

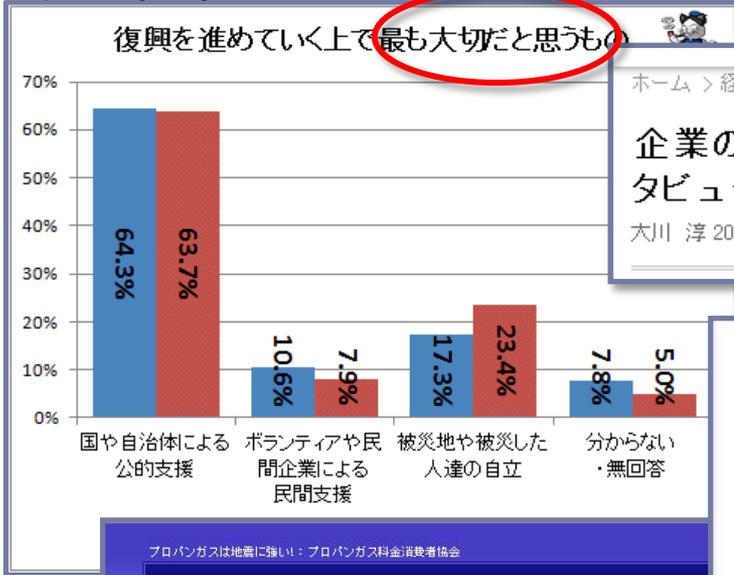
重要であるとはどういうことか？

製品・サービス属性に対する主観的重要性判断のメカニズム

株式会社インサイト・ファクトリー
小野滋 ono@insightfactory.jp
水崎智彦 mizusaki@insightfactory.jp

この研究は、「主観的重要性」についての研究です

<http://www.garbagenews.net/archives/1826911.html>



ホーム > 経営 > トップインタビュー

企業の資産で最も重要なのはデータ—米ファルコンストアCEOインタビュー

大川 淳 2012年04月19日 08時00分

あとで読む

http://japan.zdnet.com/cio/sp_12executive/35016368/

気になる話題をリサーチ! 1位は何?

働く女子ランキング

働く女性は、一体どんなことを考えてるの? 『恋愛・結婚観』をはじめ、『美容のトレンド』や『おシゴト事情』などを、毎日ランキング形式で発表しています!

2009年11月20日

あなたは、恋愛に何を求める? 20代女子に聞く「恋愛に求める一番大切な要素」ランキング

http://escala.jp/rank/2009/11/20_157.html

プロパンガスは地震に強い! プロパンガス料金消費者協会

一般社団法人
プロパンガス料金消費者協会

HOME 協会の活動について 協会の概要 サービス提供

料金自動診断!
あなたのガス代は高くないですか?一瞬で自動診断します。
いますぐクリック!

戸建て住宅の場合
プロパンガス会社の選定で一番大切なのは、契約時の料金ではなく「継続性」!

http://www.propane-npo.com/home/news_0802.shtml

背景

主観的重要性研究の意義

■ メタ認知の研究として

- ・ 主観的重要性＝自分の選好・選択メカニズムについてのメタ認知
- ・ メタ認知は、長期的な態度形成における重要な要因



主観的重要性についての検討は、態度・選好の理論化に貢献

■ 調査方法論の研究として

- ・ 主観的重要性＝その人の選好・選択メカニズムを反映
- ・ 主観的重要性は、態度・選好の代理指標として有用 (Griffin&Hauser, 1993)



主観的重要性についての検討は、消費者理解の方法論に貢献

製品・サービス属性についての主観的重要性判断

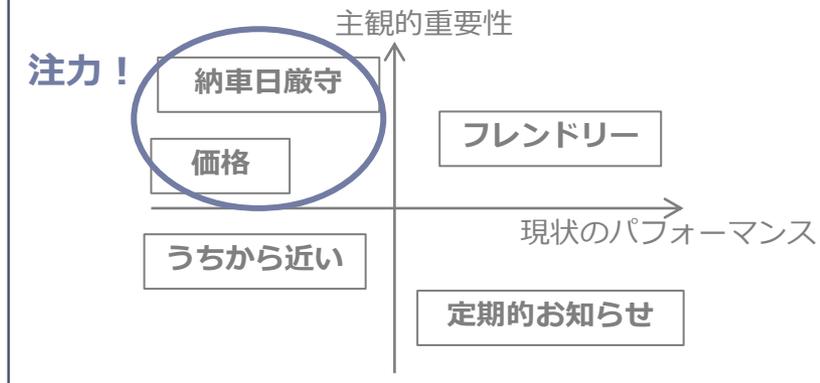
消費者調査の”定番”的な聴取項目

例:属性の順位づけ

歯磨き粉を選ぶとき、一番大事なことはなんですか？ 二番目は？…
{香り / 歯の輝き / 歯の白さ / 虫歯予防 / 価格 …}

重要性-パフォーマンス分析

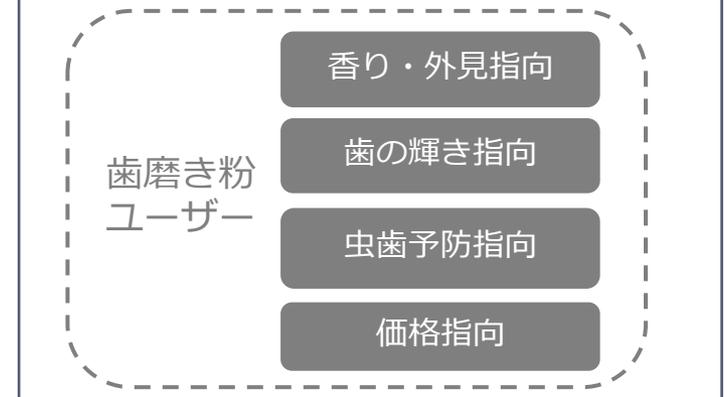
例) Martilla&James(1977) 自動車ディーラー



製品・サービス改善施策の立案

ベネフィット・セグメンテーション

例) Haley(1968) 歯磨き粉



ターゲティング

主観的重要性に関する従来知見

■ 属性の主観的重要性は、実際の選好・選択と必ずしも整合しない

例) Jaccard, Brinberg, Ackerman (1986)

車と避妊具について、購入時の属性の重要性を6つの方法で測定。選択時の重要性(コンジョイント課題によって推定した個人部分効用)は、主観的重要性と整合しない

→ 選好・選択の代理指標としての有用性に疑問を投げかけている

■ 「重要性」という概念は多義的である

例) Kruskal & Majors (1989)

タイトルに「重要性」という言葉が入っている論文を集め、重要性をどうやって調べているかを集計。

専門家においてさえ、「重要性」概念は多義的・あいまいである

→ 主観的重要性の背後にある「重要性」概念そのものが多義的！

属性の「重要性」概念の多義性：理論的整理

Goldstein & Beattie(1991)
(認知心理学)

Van Ittersum et al.(2007)
(態度測定論)

