

最近の出生変動を分析する資料 としての1980年国勢調査の意義

伊藤 達也

1 はじめに

本稿の目的は、1973年を転機とする1970年代のわが国出生変動を分析するためには、1980年国勢調査で既婚女子について、〈結婚持続期間〉ばかりでなく、〈これまでに生んだ子供の数（以下、既往出生児数と略す）〉を調査することが、なぜ必要なのかを形式人口学的視点からのべることにある。いいかえるとこれらの調査事項によって、何が計測されるのか、そのことがどんな意義と必要性をもっているのか、を具体的に示すことである。

そこで、はじめに出生変動の分析枠組の1つである形式人口学的モデルの概要をのべ、つぎに1960年代、70年代の出生変動の研究をこのモデルにしたがって要約し、出生力分析に出生順位別出生率の計測が重要であることを示す。さらに、出生順位別出生率を計測する際に国勢調査がどのような位置にあるのかをのべ、最後に〈結婚持続期間〉と〈既往出生児数〉から出生順位別出生率を母の年齢別および結婚持続期間別に計測する方法の概要を示し、1980年の国勢調査がいかに時期的に重要であるのかをのべることにする。

2 出生変動分析の形式人口学的モデル

ある現象を分析し説明するに必要な相互に関連した基本概念のあつまりを分析の枠組あるいは単にモデルという、出生に関するモデルには本稿に用いた形式人口学的モデルのほかに、生物人口学的モデル、社会経済的モデルなどが考えられている¹⁾。

ところで、形式人口学の課題は、分析対象の人口の「人口増加の分析」²⁾、あるいは「人口の自己再生産要因(である出生・死亡)と、人口学的基本構造(である男女年齢別構造)との関係」³⁾を明らかにすること、とされている。これを一般化するというならば、まず第1に人口再生産モデルを意識的あるいは無意識的に想定し、つぎに分析対象の人口に関してモデルが必要とする出生率、死亡率などの人口学的パラメータを計測する。そして第3に人口再生産力あるいは人口の潜在的増加率の推移を計測し、最後に年々の人口増加を人口再生産モデルと人口再生産力の推移によって説明することである。最後の段階は人口推計ともいう。ところで、ここでいう人口再生産力あるいは人口の潜在的増加率とは、想定された人口再生産モデルの中を、計測された出生率・死亡率あるいは結婚率・離婚率などにしたがって、ある一つの世代が生存したと仮定したとき、そこに得られる次の世代の規模すなわち出

1) 野原誠 1976. 「出生力の社会・経済理論」『人口問題研究』第139号, 1~19ページ, および大沢寛 1978. 「人口学の対象と方法」南亮三郎・上田正夫編『人口学の方法』人口学研究シリーズIV, 千倉書房, 15~40ページ, をみよ。

2) 森田優三 1944. 『人口増加の分析』日本評論社, の序。

3) 館 稔 1960. 『形式人口学』古今書院, の29ページ。

生児数が第一世代の出生時の規模に対してどれだけ規模が拡大したのかを比率で示したものである。したがって、人口再生産モデルは、第一世代の出生時点を基準とし、第二世代の出生児数をカウントするために、いわゆる閉じたモデルである必要がある。

では、これまで閉じた人口再生産モデルにはどんなものがあったのだろうか。まず第1のモデルは、1970年にロトカ A. J. Lotka によって提示され、1925年にダブリン L. I. Dublin との論文において完成した安定人口モデルである⁴⁾。このモデルは、年齢別出生率と年齢別死亡率によって構成されるモデルで、静止人口モデルをその1部とするモデルである。純再生産率、安定人口出生率、安定人口増加率などが、安定人口モデルの人口再生産率指標あるいは潜在的な人口増加率指標である。

しかし、安定人口モデルの人口再生産指標は、1940年代のヨーロッパとアメリカの出生変動を説明することが出来なかった。この間に様々な試みがなされた⁵⁾。その中で、重要なモデルがヘイネル Hajnal のモデルである⁶⁾。このモデルは、年齢、配偶関係、結婚持続期間別の死亡率と出生率、および未婚から有配偶への初婚率、有配偶から離別への離婚率などの配偶関係間の推移率によって構成されている。このモデルの特徴は、年次的な出生変動を、早婚化あるいは晩婚化といった結婚年齢の変化と配偶関係の変化、それに完結出生力などといわれる夫婦の最終的な出生力の変化と結婚から完結出生力にいたるまでの出生速度の変化、によって説明しようとするものである⁷⁾。

