

日本における将来人口予測の回顧

濱 英 彦

日本の将来人口がどのように変化するかについての見通しの問題は、第2次大戦の前後をとおして、人口研究者からも行政関係者からも、かなり強い関心を持たれてきた事柄であり、これに対して、実際の将来人口推計も、これまでに数多く試みられてきた。その推計の内容は、全国男女年齢別人口を基本としていたが、さらに労働力人口、地域別人口、世帯数などの推計を含んでおり、とくに戦後は各種の推計が取りあげられた。

これらの将来人口予測の実績をたどってみると、デモグラフィの方法的およびデータ処理面の発展にともなって、人口推計の手法も精密化され、多様化されてきたことが知られるが、さらにその経済社会的な背景と動機に戻ってみると、日本における人口予測は、戦前・戦後をとおして、つねに“過剰人口論”の議論と強く結びついていたと言ってよい。

そこでこのノートは、そうしたデモグラフィの発展および経済社会変動を背景として、とりあえず全国人口予測の展開について取りあげ、戦前・戦後の主要な業績を追跡して、その特徴を確認してみたい。

1 戦前における人口予測

戦前においては、明治以降の日本の経済社会の近代化のなかで、人口増加率が高い水準（年率1.0～1.5%）に維持され、それが一方では、狭い国土と限られた天然資源とに対する人口重圧として認識されるとともに、他方では、そうした高い人口増加率が国の発展にとって重要であるとも考えられた。

これらの議論と結びついて、実際に、日本の将来人口の動向を明らかにし、それを評価することが重要な課題となったが、とくに1920年代以降には、都市における失業と農村地域における貧困とが、全国的にひろがることによって、そうした状況への対応策が日本の社会を安定させるための基本的な課題として認識され、そのなかで人口問題に対する関心も大きく高まったといえる。

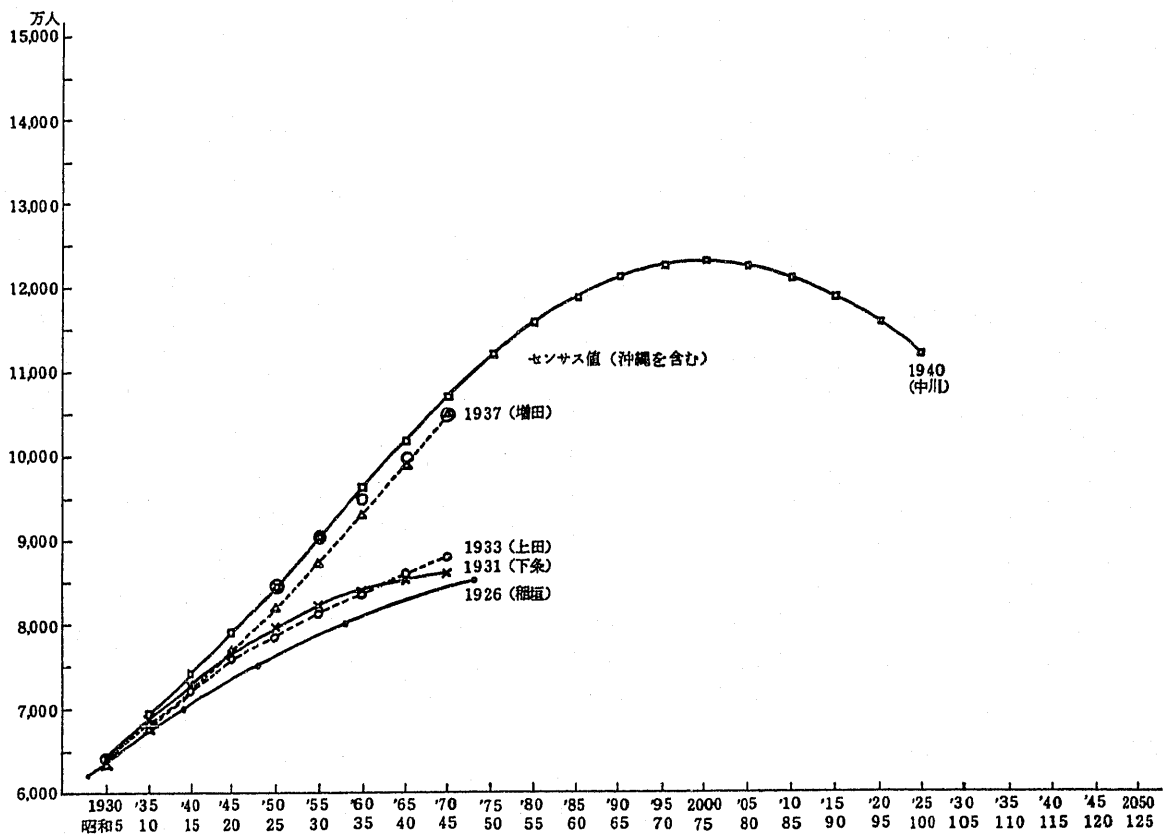
この状況のもとで、実際に試みられた代表的な推計を取りあげてみると、表1において、1926～1941年の間に9つの推計が示される。このうち、稲垣、井上、調査会、下条、増田の5推計は、総人口増加率について計算式を設定したものであり、これに対して、上田、左右田、中川の3推計は、男女年齢別人口を基礎として、出生力（あるいは出生数）および死亡率（あるいは生残率）の仮定から計算されている（川上・久保推計は男女年齢別人口の延長）。

