

# 個人経営の飲食店の味はチェーン店よりも ハイリスク・ハイリターンか

1210445 小林礼奈

高知工科大学 経済・マネジメント学群

## 1. はじめに

証券のリターンの理論的な特徴として、リスクが低い証券はリターンが低く、リスクの高い証券はリターンが高いというものがある（ルーエンバーガー, 2015）。例えば、日本の銀行への普通預金は、少なくとも 1,000 万円までは必ず返済してもらえるのでリスクは低い。しかし、普通預金の都市銀行における利率は、2021 年 1 月現在、年 0.001% であり、リターンは低い。一方、株式の価格は上がり下がりが激しく、リスクは高い。しかし、平均的にみると大きなリターンが得られる傾向があり、ハイリターンである。例えば、シーゲル（2009）によると、1801 年～2006 年の米国株式の平均名目リターンは、年 8% 程度である。

同様の傾向が、はたして飲食店のサービスにおいても成立するのであるか？ すなわち、サービスや味が不安定な店舗ほど、そのサービスや味が平均的には高くなるのであろうか。

このことを検証するために、本研究においては、味やサービスの質などが安定的だと考えられるチェーン店と、不安定だと考えられる個人経営店の差に着目する。とくに、チェーン店と個人経営店の両者が共存しているうどん店に着目し、味やサービスなどの差が、上記の関係にあるのかどうかを検証する。すなわち、チェーン店の味やサービスなどよりも、個人経営店の味やサービスなどの方が優れている、という仮説を立て、それを検証する。検証方法としては、飲食店のインターネット口コミサイトである『食べログ』における、高知県内のうどん店のレビュー点を、チェーン点と個人経営店で、統計的に比較する。

分析結果からは、仮説どおり、味単独でも、サービスを含めた総合点でも、平均的にはチェーン店よりも個人経営店の方が評価が高いことが明らかになった。

本論文の構成は次のとおりである。次節においては研究方法を述べ、第 3 節では比較結果を示す。第 4 節では考察を行

い、最終節で結論を述べる。

## 2. 分析対象と分析手法

### 2.1 分析対象

分析対象として適切なのは、チェーン店と個人経営店が共存している種類の飲食店であろう。統計的に分析するには、どちらの形態の飲食店も、十分なサンプルサイズが必要だからである。この点から、牛丼店やハンバーガー店は比較的チェーン店が多く、個人経営店が少ないため、望ましくない。また、カレー店は、両者が共存しているが、チェーン店の中では CoCo 壱番屋が飛び抜けて多く、他のチェーン店がほとんどないため、チェーン店のばらつきが、チェーン店間の違いによるものなのか、チェーン店内の違いによるものなのかを識別できず、適切ではない。逆に、ラーメン店はチェーン店が少なく個人経営店が多く、分析対象として適さない。

チェーン店と個人経営店の両者が共存している飲食店として最も適切だと考えられるのは、うどん店である。複数のチェーン店があり、また、個人経営店も多く存在する。

分析対象とするうどん店は、高知県内の店に限定する。チェーン店・個人経営店間の違い以外を原因とするばらつきが、評価データに入らないようにするためである。例えば、県の異なるうどん店を分析対象に含める場合、それらの間でサービスの形態や値段が変わることが多く<sup>1</sup>、同じ条件での比較ができなくなる。

味やサービスの質を計る指標としては、店舗利用者がグルメサイトでつけた評価点を用いることにする。個人ブログでは、店舗の評価基準が人によって異なる一方、グルメサイトでは、同一の評価基準のもとでどの人も採点を行っている。そのため、本研究では、グルメサイトの評価点をもって、その店舗の味やサービスの質として扱う。

どのグルメサイトの評価点を用いるのかを決めるにあつ

く、値段が高い。

<sup>1</sup> 例えば香川県ではセルフサービス方式のうどん店が多く、値段も安い一方で、東京ではフルサービスのうどん店が多

て重視したのは、次の3点である。すなわち、評価基準が数値化されていること、登録店舗数が多いこと、そしてレビューが多いことである。これらの基準をもとに、大手グルメサイトである、食べログ、ぐるなび、ホットペッパーグルメ、Retty (レッティ)、ヒトサラ、一休.com レストランや、Google maps、Yahoo!地図などの地図サービス内の口コミ評価を候補として検討した結果、食べログを選定した。

