

## 日本における寄生虫学の歩み

小林昭夫

(平成2年12月26日掲載決定)

### 要 約

第50回日本寄生虫学会東日本大会(1990年10月)を記念して行なわれたミニシンポジウムにおいて、「寄生虫学の歩み:過去と現在」と題して行なった講演内容を摘記した。

まず明治末葉より昭和4年(1929)日本寄生虫学会創設にいたる25年間のいわゆる我国寄生虫学の黄金時代においてなされた数々の偉業の跡を回顧し、次いで学会発足以後、今日にいたる各種領域の研究活動の概要について触れ、そのなかからとくに「蛔虫感染予防に関する研究」を例としてとりあげ、寄生虫学研究の在り方をめぐり考察した。

**Key words** : review, history, parasitological studies,

平成2年10月、第50回日本寄生虫学会東日本大会(小島莊明会長)を記念して行なわれたミニシンポジウムにおいて、筆者は「寄生虫学の歩み:過去と現在」と題して講演する機会を与えられた。

過去を振り返ることは将来に対して責任を担うことであり、過去を顧みないことは現在と将来に対しても盲目である。このような趣旨にしたがい、ここでは、まず明治、大正時代を経て昭和4年、日本寄生虫学会創設にいたる間においてなされた先輩諸氏による数々の偉業の跡を回顧し、次いで学会発足以降現在に至るまでになされた各方面の研究活動の概要について触れ、そのなかから戦後行なわれた1つの大型プロジェクト研究を例としてとりあげ、今後の寄生虫学研究の在り方をめぐって考察してみた。

#### 1. 日本における寄生虫学発達の年次区分

森下(1961)は、かつて日本における寄生虫学の歩みについて回顧し、発展の段階を5つの時期に区分し、主要な業績等につき記載した。

第1期(黎明期)は明治の初期、Baelz, Scheubeなど外国人教師によって初めて科学的な観察のメスが加えられた時期。

第2期は明治16年からの10年間。この時期になると日本人寄生虫学者が台頭し、それらのパイオニアのもとに気鋭の若い寄生虫学者が次々と養成された。なかでも飯

島魁(1861~1921)は、ロイカルトのもとで研鑽を積んで帰国し、26歳にして東大教授となり、わが国で初めて寄生虫学の講義を開始した。門下には五島清太郎、宮島幹之助、吉田貞雄、小泉丹、小林晴治郎など、初期の寄生虫学界を担う錚々たる寄生虫学者が名を連ねている。飯島には大複殖門条虫および芽殖孤虫についての最初の記載という業績が残っている。

第3期(明治26~40年)を経て明治41年にはじまる第4期に入ると、研究が飛躍的に進展し、新しい寄生虫の発見、生活史の解明など、世界に誇る研究業績が相次いで起こり、いわゆる我国寄生虫学の黄金時代を迎えた。そして昭和4年(1929)、機熟して遂に独自の学会を設立するにいたった。

この明治末葉から昭和4年、日本寄生虫学会創設にいたる25年間の“黄金時代”における主要な業績については表1に示すとおりである。すなわち、先ず明治37年(1904)、桂田富士郎、藤浪鑑による日本住血吸虫の発見、そして大正2年(1913)には宮入慶之助・鈴木稔両氏によってミヤイリガイが中間宿主となることが明らかにされている。肝吸虫についても明治43年(1910)、小林晴治郎によるその第2中間宿主の発見につづき、大正7年(1918)には武藤昌知により第1中間宿主がマメタニシであることが明らかにされている。また明治44年(1911)には横川定による横川吸虫の発見とその第2中間宿主(アユ)の発見について大正4年(1915)には武藤昌知により、その第1中間宿主がカワニナであることが明らかにされた。さらにウェステルマン肺吸虫については、大正3年(1914)、中川幸庵によって第2中間宿主が淡水産のカニであることが発見されている。そのほかにも大正6年(1917)、吉田貞雄によって蛔虫幼虫の宿主体内移行経路が解明されるなど、大きな発見が続々と登場

東京慈恵会医科大学寄生虫学教室

本記事は日本寄生虫学会東日本大会(1990年10月19日)において、支部創立50周年記念講演として行なわれた内容の要旨である。

表1 明治末期から日本寄生虫学会創設までにおける日本人寄生虫学者による主な業績 (森下, 1961より)

