

## 第2章 日本における人口転換

斎藤 修（一橋大学）

### 【要旨】

本章では、近代日本が経験した死亡転換と出生転換とを近世後期からの続いた長い変容過程と近代人口成長サイクルのなかに位置づけ、歴史人口学的成果に根差した人口転換像を目指す。具体的には、筆者が約20年前に書いた近代人口成長にかんするサーベイ論文において検討した死亡および出生サイド別の論点を、それ以降になされた幾多の研究成果によって確認できるものにはいっそうのメリハリをつけ、修正が必要なところは新たな言明に置換えた上で、近代日本人口史における明治から戦間期にかけての局面の位置づけと、第二次世界大戦直後の短い期間に劇的なスピードで起きた出生転換の歴史的な性格とを考える。

**キーワード** 人口成長サイクル、経済成長、平均寿命、乳幼児死亡、転換前出生率上昇、出生転換、都市化、農村社会

### はじめに

人口史において、誰もが認める慥かな事実はそれほど多いわけではない。伝統社会における出生率と死亡率の水準は高く、現代におけるそれらの水準は低いという命題は、人口学における数少ない「慥かな事実」の一つである。人口転換とは、これら2つの時代の間を生じた人口現象にみられる変容をいう (Demeny 1968, p. 502)。

しかし、人口学者の意見が一致するのはここまでであろう。英国 (イングランド) の経験にもとづいた人口転換の図式は、以前における高い出生率と死亡率の第 I 局面、産業革命後における死亡率低下の第 II 局面、その間に経済成長の成果である所得向上を背景に出生制限が始まり、出生率の顕著な低下が実現した第 III 局面、それに続く低い出生率と死亡率の第 IV 局面とを、発展段階として区分する。教科書におけるその叙述を読めば一つの統合理論のようにみえるけれども、実際には、古典的人口転換論は「ニュアンスが少しずつ異なる学説の集合体」にすぎない (河野 2007, 108 頁)。とくに第 III 局面における出生力低下をもたらしたのが何であったのか、第 II 局面の死亡率低下は十分条件だったのか、家族世帯の子供「需要」を中心としたミクロ経済学モデルは十全な説明たりうるか、「供給」も考える必要があるのではないか、人びとの意識や考え方の変化を変数に取り入れるにはどうするのがよいか、等々、多くの議論が残っている (Cleland and Wilson 1987, Easterlin 1978, 高橋 2002, 河野 2000, 第4章)。

それだけではない。伝統社会における「高」出生率、「高」死亡率というのはどのくらいの水準をいうのか、出生転換は死亡率の十分な低下を待って開始されたと想定する論者が多いが、それは

どの国、どの地域でもみられた普遍的な現象だったのか、出生率とその低下局面に入る前に上昇することはなかったのか、そして出生抑制の導入は経済成長と所得向上というその果実、あるいはそれに随伴した社会変容を先行条件としていたのか、等々、現在進行形の少子化問題は別としても、異論が出る可能性のある研究分野は少なくない (斎藤 2003, 61-66 頁)。たとえば、現代発展途上国における出生転換を研究する人口学者からは転換前に出生力の上昇局面があったのではないかという議論が提起され (Dyson and Murphy 1985, 斎藤 2004, Saito 2014)、歴史人口学でもイングランドの研究でも産業革命前に有配偶出生力の緩やかな上昇局面があったことが実証された (Wrigley, Davies, Oeppen, and Schofield, 1997, ch.7; Wrigley 1998)。実際、出生転換にかんするイースタリンの需要・供給統合モデル (Easterlin 1978; Easterlin and Crimmins 1985, ch. 2) ではこの転換前上昇局面が存在しうることが含意されている。他方、工業化と経済成長の直接的帰結が死亡率低下だったといえるのか、それとも都市化に伴う授乳慣行変化があったのか、あるいは衛生・疾病環境の悪化があり、その改善は公的介入を俟たねばならなかったのか、等々については長い論争史があり、現在でも決着がついていない (Szreter and Mooney 1998, Davenport 2021; 永島 2020 も参照)。

人口学者にはよく知られたシェネの67か国を対象とした人口転換日付表では、日本における第 II 局面の開始が1920年代、第 III 局面は1949年から1970年代前半までとしている (Chesnais 1992, pp. 246, 250-251)。第二次世界大戦後の高度成長は、急速な工業化と都市化のなかで家族もまた大きく変わった時代でもあった。その過程が一段落したのは1970年代前半だったので、この

クロノロジィは多くのひとにとって納得のゆくものだったと思われる。しかし、より長期の、歴史的視点から見たとき、そのような解釈で本当によいのであろうか。

本章は、上記の異論が出されている諸問題を念頭に歴史人口学研究の延長として日本の人口転換像を再検討する。対象とする期間は通常より長くとり、徳川後期から、出生転換が完了し、零歳時平均余命が 60 歳に達した第二次世界大戦後までの一世紀余とする。

## 1. 近代人口成長サイクルと経済成長

最初に人口増加と経済成長の軌跡を概観する。表 1 は 1804 年から 2010 年の期間を対象に、総人口および実質国内総生産 (GDP) の、現在得られる最新の推計値から算出された時期別の変化率を示している。これを成長サイクルという観点からみると、人口も一人あたり GDP も明治維新を俟たずに成長を開始し、ピークは一両者の間で少しずれが生じたけれども 20 世紀第 2 四半期に、そして 21 世紀に入るところにはともに成長率がゼロ近傍にまで低下したことがわかる。

表 1 人口と一人あたり実質国内総生産の成長率, 1804-2010 年 (年率, %)

時期	人口	人口一人あたり GDP
1804-1846 年	0.1	0.2
1846-1874 年	0.3	0.4
1874-1890 年	0.8	0.9
1890-1909 年	1.1	1.2
1909-1925 年	1.3	2.4
1925-1935 年	1.5	1.1
1935-1940 年	0.7	5.0
1940-1955 年	1.5	-0.7
1955-1965 年	1.0	7.9
1965-1973 年	1.3	8.5
1973-1980 年	1.0	2.3
1980-1985 年	0.7	2.7
1985-1990 年	0.4	4.2
1990-1995 年	0.3	1.1
1995-2000 年	0.2	0.6
2000-2005 年	0.1	1.0
2005-2010 年	0.0	0.3