どのグルメサイトも、コメントと総合点での評価はできるが、食べログにおいては、他に「料理・味」、「サービス」、「雰囲気」、「CP」、「酒・ドリンク」の評価指標があり、それぞれ1.0～5.0点まで、0.1点刻みでつけることができる。一方、他のグルメサイトでは、総合点以外の指標で点数をつけることができないので、店舗の評価が味によるものなのか、立地や店内の雰囲気なよるものなのかが明確にはわからない。

そのため、味単独での評価も行いたい本研究では、食べログを用いることにした。また、食べログは、他のグルメサイトに比べて登録店舗数とレビュー数が一番多く、重視した他の条件も満たしている。

評価対象とするのは、食べログにおける2021年1月15日時点での高知県内のうどん店78店舗、全レビュー567件である。食べログの評価指標のうち、「総合点」と「料理・味」を分析対象とする。

## 2.2 分析手法

上記の「総合点」か「料理・味」を被説明変数とする重回帰分析を行う。説明変数として、うどん屋がチェーン店である場合、その店名を表すダミー変数を設けた。例えば、「たも屋ダミー」は、評価対象の店舗が「たも屋」の場合は1、その他のチェーン店や個人経営店である場合は0となるダミー変数である。同様に、「こがね製麺所ダミー」は、評価対象の店舗が「こがね製麺所」の場合は1、その他のチェーン店や個人経営店である場合は0となるダミー変数である。

また、年を経るごとにレビューの評価の厳しさが変動する可能性を考慮し、その口コミが投稿された年に関して、次の3つの異なる条件のもとでの推定を行った。一つ目は、西暦を説明変数に入れない推定である。年による評価の厳しさは平均的には変化しないことを仮定している。二つ目は、西

暦を数値として説明変数に入れた推定である。毎年、評価の厳しさが、一定の傾向をもって変化するものと仮定している。そして三つ目は、西暦を表すダミー変数を説明変数に入れた推定である。2006年を基準の0とし、2008年ダミー、...,2020年ダミーを設ける<sup>2</sup>。評価の厳しさが、年ごとにどのように変わっても、その影響を受けないようにした推定である。

いずれの場合も、各うどんチェーン店を表すダミー変数の係数が有意に0よりも大きければ（小さければ）、その店が、個人経営店と比べて評価が高い（低い）ことを表すことになる。

## 3. 結果

うどん店を、6つのチェーン店と個人経営店に分け、総合点と、料理・味の評価について比較した。そして、それぞれの評価が各チェーン店よりも個人経営店の方が高いのか検証した。

図1は、6つのチェーン店および個人経営店における、総合点の分布を表す箱ひげ図である。箱の中の縦線によって表される総合点の中央値を比較すると、どのチェーン店よりも、個人経営店の方が総合点が高いことがわかる。箱の左端で表される第1四分位から、箱の右端で表される第3四分位までの幅は、個人経営店とチェーン店で大きな差は見られない。しかしながら、ひげの左右にちらばる点によって表される外れ値が、チェーン店よりも個人経営店において多く存在することから、個人経営店はチェーン店よりも評価がばらついていくことが分かる。

図2は、6つのチェーン店および個人経営店における、料理・味の評価の分布を表す箱ひげ図である。図1と同じく、個人経営店の方がチェーン店よりも中央値が高い代わりに、外れ値が多いことが分かる。