明37(1904)	桂田富士郎	日本住血吸虫 (♂) 発見
	藤浪 鑑	日本住血吸虫 (♀) 発見
明38(1905)	飯島 魁	芽殖孤虫の最初の記載
明43(1910)	小林晴治郎	肝吸虫第2中間宿主(鯉科魚類8種)の発見
明44(1911)	横川 定	横川吸虫の発見, 第2中間宿主(アユ)の発見
大 2(1913)	宮入慶之助・鈴木稔	日本住血吸虫の中間宿主貝(ミヤイリガイ)の発見
	神保孝太郎	東洋毛様線虫を新種として記載
大 3(1914)	中川幸庵	ウェステルマン肺吸虫の第2中間宿主(サワガニ, モクズガニ)の発見
大 4(1915)	武藤昌知	横川吸虫の第1中間宿主(カワニナ)の発見
	恩地与策・西尾恒敬	有害異形吸虫の初記載, 同 第2中間宿主(ボラ)の発見
大 5(1916)	山田司郎	マンソン孤虫の成虫(マンソン裂頭条虫)確定
大 6(1917)	吉田貞雄	蛔虫幼虫の宿主体内移行(肺循環)を発見
大 7(1918)	武藤昌知	肝吸虫の第1中間宿主(マメタニシ)の発見
大 8(1919)	奥村多忠	マンソン裂頭条虫の第1中間宿主を決定
大 9(1920)	中川幸庵	肥大吸虫の中間宿主(ヒラマキガイ)の発見(発育史の完成)
大11(1922)	江口季雄	広節裂頭条虫の第2中間宿主の追加, 第1中間宿主( <i>Cyclops strenuus</i> )を決定
昭3(1928)	浅田順一	有害異形吸虫の第1中間宿主(ヘナタリ)を証明
昭4(1929)		日本寄生虫学会創設

している。これらの発見にまつわるエピソードについては、森下薫著「ある医学史の周辺」(1972)に詳しい。これらの寄生虫研究は、医科、理科、獣医科など各領域の出身学者によって行なわれてきたもので、このことは本学会の性格を特徴づけるものでもある。

学会創立より終戦までの16年間における研究業績の主なものについては表2に示すごとくである。この期間は

日中戦争からさらに太平洋戦争へと研究者にとって苦難の時代で、研究も中断されがちとなった。しかし、学会は堅実な発展を遂げ、1939年宮崎一郎による大平肺吸虫の発見、1940年山口左仲による日本顎口虫の発見、小泉丹らによる蛔虫毒に関する一連の研究、また戦時下熱帯病対策として、アメーバ症、マラリアなどについての研究が松林久吉、田辺操、森下薫、その他の諸氏によ

表2 日本寄生虫学会創立より終戦までの期間(1929~1945)における諸研究 (森下, 1961より)

肺吸虫(大平肺吸虫, 小型大平肺吸虫):	宮崎一郎(1939, 1945)
日本顎口虫:	山口左仲(1940)
蛔虫毒の研究:	小泉丹, 他(1928-1943)
アメーバ:	松林久吉, 他(1944-), 田辺操, 他(1928-1940)
マラリア:	森下薫(1928-1942), 横川定・小林英一(1940-1942), 小田俊郎(1935-1942), 石井潔(1938-1944), 小林晴治郎, 他(1926-1939)
アノフェレス蚊:	小泉丹(1917-1932), 森下薫(1932-1949), 大森南三郎(1942, 1943), 小林晴治郎, 他(1926-1939)
カラ・アザール:	稗田憲太郎(1941), 石井信太郎(1939)
吸虫類の分類:	福井玉夫(1922-1926), 尾崎佳正(1923-1954), 尾形藤治(1937-1954), 小林晴治郎(1915-1925), 石井信太郎(1932-1936), 山下次郎(1937-1939), 山口左仲(1923-1953), 小宮義孝(1938-1952)
条虫類の分類:	岩田正俊(1933, 1938), 山口左仲(1934-1942)
線虫類の分類:	山口左仲(1935-1943)
Acanthocephalaの分類:	福井玉夫・森下哲夫(1929, 1936), 原田五十吉(1928-1935), 山口左仲(1935, 1939)

て活発に推進された。また特筆すべきは、吸虫類、条虫類、線虫類の系統的分類について多くの優れた研究業績が輩出し、なかでも山口左仲の研究はSystema helminthum (1-5巻)として集大成され、世界の注目されるところとなった。