出典：深尾・中村・中林編(2017-18)、近世編の付表 1-2、および近代 1 から現代 2 までの各巻付表 1 より算出

日本の産業革命は通常、1880 年代後半の企業勃興から約 20 年の間、明治後期に起きたといわれる。しかし、英国の産業革命とは異なり、その

間の人口増加率は年 1% の水準をこえて加速するまでには至らず、高い人口増加が一人あたり GDP の成長に対して押下げ圧力となったのは戦間期になってからであった。それは、第一次世界大戦時の好景気から 1930 年代末の経済の軍事化と破綻、敗戦に伴う混乱と生活困窮と続き、波乱の時代であった。人口面でも、日中戦争の勃発によって大量の徴兵が始まり、出生率の低下と戦死者の増大によって増加率に急ブレーキがかかったが、敗戦と復員の結果ベビーブームが訪れたというように、やはり振幅の大きな時期であった。人口成長率のピークが 1925-35 年と 1940-55 年の双峰型となったのはそれゆえであった。

本章の主題にとって重要なのは、明治初年から 1950 年代前半までの人口成長局面を人口学的に分解するとどうなっていたのかであろう。伝統的な人口転換論に沿った推計によれば、明治には高かった死亡率水準が低下を始め、第一次世界大戦後になるとそれに所得水準の上昇が要因として加わり、出生力を制限しようとする兆しが現れたという解釈になるが、それにはつとに疑念が提示されており、実際、統計的事実に合わない。平均寿命 (零歳時平均余命) の伸長に決定的な役割を果たした乳児死亡率の趨勢的低減が始まったのは 1920 年代後半、合計特殊出生率 (以下、たんに合計出生率と記す) が 4 人台後半から 2 人まで一挙に低下したのは 1940 年代末からの数年間のことであった。

それゆえ、日本の近世後期から第二次世界大戦までの時代は古典的な人口転換図式に当て嵌まらない。この点は 20 年ほど前に書かれた近代人口成長についてのサーベイ論文 (斎藤 2001) において明らかにしたことであるが、本章では、そこで論じられた死亡および出生サイド別の論点を、それ以降になされた研究成果によって確認できるものにはいっそうのメリハリをつけ、修正が必要なところは新たな言明に置換えた上で、近代に起きた死亡転換と出生転換を近世からの変容過程のなかに位置づけ、より整合的な人口転換像を提起したい。

伝統的な人口転換論では、まず死亡率の水準が下がると想定をしてきた。しかし、出生側の要因に目を向ける議論も存在する。西欧の歴史人口学では結婚の重要性が認識されていたので、18 世紀に初婚年齢が下がり始め、人口増加に寄与したという因果連関を重視する見解があり、イングランドにかんしてはエビデンスもある。他方、「序」で指摘したように、出生転換以前に出生力は一度上昇をしたところが少なからずあったのではないかとされており、これもまた要因リストに加えられなければならない。幕末維新期の日本では、何が重要だったのだろうか。

第一に考えられるのが天然痘 (痘瘡) の土着化である (Suzuki 2011)。その結果、局地的な流行はかえって頻繁に起きることになったが、死者は

子供に限られ、それも大部分の乳幼児は痘痕面と引換えに生涯続く免疫を手に入れた。集団免疫の獲得である。したがって痘瘡の土着化は、それだけで子供—正確に言えば、生後1か月から10歳頃までの児童—の死亡率を趨勢的に引下げる要因となったであろう。この土着化が達成されたのがいつなのか、徳川体制成立以前だったのか、それとも18世紀だったのかは判然としないが、飛騨の鄙びた農村の事例からみるかぎり、19世紀中頃までにはほぼどこでもこの効果が作動し始めていたと考えることができる。

第二に、徳川後期に特徴的な現象として広域死亡危機の消滅をあげることができる。長期にわたる飢饉頻度の時系列によれば(Saito 2015)、近代以前の死亡危機は致死率の高い感染症の発生か飢饉か、あるいはそれら二つが相乗的に起きた場合に起きた。鎖国をしていた間は感染症パンデミックの影響が最小限に抑えられていたので、重要なのは飢饉である。その頻度は18世紀以降の低下傾向にあったが、天明・天保という全国飢饉がその趨勢を乱していた。しかし1930年代以降になると、広域にわたる飢饉発生がみられなくなったのである。飢饉はたんに死亡水準を一挙に押し上げただけではない。その間の出生をも減少させ、かつ飢饉時に出生した次世代の「産み方」の低下を招いていたので(廣嶋 2021)、広域飢饉の消滅は死亡率水準を引下げただけではなく、出生率を長期的に押し上げる要因ともなったのである。

次に、母子の健康増進も死亡率と出生率双方に影響を与えた。これは、日本のなかでもとりわけ貧しく、母胎や新生児の栄養状態が劣悪であった地域で重要な意味をもったと思われる。

その可能性を示唆するのが奥州安達郡二本松藩2村—平場の村である仁井田と山付の下守屋—の事例である(Tsuya and Kurosu 2004, 2010, 2014)。春から夏にかけて、ヤマセと呼ばれていた偏東風の影響を受けやすいこの地域は、農業的に恵まれず、天明と天保の飢饉時にも多数の死者をだした。相対的に条件がよかった仁井田の戸口統計をみると、一世紀半のV字型変化のなかで1810代前半まで絶家による世帯数の減少が続いた。19世紀に入ってようやくそれが増加に転じたのである。他方、普通死亡率の水準は1716年から世紀末までの平均が24%だったのが、1840-70年には20%へと低下した。両村における合計出生率(TFR)へと目を転ずると、相当に低水準であった。けれども、18世紀後半を底として、それ以降は上昇傾向へと転じた(1760-99年の2.6から1840-70年の3.5へ)。これと対応するように女性の初婚年齢は、13歳から17歳へと上昇をした(もともと、17歳でも他地域よりは相当に低年齢であった)。

この人口学的変容に伴い2つの社会経済的変化が生じた(以下2つの段落は、次の文献による: 成松 1985, 1995, 高橋 2005, Tsuya and Kurosu

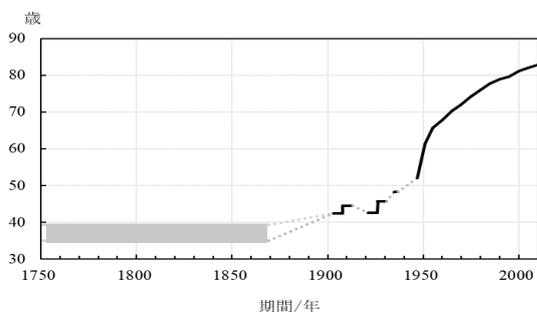
2010, 有本・黒須 2020)。仁井田村についての観察であるが、一つには、出稼者を出す世帯の割合が18世紀末から低下を始め、天保飢饉後はいっそう急速に低下した。もう一つが世帯数の反転である。19世紀の初めに最下層を除くすべての世帯でその効果が現れ、飢饉後には最下層であっても絶家をする割合が急減をしたのである。これら二つの現象は関連した変化と考えられ、その経済的背景として指摘されるのが養蚕製糸業の興隆である。18世紀後半から18世紀初頭までに主要養蚕産地としての名声を獲得していた安達郡のなかでも、仁井田村は桑畑比率が比較的に高い村であったからである。それに加え、隣接する安積郡の村々から在郷町郡山への人口移動を分析した研究から、養蚕製糸が女性の出稼を抑制し、男性の他所稼に対しても同様の抑制効果をもったこと、それゆえ所得効果が効いて世帯の出稼労働供給が減少したことが回帰分析によって明らかとなっている。これは、この地域一帯に農村中心的成長の恩恵が及んでいたこと、そしてその恩恵はたんに世帯所得に対してのみならず、人口面にも及んだことを物語る。

