

二十五年史

創立 25 周年 記念

静岡県放射線技師会
日本放射線技術学会静岡支部

発刊のことば

静岡県放射線技師会 会長 大嶋 喜八郎

静岡県放射線技師会が、昭和23年8月、日本放射線技師会東海支部 静岡地方会として、発足してから、本年で25年を迎えるにいたりました。

当時の会員数32名は現在では300名となり、その間、幾多の障害・苦難もありましたが、会員一同が、力をあわせ、一致協力してそれらを乗り越え、こゝに25周年の祝賀を行うにいたりましたことを、皆様とともに慶ぶものであります。

本会はさきに、昭和38年、“15年史”を刊行し、戦後から昭和30年代における記録をまとめましたが、その後の10年間の、医療及び放射線技術の進展はいちじるしく、私共の身分法も、診療放射線技師とかわり、近代医療のなかで果さなければならない役割は、ますますその重要度を加えてまいりました。

このときにあたり、明治28年、X線が発見されて以来、私共の先達・先輩がどのようにして、医療への導入をはかったか、きびしい放射線障害とたたかいながら、どのように放射線医療の進展に労苦を重ねてきたかの、尊い歴史をふり返りながら、今後私共の放射線技術を、如何にして、世のため、人のために生かすべきかを考えることも意義深いことと存じます。

本25年史は、そのような意図のもとに企画され、編纂を進めてまいりましたが、各編纂委員の御努力により、「県下における放射線技術のあゆみ」、「放射線技師の公衆衛生活動」、「眼でみる装置の変遷」などの、特色ある内容もふくまれており、放射線技術史としても、後世にのこすに足る成書となりましたことを、よろこぶものであります。

本会創立25周年記念事業として、本年は、記念式典、あなたのための放射線展、胃がん早期発見の無料検診などの行事が企画されておりますが、そのなかでも、本25年史の刊行は、本会最大の事業であり、これに寄せられた資料提供、その他の関係団体各位の御協力に対し、心から御礼申し上げると共に、過去2年間にわたり、日夜を問わぬ、御努力をいただいた、編纂委員各位の尽力に対し、深い感謝の念を表するものであります。

本誌が、会員各位の座右の書として、末長く読まれ、県下医療界においても、有益な資料として役立ちますことを祈念して、発刊の辞といたします。

創立25年史の発刊を祝して

静岡県衛生部長 長瀬十一太

このたび、静岡県放射線技師会が創立25年を迎えるにあたりましたことを心からお慶び申し上げます。

近年における科学技術の進歩に伴い、国民の健康を守る医療の分野における研究、開発は、誠に顕著なものがあります。なかでも、放射線の領域におけるラジオアイソトープを用いた核医学の発達、リニアック等の高エネルギー放射線治療、X線テレビの開発普及等は、悪性新生物に起因する疾病や、脳および心臓血管系の疾患に伴う疾病的撲滅に絶対欠くことのできない最高最良の方法になってまいりました。

このように、医学の分野の中でも放射線の利用は急激に増大し高度化、専門化してまいるとともに、放射線技師各位の役割りは、一層重要となり、昭和43年放射線技師法の改正が行なわれたことは、ご承知のとおりであります。

貴会は、医療技術の急速な進歩に対応するため、「すぐれた技師は、また良き医療人であらねばならぬ」との職業倫理に徹した方針に基づき、コンピューター講座、放射線技師管理者研修会、経済講演会等の高度な巾広い教育、研修活動を実施されており、その熱心な活動に対して深甚なる敬意を表するものであります。

また25年史の編纂にあたり衛生行政関係資料についてご援助申し上げましたが、その内容の一部を拝見いたしますと、放射線技師各位が、戦後の結核対策から、引き続いて現在の重要な課題である成人病対策に、専門技術者としてご尽力を重ねられている記録、また、最近の環境衛生面での問題である医療放射線被曝の軽減に関する研究活動の記録等、本県の放射線医療技術史としても貴重な文献となっており、たいへん意義深い25年史であると思います。

終りに、貴会が、他県及び関連各団体に先がけて、内容豊富な25年史を刊行されることに敬意をはらうとともに、今後一層のご精進を重ねられ、本県医療技術の発展の大きな原動力となることをご期待申し上げ発刊のお祝いの言葉といたします。

お 祝 い の 辞

静岡県病院協会長 館 石 季

医学にX線が応用されてこの方、未だ半世紀に垂んとする間に斯界の発達進歩は真に驚異的なものがあります。特にこの10年間エレクトロニクスの導入は放射線の応用範囲を急速にエスカレート致しました。

近代医学に於ける病院の機能は放射線なしには考えられないと申しても言い過ぎではありますまい。

静岡県に於ける放射線技師の方々が、かねてから緊密な団結の下に、各方面への呼び掛け、会員相互の技術及び福祉の向上を通じて病院の進歩に貢献してきた事実は吾々病院関係者の高く敬意を捧げる所であって、今日図らずも創立25周年の記念行事として年史を編纂されるに当り、皆様の日頃の御努力に心からの御礼を申し上げると共に、今後益々研鑽を重ねて近代医学の発達に貢献されることを期待して止みません。

25年史発刊を祝して

社団法人 日本放射線技師会

会長 中村 実

このたび静岡県放射線技師会が創立25周年を迎られ、これを記念して25年史を発刊されることは、まことに意義深く心からお慶び申し上げると共に、記念誌編纂の準備に会長始め役員諸兄が一丸となり総力を傾けて尽力されていることに対し深甚の敬意を表するものであります。

日本放射線技師会も、全国各技師会からの力強い支援を得て逐次その実績を築きつつありますが、目標完遂は一朝一夕にしては成らず、時には牛歩のたとえにも似て無性に腹立ちがこうじて凡てを放り出してしまいたくなることもあります。而しこの悩みは努力と成果のアンバランスから生ずるもので、結果だけを以って一喜一憂することは愚かの極みであると云わざるを得ません。

常に会を愛し、会発展のために自己の全身全霊を傾け、又会の全機能を最大限に發揮し、悔いのない努力を重ね、誠意と情熱を以ってあくまで勇敢に、あくまで進歩的に一步一步前進せしめることこそ私に課せられた使命であり、この努力そのものに眞のよろこびを感じなければならないと考えるに至っております。そして又、我々の努力はこれをより広く拡大して、医療の改革に対しても積極的に参加し、国民の幸せのために身を挺する意気によろこびを持ちたいものであります。私は、努力の上に努力を積み重ねることこそ目的達成への捷経であり、不可能を可能ならしめる偉大なる力が必ず生れるものであると確信しております。

我々放射線技師の前途はまだまだ多難であり、その使命も一段と大きくなることを感じます。それが為にも我々はその責務の重要性を充分認識し、業務の完遂に万全を期し、同時に医療放射線を取扱う唯一の専門職としての権利も堂々と社会に向って主張し、その実現に邁進すべきであります。

25年史の発刊を契機として過去を反省し限りなき将来に向って一層の団結を深められますようお祈り申し上げ、併せて本会に対しても格段の御協力を念願いたしまして、甚だ簡単ながらお祝いの詞に代える次第であります。

(歴代副会長)



風間 貞



清水克豊
(3代支部長)



加藤高彦



現副会長 宮下五郎
(5代支部長)



現副会長 松本昭典

歴代支部長



山上侃
(4代支部長)



現支部長 小林和也

歴代会長



初代会長 川島 作太郎
初代支部長
(名誉会員)



2代会長 中沢 邦夫
2代支部長
(名誉会員)



現会長 大嶋 喜八郎

歴代副会長



松下貞一
(名誉会員)



和合文祐



小田嘉吉

第2章 会員研究発表からみた時代の推移	126
第1節 装置関係	
第3節 造影関係	
第5節 放射線管理	
第7節 R I 関係	
第2節 撮影技術関係	
第4節 感光材料・自動現像機関係	
第6節 治療関係	
第8節 附属品その他	
第3章 眼でみる装置の変遷	135
装置の変遷（I）	
装置の変遷（III）	
装置の変遷（V）	
装置の変遷（II）	
装置の変遷（IV）	
感光材料及び自動現像機の変遷（I）	
感光材料及び自動現像機の変遷（II）	
戦後の造影剤バリウムの変遷	
第4章 静岡県下における放射線被曝の経年・変化	172
第1節 防護衛立（つい立て）のころ	
第3節 X線テレビの出現	
第2節 医療法の改正以後	
第4節 医療被曝プロジェクトチーム	
第3編 これからの技師	180
第1章 座談会“明日の技師を考える”	180
第2章 懸賞論文“これからの医療と放射線技師”	188
1. 医療行政の新しい課題 山田俊行	
2. 現在の医療と放射線技師 赤堀政市	
3. 新しい医療機構と放射線技師 福島清	
4. 現代医療と放射線技師 市波義雄	
第3章 想い出“国試対策委員として”	222
第4編 資料・年譜	227
静岡県放射線技師会25年 年譜	
年代順歴代役員	
25年の推移	
1970年代“技師のくらし”	
規約・規定	

目 次

第1編 はるかなる道	1
第1章 黎明期	1
第1節 明治時代の当県の医療	
第2節 X線の発見と医療への導入	
第2章 創立前史	9
第1節 大正時代の当県の医療	
第2節 大正期における放射線界	
第3節 昭和期の全国状況	
第4節 当県における昭和期	
第3章 診療エックス線技師の時代	14
第1節 終戦直後の技師	
第2節 本県における技師の組織化	
第3節 障害予防と待遇改善	
第4節 内部充実と対社会活動	
第5節 法改正への動きとR I研修	
第6節 新旧両世代の合体化	
第7節 15年史にみる会員の主張	
第4章 診療放射線技師の誕生とその足跡	29
第1節 法改正運動の軌跡	
第2節 法改正と本会のうごき	
第3節 全員移行に向って	
第4節 給与是正のあゆみ	
第5節 海外交流の花ひらくーISRRTと海外交流ー	
第6節 技師職確立への槌音	
第7節 あすをめざして ー指導者研修会ほかー	
第8節 東海北陸ブロックのあゆみ	
第9節 職業の啓蒙と社会評価	
第5章 県会誌からの展望	59
第1節 会誌編集体制の推移	
第2節 法改正前期と県会誌	
第3節 揺れる法改正期	
第4節 技師法成立の前後	
第5節 静岡県放射線技師会雑誌となって	
第6節 1970年代における本会の基調	
第7節 本格的成长に向って	
第8節 技師会活動の充実と共に	
第6章 放射線技師の公衆衛生活動	86
第1節 我が国の公衆衛生の発展過程	
第2節 当県の結核集団検診について	
第3節 成人病検診について	
第2編 放射線技術のあゆみ	110
第1章 県下における放射線技術の変遷	110
第1節 はじめに	
第2節 昭和初期から県技師会創立までの放射線界の動向大略	
第3節 県下における放射線技術に関するアンケート集計ならびに考察	
第4節 東海4県・中部部会に於ける当県発表演題の集計	
第5節 まとめと結び	

第1編 はるかなる道

第1章 黎明期

第1節 明治時代の当県の医療

静岡県は、日本列島の中心にあって、主峰富士が高く聳え、気候、風土、交通、環境もよく、自然の恩恵をえて、経済的にも他県よりめぐまれているが、一旦医療の歴史を、繙いてみると、歴史的な医療施設の存続も少く、医学教育に於ても東西の谷間的存在となつておらず、我々の関係する放射線医療の場にあっても、これと云つた歴史上の人物も少ない。

我々放射線技師の歴史に触れる前に、我々の誕生が、いかなる医療の歴史的背景の中で育つて来たかを探索し、振り返つてみるのも、極めて重要であらう。その意味で、明治になってからの、本県の医療の歴史を、先づ最初に述べたい。

静岡県の成立

明治時代の、藩立・県立病院のことにつぶれる前に、徳川幕府から明治維新となり、伊豆・駿河・遠江の国が、静岡県と名前を変えるに至つた経緯を知っておくことも、当時の状勢を理解する上に必要であるので、簡単に行政上の変化について触ると、江戸時代に於ては、現在の静岡県は、次のような各行政区となつていた。

天	領	………	蘿山・駿府・中泉(磐田市)
沼	津	藩	水野氏の領地
小	島	藩	滝勝氏 " (現在の清水市)
田	中	藩	本多氏 " (現在の藤枝市)
相	良	藩	田沼氏 "
横	須	賀	西尾氏 " (現在の大須賀町)
掛	川	藩	太田氏 "
浜	松	藩	井上氏 "
堀	江	陣	屋大沢氏
そ	の	他	旗本の知行地・寺社領等。

慶応4年4月、江戸城が官軍側に明け渡され、大政奉還が行われると、明治新政府は、徳川家の相続人である、徳川家達を駿府に封じ、70万石を与えた。これに伴い、水野氏を始め、県内を支配した各大名は、

上総・安房の国（現在の千葉県）に移封された。

幕府の天領であった伊豆の国の大部分は、朝廷の直轄地となり、名称も韮山県と変り江川英武が県知事となった。

慶応4年5月、徳川家達は府中藩主に任命され、8月に駿府（静岡市）に到着した。

慶応4年9月8日、新政府は、元号を、明治と改元し、翌明治2年6月、版籍奉還を行った。

（版籍奉還とは、明治維新後、各領地を支配していた各大名が、土地・人民を朝廷に返還したことである。）

このときから、駿府（府中）という地名が、静岡と改名され、静岡藩となった。

明治4年7月、廃藩置県の詔が出され、全国の江戸時代から続いて来た、261箇所の“藩”と云う行政区画がなくなり、新たに全国302県を置くことになった。この時期に於て、現在の静岡県は、韮山県・静岡県・堀江県の三県であった。

明治4年11月、政府は府県の整理を行い、全国を、3府72県として、各県に行政責任者としての“県令”を置いた。この時機に於て、韮山県は、相模の国足柄県に編入され、静岡県の一部と堀江県が合併して、浜松県が誕生した。

明治9年4月、足柄県は廃止、旧伊豆国は、静岡県に合併、同年8月、浜松県と静岡県は合併して、現在の“静岡県”が出来上った。初代県令（県知事）は、大迫貞清である。

藩立病院の時代

静岡県の成立で、触れたとおり、明治初期にあっては、政治・行政の面での変動が急速であり、短期間に次々と状勢がかわり、安定がなかった。徳川家達が府中藩主に任命された駿府藩の時代（慶応4年から明治2年までの約1年間）にあっては、明治新政府も、中央での政治体制が整わず、全国各地の旧藩主等は、自藩の力を、まず養うことに専念した。駿府藩も例外ではない。その為、徳川幕府の旧臣である有能な人材が、江戸から徳川家と共に駿府に移って来たのを利用し、沼津に、沼津兵学校を創立し、軍事力の近代化教育をすゝめると共に、静岡にも、駿府学問所を創設し人材の養成と、学問の振興を計った。

明治2年2月、駿府藩は、藩立駿府病院を作った。（現在の静岡市勧業銀行支店から静岡赤十字病院のある辺り）

駿府病院は、全年6月、藩立静岡病院と改名した。病院頭は、林 紀（研海）であり、病人の診察・投薬の他、医学教育（医師養成）、町内及び近在の衛生取締りに関する事務、及び薬草園4000坪の所管も行って居た。いわば、藩内における、病院と医大と保健所と製薬会社の仕事をしていたと考えればよい。

明治2年3月に、同じく藩立病院として、前述の沼津兵学校に附属して、軍医養成のための、陸軍医学所を作りそれに併設した藩立病院が開設された。

明治2年8月、掛川に、藩立掛川病院、中泉（磐田市）に藩立中泉病院が開設され、治療と医学教育が行われていたが、いづれも、明治4年の廃藩置県の際に廃止された。

県立病院の発生

藩立病院の廃止後、洋式医療を主とする公立病院として、明治7年、浜松県立 浜松病院が設立され、明治9年、新しい静岡県の発足と共に県立静岡病院が作られ、明治10年、下田病院、明治12年、垂山病院、保全病院（吉原）掛川病院の3つが県立病院として追加増設され、全県を、5つの医区にわけ、県民が均等に医療の恩恵を受けられるようにした。当時の県民人口は、約93万人であった。

これらの県立病院の中で、浜松病院と静岡病院は、医学教育も行い、西洋医学の医師養成を行っていたが、明治15年に県議会の県費削減決議により県立病院が、すべて、郡立又は町村立の病院に移管されると共に、県内における医学教育は廃止され、それ以来、昭和47年の現在にいたる90年間県内の医学教育は、零の時代を過して来たわけである。

次にこれらの県立病院が、どのような経過を、その後辿ったかについて、簡単にふれてみる。

県内各病院の推移

第1医区県立垂山病院 …… 明治12年開設。明治13年伊豆病院（大仁町）となり、明治15年公立伊豆病院となり、経営困難のため、やがて廃止。

第2医区県立保全病院（吉原） …… 明治12年開設。明治15年、富士・駿東郡立、明治16年、富士郡立、明治21年廃止。明治30年富士病院として再開し、昭和10年代まで続いた。

第3医区県立静岡病院 …… 明治9年開設。診療と医学教育を行い、医師の養成を計ったが、明治15年、安倍・有度郡立となると共に、医師養成を中止。明治22年、静岡の市制施行と共に、市立病院となる。この静岡市立病院は、戦後の県との共管時代が少しあったが、現在の市立静岡病院まで、明治からずっと続いた、県内唯一の公立病院である。

第4医区県立掛川病院 …… 明治12年開設。15年、町立掛川病院となり、明治33年に私立掛川病院となつた。

第5医区県立浜松病院 …… 明治9年、浜松県が開設。明治9年、静岡県立となり、明治15年郡立病院となつたが、経営困難のため、明治24年に廃止された。

郡立駿東病院 …… 沼津兵学校附属陸軍医学所の藩立病院が、廢藩置県により廃止されたあと、この沼津病院の頭取であった杉田玄瑞は、病院再興に努力し、私立沼津病院を発足させた。明治12年駿東郡立の駿東病院として再出発。明治19年、郡費削減により、私立駿東病院となり、終戦後、沼津市立病院に吸収された。

町立藤枝病院 …… 明治15年頃設立。明治19年私立となる。

町村立島田病院 …… 明治15年頃設立。やがて廃止された。

郡立引佐病院 …… 明治13年頃、県立浜松病院の分院として設立。のち引佐・鹿玉（あらたま）二郡立となり、明治22年に廃止。

神山復生園 …… 明治22年、フランスの宣教師テスト・ヴィードによって、現在の御殿場市神山に開設。らい患者の治療・救済にあたり、今まで続いている。

明治期における、県立・郡立・町村立の各病院は、市に移管のなった静岡病院をのぞいて、いづれも、県費・郡費の削減と経営不振のため、廃止、又は私立への道をたどったが、戦後、県内各自治体の、市立病院として、直接のつながりはないが、形を変えて復活したものと考えてよいであろう。現在の県内各公立病院が県民に、均等な医療を提供する精神は、明治初期の立県の時期と同じであるが、赤字統出と経営困難の点まで似ていることについては、皮肉な一致と云うよりは、県民の健康と医療を守るために、大きな政治的配慮と、断行がなされなければならないことを、歴史は教えているような気がしてならないのである。

X線の発見された、明治期后半には、市立静岡病院を除いては、近代的西洋医学の開発のない手として登場した。各公立病院は、殆んど消滅したが、その底流としては、洋式病院に県民があまり、なじまなかつたこと、及び明治期に於る漢方医と西洋医の争いなどもあったことと云われている。

又、当県に於る明治時代のX線関係の記録・記事に関する資料は、殆んど皆無にひとしく、記述が出来ないのが、残念である。

（尚、本項の資料としては、昭和43年、静岡県の刊行した、『静岡県の百年』 及び、静岡県医師会刊行『静岡県医師会史』 から、引用させて頂いた。）

第 2 節 X線の発見と医療への導入

当県においては、前述のごとく、明治時代の放射線医学、乃至は技術に関する記録は、全く皆無であり、記述が不可能であるので、県技師会 25 年史としては、多少逸脱の感もあるが、現在我々診療放射線技師が、それを職業としている、放射線の医療への導入が、どのような歴史的過程を経て、なされていったかについて、先人の労苦を偲びつつ、文献的にその跡をたどってみたい。

1895年(明治28年)レントゲン教授が発見したX線が、今日このように、医療の中で、大幅に利用されるとは、当時の誰が予想したことであつたらうか。ともかく、X線の発見とは、医学にとって、偉大な発見であった。

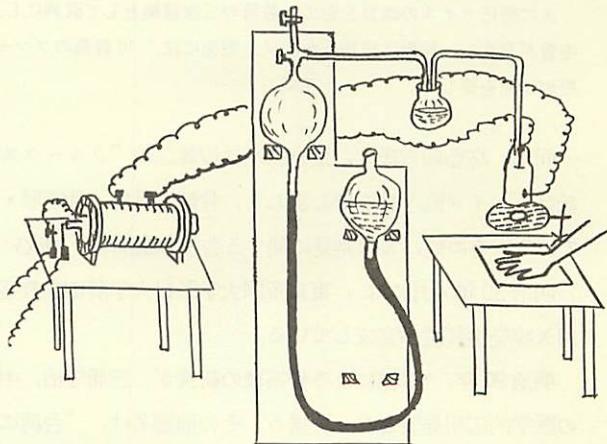
日本医学放射線学会名と会員、後藤五郎氏は、その発見当時の描写を、詳細に記している。

本年 11 月 8 日、ドイツ Wurzburg 大学物理学教室で、Wilhelm Conrad Röntgen 教授が、"X線"による奇現象を発見し、実験の結果をまとめて、12 月 28 日に、学会雑誌に "放射線の一種について" の論文を公表したが、年内はドイツ国内では、殆んど知るものもなく、まして日本になんら反響がある筈がない。—(中略)—明治 29 年(1896 年)1 月 6 日、レントゲン教授が年末から年始にかけて公表、発送配布した学会雑誌や別刷を手にした、知人や学界は、年頭早々非常な感激を受けた。London から、全世界に海底電線をもって、この新発見が報道され、各地でセッションをまき起した。此の発見の報が、日本に届いたのは、36 日～42 日間を要し、2 月 29 日東京医事新報に、本邦の医学雑誌では、始めて紹介が行われている。勿論物理学会、医学会に大きな示唆を与えたことは、云う迄もない。

明治 20 年代における、物理学の研究テーマは、放電管による放電現象が、その最先端の一つであったから当時ドイツ留学中の、長岡半太郎氏より報せをうけた、我が国の物理学会は、早速に X 線の実験にとりかかった。

明治 29 年 4 月 8 日付、報知新聞に、第一高等学校 水野敏之蒸学士の実験が、"レントゲンで人体内部写影 新発明撮骨写真" の見出しで報じられている。当時の生々しい驚きを紹介すると

この事に関する学術上の研究は、日を遡うて盛んになるが、我が理科学院及び第一高等学校理学部にてもいち早くこの写真術を応用し、自由にこの怪奇なる写真を焼付け得たり。記者頃日第一高等学校に至り、同校教授理学士水野敏之蒸氏に面して其の説明を乞ひぬ。その見聞の大要を報ずべし。第一高等学校にて仕上げを終れる写真は数十葉あり。



第 1 高等学校にて水野敏之蒸教授らの実験に使用した装置
(後藤五郎氏著 日本放射線医学史考より転載)

生きものは、鯛、雀、蛙、鼠、がま、とかげ、竜の落し子等にて、大学に保したる八ヶ月許りの胎児及び成人の掌をも写し取れり。器物にては、銭入れ、分銅箱、子持ちペン……（中略）……、何れも実物を種板の前に置き、毛皮のまゝ、又箱入りのままにて写せば、毛皮や箱は、薄き限を現わすのみにて、毛皮中の骸骨、箱の中の金物類などが、歴々と其形を現わし、写真をみたるのみにて、ドウやら眞實に受け取れぬように思われるれど、是が発明の發明たる所以にして、學術の進歩には、實に今更の如く驚けり……（后略）……。

東京帝国大学理科大学の山川健次郎教授、鶴田賢治助教授、水木友次郎助手の手でも実験が行われ、どちらが先であったかについては、定かでない。

何れにしても、その労苦は、言葉では表現出来ない大変さがあったであらう。使用した機器は、"ルームコルフ感應電氣器" "ガイレス氏管" "ヒットルフ・クルーカス氏管" "レナルド氏管" "クローム酸電池、又はブンゼン氏電池" であった。

又、第3高等学校教授 村岡範為馳氏を中心に、同助手糟谷宗資、島津製作所 島津源蔵、同源吉、藤木栄太郎の各氏等により、X線写真が撮影されている。（本25年史 第2篇第3章、眼でみる装置の変遷 I を参照）。時は、明治29年10月10日であり、当日の模様を、瀬木嘉一氏の書かれた資料及び島津製作所史（昭和42年刊）から抜粋すると

当時京都大学開校1年前の事とて、島津製作所の実験室をこれに當て、実験を実施した。島津製作所が、明治28年、第4回勧業博覧会に出品した直径1米の硝子板を有する、ウイムシャルスト感應起電機を利用し、原動機によってこれを回転し、笠原光興博士がドイツより送られた真空管を用いたが、その極を定めるのに、苦心したとの事である。乾板は、取扱に入れ、それを更に赤・黒等の紙をもって充分に包み、夜陰を待つて実験をし、被写体を乾板から離しておいて撮影したなど、暗中模索、粒々辛苦の状態であった。1日1円銀貨を桐籠に入れ、乾板上に置き、真空管は絹糸で天井から吊るし、原動機を用いて、起電機を回転すること数十分、辛うして、その形を映し出した時は、欣喜雀躍したとの事である。これ實に、上述したように、明治29年10月10日の出来事である。

次に感應コイルの改良を企て、数箇の二次線輪として直列にし、20種火花放電を得るに到って、初めて燐然として真空管が発光し、撮影に成功した。又、電源には、10数箇のブンゼン電池を使用するため、操作煩雑、悪臭強く、多大の撮影時間を要した。……（后略）……

同年、高島卯吉氏は、東京物理学校雑誌に“クルーカス管を用いた、小刀のX線像”を発表し、山田良叔氏は、ドイツ医学誌をほん訳して、骨骼・異物・骨畸形・骨結核・骨肉腫の診断が可能であることを紹介している。その他、X線発見に関する各種の講演が、相次いで行われている。

明治30年4月には、東京帝国大学医科大学解剖学教室に、X線装置が設置され、島津製作所では、教育用X線発生装置が完成している。

明治31年、X線による骨系統の研究が、三浦守治、中西亀太郎氏等によって発表され、日本人で初めての医学的応用発表となつて居る。その演題名は、“台湾における婦人の畸形足、及び先天性左右橈骨欠損の一例”であった。この時期に於ては、未だ、呼吸器・消化器系統における研究・発表はない。

同年、当時の皇太子（大正天皇）に対して、東京理科大学のスクリバ教授、近藤次繁助教授が、X線についての説明供覧を行つており、朝野をあげて、此の大発見が話題となつた。

同年、陸軍軍医学校の芳賀栄次郎氏（全校にて軍陣外科学を講義）は、ドイツシーメンス社製の、感応コイル 30 cm 閃光長レントゲン装置（本 25 年史、第 2 編第 3 章 装置の変遷 IV を参照）に、径 30 cm ,後に 50 cm の管球を付し長岡半太郎教授の指導のもとに、植木大三郎副官心得と共に負傷者の骨痕をみて、歓喜したいといわれる。これが、X線の軍陣医学応用の事始めである。

翌 32 年には、我々の誕生にとって、特に関係の深い発表が、芳賀氏によって行われて居り、その内容は“レントゲン写真術は、医学的応用、ことに軍陣外科的診断及び治療に必要かくべからざるもので将来ます発展すべきものである”と述べている。（軍医学会雑誌第 100 号）

軍上層部は、軍陣医学における必要性を認め、これから数年間に、X線装置を軍関係病院に十数台を設置した。一方、東京帝大をはじめ、京都・仙台の各医学校、日赤病院等にも、X線装置が導入され、骨疾患の診断に供されている。

明治 33 年には、X線学が、海軍軍医学校の教科課目として特に加えられ、磨工兵、看護兵が、教育を受け X 線の専門技術者として登場して来る。外科医が戦場に於る負傷者の救護の床屋から発生したように、我々放射線技師の先駆的先人が、磨工・看護兵のなかに、戦陣の要求として発生して来たことは、興味深い。勿論、広義に考えて行けば、X 線発見と同時に追試研究に着手した物理学者、医療への導入に努力をした医学学者達も、我々診療放射線技師の先駆者的始祖と考えてよいわけである。

一方、日本外科学会においても、X 線による骨折診断の発表、東京胃腸病研究会における、林暉の腸内異物併覧、北清事変の戦傷者骨写真等の発表がされている。（広島陸軍予備病院に於て、内藤看護卒氏が、日仏負傷兵の残留弾丸、骨幹銃創、骨折等の写真撮影を行った。）

明治 34 年、レントゲン教授は、第 1 回ノーベル物理学賞を受賞。

明治 35 年に、X 線皮膚炎の報告が、桜根孝之進、溝口喜六氏によりなされ、浅草公園の興行師の手に起った X 線障害について述べている。これは、放射線生物学面での我国における最初の発表である。浅草の興行師のみならず、初期の放射線研究者の身体被曝は、膨大な線量であり、后述するように、大正期にはいって、重篤でしかも修復時期のない、放射線皮膚障害が発生して來るのである。

感光材料の面では、本 25 年史第 2 編第 3 章感光材料の変遷 I でのべられている通り、国産はじめての“さくら乾板”が開発されている。

明治 36 年、第 5 回日本外科学会総会に於て、“癌腫の外科”と題し、放射線治療に関する発表があり、“X 光線療法は、癌腫に用いて有効なり。但し侵蝕潰瘍のように良性のもの、眼瞼・鼻翼等表面性のものに限る”と述べ、又、田中館橋により、欧洲から持ち帰られた、ラジウムも、医学界の関心をあげた。

明治 37 年には、小児科学会に於て、“気管支拡張症の 1 例”と題して、呼吸器系に対する X 線利用と X 線写真が併覧された。当時の X 線装置と技術では、吸収の少い小児胸部の写真をとることも至難のわざであったようである。

同年 2 月 6 日、日露戦争が起り、海軍病院船神戸丸に、X 線装置が積み込まれた。

明治 38 年～39 年にわたって、医学界では、小林正雄氏による“レントゲン火傷による潰瘍”が報告され、松岡道治氏による“ラジウム放射線の皮膚に及ぼす作用”も発表されている。又、田中苗太郎氏は、医海時

報に、"X線検査について余の経験"と題し、X線の撮影に従事して、手・足の変化や、不正発熱について詳細に述べているが、前者は、放射線皮膚障害であり、後者は放射線による全身症状であって、放射線の利用開発に従事した我々の先輩が、自らの身体を犠牲にして先駆者としての途をきり開いたことに、深い感慨を起さしめるものがある。

装置関係では、芝浦製作所が生まれ、東京医療電気製造所が、X光線機械を自家製造販売するに至った。シーメンス社製X線装置も、軍関係の病院に納入され、広島予備病院では、ドイツ製の増感紙付カセッテが使われている。それ迄のX線写真撮影が、手・足で3～4分、胸・大腿・頭で10分前后を要したもののが、夫々5～30秒及び25～60秒前后と、大幅に短縮された。

明治40～41年には、田中好治、近藤繁氏等が、癌腫に対する治療経験とレ線効果につき発表し、外科学会では、"先天性股関節脱臼"が話題となり、伊藤隼三、副島予四郎、氏は、ヒルシュスプリング氏病に、蒼鉛乳剤をS字状結腸に注入した、本邦初の造影剤使用例を発表している。

又、広島軍医学会では、40年～41年と、"肺結核の初期診断法"の中で、X線の応用について触れており、結核診断に対するX線利用の始りとなった。

明治42年～43年には、東京医事新誌に、三浦謹之助氏が、"肺尖浸潤、気管枝淋巴腺腫張等は、結核としてのX線診断が可能である"と述べ、加藤照麿氏も"肺結核初期に、肺尖カタルより肺門縦隔窓淋巴腺が重要である"と述べ、医学界も、肺結核のX線診断の有用性に着目し始めている。その他、ビスマート粥（蒼鉛食）による消化器X線診断、脊椎カリエス、イレウス等の診断に関する論文も発表されている。

装置関係では、陸軍軍医学校に、シーメンス社の交流電源、管電圧11万ボルト、管電流5～15mAの装置が設置され、3～6秒間の撮影が可能となった。又、国内では、島津製作所製の国産X線装置が、千葉県国府台衛戌病院、豊橋市河合外科病院等に納入されている。

明治44～45年にかけては、久我亀氏が"動物睾丸に及ぼすレ線の影響"を医学中央雑誌に発表、その他、呼吸器系では、原栄氏が、東京医事新誌に、"肺結核診断の主核にぎるものはレ線写真である"と述べ、宮原立太郎氏の"湿疹のX線療法"及び"腎結核"、"副鼻腔"診断等の発表もある。

この時期に於て藤浪剛一氏が、ヨーロッパから帰り、以後の大正期におけるレントゲン教育学上大きな影響を与えることになる。

装置関係では、国産X線装置も水準があり、島津製作所のアルミニューム整流器により、交流を直流として、感応コイルに直結する、国産大型医療用X線装置が、大津日赤病院に納入された。（本25年史 第2編第3章装置の変遷Iを参照）。

第2章 創立前史

第1節 大正時代の当県の医療

明治時代の後半における開業医を中心とした当県の医療は、大正期にはいっても、その主流は大きく変わらなかった。

県医師会は、明治24年、県連合医会として発足したが、大正8年、「法人静岡県医師会」に改組されている。医師の次に歴史の古い、助産婦・看護婦の団体も、大正期には全県的組織化は行われず、その団体結成は、昭和期になってからである。

我々、診療放射線技師の先人である、X線技術者は、軍関係の病院に数人在勤し、放射線診療にあたっていたと思われるが、当時の資料にとぼしく、正確な記録はない。一方、公立の病院は、数病院にすぎず、これも記録に乏しく、探索の糸口が掴めない実状である。

たゞ、当県の場合、開業医の間で、X線装置が使用されているが、これとても、資料にとぼしく、稿を起せないのが実状である。X線装置の操作を行っていた医師の、殆んどが他界され、代の變った医家に、先代の想出を問うても、当時の装置の轟音と、先代の度重なる撮影による、放射線障害罹患の、尊いながらも暗い想出が帰ってくるのみである。

明治・大正と、医学教育もなく、研究・開発の中核となるべき大学病院も持たなかった、静岡県の医療行政の断層を、こゝにも痛感させられるわけである。

しかし、現在の診療放射線技師である我々にとって、我々の先達とすべき、X線技術者及び医療に対する放射線の導入をはかった、医師・物理学者は、全国各地で、夫々、努力と精進を続けたことであるので、県25年史としては、多少逸脱するが、再び、全国的な動き、資料の中から、大正期の記述を進めて行きたい。

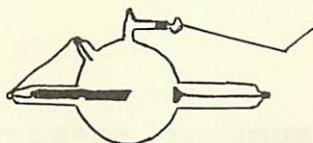
第2節 大正期における放射線界

大正2～3年に至ると、東京に“レントゲン研究会”，大阪に“大阪PR会”が創立され、今日の放射線医学の礎をなしている。

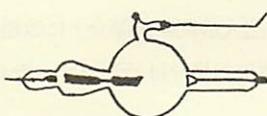
論文関係では、藤浪剛一氏が、“X線の防禦材料”、“胃臓のX線診断”等を発表し、その他、歯科領域、泌尿器系の結石、膀胱、耳鼻科領域の副鼻腔、婦人科領域の子宮癌のラジウム治療などの発表がされているが、我々放射線技師にとって、最も注目すべきは、大正3年に初版が発行された、藤浪剛一氏編集著、諸貫清、丸毛登、室馨造、藤井鉄也共著の“れんとげん学”である。我々の先駆者である技術者は、大正から昭和初期にかけ、此の良書と取組み、辛苦をなめ乍ら、その技術向上を目指した。

装置関係では、東京電気（現在の東芝）が、ガス管球の製造を始め（ギバA・B・C型管球），島津製作所は、大正博覧会に、医療用X線装置を出品し、金牌を受賞している。増感紙は1897年に、W.Arnioldに

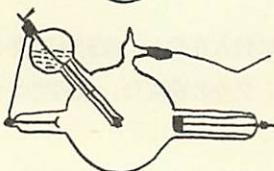
よって発見された、 CaWO_4 が主成分と思われる輸入品が利用され、ザイフェルト・ゲーラー・ザニタス・ライニーゲル・ハイデン各社のものが多かった。



ギバA型管球
球径 20 cm , 白金極 , 診断用



ギバB型管球
自己逆流防止管付 , 白金極
球径 20 cm , インダクションコイル式



ギバC型管球
球径 20 cm , 白金極 , 水冷式
治療・一般診断用

大正4～5年になると、X線写真による肺結核の症例報告が多く見られ、第5腰椎、胃潰瘍、腸閉塞、内臓全転位症などの報告もあり、装置・増感紙等の進歩を裏書きしているものと云えよう。

治療面では、始めて、乳癌の治療報告もあり、肺結核の治療に関する報告が多いのが、特に注目される。ラジウム治療に於ては、食道癌、上頸癌、トラホーム等の治療報告がある。

装置関係では、東京電気が、ギバ型X線管A・B・C型を発売し、米国製クーリッジ管の輸入・専売も行っている。又、島津製作所からは、直流A号X線発生装置（感応コイルに、ガス水銀断続器を用い、高圧整流を行ったもの）及び、交流A号、B号（変圧器及び機械的片整流方式）、UM式も製作・発売をしている。

大正6～7年には、生物学的作用の面で、稻の種子、蚕のまゆ等への照射報告があり、藤浪剛一氏の“血液及び造血器に及ぼすX線の作用”と云う報告もある。又、本邦初の血管写真が、江藤良三氏により、動物の屍体を用いて撮影された。

この時期注目すべきは、軍医団関係誌に、「レントゲン自動車」が翻訳掲載されていること。1913年（大正2年）アメリカのクーリッジ博士によって発明された、クーリッジ管の利用が一般化し、機械全波整流方式、X線瞬間硬度計（mA計）の発明、島津製作所の国産大容量X線装置ダイアナ号（120KVP：100mA）の製作、外国製品の、ワブラー社（米）、ワットソン社（英）、ライニーゲル社（独）、ナイショラ社（米）、ピクター社（米）の装置の数十台の輸入等、装置面での大幅な進歩のあったことである。

大正8～11年になると、装置・管球の性能向上とあいまって、各種撮影造影術も進歩し、動脈瘤のX線診断、腎孟造影、食物胃内停留時間、骨盤の稜線測定、肺炎・気管支拡張症・特発性気胸の診断、瘻孔造影等も行われている。殊に、高木憲次氏の、日本成人のトルコ鞍の正常像、大きさ位置に関する発表、“頭部基底部X光線像の研究”は、現在の我々の撮影の基礎をなしている。

治療関係では、婦人科領域及びバセドウ氏病に対するラジウム治療の研究・発表がさかんである。

教育関係では、東京電気及び島津製作所主催の技術講習会が夫々開催され、装置関係では、大日本レントゲン製作所の創立、東京電気からの、U型クーリッジ管、整流管、ギバ・白色・緑式螢光板の発売、東京電気・島津からの、小型診断用・歯科用装置の発売などがある。

大正12～15年には、大きな出来事とて、レントゲン教授の逝去がある。（大正12年2月10日—1923年=78才）。全人類の健康のために、大きな発見をされた先生の業績をたゞえると共に、我々の職業の生みの親でもある先生に、深い感謝と敬弔の意を表したい。

この時期における、主要論文をひろってみると、X線の物理学的基礎である、スペクトル、性状の研究、放射線治療に於る線量測定放射線治療に於る線量測定物質構造とX線、X線と結晶構造、X線回折の分野の研究等、物理学面での進展もいちじるしい。又、生物学分野では、各種動物の放射線皮膚効果、レントゲン潰瘍、X線従事者の血液像変化、放射線宿醉、汗腺・毛の変化、内分泌腺・又は生殖器が受ける二次的影響など、細い点に関しての追究も行われるようになって来た。

遺伝学的面では、受精鶏卵のX線による畸形の追求が行われているのは、注目してよい。

撮影関係では、気管枝造影が本邦で初めて行われ乳嘴突起、脳室撮影、先天性股脱の早期発見、注腸造影、膀胱・尿道、胆のう造影、唾液腺、視神経管、立体撮影等も行われるようになり、シヤウカステンによる観察も登場する。

放射線技術界関係では、瀬木嘉一、堀江恭一氏らが中心となり、順天堂の技術者たちも加わって“螢光会”が創立された。（大正12年2月11日）。同会は、大正14年8月、会名を“日本レントゲン協会”と改め全国に会員を募った。当時の全国の技術者数は、500名位と推定されるが、確かでない。北海道旭川近辺の技術者は、北海道レントゲン技術者会を創立。会誌北海道レントゲン界を発刊した。

又、学会としては、第1回日本レントゲン学会（大正12年4月—学会長 田代義範氏）が開催されている。

装置関係では、島津製作所より、ヘリオス号、ジュピター号、ポレスター号等の深部治療装置が、製作されている。又、ファイフ社製ネオインテンシーフ深部治療装置も輸入されている。東京電気からは、200kVp用H型クーリッジ管、診断用空冷クーリッジX線管R型等が完成されている。

第3節 昭和期の全国状況

放射線技術の医療面への導入は、第1章でも述べた如く、徐々にではあるが、利用範囲も拡大し、医学面での研究も盛んとなった。明治期から、大正へかけての導入期には、放射線技術の進展は、物理学者、医師等の熱心な研究と、先駆者の努力によって支えられて来たが、外国からのX線装置の輸入も、数百台に達し、島津製作所ほかの国内メーカーによる、国産X線装置の開発・販売、東京電気ほかによる国産X線管球の生産・販売等による装置の普及・増進と相まって、専門の放射線技術者の養成が急務となり、前章でもふれた通り大正末期に於て、東京電気・島津製作所等において、技術者講習が開かれるようになった。

昭和2年9月には、医学界はじめ、各方面の要望もあり、京都府知事の許可をえて、我国最初の技師学校

である，“島津レントゲン技術講習所”が開設されている。

その他の，放射線技術者の養成の道は，軍隊に於てX線技術を学んだ衛生兵の除隊せる者の大病院への就職，大学病院，日赤病院等に於て西欧留学から帰った新進の医学者から，直接に斬新な技術を伝授された技術助手，及びそれらの人々から秘伝的に，徒弟教育を受けて技術を引継いで行った技術者たちであった。

当時の技術者にとって，放射線技術に関する成書は少く，藤浪剛一氏の編纂した，所謂“藤浪れんとげん学”は，その唯一のものであったから，“私達は，それをむさぼるように読み，そしてしがみついた。”と，本県会員の佐藤重次氏はのべている。同書は，大正3年初版以来，数次の版を重ねた。

全国的技術者の動きは，各地において，組織化がはじまり，昭和2年，日本レントゲン協会京都支部結成から，中部日本レントゲン協会，東北レントゲン協会，台湾レントゲン協会，及び大阪地方に於る日本放射線技術学会，木三会等各地に技術者の組織化が行われるようになって来た。

昭和10年，日本レントゲン協会の手で「レントゲン技術者資格検定規則」の判定要望が，内務省衛生局へ陳情されているが，同会が未だ全国組織でなかっこともあり，具体的取り上げまでに，至らなかった。

翌年には，全国的規模での組織作りが提唱され，日本レントゲン協会と，放射線技術学会との併合が論じられ，両者間での話し合いも開かれたが，実現を見るには至らなかった。

昭和12年頃には，岩手レントゲン協会，北陸放射線技術協会が結成されている。

昭和13年，内務省は，「診療X線装置取締規則」を発布した。これは，徵兵検査（我国に於ても，男子20才になると，兵役に服する義務があった。）の際，当時の高圧線露出型のX線装置に触れ感電死した事故があり，内務省は，この事故を重視，規則を制定したものである。

この時期から，昭和17年に至るまでの，技術者の中で，技術の向上と身分の確立に尽力されたのは，田代義徳，森彥吉，杉下秀一，綱川高美，関忠孝，赤間与三郎，光田光之助，梅谷友吉，細江謙三，野田静男，原治巳，福岡太郎，井上喜代太，滝内政治郎等の各氏であった。

昭和17年11月に，滝内政治郎氏等の尽力により，“日本放射線技術学会”が創立された。

時すでに，第2次大戦は始まっており，一般の国民と同じく，放射線技術者達も，従軍もしくは，銃後の守りとして，苛烈な戦時中を，生きぬいたわけである。

第4節 当県における昭和期

昭和初期に於る，当県の放射線技術者の記録は，残念ながら無く，当時の放射線業務に従事していた長老もいないので，詳細に記述することは，不可能であるが，参考文献から当県の医療を推測することごとくである。

昭和5年に，第2回国勢調査があり，その際，県医師会は，県下の病勢調査を行った。その時の調査担当に協力した県下大病院として，川辺病院，鴨江病院，沼津病院，浜松衛成病院，静岡衛成病院，三島衛成病院，湊海軍病院，日本赤十字社静岡診療所等の名があげられているが，これらの施設では，X線装置を使用

して、診断を行っていたかとも考えられるが、断言は出来ない。軍関係衛成病院で用いられた装置は、ダイアナ号が多かったようである。

昭和10年代にはいると、病床数の増加と共に、公私立病院では診療に、軍関係病院では、徴兵検査及び傷病兵の診療にX線装置が大幅に利用された。これらの状態に関しては、本編第3章県会誌から展望の中に、萩原、石垣氏等の思い出としてその一部がくわしく語られている。

昭和12年、保健所法が制定され、従来の警察行政の一環であった県民の保健指導が分離強化され、昭和13年の清水保健所設立から、昭和19年静岡保健所まで、12保健所が作られ、戦後の保健所放射線技師が、結核撲滅に大きな活躍を果す基盤が作られたわけである。

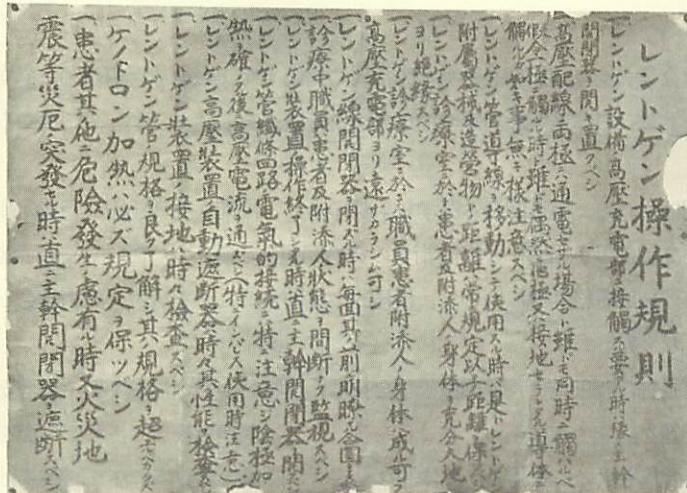
昭和16年、第2次世界大戦の始ってからは、戦時色は、一段と濃厚になり、国民精神総動員法、統制経済の強化、徴用制度、国民医療法、日本医療田令……等々の戦時体制のもとに、医師は一般診療の他、工場・学校・無医村へ医療奉仕を強いられ、医師会は軍の要請により、歯科医に一般医学を短期修学させ、即製軍医として仕立て、女子学生を動員して、看護法を講習し、代用看護婦として世に送る等、国家・国民をあげて、戦争遂行の、一本にしほられた時代であった。

当時の戦時下放射線技術者として、浜松教導飛行師団に所属していた本県会員菅沼安一氏は、その模様を次のように述べている。

“撮りましたよ、撮りました。全連隊区で可搬形X線装置（島津製）を用い、学校・役場等遠州地区全般を巡回し、1ヶ月に1万名から2万名の間接撮影をし、教育はスバルタ式で、管球破損した場合は営倉行き、兎も角大変でした……略”

戦時体制下に於る放射線技術者たちは、又、或る意味では、その特殊技能の故に、貴重な存在であると共に、大事にされた一面もあったようである。県下の技術者たちは、未だ組織化されず、民間における技術者達は、日本放射線技術学会東海支部に、個人的に参加をしていた。

そして、昭和20年8月、広島・長崎に投下された、2発の原子爆弾により、全年8月15日、暗く永かった第2次世界大戦も終りをつけ、戦後の新しい局面を迎えることになる。



戦時中の装置取扱掲示 (国立漆病院蔵)

第3章 診療エックス線技師の時代

第1節 終戦直後の技師

昭和20年8月15日、日本国天皇の敗戦を認めた“玉音放送”により、我国に於ては終戦状態となり、8月28日には、米軍第1陣の進駐。9月2日、ミズリー艦上において、降伏文書の調印が行われ、日本は、立法・行政・司法の全権をG・H・Q. (General Head Quarters—進駐軍総司令部)の手に握られることになった。

G・H・Q.は、占領政策を次々と実施し、治安維持、公職追放、選挙法、労働組合法、農地改革等々、矢張りばやの指令を出した。

しかし、本土決戦はまぬかれたものの、それまでのB29による焼夷弾空襲により、全国のめぼしい都市は焼野原となり、県都の静岡市でも、国鉄静岡駅から、安倍川の土手が見えるほどであったと云う。加えて、戦時中から続いた食糧の不足は、国民に飢えと、健康に対して最も恐しい栄養失調をもたらし、復員軍人の外地から持帰った発疹チフスの流行など、最悪の状態が、我国をおそった時代である。

このような時期にあって、放射線技術者達は、しおりによる空腹と、インフレの中で、自分達の身分法の確立に立ち上った。

これより後の時期の経過については、本県技師会昭和37年発行の“15年史”及び、昭和47年、日本放射線技師会より発行された、“25年のあゆみ”に、可成り詳しく記載されているので、本章では、時代経過とその概説を述べるにとどめる。

昭和21年6月には、放射線技術学会役員会で前副会長の高宮康治氏の提出した「医療放射線技師法草案」が審議され、全会員に賛否をはかると共に、日本医学放射線学会にも、支持賛同を要請したが、医学会からは、回答を得られなかった。

同年10月、静岡県伊東市に於て開催された、第5回日本医学放射線学会に、技術学会常任副会長滝内政治郎氏及び、梅谷友吉、関忠孝、綱川高美氏等が出席、X線技術者の資格問題を、訴えた。医学会側の藤本慶治氏らの尽力もあり、同会としても、技師資格問題について、積極的に援助することを決定、技術学会との折衝は、樋口助弘幹事が当ることとなった。

昭和22年1月、技術学会東海支部長細江謙三氏は、滝内技術学会長に、「戦後会員の消息不明・通信交通混亂の極、各地ばらばらに、資格問題を論議するに至る。今これを統一して、問題解決をせざれば、悔を千載にのこすに至らん」と建議。滝内会長も大いに賛同し、具体的な動きは、急速に進む事になり同年4月の第3回技術学会総会（大阪市）に於て、滝内会長は、資格問題獲得の具体的運動に着手することを表明した。

7月の技術学会全国役員会における協議の結果、技術学会の他に、新しく日本放射線技師会を設立すること

とを決定。技術学会会長以下の役員は、そのまま技師会役員を兼任し、技術学会々員は、そのまま技師会々員であることを決めた。

同時に、技師資格対策本部を、東京都神田区関根屋旅館に置き、滝内会長以下役員の泊り込み運動がはじまる。

この時期における技師会役員、滝内・高宮・細江・関・田坂・加藤（芳）・荒川氏らの、筆舌に尽しがたい、辛酸の苦労は、日本放射線技師会“25年史”の年譜・座談会等に詳しく記載されているので省略をするが、技術者の資格制定に関する運動は、技術学会の中より起り、技師会の創立と共に、日本放射線技師会の名のもとに、厚生省・国会・G H Q・医学会・日本医師会と、幅広い苦難の運動が展開されて行く。

昭和23年、技師会は第1回総会を東京に於て開催、会長滝内、副会長高宮・田坂の諸氏を選出。

昭和24年、第2回総会を仙台市に於て開催。

会長滝内、副会長田坂・細江の諸氏を選び、各都道府県に支部をおく事を決定した。

同年7月3日、本県に於ても、静岡県放射線技師会創立総会が開催され、全国各県にも次々と、支部結成が行われた。

昭和25年4月、第3回技師会総会を金沢市に於て開催、会長田坂、副会長荒川・佐藤の諸氏を選出、技師会を社団法人（設立許可は、昭和26年6月）とすることを決定した。

この時期における技師法制定の運動は、厚生省・国会関係の折衝が主であり、田坂会長はじめ、在京の理事がその中心となった。当時の参議院議員であり、又、日本医師会長でもあった、谷口弥三郎氏の理解と、尽力は、特記すべきである。

昭和26年3月、診療エックス線技師法は、参議院を通過、同年5月衆議院本会議に上程、満場一致可決され、同年6月、同法公布、8月同法及び同法施行規則が実施され、こゝに、身分法の制定により、一つの段落がつけられたわけである。

第2節 本県における技師の組織化

第2次世界大戦の終結と共に、県内の静岡・浜松・沼津等の主要都市は、B-29の爆撃、海上からの艦砲射撃により、大半が焼失し、医療関係の施設も殆んど跡形もなく、惨憺たる状態であった。焼跡のバラック、或は焼失を免かれた建物の仮住いの中で、診療は再開されて行ったが、医療資材は極度に不足し、困難をきわめた。

当時の県下の放射線技術者は、まず今日を生きる為の人間としての基本存在をおびやかされながら、数少い専門職種として、県民の医療を守るために、歯を喰いしばって頑張ったのである。

G H Qの指導もあり、県内では各産業に於て、労働組合も設立され、団体交渉権を得て、労働協約の締結賃上げ斗争等を行い、その待遇改善について、有利な獲得を行い、医療関係者にあっても、法的裏付けのある薬剤師・看護婦・マッサージ師等は、一般企業にならって、昇給等がされたが、身分法の裏付けのない放射線技術者達は、差別待遇が行われた。当時の模様を、先輩である本県会員らは、次のように述べている。

……当時の結核発見、ぼく滅に、身に放射線障害をうけながら活躍していた事実とは裏腹に、実際の毎日は、つらい事の連続だった。当局との数次の待遇改善の交渉も、"資格がないから仕方ないね。君レントゲンなんか、誰でも撮れるのではないかね"と、頭から冷水をあびせられるような発言をされ、その憤りを何処に向けたらよいのか。いっそ、レントゲンなんか、思い切って、こちらから縁を切ってやれ、と何回自問自答したか判らない。しかし、私をして思いとどまらせたのは、いまここでやめたら、患者の医療はどうなる。我々は、医療の中の、重要な専門職種である。我々がいなくなったら、県民の健康はどうなる、と云う自分の職務と社会に対する責任感であった。

このように、県下の技術者達は、冷遇にもめげず、技師の組織化への努力をつづけ、東・中・西部の各地から寄り集って、度重なる会合を重ねた。この時期に於る活動の中心は、川島作太郎会長であり、これを助けたのは、中沢邦夫・大嶋喜八郎・松下貞一・沢本淳一・藤田謙一・金沢徳治・池田幸造氏らの各役員であった。

昭和23年4月、日本放射線技術学会東海支部静岡地方会を発足、8月に、地方会の設立総会を開催し、会長川島作太郎、副会長松下貞一の両氏を選任、顧間に、県医師会長荒木孝継、遠州病院長榎原暉意、静岡厚生病院長沢田恒雄、静岡赤十字病院志田元秀、秋山産婦人科病院長秋山勝の諸氏を迎えた。

昭和24年7月、静岡市に於て、"静岡県放射線技師会創立総会"を開催。会長川島作太郎、副会長松下貞一氏を再び選任、常任理事に、大嶋喜八郎、鷺山一次氏が就任した。

一方、中央における技師法制定運動は、前節でも述べた通り、谷口弥三郎参議院議員の尽力等もあり、本部役員の寝食を忘れた努力のもとに、一步一步進んで行ったが、対医師会工作も進められ、本県技師会も、県下1631名の県医師会員について、"技師法制定賛成"に関する署名運動を行い、100%近い支持署名を獲得している。

昭和25年6月、第2回県技師会総会を開催。会長・副会長は留任とし、身分法の確立運動の継続に、より一層の努力をつくす事を決議。同年6月、法制定と共に実施を予定される国家試験に対する、会員の指導を目的に、県技師会内部に、教育委員会を発足させた。

昭和26年にはいり、一連の受験対策技術講習会を5月より8月にかけ6回にわたり開催。9月から10月にかけて、3回の通信教育を実施している。

前節にも述べた通り、26年の5月に、診療エックス線技師法が国会を通過、6月公布、8月には、同法及び同法施行規則が実施されているので、それに対応した県技師会としての措置がとられたわけである。

尚、同年6月、法公布と共に、在來の静岡県放射線技師会の会名を変更し、静岡県エックス線技師会となつた。

昭和27年には、県技師会として、国試全員合格のための特別教育会、試験準備特別講習会、伝達普及講習などが開催され、11月に、第1回診療エックス線技師特例試験が実施された。

昭和28年2月、第1回特別例国家試験の合格者が発表され、本県の合格率は、会員・役員の努力がみのり、全国でも高率の約90%（全国平均76%）であった。引続いて、昭和31年9月まで、6回の特例試験が行われた。

昭和29年5月、法律施行による技師学校を卒業した技師の、第1回診療エックス線技師試験が行われた。

こゝに、従来の徒弟制度的養成から離れた、正規の教育を受けた技師の誕生があったわけで、放射線技師の歴史に於て、一つの重要な時点となるのである。

本県技師会の場合も、これらの時期に技師となった人達が、現在では、会の中核として、活躍し、第一線における指導者的役割を果している。

第3節 障害予防と待遇改善

身分法も確立され、会員の大部分を、国家試験に合格させた本県技師会が、昭和20年代の終りから、30年代の前半にかけて、目標としたものは、会員の放射線障害防止と、各施設における放射線防護の完備、及び待遇改善であった。

同時に、会内部の組織充実にも力を注いだ時期であり、国試終了後にも、各種の技術講習会、特別講演、Xレイ写真コンテスト、工場見学等を行い、又、会員間の親睦を深める為には、東・中・西部対抗の親善野球大会、合同撮影会・海水浴などが開かれている。

技師会の対社会PRとしては、ビキニ環礁におけるアメリカの水爆実験により、本県焼津港所属の福竜丸が被災したのをきっかけに、静岡市松坂屋デパートに於て、3日間の放射線展示会を開催している。以下、夫々の項目について述べよう。（詳しくは、本県技師会発行の15年史を参照されたい。）

診療エックス線技師法の公布と、第1回特例国家試験を無事のりこえて、県会員の大部分が、身分法及び資格の面での安定を得たが、現実問題として、県内の各施設での給与・待遇、放射線障害の危険度には、いちじるしい上下の差があり、その改善は急を迫っていた。

読売新聞社発行

“報道写真にみる昭和の40年”より

全国本部においても、待遇改善運動は始められ、昭和29年4月、人事院は本会の要請に応えて、X線技師の勤務状況調査を実施し、労働省は、放射線防護用具に関しての、JIS規格の討議を開始した。

このような状勢のもとに、突然新しい災害事件が起きたのである。

昭和29年3月1日、アメリカはマーシャル群島のビキニ環礁において、水爆演習実験を行い、立入禁止海域外で操業していた、本県焼津漁協所属の、第5福竜丸は、この水爆実験による“死の灰”（ウラニウムの核反応により生成する分裂片で、Mo-95, La-139……等に代表される放射性核種）を被災、久保山愛吉氏ら多くの犠牲者を出した。

県議会に於ても、この事件を重視し、その被害対策・損害補償等の意見書を可決している。



“死の灰”を降らせた水爆の巨大な原子雲 3月31日、米政府が公表したこの写真は前年9月7日マーシャル群島の水爆実験。雲の高さは3,000メートル。この年3月1日からビキニ環礁で爆発実験した水爆は“ブラボー”という名で2-30メガトン、第2次大戦で使った火薬の総量に匹敵した。

昭和29年5月、ビギニ被災の2ヶ月後に行なわれた、県技師会第6回総会では、特別講演に、焼津市立病院大井外科医長の“ビキニ被曝患者の初診時所見とその経過”，静大塩川教授の“ビキニの灰について”，静岡赤十字病院放射線科志田元秀部長の“慢性放射線障害”の三つを行うと共に、労災加入、白血球減少者の就業制限・防護設備の完備等6項目の決議をした。

読売・毎日・中日・静岡の各新聞は、5月16・17日の紙面で、“X線技師にもビキニ被災者と同症状”“環境の悪いX線技師”等の見出しの下に、県下の技師が、放射線障害により、不良な健康状態にあること、待遇もめぐまれていないこと、施設の防護関係もよくないことを、一斉に報じた。

此の新聞記事は、各界の注意をひき、同年6月に、静岡県病院協会会長より、各病院長あてに、放射線障害防止対策を講ずるよう、本会からの病院協会会長宛の陳情書も同封して、文書が出されている。

このような動きの中で、県内X線技師安藤武継氏の急性骨髓性白血病による死亡事故があり、浜松労働基準監督署は、これを業務上の事故死亡と認定。58万円の事業所負担の遺族補償を決定した。昭和29年12月21日付静岡新聞の同紙記事は、“磐田郡水窪町水窪役場衛生係書記兼X線技師の安藤武継（40）さんは、27年2月同町診療所開設と共に、レントゲン撮影に従事、29年10月4日発病、名古屋堀田病院等で療養したが、急性骨髓性白血病にて、11月24日死亡。労基署で調査の結果、同氏の働いていた診療所には、レントゲン撮影に必要な、ポケットチエンバー、防護衝立等放射能防護に必要な一切の設備がなく、使用者側の過失に基因するものと断定した”と書いている。

現在では、各施設の設備も整備され、放射線障害の知識も一般に普及して来たことであるし、このような痛ましい事故の発生は考えにくいし、又あってはならぬ事であるが、当時の不完全な防護の中で、献身的な医療の第1線で働いた先輩の、尊い犠牲の一例でもあり、銘記すべき教訓でもあった。

昭和30年5月、本会はX線技師の作業状態と血液検査結果、給与状態の調査実施。12月、会員にX線技師健康手帳を配布。

昭和31年6月、県衛生研究所にて、県下の技師の統一血液検査を行い、その結果を以て、県知事宛に、放射線障害の防護対策及び障害者保護措置について請願書を呈出、又、県下各病院長にも対策について協力要請をした。

昭和32年1月、医療法施行規則改正に伴う診療用X線防護施設改善資料を、本会と病院協会会長連名文書で、県下各病院長に送り、設備の改善を要請。同年9月、X線防護の実態調査を行った。

このような一連の運動の結果、施設の防護設備の改善はすゝみ、会員の健康管理、作業量と適正など人員配置、各施設の放射線危険手当の支給実現など、会員の働く環境の改善は、大きく前進をした。この時期における報道機関の有効な活用と協力、県・労働基準局への熱心な陳情・請願、病院協会との緊密な連携等は、川島会長の政治的手腕による力が大きい。又、実務的に川島会長を補佐して会務を進めた大嶋常任理事の努力も、忘れてはならないものがある。

本節のしめくくりとして、昭和27～36年までの、会員の年次別血液検査成績表と、30年、36年における給与調査結果を記載する。

血液検査年次別成績表 (県技師会調査)

区分 年次	調査 人員	白 血 球 数				赤 血 球 数				摘要	
		4,000以下		4,001~5,000		400万以下		401~450万			
		人員	%	人員	%	人員	%	人員	%		
昭和27年4月	49名	4	8.0	14	28.5						
29年4月	52	8	15.7	18	35.3	10	19.6	6	11.7		
29年8月	58	15	25.8	28	48.2					入院2名	
30年5月	68	13	6.8	31	26.2	12	17.5	21	30.6	入院3名	
31年9月	83	35	42.2	20	24.6						
33年	55	3	5.9	11	20.0	7	12.7	15	27.2		
36年	64	3	2.0	10	16.0	5	8.0	20	30.0		

X線技師施設別給与比較表

昭和30年

	平均経験年数	平均本給	月平均手取額
国 立	7.5年	10,430円	14,650円
市 立	10.0	17,040	21,110
官 公 立	9.5	11,200	16,550
法 人	9.1	11,440	18,730
協 立	9.5	9,880	13,700
平 均	9.1	12,000	16,950

昭和36年

	平均経験年数	平均年令	月平均手取額
国 立 (8)	14.6年	39才	31,130円
市 立 (14)	9.4	32	26,030
公 社 (18)	9.6	39	28,550
法 人 (16)	12.9	37	29,500
県 立 (5)	3.3	25	19,420
個 人 (3)	20.0	43	24,670
会 社 (4)	11.5	36	22,500
平 均	11.2	35	26,220

学校卒初任給基準表

昭和36年

初 任 給	各回答数 全回答数 × 100	回答者の勤務する施設数
10,200円	41%	市立 11名, 法人 12名, 県立 5名
12,400 ~ 12,900	25	公社 13名, 法人 3名, 市立 1名
9,300 ~ 9,600	14	国立 5名, 公社 4名, 市立 1名
11,100 ~ 11,600	4	市立 1名, 国立 1名, 公社 1名

第4節 内部充実と対社会活動

昭和20～30年代の技師が、不完全な設備の中で、放射線障害を受けながら、結核撲滅の検診と県民の医療を守る為に、身を犠牲にしながら苦しい待遇に耐えて奮斗して来たことは、前節に於て述べたが、ラヂオ・アイソトープを始めとし、X線撮影の面でも、急速な新技術の進歩があり、国家試験を終ったばかりの技師達は、再び自己研修によって、医療面における時代の進歩におくれぬよう、努力と精進を重ねて行くのである。

昭和28年12月、米国X線技術学会出席と欧米の事情（大日本塗料：大谷信吉氏）、昭和30年2月の東・中・西部の各地区にわけて開催した、伊豆遁信病院長山岡克巳・静岡赤十字病院志田元秀先生を講師とする“技師の撮影技術向上と統一を目標とする読影力の習得講座、9月に国立遺伝学研究所で行われた、国立遺伝研松村先生による放射線生物学及び国立三島病院眼科部長小林先生の眼科診断学、昭和31年3月の市立磐田病院に於て行われた、磐田病院長細田東洋雄先生の外科領域のX線写真、2月の国立沼津病院で行われた同院皮膚科須山敬二・外科山田栄吉・内科大庭正先生の、尿路撮影・胃壁レ線撮影法・肺デストマ症のレ線像、の講習会、31年7月の浜松保健所で開かれた、静大工学部上吉原教授の電気学講座、浜松社会保険病院長石垣先生の胸部写真について、8月伊豆遁信病院で開かれた同病院長山岡先生のX線胸部普通写真と特殊写真について……等々、昭和28年から、31年にかけて、数多くの講習会が、診療エックス線技師の資格取得後、開催されている。

此の時期に於て、会員の技術向上の為に中心となって尽力頂いた講師は、静岡赤十字病院放射線科部長志田元秀先生、伊豆遁信病院長山岡克巳の両先生で、本会役員として学術関係の活動を担当したのは、本石久・清水克豊の両理事である。



松坂屋デパート X線写真展示会（昭和31年）

昭和31年6月には、静岡市松坂屋デパートに於て、本会最大の対外行事であつた、X線写真展示会が開かれている。

これは、本会の創立10周年記念事業として、一般社会人に対する、診療エックス線技師の仕事のP R及び医療における放射線利用の紹介と、放射線障害のおろしさ等の啓蒙をはかったものであり、県衛生部と

静岡労働基準局の後援により開催された。

前節でも述べた通り、時あたかも、ビキニ水爆実験被災問題X線技師の障害問題等が、新聞・国会などでもとりあげられ、大きな社会問題ともなっていた頃だったので、市民の関心も強く、6月1日から3日間の会期中に、同展示会を訪れた人々は、1万数千名を数えたと云う。

展示会の内容は、全身エックス線写真（名大細江謙三先生の撮影せるもの）及び各症例のX線写真、放射線障害に関する写真資料、最新のX線装置等であり、会期中の6月3日には、総会特別講演として行われた、慈恵医大樋口助弘教授の“コバルトの医学的応用について”，国立遺伝学研究所の菅原努博士（現京大教授）の“高電圧撮影と読影”の講演会を、一般公開とし、医師会、病院協会等の関係機関に案内状を送っている。

同展示会の経費は、65,348円を要した。因みに、同年の会員数は123名、年間会費は1人700円である。会場の設営・期間中の説明は、県内会員が交替で行ったが、大嶋・本石理事等が中心となって、折衝・企画等に当った。

本展示会が、一般世人に、医療における放射線利用の進展と、その中で診療エックス線技師が行う業務について、大きな啓蒙の役割を果したことは、云うまでもない。

昭和33年4月、第10回本会総会が開かれ、創立以来、10年間にわたり、その基礎固めから身分法制定、国試対策、障害防止と待遇改善、県衛生部・労働基準局・病院協会等の対外関係樹立、会内部の充実、及び会員の資質向上等に、大きな功績をのこした、川島会長が引退し、副会長であった中沢邦夫氏を、第2代会長に推薦、副会長には、温厚篤実な性格で、会員に信望のあった、風間貞氏と20代の新進宮下五郎氏が選ばれた。

第5節 法改正への動きとRI研修

新しく会長となった中沢氏は、会組織の若返りと充実化を計り、この頃から問題となってきた、診療エックス線技師法の改正運動の動きに対処した。即ち、会活動と人生経験豊かな40代の風間副会長・大嶋常任理事に、20代の新進気鋭の宮下副会長・松本常任理事を組合せ、会務を行わせると共に、法改正の動きに伴う、新旧両世代の、一体化を図った。

技師法改正の動きは、具体的には、昭和31年5月、厚生省が富山県知事の照会に対し、“診療エックス線技師は、ガンマ線の照射を業とすることは出来ない”と回答したことに端を発し、当時すでに、コバルト60による“がん”等の放射線治療照射を実際に行っていた実状に、診療エックス線技師法が合わない点を、全国の技師が訴え、加えて各種のラジオ・アイソotopeによる検査の、医療への導入も明らかになっていた時点であり、技師の中には、この新技術開発に努力しているものもあって、現状に合った法改正が、強く望まれる気運にあった。

昭和32年6月、科学技術庁は、“放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律”を公布（施

行は33年4月1日），日本エックス線技師会は、その中の放射線取扱主任者に、診療エックス線技師を、専門職種として無試験認定をする働きかけを行い、科学技術庁も、同趣意による案を作ったが、原子力産業会議における審議の結果、不適当として実現するに至らなかった。

このことは、会員の一部には、ラジオ・アイソトープ関係の専門的知識と、実際の高度な使用技術を持っているものがいても、診療エックス線技師の全般的なレベルについては、"低い"と云う判断がされたことになり、昭和30年代の、中・后期に至って、技師会内部のラジオ・アイソトープ（R I）教育がさかんになって行くのである。

昭和32年の11月には、厚生省が、さきの富山県知事に対する照会回答の件もあり、診療エックス線技師法の改正を行うべく、在来の業務に、コバルト-60の遠隔照射を加え、名称を診療放射線技師とする技師法改正案を国会提出予定法案として、日本エックス線技師会に通告、同年12月、日本エックス線技師会は、堀木厚生大臣に対し、技師法改正に際して、

1. 名称を放射線技師とすること。
2. 免許を厚生大臣とする。
3. 修業年限を3年とすること。

の3項目を含んだ意見書を提出した。

このようにして、技師法の改正が、具体的に進展していくのであるが、増加するR Iの医療への導入と、それを担当するエックス線技師の、法的な業務の裏付けの他に、"診療エックス線技師法"自体のもつてゐる、時代錯誤性も、会員を法改正に強く進ませた大きな要因となっているのである。時代が遡るが、本県技師会15年史に掲載された、昭和20年代の資料を示す。（同史：古い公文書の綴りから、より）

静岡県技師会報臨時号 昭和26年10月1日

診療X線技師法の施行についての所感と題する和仁三郎氏の論説を、日本医事新報昭和26年9月15日号より抜粋紹介をし、現下資格運動の参考に供したい……。（以下和仁氏論説）

「我が國に於て画期的な診療X線技師法が、第10国会を通過、6月21日発布されたことは、私共放射線医にとって、非常な関心事であって、それが如何様に実施されていくかについては、最大の注視を払いつゝある。

そこで、今般公布された厚生省令による同施行規則を読み、伝えられる風説もあり、愚見を開陳したい。

(1) X線技師は、歯科衛生士の如く、法律が出来て、それにより生れた職種ではなく、もともと民間に於て、必要に応じ発生したもので、島津レントゲン講習所の如きは、昭和2年既に開設されている。技師達は、夫々に苦難の道を切りひらいて現在に及んでいるのである。

それ故、技師のための技師法の中には、技師の保護と職域の確立が相当に、うたってある筈と予想したが、法が出来てみると、それは影の薄いものとなっている。法をよく検討すると、技師のレベル・アップに名を借りて、医師側に寛やかに、技師側に頗る敵になっているとの印象を受ける。果して、放射線技師会の幹部は、これに満足して異議ないものであらうか。

（中 略）

(6) 6月19日に、厚生省で、診療X線技師学校教科課程に関する打合会が開かれ、その内容として授業科目や時間数が決定されたが、これも前記の施行規則と同様、技術学会や技師会の意見を徴することもなく、又、長年月従事して

- 豊富な経験を有する技術者養成機関の代表者の意見を拒否したのは、甚だ穩當をかくやり方であると思う。
- (7) 次に試験委員であるが、医師・歯科医師国家試験委員等は、すべてその業界より夫々選任されている。厚生省・医学放射線学会・医師会・歯科医師会からだけでなく、技術者養成機関・技術学会・民間会社から広く人材を選んでもらいたい。……技師側の委員も正に必要である。適任者を、技術学会長に推薦されればよい。
- (8) なお、技師会なども、長いものには巻かれると云った考えでは、情けない。不利益な所、納得のいかない点は、十分意見を開陳して、民論に決し、万遺漏なきを期せられたい。これは要するに、でき上った技師法は、技師のためにうまく運用して戴きたいと、私共は願うのみである。

筆者の和仁氏は、文中にある通り、岡山県下に在住する放射線科の医師であり、医師ですから、このように概説する程の技師法であったが、制定当時の技師会の力、及び何とかして我国初めての身分法を確立したいと云う悲願のもとに、この法律は作られたものであった。であるから、全国の技術は法の、制定と同時に、その改正を目指して出発をしたと云っても過云ではない。

そのような、歴史的背景のもとに、コバルト照射・R I 検査の増大の現実と相まって、法改正の動きが、活発となつたのは、当然のことである。

本県技師会に於ても、昭和33年7月に、第1回、10月に第2回、34年2月に第3回、9月に第4回、35年4月に第5回、36年2月に第6回の第1次R I 講習会が開催され、その内容は、"R I の医学利用"、"R I の測定技術"、"アイソトープの臨床診断への応用"、"原子核物理"、"アイソトープの物理化学"、"R I の測定管理技術"、"放射線生物学"、"放射体化学"、"オートラジオグラフフィー"、"荷電粒子加速装置"、"放射線管理技術"等で主なる講師は、塩川孝信（現東北大教授）、菅原努（現京大教授）、近藤宗平（現阪大教授）、古閑靖夫（現富士写真フィルム足柄研究所長）、牧野純夫（現東京芝浦電気K K技師長）加藤弥次郎（現城西レントゲン技術専門学校教務主任）等の諸氏であった。

技師会としての統一講習の他に、静岡赤十字病院放射線科の本石久主任技師は、若手有志を募って、静岡R I 研究グループを作り、昭和37年6月から12月までに、7回のR I 技術研修会を開催、後進の指導に尽力を重ね、技師会もそれをバック・アップする形をとった。これら一連の会員の努力が実り、昭和30年代後半には、本県技師会員の約1割が、科学技術庁の第1種・2種の放射線取扱主任者の資格を有するにいたり、これらの人々が、昭和44年の診療放射線技師国家試験の際は、夫々国試対策委員として、会員の指導に努力をするのである。

第6節 新旧両世代の合体化

昭和30年代の後半における、特長的行事は、昭和36年に第1回を開き、38年まで毎年続けた新春座談会である。これは、前年度入会して、10ヶ月の勤務経験を経た新入会員と、会長・副会長をはじめとする役員が、一堂にあつまり、相互に自由な意見を述べ合う座談会で、その内容は、県技師会誌VoL. 10 . NO. 2 ~ VoL. 13 . NO. 1に掲載されているが、技師会指導層と、新制度による学校卒業の技師層との一体化をはかり、時代に即応した進歩的意見を、会運営の中にとり入れて行く為に、大きな役割を果した。

その中でとり上げられている問題は、技師学校教育の充実（全国の10教校を4教位にまとめ4年制の医療・行政・工業界コースを含んだ、充実した大学とする。）、技師の質的变化の要求、医師から独立した技師職、技師会標準賃金制等である。

昭和38年2月の本県技師会総会に於て述べられた、本会の事業方針は、次の如くである。

先づ、基本方針として、前年度に於て、県学会総会と技師会総会の分離が行われ、学会総会に於ては、充分なる時間のもとに、身近な日常の仕事を中心とした会員の研究発表と、討論が行われる体制とし、技師会総会は、2月上旬に県総会を開催し、代議員は、県会員の声を充分吸いあげて、全国総会に臨むこととした。これは、昭和37年度より、全国技師会総会が、技術学会総会と分離して、国会会期中の2月下旬に開かれるようになった事態に対応したものである。

その他、全国本部に合せての、会計歴年制の採用、県単位での役員選挙管理規定の制定等、会運営の近代化及び合理化が計られた。それと共に、県会員の半数近くが、技師学校卒の新人によって占められつゝある段階で、従来の旧習・惰性による旧感覚の会運営は許されない情勢であり、若い新しい世代の育成と、地方技師会の実状と意向を、積極的に全国技師会総会に反映させる方針をとり、若い世代、古い世代の区別なく、会員一丸となって、よりよき技師会の実現を目指すべきであるとの基調方針が述べられている。

これは、学卒の新世代の会員は、学問的にも優秀であり、考え方にも積極的で傾聴すべき多くのものを持って居り、これらの新入会員を、活かすも殺すも、その責任は、それを迎え入れる、現全会員の責任であり、若い世代の積極的情熱と、新時代の感覚を活かし、加えて旧き世代の経験と人生的英知を加え、打って一丸とした大きな力で、限りなき前進をはかるべきであるとの考え方には、会運営の基本をおいた姿勢であって、この為に、本県技師会に於ては、他の各県技師会の一部にあった、特例試験技師世代と、学卒技師世代との分離・反発と云った事態を引きさずに、前向きの方向に発展を続けられたのであった。

この方針に基き、新春座談会の他、新旧世代座談会、法改正をめぐる座談会等々の、具体的な施策が打ち出されて行った。

一方、会員に対しては、医療人としての自覚と誇りを持つことが強く要請され、高度医療の一般化と、医療保険制度の普及による、国民の医療受診活発化の中で、我々技師が、専門職としての責任を果す為には、日進月歩の近代医療におくれないよう、生涯の自己研鑽が必要であり、医学の場に於る第一人者を招いての講演会の開催を続ける方針がのべられている。

本県の場合、医大のない為に、講師選定と依頼は、難しい点もあったが、上記の方針により、昭和36年には、千葉大白壁彦夫講師（現順天堂大教授）による“消化管診断について”の講演会、37年には、日医大草地伸勲講師による“造影剤使用による撮影診断”の講演会など、日本に於る消化管・胆のう造影等の第一人者を招いての研修が行われている。

又、37年度から発足した、学術研究委員会（学研グループ）は、県下におけるX線写真の高度均品質化の問題に取組み、日常の仕事の名人芸からの脱却と、病院間格差の是正、X線写真の標準化等の仕事を進めているが、これは、情報処理の基本的条件であり、単なる“レントゲン写真”から、生体情報を一枚のフィ

ルムの中に、出来る限り多く、而も正確に再現する為の品質管理を考えはじめたと云う点で、活目すべき活動である。

本25年史の第2編、第1章県下における放射線技術の変遷の中でも述べられているが、昭和40年代の初期に、他県にさきがけて、自動現像機の急速な普及があったことは、このような背景があったと考えてよい。

そして、学研委員会の構成に、研究熱心な年輩者その他、有能な学校卒の若い世代を、大量に起用・投入したこと、学研グループの実績をあげると共に、新旧両世代の融和と、一体化を進める上で、非常に役立つことも事実である。

技師会としては、此の学研グループの育成に力を入れ、その主旨等について、県会誌VoL. 12, NO. 2に於て、松本常任理事が、論説“垂直線と水平線と”の中で、詳しくのべている。

1個の人間にとっても、1つの団体にとっても、奥行と拡りを持つことは、甚だ大切であり、技師会に於ても、数少い優れた研究業績を持つ人も必要であるが、それ以上に必要なのは、数多くの明日の優れた人がいる事である。学研グループの主要目的の一つは、そこにある。

第2の目的は、日頃の広範囲に亘る業務の中で、忙しさにまぎれて、充分研究解明出来なかつたことを、学研グループの活動の中から解決して行こうと云う考え方、共同の力で、より広範囲のデータの中から解明していくと云う行き方である。その意味では、学研グループは、限られた人々の集りでなく、全会員がグループの一員であると考えて頂きたい。

第3の目的は、共同研究を通じて、会員同志の緊密な連帯感・親和感をもり上げようと云う点にある。

学研グループの発足は、第3回東海4県合同研究会に於て、特別講演の代りに、“X線写真処理の合理化と品質管理”のテーマでのグループ研究発表があり、その研究を、持続的に発展させると共に、会員研修の方法論として、講演会形式の他に、新機軸を加えたい気持もあり、会員自らの手と力で、自らの体質改善を実現したい願いもこめられていた。限りなく深い垂直線と、限りなく拡る水平線。そして調和のとれた成長が、現在及び将来の会に於て、最も緊要な事と思われる。

昭和30年代後半における、会組織の近代化と新旧両世代の一体化、学研委員会活動の推進については、担当各役員の努力もさることながら、担当理事をして、全力を傾注させ、その人柄が若い世代からも敬愛された、中沢会長のスケールの大きい人間性と、会に対する愛情と熱意が、会の前進を支える大きな原動力となった。

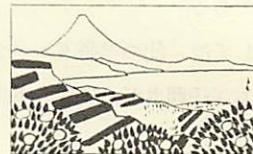
第7節 15年史にみる会員の主張

昭和38年12月に刊行された、本会“15年史”には，“技師会発展のために”と題して、4篇の公募論文が掲載されている。診療エックス線技師の、極めて重大な転換期と云われる当時の会員の卒直な主張が、夫々にのべられて居り、現在の技師の問題点と、将来に対するあり方、等につき、夫々、論旨が進められている。

宮本唯男氏は、“新しい技師の体質改善と高度な学業の修得、基本的人権の確立を基本に絶ゆまぬ努力を続けるべきであり、現状に於ては、待遇・職制・業務の予盾・労働量過重等の幾多の暗雲がとりまいているが、それを乗り越えて行こうとする、多くの技師がいる。技師法改正にしろ、現状に諦観することなく、場合によっては、修業年限延長の一本にしほって、運動を進めたらどうか。通信大学、写真大学、体育大学が現存する以上、放射線総合大学があつても、少しもおかしくない。”と若い世代の声として主張している。

富田勝見氏は、“会の目的や、全体の利益に沿っているかどうかを判断し、又自覚して言動することが必要であり、体面や個人的利害、相手の考えを頭から否定するような偏見的固執があつてはならない。会の発展の為には、「人の和、助け合う心」が大切である。若い世代の技師に、中央から地方の技師会に至るまで、目的をなおざりにした印象を与える政争的なものを感じさせてはいけない。そのような事態になれば、新しい世代に、嫌悪と反発を生じて来る。本来、私達技師には、特例も学卒もなく、互に会の発展を願い考える「情熱」の点で同じである。私達の勉強次第で、病人の多くの人達に、幸せと健康がよみがえる、私達の業務が、如何に大切で責任ある仕事かを認識することが、充実感の第1歩となる、と述べている。鈴木善次郎氏は、“現在の技師のおかれている地位と待遇は余りに低く、甘じて満足することは出来ない。技師法の改善と地位待遇の向上は会員一人一人の共通した念願であるが、その解決の道は唯一つ、技師会員の強固なる団結である。団結を阻害する因子が会の内部にひそんでいるとしたら、改善せねばならない。現在の日本の社会機構の中で、技師法改善と地位待遇の向上は、政治的解決が最も近道ではあるが、全国7000の数は、余りに少い。これを乗越えるには、会員一人一人が一騎当千の気概をもつしかないが、一朝一夕にして一騎当千の士は生れない。それは、月頃のたゆまざる勉学と、会員相互の強い友情によって結ばれた技師会の強固な団結によってのみ可能であり、我々技師の周辺に、いつの間にかしみついてしまった、卑屈な萎縮した考え方を洗いおとし、我々の仕事に、愛情とプライドを持とう。胸を張って、みんな手を取り、苦難を乗り越え、前進しよう”と結んでいる。

15年史



静岡県エックス線技師会

静岡エックス線技師会15年史(昭和38年刊行)

吉川雪男氏は、現状と技師の未来像、技師会に望むとわけて、技師会の発展について、論理的に、冷静な論旨を展開している。即ち、"有能な同輩が、診療X線技師として、自らの職業を、なんの未練もなく放棄して、他の学問、他の産業に走っていったのを思うにつけ、焦躁感に拍車をかけられる。数多くの同輩が、診療X線技師として、一体何を考え、又将来の目標をどこにおき、現在の診療X線技師を如何に考えているか、何%が、現在の職業にプライドを持っているだろうか。現在最も必要なのは、将来の技師像、目標、をはっきり定め、未来像の実現に努力すると共に、それに近づく体制と希望をあたえ、個人個人のモラルの向上を図ることが、技師会最大の課題である。"と前置きして、"診療X線技師の業務上の身分は、診断・治療の行為者である、医師又は歯科医師の補助者であり、独自の開業権はない。職場では、技師と名乗り、それで通用しているので、何か特権を持ち、社会的価値があるかの錯覚を起すが、一步職場を離れ、社会に出れば、一般社会では、何等独立した職業・学問として認めてくれない。職場では、前近代的な潜在支配をうけ、地位・給与・労働条件の劣悪の中で苦しんでいる。

しかし、現実的に各施設に於る放射線の管理は、実質的に技師が行っている事実は認められねばならない。学校制度に於ては、将来の技師のあり方を、充分に検討し、大学制度、広義の放射線技師を目標とすると共に、現在の技師の体質改善を計る。

技師の未来像に関しては、放射線技師の立場を明確にし、より高度な知識を導入し、一つの系統だった学問を確立し、技師の手による装置材料の研究開発も必要である。各種の撮影法にしろ、医師のみでなく、技師の研究の場から生れてもよい筈である。R I 領域については、技師は、更に高度な化学の知識が必要である。

このように、新しい放射線医学に対応し得る、医師との立場を明確に異にした独立分野を、自主的に担当出来る高度な医療技術者、電子工学の医療面への進出に対応出来る、電子工学を修めた保守管理業務、或いは、放射線管理部門の担当者等、放射線技師の推進力となる人材養成と、新しい技術の開発に向う放射線技師こそ、私達の待望する未来像である。

技師会活動については、もっと技術の向上、知識の導入に重点をおき、予算も学術・技術の振興に関するものを最優先とする必要がある。

又、診療放射線技師である前に、人間として、社会人として、組織人としての、いくつかの重要な要素が必要であり、内的知力の豊富を高めねばならない。"と、結んでいる。

以上、のべた論文の4氏は夫々20代、30代、40代の会員の方々であるが、一様に昭和30年代に於る技師の劣悪な地位・待遇の中で、苦しみ煩悶しながらも、将来に向って、技師として団結し、手を取り合い、自らの手で、明るい将来をきづいて行こうと云う精神に於て、共通したものがあり、学校制度に於ては、充実した4年制を、技師会活動に於ては、和と情熱を、技師個人としては、よき医療人としての知識と、内面的人格形成、と職業人としてのモラルを訴えている。

これらの問題は、昭和40年代後半の現在においても、共通したことがらであり、放射線技師のみでなく医療人全般に求められている基本的事項である。

[第 1 編 第 1 章 ~ 第 3 章 : 参 考 文 献]

1. 静岡県医師会 「静岡県医師会史」 1956
2. 静岡県X線技師会 「15年史」 1963 童芸書房
3. 静岡県 「静岡県の百年」 1968
4. 後藤五郎 「日本放射線医学史考明治大正編」 1960 日本医学放射線学会
5. " " 昭和編 1961 "
6. " " 「本邦日刊新聞に報じられたレントゲン線の発見」 臨床放射線 Vol 8. No 4.
7. 島津製作所 「島津製作所史」 1967
8. " " 「放射線と小西六」 さくらXレイ写真研究 No 44.
9. 日本医師会 「国民医療年鑑」 1964 春秋社
10. 古賀良彦著 入江英雄)著 「放射線診断学」 1~3 1967 南山堂
11. 東芝電気K.K 「会社経歴書」
12. 濱木嘉一 「レントゲンの憶出」 臨床放射線 Vol 7. No 2.
13. " " 「人物高木憲次」 " Vol 9. No 5.
14. " " 「人物レントゲン先生の警句と挿話」 " Vol 9. No 11.
15. 土屋博 「X線撮影法の系統的分類」 さくらXレイ写真研究 No 91. 92. 93.
16. 川上武 「現代日本医療史」 1972 勉草書房
17. 藤浪剛一 「れんとげん学」 1926 南山堂
18. 日本放射線技師会 「25年のあゆみ」 1973
19. 陸軍々医団 「軍陣れんとげん学前篇」 1942
20. 濱木嘉一 「藤浪先生と大正15年頃のレントゲン界」 臨床放射線 Vol 5. No 3.
21. " " 「レントゲン診断の今昔」 " Vol 4. No 1.
22. 野村拓 「現代の医療政策」 1972 医療図書出版
23. 川上武 中川米造 「現代医療制度」 1972 日本評論社

(執筆担当 早川鯉登・松本昭典)

第4章 放射線技師の誕生とその足跡

第1節 法改正運動の軌跡

前章で述べたごとく、昭和31年5月厚生省が富山県知事の照会に対し、『診療エックス線技師はガンマ線の照射を業とすることはできない』と回答したことにして端を発し、法改正運動に拍車をかけたのであるが、その背景には、昭和26年に制定された診療エックス線技師法によって、一応職制のレールがひかれ、身分法の制定をみたが、われわれの要求とは異った不満足な法律であったことは衆知の事実である。これが根底にあって、社会環境の変遷と会員の増加と共に、法改正への努力と胎動が徐々に培われていたことは見逃すことはできない。

その気運と共に、法改正運動が漸次昂っていくのであるが、昭和30年代後半における全国技師会の動きを日本放射線技師会発行の『25年のあゆみ』（昭和47年刊行）から要約してみると、次の通りである。

昭和34年2月、厚生省は、(1)業務はX線及びγ線とする。(2)厚生大臣免許。(3)修業年限2年。(4)名称放射線技師。(5)放射線取扱主任者資格は医師と同格。(6)旧資格からの移行は横すべり。と云う放射線技師法案草稿を作成。国会提出の準備をしたが、医学放射線学会の反対にあって、国会提出は不可能となった。

この時期における、関連団体の立場を当時の資料より分析すると次の通りである。

1. 技師会……技師法改正案に、次のものを含ませる。①名称放射線技師。②免許厚生大臣。③修業年限3年。及び業務は、R I を含んだ全放射線。
2. 医学放射線学会……特例技師の多い、程度のひくいX線技師に高度な放射線業務の全般を任せることは反対。修業年限は2年で充分。
3. 厚生省……コバルト-60の照射を合法化する為にも、法改正を急ぎたい。
4. 技師学校長会……技師の教育充実には、基本的には反対ではないが、現実問題としては、文部省の予算難、私学の資金難で急速な全校3年制切換えは不可能。一方、各種学校であるため、講師陣の待遇・給与が悪く、その面でのつきあげもあった。
5. 日本医師会……昭和35年2月、同会常務理事会で、武見太郎会長は、『放射線技師法の改正に反対』の意見を表明。法改正の一番大きな障害となった。

昭和35年6月、札幌市に於て、第13回日本エックス線技師会総会が開催され、田坂清一氏は会長を辞任。細江謙三氏が、新会長となった。

昭和36年4月 大阪市に於て、第14回日本エックス線技師会総会開催。会長 細江謙三、副会長 渥美博・林周二の各氏を選任。定款の一部改正を行い、それ迄、技術学会総会と同時期に開催していた技師会

総会を分離開催することを決めた。これは、技師会総会を、法改正運動のしやすい国会会期中の2月に行い、且つ、充分な審議日程を取り得るようにとの配慮であった。

昭和38年2月、東京都立墨東病院に於て、第16回日本エックス線技師会総会を開催。役員選挙において、田坂清一・細江謙三・渥美博の三氏が会長に立候補すいせんを受け、細江氏は辞退。田坂・渥美両氏の決選投票となり、渥美氏が、新会長として選任された。副会長は、林周二・佐久間正の両氏である。

この時期に於ては、細江・林・渥美の諸役員は、田坂会長時代に失われた、医学放射線学会・技師学校長会等に対する信頼恢復に努力すると共に、技師の立場の確立に関する説得工作に全力を注ぎ国会対策としては、診療エックス線技師法の生みの親である、谷口弥三郎参議院議員の強い支持をうけた。

一方、全国6,000名の会員の中には、医師からの従属を離れるためには、技師会の自主性を強く打ち出し、医学会や校長会に右顧左顧するなどの意見も多く、田坂氏の考え方を支持するものも多かった。

田坂・細江氏をはじめ、夫々の技師会首脳部役員が、各自の分析と信念により、夫々の時期を担当し、技師法改正を進めたわけである。林・渥美の両氏は、すでに物故し、その秘められた回想録を世に出すこともなく、歴史の人となられたが、その御努力に対し、心から御冥福を祈りたい。

昭和38年1月、行政管理庁は、診療エックス線技師法の改廃を含む、厚生行政の簡素化に関する調査を実施。全国技師会員は、法改正運動の時期でもあり、自分達の身分法に大きな危機感を覚えた。その調査主意は、『医師の指示によって行う程度の簡単な業務であれば、国家試験など必要でなく、県知事段階の試験として、厚生省の業務の簡素化を計るべきである』と云うようなものであったと云われている。

- 昭和38年3月、医療制度調査会の答申が、厚生大臣に対して行われた。その要旨を述べると、
1. 放射線科学の進歩に応じた専門技術者を、現行X線技師とは別に、新しく制度化すること。
 2. その養成方法・教課内容については、学識経験者の意向を徵する。
 3. 現行2年制の技師学校は、今后も需要増大があるから、確保・増設をする。
 4. 1・3の場合の何れにあっても、医師・歯科医師の指示によって業務を行うことには変りがない。

当時の医療界の実情からすれば、診療エックス線技師は、医療の下積み技術者として、発云権も少く、同調査会の医療関係者部会の委員には加わっていない。

この答申の内容を分析すると、第3項の2年制の存続及び増設の点に関しては、低賃金医療技術者確保の日本医師会の姿勢が明確にうかがえるし、第4項は法に定められた医行為の責任者を明確にすると云う点もあるが昭和20年代の薬剤師との医薬分業にこりた医師会が、放射線技師の開業権問題を、未然に封じ込める為に、特に加えたものと分析することも出来る。

これらの点は医療に於ける医師の独善的な、万能主義が露呈されたものであり、『患者を中心として、医療スタッフが集り、よりよい医療を供給して行く』という現代の医療の考え方からすれば、誰が間違っていたか、一目瞭然である。

ともあれ、この医療制度調査会の答申が、技師法改正に、最後まで重要な影響を与え、一種・二種放射線技師法案等の具体的な形となってあらわれ、技師会内部の混乱をも巻き起して行くのである。

昭和38年8月、文部省はX線技師教育課程の刷新に関する委員会を設置。同じく厚生省は、医療制度調査会の答申に基き、『診療X線技師教科課程内容打合会構員会議』を開催。両委員会の構成委員は学識者

として医学放射線学会より、又、経験者として技師学校長会よりの、学識経験者が選ばれた。技師会からは、林副会長を委員として推薦したが、受入れられず、第2回目からはオブザーバーとして、技師会側より3名の出席が認められた。

このことは、『これから放射線技師の業務が、どのように変化し、それに対応する技師教育は如何にあるべきであるかを、一番よく知っている当事者が、そのことを審議する土俵の上に正式に乗せて貰えなかつた』と云うことを意味する。我々技師も含めて、関係者が将来再び犯してはならないあやまちであろう。

昭和39年1月 第5回X線技師教科内容検討打合会は、(1)X線およびコバルト等の照射を取り扱う診療放射線技師(第2種)は2年、(2)各種放射線を取り扱う診療放射線技師(第1種)は2年+1年、(3)診療X線技師は、講習により、2種となり、第2種診療放射線技師は講習により、第1種診療放射線技師の受験資格を得る。との最終意見をまとめて、これを発表。

日本エックス線技師会は、これに対し反対する旨の意見を発表し、厚生・文部両省あてに、『厚生大臣免許・放射線技師・3年制』の実現を要望する文書を提出した。

昭和40年8月、神奈川県医師会館で開催された、日本エックス線技師会臨時総会に於て、渥美会長は辞任。代って、新会長に田坂清一氏、副会长に井上五郎・太田九市の両氏が就任した。

昭和41年4月、政府提案の『診療放射線技師および診療エックス線技師法案』が、国会参議院に上程され、3度の継続審議の後、12月第54通常国会の冒頭解散により、廃案となる。

昭和42年は、国会・厚生省・関係団体・各政党及び自治労に対する技師会との意見調整の時期であり、又、技師会内部の意志統一の時期でもあった。

昭和43年2月、東京三田友愛会館で開催された第24回技師会総会に於て、田坂会長は辞任。新会長に中村実、副会长横山太郎・妹尾昭一の各氏が選任された。会員の与望をになって登場した中村会長は40代の行動力と、論理分析、そして新しい観点からの法改正の再検討、現状調査、関係団体との協調工作、対政府折衝、国会対策等の広範な活動を始めた段階で、4月1日事件が発生した。

4月21日事件とは、或る政府高官(防衛庁)が、立法府である参議院の社会労働常任委員会を、厚生省の公的な場にて誹謗し、その為に参議院の審議が3週間停止し、衆議院の社労委員会の審議も1週間停止したといわれる事件で、技師法改正が此の事件により、急速に進展。可決に至る大きな政治的要因となった。(その詳細については、日本放射線技師会刊行『25年の歩み』の第1章試煉に耐えた25年の中に書かれた中村実会長の「技師法改正の経過を中心に」を参照されたい。尚、当時の生々しい国会情勢を物語る資料としては、東京新聞 昭43.4.14 日付の記事がある。

一方、当時の参議院社会労働委員会の、山本伊三郎委員長は、『我国の医療上、放射線による診療が特に必要となっている現状から、国民の健康と生命をまもるために、放射線の診療を担当する技師の速やかな実現を期することは、政府の緊急な責務であると痛感』し、『現在最も問題となっている、『がん』その他の宿疾の治療に、この放射線を利用することは、社会的要請であって、関係団体の意見の相違のみによって、その改正を遅らすことは、立法府として国民の委託に応える態度ではない』との判断の下に、放射線技師法の改正の促進に努力し、社労委理事会の中で、自・社両党の話し合いが進められた結果、『国会の事情から政府案として、今国会に提出することは無理であると判断し、議員立法として、委員長提出の方法をとること

(参議院、社会労働委員会における質問と大臣答弁 S 43.4.25 同委員会議録より)

