

人類生態班 B

ラオスにおける死亡率転換と出生力転換および「逆転換」
大場 保 (国立社会保障・人口問題研究所) 高坂宏一 (杏林大学)

キーワード：ラオス 出生力転換 逆転換

Mortality Transition, Fertility Transition, and Fertility "Reverse" Transition in Laos

Tamotsu Ohba (National Institute of Population and Social Security Research)
Kouichi Takasaka (Kyorin Univ.)

Key Word : Laos, Fertility Transition, Reverse Transition

要約：ラオスは、1950年代から1990年代までの間、幾度となく戦乱を経験している。従って、利用できる統計数値は極めて限られているしその評価も簡単ではないが、CDRは次第に低下しており、死亡率転換は起こっているものと思われる。TFRは、たとえばXiengkhuang県の場合、10(1985)、6.3(1995)、Savannakhet県の場合、6.0(1985)、7.5(1990-1994)、9.3(1993-1994)、5.4(1995)となっており、県によっては驚くべき高水準を経験している。ここでは出生力転換ではなく、「逆転換」が生じていた可能性がある。この現象を説明するためには、新しい出生力転換理論が必要であろう。

1. 概要

本研究では、ラオスにおける国の変遷の歴史をとらえた上で、ここ数十年における国家レベルおよび県レベルでの死亡転換と出生力転換を探る。同時に、本プロジェクトで対象とするラオスの村々が、人口学的にいかなる背景を持つ国にあるかについての情報も提供する。

ラオスは戦乱の国であった。1987年のタイとの国境紛争以後は治まっているが、それ以前は戦乱が絶えなかった。そのため、県の構成（境界線、名前など）のみならず、国レベルにおいても国境線が大きく変わっていたり、周辺国との人の出入りがあり、人口数さえ時系列的に遡及比較することが難しい。1975年の共産党政権成立以前とは、少数の限られた県(Savannakhetなど)以外は、県自体が大きく変更されていることがほとんどである。

1985年と1995年の国勢調査のほか、いくつかサンプル調査がある。2002年の総人口は推定で5,525,900人、面積は236,800km²である。これらによると、死亡率はここ数十年、低下傾向にある。人口構造は、1966年のサンプル調査では、30～49歳の女が少なく、1985年のセンサスでは20～34歳の男がかなり少ない(Table.1. 2. 3.)。

Table.1 : Demographic features of Laos

	Total	Male	Female
Life expectancy (LRHS 2000 estimates)	59	57	61
Life expectancy (ESCAP/UNSD estimates, 1999)	54	53	55
Life expectancy (ESCAP/UNSD estimates, 1995)	51	50	52
Mid-year population 2002 (estimates)	5525900	2730800	2795100
TFR 2000	4.9		
IMR /1000 2000	82.2		
Annual growth rate 2001-2002 (%)	2.8		
area (km ² , 2002)	236800		

Table.2 : Population Structure in Lao Provinces (1966, sampled)

Vientiane					Luan-prabang					Savannakhet				
	Total	Male	Female	M/F - 1		Total	Male	Female	M/F - 1		Total	Male	Female	M/F - 1
0-4	25890	13257	12633	0.05	0-4	3767	1931	1836	0.05	0-4	7000	3565	3435	0.04
5-9	20825	10626	10199	0.04	5-9	3220	1695	1525	0.11	5-9	6301	3193	3108	0.03
10-14	15155	7789	7366	0.06	10-14	2651	1383	1268	0.09	10-14	4510	2319	2191	0.06
15-19	12839	6418	6421	0.00	15-19	1831	910	921	-0.01	15-19	3301	1660	1641	0.01
20-24	12349	5909	6440	-0.08	20-24	2947	1295	1652	-0.22	20-24	2655	1268	1387	-0.09
25-29	12040	6253	5787	0.08	25-29					25-29	2833	1377	1456	-0.05
30-39	16774	9751	7023	0.39	30-39	2362	1290	1072	0.20	30-39	4678	2643	2035	0.30
40-49	8387	4635	3752	0.24	40-49	1448	723	725	0.00	40-49	2316	1256	1060	0.18
50-59	4628	2568	2060	0.25	50-59	1001	525	476	0.10	50-59	1235	685	550	0.25
60-69	2395	1260	1135	0.11	60+	940	415	525	-0.21	60-69	578	286	292	-0.02
70+	971	400	571	-0.30						70+	275	135	140	-0.04
Total	132253	68866	63387	0.09	Total	20167	10167	10000	0.02	Total	35682	18387	17295	0.06