このように、明治に始まり昭和20年にいたる約80年間に挙げられた我国寄生虫学者による数々の業績は、まことに目を眩るばかりのものであった。

## 2. 寄生虫学会創立以降における寄生虫学概観

寄生虫学会発足以降は、寄生虫学の研究に携わる者の増加とともにその研究活動も活発化し、研究領域も多方面にわたるようになった。

表3は、1929年以後、寄生虫学会総会に提出された総演題数、研究対象虫種別の演題数(上位5位まで)を10年ごとの年次で示したものである。この表にみるように、総演題数は第1回寄生虫学会総会が開催された1929年にはわずか28題であったものが10年ごとにほぼ倍増し、1960年には157題に達し、以後漸増しつつ現在では200題前後に固定している。戦後は社会的、経済的に未曾有の混乱をきたし、衛生環境は劣悪をきわめ、これにともない蛔虫、鉤虫、鞭虫などの土壌伝播性寄生虫をはじめ、風土病的な性格をもつ日本住血吸虫、フィラリア、肺吸虫な

どの感染が蔓延し大きな医学上の問題となった。したがって寄生虫学者の研究対象も、これらの感染症の疫学、治療、予防などに集中したのも当然のことであった。また、アメーバ症や有棘顎口虫症も当時の重要な研究課題であった。1970年頃になると、トキソプラズマ症、さらにアニサキス症が重要な問題となり、これらについても多くの研究機関の協力によって総合的に研究が行なわれた。さらに1980年頃からはニューモシスチス・カリニが重要な研究課題として登場し、また裂頭条虫症、旋毛虫症についても学会の話題となった。さらに近年は、発展途上国における熱帯病対策に関わる研究協力の必要性もあって、マラリア、各種フィラリア症、トリパノソーマ症に関するものが増加していることがわかる。

一方、研究領域別の演題数の推移をみると、表4にみるように、1980年頃までは生活史・生態・疫学がつねに優位を占めている。これに次いで1970年頃までは感染・病理・臨床が多くなっているが、この分野は1980年頃から減少しはじめ、1990年には上位5位までのリストから外れている。これにかわって1970年頃以後とくに1980年頃からは免疫に関するものが急激に増加し、最近では断然トップの座を占めるにいたっている。また生理・生化学に関する演題も近年増加の傾向がみられる。

いま、戦後より現在にいたる45年間に研究対象となっ

表3 主な研究寄生虫対象とその年次的変化

順位	1929年(昭4) 28題	1940年 49題	1950年 90題	1960年 157題	1970年 153題	1980年 192題	1990年 201題
1	トリパノソーマ 6(21.4)	蛔虫 8(16.3)	蛔虫 33(36.7)	鉤虫 28(17.8)	トキソプラズマ 16(10.5)	住血吸虫 26(13.5)	住血吸虫 19(9.5)
2	鉤虫 4(14.3)	鉤虫 7(14.3)	鉤虫 9(10.0)	蛔虫 18(11.5)	肺吸虫 16(10.5)	肺吸虫 20(10.4)	マラリア 14(7.0)
3	裂頭条虫 3(10.7)	マラリア 7(14.3)	住血吸虫 9(10.0)	フィラリア 16(10.2)	アニサキス 14(9.2)	フィラリア 20(10.4)	フィラリア 13(6.5)
4	蛔虫 2(7.1)	蟻虫 肺吸虫 }	アメーバ 6(6.7)	蟻虫 14(8.9)	住血吸虫 14(9.2)	トキソプラズマ 14(7.3)	トキソプラズマ 12(6.0)
5	住血吸虫 2(7.1)	鞭虫 フィラリア 各1(2.0)	顎口虫 4(4.4)	肺吸虫 住血吸虫 各12(7.6)	フィラリア 13(8.5)	ニューモシスチス 裂頭条虫 各9(4.7)	旋毛虫 トリパノソーマ 肺吸虫 各9(4.5)

表中の数字は演題数(%)を示す。

表4 主な研究領域とその年次的変化

順位	1929年(昭4) 28題	1940年 49題	1950年 90題	1960年 157題	1970年 153題	1980年 192題	1990年 201題
1	生活史・生態 ・疫学 8(28.6)	感染・病理 ・臨床 ・疫学 16(32.7)	生活史・生態 ・疫学 28(31.1)	薬理・治療 41(26.1)	生活史・生態 ・疫学 32(20.9)	生活史・生態 ・疫学 37(19.3)	免疫 58(28.9)
2	感染・病理 ・臨床 7(25.0)	生活史・生態 ・疫学 13(26.5)	感染・病理 ・臨床 15(16.7)	感染・病理 ・臨床 31(19.7)	感染・病理 ・臨床 29(19.0)	免疫 37(19.3)	生活史・生態 ・疫学 37(18.4)
3	免疫 5(17.9)	形態・分類 8(16.3)	薬理・治療 15(16.7)	生活史・生態 ・疫学 31(19.7)	形態・分類 28(18.3)	形態・分類 37(19.3)	生理・生化学 36(17.9)
4	生理・生化学 4(14.3)	生理・生化学 6(12.2)	予防 12(13.3)	生理・生化学 16(10.2)	免疫 23(15.0)	生理・生化学 30(15.6)	形態・分類 33(16.4)
5	予防 2(7.1)	検査・診断 2(4.1)	生理・生化学 8(8.9)	形態・分類 14(8.9)	生理・生化学 20(13.1)	感染・病理 ・臨床 30(15.6)	検査・診断 病理・臨床 各13(6.5)

