

人口増減が物価変動に与える効果

鈴木 唯

武蔵大学 国際教養学部

鈴木 紫

共立女子大学 国際学部

要 旨

本稿は、長期にわたるマイルドなデフレに見舞われた 2010 年代半ば以降の日本において、国内の人口動態が諸都市における物価変動をもたらしたとの仮説を実証的に分析した。実証結果は、人口増加が総需要の増加を通じて物価を引き上げる効果を支持せず、むしろ労働供給の増加を通じて総供給を増やし価格を下落させる効果を示唆した。また、円安が物価上昇効果をもつ一方で、原油価格の上昇は、家計による多岐にわたる財・サービスにおける節約行動によって、食料、被服及び履物、外食の価格を引き下げたことが示された。

[キーワード：消費者物価，人口，デフレ]

The Effects of Population Changes on Price Fluctuations in Japan

Yui Suzuki

Professor, School of Liberal Arts and Sciences, Musashi University

Yukari Suzuki

Assistant Professor, Faculty of International Studies, Kyoritsu Women's University

Summary

This paper empirically analyzes the hypothesis that demographics are driving price fluctuations in various cities in Japan, which has been hit by a prolonged mild deflation since the mid-2010s. Empirical results do not support the effect of the population growth raising prices through increasing aggregate demand, but rather imply that the increase in labor supply pushes up aggregate supply and then lowers prices. It is also shown that while the depreciation of yen brings about an increase in prices, the rise in crude oil prices lowers the prices of food, clothing and footwear, and eating out due to households' thrifty behavior in a wide range of goods and services.

[**key words:** consumer price index, population, deflation]

1 はじめに

本稿は、日本の諸都市における人口増減が物価に及ぼす影響について実証的に分析することを目的とする。日本の物価上昇率はバブル崩壊後低下し、1990年代半ばには消費者物価上昇率がマイナスを記録した。一時的にプラスに転じる年もあったものの、その後も物価上昇率がゼロを下回るいわゆるデフレ基調が続いている。デフレからの脱却を目指した日本銀行は、ゼロ金利政策や量的緩和政策を打ち出し、特に2013年に黒田総裁が就任した後は、異次元の金融緩和と称される大胆な金融緩和政策を実施した。しかしながら、2022年に世界的な食料・エネルギー価格の高騰や大幅な円安に端を発するインフレに見舞われるまで、目標とする2%の安定的な物価上昇が達成されることはなかった。10年に及ぶ異次元の金融緩和政策がデフレからの脱却の特効薬にならなかったことから、結局のところ、物価を大きく動かすのは金融政策ではなくむしろ経済の活力ではないかとの指摘もなされている。本稿は、このような考え方も踏まえて、人口増加率が消費者物価上昇率に与える影響を検証する。

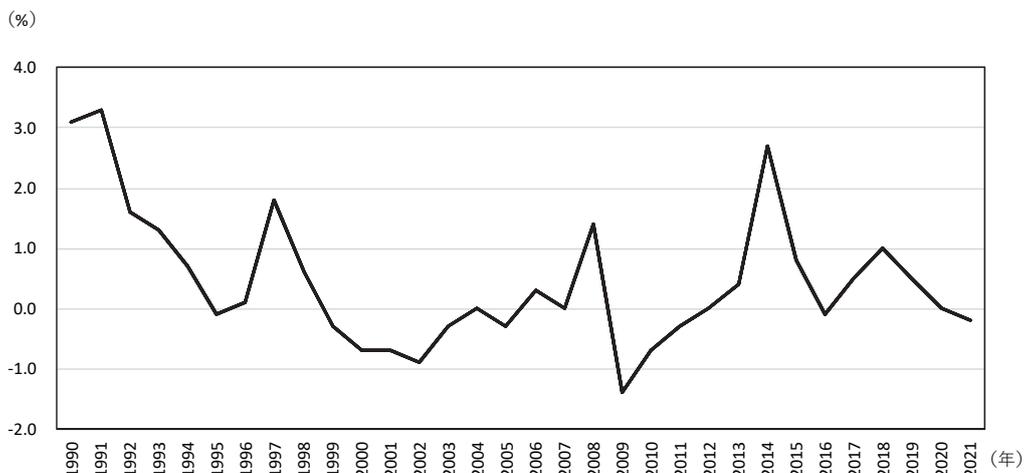
本稿の構成は、以下の通りである。2章では、日本におけるデフレとデフレ脱却に向けた金融緩和政策について論じる。3章では、人口増加率の地域間格差が物価変動に与え得る影響について考察する。4章では、人口増加率が消費者物価の変動に与える影響について実証分析を行い、推定結果を考察する。5章では、結論を述べるものとする。

