

第53回消費者行動研究コンファレンス（2016/11/12-13）

シンポジウム「2020年の消費者行動研究を考えるー変容を迫られる消費者行動研究ー」

【Web公開版】

リサーチという経験のデザイン

株式会社インサイト・ファクトリー

小野滋

ono@insightfactory.jp



自己紹介

認知心理学を学び、大学講師、教育サービス企業、外資系リサーチ会社を経て現職

エビデンスに基づき、マーケティング意思決定を支援します
ただいまスタッフ9名



弊社の所在地

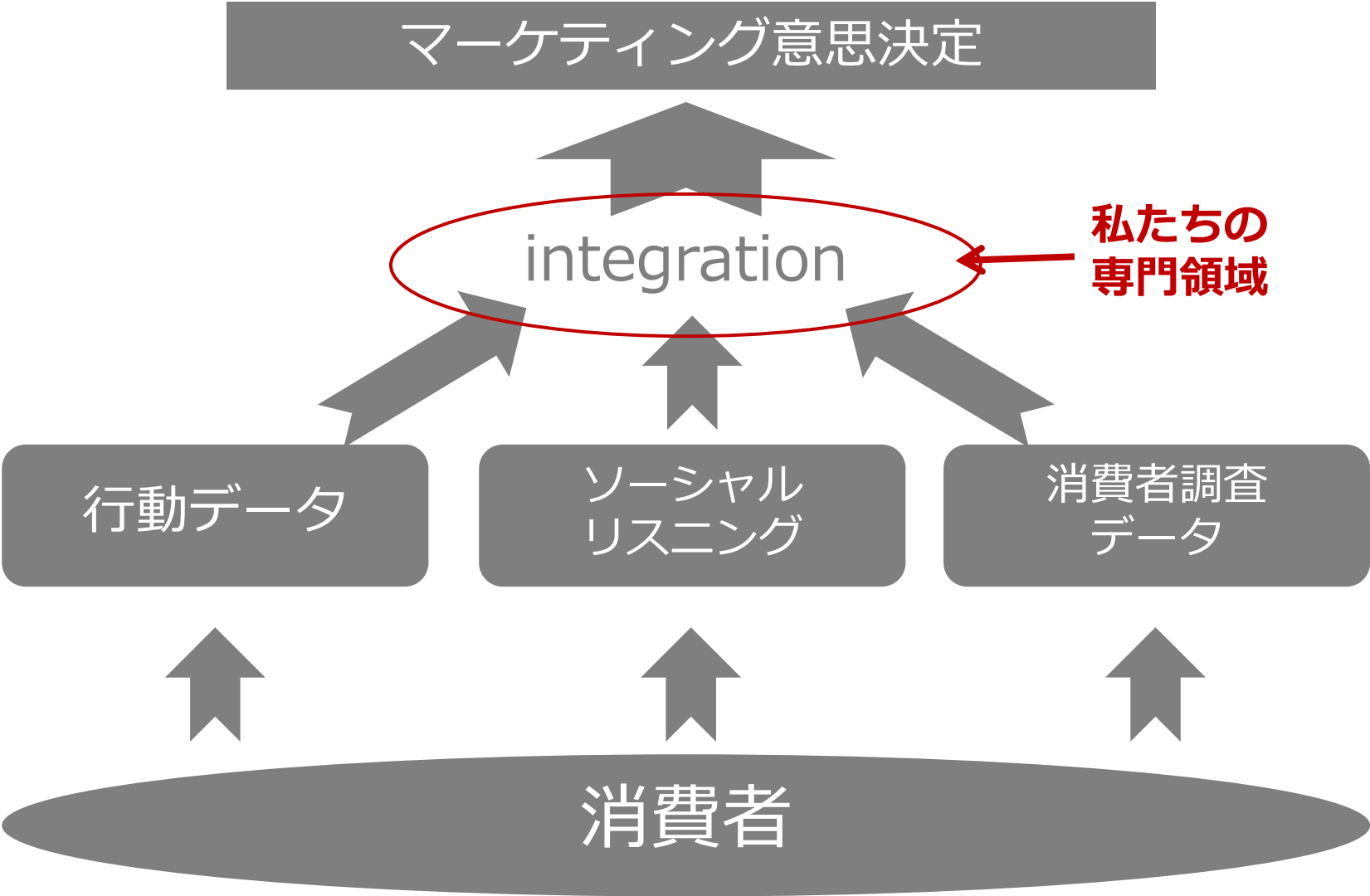
マーケティング・リサーチの文脈における、

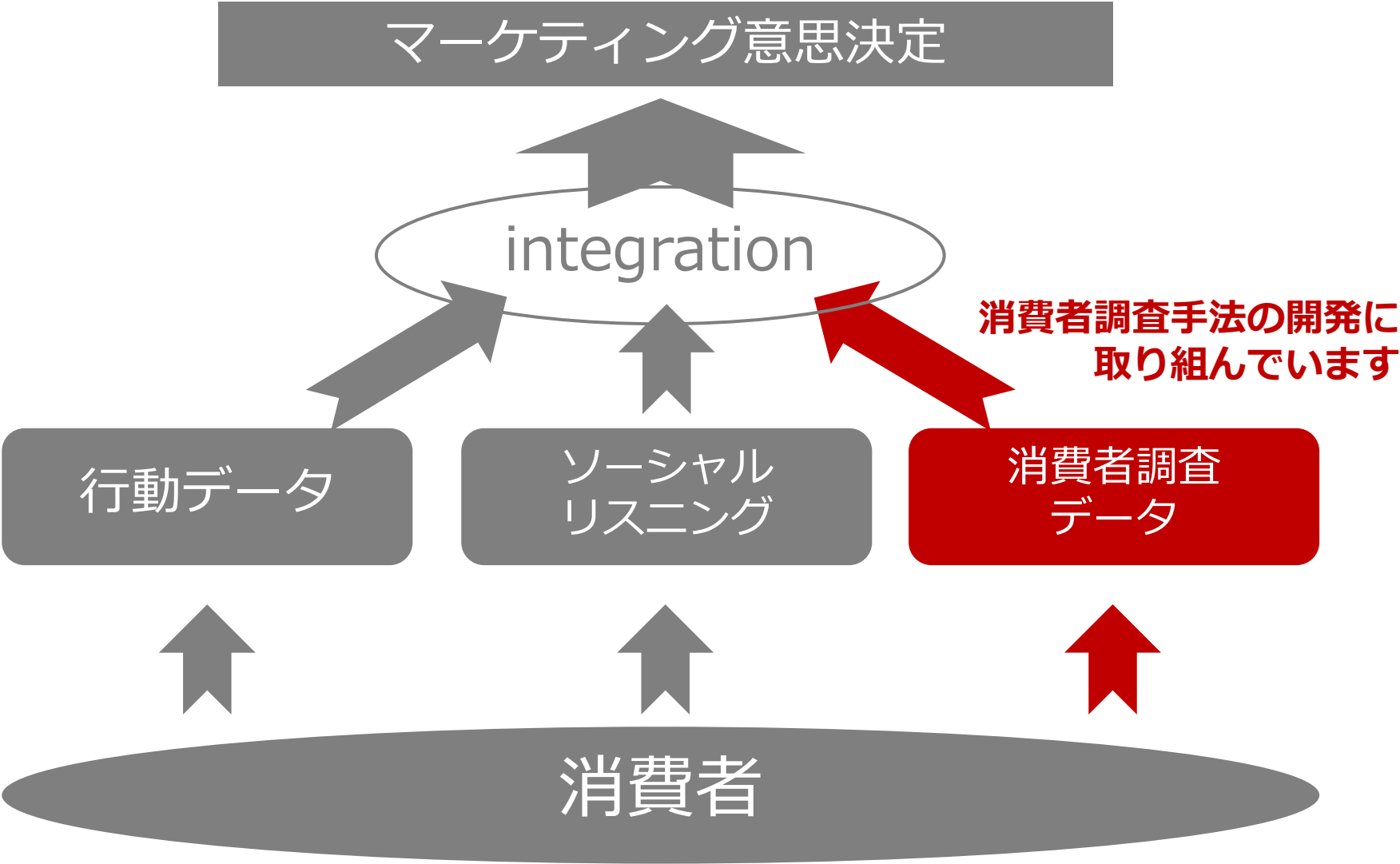
消費者調査手法の開発に関して、

私たちの取り組みをご紹介します

- I. 背景
- II. 調査手法への伝統的アプローチ
- III. 私たちの取り組み ～ 目標・他者・状況～