Achen (1982)
(統計学)

敏感性
(sensitivity)

属性の値の変化によって、対象の全体評価に生じるであろう変化。
当該属性の値の分布情報に影響されない

relevance

←属性の主観的重要性の直接評定

theoretical importance

単回帰では回帰係数に相当

インパクト
(impact)

判断・選択の要約。
● 対象群の全体評価の分散に対する、当該属性の値の分散の寄与。
● ある対象の全体評価における、その属性の値の寄与。
当該属性の値の分布情報に影響される

determinance

dispersion importance

決定係数に相当

心的表象・プロセス
(psychological representations and processes)

意思決定の心的プロセスにおいて当該属性が果たす役割についてのメタ認知。決定の結果とは必ずしも関係しない。
例) 当該属性がより高レベルな目標と関係しているか;知覚的顕著性

salience

level importance

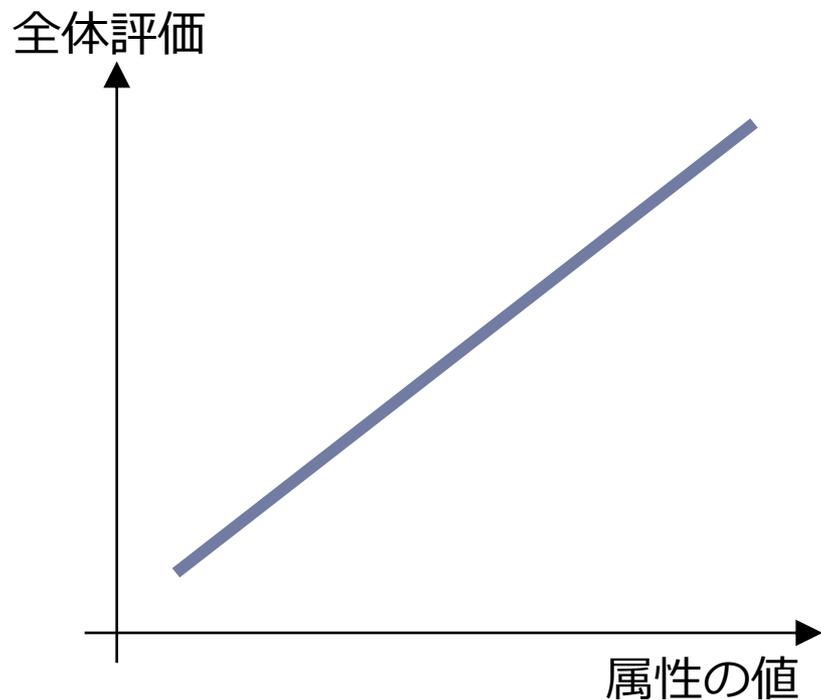
回帰係数 x (独立変数の値) に相当

敏感性とインパクト：単回帰を用いた例示

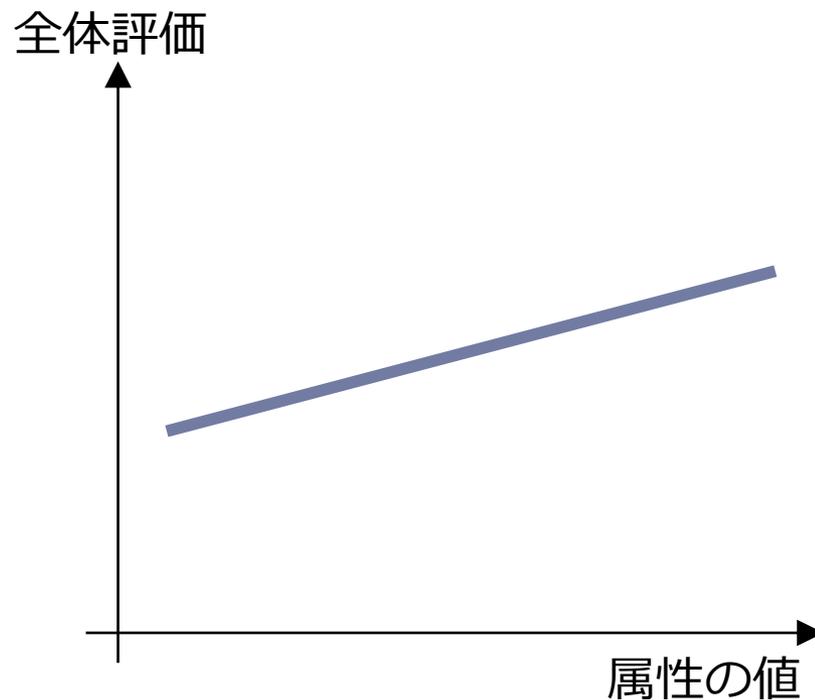
敏感性 (sensitivity)

属性の値の変化によって、対象の全体評価に生じるであろう変化。
当該属性の値の分布情報に影響されない。

→ 単回帰では、回帰係数に相当する。



敏感性が高い属性



敏感性が低い属性

敏感性とインパクト：単回帰を用いた例示

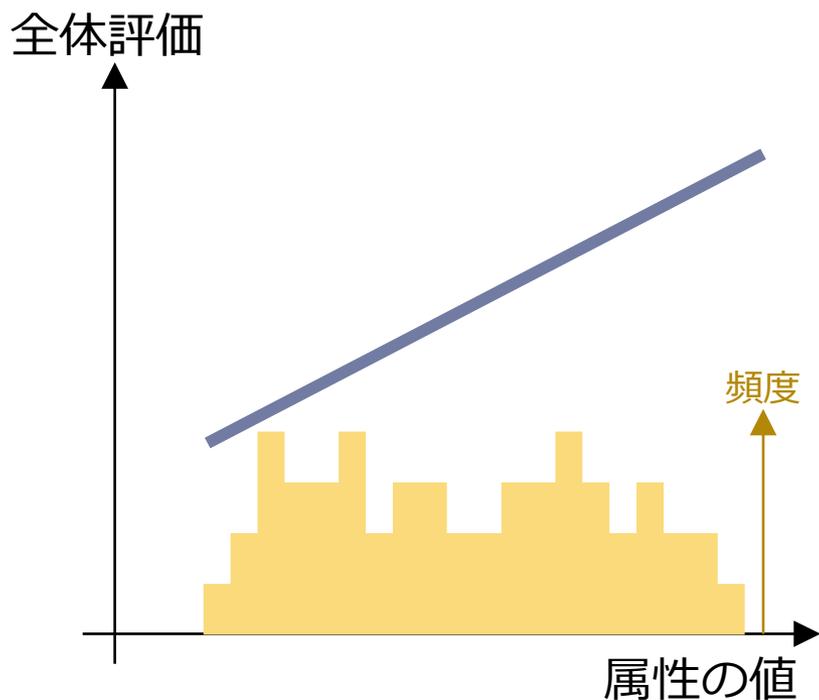
インパクト (impact)