ただ、その原動力を養蚕製糸業にのみ求めるのでは不十分である。下守屋村には養蚕が存在しなかった。それが理由で人口の回復が仁井田村より遅れたことは事実であるが、下守屋においても天保飢饉後には一度大きく減った世帯数が底を打ち、人口数は増加に転じ、出稼者を出す世帯の割合が仁井田村と同じく明瞭に減少をした。この事実からは、村落経済全体、とくに主穀農業の立直しも同じ頃に起きたことが想定され、それが正しければ、養蚕製糸村だけではなく、非養蚕村を含めた地域全体で農家経済の底上げがみられ、その改善を通じて死産率や新生児死亡率の低下があったとみることができよう。宗門人別改帳から得られるデータには胎児や新生児の情報が含まれていないので、この点にかんして決定的なエビデンスが出てくる可能性はないが、結果的にはゆっくりとした出生率の上昇につながったのではないかと想定される。

## 2. 近代人口成長の主導的要因

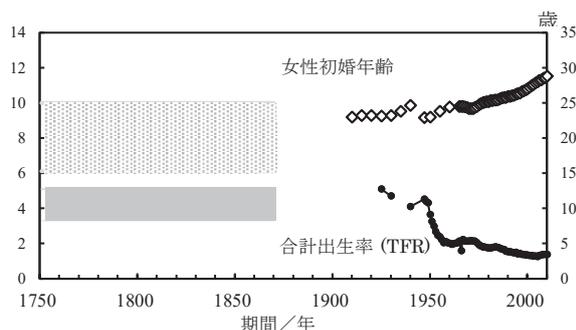
平均寿命とTFRとが徳川から明治以降の時代にかけてどう変化したかを推測するため、長期的な流れがわかるグラフを用意する。図1に平均寿命、図2にTFRとそれに影響を与える女性の平均初婚年齢とが描かれている。いずれも明治以降は政府統計ないしはそこから推計された系列であるの対し、1751-1870年にかんしては幅をもった長い期間の推計値を示す。徳川時代については地域差が無視できないほど大きく、また推計方法等が必ずしも同じでないため、それらを全国値に集約することが難しい。ここでは、それぞれの指標について高位の水準にあたりと判断される事

例、低位と思われる事例を選び、それらをもって推計幅とする。したがって、それはさまざまな全国平均推計値のなかの上限と下限ではない。第1および第4四分位値に近いといえないことはないが、それほど厳密ではなく、全国平均値はその間のどこかにあるのは確かであるけれども、現在のところ確定することは難しいという意味での、高位値および低位値と考えていただきたい。



出典：斎藤(1992)，第7表，および国立社会保障人口問題研究所(2021)，表5.12。1903-1908年推計の原拠は高橋(1991)である。

図1 平均寿命の推移，1751-2010年



出典：20世紀に入ってからのは両系列とも国立社会保障人口問題研究所(2021)，表4.3と表6.12。1870年以前のTFRの低位値は奥州仁井田・下守屋村と肥前野母村の期間平均値の平均(中島2016，74頁，およびTsuya and Kurosu 2010，p. 261)。高位値は濃尾および信州農村の合計有配偶出生率から換算されたもの(友部1991)。同じく女性初婚年齢の低位値は仁井田・下守屋村(Tsuya and Kurosu 2010，p. 260)，高位値は野母村(中島2016，142頁)。

図2 合計出生率と女性初婚年齢，1750-2018年

このように限定の多い時代間リンクではあるが、平均寿命もTFRも女性初婚年齢も幕末から明治にかけて上昇したことは確からしいといえる。結婚年齢の上昇は適齢期年齢層の有配偶率を引下げ、その年齢層の出生数を低下させるので、それでもTFRが上がったということは、有配偶の女性が生涯に産むであろう出生数(合計有配偶出生率、TMFR)もまた増えていたことを含意する。この点は仁井田村と下守屋村の事例研究によ

って確かめることが可能である。18世紀には停滞ないしは下降気味であったTMFRは、19世紀にはいると確実に上昇を始め、1840-70年には18世紀の水準を1人程度上回るようになった。すなわち、30%の水準上昇が生じたのである(TFRであれば0.7人増、23%の上昇)。この間における平均寿命の変化もわかるとよいが、残念ながら時期別の推計はないので普通死亡率をみると、すでにみたとおり、水準低下は15%程度であった。こうみると、人口学的にも農業的にも恵まれなかった地域における人口増加への寄与としては、出生力上昇のほうが平均寿命の伸びよりも大きかったといえそうである。二本松藩2村を含む大きなデータセットから同居児法と呼ばれる簡便な手法によって東国(北関東と東北)全体のTFRを推計したドリクスラーの仕事によれば、18世紀には3.5人であったのが19世紀に入ると上方へのシフトが始まり、幕末には4人を超える水準に達したことがわかっている(Drixler 2013，pp. 9-10)。このTFRの上昇趨勢は、相対的に貧しかった東国地方にとって明らかに善い兆しだったにちがいない。

かつて速水は、幕府調査の国別人口表と明治初めの地域別人口統計表を使って徳川後期の人口増加は西高東低であったが、明治になるとそれが東高西低に変わったと推論した(速水1983)。それを承けて筆者は、旧国を単位として1846年と1881年をリンクすることにより速水の仮説を確認し、併せてその間の国別人口増加率が1881年時点における出生力指標(戸主一人あたり人口、女性子供比、七歳未満人口比率)と相関をもつことを明らかにした(斎藤1988)。後に節4でみるように、農村部における出生力は1930年代まで上がり続けていたので、これは、徳川後期以降百年近くにわたり、出生力上昇の局面が日本には存在したことを示唆している。

### 3. 平均寿命と経済成長

ここで、この間の平均寿命延伸に目を転じよう。伝統的な人口図式の、産業革命開始と前後して起きた人口増加は死亡率の低下によるという判断は正しいとはいえなかったたわけであるが、平均寿命の伸長があったことは事実である。その事実をめぐって問題となるのは、それがどれほどスムーズな伸長だったのか、工業化が始まり所得が増加し始めると人びとの寿命も順調に伸びたのだろうかという点である。