- IV. リサーチという経験のデザイン

I. 背景





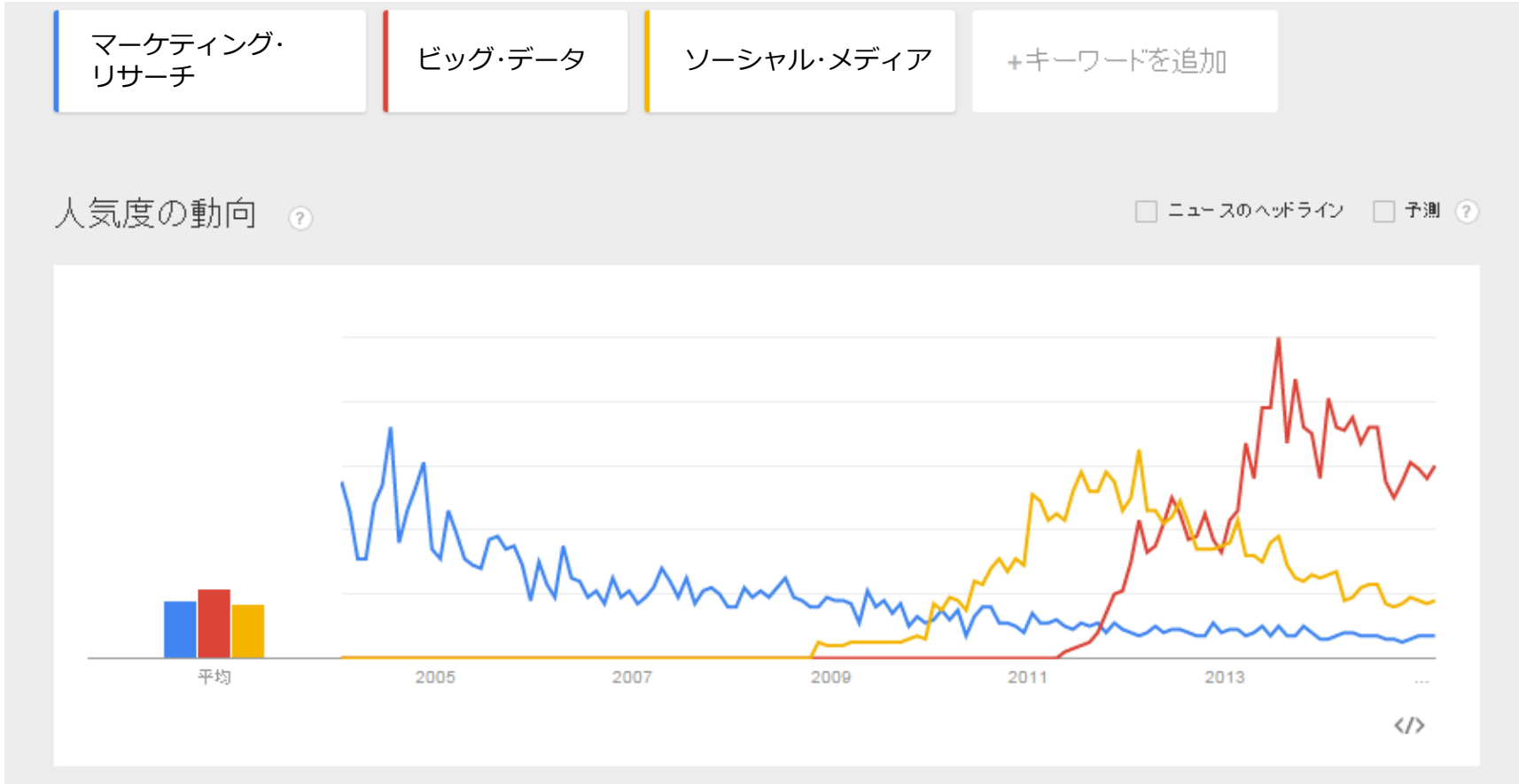
なぜ、消費者調査手法の開発に取り組んでいるのか？



…なぜ、いまさら？

なぜ、消費者調査手法の開発に取り組んでいるのか？

消費者調査の価値は低下している



Google Trendでみた検索量

なぜ、消費者調査手法の開発に取り組んでいるのか？

消費者調査の価値は低下している

あらゆる問題を解決する方法があると思えるのをやめないとはいけない。特にサーヴェイ・リサーチがそれだと思えるのを。私達は方法に対して懐疑的でなければならない。

[ソーシャルメディアなどの]双方向的エンゲージメントによって、世界中の人と相互作用できるようになったと感じる人がますます増えている。構造化されたリサーチに関わりたいと思う人はますます減っている。[...]企業になにか伝えたいことがあるとき、その方法はいまやたくさんある。