2 デフレと金融緩和政策

本章では1990年代半ば以降の日本における趨勢的な物価の下落、いわゆるデフレ現象とデフレからの脱却を企図した金融緩和政策について概観する。

1990年から2021年にかけての日本の消費者物価上昇率について考察する(図1)。1991年にバブルが崩壊すると物価上昇率は下落の一途をたどり、1995年にはマイナスを記録した。その後、消費税率引き上げがあった1997年や2014年などに物価上昇率が一時的にプラスに転じることもあったが、一般的にはゼロを下回る状態が続き、いわゆるデフレ状態が継続した。物価が継続的に下落するデフレを解消するために、日本銀行は速水総裁の下で1999年にゼロ金利政策を、さらに2001年には量的緩和政策を導入した。その後、2006年に量的緩和政策は一旦解除されたが、2013年には白川総裁が政府との間で物価安定の目標を消費者物価の前年比上昇率で2%とするとの政策協定を結び、黒田総裁の下で異次元の金融緩和(量的・質的金融緩和、QQE)が開始された。しかし、通貨供給量の増加は株高や円安をもたらしたものの、物価上昇率が安定的に2%に達することはなかった。2016年には、日

図1: 消費者物価上昇率の推移(全国)



出所: 消費者物価指数(総務省、2020年基準)

本銀行は短期金利と長期金利の2つの金利を操作目標とする長短期金利操作付きQQE（イールドカーブコントロール政策）を導入した。これは金融緩和政策の持続性を図ることで市場のインフレ期待を醸成することを目指すものであったが、やはり明確な形でインフレ期待の上昇や物価の上昇に結びつくことはなかった。

異次元の金融緩和やイールドカーブコントロール政策と称される大規模かつ前例のない金融緩和政策によっても2%の安定的な物価上昇率を達成できなかったことは大きな議論を呼んだ。

1976年にノーベル経済学賞を受賞した、故ミルトン・フリードマンは「インフレはいついかなる場合も貨幣的現象である (inflation is always and everywhere a monetary phenomenon)」と述べている (Friedman (1963))。この考え方に従えばインフレもデフレも貨幣的現象であり、物価は金融政策によってコントロールすることができるはずである。市場に流通する貨幣の量（貨幣供給量）が過剰になればインフレとなり、過少になればデフレになるという単純なロジックである。実際、貨幣供給量の伸びと物価上昇率とが長期的に連動していることは実証されており、ディスインフレーション政策によって高インフレを克服した事例は枚挙にいとまがない。また貨幣的な現象としてのデフレスパイラルが存在することも事実であろう。

しかしながら、近年の状況から判断する限りにおいて、1990年代の半ば以降に日本が経験した長期にわたるマイルドな物価の下落に対して金融緩和政策が期待されていたような効果を発揮したとはいえない。この意味で、渡辺（2022）が主張するようにインフレとデフレは決してフリードマンの指す貨幣的な現象ではない。インフレの主要な原因の一つとして、Kydland and Prescott (1977) は政策の時間不整合性 (time inconsistency) があることを指摘する。ハト派の中央銀行総裁が失業率を引き下げること重視する場合、中央銀行は「金融緩和を行わない」とアナウンスすることによって市場に低いインフレ予想を形成させた後に、金融緩和政策を実施するインセンティブを有する。しかし、あらかじめ市場がこうした中央銀行の行動を予測すれば、「中央銀行は失業率を改善させるために金融緩和を実施するに違いない」との考えから高いインフレ期待が形成されるため、中央銀行には金融緩和を実施する以外の選択肢がなくなってしまう。これを防止するには中央銀行の独立性を保証した上で、物価の安定に重きを置くタカ派の中央銀行総裁を選び、政府や政治家の意向に縛られることなく金融政策を選択し、ディスインフレーションにコミットすることで中央銀行への信認を高める必要がある。このように考えるとデフレにはインフレ対策の反対にハト派の中央銀行総裁がふさわしいと感ずるかもしれないが、この発想は正しいとはいえない。インフレの原因は失業率を引き下げる誘因に負けて高インフレを引き起こしてしまうことであつたが、デフレにおいては中央銀行が何かの誘惑に負けてデフレに陥るような政策を採用しているわけではないからである。デフレからの脱却を図るためには、インフレもしくはインフレ期待を引き上げる上で有効とされた政策の裏返しを行えばよいという発想は単純すぎるだろう。