<sup>2</sup> 2021年1月15日時点では、2007年に行われた高知県内

のうどん店へのレビューが存在しなかった。

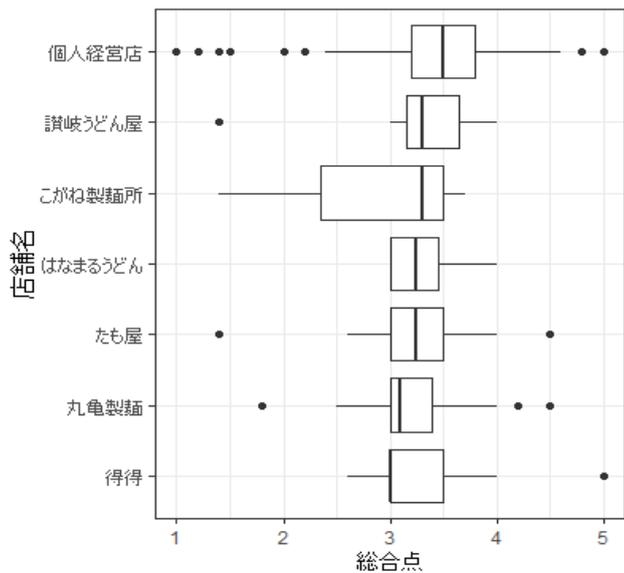


図1 各店舗の総合点の分布

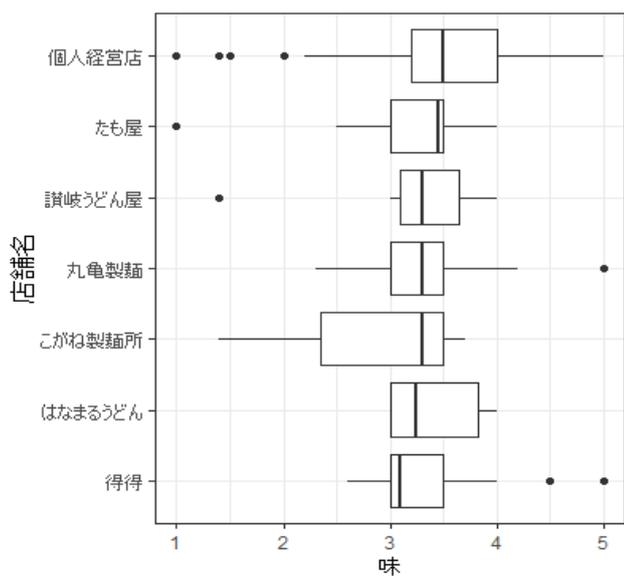


図2 各店舗の料理・味の分布

最小二乗法による推定結果からも、同様のことが確認できる(表1、表2)。被説明変数は、表1においては総合点、表2においては料理・味である。どちらの表においても、説明変数に6つのチェーン店のダミーが含まれ、(1)ではそれ以外の説明変数が無く、(2)ではレビューが書き込まれた西暦がそのまま数値として説明変数に加えられ、(3)では西暦のダミー変数が説明変数に加えられている。

表1のいずれの推定結果においても、はなまるうどんと讃

岐うどん屋を除く4店舗の総合点が、個人経営店よりも有意に低いことが分かる。有意でない2つのチェーン店においても、推定値は負であった。

表2の(3)の推定結果においても、表1と同じく、はなまるうどんと讃岐うどん屋を除く4店舗の料理・味が、個人経営店よりも有意に低いことが分かる。(1)と(2)においては、はなまるうどん、讃岐うどん屋に加え、得得を除く3店舗の料理・味が、個人経営店よりも有意に低いことが分かる。有意でないチェーン店においても、推定値は負であった。

表1 最小二乗法による総合点の推定結果

	従属変数：総合点		
	(1)	(2)	(3)
こがね製麺所	-0.703** (0.304)	-0.649** (0.306)	-0.730** (0.307)
たも屋	-0.228*** (0.077)	-0.225*** (0.077)	-0.218*** (0.077)
はなまるうどん	-0.173 (0.168)	-0.171 (0.168)	-0.210 (0.167)
丸亀製麺	-0.284*** (0.104)	-0.286*** (0.104)	-0.288*** (0.105)
讃岐うどん屋	-0.203 (0.138)	-0.185 (0.138)	-0.138 (0.140)
得得	-0.225** (0.104)	-0.224** (0.007)	-0.223** (0.103)
年(数値)		Yes	
年(ダミー)			Yes
観測数	567	567	567
決定係数	0.042	0.047	0.088
自由度調整済決定係数	0.032	0.035	0.057

注) \*\*\*, \*\*, \* は、それぞれ 1%、5%、10%水準で有意であることを意味する。括弧中の数値は標準誤差を表す。

表2 最小二乗法による料理・味の推定結果

	従属変数：料理・味		
	(1)	(2)	(3)
こがね製麺所	-0.734** (0.333)	-0.656** (0.333)	-0.758** (0.334)
たも屋	-0.220*** (0.084)	-0.216** (0.084)	-0.209*** (0.083)
はなまるうどん	-0.154 (0.184)	-0.151 (0.183)	-0.190 (0.182)
丸亀製麺	-0.249** (0.114)	-0.251** (0.114)	-0.264*** (0.114)
讃岐うどん屋	-0.240 (0.151)	-0.215 (0.151)	-0.161 (0.152)
得得	-0.186 (0.114)	-0.185 (0.114)	-0.187** (0.112)
年(数値)		Yes	
年(ダミー)			Yes
観測数	567	567	567
決定係数	0.032	0.041	0.091
自由度調整済決定係数	0.022	0.029	0.059