ところでライダー Ryder は、出生力の形式人口学的研究にはペアとなっている3組6変数が必要であるとのべている⁸⁾。それは、(1)数と年齢、(2)配偶関係と結婚持続期間、(3)出生順位と出生間隔、の6変数である。この整理軸から、ロトカとヘイネルのモデルをみると、ロトカのモデルは数と年齢を変数とするモデルであり、ヘイネルのモデルは数と年齢のほかに配偶関係と結婚持続期間を加えた4変数のモデルといえることができる。

残された出生順位と出生間隔の2変数による出生力分析は、現在のところ様々な試みがなされている。しかし、閉じたモデルは寡聞にして知らない。しかし、戦後の出生変動期における出生順位別出生率は、期間出生力(ピリオド)測定の場合と、コーホート出生力測定で観察した場合きわだった差がみられた。そこで次に1960年代、70年代の出生変動の研究を出生順位を中心に整理してみよう。

4) Lotka, A. J. 1907., "Relation between birth rates and death rates" *Science*. vol. 26.

Dublin, Louis I. and Lotka, A. J. 1925. "On the true rate of natural increase as exemplified by the population of the United States, 1920." *Journal of the American Statistical Association*. Vol. xx, No. 150, pp. 305-339.

5) この点については、館総1960の29~48ページに詳しい。

6) Hajnal, J. 1950. "Births, Marriages and Reproductivity, England and Wales, 1938-47" in Papers of the Royal Commission on Population, Volume II, *Reports and Selected Papers of the Statistics Committee*, London: His Majesty's Stationery Office, pp. 303~424. この論文を中心に、Population Studies, Population Index. などで報告されている。

7) Royal Commission on Population が1946年6月に議会に提出した報告書。Hajnal 1950 の論文が収録されている paper は、この報告書の5つの附属文書の1つである。(Cox, P. R. 1957. *Demography and Addendum to Demography*, Cambridge University Press. の Addendum の2~3ページ。)

この報告書の一部は、人口問題研究所で翻訳されている。

『イギリス人口委員会報告(一)一序文及び第一部』、人口問題研究所研究資料第48号(昭和25年7月)および『イギリス人口委員会報告書一第四部、要約及び統括的結論』、人口問題研究所研究資料第51号(昭和24年9月)

8) Ryder, N. B. 1959. "Fertility", in Hauser, P. M. and Duncan, O. D., (ed) *The Study of Population* pp. 400-436.