注目されることは、当時、推計データとして、総人口のみを利用する予測と男女年齢別人口と動態率をもちいる予測との間で論争が行なわれたことであろう。総人口をデータとする推計のうち、稲垣推計は増加率の理論的低下（フェルフルストによる）、井上推計は増加率一定（1.2%）、調査会推計

は人口の経験的変動，下条推計は増加率の西欧型低下をそれぞれ仮定したものである。これらの推計に対して，上田推計はこれを経済社会状況の推移を無視した仮想的なものとしてしりぞけ¹⁾，はじめて男女年齢別人口および出生・死亡データによる推計を試みた²⁾。これは出生数を一定（210万，のちに220万）にとることによって率の低下を仮定し，生残率としては1925～1930年センサス間年齢5歳階級コーホートの実際値を一定としたものである（コーホートの語は使用されていない）。また左右田推計は，出生力（1925年 f_x ）も生残率（統計局第4回，1921～1925年）も一定とする計算である。

これに対して，増田推計は，上田推計において，出生数一定による出生率低下や死亡率一定の仮定がとられたことを現実に合わないものとし，逆に明治以降の物価，賃金などの経済現象と出生数との

図1 全国将来人口推計値（1926～1940年推計）



- 1) 上田貞次郎「近き将来における日本人人口の予測」（1933年）につきのような記述がある。「是等は何れも明治5年以来の増加率を基礎として，直ちには数学上の取扱をなしたものであって，そこには少しも経済史的考慮を施す余地がない。吾人の見る所では明治大正の日本は産業革命と称する顕著なる特殊の時代色を有っているから，この時代の人口現象を以って直ちに次の時代を推すことは出来ない。それは徳川時代の事実を基礎として明治時代を測ることの出来ないのと同じである」（「日本人口問題研究」p. 3）
- 2) 同上，上田「近き将来……」に以下の記述がある。「人口増加の対策として移民と，国内農業の改造と，外国貿易による工業の発達と，而して産児制限と，この4つの途が考えられているが，それ等の対策の価値を考究するに当っては総人口のみならず，その年齢構成を明かにしなければならぬ。即ち近き将来に増加する所の人口は農工商に職を求める所の働き盛りの年齢層に属するか，又これ等のものの扶養を受くべき児童及老年者であるかを知らねばならぬ。吾人の観察によれば現在児童の人口は異常に大なる故に，これ等のものが将来成人となって職業を求めるようになれば年々就職口の増加を必要とすることは当然である。かかる状況の下にあっては産児制限は消極的に負担軽減に役立つだけのものだけということがわかるであろう」(p. 2)

