

日本人女性の中での化粧品の位置づけ

—所得弾力性と価格弾力性の数値を用いた分析—*

高尾 萌 慧 子

1. 導入

日本人女性にとって化粧品はとても身近な存在であると言える。殆どの女性は毎日化粧品にお世話になっているのではないだろうか。米澤 (2008) にも「現在、日本人女性は世界中で一番化粧品を消費すると言われている。」(p. i)「もちろん、世の女性たちすべてがコスメフリークになったわけではない。しかし、90年代の後半から2000年代にかけての日本女性の化粧熱はかなり度を超している。高級ブランド品と並び欧米の大手化粧品メーカーの主要な顧客は日本女性となった。」(p. 7) との記述がある。また、集英社が出版している中学生高校生が対象の「Seventeen」、大学生が対象の「non-no」、社会人が対象の「MORE」、主婦が対象の「LEE」、の最新号(2015年2月26日現在)の全てに化粧に関する記事が掲載されている。そして講談社の少女漫画雑誌「なかよし」2014年11月号には「3色リップクリームパレット」というものが付録としてついた。今や小学生女兒もおしゃれに気を使っていることが顕著に反映されている。更に、今日ショッピングモールやオフィスビルの女子トイレ、そして早稲田大学の女子トイレにも「パウダーコーナー」が設けられている。尚、「パウダーコーナー」とは化粧直しを行うことの出来るスペースの事である。トイレのついでに化粧直しというのはよく見る光景である。このような今日の状況から、化粧をするという行為は日本人女性にとって決して特別な事ではないということが言える。

また、就活雑誌を読んでいると「ノーメイクは失礼なので、きちんとメイクをしましょう」といった趣旨の記述と好感度アップを謳ったメイク手法が掲載されたページがあった。ここまで来ると、もはや化粧をするという行為は、自分をより良く見せたいという自分自身の満足度向上の為のみならず、社会で生活していく上で必要となるマナーとして行

* 社会科学総合学術院弦間正彦教授の指導の下に作成された。

われていると言える。陶（2007）にも『『美容家』ともいうべき三須裕は、『化粧は何のためにするか』という質問の答えとして、まず以下の三つをあげている。①化粧は女の身だしなみである。②化粧は女の礼儀である。③化粧はその人の品格を高め、自らの気分をよくし、且つ衛生のためである。そして、これらの一面があることを肯定した上で、最後に化粧は婦人が美しくなるためのものと自説を述べている。』（p. 138）と書かれている。

上述したような昨今の現状をみていると、日本人女性にとって化粧品は生活していく上で欠かせない必需品なのではないかと考えた。

そこで、所得弾力性や価格弾力性といったミクロ経済指標を用いて、日本人女性は化粧品をどのような財として消費してきているのか、その推移を調べてみた。

2. 研究アプローチ

まず、年別データを用いて対象とする財の所得弾力性、価格弾力性を算出した。次に、所得弾力性と価格弾力性の変化に特徴が見られた1970年代と、安定した推移が続いている2000年以降に焦点をあてた。これらの期間（1970年代と2000年以降）の月別データを基に統計ソフトRでVAR（Vector Auto Regression：ベクトル自己回帰）モデルを作成し、Grangerの因果性を判定した。VARモデルを作成することでトレンドや季節性を取り除くことが出来る為、純粋に所得と消費、価格と消費の間に関係があるのかを測ることが可能になった。

3. 研究手法

本節では研究のスコープと手法について述べる。

3-1. 対象期間

対象期間に関してだが、可能な限り長期間のデータを得られる方が消費行動の変遷が観察できると考え、得られる限りのデータ（1970～2014年11月）を用いた。尚、1970年より前のデータを用いなかった理由は、価格を実質化する為に用いる価格物価指数の基準値が1970年の前後で異なっていたためである。また、2014年12月以降を対象としなかった理由は、直近過ぎてデータの入手が不可能だったからである。

3-2. 研究対象とする財

研究対象とする財は、ファンデーションと口紅にした。というのも、今回の研究における「化粧品」の定義は「見た目を明らかにより良く変える為に用いられるもの」だからで

ある。故に、化粧水や乳液といった装飾目的ではなく、肌質改善に用いられる所謂「基礎化粧品」に該当するものや、その他に分類された化粧品は調査の対象とはしなかった。

3-3. データ元とデータの加工について

今回の調査に当たっては、政府統計の総合窓口（e-Stat）（<http://www.e-stat.go.jp/>）の家計調査年報（「消費支出総額」「ファンデーション消費額」「口紅消費額」「世帯人員」と消費者物価指数（「品目別価格指数（総合）」「ファンデーション価格指数A」「口紅価格指数A」）のデータ並びにオンライン上から得られなかった分に関しては紙媒体の「家計調査年報」を用いた。以下にデータ加工において注意した点を列挙する。