Table.3 : Population Structure in Lao Provinces (1985)

Vientiane M.					Oudomxay					LuangPrabang				
	Total	Male	Female	M/F - 1		Total	Male	Female	M/F - 1		Total	Male	Female	M/F - 1
0-4	59741	30222	29519	0.02	0-4	30661	15724	14937	0.05	0-4	53586	27151	26435	0.03
5-9	53022	27271	25751	0.06	5-9	26112	13238	12874	0.03	5-9	42418	21619	20799	0.04
10-14	49014	24753	24261	0.02	10-14	21988	11267	10721	0.05	10-14	35541	18465	17076	0.08
15-19	43694	21649	22045	-0.02	15-19	16990	7725	9265	-0.17	15-19	26447	12512	13935	-0.10
20-24	37980	19215	18765	0.02	20-24	15786	7353	8433	-0.13	20-24	22388	10009	12379	-0.19
25-29	31158	16060	15098	0.06	25-29	16036	7656	8380	-0.09	25-29	24100	11656	12444	-0.06
30-34	20543	10941	9602	0.14	30-34	11819	5724	6095	-0.06	30-34	17004	8278	8726	-0.05
35-39	19039	10702	8337	0.28	35-39	10819	5405	5414	0.00	35-39	15886	8150	7736	0.05
40-44	12903	6705	6198	0.08	40-44	7297	3322	3975	-0.16	40-44	10767	5197	5570	-0.07
45-49	13137	6748	6389	0.06	45-49	7760	3620	4140	-0.13	45-49	10930	5460	5470	0.00
50-54	10124	5304	4820	0.10	50-54	5856	2651	3205	-0.17	50-54	8994	4385	4609	-0.05
55-59	8663	4483	4180	0.07	55-59	5530	2460	3070	-0.20	55-59	8601	4115	4486	-0.08
60-64	6258	3223	3035	0.06	60-64	4514	1991	2523	-0.21	60-64	7067	3558	3509	0.01
65-69	5117	2636	2481	0.06	65-69	2586	1139	1447	-0.21	65-69	5084	2647	2437	0.09
70-74	3020	1484	1536	-0.03	70-74	1644	661	983	-0.33	70-74	3061	1410	1651	-0.15
75-79	2017	948	1069	-0.11	75-79	744	309	435	-0.29	75-79	1651	792	859	-0.08
80+	1979	792	1187	-0.33	80+	973	325	648	-0.50	80+	1950	798	1152	-0.31
Total	377409	193136	184273	0.05	Total	187115	90570	96545	-0.06	Total	295475	146202	149273	-0.02

