

## 結婚力、結婚出生力に関する地域指標の検討と 合計特殊出生率との比較

岩澤美帆、小池司朗、菅桂太、別府志海、余田翔平、守泉理恵

### 1. はじめに

今日、日本と諸外国との国際比較や、都道府県、市区町村といった地域別の出生力を比較する場合、合計特殊出生率という女性の年齢構成が標準化された指標が用いられることが多い。合計特殊出生率は、ある年において、ある年齢の女性から生まれた出生数をその年齢の女性人口で割った年齢別出生率を、一般に女性が子どもを生める年齢である15歳から49歳まで合計したものである。合計特殊出生率は、その年の出生力を、一人の女性が生涯に生む子ども数として解釈することができ、別途計算できる人口置換水準と比較することで、現在の出生力が人口の規模を長期的に維持できる水準に比べ高いのか低いのかを評価できる。2023年の合計特殊出生率は1.20であったが、この年の出生力は、一人の女性が生涯に生む子ども数が1.20人となる水準であることを示すと同時に、人口を維持するのに必要な水準である2.07の58%ほどにとどまる低さであることが分かる。このように合計特殊出生率が有用な場面は多々あるが、出生力の測り方は様々にあり、もっとも重要なことは、目的に応じた指標を参照すること、あるいは、それぞれの指標の特徴、意味することを正しく理解することであろう。

本研究の目的は3つある。一つ目の目的は、合計特殊出生率が示す出生力はどのような出生力なのかを、その他の指標と比較することで明らかにする。二つ目の目的は、日本の場合は、ほとんどの出生が結婚したカップルから生じるため、出生力の変化は、結婚が起きやすい効果と結婚した夫婦が子どもを持ちやすい効果に分けて考えることが出来、両者を分離することにより、出生力の抑制が結婚への移行で起きているのか、夫婦の出生行動で起きているかを判断することができる。そこで、結婚出生力に関連した指標を複数算出し、合計特殊出生率との比較を行った上で、都道府県や市区町村レベルで、結婚出生力を比較的簡便に評価できる指標として、出生初婚比または出生婚姻比を提案し、その有用性を述べる。結婚力については未婚者からの初婚発生を捉える指標を提案する。三つ目の目的は、こうした都道府県別の結婚力や結婚出生力が、合計特殊出生率の高低とどの程度整合的かを確認し、合計特殊出生率を子どもも生まれやすさの指標として用いる妥当性を議論することである。

### 2. 出生力および結婚力に関する指標

本研究では、出生力に関する13の指標を、主に2015年と2020年について都道府県別に

算出する。指標は主に、総人口の出生力、女性の出生力、夫婦の出生力に分類でき、さらに女性の結婚力に関する4つの指標を算出した。あわせて17の指標の一覧は表1に示した。

#### (1)人口規模や女性人口規模を統制した頻度指標

①出生数は、人口規模の大きさを反映するため、人口規模が大きく異なる社会間の出生力の比較には適さない。そこで、一定の総人口あたり（通常1,000人あたり）の出生数で示したものが②粗出生率（総人口千対）である。ただし、総人口には子どもを生まない男性や子ども、高齢者が含まれる。子どもを産む年齢の女性の人口を分母にしたものが、③総出生率（15～44歳総人口女性千対）と④日本人女性総出生率（15～44歳日本人女性千対）である。前者の分母は外国人女性を含むが、後者は日本人女性に限定される。

#### (2)女性の年齢構成を統制した生涯指標

一般に、出生力の指標として上記の指標ではなく、⑤合計特殊出生率が利用されるのは、上記の指標は年齢構成が揃えられおらずその構成の違いに影響を受ける。子どもを生める年齢であっても、10代や40代で子どもを産む人は少ない。年齢別に出生率を算出し、年齢別女性人口の分布を同じにし（標準化）、別の言い方をすれば、15歳～49歳まで、各年齢ひとりの女性について出生率をもとめ、合計をすることで、一人の女性が生涯に生む平均的子ども数を表したのが合計特殊出生率である。この指標は、人口規模や男女比、女性の年齢構成が異なる社会でも、一人の女性が生涯に生む子ども数という尺度で、その年の出生力の違いを評価することができる。こうした標準化を年齢別の指標を使うことで直接行っていることから、次節で述べる間接標準化指標と区別し、⑤aの（直接標準化）合計特殊出生率とする。

このように、観察する社会の男女比、年齢構成の違いを気にせず出生力を比較できる指標であるが、単年の出生率にもとづく指標（期間合計特殊出生率）であること、すなわち、年齢の異なる様々な世代の女性のある年の情報をつなぎ合わせて、女性の生涯を仮想的に構成している点には注意が必要である。大災害などが起きると、あらゆる年齢層の女性が子どもが産み控えられることがある。女性個人にとっては長い生涯の中の、特定の年齢で起きた出来事であり、その後遅れをとり戻すことで、生涯の子ども数には影響ないかもしれない。しかし、大災害の年の出生率情報をつかって合計特殊出生率を計算すると、全ての年齢で出生率が低くなり、生涯にもつ子ども数として表した数値は大きく引き下げられる。つまり、期間の合計特殊出生率は、現実の女性が生涯に持つ子ども数ではなく、その年に特有な出生力に基づく、仮想的な女性の生涯の子ども数ということになる。

表 2-1 分析に使用する公的統計を用いた出生力／結婚力指標

分類	指標	詳細	定義、計算式	データ1	データ2
総人口の出生力	規模	① 出生数	出生数の規模	日本における日本人の出生数	人口動態統計
	頻度	② 粗出生率（総人口千対）	人口一人あたりの出生数	日本における日本人の出生数／総人口×1000	人口動態統計
女性の出生力	頻度	③ 総出生率（15～44歳総人口女性千対）	再生産年齢女性一人あたりの出生数	日本における日本人の出生数／15～44歳総人口女性×1000	人口動態統計
	頻度	④ 日本人女性総出生率（15～44歳日本人女性千対）	再生産年齢日本人女性一人あたりの出生数	日本における日本人の出生数／15～44歳日本人女性×1000	人口動態統計
	年齢標準化頻度／生涯指標	⑤a 合計特殊出生率	年齢別出生率（日本人の出生／日本人女性人口）を15～49歳で合計したもの。期間指標に基づく女性の生涯の平均子ども数。	$\Sigma$ （日本における日本人の出生数／日本人女性）	人口動態統計
		⑤b 間接標準化合計特殊出生率	標準となる年齢別出生率と年齢別女性人口から求めた期待出生数と実績出生数との比として標準化出生比を求める。これを標準の合計特殊出生率に乗じて当該地域の合計特殊出生率を推定する。	$\frac{\sum_{i=15}^{45} \bar{f}_i^j \times c^i}{\sum_{i=15}^{45} (\bar{f}_i^j \times c^i)}$ $= \left( \sum_{i=15}^{45} \bar{f}_i^j \right) \times c^{i'}$ $= TFR^j \times c^{i'}$ <p>ただし、<math>c^i = \frac{B^i}{\sum_{i=15}^{45} (\bar{f}_i^j \times \bar{p}_i^j)}</math></p>	人口動態統計
	生涯指標	⑥ コーホート合計出生率	45歳時コーホート合計出生率（年齢別出生率をコーホートの15～44歳で合計）。コーホート指標に基づく女性の生涯の平均子ども数。	$\Sigma$ （日本における日本人の出生数／日本人女性）	人口動態統計
夫婦の出生力（結婚出生力）	頻度	⑦ 日本人有配偶女性総出生率（15～44歳日本人有配偶女性千対）	再生産年齢日本人有配偶女性一人あたりの出生数	日本における日本人の出生数／15～44歳日本人有配偶女性×1000	人口動態統計
	年齢標準化頻度／生涯指標	⑧ 合計有配偶出生率	年齢別有配偶女性出生率を20～49歳で合計したもの（20歳未満は20～24歳に組み入れ）。女性が20歳で結婚し、その年の有配偶女性出生率に従った場合の夫婦あたり子ども数。 ※晩婚化のみによって高まるため結婚年齢パターンが異なる社会比較には向かない。	$\Sigma$ （日本における日本人の出生数／日本人有配偶女性）	人口動態統計
	生涯指標	⑨ 国勢調査に基づく夫婦完結出生児数	妻40～44歳夫婦の同居児数の平均値。夫婦あたりの完結レベルの子供数の実績。	夫婦のいる世帯の子供数、妻40～44歳	国勢調査
	生涯指標	⑩ 既婚者コーホート合計出生率	コーホート合計出生率を50歳時既婚者割合で割った、既婚女性1人当たりの生涯の平均子ども数。	コーホート合計出生率／女性の50歳時既婚者割合	人口動態統計
	指数	⑪ ログリニア夫婦出生力指数	ログリニア結婚出生力指数（岩澤ほか 2022）。全国平均1.0に対する指数。	$TFR^j = \text{標準}TFR \times (\text{PM}^j / \text{標準}PM)^{0.628} \times (\text{PM}^j / \text{標準}PM)^{0.145} \times \exp u^j$ $= \text{標準}TFR \times I_{\mu q}^j \times I_{\mu f}^j \times I_{\mu r}^j$	人口動態統計
	推計	⑫ ログリニア指数に基づく夫婦完結出生児数	ログリニア指数に基づく完結出生児数（岩澤ほか 2022）。	結婚タイミング効果および夫婦出生力効果のログリニア指数を全国の完結出生児数に適用して推計	人口動態統計
	比	⑬ 出生初婚比（出生婚姻比）	出生初婚比（ $t$ 年出生数／ $\{t-5 \sim t-1$ 年妻初婚数の合計）。過去5年に起きた初婚数に対する当該年出生数の比。直前に結婚した夫婦の出生力を反映する。初婚を婚姻に代えた場合は出生婚姻比。	日本における日本人の出生数、日本における日本人の妻初婚数を用い、 $t$ 年出生数／ $\{t-5 \sim t-1$ 年妻初婚数の合計}	人口動態統計
女性の結婚力	規模	⑭ 初婚数	初婚数の規模		人口動態統計
	頻度	⑮ 日本人女性総初婚率（15～44歳日本人女性千対、20～39歳日本人女性千対）	再生産年齢日本人女性一人あたりの初婚数	日本における日本人初婚数／15～44歳日本人女性×1000 日本における日本人初婚数／20～39歳日本人女性×1000	人口動態統計
	頻度	⑯ 日本人女性総未婚者初婚率（20～39歳日本人未婚女性千対）	再生産年齢日本人未婚女性一人あたりの初婚数	日本における日本人初婚数／20～39歳日本人未婚女性×1000	人口動態統計
	割合	⑰ 日本人女性有配偶者割合（20～39歳）	20～39歳の5歳階級別日本人女性有配偶者割合の平均	$\Sigma$ （5歳階級別日本人女性年齢別有配偶者割合）/4	国勢調査／人口推計

注：本研究では⑤合計特殊出生率に影響する結婚力および結婚出生力として⑯日本人女性総未婚者初婚率と⑬出生初婚比を用いる。これらの指標の都道府県順位の関係を図 4-1 の散布図で示した。

### (3)間接標準化による合計特殊出生率

年齢構成の影響を統制するために用いる年齢別出生率は、年齢別の女性人口と母の年齢別出生数という詳細なデータが必要であるが、地域に限定した場合、そうした詳細なデータ、とくに母親の年齢別の出生数が得られないことがある。このような場合、間接標準化という方法が利用できる。間接標準化出生率は、算出に必要なデータ量を節約でき、年齢構成が著しく異なる場合がある地域人口において年齢構成の違いを適切に反映できるといった利点がある（山内 2014）。

具体的には、標準となる年齢 5 歳階級別出生率を、地域の年齢 5 歳階級別女性人口に適用し、仮説的な出生数（以下、期待出生数）を求める。次に、この期待出生数と当該地域の実際の総出生数との比を求める。これが当該地域の標準化出生比（standardized fertility ratio）である。地域別標準化出生比は、当該地域の出生水準がどの程度標準の水準よりも高いか、低いかを表すものとなる。これを標準地域の合計出生率に乗じることで、地域別合計特殊出生率の推定値が得られる。このように間接標準化による合計特殊出生率は、⑤a の直接標準化合計特殊出生率と区別し⑤b の合計特殊出生率とする。

### (4)コーホート生涯指標：コーホート合計特殊出生率

現実の女性がその生涯で平均何人程度の子どもを持ったのかは、子どもを生み終わった女性に過去に何人の子どものを生んだのかを社会調査などで尋ねることで知ることができる。ただし、それとほぼ同等の数値を、期間合計特殊出生率を計算するのに用いた年齢別出生率を使って計算することができる。1985 年に 15 歳だった女性の出生率、1986 年に 16 歳の出生率、・・・、2019 年に 49 歳の出生率を合計したものは、その世代の女性が生涯に持った子ども数の平均値と見なすことができる。同時期に生まれた女性（コーホート）の情報を加齢とともに観察して得られる出生率はコーホート出生率と呼ばれ、合計したものが⑥コーホート合計出生率である。上記の期間合計特殊出生率は、仮説コーホートに基づいた生涯指標ということになる。

毎年の特有情事により年齢別出生率は変動しても、コーホートの年齢別出生率を再生産年齢期間で合計すると一般に安定した水準になることが知られている。ただし、再生産年齢が完了しなければ求められないため、20 代、30 代で出生行動が大きく変わっていたとしても、その結果が得られるのはその世代が 40 代後半に達してからということになり、速報性に欠ける難点がある。一般に 40 代後半の女性の出生率は極めて低いので、15 歳から 44 歳までの情報が得られれば、コーホート合計出生率が観察できると考えて良い。本研究では 5 歳階級別の年齢別出生率を組み替えてコーホート合計出生率を算出した。

### (5)夫婦の出生力指標

日本では、現在でも出生の 98%が婚姻関係にあるカップルから発生しており、結婚の発生が出生発生的前提となっている。観察された出生力の低下が、結婚が起きないという結婚

力の低下で説明できるのか、結婚後の夫婦の出生力の低下で説明できるのかは、少子化に関連する対策の効果にも関連するため、その解釈を適切に行うことが求められている。結婚の発生状況を統制した上で、夫婦の出生力をとらえることを目的とした指標をいくつか示す。

⑦日本人有配偶女性総出生率（15～44歳日本人有配偶女性千対）は、④日本人女性総出生率（15～44歳日本人女性千対）の分母を有配偶女性人口に限定したものである。人口規模、男女比、再生産年齢に加え、配偶関係を有配偶女性に限定したものとなる。しかし、再生産年齢内の年齢構成は統制できていないこと、また、有配偶女性からの出生発生は結婚後の経過年数と強く関係するが、結婚後の経過年数についても統制がされていない。

なお、年齢構成の統制を試みたものに⑧合計有配偶出生率がある。この指標は、年齢別有配偶出生率を再生産期間について合計したものである。合計特殊出生率の場合は15歳から49歳まで合計するが、10代の有配偶出生率は、出生が少ないことに加え妊娠先行型の結婚も多いため、結婚からの頻度指標としては適切ではない。今回は、5歳階級別の有配偶出生率を出す際、10代の有配偶者数、10代の出生数とともに20代前半に組み入れて20代前半の有配偶出生率を算出した。20歳～49歳までを合計した合計有配偶出生率の解釈は、全ての妻が20歳で結婚し、その年の年齢別有配偶出生率に従って子どもを生んだ場合の夫婦あたりの平均子ども数となる。しかし、この年齢別有配偶出生率は20歳以降の結婚経過年別の出生率とはまったく異なる、様々な結婚経過年の有配偶女性の出生率に基づくため、結婚年齢20歳の有配偶女性の平均子ども数を再現するものとは大きく異なることに注意が必要である。実際に2020年の指標を計算すると全国で4.39となり、夫婦あたりの子ども数としては極めて高い数値となっている。第16回出生動向基本調査（国立社会保障・人口問題研究所2023a）のデータを用いて、有配偶女性の年齢層別に、平均初婚年齢が何歳であるかを調べたところ、現在年齢が高くなるほど、平均初婚年齢は高くなり、高い年齢で結婚した人が多く含まれていた。これは各年齢層に結婚して間もない夫婦が多く含まれることを意味し、こうした夫婦の出生力は高くなる。こうした有配偶出生率は、20歳で初婚をした女性の当該年齢の有配偶出生率とは乖離が大きいため、これをあてはめて推計された合計有配偶出生率の値は現実と乖離してしまう。

