

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 7 日現在

機関番号：17301

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25360034

研究課題名(和文)近代化とラオス農村社会の再生産戦略：1975-2012

研究課題名(英文)Comparative study of fertility changes in rural Laos: 1975-2012

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) 3,900,000円

研究成果の概要(和文)：本研究ではラオス中部の農村地域でおこなった世帯構成の経年変化と出産歴の調査に基づき、過去40年間の人口変化を明らかにし、人口再生産行動と農村の社会経済変化との関連を研究した。その結果、出稼ぎや商品作物の導入と、出生率の低下の開始が早い地域ほど、1970-80年代の人口増加が著しいことがわかった。分析結果を学術誌で発表すべく論文作成中である。また、分析に用いた人口データベース、ならびに調査分析手法のマニュアルのWeb公開を準備している。

研究成果の概要(英文)：Based on demographic data collected in rural areas of Laos, this project captured population changes during the past forty years and examined the changing relationship between reproductive behaviors and the socioeconomic background. The research findings showed that population growth during 1970-1980's had different impact on reproductive behaviors and fertility decline after that period. The research is in the phase of publishing the findings and preparing the demographic database and research manual on the Web.

研究分野：社会人類学

キーワード：小集団人口研究 移動 出生率 再生産行動 生業変化

1. 研究開始当初の背景

ラオスでは 1980 年代後半に始まる改革開放以来、隣国タイへの出稼ぎの増加、土地利用区分制度の導入、外国資本による農業開発など、農村社会をとりまく環境が大きく変化した。国レベルの人口は依然として増加しているが、村落レベルの人口変化には大きな地域格差が存在している。

出生率は国全体で 1990 年ごろから低下し始めたが、村落レベルで比較した場合、出生率低下の開始時期や経過や要因は様ではない。村落のような小集団人口における再生産行動の特徴を説明するには、地域の歴史や生業、また住民の文化的背景を考慮した地理学的、人類学的な分析手法を人口統計に組み込むことが不可欠である。

出生率低下が著しい地域では出稼ぎが盛んであり、出稼ぎの増加と出生率低下の相関が指摘されている。しかし、両者の関係を定量的にとらえたデータがない。そこで本研究は世帯レベルでの人の動き（世帯構成の経年変化）を過去にさかのぼって明らかにすることにより、人口再生産行動とそれを取りまく社会変化を実証的に把握することを着想した。

2. 研究の目的

今日の東南アジア農村地域を特徴づける出稼ぎによる人口移動と農村社会の再生産行動の変容を実証データに照らして明らかにすることを大目的とする。そのために、以下 4 つの小目的により、ラオス農村地域における出生率低下の経過とその要因を解明する。

(1) 出生率の経年変化：15 歳以上の女性を対象に出産歴（出産時の母親の年齢、出生間隔、避妊の有無・期間、出生児の生死）を聞き取り、期間ごとの出生率の変化を明らかにするとともに、地域間で比較する。

(2) 移動と再生産行動：対象地域のひとつでは、タイへの出稼ぎが盛んになると前後して出産率が低下した。世帯構成員の移動（世帯構成の経年変化）を復元し、出稼ぎの形態・期間と再生産行動の関係を析出する。

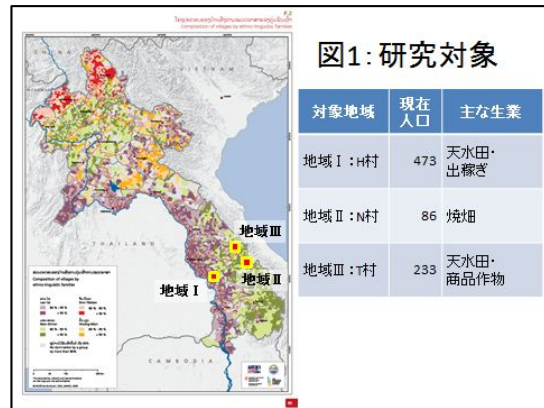
(3) 村落レベルの人口変化：1975 年以後の村落レベルの人口変化を復元し、農村開発にともなう生業変化と人口変化の関係を明らかにする。

