

それから郡役所吏員、竜王警察署員に衛生課長が人夫等に付添って警察署の裏手に当る鉄道線路に沿った処の小川に就て先ず実地の練習を行らした上各自の村に引揚げしめた。甲府市では、研究部長の喜多島氏が人夫を引連れて穴切神社付近に行つて実地に教授した。人夫の日当は一日五十銭、一日の採取量を一合五勺と見積つて若し一合五勺を越えれば十銭割増すと言うのだから各人夫等は一生懸命に採取して居る。採取した宮入貝は何も県庁に持って来て焼却するそうだが恐らく小山を作る位集まるだろうと係の役人は其容器の心配をして居る。

## 6. 資料18 山脇春樹知事による「告諭第1号」

○18-1 告諭本文 [「山梨県医師会誌」858～860頁再録。山梨毎日大正7年5月24、25日記事]

本県の地方病たる日本住血吸虫病は、其の病状慢性頑固にして県民の健康を侵害すること甚だしく従つて生産能力を萎靡せしむるもの亦少なしとせざるが故に是が予防を講じ撲滅を企図するは本県衛生上の急務に属するを以て明治四十二年以来県医師会をして調査研究をなさしめ本病の伝染経路と予防方法の一部とを確立するを得たり。

依つて其の概要を録せる別冊を爰に開示し、各自に其の抛る処を知らしめむとす。

当該地方に在つては特に其の予防方法に関し予め相当施設をなし本病の原因を排除し其の撲滅を期するに些の遺策なきを期すべし。

大正七年五月二十三日

山梨県知事 山脇春樹

## ○18-2 告諭別冊

[別冊として、本病の国内分布状況、病状、病原虫の生活史が解説され、次いで予防法が説明されているが前段省略]

(…前略) 然らば如何にして之を予防し撲滅することが出来るか、左記事項を遵守することが最も宜しい。

1. 糞池に排泄せられたる便は充分に腐敗発酵した後肥料とすること。
2. 野糞は絶対にせざる。やむを得ざれば穴を掘りてすること。
3. 濫りに水中に入らざること。
4. 最も必要なるは中間宿主たる宮入貝を駆除することであり。則ち宮入貝をなくすと云ふことは此の病気をなくすることであるからであります。然らばどうして此の貝を駆除するか其の方法に二つある。一は人工的駆除法であり一は自然的駆除法であります。

## (イ) 人工的駆除法

人の力を以てすることは到底自然の方法には及びませんが其の方法にも種々あります。則ち薬剤を以てする方法、土地を変換する方法等であります。然しこれらの方は誠に不確実でありますので昨年は人夫をして採らして見ましたが四月中晴天約一〇日位で一石三斗八升ばかり採れまして其の成績は稍良好なる状況でありましたので本年は有病地の青年団、衛生組合員等を煩わして採取致しました。今のところで昨年の四、五倍は採れ様かと思ひます。此の方法は水の無い処で貝を拾集するのでありますから危険もなく又四月の候としますれば農閑の時期でもあり一つには此の貝を卵ごと採りますから一つ採つても幾百の貝を得ます道理であります。又一つには此の時分には無数の孫虫が此の貝の中に増殖した頃でありますので一つの貝を拾つても数限りなき孫虫を殺しうる道理であります故に此の方法は人工的駆除法としては最も確なる方法でありまして有病地の人は何人でも此の貝を見つけ次第採取煮殺することが緊要であります。

## (ロ) 自然的駆除法

此の方法は最も有力なる方法であつて且つ経済的な方法であります。特に危険にして近寄ることを忌む水中の貝を駆除する方法であります。宮島博士が昨年夏の初め種々研究の結果一種の蛆の様な虫が盛んに此の貝を喰うことを発見され此の虫は一種の昆虫の幼虫であることが判明した。則ち蛍の親が夏の初めに出て草の処に行つて小さい卵を生む其の卵は黄色い粟粒位で夜見ると光つて居る。而して三四週間位たつとその中から蚕のような小さな幼虫がでてくる。小さな幼虫は小さな貝大きな幼虫は大きな貝を喰う。大概一疋の蛍が三日に一つの貝を喰う。而して親蛍になるまでに六十乃至百の貝を喰う割合になるのであります。十分食を取つた幼虫は一寸位になつて終いには土中に入つて一つの繭を造つてそこで蛹になり夜は全身光を發する。約二週間位で蛹から真っ黒な蛍が出てきます。此の如くして蛍は親の時代に目を樂しめ幼虫の頃には吾人人類の生命を危険にするところの寄生虫を媒介する宮入貝を喰ひ尽くすところの妙機を有するが故本病予防のため貝を採取すると同時に蛍の繁殖を計り、一面に於いて蛍を保護し決して此の益虫の捕獲をなさしめざる様注意せられたい。

## 考 察

### 1. 知事交代に伴う事務引継書(資料13-1～-3)

前報<sup>1)</sup>に述べたように、中間宿主確定の報に接した県医師会は知事に対して大正3年5月「建議書」を提出し、早急な予防対策の実施を求めていた。この建議に対し、県から医師会への直接的な回答の記録は残されていない。



県立図書館所蔵の知事交代に伴う事務引継書<sup>2,3,4)</sup>(資料13-1～13-3)は、地方病対策に対する県当局の取り組みとこの間の動静を伝えている。

大正2年、熊谷喜一郎知事から若林資蔵知事への事務引継文書(資料13-1)では、県医師会の地方病研究部に調査費を交付して調査に当たさせた結果、感染の経路は経皮的であり経口的ではないことが明らかにされたが、予防法としては防水布や天竺木綿等で接水部分を被うこと安全であると言うに過ぎず、治療法については更に研究が必要であると述べられている。結論的には『尚暫時継続研究の必要あるものの如し』として具体的予防対策には触れられていない。

