

## 人類生態班

## Thakamlan 村における 5 歳未満児の健康に関する調査

阿部朋子 (長崎大学大学院医歯薬学総合研究科)

キーワード：5 歳未満児、健康希求行動、栄養状態

調査地：ラオス人民民主共和国サワンナケット県ソンコン郡ラハナム地域ターカムリアン村

調査期間：2004年8月11日—9月10日

## Study on health status of under five years old children in Thakamlan village

Tomoko ABE (Graduate School of Biomedical Sciences)

Keywords：Under five years old children, health-seeking-behaviour, Nutritional status

Thakamlan village, Lahanam zone, Songkhone district, Savannakhet province, Lao PDR

## 1. 研究の背景

ラオス人民民主共和国（以下ラオス）における 5 歳未満児死亡は出生 1000 対 91（2003 年）であり、近年改善の傾向は見られるものの東南アジア諸国の中でも依然高値を示している。

通常小児の疾患に対しては、早期発見・対処が予後に大きく影響する。特に自ら症状を適切に訴えることのできない 5 歳未満児の場合は、周囲の大人の判断や対処が児の健康を左右するといえる。ラオス農村部においては最も近い診療所へも 4 km 以上離れている村がおよそ半数であり、また対処行動では自己投薬が 60% を占めている (Report on National Health Survey 2001)。このように医療へのアクセスが良いとはいえない状況において、育児に携わる者の判断と対処は、5 歳未満児の健康、さらに生存に大きく関わる要因となる。

ラオス南東部サワンナケット県に位置するターカムリアン村は、稲作を中心とする人口約 550 人、95 世帯が生活する農村である。村内に医療施設はなく、最も近い町の診療所まで車で 40 分を要する。同村における 5 歳未満児の健康・発育状況、およびその保護者の健康希求行動は、今だ明らかでない。今回これらを明らかにすることを目的として調査を行った。

## 2. 調査対象者の概要

ターカムリアン村に居住する 5 歳未満児（以下対象児）49 名を対象とし、日常的に対象児の世話をしている者（以下聞き取り対象者）41 名に対し、質問紙を用いた聞き取り調査を行った（表 1, 2）。

村内に保育施設等はなく、全対象児が終日家庭で過ごしていた。聞き取り対象者 41 名中 38 名が対象児の母親、3 名が祖母であった。聞き取り対象者は家事・育児と併行して機織り、稲作、カエル・魚・食用虫の捕獲、家畜の世話なども行っていた。41 名中 33 名はターカムリアン村出身であり、おもに生家で自分の両親らと同居していた。他村より嫁にきている 8 名は夫の両親と同居あるいは夫の生家付近に居住していた。親戚・隣人とは日常的に親しく関わっており、育児も多くの人の手で行われていた。子ども同士の交流も盛んであ

表 1 対象児の年齢・性別

age	Male	Female	total
0-5m	4	7	11
6-11m	3	2	5
1y	5	3	8
2y	4	2	6
3y	6	5	11
4y	3	5	8
total	21	17	49

表 2 聞き取り対象者の年齢・性別

age	Male	Female	total
<20	0	3	3
20-30	0	21	21
30-40	0	8	8
40-50	0	6	6
50>	0	3	3
total	0	41	41

った。住民の主な生業は稲作を中心とした農業である。通常村内に居住しているが、所有する水田付近にも住宅を持っており（村内に水田を持つ2世帯以外、水田までは2km~12km離れている）、農作業の繁忙度によって居住場所を移していた。農繁期（6・7月、11・12月）には、学童と農作業に参加しない老人を除く家族全員が、水田付近の住宅で農作業中心の生活をするとのことであった。

### 3. 調査方法

対象児のいる41世帯を16~17世帯ずつ3グループに分け、週1回ずつ家庭訪問して質問紙を用いた聞き取り調査を実施した。調査にはターカムリアン村のVillage Health Volunteer、ラオス国立公衆衛生研究所スタッフの協力を得た。

