

## ドイツ国状学と国家理性

上藤一郎（静岡大学）

統計学の歴史は、17世紀に生まれたイギリス政治算術、ドイツ国状学および古典確率論を濫觴とし、19世紀初頭に A. Quetelet がこれらを統合し近代統計学を確立したとするのが通説である。長年に亘り流布されてきた通説だけにそれなりの説得力を持つてはいるが問題もある。その一つは、Quetelet が、イギリス政治算術と古典確率論だけではなく、ドイツ国状学をも包摂して独自の統計理論を打ち立てたとする評価である。数量的分析を欠いた国状（国家基本制度）記述を本務とするドイツ国状学から、具体的に Quetelet が何をそこから学び、何を自己の統計理論に反映させているのか不明な点が多く、この通説に対しては疑問が残らざるをえない。

一方、欧米における統計学史研究は、ここ 20 年ばかりの間に多くの成果を生み出してきたが、このような疑問にはほとんど答えようとはしない。より正確に言うと、問題にすらしてこなかった。それは、近年の統計学史研究に共通した次のような研究の視座に起因している。現代統計学のパラダイムは統計的推測論を主内容とする数理統計学にあり、これを前提として統計学の歴史を遡って見ようとする視座である。このような視座に立つ限り、統計学史の研究対象は、古典的確率論に始まり、P. S. Laplace の確率論から Gauss 誤差論を経て、F. Galton, K. Pearson さらには R. A. Fisher に至る発展過程の枠組みの中での諸問題に限定されざるをえないし、事実、近年の統計学史研究の成果がそれを裏付けている。

報告者は、かつてこのような統計学史研究の視座を批判し、同時に前述の通説に対する疑問に答えるべく初期ドイツ国状学について論考を行ったことがある（上藤 [11]）。その際、明らかにしたことは、ドイツ国状学と呼ばれる統計学の原始的学問体系は、イタリアの Botero [2] らに端を発し、その後、30 年戦争後の領邦国家体制下のドイツで普及を見た国家理性論の一領域であるということである。しかしながら上藤 [11] では、ドイツ国状学と国家理性論の関係を書誌学的に考証しただけに留まっており、両者の関係をより具体的に検討することはできなかった。そこで本報告では、上藤 [11] の続編としてこの問題を取り上げ課題とする。

Meinecke [6] によれば、国家理性とは、国家の格率、国家の基本原則・基本制度を意味する。国家の拡大のために必要とされる現実的諸条件（例えば人口の増大、資源の確保、戦争での勝利、富の生産など）の改善を図る国家の意思が、すなわち国家理性であり、Botero [2] の言葉を借りれば「国家を樹立し、保全し、拡大させるのにふさわしい方法の知識」とであるとされる（押村 [7]）。それ故ドイツ国状学が国家理性論の一領域であるならば、国状学は、あるいは統計学は、国家理性を実践するための方法の知識を与える学問、あるいは技術でなければならない。この点で、国家理性の提唱者の一人である G. Botero が、Botero [3] を公刊し、それがまた国状学の一原型となったという John [5] の指摘は、本報告の課題を考える上、一つの示唆を与えてくれる。そこで本報告ではまず Botero [3] から Conring [4] を経て Achenwall [1] に至る歴史的過程について検討を行い、国家理性論とドイツ国状学との関係を具体的に明らかにしていく。

続いて本報告では、この両者の関係を巡る Reynié [8] の所説を取り上げる。Reynié [8] は、「Conring や Achenwall によってドイツで統計学が発達し、更にイギリスにおいては W. Petty や C. Davenant によって国家の富、人口の効果的な計算法が考案されるなど、国家利益（国家理性）の算定の精度が飛躍的に向上した」と指摘しており、ドイツ国状学を国家理性の具体的な算定の技術だと看做している。このドイツ国状学と国家理性との関係、さらにはイギリス政治算術と国家理性の関係にまで広げた、統計学と国家理性との関係をめぐる指摘は、その後の統計学の歴史的発展過程を考えると、重要な示唆を与えてくれるものの問題点もある。本報告では、これらの点について詳述し、Reynié [8] の所説の検討を行う予定である。

