

4. 山梨県における初期の地方病対策について

(2) 地方病研究部の活動と県医師会の「建議書」

梶原 徳昭

4. The Early Stage of Schistosomiasis Control in Yamanashi

(2) Studies of Institute of Schistosomiasis and "Suggestion Paper" from the Yamanashi Medical Association to the Governor of Yamanashi Prefecture

Noriaki KAJIHARA

キーワード：日本住血吸虫病対策，地方病研究部，土屋岩保，宮川米次

筆者らは，山梨地方病撲滅協会の要請により，百年余にわたる山梨の地方病（日本住血吸虫病）およびその対策に関わる資料収集を継続している。

本県の地方病対策の検討は，前報に示した吉岡順作による糞便処理法の検討によって開始された。これと並行して明治42年10月14日山梨県医師会内に設立された地方病研究部は，翌43年4月専任技師として土屋岩保を迎え，地方病の実態解明と治療法および予防法研究のための本格的な活動を開始している。

今回は，地方病研究部の研究報告，医師会から知事あてに提出された「建議書」を中心に本県における地方病対策の検討過程を考察したので報告する。

資料の旧仮名使いカタカナ表記は，原文を損なわない程度にひらがな表記に改め，必要に応じて句読点を加えた。[]は筆者による注記である。また，長文の資料および既に公表されている資料については，別途予定している「地方病関連資料集」に譲ることとした。

資 料

1. 資料11 地方病研究部の報告書 [出典：地方病研究報告綴，予防に関する項目のみ抜粋した。加藤¹⁾に一部抜粋されている。]

○11-1 第一回報告 山梨地方病研究部専任技師 土屋岩保（明治43年4月より9月末日迄 山梨地方病研究部長 浅田決あて）

第拾貳項 予防に於ける注意

本病予防方法としては直接に病原虫の浸襲を妨ぐと同時に其禍源たる虫卵を滅絶せしめ且つ其発育を防止せしむるにあり。

病原虫の浸襲門戸の体表なること明らかとなりし今日

に於て之れが浸襲防止せしむること素より緊要なるも実行頗る困難なり。流行地方之小川に於ける遊泳の如き魚属捕獲の爲め小児の水中に入るが如き徹底的に之れを禁止せざる可らず。己に灌漑して稍時日を経たる水田は今回の実験に依れば感染危険の度大に減するが如きも是等水田に労働するものは少くとも脚絆及足袋を穿ち出来得る限り体表を被うべし。之れを動物試験に徴するに天竺木綿は若し其縫合もつとも小かにして且つ破損せざる限り病原浸入を防止することを得べし。

甲運村横根組の小川に於て天竺木綿の衣を着せしめし動物と然らざるものと同一小川の同一所に於て八日間四十四時間水中に浸浴せしめたるに前者に於ては病原浸入を絶対に防御し得たるに後者は之れに反し二十四対の雌雄其抱合せるもの及二隻の雌虫を覩たり。此の動物試験に於けるが如く水中労働するもの何れも嚴重に縫合せる天竺木綿製足袋・股引及長き手袋を穿つを得ば予防さして困難ならざるもこは実行殆んど不可能なることならん。

虫卵を滅絶せんがため糞便を焼却するか若くは之に激烈なる薬品を投入し代りに人造肥料を使用せんとするが如きは農家経済上素より実行する能はず。然るに糞便を長時間放置するや其内の虫卵死滅し若し其糞便に水又は尿を加へ置く時は数日後には「ミラチヂューム」を有する虫卵極めて少数となり主として殻皮のみを認む。次に十日余を経て検するや「ミラチヂューム」を含める虫卵己に存せず唯幼若なる顆粒を含めるものを見るのみ。此ものは糞水中に於て発育するの傾向を示さざりき。即ち知る虫卵を滅絶せしむる爲めには糞尿に水を加へたるものを十数日間放置し始めて肥料として使用するにあり。

此の目的に向つては各農家に少くとも一箇の大溜桶を設置せしめ糞尿を一時これに移し水を加へ十数日間を経

て后始めて使用する様勸告すること肝要なり（その他放置せる糞尿中に少量の石灰を混入せば益佳なるべし）

人糞を斯く処置すと雖も罹病動物の糞便を其俵放置するときは齊しく危険なり。外観的全く健康状態の池田村猫二頭、西条村猫一頭、旭村猫一頭、大鎌田村犬三頭を撲殺せるに何れも悉く罹患し居るを見たるより考ふれば之等動物の飼育を何等かの方法を以て制限することも亦予防上緊要事たり。