翌大正3年6月に書かれた若林資蔵知事から添田敬一郎知事への交代に伴う事務引継書(資料13-2)は、前年に中間宿主が発見されたことに触れ、5月に提出された「建議書」について『医師会長より建議し来りたるを以て之れが実行上に付きては目下主務課に於て専ら調査中に属せり。要之本病予防法としては近時稍確を得たるも一面治療方法に関し今後尚幾多継続調査必要ありとす』と予防対策実施に向けて調査中であるとして、建議に対する具体的な対応を述べるに至っていない。

主務課(衛生課)で検討中とされた予防法についての具体的検討内容とその後の経過ははっきりしないが、資料14に示した新聞記事<sup>5)</sup>からは主務課の活動の一端を窺うことができる。

大正5年に入ると(大正4年は知事の交代はない)、新聞紙上には地方病の現状と対策の実施を迫る記事<sup>6,7,8)</sup>が見られる一方、宮入慶之助の指導の元に開始された西山梨郡下の農村衛生調査<sup>9,10,11)</sup>(後述)が大きく報道され、地方病への関心の高まりを伝えている。

大正5年の事務引継書(資料13-3)では、『…是が予防を講じ撲滅を企図するは本県衛生上の急務に属す…』として予防法の教育と思想啓発、患者糞便の処置、中間宿主の駆除の3項目を実施することが初めて明示された。

予防法の教育と思想啓発事業として計画事項の1に掲げられた児童読本編纂計画は、「俺は地方病博士だ(日本住血吸虫病の話)」<sup>12)</sup>と題して翌大正6年5月20日に発行(6月30日に訂正再版発行)されることになる。

発行に先だって学校教員を対象に懸賞募集された原稿は、警察署長など10名により審査され、一等(賞金50円)の該当者は無く、二等(20円)2名、三等(10円)3名という結果<sup>13)</sup>であった。

入賞者の結果発表と賞金授与式は、甲府中学校講堂で開催された宮入博士の講演会(山梨教育会・山梨衛生会主催、大正5年10月23日)席上において行われた<sup>13)</sup>。この児童読本は、2等賞であった東山梨郡平等小学校訓導萩原頼平の原稿をもとに作成されている。

なお、表紙およびカラー挿し絵の作者については『専門家に絵画の揮毫を乞い京地に於て印刷中なり』<sup>14)</sup>とあるのみであったが、山梨近代史研究会の樋泉明氏から最終頁の署名が「年章画」と判読できること、田富町出身の日本画家中沢年章の生没年が1864～1921であり、絵の筆致も残された作品に類似していることなど作者が中沢年章である可能性が高いとの示唆<sup>15)</sup>を載している。

計画事項2に掲げられた中間宿主(宮入貝)の買い上げによる駆除法については、町村もしくは衛生組合への補助金交付による対応を検討していることが述べられている。引継書では「見込み」とされているが、大正5年11月15日に開会された通常県会<sup>16)</sup>では、地方病費として予算1,600円(予防費1,000円、調査費600円)が計上され審議が行われていることから、県当局の宮入貝駆除方針は引継書が書かれた10月時点で既に決定していたと考えられる。また、11月23日の山梨毎日新聞記事<sup>17)</sup>(資料15)は、田中衛生課長と喜多島地方病研究部長から県議会に対して地方病予防事業に関する説明がなされたことを報じている。

通常県会では、新たな項目である地方病予防費についての質問がなされ、田中技師(田中富平)は『…此宮入貝を多少なりとも少くすると言うことは、本病予防の上に至大の効果があるであろう、斯う言う考えから致しまして、先ず第一に甲府市を中心と致しまして、有病町村一市五十ヶ村の中、最も川上に位して居ります場所よりして、中間宿主たる宮入貝を採ろうと、斯う言う費用でございます…』と答えている。また、調査費については『…茲にあります六百円と言うものは、貝の生れる時から死ぬまでの研究費…』であると説明している。

計画次項2と県会の審議に見られる買い取りによる採取除去法は、後述する宮入慶之助の回想<sup>18)</sup>および田中富平衛生課長に提出された「意見書」(資料16)に詳細に述べられているように、宮入の進言に依拠したものと考えられる。

計画事項3に掲げられた糞便処理法に関しては、資料14に見られるように、有病地町村長を召集して便所改造について協議されているが、改造当事者の資力などの問題から対策遂行に難渋している様子が窺える内容である。

これ以降昭和4年の「便所改良補助規定」<sup>19)</sup>まで本県における糞便処理法の実施に関する目立った動きは見られない。

以上のように、大正5年10月の事務引継書に明示された地方病対策は、翌6年からいよいよ具体化されることになった。



2. 「結核予防講演会筆記」中に見られる地方病予防法  
大正2年に日本結核予防協議会が設立されたことにより、翌年2月には知事を会長とし有識者を会員とする山梨県結核予防協議会が設置<sup>20)</sup>された。当時結核患者および死亡者は年々増加傾向にあり、青年罹患者の増加が問題化していた。(昭和初期には全国で毎年10万人以上の死亡者を数える状況<sup>21)</sup>に至る。)本県においても、大正3年度には県内の結核患者数3,151人、内死亡者数1,952人という調査結果が公表<sup>22)</sup>されている。

このような状況の中、大正4年10月23日県医師会と山梨県結核予防協議会の合同主催により結核予防講演会が開催された。北里柴三郎、北島多一、宮島幹之助の3博士を迎えての講演会は、結核に対する県民の関心の高さもあって『聴衆無慮壱千数百名にて空前の盛会なりき』<sup>23)</sup>という状況であった。

この講演会の記録「結核予防講演会筆記」には、会長である添田敬一郎知事の開会の辞、幹事長の長延連による山梨県結核予防協議会沿革並現況、北里、北島、宮島3氏の講演記録が掲載されているが、付録として掲載された「地方病(日本住血吸虫病)に就いて」(以下「付録」と略す)の執筆者は記載されていない<sup>20)</sup>。