リサーチャーは、[リサーチの]プロセスや妥当性の細かい点に焦点を置きすぎている。まるで方法をイデオロギーのように扱っている。

Joan Lewis

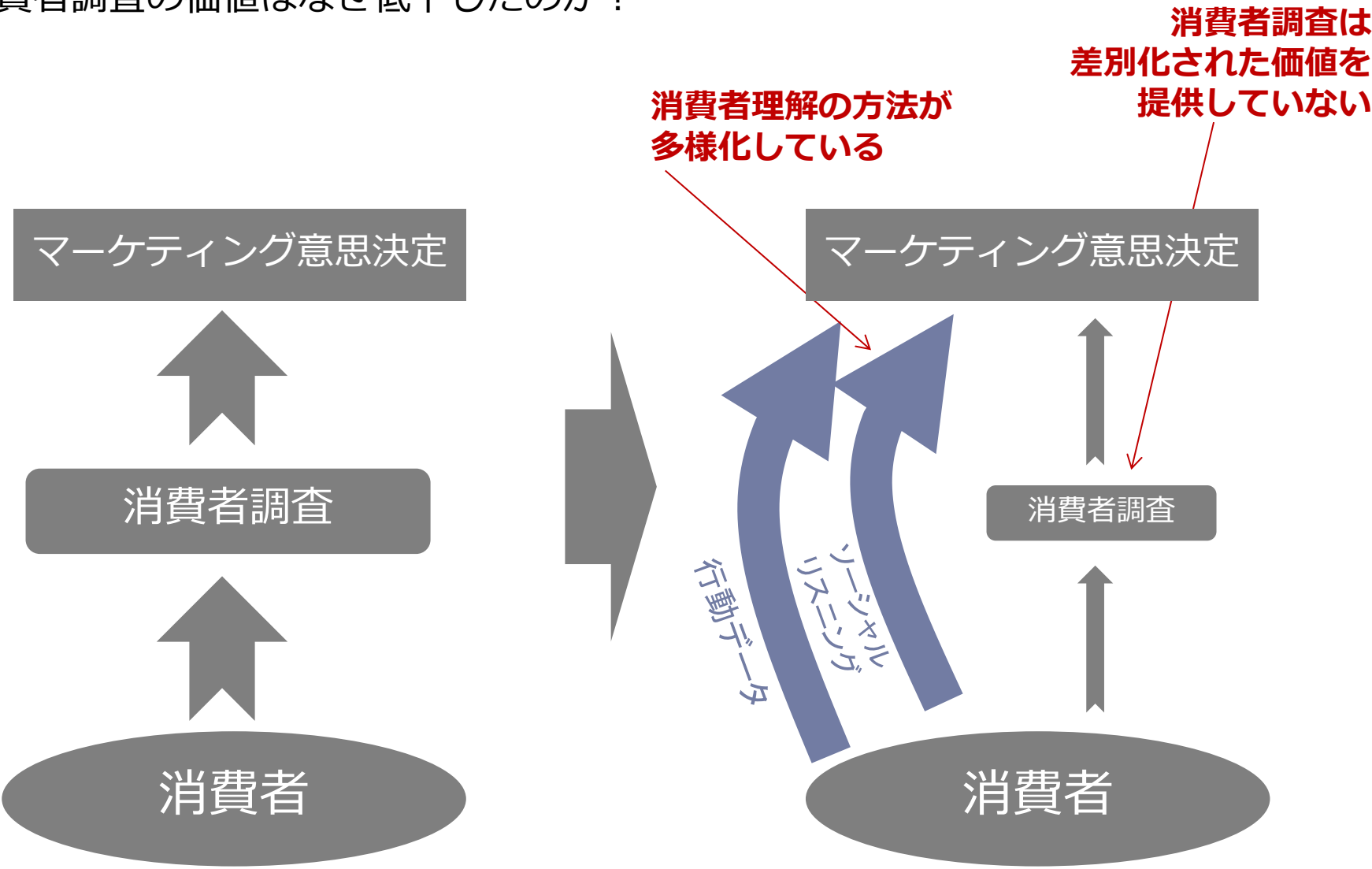
(global consumer and market knowledge officer, Procter & Gamble)



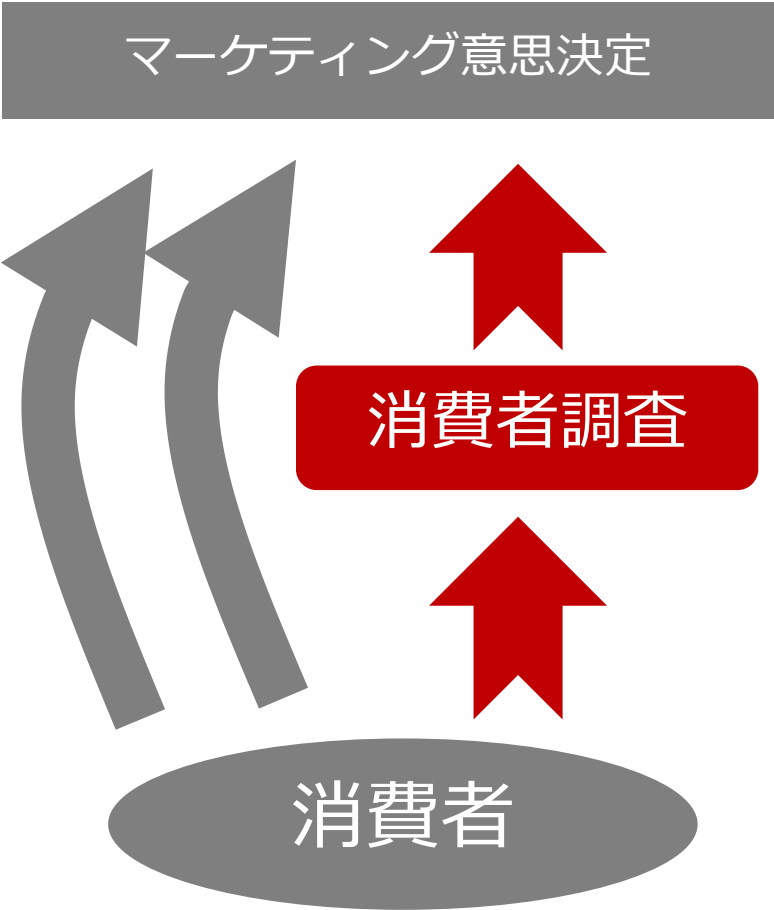
<http://adage.com/article/news/p-g-surveys-fade-consumers-reach-brands-social-media/149509/>

なぜ、消費者調査手法の開発に取り組んでいるのか？

消費者調査の価値はなぜ低下したのか？



なぜ、消費者調査手法の開発に取り組んでいるのか？



消費者調査だけが提供できる
インプリケーションは？



調査手法の新開発



II. 調査手法への伝統的アプローチ

調査票作成に際しての伝統的アドバイス

どんな調査票にも目標が3つある。

第一に、必要な情報を、調査対象者が答えることができるような、また、答えようとするような一連の特定な質問に表現(翻訳)しなければならない。 [...]

第二に、[...] 調査対象者の疲労、倦怠、未完了、無回答を最小限に抑えるよう懸命に努力しなければならない。 [...]

第三に、調査票による回答誤差を最小限に抑えなければならない。 [...]

マルホトラ (2006)

質問文は、対象者が容易にかつ正しく理解できるかどうか、うまく答えられるかどうかを念頭において、対象者と向かい合って話している気持で考える。 [...]

- a. 必要な内容が抜けないようにする
- b. 質問文はできるだけ短くする
- c. やさしい用語を使う
- d. 定義がはっきりしない用語をさける
- e. 不明確なきき方をしない [...]

後藤 (1996)

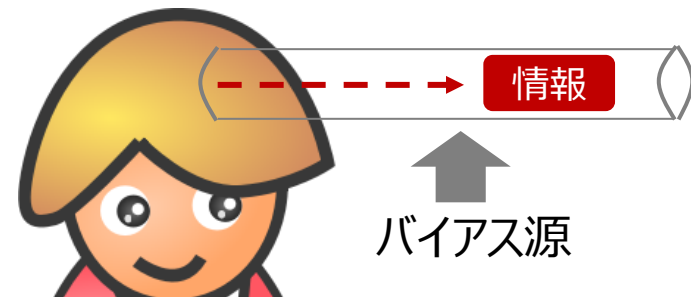
導管メタファ

- 私たちのコミュニケーション観を広く支配する概念枠組み (Reddy, 1979)
- 「言語は思考の導管である」

回答行動についての伝統的概念化は、導管メタファに依拠している
(Houtkoop-Steenstra, 2000)



