

コーヒーを飲めば所得は上がるのか

06-230239

国際開発農学専修3年

抄録

「できる大人」はコーヒーを飲んでいる。本研究ではそんな着想から、「コーヒーの消費」が多いと「所得」が上がるか、について調べた。その過程で鳥取県では知事の発言をきっかけにコーヒー消費が増えたとの事例¹を発見した。「所得が上昇したからコーヒーの消費が増えた」という逆因果を排除するため、調査対象を鳥取市に設定し、コーヒー消費額が急増した前後5年程度のデータを分析した。その結果、コーヒーの消費量が所得に与えた影響は見られなかったが、鳥取県特有のコーヒー人気の高さが伺えた。

まずは本研究のテーマと仮説をご紹介します。コーヒーは起き掛けの一杯や甘味のお供など、さまざまな場面に合う嗜好品として多くの大人に嗜まれている。そんなコーヒーを、仕事に飲んでいる方も多いのではないだろうか。コーヒーには覚醒作用や基礎代謝の促進など、仕事に良い影響を与え得る機能がいくつもある。また、「コーヒーを飲む大人はカッコイイ」「コーヒーを飲んでいる大人は仕事ができそうだ」といった漠然とした印象を共同研究者の間で共有していた。そのため、「コーヒーを飲む人は仕事ができる」という仮説のもと、コーヒーの消費額と所得の関係を調べた。

先行研究によると、コーヒーが収入に良い影響を与えそうなことがわかる。コーヒーが健康維持に役立つこと^{2,3}や、不健康だと収入が下がるといった事象⁴がわかっている。さらに、コーヒーは脳を活性化させたり⁵ コミュニケーションを円滑にする効果⁶も報告されている。また、NTTによると年収の高い層はより多くのコーヒーを飲んでいることもわかっている。⁷

我々が最初に行った全国の主要都市（県庁所在地と政令指定都市）を対象とした分析で、鳥取市のコーヒー支出が異様に多いことが判明した。この分析はエンゲル係数の要領で、主要都市の世帯あたりコーヒー・コーヒー飲料消費額を、課税対象所得で除して「コーヒーエンゲル係数」なるものを比較した。すると、表1のような結果が得られ、鳥取市民がその所

得に対して他都市に抜きん出てコーヒーを購入していることがわかった。

鳥取市	0.0054026%	和歌山市	0.0023122%	北九州市	0.0009109%
山口市	0.0045438%	長野市	0.0022631%	静岡市	0.0008789%
甲府市	0.0040398%	富山市	0.0020915%	浜松市	0.0007906%
松江市	0.0039872%	奈良市	0.0020045%	仙台市	0.0007128%
青森市	0.0036697%	高松市	0.0019461%	千葉市	0.0006545%
徳島市	0.0033686%	岐阜市	0.0018704%	広島市	0.0006322%
山形市	0.0030721%	宮崎市	0.0017866%	京都市	0.0005648%
福島市	0.0030446%	長崎市	0.0017287%	さいたま市	0.0004952%
佐賀市	0.0029895%	金沢市	0.0016930%	札幌市	0.0004596%
那覇市	0.0027568%	大分市	0.0016922%	福岡市	0.0004445%
盛岡市	0.0027347%	松山市	0.0015660%	神戸市	0.0004403%
水戸市	0.0026031%	宇都宮市	0.0013759%	川崎市	0.0003722%
福井市	0.0025672%	岡山市	0.0011583%	名古屋市	0.0002775%
秋田市	0.0025624%	鹿児島市	0.0011371%	大阪市	0.0002632%
高知市	0.0024797%	新潟市	0.0010419%	横浜市	0.0001428%
前橋市	0.0024281%	熊本市	0.0010166%		
津市	0.0023916%	堺市	0.0010161%		
大津市	0.0023841%	相模原市	0.0009985%		