判断・選択の要約。

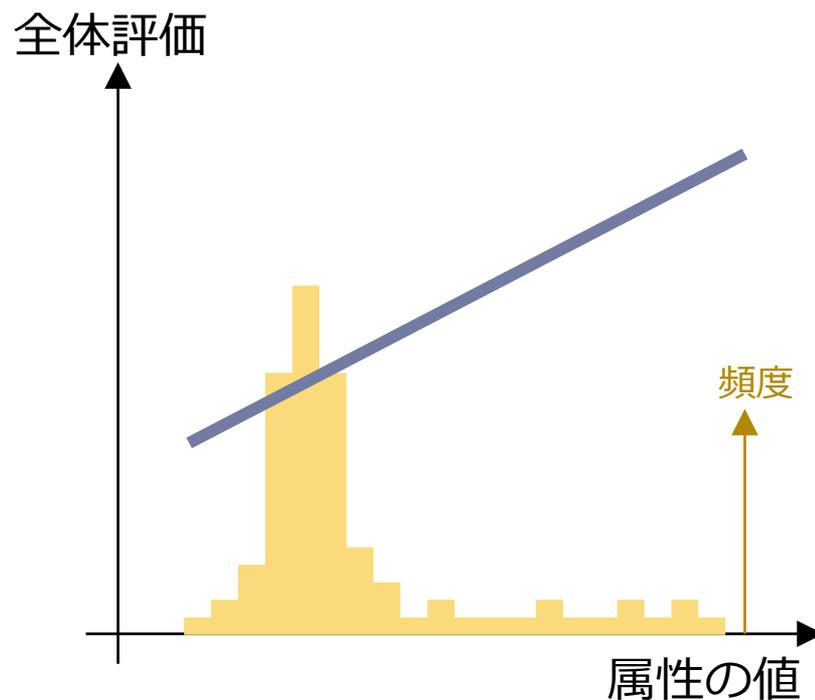
- 対象群の全体評価の分散に対する、当該属性の値の分散の寄与。
- ある対象の全体評価における、その属性の値の寄与。

当該属性の値の分布情報に影響される

→ 単回帰では、たとえば決定係数 (相関係数) がこれに相当。



インパクトが高い属性



インパクトが低い属性

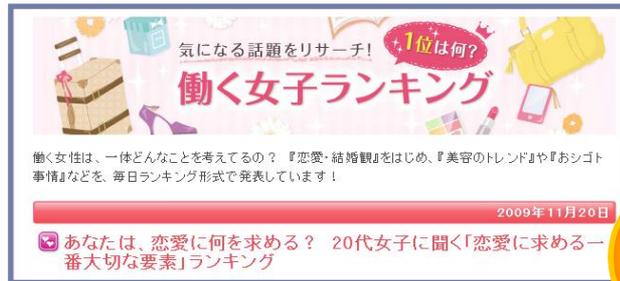
目的

目的

1. 主観的重要性判断における、回答者の「重要性」概念の解釈について検討する

Van Ittersum et al.(2007): 主観的重要性判断は感性性を反映

Goldstein(1990): 主観的重要性は多様な重要性解釈を反映



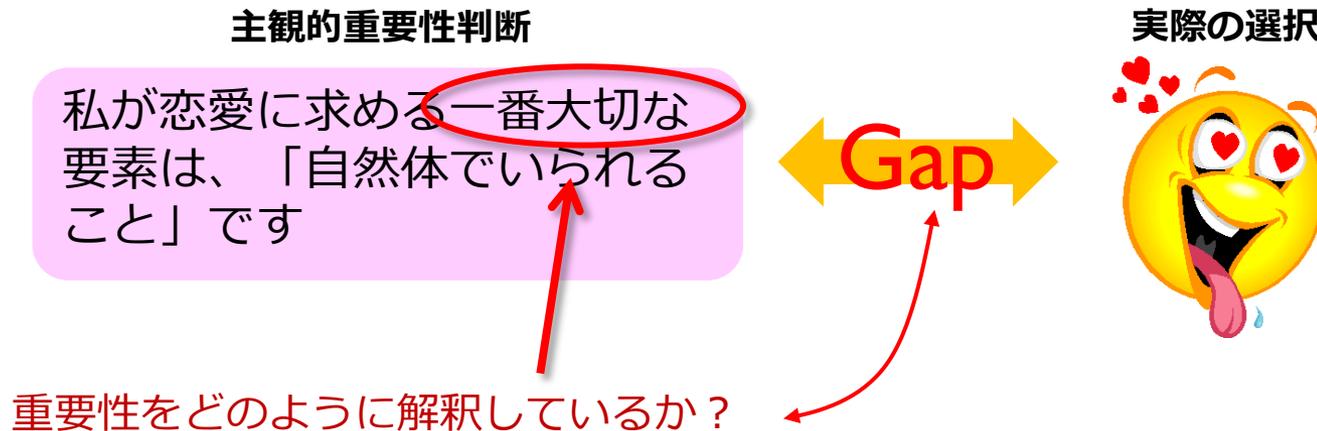
主観的重要性判断

私が恋愛に求める一番大切な要素は、「自然体でいられること」です

重要性をどのように解釈しているか？

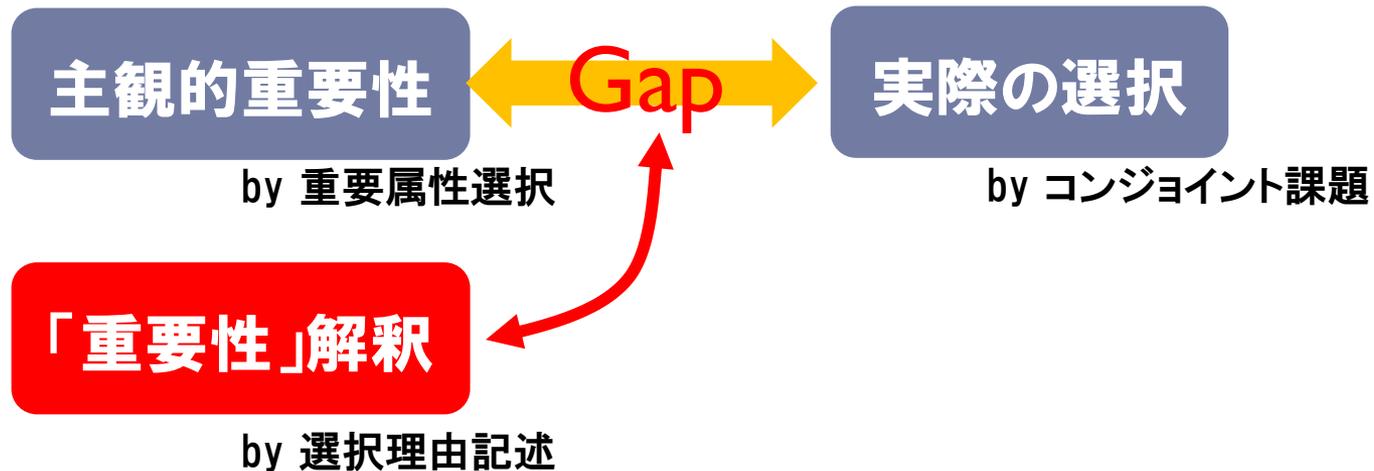
2. 主観的重要性判断と選択の間の整合性と、回答者の「重要性」解釈との関係について検討する