(4) 人口再生産行動の変化の要因：出産歴調査により、人口再生産行動の経年変化の特徴を明らかにするとともに、変化の背後にある社会経済的・文化的要因を特定する。

3. 研究の方法

ラオス中部の 3 つの農村地域（図 1）で過去 40 年間の人口変化に関するデータを収集し、出稼ぎによる人口移動が人口再生産行動にいかなる影響を及ぼすかを比較する。3 つの農村地域は出稼ぎ人口の割合と主要な生業が異なっている。ラオス人民族学者ならび

にラオス保健省職員と共同で現地調査を実施し、農村社会をとりまく社会経済の変化、ならびに再生産行動の変容を聞き取り調査する。



3 つの農村地域における出稼ぎ人口の違い、ならびに生業の違いが人口再生産行動にどう影響するかを比較することが、地域設定のねらいである。これらの地域では 1990 年代以降、社会経済的条件の違いが顕著になり、再生産行動や出生率に大きな格差がみられるようになった。

4. 研究成果

3 つの対象地域のうち、分析が完了した 2 つの地域の結果を中心に述べる。このうち、地域の H 村は出稼ぎが盛んであり、一方の地域の N 村は焼畑を現在も主要な生業としている。

図 2 は出稼ぎの盛んな地域 H 村の年齢階級別出生率の経年変化を示したものである。第 1 期（1961-1980）は期間別合計出生率 TFR が 7.5、第 2 期（1981-2000）は同 5.6 であり、第 1 期から第 2 期にかけて若干低下したものの依然として高い値を示した。ところが、第 3 期（2001-2015）には 2.1 になり、前期と比べて大幅に低下した。年齢別の内訳をみると、第 1 期と第 2 期は 20 代から 30 代にかけての出生率が高い水準にあるのに対し、第 3 期は 20 代前半に低いピークがあり、20 代後半以降の出産がごく少なくなった。第 1-2 期と第 3 期のあいだで、再生産可能年齢（15-49 歳）全体を通して出生行動が大きく変化したことがみてとれる。

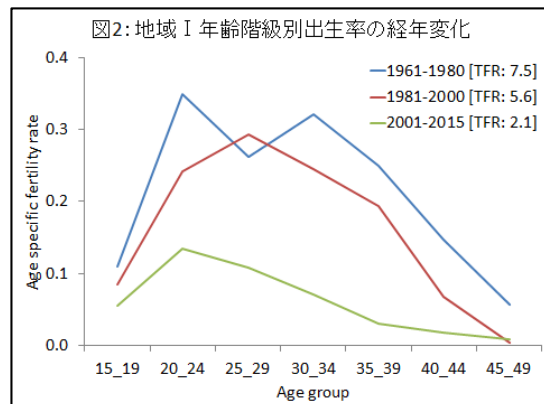
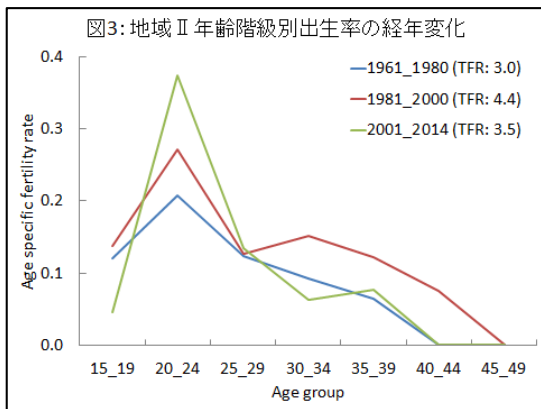