表1：主要都市のコーヒーエンゲル係数（2021年）

所得が低いことも原因として挙げられるが、2位以下と比較しても鳥取市の値が抜きん出ていることがわかる。

鳥取市でのコーヒーエンゲル係数が高かったことの原因を調べると、2012年の鳥取県知事の発言とすなば珈琲の創業、さらにはスターバックスの進出の影響が大きい⁸⁹ことがわかった。鳥取県は2012年当時、日本で唯一スターバックスコーヒーのテナポがない都道府県だった。そのことを当時の県知事が「鳥取にはスタバはないけど砂場はある」と、鳥取砂丘に絡めたダジャレ発言をしたことをきっかけに、2014年にすなば珈琲というコーヒー店が創業した。さらに鳥取市では、その翌年に県内初のスターバックスコーヒーの店舗が進出している。

方法

使用するデータの取得

所得

e-stat¹⁰ から主要都市のデータを抽出。

コーヒー消費額

家計調査¹¹ から年次>都市別>飲料>コーヒーのみ抽出。

喫茶代

家計調査¹¹ から年次>都市別>外食>喫茶のみ抽出。

すなば珈琲の有無

すなば珈琲が創業した 2014 年以降を 1、それ以前を 0 とした。

すなば珈琲の数

すなば珈琲の店舗数が増えると喫茶代が増えたりするかもしれないと思い、各年に何

店舗あったかを調べた。方法は以下の通り。

すなば珈琲公式 HP¹² と Wikipedia(2019 最終更新)¹³ から店舗の一覧を取得。

>各店舗について、まず鳥取市内の店舗かで場合わけ。

>Yahoo ロコ¹⁴ or 食べログ¹⁵ のロコミ欄の最も古い記録の年月日や開店情報（最近 open した～など）、あるいは日本海新聞¹⁶（鳥取の地元新聞）や他情報媒体の特集 HP、入居施設の記録などから開店年と閉店年、開店順序を取得・推定。

>2014 年以降、その年にすなば珈琲が鳥取市内に何店舗存在したかを数値化した。

スタバの数

鳥取市内には現時点で 2 店舗のみ出店。その開業時期を取得しすなば同様に数値化した。

一人当たり GDP

内閣府の 2023 年のデータ¹⁷を使用した。

重回帰分析に使ったデータセット

year	income_in_the_year	income_in_pre_year	income_in_next_year	eating_at_cafe	coffee_consumptionjn	sunaba_cafe	num_sunaba	num_staba	GDP_per_person
2009	228,123,560	234,187,347	213,696,817	3765	5762	0	0	0	3,885
2010	213,696,817	228,123,560	215,730,718	4317	6270	0	0	0	3943
2011	215,730,718	213,696,817	212,770,549	3106	6300	0	0	0	3914
2012	212,770,549	215,730,718	209,562,997	3546	6376	0	0	0	3915
2013	209,562,997	212,770,549	211,308,015	4300	5692	0	0	0	4024
2014	211,308,015	209,562,997	214,170,155	4486	5976	1	3	0	4114
2015	214,170,155	211,308,015	219,253,932	4377	8126	1	3	1	4255
2016	219,253,932	214,170,155	223,624,770	4498	7286	1	5	2	4290

2017	223,624,770	219,253,932	228,803,241	3927	7963	1	5	2	4379
2018	228,803,241	223,624,770	230,551,007	5952	7266	1	7	2	4392
2019	230,551,007	228,803,241	233,560,842	6663	7668	1	8	2	4401

表2 コーヒー消費額が上がれば所得も上がるという点を調べるため、上記のデータで重回帰分析を行った。分析には R を用いた。逆因果の可能性や所得に影響するまでのタイムラグを考慮し、同年の所得だけでなく前年と翌年の所得についても因果関係を調べた。

結果

コーヒー消費額と所得の関係

鳥取市において、コーヒー消費額や喫茶代と所得の関係は薄いであろうことがわかった。同年/前年/翌年の所得を被説明変数、コーヒー消費額・喫茶代・すなばの数・スタバの数を説明変数とした重回帰分析ではどの変数についても有意な結果が得られなかった。一方、翌年の所得を被説明変数とし、珈琲消費額・喫茶代・すなばの有無を説明変数とした分析でのみ、喫茶代が有意な結果を示した。これがなぜ起こったかはわからなかったが、モデル全体の P 値も 0.003 となり、統計的に有意な結果となっていた。