病原虫の發育を防止せんが為め藤浪博士は河川に生石灰を混入したるによりて顕著の好成績を挙げられんも本県の如き広大なる流行地域に於て此の方法を反覆することは経済上困難なることならん。今后研究進み中間宿主を發見することあらんか之れを撲殺する方法を講じ完全に病原虫の發育を防止すること易々たらん。

○11-2 昨年十月一日より本年三月末日迄に亘れる
地方病調査状況第二回報告書（土屋岩保 明治43年
10月1日より同44年3月末日迄）

1. 本病予防上に於ける注意

益々危険なる河川中に入るを避け、水田労働の際は出来得る限り体表を被ひ糞便をば新鮮なるものを直ちに田圃に散布することなからしめ、時々水を加へ可成長時間放置したる後始めて肥料として使用せしむる様有病地域の住民に徹底せしむること己に第一回報告に述し如く、其の後の研究によれば塩酸規尼涅は動物に於て能く其の寄生虫を撲殺せしめ糞便中の虫卵を急速に減少若くは消失せしむることを得るを以て本病の疑いあるもの又は己に本病に罹り多数の虫卵を糞便中に排出する者には規尼涅を服せしむることは独り治療上のみならず又虫卵を撲殺する上に於て甚く有効なる方法たるべしと信ず。規尼涅の内服により本病感染を的確に予防し得るや否やは時恰かも本病感染時期に非らざりしを以て完璧なる試験を行ふこと能はざりしも今後の研究を待て始めて決定せらるべし。

○11-3 明治44年4月より9月末日迄に亘れる研究
事項並に同進行状態報告

山梨地方病研究部専任技師 宮川米次（山梨地方病
研究部長 喜多島豊三郎 あて）

第九項 予防法

（一）予防具を具して有病水に入るときは感染に対して如何なる効力あるやに關しては非常に必要なる研究事項たり。

細密なる縫目を有する天竺木綿の着物を着けて二頭の犬を有病水に浸し同時に対象動物を通常の如くにして三十三時間の実験を施せり。対象動物には六十九隻の感染ありしに被服を纏へる動物は僅かに十五隻又は二十五隻の感染ありしに止まりぬ。依て見れば緻密なる縫目を有

せる天竺木綿製脚絆は絶対にあらずとするも大ひに病毒感染を防止するものなり。

（二）予め薬餌摂取が予防効力あるやに關し下の如く実験せり。

特に塩酸キニーネを選びぬ。（甲）人体に一日一瓦を用ゆると同一割合に犬に摂取せしむること。（乙）其倍量を用ゆること。（丙）犬に極量に用ゆること。此三頭は就れも病毒に著名に感染せり。特に第三の如きは偶然にも此為めに屍れたるが如し。依て予防的薬餌摂取は無効と思惟す。

（三）糞便長時間保存法は卵子を死滅せしむる上に於て有益なる一方法なり。

余は詳細なる実験を重ねたるに尿加糞便（健康体より排出せる尿）内に於ては既に死滅せる卵子を見たるは第二日目にして卵子生存期限の最長は十日乃至二週間とし、河水加糞便にては死卵は第三日目に見出し最長生存期限は二乃至三週間に亘りぬ。為めに糞便は尿加の許に於ては約二週間之れを保存すれば大体其内の卵子は死滅するものと思惟す。依て之見れば糞便溜の改良を励行し二週日の後にあらざれば糞便を田圃に出さざる様になすこと肝要なる条項の一と考へたり。

（四）今日病毒に感染する動物は犬、猫、牛、馬、家兎、南京鼠等あり。之等より出す卵糞便は非常に危険とす為めに意義あり。之等家畜の飼育を為すことを禁ずると共に一定の規定の下に此飼育を制限すること又有効の方法なりと思はる。

（五）石灰散布は大ひに有効なりと藤浪博士等の報告に見へたれども、本県下に於ては地質上之れを土地に散布するは禁忌の事なり。然も一回の散布にて永久に有効なれば強制的施行も可ならんが逆も比較的有効の範囲を脱せず況や広漠たる地域にや。

（六）来らん問題は中間宿主を撲滅すること即ち之れなり。今日未だ之れに關して多きを述ぶる能はず折角研究中に属す。

○11-4 明治四十五年四月一日より大正元年十月
十五日迄に亘れる作業並に研究事項に關する進行状態報
告書 山梨地方病研究部専任技師 宮川米次（山梨地方
病研究部長 喜多島豊三郎 あて）