現実の夫婦あたりの完結水準の出生児数は、国勢調査において夫婦のいる世帯に同居する子ども数を用いて近い数値を得ることができる。妻の年齢が40～44歳の夫婦のいる世帯で、同居する子ども数を算出したものが、⑨国勢調査に基づく夫婦完結出生児数である。40代前半の妻の子ども数なので、40代後半で追加される分が過小になる。ただしその規模は小さいことが見込まれ、むしろ妻の年齢が40代後半になると、子どもが進学や就職で離家する割合が高くなり、同居の子ども数が出生子ども数より過小になる問題が出てくる。妻が40代前半の夫婦の平均子ども数は、夫婦の完結出生児数の実績に近い数値ではあるが、こうした夫婦が実際に子どもを生んだ時期は10年以上前の可能性が高く観測時期とずれること、加えて地域別の指標の場合は、転居などにより出生した場所と完結出生児数が測定された場所が異なる可能性も高まる。

#### (6) コーホート合計出生率を既婚者割合で調整した既婚者コーホート合計出生率

コーホート合計出生率（コーホート合計特殊出生率）は出生過程が完結しなければ算出できないが、日本においては婚姻外の出生の割合は2%台でその後母親が結婚する場合もあることを考えると、子どもを産んだ女性が50歳時点で未婚である可能性は極めて低い。そこで、コーホート合計出生率を女性50歳時点での既婚者割合で割った⑩既婚者コーホート合計出生率は、50歳時点で結婚経験のある女性の生涯の子ども数の平均値（夫婦の完結子ども数に相当）と見なせる。

#### (7) ログリニアモデルを用いた結婚出生力指標

夫婦からの出生の発生を厳密に捉えるためには、結婚経過年別に発生を統制する必要があるが、既存の統計では難しく、生涯指標の実績では、足下で起きている夫婦の出生行動の状況を捉えられないという問題があることを指摘した。

足下の情報を使い、結婚力の影響をある程度統制した上で、夫婦の出生力を測定する方法の一つを、岩澤ほか(2022)で提示している。出生力に影響する20～39歳女性の有配偶者割合を説明変数とし、合計特殊出生率を予測する回帰モデルの誤差項を結婚力で説明できない夫婦出生力としたモデルを用いる。さらに操作変数を用いて、生涯の結婚割合と晩婚などの結婚タイミングの効果を分離し、合計特殊出生率の標準からの偏差を、結婚の量的効果、結婚のタイミング効果、夫婦出生力効果に分解する式を提示した。効果を積の形で表すことが出来るログリニアモデルを用いるので、ここで得られる結婚出生力を⑩ログリニア夫婦出生力指数と呼ぶ。地域別に求めた結婚タイミング効果と夫婦出生力効果を標準的な夫婦あたりの完結出生児数に乗ずることで、当該地域の夫婦完結出生児数（⑫ログリニア指数に基づく夫婦完結出生児数）を推定することが出来る。

⑩ログリニア夫婦出生力指数、⑫ログリニア指数に基づく夫婦完結出生児数は、当該地域の合計特殊出生率（人口動態統計）と、20～39歳の有配偶者割合（国勢調査）の平均値が得られれば、係数を用いて結婚タイミング効果指数と夫婦出生力指数を推定することができる。ただし、岩澤ほか（2022）で示されている係数は2015年のデータを用いたモデルから推定されたものであり、年次が変われば係数も推定し直すことが望ましい。

#### (8) 新しい結婚出生力指標：出生初婚比（出生婚姻比）

ログリニア夫婦出生力指数は、人口動態統計と国勢調査の公表データから推定できるが、モデルの係数は、時間が経過した場合は、新たなデータを用いて推定し直す必要がある。そこで、本研究では、より簡便な方法で、かつ、地域の未婚者数の規模や割合の影響を受けない結婚出生力指標を提案したい。⑬出生初婚比というもので、具体的には当該地域のt年の出生数を、t-5年～t-1年の初婚数の合計で割るというものである。過去5年の初婚数の合計、すなわち結婚して6年未満の夫婦数に対する、当該年の出生数の比である。

表 2-2 は、「日本の将来推計人口」(令和 5 年推計)(国立社会保障・人口問題研究所 2023b)のコロナ禍の影響をモデル化する際に使用された、前事象からの経過期間別の出生率であり、図 2-1 はその累積値を示したものである。そして図 2-2 には、3 子を生んだ妻に限定して、第 1 子、第 2 子、第 3 子がどのようなタイミングでもっているかをグラフ化したものである(岩澤 2024)。これらの実績データから読み取れることは、20 代、30 代で出生の多くが発生するが、各出生は前事象から数年以内に発生しており、子どもを持つ夫婦の 4 分の 3 は 1 子、2 子であることを考えると初婚から 6 年未満といったタイミングまでで多くの出生が発生すると考えられる。

表 2-2 前事象からの経過期間別出生率

前事象からの経過期間	初婚→第1子	第1子→第2子	第2子→第3子	第3子→第4子
1年未満	0.327	0.017	0.014	0.072
2年未満	0.281	0.186	0.097	0.102
3年未満	0.156	0.353	0.233	0.198
4年未満	0.082	0.178	0.125	0.112
5年未満	0.040	0.086	0.074	0.055
6年未満	0.023	0.043	0.042	0.039
7年未満	0.015	0.020	0.033	0.016
8年未満	0.010	0.009	0.012	0.000
8年以上	0.012	0.007	0.006	0.000
未経験	0.054	0.101	0.363	0.405

注：対象は「出生動向基本調査」夫婦票における、結婚持続期間 15 年未満の初婚どうし夫婦について、前事象を調査時点から 8 年以上前に経過した妻。当該事象未経験者も含む。この図の値は第 15 回(2015 年)、第 16 回調査(2021 年)から求めた出生率の平均値。

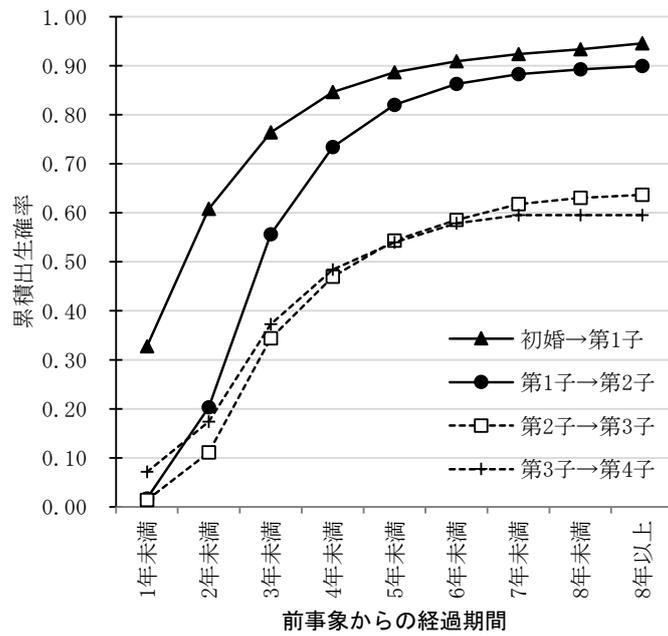


図 2-1 前事象からの経過期間別にした累積出生率  
データ：表 1 の数値にもとづく累積値。

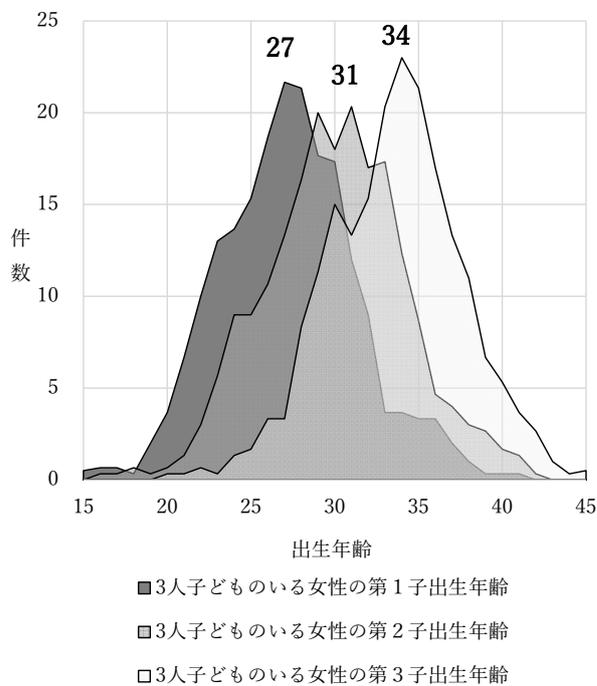


図 2-2 子を 3 人もった女性の第 1 子～第 3 子出生年齢

資料：岩澤(2024)。「第 16 回出生動向基本調査」(国立社会保障・人口問題研究所 2023) による集計。45～49 歳初婚どうし夫婦の妻、202 名、3 歳移動平均。

夫婦の出生は、結婚後数年以内、長く見て 7 年の間にほぼ完結レベルに達すると考えると、過去 5 年（6 年未満）に初婚をした女性人口は当該年出生の有効なリスク集団とみなすことが出来る。もちろん 10 年前に初婚をした集団もリスク人口ではあるが、この指標を都道府県別などの地域指標に利用することを考えると、カバーする期間が長くなるほど、転出入によってリスク人口との乖離が大きくなることも考えられ、6 年未満という基準を採用した。

なお、初婚は高齢でも発生するので、出生のリスク人口にあてはまらない女性も含まれる。そこで、より厳密に結婚数と出生数を対応づけるため、初婚数全数ではなく、t-5 年～t-1 年の 20～34 歳の婚姻数の合計と、t 年の 20～39 歳の出生数との比を 2020 年について計算し比較した。この年齢を限定した出生婚姻比と、年齢を限定しない出生初婚比との関係を散布図にして図 2-3 に示してみると、相関係数は 0.99 を超えており近似していると言える。その場合、より簡便に得られる年齢を限定しない出生初婚比が有用だと言える。なお、初婚数が得られない場合は、出生と過去 5 年の婚姻数の比も代替指標として有用である。ただし婚姻は高い年齢で発生する再婚も含むため、再婚者は出生確率が低いことを考慮すると、婚姻数と出生発生との関連は弱まると考えられる。

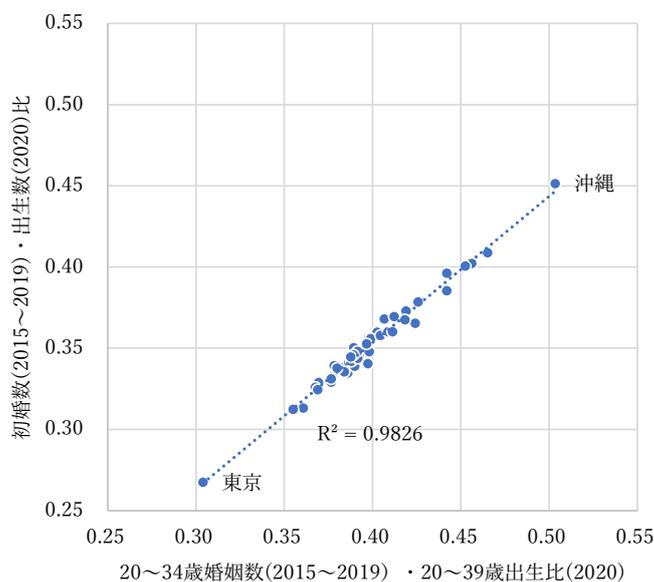


図 2-3 年齢を限定した出生婚姻比と年齢を限定しない出生初婚比の散布図

なお、この指標は過去 5 年に初婚をした女性を当該年の出生のリスク人口と考えているが、都道府県においては、初婚をしたあと、都道府県境を越えて転出し出生する、逆に他の地域で初婚をし、出生の前に転入するというケースが存在する。とくに東京都では若い未婚者が流入し、周囲の県に移動して家族形成を行うというパターンも見られる。これについて

小池(2024)は、東京都については、家族形成期の転出だけでなく、近年転入も増えていることを指摘しており、必ずしも一方向の移動が強化されているわけではないと見られる。また、6年以内という短期の移動は比較的限定的であると考えれば、都道府県内の過去5年の初婚者（婚姻者）を出生のリスク人口と考えることは概ね妥当であろう。

出生初婚比または出生婚姻比が、どの程度結婚力の変化を捉えることができるかについて、年次別、結婚持続期間別の出生率が測定できる標本調査にもとづいた結婚力指標との比較することで検討した。余田・岩澤(2018)では、2015年の「出生動向基本調査」までの夫婦の出生歴情報を用いて、結婚持続期間別出生率を年次別に求め、結婚期間で合計する合計結婚出生率を算出している（図2-4）。合計結婚出生率は、1980年代後半より緩やかに低下していたが、2005年にとくに落ち込みを示している。その後はやや回復し2015年頃まで上昇していることを示していた。図2-5には、本研究で考案した出生初婚比および出生婚姻比を示している。こちらの指標でも1980年代後半から低下が見られ、2005年にそこを打ったのち反転していることがわかる。さらに、人口動態統計の出生数は2023年まで判明しているので、その後の指標の推移を確認すると2015年以降は再び低下し、最低値であった2005年の水準を下回っている可能性を示唆している。

出生初婚比、出生婚姻比の水準そのものは、出生数と初婚数または婚姻数との単純な比であり、解釈しやすいものではない。しかし変動については合計結婚出生率を近似しており、結婚持続期間を統制した結婚出生力指標の代理変数として活用可能なことを示唆している。

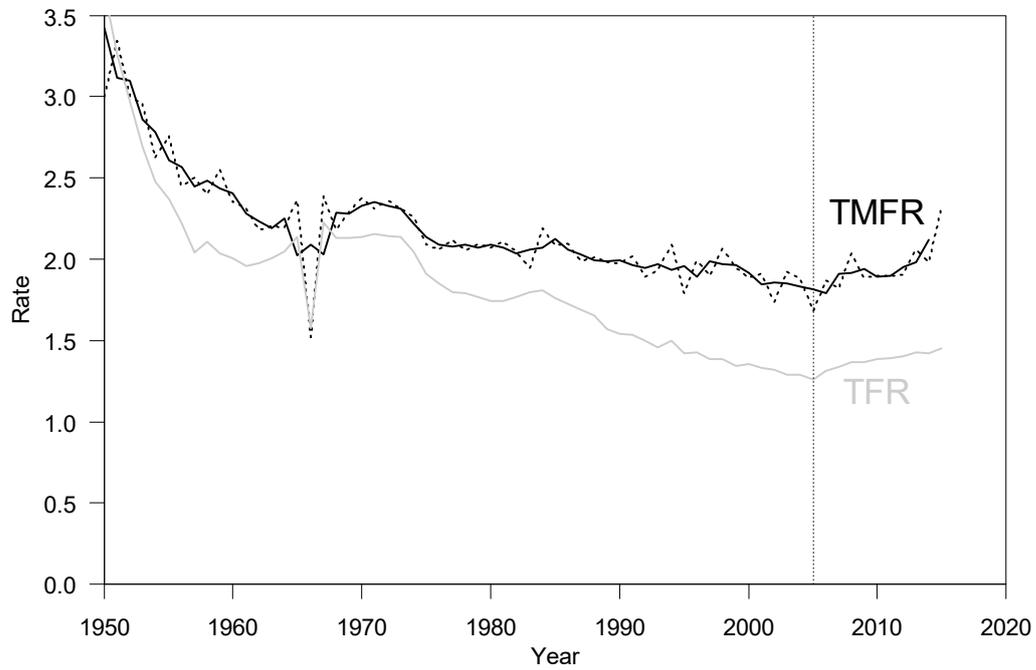


図 2-4 2014 年までの期間合計結婚出生率 (TMFR) の趨勢 (参考: 合計特殊出生率)  
資料: 余田・岩澤 (2018)