主観的重要性判断が選好・選択と整合しないと考えられてきたのは、「重要性」の解釈における多義性を見落としていたからでは？



方法

- 消費者に、製品・サービスの諸属性について以下の3つを聴取。
 - 重要属性選択 → 主観的重要性
 - 選択理由記述 → 「重要性」解釈
 - コンジョイント課題 → 実際の選択



- 以下の2つのトピックを用いた。
各トピックについて、4属性(各3水準)の属性・水準表を用意。

▶ 携帯電話（フィーチャーフォン）の機種変更

あなたはいま、携帯電話を持っています。その携帯電話はスマートフォンではなく、ふつうの携帯電話（フィーチャーフォン、いわゆる「ガラケー」）です。
このたびあなたは、その携帯電話を買い替えることにしました。こんどもスマートフォンではなく、ふつうの携帯電話にするつもりです。
なお、キャリア(docomo, au, softbank など)はそのまま、端末のみを機種変更することにします。

属性・水準表

属性	水準		
	大きめ	ふつう	小さめ
ディスプレイの大きさ	大きめ	ふつう	小さめ
操作しやすさ	操作しやすそう	ふつう	操作しにくそう
頑丈さ・壊れにくさ	頑丈そう	ふつう	壊れやすそう
価格	高め	ふつう	安め

▶ 待ち合わせのためのカフェ（コーヒーショップ）の利用

あなたはいま、繁華街にいます。都合により、その繁華街で30分～1時間ほど、時間を潰さなければならなくなりました。そこで、カフェ(コーヒーショップ)に入ることにしました。
あたりをみまわすと、何軒も、いろいろなお店がありました。

属性・水準表

属性	水準		
	多い	ふつう	少ない
ドリンクメニューの品揃え	多い	ふつう	少ない
椅子・ソファのすわり心地	良い	ふつう	良くない
店内の静けさ	騒がしい	ふつう	静か
価格	高め	ふつう	安め

■ それぞれのトピックについて、3つの課題を提示。(以下では携帯でのワーディングを示す)

➤ 重要属性選択

新しい機種を選ぶ際、あなたにとってもっとも重要だと思う点をひとつ選んでください。

4つの属性と「その他」(自由記述) から強制選択。

➤ 選択理由記述

さきほどの質問で、携帯電話の機種を変更する際、あなたにとってもっとも重要な点は _____ だとお答えいただきました。これがもっとも重要だとお考えになった、その理由を教えてください。

「私にとってもっとも重要なのは _____ だと思う。なぜなら、」 [自由記述欄]

