

第67回消費者行動研究コンファレンス (2023/10/21-22 京都産業大学)

Web公開版 (2023/11/03)

製品評価とメンタル・シミュレーション：課題特性による差異

小野 滋 (株式会社インサイト・ファクトリー)

目次

背景

目的とアプローチ

方法

結果

考察

**本研究にあたっては、ハウス食品様・ハウスウェルネスフーズ様のご協力を得ました。
深く感謝いたします。**

背景

たとえば…

YAHOO! JAPAN ニュース IDでもっと便利に新規取得
ログイン 誰でもZOZOTOWNが+10%お得に

キーワードを入力 | Q

トップ 速報 ライブ エキスパート オリジナル みんなの意見 ランキング

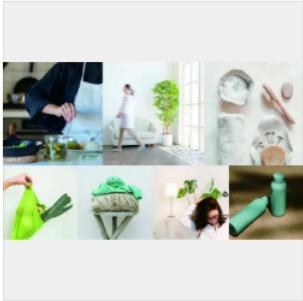
主要 国内 国際 経済 エンタメ スポーツ IT 科学 ライフ 地域

Z世代の8割以上がサステナブルな製品の購入意向あり 最多理由は「未来の環境を良くしたい」 パナソニックが購買行動におけるサステナブル意識を調査

9/22(金) 16:15 配信 0 X f

AMP

パナソニックは、全国の男女1,000名に購買行動とくらしにおけるサステナブル意識について調査し、その結果を公表した。

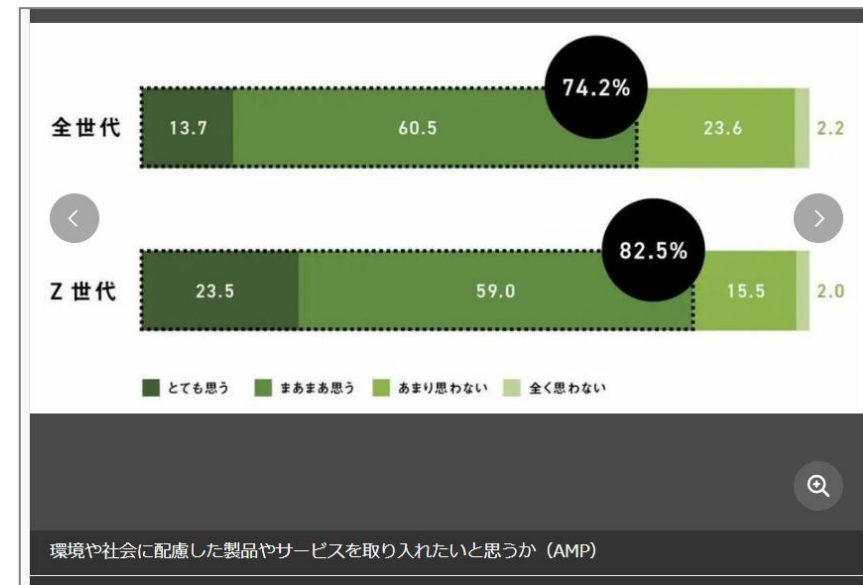


サステナブル意識イメージ

■ 環境問題について72.6%が関心あり、Z世代は78.5%と最も高い関心を示す

	とてもある	まあまあある	あまりない
全世代	72.6%	27.4%	0%
Z世代	78.5%	21.5%	0%

同調査で全世代を対象に環境問題に関心があるか聞いたところ、72.6%が「とても関心がある」「まあまあ関心がある」と回答。世代別でみると、最も高い関心を示した世



<https://news.yahoo.co.jp/articles/d59a7ef304da9930fd0d50ceeca3c4458f741610>

消費者による製品・サービス評価

- 「この製品・サービスは、消費者にどのように評価されるだろうか？」
 - マーケティング意思決定に欠かせない情報
 - 新規市場への参入、新製品・サービス開発、ターゲット顧客定義、コミュニケーション評価、...
 - マーケティング・リサーチが取り組む最重要課題のひとつ
- 主要な手法
 - 潜在顧客に**直接的評価** (評定課題)を求める
 - 典型例: 製品・サービスへの購入意向の評価

あなたは、この製品を買いたいと思いますか？

- ☐ 非常に買いたい
- ☐ 買いたい
- ☐ やや買いたい
- ☐ どちらともいえない
- ☐ あまり買いたくない
- ☐ 買いたくない
- ☐ 全く買いたくない

直接評価の限界と改善の試み

- **消費者による直接評価は、実市場における消費者の反応を必ずしも表さない**
 - ニュー・コーク事件 (1985)
 - コカ・コーラの味を大きく変更。上市前の消費者調査では高評価であったが、上市後に猛反発を受けた (Schindler, 1982)
- 実市場での消費者反応をより正確に推測するため、さまざまな工夫がなされてきた
 - 調査方式の工夫
 - 課題形式の変更：直接評価(評定課題) から間接評価(選択課題) へ
 - 代表例: **選択型コンジョイント課題**による製品効用の推定
 - 実際の購買行動の説明・予測に際して、**直接評価よりも妥当性が高い**と考えられている
 - 主に挙げられる理由: 実際の意思決定課題に近い; 反応スタイルの影響を受けにくい
 - 適用場面は限定される
 - 例, 新製品・サービス開発の初期段階に行うコンセプトテストでは、適切な属性・水準を設定することが困難である場合が多い
 - **マインドセット操作** ← **本研究の焦点**
 - パラデータの併用 例, 反応時間 (Arker, Bagozzi, Carman, & MacLachlan, 1980)
 - インセンティブ整合性の導入 例, BDMメカニズム (Werternbroch & Skiera, 2002), ベイジアン自白剤 (小野, 2015)
 - 自己の意向評定から他者の意向推測へ 例, Citizen Forecasting (芳賀, 2018; Ono & Haga, 2019)
 - etc.
 - 調査対象者の工夫
 - リード・ユーザーに対する調査、マーケット・メイブンに対する調査、etc.

マインドセット操作

- 直接評価に際して、調査参加者の心的構え(マインドセット)を操作し、評価の妥当性を高める
 - 幅広い場面での適用が期待できる
 - **既有知識の活性化**
 - 調査での態度測定に際しての重要な考慮事項 (Tourangeau, Rips, & Rasinski, 2000)
 - マーケティング・リサーチ実務においても広く用いられているノウハウ
 - 例, 新製品評価の前に、当該製品カテゴリの現在の使用実態を聴取する
 - **メンタル・シミュレーション**  **本研究の焦点**
 - 解釈レベル操作
 - 例, Kardes, Clonley, & Kim (2006), 竹内・星野(2015)
 - アナロジーの促進
 - 例, Herzstein & Hoeffler (2016)
 - etc.

メンタル・シミュレーション

- 出来事の系列を模倣する心的表象を構築すること (Taylor, Pham, Rivkin, & Armor, 1998)
 - 現実の出来事、架空の出来事の両方を含みうる
 - 実際の経験の代替となる
 - 問題解決・自己制御のための情報を提供する
- マーケティングにおけるメンタル・シミュレーション研究
 - マーケティング・コミュニケーションの文脈で
 - 「どのようなメンタル・シミュレーションを誘発すると、選好・行動が促進/抑制されるか」
 - 研究が多い
 - マーケティング・リサーチの文脈で  **本研究の焦点**
 - 「どのようなメンタル・シミュレーションを誘発すると、回答の妥当性が高まるか」
 - 例, Hoeffler (2003), 竹内・星野 (2017), 竹内(2017)
- **多様な要因が指摘されている** (Song, Wang, & Ying, 2020)
 - メンタル・シミュレーションのタイプ:
 - **プロセス/アウトカム・シミュレーション (後述)**
 - 製品の性質:
 - 革新性, 情報流暢性, 機能的/快楽的
 - 提示される情報:
 - テキスト/写真, 具体的/抽象的, 認知的負荷
 - 消費者の特性:
 - 内的焦点/外的焦点, イメージ生成能力, カテゴリ関与