注) \*\*\*, \*\*, \* は、それぞれ 1%、5%、10%水準で有意であることを意味する。括弧中の数値は標準誤差を表す。

#### 4. 考察

チェーン店よりも個人経営店の方が、総合点においても、料理・味においても、平均的に高い評価であることが明らかになった(図1、図2、表1、表2)。その原因として考えられるのは、チェーン店よりも個人経営店の方が、総合点についても、味・料理についても、外れ値が多く、評価がばらついていて、つまり不安定であったことである(図1、図2)。すなわち、証券市場と同様に、利用者から見てリスクが高い店舗は、リターンが高い傾向がある可能性を示唆する。

今回の分析で用いたデータは、食べログの検索で表示されたものである。しかしながら、かつて評価が記入されたものの、その後、閉店してしまった店舗は、検索結果に表示され

ない。もし、チェーン店よりも個人経営店の方が、企業体力の違いなどにより、閉店しやすい傾向があるのならば、閉店した店舗も評価に加えた分析においては、チェーン店の評価点と、個人経営店の評価点の差が縮まる可能性もある。すなわち、閉店していない個人経営店の平均的な評価の高さは、閉店した個人経営店が評価から除外されたことによるものであり、「生き残りバイアス」によって得られた結果である可能性もある。もしそうであるのならば、この研究から得られる示唆は、「個人経営店に行けば、チェーン店に行くよりも満足できる」ということではなく、「つぶれないような個人経営店に行けば、チェーン店よりも満足できる」ということになるであろう。

今後の研究において、まず以下の二つのことを行うべきであろう。まず、チェーン店よりも個人経営店の方が評価が高かった理由が、味やサービスのばらつきによるものなのか、あるいは生き残りバイアスによるものなのかを、閉店した店舗のレビューも含めた分析を行うことで検証する必要がある。また、高知県内のうどん店と同様の傾向が、他県のうどん店においても成立するのか、また、うどん店以外でも成立するのかを検証する必要があるであろう。

#### 5. 結語

個人経営店は、入店してみなければその店がどのようなサービスを提供し、どの程度の食事が出てくるのか分からない。その点で、利用者にとってのリスクが高い。そのリスクを埋め合わせるために、個人経営店の平均的な味やサービスは、チェーン店よりも高くなるのであろうか。すなわち、証券市場と同じく、ハイリスク・ハイリターンの関係があるのであろうか。それを明らかにするために、食べログでの高知県内のうどん店へのレビューを、統計的に分析した。分析の結果、チェーン店よりも、個人経営店の方が、総合点も味の評価も平均的には高いことが明らかになった。ただし、その理由が、味やサービスのばらつき、すなわちリスクを埋め合わせるためなのか、生き残りバイアスによるものなのかは明らかではない。閉店したうどん店のレビューを分析に含めるなどにより、それを明らかにするためのさらなる研究が必要であろう。

## 謝辞

最後に、本研究を行うにあたり、テーマ決定から執筆に至るまで、長期にわたり、指導教員の草川孝夫先生から、丁寧かつ熱心なご指導をいただきました。ここに感謝の意を表します。また、日常の議論を通じて多くの知的な刺激を与えてくれた草川ゼミの同期に感謝いたします。

## 参考文献

Luenberger, D. G. (2014). *Investment Science 2nd edition*.

(ルーエンバーガー D. G. (著) 今野浩・鈴木賢一・枇々木規雄 (訳) (2015) 金融工学入門 第2版 日本経済新聞社)

Siegel, J. J. (2007). *Stocks for the Long Run, 4th edition*.

(シーゲル J. J. (著) 藤野隆太・林康史 (監訳) 石川由美子・鍋井里依・宮川修子 (訳) (2009) 株式投資 第4版 日経BP)

食べログ (最終閲覧日 2021年2月9日)

<https://tabelog.com/>

ぐるなび (最終閲覧日 2021年2月9日)

<https://www.gnavi.co.jp/>

ホットペッパーグルメ (最終閲覧日 2021年2月9日)

<https://www.hotpepper.jp/>

Retty (最終閲覧日 2021年2月9日)

<https://retty.me/>

ヒトサラ (最終閲覧日 2021年2月9日)

<https://hitosara.com/>

一休.com レストラン (最終閲覧日 2021年2月9日)

<https://restaurant.ikyuu.com/>

Google maps (最終閲覧日 2021年2月9日)

<https://www.google.co.jp/maps/>

Yahoo!地図 (最終閲覧日 2021年2月9日)

<https://map.yahoo.co.jp/>