

人口統計学

Babies make a comeback

出生率は回復に向かうか

Shripad Tuljapurkar

Nature Vol.460(693-694)/6 Aug 2009

一部の豊かな国々では、出生率の低下による人口の減少が深刻な問題になっている。これまで、国が豊かになるほど出生率は低下すると考えられていたが、今回、経済や社会が一定の水準以上に発展した国々では、出生率が上昇に転じる傾向があることが明らかになった。これは、国の政策にも関係してくる驚くべき発見である。

日本、韓国、ドイツ、イタリアをはじめとする多くの先進国と、南欧および東欧諸国の大半で、出生率は人口置換水準（親世代の人口を維持するのに必要な数の子どもが生まれてくる水準）を大幅に下回っている。こうした国々の多くは、この不足を補うための移民の受け入れを行っていないか、移民を受け入れたがらない。そのため、今後25～50年にわたって人口が減少し、社会的な脅威となることが予測されている¹。出生率の低下は、子どもを産む女性の年齢が高くなり、また女性が生涯に産む子どもの数が減ることで起こる²。こうした現象は、一般に、教育、資産、健康の水準が高くなると、増える傾向にあることが知られている。したがって、多くの国々で出生率が低下し、それに関連した問題が生じるのは避けられないことだと思われていた。しかし、*Nature* 2009年8月6日号741ページ³で、Myrskylä、KohlerおよびBillariは、低下した出生率が上昇に転じる可能性を示唆する証拠を提示し、希望の光を投げかけた。

昔から、人口の減少は環境にとってよいことだといわれてきた。それならなぜ、出生率が低下して人口が減少し始めている国々は、現状を歓迎していないのだろうか？ それは、人口の減少は、長期的には好ましいことであっても、短期的には非常に困難な問題を引き起こすからだ。出生率が低下すれば、子どもの数が少なくなり、将来の労働人口が少なくなるため、インフラと社会支援体制を維持するために国民ひとりひとりが負担する費用が高くなる。そのうえ、寿命が伸びると、社会全体が高齢化し、それに伴って社会的・経済的な影響が出てくる。おそらく、労働人口の減少とともに、国内の経済活動は縮小するだろう。人口が減少すれば、政治的・軍事的な力や影響力も小さくなる。多くの豊かな国々が人口の減少を深刻な問題とみているのは、そのためだ。

Myrskyläら³は、出生率と、教育・収入・寿命の尺度である人間開発指数（HDI）との関係を調べた⁴。その結果、発展の初期段階にある国々では、HDIの上昇に伴って出生

率が低下していくが、開発水準が特に高い国々では、HDIのさらなる上昇とともに出生率が増加していくことがわかった。これは、イタリア、スペイン、オランダ、ドイツ、スウェーデンなどの出生率が、人口置換水準に向けて回復していく可能性を示唆する最初の証拠である。最も豊かな国々では、子どもをもつことがトレンドとなるのかもしれない。

出生率の低下と人口の減少をめぐる議論を理解するには、出生率が人口に及ぼす影響について考える必要がある。合計特殊出生率（TFR）は、各年齢の女性の出生率を足し合わせたものであり、1人の女性が生涯に産む子どもの数を表す。平均寿命の長い国では、TRFの人口置換水準は約2.1である。しかし、スペイン、日本、イタリアでは、2005年の統計では約1.3という低水準となった。そのほかの豊かな国々も多くが人口置換水準以下の出生率になっており、この記録的な低水準値に近づきつつある。こうした国々の出生率が将来も同じ水準にとどまれば、人口は1年に約1.5%ずつ減少することになる。毎年それだけの移民を受け入れれば、人口の減少を食い止めることができるが、それは外国生まれの居住者の急増につながり、移民の経済的・社会的・文化的同化という政治的問題を生じる。移民の同化は、長年、これに近い水準で移民を受け入れてきた米国でさえ、いまだに解決できていない問題なのである。

