

政策研究

POLICY RESEARCH

2015 No.12 (2016年3月号)

- レポート:政策論説 専門職大学院見直し議論と公共政策(1)
宮脇 淳 (北海道大学法学研究科教授)
- レポート:政策シグナル 公共政策の哲学・倫理性の再構築
宮脇 淳 (北海道大学法学研究科教授)
- レポート:アジアリンク 中国の新常態政策と資本政策
宮脇 淳 (北海道大学法学研究科教授)
- レポート:事例研究 地方自治体における人口推計結果の評価・活用のあり方(1)
—地方人口ビジョン・地方版総合戦略の策定を地方創生につなげるために—
株式会社富士通総研 公共事業部 鬼澤 翔太

1. はじめに

文部科学省中央教育審議会等で大学院教育の見直し議論が進められている。学校教育法 99 条では、大学院の目的を「学術の理論及び応用を教授研究し、その深奥をきわめ、又は高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力、総合的、包括的な技能を培い、文化の進展に寄与すること」としている。その中で、今回の見直し議論のひとつの中心となっているのが制度創設以降 10 年強が経過した専門職大学院であり、中央教育審議会大学部会の WG で議論が進んでいる。この議論の論点について整理すると同時に、地方自治体等公的部門を大きな出口（専門関連領域）とする公共政策大学院のあり方について二回に分けて整理する。

2. 専門職大学院の課題

専門職大学院は、修業年限、教育方法、修了要件等の大学院制度を「高度専門職業人養成」に適した柔軟で弾力的な仕組みにすることを意図し、従来の大学院の枠組みを広げた新しい大学院として創設された。その専門領域は、国家資格等と直結している法科大学院、会計職専門職大学院等と、特定の資格に直結していないビジネススクールや公共政策大学院等広範にわたる。こうした対象領域の急速な広がりには専門職大学院へのニーズを示す一方で、制度的課題も明確にし、そのことは学部教育との関連も含めた大学全体のあり方と密接に関係している。すでに、法科大学院については 2018 年度を目途に司法試験制度、法曹制度そして財政制度等多面な角度からの見直しが進められており、法科大学院の廃止等の数も増加している。こうした法科大学院改革に加え、公共政策大学院をはじめとする専門職大学院制度全体のあり方の見直しが課題となっている。

(1) 専門性の再構築と資格試験との関係

第 1 の課題は、専門職大学院の存在意義に関わる関係業界や職能団体等社会（いわゆる「出口」）のニーズに対応する形での高度専門職業人の輩出の質の問題である。資格に直結しているか否かを問わず、専門職大学院に求められる専門性とは何かについて社会的ニーズを踏まえ、改めて問い直す課題である。法科大学院に関しても幅広い人材を法曹界に生み出し、法曹の活躍領域を国際社会、地域社会、ビジネス等に拡大する事を設立以来意図してきたものの、必ずしもその意図は実現しておらず「軒弁」等弁護士資格取得後の就職難が指摘される中で、当初目標としていた司法試験合格者数を 3,000 人から半分の 1,500 人程度に引き下げ、入口としての法科大学院数も減少している。加えて、法科大学院を経ないで司法試験合格が可能な予備試験ルートの受験者が増加する中で、2018 年度に向けた司法制度と一体となったあり方議論と見直しの取組が進められている。会計専門職大学院でも同類の問題に加えて、TPP 等グローバル化の進展とともに、会計専門職大学院が直結する日本の公認会計士資格取得だけでなく、米国等国际的な会計士としての資格取得や能力養成に向けた視野の拡大が求められている。その他、専門職学位の取得が試験の一部科目免除の要件となっている資格試験や、資格と関連する研修、資格取得後のリカレント教育等専門職大学院の教育内容と社会ニーズの有機的連携を図る方策、資格試験の受験資格との関連等高度専門職業人養成の観点から、専門職大学院と職業資格試験等との望ましい連携のあり方を検討し、各資格の所掌省庁と連携し、各資格と専門職大学院との関係性を個別に検討することが必要となっている。

資格直結型の専門職大学院の専門性についても以上のような多様な課題を抱える中で、公共政策等必ずしも資格に直結しない領域での専門性とは何かを改めて問われている。その課題として、①高度専門職業人養成への社会ニーズを改めて把握し、現行の専門職大学院教育で不足する点、他分野との連携の必要領域等を検証すること、②専門職大学院の教育内容が関係業界や職能団体等のニーズに対応することが求められる中で、全体的に関係業界との連携が未確立であること、③専門職学位を取得してもキャ

リアアップにつながる仕組みが社会的に十分に形成されておらず、企業等も専門知識としての価値を見出しづらい側面があることへの対処などが課題となっている。

（２）専門職学位課程と修士課程の人材養成機能、教育内容の役割分担

第２の課題は、現行の修士課程との領域のすみ分けである。修士課程は、幅広く深い涵養、研究能力又はこれに加えて高度の専門的な職業を担う卓越した能力を培う課程であり、①高度専門職業人養成、②知識基盤社会を多様に支える高度で知的な素養のある人材の養成、あるいは、③研究者等の養成の一段階として高度な学習需要への対応等が教育内容として求められている。これに対して、専門職学位課程は、幅広い分野の学士課程の修了者や社会人を対象として、特定の高度専門職業人の養成に特化して国際的に通用する高度で専門的な知識・能力を涵養する課程として明確な領域形成が求められている。この点に関連し、①法令上、修士課程との差が明確ではなく、専門職学位課程の独自性を制度上位位置付ける必要があること、そのために、②教育課程、教員組織、認証評価等のあり方を見直し、「理論と実務の架橋」、「国際的に通用する高度で専門的な知識・能力の涵養」といった目的に一層適した柔軟で実践的な制度設計とすることが必要となっている。

