

医療放射線技術教育の階層的複線型構造に関する史的考察II — 学校制度 —

山下 一也, 西村 明久

A Historical Study on Structure of Hierarchical Dual System of Education on Radiologic Technology II — An Educational Establishment —

Kazuya YAMASHITA and Akihisa NISHIMURA

キーワード：医療技術教育史，医療放射線技術教育史，医療放射線技術史，医療放射線技術教育，学校制度

概 要

わが国の家制度の典型：徒弟制度は、江戸末期の藩校・寺子屋にみられた前近代的「学校」を背景にして、明治期から大正期にかけて見事に開花した。この徒弟制度を足場に、わが国の近代的学校教育制度は明治期以降、急速に組み立てられていった。そして、わが国特有の階層的でしかも複線型の路線が形成された、という特徴をもっていた。この視点から、わが国の医療放射線技術と、その技術学の教育が大正期から昭和期にかけて「医師の介補」と「業界の発展」のために開設された講習会・研修会を経て、はじめて「学校」が制度として出立した。「学校」と、その体系の歴史的発展の「光と影」を詳細に分析し、考察を加えた。

1. はじめに

前報告(以下、史的考察I)¹⁾では、医療放射線技術とその技術学教育について、明治期から江戸末期にさかのぼり徒弟制度につちかわれ、しかも階層的複線型の形態で発展していった状況を、当時の社会的動向とともに詳細に考察し、分析を加えた。

本論考では、以上の観点を基にして、明治初期(1872年)に公布された「学制」によって固められた階層的複線型の教育形態：高等専門教育組織系と実務専門教育組織系の変遷経過を検証しながら、やがて大正期に入って姿を見せはじめた医療放射線技術とその技術学の教育体系が、講習会・研修会を経て「学校」制度に結びついていく機序を考察する。あわせて今日の到

達点である4年制大学制度にいたる経緯と、今後の問題点などについても論究する。

なお、講習会・研修会による教育と「軍」施設による教育は、別の機会に報告したい。

2. 学校・養成所における教育

2.1 明治期の「学校」体系²⁾

明治期の学制の成立と背景については、すでに史的考察Iで詳細に論じた。ここでは学制に基づいて組織化された「学校」の形態を具体的に検証してみる。

図1は、1872(明5)年に公布された学制に基づいた1873(明6)年当初の、「学校」の体系である。大学は、まだ「学校」の形をなしていない。小学校・中学校も上等・下等に分かれていたり、教育制度としては未分化の医学校や種々の(専門)学校が散在していて、明らかに階層制のなかに複線化の萌芽がみられる。

1877(明10)年に東京大学が開設され、1879年には学制を廃し、教育令(通称一自由教育令)を制定された。1886年、帝国大学令・師範学校

(平成10年9月17日受理)

川崎医療短期大学 放射線技術科

Department of Radiological Technology, Kawasaki College of Allied Health Professions