注1：データには「全世帯」「勤労者世帯」等分類ごとに分けられているが、所得弾力性、価格弾力性の年毎の算出、並びに、1970年1月から1980年12月の月ごとのGrangerの因果性判定には全世帯のデータを用いた。2000年1月～2014年11月の月ごとのGrangerの因果性判定は全世帯データを得ることが出来なかった為、代わりに二人以上世帯のものを用いた。

注2：需要のデータは入手できなかった為、代わりに実際の消費額を需要とみなした。

注3：全世帯の収入のデータが得られなかった為、所得として収入の代わりに消費支出総額を用いることにした。二人以上世帯は収入のデータはあったが、全世帯と条件をそろえるべく、収入の代わりに消費支出総額を用いた。

注4：価格のデータが得られなかった為、代わりに価格指数を物価調整して用いることにした。

注5：元データの価格指数は2010年＝100である。

得られたデータを分析に使えるよう以下の手順で加工した。

- ① 1人当たり消費支出総額（実質値）＝消費支出総額＊100/品目別価格指数（総合）/世帯人員
- ② 1人当たりファンデーション消費額（実質値）＝ファンデーション消費額＊100/ファンデーション価格指数A/世帯人員
- ③ 1人当たり口紅消費額（実質値）＝口紅消費額＊100/口紅価格指数A/世帯人員
- ④ ファンデーション価格指数（物価調整済み）＝ファンデーション価格指数A＊100/品目別価格指数（総合）
- ⑤ 口紅価格指数（物価調整済み）＝口紅価格指数A＊100/品目別価格指数（総合）
- ⑥ 1人当たりファンデーション消費量＝1人当たりファンデーション消費額（実質値）

/ファンデーション価格指数（物価調整済み）

⑦ 1人当たり口紅消費量 = 1人当たり口紅消費額（実質値）/口紅価格指数（物価調整済み）

以降記述の簡略化の為、① tc（total consumption）、② fc（foundation consumption）、③ lc（lipstick consumption）、④ fp（foundation price index）、⑤ lp（lipstick price index）、⑥ fa（foundation amount）、⑦ la（lipstick amount）と略語を用いる。

3-4. 所得弾力性と価格弾力性についての説明

所得弾力性は所得が1%増加した際に、需要が何%増加するかを表す値である。計算式は以下の通りである。

所得弾力性

= 需要(D)の変化率/所得(I)の変化率

$$= \left(\frac{\Delta D}{D} \times 100 \right) \div \left(\frac{\Delta I}{I} \times 100 \right) = \left(\frac{\Delta D}{D} \right) \div \left(\frac{\Delta I}{I} \right) = \frac{\Delta D}{\Delta I} \times \frac{I}{D}$$

$\Delta D/\Delta I$ は回帰分析で推計し、 I/D は年別、月別のデータを用いた。

所得弾力性の値が1より大きい場合、所得の増加率よりも需要の増加率の方が大きく、所得が増えると需要が増えるいわゆる「贅沢品」とみなされる。所得弾力性の値が0以上1以下である場合は、所得の増加率よりも需要の増加率の方が小さく、「必需品」とみなされる。もし、所得弾力性の値が0より小さくなった場合、それは所得が増えると需要が減少することを意味し、その財は「劣等財」に該当する。故に、所得弾力性の数値から人々にとってある財が贅沢品として消費されているのか必需品として消費されているのかの推測を行うことが出来る。

価格弾力性は価格が1%増加した際に、需要が何%減少するかを表す値である。計算式は以下の通りである。

価格弾力性

= |需要(D)の変化率/価格(P)の変化率|

$$= \left| \left(\frac{\Delta D}{D} \times 100 \right) \div \left(\frac{\Delta P}{P} \times 100 \right) \right| = \left| \left(\frac{\Delta D}{D} \right) \div \left(\frac{\Delta P}{P} \right) \right| = \left| \frac{\Delta D}{\Delta P} \times \frac{P}{D} \right|$$

$\Delta D/\Delta P$ は回帰分析で推計し、 P/D は年別、月別のデータを用いた。

価格弾力性の値が1より大きい場合、価格の増加率よりも需要の減少率の方が大きく、価格が上がると需要が減るいわゆる「贅沢品」とみなされる。また、価格弾力性の値が0以上1以下の場合、価格の増加率よりも需要の減少率が小さく、価格の変化が需要の変