コーヒー消費額や喫茶代とすなば珈琲の関係

ネット記事に多かったすなば珈琲やスターバックスの開店がコーヒー消費を押し上げたという情報が正しいのか検証した。多くの web サイトでは鳥取県のコーヒー消費が多い原因として、知事の発言とすなば珈琲の関係を紹介していた。それが事実か確認するため、コーヒー消費額/喫茶代を被説明変数とし、所得・コーヒー消費額と喫茶代のもう一方・すなばの数を説明変数として分析したところ、すなばの数が統計的に有意な結果を示した。

このことから、すなば珈琲の出店は鳥取県のコーヒー消費額や喫茶代を上昇させたことは確かと言えるだろう。

スターバックスの影響

すなば珈琲ではなくスターバックスが鳥取市民のコーヒー消費を押し上げた可能性を考慮し、そちらも検証した。すなば珈琲開業が鳥取市民のコーヒー消費や喫茶代を増やしたらしいことはわかったが、その翌年にスターバックスコーヒーが鳥取市内に進出している。すなば珈琲とスターバックスのどちらがコーヒー消費額や喫茶代に影響を与えているか調べるため、喫茶代を被説明変数、同年所得・コーヒー消費額・すなばの数・スタバの数を説明

変数とした分析をした。結果はすなばの数のみ有意となった。ここから、スターバックスの出店よりもすなば珈琲の出店の方が、鳥取市民の喫茶代を上昇させたと言える。

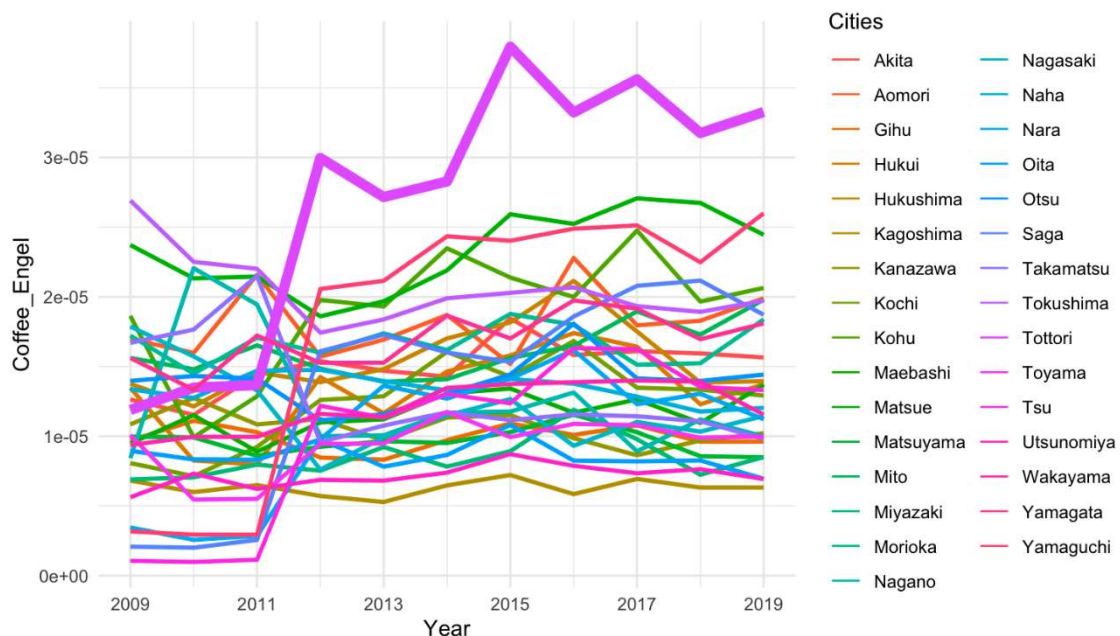
考察

結果から

今回の結果から、鳥取市ではコーヒー消費額と所得の関係はわからなかったものの、すなば珈琲の創業がコーヒー人気を上昇させたことがわかった。鳥取市では知事の発言によって「所得が上がったからコーヒー消費が増えた」という逆因果を排除できると考え、調査対象の都市とした。しかし、結果的にコーヒー消費額と同年/前年/翌年の所得には関係がないことがわかった。一方、知事の発言を機に創業したすなば珈琲が鳥取市のコーヒー消費を上昇させたことは確かであることがわかった。