表中の数字は演題数 (%)を示す。

表5 戦後(1946~1990)研究対象になった主な寄生虫症

1. 土壌伝播性蠕虫症	5. いかもの食いによる寄生虫症
1) 蛔虫症	1) 旋毛虫症
2) 鉤虫症	2) 広東住血線虫症
3) 鞭虫症	3) 顎口虫症 (有棘, 剛棘, 日本, ドロレス)
4) 糞線虫症	4) 幼裂頭条虫症
2. 蟻虫症	6. ベット等を介してかかる寄生虫症
3. 風土病的寄生虫病	1) イヌ, ネコ蛔虫症
1) 日本住血吸虫症	2) イヌ糸状虫症
2) フィラリア症	7. 原虫症
3) 肺吸虫症 (ウエステルマン, 宮崎)	1) トキソプラズマ症
4) 肝吸虫症	2) ニューモシスチス・カリニ肺炎
5) 横川吸虫症	3) マラリア
6) 包虫症	4) アメーバ症
4. 海産魚, 遡河性魚による寄生虫症	5) クリプトスポリジウム症
1) アニキサス症	
2) 広節裂頭条虫症	

た主な寄生虫症を類別して示せば表5のようである。これらの寄生虫感染症の推移については先に筆者も要約し記載した(Kobayashi, 1983)。また各研究者によってなされた膨大な研究成果については「日本における寄生虫学の研究, I~V」(1961~1965), その他の綜説に詳しいので、ここではとくに触れない。

### 3. 寄生虫学研究における問題点をめぐって

戦後行なわれてきた寄生虫学研究の多くは、寄生虫自体の問題、寄生虫感染を受ける宿主側の問題、寄生虫と宿主間の相互関係など、研究対象とする寄生虫、研究領域は異なっても寄生虫の問題に基盤をおいた(parasite-based)問題解決指向(problem-oriented)であったと思われる。しかし、近年は、わが国における寄生虫感染症の著減という現実に加え、一方では科学技術の急速な進歩と多様化の影響により、問題意識が必ずしも明確でない研究が散見されるようになってきた。寄生虫学研究の健全な発展のためにはこの点についての留意が今後必要となってくるものと思われる。

このような観点から、ここでは戦後における各種の研究のなかから、筆者を含め多くの研究者が参加して行なわれた大型プロジェクト研究(蛔虫感染予防に関する研究)を例にとり、上記の点をめぐり考察してみることにする。

1945年、敗戦を契機として、国民における蛔虫感染の蔓延はいちじるしく、1949年には遂に全国平均で62.9%に達した。したがって当時、その防遏は国として極めて重要な問題であった。そこでまず中心となる柱として、いかなる防遏手段を設定すべきかという問題について専門学者の間で活発な論議が交わされ、集団駆虫を柱とす

べきだとする主張と、し尿処理を主体とすべきだとする意見が対立した。その結果、小泉丹(慶大)、小宮義孝(予研)、森下薫(阪大)らの主張する集団駆虫重視説が主流となった。その論拠は、集団駆虫という方略は、地域集団における感染量を減少させることによって再感染防止効果を期待しうるもののほかに、本来それ自体が治療手段であり比較的簡単に応用可能であるという長所を有するのみならず、駆虫によって排出された虫体を排虫者やその家人達が目撃することができるので、人々に与えるインパクトが強力であるということがあげられた。このことがさらにその予防運動の促進に拍車をかける効果をうむはずである。この方針は、その後、小宮の蛔虫ゼロ作戦、さらには後述の国井によるアジア寄生虫予防機構の基本戦略に採用され開花することになる。

さて当然のことながら、この集団駆虫を支柱とする方略を効果的に推し進めるためには、これに附随する幾多の問題の解決のために幅広い研究が必要となった。そこで当時国立予防衛生研究所小宮義孝部長が中心となり全国十数機関の協力のもとに、蛔虫感染の予防などの主題で文部省科学試験研究費等の補助を得て1949年から10年余にわたって各種の研究が行われた。