#### 1) 症状の有無に関する聞き取り調査

対象児の健康状態について、①全身症状②脳神経③呼吸器④消化器⑤泌尿器⑥耳鼻咽喉⑦眼⑧皮膚⑨乳幼児に特有の症状に関する45の質問項目を設定し、(資料1:Check Sheet1)、聞き取り対象者に対し一週間の症状の有無をたずねた。

#### 2) 発症時の対処行動に関する聞き取り調査

何らかの症状があった場合、①発見者②原因③対応④対応の理由⑤結果についてたずね、自由に回答されたものを記述した。調査後半には、前半での聞き取り結果をもとに選択式の質問紙を作成し(資料2:Check Sheet2)、使用した。

なお、すべての対象児に対し、2004年8月~2005年2月まで月1回の身長体重測定、および2004年9月25日~29日に検便を実施した。

### 4. 結果

#### 1) 症状の出現回数

出現回数が多かった10症状を表3に示す。もっとも多かったのは皮膚症状(かゆみ、発疹、潰瘍:写真1)であり、次いで鼻閉・鼻汁、呼吸器症状(咳嗽、喘鳴、呼吸困難)、が多く見られた。全身症状としては食欲不振、発熱、不機嫌の出現回数が多かった。消化器症状の出現回数は少なく、特に下痢は1519回中1回のみであった。

症状の継続期間は表4の通りである。皮膚症状はいずれも継続期間が他の症状に比較して長く、14日間以上の継続が皮膚の掻痒感で48%(25件中12件)、発疹で44%(18件中8件)、皮膚潰瘍で53%(15件中8件)を占めていた。その他の頻出症状では、半数以上が1週間以内に軽快していた。

慢性的な症状では、先天性心疾患(hua chai piu、僧帽弁閉鎖不全症)を持つ児(3歳)が1名おり、10m程度の歩行での呼吸困難、疲労感、顔色不良などを訴えていた。以前病院を受診し内服治療をしていたが現在中断しており、他に治療も受けていなかった。また左耳下から頸部にかけての著明な腫脹(phi kan khai、明確な疾患名不明:写真2)のみられる児(4歳)がいた。発熱等の症状はなく同年齢の児同様に活動的であったが、腫脹は調査期間中継続してみられた。聞き取り対象者は当初村内の祈祷師(mor phi)のもとに一日二回ずつ通っていたが、軽快しないため他村の祈祷師を訪ねたり、病院を受診するなど治療方法を模索していた。いずれの児も母親がタイに出稼ぎに行っており、祖母が日常的に世話をしていた。

ものは祈祷の際用いられる石灰である。

#### 2) 発症時の対応

##### (1) 発見者



写真1 下肢の皮膚症状

臀部から下腿にかけ発疹と潰瘍が見られ、  
搔痒感を訴えていた。



写真2 Phi khan khai

左耳下から頸部にかけて強い腫脹が見られる。  
白いものは祈禱の際用いられる石灰である。

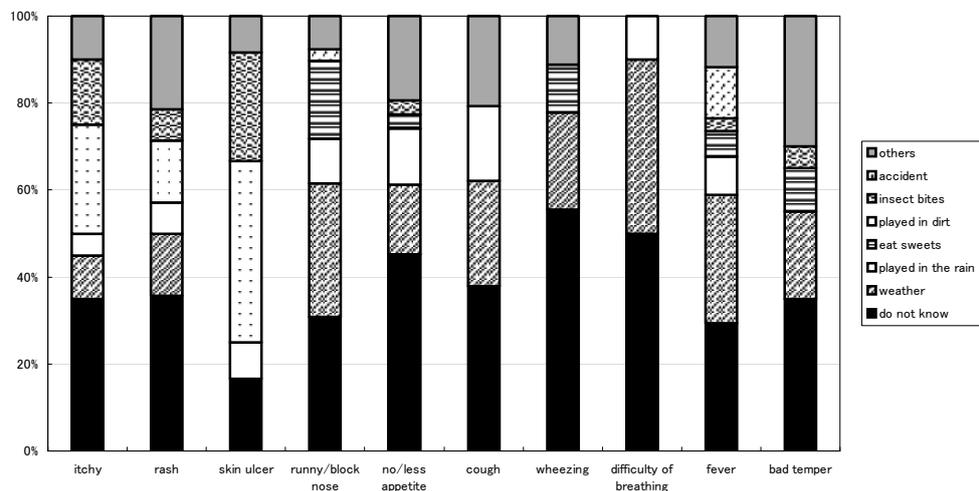
対象児の症状を最初に発見したのは、96.5%が聞き取り対象者であった。それ以外では父親、伯母(叔母)などの家族が発見していた。