目的とアプローチ

本研究の目的

新製品開発のための消費者テスト実務におけるメンタル・シミュレーションの適用を目指し、以下の点について検討する：

1. シミュレーション対象の教示が与える影響

- ・ 調査対象者に、**なにについての**メンタル・シミュレーションを求めるべきか？

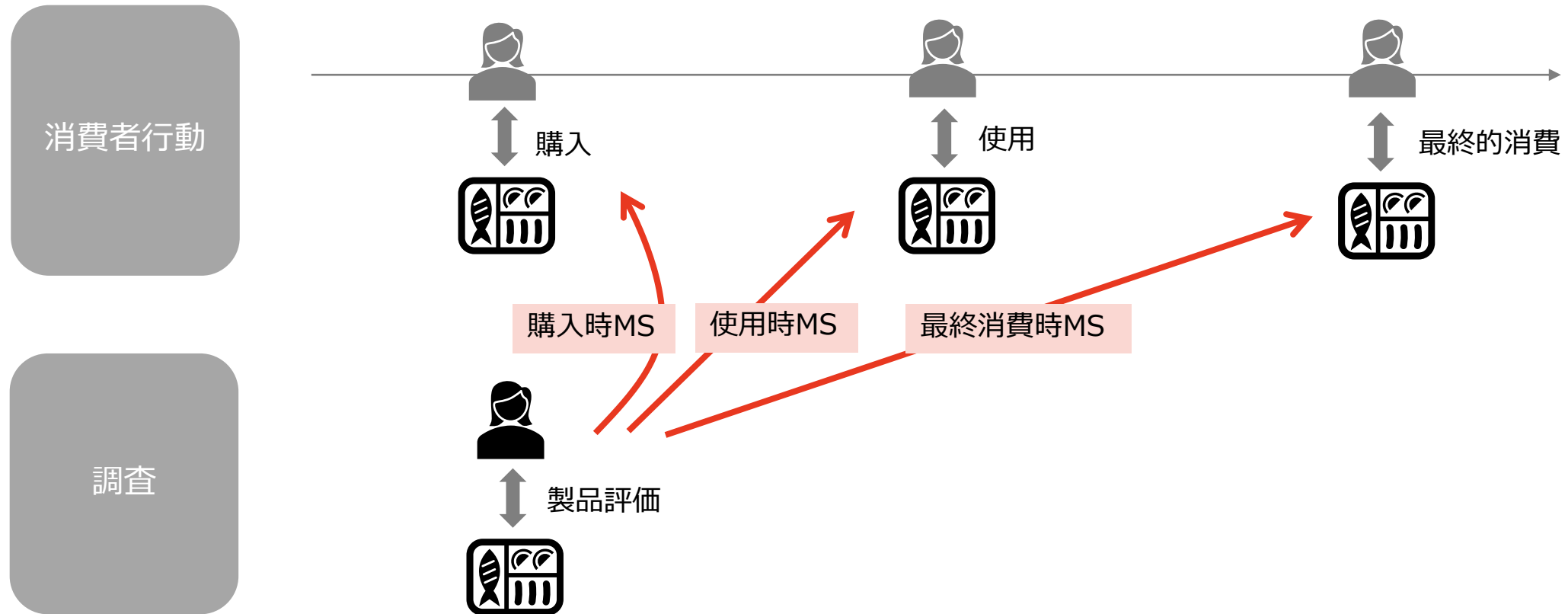
2. 調査手法を評価するための手続き

- ・ メンタル・シミュレーション課題の**有効性**を調べるには、どうしたらよいか？

1. シミュレーション対象の教示が与える影響

本研究のアプローチ

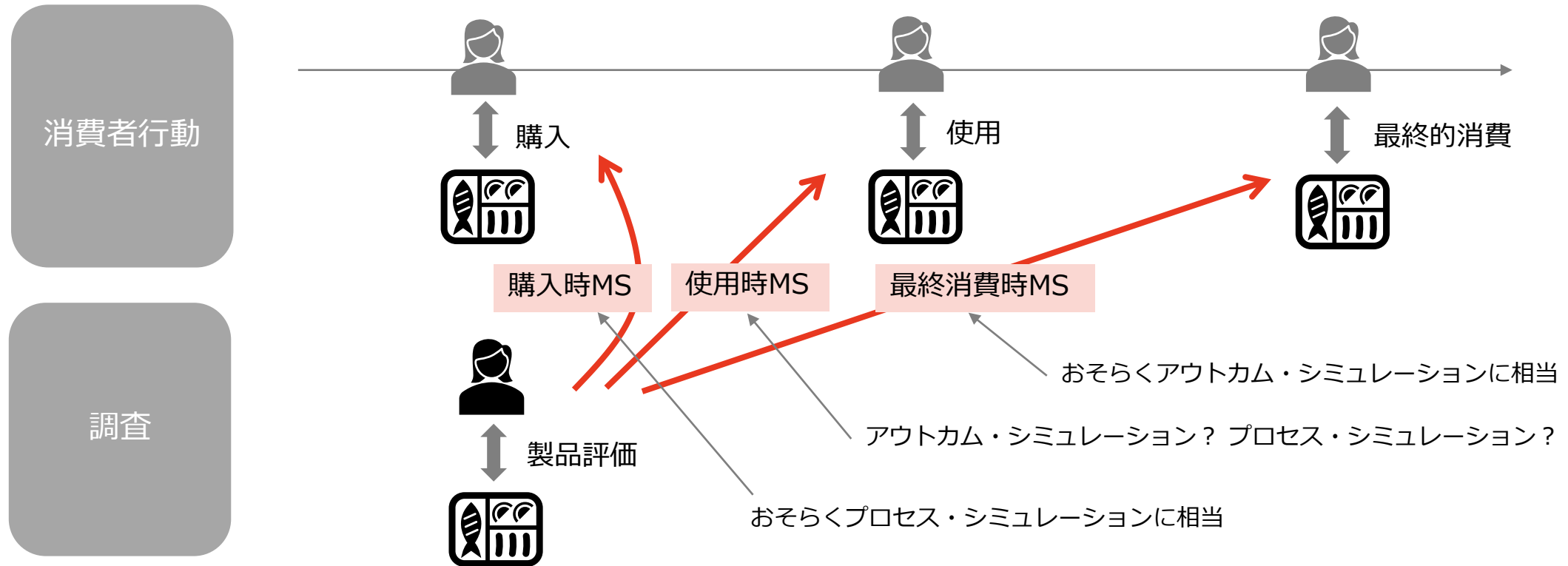
- 以下の3つの課題を比較する
 - 購買時**メンタル・シミュレーション ... 製品を購入する場面について想像するように教示
 - 使用時**メンタル・シミュレーション ... 製品を使用する場面について想像するように教示
 - 最終消費時**メンタル・シミュレーション ... 製品から最終的なベネフィットを得る場面について想像するように教示



先行研究

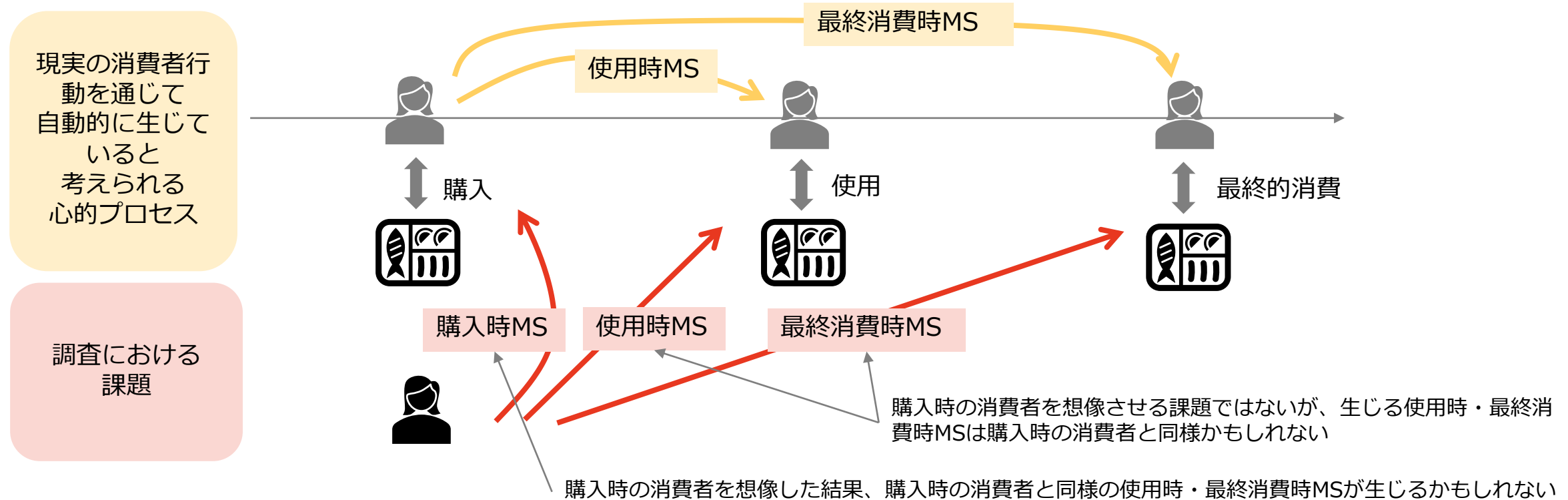
- メンタル・シミュレーションのタイプ (Taylor, et al., 1998)
 - プロセス・シミュレーション 目標到達までのプロセスについて想像する
 - アウトカム・シミュレーション ... 目標に到達した状態について想像する
 - 問題解決において役立つのは、プロセス・シミュレーションであると考えられている
- 回答の妥当性を高めるのもプロセス・シミュレーションであると考えられている
 - 通常の調査回答では対象者の解釈レベルが高すぎる。プロセス・シミュレーションによって低レベル解釈を誘発できる(竹内・星野, 2015)
 - 回答誤差の要因のひとつは過去の記憶・経験を想起できないこと。プロセス・シミュレーションは具体的な過去経験を活性化する(竹内・星野, 2017)
- しかし、メンタル・シミュレーションのための具体的な教示について、先行研究は明確な示唆を与えていない
 - 理由1. プロセス/アウトカムの区別と、想像すべき出来事の系列との対応は必ずしも自明でない
 - 理由2. 実際の購買意思決定において、自動的メンタル・シミュレーションが働いているかもしれない