この際、便宜委員長から提案申し上げ、委員各位の御賛成を得たないと存じます。本草案の趣旨については、草案とあわせてお配りしました法律案要綱に即して申し上げます。改正の骨子は、現行の診療エックス線技師——これは、高校卒業後、二年の修習課程を終了した後、厚生大臣の行なう試験に合格することを免許の要件とするものでありますか——この診療エックス線技師のほかに、新たに診療放射線技師の制度を設けることあります。その免許要件は、修習課程を一年長じて、高校卒業後三年の修習課程終了後、国家試験に合格することとされております。
なお、両者の業務については、現行のエックス線技術の業務は、まず範囲をエックス線のみの人体照射に限定しています。さらに、その中でエネルギーを百万電子ボルト未満のものと限定されています。ただし、現在、百万ボルト以上のもののが取り扱いに従事しているエックス線技師の取扱いは、届け出を条件として、今後七時間はこのエネルギーについての制限ははずことになっております。

以上が改正の骨子であります。次に、この改正によって、診療放射線技師と診療エックス線技師の二本立ての制度となることに伴う措置として、特に配慮されている事項が二つあります。

その第一は、今後の新たな養成については、三年制の診療放射線技師に重点を置いていくことです。
その第二は、エックス線技師から放射線技師へ上がっていく道について特に考慮をしていること、すなわち、一つは、学校養成所に入り直して勉学する者のために、二年間の修習課程を設けます。他は、勤務と勉学を両立させつ放射線技師になろうとする者のために講習課程を設けていることであります。

以上が草案をなす事項であります。お、法律の題名が診療放射線技師及び診療エック

ス線技師法と改められることになつております。
本草案に關し、御質疑、御意見等がございましたら御発言を願います。

○大橋和孝君 大だいまの附則につきましたことは、一応了解は得ているわけでありますけれども、念のために、厚生大臣のはうでお考えになつて、お気持ちをここにちょっとと確認申しますかお尋ねをしておきたいと、こういうふうに思うわけ

であります。

附則の第五項と第六項に関する経過措置の運用について、政府の方針をいま申したように伺つておこわけあります。その第一番目には、この改正案によつて、新しく診療放射線技師が生まれることによるところの技術に対する対応として、通信教育なんかの特別な配慮をさ

れることになるのであります。ところで、この放電技術をこれから新しく学校で基礎的学習から始めることになることは、これがむろん必要である必要があります。しかし人物研究の見地から考えてみますと、現在の診療エックス線技師放電線技師に

（格上げしていく努力が特に必要であると思うのであります。附則の第五項と第六項は、この趣旨をいたは、届け出を条件として、今後七時間はこのエネルギーについての制限ははずすことになっております。

以上が改正の骨子であります。次に、この改正によって、診療放射線技師と診療エックス線技師の二本立ての制度となることに伴う措置として、特に配慮されている事項が二つあります。

その第一は、今後の新たな養成については、三年制の診療放射線技師に重点を置いていくことです。
その第二は、エックス線技師から放射線技師へ

上がっていく道について特に考慮をしていること、すなわち学校入り直して勉学する者のために、二年間の修習課程を設けます。他は、勤務と勉学を両立させつ放射線技師になろうとする者のために講習課程を設けていることであります。

以上が草案をなす事項であります。お、法律の題名が診療放射線技師及び診療エック

ス線技師法と改められることになつております。
上位の配慮について明らかにしておいていただきたい

いた、こう思うわけであります。

第一番目には、講習の期間と内容についてでござりますが、国が示されたところの基準によつて

指定する講習機関の中にエックス線技師会を含め

ます。その三年間にその重点目標を見直し示

けれども、今後三年間に——それはすな

ことを示し、かつては、その三

年間にその重点目標を見直し示

ます。その三年間にその重点目標を見直し示

ます。その三年間にその重点目標を見直し示

けれども、今後三年間に——それはすな

ことを示し、かつては、その三

年間にその重点目標を見直し示

ます。その三年間にその重点目標を見直し示

ます。その三年間にその重点目標を見直し示

けれども、今後三年間に——それはすな

ことを示し、かつては、その三

年間にその重点目標を見直し示

ます。その三年間にその重点目標を見直し示

ます。その三年間にその重点目標を見直し示

とに決定したのである。（日本放射線技師会刊行『25年の歩み』の中の、山本伊三郎参議院社労委員長「診療エックス線技師法の改正の経緯」：31頁参照）

このような経過をへて、『診療放射線技師法及び診療エックス線技師法案』は、昭和43年4月25日、参議院社労委に於ける厚生大臣答弁に於て今后の法運営に関する考え方が補足説明され、4月26日、参議院本会議にて可決、引き続き衆議院に送付され5月10日、衆議院本会議で、全会一致で可決成立をみた。

このあと、6月30日、日本エックス線技師会第25回臨時総会が、東京三田友愛会館にて開催され、中村会長及び来賓出席した参議院社労委員会山本伊三郎委員長、厚生省黒木医事課長等から法改正の経過報告がなされ、代議員の承認を受けた。同総会に於て、中村会長及び副会長・常務理事全員から出されていた、技師会総会の決定と異った形での法改正実現に対する責任辞表は、却下され、中村会長に、副会長・常務理事の選任が、一任された。これは、急転直下の法改正と、引き続き起つてくる、全員の放射線技師の移行に対し、その一切を、中村会長の強力を指導力に会員が委託信任をしたということである。

しかし、現実はきびしく、或る名と会員は、此の法改正を不充分であるとして、はげしく非難し総会に於ける来賓の山本参議院社労委員長の祝辞に対し、代議員の一人から詰問に近い質問が行なわれると云う珍事が出来たり、中村会長としては、苦渋に満ちた時期であった。

7月12日、副会長に石田勝哉・佐久間正及び新常務理事、放射線技師試験対策委員、受験資格取得講習会講義作成委員（須藤禎人・山下一也・青柳泰治）の諸役員・委員が決定。

9月20日、改正技師法施行。施行令及び施行規則公布。

11月3日、第1回診療放射線技師試験施行。（既に技師学校専攻科を卒業していた有受験資格者143名が受験し、全員が合格した）

12月21日 大阪府を最初に、全国一斉各県毎に第1回放射線技師試験受験資格取得講習会を開催。

昭和44年3月30日 東京・大阪他、全国15ヶ所に於て、第2回診療放射線技師試験が実施され、全国の会員8,397名が出願。受験者は8,385名であった。受験率は99.86%であり、全ゆる国家試験を通じて、古今未曾有の驚異的受験率と云われたが、このことは、『診療エックス線技師が、自らの力と意地でかちとった放射線技師への一本化』（青柳精一：『からだの科学』：1970年：M31：日本評論社）との評価を受けることとなる。

このようにして、全国会員の固い団結と熱意が、すぐれた時代の指導者中村実会長の、たゆまぬ努力と信念、そして実行力によって率いられ、全員放射線技師への移行、新しい時代の形成、飛躍の時期にはいって行くのである。

当時の、極めて複雑な政治情勢の中で、技師法改正の必要性と、重要性を認識され、そのすぐれた政治判断と政治力により、法改正が実現された、参議院議員山本伊三郎先生も、先年物故し今は無い。先生の御尽力に深甚なる敬意を表すると共に、謹んで御冥福を祈りたい。

第2節 法改正と本会のうごき

前節でのべたように、昭和30年代後半から、40年代にかけては、法改正の問題も二転三転し、それに

伴って全国会員の意見も、数多くわかれれた時代である。

昭和38年、その中で、修業年限に関して、本部の照会に対し、本県技師会は、次の如く回答している。

日本エックス線技師会長

昭38.5.15

渥 美 博 殿

静岡県エックス線技師会長 中 沢 邦 夫

5月8日本部より諮詢のあった、技師法改正に関する修業年限について、5月14日緊急理事会を招集し検討したる結果、別紙の如く『修業年限は4年とし、診療放射線技師の一本建とする』と云う統一見解を決議したので報告する。討論中に明らかにされた点は次の通りである。

- (1) 38年度全国総会に於ても、細江会長の『3年に固執していない。3年以上と云うことで進めている』と云う答弁が採択されていること。
- (2) 4年制は静岡県のみの主張でなく、全国技師会員の中で大局を考え、将来を願うものの多くの人数が、4年制を考えている。
- (3) 3年制、4年制は、我々の身分向上確保の為のみ考えるべきではない。社会がこれから医療に何を望み、我々医療技術者は、それに如何に応えるかとの観点から、考えるべきである。その結果として、我々の身分・待遇の向上があるであろう。
- (4) 看護婦・薬剤師・検査技師・栄養士にも、4年制がある現在、それらとの関連職種との均衡も考える必要がある。
- (5) エックス線以外の各種放射線の使用は、コバルト-60等の遠隔照射のみならず、非密封R I線源の取扱い、管理まで考えれば、4年制は当然である。
- (6) 我々は、薬剤師・検査技師・栄養士と異り、直接苦痛を訴える患者と、じかに接するのであるから、医師・歯科医師・看護婦と同じように、直接患者からの信頼を得るに必要な、充分なる人格・知識を持たなければならない。その為にも、基礎教養課程を含めた4年制が必要である。
- (7) これからの技師は、放射線技術の専門技術者として、放射線の管理（障害防護・予防啓蒙等）及び機器設備の管理の責任者となる義務がある。管理職の立場を考えると4年制が妥当である。
- (8) これからの社会において、4年制大学卒は、決して高度の教育ではないことを、しっかり頭に入れる必要がある。医療と云う人間の生命と健康をあづかる仕事においては、それらの重要な部門を占める医療技術者の教育を、最低4年以上にすることが、より医療の向上と、国民生活の福祉を増進することになる。

この4年制の主張は、第1章・第6節の新旧両世代の合体化の項でも述べた通り、技師学校卒の新入会員と、本会役員とが毎年行って来た新春座談会20代・30代・40代以上のグループ別座談会等を通じて生れて来た、新しい時代に即応した、技師法改正にすべきだとの方を、公式に表明したものと云ってよい。しかし、技師法改正をめぐる現実の動きは、第1節法改正の軌跡でも述べたとおり、技師に対する3年教育ですら、仲々理解されないような情勢であった。

昭和40年5月9日には、日本エックス線技師会雑誌編集部の主催で、『副会長聞く』—法改正問題の経過と現状—の座談会が、静岡市に於て開催され、本会役員及び50代・40代・30代・20代の夫々の年代層の会員が参加した。その内容は、同誌第12巻・第7号に掲載されたが、技師法改正に対する、厚生省第1案・第2案の説明及び経過措置に関する説明が中心であった。

本会では、会員の間に法改正案の内容が充分に徹底していないこと、及び表面に出ない会員の法改正に対する意識調査を行う目的で、同年7月『会員の声』調査アンケートを行った。調査項目は、①我々の将来の業務範囲、②技師法改正は、急ぐべきか、急がなくてよいか、その目的は、運動の具体策は、③全国臨時総会の開催、④認定講習の受講の限度、⑤技師の教育制度等の75項目にわたるものであった。

アンケート結果を要約すると、我々の将来に於ては、あらゆる放射線・R Iの取扱いを業務範囲とし、各

産業における原子力関係にも途を開き、放射線管理及び高エネルギー放射線発生装置の取扱いも当然含まれねばならない。

技師法改正の目的は、我々の社会的地位・身分の向上だけでなく、現実の医療と現行技師法が、合わなくなつた為であり、次々生れて来る、後輩技師の為によりよき技師法とすべきで、業務範囲の拡大、職制の確立等も含まれるべきである。

法改正の時期は、「我々の身分法であるから慎重に討議し、法改正運動を会員末端まで充分浸透させ、我々の主張が通るまで頑張り、若い世代の技師の意見も充分折り込んだ『今后の技師のビジョン』が確立されたものを含むものが出来るまで、改正を急ぐ必要がない」と云う意見が、「現在が技師会の力の限界であり、今やらねば改正は大幅におくれるだろうし、一時的2本建はいたしかたない、早急に法改正に踏切るべきだ」との意見の約2倍であった。

具体策としては、第1に技師会内部の大同団結が必要であり、執行部の体制強化、人事の一新、指導層の若返りが必要であり、対内的には、中央情勢の速やかな地方への伝達、対外的には、マスコミ等を通じた技師職と法改正必要度のPRが大いに必要であるとしている。

教育年限については、将来は4年制の単科大学又は、医療技術者の一括養成（放射線・検査・看護婦）を目的とした、基礎2年、専門コース2年の4年制大学とし、現段階では、3年制も止むを得ないとしている。

以上の如く、現在我々の周囲をとりまく状勢はきびしく、その実現には、多少の困難はあっても、我々会員の声として、いづれも切実・真剣で、卒直な意見が訴えられたことにより、執行部としては、重大な責任を感じ、一層の努力をすべきであることを表明している。（静岡県技師会速報40年-5号）

尚、本調査表は、各県に於て会員の声調査を行う場合の資料として、全国41都道府県に発送され、多大の反響を呼んだ。

昭和41年2月13日、第18回県技師会総会が、静岡市で開催されているが、この時点で注目されることは、次の通りである。

1. 技師学校の専攻科（2年+1年）の文部省予算が全国で5校分みとめられたこと。
2. 校長会・医学会にも法改正を期待する動きが出て来たこと。
3. がん対策の一環として、エックス線技師講習会の予算が通り、厚生省としても、技師法改正案を、今国会に提出する動きが出て来たこと。
4. 衆参両院の社労委で、がん対策にからんで、エックス線技師の役割が認識されたこと。
5. 東海北陸ブロックとしての、動きが活発となり、全国技師会と、各県技師会との中間機関として、新しい役割りを果すようになって、度々東海北陸会長会議が開催されたこと。

昭和41年4月12日、国会に、診療エックス線技師法一部改正案が上程された。この改正案は第1節でも述べたように、3度の継続審議を経て、第54通常国会（同年12月）の冒頭解散により、廃案となるのであるが、その間に於て、全国本部の要請により、中沢会長・清水副会長・松本常任理事・加藤理事・鈴木（利）理事らが、自民党西村政調副会長、参議院栗原祐幸議員、社会党森勝治議員等の陳情案内をし、参議院社労委の鹿島俊雄議員、大橋和孝議員、藤田藤太郎議員、山崎昇議員、丸茂議員の陳情に同行した。

昭和41年に於ては、日本エックス線技師会内部が、法改正に関する内部意見の不統一で、定期総会の他

に、2度の臨時総会を持つわけであるが、全国会員の意志統一になった第22回総会で、法改正対策委員に、本県の中沢会長が選ばれた。（宮下五郎氏も総会で指名をうけたが、中沢会長と本県が2名となるので本人が辞退）

昭和42年に於ては、厚生省首脳陣の異動、健保法の改正、医師法の改正案等の重要法案も未解決であつた為、技師法改正は、国会に上程されなかつた。その間、客観状勢の変化として、技師学校長会での、3年制全会一致の決議、大阪大学に於ける医療技術短大の発足等がある。

昭和43年3月10日、静岡市に於て開催された第20回県技師会総会では、経過報告の中の「技師法改正」について、質疑討論が集中し、3月上旬頃に、国会上程される見通しの報告があり、①職種の分断は絶対反対、②新制度への全員移行の2項目のスローガンを採択した。

東海北陸ブロック推薦の中村実氏が新全国会長となったことが報告され、会員の協力と支持を求めた。経緯については本会首脳部の意見分立に質問があり清水副会長及び松本常任理事より詳細な説明があつた。

昭和43年4月26日に、診療エックス線技師法の一部を改正する法律は参議院を通過、5月10日、衆議院本会議で可決成立をした。

第3節 全員移行に向って

法改正の時点では、会員はそれをどう受けとめたか。そして、どのように対処しようとしたかについて、「技師法改正と今后の問題」なる記録（県会誌 静岡放射線VoL 17. No.2）がある。上野良雄氏他13篇の論文が収録されているが夫々の詳細は本篇第5章県会誌からの展望を参照されたい（各年代によって、夫々に法改正を受けとめ、現時点を適確にみつめながら、講習会・国家試験について考え、今后の問題を提起している）。

即ち、この法改正は、不充分で、我々の要求、期待に反しているので、大いに不満であり憂慮するが、講習・試験については、脱落者の出ないように、「全員放射線技師へ移行」の命題に向って全員の総力を結集し、一致団結、組織の強化をしながら、新しい時代に向って進もう。と云う共通した考えが述べられている。

法改正後、初の全国臨時総会（第25回）が、昭和43年6月30日東京で開催され、法改正についての経過報告と、今後の運動方針が審議された。その中で、放射線技師移行のための、講習・試験を最も有利な方向を持って行く為に、移行措置委員会（後、診療放射線技師国家試験対策委員会となる。）を設置し、関係団体に強力に折衝する構想が明らかにされた。

いづれにせよ、技師法が2本建の形で改正されたのである。技師会として、診療エックス線技師と、診療放射線技師との職種の分断をさける為には、法律の附則第5項・第6項に定められた経過措置に基いて、全員を放射線技師に移行させなければならない。そのことにより、職種の二本建を、有名無実にしようと決意したのである。

〔註〕 診療放射線技師及び診療エックス線技師法

附 則 第5項（受験資格の特例）

診療エックス線技師免許を受けた後、2年以上医師又は歯科医師の指示のもとに、エックス線を人体に対して照射す

ることを業としていたものが、厚生大臣が指定した講習会の課程を修了したときは、昭和50年12月31日までは、新法第20条第1項の規定にかかわらず、診療放射線技師試験を受けることが出来る。

附 則 第6項（診療放射線技師の養成）

国は、前項の規定による、診療放射線技師試験を受けることができる期間内に、診療放射線技師の養成に、特に努めなければならない。

本会では、5月10日、法案通過と共に、5月14日ガリ版刷による特報『技師法改正、衆参両院を通過』を作成、大臣答弁がのっている、参議院社労委議事録の写真製版縮少版を印刷し、特報と共に、全会員に配布した。（本史32頁参照）

5月28日、東海北陸地方会の本県開催に伴う第1回準備委員会が開催され、放射線技師全員移行への準備と、学会地方会の開催準備が、同時に平行して進められて行った。

6月2日の県学会総会（浜松市 館山寺荘）では、中村全国技師会長を迎えて、特別講演として『技師法改正と今後の問題』について、会員に充分な啓蒙を行うと共に、東海北陸会長会議を、同宿舎にて開催。東海北陸ブロックとしての、全員移行の実現に関する討議が行われた。

7月10日、全国臨時総会及び全国理事会の様子を伝える速報No.4を発行。此の時期に於ては、本部の状勢、対策等を早急に会員に伝え、来るべき受講・受験に対しての心構えを事前に用意出来るように、速報活動を盛んに行った事が特長である。それと共に県衛生部とも緊密な連絡をとり、非会員である診療エックス線技師であっても、有資格者全員が放射線技師になり得る機会を与える為、県の技師籍台帳により、会員外の技師全員に法律改正のあったこと及び講習会に対する予告を行った。このあたりの努力が後日、県より受験資格取得講習会に30万円の補助金が出された遠因ともなっている。

法施行に伴うコバルト照射の空白化の問題に関しては、県内のコバルト治療施設が13施設あり、各施設の技師長とも調整をとりながら、県医務課・病院協会等とも連絡をはかり、最終的には9月17日遠州病院に県病院協会西川協会長、榎原放射線部会長、早川島田市民病院長（医学会評議員）、小野田国立東静病院放射線科医長と本会側中沢会長、大嶋副会長、松本・小林・斎藤・加藤・渡井・山上各理事とが集り、病院協会と本会側の合同会議を開催。下記の如く話し合いをまとめた。

- (1) コバルト-60照射業務。RI業務は、法的には違法であるが、現在日本エックス線技師会と厚生省の間で話し合いが進められており、且つ、県民の医療を守り、病院運営に混乱を来さない為に、全国技師会本部又は厚生省より何等かの指示のあるまでは、現在のまま業務を続行する。
- (2) 現在のエックス線技師の、放射線技師への移行に関しては、業務上必要な資格試験の為の講習と考えて、経費を施設負担とすることが望しい。
- (3) 放射線技師の資格取得後は、給与の号俸アップをすることが正しい考え方である。
- (4) 講習の講師としては県内の放射線医は全面的に協力をする。
- (5) 今後共、各種の問題が出た際は、病院協会と技師会との合同会議を開催し、相互の信頼の下に良識ある解決を計る。

この会議は、資格取得後の在職者給与調整の、第1歩ともなり、又、講習会開催に対する、関係各団体との相互信頼・協調の基本ともなった。

昭和43年11月16日・17日の両日にわたり1年間の準備を経て、第4回東海北陸放射線技術学会が静岡市曲金の県農業会館に於て開催された。（学長 中沢邦夫）

第4回 東海北陸放射線技術学会

: S43.11.16 ~ 17
: 静岡市 静岡県農業会館



会場 静岡県農業会館



各県受付風景



座長席



特別講演 近藤芳夫博士



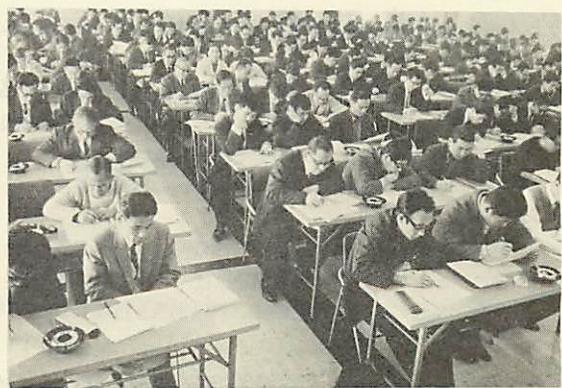
会場風景

診療放射線技師受験資格取得講習会

: S43.12.22 ~ S44.2.16
: 静岡市 静鉄保健会館



会場入口



受講風景



講義5分前の模擬試験風景

当日各県からの出席者は、340名であり、静岡・朝日・毎日新聞社、NHKテレビ等で報道されたが、大島準備委員長以下各役員の努力と創意と工夫により、特色ある地方会となった。特別講演は、東大医学部近藤芳夫博士による「臓器移植の現況と問題点」であり、心臓移植の話題となっていた時期でもあったので大きな関心を呼んだ。会員研究発表は25題である。抄録集の他に演者の発表スライドを集めた「スライド別冊」を発表するなど新機軸を出したが、詳細については県会誌Vol. 18, No. 1に担当の松本総務委員長の記事があるので参照されたい。

東海北陸学会が終了すると同時に、本会は、診療放射線技師受験資格取得講習会の開催準備にとりかかり、昭和43年11月30日、同講習会の指定講習機関認定申請書を厚生大臣に提出。12月16日、指定講習機関の認可を得て、12月22日、静岡市東鷹匠町 静鉄保健会館に於て、受験資格取得講習会が開催された。

同講習会は、国の指定を受けて、本県技師会が主催する公的なものであるので、県衛生部医務課長を含めた資格審査委員会（委員長 小平富重）を作り、受講者の資格審査、終了時の受講審査を厳正に行い、又、会員全員を放射線技師に移行させる目的のために、国試対策委員会を設け、演習問題・模擬試験問題等を作成し、毎回の講習には、前回の講習課目の模擬テストを全員に実施するなど万全を期した。

同委員会は、指定講習会終了後の、各地区毎の試験前補習講習にも、全力をふるってもらう事となった。課目別委員は次の各氏である。

物理学（吉川雪男）、測定技術（市波義雄）、設備（松園晃明）、生物学（宮下五郎）、治療技術（鈴木賢治）、R I 検査（藤井忠一）、管理技術（近藤義雄）、放射線治療及びR I 実習担当（山上侃・松本昭典・近藤義雄・鈴木賢治・藤井忠一）。

又、各地区には受講・受験対策世話人（東部 鈴木利久・山上侃、中部 吉川雪男・近藤義雄・吉村正己、西部 加藤高彦・鈴木賢治・藤井忠一）をおき、事務局には松本・斎藤常任理事の下に宮本唯男・西尾孝次の専任幹事を置き、最高責任者中沢会長の下に会員全員の総力をあげ、此の試練を乗切った。

（県技師会速報S. 43-8号）

講習会の受講料は、5,000円（テキスト代2000円を含む）で、受講人数234名、総予算は135万円であった。この講習会が、単なるエックス線技師から放射線技師への移行の為の一歩でなく、県下の放射線医療技術の全般的な水準向上をも含めた事業であると云う本会の主張が認められ、静岡県より30万円の補助金が出された。

会員としては年末から翌年2月にかけて毎週の日曜をつぶし、伊豆の下田、浜松の三ヶ日などから晨に星をいたゞいて家を出、夕に嚴寒の星空を負いながら静岡まで通つたつらい講習会ではあったが、同じ一つの目標「一致団結して、時代に即応した新知識を得、全員が放射線技師に移行し、職種の一本化を果す」という目標を見事乗りこえた、充実した時期であったとも云えるであろう。このような会員の真剣な姿と努力が組織として本会の信頼性を対外的に認めてもらう結果となり、爾後の本会の活動に大きなプラスとなった。此の時期に於て本会の為に特に御尽力を頂いたのは県衛生部春日衛生部長、大村医務課長、池谷同補佐、黒柳医務係長、静岡県病院協会西川協会長、榊原放射線部会長、早川部会理事等の諸氏及びその他の方々であり、厚く御礼を申しあげたい。

診療放射線技師試験受験資格取得講習会日程表

講習会場 静岡市東鷹匠町120 静鉄保健会館

昭和43年12月22日(日)

8:50 開講式

9:00 ~ 13:00 放射線生物学II 講師 森田皓三(名大医学部講師)

13:30 ~ 14:30 管理技術II 法規関係 講師 春日齊(静岡県衛生部長)

14:30 ~ 17:30 管理技術II 講師 早川勝己(島田市民病院長)

昭和44年1月18日(日)

9:00 ~ 13:00 治療技術II 講師 永井純(静岡労災病院放射線部長)

14:00 ~ 17:00 測定法II 講師 早川勝己(前出)

昭和44年1月12日(土) 実習(治療関係)

13:00 ~ 17:00 講師は各施設の放射線科医長

東部 国立東静病院(講師 小野田孝治)

中部 県立中央病院(講師 松永博)

西部 聖隸浜松病院(講師 藤沢弘芳)

昭和44年1月19日(日)

9:00 ~ 13:00 治療技術II 講師 永井純(前出)

13:30 ~ 17:30 放射性同位元素臨床検査技術 講師 小野田孝治(前出)

昭和44年2月2日(日)

9:00 ~ 13:00 放射性同位元素臨床検査技術 講師 小野田孝治(前出)

14:00 ~ 17:00 設備II 講師 古賀佑彦(名大医学部助手)

昭和44年2月8日(土) 実習(核医学関係)

13:00 ~ 17:00 講師は各施設の放射線科医長

東部 国立東静病院(講師 小野田孝治)

中部 静岡赤十字病院(講師 志田元秀)

西部 浜松医師会中央病院(講師 土屋武彦)

昭和44年2月9日(日)

9:00 ~ 13:00 放射線物理学 講師 奥村寛(愛知がんセンター物理)

14:00 ~ 17:00 測定法II 講師 奥村寛(前出)

昭和44年2月16日(日)

9:00 ~ 12:00 設備II 講師 西沢邦秀(名大医学部助手)

13:00 ~ 15:00 補講(総括的な注意等)

15:00 ~ 16:00 閉講式(終了証書授与)

(病欠等で単位の足りないものは2月23日(日)東海4県合同補習講習会(名大医学部)に出席した後、終了証書を渡す)

昭和44年3月30日、診療放射線技師国家試験(第2回)に、本県では223名が受験。6月10日、試験結果発表、本県合格者は212名で合格率は95.9%の高率となり全員一丸となった努力と苦闘がむくいられたのである。

第4節 給与是正のあゆみ

昭和44年6月21日、第21回県技師会総会が静岡市 静鉄保健会館に於て開催され、会名を、静岡県放射線技師会と改称、11年間にわたり法改正と放射線技師の実現に心血を注いた中沢会長が勇退、名与会

員に推され、技師会創立から常務理事・副会長を歴任し、本会の成長と共に歩んで来た大嶋喜八郎副会長が、新会長に就任した。副会長には、清水克豊・松本昭典の両氏が選任された。

執行体制の上でも、常務理事会制度（毎月第2・第4金曜日に定期開催）をとり入れ、会長・副会長及び庶務・会計・広報・企画の4常務理事と議題に応じて必要担当理事が出席し、傍聴自由の公開制とした。各地区より2名づつ選出された理事は、組織（東・中・西部担当各1名）・教育・会誌・福厚・職域の各担当を分担し、事業責任体制をとり、定例理事会は2ヶ月毎に開催する体制となった。この年、斎藤企画担当常務理事の手によって、各理事の職務分掌規定が作られた。

新執行部は放射線技師国家試験合格発表後、44年7月4日、第1回給与対策委員会を招集、放射線技師の在職者給与是正運動を開始すると共に、大嶋会長、清水・松本副会長は、県衛生部、県人事委員会、県病院協会、自治体病院協議会等関係方面を歴訪、要望書を提出した。

診療放射線技師の待遇改善に関する要望書

昭和44年7月7日

静岡県放射線技師会 会長 大嶋 喜八郎

このたび法律第63号（診療放射線技師及び診療エックス線技師法）により、新制度の診療放射線技師が誕生しました。この法律は、社会保障制度審議会から発足した、医療制度調査会において、国民医療の充実向上と近代医療の学術進歩に対応する、新しい技術習得並びに、国民に対し適正な医療技術を提供し得る為の業権規制を目的とし、関係医療従事者の資質向上のため制定された法律であります。

本年3月30日、この法律に基く第2回診療放射線技師国家試験が実施され、会員は懸命な努力をこの試験に傾注し、ここに診療放射線技師の資格を得ることが出来、今新しい高度な技術を身につけ、県民及び各企業体の健康管理、医療サービスの向上に努めております。

つきましては、新しく診療放射線技師の免許を取得した、本会会員技師の待遇改善及び医療社会における地位の向上について、格段の御配慮をお願いいたします。

要 望 事 項

1. 新法による診療放射線技師免許取得者は、全員診療放射線技師として格付されたい。（別紙資料の通り、国民医療の立場から新法が制定されたものであること。）
2. 診療放射線技師の初任給を改善されたい。
(基準修業年限が15年で、短大3年制卒業と同資格であり、たづさわる業務が拡大且つ、放射線管理も加わったこと)
3. 診療放射線技師在職者の基本給を改善されたい。
(このたび制定された診療放射線技師法に基き高度な内容をもった厚生大臣指定の講習会を経て、短大3年卒と同資格を得て、国家試験に合格したものであり、今后の新しい医療技術、とりわけ、放射線医学の急速な進歩に即応出来る技術を身につけたこと)
4. 診療放射線技師の格付を改善されたい。
(放射線管理能力、新しい放射性同位元素の技術修得等、医療技術の進展に対応する能力を身につけたこと)

給与改善対策委員会の基本方針は、①給与是正は、基本的には各職域毎の給与改善運動を基本軸として、技師会は、各職域の理事者側と、職業団体としての話し合いを続け、有利な条件を獲得するよう強力な支援を行う。②技師会としての要望書を作成し、全国本部と歩調を揃えて、県内の関係者・各施設長に送り、会長・副会長・給対委員が中心となって、出来る限り要望と説明に歩く。③改善状態及び交渉結果の情報管理を速やかに行い、爾後の交渉に役立てる、の3点を決めた。

昭和45年4月1日付で、国家公務員の診療放射線技師初任給改正（5等級3号俸：4年制大学卒マイナス1号で、X線技師より2号上位）に伴い、45年4月7日、本会では、新しく要望書を作成、前年度に引き続き重ねて各方面に陳情を行った。

静放技45-7

診療放射線技師の待遇改善に関する要望書 昭和45年4月7日
静岡県放射線技師会 会長 大嶋 喜八郎

本会では、昨年7月7日付要望書をもって、診療放射線技師の待遇改善に関するお願いをいたしましたが、今回国家公務員の診療放射線技師の初任給基準が、更に1号上位に格付されましたので下記要望事項について格段の御配慮を頂きたく、お願ひいたします。

要 望 事 項

1. 診療放射線技師免許取得者は、診療エックス線技師でなく診療放射線技師として格付されたい。
2. 診療放射線技師の初任給を改善されたい。
(診療エックス線技師より2号上位とする)
3. 診療放射線技師の格付を改善されたい。
(診療エックス線技師適用等級より、1等級上位等級とし、職制その他を配慮されたい)
4. 診療放射線技師在職者の給与是正を特別考慮されたい。
(初任給基準の改正に伴う給与格差の是正について、1号俸以上の特別昇給を配慮されたい)

上記要望書の提出先は、静岡県知事・県総務部長・衛生部長・県議会議長・県保健所長会・県病院協会会長・県自治体病院協議会会長及び会員の勤務する県内の各施設長宛であった。

昭和46年2月、本会は自民党県連政調会に、放射線技師の待遇改善及び在職者調整に対する協力を陳情。和久田好造・堀江静男県会議員等の積極的理解と御尽力を得て46年2月県会では、堀江県議が本会議的一般質問で放射線技師の待遇改善につき質問を行ひ、竹山知事及び永井衛生部長は、次の如き答弁をした。

診療放射線技師は大事な職種、優遇を考えたい

2月県会で、堀江議員の質問に竹山知事の答弁

2月県議会一般質問第2日目の3月5日、登壇した堀江静男議員（自民党）は、放射線技師の待遇改善につき質問をし、知事及び衛生部長から夫々下記の如き答弁を得た。本会からも、会長・副会長・常任理事その他15名が傍聴をした。

堀江議員は、本会中部地区会に於て、『1971年度の県政—医療問題を中心にして』の特別講演をして頂いた方である。

「質問要旨」 知事ならびに衛生部長に質問いたします。医療行政の中で、医師の不足に対する施策として、医科大学の誘致や待遇問題が議論されてきておりますが、私は放射線技師の問題について、御意見を伺いたいのであります。

日本の大学騒動のきっかけは、新卒のインターン制度にからんで端を発したと云われており、今日改革案が確立されていない現状であります。

医療界の古い因襲の殻は、今や近代医療として、時代の波の前に脱皮しつつあるのであります。昔の医療は、医師の下に看護婦や医療関係者がつい属していたのであります。新しいこれからの医療のあり方は、医師をチームリーダーとして看護婦や医療技術者その他の従事者が、パラレルな関係の下に協力し合って、患者に最善のサービスを行なうという形になって来たと云われております。

ここ10年来、我が国の放射線医学の進歩は、まことにめざましく、X線写真の情報は、診断に欠くことのできない大切なものです。また『がん』や結核撲滅のための放射線治療の利用は増大の一途であります。こういう時代の要請に応えるために、第58国会で「診療放射線技師法」が成立したことは御承知の通りであります。

ところが、ここで一つの問題が起ってきたのであります。これは新卒者と、前からの技師で国家試験に合格した者と

の待遇のアンバランスであります。

新卒者の待遇が経験豊富な従来からの技師よりも良いという理屈に合わない問題であります。

この事については、不合理な実情を衛生部長は充分に知っている筈であります。

今回の予算の中で、X線装置などの施設費は見込まれているのに、それを扱う人については、何の配慮もないというのではおかしいと思うのであります。

この技師の人達は、自分が放射線を浴びる危険に曝されながら、治療に当つておる訳であります。衛生部長は、この際、不合理な待遇問題をどう解決しようとしているか、お考えを伺へたいのであります。

〔竹山知事〕 放射線技師の問題に関しては、大事な技術者であると思うので、優遇は考えなければいけないと云うのは、同感であります。私も大切な職種であると考えておりますので、昨年県立中央病院の技術者を海外の視察に派遣いたしました。

〔永井衛生部長〕 知事のお答えで、つきておりますが具体的な点に関してお答えいたします。（中略）

放射線技師の待遇に関しましては、初任給基準の改正は行ないましたが、在職者の待遇改善については、関係方面とよく協議の上、前向きの姿勢で今後共、努力をいたす所存であります。

〔再質問・堀江議員〕 放射線技師の待遇については、衛生部長も前向きの姿勢で行きたいというお答えなので、諒解を致しました。

（静岡県放射線技師会速報S 46-1号より）

在職者の待遇是正・特別昇給については、厚い壁も存在したが、運動は着々と進められ、昭和44年7月の静岡市立静岡病院の在職者は正を最初に、45年10月現在で、県内29病院の1~2号在職者特別昇給が実現。46年4月には、市町村立病院、日赤、全社連、厚生連の100%、国立・県立を除く県内病院80%の是正が完了した。47年4月には国立について最難関と云われた県関係の在職者は正も白戸総務部長、長瀬衛生部長、青島医務課長・岡田庶務係長等の特別な御尽力があり、全国では初めての12ヶ月短縮特別昇給（実施済の他県は6ヶ月短縮）が実現した。

このように全国的にみて、可成り速い進度で高率の是正が行われたが、会社診療所関係等で一部未是正の所もあり、残された問題となっている。

以上の結果について本県の場合、関係当局ならびに県病院協会及び各病院長の適切な理解と、協力があり又、本会の努力もあったことは勿論であるが、高率は正実現の基本となったものは、県下一人一人の各会員が、日常の仕事を通じて、各施設毎に、夫々施設内での深い信頼があったことが、一番の要件であったと思われるるのである。

第5節 海外交流の花ひらく

= I.S.R.R.T.と海外交流 =

昭和44年9月30日から、10月5日までの6日間にわたり、第4回国際放射線技術学会議(4th. I.S.R.R.T.)が、東京パレスホテルで開催され、全世界から約3000名の放射線技術者が集った。この会議は、第3回がローマに於て開かれ(1965年)日本放射線技術学会正式代表として、中村実博士・滝内政治郎名と会員が出席し、その席上で中村実博士(現日本放射線技師会長)が、国際理事(アジア・太平洋州担当)に選出され、ICRと共に、第4回のI.S.R.R.T.を東京に於て開催することが決定されたものである。

昭和41年4月の日本放射線技術学会鹿児島総会に於て中村実氏が組織委員会委員長として指名を受け、42年3月三重大附属塩浜病院中央放射線部内に、事務局(J.O.C.)を開設。本県からも、中沢邦夫・松

本昭典・加藤高彦・宮下五郎・小林和也の各氏が、組織委員として委嘱をうけ、準備のお手伝いをすることとなった。

本会では、42年度より、県技師会誌に "I.S.R.R.T." の頁を新設し、会員に対してPRをはかると共に、開催年度の44年には、県下の各施設を中沢・加藤・松本・宮下の各委員が廻り、第4回ISRRTが、日本で開催されることの意義を説明し、募金活動を行った。又、開催期間中は、松本・加藤両委員が東京本部組織委員会に泊り込みで参加、協力をした。

本会議は、中村組織委員長の卓越した、組織・企画力と、実行力によって大成功を収めたが（日本放射線技師会刊行 "25年のあゆみ 及び組織委員会刊行 "第4回国際放射線技術学会議記録参照）県内の各病院長からも、多大の御理解と協力を頂いた。深甚なる謝意を表すと共に御芳名を記したい。

第4回 国際放射線技術学会議募金額

（敬称略 順不同）

市立掛川病院	伊豆赤十字病院	焼津市立病院	浜松医師会中央病院
遠州病院	中伊豆温泉病院	市立志太病院	社会保険浜松病院
静岡厚生病院	市立富士中央病院	共立樽原病院	聖隸三方原病院
静岡県立中央病院	市立富士宮病院	東海病院	聖隸浜松病院
" 富士見病院	共立蒲原病院	共立菊川病院	市立湖西病院
島田市民病院	清水市立病院	共立袋井病院	社会保険三島病院
静岡赤十字病院	社会保険桜丘病院	公立森町病院	伊豆箱根鉄道診療所
沼津市立病院	静岡市立病院	市立磐田病院	恵愛会吉原病院
沼津市医師会病院	静岡済生会病院	浜松赤十字病院	県立病院養心荘
芹沢病院	清水厚生病院	静岡労災病院	引佐赤十字病院

本県募金総額 485,000円

三重県・東京都技師会等を除くと、各県技師会の中では、トップクラスの募金額となり、その特長は県下の各主要病院から、あまねく募金が寄せられたことであって、国際会議の意義と、放射線技師職のPRを行うと共に、法改正及び放射線技師合格者の在職者調整のお願いもかねて、一石四鳥の効果を生んだ。

日本放射線技師会では引き続き海外諸国との技術交流を深める為に昭和45年5月第1回海外研修旅行団を結成。東洋一と称せられるクイーン・エリザベス病院及びクイーンメリービル（香港大学附属病院）の視察を行った。総参加数は142名であり、本県から松本常任理事が研修団幹事として協力した他中沢名与会員他6名が参加した。

第2回海外研修旅行は昭和46年9月に行われ中華民国台湾旅行は昭和46年9月に行われ中華民国台湾省台北市で開かれた第1回 I.S.R.R.T. アジア・太平洋洲会議に参加すると共に、台湾の榮民病院・元培技師学校の視察等が行われた。本県からの参加は大嶋会長・松本副会長他4名が参加した。

第3回海外研修は昭和47年3月に行われ、米国、ハワイ洲各病院の視察を行った。本県からの参加者はない。

第4回海外研修会は第4回の東京に続いてスペイン、マドリード市で開催される第5回 I.S.R.R.T. 国際会議の参加を兼ねて、ヨーロッパ8ヶ国的主要病院・施設の見学が予定され、46年10月1日～21日、

参加団員は、総数二百数十名にのぼる予定である。本県からも、大島会長・松本副会長他多数の参加が予定されている。

第6節 技師職確立への槌音

近年における疾病構造の変化、医療環境の変容は著しく、従来の医師を中心とした医療から、患者を中心に、医師をリーダーとして看護、検査、放射線、PT・OT、ソーシャル・ケースワーカー等々の夫々のスタッフが、専門技術分野に於て夫々の専門的役割を果しながら、医療チームとして、よりよき『患者のための医療』を前進させて行くことが最善の道であると云う考え方へ変りつつある。

このような状勢のなかで、新しく『診療放射線技師』となった集団は何を目指し、何を為さうとしているのであろうか。

循環器系疾患、各種の悪性腫瘍等が、我が国の主要死因を占めるに至った現在、医療に於て放射線関係領域の占める重要性は、極度に増大した。その検査方法、診断・治療技術の進展、ラジオ・アイソトープを用いた核医学の発展など質・量ともに昔日の比ではなく、範囲も拡りつつある。それと共に、生と死の、はざまにあって『医学よおごるなれ』と、科学文明の万能過信に対する人間性の尊重の叫びが医療全体の命題として浮びあがって来た。即ち、『医の倫理』の問題である。

一方、狭い国土に於る高度生産社会の副産物として内部に蓄積された諸種の公害が表面化し、環境汚染の一つとして、放射線被曝の問題も関連して取り上げられるに至った。

このような観点から、昭和40年代の後半を本会が、どのように歩んで行ったかを調べてみたい。

放射線医療技術水準の向上については、医大もなく、放射線専門医も少い本県にあっては、放射線技師の絶えざる自己研修と研鑽にゆだねられている面が非常に多い。各種の学会活動等については、本25年史、第2編『県下における放射線技術の発達』に詳しく述べられているが、会員の研究発表は年々質量共に充実の度を加えている。

昭和44年6月の第21回県学会総会では、静岡労災病院の安藤啓三副院長、国立熱海病院小林六郎医長の2人の整形外科専門医を助言者として招き、交通事故外傷等で増加して来た、『頸椎撮影と読影のポイント』の、フリー・ディスカッションが行われ、昭和45年の第22回県学会総会では、早期がん発見のための、胃集団検診の增大に対応して、『胃部撮影とその読影』（助言者：伊豆通信病院浅川放射線部長）のフリー・ディスカッションが昭和46年第23回県学会総会では、『消化器検査要項』についてのシンポジウム①作業の実態・撮影条件、②造影剤と今後の問題点、③胃立位・充盈像の濃度、④透視条件における患者被曝量等が行われている。

これら一連のフリーディスカッション・シンポジウムは、直接県民の今日の医療につながるものであり、日常の仕事の全体的レベルアップと云う観点で、大きな役割を果して来た。これらの段階を進めて来た当時の宮下五郎学会支部長の努力と企画を特に記しておきたい。

昭和46年11月の第6回日本放射線技術学会東海北陸部会に、本県の乾三郎学研委員が、『医用放射線の被曝量の諸問題』のシンポジウムの中の『X線透視時に於ける被曝線量』の演者として指名されたのを機

会に県技師会と技術学会静岡支部との合同編成による『医療放射線被曝測定に関する特別プロジェクトチーム』が昭和46年8月に発足。東海北陸7県に於ける透視時被曝の実態調査をすると共に、実験・研究を行い、その結果は、上記第6回東海北陸部会に発表、又『X線透視による患者の被曝』の論文が、日本放射線技師会誌第236号に掲載された。実験の過程に於て、東・中・西部の各地区会員を対象に、夫々の地区毎に、TLD(熱螢光線量計)による放射線被曝線量の測定実習講習会も組み込まれ、県下の技師の放射線測定技術の向上にも大いに寄与することとなった。

昭和48年、日本放射線技術学会第29回総会(於久留米市)に、宮下五郎氏が、『患者被曝軽減』のシンポジウム演者として指名され、東部地区を中心に、『患者被曝軽減のためのプロジェクトチーム』が結成され、その研究結果は、同氏によって全国総会シンポジウムに発表された。

一方、東中西部の各学研委員による『X線撮影時における被曝軽減のための諸問題』の研究結果も、昭和48年6月の第25回県学会総会(於熱川)のシンポジウムに於て発表され、49年度に対する、その継続研究も予定されている。

これらの示す一連の方向は、新しく誕生した診療放射線技師が、医療の場に於て、国民の健康を守るために絶えざる技術研鑽を行っていることのみならず、放射線に関する専門技術者として、国民全体の環境を守るために、放射線管理に手をつけ、責任を感じ、さらに実績をあげつつあることを示している。

被曝管理とならんで、これから医療に重要テーマとして取上げられて来るものに『医療情報のデータ処理』の問題がある。在来の各病院毎に患者を抱えこむ、『点の医療』から、各病院が夫々すぐれた特色を持ちながら、有機的に連携を保つ『面の医療』への変化と共に、診断と治療の面だけでなく、予防・予后を含めた『包括医療』に、これから医療は進んで行くであろう。その場合に最も必要なものは、医療情報のシステム化とデータ処理である。

このような変化に対応し得るような、基本常識を絶えず身につけておくことも、これから医療人としては必要な心掛けでもあり、殊に放射線技師にとっては電算機によるデータ処理は核医学を始め、放射線治療の面の線量計算、情報分析面での科学計算、X線写真情報の自動分析等、現実の問題でもある。

本会に於ては、このような情勢から放射線技師国家試験の発表の終った直後の、昭和44年8月から、4回にわたりコンピューター講座を開催、知識の普及につとめた。その内容は次の通りである。

(コンピューター講座)

第1回 コンピューター入門講座

日時 昭和44年8月16日(土)
場所 静岡厚生病院 講堂
講師 日立製作所コンピューター課 松崎淳徳
演題 「EDPS入門」

第2回 コンピューター講座

日時 昭和44年9月7日(日)
場所 静岡赤十字病院 講堂
講師 富士電機㈱ 伊藤佑輝
日本シーメンス 柴田彪
演題 「医療に於けるコンピューターの利用」
「欧米に於ける最近のX線装置」

第3回 コンピューター講座

日時 昭和44年9月20日(土)
場所 日立製作所 神奈川工場(秦野市)
演題 「医療に於けるデータ処理」
(同時に日立コンピューター・アセンブリ一工場(組立)於る本体・端末機器の説明・組立工程の見学を行った)

第4回 コンピューター講座

日時 昭和45年5月31日
場所 遠州病院 講堂
講師 東芝放射線㈱ 内村雅則
演題 「医療用コンピューターについて」

これらのコンピュータ講座は、県衛生部・県病院協会の後援を得、公開講座としたため、病院関係の管理職である院長・事務長・総婦長等の出席もあった。講座開催に当っては榎本県病院協会副会長・池谷県衛生部医務課長等の積極的な御協力を頂いたことを記して感謝をしたい。

情報処理に関連して、昭和44年12月には大日本塗料KK 三浦典夫氏による第1回レスポンス関数講座（於沼津医師会館）、45年5月には第2回レスポンス関数講座（於遠州病院講堂）が開かれている。

昭和46年度に於ける研修のテーマは“血管撮影シリーズ”であった。血管撮影の分野においては、ここ10年間の進歩は目ざましいものがあり、X線装置の発達、撮影手技の技術的進歩、造影剤の改良等がその支えとなっているが、交通事故の激増による頭部外傷及び脳腫瘍等の脳血管撮影、循環器科・心臓外科の発達による心臓血管撮影、腹部臓器の悪性腫瘍診断の為の腹部血管撮影等、診断側における必要度も増大し、県内各病院に於ても、実施施設も多くなり、その全般的撮影技術向上をはかる必要性が生じて来た。

本会に於ては山上侃学術担当理事を中心に3回の血管撮影シリーズ講習会が企画され下記の如く実施された。

血管撮影シリーズ講習会

第1回 昭和46年7月18日(日) 於 国立東静病院看護学院講堂

- ① 「選択的血管造影」 講師 国立山中病院放射線科医長 本間光雄
- ② 「アイソトープによるCVA(脳血管障害)の動的観察」 講師 国立東静病院長 奥原政雄
- ③ 「中性子治療について」 講師 放医研 恒元博
- ④ 「放射線感受性と放射線障害」 講師 国立東静病院放射線科医長 小野田孝治
- ⑤ 「頭部精密撮影装置ミーマⅡ」 講師 日本シーメンス㈱ 山駒雅光
(施設見学 国立東静病院新放射線棟)

第2回 昭和46年8月22日(日) 於 静岡赤十字病院講堂

- ① 「心血管造影法の診断について」 講師 東京女子医大助教授 重田帝子
- ② 「血管造影法の技術的問題」 講師 東京女子医大主任技師 高橋康久
- ③ 「シーメンス・エレマの心血管装置」 講師 日本シーメンス 柴田彰
(シネ・アンギオの映画及びパネル供覧)

第3回 昭和46年10月17日(日) 於 静岡労災病院講堂

- ① 「脳血管撮影」 講師 静岡労災病院脳外科部長 福光太郎
- ② 「末梢血管撮影」 講師 静岡労災病院放射線科部長 永井純
- ③ 「シーメンス・エレマ血管撮影装置」 講師 日本シーメンス 金箱省爾

第7節 あすをめざして

=指導者研修会ほか=

現代社会の変動はめざましく、多様化の時代と共に年代毎による感覚の差異の幅も大きくなつて來た。それらの中には、技術者と呼ばれる職種にあっては、えてして専門分野の視野のみに追われ、狭い範囲の知識のみによって、物事を判断しがちである。

これから医療技術者にあっては、患者から信頼されるよき技師たらんとする場合、まづ幅広い人格と知識を持ったよき社会人であることが必要である。

ことに次代の医療技術者を、より正しく、より強く伸ばし、育てる、ためには各施設の技師長・主任クラ

スの先輩指導層が絶えざる人格・知識・学問・技術の向上につとめ、時代におくれないよう、吸收と反省と前進を繰返す必要がある。

日本放射線技師会は、これらの点を考え、昭和45年より48年に至るまで4回の指導者研修会を開催。本会からも大嶋会長・加藤・松本副会長等が参加をした。それらの有意義な経験を基に、本会では県病院協会と話し合いを進め、積極的な賛同を得て第1回は技師長・主任を対象。第2回目は主任・一般会員を対象に『放射線技師管理者研修会』を開催した。受講料は5000円(含宿泊費)とし、殆んどの参加者が病院よりの公費出張となった。

第1回 放射線技師管理者研修会

主催 静岡県放射線技師会
後援 静岡県病院協会

日 時 昭和46年11月19日(金)・20日(土)

場 所 静岡市曲金3丁目 静岡県農業会館研修所

第1日 11月19日(金)

9:00 (登録)

9:30 開講式

10:00 ~ 11:00 「これからの医療制度」 講師 静岡県衛生部長 長瀬十一太

11:00 ~ 12:10 「患者の心理学」 講師 静岡大学教育学部教授 石川透

(中食)

13:00 ~ 14:00 「放射線機器の今後」 講師 日本放射線機器工業会 牧野純夫

14:10 ~ 15:10 「病院管理について」 講師 浜松医師会中央病院事務局長 高橋元吉

15:20 ~ 16:50 「最近の世界情勢と日本」 講師 静岡新聞社編集局長 藤田栄

(夕食)

18:00 ~ 20:00 討論会 // 職場における人間関係」 座長 大嶋会長

「日本放射線技師会指導者研修会」(伝達講習)

第2日 11月20日(土)

9:30 ~ 10:30 「インドネシアを訪ねて」 講師 静岡県病院協会会长 多々良満寿雄

10:40 ~ 12:00 「放射線医学の展望」 講師 県立富士見病院放射線科医長 飯野祐

(中食)

13:00 ~ 14:30 「管理者心得」(部下の育成とリーダーシップ) 講師 静岡県自治研修所

石田貞義

14:30 ~ 15:00 閉講式(修了証書授与)

第2回 放射線技師管理者研修会

主催 静岡県放射線技師会
後援 静岡県病院協会

日 時 昭和48年2月23・24日

場 所 静岡市東草深町 県職員会館

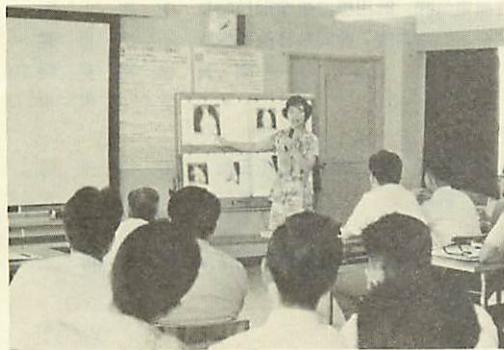
第1日 2月23日(金)

9:00 (登録)

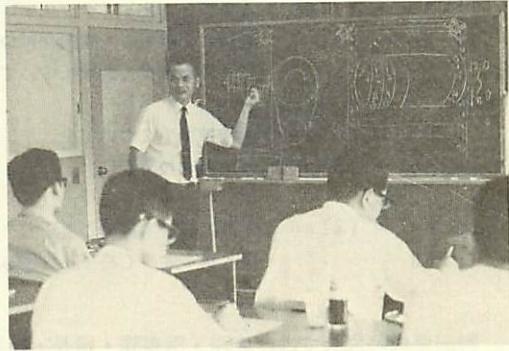
9:30 開講式

10:00 ~ 11:00 「今後の医療問題」//特に県内事情について 講師 静岡県病院協会会长 多々良満寿雄

11:00 ~ 12:00 討論会「技術及び品質管理について」 座長 清水克豊



血管撮影シリーズ講習会



コンピューター講座風景



経済講演会 会場



工場見学



第1回放射線技師管理者研修会

(S 46.11.19~20)

(中食)

13:00 ~ 14:00 「今後の県政の展望」 講師 静岡県議会議員・厚生常任委員 堀江 静男
14:00 ~ 15:30 「M E 機器の現況と将来」

講師 東京芝浦電気㈱ 医用機器事業部技師長 中鹿 正明

15:30 ~ 17:00 「会議とコミュニケーション」 講師 静岡県自治研修所 石田 貞義

17:30 ~ 19:30 討論会「職場の人間関係について」 座長 松園晃明
「教育・訓練について」 吉川雪男

第2日 2月24日(土)

9:00 ~ 10:30 「精神衛生について」 講師 県立病院養心荘荘長 田原 幸男

10:30 ~ 12:00 「放射線技術管理」 講師 アルコ電気㈱ 須藤 植人

(中食)

13:00 ~ 14:30 「最近の日本経済の展望」 講師 山一証券本社経済調査課長 佐々木 信二

15:00 閉講式(終了証書授与)

静岡県病院協会では、庶務・医事課・婦長・技師長等を対象に、中級監督者研修会を毎年開催し、病院管理運営の向上を計っているが、放射線部門においては、多々良病院協会長・川勝放射線部会長等の特別の御尽力により、放射線技師管理者研修会が実現したものである。

又、本県会員にとっては日本放射線技師会主催の指導者研修会及びプロック毎の放射線技師研修会、そして本県技師会の管理者研修会、及び日本病院協会・放射線管理部会の主催する研修会等、数多くの研鑽の機会を持つこととなった。

経済講演会については、経済・社会の常識を放射線技師の身につけようと云うことで、4回にわたり開催されている。いづれも夫々の時点における最新経済情勢が講演会のテーマとして選ばれた。

第1回 昭和45年2月15日(日) 於 静岡赤十字病院講堂

(1) 「1970年代の世界と日本経済」 講師 野村証券静岡支店次長 渡辺 進

(2) "20代・30代・40代の生活設計" (野村証券 講師他)

第2回 昭和46年8月22日(日) 於 静岡赤十字病院講堂

(1) 「円切り上げの諸問題」 講師 山一証券本社 佐藤 正之 課長

(本講演の直前、アメリカのニクソン大統領がドル防衛策の声明を行い、"ニクソン・ショック"と呼ばれる、世界の通貨体制の大きな変動があった)

第3回 昭和47年2月13日(日) 於 静岡県医師会館

(1) 「デノミネーションと国民経済」 講師 山一証券本社調査部次長 辻 輝次

第4回 昭和48年2月24日(土) 於 県職員会館

(1) 「最近の日本経済の展望」 講師 山一証券本社経済調査課長 佐々木 信二

(第2回 管理者研修会の中で実施)

第8節 東海北陸ブロックのあゆみ

静岡県は、地理的に東西に長い県であって、経済的には、三島・沼津を中心とする東部地区は、東京経済圏に属し、浜松市を中心とする西部地区は、中京経済圏内にあり、静岡・清水を中心とする中部地区は、丁度その中間にある。その為、各商社・企業も、大井川あるいは富士川を境にして、（富士川は、電気関係での50サイクル、60サイクルの切換境界でもある。）東京・名古屋管内に担当を分けている処も多い。行政的には、東海北陸ブロックに属している。

本県技師会は、その発生が東海北陸支部の中からであり、多年東海北陸各県技師会と共に手をたずさえて、進展の道を歩んで来た。

その中で、東海4県合同研究会、東海4県親善野球大会、東海北陸地方会（第7回より中部学会と改称）東海北陸会長会議等の記録を一括して以下に記載する。

東海4県合同研究会

第1回	日 時	昭和34年11月22日
	場 所	岐阜市
第2回	日 時	昭和35年10月23日
	場 所	四日市市 四日市商工会議所
	特別講演	「新国際勧告と法律改正にともなう最大許容量の諸問題」
	講 師	放医研障害基礎研究部長。東大医学部助教授 江藤秀雄
第3回	日 時	昭和36年10月22日
	場 所	静岡市 産業会館
	課題討論	「X線写真処理の合理化と品質管理」
	演者	清水克豊・宮下五郎・根本亮・森祐一・星合重男・塚本浩司・小林和也・内藤義親
第4回	日 時	昭和37年11月11日
	場 所	津市
第5回	日 時	昭和38年10月20日
	場 所	岐阜商工会議所
	特別講演	「欧米における放射線治療の現況」
	講 師	豊橋市民病院放射線科医長 松田忠義
第6回	日 時	昭和39年10月24～25日
	場 所	四日市市 四日市商工会議所
	討論会	「X線技術領域の研究のあり方、進め方」
	司 会	三重支部長 中村 実
	講 師	坂田優（愛知）・竹内稔（岐阜）・松本昭典
	助云者	細江謙三（名大）・張木金治（金沢大附属技師学校講師）・菅原努（京大医学部放射線基礎医学教室教授）
第7回	日 時	昭和40年11月28日
	場 所	静岡市 ナショナル会館
	討論会	「放射線技師のゆくえ『各国放射線技術学会の現況をもとに』」
	講 師	中村 実 博士（三重大塩浜病院）
	司 会	松本昭典（静岡）

		発云者 井村一彦(愛知)・竹内稔(岐阜)・藤井忠一(静岡)
第 8 回	日 時	昭和41年11月27日
	場 所	岐阜市 日生ビル
	講 演 会	「医療技術者のあり方」
	講 師	愛知がんセンター運用部次長 福田常男・国立長良荘長 成瀬 昇・ 岐阜市中央保健所長 不破義信
第 9 回	日 時	昭和42年9月17日
	場 所	名古屋市 教育会館
	特別講演	「物理学の測定について」(測定の精度、統計的現象)
	講 師	名古屋大学物理学教授 荒川泰二 「原体照射法について」
	講 師	愛知県がんセンター放射線治療部部長 北畠 隆
第 10 回	日 時	昭和43年9月29日
	場 所	津市 三重県農協ビル
	特別講演	「ラジオアイソotopeの臨床応用」
	講 演	講 師 関東通信病院放射線科部長 吉村克俊 「改正技師法とその施行規則について」
		厚生省医務局医事課長 黒木 延
第 11 回	日 時	昭和44年8月3日
	場 所	熱海市 新熱海ホテル
	特別講演	「骨部撮影の問題点(頸・胸・腰椎)について」
	講 師	関東労災病院放射線科技師長 鍵田政雄
第 12 回	日 時	昭和45年9月13日
	場 所	名古屋市 愛知県労働会館
	特別講演	「放射線診療部門のあり方」
	講 師	名古屋大学医学部放射線部助教授 佐々木常雄 「診療放射線技師の役割と将来について」
	講 演	講 師 大阪大学医療技術短大部助教授 林周二 「さくらX-レイ自動現像機の歴史」
		講 師 小西六写真工業㈱主任研究員 蔵田丑男
第 13 回	日 時	昭和46年9月5日
	場 所	岐阜市 岐阜商工会議所
	討 論 会	「技師職確立のため」 "放射線医療のあり方" 名古屋市立大学教授 佐久間貞行 "学校教育の現状と今後" 名古屋大学医学部附属診療放射線技師学校教務主任 山本千秋 "現状とその脱皮" 日本放射線技師会会长 中村 実
第 14 回	日 時	昭和47年10月29日
	場 所	四日市市 農協ビル
	特別講演	「X線装置の正しい利用とその管理」
	講 師	アルコ電機㈱須藤慎人 「日本放射線技師会の現状と今後の課題」 日本放射線技師会会长 中村 実
第 15 回	日 時	昭和48年11月18日
	場 所	浜松市 労政会館

東海4県親善野球大会

第1回	昭和33年11月23日 (昭和34年台風の為中止)	於 名古屋市	優勝 静岡県チーム
第2回	昭和35年 9月11日	於 静岡市営駿府球場	優勝 静岡県チーム
第3回	昭和36年 5月 5日	於 岐阜市営梅林球場	優勝 静岡県チーム
第4回	昭和37年11月11日	於 津市営球場	優勝 愛知県チーム
第5回	昭和38年 9月 1日	於 名古屋市日通東山球場	優勝 愛知県チーム
第6回	昭和39年 8月23日	於 浜松市営球場	優勝 静岡県チーム
第7回	昭和40年 9月 5日 (昭和41年台風の為中止)	於 津市営球場	優勝 静岡県チーム
第8回	昭和42年 9月10日	於 岐阜市川島紡績正木工場球場	優勝 三重県チーム 準優勝 静岡県チーム

第8回で、東海4県野球大会は、最終回となった。最終大会で、本県の水鳥投手が敢斗賞に、河西捕手が首位打者賞に夫々選ばれた。



第8回大会出場メンバー(岐阜市) 後列左より 加藤理事・中沢会長・大石(浜松日赤) 原田(静岡厚生)
川口(三ヶ日保) 山本主将(伊豆延) 島田(済生会)
前列左より 滝口(杉山病) 水鳥(静岡鉄道病) 松本監督(済生会) 河西(遠州病) 藤岡(島田市民)

日本放射線技術学会中部学会

第1回 日本放射線技術学会東海北陸部会

日 時 昭和40年10月30～31日
場 所 金沢大学医学部 十全講堂
特別講演 「R I 診断とX線診断」
講 師 金沢大学医学部 平松博 教授
「欧洲に於けるX線技術の現状」
講 師 三重大学医学部附属塩浜病院中央放射線室長 中村 実
(一般演題 25題)

第2回 日本放射線技術学会東海北陸部会

日 時 昭和41年10月22～23日
場 所 名古屋市 ナショナル会館
特別講演 「X線写真の診断の限界」
講 師 名古屋大学医学部 高橋信次 教授
(一般演題 22題)

第3回 東海北陸放射線技術学会

日 時 昭和42年10月28～29日
場 所 富山市呉羽会館
特別講演 「放射線生物学2・3の問題点について」
講 師 金沢大学講師 本田 昂
「核医学最近の進歩について」
講 師 金沢大学医学部 平松博 教授
(一般演題 29題)

第4回 東海北陸放射線技術学会

日 時 昭和43年11月16～17日
場 所 静岡市 静岡県農業会館
特別講演 「臓器移植の現況と問題点」
講 師 東京大学医学部附属病院分院 近藤芳夫
(一般演題 25題)

第5回 東海北陸部会

日 時 昭和45年11月14～15日
場 所 岐阜市 岐阜商工会議所
特別講演 「猿と人間」
講 師 岐阜大学学長 今西錦司
「高エネルギー放射線治療」
講 師 愛知県がんセンター放射線治療部長 北川俊夫
(一般演題 24題)

第6回 東海北陸部会

日 時 昭和46年11月13～14日
場 所 敦賀市 敦賀観光ホテル
シンポジウム 「胃腸X線検査の実際」

演者 宇佐見誠也・金森勇雄・喜内俊光
特別発云者 金沢大学医学部助教授 宮村利雄
「医用放射線の被曝量の諸問題」
演者 乾三郎・古田儀之・松平正道
特別発云者 日本放射線技師会長 中村実
(一般演題 17題)

第7回 中部学会

日 時 昭和47年6月10～11日
場 所 三重県長島町 長島温泉
討論会 「放射線技師制度の問題点とその分析」
司会 日本放射線技師会長 中村実
講師 厚生省医務局医事課長 新谷鉄郎
発云者 小林和也・河村和夫・長瀬桂・土谷重男・松平正道・椎原了哲
(一般演題 83題)

第8回 中部学会

日 時 昭和48年9月1～2日
場 所 石川県 片山津温泉

東海北陸会長会議及びブロッサム会議

- ◇昭和41年10月 6日 於 金沢大学
- ◇昭和42年 2月 23日 於 名古屋市東海銀行主税町クラブ
- ◇昭和42年12月 3日 於 三重県 会長会議
- ◇昭和43年 2月 10日 会長会議 於 名古屋市 議題 法改正問題
- ◇昭和43年 6月 23日 会長会議 於 浜松市館山寺荘
議題 法改正の今後の問題と全国臨時総会について
- ◇昭和44年 6月 19日 会長会議 於 富山市
- ◇昭和45年 1月 21日 会長会議 於 芦原市
- ◇昭和46年12月22・23日 会長会議 於 浜松市 牛山会館

第9節 職業の啓蒙と社会評価

診療放射線技師の職業は、その重要性のわりに余り世の中に知られていない。その勤務が医療という限られた場所であること、職業として法的に裏付けされた歴史が比較的に新しい事情もあるであろう。国民の医療を守り、よりよくして行くためには優秀な人材が、より多く診療放射線技師の道にはいって来ることが必要である。

そのためには、技師学校の4年制大学への昇格、就職後の待遇・給与の改善等々の諸問題もあるが、先づ何よりも診療放射線技師の仕事そのものを、社会の人々に知って貰うことが大事であり、日本放射線技師会では中村実会長の発意によりPR展用パネルが製作された。このパネルは、各県の「放射線展」、日本ホスピタル・ショウ等に利用され、本県でも創立25周年記念事業の「放射線展」に展示されることになっている。内容は、「あなたの健康と放射線」、「がんと斗う放射線」の2部になっており、1m×2mのパネル

26枚である。このパネル製作に当っては、原案作成メンバーとして本県から土屋博・松本昭典の両会員が協力をした。

又、昭和47年に日本放射線技師会は、本会25年史の重要な参考文献となった、「25年の歩み」を刊行し、放射線技師の職業・倫理・教育・国際活動等が幅広く紹介されている。（編纂に当って、本会から松本副会長が編集委員として参加協力した）

このような全国組織・規模での活動も大切であり、同時に各県ごとに、地道な対社会啓蒙を行うことも必要である。本県においては、会員みづからが前々節でも述べたように、幅広い自己研鑽を続けると共に、待遇改善運動・各種研修会等の活動を通じて外部からの本会に対する理解と信頼を深めて来たが、直接一般社会人に効果的な啓蒙を行うために、広報担当の山田俊行常務理事が、県民の新聞である静岡新聞を通じて、連続投稿を行い、対社会啓蒙活動に大きな役割を果した。

掲載された記事は、「医療の近代化の陰の主役—重要な放射線技師の役割ー」（S. 45. 3. 7版）、「医療技術者の待遇問題—県議会の誠意ある答弁はうれしいー」（S. 46. 3. 10版）、「監視体制を急げ—放射線公害は出すな」（S. 46. 4. 3）、「無資格で放射線照射もする—接骨院の現状はどう思う」（S. 46. 9. 13版）等であり、何れも、その時々の話題に関連させて、放射線技師の職業と主張の紹介がされている。以下それらの一部の要約をのせる。

医療の近代化の陰の主役

=重要な放射線技師の役割=

昭和45年3月7日付 静岡新聞

ここ10年来、わが国の放射線医学の進歩は、まことにめざましい。医療の近代化に伴って、診断および治療面における放射線の利用は、益々盛んとなり、X線写真は診断に欠くことができない現状であり、また放射性同位元素（ラジオアイソトープ）を使って、診断・治療をする方法（核医学）が急速に普及発展し、わが国は米英について、その使用量の多い国といわれている。

よく使われているものとして、甲状腺の検査をする放射性ヨウ化ナトリウム、「がん」の治療をするコバルト-60、並びにリニヤックとかベータロン等の超高圧治療装置が出現し、威力を示しております。

このように放射線医学の発達と同機器の普及に伴って、ますます重要性を増してきたのが、これらの機器の操作・保守および放射線の管理・測定の任務をもつ専門技術者である。

新しい時代の要請に応えるため、日本エックス線技師会（日本放射線技師会と改称された）では、10有余年間、技師法の改正運動を行って来たが、第58国会で、その悲願とも云うべき、診療放射線技師法が可決成立し、全国で一人万人近い放射線技師が誕生した。（本県では300名）

戦後、結核撲滅のため貢献して来たことは周知の事実であり、近時の成人病対策、特に「がん」の早期発見と治療には欠くことのできない業務であり、また医用放射線の利用増大に伴い、常に障害がつきまとっている中で、「放射線の正しい管理」、「防護。被ばく線量の軽減」はまことに重要なことであり、その任にあるのは、我々放射線技師である。

昨年10月、東京において、アジアで初めて開催された、第4回国際放射線技術会議に、世界各国から3,000余人が参加したのも、日本の放射線技術の実力が世界に認められたからであろう。我々技師は、今日もまた、常に研さんを積み、研究の成果を発表しあいながら、資質の向上につとめている。

無資格で放射線照射もする

=接骨院の現状をどう思う=

昭和46年9月13日付 静岡新聞

9月6日のこの欄に、「和気あいあいの接骨院。病む者的心がなごみます」という山本さんという主婦の方の御意見が

ありました。

冷い医者や看護婦の大病院を例に対比しての御意見ですが、現在の医療のあり方にも問題があることも指摘せねばなりません。

過日の保険医総辞退も、大きな波紋を投げました。「診療3分、待ち時間3時間」などいわれ、医師と患者との対話も少ない病院の現状、現代医療の「ひずみ」の現象ともいものであります。憂慮すべきことであり、1日も早い改善を望むものです。

接骨院と病院とは、異質のものですが、患者を扱う点では同じですので、明るく、病人の心がなごむように環境。雰囲気をつくるよう、医療従事者は特に努力しなければならないでしょう。

この機会に接骨院について一言申しあげます。柔道整復師の場合、接骨院として開業し、その施設にX線装置が設置されている所が多く見受けられます。当然のこととしてしなければならぬ医療法に定められた届出もせず、行政的に監視も行われず、放射線防護の面でも不充分な危険な状態で、医師・歯科医師・診療放射線技師（及び診療エックス線技師）以外は、X線の照射を法律で禁止されているのに、一部の有資格接骨院を除いては、大部分が無資格で法律違反のレントゲン撮影が行われ、それのみか、その写真によって診断行為が行われ、料金の請求がなされていることを、一般の県民は知っているのでしょうか。

親切も結構ですが、その実態について理解しなければなりません。関係者はどう考えているのか、うかがいたいと思います。

医療の近代化の陰の主役として、あまり世の中に知られていなかった放射線技師にも、遂に陽の当るときがやって来た。それは、昭和46年11月の中沢邦夫名与会員「勲6等単光旭日章」叙勲である。本会会員でも、川嶋名与会員、内山徳治会員等が過去に叙勲をうけているが、中沢名与会員の受叙の場合は、別の意味で意義深いものがある。それは、叙勲の推薦母体が、静岡県放射線技師会であり、本会の手によって推薦関係書類が整備され、推薦理由が永年静岡県放射線技師会長及び日本放射線技師会役員として、診療放射線技師の育成に尽力し、国民の保健衛生の向上に尽したことの一点にしばられ、且つその点が国から認められたことである。

中沢名与会員は、叙勲のよろこびに法改正当時を次のように表現された。「共に楽しい事が少なかった妻と法案通過一瞬ほほえむ目と目、生活の苦しい山を登りつつ、貧しい愛で、日の出を喜び 法改正委員の責務を果せり」

この叙勲は、中沢名与会員ひとりの喜びのみでなく、全会員300名のよろこびでもあった。昭和46年11月、同名与会員を慕う有志会員他、関係者140名が、浜松市館山寺 遠鉄ホテルに集り、同時に勲4等に叙勲された、榎原遠州病院長（県病院協会放射線部会長として永年本会の発展に御尽力頂いた）のお祝いを兼ねて盛大な祝賀会が行われた。又、本会としての公式の祝賀会は、昭和47年1月23日、本会 第24回総会に於て行われた。

昭和47年8月、健康の扱い手を顕彰する、「医療功労賞」が、主催 読売新聞社、後援 厚生省・日本国連協会・日本テレビ放送網KK等の手により設定された。本賞の主旨は、保健衛生の分野で困難な環境のなかで働く人々の中から医療業務に関し、とくに功績のあった人を選び、毎年、世界保健デーの大会席上に表彰しようとするものであって、対象は、困難な環境で働いている医療従事者で、人間性豊かに、それぞれの専門分野すぐれた功績をあげ、他の模範となる個人が対象となり、範囲は医師・技師・看護婦・汽がん士配錆婦にまで及ぶものである。

本会は、国立駿河療養所に17年勤務、金刺式眉毛植毛針（科学技術庁長官賞）ほか、らい患者のために

数多くの発明・工夫をされている、金刺実会員を、第1回 医療功労賞候補者として推薦した。推薦理由は、人の嫌がる『らい療養所』に永年にわたり勤務しながら、その創意工夫により、患者のために大きな福音を与えた数多くの発明をなしつげ、その温い人格と誠実な人柄が、所内の患者・職員から、心より慕われていることは、医療人としての原点を、身を以て実践しておられ、本会全会員の模範とすべきものである、との理由であった。

昭和48年1月、金刺会員は、20数名の候補者の中から、第1回静岡県医療功労者に選ばれ、4月6日、各県からすいせんされた108名の候補者の中から、さらに選ばれて15名の第1回 医療功労賞授賞者として、栄の名与に輝いた。(15名の内訳は、医師8名・歯科医師1名・保健婦3名・助産婦1名・看護婦1名・放射線技師金刺氏1名であった。)

中沢名与会員の叙勲及び金刺会員の医療功労賞の受賞は、本会の歴史と基礎をきづかれた諸先輩の、その努力が公式に認められて、国又は社会から叙勲・表彰されたことであり、本会としても、名与であり、よろこびでもあることは、さきほども述べた通りである。

身分法をゆるがす2度の国家試験を、16年間に2回も受けなければならなかった。そして、2本建になるかも知れなかつた職種の分断を、自らの意志と努力と団結によって、見事のり越えたこの集団に、今やつと陽がさしつつある。

永く苦しかった本会の歩みにも、今漸く将来への曙光がさしはじめた。

私共、放射線技師としては、明日のよりよき医療のために、全力を注ぎながら、発展を続けて行く事を念願して、本章を終りとする。

(執筆担当 山田俊行・松本昭典)

第5章 県会誌からの展望

はじめに

本会発足当初から、昭和38年までの会誌の変遷については、同年々末に出版された、静岡県エックス線技師会、「15年史」に、「会誌からの展望」として掲載されており、本章では、編集体制の項で概要を述べるのみにとどめる。

以後、現在迄の10年間に、国民経済の向上と共に、情報化社会時代への推移があり、印刷技術の向上、本会内に於ける会員数の増加、編集スタッフ強化等、内外の各種要因によって、本県会誌も、大きな変貌をとげるに到った。

それと共に、此の10年間においては、前章でも述べられた通り、放射線技師への移行という、大きな難関を、各会員が乗り越えた時期であって、その間の、全国技師会、国会情勢、会員の意見の吸いあげ、国家試験対策、日進月歩の放射線技術の進展に対する学会活動の成長等に、県技師会の機関誌として、県会誌が、大きな役割を果した時期である。

又、県会誌は、会員の歩んで來た精進と努力の道程を示す、貴重な記録でもあり、それを繙くことによって、我々診療放射線技師の、おかげで來た立場、社会的地位の変遷、これから在るべき姿等を考えさせる、重要な道標ともなるべきものである。

このような見地から、25年史の編纂にあたり、「県会誌からの展望」を、かなりの重点をもってとりあげ、紙面のゆるす限り、夫々の時代を生きぬいた会員のなまの声を記録にとどめる意味で、掲載された記事、論説、会員の声などを、要約・転載のかたちで、多数収録した。

第1節 会誌編集体制の推移

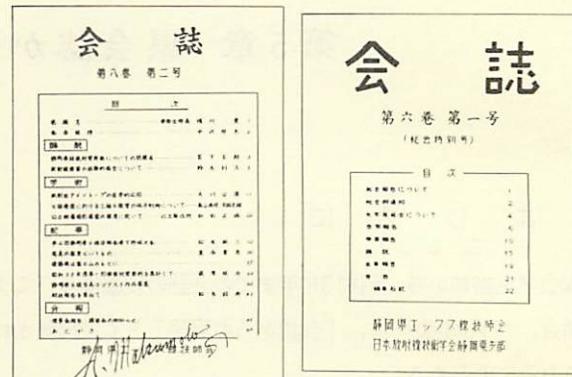
昭和25年発行の、静岡県技師会、会報1号は、本会「15年史」に、復元コピーとして掲載され、貴重な資料である。当時における、編集・校正・発送の仕事は全部大嶋常任理事の手により行われた。

昭和32年よりは、新しく常任理事となった、松本昭典氏（現副会長）がこれに加わり、表紙のついた製本体裁となり内容も、会員投稿、外部投稿等が掲載されるようになった。

昭和34年より、編集委員に、宮下五郎副会長が加わり、論説・学術欄が強化されるに至った。

昭和36年の、第3回本会理事会において、会の機関誌としての、会誌の重要性が認められ、編集部制がとられることとなり、宮下副会長を、編集・発行責任者とし、部員に伊藤陸郎（東部）、小林和也・林秀三（中部）、加藤高彦（西部）の諸氏が加わり、誌名も、正式に“静岡放射線”と定められた。

昭和38年、県技師会第16回総会において、事業実施に当り、各委員会制度がとられ、大島副会長が、初代編集委員長となり、委員として、宮下副会長、松本・小林常任理事、富田勝見（東部）、林秀三（中部）、藤井忠一（西部）の諸氏が委嘱された。この委員会は、“15年史”の編纂・発刊を担当することとなり、真夏から、晩秋にかけての、数回の“かん詰”編集委員会等を経て、38年12月28日、200頁にわたる“15年史”が発行された。



昭和40年 小林和也常任理事が、編集委員長に就任し、新体制が組織され、会誌の定期発行、在来のタイプ印刷から、より鮮明なタイプ・オフセット印刷に移行した。又、県会誌として、最初の学会総会特集号が、この年に発行されている。この特集号の発行については、当時の山上侃学会支部長の編集に対する協力も大きい。

昭和42年には、山田俊行、原田力三の両氏が編集委員として、新たに加わり、“本会のあゆみ”“広報室”等の充実が行われた。

昭和43年には、野毛芳彦氏、45年には、富田勝見氏が、夫々編集委員として参加、県技師会々員の増加と、世代構成の変化に応じて、新進メンバーの注入、スタッフ強化が行われた。

昭和46年、小林編集委員長の、県技術学会副支部長選任と共に、編集スタッフの若返りが行われ、金沢秋夫理事が、編集委員長に就任。吉村正巳氏が、編集委員として新たに加わった。

昭和47年には、長年編集委員として努力を続け、広報担当常務理事として活躍された。山田俊行氏が、公務多忙のため辞任され、編集委員長の交替後も委員として面倒をみて頂いた。小林和也氏も、学会支部長の要職につかれ、同時に、25年史編纂特別委員長としての重責を担われることとなったので、新たに、八木秀夫・上村勉の両氏を、編集委員として、スタッフに迎えた。

現在の編集体制は、金沢秋夫委員長、原田・富田・吉村・杉山の各委員となっており、小林・松本の両元委員が、直接・間接の相談役として、隨時参画の形となっている。

終りに、本会々誌の発展を支えてきたのは、リレー随筆等によっても判る通り、他県に例をみない、会員投稿の豊富さであり、各時点に於てきめられたテーマに対し、多数の意見が寄せられたことで、幅広い厚みのある内面性を造りあげて来たことを、特にのべておきたい。

それと共に、歴代の編集責任者であった、大島・松本・宮下・小林の諸氏の、誠実な努力タイプと、一緒

に苦しい地道な努力を続けてこられた、各編集委員の熱意と苦労が、会員の理解・協力と相まって、今日の立派な県会誌に育つて来ていることを、現編集担当者として、痛感すると共に、深い敬意をはらうものである。

第2節 法改正前期と県会誌

昭和30年代の後半から現在に至るまで、技師会は、法改正の苦斗の時期、放射線技師への移行直面期、放射線技師会になってからの、大きな躍進に備えての活動開始期と変って行くわけであるが、夫々の時代の流れを追いかながら、県会誌からの展望をひろげて行きたい。

昭和38年の会誌第1号（VOL. 13. No. 1）には、巻頭言として、中沢会長が、“全国及び地方技師会は、技師法改正問題をはじめとして、作業量と定員制、給与、職制の問題、組織の拡大と強化等多くの問題を解決しなければならない”と述べているが、これらの問題について、技師学校を出て間もない、若い層の会員はどうに考えているだろうかという観点から、座談会特集として、“新卒技師はこう主張する”という記事が掲載されている。これは、毎年の恒例となった、新春座談会（第3回）を収録したものであり、以下要約をする。

新卒技師はこう主張する S 37.1.20 於 静岡市 県職員会館

（出席 堤淳泰・庄賢治・市波義雄、本部：中沢・宮下・風間・山上・大鶴・松本・小林・林、司会：宮下）

- 1 技師学校入学の動機は、“自分の性格に合っている”，“大学にはいりたかったが学資も手頃だったから”，“高校時代に、国家的資格をとったらしいなと思った”，“学校は高級で、社会的地位も高いと思った”等述べられている。
- 2 学校時代の反省としては、各学校の講義実習の程度について、相当の差があることが語られ“X線だけなら現在の2年制でよいが、RIを行うようになると、それでは不充分であり、化学・物理及び基礎医学の講義をもっとふやし、本来から言えば、4年制の大学の学部に吸収されるか、或は4年制の専門単科大学を作るべきである”との注目すべき発言がされている。
これに対し、本会役員からは、“静岡県は、4年制を主張しており、技師の一般教養部門ものばすべきで、現実的な過程論としては、3年制に同意はするが、将来の基本としては、4年制にすべきであることを、全国総会に訴えた”との説明がなされている。
- 3 技師1年生として 思うことは、“医師が、我々の水準を知らず、待遇・立場に不満がある”“放射線や技師について、医師の再教育の必要がある”“よいX線写真を撮影する為には、学校の教科に、読影の講義を入れるべき”“低い給与で仕事量が多すぎる”等の意見が出されている。
- 4 技師会活動については、“給与の実態調査を行い、低給与病院に勧告を出して欲しい”“防護不備の施設に対しては、技師会として強力に指導を”“会誌の記事では、人物評、病院訪問など興味がある”“放射線取扱主任者の資格取得に対して、合格の為の指導を”等の意見が出された。

この座談会では、現在でも必要とされる幾つかの意見が出され、このような新しい時代の感覚を持つ若い会員層の意見を、絶えず吸収しながら、実行に移せるものから、どんどん会の施策として打出して行ったことに、静岡県技師会の、特異な進歩性と、前進性がつちかわされて行ったものと思われる。

又、同誌における、第16回県技師会総会の議事録の中に、常務理事1名増員（計3名）の可決と、技師会・学会支部の分離問題の提案、日本放射線技師会、林周二副会長の特別講演の記事が掲載されており、その中で、行政管理庁の技師免許の国家試験廃止の動き、医学放射線学会、日本医師会、校長会、国会情勢などをまじえながら、法改正に対する日本放射線技師会の動きが会員に提示されている。

尚、前年度の総会で承認をうけた、役員選挙規定が、この総会で始めて適用され、会長立候補2名（内1名辞退）、副会長5名（内1名辞退）の立候補による投票選挙が行われた。

この号の会員の広場に於ては、もう一つ“放医研放射線防護課程研修を終えて”と題して、市波義雄氏の注目すべき論文が掲載されている。昭和30年代の終りのころの、新進若手技師の意欲と情熱と、そして不安が、浮彫りのごとく滲みでているので、転載をする。

放医研放射線防護課程研修を終えて 国立東静病院 市波義雄

本年1月29日より約2ヶ月にわたり、放射線医学総合研究所において開催された 第7回放射線防護課程に参加する機会を得た。

この受講によって、私自身が得た最大の収穫は何であっただろうか。雑感を少し書いてみよう。そして、今後この種の研修に参加しようと思われる方々のために、その内容をお知らせしたいと思う。

先ず最初に、この研修より受けた最大の収穫は何であっただろうか。直接、間接に役立つであろうと思われる幾多の利益にもまして第一に取り上げねばならないのは、私自身、第三者の立場から、自分の職場の姿、ひいては我々技師の姿というものを、冷静にみる機会を得たことであると思う。

学窓を巣立ち、技師会に入会して一年足らずの小生等には、現技師会の歴史や、技師法制定以前の幾多の先人達の苦労等知るよしもないが、エックス線、言いかえるならばX線技師とは、何と古典的響きをもった言葉であろうか。そして、何と世間一般の人たちに理解されていない職業であろうか。

今度の研修受講生30名中、我々技師は全国でわずかに7名であった。そして、我々を除いては、いずれも旧専門学校、又は新制大学の、いわゆる専門学部を出た人たちが多いのであるが、その人たちにしてさえ、ほとんど我々技師の実態を知らないのである。

X線技師とは、しいられ、押えつけられた存在、暗く、じめじめした存在であって、一般の人はもちろんのこと、これら相当の教育を受けた人たちからさえも、ほとんど完全に無視されているといつても、過言ではないだろう。

この原因は、一体何であろうか。現在までの過程が間違っていたのであろうか。それとも、現在の我々の努力が足りないためだろうか。いずれにしても、近代医療体系中において重要な部門を受持つ、いかに特殊な存在であるかを考えるとき、我々は、もっと真剣に考えなければならないと思う。

これに関連してでもあろうが、技師会においても、年限延長、名称の変更等のスローガンを掲げて運動しているようであるが、遅々として進展していないように思われる。

さらに、本日手にした会誌によれば、行政機構の簡素化に伴う、技師法の改廃等が云々されているようであるが、物事の過ぎゆかぬ間に、そのものの本質を正確にみつめたいものである。いたずらに時を過ごすうちにも、歴史は流れいくのである。

すでに放医研における研修受講者は200名をこえ、原研のラジオアイソotope研修所、さらに、都立アイソotope研修所においても次々と受講者が世に送り出されている事実を忘れてはならない。

さらに、放医研においては、薬剤師を対象とした研修課程が、計画実施されようとしている。

もちろん、これら放射線は各分野において研究開発され、使用すべきであって、これらの講習受講者が、医療界に、とりわけ、我々の業務をおびやかすほど大量に進出してくるとも思えないが、それだけ我々の業務拡大は阻害され、ま

して放射線技師の名称など手のとどかない夢物語とならぬともかぎらない。

たかが2ヶ月程度の研修くらいでとあなどっては危険である。なぜなら、この人たちは我々に比して、平均してその基礎学力が高くしたがって応用ができる、短期間の講習でも充分の実力をもっている。小生の理想からいえば、我々は最終的には大巾に年限を延長して、あらゆる分野に活動できる、いわゆる放射線技師となるべきであると思っているが、これは理想ではなくして急を要する現実の問題である。

見方を変えるならば、第1種、2種の国家試験がある以上、要は試験に合格すれば、あらゆる放射線物質は扱えるわけであって、名称の変更等何も騒ぐことはないのである。

又、これを逆に利用するならば、すなわちこのような有資格者が技師会において、多数をしめることによって、その地位は向上し、一般的の認識も深まり、我々の業務は拡大され明るい職場が約束されることにもなろう。

この意味で、現在の技師会は、二つの大きな問題をもっているといえるだろう。（以下略）

（県会誌VOL.13.№1より）

昭和40年における、県会誌第1号（VOL.14.№1）には、この年の1月に、国会上程をめざして、急遽、厚生省から技師会に内意を打診された、“技師法改正厚生省第1案・第2案をめぐっての、県総会における討議の記録、及び、第18回全国総会に出席した宮下代議員の“積極的な態度こそ必要”と題する論説、静岡企画調整部の後援で開かれたアイソトープ講演会における放医研、伊沢正美氏の“外部被曝線量の測定について”の講演要約、技術コーナーにのせられた、島田市民病院・小林和也氏の“透視時間とその反省”等の注目すべき記事がある。

厚生省第1案とは、現行の診療エックス線技師が、講習をうけて、第2種放射線技師となり、さらに講習と国家試験をうけて、第1種放射線技師になるという案で、第2案とは、現行診療エックス線技師が、第2種放射線技師となり、講習・国家試験を経て第1種放射線技師となる案であり、これに対し、技師会案は、現行技師を暫定的に、第2種放射線技師として、講習・国家試験を経て、診療放射線技師として1本にしろということであった。

厚生省案には、背後に、昭和38年の医療制度審議会の答申があり、技師会としては、2本建による職種の分断の反対、厚生省案にからむ、校長会、医学放射線学会の夫々の思惑もあり、技師法改正問題は、にわかに、そう然なる様相を呈してきた時期である。

本県技師会は、地方技師会のおちいり易い、中央情勢把握のおくれを、極力防ぎ、且つ役員独走をさける為に、各種の情報を担当松本常任理事の手書きによる、ガリ版速報として、会員に数多く流し、役員と会員が一体となって、真剣に、誤謬なく、法改正を考える体制をとった。

昭和40年1月の第17回県技師会総会の議事録（記録鉛筆は小林常任理事）は、このような状勢の中で、会誌の約1/3を占める、16頁にわたり収録され、出席しなかった会員にも、充分状勢の把握が出来るよう、編集がされている。

尚、全国技師会の総会の様子も、代議員として出席した、宮下副会長の、明快な分析と論旨により、報告がされている。

昭和40年の県会誌（VOL.14.№2.3合併号）は、その年、袋井市可睡齋で行われた、県学会総会の、“学会特集号”として約90頁に編集されている。

技師法改正に対して、真剣に考えると共に、我々技師が、社会的身分をあげ、医療社会の中において、そ

の地位をみとめさせるには、学問技術の研鑽を、同時に深めていかねばならない、という本会の姿勢を、山上支部長の巻頭言が、よくあらわしております、当時の一泊学会の様子も、うかがえるので、以下に収録してみよう。

昭和40年度県支部総会を終えて 日本放射線技術学会静岡県支部 支部長 山上 侃

この度、学会支部長に選任されその責任の重大さを身にしみて感じて居ります。未熟ながら一生懸命、県学会のために努力したいと思います。何卒、会員各位の御協力をお願い申上げます。

本県支部総会が、三地区持廻りになって二回目、今年度は7月10日、11日袋井市の可睡斎で開催されました、地理的条件を越えて百余名の会員及び、メーカー技術者の方々の出席を得て、2日間を熱心に、研究発表、学術的討議が行なわれ、県学会として大きな成果を得たことを喜んで居ります。

十万余坪の境内、何百年を経た大木に囲まれた大広間、しかし、そこには古めかしい重圧感や抹香臭さはなく、学会といえば堅くなりがちな心を静め軟らげる何かがあります。

会場では、真剣な討議が行なわれる一方、早朝より高僧の法話を聞き、日常接し得ない、「静」というものを体験することができたことは、今回の大変な収穫だったと思います。

さて、今年の研究発表を聞くと、グループによる研究と、多数の協力を得て一つのテーマを立派に完成させたものが多く、注目すべきことであり、今後も助長すべき面であると考えます。一人一題のテーマに取組んでやるのも勿論よいと思いますが、グループによる研究、研究素材討論会を各方面の人達、例えば大学関係者、電子技術者等を加えて開催し、その素材から生れた一つのテーマを、多角的に研究する方向もあるでしょう。

本県学会も年と共に充実進展してはおりますが、放射線部門の急速な発展と共に今後研究すべきテーマと技術開発はつきないものがあり、同時に医療総体の中の吾々の担当する分野の技術主体性の確立から、益々技術研鑽を行なう必要があると考えます。

研究方法はとも角、社会的地位の向上、待遇改善の道も吾々が技術を研鑽努力し、医療社会の中で専門技術者として認識されることにより、可能性が生まれてくるものであり、この意味からも今後の学会の育成は、重要な課題であると思います。

最後に、今年度学会総会に御尽力戴きました袋井病院長及び県下放射線医学関係の諸先生並びにメーカー各社の方々そして担当地区西部の会員の皆様の御努力に感謝致します。

第3節 揺れる法改正期

昭和41年の会誌第1号に（VOL. 15. No. 1）は、技師法改正が、技師会内部で、大揺れにゆれ、国会提出見送りとなった時代で、先づ巻頭に、中沢会長の“大事な身分法を決定すべき秋にあたり、お互いの技師一人一人の信頼が大切で、この小さな会の中で、お互いの批判と非難の渦巻の中に、会が右往左往していくはいけない。せめて静岡県技師会だけは、お互いの会員間のガッチャリした信頼感を基盤に、先輩の会員はX線技師法制定当時の“意氣と努力”を再び想起し、若い会員は、将来を見通した“情熱と理想”をかけて、老いも若きも、ガッチャリとスクラムを組み、会を盛りあげて行きたい。現在、私の頭の中にある気持を、自作の歌にしてみた、として、静岡県エックス線技師会のうた、が紹介されている。



“我友よ 共に行こう”

(静岡県X線技師会の歌)

1. おゝ わが友よ 静ニの若人よ
かたく手を握り栄ある伝統
守るは我ら 若き力
平和なる夕べ 静ニ光る美空に
垂穂は 色付きしや
砥錠を持ちて いざや共に刈らん
時すぎぬ間に

2. おゝ幾年か 流れ来る水よ
強く岩にはたけど 栄あるいはのち
我等は常に 想起し崩ゆる
いざや我ら 威光を浴びて進もう
垂穂は 色付きしや
砥錠を持ちて いざや共に刈らん
時すぎぬ間に

扶友よ 共に行こう

作詞 中 淳 作曲

作曲 中 淳 作曲



同年11月28日に、静岡市ナショナル会館で開かれた、東海4県合同研究会では、討論会“放射線技師のゆくえ”が、外遊を終えた、中村実博士（三重県支部長・現日本放射線技師会長）を講師として、井村一彦（愛知）、竹内稔（岐阜）、藤井忠一（静岡）の諸氏を代表討論者として開催されている。司会は、松本昭典（静岡）であった。副題は、各国放射線技術学会の現況をもとに、ということであり、その詳細な記録が、小林和也編集委員長の速記により、収録されている。

その要旨を紹介すると、最初に、中村実講師より第2回ISRRTの行われたカナダ及びアメリカの状態、第3回ISRRTのローマ大会及びヨーロッパ各国の状況が、カラースライドを使って紹介され、アメリカ・カナダ及び欧洲各国の技師の研究活動、学会、RIの利用状況、技師制度、技師の社会的地位等について講演があり、ヨーロッパでは、治療と撮影の技師が分れていること。制度上のこともあり、女の技師が多いこと。イギリスの技師会は歴史も古く、ISRRTの事務局が置かれていること、日本の技術学会も、国際メンバーにはいるべきであること、等が述べられている。

討論にはいって、井村氏より各国の技師教育制度・業務範囲の問題、竹内氏より、技師の社会的地位・待遇の問題、藤井氏より、ISRRTの国際会議の性格等について、質問及び問題提起がされた。

討論の中では、今日の技師会が行っている活潑な、技師会活動及び国際交流等の源泉、萌芽とも云える考えが、中村講師より述べられている。すなわち、(1)教育にたずさわる技師の必要性 (2)国際的な共通免許の問題 (3)技師が世界的にみて立派な職業であるとのPR (4)国際技師機関の活用と育成 (5)夫々の国情にあった技師像という点では、我々会員の1人1人が、使命を感じ努力すると共に、お互いが団結して“向上をはかること”が必要である……と述べられている。

又、本誌の約2/3は、法改正のうごき関係の報道にあてられており、1. 全国理事会記録 2. 第21回全国臨時総会記録 3. 技師法改正運動の現況 4. 静岡県技師会情報等が、会内意見不統一で流会となった、“第21回全国臨時総会をめぐって”的特集として記載されている。

第21回 総会記録は、小林編集委員長の速記により、全国理事会記録・理事会情報は、松本常任理事の速記により、それぞれ書かれたものであり、いずれも、全国会誌及び、各県会長宛本部速報より、はるかに速いスピードで、法改正運動の現状が本県会員に詳細に伝えられた。

その為、外部団体に対する技師会方針の漏えいを防ぐ為の注意書き、“本文は目下行われている、国会対

策の細部が記されてありますので、絶対会員外、殊に医師会・関係官庁・医局・国会関係には、絶対減らさぬよう、厳重注意をして下さい”と云う、あとがきが記載されている。

この期における編集方針としては、委員長の編集後記にもあるように、“法改正も停滞したまゝ、継続審議となり、全国臨時総会で全国の代議員が激論をたたかわしたにも拘らず、何等進展することなく流会という悲しい結果になったが、我々の職業をよりよくする為に、全員の力を結集して行きたい”と、事実を役員だけでなく、会員にも卒直に訴え、役員・会員共々に、一生懸命考えていこう、という姿勢を打出したものといえる。

このような会誌活動は、本会が、若年層と老・壯年層（別の意味では、学卒技師と特例技師）の間に、他県でみられたような、意見のくいちがい、ツキ上げ等の内紛を起さずに、法改正で運動に一体となって取組んで行った条件を作り出すのに、大きな役割を果したといってよい。

この年度の、第2号（VOL. 14. №2.3合併号）は、学会特集号となっており、巻頭には、新しく学会支部長に就任した、宮下五郎氏の、“学会の課題とその方向について”本来の学研活動を充実し、地方での病院に於ては、ルーチンワークに、プラスする実際的諸問題について、具体的活動を行いたい。旨のあいさつが掲載されている。特集号の内容については、第2篇放射線技術の発達の第2章に詳しく述べられているので、省略をする。