研究課題として、1)蛔虫感染の疫学、とくに感染の季節と頻度、感染源の調査、2)簡単で精度の高い集団検査法の開発とその標準化、3)駆虫薬の開発および選択、集団駆虫方法の標準化、4)し尿処理、直接再感染防止手段など集団駆虫以外の予防手段を含め、各効果の相互比較などがとりあげられ、集積された研究成果について、その理論的分析が行なわれた。

たとえば小宮による包括的研究構想の一環として筆者自身も携わった疫学的研究については、まず蛔虫感染の

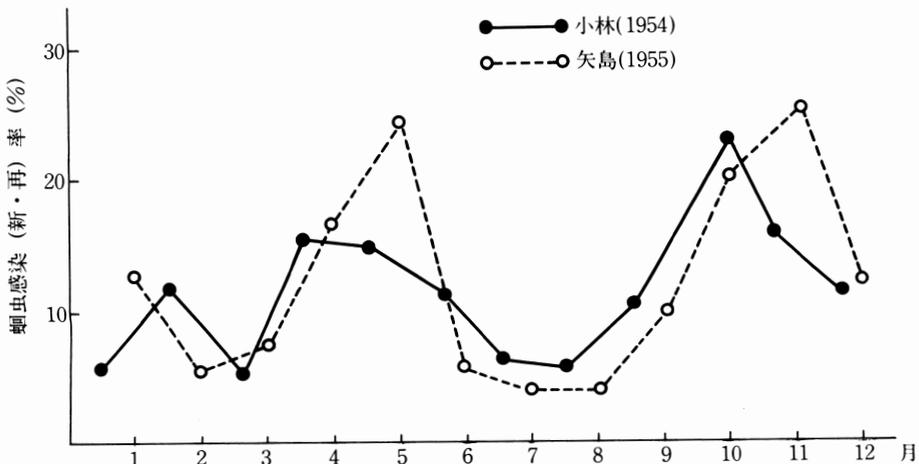


図1 日本における蛔虫感染の季節的消長

季節的消長についての検討が行なわれ、その結果、感染のピークが年2回、春と秋にみられること（小林, 1954, 矢島, 1955）、年間の感染回数は高感染地域の住民でもせいぜい年間2回までである（小林, 1954）こと等が明らかとなった（図1）、また野菜、土壌、塵埃などの感染源についても、それらに含まれる蛔虫卵の季節的消長に関して詳細な研究が多く機関によって行なわれた。Fueki (1952) は野菜に附着する蛔虫（仔虫期）卵数は春と秋に出廻る葉菜類に多く、とくに漬物などの生食に供せられる野菜に限ると著明な2峯性を示すこと（Fig. 2）、また西村（1956, 1957）、小林（1954）は塵埃、土壌について調べ、蛔虫卵（仔虫期）数はいづれも春、秋にピー

クを示すことを明らかにした（図3, 4）。

これらの事実から、集団駆虫は年間2回、夏と冬に実施するのが適当であるとの方針が打ち出され、この方式はさらに小宮によって多くの学童について試験的に試みられ、その結果に基づき、その有効性が確かめられた（図5）（Komiya & Kobayashi, 1965）。

虫卵検査法については、集団検査という観点から主として予研グループによって詳細な検討が加えられ、その標準化が行なわれた。すなわち石崎ら（1950）は先づ糞便内蛔虫卵の分布がポアソン分布をなすことを証明し、この事実に基づき小宮・佐藤（1956）は、各種検査法を適用した場合における蛔虫卵検出力とくに感染濃度と見

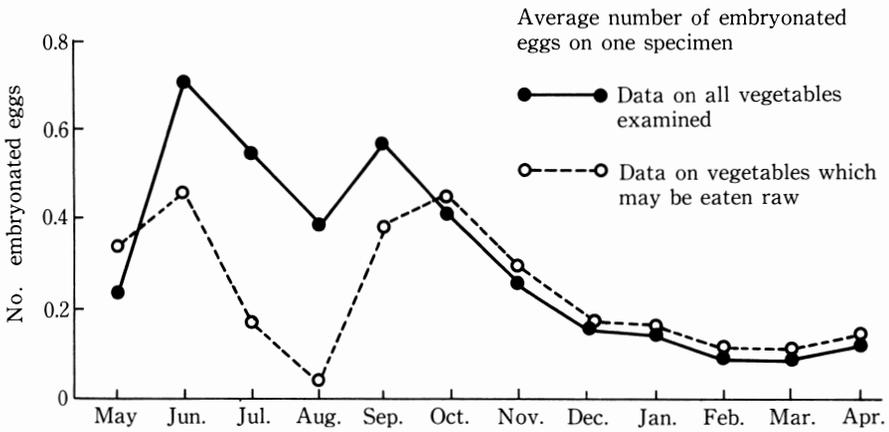


Fig. 2 Seasonal variation of mean number of the embryonated eggs found on vegetable (Fueki, 1952)