表1 主要な全国将来人口推計一覧(1926~1976年)

発表年次	発表者	推計期間	推計方法
1926	稲垣乙丙	1925~永久の後	○フェルフルストにならって、人口が増加すれば増加率は低下することを前提とし計算式を立て、明治・大正の50年間のデータから係数を決定して将来計算を行なう。
1926	井上雅二	1925~1965	○人口増加率を1.2%として一定。
1927	人口食糧問題調査会	1926~1959	○明治5~大正14年の53年間の人口に一般的傾向と回帰的変動とを見出し、偶然的変動を除いて将来値を推算。結果の年増加率は1.0~1.5%レベルを続ける。
1931	下条康暦	1930~1970	○ドイツの1898~1925年における自然増加率の平均減少率(0.335‰)を適用し日本の1927年以降の自然増加率を計算し、1926年の15.59‰から1970年のゼロに至る。
1933	上田貞次郎	1930~1970	○出生数は20年間を一定(210万)と仮定。生残率として大正14~昭和5年センサス間年齢コーホートの実際値を一定として使用。
1933	左右田武夫	1925~1960	○出生率は大正14年の年齢5歳階級別 f_x を一定として使用。生残率は大正10~14年実績にもとづく生命表(統計局第4回)の結果を一定として採用。
1937	増田重喜	1890~1970	○人口変動は経済変動と時系列的に密接に相関していることを前提にとり、明治6~昭和10年(63年間)の一般的傾向と明治23~昭和9年(45年間)の回帰的変動とから計算式。年率は1.3→1.2%の微減
1940	中川友長	1935~1965	○出生率は昭和12年の年齢各歳別 f_x が低下、死亡率は昭和10~11年の生命表(統計局第6回)の年齢別死亡率が30年間にわたって低下して一定と仮定、50年後にNRRは1未満。
1941	川上理一・久保秀史	1935~1965	○男女年齢別人口について、1920、25、30、35年の実績を自然的に30年間引きのばし、その合計として総人口をつくる。
1947	館稔・上田正夫・窪田嘉彰・高木尚文	1946~1950	○出生率は昭和21年28‰、22年30.5‰、25年は26.5‰と24‰と仮定、死亡率は男女年齢別に昭和20~21年の26‰から25年に第6回および第9回生命表の q_x まで低下と仮定、引揚げ420万。
1947	同上	同上	○上記の改算。引揚げの延期と送還の停滞、死亡率の著しい改善を考慮。
1949	統計委員会	1947~1955	○出生率は昭和22年の34.5‰から低下して、30年に31(戦前のみ)、26.9(第1次大戦後イギリス・ドイツの短テンポ)、22.5(イギリスのテンポ)‰と仮定、死亡率は24年13.4‰、22年14.7‰から13.0‰に低下および14.7一定。総人口のみ。
1949	G H Q・E S S	1950~1971	○出生率は20~40歳女子の出生力が昭和43年に2.50、3.00、3.50に低下する仮定。死亡率は昭和23年生命表を作成し、 q_x を一定とする。
1949	人口問題審議会	1948~1955	○出生率は昭和23年の33.8‰から30年の26.1‰へ低下、死亡率は12.0‰から10.1‰へ低下。
1949	人口問題研究所	1947~2000	○推計方法不明。結果の出生率は昭和30、40、50、60、70年に21.9、20.0、18.1、16.2、14.3‰へ低下。死亡率は10.0、9.4、9.4、10.3、11.7‰、男女年齢各歳別。
1949	館稔・高木尚文	1950~2005	○出生率は2児制を仮定、TFRが昭和25年から2および30年に到達、有配偶女子のTFR=2も同様の仮定(この女子TFRは1.16)。死亡率は昭和23年生命表(人口研)の q_x を一定。
1950	人口問題研究所 (自立経済審議会雇 用部会へ提出)	1949~1955	○推計方法不明。結果の出生率は昭和30年に24.4‰、死亡率は29年に10.5‰。
1951	人口問題研究所 (国土総合開発審議 会人口分科会へ提 出)	1950~1960	○出生率は戦前の低下傾向線(原点昭和7年、一次式)を設定し、これに昭和35年に一致と仮定。死亡率は昭和25年 q_x から20年後に1940年アメリカ白人 q_x に到達と仮定。男女別総人口はセンサス値。
1954	人口問題研究所 (館稔・渡辺定・上 田正夫・高木尚文)	1950~2015 (5年ごと)	○出生力はスウェーデンの1937年NRR0.76(日本のTFRで1.73)に昭和40年に低下、以降一定。死亡率はニュージーランド1934~38年の率(世界的に中位)に昭和40年に到達、以降一定。人口は昭和65年に頂点(出生・死亡率11.9‰)。