- 理由1. プロセス/アウトカムの区別と、想像すべき出来事の系列との対応は必ずしも自明でない
 - 消費財のなかには、製品使用と最終的消費 (製品から得られる最終的ベネフィットの享受)のタイミングが異なるものが少なくない
 - 製品評価者にとってのアウトカム(目標に到達した状態)はどこなのか、明確でない
 - 例) 「麻婆豆腐の素」がもたらすアウトカムとは、麻婆豆腐？ それとも「麻婆豆腐を簡単に作れること」か？



- 理由2. 自動的メンタル・シミュレーション

- 実際の購入意思決定において、使用時・最終消費時についての自動的メンタル・シミュレーションが生じているかもしれない (Xie, Minton, & Kahle, 2016)
 - 購入時メンタル・シミュレーション課題においても、購入時の経験を模倣した結果、使用時・最終消費時についての自動的メンタル・シミュレーションが生じるかもしれない
- 製品評価回答の際に生じる調査対象者の思考が、実際の購入意思決定の際の思考に近いとき、製品評価回答の妥当性は高まると考えられる
 - むしろ使用時・最終消費時について想像するように教示したほうが、実際の購入場面の思考に近づくかもしれない



目的2. 調査手続きを評価するための手続き

背景

- マーケティング・リサーチにおけるメンタル・シミュレーションの適用において、状況を問わない「ゴールド・スタンダード」は期待しにくい
 - メンタル・シミュレーションの効果は、製品の性質、提示する情報、潜在顧客の特性によって変動するだろう
 - ある製品・サービス領域において有効な手続きが、ほかの領域でも有効かどうかはわからない
 - メンタル・シミュレーション研究から得られる実務的示唆は、研究の深化に伴ってより一般性を増すと期待できる
 - さまざまな状況のそれぞれについて、有効なメンタル・シミュレーション課題が理論的にわかるようになるかもしれない
 - しかし、研究の深化には時間がかかる
- いっぽう、「わが社のリサーチのためのスタンダード」ならば可能であろう
 - 多くの消費財メーカーは、製品開発のための定型的な消費者テストを多数行っており、その標準化に取り組んでいる
 - 通常、あるメーカーが扱う製品領域は限定的である
- 各企業が**自社の製品領域に特化した調査手法を開発**するためには、**調査手法の有効性を評価するための容易な手続き**が必要

先行研究における評価手続き

マインド・セット操作	Hoeffler (2003), Study 2	竹内・星野 (2017)
製品評価	4水準、被験者間操作 - メンタルシミュレーション - メンタルシミュレーション+自由形式アナロジー - メンタルシミュレーション+マーケット提供アナロジー - 課題なし	3水準、被験者間操作 - 写真を使ったメンタルシミュレーション - How操作 (Freitas et al., 2004) - 課題なし
マインド・セット操作の有効性を評価するための基準	製品試用後の 評価型コンジョイント課題	選択型コンジョイント課題
問題点	通常、製品試用前後それぞれの製品評価に個別の関心がもたれる (トライアル購買・リピート購買をそれぞれ予測するため)。したがって、 (試用前)製品評価の妥当性を評価するための基準として、試用後評価を用いるのは不適切であることが多い	調査から半年後までの実際の購買行動 - 通常、調査対象者の追跡調査は困難ないし高コスト 市場の変化やマーケティング活動に伴い、その後の実購買行動を基準として用いることができない場合が多い

本研究のアプローチ

- ・ マインド・セット操作の有効性を評価するための基準として、**フィルター設問後の選択型コンジョイント課題**を用いる

	Hoeffler (2003), Study 2	竹内・星野 (2017)	本研究
マインド・セット操作	4水準、被験者間操作 ・ メンタルシミュレーション ・ メンタルシミュレーション+自由形式アナロジー ・ メンタルシミュレーション+マーケット提供アナロジー ・ 課題なし	3水準、被験者間操作 ・ 写真を使ったメンタルシミュレーション ・ How操作 (Freitas et al., 2004) ・ 課題なし	以下の組み合わせ、被験者間操作 ・ 使用場面生成 ・ 現使用製品想起 ・ 購入時メンタルシミュレーション ・ 使用時メンタルシミュレーション ・ 最終消費時メンタルシミュレーション
製品評価	評定型コンジョイント課題	選択型コンジョイント課題	購入意向評定
マインド・セット操作の有効性を評価するための基準	製品試用後の評定型コンジョイント課題	調査から半年後までの実際の購買行動	フィルター設問後の選択型コンジョイント課題
問題点	通常、製品試用前後それぞれの製品評価に個別の関心がもたれる (トライアル購買・リピート購買をそれぞれ予測するため)。したがって、(試用前)製品評価の妥当性を評価するための基準として、試用後評価を用いるのは不適切であることが多い	・ 通常、調査対象者の追跡調査は困難ないし高コスト ・ 市場の変化やマーケティング活動に伴い、その後の実購買行動を基準として用いることができない場合が多い	以下の2点を前提としている 1. 選択型コンジョイント課題による製品評価は妥当性が十分に高い 2. マインド・セット操作は選択型コンジョイント課題に影響しない

方法

3つの実験を行った

- 任意型調査パネルに対するWeb調査
- **実験1**
 - 対象製品: **おかず調味料 (革新性：低)**
- **実験2**
 - 対象製品: **おかず調味料 (革新性：高)**
- **実験3**
 - 対象製品: **機能性飲料 (革新性: 低～高)**

各実験において4製品を用意した

- いずれも市場に実在する製品、ないし終売製品
- 以下では、うち1製品を「テスト製品」、3製品を「現行製品」と呼ぶ
 - テスト製品はいずれも市場普及が低水準にとどまり、一般的消費者にとっては新製品に相当する
 - 一般的な新製品コンセプト・テストに近いセッティング

		実験1	実験2	実験3
カテゴリ		おかず調味料	おかず調味料	機能性飲料
製品の性質	テスト製品	革新性：低 • それぞれ、比較的に一般的な料理カテゴリのための専用調味料	革新性：高 • さまざまな料理のために用いることができる調味料 • 既存の調味料製品カテゴリ・料理カテゴリにあてはまりにくい	革新性：高 • 主要ベネフィットを明確に表現できるが、同一のベネフィットを持つ機能性飲料はほぼみあたらない
	現行製品			革新性：低 • いずれも市場普及が高水準
4製品の実売価格		100円台～200円台	200円台～300円台	100円台～200円台

対象者

テスト製品の主要潜在顧客と考えられる消費者

- **実験1**

- 女性30-59歳
- 自宅で週3回以上料理を作る
- 既婚かつ同居家族あり
- (テスト製品の料理カテゴリ名)が嫌いでない
- 本人・同居家族に食物アレルギー・妊婦がいない

- **実験2**

- 女性30-59歳
- 自宅で週3回以上料理を作る
- 既婚かつ同居家族あり
- 本人・同居家族に食物アレルギー・妊婦がいない

- **実験3**

- 男性30-44歳
- (一般的な個人属性に基づき、テスト製品が訴求するベネフィットに対するニーズがあると推測される人)
- 本人・同居家族に食物アレルギー・妊婦がいない

