

日本の高齢者に見るギッフェン財の存在

1200518 松岡 穂高

高知工科大学 経済・マネジメント学群

1. 概要

私たちは日頃から、様々な物事を選択して生きている。その一つが買い物であり、これはミクロ経済学において予算制約条件下の効用最大化問題と言い換えられる。この問題を考える時ギッフェン財は現れる。現実でギッフェン財が確認されたほぼ唯一の例が、Jensen and Miller (2008) で報告された中国湖南省の超貧困層にとってのコメである。

本研究は先行研究の功績を踏まえ、特定の属性に焦点を絞ることでギッフェン財の存在を明らかにしようと試みる。その対象として、太平洋戦争と終戦後の食糧難を経験した 75 歳以上と、20 歳から 49 歳までの各 103 名ずつに同内容のアンケート調査を行った。ギッフェン財の候補として当時救荒食としてよく食べられたサツマイモとカボチャ、当時あまり食べられていなかったトマトを、それぞれ牛肉と比較する形でアンケートを行った。

調査の結果ギッフェン財は確認されなかった。しかしギッフェン財となる選択をした「ギッフェン行動者」は確認され、その割合は全体の 26.2%であった。この結果を現実そのまま適用はできないが、社会には一定数ギッフェン行動者が存在すると言える。それだけに本研究及び本論文の意義は大きい。

2. 背景

私たちは日頃から様々な選択をしている。進路選択や恋愛などの人生の重要な選択から、今日の夜何を食べるのかといった日常の選択まで多種多様な選択をして生きている。日常の選択の代表である買い物を例に取れば、スーパーに行ってもその日の特売品などを見ながら懐事情と食欲の妥協点を考えて日々選んでいる。この選択をミクロ経済学に置き換えると、予算制約条件下の効用最適化問題となる。この問題を考えるときにギッフェン財は現れる。本論文ではギッフェン財を簡便的に「価格が上昇することで需要量が増える（価格が低下することで需要量が減少する）財」と定義する。

ギッフェン財の研究において代表的なものが Jensen and

Miller (2008) だ。この論文では、中国湖南省の超貧困層におけるコメがギッフェン財であると報告している。内容は湖南省の超貧困層に対して政府が補助金を出した後コメの消費量が下がり、補助金を打ち切ると消費量が補助金を出す前に戻ったことに注目し、これがギッフェン財であるとした。この論文で筆者は「超貧困層のコメ」という特定の属性と財の関係性に着目した。

そこで特定の属性を持つ集団に焦点を絞ることでギッフェン財となる財が浮かび上がる可能性を考えた。注目したのは第二次世界大戦（太平洋戦争）下と終戦後数年の間、日本が食糧難であったことだ。筆者はこの当時よく食べられていたものが現在、その人々の間でギッフェン財となっているのではないかと考えた。そこでこの時代を知る手がかりとして、太平洋戦争前後の庶民の食生活を当時の婦人雑誌をもとに綴った斎藤（2015）や、日本の近代から現代に至るまでの食文化を纏めた石川・江原編（2002）などを見ると、「サツマイモ」と「カボチャ」がよく食べられた食材として紹介されていた。

これらがよく食べられた理由は主食たる米が圧倒的に不足していたからだ。当時の日本は明治以降増え続けた米の消費量を国内生産だけでは賄えなくなり、植民地の台湾・朝鮮産の米に頼るようになっていた。そんな中 1939 年に主要移入先の朝鮮が早魃による凶作に見舞われ、深刻な米不足となり、政府は東南アジア産の外米を輸入するようになった。日本はこのような状況下で戦争に突入した。戦争となれば鉄鉱石やアルミニウムといった様々な物資が軍需品として必要となり、そしてそれらを運送する船舶が必要となる。当時の日本には大量の米を輸入しながら軍需品を運搬できるほどの数の船舶はなく、政府は米の輸入量を減らして軍需品の輸送に充てがった。そのため起きる米不足に対して、米を配給制度にすることで消費量を抑え、防ごうとした。そこで配給されるコメの量はそれまで食べられていた量よりも少なく、また戦局の変化に伴い、配給される量はどんどん減っていった。

そんな折に、どこでも育ち、葉物野菜などよりも腹持ちがよいイモやカボチャがコメの代用食として注目されるようになる。またサツマイモは航空機の燃料にも利用できるため政府主導で栽培が推奨され、1943年頃にはイモの大増産運動やカボチャの増産運動も起きた。1945年1月に「閣議ではさつまいもなどの2倍増産を決定し、」（石川・江原 2002:143p）栽培が更に推奨されたが、終戦後もこの食糧難が解消されることはなかった。反対に戦地に赴いていた兵士たちが引き上げて来たことで食糧事情は更に深刻化していった。この状況が解消されるのは1949年頃である。このような経緯から日本中でサツマイモとカボチャが栽培され食されていた。