昭和42年の会誌VOL. 16. №1からはこれまでのタイプ印刷から、紙質も上質紙となり、タイプ・オフセット印刷となって、文中に写真も掲載されるようになった。広告頁も、各社のX線テレビなどの写真入りの鮮明なものが出て来て、紙面の上では、本県会誌の発展の中で、画期的な成長を示した時期である。編集後記の中にも、“新しき、皮ごろもに、新しき酒を、会員のための、会員による、よりよき会誌づくりに励んで居ります（M）”という言葉もあり、新装なった県会誌に、張切る編集委員の気持が示されている。

本号の内容は、学術欄として、“最近の放射線治療について”（愛知がんセンター・北畠隆博士：現新潟大教授）、国際放射線技術学会（ISRRT）、本会のあゆみ、東海4県野球大会などの記事が収録されている。

この時期における法改正の問題は、低迷を続ける段階であるが、医学会・医師会に、大きな壁があることが、一般会員の間にも判ってきたところである。本号の中沢会長の巻頭言の中でも、微妙言い廻しでそのことに触れており、以下一部をのせてみよう。

巻頭言

会長

中沢邦夫

（前略）……日本エックス線技師会が、只今取組んでいる技師法改正にしろ、どこまで統くぬかるみぞ、と、その実現のおそきに、会員の間のいらだちも或る意味では見受けられるようである。勿論、無為に過せというのではないが、じっくり腰を構えて、百年河清のたとえの如く、或るときは成るとの、どっしりした信念も必要であろう。

いくら小手先の邪魔をしたところで、必要あらば大河は洪水を起し、その流れを変えて最も自然な姿に、悠々と流れ行くであろう。我々を取巻く各種の情勢の中でも、時代に遂行するものは、何時までもその存在は許されない。我々の進歩と希望を、時代錯誤的に押止めようとするものがあれば、我々は必要に応じ、一擧にその障害を押し流すような我々自身の会員の固い団結と、強い決意を堅持する必要があることを訴えたい。

幸い本県においては、日本医師会選出の丸茂議員と親しい友人である参議院議員栗原祐幸議員（現衆議院議員）がおられるが、従来法改正にも積極的御尽力を頂いて居り、先生を通じ政府与党に対する我々の“既得権”的問題を強く訴え、全国本部の法対策委員としての職責も果して行きたいと考えている。

この年の、VOL. 16. № 2. 3合併号は、前年と同じく学会特集号となっており、第19回県学会総会の演題抄録、21題が収録されている。その中には、1年間の実験・研究結果をまとめた、学研委員会研究発表、(1) X線照射伝票の改善について、(2) 暗室の照明について、(3) 小児股関節撮影について、の3題もある。宿題報告、胃の集団検診について、は、抄録未着の為か題名のみである。

本号には、その他、ISRT（国際放技会議）だより、第8回アイソトープ会議、第7回核医学会報告などが掲載されている。

第4節 技師法成立の前後

昭和43年の5月10日には、診療放射線技師及び診療エックス線技師法が、衆議院本会議に上程、可決されて、新しい診療放射線技師の職種が誕生した。この法改正が、必ずしも、技師会の永年主張して来たものとは異り、法律施行後に行われるであろう 資格試験の具体的方法等も明示されなかった時期であるので、会員の間に動搖もあり、新しく全国会長となった中村会長も、全国会誌、各県技師会総会出席の機会などを利用して、会員の説得及び国家試験受験に対する意欲向上に、大きな苦労と努力を払われた時機でもある。この間の事情は、当時の全国会誌及び、日本放射技師会“25年のあゆみ”に詳しく述べられている。

本県会誌も、この時期に於て、多くの問題を残して成立をみた法改正であっても、会員自体が、忍耐強く、しかも来るべき将来に夢と希望をたくして、努力を続けるよう、会員意識の啓蒙と、力づけに、編集の主力がおかれた時期である。

それと共に、近づく国際放射線技術会議（第4回ISRT）に対しても、毎号ニースを掲載し、会員の関心をたかめた。

この年の、第1号（VOL. 17. № 1）には、巻頭言として、“政治と現実”がのせられて居り、我々技術関係の仕事をしているものは、比較的政治には関心が少いが、もっと政治を知り、大きな政治の場での、会としての前進を計るべきであるとしている。以下要約を転載する。執筆は松本常任理事である。

政治と現実

（巻頭言）

～（前略）～

技師法改正も、現実的には、第58国会の当初の状勢で、上程は困難であろうと見られていたものが、たとえ防衛庁某高官の失言事件があったにしろ、急転直下、参・衆両院を通過し、形の上では、我々の最も危惧していた2本建の形で、改正が実現されてしまった。

この事から、我々は将来に対する大きな教訓を汲みとらなければならない。政治とは、生き物であり、政治と現実を

一致させるためには、我々はどのようなことを考え、どのような運動を進めねばならぬかを、会員一人一人が考えよう。

日本エックス線技師会の定款にも、会員の職業倫理を昂揚すると共に、国民保健の維持発展に寄与することを目的とする、とうたわれており、そのことを実現するためにも、我々は、もっと政治に関心をもち、大きな政治の場での、会としての前進を計らねばならないと思うのである。

我々が正しいと考え、当然と考えていた“職種の1本化、既得権の擁護”も、立法の際の大臣答弁もあり、我々が今後の法改正の処理に於て、全会員一致団結し、具体的処理に結束して立上がりければ、現実的に1本化の可能性はあるとしても、法律そのものは、現在及び将来の医療に即したように、再改正されねばならぬことは明らかである。

その際に於て、我々は今回得た教訓を基に、政治のしくみ、国会という場、数多くの正しい政治家との知己を増すという努力をせねばならない。そのような意味で、今回の参議院選も我々の身近な問題として考えたい。政治とは力であり、それと共に、政治を知る事が、我々にとり何よりも肝要なことであると思われる所以である。(VOL. 17. No. 1より)

尙、本号には、学術欄として、ダイナボット研究所の滝野博士による“放射性薬剤概論”技術コーナーには、木村修一氏による“X線自動号令装置”，1月に行われた新春座談会“技師の未来像”，京都学会に於ける湯川秀樹博士の特別講演“科学者の世界観”的速記要約，“放射線医学におけるRadiophysicistのあり方”等の記事が掲載されている。

この号から、始った、“リレー隨想”は、会員と会誌のつながりを、更に身近なものにしようという、小林編集委員長の発想から、はじめられ、第1回の熱海国立病院、萩原政治氏の“旧き良き熱海”，藤枝市立志太病院、大長誠一郎氏の“釣り”，公立森町病院、赤堀政市氏の“おしゃべり千一夜”からはじまり、昭和47年の現在まで、実に57名の会員による、リレー隨筆が続けられ、本県会員のかくれた才能・文筆・趣味などが披露され、県会誌のたのしい一頁となっている。

法成立当時、会員の緊張した心を、或る意味では、ときほぐすに、重要な役割を果したのではないだろうか。又、このリレー隨想には、筆者の顔写真を入れることになっているので、会員同志の親和促進にも、大きな役割を果している。

夫々の57篇には、秀作あり、ユーモアあり、真面目な話もあって、夫々に独特の味があるが、こゝでは、第1回の大長氏の“釣り”，及び続けてリレーされた、中正氏の“暗室今昔”を掲載する。

釣り

藤枝市立志太総合病院

大長 誠一郎

私にとって大きな慰めは釣りである。シーズンともなれば竿をはじめ道具の手入れをしながら、はたまた勤務中でも獲物を釣り上げた時の醍醐味を思い浮かべて独りニヤニヤそわそわ全くどうしようもない。

そんな或る初夏の土曜日に佐々木小次郎よろしく大刀ならずグロスロッドの「ノベ竿」を背負いスクーターに乗った。目指すは大井川港8糸である。私は釣りに出掛けても夜釣りはやらない方針にしているので日没にはしまう筈であった。何時ものように港の入口である突堤のまわりに置いてあるテトラボットの上に腰を据えて「アタリ」を待っていた。今まで吹いていた南風が止んで汐の匂いがブーンと鼻をつき自分の乗っているテトラの下を海水が洗い白い泡が砕けては引く波の音が騒々しい。何となく釣れる感じのする夕暮であったが獲物なし気前よく引上げて帰ろうと思っていた矢先に1人の高校生に声をかけられた。彼はふたつ向うのテトラで釣りをしているが、よく見かける若者だ、漁場の仁義として「今日はどうですか」と声をかけ合うのが、まあ常である。「おじさん今帰るなんて勿体ないよ。昨晚は良かったから今日もこれからきっといいですよ。おじさん懐中電池を持っているか」と聞かれたので「うん持っているけど、どうするね」と云ったら彼が曰く「急いで来たので僕、懐中電池だと思ってリュックを見たら牛乳ビンだったんだ。」あわて者も居るもんだわいと思った。

そんな会話をしている時に彼が「来たぞ」と急に大声を上げた。彼の竿が大きく揺れ動く、何回か折れそうに弓なり

になった。やがて長柄のタマ網にすくい上げられた尺余の黒鯛であった。それを見た私は帰るわけにはいかなかった。懐中電灯を仲間で用うることに相成った。その晩に私は先程のような大物ではなかったが大小を合わせて5枚の黒鯛を釣上げ腹のすいたのも忘れて存分に楽しんだ。

釣果に満足しながら家に着いたのは夜も更けて11時を過ぎてしまった。家の灯が明るくついていた。スクーターのエンジンを止めるか止めないうちに白い影がわが家からまろび出て「まあ無事で何よりでした」と近所の奥さんで私は突差のことなのでびっくり仰天して、うまく弁解できず「途中でパンクしてしまってねえ」とその場はとりつくろって事情を聞いてみると、「あんまり遅いので、海に誤って落ち、片肺なので浮上できず土左エ門になってしまったに違いない。交通事故なら何か知らせがある筈、こう遅いんでは、ただ事でない」と近所中大騒ぎの真最中に御帰還と相成ったわけで、あとで家内に油をさんざんにしぼられた。けれども汐の香りを胸一杯吸いながらこの豪快な黒鯛釣りは、こたえられない。シーズンの来るのを首を長くして待ちわびている。矢張りこの釣りだけは私にとって業といえる。

この欄はリレー隨想ですので、次の作者を指名することになっていますので、富士見病院の中正先生に次をお願いします。（県会誌VOL. 17. No. 1）

暗室今昔

県立富士見病院 中 正

エライ先生の「X光線」発見により70余年の歴史、小生もその恩恵に浴しメシを食ってきた。なあーに一年も病院勤務で終りさと思っている間に20年、世の移り変りと共に我々の「仕事場」も大きく変っている事に気づく。90秒自現機、高圧装置、テレビ、と数えればきりなし、我々の始めた頃は、胸部撮影の場合今なら0.1S以下0.01Sでも別に不思議は感じないが、その当時には増感紙MS、HSでも0.3~0.4Sなど普通に？ 平気で撮影していたもの、患者の方も写真とは一般写真屋のイメージにより、日数のかゝるものと思いこみ少々お待ち下さいと、20分くらいでフィルムを見せると、これが我が胸の写真か？ と疑いの目で見られ感心もされていた。

又撮影時にボタンのあるものは脱いで下さいと云えば、「後より撮影するのになぜ前のボタンを、とる必要があるのか」その説明にわかった様なわからない様な顔している患者も多かった時代である。

バット現像は常識、タンクもまれ、一日まず多くて30枚も撮れば一仕事（550床）冬の日の4時半頃そろそろ終りの時間と思いきや、お願いしますの声にムツツリとバットにフィルムなげ入れれば、液温14.5度まゝと電気コンロをバットの下に入れ、時間を待つ間ももどかしく定着も終りよくよく見ればあーあ鳴門のウズの如くフィルムの中に黒々とニクロム線のあと、おそるおそるコワイ先生に差出せばすました顔して先生曰く「ウーム時間も時間胸をこがすとはこの事が肺の中に電気コンロがある」まさか

暗室とは暗き所なり 昨今の忙しさなら午前中明りをつけるのはまれ、當時暗いのが普通なれど暗室作業時間の短い頃は先ずカセットを持って明るい暗室へ形の如く電燈のスイッチを切り目をならして（これくらいの時間は充分あった）現像した、しかしだ、ともすれば色々な事を考えながら消えている暗室にユウユウとはいひ何を思ってか無意識に切れているスイッチにわざわざ手をのばし明るくなった室内でカセットを開いてハット我に帰ったが、時すでにおそく光るカセットと青々としたフィルムむなし時間と労力、そして国費の損失なり、大学病院の暗室で朝から現像に入っていた。そろそろ忙がしくなった10時頃新入のH君曰く「中さん厚いフィルムがあるよ」と真面目な顔で話しかける、小生もどれどれとバットの中に手を入れると何とした事か数枚かのフィルムの中にノリの剥れた増感紙が入っているではないか。フィルムの少ない頃とはいえ、増感紙まで現像するとは!! 先輩曰く「中君一枚一万円のフィルムはまだ市販されてないよ」その日一日の長き事よ。

若かりし頃の苦き思い出の数々なり

次号は桜ヶ丘病院八木さんにお願いしました。（県会誌VOL. 17. No. 2）

この年度から、県会誌は、年間3回の定期発行となり、内容も充実の度を加えてきた。本年5月国会を通過した技師法改正は、43年9月20日施行となり、施行令・施行規則も公布され、各県技師会とも、全国本部の指令により、一齊に受験資格取得講習会の準備にはいった。

尚、この間8月に温厚な笑顔と、誠実な人柄で、技師法改正に尽力された、渥美博元全国会長の逝去とい

う、悲しい知らせがある。

本県技師会では、この年の11月に静岡市に於て、第4回東海北陸放射線技術学会の開催が決っていたので、5月より準備を始め（VOL.17.№3に収録），法律施行後の⁶⁰CO照射業務に関する、県病院協会、技師会合同の打合会（これが、放射線技師移行後の待遇改善の基礎布石となった）の開催など、講習会準備と平行していくつかの大きな問題が同時に処理されていった時期である。

県会誌、VOL.17.№2には、法改正の現実に対して、全会員が一体となって、全員放射線技師への移行実現に努力しようという、中沢会長の巻頭言“利鎌のこころ”が掲載されている。学術欄には、国立東静病院医長の小野田孝治博士の“悪性腫瘍の放射線遠隔照射”的論文があり、技師法改正については、特集“技師法改正を考える”に全会員から寄せられた、公募論文本13篇の論説が収録されている。

これらの中から、“利鎌のこころ”的抜粋及び“技師法改正を考える”的要約を以下に掲載する。

（巻頭言） 利鎌のこころ

会長 中沢邦夫

—（前略）—

技師法改正も、第58国会で通過成立。もとより法文上の二本建、細部にわたる不備の点では、これが少来の抜本改正のための一橋頭堡としてのみ容認されたものであり、再改正への前進は、今日から本会の次代をになう若干の会員諸君の手により、直ちに着手されねばならぬ性質のものであるが、現状にあって、金も力もなき技師会が、歴代の会長、及び中村会長を始めとする現執行部の、心身をすりへらしてかち得た成果であり、全員が、放射線技師への移行を実現することにより、職種の一本化への道も開けることであるから、技師会が、将来に向っての団結と前進をはかり、近代医療の重要な担い手として、専門技術者としての存続を全うするためには、利鎌の精神（鎌を絶えず砥石でとぎ、利鎌としておく心）を忘れてはならない。

他の、医療に放射線を使える人々（医師・歯科医師）と異り、我々は診療放射線に関する専門技師であり、プロである。常に、新しい智識を吸収し、砥石でみがく精神を忘れてはならない。

お互いが、砥石になり、鎌になって、助け合いながら研鑽をし合ってこそ、診療放射線技術の向上はあると確信する。私は会長として、本県会員の全員放射線技師への移行に責任を感じ、全力を注ぐ決意である。私も陣頭に立ち、受講、受験する覚悟なので、会員諸兄も負けずに頑張り、一体となって、全員放射線技師への移行実現のため努力されたい。

公募論文 “技師法改正と今后の問題”

—（各篇要約）—

上野氏は、我々の将来は、自分達の手でと題し“法改正について”，今は誰もが、その意義なり、不十分な点をつくが、この法律を完全に運用し、十分にこなし得るか否かは、技師の努力のみにかかっている。換言すれば、技師の仕事に対する情熱と勉強こそが、我々の将来を決定する。実力なきものは死ぬより他に道はない、という言葉もあるが、現在の私の気持は、“努力”ただそれ丈である。

高田氏は、法の問題として、2本建による職種分断、既得権無視、法施行後から放射線技師誕生までの間の、コバルト、リニアック等の技術者不在、医療労働者全体に対する悪影響をあげ、今後の対策として、現在の技師の、放射線技師の完全移行と、我々の放射線治療における今迄の実績を既得権として強く打ち出し、講習もレポート程度に試験は受けれるが、合格率をよくする努力をすべきで、場合によっては、放射線治療の合法的放棄も考えよ、としている。

西尾氏は、新法による放射線技師の誕生は、良かれあしかれ、一つの前進への骨組が出来たと考え喜ぶべきである。私達若い世代の技師には、医療の進歩による新しい技術の知識を身につけるのは当然のことであって、技師会全員が、新しい気持が再出発の心構えを持つべきである。職種の2分断化については、会員個人個人が自覚をもって受講、受験

し、技師会は組織の全力をあげて、それをバック・アップし、全員放射線技師になってしまえばよいのである、としている。

市波氏は、我々技師会が、拒否し続けた、厚生省原案が、突如、法律となったおどろき、法第2条3項及び第24条2項、更に附則第7項に対する法文上の不備、問題点に関する明細な分析、既得権の問題をつき、まづ会員が団結すること、そして講習時間は最少限に、全員が第1回の国試で資格獲得しようと述べている。

白鳥氏は、現状の反省と共に、会員1人1人が自覚し、会費納入・アンケート・地区活動等にも会員が充分協力し、しっかりと県下の全会員が手を握り、その輪を全国一万の会員に拡げ、暗く長かったトンネルを、手を握り合って脱け出そうと説いている。

藤井氏は、会員は今こそ本部執行部を精神的にバックアップし、本部が当局と交渉する際に、会員一万名の支持というエネルギーを基に自信と強力な交渉を行えるような体制を作るべきであり、第2の力点としては、実効性の高い講習会の企画運営が必要であり、我々自身が、ファイトをもって、若々しい青年時代にもどった気持で、一丸となって勉強すること、我々は過去に生きるのでなく、現在とそして未来に生きるのだという信念のもとに、技師会としての組織強化を行い、単純未来論ではなく、将来のある時点に、目的量をおき、その達成のために、最適な方向を探るという、計画的未来論の上に立って、我々の将来を考えねばならないと説いている。

野毛氏は、同一病院で、同じ会員の間に、二つの職種が生じることは、我々の敗退であり、一本化の問題をどう乗り越えるかに、会の存在理由が問われている。その為には、勉強して、全員が合格することが必要であり、具体的には県内各地区毎に、県技師会独自のキメ細い講習対策を考えるべきで、RI使用施設は、積極的に会員に開放し実習を行う。それと共に、放射線取扱主任者の資格取得など、我々が、放射線に関する専門家であることを、世間に立証できるような地道な努力も忘れてはいけないとしている。

山田氏は、我々会員としては、不安と期待のいりまじった法改正であったが、国民の為の法律という観点からすれば、社会的要請による、大きな段階への進展とすることも出来る。いずれにせよ、現段階では、今后の対策として、移行措置の具体化に、全精力を注ぐべきで、県技師会としては、会員の“総決起”の為に、臨時総会を早急に開催、講習・試験に当っては、現実的に毎日の医療を支えている我々実務者が受けやすい形であること、RI等を将来も使わない、或は定年近くの会員であっても、全員が受験することにより、会の分裂を防ぐこと、非会員についても、放っておいて、X線技師が残っては、意味がないので、強力入会、合格への道を歩ませることが必要である、としている。

松島氏は、現実に、やっぱり我々の新しい身分が出来たのだから、やるしかない。色々なことはあっても、最終的には、こんな形になるだろうと考えていたし、同一のテーマで、まとまって皆で勉強するのも、混乱をくり返して来た技師会にとっては、良い結果を生むインターバルかも知れない。舞台は出来たのだから、心新たに、さあ、やろう、と述べている。

乾氏は、新しい法改正は、名称から見れば、明らかな2本建であり、職種の分断である。一本化への運動に立上らねばならない、としている。

渡井氏は、会員一人残らず、名実共に放射線技師になるよう努力し、技師会もその為に全力を尽して欲しい。保健所勤務の技師も、RIを使わなくても、医療監視という大事な行政職務があるので、全員放射線技師となるべきである。又、3年制は中途半端であり、4年制の大学への格上げを今后考えるべき、としている。

小平氏は、法改正は、立法府である国会が行うという事実をよく考え、我々技師会の政治力を考えた場合、執行部が独りよがりな、一本化出来ないときは、国会提案後でも、つぶす自信があるというような答弁を、県総会で行うべきではない。そのような、小児的視野はよく反省し、大人である会員の意見を充分聞くことが必要で、重要問題が山積している現時点では、県執行部が、会員から充分信頼され、そのもとに、会員の意志と統一を計ることが必要としている。

萩原氏は、憲法の精神から云って、法律は全ての国民に、平等に適用されねばならず、権利と義務を与えられている。非会員も含めて、全部のエックス線技師が、放射線技師になり得る施行規則、施行令細則、省令を出させるよう、努力すべきである。その為に、講習時間、会場、講師、費用、遠隔僻地講習対策を充分にせよ、と述べている。

技師法改正と今后の問題点について、各篇の要約をのせたが、県会誌VOL.17.№2に原文があるので、興味ある方は参考されたい。各篇を通じて、突発的な、而も永年の努力と期待に反した、法改正に、戸惑い

を感じながらも、我々技師みづから手で、難関をのり越え、職業団体としての、流一と、団結を守り抜こうと云う、気迫と意氣にもえた各篇である。

この年の第3号（VOL.17.№3）には、論説として、“信頼と相互理解”と云う一文が掲載され、静岡県技師会としての、講習会及び受験に対する会員の心構えと、外部団体に対する所信表明がされている。執筆は松本常任理事である。

（巻頭言） 信頼と相互理解

一年がかりで準備した東海北陸部会の、第4回放射線技術学会も、無事終えて、休む間もなく、放射線技師受験資格取得講習会の開催となり、あわただしい中に、本年も終らとしている。

幸い、講習会開催に当っては、日本医学放射線学会理事の高橋教授を始め、東海北陸部会の役員の先生方、県内の島田市民病院早川院長及び専門医の先生方、春日県衛生部長及び医務課の方々、西川県病院協会会長を始め県内の各施設長の方々の、暖い御理解と御尽力により、医大を持たぬ本県にも拘らず、順調に開講できたことを、主催者として喜ぶと共に、深く感謝の意を表する次第である。

我々240名の会員としては、このような関係各位の信頼と理解とに応えて、誠意と努力をもって、講習会のもう一つの意義 — 受験資格の取得だけでなく、講習を通じて日新月歩の医療放射線技術の知識を、自らの手で体内に吸収し、地域社会に対する医療技術水準の向上により、社会の人々に寄与する目的を果す — ことが必要である。

このような基本姿勢のもとに、自らの努力で、全員が、診療放射線技師試験を通り、放射線技師への移行が実現したときに、あらためて関連団体との、より深い信頼と相互理解が生まれてくるであろうし、そのことは、本県医療界にとっても大きなプラスとなることと思われる。

学会と講習会の、夫々の準備と開催にあたり、私共は、大きな教訓を得たし、成長も感じつつある。

その一つは、誠意をもって、真面目に努力すれば、必ず各方面の理解が得られ、暖い協力が得られるということである。団体と団体、組織と組織の交渉といつても、それを構成するのは、“ひと”であり、担当者同志の人間理解と信頼が、世の中の仕事を動かしていく。学会の開催に当っては、経費の準備も大きな仕事であったが、幸に各関係団体、各社も喜んで協賛をして頂き、私共としても、安心して諸準備を進めることができた。ここで、あらためて感謝の意を関係各位に表する次第である。個人の場合と同じく、組織においても、常日頃の誠実さと信用が大切であるということであると思う。

二つめのことは、全員が一つの目標をたてて一つにまとまり、力を合わせるならば、皆が驚くような大きな仕事ができるということである。

私の脳裏には、あの広い農業会館の大ホールにいっぱいになった、東海北陸の技術学会員の方々の姿、熱心な各演者、そして12月から始まった講習会の会場に、二百数十名の会員が、熱心にノートをとっておられる姿が、さまざまと浮かぶ。

それは、我々の会の力そのものといってよい。我々が努力し、勉強をつみ、新しい資格を得ることは、個々の利益のみでなく、医療の進歩のためにも、大いなる前進であるとの信念のもとに、会員同志助け合い、関係団体各位の力も、堂々と借りて、全員放射線技師実現への道を、力強く歩みたい。（県会誌VOL.17.№3）

此の号は、又、学会特集号ともなり、浜松市館山寺で行われた。第20回県学会総会の抄録、22題が掲載されている。

又、第4回東海北陸放射線技術学会についても、準備と当日の記録、及び、約20枚の写真が掲載されている。此の号は、12月28日に発行されているが、当時の編集委員の忙しさが、“今年はじめて年内3冊を

出すことが出来た。編集長は、油がのりきってきたり、委員もベテランになって來たし、内容も充実して来て、あと欲しいものは、金ばかり……。新しい会員名簿も作りあげ、会誌3号も出来、講習も始まり……サテあとやることは……と気がついたら、年賀状も書いてなし、自分のことは、何一つ片付いていませんでした。(M)"と、編集後記にのべられている。

昭和44年の第1号(VOL. 18. No 1)は、診療放射線技師受験の為の自主講習会演習問題集を兼ねており、物理、測定、設備、生物、治療、R I、管理の夫々の課目について、会員の中から選ばれた国試対策委員の、吉川、市波、松園、宮下、鈴木(賢)、藤井、近藤の各氏が夫々、演習問題を作成し掲載してある。これ等諸氏の当時の苦心談については、本25年史の別章に想出として収録されている。

第5節 静岡県放射線技師会雑誌となつて

昭和44年6月21日、第21回 静岡県エックス線技師会総会が、想出の講習会場である静岡市静鉄会館に於て開催され、その席上に於て、会名を“静岡県放射線技師会”と改称することが決定され、永年会長職をつとめた中沢邦夫氏が、名与会員に推薦され、会長を辞任、新しく静岡県放射線技師会長として、大嶋喜八郎氏が就任した。

県会誌も、此年の9月に発行されたVOL. 18. No 2より、誌名を、“静岡県放射線技師会雑誌”と改称、表紙デザインも、前号までの“X”をデザインしたものから、小林編集委員長自身のデザインによる、中央に静岡県の地図の白抜き、上方180°に、緑の細線の放射線、下方180°にオレンジの細線放射線という、スマートで暫新的なデザインに一新した。

緑とオレンジは、静岡の特産、お茶と蜜柑と、みて頂いてもよいし、又、大地と大空、萌えいづる若葉と太陽、とみて頂いてもよい。いづれにしろ、新しい時代にはいり、伸びゆく静岡と、放射線をかけて、デザインしてみたと編集後記に小林委員長が述べている。

この当時の県会誌は、全国各県技師会22ヶ所、各大学医学放射線教室14ヶ所に送られている。

ここで、新会長となった、大嶋喜八郎氏による巻頭のあいさつを収録しよう。

(巻頭言) 相互信頼のもとに会の団結を 会長 大嶋 喜八郎

長年にわたり技師会発展のために貢献された前会長中沢先生の後を受けて、会長という重責を受けたことは、力不足の私としてはまことに心苦しいことではあります、幸いにも役員をはじめ、会員各位の積極的な御力添えと御協力により、この重責を乗り越えることができるものと信じております。



今年度は、我々会員が多年にわたる念願でありました放射線技師の誕生をみ、新しい時代に第一歩を踏み出した年であります。放射線技師としての路線は引かれたとはいえ、前途にはまだ未解決の問題が山積しており、その手はじめとして待遇改善をとりあげ、その緒についたばかりで多難であります。

医療社会における我々技師のはたす役割は大きく、資質・地位の向上をめざして、たとえその歩みは鈍くとも、一步一歩着実に進むよう努力をしていきたいと思います。

会の名称変更とともに、新しい姿で再出発の時でもあり、これを契機として、会の姿勢も新時代に沿うよう運営すべきであり、我々はより一層の相互信頼のもとに、融和と団結をもって対処するよう、会員各位と共に技師会を盛り立てて進んでいきたいと思います。（県会誌VOL.18.№2より）

この会誌VOL.18.№2は、誌名・表紙デザイン変更等の転換期でもあるが、その他に、広報室の新設等、内容的に充実の度を増した時期もある。広報室については、担当の山田広報理事が編集後記の中で、“会と会員のかけ橋になることが広報の使命と信じ、単に行事の報告でなく、必ず読んでもらう、又、読まなくてはならない頁として充実したい”と述べており、又、編集全般にわたっても、“放射線技師となった今日、心機一転して、会員に幅広い知識と、必要な常識を育てるため、コンピューター講座、その他各種の講演会原稿を収録したい”と述べている。

この年の第3号（VOL.18.№3）は、第21回県学会総会特集号として、発表21演題の抄録及びリレー随筆3篇が収録されているが、第3号の編集後記に、“今年を振り返り、昨年末からの受験資格講習会、国家試験、合格発表、免許届出、待遇改善、第4回国際放射線技術会議、とあわただしい一年であった”と述べられており、多忙だった一年を終って、次の1970年代へと時代は変って行くのである。

第6節 1970年代における本会の基調

昭和45年からは、西暦1970年代にはいり、70年代の政治・経済・外交・文化と各種の問題について、マスコミが、賑やかな論議をくり展げ、日本の国の経済発展も順調に、我々をとりまく華やかな時代がやってくるが、技師会にとっては、きびしい国家試験と、放射線技師の全員移行を、会の団結と、会員一人一人の自覚と決意により、見事乗り越えて、新しい放射線技師として、新生の歩みをはじめた記念すべき時代である。

（国家試験のきびしかったことは、第1回の放射線科専門医認定筆答試験問題のうち、エックス線診断学を除けば、治療・核医学に関する設問は、ほぼ放射線技師国家試験問題と同じ内容のものであったこと—県会誌VOL.18.№2に収録—からも、うかがい知れるであろう。）

此の年度の第1号（VOL.19.№1）には、巻頭言に“医療人としての自覚”学術講座として、“レスポンス関数”，をこれから放射線技師“中村全国会長を囲んで”，紙上経済講座“あなたの年代に応じた好みの貯蓄の方法”くらしの設計体験記“私の経済と生活”，“京都学会報告”，“水年勤続表彰を受けて”等の多彩な内容が収録されており、此の号より、会員のリレー随筆も、各号6名づつとなった。又、技師会で行っている、コンピューター講座の理解を深める為の、テレビ入門講座“やさしいコンピューター”的紹介

介まで行っている。

その中から，“医師丈でなく、医療にたづさわる全員と、患者との相互信頼がなければ、真のよい医療は出来ない”と説いた、松本副会長執筆の“医療人としての自覚”，戦争中の軍隊におけるエックス線関係が述べられている。萩原・石垣両氏の“永年勤続表彰を受けて”を、以下に収録したい。

(巻頭言) 医療人としての自覚

庭の木々に、新緑の若芽がのびて、さっと晴れた青空に、カラカラ回る、鯉のぼりの矢車の音が、すがすがしい季節となってきた。

我々、放射線技師会も、又あらたに学校を卒業した清新の会員を何人か迎えて、新しい季節が始まる。今月は、これらの人々に因んで，“医療人としての自覚”的問題を考えてみたい。

医療人というと、昔は医師だけがその対象として考えられ、現在でも、日本医師会あたりは、医師会員が即、真の医療人と考えている感じも、なきにしもあらずであるが、現在の進んだ医療体系にあっては、“医師をチーム・リーダーとして、看護婦、医療技術者、その他諸々の医療に必要な人達が、バラレルな関係にあって協力し合いながら、患者のために最善の医療サービスを行なう”という考え方のほうが、正しい把握の仕方である。

そのように考えてみると、医療人の自覚の第一歩は、自分が、現代の医療の中で、大切な役割を委せられているのだ、ということを識ることから始まる。技師会が労働組合と異なる根本はそこにあり、又、技師学校の学生時代と、就職して技師となった場合の違いも、そこにある。

次に考えねばならないことは、上述の広義の医療人が一人一人“患者と直接につながっている”と自覚することである。このことは、患者から信頼されるのは、医師だけでなく、医療にたづさわる者全部と患者との相互信頼がなければ、真のよい医療はできないということにつながる。そのためには、我々放射線技師も、その仕事、行動を通じて、常に豊かな人間性と人格の陶冶に努めなければならない。技術、又は学問だけすぐれていても、それだけでは医療人として失格である。

第三に必要なことは、医療における放射線技術の分野が、常に時代の最先端の科学を絶えずとり入れることによって進歩して行くという本質上、不斷の学問、技術の吸收・展開が、我々には要求されていることを自覚することである。

医療人としての自覚は、先ず医療において自分の置かれている役割と責任を識り、患者との相互信頼の確立に努め、学問・技術の進歩に対して常に謙虚であることに出発する。学問は学校卒業と同時に終ったのではなくて、卒業して技師になった時始めて真の勉強がはじまるのだということである。

これらのこと、我々先輩は、長年月の医療活動の中からつかんできた。

新しく会員となられた方々が、一日も早く、よき医療人として成長し、静岡県放射線技師会、ひいては日本放射線技師会のために、よりよき発展の原動力となられることを祈るものである。(県会誌VOL.19.№1)

追 憶 国立熱海病院 萩原政治

戦後、旧陸海軍病院が厚生省に移管されて、国立病院という形で発足し、昭和20年12月1日、私は設立の使命を帯びて、若干名の仲間達とこの熱海の地に赴任したのは、25年前の12月23日でした。

そもそも私は昭和13年徴集の現役兵で、近衛歩兵三聯隊に入隊、衛生部下級幹部候補生となり、任官して職業軍人の衛生部員で、終戦まで第二次大戦を経過しました。当初は教育隊に所属し、衛生兵、看護婦、下士官候補生等の教育教員となり、且又、軍医候補生、軍医予備員、軍医委託学生集合教育の助教として、東京第一病院や陸軍軍医学校の学事部で軍陣医学や衛生隊に関する学問の勉強をさせられました。

その中には勿論X線学についても基礎的な教育を行なう必要があったわけです。その器械は野戦病院で使用する目的の発電機付の小型の装置です。説明書に基いて実地教育をするのですが、何分発電能力や天候の関係で実効差があり、実用的な機械とはいえませんでした。

その後、教育業務も一段落となり、小さな病院(分院)で臨床業務に入ったわけですが、その命懸かるや極めて多彩で、歯科、薬局、物理療法、教育という業務ぶりで、エックス線については時々撮影する程度です。しかも器械は小型装置でした。回診用程度のもの。

さて、戦局は次第に重大な局面に発展して、傷兵の数も増大し、この小分院も附近の旅館などを接収して膨れあがり、2000人近く収容する状態に変り、始めて二式300ミリ形X線器械が設置されました。従って、撮影頻度も増加してきましたので、兼勤者の私では間に合わなくなり、増員された幹部の中に、先輩の齊藤氏(日立)、江川氏(富士銀行)等優秀な専門家が着任され、私は薬剤関係と教育業務に再び専念することになってしまい、軍人である間は、エックス線器械に付いたり離れたり真剣に取組む事もなく終戦を迎えたわけでした。

戦後は、前述の国立病院に赴任してから、どうやらX線機械に毎日接することができるようになりましたものの、開院当初の国立病院ではやはり兼務が多くて、時局柄物資欠乏状態で、これらの補給に重点を置く運営の中では活動も思うにまかせません。

この当時の器械は、陸軍病院前述の分院から運んだ二式300ミリ形のものですが、それでもこの熱海では唯一無二の装置でした。

この頃、日本エックス線技師会結成の動きが始まり、富士銀行の江川先輩や東一病の小倉氏と共に技師会結成に努力したものです。従って、技師会結成当時は東京支部に所属していたのですが、その後、厚生省内の異動があり、静岡県下にある、当国立熱海病院が東海北陸管内に移されたので、私も当然静岡支部に転入させて頂いたもので、当時会長は川嶋先輩で、技師法制定に大活躍の最中でした。昨年正月県下一丸となって放射線技師受験資格取得講習会を行なった時のように真剣な状態でしたが、然し、今考えると、あの当時の勉強ぶりは極めておだやかな落着いたものであったよう憶えています。その結果、診療エックス線技師という、社会的に認められた職名を獲得したわけでしたが、それから僅か10年余にして社会の急速な進歩は、エックス線だけでは診療上許されない時となり、R.I.の応用や高エネルギー放射線の開発により高度の技術の要求が必然的に、起ったわけです。同時に、技師学校の修学年数について議論百出、県技師会の方針として4年制を打出しましたが、大勢に押され3年制に落着し、名称は立派な放射線技師となり業務範囲は拡大されたものの、あくまで医師の指示に基く制限業務でしかも人身に直接照射しない放射線は範囲外で、極端に言えば誰でも扱える。まだまだ我々の立場は重心が不安定な感じもしない訳ではありません。

過日、25年表彰を受けた私は、通算33年間の医療従事者として考えるなら、当初の方針通り4年制大学の線を確立して、学制上からも将来性のあるものとし、でき得れば開業権を取得する処まで前進させてこそ、これこそ後進のために路を開くと言えるのではないでしょうか。骨董品的25年賞ではなく、将来に血流を繋ぐため価値あるものにと。思いつくままの乱文にて悪しからず。

想　　い　　出

清水簡易保険診療所

石垣岩男

私事過日2月27日箱根観光会館において、永年勤続者として表彰を受けましたことは身にあまる光榮で、誠に感謝感激の至りでございます。顧みますれば、25年の歳月は長いものでございますが、幸いにも諸先生並びに先後輩各位のご指導により業務の遂行も悉く果して参りまして、ここに栄冠を戴くことができましたことを、紙上をもって深く感謝致します。そもそも、私が最初にレントゲン装置を操作するようになったのは、昭和14年に静岡歩兵聯隊付の衛生下士官でいた当時、静岡陸軍病院付の衛生曹長であった土屋総一上官(元御殿場保健所勤務)が壮丁検査官として徴兵検査を実施中、急性虫垂炎で任務を遂行不可能となり、私にその代行をということで検査場へ馳せ参じたわけであります。私としては、入営前医家の助手をしていたので、多少レントゲンの心得があるのではないかとの上司の推察で命令を下したことと思いますが、全然経験がないので、使用書を参考に一夜づけの勉強でどうにか次々と各町村への巡回による徴兵検査のレントゲン撮影を実施したものです。しかし、あの突然の命令には本当に肝を冷ました。壮丁検査という重大な任務を、どうして私などが遂行できるのだろうかと……。検査場での私の任務は、徴兵官の訓示の前に壮丁全員(約100人)の胸部間接撮影を行ない、式が終るまでに現像し、検査医官に提出し、検査が始まると私は視力検査を担当し、瞳孔検査までやらされたものです。レントゲン装置の次々の検査場への運搬は、地元のトラックを借用し、重たいトランスは壮丁に手伝って貰い、器械をいためないよう慎重にと氣のくばり方は大変なもので、田舎の悪路でトラックの動搖にはなみなみならぬ心配がありました。特に管球は運搬にはいちいち取りはずし、自動車の助手席で

胸にしっかりと抱いて運んだものです。各町村では、検査が終りますと宿で酒宴を上げその日を労ってくれたのですが、酒に弱い私は、いつまでも徴兵官（聯隊区司令官）と同席しているのが堅苦しくて、酒に強い人が羨ましく思われたくらいです。ある日大変な事故を起しました。遠州の森町より清水市に移動するとき、装置を貨物列車で運送する時、いつものように管球を取り外し携帯すればよいのに、道中が長いので輸送用管球保管箱（スプリングがついていて、箱の中で空につるし衝撃を防ぐようになっていた）に納め輸送したところ、清水の検査場で開いたところ、管球が破損していたので、あっ!! しまった、も後の祭り。明日の検査には予備で間に合ったが、陸軍病院に報告に帰ったら、兵器を壊したので処罰すると薬剤官（衛生材料管理者）に大変なお叱りを受けましたが、平謝りして、列車の車輛の連結時の激突でということで、どうにか始末書だけですんだことがありました。初めて徴兵検査官としてレントゲン装置を取扱うようになって、色々と勤務先も装置も変りましたが、いつの間にか永い年月がたってしまい、時代の波に押し流されるようにレントゲン技師免許獲得、次に放射線技師免許までも頂いて、その上永年勤続の表彰を受けるまでになったのかと思うと、感慨無量のものがあります。昨今は専ら巡回診療が主で、県下の各地をレントゲン車で廻っておりますが、まだまだ医療業務に従事できると思いますので、新たな誇りと感激を深く胸に刻みつつ、放射線技師の方々に追隨して行くにはなお学ばなければならない事が多いので、微力ながら常に前進の心構えでおりますので、今後もよろしく御指導の程お願い申し上げます。

この年の第2号（VOL.19.№2）は、第22回県学会総会特集号であり、21題の発表演題が掲載されている。（内容詳細については、第2篇第2章会員研究発表の記録を参照されたい）。

特に注目すべき記事としては、私の意見欄にのせられた、小林靖典氏の、武見日医会長の医療士独自養成に関する新聞談話に対する反論、“医療制度の私物化には絶対反対”的意見がある。

この年の第3号（VOL.19.№3）には、巻頭言として、先輩会員の叙勲運動の必要性と、停年後の再就職の問題をとり扱った、“菊花の頃におもう”があり、学術講座として、“レスポンス関数（II）”，リレー随筆6篇、ソフトボール大会の記録、“夏の写真コンテスト”発表等がある。

この中で、松本副会長の執筆した、“菊花の頃におもう”は、次年の昭和46年11月の中沢名与会員の叙勲及び48年の金刺実氏のよみうり医療功労章受賞につながる、会としての基調方針を示したものと云えよう。

（巻頭言） 菊花の頃におもう

今年も、黄菊・白菊が咲きみだれる頃となってきた。山々には、紅葉の沁みいる谷間に、くっきりと、澄んだ青空が、奥深い自然の“永遠さ”を象徴するように晴れ渡り、あちらこちらから、初雪の便りも聞かれる昨今である。

菊は、何千年かの昔、原生の支那菊と、朝鮮の黄野菊が交配され、平安期頃、日本に渡り、江戸時代に於て改良が盛んとなり、現在のような大輪、厚物、色物の様々が作り出されたとか。

毎年、菊の花かおる文化の日に、各界の功労者表彰、秋の叙勲などが発表される。放射線関係の仕事は、他の職種に比べて、永い時代の眼でみれば、比較的歴史も浅いし、限られた分野の仕事として、在来は、対象者が少なかったわけであるが、近年に至って、中村全国会長、友田表彰委員などの熱心な御努力もあり、技師会役員及び会員の“現在の我々の仕事を、社会の人々に認識してもらい、且つ又、ここまで技師の仕事を育ててくれた先輩に対する顕彰の精神を高めよう”との合い言葉のもとに、日本放射線技師会の名誉会員である。高宮・滝内・細江・田坂等の大先輩を始め、叙勲の栄に浴した方々もふえてきた。

本県に於いても、内山篠治会員が、数年前叙勲の栄に浴したが、この他諸々の県内技師会大先輩たちの表彰、叙勲などに、我々はもっと意をそそぐべきであろう。

幸い、本年2月の県総会に於いて、県技師会の表彰委員も承認をいただき、精細な会員台帳も完成をみたので、各市町村表彰、県知事表彰などに、地道な段階と努力を重ねて行きたいと思う。

さて、永年医療放射線技術を通じて、社会のくらしに貢献してきた先輩を、顕彰する努力を我々は重ねるとして、実際面の問題上、もう一つ考えておかねばならぬことがある。

それは、このような人生の先輩達が、栄与だけ受けけて、実際の生活が、定年退職と共に俄かに不如意となり、家族のくらしに事欠くようなことがあってはならない点である。

定年後の再就職については、我々技師間だけの問題ではなく、高度成長のかけに、慢性化した世界的インフレが続く現代にあっては、社会全般の問題であり、事務系職員に比べて、我々技術者は比較的有利とはいいうものの、高令再就職については、むずかしい各種の事情がある。

基本的には、給与体系の変換と、現職に居る間の高賃金保障に、我々は努力を傾ける必要があり、ライフ・サイクルの、元気に働く中に、老後の設計が充分できるだけの高賃金獲得を、同業団体としての技師会は、旗印の一つとしてかかげるべきであろうが、もう一つの道として、日本医師会との話し合いも考えられないであろうか。

開業医に於ける放射線診断の高度化の実状と、若年技師が、7～8万円の給与を出しても、病院以外に行きたがらない現状を考えた場合、再就職者の専門職を、然るべき給与で迎えることは、医業の積極的経営改善にもなり、武見日医会長の云う“国民医療の伸展”にも、大きな質的向上を齎すことになると思われるのである。（県会誌VOL. 19 № 3）

第7節 本格的成長に向つて

昭和46年にはいると、放射線技師への移行も終り、引続いて運動を行った，在職者は正も、80%を終了し、医療専門職としての技師職制確立が、会の大きな方針となって来る。

この年の第1号（VOL. 20.№ 1）には、巻頭言として、大嶋会長の“医療専門職確立への提言”が掲載され、医療人としての倫理、患者に対する人間愛の原点、専門職としての“誠意と努力”，組織の充実と運営の近代化が、述べられている。

此の号には、日本放射線技師会、中村実会長の“放射線技師の将来”と題する第23回県技師会総会の特別講演が、富田委員の手によって、3頁にわたって収録され、診療科である放射線科から独立した技師の職制、技師の手による放射線技師の教育、4年制大学実現の為の目標などが語られ、技師の人間性の回復が強く主張されている。

又、松村、松島両氏による、第28回全国総会（於：三重県伊勢市）の代議員出席報告が掲載され、2～3年前の紛糾を重ねた全国技師会総会とは、打って變って、全国の代議員が一体となった画期的且つ感激をした総会であった旨の報告がされている。

本号には、他に6名のリレー随筆、県技師会在籍20年表彰受賞者の11名による、喜びの言葉、加藤副会長の、第1回日本放射線技師会、指導者研修会出席報告などが掲載されている。

ここでは、“医療専門職確立への提言”及び、第28回全国総会報告を収録する。

（巻頭言）

医療専門職確立への提言

会長

大嶋 喜八郎

新しい診療放射線技師の役割!!

医療界の中で、どのように専門職としての位置づけ、発展させるか重要な課題である。

最近、医師の倫理が大きくとりあげられ、社会に波紋を投じ、モラルの低下について警鐘されたが、医師だけでなく、医療グループとしての問題としてとりあげ、再検討し、現代の医療倫理として確立し、昂揚するものでなければならぬと思う。

医療人としての自覚のもとに、職制の確立に今こそ立ち上がらねばならない大切な時期であり、ここで排除すべきは、惰性と忍従、無関心と依頼心である。

技師職にあるものは、ともすれば自から狭い範囲に閉じこもり、又閉鎖社会の如き環境に置かれ、広い視野に立つことを失いややすい。

社会の動きに対応できる、順応できる力を涵養しなければならない。

対外的には組織を中心として、社会に認められ団体として、常に相互信頼関係を維持することを基調とし、積極的に主張すべきものは主張し、接触するようにしたい。

医学の進歩の中で、我々の放射線技術もますます高度化、専門分化されるであります。高度な技術を身につけ、向上発展のため研鑽を積み、患者に対しては愛情をもって、人間愛の原点に立って、接する態度、その心構えを堅持することを強調し、お互に実践したい。

前述のことを自覚し、ふまえながら、社会に対し、医療の中で果す放射線技師の役割を理解させ“誠意と努力”を示すことが、職制確立の近道であり、待遇改善問題をはじめ、種々の問題解決へのポイントであろうと考える。

そのためには、会組織の充実と強化、運営の近代化が必要であり、会員相互間の団結が必要である。

会員一人一人の自覚と協調を切望する次第である。（県会誌VOL.20.№1）

第28回全国懇会に出席して

静岡労災病院

松村忠範

総会への出席は私にとって初めてであり、自分が入会している技師会総会がどんなものであるかを把握すべく、傍聴でもいいから一度出席したいものだと考えていましたが、今総会に西部地区井熊理事並びに当院院長はじめ技師各位の御厚意により代議員として出席できたことに感謝したい。会場では静々たる先輩諸先生方の中で、尻の青い会員であることに引け目を感じながら、体で総会を吸収してきたつもりである。

まず報告しなければならないことは、国際会議開催1周年記念として募集されていた論文“放射線技師の将来”に東静病院の市波先生が入選なされたことで、当県から入選者が出たことは誇りに思い喜ばしいことで、改めてお祝を申し上げると共に一日も早く拝読したいものである。

“役員の選出に思う”会場の右手舞台横に選挙管理委員の公示があったが、立候補の締切が正午であるはずなのに、会長と副会長1名の名前がなかった。これは総会が長引くかなと内心喜んだものである。〔野次馬根生とお叱りを受けたかもしれない。しかしながら最終的には中村、佐久間両先生にお願いすることが全会員の望みであろうし、私自身もそれを願っていたし、その線に落着くものと確信していた。それならば議事が1時間あるいは2時間と延び、多くの県（代議員）の意見を拝聴することが私にはプラスになるとえたからである。〕しかしながら、選挙管理委員会からの提案により締切を1日延期することにより何なく治まったことは残念であったが、大きな立場からは当然のことであろう。その後、何があったかは、初めて総会に出席した者は知る由もないが、名誉会員あるいは理事会の御骨折りがあったことは事実である。翌日の会場には全ブロック推薦という形で会長はじめ役員の名前の書いた公示がしてあった。

今後も役員の選出にはいろいろと問題が出てくるであろうが、表面的だけでなく、すっきりした形での役員選出を望みたいものである。そのためには異例かもしれないが、総会では会長と監事のみを選出し、副会長は会長の意向を重視し理事会が指名する形にするのも一方法かもしれない。このようにすれば、会長はより行動しやすく、運動の成果をより多く得ができるのではないか。

“有意義であった合同宿泊” 富山、石川等他県の代議員と同室でき、話をする機会があったことで、技師会の歴史や、技師会と学会の一本化の問題、はては滝内名誉会員の若い日のエピソード等々、私にとっては有意義な寸時であった。その中でも一番の関心事は、技師会と学会の一本化の問題であり、結論めいたことまでは話されなかったが、私個人としての結論は得ることができた。しかしながら、合同宿泊ができたことは三重県技師会はじめ準備委員の先生方の御苦労があったからで、ここでその勞に感謝したい。

技師会を構成する年令層が20～50才台と広範囲にわたっているため、技師の身分、強いては技師会を考える時、それぞれの希望や意見が異なることは当然である。しかしながら、各年令層が入り乱れ話のできる場へ一人でも多く出席され討論されることにより、自分の成長を助けると共に、技師会をよりよくすることに繋るのではないか。このことは特に同輩の若い先生方にお願いしたいことである。

“中村会長を追い越そう” 中村会長はじめ現執行部のかゆいところに手がとどくような企画は全会員のよく知るところであるが、会場で中村会長が雄弁を振られ、46年度事業計画案を報告された時には、身の毛のよだつような共感を覚え、我を忘れて拍手を送ったものである。

現在、中村会長はじめ執行部は、医療界あるいは社会に認められる技師、すなわち技師の身分を向上させようと努力されており、今後もその運動を重点的に、かつ強力に押し進められるが、目的達成のためには、個々の会員が努力しなければならないことはいうまでもない。個々の会員が努力することによって、近い将来目的は達し得るものと確信する。とはいえ、現在の運動に満足することなく、我々若い技師は、より一層努力し会が我々の世代にバトンタッチされるころには、名実共にスケールの大きい技師に成長しており、次の段階の身分確立運動が展開できるような技師会を作りたいものである。

此年の第2号（VOL.20.No.2）は、第23回県学会特集号となっている。抄録原稿用紙を、全国学会と同じにし、一演題一頁の原稿4/5、直接縮少の、タイプ・オフセット印刷方式とした為、編集期間も早く、体裁の整った抄録集となった。学研委員会の発表は、一演題2頁が使われている。

収録演題数は、30題となり、質量共に充実した内容となり、宮下学会支部長は、巻頭言に於いて次のように述べている。

第23回県学会の課題について 技術学会支部長 宮下五郎

第23回の浜松学会は、多くの問題点を提起し乍ら盛会裡に終了した。

例年のこと乍ら西部地区の会員、病院長等からの学会開催に当って寄せられた誠意あるご協力に対して心から感謝のことばを申し上げます。

23回学会は例年の学会に対比して特長のある、学会であったと思います。第1に演題数が学研委員会の発表を入れて30題に達したことです。東海北陸7県や関東部会等の地方会をオーバーするこの研究発表数は、わが静岡県学会のレベルの高さと会員の研究“意欲”的表われであり、これらを証明するものと云えましょう。第2にその内容の深さと広さについて評価すれば放射線科自体の管理運営から線管理の実際面、装置の保守管理、R.Iスキナーまで吾々の職域全体について亘っている点です。

所謂パラメデカルと云われる、薬剤科や検査科等の学会わみるとその量質共にわが県学会の比ではないことです。これは身近かな院内での動向をみてもうなずくことが出来よう。

われわれの医療レベルでの位置づけが、パラレルからメデカルスタッフと云われるようになって来た理由は何故だろうか？それは医療の中心点の移行が行なわれつつあるということです。即ち医師オンリーの医療から「患者中心」の医療をすることが医療の本質は何かという問に対する正しい答えだからです。

吾々は素直に、初心にかえって問題を提起し、そして静かにその本質をみつめてみる必要がある。

吾々のルーチンワークでの主たることは、正確な診断データを得るようなフィルムの作製にあることは云うまでもありません。このことの意義は患者が病院に期待する唯一つのもの、つまり病気の有無、早く健康になりたいことに忠実に答えるためのものだからです。端的に表現すれば患者があるから、病気が存在するから、医療が必要なのです。まさに“存在が意識を決定する”と云えましょう。問題を本論にもどそう。

吾々が学会でテーマを発表し、討論することの意義なり理由について自問することは『原点に帰る』ことに結びつくことになります。

良いフィルムを撮ることは自分のためではなくして患者のためにやることであり、その過程で、放射線安全管理や被曝線量を軽減する条件の組合せ等について、実際に行なうことが重要です。

23回学会に参加した160名余りの会員が学問への意欲を一層燃し、学会の報告と討論の中から得たものを、今日からのルーチンワークの中で一つでも二つでも生かし、マンネリ化を排してプロフェショナル意識に徹したいものです。

（県会誌VOL.20.No.2）

尚、本学会総会をもって、永年会員の技術研鑽に尽力された宮下支部長が任期半ばで辞任し、副支部長の小林和也氏が、支部長代行となった。

この年の第3号（VOL.20.№3）は、巻頭言に、加藤副会長の、“医療人としての科学性、社会性、倫理性を持った幅広い視野の感覚が必要であり、その為には、全国技師会で行っている、放射線技師指導者研修会、関連して行われる本県の放射線技師管理者研修会等の、医療人としての教養講座が大きな意義をもつものであること”，述べた “放射線技師研修会のもつ意義” が掲載されている。

学術講座としては、静岡労災病院、永井純博士の “血管造影法” が5頁にわたり掲載され、動・静脈撮影の夫々について、詳しい術式、実際施行の場合の注意などが述べられている。

会員の広場としては、年度総会に於て問題となった、副会長3人制について、5篇の意見が寄せられている。

又、第23回県学会の際、行われた座談会、 “放射線科の在り方と未来像” が掲載されているが、要旨を述べると、次のとおりである。

放射線科の在り方と未来像 S 46.6.12 於 奥浜名国民宿舎

出席：大嶋会長、加藤副会長、乾三郎、市波義雄、八木秀夫、菅野幸一、松村忠範、宮本唯男、及び編集委員。

司会：今日は次代を担う放射線科技師ということでお集り頂いた。放射線科のあり方と、未来像というようなテーマで科内の人間関係も含めて忌憚ない御意見を伺いたい。

1. 技師の環境

○放射線技師は、終身職で、行政職等と異り、部署を変ることは少い。その為、人間関係が悪くなってしまふところがないという特殊性がある。二番目に、我々は技術を持っているから、2～3年経って一定のレベルに達すると、よほどの欠陥のない限り、仕事面での上下差別はなくなる。技師長・主任になる場合には、年令順という事も多いし、その人の持っている力に左右されることはない、という特殊性がある。

2. 技師長に望むものは

○技師長たるものは、下に向って注意すべきは、注意し、上に向って、下の者の意見を強く通してくれるような、強い個性と指導力を持って欲しい。

忙しいときは、キャップも仕事に手を出して欲しいし、管理面と業者交渉だけやっているような技師長では困る。人を使うとか、使わないとかいうことよりも、よく動いて貰うように、仕向ける点に、人と人との信頼感が生じてくるのではないか。技師長たるものは、仕事も出来、対外的に力も持っている事が望しいし、理想を云えば、学問的にも、人格的にも、政治力も、指導力も全てにわたって、優れている技師長がぞましいが、そういう人は、ザラにいるわけでもないので、やはり、科内において、コミュニケーションがうまく行われており、その上に立って、技師長が、如何にそれをうまく動かして行くかが、大切である。

3. 技師の仕事に対する姿勢

○基本的には、よい写真を撮る、という事かも知れないが、科内で絶えず新しい文献の読み合せ、或は日常の仕事の改善の討議が行われる環境でなければならない。勉強するという姿勢が一番大事であり、日々の技師としての職務を、切磋琢磨していくという以外ない。

ある年代になり、世間的にも、一応通用する人なら別だが技師仲間での先生呼ばわりは抵抗がある。先生と呼ばれないと言つて、怒るような技師は駄目な技師である。

若い人に殊に注意したいのは、倫理が必要だということで、スリッパはキチンと履かない、白衣のボタンは外れ

ている。色シャツ姿等で、言動する前に、患者さんから信頼されないようでは、倫理以前の問題である。

前号の巻頭言で、大島会長も云われたが、患者に親切にすることは、一つの基本精神で、そこに倫理の問題も出て来る。口でベラベラ出さなくとも、態度なり眼の輝きで、患者は、技師の倫理感をすばやく洞察する。技師側からすれば、親切にする心、態度を常に持ち、身なりにも気をつけるべきで、根本は、誠意をもつて患者さんに接すること、これにつきる。

4. 技師長にひとこと

○技師長の心構えは、チーム・ワークを心掛けることで、技術・仕事の面だけではなく、技師個人の相談にものり、色々な面から方向づけてくれれば申し分ない。

誠意をもってぶっかれば、誠意が返って来る。誠意の仕事の中で、正すべきは正すと云う姿勢が大切で、そのような中で、信頼にもとづいた、人間関係のよい、チーム・ワークが出来る。

部下には、平等に関心をもって欲しいし、下の人達の支えがあって、やっているんだという意識をしっかり持つて欲しい。泥をかぶるときは、部下と一緒に泥をかぶる精神が必要である。

結局、部下をより以上育てる使命感、自分以上に部下を育てて行く使命感を実践として持って欲しい。

こゝにおいては、昭和45～6年頃から、規模が拡大された各病院において、放射線科内技師数の増加と共に、技術・学問・人間関係を含めたチーム・ワークの必要性、及び、リーダーとしての技師長に対する高度の、人間性及び能力が要求されていることを如実に示し、これらの会員の要望に応えて、技師長・主任を対象とした静岡県技師会の第1回管理者研修会が開かれることになって行くわけである。

此の号には、他に、中沢邦夫名誉会員の、昭和46年11月、勲6等単光旭日章叙勲のお祝いの記事がのせられており、その他、工場見学、東海4県合同研究会出席記事等がある。それらの中から、工場見学、研究会出席の記事を収録する。

工場見学を実施して

浜松赤十字病院 横山 幸夫（福厚担当理事）

まだ残暑を思わせる9月15日祝日、私達同志一同は、デラックスバスで東名を100km/Hで東進中です。

私達、県技師会は年中事業計画の一事業として、会員皆さんの多数が参加し、毎日の仕事をより一層研究し、前進した職業人たる自覚の元に身近な仕事に關係ある工場見学を有意義な成果をあげてきている。

本日も小西六写真工業の御好意により日野工場見学で総勢41名元気に秋空の下に向った。

日時 9月15日（祝日）

浜松遠州病院北側を7時45分14名の会員を乗せ出発、薄曇り日和の東名を東進、天竜川をすぎ、牧の原の茶畠を左右に、日本坂トンネルをぬけると、日本一富士の山を目前に、静岡インターに下車、中部の会員を19名“おはよう”と云う言葉に同志の親しみとお互いに研究しあった先輩、後輩の親しみにふれ、和氣あいあい、駿河湾を右に見、沼津インターに出、東部の会員8名を乗せ、総勢41名の参加会員、1日でも前進した職業人たる意志をもった会員、この眞面目な職業人に、幹事より一言二言あいさつし、車は日野へと向った。西部会員は朝早かった為か上下の臉を重ねる人も出たが、久し振りに会った会員もあり、いろいろと日常の話に花を咲かせ、サクラフィルムの御好意によりビールも少々入った為か笑い声がたえず、日野工場着12時30分。

井和技師長、森技師長、森田技師長、酒井技師長の出迎えで一同会議室に通され、山本工場長のごあいさつに迎えられ、まず食事1時30分まで、目的の工場見学1時30分より2時30分の1時間、会員は二班に分れ、フィルム作製工場及び一般フィルム包装過程を見、2時45分、井和技師長のミーティング前のイントロダクションとして“Xレイフィルムの最近の動向について”30分説明。

森技師長の“Xレイカラーフィルムについて”25分間の説明。専門家のスライドを使用した説明に会員は満足し、

更に詳しく日夜の仕事の疑点を解説しようと、また将来の動向に興味をもち、Xレイカラーフィルム等は、まさに我が意を得たりと真剣なまなざしを向け聴き入るのであった。a 放射線医学の動向 b Xレイフィルムの領域の分化 c X線フィルムの基本的特長 d フィルムの変遷 e カラーXレイフィルムの分類と目的 f 情報差と識別 g 間接法と直接法。あまりにも熱心さに計画時間遅れること30分。

質問に入るや会員の熱心な質問の山に今更乍ら我々の会の真面目さに驚き、この会の盛上りが出来たことを幹事として嬉しくてたまらなくなつた。

意義ある見学に満足感を感じ、工場の人達にお礼を述べ、見送られること4時30分、計画時間遅れること1時間、でも会員一同は満足な一日であったのでしょう。不平不満を言う人一人もおらずバスの中静岡へと向った。

帰途のバスは勉強家の会員をのせ、ビールと酒の乾杯に北は北海道かな、南は九州迄の民謡等は出るし、落語は出るし、美人のバスガイドの美声は出るし、県下会員を集めてきたというよりも、一同同じ釜のめしを長い間食べた者同志がごとく、老いも若きも一団となって楽しき帰途についた。

以上の通り会員の親睦と研修会は成功裡に終ったことを報告します。

この計画にあたり、さくらフィルムKKの竹田、伊藤両氏、弥生X線一同には過分の御好意にあづかり感謝にたえません。（県会誌VOL.20.№3）

第8節 技師会活動の充実と共に

昭和47年の第1号（VOL.21.№1）には、前年8月に行った、“円切上げの諸問題”に引き続き実施した経済講演会、“デノミと日本経済”（講師 山一証券KK調査部次長 辻輝次氏）の記事が、県技師会総会議事録と共に掲載されている。これら一連の講演会は、放射線技師は、よき医療人とならなければいけない、その為には、先づよき社会人であるべきである。よき社会人である為には、技術者のとかく陥りやすい、視野の狭さ、社会常識の貧困さをなくすために、政治・経済の話も聞こう、その他、各界の活躍している第一線の方々の話も聞こう、より豊かな、より広い人間性を。会員に身につけて貰おうと云う考え方から、計画立案されたもので、第6節に於て述べた“1970年代に於ける本会の基調”が、現実の会活動として、実施されて行ったものである。

経済講演会の他に、和久田県議会議員による“静岡県の医療と医大問題”，堀江県会議員による，“静岡県政のうごき”“南アルプス開発の問題”等の講演会も、各地区毎に開催され、又、本号7～10頁にその内容が詳しく掲載されている。第1回放射線技師管理者研修会では、静岡新聞編集局長・藤田栄氏の“最近の世界情勢と日本”，静岡県衛生部長・長瀬十一太氏の“これから医療制度”，静大教育学部・石川透教授の“患者の心理学”，静岡県自治研修所・石田貞義氏による“部下の育成とリーダーシップ”等、多くの講演が、会員のために開かれている。

このような講演会は、ただ単に会員の福祉・教育に役立ったのみならず、これらの講師を通じて、診療放射線技師という職種が、医療の場の中でどんな仕事をしているのか、又その人達が、小は小なりに、どのような地道の努力をつみかさねているかを、社会の人々に理解して貰う、誠実な方法であったとも考えられるのである。

これらの努力の積み重ねは、前節でも触れた、中沢名誉会員の叙勲というかたちで現れ、中沢氏は叙勲の

喜びを，“新しき年を迎えて 嬉しきは 先づ健康で胸にさげらる 年くれば 永遠に忘れじ 喜びの 叙勲拝受の“思い出の年”と本号の中で述べている。以下その記事を転載する。

叙勲を拝受して

遠州総合病院

中沢邦夫

昨年11月第16回生存者叙勲の受賞者として等級の差はあれど国民最高たる叙勲の栄誉を受賞しました。当日遠近の大勢の皆様から一日中数多くの祝電を頂きほんとうに感謝の一一日で御座いました。大変きびしいと聞いております詮衡の内から私如き者が幸いに認められこの栄誉を受賞致しましたことは会員各位の皆様又勤務先の皆様の御支援の賜と感謝申し上げ心から御礼申し上げる気持で一ぱいで御座います。今は叙勲の栄誉に感謝感激の気持で唯々この感激を私の人生の最高の栄誉として末長く子孫と共に喜び続けたい気持で老後の生甲斐をこの喜びと誇りとに助けられ社会の医療の為に微力乍ら貢献したい気持で居ります。

今年も四月天皇誕生日には新しい叙勲者が発表されことと思いますが現代の日本を象徴する平和の使者であると言ってよいと思います。現代の叙勲者は明治大正昭和に渡って激動する世代を生き抜いた者であり、その間には現代では考えられない様な非平和的な事を数多く体験して居ります。戦前の叙勲制度を記憶の中にあるならば叙勲者となった事に或はとまどいを感じるかもしれません私は現代の叙勲は平和の使者と考え放射線知識と体験を生かし一層社会医療の為に還元致してゆくつもりであります。11月8日県庁にて知事より勲章を頂さ引続き10日皇居新殿豊明殿にて天皇陛下に拝謁を受け御言葉を賜り此の時始めて叙勲拝受の実感が強く胸に銘じられました。あの感涙にむせぶ嚴肅の思いは一生忘れることの出来ぬ尊い思い出となることと思います。当日厚生省より四台のバスに分乗して坂下門より宮城に参内、東庭にて下車し県別に整列して北車寄より宮殿に参内、広い廊下（桟板張り中央に赤絨緞敷）をしばらく静かに歩き豊明殿迄引率されました。御部屋の中には500人位収容される程の大広間で、木目の立派な杉板張りの天井、床は手織絨緞通敷、壁面は綾織張り、天井からはシャンデリヤ32個のクリスタルガラス製の豪華な照明、廊下の建具は手すき美濃紙張りの大型障子で日本の落付のある静かな感じで、たゞ立派な事に目をみはるばかりでした。1時間余りで豊明殿を退出し宮内庁前広場で富士見櫓を背景に記念写真を撮り御紋章入りの煙草、御菓子を頂き身に余る今日1日の光栄の感激を胸におさめ又車に分乗帰途につきました。今回叙勲された病院協会放射線部会長榎原先生御夫妻と1日と共に過させて頂き先生にも若輩の私の受賞を心から喜んで下さった事をうれしく思いました。身にあまる此の度の叙勲は私の人生の終止符ではなく今後の飛躍の踏台として微力乍ら放射線技師会の為に大いにがんばって行きたいと念願して居ります。（県会誌VOL.21.N°1より）

尚、本号には、他に、在籍20年表彰を受けた19名のうち、池尾敏雄、金刺実、近藤義雄、新間亮志、鈴木賢治、鈴木善次、土屋総一、平田美枝、松尾隆尚、松本昭典氏の受賞者の言葉、ソフトボール大会の記事、日本放射線技師会の第2回海外研修旅行報告書（増井氏）を含めた、リレー随筆6篇などが載せられており、広報室には、第3回海外研修旅行（ハワイ）への渡航手続、“海外旅行にはこれだけの書類が必要です”が掲載されている。

この年の第2号（VOL.21.N°2）は、学会特集号として、第24回県学会総会の抄録がのせられており、発表演題は16題である。

その他に、リレー随筆3篇、札幌学会報告記、工場見学、等の記事が掲載されている。

以上、年代順に、15年史発刊以後の10年間に於ける、静岡県放射線技師会誌の各巻内容及び推移を、
1. 編集体制、2. 法改正前期、3. 揺れる法改正期、4. 技師法成立の前后、5. 静岡県放射線技師会雑誌となって、6. 1970年代における本会の基調、7. 本格的成長に向って、8. 技師会活

動の充実と共に、の各章にわけて述べた。又、各時期における会員の生の声を忠実に伝えたい為、本文転載の手法も大幅に取入れた。

本文中でもふれたとおり、此の10年間に於ける本県会誌の成長は、急速なるものがある。この進展を支えてきた基調は、歴代の編集委員の努力と精進及び会員の協力にあることは勿論であるが、側面的に前進を助けて来たものは、印刷技術の最近に於ける急激な技術革新による進歩である。この点に於て、謄写印刷の時代から、タイプ印刷、タイプ・オフセット印刷と、25年間にわたり本県会誌の印刷製本を、時には、4ヵ月、5ヵ月の延べ払いにも嫌な顔一つせず引受けてきて下さった、童芸工房社の特別な御尽力が23年前の創刊号から現在にいたるまで続けられて来ていることを明らかにして、深い感謝の意を表すると共に、本県会誌の今后共の成長を、心より祈って、本稿の結びとする。

(執筆担当 金沢秋夫・松本昭典)

第6章 放射線技師の公衆衛生活動

総 説

放射線技師の公衆衛生活動に関する分野は、「肺結核及び成人病のうち、特に胃集団検診」に代表される。

肺結核集団検診は、昭和26年に「結核予防法」が改正されて、BCG・患者届出及登録制・治療費の公費負担・命令入院等の諸制度と共に新しく盛込まれ、国策として強力なる手段が実施されて進展をみ、胃集団検診も、昭和32年、厚生大臣の諮問機関として設置された、「成人病予防対策協議連絡会」の提案により、必要な調査が開始され、昭和40年に「癌対策小委員会」設置、同年12月“癌対策の推進について”的決議がなされてから、予算面も歴年的に増加され、ようやく実施される気運に恵まれた。

当県も、此等の対策の進展に相応して、歴年的に増加を辿っている。したがって、我々業務も順次拡大を続け、これ等の早期発見、予防面に大きく寄与し、貢献をなして来たことは言うまでもない。我々のこの偉大な足跡及び積み重ねられた実績と遺業を単なる活動の記録として留めて置くだけでなく、広義の公衆衛生の分野に占むる我々の存在性をより明確にし、併せて、将来の公衆衛生医学・我々の活動・身分法等に少なからずの示唆を与え、発展に寄与するためにも、我々は現状を歴史の流れとして把握再認識し、公衆衛生の発展過程をもう一度深く回顧する必要に、迫られるのである。また、放射線医学の進歩、発展を切望する我々にとって、正しい歴史観と医療人としての自覚と誇りを持つためにも、その歴史を知ることは、有意義であるという観点から、先づ我が国の公衆衛生の発展過程とその過程の中で、我々と最も関係が深い結核の歴史に触れながら概説し、次いで静岡県の結核集団検診について我々の活動状況を探り、最後に、最近特に老人問題と同様に話題となっている胃集団検診についての実施状況を辿ってみたい。

第1節 我が国の公衆衛生の発展過程

日本に於ける公衆衛生の歴史は、明治初頭の指導者達によって衛生行政という形態で開始され、明治7年医制公布と共に進展、特に初期に於いては公衆衛生を“行政”として受けとめ発足したところに諸外国とは異なる特質がある。

衛生問題を、広く西欧諸国の進歩的な諸制度に学び、地方自治、地域住民を主体的に考え、処理し遂行するという“地方衛生制度”も、明治4年（1871年）に発足したが、明治初頭は日本の社会的条件が伴なわぬ未熟であったこともある、強力な中央集権の時代の動きに抗するすべもなく、せっかくの制度も、明治19年に瓦解する運命にあった。外国の文明が移入されると同時に、恐るべき伝染病が招来され、コレラは明治10年から23年まで大流行し、惨憺たる様相を呈した。

これに対して、イギリスでは巨額の資金を計画的に投じ、上下水道・汚物処理などの都市環境面の改善

に重点を置いたが、日本ではもっぱら疫病の防疫対策の強化に終始し、生活環境施設の整備には殆んど力を注いでいない。ここに理論的に日本の公衆衛生の展開は、ヨーロッパの発展の歴史と大きくかけ離れ、根本的な相違が見出せるのである。

明治 26 年以降、地方衛生行政は全面的に医療面の知識に乏しい警察行政の中に組み込まれ、その後太平洋戦争の末期に至るまで、約 50 年間この形態で存続推移したことは、その目的から考察すれば、行政もしくは指導及対策等を一貫して行なう官庁もなく、外国諸国と相反して結核対策などの立遅れで近年まで高死亡率を維持するという不甲斐なさに示される如く、大きな不備が内在していたことは誰れでもが指摘するところである。

しかし、明治の制度面では一応の施策は施されている。伝染病予防法（明 30 年）、汚物掃除法（同 33 年）、下水道法（同 33 年）等、生活環境面の法規も少なからず施行されたが、ドイツ公法学の流れを汲み、衛生行政をもっぱら行政法学的に理解し、これに添って一貫した施策を生み出す傾向が強くなっている。

さて、我々と特に関係のある結核の歴史に触れてみよう。

考古学上、石器時代の人骨に「結核性カリエス」が認められることから、結核菌は太古から脊椎動物である人類と共に存していたと思われる。古代エジプト、ギリシャ時代にも結核で悩んでいたという記録があることから、日本でも相当古い時代からあった疾病と言えるだろう。その究明は諸氏に期待するとして、本稿の書出しが明治時代であるということから、明治時代からの結核にスポットを当てゝみたい。

明治の産業革命は、長かった鎖国の影響を受け明治中期から末期にかけて紡績業が先進企業として革命の先駆を切った。我が国の資本主義確立は紡績業にみられる資本家の婦女子への労働強制によって行なわれたとも言われている。当時の私立工場の労働者約 80 万人のうち、50 万は 25 才未満の女工で占められ、殆んどが生糸・紡績・織物関係に従事し、寄宿生活と 14 ~ 16 時間の労働、7 ~ 8 日を周期とする連続徹夜業が採用され、食事も粗食なうえに食べる時間さえ余裕を欠く仕事であった。女工の肉体は資本の蓄積とともに破壊され、過酷な労働条件と衣食住は、農村出身の清い乙女の肉体を蝕ばみ“帰郷女工の結核死”とか“紡績へ行くと肺病になる”という悲惨な哀歌を流行させたのである。結核は女工の全疾病中半数を占め、工場では罹患者に手当も与えず無慈悲に農村へ帰郷させ、「哀歌は流言である」と主張し、工場医に結核とわかっていても慢性気管支炎と診断させる有様であった。かくして女工の結核は社会的重大問題として発展するのである。

このような時期に、横手千代之助（東大助教授）の指導のもとで、工場衛生の調査に従事していた石原修は、明治 43 年に、年間の女子労働者の出稼ならびに帰郷の人員数と死亡数を、女工の出身地の役場ごとに調査し、結核に罹患して帰郷する女工数、及び結核で死亡する者の数の厖大さをつきとめた。時同じくして「農商務省」でも、“工場法”的制定調査資料を作成する必要から同様な調査が行なわれていた。彼は此等の資料を基に「女工と結核」と題して国家医学会の例会で講演し、印刷して貴衆両院議員に配布している。時、大正 2 年であった。その内容は、女工総数 50 万のうち実に前述の理由から毎年 9,000 人の女工が死亡し、同年令の一般的死亡率が 4,000 人であったことから、それを差し引いても 5,000 人が女工になったがために早死をする運命を辿ると結論を下している。昭和 20 年代に入ても家庭に結核患者がいれば、人

目を避けて決して外に出さず、一家が結核に罹患する家族が存在した実状から推察して、当時の女工の家族単位から続々と感染患者が増加し、激しく猛威をふるった経過が想像される。この爆弾論文は、世論に訴え労働をするものために制定された“工場法”的重要な布石となったことは確かであった。

宮本忍博士の「軍事工廠労働者と肺結核」（昭和10年）の論文中で工廠労働者の結核罹患率を紹介しているが、明治32年には3.1%と高い。黎明期で述べた如く、当時X線装置は軍関係の病院に入ったばかりで、結核の診断に用いられる筈がなく、結核の発見は医師の聴診器による不適確な診断であったという実態から、患者はどの位あったかは不明であるが、実数は約10倍にものぼると言われている。

結核対策の出現 前述の労働衛生問題もさることながら、既に明治後期には、徳富蘆花の“不如婦”的ヒロインに見られるように、上流階級まで蔓延し国民病となっていた。治療面では、これといった決め手もなく、須磨の療養所（兵庫明治22年）鎌倉病院（同22年）、南湖病院（茅ヶ崎同33年）が設置された位で、コッホのツベルクリン療法も無効であることが判明し、患者は「大気・安静・栄養」に望みの綱を托したのであった。今や社会問題化した結核を政府は放置出来ず明治32年全国調査に乗り出し、総死亡に対する割合は71%と最悪な事態を知り、対策が打たれた。その第一弾が何んと“畜牛結核予防法”（明治34年）である。

次いで結核の感染は主として患者の喀痰によるとの学説から明治37年「肺結核に関する内務省令」（痰壺省令）“公衆の集合場所には必ず痰壺を設置せよ、患者の部屋物品の消毒を勧行せよ”を公布し事に当ったが、こんな対策で防げる筈がなかった。

明治41年、コッホ（結核菌発見1882年、明15年）の来日、学校教員の罹患問題（大正3年）で社会問題化がクローズアップされ、次々と対策が出現する。明治44年明治天皇勅語と下附により、貧困無産者の医療保護のために設立された“済生会”と呼応して、結核の予防撲滅を目的として「白十字会」が創立され、「日本結核予防協会」（大正2年）が出来、結核の予防には療養所こそ緊急事であるとして「肺結核療養所設置及国庫補助に関する法律」（大正3年、貧困ニシテ療養ノ途ナキ者ノタメ………）を制定し、公立結核療養所設立の方針を明らかにした。また翌年には熊谷岱蔵氏により「人工気胸療法」の実績が発表され、治療に一片の光明が投げかけられている。

大正中期に至ると、結核死亡率は年間8万人にも及び、罹患者は50万人と推定され、その重大さは歴年的に高まった。困窮極地に落入った政府は大正8年「結核予防法」を制定して、本格的な対策に取組んだ。以下この法律の重点を抜粋すると………

①結核菌に汚染した家屋や物品の消毒 ②旅館、理髪店の従業員の健康診断の勧行と患者の従業禁止 ③学校、病院、公衆施設に痰壺の設置、その他必要な施設の整備 ④結核を伝染させる恐れのある患者で療養の途なき者の療養所への入所 ⑤地方公共団体、公益法人、結核療養所への国庫補助 ⑥従業禁止又は命令入所によって生活出来ない者に対する生活費の補給

等であった。内容はまづまづだが、此の法律には国家の生産力や戦力増強が含まれ、予算は雀の涙、罰則なしといふはかない内容であった。

以上結核予防法が制定されるまでの結核に關係した問題を巨視的に記述したが、そろそろ本論に入りたい。

少々重複する稿があるがお許し願いたい。

大正年代から厚生省創立に至るまでは、黎明期で既述の如く、X線の医学的応用範囲も拡大の傾向に向ったが、政治的、経済的には激しい変革と社会問題の深刻化に苦悩する時期でもあった。

この激動する社会は、国民の健康に対する認識を質的に変え、生活様式の進化に伴ない公衆衛生の分野もそれに対応すべき段階に言及し、強い要請となって来たのは当然である。

さてこれに対応する一連の社会政策的立法は、工場法（明治44年、大正5年施行）、軍事救護法（大正6年）、健康保険法（大正11年）、救護法（昭和4年）、労働者災害扶助法（昭和6年）、母子保護法（昭和12年）、と相次いで立法し、この激動に備えた。当時の日本の社会状勢は日清・日露両戦役後、海外経済進出を果し、未曾有の産業発展の基礎が固まり、労働力の需要の急増をもたらした。しかし此の好況は長く続かず大正9年に入ると反動恐慌に襲われ、工場閉鎖、倒産が相次ぎ、関東大震災、昭和初めの金融恐慌と庶民の生活を窮屈へ追込んだ時期でもあった。

一方明治時代の急性伝染病の防圧は一段落し、大正の初期に至ると慢性伝染病問題が大きな社会問題として取り上げられ、対策の重点も対応すべく次々と打出されている。その対象は言うまでもなく我々と最も関係の深い肺結核であり、性病、頬、精神病であった。その対応策としては肺予防法（明治40年）、精神病院法（大正2年）、結核予防法及びトラホーム予防法（大正8年）、花柳病予防法（昭和2年）、寄生虫予防法（昭和6年）等が制定され、また大正5年内務省に設置された保健衛生調査会は、各種疾病の実態調査を行ないその立法の基礎を作っているものも特筆すべきことである。しかし、法はあっても法に添った指導面の欠落はいかんともし難く、ここにも先進諸国より、指導面の停滞を余儀なくされるのである。

昭和初期には、結核予防、母子衛生などが世の関心をひき、地区に密着した組織的な保健指導の必要性が強調され、昭和12年に保健所法が制定されるのであるが、当時の国際的衛生面の趨勢に影響され、公衆衛生に新しい息吹が芽生え技術者養成の目的で公衆衛生院が創設（昭和13年）されている。

保健所も全国49ヶ所設置され総合的な保健指導活動が始まるのであるが、それと並行して保健社会省の設置要綱が閣議決定となり、昭和13年1月衛生、医療を一括する厚生省が創設され、不備面は一掃されるのである。

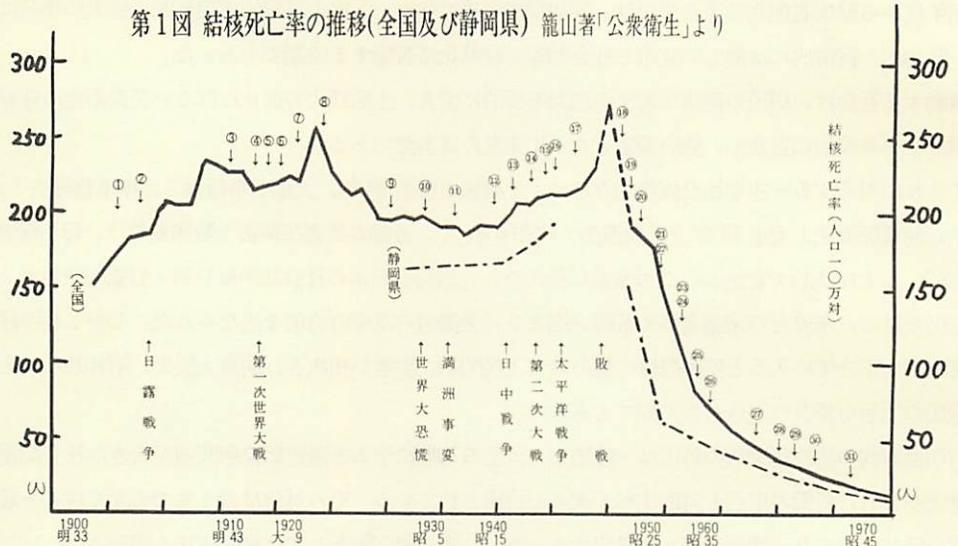
再度、結核に話題を戻そう

大正13年に入っても、繊維工業従事者の死亡率は下らず、1,000人中443.7人が結核性疾患による死亡という状態が続いた。少女の出稼ぎと共に結核部落と化し、山の中にも帰村する労働者や此の疾病のため除隊した兵隊が結核を持ち込み、死亡率は都会より、石川、福井、富山の各県の方が高くなつた。国民総感染これは誇張ではなく、ツベルクリン反応の結果が物語っている。

やがて、日本は戦時体制に突入し、昭和初期以来減少に向かっていた結核が、再び増加傾向になったのに驚いた政府は、昭和8年「保健衛生調査会」に、結核の根本対策を諮詢した。答申の骨子は（病床の増加、患者の隔離、結核予防相談所の普及による患者、宗族等の保健指導、患者のための保護施設の設置、幼少年者のための結核発病防止施設の設置、結核知識の普及等）であった。

図1は、結核死亡率の推移をしめたもので、実線が全国、点線が静岡県で、番号は結核に関係のある事

項及歴年に施された対策を図示したもので、当時の状態を知る上には貴重な資料といえよう。



- ①畜牛結核予防法 明34) ⑨健 康 保 儒 法 (大11) ⑩結核対策要綱 (昭17) ⑪公立アフターケア施設 (昭28)
- ②疫 感 省 令 明37) ⑩胸 膜 成 形 術 (昭18) ⑫第1回実態調査 (昭28)
- ③民間予防白十字会 ⑪公立健康相談所 (昭3) ⑬生 活 保 護 法 (昭21) ⑭長期化学療法 (昭30)
- ④結 核 予 防 協 会 (大2) ⑫結核傷病軍人療養所 (昭7) ⑮日本医療団の國立療養所への移行 (昭22) ⑯二万床突破 (昭30)
- ⑤人 工 気 胸 療 法 (大3) ⑬結核予防国民運動 (昭10) ⑯B C G 法 制 化 (昭23) ⑰患 者 管 理 制 度 (昭33)
- ⑥工 場 法 施 行 (大5) ⑭保 健 所 法 (昭11) ⑯肺 切 除 術 (昭24) ⑱命令入院制度拡充 (昭36)
- ⑦公 立 療 養 所 (大3) ⑮厚 生 省 創 設 (昭12) ⑯ストレプトマイシン (昭25) ⑲國民皆保険制 (昭37)
- ⑧結 核 予 防 法 (大8) ⑯結 核 予 防 会 (昭13) ⑯新結核予防法 (昭26) ⑳身障福祉法改正 (昭26)
- ⑨軍 関 係 間 接 摄 影 開 始 (昭14) ⑯ヒドリジット、バス (昭27)

この答申は、国民総動員法（昭13）に向かって奔走する社会状勢により不可能となった。大正中期から軍隊でも結核が大問題となり、特に若い兵卒が胸膜炎、肺結核に罹患する率が高く、兵員減耗に拍車をかけた。女工に統いて除役兵が感染源となった。昭和10年には、結核除隊兵のための“傷病軍人療養所”が設立され、戦時体制の強化に力を注いだ。昭和11年、内務省は映画や国民歌などを作り「結核予防思想の宣伝普及」を計り“結核予防国民運動”を展開、戦争も満州事変から日中戦争と拡大、結核予防は国防力増強の基本課題となった。昭和12年の保健所法、昭和15年健康新民対策として“国民体力法”が制定され若い男子の体力検査を取り入れ、結核患者には療養を命じた。衛生行政の主管が内務省から厚生省に移管され、昭和14年秩父宮妃を総裁にして「結核予防会」の設立をみ、厚生省もこれを支援した。しかし結核は依然として減少するどころか増加の途を辿った。図1の死亡率はこれをよく物語っている。

さて此處で結核に関する放射線医学の立場から此の問題を捕えてみよう。

放射線医学と結核との戦は、第1篇第1章黎明期で概説したように明治末期から挑まれ、諸医家により診断上有用性が叫ばれ、大正初期には、診断面の知見も日本内科学会等で発表されているが、当時は肺結核をX線照射により治療しようという概念が、諸家の間に盛んで、治療面の報告がかなり多い。大正中期から末

期にかけては、造影剤リピオドール等の使用範囲も呼吸器系に及び、気管支造影により結核病巣の部分的な解明に着手し、結核の臨床例や剖検的追求から診断面に応用するという臨床医学の基礎に立脚した報告もかなり見られる。しかし、治療に関しては為すすべもなかったのは勿論である。伝染病である結核は、早期発見、治療、隔離が必須であるが、X線写真を肺結核の早期発見に応用し、結核蔓延に少なからず影響を与えるには、当時のX線装置の普及度から察して程遠い現状を呈していた。昭和初期、特に5年以降は急速に肺結核の早期浸潤、塵肺、肺門、空洞、気胸、肺炎、等が臨床上論じられ、特に昭和7年熊谷岱藏氏の宿題報告“肺結核”が内科学会雑誌に発表され、各学会誌上にもこれ等の知見がかなり多くなり、肺結核のレントゲン診断に関する講習会も各地で開かれ、いよいよX線写真が臨床上大きなポイントを占めるにいたるのである。昭和11年に入ると「宿題報告」として、小児結核及び肺結核全般を総括的に取り上げ各学会で研究され、また初期感染の病理解剖面の研究、統計的な観察もなされている。

前述した如く結核病学の状態は、その発見・予防面では、ツベルクリン反応・BCG・レントゲン写真・菌検等であったが、医療施設で行なうには限界があった。早期発見のためのX線検査の簡易化・低廉化が急務となった。これに裏付けを果したのは古賀良彦氏であった。彼は昭和15年日本臨床結核へ“X線間接撮影法の応用について”と題して、発表しこの窮状に答えた。

また、X線技師会で活躍する関忠孝氏も“間接撮影に対する1, 2の私見”として未来に夢を托している。同年今村春雄氏の“結核に関する集団検診”と題して、結核病学会で発表が行われるに至り、集団検診がにわかに脚光を浴び、軍は積極的にこの切札的発明を軍の「結核予防体系」に取り入れ、同年より徴兵検査に利用した。間接撮影の歴史は、軍隊から始められ、技術的な諸問題の解決にも、軍は特に力を入れた。この技術が太平洋戦争後の集団検診の礎をなしたこととは言うまでもない。

厚生省創設以降の公衆衛生

厚生省創設後最初に公布され注目されるのは、昭和13年の居住地域を中心とする疾病保険の「国民健康保険法」である。次いで戦時体制の強化により健兵健民を目的とし、従来の自由開業の制限を加え拘束し、医療全般を対象とする強力な国家統制を内容とする「国民医療法」が昭和17年に成立し、来るべき苛烈な戦局に備えた。また同年「結核対策要綱」の決定、昭和18年に全国公立療養所を吸収して発足した「日本医療団」は、戦局の激化で円滑な運営は困難となり戦後昭和22年に解散している。

戦後の公衆衛生は、G H Qの覚書により内容を刷新する。先ず保健所法が大改正され、健康相談、保健指導、医事、薬事、食品環境衛生等を一手に担い公衆衛生の専門機関として発足する。

食品衛生法、労働基準法、児童福祉法（各昭22）、予防接種法、優生保護法、性病予防法（各昭23）等が改正もしくは新しく制定され、特にBCGの法制化も含まれ、結核患者にとっては最大の福音というべき「ストレプトマイシン」が昭和25年に輸入され治療が始まっている。昭和26年には新しい結核予防法が制定され、医学の行政面への導入、公費医療制度、患者指導の徹底、療養施設の普及等が計られ、結核対策は画期的な進展をみる。療養施設に関しては、日本医療団から国立療養所へ再編という形態で移行した。

新しい結核予防法は、予防に万全を期するため「集団検診」をとりあげた。此処に放射線技師の結核対策面での活動が始まり、結核撲滅の重要な手としての登場がある。

また、基本的人権の尊重と医療及び保護の徹底をはかる精神衛生法（昭和25年）、検疫法（昭26）栄養改善法（昭27）狂犬病予防法（昭27）畜場法、らい予防法（昭28）等が相次いで制定され、戦後の混こんとした時期から立直りつつある国民の、健康を守る諸法の整備が行われた。昭和29年には明治以来の汚物掃除法を改正して、新たに清掃法が制定され、従来の不充分な環境衛生面に手が加えられた。

また昭和26年のWHO（World Health Organization）の正式加盟もこの面の行政に大きな変革をもたらすものとして特記したい。

昭和20年代から昭和30年代の前半にかけての予防衛生行政として注目すべき進展を示すものは、結核対策と成人病対策といえよう。

結核に関しては、昭和28年第1回実態調査、その結果昭和30年8月には、集団検診等の健康診断の対象が一般住民に拡大され、同年12月には、26万床を目標に結核病床拡充の計画がたてられ、さらに同32年には健康診断及び予防接種が全額公費負担による無料化が実現し年々拡充されている。

この時期には、また、癌、脳卒中、心臓病などのいわゆる成人病に重点施策が置かれるようになる。後述する結核による死亡順位も、図1に示される如く、太平洋戦争敗戦の混乱のなかで、統計は消えているが、昭和20年（1945）の死亡率は、人口10万対282人と推定され、ピークをつけている。

それ以後は、諸要因が重なり減少の途を辿り、成人病と順位は逆転している。従って、昭和33年以降は、成人病対策にその施策の重点が移行し、“がん”的早期発見をはじめとして、各種成人病のX線検査に診療放射線技師の果すべき責任と役割は、ますます重且つ大なるものとなって来た。

以上昭和30年前半までの公衆衛生の発展過程を概説したが、これ以降は諸氏の研鑽に期待したい。

第2節 当県の結核集団検診について

当県の結核集団検診は、前述の如く軍関係で当初徵兵検査に用いられ、敗戦と共に装置が各保健所等に払下げられ、これ等の装置を利用して昭和26年以降保健所の手で、新結核予防法に基づいた検診が始まられている。間接撮影の装置の変遷に関しては、前述の公衆衛生の発展過程で少々触れたが、当25年史中の第2編 第1章及び第3章にも貴重なデータや、写真が掲載されているので、此處では省略する。

集団検診に就いて記述する前に、昭和26年3月公布された結核予防法について少々触れてみたい。

目的 第1条……この法律は、結核の予防及び結核患者に対する適正な医療の普及を図ることによって結核が個人的にも社会的にも害を及ぼすことを防止し、もって公共の福祉を増進することを目的とする。

となっている。第2章には、我々の活躍する健康診断に関しての規定がある。労働基準法に規定された（使用者）、学校保健法に規定された学校の長が管轄する職員、学生、生徒児童もしくは幼児、市町村の長の管轄する一般住民等は、年1回必ず受診する旨を規定した「定期の健康診断」、と結核の蔓延及び感染に

特に関係ある業務、地域、居住する人、同居家族等を対象とした「定期外の健康診断」の二つに分けて規定し、第6条には健康診断の方法は、ツベルクリン反応検査、X線検査等であると規定されている。

当県の集団検診は、前述の規定に基づいて昭和26年より開始されている。以下我々の活動の記録を、静岡県衛生年報、その他の資料から抜粋し、解説を付加しながら述べることにしたい。但し此の記録は、使用者に関する統計資料が、監督管庁への届出の不備から、少々正確さを欠くくらいがあり、件数では遙かにこれを上回ることになる。此の点あらかじめお断りして置きたい。

1 対象人口

静岡県の人口動態は第1表に示される如く増加を続け全国平均を上回る増加率を示している。結核予防法に規定された健康診断の適用範囲は、全人口がその対象となることから、昭和45年度静岡県全人口3,089,895人が該当することになる。しかし幼児は撮影が技術的にも、実施面でも困難を伴なうことから実施されていないのが現状である。

次に、静岡県の年令別人口構成は、第2図に示されるような釣鐘状の形態を保っている（昭和45年現在）。実施に関しては、ツベルクリン反応陽性者のみを対象とする（社会人を除く）ことから、実際には対象人口全員を集検するということではないのは勿論である。

2 集団検診の実績に関して

当県の結核集団検診の年次別実績は、第2表に示す如く、真夏の照りつける太陽の下、検診車に水をかけ、暑さを凌ぎ木陰に涼を求め、当初は不完備な放射線防護の検診車の中で、己の障害を顧みる時すらなく、唯、静岡県民の健康を願って、ひたすらに1人づつ丹念に撮影を重ねた集積である。社会の人々は、単に「息を吸って、ハイ、

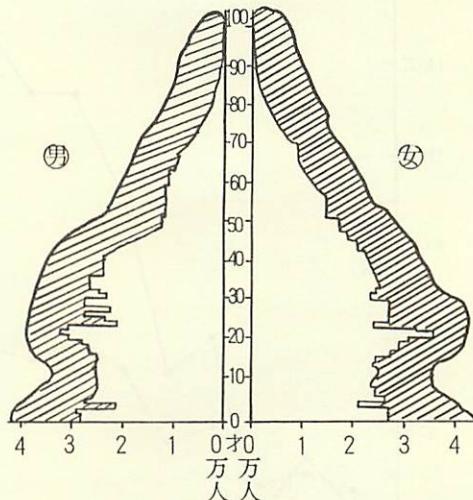
止めて!!」という言葉で代表される職種と考える傾向が強いが、診療放射線技師の、写真一枚を撮影することにかける、努力と労苦は、言語に絶するものであり、真剣そのものなのである。第3図は、第1表の年次別の実績をグラフに表わしたものである。昭和31年を境に急激に実施数は上昇を示すのは、保健所の

第1表 静岡県と全国人口の推移

区分	静岡県(A)		全国(B)		対全国比 (A)/(B)
	人口	増加率	人口	増加率	
大正9年	千人 1,550	% —	千人 55,391	% —	2.80
昭和10年	1,940	7.9	68,662	7.5	2.83
20	2,220	10.0	72,150	1.1	3.06
25	2,471	11.3	83,200	15.3	2.97
30	2,650	7.2	89,276	7.1	2.97
35	2,756	4.0	93,419	4.6	2.95
40	2,912	5.7	98,275	5.2	2.96
45	3,089	6.1	103,720	5.5	2.88

「私達のくらし」静岡県企画調整部編 1971版より

第2図 昭和45年 年令各才別人口構成



「私達のくらし」静岡県企画調整部編 1971より

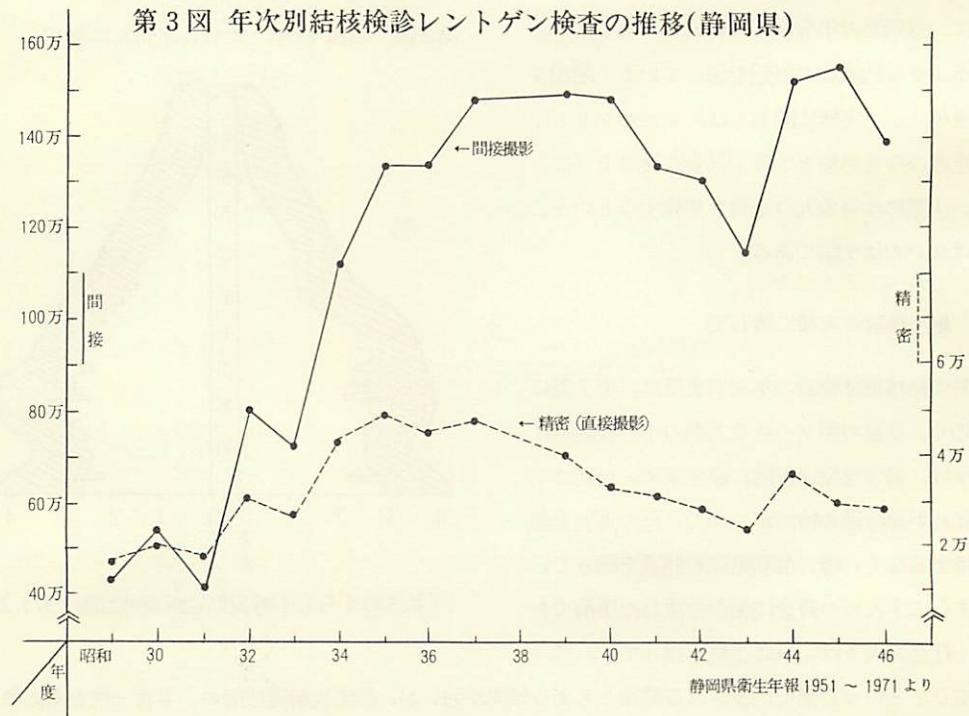
みならず、一般病院、市町村立医療機関、会社関係に、結核集団検診車が次々と購入され、その実施範囲が拡大され、普及された結果であり、各関係団体の結核撲滅にかける気運の昂揚に起因するものである。

