

令和元年6月25日現在

機関番号：17301  
研究種目：基盤研究(C) (一般)  
研究期間：2016～2018  
課題番号：16K01992  
研究課題名(和文) 疾病と死亡の地域史：ラオス農村地域50年の比較

研究課題名(英文) Study of disease and mortality in rural Laos

## 研究代表者

西本 太 (NISHIMOTO, Futoshi)

長崎大学・熱帯医学・グローバルヘルス研究科・助教

研究者番号：60442539

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：ラオス農村部で170件の死亡ケースについて死因や死亡前の受療行動について調査をおこなった。死亡時点の平均年齢は男性60歳、女性63歳だった。多くの人が高血圧や糖尿病など慢性疾患をかかえており、50%以上の人々が1年未満の闘病後に亡くなっていた。170件の死亡例のうち、153件は何らかの病気によるものだったが、医師の診断を受けたのは77件だった(ただし診断書はなかった)。大半の人は最寄りの郡病院でガンやその他治療困難な病気と診断された後、自宅での薬草治療に切り替えた。170人中152人が自宅で最期を迎えた。この研究により途上国農村部でも非感染性疾患が主な死因になってきたことがわかった。

## 研究成果の学術的意義や社会的意義

途上国農村部は人口登録システムが未整備の地域が依然として多いため、住民がどのような死を迎えるのか、また死亡に先立ってどのような治療を受けるのかに関してまとまったデータがほとんどない。この研究ではスマートフォンのアプリで住民の死亡に関する情報を集めることにより、近年変化の著しいラオス農村部における死亡動向について一定の特徴を見出すことができた。この研究により、持続可能な開発目標SDGsの達成に向け、途上国農村部に必要な保健医療サービスを実装する上で不可欠の基礎データを入手できた。

研究成果の概要(英文)：We investigated the causes of 170 death cases and the treatment behaviors prior to death in rural Laos. The average age at death was 60 for males and 63 for females. Most of them had chronic diseases such as high blood pressure and diabetes, and more than 50% died after less than a year of treatment. Of the 170 deaths, 153 were due to some form of illness, but only 77 cases were diagnosed by a doctor (but there was no medical certificate). Most people chose herbal remedies at home after being diagnosed with cancer or other difficult-to-treat diseases at the nearest hospital. Of the 170 people, 152 died at home. This study found that non-communicable diseases become the main cause of death even in rural areas of developing countries.

研究分野：地域研究

キーワード：死亡 疾病 環境 地域史 ラオス

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

ラオスのような途上国の農村部で住民がどのような原因で亡くなっているか、また死亡に先立ってどのような治療を受けているか、死亡診断記録や人口統計が未整備のため、まとまった知見がほとんど得られない。途上国農村部の場合、低栄養や劣悪な衛生状態により感染症による乳幼児の死亡が多いと考えられるが、病原体と住民の関係は地域の生態や経済社会条件に応じて異なるため一般化できない。そこで本研究は住民の死因及び治療について過去にさかのぼって調べ、疾病と死亡をとりまく地域的な条件を解明することにした。

### 2. 研究の目的

本研究ではラオス農村部を対象に、住民の疾病と死亡をとりまく条件を地域研究の視点から明らかにすることを目的とした。戦争や長期の社会混乱のため開発が遅れたラオスでは農村部の住民は自給自足的な生活を営んできたが、近年は貨幣経済の浸透により農村生活が著しい変化を遂げている。こうした中で疾病と死亡の変化を調べることは「持続可能な開発目標 SDGs」達成に必要な条件を探る上で大きな意義がある。

### 3. 研究の方法

調査対象に選んだラオス中部、サワナケート県 LN 地区はメコン河に隣接する稲作地帯であり、住民は伝統的に水田稲作を基礎にした自給自足的な生活を営んできたが、20 世紀終わりごろから隣国タイへの出稼ぎが盛んになり、住民の生活生計パターンが大きく変化した。

LN 地区では長崎大学の研究グループが住民の人口変化を定期的に調べる「保健人口観測システム Health and Demographic Surveillance System : HDSS」を実施しており、本研究は HDSS のデータベースをもとに LN 地区で過去 10 年間に発生した 170 件の死亡例を抽出し、残された家族にインタビューした。

インタビューは WHO が作成した口頭剖検質問票をラオス語に翻訳した版に沿って実施した。WHO の口頭剖検質問票は過去数か月以内に医師の診断を受けずに亡くなった人の、死亡前の症状に関する聞き取りをもとに死因推定することに主眼が置かれているが、本研究では可能な限り過去にさかのぼって調べた。