マインドセット操作課題

製品評価課題の直前に、マインドセットを操作するための課題を設けた

- **使用場面生成**（実験2のみ）
 - 冒頭にテスト製品についての説明を提示。それを使う場面を想像し、使用場面を自由記述
 - 実験2のテスト製品は、使用場面が特定されておらず、製品カテゴリ名も特定できないため、メンタル・シミュレーション教示が困難である
 - そのため、まずテスト製品の使用場面の生成を求め、各対象者の自由記述を、当該対象者に対する以降の教示文において使用した
- **現使用製品想起**
 - 実験1: (テスト製品料理カテゴリ)を作るために現在よく購入している製品を自由記述
 - 実験2: (テスト製品使用場面)のために現在よく購入している製品を自由記述
 - 実験3: (テスト製品主要ベネフィット)を得るために現在よく購入している製品を自由記述

- **購入時メンタル・シミュレーション**

- 実験1: (テスト製品料理カテゴリ)の料理を作るための買い物をしている場面を想像。その際に気に掛けることを自由記述
- 実験2: (テスト製品使用場面)のための買い物をしている場面を想像。その際に気に掛けることを自由記述
- 実験3: (テスト製品主要ベネフィット)のための製品を買っている場面を想像。その際に気に掛けることを自由記述

- **使用時メンタル・シミュレーション**

- 実験1: (テスト製品料理カテゴリ)を作っているプロセスを想像。その際に気に掛けることを自由記述
- 実験2: (テスト製品使用場面)の料理を作っているプロセスを想像。その際に気に掛けることを自由記述

- **最終消費時メンタル・シミュレーション**

- 実験1: (テスト製品料理カテゴリ)を食べている場面を想像。料理について、自分や家族が気にかけることを自由記述
- 実験2: (テスト製品使用場面)の料理を食べている場面を想像。料理について、自分や家族が気にかけることを自由記述
- 実験3: (テスト製品主要ベネフィット)を得たい場面を想像。自分が気に掛けることを自由記述

マインドセット操作課題の有無を被験者間で操作した

	実験1 (おかず調味料, 革新性: 低)								実験2 (おかず調味料, 革新性: 高)									実験3 (機能性飲料, 革新性: 高)			
	セル1	セル2	セル3	セル4	セル5	セル6	セル7	セル8	セル1	セル2	セル3	セル4	セル5	セル6	セル7	セル8	セル9	セル1	セル2	セル3	セル4
	現使用 製品想 起+購 入時 MS	現使用 製品想 起+使 用時 MS	現使用 製品想 起+最 終消費 時MS	購入時 MS	使用時 MS	最終消 費時 MS	現使用 製品想 起	統制	使用場 面生成 +現使 用製品 想起+ 購入時 MS	使用場 面生成 +現使 用製品 想起+ 使用時 MS	使用場 面生成 +現使 用製品 想起+ 最終消 費時 MS	使用場 面生成 +購入 時MS	使用場 面生成 +使用 時MS	使用場 面生成 +最終 消費時 MS	使用場 面生成 +現使 用製品 想起	使用場 面生成	統制	現使用 製品想 起+購 入時 MS	現使用 製品想 起+最 終消費 時MS	現使用 製品想 起	統制
対象者数	143	135	137	141	142	145	131	135	139	135	129	129	128	135	139	137	141	122	118	121	121
使用場面生成									○	○	○	○	○	○	○	○					
現使用製品想起	○	○	○				○		○	○	○				○			○	○	○	
購入時MS	○			○					○			○						○			
使用時MS		○			○					○			○						○		
最終消費時MS			○			○					○			○						○	

各製品についての説明を提示し、購入意向の評定を求めた

ここに、ある商品についての説明があります。写真と説明をよくお読みください。



(テスト製品のパッケージ写真)

(テスト製品についての説明)

あなたは、この商品が 税抜 xxx円 (税込 xxx円) で売られていたら、どの程度「買いたい、または買いたくない」と思われますか。当てはまる個所をひとつ選んでください。

1. ぜひ買いたい
2. やや買いたい
3. どちらともいえない
4. あまり買いたくない
5. まったく買いたくない

製品評価課題 (実験1)

外的基準のための課題

フィルター設問のあとで、選択型コンジョイント課題を行った

- フィラー設問: 全く無関係な設問群
 - 回答負荷は十分に高く、マインド・セット操作の影響が消失すると想定
- 選択型コンジョイント課題 (12試行)
 - 属性と水準
 - 製品名: 当該実験の {テスト製品, 現行製品1, 現行製品2, 現行製品3} (4水準)
 - 価格: 4製品の実売価格の範囲に近い4水準
 - 試行あたり提示プロファイル数: 3 (+「どれも買わない」)

これから、(テスト製品の料理カテゴリをつくるための製品) が複数個提示されます。買いたいものをひとつ選んでください。



現行製品3
税抜 xxx 円 (税込 xxx円)



テスト製品
税抜 xxx 円 (税込 xxx円)



現行製品2
税抜 xxx 円 (税込 xxx円)

どれも買わない

選択型コンジョイント課題の試行イメージ (実験1)

手続き：実験1（おかず調味料, 革新性：低）

実験1

	セル1	セル2	セル3	セル4	セル5	セル6	セル7	セル8
	現使用製品想起 + 購入時MS	現使用製品想起 + 使用時MS	現使用製品想起 + 最終消費時MS	購入時MS	使用時MS	最終消費時MS	現使用製品想起	統制
対象者数	143	135	137	141	142	145	131	135
現使用製品想起	(テスト製品料理カテゴリ)を作るために、現在よく購入している製品を自由記述			(Skip)	(Skip)	(Skip)	(テスト製品料理カテゴリ)を作るために、現在よく購入している製品を自由記述	
MS	(テスト製品料理カテゴリ)を作るための買い物をしている場面を想像	(テスト製品料理カテゴリ)を作っているプロセスを想像	(テスト製品料理カテゴリ)を食べている場面を想像	(テスト製品料理カテゴリ)を作るための買い物をしている場面を想像	(テスト製品料理カテゴリ)を作っているプロセスを想像	(テスト製品料理カテゴリ)を食べている場面を想像	(Skip)	(Skip)
	買い物する際に気にかけることを自由記述	作るときに気にかけることを自由記述	料理について、自分や家族が気にかけることを自由記述	買い物する際に気にかけることを自由記述	作るときに気にかけることを自由記述	料理について、自分や家族が気にかけることを自由記述	(Skip)	(Skip)
テスト製品評価	テスト製品の説明を提示し、購入意向を聴取							
現行製品評価	現行製品(3製品)の説明を提示し、それぞれについて購入意向を聴取							
フィラー設問	(無関係な設問群)							
外的基準	選択型コンジョイント課題							

手続き：実験2（おかず調味料, 革新性：高）

実験2

	セル1	セル2	セル3	セル4	セル5	セル6	セル7	セル8	セル9
	使用場面生成 + 現使用製品 想起 + 購入時 MS	使用場面生成 + 現使用製品 想起 + 使用時 MS	使用場面生成 + 現使用製品 想起 + 最終消 費時MS	使用場面生成 + 購入時MS	使用場面生成 + 使用時MS	使用場面生成 + 最終消費時 MS	使用場面生成 + 現使用製品 想起	使用場面生成	統制
対象者数	139	135	129	129	128	135	139	137	141
	テスト製品の説明を提示								
使用場面生成	この製品を使う場面を想像して自由記述								(skip)
現使用製品想起	(テスト製品使用場面)のために現在購入しているブランドを自由記述			(skip)	(skip)	(skip)	上のような場面のために現在購入しているブランドを自由記述	(skip)	(skip)
MS	(テスト製品使用場面)のための買い物をしている場面を想像	(テスト製品使用場面)の料理を作っている場面を想像	(テスト商品使用場面)の料理を食べている場面を想像	(テスト製品使用場面)のための買い物をしている場面を想像	(テスト製品使用場面)の料理を作っている場面を想像	(テスト商品使用場面)の料理を食べている場面を想像	(skip)	(skip)	(skip)
	買い物する際に気にかけることを自由記述	作るときに気にかけることを自由記述	料理について、自分や家族が気にかけることを自由記述	買い物する際に気にかけることを自由記述	作るときに気にかけることを自由記述	料理について、自分や家族が気にかけることを自由記述	(skip)	(skip)	(skip)
テスト製品評価	テスト製品の説明を再提示し、購入意向を聴取								
現行製品評価	現行製品(3製品)の説明を提示し、それぞれについて購入意向を聴取								
フィラー設問	(無関係な設問群)								
外的基準	選択型コンジョイント課題								