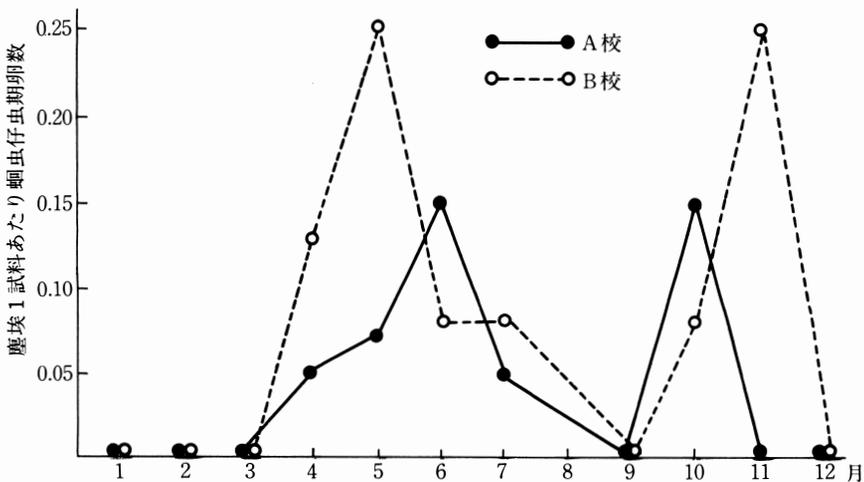


図3 小学校教室塵埃中の蛔虫卵（仔虫期）平均数の季節的変動（西村, 1956）

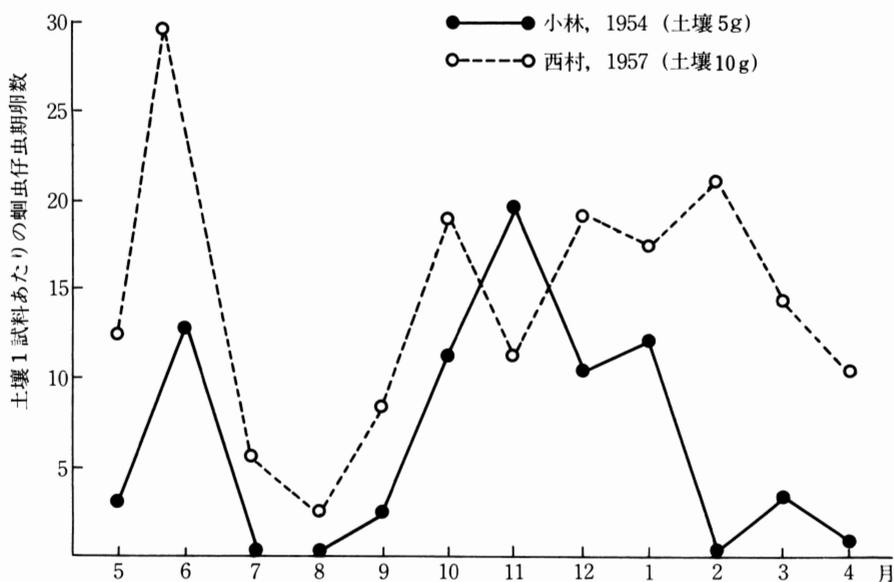


図4 土壤中蛔虫卵(仔虫期)平均数の季節的変動

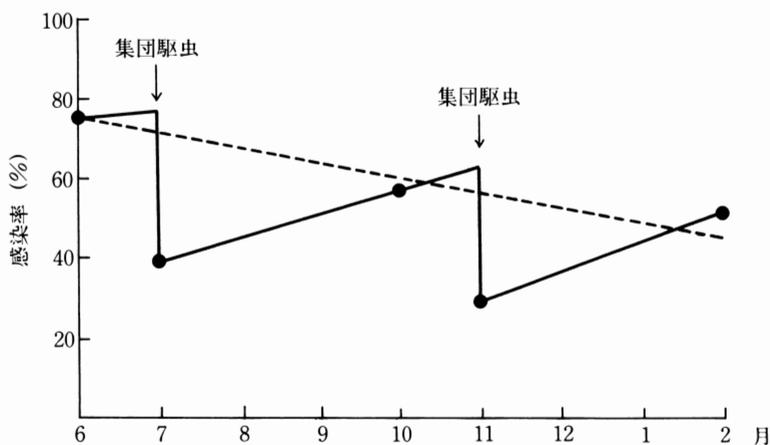


図5 年2回の集団駆虫による蛔虫感染率の低下  
(群馬県教育委員会, 学童, 50校について)(小宮)