筆者はこの食糧難の時代に、よく食べられたサツマイモとカボチャがギッフェン財に当てはまるのではないかと考えた。

3. 目的

本研究では Jensen and Miller (2008) の功績を踏まえ、特定の属性を持つ集団に焦点を絞ることでギッフェン財の存在を明らかにしようと試みる。その属性として、太平洋戦争下と終戦後の食糧難を経験したことを設定した。この人々の間で「サツマイモ」と「カボチャ」がギッフェン財となっているのかどうかをアンケートによって明らかにすることが本研究の目的である。

4. 研究方法

本論文では75歳以上の食糧難を経験された方々（以下高齢者と表記）と、その時代の影響がまずないと考えられる20代から40代（以下若者と表記）を対象にアンケートを取り、その内容を比較・分析する。75歳以上という年齢は食糧難が1949年頃まで続いたことを踏まえて当時の記憶が残っているであろう年齢として、1949年時点で5歳以上となる1944年以前に生まれた方を対象として設定した。

アンケートは予算1500円を使い切る6つの選択肢を設定し、その中から被験者の最も好む選択を選んでもらった（表1参照）。内容はギッフェン財の候補である「サツマイモ」と「カボチャ」、そしてこれらとの比較用として当時あまり食べられておらず、それでいて現在よく食べられている「トマト」をそれぞれ独立で牛肉と比較させた（以下サツマイモ・カボチャ・トマトを総称して「ギッフェン候補財」と表

記）。ギッフェン候補財は1単位当たりの価格を100円、50円、150円と変化させた3パターンを設定し、牛肉の価格は1単位当たり300円で固定した。設問数は合計9問である。設問順は各候補財を一つのセットとしてランダムで表示した。

アンケートにはWEBアンケートを利用し、調査会社として株式会社マクロミルに調査を依頼した。

○	1.	牛肉 0g、サツマイモ 15 個
○	2.	牛肉 100g、サツマイモ 12 個
○	3.	牛肉 200g、サツマイモ 9 個
○	4.	牛肉 300g、サツマイモ 6 個
○	5.	牛肉 400g、サツマイモ 3 個
○	6.	牛肉 500g、サツマイモ 0 個

5. 結果と考察

本調査ではギッフェン財は確認されなかった。

しかしギッフェン財の定義に合致する選択をとった被験者（以下ギッフェン行動者と表記）は確認された。そこで以下では、なぜギッフェン財が確認されなかったのか、ギッフェン行動者のデータをもとに検証していく。

5.1 ギッフェン行動者について

ギッフェン行動者は54名おり、その割合は全体の26.2%（以下小数点第2位を四捨五入して表記）であった。また2つのギッフェン候補財でのギッフェン行動者は14.8%（8名）存在した。3つのギッフェン候補財すべてのギッフェン行動者は確認されなかった。

まず本調査データは現実社会に直接適用できるわけではない。20歳未満と50歳から74歳までの層が抜けており、20歳から49歳までと75歳以上が同数であるため現実社会との関連は薄くなっている。しかし20歳未満の消費者の市場における影響力や、50歳から74歳までの年齢層の選好がその他の年齢層の選好と大きく乖離していないだろうと考えられることから、本調査データは瑕疵こそあるものの一定レベルの信頼性を帯びていると言える。本調査のギッフェン候補財それぞれと牛肉の比較アンケートで、ギッフェン行動者が全体の4分の1程度見られた。仮に日本社会の4分の1の人がギッフェン行動者であるとするならば、それはおよそ東京、神奈川、埼玉の3都県の人口の合計に等しい。それだけにギッ

フェン行動者の選好は大きな意味を持っていると言える。

年齢と性別の全体を占める割合を見ると、男性高齢者 38.3%で若者 17%、女性高齢者 11.7%で若者 33%だ。ギッフェン行動者に絞れば、男性高齢者 33.3%で若者 14.8%、女性高齢者 14.8%で若者 37%となった（表 2, 3 参照）。

性別	高齢者	若者	合計
男性	38.3%(79 名)	17%(35 名)	55.3%(114 名)
女性	11.7%(24 名)	33%(68 名)	44.7%(92 名)
合計	50%(103 名)	50%(103 名)	100%(206 名)

性別	高齢者	若者	合計
男性	33.3%(18 名)	14.8%(8 名)	48.1%(26 名)
女性	14.8%(8 名)	37%(20 名)	51.8%(28 名)
合計	50%(26 名)	50%(28 名)	100%(54 名)