結局、日本における長期にわたるマイルドな物価の下落の原因はどこにあるのであろうか。その答えは十分に解明されてきたとはいえないが、単純な貨幣的現象では十分に説明することのできないことから、様々な角度から考察・分析が試みられている。渡辺（2022）は、各国の消費者物価指数のソースデータである個々の商品の価格データに基づく分析から、(1) インフレ率の変動は主に価格更新の頻度によって引き起こされている、(2) 高インフレ期には価格の更新頻度が高く、逆に低インフレ期には頻度が低い、(3) 直近の価格更新からの時間が経過するにしたがって、更新の確率（頻度）が小さくなることを明らかにした。価格の硬直性を説明する代表的な理論であるメニューコスト仮説や情報制約仮説ではこうした現象を十分に説明することはできない。渡辺（2022）は日本企業の間で広まった価格据え置き慣行と価格支配力を失った企業群の相互作用とに注目する。日本の価格硬直性は、こうした企業行動と一円の値上げも許さない消費者の意識によって形成され、「価格を更新しない」という行動の連鎖が定着してきた結果であるという考え方である。

1990年代半ば以降の日本のデフレは1%程度にとどまっており、大恐慌下の1930年代前半のアメリカにおける年率8%を超える激しいデフレとは全く異なり、物価の下落自体が深刻な社会問題であるにとらえる人は少数派である。しかし、渡辺（2022）はこうしたマイルドなデフレに問題がないわけ

ではないと指摘する。価格支配力を失った企業は、商品価格を高く設定することによって新商品開発のための投資資金を回収することはできないと考える結果、新商品の開発を諦めてしまう。その結果として、経済全体が活力を失うという危険性を有することを問題視している。

3 物価変動と人口増減

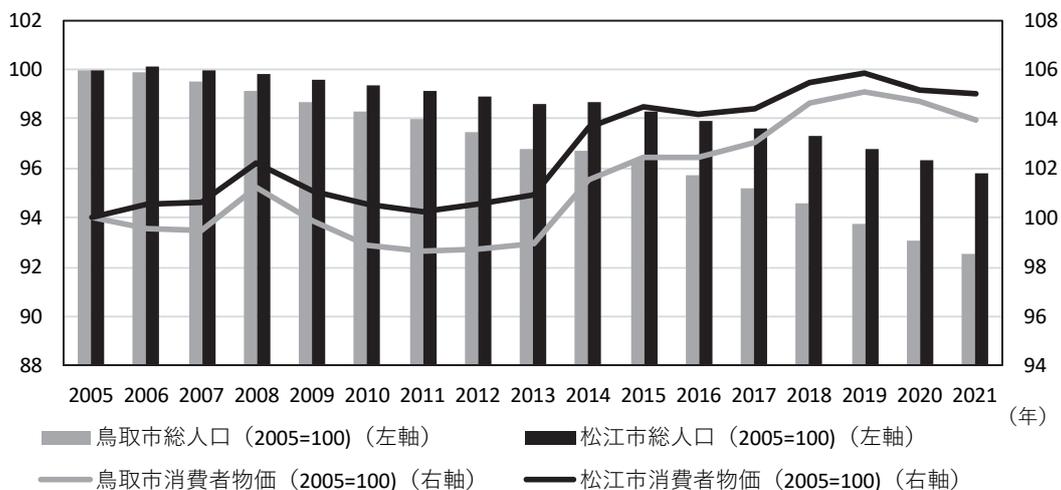
本章では、2022年8月28日の日本経済新聞朝刊「物価と人口めぐる2都物語」において紹介された、人口動態が物価変動をもたらしているという仮説を紹介する。より具体的には、人口・経済の活力と物価との関連を示す一種の社会実験として、松江市と鳥取市及び静岡市と浜松市の2つの事例が挙げられている。

同記事によると、黒田総裁が異次元の金融緩和政策を打ち出した直後の2013年7月の日本銀行支店長会議において、当時の松江支店長は「物価を大きく動かすのは金融政策より人口動態ではないか」と発言した。直前の消費者物価統計において松江市の伸びは県庁所在地として全国首位、一方で鳥取市は最下位と、隣り合う県の県庁所在地であるにもかかわらず明暗が分かれた。松江市には出雲大社の大改修や東日本大震災後の島根原発の補修によって数千人が流入した結果、賃金や家賃が上昇し、商店もにぎわっていた。反対に三洋電機の企業城下町であった鳥取市は、同社の事業縮小に伴って千人規模で働き手が去って経済が沈滞していた。

2005～2021年の両市の総人口及び消費者物価指数の推移をみてみよう（図2：両市における2005年の消費者物価指数及び総人口をそれぞれ100として標準化）。松江支店長が松江市と鳥取市の明暗を指摘した2013年だけでなく、松江市における人口減少の幅は鳥取市のそれよりも趨勢的に緩やかであることが明らかである。また消費者物価も松江市が鳥取市よりも相対的に高位に推移している。