Savannakhet					Champasack					Attapeu				
	Total	Male	Female	M/F - 1		Total	Male	Female	M/F - 1		Total	Male	Female	M/F - 1
0-4	94806	48235	46571	0.04	0-4	67689	34582	33107	0.04	0-4	11852	6319	5533	0.14
5-9	77124	39449	37675	0.05	5-9	58545	29874	28671	0.04	5-9	9679	4867	4812	0.01
10-14	70455	35848	34607	0.04	10-14	54339	27496	26843	0.02	10-14	8413	4174	4239	-0.02
15-19	52488	24700	27788	-0.11	15-19	40302	18829	21473	-0.12	15-19	6466	2875	3591	-0.20
20-24	40466	17418	23048	-0.24	20-24	30205	13392	16813	-0.20	20-24	5157	2026	3131	-0.35
25-29	41475	19097	22378	-0.15	25-29	27663	12526	15137	-0.17	25-29	5745	2484	3261	-0.24
30-34	29694	13561	16133	-0.16	30-34	21774	9648	12126	-0.20	30-34	4157	1814	2343	-0.23
35-39	29626	14451	15175	-0.05	35-39	20655	9800	10855	-0.10	35-39	3633	1703	1930	-0.12
40-44	18720	8490	10230	-0.17	40-44	14297	6394	7903	-0.19	40-44	2712	1183	1529	-0.23
45-49	22471	10250	12221	-0.16	45-49	16091	7431	8660	-0.14	45-49	2890	1248	1642	-0.24
50-54	17092	7864	9228	-0.15	50-54	12619	5914	6705	-0.12	50-54	2311	1020	1291	-0.21
55-59	15080	7311	7769	-0.06	55-59	12055	5829	6226	-0.06	55-59	2106	1056	1050	0.01
60-64	11561	5803	5758	0.01	60-64	8955	4638	4317	0.07	60-64	1520	696	824	-0.16
65-69	8591	4660	3931	0.19	65-69	7441	3852	3589	0.07	65-69	1044	536	508	0.06
70-74	5687	2765	2922	-0.05	70-74	4542	2254	2288	-0.01	70-74	782	321	461	-0.30
75-79	3446	1726	1720	0.00	75-79	3060	1477	1583	-0.07	75-79	456	222	234	-0.05
80+	4829	2228	2601	-0.14	80+	2809	1304	1505	-0.13	80+	708	293	415	-0.29
Total	543611	263856	279755	-0.06	Total	403041	195240	207801	-0.06	Total	69631	32837	36794	-0.11

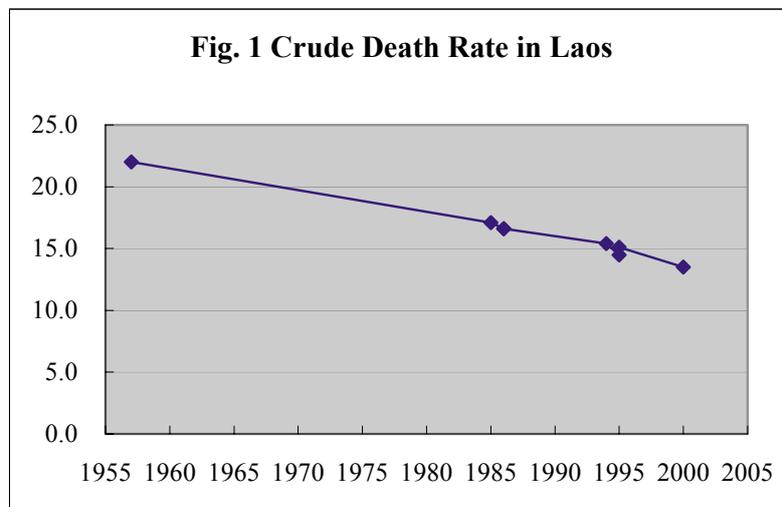
戦乱による高死亡率や、戦乱が治まることで迎えた死亡率低下を一般的な人口転換における死亡転換と同一には扱えないが、とにかく、共産党政権樹立後において死亡率が高い状態から低い状態への変化があったし、現在も下がっていることは確かであろう (Table.3, Fig.1.)。出生力転換の前段としての形は成している。

ラオスの人口転換という観点から、最も注目すべきは、1985年の国勢調査以降で明らかになった、いくつかの県における非常に高いTFRである。たとえば1985年にはXiengkhuang県のTFRが10、1994年にはSavannakhet県のTFRが9.3となっており、人口が16万、54万の集団での数値とは信じがたいレベルである (Table.4, Fig.1)。

一般に、人口転換過程は、死亡率の先行低下の後に出生率が下がるとされているが、それとは逆の上記のような著しい出生率の急上昇 (ここでは「逆転換」と呼ぶ) は、既存の出生力転換理論では説明が困難である。