化に影響を及ぼさない「必需品」とみなすことが出来る。故に、こちらも所得弾力性の場合と同じく、算出された数値からある財がどのような財として人々の消費されているのかを推測することが出来る。

尚、一般的に価格が上がると需要が下がることより、価格弾力性の数値は通常負になる。そこで、所得弾力性の数値と比較しやすいように、今回は絶対値記号をつけた。

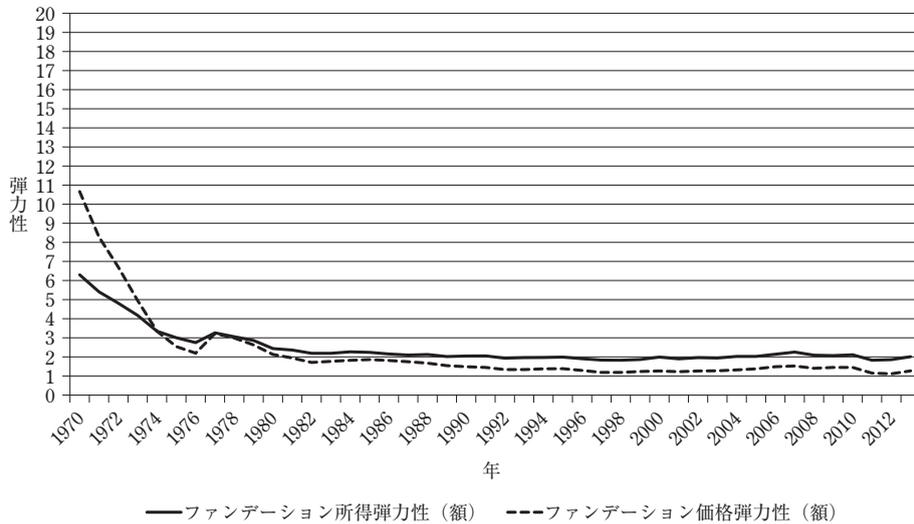


図1 対消費額

出所：著者の推計

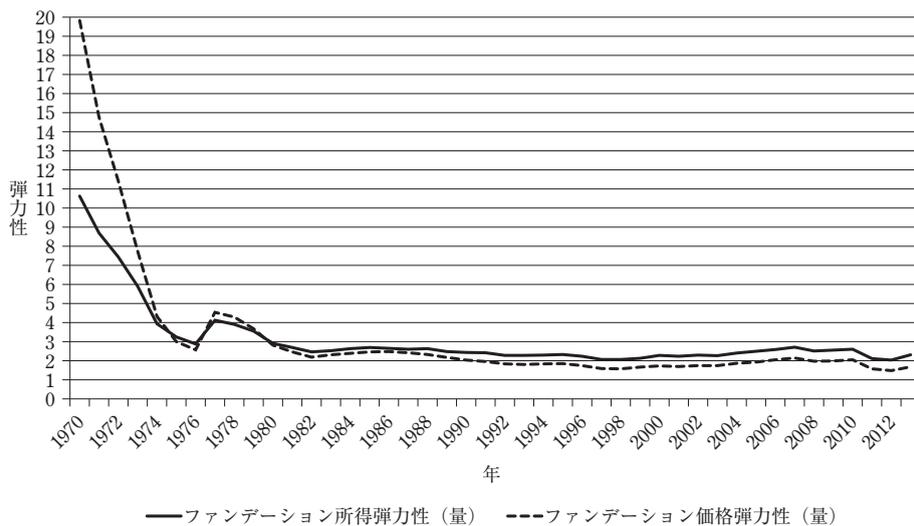


図2 対消費量

出所：著者の推計

4. 結果

本節では調査の結果を財別に論じる。

4-1. ファンデーション

消費額に対する所得弾力性と価格弾力性（図1）

消費量に対する所得弾力性と価格弾力性（図2）

$\Delta D/\Delta I$ 並びに $\Delta D/\Delta P$ の値を求める際に変化率の算出を行ったが、その時の P 値は表1の通りである。有意水準1%で判断し、「消費額と所得には相関が無い」「消費額と価格には相関が無い」「消費量と所得には相関が無い」「消費量と価格には相関が無い」という帰無仮説がすべて棄却された。

表1

| 変化率 | P 値 |
|----------------------------|------------------------|
| Δ 消費額 / Δ 所得 | 3.97×10^{-26} |
| Δ 消費額 / Δ 価格 | 1.02×10^{-7} |
| Δ 消費量 / Δ 所得 | 1.43×10^{-20} |
| Δ 消費量 / Δ 価格 | 2.70×10^{-9} |