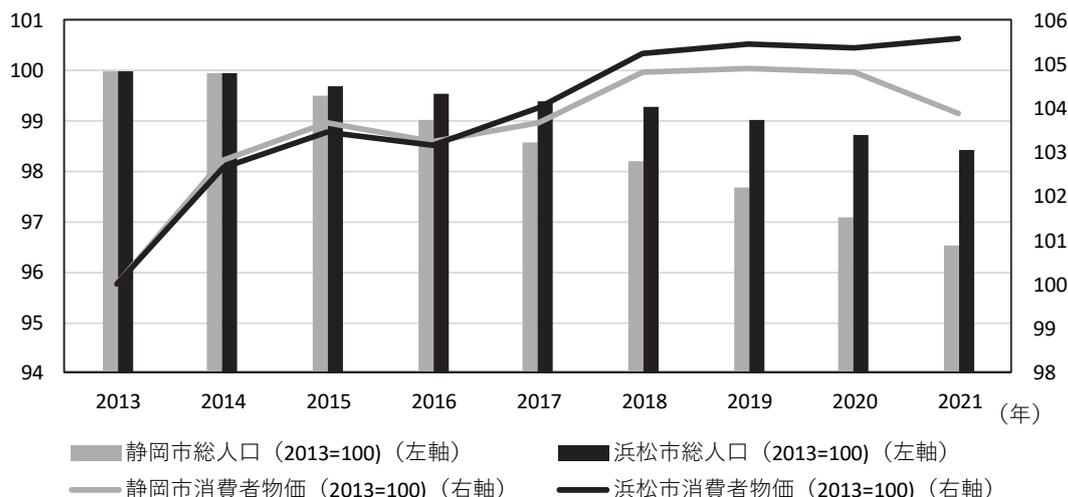
もう一つの事例は静岡県の県庁所在地である静岡市と同じ県に所在する政令指定都市である浜松市の比較である。2015年から2021年にかけて静岡市の人口減少は3%であったのに対して、浜松市の人口減少は1.3%にとどまっている。この間の消費者物価指数の変動は静岡市がマイナス0.9%であるのに対して、浜松市はプラス0.2%となっている。この背景には浜松市が政策面で先手を打っていたことがあると指摘されている。浜松市は2040年までに70万人を下回る想定であった人口を73万人台にとどめるビジョンを掲げ、働く場の創設を含めた多岐にわたる政策を打ち出した。特に、ホンダ、スズキ、ヤマハといった世界的企業を輩出した都市として、その知名度と産業基盤を活かし、研究開発の支援や企業誘致に取り組み、スタートアップを集める「浜松バレー構想」に注力した。浜松市におい

図2: 松江市と鳥取市の総人口と消費者物価



出所: 住民基本台帳に基づく人口 (総務省) 及び消費者物価指数 (総務省、2020年基準) (長期時系列データ 都市階級・地方・都道府県庁所在市別中分類指数)

図 3: 静岡市と浜松市の総人口と消費者物価



出所: 住民基本台帳に基づく人口 (総務省) 及び消費者物価指数 (総務省、2020年基準) (長期時系列データ 都市階級・地方・都道府県庁所在市別中分類指数)

でも少子化や若年層の流出は深刻な問題であるが、それでも新しいことに取り組む姿勢が官民両方にあり、企業誘致において成果が上がったというわけである。

2013～2021年の両市の総人口及び消費者物価指数の推移をみてみよう (図 3: 両市における 2013年の消費者物価指数及び総人口をそれぞれ 100 として標準化)。両市の比較において、浜松市における人口減少は静岡市に比べて緩やかである。また、消費者物価指数も浜松市が静岡市よりも高位となっていることが確認できる。

4 実証分析

本章では、3章で紹介された人口動態が物価変動に影響を与えているという仮説を検証する。2章で示したように 1990年代の半ば以降、日本は長期にわたってマイルドな物価の下落を経験した。その間、少子高齢化が進展した結果、総人口は 2008年にピークアウトし、その後は減少傾向に転じている (図 4)。しかしながら人口増減は全国で均斉のとれた形で進行しているわけではなく、首都圏 (東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県) や近畿圏 (大阪府、京都府、兵庫県、奈良県、滋賀県、和歌山県)、中京圏 (愛知県、三重県、岐阜県) における人口減のスピードは緩やかであり、特に首都圏の人口は 2020年まで増加し続けた。