第四項 予防法

中間宿主検索なる即ち一種の予防法講究たるや論を俟ざるなり。而て第二は即ち宿主体より産出せらるる卵子の撲滅なれども斯は昨年当研究部より詳細なる報告書を公にせり。第三は即ち外界の有病溝水田圃等に於ける病毒の絶滅及び消極的に病毒の浸襲を防御することは是れなり。此後者の問題は極めて至難にして而かも要用なり。既に一部分は昨年予の報告したるが如し。尚ほ本年左の如き方法に依りて研究を続行したり。

(1) 六月二十七日に池田村に左の如き四個の試験池を設けたり各池は四坪の大きさあるものなり。(図省略) 上図の如くにて有病水を試験田に十分に流通せしめ溝渠と同様の性質あるものとす。

七月九日より五日間先づ此内に於て感染試験を施したるに何れも極めて濃厚に感染せり。又七月十四日此内に消毒の効果ありと称する肥料を加へたり。即ち第一に石灰窒素四百匁、第二に石灰一貫目、第三に過磷酸石灰三百匁、第四に硫酸アンモニア三百匁を加ふ。

第二号田は直に感染試験を施したるも僅かに住血吸虫一隻の雄虫を得たるのみ。其は約十五日間を経たる八月三日より三日間感染試験を施したるに何れも皆感染は陰性なりぬ。即ち是等小面積に比較的多量を用ひての試験なれば実地の応用は尚ほ多少の研究を要するものなりと信ずれども要するに是等肥料は又消毒的意義あるものと信ず。

(2) 福田式防水剤を布類に塗布し之れを以て試験動物を包みての試験並に天竺木綿の布にて包みたる動物の試験等を九月より十月に亘りて施行せり。之等何れも一長一短あれども要するに何等布類にて蓋はざる動物に比して其感染は僅少なり。而て前記試験の成績は昨年の方れと殆ど一致するものなり。

○11-5 大正四年四月一日より九月三十日に亘る山梨地方病研究調査報告 専任技師 医学師 宮川米次 (山梨地方病研究部長 喜多島豊三郎 あて)

本年は土屋氏治療実験を担任せらるることとなりたるを以て予は予防法研究を続行することとなれり。

一、消毒的肥料の予防効力に就て

消毒的に有効なりと称する石灰並に石灰窒素、過磷酸石灰、硫酸アンモニア等に就て昨年稍詳細に亘りて此が実験を試み其結果は既に此を報告し置たり。

本年は農科大学教授麻生博士の好意によりて独逸より購入せる「フウムスカルボリネウム」に就て詳細なる実験を試むると共に生石灰等による予防効力と比較対照せんと欲したり。

該実験は昨年と同じく池田村字飯田に於て溝渠に隣接せる水田約三十坪を左の如く区画せり。

溝水を日々約一週間此の区画内を流通せしめ、以て非常なる有毒地に変ぜしめたり。斯くして此れに感染試験を行ふときは常に著しく陽性なればなり。其内一坪に就き百匁乃至百二十五匁位の割合に硫酸アンモニア、石灰窒素、過磷酸石灰及石灰を混入せり。即ち一反歩約三十五貫乃至四十貫位。「フウムスカルボリネウム」は一坪八十三匁、即ち一反二十五貫位を使用せり。

此内に浸漬せる動物は総て其感染は陰性となれり。此に隣接せる溝水内に浸漬せる動物の陽性なるは今更ら言ふ迄もなし。

此れを要するに上記の肥料の如きは既に肥料として広く使用し居るものなり。独り生石灰は土質をして硬固ならしめ良好ならざるが如くなれども石灰窒素の如きに於ては本県に之を使用すると更に悪影響なく、寧ろ肥料として奨励して可なるものなるは本県農事試験場長たりし中村学士の言に徴するも明かなり。

「フウムスカルボリネウム」は独逸にて製せらるる肥料なれども近く吾内地に於ても十分製出し得らるる見込み在る由なれば(麻生博士の言)此等石灰窒素又は「フウムスカルボリネウム」等の使用を奨励すると共に或方法にて広く一般に行ふを得ば極めて有効なるべしと思惟せらるるなり。

○11-6 日本住血吸虫病研究報告 専任技師 医学博士 土屋岩保 (大正二年十月十六日より大正三年三月末日に至る期間)