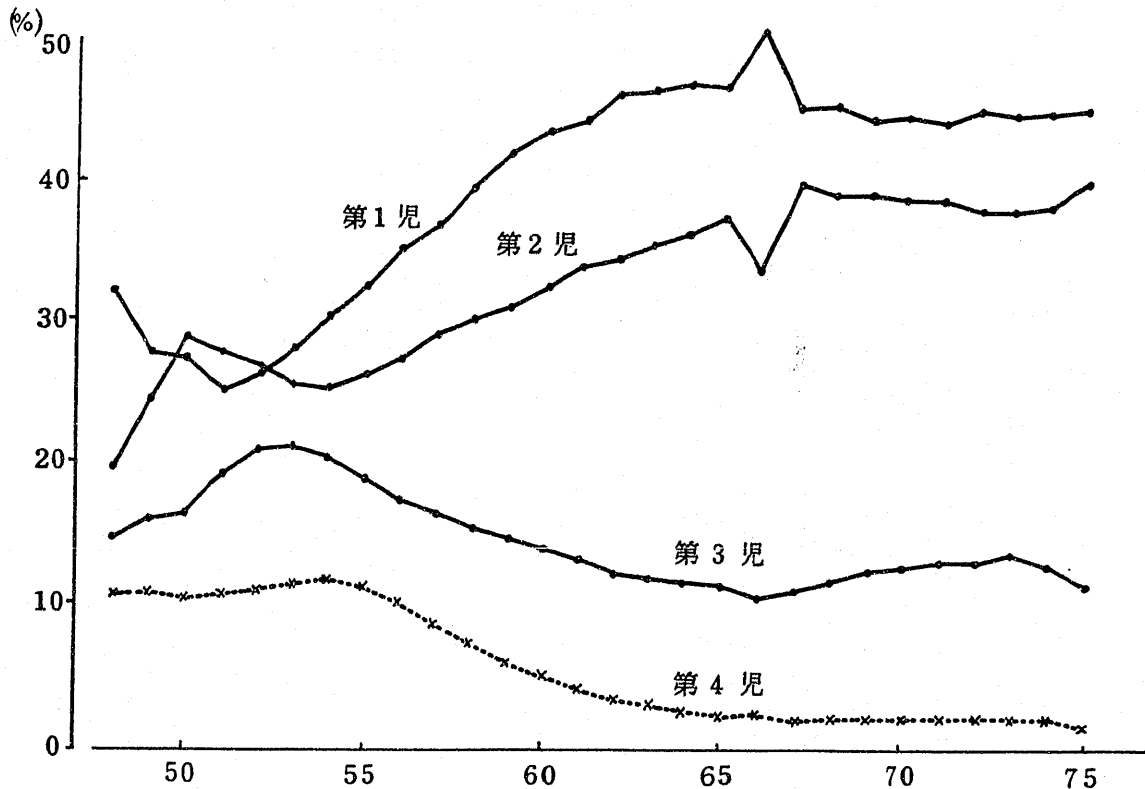
3 出生順位別出生率の動向

1947年以降の年間出生児数の推移をみると、1949年までのベビー・ブーム期、1950年から61年までの出生減退期、1966年のヒノエウマとその前後の年次を除く61年から73年までの出生増加期、そして1974年以降再びはじまった出生減退期と、4つの時期に区分することができる。これを出生順位別に分けると、1955年頃までは戦争による出生くりのべの影響をみる事ができる。しかし、出生減退は第3子、第4子以上の高順位の出生児数の減少によるもので、第1子、第2子の割合は年々大きくなった。1960年代の後半から第1子の割合は45%前後、第2子の割合は40%前後となり、第3子の割合は10数%、第4子の割合は2~3%となった。ところが、1966年のヒノエウマ以降第3子の割合は1973年まで上昇し、以降再び低下した。(図1)

このような出生順位別出生割合の動向は、15~49歳の日本女子1,000に対する出生率でも、女子の年齢別の出生順位別出生率でもみられた⁹⁾。(図2)

これに対して出産力調査などに基づく出生分析は、新しい結婚コーホートほど結婚持続期間別の平均出生児が少なくなっていることを示している¹⁰⁾。これは出生減退期にも第1子の出生率は大きな変化がみられないが、出生順位の高い出生率ほど低下が大きかったことによるものである。また、ある

図1 出生順位別出生数の構成比



資料：『人口動態統計』

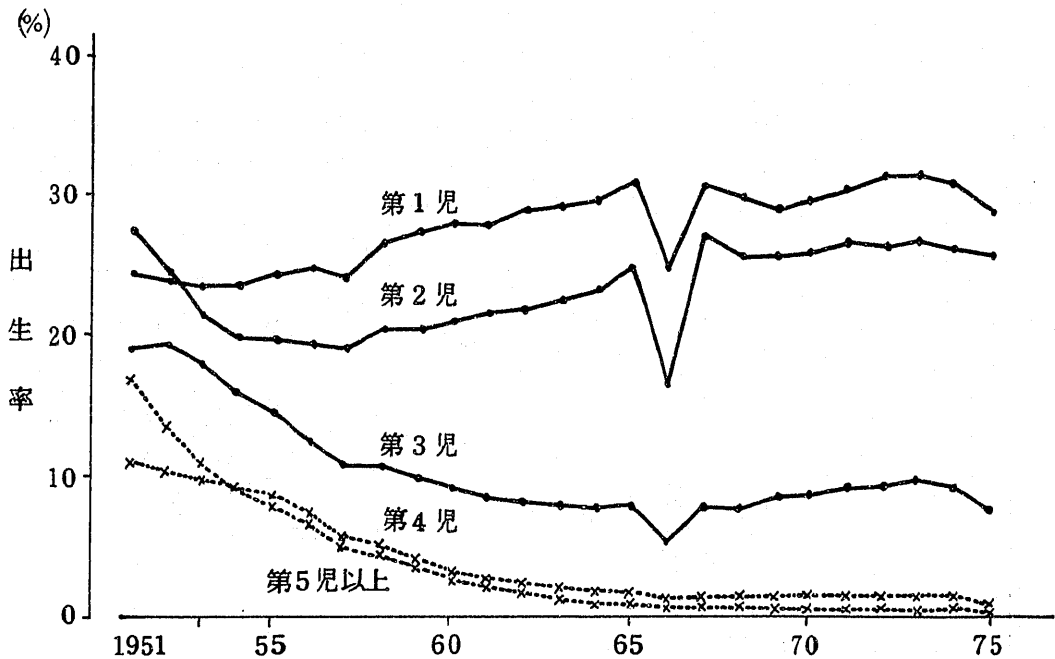
9) 小林和正・山口喜一 1968「わが国出生力の最近の動向」『人口問題研究』第108号、1~15ページ。