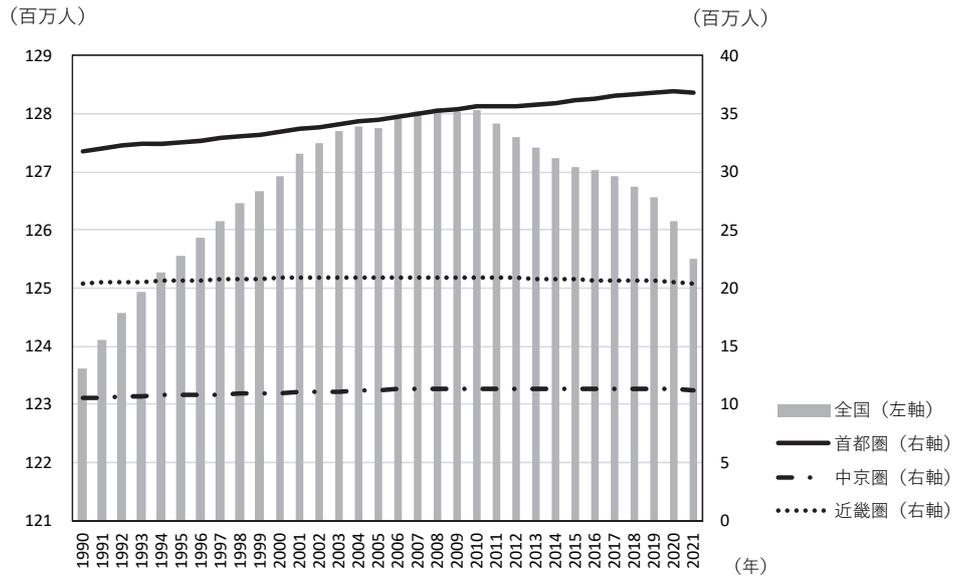
実証分析においては、47都道府県庁所在地及び 5つの政令指定都市 (川崎市、相模原市、浜松市、堺市、北九州市) の計 52都市における人口増減率と消費者物価指数上昇率に注目する。

52都市における人口増減率と消費者物価上昇率との相関係数を概観する (表 1)。消費者物価上昇率に関しては、総合指数に加えて、品目別の傾向を確認するために品目種別 (食料、被服及び履物、外食、住居) のデータも利用した。人口動態が物価変動に影響をもたらしたという仮説を検証するため、1年間のタイムラグを取り、人口増加率は 2013～2020年、消費者物価上昇率は 2014～2021年のデータを使用した。

人口増加率と消費者物価上昇率 (総合) の相関係数は 0.26 であり、人口動態が物価変動をもたらしたとの仮説と整合的な結果となっている。さらに品目種別にみると、食料の相関係数は総合とほぼ同じ 0.24 であり、被服及び履物や外食も弱い正の相関を示している一方で、住居に関しては -0.15 と負の相関となっている。品目種別の消費者物価が異なる動きをみせていることがうかがわれ、品目種別に確認、分析することの必要性を示している。

次に、以下のモデルを用いて実証分析を行う。

図 4: 全国・地域別人口推移 (1990-2021 年)



出所: 国勢調査による人口及び人口推計 (総務省)

表 1: 人口増加率と消費者物価上昇率の相関係数 (都道府県庁所在地と政令指定都市)

| | 消費者物価上昇率 | | | | |
|-------|----------|------|--------|------|-------|
| | 総合 | 食料 | 被服及び履物 | 外食 | 住居 |
| 人口増加率 | 0.26 | 0.24 | 0.09 | 0.10 | -0.15 |

表 2: 基礎統計量

| | 期間 (年) | 平均 | 標準偏差 | 最大 | 最小 |
|--------------|-----------|-------|-------|-------|--------|
| 消費者物価上昇率 (%) | | | | | |
| 総合 | 2014-2021 | 0.63 | 0.95 | 3.40 | -0.90 |
| 食料 | 2014-2021 | 1.58 | 1.35 | 6.00 | -1.00 |
| 被服及び履物 | 2014-2021 | 0.97 | 1.56 | 6.30 | -3.50 |
| 外食 | 2014-2021 | 1.46 | 1.15 | 5.60 | -2.70 |
| 住居 | 2014-2021 | 0.17 | 0.71 | 3.00 | -3.50 |
| 人口増加率 (%) | 2013-2020 | -0.11 | 0.44 | 1.13 | -1.28 |
| 原油価格上昇率 (%) | 2014-2021 | 1.35 | 37.51 | 72.68 | -47.59 |
| 為替変化率 (%) | 2014-2021 | 1.71 | 6.90 | 14.35 | -10.07 |