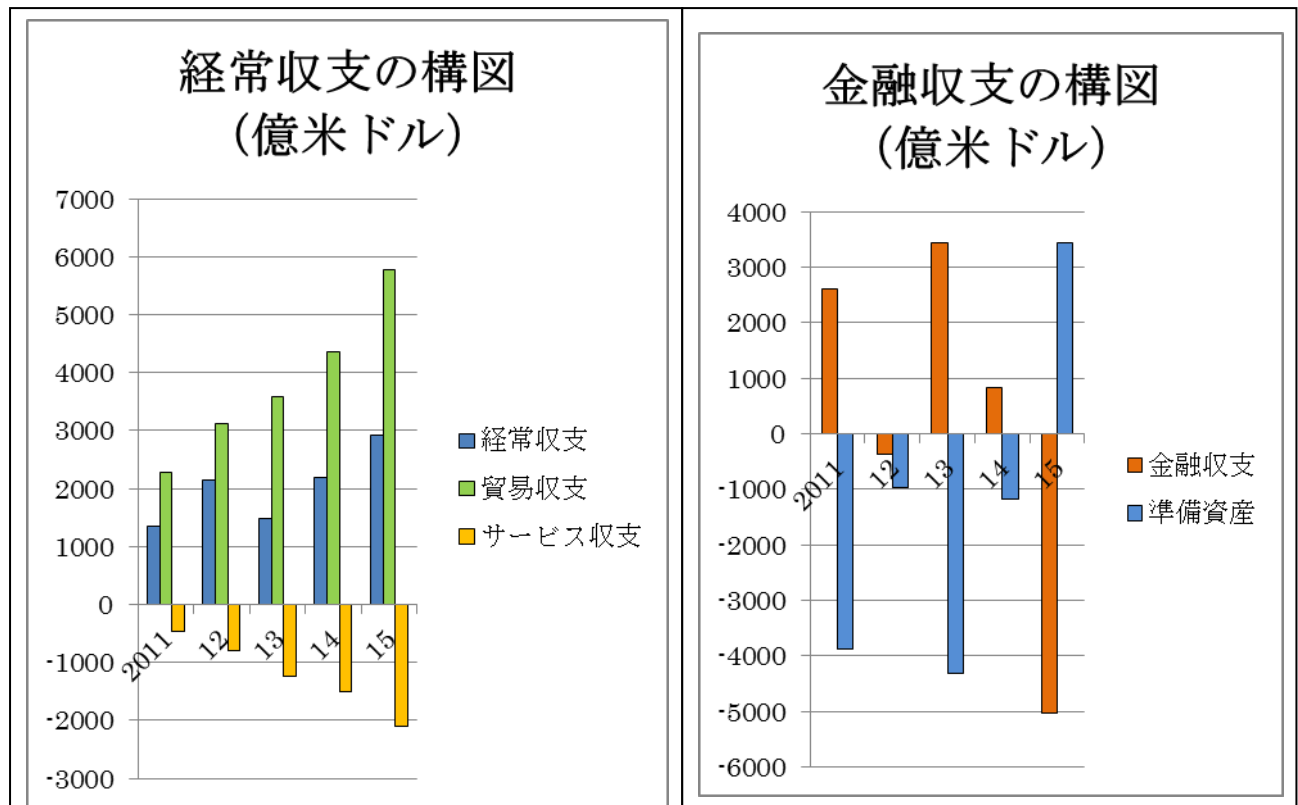
（３）教育課程等の見直し

第３の課題は、以上の対応したコアカリキュラムの見直しと形成である。専門職大学院設置基準により専門職大学院は、その教育上の目的を達成するために専攻分野に応じ必要な授業科目を自ら開設し、体系的に教育課程を編成するものとされ、同時に目的を達成し得る実践的な教育を行うよう専攻分野に応じ事例研究、現地調査又は双方向・多方向に行われる討論若しくは質疑応答その他の適切な方法により授業を行うなど配慮しなければならないとしている。この実現のため、社会との連携により教育課程を編成・実施する体制の整備の義務付けが必要か否か、具体的にはインターンシップ等の実習、事例研究、現地調査などの実践的な授業について、一定時間・割合以上の実施を義務付けることが必要か否かも争点となる。ただし、ビジネススクール等社会人インターンシップに守秘義務等課題があるほか、授業内容の義務付けの是非ではなく、専門職大学院の専門性を明確にする「核となる科目、共通的な到達目標の明確化」、すなわちコアカリキュラムの明確化がまず前提として不可欠となる。とくに、資格試験との関連性が低い分野では、コアカリキュラム概念がなく専門性を明確にするため分野特化が必要な面もあり、社会的認知を得るためにもコアカリキュラムの策定が必要である。このコアカリキュラムの導入を促すため、認証評価機関との連携強化の必要性も指摘されている。教育の質保証と、教育内容を可視化する観点から、社会と連携するとともに国際的な動向も視野に入れつつ、各分野でのコアカリキュラムを策定し必要に応じ更新していく取組が重要となっている。特に、認証評価に関しては、①社会からの意見も踏まえつつ、教育課程や教員組織の適正性をチェックする機能を埋め込むこと、②そのため認証評価機関の評価過程において、地方自治体、民間企業等の関係者から意見をきかなければならないとする省令改正案の検討が進んでいるほか、③機関別認証評価と分野別認証評価との重複の改善に向けた課題、国際的な評価機関の評価のあり方等も課題となっている。