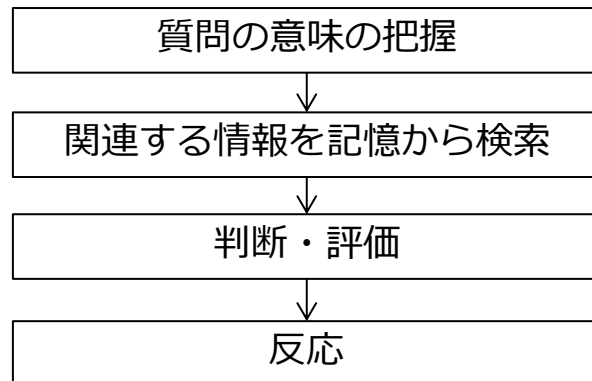
バイアス源がないかぎり、調査主体から調査参加者に、質問意図が正しく伝達される



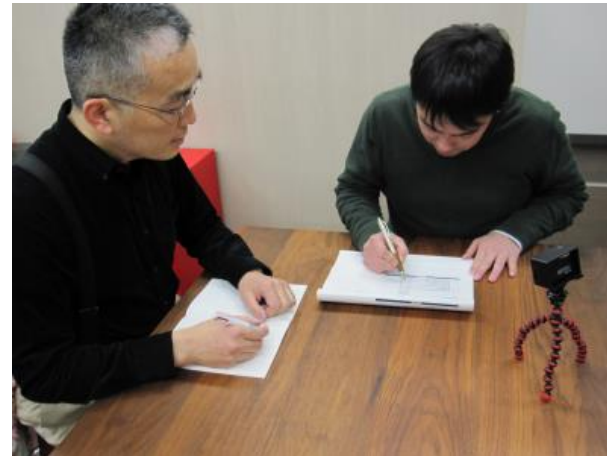
バイアス源がないかぎり、調査参加者から調査主体に、答えとなる情報が正しく伝達される

CASMアプローチ

- Cognitive Aspects of Survey Methodology
- 80～90年代、米の調査法研究者たちによって提唱されたアプローチ
- 回答行動の背後にある認知過程の分析を通じて、調査の改善を目指す
(例, Sirken, et al. 1999)
- 主な焦点は**調査票の改善**にあった
- 導管メタファに依拠する概念化の下で、バイアスが生じるメカニズムを説明

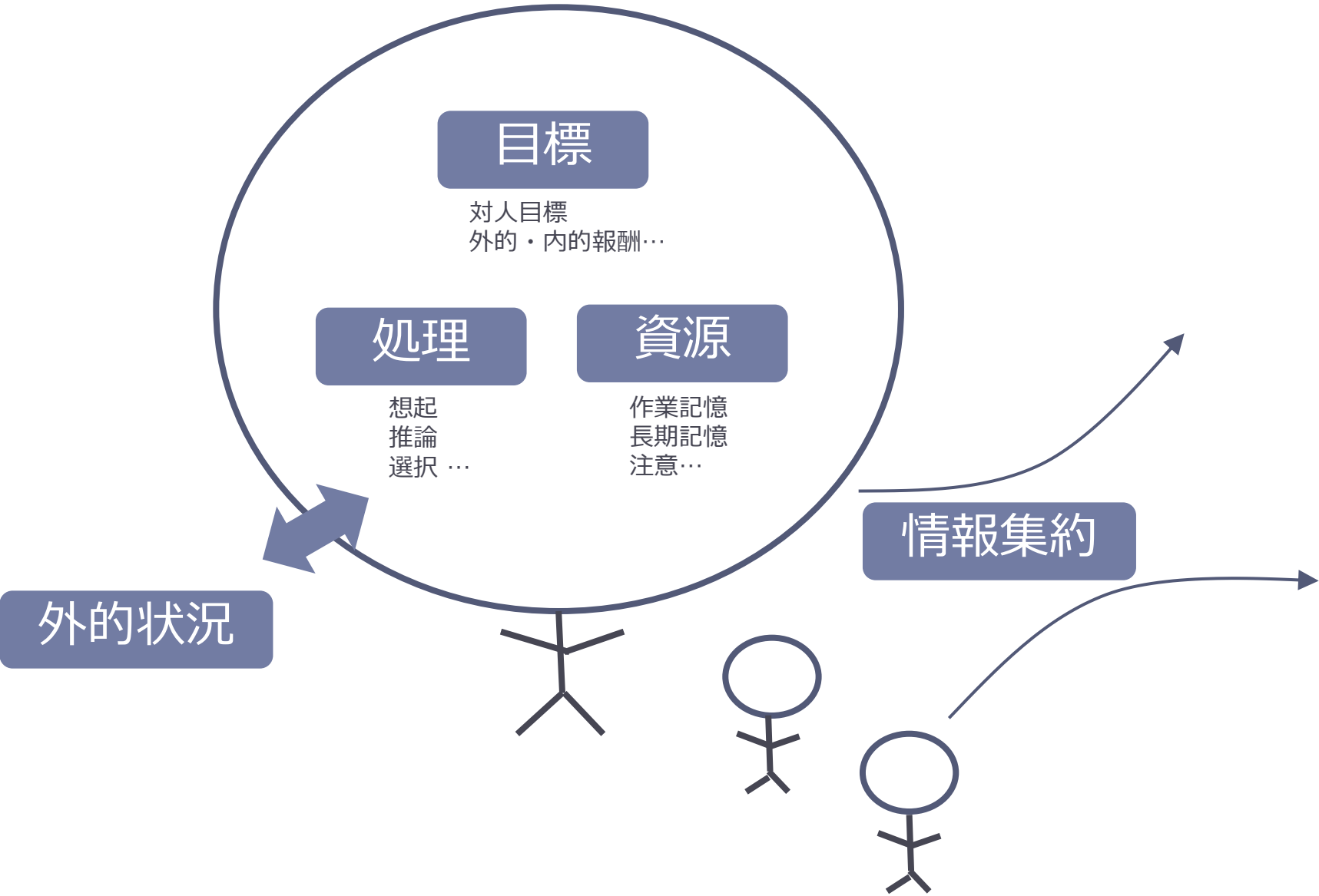


Tourangeauの4段階モデル
(Willis, 2005)



調査票の認知インタビュー

回答行動への5つの視点



目標

暗黙に、いくつかの対人目標を想定：
{“Credible”; “True to the Self”; “Impressive”}
(Kuncel, Borneman & Kiger, 2012)

資源

本人の態度・意見・選好に焦点を当てる

処理

容易であることを重視
関心ある行動と類似した形式であることを重視

情報集約

対象者間の独立性を重視。回答の分布に注目

外的状況

回答行動に影響しないことを重視

Ⅲ. 私たちの取り組み

～目標・他者・状況～



* 弊社開発事例を含む

目標の
デザイン

BDMメカニズム

ベイジアン自白剤

アイデア・バルーン

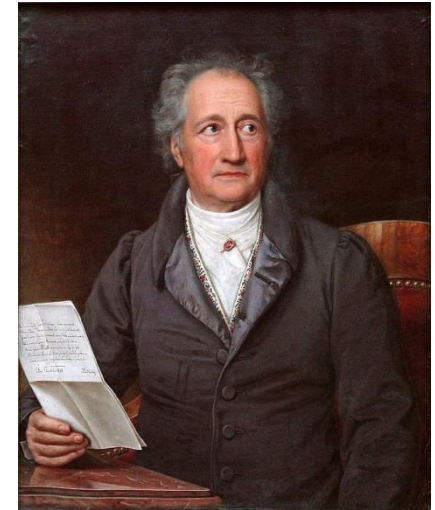
BDMメカニズム

(Becker, DeGroot, & Marshak, 1966)

例) ゲーテの印税 (1797年)

ゲーテは叙事詩「ヘルマンとドロテア」の印税について、出版社に次のように提案した

- ・ ゲーテは要求額を記した書類を封印し、弁護士に渡す
- ・ 出版社はゲーテに、いくら支払う気があるかを提案する
- ・ もしそれが要求額より低かったら、ゲーテは書類を取戻し、交渉を中止する
- ・ もしそれが要求額より高かったら、(提案額ではなく) 要求額で取引する