再度、図1をみよう。1870年までは非常に長くとった期間平均で、しかも幅をもった値なので、正確な意味での接続できないけれども、明治以降への延伸傾向があったらしいとはいえる。20世紀は本籍データに依拠した1903-08年の高橋推計と内閣統計局が国勢調査以前のデータから推計した1909-13年生命表の2つを、1925年以降

の国勢調査結果をベースにした推計に繋いでいる。このグラフから、幕末から明治にかけて水準上昇の後、四半世紀ほどの間は寿命延伸が足踏みをしてきたことがわかる。異なった推計をつなぎ合わせてはいるが、それが推計の技術的問題から生じた見かけ上の結論でないことは、この時代において平均寿命の長短を左右した最大の要因、乳児死亡率の推移をみてもわかる。斎藤（2001）で述べたように、徳川後半期における乳児死亡率の水準は180-200%程度であったと考えられ、そこから150台への低下が起きたのが幕末維新期とすれば、150台から120台へという傾向的な低下が始まったのは1920年代になってからであった。明治のどこか、おそらくは19世紀末から1920年代前半まで乳児死亡率の改善が足踏みをしていたのである。この期間は、日露戦後をへて第一次世界大戦時の好況をきっかけに本格的な工業化と一人あたりGDPの成長が進んだ時代にあたる。けれども、その成長に見合った平均寿命の伸長は生じなかった時代でもあった。

### 3.1 都市化の負のインパクト

それは日本に特有の現象ではなかった。先進工業国では多かれ少なかれ起こった問題であった。たとえば、最初の工業国家となった英国においても産業革命末期からしばらくの間は零歳時平均余命の延伸と乳児死亡率の低下が滞っていたのである。イングランドを対象としたケンブリッジ・グループの研究成果によれば、17世紀後半から伸長してきた平均寿命は19世紀に入るとその動きが止まり、1860年代までは延伸がなかった。これに対応する乳児の死亡率をみると、新生児死亡率は一貫して低下傾向にあった。1650-99年には107%であった新生児死亡率が、1890年には41%にまで低下をした。けれども、新生児後11か月間の死亡率はまったく異なった趨勢を示した。77%から114%へと上昇したのである。このように相反する傾向が相殺し合って、乳児死亡率の水準は176%から150%へと大きくは変わらず、19世紀に入ってからはむしろ上昇気味だったのである（斎藤2018, 17-18頁）。

この複雑な変化の背後にあったのが都市化であった。都市化は2つの点で健康状態の悪化に寄与した。第一は都市への人口集住と都市生活が授乳慣行に与えた影響である。母乳哺育から人工哺育への転換が出生力を高めることはよく知られた事実であるが、19世紀の状況下では乳児死亡を増加させる要因でもあった（Davenport 2021）。第二は人口密度上昇の悪影響である。産業革命による工場制工業の確立に伴いイングランド北部の工業都市に人口が密集したからであったが、それとあまり異なる状況が産業革命以前の農村工業村落においても生じていた。居住地における人口密度の上昇が母胎から受け継いだ免疫の切れた後の11か月間における乳児の細菌やウィ

ルスへの感染確率を高め、しかも健康的な農村から人口稠密な都市部へと向かう人口移動が、全国レベルで計測される乳児死亡率改善の足を引っ張ったのである（斎藤2018, 18-19頁）。

このうち後者は、日本においても類似の要因が効いていたと想像できる。政府の人口動態統計が刊行されたのは1899年からである。最初のうちは死産の届漏れがあり、乳児統計に不正確さが残っていたが、いまでは村越一哲の推計値が利用できる。3年平均をとり、1900年を中央値とする新生児・新生児後死亡率と乳児死亡率が1937年にかけてどう変化したかを表2に示す。

表2 乳児・新生児・新生児後死亡率, 1900-37年  
—全国および郡市別 (%)

		1900年	1907年	1922年	1937年
全国	乳児	150	154	166	112
	新生児	78	74	67	46
	新生児後	79	86	106	69
市部	乳児		183	185	95
	新生児		72	55	37
	新生児後		197	196	99
郡部	乳児		151	164	117
	新生児		75	69	48
	新生児後		163	176	123

出典：1900年は村越(2004), 付表1; 他の年次は伊藤(1998), 表2。都市部は人口5万人以上の市区, 郡部は全国計から都市部を差引いた残差である。

ここから、全国でも郡市レベルでも乳児死亡率のピークは1922年代前半であったことがわかる。乳児死亡率は生後12か月の死亡確率なので、これを1か月時点の新生児死亡率とそこから12か月までの申請時後死亡率に分解する。新生児死亡率は78%から67%へと順調に下がったのに対して、新生児後死亡率が79%から106%へとかなりの上昇をした。そのため、両者を合算した乳児死亡率は150%から166%へと上がってしまった。英国の研究に比べればカバーできる期間が短く、とくに1900年では郡市別が得られないので、立入った分析によって観察結果をより確実なものとするのができないけれども、やはり都市で乳児への感染確率が増大していたことが他資料より窺える。たとえば、東洋のマンチェスターといわれた大阪市の乳児死亡率は群を抜いて高い水準にあった。1920年の統計によれば市内でも中心部の豊かな商業地区は低いけれども、その倍近い水準に達していた細民地区とやはりかなりの高水準であった工業地域の乳児死亡率とが市の平均値を押上げていたという事実は象徴的である（樋上2016）。

### 3.2 戦間期の農村社会

工業化の初期段階において、都市化が乳児死亡率に対してマイナス効果をもったことは普遍的な現象である。農村が健康的なのとは対照的に都市は不衛生というのが、当時の多くの国で一般的な認識であった。しかし、戦前日本では農村部における乳児死亡率水準が必ずしも低いとはいえず、低下への動きが始まったのも都市部が先であった。日本の特殊性がみられたのはこの点にある。

そこで表 2 に戻り、1922 年以降の推移を都市別にみよう。1937 年にかけて、生後 1 か月までの死亡率も 1-12 か月の死亡率も、そして両者を合算した 0-12 か月の死亡率も、いずれの水準も 3 割強の下落を記録し、一見したところ順調な低下局面に入ったように思える。しかし、これを都市部と郡部にわけてみると、順調に改善が進んだのは都市部で、農村における改善率は小さく、その低下率は都市よりも低かったことがわかる。その結果、新生児・新生児後・乳児の死亡率水準のいずれにおいても、郡部のほうが都市よりも高水準となったのである。農村女性の労働負荷が非常に高かったため母胎の健康に問題があり、死産率や新生児死亡率の水準が高く、それを引下げるのが難しかったことに加え、重篤とはいえない、普通の風邪の類の疾患であっても感染が都市から農村へと拡がるのを抑えることができなかったであろう。この問題は 1930 年代に持ちこされ、農村母子医療が結核とともに社会問題化したのはそのためであった（斎藤 2008a, 村越 2008）。