その他、以上を実現するための研究教員・実務家教員を問わない教員養成や教員組織のあり方、教育環境の整備、FD（ファカルティ・ディベロップメント）の充実強化等が指摘されている。

大衆情報化社会の深化とともに、様々な情報が様々な角度から発信され、そこから見えてくる地域の市民ニーズも多様化と流動性が進んでいる。そうした実態に対して、公共政策の体系的有効性を確保するには、公共政策への哲学そして倫理思考の確立と向上が改めて不可欠となっている。それなしでは、政策に対する悪い意味からのポピュリズムが拡大し、政策展開自体が無秩序化することが避けられなくなる。20世紀の欧米を中心に発展した公共政策学は、理性による普遍性を基礎とする科学や技術が経済社会発展の原動力となると考える19世紀の啓蒙主義を始点とし、20世紀後半には国勢調査等データに基づく統計学の発展、それに続く情報処理技術の進化に支えられ日本でも行政機関を中心に進化してきた。そのプロセスの中で統計学や情報処理技術を背景とした数理的政策学が発展し、政策の体系化に対する哲学的思考以上に、観察・分析を重視した実証主義を重視する傾向を強めた。経済社会の現実の諸問題を実証的に理解し、それを現行政策の見直しの重要な行動ルールとして位置づける流れが政策形成や評価に大きな影響を与えてきたのである。しかし、社会的相互連関性が高まるほど、公共政策の対象とする課題の構造的対立が先鋭化する。構造的対立とは、相互に排他的な解決点を持つ二つ以上の考えが共存する。このため、分断された領域による数理的政策の視点からは共通の解決点を見出すことに限界が生じると同時に、従来の利害関係調整型、寡占型の政策形成では、利害関係の損失を最小化し現実的・妥協的な結論に到達することで問題の深刻化を回避する手段が中心となるため、本質的解決を先送りする結果となる。政策資源が限定化し最適化を求めていく局面では、耐えられる対立の均衡点自体の維持に限界が生じると同時に、政策形成に関与できない多くの国民は構造的対立の中に残されるため、政策への信頼性が全体として失われる流れを強める。加えて、大衆情報化社会の深化は主観的感覚議論を政策議論に組み込みやすくし、構造的対立の輻輳化を加速させる。これを克服するには、既存の枠組み内での対応ではなく、数理的政策学の視点を持ちつつ公共哲学と倫理的思考による新たな行動ルールによる枠組みの再構築が不可欠となる。

さらに、行動ルールの再構築は、公共政策の不確実性、リスク対応を踏まえた政策マネジメントの形成にも不可欠とする。公共政策は、現在と将来を繋ぐ取り組みであり、そこには予期しない変動が当然存在する。このため、形成した政策を本来の目的に向けて、政策理念を踏まえつつ実効性を確保していくためには、様々な不確実性に対してのマネジメント機能の確立が必要となる。政策耐久力とは、現行の制度や手段に固執せず、リスク変動が激しい中で政策目的を実現する行動志向型マネジメント機能を意味する。行動志向型マネジメント機能では、外部環境・内部環境ともに従来の政策が考慮しなかった状況変化に対して、いかに対応するかを事前に組み込むことが核となる。最も重要な点は、状況変化への対応の内容を事前に認識する点にある。客観的合理性に基づく根拠なく、主観的楽観的に不確実な環境変化はないと考えるほどリスク発生からのダメージは大きくなる。ダメージが生じる度に個別に政策を形成し実施することは、政策のラグの発生と政策体系としての不整合からリスク自体をむしろ拡大させる要因となる。不完全でも将来の変動要因を認識し共有することで、形成した政策が決定的な機能不全に陥ることを回避し実際に受けるリスクからのダメージ、すなわちマイナスの影響を軽減し、政策対応として生じるリスクをコントロールすることが政策分野で重要となる。予測しがたい不確実性の事態の中でも将来の状況の中で発生する確率が比較的高く、組織や地域に対する影響度が大きい事態に焦点をあて予め数理的政策学を活用し、それが発生した場合にいかに対応するかの選択肢を事前に共有するとともに、時間軸の節目ごとに継続的見直しを展開する。