図3は、焼畑を生業とする地域の年齢階級別出生率の経年変化である。地域は3つの期間における出生率の変化の幅が、地域ほど大きくない。第2期(1981-2000)が、前後の期間と比較して若干高いが、地域の特徴は、出生率自体が地域と比べてそもそも全体として低いことである。これは焼畑固有の労働・栄養条件の影響によるところが大きいと考えられる。さらに地域では第1期(1961-1980)当時、ベトナム戦争の影響で、住民が離散して森の中に隠れ住んでいた。そのことも第1期の低出生に関係している。戦後の生活再建期である第2期には出生率が若干上がったが、第3期は再び低下した。



次に、図4では、出生年代による時代背景の違いが再生産行動にどう影響しているかを調べるために、地域の出生コホート別出生率(CFR)を比較した。1960年代までに生まれた女性のCFRは5以上であった。1970年代前半に生まれた女性は、20代前半まではそれ以前の世代とほとんど変わらなかったが、20代後半以降の出生率が低下した。さらに1980年代前半、1990年代前半に生まれた女性の場合、再生産可能年齢初期においてすでにかなり低い値を示している。

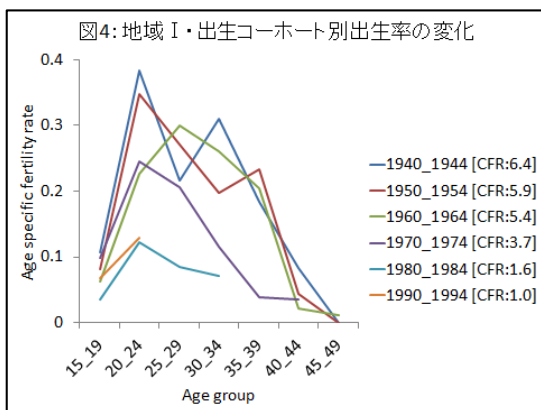


表1では、何歳でどの時代を通過したかを出生コホート別に比較している。地域で出稼ぎが本格的に始まるのは1990年前後である。この1990年の時点で、1960年代前半までに出生した女性はすでに家族を形成し、再生産活動をスタートさせていた。1960年代前半に生まれた女性のなかにも出稼ぎ経験

をもつ人がいるが、彼女たちはそれ以前の世代と同じように子どもを産んでから出稼ぎを始めた。これに対し、1970年代前半に生まれた女性は、1990年に再生産可能年齢にさしかかったところであり、家族形成の時期と前後して出稼ぎを開始した世代である。この1970年代前半生まれのコホートは、図4の通り、再生産可能年齢の中後期における出生率が先行世代と比べて大幅に低下している。また、1980年代以降の出生コホートでは低出生がさらに顕著になっている。彼女たちの世代は10代中盤から出稼ぎを始めることが一般的になっており、初婚年齢自体が高齢化している。

表1: 出生コホート別・各時代の到達年齢

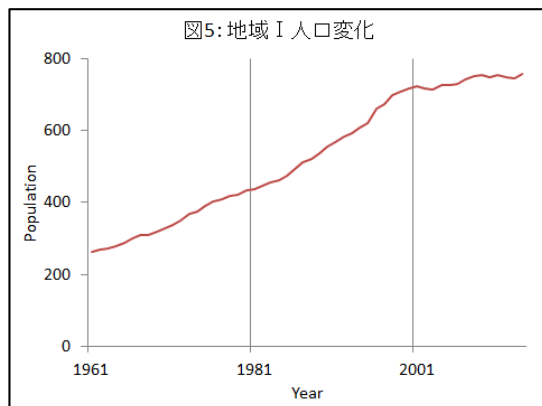
Birth cohort	CFR	Y1980	Y1990	Y2000	Y2015
1940-1944	6.4	36-40	46-50	56-60	71-75
1950-1954	5.9	26-30	36-40	46-50	61-65
1960-1964	5.4	16-20	26-30	36-40	51-55
1970-1974	3.7	6-10	16-20	26-30	41-45
1980-1984	1.6	---	6-10	16-20	31-35
1990-1994	1.0	---	---	6-10	21-25