それでも、農村における乳児死亡を減らそうという努力はゆっくりと進んだ。引下げるのが容易ではなかった新生児死亡率のレベルをみると、約 3 割の水準低下が実現していたことがわかる。1922-37 年はその間に昭和恐慌の起きた、農村にとって難しい時期であったことを想うと、その程度ではあっても、農村社会の人びとには無視できない実績だったとみるべきであろう。国や地方の政府機関からの財政支援が期待できないなか、母子健康の改善に取り組んだ東北更新会とか愛育会に代表される非政府組織や、地域の助産婦といった関係者の努力があった。その趨勢が 1940 年代を通じて逆転することなく、敗戦直後から始まった、一段と急速な乳児死亡率低下と平均寿命の上昇へとつながったことは特筆すべきである（斎藤 2008a, 2008b）。

いずれにせよ、この戦間期にかんする事実は、高度成長を俟たずして平均寿命の伸びが生じていたことを意味する。人びとの生活水準が上がれば寿命も伸びるとするのは常識であろうし、実際、国別の横断面データからプレストン・カーヴと呼ばれている回帰曲線を描くことにより、この常識がどのような意味で正しいかも確かめられている（斎藤 2018, 6-8 頁）。けれども、図 1 をよくみるとテンポの上で興味深いズレがあったことが判明する。高度成長とほぼ重なる 1955 年か

ら 1975 年の 20 年間をとると、平均寿命の延長幅は 8.6 年であったが、それ以前の伸びはもっと大幅だったのである。1920 年代後半から敗戦直後の 1947 年までの 20 余年間では 9.4 年、焼跡から復興が始まった 1947-55 年には八年間で 9.3 年と、はるかに急速な平均寿命の伸長があった。この発見事実は理屈に合わないのであろうか。そうみえるのは、因果の方向は経済から寿命へ、栄養が足りて医療費に所得の一部を回せるようになると初めて寿命が伸びると思いついていないだろうか。もし寿命のレベルが経済のパフォーマンスをよくする、健康ストックが経済活動に好影響を与えるという効果が十分に大きいならば、このズレも理解可能となろう。そこで、平均寿命の伸長が経済成長に先んじていたことの意味について考えてみたい。

### 3.3 健康ストックと経済成長

そのための判断材料をプレストン・カーヴに求める。元来それは、対象時期を限定し、その時期における各国の一人あたり GDP と平均寿命とを揃え、レベルとレベルの関係を確認させようということであったが、筆者が別稿で試みたのは、同じ枠組で、レベルと次の時点までの変化率との間の関係についても検討をしてみることである（斎藤 2018, 節 4 ; Davenport and Saito 2021, pp. 297-301）。

データを 19 世紀まで遡らせ、特定時点における平均寿命のレベルがその年から次のベンチマーク年までの経済成長率とどのような統計的関係をもつかを調べたところ、歴史家が長い 19 世紀と呼ぶ 1913 年以前の時代であれば、平均寿命の水準と一人あたり GDP 成長率の間に正の関係がみられた。その逆の関係、すなわち一人あたり GDP の水準が高いところほど寿命の伸びが大きくなるという傾向はみられなかったので、寿命の長さに反映した健康ストックがその後の経済成長率を高める傾向があったということになる。1820-50 年と 1850-1913 年とでは統計的に有意な結果が得られる。しかし、同じことを 1913-73 年について行くと、その有意性は消滅する。19 世紀のデータに入っているすべての国で平均寿命は 50 歳未満、1913 年では 60 歳をわずかに超えるところが一か国だけであったが、1973 年になると半数を超える国で平均寿命が 70 歳を超えるようになったので、この違いがその理由と思われる。周知のように、平均寿命が 50 歳に達していないときは子供の死亡率改善が寿命の伸びに圧倒的な寄与をするのに対して、寿命が 70 歳を超える段階になると、高齢者の余命延伸の効果が大きくなるからである。

この寿命伸長の成長促進効果は近代経済成長の立上りの局面に限られていた。それは、乳幼児死亡率を低下させることが、彼らの潜在能力が活かされないまま他界してしまう確率を引下げる、

逆にいえば、青年期まで無事に育ち、生産年齢人口の一員となって経済活動に従事できるようになる確率を上げるからであろう。いいかえれば、平均寿命の伸長は生産年齢人口を大きくしただけではなく、人的資本へのプラス効果を通じても成長に寄与した可能性がある。

日本の位置づけを上記 1913-73 年データによるランキングからみてみよう。初期時点 (1913 年) における、一人あたり GDP でみた日本の経済水準は全 26 カ国中 22 位、いまだ低所得国の一員であった。しかし平均寿命でみた順位は 18 番目、けっして高いとはいえないが、低順位国グループというよりは中の下グループの構成国であった。この事実は、経済がヒトの寿命を決めるわけでは必ずしもないことを示していると同時に、その後に見られた健康ストック増加への努力がやがては一時期ごとに变化した複雑な因果連鎖の連鎖を経由してではあったが一戦後の高度成長の実現に役立ったことを示唆しているように思われる。

#### 4. 出生力の動向—戦間・戦時・戦後

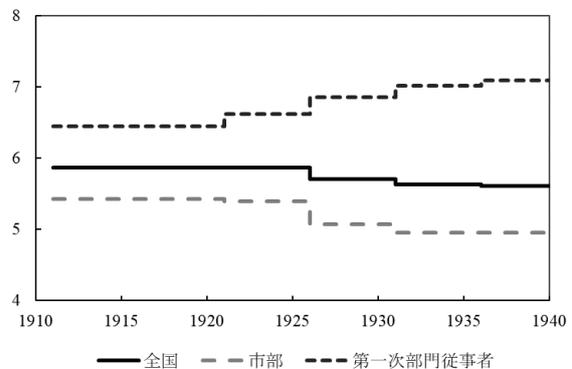
表 1 でみたように、戦間期は人口増加率が上昇したため、過剰人口意識が芽生えた時代であった。けれども、公的な立場にあった人びとから発せられたメッセージは逆であった。満州移民のような計画はあっても、この時代に過剰人口を出生抑制によって解消させようという意見が公となることはなかった。

ただそれにもかかわらず、図 2 でみた合計出生率 (TFR) の全国値は 1920 年代から低下している。その低下が女性の初婚年齢上昇と相関していたので、近代的産児制限の普及と解釈することは難しいとしても、結果的に出生抑制につながる何かが都市部の高学歴者の間から始まったのは事実であろう。それだけではなく、農村部においても戦間期のどこかの時点で抑制への志向が芽生えていたのではないか、このような判断が最近まで一般的であった (筆者も同様に考えていた。斎藤 2001, 80 頁を参照)。