➤ コンジョイント課題

下の3つの機種を比較して、一番買いたいものをひとつ選んでください。もし買いたいものがない場合には、「どれも選ばない」をクリックしてください。

選択型コンジョイント課題。4属性を組み合わせた3選択肢ならびに「どれも選ばない」からひとつを選択。24試行。

対象者を折半し、重要属性選択・選択理由記述とコンジョイント課題の順序を割付。
あいだにフィラー課題を挿入。

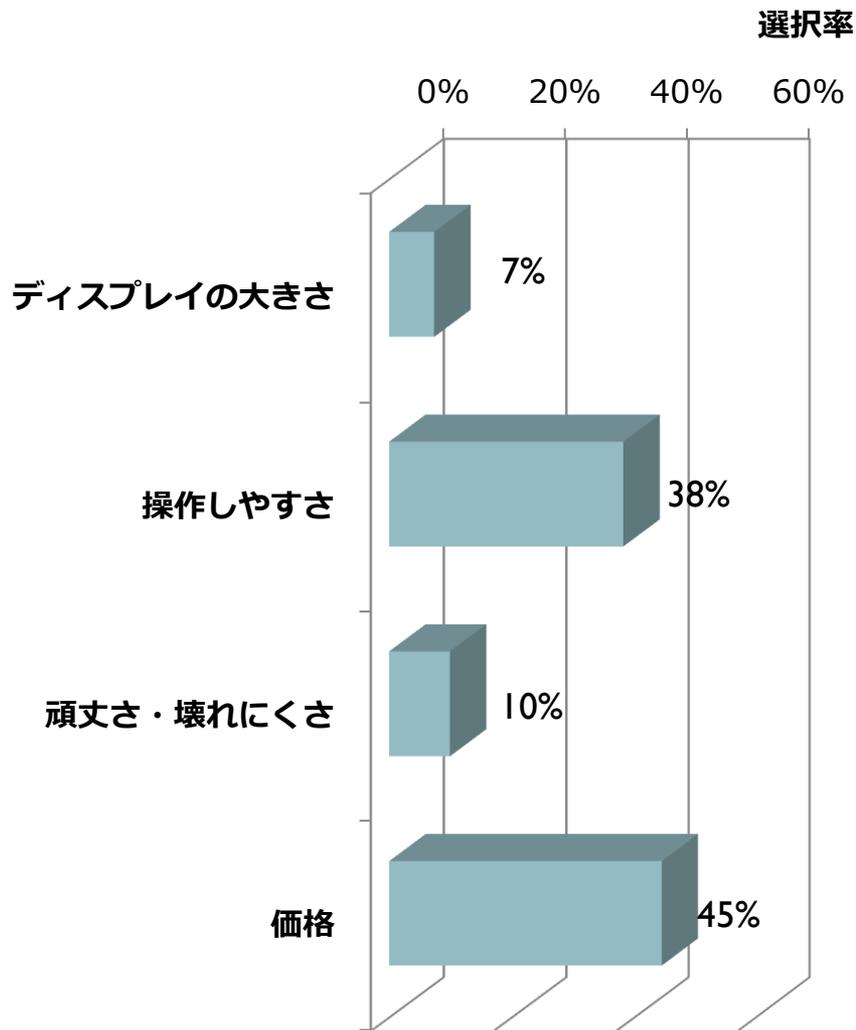
■ 調査対象者

20-50代の男女809名。株式会社マーシュのリサーチパネルによる。調査はweb上で実施。

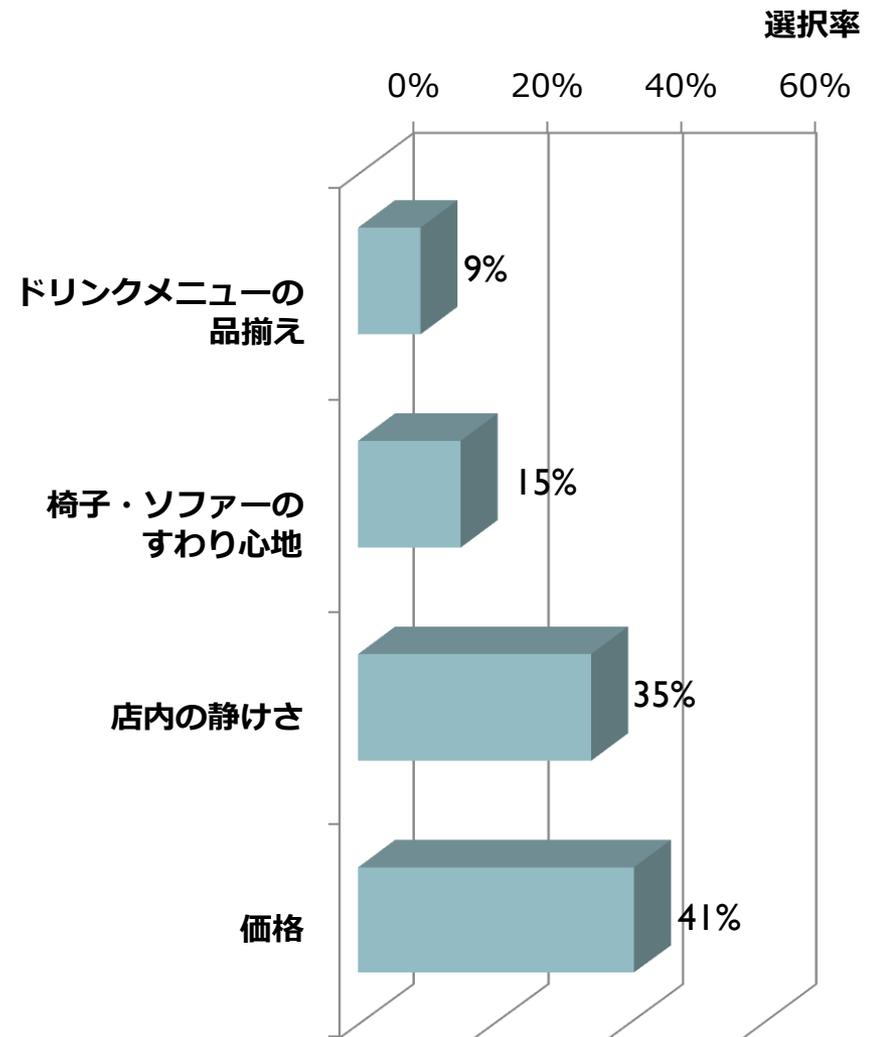
結果

- トピック別に分析。
- 以下のいずれかに相当する回答者を除外(携帯8%, カフェ7%)。
 - 重要属性選択において「そのほか」を選択
 - 選択理由記述において実質的に無回答(無意味な文字列など)
 - コンジョイント課題において、20試行以上で「どれも選ばない」を選択
- → 携帯746名, カフェ755名の回答を分析。

重要属性選択



携帯



カフェ

- 記述にみられる7つの特徴を抽出し、各記述についてその有無をコード化。
(異なる複数の論点を含む長い記述が多いため、記述の分類ではなく、特徴のコード化を採用した)