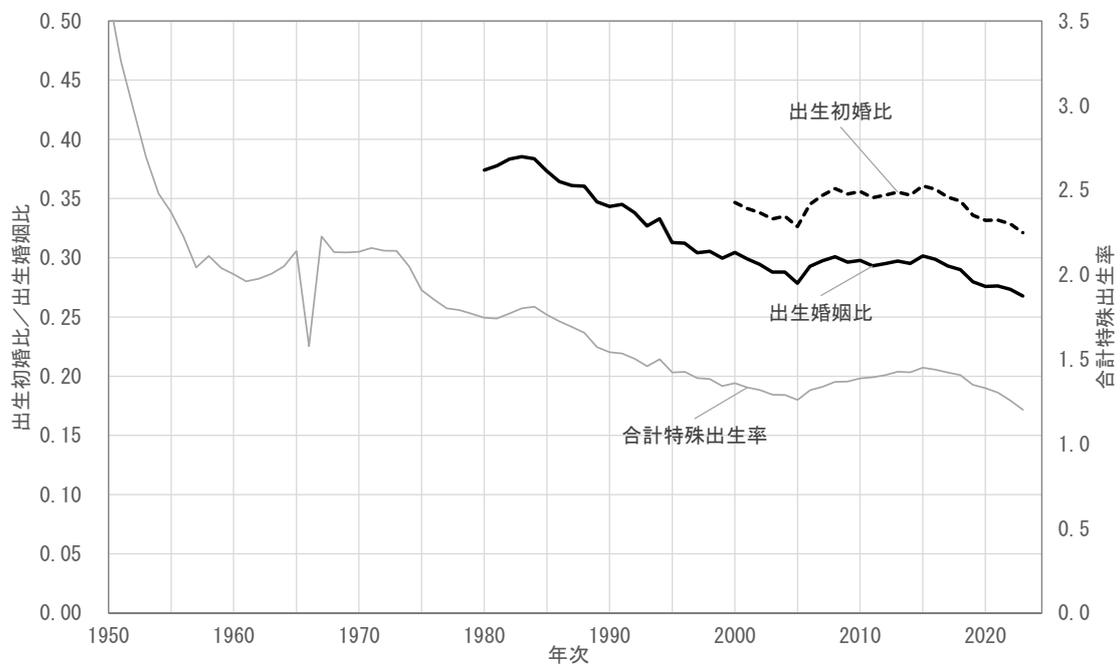


図 2-5 2023 年までの出生初婚比および出生婚姻比の趨勢 (参考: 合計特殊出生率)  
データ: 厚労省「人口動態統計」

(9) 標本調査による夫婦の完結出生児数

結婚出生力は標本調において、これまでに生んだ子ども数を有配偶女性または既婚女性に直接尋ねることで測定もできる。国立社会保障・人口問題研究所がほぼ5年おきに実施している「出生動向基本調査」(国立社会保障・人口問題研究所 2023a)によると、1950年代生まれまでは2.1人を超えていたが、その後の世代では低下し、1970年代前半生まれの妻の完結出生児数は1.81となっている(表2-3)。

表2-3 「出生動向基本調査」にもとづく初婚どうし夫婦の完結出生児数と「人口動態統計」にもとづく既婚者コーホート合計特殊出生率

出生動向基本調査(第7回(1977)～第16回(2021))		出生動向基本調査(第7回(1977)～第15回(2015))		人口動態統計(令和5年推計資料より算出)	
対応する生まれ年	初婚どうし夫婦の完結出生児数(妻45～49歳)	対応する初婚年	初婚どうし夫婦の完結出生児数(結婚持続期間15～19年)	対応する生まれ年	既婚者コーホート合計特殊出生率
		1921～1925	4.27		
		1933～1937	3.50		
		1938～1942	3.60		
		1943～1947	2.83		
		1948～1952	2.65		
1927～1931	2.33	1953～1957	2.20		
1932～1936	2.21	1958～1962	2.19	1935	2.13
1937～1941	2.22			1940	2.13
1942～1946	2.18			1945	2.02
1947～1951	2.13			1950	2.08
1952～1956	2.20			1955	2.09
1955～1959	2.15			1960	2.00
1960～1964	2.01			1965	1.83
1965～1969	1.86			1970	1.71
1971～1975	1.81				

資料: 「出生動向基本調査」(国立社会保障・人口問題研究所 2017, 2023a)、「日本の将来推計人口」(令和5年推計)(国立社会保障・人口問題研究所 2023b)。出生動向基本調査の結果は、調査時の年齢、調査時の結婚持続期間を対応するおよその生まれ年、初婚年に表側を示したもの。

(10) 結婚力の指標

ここまでは人口についての出生力、女性についての出生力、夫婦についての出生力の指標を示したが、結婚力に関する指標も同様に、規模を示す⑭初婚数、再生産年齢女性人口に対する結婚力である⑮日本人女性総初婚率(15～44歳日本人女性千対)を算出することができる。年齢別初婚率を再生産年齢について合計する合計初婚率も年齢構成が標準化された

有効な指標であるが、年齢別の初婚数といった詳細な情報が必要になり、また人口動態統計では年齢別の初婚数は同年に同居した初婚に限定されていることにも注意が必要である。

初婚は未婚者から発生することを考えると、分母をさらに未婚者に限定する指標が考えられる。そこで、分子は日本人の初婚数、分母を初婚が起きやすい20～39歳の日本人未婚女性として、⑯日本人女性総未婚者初婚率（20～39歳日本人未婚女性千対）を提案する。この指標は、結婚の起こりやすさを評価するのに有効であると考えられが、分母人口に国勢調査を使う場合、5年ごとの指標となる。

また、結婚力については、配偶関係の構成、すなわち、人口にしめる有配偶者割合も有用であろう。ログリニア夫婦出生力指数の計算にも用いる20～39歳の有配偶者割合（5歳階級別有配偶者割合の平均値）も示した（⑰日本人女性有配偶者割合（20～39歳））。ただし、有配偶者割合は結婚経過年別の構成が統制できていないこと、また離婚や死別での減少も反映する。足下での結婚の起こりやすさを示す結婚力指標として、本研究では⑯日本人女性総未婚者初婚率（20～39歳日本人未婚女性千対）を利用する。

分析に使用する17指標について、全国、東京都、兵庫県、沖縄県の2020年の結果を表2-4に示した。なお全都道府県の2015年、2020年の数値は別添に示す。

表2-4 分析に用いた17指標の数値：全国、東京都、兵庫県、沖縄県について(2020年)

都道府県	総人口の出生力		女性の出生力				夫婦の出生力				女性の結婚力						
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	
	粗出生率 出生数 (総人口 千対)	粗出生率 (総人口 千対)	総出生率 (15～44歳 総人口女性 千対)	日本人女性 総出生率 (15～44歳 日本人女性 千対)	合計特殊 出生率 (15～44歳 日本人女性 千対)	コーホート 合計出生率 (1995年に15～19歳 1980年に0～4歳 2020年に40～44歳)	日本人有配偶 女性出生率 (15～44歳日 本人有配偶女 性千対)	合計有配 偶出生率 (20～49 歳)	国勢調査 にもとづ く夫婦完 結出生児 数	既婚者コーホート合 計出生率 (1990年に15～19歳 1975年に0～4歳 2020年に45～49歳)	ログリニ ア夫婦出 生力指数 出生児結 出生数	ログリニ ア指数に もとづく 夫婦完結 出生数	出生初婚 比	初婚数 (15～44歳 日本人女性 千対)	日本人女性 総未婚者初 婚率(20～ 39歳日本 人女性千 対)	日本人女 性有配偶 者割合(20 ～39歳)	日本人女 性初婚率 (20～39歳)
0 全 国	840,835	6.67	41.8	43.6	1.33	1.48	102.8	4.39	1.68	1.77	1.00	1.68	0.296	437,169	21.7	64.8	40.9%
13 東 京	99,661	7.09	37.2	39.9	1.12	1.22	103.7	4.01	1.47	1.56	0.95	1.57	0.241	64,613	24.1	59.9	35.0%
28 兵 庫	36,953	6.76	43.1	44.5	1.39	1.49	104.4	4.57	1.73	1.78	1.03	1.74	0.311	18,311	21.3	64.5	41.7%
47 沖 縄	14,943	10.18	59.1	60.5	1.83	1.97	142.0	5.51	2.08	2.34	1.35	2.28	0.395	5,947	23.5	74.3	42.3%

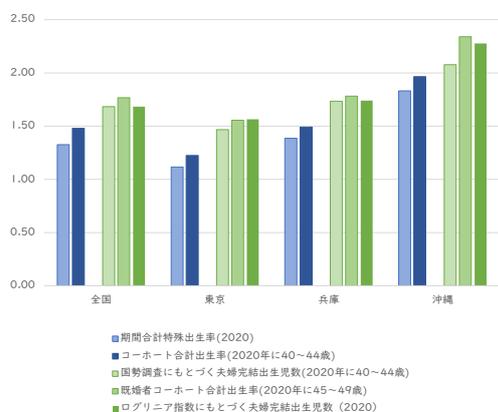


図2-6 期間指標、コーホート指標、総合出生力、結婚出生力の比較（全国、東京、兵庫、沖縄）

### 3. 様々な出生力指標と合計特殊出生率との比較

#### (1) 2015年、2020年平均水準に基づく都道府県順位での比較

以下では、合計特殊出生率に対して、いくつかの総人口の出生力指標、女性の出生力指標を比較し、それぞれの特徴を解釈してみたい。様々な水準の数多くの指標について都道府県別に比較することになるため、単純化して解釈しやすくすることが必要である。また、都道府県別指標は、その時期の都道府県特有の事情などにより変動することもあるが、ここではできるだけ都道府県の安定的な水準を比較に用いることを目的とし、比較には2015年と2020年の指標の平均値を利用することとする。さらに、様々なレンジの指標の比較は複雑になるため、各指標を都道府県順位に変換し、それを各指標で比較する。図3-1の左図は、左から北海道から始まる都道府県番号順に並んでおり、合計特殊出生率の2か年平均値と都道府県順位を示したものである。一方、右図では、左から昇順に並べ替えたものである。以下では、基準とする指標の都道府県順位を左から昇順で並べた図を使い、各指標の評価を行う。

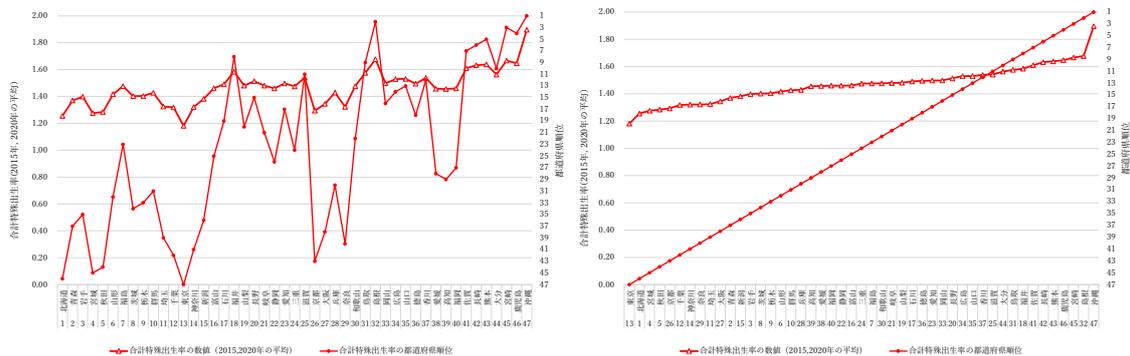


図3-1 都道府県別合計特殊出生率と合計特殊出生率にもとづく都道府県順位  
(左図は左から都道府県番号順、右図は左から都道府県順位を昇順に並べ替えたもの)

図3-2は、合計特殊出生率の順位で並べたものに、13の出生力に関わる指標の順位を表示したものである。合計特殊出生率順位と連動している指標もあれば、無関係に見えるものもある。以下では各指標の都道府県順位の比較を行う。

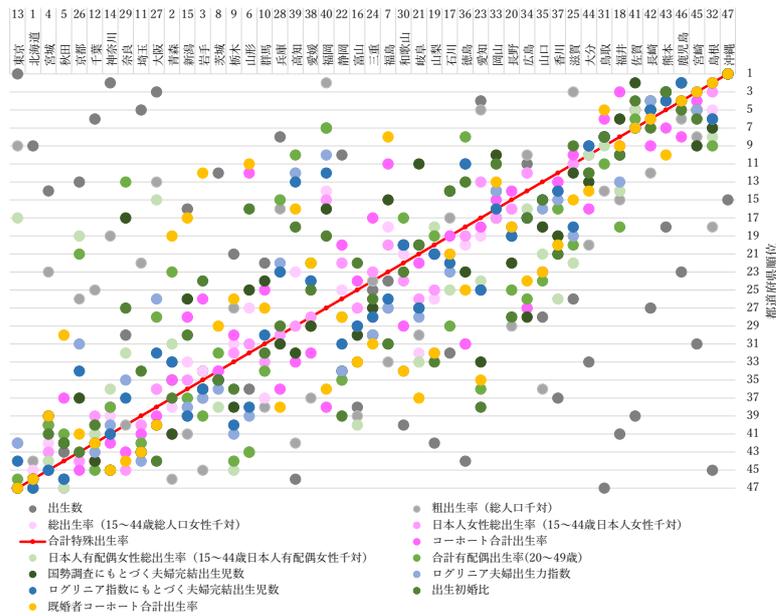


図 3-2 13 の出生力指標の都道府県順位（合計特殊出生率順位の昇順で並べたもの）

(2) 出生数の規模および総人口における出生率

図 3-3 は、出生数の規模と総人口 1,000 あたりで示した出生頻度の都道府県順位を合計特殊出生率順位と重ねたグラフである。合計特殊出生率は左から昇順に並べているが、①出生数の線形近似直線はそれと負の関係を示しており、出生数の規模が大きい地域ほど合計特殊出生率が低い傾向があることを示す。出生数を人口千あたりで示した②粗出生率では、人口規模が統制されるため、関係が正に変わるが、合計特殊出生率の順位と乖離が大きい都道府県が多い。