インタビューとデータ管理を効率的に行うためにスマートフォンの質問票アプリ (Open Data Kit: ODK) を使用した (図 1)。口頭剖検における質問内容は、亡くなった人の既往歴、亡くなる前の症状、飲酒喫煙習慣、亡くなるまでに受けた治療法、及び家族による所見や観察などである。

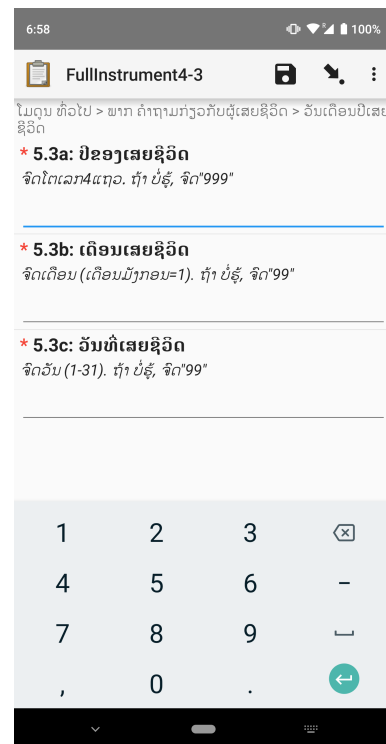


図 1 ODK の入力画面

### 4. 研究成果

調査地域で過去 10 年間に 170 人が亡くなったことがわかった。そのうち 5 歳未満の乳幼児死亡は 3 例で残りは成人の死亡例だった。男女の内訳は 69 例が女性、101 例が男性だった。死亡時の平均年齢は男性が 60 歳、女性が 63 歳だった。図 2 は男女別の年齢分布である。

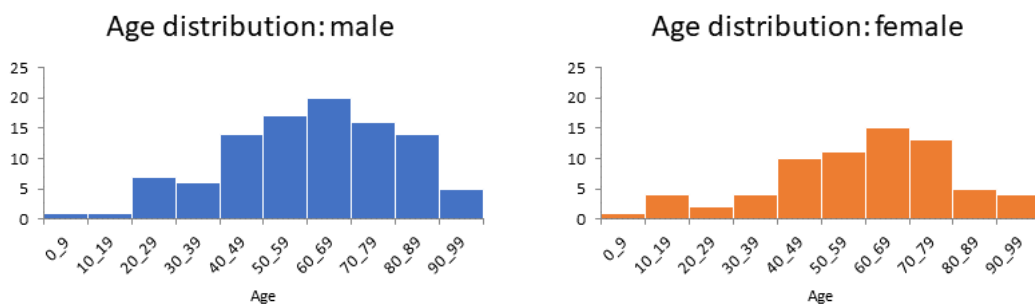


図 2 死亡時の男女別年齢分布

聞き取り調査の回答者は76.5%が女性だった。回答者の大半は亡くなった人の家族で、亡くなる前の世話・介護を主に担当していた人たちである。亡くなった人たちとの親族関係については、娘、義理の娘（息子の妻）、ないしは妻が全体の60%以上を占めた（表1）。

Demographic attribution of the respondents (N:170)	Number	%
Sex		
Female	130	76.5
Male	40	23.5
Relationship to the deceased		
Daughter/in-law	65	38.2
Wife	38	22.4
Son	20	11.8
Mother	15	8.8
Sister	10	5.9
Husband	8	4.7
Father	5	2.9
Brother	5	2.9
Others	4	2.4
Age		
Female Mean $\pm$ SD	46 $\pm$ 14.0	
Male Mean $\pm$ SD	45 $\pm$ 15.7	

表1 回答者の属性

亡くなった人たちの大半が高血圧や糖尿病などの慢性疾患を抱えていた（表2）。亡くなる前の闘病期間は50%以上の人たちが1か月から12か月だった（表3）。

History of chronic conditions of the deceased (N:167)	Number	%
Cancer	58	34.7
High Blood Pressure	48	28.7
Diabetes	43	25.7
Arthritis	34	20.4
Stroke	25	15.0
Heart Disease	11	6.6
Dementia	6	3.6
Obesity	6	3.6
Depression	5	3.0
Asthma	4	2.4

表2 慢性疾患

Period of illness prior to death (N:167)	Number	%
$\geq$ 1 year	32	19.2
1 to 12 months	93	55.7
1 to 30 days	18	10.8
Within 1 day	8	4.8
No answer/don't remember	16	9.6