携帯でもっとも重要なのはディスプレイの大きさです。
なぜなら…

個人的背景

私はもう老眼なので…

カテゴリの性質

そもそも携帯電話とは生活に密着したものであり…

属性分布

最近画面の大きな携帯も出てきているし…

使用状況

ワンセグでサッカーを見たいので…

水準の仮定

もし小さかったら (目が疲れる) …

ベネフィット

目が疲れない携帯がほしいので…

他属性

多少価格が高くても…

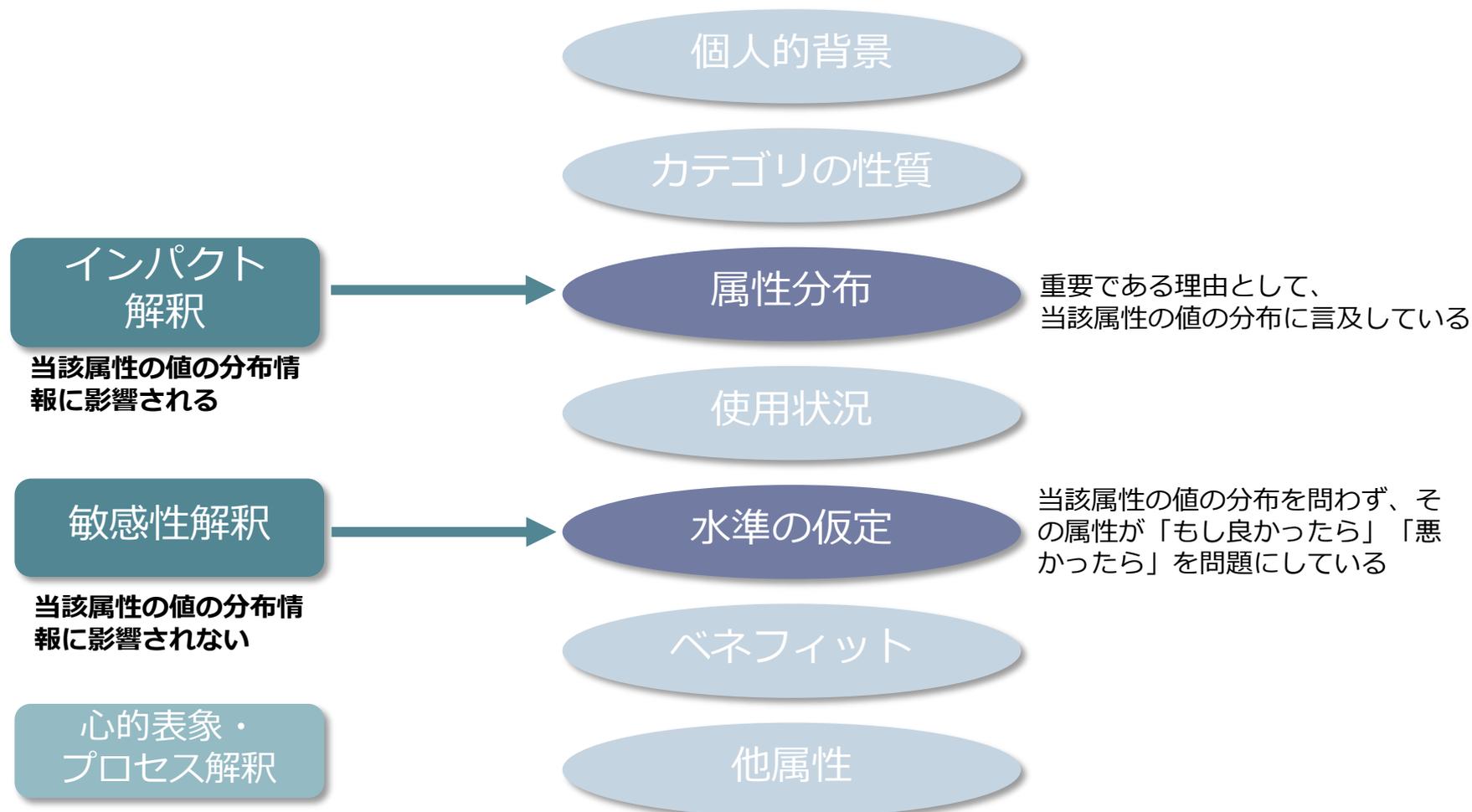
■ コーディング基準

特徴	コーディング基準	該当例	
		携帯	カフェ
個人的背景	選択理由として、自分自身の特性、ないしそのカテゴリについての自分の過去使用経験に言及している	「もう老眼なので、小さい画面は見づらい」 「今まで壊れやすいものにあたって散々だったので…」	「専業主婦なので、無駄遣いはできないから」 「いつも同じ様な品物を選んでしまうことが多いです…」
カテゴリの性質	選択理由として、自分が考える当該カテゴリの本質について言及がある。ないし、他のカテゴリについて言及がある	「携帯電話が今の様に生活に密着している以上…」 「スマホではない携帯を使う人にとっては…」	「公共の場所は静かであるべき」 「公園や図書館の水で充分」
属性分布	選択理由として、選択した重要属性の、現行市場における値の分布についての言及がある	「最近の携帯はほとんど大きいから…」 「使いにくいものが多い」	「どこも椅子やソファが小さくて座り心地が悪いので、ゆったり座れると良い」 「カフェの値段は基本的に高いからできるだけ安い店を探した方がよい」
使用状況	選択理由として、当該カテゴリの主な用途や使用状況についての言及がある	「携帯でもWebを見たいから」 「通話にしか使わない」	「カフェに行くときは読書をする習慣があるため…」 「家では飲めないおいしいドリンクを飲むために来たので、いろいろな種類の中から選びたい」
水準の仮定	選択した属性について、それが「もし悪かったら」「もし良かったら」という仮定への明確な言及がある	「大きなディスプレイじゃないと見にくい」 「壊れにくければ、そのぶん金がかからない」	「騒々しいお店では、落ち着かないし…」 「ゆったりした椅子でおいしいコーヒーを飲むとリッチな気分になれる」
ベネフィット	選択した属性について、それがもたらす利益・不利益についての明確な言及がある	「操作に時間を取られたくないので…」 「高すぎたら壊れた時にショックだから」	「たくさんの中から選びたい」 「そうでないと長居できない」
他属性	選択した属性以外の属性についての言及がある	「たくさんの機能が搭載されていたとしても操作がしにくければ、何にもならない。」 「どのメーカーでも操作性は慣れれば平気なので。」	「繁華街にあるカフェなら、目が飛び出るほど高いコーヒーも無いと思うので」 「コーヒーの味にこだわりはありません」

■ 信頼性の検証

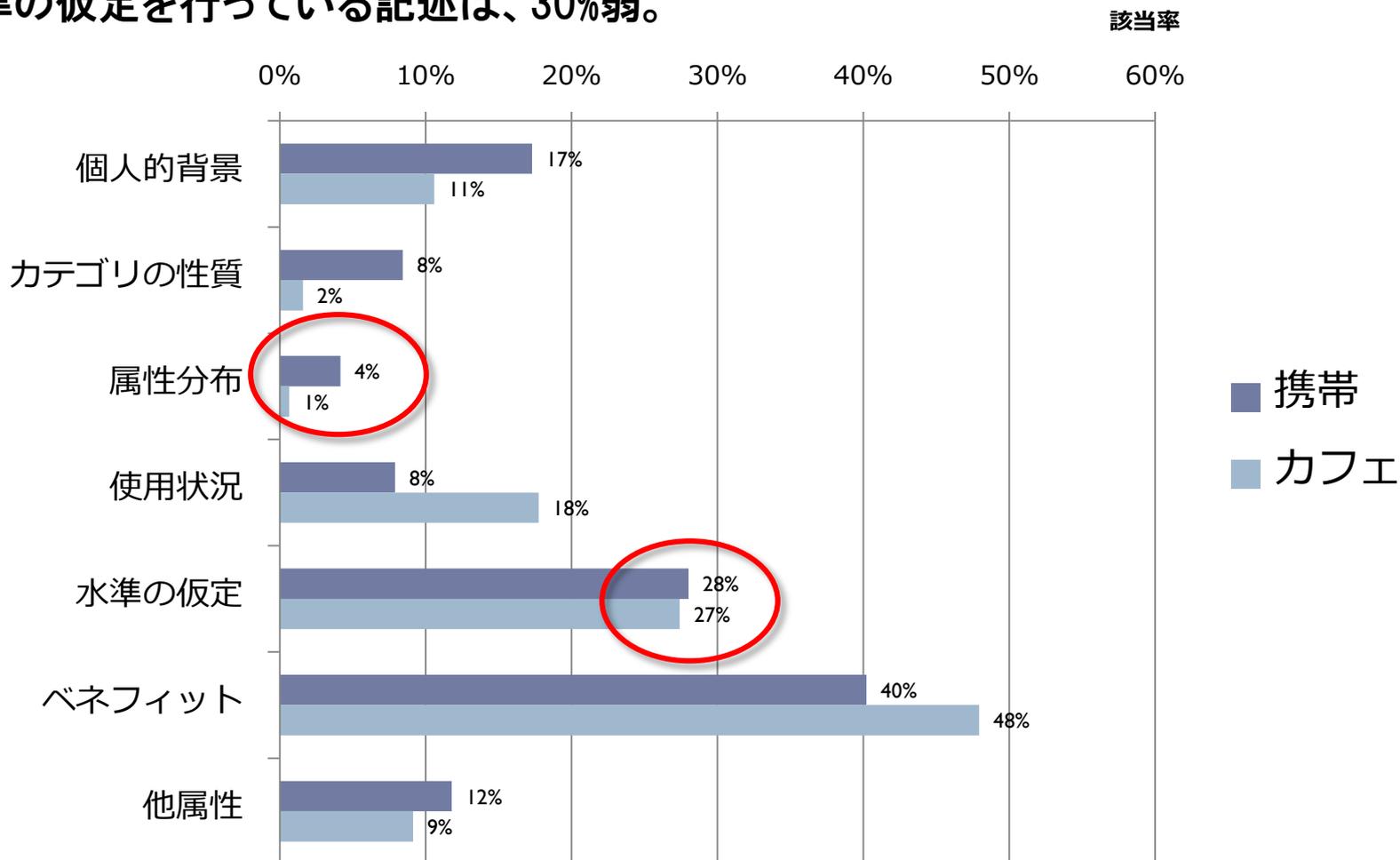
携帯課題の回答から340件(全回答の45%)を抽出、異なるコーダーによりコーディング。各特徴のカップ係数は0.65～0.81(平均0.71)であり、実質的な一致がみられた。