第2表 年次別結核健康診断レントゲン実施成績 (静岡県)

年 度 区 分	間 接 撮 影	直 接 撮 影	被 発 見 者 数	
			結 核 患 者	発病のおそれがあると診断された者
昭和 29	421,974	17,060		
30	530,348	20,593		
4月～12月)	405,748	17,663		
32	806,052	30,957		
33	722,684	27,785		
34	1,108,607	43,868	5,033	7,809
35	1,335,074	49,515	5,737	8,617
36	1,333,119	46,584	5,247	7,354
(未集計)	1,475,189	47,349	4,400	6,529
38	1,491,388	40,719	3,695	6,663
40	1,477,968	33,309	2,533	4,478
41	1,325,425	30,839	1,491	2,945
42	1,300,589	29,229	1,336	2,447
43	1,126,661	24,567	1,102	3,057
44	1,509,173	35,569	1,531	2,743
45	1,536,281	30,128	1,359	2,914
46	1,391,093	29,408	815	2,861

「静岡県衛生年報」 1951～1971より

第3図 年次別結核検診レントゲン検査の推移(静岡県)

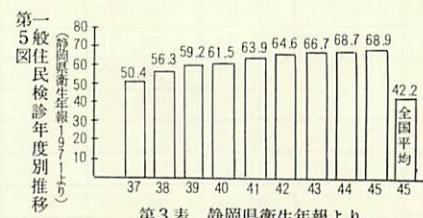
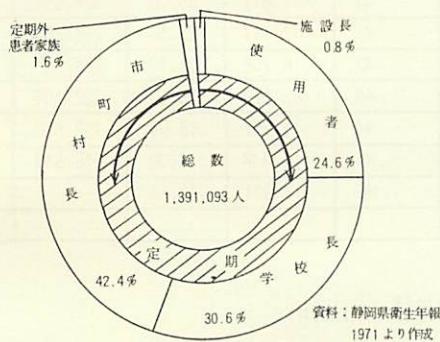


此の毎年定期的に実施される集団検診により、被発見者は歴年に減少する傾向が見られ、結核の早期発見が、いかに予防上重要な意味を持ったかを、歴然と物語っている。

また、毎年行なわれる胸部間接撮影の実施内容は、次の第4図、第3表に示される如く、昭和46年度では、撮影総数1,391,093人のうち一般住民の比率が特に高く42.4%と約半数に近い率を占めている。

定期外に占める割合は1.6%と低率である。第5図は市町村長の責任で実施する一般住民集団検診の受診率を年次別に棒グラフに表わしたものであるが、45年度約70%と検診開始当初に比して向上しているが、未だ30%程度の低率な市も中にはあるようである。

第4図 昭和46年度胸部間接撮影実施内容



第3表 静岡県衛生年報より

責任者区分	人 数	%
使用者	341,997	24.6
学校長	426,353	30.6
施設長	10,760	0.8
市町村長	589,789	42.4
定期外患者家族	22,194	1.6
総 数	1,391,093人	100 %

以上、昭和26年以来、我々診療放射線技師がなしとげて来た結核予防活動面の実績に関して記述したが、此處で我々の汗の結晶であり、静岡県民の健康を願って20余年に亘り、献身的に努力し積み重ねた我々の活動に関する歴史的な意義と評価、公衆衛生医学の発展と拡充に貢献した因子等を、静岡県の結核に関する統計資料を参考にしながら、客観的に冷静な態度でとらえてみたい。

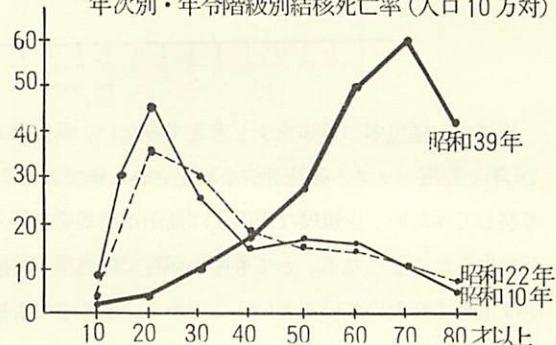
3 静岡県の結核の概況

静岡県の結核死亡率は、第1図で示される如く全国平均より低い。これは静岡県をとりまく自然環境の良さに起因しているものと思われる。

次に当県の結核患者の概況に関しては、第6図のように、昭和30年後半になると、年次別・年令階級別の死亡率の推移に大きな変化が表われ年々高年令層への移行が始まり、かつ高率になっていく。昭和10年代、20年代の若年層に死亡率が高いのに比して特に注目に値する変化と言わざるを得ない。

次に、結核罹患率についてまとめた資料を示せ

第6図 年次別・年令階級別結核死亡率(人口10万対)



ば、第4表の如く全国平均よりかなりの低率である。第7図は第4表の統計資料を基に、見やすい線グラフに表わしたものである。

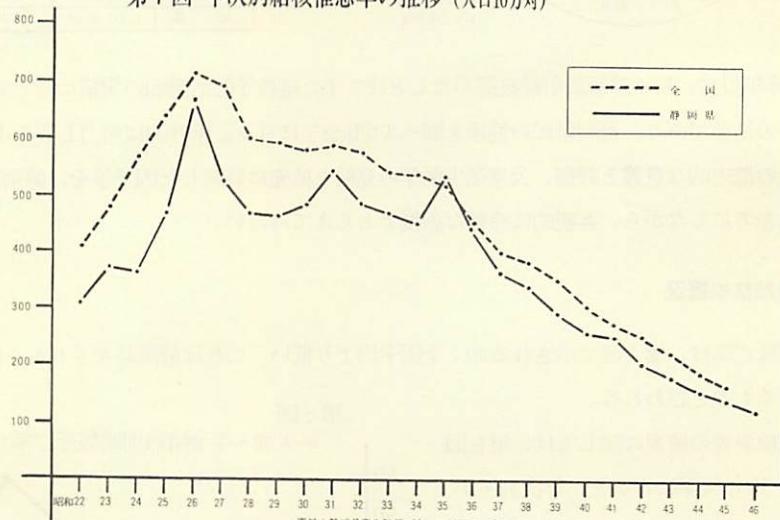
第4表

結 核 罹 患 者

年次	静 岡 県		全 国		年次	静 岡 県		全 国	
	患者数	率	患者数	率		患者数	率	患者数	率
昭和 22	7,145	30.38	318,316	40.07	昭和 35	14,709	53.40	489,715	52.40
23	8,840	36.94	882,810	47.72	36	12,235	44.10	389,353	45.60
24	8,961	36.34	464,903	56.56	37	10,272	36.60	383,773	40.30
25	11,519	46.62	528,720	63.60	38	9,692	34.30	371,878	38.60
26	16,442	66.53	590,662	70.91	39	8,408	29.50	345,470	35.50
27	13,297	52.64	584,791	69.17	40	7,611	26.20	304,556	30.90
28	11,818	46.79	506,792	59.94	41	7,117	25.50	279,883	28.20
29	12,062	46.32	523,556	59.30	42	6,266	21.10	258,935	25.80
30	12,791	48.26	517,243	57.93	43	5,529	18.60	232,196	22.90
31	14,400	54.33	518,145	58.04	44	4,857	16.00	199,870	19.40
32	13,101	48.48	520,899	57.72	45	4,444	14.30	178,940	17.20
33	12,759	46.90	498,779	54.21	46	3,921	12.60		
34	12,467	45.30	499,873	53.77					

静岡県衛生年報 1951～1971 より

第7図 年次別結核罹患率の推移 (人口10万対)



資料：静岡県衛生年報 1951～1971 上り作成

此處で、罹患率の意味を少し考えてみたい。単位は人口 10 万対何人の割合で示されていることから、昭和 26 年（診療エックス線技師法が制定された年である）の患者数 709 人を例にとって、この数値の示す意義を考察してみたい。少規模な市例えば島田市御殿場市等人口 5 万内外の中小都市では年間に 350 人の結核患者が発生したことになる。とても中小病院では処理不可能な物凄い猛威であったのである。戦中戦後の統計数値は正確さを欠いているということから、あくまでも推定の域を脱し得ないが第6図の昭和 22 年から 25 年までの実際の数値はもっと大きなものであったと思われる。此の罹患率は我々の活動と特に関係が深く、

活動が活発になるにつれて減少しているのが特長と言えそうである。

4 静岡県の結核を減少させた因子

結核を減少させる因子を大きく分ければ、次の3因子が考えられる。

①院学的因子 ②社会的因子 ③生物学的因子 である。

医学的因子は、先ず予防であり、我々の活動は此の因子の一つである。伝染病であるが故に先ず感染源を発見し隔離治療する。これが医学の王道であり、公衆衛生の基本である。またBCGの存在は忘れてはならない。

次いで、治療である。此の面でも我々は重要なポイントの一つを占める。病状の的確なる把握のための直接撮影、形状、深さを知るための断層撮影、手術に不可欠の気管支造影等である。

我々の一面も見落せない因子の一つであるが、何と言っても抗結核剤（ストレプトマイシン、パス、ヒドロジド等）を用いての化学療法と、胸部外科手術の普及が結核治療の双壁であろう。

社会的因子には、先ず第1に医療行政の徹底があげられる。県下21の保健所の活動、国立療養所等患者管理制度の確立があったことに起因する。

次いで、衣食住の大幅な改善、衛生知識の普及等にみられる公衆衛生面の運動の向上である。

3番目に重要なのは社会福祉及び社会保障制度の展開があげられる。

生物学的因子には、伝染病である結核は外の伝染病と同様に、集団免疫化し、一般に罹患しにくい集団への形成を生む。これは凄まじい感染力を持つ流感、東南アジアのコレラの例を見ても明らかに如く、重要な要因として働く。次いで、日本では、戦争と戦争のために起る社会的混乱つまり戦死、食生活の劣悪条件などに起因する死亡が重なり、感染源が急激に減少するという状態の現出である。

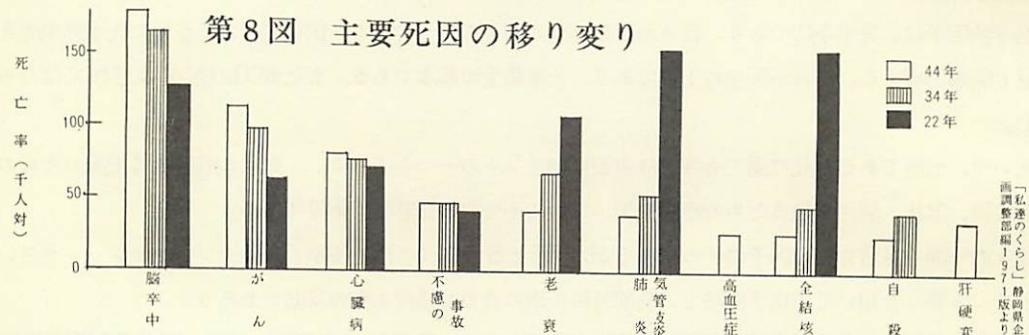
以上、肺結核を減少させた因子について、簡略に述べたが、我々診療放射線技師の活動は、結核を減少させた因子の中では、特に重要なポイントを握り、我々の活動なくしては、決して結核の減少はあり得なかつたと断言しても過言ではない。これからも我々の結核への戦いは続くであろうしかし過信してはならない。結核の減少は、減少するに充分な理由と公衆衛生学の歴史的な発展という裏付けがあって、始めて達成されたものである。

第3節 成人病検診に関する

1. 成人病対策の必要となった理由

公衆衛生の発展過程で、既述した如く、かつて国民の主要死因であった肺結核、肺炎等の感染性疾患は、国策としての施策が昭和20年代後半から、軌道に乗り大幅な減少をみた。これらに代って昭和20年代後半から昭和30年代前半にかけて、大きな社会問題として世論を沸かせたのが「成人病」すなわち脳血管疾患、悪性新生物、心疾患による死亡数の増加である。成人病による死亡は、今や総死亡中50%を越え、このうち癌は働き盛りの成人を襲い家庭に重大な脅威を与えるに至っている。

これらの疾患の発見及び診断、治療には特に高度な技術と設備を要し、したがって公的に「成人病対策」の必要性が高まり、社会的要請となってきたのである。第8図は、静岡県の主要死因を、昭和22年、34年、44年と対比して解り易い棒グラフに表わしたものである。また、第5表は前述の死亡原因を、昭和22年から昭和45年まで順位別に羅列したものである。参考に供したい。



第5表 静岡県主要死因順位年次別変遷

静岡県衛生年報 1951～1971より

順位	昭和22	昭和23	昭和24	昭和25	昭和26	昭和27
1	全結核	全結核	全結核	全結核	中枢神経系の血管損傷	中枢神経系の血管損傷
2	中枢神経系の血管損傷	中枢神経系の血管損傷	中枢神経系の血管損傷	中枢神経系の血管損傷	全結核	悪性新生物
3	肺炎及び気管支炎	老衰	老衰	肺炎及び気管支炎	肺炎及び気管支炎	老衰
4	老衰	心臓の疾患	肺炎及び気管支炎	老衰	悪性新生物	全結核
5	心臓の疾患	肺炎及び気管支炎	心臓の疾患	心臓の疾患	老衰	肺炎及び気管支炎
6	悪性新生物	悪性新生物	悪性新生物	悪性新生物	心臓の疾患	心臓の疾患
7	下痢、腸炎及び腸潰瘍(2才未満)	下痢、腸炎及び腸潰瘍(2才未満)	先天性弱質	腎炎及びネフローゼ	その他新生児固有の疾患	その他新生児固有の疾患
8	腎炎及びネフローゼ	先天性弱質	下痢、腸炎及び腸潰瘍(2才未満)	不慮の事故	胃炎、十二指腸炎及び大腸炎	胃炎、十二指腸炎及び腸炎、大腸炎
9	下痢、腸炎及び腸潰瘍(2才以上)	腎炎及びネフローゼ	腎炎及びネフローゼ	下痢、腸炎及び腸潰瘍(2才以上)	不慮の事故	不慮の事故
10	不慮の事故	不慮の事故	不慮の事故	先天性弱質	腎炎及びネフローゼ	腎炎、ネフローゼ

順位	昭和28	昭和29	昭和30	昭和31	昭和32	昭和33
1	中枢神経系の血管損傷	中枢神経系の血管損傷	中枢神経系の血管損傷	中枢神経系の血管損傷	中枢神経系の血管損傷	中枢神経系の血管損傷
2	老衰	悪性新生物	悪性新生物	悪性新生物	悪性新生物	悪性新生物
3	悪性新生物	老衰	老衰	老衰	老衰	心臓の疾患
4	全結核	心臓の疾患	心臓の疾患	心臓の疾患	心臓の疾患	心臓の疾患
5	肺炎及び気管支炎	全結核	肺炎及び気管支炎	肺炎及び気管支炎	肺炎及び気管支炎	老衰
6	心臓の疾患	肺炎及び気管支炎	全結核	全結核	全結核	肺炎及び気管支炎
7	その他新生児固有の疾患	不慮の事故	不慮の事故	不慮の事故	不慮の事故	全結核
8	胃炎、十二指腸炎及び腸炎、大腸炎	その他新生児固有の疾患	その他新生児固有の疾患	その他新生児固有の疾患	その他新生児固有の疾患	自殺及び自傷

順位	昭和 28	昭和 29	昭和 30	昭和 31	昭和 32	昭和 33
9	不慮の事故	胃炎,十二指腸炎及び腸炎大腸炎	胃炎,十二指腸炎及び腸炎大腸炎	胃炎,十二指腸炎及び腸炎大腸炎	腎炎及びネフローゼ	胃炎,十二指腸炎及び腸炎大腸炎
10	腎炎及びネフローゼ	腎炎及びネフローゼ	自殺及び自傷	自殺及び自傷	自殺及び自傷	その他新生児固有の疾患

順位	昭和 34	昭和 35	昭和 36	昭和 37	昭和 38	昭和 39
1	中枢神経系の血管損傷	中枢神経系の血管損傷	中枢神経系の血管損傷	中枢神経系の血管損傷	中枢神経系の血管損傷	中枢神経系の血管損傷
2	悪性新生物	悪性新生物	悪性新生物	悪性新生物	悪性新生物	悪性新生物
3	心臓の疾患	心臓の疾患	心臓の疾患	心臓の疾患	心臓の疾患	心臓の疾患
4	老衰	老衰	老衰	老衰	老衰	老衰
5	肺炎及び気管支炎	肺炎及び気管支炎	不慮の事故	肺炎及び気管支炎	不慮の事故	不慮の事故
6	不慮の事故	不慮の事故	肺炎及び気管支炎	不慮の事故	肺炎及び気管支炎	肺炎及び気管支炎
7	全結核	全結核	全結核	全結核	全結核	全結核
8	胃炎,十二指腸炎及び腸炎大腸炎	胃炎,十二指腸炎及び腸炎大腸炎	胃炎,十二指腸炎及び腸炎大腸炎	胃炎,十二指腸炎及び腸炎大腸炎	高血圧症	高血圧症
9	自殺及び自傷	自殺及び自傷	自殺及び自傷	高血圧症	自殺及び自傷	胃炎,十二指腸炎及び腸炎大腸炎
10	その他新生児固有の疾患	腎炎及びネフローゼ	その他新生児固有の疾患	自殺及び自傷	胃炎,十二指腸炎及び腸炎大腸炎	自殺及び自傷

順位	昭和 40	昭和 41	昭和 42	昭和 43	昭和 44	昭和 45
1	中枢神経系の血管損傷	中枢神経系の血管損傷	中枢神経系の血管損傷	脳血管疾患	脳血管疾患	脳血管疾患
2	悪性新生物	悪性新生物	悪性新生物	悪性新生物	悪性新生物	悪性新生物
3	心臓の疾患	心臓の疾患	心臓の疾患	心臓の疾患	心臓の疾患	心臓の疾患
4	老衰	不慮の事故	不慮の事故	不慮の事故	不慮の事故	不慮の事故
5	不慮の事故	老衰	老衰	老衰	老衰	老衰
6	肺炎及び気管支炎	肺炎及び気管支炎	肺炎及び気管支炎	肺炎及び気管支炎	肺炎及び気管支炎	肺炎及び気管支炎
7	全結核	高血圧症	高血圧症	高血圧性疾患	高血圧性疾患	高血圧性疾患
8	高血圧症	全結核	全結核	全結核	全結核	全結核
9	自殺及び自傷	自殺及び自傷	自殺及び自傷	自殺及び自傷	自殺及び自傷	自殺及び自傷
10	胃炎,十二指腸炎及び腸炎大腸炎	腎炎及びネフローゼ	腎炎及びネフローゼ	肝硬変	肝硬変	肝硬変

第8図、第5表に示す如く、静岡県では、結核は昭和26年から下降に向い、昭和33年以降は7位から8位へ転落の経過を辿っているのに比し、脳血管損傷、悪性新生物（がん）は、逆に上位を独占しているのである。当県の死因の順位は全国平均と少々異なる傾向もあるが、いずれにしても、強力な成人病対策が必要なる理由が、此処に示され、社会問題として要求されるのは当然の成行なのである。このうち特に“がん”対策にスポットをあて、その経過を次に辿ることにしたい。

2. “がん” 対策の経過について

成人病が具体的に、行政上問題となったのは、昭和32年である。厚生大臣の諮問機関として設置された「成人病予防対策協議連絡会」が関係権威者達を動員して開かれ、協議の結果「(1) 実態調査 (2) 医療施設の強化 (3) 専門技術者の養成、等が緊急問題である」との答申がなされた。

此の答申に基づき、政府は“がん”に就いては昭和33年、35年、38年の3回、脳卒中・心臓病に就いては、昭和36年、37年の2回実施された。

実態調査の結果（癌）

(1) 昭和33年9月から10月の2ヶ月間、全国一般病院を対象に 13,127人の患者について調査が行なわれた。結果は次のとおりである。

- i) 年令別では、40～69才の年令層が 76.3% を占めている。
- ii) 診療内容は、組織診断を受けた者は 54.9%，外科手術を受けた者のうち、根治手術を受けた者は 70.6% であった。
- iii) 早期受診の割合は、男 68.6%，女 79.2% 平均 74.8% 部位別に著しい差異があり、乳房及び女性性器癌は高率であるのに比し胃癌は低率であった。

(2) 昭和35年、宮城、石川、山口、熊本の4県の癌患者について調査

この結果、1人の患者が1年間に2か所以上の医療機関を訪れたケースが 19% もあり、早期診断の時期を逸している事実を把握した。

(3) 昭和38年第三次調査は、食生活との関連を解明すべく、(岩手、山形、奈良、岡山、宮崎、鹿児島)の6県の、全医療機関を訪れた胃癌術後患者1,524人と、これに対する患者対照群3,792人との比較調査を行なった。

結果は、癌患者群には、我が国在来の米食中心にかたまとった食形態のものが多く、肉類、牛乳などを多く取り入れた食形態の者が少ない傾向のあることが明らかにされた。

以上実態調査に関して概説したが、これを契機として国民の成人病対策のうち特にがん対策への要望が高まり、がん問題が国会でも活発に論議された。これ等の要因が重なり、政務次官会議「がん対策小委員会」が設置され、40年12月「がん対策の推進について」の決議され、昭和41年度予算で「集団検診」等を含む国の癌対策費28億円余りが投じられ、昭和46年度には約38億円と増加を見ている。

がん対策の内容は、(1)広報、衛生教育 (2)我々の実施する集団検診 (3)専門医療機関の整備 (4)専門技術者の養成訓練 (5)研究の推進 等が主要項目である。第6表はその予算である。

(3)に関しては、昭和36年国立がんセンターを皮切りに、全国都道府県癌診療施設百数十か所の設置目標に強力に推進されている。

胃集検に関しては、昭和41年度より都道府県の集検車の整備と、その運営の費用を補助し、予防活動の推進を促している。第7表は検診車の増加の状況、第8表は実施状況、第9表はその成績である。

参考に供したい。

(単位 千円) 第6表 厚生省がん対策費

	42 ('67)	43 ('68)	44 ('69)	45 ('70)	46 ('71)
総額	2,579.845	2,669.912	2,958.857	3,367.280	3,798.591
医療施設の整備	2,087.360	2,177.498	2,442.220	2,729.038	3,029.832
国立病院	1,937.360	1,997.602	2,250.220	2,535.478	2,847.496
公的医療機関	150.000	179.896	192.000	193.560	182.336
専門技術者の養成訓練	6.381	6.112	6.828	7.286	7.656
特殊放射線診療医師等研修費	5.092	4.885	5.107	5.462	5.762
診療放射線技師講習会	1.289	1.227	1.721	1.824	1.894
がん研究対策費	240.000	256.080	276.566	298.691	358.429
がん対策連絡会費	513	477	477	485	485
がん予防対策費	245.591	229.745	232.766	331.780	402.189
集団検診車整備及び運営費	229.134	214.104	215.175	313.802	382.861
がん予防職員研修費等	16.817	15.641	17.591	17.978	19.328

「厚生の指標」 1971 より

第7表 がん検診車整備状況

	総数	昭和40年度末保有台数	41 ('66)	42 ('67)	43 ('68)	44 ('69)	45 ('70)
胃がん検診車	223	79台	52	21	22	25	24
国庫補助	99	—	36	14	17	15	17
都道府県	19	19	—	—	—	—	—
民間団体等	105	60	16	7	5	10	7
子宮がん検診車	59	—	12	14	13	12	8
国庫補助	36	—	—	13	9	9	5
民間団体等	23	—	12	1	4	3	3

「厚生の指標」 1971 より

第8表 都道府県におけるがん集団検診実施状況

	41 ('66)	42 ('67)	43 ('68)	44 ('69)	45 ('70)
胃がん集検受診数	1,000,059人	1,347,593人	1,585,551人	1,852,220人	2,204,727人
要確定診断数	168,156	224,152	282,411	327,440	345,938
発見胃がん数	1,457	1,865	2,175	2,361	2,423
子宮がん集検受診数	126,603	254,823	399,358	538,714	748,243
発見子宮がん数	412	544	876	1,069	1,489

「厚生の指標」 1971 より

第9表 検診車による胃集団検診成績調

昭和45年 ('70)

X線間接撮影実施数	2,165,287人
都道府県	910,740
民間団体	1,254,547
要確定診断者数	338,581
確定期診断結果	2,360
胃がん	4,152
胃ボリ	30,926
胃潰瘍	87,771
その他	—

「厚生の指標」 1971 より

3. 胃集団検診の目的と意義の再認識

我々放射線技師は前述のがん対策の進展について、予防面の活動が始まったのであるが、ここでその目的を再認識してみたい。その目的として考えられるのは次の4つである。

- i) 胃がんの早期発見（無自覚性胃がんの発見と治療）
- ii) 慢性胃潰瘍及びポリープの発見と処置
- iii) その他消化器系の病変の発見
- iv) i) ~ iii) に付随するもので、早期受診（集団検診受診ばかりでなく）を促進するという啓蒙運動、環境因子調査、実態調査的な意味

以上であるが、我々放射線技師の立場から、一言にして断言出来るのは、「一人でも多くの生命が、胃集団検を介して助かること」である。

結核のように、ツベルクリン反応などの生物学的診断は、がんに於ては未だ開発されず、罹病者はその殆んどが死亡するという、社会的影響力の大きな疾患である。各学会で各種の研究や成績が発表され、世界中の権威者達が、絶えずがんとの戦いを挑んでいる現在も、尙死亡者が続出しているのである。

自覚症状のない早期のものは、治療窓口をいかに拡大しようとも、また患者の来るのを待つという消極的な方法では、早期胃がんは決して発見出来ない。早期発見、早期治療が現在のがんには必須条件であり、それ以外に方法がないならば、患者の来訪を待たず積極的に一般大衆に網を張り個人個人を的確に採り、胃がんを早期に発見する以外に対策はないのである。以上の理由から胃集団検は実施され、また胃集団検の意義もここにあるのである。

胃集団検診に関係した資料から

(1) 胃集団検診の小史

胃の集団検診に間接撮影を取り入れたのは、第10表に示す如く、日本では、入江英雄氏、他が日本医事新報(№1513、昭和28年)で発表したのが始まりといわれ、大集団を対象に本格的な活動を行ったのは、日大、有賀槐三、高橋淳氏で、長野県下伊那郡智里村他10ヶ村の一般住民3,426名を対象に始められている。その後、国のがんに関する実態調査などから、その必要が他方面で認識され、漸次各地で実施されるようになった。

昭和37年には、「胃集団検診学会」も発足し、各学会でも40年以降、宿題報告、シンポジウム等で胃集団検が特に研究検討されるに至っている。我々の日本放射線技術学会でも、昭和42年、第23回シンポジウムで、江川安蔵、植田俊男、青木重秋、其の他の諸氏により「胃集団検診の技術的諸問題」として研究が発表され、検診技術の高揚に貢献している。

(2) 統計資料に見られる胃がん等について

a) 日本の消化器がん

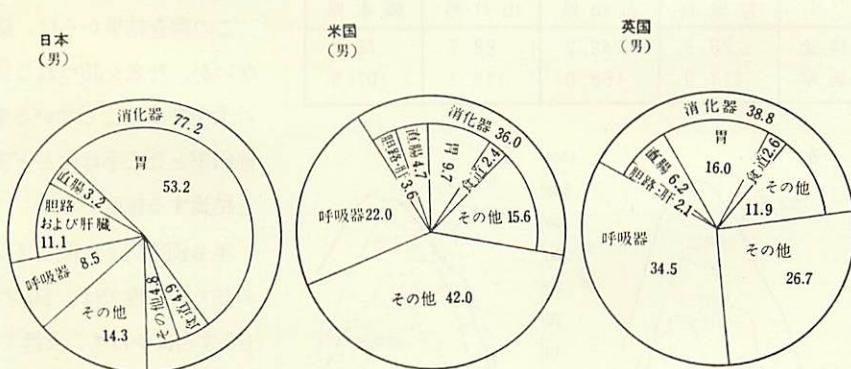
昭和29年以降静岡県の死因順位中、2位を独占し続ける悪性新生物“がん”は、年々増加の傾向にあり、一方我が国のがんは諸外国に比較して、決して多くはないが、第9図に示される如く消化器特に胃がんが多

第10表 胃集団検診の歴史

実施者	実施年次	方 法	実施場所と対象
Roach他	1952	間接撮影	病院 40歳以上無選抜 10,000人
Wigh他	1953	"	病院 40歳以上無症状 5,341人
入江他	"	"	病院 40歳以上無選抜 59人
湯川,三浦他	1954	"	病院 40歳以上無選抜 55人
小林他	1955	"	病院 40歳以上有症状 564人
吉田行雄他	"	"	病院 40歳以上無選抜 101人
小坂享他	"	間接撮影 胃液検査	フィールド 40歳以上一般住民 523人
黒川利雄 山形敏一他	1953～1955	間接撮影	フィールド 40歳以上一般住民 症状:貧血 M.C.R 溢血 132人
有賀,本田他	1953～1954	"	病院 40歳以上有症状 57人
"	1955	"	フィールド 40歳以上一般住民 185人
有賀,高橋他	1956	"	下伊那集検 40歳以上一般住民 3,426人

有賀・高橋著「胃集団検診」より

く、全部位がんの約半数を占めている。

第9図 部位別新生物(人口10万対)と割合(百分率)⁷⁻⁹:有賀・高橋著「胃集団検診」より

これは、前述した食生活に最も関係が深いという結果からも裏付けされ、我が国のがんの大きな特徴であり、政府のがん対策が胃がんを重要視し、その施策を遂行している理由も頷けるものである。これに反し、呼吸器がんが少ないのが目に付く。

(b) 権病率と死亡率の関係

この二つの関係を辿ってみると、第11表は昭和37年、4県下に於ける悪性新生物を調査した結果であるが、胃がんが最も多く男子では52.8%，女子25.7%となっている。

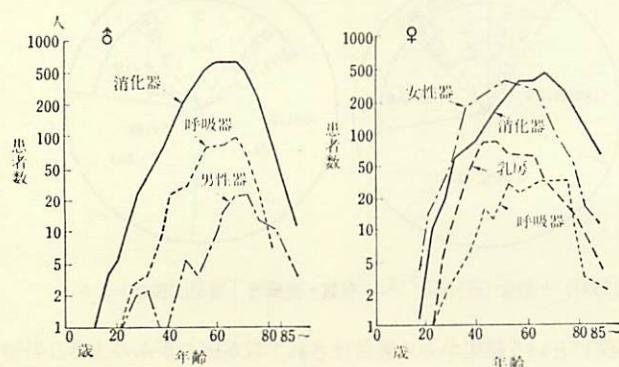
第11表 性別・部位別のがん患者百分率対人口比 (外来患者)

	男			女		
	実数	割合	対人口比 (人口10万対)	実数	割合	対人口比 (人口10万対)
総 数	4,880	100.0	164.0	5,949	100.0	186.3
消化器および腹膜	3,578	73.2	120.0	2,395	40.3	75.0
食 道	209	4.3	7.0	114	1.9	3.6
胃	2,582	52.8	86.6	1,524	25.7	47.7
大 腸	94	1.9	3.2	100	1.7	3.1
直 腸	181	3.7	6.1	198	3.3	6.2
肝 臍	387	0.3	10.3	251	4.2	7.9
胆嚢および胆外胆管	52	1.1	1.7	64	1.1	2.0
脾 臍	95	1.9	3.2	73	1.2	2.3
そ の 他	58	1.2	1.9	70	1.2	2.2
呼 吸 器 系	507	10.4	17.0	248	4.1	7.6
乳 房	15	0.3	0.5	567	9.5	17.8
女 性 器	—	—	—	2,178	36.6	68.2
子 宮	—	—	—	1,494	25.1	46.8
そ の 他	—	—	—	684	11.5	21.4
男 性 器	114	3.0	4.8	—	—	—
泌 尿 器	117	2.4	3.9	27	1.3	2.5
その他および部位不明	271	5.5	9.1	314	5.3	9.8

有賀・高橋著「胃集団検診」より

註：4県における全部位の有病比と権病率

	宮城県	石川県	山口県	熊本県
有病比	76.3	148.2	88.7	78.2
権病率	111.9	168.0	118.7	107.5



第10図 部位別にみた年令階級別患者数

有賀・高橋著「胃集団検診」より

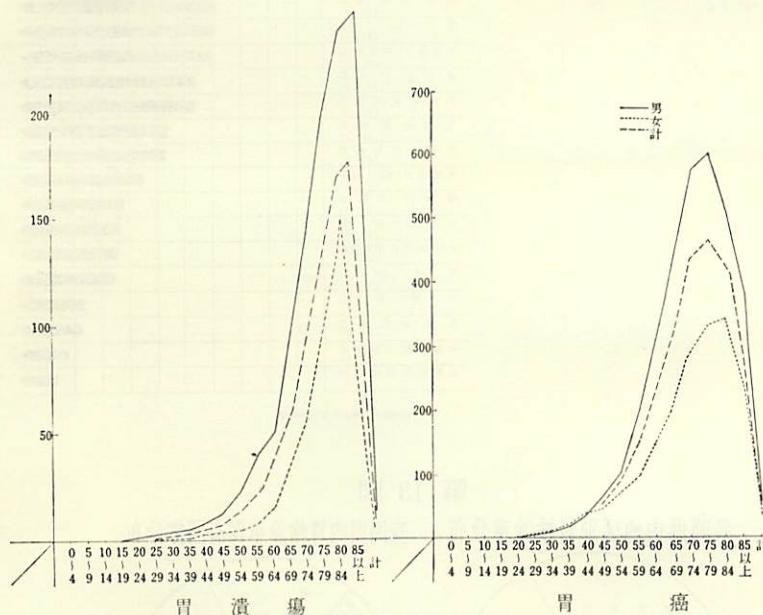
この調査結果からは、結論を下せないが、外来を訪れる胃がん患者の大多数が死亡している事実から、権病率と死亡率は殆んど変わらないと結論する権威が多い。

年令別権病率に関しては、第10図の如く、男性では、50才後半から60才台にかけて、女性では50才後半から60才台にかけて、消化器がんの発病が多くなっている。また、女性は比較的低年層に、男性は比較的高年層に多く、従って男女比は低年層では女性の方が高い。これは厚

生省の死亡統計と全く同じである。

(c) 死亡率に関して

胃潰瘍に関する統計資料は第11図に示されるように、我が国の胃潰瘍は高年令になる程、死亡率は高く、胃がんとよく似た曲線を描いている。右が胃潰瘍、左が胃がんの性、年令、階級別の死亡率である。また図で示していないが、胃がんの人口10万に対する死亡率の年次推移は、昭和25年から昭和36年にかけて、男45.0人から48.7人、女は28.6人から30.2人の間に、いずれも位している。



第11図 性・年令・階級別胃潰瘍の死亡率(人口10万対)(1961年)⁴⁾
有賀・高橋著「集団検診」より

以上、統計資料を基に、我々が戦を挑んでいる胃がん、胃潰瘍の趨勢を参考に供する為に羅列した。

諸氏のこれから活動に少しでも益あれば幸いである。次に本論である我々の胃集検活動を実績を追って記述する。

4. 当県の胃集団検診について

当県の胃集検は、病院関係では昭和38年10月共立榛原総合病院により開始され、次いで厚生連静岡厚生病院等、昭和47年8月までに胃集検X線車22台が購入され、活動に入っている。

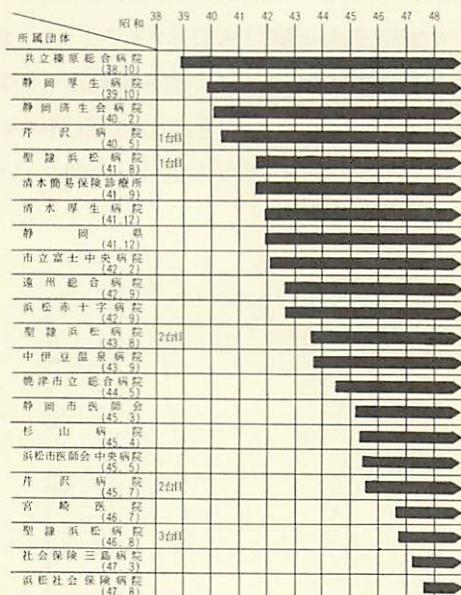
第12図は、胃集検車を持つ病院、団体などの活動状況を年次別に解り易くしたものである。

あらかじめお断りして置きたいのは、本静岡県25年史の作成のため、特別に静岡県予防課加藤武治氏により、国のがん対策の対象となった施設のみの統計調査が行なわれ、その資料に本稿は依存しているので、胃集検実施に当たり、補助金申請を行なわない。会社関係の統計資料は省略されている。

静岡県の胃集検は、これらを加味すれば本稿以上に充実することは勿論である。

次に、当県の検診車の分布状況を、第12図に示す。

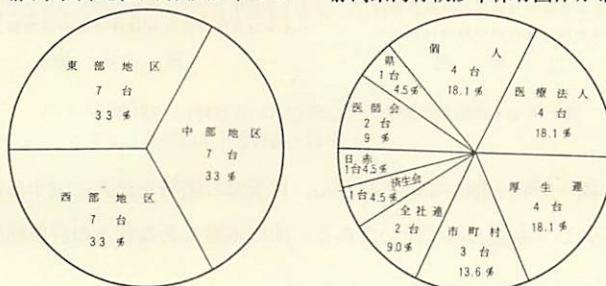
第12図 静岡県内胃検診車購入年月及び活動状況



(資料提供：静岡県衛生予防課)

第13図

静岡県内地区別胃検診車分布　静岡県内胃検診車保有団体分布



地区別の分布は均等され、保有に関しては、県の検診車が1台であるのが目につく。当県のがん対策はここに特徴があるようである。胃集検は、結核集検と異なり、早期に発見し早期に治療または手術をすること主眼点である。発見が遅れば予後は決して良好とは言えない。換言すればその治療は緊急を要し、その間遅延があってはならないのである。以上の理由から治療まで一貫して実施可能な医療機関に全面的に依存奨励し、県としては集検車整備員及び運営費を助成するという予算面からの配慮と施策を建前とする方針が窺えるのである。

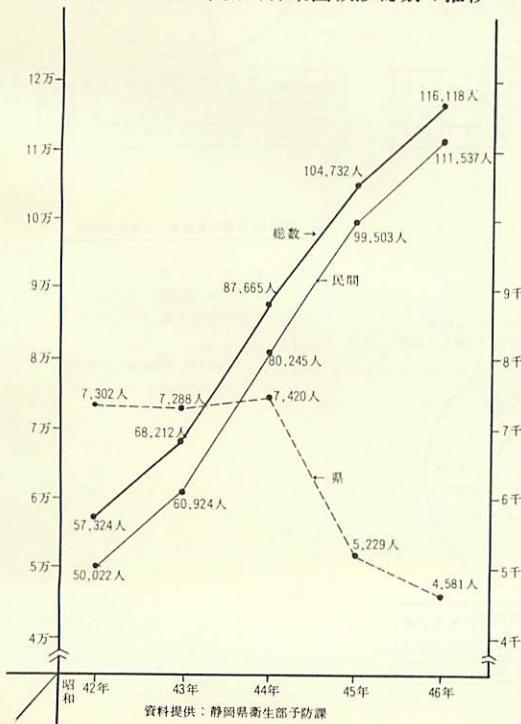
胃集団検診の実績

第12表は、当県の昭和42年度から昭和46年度までの我々の実施した胃集団検診の実績の推移を表にしたものである。昭和42年以前は精密検診の結果が統計的に出ていないので割愛した。

第12表 胃集団検診の実績と精密検診の結果 (資料提供: 静岡県衛生部予防課)

年 度	総 数					
	検 診 数	要 精 密 検 診 数	精 密 検 診 受 診 数	精 密 検 診 结 果		
				胃 がん	胃 ポ リ ーブ	胃 か い よ う
42	57,324 人	8,057 人	5,720 人 100 %	80 人 1.49 %	108 人 1.89 %	897 人 15.68 %
43	68,212 人	9,409 人	7,546 人 100 %	75 人 0.99 %	121 人 1.60 %	1,535 人 20.34 %
44	88,665 人	12,994 人	9,875 人 100 %	105 人 1.06 %	131 人 1.35 %	1,186 人 12.01 %
45	104,732 人	17,549 人	11,472 人 100 %	90 人 0.78 %	184 人 1.60 %	951 人 8.28 %
46	116,118 人	16,941 人	12,624 人 100 %	115 人 0.90 %	218 人 1.73 %	1,264 人 10.01 %
計	435,051人	64,950 人	47,237 人	465 人	762 人	5,833 人
			100 %	0.98 %	1.61 %	12.35 %
						44.36 %
						40.7 %

第14図 静岡県年度別胃集団検診総数の推移



検診数も、胃集検による啓蒙も効を奏してか、歴年に増加し、昭和46年の撮影実数は、昭和42年の実績より倍増している。一方、検診数の増加と共に 要精密検診数も倍増し、医療機関に於ける我々の活動も繁忙極りない限界点に達しているのである。

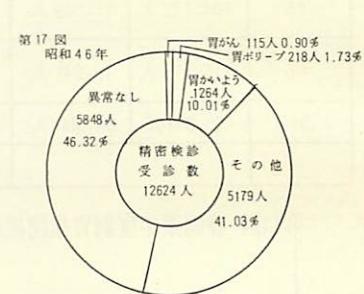
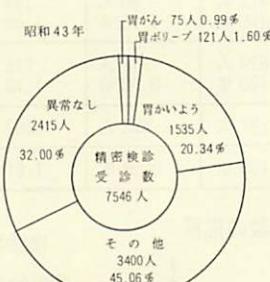
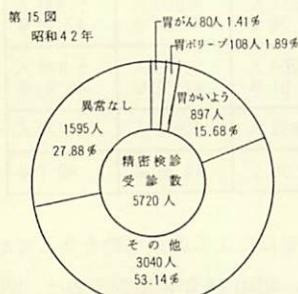
我々の胃がんとの戦いは公衆衛生面の予防活動である胃集検ばかりでなく、病院での消化管撮影に持てる撮影技術を駆使し、最高の診断能を誇るX線写真を提供しているのである。予防面と治療面に直結した我々診療放射線技師の活動は、我が県民のがん患者に対し明日への大きな希望を与えていると考えてよい。

第14図は、年度別検診総数の推移をグラフにしたもので、県の検診車の実績は下降を辿っているのが注目される。

さて、以上胃集検の実績に関して記述して来たが、この我々が実施した結果、胃がんを始めとした諸疾患（胃潰瘍、胃ポリープ、迷芽組織、胃炎等の前がん性疾患等）の発見率を、要精密患者を対象に追跡した統計資料を次に示す。

胃集検実施により発見された諸疾患の統計に関する

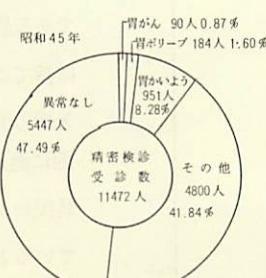
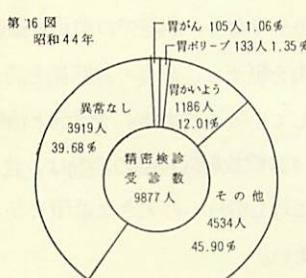
第15図、第16図、第17図は、昭和42年度から昭和46年度までの要精密検査者のうち、実際に胃集検を実施した医療機関で、精密検査を受診した人々の検査成績を歴年に円グラフにまとめ、比較検討を容易にしたものである。



総検診数	要精密検診数	精密検査受診数	異常者数
57,324人	8,057人	5,720人	4,125人
(100%)	14.05%	9.97%	7.19%

総検診数	要精密検診数	精密検査受診数	異常者数
68,212人	9,409人	7,546人	5,131人
(100%)	13.79%	11.06%	7.52%

総検診数	要精密検診数	精密検査受診数	異常者数
116,118人	16,941人	12,624人	6,776人
(100%)	4.58%	10.87%	5.83%



総検診数	要精密検診数	精密検査受診数	異常者数
87,665人	12,994人	9,877人	5,958人
(100%)	14.82%	11.27%	67.96%

総検診数	要精密検診数	精密検査受診数	異常者数
104,732人	17,549人	11,472人	6,025人
(100%)	16.75%	10.95%	5.75%

昭和46年度胃検診車1台当たりの平均

- 検診日数 119日
- 検診人数(年間) 5,292人
- 1日の検診人数 47人

第15～17図
資料提供：静岡県衛生部予防課

以上の成績から次の傾向が把握出来るのである。

- (1) 健康人を含む胃集検受診者 100 人中、15 人が精密検査を必要とし、その精密検査受診者 100 人のうち、胃がん 1 人、胃ポリープ 2 人、胃潰瘍 10 ~ 16 人が発見されている。
- (2) 異常なし、つまり健康体の比率が、比較的 (30 % ~ 47 %) と高い。これは疑問のある受診者は必ずふるいにかけなければならず一度見落したら最悪の事態が紹来されるという理由からである。
- (3) その他の比率も次いで多い。これは分類外の胃炎、胃症状等を訴えるもので、単純な投薬患者も含まれているとみられる。
- (4) 歴的に、異常者が減少している。

以上、静岡県で実施された胃集団検診の実績に基づいて、その概略を記述したが、胃集団検診は今後益々放射線医学の発展と共に、その量も増加の傾向を示す必然性から、我々も今迄以上に研究に、撮影技術の向上に研鑽を重ね、静岡県民のために尙一層の努力を惜んではならない。

本 25 年史は、我々の実績の紹介のみに留め、胃集団検診の技術的諸問題（検査方法、術式、装置附属品関係、造影剤、スクーリニングに関する読影問題、各種対策、検査体制等）に関しては、その一切を省略した。

最後に、本稿の基礎資料を提出して下さった県保健予防課成人病係長・大久保順夫、渡井繁雄主任、加藤武治氏に感謝の意を表するものである。

【第 1 編第 6 章：参考文献】

1. 隅 部 英 雄	「結核集団検診の実際」	1951	結 核 予 防 会
2. 篠 山 京 編	「公衆衛生と基本問題」	1972	至 誠 堂
3. 静 岡 県 企 画 調 整 部	「私達のくらし」	1971	
4. 厚 生 統 計 協 会	「厚生の指標」	1960 ~ 1963, 1971	
5. 静 岡 県 衛 生 部	「静岡県衛生年報」	昭和 26 年 ~ 昭和 46 年度版	
6. 川 上 武	「医療の論理」	1970	勁 草 書 房
7. 自 治 省 編	「地方公営企業年鑑」	1965	
8. 有 賀 槐 三 ・ 高 橋 淳	「胃集団検診」	1968	南 山 堂
9.	「胃集検シンボジウム」	日本放射線技術学会誌 Vol. 23 No. 1 号	
10.	「胃集検特集」	臨床放射線 (Vol. 18, No. 9), (Vol. 11, No. 6)	
11. 保 険 医 療 研 究 会 編	「診療報酬点数薬価基準便覧・関係法規」	新 日 本 法 規	
		(執筆担当 早川鯉登)	

第2編 放射線技術のあゆみ

第1章 県下における放射線技術の変遷

第1節 はじめに

静岡県下における放射線技術の歴史的変遷について述べる前に、技術とは何かという事について明確にしておく必要がある。それは放射線技術にかぎらず、全ての技術がそうであるように、技術には人間が自然環境をつづつと征服していく上でのおどろくほど多様な知識体や機械装置や器具類の一切がふくまれるので、その技術の歴史は広範で限定しにくい分岐をもっている、といわれているからである。

その点、これから我々が述べようとする放射線技術は、主として診療放射線技術についてであるが、それは単に放射線装置ならびに器具類の取扱いという、戦前・戦中（^①2次世界大戦）のいわゆる慣習と経験と徒弟的な土壤の中で育った技術ではなく、それらをも包含して今日に至った現代科学技術としての診療放射線技術についてである。

山下によれば「技術をさまざまな状況のなかで多角的に検証するとき、学問としての自然的な側面と、社会で、生まれ育ったという社会的な側面、この二つの側面を相互につらぬくものをまず明らかにしないかねばならない。技術をこのような観点から見ると、それは結局（人間）の問題としてとらえることができる。つまり技術が追及する二つの側面、自然的側面と社会的側面は逆に技術そのものを追及するものであり、その二重性において（人間）をかこむ二つの側面の反映の具体化にすぎないと考えられる。技術の進歩は（人間）をさらに（人間）らしくしてきたのである、技術のなかに（人間）のすべての反映が発見できるのもそのためである。……云々。」といつている。

そこで我々は、県下における放射線技術に関する歴史的変遷事項の一側面を明らかにする基盤として 50 数項目からなるアンケートを作成し、その内容を二つの系列に大別した。その一つは、機械装置ならびに附属器具類に関するものであり、いま一つは、それらの機械器具類を用いてどのような技術を行い、また新しい技術を創造し、それらの技術が県下にどのように発展普及していったかを考察するためのものである。

なお、ここでいま一つの明確にしておかなければならない問題は、いつからいつまでの県下における放射線技術に関する史的事項を扱うかということである。我々は一応その範囲を静岡県放射線技師会が創立した昭和 23 年から今日に至るまでの 25 年間を主として扱うこととした。それ以前に関してのことは、このアンケート調査と関連づける意味において、昭和初期から^②二次世界大戦が終る昭和 20 年までの約 20 年間における、我が国の放射線界に起きた様々な史的事項（といっても大略的だが。）を文献をたよりに調査し、それらの文献を引用することにより、我々の調査アンケートと関連づけることにして、いわばそれらの史的事項

は、我々のアンケート調査の前史的役割をになってもらうためのものとした。

第2節 昭和初期から県技師会創立までの 放射線界の動向大略^{3) 4) 5)}

(昭和2年)

この年、日本レントゲン協会は会誌「螢光」を発行する。

東京電気K.K : U型クーリッヂ管球(250円)を発売。

浦野多門治博士懇問募金募集、積年のレントゲン火傷にて昨年末は才3指末節を、本夏はまたまた右才4指切断せられしに対し、日本レントゲン協会が主唱し、1人10銭以上2円までを募集す。

(昭和3年)

この年、4月、中部日本レントゲン協会発足。

会長：有馬純一、副会長：細江謙三、小出秀之助、今村岩松、大いに協力す。

Geiger・H. & W. Müller : GM・Counter 考案。

(昭和4年)

滝内政治郎、レ線立体写真および立体透視法を島津レントゲン時報23に発表。

小西六・さくらフィルム(最初の国産写真フィルム)発売。

J. Stephani : 高圧(150 kVp)の撮影法を発表。

(昭和5年)

莊鳳四郎：「レントゲン撮影法」を3円20銭にて吐鳳堂書店より発行。

Abreu : 間接撮影を集団検査に実用する。

(昭和7年)

東京電気K.K : 日本医療電気K.K : ブッキープレンデ製造。透視撮影台製造開始。

第一製薬K.K : スギウロン(静脈用腎孟造影剤)東大薬学科助教授・杉井善惟氏創製、高橋明ら実験成績発表。

大日本セルロイドK.K : 不燃性ベースの研究開始。

(昭和8年)

「この年、日本レントゲン学会が分裂する。その状態に関しての文献は非常に参考(今後われわれ放射線技師が専門職として独立し、放射線技術部等を確立していく上に。)になるので、そのまま文献を引用する。筆者・(註)。」

評議員会

4月1日夕 京都ホテル4階ホールにて開催。

午後5時開会予定のところ7時過ぎようやく開会、異常な雰囲気を感ず。

庶務報告、会員数・520名。

会計報告、約4,500円の基金ありと。

次回開催地、東京と可決。

第9回日本医学会に参加の件、可決。

次回会長予選の件、真鍋嘉一郎は絶対多数を以って当選す。中島良貞はこれに反対す。

次回宿題の件、次回会長に一任と可決。

クーリッヂ管球特許延長防止の件、運動続行と可決。

放射線単位測定の件、続行と可決。

災害予防規則起草の件、続行と可決。

第4回国際放射線学会日本代表委員選定の件、中島良貞、質問：仮りに日本レントゲン学会と日本放射線学会と2つある場合に委員の選定を如何にするか。中泉正徳、答辯：全部の学会より委員5名を選び互選を以て委員長を定める。

災害予防規則起草の件齊藤大雅会長は真鍋嘉一郎、中島良貞、中泉正徳、長橋正道を委員として委員附託としたいとはかったが、中島良貞委員を辞退す。

放射線単位測定問題について、中島良貞は東京大学放射線科のみだけでなく多くの委員で論議研究すべきである。レ線測定よりも各大学にレントゲン講座を設け子弟を養成、レントゲン学注入が先決である。真鍋嘉一郎、災害予防規則の件は中島君の発意に従って動いているので、いま委員を見棄るのは、甚だ残念である。次回会長も多数の賛成で自分に決められたが、その諾否は今晚は保留する。中島良貞、真鍋教授の次回会長予選に反対したのは個人を排撃するのではない。外科学会々長に内科の帝大教授が坐っては外科の教授は何の面目が立つか、日本のレントゲン学を発達させようとするならば、この私の衷情を察してほしい。中泉正徳、日本レントゲン学会々則第2条にレントゲン学及び理学的療法に関する云々とあるので真鍋君の次回会長は条項に反するものでない。村松篤治、レントゲンは単独では一科として独立しない、婦人科や内科等他科の人でレントゲンに造詣深い人がある。現在の我が国の状態では必ずしもレントゲン専門家の中から適当な人があるとは考えられない。レントゲン専門を標榜している人が会長の適任者とは思われない。他に宮原立太郎、岩崎小四郎と発言したが、他の評議員は発言しなかった。かくの如き異常な空気のなかで閉会が宣せられて散会した。

翌4月2日、第11回、日本レントゲン学会総会開催（途中略）

次回会長選挙の件、齊藤会長、昨夜の本会評議員会では絶対多数で真鍋嘉一郎君が当選されたので左様お願いしたい。拍手

齊藤会長、満場一致でそうします。

岩佐健次 議長、満場一致ではない。

齊藤会長、満場一致を取消します。絶対多数で確定しました。では只今から宿題報告に移ると宣す。牧野利三郎君ほか1名の発言があったが取上げられず、そこで総会々場から阪大、九大関係者が会長の横暴を叫んで退場した。その後、学会講演は、大高誠の宿題報告と残りの講演を終ったが異常な空気に包まれた味気ない学会であった。会場を退場した会員は熊野神社前料理店森辻の広間に陣取り対策を協議し、自動車に日

本レントゲン学会革新団の横幕を垂れて会場入口附近に来てデモンストラチオーンをして気勢を挙げ、新聞紙上に声明書を発表して立場を明らかにした。

声 明 書

凡ソ学術ハ其ノ進歩ト共ニ益々専門分科ニ分割スルハ、学術研究ノ当然ノ事ニシテ、如何ナル科目ト雖モ、皆コノ道程ヲ踏マザルモノナシ。今ヤ我国ニ於ケル斯学ハ、過渡期ノ搖籃時代ヲ経テ確乎タル専門分科トシテ、各大学ニ独立講座ノ新設ヲ見ルノ状勢ニシテ、独立分科トシテ、斯学ニ貢献セルハ、何人ト雖モコレヲ疑ハザル処ナリ。

由来我ガレントゲン学会ニ於テハ、多年ノ積幣アリテ、斯学ノ発達ヲ阻害セリ。コレヲ改ムルニハ、斯学ノ専門家ヲ以テ会長トスル事ノミニ依リ達スルモノト、今日迄コレニ向ツテ努力セリ。斯クテ第10回及ビ第11回ニ至リ、漸々専門家ヲ以ツテ会長トナシ、積幣ヲ改ムルノ機運ニ向ハントセリ。

然ルニ本日第11回日本レントゲン学会総会ニ於ケル次期会長選挙ニ当り、会長ハ時代趨勢ニ逆行シテ、内科を標榜セル真鍋嘉一郎君ヲ推薦セリ。ココニ於テ吾人ハ非専門家ノ専門学会々長タル非ヲ指摘シ、専門家ヲ以テ会長タラシメシコトヲ主張セントシタルニモ不拘、会長ハ多数会員ノ痛切ナル反対ヲ抑圧シ、強イテ之ヲ決定セントセリ。

何故ニ吾人多数ノ意見ヲ無視スルガ如キ行為ヲ撰リタルヤ、全ク不可解トスル所ナリ。如斯クンバレントゲン学ノ正シキ進歩ト独立ヲ期シ得ザルノミナラズ、再ビカノ積幣ニ陥ルモノニハアラズヤ

ココニ於テ吾人ハ、レントゲン学会ノ真ノ進歩発達ノ為メ、多年ノ情義ヲ棄テテ、日本レントゲン学会ヲ脱会シ、改メテ広ク同好向学ノ士ヲ募リ同士ト相計リ、新ニ学会ヲ組織シテ、斯学ノ正シキ発達ニ、真摯タル努力ヲ捧ゲントス。右声明ス

昭和8年4月2日 有志。

（以上が日本レントゲン学会の分裂事件である。そして、6月25日、阪大附属医院内恵済会館大会堂にて日本放射線医学会が創立される。しかし、このように真摯で革新的な放射線医学会が、現在我々放射線技師たちに、かつて自分たち専門家が非専門家に向って云った言葉を、今度我々放射線技師に云わなければならない態度を取り続けるとは、何と歴史は皮肉なことであろう。筆者、註・。）

日本放射線医学会創立趣意書

レントゲン線發見セラレテ既ニ參拾有余年之レガ医学的応用ノ進歩ハ真ニ日進月歩ト謂フ可ク駿々トシテ止ル所ヲ知ラズ。旺ナリト謂フ可シ。之レヲ本邦ニ於ケル其ノ發達史ニ観ルニ当初臨床各科ノ応用領域ニ培ハレタル斯学ハ夙ニ其ノ搖籃時代ノ殻ヲ脱シテ独自ノ領域ニ搖ギナキ根ヲ下シ、確固タル新独立科目トシテ其ノ存在ヲ示スニ到レルハ衆目ノ皆認ムル所タリ。然レドモ之ヲ現実ニ則スレバ既ニ3、4ノ大学ニ於テハ斯学講座ノ独立ヲ見タリト雖モ猶爾余ノ諸大学ニ於テハ依然トシテ未タ此レガ實現ヲ見ルニ至ラザルノ状勢ニアリ。我等同好斯学ニ殉ズルノ士大イニ発奮セズシテ可ナランヤ。然モ猶敢テ悟ラザル者アリ。年来ノ陋習、情実ニ墮シ、従ニ寄生的存在ニ甘ジテ、其ノ発達ヲ俟タントス。斯学本来ノ大成ヲ害フ之レヨリ大ナル

ハナシ。

我等ノ或ル者ハ曩ニ日本レントゲン学会ニ協力シテ夙ニ此ノ事ヲ説クヤ年アリト雖モ，遂ニ其ノ容レラレザルヲ悟リ，深ク決スル処アリ，茲ニ同志ト相計リ新ニ日本放射線医学会ヲ創設シテ，普ク同好ノ士ヲ天下ニ募リ共ニ斯学ノ純真ナル發達ノ為ニ渾身努力ヲ捧ゲムトス。素ヨリ放射線医学ハ医学ノ各科ニ縦横ノ連絡ヲ有スル科目ニシテ唯其ノ専門家ノミノ独占ス可キニ非ザルヤ論ナク，汎ク一般医学家ノ深キ理解協力トヲ待ツ事切ナルモノアリ。希クハ同好ノ士奮ツテ御賛同御入会アラム事ヲ。

（このようにして、日本放射線医学会は日本レントゲン学会から独立して、日本放射線医学会雑誌・第1巻・第1号・を8月5日発行することになる。）

重松運夫，「レントゲン造影剤と現像法の実際」・192頁・4円50銭・南江堂書店発売。

東芝電気K・K：チバ螢光発売。

国産フィルム出現。

小 西 六：さくらX線フィルム

オリエントタル：Xレイフィルム

旭写真工業：ASK・Xレイフィルム

（昭和9年）

Joliot, F. & I. Curie：人工放射性同位元素発見（AIを α 粒子で衝撃して）

（昭和10年）

レントゲン技術者資格検定規則制定要望陳情書提出。

日本レントゲン協会会长，田代義徳，副会長・森糸吉，杉下秀一，綱川高美ら内務省に陳情なお協会は，資格問題対策委員会を設立，資格の程度検定方法，既得権につき検討。

12月，大阪放射線技術者会会報創刊，会長・光田光之助，副会長・梅谷友吉。

（昭和11年）

富士フィルム：純国産富士レントゲンフィルム発売。

Schaffernicht, W：イメージ・インテンシファイアーを考案（1948年後発展する。）

Hamilton & Stone 人体に初めて同位元素を応用する。

（昭和12年）

診療用エックス線装置取締規則，電氣工作物規程の改正，エックス線量計検定規則などが，内務省令，通信省令など，それぞれ発令さる。

日本レントゲン協会，レ線技術者任用資格につき陳情。日本レントゲン協会より診療X線装置取締規則を審議中の中央衛生会に対し任用資格に一定の制限を付するよう懇請す。

「木三」兵庫県放射線技師の集会，木三会発行（8月25日）兵庫県立病院物療科。

北陸放射線技術協会，結成。金沢医大理療科を中心，中西富三・主宰。

（昭和13年）

樋口助弘、「臨床家に必要なるレントゲン手技」菊版・299頁・6円、金原書店より発売。

小西六写真工業、さくらX レイ間接用フィルム発売六桜社、レントゲン・ペーパー出現。

厚生省衛生局医務課より、診療用エックス線装置取締規則解説発表、同施行細則発令。

Kodiahos：蓄放式機械発明。

（昭和14年）

この年、日本レントゲン学会は荒木貞夫、文部大臣にエックス線医学教育振興に関する陳情書を提出する。

X線医学講座独立要望陳情

日本レントゲン学会では去月末、荒木文相宛左記陳情書を提出、爾今医師および歯科医師の各医育機関においてエックス線医学に関する学科講座を新設整備方を陳情、しかしてエックス線医学教育振興促進方を要望する所であったが、その動機ともいべき理由書中にもある如く、過般改正の医専校学科課程要綱中エックス線医学に関する学科目を閑却されたるに嫌となし、この挙に出でたるものなるべく推測さる。これに対し文部省当局が如何なる裁断を与えるかは注目に値する問題である。

陳 情 書

エックス線医学教育振興に関する件。

エックス線の医学的応用は、臨床医学の全般にわたり「エックス線のなき処に医学なし。」とさえいはれ、これが取締に関しては昭和12年8月内務省令および逓信省令の公布を見るに至り候。

ついては医師および歯科医師の各医育機関において、エックス線医学に関する学科講座を新設整備し、斯学を専攻せる職員によりこれが教育を任せしめ、もって今日の医学には必須不可欠となりたる知識の充実を計ると同時に、エックス線診断に伴い発生することあるべき危害を予防し、臨床全医学の発達に寄与せしめうるよう御高配に預り度別紙理由書を附し此段陳情仕候也。

昭和14年3月 日・日本レントゲン学会

文部大臣 荒木貞夫 殿

（理由書は頁数の関係で省略します。）

エック線技術者資格審査制度制定の声起る。

神戸木三会、北陸放射線技術者会、京都レントゲン技術者集団会、レントゲン専修学校あり。

日本レントゲン協会と日本放射線技術学会との合併問題起る。

日本レントゲン協会創立15周年。

（昭和15年）

富士フィルム：富士レントゲンフィルム（不燃性）発売。

小西六：さくら天然色フィルム発売。

エックス線技術者規則草案、日本レントゲン協会・綱川高美、関忠孝等は厚生省に草案を提示。

大阪、臨床放射線刊行会・梅谷友吉、主幹、長橋正道・監修、「臨床放射線」発刊。（3月）

(昭和16年)

K・W・Kerst : Betatron を発明。

島津製作所：立体断面撮影装置完成。

東京芝浦電気K.K：船舶搭載用、自動車搭載用X線装置完成。

(昭和17年)

島津製作所：横型断面撮影装置完成。

大日本塗料K.K：極光螢光板1号（黄緑色螢光）発売。極光螢光板2号（緑色螢光）発売。

第一製薬K.K：バリアン“第一”（胃腸造影剤）発売。

日本放射線技術学会創立、11月16日京都ホテルにて。

日本医学放射線学会より中島良貞、長橋正道、後藤五郎、未次逸馬、岩井孝義、古賀良彦、本島柳之助、島崎敏雄、井上政之。

レントゲン技術者各地代表、関忠孝、綱川高美、荒川昌、大塚秀雄、藤野戸五郎、石田熊次郎、加藤喜八郎、中西富三、細江謙三、赤間与三次、松尾亭、高宮康治、三上徹吉、河東啓二、梅谷友吉、堀井新次郎、野田静雄、石田勝哉、池田実、新見秀雄、福田太郎、仲川庄次、相畠虔郎、滝内政治郎、參集。協議の結果X線技術者の大同団結組織たる日本放射線技術学会成立す。本会創立以前に存在せる、北海道の札幌レントゲン会、東京の日本レントゲン協会、（月刊螢光）、大阪の日本放射線技術学会（同学会雑誌及び臨床放射線）、九州の九州医学放射線技術学会、東北の東北レントゲン技術学会、満州の満州放射線学会は発展的解消す。

放射線医学技術員資格制定に関する件。宮崎県X線技術者、赤間与三次は第79回帝国議会に請願採択さる。

医学放射線学会長、中島良貞以下幹事は厚生大臣・小泉親彦に資格制定に関する陳情書を提出。

(昭和18年)

東京芝浦電気K.K：高電圧型超高压X線ならびに中性子発生装置完成（200万V・3MA連続）

日本レントゲン技術員学会（日本放射線技術学会改め）成立。第1回創立総会、3月28日・29日九大医学部にて開催。名誉会長・中島良貞、常任副会長・滝内政治郎、年度副会長・高宮康治。

(昭和19年)

日本レントゲン技術員学会役員会、役員名誉会長・長橋正道、常任副会長・滝内政治郎、年度副会長・梅谷友吉、資格問題処理に関する常設実行委員会設置・梅谷友吉、細江謙三、関忠孝を選任。

日本レントゲン技術員学会雑誌第1巻第1号・9月30日発行。論文・11編。

日本レントゲン技術員学会雑誌第1巻第2号・12月30日発行。論文・9編。

第2回、日本レントゲン技術員学会総会および学術講演会。昭和19年3月27日～28日。大阪市大医学部講堂にて開催予定の所、時局のため延期中止す。（昭和21年6月9日第2回総会ならびに学術講演会を京都帝大医学部皮膚科教室にて開催、総会にて日本放射線技術学会と改名す。）

(昭和20年)

日本レントゲン技術員学会雑誌第2巻・第1号・12月30日発行。研究論文・6編。

米国・原子爆弾を完成。実験成功(7月16日)

以上、簡単であるが、静岡県放射線技師会が創立されるまでの我が国の放射線界を中心としたところの史的事項の大略である。

そして、上記の事柄は、前文でも述べたように技術が社会で生まれ育つための、社会的側面、いわば、放射線技術を作り出す側の人間およびその集団に重点を置いて記述した。何故なら、これらの史的事項を正しく理解できなければ、静岡県の放射線技術の歴史も、また現状も正しく認識することは不可能であり今後における放射線技術の発展も正しい意味で望めないからである。いわば、上記の事柄は各県技師会および技術学会の共通の歴史的背景であり、これらの史的背景を基盤として、各県技師会および技術学会の活動が始まる訳である。

では、我が県下ではどのように、その活動を発展させ今日に至らしめたか。……それらについては次項以下を参照されたい。

第3節 県下における放射線技術に関するアンケート集計ならびに考察

今回のアンケート調査は、国立、県立、市町村立、私立の各施設(48施設)から寄せられたものであり、回答率は62%であった。

集約結果は紙面の都合上、4つの表にまとめてみた。

表1は最も早く機械器具類を導入した施設を紹介したものである。

図1は、機種が最初に導入された時期に関して集計したものである。

表2は県下の各病院で、何日頃どのような放射線技術が行われていたかを見るために集計したものである。

表3は何日頃、何処でどのような病院が設立され、当時技師数は何人いて、現在は何人になっているかを知るためのものである。

(表1)

調査項目	普及度 回答数 総数	病院名	設立年月 昭和年月	病床数 当時 現在	技師数 当時 現在	導入年月 昭和年月	備考
[撮影]							
手動式透視台	32/48	静岡赤十字病院	8年6月	166 557	2 8	8年	
電動式透視台	42/48	国立東静病院	20年12月	200 527	3 6	25年	島津製
X線テレビ	32/48	伊東消化器病院 (浜松市)	30年6月	12 50	2 1	41年2月	東芝製 松尾技師
断層装置	43/48	静岡赤十字病院	8年6月	166 557	2 8	23年	島津製
回転横断撮影装置	4/48	清水市立清水総合病院	6年8月	20 251	1 4	33年8月	東芝製
回転陽極X線管	48/48	国立東静病院	20年12月	200 527	3 6	25年	島津製

調査項目	普及数	病院名	設立年月 昭和年月	病床数	技師数 当時 現在	導入年月 昭和年月	備考
	回答数						
	総数						
天井走行型支持装置	27/48	静岡県立中央病院	23年 6月	46 318 117 419	1 10 2 9	37年 3月	島津製 エアロフレックス
同時2方向撮影装置	9/48	聖隸浜松病院	37年 3月	"	"	40年 2月	シーメンス製
アンギオ用 フィルムチエンジヤー	17/48	同 上	"	"	"	"	エレマ・ シエナンデル製
頭部専用撮影装置	5/48	静岡労災病院 (浜松市)	42年 4月	200 300	3 7	42年 7月	シーメンス CRT-4
キモグラフ装置	2/48	清水市立清水総合病院	16年 8月	20 251	1 4	35年 4月	東芝製
自動現像装置	39/48	伊藤消化器病院	30年 6月	12 50	2 1	39年 6月	コダック社 M-6型
フィルム濃度計	17/48	静岡県立富士見病院	33年 4月	360 400	2 5	35年	日本光電製
〔治療〕							
ラジューム針	8/48	静岡赤十字病院	8年 6月	166 557	2 8	8年	
深部X線治療装置	18/48	"	"	"	"	"	
コバルト・60 照射治療装置	12/48	伊豆通信病院	19年 3月	500 185	12 7	19年	KXC-17型
リニアック	3/48	焼津市立総合病院	33年 4月	129 264	3 4	33年 5月	東芝RI 117Ci
深部線量(率)計	15/48	聖隸浜松病院	37年 3月	117 419	2 9	43年 6月	NEC 6MeV
静岡市立静岡病院			26年 9月	不 明 250	1 5	26年	島津製
〔放射線防護〕							
サーベイメーター	18/48	遠州総合病院	13年 10月	117 450	1 8	35年 7月	東芝製 RCT-43101
ポケットチエンバー	35/48	静岡赤十字病院	8年 6月	166 557	2 8	27年	理研ポケット線 量計
フィルム・バッジ	43/48	国立東静病院	20年 12月	200 527	3 6	30年	日本保安用品 協会
多重絞機構(撮影)		"	"	"	"	25年	島津製
〔核医学〕							
シンチスキヤンナー	8/48	静岡赤十字病院	8年 6月	166 557	2 8	32年	島津製
井戸型シンチレーション・カウンター	7/48	国立東静病院	20年 12月	200 527	3 6	32年	東芝製
レノグラム装置	9/48	静岡赤十字病院				42年	
〔集団検診〕							
胸部集検車	17/48	社会保険(清水) 桜ヶ丘病院	23年 6月	20 205	0 2	30年 9月	島津嵯峨号 (日産)
消化器集検車	11/48	聖隸浜松病院	37年 3月	117 419	2 9	38年	日立製 70ミリミラー
35ミリ間接	24/48	浜松保健所	14年 8月			15年 11月	佐藤重次技師
60ミリ間接	34/48	静岡赤十字病院				22年	
70ミリ間接	12/48	"				32年	
100ミリ・ミラー	2/48	日本楽器K.K診療所	37年 1月	18 0	1 1	46年 6月	キヤノン (東芝)

表に関しての解釈は、様々に出来るが、いくつか特徴を含んでいるようである。きわめて常識的な事柄で

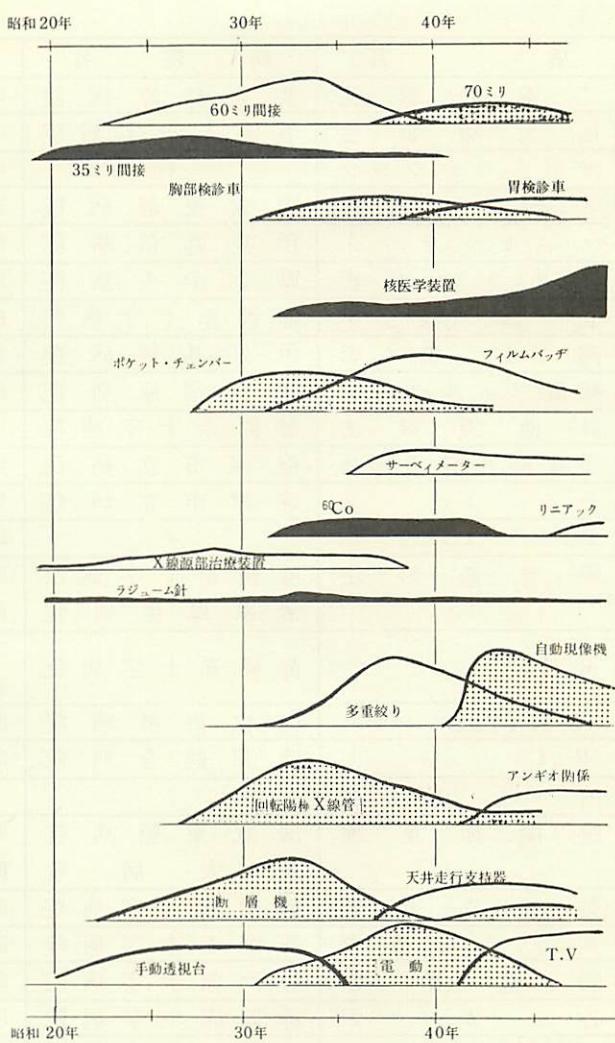
はあるが、今回のアンケートで半定量的な把握がなされている。例を表2からとれば、透視関係では昭和30年台で手動式から電動式の透視台になり、二重増影等の診断学の進歩ならびに普及とともにあって活用されたこと。

また、集検活動も活発となり、大量件数処理、被曝減少の観点から40年代に入るとX線TVに移行しつつある事が洞察される。同時に上記と関連して40年代は自動現像装置のラッシュでもあった。

回転陽極X線管（多重絞り付き）は昭和30年代で全て普及しつくされている。今後はアンギオ関係や部屋のスペース合理化等で天井走行式が着々と整備されていく模様であると推察される。

治療面では昭和30年代で深部X線治療装置は姿を消してしまい、コバルト、リニアック等に替っている。

新規装置購入頻度



防護関係では、技術法制定時よりポケット線量計の普及が多量になされたが、精度上の難点から安定したサービスと記録性のあるフィルムパッヂに切替えられた経過が示されている。

核医学に関しては今後に発展されることが、洞察される。

そして今回のアンケートでは地域的な普及速度の差は見られなかった。尙、今回、面接質問法によるフィードバックで正確を期したかったが、時間的制約等もあって不可能であった。更にコンデンサー装置や、三相装置、或いはブッキーやリスホルムブレンデ等々、質問項目数を増したかったが省略せざるを得なかった。

次は表3についてであるが、これは県下の各病院でいつ頃、どのような放射線技術が行われていたかを見るために集計したものであり、大略的ではあるが、県下における放射線技術の一側面を知ることのできるものである。

項目	病院名	導入年月	備考
二重造影法	共立榛原病院	昭 30	
拡大撮影法	静岡赤十字病院	昭 32	
サブトラクション	"	昭 42	
スポット撮影	国立東静病院	昭 25	
マンモグラフィ	伊豆通信病院	昭 20	
パノラマ撮影	県立中央病院	昭 47	歯科パントモ
立体撮影	静岡赤十字病院	昭 8	
高圧撮影	伊豆通信病院	昭 29	
補償フィルター法	共立蒲原病院	昭 35	
計測撮影法	静岡赤十字病院	昭 8	
経皮的胆管造影法	静岡市立病院	昭 36	
D.I.P	焼津市立病院	昭 33	
D.I.C	"	昭 33	
脾管造影法	静岡赤十字病院	昭 32	
"	清水厚生病院	昭 32	
R.I.	静岡赤十字病院	昭 39 昭 36	トリオソルブ イムノアッセイ
IN VITRO	国立東静病院	昭 39	トリオソルブ
R.I.	遠州総合病院	昭 34	
内用療法			
股関節集検	国立東静病院 志太病院	昭 30 昭 30	
気管支造影	静岡赤十字病院	昭 8	
リンパ管造影	静岡赤十字病院	昭 34	
脳室撮影	静岡赤十字病院	昭 8	
心カテーテ	静岡赤十字病院	昭 32	
アンギオ	静岡赤十字病院	昭 8	
脳定位法	静岡赤十字病院 聖隸浜松病院	昭 40 昭 40	
円軌道断層法	伊豆通信病院	昭 32	
側面断層法	伊豆通信病院	昭 29	
心肺運動撮影	伊豆通信病院	昭 28	
立体透視法	伊豆通信病院	昭 29	
全脊椎撮影法	湯河原厚生年金病院	昭 46	
全下肢撮影法	湯河原厚生年金病院	昭 46	
半月板造影法	湯河原厚生年金病院	昭 45	
経皮的腎造影	共立榛原病院	昭 32	

【二重造影法】

胃集検等が盛んになった昭和35年頃から、各病院でこの方法が採用され、造影法も種々研究され昭和40年頃には、ほとんどの病院で胃精検にこの方法が必ず用いられるようになった。

【拡大撮影法】

撮影法としては、かなり以前から提唱されていたが、技術的には管球精度等により本格的に導入されたのは昭和30年～昭和32年頃からである。

【サブトラクション】

特殊な技術であり、県下でもその例は少なく数病院で実施されている程度である。

【スポット撮影】

スポット撮影とは（種々な意味があるが。）狙撃撮影を意味し、特にスポット撮影と呼ぶようになったのは、保険制度の普及によるものだが、最近の透視撮影装置には全部スポット撮影ができるようになってきた。

【マンモグラフィー】

現在では乳癌の診断には不可欠の撮影法でありマンモグラフィー用のフィルムや専用装置も開発されているが、昭和20年頃から研究され当時は工業用X線フィルムを使用し、ある程度目的を達していたと思われる。

【パノラマ撮影】

この撮影も特殊で、専用撮影装置も必要な関係上、診断価値の高いX線写真は得られるが、未だ県下（県立中央病院）には一台しか見当らない。

【高圧撮影法】

高電圧撮影法として、以前より深部治療用装置等を用いて実施されていたが、昭和30年頃から装置の容量も大きくなり、ほとんどの病院で高圧撮影装置を設備し、実施するようになった。

【補償フィルター法】

県下では共立蒲原病院で昭和35年に実施されているが、現在ではその方法も、また技術も種々あり各病院独自の方法が行われている。

【計測撮影法】

県下では昭和8年、静岡赤十字病院で行われているが、最近は撮影法もマルチウス法、鈴村式等、婦人科診療を行う病院では、ほとんど実施されているようだ。

【経皮的胆管造影】

昭和36年頃から外科領域において実施された造影法だが、一般的に広く用いられるようになったのは、昭和40年頃からである。

【DIP・DIC】

昭和33年頃から点滴静注法として実施されているが、最近造影剤そのものが点滴用として発売され、腎、胆のう精検に、多数の病院で採用されている。

【肺管造影】

特殊の撮影法と技術が必要であるが、昭和30年頃から次第に導入されるようになったが、未だその数は少ない。

【股関節集検】

股関節集団検診として最初に実施したのは、保健所かと推察されるが、昭和30年頃から病院での検診が始まっている。現在、定期的に実施している病院は少ない。

【気管支造影】

県下でも早くから採り入れられた撮影法で、ほとんどの病院で実施されている。

【リンパ管撮影】

これも特殊な造影法であり、県下では未だ経験の少ない造影法である。

【脳室撮影法】

撮影法の歴史は古く、県下でも昭和8年頃から行われているが、昭和25年頃から大部分の病院で行うようになった。

【心カテ・アンギオ】

心臓カテーテル、アンギオグラフィーは共に特殊撮影であるが、特に心カテは装置、技術、設備の点から、導入は比較的おそかったが、昭和32年に既に県下では実施されている。しかし、全病院数から見ると、まだその数は少ない。

アンギオも、その当時から実施されているが、交通外傷の増加と共に頭部血管造影、上・下肢血管造影等の検査が多くなり、昭和30年以後急激に普及し、ほとんどの総合病院で実施されている。

【脳定位法】

比較的新しい技術のためか、昭和40年に初めて県下に導入されたと思われるが、現在、この技術を実施している病院は余りない。

【RI・IN VITRO、内用療法】

RI診療は県下では静岡赤十字病院、国立東静病院、遠州総合病院等が、比較的早くから採り入れ、昭和34年頃から内用療法も行われており、昭和34年にはトリオソルブテスト、昭和45年頃からインムノアッセイ等も次第に普及され、今後、県下の病院でも採り入れられてゆくものと推察される。

以上、県下で行われてきた放射線技術についての概略を大略的に述べてきたが、この他にもアンケート項目から除外された諸技術があり、それらについては今後の調査をまつより仕方ない。

(表3) 県下病院設立年表

年 度	病 院 名	設立年月	病 床 数		技 師 数		備 考
			設立当時	現 在	設立当時	現 在	
昭 8	静岡赤十字病院	昭 8. 6	166	557	2	8	
昭 13	浜松赤十字病院	昭 13. 3	9		1	7	
昭 13	遠州総合病院	昭 13. 10	117	450	1	8	
昭 13	清水保健所	昭 13. 10					
昭 14	浜松保健所	昭 14. 8					

年 度	病 院 名	設立年月	病 床 数		技 師 数		備 考
			設立当時	現 在	設立当時	現 在	
昭 16	清 水 市 立 病 院	昭 16. 8	20	251	1	4	
昭 19	伊 豆 遥 信 病 院	昭 19. 3	500	185	12	7	
昭 20	国 立 療 養 所 漆 山 莊	昭 20. 1	35	230		1	昭 20. 旧陸海軍病院、療養所 國立病院、國立療養所に移管
昭 20	国 立 浜 松 病 院	昭 20. 1	250	300	2	2	
昭 20	国 立 駿 河 療 養 所	昭 20. 6	630	300	1		
昭 20	国 立 热 海 病 院	昭 20.12	160	265	1	2	
昭 20	国 立 東 静 病 院	昭 20.12	200	527		6	
	旧國立沼津病院 (旧國立三島病院)				3		昭 40 年 4 月旧國立三島病 院と旧國立沼津病院合併
					3		
昭 20	国 立 富 士 療 養 所	昭 20.12	100	202	1	1	
昭 20	市 立 富 士 宮 病 院	昭 20.12	48	202	1	2	
昭 21	湯 河 原 厚 生 年 金 病 院	昭 21. 2	120	348	1	3	
昭 21	恵 愛 会 吉 原 病 院	昭 21. 2	26	99	1	2	
昭 23	静 岡 県 立 中 央 病 院	昭 23. 6	46	318	1	10	昭 42 年 9 月現在地へ移転増改築
昭 23	社会保険桜ヶ丘病院	昭 23. 6	20	205		2	
昭 23	静 岡 鉄 道 病 院	昭 23.10	21	62	1	3	
昭 23	浜 松 社 会 保 険 病 院	昭 23.10	28	147	1	3	
昭 25	市 立 富 士 中 央 病 院	昭 25. 3		340	1	5	
昭 25	共 立 菊 川 病 院	昭 25. 4	20	257	1	3	
昭 25	志 太 総 合 病 院	昭 25. 6	61	442	2	6	
昭 26	市 立 静 岡 病 院	昭 26. 9		250 伝 50	1	5	明治 9 年県立静岡病院として 発足
昭 27	浜 松 市 立 病 院	昭 27. 4	137	73		2	明治 22 年静岡市制施行と共に 市立病院となる。
昭 27	贊 育 会 東 海 病 院	昭 27. 4	20	203	1	5	昭和 26 年現在地に開院。
昭 27	市 立 磐 田 病 院	昭 27.12	100	250	1	5	
昭 29	共 立 榊 原 病 院	昭 29. 9	100	297	1	3	
昭 30	伊 藤 消 化 器 科 病 院	昭 30. 6	12	50	2	1	
昭 30	社 团 法 人 富 士 病 院	昭 30. 7	150	151	1	1	
昭 30	共 立 蒲 原 病 院	昭 30.10	110	303	2	3	
昭 31	静 岡 県 立 病 院 療 心 莊	昭 31.11	132	454	1	1	
昭 31	湖 西 総 合 病 院	昭 31.12	82	214	1	2	
昭 32	島 田 市 民 病 院	昭 32.12	180	303	1	4	
昭 33	焼 津 市 立 総 合 病 院	昭 33. 4	129	264	3	4	
昭 33	静 岡 県 立 富 士 見 病 院	昭 33. 4	360	400	2	5	
昭 34	掛 川 市 立 総 合 病 院	昭 34. 2	152	334	2	4	
昭 34	公 立 森 町 病 院	昭 34. 8	100	180	1	3	
昭 37	日本楽器KK診療所	昭 37. 1	18		1	1	
昭 37	聖 隸 浜 松 病 院	昭 37. 3	117	419	2	9	
昭 37	清 水 厚 生 病 院	昭 37. 5	225	283	2	7	
昭 37	浜 松 医 師 会 中 央 病 院	昭 37. 7	90	190	1	6	昭和 48 年県西部浜松医療 センターとなる。
昭 40	沼 津 医 師 会 中 央 病 院	昭 40. 7	126	126	1	2	
昭 42	国 立 湧 病 院	昭 42. 4	310	250	2	2	昭 42. 旧・國立療養所より 病院に移管
昭 42	順 天 堂 伊 豆 長 岡 病 院	昭 42. 4	94	234	1	3	
昭 42	静 岡 劳 灾 病 院	昭 42. 4	200	300	3	7	
	國立療養所天竜荘		450	500		3	
	日 軽 金 診 療 所				1	1	

この表は、あくまでアンケート解答施設を集計したものであり、この表に掲載することのできなかった施設で、歴史的に古い病院も、また新しい病院もあるが、この集計は県下における病院が何日頃、何処に（東部・中部・西部）設立されたかその年代と地域的な広がりを概括的に把握するためのものであり、技術分散経路および放射線技師数の推移を見るためのものである。この表から解るように、1施設を除いて、他の病院では設立当時と現在の技師数は同じか増加している傾向を示しており、ほとんどの病院では増加している。このことは、放射線技術が（技師が）益々、医療の中で重要な地位をしめ、放射線技術と医療の結び付きの大切さを物語っていることにはかならないが、現実には、まだまだ放射線技師に対する社会的地位といったようなものは、前近代的なものがあり、技師の定員制の確立等の問題も今後の活動方針としてのこされている。

第4節 東海4県・中部部会に於ける当県発表演題の集計

(表4) 東海4県合同研究会および中部部会発表演題集計表

年 度	種 目	装置関係	撮影技術関係	造影関係	感光材料・ 自現機関係	附属品その他	治 療	RI	放射線管理	その他
第1回 昭24年					1件					
第4回 昭27年		2件	5件			2件	2件		1件	
第6回 昭29年			5件			2件			3件	
第7回 昭30年			1件			1件	2件		1件	
第8回 昭31年			4件							
第9回 昭32年			3件							
第11回 昭34年			2件			1件				
第12回 昭35年			4件			1件	1件		1件	
第13回 昭36年			5件			1件	2件			
第14回 昭37年			2件						1件	
第15回 昭38年		2件	1件	1件						
第16回 昭39年		5件	2件	2件	4件	2件	1件	3件	3件	
第17回 昭40年		6件	9件	4件	4件	2件		4件	5件	
第18回 昭41年		8件	12件		6件	1件		4件	1件	
第19回 昭42年		7件	5件	2件	6件	13件	1件	2件	1件	
第20回 昭43年		10件	9件	4件	1件	5件		1件		
第21回 昭44年		3件	10件		9件				1件	
第22回 昭45年		6件	8件	1件	4件	3件	1件	5件	2件	
第23回 昭46年		2件	9件	2件	4件	8件		3件	5件	
第24回 昭47年		5件	6件		9件	5件		5件	2件	

この表は昭和23年の日本放射線技師会東海支部静岡地方会より、東海4県放射線技術合同研究会および、中部部会（東海北陸部会）を経て、昭和47年の第24回迄の各学会で発表した、県下の発表演題数をまとめたものである。

（なお、これらについての詳細なデーターは、学会抄録集の方を参照されたい。）

この表で一目瞭然に解ることは、昭和38年まで造影関係とRI関係の演題が1題もなく、また、感光材料

・自現機関係演題も昭和24年に1件あったのみで、後は昭和39年まで全然なく、装置関題も昭和27年に2件あったのみで、後は昭和38年まで1件もなかったということである。ところが、昭和39年以降になると、各分野にわたって研究発表がなされ、県下における技術研究の進歩発展の推移と動向がうかがえる。これらは、県技師会ならびに県技術学会のたゆまぬ努力の成果と推察される。

第5節まとめと結び

- 1) 県下の放射線技術に関する歴史的変遷事項について述べる前に、それらの前史的役割をかねてもらうために、我が国の放射線界における歴史的事項の大略を、技術を創造する側の人間と社会的背景を中心にして記述した。（主として昭和初期から昭和20年まで。）
- 2) 県下の60数施設の病院に差出したアンケート中、解答のあった48病院のデーターを基礎として……
 - A・県下のどの施設にどのような放射線機械装置ならびに器具類が整備されたか。一番先に整備された施設について調査した。
 - B・県下のどの施設に何時、どのような放射線機械装置ならびに器具類が整備されたか。その時期について調査した。
 - C・県下の病院で、何時頃どのような放射線技術が行われていたか。それらを調査すると同時にあわせて概略的な考察を行った。
 - D・県下で、何時どのような地域で病院が設立され、設立当時その病院には放射線技師が何人いて現在は幾人になっているか。そして、それらのことから、医療の中における放射線技師の推移と役割の重要さを改めて認識することができた。
- 3) 県下における県学会総会、東海4県、ならびに中部部会において発表した学会演題数を表にまとめ、その内容と発表数より、県下の放射線技術研究の推移と方向を推察した。
以上、県下における放射線技術に関する変遷事項の大略を、文献ならびにアンケートを中心に記述したが、仲々思うようにゆかなかった。
前文でも述べたが、技術にはおどろくほど多様な知識体や、機械装置などの一切がふくまれ、また技術が生まれ育つ社会的な側面など、多角的な面があり、かぎられた時間と紙数ではとうてい云い現わされるものではない。しかし、これはあくまでも一つの試みであって50年史、100年史等を編纂するための何等かの手がかりとなれば幸である。今後この方面に関心のある方のより正確な調査と研究のあることを切に望みます。（執筆担当 土屋博・山上侃・藤井忠一）

【参考引用文献】

- 1) T・K・デリー／T・I・ウイリアムズ：技術文化史・（上）平田寛・田中実、訳筑摩書房（1971年）
- 2) 山下一也：日本放射線技術史（第1部）
日放技学誌・第24巻・第5号（昭44年）
- 3) 後頭五郎 編：日本放射線医学史考・（昭和編）第12回国際放射線医学会・（昭45年）
- 4) 日本放射線技師会雑誌：第101号・15周年記念号（昭37年）
- 5) 土屋博：診療X線撮影法の系統的分類・さくらXレイ写真研究・M91・（昭46年）

第2章 会員研究発表から見た時代の推移

(昭和24年~47年)

文献索引をかねて、標記期間内に、県学会、東海4県合同研究会、東海北陸部会において発表されたものを項目別、年代順に集録した。(小林)

第1節 装置関係

昭和27年(第4回県学会)

○簡易心搏連動装置について

伊豆通信病院 渡辺朋道、清水克豊

○簡易断層撮影装置の試作について

静岡厚生病院 大嶋喜八郎、三保利策

昭和38年(第5回東海4県合同研究会)

○X線機械管理(第2報) X線装置の故障統計

伊豆通信病院 清水克豊、渡辺朋道

○X線装置の出力の比較

伊豆通信病院 清水克豊、渡辺朋道

昭和39年(第16回県学会)

○X線ゼログラフィー-TX-2型について

○心臓病とエレクトロニクス(映画)

東芝放射線K.K. 長谷川孝

○島津X線テレビについて

島津製作所 佐竹慶治

○X線テレビについて

○オートナースについて

三菱電機K.K. 服部

○X線テレビの諸方式について

日立レンタルゲンK.K. 長沢虎之助

○シーメンス・ベータトロンについて(映画)

○万能撮影台ミーマについて(映画)

富士電機K.K. 柴田彪

昭和40年(第17回県学会)

○東芝胃用間接撮影装置(X線車搭積用)について

東芝放射線K.K. 藤井庄五郎

○消化管診断専用X線装置

日立レンタルゲン販売K.K. 湯川三郎

○最近のX線テレビ装置について

松下通信工業K.K. 森孝之

島津製作所 日下紀代二

○造影剤自動注入装置について

富士電機製造K.K. 榎本計重

○ロールフィルム式高速度チエンジヤーについて

マツキ製作所K.K. 亀垣謙治

○恒温現像装置について

精光社 遠山重雄

昭和41年(第18回県学会)

○X線TV装置の諸方式

日立レンタルゲン 中村和男

○X線テレビ

東芝放射線 外川勉

○X線テレビジョンについて

島津製作所東京支社 田巻一男

○三菱X線テレビジョンについて

三菱電機K.K. 東田孝彦

○Xレイ写真の複製について

キヤノンカメラK.K. 黒田紀夫

○X線測定器シリーズ

マツキ製作所 小野茂

○ミラーカメラ付消化器間接撮影装置の使用経験

伊豆通信病院 清水克豊

渡辺朋道、杉山一男

(第2回東海北陸部会)

○消化管専用装置(管電圧自動制御方式による写真診断の検討)

国立熱海病院 萩原政治

昭和42年(第19回県学会)

○プラズビコンX線テレビ

松下通信工業K.K. 森孝之

○東芝X線テレビ胃検診車について

東芝放射線K.K. 成川康夫

○X線テレビの使用経験について

島田市民病院 小林和也、藤岡伸司

大石燈一

○集積回路(三菱X線テレビジョン)

三菱電機K.K. 横里昌次

○日立X線テレビについて

日立レンタルゲンK.K. 湯川三郎

○当院の考案せる心臓カテーテル時における心臓血管

造影二枚連続撮影装置について

市立静岡病院 鈴木和夫、佐沢広志

山田俊行

(第9回東海4県合同研究会)

○X線装置の管理について(第1報 過去5年間の事故統計)

静岡県立中央病院 松本昭典、宮本唯男

白鳥岩男、吉村正己

西尾孝次

昭和43年(第20回県学会)

○島津IAについて(11/7デュアル・フィルド・

タイプ)

島津製作所 津田元久

○KYOKKO新製品New MSとVPについて

大日本塗料K.K. 大宮健児

○X線テレビ用撮像管について

三菱電機K.K. 堀高明

○プランビコン管XTVによる透視像について

松下通信工業K.K. 森孝之

○日立シネパルス方式について

日立レンタルゲン 湯川三郎

○県下断層装置の精度試験調査

1. 基礎調査ストロボテスト及び等速性について

静岡県学研委員会 市波義雄、乾三郎

滝口清美

2. ガタ試験について

静岡県学研委員会 吉村正己

大長誠一郎、中正

3. 深度誤差について

静岡県学研委員会 村上和正、鈴木忠司

早川鯉登

○東芝医療用ライナック 13 Mevについて

東芝放射線K.K. 井出昇

○医療用リニアアクセラレーター(Linac)の紹介

聖隸浜松病院 鈴木賢司、鳥居護

管野幸一、山田哲

(第4回東海北陸部会)

○静岡県下断層装置の精度調査(第1報)

その1. 基礎調査、ストロボテスト及び等速性について

静岡県学研委員会 乾三郎、市波義雄

その2. ガタ実験について

静岡県学研委員会 吉村正己

大長誠一郎、中正

その3. 深度誤差について

静岡県学研委員会 村上和正、鈴木忠司

- 早川鯉登
。高速中性子発生装置について
　　国立遺伝学研究所 林 勝
　　昭和 44 年（第 21 回県学会）
- 。透視台の改良
　　国立熱海病院 乾 三郎
　　伊豆箱根鉄道診療所 上野良雄
。三菱島津 ML-15 M 形医療用ライナック
　　三菱電機 KK 横里昌次
。MS-1型透視台について
　　島津製作所 福島敏弘
　　昭和 45 年（第 22 回県学会）
- 。小線源放射線治療装置について
　　国立東静病院 山上 侃，市波義雄
　　高田保明
。4 台 X 線装置の出力パラツキについて
　　沼津市立病院 宮下五郎，松島 博
　　増田八彦，田内美喜雄
　　山田 豊
。オートヒット方式透視装置の使用経験
　　国立東静病院 高田保明，山上 侃
　　市波義雄
。三菱島津 ML-15 M 形医療用ライナックの性能
　　三菱電機 KK 横里昌次
。X 線テレビジョン装置の自動化について
　　島津製作所東京支社 則包満夫
。日立 X 線テレビ装置螢光像直接撮影方式について
　　日立レンタルゲン 湯川三郎
　　昭和 46 年（第 23 回県学会）
- 。我々の病院に於ける mimex 使用による気脳法について，（第 1 部使用器具装置の紹介）
。我々の病院に於ける mimex 使用による気脳法について，（第 2 部気脳法と使用経験）
　　厚生年金湯河原整形外科病院