この「付録」前段には、『…明治四十三年四月以来本県は山梨県医師会に毎年金千円を下付し本県地方病の調査研究を命じ(中略)本病に関する調査研究は大に進歩せり。而して研究開始以来の経費は既往五ヶ年間県より五千元、現研究部長、研究部員及従来技師寄付金等千九百九十九円六十三銭一厘、合計六千九百九十九円六十三銭一厘を要したり。…』との記述があることから、行政側あるいは行政と一体となって対策方法を検討してきた当局側の執筆によると推測される。

ここには、大正初期の地方病の現状と『諸家の研究調査の結果判明したる本病に関する現今の知見を述べし』として住血吸虫の生活史と中間宿主の特徴、病状等が述べられている。対策としては治療と予防があるが、現在のところ根治療法はないこと、『予防方法としては種々ありと雖も大要左の三方法あり』として1.糞便と共に排泄せられたる住血吸虫卵を殺滅する方法、2. 病毒の媒介をなすもの即中間宿主たる特殊河貝子を駆除する方法、3. 汚水に棲息せる仔虫を撲滅する方法の3項目が掲げられている。

第1の方法である虫卵殺滅法については『糞便と尿とを混じり水の浸入を防ぎて夏期は二週間冬は三週間経過すれば腐敗発酵作用により虫卵は自然に死滅する故糞溜に水の浸入せざる設備をなし二週間若しくは三週間も貯ふべき施設をなせば可なり』と極めて簡略に述べられている。県医師会の「建議書」では個別事項として扱われていた第2項と第3項<sup>1)</sup>はまとめて述べられており、『河貝子及住血吸虫の仔虫の棲息せる小川及溝中に生石灰若

くは石灰窒素を散布すれば河貝子も住血吸虫も之に中毒して死滅す』と、薬剤による予防の可能性が示唆されている。

ここでも、生石灰と石灰窒素は「建議書」同様に並列的に記されているが、『…一回二回の散布にては死滅せしむる事能はざれども、三、四年も継続して行へば必ず之を撲滅することを得べし、山梨地方は土質の關係上生石灰を用い得ずとせば石灰窒素を用うべし。石灰窒素は肥料として頗る有効なるものなれば之を用いる時は一方に肥料の効をなし一方病毒撲滅の働をなす。即ち一挙兩得なりと云うべし…』と「建議書」の補足的具体的説明がなされ、実用化に向けての意気込みを読みとることができる。

薬剤による感染予防法は、従前から提唱されてきた脚絆着用や油類の塗布以上に有力な方法として実用化が期待されるものであったが、この「付録」が執筆された時点では実施に至っていない。

前報<sup>1)</sup>で考察したように、感染予防に生石灰散布が有効であることは、藤浪鑑ら<sup>24)</sup>によって明治44年に報告され、地方病研究部専任技師であった宮川米次も石灰窒素などの有効性を報告<sup>25,26)</sup>している。これらの研究を踏まえて、大正3年5月に提出された県医師会の「建議書」にも生石灰と石灰窒素散布による感染防御効果と対策実施の必要性が建議されたことは前報に示したとおりである。

薬剤による予防法の説明に続いて、一般衛生思想の向上を計り、農作業の際の脚絆着用や田圃間の溝渠などで手足を洗わないこと、児童の雑魚取りや遊泳を戒めること、野外脱糞の悪習を除くこと等が記され、『以上は本病に関する公共及個人的予防法の大綱にして官民共同して行はざるべからざる必要事なり』と官民共同による対策の遂行が強調されている。官民共同の強調は、翌大正5年の引継書に見られる「予防法の教育と思想啓発」事業として推進されることになる。

また、末尾では、地方病研究部の小林晴次郎技師が宮入員の生物学的研究を実施中であることに触れ、『吾人は1日も早く此研究の完成し完全なる予防の実施せられんことを期待するなり』と結んでいる。この結語は、大正3年の事務引継書において、『今後尚幾多継続調査必要ありとす』とされた調査研究の未確定部分を示すものであろう。小林晴次郎により報告されたと思われる中間宿主に関する研究報告は、当所に残された「地方病研究報告綴り」には見あたらない。

中間宿主の基礎研究は、前記大正5年の通常県会<sup>16)</sup>において答弁された調査費の用途として挙げられている。

以上のように「付録」の内容は、県医師会からの建議



に対する回答的側面を持つと同時に地方病対策の状況報告であると考えられる。また、それまでに提唱された様々な対策方法の検討を通じて、野糞の悪習の改善や拾集、便所の改良、感染予防法など従来提起されてきた方法が『一般衛生思想の向上』を不可避な条件とする当時の状況から予防対策の重点を中間宿主対策に移行すべく模索していることを窺わせるものである。

大正14年の日本公衆保健協会雑誌に田中富平述・三好安太記として報告されている論説「山梨県に於ける日本住血吸虫病予防撲滅に関する施設の概要」(以下「論説」)<sup>27)</sup>には、大正3年には将来採るべき地方病の予防撲滅方針が定められていた旨記されている。この論説は、明治期から本県の衛生課長として活躍し、上記県会での答弁を行っている田中富平によるものであるだけに信憑性は高いと思われる。

ここには、その採るべき方針として『第一、人体より排出せらるる糞便内の虫卵を田畑に施肥前死滅せしむること、第二、野糞の取締、第三、中間宿主の撲滅を期すること、第四、溝渠若くは水田に於ける病原体を死滅せしむること、第五に病原体の侵襲を防止すること』の5項目が上げられている。

10年前の事柄に関する回想的文章ではあるが、論説の第3章予防撲滅に関する施設の冒頭には『本病の予防撲滅に就きましては前章に述べました通り毎年医師会の研究部に県費の補助金を交付して県と協同して研究せしめて得たる結果や各方面の研究結果を総合致しまして大正3年中に将来採るべき方針を大体左の様に定めまして更に研究改良しつつ一般に奨励することに致したのであります』と述べられていること、採るべき方針のうち、野糞に関する事項が第2項とされている以外は前報<sup>1)</sup>に示した医師会の「建議書」とほぼ同様であること、地方病研究部の活動について『…爾来毎年此の補助金を支出して県と協力し所謂半官半民の事業としたのであります…』とあり、医師会と県当局との関係は現代以上に密接であったことを窺わせるものであることなどから、『大正3年中に将来採るべき方針』を定めたと言う田中の回想は、県医師会(地方病研究部)と衛生課が一体となって作成し、頻繁に交代する官選知事に対して有病地の状況と苦悩する住民の意向を伝えると共に、地方病対策の実施を促すために「建議書」の形で提出されたことを裏付ける証言と言えるのではなからうか。