発 表 資 料 名

- 「人口新論」「統計時報」第16号（1926）
- 「我国の人口及食糧問題に就て」（1926）
- 「人口問題に関する調査項目及び之に対する方策の参考案」（1927）
- 「社会政策の理論及実際」（1931）
- 「近き将来における日本人口の予測」「社会政策時報」152号（1933）及び「日本人口問題研究」協調会
- 「人口増加の推定」「社会政策時報」150号，152号（1933）及び「日本人口問題研究」協調会（1933）
- 「日本人口は将来何うなるか」「人口問題」第2巻第3号，人口問題研究会（1937）
- 「将来人口の計算に就て」「人口問題研究」第1巻第2号（1940）
- 「日本人口の将来予測」「人口・民族・国土一第4回人口問題全国協議会報告書（上）」人口問題研究会（1941）
- 「昭和25年までの推計将来人口の分析」「人口問題研究」第5巻第3・4・5・6号（1947）
- 「昭和25年までの推計将来人口の改算」「人口問題研究」第5巻第7・8・9号（1947）
- 「昭和30年までの推計人口」統計委員会事務局（1949. 1）および「日本の人口問題」毎日新聞社（1950）
- GHQ, ESS: Japanese Economic Statistics, Bulletin No. 34. Section III (June 1949) および「日本の人口問題」毎日新聞社（1950）
- 「種々の推計将来人口」人口問題研究所（1950.1）
- 「同上」
- 「2児制による近い将来の日本の人口」日本人口学会第2回総会研究報告資料（1949.6）および「日本の人口問題」毎日新聞社（1950）
- 「男女年齢別人口推計昭和24年～昭和30年」自立経済審議会雇用部会（1950.11）および「調査研究主要結果」（1950年度）
- 「男女年齢各歳別推計人口昭和25年—35年」「部内研究資料」（1951.10）および「調査研究主要結果」（1950年度）
- 「経済審議庁計画部」参考資料第28号（1954.9）