Table.4 : TFR in Lao Provinces

Year	1985	1990-94	1993-94	1995
Vientiane M.	5.4			4.7
Phongsaly	5.7			5.7
Luangnamtha	4.4			5.7
Oudomxay	5.3			6.6
Bokeo	5.7			5.5
LuangPrabang	6.4			6.1
Huaphanh	7.1			6.2
Xayaboury	5.9			5.7
Xiengkhuang	10.0			6.3
Vientiane	7.1			5.9
Borikhamxay	6.7			5.8
Kham Muane	5.3			5.4
Savannakhet	6.0	7.5	9.3	5.4
Saravane	5.6			5.5
Sekong	5.6			7.2
Champasack	5.8			4.9
Attapeu	5.4			5.4
Xaysomboon S.R.				6.8



出生力転換は、人口学の大きなテーマであり、日本の止まらぬ少子化や途上国での人口爆発を解決するためには、この問題の理解が欠かせない。しかし、諸説があるものの未だに統一的な説明には成功していない。日本の少子化問題についても、なぜ出生力が下がるのか、有効な少子化対策を講ずるためにも是非とも必要な情報であるにもかかわらず、十分な理解ができていない。ラオスにおける極めて高いTFRも説明困難である。

既存の理論は、死亡率の先行低下の後に出生率低下が下がるという、死亡率低下と出生率低下のタイムラグを十分に説明していない。また、現在の各国比較において、貧しい国で出生率が高いこと、過去の同じ国の比較においても、貧しく不便な時代ほど出生率が高かったという事実も、十分な説明がなされていない。そして最大の欠陥は、子供を作るという最も本能的行為を、理性に基づく社会学的経済学的な打算によって説明しようとしている点である。このような点を熟慮の上、本研究では、新しい出生率転換モデルの開発を試みる。

2. 新しい出生転換モデルの模索

死亡率低下と出生率低下においておおむね1世代分のタイムラグを生じ、条件によっては高いTFRも生じうることを説明できるモデルの可能性を模索した。以下にそれらモデルと、筆者（大場）の認識している長所短所を記す。

A 子供の頃に少子化がプログラムされるモデル

高出生高死亡状態から、高出生低死亡状態へと変わった時期には子供にそれ以前の世代と比べて違う何らかの影響がある。そのため、この子供たちが成長して親になったとき、彼らが産む子供数が減る、と考える。

A-1 乳児期親近者数モデル：

誕生から1年間の間に赤ん坊が接する親近者の数が、子供の他者との親和性を左右し、将来成長したときの子供数に影響する。たくさんの人と接すれば他者との親和性が高まり、結婚も早くなるし子供も増えて離婚が減る。逆に少ないと結婚が遅れ、子供嫌いで離婚もしやすいと仮定する。

死亡転換によって兄弟数が増える。3人目以降の子供は成人しても地元生活基盤を築きにくく、田舎から産業発展している都会へ単身移動することになる。その人が別の地域からの出身者と結婚すると、「孤立した核家族」になることが多い。上記仮定に従うと、孤立化した核家族の子供は他者との親和性が低くなり、成長すると少ししか子供を作らない。

← 日本において、戦前に生まれた兄弟数の多い世代においても、戦後たくさん産んでいない点を説明できない。一方で、ここ10～20年の日本の少子化は説明しやすいかも。また、人口移動が制限された条件下では、親近者数が増加するため、その時期育った子供は将来たくさん子供を産むことになり、ラオスの高出生率を説明できるかもしれない。

A-2 兄弟の死モデル：

多産多死状態では、兄弟姉妹の死をしばしば経験する。このできごとは子供の心に深く刻まれ、大人になってからの希望子供数を増やす。

← 戦前戦後の日本においてもラオスにおいても、タイミング的には一番もってもらしい。兄弟の死の回数が多いほど希望子供数が増える点はラオスの超高出生率を説明可能。一方で、最近の日本の超低死亡率下では、過去20年以上、兄弟の死を経験する状況にはないが、出生率は一貫して低下しており、この点を説明できない。

