〔寄生虫学雑誌　第 11 巻　第 6 号　517-522 頁　1962〕

# 香川県下の肝吸虫に関する研究

## (2) 特に肝吸虫の人体感染例について

竹内 甬夫
香川県衛生研究所
浅田 順一　坂井 豊
小西 時子　岡橋 清
日本寄生虫病研究所

(昭和 37 年 10 月 17 日受領)
特別掲載

### 緒言

香川県は四国の東北端に位し，三方は海に面し，かつ瀬戸内海に散在する大小の島々を擁しているので，新鮮にして豊富な天与の海産物に恵まれている．したがつて，香川県民の食生活における海産魚貝類の摂取状況は淡水魚貝類の比ではない．これが県民大多数の在来の食習慣である．

しかしながら，香川県は全国無類の溜池天国である．粗放的養殖ではあるが，ここで捕獲される種類はコイ，フナ，モロコ，モツゴ，ウサギなどある．また，県外に移出されている量は年産 1,200 余頓にも達しているが，県民の利用度は前述の理由で極めて少量である．したがつて，淡水産魚貝類に基因する寄生虫病，特に，肝吸虫症に対しては殆んど全く看過されてきていたといつても過言ではない．

この故に，香川県においては，肝吸虫の体布浸淫状況の調査研究は今日まで全く未着手の状態にあつた．僅かに人体感染については，先年 Hunter(1953) の報告した知見が文献として唯一のものである．

著者らは第 1 報において，香川県下の溜池中には，肝吸虫の第 1 中間宿主である，マメタニシ (*Bulimus striatulus japonicus*, Pilsbry, 1901) の棲息している溜池のあることおよび第 2 中間宿主である淡水魚類，特にモツゴ (*Pseudorasbora parva*) には肝吸虫の被嚢幼虫が感染しているもののある事実を報告した．今回はその後の調査において，確認した肝吸虫保有者並びに，これらの人々の居住地の地理的状況などについて報告する．

### 肝吸虫保有者の確認に至つた経過

著者らは昭和 35 年 1 月以降，当衛生研究所に試験のために到来する依頼物件中，肝吸虫卵の存在が考えられる十二指腸液の検査物には，特別の注意を払つていたところ，たまたま，同年 5 月 12 日，県立中央病院より到来した同院入院患者，加藤某(♀ 31)の十二指腸液の検査において，多数の肝吸虫卵を認めた．引き続き，6 月 7 日，同じく，同院患者，佐々木某，(♂ 39)の十二指腸液の検査においても，同様に肝吸虫卵を認めた．よつて，加藤，佐々木の両名並びに両名の家族関係者計 7 名につき，検便による虫卵検査を実施したところ，右両名の外に，加藤の実父，井口某(♂ 67)には肝吸虫卵を認めた．

更に，その後聞きとり調査において知りえたのであるが，高松市 A 病院および B 病院において，それぞれ，昭和 33 年に肝吸虫症と診断されたという山田某(♂ 61)および，岩崎某(♂ 45)につき，検便による虫卵検査を実施したところ，依然，この両名には肝吸虫卵を認めた．以上の 5 名の調査結果の状況は次の通りである．

(1) 加藤某(♀ 31)　高松市屋島西町　廻船業

(2) 井口某(♂ 67)　高松市木太町新開　農業

加藤は昭和 35 年 4 月 28 日，県立中央病院に入院．病名は当初胆嚢炎．5 月 12 日，6 月 2 日，7 月 3 日の 3 回にわたり，当衛生研究所の十二指腸液の検査において 3 回共に肝吸虫卵を多数認めた．7 月 12 日に退院している．

本人は職業柄，35 年 4 月，主人の死去するまで，主人と共に年中殆んど海上生活者であつて，また，淡水魚類は元来好まず，摂食した記憶はあまりないという．しかし，本人の実家である，高松市木太町新開に居住する本人の実父，井口某は淡水魚類も大好物で摂取の経験も多

いと聞いたので，6月12日，本人および本人の実家の家族5名，引き続き，6月25日，本人の実姉，高松市宮脇町，藤本某(♀ 35)らにつき，検便を実施したところ，本人と実父には肝吸虫卵を，また，本人の姪井口某(♀ 7)には有害異形吸虫卵の存在を認めた．