表 3: 推計結果

| | 総合 _t (%) | | 食料 _t (%) | | 被服及び履物 _t (%) | | 外食 _t (%) | | 住居 _t (%) | |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| 切片 (β_0) | 0.70 (0.05) | 0.51 *** (0.02) | 1.66 *** (0.07) | 1.37 *** (0.05) | 1.00 *** (0.08) | 0.81 *** (0.09) | 1.49 *** (0.06) | 1.14 *** (0.05) | 0.14 *** (0.04) | -0.01 (0.04) |
| 人口増加率 _{t-1} (%) (β_1) | 0.56 *** (0.10) | -0.08 * (0.04) | 0.75 *** (0.15) | 0.04 (0.09) | 0.32 * (0.18) | -0.04 (0.17) | 0.26 ** (0.13) | -0.16 * (0.10) | -0.24 *** (0.08) | -0.19 ** (0.08) |
| 原油価格上昇率 _t (%) (β_2) | 0.00 (0.00) | 0.00 (0.00) | -0.02 *** (0.00) | -0.02 *** (0.00) | -0.01 *** (0.00) | -0.01 *** (0.00) | -0.02 *** (0.00) | -0.02 *** (0.00) | 0.00 (0.00) | 0.00 (0.00) |
| 為替変化率 _t (%) (β_3) | 0.03 *** (0.00) | 0.03 *** (0.00) | 0.04 *** (0.01) | 0.04 *** (0.01) | 0.03 ** (0.01) | 0.03 ** (0.01) | 0.02 ** (0.01) | 0.02 ** (0.01) | 0.00 (0.01) | 0.00 (0.01) |
| 2014年ダミー (β_4) | 2.00 *** (0.06) | 2.00 *** (0.06) | 2.03 *** (0.13) | 2.03 *** (0.13) | 0.99 *** (0.24) | 0.99 *** (0.24) | 1.54 *** (0.14) | 1.54 *** (0.14) | 0.17 (0.11) | 0.17 (0.11) |
| COVID19 ダミー (β_5) | -0.74 *** (0.05) | -0.74 *** (0.05) | -0.34 *** (0.10) | -0.34 *** (0.10) | 0.05 (0.17) | 0.05 (0.17) | 0.45 *** (0.10) | 0.45 *** (0.10) | 0.53 *** (0.08) | 0.53 *** (0.08) |
| 観測数 | 414 | 414 | 414 | 414 | 414 | 414 | 414 | 414 | 414 | 414 |
| R ² | 0.07 | 0.85 | 0.06 | 0.67 | 0.01 | 0.19 | 0.01 | 0.52 | 0.02 | 0.11 |

註: 各説明変数に関する上段の数値は推計値、下段の数値は標準偏差を表している。

***、**、*はそれぞれ有意水準1%、5%、10%で有意であることを示す。

出所: 住民基本台帳に基づく人口 (総務省)、消費者物価指数 (総務省、2020年基準) (長期時系列データ (都市階級・地方・都道府県庁所在市別中分類指数)、

IMF Primary Commodity Price System、日本銀行時系列統計データより推計

$$CPI_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 POP_{i,t-1} + \beta_2 WTI_{i,t} + \beta_3 FX_{i,t} + \beta_4 2014Dummy_t + \beta_5 COVID19Dummy_t + \varepsilon_{i,t}$$

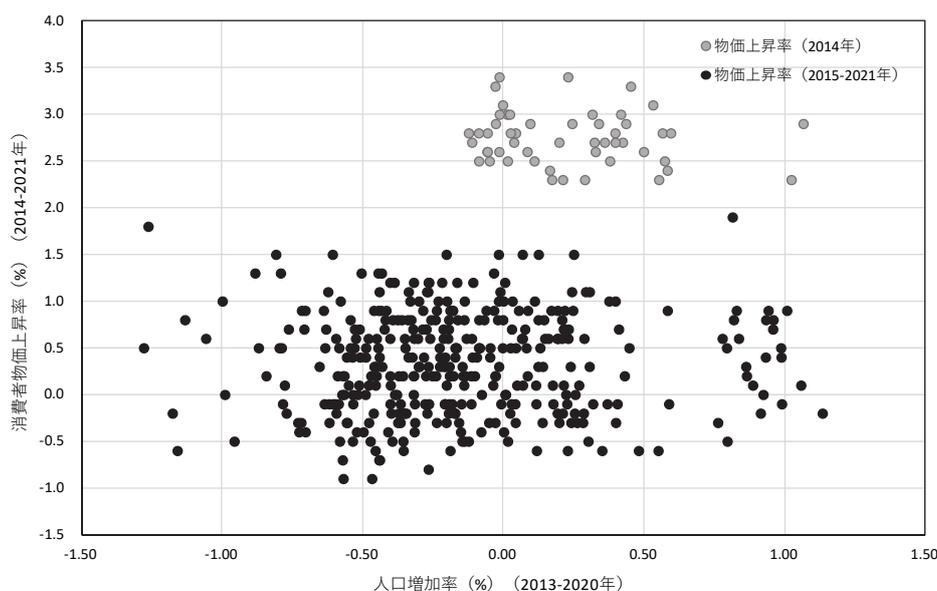
CPIは消費者物価上昇率(%)、POPは人口増加率(%)である。さらに原油価格上昇率(%) (WTI)、為替変化率(%) (FX)、2014年ダミー (2014Dummy)、COVID19ダミー (COVID19Dummy)をコントロール変数として説明変数に加える。人口増加率及び消費者物価上昇率は、総務省住民基本台帳に基づく人口及び総務省2020年基準消費者物価指数(長期時系列データ 都市階級・地方・都道府県庁所在地別中分類指数)を用いた。原油価格上昇率はIMF Primary Commodity Price System (Spot Crude, West Texas Intermediate)、為替変化率は日本銀行「時系列統計データ」(東京市場 ドル・円 スポット、年平均)を使用した。COVID19ダミーは2020年及び2021年を表す。t(期間)は2014~2021年、i(都市)は県庁所在地及び政令指定都市である(52都市)¹。表2が基礎統計量である。