- 桜井利治，今本寛策
　　中里志津子
。東芝ジヤイロ式 X 線テレビ用透視撮影台について
　　東芝放送機 KK 服部篤彦
　　昭和 47 年（第 24 回県学会）
- 。日立製定管電圧撮影装置の使用経験
　　島田市民病院 小林和也，藤岡伸司
　　大石橙一，山口和彦
。4 Mev リニアックの使用経験
　　静岡労災病院 松村忠範，須磨 均
。700 mA 形 X 線高電圧装置 ID-150 L-4 形の紹介
　　島津製作所 中村秀之助
。カセットレス TV 寝台について
　　東芝メディカル KK 黒川兼太郎
- 第 2 節 撮影技術関係**
- 昭和 27 年（第 4 回県学会）
- 。耳鼻 X 線撮影について
　　協立焼津病院 沢本淳一
。脊椎撮影術における散乱線除去の一考察
　　静岡赤十字病院 本 石久
。舌石撮影の一例について
　　沼津市立病院 永倉 きみ
　　川島作太郎
。視神経孔撮影法について
　　静岡赤十字病院 本 石久
。6 × 6 版による立体撮影の一例
　　国立沼津病院 近藤正己
　　昭和 29 年（第 6 回県学会）
- 。X 線像にみる心臓特に右心室辺縁のボケに対する一知見
　　中川雅嗣
。肺野各区域における断戸撮影について
　　伊豆通信病院 山本 弘
。口内法による歯牙 X 線撮影法の幾可学的の考察
　　静岡赤十字病院 本 石久，小林和也

- 。胸骨の断層について
　　静岡赤十字病院 本 石久，近藤義雄
。側面断層について（第 II 報）
　　伊豆通信病院 勝又昇
　　昭和 30 年（第 7 回県学会）
- 。エックス線透視の適正条件について
　　社団法人富士病院 宮下五郎
　　昭和 31 年（第 8 回県学会）
- 。ノースクリーン撮影について
　　伊豆通信病院 杉山一男
。ブノイモグラフィーについて
　　国立沼津病院 近藤正己
。視神経孔撮影術における簡易な体位の決定法
　　静岡赤十字病院 永野利助
。準高圧エックス線写真の供覧
　　伊豆通信病院 渡辺朋道
　　昭和 32 年（第 9 回県学会）
- 。X 線写真評価について
　　伊豆通信病院 遠藤幹雄
。高压撮影について
　　社会保険桜ヶ丘病院 風間 貞
。X 線撮影法について
　　社会保険浜松病院 鈴木善次，安田栄造
　　昭和 34 年（第 11 回県学会）
- 。ビリグラフィン使用による胆嚢造影の異常陰影の一例
　　島田市民病院 小林和也
。胸部撮影における吸氣と呼氣の差について
　　島田市民病院 小林和也
　　昭和 35 年（第 2 回東海 4 県合同研究会）
- 。管電圧指数と写真効果について
　　富士病院 宮下五郎
。胸部高圧撮影における適正濃度の検討
　　富士見病院 根本 亮，中 正
- 。スリットシャッター考案による深部装置の高圧撮影
　　国立沼津病院 近藤正己，白岩伍郎
　　塩谷五郎
。0.3 × 0.3 mm 焦点における胸部高圧拡大撮影の考案
　　富士見病院 中 正，根本 亮
　　昭和 36 年（第 13 回県学会）
- 。胸部高圧撮影の適正濃度について（正面像及側面像）
　　富士見病院 根本 亮，中 正
- 。骨と重なった結石とその反省
　　島田市民病院 小林和也，藤岡伸司
。低濃度バリウム溶液と胃粘膜像について（予報）
　　島田市民病院 小林和也，藤岡伸司
　　（第 3 回東海 4 県合同研究会）
- 。胃團體検診の技術的検討
　　伊豆通信病院 清水克豊
。X 線写真処理の合理化と品質管理
　　静岡県 X 線技師会学研委員会
　　昭和 37 年（第 14 回県学会）
- 。副鼻腔の高压撮影について
　　島田市民病院 小林和也，藤岡伸司
　　（第 4 回東海 4 県合同研究会）
- 。X 線写真の標準化
　　静岡県 X 線技師会学研委員会
　　昭和 38 年（第 5 回東海 4 県合同研究会）
- 。私製脳血管撮影台とその実技について
　　島田市民病院 小林和也，藤岡伸司
　　昭和 39 年（第 16 回県学会）
- 。X 線エネルギーと濃度の関係
　　東邦学研グループ 宮下五郎，鈴木善次
　　滝口清美，鈴木利久
　　板橋好二，松島 博

- 眼内異物の一例
島田市民病院 小林和也, 藤岡伸司
大石燈一
昭和 40 年 (第 17 回県学会)
- 乳房単純撮影について
島田市民病院 小林和也, 藤岡伸司
大石燈一
- 軟部組織撮影について
アグファ・ゲベルト社 Dr. Minnen
- 脳血管連続撮影台の自作について
藤枝市立志太病院 大長誠一郎
本杉幸一, 金沢秋夫
村松鈎通
- 中部地区における脳血管撮影の各種データーの実態調査報告
県立養心荘 斎藤久二
県立中央病院 宮本唯男
島田市民病院 藤岡伸司
- 胸骨撮影について (拡大撮影)
島田市民病院 小林和也, 藤岡伸司
大石燈一
- 胃 X 線診断における二重造影法の実際
国立熱海病院 萩原政治, 乾 三郎
(第 1 回東海北陸部会)
- 胃二重造影法における発泡剤適正使用法について
国立熱海病院 萩原政治, 乾 三郎
- 内部組織の計測法
国立沼津病院 山上侃, 市波義雄
高田保明
- 胆囊収縮剤の検討 (第 1 報)
県立中央病院 松本昭典, 宮本唯男
白鳥岩男, 吉村正己
西尾孝次
国立沼津病院 山上侃, 市波義雄

- 自作 Scale による骨盤計測撮影
昭和 41 年 (第 18 回県学会)
藤枝市立志太病院 大長誠一郎
金沢秋夫, 村松鈎通
本杉幸一
(第 2 回東海北陸部会)
- レントゲン骨盤計測法特に Thoms 法撮影技術の問題点について (第 1 報)
沼津市立病院 永倉きみ, 宮下五郎
松島博, 増田八彦
◦ 胸椎側面撮影の検討
島田市民病院 小林和也, 藤岡伸司
大石燈一
◦ 乳房単純撮影の検討 (II)
島田市民病院 小林和也, 藤岡伸司
大石燈一
◦ 最近の新しい腎孟造影法 (特に DIP について)
日独薬品 KK 今出庄三
◦ 頭部同時二方向撮影における散乱線分布について
聖隸浜松病院 斎藤貞次, 伊藤三男
鳥居護
◦ 胃二重造影法における発泡剤適正使用法に関する研究 (第 3 報) GT-105 の発泡速度と温度との関係
国立熱海病院 乾 三郎, 萩原政治
◦ 撮影条件の再検討 (I) 被検者の被曝半減への努力
下田病院 鈴木善次
◦ 二重造影用発泡錠について
東邦化学研究所 永見明
(第 8 回東海 4 県合同研究会)
- 胃の腹臥位撮影に於ける拡大率と解像力の関係について
国立熱海病院 萩原政治, 乾 三郎

- 自作 Scale による骨盤計測撮影
藤枝市立志太病院 大長誠一郎
金沢秋夫, 村松鈎通
本杉幸一
(第 2 回東海北陸部会)
- 胃二重造影法における発泡剤の適正使用に関する研究, 第 4 報 (試作 GT-107 の使用成績)
国立熱海病院 乾 三郎
昭和 42 年 (第 19 回県学会)
- 断層撮影における回転角度と断面層について
沼津市立病院 永倉きみ, 宮下五郎
松島博, 増田八彦
◦ 胃の集団検診について (宿)
伊豆通信病院 清水克豊
◦ 小児股関節撮影について
静岡県学研委員会
聖隸浜松病院 斎藤貞次
掛川市立病院 松園晃明
◦ 胃高压撮影の試み, 第 1 報一般透視台 (Under 方式) による胃の XP の鮮鋭度測定
国立熱海病院 乾 三郎, 萩原政治
(第 3 回東海 4 県合同研究会)
- 断面層の角度と厚さとの関係について
(特に日立 D-L III C 型)
沼津市立病院 永倉きみ・宮下五郎
松島博・増田八彦
(第 9 回東海北陸部会)
- 発泡剤ガストロルフトの使用成績について
国立熱海病院 乾 三郎, 萩原政治
昭和 43 年 (第 20 回県学会)
- 視神経孔撮影法の検討
島田市民病院 小林和也, 藤岡伸司
大石燈一
◦ 定位的脳手術における簡易頭部撮影法および座標

- 決定法
静岡労災病院 松村忠範, 鈴木忠司
山口正之, 村松官司
◦ 脾石症撮影の経験
市立静岡病院 山田俊行, 鈴木和夫
佐沢広志, 德田裕
◦ 同時 2 方向撮影時の散乱線含有率
静岡労災病院 松村忠範, 鈴木忠司
山口正之, 村松官司
◦ 曲面断層の一応用
静岡厚生病院 大嶋喜八郎, 吉川雪男
原田力三, 三井田基善
(第 4 回東海北陸部会)
- 心臓血管造影撮影における写真濃度補正フィルターの実技とその応用
聖隸浜松病院 管野幸一, 鳥井護
山田哲
◦ 同時 2 方向撮影時の散乱線含有率
静岡労災病院 松村忠範, 鈴木忠司
山口正之, 村松官司
◦ 脊椎撮影の検討 (第 1 報)
国立熱海病院 乾 三郎
伊豆箱根鉄道健康保険組合診療所
上野良雄
昭和 44 年 (第 21 回県学会)
- Anthonisen 氏法による内斜位と外斜位撮影について
島田市民病院 小林和也, 藤岡伸司
大石燈一
◦ 胃部造影撮影に於ける HV 増感紙の使用経験
聖隸浜松病院 管野幸一, 山田哲
鈴木賢治, 鳥居護
◦ レリーフ X 線写真
静岡労災病院 鈴木忠司, 松村忠範

- 山口正之, 村松官司
。血管造影時のボジショニングに関する研究
静岡労災病院 松村忠範, 村松官司
鈴木忠司, 山口正之
。頸椎撮影法の検討（Abel氏法について）
島田市民病院 小林和也, 藤岡伸司
大石澄一
。上部頸椎撮影法と診断的意義
静岡労災病院 松村忠範, 鈴木忠司
山口正之, 村松官司
。頸椎撮影の検討（第1報）
国立熱海病院 乾 三郎
伊豆箱根鉄道診療所 上野良雄
。頸椎撮影と読影のポイント（フリーディスカッション）
助言者, 伊豆箱根鉄道診療所 放射線科 浅川裕三先生
(第12回東海4県合同研究会)
。脳血管用の実際
静岡労災病院 松村忠範, 鈴木忠司
村松官司, 拝 谷 修
柳沢屋純一
。円運動キモグラフによる拡大撮影の試み（第1報）
静岡済生会病院 堀 香 苗, 山 下 功
米須久弥, 中村安男
桑原僚彌, 市川今朝登
昭和46年（第23回県学会）
。当院に於ける胃検査の技術的問題（十二指腸球部不充盈について）
浜松市医師会中央病院 和 田 健
藤井忠一, 鈴木寿一
佐藤千代志
。胃部高圧撮影（第2報）散乱線の鮮銳度に及ぼす影響について
国立熱海病院 乾 三郎
伊豆箱根鉄道診療所 上野良雄
静岡療護園 田島剛二郎
。脳血管写について
静岡労災病院 松村忠範, 鈴木忠司
村松官司, 柳沢屋純一
。頭部単純レ線撮影法（第1報）
拜 谷 修
。当院における胃X線検査

- 静岡労災病院 松村忠範, 鈴木忠司
村松官司, 拝 谷 修
柳沢屋純一
。胃部X線撮影の検討（第1報）
国立熱海病院 乾 三郎
伊豆箱根鉄道診療所 上野良雄
静岡療護園 田島剛二郎
。胃部撮影法（フリーディスカッション）
助言者, 伊豆箱根鉄道診療所 放射線科 浅川裕三先生
(第12回東海4県合同研究会)
。胃立位充盈像の濃度について
静岡労災病院 松村忠範, 鈴木忠司
村松官司, 拝 谷 修
柳沢屋純一
。円運動キモグラフによる拡大撮影の試み（第1報）
静岡済生会病院 堀 香 苗, 山 下 功
米須久弥, 中村安男
桑原僚彌, 市川今朝登
昭和46年（第23回県学会）
。当院に於ける胃検査の技術的問題（十二指腸球部不充盈について）
浜松市医師会中央病院 和 田 健
藤井忠一, 鈴木寿一
佐藤千代志
。胃部高圧撮影（第2報）散乱線の鮮銳度に及ぼす影響について
国立熱海病院 乾 三郎
伊豆箱根鉄道診療所 上野良雄
静岡療護園 田島剛二郎
。脳血管写について
静岡労災病院 松村忠範, 鈴木忠司
村松官司, 柳沢屋純一
。頭部単純レ線撮影法（第1報）

- 静岡労災病院 拝 谷 修
。尺骨神経溝の撮影法
静岡労災病院 柳沢屋純一
。消化器検査調査要綱
1. 作業の実態及び撮影条件について
学研委員 大長誠一郎, 小林和也
吉村正己
2. 薬剤について、今後の消化器検査の問題点
学研委員 早川鯉登, 松村忠範
河合章夫
3. 胃立位充盈像の濃度について
学研委員 宮下五郎, 乾 三郎
山 田 豊
4. 透視条件における患者被曝線量
学研委員 宮下五郎, 乾 三郎
山 田 豊
(第13回東海4県合同研究会)
。上部頸椎の撮影法と正常像（統計的分析）
静岡労災病院 松村忠範
昭和47年（第24回県学会）
。薄戸法による胃部前壁撮影の検討
浜松市医師会中央病院 浅野倫喜夫
藤井忠一, 鈴木寿一
和 田 健, 神能俊一
生坐本義広
。至適濃度を得るための胃部X線写真撮影条件の検討
聖隸浜松病院 鈴木賢治
。オルソノラマトモグラフィの基礎実験
県立中央病院 大石正雄, 宮本唯男
白鳥岩男, 松本昭典
。多軌道断戸撮影の基礎と臨床写真例
県立中央病院 難波清人, 西尾孝次
四方健一, 松本昭典
。薄戸法による前壁撮影について
浜松医師会中央病院 和 田 健
藤井忠一, 鈴木寿一
浅野倫喜夫, 神能俊一
生坐本義広
。カセットレス方式透視撮影台（ZS-1型）のフイルム搬送について
県立中央病院 笠 間 純, 白鳥岩男
松本昭典, 吉村正己
楠本敏博

- (第14回東海4県合同研究会)
。薄戸法による前壁撮影について
浜松医師会中央病院 和 田 健
藤井忠一, 鈴木寿一
浅野倫喜夫, 神能俊一
生坐本義広
。カセットレス方式透視撮影台（ZS-1型）のフイルム搬送について
県立中央病院 笠 間 純, 白鳥岩男
松本昭典, 吉村正己
楠本敏博
- ### 第3節 造影関係
- 昭和38年（第5回東海4県合同研究会）
。尿の濃度差かのみた胆囊の造影性について
(その1)
島田市民病院 小林和也, 藤岡伸司
昭和39年（第16回県学会）
。新造影剤ビリビスタンについて
日独薬品KK 今出庄三
。造影剤について
東邦化学研究所
昭和40年（第17回県学会）
。県下の造影剤使用状況について
引佐日赤病院 早川三夫
。バレックスモルト-Sについて
東邦化学研究所 信 崎 薫
。最近の腎孟血管造影の評価
日独薬品KK 今出庄三
。ヨーク錠による胆囊収縮の検討（第1報）
県立中央病院 松本昭典, 宮本唯男
白鳥岩男, 吉村正己
。多軌道断戸撮影の基礎と臨床写真例
県立中央病院 難波清人, 西尾孝次
四方健一, 松本昭典
。沼津国際病院 市波義雄, 高田保明

昭和42年（第19回県学会）

- 経皮の経管的胆道造影
- 日独薬品KK 中島竹志
(第9回東海4県合同研究会)
- 不溶性固形バリウムの消化管追跡としての応用
国立熱海病院 萩原政治，乾三郎

昭和43年（第20回県学会）

- 頸部硬膜外造影について
静岡労災病院 山口正之，鈴木忠司
松村忠範，村松官司
- 硫酸バリウムによる排便困難症の検討
掛川市立病院 加藤高彦，松園晃明
村上和正
- 新腎孟血管造影剤ウロビゾンについて
日独薬品KK 今出庄三，土橋昭

◦ 県下におけるDIPの実施状況について

- 県立中央病院 西尾孝次，松本昭典
宮本唯男，白鳥岩男
吉村正己

昭和45年（第5回東海北陸部会）

- 点滴注入利尿腎孟造影法（DIDP）の経験
(Drip Intusion Diuretic Pyelography)

- 静岡労災病院 松村忠範，柳沢屋純一
鈴木忠司，村谷修
村松官司

昭和47年（第7回中部学会）

- 点滴注入利尿腎孟造影法（DIDP）の経験
静岡労災病院 松村忠範，鈴木忠司
柳沢屋純一，村谷修
堀井広志

第4節 感光材料・自動現像機関係

- 昭和24年（第1回県学会）
◦ レントゲン間接撮影時における螢光板の残光度に

について

- 国産電機駿東製作所診療所 長田昌雄

◦ X線写真の2次観察とその技術について

- 慶應堂病院 鍋谷

昭和39年（第16回県学会）

- KXフィルムについて
◦ 富士写真フィルムKK 萩谷淳

◦ Mタイプフィルムについて

- 小西六写真工業KK 星合重雄

◦ 撮影部位と増感紙種類の関連

- 大日本塗料KK 四宮恵次

◦ 助力法の応用について

- 藤枝市立志太病院 大長誠一郎

◦ 本杉幸一，金沢秋夫
◦ 村松鉄通

昭和40年（第17回県学会）

◦ 自動現像機とその管理について

- 富士写真フィルムKK 須長祥浩

◦ 自動現像機用適正フィルム条件

- 富士写真フィルムKK 山田義彦

◦ さくらXレイ自現機とその管理

- 小西六写真工業KK 小林俊弼

◦ 自現機における現像能，定着能の変化

- 県立富士見病院 根本亮，中正

武沢充

- 県立中央病院 松本昭典，吉村正己

宮本唯男，白鳥岩男
西尾孝次

(第1回東海北陸部会)

◦ 自現機に於ける現像能，定着能の変化

- 県立富士見病院 根本亮，中正

武沢充

- 県立養心荘 斎藤久二

- 県立中央病院 松本昭典，白鳥岩男

西尾孝次，宮本唯男

- 吉村正己

◦ 静岡済生会病院 島田功

昭和41年（第18回県学会）

- 液体処理液（新製品）
◦ ハイレンドール，ハイレンドール補充液，ハイレンシフィックス

◦ 富士写真フィルムKK 山田義彦

◦ Xレイフィルムの特殊処理

1. 軟調現像法

2. 軟線における直接用Xレイフィルムの比較

3. スクリーンに対するフィルター効果

◦ 富士写真フィルムKK 山田義彦

◦ スクリーンに対するフィルター効果の実際

◦ 国立熱海病院 萩原政治，乾三郎

◦ さくら間接用X線フィルム“タイプG”について

◦ 小西六写真工業KK 星合重男

◦ 自動現像機の管理について（1年間の成績）

◦ 県立中央病院 松本昭典，宮本唯男

◦ 白鳥岩男，吉村正己

◦ 西尾孝次

(第2回東海北陸部会)

◦ 自動現像機管理上の問題点（自現検討第3報）

◦ 県立中央病院 松本昭典，宮本唯男

◦ 白鳥岩男，吉村正己

◦ 西尾孝次

昭和42年（第19回県学会）

◦ コダックエスターベースフィルムと国産フィルム

と比較

◦ 県立中央病院 松本昭典，宮本唯男

◦ 白鳥岩男，吉村正己

◦ 西尾孝次

◦ さくらXレイフィルム間接撮影用“タイプGH”

について

小西六写真工業KK 仁科義男

- さくらXRay Film（Type MR）の性能及び軟線撮影について

◦ 国立熱海病院 乾三郎

- さくらXレイ自動現像機用オートフィーダーを設置使用して

◦ 市立静岡病院 鈴木和夫，佐沢広志

◦ 山田俊行

(第9回東海4県合同研究会)

- さくらType MR Film使用によるMammographyについて

◦ 国立熱海病院 乾三郎

(第3回東海北陸部会)

◦ 現像液の疲労度について

◦ 国立東静病院 高田保明，市波義雄

◦ 山上侃

- ポリエスチル・ベースフィルムの特性について

◦ 県立中央病院 宮本唯男，松本昭典

◦ 白鳥岩男，吉村正己

◦ 西尾孝次

昭和43年（第20回県学会）

◦ 波長依存性とXレイフィルム

◦ 小西六写真工業KK 井上実

(第10回東海4県・第4回東海北陸部会)

◦ Subtraction technicについて

◦ 静岡労災病院 松村忠範，鈴木忠司

◦ 山口正之，村松官司

昭和44年（第21回県学会）

◦ X線写真カラー化の研究（第2報）

◦ 静岡労災病院 松村忠範，鈴木忠司

◦ 村松官司，山口正之

◦ 自動現像機の管理について

◦ 静岡労災病院 鈴木忠司，山口正之

松村忠範, 村松官司	。自動現像機における“自動反復限時装置”的試作について	国立天竜荘 福島清	。被曝線量の減少について
。自現機のフィルム検出装置について	沼津市立病院 宮下五郎, 松島博 増田八彦	。白血球の消長に対する臨床の一知見	伊豆通信病院 清水克豊, 山本
沼津市立病院 宮下五郎, 松島博 増田八彦	沼津市立病院 増田八彦, 田内美喜雄	中川雅嗣	犬飼, 鈴木, 杉山
。国産デュープリケーターの使用経験	宮下五郎, 山田豊	。診断時発生する散乱線の分布状態について	伊藤, 渡辺
県立中央病院 白鳥岩男, 松本昭典	松島博 昭和46年(第23回県学会)	市立焼津病院 沢本淳一, 村松晃	。放射線防護の設計とその具現化
宮本唯男, 吉村正己 西尾孝次	。高エネルギー用各種増感紙の比較	静岡赤十字病院 本石久, 永野利助	螢光産業KK 河裾一
。臨床写真の鮮鋭度について	県立中央病院 四方健一, 白鳥岩男	。放射線障害と技術者の態度	(第7回東海4県合同研究会)
大日本塗料KK 三浦典夫	松本昭典, 宮本唯男	静岡赤十字病院 本石久	。被曝線量の減少について
。さくらXレイ自動現像機QX-1000について	吉村正己, 西尾孝次	昭和30年(第7回県学会)	伊豆通信病院 清水克豊
小西六写真工業KK 竹田栄雄	。自現機の現像補充量と現像効果について	。県下病院のX線散乱状態とその障害について	昭和41年(第8回東海4県合同研究会)
。最近のXレイフィルムの動向	沼津市立病院 宮下五郎, 松島博 増田八彦, 田内美喜雄	静岡赤十字病院 本石久	。被曝線量軽減のための条件(1)
富士エックスレイKK 大久保昇洋 (第11回東海4県合同研究会)	山田豊	昭和35年(第2回東海4県合同研究会)	下田病院 鈴木善次
。自動現像機の諸問題について	。タイプQLについて	。X線撮影時における被曝量軽減と被写体の固定及び写真的効果	小西六写真工業KK 新谷温也
静岡厚生病院 大島喜八郎, 吉川雪男	小西六写真工業KK 井上実	杉山医院 鈴木善次	昭和42年(第19回県学会)
原田力三, 三井田基善	。Xレイフィルムの現状と今後の動向	昭和37年(第4回東海4県合同研究会)	。当院における透視時の通電時間の調査
。X線写真カラー化の研究(第3報)	富士エックスレイKK 小島敏男	。透視時間について	市立静岡病院 鈴木和夫, 佐沢広志
静岡労災病院 松村忠範, 鈴木忠司	(第6回東海北陸部会)	島田市民病院 小林和也, 藤岡伸司	山田俊行
村松官司, 山口正之	。二重露光によるColor Angiogram	昭和39年(第16回県学会)	静岡市南保健所 三木本久年
昭和45年(第22回県学会)	静岡労災病院 松村忠範	。放射線防護について	昭和45年(第22回県学会)
。4種FILMの特性曲線について	昭和47年(第24回県学会)	螢光産業KK 河裾一	。XTVを用いた子宮卵管造影術における患者および
社会保険三島病院 鈴木利久	。最近のさくらXレイフィルムについて	。散乱線測定のための基礎実験	術者の被曝線量の測定と軽減についての考察
。さくらQX-MaticIIの特長について	さくらエックスレイKK 塚本浩司	日本軽金属蒲原工場診療所 吉川雪男	聖隸浜松病院 鈴木賢治, 管野幸一
小西六写真工業KK 竹田栄雄	。増感紙と被曝線量	日本軽金属清水工場診療所 友正保	山田哲, 鳥居護
。富士Xレイプロセサー“RE”“RN”について	大日本塗料KK 大宮健児	共立蒲原病院 杉山弘志	伊藤孝記, 浜口正規
富士エックスレイKK 兵頭富智男 (第12回東海4県合同研究会)	第5節 放射線管理	。線量測定時における被曝線量	須摩均
。Color subtractionの臨床応用	昭和27年(第4回県学会)	国立沼津病院(追加演題)	昭和46年(第23回県学会)
静岡労災病院 松村忠範, 鈴木忠司	。ポケット型電離槽によるγ量測定について	昭和40年(第17回県学会)	。医療従事者の放射線被曝管理事務について
村松官司, 森谷修	伊豆通信病院 杉山一男, 坂内秀郎	。フィルムバッチ(F・B)の利用と被曝管理	国立療養所天竜荘 福島清
柳沢屋純一	昭和29年(第6回県学会)	県立中央病院 宮本唯男	。被検者の被曝量軽減(Ⅱ)胎児撮影について
(第5回東海北陸部会)	。断層撮影における位置決定器等の考察及び小照射野板を使用した時の散乱X線量	清水通信診療所 高橋斌	伊豆下田病院 鈴木善次
		。X線管理と測定器	。被曝線量の測定(第1報)
		日東原子工業KK 谷口良克	国立熱海病院 乾三郎
			。低エネルギー領域における熱螢光線量計(TLD) による線量評価の基礎実験

聖隸浜松病院 山田 哲, 鈴木賢治
菅野幸一
極光 西川悟, 江口周作
(第6回東海北陸部会)
・シンポ 医用放射線の被曝量の諸問題
(X線透視診断時における被曝線量について)
国立熱海病院 乾三郎
昭和47年(第24回県学会)
・X線透視診断時における被曝線量について
学研委員会 乾三郎, 大長誠一郎
早川謹登
(第7回中部学会)
・放射線從事者の被曝管理事務について
国立療養所天竜荘 福島清, 猪股康平
岡本正幸

第6節 治療関係

昭和24年(第1回県学会)
・深部治療の負荷線量測定及火傷について
沼津市立病院 川島作太郎
昭和27年(第4回県学会)
・東芝製新型深部治療用X線装置の線質線量について
静岡赤十字病院 本石久
昭和30年(第7回県学会)
・自己整流方式と定電圧方式の治療用X線装置の線質線量の比較
静岡赤十字病院 本石久
・大電流治療用X線管の線量減少率の一例
静岡赤十字病院 本石久
昭和35年(第2回東海4県合同研究会)
・「Ra」の放射線管理に関する理論的考察
静岡赤十字病院 本石久
昭和36年(第13回県学会)

・⁶⁰Co照射室遮蔽迷路への散乱γ線について
静岡赤十字病院 本石久, 永野利助
近藤義雄, 高橋昭吾
大沢義雄, 中村早苗
(第3回東海4県合同研究会)
・⁶⁰Co治療におけるWedge filterの応用
国立沼津病院 近藤正己, 白岩伍郎
塙谷五郎
昭和39年(第16回県学会)
・深部治療時に於ける回転及び固定照射についての線量測定
沼津市立病院 川島作太郎, 松島博
島田功
昭和42年(第3回東海北陸部会)
・放射線治療実態調査について
静岡県学研委員会 松本昭典, 山上侃
昭和45年(第22回県学会)
・脊髓防護を目的とした食道癌照射法の検討
聖隸浜松病院 鈴木賢治, 菅野幸一
島居護, 山田哲
第7節 RI関係
昭和39年(第16回県学会)
・シンチレーションカウンターの取扱いとそれがアクティブ測定に及ぼす影響
国立沼津病院 市波義雄
・トロトラスト保存者検索の一例
静岡赤十字病院 本石久
(第6回東海4県合同研究会)
・トロトラスト保存者の肝生検によるオートラジオグラフの一例
静岡赤十字病院 本石久
小西六写真工業KK 平田明
昭和40年(第17回県学会)
・Triosorb test 及びScintigramの手技
浜松医師会中央病院 藤井忠一
鈴木寿一
(第7回東海4県合同研究会)
・放射分析による毛髪中の水銀定量
日本軽金属蒲原工場診療所 吉川哲男
・¹³¹Iトリヨードサイロニンによるレヂンスボンチ攝取率測定技術について
静岡赤十字病院 本石久
・さくらNR-MI乳剤を用いたDipping法によるミクロオートラジオグラフィー技術について
静岡赤十字病院 本石久
昭和41年(第18回県学会)
・ウェルタイプ・シンチレーション計数率計, 小型放射線検出器
日東原子工業KK 谷口良克
・スキャンナーの写真記録とシンチカメラについて
島津製作所 戸田正義
・肝シンチグラムの試み
浜松医師会中央病院 藤井忠一
(第8回東海4県合同研究会)
・当院に於ける腎シンチの試み
浜松医師会中央病院 藤井忠一
鈴木寿一
昭和42年(第19回県学会)
・RI-Scanningについて
国立東静病院 山上侃, 市波義雄
高田保明
・最近の臟器スキャニングについて
日本原子工業KK 本石久
昭和43年(第20回県学会)
・脾シンチグラムの経験から
浜松医師会中央病院 藤井忠一
鈴木寿一
昭和44年(第21回県学会)
・RI法による脂肪吸収試験の経験
浜松市医師会中央病院 和田健
藤井忠一, 鈴木寿一
・脳シンチの経験
静岡赤十字病院 近藤義雄, 高橋昭吾
御園生八次, 神田祐昇
昭和45年(第22回県学会)
・肝シンチグラム側面像の意義について
聖隸浜松病院 鈴木賢治, 菅野幸一
島居護, 山田哲
・肝シンチグラムにおけるCPS分布図作製の試み
済生会病院 米須久弥, 市川今朝登
堀香苗
・¹³¹IBSPに依る肝シンチグラムの臨床経験
静岡赤十字病院 近藤義雄, 高橋昭吾
野毛芳彦, 御園生八次
神田祐昇
・“追加”¹³¹IBSPに依る肝シンチグラムの臨床経験
聖隸浜松病院 山田哲
(第5回東海北陸部会)
・¹³¹I内用療法時の実際投与量による摂取率及び有効半減期について
浜松市医師会中央病院 藤井忠一
和田健, 鈴木寿一
佐藤千代志
昭和46年(第23回県学会)
・縮少シンチグラムについて
島津製作所 戸田正義, 中西重昌
・当院に於けるCisterno Graphyの経験
浜松市医師会中央病院 和田健
藤井忠一, 鈴木寿一
佐藤千代志

- ¹⁹⁸Au コロイドによるヘパトグラムについて
聖隸浜松病院 管野幸一, 松井省吾
鈴木賢治, 山田哲
昭和47年(第24回県学会)
- RI シンチグラフィにおける撮影条件の検討
聖隸浜松病院 岩崎尚弥, 坂本真次
- シンチスキャナの使用経験
静岡労災病院 松村忠範, 須磨均
◦ ガンマーカカメラの基礎実験
県立中央病院 楠本敏博, 吉村正己
笠間純, 松本昭典
(第14回東海4県合同研究会)
- ⁶⁷Ga-Citrate の2核種シンチカメラでの使用について
静岡済生会病院 堀香苗
◦ RI シンチグラフィにおける撮影条件の検討(第2報) 2チヤンネル シンチグラフィーの経験
聖隸浜松病院 坂本真次, 鈴木賢治

第8節 附属品その他

- 昭和27年(第4回県学会)
 - 暗室ランプによるフィルムカブリの実験について
社会保険三島病院 藤田謙一
- 昭和30年(第7回県学会)
 - 立体撮影の解像力について
伊豆通信病院 坂内秀郎
- 昭和34年(第11回県学会)
 - セーフライトの改良
伊豆通信病院 勝又昇, 犬飼良助
- 昭和35年(第2回東海4県合同研究会)
 - カセット交換箱の紹介
伊豆通信病院 清水克豊, 犬飼良助
- 昭和36年(第13回県学会)

- 本院で使用する撮影器具の種類
島田市民病院 小林和也, 藤岡伸司
昭和39年(第16回県学会)
 - サンクリーナの使い方について
サン電子化学研究所 阿子島和夫
(第6回東海4県合同研究会)
 - 討論会 X線技術領域の研究のあり方進め方
司会 三重支部 中村 実君
講師 愛知県支部推薦 坂田 優君
岐阜県 " 竹内 稔君
静岡県 " 松本昭典君
 - 名古屋大学医学部附属病院放射線科
細江謙三先生
金沢大学医学部附属診療エックス線技師学校講師
張本金治博士
京都大学医学部放射線基礎医学教室教授
菅原 努博士
 - 臆位撮影時の補助者の散乱線防護器具の試作について
島田市民病院 小林和也, 藤岡伸司
大石橙一
 - 昭和40年(第17回県学会)
 - KVPとX線のエネルギー
日本軽金属蒲原工場診療所 吉川雪男
日本軽金属清水工場診療所 友正保
共立蒲原病院 大塚康夫
(第7回東海4県合同研究会)
 - 放射線職場の環境調査成績
日本軽金属蒲原工場診療所 吉川雪男
日本軽金属清水工場診療所 友正保
 - 昭和41年(第18回県学会)
 - X線フィルムの管理について
島田市民病院 小林和也, 藤岡伸司
大石橙一

- 昭和42年(第19回県学会)
 - Xレイフィルム管理の合理化Xレイミニコピーシステム
富士写真フィルムKK 五十嵐俊吉
◦ 写真像の黒さ濃度について
富士写真フィルムKK 山田義彦
 - 放射線機器の保守管理について
島津製作所 荒浪昌人
 - 総収入に対する作業量とフィルム原価の分析
国立熱海病院 萩原政治, 乾三郎
 - X線照射伝票の改善について
静岡県学研委員 市波義雄, 伊藤陸郎
 - 暗室照明について, アンケート集計結果
静岡県学研委員 大長誠一郎, 中 正
吉川雪男, 吉村正己
 - 自動現像機における作業合理化の検討
県立中央病院 白鳥岩男, 松本昭典
宮本唯男, 吉村正己
西尾孝次
 - 各種濃度計の比較について, (特にさくら簡易濃度計の検討)
 - 島田市民病院 小林和也, 藤岡伸司
大石橙一
 - 当院における事故フィルムの検討
島田市民病院 小林和也, 藤岡伸司
大石橙一
(第9回東海4県合同研究会)
 - 現像室セーフライト調査研究について
静岡学研委員 大長誠一郎, 中 正
吉川雪男, 吉村正己
 - 当院における事故フィルムの検討
島田市民病院 小林和也, 藤岡伸司
大石橙一
(第3回東海北陸部会)
- X線照射伝票の改善について
静岡県学研委員 市波義雄, 伊藤陸郎
昭和43年(第20回県学会)
 - 旧X線装置のタイマーを利用したネームプリンタの自作
共立袋井病院 早川鯉登, 服部義男
 - ブッキーセット及び速度のパイロットランプ方式について
沼津市立病院 宮下五郎, 松島博
増田八彦
 - 富士X線写真複製システムについて
富士エックスレイKK 萩谷淳
 - ミスフィルムの調査
静岡県学研委員 小林和也
 - 新放射線科の紹介
伊豆通信病院 清水克豊他
昭和45年(第22回県学会)
 - X線写真的マイクロ化管理について
藤枝市立志太病院 大長誠一郎
本杉幸一, 金沢秋夫
田中善三郎, 村松鈴通
杉山高
 - 胸部集検中に現われた異常陰影について(ミラーカメラ使用)
 - 伊豆通信病院 清水克豊, 鈴木国夫
 - 東芝総合健康センターについて
東芝放射線KK 内村正則
昭和46年(第23回県学会)
 - 照射録の改善
島田市民病院 小林和也, 藤岡伸司
大石橙一
 - 当院に於ける外科当番日の宿直の経験
静岡赤十字病院 野毛芳彦, 近藤義雄
高橋昭吾

。X線装置の保守管理について

国立熱海病院 乾 三郎

伊豆箱根鉄道健保組合診療所 上野良雄

静岡癌護園 田島剛二郎

。新放射線棟の設計について

県立中央病院 宮本唯男, 松本昭典

白鳥岩男, 吉村正己

西尾孝次, 四方健一

。発泡スチロールの補助具の利用について

国立療養所天竜荘 福島 清

。コンレイ 400 厚さ可変フィルターの自作について

藤枝市立志太病院 大長誠一郎

金沢秋夫, 村松鶴通

本杉幸一, 田中善三郎

杉山高

。MIX DP フアントーム試作経験

国立熱海病院 乾 三郎

伊豆箱根鉄道健保組合診療所 上野良雄

静岡癌護園 田島剛二郎

(第13回東海4県合同研究会)

。中規模病院に於ける放射線部の一例

県立中央病院 松本昭典, 宮本唯男

白鳥岩男, 吉村正己

西尾孝次, 四方健一

(第6回東海北陸部会)

。放射線棟の設計について

県立中央病院 白鳥岩男, 松本昭典

宮本唯男, 吉村正己

西尾孝次, 四方健一

昭和47年(第24回県学会)

。医療技術革新と放射線技師についての私見

国立天竜荘 福島 清

。頭部撮影用キャップの考案

国立熱海病院 乾 三郎

沼津市立病院 山田 豊

(第14回東海4県合同研究会)

。放射線装置の管理について(第1報)

県立中央病院 四方健一, 宮本唯男

西尾孝次, 難波清人

大石正雄, 松本昭典

。RI施設について

県立中央病院 吉村正己, 白鳥岩男

楠本敏博, 笠間純

松本昭典

(第7回中部学会)(今回より学会名変更)

。放射線科に於ける ITV システム

県立中央病院 大石正雄, 宮本唯男

松本昭典, 西尾孝次

難波清人, 四方健一

(執筆担当 小林和也)

第3章 眼でみる装置の変遷

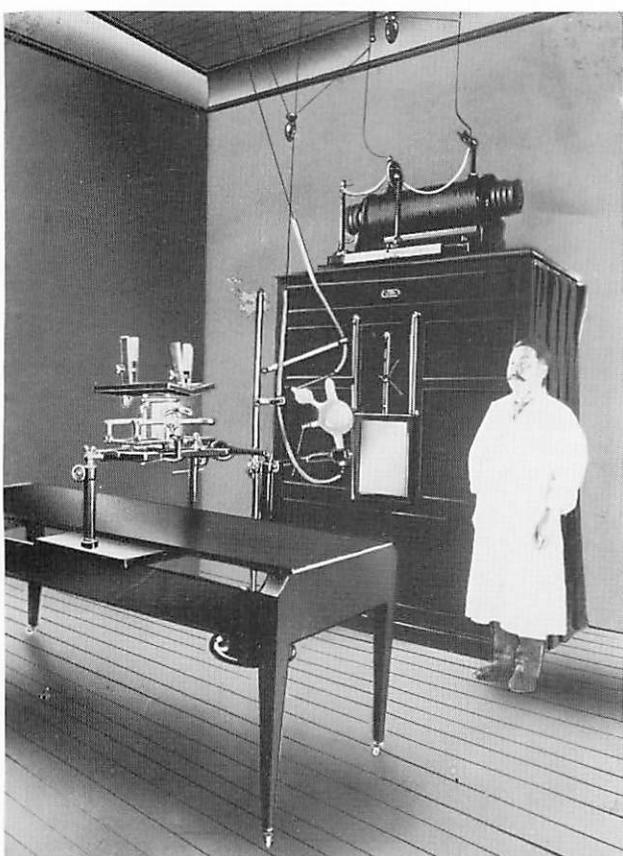
装置の変遷 (I) ~ (V)

感光材料及び自動現像機の変遷
(I) ~ (II)

戦後の造影剤バリウムの変遷

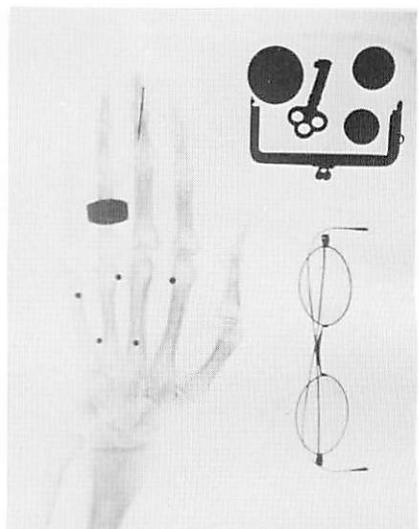


装 置 の 变 遷 (I)

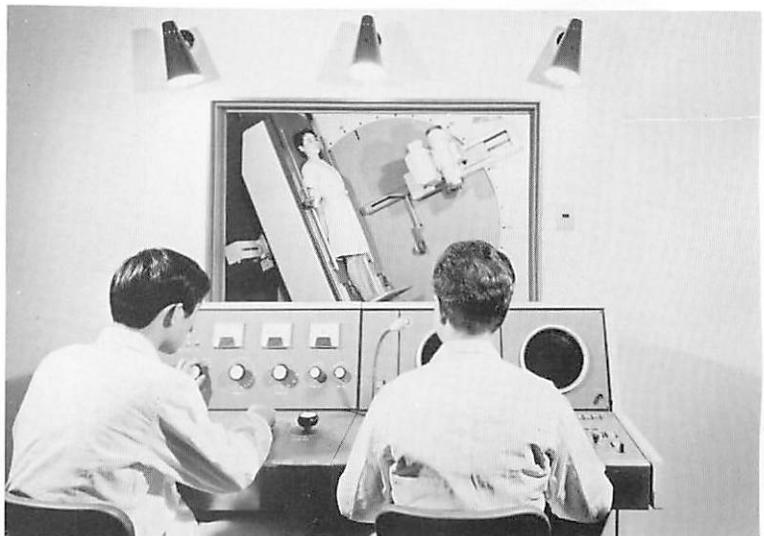


▲明治44年 島津製作所製造 交流電源を使用した国産最初の感応コイル式X線装置で大津市日本赤十字病院へ納入された。

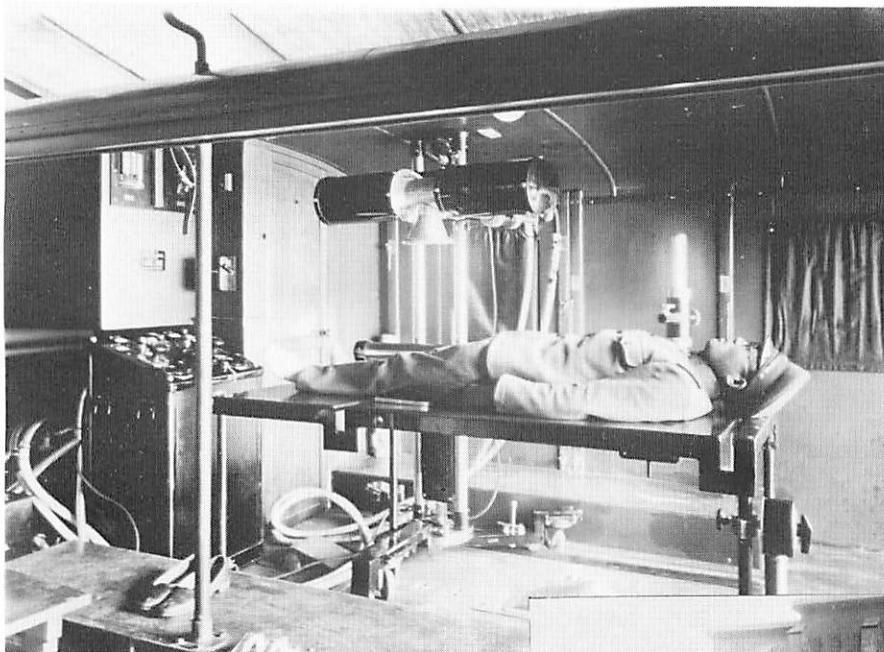
レントゲン装置の
昔 / 今



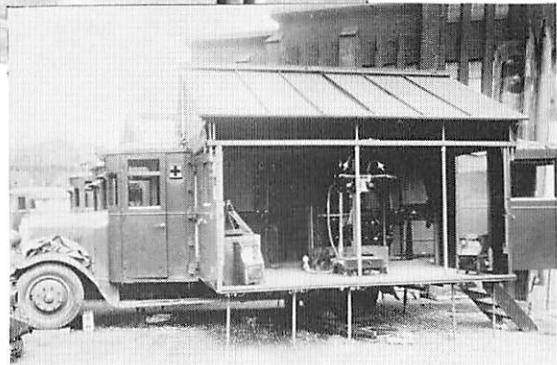
▲明治29年 我が国最初のX線撮影に成功 担当の村岡博士の眼鏡、銭入と糟谷助手の手。



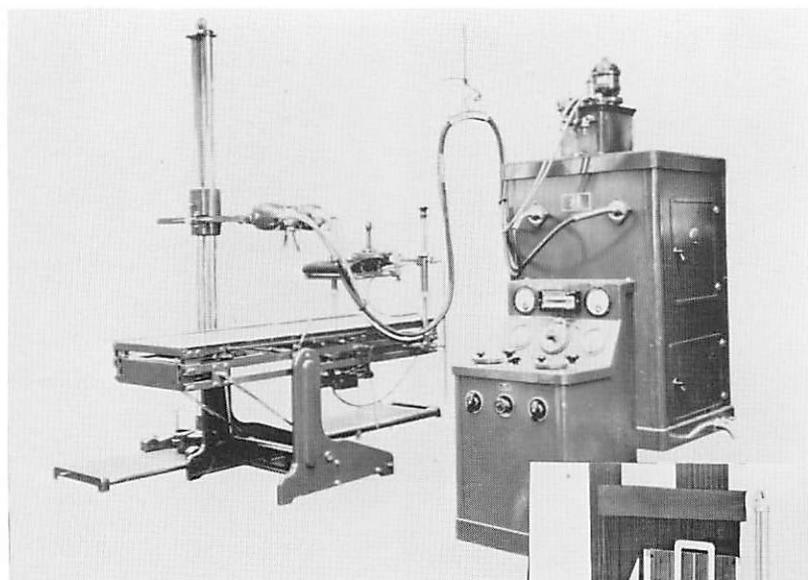
▲昭和47年 島津製 最高級形X線テレビ装置USX-9V



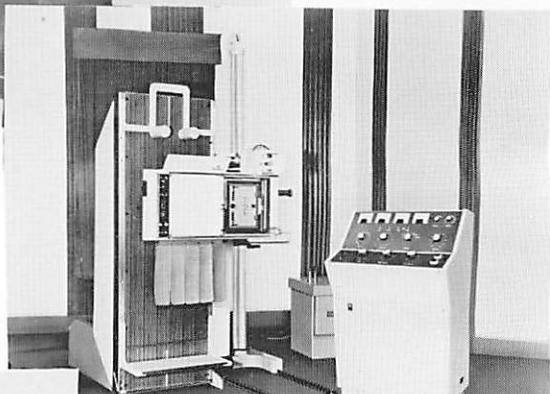
▲昭和8年 陸軍へ納入のレントゲン車とその内部



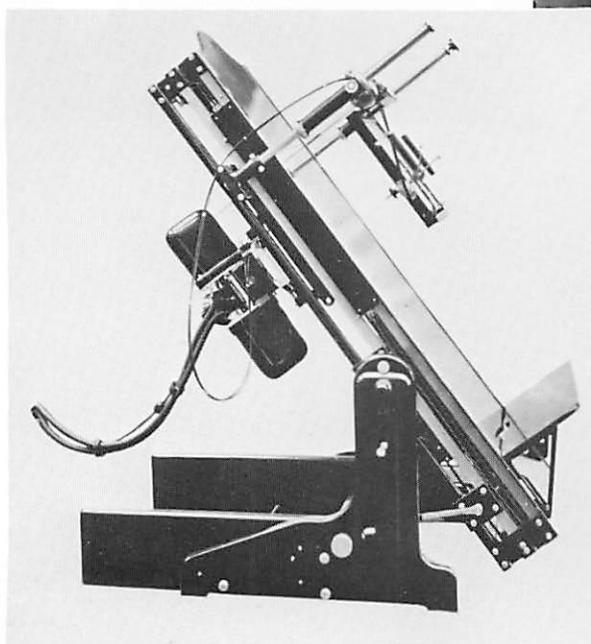
▲昭和47年 財団法人日本がん協会京都支部京都がん協会へ納入した最新形のX線テレビ検診車。



▲昭和12年 島津製 1000mA形診察用X線装置
桂号 定格 140kVp 30mA 連続 70kVp
1000mA瞬間



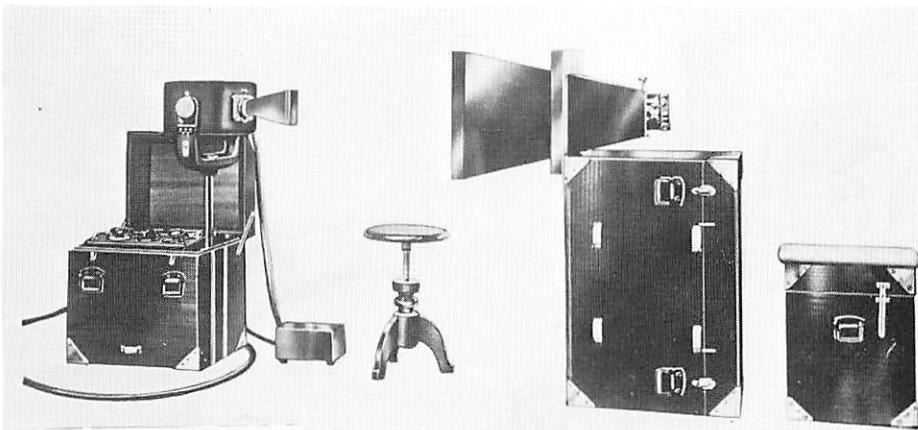
▲昭和42年 島津製 代表的な500mA形診察用X線高電圧装置 KD100L-2(伝統ある桂号の新形) 定格 100kVp 4mA 連続 80kVp 500mA 5s



▲昭和11年 島津が完成したAS万能透視台



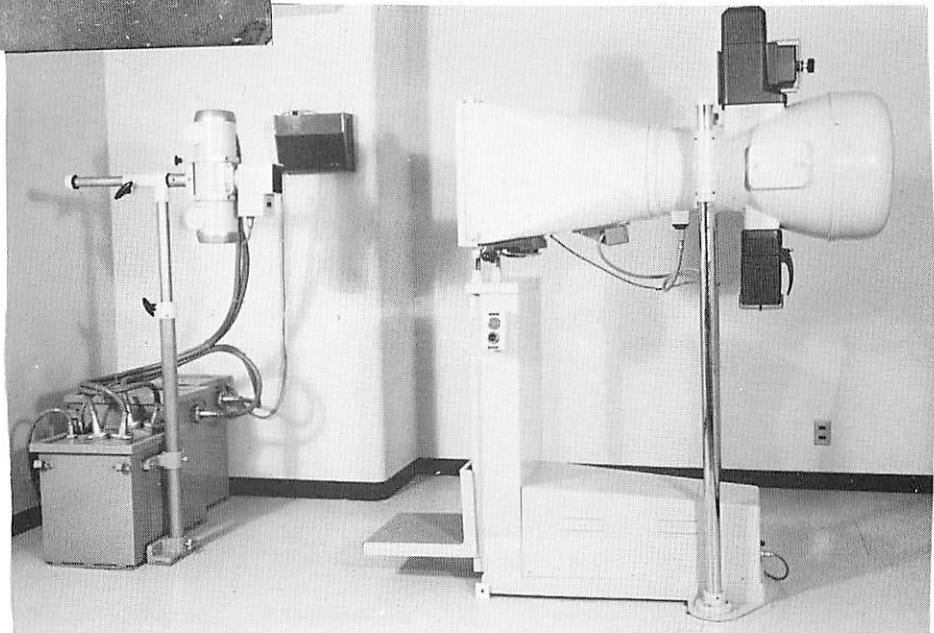
▲昭和47年 島津が完成した世界最初のX線テレビ用カセットレスZS透視撮影台



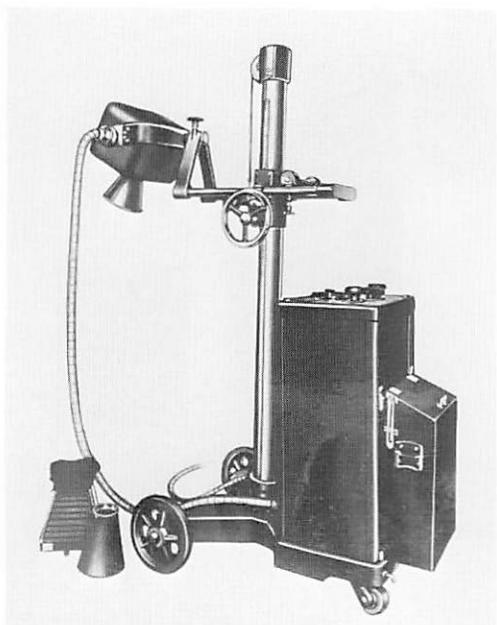
▲昭和12年製 島津集団検診用X線装置



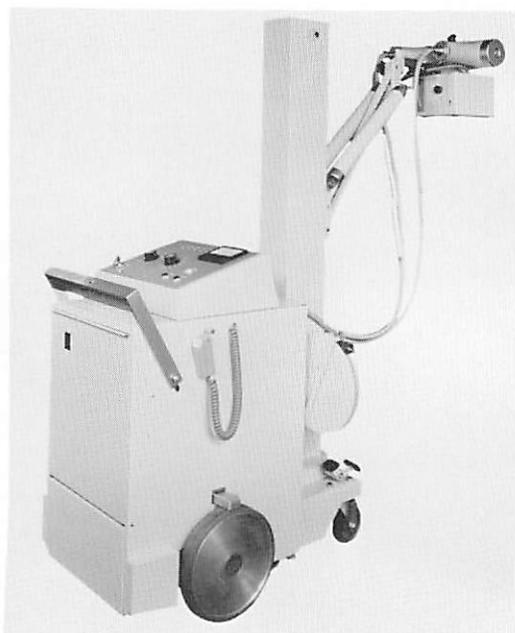
◀昭和7年 陸軍へ納入の可搬式X線装置



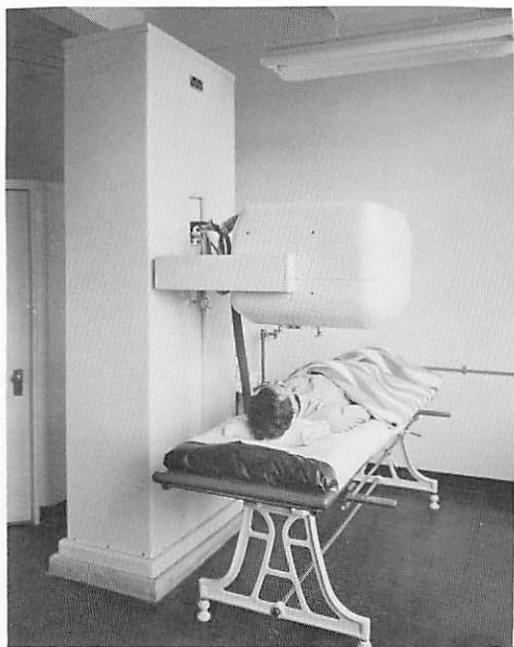
▲昭和47年製 島津最新形集団検診用X線装置（オデルカミラーカメラとの組合せ例）



▲昭和15年製 島津回診用コンデンサ式X線装置翼賛号



▲昭和47年 札幌の医学放射線学会展示会に出品した最新形の電動走行式回診用コンデンサ式X線装置 MC 125L



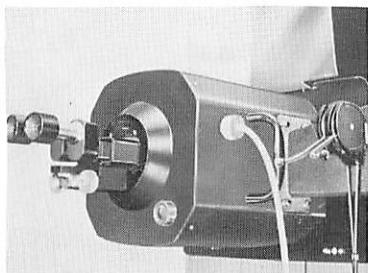
▲昭和28年製 島津6MeV治療用ベータトロン



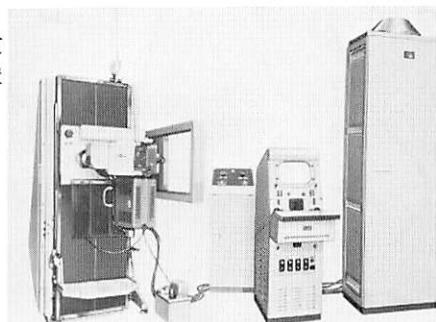
▲昭和42年 九州大学医学部附属病院へ納入の島津回転形32MeVベータトロン
(執筆担当 島津製作所 医療機器事業部

藤井 喜久雄)

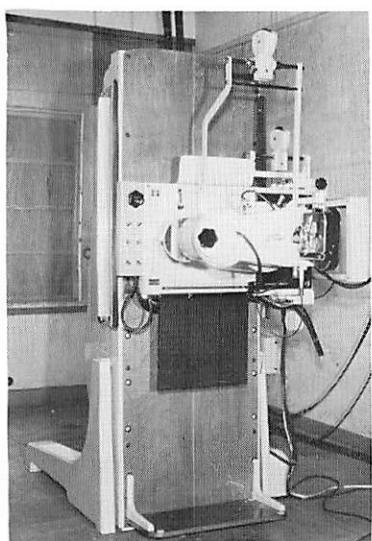
装 置 の 变 遷 (II)



◀昭和30年 国産初の東芝
螢光増倍式X線透視装置



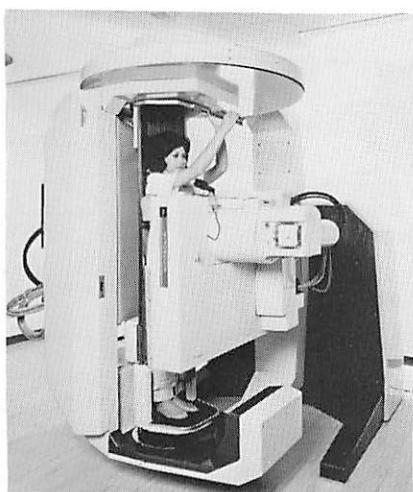
▲昭和35年 東芝初のX線テレビ装置



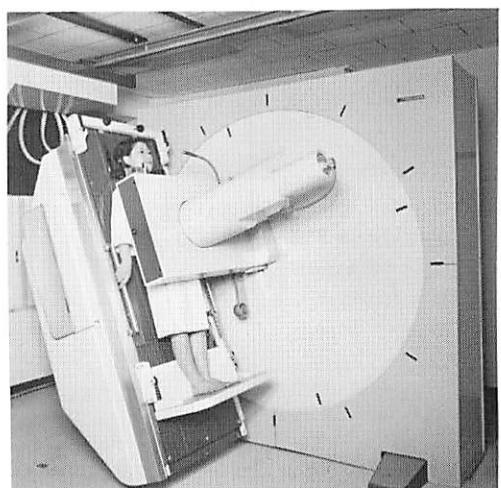
◀昭和37年 イメージスコープA-706
型7吋螢光増倍管を用いた装置で透視
像を反射鏡で観察する。



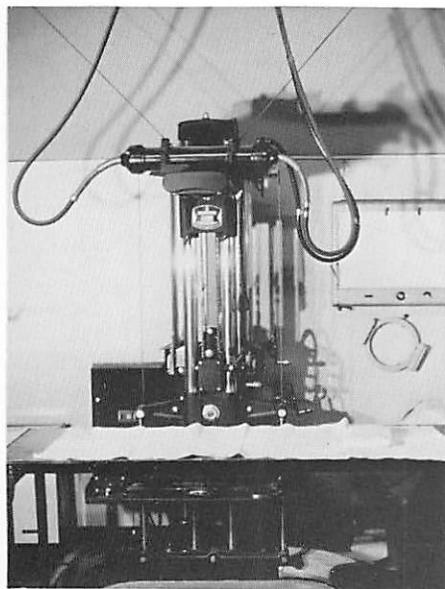
◀昭和39年 東芝X線
テレビ装置A B型
X線テレビ装置のト
ランジスタ化 1号
機：武藏野赤十字病
院納入



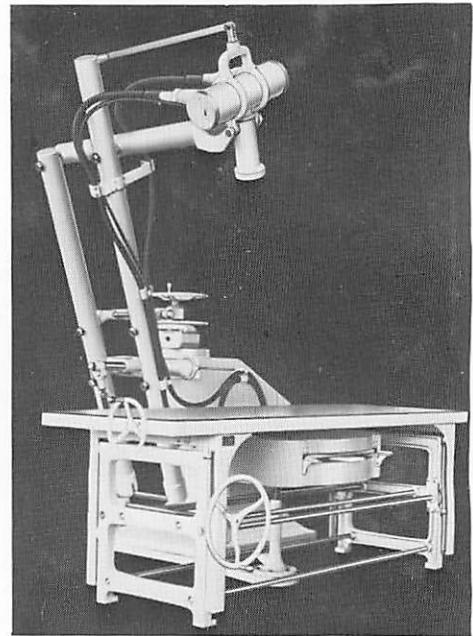
▲昭和46年 ジャイロ式万能X線テレビ装置UG型
製造 透視台の起倒、全体ローテーション患者ロ
ーリングの三つの動きと、その任意の組合せによ
る複合運動によって多方向撮影を行うことができる。
試作機：西山胃腸科病院(青森県)納入



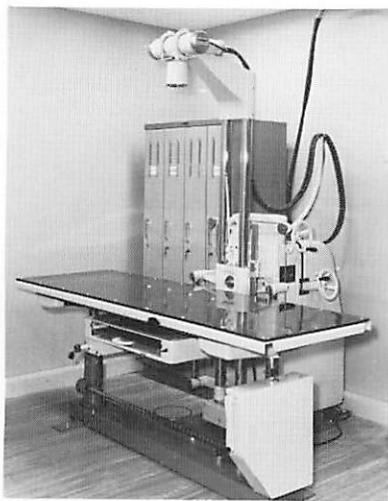
▲昭和47年 カセットレス式X線テレビ装置
AM型開発 試作機：関東中央病院納入



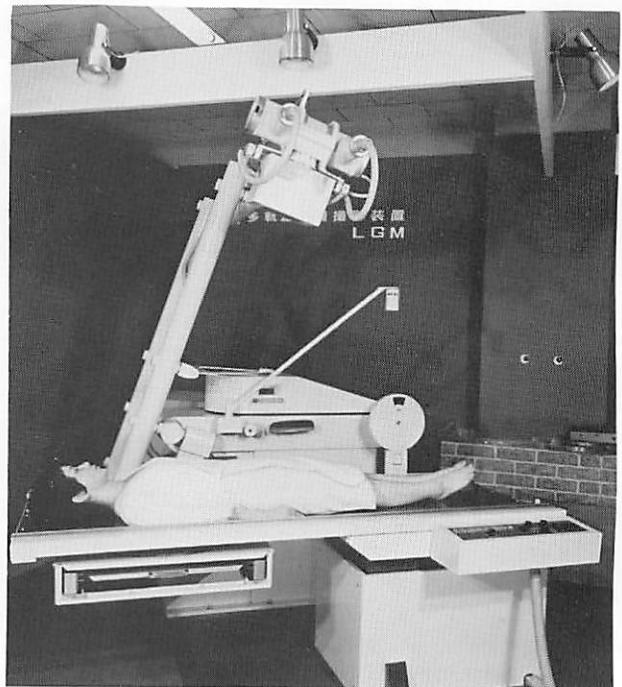
◆昭和20年 截面撮影装置マツダトモA型
戦後X線装置生産再開



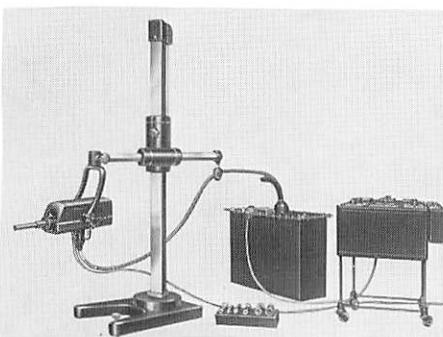
▲昭和31年 国産初の円軌道式断層装置C型
開発



▲昭和34年 截面撮影装置D型開発
電動復帰機構を備え撮影及び準備操作
は全て電動化されている。又同時に
多層撮影可能になる。

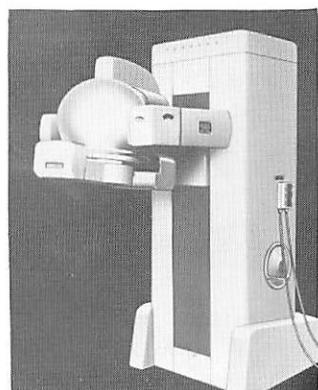


►昭和47年 多軌道断層撮影装置L.G.M
M-1型製造 1号機：福島医科
大学納入

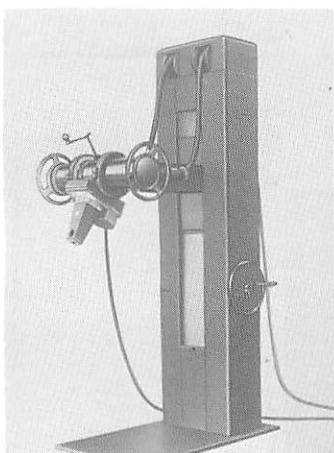


▼昭和29年 国産最大容量治療用X線装置
KXC-18型開発 (定格: 200KVP 25m
A)

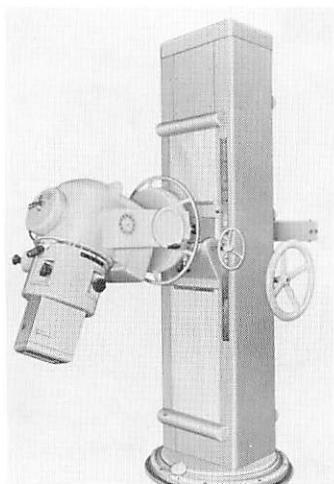
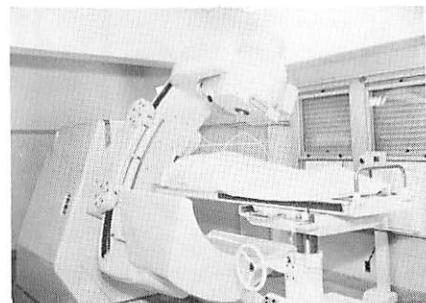
◀ 昭和26年 体腔治療近接
照射用装置 KRCC-75型



▶ 昭和31年 放射性同位元
素遠隔治療装置 RI-
103C型 (最大収容量コ
バルト60: 300Ci)



▶ 昭和31年 我国最初の
回転照射式放射性同位
元素遠隔治療装置RI-
107型 (最大収容量コ
バルト60: 1500Ci)



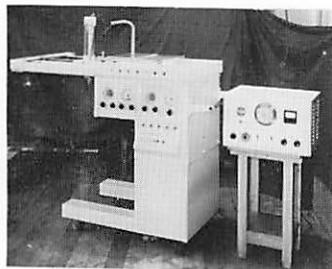
▲昭和35年 セシウム137治療装置
RI-147型 昭和34年国産初の
137Cs治療装置RI-141型を
改良し標準化した装置



◀ 昭和41年 回転照射
式コバルト60治療裝
置RCR-120型(最大
大収容量12000Ci)

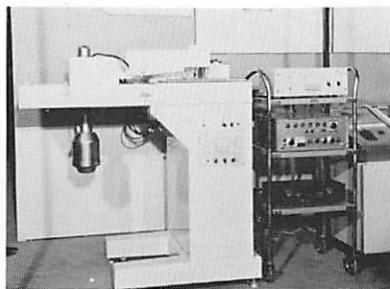


◀ 昭和41年 医療用13MeV ラ
イナック LMR-13開発
(1号機: 福岡県久留米大学
納入)

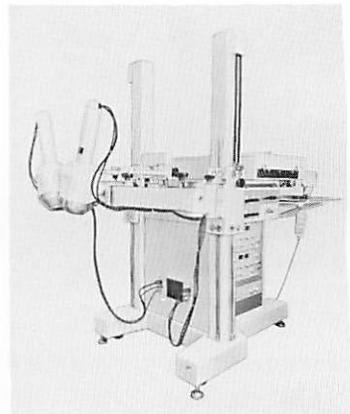
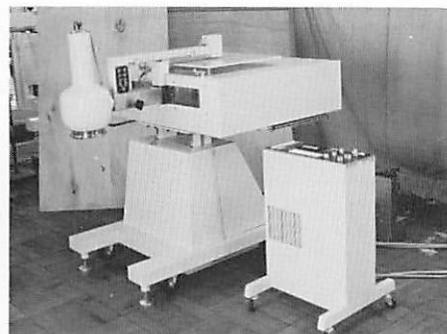


◀昭和33年 シンチスキャナー
ML-401型 東芝製シンチスキャナー 1ヘッド型の1号機
シンチレーターは $1'' \varnothing \times 1'' \ell$ NaI(Tl) 放電記録方式で回路
は真空管式である。

▶昭和42年 シンチスキャナー RDA-206型
 $3'' \varnothing \times 2'' \ell$ NaI(Tl) のシンチレーター使用 記録
はマルチドット、カラードット、フォト記録の3
方式で回路は全てトランジスタ化され、甲状腺摂
取率等の測定も可能。



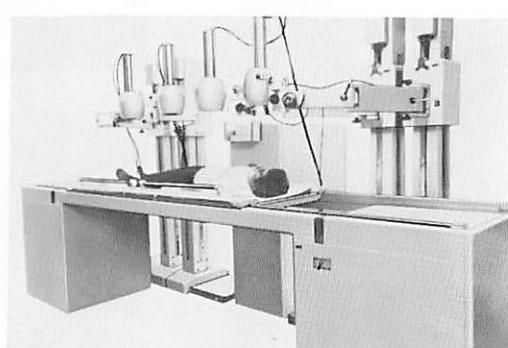
▶昭和46年 シンチスキャナー RDA-511型 $5'' \varnothing \times 2'' \ell$ NaI(Tl) シンチレーター使用、条件設定は全て自動化
され高速スキャニング(6m/min)ができる、CRT上にシンチ
グラムを得る事も可能。



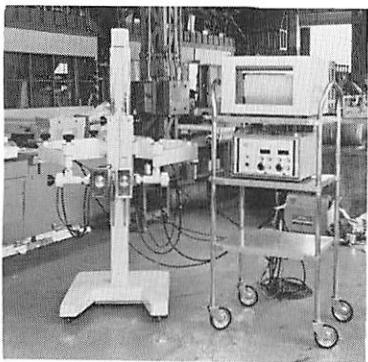
▲昭和43年 シンチスキャナー RDA-207型
 $3'' \varnothing \times 2'' \ell$ NaI(Tl) シンチレーター使用、記録
はマルチ、カラー、フォトの3方式 対向型で
あるため情報量も多くまた測定部もユニット化され、動態機能測定
も可能である。



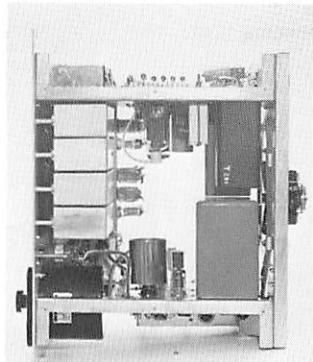
▲昭和38年 リニアスキャナー RDL-101型
上2個は $2'' \varnothing \times 2'' \ell$ 、下側は $8'' \times 2'' \times 2''$ の長
方形のシンチレーター使用、測定部のスペクトロメーター及びスケーラーは真空管式で計
数管は、EIT使用。



▲昭和40年 メディカル ユニバーサルヒューマンカウンター RDA-104型
4個の検出器($3'' \varnothing \times 2'' \ell$ NaI(Tl))に独立した測定部と記録部(マルチドット)をもち面スキャ
ン、線スキャン、さらに時間的変化や臨床レベルの全身カウントを行う事のできる万能装置。



◀昭和42年 レノグラム装置 R DP-202型 腎機能 甲状腺攝取率測定の専用装置で $2'' \times 2'' \text{ NaI(Tl)}$ 使用 スタンド操作が簡単でトランジスタ化された測定部はプラグイン方式である。

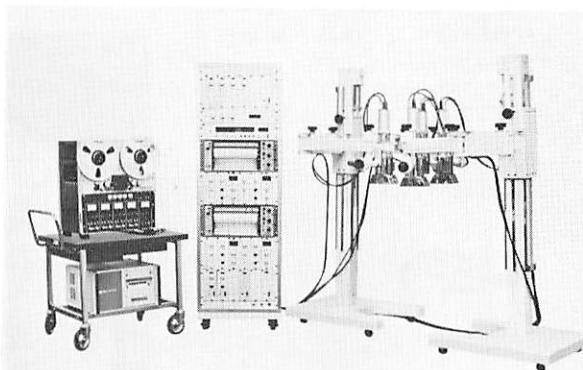
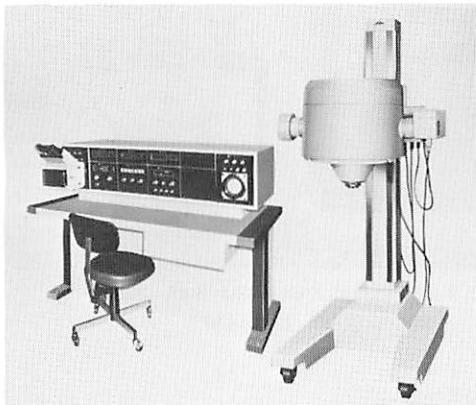


▶真空管式スケーラータイマー内部
(原寸 290×490×410mm)

計数管はEIT使用 現在では全てIC化され ニキシー管、あるいは光点式の計数表示管を使用している。

▶昭和45年 動態機能装置RDP-400型

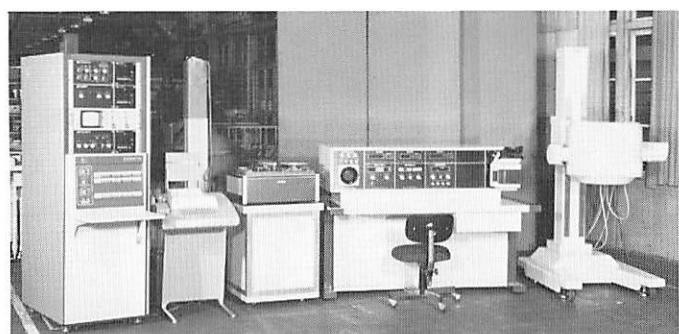
6種のコリメーターにより各種の臓器や器官の動態検査をするもので、4本の検出器 4chデーターレコーダー 及びデジタルプリンターにより広範囲の測定が可能、プラグイン方式でスケーラータイマー部はIC化されている。



◀昭和44年 ガンマカメラ GCA-101型 東芝が44年に開発したアンガー方式のカメラで、 $11\frac{1}{2}'' \times 1/2'' \text{ NaI(Tl)}$ と19本のフォトマルを使用し、検出器を静止状態で人体内のRI分布を記録するもので 現在ではディレイライン方式により分解能が一段と向上した 102型、及び大形化された 202型が開発されている。

▶昭和46年 核医学データ処理装置DAP-5000型

コンピューター、TOSBAC-40を用いてガンマカメラからのデータのイメージ処理を行うシステムである。現在周辺機器として、磁気テープ、カセット磁気テープ、XYレコーダー、ライトペン、カラー表示装置等がありR I時間分布処理を行う事もできる。

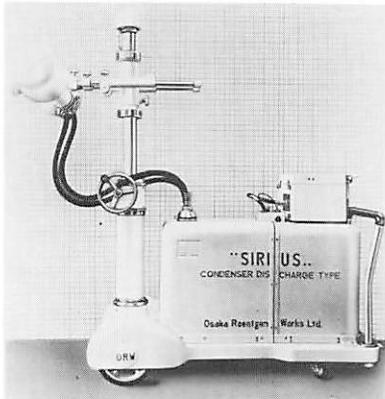


(執筆担当 東芝メディカル株式会社
静岡営業所 金沢 治・田中館 明博)

装 置 の 变 遷 (III)



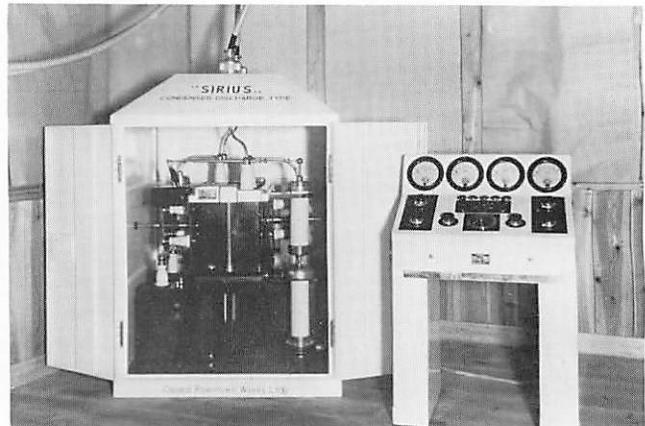
▲昭和27年 日立製作所亀戸工場製
1号機(本誌の為に部品を集め複
元されたもの)



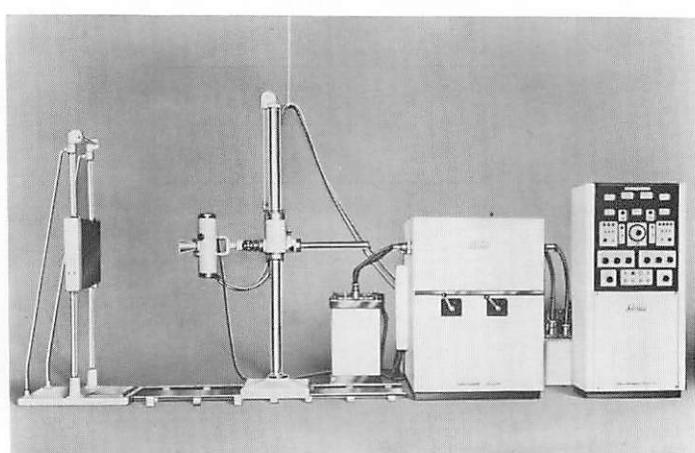
▲昭和27年 胸部間接用 多段型コ
ンデンサ式装置

株式会社日立メディコは、変圧器式装置の製作を主体としてきた、日立製作所、亀戸工場と、コンデンサ装置の製作を主体としてきた大阪レントゲンとが合体し、現在では、それぞれ、柏工場、大阪工場として、別の特長をもつ装置を製作している。

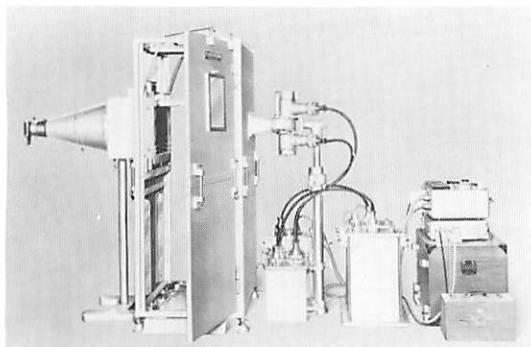
以下、各機種別に、戦後の変遷をのべる。



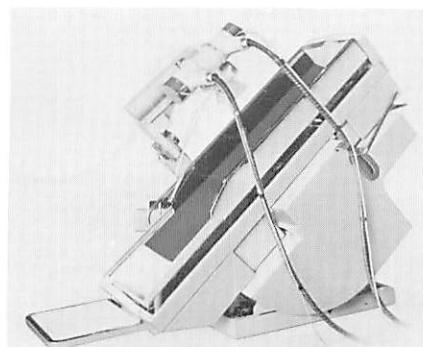
▲昭和25年 コンデンサ式X線装置 1号機 80kV
1~3μF. (大阪レントゲン製作所製)



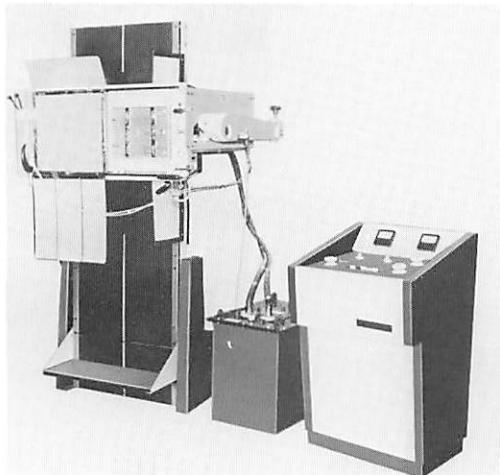
◀昭和31年 150kV, 0.4μF
高压撮影用コンデンサ式装置。



▲昭和31年 格子制御・三極X線管使用波尾切断
防護ボックス付胸部間接コンデンサ装置

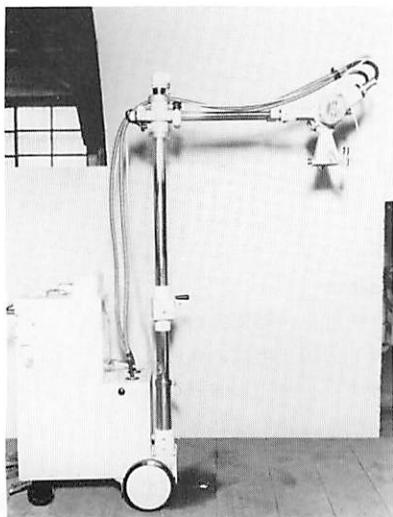


▲昭和33年 コンデンサ式胃部 集團検
診装置 1号機 1960年度日刊工業新聞
社10大新製品賞受賞。



◀昭和35年

80 kV、 $0.5 \mu F$ と、80 kV p.
30 mAの両性能を兼ねた、コン
デンサ・トランス両用X線装置
製作台数は1000台を越えた。

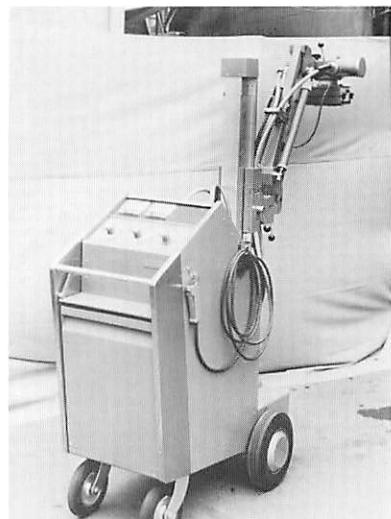


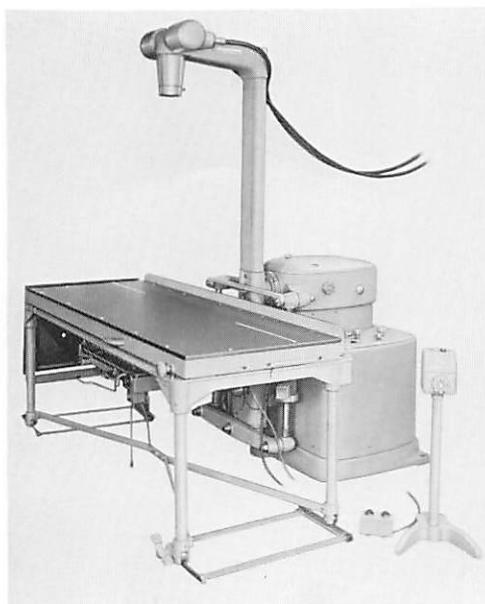
◀昭和40年

コック・クロフト
式充電方式小形コン
デンサ装置。

昭和46年▶

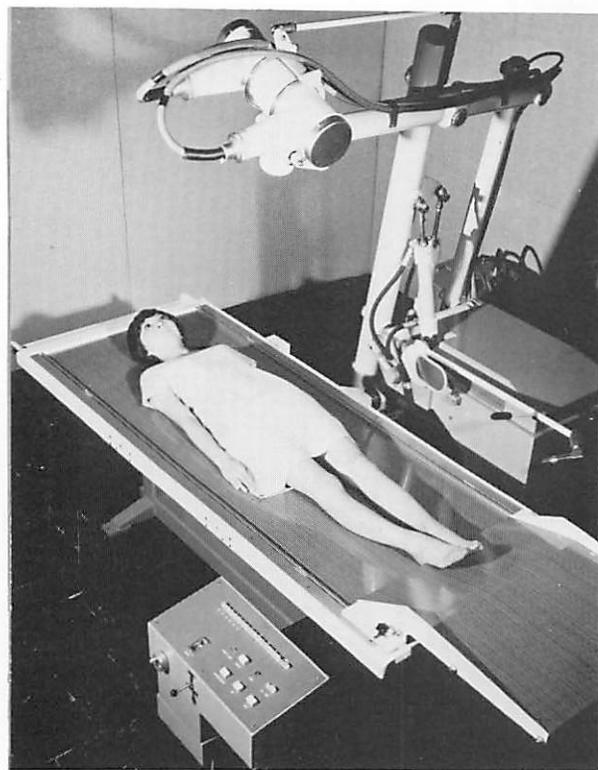
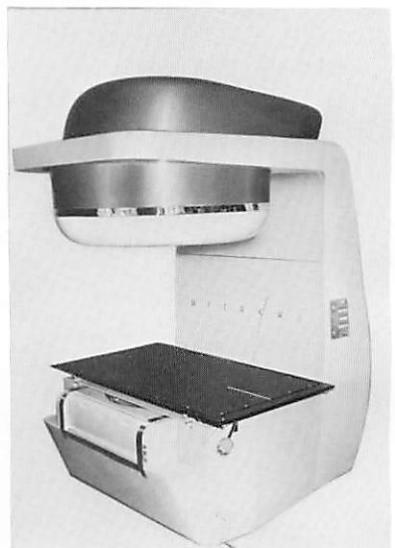
125 kV、 $1 \mu F$
大容量移動型コン
デンサ装置



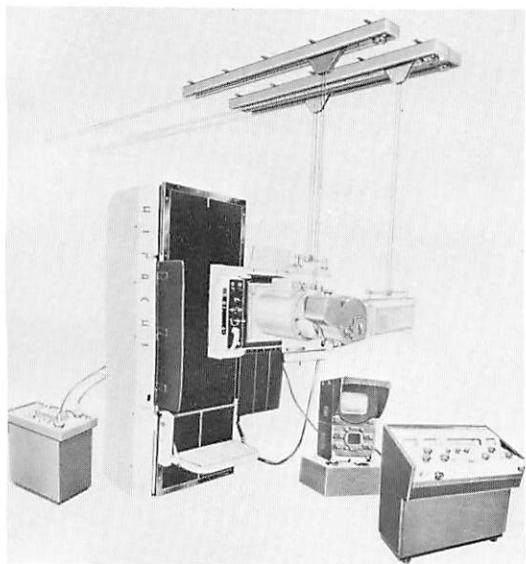


▲昭29年 円弧軌道を有する 油圧式断層撮影
装置 1号機

▼昭和34年 水平円軌道方式の
断層撮影装置

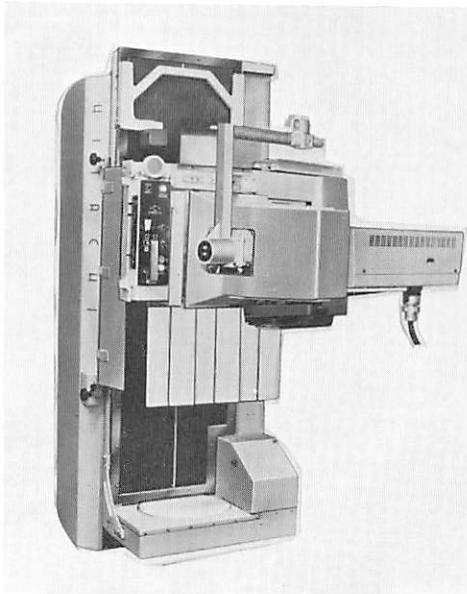


◀昭和46年
焦点軌道を、縦横の直線、
小円・大円、縦横の楕円、
渦巻クローバーの8種に変
えられる、多軌道断層撮影
装置

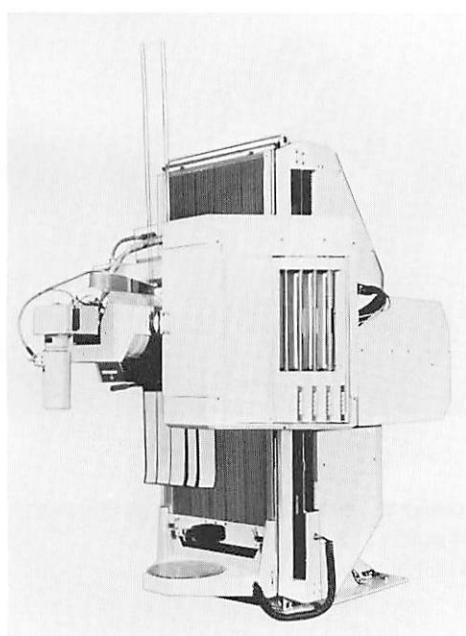


▲昭和36年 管電圧前示直読管電流押ボタン撰択式制御器、出力150kVp500mA I I 使用X線テレビジョン

撮像管は、イメージ・オルシコン管



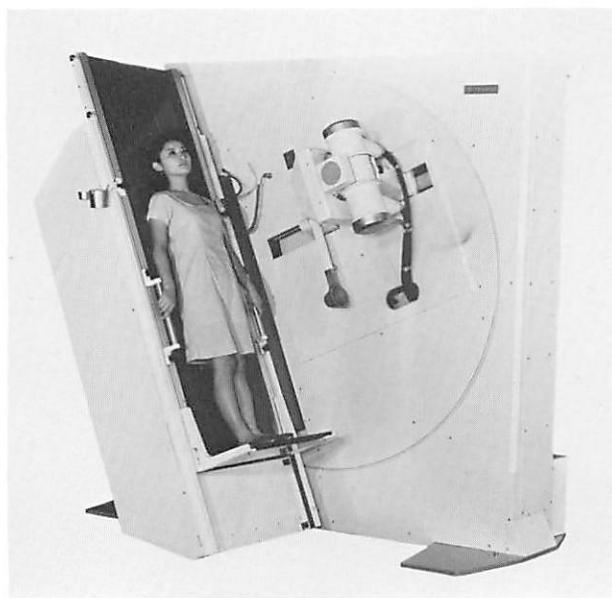
▲昭和38年 融光板像直接I O管撮像形式のX線テレビジョン



▲昭和39年 アンダーチューブ型アイランドタイプX TV用透視台カセット4枚プリセット

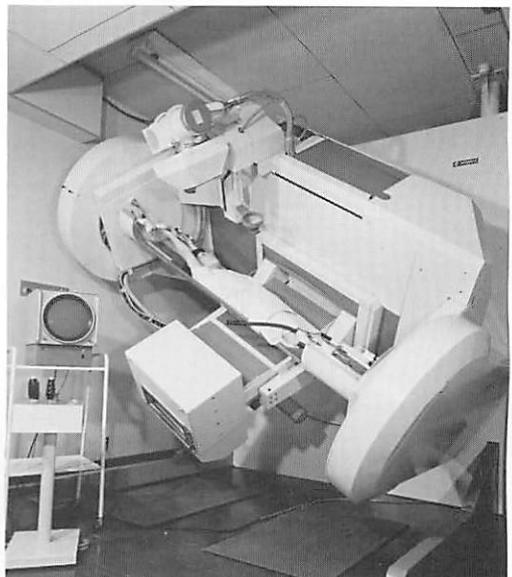
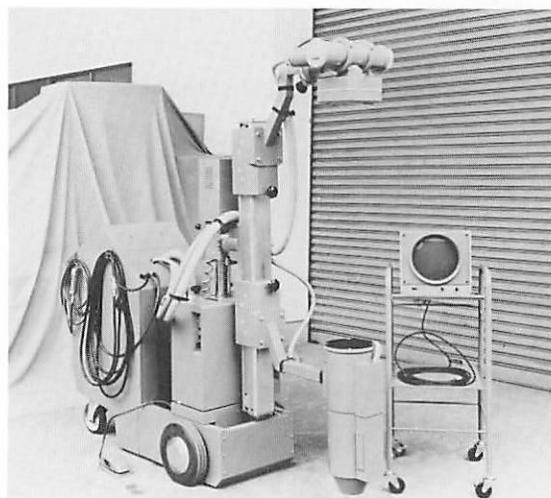


▲昭和45年 X線テレビ透視における患者の被曝量低減装置として、磁気ディスクを用いてコマ落しすることにより透視線量を従来に比べ1/3～1/30にする“ZV-XR”を開発



◀昭和40年 オーバーチューブ式
リングスタンドタイプX線テレビ用透視撮影台、カセット10枚
プリセット方式。
起倒動自動2段切換方式で、そ
の範囲は、垂直ー水平ー倒立の
360°である。

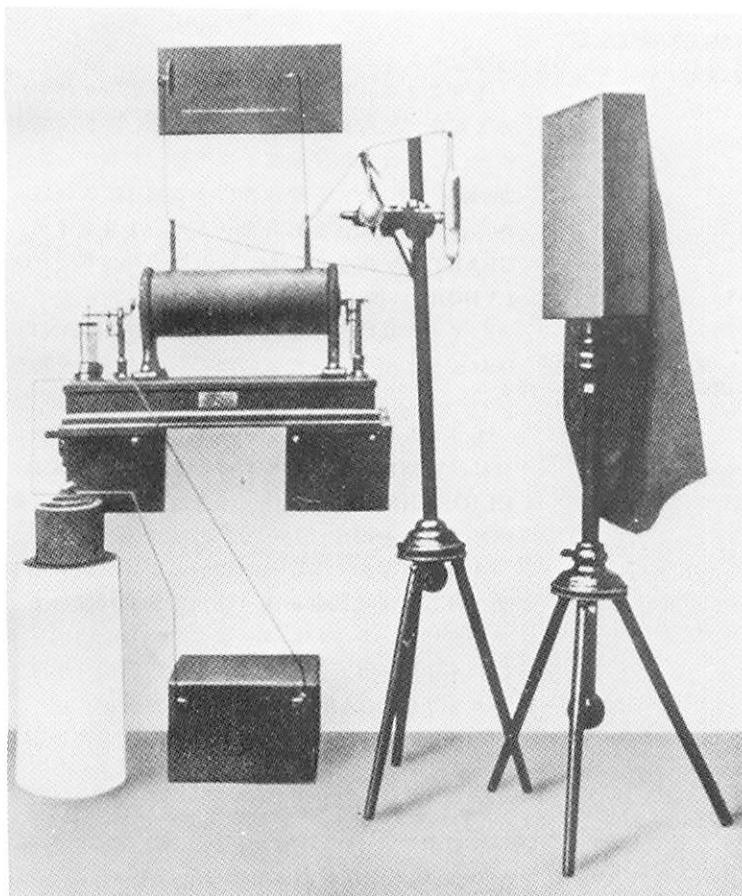
▶昭和47年 患者の体位変換機能を大にすると共にX線管装置と受像装置を連動して変化させ、患者に対するX線の入射方向を任意に撰択しうるX線テレビ用透視撮影台を開発
(九州小倉記念病院に納入)



◀昭和47年 XTV、組込形、手術室用高性能
移動型コンデンサ装置
(125KV、1μF、6時I.I.)