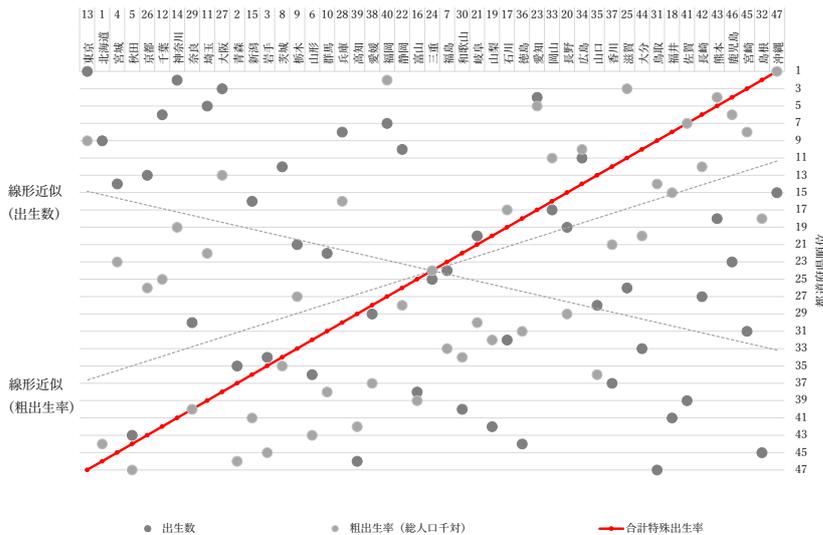


図 3-3 出生数と粗出生率、合計特殊出生率の都道府県順位

### (3) 女性についての出生率

続いて、人口規模で調整した指標を、さらに再生産年齢の女性の人口規模で統制した指標と合計特殊出生率を重ねたものを示す(図3-4)。**③**総出生率(15~44歳総人口女性千対)は、外国人を含めた再生産年齢女性、**④**日本人女性総出生率(15~44歳日本人女性千対)は、日本人に限定した再生産年齢女性を分母に用いている。いずれの指標の順位も合計特殊出生率の順位と相関が極めて高い。出生数については母の年齢別情報がないが、人口については女性の年齢情報が分かる場合は、合計特殊出生率の代替指標として、変化や比較に活用できることを意味する。ただし、都道府県によっては合計特殊出生率順位と乖離が見られる場合がある。福岡県は、合計特殊出生率の順位に比べ、総出生率が高い。これは福岡県の再生産年齢女性の人口構成の特徴によると考えられる。

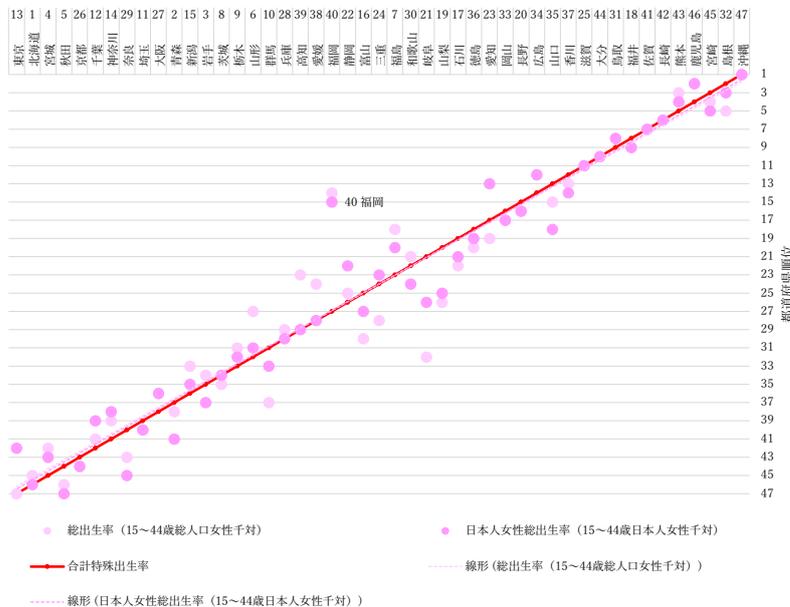


図3-4 分母を再生産年齢女性に限定した総出生率(総人口、日本人人口)と合計特殊出生率

ここで基準としている合計特殊出生率は、その年の出生率情報を用いて、女性の生涯の平均子ども数を再構成した指標(期間の合計特殊出生率)であるが、コーホート出生率を44歳まで観察して求めたコーホート合計出生率(1990年に15~19歳のコーホート出生率と1995年に15~19歳のコーホート出生率の平均)と比較したものが図3-5である。期間指標に対し、コーホート出生率は過去25年ほどの出生力を反映するので、事象の時点に乖離があるものの、都道府県別の数値の相関はある程度示されている。一方で、都道府県によってはコーホート出生率が期間合計特殊出生率と比べて相対的に高い、あるいは低い場合がある。都道府県の出生力を評価する際には、実際の完結水準に近いコーホート合計出生率を、

子どもの生まれやすさの目安として使いつつも、期間指標では当該年次特有の出生を促進したり、抑制したりする事情を反映する可能性があるため、両者を比較し、総合的に解釈することが必要であろう。なお小池(2024)でも指摘されているが、東京都のコーホート出生率は、期間合計特殊出生率と同様、都道府県の中で最も低い値を示している。

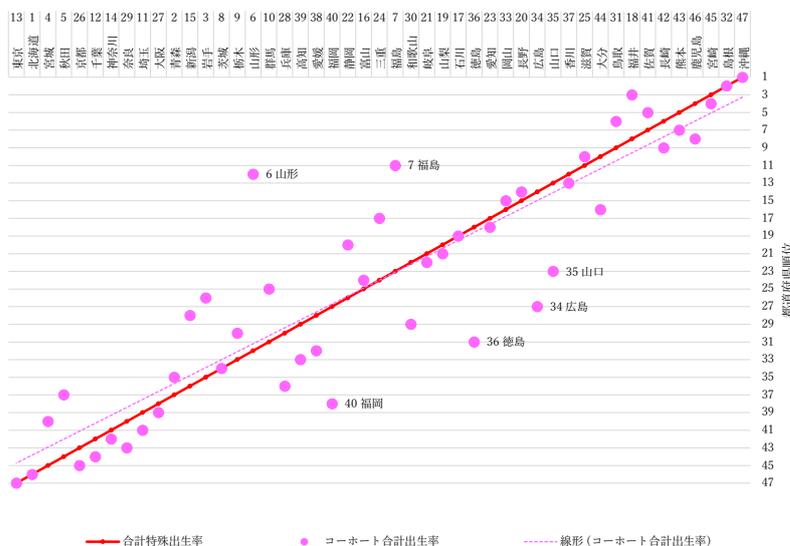


図 3-5 コーホート合計出生率と（期間の）合計特殊出生率

#### (4) 夫婦の出生力

日本では 1990 年代に入り少子化の進行が広く認識され、以後、少子化に関わる総合施策が展開されてきた。1990 年代の政策では保育の量的拡大など、仕事と家庭の両立支援が中心であったが、2003 年に成立した少子化対策基本法に基づく「少子化社会対策大綱」では、幅広い観点で若者や子育て世代を支援する計画が策定された。2023 年 4 月には「こども基本法」が施行され、2023 年 12 月に閣議決定された「こども大綱」では、こどもや若者、子育て当事者のライフステージを切れ目なく支援することや、若い世代の生活の基盤を安定させ、結婚や子育てに関する障害を取り除くことが目指されている。このような対策の出生への影響を考える上では、若者の結婚への移行に起きている変化と、結婚後の夫婦の子どもの生み方に起きている変化を区別できることが望ましい。しかしながら、期間あるいはコーホートの合計特殊出生率は、女性一人あたりの出生力の比較はできるものの、それが結婚発生の変化や違いによるのか、結婚後の結婚出生力の変化や違いによるのかを識別できない問題がある。そこで、夫婦の出生力の指標として用いられる以下の 4 つの指標、⑦日本人有配偶女性総出生率（15～44 歳日本人有配偶女性千対）、⑧合計有配偶出生率、⑨国勢調査にもとづく夫婦完結出生児数、⑩既婚者コーホート合計出生率の特徴を検討する。ここでも、（期間の）合計特殊出生率の都道府県別順位を基準にして図 3-6 のグラフで示す。

いずれの結婚出生力指標も合計特殊出生率と相関はあるが、都道府県によっては、結婚出生力指標が合計特殊出生率と乖離している。⑨の2020年の国勢調査に基づく妻40代前半の夫婦の同居児数は夫婦の完結出生児数に近似すると考えられるが、奈良県、福岡県、新潟県、岐阜県の夫婦の完結出生児数が相対的に高く、一方、愛知県、広島県では合計特殊出生率に比べ、夫婦の完結出生児数が相対的に低い。

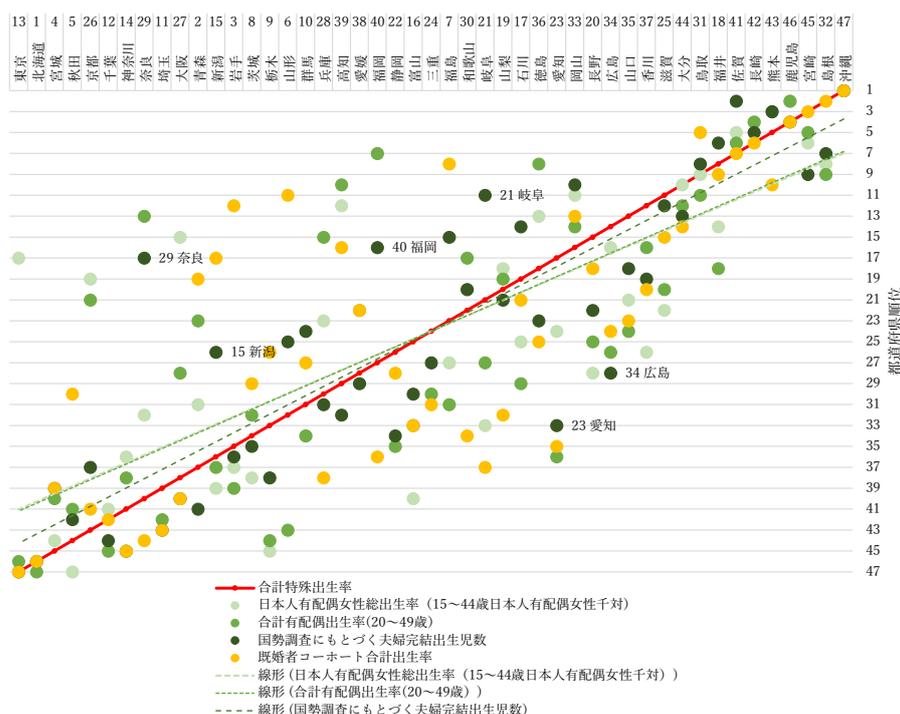


図 3-6 日本人有配偶女性総出生率、合計有配偶出生率、国勢調査に基づく完結出生児数、既婚者コーホート合計出生率と合計特殊出生率の都道府県順位

(5) 新たな夫婦の出生力指標：ログリニア夫婦出生力指数と出生初婚比／出生婚姻比

前節で、結婚出生力を示すとされる3つの指標は、全体的には合計特殊出生率と相関した上で、都道府県によっては合計特殊出生率の順位と乖離が見られ、結婚出生力が高い、あるいは低い地域を検出することができる可能性がある。

しかし、3つの指標はいずれも解釈が難しい面も持つ。⑦日本人有配偶女性総出生率（15～44歳日本人有配偶女性千対）は、出生力指標でも同様の指摘ができるが、有配偶女性を再生産年齢に限定はしているものの、年齢構成は統制されていないため、その構成の違いの影響を受けるおそれがある。⑧合計有配偶出生率は、年齢別有配偶出生率の合計値であり、年齢構成を統制した上で、再生産年齢の有配偶女性からの出生頻度の総合力を表すものである。しかしこの指標は、全員が20歳で結婚し、その後加齢と共に出生するモデルであるが、実際に適用される当該年の年齢別有配偶出生率が算出される有配偶女性は、全てが20歳で初婚をしているわけではなく、想定との齟齬が起きている。実際に計算された合計有配

偶出生率は全国平均で2020年4.39であり、現実的な夫婦当たりの子ども数より過大となる。一方、⑨国勢調査にもとづく同居児法による夫婦完結出生児数は、現実の夫婦の完結出生児数に近い。しかし、2020年の国勢調査から求められる平均子ども数は20年程度過去に出産の全盛期を迎えていた夫婦の結果である。観察時点での出生力指標としては使いがたい指標となる。

そこで、これらの困難をある程度解消する指標として、3つの指標を提示する。まず岩澤ほか(2022)で開発されたログリニア夫婦出生力指数とそれを活用した夫婦完結出生児数の推計(⑪ログリニア結婚出生力指数、⑫ログリニア指数に基づく夫婦完結出生児数)を示し、さらに、より簡便に足下の結婚出生力を把握する指標として、⑬出生初婚比を検討したい。

図3-7には、⑫ログリニア指数に基づく夫婦完結出生児数と⑬出生初婚比を、これまでの図と同様、都道府県別合計特殊出生率の昇順で並べた上で、国勢調査に基づく夫婦完結出生児数とも比較したものである。

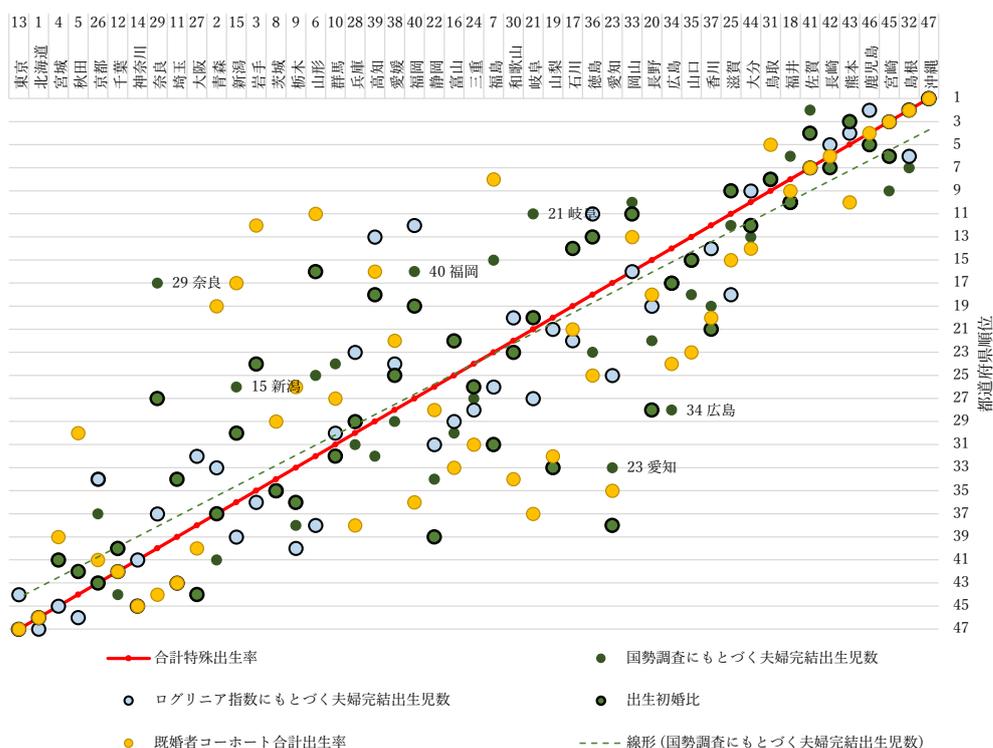


図3-7 合計特殊出生率、国勢調査に基づく夫婦完結出生児数と比較した既婚者コーホート合計出生率、ログリニア指数に基づく夫婦完結出生児数および出生初婚比の都道府県順位

ここからは、出生初婚比を基準として都道府県順位の昇順で並べ、その他の結婚出生力指標と比較をする。図3-8は、都道府県別出生初婚比の実数と都道府県順位を示したものであるが、左は都道府県番号順、右は都道府県順位を昇順で並べたものである。出生初婚比は沖縄でもっとも高く、東京でもっとも低い。