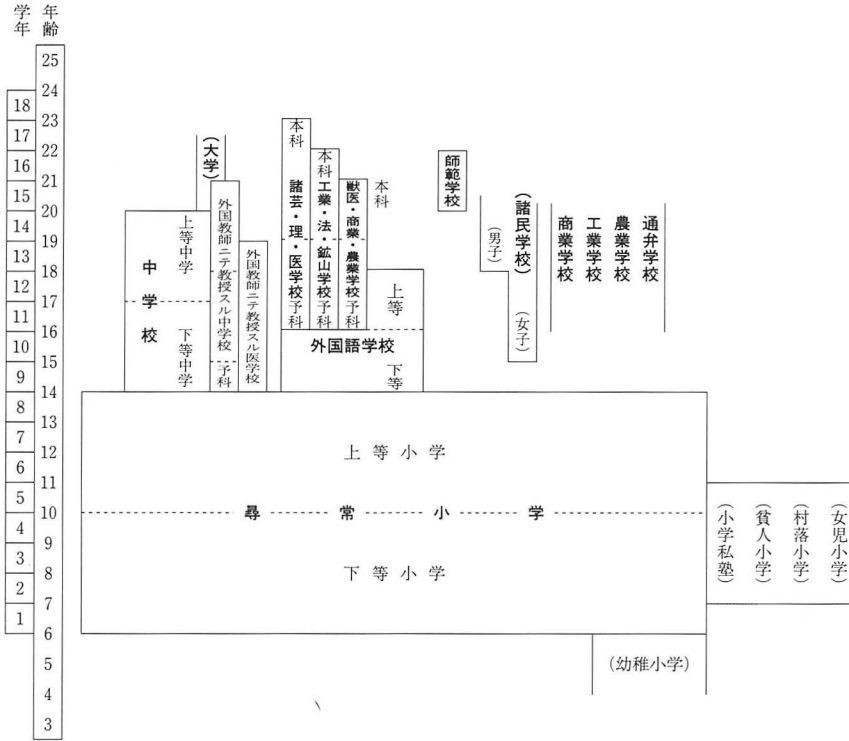


図1 「学制」による学校体系—1872(明6)年～

令・小学校令・中学校令・諸学校通則などの学校種別の学校令を制定・公布以後の10年余の間、「学校」はしだいに学校らしい形態と機能を整備していった。図2は、その時期の「学校」の体系図である。図のほぼ中央に位置している師範学校を境にして、左側が高等専門教育組織系、右側は実務専門教育組織系で、それぞれに帝国大学/高等学校/大学予科/……/などと、実業学校/実業補習学校/徒弟学校/……/などの階層制と複線化・複雑線を形成し、「学校」体系をより複雑にしている。

図3は、明治中期、専門学校令・実業補習学校規定・徒弟学校規定によって東京に開設された主な学校と、その後年の形態である。これらは開設当初、いずれも実務専門教育組織系に属する「学校」であったが、後年になって暫時、大学に模様替えていく。たとえば、現在の工学院大学の前身である私立工手学校の設立趣意書には、工業現場の専門技師の補助をさせるために工手を養成して、現場で役に立つ知識と技術を速成で身につけさせる、という旨の記載が

ある³⁾。

また図4は、帝国大学以外で、すでに専門教育組織として高等教育機関に位置づけられていた多くの私立校（私立学校令：1899年、制定・公布）が、1903年に制定された専門学校令に基づいて専門学校に移行していき、やがて大学に衣替えした経緯の一例を示したものである。

これらの「学校」の発展経過から分かることは、単層化・単線化の教育組織を目的にしながらもかえって、階層制と複線型が強化されていることである。

2.2 明治期の医系「学校」の形態

一般の「学校」に対して、医系の「学校」の発展経緯はどうであったのか。

図5の上段(a)は、江戸末期の医術伝授の代表的な形態である。武家・武士の子弟であれば個人か藩が経営する医術の私塾に「師弟」として入門するが、商家や庶民の場合は、主に私塾や個人開業医家に「徒弟」として下働きをしながら学ぶ、という形式であった。しかし、その内容と医術伝授の方式は、ほとんど変わらず、ま

