

NPO 法人 ISAPH  
生き生き健康村づくりプロジェクト  
寄生虫調査報告書

平成 23 年 8 月 9 日  
社会医療法人 雪の聖母会  
聖マリア病院 国際事業部  
山崎 裕章

### 1. はじめに

今回の腸管寄生虫調査は、2009年に実施した調査結果のフォローアップとして実施された。この調査の実施合わせ、2回目(1回目は2009年)の寄生虫検査技術指導が実施された。

### 2. 日程

活動日程を表1に示す。

表1 活動日程

月日	曜日	活動
7月25日	月	福岡発 バンコクにて1泊
7月26日	火	ナコンパノム経由ラオス到着、県保健局表敬、ISAPHとの打ち合わせ
7月27日	水	調査の準備
7月28日	木	郡保健局・郡病院長・村長表敬、検査室挨拶、C/Pとの会食
7月29日	金	郡病院、HC検査職員を対象とした腸管寄生虫検査の技術指導
7月30日	土	調査の確認
7月31日	日	調査の確認
8月1日	月	郡病院検査室にて腸管寄生虫検査実施 1日目
8月2日	火	郡病院検査室にて腸管寄生虫検査実施 2日目
8月3日	水	郡保健局および検体提出者への調査結果の報告
8月4日	木	ナコンパノム経由で帰国
8月5日	金	福岡着

### 3. 表敬

県保健局 局長 Dr.Thonlakhane

郡保健局 局長 Dr.Xaysomvane

郡病院 病院長 Dr.Keomanila

ブンファナー村 村長 Mr.Kila

### 4. 活動

#### 4-1 研修

##### 1) 技術指導参加者

今回の研修は、県病院検査室の Dr.Phengkhanee が講義と技術指導、そして郡病院検査室のマニヴォン氏(検査技師)が技術指導のみを担当した。参加者の詳細を表2に示す。

表 2 参加者リスト

	名前	所属	職種
1	ワンシー(Ms)	セバンファイ郡病院検査室	検査技師
2	ヴォンパチャン(Ms)	セバンファイ郡マラリア課	助医師
3	マニヴォン(Ms)	セバンファイ郡病院検査室	検査技師
4	プーヴォン(Ms)	セバンファイ郡病院検査室	検査技師
5	カンマニー(Ms)	カンペータイ保健所	看護師
6	シーサワン(Ms)	カムアン県マラリアセンター	検査技師
7	チャンタラー(Mr)	ニヤンニヤイ保健所	看護師
8	サムホーム(Ms)	ニヤンニヤイ保健所	看護師

## 2) 研修実施場所

講義は野田教授メモリアル研修センターにて、技術研修は郡病院検査室にて実施された。

## 3) 技術指導内容

内容を表3に示す。

表 3 技術指導内容

	午前	午後
7月29日	虫卵の特徴、感染経路、検査法の説明	直接塗抹法とセロファンテープ Kato-Katz 法の技術研修

## 4-2 寄生虫調査の実施

### 1) 対象集落

対象は、2年前に実施したブンファナー村の3集落(Noua、Kang、Tai)に1集落(Dongsavang)を追加された4集落であった。

### 2) 対象数

2年前の条件同様に、35組(70名)の母子が選出された。集落別の内訳は、Dongsavang 集落 10組 20名、Noua 集落 5組 10名、Kan 集落 7組 14名、Tai 集落 13組 26名であった。

### 4) 検査の実施

#### ① 検体容器の配布

容器は調査前日に郡保健局担当者が各集落を訪れ母子に配布した。

#### ② 検体容器の回収

検体は、郡病院職員が調査当日の朝に回収に回った。検体の提出は、1日目 41名(母親 20名、子供 21名)、2日目 19名(母親 10名、子供 9名)であった。

#### ③ 検査方法

今回の調査では、セロファンテープ Kato-Katz 法(KK 法)と直接塗抹法にて実施された。しかし KK 法では、感染の重症度を確認したく用いたが、水分が多い便であったことから規定量が採取できず重症度の判定は実施できなかった。また直接塗抹法は、原虫の確認のために今回実施された。

#### 4-3 結果

##### 1) 技術指導

研修に参加した 8 人のうち郡病院からの 5 名は 2 年前にも参加していた。残り 3 名のうち県マリアセンターからの技師は非常に慣れた手つきで KK 法を実施し、鏡検検査も問題なく、研修に参加する必要があったのか疑問であった。カンペータイ保健所からの看護師と郡マリアセンターの助医師は、経験がなく、結局この 2 名のみが対象となった形であった。カンペータイ保健所の看護師については、現場に戻ってから一人で実施しなければならないことから、調査期間中に寄生虫卵が確認された標本を鏡検し寄生虫卵の確認に努めた。