大正3年5月の医師会による建議書提出以降大正5年10月の事務引継書までの間の県当局の対応ははっきりしなかったが、前項の事務引継書および上記「付録」と「論説」によりほぼ明らかになった。また、田中の回想によって、この「付録」が無署名であることも、「論説」

に医師会の建議への言及がないことも矛盾なく理解できると思われる。

この時期の有病地住民にとって、地方病(日本住血吸虫病)は古来からその地に言い伝えられている「水腫脹満」や「はらっぱり」のままであり、予防可能な感染症であるという認識は希薄であったと推測される。

当時地方病対策推進のために中心的役割を担っていた田中は、前記「論説」において『…何分まだ一般人が本病に対する理解を有せないので中々思うようには行きません。又是等の施設は之れを強制することが出来ませんので何としても一般の自覚に俟たなければ効果がありませんので一面に於ては盛んに宣伝を行って其の知識涵養に努めたのであります。…』と当時の状況を語っている。

また、「付録」における『…以上は本病に関する公共及個人的予防法の大綱にして官民共同して行はざるべからざる必要事なり…』という指摘には、有病地住民の置かれた現状が如実に示されていると同時に、対策の実行段階で支障を来していたことを裏付けるものと言えよう。

住民の予防に対する無関心と協力姿勢の欠如は、これ以降長期に渡って継続される予防対策の実施に当たって常に論議される問題となる。

### 3. 「山梨県に於ける農村保健衛生調査報告」にみられる農村の状況

保健衛生調査会の囑託であった宮入慶之助の立案指導の下に、西尾恒敬によって大正5年7月から7年3月まで行われた実地調査の報告「山梨県に於ける農村保健衛生調査報告」<sup>28)</sup>は、大正7年6月に内務省衛生局によって発行された76頁の冊子である。(保健衛生調査会の活動および本県における寄生虫感染状況の推移については別途報告を予定している。)

この調査報告は、日本住血吸虫、十二指腸虫、回虫など寄生虫感染状況の報告であるが、野糞・糞便に関して言及されている箇所が各所にみられ、当時の有病地農村の様子を知る上で貴重な資料であるだけでなく、本稿の内容と密接に関連すると思われるので長くなるが抜粋引用する。

『彼等(田の耕作者)は夏日には朝に行き耕し、日中すれば此所に其の厨を開き、便意催せば亦之を其の近所に於て行ひ、時々路傍の瀦水を掬して汗を拭ひ、日暮るに及びて労れたる手足と鍬とを濺ぎて帰る。』(25 P.)

『雲雀雲に入りて啼き、蜂蝶花を尋ねて舞う頃より散策の閑土うかうかと脚を郊外に移し難し。何の故ぞ蓋し是新舊野糞の姿数歩ならざるに塊々横はればなり。』(27 P.)

『山城村小瀬の大部に於て大正六年十二月中旬より翌



年一月下旬に至る間に於て野外に人糞九十六個を拾いたり。時は是野糞の盛時にあらず。(中略)人糞は街道より僅かに支路に入れる所に於て其の数最も多く、以て其の細枝に及び、人跡割合に稀なる所に至りて其の痕を絶つ。山城村字西油川より同上今井の山城小学校に至るの間、行程約半里、其の沿道に散在せるものは学校往復の学童に由来するもの少なからざるが如し。蓋し其の形に視て斯く推察せらるるなり。畔にありては路傍を区別せず、道路に於ては野糞常に其の両側に在り。之に沿ふて我巻貝の棲息せる細溝あり、専ら地方病流行の意義を荷なふ。(中略)溝細しと雖、尚且つ其の中に屈みて用を便ずるに足る。夏期にあらざれば溝は水を次ん湛えざるを常とす。則ち其の稍深きものは身を潜めて以て隠事をなすに宜し。いよいよ狭き所ものは両陌以て踏台となすべし。而して斯所亦遺残物常在の場たり。つぶさに此の所見を以て居民に説話すれば居民は皆笑を含みて之を首肯す。』(29~30 P.)

『小瀬に於ける蒐集期間に於て拾得せられたるもの[犬糞]五十五個にして、(中略)然れども犬糞は人糞に比すれば野外に於ける数の寒暑の時期によりて差異あることは少なかるべし。更に猫に至りては丁寧に其の漏らす所を埋む。由是観之、山梨盆地に於ける此の病本来の源は人類が畜習の下に野外に放脱したる糞中の虫卵より発すと見て實際上の施設に大過なきを得ん。』(31 P.)

『惟ふに野外脱糞のことを悪習となすは児童を除きては皆之を識らざることなし。其の主として夜間に行はるること、夜間ながらに大道の真中に於て行はれざる心理に視て明かなり。已に羞恥の念之を諫めて而してしかも尚普く此の悪習の行はるるは其の人此の悪習の結果の甚だ恐るべきものあるを知らざるに因る成らん。是に於て其の恐るべき所以の理を周知せしむべき要を見る。第一に学校教師をして児童に懇々の教示をなさしめん。第二に衛生講話に於て繰返し又繰返し之を弁せしめん。かくても尚及ばざるべきものあるを計らば更に万全を図りて人を雇ひて每期(朝か)野糞を拾はしめん。其の人は老翁媪の如き低級労働能力者にして足る。最後に衛生当路者(当事者)の自ら出て巡廻し、督励し、決して目を離さざること最も緊要の事たり。住民既に日本住血吸虫病、十二指腸虫病等の恐るべきを知る。教へて此の悪習を廃せしめんこと期して待つべきなり。』(32 P.)