(甲) 中間宿主に就て

(4) 駆除法

此特殊蝸牛を駆除することは本病予防上最も緊要なる方法にして之れが実行に関して二種の方法を案出せざる可らず。第一は捕獲法にして之れは前報告に於て詳述せるを以て茲に贅せず。第二は撲殺法にして薬物を応用し河川溝渠を消毒し此蝸牛を死滅せしむるにあり。該薬物は田圃に比較的無害にして且つ極めて廉なる者ならざる可らず。

食塩、粗製硫酸、炭酸曹達等は数回の実験に依りて殆ど無効なることを知るを得たり。石灰も亦理想的駆除剤ならんかと想像することを得と雖も其の殺虫作用は極めて微弱にして飽和溶液即ち石灰乳中に蝸牛を投入するに六時間浸漬せしめたるものは大多数尚ほ生命を保持し、十五時間を経たる者も一部死滅せざる者あるより是れは蝸牛撲殺剤として実地応用上使用すること能はず。

「クロール」石灰は普通石灰に比し其殺虫作用幾分か強度なるも等しく此目的に向って適用するの度に達せず。之れに反し「クロール」石灰に粗製硫酸を加へ塩素を発生せしめたる者は不快なる臭気を発する不便ありと雖も其の殺虫作用は著しく増劇するが如し。此実験は数回反復検査せりと雖も時恰も嚴冬の候に当り蝸牛の生死を鑑別すること極めて困難なりしかば其の挙げたる成績自然不同を免れず。如之「クロール」石灰と粗製硫酸との混合は如何なる割合にするを以て最も有効なるやの実験未了に処するを以て之の方法に就ては茲に詳述せず次回報告に譲ることとすべし。

何れにせよ試験管内に於て著明の殺虫作用を呈する薬物を発見することを得ば流行地域の河川溝渠の一区域を画し出来得る限り減水せしめ水草及兩岸の泥土等に附着せる蝸牛をば箒を以て水中に落下せしめたる後該薬物を投入し蝸牛をば比較的容易に撲滅せしむることを得可し。

2. 資料12 山梨県医師会から知事に提出された地方病に関する建議 [出典：大正3年5月19および20日山梨毎日新聞記事。この建議の内容は、既に各所^{2~4)}に転載されている(字句に多少の相違がある)が、建議事項の全文は明らかにされていなかったので転載する]

○12-1 建議書

本会は特設研究部に於いて明治四十二年以来日本住血吸虫病の調査研究に従事し、其の有病部落中未調査の分ありと雖も完了せる地域は中北巨摩郡、東西山梨、東西八代の六郡中四十五ヶ町村にして罹病者総員約八千人に及べり。而して有病地域は年々拡大し、病者も亦随て増加するは既往に徴して其の傾向明かなりとす。

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罹病の關係予防の効否に就き調査を遂げ確定の方法を得たるを以て左記事項建議致候間相当の御施設相成度此段及上申候也

大正三年五月

山梨県医師会長 加藤寅輔

山梨県知事 若林資蔵 殿

○12-2 建議事項

日本住血吸虫病の病原体は田畑に接せる溝渠及水田内に存し之に浸漬する哺乳動物則ち人体並びに家畜体を経皮的に侵襲するものにして経口的には摂取せらるるとも更に感染を惹起するものに非ざること幾多の実験に依り確定せる事実なりとす。

而して之が予防を完全ならしめんとするには左の方法の実施せられんことを要すべし。

第一 宿主体より排出せらるる糞便内の虫卵を死滅せしめ孵化せざらしむること

此の方法に就いては、本県下特に有病地に於ける糞池を改造し、新しき糞便を肥料に供せざらしむることとなすなり。則ち、便所には水瓶の如き不浸透性の糞池を埋設し、排泄したる糞尿には更に水を加えざらしめ、時々之を汲み取りて従来畑に設けある大溜に移し入れ、(此の大溜は石、煉瓦、コンクリート等にて造らしめ桶の如き浸透性のものはよろしからず)二週日以上放置するときは糞便中の卵子は総て死滅するものなり。故に此の時日を経過したる後に非らざれば之に水を加え又肥料として汲み出すことを禁ぜられたきこと。