図1と図2より、対消費額、対消費量共に、1980年頃までは所得弾力性も価格弾力性も1以上の数値をとっており、贅沢品の範疇にあると言える。1980年以降に関しては、対消費額、対消費量共に、所得弾力性の値は2前後、価格弾力性の値は1~2となっており、1970年代と比較すると、必需化はしているものの完全に必需品であるとは言い切れない。また、グラフの推移に着目すると、どちらのグラフにおいても、1970年代に大幅に数値が減少しており、1982年以降は一定の水準のまま今日に至っている。そこで、変化が見られた1970年代と安定が続いている2000年以降の月別データを用いて、Grangerの因果性を測定し、時代ごとの所得と消費、価格と消費との間の因果性について調べてみた。尚、2000年以降のデータを用いた理由は、2000年より前と後で統計基準が変わっており、二人以上世帯のデータは2000年以降しか入手出来なかった為である。

VARモデルによるGrangerの因果性測定

VARモデルの使用に当たってはフリーの統計ソフトR (<http://www.r-project.org/>)を用いた。

(1) 1970年1月~1980年12月

まず、VARモデルを作成するにあたり、データの定常化を行った。元のデータが上昇

トレンドと季節変動を含んでいたため、1階差を取ってトレンドを取り除き、更に12階差を取ることで季節性を除いた。そして、Rで単位根検定を行ったところ、全ての値において有意水準5%で帰無仮説が棄却できた(表2)。以下が1階差取ったものを更に12階差取った値の単位根検定をした際のP値である。尚<0.01は0.01よりも小さい値であることを意味する。

表2

| 単位根検定 | P値 |
|-------|---------|
| tc | < 0.01 |
| fc | < 0.01 |
| fp | 0.02323 |
| fa | < 0.01 |

表3はGranger因果性判定の結果である。

表3

| Grangerの因果性 | | |
|--------------|----------|----------|
| cause/target | fc | fa |
| tc | 0.3184 | 0.05003 |
| fp | 0.000299 | 1.34E-05 |

有意水準1%で判断すると、「ファンデーション価格指数(物価調整済み)の変化は、1人当たりファンデーション消費額(実質値)の変化をもたらさない」「ファンデーション価格指数(物価調整済み)の変化は、1人当たりファンデーション消費量の変化をもたらさない」「1人当たり消費支出総額(実質値)の変化は、1人当たりファンデーション消費量の変化をもたらさない」という帰無仮説が棄却される。要するに、ファンデーションの価格が下がると消費額と消費量は共に増加し、所得が増えると消費量のみ増加していたということが言える。

(2) 2000年1月~2014年11月

こちらも(1)と同様に階差を取り単位根検定を行った。結果は表4の通りである。有意水準5%で帰無仮説が棄却された。

表4

| 単位根検定 | P値 |
|-------|--------|
| tc | < 0.01 |
| fc | < 0.01 |
| fp | < 0.01 |
| fa | < 0.01 |

Granger の因果性判定の結果は表 5 の通りである。

表 5

| Granger の因果性 | | |
|--------------|---------|--------|
| cause/target | fc | fa |
| tc | 0.04066 | 0.3607 |
| fp | 0.3145 | 0.8279 |

こちらは有意水準 5% で判断すると、「1 人当たり消費支出総額（実質値）の変化は、1 人当たりファンデーション消費額（実質値）の変化をもたらさない」という帰無仮説が棄却される。つまりファンデーション消費額は所得の影響を受けているということが言える。

(1) と (2) をまとめると、

1970 年代：所得弾力性（量）、価格弾力性（額）、価格弾力性（量）

2000 年以降：所得弾力性（額）

の数値は有意であると言える。

4-2. 口紅

消費額に対する所得弾力性と価格弾力性（図 3）

消費量に対する所得弾力性と価格弾力性（図 4）

$\Delta D/\Delta I$ 並びに $\Delta D/\Delta P$ の値を求める際に変化率の算出を行ったが、その時の P 値は表 6 の通りである。有意水準 1% で判断し、「消費額と所得には相関が無い」「消費額と価格には相関が無い」「消費量と所得には相関が無い」「消費量と価格には相関が無い」という帰無仮説が棄却された。

表 6

| 変化率 | P 値 |
|----------------------------|------------------------|
| Δ 消費額 / Δ 所得 | 4.53×10^{-21} |
| Δ 消費額 / Δ 価格 | 1.14×10^{-10} |
| Δ 消費量 / Δ 所得 | 7.12×10^{-17} |
| Δ 消費量 / Δ 価格 | 8.50×10^{-13} |