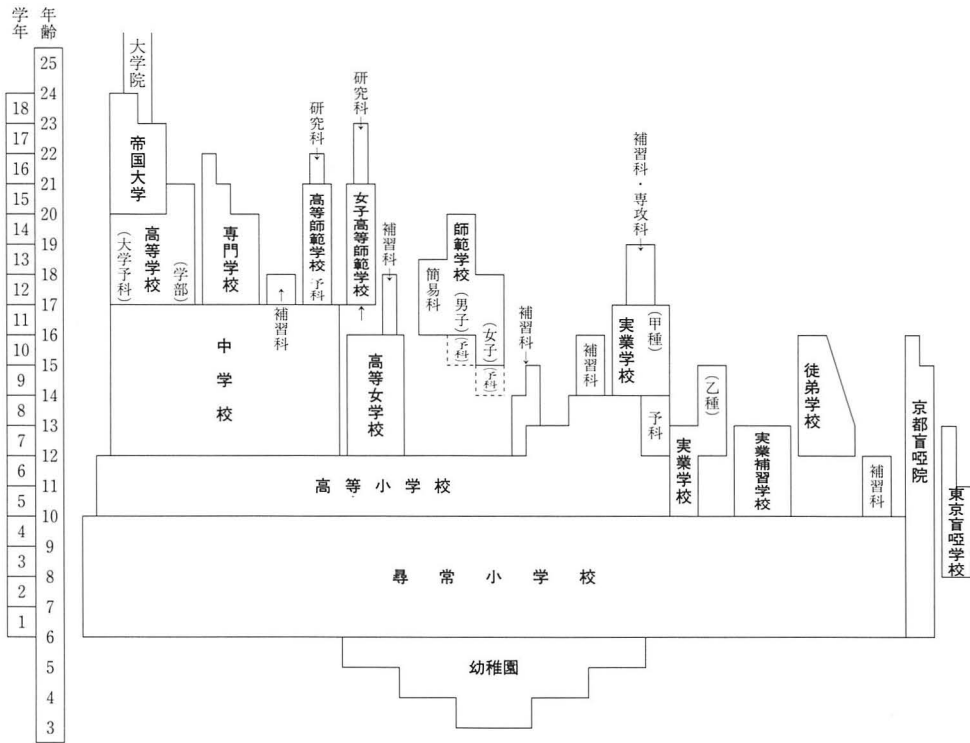


図2 学校令の公布当時の学校体系 — 1900年（明33）年～

ぎれもなく従属関係であった。この形態は、明治期以降の医学教育に大きな影響を及ぼすことになる。

図の下段(b)は、明治初期から明治中期頃の医学教育の形態図である。お玉ヶ池種痘所(1858)→西洋医学所(1861)→医学所(1863)→大学東校・東校(1871)→東京医学校(1874)と変遷をかさねていき、同じ年に長崎医学校(精得館)を合併し、さらに1877(明10)年に東京開成学校を吸収して、東京大学(法学・理学・文学・医学の4学部)が開設された(1897年、帝国大学)。

東京大学医学部は、医学科と製薬学科の2科(修業年限は5年)をもち医系の最高エリート校で、無条件で医師の開業ができ、新しく開院する大病院の院長はすべてこのクラスが占めたという。

地方医学校は主な府県に設けられ、1882年に制定された医学校通則で甲種・乙種の2つに分けられた。甲種医学校(4年制)は府県立であったが、その経営費が高み地方財政に過度の圧

迫を加えたため、1888(明21)年、全国を仙台・千葉・金沢・岡山・長崎の5大学区にわけ、それぞれの医学校を高等中学校医学部(1894年に高等学校医学部、1901年に医学専門学校)として経営費を五大学区で負担させた。しかし他の公立校は、よぎなく廃校していった。京都・大阪・愛知の3府県の医学校は永らく公立医学校として形を保ったが、のちに京都(現在の京都府立医科大学)を除いて国立校(帝国大学)になった。1897(明30)年に東京大学とならんで初めて京都帝国大学(医学部=医科大学は1900年)が設けられた。これらの医学校は、いずれも無試験で医師開業免許が交付された。

乙種医学校(私立校、3年制)は、卒業生のほとんどが漢方医で卒後、比較的高度の医術開業試験が課せられた。また、主に医術開業試験の受験準備をする私立校(済生学舎:1876-1880, 成医会講習所:1881, のちの慈恵会医科大学)も開設されていた。

このように東京大学(帝国大学)医学部対地方医学校、公立医学校対私立医学校などの階層

攻玉社（私立・1879，測量術，現在の攻玉社高等学校・同短期大学）
 東京職工学校（1881，現在の東京工業大学）
 商工徒弟講習所（1886，一部は現在の一橋大学，一部は東京工業大学）
 官立電信修技学校（1886，現在の郵政職員研修所・東京電気通信学園）
 工手学校（私立・1888，現在の工学院大学）
 東京高等工業学校付設工業教員養成所附属工業補修学校（1899，現在の東京工業大学附属工業
 高等学校）
 東京府立職工学校（1900，現在の都立隅田工業高等学校）
 電機学校（私立・1907，現在の東京電機大学）
 東京工科学学校（私立・1907，現在の日本工業大学学園）
 早稲田工手学校（1907，早稲田大学附属工業高等学校，現在は廃校）

図3 明治中期—東京の主な実務専門教育組織系の「学校」と、その後年の形態

専修学校（1880）→専修学校（専門学校：1903）→高等子科の設置（1906）→専修大学（1913）
 →大学令による大学（経済学部：1922）
 明治法律学校（1881）→法律学部・政治学部の設置（1888）→明治大学（専門学校：1903）
 →大学令による大学（法学部・商学部：1920）
 東京物理学講習所（1881）→東京物理学校（1883）→東京物理学校（専門学校：1917）
 →東京理科大学（1947）
 成医会講習所（1881）→成医学校（1890）→東京慈恵会病院附属医学校（1891）
 →附属医学校（医学専門学校：1903）→東京慈恵会医科大学（1921）
 体操練習所（1893）→体操学校（1900）→日本体育大学（1947）