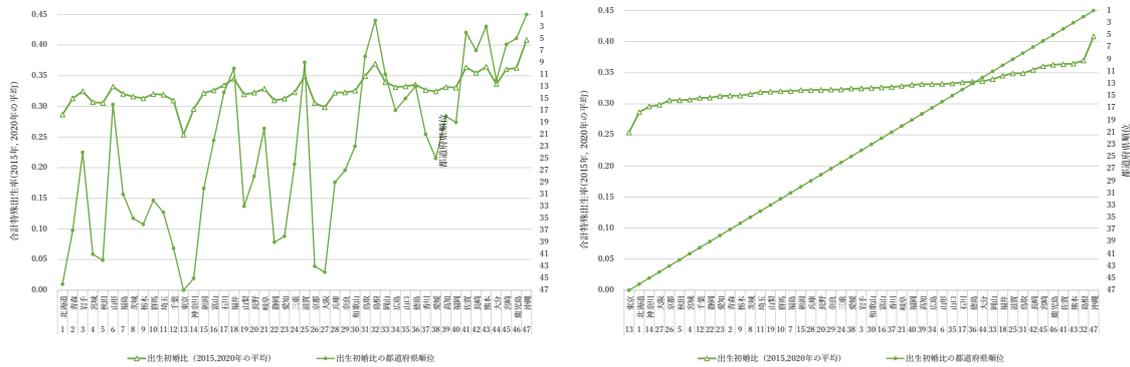


図 3-8 都道府県別出生初婚比と出生初婚比に基づく都道府県順位 (左は都道府県番号順、右は都道府県順位の昇順に並べ替えたもの)

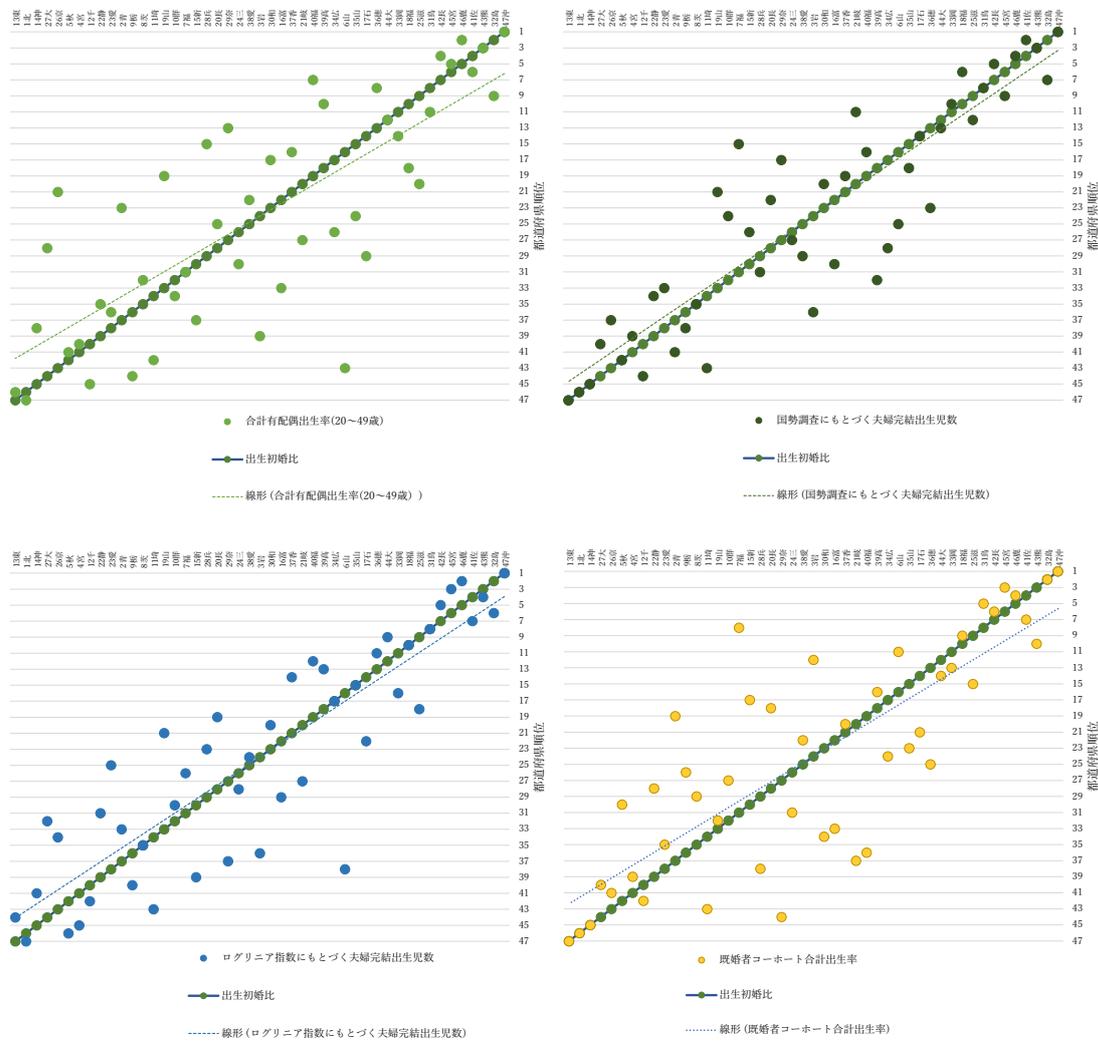


図 3-9 合計有配偶出生率 (左上)、国勢調査にもとづく夫婦完結出生児数 (右上)、ログリニア指数にもとづく夫婦完結出生児数 (左下)、既婚者コーホート合計出生率 (右下) と出生初婚比の都道府県順位比較

図 3-9 は合計有配偶出生率（左上）、国勢調査にもとづく夫婦完結出生児数（右上）、ログリニア指数にもとづく夫婦完結出生児数（左下）、既婚者コーホート合計出生率（右下）と初婚出生比の都道府県順位を比較したものである。いずれの結婚出生力の指標も出生初婚比との正の相関は高いが、合計有配偶出生率、既婚者コーホート合計出生率の順位はやや乖離が大きい。国勢調査に基づく夫婦完結出生児数、ログリニア指数に基づく夫婦完結出生児数は、実績数値の差が小さい中間グループで都道府県順位との乖離が見られるものの、指標が大きいところ、あるいは小さいところに入る都道府県は概ね一致しており、結婚出生力が高いところ、低いところの評価を行う際は、一定の有効性が認められよう。

### (6) 結婚力の指標

最後に、出生力にも影響を与える結婚力に関する指標を観察する。結婚力については、⑭初婚数、⑮日本人女性総初婚率（15～44歳日本人女性千対、または20～39歳日本人女性千対）、⑯日本人女性総未婚者初婚率（20～39歳日本人未婚女性千対）、⑰日本人女性有配偶者割合（20～39歳）を取り上げる。出生力を説明するのに有効なのは、⑰の出生の機会の多い20～39歳の日本人女性の有配偶者割合が有効であるが、結婚の起こりやすさを示す指標として、⑯の未婚者初婚率を提案したい。初婚は20～39歳という比較的年齢幅が小さいところで多く発生する。この年齢層の未婚者と初婚数の比は結婚の起こりやすさを反映すると思われる。そこで、ここでは⑯の未婚者初婚率の都道府県順位で都道府県を並べ、その他の指標と比較する。

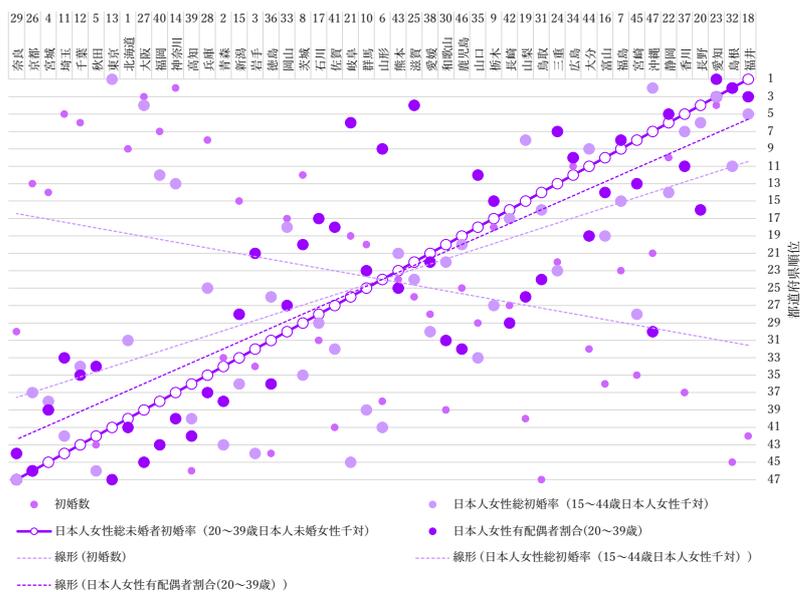


図 3-10 日本人女性総未婚者初婚率の都道府県順に基準とした、初婚数、日本人女性総初婚率、日本人女性有配偶者割合の都道府県順位比較

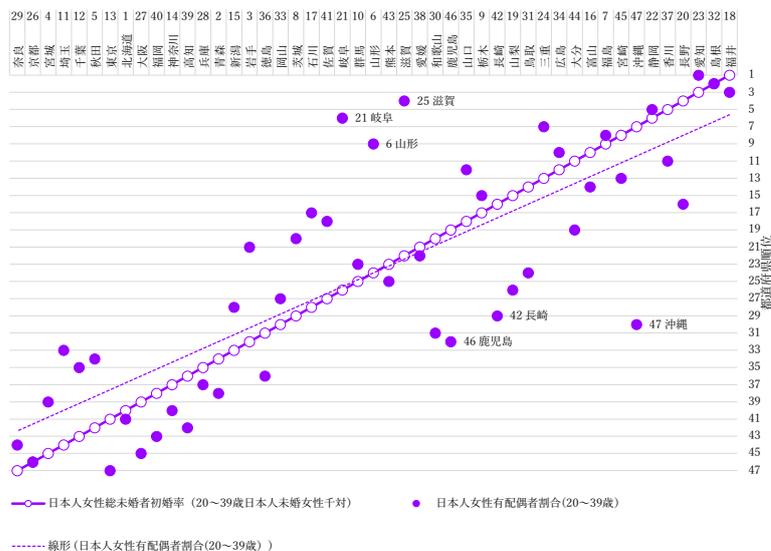


図 3-11 日本人女性総未婚者初婚率の都道府県順に基準とした、日本人女性有配偶者割合の都道府県順位の比較

図 3-10 は日本人女性総未婚者初婚率の都道府県順位で並べた図にその他の結婚力指標の順位を重ねたものである。人口規模を反映する初婚数は、未婚者初婚率との関係が負になっている（初婚数が多いところで未婚者初婚率が低い傾向）。図 3-11 は未婚者初婚率と 20～39 歳の年齢構成を標準化した有配偶者割合の比較である。未婚者初婚率と有配偶者割合は概ね相関するが、都道府県によっては順位に乖離がある。この乖離は、未婚者初婚率が結婚の発生の指標であるのに対し、有配偶者割合は、未婚者や有配偶者の転出入、離別の発生にも影響を受けるからである。岐阜県、滋賀県、山形県は未婚者初婚率に比べ、相対的に再生産年齢層の有配偶者割合が高い。こうした地域は有配偶者の転入、あるいは未婚者の転出などが有配偶者割合を高めている可能性がある。また沖縄県、鹿児島県、長崎県は、未婚者初婚率に比べ、有配偶者割合が低い。こうした県では未婚者の転入、また離別者が多いことなどが有配偶者割合を下げている可能性がある。

未婚者初婚率にもとづく、未婚者数に対して結婚の発生率が高いのは福井県、鳥取県、愛知県であり、反対に低いのは奈良県、京都府、宮城県であった。

#### 4. 結婚力指標と出生力指標の特徴からみる都道府県の分類

ここまでで、様々な都道府県別出生力指標、結婚力指標を比較することで、それぞれの指標の特徴を理解した。地域別の出生力指標、結婚力指標は、夫婦に対する子育て支援や、若者の結婚生活の支援策の必要性や対策の評価に用いることが期待されるので、当該年の子どもの生みやすさ、結婚のしやすさを反映するものがよい。その際、出生や結婚をリスク人口の規模や年齢構成で統制することが重要である。

前節までの検討の結果、本研究では簡便な結婚出生力指標として、過去 5 年の初婚数の

合計に対する当該年の出生数の比である出生初婚比が有効であることを指摘したい。日本の出生の発生は、女性の年齢、配偶関係に規定されるが、もう一つ重要な側面として結婚からの経過年がある。しかしながら結婚経過年別の出生数は、行政統計で把握することは難しい。そこで、過去5年の初婚数と当該年の出生数の比を使うと、最も出生が発生しやすい結婚から6年以内のリスク人口と出生の関係をとらえることができる。

また結婚の発生のしやすさについては、初婚は未婚者から発生すること、初婚は20～39歳の未婚者から発生しやすいことを勘案し、20～39歳の未婚者人口と初婚数の比を、その年の初婚の起きやすさの指標として使用することを提案する。

この初婚の発生のしやすさを反映した結婚力指標（未婚者初婚率）と、結婚した人からの出生の発生のしやすさを反映した出生初婚比を都道府県別に比較することで、各都道府県の結婚力と結婚出生力の特徴を把握することが出来る。図4-1は未婚者初婚率で示した結婚力と出生初婚比で示した結婚出生力の都道府県散布図であり、合計特殊出生率の三水準別にマーカーを変えて示している。

合計特殊出生率が高い都道府県は、結婚力も結婚出生力も高く、合計特殊出生率が低い都道府県は結婚力も結婚出生力も低い傾向があることが分かる。ただし、都道府県によって合計特殊出生率に、結婚力が大きく寄与している場合、逆に結婚出生力が大きく寄与している場合があることも分かる。

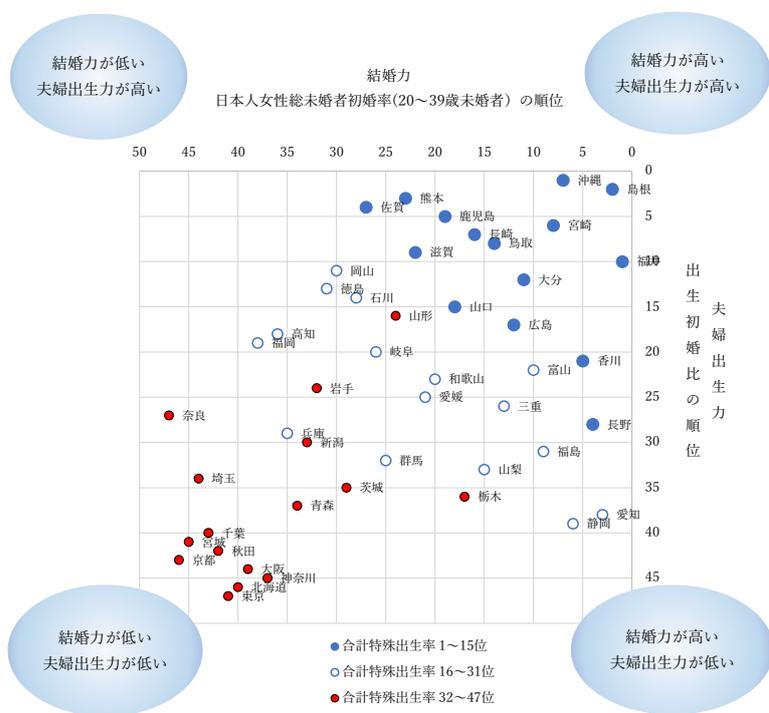


図4-1 未婚者初婚率で示した結婚力と出生初婚比で示した結婚出生力の都道府県散布図 (合計特殊出生率の水準別)