出版社にとっては、真の評価額を表明するのが最適 (=インセンティブ整合的)

実際には、弁護士が出版社に要求額を漏らしてしまい、出版社は要求額を提案した

(川越,2010)

Wertenbroch & Skiera (2002)

対象者

ドイツ・キールのビーチにいた人

対象者の課題

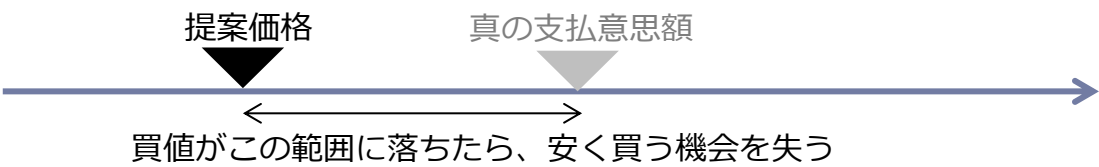
- コーラ缶に対する「提案価格」を決める
- 「買値」をくじ引きでランダムに決める
- もし買値が提案価格を上回ったら実験は終了
- もし買値が提案価格を下回ったら、参加者は自分の財布からお金を払い、コーラ缶をその買値で購入しなければならない



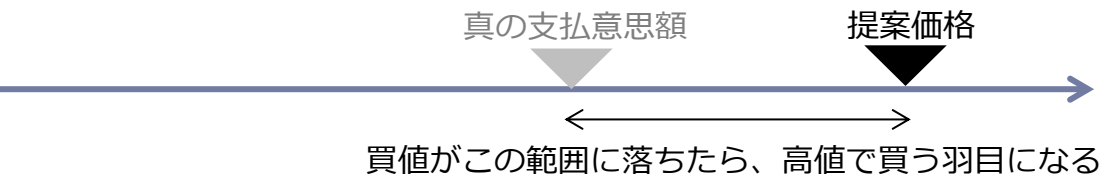
<http://www.travel1000places.com/visit/germany/Kiel/10,012,beaches-near-kiel>

対象者の立場から見ると

安めに提案すると ...



高めに提案すると ...



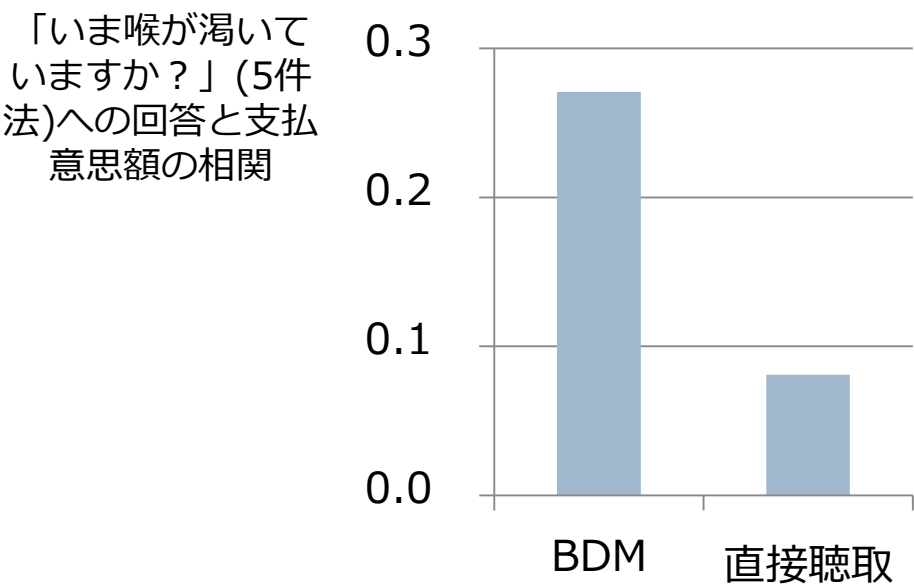
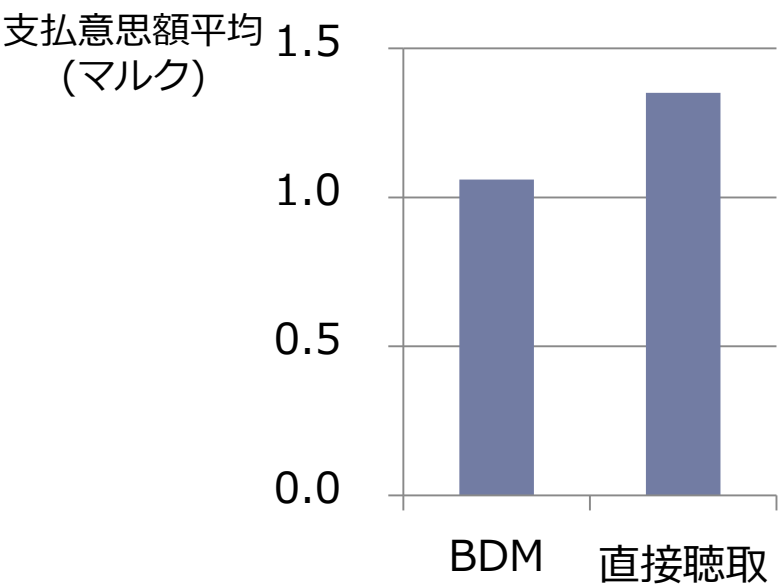
自分の真の支払意志額を提案するのが最適



結果：

BDM法の結果と、支払意思額を直接に聴取した場合の結果を比較

- ・ 結果は異なる
- ・ BDM法のほうが妥当性も信頼性も高い



BDMメカニズムの背後にある発想とは？

取引としての回答行動

- ・ 調査とは、情報とインセンティブの取引である

調査対象者は調査主体が知らない情報を持っている (**情報の非対称性**)