なお報告時間の余裕があれば、その後の統計学の歴史において、なぜドイツにおいてのみ数理統計学とは異なる「社会統計学」という知識体系を構築することができたのか、あるいは逆に、ドイツから国状学としての統計学を輸入しながら、なぜフランスやイギリスでは、ドイツのような「社会統計学」、あるいは少なくとも「国家行政の技術の学としての統計学」という知識体系を構築することができなかったのか、について報告者の私見を開陳したい。

## 参考文献

- [1] Achenwall, G., *Abriß der neuesten Staatswissenschaft der vornehmsten Europäischen Reiche und Republiken*, Göttingen, 1749.
- [2] Botero, G., *Della Region di Stato*, Venise, 1589.  
*The Reason of State*, English Translation by Waley, P. J. and Waley, D. P., Routledge, 1956.
- [3] Botero, G., *Relazioni Universali*, Roma, 1591.  
*Relations of the Most Famous Kingdomes and Common-Wealths throwout the World*, English Translation, London, 1630.
- [4] Conring, H., *Dissertatio de Ratione Status*, Helmstedt, 1651.
- [5] John, V., *Geschichte der Statistik. Erster Teil. Von dem Ursprung der Statistik bis auf Quetelet 1835*, Stuttgart, 1884. 足利末男訳『統計学史』有斐閣, 1956年。
- [6] Meinecke, F., *Die Idee der Staatsräson in der neueren Geschichte*, Oldenbourg Verlag, 1957.  
菊盛英夫・生松敬三訳『近代史における国家理性の理念』みすず書房, 1960年。
- [7] 押村高「国家理性の系譜学」, 『青山国際政経論集』第44号, 1998年, 75~92頁。
- [8] Reynié, D., “Le Regard souverain: Statistique sociale et raison d’Etat du XVIe au XVIIIe siècle“, Lazzeri, C., et Reynié, D., eds., *La raison d’Etat: politique et rationalité*, Presses Universitaires de France, 1992, pp.43-82.
- [9] Stolleis, M., *Arcana imperii und Ratio statu: Benerkung zur politischen Theorie des Frühen 17. Jahrhunderts*, Vandenhoeck & Ruprecht, 1980.
- [10] 浦田昌計『初期社会統計思想研究』御茶の水書房, 1997年。
- [11] 上藤一郎「統計学と国家科学—統計学の一原型をめぐって—」, 杉森滉一・木村和範・金子治平・上藤一郎編『社会の変化と統計情報』北海道大学出版会, 2009年, 197~220頁。

## 19 世紀オランダでの統計学と経済学の融合と分離

### —S. フィセリングを中心に—

吉田 忠（関西支部）

ペティの政治算術は、労働価値説の萌芽的形成を通して古典派経済学の成立へと連なり、またドイツ国状学は、ケトラーの受容と意思自由論争によるそれへの批判を経て歴史学派経済学の成立に連なった。では、17 世紀半ばに生命表を確率論に結びつけ、かつ 18 世紀前半に国状学のテキストをもった国オランダでは、これら統計学の諸原型と経済学はどのような関連で展開したか、これを明らかにするのが本報告の目的である。

ただオランダでは、デ・ウィットやフッデ等の終身年金現在価額評価に続くストライク、ケルセボーム、ロバト等の研究が「政治算術」と呼ばれ、その枠から出る政治算術的研究はなかった。またそれは、19 世紀以降統計学や経済学を開講したライデン大学等とは無関係であった。従ってこの報告の課題は、各大学法学部での国状学の導入とその展開となる。

コンリングの国状学とオランダとの関係は深い。コンリングは、ライデン大学で学び、当時ライデンで数多く刊行された各国誌を国状学形成の資料とした。また、コンリングの“Notitia rerum publicarum”（『諸国家の知識』）の刊行から 66 年後の 1726 年に、ユトレヒト大学教授（1720 - 39）でドイツ人のオッターが *Primae Lineae Notitiae rerum publicarum in usum Auditorum*（『聴講生のための諸国家知識の概論』）という国状学テキストを刊行した。これはユトレヒトでの彼の後任ウェセリンクの講義でも利用されたが、それを聴講したのが後にライデン大学で初めて *Statistiek* の講義をしたクルイトである。