岡崎陽一 1968. 『都市結婚コーホートの出生類型—昭和41年度実地調査の再集計—』人口問題研究所研究資料第184号。

小林和正 1969. 「出生順位との関連における1950年代以降わが国出生力の動向」『人口問題研究所年報』第14号、12~15ページ

10) 小林和正 1970. 「第5次出産力調査結果の分析(8)」『人口問題研究』第113号、31~47ページ、および岡崎陽一 1968.

図2 出生順位別出生率（15～49歳の日本女子千対）



資料『人口動態統計』、『国勢調査』および『人口推計資料』

年次の結婚持続期間別出生率を合計した出生率も、同様に長期にわたって低下傾向を示していた。こうした高順位の出生率の低下によって、図3にみられるように、結婚10年間に完結出生力の90%以上が集中するようになってきた。

要するに「結婚生活における夫婦の出生力、いわゆる……家族規模（注：再生産期間終了時の夫婦の平均出生児数）拡大をともしなわずに出生率は……普通出生率ばかりでなく、有配偶出生率でも〔1961年から73年まで〕上がっている」¹¹⁾ことを人口学的にどう統一的に説明するかが問題である。

こうした年齢別の出生率と、結婚コーホートの出生率との矛盾を解明する考え方はすでに示したが、そこでの出生率は出生順位を考慮していなかった¹²⁾。しかし、すでにのべたように出生率の動向を出生順位別にみると、第1子の出生率の安定性に比べ、高順位の出生率は変化が大きかった。したがって最近の出生変動を実証的に分析するには出生順位別の出生率ならびに出生間隔を、母の年齢および結婚持続期間別に計測する必要がある。