図4 明治中期—2, 3の私立系高等教育組織の大学への変遷過程の一例

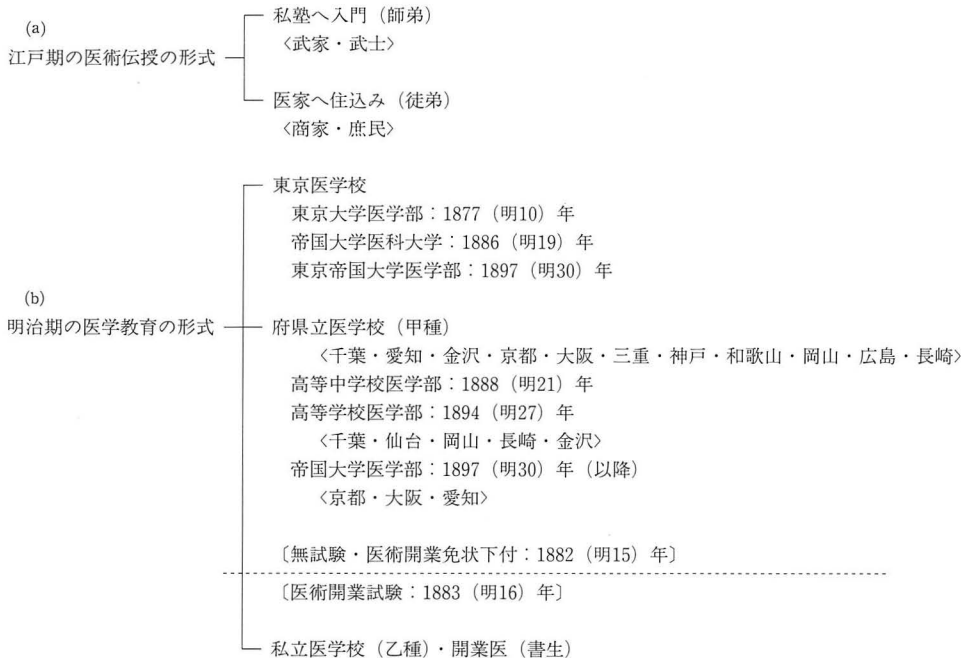


図5 江戸期(a)・明治初期(b)における医系「学校」の形式

制と複線型というよりも明らかな医学教育の系列化と歴然とした差別化が、この時代に生まれたものといえる。そして、1893（明26）年に帝国大学令を改正して講座制が実施されるとともに、周知のようにわが国の医学教育のひずみはいつそう助長されていったのである。

2.3 X線技術教育とその「学校」の発祥

「学校」というものは、教えるべき内容について「一定の社会的要求」があって、その要求を充足するために成り立つものであり、原則としてその逆ではない⁴⁾。

1927年9月、X線技術とその技術学教育に関するわが国最初の「学校」—「島津レントゲン技術講習所」(修業期間：6ヵ月、定数：30名(生徒：20名、嘱託：10名))が、私立学校令に基づいて開設された⁵⁾。講習所を社業から切り離し社主の島津源蔵個人の直営⁶⁾にしたのは、企業の良心であろうか。

図6は、当時の講習所開設の告示である。ここには技術者としての基礎知識を与え、学界に力を尽くす人材の養成がうたわれていて、企業主宰の「学校」としては画期的な開設目的といえる。また「医師の介補」「業界の発展」に類する文言はなく、教育内容も数理・医学の理論から実技にいたるまで網羅され、主宰者の高い志が伝わってくる。

入学試験は東京・京都・福岡で行なわれた。その模様を当時の大阪朝日新聞が伝え、社会的関心の高かったことを示している。入学式は1927

年12月1日、本科19名、聴講生（陸軍省・鉄道省委託生）4名の計23名が入学した。出身地は北海道から沖縄の全土におよび、年齢層は19歳から44歳まで、平均年齢は27歳であった。

ここで講習所規程の第10条に「満18歳以上の男子」とあった。当時の男性優位の一面をみせた社会的反映なのか、X線を危険視したものなのか、象徴的な条文である。この講習所の開所当初の教授陣は、理工学系では会社所属の有為な技術者・研究者が分任し、医学・医療系は当時第一線で活躍していた放射線医学者が担当している。

1931年に修業期間を9ヵ月に延長し、定数を30名に増員した。1935年には名称を「レントゲン技術専修学校」と改称し、修業期間を1ヵ年（定数：30名）とした。1946年には、さきの第10条の「満18歳以上の男子」を廃し、女子の入学を認めた。そして1952年になって修業期間が2ヵ年（定数：100名）となった。1969年には専攻科（1年制）を設けたが、1970年になって「京都放射線技術専門学校」と専修学校制に改組、修業期間を3ヵ年とした。1989年には、専修学校制を廃し、現在の「京都医療技術短期大学」を開学した⁷⁾。

この学校は、前述したように明治期に高等専門教育組織系へ上層志向した「工学校」とまったく同じ系譜をたどったが、これ以後に開設された医療X線（放射線）技術教育系の「学校」の先駆となった。