##### 2) 寄生虫検査

###### ①全体

検査数 60 名(子供 30 名、母親 30 名)中、何らかの寄生虫に感染していた母子は 38 名(63.3%)であった(表 5)。その内訳(表 6)としては、鉤虫 31 名 51.7%(子供 9 名-30.0%、母 22 名-73.3%)、肝吸虫 13 名 21.7%(子供 2 名-6.7%、母 11 名-36.7%)、鞭虫 4 名 6.7%(子供 12 名-3.3%、母 3 名-10.0%)、糞線虫 3 名(子供 1 名-3.3%、母 2 名-6.7%)、小形条虫 1 名 1.7%(子供 1 名-3.3%、母 0 名)、他の条虫 2 名(子供 0 名、母 2 名-6.7%)、回虫 2 名 3.3%(子供 1 名-3.3%、母 1 名-3.3%)、大腸アメーバー 1 名 1.7%(子供 0 名、母 1 名-3.3%)、腸管トリコモナス 1 名 1.7%(子供 0 名、母 1 名-3.3%)であった。母親に多くの寄生虫感染が認められた。

表 5 感染率

	検査数	感染数	感染率(%)
子供	30	12	40.0
母親	30	26	86.7
合計	60	38	63.3

表 6 寄生虫感染状況

	母親(30)	子供(30)	計(60)
鉤虫	22 (73.3%)	9 (30.0%)	31 (51.7%)
肝吸虫	11 (36.7%)	2 (6.7%)	13 (21.7%)
鞭虫	3 (10.0%)	1 (3.3%)	4 (6.7%)
糞線虫	2 (6.7%)	1 (3.3%)	3 (5.0%)
小型条虫	0 (0.0%)	1 (3.3%)	1 (1.7%)
他の条虫	2 (6.7%)	0 (0.0%)	2 (3.3%)
回虫	1 (3.3%)	1 (3.3%)	2 (3.3%)
大腸アメーバー	1 (3.3%)	0 (0.0%)	1 (1.7%)
腸トリコモナス	1 (3.3%)	0 (0.0%)	1 (1.7%)

## ②重複感染の状況

重複感染では、3種の寄生虫感染(表7)が6例、また2種の寄生虫感染(表8)が5例確認された。3種感染での内訳は、鉤虫・鞭虫・肝吸虫の組み合わせが母親で2例、子供で1例、鉤虫・大腸アメーバ・鞭虫、鉤虫・回虫・肝吸虫、鉤虫・大腸トリコモナス・肝吸虫、鉤虫・条虫・肝吸虫等のそれぞれの組み合わせが母親のみで各1例確認された。2種感染では、鉤虫・肝吸虫の組み合わせが母親のみで4例、鉤虫・糞線虫の組み合わせが母親で2例、子供で1例確認された。

表7 3種の寄生虫の重複感染の状況

寄生虫	母親(30)	子供(30)	計(60)
鉤虫、鞭虫、肝吸虫	2(6.7%)	1(3.3%)	3(5.0%)
鉤虫、大腸アメーバ、鞭虫	1(3.3%)	0(0.0%)	1(1.7%)
鉤虫、回虫、肝吸虫	1(3.3%)	0(0.0%)	1(1.7%)
鉤虫、大腸トリコモナス、肝吸虫	1(3.3%)	0(0.0%)	1(1.7%)
鉤虫、条虫、肝吸虫	1(3.3%)	0(0.0%)	1(1.7%)
計	6(20.0%)	1(3.3%)	7(11.7%)

表8 2種の寄生虫の重複感染の状況

寄生虫	母親(30)	子供(30)	計(60)
鉤虫、肝吸虫	3(10.0%)	0(0.0%)	3(5.0%)
鉤虫、糞線虫	2(6.7%)	1(3.3%)	3(5.0%)
計	5(16.7%)	1(3.3%)	6(10.0%)

## 5. 報告

### 5-1 報告

#### 1) 県および郡保健局

報告は郡病院での研修センターで行われた。報告は郡病院検査室の Ms.Vanhsy より簡易結果表にて県および郡保健局病院関係者に行われた。またこの報告に合わせ ISAPH プロジェクトから技術指導受講終了書が参加者に授与された。

#### 2) 対象者

検体を提出した母子には、村内の寺院に集まってもらった。そして簡易結果を基に郡病院職員より結果が伝えられた。

この報告に合わせ、郡保健局の健康教育担当者が健康教育用ポスターを使用し、今回確認された鉤虫、肝吸虫、回虫の感染経路等が説明を行った。

### 5-2 投薬

今回の調査後の投薬は全て郡保健局と郡病院が後日実施することから上記の結果が報告時には投薬は実施しなかった。

### <投薬での注意>

肝吸虫と条虫(有鉤条虫)の重複感染の場合、肝吸虫の駆虫薬であるプラジカンテルを投与すると有鉤条虫の寄生部位によっては後遺症を残すこともあるようです。このことから他の条虫が確認されている村人にプラジカンテルの投与する場合には十分気を付けていただきたい。