- 特徴「属性分布」「水準の仮定」は、重要性の敏感性解釈・インパクト解釈を反映しているものと考えられる



選択理由記述

- 属性分布への言及は、存在するが少ない。
- 水準の仮定を行っている記述は、30%弱。

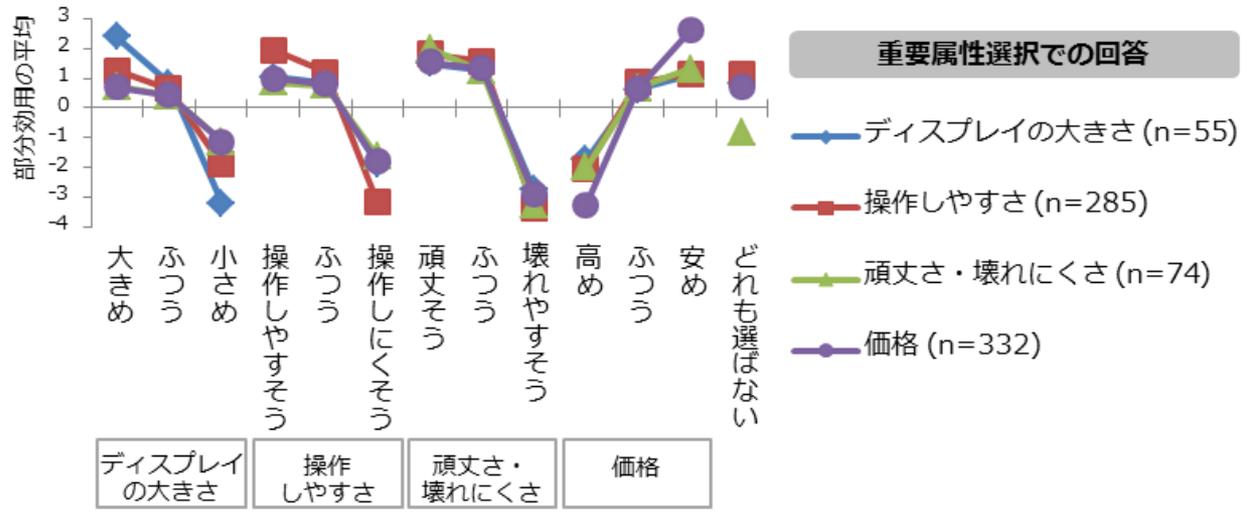


※発表要旨の数値を修正しました。不手際をお詫びいたします。

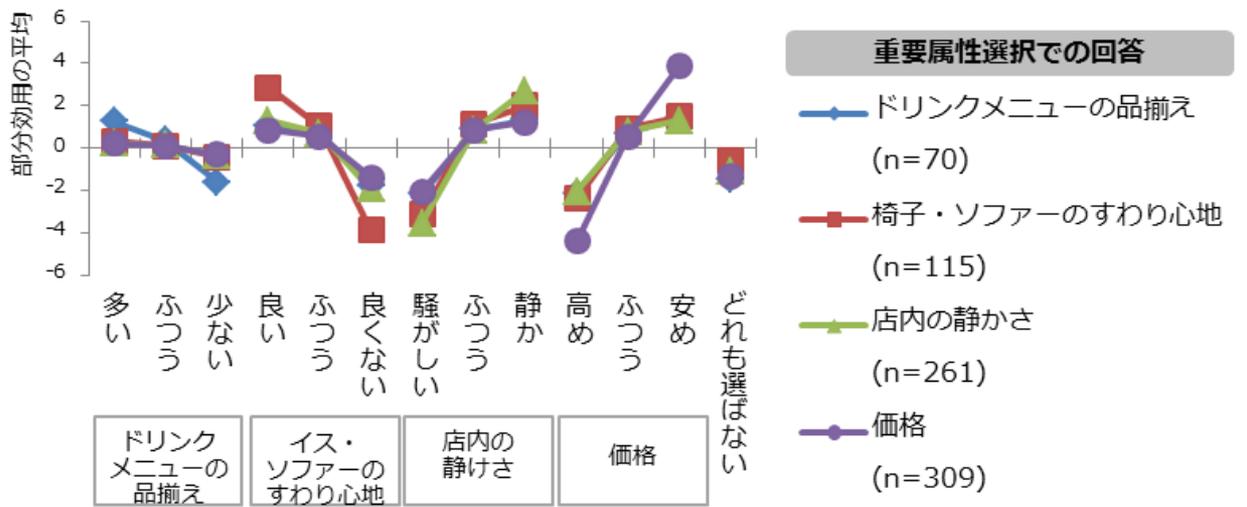
コンジョイント課題

- コンジョイント課題に対する回答に階層ベイズ多項選択モデルを適用。各対象者における部分効用を推定した。

携帯



カフェ



重要属性選択とコンジョイント課題の整合性

- 対象者ごとに、各属性の部分効用の最大値と最小値の差(効用レンジ)を算出。
- さらに、4属性のなかで最も効用レンジが高い属性を定めた。
- 重要属性選択の回答との一致率は、携帯で47%, カフェで67%。

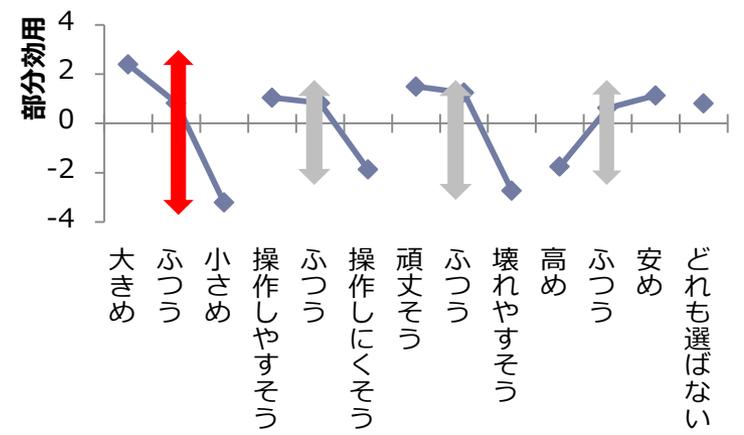
ある対象者の例(架空例) :