目的：此仕事に従事する技術者の基礎的學識を得せしめ、又、人格の修養に勉め、將來實地の仕事に際して、充分其能力を活用し、益々學界の爲盡瘁する士を養成せんとするものである。

授業開始：年2回、6月と12月。

修業期間：6ヶ月、日曜、祝祭日、學期末休暇等を除いて、毎日午前8時から正午までは學科で、午後1時から3時までは實習である。

入学試験：筆記試験・國語、英語、英文和譯或は独文和譯、數學（三角と代數）、いずれも中学校卒業程度のもの。

募集人員：生徒20名、聴講生10名、聴講生はたんに學科のみを聴講するもの。

授業料：月10圓、3ヶ月分とりまとめ、2回に納入。

場所：京都市上京区木屋町二條南、旧島津製作所「レントゲン」部跡。

所長：島津製作所「レントゲン」研究課長工學士・福田雋一。講師は研究所勤務の技師數名、その外博士、學士が多數。

科目：數學（微分積分）、物理（レントゲン物理）、電氣工学（電氣磁氣、直流、交流理論、交流機、變圧器、電氣器具）、法令（電氣事業法、電氣工作物規定）、醫學（生理、解剖）、攝影、治療技術實習、電氣工事實習。

図6 島津レントゲン技術講習所の開設時の告示

1933年に開学した大阪物療学校（現在の大阪物療専門学校）は、「本学園ハ従来ノ保守的教育ヲ一擲シテ自由主義ニ立脚シ米國式教育法ニ基キ米國物理療法全般及關聯醫學ノ學術並ニ實地技能ヲ教授シテ……」（原文ノママ）とする教育方針をかかげて、カイロプラクチックやジアテルミーなどの物療技術を専修していたが、1935年に診療X線学科を併設した⁹⁾。

1944（昭19）年、医師の短期大量養成計画に呼応して、名古屋、九州などのいくつかの帝国大学医学部に「科学技術研究補助員養成所」を開所し「技師」の6ヵ月短期養成を開始。しかし、その実態の詳細は不明で、空襲や敗戦濃厚の情勢のなか、ほとんど教育らしい教育はなされなかったという^{9,10)}。

また同様の理由で、1943年には財団法人結核予防会に6ヵ月の養成期間をもった「X線技術員養成所」が開所されたが、3期生養成の半ば1945年4月、空襲によって校舎が消失し、そのまま養成は中断。その間、57名の卒業生を出している^{9,15)}。

2.4 「学校」の法制化と診療エックス線技師の誕生

島津レントゲン技術講習所が、京都医療技術短期大学へ変遷していった過程は、「技師」の身分制の確定にいたる道筋に対応している。

医療教育行政の立場では、「技師」の身分制の確立と「学校」の法制化は、一体のものである。この胎動は、すでに大正期にもあったが、実効がともなわず実現するまでにはいたらなかった。それは「技師」の身分制と、「学校」の法制化を担う行政の経路が違ったので官の、狭間で右往左往させられたためであった。

太平洋戦争敗戦後、占領下の荒廃した医療状況のなかで、連合国総司令部による民主化政策の一環として、医学・医療の分野を全面的に改革する方針が実行された。その背景に支えられて1951（昭26）年、当時の「技師」の職能組織であった日本エックス線技師会（学術組織の日本放射線技術学会から分離した組織）の奔走の結果、「診療エックス線技師法（法律第226号）」

（以下、技師法）が制定された。これに基づき1952年、最初に開設された国立大学医学部付設校が大阪大学医学部附属診療エックス線技師学

校（各種学校）である。以後、国立系大学医学部に順次、付設されていった。

文末の付図は、技師法の指定規則による授業科目と時間数である。左枠が施行当初のもので、基礎科目群には型通りの人文・社会・自然の三教科があり、専門科目群は基礎医学系・基礎理工系・臨床専門系に分かれ、それぞれ必修の諸科目が並んでいる。これからも分かるように、かなり程度の高い教育が与えられていた（右枠の説明は後述）。

実務専門教育組織系のなかの「各種学校」であっても、階層制と複線のない体系として本格的な「技師」教育が始まり、医学・医療の分野に診療エックス線技師という新しい職能が社会的認知を受けることになった。図7は、技師法制定時の学校体系である。

2.5 「各種学校」から「専修学校」へ

医療従事者の育成組織としての診療エックス線技師学校は、前述したように当初考えられていた以上に体系的包括的な「学校」であった。しかし同時に多くの問題を抱えていたことも否定できない。その最大の難点は、学校体系のなかの実務専門教育組織系の下層に位置する各種学校であったことである。ここには医師以外の医療系の職能を「医師の介補」者とみる医師優位の身分制が下敷にされていることがうかがわれる。