手続き：実験3（機能性飲料，革新性：低～高）

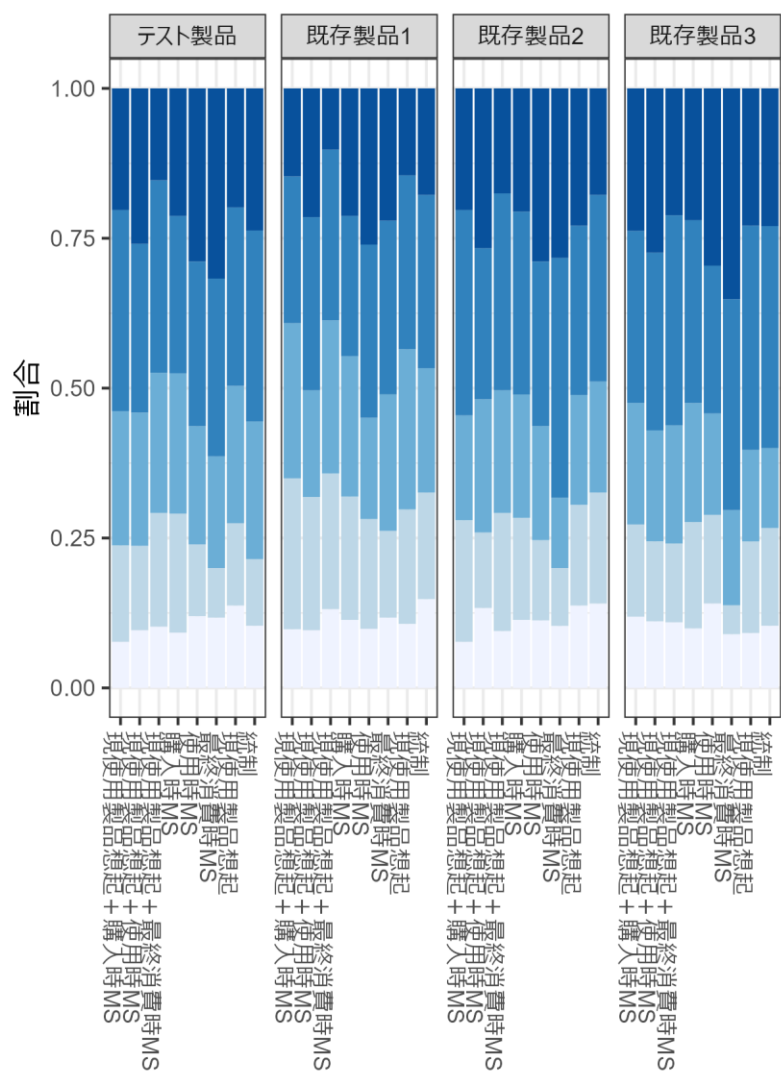
実験3

	セル1	セル2	セル3	セル4
	現使用製品想起 + 購入 時MS	現使用製品想起 + 最終 消費時MS	現使用製品想起	統制
対象者数	122	118	121	121
現使用製品想起	(テスト製品の主要ベネフィット)のために買っている製品を自由記述			(Skip)
MS	(テスト製品主要ベネ フィット)のための製 品を買うのはどんなと きを想像	(テスト製品主要ベネ フィット)を得たい場 面を想像	(Skip)	(Skip)
	気に掛けることを自由 記述	気に掛けることを自由 記述	(Skip)	(Skip)
テスト製品評価	テスト製品の説明を提示し、購入意向を聴取			
現行製品評価	現行製品(3個)の説明を提示し、それぞれについて購入意向を聴取			
フィラー設問	(無関係な設問群)			
外的基準	選択型コンジョイント課題			