調査主体は、調査対象者に有形・無形のインセンティブを提供する

- ・ インセンティブのデザインによって、真の情報を引き出そう

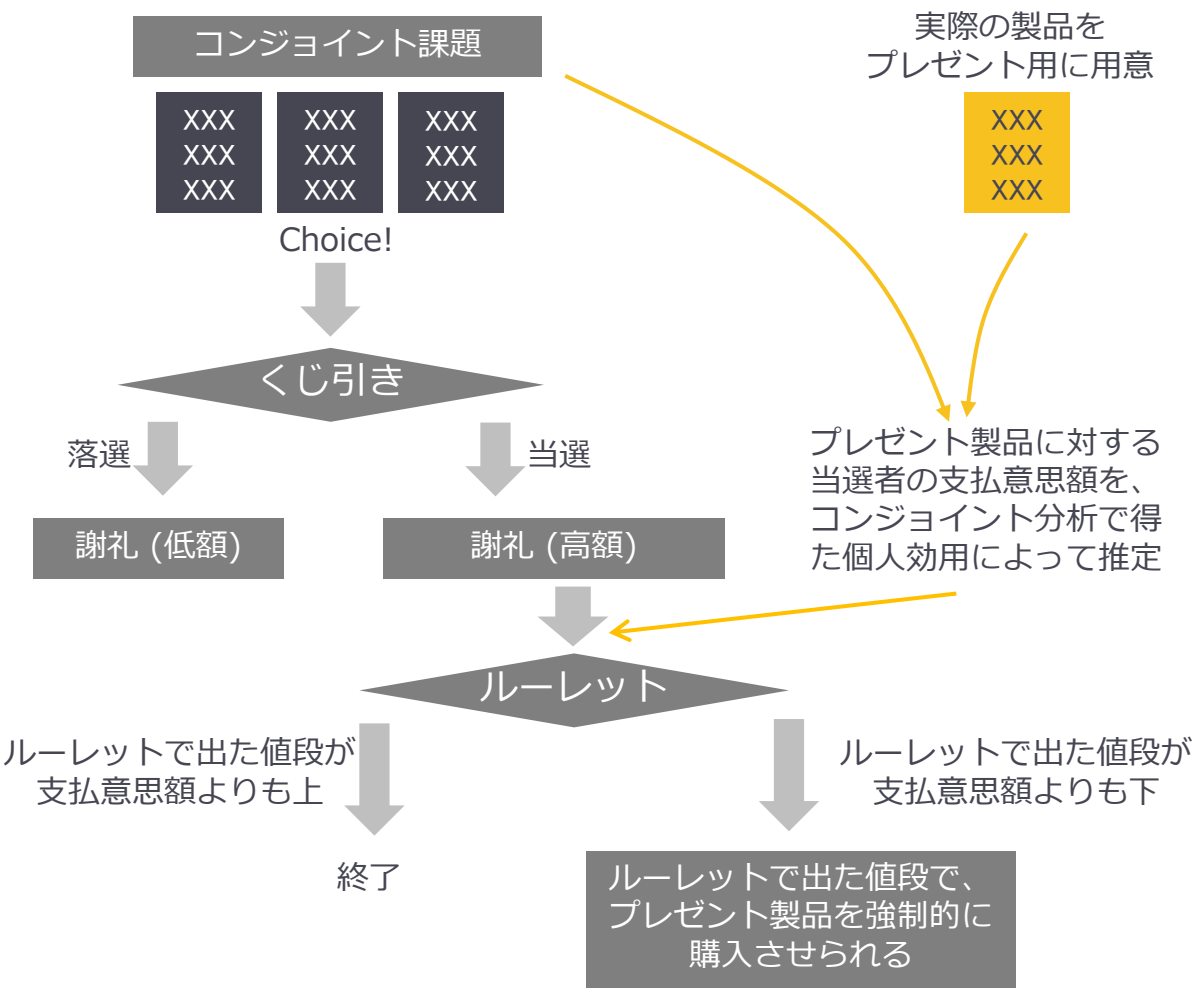
インセンティブ整合性 incentive compatibility

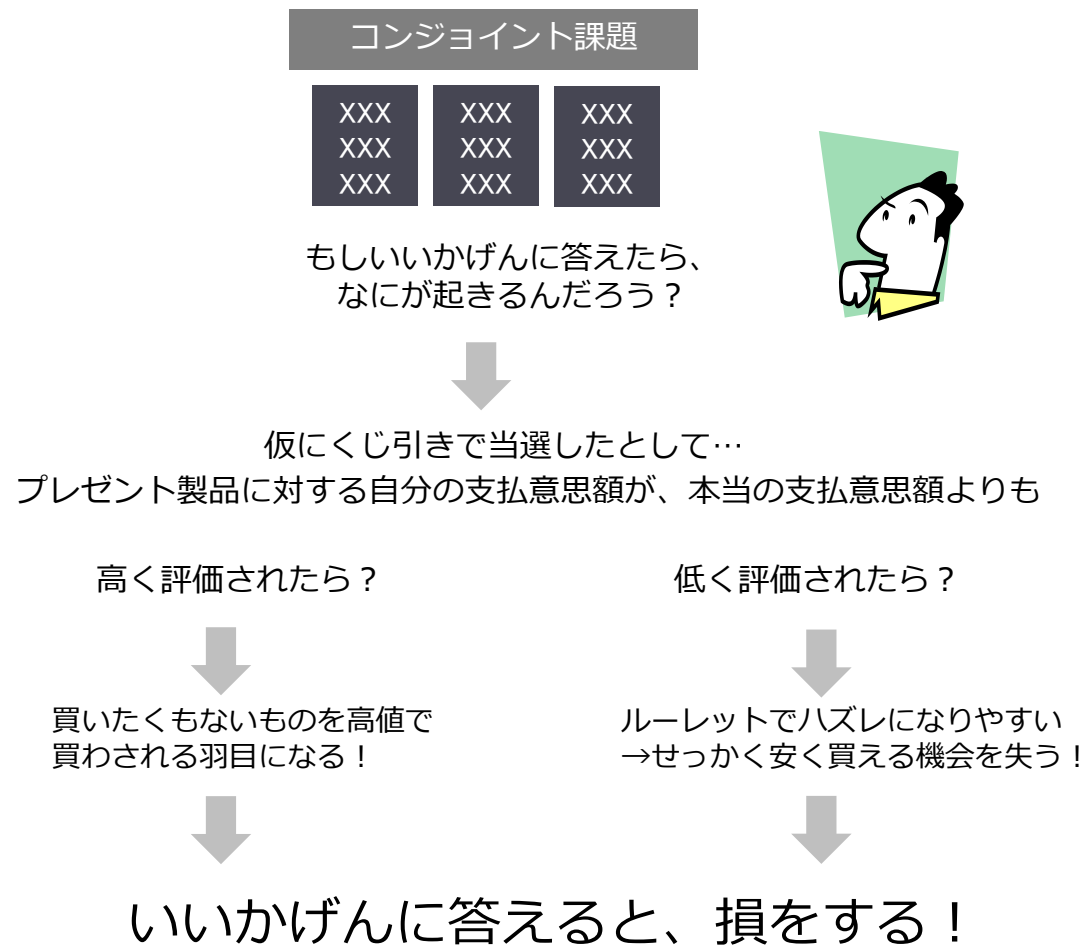
インセンティブによって引き出される行動が、システムからみて望ましい行動であること

調査においては... インセンティブによって**真の情報の開示**が引き起こされること

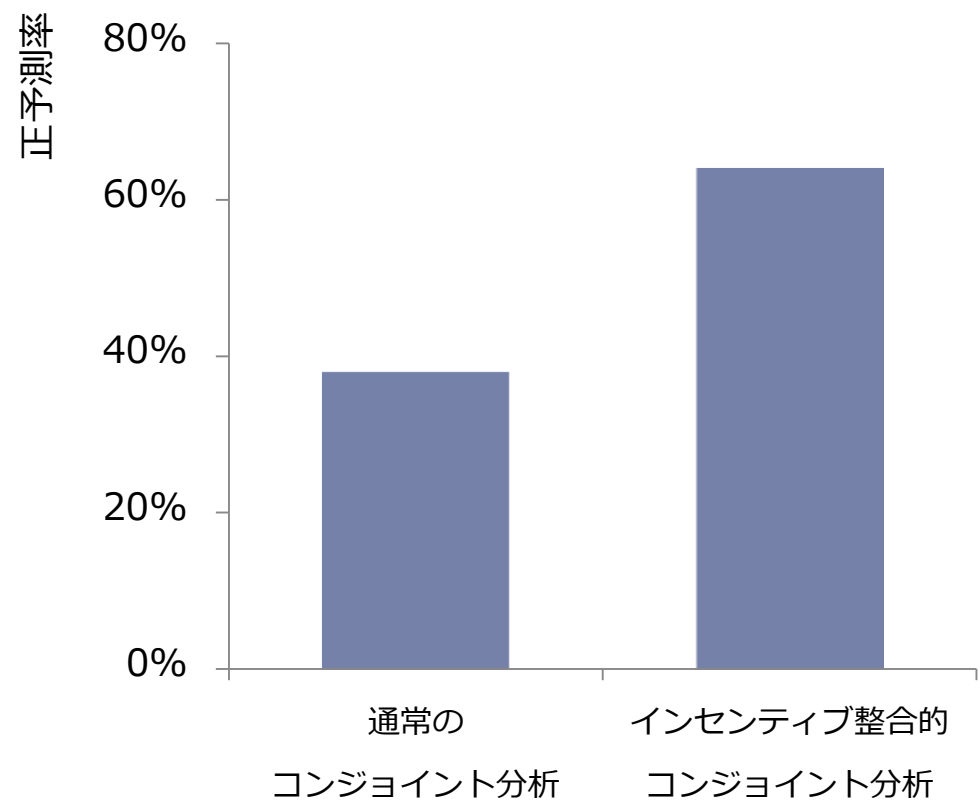
Ding (2007)