なお，井口某の居住する家は，後述するように本地区特有のクリーク様の用水溝に面し，また，彼はこの用水溝で捕えた魚類も何度か摂取したという．

(3) 佐々木某(♂ 34) 高松市木太町 銀行員

昭和35年6月3日，県立中央病院に入院．病名は当初胆嚢炎．9月7日，当初の十二指腸液の検査において肝吸虫卵の存在を確認した．本人は木田郡西植田村（現山田町）の出身であるが，大東亜戦争に際し中支戦線に服務中，当時は現地産の淡水魚類を多く摂取したという．戦後帰県当時は，一時高松市屋島西町に居住し，昭和30年頃，詰田川上流地区の西方の現居住地に移つた．本人は淡水魚類はあまり好まないが，これまでの県内居住においても摂取の経験は皆無ではないという．6月28日，本人および本人の妻につき，検便を実施したところ，本人のみに肝吸虫卵の存在を認めたが7月30日に退院している．

(4) 山田某(♂ 61) 高松市春日町 農業

昭和33年12月，高松市A病院に入院．同院施行の十二指腸液の検査において，肝吸虫卵が確認されたという．昭和34年1月頃退院したが，現在も時々疼痛があり，時には激しい頭痛を覚えるという．本人の性来，淡鹹を問わず魚類は大好物で，殊に，近年まで毎秋，新田町久米池の浚渫の際には，同池で捕獲した魚類は必ず配給を受けて摂食した経験者であるが，退院後は淡水魚類の摂食は全く絶つたという．6月27日，同人の検便を実施したところ，肝吸虫卵を多数確認した．

なお，前記新田町久米池は第1報で報告したように，同池は肝吸虫卵被嚢幼虫およびマメタニシの棲息を認めた溜池である．

(5) 岩崎某(♂ 45) 高松市木太町新開 会社社長

岩崎の生家は詰田川右岸の現住地であるが，戦前は一時大阪に居住，戦時中は北支戦線に従軍，戦後再び現居住地に帰る．帰県当時は魚類不足のため淡水魚類は種類を問わず多く摂取したという．昭和33年5月，高松市B病院の人間ドックに入院中，同院施行の十二指腸液の検査において，肝吸虫卵が確認されたという．8月8日同人の検便において，肝吸虫卵を確認した．

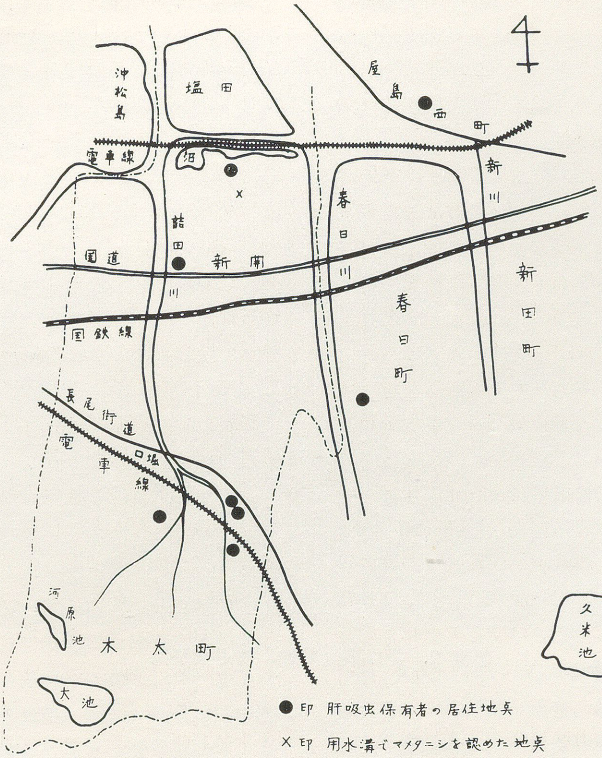
なお，同人談によれば，同人の母は先年肝臓炎で死去したが，生前の症状よりみて，あるいは肝吸虫症ではなかつたかという．また，前記山田某のことは同人より聞きこみ調査したものである（以上5名の居住地については写真を参照されたい）．