しかし、本当にそうだったのであろうか。先行研究のなかでも阿藤 (1981) は 1950 年国勢調査特別集計から戦前女性の完結出生児数を推計したもので、貴重な業績であったが、村越 (2022) は同じ資料をさらに厳密に検討し直し、結婚継続期間と出生期間を調整した戦前女性の平均出生児数を、郡市別および夫が第一次部門就業者か否か別に再推計を試みた。その周到な作業結果を市部非一次就業者夫婦と郡部一次部門就業者夫婦に焦点をあててグラフ化すれば、図 3 にみられる

とおり、明瞭なコントラストが姿を現す。

この図から、市や町の非一次部門就業者夫婦の間では昭和と元号が変わったあたりから出生抑制が始まったことが再確認できる一方で、第一次部門就業者夫婦には産児制限への動きがまったくみられず、戦間期を通して平均子供数が微増を続けていたことが明らかである。全国値は、前者の動きが少し勝った結果、僅かな低下を示したのは事実であるけれども、就業者のなかで半分近くをしめていた農林水産業従事者夫婦の出生力がまだ増加傾向にあったということは今回初めて明らかになったことである。これは、農村社会にかんするかぎり、1930 年代後半でもなお幕末維新以来の出生率上昇趨勢の延長上にあったことを物語る。



出典：村越 (2022), 表 4 による。1950 年国勢調査特別集計から結婚継続期間が出生期間をカバーする平均出生児数を推計したものの、非第一次部門従事者夫婦の出生行動は市部と郡部で差がないと仮定して推計されている (郡部計と郡部非一次部門就業者の系列は図示を省略)。横軸の目盛は、出生年+30 で近似された出産年である。

図 3 戦間期女性の平均出生児数, 1910-40 年—全国, 市部, 郡部第一次部門別

ただ、一時代の終わりは 1940 年ではなく、その少し前にあったとみななければならない。戦時体制に突入した 1937 年に大規模な徴兵が行われ、それ以降、結婚年齢の上昇と出生率の低下が起きたからである。女性の平均初婚年齢は 1925 年から 1940 年にかけて 1 歳以上上昇、TFR が 1 人減少した。翌 1941 年 1 月、人口政策確立要綱が制定され、「産めよ殖やせよ国のため」の標語が全国に張り出された。婚資貸付や家族手当等の制度を盛り込んだ出生奨励政策であったが、同年中に再度の徴兵強化がなされ、1943 年には学徒出陣が始まった。戦時中の統計は不十分なので出生総数でみると、1941 年の値は前年を上回り、それまでの微減傾向に一時的歯止めをかけたが、そ

れ以降は初年度の水準を超えることはなく、1945年に入ると出生数が急減をした。若い父親と結婚適齢期の若者を戦地へ送り出してしまったことを考えると、要綱が打ち出した「婚姻年齢を現在に比し概ね3年早むる」ことや「一夫婦の出生数平均5児」という政策目標はまったく非現実的だったのである。

敗戦とともに出征兵士が復員してベビーブームが始まり、1947年には女性の初婚年齢とTFRを1930年の水準近くまで押し戻した。農家レベルのマイクロデータを使った最近の分析によれば、これには夫の「復員」だけではなく、戦時体制の終焉と平和の回復の効果も含まれていたという。農村部におけるベビーブームには、戦時体制以前の出生行動への復帰という側面があったのである(五十嵐2022)。

しかし、ベビーブームは生活難に直結した。戦中末期から敗戦直後にかけての食糧不足とそれに続くハイパー・インフレのなかで子供数が増えたので、追加的出産は多くの夫婦にとって重荷になっていたにちがいない。1948年に遺伝性疾患や精神障害を理由とする妊娠中絶を合法化した優生保護法が制定され、翌年それに経済的理由を加えた改正がなされると、妊娠中絶による産児制限が一挙に広がった。当時は占領下であったが、これは議員立法で、政府も占領軍総司令部も不介入の姿勢であった。当事者レベルでみれば、生活不安こそが直接の原因で、優生保護法の改正がそれに口実と手段を与えたとみることができよう。

戦後初めてのTFR推計値が得られるのは1947年で、4.54であった。優生保護法改正の翌年には4.32となっていたが、1950年には4を大きく下回った。2年後には3の水準を割り、1957年には人口置換水準を下回る値(2.04)となった。わずか5年のうちに女性一人あたりの出生児数が1.5人も少なくなり、10年たたないで出生転換が完了したのである。欧米諸国の場合、出生率低下は近代経済成長が立上り、生活水準の向上が明白となってから始まったのに対し、日本では敗戦直後の貧しさと妊娠中絶合法化とをきっかけとして始まったのである。これをみたアメリカのロックフェラー財団が本国に送った報告は、日本では出生率低下が「中絶」という「荒っぽい方法」で実現させたと表現したという。政府はその後、1958年の厚生白書で家族計画に言及、自らの手で家族設計をと述べたが、TFRはすでに数年前から2人台となっていた。いいかえれば、出生力転換は政府の明示的な政策立案なしに、そして高度成長の物質的成果が目に見えるかたちで現れる前に、完了してしまったのである(廣嶋2019、豊田2019)。

それゆえ、「序」で言及したChesnais(1992)の日付、とりわけ第III局面終了の日付は修正されるべきであろう。それを高度成長が終焉した1970年代初めとした彼のクロノロジーでも日本の第III局面は十分に短期間といえるものであったが、実際にはもっと短く、はるかに急速で、高度成長が軌道に乗る前に終了していたのである。

1940年代末からの十年間に起きたことは、夫婦が強い意志をもって出産の数を減らすということであった。ある年次に生じた出生数は、出産年齢にある女性人口の規模の変化、結婚年齢と有配偶割合の変化、そして夫婦行動の変化、それぞれの効果に分解することができる。よく知られているように(金子2004)、1970年代以降における日本の少子化では結婚年齢の上昇と有配偶割合の低下が大きな影響を及ぼしている。しかし1940年代末と50年代ではそうではなかった。図2から読みとれるように、終戦宣言直後から女性の初婚年齢はすぐに上昇を始めたにもかかわらず、その出生数抑制効果をはるかに上回るほど夫婦の出生行動変化のインパクトは大きかったのである(山口1967、山口・河野1967)。