(2) 原因

発症の原因を表5に示した。全体では「原因不明」が218回中78回(36%)で最も多かったが、皮膚症状では「きたない場所(水田、住居周辺のぬかるみなど)で遊んだから」「虫(蚊、アリ)に刺された」といった具体的な原因が半数を占めた。次いで天候に関連した回答が218回中48回(22%)であった。鼻閉・鼻汁、呼吸困難、発熱については、原因が天候という回答が20%以上を占めた。なお調査期間中は雨期で天候が不安定であり、日によって最高気温は23~35度の変動があった。また調査開始後3週日以降、鼻閉・鼻汁、発熱、喘鳴などの原因として「甘いものを食べ過ぎたから」という回答(218回中13回、6%)が聞かれるようになった。その根拠については、明確な回答が得られなかった。

また、乳児の便秘に対し「母親がパイヤサラダ、あるいはタケノコスープを食べたから」という回答が3回あった。調査地においてこの2食品は授乳中の母親には禁忌(kin ahan pit)とされていた。そのほかには、予防接種、階段からの落下、アリに噛まれた、水浴をした、食事時間の遅延、食事内容の変更等があげられた。また、1歳児の夜泣き・発熱に関して、「村に住む古い師に相談したところ、亡くなった祖父の霊が児の体内に入っており、母親が児をたたいたため祖父が怒っていると言われた」という回答が1回あった。それ以外には呪術的な理由は聞かれなかった。