『山城村小瀬の部落に所謂糞道といふ所あり。行きて之を見る。糞塊累々として文字通りの糞道たり。昼間も多くは日光を見ざるが故に地潤ひて糞塊乾かず。理想的の孵化場なり。夏時小雨の時、裸足にして此の道を歩む者、誰か能く十二指腸虫の侵襲を免るを得んや。』(46 P.)

『住吉、山城、朝井の三ヶ村に於いては便池は多く糞尿を一所に受け、略半数に在りては之を宅地内の肥溜に

導くやうに造られたり。尿の排泄は便宜上住宅に接して建てたる厠を使用するものあれども便池の内容は常に可成に尿を混じたり。而して宅地内の肥溜は肥料の価値をして高からしむるがために其の腐熟を望み、「アムモニヤ」等の発散を忌み、屋根をしつらへ又壁を張り、以て日光及び雨水を防がんとする傾向にあり。…然れども肥溜の完全なるは未だ一般に之を望むこと難し。その屋根を欠き、壁を欠き、或は単に藁のみを以て蔽はれたるものに於ては能く雨露を頼りて被胞幼虫のあり得べきことを看過すべからず。糞尿は使用に先だちて一度之を田間の肥溜に収容す。田間に在るものは甚だ不完全のものたるを免れず。其の構造のための故に壺内の糞尿は上の方より汲み出さる。是を以て新鮮なる糞便の中に在りて好適の環境に搬出せらるる幸運卵ありべし。然れども之を野糞の中のものに比し来れば千百に対する一にだも当たらざるべし。(中略)以上述ぶる所の野菜及び便壺内の糞便と十二指腸虫の卵及び仔虫の運命とを考察すれば此の虫の予防には一に野糞の悪習を去ること、二に便壺及び肥溜の構造を改良することの二途に尽く。便壺及び肥溜の構造を改良するには先づ改むべき形を工夫するを要し、次に之に用ふる費用を要す。野糞の悪習を去るは唯志あれば足る。』(49~50 P.)

以上長々と引用した大正初期における有病地農村の状況は、地方病の予防に野糞対策と便壺および肥溜の構造を改良することが極めて重要であるという宮入の見解の基礎となっており、大正3年の「日本住血吸虫病調査報告」<sup>29)</sup>、後述する意見書、大正8年の講演速記「寄生虫病及地方病予防」<sup>18)</sup>にも一貫して見られる見解である。

大正から昭和初頭にかけての農村の衛生状況は、内務省衛生局が大正5年以降の調査結果をまとめた報告<sup>30)</sup>に見られるように、ほとんど改善の兆しが現れないまま推移している。

#### 4. 宮入慶之助の「意見書」

前項1と2で述べたように、大正3年5月に提出された県医師会の建議に対して具体的な対策方法を提示することに苦慮していた県当局は、大正4年地方病対策の現状報告と暫定的な予防要綱と考えられる「地方病予防法」を公表し、大正5年になってようやく本病予防法の教育と宮入員買い上げを骨子とする対策計画を策定予算化し、県議会の承認を得るに至った。

藤浪が「本邦に於ける日本住血吸虫病研究の歴史」<sup>31)</sup>において考察しているように、中間宿主の発見は、日本住血吸虫の生活史の全容を解明したに止まらず、『又実に予防法に対して重要な新き目標と羅針盤とを与へた』画期的な出来事であった。また、土屋は大正5年までに報告された予防法に関する諸研究を検討し<sup>32)</sup>、糞便処理



法や病原の浸入防止法と共に、自身が実験した硫酸銅殺貝法や火力殺貝法などを含む中間宿主対策にも言及し、『是等各種の方法は、決して一地方に於て悉実行を期すること不可能なることあるべく、(中略)されば土地の状況及地勢等を考察し、出来得る限り其地方に適應する各種の方法を採用するの必要あるは勿論なり』と結論している。予防に関する具体的方法の提起は、大正5年の時点ではほぼ出そろっていたと言っても過言ではない状況であった。

このように、学術的には様々な方法が検討提起されていた中で、本県が買い上げによる宮入貝対策を決定するに至った経過は必ずしも明らかにされておらず、従来から、学術的研究成果の検討と経済的事情を勘案した県衛生課による独自の決定と考えられていた。

しかし、今回の資料収集により宮入慶之助から本県衛生課長田中富平に寄せられた「意見書」(資料16)の存在が明らかとなったことにより、本県の地方病対策実施の決定に当たって宮入の提言の役割を再考することが必要となった。

大正6年1月26、27日の峡中日報<sup>33)</sup>に掲載されている「意見書」は、中間宿主の拾集、野糞が危険であることの説明、野糞收拾の実行の3点に要約できる。

資料16に示したように、この「意見書」で注目すべき点は、中間宿主の拾集が重点的に記されていることである。ここに示されたイ～ニの5項目は、従来から宮入が主張している野糞対策と採取法による宮入貝対策の重要性を指摘したものであるが、糞便処理法や経済的負担が軽いと思われる火力殺貝など土屋の総括的報告<sup>32)</sup>に示されたその他の方法には触れられていない。むしろ、後段に見られるように貝の採取法に関する具体的提案が主題となっており、宮入貝対策一色と言える内容である。(宮入貝対策の変遷については別途考察する。)

採取に関する実際の準備として記された後段では、留意事項として技術者による事前調査、採取貝数と感染率の確認、標柱の設置による採取場所の指定、採取場所の順番指定など極めて科学的合理的な指示を記すと共に、自らの調査経験を踏まえて、『雇われて働きそうな人』『根気よく工夫を凝らす人』などを役場に問い合わせること、日給を奮発すること、事前に採取法を指導することなど細部に渡って具体的な示唆がなされている。

中間宿主対策が本病の予防対策の要となるであろうことは中間宿主発見以前から指摘<sup>34)</sup>されてきた。衛生課の発表あるいは新聞記事が省略なしに「意見書」の全文を伝えているとすると、地方病対策に占める宮入貝対策の比重はこの意見書によって補強され意義づけられたと見ることができよう。