(資料) 中国国家外貨管理局等資料から作成。(注) 金融収支は準備資産を除く金融収支ベース。

2016年3月5日～16日に開催された中国全国人民代表大会で第13次5ヶ年計画(2016-2020年)と政府活動報告(2015年実績報告・2016年政策方針)が決定した。その中で、実質GDP成長率目標は前年比6.5%～7%に設定し、経済財政スタンスとしてマクロ系経済政策の安定と充実を掲げ、その実現のため積極的財政政策の強化と中立的な金融政策の柔軟かつ適切な運用を上げ、さらに供給側の構造改革強化や安定成長・構造調整に資する投資の実施等重点項目を掲げている。中国政府が目指す「新常態」を安定的に実現できるか否かは、今後のマクロ系経済政策等の実効性と適時性のある実施が展開出来るかにかかっている。

特に、足元の問題として中国経済からの資本流出問題がある。2015年の経常収支、金融収支の実態を整理すると、経常収支については、輸入価格の下落を主因に貿易収支の黒字幅が増加したため、サービス収支が旅行関係支出の増加から赤字幅を大きくしたものの、差し引き経常収支は黒字化する傾向を示している。一方で、準備資産を除く金融収支は、2015年に大きな赤字となっている。この主因は、金融収支を構成する直接投資が中国の対海外向けインフラ投資等で増加する反面、現預金やローン資金(借り入れ資金の返済等)等が中国経済の先行き不安定観の高まりから流出を加速している。貿易収支は黒字ではあったものの、準備資産を除く金融収支で資金流出を強めた結果、中国人民銀行による人民元買いの市場介入により準備資産の構成が変化している。今後、実体経済の新常態への安定的移行と共に、資本流入政策と資本流出の規制政策の有効な展開が大きな課題となる。2016年に入って以降も前者として、為替市場取引時間の拡大、外国投資家の市場参入要件の緩和等が、後者として大口投資家の株式売却時間の規制延長等が実施されている。景気回復を目指す実体経済に対する政策と金融政策が融合して展開できるか今まで以上に問われる段階にある。

はじめに

まち・ひと・しごと創生法の制定および国の「まち・ひと・しごと創生長期ビジョン」・「まち・ひと・しごと創生総合戦略」の閣議決定を受け、各地方自治体では地方人口ビジョン・地方版総合戦略の策定をはじめとする地方創生に向けた取組が進められてきた。

地方創生における基本的な考え方は、人口減少と地域経済縮小の克服であるが、「地方は、人口減少を契機に、「人口減少が地域経済の縮小を呼び、地域経済の縮小が人口減少を加速させる」という負のスパイラル（悪循環の連鎖）に陥るリスクが高い」¹とあり、負のスパイラルの始点は人口減少にあることが示されている。

地方自治体においては、人口減少が進行している、あるいは将来的な人口減少が見込まれているが、その要因や進行の程度・速度は様々であり、当然ながら地域に与える影響や有効と考えられる人口減少対策も異なる。人口の推移とその増減の要因に関する誤解は、地域の実態と乖離した仮定による将来人口の推計へとつながり、その推計結果が新たな誤解を生む。具体的には、施設整備の方向性を決定するにあたり地域の人口減少の影響を過度に少なく見込んだ推計結果を判断材料として用いた結果、実際の需要を大きく上回る過大な施設整備を進めてしまうといった失敗を生む可能性がある。したがって、人口推計から地域の実状を正しく読み取り、今後の方向性を定め、有効な政策を展開することが地方自治体に求められている。

人口推計に関する研究は、人口統計学の領域で進められてきた。和田が述べているように、人口統計学の理論的基礎はすでに体系的に確立され、その体系の精緻化が進められている²。その一方で、これまでの人口推計に係る先行研究は、後述する人口推計の手法である「コーホート要因法」に基づき、人口変動の影響をいかに精緻に反映させるかにとどまっておき、推計結果の分析や活用に視野を広げた研究は見られない。人口推計の利用価値に反してその研究が限定的であることは、人口推計を取扱う人口統計学の主目的が、人口の数・分布・構造および変化を統計学的に研究・分析することであり、その活用までを研究対象とする観点が乏しいことが一つの要因と考えられる。

したがって、人口推計の活用を促進するためには、政策立案の判断材料やマーケティング資料など推計を行う目的に沿って、人口推計を行う際の留意点を整理するとともに、提示された推計結果を評価・分析し、活用へとつなげる際に考慮すべき点について検討を行うことが必要となる。そのため本稿で、地方人口ビジョン・地方版総合戦略の策定を通して各地方自治体が実施した将来人口の推計に焦点を当て、地方自治体が将来人口の推計を行う際の考え方、条件設定の方法と留意点について考察を行うことは、今後の地方自治体における人口推計結果の評価・活用のあり方を検討する上で意義があると考ええる。

本稿では、地方自治体における人口推計結果の評価・活用のあり方を2回に分けて考察する。第1回である今回は、人口推計の前提となる考え方や人口推計を行う際の留意点を整理する。また、第2回では具体的な事例の検証を交えながら、地方自治体が推計結果を評価・活用する際に考慮すべき点を確認する。

¹ まち・ひと・しごと創生本部「まち・ひと・しごと創生総合戦略について」2014年12月27日

² 和田光平『人口統計学の理論と推計への応用』オーム社、2015年、125ページ

1. 将来人口の推計を行う際の考え方³

(1) 人口変動の三要素

ある地域の居住者の数を「人口」と定義する場合、人口は地域内での出生の分だけ増加し、死亡の分だけ減少する。また、転入・転出による移動の分だけ増減する。出生と死亡の差は自然動態（自然増減）、移動による転入と転出の差は社会動態（社会増減）と呼ばれ、出生・死亡・移動を「人口変動の三要素」という。つまり、基準となる時点の人口と、将来にわたっての人口変動の三要素の仮定値を得ることが出来れば、将来人口の推計が可能となる。