表3は回帰分析(OLS)の結果を表している。消費者物価上昇率を被説明変数、人口増加率を説明変数とする単回帰分析の結果は、上述の相関係数による分析を再確認するものである。人口増加率の推計値(β_1)は、総合消費者物価をはじめとして食料、被服及び履物、外食においても統計的に有意に正となっている。総合消費者物価でみると、人口増加率が1パーセントポイント上昇すると物価が0.5~0.6パーセントポイント上昇するという無視できない影響といえる。一方、品目種別の住居については人口増加率の推計値が統計的に有意に負との結果で、仮説とは逆の結果となった。

物価上昇率(総合)とタイムラグをとった人口増加率との関係を見る(図5)。相関係数及び単回帰分析の結果も示す通り、全体として正の相関を示しているが、2014年の消費者物価上昇率(薄い色の点)が他の年(濃い色の点)に比べて高位となっていることが明確である。これは2014年4月に消費税率が5%から8%に引き上げられたことが主因である。他に、消費者物価の変動に強く影響する可能性があるものとして、為替の変動、原油価格、新型コロナウイルス感染症の拡大なども考えられる。そこで、原油価格上昇率や為替変化率、2014年ダミー変数、COVID19ダミー変数をコントロール変数として加えた分析も行った。

重回帰分析による人口増加率の推計値(β_1)は概ね負となっている。先に単回帰分析で得られた正の推計値の統計的有意性が失われただけでなく、総合消費者物価、さらに外食や住居の物価に関しても、人口増加率の推計値は統計的に有意な負となっている。これは人口動態が物価変動をもたらす

図5: 人口増加率と物価上昇率(総合)(都道府県庁所在地と政令指定都市)



¹ 相模原市のデータが2016年以降のみ入手可能であるため、サンプル数414の非バランスパネルデータとなっている。

たとの仮説と整合しないものであり、逆に人口増加が物価の下落を引き起こしていることを示唆している。人口増加は総需要曲線を右にシフトさせることで消費者物価を押し上げる要因と考えられるので、推計結果は意外な結果といえよう。この実証分析のみからでは確定的なことはいえないが、都道府県庁所在地や政令指定都市の人口増減が主として住民の社会的移動に起因するものだとすると、人口増加が労働力人口の増加による総供給増（総供給曲線の右シフト）から物価を下落させる要因となったと捉えることも可能である。

次に、重回帰分析における他の係数の推計結果に目を向ける。原油価格上昇率 (β_2) についてであるが、総合消費者物価に関しては有意な結果は得られなかったものの、食料、被服及び履物と外食においては統計的に有意に負の推計結果となっている。推計値は-0.01~-0.02（原油価格の上昇率1パーセントポイントに対して物価が0.01~0.02パーセントポイント程度下落）で影響はごく小さいものの、原油価格の上昇がコストプッシュインフレの要因となることに反する結果となった。この結果の解釈については、渡辺（2022）における1974年の狂乱物価についての解説が参考になる。一般的に狂乱物価は中東戦争を端緒としたアラブ産油国からの原油供給が絶たれたことによる物価上昇と受け止められている。しかし渡辺（2022）では、データを用いた検証によって原油高が狂乱物価を招いたという因果関係は否定されており、狂乱物価の真の原因は日本銀行による貨幣の供給過剰であるとされる。標準的な経済学の理論に基づいて考察すると、原油供給の不足によってガソリンなどの石油関連製品の価格が上昇した場合、家計は石油関連製品の購入を大幅に控えるのではなく、多岐にわたる商品の購入を少しずつ削ることによりできるだけ痛みの少ない節約を行うと考えられる。結果、原油価格の上昇は多くの消費者の節約行動を通じて、広範囲にわたる商品の小幅な需要減と価格低下とをもたらすことになる。本稿における重回帰分析の結果は、原油価格上昇に際して、食料、被服及び履物、外食の小幅な価格低下が観察されたことを示しており、渡辺（2022）の通り、家計による節約効果があったことを示唆している。