注：合計特殊出生率、未婚者初婚率、出生初婚比の都道府県順位は、各指標の2015年と2020年の平均値に基づく。

## 5. 結婚力指標、出生力指標、結婚出生力時系列の推移

最後に本研究で示した主要な指標である合計特殊出生率、出生初婚比の都道府県別の数値を時系列で示す。まず図 5-1 には、左に婚姻数、中央に初婚数、右に出生数の推移を示した。東京都の出生数は 2005 年以降 2015 年まで顕著な増加を示していたが、その後減少傾向を示す。図 5-2 には合計特殊出生率の推移、図 5-3 には地域ブロック別に示した。

図 5-4 には出生初婚比を全都道府県について示し、図 5-5 では地域ブロック別に示した。出生初婚比の推移は、多くの都道府県で 2005 年まで下がり、その後回復した後、2015 年頃から再び下降する動きを示している。図 5-6、図 5-7 には出生婚姻比を示した。結婚指標の時系列については、未婚者初婚率を計算するために必要な未婚女性の人口は国勢調査年では得られるが、各年では得ることが出来ない。そこで分母を 20～39 歳の日本人女性人口にした、総初婚率を図 5-8、図 5-9 に示した。なお、総初婚率はすでに有配偶者が多い地域では低く出る傾向があるため、水準を初婚の起こりやすさとして解釈することが難しい。水準を解釈するためには分母を未婚者に限定した未婚者初婚率が望ましい。

## 6. 結論

本論文では前半で、様々な出生力や結婚出生力、結婚力に関する指標を整理し、公表値から簡便に算出できる結婚出生力指標を提案した。都道府県別指標を検討した結果、年齢構成をある程度統制できれば、都道府県順位が合計特殊出生率と相関を示すことがわかる。ただし、地域別の合計特殊出生率は、結婚発生の状況に影響を受けるので、夫婦の出生力として解釈にくい問題や、地域間の若年未婚者の転出入の影響が懸念されることがある。そこで本研究では、公表されているデータを使って、より簡便に、結婚力と結婚出生力を評価できる指標を考案し、都道府県別順位に変化後、合計特殊出生率の都道府県順位との比較を試みた。結婚力は、未婚者からの初婚発生を反映する指標（未婚者初婚率）を用い、結婚出生力は、未婚人口の多寡に影響を受けない、結婚間もない初婚人口と出生数との比（出生初婚比）を用いた。2015 年および 2020 年の都道府県別の指標を用いて検証したところ、合計特殊出生率に結婚力の寄与が大きいところ、結婚出生力の寄与が大きいところなどの違いはあるが、都道府県別の合計特殊出生率の高低は、概ね結婚力、結婚出生力の高低と整合していた。本研究で用いた結婚出生力指標は、初婚数（または婚姻数）とその後の出生数のみを用いており、地域間の未婚者の転出入の影響はうけない。この指標によれば、結婚出生力は沖縄、島根、熊本で高く、東京、北海道、神奈川で低いことが確認できた。こうした傾向は、国勢調査を用いた同居児法による結婚出生力やログリニア夫婦出生力指数を用いた結婚出生力の結果と整合的であり、出生初婚比が時系列の観点でも、地域比較の観点でも有効な指標となることを示唆している。