次に，筆者らは県下主要病院の検査室と連絡をとつていたところ，8月には県立丸亀病院より，半田某（丸亀市 ♀ 38），9月には前記高松市B病院より，十河某（大川郡白鳥町 ♂ 46），ついで10月には，三豊郡豊浜町C病院より，矢野某（観音寺市 ♂ 51）の3名はそれぞれ，その病院における十二指腸液の検査において，肝吸虫卵を確認したとの報告を受けた．更に，その後，12月5日，高松市仏生山町のD病院より当所に到来した同院患者，溝淵某（高松市仏生山町，♂ 63）の十二指腸液の検査においても肝吸虫卵を確認した．

以上で著者らはこれまでの調査において，昭和35年末現在香川県在住者にして，計9名の肝吸虫保有者を確認した訳である．また，いずれも他県からの移住者でないことの実証をえている．特に，前記の加藤，井口，佐々木，山田，岩崎ら5名の各居住地は，高松市木太町およびその周辺地区である春日町，あるいは屋島西町である．もつとも，加藤は現居住地は屋島西町であるが，生家は木太町である．また，前述の聞きとり調査よりして加藤，佐々木両名の肝吸虫感染原因とその居住地との関係については，なお検討の余地はある．したがつて，高松市木太町およびその周辺地区を直ちに肝吸虫浸淫地と見るなどは勿論できないが，同地区は後述するように，いずれも往時の干拓地であつて，本県においても最も低地帯に属する地域にして，かつまた，年中渇水を見ないこの地特有の用水溝や沼沢などがあるので，肝吸虫との関係において，一応，注目を要する地域として考察する．

**肝吸虫保有者居住地域の地理的状況**

高松市木太町については，木田郡誌によると，「此地区（木田郡木太村，昭和15年高松市に編入，高松市木太町となる）は上古海水深く湾入し，河川または草原となせしを以て，入江の郷といい，後に，喜多郷と改め，更に木太と改む．（中略）領主生駒侯の寛永14年（1637年）西島八兵衛の干拓は見事成功して，現在の国道以南は稲田となり，ついで，松平侯の寛文7年（1667年）には沖松島より木太，春日の開拓するあり，以て，現在の村（現木太町）をなすに至つた．（中略）極めて平坦の地域にして，10m以上の高地なし，北部塩田以外は全部田畑なり」とあるように此地域一帯は往時は海中あるいは州で