表5 発症原因



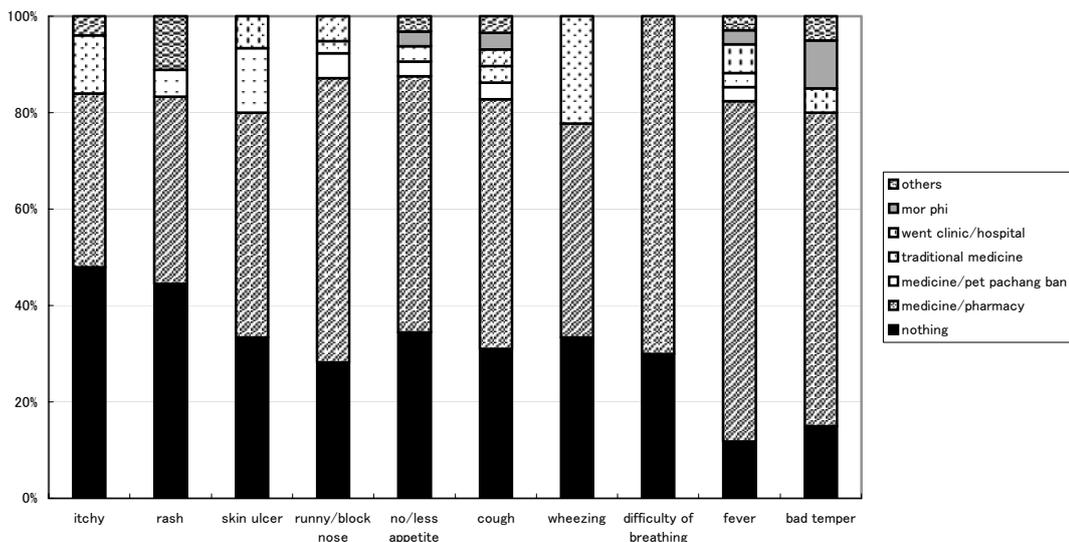
(3) 対処行動

対処行動の種類を表6に示した。全体では「村内の薬局で薬を買う」という回答が231回中126回(54.5%)でもっとも多く、次いで「何もしなかった」が231回中69回(29.9%)であった。症状別に見ると、皮膚症状では「何もしなかった」が40%前後見られるのに対し、呼吸器症状や発熱の場合は半数が内服薬を購入していた。使用する内服薬は薬局を営む男性(薬剤師ではない)が処方し、おもにパラセタモール(解熱鎮痛剤)・アンピシリン・アモキシシリン(ペニシリン系抗生物質)の併用、またはティフィー(総合感冒薬)であった。皮膚の掻痒感、潰瘍などについてはクロラムフェニコール軟膏を使用していた。

また pet pachang ban に相談し、薬を購入したのは鼻閉・鼻汁、発熱、咳嗽などの場合の合計5回であった。pet pachang ban とは、副業の形で医療行為を行う医療従事者を指す。この村では町の病院に勤務する看護師が pet pachang ban であり、住民の相談を受けて内服薬の処方・販売、注射などを行っていた。公共交通機関で40分程度かかる町の診療所または病院を受診したのは、全体で231回中9回(3.9%)であり、発熱や重篤な呼吸器症状の場合に限られていた。家庭での伝統薬の使用は全体で231回中10回(2.3%)あり、おもに皮膚症状に対して行われていた。食欲不振や乳児の不機嫌(ぐずる、泣きやまない)に対しては、祈禱師(mor phi)に相談したケースが合計5回あった。

出現回数が多かった10症状に対してはなかったが、選択肢としては伝統医療師(moya phu muang)もあった。村には伝統医療師(男性)が1名おり、症状に応じて薬草や木の枝を削って粉末にし、水に溶いた内服薬を処方していた。

表6 対処行動の種類



(4) 対処行動の理由

それぞれの症状に対し、その行動をとった理由を表7に示した。皮膚潰瘍、喘鳴以外の症状では「症状が重篤でなかったから」が半数を超えた。次いで「お金がなかった」が全体で220回中30回(13.6%)みられ、発疹で20%、鼻閉・鼻汁で15.6%、喘鳴で22.2%、呼吸困難では20%あった。村の薬局で販売しているパラセタモールなどのシロップ1ボトルは5000~7000キップであり、病院のある町までの交通費は片道5000キップであった。「その他」には、義母の指示、隣人からその薬の評判を聞いた、などが含まれた。

(5) 結果

対処の結果を表8に示した。全体では全快が231回中6回(2.5%)、軽快が231回中175回(75.8%)であった。変化なしは231回中50回(21.6%)であった。増悪、死亡はなかった。