図 3 と図 4 より、対消費額、対消費量共に、1980 年頃までは所得弾力性も価格弾力性も 1 以上の数値をとっており、贅沢品の範疇にあると言える。1980 年以降に関しては、対消費額、対消費量共に、所得弾力性の値は 2 前後、価格弾力性の値は 1 前後となっており、1970 年代と比較すると、必需品として扱われていると言える。ただ、こちらもファンデーションの場合と同様に完全に必需品であるとは言い切れない。尚、ファンデーションの場合と異なる点としては、1980 年以降の価格弾力性が口紅の場合の方がより 1 に近い値を取っていることが見て取れる。つまり、価格弾力性の値から判断すると、1980 年

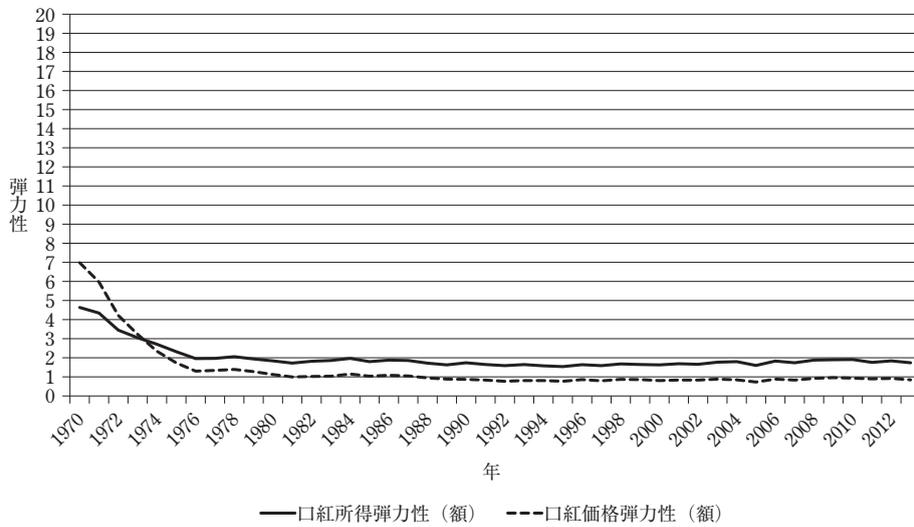


図3 対消費額

出所：著者の推計

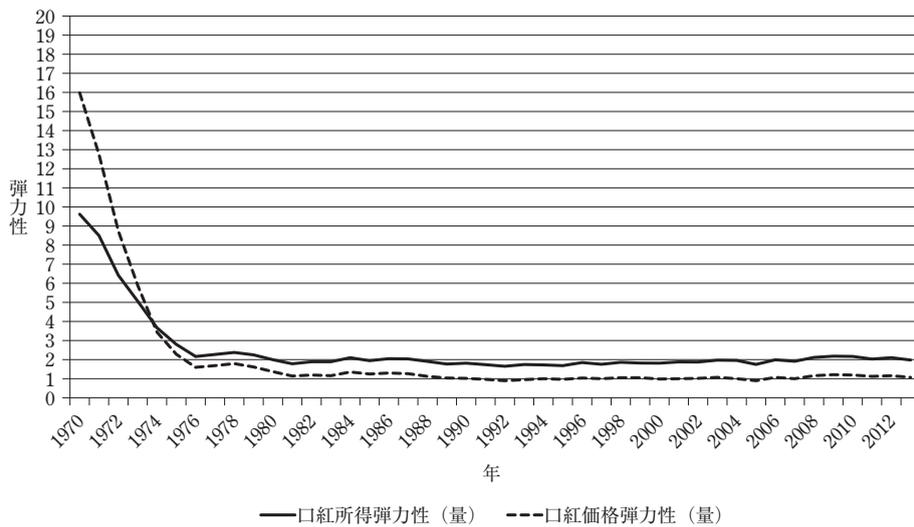


図4 対消費量

出所：著者の推計

以降ファンデーションよりも口紅の方が人々にとって必需品であったと言える。また、グラフの推移に着目すると、どちらのグラフにおいても、1970年代に大幅に数値が減少しており、1980年代以降は一定の水準のまま今日に至っている。そこで、ファンデーションの場合と同様に1970年代と2000年以降の月別データを用いて、Grangerの因果性を測定し、時代ごとの所得と消費、価格と消費との間の因果性について調べてみた。