第1図 木太町附近略図

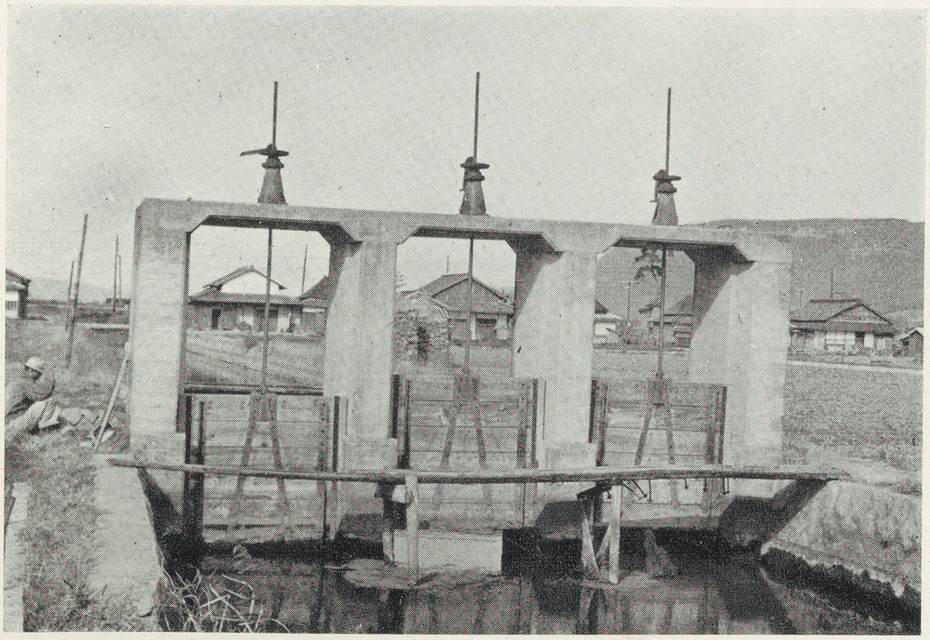


写真1. 用水溝の水門

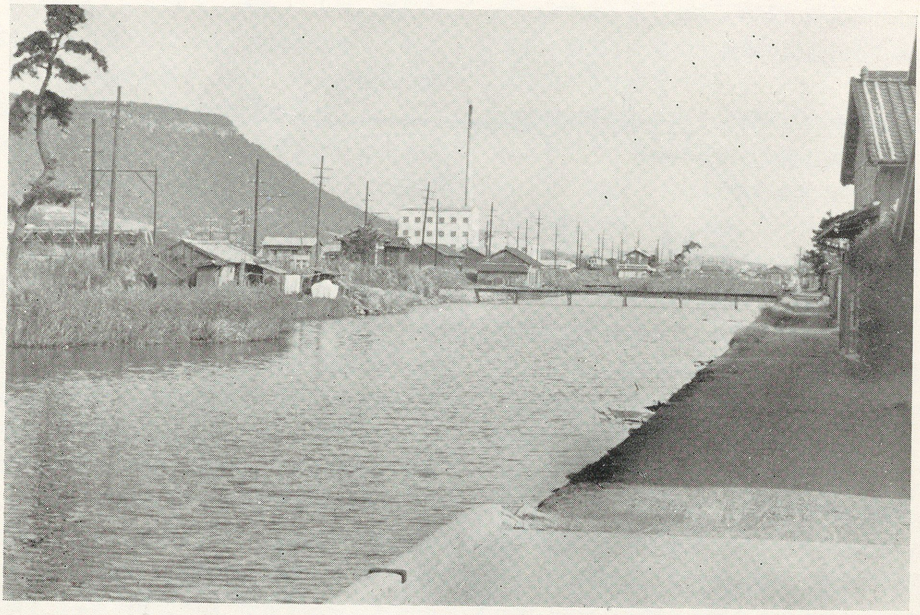


写真 2. 井口某宅附近. 左方は屋島

写真 3. マメタニシを認めた用水溝, 右方は屋島白い柱は水門

あつたところで，後年，干拓せられて現在の耕作地ができたのである．また，木太町の中央を流れている，詰田川は南部の耕地帯にある数多の用水溝の一大集水溝を形成している人工の放水路である．国道以北の春日川および詰田川間の新開地区は極めて低地の耕作地帯であつて，ここには年中殆んど渇水を見ない，幅員 3～5 m の比較的広い，本県の他の地区では殆んど類を見ないクリーク様の用水溝が縦横に開堀されていて，その最北端の海岸線を走る琴電線の堤防下では西部の一帯は広い沼沢となつて，東部の集水池に連なり，海水を遮断する水門はこれら用水の各所に設置されている．

また，滞水量豊富なこの地区の用水溝は，水門より南部では淡水魚類の棲息も多いので，釣り人が用水溝に糸を垂れている風景は他の地区では見られない此地特有の用水溝である．水門より北部の鹹水の混ずる沼沢地および集水地では，特に，鰡の養殖が行なわれている．

さて，この木太町およびその周辺地区が肝吸虫の浸淫地であるためには，この地域の住民について，検便により肝吸虫卵を証明する外に，この地区の池域は用水溝には，第1中間宿主であるマメタニシの棲息していることと，第2中間宿主である淡水魚類，特に，モツゴには肝吸虫の被嚢幼虫の感染が認められなければならない．ところが，此地域の居住者にして，以上の調査における肝吸虫保有者は加藤，佐々木の両名を加算すると，計5名発見されていることになる．したがつて，此地域住民の検便を一斉に実施すれば，更に，保有者の数は増加することも考えられる．また，此地域の池あるいは用水溝より，肝吸虫の被嚢幼虫の感染を受けている淡水魚類は今までのところでは確認されていない．しかし，マメタニシはすでに，大池，河原池および長尾街道横にある堀，並びに，新開地区の用水溝の一地点では棲息が確認されている．特に，用水溝あるいは灌漑溝と呼ばれる種類のところで，マメタニシを発見したのは，今までのところこの地区の用水溝のみであるので，肝吸虫との関係において，この新開地区特有の用水溝には格別の関心が持たれるのである．

次に，前記の肝吸虫保有者9名の内，木太町等の居住者，5名を除く他の4名の居住地は前記のように，東讃地区の白島町，西讃地区の観音寺市，中讃地区の丸亀市これに高松市南部に位する仏生山町にして，少数例ではあるが，一応本県の全域にわたつて肝吸虫保有者のいることを示す結果になつている．また，第1報で報告したように東讃地区以外では，各地にマメタニシや，肝吸虫の被嚢幼虫の感染している魚類などのいる溜池が確認されているのである．