このことはコーヒーエンゲル係数からもわかる。鳥取市と同様に全国の主要都市のデータを取得し、その中でも鳥取市と規模の近い都市を選定し、コーヒーエンゲル係数の推移を計算した。都市の選定は、県庁所在地のうち政令指定都市でないものという基準で 31 都市を選んだ。すると 2011 年まで平均的な値で推移していた鳥取市が、2012 年以降他都市に抜きん出て高くなっている。

グラフ 1 を見ると 2012 年と 2015 年にコーヒーエンゲル係数が急上昇していることがわかる。2012 年のコーヒーエンゲル係数の上昇幅の大きさは、2011 年から 2012 年にかけて鳥取市の所得が減少していることが影響している。しかしこれは逆に、鳥取市民は所得が減ってもコーヒーを飲むことは辞めなかったということの表れでもあり、また鳥取県知事の発言によってコーヒー消費が維持された可能性もある。2015 年の上昇はすなば珈琲やスターバックスの開店時期と重なるため、その影響でコーヒー消費額が増えたのだろうと考えられる。これらのことから、鳥取市ではコーヒーの人気が高く、知事の発言やカフェの出店によってその人気はさらに高まったとすることができる。



コーヒー消費額が所得に与える影響について、今回の分析ではコーヒーの効果が現れるまでの期間を長くて1年と見積もって調べたが、この部分を再検討する必要があるかもしれない。コーヒーの生理的効果は即効性のものと、継続的に摂取したことで現れるものに分けることができるかもしれない。前者の影響を調査するには1年以内の所得と比較する方法はスパンが長すぎるし、後者については何年間の摂取で効果が現れるかがわかっていない。そのため、他の調査期間を設定して分析をすることは今後の課題となるだろう。

現地調査から

最後に、現地調査でわかったことや現地の方からお聞きしたことをまとめる。この研究をされていて個人的に興味を湧いたので、週末を利用して鳥取市までカフェ巡りに行ってきた。駅前の複数のカフェで店員の方に鳥取県知事の発言についてお聞きしたところ、発言についてはほぼ全員が把握しており、「ユニークだとは思いました。」「東大の方なんですよ。」などとおっしゃっていた。それらの店は常連客メインで営業しているものの、昨年頃から外国人観光客は来ないものの、なぜか来客が増えたように感じているとのことだった。

また、知事の発言を受けて創業したすなば珈琲は、観光客もいたものの、家族や友人と訪れている現地の方が多く感じた。鳥取市のカフェにはカレーのメニューがある店が多かったが、すなば珈琲ではメニューにおいてコーヒーと同列でカレーのページがあり、他の店に比べてもカレーの存在感が強かった。店員の方によると、鳥取県ではコーヒーの栽培も行われているほか、砂丘の砂を使った焙煎が人気なことも、コーヒー消費が多い原因ではないかとのことだった。また、店で提供しているカレーはもちろん、現地の方の家庭でもカレーにコーヒーを入れることが多いそうで、「(カレーの付け合わせに用いる)らっきょうも日本一

ですけど、カレーとコーヒーも多いんですよ」と、カレー繋がりですっきりとコーヒーの消費が多いという風におっしゃっていたのが印象的だった。



スターバックスの鳥取県1号店にも足を運んだが、他のカフェと比べても人気が高いように感じた。特に若い世代の客が多く、店内は満席とはなっていなかったが、入り口から注文カウンターまでの5~10mは若者で溢れており、入店できないほどだった。また、ドライブスルーの列にもひっきりなしに車が入っており、鳥取市内に2店舗しかないとはいえ、その人気は他を圧倒していた。このことから、分析の過程で入手可能な数値データとして、安易に店舗数を利用したことについては再考の余地があると考えた。