インセンティブ整合的コンジョイント分析





通常のコンジョイント分析より、予測的妥当性が高い



異なる選択課題に対する予測成績 (Ding, 2007; Table 2)

ベイジアン自白剤

Bayesian Truth Serum (Prelec, 2004)

カテゴリーカル質問への回答に対するスコアリング・ルール

BTSスコアの最大化を目指すとき、真実申告がベイジアン・ナッシュ均衡解となる

- ・ BTSスコアは回答の真実性 (truthfulness) を表す
- ・ スコアをインセンティブに連動させることで、真実性のある回答を引き出せる

必要な設問

Q1: 任意のカテゴリー質問 (K択質問)

Q2: 「Q1に他の人がどう答えるか」を予測させる質問

2択質問の例:

Q1. これまでに万引きをしたことはありますか？	Yes	No
Q2. Q1にYesと答える人は、どのくらいいると思いますか？	_____ %	

BTSスコアの定義

対象者 i ($=1, \dots, n$) のカテゴリ k ($=1, \dots, K$) に対する
Q1での選択有無を x_{ik} , Q2での回答を y_{ik} とする。

$$\bar{x}_k = \frac{1}{n} \sum_i^n x_{ik}$$

$$\log \bar{y}_k = \frac{1}{n} \sum_i^n \log y_{ik}$$

$$BTS\ Score_i = \underbrace{\sum_k^K x_{ik} \log \frac{\bar{x}_k}{\bar{y}_k}}_{\text{情報スコア}} + \alpha \underbrace{\sum_k^K \bar{x}_k \log \frac{y_{ik}}{\bar{x}_k}}_{\text{予測スコア}} \quad (0 < \alpha < 1)$$

BTSスコアの算出例

Q1. 万引きしたことはありますか？	Q2. Q1にYesと答える人はどのくらいいると思いますか？		BTSスコア
はい	20%	⇒	+0.31
いいえ	10%	⇒	-0.18
はい	5%	⇒	+0.09
いいえ	30%	⇒	-0.09
...	...		...
はい	25%	⇒	+0.32

真実性が高い

真実性が低い

「はい」回答率
25%

「はい」率予測の平均
18%

※上の例のQ1は2択設問だが、任意のカテゴリ数のSA設問について同じ方法でBTSスコアを算出できる

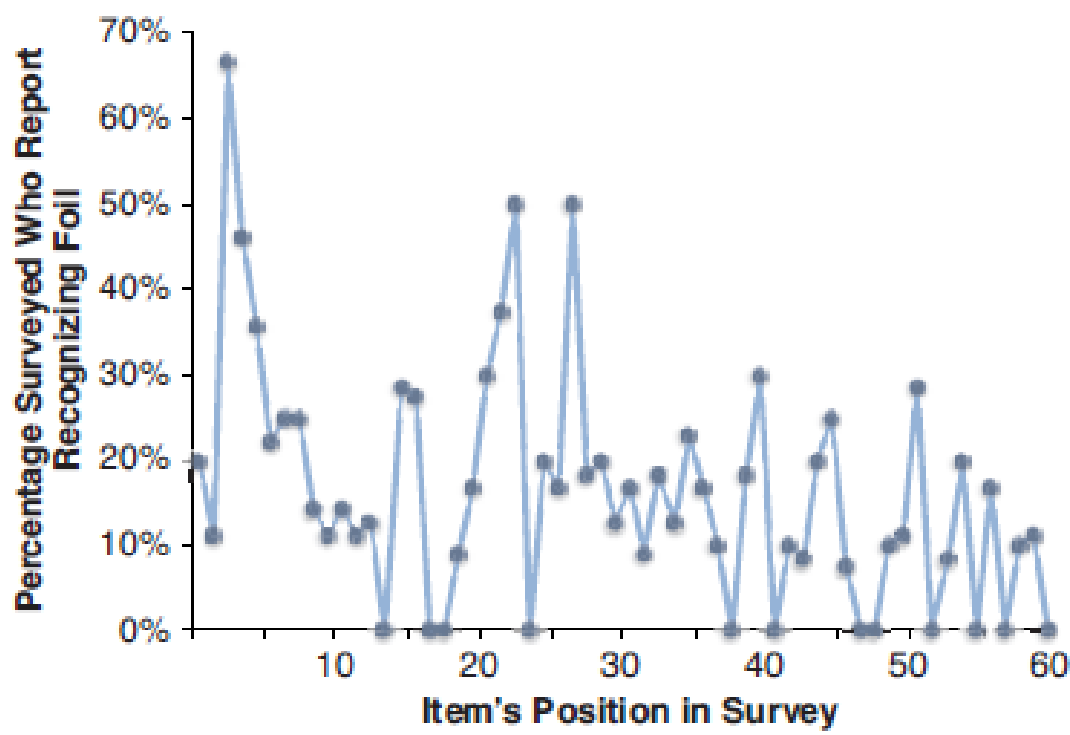
Weaver & Prelec (2013)

BTSスコアに応じて報酬を渡すと、回答者は正直になる

- ・ ブランド名の再認課題
 - ・ ブランド名を示し、知っているかどうかを訊ねる
- ・ 正直でない回答を促進する実験手続き
 - ・ 「知っている」と答えたら10セント渡す
 - ・ 調査参加者は実在しないブランド名に対してさえ「知っている」と答えやすくなる
- ・ さらに、BTSスコアを報酬と連動
 - ・ 「知っているブランドは？」「他の人はなんと答えると思いますか？」と尋ね、答えるたびにBTSスコアをフィードバック。
 - ・ 「知っている」に対する10セントに加え、さらにBTSスコアに応じた少額のコインを渡す

- これを繰り返すと...
参加者は次第に実在しないブランド名を「知らない」と答えるようになる

実在しないブランドに対する「知っている」反応



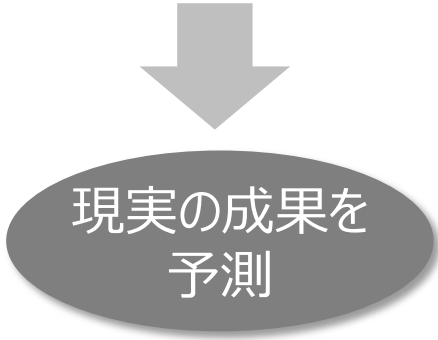
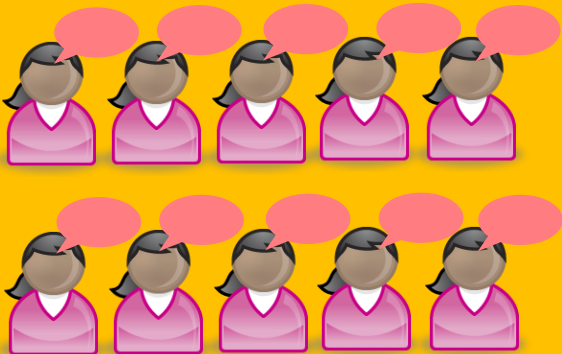
BTSスコアと連動した報酬付与の繰り返し