一方、ドイツで 18 世紀半ば国状学を「いわゆる統計学」と呼んだゲッチンゲンのアッヘンワールの後継者で、統計学の対象としては経済面をより重視したシュレーツァーが、1804 年に“*Theorie der Statistik*”（『統計学の理論』）を刊行した。これはすぐに（ライデン大でクルイトの講義を聴いた）タイドマンによって蘭訳・刊行された。*Theorie der Statistiek of Staatskunde*（1807, 『統計学もしくは政治学(国家学)の理論』）である。

このようにコンリング流の国状学がオッターによってユトレヒト大に、そしてそこで学んだクルイトとそのライデン大での教え子タイドマンによってゲッチンゲン派の統計学がライデン大学に伝えられた。しかし当時、統計分析と経済分析とは区別されていなかった。ライデン大に残されたクルイトの講義録には *Voorlezingen over de Statistiek of Staathuishoudkunde*（統計学もしくは経済学講義）というものがある。（他に *Statistiek van Nederland*（オランダの統計）というもあるが。）但しこれも、国家の求める事実資料の中で経済のそれが重要部分を占めるようになったとすると、理解できる。事実オランダは、18 世紀に入って経済的繁栄は過去のものとなり、経済的困難からの脱却が国民的課題となっていた。1815 年、ベルギーを併呑してネーデルラント王国国王となり、中央集権化と重商主義的国内産業保護育成を強力におし進めたウイレム 1 世の命によって 1815 年にライデン大学で統計学と経済学が開講される。これはウイレムの重商主義的政策と決して無縁ではない。

クルイトは、ゲッチンゲン派の国状学を次のように把握し直した。1. 国家が遭遇する重大事項の考察（歴史）。2. 国家の権利義務、国際的諸関係（国内法・国際法）。3. 国民の福祉向上と平和維持を図りつつ国家を運営していく原則・手段（国家政策体系）。4. 国土・国民の日常状態の把握考察（国家管理）。この 4 がドイツでは“*Statistik*”と呼ばれてい

たと述べる。ここで3の国家政策体系で経済関係が重要になると、そこに政策手段の研究としての経済学、素材的資料の収集利用としての4の統計学という関係が現れるであろう。

このような形で統計学を経済学の補助科目として位置づけたのが、初期のフィセリングであった。彼はライデン大学学生時代に自由主義者トルベッケ教授から受けた影響に始まり、終始経済の自由化を主張した。その弁護士時代から英国の穀物法論争をふまえて貿易自由化を主張し、国王ウイレムの重商主義的政策に反対した。ライデン大学教授就任講演「経済学の基本原理としての自由について」で彼は、各個人の自立と自由を保障し、労働が大地と並んで人々の富と幸福の源泉である事を自覚させれば、市場での自由競争は人間の自己愛と隣人愛とを両立させる、と主張した。この頃の彼はアダム・スミスの労働観や自由放任の影響下にあったが、それ以上に仏のバ스티アの調和論の影響を受けていた。

統計学と経済学に関する彼の見解は前期(1850年代)と後期(1870年代)とで大きく異なる。まず統計学をある社会の全体像を数量的・非数量的に把握・整理して示す独立の科学とする立場から出発する(De Statistiek in Nederland 1849.『オランダの統計』)。しかし50年代の講義録では、対象としての独自の事実資料とその収集・整理・利用に関する独自の方法を備えた科学でありながら、社会生活を支配する経済法則に従いつつ国民の福祉向上政策を求める経済学や政治学に必要な知識を提供する事で、その存在意義を持つ補助科学とされる。事実、彼の統計学講義は二つの部分からなり、第1部で統計学そのものが扱われ、第2部では諸産業の統計学、特に通商と航海、財政と金融の統計学が扱われた、という。この補助科学としての位置付けに関連すると思われるのは、統計利用の方法として述べられる3段階論であろう。それは、イ)ある社会のある状態を知るための *aanwijzende statistiek* (単示表紀)、ロ)ある状態を他の状態と比較して知るための *vergelijkende, statistiek* (比較表紀)、ハ)事実の比較を通して法則を把握しようとする *filosofische statistiek* (論理表紀)。(括弧内は津田真道の『表紀提綱』での訳語)。彼はハ)の例として、法則を求める人口統計やケトレーの統計学をあげるが、そこで得られた「法則」はもはや統計学に属するものではない、と述べる。彼は、統計学はこうして経済学や政治学の補助科学の役割を果たす、と考えていたようである。

