

日本の疫学における重松逸造先生の足跡

箕輪真澄

Brief introduction to the epidemiological works of Dr. Itsuzo Shigematsu

Masumi Minowa

キーワード：疫学研究、重松逸造

はじめに

日本における疫学研究の初期の成果は、脚気を蛋白質の多い食事を与えることで予防した高木兼寛の成果であるといえよう。彼の功績は、ビタミンそのものを発見したというよりは、現に蔓延している海軍の脚気の流行を制圧したということにあらう。この頃が日本における疫学研究の始まりであり、森岡聖次と重松逸造先生の共著の中で、その頃を日本の疫学の「誕生期」の始まりとしている¹⁾ (図1)。これによれば重松先生は、疫学の成長期、発展期および拡大期に活躍したといえることができる。この頃はまた、重松先生が心血を注いだ公衆衛生院が設立され、国立公衆衛生院として発展した時期でもあった。

重松先生の逝去に当たり、日本歯科疫学研究会会長深井穂博博士の求めに応じ、重松先生の足跡を辿ることとする。なお、以下の参考のために、重松先生の略歴および受賞歴を示す(表1)。

本文中に引用した疫学者の敬称は略したが、重松逸造先生のみは歯科疫学研究会の顧問でもあることから敬称を付した。

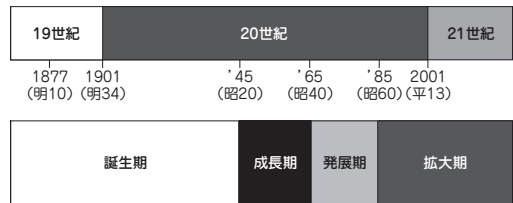
図1 日本の疫学の歩み¹⁾

表1 重松逸造先生の略歴と受賞歴

略歴	
大正6年11月25日	出生
昭和16年12月	東京帝国大学医学部卒業
昭和19年1月5日	東京帝国大学医学部副手
昭和19年1月20日	海軍軍医中尉(軽巡洋艦球磨勤務)
昭和21年5月7日	ラバウルより復員
昭和22年8月29日	公衆衛生院疫学部
昭和33年2月1日	国立公衆衛生員慢性伝染病室長
昭和37年1月1日	金沢大学医学部公衆衛生学教授
昭和41年4月1日	国立公衆衛生院学部長
昭和56年7月1日	財団法人放射線影響研究所長
平成9年7月1日	財団法人放射線影響研究所名誉顧問
平成24年2月6日	死去

受賞

環境庁長官表彰受賞 (1981年6月)
勲二等瑞宝章受賞 (1990年4月)
外務大臣表彰受賞 (1991年7月)
スウェーデン王立価格アカデミー放射線防護ゴールドメダル受賞 (1993年5月)
ロシア科学アカデミー放射線医学研究所N.V.timofeev-Resovskyメダル (1994年8月)

【著者連絡先】

〒337-0042 埼玉県さいたま市見沼区南中野432-7

箕輪真澄

TEL&FAX : 048-686-6711

受理日 : 2012年8月1日

成長期（昭和20～39年）

1) 結核

重松先生は復員し、検疫所などに勤務した後、公衆衛生院（国立公衆衛生院となるのは昭和24年6月1日から）疫学部勤務し、当時最大の関心事であった結核の研究を開始した。結核の疫学研究のためには結核の正確な診断が必要だと考え、結核の剖検が行われていた結核予防会結核研究所とも協力して、胸部X線写真の読影法を、スケッ

チの仕方まで含めての研究が行われた。また、結核の流行は時代によって変化し、死亡率の高かった地域の死亡率が時とともに低下し、低かった地域の順位が上昇するというような変化も観察された^{2, 3)}（図2）。