(2) 将来人口の推計の考え方（コーホート要因法）

将来人口の推計を行う際にはいくつかの考え方があるが、日本はもちろん国連などの公式推計における基本的な枠組みとなっているものは「コーホート要因法」という方法である。

「コーホート要因法」とは、人口変動の三要素に関して将来における仮定値を男女別・年齢別に設定し、基準となる時点の人口（基準人口）から一定期間後の将来人口を推計し、同様の操作を繰り返すことによって中長期的な将来人口の推計を試みる推計手法である。なお、コーホートとは同期間に出生した集団のことである。

(3) コーホート要因法の手順

前述のとおり「コーホート要因法」では、男女別・年齢別に人口変動の三要素の仮定値を設定し将来人口の推計を行うが、人口変動の三要素のいずれの影響を受けるかによって推計の手順が異なる。以下では、1歳以上人口（出生の影響を受けない人口変動）・0歳人口（出生の影響を受ける人口変動）の各推計手順について整理する。

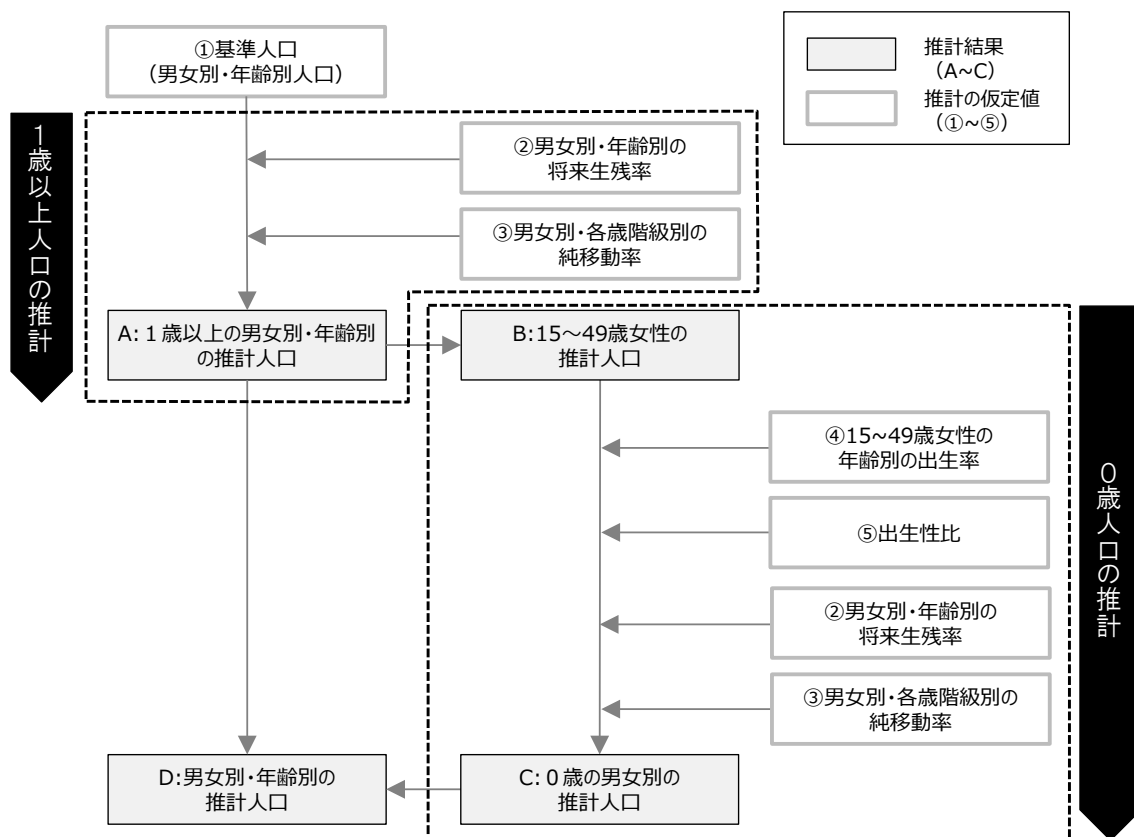
³ 下記を参考に整理している

和田光平『Excelで学ぶ人口統計学』オーム社、2006年

河野稠果『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、2007年

和田光平『人口統計学の理論と推計への応用』オーム社、2015年

図表 1 コーホート要因法の推計手順



(a) 1歳以上人口の推計（出生の影響を受けない人口変動）

1歳以上人口は、人口変動の三要素の死亡・移動によって変動する。したがって、将来人口の推計を行う場合は、基準人口（①）または推計人口を求める一つ前の時点の男女別・年齢別の人口に、ある集団が一定期間後に生き残っている割合である生残率（②）および、地域内の純移動数（転入―転出）が集団の母数に占める割合である純移動率（③）を反映させることで推計することが可能である。