フィセリングは、1877・78年のライデン大講義で、それまでドイツ国状学のみを挙げてきた統計学の先駆を変えて、国状学、グラント・ペティの政治算術、生命表+確率論の終身年金評価派の三者を挙げた。そして現時点のオランダでは、ドイツ学派は表舞台から去って代わりに「新しい統計学」が進出しつつある。それはジュースミルヒを先駆者とする人口現象の法則把握の試みがさらに社会生活全体に広げられたものであって、政治算術の後継者達だけでなく数学、医学、物理学等を学んだ人々によって担われている。さらにその結論部分で、「法学部学生に統計学を必修とする必要はない、いや開講の必要もない。むしろ医学部(衛生学関係)、文学部(宗教学、歴史学関係)、哲学部(教養科目か?)でこそ開講すべきだ。」と述べた。

スタムホイスが言うように、1860年までは経済学と統計学は楽観的な蜜月時代であり、両者相まって経済分析は前進すると考えられていた。逆に両者の関係についても種々議論された。しかしそれ以後はこのような関係、議論は途絶える。確かに、オランダの経済学はこの世紀中頃からすでに英国古典派経済学の影響下にあったが、統計学もゴルトン、ピアソンらの記述統計学をこの世紀末に受容する準備段階に入った、と言えよう。