各種学校は、学校教育法雑則第83条①に「第1条に掲げるもの以外のもので、学校教育に類する教育（略）を行なうもの」と規定されている。つまり各種学校は、第1条の「学校の範囲」（以下、第1条規定校）に入らない「学校」で、その教育の目的すら規定されていない。ただ各種学校は学校運営が比較的自由で、創意と工夫によっては第1条規定校で満たされない教育要求にこたえることができる特色があった。しかし江戸期・明治期以来の差別と選別の階層的複線型教育を体現する学校体系の1つであったことは否定できない。

1975年7月、専修学校制度の創設を内容とした「学校教育法の一部を改正する法律」が公布された。これは学校教育法に「専修学校」に関する条項をおこし、目的、教員、そして課程、名称、設置基準などを規定した。その「第7章

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<年次>
高等学校	各種 学校	<学校教育に類する教育>								実務 専門 教育 組織 系
	国立校 ：1 私立校 ：3									

図7 診療エックス線技師法制定(1951年)から2, 3年の「技師学校」の体系

の二「専修学校」の第82条の二によれば、「第1条に掲げるもの以外の教育施設で、職業若しくは實際生活に必要な能力を育成し、又は教養の向上を図ることを目的として」とある。これは法的根拠が薄弱で「学校教育に類する教育」条項をもち、卒後も短大卒との間に格差がみられた各種学校の実態を改めるために制定されたのである。この制度では、目的の条文規定によって、教育的意義が明確になり、公共機関からの補助・助成や税法上の問題、あるいは卒業資格が明記され処遇においても短大卒との格差を是正しようと考えられている。制度の特徴は、高等課程（中学校卒業生）、専門課程（高等学校卒業生）、一般課程（その他）の3課程を規定し、専門課程は「高等専修学校」と呼称ができることである。これは、明治期の専門学校令(1903)に比肩できるだろう。しかし学校令では「大学」の呼称が許されていた。

診療エックス線技師学校は、当然ながら専修学校（高等専修学校）へ移行していった。形式の上では大学・短大と同等の高等教育の1つに位置づけられているとしても、階層的複線型教育系の実務専門教育組織系に位置する学校体系であることは明らかである。図8は、専修学校制度が制定された当時の学校体系である。ゆるい階層制と複線化がみられる。

わが国の医療の領域では、「1つのビルを建てるにしても、大学出の技術者ばかりではどうにもならない。製図士も左官もトビ職も必要であり、それらは専修学校で養成すればよい」という論理が、大手をふって一人歩きしていた。ここには差別と選別の抜きがたい意識が流れていることを見逃してはならない。これは、医師と

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<年次>
高等学校	3年制 短期短大	専攻科(1年)								実務 専門 教育 組織 系
		3年制 専修学校 (専門課程)								
		3年制 各種学校								

図8 専修学校制度(1975年)発足当時の「技師学校」の体系

歯科医師は大学＝高等専門教育組織系で育成し、看護婦や診療放射線技師、臨床検査技師、そして理学療法士などの「医師の介補」者の養成は専修学校＝実務専門教育組織系でよいという「大学出の技術者ばかりではどうにもならない」と同じ論理であるが、やがて破綻をきたすことになる。専修学校制度を協議する時点で、医療系の一部の学校では、大学制教育へ移行した方がよいという積極意見がでていたことや医療の分野において高度先端科学・技術の時代のとばりが開いていたこと、2, 3の医療系教育機関がすでに大学（学部・学科）に移行していたこと、などの事実があったからである。

2.6 「3年制短期大学」への移行と「4年制大学」の実現

1968年に、高エネルギー放射線照射とラジオアイソトープの取り扱いの必要性という領域拡大ともなつて法が改正され、修業期間が3年以上の「診療放射線技師」が誕生する。その前年の1967（昭42）年に、大阪大学に医療技術短期大学部（看護・放射線・衛生検査の3学科）が併設され、短大とはいえ第1条規定校が生まれた。国立系技師学校はその後、千葉大学医学部付設校を除いて漸次、大学併設3年制短大へ移行していき同時に、私立系の2, 3の技師学校も短大化を実現した。

この時点で、「学校」の体系は、各種学校・専修学校対短期大学という階層制と複線型が形成されたことになる。

1983年10月、法の一部が改正され「診療放射線技師法」となり、各条項から診療エックス線技師の名称が削除され、ここに職種名は「診療放射線技師」に一本化された。文末付図の右枠