2) 健康の疫学

健康の疫学とは、病気を持った患者だけを観察するのではなく、健康な人や中間段階にある人を

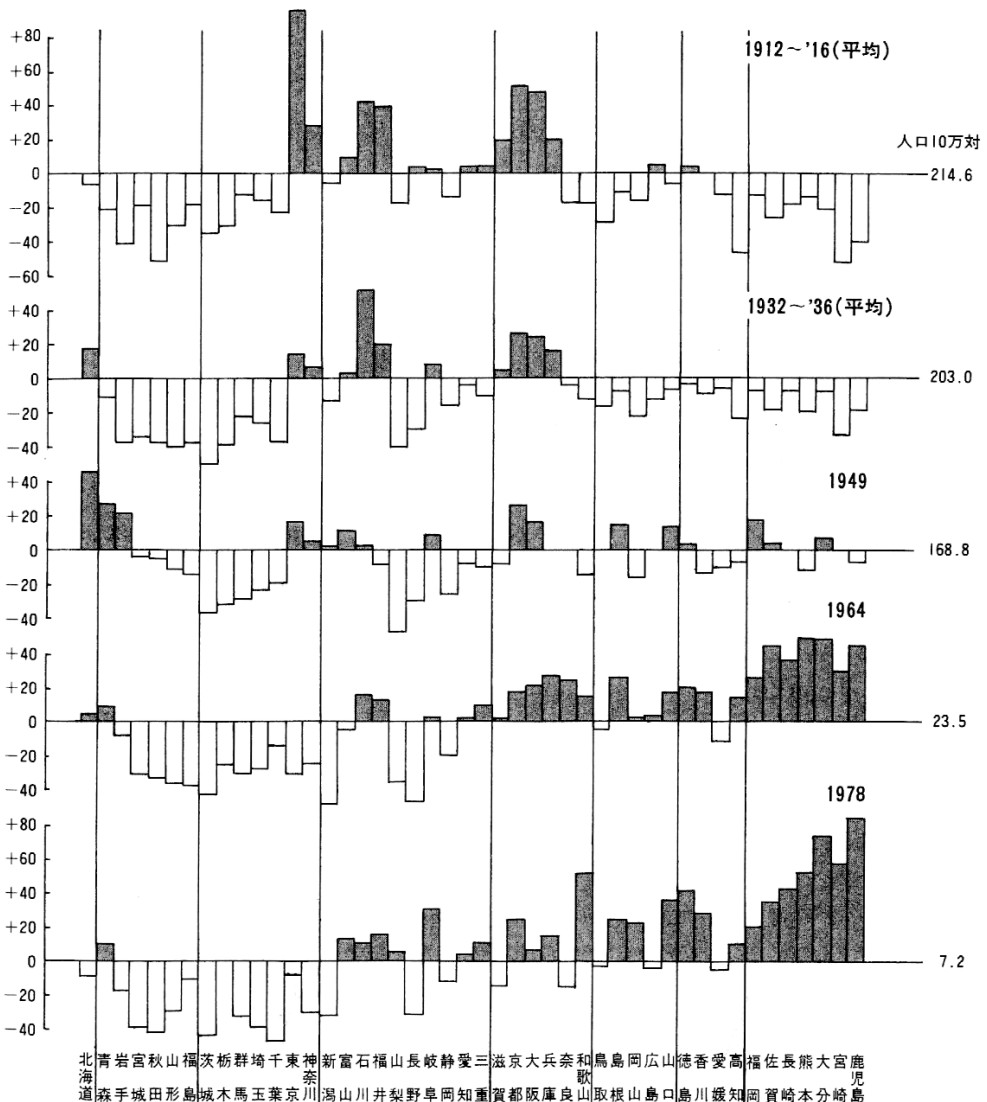


図2 結核死亡地域格差の変遷²⁾（1978年は後に追加³⁾）

も纏めた集団として観察しようという試みである。この時代の健康の疫学は健康者と患者の間に、病気ではないが、健康度の低い者の集団を置いて、3群間の観察や高度健康者の観察を行うというものであった。因みに現在の健康の疫学では、むしろ健康と疾病の間の健康度を連続量とみなしている。

健康の疫学について、重松先生はいくつかの集団の歴史的コホート研究を行っている。一例を示せば、福井県のある村で昭和17年当時の小学校から高等小学校（11-14歳）の児童の身長および体重についての記録を入手し、20年後の生死状況などを調査して96%から回答を得た。その結果に基づき、身長、体重、および両者を組み合わせた体格別に20年間の死亡割合を比較すると、男ではいずれも大のものの死亡率が中および小のものに比べて高い傾向を示した。死亡者の死因は、結核が最も多く、事故死や戦死が特に大に多いという傾向は見られなかった。これらの傾向は女では観察されなかった⁴⁾。

3) イタイイタイ病

昭和の初期から、上流に神岡鉱山を擁する富山県の神通川中流域には体中の骨が「イタイイタイ」と叫んで死んでゆく奇病が多発していた。地元の医師が、東京の整形外科医の協力のもとに行った調査では、低栄養による骨軟化症とされた。当時、金沢大学教授に赴任した重松先生は整形外科の教授高瀬武平らとともに研究班を組織して研究を開始した。時あたかも低濃度のカドミウムの定量が可能となり、摂取されたカドミウムが腎臓で濃縮されて尿細管を破壊し、その結果、血中のカルシウムが流出したために骨軟化症に至ったものと考えられた。この結果、全国の同様な鉱山における健康調査が行われたが、典型的なイタイイタイ病は見つからなかったとされている（異論あり）。