4 国勢調査を利用した出生順位別出生率の計測方法

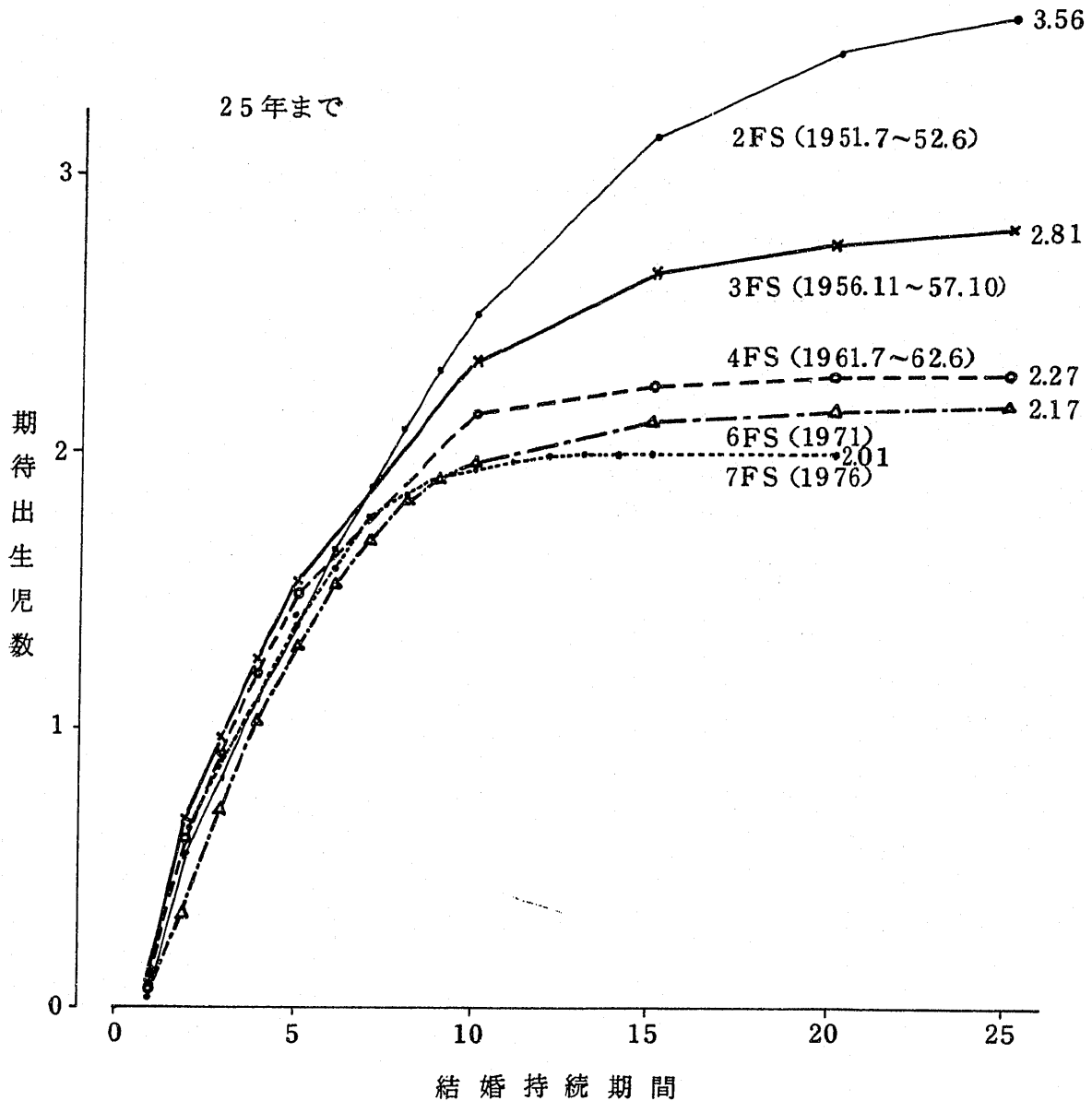
出生順位別出生率を、結婚からの経過年数別あるいは年齢別に計測するには、結婚年数あるいは年齢によって区分された既往出生児数別女子人口と出生児数が必要である。出生順位別の出生児数は人口動態統計によって得ることができる。現在では第1子のみが結婚年次別、出生時の母の年齢別に集計公表されている。一方ある年次の既往出生児数別女子人口は、人口静態調査で直接調査するか、あるいはその年次までの人口動態調査から推定する方法の二つの方法が考えられる。

これまでに人口動態調査から、ある年次の既往出生児数別の女子人口の推定は、年齢別には試みら

11) 小林和正 1974「人口動態の歴史的経過」,「日本人の再生産力はどう変わるか」毎日新聞社人口問題調査会編『日本の人口』みき書房, 79～93ページ, 115～121ページ, の116ページをみよ。

12) 伊藤達也 1978.「1960年以降のわが国出生変動についての人口学的一試論」『人口問題研究』第148号, 24～43ページ。

図3 結婚持続期間別、1夫婦あたりの期待出生児数



資料：各回の出産力調査報告

れたことがある¹³⁾。しかし、人口動態統計から既往出生児数別の既婚女子人口を結婚年数別に推定する資料は、現在のところ集計公表されていない。

全国の既往出生児数別女子人口を定期的に調査しているのは、1950年以降10年おきの国勢調査と、1940年と1952年以降5年おきに人口問題研究所が実施している出産力調査の2つである。出産力調査は、出生行動に対する社会経済的要因をも調査するために、調査対象となる既婚女子数は1万前後となっている。そのため、出生順位別出生率を、母の年齢と結婚持続期間別に分けて、年次推移を観察することは数値の信頼性の点で無理がある。それは約1万人の有配偶女子の年次別出生児数が500~1,000にすぎないからである。