(執筆担当：株式会社 日立メディコ
柏工場 山根巖)

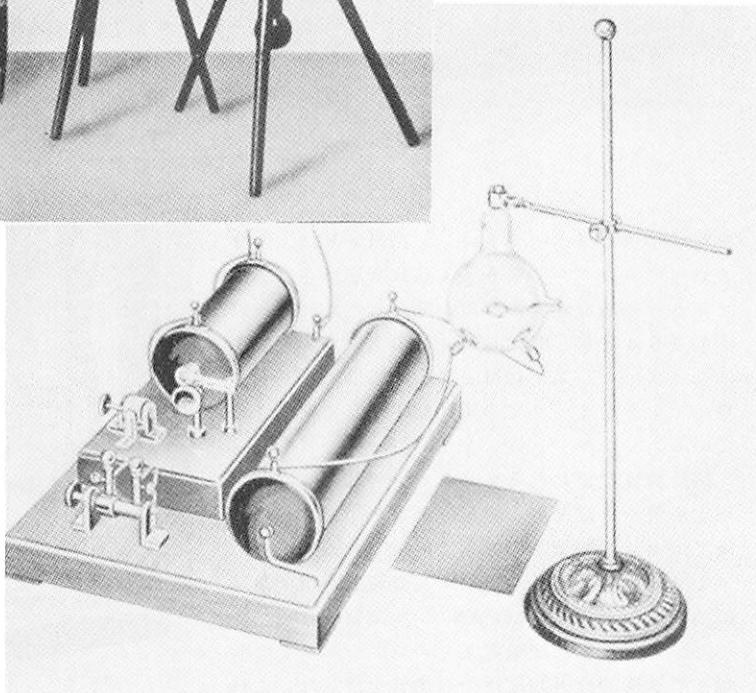
装 置 の 变 遷 (IV)



► 1896年 小型誘導コイルX線発生器

◀ 1896年 誘導コイルX線発生器

1896年にドイツ・シーメンス・ハルスケ社は誘導コイルX線発生器を発表した。これは一次直流電圧を誘導コイルとインラプターにより二次高電圧を発生させるものであった。その後、動いている臓器の撮影に短かい露出時間が必要となり、1909年あらゆる技術を駆使し、それまでの $1/10$ 秒を $1/100$ 秒にした。※



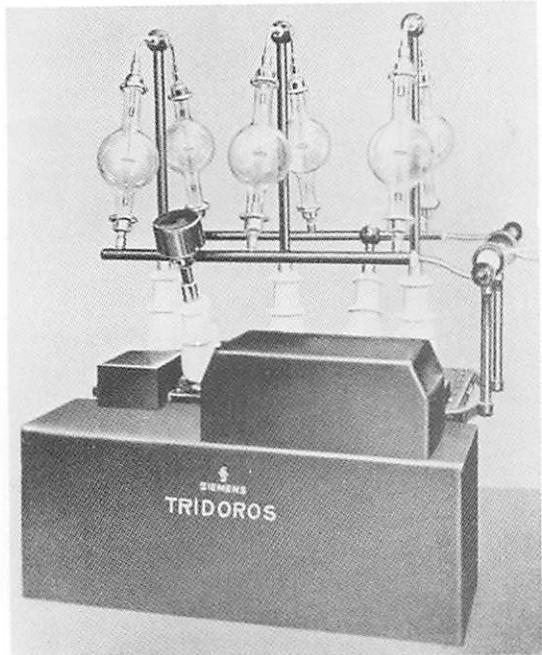
※その後まもなく、第一次世界大戦中にX線技術の上で大きな変化が起った。これは、従来の誘導コイル方式から単相又は3相交流による高圧変圧方式への発展であった。

1915年、最初の交流“半波装置”が白熱X線管用として発表された。又、同年、はじめて診断用治療用として3相発生器が展示された。

騒音の機械的整流器に代って、白熱整流管が開発され、高い交流電圧から安定した直流電圧が得られる様になった。(次頁につづく)

▼1930年頃 3相全波整流X線発生器

“トリドロス” 現在、慶應大学病院と日本赤十字病院で使用されている。



(前頁より)

1922年、連続的に安定な直流電圧が得られるX線深部治療装置“STABILIVOLT”が開発された。これは倍電圧回路を採用し、定格10mA、200KVであった。整流管による利点はX線技術の全分野で大きな影響を与えた。1924年、GRAETZ回路を用いた、全波整流発生器“POLYDOR”（後にPOLYPHOSとなる）が開発されそして4年後に3相全波整流発生器“GIGANTOS”が世に出て、専門家の間で、広く好評を博した。

1933年はじめてシーメンス・ライニーゲル会社は定格10mA、60KVの1タンク発生器“HELIOSPHERE”を製作、融通性、ハンディ、堅牢性で好評を得た。

1938年のミュンヘンに於るドイツ放射線学会では、管電流2000mA、露出時間3/1000秒までの高性能のキャパシター装置“KODIAPHOS”が展示された。X線発生器の操作技術は1937年にGARANTIX回路で簡素化された。即ち、KVとmASの二点操作法によるものである。※

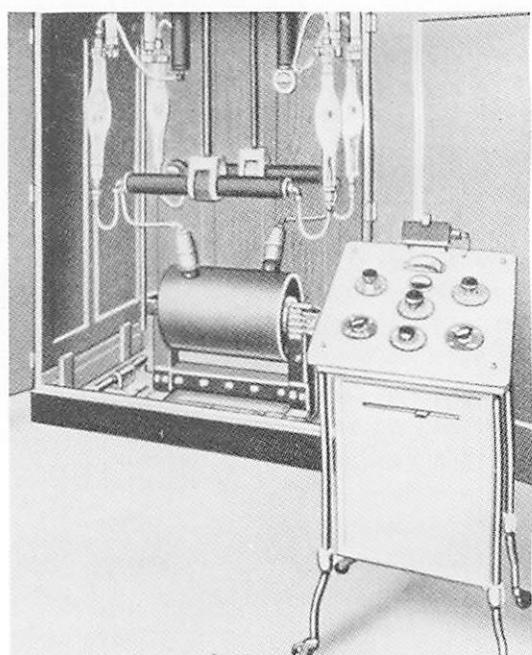
▼1924年 単相全波整流X線発生器

“ポリフォス” 昭和初期、東大病院内科へ納入され最近まで使用されていた。

※電子加速器（ベータトロン）15MeVは、1950年にロンドンで第6回ICRで展示され、高エネルギー治療装置の門戸が開かれたが、それ以前の1944年、既に6MeVのものが実用段階になっていた。又、42MeVのものは、1962年のモントリオールでの第10回ICRで発表されている。

高压整流に使われるケノトロンの開発には30年以上も費やされたが、満足されなかつた問題についてはセレン整流器の導入で解決されるに至った。

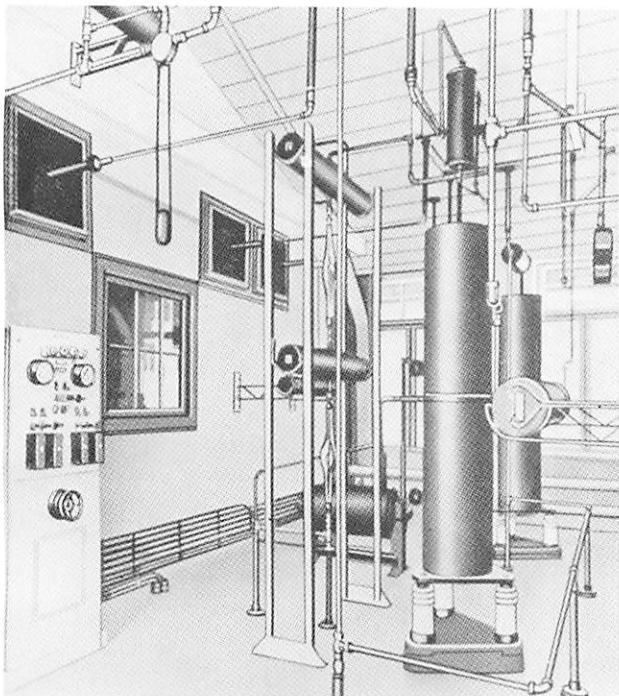
1954年にはじめてセレン整流器を用いた深部治療装置“STABILIPAN”が開発された。このセレン整流器は使用電圧での苛酷なテストにも耐えて技術的経済的見地から絶賛を博した。これは又、従来の3相整流発生器にも採用され、1955年に3相12パルスセレン整流発生器“TRIDOROS 4”として市場に登場し、殆んど直流に近い二次電圧が得られる事で好評を博した。



(次頁につづく)

▼1922年 X線深部治療装置

“スタビリポルト” 昭和初期、海軍々医学校（現在 国立がんセンターになっている）、がん研等に納入された。



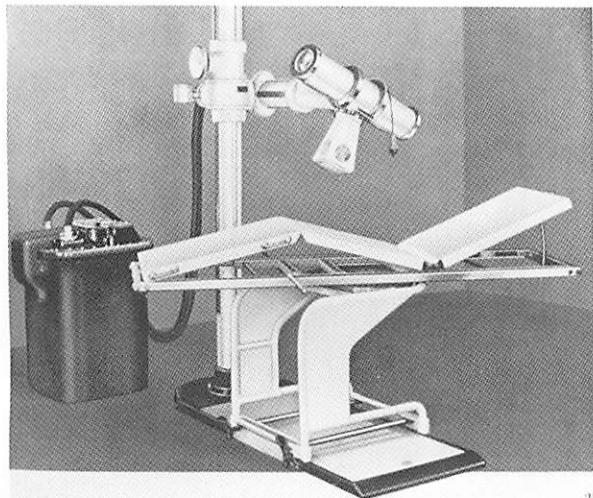
(前頁より)

1958年には、セレンの特長を活して、回転陽極X線管を内蔵した1タンク全波整流発生器“NANOPHOS”が開発された。

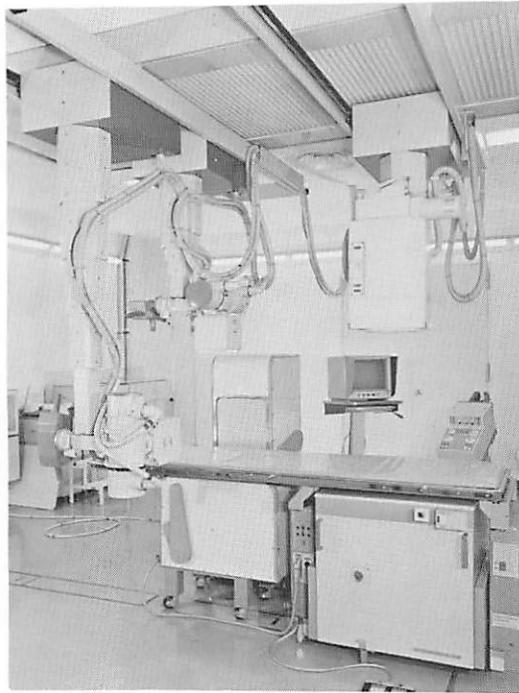
1959年、ミュンヘンでの第9回ICRでは、はじめて自動露出タイマ“I-ONTOMAT”を内蔵した3相発生器“T-RIOMAT”を展示した。技術的な発展のクライマックスは1964年に3相12パルス発生器“GIGANTOS E”として達成された。これは最少露出時間1/1000秒、撮影反復回数12回/秒というもので現在の複雑なX線診断の要求を満たしている。

▼1930年頃 X線深部治療装置

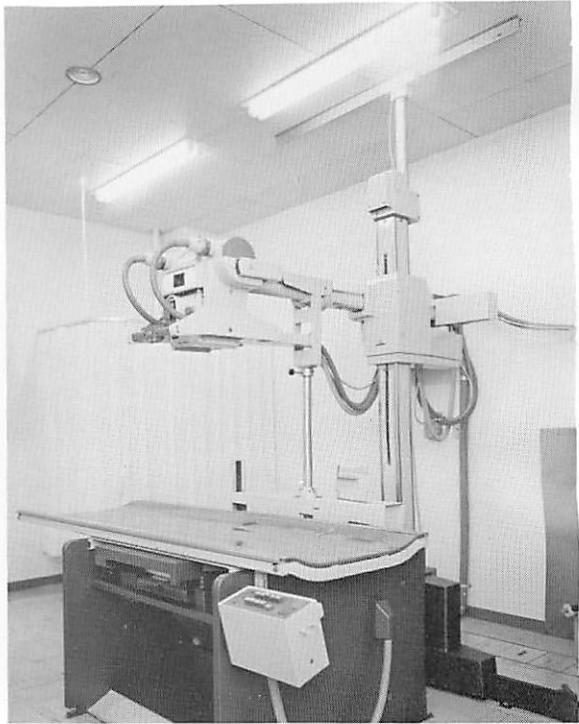
“ムルチ・スタビリポルド” 戦後まもなく、シーメンス輸入再開第1号機として、三楽病院に納入された。



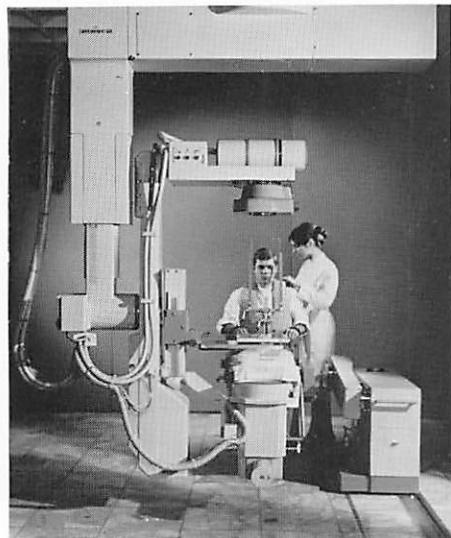
最近納入され使用されている装置の一例



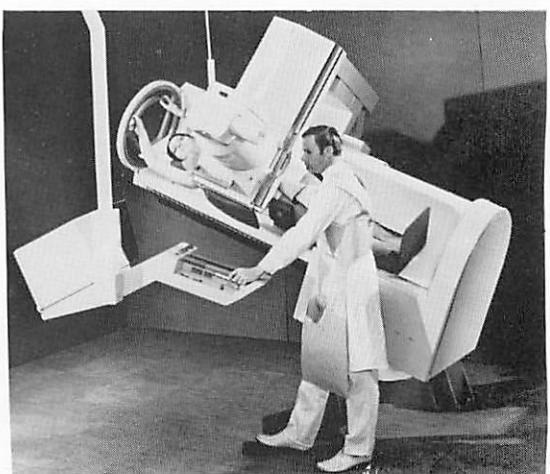
▲1971年 シーメンス社製、心臓血管連続撮影装置(ギガントス2台、AOT14/14R2台、コードィナート、テーブル、コントラック、他)



▲1965年 シーメンス社製、多軌道断層撮影装置、ムルチプラニグラフ 2形



▲1968年 エレマ社製、頭部精密検査装置、ミーマIII形



▲1969年 シーメンス社製、万能透視撮影装置、オルビスコープ

(執筆担当 日本シーメンス株式会社
医療機事業部営業部 山脇雅光)

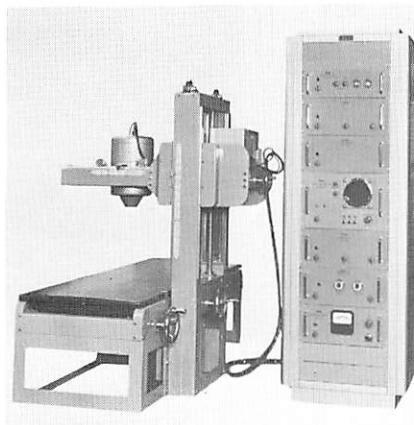
装 置 の 变 還 (V)

核医学測定装置の中で、近年急速な普及をしているシンチレーションカメラは、放射性医薬品を人体に投与して蓄積した視野内の分布状態を体外から一度に測定し、短時間に多数のシンチグラムをつくり、動的機能の診断に役立てられています。

これは1956年、米国のAngerによって発表され、当時は直径5吋、厚さ1/2吋のNaI(Tl)シンチレータに光電子増倍管9本を配列して、ピンホールコリメータを使用したものでした。

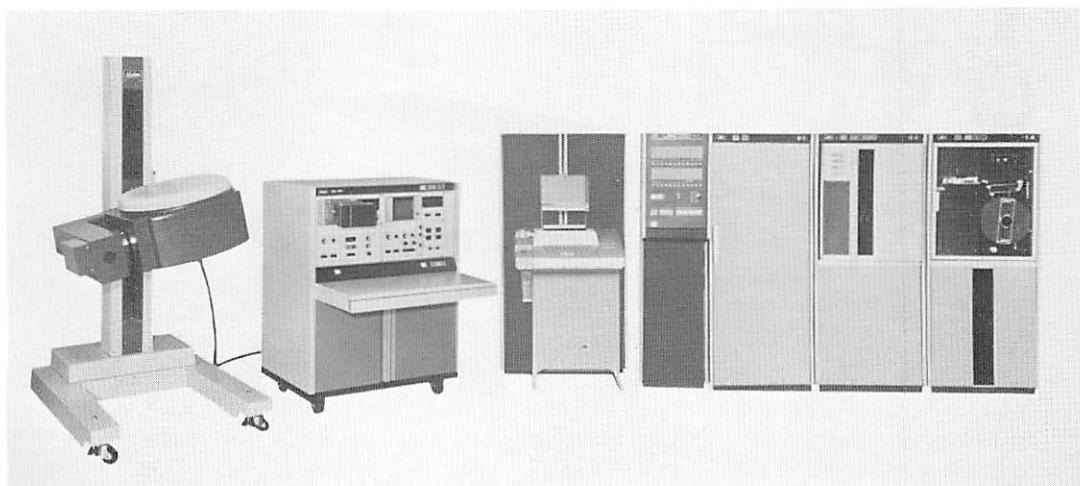
我が国においては、1960年にAloka RVE-1形(写真1)が完成しました。しかしシンチレータが5吋の大きさであることから視野が狭く実用に十分ではありませんでした。

その後、大形のシンチレータが完成し1965年に初めて輸入されてきましたが、我が国においても1967年早速Aloka RVE-203形が完成して米国と肩を並べるに至り、現在はデータ処理装置として、コンピュータ、磁気テープ、磁気ドラム、磁気ディスクそして紙テープなどの記憶装置が使用され、データの解析が行なわれています(写真2)。



左写真1.シンチレーションカメラRVE-1形
1960年、放射線医学総合研究所および東京大学医学部附属病院放射線科に納入、NaI(Tl)シンチレータ5吋×1/2吋 使用

下写真2.シンチレーションカメラとデータ処理装置1式、左より検出部、計測表示部、タイマライタ、後方インターフェース、増設磁気コア、コンピュータ、磁気ドラム、磁気テープ、紙テープリーダ1967および1970年。



シンチスキャナは1950年初めて米国のAllenによって使用され、1958年頃になってハネコーンコリメータが開発されました。我が国においては1957年頃にGM管を使用して甲状腺のホトグラムを画かせていましたが、その後NaI(Tl)シンチレータが使用されるようになりシンチスキャナの時代に入り、性能的にはシンチレータが1時から5時、スキャンスピードも1分間当たり1メートルから6メートル、そしてコリメータの穴数も19ホールから217ホールと高感度、高分解能が要求されてきています。それはシンチグラムが甲状腺に止まらず、他の臓器や組織のシンチグラムにも発展したためで、現在では2個または3個のシンチレーションディテクタを使用するなどと大形化されています。

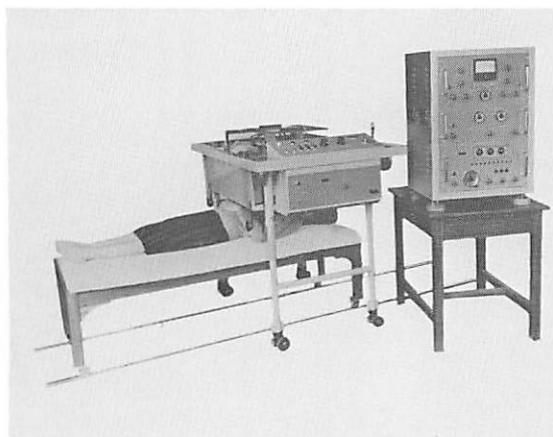


写真3. シンチスキャナJSS-1形
1959年真空管式NaI(Tl) 1½時

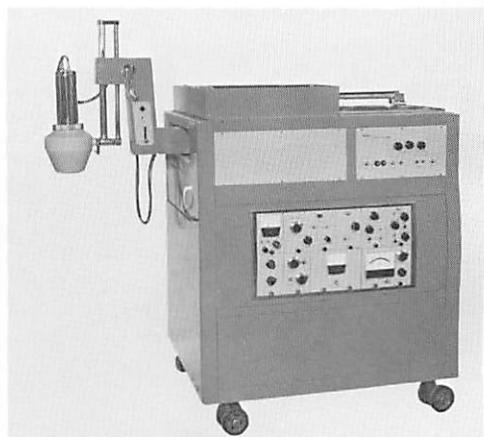


写真4. シンチスキャナJSS-103形
1966年トランジスタ化NaI(Tl) 3時

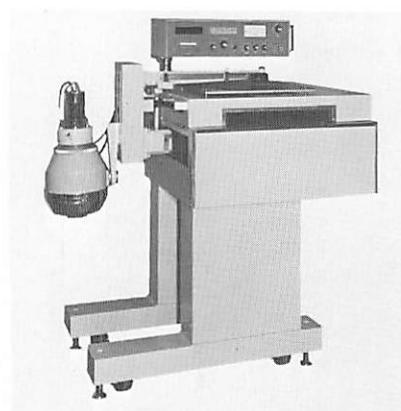


写真5.
オートスキャナ JSS-153U形
1967年トランジスタIC化
NaI(Tl) 3-5時
操作が簡単でルーチンに最適

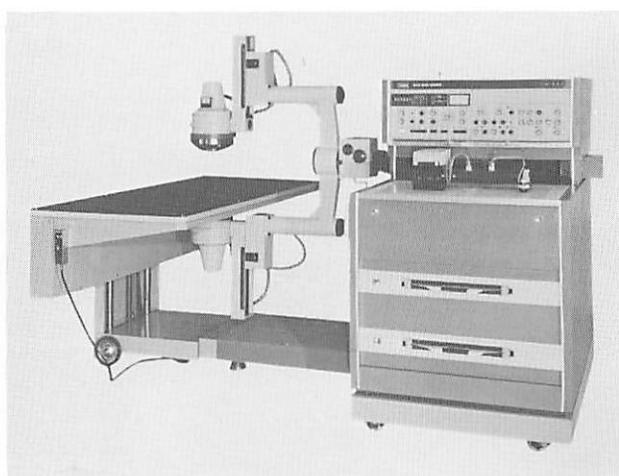
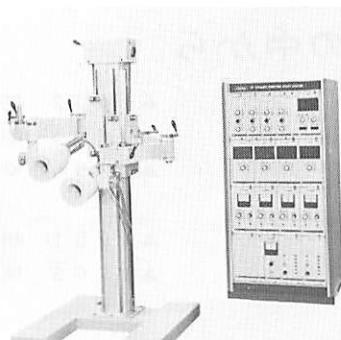


写真6. マルチモードスキャナ JSS-255形
1970年、IC化、NaI(Tl) 5時 2個多目的用

その他の測定装置としては、動態機能検査装置や試料測定装置があります。



左写真7. レノグラム装置

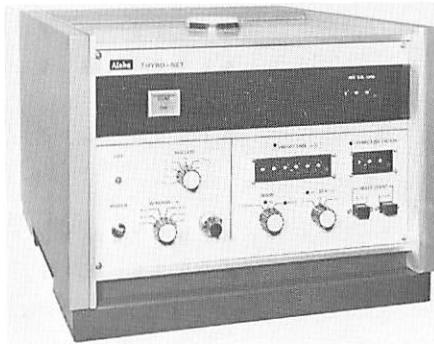
1958年

真空管式

右写真8. 4系統動

態機能検査装置

1971年IC化



左写真9. トリオソルブ

メータ、TUM-1形

1964年トランジスタ式

右写真10. サイロネット

TNC-1形1971年

IC化、IN VITRO測定

左下写真11. オートウェル

JDC-752形1971年

IC化、IN VITRO測定

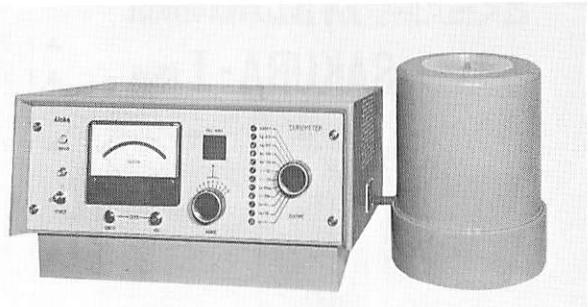


写真12. キュリーメータIGC-1B

1965年真空管式（現在はFET化）

放射性医薬品の計量器

以上核医学測定装置の進歩について記述しましたが、今後は検出器、計測装置、データ処理装置そして新らしい医薬品などの研究によって益々発展するものと思われます。

執筆担当 日本無線医理学研究所

柏木 弘・森重光

感光材料及び自動現像機の変遷(Ⅰ)

小西六のあゆみの中から



- ▲ 1873 明 6 6代目杉浦六右衛門、東京麹町に写真・石版機材商、小西屋を開業
- ▲ 1882 明 15 カメラ製造開始
- ▲ 1895 明 28 W. C. Röntgen, X線を発見
- ▲ 1896 明 29 X線装置を初めて輸入、大日本写真品評会にて公開
- ▲ 1901 明 34 Röntgen, ノーベル賞受賞
- ▲ 1903 明 36 さくら乾板、同印画紙POP白金タイプ紙発売（最初の国産感材）
- チエリーカメラ発売（最初の国産小型カメラ）
- ▲ 1918 大 7 さくらレントゲンペーパー発売
- ▲ 1929 昭 4 さくらフィルム発売（当時レギュラー）
- ▲ 1934 昭 9 さくらXレイフィルム発売
航空カメラ・航空フィルム国産化成功
- ▲ 1937 昭 12 さくら16mmフィルム発売
- ▲ 1938 昭 13 さくらR・Kフィルム発売（間接撮影用Xレイフィルム、当時オルソ）
- ▲ 1940 昭 15 さくら天然色フィルム発売
- ▲ 1947 昭 22 コニカカメラ生産開始、弥生X線工業株式会社創立
- ▲ 1950 昭 25 「さくらXレイ写真研究」創刊
- ▲ 1955 昭 30 さくらXレイフィルムTypeY発売（金増感）
- ▲ 1957 昭 32 さくらXレイフィルム工業用発売、さくらコニカラーネガティブ発売
- ▲ 1960 昭 35 さくらシネ磁気録音フィルム発売
- ▲ 1963 昭 38 さくらXレイ自動現像機発売
- ▲ 1969 昭 44 第12回国際放射線医学会議、第4回国際放射線技術学術会議、東京にて開催。機械技術展示会にカラーX線写真、等濃度記録装置PDI-10等を発表
- ▲ 1970 昭 45 U-BiX発売（乾式電子複写機）
- ▲ 1972 昭 47 さくらエックスレイ株式会社発足

さくらXレイフィルムのうつりかわり



昔

間接用／さくらR. K フィルム 1938
直接用／有効期限1952—7 のもの

▲ 1918 大正7年

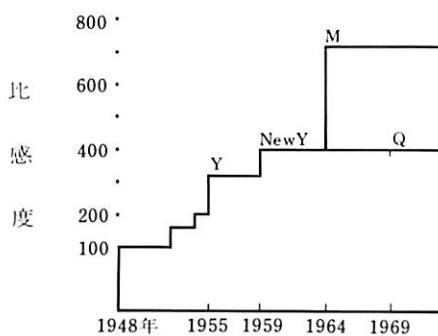
さくらレントゲンペーパー発売	
カビネ 1 打	80銭
八切 1 打	1 円60銭
四切 1 打	3 円

今

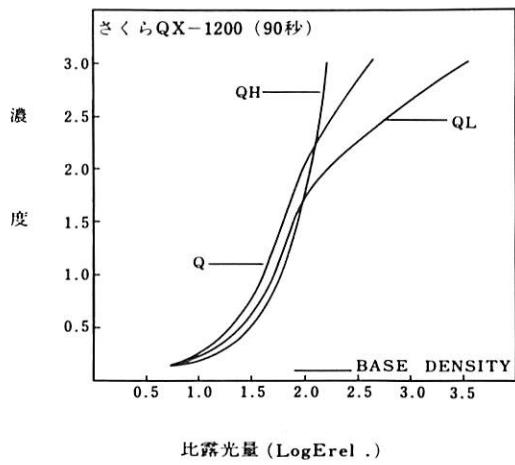
他に直接用としてTypeQ , TypeMR



フィルム感度の変遷

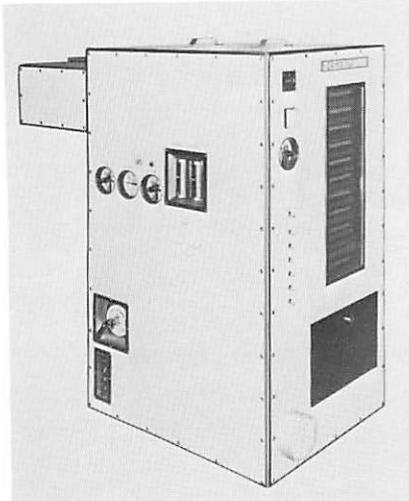


タイプQシリーズ／ガンマ系列完成1972

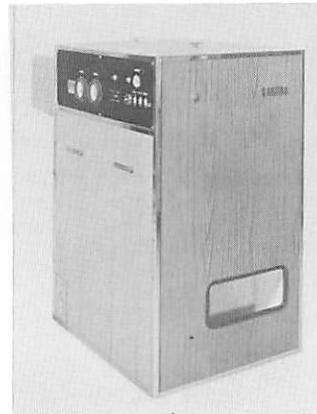


さくらXレイ自動現像機の進歩－1

試作機

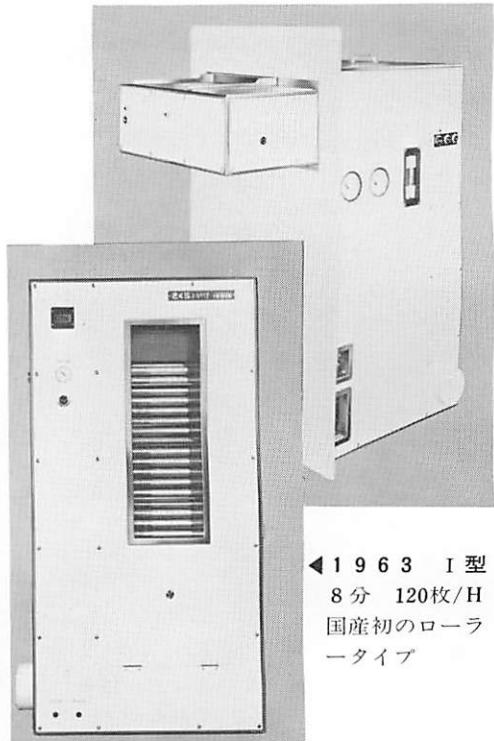


► 1966 I型改
8分 120枚/H
作業性向上



▼ 1967 QX-500
3・5分 310~380
枚/H 大能力型

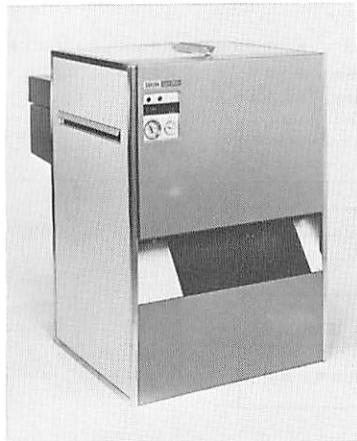
◀ 1963 I型
8分 120枚/H
国産初のローラー^一タイプ



◀ 1966 X-80
7分 80枚/H
Xレイ自現機普及の
端緒を作った



さくらXレイ自動現像機の進歩－2



◀ 1967 QX-200

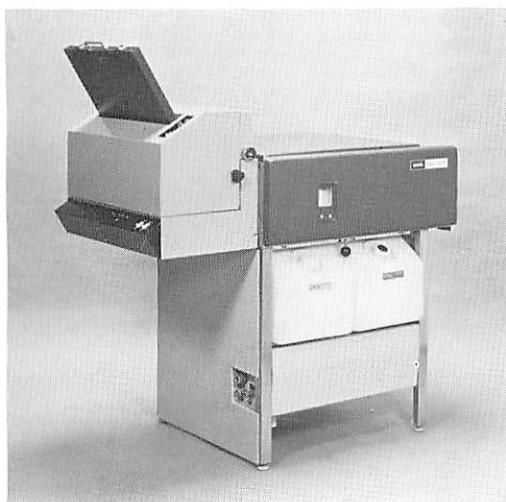
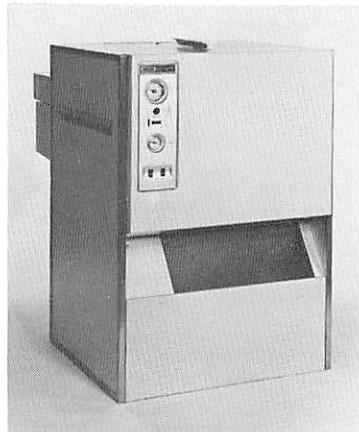
3.5分 170~210枚/H

自現機の飛躍期において主役を果たした機種
で、当時自現機のベストセラーと云われた

► 1968 QX-1000

85秒 450~500枚/H

国産初の超迅速自現機



▲ 1971 QX-matic S (現行機)

2分又は 3.5分 95枚又は50枚/H

前身のQX-matic II(1969年)をより合理化
した形で製造されている。

シートフィルムオートフィーダやロールフィル
ムアダプタも用意されており、最近は小規模の
医療機関にまで需要層は急増の傾向にある。



▲ 1971 QX-1200 (現行機)

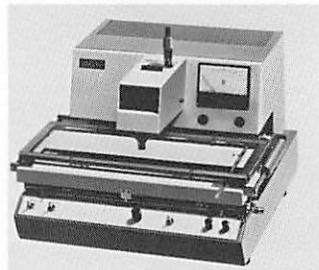
90秒 450~500枚/H

スイッチ1つで3.5分処理も可能で専門家
のための理想機と云われる。

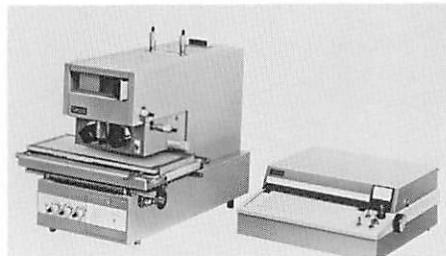
映像の解析・記録・処理への展開



等濃度記録装置 P D I - 10



ミクロフォトメーター P D S - 15



マイクロ
デンシトメーター
P D M - 5



乾式電子複写機 U - B i X



立体計測ビューアー M V - 1



X レイ写真複写装置 R C - 1
(多灯光源)

(執筆担当さくらエックスレイ(株)名古屋営業所塙本浩司)

感光材料及び自動現像機の変遷(II)

I 自動現像機の歴史

近年X-レイフィルムの処理に於ける自動現像機の普及は著しいものがあり昭和47年末に於ける自動現像機の稼動台数は日本全国で約4000台強の多きに達したと推定される。広く世界に眼をむけても米国に次ぐ設置台数に至った。(参考 西独、英國、仏國がこれに続く)この異常なまでに急速な普及は小型機の開発とも合せ、今後も当分の間は続くものと予測される。

自動現像機の歴史年表

西暦	昭和	会社名	内容
1944	19		ハンガーワーク自現機完成
1955	30	エレマ	プロコマットI型完成(ハンガータイプ、15分処理)
" "	E . K	X-OMAT M 完成	
1956	31	"	X-OMAT M 2 完成
1957	32	"	" M 3 完成
1960	35	パコロール	X 完成
" "	E . K	X-OMAT M 4 完成	
" "	エレマ	プロコマットI型日本に始めて設置○東京医科歯科大	
1961	36	島津	ハンガーワーク式I型試作
" "	E . K	X-OMAT M 3 日本に始めて設置○東大	
" "	パコロール	X 日本に始めて設置○八幡製鉄病院	
" "	"	パコロールX M 完成	
1962	37	富士フィルム	XP-I 完成(ハンガータイプ) 名古屋学会に
" "	島津	ローラ式2型試作	展示
" "	E . K	X-OMAT M 4 日本に始めて設置	
1963	38	島津	ローラー式3型完成
" "	富士フィルム	XP-H(ハンガータイプの小型機)完成	
" "	小西六	ローラー式完成	
1964	39	富士フィルム	パコ社と技術提携
" "	E . K	X-OMAT M 5 完成	
1965	40	パコロール	パコロールX F 完成
" "	E . K	X-OMAT M 6 完成 90秒処理	
1966	41	パコロール	X R 完成
" "	小西六	さくらX-80完成	
1967	42	富士フィルム	富士プロセサーR(FPR)完成
" "	小西六	さくらQ X-200、さくらQ X-500 完成	
1968	43	パコロール	X U 完成 日本も90秒時代に突入
" "	小西六	さくらQ X-1000完成	
1969	44	"	さくらQ X-matic 11発表
1970	45	富士フィルム	RN, RE 発売
1971	46	"	RK 発売 - 1972(昭47年) FX-P (間接フィルム専用機)完成

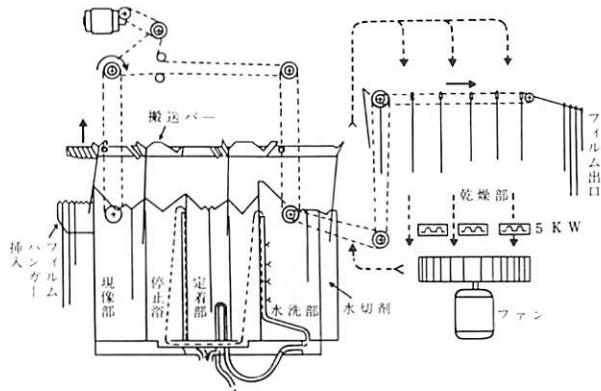
1964年(昭和39年)頃迄の自現機は大病院を対象とした比較的処理能力の多い大型機であったが、1965年(昭和40年)頃からは広範な需要に応えるべく中病院以下を対象とした小型機(パコロールXF、X-OMAT M5、さくらX-80)が発表され自現機が一般化され始め真の自動現像機時代を迎えることになった。他方時を同じくして、フィルムの自現機処理適性が向上し、従来の現像温度27°C全処理時間7~9分から33°C 3分30秒処理の自現機が生れ、(パコロールXR、富士プロセサーR、さくらQ X-200etc)高温迅速処理自現機時代に入った。1965年(昭和40年)にE KがRP処理システム(90秒処理)を発表し、日本でも1968年(昭和43年)より90秒自現機時代に入った。1969年(昭和44年)になると自現機の普及はめざましく、開業医層にまで設置する気運が生じ、これを反映して、小西六から普及型の

QX-matic 11が、次いで富士フィルムから簡易型のR E（現像、定着のみ）が人気を集め
た。（全設置台数約4500台）

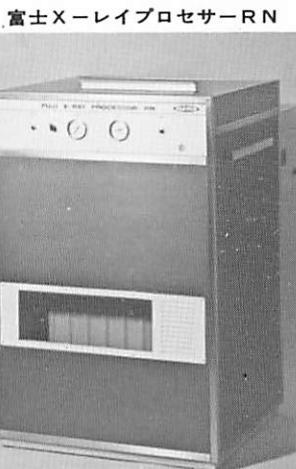
又、富士プロセサーR Kが発表され、あらゆる層に推奨し得る自現機が出揃った。

○ハンガータイプ自現機の機構
エレマプロコマツトジュニア

○富士フィルムが誇る
各種自現機 昭和43年(1968)



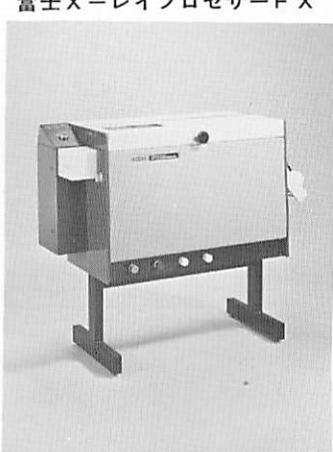
昭和45年(1970)

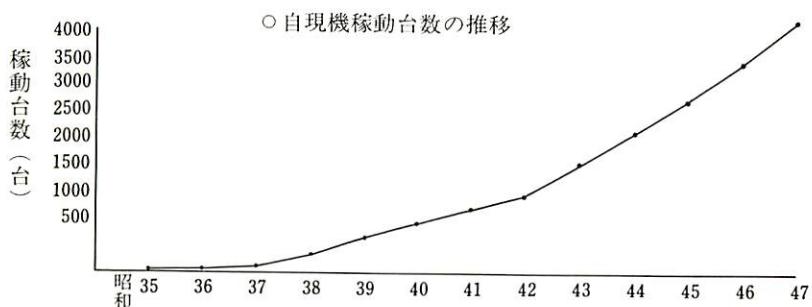


昭和46年(1971)



昭和47年(1972)





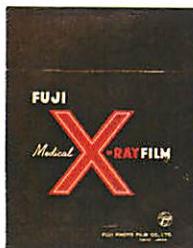
○手処理から自動現像への処理過程の変化

	現 像	停 止	定 着	水 洗	水 切 浴	水 切 り	乾 燥	計
手 処 理	20°C		20°C	20°C			40°C	
	4 分	1 分	5 分	30 分	1 分		30 分	70 分
ハンガ一型 自動現像機	25°C		20°C	20°C			55°C	
	1 分30秒	45秒	2 分15秒	2 分15秒	45秒	1 分30秒	4 分30秒	13分30秒
普通ローラー 型自動現像機	27°C		24°C	24°C			47°C	
	2 分		2 分	2 分			2 分	8 分
迅速(3分30 秒)ローラー 型自動現像機	33°C		30°C	30°C			52°C	
	60秒		60秒	40秒			50秒	3分30秒
迅速(90秒) ローラー型 自動現像機	35°C		33°C	33°C			55°C	
	25秒		20秒	20秒			25秒	90秒

II 感光材料の変遷



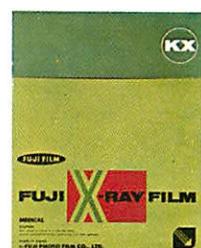
昭和20年代の通称「白箱」



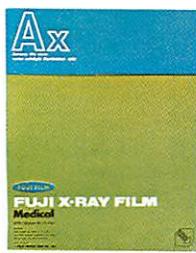
「黒 箱」



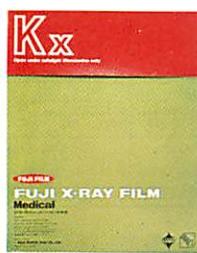
昭和30年代 P X



T A Cベースの頃の K X



A X



現在の K X



R X

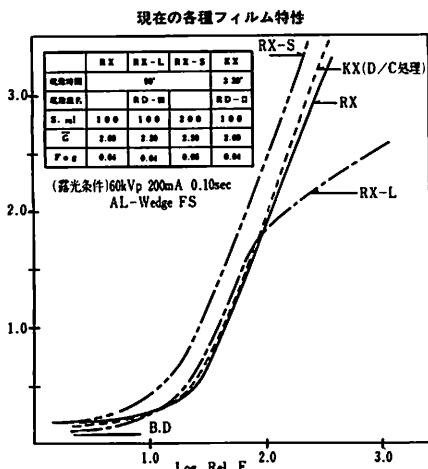


R X - L



R X - S

富士フィルムの誇る R X シリーズ (ユニバーサルタイプ)



昭和20年代の通称「白箱」の製品を基準（100）とすると、現在の製品（KX、RX、RX-L等）は約2.5倍の感度を誇っている。又最近発売されたRX-Sは更に約2倍の感度高である。この事は近年重視されている被曝線量の減少という観点からも非常に好ましいことと考えられる。又、感度の上昇とともに、階調性、粒状性もより良いものを目標とし、自現機の普及に伴い、物理性の向上も計っている。その一例として「緑箱」の製品（PX）時代から、「薄層、高銀化」（乳剤膜を薄くし、感光銀の密度をあげる）を実施し、初期の乳剤膜厚が片面15~20μと1/2以下になっている。

一方乳剤の支持体である“ベース”も「NCベース」（硝化綿セルローズ）から「TACベース」（三醋酸セルローズ）の不燃焼の素材に変り更に、現在「PETベース」（合成樹脂系の物質）と発展し、吸湿性平面性、強度等、より向上している。これ等は今日の迅速処理の際の不可欠の要因となっている。

○ X-レイフィルムの諸変化 ○

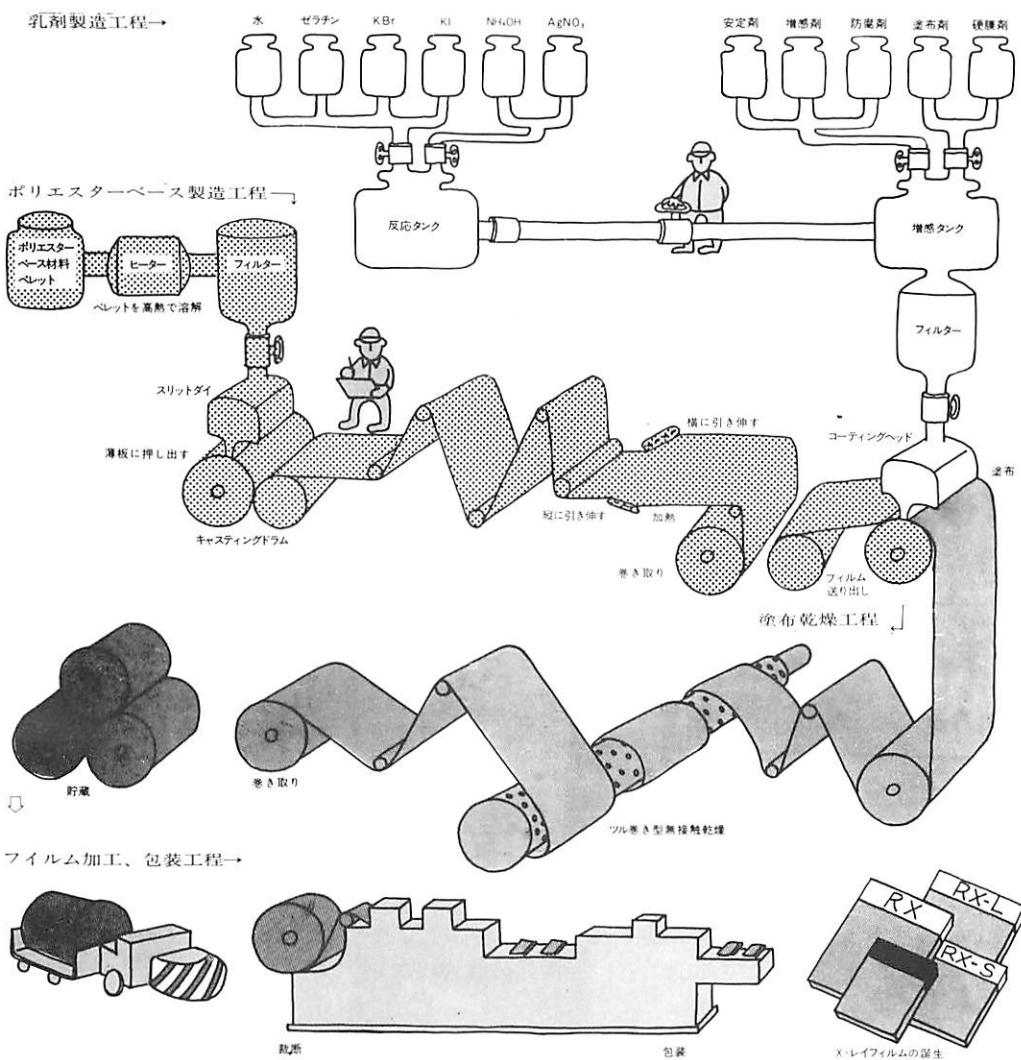
年 代		昭和 20~30	31~35	36~40	41~46	47~今後
物 理 性	乳剤膜厚(μ)	20~15	20~10	10~8	10~5	?
	銀 密 度	高銀化	同左	同左	同左	?
	硬 膜 性	100	120	140	160	より向上
	乾 燥 性	100	120	140	160	より向上
	自 現 機 適 性	ナシ	ナシ~8分(タイプ)	8分~3分30秒	3分30秒~90秒	?
写 真 性	感 度	100	160~170	190~200	240~250	?
	コ ン ト ラ ス ト	2.50	2.50	2.50	2.20~2.50	?
	カ ブ リ リ	少	少	少	少	
	粒 状 性		向上	向上	向上	より向上
	鮮 銳 度					画質の向上
	ベ ー ス 材 質	NC	TAC	同左	PET	同左

○ 处 理 剂 ○

年 代		昭和 20~30	31~35	36~40	41~46	47~今後
現 像 剂	形 式	粉剤	一部液体化	液体化	全面液体化	液剤
	写 真 性	100	向上	向上	向上	より向上
	そ の 他		現像剤+補充剤	同左	同左	
	現 像 時 間	4分~5分	2分	1分	20秒~30秒	
定 着 剂	形 式	粉剤	一部液体化	液剤	同左	同左
	定 着 速 度	15分~20分	迅速化	同左	同左	より迅速
	定 着 時 間		90~100秒	40~50秒	20~40秒	
	用 处 理 剂					

フィルムの性能が向上変遷するのに併行し、現像剤、定着剤、及びそれに付随する処理剤も、写真性、処理性、取り扱い性の面から種々の検討、改良が加えられ上図の如く、性能向上、新製品の開発が行われてきた。

医療用X-レイフィルムのできるまで。



(執筆担当 富士エックスレイ株式会社
東京販売部販売課 小島敏男)

戦後の造影剤バリウムの変遷

“原鉱石（重晶石）から硫酸バリウムまで”の看板で、造影剤を持って静岡県に来たのが1952年であった。当時、バリウム造影剤メーカーは全国で伏見を含めて6社位であった。以来20年後の現在では外国メーカーをも含めて、16余社の造影剤が発売されている。

戦後25年間の、消化管造影剤の変遷を自社の製品を通して説明したい。

戦後から1950年過ぎまで、造影用バリウムは澱粉を加え、加熱の後、糊状として使用するのが常識で、甘味芳香付バリウムは胃液の分泌を促し、造影上好ましくないという意見が強い時代であった。

1951年

硫酸バリウムペースト（含水50%）

日本薬局方硫酸バリウム

バリトゲン（芳香甘味付）

硫酸バリウムペーストは当時の日本薬局方硫酸バリウムと比較して、超微粒子ともいう粒子で、水で薄めただけで沈澱せず造影に使用出来るというので珍らしがられた。

この微粒子ペーストをヒントにして、数年後に流動性バリウム液の出現の端初となる。

バリトゲン

バリウムに寒梅粉（水で練れば餅状になり、粘着力が強い）を加えた品であるが、混合に手間がかゝるのが欠点であった。1年余でアルギン酸ナトリウムを粘稠剤として、現在のゾル状に近い状態になったものを乾燥し、粉末にした製品に変更した。

1952年当時は芳香甘味付バリウムは3~4種あったが、バリトゲンのような製法を経た品は無かったようである。このバリトゲンは発売当初、製造工程中の物理的、化学的変化によるためか、今でいう低粘稠性バリウムに類する性質があった。当時は混合したあと、糸のようにたれるバリウムがよく用いられた時代だったので、テストされる前にプロパーが説明するだけで、悪評を受けたこともあった。

1955年頃

流動性硫酸バリウム液（75%W/V）（Xゾル）現はれる。

バリウムの使用g数100~150g、使用量も150~200mlの頃で、誰が定めたということもなく、600ml（3~4人分）が流動性品の基本包装のようになつた。粘稠剤としてはC.M.C.が主であった。（C.M.C.がバリウムに使用されたのは、我国では1952年頃阪大病院が最初と記憶している）

1958年

バリトゲンデラックス及び同ゾル（100%W/V）発売する。

バリウムの使用濃度が上るに従い、アルギン酸ナトリウムや、C.M.C.に起因するバリウム凝固像が問題になり、バリトゲンを改良して、凝固像の極力出ないデラックスを発売し、その後逐次改良して現在に至る。

バリトゲンゾル（100%W/V）

これはバリトゲンデラックスを流動性としたものである。当時流動バリウム液は66~75%W/Vがあったが、高濃度液の要望により100%W/V液を発売したのは本品がはじまりであった。

1960年

この頃から「二重造影法」という言葉を聞くようになり、バリウム品質に対しても難かしい要望が増加し、一層厳しい製品の規格化が必要になってきた。

1962年

日本胃集団検診学会が発足

1964年

バリトゲンゾルG（胃集団検査用として）発売胃集団検診学会で集検用バリウムに要望される条件（これはバリウム全般にいえること）として

- 1) 凝固を起さぬこと（胃酸に強い）
- 2) 附着性のよいこと
- 3) 流動性であること
- 4) 衛生的であること
- 5) 便利であること
- 6) 安価であること

等が論議された。

バリトゲンゾルGの包装も、200、250、600、5000ml入の4種類を発売、逐次改善して現在に至る。この頃には現在市場にある各メーカーの集検用各種%及び容量の個人用ゾルが一応出揃ったものと思はれる。

1967年

バリトゲン発泡散発売（二重造影用発泡剤）

ウムプラゾルAを発売

粘稠剤として鯨の軟骨から採ったコンドロイチン硫酸ナトリウムを使用した。胃酸にも強く、附着力も強すぎるといわれる程である。バリウム濃度200%W/V（本品200gに水55mlの混合）まで使用可能である。

1971年秋

雑菌問題が起きる。流動性バリウムには法規上雑菌の規則がないため、それぞれメーカーで独自の検査を行っていた筈であるが、同年末、厳密なる「ブドウ糖ペプトン培養法、トリプトソイ培養法及び大腸菌検査法」の実施が規則づけられ、この検査合格品のみ発売を許されることになった。

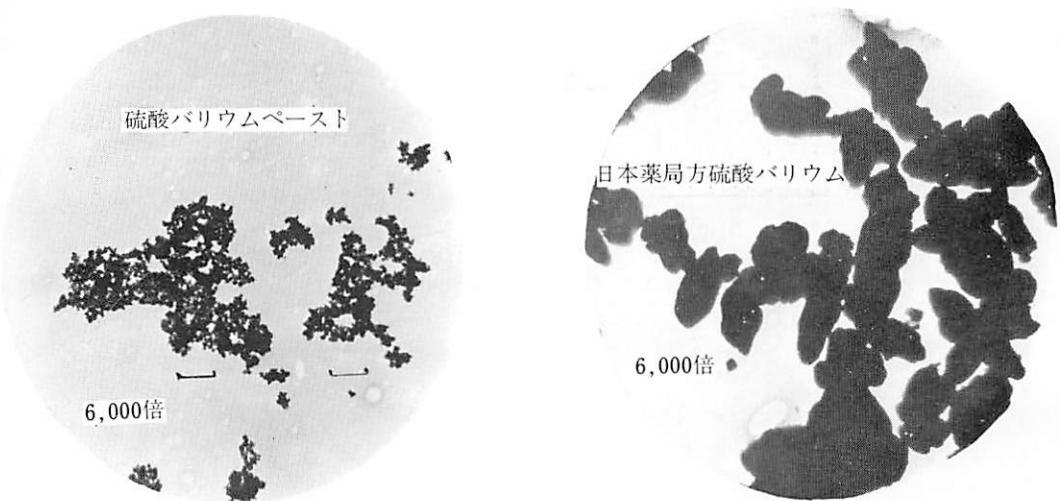
今後は先づ心配することはないと思う。

以上、自社製品の変遷を通じて、この25年間の造影剤の進歩をみて来たが

1. 診断法の進歩と精度の向上
2. X線透視装置の改良進歩
3. 感光材料の進歩

この3者が互に緊密な関係を保ちつつ、現在に至ったものと思います。今後の胃腸造影剤の発展については、バリウムに代るような資源の豊富な、且つ安価な化合物は見当らないと考えられる。

（執筆担当 伏見製薬株式会社 大西新造）



1953年当時の硫酸バリウム及びペーストの粒子の比較写真



伏見品 1965年頃の製品の包装状況

1972年 バリトゲンデラックス



1972年 流動性ゾル製品包装品



文献からひろつたバリウム処方

(参考文献)

昭和24年頃の処方

○局方硫酸バリウム	120 g	均等に混和	25 g
水	100 ml	ガーゼで濾す	微温湯 1200 cc
澱粉	40 g	澱粉をよく混和	「ガーゼ」二枚を重ね涙過し、又注腸時硝子棒等で時々攪拌しバリウムの沈殿するのを防ぐ。
水	40 ml		
熱湯	200 ml	よく煮る	
砂糖	適当		

○局方硫酸バリウム	乳鉢でよくすって	粘膜皺襞検査用 (シャワールによる)
アルギン酸	ガーゼで濾す	硫酸バリウム 600.0
(トラガントゴム、オリーブ油、を使用したこ ともある。)		トラガントゴム 4.0~6.0
たらした時に糸を引くような粘稠にする。食道 用は更に濃度の高いものを使用した。		アルコール (90%) 10.0
		酢酸アミル 8滴
		水 800.0

武田俊光 レントゲン技術 (昭和26年2月発行)	内用バリウム 国民医薬処方例
食道用造影剤 (食道通過障害高度なるもの及び 噴門部の機能検査のみに用う)	硫酸バリウム 10.0
硫酸バリウム 50 g	溶性サツカリン 0.001
澱粉 (又は可溶性澱粉) 8 g	ワニリン 0.001
熱湯 (温湯) 150 cc	脱脂落花生粉末 1.0
以上を混和攪拌し適当に冷却するのを待って用 いる。澱粉を加えるのはバリウムの沈殿を防ぐた めである。又熱湯、25 ccで「スター」様に練 り使用する。	アルギン酸ナトリウムペースト 5.0

胃腸用造影剤		著者のバリウム処方
硫酸バリウム	100 g	水 (煮沸) 275 cc
澱粉 (可溶性澱粉)	10 g	澱粉 16 g
炒麦粉 大匙	1杯	シロップ 16 cc
砂糖、塩	適宜	水 100 cc
熱湯 (温湯)	300 cc	硫酸バリウム 80 g
麦粉は香味料として添加した。		水 100 cc

可溶性澱粉 25 g

微温湯 1200 cc

「ガーゼ」二枚を重ね涙過し、又注腸時硝子棒等で時々攪拌しバリウムの沈殿するのを防ぐ。

桶口助弘臨床家に必要なレントゲン手抜

(昭和26年3月発行)

処方は前記とおよそ同じようなもので、単倉を加えたり澱粉の代りに白陶土20 g加えていたことが記されている。

重松運夫 レントゲン造影剤と現像法の実際

(昭和27年9月発行)

粘膜皺襞検査用 (シャワールによる)

硫酸バリウム 600.0

トラガントゴム 4.0~6.0

アルコール (90%) 10.0

酢酸アミル 8滴

水 800.0

以上を混和し必要量を使用する。

内用バリウム 国民医薬処方例

硫酸バリウム 10.0

溶性サツカリン 0.001

ワニリン 0.001

脱脂落花生粉末 1.0

アルギン酸ナトリウムペースト 5.0

著者のバリウム処方

水 (煮沸)	275 cc	澱粉糊にする
澱粉	16 g	
シロップ	16 cc	
水	100 cc	強く攪拌する
硫酸バリウム	80 g	
水	100 cc	

ガーゼ2枚で涙過する。

注腸用造影剤

硫酸バリウム 240 g

(追加: 編集 小林和也)

第4章 静岡県下における放射線被爆の経年変化

はじめに

広島と長崎に原爆が投下されあの恐しい「ピカドン」が放射線の被曝を大量に幾千万の人間に浴びせるなどということは、当時にして見れば到底考えられぬことであった。そして急性の原子病が一応に姿を消し一見普通の身体のように見えていた被曝者の中から突然に放射線障害が現われはじめ幾年か経った後でも絶えず発生している。

また昭和29年ビキニ環礁付近で焼津港所属の漁船第5福竜丸が原爆実験の死の灰を浴びて乗組員が強い放射線障害にやられたことは世界の注目的的であった。

放射線医学は1895年にW.C.Rontgen博士によりX線が発見されて以来77年著しく進歩し、その利用は益々拡大されている。また核医学も戦後に新しく登場し急速な発展をしつつある。

しかしこからの放射線の人体に及ぼす影響も次第に明かになり被曝問題が大きく取上げられるようになった、即ち放射線の影響は個人の身体的影响から子孫末代までも及ぶ遺伝的影响まで、まことに危険なものであり医療用の放射線を取扱う我々放射線技師は、利用が益々拡大して行く放射線業務を厳しく管理し障害の絶無を計りながら発展させていかなければならない。

本会が昭和23年に発足して以来25年の経過を得て今日に至り、ますます尙発展の途上にあることは我々会員のまことに光栄とするものである。

被曝問題に関して経年的にその概略を会員の研究発表抄録並びに会誌等を参考に雑感を加えてまとめて見たのである。

第1節 防護衛立(ついたて)のころ

この放射線被曝問題について本会の発足当時から振り返ってみて想い浮かべると時期的に見て先づ第1に昭和23年から、33年頃にかけて放射線業務従事者の被曝と障害があり、第2は43年頃にかけて被検者に対する被曝が問題視され、第3に現在の問題になっているところの国民遺伝有意被曝線量の3つの段階を得ているといえるようである。

昭和23年当時の状況では、Xレイフィルムは品不足で入手困難であり、これに変るものとしてXレイペーパーが多く使用されていた時代の頃である。X線検査は胸部及び骨部の単純撮影が殆んどであった。X線装置は床面走行レール式の管球支持器で透視台と脱着可能で管球は空冷式10kW焦点は 5×5 mmが一般的で1台のこの装置で1室において撮影と透視を行ない、放射口は円筒型が使われていた、操作室はなく防護衛

立て廻いその中に我が身を隠して操作を行い頗る危険なものであった。

透視の際は 20 分程前から暗赤色の眼鏡をはめ眼の暗調を良くした上で暗闇の透視室とし医師は螢光板の前で椅子に腰掛けて螢光像を注視しながら患者の触診をしていた、この当時の文献によれば人体に全く障害を与える線量は 1 日 0.1 R とされており透視時の術者の被曝量は大体のところ毎分 0.01 ~ 0.04 R 程度だと云われていた、従って 10 分間の透視で 0.1 ~ 0.4 R の被曝したことになる。

X線技術者で最も多く被曝を受けるのは間接撮影であった、体位矯正係（フィルム番号交換兼用）・操作係・カメラ係の 3 者の協同作業による方法がとられた。

X線は距離の 2 乗によって減弱することから遠くに退いて行なうことが散乱X線被曝から身を守ることであった、35 ミリ 50 枚撮り間接撮影法は取扱い操作が簡単、迅速性、経済性がある等の特長から大勢の集団検診の鍵を握るものとして次第にその件数は増加した。

昭和 26 年結核予防法（法律第 96 号公布）が制定された、旧結核法は大正 8 年に施行されたもので主として結核の伝染防止ということに重点がおかれた。しかしその後の医学の進歩により旧法には幾多の欠陥が認められるに至ったので新たに予防法が出来た、最新の予防医学と治療を基礎として健康診断および予防接種の実施のほか一貫した結核対策を確立しようとしたものでこれによって事業所・事務所・学校・一般住民等を対象に定期的にエックス線間接撮影を行なわねばならなくなつた。

昭和 29 年第 5 福竜丸の漁師たちが死の灰から放射線で被曝し放射線障害を起して問題となつた頃、本県の会員数は 137 名であったが、その内の 10 名程度の技師が業務上のエックス線被曝を浴びていた為に漁船員の放射線障害に似たような症状を起していた。

結核予防法の制定からと蓄放式間接撮影装置の開発により電源状態の極く悪い僻地でも問題なく行なえるところから間接撮影の利用は急速に拡がつて行ったが、それに引替え防護面に対する配慮が立遅れを取つた感があった、被検者の側面、および暗箱付近が多量の散乱線が分布されているということが全国会誌等に報告されているが本県では当時の測定記録は見当らない。

エックス線の外部放射の最大許容量は第 7 回の国際放射線会議 1953 年（コペンハーゲン）の勧告では全身被曝量 0.3 R / 週としている。放射線技術者の被曝問題が各方面で盛んに重大視されるようになり本会では障害対策として第 1 回の健康診断を行なつた、その結果は次の通りである。

静岡県エックス線技師健康診断結果 昭和 29 年 4 月 51 名

白 血 球 数	結 果	人 数	比 率
4 000 以 下	要 療 養	8	16 %
4 100 ~ 5 000	要 注 意	18	35 %
5 100 ~ 6 000	普 通 以 下	15	29.4 %
6 000 以 上	普 通	10	19.6 %

要療養 16 %、要注意 35 % と極めて不良な健康診断結果であった。

昭和 30 年を過ぎる頃から乳幼児の股関節撮影という新しい検診が始まった、最初の頃では泣き叫ぶ子供の撮影には固定に大変手数を要し被検者と同室で母親と一緒に操しながら股関節撮影を行なわねばならなかつ

た。

昭和31年本会では診療エックス線技師健康手帳を各会員に配布しX線障害予防に努め会報の号外の中でも放射線業務の安全衛生を期するために散乱線を測定し基準量を監視するためにフィルムバッチの使用を押し進めたが当時静岡県下でのフィルムバッチの使用者数は33名であった。

日本保安協会の全国の成績では3741名の内20%が基準以上の被曝者であった。

昭和33年放射線障害で病床にあった鈴木利久氏の「放射線障害の経験的報告」の発表の中で被曝線量を測定しているが、科研ポケットチェンバーを使用しレントゲン自動車の散乱測定で1日平均500名撮影して65mRの被曝量を受け隔日勤務として1カ月間では0.78Rの被曝となり一方に於て院内での散乱測定で1カ月0.478R合計で受ける線量は1,258Rで国際放射線防護委員会の勧告の1.2R/月を上回っているとのべている。昭和33年静岡県下におけるエックス線防護状況は次の通りになっている。

静岡県エックス線技師会防護状況

昭和33年2月

種目	X線室の防護壁			操作室の有無		透視装置の防護		間接撮影装置の防護						調査件数	
調査区分	モルタル式	鉛板張り式	なし	あり	なし	あり	なし	ボックス式	扉式	衝立式	なし	装置なし	施設	会員(調査対照)	
数	12	18	16	26	20	19	26	9	6	13	6	12	46	62	
比%	26	39	35	57	43	42	58	20	13	28	13	26	100		
全国平均%		34	29	35	44	56	38		16	10	32	20	18		

X線室の防護なしが35%，操作室を別室としていない43%である、間接撮影装置は74%と大部分の施設が装置を備えていることを示すが、そのうちの80%は何等かの防護は施しているが完全なものは20%しかない。また全く防護していないものが13%である。それでも全国的から本県を比べて見た場合かなり良い調査結果である。これらの診療用X線の防護について改善すべく川嶋作太郎会長以下の会員が一丸となって努力し、各関係機関にも働きかけ其の後に至って大変な成果を上げ得たことは特記しなければならない。

第2節 医療法の改正以後

昭和34年3月になって電離放射線障害防止規則(労働省令第11号)が施行され我々放射線業務従事者の放射線による障害防止の上に重要な役割を果している。

昭和36年頃から漸く職業的放射線被曝は軽減されるようになり併せて被検者に対しても被曝量の減少に

意を用いられるようになった。今まで長い期間にわたってエックス線技師が放射線被曝を受け多くの障害者を出してしまったが、其の後においてX線室、操作室の防護設備の改善、X線装置の防護面の改良等が順次進み職業的被曝は目立って減少した。しかし一方において被検者に対しての被曝については余り問題視していなかった。職業人の放射線障害からその様相が明らかになってくると被検者に対する被曝が重大視されて来たのであった。

昭和37年11月から医療法施行規則が広汎に改正された。23年に同法が公布された2度目のもので時代に即応して診療放射線の防護規定を全面的に改め放射線従事者の被曝許容量を今までの $\frac{1}{3}$ にすることを目標にしたのである。

昭和39年1月電離放射線障害防止規則が全面的に改正が行なわれた。ICRP 1958年の勧告をもとにして短期間の被曝許容量から長期間にわたる許容量線量にするコントロールを主眼として放射線従事者の個人の管理と集団の遺伝的影響を問題としている。

昭和40年フィルムバッヂの利用と被曝管理について宮本唯男、高橋斌の両氏のまとめた資料によれば県下のフィルムバッヂ利用状況は次のようであった。

種類	X線用		r線用	
医療施設	161人	78%	12人	60%
工業関係	45人	22%	8人	40%

事業所別では医療施設が46で85%，工業関係が8施設で15%であり、X線用のフィルムバッヂの着用数は161個でそのうち技師が79個で、医師及び看護婦が82個である。本県の技師数230名のうち34%が使用しており、これは昭和31年当時に比較して2倍強の増加であった。

尚被曝測定結果は次の表の通りである。

静岡県下のX・r線被曝線量測定結果

昭和39・4～40・3

年間積算量	医療用		%	工業用		%	総計%
	X	r		X	r		
500ミリレム以下	101名	8名	68.6	33名	6名	97.4	74.4
1レム	26		16.3			0.0	13.1
2レム	14		8.8			0.0	7.0
3レム	6	1	4.4	1		2.6	4.0
4レム	3		1.9			0.0	1.5
5レム以上			0.0			0.0	0.0
			0.0			0.0	0.0

職業人の被曝線量は減少したようであるが、被検者の被曝量は年々増加の傾向にあった、即ち従来は概して

単純撮影が多かったがX線装置の発達とX線診断技術の急テンポの向上により造影剤を使用する撮影が多くなった、特に70mm、ミラーカメラによる胃癌検診が普及すると、それにともなって消化器の透視件数が必然的に増加し、また胃X線検査の二重造影法が取上げられ撮影枚数が多くなり透視時間も長引くようになった。

「透視時間とその反省」と題して小林和也は抄録

実験器具 S.40. 島田市民病院

の中で被曝線量について次のように表明している。

被検者の体位を立位、臥位での散乱分布状態を測定し、また被検者の皮膚面線量の測定を行なったその結果として、散乱線量の状態では透視台の側面の位置が最も多く、法規に定められている側面防護板は必ず使用すべきである、螢光板上の照射野を全

X線装置	K X O - 8型
測定器	1.直読型線量計 2.サーベイメータ
X線管	D R X - 70
フィルター	0.5 mm AL
ファントム	パラフィン 18×25×19 cm

開した場合 $36 \times 36\text{ cm}$ と小絞りにした $10 \times 10\text{ cm}$ では線量の比率は20倍前後となり、患者被曝に対する絞りの効果は大であり出来る限り小さく使用すべきである。通常の透視状態の立位背腹方向において被検者の背部皮膚面線量は 60 kVp で毎分 5.5 R 、 70 kVp で 8 R となり 5 kVp 上昇するごとに約 1 R づつ増加する、仮に10分間の透視時間とすれば背部皮膚面に受ける線量は 60 kVp 、 3 mA で 55 R 、 70 kVp では 80 R となり表層治療をしていると同じ結果となる。

第3節 X線テレビの出現

X線テレビジョンはX線診断の新しい装置として登場し急速に普及した、少ない線量で明るい鮮明なX線像を観察出来るまことに画期的なものであった。昭和42年頃になると県下にも、あちらこちらの施設に見られるようになった。このX線テレビ透視下診断は遠隔操作によって放射線従事者の被曝を無くし、被検者の被曝を著しく軽減させた。私共のところで從来の螢光板式透視とX線テレビ透視の場合における被検者の被曝測定を行ない比較したその記録は次表の通りである。

螢光板式透視とX線テレビのX線量の比較

S.42. 藤枝市立志太総合病院

装置	螢光板式透視 (KXO-8)			X線テレビ (KXO-15)		
X管電圧	管電流	空中線量	皮膚面線量	管電流	空中線量	皮膚面線量
50 kVp	3 mA	5.0 R/分	R/分	1 mA	0.7 R/分	0.9 R/分
60 "	3 "	5.5 "	6.3 "	1 "	1.2 "	1.5 "
70 "	3 "	8.2 "	10.0 "	1 "	1.7 "	2.3 "
80 "	3 "	11.0 "	14.0 "	1 "	2.3 "	3.0 "
90 "	3 "			1 "	3.0 "	4.0 "
100 "	3 "			1 "	3.5 "	4.8 "

測定器 DOSIMETER #161
Phantom 水 $27 \times 27 \times 15\text{ cm}$

螢光板式透視 70 KVP, 3 mA で皮膚面線量は 10 R/分, X線テレビでは 70 kVp, 1 mA で 2.3 R/分となり約 1/4 の線量となる, このように X線テレビの出現により総べての透視検査の患者の被曝量を大幅に軽減させるのに役立つ筈であるが X線テレビは明るい部屋で気楽に, 安全に透視が行なえるところから従来の透視より時間が長くかかり撮影枚数も増加した, そのため医師に対し警告, 時間短縮の啓蒙, 線量測定結果の表示等患者に対する被曝の軽減に努力している。

県下の各病院においても被検者被曝について軽減させるために研究がなされている。

昭和 42 年以後患者の被曝に関する研究発表の主なものを列挙して見た。

当院における透視時の通電時間の調査	山田俊行他	静岡市立病院
脊髄防護を目的とした食道癌照射法の検討	鈴木賢治他	聖隸浜松病院
小線源放射線治療装置について	山上侃他	国立東静病院
X-TV を用いた子宮卵管造影術における患者および術者の被曝線量の測定と, 軽減についての考察		
被検者の被曝量半減への努力	山田哲他	聖隸浜松病院
被検者の被曝量軽減(Ⅱ)胎児の撮影について	鈴木善次	下田病院
被曝線量の測定(第 1 報)	鈴木善次	下田病院
透視条件における患者被曝線量	乾三郎	国立海海病院
	宮下五郎他	静岡県学研委員

第 4 節 医療被曝プロジェクトチーム

昭和 46 年 8 月医療被曝プロジェクト, チームを編成した, 東海北陸部会では, 放射線の専門技術者として充分留意しなければならない医用放射線の被曝量の諸問題が主題として取上げられたので本県としてもこれを機会に特別研究班を組織し「X線透視診断における被曝量について」広い範囲から一連の透視状況を把握するために中部 7 県に亘りベット数 300 床前後の施設を対照に 100 病院を選びアンケートを依頼し回収率は 61 % であった, また県内 8 病院を選び日常の透視状態での条件で XPEF ファントームを用い, 測定器は熱螢光線量計 (TLD-1200) による測定実験を行なったのであるが, その実験および, アンケート集約には夜を徹して行なうこと屢々であった。いまになって, あの頃の皆のエネルギーが一体何処から出てきたかと不思議に思うのである。

その資料から主なものを挙げれば次の通りである。

病院の受診患者のうち 7 % が放射線科患者である, 放射線科患者のうち撮影が 81 % 透視 13 % その他 6 % である, 長時間の透視診断に対して医師に警告をしているもの 43 %, 受胎可能期間の検査では透視診断優先で配慮を行なわないとする医師が 40 % である。

遺伝有意線量に影響を与える女性の生殖腺被曝の最も多いとされる注腸造影の年令別割合は次の通りである。

女性の注腸造影透視の年令別比率 61 施設の平均

年令	0~9才	10~19才	20~29才	30~39才	40~49才	50~59才	60~69才	70才以上	
比率	9%	5%	19%	15%	14%	16%	18%	4%	100%

全注腸造影患者のうち 54 %が女性で 39 才以下が全女性の 48 %を占めている。

胃及び食道透視患者男女別年令比率

年令	0～9才	10～19才	20～29才	30～39才	40～49才	50～59才	60～69才	70才以上	
男	1%	4%	16%	19%	25%	17%	12%	6%	100%
女	1%	6%	17%	19%	23%	18%	11%	5%	100%

胃食道透視検査では男女共に年令による比率は大体同じであるが、女性 20 才位から 40 才位の間に子供を産み終るとして生殖可能な年令であり生殖腺被曝が重要であるが表のように 0～39 才が 35 %であることが注目される。

胃透視検査時における被検者の被曝線量の測定結果は次の通りである。

胃透視時の被曝線量（絞り 4 切大）

mR／分

装置	測定条件	体位	生殖線量		入射面	透過面
			♂	♀		
螢光板	80 kVp 3 mA 1分 1mmAL FFD 75cm	背臥位	10 以下 mR	93～97mR	7200 mR	60mR
		腹臥位	15	68～86		
T V (o)	90 kVp 1.5 mA 1分 0.5AL+0.5Cu FFD 105cm	背臥位	19	130～180	3500	74
		腹臥位	10 以下	150～160		
T V (u)	100 kVp 0.7mA 1分 0.5AL FFD 75cm	背臥位	10 以下	120～150	3600	55
		腹臥位	12	100～140		

胃部撮影時の被曝線量（絞り 4 切大）低圧撮影

装置	測定条件	体位	生殖線量		入射面	透過面
			♂	♀		
螢光板	80 kVp 70 mAS 2.0AL FFD 75cm リス 10:1	背臥位	10 mR 以下	36～40 mR	1320 mR	12 mR
		腹臥位	〃	38～50		
T V (u)	80 kVp 50 mAS 0.5AL FFD 75cm リス 8:1	背臥位	〃	36～40	980	11
		腹臥位	〃	〃		

胃部撮影時の被曝線量（絞り 4 切大）高圧撮影

装置	測定条件	体位	生殖線量		入射面	透過面
			♂	♀		
螢光板	120 kVp 8 mAS 2.0AL FFD 75cm リス 10:1	背臥位	10 mR 以下	13～16mR	480 mR	9mR
		腹臥位	10 mR 以下	14～18		
T V (u)	120 kVp 9 mAS 0.5AL FFD 75cm リス 8:1	背臥位	10 mR 以下	10～14	330	6
		腹臥位	10 mR 以下	〃		

放射線被曝プロジェクトチーム・メンバー（順ABC）

東部 乾 三郎 上野 良雄 山上 侃 山田 豊
中部 大長 誠一郎 藤田 隆夫 小林 和也 富田 勝見 吉村 正巳
西部 早川 鯉登 藤井 忠一 河井 章夫 松村 忠範 鈴木 賢治

放射線医学の進歩発展ぶりは素晴らしい放射線の利用が増えてくると、それから得られる利益も増えるが、その反面、放射線被曝も増大している。

放射線被曝が危険であることを、もう一度ここで反省したい、放射線の利用は最初に職業人である放射線従事者に障害を起させ、次に被検者の被曝を大にした、そして今日では予防医学の発達と相俟って幼稚園から老人にいたるまで毎年1回以上は必ず受ける胸部結核検診、乳幼児股関節検診、それに成人病が世上の話題となり、その対策の一つとして行なわれている胃癌検診がある。

このように集団的に医用放射線の被曝を大衆が受け更に自然からの放射線の被曝を含めて人体に種々の機能的又は形態的な異常をもたらすばかりでなく、寿命の短縮や遺伝的にも悪影響があると云われている。

のことから我々は尙一層放射線の防護について大衆と、患者と、そして自分自身の身を守るために常に法規を遵守し、細心の注意の下に放射線業務を運営し最善の努力をすることが務めであろう。

（担当執筆 大長誠一郎）

第3編 これからの技師

(座談会)

第1章 “明日の技師を考える”

とき 昭和47年10月1日
ところ 静岡県立中央病院 放射線科研修室
出席者(敬称略)
上野 良雄(伊豆箱根鉄道診療所)
杉山 保夫(清水厚生病院)
藤岡 伸司(島田市民病院)
福島 清(国立療養所天竜荘)
増井 成充(遠州総合病院)
中沢 邦夫(名誉会員)
加藤 高彦(前副会長)
大嶋 喜八郎(会長)
松本 昭典(副会長)
清水 克豊(副会長)
吉川 雪男(常任理事)
小林 和也(25年史編纂委員長)
藤井 忠一(25年史編纂委員)
金沢 秋夫(記録)
宮本 唯男(司会)

司会 昭和23年に静岡県技師会が発足して以来、明48年で25年目を迎えます。県技師会ではこれを記念して「25年史」を編纂することになりました。

本日の座談会は25年史に掲載させて頂く訳ですが、25年の回顧と共に、これからの技師会のあり方まで、広くお話を頂きたいと思いますので、よろしくお願ひします。

放射線技師の暮らしと医療の変遷

司会 まず創立当時のお話から。

大嶋 昭和23年というと、終戦の混乱期からようやく世の中が立直りのきざしが見られた頃でしたね。あの頃はまだ静岡県技師会という名称がなくて、東海支部の静岡地方会と呼んでいました。7月頃でしたか、中沢先生や川島先生達と設立準備委員会なるものを作ったのですが、そういった会議に出席するにも、下駄履や藁草履で参加したものです。靴といつてもまだその頃は軍靴でしたね。

小林 給与も安かったですね。私が就職したのが昭和25年で、たしか3千円だったと記憶しています。これでは

とても生活という言葉は使えませんでした。

福島 私の場合、終戦の年に国立療養所天竜荘に就職してから現在に至ります。給与は日給で1円30銭でしたね。その頃結婚したのですが近所に写真館もなく、記念写真は素人写真でしたし、新婚旅行にも行けませんでした。

当時一番印象に残っているのは、X線フィルムの入手が困難だったことです。フィルム2ダース手に入れるのに、夜行で東京に出掛けてもらってくるのですが、いくら大切に使用しても2日くらいで無くなってしまう。無くなると又東京に行く。そんな日のくり返しでしたね。又当時は、汽車の乗り降りが窓からでしたでしょ。いま思い出しますと、よく続いたものだと感心致します。

藤井 34年に技師学校を出まして、初任給8千円でしたが、当時背広1着1万5千円くらいでしたから、2ヶ月飲まず喰わずでないと買えませんでした。その面では最近の方はいいんじゃないですか。

杉山 いいえ。車も買えやしません。(笑)

上野 現在の給料が高いか安いか論議して、安いとすれば、どうすれば解決がつかか。技師会としてその裏付けをとって、技師会要求として各界に出していく必要がありましょうね。

司会 70年代は社会保障の時代といわれています。放射線技師の暮らしの中で、技師会はどのようなことを考えねばならないでしょうか。

中沢 まず出てくるのが、給与体系と保障制度ですね。これから社会の情勢というものは、保障制度がなくてはなりません。現在55才で定年になり、との人生のことを考えると、給料は恩給のない方で1万2千円上位をいかなければ生活が成り立ちません。

松本 県内の病院の間でも格差はありますが、技師会として手をつけていく仕事として、定年制の延長と定年後の再就職の問題、これを特にしっかりやらなければいけません。又これらの事を単に技師会の中で考える丈でなく、広く国民に訴えていく方向にもっていく必要があります。

加藤 そうですね。待遇改善を含めた将来の問題については、世論の支持と共に進むという姿勢が大切ですし、方針論の一つとして医療職2表のいわゆるPara-medical

の仲間と横の連絡をとり協調していくことが必要ですね。
司会 放射線技師のくらしが国民の中の一員としてよくしていくことに関連する訳ですが、同時に私達の職業というものをどれ丈理解して頂けるかという問題も出て参ります。これから技師会の果す役割につきましては、このあとの項で出して頂くことにしまして、技師会創立当時よりの医療の移り変りについて伺います。

清水 昭和23年頃の病院はどうだったんでしょうか。東部地区では国立病院が多く今とあまり変わってませんね。

中沢 西部地区では袋井病院、浜松日赤、天竜荘、遠州病院くらいでしたか。

大島 中部地区でも規様は小さいが総合病院の数では変ってません。

福島先生のところは結核が主ですが、当時の撮影の最先端はBronchographieなどですか。

福島 Bronchoですねえ。それと腎臓結核が割合多かったものですから、Pyelographieもよくやりましたよ。胸部写真の仕上りは非常に深いものが要求されましたね。肺野の一番濃い所が新聞紙の上に胸部写真を置いて、大きな活字が見えるくらいに撮りなさいと指導されました。今、当時の写真を出してみると非常にうすく驚く程です。

藤井 Film sizeは大陸版を使っていたのですか。

福島 4切Filmで撮影して肺野が欠けても問題にしないくらいでしたから、大陸版はありましたが殆んど使用しませんでした。むしろ透視が主で撮影が従の形をとり、撮影は記録としてみられていました。

大島 防護の面はどうだったのかな。

松本 現在では操作室は別室という事が常識になっておりますが、27年頃は鉛の衝立でした。30年頃でしたか法律が変りまして、制御器の所に鉛のサンドベニヤを貼って1つの小さな部屋を作った覚えがあります。撮影関係では術者は防護衣をつけなかったようです。透視ですと当時は胸部の気胸を一度に多数行うので着用してましたね。

福島 昔は絞りなど被曝を少くするというより、写真効果を良くする為と考えられていました。

上野 そういえば透視台を手で回すのがありましたね。

藤井 そうです。透視の多い日はゆううつでしたね。あれは管球が撮影と透視と兼用だったものですから、撮影のツーブスを外し透視台につけるのですが、これが重くて大変でした。

小林 私の所にはその手回しの透視台がまだありますよ。たしか昭和32年に据付たものです。

松本 昭和28年頃、静岡県の模範的放射線科は伊豆通信病院でしたが、通信病院の他に撮影室と透視室を区別して使用されていましたが、ありますでしょうか。

中沢 遠州病院では、部屋は大きくとってありました一緒だったですね。

小林 静岡日赤も一緒に分れてはいなかった。ただ当時四面Buckyがありました。

上野 装置の面でT・Vの設置状況は静岡県は遅いのではないかですか。

松本 そうでもないでしょう。全国的レベルではよく入っていますよ。⁶⁰Coも比較的早いし、病院数に応じて数も多いですし自現機も多い方ですし、放射線科をみた場合医療水準でよくいわれる全国40何番目ではないと思います。

司会 感光材料はどうだったんでしょう。

福島 大4切はありましたが大角は無かったです。

大島 大角は変則で大4切の上は半切です。必要に応じて作られたのが大角で、それは大分後ではないですか。

小林 何故4切Sizeが多く使用されたかといいますと、保険点数に縛られ、大4切を使用するとぜいたくだとうことで削られる面が多分にありました。それで欠けても止むを得ないということで4切が使用され、4切全盛の時代がありました。

杉山 今、いろいろなTypeのFilmが出てますがその当時は如何でしたか。

福島 Filmの無い時代から、やっと使われだしたという頃でしたから、種類はありませんでしたねえ。

藤岡 増感紙はどうだったんでしょう。

大島 増感紙はそれでも3種類くらいありました。

司会 お話を伺っていますと防護の考え方一つにしても隔世の感があります。県技師会が出来まして、自分達の職業病としての被曝をなんとかしなければいけないということで運動し努力されたと思いますがその苦心談を。

松本 "15年史"の中にも集録されていますが、昭和28年にX線技師法が出来ましたがその前の段階でも色々運動していますね。法律が出来X線技師という職種が生れてからは、待遇改善もからめて5年間程、施設、防護の改善、被曝線量の調査迄かなり積極的に行動しましたよ。労働基準局と連絡を保ち乍ら、会員全部の血液検査を実施し、その結果をもって陳情もしました。会員の健康手帳も作りました。

小林 当時防護の充分でない機械で連日何百人と検診の撮影を行いましたから、被曝線量も多かったでしょうね。

清水 実際に亡くなられた方もあり、労災適用も運動の一つとして行ったことがあります。今後技師の障害について、現在の40代50代の人達にどう変化が出るか全く解らないですから恐しいものです。線管理については、これからも重点的に取組まなければなりませんね。

法改正

司会 15年史が発刊されて以来、今年迄の10年間で最大の焦点は『技師法改正』でありました。当時のことを思へ出されて、まず心構えなどからどうぞ。

藤岡 県技師会の会員向けの法改正問題については、試験をうけて資格をとることをずっと以前から指導されていましたので、そう苦労ではありませんでした。

杉山 そうね。遅かれ早かれ来るべきものが来たという心境だったですね。

福島 若い方はいいでしょうけど、私の場合は深刻でした。以前にエックス線技師の試験があって、更に放射線技師の試験と、2度国家試験を受けるってことはそうあることじゃないですよ。それと技師長ですからもし落ちでもしたら、どうしようと大変つらかったのを覚えています。

大嶋 立場上技師会の中で何年も前から試験をやるという事で話してましたから、特に感じませんでしたが、むしろエックス線の第1回の方が痛切に感じましたね。

福島 あの頃はまだ寒い季節で、おまけに講習会場迄は遠距離でしたから、朝5時起をしないと間に合いません。

中澤 でも真剣でしたから出来たんだと思います。

中澤 いよいよ試験だという時に会長として一番考えたことは、迷える1匹の羊を助けることが会長の役目だと。そういう人達に受験してもらい合格してもらうのが、会長としての願いでした。自分としては多忙の為勉強できなかったが、全員の合格を祈る気持でした。

司会 講習会の始まる前、前日の講義のPaper Testがありましたがどうでしたか。

清水 あれは良かったです。非常に力がついたように思うよ。あの時は松本先生大変だったでしょう。

松本 第1回目の模擬試験をやった時には、会長、副会長に相談せずに私の独断でやって様子をみた所、みなさんがとにかく書いてくれた訳です。あれは前日のおさらいと又憶えて欲しい重要な事項を問題として出しました。

見通しとして放射線取扱主任者試験の1種と2種の中間ぐらいのところで見当をつけておきました。

中澤 恐らく毎回講習の度に模擬試験をやったのは静岡県丈だと思う。これは講習の効率をよくするのに役立ちましたよ。

杉山 各地区毎の講習会もよかったです。

清水 東部地区は、地区を更に小さく割って勉強会をもらいました。でも心配だったのは地理上毎回全部に顔を出せなかつたことです。

藤井 仕事が終つていつも6時頃から始めるのですが、双方熱が入つてしまつて午前1時頃までやつたことが何回もありましたね。そういう場合は電話で随分御相談をうけましたが、自分でも良く判らない点もあり、私自身してもいい勉強になりました。

加藤 確かに西部地区もよく頑張ったね。特に年輩の方々がハッスルされ、どしどし質問されるし、私共も一生懸命でしたね。

教育

司会 どのような場合でも役員の努力は大変なものですね。

私は2回の国家試験を経験した訳ですが、これは1つには医療技術の進歩といえると思います。ここで現在と将来の技師ということを含めまして教育の問題に入りたいと思います。まず4年制を含めた技師法問題から伺います。

清水 診療放射線技師法を我々が自らの手で1本化にすることは、歴史的に非常に高い評価をしていいと思う。特に本県の技師会が中央の動きと共に政治的判断で動いたこと、その時々に対応した運動を指導していくことは特徴的ですね。尤も今度の技師法が全てに満足出来るものではありませんから、今後若い人達が更に次の法改正の準備にとりかかることを希望します。

加藤 診療エックス線技師から診療放射線技師に変わったことは時代の要求ですよ。従つて私は放射線に関係する専門の職種として、時代に適応した教育を実施しなければいけないと思う。又職業としては勿論、社会的にも信頼される人になるには一般教養も大切だから、矢張り4年制の方向に進むべきだと思います。

増井 私の場合3年卒ですが、2年迄はエックス線を勉強し、3年目でR Iが出てくるんです。1年ではR Iの表面的なものしか出来ないようです。事実技師会で出された「受験の手引」を見せて頂いたら難かしくて驚いた位です。ですから一般教養も含めるとなると、必要上4年制となりますね。

司会 本県では4年制を以前から主張してきましたがその経緯についてお話しして頂けますか。

松本 技師会は会員のみなさんの声を聞き、それを推進させるのが役目なのです。特に4年制の問題については恒例の新春座談会をはじめ各地区会の会合等から、4年制が良いという意見が多く出ておりました。又私達技師も基礎教育が必要であると同時に、患者から信頼されなければならない。このようなことから昭和35年頃は4年制問題の討論が盛んでした。

吉川 4年制が必要なのは、放射線技師の指導教育者は放射線技師でなければならないと考えるのです。もう一つは病院を離れると放射線技師のランクがありません。他の社会では全然通じませんね。

大嶋 現実にはもう4年制が出来かかっています。各地に短大が出来ているし、4年制はもう必然的に出てくるものであつて、今更作った方がいいか等ということは10年前のことだね。一般の診断学は医者から教わらなくて

はならないが、今は技術でもなんでも学校で医者に教わっている。これではいかんね。

吉川 会長の言われる通りですが、誤解のないよう補足させて頂きますと、例えば間接撮影、高圧撮影などを普及させたのは皆大学の教授、医師なんです。そういう技術面においてこれから開発していくのは放射線技師でなければならないと申上げたいのです。

上野 医師の立場として、そういうものを求めるという反対の力が働いてくるのではないですか。

藤岡 社会的立場でみれば今でもレントゲン技師というと、胸部の写真丈撮影しているという見方をされています。身分的面を考えれば私達の職業を確立させていくためにも4年制を早急に実現させたいですね。

杉山 それとね。ある程度診断が出来る放射線技師でなければ仕方がないですね。それが出来なければ良い写真は撮影出来ませんしね。

藤井 1人の患者さんに対し診断を下すのは医師ですが、その患者さんの病変の観察の出来る技師でなければこれからはいけないと思います。そうでなくては医師も技師に任せられないと思います。

司会 医療の専門化が進むにつれて価値ある情報を作るために診断面まで立入って理解しなければ取残されるということですね。

福島 今のお話しを私は大変興味をもって伺いました。これからは読影力がなければ診断に適する写真がとれないという事ですが、過去にも優れた技師というものは、優れた読影力をもっていましたよ。高度な技術を要しない単純な写真でも、技師は完全な読影力をもてる筈なのですが……。実際今までの技師は遠慮深くて、社会的にアッピールしなかった、ただそれだと私は思います。

松本 いづれにしろ技師が読影力をもつことは必要ですね。患者の診断に適した写真を作るために欠かせないことですし、同時に新しい技術の開発に読影力が基礎になります。ただ我々には読影力が必要であっても、『患者に対する読影』は、してはならない。これは医の倫理の問題でしょう。フィルム上の情報は読んで、診断という医行為はしてはならない、と云うことです。

小林 正常像を知っていると同時に、異常像のPatternをある程度知らないと、要求された時にそれに対応する撮影技術が生じて参りません。

杉山 目的とする部位についてですが、例えば胸部写真の場合、医師によって濃度の好みが可なり違うように思えるんです。医師によって条件を変えなければならぬという事例がよく起っています。

松本 杉山先生より、写真を読むより撮影依頼の医者を読めというお話しでしたが、興味あることだと思いません。1人1人の医師が夫々の好みを持っていることだ

と思うんですけど、好みに合せていたら仕事にならない。医師を読まなくともよくするにはどうしたらよいか。

昭和37～8年頃でしたか、東海4県合同研究会でその時にも技師が写真の濃度を決めるのはおかしいんじゃないかという話がありました。でも少くとも科学的な標準を出すのは私達であり、その方法等の学問をもつて私達だということでしたね。これが診断面でも必要であり、医師と技師とのConferenceの場を作り、その中で決めていくのがいいんじゃないでしょうか。

然しその為には医師と同程度の能力を持っていなければなりません。その意味では学校での教育はあくまでも基礎であり、実際の勉強は学校を卒業してから始まるんです。我々技師にとっては一生が勉強の連続です。

司会 お話をそちらの方に参りましたので、技術の研修と卒後教育について併せて伺います。

加藤 学校卒業後は臨床面が重要になりますね。その為の具体的な教育としては、技師会で行はれている中央講習会、各地区の勉強会がいい機会でしょう。それと一般教養を身につけ、社会人として認められる技師になる修養面も必要でしょう。

藤岡 確かに平均的レベルが向上することが、まず第一義的なことですね。その意味では技師会の講座はいいことですね。

増井 今迄やってきた勉強会と同時に、技師会雑誌の中にはありますね。あの中に技術的教養講座を数多く取り入れていて頂きたいと思うのですけれど。

上野 幸い技師会は組織力が固いですね。この組織力をフルに發揮できるような体制を組めば、1のものが10の効果となって表わされてくると思います。

藤岡 これは方法論ですが、技術の研修をいろんな事項に分けて行うことを考えています。技師会全体の研修ですと格差が大きくなりますから、むしろ小規模のグループによる研修が必要だとも思います。

藤井 いま医師は卒後教育を盛んにやっていますね。病院勤務者は勿論、医師会では開業医の先生の抄読会を毎週やっています。我々技師の方も藤岡先生の言われた地域的な勉強というんですか、そういう事が必要でしょうね。

藤岡 はい。例えば連続撮影装置であるとすれば、技術的な面で講師を招くとか、手技の面ではお互いに講師になって討論するのもいいですね。

藤井 今迄は、所属している病院内での研修でしたが、各病院の施設面で格差がありますから、病院相互の研修が卒後教育の一つの問題であると思うんです。同時に県段階等で看護婦の海外研修が行われているように、技師もそれが実行されるよう、技師会としても関係方面に働きかけて欲しいですね。

松本 卒後教育で大切なことは、いろいろな機会をとらえて学会、研修会等なるべく多くの会合に出席出来るよう、技師長は予算をとることが必要でしょうし、同時に図書は我々の財産であるので、本代の予算をたくさんとることですよ。それにはConference の出来る施設を作り、知的再生産の出来る場所を作らなくてはなりません。それとまあ、主任クラスの人は若い人の倍くらい頑張らなくちゃいけませんね。学校で次々と新しい事をならって来る若い人を、リードする位の心構えが必要です。

年をとれば、脳細胞は、ボケて来る、雑事は多くなる。でも頑張らなくっちゃあいけないのでから、技師長、主任クラスは大変だと思います。しかし、それをやらねば、若い人はついて来ないし、又、育って来ません。

司会 ここで汗をふく……ですか(笑)ありがとうございました。

科の組織

司会 このところ多くの病院が増改築の機運にあります、それに伴い放射線科の職員が増員する傾向にあります。ここでは問題となりますのがRotation。当番制について科の組織はどうやったら円滑にいくか。どこの病院でも経験されていることですのでとり上げてみました。遠州病院さんの所は如何ですか。

増井 私の所では、6人6部屋ですので勤務交代を1週単位でやっています。そのうち診断、治療にリーダーを引き、足りないところをfollowしあってやっています。この方法ですと1ヶ所に留まっていますから、だれでも同じ機会がもててスムーズにいっています。

金沢 志太病院では、Section を6つに分けている訳です、いわゆる、忙がしい所、そうでない所を一つおきにして技師6名が毎日、順次回るようにしております。

日曜日も、その順番を送って行きますので、各自が6週で全部所に配置されることになります。そして、胃集検をはじめその担当者が責任を持ってやる、と云う面でいいと思うんです。

杉山 清水厚生病院では、主任は全体を把握する立場でいてもらいまして、撮影、X-T V、検診を我々が1週間交代でやっています。

松本 県立中央病院では、撮影、透視、R I に1人づつ主任をおいて固定し、残りの6名が3名づつ分れて1ヶ月交代で透視、撮影についています。R I は現在午後位の1週交代で2名づつについています。又⁶⁰Coは医療人としての心構えができた段階ということで、10年以上の経験のない者は、やらせていません。

藤岡 私の所(島田市民病院)では、操作室が狭く人数が少ないのであまりは作らず、自然に行ってています。

司会 お話を伺いますと、病院によって動かないところか

ら1ヶ月と巾がありますが、特にどの方法がいいって訳ではないんですね。いわゆるCommunication がうまくいっていれば、どのような方法であってもその病院に適した方法であればいいのでしょうか。

藤井 スタッフにもよるんじゃないでしょうか。私の所みたいに、新人が3人も入っていれば、教えたがらやっていかなくてはならないという過渡的なものもありますしね。みんながある程度仕事が出来るような段階になったあとでは、仕事の実施しやすい形に自然になっていくのでしょうね。

司会 Rotationに批判が無いとすると、この問題つぶさなくていいんですか。

松本 Rotationの場合、問題となってくるのは、specialist の養成を図らなくてはならないと同時に、ある程度 generalist としての要素も要求される訳です。5~6人では全部が Specialist, Generalist であってよいが、20~30人と人数が多くなってくると真剣に考えなくてはならない問題でしょう。

小林 人数が多くなってくると、Chief 叔は固定で残りの人達を動かしている所が多いようですが、人員構成の面での配慮も必要でしょう。

藤岡 特に中間層の動かし方がむづかしいと思います。

藤井 そう思いますが。

清水 私のところの報告が遅ましたが、うちでは病院の特殊性から、新人が入るという流動性が殆んどありません。ずっと1ヶ月交代でやっていますが、この形で10年経つといろいろ問題も出てきますね。

加藤 組織作りを考えれば恩恵。権力・統率ではいけないので、仕事はある程度平等でなくてはならないと思っていました。科内に空間が出来てはいけないということを掛けているので、時間外呼出しも交代でやっているのです。

司会 科の連絡会議等をもって、若い人も科の運営に参画しているという姿勢も必要なのでしょうね。

加藤 そうです。そして上も下もその立場においてモラルを上げていくという全員の努力が加味されるといへですね。

司会 ただ組織は作られたもの、生れたものですから、束縛されるという現象も出てきますね。これとの兼合ですが、新しい方が3人入れられた杉山先生、組織作りで何かありますか。

杉山 仕事の面では、私の過去を振り返って、まず一言もいわないで撮影させています。自分で本をみながらでもやらせて、出来なければどこが悪いか Conference を行なう。仕事をお互いに尊敬しあって、それをベースとした信頼関係を作り上げてみようと思いました。

司会 たしかに前人の踏襲であれば進歩はありません。

技術の team Confererse を行い、よい意味での失敗を恐れないことが必要です。仕事以外の若い方との Communication はどうされていますか。

杉山 うちでよくやるのが、科内ボーリング大会ですね。勉強会は中々集まらないのに、遊ぶことではすぐ意見がまとまりましたし、そこからむしろ勉強会への結びつきが大変です。個人的には親しい各科の先生方と適当にやっているようです。

加藤 昔はよく飲んだものですが、近頃は現代的になったのか、車を使用するためか、時間外はマイベースの人が多くなったようです。だから気軽に飲みにいくという機会が無くなりましたね。

藤井 むしろこっちが若い人を誘うと、嫌われるようになりますね。酒を飲むよりもプライベートな楽しみが沢山あるのでしょうか。私の頃なんて1人で酒を飲む余裕が無かったものですから、先輩に誘われると喜んでついていったものです。

松本 確かに若い人は、自由を束縛されるという表現をよくしますね。

大嶋 それはオープンにいけばいいのじゃないですか。軽くいこうか、ああそうねって具合にね。ただ飲みにいって迄、講釈言って意見したり、勉強の話をする必要はないね。

藤岡 そのことで神経質になってはいかんということですか。

司会 御一人の所はどうなんでしょう。

上野 自由で全くいいね。(笑)

清水 加藤先生のところでは技師局を作られたと伺いましたが、どのようなことからですか。

加藤 技師も医局に入っていたのですが、若い医師から一緒にやまざいといいう声もありましたし、我々もいつ迄も医局に依存してはいかん。我々も我々でまとめていくことから分離し、医療職2表の技師が主体性をもって技師局を作っていました。結果的には声がよく通るようになりましたし、組織交流の面でも役立っています。

司会 組織作りからみた職制について御意見ありますか。

吉川 事務職には8年で主幹というように、身分制度が出来ていますが、我々技師の部門でも同年令で技師長、主任は1人しか出来ないため、何らかの身分保障が必要ではないかと思うんです。

加藤 うちも主任制度を採用しているのですが、頭がつかえてきてね。10年選手が続きますでしょ。ですから職制のことは、非常に切羽詰った問題です。矢張り個々では駄目で、これこそ組織力に期待し、やって頂きたいと思っています。