次に、為替変化率 (β_3) であるが、消費者物価総合のほか、食料、被服及び履物、外食において推計値が統計的に有意に正となっている。推計値自体は決して大きな値ではないものの（為替減価率1パーセントポイントに対して物価上昇率が0.02~0.04パーセントポイント上昇）、総合消費者物価のみならず、多岐にわたる品目種において有意に正の値となっている。一方で、住居費に関しては為替変動が有意に影響していないとの結果となっている。

さらに、2014年ダミー (β_4) は、図5からも予想された通り、統計的に有意に正となっている。消費税率引き上げのあった2014年には総合消費者物価や食料で2パーセントポイント、被服及び履物で1パーセントポイント、外食で1.5パーセントポイント程度の価格上昇効果があったのに対して、住居費には有意な効果はみられなかった。

最後に、COVID19ダミー (β_5) の推計値は、予想通り、総合消費者物価及び食料において統計的に有意に負となっており、新型コロナウイルス感染症の拡大による経済の落ち込みによって消費者物価が0.7パーセントポイント程度押し下げられたことを示している。他方で外食及び住居においては、推計値が有意にプラスとなっている。新型コロナウイルス感染症による人々の行動変容や政府による外食産業などへの補助金などが背景にあるものと推察されるが、この結果だけでは判断が難しい。

5 おわりに

本稿は、人口や経済の活力と物価との関連に着目し「人口動態が物価を変動させているのではないか」という仮説を実証的に考察した。具体的には、2014~2021年の52の県庁所在地及び政令指定都市のデータを用い、人口増加率が消費者物価上昇率にどのような影響を及ぼしたかを検証した。単重回帰分析による推計は仮説と整合的であったが、2014年の消費税率引き上げに伴う物価上昇などもコントロールした重回帰分析による推計では、その絶対値は小さいものの、逆に人口増加が物価を押し下げるといった有意な推計結果を得た。一般的に、人口増加は総需要曲線を右にシフトさせることを通じて物価を押し上げる要因となると考えられるが、理論的には人口増加は労働供給を増加させることに

よって総供給曲線を右にシフトさせることから物価を押し下げる要因にもなり得ると考えられる。本稿での推計結果は後者の効果が表れたものと解釈できる。

推計結果からは、円安が食料、被服及び外食の価格上昇を引き起こしていること、消費税率が 5% から 8% に引き上げられた 2014 年の消費者物価上昇率が 2 パーセントポイント程度高くなる傾向もあったことが明らかになった。また、新型コロナウイルス感染症の影響を受けた 2020 年から 2021 年には、食料品の価格や総合消費者物価が 0.3~0.7 パーセントポイント程度押し下げられた一方で、外食や住居の価格は逆に 0.5 パーセントポイント程度高くなっていったことも示された。さらに、原油価格の上昇が食料や被服及び履物の価格をわずかな効果ではあるが有意に引き下げているとの推計結果も得た。これは原油価格の上昇がコストプッシュインフレをもたらすとの一般的な見解に反するが、石油関連品目の価格上昇が、家計による多岐にわたる財・サービスにおける節約行動を通じて、広範囲の商品の小幅な需要減と価格低下とをもたらした結果と解釈することができる。

本稿の推計では、人口増加による経済の活性化が物価を押し上げるとの仮説を支持する結果は得られず、むしろ逆に人口増加率の高い地域において物価が下落したとの結果となった。人口増減が物価変動に与える影響をより厳密に測るには、より詳細な個別品目のデータを用いたり、固定効果などを考慮したより精緻な分析手法を用いたりする必要がある。このような分析は今後の研究課題としたい。

参考文献

Friedman, Milton, *Inflation: Causes and Consequences*, Asia Publishing House, New York, 1963.

IMF, *Primary Commodity Price System (Spot Crude, West Texas Intermediate)*.

Kydland, F. E., and E. C. Prescott, "Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans," *Journal of Political Economy*, 85 (3), 1977, pp. 473-492.

総務省「国勢調査による人口及び人口推計」.

総務省「住民基本台帳に基づく人口」.

総務省「2020 年基準消費者物価指数」(長期時系列データ 都市階級・地方・都道府県庁所在市別中分類指数).

日本銀行「時系列統計データ」(東京市場 ドル・円 スポット、年平均).

日本経済新聞 (2022) 2022 年 8 月 28 日朝刊「物価と人口めぐる 2 都物語」.

渡辺 努 (2022)『物価とは何か』講談社選書メチエ.