産児制限をしたいという意味はそれほど強かった。しかし、その気持へと導いたのは、古典的人口転換論が想定していたように、経済成長の成果、すなわち生活水準の向上ではなかった。合計出生率の対前年下落幅がもっとも大きかったのは1950年である(-0.67)。一人あたり実質国民所得が戦前のピーク水準に復帰した、と政府の経済白書が認めたのはその5年後になってからであった。戦時下から続いた生活難こそが人工中絶への申請をさせた最大の要因であったと思われる。

## おわりに

人口転換という事象は普遍的に存在する。しかし、その態様はどこでもかなり個性的であった。日本もまた例外ではなかった。どこが古典的人口転換論の教科書の解釈と異なっていたか。それは以下の6点に要約できよう。

(1) 出生転換は驚くほど速いスピードで完了した。敗戦直後の1940年代後半、4人台後半であった合計出生率が人口置換水準を割り込むまで十年しかかからず、それも政府からの関与なしに実現した。古典的人口転換論がレファレンスとした事例、すなわち国民の自発的意思によって出生制限が普及した英国の場合では半世紀かかり、一人っ子政策という究極の国家主導による出生抑制策をとった中国でも合計出生率の全国値が5人台から2人近傍まで低下するのに二十年かかったことを想うと、異例の速さであった。

(2) 出生転換以前に、幕末期より続く長い出生率上昇局面があった。とくに、相対的に貧しかった東日本の農村においてそれは顕著であった。

(3) その局面の初期段階では、乳幼児死亡率の改善をも随伴した変化であった。それゆえ、幕末から明治にかけての時代に平均寿命の、ゆっくりではあったが着実な伸長が実現し、第一次世界大戦直前には、所得レベルから想定されるほどは低い水準にまで到達した。

(4) しかし、戦間期における死亡率低下は順調ではなかった。新生児死亡率はゆっくりと低下していたにもかかわらず、新生児後死亡率は上昇したという事実から類推できるように、ヒトとモノの往来が活発となったため、生後1か月以降の乳幼児が感染症に罹患する割合が高まったためと思われる。これは、工業化先進国が経験したことでもあった。

(5) 日本の経験が他の先進諸国と異なるのは、この死亡率改善の停滞が農村部において深刻であった点にある。それはフルタイム・ワーカーであった農家有配偶女性の問題で、彼女らの出生力が上昇し続けていたのも、労働過重が低出生力となっていた伝統的な生活が戦間期を通じて僅かながらであっても改善しつつあったからであった。

(6) その上昇局面は一戦時下の異常な時期を除けば一出生転換開始直前まで続いていたので、農村社会における出生制限の導入は唐突に、しかも貧困のなかで開始されたことを意味する。1940年代後半、貧しかったのは都市においても変わらなかった。それゆえ、近代経済成長の果実や社会変容を俟たずに始まったという意味で、日本の出生転換は特異な事例だったといえる。

このような歴史的特質を理解することは、現在進行中の少子化を考える上でも重要なのではないであろうか(斎藤2022)。

## 引用文献

阿藤 誠, 1981, 「わが国出生力の社会的決定要因」, 『人口問題研究』, 第 157 号, 1 月, 1-27 ページ。

有本 寛・黒須里美, 2020, 「徳川日本農村の資産分配—二本松藩仁井田村(1720-1870 年)を事例に」, 『経済研究』, 第 71 卷 3 号, 7 月, 237-258 ページ。

五十嵐英梨香, 2022, 「戦後日本における小農家族経営とベビーブーム—個人・世帯レベルデータによる出生行動の分析」, 『社会経済史学』, 第 87 卷 4 号, 2 月, 385-411 ページ。

伊藤 繁, 1998, 「戦前日本における乳児死亡問題とその対策」, 『社会経済史学』, 第 63 卷 6 号, 3 月, 725-752 ページ。

逢見憲一, 2020, 「わが国の平均寿命延長の年齢構造と医療・公衆衛生の役割—第 4 回から第 22

回生命表より」, 『日本健康学会誌』, 第 86 卷 2 号, 3 月, 47-64 ページ。

金子隆一, 2004, 「少子化の人口学的メカニズム」, 大淵寛・高橋重郷編, 『少子化の人口学』, 原書房, 15-36 ページ。

河野稠果, 2000, 『世界の人口』第 2 版, 東京大学出版会。

河野稠果, 2007, 『人口学への招待—少子・高齢化はどこまで解明されたか』, 中公新書。

国立社会保障人口問題研究所編, 2021, 『人口統計資料集』2021 年版, 国立社会保障人口問題研究所。

斎藤 修, 1988, 「人口変動における西と東—幕末から明治へ」, 尾高煌之助・山本有造編, 『幕末・明治の日本経済』数量経済史論集 4, 日本経済新聞社, 279-304 ページ。

斎藤 修, 1992, 「人口転換以前の日本における mortality: パターンと変化」, 『経済研究』, 第 43 卷 3 号, 7 月, 248-267 ページ。

斎藤 修, 2001, 「近代人口成長」, 速水融・鬼頭宏・友部謙一編, 『歴史人口学のフロンティア』, 東洋経済新報社, 67-89 ページ。

斎藤 修, 2003, 「歴史人口学の展開」(中里英樹訳), 速水融編, 『歴史人口学と家族史』, 藤原書店, 53-79 ページ。

斎藤 修, 2004, 「人口転換前の出生力とその上昇—アジアの視点から」, 法政大学比較経済研究所・尾高煌之助編, 『近現代アジア比較数量経済分析』, 法政大学出版局, 13-40 ページ。

斎藤 修, 2008a, 「母子衛生政策における中間組織の役割—愛育会の事業を中心に」, 猪木武徳編, 『戦間期日本の社会集団とネットワーク』, NTT 出版, 359-379 頁。

斎藤 修, 2008b, 「戦前日本における乳児死亡問題と愛育村事業」, 『社会経済史学』, 第 73 卷 6 号, 3 月, 611-633 ページ。

斎藤 修, 2018, 「人口転換論を再考する—とくに死亡率低下局面をめぐって」, 『日本學士院紀要』, 第 73 卷 1 号, 10 月, 1-39 ページ。

斎藤 修, 2022(近刊), 「少子化は歴史抜きには語れない」, 南塚信吾・小谷汪之・木畑洋一編, 『歴史はなぜ必要なのか—「脱歴史時代」へのメッセージ』, 岩波書店, 所収。