## リーマンショック、大震災後の中小企業経営環境の変化 —各機関の調査結果を手掛かりに—

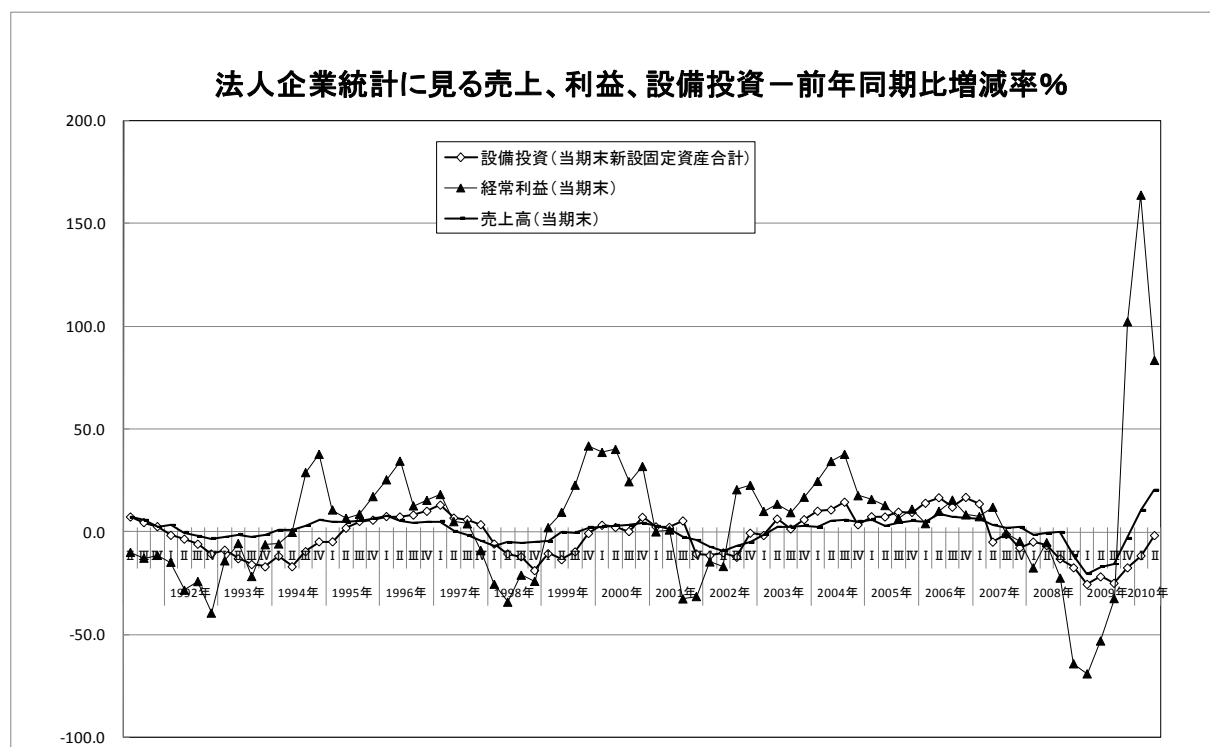
菊地 進（立教大学）

### 問題意識

リーマンショックの後、中小企業の経営環境、取引環境は大きく変わってきた。大震災後はなおのことその変化は大きい。その全体状況をただちに捉えることはできないが、公的統計、定期的な中小企業動向調査、アドホックな中小企業調査など多くの手掛かりはある。ここでは中小企業家同友会をはじめ各機関の調査をもとに、この間の中小企業の経営環境の変化について考えてみることにしたい。

### リーマンショック後の企業利益の激変

2008年秋のリーマンショックに端を発した世界的金融不況により、企業利益をはじめとする各種指標は大きく揺れ動いてきた。2000年代初め以降の状況と比べると、いかに激しい動きであったかがわかる。そこからの回復がままならないまま、2011年3月11日の東日本大震災により日本経済はさらに大きなダメージを受けるところとなった。



### 東日本大震災が日本社会に問いかけたもの

自然災害の規模は近代の経験のみから推し量るのでは不十分であること、原子力は事故が起きると人類の力では制御不能に陥る可能性もあること、日本経済は不測の事態に備える耐久力が弱く、もろさと背中合わせの構造にあること。これらを認識することが求められている。

## バブル崩壊後進んできたもの

日本経済がもろさと背中合わせにあることは、大震災後のサプライチェーンの寸断によって誰の目にも明らかとなったが、これはむしろ氷山の一角で、日本経済のもろさ・問題性はより根底のところまで進んできているように思われる。バブル崩壊後、4度の大きな景気後退に見舞われ、その都度1~2年後には回復局面入り宣言されてきたが、中小企業、特に零細企業においてはその実感はなく、また、労働市場においても非正規労働者の割合が上昇を続けるなど全体状況の悪化が年々進んできている。景気の回復といっても大企業の業況の回復であり、それは中小零細企業ならびに労働者へのしわ寄せをつうじて果たされてきているのが実態であった。原発事故を契機とした産業エネルギー政策の見直しが余儀なくされてきていることを考えると、それが進む過程で、この間の傾向がさらに強まり、深刻化しかねないことが懸念される。

## 取引価格をめぐる競争の激化と利益率の格差拡大

中小零細企業にしわ寄せする形で大企業の業況の回復が果たされるとはどういうことか。いうまでもなく、それは「回復」を目指すたびに優位に立つ企業が劣位の企業へ取引面、とりわけ価格設定面を通じて利益のしわ寄せが進んでいくことを指している。例えば、発注元大企業とその下請企業との関係でいえば、下請企業からの仕入単価を切り下げ、発注企業の利益確保が狙われる。他方、下請業者へ原材料を提供する大手企業であれば、売上単価の引き上げ要請を強烈に強めることになる。それを受ける中小企業からすれば、販売単価が上がらぬ一方、仕入単価の方は上昇し、利益圧迫が進むことになる。優越的地位の乱用を訴える間もなく、自由競争の名のもとにそうした事態が進行していく。こうして、一方の収益の回復が他方の収益の低迷をもたらし、価格転嫁が可能な企業とそうでない企業における利益率格差の拡大が進行してきているのである。

## 価格と取引関係に関する調査

資本金規模別の経常利益率格差の推移については、『法人企業統計調査』よりある程度捉えることができるが、以上のような取引関係を通じた収益競争激化の実態については、捉えづらいつころがある。そのため、中小企業の動向を追う各機関とも公的統計における動向調査の結果に注目しながらも、独自に、価格と取引関係に関するアドホックな調査を行いながら実態解明に努めている。