(b) 0歳人口の推計（出生の影響を受ける人口変動）

0歳人口は、人口変動の三要素の出生・死亡・移動のすべてによって変動するが、一つ前の時点の人口が存在しないため、1歳以上人口のように一つ前の時点の人口と生残率・純移動率を用いた推計は出来ない。したがって、0歳人口は、母親となり得るとされる15歳から49歳の女性人口（B）と年齢別の出生率（④）により出生数（0歳人口の量⁴）を求め、出生児の男女比（女兒100に対する男児の比率）である出生性比（⑤）によって男女別の0歳の人口を求める。

2. 将来人口の推計を行う際の条件設定の方法と留意点

前項で示したとおり、コーホート要因法では各条件設定のあり方によって推計結果が決定される。以下では、コーホート要因法によって将来人口の推計を行う際に必要な基準人口や各人口変動要因の仮定値について、地方自治体が人口推計を行う際に用いることが多い人口統計の種類や特徴、使用する場合の留意点を整理する。

⁴ 人口統計学において、人の数を「人口の量」と表現する場合がある。一方、「人口の質」とは、ある基準に基づく集団間の比率や関係、構造のことを指す

なお、地方人口ビジョンにおいては、将来人口の推計以外にも出生や移動について異なる仮定値を設定した将来人口のシミュレーションや、政策の効果を見込んだ場合の将来人口の展望を実施している。それらの結果がいかなる考え方を前提としているか、地域の実態から見て妥当性を持つかを評価する際にも、人口推計における条件設定の方法や留意点を理解することは重要である。

(1) 実績人口データ ※図表 1 : ①基準人口

(a) 条件設定の方法

将来人口の推計を行うにあたっての始点となる時点(何年何月何日)の実績人口データが基準人口であり、コーホート要因法においては男女別・年齢別のデータが必要となる。基準人口として一般的に用いられる統計は、「国勢調査」または「住民基本台帳」のいずれかであり状況に応じて選択する必要がある。

将来人口の推計の基準人口に使用するにあたって特に留意すべき国勢調査と住民基本台帳の特徴は、第一に統計の目的とそれに伴う集計方法の違いである。国勢調査は、統計法第5条に「総務大臣は、本邦に居住している者として政令で定める者について、人及び世帯に関する全数調査を行い、これに基づく統計(以下この条において「国勢統計」という。)を作成しなければならない。」とあり、集計結果を統計として利用することを前提に全数調査によって人口を把握する。一方の住民基本台帳は、住民基本台帳法1条に「市町村(特別区を含む。以下同じ。)において、住民の居住関係の公証、選挙人名簿の登録その他の住民に関する事務の処理の基礎とするとともに住民の住所に関する届出等の簡素化を図り、あわせて住民に関する記録の適正な管理を図る」とあり、事務処理の基礎とすることを目的として住民基本台帳に登録されている人口を届出によって把握する。第二の特徴は統計の頻度・時点である。国勢調査は、5年毎の10月1日時点の統計であり、住民基本台帳は地方自治体にもよるが、各月初あるいは各月末時点での統計となる。

その他、特に住民基本台帳について、2012年7月9日の住民基本台帳法の改正により、住民基本台帳の対象に従来は対象外であった外国人を含む点に留意する必要がある。

図表 2 国勢調査と住民基本台帳の違い

	国勢調査	住民基本台帳
集計方法	全数調査	住民基本台帳の登録・届出の状況の把握
統計の頻度	5年毎	毎月、年数回
人口データの時点	10月1日時点	各月初あるいは各月末
データの整理状況	全市区町村で各年齢別データが存在	各年齢別のデータ整理状況は、市区町村で異なる
外国人人口	含む	2012年7月8日まで：含まない 2012年7月9日から：含む

出典：厚生労働省「地域行動計画策定の手引き」より筆者が作成

<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/seisaku/syousika/030819/2.html#mokuji>

(b) 条件設定時の留意点

基準人口の設定時には、国勢調査と住民基本台帳の集計方法と集計の時期に留意して適切な統計を使用する必要がある。国勢調査に比べ住民基本台帳の方が最新のデータを使用することが可能であり、後述する「特殊な要因による移動(大規模な住宅開発など)」が直近5年以内に発生している場合などは、国勢調査ではその影響が推計に見込めない可能性がある。一方で、住民基本台帳の場合は届出によって人口の変動を把握するため、居住地の変更時期と届出時期にズレがある場合や、手続きの段階で登録モレがある場合、また1人暮らしの学生のようにそもそも住民登録の変更をせず転居している場合などに

登録人口と居住の実態が一致していない可能性がある。

なお、コーホートの設定に関しても、国勢調査を基準人口とする場合は0歳から4歳、5歳から9歳といった年齢5歳階級別、住民基本台帳を基準人口とする場合は入手可能な実績データによって年齢1歳階級別から設定可能という点が異なる。

(2) 出生 ※図表1：④15～49歳女性の年齢別の出生率、⑤出生性比

(a) 条件設定の方法

コーホート要因法において必要となる出生の仮定値は、15歳から49歳までの女性の年齢別出生率と出生性比である。出生性比は地域の実績を踏まえ決定する場合が多く、近年は105前後（女兒100人に対して105人の男児が生まれる計算）で推移している。また、主に国勢調査を用いた推計において、15歳から49歳の女性人口に対する0歳から4歳人口の割合である「子ども女性比」から出生数を推計する方法もあるが、多くの地方自治体が地方版総合戦略において出生率の維持・向上を掲げていることから、ここでは主に出生率について述べる。