表 2 と表 3 を比較すると、表 3 では男性の割合が減って女性の割合が増えていることが分かる。これはサンプル数が約 4 分の 1 になったために生じた誤差と考えるのが妥当だ。そのため本アンケート調査では、性別と年齢のギッフェン財との関係性は支持されなかった。

小さな変化ではあるが、配偶者の有無を見ると、全体の未婚率が 31.1% (64 名) のところ、ギッフェン行動者の未婚率は 40.7% (22 名) であった。ただしこれも分母が減ったことで生じた誤差の可能性が非常に高く、このことからギッフェン財につながる要因を見つけ出すことはできない。

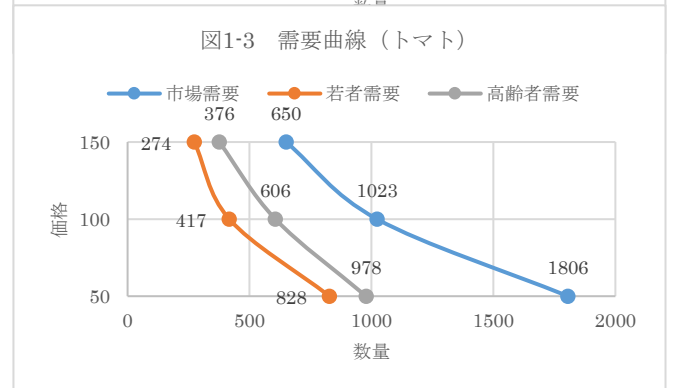
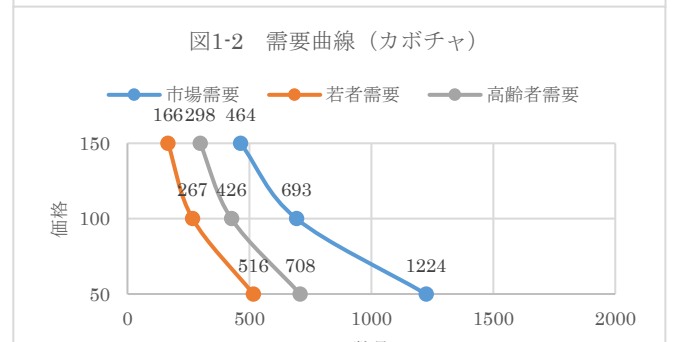
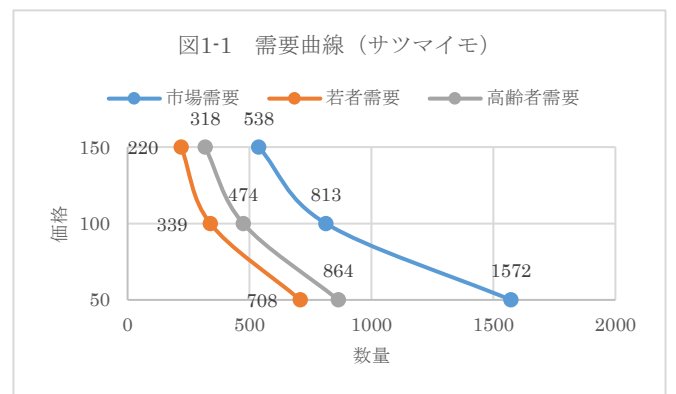
またその他属性データからも顕著な差は見られなかった。

5.2 需要曲線

いずれのギッフェン候補財の市場需要曲線も一般的な右下がりのグラフであった（図 1-1, 1-2, 1-3 参照）。

各財の総需要個数を比較すると、すべての価格設定で、トマトが最も多く次いでサツマイモ、カボチャとなる。これはタキイ種苗株式会社が 2019 年に発表した好きな野菜ランキングの 1 位トマト、9 位サツマイモという結果と合致する（カボチャはトップ 10 外）。一般に消費者は自らが好む（効用が高い）ものほど多く需要するため、このような結果になったと考えられる。またすべてのギッフェン候補財で高齢者は若