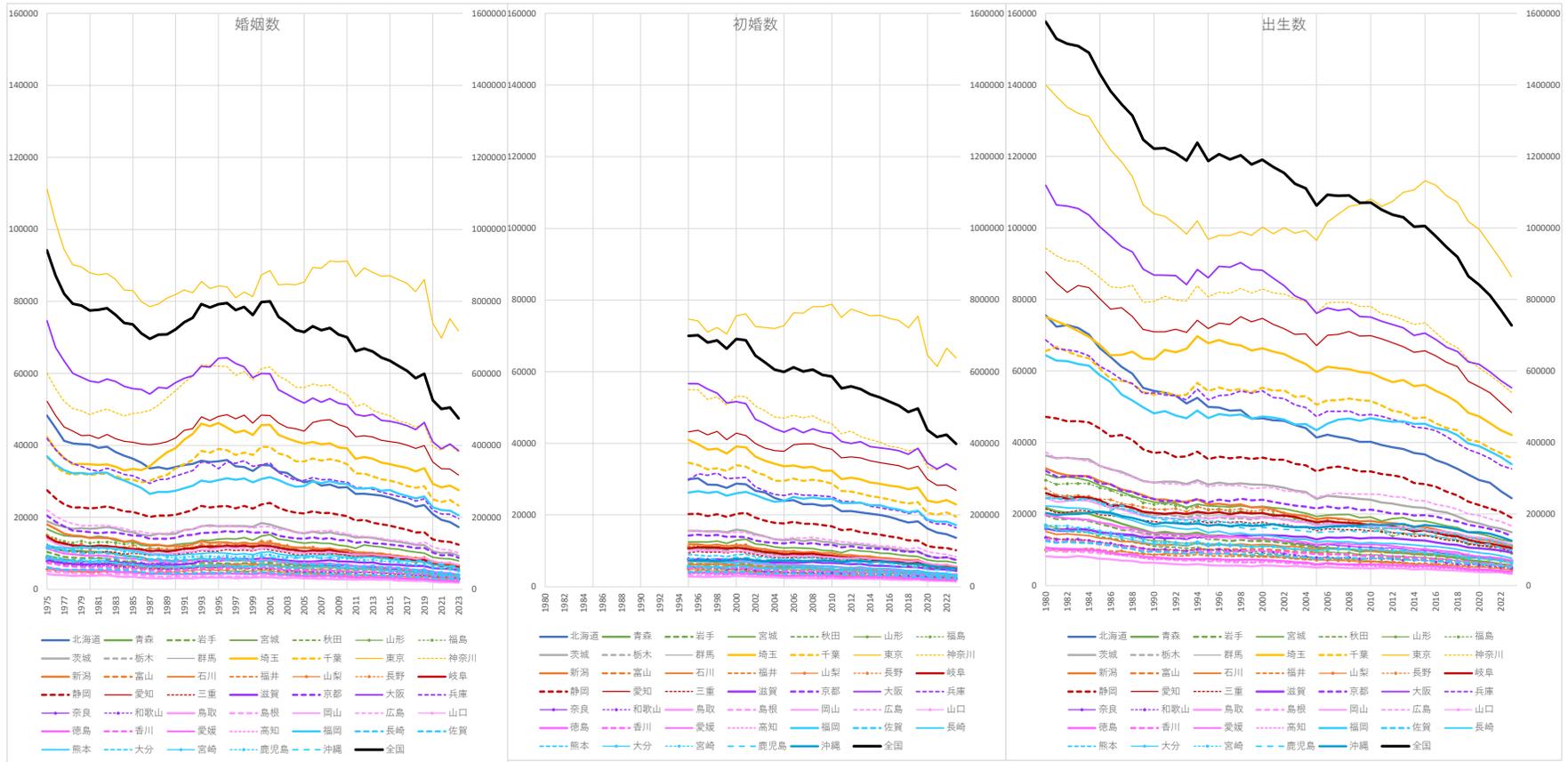


図 5-1 都道府県および全国の婚姻数（左）、初婚数（中）、出生数（右）の推移

注：2023 年の初婚数は婚姻数に基づく推計値。

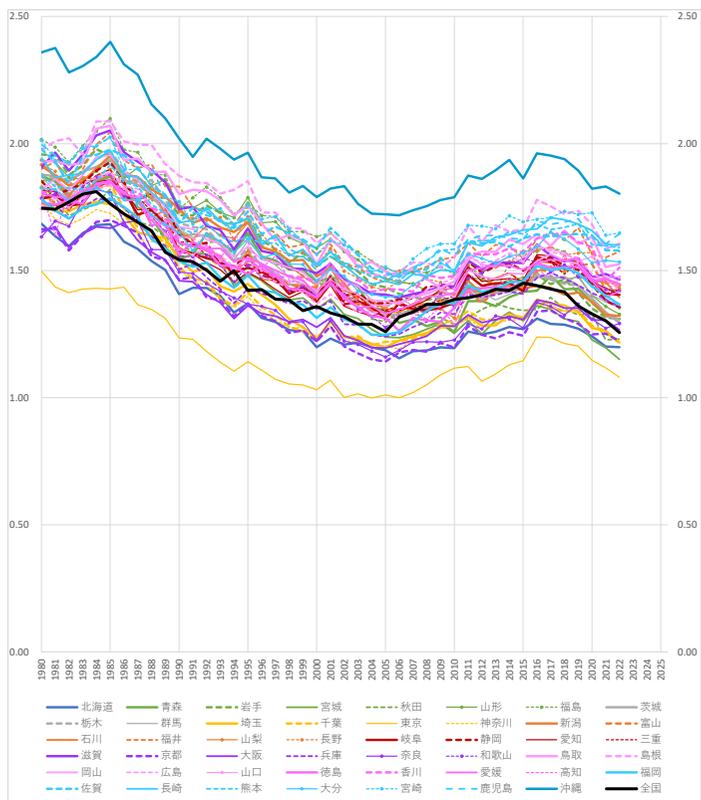


図 5-2 合計特殊出生率の推移

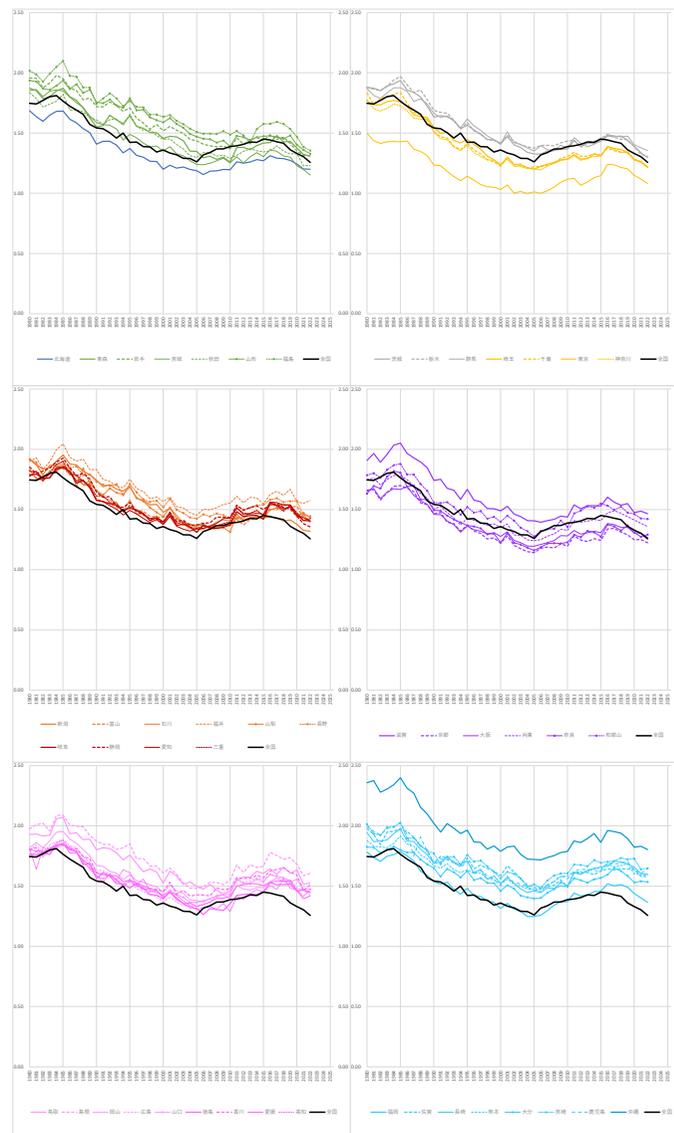


図 5-3 地域別合計特殊出生率の推移

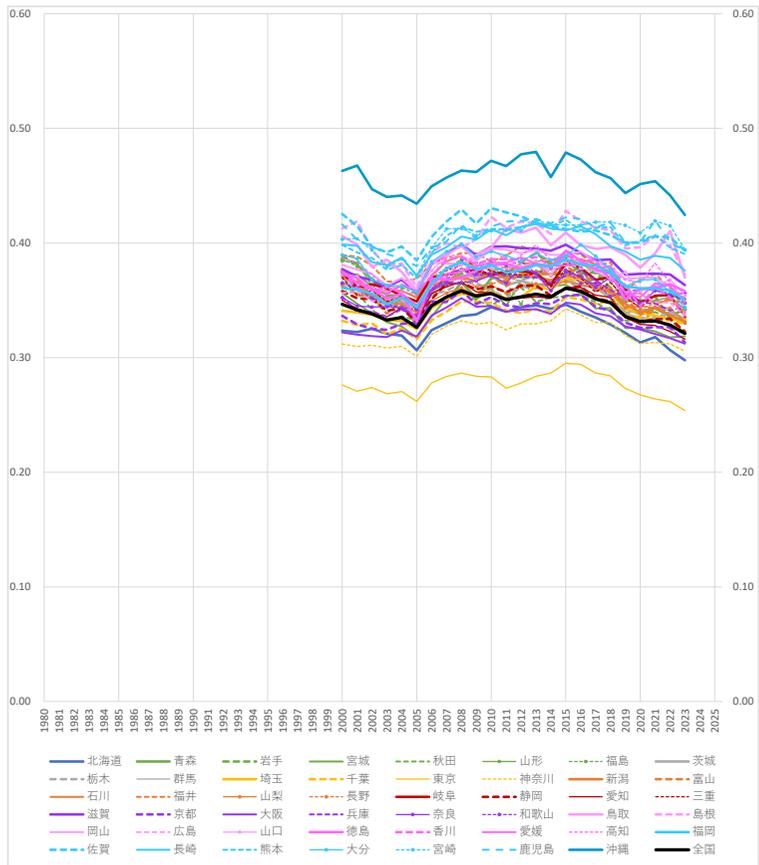


図 5-4 出生初婚比（結婚出生力）の推移

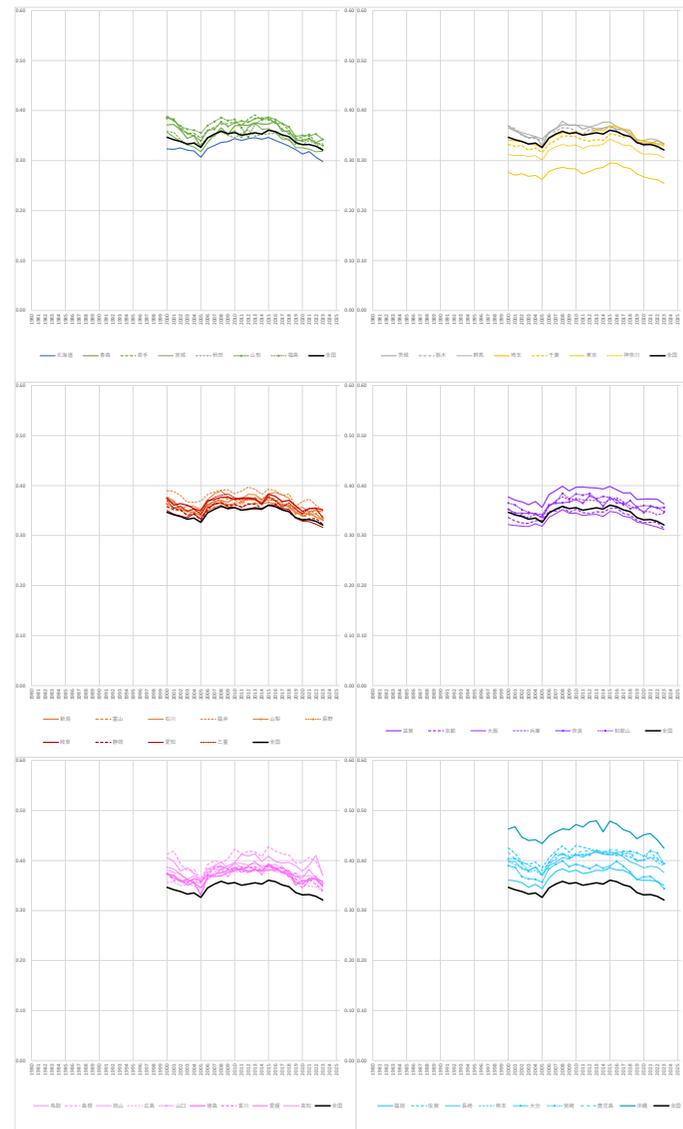


図 5-5 地域別出生初婚比（結婚出生力）の推移

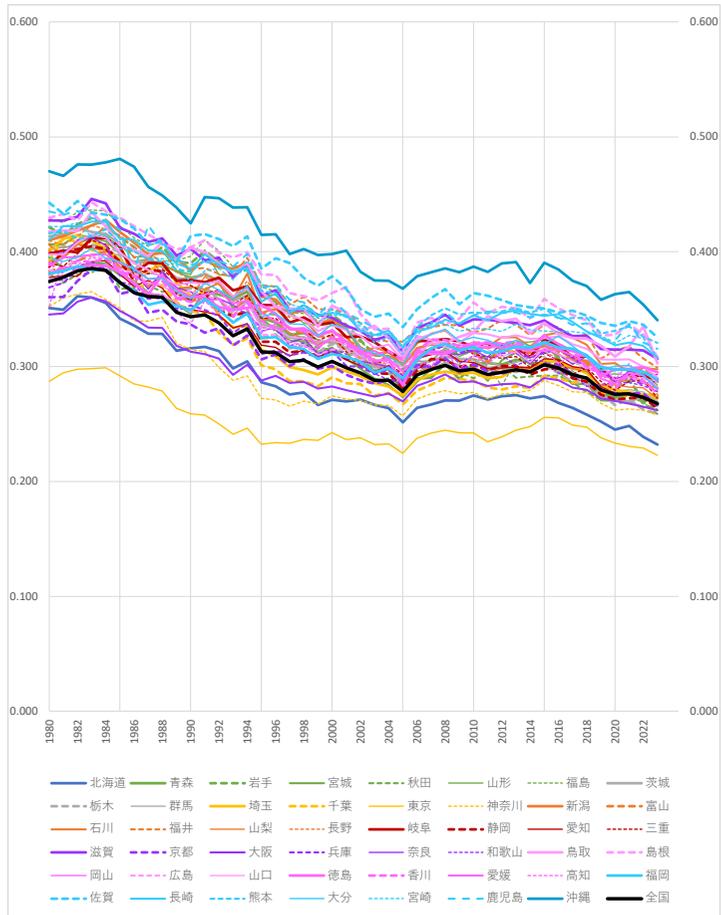
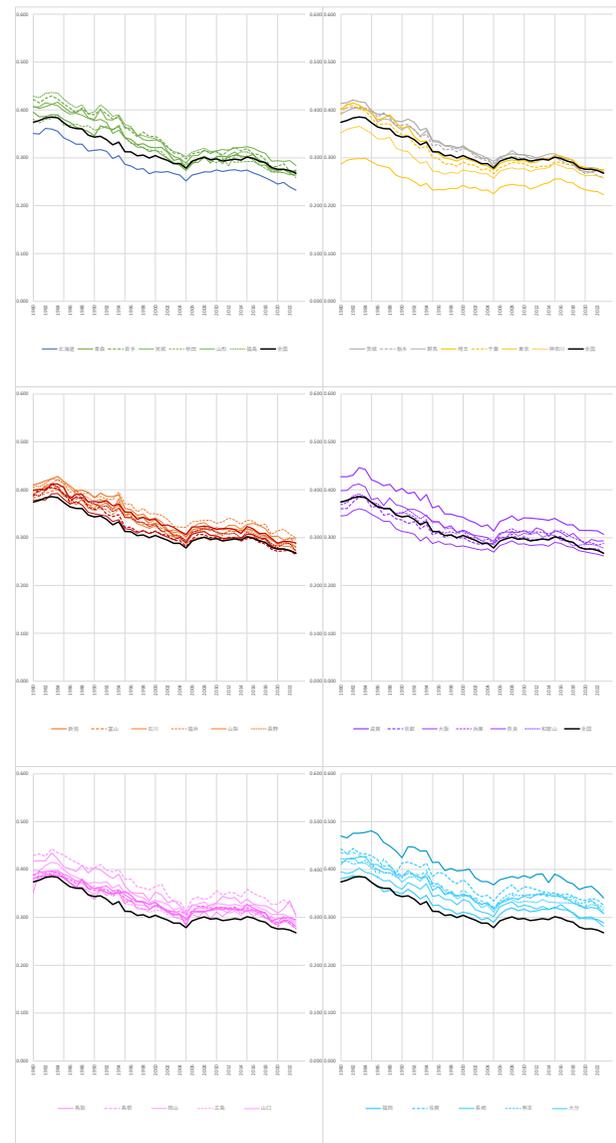


図 5-6 出生婚姻比（結婚出生力）の推移

図 5-7 地域別出生婚姻比（結婚出生力）の推移



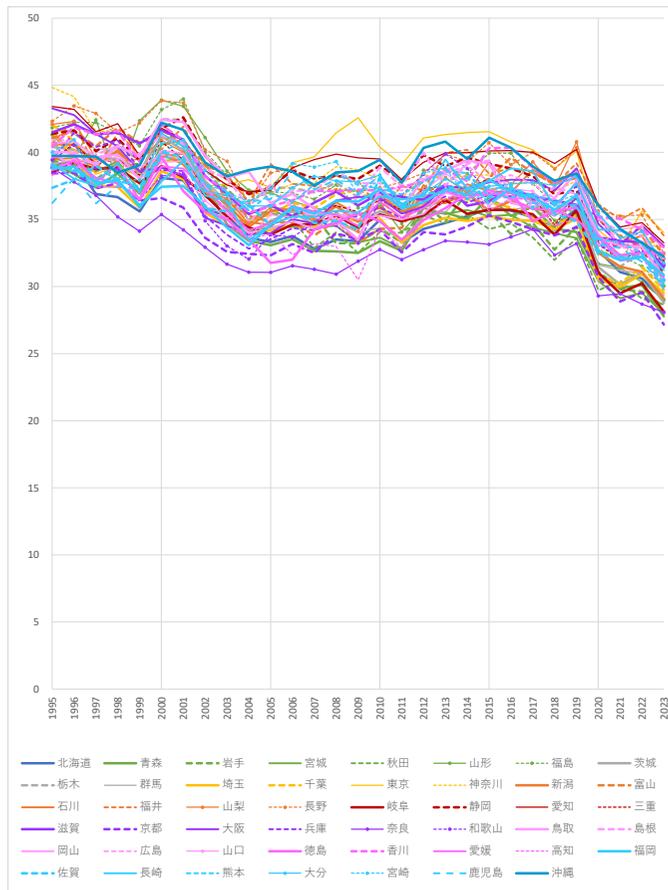
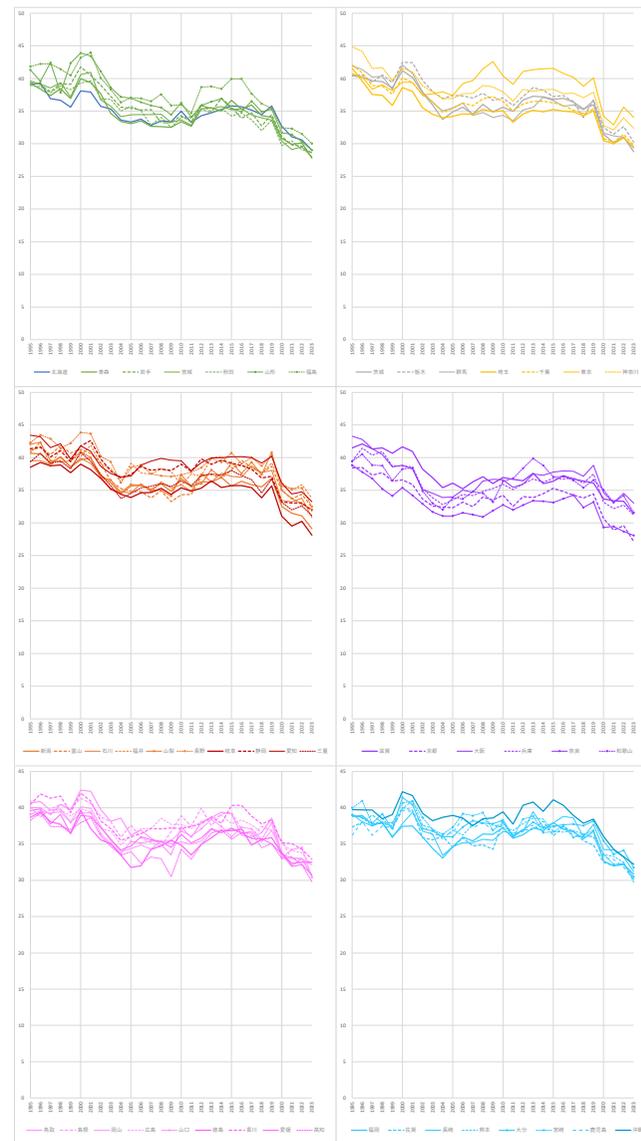


図 5-8 総初婚率（初婚数 / 20～39 歳女性総人口）の推移

図 5-9 地域別総初婚率（初婚数 / 20～39 歳女性総人口）の推移



(参考文献)

- 岩澤美帆, 菅桂太, 鎌田健司, 余田翔平, 金子隆一(2022)「出生力の地域差に対する結婚力効果と結婚出生力効果—対数線形モデルを利用した市区町村別合計出生率の分解—」『人口問題研究』, 第78巻第1号, pp.78-105.
- 岩澤美帆(2024)「少子社会における「時間」をめぐる困難を考える」『人口問題研究』第80巻第4号, pp.413~423.
- 小池司朗(2024)「東京都における低出生率の情況」『中央公論』
- 厚生省人口問題研究所(1995)『都道府県別出生率の分析: 1980~1990』研究資料第284号.
- 国立社会保障・人口問題研究所(2017)『現代日本の結婚と出産—第15回出生動向基本調査(独身者調査ならびに夫婦調査)報告書—』.
- 国立社会保障・人口問題研究所(2023a)『現代日本の結婚と出産—第16回出生動向基本調査(独身者調査ならびに夫婦調査)報告書—』.
- 国立社会保障・人口問題研究所(2023b)『日本の将来推計人口—令和3(2021)~52(2070)年—附: 参考推計 令和53(2071)~102(2120)年』.
- 山内昌和(2014)「地域人口の将来推計における出生指標選択の影響: 都道府県別の分析」『人口問題研究』70-2, pp.120-136.
- 山内昌和.(2017)「日本の結婚出生力の地域差」『人口問題研究』, 73(1), pp.21-40.
- 山内昌和, 小池司朗, 鎌田健司, 中川雅貴.(2020)「東京大都市圏と非東京大都市圏および全国の結婚出生力に対する人口移動の影響」『人口問題研究』, 76(2), pp.265-283.
- 余田翔平・岩澤美帆(2018)「期間合計結婚出生率の趨勢とその背景—社会経済発展, ジェンダーレジーム, 生殖技術に着目して—」『人口問題研究』第74巻第3号, pp.205-223.

別添1 分析に用いた17指標の数値：全国、都道府県(2015年)