4) サルコイドーシス

本疾患は原因不明の肉芽腫性疾患であるが、昭和20年代までの報告は散発的で、ほとんど皮膚病

変に限られていた。1960年に実施された全国調査を契機に、全身疾患としての報告が急増した。また、両側肺門リンパ節腫脹を特徴とすることから結核との鑑別が問題となり、重松先生達の結核の専門家の注目を浴びた。

発展期（昭和40～59年）

1) SMON患者全国調査開始と患者のキノホルム服用状況調査

全国の各地で散発的な流行を繰り返していたSMON（亜急性脊髄視神経末梢神経症）は感染症とも疑われ、集団発生の初発患者が責任を感じて自殺することさえあった。重松先生を含む研究班が結成され、1967年には全国調査が開始された。それによると患者数は夏にピークを示しながら、漸増していることがわかった。1970年、患者の緑色舌苔が整腸薬キノホルムの代謝産物であることが明らかとなった事がきっかけとなって、キノホルムの販売量が減少し、次いで販売停止となって、新たな発生は途絶えた。スモン研究班の疫学担当であった重松先生達は疫学の面からこのことを確認した⁵⁾（図3）。

また、1979年のスモン訴訟和解に伴って6000人以上の原告が真にスモンであるか否かを判定する必要が生じた。重松先生が中心になり、祖父江逸郎を始めとするスモン研究班臨床分科会の班員方が集まって、原告側が準備した診断書等からスモンに間違いはないかどうかを確認した。こういう

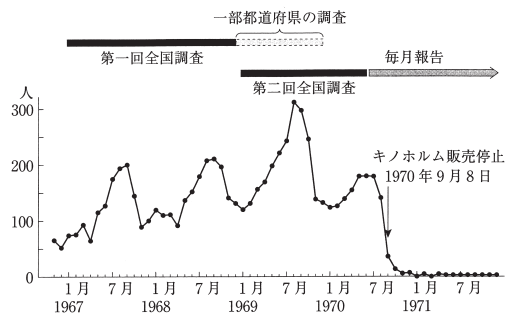


図3 スモン患者月別発病数の年次推移（1967-1971年）⁵⁾

難事業を引き受けられた、重松先生と鑑定団の皆さんには敬服しました。

2) MCLS (川崎病) の研究を開始

1967年、当時日本赤十字社医療センター小児科医であった川崎富作が、猩紅熱に似てはいるがそうではない症例を経験し、MCLS (急性熱性皮膚リンパ腺症候群) として解決策を重松先生に持ち込んだことが始まりである。そのため国立公衆衛生院疫学部が、次いで自治医科大学の公衆衛生学教室が中心となって2年ごとに全国調査が行われており、3回の全国的な流行が観察されたが、原因はいまだ確定されていない。

3) 小地域 (市区町村) 別地理疫学

昭和51年3月、国会の予算委員会で、新潟県青海町にクロロプレンの工場があり、ここではクロロレンが工場から漏れていて肺がん死亡率が高いのではないかとという質問が出された。しかし、通常の人口動態統計の作成にあたって、死因別死亡率は都道府県別までの集計であって、市町村別の解析は行われていなかった。このことがきっかけとなって、都道府県別よりも詳しい死亡率の分布図を作ろうという機運が生まれた。推進役となったのは当時厚生省統計情報部にいた安西定で、中心となったのは重松先生であった (経過は複雑であり、詳細は省く)。最終的な刊行物は「全国市町村別主要疾患死亡率の分布図」で、全死因のほか、がん (全部位および食道、胃、結腸、直腸、肝、膵、肺、乳および子宮)、高血圧心疾患、虚血性心疾患、脳血管疾患 (脳卒中)、くも膜下出血、脳出血、脳梗塞、糖尿病、肝硬変および結核) であった。この刊行は財団法人健康づくり振興財団 (現健康体力づくり財団) によって行われ、富士通エフ・アイ・ピー株式会社の協力を得て、コンピューターによる段彩地図作成が行われた (今じゃ、珍しくないけどね)。

4) 原爆放射線影響研究とチェルノブイリ原発事故

原子爆弾を投下した直後から、その効果や影響に関心を持った米国がABCC (原爆傷害調査委員会) を設置してさまざまな研究を行ってきたが、それらの経費はすべてアメリカが負担していた。しかし、戦後30年を過ぎると日本にも国力が増し、アメリカに任せ切りでは被害者へのサービスが良くないという批判も現れた。そのため、REFR (財団法人放射線影響研究所) の経費を日米が等分に負担し、研究のリーダーも日本人をとということになり、1981年、その初代の理事長として重松先生が指名された。