かけの陰性との関係について理論と実際の両面から検討し、さらに駆虫剤の効果と見かけの陰転との関係を明らかにした。さらに小宮ら(1960)はそれまでアカデミックな研究機関などでは正規の検査法としては認められなかったセロファン厚層塗抹法(加藤・三浦, 1954)をとりあげて検討し、この方法が虫卵検出力、簡易性、経済性などの点で集団検査法として最も適したものであるとした。

また駆虫剤についても集団駆虫という立場から予研その他の研究機関による詳細な検討が行なわれた。さらにまた、し尿処理の一環としての殺卵剤の研究も行なわれ、これにはまずその効果判定基準を設定(柳沢, 1955)し、さらに再感染防止効果について殺卵剤応用と集団駆除との比較をおこなった(小財, 1962; 久津見ら, 1967)。小宮(1962)による所謂“蛔虫ゼロ作戦”は、このような幅の広い理論的、実証的な研究に基づいて構築され、それ

は全国的な規模で実施された。その実践については、厚生省による「蛔虫集団駆除要領」の制定と民間検査機関としての日本寄生虫予防会の活動に負うところが極めて大であった。

このように、わが国では蛔虫感染の撲滅という目標に向かって、研究機関、行政、民間団体の三者の協調が有機的、組織的に行なわれ、その結果大きな成果を収めたのであるが、それには明確な目標と社会医学的方法論をふまえたプロジェクト推進者、小宮義孝の識見と力量が大きく与っていた。

集団駆虫を柱とする土壌伝播性寄生虫感染の予防という構想は、その後十数年の歳月を経た後、1974年、日本寄生虫予防会、国井長次郎の発案によって家族計画との統合という形に姿を変え、アジア寄生虫予防機構 (Asian Parasite Control Organization) の活動の基本戦略として採択され、現在アジア、アフリカ、中南米など24ヶ国で展開しつつある。

以上は蛔虫感染の防遏を中心とする広範なプロジェクト研究の概略であるが、これとほとんど同時代において、それぞれ規模の違いはあるにせよ、鉤虫症、日本住血吸虫症、アメーバ症、顎口虫症、フィラリア症、蟻虫症、肺吸虫症、包虫症についても明確な目標のもとに総合的な研究が活発に行なわれ大きな成果を収めた。また後年にいたっては、トキソプラズマ症、アニサキス症、ニューモシスチス・カリニ症、旋毛虫症、広節裂頭条虫症等についても総合研究等のもとに大きな成果をえており、さらにまた研究領域として寄生現象の解明を目的とした生理・生化学的研究についても同様のことがいえる。これらの諸研究については紙数の関係でここでは割愛する。

#### 4. むすび

寄生虫学の研究は、科学技術の進歩にともない今日益々細分化、多様化の道を辿っている。新しい先端技術の導入が研究の発展にとって重要なことであることはいうまでもない。しかし一方、そうした技術に振り回され本来の寄生虫学研究の目標が見失われがちになるとすれば、それは健全な寄生虫学会の発展にとって不幸なことであると思われる。温故知新、いま自戒をこめ、この言葉の意味するところをかみしめるのである。