大正8年2月に開催された内務省衛生課主催の公衆衛

生講習会における宮入の講演速記録「寄生虫病及地方病予防」(以下「講演」)<sup>18)</sup>には「意見書」提出の事情が以下のように述べられている。

この「講演」は、寄生虫病の現状と予防法について2日間にわたって行われた。その中の住血吸虫の項では、本県有病地の状況とともに予防法として『野糞をするなと勤むると共にこの貝を拾うことを極力勧めて居ります』と従来からの宮入の見解が述べられ、『丁度保健衛生調査の爲めに甲府に行って居りましたときに県当局者よりご相談を受け、上陳の次第を開陳しました。山梨県当局者の熱心を極めたる御斡旋により県会に於ても貝買上費の計上が快諾せられ、昨年も一昨年も大分に多量の巻貝が買上げられ、著々良い方に進みつつあるやうに伺て居ります。但し是の案は牛というもののない所でなくては可くませぬ。人間の糞は人間の歩く所でないと思はせぬ。(中略)又野糞をするなどいふことも事実には完全には出来ないものと見ねばならぬ。人間許りならば或は出来るかも知れませぬが、牛に野糞をさせないといふことは何人も企つことはできません。幸ひにして甲府の盆地には牛がないのでありますから、私は此の献策をなしたのであります。』とあり、宮入が山梨県の当局者から相談を受け、野糞を重視する見解と同時に宮入貝の拾集による予防対策について『献策をなした』こと、その後山梨県では買い上げによる宮入貝対策が実施されたことが述べられている。

大正5年7月の新聞記事(資料14)に見られるように、県衛生課は、各村長に対して地方病に関する知識の普及を図ると共に、宮入貝対策と便所改造とを並行して協議している。記事末尾に『中間宿主の駆除撲滅には村役場に於て該貝を買上ぐる方法を採用見込みなり』とあることから、県当局は既にこの時点で採取法適用の可能性を検討していたと考えられる。

宮入は保健衛生調査のため7月に来県し10月にも講演会のため来県しているが、前記「講演」で述べられているように、宮入が相談を受けたのは、恐らく7月の地方病予防撲滅協議会に出席した際のことと推測される。

この「意見書」が衛生課長あてに提出された日付ははっきりしないが、文中に『…ここがすなわち山梨の新予算千円の価値の存する所である』と述べられていることから、宮入貝買い上げによる大規模な対策の実施を計画していた山梨県の求めに応じ、予算案が確定したであろう9月以降に提出されたと考えられる。しかし、記事の日付が翌6年1月であり、前日の記事<sup>35)</sup>では、人夫への賃金支払い方法、町村青年団や教員指導の元での小学生の動員など具体的な実施方法を検討中であると報じられていること、宮入の言及が採取法の細部にわたっていることを考慮すると、「意見書」は宮入への対策方法の相



談とは別に、県当局から対策実施に当たっての具体策を求められたことに応じて寄せられたとも考えられる。いずれにしても、対策実施に当たって、県当局が宮入の献策を最重要視したことは確実である。

#### 10. 山脇春樹知事による「告諭」

大正6年4月1日、県は採取除去法による宮入貝対策を開始した。

山梨日日新聞記事(資料17)は、当時の様子を『一市四十五ヶ村で先ず各村三名宛の夫を雇入れ、中巨摩の郡役所へは田中衛生課長が出張して夫達を一室に集めて貝の採取方法、採取上の注意等を申し渡し、近くの小川で実地の練習を行ったこと、甲府市では、研究部長の喜多島氏が夫を引連れて穴切神社付近に行って実地に教授した』ことを伝えている。雇用された人々の戸惑いと郡役所を始めとする官吏の張り切った様子の対比が軽妙に描写されている<sup>36)</sup>。

記事には雇用の条件として『夫の日当は一日五十銭、一日の採取量を一合五勺と見積って若し一合五勺を越えれば十銭割増す』と記されており、「1合50銭、1合以上の採取者には10銭増し<sup>37)</sup>(1合増す毎に10銭<sup>38)</sup>)」という従前から知られていた公的な採取条件とは異なる金額が示されているが実状は不明である。採取された宮入貝は焼却処分された。

また、「山梨県史 資料編16」<sup>37)</sup>所収の資料には、『…大正6年度に於ては本病予防の爲め従来の地方病調査費千円に六百円を増加し、先年来識者間に称導せられたる本病中間宿主たる宮入貝駆除を執行せり。即ち同年三月各郡に通牒し、有病地各村に於て工夫に堪能にして忍耐強き者三名を選ばしめ各郡役所に召集、其採取に必要な一般方針を指示し、四月一日より晴天十五日間に一合に対し五十銭、一合以上採取者に対しては十銭増とし宮入貝採取に当たらしめ、而して巻貝採取町村数は一市四十四ヶ村、採取延人員千四百七十六人、採取費用八百零円九拾五銭、採取量一石八斗三升七合七勺に及び…』と正式な報告がなされている。

採取法による宮入貝対策は大正13年まで継続実施された。初年度の大正6年は採取量1石8斗3升7合7勺、経費801円95銭であったが、大正7～13年の採取量は平均5石、経費は1,600円に達している<sup>37)</sup>。

本県で初めての地方病対策である買い取りによる宮入貝駆除法を実施した翌7年5月23日、山脇知事による告諭が発せられた<sup>39)</sup>。

告諭本文(資料18-1)は、県民の健康を侵害し生産力の減退をもたらす地方病を予防することは本県衛生上の急務であることを述べ、『当該地方に在っては特に

其の予防方法に関し予め相当施設をなし本病の原因を排除し其の撲滅を期するに些の遺策なきを期すべし』と前年の成果を踏まえさらに徹底した地方病撲滅を呼びかけている。

本病の概要と予防法を県民に知らしめるために公表された別冊では、遵守事項として、1.糞便は腐敗発酵後に使用すること、2.野糞の禁止、3.遊泳等の戒め、4.中間宿主宮入貝の駆除の4項目を上げている。1～3項については従来の予防法がそのまま述べられており、大正5年の事務引継書に掲げられていた予防思想啓発については、既に前年児童読本を出版したためか1～3項の遵守がこれに相当すると考えられたためか別項としては触れられていない。野糞の禁止や遊泳の自粛、便所改良を含む糞便の処置法の実施については、実行方督励中のまま推移したと思われる。