表7 対処行動の理由

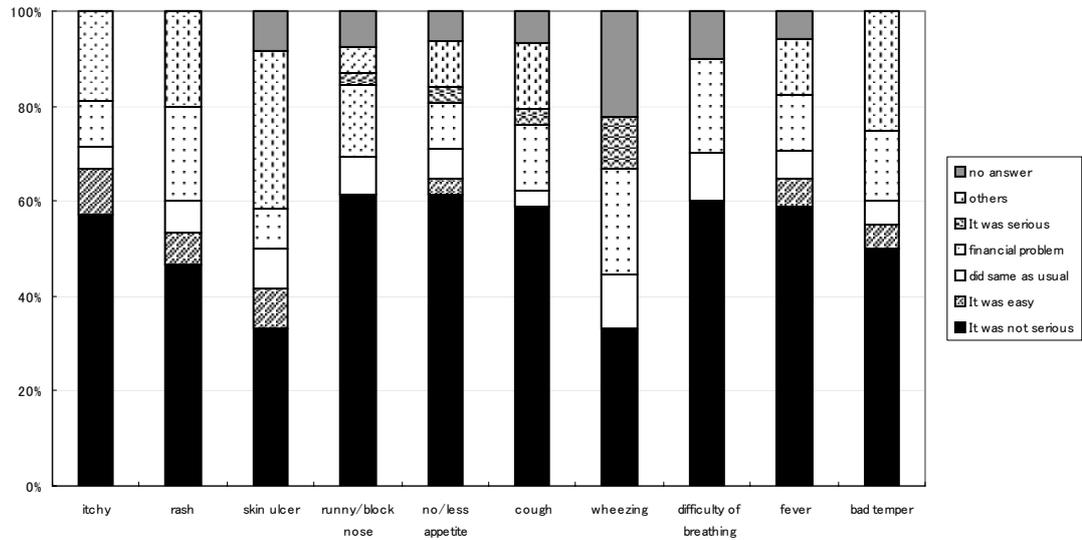
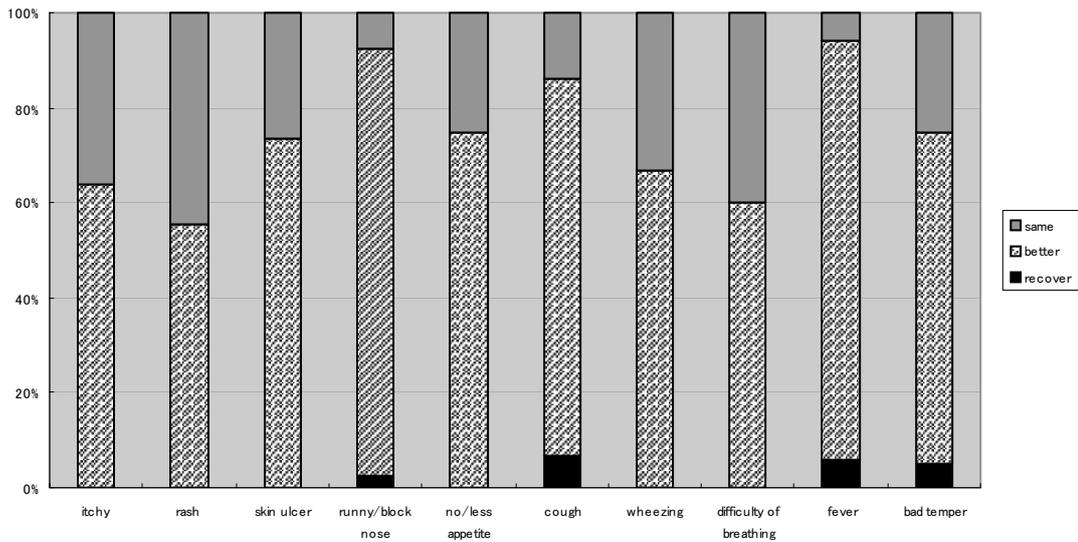


表8 結果



3) 発育状態および検便の結果

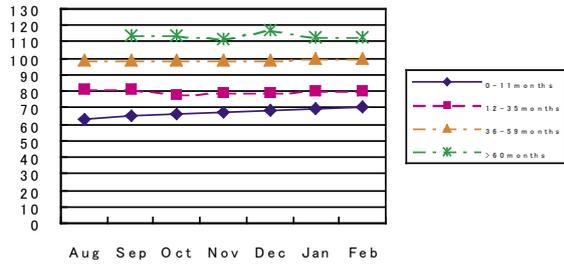
(1) Zスコアによる発育状態の評価

2004年8月から2005年2月まで、月1回村内の5歳未満児を対象に身長・体重測定を実施した。結果よりZスコアを算出し、対象児の栄養・発育状態評価を試みた。なお調査期間中に満5歳になった児は、引き続き測定対象とした。