#### 文 献

- 1) Fueki, K. (1952): On the modes of *Ascaris* infection. *Keio J. Med.*, 1, 21-34.
- 2) 石崎達 (1950): 直接塗抹標本による蛔虫卵数定量法とその応用. *総合医学*, 7, 979-982.
- 3) 加藤勝也・三浦光生 (1954): 検査比較について. *寄生虫誌*, 3, 35.
- 4) 小林昭夫 (1954): 群馬県地方における蛔虫自然感染様式に関する研究. (1) 群馬県地方における蛔虫自然感染の季節的消長について. *北関東医学*, 3, 194-199.
- 5) 小林昭夫 (1954): 同上. (3) 特に耕作地土壌内蛔虫卵数の季節的消長について. *北関東医学*, 4, 187-199.
- 6) Kobayashi, A. (1983): Changing patterns of parasitic infections in Japan. In: *Human Ecology and Infectious Diseases*. Croll, N. Y. & Cross, J. H. eds. Academic Press, N. Y. 137-168.
- 7) 小宮義孝・佐藤澄子 (1956): 直接塗抹標本における蛔虫卵検出率と駆虫剤効果検査における「見かけの陰転」について. (3) 蛔虫駆虫剤効果検査時における見かけの陰転の防止. *寄生虫誌*, 5, 73-77.
- 8) 小宮義孝・小林昭夫・熊田三由・久津見晴彦・小島邦子 (1960): セロファン厚層塗抹標本による寄生虫卵検査法の検討. *寄生虫誌*, 9, 61-68.
- 9) 小宮義孝 (1962): 蛔虫ゼロ%達成のために — 蛔虫根絶の理論と実践. 第1版, 日本寄生虫予防会, 東京, 50頁.
- 10) Komiya, Y. and Kobayashi, A. (1965): Techniques applied in Japan for the control of *Ascaris* and hookworm infections. A review. *Jpn. J. Med. Sci. Biol.*, 18, 1-17.
- 11) 小財勲 (1962): 殺卵剤としての亜硝酸曹達の再評価 (4) 農村における野外使用と住民の蛔虫、鉤虫の新, 再感染. *寄生虫誌*, 11, 400-410.
- 12) 久津見晴彦・原隆昭・山本健治 (1967): 殺卵剤としてのサイアベンダゾールの寄生虫感染阻止効果に関する研究. (3) 農村住民の蛔虫感染阻止効果とその疫学的検討. *寄生虫誌*, 16, 15-27.
- 13) 森下薫 (1961): 日本における寄生虫学発達史. 日本における寄生虫学の研究 I (森下薫・小宮義孝・松林久吉編) 第1版, 目黒寄生虫館, 東京, 1-29.
- 14) 森下薫・小宮義孝・松林久吉編 (1961): 日本における寄生虫学の研究 I, 第1版, 463頁, 目黒寄生虫館, 東京
- 15) 森下薫・小宮義孝・松林久吉編 (1962): 同上 II, 第1版, 577頁, 目黒寄生虫館, 東京
- 16) 森下薫・小宮義孝・松林久吉編 (1963): 同上 III, 第1版, 587頁, 目黒寄生虫館, 東京
- 17) 森下薫・小宮義孝・松林久吉編 (1964): 同上 IV, 第1版, 567頁, 目黒寄生虫館, 東京
- 18) 森下薫・小宮義孝・松林久吉編 (1965): 同上 V, 第1版, 442頁, 目黒寄生虫館, 東京
- 19) 森下薫 (1972): ある医学史の周辺 — 風土病を追う人と事蹟の発掘. 第1版, 354頁, 日本新薬,

- 京都.
- 20) 西村猛 (1956) : 自然界における蛔虫卵の分布に関する研究. (3) 塵埃内蛔虫卵の季節的消長と卵の塵埃内混入の経路について. 寄生虫誌 5, 51-57.
- 21) 西村猛 (1957) : 同上(4) 農村耕作地土壌内の蛔虫卵の季節的消長. 寄生虫誌, 6, 87-93.
- 22) 矢島敏夫 (1955) : 蛔虫の自然感染及び実験的感染に関する研究. (1) 蛔虫の自然感染. 寄生虫誌, 4, 23-29.
- 23) 柳沢十四男 (1955) : 蛔虫卵変性に関する研究 (1) 化学薬品による変性蛔虫卵の形態について, 寄生虫誌 4, 348-354.

[Jpn. J. Parasitol., Vol. 39, No. 6, 557-565, December, 1990]

**Abstract**

**RETROSPECTIVE REVIEW OF THE PROGRESS IN PARASITOLOGY IN JAPAN:  
THE PAST AND PRESENT**

**AKIO KOBAYASHI**

*Department of Parasitology, Jikei University School of Medicine,  
Tokyo 105, Japan*

This paper deals with the contents of the lecture presented at the 50th East Japan Regional Meeting of the Japanese Society of Parasitology.

Following a preparatory stage, there appeared a number of outstanding achievements in parasitology in Japan since 1904. The Japanese Society of Parasitology was founded in 1929 and the society has developed thereafter steadily and research activities extended to various fields of study with fruitful yields. A brief review was made on these studies.

Although most of the studies have been parasite-based and problem-oriented, some of the recent studies seem to have lost this tradition. Introducing a comprehensive project study conducted in the past, as a model, some discussion was made on the recent trend in the field of parasitology.