第4項については人工的駆除法と自然的駆除法についての説明が加えられている。人工的駆除法のうち薬剤による殺貝法と土地変換法は不確実であるが、採取法は親貝を卵ごと採るため貝の繁殖を抑制できること、貝体内で増殖した多数の孫虫(セルカリア)をも同時に除去できる確実な方法であるとして前年から実施している採取法を本年も採用したことが述べられている。大正7年度の本病予防費は、1,800円に増額された<sup>37)</sup>。

自然的駆除法としては、北里研究所の宮島幹之助が提唱<sup>40)</sup>した天敵利用、即ち蜆の幼虫による宮入貝捕食習性を利用する方法の有効性が説明され、蜆の保護と捕獲を自粛するよう注意を促している。

大正6年7月10日の山梨日日新聞記事<sup>41)</sup>は、地方病研究部では『農林学校内及中巨摩郡西条村県医学会長杉浦健造氏邸の二カ所に蜆の養殖場を設置することに決定した』と報じており、地方病研究部が宮島の提唱を受け、即座に実用化の検討に着手した様子が窺われる。また、県内各紙<sup>42,43)</sup>はこの記事と前後して、蜆保護の重要性を取り上げている。

告諭別冊において最も有力かつ経済的方法とする天敵利用への言及は、上記の状況を反映した結果と考えられる。

宮島幹之助は、大正6年10月23日甲府市内の琢美小学校で開催された貯蓄生命保険衛生思想普及会及活動写真会の講演<sup>44)</sup>において、蜆幼虫による貝類の摂食行動を宮入貝駆除に応用可能であることを講演し、翌7年7月には小冊子「蜆と日本住血吸虫病・人生に益ある蜆の生涯」<sup>45)</sup>を出版した。ここには、蜆の生態、日本住血吸虫病に関する概要、『自然の敵』利用の経済性と永続性について記され、住血吸虫病のある地方では『宮入貝の自然の敵』である蜆の幼虫を愛護することが必要であり『法令を以て蜆の捕獲を禁ずべきである』と述べられて



いる。この冊子は、県医師会および県衛生課を通じて小学校等に配布された。

天敵利用の歴史は、1888年（明治21年）カリフォルニア州における柑橘類を加害するカイガラムシ防除にベダリアテントウを利用したことに始まるとされる<sup>46)</sup>。宮入貝の天敵に関しても、今日までにヘイケボタル、ゲンジボタル、鯉、アヒル、アメリカザリガニ、クロベンケイガニ、ツグミ、タシギ、セスジビルなど多様な捕食性天敵が報告<sup>47,48)</sup>されているが、いずれも予防法としての有効性は認められていない。

## ま と め

新資料を中心に、本県の地方病対策開始に至る過程を考察した。

本県の地方病対策は、その前段階として地方病研究部による地方病の現状把握や予防法確立のための調査研究に対する補助金交付から始まっている。その後、多くの研究者による各種予防法の検討が進むと共に、中間宿主の発見により新たに中間宿主対策を検討することが必要となった。

医師会の建議（大正3年）以降、地方病対策の実施を迫られていた県当局は、大正4年に対策方針の概略を明らかにしているが、この時点では、従来の対策に宮入貝対策を加味する方向性を示すに止まっており、対策の重点を宮入貝対策に定めるまでには至っていない。

大正5年になって、『教育的予防法を以て益々本病に処するの思想を啓発し、同時に一面に於て患者糞便の処置及中間宿主の駆除法を行はん…』と対策実施への意気込みと共に本病予防の教育と思想啓発事業、宮入貝の買い上げによる駆除事業、糞便処理のための便所改造事業という具体的な事業計画が明らかにされた。本病予防法として宮入貝の買い上げ（採取除去法）を適用するに当たっては、中間宿主発見者宮入慶之助の提言が重要な役割を果たしている。

宮入貝駆除事業は、従来の地方病予防調査費を1,600円に増額して予算計上され、県議会の審議を経て翌6年4月1日から開始された。貝の買い上げは1合50銭、一合以上の採取者には10銭増しとして予め採取方法の指導を受けた人夫に支払われ、初年度は1石8斗3升7合7勺を採取している。

大正7年5月、山脇知事は、県民の健康を侵害し生産力の減退をもたらす地方病を予防することは本県衛生上の急務であり、地方病の大要と予防法を県民に知らしめその撲滅を期すべしとして告諭第1号を発表した。また、その別冊において、地方病予防と撲滅のための4項目の遵守事項を挙げ中間宿主宮入貝の駆除の重要性を指摘

した。

住民に対する地方病の周知と撲滅への意気込みを示した「知事告諭」は、その後長期に亘って苦難を強いられる地方病対策の開始宣言と位置づけられる。

予防対策の一つとして取り組まれた思想啓発事業は、児童読本「俺は地方病博士だ」として実現されたが、多くの研究者によって報告され、中間宿主発見以前には最も現実的な対策と考えられた糞便対策と便所改造事業、宮入慶之助によって指摘された野糞の悪習の改善など多くの問題点が懸案事項として残されることになった。再度この問題が表面化するのには、国民の大多数を占める農民の衛生状態が劣悪であり、寄生虫保有率の高い農村における衛生状況の改善のため推奨された厚生省式改良便所の普及政策が始まる昭和初期である。

## 謝 辞

稿を終るにあたり、児童読本「俺は地方病博士だ」の挿し絵作者について貴重な示唆を戴いた山梨近代史研究会、田富町教育委員の樋泉明氏、「人生に益ある蛍の生涯」をご提供戴いた県衛生監視指導センターの望月秀典氏、宮入慶之助の文献をご提供戴いた「宮入慶之助記念館」館長宮入源太郎氏、収集された明治大正期の学術文献を寄贈して戴いた元衛生公害研究所専門部長堀見利昌先生に深謝します。