表3 闘病期間

喫煙飲酒習慣については男性の大半が日常的に喫煙しており、また半数近くの男性が日常的

に飲酒の習慣があった。一方でほとんどの女性は喫煙飲酒の習慣がなかった（表4）。

Alcohol and smoking habit of the deceased (N:167)	Female (N:67)	Male (N:100)
Smoking daily	8	73
Drinking daily	4	48

表4 喫煙飲酒習慣

症状について亡くなった人たちの多くが発熱、顔色が悪い、体重減、腹部の痛み、腹部の膨張、吐き気、皮膚のかゆみ、目の黄疸、頭痛、呼吸困難、胸部の痛み、間接の腫れといった症状を抱えていた（表5）。

Symptoms during the period of illness prior to death (N:167)	Number	%
Fever	90	53.9
Look pale	66	39.5
Lost weight in the last three months	63	37.7
Belly pain	42	25.2
Protruding belly	42	25.2
Vomit in the last week	37	22.2
Itching of skin	34	20.4
Yellow discoloration of the eyes	33	19.8
Headaches	32	19.2
Difficulty in breathing	31	18.6
Chest pain in the last month	28	16.8
Ankle swelling	17	10.2
Rash	15	9.0
Cough	15	9.0
Fast breathing	14	8.4
Loose or liquid stools	13	7.8
Ulcer on the foot	11	6.6
Face puffiness	10	6.0
Loss of consciousness	10	6.0

表5 主な症状

死因について、事故・自殺による14例を除き、153例は何らかの病気を原因とするものであった。そのうち77例は医師からそのように診断されたとの回答だった。医師による診断は肝臓がん、糖尿病、脳梗塞、敗血症等であった。その他76例は回答者自身の推察による死因だった。しかし、いずれの場合についても医師の死亡診断や診療記録は全く残されていなかった（表6）。

Possible cause of death (N:167)	Number	%
Diagnosed by doctor	77	46.1
liver cancer	31	
diabetes	8	
stroke	7	
sepsis	6	
lung cancer	3	
diabetes + hypertension	3	
cardiac death	3	
liver	2	
kidney failure	2	
others	12	
Self-reasoned	76	45.5
Death from injury or suicide	14	8.4

表6 考えられる死因

治療場所について大半の人は最寄りの病院もしくは保健センターで治療を受けていた。多くの場合、がんもしくはその他の治療困難な病気と診断されるとそれ以後は自宅での薬草治療に切り替えるパターンが多くみられた(表7)。そして90%以上の人々が自宅で最期を迎えていた。

Place for medical treatment (multiple choices)	Number
Songkhone district hospital	152
Provincial hospital	4
Champhone district hospital	3
Health center	2
Private clinic	2
Hospital/clinic in Thailand	4
Finding unrecoverable at hospital, 23 persons chose herbal treatment at home during the last months before death	

表7 治療を受けた場所(複数回答)

この調査を通して、対象地域では保健医療サービスが非常に限られているなかで、多くの人が発病から短期間のうちに亡くなっていたことが分かった。調査結果は、保健医療サービスの向上に加え、日常的な健康管理の推進がSDGs達成に向けて不可欠であることを示している。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 0 件)

〔学会発表〕(計 6 件)

1. Futoshi Nishimoto, Treatment seeking behavior prior to death among the Lao HDSS population, The 12th Lao PDR National Health Research Forum, 2018年
2. 西本太, 現代ラオス農村部の人口転換と生業変化, 第82回日本健康学会総会, 2017年
3. Futoshi Nishimoto, Child mortality reduction in rural Laos, The 11th Lao PDR National Health Research Forum, 2017年
4. 西本太, 白川千尋, ラオス農村の人口動態と家族計画, 日本人口学会第69回大会, 2017年
5. Futoshi Nishimoto, HDSS: Twelve years field research experience in Lao PDR, The 10th

Lao PDR National Health Research Forum, 2016 年

6. Futoshi Nishimoto, Household Population Dynamics and Livelihood Changes in a Rice Farming Village in Central Laos, The 33rd International Geographical Congress, 2016 年

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 0 件)

取得状況(計 0 件)

〔その他〕

ホームページ等

なし

## 6. 研究組織

(1)研究分担者

なし

(2)研究協力者

研究協力者氏名：門司和彦

ローマ字氏名：MOJI Kazuhiko

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。