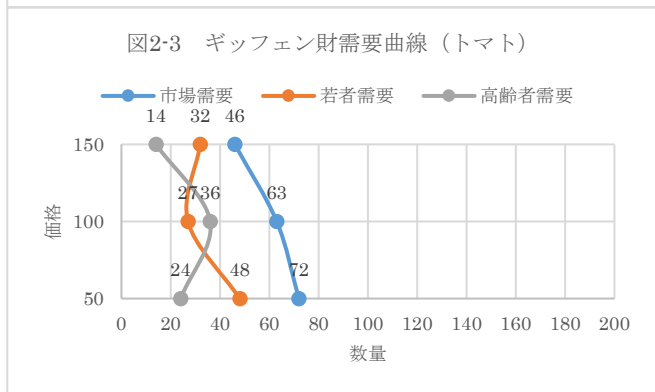
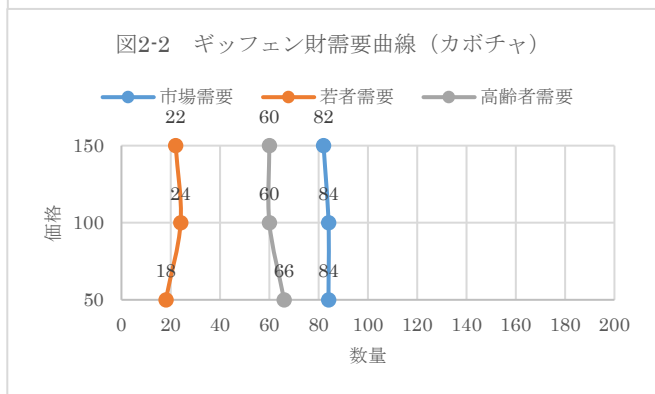
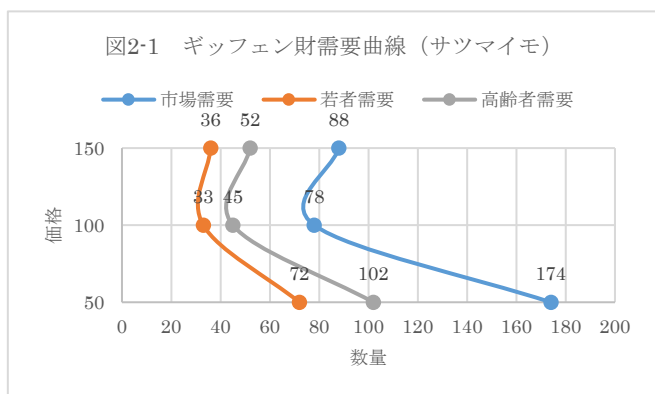
者より多く需要している。厚生労働省 (2020) で年齢を重ねる



ほど野菜の摂取量が多いというデータがあるため、高齢者は日常からギッフェン候補財に親しんでおり、若者よりも需要量が多くなったと考えられる。

各選択で最も多い回答は選択肢 5 で、この選択はギッフェン候補財を最小単位手に入れる選択である。次いで多い選択は財や価格によって異なるが、総じて選択肢 4 が多い。それぞれ個別で見ると、サツマイモで 2 番目に多いのは、100 円と 150 円のとときは選択肢 4 で 50 円のとときは選択肢 6 であった。また 50 円のととき選択肢 6 と選択肢 4 との差は 1 人である。カボチャはすべての価格で選択肢 6 が、トマトはすべての価格で選択肢 4 がそれぞれ 2 番目に多く選ばれている。これらの選択は重要なデータではあるものの全体として見ると、単純に各財の性質に起因していると考えられるため、ギッフェン財との関連性は見いだせない。

ギッフェン行動者の需要量を表した市場需要曲線ではいくつかの特徴が見られた (図 2-1, 2-2, 2-3 参照)。



サツマイモのギッフェン行動者は 22 名おり、その需要量は高齢者も若者も 100 円の時よりも 150 円の時が多く、そして 50 円の時にも最も多い。そのためくの字型のグラフとなっている。本グラフの特徴として、100 円から 50 円に変化したとき需要量が 2 倍以上になっている。このとき需要の価格弾力性は 1 を越えており、弾力的な財ということになる。ただし本アンケートのように市場の財が少ないほど需要の価格弾力性は高くなる傾向があるため、この様になったと考えられる。これは本アンケートにおけるサツマイモという財の性質だと考えるのが妥当である。