次に村落レベルの人口変化の違いを地域と地域で比較する。

図5は地域の過去50年間の人口変化を示している。1961-1980年期と1981-2000年期の年平均人口増加率は両期間とも2.5%であったが、2001-2014年期は0.4%に大幅に減少した。年平均増加率が2.5%の場合、30年弱で人口が2倍に達するペースの増加である。

地域では1980年代まで死亡率が高かった。人口1000に対し年20人近く、特に乳幼児が死亡していた。ところが、それを上回る高い出生率(人口1000対40人前後)のために人口が年々増加した。この人口増加が、1990年前後から始まる出稼ぎ、ならびに出稼ぎ先での結婚による恒久移出をうながすプッシュ要因として作用した。

ところが、2001-2014年期には、出生率の低下や移出増加により、人口増加が緩和された。移出数と移入数の比は1961-1980年期に1.17対1、1981-2000年期に1.08対1であったが、2001-2014年期は1.71対1になり、恒久移出の割合が大幅に増えた。



一方、同じ期間における地域ⅡのN村は、図6の人口変化を示した。1961年の当初人口28が、2014年に86となり、54年間で約3倍に増加した。

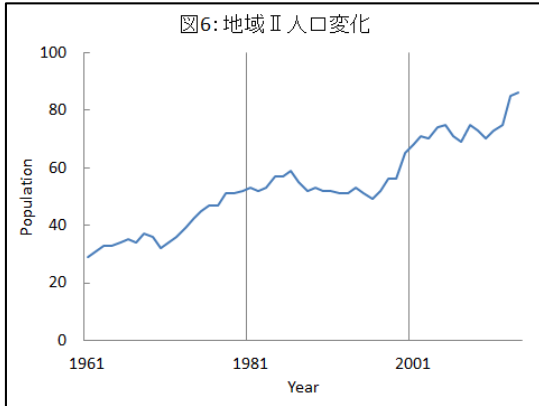


表2は1961年から2014年を3期に分け、期間ごとの人口変化の内訳を示した。第1期の年平均増加率は3パーセント超であった。しかし第2期には1.1パーセントとなり、第1期から6割以上減少した。第2期は出生数が多い一方、死亡数も増加した。そして第3期は増加率が2.0パーセントで、前期より上昇した。出生数と死亡数の差が第2期より大きくなり、自然増が増加率の上昇に寄与した。また、3つの期間を通して、出生数が死亡数を上回った。3期間合計の出生数が112に対し、死亡数は66である。同様に、3期間合計の移入数も移出数を上回っていた(46対34)。だが、その差は出生数と死亡数の差よりも小さかった。したがって、この54年間の人口増加は主として自然増によるものである。

表2: 地域Ⅱ・期間ごとの人口変化の内訳

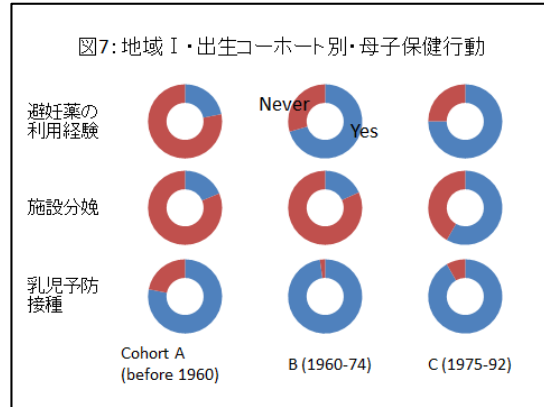
	第1期 1961-1980	第2期 1981-2000	第3期 2001-2014
起点人口 N_1	28	52	65
終点人口 N_2	52	65	86
年平均増加率 ¹	0.031	0.011	0.020
出生数	31	44	37
死亡数	14	35	17
移入数	10	14	22
移出数	3	10	21
¹ 年平均増加率 $=1/\text{t} \cdot \ln(N_2/N_1)$ tは期間			