A-3 粉ミルク児低出生モデル：

おっぱいを吸う行為は、赤ん坊の精神発達には乳ビンにはない大きな影響（安心感？）を与える。この違いが、成長したときの出生行動の違いとなって現れる。

← 精神発達に何らかの違いが出る可能性は十分ある。しかし、出生行動への影響は明らかではない。人口学的パラメータのみでのモデル構成は困難。

B 大人になったときの状況が、少子化を生じさせるモデル

死亡率低下は兄弟数を増やすため、彼らが成長したとき、農村から都市への人口移動が起こるし、移動した人たちは実家は1次産業でも自分は2次あるいは3次産業となる。これらの結果として、親が希望する子供数が減る。

B-1 子育て支援不足モデル：

死亡率低下の後にたくさん生じる「孤立した核家族」では、子育てを助けてくれる人も近くにいない。そのため子供数が減る。

よく知られた説にタイムラグ部分の説明を付加。日本における出生率低下を部分的には説明可能と思われるが、戦後の日本において、移動していない実家（農家）の長男の子供数もかなり減っていることを説明できない。

現在の日本の孤立していない家族においても出生率は下がっており、また、貧しく不便な国、あるいは日本の貧しく不便な時代における高出生率と矛盾する。

B-2 出生後の父親認識モデル：

生まれて間もない頃（1ヶ月以内を想定）において、赤ん坊のそばに、赤ん坊が起きている時間帯に父親がそばにいたかどうかで、赤ん坊は、実の父親かよそのオスカを本能的に区別する可能性がある。いた、いなかった、により父親に対するなつき方に大きな差が出る。その結果、父親の子供に対する好感度が大きく変化する。パパ大好きな子ならもっとたくさん欲しいし、知らんぷりだったり大泣きするばかりなら（無意識のうちに自分の子と認識せず）もう子供はいらない、となる。

授乳中は排卵が抑制されるため、（サルの場合）群れを乗っ取った新ボスは旧ボスの赤ん坊を殺すことで自分の子孫を残すチャンスを増やそうとする。よって、赤ん坊は、実の父親と他の成人したオスを区別する能力が必要であろう。他のオスが接近してきたときも、実の父親がいるときと同様にはしゃいでいるより、静かに隠れている方が生存に有利と考えられる。

一方で、B-1 同様、移動していない実家（農家）の長男の子供数もかなり減っていることを説明できない。農業なら子供に存在を知らせられる時間は多いはずである。

また、妻が専業主婦の場合に育児休業を取る父親はほとんどいないことから、最近の日本における超少子化への効果は十分考えられる。

B-3 粉ミルクストレスモデル：

母乳保育状態においては、2～3時間ごとに夜も昼も子供がおっぱいを吸う。赤ん坊が吸う力は意外と強く、母親に対して大きな快感刺激を与える。この作用が、子育てに伴い増加した労働ストレスを相殺し、さらに子供を持つ幸福感を増大させる。逆に、粉ミルクで育てた場合は物理的刺激による快感はなく、笑顔を楽しむ程度であるので、母親はストレスを直接感じてしまう。

貧しくて不便な国ではたくさん子供を産み育てるのに、極めて豊かで便利な最近の日本において「育児がとっても大変！ もうこれ以上子供は持てない！」となりがちな現状をうまく説明できそう。人口学的パラメータだけのモデル構成が困難。

以上の考察において、日本においては、1930年～1970年までの出生率低下期（Ⅰ期）とそれ以後のより緩やかな低下期（Ⅱ期）を区別する。Ⅰ期においてはA-2が説明として最も有効、Ⅱ期においてはB-2、B-3が直接原因で、その結果、B-1になると思われる。来年度においては、これらについて現地調査によって確かめたい。