#### 6. まとめ

- 1) 今回の結果は、2009年4月に実施した時の結果と多少寄生虫の種類の確認が違うが、2009年同様に高い寄生虫感染率を示した。
- 2) 母親の感染率は子供よりも高いが、寄生虫の種類は親子で共通していた。多くの母子が鉤虫に感染し、さらに今回糞線虫が確認された。この2種の感染経路は同じである。ことから村全体の土地が鉤虫と糞線虫に汚染されていることを示している。また回虫や鞭虫も親子で確認されていることから、家族内感染が起きていると考えられる。
- 3) 肝吸虫に関しては、前回と比較すると感染率は低かった。これは、たまたま感染をしていないグループになってしまったと考えるべきであろう。村全体では肝吸虫の駆除が実施されてなく、川魚の生食を続けている以上、感染率は高いものと思われる。またこの寄生虫も親子での感染が確認されている。

#### 7. 提言

郡保健局が子供に実施している駆虫剤の配布に合わせ、ISAPHは健康教育を実施し手洗いや井戸の設置を行ってきた。これにより村人たちは寄生虫の認識を深め、個人の衛生状態の改善を行ってきたと思う。しかし寄生虫感染の改善までには至っていないのが現状である。このことは、今の対策は寄生虫の感染率を低下させるには十分とは言い難い。子供の成長を阻害する寄生虫の存在は、将来の地域発展にも影響する。2009年と一部同じ内容であるが寄生虫の感染を抑えることを目標としての対策案を以下に示す。

##### 1) トイレの設置

今回確認された寄生虫における共通の問題は、排便行為である。集落にはトイレを持つ家庭はほとんどなく、排便を生活圏内のどこかで行っている。これにより、寄生虫の生活サイクルが維持され、生活圏内での生活を通じ、寄生虫が蔓延する状況となっている。このことから、寄生虫に感染していても、感染の元である虫卵を公衆の場に排出させないことで感染防止を講じる。

##### 2) 投薬と便検査

トイレを設置し使用されたとしても、寄生虫に感染している状況を健康とは言えない。鉤虫においては、成虫が小腸壁から吸血を行っている。これが原因での貧血を起こしていることが確認されている。また肝吸虫においては肝臓内にある胆管寄生により、胆管壁の肥厚、肝硬変や肝がんなどが確認されている。このことから、虫卵の排出停止と健康な状態にするためにも定期的な集団投薬(時には個人投与)により、感染者ゼロとすることも必要である。

郡保健局は子供に対してメベンダゾールの集団投与を年2度実施している。しかし調査結果からも理解できるように母親の感染率が高い。感染源となっている子供以外の非対象者への投与も同時行わない限り寄生虫の感染率を下げることは難しい。

### 3) 学校保健での教育

肝吸虫が就学以前の子供にも感染していることは前回の調査で判明している。この肝吸虫は特定の淡水魚の生食により感染する。今回の結果からも母親の感染率が非常に高く、親子間での感染も確認されている。このことは、家庭内での食生活が大きく影響している。親の行動変容は簡単ではない。このことからせめて学童期の子供だけでも生食を止めさせるような教育を学校保健の中で実施することも必要である。学校に通っていない子供たちへは、寺子屋的な場を設け、教育するくらの体制が必要である。

### 8. 謝辞

再度、寄生虫検査の機会を提供していただきました ISAPH 小早川理事長、ISAPH での活動の承認頂きました聖マリア病院 井手理事長、島病院長にお礼を申し上げます。今後も必要に応じ、ISAPH に支援させていただければと存じます。



### 3) 学校保健での教育

肝吸虫が就学以前の子供にも感染していることは前回の調査で判明している。この肝吸虫は特定の淡水魚の生食により感染する。今回の結果からも母親の感染率が非常に高く、親子間での感染も確認されている。このことは、家庭内での食生活が大きく影響している。親の行動変容は簡単ではない。このことからせめて学童期の子供だけでも生食を止めさせるような教育を学校保健の中で実施することも必要である。学校に通っていない子供たちへは、寺子屋的な場を設け、教育するくらいの体制が必要である。

### 8. 謝辞

再度、寄生虫検査の機会を提供していただきました ISAPH 小早川理事長、ISAPH での活動の承認頂きました聖マリア病院 井手理事長、島病院長にお礼を申し上げます。今後も必要に応じ、ISAPH に支援させていただければと存じます。

研修で使用した野田メモリアル研修センター



村内の寺院で結果報告と健康教育を実施