発表年次	発表者	推計期間	推計方法
1955	人口問題研究所 (高木尚文)	1950~1965~2015 (各年)(5年ごと)	出生力はTFR 1.6の最低値に昭和35, 37, 40年に調和級数的に到達. 死亡率は第4~7回生命表(人口研, 昭和25~29年)およびその後昭和40年設定の最低 q_x (e_0 が男66.5, 女70.9歳)に到達, 以降一定.
1956	人口問題研究所 (上田正夫・高木尚文)	1955~2015	昭和30年の f_x および昭和30~31年生命表(人口研第9回)の q_x を一定. ただし昭和30年人口は人口研1955年推計値による.
1957	人口問題研究所 (上田正夫・濱英彦) (山口喜一)	1955~1965~2015 (各年)(5年ごと)	人口研1955年推計のTFR 1.6の f_x 配分を昭和30年実績で計算. 基礎人口は昭和30年センサス1%.
1960	人口問題研究所 (上田正夫・濱英彦) (河野稠果)	1955~1965~2015 (各年)(5年ごと)	出生力は昭和33年以降低下して40年に1.95をマキシムム, 1957年推計1.60をミニマムと仮定. 死亡率は昭和45年 q_x を設定し, 第12回生命表(人口研昭和33~34年)から低下. 基礎人口は昭和30年全数.
1964	人口問題研究所 (濱英彦)	1955~1975~2015	出生力のマキシムムは昭和34, 35, 36年の f_x 平均値を一定. ミニマムは昭和25~36年 f_x に傾向線を適用. 昭和50年TFRが1.99~1.69. 死亡率は昭和50年 e_0 が72.5と75.8歳.
1969	人口問題研究所 (濱英彦)	1965~1985~2025 (各年)(5年ごと)	出生力のマキシムムは昭和36~39年上昇傾向から昭和60年TFR 2.44, ミニマムは昭和39年 f_x を一定として2.03. 死亡率は1964年推計の仮定を採用.
1973	岡崎陽一	1970~2075	出生力は f_x を2児および3児までにとどめてTFR(1.745および2.028)を仮定. 生残率は人口研(1964年)の昭和50年 e_0 72.5, 75.8歳を採用.
1975	人口問題研究所 (濱英彦・伊藤達也) (山本千鶴子)	1970~2000~2050 (各年)(5年ごと)	出生力は昭和48年の2.18から75年の2.30~1.80へ5種類のコースを設定. f_x の配分は20~24歳上昇, 25~29歳低下で仮定. 死亡率は昭和60年の e_0 73.3, 78.2歳.
1976	人口問題研究所 (青木尚雄・濱英彦) (岡崎陽一・山口喜一・河辺宏・金子武治)	1975~2000~2050 (各年)(5年ごと)	出生力はコーホートごとに2.15, 2.10, 2.05の3種類と出生力一定(1.90)を仮定. 死亡率は昭和60年の e_0 が73.5, 78.8歳.

間に強い相関変動が認められることを指摘して, 日本人口の長期の波動的発展形態を前提として, 総人口による将来人口の計算式を設定した³⁾.

これらの推計にひき続いて, 中川推計は再び f_x , q_x データを採用するとともに, その仮定はいずれも低下傾向で設定され, かつ, 50年後にNRRが1未満となるものであった. この中川推計に至って, 推計データとその仮定について, 男女年齢別人口, f_x および q_x とその変動が採用されることになり, この方法は戦後にも引きつがれた. また, この推計値は推計期間が1935~2025年の長期に及び, その頂点も明らかにされるとともに, 推計結果としては, 戦後におけるセンサス人口の推移にかなり近い推計値となった.

ところで, これら戦前における推計値の推移をみて気がつくことは, 推計結果が稲垣推計(1926年)から中川推計(1940年)に至るまで, しだいに増加方向にシフトしていることである(図1参照). これは基本的には, 採用される新しい実績の動向を反映したものであり, 一般に将来人口予測が, 推計時点における人口動態や経済社会状況に強く影響されることを示唆しており, この関係は戦後の推計値においても同様に現われる.

3) 増田重喜「日本人口は将来何うなるか」(1937年)の結言に次の記述がある。「我が国の産業生産力の発展する限り, 人口増加の傾向も同一の軌道に乗ってその趨勢を高むるに至るものである. 実に我が国における出生率現象及び現在人口現象に波状線傾向の存することは, 日本は人口増加の能力において伸縮性自由を有するものであって, 欧州諸国の老衰退国と全く人口事情を異にするものである」(「人口問題」第2巻第3号 p. 298).