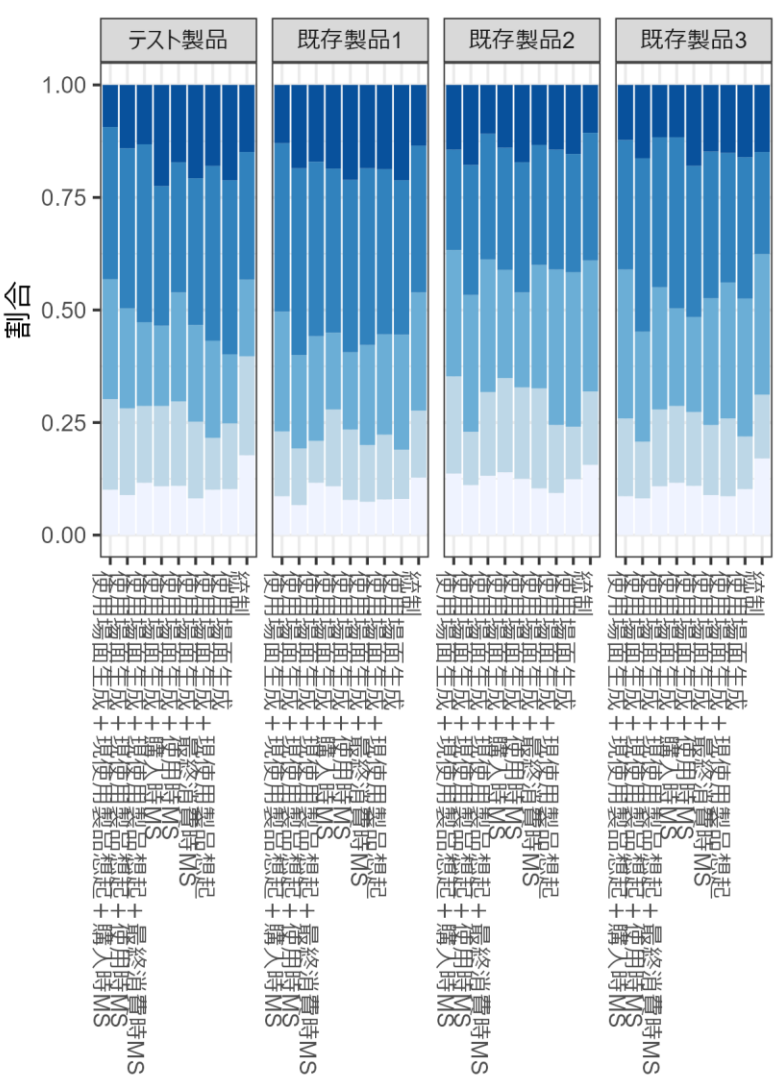
結果

購入意向

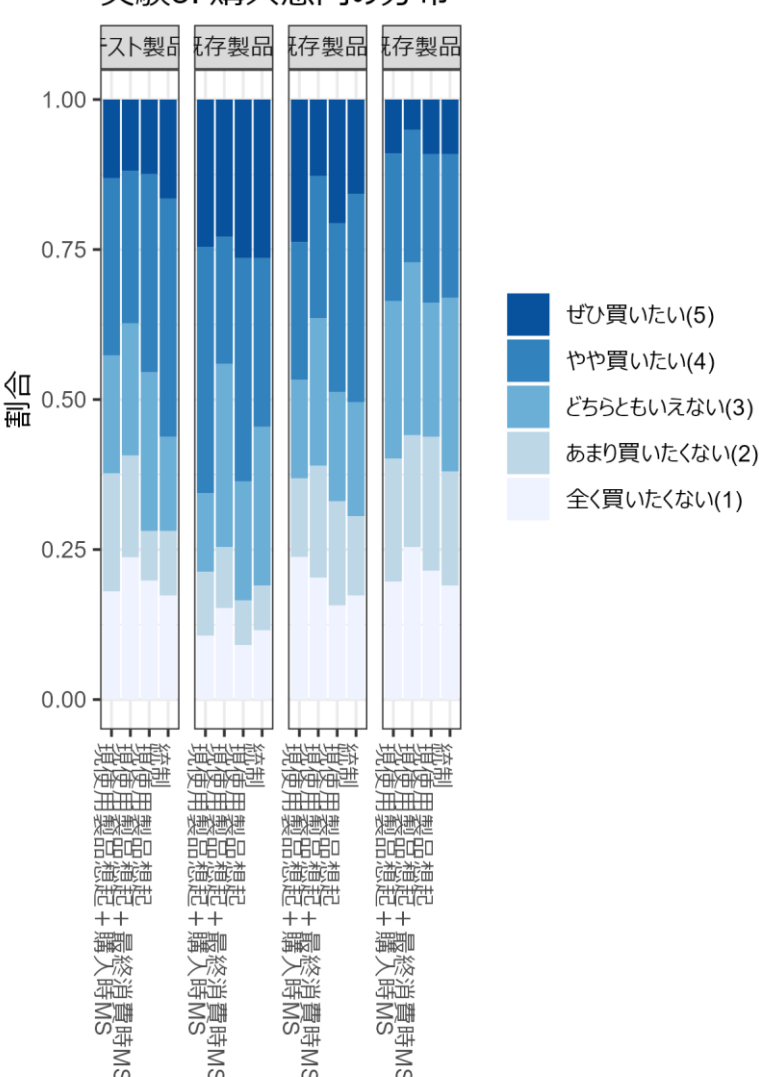
実験1. 購入意向の分布



実験2. 購入意向の分布



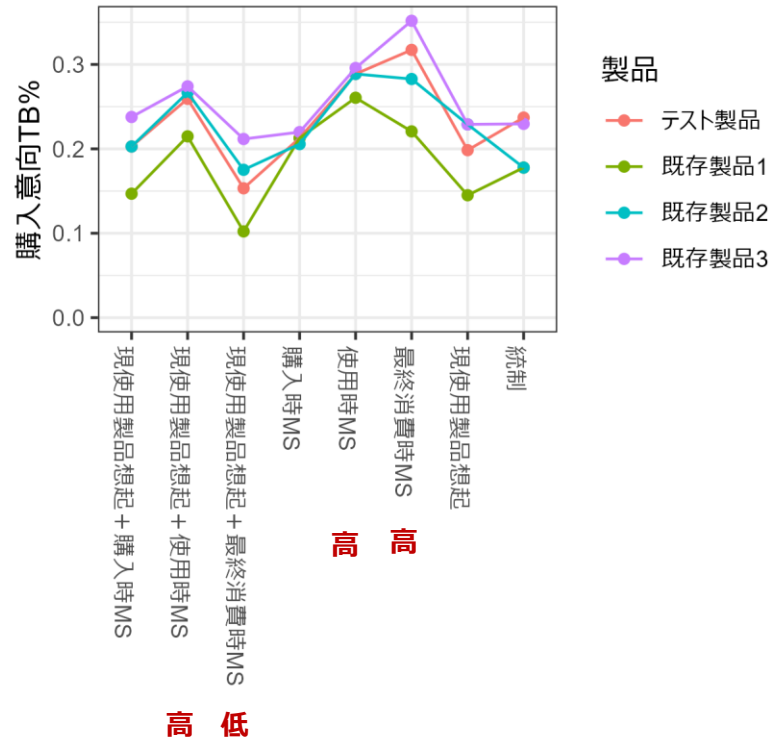
実験3. 購入意向の分布



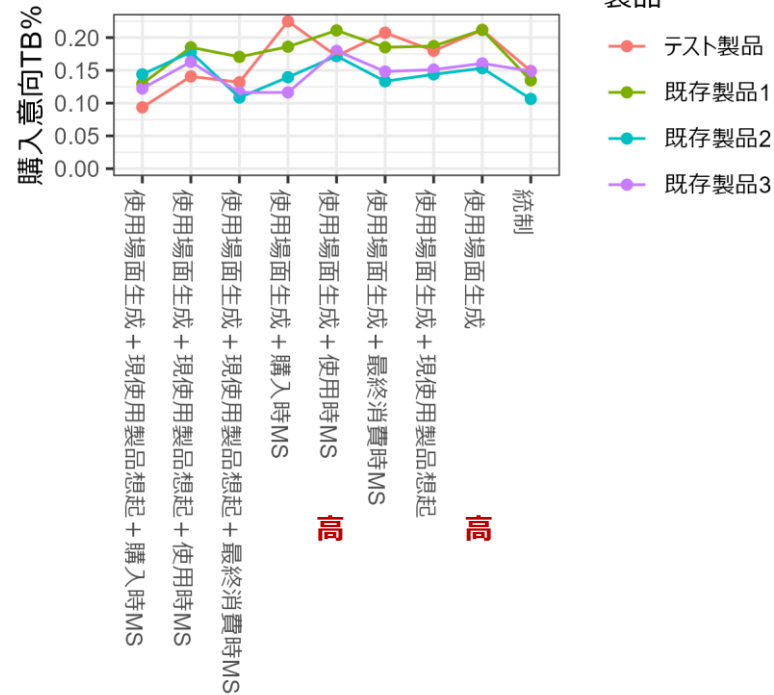
特に実務的関心が持たれる 購入意向TB% (「ぜひ買いたい」率)に注目すると、以下の点が観察された:

- 使用時メンタル・シミュレーションにより、購入意向TB%は高くなった (実験1, 実験2)
- 最終消費時メンタル・シミュレーションにより、購入意向TB%は高くなったが(実験1), 現使用製品想起と併用すると低くなった(実験1, 3)