報告では、こうした調査についてのサーベイを試みたい。

中小企業家同友会では、2010年秋に『価格と取引関係に関する特別調査』を実施した。リーマンショック以降の販売単価の変化、仕入の変化、取引関係の変化、円高の影響などを調査事項とするもので、この調査結果についての分析を行いたい。

ここでは、リーマンショックが表面化する直前の売上、利益、業況との比較も試みられており、で定期実施されている『景況調査』や各種動向調査の結果との関係も捉えることとしたい。さらには震災後の指標の変化についても追加調査をもとに言及することとしたい。

## 日本の近年の出生率反転上昇について

廣嶋 清志（島根大学・名誉教授）

**はじめに** 将来の人口動向に関わって関心を集めている合計出生率 TFR は 1970 年の 2.13 から以後 30 年間ほぼ一貫して低下してきたが、2005 年に一応の底（1.26）を打ち、以後継続して上昇がみられ、2008,9 年には 1.37 に達し、約 10 年前の 2000 年の水準（1.36）に回復した。この 1970 年代半ばの低下開始以来初めての 0.11 という目立った上昇が、なぜ生じたのかを研究する。分析方法は、出生率の結婚率と結婚出生率への分解を中心とする。この際、出生率の上昇量が小さく精密な分析が必要とされあらためて分析方法と統計についての検討が必要とされている。

**結婚出生率** 年次別結婚出生率として、本来は仮設コーホートによって「ある年次における夫婦について、結婚持続期間別出生率を結婚持続期間に関して合計したもの」である合計結婚出生率 total marital fertility rate で計るべきであるが、結婚している女性について結婚持続期間別の出生を対象とした調査データが容易に用いることができないなどの理由で、従来、簡便法として、年齢別有配偶出生率 AMFR が用いられてきた。しかし、この指標は近代出生力の性格から夫婦一組あたりの子ども数の水準を反映しない場合が多いという問題を持っている（廣嶋 2001）。それに代わるより理想的な簡便法として、既婚合計出生率 ETFR（廣嶋・坂東 1991）を用いる。この指標は合計出生率 TFR / 合計初婚率 TFMR によって導かれ、「その年次の年齢別初婚率にしたがって結婚し、年齢別出生率にしたがって出生する場合に一人の女性が生涯に持つ子供数」を意味する。ここで、合計初婚率 TFMR は、合計出生率 TFR と類似しており、年次別の年齢別初婚率の合計で、「生涯(50 歳)の既婚女性の割合」として初婚の発生水準を示す。これによって、合計出生率は  $TFR = TFMR \times ETFR$ （結婚率  $\times$  結婚出生率）と分解することができるのである。

**出生および婚姻の公表統計の問題点** その第 1 は、分母人口と分子（出生数）の国籍の不对応である。公表合計出生率 TFR には、分母に日本人女子が使われているが、分子として公表「日本人の出生数」つまり、母日本人の出生数と母外国人父日本人の出生数の合計が使われ、後者の分だけ、出生率が過大になっている。解決法としては、正しく日本人女子の出生率にするか、外国人を含む総人口についての出生率にすることが考えられるが、ここでは、外国人出生率は別に考えることとして、前者を採る。このためには本来、年齢別出生数についての統計が必要であるが、年齢総数の出生数における父母の国籍別の比率を用いて推定する。第 2 に、都道府県別の出生率・婚姻率について、非国勢調査年には分母として外国人を含む総人口が使われているため、この年の率は、母外国人人口の分だけ、過小になる問題がある。この修正するために、年齢総数における女性人口の国籍別の比率を一律に各年齢に用いて年齢別日本人人口を推計する。初婚の統計についても、まったく同様な問題がある（父・母を夫・妻に置換え）ので、同様の補正を行う。

以上の方法により、表・図に示す結果を得、さらに、都道府県別の合計出生率、合計初婚率、既婚合計出生率の 2005-09 年における伸びと社会経済変数との相関を分析した(表略)。