まことに短期間の調査ではあるが，調査をすれば以上のようにかくれたる事実が展開把握できるのである．したがつて，以上の結果は今後の調査においては，高松市木太町地区を中心とする本県下の肝吸虫問題の解決に有力なる示唆を与えるものと考えられる．

最後に，検査成績1件を追記する．

かねて念願していた木太町地区住民の検便の件である．本報告を書き終つた12月下旬，高松市衛生課において，ある目的で採集していた高松市新市街地区住民の検体便のうち，特に，木太町の国道以南地区の一部住民の検体便を図らずも入手する機会をえたので，これにつき肝吸虫卵の検索を行なつた．その結果，被検者48名中，3名の肝吸虫卵保有者を確認した．これにより，木太町地区では肝吸虫保有者は計8名となり，既に予測されていたような，此地区の濃厚感染の様相が一応証明された次第である．

## 結　論

1) 昭和35年1月以降同年12月末までにおいて，著者らは十二指腸液の検査，あるいは検便，あるいは2，3病院の検査室からの報告等特例的な調査によつて，香川県在住者にして，肝吸虫保有者と確認できたものは，計12名である．

2) 肝吸虫保有者12名の内，8名の者の居住地は往時の干拓地にして，香川県下においても最も低地帯に属する，高松市木太町およびその周辺地区である．

3) 高松市木太町地区の大池，河原池，堀および用水溝の1地点ではマメタニシは確認しているが，肝吸虫被嚢幼虫は未確認である．また，その周辺地区に属する新田町の久米池では肝吸虫被嚢幼虫およびマメタニシはすでに確認ずみである．

4) 高松市木太町新開地区の用水溝はその成因事情よりして此地区特有の用水溝と思われ，また，マメタニシの発見されている地点もあること等より肝吸虫との関係において注目を要するものと思う．

5) 高松市木太町在住の肝吸虫保有者の家族の1名より，検便において有害異形吸虫卵を確認した．

6) 肝吸虫保有者12名の内，高松市木太町地区以外の他の4名の居住地の分布状況よりして，香川県下の肝吸虫保有者は一応県下の全域にわたつていることが認められる．また，この事実は本県下の肝吸虫問題の解決に一示唆を与えるものと思う．

擱筆に当り，本調査研究に対し，香川県衛生研究所長陸四郎博士の多大なる御支援を深く感謝する．なお，本研究において，臨床検査の労を煩わした，同衛生研究所山岡技師補に対し厚く御礼を申上げる次第である．

文　献

1) 竹内彿夫ら(1960)：香川県下の肝吸虫に関する研究．東京医事新誌，77(6)，9-15.

# STUDIES ON *CLONORCHIS SINENSIS* IN KAGAWA PREFECTURE
## II. ON ITS HUMAN INFECTION

TORAO TAKEUCHI, JUN-ICHI ASADA, YUTAKA SAKAI,
TOKIKO KONISHI & KIYOSHI OKAHASHI

(*Nippon Research Institute for Parasitic Diseases, Hiroshima, Japan*)

In the previous work (Takeuchi, 1960) the presence of *Bulimus striatulus japonicus*, the first intermediate snail host of *Clonorchis sinensis* and of *Pseudorasbora parva* harbouring its metacercariae in many waters in Kagawa Prefecture, were reported. The present work, the second in this series, was carried out to shed further light on the occurrence of human infection among the people and its distribution in this prefecture.

The results obtained were summarized as follows:

1) Occurrence of 12 cases with Clonorchis infection among the people in Kagawa Pref. had been confirmed by the duodenal juice and fecal examination or by the reports from the clinical examination laboratory of a few hospitals from January to December in 1960.

2) Of 12 cases found in this prefecture, 8 cases were found to be distributed in Kida-cho, Takamatsu City and its neighbourring area which had been reclaimed by drainage and is now considered the lowest land in this prefecture.

3) In this area the occurrence of *Bulimus striatulus japonicus* was recognized in the big ponds, water pools in river-bed, irrigation canals and ditches. But no metacercariae of *C. sinensis* have been found in the aquatic fishes collected from these waters. On the other hand in Shindo-cho, outer area close to Kida-cho, Takamatsu city, its metacercariae in aquatic fishes such as *P. parva* have already been reported to occure.