出生率の中でも、特に議論の対象となることが多いものは「合計特殊出生率⁵⁾」である。そもそも合計特殊出生率とは、「一人の女性が一生の間に生む子どもの平均数」と説明される。換言すると、15歳から49歳までの女性の年齢別出生率を合計した値であり、この「15歳から49歳までの女性の年齢別出生率」をコーホート要因法において用いる。

図表3 合計特殊出生率と15歳から49歳までの女性の年齢別出生率の関係

年齢	平成24年	平成25年	平成26年
総数 ※合計特殊出生率	1.41	1.43	1.42
15～19歳	0.0219	0.0221	0.0224
20～24歳	0.1607	0.1555	0.1487
25～29歳	0.4325	0.4298	0.4204
30～34歳	0.4916	0.5016	0.5033
35～39歳	0.2525	0.2677	0.2747
40～44歳	0.0448	0.0486	0.0516
45～49歳	0.0012	0.0013	0.0014

注) 年齢階級別の数値は各歳の年齢別出生率を合計したものであり、算出に用いた出生数の15歳及び49歳にはそれぞれ14歳以下、50歳以上を含んでいる

出典：厚生労働省 平成26年(2014)人口動態統計(確定数)の概況

<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakutei14/index.html>

将来の出生率の仮定値は、将来における合計特殊出生率、年齢別出生率の構成比の仮定値を設定して算出する。なお、将来における合計特殊出生率の仮定値は、国立社会保障・人口問題研究所(以下、社人研と言う)による全国の合計特殊出生率の推計と、地域の合計特殊出生率の傾向を勘案して定めることが多く、年齢別出生率の構成比は厚生労働省や都道府県がまとめる人口動態統計等で確認が可能である。

⁵⁾ 厳密には「期間合計特殊出生率」と「コーホート合計特殊出生率」に分類されるが、「コーホート合計特殊出生率」の観測の困難さから、一般的には「期間合計特殊出生率」を代替指標として用いることが多い。本稿でも特段断りの無い場合は期間合計特殊出生率を意味する

(b) 条件設定時の留意点

出生の条件設定は、実質的に将来の出生率の仮定値の設定と言える。しかしながら、社人研が将来人口の推計に関して高位・中位・低位と3種の仮定を設定していることから分かるように、将来における出生率の正確な予測は困難を極める。出生率の予測が困難である理由は、河野が整理したとおり「既存の出生力理論の人口推計に対する応用性の欠如」、「出生率変動解明のための基本的データの不足」、「出生率予測に社会経済的要因を組み込むことの難しさ」などが挙げられる⁶。したがって、地方自治体が人口推計を行う際は、社人研の仮定で最も蓋然性が高いとされる中位推計を参考に、地域の直近の出生率など入手可能な情報から仮定値を設定することが現実的である。

(3) 死亡 ※図表1：②生残率

(a) 条件設定の方法

生残率とは、ある集団が一定期間後に生き残っている割合である。コーホート要因法においては、男女別・年齢別に生残率の仮定値を設定し、死亡による人口変動を推計する。生残率は、社会情勢や医療・公衆衛生等の様々な影響を受けると考えられるが、短期間で大きな変動が見込みにくいこと、地方自治体の取組によるコントロールが困難であることなどから、本稿では詳細な記載を割愛する。なお、地方自治体において人口推計を行う際は、社人研による推計値等を用いることが多い。

(4) 移動 ※図表1：③純移動率

(a) 条件設定の方法

移動の条件設定に際しては、地域内の純移動数が集団の母数に占める割合である純移動率を求める。コーホート要因法では他の仮定値と同様、男女別・年齢別に純移動率を設定する。社人研の推計値を用いることも可能だが、過去における純移動率の実績をもとに今後の傾向を独自に予測することが多い。

純移動率は、純移動数を実際の人口で除した値であり、純移動率の算出には純移動数の把握が必要となる。そこで、「封鎖人口」と呼ばれる転入・転出が一切無いと仮定した理論上の人口を実際の人口と生残率から導き、実際人口と封鎖人口の差を純移動数として求めた後、純移動数と実際人口の比をとるという手順をとる。過去の実績純移動率算出の過程では、人口の実績データを用いるため、基準人口の設定と同様に国勢調査または住民基本台帳のいずれかを使用する。基本的に基準人口の設定に準じる場合が多いが、推計時には割合としての純移動率を用いるため状況に応じて人口統計を選択することも可能である。

過去の純移動率を求めた後、その他の関係資料（「住民基本台帳人口移動報告」や自治体が独自に把握した数値など）を考慮しつつ、推計に用いる将来の純移動率の仮定値を設定する。なお、社人研では、過去の移動の傾向から将来的に純移動率は縮小するという立場をとっている。

(b) 条件設定時の留意点

移動による人口変動は、影響の程度が限定的な死亡や対象が限定的な出生と異なり、その影響が全世界に及ぶとともに、仮定値の設定に際して推計を行う側の裁量が大きく、純移動率の設定によって推計結果が大きく左右される。したがって、純移動率の仮定値の設定に際しては、他の条件設定以上に十分な検討が必要となる。