重要属性選択

新しい機種を選ぶ際、あなたにとってもっとも重要だと思う点をひとつ選んでください。

操作しやすさ
と回答

コンジョイント課題



← 不一致 →

ディス
プレイ
の効用レン
ジが最大

操作し
やすさ

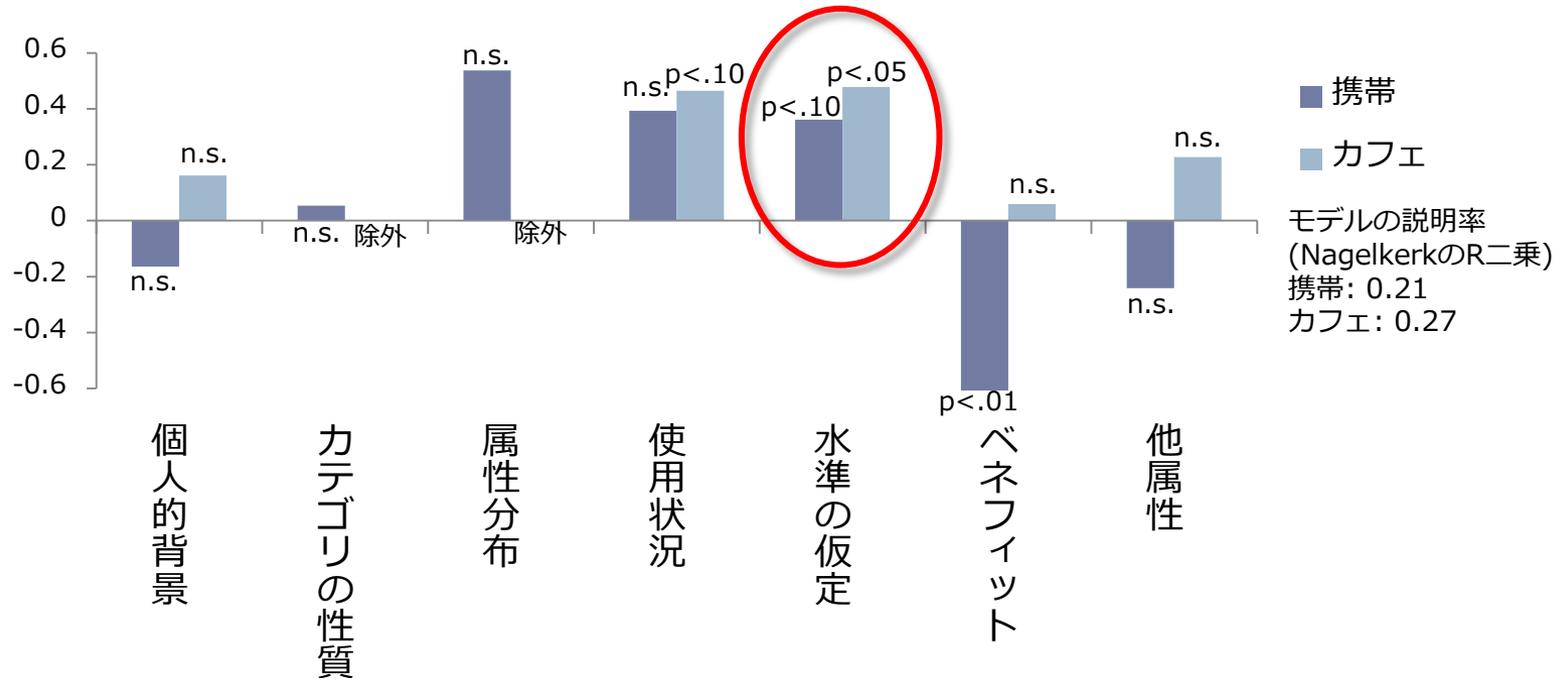
頑丈さ

価格

重要属性選択とコンジョイント課題の整合性と選択理由記述

- トピック別に、一致/不一致を従属変数としたロジスティック回帰モデルを構築した。独立変数は、重要属性選択の回答(4水準)、選択理由記述の特徴(7変数, 各2水準)。ただしカフェについては、該当数の少ない特徴「カテゴリの性質」「属性分布」を除外した。
- その結果、選択理由記述に「水準の仮定」が含まれるとき、重要属性選択と実際の選択の一致率が高くなることを見出された。

回帰係数。
正の値は、選択理由記述
がその特徴を含むときに
重要属性選択と実際の選
択の一致率が高いことを
示す



※発表要旨の数値を修正しました。不手際をお詫びいたします。

考察

重要属性の選択理由の記述において、

- その属性の水準について仮定した記述は観察されたが、その属性の分布への言及はきわめて少なかった。

→ Van Ittersum et al. (2007) を間接的に支持。

主観的重要性判断は、インパクトとしての重要性よりも、敏感性としての重要性を反映するのではないか？

- その属性の水準について仮定した記述を行っている場合に、主観的重要性と実際の選択の一致が高くなる傾向がみられた。

→ 重要性が敏感性としてより明確に解釈されている場合に、主観的重要性判断は実際の選択とより整合するのではないか？

本研究の限界

- **コンジョイント課題から推定された部分効用は、実際の選好・選択の指標としてどれだけ妥当か？**
 - 別の指標を用いた検証が必要
- **選択理由記述の分析は、間接的・定性的。定量的評価は困難**
 - 別の手法を併用した検討が望ましい

本研究による示唆

■ メタ認知研究への示唆

- ・ 主観的重要性判断というメタ認知は、実際の選好・選択メカニズムをある程度まで反映している。
- ・ 「重要性」という概念の多義性に注目した研究が必要である。

■ 調査方法論に対する示唆

- ・ 従来指摘されてきた、主観的重要性の予測的妥当性の低さは、「重要性」概念の多義性によっても生じていたのではないか？
- ・ 課題の工夫を通じて、「重要性」概念を明確化することで、予測的妥当性の向上を図ることができるかもしれない。

Cf 小野(2008): さまざまな主観的重要性聴取手法を比較。狩野法の予測的妥当性が(特にカテゴリ高関与者において)高いことを示した。

- ・ 狩野法とは… 各属性について「もしそれが良かったら(悪かったら)」という教示を行い、その仮定の下での全体評価を想像させる手法。
- ・ 本研究の観点から、小野(2008)の結果は、重要性を敏感性として特定したことによる予測的妥当性の向上として説明できる。

ご清聴ありがとうございました

引用文献

- Achen, C.H. (1982) "Interpreting and Using Regression". Sage Publication.
- Goldstein, W.M. (1990) Judgments of relative importance in decision making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 47, 313-336.
- Goldstein, W.M. & Beattie, J. (1991) Judgments of relative importance in decision making. In Brown & Smith (eds.) "Frontiers in Mathematical Psychology". Springer.
- Griffin, A. & Hauser, J.R. (1993) The voice of the customer. *Marketing Science*, 12(1), 1-27.
- Healy, R.I. (1968) Benefit segmentation: A decision-oriented research tool. *The Journal of Marketing*, 32(3), 30-35.
- Jaccard, J., Brinberg, D., & Ackerman, L.J. (1986) Assessing attribute importance: A comparison of six methods. *Journal of Consumer Research*, 12(4), 463-468.
- Kruskal, W. & Majors, R. (1989) Concepts of relative importance in recent scientific literature. *The American Statistician*, 43(1), 2-6.
- Martilla, J.A. & James, J.C. (1977) Importance-performance analysis. *Journal of Marketing*, 41(1), 77-79.
- Van Ittersum, K., Pennings, J.M.E., Wansink, B., vanTrijp, H.C.M. (2007) The validity of attribute-importance measurement: A review. *Journal of Business Research*, 60, 1177-1190.
- 小野滋 (2008) 購入時になにを重視しますか：調査手法間の比較. 第37回消費者行動研究カンファレンス, 2008.11.