高橋眞一, 1991, 「本籍人口を利用した明治期人口推計の試み」, 『国民経済雑誌』, 第 163 卷 5 号, 5 月, 39-58 ページ。

高橋眞一, 2002, 「人口転換モデルとその拡張」, 日本人口学会編, 『人口大事典』, 培風館, 796-801 ページ。

高橋美由紀, 2005, 『在郷町の歴史人口学—近世における地域と地方都市の発展』, ミネルヴァ書房。

友部謙一, 1991, 「近世日本農村における自然出生力推計の試み」, 『人口学研究』, 第 14 号, 5 月, 35-47 ページ。

- 豊田真穂, 2019, 「占領下の「人口政策」—優生保護法の中絶条項を中心に」, 比較家族史学会編, 『人口政策の比較史—せめぎあう家族と行政』, 日本経済評論社, 127-148 ページ。
- 中島満大, 2016, 『近世西南海村の家族と地域性—歴史人口学から近代のはじまりを問う』, ミネルヴァ書房。
- 永島 剛, 2020, 「疫病と公衆衛生の歴史—西欧と日本」, 秋田茂・脇村孝平編, 『人口と健康の世界史』, ミネルヴァ書房, 163-186 ページ。
- 成松佐恵子, 1985, 『近世東北農村の人びと—奥州安積郡下守屋村』, ミネルヴァ書房。
- 成松佐恵子, 1995, 『江戸時代の東北農村—二本松藩仁井田村』, 同文館出版。
- 速水 融, 1983, 「幕末・明治期の人口趨勢—空白の四半世紀は?」, 安場保吉・斎藤修編, 『プロト工業化期の経済と社会』数量経済史論集 3, 日本経済新聞社, 279-304 ページ。
- 樋上恵美子, 2016, 『近代大阪の乳児死亡と社会事業』, 大阪大学出版会。
- 廣嶋清志, 2019, 「戦後日本の人口政策の変遷」, 比較家族史学会編, 『人口政策の比較史—せめぎあう家族と行政』, 日本経済評論社, 301-313 ページ。
- 廣嶋清志, 2021, 「近世山陰—農村の人口と家族—石見国今浦の分析」, 『社会学雑誌』, 第 38 号, 7 月, 20-42 ページ。
- 深尾京司・中村尚史・中林真幸編, 2017-18, 『岩波講座 日本経済の歴史』全 6 巻, 岩波書店。
- 村越一哲, 2004, 「明治後期における死産統計の信頼性と死産率の推計」, 『文化情報学』, 第 11 巻 1 号, 11 月, 1-13 ページ。
- 村越一哲, 2008, 「育児が発育不良をもたらしたのか—大正期の農村乳児を対象とした検討」, 『社会経済史学』, 第 74 巻 3 号, 9 月, 281-299 ページ。
- 村越一哲, 2022(近刊), 「両大戦間期におけるわが国の結婚出生力」, 『人口学研究』, 第 58 号, 9 月予定。
- 山口喜一, 1967, 「結婚および配偶関係構造の変動と出生力」, 『人口問題研究』, 第 100 号, 1 月, 64-71 ページ。
- 山口喜一・河野稠果, 1967, 「出生力の水準とその推移」, 『人口問題研究』, 第 100 号, 1 月, 49-58 ページ。
- Chesnais, J.-C., 1992, *The Demographic Transition: Stages, Patterns, and Economic Implications. A Longitudinal Study of Sixty-seven Countries covering the Period 1720-1984*, Oxford: Clarendon Press.
- Cleland, J., and C. Wilson, 1987, “Demand theories of the fertility transition: an iconoclastic view”, *Population Studies*, 41-1, March, pp. 5-30.
- Davenport, R. J., 2021, “Mortality, migration and epidemiological change in English cities, 1600-1870”, *International Journal of Paleopathology*, 34-1, March, pp. 37-49.
- Davenport, R., and O. Saito, 2021, “Population and human development since 1700”, in S. Broadberry and K. Fukao, eds., *The Cambridge Economic History of the Modern World*, I, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 289-311.
- Demeny, P., 1968, “Early fertility decline in Austria-Hungary: a lesson in demographic transition”, *Daedalus*, 97-2, Spring, pp. 502-522.
- Drixler, F., 2013, *Mabiki: Infanticide and Population Growth in Eastern Japan, 1660-1950*, Berkeley: University of California Press.
- Dyson, T., and M. Murphy, 1985, “The onset of fertility transition”, *Population and Development Review*, 11-3, September, pp. 399-440.
- Easterlin, R. A., 1978, “The economics and sociology of fertility: a synthesis”, in C. Tilly, ed., *Historical Studies of Changing Fertility*, Princeton: Princeton University Press, pp. 57-113.
- Easterlin, R.A., and E.M. Crimmins, 1985, *The Fertility Revolution: A Supply-Demand Analysis*, Chicago: University of Chicago Press.
- Saito, O., 2014, “Demographic regimes in the Asian past”, paper presented at the Conference to celebrate the 50th anniversary of the founding of the Cambridge Group for the History of Population and Social Structure, Downing College, Cambridge, 16-18 September.
- Saito, O., 2015, “Climate, famine, and population in Japanese history: a long-term perspective”, in B. L. Batten and P. C. Brown, eds., *Environment and Society in the Japanese Islands: From Prehistory to the Present*, Corvallis: Oregon State University Press, pp. 213-229.
- Suzuki, A., 2011, “Smallpox and the epidemiological heritage of modern Japan: towards a total history”, *Medical History*, 55-3, July, pp. 313-318.
- Szreter, S., and G. Mooney, 1998, “Urbanization, mortality, and the standard of living debate: new estimates of the expectation of life at birth in nineteenth-century British cities”, *Economic History Review*, 51-1, February, pp. 84-112.

- Tsuya, N. O., and S. Kurosu, 2004, "Mortality and household in two Ōu villages, 1716-1870", in T. Bengtsson, C. Campbell, J. Z. Lee, et al., *Life under Pressure: Mortality and Living Standards in Europe and Asia, 1700-1900*, Cambridge, MA: The MIT Press, pp. 253-292.
- Tsuya, N. O., and S. Kurosu, 2010, "Family, household, and reproduction in northeastern Japan, 1716-1870", in N. O. Tsuya, Wang Feng, G. Alter, J. Z. Lee, et al., *Prudence and Pressure: Reproduction and Human Agency in Europe and Asia, 1700-1900*, Cambridge, MA: The MIT Press, pp. 249-285.
- Tsuya, N. O., and S. Kurosu, 2014, "Economic and household factors of first marriage in two northeastern Japanese villages, 1716-1870", in C. Lundh, S. Kurosu, et al., *Similarity in Difference: Marriage in Europe and Asia, 1700-1900*, Cambridge, MA: The MIT Press, pp. 349-391.
- Wrigley, E. A. 1998, "Explaining the rise in marital fertility in England in the 'long' eighteenth century", *Economic History Review*, 51-3, August, pp. 435-464.
- Wrigley, E. A., R. S. Davies, J. E. Oeppen, and R. S. Schofield, 1997, *English Population History from Family Reconstitution 1580-1837*, Cambridge: Cambridge University Press.