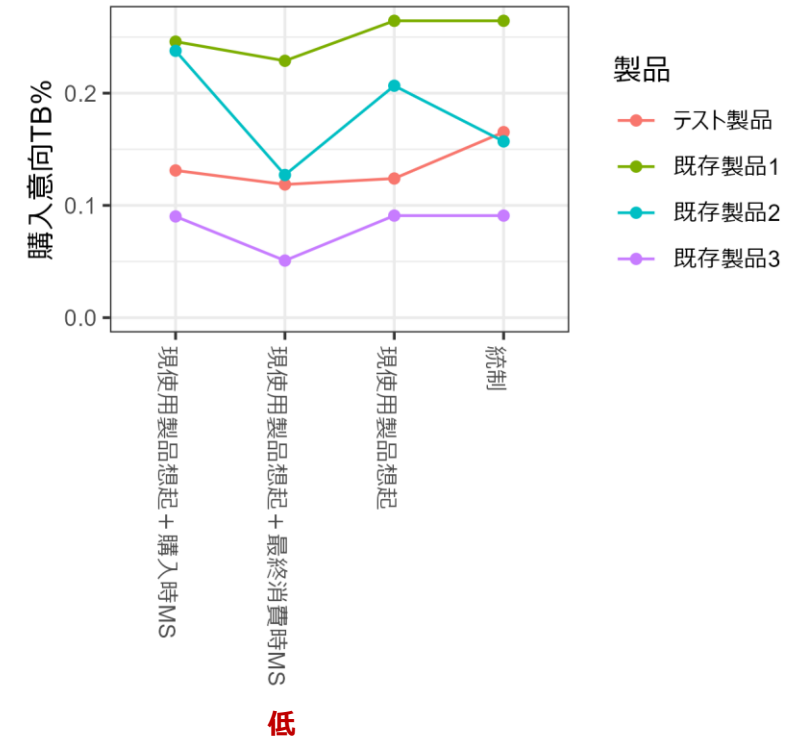
実験1. 購入意向TB%



実験2. 購入意向TB%



実験3. 購入意向TB%

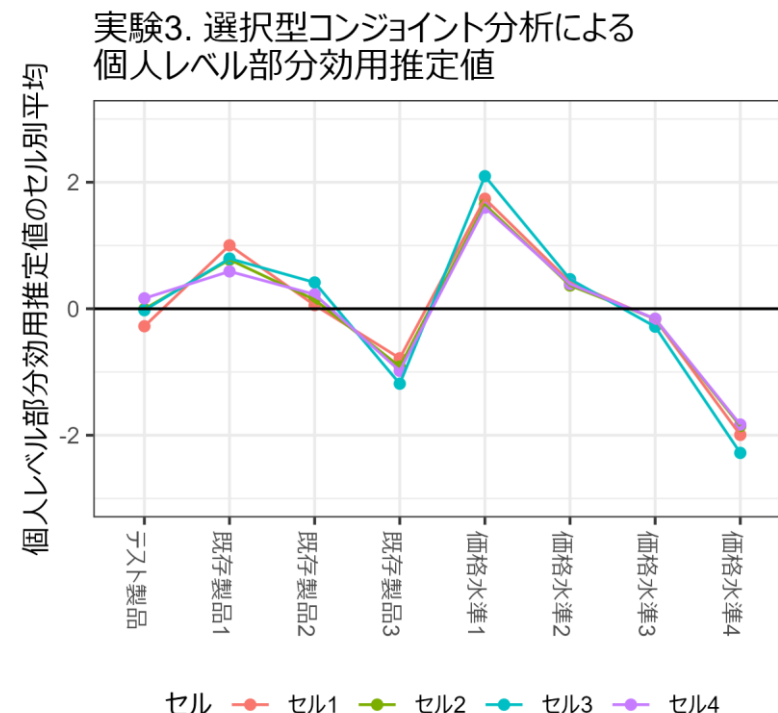
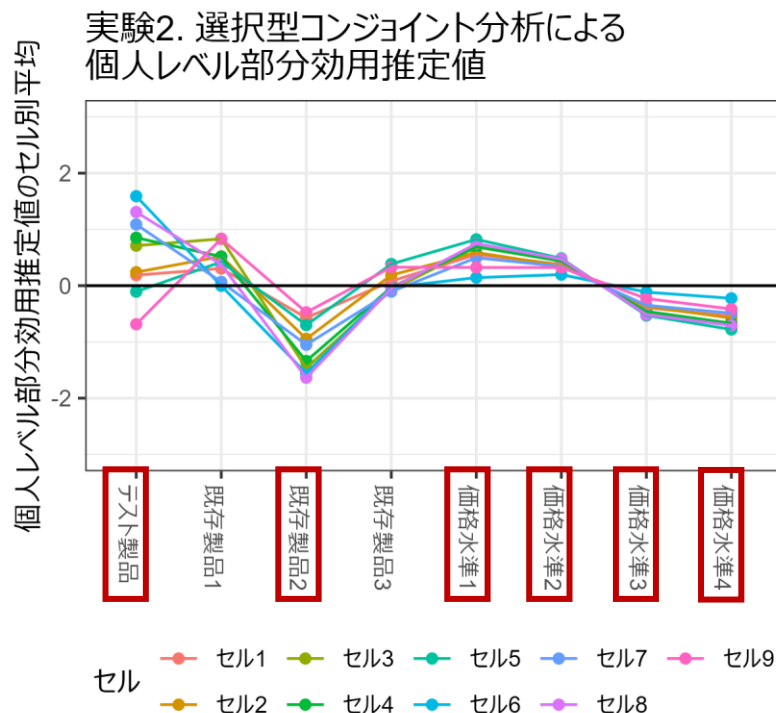
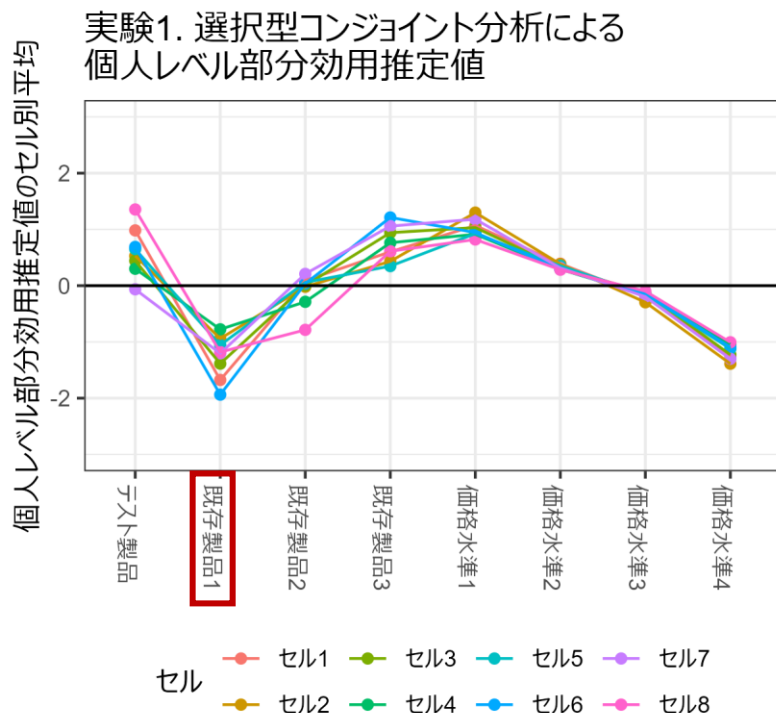


赤字: 購入意向TBを目的変数、製品・セルを説明変数としたロジスティック回帰モデルにおいて、係数が統制セルに対して有意に高いor低いセル (p<.05, 多重比較調整なし)

選択型コンジョイント課題

実験xセルごとに、階層ベイズモデルに基づき、各属性・水準の個人レベル部分効用を推定した (属性内の合計を0とする)

- 実験1, 3では、推定された部分効用はマインドセット操作課題の影響をほとんど受けていないものと思われる
- いっぽう実験2では、事前の想定に反し、推定された部分効用はマインドセット操作課題の影響を強く受けた

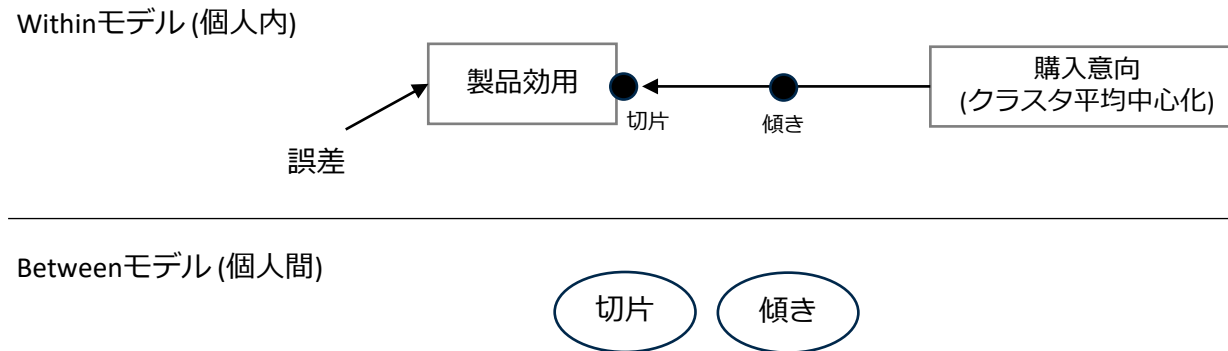


赤カコミ: 各属性水準について、部分効用推定値を目的変数、セルを説明変数とした分散分析を行ったとき、セル間で有意差が見られた箇所 ($p < .05$)

購入意向と選択型コンジョイント課題の関連性

製品への購入意向と選択型コンジョイント課題との関連性を調べるために、以下の方法を用いた：

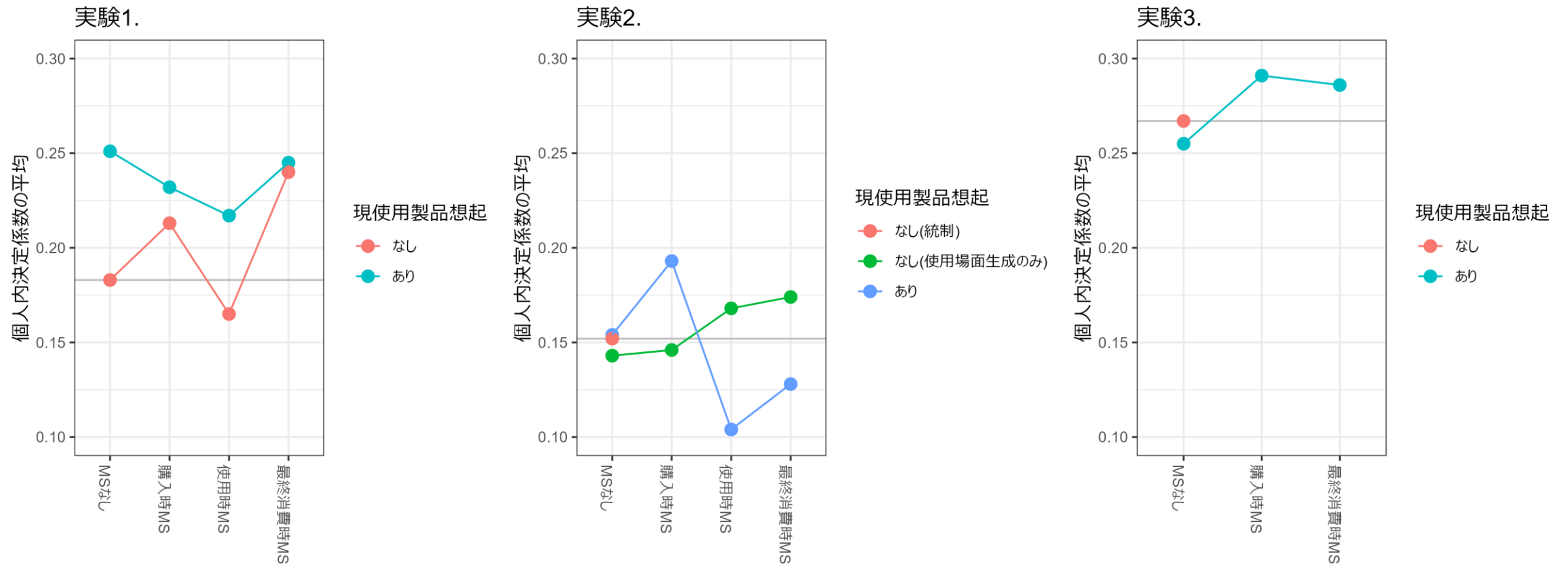
- 選択型コンジョイント分析で推定した個人レベル部分効用に基づき、4製品の個人レベル製品効用を求めた
- 各実験の各セルごとに、製品効用を目的変数、購入意向(1-5点)の個人内中心化得点を説明変数、個人をクラスタとした、ランダム傾き・ランダム切片を持つ階層回帰モデルを推定した(下図)
- このモデルに基づき、**個人内決定係数の平均**を推定した
 - この値が大きいことは、購入意向と製品効用の関連性が高いことを意味する