第1期と第3期はどちらも出生数が死亡数を2倍以上、上回った。第1期は死亡と移出の過小報告により、増加率が高めに算出された可能性がある。これに対し、第3期は最近の出来事であり、人口変動の様相を忠実に復元できた。一方、第2期は出生数の多さを死亡数の多さが相殺したため、人口増加率が低下した。第1期と第2期では、移出入の大半が結婚による女性の移動であった。

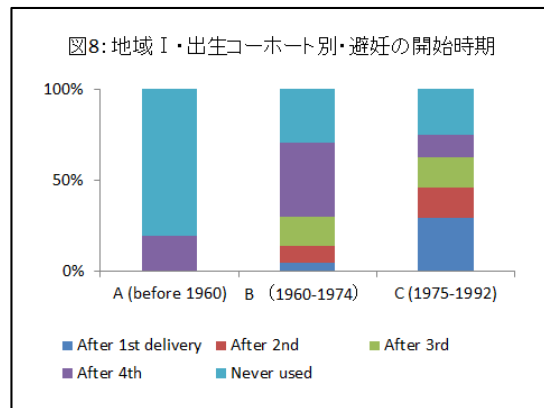
最後に、人口再生産行動の変化の要因として、避妊と施設分娩について述べる。

図7は、地域Ⅱの出生コホート別、母子保健行動の違いを表したグラフである。1960年以前に出生したコホートAの女性は、子どもに予防接種を受けさせた経験は多いが、

避妊の利用経験や施設分娩の割合は少なかった(ドーナツグラフの赤色)。ところが、コホートB・Cと進むにつれ、避妊の利用経験や施設分娩の割合が増えた(ドーナツグラフの青色)。地域Ⅱでは、出生率低下と並行して母子保健サービスの利用が積極的になり、子どもの数が少なくなった代わりに出産や育児に対する意識・行動が積極的になっている。

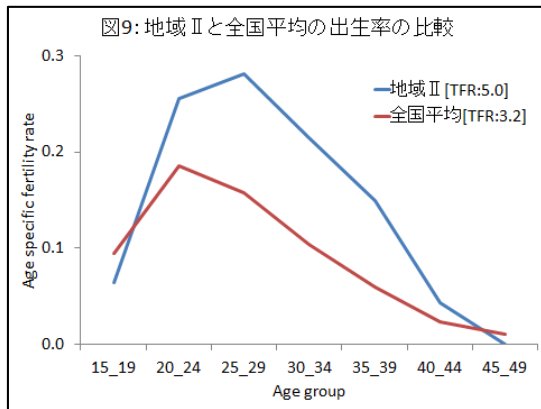


さらに図8は出生コホート別の避妊開始時期を比較している。コホートAでは8割以上の女性が避妊をした経験がなく、4人出産後に利用したという人が2割弱であった。コホートAの女性が出産していた時代には、避妊薬がほとんど出回っていなかった。次のコホートBでは、すでに4人以上の子どもを産んだ女性がこれ以上出産しないために利用することが主流になった。さらに時代がくぐり、コホートCの女性が再生産可能年齢に到達すると、避妊薬の利用が変化した。上の世代のようにこれ以上子どもを増やさないために避妊するのではなく、むしろ第1子出生直後から計画的に調整するようになったことがわかる。コホートCの女性にとっては出稼ぎが生計活動として一般的になり、仕事と育児のバランスが重要になった。その結果、避妊薬の利用形態が変化した。



一方、地域Ⅱでは避妊や施設分娩の普及が現在も進んでいない。図9はN村を含む地域Ⅱ全域を対象にしたサンプリング調査の結果と、ラオス全国平均(Lao PDR LSIS)を比較したものである。両者を比較すると、全国