1986年にはチェルノブイリで原子力発電所の事故が発生し、1か月後にはその事後処理を提案する会議が開かれた。重松先生は、事故による健康影響の把握方法や長期追跡調査体制に関する提案を行った。この事故についてはこの後も支援が行われた。

拡大期 (昭和60～)

重松先生は放射線影響研究所理事長として広島に移られたが、しばしば東京にも来られてわれわれとの交流も断たなかった。

その中で新しい出来事といえば原発作業員追跡調査であろう。1991 (平成2) 年以来、財団法人放射線影響協会 (現公益法人放射線影響協会) では科学技術庁 (現文部省) の委託を受けて、原子力発電施設、原子力研究開発施設等の放射線業務従事者を対象とした疫学調査を実施してきた。調査対象者は、20万人を超える全国の原子力施設等の放射線業務および元従事者であり、被曝線量の記録があるものである。これらの調査対象者が現在生存しているか否かを住民票照会によって知り、死亡したならば死因は何かを人口動態統計死亡票によって知ることにより、被曝線量との関連性を解析している。重松先生は当初より、放射線疫学調査評価委員会の名誉顧問として、疫学の一般論とともに放射線の影響に関する疫学についての意見を述べられた。

この研究の結果は少しずつ公表されているが、調査数が多いとはいえ、個々の被曝線量は少なく、一貫した結果が出るにはもっと長期にわたる研究が必要だと考えられる。

最後に

以上、深井会長の求めに応じて、日本の疫学の歴史における重松先生の位置付けを述べてきたが、とても十分なものとは言えないであろう。

それにしても残念なのは、歯科に関する研究が見つからなかったことである。ただ、私が国立公衆衛生院の研修生として疫学部に入入りしていた時に、自衛隊の歯科医官が収集したデータがカードセクターの形で保管されていた。重松先生から解析してみないかと言われて手をつけたが、自分で集めたデータでないこともあって仮説がわからず、そのままになってしまった。

ところで私が金沢大学出身であることを知ると、しばしば「それじゃ、重松先生に公衆衛生学を習ったのですね」と聞かれたものであった。しかし、重松先生はわれわれが学部の2年の春に国立公衆衛生院に移られ、公衆衛生学は後任の教授の担当でした。そもそも私は、大学卒業時には公衆衛生とか疫学をやろうとは全く思っておらず、解剖学をやろうと思っていた。しかし、解剖の教授とはなかなか考えが合わず、3年半で大学を辞めて保健所に移った。そして、国立公衆衛生院に派遣されて公衆衛生を学ぶことになり、重松先生

にもお会いするという事になったのである。しかし、実際に直接重松先生の警咳に触れて疫学の勉強を始めたのは昭和52年であった。

という訳で、私が重松先生の直接の部下であったのは3年9か月ということになり、今考えてみても「そんなに短かったのか」という気がする(実際に指導を受けたのはもっと長かったが)。従って、本稿を纏めるにあたって、直接指導を受けた課題以外の研究では細かいところがわからないこともあったことをお許し願いたい。

文 献

- 1) 森岡聖次, 重松逸造. 日本の医療と疫学の役割—歴史の俯瞰. 克誠堂出版, 2009.
- 2) 重松逸造. 結核変遷の疫学的考察. 結核1966; 14(9): 411-426.
- 3) 成人病の疫学分布協議会編. 市町村別肺・肝疾患の分布図: 肺がん・結核・肝がん・肝硬変. 大和ヘルス財団法人, 1980.
- 4) 重松逸造. 健康の疫学. 第17回日本医学会総会学術講演集第I巻1967; 995-1967.
- 5) 重松逸造. 疫学とはなにか. 講談社, 1977.

深井保健科学研究所歯科疫学研究会顧問の重松逸造先生が、2012年2月6日、94歳の生涯を終え永眠されました。本稿は、寰輪眞澄先生にお願いし寄稿していただいたものです。重松逸造先生の生前のご功績をたたえとともに、衷心より哀悼の意を表します。

(深井穫博編集長 記)

Brief introduction to the epidemiological works of Dr. Itsuzo Shigematsu

Masumi Minowa

Key Words : Epidemiology, Dr. Itsuzo Shigematsu

Health Science and Health Care 12 (1) : 65 – 69, 2012