## 引 用 文 献

- 1) 梶原徳昭：地方病関連資料 4. 山梨県における初期の地方病対策 (2) 地方病研究部の活動と県医師会の「建議書」、山梨衛公研年報, 47, 44~55 (2003)
- 2) 知事官房秘書係：大正2年事務引継書 山梨県立図書館県行政文書 (1913)
- 3) 知事官房秘書係：大正3年事務引継書 山梨県立図書館県行政文書 (1914)
- 4) 知事官房秘書係：大正5年事務引継書 山梨県立図書館県行政文書 (1916)
- 5) 山梨日日新聞：地方病予防撲滅協議 大正5年7月30日記事 (1916)
- 6) 山梨日日新聞：論説・本県の地方病 大正5年7月16日記事 (1916)
- 7) 山梨日日新聞：論説・再び地方病について 大正5年7月21日記事 (1916)
- 8) 山梨毎日新聞：地方病の研究 大正5年2月10日記事 (1916)
- 9) 山梨毎日新聞：本県地方病調査 大正5年7月21



- 日記事 (1916)
- 10) 山梨日日新聞：山梨県民の二大病敵・西尾学士談 大正5年8月28, 29日記事 (1916)
- 11) 山梨日日新聞：本県の地方病に関する研究・宮入博士談 大正5年10月13日記事 (1916)
- 12) 山梨地方病研究部：「俺は地方病博士だ (日本住血吸虫病の話)」 大正6年6月20日発行, 30日訂正再版 (1917)
- 13) 山梨毎日新聞：地方病の絵本 大正5年10月22日記事 (1916)
- 14) 山梨日日新聞：地方病解説絵本 大正6年6月4日記事 (1917)
- 15) 樋泉 明：私信 (2004)
- 16) 山梨県会：大正五年十一月十五日開会十二月十四日閉会 通常会 山梨県会議事速記録 p.183~190. (1916)
- 17) 山梨毎日新聞：地方病の説明 大正5年11月23日記事 (1916)
- 18) 宮入慶之助：「寄生虫病及地方病予防」 内務省衛生局 (1921)
- 19) 山梨県令：第八号 便所改良補助規定 山梨県資料室蔵 (1929)
- 20) 山梨県結核予防協議会：「結核予防講演会筆記」 (1915)
- 21) 清水勝嘉編：「農村保健衛生実地調査」 不二出版 (1990)
- 22) 長 延連：山梨県結核予防協議会の沿革並現況 「結核予防講演会筆記」 山梨県結核予防協議会 (1915)
- 23) 山梨県医師会：「山梨県医師会誌」 280 p. (1969)
- 24) 藤浪 鑑, 中村八太郎：片山病 (日本住血吸虫病) の予防 昨年の報告の続 中外医事新報, 753, 1009~1027. (1910)
- 25) 宮川米次：明治45年4月1日より大正元年10月15日までに亘る研究報告 地方病研究部報告綴 (1911)
- 26) 宮川米次：大正2年4月1日より9月30日に至る研究報告 地方病研究部報告綴 (1913)
- 27) 田中富平・三好安太：山梨県に於ける日本住血吸虫病予防撲滅に関する施設の概要 日本公衆保健協会雑誌, 1(1), 2~9. (1925)
- 28) 宮入慶之助, 西尾恒敬：「山梨県に於ける農村保健衛生調査報告」 内務省衛生局 大正7年6月28日発行 (1918)
- 29) 宮入慶之助：日本住血吸虫病調査報告 山梨医学会報 18, 1~11. (1914)
- 30) 清水勝嘉編：農村衛生状態に就て (内務省衛生局) 「農村保健衛生実地調査」 609~665 p. 不二出版 (1990)
- 31) 藤浪 鑑：本邦に於ける日本住血吸虫病研究の歴史 日新医学, 6(1), 3~20. (1916)
- 32) 土屋岩保：日本住血吸虫病の臨床的方面・日本住血吸虫病論 日新医学, 6(1), 183~254 (1916)
- 33) 峡中日報：甲府盆地と日本住血吸虫病 大正6年1月26, 27日記事 (1917)
- 34) 土屋岩保：日本住血吸虫の中間宿主に就て 東京医事新誌, 1850, 2733~2737. (1914)
- 35) 峡中日報：宮入貝の駆除方法・山梨病予防の第一歩 大正6年1月25日記事 (1917)
- 36) 山梨日日新聞：地方病征伐 大正6年4月6日記事 (1917)
- 37) 山梨県：「山梨県史 資料編16」 943~945p. (1998)
- 38) 山梨県：「山梨県における日本住血吸虫病 (山梨地方病) の概観」 (1953)
- 39) 山梨県医師会：「山梨県医師会誌」 858~860 p. (1969)
- 40) 宮島幹之助・奥村多忠・高木省三：蛭の幼虫は日本住血吸虫中間宿主の有力なる害敵なり 医海時報, 1197号 (1917)
- 41) 山梨日日新聞：蛭の養殖所設立計画 大正6年7月10日記事 (1917)
- 42) 山梨日日新聞：蛭は宮入貝の大敵である 大正6年6月6日記事 (1917)
- 43) 峡中日報：地方病原の宮入貝を食う蛭 大正6年6月6日記事 (1917)
- 44) 山梨日日新聞：宮島博士講演・蛭を愛せよ 大正6年10月26, 27日記事 (1917)
- 45) 宮島幹之助：「日本住血吸虫病・人生に益ある蛭の生涯」 大正7年7月23日発行 (1918)
- 46) 桐谷圭治・志賀正和編：「天敵の生態学」 東海大学出版会 (1990)
- 47) 飯島利彦：「ミヤイリガイ」 山梨県寄生虫予防会 (1965)
- 48) 岡部浩洋：総説日本住血吸虫 久留米医学会雑誌, 38, 補冊 73~78. (1975)