都道府県	総人口の出生力		女性の出生力				夫婦の出生力				女性の結婚力						
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮		
	出生数	粗出生率 (総人口千対)	総出生率 (15~44歳 総人口女性 千対)	日本人女性 総出生率 (15~44歳 日本人女性 千対)	合計特殊出 生率	ローホート合計出 生率	日本人有配 偶女性総出 生率(15~ 44歳日本人 有配偶女性 千対)	合計有配偶 出生率(20~ 49歳)	国勢調査に もつづく夫 婦完結出生 見数	既婚者コーホート 合計出生率	ログリニア 夫婦出生力 指数	ログリニア 指数にもと づく夫婦完 結出生見数	出生初婚比	初婚数	日本人女性 総初婚率 (15~44歳 日本人女性 千対)	日本人女性 総未婚者初 婚率(20~ 39歳日本人 未婚女性千 対)	日本人女性 有配偶者割 合(20~39 歳)
2015年	2015年	2015年	2015年	2015年	1990年に15~19歳 1975年に0~4歳 2015年に40~44歳	2015年	2015年	2015年	1980年に15~19歳 1965年に0~4歳 2010年に44~49歳	2015年	2015年	2015年	2015年	2015年	2015年	2015年	
0 全国	1,005,721	7.91	46.1	47.4	1.45	1.43	106.3	4.72	1.65	1.95	1.00	1.65	0.323	528,611	24.2	76.1	42.1%
1 北海道	36,696	6.82	41.9	42.4	1.31	1.28	98.0	4.33	1.52	1.83	0.92	1.51	0.301	20,007	22.8	71.2	41.2%
2 青森県	8,621	6.59	43.9	44.3	1.42	1.48	102.8	4.76	1.65	2.08	0.98	1.62	0.328	4,473	22.8	76.3	41.9%
3 岩手県	8,814	6.89	46.5	47.1	1.48	1.54	103.9	4.61	1.69	2.15	0.98	1.63	0.343	4,272	22.5	76.9	44.4%
4 宮城県	18,023	7.72	44.3	44.9	1.36	1.38	102.7	4.61	1.64	2.00	0.94	1.54	0.324	9,333	23.0	69.0	42.1%
5 秋田県	5,861	5.73	42.1	42.5	1.34	1.48	93.5	4.46	1.63	2.03	0.92	1.51	0.316	2,948	21.2	73.0	42.7%
6 山形県	7,831	6.97	47.2	47.8	1.47	1.60	101.4	4.48	1.72	2.17	0.96	1.60	0.349	3,782	22.8	80.0	45.7%
7 福島県	14,195	7.42	49.6	50.2	1.57	1.61	109.0	4.69	1.76	2.21	1.02	1.70	0.340	7,229	25.3	87.7	45.7%
8 茨城県	21,700	7.44	45.7	47.0	1.47	1.50	101.6	4.66	1.69	2.03	0.98	1.62	0.331	10,973	23.1	78.3	44.2%
9 栃木県	15,306	7.75	47.1	48.4	1.49	1.51	101.1	4.44	1.67	2.05	0.97	1.61	0.331	7,708	23.7	82.2	45.5%
10 群馬県	14,256	7.23	44.7	46.3	1.48	1.53	100.6	4.56	1.72	2.00	0.99	1.64	0.337	7,253	22.7	79.1	44.1%
11 埼玉県	56,078	7.72	43.7	44.9	1.39	1.35	99.2	4.53	1.60	1.87	0.95	1.57	0.333	28,723	22.4	70.0	42.6%
12 千葉県	47,019	7.56	43.6	45.0	1.37	1.35	98.5	4.39	1.57	1.88	0.95	1.56	0.318	24,876	23.1	72.9	42.3%
13 東京都	113,194	8.38	42.2	44.5	1.25	1.15	109.2	4.47	1.42	1.68	0.97	1.56	0.266	75,746	28.2	74.6	36.2%
14 神奈川県	73,476	8.05	44.6	46.0	1.39	1.35	100.9	4.54	1.52	1.84	0.97	1.59	0.310	40,394	24.5	75.3	41.8%
15 新潟県	16,340	7.09	45.9	46.5	1.44	1.54	101.5	4.44	1.73	2.10	0.96	1.59	0.337	8,016	22.5	74.4	43.9%
16 富山県	7,567	7.10	45.9	47.1	1.50	1.52	97.7	4.65	1.71	2.01	0.99	1.64	0.345	3,850	23.3	82.4	44.7%
17 石川県	9,072	7.86	47.3	48.2	1.53	1.54	103.3	4.68	1.76	2.06	1.01	1.68	0.347	4,417	23.0	76.8	44.5%
18 福井県	6,230	7.92	50.1	51.7	1.62	1.70	107.9	4.89	1.83	2.16	1.05	1.75	0.357	2,996	24.1	85.7	45.8%
19 山梨県	5,988	7.17	45.6	46.9	1.49	1.55	105.2	4.75	1.73	1.96	1.00	1.66	0.329	3,179	24.2	80.6	43.7%
20 長野県	15,639	7.45	48.8	50.1	1.57	1.57	105.6	4.82	1.73	2.07	1.04	1.73	0.338	7,983	24.9	88.6	44.6%
21 岐阜県	15,467	7.61	46.5	48.5	1.55	1.53	102.9	4.73	1.79	1.96	1.01	1.68	0.345	7,393	22.2	78.4	45.5%
22 静岡県	28,352	7.66	48.0	49.6	1.54	1.52	102.8	4.60	1.69	2.02	0.99	1.66	0.323	14,522	24.6	88.1	45.9%
23 愛知県	65,615	8.77	48.7	50.8	1.56	1.52	106.2	4.57	1.70	1.98	1.01	1.68	0.328	34,622	25.7	87.2	45.9%
24 三重県	13,950	7.68	47.1	48.8	1.54	1.54	102.4	4.66	1.72	2.00	1.00	1.67	0.339	6,959	23.5	82.9	45.7%
25 滋賀県	12,622	8.93	50.3	51.5	1.60	1.61	107.7	4.82	1.78	2.11	1.03	1.72	0.361	5,783	23.1	77.9	45.8%
26 京都府	19,663	7.53	41.8	43.0	1.34	1.34	106.8	4.86	1.69	1.88	0.99	1.61	0.318	10,626	22.6	63.2	38.4%
27 大阪府	70,596	7.99	43.8	45.0	1.38	1.38	105.5	4.58	1.64	1.89	0.99	1.62	0.309	38,755	24.1	71.8	40.3%
28 兵庫県	44,016	7.95	46.0	47.1	1.47	1.45	106.2	4.97	1.70	1.93	1.03	1.69	0.333	22,056	23.1	72.9	41.6%
29 奈良県	9,832	7.21	42.6	43.1	1.37	1.36	101.9	4.94	1.73	1.86	0.98	1.61	0.337	4,739	20.6	61.4	40.2%
30 和歌山県	7,030	7.30	47.3	47.8	1.53	1.51	107.0	4.95	1.73	1.97	1.03	1.71	0.333	3,408	23.0	78.0	43.4%
31 鳥取県	4,624	8.06	52.2	53.2	1.64	1.64	116.7	4.92	1.80	2.23	1.09	1.82	0.364	2,193	24.8	83.9	43.9%
32 島根県	5,551	7.99	55.4	56.7	1.77	1.73	119.9	5.24	1.82	2.23	1.14	1.91	0.384	2,442	24.4	87.4	45.9%
33 岡山県	15,599	8.12	47.8	48.9	1.53	1.56	110.4	4.88	1.81	2.11	1.03	1.71	0.349	7,678	23.5	75.4	43.5%
34 広島県	23,679	8.33	49.4	50.8	1.59	1.50	108.7	4.78	1.71	2.04	1.04	1.74	0.344	11,383	23.8	80.8	45.1%
35 山口県	10,360	7.38	49.0	49.8	1.59	1.52	108.5	4.83	1.73	2.02	1.05	1.75	0.347	4,751	22.5	78.4	44.7%
36 徳島県	5,586	7.39	47.7	48.7	1.52	1.49	109.9	5.06	1.72	2.01	1.05	1.73	0.352	2,690	23.0	74.9	42.1%
37 香川県	7,719	7.91	50.2	51.0	1.62	1.57	107.6	5.04	1.74	2.03	1.06	1.77	0.347	3,790	24.6	87.3	44.9%
38 愛媛県	10,146	7.32	47.3	48.0	1.52	1.48	105.6	4.83	1.71	2.04	1.02	1.68	0.337	4,984	23.2	79.6	44.0%
39 高知県	5,052	6.94	46.7	47.2	1.50	1.49	110.5	5.16	1.70	2.07	1.06	1.74	0.343	2,389	22.1	71.9	40.6%
40 福岡県	45,236	8.87	49.3	50.3	1.52	1.43	119.4	5.23	1.73	1.99	1.08	1.77	0.343	22,733	24.8	73.5	40.4%
41 佐賀県	7,064	8.48	52.4	53.1	1.64	1.64	120.2	5.14	1.92	2.17	1.10	1.82	0.370	3,110	23.1	76.0	43.8%
42 長門県	11,020	8.00	52.4	53.0	1.66	1.60	121.4	5.25	1.83	2.18	1.13	1.86	0.367	5,038	23.9	79.1	43.1%
43 熊本県	15,577	8.72	54.5	55.3	1.68	1.61	125.3	5.28	1.84	2.14	1.13	1.87	0.374	6,794	23.8	77.0	43.6%
44 大分県	9,113	7.81	50.0	51.2	1.59	1.54	113.4	4.94	1.77	2.10	1.07	1.77	0.346	4,347	23.9	79.8	43.6%
45 宮崎県	9,226	8.36	53.8	54.4	1.69	1.63	119.8	5.18	1.79	2.24	1.11	1.85	0.364	4,002	23.4	82.8	44.9%
46 鹿児島県	14,125	8.57	55.0	55.7	1.69	1.60	126.6	5.37	1.84	2.22	1.14	1.89	0.374	6,238	24.3	79.7	43.4%
47 沖縄県	16,942	11.82	64.0	64.8	1.96	1.86	148.4	5.80	2.03	2.55	1.32	2.18	0.422	7,028	26.5	85.7	43.6%

別添2 分析に用いた17指標の数値：全国、都道府県(2020年)

都道府県	総人口の出生力		女性の出生力					夫婦の出生力					注		女性の結婚力			
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	
	出生数	粗出生率(総人口千対)	総出生率(15~44歳総人口女性千対)	日本人女性総出生率(15~44歳日本人女性千対)	合計特殊出生率	ローネート合計出生率	日本人有配偶女性総出生率(15~44歳日本人有配偶女性千対)	合計有配偶出生率(20~49歳)	国勢調査にもとづく夫婦完結出生児数	既婚者ローネート合計出生率	ログニア指数	ログニア指数にもとづく出生力指数	夫婦完結出生児数	出生初婚比	初婚数	日本人女性総初婚率(15~44歳日本人女性千対)	日本人女性総未婚者初婚率(20~39歳日本人女性有配偶者割合本人未婚女性千対)	日本人女性有配偶者割合(20~39歳)
2020年	2020年	2020年	2020年	2020年	1995年に15~19歳 1980年に0~4歳 2020年に40~44歳	2020年	2020年	2020年	1990年に15~19歳 1975年に0~4歳 2020年に45~49歳	2020年	2020年	2020年	2020年	2020年	2020年	2020年	2020年	
0 全国	840,835	6.67	41.8	43.6	1.33	1.48	102.8	4.39	1.68	1.77	1.00	1.68	0.296	437,169	21.7	64.8	40.9%	
1 北海道	29,523	5.65	38.0	38.8	1.20	1.34	92.2	3.97	1.57	1.64	0.91	1.54	0.271	16,217	20.9	63.6	40.5%	
2 青森	6,837	5.52	40.8	41.4	1.32	1.48	97.9	4.46	1.65	1.83	1.00	1.68	0.298	3,236	19.3	63.6	41.0%	
3 岩手	6,718	5.55	40.5	41.3	1.32	1.55	94.2	4.14	1.71	1.88	0.96	1.63	0.306	3,206	19.3	65.2	42.6%	
4 宮城	14,480	6.29	38.2	39.0	1.20	1.41	93.1	4.14	1.67	1.70	0.91	1.53	0.289	7,479	19.7	57.6	40.4%	
5 秋田	4,499	4.69	37.7	38.2	1.23	1.44	86.6	4.23	1.63	1.79	0.92	1.55	0.295	2,169	18.2	61.0	41.2%	
6 山形	6,217	5.82	42.2	42.9	1.36	1.61	94.5	4.19	1.75	1.88	0.97	1.65	0.315	2,917	19.8	67.6	43.8%	
7 福島	11,215	6.12	43.4	44.2	1.38	1.63	98.6	4.33	1.76	1.94	0.99	1.68	0.301	5,294	20.5	68.9	44.0%	
8 茨城	17,389	6.07	40.7	42.4	1.34	1.51	96.4	4.36	1.72	1.80	0.97	1.65	0.300	8,553	20.0	65.3	42.9%	
9 栃木	11,808	6.11	40.6	42.2	1.32	1.55	93.7	4.19	1.71	1.80	0.95	1.62	0.295	6,012	20.7	68.8	43.4%	
10 群馬	11,660	6.01	40.6	43.1	1.38	1.57	99.4	4.35	1.75	1.83	1.00	1.70	0.304	5,725	19.9	66.6	42.8%	
11 埼玉	47,328	6.44	39.6	41.5	1.26	1.42	96.7	4.14	1.63	1.66	0.94	1.59	0.305	24,017	20.1	59.1	41.4%	
12 千葉	40,168	6.39	39.6	41.5	1.26	1.39	97.5	4.13	1.62	1.66	0.95	1.60	0.301	20,582	20.3	59.4	41.0%	
13 東京	99,661	7.09	37.2	39.9	1.12	1.22	103.7	4.01	1.47	1.56	0.95	1.57	0.241	64,613	24.1	59.9	35.0%	
14 神奈川	60,865	6.59	39.6	41.4	1.25	1.40	98.3	4.21	1.57	1.67	0.96	1.61	0.282	33,323	21.7	61.0	40.2%	
15 新潟	12,981	5.90	41.5	42.3	1.33	1.54	95.5	4.31	1.74	1.86	0.97	1.64	0.306	6,405	20.5	66.0	42.6%	
16 富山	6,256	6.05	43.2	45.0	1.42	1.58	99.0	4.33	1.73	1.80	1.01	1.72	0.307	3,182	22.0	74.0	44.3%	
17 石川	7,712	6.81	44.7	46.0	1.46	1.59	105.2	4.38	1.78	1.84	1.04	1.77	0.322	3,681	21.3	67.3	43.7%	
18 福井	5,313	6.93	47.4	49.8	1.55	1.72	107.9	4.59	1.85	1.98	1.09	1.86	0.334	2,566	22.9	79.3	44.9%	
19 山梨	5,184	6.40	44.4	46.1	1.47	1.57	107.4	4.66	1.76	1.85	1.07	1.82	0.310	2,592	22.2	71.5	42.9%	
20 長野	12,864	6.28	44.5	46.1	1.45	1.62	102.0	4.38	1.75	1.87	1.04	1.77	0.307	6,378	22.1	75.1	43.7%	
21 岐阜	12,092	6.11	41.0	43.6	1.41	1.57	97.4	4.40	1.81	1.79	0.99	1.69	0.313	5,772	19.6	66.9	44.7%	
22 静岡	22,497	6.19	42.2	44.5	1.38	1.60	97.2	4.25	1.72	1.81	0.98	1.67	0.296	11,289	21.2	73.0	44.3%	
23 愛知	55,613	7.37	44.2	47.1	1.43	1.60	103.6	4.20	1.72	1.81	1.00	1.71	0.297	29,960	23.8	76.5	45.2%	
24 三重	11,141	6.29	42.2	44.8	1.41	1.59	99.4	4.38	1.74	1.82	1.00	1.70	0.307	5,570	21.1	71.8	44.5%	
25 滋賀	10,437	7.38	45.3	47.2	1.49	1.63	103.3	4.53	1.80	1.88	1.05	1.78	0.337	4,949	21.5	70.5	44.9%	
26 京都	16,440	6.38	38.7	40.2	1.25	1.37	105.6	4.48	1.72	1.71	1.01	1.68	0.293	8,628	20.3	54.0	37.7%	
27 大阪	61,878	7.00	41.5	43.4	1.31	1.42	108.5	4.52	1.67	1.77	1.02	1.70	0.287	34,465	23.1	63.5	39.2%	
28 兵庫	36,953	6.76	43.1	44.5	1.39	1.49	104.4	4.57	1.73	1.78	1.03	1.74	0.311	18,311	21.3	64.5	41.7%	
29 奈良	7,831	5.91	39.2	39.9	1.27	1.39	98.5	4.68	1.78	1.66	0.98	1.65	0.309	3,722	18.6	54.2	39.7%	
30 和歌山	5,732	6.21	44.8	45.5	1.43	1.56	105.0	4.53	1.76	1.83	1.04	1.77	0.318	2,840	22.2	71.8	42.6%	
31 鳥取	3,783	6.84	47.1	48.3	1.51	1.65	110.4	4.73	1.83	1.98	1.10	1.87	0.335	1,681	20.9	69.9	42.9%	
32 島根	4,473	6.66	48.6	50.3	1.59	1.75	110.1	4.67	1.85	2.05	1.11	1.89	0.355	2,023	22.0	77.3	45.2%	
33 岡山	13,521	7.16	45.5	47.2	1.47	1.62	110.7	4.67	1.81	1.91	1.07	1.81	0.330	6,549	22.1	67.9	43.0%	
34 広島	19,606	7.00	45.3	47.2	1.47	1.59	105.3	4.39	1.76	1.82	1.04	1.77	0.319	9,772	22.6	74.1	44.4%	
35 山口	8,203	6.11	44.4	45.6	1.47	1.57	102.7	4.38	1.76	1.85	1.04	1.77	0.318	3,872	20.9	71.8	44.6%	
36 徳島	4,521	6.28	44.8	46.1	1.47	1.56	108.6	4.88	1.75	1.84	1.10	1.86	0.320	2,159	21.4	67.4	41.2%	
37 香川	6,179	6.50	44.4	45.9	1.46	1.64	100.3	4.47	1.75	1.88	1.03	1.76	0.306	3,061	22.0	76.1	44.6%	
38 愛媛	8,102	6.07	42.9	44.0	1.40	1.55	99.7	4.49	1.75	1.84	1.01	1.72	0.311	3,968	21.0	69.5	43.0%	
39 高知	4,082	5.90	43.8	44.5	1.42	1.52	108.3	4.72	1.72	1.92	1.09	1.83	0.320	1,914	20.5	64.4	39.8%	
40 福岡	38,966	7.59	44.8	46.2	1.40	1.49	113.0	4.83	1.77	1.80	1.08	1.81	0.318	18,720	21.5	62.0	39.7%	
41 佐賀	6,004	7.40	48.6	49.8	1.58	1.66	114.2	4.96	1.94	1.99	1.14	1.94	0.358	2,533	20.5	68.4	43.4%	
42 長崎	9,182	7.00	49.9	50.8	1.60	1.66	116.2	5.00	1.86	2.00	1.16	1.97	0.342	4,007	21.8	73.0	43.2%	
43 熊本	13,011	7.48	50.0	51.4	1.60	1.68	117.3	5.04	1.90	1.98	1.16	1.96	0.355	5,600	21.5	71.1	43.1%	
44 大分	7,582	6.75	47.2	48.7	1.54	1.60	109.9	4.69	1.81	1.90	1.11	1.88	0.326	3,613	22.5	76.6	43.6%	
45 宮崎	7,720	7.22	50.3	51.3	1.64	1.72	114.0	4.99	1.84	1.98	1.17	1.99	0.357	3,223	21.0	74.2	44.1%	
46 鹿児島	11,638	7.33	50.2	51.4	1.61	1.67	117.3	5.09	1.88	1.99	1.18	1.99	0.351	4,874	21.0	70.6	42.5%	
47 沖縄	14,943	10.18	59.1	60.5	1.83	1.97	142.0	5.51	2.08	2.34	1.35	2.28	0.395	5,947	23.5	74.3	42.3%	