階層回帰モデルのパス図表現
(Muthen & Muthen(2017) に従う)

結果を下図に示す

- ・ 実験1では、現使用製品想起、ならびに購入時MS・最終消費時MSによって関連性が高くなった
- ・ 実験2では、現使用製品想起と購入時MSの併用によって関連性が高くなった
- ・ 実験3では、現使用製品想起と購入時MS・最終消費時MSの併用によって関連性がわずかに高くなった



結果のまとめ

以下の知見が得られた:

- マインドセット操作は、その直後の購入意向評価の分布に影響を及ぼした
 - さらに実験2では、マインドセット操作はフィラー課題後の選択型コンジョイント課題での回答にも影響を及ぼした
- 実験1, 3では、
 - 購入意向評価と選択型コンジョイント課題での回答との関連性は、次の操作によって高くなった:
 - **現使用製品想起** (実験1)
 - **購入時MS ないし 最終消費時MS** (実験1)
 - **現使用製品想起と (購入時MS ないし 最終消費時MS) の併用** (実験3)
 - 選択型コンジョイント課題によって推定される製品効用が高い妥当性を持つと想定するならば、上記の関連性向上は、マインドセット操作によって**購入意向評価の妥当性が向上した**ことを示唆している
- 実験2では、
 - 購入意向評価と選択型コンジョイント課題での回答との関連性は、次の操作によって高くなった:
 - **現使用製品想起と (購入時MS ないし 最終消費時MS) の併用**
 - 上記の知見は、マインドセット操作による購入意向評価の妥当性向上の証拠にはならないが、少なくとも、**異なる課題形式間での回答の一貫性が向上した**ことを示唆している

考察

製品評価におけるメンタル・シミュレーションの効果

- 購入時・最終消費時メンタル・シミュレーションは、購入意向評価と選択型コンジョイント課題との関連性を高めた
 - その効果は、現使用製品想起と同程度 (実験1)、ないし、現使用製品想起と併用したときにのみ観察された (実験2, 3)
 - (選択型コンジョイント課題による製品評価の妥当性が高いと想定するならば) 購入意向評価の妥当性が高まったものと思われる (実験1,3)
- いっぽう、使用時メンタル・シミュレーションの効果はわずか (実験1)、ないし負であった(実験2)



- 消費者に購入意向評価を求める際には、そのカテゴリについての既有知識を活性化だけでなく、その製品の購入場面や、製品の最終的ベネフィットを享受する場面について想像させることが有効**
 - 使用場面について想像させるのは有効でない
 - 「アウトカム・シミュレーションを求めるよりプロセス・シミュレーションを求めたほうが良い」とは、一概に言えない
- 考えられる理由：
 - 実際の購入時の消費者は (ないし選択型コンジョイント課題における対象者は)、最終的なベネフィットを享受する場面について自動的メンタル・シミュレーションを行っている
 - 使用するプロセスについてはあまり想像していない
 - cf. おかず調味料の製品パッケージは、ふつう料理の写真である。最終消費時メンタル・シミュレーションを誘発しているといえる
 - 購入意向評価において、購入時の消費者の気持ちを想像するか、(購入時の消費者がそうしているように) 最終的消費について想像するように求めることで、より購入時 (ないし、選択型コンジョイント課題) に近い選好を引き出せる

調査手法を評価するための手続き

- マインド・セット操作は、フィラー設問を超えてその後の課題に影響する場合と(実験2)、そうでない場合があった(実験1,3)
- 考えられる理由：
 - フィラー設問の量が少なすぎた
 - 実験2では、冒頭にテスト製品を提示し使用場面を生成することで、より深いメンタル・シミュレーションが行われていた



- **マインド・セット操作の評価のための外的基準として、同一調査内の別の設問を使うことは危険である**
 - マインド・セット操作の持続の強さについての把握が必要
 - その程度によっては、フィラー設問の増量によって解決できるかもしれない

本研究の限界

- 分析における問題点
 - マインド・セット操作と選択型コンジョイント分析との関連性を検討する方法
 - 本報告では、推定された部分効用のセル別平均の観察にとどまっている
 - 部分効用の推定に用いた階層ベイズモデルに、部分効用のセル間異質性を組み込んで検討することが望ましい
 - 購入意向評定と選択型コンジョイント分析との関連性を検討する方法
 - 本報告では個人内決定係数の平均を指標としたが、その精度について評価していない
- 研究アプローチの問題点
 - 選択型コンジョイント分析は、外的基準 (実購買行動の代理指標) としての妥当性が十分でないかもしれない
 - ほかの手法の併用が求められる
 - 例) 仮想店舗における購買行動

今後の課題

- リサーチ手法研究としての課題
 - **メンタル・シミュレーション課題によって引き起こされている心的プロセスについての検討**
 - 別の製品カテゴリ、サービスに対する拡張
 - 製品の特徴の影響についての検討
 - 例, 革新性
 - 対象者の特徴の影響についての検討
 - 例, カテゴリ関与、イメージ生成能力
 - マインド・セット操作の効果の持続性についての定量的検討
- リサーチ手法開発としての課題
 - 本報告は、**特定の事業領域に特化したリサーチ手法開発のためのテスト・ケース**を提示している
 - ここでは、食品(おかず調味料、機能性飲料)のためのコンセプト・テスト手法開発
 - 複数の事例の蓄積と比較が必要

ご清聴ありがとうございました！

参考文献

- Aaker, D.A., Bagozzi, R.P., Carman, J.M., MacLachlan, J.M. (1980) On using response latency to measure preference. *Journal of Marketing Research*, 17(2), 237-244.
- Herzenstein, M., Hoeffler, S. (2016) Of clouds and zombies: How and when analogical learning improves evaluations of really new products. *Journal of Consumer Psychology*, 26(4), 550-557.
- Hoeffler, S. (2003) Measuring preferences for really new products. *Journal of Marketing Research*, 40(4), 406-420.
- Kardes, F.R., Clonley, M.L., Kim, J. (2006) Construal-level effects on preference stability, preference-behavior correspondence, and suppression of competing brands. *Journal of Consumer Psychology*, 16(2), 135-144.
- Muthen, L.K., Muthen, B.O. (2017). *Mplus User's Guide*. 8th Edition. Muthen & Muthen.
- Ono, S., Haga, M. (2019) Consumer forecasting: A new method of predicting consumers' responses. *INFORMS Marketing Science Conference*, 2019.07.
- Schindler, R.M. (1992) The real lesson of new coke: The value of focus groups for predicting the effects of social influence. *Marketing Research*, 4(4), 22-27.
- Song, J., Wang, S., Ying, J. (2020) A Literature review of mental simulation in new product marketing (新产品营销中的心理模拟研究述评). *Foreign Economics & Management*, 42(7), 36-47.
- Taylor, S.E., Pham, L.B., Rivkin, I.D., Armor, D.A. (1998) Harnessing the imagination: Mental simulation, self-regulation, and coping. *American Psychologist*, 53(4), 429-439.
- Tourangeau, R., Rips, L. J., Rasinski, K. (Eds.). (2000). *The psychology of survey response*. Cambridge University Press.
- Wertenbroch, K., Skiera, B. (2002) Measuring consumers' willingness to pay at the point of purchase. *Journal of Marketing Research*, 39(2), 228-241.
- Xie, H., Minton, E., Kahle, L.R. (2016) Cake or fruit? Influencing healthy food choice through the interaction of automatic and instructed mental simulation. *Marketing Letters*, 27, 627-644.
- 小野滋 (2017) 回答品質の評価に対する相互作用アプローチ: ベイジアン自白剤の適用可能性についての検討, 政策と調査(埼玉大学 社会調査研究センター年報), 13, 31-40.
- 竹内真登, 星野崇宏 (2015) 解釈レベルの操作を伴うコンジョイント測定法の開発: マーケティングリサーチに生じるバイアスの排除に関する実証分析. マーケティング・サイエンス, 23(1), 15-34.
- 竹内真登, 星野崇宏 (2017) プロセスシミュレーションを伴うコンジョイント測定による購買予測: 写真提示を用いた操作と追跡調査による予測精度向上の確認. 行動計量学, 44(1), 45-56.
- 竹内真登 (2017) マインドセット操作によるマーケティングリサーチの精度向上は可能か? メンタルシミュレーションと解釈レベル理論に基づく操作の違いに着目して. 行動計量学, 44(2), 151-165.
- 芳賀麻誉美(2018) 市場は誰にどう聞くべきか: 市場予測のための設問設計と対象者選定, 日本マーケティング学会マーケティングカンファレンス2018, 2018.10.