平均の合計出生率 3.2 に対し、地域は 5.0 であり、20 代から 30 代にかけて間隔を開けずに出産が続いていることがわかる。



地域では自宅分娩が依然として一般的であり、そのことが乳児の死亡率の高さの一因になっている。表3は、自宅分娩と施設分娩の場合に分けて、2000年以後に生まれた子どもの生後1年時点の生死を調査したものである。これによると、自宅分娩の場合、10人に1人以上の子どもが1歳未満で死亡している。

表3: 地域Ⅱ・分娩場所別の乳児死亡率(2000-2014)

分娩場所	出生数	1年未満の死亡数	出生1000対死亡率
自宅	244	34	139
保健医療施設	59	2	34

地域のように、出産の連続が乳児の死亡リスクをもたらし、そのことが今度は、次の出産を動機付けるといふ循環を断ち切るには、避妊の普及が不可欠である。しかし、代替的な生業オプションへの展望がない状況で、子どもの数を計画することは地域住民にとって受け入れにくいことである。

地域で、地域のような出生転換が起こるには、避妊自体の普及活動と並行して、地域のように、計画的な家族形成戦略に合致する生業への転換を促す必要がある。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計3件)

1. Daisuke Nonaka, Tiengkham Pongvongsa, Futoshi Nishimoto et al. (10人中3番目), Households with Insufficient Bednets in a Village with Sufficient Bednets: Evaluation of Household Bednet Coverage Using Bednet Distribution Index in Xepon District,

Lao PDR, *Trop Med Health*, 査読有, 43(2): 95-100, 2015

2. 西本太・金子聡・蔣宏偉・門司和彦、ラオスの保健人口サーベイランスシステムからみたラオスの人口転換、民族衛生、査読有、80巻: 54-59, 2014
3. Nonaka D, Pongvongsa T, Nishimoto F et al.(9人中3番目), Successful mobile phone network-based approach to integration of the health care system in rural Laos: strengthening lay health worker performance, *Rural Remote Health*, 査読有, 14号, 2588頁, 2014

[学会発表](計6件)

1. 西本太・白川千尋, ラオス中部K村の世帯構成の変化:人口・生業との関係, 2015年人文地理学会大会, 2015年11月14-15日, 大阪大学(大阪府・豊中市)
2. Nishimoto Futoshi et al., Differential Infant Mortality Rates between Home-Delivery and Facility-Delivery, The 9th LaoPDR National Health Research Forum(国際学会), 2015年10月13-14日, ラオス国ピエンチャン・国立公衆衛生研究所
3. Nishimoto Futoshi et al., Fertility Decline and Transnational Mothering in a Rural Village of Laos, IGU REGIONAL CONFERENCE 2015 MOSCOW(国際学会), 2015年08月17-21日, ロシア・モスクワ大学
4. 西本太, 家系図復元調査によるラオス南部水田農村の結婚と出生力, 日本人口学会第67回年次大会, 2015年06月06-07日, 椋山女学園大学(愛知県・名古屋市)
5. Futoshi Nishimoto, Changing fertility patterns of the HDSS populations, The 8th Laos National Health Research Forum(国際学会), 2014年10月16日, ラオス国ピエンチャン・国立公衆衛生研究所
6. Futoshi Nishimoto et al., HDSS as a Platform of Integrated Trans-disciplinary Area Studies, PNC Annual Conference and Joint Meetings 2013(国際学会), 2013年12月11日, 京都大学(京都府・京都市)

[図書](計2件)

1. 西本太, 「人口規模、人口再生産・移動」, 総合地球環境学研究所編『地球環境学マニュアル2』(朝倉書店), 査読無, 86-87頁, 2014
2. 西本太, 「社会人類学からみたエコヘルズ」, 門司和彦ほか編『別冊 医学のあゆみ エコヘルズ 21世紀におけるあらたな健康概念』(医歯薬出版株式会社), 査

読有, 110-115 頁, 2014

6. 研究組織

(1) 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: 6 0 4 4 2 5 3 9