表9は平均身長・体重の推移を示している。また、表10は、短期間の栄養状態の指標であるWeight for Height Zscore(WHZ)、および発育状態の指標であるHeight for Age Z-score(HAZ)の平均値の推移を表したものである。調査期間をとおして、いずれのZ-scoreも-1から0で推移しており正常値の範囲内にあった。平均的には栄養失調、および発育不全はみられないといえる。WHZ、HAZが-2以下だった対象児の数および割合を月別にみると(表11)、合計ではWHOの定義によるLowに含まれる値であった。またこれらは、全国平均値のWHZ15%、HAZ40%(The State of the world's children, UNICEF, 2005)を大きく下回っており、この村の5歳未満児は全国平均に比較しても発育・栄養状態ともに良好であるといえる。一方月齢別にみると、Wastingは12-35ヶ月児で、Stuntingは36-59ヶ月児で著明な増加がみられた。

表9 月別平均身長・体重

1) 身長 (cm)



2) 体重(kg)

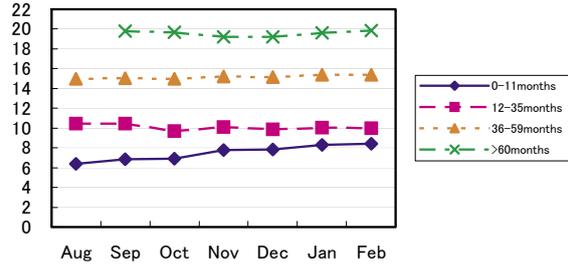
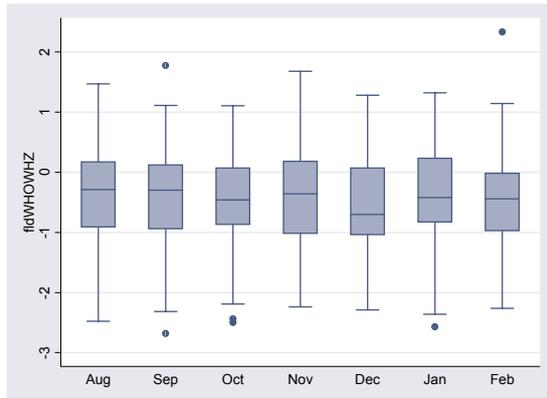


表10 月別Zスコア

1) Weight for Height



2) Height for Age

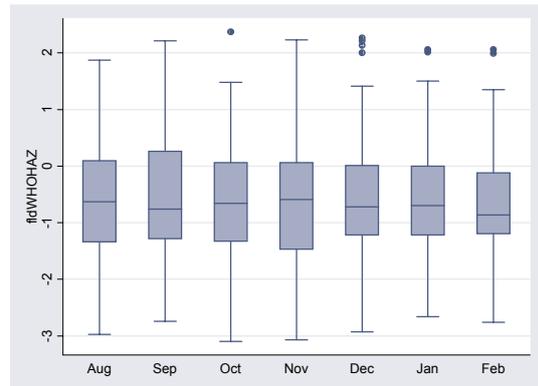


表11 月別・年齢別 WHZ, HAZ

1) Wasting (WHZ<-2) cases by age/months

age	Aug		Sep		Oct		Nov		Dec		Jan		Feb	
	case (%)	Total												
0-11months	0 (0.00)	12	0 (0.00)	12	0 (0.00)	11	0 (0.00)	10	0 (0.00)	7	0 (0.00)	8	0 (0.00)	7
12-35months	1(7.69)	13	2(15.38)	13	3(25.00)	12	1(7.69)	13	1(7.69)	13	2(14.29)	14	1(7.14)	14
36-59months	1(5.26)	19	0 (0.00)	19	1(4.76)	21	0 (0.00)	20	0 (0.00)	20	1(4.76)	21	1(4.76)	21
>60months	0 (0.00)	0	0 (0.00)	1	0 (0.00)	1	1(50.00)	2	0 (0.00)	2	0 (0.00)	2	0 (0.00)	2
Total	2(4.55)	44	2(4.44)	45	4(8.89)	45	2(4.26)	45	1(2.38)	42	3(6.67)	45	4(8.51)	44