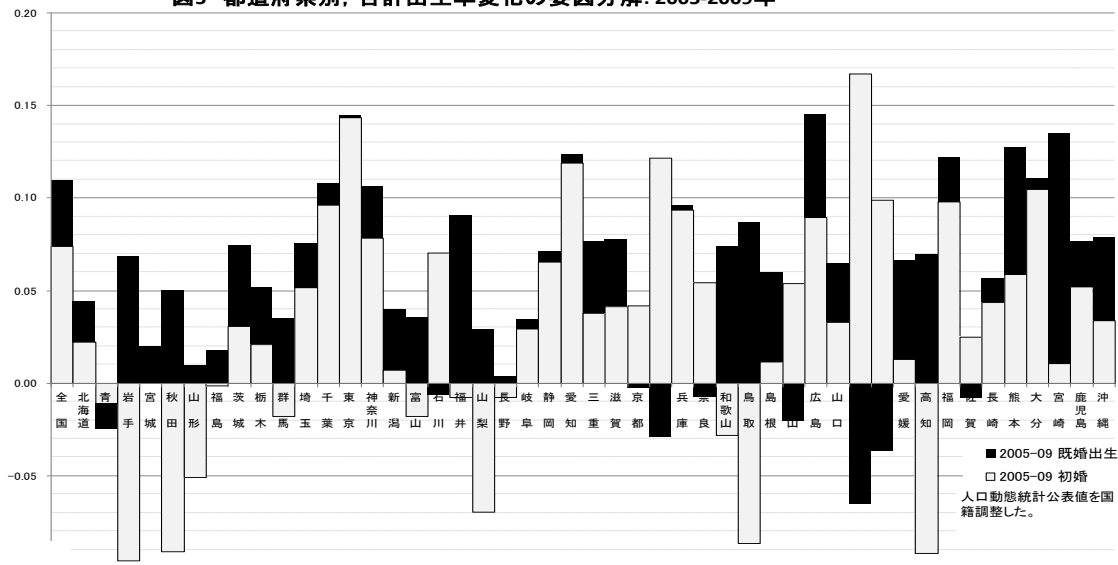
**結論** これらの結果に基づき、以下のような結論が得られた。

表 全国の合計出生率変化の要因分解: 日本人女子に対する

				合計出生率変化の要因分解	
	2000	2005	2009	2000-05	2005-09
合計出生率TFR	1.34	1.24	1.35	-0.10	0.11
合計初婚率TFMR	0.762	0.718	0.760	-0.08	0.07
既婚合計出生率ETFR	1.77	1.73	1.78	-0.02	0.04

注) 合計出生率は日本人女子の出生に限定されているので公表TFRより0.2程度小さい。  
 その影響がとくに2005年の既婚合計出生率を低くし、その2005-09年の増加を大きくしている。  
 2009年の年齢別女子日本人人口は県別人口に合わせて総人口から推定されたものが使われている。

図5 都道府県別、合計出生率変化の要因分解: 2005-2009年



2005-09年における合計出生率の上昇0.11は、初婚率の伸び0.07と結婚出生率の伸び0.04との合成によるといえる。このことはこの間の第1子出生率の伸びと第3子出生率の伸びに対応していると考えられる(表略)。

また、相関分析により主に初婚率は都市的な地域で、結婚出生率は非都市的地域で伸びたといえる。初婚率が伸びたのは主として人口集中地区人口割合の高いまた直系家族制度の弱い都市的な県であり、東京都での伸びも著しい。大都市地域における初婚率上昇は同棲婚(婚姻届が同居または挙式の翌年以後である婚姻)の増加によって部分的(半分以下)にもたらされた。

初婚率の反転上昇は全国的には20代後半から生じているが、東京都では20代前半でも生じており、30代の駆け込み結婚だけによるものではない。初婚率の伸びが経済情勢の好転のないもとで始まったことは、結婚行動が従来の意識・行動と異なる様式に変化しつつあるものと推測される。

結婚出生率の伸びは非都市的地域をやや中心としているが同居率の高い地域であるわけではないことから、家族外の子育て支援政策の効果が現われたものと推測できるが、大都市部では伸びておらず、政策の効果が非都市的な地域社会依存的な性格を持っていると考えられる。

文献 廣嶋清志「出生率低下をどのようにとらえるか?—年齢別有配偶出生率の問題性」『理論と方法』2001年11月,30号, Vol.16, No.2, 163-183. 数理社会学会