VAR モデルによる Granger の因果性測定

使用したソフトは上述した統計ソフト R である。

(1) 1970 年 1 月～1980 年 12 月

定常化の方法はファンデーションの場合と同様である。単位根検定の結果は表 7 の通りである。有意水準 1% で帰無仮説が棄却された。

表 7

| 単位根検定 | P 値 |
|-------|--------|
| tc | < 0.01 |
| lc | < 0.01 |
| lp | < 0.01 |
| la | < 0.01 |

Granger の因果性判定の結果は表 8 の通りである。

表 8

| Granger の因果性 | | |
|--------------|--------|--------|
| cause/target | lc | la |
| tc | 0.3108 | 0.2664 |
| lp | 0.4931 | 0.14 |

有意水準 5% で判断すると、帰無仮説が棄却されるものは無い。つまり時系列分析の結果を考慮すると、上記で算出した所得弾力性や価格弾力性の値は有意であるとは言えない。

(2) 2000 年 1 月～2014 年 11 月

こちらに関しても上記と同じ手順で階差をとり単位根検定を行った。結果は表 9 の通りである。有意水準 5% で帰無仮説が棄却された。

表 9

| 単位根検定 | P 値 |
|-------|--------|
| tc | < 0.01 |
| lc | < 0.01 |
| lp | < 0.01 |
| la | < 0.01 |

Granger の因果性判定の結果は表 10 の通りである。

表 10

| Granger の因果性 | | |
|--------------|--------|--------|
| cause/target | lc | la |
| tc | 0.121 | 0.1131 |
| lp | 0.7557 | 0.6207 |

有意水準5%で判断すると、帰無仮説が棄却されるものは無い。つまり、時系列分析の結果を考慮すると、上記で算出した所得弾力性や価格弾力性の値は有意であるとは言えない。

(1) と (2) をまとめると、口紅に関しては時系列分析を踏まえると、所得弾力性並びに価格弾力性どちらの値も有意であるとは言えない。

5. 結論

上述した結果をもう一度整理すると、「ファンデーション、口紅ともに1970年代に贅沢品から必需品化への推移が見られ、1980年代以降は所得弾力性の数値からは贅沢品、価格弾力性の数値からは必需品とみなすことが出来る。ただ、Grangerの因果性判定の結果も踏まえると、ファンデーションは1970年代に関していうと所得、価格両方の変化の影響を受けていたのに対し、2000年以降は所得の影響しか受けていない。また、口紅に関しては特に明確な因果性を見出すことが出来なかった」となる。この結果を踏まえて以下では結論を記述する。

まず、1970年代に贅沢品から必需品化への推移が見られたことに関してだが、この時期は丁度高度経済成長期の終わりを含んでおり、社会水準の上昇と共に化粧品の大衆化が進んで行ったのではと考えられる。石田(2007)にも「太平洋戦争後の急激な経済成長に伴った化粧品と美容産業の拡大と普及によって、美容は完全に日常化・個人化し、個人の美的価値は個人の責任という時代を迎えた。」(p.95)との記述がある。ただ、1970年より前のデータが入手できなかった為、1960年代、1950年代にどのような推移を辿っていたのかを知ることは出来なかった。

次に、1980年代以降、所得弾力性の数値からは贅沢品、価格弾力性の数値からは必需品とみなしうる点についてである。この点については、先述したような今日の社会の状況から毎日化粧はしなければいけない為、価格が少々上がろうとも消費に変化は生じないが、所得が増えれば消費額、消費量に変化が生じると考えることが出来るのではないだろうか。ここで、なぜ所得が増えれば消費額、消費量が増えるかについてだが、「プチ贅沢」という考えがこの現象を説明し得ると考える。学習院大学杉田ゼミナール山下班(以下山下班)(2011)には「『プチ贅沢』はバブル崩壊以降に長く続いた経済不況時に生まれた言葉である。アサヒビール「ハピ研」が2007年8月8日～8月14日までの1週間で行ったアンケートの調査には、プチ贅沢とは①いつもよりもちょっとだけ値の張るものを奮発して購入すること②いつもは買わない質の良いもの、ワンランク上のものを買うこと③いつも買い物しているお店ではなく、ちょっと高級店へでかけること④いつもと違う非日常的な場所や環境に身をおくこと⑤家族に邪魔されず、自分だけの時間をつくることとある。」