純移動率の設定に関して特に留意すべきは、「地域の抱える構造的な要因による移動」と「特殊な要因による移動」の見極めである。特殊な要因による移動とは、大規模な住宅開発や東日本大震災の原発避難など再現性のない事由による短期間での急激な人口移動を指す。この特殊要因による移動について、

⁶ 河野 (215-227)

様々な観点から影響の有無・多寡を見極める必要がある。

第一の観点は特殊要因が影響を与える「時期」であるが、これは特殊要因による移動が既に発生しているか、将来的に発生が見込まれるかである。既に発生している場合、実績純移動率から構造的要因による移動と特殊要因による移動の結果を峻別し、今後特殊要因による移動が発生しないと見込まれる場合には、その影響を除いた将来の純移動率を仮定値として設定する必要がある。一方、将来においてのみ特殊要因による移動の発生が見込まれる場合、過去の実績純移動率へ特殊要因による移動の影響を加味して将来の純移動率を設定しなければならない。

第二に特殊要因による移動の「規模」と「対象者の属性」を見極める必要がある。規模とは何人の移動が発生するかであり、対象者の属性とは年齢や世帯構成などである。例えば、大規模な住宅開発が見込まれる場合、整備予定の住宅の戸数から規模を推測し、住宅の間取りや住宅取得に要する費用などから、移動の中心的な対象者が単身者なのか、ファミリー層なのか高齢者なのかといった属性を推測することが可能である。その他、大規模開発に伴う区画整理時に当該区画の年齢別人口などの調査を実施するため、その調査結果を純移動率の設定に活用することも可能である。

大規模開発による移動の「規模」と「対象者の属性」を見極めに際しては、新たに整備された住宅の居住者となり得るのは地域外からの転入者だけでなく、地域内の住民による住み替えの可能性もあることに留意する必要がある。この住み替えの場合、自治体の総人口は変動しない。また、開発が実施される地域の従来の居住者の属性と、開発後に想定される居住者の属性が大きく異なる場合、当該地域の人口構造が大きく変化する。したがって、戸数や間取り、想定される一世帯の人員数や開発区画の年齢階級別人口などの情報を総合的に判断して、開発による人口変動の質的・量的影響を検証する必要がある。

第三に「周辺地域の状況」である。特殊な要因によって発生する移動は、地域内への転入のみではない。例えば、ベッドタウンのような都市部就労者への住宅供給が多い地域の場合、同一沿線上の他の地域における大規模な住宅開発によって、一時的に転入者が減少し転出者が増加する可能性が見込まれる。移動による人口変動が短期的には地域間でのゼロサム・ゲームの側面をもつことから、周辺地域の特殊要因による移動の可能性を把握することも純移動率の設定においては人口推計を行う際には重要となる。

以上、今回は地方自治体が人口推計を行う際に前提となる考え方や、人口推計を行う際の留意点を整理した。冒頭で述べたとおり、今回は具体的な事例の検証を交えながら、地方自治体が推計結果を評価・活用する際に考慮すべき点の確認を行う。

〈既刊テーマ一覧〉

2015 No. 6	<ul style="list-style-type: none"> ● 自治体間政策連携の重要性 ● ゆで蛙政策からの脱却（行動志向型評価） ● ロシア経済と欧米制裁・ミンスク合意 ● 日本の油化技術は島嶼国のごみ問題を救うか
2015 No. 7	<ul style="list-style-type: none"> ● 下水道インフラの持続性確保（1） ● 議論・思考の体系化と自治体競争力 ● シンガポールの政治と経済 ● 住民意識調査の新たな庁内活用のあり方 —データに基づく仮説設定・検証による政策の進化に向けて—
2015 No. 8	<ul style="list-style-type: none"> ● 下水道インフラの持続性確保（2） ● 個人情報保護と自治体経営（1） ● 台湾の政治と経済 ● 「プレミアム付き商品券」事業の特徴と今後の展開 ● フランスにおける美術館の地方分館戦略 ～パリ・ブランド美術館の誘致から再興を目指す街
2015 No. 9	<ul style="list-style-type: none"> ● 2016年度政策形成に向けた基礎力（1） ● 個人情報保護と自治体経営（2） ● 中国人民元のSDR構成通貨化 ● 総合計画の策定過程における住民参画手法の改善方策
2015 No. 10	<ul style="list-style-type: none"> ● 2016年度政策形成に向けた基礎力（2） ● 政策の哲学と倫理（コンテキスト志向） ● 「ルイスの転換点」と中国の経済政策 ● APEC地域における交通分野のインフラ輸出の取り組み
2015 No. 11	<ul style="list-style-type: none"> ● OECDの地域政策評価 ● マイナス金利政策と地方財政 ● 韓国の経済と政治 ● 「キャッシュアウト・サービス」は新たな地方創生のメニューとなり得るか？

政策研究 2015 No.12

2016年3月発行

編集・発行 株式会社富士通総研 公共事業部
 監修 宮脇 淳（北海道大学法学研究科教授）
 〒105-0022 東京都港区海岸1-16-1
 電話 03-5401-8396
<http://www.pppnews.org>