2) Stunting (HAZ<-2) cases by age/months

age	Aug		Sep		Oct		Nov		Dec		Jan		Feb	
	case (%)	Total												
0-11months	0 (0.00)	12	0 (0.00)	12	0 (0.00)	11	0 (0.00)	10	0 (0.00)	7	0 (0.00)	8	0 (0.00)	7
12-35months	1(7.69)	13	2(15.38)	13	3(25.00)	12	2(15.38)	13	1(7.69)	13	1(7.14)	14	0 (0.00)	14
36-59months	4(21.05)	19	3(15.79)	19	2(9.52)	21	3(15.00)	20	3(15.00)	20	5(23.81)	21	4(19.05)	21
>60months	0 (0.00)	0	0 (0.00)	1	0 (0.00)	1	0 (0.00)	2	0 (0.00)	2	0 (0.00)	2	0 (0.00)	2
Total	5(11.36)	44	5(11.11)	45	5(11.11)	45	5(11.11)	45	4(8.89)	42	6(13.33)	45	4(9.09)	44

現時点では対象児が45人から50人前後、観察結果も7カ月分のみであるが、今後周辺の村などに対象を拡大し継続的に観察することにより、より正確な評価が可能となると考える。

(2) 検便

聞取り調査対象児49名に、9月に同村に転入した児1名を加えた50名を対象とした。9月25日から29日

表12 検便結果

Diagnosis	number	Patient's age(sex)
Hookworm	1	2(M)
Ascaris lumbricoides	1	4(M)
Intestinal parasites	1	4(F)
Opisthorchis viverrini	3	3(F),3(M),2(F)
negative	34	-
Total	40	

の4日間に渡って実施し、回収率は80%であった。検査はKato-Katz法で行った。結果を表12に示した。

鉤虫症 (Hookworm) が1名、回虫症 (Ascaris lumbricoides) が2名、腸管寄生虫症 (Intestinal parasites) が1名、タイ肝吸虫症 (Opisthorchis viverrini) が3名にみられた。治療として、回虫症感染者にアルベンダゾール、3歳児のタイ肝吸虫症感染者1名にプラジカンテルを投与した。

## 5. 考察

### 1) 対象児の健康状態

出現頻度の高かった皮膚症状は、二週間以上継続している場合が多かったが症状は軽く、特に治療を受けていないケースが多かった。咳嗽、鼻閉・鼻汁、発熱などの感冒様症状は、出現頻度は高いが一週間以上の継続はほとんどみられず、また肺炎の併発など重症化するケースもなかった。今回の調査では下痢を含む消化器症状の出現頻度は非常に低かったが、訪問した41世帯中36世帯にトイレがないため、聞き取り対象者が対象児の便の状態を把握していない、また下痢の定義が明確でなかったため、正確な情報が得られなかった可能性がある。今後これらの点に留意し調査を進める必要がある。

今回の調査期間は雨期の一ヶ月間であり、調査を実施する季節によって諸症状の出現頻度も変化すると思われる。また農繁期には家族全員で水田付近の住宅に居住し農作業を行うため、生活環境の変化に伴う健康状態の変化が予想される。

また身長・体重測定結果、Zスコアから平均的に栄養・発育状態とも良好であることが明らかとなった。Wasting, Stunting の発生割合においても全国平均値を下回っていることから、ラオス全国の中でもターカムリアン村の5歳未満児の発育は良好であるといえる。しかし月齢別で見た場合、発生割合は低いですが Wasting は12-35ヶ月児で、Stunting は12-35ヶ月児および36-59ヶ月児で増加がみられた。今後周辺の村など対象の拡大および今後の継続的な観察によって、より明確な評価が可能となるとと思われる。また食事内容あるいは生活パタンの変化、それらの季節変動などとの関連も検討したい。

### 2) 発症の原因

すべての症状に対し、「原因不明」が30~50%を占めていた。症状別では、皮膚症状に対しては不衛生な場所(水田、庭など)で遊んだこと、あるいは虫さされによるもの、呼吸器症状や発熱に対しては天候の変化、雨の中で遊んだからなど明確な判断もみられた。呪術的な原因という回答は1回のみであった。また、調査開始3週目以降、それ以前には聞かれなかった呼吸器症状や発熱に対する「甘いものの食べ過ぎ」が聞かれるようになった。