本調査においてカボチャは最も特徴的な傾向を示した。高齢者の需要曲線を見ると 100 円の時と 150 円の時

量はまったく同一であり、50 円の時にも最も多い。若者は 100 円の時需要量が最も多く、次いで 150 円、50 円となる。グラフの形として、若者も高齢者も値段変化による需要量の変化が他のギッフェン候補財と比べて非常に小さく、誰か 1 人の選択が変わっただけでグラフの形が大きく変化するほどだ。その要因としてカボチャでは、いずれの価格においても選択肢 6 が 2 番目に多い選択であったことが考えられる。特に 50 円の時カボチャのギッフェン行動者 23 名のうち 12 名が選択肢 6 を選んでいる。選択肢 6 はカボチャ 0 個で牛肉 500g という選択である。考えられる理由として、本アンケートではカボチャを 1 個や 10 個と表記している。そのためカボチャ 1 個という文字列を見て、1 玉を想像し、それと同時に 1 玉の市場価格を念頭に置いていたのではないだろうか。カボチャ 1 玉の市場価格は安価な外国産でも 400 円ほどであり、本アンケートの 100 円や 50 円という価格設定とは乖離している。極端に安価なカボチャを丸々 1 個購入するよりも、牛肉を多く購入したほうがよいと考えたのではないだろうか。またカボチャ 1 個を 1 玉と想像するならば、サツマイモやトマトよりもサイズが大ききものをイメージすると思われる。そのためカボチャを複数個需要するインセンティブが働かなかったとも考えられる。以上のことからカボチャで見られた特徴は、本アンケートのデザイン上生じたものと考えられる。

トマトのギッフェン行動者は 16 名で本調査では最も少ない。市場需要曲線こそ右下がりの形となっているが、高齢者需要曲線は後方屈曲型で、若者需要曲線はくの字型である。高齢者は 100 円が最も多く、50 円、150 円と続く。若者は 100 円の時需要量は最も少なく、150 円、50 円と需要量は増加している。特徴は 100 円の時を除いて、若者が高齢者よりも 2 倍以上多く需要していることだ。若者が高齢者よりもギッフェン候補財を多く需要しているのはこのときだけである。短絡的に若者のほうが高齢者よりもトマトを好むとも思えるが、それでは 100 円の時高齢者よりも需要量が少ないことの説明がつかない。トマトのギッフェン行動者の回答を見ると、高齢者の中に 100 円の時選択肢 1 と選択肢 2 を選び、その他の価格のときは選択肢 5 や選択肢 6 を選んだ被験者がいた。そのため彼らの選好が強く働いたと考えられる。これはサンプル数が少なかったために見られた現象である。

以上のようにギッフェン行動者の属性や選好について考察

を行ってきたが、いずれの角度からもギッフェン財につながる要因は発見できなかった。このことから日本の市場においてサツマイモ・カボチャ・トマトはギッフェン財ではないことが分かった。加えて仮説で提示した年齢による差異も確認できないことが分かった。

6. 今後の課題

本調査ではギッフェン財を確認することはできなかった。しかし市場にはギッフェン財的選好を持つギッフェン行動者が一定数存在することがわかった。

本研究では、高齢者でサツマイモとカボチャを好まない方がいることに着想を得て、これらにトマトを加えた3つの財と牛肉を比較し、年齢という軸で検証した。しかしながら本アンケートによってこの着想そのものが間違っていた可能性を見出した。つまり高齢者の中にサツマイモやカボチャを好まない人が多いという言説は、戦時下の体験という強いエピソードによるバイアスが働いた可能性が考えられる。

ギッフェン財が湖南省の超貧困層のように非常に特殊かつ過酷な状況下で確認されるのだとすれば、現在の日本や欧米諸国のような発展した先進国の市場では確認されないと考えられる。それ故にギッフェン財が存在するならば、発展途上国などの十分に発展していない市場ではないだろうか。これらの国や地域を対象とする調査を行うことができれば、意義深い結果を得られるだろう。

本研究の特定の属性と財の関係性に着目した意義は大きいと考える。本視点をもとに学術的探求を続けることで、ギッフェン財研究が発展すると確信している。

参考文献

- [1]. 石川寛子・江原絢子編(2002)「近現代の食文化」弘学出版.
- [2]. 厚生労働省(2020)「平成30年国民健康・栄養調査結果の概要」
<<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000584138.pdf>>(参照2020-1-31).
- [3]. 斎藤美奈子(2002)「戦下のレシピ 太平洋戦争下の食を知る」岩波書店(岩波アクティブ新書).
文庫版(2015)「戦下のレシピ 太平洋戦争下の食を知る」岩波現代文庫. 本論文では文庫版を参照.

- [4]. 総務省統計局(2020)「人口推計—2020年(令和2年)1月報—」
<<http://www.stat.go.jp/data/jinsui/pdf/202001.pdf>>(参照2020-2-1)
- [5]. タキイ種苗株式会社(2019)「2019年度 野菜と家庭菜園に関する調査」
<https://www.takii.co.jp/info/news_190808.html>(参照2020-1-31).
- [6]. Robert T. Jensen and Nolan H. Miller (2008),
Giffen Behavior and Subsistence Consumption, *The American Economic Review*, Vol. 98, No. 4 (Sep., 2008), pp. 1553-1577.