は、改正時の授業科目と時間数である。左枠と比べて相対的に教科の充実がうかがわれる。また専門重視の社会的風潮の反映もあって一般教育関係科目の時間数が低減しているが、医療系職能の教育にふさわしいとは思えない。しかし各教科目名が、その学術の内容を表出しているような科目名となっていることは、階層制の上位の位置づけをねらったものと考えられないでもない。

1987年、藤田保健衛生大学衛生学部にて4年制の診療放射線技術学科が開学した。「学術の中心として、広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授研究」する高等専門教育組織系＝4大制の出立である。

1991年に鈴鹿医療科学技術大学が開学し以後、大阪大学（医学部：保健学科・放射線技術科学専攻・1993）、北里大学（医療衛生学部：医療工学科・診療放射線技術科学専攻・1994）、茨木県立医療大学（保健衛生学部：放射線技術科学科・1995）、国際医療福祉大学（保健学部：放射線・情報科学科・1995）、金沢大学（医学部：保健学科・放射線技術科学科専攻・1995）、そして名古屋大学（医学部：保健学科・放射線技術科学科専攻・1997）、広島国際大学（保健医療学部：診療放射線学科・1998）と設置されていった。

図9は、1998年4月現在の診療放射線技師育成の学校体系である。

①実務専門教育組織系一

無認可の学校→法制化の各種学校→3年制専修学校（高等専修学校）＝国立校2・私立校13の計15校。

②高等専門教育組織系一

3年制短期大学＝〔国立11（含む金沢、名古屋）・公立校3・私立校4の計18校）→4年制大学＝〔国立校3・公立校1・私立校5の合計9校〕の合計27校。

ここで金沢・名古屋の国立系2校は、1998年時点では4大制に移行期間中で、やがて閉校する付設短大を含む。また国立校と私立校の各1校は大学院（修士課程）をもっている。

このように4年制大学を志向し、創設に到達し得たことは「技師」教育の高等専門教育組織系の学校体系実現への集約点として要約できる

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	〈年次〉
高等 学 校	4年制大学		大学院 (修士課程)		高等専門教育組織系					
	国立校：3 公立校：1 私立校：5		〈深く専門の学芸を教授研究し、知的、道徳的及び応用能力を展開〉		実務専門教育組織系					
	3年制短大		〈深く専門の学芸を教授研究し、職業又は實際生活に必要な能力を育成〉							
	国立校：11 公立校：3 私立校：4									
	3年制 専修学校		〈職業又は實際生活に必要な能力を育成〉							
	国立校：2 公立校：0 私立校：13									
	各種学校 0		〈学校教育に類する教育〉							

図9 1998年時点での「技師」育成教育組織の体系

だろう。しかし4年制大学・3年制短大という複線型をもち、その上専修学校との間に完全な階層制を形成していることは、まぎれもない事実である。

3. ま と め

(1) 本論考では、主として明治期から大正期・昭和期にいたるX線「技師」教育・技術伝授の実態を階層的複線型学校体系の典型として、その背景とともに考察した。

(2) 明治末期から大正期にかけて、初めて「技師」の姿を見るが、それは学校体系にも含まれないわが国独自の寺子屋的な基盤をもつ徒弟制に負うところが大きい。

(3) また大正中期になって急速に「技師」が増加していったのは、「医師の介補」と「業界の発展」という大義名分のもとで階層的複線型学校体系の実務専門教育組織系を規範とした講習会・研修会が頻繁に開催された結果といえる。（詳細は次の機会に報告する）

(4) これらの教育的体系の底流に流れているのは、江戸期・明治期を通して引きずっていた、「人と職業」への差別と選別であった。

(5) 明治期から大正初期にかけて、工業系の実業補修学校や徒弟学校の多くが学校体系を「階

層と複線・複々線」と交差させながら、高等専門教育組織系へと志向していった前歴にならって、「技師」教育もその時代その時代の科学や技術の影響を受け、高度に発展していく放射線医学・技術を背景に、実務専門教育組織系＝各種学校・専修学校から、高等専門教育組織系＝3年制短大・4年制大学へと、学校体系の階層制と複線化を交差・転位させながら二十世紀末：1998年の今日にいたっている。

(6) しかし、この3年余の間に3校の専修学校が認可・開校され、さらに2、3の私立校が専修学校や4年制大学の開設を準備しているという。これは階層制のない単線型の学校体系を指向するものでなく、むしろ階層制と複線化を固定する可能性をもつ。やがて診療放射線技師の身分制と、その職能制に選別をともなった上級・下級の階層制を固持する結果となり、その上、看護系の「学校」のように、複線・複々線型の複雑な学校体系になることが予想できなくもない。