此の目的を遂行せんとするには、畑に設置せる大溜は少なくとも二個以上あるに非らざれば其の用を完うする能はざるなり。

第二 病原体の中間宿主を撲滅すること

是は極めて必要な予防的方法とす。則ち、本病原体の中間宿主となるべきものは宮入博士の発見せられたる

ものにして之を同博士は水棲蝸牛と名付けたれども「ブランドフォルジア」の種族たる介殻虫にして河貝子の幼なるものに酷似し、表面平滑淡黄褐色を呈し六~八の右廻旋にして長さ六乃至九密迷を算す。大なる河川には少なく、所謂小堰と称する溝渠に最も能く棲息し、多くは草茎に攀じ登りて之に附着し、河水中に深く居るものは極めて少なし。冬期水涸るときは土砂中にありて冬籠りをなし、其の生命を保つが如し。

日本住血吸虫の「ミラチジュール」は此の「ブランドフォルジア」の体内に入り、一定の發育變化を遂げたる「ツエルカリア」は哺乳動物則ち人体及家畜類の皮膚より侵入して感染せしむるものなれば、之を完全に撲滅し得るときは病原体をして發育の機なからしむるを以て其の効果著しきものならんと思惟す。故に此の「ブランドフォルジア」所謂水棲蝸牛を滅尽せんとするには藻切り又は溝渠の中及び両岸に發生する雜草を一夏中数回刈り取らしめ、之を其の俣水田等に踏み込むことなく焼棄せしむべし。又此の蝸牛を採集滅殺する方法は、宛かも「ペスト」に於ける捕鼠奨励の如く値を定め町村費を以て之を買い上ぐる。仮令ば(一合三錢若しくは五錢)とし、買い上げたる蝸牛は一定の容器に貯え置き、水を加えて煮ころすべし。

第三 溝渠若くは水田に於て病原体を撲滅し其の發育を防止すること

此の方法に就き、石灰類は比較的病原体を死滅せしむるの効あるを以て、水田には石灰窒素の如き此の目的に適合せる肥料の使用を奨励せしめられんことを、又稲田は收穫後に於いて乾燥せしむれば残存せる病原体は自滅すべし。溝も亦成可減水したる後に生石灰を加えて攪拌するときは含有せる病原体を死滅せしむることを得るをもって(この際一時流れを堰き止めたる場所へ此の法を行うときは直接に仔虫を死滅せしむるのみならず一昼夜以上に及ぶときは中間宿主も亦滅殺し得るを以て極めて有効なりとす)此の方法は或一定の流域に対し、成るべく一時に広く施行するを最も有利なりと思惟す。

第四 病原体の侵襲を防止せしむること

直接皮膚を侵襲せざらしむるの方法としては、水田及び溝渠内に作業する農夫をして天竺木綿位の緻密なる布片にて造りたる手甲脚絆足袋等を穿かしめ、直接皮膚をして有病水に触れざらしむること、又有病地域に於ける溝渠河川には水泳を禁ずるの要あるべし。少年は特に其の害を蒙ること甚だしきを以て絶対に嚴禁すべきものとす。

第五 排便に就いての注意を為さしめること

是は屋外に於いて排便するの悪習を矯むることなり。則ち道路畦畔田圃等に脱糞するの風習ありて其の中を含める寄生虫の卵子は蔓延の源をなすものなれば、真に危険にして予防上実に忽諸に付す可からざるべし。之を矯正せんとするには、有司先ず之を教え、衛生組合及青年

団員等互いに相戒め、学校教員之を各児童に訓諭し実行せしむるに至らば漸次其の習慣を打破し得べしと信ず。又此の病に罹りたる患者には特に必ず我が家に於いて使用を行うところ論ずの要あるを認む。

第六 有病町村にありては屋外散糞の拾集を行はしめたること

前項説明の如く、所謂野糞の悪習地を払はざる間は毎早朝散糞を拾集せしめて之を一定の糞池に投じ、第一項の如く処置すべし。牛馬犬猫等の家畜糞も亦同じかるべし。拾集せしむるの方法は、其の町村特に人を設くるよりは青年団等の如き公益特志に頼るの實行多くして費用を節し得るの利あらんか。

考 察

1. 土屋岩保と宮川米次による地方病研究部の報告（資料11-1～11-6）

地方病研究部において実質的研究が開始される明治43年は、前年に感染経路が解明されとはいへ、未だ病原虫の全容は明らかにされておらず、中間宿主の存否も暗中模索の状態にあった。