(p. 2) という記述がある。化粧品には中学生や高校生でも手の届きやすいお手頃な価格の物から、海外の免税店でしか奮発して買うことの出来ないようなハイブランドのものまでたくさんの種類がある。例えば、同じ「口紅」でも 100 円均一ショップの物であれば税込 108 円だが、価格 .com で「CHANEL 口紅」と検索すると、2 万円台のものも出てきた(検索日: 2015 年 2 月 26 日)。流石に普段使いに 2 万円の口紅は高すぎるが、「ボーナスが入ったからワンランク上の口紅を試してみよう」と普段より少し高めのを試してみる「プチ贅沢」を行うことは十分考えられる。山下班 (2011) にも斎藤広達の「物語マーケティング」(2004) の内容を踏まえて次の様な記述がある。「不景気だからといって、ドラッグストアの特売品で出費を抑えてばかりでは、気持もすさんでいく。たまには、天然成分を使って製法にもこだわった化粧水で、少し贅沢な気分になりたい」(p. 7)。そして、単にワンランク上の物を購入する行為のみに満足するのではなく、「普段よりもいい化粧品を使っている素敵なお私」に世の女性の多くは満足感を抱いているのではなかろうか。尚、この場合のプチ贅沢は上記の①②③に該当すると言える。

また、1980 年代以降所得弾力性から化粧品が贅沢品であると考えられる根拠としては、「コスメフリーク」の存在も挙げられる。米澤 (2008) には「化粧品を『大人買い』し、『私』というフィギュアに『萌』え、ネット上の『祭』で盛り上がる。そう、彼女たちコスメフリークにとって、コスメはさまざまな充足感を与えてくれる何にも変え難い快樂なのだ。」(p. 168) とある。つまり、全ての女性が化粧を義務として捉えているのではなく、むしろ趣味として化粧を行っている女性も一定数おり、彼女たちは趣味にお金を費やす感覚で化粧品を購入していると考えられる。故に化粧品は、富裕層しか購入することの出来なかった贅沢品から、誰もが気軽に購入出来、中には趣味として懐の許す限り買い占める人も存在する贅沢品に代わり、同じ贅沢品でもその意味合いが変化したと言える。

最後に Granger の因果性判定の結果についてだが、判定結果は所得と消費、価格と消費の関係について、ファンデーションはまちまち、口紅はほぼ関係がないという結果になった。これは単に所得や価格といった経済指標のみならず文化であったり個人の価値観であったり消費行動に対して影響を及ぼしているからであると考えられる。例えば、米澤 (2008) の 9~12 ページには 1990 年代のプリクラ、ケータイ、インターネットの登場並びに普及が「魅せる私」文化を加速させ、同時に化粧をより女性たちにとって重要度の高いものへと変えていったという趣旨の記述がある。故に、単に価格を下げたり、景気が上向くのを待たたりするのみでなく、人々の価値観に訴えかけるような魅力的な商品開発や宣伝活動が極めて重要であると言える。

ただ、今回の調査においては「3-3. データ元とデータの加工について 注 1」で述べたように、あいにく 2000 年以降の月別全世帯データを得ることが出来なかった為、代わりに二人以上世帯のものを用いた。この点が結果に対して影響をもたらしていることも危

惧され得る。故に、この問題点を解消したより包括的な研究が今後求められる。また、同じ化粧品でもファンデーションと口紅で異なる傾向が見られた点に関してもより詳細な研究が求められる。