松本 組織作りについては、日本放射線技師会で各県知事

に陳情書を出しましたけれど、あの中に明確に述べられているように、診療科と放射線技術部の分離ですね。それと分離した技術部の長には、経験豊かな技師長をおき大幅な権限を持たせ、その下に各部の主任をおく。こういう格好にしなければならないと思います、で又、その裏付けが無くちゃなりませんよね。医療職2表の1等級は技師長、2等級は主任とか明確な systemを採用していくべきだと思うのです。これは職場の人数の上位でなく、2人3人の職場でも将来はこのような形にしていく必要があります。

倫 理

司会 たくさんの御意見が出たところで次に移りたいと思います。

最近、医療問題が社会に大きな波紋を投げかけています。一般に患者不在の医療といわれ、日本の医療の曲り角にきていることを否定出来ません。こういったとき医療の中における放射線技師の倫理はどうあるべきか、あつたらよいか、お話を伺います。

松本 我々に求められているものは医療人としての倫理であると思う。やはり「患者さんから信頼される医療人であれ」ということで基本的なことは尽きてします。

司会 それじゃ司会として困るんです。(笑)

福島 私は倫理という大きな問題をとらえるのは別にしまして、放射線の線管理ね。この頃放射線公害という言葉が出てきた訳ですけれど、この管理に関しては技師がどこまでもイニシアチブをとって、技師でなければ線管理は出来ないし、又技師の一番大きな任務なのだということをはっきり打立てていきたいと思っているのです。で、どちらかというと昔は術者側の線管理が主だった訳です。今になってみればむしろ乱診乱療につながって、国民被曝線量が問題になっていますから、そのような問題をとらえていけるのは技師以外にないのです。ですから全ての職場で線管理を積極的に社会にPRしていくべきです。それが広い意味で倫理につながると思います。

大嶋 それと患者さんの身になって仕事をするということですね。

加藤 倫理は道徳とも言えるんでしょうね。患者さんに信頼されるということを念頭においているのですが、私達が技師としての道徳を守るんだという理解を持つことが立派な倫理だと考えています。

司会 中村会長さんが職業倫理の高揚を唱えられまして、ことは実践の年ですね。具体的に実践といいますと、技師の日常の態度も含めましてどのようなことが要求されますか。

加藤 社会人として、又医療チームの一員として尊敬されるという姿勢が大切でしょう。

吉川 技師としては患者さんの心理を考えることも必要ですし、廊下や放射線室の環境にも充分配慮した方がいいですね。

大嶋 全国技師研修会での講師の話に、患者さんの前で専門用語を使って話すのは避けた方がいいという話題があったが、これも患者さんの不安感につながる問題でしょう。

杉山 患者さんはお客様であるからと考えて、撮影の時などかなり大切にしているつもりですが、適切な処置ということになりますと、患者さんの撮影による利益と苦痛との間にあって苦労します。

司会 そこに対話を生れるのでしょうか。

藤井 誤解されるかも知れませんが、終極的には患者さんを大事にする、病気を早くみつけてあげることのために、ある程度表現の仕方として患者さんに^き^んとした態度で臨まなければいけない場合だってあります。

藤岡 患者さんとの問題点は、それが患者さんの思い過しあっても、いづれにしろ患者さんとのCommunicationを充分にする以外解決の方法は無いでしょうね。

藤井 実践していくうえで一番難かしいのは、弱っている人には自然に大切にしなければならないと思うけれど、非常に横柄な人、反感をもつような態度でくる人がおりますが、そのような場合に接した時にこそ、医療人としての倫理が問題になってくるのではないですか。

大嶋 基本的な技師の姿勢がその時に問題にされるね。

司会 それで若い時は患者さんがみえると、いわゆる症例としてみてしまい、どう撮影したら上手にとれるか等ということを先づ考えがちで、そこにはhumanityが全然入ってこない時もありますね。

松本 大切なことは患者さんが1人1人千差万別の心理をもっていることを先づ認識する必要があります。その患者に最も適した方法がとれるよう技師自身が人間的に豊かでなければなりません。その意味でも巾広い人間性を身につけていくことが必要でしょう。大体患者さんの方を向いて仕事をしなければいけませんよ。病院の環境作り、部屋の整理整頓から服装言葉づかいに至る迄、細かく気を配ることが患者に対して安心感をもたらす、それが信頼につながってくるのでしょうか。

司会 平和と健康と豊かさは人間全てが求めるものです。特に医療にあって、私達は職業人としての誇りをもって、患者さんに接していきたいと思います。

これから技師会活動

司会 公害、環境破壊、交通災害をはじめ、自分の身を守っていくのが大変なくらいの世の中で、私達技師が団結し組織を強めていくために、これから技師会活動はどう進めたらよいか伺います。ここでは粹をはめずfree

としますので活発な御意見を出して下さい。

清水 今迄に出された話を整理すれば展望の大部分は出たようです。問題は意志の結集のしかたであると思う。そこには魅力ある技師会はどうしたらよいかということが1つの基本になると思います。私は今の中村全国会長の運動方針は路線として良いと思う。ですから技師の主体性を確保しながら、医療社会に我々の責任分担にみあら地位の向上をやらなければならないし、患者さんが受けられる立場で技術を評価していかなくてはならない。そういったところから技術の価値論がでてくるので、それに対して運動を展開していく必要があると思います。

大嶋 同時にね、大きな理想をうたいあげるのも結構だが、過去をふり返って現在に戻って考えることも必要です。実現可能な事項を1つづつ実行していくのも大切な仕事だと考えます。

加藤 これから技師会活動ってことですから、若い人達の意見を聞いてみたいですね。

増井 はあ、技師会には4年制の問題をはじめいろいろ問題はありますが、それは技師全員に課せられた役目でしょう。そのためにはまずもっと自分達が勉強して技師職を確立しなければならないと感じているのです。社会的に視野をもつもの大事ですが、技師の力をつけることが先決だと思います。これから自分が30年40年この職業に進んでいくのですが、この儘では夢がはたしてあるかということを考えてしまいます。

福島 実際ね、自分の子供を放射線技師にしたいという親になりたいですよ。だから私はね、現代のものが生きている間に、なんとかして自分の子供を進んで放射線技師にさせるような、そういう技師の基盤を作っておきたい、50代の技師にはその義務がありますよ。

加藤 その実践が組織として強化できるんでしょうね。

藤井 その組織強化を図るにはどうしたらいいのでしょうか。

上野 技師会は力をつける以外方法はないと思いますね。その力にはいろいろあります。政治の力もあるし、学問や社会的な力もあるし、それと連という力もあるかも知れない。夫々どれも欠かせないことですが、大きなウエイトを占めるのは政治力です。この力は資力です。技師会は資金をもつべきです。

藤井 そうね。今迄の時代の方法には限界がありますね。これから70年代は国民を動かさなくてはならないでしょう。このために私は、国会に代表を出さなければならぬと思います。技師会の中で話合っても対外的にはその意見を出し難い訳です。ですからナマに出せるよう当面参議院に代表を出し、政治の場に代表を送り込もうという運動をそろそろ私はやってもいいんじゃないかと思います。

杉山 私は常識的に public Relation 広報・啓蒙活動を展開させることができたと思います。地域の方に医療に関心を持たせ、それを高度に利用して頂き、その認識の上に技師職を確立させるという考えをしてみました。

藤井 だからこそ技師会よ、政治に出よという声を上げていきましょう。（笑）

加藤 たしかに政治に無関心であってはいかんですね。イデオロギーではなく、医療をよくしていくとする意味をもった、そういう代表を確かに出さなくてはいかんですね。看護 section から出ている議員は不活発ですよ。

上野 私は思うのです。この儘でいったら日本の医療は良くなりません。藤井先生の話の中で、私は政治に参加しようとする点は同じなのですが、技師会では組織が小さくて駄目だから、それには資力が必要なのです。

藤井 それをどう使うの。私はね 70 年代の技師は行動し、且つ政治に無関心でない技師でなければいかんと思うのです。

福島 私もそのことで考えたことがあります。

para-medical という立場からものを考えてみると、各職種に亘って非常に共通点が見出されるのです。ところが残念なことに、割合意志疎通がされていないですね。そのあたりで結集し団結していけば、恐らく医師と対抗する力が出来て、それが政治の場にのせられるのではないかと考えた訳です。その具体的な方法としては Para-medical 大学を目指し共に学べば、今の医療体系を本質的に変えていくようになると思います。

上野 今がその種を描く時ですか。基本戦略としてはいい御意見だと思いますね。

藤岡 現状について徒らに不満ばかり言っても解決にはならないでしょうからね。

司会 会組織を作りあげていくことの基本は、行動する技師会であろうと思います。para-medical 大学の話で思い出しましたが、ことし WHO の後援により、ケニヤで IS R R T 国際ティーチャーズセミナーが開催されましたね。各国の技師が集まり技師教育計画に取組み、教育指針を打ち出すことが目的だったと記憶していますが、世界の技師と歩調を合せていくことも必要なことでしょうね。

松本 世界の技師との技術交流も大切ですし、同時に開発途上国の技師に技術研修の場を作るのも具体的に考える時機に来ていますね。

大嶋 数多くの御意見が出たが、どの問題も貴重であり熱意を感じられます。県技師会が創立されて 25 年を迎ますが、全員が 1 つになって明日の技師会作りに励んで頂きたい。

司会 本日は、お忙しい処をお集り頂いて、不慣れな司会ではありましたが、『技師のくらし』から始まり、技師

の教育、放射線科の組織、技師の倫理、これから技師会活動、等々豊富な御話を伺い、大変よかったです。

我々の中間年代も頑張りますので、先輩の方々、及び新進気鋭の 20 代の方々も、共に手を握りあって、よりよい明日の技師づくりに、一体となって前進したいと存じます。どうも長時間、大変ありがとうございました。

(懸賞論文)

第2章 “これからの医療と放射線技師、

医療行政の新しい課題

静岡市立静岡病院
山田俊行

概 説

わが国の社会保障は先進諸国にくらべて大きく立ち後れているが、この中で医療だけは欧米水準に近づき、世界的にみてかなり高い水準にある。

とくに近年における化学療法の進歩、エレクトロニクスを中心とした工業のめざましい発達、これを応用した医療技術は飛躍的な進歩をもたらしたことは周知のとおりであり、これらの理論や技術は今日においては、ME(Medical. Engineering 又は Medical. Electronics.) と呼ばれ、医療技術の革新、研究開発に大きな役割を果たし、ひとつの科学体系を確立した。

いわゆる新しい学問分野との提携による医療技術の開発などに伴って医療内容は高度化し、国民福祉の向上に大きく貢献している。

しかしながら人口構造の変化、(老令化)、社会環境の急激な変化により、国民の疾病構造が変わり、感染症の後退に伴い、成人病、(ガン、脳卒中、心臓病)、産業公害をはじめとする各種公害病、交通事故、精神疾患などの増加がめだっている。

また、過密過疎現象の進行により、医療においても地域格差が生じ、相対的に公衆衛生部門のおくれがめだっている現状である。

このような現状に対処するためにはこれらを分析し、時代の推移に伴う医療需要に対応していくために、医療水準をさらに向上を図るほか、成人病対策、難病対策、救急医療対策、へき地医療対策、老人病対策、精神病対策、医学的リハビリテーション対策、等々重点的に推進することが必要である。

以上の趨勢から医療機関の整備が着々と進められ、それと相まって、医師をはじめとする医療従事者の養

成、及び確保が最重点課題となり、静岡県においても国立医科大学の誘致問題は設置場所をめぐって大きな社会問題となり、県民の関心が高まり、世論を二分して注目をあびた。

その養成確保と共に、医学研究の進歩、医療技術の革新の状況に即応して、省力化のテンポもめざましいものがある。

しかし医療サービスにおける自動、省力化は、人間を対象にするだけにいろいろ困難な要素が伴い、他の分野に比し、遅れている現状であるが、今後新しい時代に向って単なる省力化だけでなく、国民の日常の健康管理、疾病の治療、リハビリテーションに至るまでの一貫した保健医療体制の確立という見地と要請から、好むと好まさるとにかかわらず自動化の必要に迫られている。

この際留意しなければならないのは総合的、包括的医療である。

・病院、ガンセンターをはじめとする救急、老人、小児の医療センター、難病専門病院

・県衛生部、保健所の衛生行政部門

・医科大学、医療技術大学、医学補修教育センター

・心身障害者更生施設、その他の社会施設

等々の相互機能連携強化して、地域全体としての一つの「健康の広場」、「医療、福祉の町」、を形成して、だれでも、いつでも、より早く、安心してその恩恵に浴することができるようになることが真の医療であり、福祉であらう。そのような考えが世界的な通念となっている。

現時点に於て全面実施することは数々の問題もあるが、強く望まれている問題だけに重視したい。

医療問題は複雑多岐、広汎にわたる問題がありその全貌を述べることは至難であるので、次の項目に焦点をあて、記述することとする。

第1節、医療技術の進歩

- (1) 医療とエレクトロニクス
- (2) 放射線医学の進歩と放射線技師
- (3) 放射線博物館の建設
- (4) 超音波による診断と治療
- (5) 医用サーモグラフィ

第2節、医療の情報システム化

第3節、包括的医療について

第 1 節 医 療 技 術 の 進 步

(1) 医療とエレクトロニクス

わが国の医学の水準は世界的にみてかなり高い水準にあるが、これらの医学をもってしても、すべての疾患が克服できるものでなく、医学技術の進歩と疾病構造の変化の両者はデットヒートしている走者のような関係にあるといつてもよい。それがために、医療技術の研究と開発は常に必要であり重要である。

医療技術の進歩を語るとき、まづメディカル、エレクトロニクス（以下MEと略す。）について述べなければならない。

MEの領域とされる分野は広く、急速に発展しつつある。MEは一方では工学または物理学的方法で、基礎医学、臨床医学などを研究し、又他方ではそれらにおける成果を工学に取り入れようとするものである。エレクトロニクスを軸に医学の分野が結集されたものといえよう。

MEにおいてエレクトロニクスは、生体情報の計測、処理、および生体の制御に最適であり、最近MEを利用した医療装置が普及し、病院の自動化や、自動診断などの情報処理、生体现象の解析、バイオニクス（生体のもつすぐれた機能を工学的に実現し、活用しようとする分野。）などの研究開発が行われ、ますます進展することが期待される。

またMEは、超音波医学、放射線医学（核医学）人間工学などと深い関係をもち、また理工学機器、（内視鏡機器）のめざましい進歩、これらを総合して、医療技術革新の中核といつても過言ではない。

MEと関連の深い、情報システム化については別項で述べることとする。

(2) 放射線医学の進歩と放射線技師

医学領域のなかで著しい進歩がみられたのは放射線の分野であらう。

ここ10年来わが国の放射線医学の進歩はめざましく、医療の近代化に伴って、診断、治療面における放射線の利用はますます盛んとなり、たとえば、X線テレビの普及とその開発、X線装置の改良、自動現像機の普及、今更、言及するまでもなく、X線写真は診断に欠くことできない現状であり、近時、高エネルギー放射線治療装置が普及し、「ガン」の治療に威力を示している。（図1参照）

現在では、日本の人口当りのテコバトル設置台数は世界一となっている。

また、放射性同位元素、（以下RIと略す。）、を使って、診断、治療する方法、（核医学）が、急速に普及発展し、わが国は、米英に次いでその使用量の多い国といわれている。（図2参照）

このように放射線医学の発達と、同機器の普及に伴って、ますます重要性を増してきたのがこれらの機器の操作、保守、および放射線の管理測定の任務をもつ専門技術者である。

時代の要請に応えるため、我々は10有余年間技師法の改正運動を行ってきたが、昭和43年5月、第58国会で、その悲願ともいべき診療放射線技師法が可決成立し、全国で一万余名の診療放射線技師の誕生を

みるに至った。

放射線照射が、結核撲滅のため貢献してきたことは周知の事実であり、近時の成人病対策、特に「ガン」の早期発見と治療には欠くことできない業務であり、常に障害がつきまとっているなかで、放射線の正しい管理、防護、被曝線量の軽減はまことに重要なことであり、その任にあたるのは我々技師である。

このような現状と認識の上に立って、考えねばならないことがある。

前述のごとく、医学面における放射線の利用範囲は広くなり、最近ますます多岐にわたって使用されることが多くなってきた。

これらの放射線は多かれ、少なかれ、患者自身ばかりではなく、遠く子孫になんらかの影響を及ぼすことが予想される。

過日、NHKテレビ、「あすへの記録」は、「被爆二世」

というタイトルで、原爆の怖さをドキュメンタリーの構成でとりあげ、それを見て、いろいろ考えさせられた。

原爆の被爆を受けた世界唯一の民族として、いまなお、悲惨な被爆者が現存している事実、それらの悲劇の実態は一時マスコミでもずい分とりあげ、社会の注目をあつめた。

原水爆禁止を訴える特定な人々によって、毎年のごとく大会を開き、平和を呼び続けているものの、戦後28年、原爆のイメージが政治の中に解体するとともに、この最も人間的な、次の世代に受け継がれる生命の問題もいつか話題性が希薄になつたように思われる。

被爆の影響は10年や20年で終るのでなく、半永久的に日本人全体に広がるということを痛感した。一つの事実が未解決のまま、すでに記憶の薄らいだ過去の影響を、今日はおろか、未来にまで受け継がれていく恐しさに、今更ながら慄然とする。

今日、話題の中心となっているPCB(ポリ塩化ビフェニール)、米中のカドミウム、マグロの中の水銀、牛乳、母乳の水銀、等の公害問題が原爆問題と同じ型で、同じ経路をたどっていることに気がつき、恐しさを感じる。

番組の最後にナレータがごく簡単に云った。

「原爆が作った巨大な傷跡、科学はこの空洞を埋め尽くすことが出来るだろうか」、と云う言葉は、そのまま公害問題にあてはまる。

原爆は天災でなく人間が作った科学の産物である。公害を作りだしたのは科学であり、人間は自分で作り、育てた科学に報復されている。

図1 放射線発生装置の機関別使用台数
昭和46年3月末現在

	総数	総数	医療機関	教育機関	研究機関	民間企業	その他
総 数	269	61	37	100	50	1	
サイクロトロン	4	—	—	4	—	—	
シンクロトロン	3	—	2	—	—	—	
シンクロサイクロトロン	2	—	1	—	—	—	
直線加速装置	65	43	1	13	8	—	
ベータトロン	73	38	4	5	26	—	
パンデグラフ型加速装置	37	—	8	24	5	—	
ロッククロフト・ワルトン型加速装置	73	—	21	43	8	1	
変圧器型加速装置	12	—	—	9	3	—	

図2 放射性同位元素使用事業所数の推移
(各年度末現在)

	昭41 (1966)	42 (67)	43 (68)	44 (69)	45 (70)	46 (71)
総 数	1 425	1 540	1 662	1 835	2 091	2 556
医療機関	511	531	558	588	618	641
教育機関	140	145	143	152	159	190
研究機関	283	304	335	366	425	580
民間企業	457	526	583	686	819	992
そ の 他	34	34	43	43	70	153

資料 科学技術庁放射線安全課調

資料 「科学技術庁、射線安全課調」

医学領域における放射線の利用は、患者に与える利益と、危険との評価の上に立って、常に利益を大にして危険ができるだけ少なくして、健康保持、福祉の向上に寄与するものである。

このような意味において、無知なもの、無資格者が放射線業務に従事することは絶対許されない。

近時、ニセ医師、ニセ技師が横行し、社会に大きな波紋をなげ、警鐘されたが、お互に考え、監視しなければならない。

現在のところ無資格者追放のキメ手はないうえに、医療機関の拡充整備と相まって、人手不足の現象がある限り、減少するどころか増加も予想されるので、ますます重要な課題となろう。

わたくしは数年前より被曝線量軽減のための問題を提起、研究発表、また「放射線公害は絶対出すな」のテーマで新聞に論文を投稿し、一般社会にもPRしてきたが、被曝線量軽減の必要性と可能性を追求し、産学一体となって、なお一層、真剣に努力せねばならない。

日々の仕事に放射線を取扱う我々の社会的責任は大きく、我々もまた医療を受ける一市民であることを銘記すべきである。

医療技術の発達、医療構造の変化を予測し、10年前より医師の養成確保とともに、医療技術者のための4年制の総合大学の設置を提唱してきた。いまや全国的に医科大学の新增設ブームが続いている、医療技術者の方は、医療技術短期大学（診療放射線技術学科、看護学科、臨床検査技術学科）何れも3年制が、数校設置され（看護婦は一部4年制がある。）医科大学と同様な傾向にあるが、これから時代に対応するため、4年制の大学が必要である。重ねて強調したい。

それらの教員確保、育成が緊急の課題である。

医療の情報化時代が本格的に到来し、ますます多様化して、医療機構の再編成も行われよう。

私たち放射線技師も情報科学技術への対応を急がねばならない。医療技術革新の中で、特に理工学機器の導入にあたつて技師は常にその先兵となるか、その岐路に立つときがくる。

現在から我々は何を考え、何をしなければならないか、押し寄せる波に流失しないよう洞察力を涵養しなければならない。

昭和44年10月東京に於て、アジアではじめて、第4回国際放射線技術会議が開催された。

この国際会議を通じ、全世界に対して日本の放射線技術を示し、高く評価された反面、海外における医療制度の問題、医療技術者の教育の現状、患者中心の医療を実践している等々、学び、考えられるところがあった。海外の技師達と交流の場が開け、国際親善の意義は大きい。

1973年10月に、スペインマドリッドで、第5回国際放射線技術会議が開催される。

日本放射線技術師会では今まで3回の海外研修会を（香港、マカオ、台湾、ハワイ、）自主的に開催し、多数参加して、国際交流、技術交流が盛んになった。

日本の開発途上の諸国に対する医療協力は、年々評価も高まり、各国からの要請も多い。

日中国交回復を樹立されベトナム和平後の今日、中国をはじめ、アジア近隣諸国と積極的に海外医療協力、技術援助を展開すべきであり、そのことは、我々にとっても今後の重要な課題の一つである。

昭和48年度の予算、政府案の内容をみると、社会保障費関係で前年度比28.3%増で、内容においては問題もあるが、「福祉」に重点を置いたことが認められる。

そして注目されるのは文部省関係の予算で、教職員の海外研修派遣である。

これまで学校長だけで900人だったのを、教職員を含めて5000人として、これに要する予算12億9000万円を計上したことである。

教育の重要性もさることながら、医療水準の向上、福祉の充実をめざし、ますます重要性を増しているとすれば、医療技術者も政府で予算を計上し、海外に派遣する方途を講ずべきであると考え、提言する。

次に今後の放射線利用の予測について述べる。

将来の放射線利用技術の進歩を予測するため、科学技術庁では調査を行いその報告書をまとめた。

この報告書によると、1980年代には原子力発電所の使用済燃料や原子炉から出る余剰中性子の利用によって、ウランより重い人工元素であるカリコルニウム252線源の開発などRIの製造法がいくつも実現し、これまで大部分を輸入に頼っていたわが国のRIを国内需要量の半分は国産でまかなえるようになる。

将来放射線の利用はさらに活発になり、ガン治療RI診断装置、病害虫の不妊化、プラスチック廃棄物処理の他、食品の保存、石油の直接脱硫など各分野で広く利用されるようになるが、こうした利用と同時に当然放射性廃棄物の処理技術が大きな課題となり、将来は地中のマグマや、宇宙へ投棄する方法、放射線を消滅させたり、半減期を短縮する新技術が開発されるものと期待されている。

今回の報告書の中では、放射線の活用が社会に対してどのような影響を及ぼすかという問題の分析は行っていないが、調査を担当した同庁原子力局では、近いうちに放射線利用のテクノロジーアセスメント（技術の事前評価）をやりたいといっている。

(3) 放射線博物館の建設

放射線医学の進歩に関連して、放射線博物館の建設を提唱したい。

東海大学は清水市真崎の海洋科学博物館に隣接して人体科学博物館を建設した。

その目的と内容は、電子医学を中心とした新らしい分野の医学を開発、または導入して地域住民の健康はもとより医学の進歩と向上に役立てようとするものであり、東ドイツから購入した世界で最も新しい動く人体模型100点をはじめ絵図、ME機器など300余点を展示

展示テーマは、次のようものが主体となる。

1. 人 体 科 学
2. 病 気 と 予 防
3. 環 境 と 人 間

4. 医療の未来

5. 無医村医療システム

この人体博物館は従来の医学博物館のように、模型や絵図などをただ並べて置くだけでなく、ダイナミックに動く模型とコンピューターを組合させ、病気の進行状況が一目でわかる仕組になっているという。このようなシステムの人体科学博物館は世界に類がない画期的なものである。

考えてみると、エックス線が発見され実用化されてからすでに半世紀余をかぞえるに至っているが、その間いろいろな形で長足の進歩を遂げたことは喜ばしい。

そこで装置をはじめ放射線の関連機器、文献などを一堂に集め、進歩発展が一目でわかるような博物館を建設してはどうか。

まだまだ国民一般にはPR不足の面が多く、関係者の資料として役立つことはもちろん、一般に何であるかを認識させる必要があり、東海大学に人体科学博物館が建設されたのは絶好の機会であり、大学当局と相談して関係者の協力を得て放射線博物館を是非、実現したい。

(4) 超音波による診断、治療装置

戦争中に潜水艦探知機にも利用された超音波技術が、医療の分野においても利用されるようになってきた。人間のからだの中を探索するには超音波の利用が非常に有用であり、順天堂大学などが中心になって、日本の超音波医学は世界の最先端を切って発達してきた。その一つは超音波の波動としての性質を用いて、体内の異常を検出しようとする診断、計測的利用であり、もう一つは超音波のエネルギーを用いて、生体に変化を起させる所謂、治療的利用である。

その装置の発達は著しく、各病院で日常の診療に広く利用されるようになった。

各病院で超音波はこのように各種の診断や治療に使われるほか、強い連続波を利用して手術用器具の洗浄にも利用され、ますます広く活用されるであろう。

医用超音波応用の分類は、図3に示す。

図 3

医 用 超 音 波 応 用 の 分 類

	応 用 の 技 術 的 方 法		応 用 例
診 断 ・ 計 测 的 応 用	パ ル ス 法	反射法 A ス コ ー プ B ス コ ー プ P P I コ ン パ ウ ン ド	血腫, 腫瘍, 癌などの診断, 子宮内の胎児の計測, 心臓弁の運動の観察
		透過法	超音波減衰量の変化による頭部外傷の経過観察
	連 続 波	反射法 (ド プ ラ - 効 果)	心臓弁・壁の運動の観察, 血流の測定
		透過法, アルミ粉の懸濁液・ 超音波カメラ	超音波映像
治 療 的 応 用	連 続 波	1 MHz 位の弱い超音波を体内に照射する	捻挫・神経痛などの治療
		1 MHz 位の中程度の強さの超音波を内耳に照射する	メニエル氏病の治療
		1 MHz 位の集束強力超音波を照射して限局的破壊	バーキンソン氏病, アテトーゼ, 狂暴症, 腫瘍の破壊
		数 10K Hz 位の中程度の強さの超音波による半透過性の促進	人工腎臓
		数 10K Hz 位の強超力音波振動による体内結石の破壊	膀胱結石, 腎臓結石の破壊
その他の応用	連 続 波	数 10K Hz ~ 数 100K Hz の強力超音波による細胞の破壊	バクテリアの毒素, 酵母の酵素の抽出
		数 10K Hz ~ 数 100K Hz の強力超音波による医療器具の洗浄	メス, 注射筒などの洗浄

注: Hz はヘルツ(サイクル)の略号

資 料 「エレクトロニクスへの挑戦」 より作成

(5) 医用サーモグラフィ

科学の進歩により、熱測定にいろいろな器具が開発されて今日に至っているが、現在では精密な測定を行うため医用サーモグラフィが開発されている。

この医用サーモグラフィの具備すべき必須条件としては、次の諸点が挙げられている。

- ① 検出度の測定範囲が 20 M 以上あること。
- ② 測定される範囲が 5 度～50 度 C あること。
- ③ フィルターを具備していること。
- ④ 冷却方式が整っていること。
- ⑤ 撮像温度が低いこと。
- ⑥ 光学的に精度がよいこと。

人体の温度分布を、ちょうどエックス線写真を見ると同じような濃淡で見ることができ、最近はさらにその濃淡をカラーで表示するものが開発された。近時カラーテレビの技術が向上しているなかで、サーモグラフィにそのような技術を応用、工学的にいろいろ改良をすすめることが可能だと思う。そして測定のデータを正常、異常例についてコンピュータ化していくことも考えられる。

問題はそれと並行して、サーモグラフィを使う診断学の確立を、医学者側で進めていただくことである。サーモグラフィが、からだの中のある種のガン組織とか、そのほかの病変の診断にどの程度に有効かは今後の課題でもある。

現在では、国産輸入品を含めて富士通他、8社が扱っているが、今後台数も徐々に増加していくものと予測され、その将来はまことに有望であると思う。

エックス線装置に加えて、超音波診断、治療装置、サーモグラフィの三つが人体各部の状況を、パターン認識的に診断する有力な手段となるのではないだろうか。

第 2 節 医療の情報システム化

「短時間に多人数を正確に診断する」電算機利用の医療情報システム「総合健康診断センター」、が普及し、合理化の遅れている医療分野にも情報化時代の波が押し寄せてきた。

健康診断センターは、現在全国で 6ヶ所にすぎないが、昭和 48 年 3 月までは 17ヶ所に増えるという。

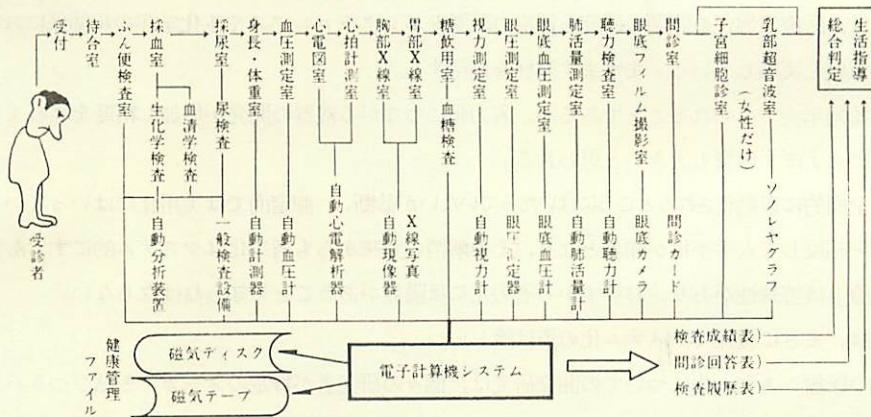
医療機関の電算機導入は、外来窓口業務をはじめ、保険請求、検査データ処理、病歴管理、研究用などにとどまっていたが、総合健診センターでは成人病の早期発見のため、総合的、多角的に自動化された検査器械と電算機を使って、集団検診の効率化をはかり、地方自治体の保健、衛生管理、地域の病院群や医師会の一環として、注目をあつめている。

このシステムを開発した東芝では昭和45年5月から同社の東京大井町の中央病院で検診を実施し、検診者はすでに一万人を超えている。

検査時間は一人約3時間、1日30人前後の検査を実施しているが、従来の人間ドックに比べ、時間が大幅に節約でき、しかも診断が正確であるという。3年後には、一県一センターの実現も可能という強気の予想を立てている。参考までに

東芝総合健診センターの受診者と情報の流れを図4に示す。

図4 東芝総合健診センターの受診者と情報の流れ



資料 「Medical. Toshiba」より Vo11.3月1

静岡新聞の報道によると、アメリカでは1964年から現在まで500ヶ所以上開設、または開設中で、わが国はまだこの分野で“芽を出したばかり”といえる。

こうした現状と背景から、厚生、通産両省が医療の情報化システム化を推進、昭和48年度から設立体制へ本格的に動き出すようである。

厚生省の構想では、中央、都道府県に、医療情報センターを設立してゆく計画であるが、さしあたっては、つぎのような計画で推進してゆくものとみられる。

△ 中央医療情報センター

- ① 民間主導型の機構とし、官民出費で48年4月に設立。7月からは医学用語の統一、病床管理、血液、臓器需給、保険請求事務などのシステム開発を進め、とくに僻地医療システムはモデル県を設けて研究開発を進める。
- ② 医療情報処理に必要な要員養成病院、診療所のコンピュータリゼーションに関する「相談・側面協力業務」なども7月から実施する。また臨床治療研究、病理理解剖などの医療情報サービスは10月からスタートさせる。
- ③ 各システムの研究開発は、当面、5ヶ年計画（昭和48年～52年度）とするが、血液臓器情報、病床管理の各システムは第一次計画で開発を完了、その他は53年度からの第二次5ヶ年計画でさらに研究開発する。第一次の研究開発費用は約10億円を見込む。

△ 都道府県医療情報センター

昭和49年度以降、5ヶ年計画で全国的に整備することを目標とするが各都道府県の実情を考えて、可能なところから順々に整備する。人口100万人の県を想定して試算すると、電算機が約6億円、運営費1億5000万円で発足する。この場合、初年度で約7億5000万円の経費が必要とみられるが、必要性に応じて県内に複数のセンター設置も考える。医療の迅速な情報によって、僻地医療に資すところが多いと期待される。

混乱する健康保険、医療費の問題、無医村の問題、医療組織等一連の医療問題に対し、情報工学の応用による医療情報化を、東海大学総長の松前重義先生が提唱され力説されているが、まさに適切な提唱であり、東海大学では、医療情報化の問題の研究と従来の医学とエレクトロニクスや生化学等の相関係において、医学の進歩に貢献し実践している。ますます発展を期待する。

近年、機器展示会でみられることであるが、省力化につながる機器の開発が増加し精度を高めているので、今後の医療におよぼす影響も大きいと思われる。

治療機器が全面的に自動化されるところにはいたっていないが診断、測定面では実用化にはいっている。医療施設の整備と相反して人手不足が顕著となり、その解消の意味からも省力化はシステム的にすすんでいこう。しかし「医療」は特殊性があり、おのずから省力化には限界があることを知らねばならない。

医療問題は、まさに複雑でシステム化の道は険しい。

現在わが国の医療システム化についての開発研究は、個々の研究者が特定のメーカーと結びつきバラバラの状態であり、有機的結合の体制は全くない。現状のままで進めば実用化の時期が到来した際、手がつけられないほど混乱が起ることが明らかである。

そこで目標や方向をいまのうち決め、将来に備えようという声が関係者の間にも高まっている。

その基盤整備が肝要であり、システム化の絶対条件であらう。

医療の情報システム化は、最終的には地域医療のシステム化であるともいわれている。

(次項「包括的医療について」で詳述する。)

官民一体となった総ぐるみのプロジェクトチームによって、マスターランプを策定し、十分評価を行って、ある地域をモデル地域として実践してみることである。それらを経験として、検討し、テクノロジーアセメントして、実情に合った地域医療体系を確立すべきである。

しかしづが国で地域医療を実現するには、多くの問題が山積している。

たとえば主なるものを列挙すると、

- ① 現在の都道府県単位の行政区画と合理的な地域区分をどう分けるか。
- ② 国立の医療機関に限ってみても大学病院は文部省、国立病院は厚生省と所管が違っており、省間の抵抗なしにいかに地域医療の推進に役立てるか。
- ③ 現在の医学界の体质、自治体、企業、研究者、医療保険制度、それら相互の調整をはかり結合させるための受入れる素地があるかどうか、疑問であり不安である。

その一例ではあるが、各種公害(薬害を含めて)について考えてみると、医学がより積極的に住民の立場に

立って、すべて市民の味方であったとは思えなかったからである。

医療の情報システム化は、問題も多く、他産業にみられるような進度は期待できないが、患者にとっても、医学の向上のためにも早急に解決すべき問題である。

第 3 節 包括的医療について

医療というと病気の診断や治療を考えている人が多いが、近年はもっと広く健康の保持増進、病気の早期発見、早期治療、医学、社会的リハビリテーション、老人、身障者等の福祉施設、及びそれら病院、福祉施設の職員の教育研修までを包括的、連続的なものとして考えるのがこれからの医療の方向である。

その背景には次の諸点があげられる。

医療に対する需要が増大し、供給体制が合わなくなり、受療の質も変化してきた。

難病奇病といわれる疾患が増加してきた。

また乳幼児、老人の受診率が増加している。とくにわが国の老令人口の割合が急速に進んでいる。

従って現実の問題として、難病の病院、老人病院小児病院等、専門の病院の必要性が生まれた。

また救急医療の問題もいまや大きな問題である。

第2は前述の医療技術の進歩である。

ME機器、臓器移植、薬剤、人工血管の進歩、放射線技術、臨床検査技術の発達、交通事故や産業災害の増加、精神障害の増加等によってリハビリテーションに対する需要はとみに増加しているなどにより、新らしい診療部門、看護部門が誕生した。

第3は医療情報化システムである。

医療の情報システム化はすでに述べたごとく、その波は押し寄せてきており、コンピューターも導入されはじめしてきた。

そしてそこに投入される費用は必然的に増大し、経済的、効率的な運用を要求される。

第4は医療を供給する側の人の問題で、医師、看護婦、医療技術者の確保の問題である。

診療に従事する医師数は毎年増加している。しかし受療の増大、病床数の増加に追いつかない。

しかも医学の進歩によって医療もますます専門分化して新しい分野が生まれる。

看護婦、医療技術者についても同じようなことがいえる。

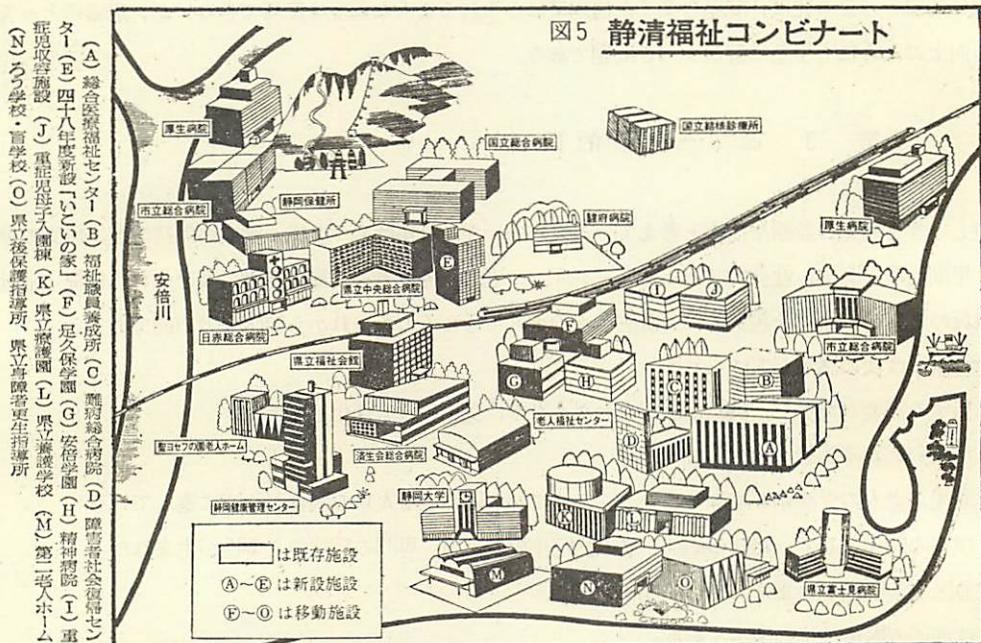
“静清福祉コンビナート”構想

静岡青年会議所などが中心となって6年前から研究をつづけてきたが、その成果を、さきごろSBSテレビ及び静岡新聞で紹介された。

福祉、医療、教育を3本の柱としたこの構想は、有度山系中心に10万平方メートルの用地を確保し、上記3部門を包括した「連鎖総合施設」を築き上げるのが最終目標である。（図5参照）

この構想については、我々が考えているものと大略一致し、拍手を送ると同時に、実現に向って全面的な協

力を惜しまない。



資料 「昭和48年1月1日付、静岡新聞」より

包括医療は健康増進からリハビリテーションまでの広い範囲をもって相互に連鎖性をもっていることは前述した。

しかし現実には各部分がバラバラに動き、ある部分は重複し、ある部分は抜けている。

保健所、学校、事業体、社会福祉施設、病院、診療所など、互にどんな連鎖性をもっているのであらうか。経営主体の異なる医療機関が雑居し、とくに総合病院といわれるものは競合したかのように増改築が行われ近代化の方向に進んでいる。

公私立をとわず病院は都市に集中し、高価な機器を競い合うごとくにして購入し、同じようなことをやっている。

少なくとも新設される医療機関、社会福祉施設、教育研修施設は、この“包括医療”という大前提に立って、その拠点とならねばなるまい。

そこでどうしても必要なことは、包括医療をどの地域の住民をどのような方法を用いるか。そのためにはどんな施設が必要であり、現状をこれにどう近づけてゆくかという地域医療計画、医療供給システム化である。

このようなことを考えながら我々の身近かな静岡県の医療のことに関して少しく考えてみたい。

財政規模は全国第五位でありながら医療水準は、まことに低い水準にあり、（医師数全国で39位看護婦40位、病床数44位、）向上をめざして国立医科大学をはじめ、各地域の医療水準の向上に行政面でどのような配慮がされるかがカギであり、今後の重要な課題である。

国立医科大学は浜松市に設置されることに決定をみたが、この誘致合戦に政治的配慮云々が伝えられているが、県民は永年の悲願が実現した事実を卒直に受け止め、1日も早く医療水準を向上し、医療の恩恵に浴することを期待しているのである。このはげしい誘致合戦のあとをふりかえってみると、それだけ医療水準の向上を熱望している証拠であると感ずる。

静岡県は東西に長い地域的特徴をもち、東中西部と区分されている。地域毎に今後の医療について重点的に予測すると、

西部においては国立医科大学の設置、それと同時に静岡大学工学部との連携によって、MEの真価を發揮されるであらうし、48年4月からオープンする県西部浜松医療センターを中心に、地域医療の推進に大きく動き出すことにならう。

中部においては、小児、老人、難病の専門病院の新設、公的医療機関の整備と相まって、前述の“静清コンビナート”構想の実現が予想される。

私立医科大学の誘致、および医療に関する各種の研究所が設置されるであらう。

東部においては国立東静病院を拠点として、がんセンター、公害病センター、救急医療センターの設置が本格化されよう。

もちろん、それらの医療従事者の供給計画、併行しなければならない。

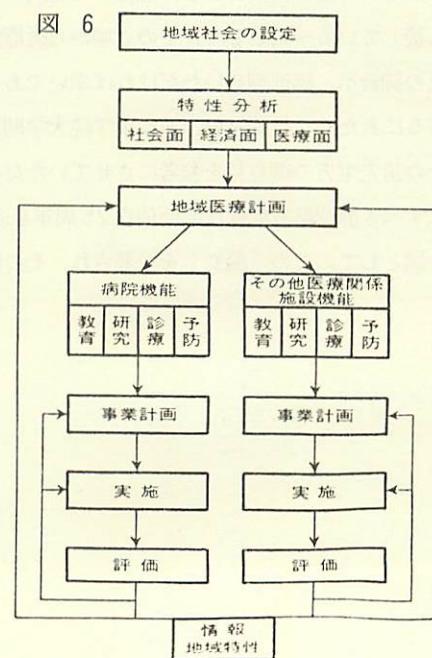
社会福祉施設の整備も当然にして拡充強化の方向にすすむ。

既設の病院をはじめ各施設と、新設されるであらう施設の役割と機能、

地域・医療の需要をどこを、いかなる形で受けもつか、という適合性の問題とならう。

これらをふまえて、それぞれの地域を拠点として、地域医療計画を立て、全県的視野に立って、有機的に結合させることが肝要である。（図6参照）

各地域の医療計画の実現によって、はじめて地域住民は、包括医療を享受することができるるのである。わが国は、わが県は、すでにこの方向に歩み出した。



資料 「からだの科学」より

むすび

現代の医療問題を考え、未来を展望するとき、基本的な諸般の問題が混在し、単純な常識論では割り切れない複雑な性格をもっている。

医療需要は増大し、供給体制とのアンバランスが生ずると共に、医療技術の進歩、発展により、医療のパターンが変革し、一つの波として押し寄せてきている。その波は大きく、しかも高い。

現在の医療保険制度、社会の現体制の中で、医療情報システム化、包括医療を推進するには幾多の困難な問題が山積している。

しかし時代は着々と進展している。

その時代に対応し、創造していくためには組織づくりが急務であり、その指向とスピードは今後の医療行政の課題である。

そこで大切なことは、医療、福祉行政の立ち遅れている今日、とくに医療技術の革新は単に科学者や医療関係者だけの問題でなく、国家的事業として、明日を考える日本人すべての関心事でなければならない。

我々も放射線医療の一翼をなうものとして、放射線医学の技術面のみならず、社会福祉の分野にも声を大にして、そのあり方や重要性などについて訴えなければならないと思う。

政治経済は従来の高度成長からひずみを生じ、福祉、社会資本充実へと重点を移し、田中首相の「日本列島改造」計画も賛否両論があるものの、環境整備を軸に実施へ動き始めた。

こうしたなかで重点施策である「福祉」の方向づけは、ますます重みを増し、思索することは意義深い。

患者に接している一人として、その立場から医療問題の一端を考えてみたにすぎない。

諸兄の御教示、御批判をいただければ幸いである。

稿を終るにあたり、技師諸兄、並に工学院大学助教授片方善治博士、慶應義塾大学教授倉田正一博士、静岡新聞社の諸先生方の御意見を参考にさせていただき、その一部を引用させていただきました。

記念すべき静岡県放射線技師会創立25周年を迎え、今後ますます御発展をお祈りすると共に、25年史編纂の一端として、この「論文」を公募され、その機会を与えて下さった各位に対し、深謝申し上げます。

現在の医療と放射線技師

科学技術者としての社会感覚

公立森町病院

赤 堀 政 市

1. 本で読んだのであったか、或は誰かの講演であったのか忘れたが、「科学者と宗教」に関する一節が、今でも印象強く私の記憶に残っている。

確かに科学は、個々の不可解な現象を解明する。

だが、それは同時に、幾つかの、次の段階の不可解な現象を創造しても、いるのである。そこで、又、その新たな現象を、一つ一つ解明していくば、当然ながら、より多くの不可解な現象を創造する結果になる。従って、科学が進歩すればする程、一方の極には解明された知識が積重ねられ、他方の極には不可解な現象が益々広がる結果になって行く。果して、科学が自然のすべてを解明出来るのは何時の日か？或は永久に不可能かも知れない。それにしても、科学者は、今までに解明された知識を土台にして、或る程度、将来を予測する事は出来るのである。然しその予測した「将来」が、現在と比較して、余りにも大きく変革された姿であるだけに、漠然たる不安感や、或る種の焦躁感に狩り立てられる。又、果てし無く、無限に、解明し尽す事の出来ない、むしろ益々不可解な現象だけが増大する思いさえする。大自然の、大きさ、底知れぬ深さ、或は、解明すればする程「神秘的」とも云へる程の緻密で精巧な自然の営み・など、大自然の巧まざる摶理の見事な偉大さ、に圧倒され、それに比較して己の小さや無力感に襲われて、つい、何ものかにすがりたい様な、或は祈りたいような気持になる。これ等を宗教心と呼び得るならば、科学者と宗教は少しも矛盾しないし、又、科学と宗教団体も両立し得るであろう。—— 大要、以上の内容であったように思う。

勿論 この一節は、全体の論旨の中で論ずべきであって、前後の論旨の関連を抜きにして、この一節だけを論ずる事は、誤解をまねく恐れが無いでもなし、誠に不謹慎であろうが、それにしても私達にとって多くの教訓を含んでいると思われるるのである。こゝで「科学者の宗教心」を、「科学者の良心」と、置き変へてみよう。この論者が、如何に科学者として、自然に対して謙虚であるかが想像されるであろう。然も、この謙虚な態度こそ、科学に対する深い造詣と、自己に対する大きな自信とによって生れた謙虚さである事も解るであろう。

2. 前項に於て、私は科学者の宗教心・或は良心について論じられた、某論説の一部を引用したのであるが、この一節の中から、先づ第一に（私なりに）考へられることは、「科学者の宗教心は、或る意味では、既成宗教を変へる」と云う事である。

成る程、科学者の宗教心も、「すがりたい。」或は「祈りたい」という気持に於ては、「無心」であろう。然し、「無心」であっても、既成宗教の様に、「特定の教義に、のっとった無心」では無い。つまり一言で云ふなら、現世の無情や、或は罪深い自己を懺悔して、来世に救いを求める様な、教えや、目的の為の「無心」ではないのである。凡そ宗教とは、未開時代の人類が、当時の不可解な自然現象を、神の仕業と恐怖し、その恐怖から解放されようとした事から始まり、後には、それが封建貴族の、支配の為の愚民政策に利用され、被支配者の、あきらめの哲学になったと云われる。つまり、支配者にとって、被支配者達が、不合理な支配社会の制度の矛盾を、理論的に理解する知識を身に付けることは、最も恐ろしい事であったに違いない。何如ならば、被支配者が目ざめることは、支配制度そのものが崩壊するからである。然し、被支配者にとって、現実は誠に厳しく苛酷なものである。この苛酷な現実を、「神」の（或は仏の）試煉と教え、それに逆う事を不道德と戒め、来世に於て救われると云ふ幻想を抱かせることによって現世の不合理に、無抵抗なあきらめ感を教えたのが過去の宗教の歴史であったと云われている。それに引きえ、科学者の宗教者の宗教心とは、大自然の偉大さに対する畏敬の念はあっても、未開人の無智による、無意味な恐怖では無い。云わば、未だ人智では到底及ばざる自然の摂理に対する尊敬の念であり、人間と自然との調和を願う無心なのである。従って、この無心には、特定の教義も、目的もない。勿論、特定の神も無い。唯無心によって自らを常に反省し、己の気持により一層の豊かさを保ち、新たな前進の糧とするのが、科学者の宗教心であり、良心であろう。

現在の世の中に、怪談や、何々不思議等の伝説をそのまま、鵜飲みに信ずる人は少かろう。それでも我々は古老から云い伝へられた、伝説を幾つか知っている。現に私も、私の実家の近所の七不思議の一つとして語り伝へられた、「遠州灘の波の音」に、今でもしばしば遭遇する。それは、多分、地形と気圧の関係であろうが、少し曇り勝ちな静かな夜など、遠洲灘海岸から十数糠も離れた距離に於て、波の打寄せる音が手に取るように、明瞭に聞えるのである。今でも、年寄り等には、この音を聞くと不吉な前兆のように思う人がいると聞く。自身、この自然の巧妙さには素直に感心もするし、又、畏敬の念を禁じ得ないが、だからと云って、「不吉な前兆」などと、恐怖を感じる事は無い。科学者の宗教心も本質に於ては、この様なものであろう。

3. 私は、科学が宗教の概念を変える事について述べた。同じ様に、科学は又、社会制度や、社会の倫理をも変えるであろう。前項の一節に、「科学的な知識の土台の上で、将来を予測する時、現在と比較して余りにも大きく変化する社会の姿に、漠然たる不安感を感ずる」と述べられている。

科学の進歩が技術革新をもたらし、それが生産手段を飛躍的に向上せしめる為に、古い経済組織や、社会の仕組み、或は、それにつれて人間関係も大きく変えて行くであろう事は想像出来る。

然し、その変革が余りにも急激で大きい時は、次に来る社会を、現在の社会倫理や、時代感覚の範囲では、

恐らく推測出来ないであろう。そこに漠然とながら「一体どう云ふ社会になるのだろう」。と云ふ不安感が生ずるであろう。然も、科学者には、その科学的根拠によって、将来の予測が可成り確実性と現実性をもって理解されるだけに、その様な焦燥感も一層強いであろうと考えられる。卑近な話で恐縮だが、私の両親は共に八十才に手の届こうという年令である。勿論義務教育以外に教育らしい教育は受けていない。この両親、特に母親は、私が車で外出するたびに、「自動車は危いから、自転車で出掛けたらどうか?」と忠告する。勿論、これ自体は、極く一般的な親心によって心配しているのであるが、よく考へて見れば、「自動車は危険なもの。自転車は安全なもの」と云ふ発想法は一体、何に起因しているのであろうか?。現在の様に、交通戦争と云われる程の交通事情の中で、自動車による外出も、自転車による外出も、危険性に於ては、大差無いのである。

それを、今もって、自動車は危険。自転車は安全と考へる発想法は、この母の育った社会のモラルが大きく影響しているのであろう。「自動車は贅沢なもの。又、高速で危険なもの!」と云うが恐らく当時の社会の自動車に対する一般的なモラルであったろう。自動車と自転車の安全度は勿論、自動車は既に贅沢品どころか、社会生活上の必需品である。その拠って来る所は、科学技術の進歩であるし、又、それによって、社会の自動車に対する一般的モラルも、私の両親の育った時代の社会より、大きく変化したと云えるである。

コンピューターが試作発表された当時、人間の何万人分?かの仕事を、一台のコンピューターが完遂する、などと騒がれた事があった。確かに演算だけ取り上げれば、そうかも知れない。

それは兎も角、将来「より秀れた」コンピューターの出現によって、多くの産業部門から、人間による労力が縮め出される可能はある。それによって又、現在の社会や、人間関係も変革を余儀なくされるであろうし、新たな社会の人間関係を維持するに必要な社会の人間関係を維持するに必要な社会モラルも必然的に生れて来るであろう。

4. 「学者馬鹿」と云ふ言葉がある。学者は、自分の専門的な学問分野に埋没する為に、他の事柄をかえり見る余裕が無く、ひたすら己の殻に閉じこもり、つい、全くの世間知らずになって終ると云ふ事から発した言葉で「自分の得意な事柄には、非常に詳しい知識を持っているが、他の事柄には非常識な、一人よがりな世間知らずな人の代名詞である。専門家と云われる人達は、兎角、この様な傾向になり勝ちである。科学者や、技術者は、その職業上、思考力や考察力が合理的である。勿論、その合理的な考え方自体は誠に尊重すべきであるが、この合理的な考察力や思考力が、学者馬鹿に結び付いたらどうであろう。世間知らずで、一人よがりの、自分本位の合理性となり、それは、我儘となり、傲慢となり、奢りとなり、思い上り以外の何ものも無くなるであろう。――

このまゝでは、やがて人類の生存さへ危険にさらされかねない程、深刻な社会問題となっている産業公害の原因の一部に、或る意味では、科学者や技術者が、己の力を過信し“科学や技術をもって、自然を征服し得る”と云うような、傲慢な奢りや思い上りが、全く無かったと断言出来るだろうか?。

科学者や、技術者・特に技術者が、（例へどんなに技術そのものが秀れていても）自分本位の合理性だけを主張して、我儘になり、思ひ上ったならば、結局は頑固で気難しいだけの、古い形の職人根性と大差ない訳である。

最近、「親子」・或は「世代」の断層と云ふ事について論議されている、そして又、私達 放射線技師の間でも、年輩者と若い人達との断層と云ふ事も聞く。勿論その原因是、社会の進歩に合せて、社会倫理も変って行く。その為に又、教育も当然変わる訳であるから、過去の社会倫理の下で教育されて育つて年輩者達と、現代社会の教育によって育つた若い人達との間に考へ方のギャップが生ずることは、当然と云えば当然である。然し、放射線技師（勿論、技術者すべて、そうであるが）の間の、世代の断層は、そればかりでは無いよう思う。

私は且つて、ある先輩から 治療線量を測定するのに鉛に適當な大きさの穴をあけ、それを自分の内股に当てゝ、数ヶ所 照射条件を変へて、照射し、約二週間後に発赤した線量を紅班量（約600 レントゲン位）として、治療線量の目やすにした。と云う話しを聞いた記憶がある。

若い技師諸君は、果してどう受取るだろうか？それなりに評価する人も居るだろう。一笑に附す人も、或は、技師にあるまじき非科学的で危険な方法と考える人も居るかも知れない。確かに「非科学的で、危険」と云う批判は正しい。然し、その「正しい批判」も、現在の優れた測定器を前提として、のことである。つまり線量測定とは、測定器によって測定するものである。と云ふ職業知識が、常識として確立された現在に於て、始めて可能な批判なのである。とまれ、こゝで大切なのは、測定技術や、測定方法の是非ではない。危険性さへも充分解明されないまゝに、何とか、効果的な治療線量を確立しようと、貧慾なまでの根強い努力と盛んな研究意欲。それは文字通り、血のにじむと云う表現そのまゝの努力と研究であったはづである。現に使用されているどのような精密な測定器も、その開発のスタートは、私達の先駆者の内股実験によって生れた紅班量の概念から発した事を忘れてはなるまい。

このような、研究に対する情熱や、真摯な努力・又、それによって完成された全人格こそ、大切なのではあるまいか？若い諸君が、新しい放射線技術の未来の為、研究努力されることと全く同じである。

果して、諸君は、もう一度笑えるだろうか？若し笑えるとしたら、既に、そこには、奢りや思ひ上りが芽生へていると云へるのではあるまいか？少しオーバーな表現を用ひれば、諸君の今日の秀れた知識は、諸君自身が「古い。」と思う先輩そのものから受けついだものであり、今日の「古い」が、確実に明日の君達なのである。勿論、学問・知識の分野は、後輩が先輩を踏み台にして、乗り越えて行かなければ進歩は無い。新しい学問知識と、新しい技術を供えた若い諸君が、已に自己満足や、自惚れをもって、先輩より優秀な技術者であると、錯覚した自信を持つようがあるとすれば、誠に残念である。新しい教育を受けた諸君が、過去の教育しか受けなかった人達より、技術が優秀であることは、至極当然のことなのである。一方先輩諸氏も、新しい知識・技術の吸収を怠り、いたずらに過去の技術や知識にこだわるような事があるとすれば、たとへどんなに技術が秀れていようと、所詮は、学者馬鹿に過ぎないことにな

り、技術者の良心として誠に恥すべき思ひ上りである。確かに年輩者と呼ばれる人達の育った社会環境は戦前・戦中である。従って、多かれ、少かれ、その時代の社会倫理に影響されることは否めまい。だが私達も科学技術者の一員である。放射線学の進歩を通じて、変革する社会のモラルを積極的に吸収することに努め、広い知識と人格を養わなければ、時代に取り残され、結局、自分の殻に閉じこもる以外なくなるであろう。老若共に、互に育った社会の歴史的条件を正しく理解し合い認識し合うことにより、そこに又、新たな尊敬の念も湧こうし、それこそが、世代の断絶を防ぐ為にも、唯一の合理的モラルと云うべきであろう。

6.

- (1) こゝ2、3年来、医師を始め医療技術者の無資格者問題が騒がれている。
- (2) 又、医療過誤を始め、医療人のモラルが批判されている。
- (3) 或いは、医療の内側に於て、医師と、各医療職種間の協力関係にまつわる問題が提起されている。
- (4) 医療に於ける放射線の果す役割は、益々大きくなり、それについて患者の被ばく線量、ひいては、国民全体の・或いは、人類全体の被ばく線量が、新たな公害になろうとしている。この放射線公害の防止と、医療放射線の最も効果的で適正なコントロールは云うまでもなく、私達放射線技師の力に負う所が大きい。又、その自覚のもとに、私達は日常業務の中で遺伝的に最も重要な性線防護に努めている訳である。又性線防護の重要性は、あらゆる機会に強調され、少なくとも、放射線技師として、これを理解していない人はいないはずである。にも関わらず、と云うよりは、学問的には高度の知識をもちながら、尚且つ、これが充分に行われない。と云う、私達技師の良心も問題である。
- (5) 少し話が変わるが、放射線技師会が指導者研修会を開催している。その講師の中には、放射線技術とは、全く関係無い文化関係者が含まれている。そのような文化関係者を講師としたことに、不信感を抱いた会員が一部にいた、と云う話も聞いている。勿論・我々は一人一人が独立した人格をもっているのであるから、考え方や思想の相違は当然である。従って講師の人達について、思想や信条の相違による異論なら有って当然であろうが、放射線技術に關係ないと理由で不信感を抱くとすれば、その社会感覚は問題であろう。

さて、私は以上の通り、放射線技師を含めて、医療人の問題点、五つを挙げた。この五つの問題点の原因には、それぞれに共通したものを含んでいると思うのである。そして、その原因とは、余りに急テンポで進歩する科学や技術革新に、社会の諸制度や、或いは、一般社会倫理が置き去りにされ、当然の結果として、科学者や技術者などに、一般社会から遊離した、個別のモラルが形成された。と云う事である。

本来、科学や技術の進歩は、当然、社会や、人間生活の向上に寄与する事を前提としなければならない。又、寄与すべく利用するのが、為政者の義務である。ところが、現実は、政治が適切なコントロールを怠った為に、科学技術の進歩の度合いと、利用効率を上げる為の諸制度との間にギャップが生じ、それが又、社会に対する科学技術の正しい啓蒙を阻害する結果となって、社会一般の科学技術に対する認識に混乱が生じていると思われる。例へば、いぜんとして、公害を助長するような産業開発が進められる一方

に於て、その被害救済に多額の国費が使用されている。勿論、公害そのものは、科学・技術と直接関連は無い、それは政治の問題であろう。それにしても、眞の科学技術の進歩とは、開発後の処理まで含めたものであるべきでは無かろうか？又、この様な矛盾と混乱を、一般社会理念として、どの様に合理的な解釈が出来ると云ふのであろうか？一般社会の認識に混乱が生ずるのも当然である。

こうした政治の立ち遅れは、必然的に医療の分野に於ても、諸種のヒズミを生じ、医療人の間に、ともすれば、自己本位の倫理感を形成しがちなのである。その具体的な現象が、医療過誤の形となったり、余りにも医師中心の医療システムとなり、パラメディカルとの連繋に問題を生じたり。或いは、放射線防護に見られる、私達の反省すべき良心となって現れて來るのであろう。反面、医療人の独善的モラルを医療諸制度の立遅れと、一般社会の認識の混乱が、「権威」と錯覚し、この「錯覚を借りての無資格者」の横行を許す素地を作っているとも考へられるのである。

本来、医療とは、機械・機器の故障修理では無い。

或る一つの病気と、機械の一部品の故障とは、全く意味が異なるのである。その基本的相異とは何か？

それは患者と、医療人との間に、信頼と良心と云ふ、相互に強い精神のつながりが不可欠であることだろう。ところが現実の医療は、この基本的な「信頼と良心」に於て必ずしも相互では無い。兎角、医療人側からの一方的押付けに終ることが多いのである。この「一方的」を裏側から見れば、医療人のモラルが自己本位故に、結果に於て患者とのつながりを弱め、ひいては社会から逃避する傾向を示していると考へられる。

社会からの逃避は、必然的に、社会的視野を狭める結果を來し、ひいては、「医療以外」の知識や、社会常識。又は、全人格迄損う結果をもたらすであろう。放射線技師会の指導研修会の目的も、兎角、社会から逃避しがちな医療人としての放射線技師に、豊かな知識を与へ、情操感や社会通念を養い、巾広い人格形成を補うことにあるのである。文化講演や、芸術・美術・等の文化所産は勿論、政治や社会・経済・法律等、どれ一つとして、直接放射線技術と関連は無い。然し、これ等の知識を身に付け、理解することにより、それ等の職業人・或いは関連した広範囲の社会との交流が始り、豊かな対話が生れ、広く相互の尊敬に役立ち、結局それが人格を広める事になり、結果に於て「技術本位の殻」に閉じこもることを防止する訳である。この様な、豊かな知識と情操や、巾の広い社会感覚に支えられた人格をもって、他職種との相互理解・或は患者との相互信頼に基づく尊敬理念が、医療人の偏狭な独善性を追放し、医療を正しく社会に還元し「患者主体の医療」に徹し得れば、「政治の立遅れによるヒズミ」は別として、少くとも医療人の倫理感は確立されるはづである。

医療人、或は放射線技師個別の倫理感などと云うものはあり得ない。私達も又、科学技術者の一員である。

基本的には、最も普遍的な科学技術者としての倫理に尽きる訳である。

私は、今一度、最初の一節「科学者と宗教」を噛みしめて見たい。そこに画かれた「豊かな造詣と、謙虚さに、あふれた自信」によって支えられた確かな社会感覚こそ科学技術者の倫理の基本であろう。

今日も、又、反省しよう。「医療と社会の正しい調和」の為に。

新しい医療機構と放射線技師

天 龍 莊 福 島 清

は じ め に

現代医療と放射線技師というテーマを前にして、私は少しばかり迷った。というのは、現代医療と放射線技師という語から受けるニュアンスは、現代の医療で、放射線技師の技術はどんな役割りを持つか、ということになるのではないかと思ったからだ。

示されたテーマの字句に、あえてこだわるつもりは毛頭持ってはいないが、私はどちらかというと、これから、つまり今日に続く明日の、医療と技師、さらには、もっとテーマを小さく絞って、医療機構乃至は、医療体制と放射線技師との関係に興味を持っている。

いいかえると、新しく生れ變る医療機構とその中の放射線技師像とに、スポットを当ててみたい。

そこで私は、標題を『新しい医療機構と放射線技師』ということにした。

1. 新しい医療機構の発想

医療技術革新

ペニシリンをはじめとする抗生物質の発見は、医療の姿を大きく変えた。これは、一つの医療技術革新といえる。

そして機械技術の急速な進歩も、医療技術に大きく影響を与えてきた。

このような、医療技術革新といわれる、数々の技術の進歩向上があったにもかかわらず、医療体制そのものには、さして影響を与えることもなく、現在に至っている。

だが、流動を続ける今日の社会情勢に対して、旧来の医療体制では、充分に対処してゆくことのできない多くの矛盾が次第に表面に出てきた。

旧来よりの医療体制であるとはいっても、流動している社会情勢に対して、ただいたずらに手をこまねいていただけなくて、それなりに、改善や対策を加えてきてはいる。しかしいまや、小さな改善や対策を加えるだけでは、とうてい対応できなくなる時期が、目前に迫ってきているのではないか。

医療体制への社会の働きかけ

医療体制の改革を推進する力は、むしろ、客観的な社会情勢にあって、医療体制内部からの力は、微々たるものであろう。体制自身は、その保守性からいっても、また利害関係からいっても、自から求めて改革を推し進めることはないとであろう。

しかし、社会情勢は、医療体制の改革の要求を、刻々と強めている。

このような、体制改革を求める社会情勢の内容は、いろいろと考えられるが、私はその主なものとして、次にいくつかを、挙げてみた。

国民皆保険制度

その一つに、国民福祉社会を目標とした、国民皆保険制度への動きがある。

医療費の個人負担の、軽減を計ることから出発した健康保険組合制度は、やがて、職域団体に拡がり、そして、国民健康保険制度へと発展していった。これらの保険制度のために、国民各自が受ける恩恵は、きわめて大きい。

現在、数多いこれらの健康保険制度は、やがて一本にするのが理想であって、一本化のための作業が続けられていると聞いている。これは、名実共に、国民皆保険制度への前進である。

公衆衛生に対する認識

そして、その一つに、公衆衛生に対する社会の考え方の変化が挙げられる。

伝染病対策を、主な目的とした、かつての公衆衛生では、今日では、広く生活環境全般を含むというよう、社会の認識が変ってきた。

さらには、新しく産業公害問題などが発生して、一つの地域、一つの国家、いや地球全体をも、生活環境の対象として考えなければならなくなつた。

このような社会情勢に対応してゆくためには、医療体制は、根本的な改革を前提とした発想を持たなくてはならなくなつた。

旧来からの個人対個人の医療形態から脱皮して、常に社会的な視野に立つ医療へと、生れ變ることを、社会はのぞんでいる。

工業技術革新の進出

医療体制の改革を推進する外部要因に、工業技術革新がある。

今日の工業技術革新は、旧世紀における産業革命などとは、比較にならないほどの大きな規模と、速さをもって進行してきた。

この工業技術革新の主軸をなすものは、いうまでもなく、コンピュータによる情報処理の能力であろう。

工業技術革新は、あまりにもそのテンポが急であったために、産業が異常に拡大してしまって、産業公害などをひきおこしたり、いろいろなトラブルが発生した。

今後はその反省期に入って、工業生産量も或る程度の手控えはあるとも考えられる。しかしながら、その主軸をなす情報処理の技術は、さらに高度化するのであろうことは、容易に予想される。

とすると、生産面を充分に満たした情報処理の能力は、当然のことながら、医療面にも積極的に活用されることになろう。

外部に対して、閉鎖的な傾向にあった、医療体制に対しても、この情報処理の能力は、強力に進入してくれるものと考えられる。

コンピュータの導入

従来から、医療に対して、コンピュータはまったく無縁であったわけではない。

病院管理業務の自動化、省力化などの要求によって、事務専門的な部門に使用されてきたし臨床的には、

外科手術後の無人看護監視装置というようなものに利用されてきた。

しかし、これからは、いずれも一つの部門、あるいは一つの装置を働くためのものであった。

高度化された情報処理の能力は、小さな個々の部門に使用されるばかりでなく、巨大なそしておびただしい情報量をも、容易に処理する能力を生かして、医療体制乃至は、医療機構というような、大きな対象を求めて、利用されるのは、当然のことであろう。

国民皆保険制度と、情報処理

既に、国民皆保険制度の完成は、もはや時間の問題であるともいえよう。そして情報処理の能力は、大きな余力を生じはじめている。

この両者を結び合せてみると、おのずから、新しい医療機構の構想が生れてくるというものである。

さきに述べたように、社会情勢が、医療を国民福祉の方向へ推進するとすれば、医療体制は旧来の殻を脱ぎ捨てて、新しい医療機構へと、自から生まれ変わる努力を開始する必要があると思う。

そしてその発想は、コンピュータを、フルに活用した、自由でしかもかつ達なものでなければならない。

だが、自由かつ達なあまりに、単に美化された未来図、あるいは、夢物語に終ってしまってはなんにもならない。発想を自由に、しかも実現性に満ちた新しい医療機構を考えることが大切であろう。

2. 新しい医療機構の素描

地域民健康管理

老人医療の問題、成人病対策、小児乳幼児の医療と、それぞれに、市町村、あるいは、県といった単位に、集合体としての医療が考えられ、そして行われている。

これらの事実を見てもわかるように、個人対個人の関係から、医療は確実に対社会への関係を深くしてきた。実質的には、地域健康管理の色彩を濃厚にしてきている。

地域社会によっては、これらの健康管理費あるいは治療費までも公費負担にしているところもある。

そしてまた、一方においては、一つの企業体すべての従業員、その家族の健康管理を、徹底して行っているところもある。

これらの動きを見ると、その目標とするところは一つである。つまり、新しい医療の基本となるものは、地域民の一貫した健康管理にあるといえる。

現行の医療体制は、きわめて複雑に、医療行政やら、各種の健康保険制度がからみ合って、手のほどこしようもない様相を呈しているかのように思われる。

しかし、一見して複雑極まる体制も、地域民の健康管理を基盤とし、国民福祉を柱として、新しい医療機構を作り上げるならば、案外すらりと解決できることではないかと、私は考える。

図(1)は新しい医療機構の概念を示したものである。

図 1

医療機構概念図

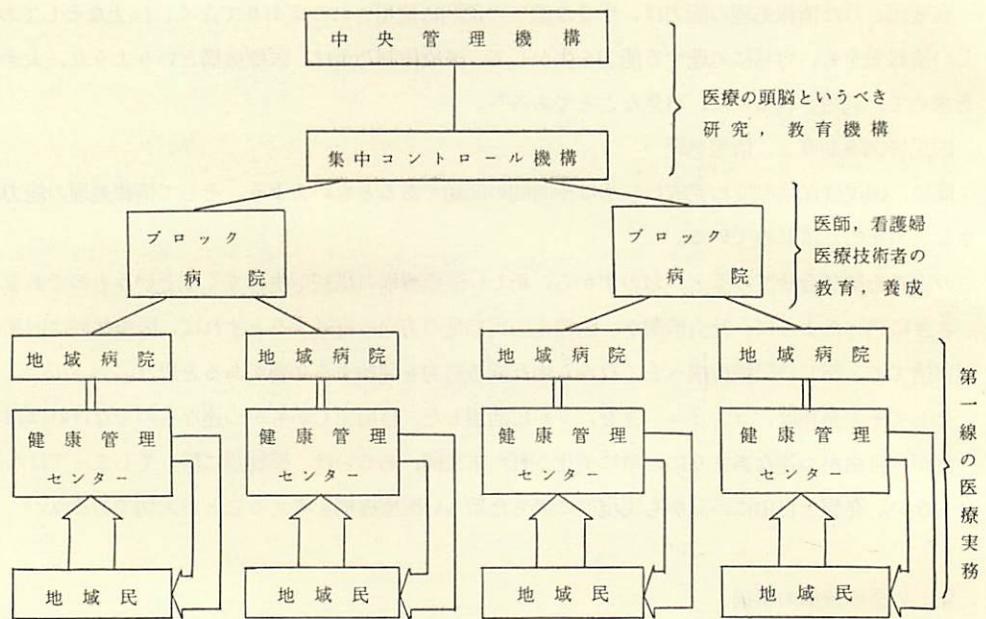


図 2

病院における放射線管理

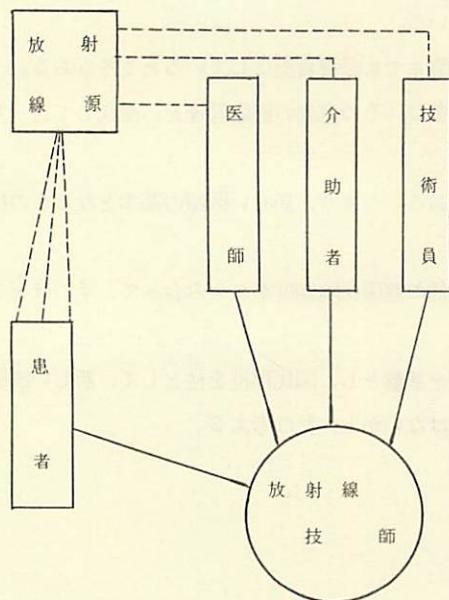
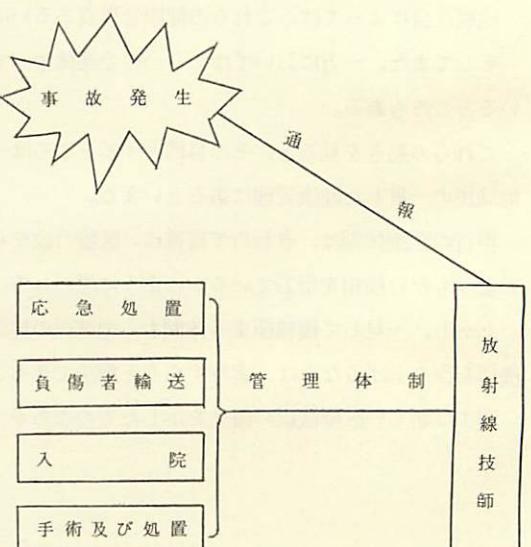


図 3

原子力施設の事故管理



1. 地域民は健康管理センターによって、常に健康状態を管理される。健康管理センターは地域民を常に大きな循環の中に置いて、健康状態をチェックしてゆく役割を持つこととなる。
2. 入院治療の必要を生じたときは、地域病院に入院し治療を受ける。さらに高度な治療を要するときは、ブロック病院に送られて、治療を受ける。

ブロック病院は、いわば、大学病院であって、最高の治療体制をとっている。この機関では、医師、看護婦、放射線技師をはじめ、医療技術者の有機的な教育養成に当り、また医療に関連する機械技術者の、教育養成にも当る。いうならば、機械工学電子工学をも含めた総合メジカル大学というべきであろう。

さらには、各ブロック病院は、集中管理機構、中央管理機構によって、結集される。

健康管理センター

新しい医療機構の中で、重要なポイントとなるところは、第一線の医療を担当する健康管理センターであろう。そのモデルとなるものに、現在各地に点在するいわゆる管理センターなるものがある。これは、二時間人間ドックなどと呼ばれて、成人病を対象として診断を行っている。

新しい医療機構での健康管理センターは、これとは、その性格も異なり、その業務内容もはるかに広汎であるが、機械技術を全面的に採り入れている点は、充分参考になるものである。新しい健康管理センターのイメージを求めるならば、現在行われている保健所の機構に、さらに多くの充実した内容を持たせ、コンピュータによって、その機能を増大させたものと見てさしつかえないであろう。

国民総背番号化について

私の述べようとする論旨の性格上、新しい医療機構をこの上詳述することはさし控えることにしたいが、ひとこと触れておきたいことがある。

個人対個人の医療形態が、集団としての医療形態に移行しようとするときに、一応考えられることは、国民総背番号化による、プライバシイ侵害のおそれがあるかないかの問題であろう。

医療の国民背番号には、個人のプライバシイを侵害しかねないということと理由に、医療体制の改革を否定する声もある。しかしそういうならば、現行の体制では、厳密にプライバシイが保たれているであろうかと、反問したい気もする。だが、それよりも、病気を罪悪視して、ただひたかくしにしようとする考え方のほうが、現代の感覚から見れば、むしろ暗くじめじめした過去のものではないだろうか。

原始的な、呪術や祈禱にはじまった医療はどうしても、暗いじめじめした影を背負ってきたが、新しく集団としての医療は、明るくオープンなものなのである。

まして、コンピュータを主軸とする大規模な医療機構が、どうして個々のプライバシイを侵害することになるのか理解に苦しむところである。

最近、ある医科大学の相互間に、コンピュータ回路を設置して、医療の有機的な研究および診療に利用するというニュースが報じられた。これに対して、マスコミは、辺地にあっても国民は、最高レベルの医療を受けることができるようになったと受取っている。

この一例からしても、国民は医療体制の改革を心からのぞんでいるものと考えるべきではあるまい。

3. 新しい機構と放射線技師像

新機構への心構え

医療機構の改革を前にして、放射線技師はどのように考え、どのように対処していったらよいであろうか。一切を事の成りゆきにまかせて、ただ傍観する態度を取るか、または積極的に正しい情勢判断のもとに、機敏な行動をするかによって、将来に大きな差の生ずることは明白である。

医療内容はあっても、医療体制は将来においてあまり変ることはあるまいとする考え方は、きびしい前途を直視することを避けて安易さに流れようとする心につながる。

現体制の下では、放射線技師の評価が不当に低いとするならば、技師は、心を新たにして、自分自身を直視しなければならない。

医療人として、正当な評価を受けるためには、それに値するだけの責任をみずから負わなければならぬ。放射線技師は、進んで困難に立ち向い、新しい医療機構の重要な支柱の一本として、国民の健康を支えてゆく心構えが大切であろう。

放射線機器の自動化

自動現像機の出現は、技師から現像処理の技術を完全に肩代りした。X線写真も芸術であるとして、写真の微妙な調子を出すに若心したのは、つい数年前であった。自動現像機が示すように、放射線機器の自動化は、予想するよりもはるかに急速であろう。

小型コンピュータを内蔵して、写真撮影の諸々の調整、あるいは、標準撮影のポジショニングの自動化も、さして困難ではない。

このように放射線機器の自動化によって、放射線技師不用の錯覚を持つ向もないでもない。しかしながらそう考えるのは、まことに認識不足であると言わざるを得ない。

医療体制が現在のままで、機器の自動化ばかりが急速に進むとすれば、あるいは不用論も成立するであろうが、新しい医療機構のもとでは、放射線技師の任務も、また面目を一新する。

放射線管理

人体が受ける放射線の大部分が、医用放射線である。そしてその放射線のほとんどを、放射線技師が取扱っている。

医療技術の進歩は、X線、RIの使用を増加させている。診断および治療には、ある程度の放射線被ばくはやむを得ないことがあるとはいいながらも、国民遺伝有意線量の増加に対しては、社会のきびしい目が注がれている。

新しい医療機構での放射線技師の任務に、まず放射線の管理が挙げられる。

放射線管理の対象となるものは、国民全員をその対象とし、医療に関連する者としては患者、医師、看護婦、および、放射線に関連を持つすべての職員を含んでいる。(図2:P 212)

その具体的な業務の一端を示すと、国民に対しては、一照射毎に照射部位の線量と放射線関係の職員に対しては、常に被ばく線量を測定し、共にその数値を記録する。

放射線技師は、記録された資料を基にして国民有意線量の監視に当り、職員関係者の被ばく、また患者

の被ばくに関しては、あらゆる防止措置を行って、その責務を果さなければならない。

あるいはまた、次々と開発される原子力利用産業に対して、放射線技師は、国民を防護する立場から対人放射線被曝防止の専門家としてその施設の監視に当る。

また一例を挙げるならば、原子力利用施設にも事故が発生した場合には、直ちに放射線技師に通報され、放射線技師は、放射能汚染の拡大防止等、適当な処置をとるための指揮に当る。

このような事故のために、負傷者が発生したときには、負傷者の救出、救護の指揮をとるのは無論である。さらに負傷者の運搬、入院治療、手術などが行われるときは、管理区域の設定を行ない、術者、介助者の被ばく防止に万全の措置をとらなければならない。(図3:P 212)

放射線機器の改良開発

放射線機器の改良開発は、放射線技師と、医師および、機械技術者相互の緊密な連携によって行われる。日常において、機器を取扱う放射線技師こそ、機器に関して多くの知識および、経験を持つものであるから、多くの技師を代表した技師団が、改良開発を担当するのが至当であろう。

この技師団は、中央管理機構に属して、その任務に当る。

放射線技師の臨床

1. 健康管理センターの技師

新しい機構での放射線技師は、その一部は専門化する傾向にあることは否定できない。

医療機関そのものの運営に、参与する技師があり、さきに述べたように、機器の改良開発に専念する技師も出現する。また教育を担当する技師、そして、化学分析、動植物の放射線による影響等の研究、実験等を専門とする技師もある。

このように、放射線技師の担当する場は、広範囲に、そして深くなつてゆくが、技師の多くは、臨床的な業務を担当することはいうまでもない。

健康管理センターにおける技師は、いわば第一線の技師として、地域の人々と常に接している。その主な業務としては、地域の人々の国民有意線量の管理が第一に挙げられる。

管理センターにおける放射線の機器は、能率化と省力化に重点が置かれているので、技師は個々の照射の大部分を機器にゆだねて、主として、機器の正常は運行状態を監視してゆく。

また、第一線の技師は、広汎な基礎医学の知識を身につけて、あらゆる疾病的放射線による情報を、適確にとらえなければならない。さらには、前述した原子力汚染から、国民を防護する責任のあることは勿論である。

2. 地域およびブロック病院の技師

地域およびブロック病院の技師は、現在の大学病院あるいは、総合病院における放射線技師の業務と、大差はないと思う。

ただ、現在の外来業務は、健康管理センターに移されているので、ここでは、入院患者のみを、その対象とする。

ここでは、常に高度な医療が行われるのであるから、技師は、深い専門的な知識を必要とする。さらに

放射線技師は、患者および、職員の放射線被ばく管理に、責任を持つことはいうまでもない。

新しい医療機構には、大幅な機械力が導入され、コンピュータによって、系統立てられるために、病院においても、機械化省力化が進められるのも当然である。しかしながら、地域あるいは、ブロック病院の、病院としての本質は、いささかも変わることはない。

病院における機械化省力化は、あくまでも医療に伴なう雑事を代行させることであって、眞の医療を、機械に代行させることはできるものではない。

病院における技師は、放射線に関して重い責任を負うと同時に、眞の医療人としての心構えをもって、あたたかく患者に接しなければならない。

このような新機構の病院では、個人対個人の関係は払拭されて、確かなチーム医療の中で、患者は、明るくのびのびと治療を受けることができる所以である。

放射線技師教育

放射線技師学生の、技術教育は、放射線技師によって行われる体系は確立して、眞の技術教育が行われることは、論をまつまでもない。そして、チームとしての医療が正しく行われるためには、これらの医療関係の学生は共通の場において教育されることがのぞましい。

医師、看護婦、放射線技師をはじめとする医療技術者は、新機構の下では、それぞれが専門家であり、チームとしての医療が形成されるのであるから、その教育も、共通の場によって行われる。そのかたちは、総合医学大学とでも言ったらよいだろうか。基礎医学とでも言ったらよいだろうか。基礎医学と医療人としての教養を、共に学び、その上で学生は、それぞれが自分の志向するコースを選定する。

このような医学教育は、世界何処にもその例を見ないであろうが、正しい医療のために我が国は、世界にさきがけて、大胆な教育制度を創設する必要がある。

おわりに

人類がこの世界に現われたときに、医療もまた生れ出たことを考えると、医療は人類の歴史とともにあったといえる。

遠い過去の人類は、いや比較的近世の人間社会であってもそうであったが、疾病を、悪魔の業、あるいは、人間に課せられた罰であるという考え方をしていた。このために、悪魔を取扱うことを考え、あるいは、患者を隠蔽してきた。

現代においても、いまだにその影響が残されている。しかし社会福祉の上にきずかれた新しい医療機構は、過去からの暗い影響をことごとく拭い捨てて、明るい医療へと、あゆみを進めるであろう。

新しい医療機構での放射線技師は、放射線を医療に用いながらも、その放射線から、人々を防護してゆくという、大きな責務を負ってゆくこととなる。

そして、明るい医療を支える一本の柱としてみずからをきびしく律してゆく努力をつみ重ねてゆかなければならぬ。

現代医療と放射線技師

(将来のために、今必要な事は何か)

国 立 東 静 病 院
市 波 義 雄

はじめに

数年来、医療をとりまく環境はまことに厳しさを加えている。一昔前迄は、一般の人が医療を口にすることはタブー視されたものであるが、国民皆保険となり、社会保障が充実されるにしたがい、医療はますます身近なものとなって来た。従来ともすれば医者のための患者であると錯覚されがちであったが、ようやくにして患者のための医者であるという意識が、医療の内外から起りつつあることは当然の事ながら喜ばしいことである。

しかし、マスコミを中心として厳しく批判されるごとく、医療をとりまく壁の厚さは目にあまるものがあるのも現実である。診療放射線技師（以下「技師」という）である我々もこの渦中にあることは当然である。しかし、今我々が医療体系そのものや、医療社会の封建性、前近代性を分析批判しても、ともすれば繰り言となり、本論文の趣旨を外れてしまいそうである。

二年前、日本放射線技師会（以下「技師会」という）において募集した懸賞論文「放射線技師の将来」の中で、私は今後の医療の中における技師の地位や、技師と医師の関係、医療人としての人間性等について述べた。また今後の技師の業務範囲の拡大や、活躍すべき方向等については、幾多の論文が発表されているので、それらと重複するのを避けながら、私は技師という職業に対する自信と誇りと向上心、さらに自主性と職制確立のために、日常どのような心構えと態度であるべきかという観点から少し述べてみよう。

I 技師職に自信と誇りと向上心を

我々の正式な名称は診療放射線技師である。

しかし一般的に親しまれているのは、X線技師、レントゲン技師という呼称である。このX線技師、又はレントゲン技師という呼称から一般の人はまず最初に何を感じるであろうか、それは放射線障害という暗い

イメージはなかろうか、技師には子供が出来ないのでないか、寿命が縮まるのではないかという事が、今なおさやかれるという認識不足の現実である。たしかに我々の職業の生き立ちは暗く悲しいものであった。だが、今や世界にも類を見ないほど厳しい障害防止の法律があり、実際の職場においても、知識と努力と注意を払うならば、放射線被曝はほとんど零に出来るのだという事実を認識して、技師という職業に自信を持とう。

また一方、医療における放射線の重要性を考えてみよう。放射線による検査ほど明瞭な結果が期待出来る検査が他にあるだろうか、放射線による検査の加速度的な伸びがそれを証明している。まさに放射線なくして医療なしである。反面、放射線被曝が世代に及ぼす影響は現在のところ明確ではなく、歴史が証明してくれる事を待つのみのような心細さである。ただ重大な影響を与えるであろうことは想像されている一番問題なのは、医療上の被曝が規制の対象から除外されていることであるが、これとても決して無制限であっていいはずがない。ICRP等においても、医療上の被曝といえども無制限であり得ないという姿勢を打出している。利益対危険のバランスを有利に導き、世代に対して放射線被曝の危険性をいかに少なくして行くのか、放射線管理と取扱の唯一の専門職種である我々技師は、子孫に対して大きな責任を持っているのである。もっと誇りを持とうではないか。そして、この自信と誇りを大いに社会に宣伝しよう。

I 1. 職場の現状を固定化するな。

我々の職務は診療用放射線を用いた写真撮影がその大半を占めている。そしてともすればこの仕事は単調になりやすい。ある一定の技術やテクニックでそれが完成されたものであると思い込み、それを固定化するならば、その時から慣習と惰性で仕事をすることになり、いわゆるスイッチマンとしての道を歩む事になる。そしてこれが一番大切な事なのであるが、患者を人間としてではなく一個の検査物として見る危険性を含むことになる。良く言われることであるが、他の職種と違って患者という人間が我々の相手であるということを一時も忘れてはならない。

近年仕事量が増大するにつれて、業務は細分化され、施設によって完全に部門別に別れてしまい、人的ローテーションがまったく行なわれないところがあると聞く。しかし私は、完全に部門別に別かれてしまうよりは、何等かの方法でいつも刺激が与えられ合うように、人的ローテーションが行なわれる事を主張するものである。技術やテクニックが固定することなしに、常にディスカッションし合って最高のレベルが維持出来るように、いつも生々とした職場になるように努力したいものである。

I 2. 常に勉学し向上心を持とう。

いろいろな職種の中でも、放射線技師という職種はまれにみる少人数の職種である。全国でも約一万人都市、静岡県においてはわずかに300名に満たない少人数であって、普通1~2名、大きい施設でも5~6名である。しかも放射線の専門医は県下で数名であり、多くの施設においては、医療放射線の取扱と管理については我々が医師をリードすべき現状にある。もし我々が放射線に対する勉学を怠り、技術やテクニックについて他施設との交流を絶ち、ディスカッションの場を持とうとしないならば、進歩、向上を促してくれる要素は一つもなくなり、十年一日のごときマンネリ化の落し穴に墜ると引き込まれて行くことになる。マンネリ化の中においても、仕事はそれなりに行なってゆけるものであろうが、

喜びやファイトなくして良い仕事の出来ようはずはない。自分の仕事の中に意義を見出せない人生など、まことに無味乾燥なものである。技師としての名称のもとに生活の糧を得ている以上、充実した仕事の中に明日への希望を見出したいものである。

このような意味から、県技師会や技術学会の持つ意義は誠に大きいものであり、今後とも活動の停滞する事のないよう希望するものである。余談になるかも知れないが、今後は会の活動の中に写真読影学などもどしどし取入れていっていただきたい。

将来4年制の大学課程が誕生し、その卒業生が職場に入り込んで来た時にも、職場の先輩として一步もおくれをとらず、むしろ彼等をリードして行くだけの気迫とファイトを持って常に勉学し向上心を持ち続けよう。

II 技師の自主性と職制確立のために、

我々の職業に自主制を持つためには、身分法である放射線技師法を改正し、修業年限を延長して正規の大学課程とし、そして職制を確立するためには、現在の医療体系からして、主務官庁である厚生省の医療組織規則を改正する事である。これら個々の内蔵する問題点については、すでに機会あるごとに分析され、解説がなされているので今さら述べる必要はないだろう。

すでに技師会においては、これらの目標に向って活発な運動を展開している。もちろん法の改正や修業年限の延長がそれほど簡単に出来るものではなく、また厚生省の組織規則がすぐに変更されようはずがなく、これから長い地道な努力が必要である。だがこのような大目標は技師会の役員が達成してくれるものではないことを知る必要がある。

ケネディ元アメリカ大統領の就任演説の有名な言葉のごとく「技師会が我々に対して何をしてくれるかを期待するのではなく、技師会に対して目的達成のために我々が何をし得るのか」を一人一人が良く考えてみる必要がある。

II 1. 一人一人が問題の本質を自覚しよう、

現在我々の職業は自主性がなく、医療組織の中における職制も確立されていない。

自主性を得、組織の中において技師としての固有の座を得るために、前述したように身分法や規則の改正が必要である。しかし、それより以前の問題として、まず我々一人一人がこの問題の本質をよく理解し、納得する事が先決である。現在の医療は、医師とパラメディカル職種のスタッフにより成立っているという言葉で言いあらわされている。だがこれからの医療はパラメディカルというような表現ではなしに、放射線技術部門、臨床検査部門、看護部門、薬剤部門等が、医師部門と共にメディカルスタッフとして医療に参加し、発言して行くべきであるという展望を持つべきであろう。

このような観点から我々が診療放射線技師を眺めるとき、診療科としての放射線科の中の一員として存在していたり、技術部という名称はあってもその長は依然として医師であるというような現在の組織形態では技師としての自主性が生かされてくるはずがない。技師会において決議し関係方面に要望書として提出されている通り、放射線技術部というような独立した部門を設け、その長には当然技師がなる。そして組織上は院長の下に診療各科と同列となって、互に横の線で結ばれ合うような形態がどうしても必

要である。このための活動はすでに開始されている。それは他人が行うのでなくして、会員の一人一人がこの運動に参加しているのだという認識を持つ事が、目的達成のための出発点であるという事を心にしっかりと銘記していただきたい。

もちろん各施設において、今からそれを態度に示し、行動しようとするならば抵抗もあるだろうし、摩擦も生じるであろう。我々の主張するような医療組織が実現するためには、まだ相当の日時を要すると思われる。衝突する時は妥協点を求めてさまよい、また耐えるべきところは耐えて行かなければならない。しかし将来の医療を考え、その中における我々のあるべき姿を見定め、それに向って一人一人が前進して行くのだという、問題の本質を心に刻み込み、そのような糾で会員全員が結ばれる事がまず出発点であるということを強調するものである。

II 2. 職場の融和と団結

職場の融和と団結などというと、何か労働組合的に聞えるかも知れないがそう言うつもりではない。我々は仕事の性質上、各科の医師と共同して仕事をする場合が多く、したがって個人的な親しみや、付き合が多くなりがちである。その自体は悪いことではなく、むしろ望ましいのであるが、ともすればそれが昂じて、職場全体を無視した個人プレーを生じる恐れがある。そうなってくると本来公務であるべき仕事が、一人の技師対一人の医師の作業となり、組織の中における仕事としての位置付けが出来なくなり、互に協力し合うべきはずの職場としての意味がなくなってくる。技師相互の融和が保てないどころか、いわゆる職場の崩壊が起こるのである。土台なくして飛躍はない。一生懸命仕事をしているつもりでも、この事に気付かない場合が多い。また一方、あまりに周囲に気を使っていると、研究心やファイトを損うことにもかなりむずかしい問題である。しかし一人一人が自分自身の考え方や行動を絶対視することなく、すべての問題を出し合って、職場全体の問題としてとらえ、その討議の中に自分の存在を位置付けていこうとする姿勢を保つならば、このような危険性は防げるものである。このような意味から職場の融和と団結を提唱するものである。

職場においては何事でも大いにディスカッションしよう。心の中にわだかまりを持たないように注意しよう。そして互に団結しよう。

団結して病院の管理者や医師と喧嘩をしたり、仕事をサボタージュしようというのではない。我々の職場は常に一つの意志となって、打てば響くような強い職場でありたい。生きた職場、強い職場となって信頼に応えよう。

今の自分達の職場を愛し、もり立て、強くして行こうではないか。

結論

我々の主張が簡単に認められるほど現在の医療界は甘いものではない。だからと言って、法律が悪いとか医療体系が悪いと言って、他人の責任に転嫁してあきらめるのはよそ。問題を提起し、それに向って努力しようとしているのはよりもなおさず自分自身であることを忘れてはならない。

技師学校卒業の時、送別の辞として担任教師は「君達はこれから長い人生においてまあいいじゃないか」という言葉は使わないように」という意味のことを言われた。今頃になってこの言葉の意味が理解されるの

である。問題をうやむやにしないで、時の経過しないうちにその本質を理解しよう。

技師職に自信と誇りを持ち、職場の惰性とマンネリを排して活気を与え、勉学と技術の研鑽に努めよう。

職場の融和に努め互に団結して常に一つの意志となって信頼に応えよう。

互に世代の相違や人生感の違いはあろう。また仕事上の多少のトラブルは起こることもある。しかし最近の有名な言葉のごとく「小異を残して大同につく」。将来の医療を展望するとき、我々は何を求め、何を目標としているかを理解し、そのために個々の会員が協力し、活動に参加するのだという点においては強い精神的絆で結ばれよう。

技師会綱領をもう一度読んでみよう。

1. 会員は職業倫理の実践に努め社会の信頼にこたえる。
1. 会員は医療関係者相互の融和を図り、常に技術の向上に努める。
1. 会員は放射線管理を適正にし、国民の被曝量軽減に努める。
1. 会員は本会の強化発展に努め、社会福祉の増進に貢献する。
1. 会員は人間尊重に徹し、その職責完遂に努力する。

技師会に集結する我々一人一人が、このように目標に向って努力する時、必ずや立派な職業として社会から評価され、名実共にメディカルスタッフの一員として、医療上の地位と信頼が得られるものであると確信するのである。

文中、多少アクセントの強い個所もあると思われるが、技師職を愛する心と若さゆえであるとしてお許し願いたい。技師学校を卒業し当県に職を得て10年、県技師会が25周年を記念する行事を行うことを思うにつけ、10年の激動、それ以前の先人達の苦労をしのび感激を禁じえない。糾余曲折を経ながらも除々ではあるが技師という職業もたしかに前進してきた。これからもその速度を全員の力で早めて行かなければならない。

県技師会の益々の隆盛を心より念願するものである。

以上

(想い出)

第3章 “国試対策委員として”

新技師移行への思い出

静岡赤十字病院 近藤義雄

昭和43年5月10日、診療放射線技師法が国会を通過、当時、新法に対し意見、不満、賛否等色々と議論されたが、己れの好むと好まざると拘わらず、我々の進むべき道は、その時点で決定され、新技師へ移行するための苦しみが始まったのでした。

昭和43年の暮も押しつまつた、12月22日“診療放射線技師試験受験資格取得講習会”と云う、題名の長い講習会の幕が切って落されたのでした。

当時小生の病院ではR I 検査を実施していた関係上、中部地区的実習病院に御指定を頂き、計らずも小生が、当県技師会の国試対策委員という、大役を仰せつかり、身に余る光栄と不安に驚愕致しました。

当院に於ける実習時間は土曜日の午後の4時間でしたので、短時間に狭いR I 施設を如何に有効に活用し、皆さんの勉強のお役に立てられたらと思い、当施設に沿った説明書を作り配布して見ましたが、時間が少く、なぶり書きにしましたので、誤文、誤字があり、皆さんの勉強の足しになったかどうか、今だに疑問に思っております。

又、国試対策委員会として、演習問題及び模擬試験問題の作成に当り、各委員1課目を担当する事に成り、小生は管理技術を担当、講習会テキストを中心に、第1回の国試問題を参考に、国試の際に出題を予想されるものを、出来るだけ記憶し易い形にと考えて、問題を作り見て見ましたが、あの問題、この問題が出るのではと、ずい分迷い、問題作成の難しさを痛感致しました。おかげ様で皆さんが苦手の課目の様でした管理技術だけは、自信を付ける事が出来ました。

当初我々の作った、演習問題は、○、×式又は挿入形式の問題でしたが、国試の実施される、3月に入り、試験の方式が前回の国試と異り、5枝択一方式に決定され、本部より配布された、模擬試験問題に依り、地区毎に本試験さ

ながらの模擬試験が実施されました。物音一つしない室で皆さんが真剣に回答用紙に向って居た様子が、今尚、あります。模擬試験を終り、担当者一同で採点を行い、集計した結果、もう一押しで100%の合格率が達成出来るのでは無いかという、自信を深めました。