病原体の発見者桂田富士郎は、明治37年の報告⁵⁾において感染経路に関する Looss 等の主張を紹介すると共に、自らも本県有病地での聞き取りを元に『流行地方の汚水中に労働することの危険なるは勿論汚水の直ちに皮膚に接触する総ての場合に於て多少の危険なきかは未確定の問題なりとは雖大に注意せざる可からず』と汚水の危険性を指摘している。また一方で、有病地の植物や魚介類の生食も危険であるとし、経口経皮の両面での注意を喚起している。

この見解は、本県において飲料水に疑いを抱いた有病地住民の訴え⁶⁾、本病患者を診察した県病院長町耕平の復命書⁷⁾を髣髴させるが、明治42年の経皮感染を明らかにした報告^{7,8)}では、『水中に浸漬する体部即ち下腿以下及手指の皮膚を防護するに在り、此目的には油紙を以て裏と為したる脚絆足袋及手袋を着用するを極めて簡単なる方法とす』と被覆の重要性を述べている。さらに、孵化幼虫に対する薬剤の殺虫効果についても検討^{7,9)}し、石灰の効果は低く、塩酸と昇汞が低濃度で有効であることから1.0%の塩酸水、石炭酸、昇汞水等の消毒薬による手足の洗浄で予防できるとしている。この時点での桂田は、中間宿主の存在に否定的であり、孵化幼虫（ミラシジウム）と感染幼虫（セルカリア）を区別していない。

糞便処理法に関しては『日本住血吸虫病患者及家畜（就中牛）の糞便は之を焼却するか若くは煮沸したる後にあらざれば肥料と為さざるに在り』と糞便の焼却と煮沸を推奨している。その後、明治44年の報告⁹⁾では、

自ら提唱した糞便処理法は『原動的予防法』であり、実現が困難であれば『吉岡順作氏等の唱ふるが如く予め大なる糞壺を作りて含卵糞便は之を一週日以上二週日以下其内に放置したる後始めて肥料に使用すべし』と意見を修正している。ここには感染防御法の追加試験についても報告され、生石灰は殺虫効果が低だけでなくその性質から地質により適用不可能な場合があること、孵化幼虫に対する効果の面から石灰窒素の適用が比較的有効であろうと述べられている。

一方、日本住血吸虫病の予防3要件を提唱し自らもその検討に着手した藤浪鑑は、明治43年8月発行の中外医事新報¹⁰⁾において『夫れ予防の事たるや、之が論議は易く、之が実行は難し。而て実行方法の金匱無欠は一朝に期す可からず。必ず完璧を得て然る後に始めて予防実施に着手せんとするは既に晩し』と病原虫の生活史が全容解明に至っていない現状においても予防方法の検討を開始する必要性を訴え、予防3要件のそれぞれについて検討した結果を報告している。

ここでは「病源侵入の防御」として油紙を備えた脚袋、脚絆、手袋の着用を提起し、「病源根元の絶滅」のためには、牛の飼養の廃止か馬への転換と病畜の異動の禁止が必要であり、糞便の処置としては長時間放置法と新鮮糞便の使用を避けることが最も簡易であろうとしている。「病源生育の妨害」については、犬を用いて『水中病原虫撲滅の試験』を行い、石灰混入により感染を防御できることを確認している。

この報告の時点で検討途中にあった糞便放置法については、翌44年の続報¹¹⁾において詳細に報告し、『糞便中の卵子を廃滅せしむる最も簡易にして経済的且実用的なる法は、糞便を数日間蓄溜放置し然る後に用に供するにあり。糞便放置期間は凡そ五乃至六日以上として可ならん』と結論している。前報¹²⁾に示したように、この続報では吉岡順作の「地方病予防法の予報」にも言及し、吉岡の報告と同様な結果であったことが述べられている。

また、本病感染と「カブレ」との関連を追及した松浦有志太郎¹³⁾は、広島県の有病地において自ら複数回溝水に浸かり、カブレ防止に金巾や天竺木綿など緻密な布に防御効果のあることを証明するとともに、人体に対しても病原虫が経皮的に侵入することを明らかにしている。

上記の諸報告と前後して予防法を検討した地方病研究部の専任技師土屋岩保は、明治43年4月より9月末日までの調査内容をまとめ、地方病研究第一回報告¹⁴⁾を提出した。同年10月15日に地方病研究部長浅田決、医師会長喜多島豊三郎を通じて熊谷知事に提出されたこの報告書は、臨床上の症候、病理解剖上の調査、病原侵入経路の検討、病原虫の生存期間、感染時期、中間宿主の