引用文献並びに参考文献

- [1] アサヒグループホールディングス 青山ハッピー研究所 ハピ研『第198回 あなたにとってプチ贅沢とは?』<http://www.asahigroup-holdings.com/company/research/hapiken/maian/bn/200708/00198/> (最終アクセス日: 2015年2月5日)
- [2] Avail Coghlan 著 荒木孝治訳 (2012)「リトルブック: Rによる時系列解析 A Little Book of R For Time Series, Release0.1」<http://www.ec.kansai-u.ac.jp/user/arakit/documents/lbrts.pdf#search=%E3%83%AA%E3%83%88%E3%83%AB%E3%83%96%E3%83%83%E3%82%AF%EF%BC%9A%E3%81%AB%E3%82%88%E3%82%8B%E6%99%82%E7%B3%BB%E5%88%97%E8%A7%A3%E6%9E%90> (最終アクセス日: 2015年2月26日)
- [3] 石田かおり (2007)「スロービューティー —近代化による画一的価値を脱して個人が尊重される価値豊饒な社会へ—」塚本登喜男、佐藤朝美編『日本の化粧文化 化粧と美意識』第4章、株式会社資生堂
- [4] 岩橋洸太 (2011)「VARモデルについてのメモ」<http://www.math.hc.keio.ac.jp/itoseminar/index.php?plugin=attach&refer=%C2%B4%B6%C8%CF%C0%CA%B8%A1%A1%B4%E4%B6%B6%DE%AB%C2%0&openfile=VAR%A5%E2%A5%C7%A5%EB%B3%B5%CD%D7.pdf#search=VAR%E3%83%A2%E3%83%87%E3%83%AB%E3%81%AB%E3%81%A4%E3%81%84%E3%81%A6%E3%81%AE%E3%83%A1%E3%83%A2> (最終アクセス日: 2015年2月26日)
- [5] 学習院大学杉田ゼミナール山下班 (2011)「学生へのプチ贅沢アプローチ ~学生消費の拡大~」<http://10zemitouronnkai2011.web.fc2.com/10zemironbun/kakuzemisaisyuronbun3/gakusyuisugitayamashita.pdf#search=%E3%83%97%E3%83%81%E8%B4%85%E6%B2%A2+%E5%8C%96%E7%B2%A7> (最終アクセス日: 2015年2月5日)
- [6] 株式会社講談社なかよし『お知らせ』<http://nakayosi.kodansha.co.jp/news/13.html> (最終アクセス: 2015年2月11日)
- [7] 価格.com『CHANEL(口紅)の検索結果』http://kakaku.com/search_results/CHANEL/?category=0018%5F0025%5F0035 (最終アクセス日: 2015年2月26日)
- [8] 株式会社集英社『女性誌』<http://www.shueisha.co.jp/magazines/woman.html> (最終アクセス: 2015年2月26日)
- [9] 陶智子 (2007)「礼儀作法としての化粧」塚本登喜男、佐藤朝美編『日本の化粧文化 化粧と美意識』第6章、株式会社資生堂
- [10] 政府統計の総合窓口 (e-Stat) <http://www.e-stat.go.jp/> (最終アクセス日: 2015年2月5日)
- [11] 総理府統計局 (1970-1982)『家計調査年報』
- [12] 総務庁統計局 (1983-1986)『家計調査年報』
- [13] 総理府統計局 (1987)『家計調査年報』
- [14] 総務庁統計局 (1988-1999)『家計調査年報』
- [15] 田中孝文 (2008)『Rによる時系列分析入門』シーエービー出版
- [16] 田中勝人 (2011)「第6章 時系列分析の理論と応用」『21世紀の統計科学』第Ⅲ巻 日本統計学会 HP版, 2011年11月 第Ⅱ部 統計数理の展開と統計科学: 141-167
- [17] (東京大学大学院) 前田雄大、村上進亮、山富二郎 (2013)「資源価格が資源関連株に与える影響の計量経済分析」http://www.mmij.or.jp/convention/doc_file.inc.cpx?est=04029f01b5c94a2df1cac7d5e6978787 (最終アクセス日: 2015年2月26日)
- [18] 福地純一郎 (2002)「時系列解析入門」<http://www.ai.u-hyogo.ac.jp/~arima/arima.pdf#search=%E7%A6%8F%E5%9C%B0%E7%B4%94%E4%B8%80%E9%83%8E%282002%29%E3%80%8C%E6%99%82%E7%B3>

- BB%E5%88%97%E8%A7%A3%E6%9E%90%E5%85%A5%E9%96%80%E3%80%8D' (最終アクセス日：2015年2月26日)
- [19] 松本惇 (不明) 「統計ソフト R による VAR 入門」 <http://www2.econ.osaka-u.ac.jp/~kosuke/pwiki/index.php?plugin=attach&refer=2006%C7%AF%C5%D9%B8%A6%B5%E6%A5%BB%A5%DF%A5%CA%A1%BC%2F%BE%BE%CB%DC&openfile=var2.pdf#search=%E7%B5%B1%E8%A8%88%E3%82%BD%E3%83%95%E3%83%88R%E3%81%AB%E3%82%88%E3%82%8BVAR%E5%85%A5%E9%96%80> (最終アクセス日：2015年2月26日)
- [20] 山本拓 (1992) 「時系列分析とその経済分析への応用」『大蔵省財政金融研究所「フィナンシャル・レビュー」 June-1992』：1-24
- [21] 米澤泉 (2008) 『コスメの時代』 勁草書房
- [22] Avril Coghlan (2014) 「A Little Book of R For Time Series Release0.2」 <https://media.readthedocs.org/pdf/a-little-book-of-r-for-time-series/latest/a-little-book-of-r-for-time-series.pdf> (最終アクセス日：2015年3月1日) ※参考にしたものは“January 24, 2014”版だが、改訂版が出された為以前の URL にアクセスすると現在 (2015年3月1日) には“February 14, 2015”版が出る。