HDIは、教育・収入・寿命につき、最高値の何割まで実現されているかを評価し、これらを合わせて0から1までの間の数値で表したものである。スペイン、イタリアを含め、出生率の低い国のほとんどは、2005年のHDIが0.9以上だった。より広い視点からみると、ほとんどの国のHDIは時間とともに上昇している。Myrskyläら³は、HDIが上昇してきて約0.86になるまでは、ほとんどすべての国でTFRが低下していくが、HDIが0.86を超えると、多くの国々（すべてではない）でTFRが上昇してくることを発見した。

Myrskyläら³は、HDIが高くなると（0.86以上）、女性に



ISTOCKPHOTO

愛の結晶、そして未来の納税者？

有利な変化が起きて、子どもを産みやすくなるのではないかと考えている。豊かな国で開発指数が高まるのは、女性が高い教育を受けられるようになり、労働力人口に女性が占める割合が高くなって、女性の収入が増大した結果である。こうした変化により、女性やカップルが子どもにかかる高額な費用を支払いやすくなると考えられる。また、いわゆる「人的資本」の重要な要素である高いスキルと職業経験をもつ女性なら、出産のために離職し、その後、子どもが学校に上がったから復職することも容易であると考えられる。

これらの結果は、人口減少への懸念をどこまで緩和することができるのだろうか？ HDIが0.01上昇すると、TFRは0.03以上増加することになり³、年間人口増加率は約0.06%上昇する。ならば、出生率の低下に悩む豊かな国々は、HDIをさらに上げていくことで、人口を維持できるようになるのではないかとされるかもしれない。しかし、HDIは定義上1以上になることはなく、出生率の低下に悩む国々の多くは既にHDIが0.93程度になっている。したがって、HDIの上昇から期待できるTFRの増加はせいぜい0.2であり、年間人口増加率も現在の低い水準から約0.4%上昇するだけなのだ。実際、スペインやイタリアなどの国々では、HDIを上げて出生率が人口置換水準を上回ることはないと思われ、予想される。しかし、社会的・政治的な懸念は別にして、人口を維持するために受け入れる移民の数はずっと少なくすむだろう。

今回の研究でMyrskyläら³は、TFRとHDIの関係に対する重要な例外を見つけた。日本、韓国、カナダなどの国々では、HDIが0.86以上になってもTFRが下がり続けているのである。こうした国々では、何が起きているのだろうか？ Myrskyläらは、アジアの国々に特有の社会的・文化的事情

により、HDIの上昇が、出産しようという女性の意思決定に結びつきにくいのではないかと考えている。確かにその可能性はある。しかし、それならカナダはどうしてなのか？

これらの不可解な結果は、研究にHDIを用いたことに起因している可能性がある。HDIをみても、人間開発のどの側面が特に女性に大きな影響を及ぼすのかはわからないからである。これに対して、ジェンダー開発指数(GDI)⁴は、男性と女性の人間開発の違いを表している。TFRとGDIの関係を調べて、日本やカナダのHDIとGDIの傾向に顕著な差があるかどうか検証することは有益であろう。

今回の研究で、もう1つの価値のある成果は、HDIが0.86を大幅に下回っている発展途上国の出生率が、経済・社会の発展とともに低下することを示していることだ。人口が爆発的に増加しているバングラデシュ、エジプト、インド、パキスタンなどの発展途上国が抱えている社会問題や環境問題は、こうした国々が人口置換水準を下回る低い出生率を達成し、それを維持することによってのみ解決できる。国家の強制により低い出生率を達成した中国でさえ、今後は、個人の選択によりそれを維持していかなければならない。こうした発展途上国では、さらなる人間開発（特に女性に利益となる開発）こそが、人口を抑制し、その状態を維持するための最も強力な民主的な方法なのである。（三枝小夜子 訳） ■

Shripad Tuljapurkar, スタンフォード人口研究センターおよびスタンフォード大学生物科学部 (米)

1. United Nations Population Division. *Replacement Migration: Is it a Solution to Declining and Ageing Populations?* (United Nations, 2002).
2. Lesthaeghe, R. & Willems, P. *Pop. Dev. Rev.* **25**, 211-228 (1999).
3. Myrskylä, M., Kohler, H.-P. & Billari, F. C. *Nature* **460**, 741-743 (2009).
4. United Nations Development Programme. *Statistics of the Human Development Report* <http://hdr.undp.org/en/statistics/indices> (2008).