発 表 資 料 名

- 「人口問題研究」第62号 (1955)
- 「調査研究主要結果」 (1956年度)
- 「研究資料」第118号 (1959.2) および「人口問題研究」第71号 (1958.3)
- 「研究資料」第138号 (1960.8) および「人口問題研究」第80号 (1960.9)
- 「研究資料」第159号 (1964.6) および「人口問題研究」第91号 (1964.6)
- 「研究資料」第192号 (1969.9) および「人口問題研究」第112号 (1969.10)
- 「2児まで3児までに出生を制限した場合の将来推計人口」 「人口問題研究所年報」第18号 (1973)
- 「研究資料」第208号 (1975.2)
- 「研究資料」第213号 (1976.11)

2 戦後における人口予測

戦後における主要な人口予測は1947年から出発したが、その初期には、基礎人口、自然動態、社会動態（海外との流出入人口）のいずれのデータも不足かつ不正確であり、また短期間における激しい変動によって、推計作業は困難であり、推計方法も単純にならざるをえなかった。しかし1947～1949年に、主要な推計としても7回行なわれており、このことはまた、当時の窺迫した経済社会状況のなかで、将来人口推計値が強く要求されたということでもあった。この時期は戦後における人口予測の第1期とみてよい。

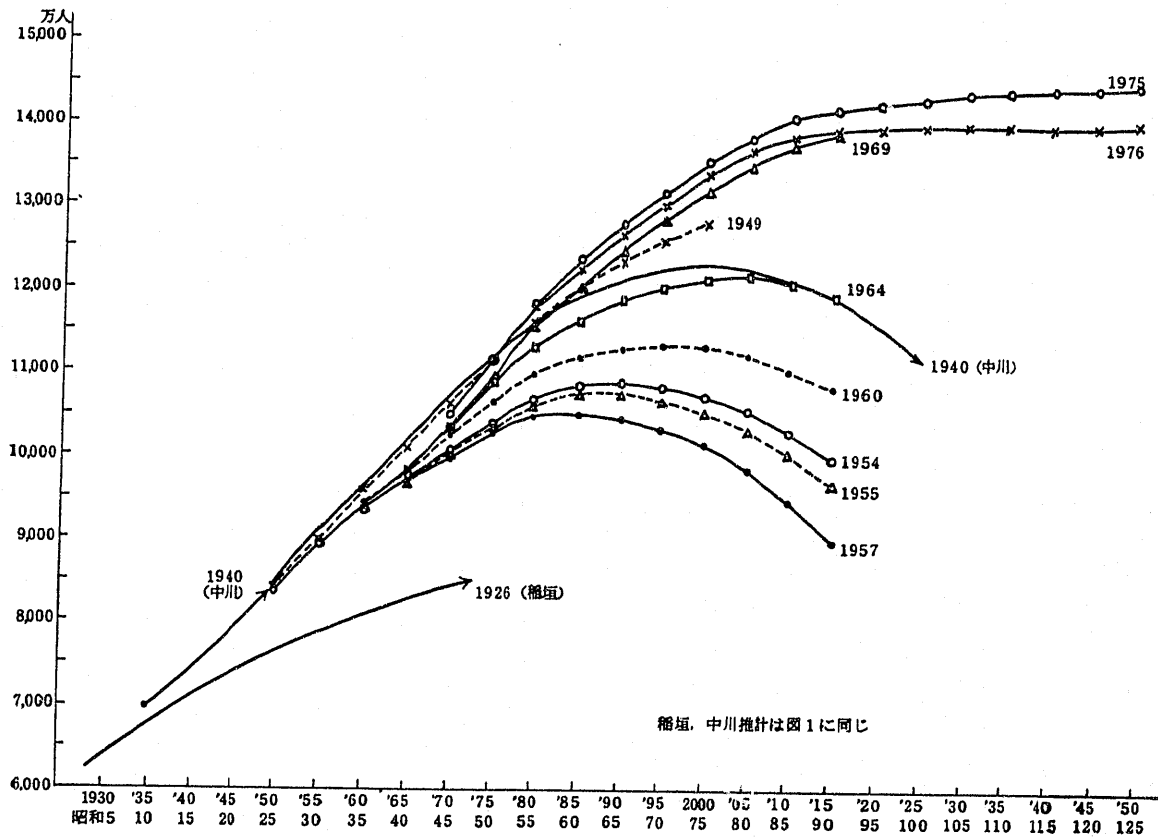
1947～1949年における人口動態仮定の特徴は、出生率・死亡率ともに低下傾向は見込んだものの、その程度はかなり弱く悲観的に設定されたことである。最も低下を見込んだ1949年の人口研推計においても、1955年の出生率仮定は21.9‰、死亡率は10.0‰、これに対して実際値は19.5‰、7.8‰であった。ただし、館・高木推計（1949年）は2児制を仮定したものであり、この低出生力は逆に現実の議論には時期尚早であった。