聞き取り対象者は、呪術的な原因よりも天候や児の行動と発症を関連づけていると推測される。しかし「原因不明」が30~50%を占めており、また現時点においては、社会・文化的背景や、調査対象児および聞き取り対象者の日常生活に関する情報が不十分であるため、結論づけることはできない。また「原因不明」については、理解できない、不可解、判断不能などいくつかの可能性があり、より正確な選択肢の設定など改善の余地がある。また、「甘いものの食べ過ぎ」との回答が調査後半に集中してみられたが、その理由の一つは、聞き取り対象者が調査、および調査者に慣れたことと考えられる。またこの時期には、主として同村住民である Village Health Volunteer の女性が聞き取り調査を行ったため、聞き取り対象者が話をしやすかった、あるいは季節や宗教行事に関連した食習慣が関わっている可能性があり、この点については今後明らかにしていきたい。

### 3) 対処行動およびその理由

皮膚の掻痒感、発疹、潰瘍は、出現頻度は最も高いが多くの場合「重篤ではない」と判断され、対処が行われない場合が多いことが明らかになった。このことは、症状の継続期間が長い要因のひとつと思われる。「きたない場所」とは、住居周辺あるいは水田付近のぬかるみを指しており、この村の子どもは通常裸足で遊んでいる。「きたない場所」で遊ばないようにすることは困難だが、遊んだあとの手足を清潔にすることにより、皮膚症状の改善が期待できると考える。

発熱、および呼吸器症状に対しては、内服あるいは医療施設受診を選択しており、症状が一週間以内に軽快

していることから、おおむね適切な判断・対処がされていると考えられる。聞き取り対象者は、発熱や呼吸器症状に対し「重篤でない」と判断しながらも多くの場合市販薬で対処していた。この判断は皮膚症状の場合の「重篤でない」とは意味合いが異なる。すなわち「重篤でないから対処は不要である」「重篤ではないが対処を要する」という異なる判断が働いているといえる。「重篤」の判断基準、およびその個々の症状に対する適応については、今後の課題として残された。また「お金がなかったから」という理由に関し、直接的な金銭の有無の問題なのか、高額な費用をかけて病院受診する必要がないという判断によるものかが明確にできていない。各世帯の経済状態や、家計の中で医療費が占める割合などの情報もえながら調査を進める必要がある。

また、今回出現頻度の高かった症状に対する対処としては挙げられなかったが、伝統医療師の利用についても調査が必要であるとする。

## 6. まとめ

5歳未満児の健康状態は、季節や生活環境、食事などの影響を受けやすく、変化しやすい。今回1ヶ月間の調査により、対象児の健康状態が概ね良好であることが明らかになったが、今後も継続的に調査を行い、その変化を追う必要がある。またそれによって、健康に影響を及ぼす要因が推測できると考えられる。

対処行動については、調査地における選択肢は明らかになったが、選択の理由や判断基準すなわち「なぜそうするか」についてはいまだ明確でない。今後、調査地の歴史、経済状態、日常生活習慣など多方面からの情報を加えながら調査を行う必要があるだろう。

## 7. 謝辞

調査にご協力下さったターカムリアン村住民の皆様、現地での活動に関する調整・通訳等にご尽力いただきました、Dr. Bounngong はじめラオス国立公衆衛生研究所スタッフの皆様、Dr. Panom はじめサワンナケット県HDSチームの皆様には厚く御礼申し上げます。ご指導いただきました金田英子先生、門司和彦先生、調査中貴重な助言をくださいました大西秀之氏、岩佐光広氏に心より感謝申し上げます。

## 参考文献

- 1) K. Phimmason et. al, Nutritional status of Children in the Lao PDR, Journal of Tropical Pediatrics, Vol42, Feb.1996
- 2) Ministry of Health Lao PDR, Report on National Health Survey, Jan.2001
- 3) UNICEF, The state of the world' s children 2005