13) 松村迪雄 1977「昭和45年国勢調査の出産力統計の精度について」(未定稿)および昭和53年度統計研究所研究発表(1979.3)配布資料。

要するに、最近のように年間出生児数が170万程度と少ない時期に、精度の高い出生順位別出生率を計測するには国勢調査のほかには適当な資料はないといえる。

ところで、結婚持続期間と既往出生児数が調査されていると、わが国では出生順位別出生率を過去何か年かについて計測することができる。以下、その方法を述べることにする。

出生順位の推定 わが国のように死亡率が低く、しかも出生期間が図3のように結婚から10年までに集中しているので、年次別の出生児数の90%以上を占める35歳未満の有配偶女子の既往出生児数は、その有配偶女子と同居する子供の数すなわち同居児数と一致する可能性がきわめて高い。既往出生児数と同居児数が一致した場合には、同居児の年齢順に第一子、第二子と順に出生順位を推定することができる。最近の調査から、どの程度まで出生順位が推定できるかを計算してみると、0～2歳で9割、3～6歳で8割台の子供について出生順位が推定できた。

出生間隔の計測 出生順位が推定できると、子供の出生年月と両親の結婚年月あるいは結婚持続期間から、結婚から第1子までの出生間隔、第1子から第2子までの出生間隔などを順次計測することができる。

出生率の計測 したがって、既往出生児数と結婚持続期間を調査している国勢調査から、調査時までの過去15年間の出生順位別出生率を年齢別および結婚持続期間別にも、また出生間隔についても最近の同居児法の技術によって、計測することができる¹⁴⁾。

夫婦や世帯の属性別に出生率を計測する場合、出生率計算の分子も分母も同じ調査事項を用いるため、人口動態調査の結果と国勢調査の結果とによる属性別の出生率よりも、精度が高くなる。

5 1980年国勢調査の意義

1980年の国勢調査で結婚持続期間と既往出生児数を調査したならば、1973年を転機とする最近の出生変動の15年間について年齢別および結婚持続期間別の出生率が計測できると同時に、すでにのべた方法を用いることによって年次別の出生順位別出生率および出生間隔も計測することができる。

もし、これらの事項の調査が1990年の国勢調査まで延期されると、計測期間は1975年から90年の15年間となり、1973年を転機とする出生変動期の出生率を同一精度で計測することはできなくなることはいうまでもない。ここに、なぜ1980年国勢調査で結婚年数と既往出生児数を調査しなければならないかの理由がある。

このように〈結婚年数〉と〈既往出生児数〉が記入されている調査票から、年齢別出生率ばかりでなく、配偶関係別、結婚持続期間別および出生順位別出生率と出生間隔についても、その年次的推移を計測することが、最近の人口分析方法の発展によって可能となった。1950年以降10年ごとの国勢調査は、わが国の出生変動のそれぞれ重要な時期に実施されている。たとえば1950年調査には戦前の生めよ増せよの時期、戦中戦後の混乱とベビーブームの出生過程が反映している。

1980年調査で2つの調査項目を存続させるばかりでなく、これまでの調査票の保存に留意する必要がある。その理由は、あまり重要視されていなかった史料が新たな視点・問題意識によって重要性が増すことはまれでないことと、わが国人口高齢化を左右する出生児数の将来動向を見通すにはこれまでの出生児数の増加あるいは減少のプロセスとその理由を明らかにすることが前提と考えるからである。

14) Cho, L. J. and Retherford, R. D., 1978a, "Own-Children Fertility Estimates by Duration since First Marriage: Preliminary Results for Cheju Province, Republic of Korea," paper presented at the Sixth Population Census Conference, EWPI, EWC, Honolulu, Hawaii.

Retherford, R. D. and Cho, L. J., 1978b, "Age-parity-specific birth rates and birth probabilities from Census or Survey data on Own Children," *Population Studies*, 32(3): 567-581.