つぎに人口予測の戦後第2期は、1950年代を中心とするものであり、1950～1957年の間に6回の推計が行なわれた。この時期以降、公式の人口予測はすべて人口研究の唯一の専門機関である人口問題研究所から発表された。

この時期には、推計データがセンサス人口としても、動態統計としても、充実してきたが、動態仮定の特徴としては、現実の出生力および死亡率の急速な低下を受けて、仮定値も大きく低下していっ

たことが指摘できる。とくに出生力は1960～1965年にTFRが1.6にまで低下するという低い仮定(1955～1957年推計)となり、これに比べれば、死亡率は1965年の e_0 で男女66.5, 70.9歳が仮定され、これは実績がさらに上まわった。いずれにしても、推計結果としては、推計人口はこの期間にしないで小さくなった(図2参照)。

図2 全国将来人口推計値(1949～1976年推計)



これに続く第3期として、われわれは1960年代の人口予測を考えることができる。それは日本経済の高度成長に見合う時期であり、増大する労働力需要、高学歴化の進行、大都市地域への人口集中といった状況が、とくに将来人口の見とおしを必要とする時期であった。

この時期の現実の出生力は1961年のTFR1.96を底として緩やかな回復傾向をあらわしたが、人口予測にもこの実績が反映し、推計値は再び年を追って大きくなった。この時期には、1960, 1964, 1969年の3回の推計が行なわれたが、この間の出生力仮定の推移をみると、TFRは1.95～1.60, 1.99～1.69, 2.44～2.03と順次上昇し、最後の1969年推計に至って、その中間推計値は頂点を形成せず、拡大再生産の方向となった。

このあと1970年代に入って、1975, 1976年における2回の推計が行なわれ、これは1974年以降に登場した出生力の急激な低下傾向に対応した推計値であり、その特徴において、人口予測の第4期を示唆している。それはまた日本人口の将来動向が、食糧、資源、環境などの条件変化と結びついて、いままや論争的な課題になってきた時期でもある。

この時期の出生力仮定は、1975年がTFRで2.30～1.80に仮定され、推計値としては、これまでの3種類(高・中・低)の計算に対して、5種類のコースが設定された。また、1976年推計では、2.15, 2.10, 2.05の3種類と1.90一定とが仮定され、その推計手法においては、これまでの期間出生力法に

かわって、はじめてコーホート出生力法が採用された。

この2つの推計人口は、長期的にみて、横ばい傾向を示す結果となり、この静止人口レベルの特徴において、人口予測の新しい局面を示唆することになるが、しかしそれはまた、今後の日本人口の動向が、経済社会状況はもとより、日本人の生活意識、家族や子どもに対する考え方にも関連して、多くの不確定要素を含む状況に入ったということであり、したがって、人口予測に関しても、その推計方法や仮定の立て方において、さらに深く検討すべき段階にあることを意味している。