(7) これらの状況を重ね合わせて透かしてみれば、江戸末期にさかのぼって考察した階層的複線型の学校体系が、皮肉にもこの二十世紀の末期になって初めて、花開き・実を結んだという状況が、うかがわれるのである。しかし、このような事態に手をこまねいていてよいものであろうか。日々めまぐるしく発展し拡大していく医学・医療系の科学と技術の水準に、現時点の「学校」の体制が必ずしも即応できるとは思えない。残念ながら不確かで、不透明な季節がいましばらく続くものと考えられる。

本報告は、1994年11月と1997年11月に電気技術史研究会（電気学会）で報告した論文^{11,12)}に新しい見解と検証を加えて、別個に書き下ろしたものである。

文 献

- 1) 山下一也，西村明久：医療放射線技術教育の階層的複線型構造に関する史的考察 I —徒弟制度一，川崎医療短期大学紀要16：39—45，1997.
- 2) 文部省編：学制100年史，東京：文部省，pp. 14—80，1996.
- 3) 工学院大学学園編：工学院大学学園七十五年史，東京：工学院大学，1964.
- 4) 勝田守一編：現代教育学入門，東京：有斐閣，p. 105，1968.
- 5) 社史編集委員会編：島津製作所史，京都：島津製作所，pp. 49—50，1965.
- 6) 島津放射線史座談会（要旨）5，1958.
- 7) 島津学園七十年史：京都：島津学園，1998.
- 8) 大阪物療専門学校編：物療学園60年のあゆみ，大阪：大阪物療専門学校，pp. 14—16，pp. 48—49，1997.
- 9) 日本放射線技術学会技術史委員会編：日本放射線技術史，京都：日本放射線技術学会，p. 35，1989.
- 10) 日本放射線技師会・創立25周年記念誌：二十五年の歩み，東京：日本放射線技師会，p. 79，1972.
- 11) 山下一也：放射線医療技術教育史序論，電気技術史研究会（電気学会），HEE—94—21—23，1994.
- 12) 山下一也：医療放射線技術教育の階層的複線型構造に関する史的考察，電気技術史研究会（電気学会），HEE—97—13—19，1997.

診療エックス線技師法（昭和26年・法226）				学校養成所指定規則の一部を改正する省令 （昭和56年・省令第1号）					
授業科目		講義	実習	計	授業科目		講義	実習	計
基礎科目	人文科学	30		30	人文科学	30		30	
	社会科学	30		30	社会科学	30		30	
	自然科学	165	90	255	自然科学	60		60	
	数学	45		45	外国語	120		120	
	物理学	60	45	105	保健体育	15	45	60	
	化学	30	45	75					
	生物学	30		30					
	外国語	120		120					
	保健体育	15	45	60					
専門科目	医学概論	30		30	医学概論	30		30	
	放射線生物学	15		15	臨床医学概論	30		30	
	解剖学	60		60	放射線生物学	30		30	
	病理学	30		30	解剖学	30		30	
	生理学	30		30	エックス線解剖学	30		30	
	生化学	30		30	生理学及び生化学	30		30	
	衛生学及び公衆衛生学	30		30	病理学	30		30	
					衛生学及び公衆衛生学	30		30	
					放射線衛生学	15		15	
目	放射線物理学	60		60	応用数学	60		60	
	電気工学	60	45	105	放射線物理学	90		90	
	電子工学	45		45	電気工学	60	45	105	
	機械工学	30		30	電子工学	60	45	105	
					放射化学	60	45	105	
					自動制御工学	30	45	75	
	放射線設備	120	90	210	放射線機器工学	150	90	240	
	エックス線写真	75	45	120	画像工学	30		30	
	エックス線撮影技術	60	360	420	放射線写真学	30	45	75	
放射線測定法	45	90	135	エックス線撮影技術学	90	270	360		
放射線治療技術	30	135	165	放射線計測学	60	90	150		
放射線管理技術	30		30	放射性同位元素検査技術学	60	135	195		
関係法規	15		15	放射線治療技術学	60	90	150		
				放射線管理学	30	45	75		
				関係法規	30		30		
合計	1155	900	2055	合計	1410	990	2400		

付図 診療エックス線技師法制定時（1951年）の指定規則（左欄）と、診療放射線技師法に改正時（1983年）の指定規則（右欄）のそれぞれの授業科目と時間数