当時、R I 検査を実施して居る方々が少なかったので、R I 検査名、薬品名、核種、半減期の暗記には御苦労なされたと思います。特に御年輩の方々には、始めて聞く言葉が多く、覚え憎いのではと思い、地区補修勉強のR I 臨床検査問題を説明の際、「原理は覚えられる方は覚えて下さい、覚えられない方は、検査名と薬品名は覚えて下さい、半減期は、Co-60, Ra-226, I-131, Hg-203, Au-198, TC-99m, については、確実に覚えて下さい」と山かけ的な発言をしました。会場の会員の方より「テスト前の勉強に、これはあまり必要ないから、覚えなくて良いということは、云わない方が良い」とお叱りを受けました。確かに言葉通りで、原理は基本であり、仕事する際に、頭に入れて置かねばならない事に相違ありません。しかし当時の補修勉強は優秀な人を作るためではなく、100%合格、全員揃って診療放射線技師に成るのが、目標でした。

昭和44年3月30日、第2回診療放射線技師国家試験を駒沢大学で受験、帰りに、東京駅地下街で同僚達と一緒に飲んだビールは、本当にうまかった。

6月10日、95.3%の合格率にて苦悩の一年間に終止符が打たれたのでした。

振り返って見ますと、この時の一年間が、技師会として、一番充実していたと思います。個人的には苦しかったが、懐しい思い出として、残っています。

講習会の思い出

静岡厚生病院 吉川雪男

診療放射線技師問題が提起されたのは、昭和32年頃であったろうか。修業年限が1ヵ年延長される、大臣免許となる、「私達も、もう一ヵ年修学しなければならない。」「いや国家試験をもう一度受けなければ良いのだ。」「通信教育が行われるのだ。」等々色々な噂の中で10年余り、43年5月診療放射線技師法国会通過の朗報で一挙に具体化した。

この年11月中旬、東海北陸放射線技術学会が静岡市で開催されそれに忙殺されている間、他県では方針をきめて講習会を開いているとかのニュースが入り、いさかいらだちを感じさせられた。12月に入り度重なる会議の末、っと講習会のスケジュール講師陣が決り押迫った年末の22日から、診療放射線技師試験受験資格取得講習会という文字通り長い講習会が始った。

企画、実行にあたられた技師会の指導力、受講資格の複雑な書類審査をテキパキと処理した事務局、200余名会員の真剣な瞳と意欲、今でも忘れることができない。

続いて、全員合格を目指し国家試験対策委員会が設けられ、私もその一員に名を連ねることになった。これを去る事7~8年、技師会或いは先輩から放射線取扱主任者資格を獲得すべくすゝめられていた。R Iとのつき合いはそれから始り34年受験敢えなく敗れ、意欲もないまま過ごしていたが38年第1種放射線取扱主任者試験に挑戦運よく射止めることができた。委員を引受け重責とは感じながらも過去の経験から或程度自信をもって、本のホコリを払いひもといて見たが、脳細胞の劣化著るしく本が白紙に見えた。色あせたアンダーラインが、5年間の空白をいましめていた。

良い機会だからこの際、若い細胞の持主に負けないように勉強をやり直そうという気持と、50代、60代の人達も混えた組織なのだ。国家試験さえ合格すれば良いのだという打算とがからみ合いながら問題の作成にあたった。

当時中部地区理事となっていたので各地区幹事の方々と相談しながら各地区毎の補講習数回、小ブロック別、勉強会を週2回計画実施に移った。

本部から送られて来た問題集、他県から集めた問題集、委員会で作成した問題集を中心に最後の追い上げに入ったが、如何にせん5者択一方式で解答に色々な論議を呼んだ。

私は物理、測定を主として担当させて頂いた。再三の模擬試験の結果、ボーダーライン以下の方達を失礼かと思いつながら集めて勉強会に入った。先輩の方々の前に立つてやるのは非常に心苦しいものを感じた「R Iって何だね」の質問にはいさかショックだった。年配の方々には、無理からぬ事であったろう。50代、60代の方々のあの真剣な目付きが勇気を奮いたたせてくれた。自分の損得を度外視した学問に対する情熱に感服させられた。何んとしても合格して頂きたいという気持が日増につのった。

α 、 β 、 γ 線の物理的特質、中でも吸収線量空気中線量、或いは空気壁、組織壁電離箱、シンチレーションカウンタ波高分析器等々がなかなか理解して頂けなかった。

苦労して資格をおとりになったあの方は今何を考えておられるであろうか。あの方々にとっては診療放射線技師の資格等不要なのである。勉強した事自体に意義を感じておられるのではなかろうか。それが学問に対する愛情だと信ずるからである。

3月30日(日)雨

一週間前から妻子が実家へ帰っていたので私は独身生活を送っていた。朝寝するといけないので目覚時計をかけて寝たがものすごい雨の音で目が覚めた。確か8時半頃であったろうか。傘に穴があくのではないかと思う位烈しい雨の中を受験のため名古屋へ向った。

合格率 95%…… 一つの目標に向った時の組織の力は偉大である。あの200余名の燃えるような意欲とエネルギー、あれから4年の月日が経った。

次の目標は何か。各々が暗中模索している時代である。技師会設立25周年、4半世紀の間に私達先輩は苦るしい時代に2度経験して来られた事になる。考えようによっては幸せであったのではなかろうか。今一度も経験したことのない世代も増えつつある。ヌルマ湯につかっているこの人達は何を考えているのであろうか。

カッコ良くて、無責任な人々の時代なのであろうか。理解することができても妥協することができず、無器用な抵抗を試みている私達世代が苦労性なのであろうか。

受験の頃を思う

国立東静病院 山上侃

静岡県技師会も25周年を迎えるに至ったが、この長い

年月を会員それぞれの心で振り返って、思い出も多種多様

と思いますが、昭和44年の技師法改正による国家試験、受験資格取得講習会のことは、誰の胸にも一番強く残っていることだと思います。その難闘を乗り越えて今日の放射線技師会に発展してきたわけだが、あの頃の熱意と悲壮感があふれた数ヵ月、今は懐かしくさえ思えてくる。当時すでに県内でもコバルト治療や、R I 関係の測定器も数病院に設置されており、吾々技師が業務として取扱い、更に高度な試験を受けて放射線取扱主任者免許を取得している技師もあったにもかかわらず、今更どうして受験の必要があるのかと、誰もが最初に思ったことだった。しかし、一方現業にある技師全員が新法による放射線技師へ移行することの目標であり、全員受験も止むを得ない事態であった。今思うに私個人にとっては、あの講習会を通じて自分の業務としている放射線というものについて、一度振返って勉強する良い機会だったと思っている。

日常業務で取扱って居ながら改めて本を開いたとき、次から次と出てくる疑問にこれは大変なことになるぞと頭をかかえるばかりだった。したがって当時、コバルト治療やR I 診療に全く従事していない人達の苦労は、一通りや二通りでなかったことでしょう。

受験の資格取得講習会日程（43年12月22日～44年2月16日）と講師も決定したが、出来ることならば全会員の受講の便宜を考え県内2カ所位で開講することが理想的だったが、経費の点から中央1カ所と決まり、実習講習会は3地区で行うことでスタートしたわけだが、2カ月余

の土、日曜を返上、全員よく頑張ったものだと思う。それ程全会員が一つの目標に向って悲壯な心構えと熱意があふれていたと云えよう。

講習会開始と同時にテキストも出来上り、本格的受験体制に入ったが、この一冊のテキストを唯一の頼みとして繰返し読むこと以外術はなかった。受験時ののみならず今でもこの一冊のテキストは、私にとって貴重な書である。

7課目の講習会も無事終ったものの、試験迄あと1ヵ月いよいよ最後の追込みに入って、連日の様に模擬問題と取組むことになったが、今回の試験方法は従前と異り、多枝択一式筆記試験で採点方法も、光学式採点方式という吾々には全く経験のない方法のため、先づこの方式に慣れることが先決問題であり、本試験と同一様式の答案用紙を準備して解答の記入方法から練習しなければならず、2度と使うことのない2B鉛筆まで用意して、小さな点線の枠をぬりつぶして、枠から出たとか出ないと今は笑話のようなことを、真剣になって練習していたのだから愉快である。

こうした苦労を乗り越えて放射線技師へ移行の目標は一応達せられたが、全会員一つの目標に向って真剣に取組んだあの時の気持を何時迄も持ちたいものである。「嘆元過ぎれば……」は人の常とは云え、時には当時の苦労を思い明日への励みとし、今後の発展に繋がれてこそ苦労が実ったと云えよう。

頑 張 ろ

私達が国家試験の為の講習会に取組んだのは何時の事で有ったのか、年を繰って数えてみればほんの4年前の事ですが、何かもう遠い昔の事のように思えます。

どのような経過を経て私が国試対策委員の責を負わされたのも定かではありませんが、数度の対策委員会で熱を浴びた討議が続けられ、又数多い企画が立てられ実行された事もそのどれもが断片的にしか想い出せません。

只、私が忘れ得ぬ事は全会員が一つの目的の為に一致団結して努力を重ね頑張り抜いた事実です。かようなわけで、「国試対策委員を振り返って何か一言。」と云われても何を書いて良いのやら、さっぱりわかりませんが、全県の講習会を終えて行われた地区ごとの補講に参加した事がまだ記憶を探り易いです。

今考えてみると、まったくその厚かましさには冷汗が流れますが、私がその補講の物理と測定の講師を買って出た次第です。

元来学問等は無縁のものさと考えていた私が行なった講

松 園 晃 明

議はさぞや会員諸兄にとって迷惑な事であったでしょうが、それも許される非常時でもあったわけです。

「数学の無い放射線物理学」。この頃は保健物理学等多くの専門家がその学力を踏んまえた上での名著が出版されていますが、当時は余り良い参考書も見当りませんでした。耳聞学の大家が大道の香具師よろしくはったりを打ったような次第です。「数学の無い物理学」。等はベースを忘れたカクテルみたいなものですが、贅沢言ってる状況でもありません。一点でも多く点を稼せごうと皆んな一生懸命でした。

どうしても数字を並べなければならない時は混乱を生じてしましました。けなしの智恵を絞っての悪戦苦闘が続いたものです。

$10^5 \times 10^5 = 10^{10}$, $10^5 + 10^5 = 2 \times 10^5$, かように話しが進んで居る内はまだしも、 $2^5 \times 2^5 = 2^{10}$, $2^5 + 2^5 = 2^6$ となると話がややこしくなり、半減期5年のR I が10年後は1/4になり、15年後には1/6になってしまい

ます。又 $10^{-5} \text{ C} \rightarrow m\text{C}$, $10^{-6} \text{ C} \rightarrow \mu\text{C}$, $10^{-12} \text{ C} \rightarrow \text{MMC}$, と話が小さくなってくると、どうもビンとは来ません。又 1億3千万円→ 1.3×10^8 月とお金の単位がついでおればまだしも、15億→ 1.5×10^9 , とはどうもビンとは来にくいものです。

又、確率について、私事になって済みませんが、県営の分譲宅地の抽選で三倍の倍率で一回目ははづれましたが、二回目は12倍で当りました。私は運が良かったと人に云われましたが、これを300倍ではずれて、1200倍で当選したのと同じ幸運と私達は思って毎日を過ごしているのでしょうか。ですからネズミ講のようなものが後を絶たず、「5人の仲間を集めれば今に10万円儲かる。」とせっせと百円玉を捨てているようなわけです。ところがどうでしょう。5000人に1人の割で交通事故で人が死んでいるという今日、百万本に一本の宝篋を当て、金六百万円を懐中に温っため居る会員も現存しています。

どうも数に対する観念が確かでないと、数学等と云うものは向こうから敬遠される事になりそうです。この様に生活から離れた数を対象とするとその混乱は収集のつかないものとなってしまいました。しかし私達は皆んな目的の為には一つになって頑張り抜いたのです。

質問、珍間に段上で立往生し目を白黒している私に、助け舟を出してくれた、技師学校の後輩の笑顔の白い歯の色

を、私は忘れる事が出来ません。

さて、補講が終ると、模擬試験が待っています。まず私達は、2Bの鉛筆と消しゴムの購入から始めなければなりません。そして会員一人一人に分けあって、正しい記入法で解答を書くように、何度も何度も確認し合い、そして老いも若きも、時を忘れて、難問苦問に取組んだものでした。

そして点数の集計が出ると、喜んだり、ほっとしたり、「やあ、又今度頑張ろう、御苦労さん」と家路に向ったものでした。

こう当時の事を憶い起して行くと、なつかしい事が一杯に生まれて来、きりがありません。

でも、私達が今、確かに云える事は、会員全員が、一つの目的に向って、毎日が充実し、お互いに助け合い、頑張り合った事です。

このように、真剣に助け合った会員が、何故に、「副会長を3人にせよ」とゴリ押しして頑張るのでしょうか。

「地区会の決定が有るから」と、総会でもめなければならぬのでしょうか。

まさか、国試前の努力を重ねていた会員と同じ会員とは私は思いたくありません。

何んでも宜しい、全会員の利益が一致したテーマを掲げて、全会員一つの事に頑張る美しい姿をもう一度見たいものだなあと思って筆を置きます。

R I 実習のお世話やきの想い出

県西部浜松医療センター 藤 井 忠 一

『アレ！ 赤い色か！ 金コロイドは金色をしていないのか……』『ウム……、ハニコーンは蜂の巣に似ているナ』『トリオソルブの操作ってこんなに簡単なものか』『シンチスキヤンとはこんなに時間がかかるものなのか……、撮影なら一瞬なのに……、じれったいですネ』

やっぱり百聞は一見、一触に如かず！ お世話の仕甲斐があった！ どうか、今までの講義での知識か実物に接し、記憶の整理、印象に焼付いて下さるように……。

『なる程、コバルト60では、10cm厚の処では半分の線量になっているゾ』『ビルドアップは1cm以内の処にあるネ』

私と同僚の鈴木寿一君は、こうした60余名の西部地区的会員からのツブヤキを耳にすると、先程から2時間以上、説明の為、渴いてヒリヒリ痛む咽頭の事も忘れてしまうぐらい嬉しいのです。

午後1時より放医研の土屋先生の講義のあと3時間、2班に分れて熱心な実習、質疑応答が続いているのです。こうした熱心な勉強が、我々の職業団体で同時に全国でなさ

れているのですから、会長以下の悲願もきっと実現されるに間違はないだろう。…………

実習終了間近かな一瞬における所感を紹介しました。

尚、数日を経てから、電話で質疑を求める会員が多いのも、又々びっくりしました。

又、夜遅く、零時近くまで共に質疑、問題予想演習に訪ねて下さった会員もあり、西部地区での会員の熱心さに頭の下がる想い出があります。

しかし、一番得したのは、実の処、私自身ではなかったかと思います。人前で話すには、3倍以上、勉強しなければならないからです。この点、マンネリ化して、性来、ルーズな私が多少なりとも勉強出来たからです。

集中力がなく、なまけぐせのある、一夜漬け主義同好の氏よ！

次の機会には私と一緒に役得しませんか？

技 師 法 改 正 の 頃

国立東静病院 市 波 義 雄

昭和43年5月10日、診療放射線技師法は衆議院を通過成立した。我々は突然のこととて非常に驚いたものである。法案が成立したとは言え、X線技師である我々が診療放射線技師に移行するはどうするのか、講習の内容や実施時期、試験の難易等、これから起こるであろうことを想像するだけで日々追われるような気持が続いたものである。技師会においてもあわただしく準備にとりかかったのであるが、講習実施もさる事乍ら、実務経験証明や、戸籍抄本、X線技師籍や現住所の確認等、その事務手続きは莫大なものであり、県役員の苦労に対しては誠に頭のさがる思いであった。私も書類提出間近になって、技師免許と実際の戸籍が違っていて（本籍の移動が訂正してなかった）あわてたものである。各地区毎に試験対策委員を選び、講習終了後も試験迄の間、地区毎に勉強の機会を持ち、万全を期す事となつた。対策委員といつても、当人も試験を受ける身であり誠に心もとないものであったが、とにかく力を合わせて全員合格に向って頑張ろうという事であった。静岡における統一講習には、12月から1月の寒い時期に朝早くから電車にのって頑張ったものである。特にこの時期は風邪が流行し、毎回マスクで咳をしながらの受講であった。三島や沼津等駅に近い人はともかくとして……伊豆下田方面の会員の御苦労は大変であつただろうと思う。

静岡での統一講習が終つてから、熱海と下田と一緒に勉強する機会を作つていただき、私も参加させていただいた。特に今回の内容は、R I 関係に偏重したものであり、R I 施設を持たない会員の多くは始めて耳にする専門用語が多く出てくるので理解に苦しんだのである。加えてテキストは誤字が多く、誤字だけならまだしも、その書いてある内容迄間違ひだらけとあっては、理解に苦しむのは当然であった。その後模擬試験問題で地区毎にテキストを行い、会員のレベルと本試験に備えるための参考資料とした。当時のことは、はっきり覚えていないが、かなり良いレベル迄行っていたように思う。放射線技師試験の結果は96%

合格という、ほぼ全員が放射線技師に移行する事が出来たのである。人間の常として、苦しかったこと、悲しかったこと、すべての事が過去として眺められる現在からみると「なつかしい思い出」として片付けてしまう事が出来そうである。また過去の事を持出して批判することは日本男子としては「女らしい」と一喝されそうである。しかしあえて一言いわせていただこう。日本X線技師会という立派な組織を持った、团结力では他の団体に決してひけを取らない我々が、一人の例外もなく全国津々浦々で、この程度の講習を自費で受けさせられ、その上に二度とあるべきはずのない国家試験を受けさせられたという事実が、我々の現在の姿であるという事に目をつむって、「女らしい」などとは言っておれまい。名古屋の受験会場で、中村実技師会長と席を同じくして受験したのであるが、その時の言い知れぬ心の空虚と淋しさを今も忘れることが出来ない。我々の最も尊敬し信頼すべき人、1万余人の会員の代表者たるべき会長までが、なぜ我々と席を同じくして受験しなければならないのか、これら尊敬すべき先人達の今迄の勉強や経験や、研究業績は、この程度の講習さえ踏み越える事の出来ないものであったのか、本来ならば、我々の受験を応援し、激励に来て、会員から盛大な拍手とバンザイで迎えられてしかるべきではないのか、私は会長を責めているのではない。

今の医療の中における我々の姿を直視し、このような状態だからこそ、皆んなで力を合わせて現在を、そして将来に向つて一步でも二歩でも前進するために努力しようと言いたいのである。我々のこの苦い経験と苦労が「なつかしむべき過去」としての価値があったのかどうか。

これから何年か先、同じような問題に直面する事があるかも知れない。その時こそ、我々の進路は我々が選べるような自信と力を持った強い技師会になっていかなければならぬ。

第4編 資 料 • 年 譜

静岡県放射線技師会25年年譜

昭和23年

4. 1

日本放射線技師会東海支部静岡地方会発足。東海支部理事に中沢邦夫、大嶋喜八郎、一ノ瀬末男委嘱さる。

7. 14

静岡県在勤エックス線技術者による組織結合のため、地方会設立準備を進めるため、中沢邦夫、大嶋喜八郎、川島作太郎、池田幸造等にて設立準備委員会を設ける。

8. 22

地方会設立総会を静岡市北番町静岡厚生病院講堂で開催され、東海支部細江支部長、加藤副会長等の来賓あり、県内名称を静岡県放射線技師会とした。

会長 川島 作太郎

副会長 松下 貞一

出席会員数 32名

9. 4

県衛生部後援による第1回レントゲン技術講習会実施要綱きまり全日程終了後修了証書を交付し、本部に修了の旨を報告することに決定。

9. 11

第1回レントゲン技術講習会 9. 26まで5回実施される。

昭和24年

3. 3

第2回放射線技術講習会 4. 24まで8回実施される。

6. 11

第4回日本放射線技術学会東海支部、第2回日本放射線技師会東海支部総会を静岡市にて開催、静岡県地方会の支部昇格を承認。

7. 3

静岡県放射線技師会創立総会を静岡市で開催、第20番目の支部として本部に承認される。

会長 川島 作太郎

副会長 松下 貞一

会員数 68名

10月以降、技師法制定署名運動、X線危険手当調査、学術講習会等実施される。

昭和25年

2. 26

技師法制定諸問題のため静岡県放射線技師会臨時総会開催。

5. 14

第3回放射線技術講習会 2回実施

6. 25

第2回静岡県放射線技師会総会

6. 30

教育委員会発足

国家試験にそなえて通信教育の実施を計画、テキスト等による教育を行う。

8. 16

技術者危険手当について県より通達あれば実施する旨各事業主方面より出ているため常任幹事金沢がその任にあたり県に請願。

昭和26年

1. 7

静岡県放射線技師会臨時総会開催、資金獲得運動資金カンパ始まる。

エックス線障害調査実施。

4. 22

第3回県技師会総会 於静岡市

5. 3

26年度一連の受験対策教育始まり 8. 1. 9まで6回実施。

6. 11

待望久しき技師法、法律第226号を以って診療エックス線技師法公布される。

6. 13

社団法人日本エックス線技師会設立の件許可される。

8. 10

診療エックス線技師法及び同法施行規則実施され、受験有資格者の登録開始。

8月より1ヶ月間に、東海ブロック会議2回、東海近畿ブロック会議連続して開催される。

10. 28

臨時総会開催

今迄の経過報告と共に今後の対策、教育について検討、	昭和29年
会員数 126名	5.16
通信教育9~10月にかけて3回実施される。	第6回総会開催 於静岡市
12.16	X線障害調査、血液検査成績調査行なう。
診療エックス線技師法解説並びに講演会開催	6.4
解説担当 静岡県衛生部	障害対策に関する陳情書を静岡県知事、労働基準局長、
会員に届出受領証(仮免許証)交付。	病院協会長へ先に調査した資料と共に提出。
7.1	7.1
昭和27年	血液検査、防護施設調査、防護操作状況調査を実施し資料作成を行なう。
2.24	
エックス線技術講習会開催 模擬試験問題、解答集を印刷配布。	昭和30年
3.21	2.13
プリント使用による特別教育8回実施。	東芝富士工場の見学、装置の製造工程、検査駆井部長の講演等実施。
4.27	2.27
第4回県技師会総会 於静岡市	エックス線技師特別講習会を後援静岡県衛生部、静岡県病院協会のもとに3回実施。
8.10より講習会開催方法、特例試験説明会など開かれる。	5.1
10.19	第7回総会開催
試験準備特別講習会実施	静岡県第1回X線写真コンテスト発表。
10.26 11.2 11.3	9.11
伝達普及講習方式	X線技術実習研究会開催(東部)
11.16	11.27
第1回診療エックス線技師特例試験行はれる。	X線技術研究会開催 終了後懇親座談会をもち会員間の意見交換を行なう。
受験者総数 全国6,897名	12.7
健康手帳配布	
昭和28年	昭和31年
2.19	2.26
第1回特例試験の結果発表される。	X線技術研究会開催(東部)
全国の合格者数 4,832名	3.25
本県の合格者数 97名(会員)	" (西部)
2.22	6.1
臨時総会開催 於静岡市 将来の対策について	エックス線写真展示会 松坂屋デパート
4.12	3日目に亘り総会の一行事として写真その他の展示を行なう。
第5回県技師会総会開催 於静岡市	後援 静岡県衛生部、静岡県労働基準局
会長 川島 作太郎	6.3
副会長 中沢 邦夫	第8回総会
6.21	会長 川島 作太郎
今年度受験される会員を対象に28年度講習会 3回実施。	副会長 中沢 邦夫・大嶋 喜八郎
9.1	9.29
振替貯金口座新設される。	県下統一血液検査始まる。
12.6	11.20
学術講演会 大日本塗料㈱ 大谷 信吉 氏	県下各病院長へ血液検査成績と対策について関係資料を

添へ協力要請する。

11.23

第1回県親善野球大会行はれる。東・中・西部3チームに分れリーグ戦を行なう。東部チーム優勝

昭和32年

3.14

川島会長 静岡労働基準局を訪問、障害防止について指導方要請する。

6.23

第9回県技師会総会 於静岡市

会長 川島 作太郎

副会長 中沢邦夫・風間 貞・小田嘉吉

創立10周年を迎えて記念行事として、各関係者の表彰功労者に記念品を贈った。

8.8

日本原子力産業会議、静岡県、静岡県教育委員会主催による原子力利用講習会が3日間開講され、技師会員多数参加した。

11.17

第2回親善野球大会 東部チーム2年連続優勝をかざる。

12.5

本会顧問伊豆通信病院々長山岡克己先生急逝され川島会長葬儀に参列弔辞をさげた。

昭和33年

4.27

第10回県技師会総会開催 於静岡市

会長 中沢邦夫

副会長 風間 貞

7.20

R I 講習会始まる

第1回東芝富士工場講堂にて実施。

7.27

夏のリクレーションと撮影会

三保海岸で家族同伴にて、モデルによる撮影会。当日撮影の写真コンテストを小西六写真工業協賛で行う。

10.12

第2回R I 講習会開催。

10.26

第3回県親善野球大会 優勝中部チーム

11.23

富士写真フィルム主催による第1回東海四県親善野球大会が名古屋市で開催され、静岡県チーム優勝。

昭和34年

2.22

第3回R I 講習会開催。

5.10

第11回県技師会総会開催 於静岡市

会長 中沢邦夫

副会長 風間 貞・宮下五郎

9.13

第4回県親善野球大会 当番 東部地区

9.24

第4回R I 講習会開催

工場見学を兼ねて富士フィルム足柄工場で実施。

10.5

伊勢湾台風による被害地、愛知、岐阜、三重県3県技師会を、2日間の日程で救急見舞品を持って風間副会長、大嶋理事見舞う。

野球大会中止となる。

11.22

第1回東海四県合同研究会開催 於岐阜市

昭和35年

5.28

中部日本会長会議開催

静岡県伊豆長岡町で開かれ13県の現会長、元会長出席。県役員もオブザーバーとして参加。

後了後富士五湖めぐりを実施した。

7.31

第12回県技師会総会開催。於静岡市

会長 中沢邦夫

副会長 風間 貞・宮下五郎

8.21

第5回県親善野球大会 優勝東部チーム

当番 中部地区

9.11

第2回東海四県親善野球大会(静岡市駿府球場)県衛生部長トロフィー、静岡市長杯寄贈される。優勝静岡県チーム。

10.23

第2回東海四県合同研究会 三重県当番 四日市市で行う。

昭和36年

1.15

第1回新春座談会を静岡県職員会館にて開催 35年入会者5名参加

2.26

R I 講習会 於静岡市

5. 7	会長 中沢邦夫 副会長 大嶋喜八郎・宮下五郎 特別講演 日本エックス線技師会副会長 林周二氏 技師会・学会分離のかたちをとる。
第3回東海四県親善野球大会(岐阜県 梅林公園球場) 優勝 静岡県チーム3連勝	
5. 21	
第13回県技師会総会開催 於静岡市 会長 中沢邦夫 副会長 風間貞・清水克豊	
8. 18	6. 9 全国本部編集部主催による座談会 静岡市開催 "考え方人づくり"
海水浴と撮影会 清水市真崎海水浴場	
8. 25	6. 23 全国理事会箱根で開催、本県より松本常任理事出席
県下技師の給与、作業等の実態調査を県病院協会協力のもとに実施した。	
10. 1	8. 10 第8回県親善野球大会開催 当番 中部地区
第6回県親善野球大会開催 当番 西部地区	
10. 22	9. 1 第5回東海四県親善野球大会 愛知県当番 日通東山球場
第3回東海四県合同研究会 静岡県当番 静岡市で開催。	
11. 12	9. 22 謝恩懇親座談会(静岡市 誉作)15周年記念行事の一環として恩師を囲んで開催された。
R I 講習会 於静岡市	
昭和37年	10. 20 第5回東海四県合同研究会 於岐阜市
1. 28	10. 26 中部ブロック会長会議 於富山県宇奈月 中沢会長、松本常任理事出席
新春座談会 静岡市公民館にて開催 36年入会者9名参加。	
2. 11	11. 11 中沢会長 技師法改正問題について山田祐一・栗原祐幸 竹山祐太郎議員と面談、協力要請
臨時総会開催 於静岡市	
4. 29	12. 28 静岡県エックス線技師会 "15年史" 発刊
第14回県技師会総会開催 会長 中沢邦夫 副会長 風間貞・宮下五郎 役員選挙規定制定	
5. 16	昭和39年
学術研究委員会(略称 学研委)発足	1. 25 新春座談会開催 静岡県立中央病院にて開催 38年度入会者8名参加
6. 17	2. 16 第16回県技師会総会開催 於静岡市 法改正対策の強化、教育活動の充実 他 会員数 182名
R I 研修会が静岡市を中心に開催され、12月末迄に7回実施された。	
10. 28	4. 5 第1回中央講習会 於静岡市 最近の消化管レ線診断 日医大 草地伸勲博士 映画 電子による像の拡大 他3編 会員51名出席
第4回東海四県合同研究会 愛知県当番 名古屋市で開催。	
11. 11	4. 19 アイソトープ研修会 静岡赤十字病院 2回
第4回東海四県親善野球大会 三重県当番 津市営球場	
昭和38年	6. 1 速報1号 各種(学研、給与職制、編集)委員会報告 R I 教育方針 他
1. 20	
第3回新春座談会 静岡県職員会館で開催 37年度入会者3名参加。	
2. 17	
第15回県技師会総会開催 於静岡市	

- 6.22 各施設給与調査実施(諸手当関係)
- 7.4 第16回県学会総会 於伊豆長岡(学会分離後、最初の1泊形式県学会総会はじまる)
- 7.13 速報2号 アイソトープ講演会 県学会通知 他
- 7.26 第9回県親善野球大会開催 当番 中部地区 優勝中部チーム
- 8.10 速報3号 放射線取扱主任者試験 衛生部講習会 他
- 8.23 第6回東海四県親善野球大会 当番 静岡県 優勝 静岡県チーム 4回目
- 10.24 第6回東海四県合同研究会 於三重県四日市商工会議所
- 11.28 全国理事会に意見書提出
- 第7回理事会(28日)で、技師法改正問題について意見集約し、東海北陸ブロック理事を通じ全国理事会へ県技師会として意見書提出
11. 39年度放射線取扱主任者試験合格者(会員分)
第1種 2名(計4名) 第2種 7名(計17名)
- 12.11 東海北陸会長会議 於三重県鳥羽市
本県出席 松本常任理事
- 12.14 速報4号 特集 技師法改正問題
- 昭和40年**
- 1.24 R.I講習会 於静岡赤十字病院
- 1.25 速報1号 法改正問題の現況 アイソトープ講演会 他
- 1.29 速報2号 厚生省案による技師制度要綱 他
- 1.31 第17回県技師会総会開催 於静岡市
法改正問題 厚生省案に反対多数
- 2.10 速報3号
- 法改正問題 厚生省案 校長会見解について
- 2.11 アイソトープ講演会
静岡県エックス線技師会、静岡県原子力平和利用協議会
共催 静岡県企画調整部後援
外部被曝線量の管理 放医研 伊沢正実
映画 原子力発電 中部電力
- 2.11 矢田部一夫会員逝去
- 3.16 電離放射線障害防止規則法律説明会 於静岡市婦人会館
講師 労働省担当官
- 4.29 グループ別座談会 於静岡市 出席20名
各年代別グループによる法改正問題 他
- 5.9 公開討論会 放射線技師の将来 於静岡市
全国誌より取材、日工技誌7月号掲載
- 5.20 速報4号 県学会 本部情勢 他
- 6.19 東海北陸会長会議 於岐阜県 法改正問題他
- 6.23 静岡県原子力利用協議会参加 於静岡市
- 7.10 第17回県技術学会 於袋井市可睡済
- 7.24 全員へ法改正に対するアンケート調査
- 8.7 東海北陸ブロック会議 於横浜市
- 8.8 全国臨時総会 於横浜市
中沢・松本・宮下・藤井出席
- 9.5 全国理事会 於三重県
東海四県ブロック会議
第7回東海四県親善野球大会
静岡県チーム5度目の優勝
- 10.30 第1回東海北陸部会 於石川県 金大十全講堂
- 11.17 速報5号 東海四県合同研究会
- 12.11 東海北陸ブロック会議 於福井県芦原温泉
中沢・松本・清水 出席

昭和41年	速報5号 国会法、行政法の用語解説特集
1.10	7. 9 速報6号 法改正経過報告
"我友よ、共に行こう" 中沢邦夫作詩作曲の県技師会歌発表 会員に愛唱される	7.17 第21回全国臨時総会
1.20	法改正問題集約出来ず、議長職権により自然流会
速報1号 法改正進展状況	8. 1 技師法改正問題、継続審査に決定
1.23	官報8/1 社労委員会
新春座談会 於静岡市	診療エックス線技師法の一部を改正する法律案(第51回国会閣法第125号)
40年度入会者 7名出席	8.10 速報7号 全国臨時総会経過報告
2.13	9.13 速報8号 技師会統一に成功
第18回県技師会総会 於静岡市	10. 6 東海北陸会長会議 於金沢大学
2.17	10. 9 第22回全国臨時総会 於東京都 友愛会館
東海北陸ブロック会議 於熱海市	臨時総会後の事態収拾、法改正対策
中沢・清水・松本・山上 出席	代議員 中沢・清水・松本・宮下
2.18	10.14 速報9号 臨時総会統一成る
第20回全国総会 於東京都 友愛会館	10.22 第2回東海北陸部会 於静岡県 松下ビル
本県永年勤続者表彰 鈴木 良雄	11.27 第8回東海四県合同研究会 於岐阜県 日生ビル
2.28	12. 4 中央講習会 浜松市
速報2号	最近の放射線治療について
3.17	愛知県がんセンター 北畠 隆先生
国会対策	昭和42年
中沢・清水本部役員と共に、丸茂、栗原議員面会(3/11)	1. 20 理事会情報 本部情勢 他
松本・西村議員面会(3/17)	2. 19 第19回県技師会総会 於静岡市
中沢・栗原議員面会 技師会情勢報告(4/23)	2. 23 東海北陸ブロック会議 於名古屋市
中沢・清水 長谷川議員面会(5/2)	2. 26 第23回全国総会 於東京都 友愛会館
松本・斎藤 長谷川議員面会(5/3)	3. 3 速報1号 全国総会報告 他
国会陳情(5/10)	3. 19 全国理事会 松本常任理事出席
中沢・清水・松本・鈴木・本部役員 参議院に陳情 (7/17)	4. 8 I S R R T準備委員の推せん決定
中沢・丸茂、栗原議員に面会(7/10)	
5. 29	
全国会長会議 於 東京都 友愛会館	
技師会内部の意志統一が出来ず、今国会で見送りも止む なしの状態となる。	
6. 10	
速報3号 法改正問題、県学会総会 他	
6. 18	
マル秘理事会情報	
自・社議員、自治労、社労委員会等折衝状況 他	
理事会情報第2号発行	
6. 25	
第18回県技術学会 於静岡県農業会館	
6. 25	
速報4号 国会未審議確実となる	
6. 27	
栗原議員↔中沢会長電話連絡頻繁となる(4~7月)	
7. 8	

松本昭典・加藤高彦・小林和也・宮下五郎・
 松本理事の全国理事就任を決定(県理事会)
 5. 2
 速報2号 法改正 会費請求 他
 5. 6
 東部地区講習会 於下田市
 5. 10
 第1回ISRT準備委員会 於名古屋市
 中沢・松本・小林・加藤 出席
 5. 20
 放射線治療実態調査表作成
 5. 21
 第2回全国理事会 松本、鈴木理事出席
 5. 29
 中沢会長 法改正の国会対策に上京
 6. 24
 第19回県技術学会 於熱海ホテル
 6. 30
 中沢会長 参議院社労委員会に陳情
 8. 28
 理事会情報
 9. 10
 第8回東海四県親善野球大会(最終回)岐阜市
 静岡県チーム準優勝
 9. 17
 第9回東海四県合同研究会 於愛知県教育会館
 本県会員 32名出席
 9. 24
 東海四県農村医学会 於静岡市
 9. 29
 会員台帳作成のための会申込書回収
 10. 29
 第3回東海北陸部会 於富山県呉羽会館
 11. 23
 富士フィルム足柄工場見学 44名参加
 12. 1
 事故フィルム統計調査表作成配布
 12. 2
 東部地区勉強会 於下田市
 12. 3
 東海北陸会長会議 於三重県 中沢・松本出席

 昭和43年度
 1. 21
 新春座談会 於静岡市
 "我々技師の未来像" 17名出席

2. 6
 ISRT準備委員会(本県関係)
 中村委員長と松本、加藤、小林各委員懇談
 主要病院の協力要請の件
 2. 10
 東海北陸会長会議 於名古屋市
 法改正問題、全国総会対策 他 松本・小林出席
 2. 18
 日医放学会 中部地方会 於浜松市
 本会より20名参加 受付 スライド等協力
 2. 24
 第24回全国総会 於東京都 友愛会館
 新会長に中村実(三重県技師会長)氏就任
 2. 27
 速報1号 県総会案内状 他
 3. 15
 参議院陳情 中沢・松本
 4. 1
 国会対策 全国本部役員会盛んとなる
 全国本部涉外委員会 松本(4/1)
 全国理事会 中沢・松本(4/14)
 参議院陳情 中沢・松本(4/15)
 緊急全国理事会 参議院陳情 中沢・松本(4/17)
 緊急全国理事会 中沢・松本(4/23)
 4. 25
 技師法改正案 参議院社労委員会に上程審議され、本県
 より中沢会長、松本常任理事傍聴のため急ぎ上京。
 4. 26
 参議院本会議にて改正法案可決される。
 本県より清水副会長傍聴
 4. 27
 理事会速報 参院通過の件
 5. 7
 緊急全国理事会 中沢・松本 出席
 5. 8
 衆参両院陳情
 5. 9
 衆議院社労委員会にて改正法通過 松本常任理事傍聴
 5. 10
 技師法改正案 衆議院本会議に上程、可決成立する。
 5. 14
 速報2号 衆参両院通過成立の件及び参院社労委の議事
 録写を全会員に発送
 6. 22
 第20回県学会総会 於浜松市館山寺
 特別講演
 "技師法改正と今後の問題について" 中村会長

6. 25	講習会の出席方、配慮の要請を各施設長に送付
速報 3 号 全国臨時総会 本県拡大理事会 他	
6. 30	県衛生部と講習会の件打合せ
第 25 回全国臨時総会 於東京都 友愛会館 代議員 清水・宮下・小林・早川 本部役員 中沢・松本	12. 14 全国理事会と国試対策委員会の合同会議 於東京都 中沢・松本・小林出席
7. 10	12. 16 指定講習機関の認可をうける(厚生省 修医第 358 号)
速報 4 号 全国臨時総会報告	12. 20
8. 15	県衛生部と講習会の件打合せ
済美元全国会長逝去	大嶋副会長、県医師会長を訪問し講習会について協力要請し諒解を得る
9. 2	12. 21 受験資格審査について打合せ
県内の ^{60}Co 使用病院に対し新法施行後の照射業務取扱いについて意志統一のための調査	12. 22 診療放射線技師受験資格取得講習会始まる 於静岡市 静鉄保健会館ホール
9. 3	昭和 44 年度
県衛生部に ^{60}Co 取扱いについての見解、問合せ、厚生省に照会依頼	1. 8 講習会実習関係講師打合せ会 於静鉄保健会館 志田・小野田・松永・永井・藤沢先生・県役員
9. 4	1. 23 試験問題作成委員会発足
新会員名簿作成調査書送付	1. 25 資格審査打合せ会
9. 5	2. 6 県衛生部医務課と講習会打合せ
速報 5 号 東海北陸学会、 ^{60}Co 取扱い本部基本方針他	2 月から 5 月にかけて 5 回打合せ会を開く
9. 9	3. 3 第 26 回全国総会 於東京都
^{60}Co 照射問題について、県病院協会長及放射線部長、県衛生部と懇談が行われる。	3. 30 第 2 回診療放射線技師国家試験行わる
9. 13	6. 10 第 2 回放射線技師国試合格者発表 本県合格 212 名
東海四県会長会議 於名古屋市 中沢・松本出席 講習 試験問題 他	6. 19 東海北陸会長会議
9. 16	6. 21 第 21 回県技師会総会 於静鉄保健会館 会名を静岡県放射線技師会と変更する 会長 大嶋 喜八郎 副会長 清水 克豊・松本 昭典
指定講習に関する予備調査書、本部提出	7. 7 待遇改善に関する運動を開始する
9. 17	県衛生部(7/7) 大嶋・清水・松本 病院協会放射線部会 (7/10) 大嶋・松本
県病院協会、技師会合同会議 於浜松市 ^{60}Co 、講習、受験問題	
9. 29	
東海四県合同研究会 於三重県農協ビル	
10. 11	
全国会長会議 於東京都 友愛会館 中沢会長出席	
10. 31	
速報 6 号 講習会、テキスト 他	
11. 16	
第 4 回東海北陸部会 於静岡県農業会館 特別講演 臓器移植の現況と問題点 東大 近藤芳夫博士	
11. 30	
診療放射線技師受験資格取得講習会の指定講習機関、認定申請書を厚生大臣に提出	
12. 9	
速報 8 号 講習会テキスト等	
12. 10	

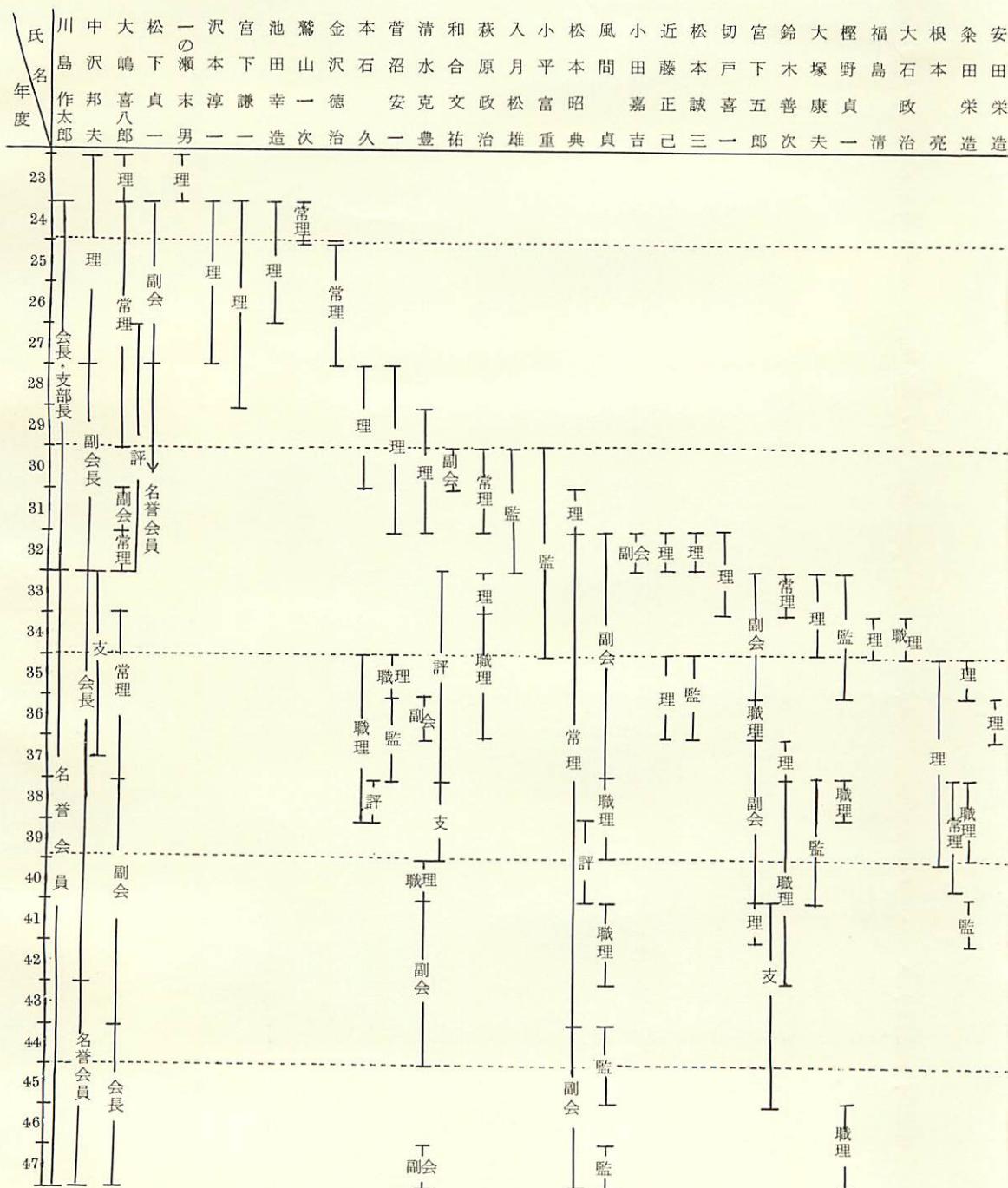
- 病院協会長 (7/15) 大嶋・松本
 県厚生連会長 (7/17) 大嶋・松本
 県医務課長・人事課長 (7/24) 大嶋・松本
8. 3 第1回東海四県合同研究会 於静岡県 新熱海ホテル
8. 16 第1回コンピューター講座 於静岡厚生病院
9. 7 第2回コンピューター講座 於静岡赤十字病院
9. 15 第1回県技師会団体大会 於浜名湖農業団体宿泊所
9. 20 第3回コンピューター講座 於日立製作所神奈川工場
9. 28 第3回診療放射線技師国家試験
10. 1~5 第4回国際放射線技術会議開催 於東京
 本県組織委員 中沢・松本・加藤
11. 5 第3回放射線技師試験合格者発表
12. 7 第1回レスポンス講座 於沼津医師会館
12. 28 県会誌 "静岡県放射線" 発行
- 昭和45年**
1. 21 東海北陸会長会議 於福井県 大嶋・松本出席
2. 15 第2回県技師会総会 於静岡赤十字病院
2. 27 第27回全国総会 於神奈川県
4. 6 待遇改善運動
 県職員組合 4/7 大嶋・松本
 県衛生部長他 4/11 大嶋・松本・加藤・清水
 病院協会長 4/13 中沢・松本・加藤
 県医務課長 4/14 大嶋・松本
 県人事課長 4/15 大嶋・松本
4. 26 東芝玉川工場見学 参加者 43名
5. 24~27 日本放射線技師会第1回海外研修会
 (香港・クイーンメリーランド・クイーンエリザベス病院視察)
5. 29 沢田 幹会員逝去
5. 31
- 第2回レスポンス・コンピュータ講座 於遠州病院
6. 27 第22回県技術学会 於熱川ハイツ 120名出席
7. 25 夏季研修会 (海外研修報告)
 親睦大会 (麻雀・ます釣大会)
 於白糸瀧レストセンター 50名参加
8. 31 待遇改善について自治労面談
9. 1 山本伊三郎氏を囲む座談会
 浜松・藤枝・静岡、三島の4地区で開催
9. 13 第12回東海四県合同研究会 於名古屋市
9. 27 第1回診療放射線技師指導者研修会 於東京都
 大嶋・加藤出席
9. 29 全国会長会議 於東京都 大嶋会長出席
10. 5 待遇改善運動
 県議会議長(9/28) 県予防課長(5日) 人事委員会事務局長、県医務課長(20日) 和久田県会議員(22日) 病院監理室長、予防課長、人事課担当主幹(22日) 県衛生部長、人事課長(24日) 人事課長、県議会副議長(26日) 予防課長(27日) 医務課長(29日) 衛生部長、総務部長、病院監理室長(30日)
11. 8 秋季リクレーション大会及び見学会
 ソフトボール大会 日軽金グランド 60名参加
 リニアック見学 県立富士見病院
11. 14 第5回東海北陸部会 於岐阜県岐阜会館
12. 24 県衛生部へ免許登録番号調査
- 昭和46年**
2. 19 第28回全国総会 於三重県
3. 5 県議会傍聴、堀江県議、2月県議会本会議に於て診療放射線技師待遇問題を質問。"大事な職種であるので、優遇を考えたい"との知事答弁を得る
3. 9 県衛生部訪問
3. 21 第23回県技師会総会 於静岡厚生病院

会長 大嶋 喜八郎	昭和47年
副会長 松本昭典・加藤高彦	
4. 1 待遇改善について下田病院長訪問	2.13 第24回県技師会総会 於県医師会館
5. 6 山本伊三郎氏来静 東中西部地区で面談	会長 大嶋 喜八郎
6. 3 県病院協会会长、国立東静病院長訪問	副会長 清水克豊・松本昭典
6. 12 第23回県技術学会 於浜松労政会館	2.25 第29回全国総会 於神奈川県湯河原町 大嶋・松本・松島・横山・庄出席
7. 10 厚生省県技師会静岡支部総会 於浜北市	4. 1 静岡県職員の診療放射線技師1号UP実施
7. 16 25年史編纂委員会発足	5. 1 県技師会事務所 静岡厚生病院に移転
7. 18 第1回血管撮影シリーズ講習会 於国立東静病院 49名	6. 10 第14回中部地方会(東海北陸部会 名称変更) 於三重県 長嶋温泉
8. 1 医用放射線被曝線量測定に関するプロジェクトチーム発足	6. 25 東海北陸農村医学会に協力 於静岡県農業会館
8. 22 第2回血管撮影シリーズ講習会及び第2回経済講演会 『円切上の諸問題』 於静岡赤十字病院 42名出席	7. 9 第1回ボウリング大会 於静岡地産ボウル 優勝 小島基彦(磐田保健所)
9. 5 第13回東海四県合同研究会 於岐阜商工会議所	8. 6 第24回県技術学会 於静鉄保健会館 91名出席
9. 15 さくらフィルム日野工場見学 47名参加	8. 24 第8回指導者研修会(本部) 於東京都 全共連会館 大嶋出席
9. 17 第2回放射線指導者研修会 於東京都 松本・加藤出席	8. 27 全国会長会議 於東京都 大嶋会長出席
9. 25 日本放射線技師会、第2回海外研修団台湾へ出発	9. 1 速報1号
10. 11 放射線技師管理者研修について	9. 15 富士フィルム富士宮工場見学 80名参加
衛生部長(11日) 病院協会会長(29日) 静岡新聞社(2日)訪問 大嶋・松本	10. 1 25年史座談会 於県立中央病院
10. 17 第3回血管撮影講座 於静岡労災病院	10. 29 第14回東海四県合同研究会 於三重県 四日市農協ビル
11. 10 中沢邦夫名誉会員勲6等単光旭日章を叙勲	11. 10 診療放射線技師の待遇改善に関する請願書署名依頼について国会議員訪問 会長
11. 13 第6回東海北陸部会 於福井県敦賀観光ホテル	11. 11 東部地区会 大嶋会長 吉川理事出席
11. 19 第1回静岡県技師管理者研修会 於県農業会館 42名	第6回25年史編纂委員会
12. 3 待遇改善について県医務課訪問 大嶋・松本	11. 15 請願書 会員署名簿本部へ発送
12. 12 ソフトボール大会 於島田理化工業グランド	11. 17 第6回理事会 於県立中央病院
12. 22 東海北陸会長会議 於浜松市牛山会館 大嶋・松本	

- ① 第2回管理者研修会について
 ② 25周年記念事業について
- 11.19
 西部地区会 大嶋会長、松本副会長出席
- 12.4
 大嶋会長、松本副会長、中沢名誉会員県医務課長面談。
 25周年記念事業協賛依頼について
- 12.5
 第7回編集委員会
- 12.9
 第7回25年史編纂委員会
- 12.14
 第9回放射線技師国家試験受験資格取得講習会の案内
 第8回25年史編纂委員会
- 12.19
 年賀状発送
- 12.20
 静岡厚生病院落成式 松本副会長出席
- 昭和48年**
- 1.13
 第9回25年史編纂委員会
- 1.18
 金刺会員県医療功労賞表彰式 大嶋、松本出席
- 1.19
 第7回理事会
- 1.26
 会長、県病院協会長 面談
- 1.30
 県立病院養心荘 田原院長 面談
 管理者研修会について 大嶋、松本
- 2.10
 西部地区会 会長、副会長出席
- 第8回編集委員会
 第2回管理者研修会 中央講習会
 案内状発送
- 2.23～2.24
 第2回放射線技師管理者研修会
 於県職員会館 出席30名
- 3.11
 中央講習会 於静岡厚生病院 出席62名
- 3.16
 第9回編集委員会
- 3.21
 ソフトボール大会 於清水市三保共同発電グラウンド
- 3.31
 第8回理事会
- (1) 東海北陸会長会議について
 (2) 第30回日本放射線技師会総会について
 代議員選出、提案議題等
 (3) 県総会について
 48年度運動方針
 25周年記念行事、資金等について
- 4.1
 第11回25年史編纂委員会
- 4.8
 第30回日本放射線技師会総会 於東京都
 代議員 大嶋喜八郎 松本 昭典
 市波 義雄 大石 統彦
 吉川 雪男
 オブザーバー 金沢 秋夫
- 4.13
 第12回25年史編纂委員会
- 4.14
 第1回技師会学会統合問題検討委員会
- 4.20
 ① 監査委員会
 ② 第1回理事会
 (1) 県総会について
 (2) 25周年記念事業について
- 5.6
 役員選挙公示
- 5.9
 議案集等発送
- 5.18
 第2回選挙管理委員会
- 5.20
 第2回理事会
 (1) 昭和48年度事業計画
 (2) 25周年記念事業及び負担金について
 第25回静岡県放射線技師会総会
 於静岡市静鉄保健会館
 議案集、議事録参照
- 5.31
 第3回理事会
 (1) 常任理事、委員の選出
 (2) 各理事職務分掌について
 (3) 昭和48年度事業計画について
 (4) 各種委員会活動について
 (5) 25周年記念事業について
 会費納入通知書、速報等発送
- 6.1
 済生会病院25周年記念式出席 会長

6.2		7.6	
	第1回表彰委員会 秋の叙勲表彰者すいせんについて		東部地区委員会田方莊にて開催
6.8	第2回編集委員会	7.9	中沢名誉会員の案内で大嶋会長、松本副会長は内田浜松市医師会長を訪問
6.12		7.10	富士X レイ (株) 塩崎氏と放射線展ポスターにつき打合せ協力を得る (宮本広報、大石企画担当)
	第1回 25周年記念事業実行委員会 (1) 記念式典 P R 展 無料検診等の企画 結形 予算案について	7.12	25年史校正 (金沢、富田、吉村、各編集委員) 松本副会長、堀江県議に25周年記念事業の説明、補助金申請等について意見を聞く
6.23	松坂屋デパート訪問 (大嶋会長、松本副会長、白鳥幹事 9/6~11までの6日間、放射線展の会場借用について 決定)	7.13	中部地区実行委員会
6.25	衛生部訪問し衛生部長他と面談 (大嶋、松本) 県知事宛の後援依頼公文書を提出 同日、県医師会館に県医師会長を訪問。放射線展の後援、 無料検診共催公文書提出。会長より7/10の県医師会理事会に議案として考慮する旨返事を得る。	7.14	記念事業予算案をもち県衛生部保健予防課を訪問 (松本)
6.27	中部地区実行委員会開催。式典、放射線展、無料検診の 実行責任者及び委員を決定	7.16	丸県議を訪問 (大嶋、松本) 記念4事業の説明と予算案提出
6.30	県衛生部保健予防課訪問 (松本) 記念事業全般に関する詳細説明を行う	7.18	視聴覚ライブラリにて調査 (白鳥中部放射線展責任者) 同日、富士レイ (株) 尾澤部長来県。ポスター、パンフレット等について協力申出あり協議する。 (松本、宮本、白鳥)
7.2	川瀬静岡市医師会長を訪問 (大嶋、松本、三保、朝倉理 事) 無料検診の共催依頼公文書他を提出	7.20	第4回理事会 (1) 25周年記念事業実行案について 「あなたのための放射線展」静岡市1カ所で開催決定 「無料検診」静岡市で実施。浜松市交渉中
7.3	静岡市医師会近藤理事を訪問 (大嶋、松本、朝倉)		

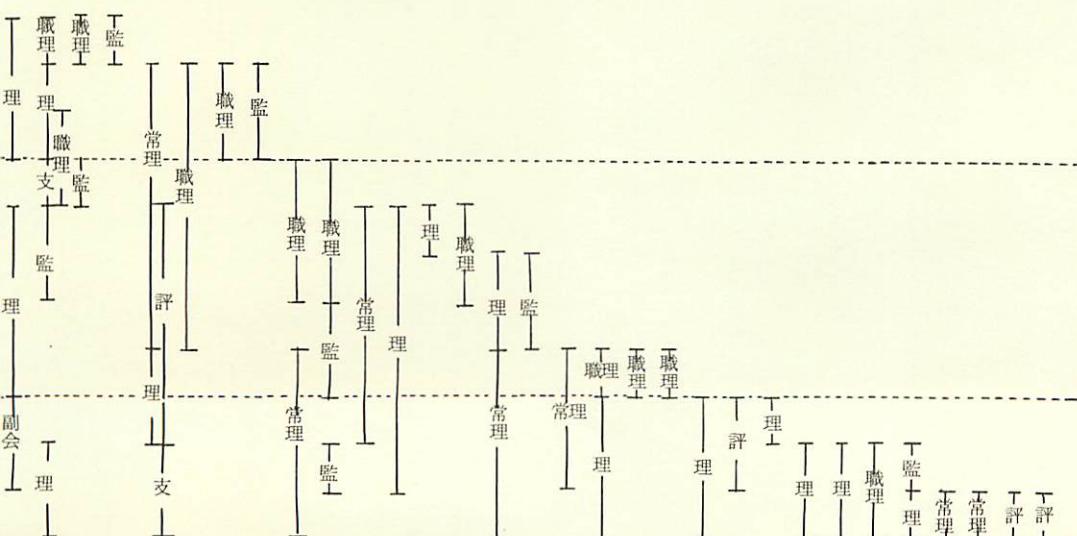
年代順歴代役員



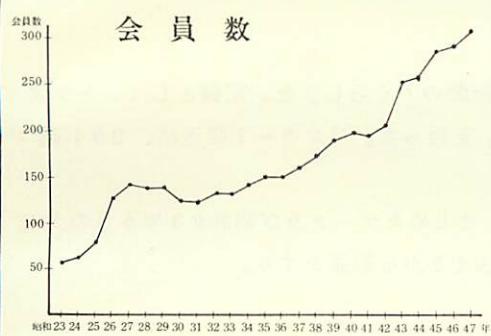
加山 鈴松 小山 山金 近赤斎 鈴中 伊吉 三山 井渡 未横 早堀 金庄 矢松 宮大乾 松
藤上木本林城本刺藤堀藤木 藤川木田熊井田山川井沢 部島本石 村
高 賢金和仙 義政久利 跡雪久俊信繁周幸鯉五秋賢博 唯統三忠
彦侃治治也英弘実雄市二久正郎男年行義雄司夫登郎夫治史博男彦郎範

(図中の略号)

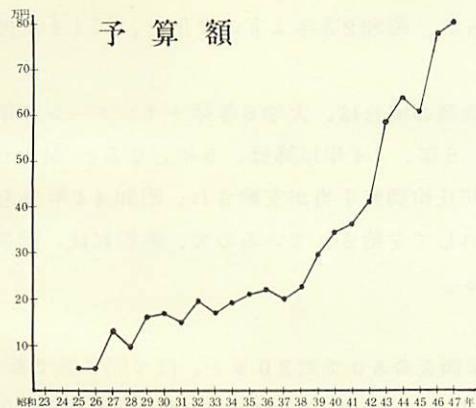
会長：技師会会长
副会：技師会副会长
常理：常任理事
理：理事（地区理事）
職理：職域代表理事
監：監事
支：技術学会支部長
評：技術学会評議員



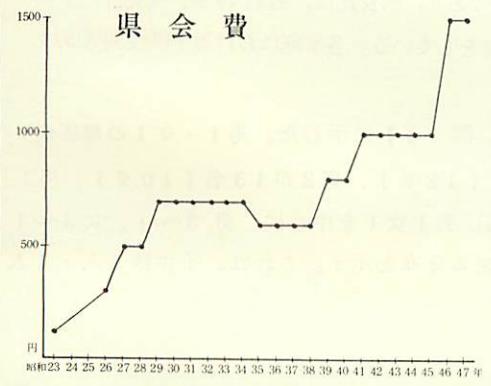
25年 の 推 移



年度	会員	年度	会員
昭23	56人	昭36	150人
24	68	37	160
25	80	38	172
26	126	39	182
27	140	40	198
28	137	41	194
29	138	42	207
30	124	43	253
31	123	44	256
32	130	45	280
33	130	46	283
34	143	47	308
35	150		



年度	予算	年度	予算
昭23		昭36	220,863円
24		37	201,249
25	51,916.78	38	224,387
26	52,260.78	39	296,582
27	132,748.78	40	344,808
28	95,607.78	41	361,978
29	158,338	42	407,175
30	172,356	43	593,506
31	153,310	44	639,174
32	195,878	45	608,054
33	171,501	46	780,278
34	193,380	47	801,446
35	208,333		



年度	県会費	年度	県会費
昭23	120円	昭36	600円
24		37	600
25	(入会金)	38	600
26	300(500)	39	800
27	500	40	800
28	500	41	1,000
29	700	42	1,000
30	700	43	1,000
31	700	44	1,000
32	700	45	1,000
33	700	46	1,500
34	700	47	1,500
35	600		

1970年代“技師のくらし”

25年史編纂に当り、1970年代の、診療放射線技師の“くらし”を、記録として、とじめようと云うことになり、“生活実態アンケート調査”を行った。アンケート発送は、294通であり、回答は157通、回収率は、53.4%である。

昭和41年に、当時の福利厚生担当の小林理事が、まとめたデータ及び昭和23年からの地方公務員・医療職(2)表による初任給の変遷などを加えながら記述をする。

初任給について

昭和32年に、7,400円であった初任給(静岡県職員給与表、医療職(2)表より。以下同じ。)は、7年后に約倍増、15年后に6.5倍となった。昭和23年よりの変遷を、図(1)に示す。

対象として、医師初任給変遷も、図に示したが、医師の場合は、大学6年卒+インターン1年の初任給で、技師との学歴差は、昭和43年までは、6年、44年以降は、5年となる。尚その他に、医師には、民間医師給与との格差をなくす為初任給調整手当が支給され、昭和44年から1万円、昭和47年には10万円(最高)が、プラスして支給されているので、実際には、医師と技師の差は、グラフには表せないほどの隔差がある。

家庭

既婚・未婚の比率は、図(2)に示す。昭和41年調査の80%対20%と、ほぼ同じ値である。年代別の既婚比率は、20代 41%、30代 98%、40代 97%、50代・60代 100%である。

子供については、平均子供数1.7名(前回1.5人)であり、男女比は、男児49%，女児51%で、昭和41年の調査、52%対48%に比べ、女児がやゝ増加をしている。各家庭における子供性別構成は、図(3)に示した。

又、各家庭における、子供数及びその性別分布を、図(4)に示した。男1・女1の構成が45家庭で、34%と一番多く続いて、女1が14名(12%)、男2が13名(10%)、男1が12名(9%)、女2が11名(8%)の順である。男1女1を中心、男3~1、女3~1を左右に配置して、グラフをかくと、左右に谷の出来る分布を示す。これは、子供数3人・4人の家庭の比率が低いことを示している。

生計費については、図(5)に示した。20～60代平均に於て、本人の給与のみ71%、夫婦共働き29%である。独身の多い20代と、子供の教育を終えた60代を除く、30～50代では共働きの比率は、ほぼ30%である。

1ヶ月当たりの生活費は、図示していないが、20代42,100円、30代74,200円、40代88,900円、50代87,900円、60代63,000円である。

住宅の分類については、今回調査と、前回昭和41年の調査の比較を、図(6)に示した。47年においては、自宅50%、官公舎22%、借家20%、寮8%であり、前回に比べ、自宅・官公舎が増えている。家賃に於ては、6年前に比べ、官公舎・借家とも、約2.5倍と高くなっている。部屋数平均は、自宅5.3室、官公舎2.6室、借家2.5室、寮は70%が個室である。

自宅建築費については、300～500万円の幅であり、自宅用地購入ズミが19%、その平均坪数は、6.8坪である。その他に、18%が自宅用地を購入したいと答えており、官公舎・借家に住んでいる会員の約4割近くが、自宅建設を計画していることがわかる。

給与所得については、年間所得を図(7)に示す。20代平均88万円、30代平均135万円、40代平均174万円、50代194万円、60代99万円であり、図中に各世代毎の最高額を△印、最低額を□印で示してある。各世代毎に、世代内年令差以上の年間所得差があるのは、我国の企業別賃金体系の影響もあるが、技師会標準賃金も全国本部で定められているので、我々としても、同一職種内格差は正に力を注ぐ必要がある。

60代に於て、年間所得が20代と同じ位に落込んでいるのは、停年后再就職の際の給与条件によるものと考えられるが、余裕のある老後設計をする為に、もう少し所得をのばす必要がある。

子供の教育については、40代と50代の年代を図(8)に示した。40代においては、大学短大卒業の子弟はなく、大学在学中4%、短大在学中4%、高校在学中18%、中学在学中29%、小学校在学中31%、幼稚園在園中10%であり、子供の教育最中の年代であることを示している。

50代になると、大学卒業23%、大学在学9%、短大卒業16%、同在学2%、高校卒業21%（この殆んどは女児である）、同在学19%、中学在学6%、小学校在学4%である。

短大まで含めると、50代会員の子弟の50%は、大学教育を受けさせており、教育費の負担の一番大変な年代であることが判る。

定年制については、定年制あり55%、なし37%、不明8%である。定年后に不安有りは、総数の38%であるが、年代別にみると、不安あり20代22%、30代24%、40代29%、50代62%、60代40%と、年代の増加に従い不安もいちじるしく増大して来る。60代に於てやさがるのは、子供の教育も或る程度終えた年代の特長が影響しているのかも知れない。

定年后不安なしは、20～60代において、10%である。又、定年后の不安について判らないと答えた比率は、52%である。

妥当と考える停年については、図(9)に示した。黒点1個が回答1件を示している。60代を除く全世代に於て、平均妥当停年は、62才である。その分布は、各世代とも60才と65才に集中し、70才及び55才に、5%の分布がある。その他、図示しなかったが、死ぬまでと答えたものが1.3%あった。

60才以下における技師の停年は、早すぎると云う点を、技師会としても強く打出すと共に、60才以後の会員が安心して、而も無理なく働けるような施策を考える心要がある。

自家用車については、自家用あり55%、購入したい12%で、20代に於る購入希望27%、30代11%、40代6%、50・60代は零である。必要なしは、総数で26%、20代で17%、30代28%、40代26%、50代39%、60代40%で、20代に於て、モータリゼーションに対する関心が殊に強いことを示している。

同居親族については、親と同居20代21%、30代24%、40代16%、50代8%、60代零である。子夫婦と同居は、全体で4%、孫と同居は零。夫婦子供のみは、20～60代全体で72%である。

勤務場所については、図(11)に示した。変りたい17%、現在でよし74%、転職したい9%、で世代別の分布は、(変りたい)20代24%、30代15%、40代10%、50代19%、60代0%、(現在でよし)20代71%、30代65%、40代84%、50代81%、60代100%である。(転職したい)については、20代5%、30代19%、40代6%、50・60代0%であり、勤務して10年以上たった30代に約20%の転職希望があることは、考えなくてはいけない。放射線技師の給与・地位・待遇・職場関係が、必ずしも明るい現況ではないことを明確に示していると考えてよい。

勤務場所を変りたいと云う希望は、20代の1/4が希望しており、50代の1/5の希望は、定年を間近に、定年后もずっと勤務出来る安定した場所に移りたいと云う希望を示すものと考えられる。これら2つの世代に担当数の転勤希望があることは、技師会としても、勤務場所のあっせん、相談に積極的に乗出しがあることを示している。

以上、各項目について、アンケート結果の集計と分析について述べたが、冒頭にも述べたごとく、1970年代の“放射線技師のくらし”的記録としても貴重であるが、それ以上に、今后の技師会活動のあり方についての貴重なデータとなったことを附記して、回答いただいた会員の方々に感謝したい。

(執筆担当 松本昭典)

図1 各年度における初任給の変遷

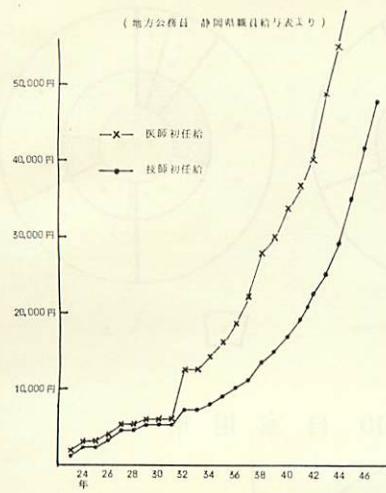


図2 既婚・未婚

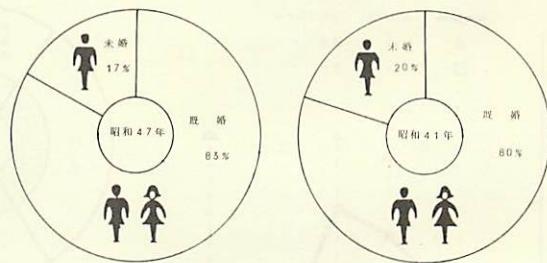


図3 子供の性別

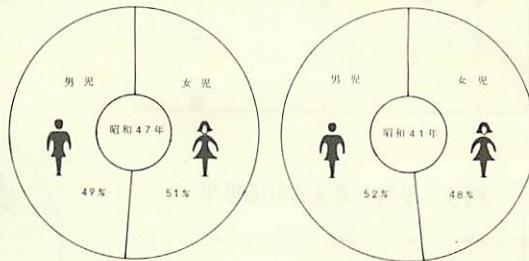


図5 生計費

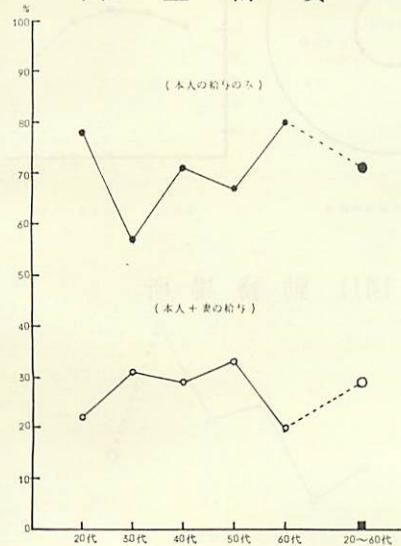


図4 各家庭の子供数及び性別分布

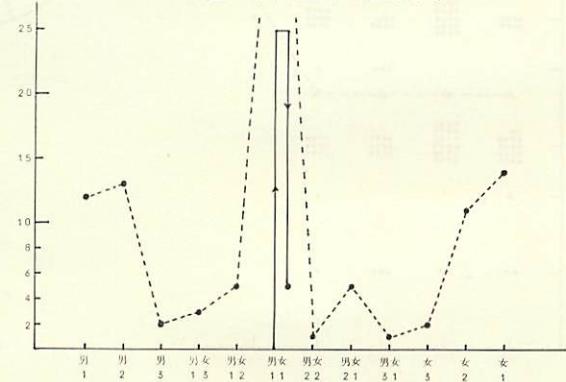


図6 住宅の分類

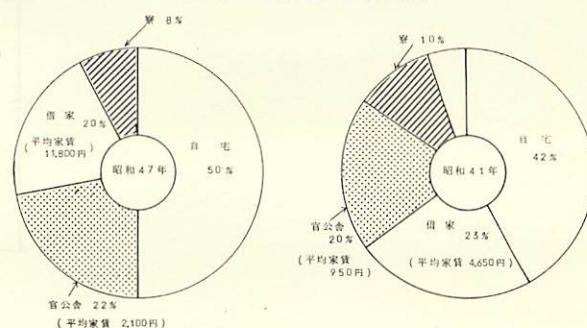


図7 年間所得

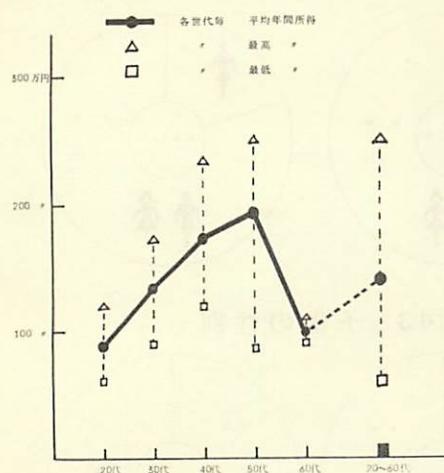


図8 子供の教育

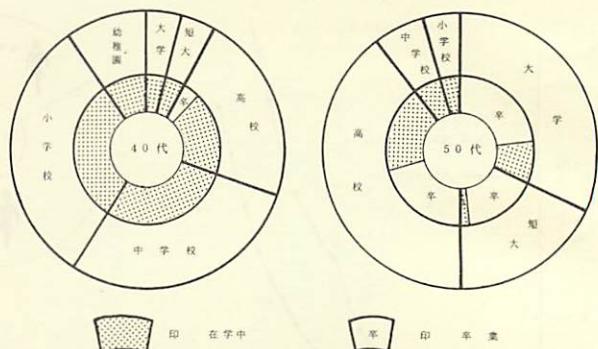


図9 妥当と考えられる停年

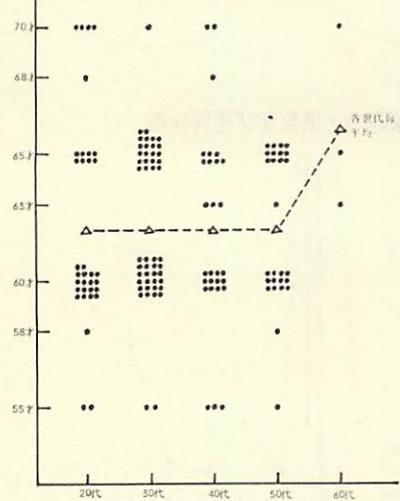


図10 自家用車

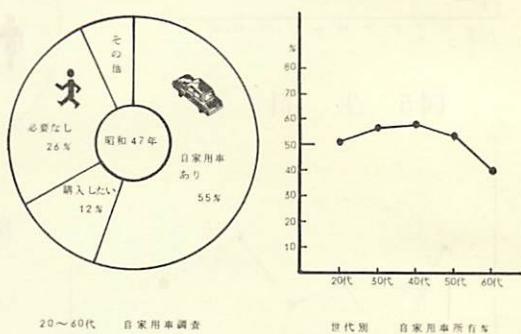
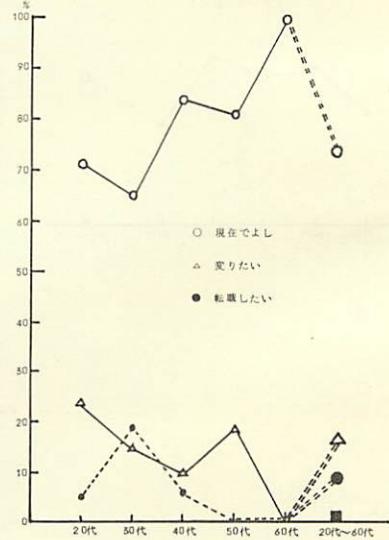


図11 勤務場所



規 約 ・ 規 定

静岡県放射線技師会規約

35. 4. 1
37. 4. 29
41. 4. 1
44. 6. 21
47. 2. 13 改正

第 1 章 総 則

第 1 条 本会は社団法人日本放射線技師会定款第2条に基き結成し静岡県放射線技師会といへ、事務所を会長のもとに置く。

第 2 条 本会は診療放射線技術の業務に従事する診療放射線技師及び診療エックス線技師の静岡県在勤者をもって組織する。

第 3 条 本会は診療放射線技術の向上を図り国民保健の維持発展に協力すると共に、会員の人格を陶冶団結を強化し福祉を増進するを目的とする。

第 4 条 本会は前条の目的達成のため、日本放射線技師会及びその関係方面と協力して下記の事項を行なう。

1. 会員の資質向上に関する事項
1. 診療放射線技術の向上発達
1. その他本会の目的達成に必要な事項

第 2 章 会 員

第 5 条 会員は第2条の資格を有する者にして、入会手続きを完了した者とする。

第 6 条 本会に入会するには、申込用紙に所定の事項を記入し、理事会の審査により適当と認め会長の承認をうけるものとする。退会する時は退会届を出すものとする。

第 7 条 本会に名誉会員を置くことができる。

1. 名誉会員は会員の中で本会の事業に顕著な功績のあった者につき理事会の證銘を経て総会の承認を受けた者とする。
2. 名誉会員は本会の重要会務につき諮詢に応える義務を負うと共に理事会に出席、意見をのべることが出来る。

第 8 条 本会の会員で下記の一に該当する時は理事会の

決議により除名することができる。

1. 本会の名譽を毀損する行為のあったとき
2. 本会の主旨に違反する行為のあったとき

第 9 条 本会の会員で会費の滞納及び未納者に対して下記の規定を置く。

1. 会費を滞納して住所不明のまま 6ヶ月以上を過したときは退会とする。
2. 会費は同年度内に納めない時は退会したものと見做す。
3. 前項により退会したと見做された者が 6ヶ月以内にその未納会費を納めたときは復会したものとする。

第 3 章 役 員

第 10 条 本会に下記の役員を置く。

会 長	1 名
副 会 長	3 名
理 事	10 名
監 事	2 名
幹 事	若干名

1. うち理事は 4 名を常任とする。会長、副会長は理事とし、常任理事は理事会の互選により、会長これを任命する。
2. 前項理事の外に、職域団体選出の理事を若干置くことができる。その選任は理事会の決議により会長がこれを指名する。

第 11 条 本会の役員の選挙は下記の方法で行なう。

1. 会長、副会長は全会員の選挙とする。
2. 理事は東部、中部、西部より各 2 名を選出する。
3. 前項に定めるもののほか会長は、本会の運営上必要とみとめたときは 4 名以内の理事を置くことができる。
4. 監事は全会員の選挙とする。

5. 幹事は会長がこれを指名する。

第12条 本会に名誉会長及び顧問、嘱託幹事を置くことができる。名誉会長及び顧問、嘱託幹事は会長推薦し理事会の承認を得て会長がこれを委嘱する。

第13条 前条役員の任期は1ヶ年とする。

第14条 役員に欠員を生じた時は補欠選挙を行なう。これにより就任した役員の任期は前任者の残存期間とする。

第15条 会長は本会を代表し会務を統轄する。

2. 副会長は会長を補佐し、会長事故あるときはその職務を代行する。
3. 理事は理事会を組織し、定款に定める会務を分掌処理すると共に、本会の目的を遂行する方法を決し、且つその事業の執行をはかる。
4. 監事は会財産に関する事項を監査し、その他監事としての職務を行なう。
5. 幹事は理事を補佐し、会の業務・事業及び会財産に関する事項を処理する。

第4章 会議

第16条 総会は定期総会と臨時総会とに分け、定期総会は毎年1回会長が招集する。

第17条 会長は隨時必要な場合には理事会を招集することができる。又理事の2分の1以上が理事会及び臨時総会の開催を要求した場合は、会長はできるだけ早く招集することを要する。

第18条 総会の招集は開催10日前に会議の目的、日時、場所を会員に通知しなければならない。

第19条 下記の事項は総会において議決又は承認を要する。

1. 規約の変更
2. 事業報告
3. 会計報告
4. 会費

第20条 総会は会員の2分の1以上の出席をもって成立

し、委任状を認める。決議及び承認は出席会員の多数決による。可否同数の時は議長が決める。

第21条 下記の事項は理事会で決めることができる。

1. 総会の招集及びこれに関する事項
2. 総会で議決を委嘱せられた事項
3. その他緊急を要する事項

第5章 会計及び財産

第22条 本会の会計年度は毎年4月1日に始まり翌年3月31日に終わる。

第23条 本会の経費は下記の収入による。

1. 会費
2. 寄附金
3. その他の収入

第24条 本会はその予算内の支出をなすため必要なときは一時借入金をなすことができる。

但しこの借入金はその会計年度内の収入をもって償還し得るものに限る。

第6章

第25条 本会を解散しようとするときは会員の三分の二以上出席した総会で三分の二以上の賛成を要す。

附 則

第26条 本規約第11条の理事選挙区を東部は富士川以東、中部は富士川以西大井川以東、西部は大井川以西に各々在勤する者を選挙区内者とする。

第27条 日本放射線技術学会静岡県支部の運営は別に定める。

第28条 本規約は昭和47年2月13日より施行する。

第29条 旅費支給は旅費規定による。

第30条 会員及び顧問の慶弔については慶弔見舞規定による。

第31条 役員の選挙については選挙規定による。

日本放射線技術学会静岡支部会則

44.6.22
47.8.6改正

第1章 総則

第1条 本支部は日本放射線技術学会静岡支部という。

第2条 本支部は放射線技術に関する研究を進め併せて放射線技術学の向上を図るを目的とする。

第3条 本支部は事務所を静岡県放射線技師会事務所内に置く。

第2章 会員

第4条 本支部会員は会員および名誉会員とする。

第 5 条 会員は放射線技術者及び放射線技術者以外のものにして、本会の目的に賛するものとする。

第 6 条 名誉会員は総会において推せんしたものとする。

第 7 条 日本放射線技術学会に入会するには所定の申込用紙に依り、支部を通じて申込みねばならない。

第 8 条 会員で下記の一に該当するときは役員会の決議により除名又は待遇の停止を総会にはかり勧告することができる。

1. 本支部の名誉を毀損する行為があったとき。
2. 本支部の主旨に違反する行為があったとき。
3. 会費の納入の義務を1年以上怠った者には会員の待遇を停止する。

第 3 章 役 員

第 9 条 本支部に下記の役員を置く。

1. 支 部 長 1 名
2. 副 支 部 長 1 名
3. 本部評議員 若干名(但し、支部長、副支部長は本部評議員とする)
4. 運 営 委 員 若干名

第 10 条 支部長、副支部長、本部評議員は毎年技師会年次総会で選挙する。運営委員は支部長これを指名する。但し、運営委員には、技師会会計理事を含める。

監事は、技師会監事に委任する。

第 11 条 支部長は支部を代表し、会務を総轄する。副支部長は支部長を補佐し会務を処理する。

本部評議員、運営委員は会務を分掌処理する。

第 12 条 役員の任期は1ヶ年とし、4月1日に始まり、翌年3月31日に終るものとする。再任は妨げない。

第 4 章 顧 問

第 13 条 本支部に顧問を置くことができる。

第 14 条 顧問は役員会ではかり支部長がこれを委嘱する。但し、顧問の任期は限定しない。

第 5 章 総会及び役員会

第 15 条 総会は年1回開き会務の報告をなし重要な事項を審議する。

第 16 条 総会の議決及び承認は多数決による。可否同数なるときは議長これを決する。

第 17 条 役員会は支部長において必要と認めたとき、もしくは役員数の三分の一以上の請求があったときに支部長が招集する。

第 6 章 事 業

第 18 条 本支部の目的を達成するために下記の事業を行なう。

1. 会誌の発行及び図書の刊行
2. 学術講演会の開催
3. 放射線技術向上に関する調査、研究および指導
4. その他必要な事業

第 19 条 前条の事業を遂行するために支部長が必要と認めた場合は専門委員会を組織し委員は必要により会員以外のものに委託することができる。

第 7 章 会 計

第 20 条 本支部費は技師会総予算額の約三分の一をあてる。賛助会員の会費は会員の倍額とする。

第 21 条 退会したまたは除名された会員の既納会費は返還しない。

第 22 条 本支部の会計年度は毎年4月1日に始まり3月31日に終る。

附 則

第 1 条 総会における準備委員会の構成については総会開催地区に一任する。

但し、役員は学会総会運営について補佐しなければならない。

第 2 条 本支部会則は昭和47年8月6日より施行する。

役 員 選 挙 規 定

管理委員をおく。

第 3 条 選挙管理委員会は、各地区毎に2名の委員を選出して構成し、委員長は互選とする。候補者は委員にならざることがない。

第 4 条 選挙管理委員会は次の事務を行なう。

1. 役員の候補者届の受理、資格審査および候補者氏名の発表

第 1 章 総 則

第 1 条 役員選挙は規約第11条に基き、この規定によって行なう。

第 2 章 選挙管理委員会

第 2 条 選挙を行なうために、理事会の承認を得て選挙

2. 役員選挙における投票、開票の管理および投票の有効と無効の判定
 3. 選挙の結果を総会に報告すること
 4. 本条第1項、第2項の異議申し立ての受理、審査並に判定
- 第5条** 選挙管理委員の任期は1年とし、補欠による委員は前任者の残任期間とする。

第3章 役員の選挙

- 第6条** 役員に立候補しようとするものは立候補届(様式1)を締切期日までに委員会に提出しなければならない。
2. 候補者のすいせんを行なうときは(会員20名以上の者)候補者すいせん届(様式2)を締切期日までに、すいせん責任者は委員会に提出しなければならない。
- 第7条** 選挙の公示は総会の2週間前とし、立候補の締切は総会の3日前とする。
- 第8条** 選挙は立候補届のあったものについて、総会における会員の無記名投票により、会長は単記、副会長および監事については連記制とする。
- 第9条** 当選者は、それぞれ有効投票を得た高点順に定める。ただし、総会投票数の過半数がなければならない。
2. 得票数が前項の数に達しないときは、次点者を加えた決選投票を行なう。

第4章 信任投票

- 第10条** 候補者が役員定数を超えないときは、信任投票を行なう。

第5章 選挙権および被選挙権

- 第11条** 選挙権および被選挙権は、会員であつて会費を納めているものに限る。

附 則

- 第12条** 役員選挙は事前に行うことができる。
実施方法、その他については選挙管理委員会で決める。
- 第13条** この規定は理事会の決定があつて総会で認められたものでなければ改廃できない。

第14条 この規定は、昭和42年11月25日より実施する。

確認および要望事項

1. 第10条の信任投票の場合でも第9条が適用される。
2. 第12条については、第1条～第6条および第9条～第11条は適用される。且、その他の方法については、理事会の承認を得て実施する。
3. 選挙管理委員は、すいせん責任者になれない。
4. 選挙管理委員会は、凡そ3ヶ月前を開催するよう配慮願いたい。
5. 委員は毎年異なる事なく少なくとも半数位ずつ入れ替ることが望ましい。

(様式1) 立候補届

1. 就こうとする役職
 住 所 _____ 氏 名 _____ 年 令 _____
 上記の通り立候補致しますので届出ます。
 年 月 日 _____ 氏 名 _____
 選挙管理委員長 殿 _____

(様式2) 候補者すいせん届

1. 就こうとする役職
 住 所 _____ 氏 名 _____
 上記の者をすいせんします。
印印 } 20名以上
印印
 年 月 日 _____
 すいせん責任者 _____
 選挙管理委員長 殿 _____

静岡県放射線技師会旅費規定

(適用)

- 第1条** この会の役員及び会員並びにこれに準ずる者が、会務により出張したときは、この規定に定めるところにより旅費を支給する。但し、他の機関より旅費の支給を

受ける場合及び会又は他の機関が一部を別に負担したときは、その額はこれを支給しない。

(旅費の範囲)

第 2 条 旅費は鉄道賃、自動車賃、船賃、日当、宿泊料とする。

(計算の単位)

第 3 条 鉄道賃、船賃及び自動車賃は、実際の料金により、宿泊料は泊数に応じ、日当は日数に応じてこれを支給する。但し船賃が食費を含む場合は宿泊料を支給しない。

(計算の方法)

第 4 条 旅費は旅行の種類毎に順路にしたがって計算する。但し、会務の都合又は天災等に因り順路により難い場合は現に経過した通路によりこれを計算する。

第 5 条 旅費の支給額は別表第1号に掲げるところによる。但し、県外出張で片道50秆未満の場合は県内出張旅費によりこれを支給する。

2. 鉄道片道100秆以上の県外出張者で、その当日帰還した場合は宿泊料の半額を支給する。

(急行料金)

第 6 条 片道100秆以上の鉄道旅行には特別急行料金を支給する。但し、特別急行を運行しない路線を旅行する場合はこの限りでない。

(旅費支給の特例)

第 7 条 特別の事情のため、第5条乃至第6条に規定する旅費によることが困難又は不適当な場合には、会長は実情に適した旅費を支給することができる。

(自動車賃)

第 8 条 この規定において、自動車賃とは定期路線による自動車賃をいう。

(規則の準用)

第 9 条 この規定に定めない者の旅費についてはこの規定に準じて会長が別に決める。

(附 則)

1. この規定は昭和44年6月21日より施行する。
2. 出張帰還後10日以内に出張の目的、場所、日数等を届けなければならない。
3. 学会関係についてはこの規定を準用する。

別表第1号 (第5条の旅費支給額)

鉄道賃	自動車賃	船賃	宿泊料	日当
県内	県外		県内	県外
普通旅客運賃		実費2等	1,500円	2,000円
			200円	500円

1. 県内の出張に際しては原則として宿泊を認めない。
2. 鉄道賃、船賃に等級のない場合は実費支給とする。

静岡県放射線技師会表彰規定

45.2.15

第 1 条 本規定は本会の振興発展に貢献しその功績顕著なる者を表彰する。

第 2 条 表彰の手続き及び取扱い方については、この規定の定めるところによる。

第 3 条 表彰適用の範囲及び種別は次の各項による。

一般表彰

次の者に対しては感謝状又は表彰状及び記念品を贈る。

- (1) 会員以上の役員で任期を全うした者
- (2) 会員で優良であり他の会員の模範となる者
- (3) 会員として在籍20年以上を勤め本会のため功績があったと認められた者
- (4) 本会役員として会の運営発展向上に功績があったと認められた者
- (5) 会員以外の者又は団体で本会発展に協力しその功績顕著なる者

異例扱表彰

- (1) 会員で本会の事業行事活動中に殉職された者
- (2) 本会役員として在任中死亡された者

第 4 条 表彰実行機関として表彰審査委員会を置く。

第 5 条 表彰の申請は各組織担当理事又は5名以上の推せん者が表彰審査委員会に次の事項を明記して提出する。

1. 表彰に値するものの個人及び団体名及び所属、年令等
2. 功績内容
3. 意見その他参考事項

(附 則)

本規定は昭和45年2月15日から施行する。

静岡県放射線技師会慶弔見舞規定

45.2.15

第1条 本規定は規約第3条の目的達成の一助として、規定するもので会員及び会員に準ずる者の慶弔、病気療養、災害に際して適用する。

第2条 第1条に規定する事項に際しては、金品を贈ると共に可能な範囲で訪問し哀樂を共にする。

第3条 本規定の会計は、慶弔見舞金として拠出金によって行なう。

第4条 本規定の適用範囲は次の通りとする。

1. 会員が結婚したとき
2. 会員が死亡したとき
3. 会員が3ヶ月以上に亘る病気療養のため業務を休んだとき
4. 会員が失明又は不慮の災害等により、業務を廃止したとき

5. 会員の父母、配偶者、子女の死亡したとき

6. 会員が火災、水害等により家屋が焼失又は浸水したとき

第5条 本規定の適用を必要とする事由が生じたときは速かに会事務所に報告することを要する

第6条 本規定第4条適用範囲各項に対する慶弔見舞金額及び実施方法は別表に定める。

(附 則)

本規定は昭和45年2月15日から施行する。

編纂を終つて

ここに25年史を発刊することができましたことを心よりよろこび申し上げます。

今までの経過を述べますと、理事会で25周年記念事業の一環として、25年史を発刊することが決定され、第1回の会合がもたれたのが、46年7月16日であった。出席者は大島会長、松本副会長、小林、宮本、早川の5人であった。委員は順次増員することにして、15年史ではX線技師法成立が中心であったが、25年史では放射線技師法改正が山場であろうというようなおよその骨子が決められた。しかし、まだ日数もあるという安心感もあって行動を起すことなくその年は終り、47年5月27日にいたって、山田、金沢、山上、更に土屋、藤井、大長の諸氏が増員された。執筆分担がきまり、各自がその分担に従って、資料の調査、収集が始まった。短期日にもかかわらず、厚生休暇、年休をとつての、又深夜に及ぶ草稿書きは、本当にご苦労様でした。一方においては、活字の決定1頁当りの字数、紙質、表紙も決定し、漸く全部の原稿の形ができ上ってきたのは48年7月初旬であった。埃くさい古い綴の資料をひもといていると、当時が偲ばれ、欲がでて、あれも、これものせようということになり、最初の予定より100頁以上も超過してしまった。この貴重な資料を少しでも多く収録したいのは山々であったが、予算とのかねあいもあって、各執筆者には誠に申訳なかつたが、余儀なく割愛せざるを得なかつた事情をおくみとりいただきたい。

ここに執筆者をはじめ、資料を御提供いただいた方々、及び御援助下さいました関係各位に厚く御礼申し上げます。

この25年史は時の流れに従い、世情の移り変りと共に苦難の道を歩んできた技師の歴史である。往時を偲び、これからに思いをはせながらご愛読、ご活用していただければ幸である。（小林）

「資料」の収集からはじまる。

これも、あれもと手あたり次第集めたのはよいが、何から、どうするか!! それを眺めただけで頭が痛い日が続いた。

変色し、特異な“紙”の匂いのする資料を連日のように広げて読み、通読するだけでそれ相当の期間を要した。

執筆構想を策定し、休日を返上、有給休暇をとつて、いよいよ本番に入ったのであるが、思うように進行せず挫折感が何回となく脳細胞を襲い、去來した。

わたしの担当は“放射線技師誕生とその足跡”で、激動の25年の歴史の中核を形成するものであり、後世に語り継がなければならない自覚というか、一つの小さな“歯車”にならねばならない「使命感」のようなものが心の支えとなり、完成の日までゴールめざして、駆走したような感じがしてならない。

脱稿して各委員の原稿共々、前にして痛感したこととは、歴史を継承する重要性と、それらの記録を集成する困難性が交錯し、あらためて先輩の労苦を銘記し、歴史の潮流を見ながら展望し、我々放射線技師についていろいろ考え得るところがあつたことは、わたしにとっては収穫であった。

本会の“年史”発刊は、15年史につづいて2回目であり15年の集成があり、当時苦労を重ねながら担当した人々が現在第一線で指導的立場で活躍されており、その経験の上に数々の助言は、より充実した“年史”を編纂するに当つて、大いに役立つて新機軸を打出した。

本会創立25周年を迎へ、ここに発展の歴史と現状を紹介する“25年史”を発刊することとなり、編纂委員の一人として執筆する機会を与えて下さった役員各位に対し謝意を表すると共に、浅学非才なるが故に不充分な点が散見されると思う、各位の御叱責、御指導を賜りたい。（山田）

25年の歩みの記録は廣大であり、その記録を限定された紙数の中に、いかに表現するか、分担執筆する各委員がそれぞれ苦労されたところであろう。

昭和46年4月の、第1回25年史編纂委員会より、10数回の編纂会議を経て、昭和48年8月8日、最終

の割り付け、8月9日に、最終第3校正を終了し、あと的一切を童芸工房に引き渡し、あとは、9月上旬の製本仕上りを待つばかりとなった。

素人の私共の、而も技師としての仕事の合い間をぬっての編纂だったので、時間的・予算的制約もそれに加り、仕上りは必ずしも満足出来るものとは思っていないが、私たちなりに、全力投球をし、ベストを尽したつもりである。

あとは、会員各位の御批判と、20年・30年後の歴史の審きを待つだけの心境……と、大げさにいえば、そのような静かな気持で、私自身の15年史、25年史と続いた、年史づくりの技師会への最後の御奉公も、無事責任を果したと、ホッとしている。

本25年史も、小林編纂委員長の、先頭にたつ真面目な仕事振りと、誠実な人柄が、私も含めて編纂委員各自の熱意と意欲をかき起し、豊富な内容の年史が完成されたものであろう。

本史の特色は、幅の広い執筆層と、収録内容の範囲の広さにあり、中でも「放射線技師の公衆衛生活動」「県下に於ける放射線技術の変遷」「県下における放射線被曝の経年変化」「眼でみる装置の変遷」などの各章は、担当執筆者の方々の御努力により貴重な、而も異色ある論文として、後世に有益な史料となるものと考えている。

各社の協力による、「眼でみる装置の変遷」については、その殆んどについて、2~3回の原稿改正の失礼なお願いを申しあげたが、快く御協力を頂き、最終的に大変有用であり、価値ある頁を作て頂いたことに、御無理をいった非礼をお詫びすると共に、厚く御礼を申しあげたい。

本文中の各篇についても、各担当執筆者は、2回位の書き直しを各自でされており、殆どの方が、徹夜の原稿書き、年休をとての原稿仕上げを行っており、家庭内で離婚話しが持上った委員もあったことは事実である。

このような執筆者の努力が、全部積み重ねられて、集められた原稿用紙は、800枚近い、ぼう大な量で、そのまま製本した場合には、300頁を越える単行本となり、予算的に到底追いつけないので、48年3月中旬の編纂委員会で、頁数削減を行うこととなり、書直し作業を私が担当することになった。

削減の対象となったのは、第1編第1章から、第5章までであり、丹念に資料を集めて書きこまれた各篇を圧縮するのは、各執筆者に対して大変申し訳なく、私自身も多少文章をかくものとして、辛い仕事ではあったが、大幅な削減を行わして頂き、その責任をとる意味で、それ等の各章については、共同執筆の形とさせて頂いた。

文章のニュアンスや、大事な資料も割愛して、改悪してしまった部分も多いが、それ等の責任は、書直しの際の私の非力にあることを明記して、お詫びしたいと思う。

第2編第2章の「会員研究発表からみた時代の推移」については、これも頁数削減の至上命令のもとに、2/3縮少となり、横組みとなって、読みづらい頁となったが、御容赦いただきたい。

懸賞論文については、掲載した4篇とも、夫々異った面から、これから医療人としての放射線技師の問題をとりあげてあり、そのいづれもが重要であるので、全部を収録した。入選順位については、日本放射線技師会長に、審査をお願いしてあるので、後日発表の予定である。

国試対策委員の方々には、43年当時の放射線技師移行の際の努力と想い出を語って頂く中で、当時の会員が一致団結して、エックス線技師から、放射線技師へと進んで行った様子を書いて頂いた。

年譜の作成については、本県会誌の広報室、本会のうごき欄が、整備されていたことが、大いに役立ち、平常の会誌活動の充実が、年史作成には不可欠の要件であることを教えている。

70年代、技師の暮らし、については、20年後、30年後に有益な資料となるであろう。

最後に、本25年史刊行に対し、中沢名誉会員をはじめ、役員及び多くの会員の方々から、激励の言葉をいただきいたことが、私共編纂委員のはげみともなり、又、25年史実現の基本となったことを記し、会外の関係団体各位、及びさくらXレイ岩佐正栄社長他、「眼でみる装置の変遷」に貴重な写真の提供を頂いた各社の方々の、暖い御理解とはげましの言葉、御協力・御援助を頂いたことを明記して、感謝の意を表すと共に、厚く御礼を申しあげ、最後の頁を終りしたい。（松本）

編 築 委 員

委員長 小 林 和 也

早 川 鯉 登	藤 井 忠 一
山 田 俊 行	大 長 誠 一 郎
金 沢 秋 夫	宮 本 唯 男
山 上 倭	松 本 昭 典
土 屋 博	

二十五年史

昭和 48 年 9 月 1 日 印刷
昭和 48 年 9 月 9 日 発行

発行人 大 嶋 喜 八 郎

発行所 静岡市北番町 23
静岡厚生病院内
静岡県放射線技師会

＜非売品＞