参考文献

1. 国民経済計算 (1/5) ~ (5/5) - 内閣府. 内閣府ホームページ Web site. https://www5.cao.go.jp/j-j/wp/wp-je23/h11_data01.html. Accessed Feb 21, 2024.
2. 総務省. 主要経済指標の推移... https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_zeisei/czaisei/czaisei_seido/pdf/ichiran06_r02/ichiran06_r02_23.pdf. Accessed Feb 21, 2024.
3. コーヒー県でリフレッシュ | 特集 | 鳥取市観光サイト【公式】 - 鳥取市のおすすめ観光・旅行情報. 鳥取市観光サイト Web site. <https://www.torican.jp/machinaka-ko-hiken>. Accessed Feb 21, 2024.
4. 「コーヒーの聖地・鳥取」は、なぜ、コーヒー購入額が全国トップなのか? (季節・暮らしの話題 2016年10月03日). tenki.jp Web site. https://tenki.jp/suppl/y_kogen/2016/10/03/15991.html. Accessed Feb 21, 2024.
5. 日本海新聞 NetNihonkai. 日本海新聞 NetNihonkai Web site. <https://www.nnn.co.jp/>. Accessed Feb 21, 2024.
6. すなば珈琲 - 鳥取のコーヒーショップといえばすなば珈琲... <https://sunaba.coffee/>. Accessed Feb 21, 2024.
7. すなば珈琲. 2024. <https://ja.wikipedia.org/w/index.php?title=%E3%81%99%E3%81%AA%E3%81%B0%E7%8F%88%E7%90%B2&oldid=99243868>. Accessed Feb 21, 2024.

- 8 8. 鳥取市・岩美でおすすめのグルメ情報をご紹介！. 食べログ Web site. <https://tabelog.com/tottori/A3101/A310101/rstLst/>. Accessed Feb 21, 2024.
- 9 9. Yahoo!ロコ - 地域のグルメ・レストラン予約・施設情報総合サイト. Yahoo!ロコ Web site. <https://loco.yahoo.co.jp/>. Accessed Feb 21, 2024.
- 10 10. 家計調査 家計収支編 二人以上の世帯 年報 | ファイル | 統計データを探す. 政府統計の総合窓口 Web site. https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200561&tstat=000000330001&cycle=7&tclass1=000000330001&tclass2=000000330004&tclass3=000000330006&result_back=1&cycle_facet=tclass1%3Atclass2%3Atclass3%3Acycle&tclass4val=0. Accessed Feb 20, 2024.
- 11 11. 社会・人口統計体系 市区町村データ 基礎データ (オリジナル) 0000020103 c 経済基盤 | 統計表・グラフ表示. 政府統計の総合窓口 Web site. <https://www.e-stat.go.jp/dbview?sid=0000020103>. Accessed Feb 20, 2024.
- 12 12. 森剛志. コーヒーとタバコとの相関関係に関する調査結果 - ntt コム リサーチ 調査結果. NTT コム リサーチ: IT 動向や消費行動などトレンドな結果結果を公開中 Web site. <http://research.nttcoms.com/database/data/002078/>. Accessed Feb 20, 2024.
- 13 13. Siqueira W, Greig L. Brewing better connections: Coffee with the dean to enhance admin - student communication. *Journal of Dental Education*. 2023. Accessed Feb 20, 2024. doi: 10.1002/jdd.13362.
- 14 14. 北見由奈, 奈良英侃. コーヒーの香りが集中度としての情報処理能力に与える効果..
- 15 15. Tyrrell J, Jones SE, Beaumont R, et al. Height, body mass index, and socioeconomic status: Mendelian randomisation study in UK biobank. *BMJ*. 2016;352:i582. Accessed Feb 20, 2024. doi: 10.1136/bmj.i582.
- 16 16. Saito E, Inoue M, Sawada N, et al. Association of coffee intake with total and cause-specific mortality in a Japanese population: The Japan Public Health Center-based Prospective Study. *Am J Clin Nutr*. 2015;101(5):1029-1037. Accessed Feb 20, 2024. doi: 10.3945/ajcn.114.104273.
- 17 17. 矢島潤平, 長谷 真. コーヒー摂取による心理生物学的ストレス反応の軽減効果の検証. . . https://tasc.or.jp/assist/archives/h25/pdf/2013_01B_yajima.pdf. Accessed Feb 20, 2024.
- 18 18. YUMIKO. 「コーヒーの聖地・鳥取」は、なぜ、コーヒー購入額が全国トップなのか ? . tenki.jp Web site. https://tenki.jp/suppl/y_kogen/2016/10/03/15991.html. Updated 2016. Accessed Feb 20, 2024.