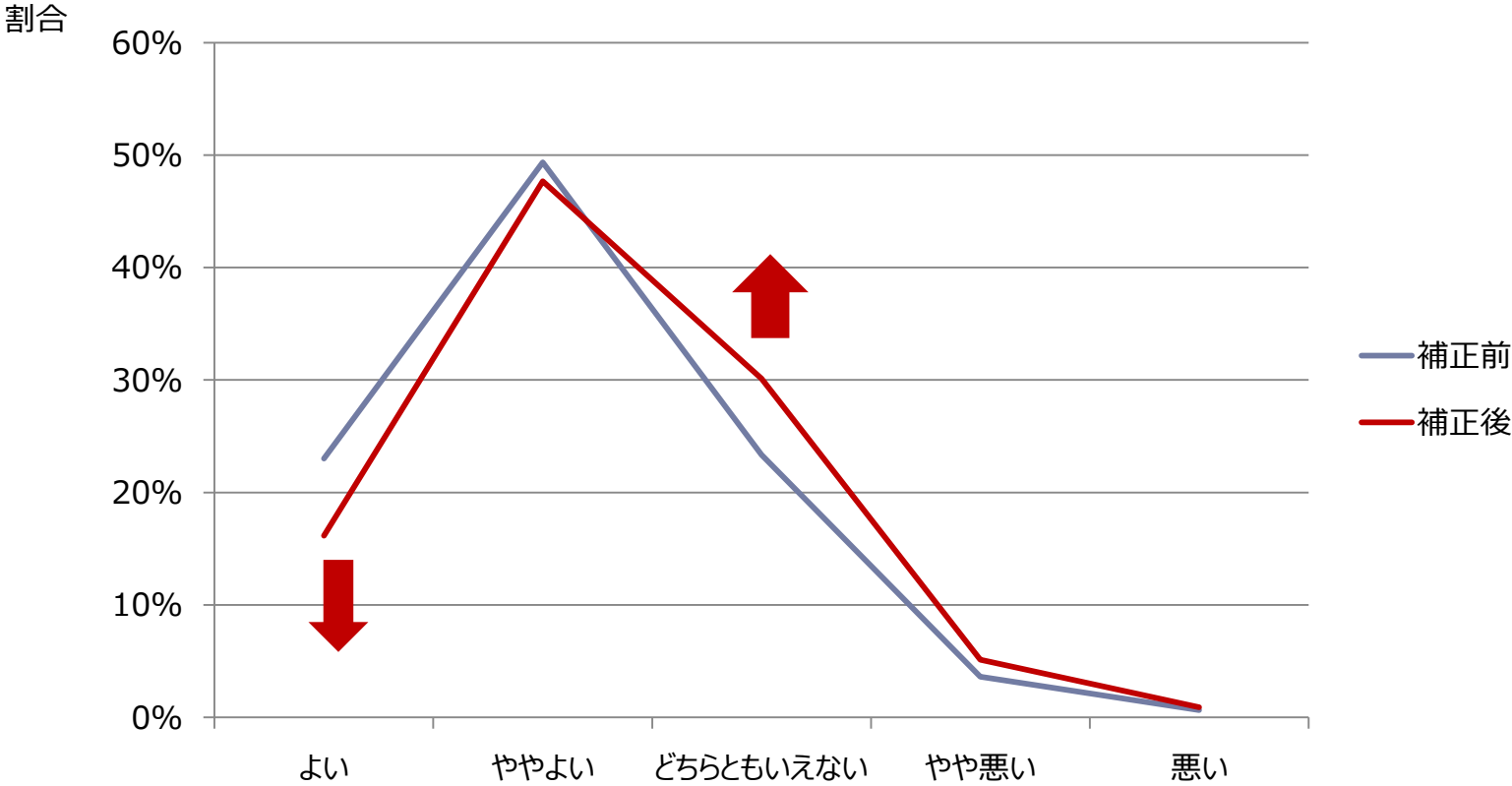
小野 (2015)

BTSスコアによる回答の質の評価

販売店従業員調査

これから上市される自社新製品への
顧客の評価について回答
(評価懸念バイアスが大きい)





販売員による、来期の自社新製品への顧客の反応の評価
回答をBTSスコアで重みづけて補正

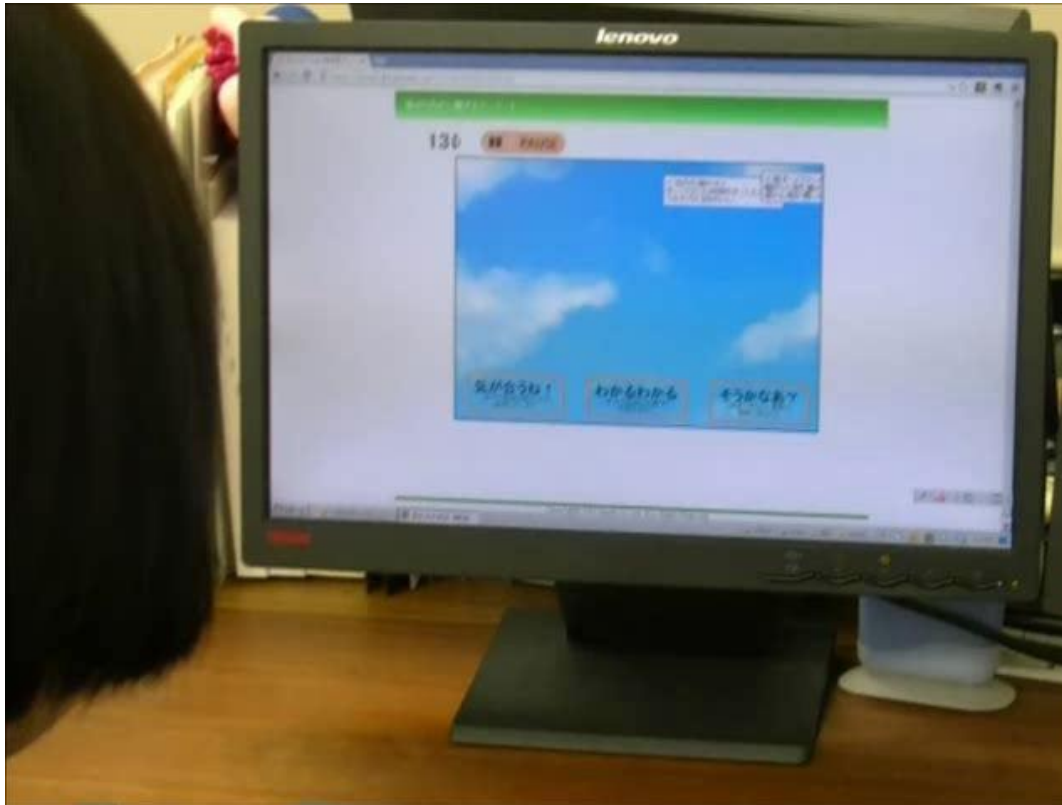
アイデア・バルーン

(小野, 2014a)

オンライン調査のための自由回答聴取手法

多様な意見・視点を収集

製品開発初期のアイデア開発、製品・サービスのユーザ経験収集などの場面での利用を想定



青空をふわふわと流れていく
バルーンを、マウスで捕まえて
カゴにいれる

共同開発：株式会社マーシュ



通常の自由回答聴取

自由回答画面

Answer

アイデア・バルーン

自由回答画面

Answer

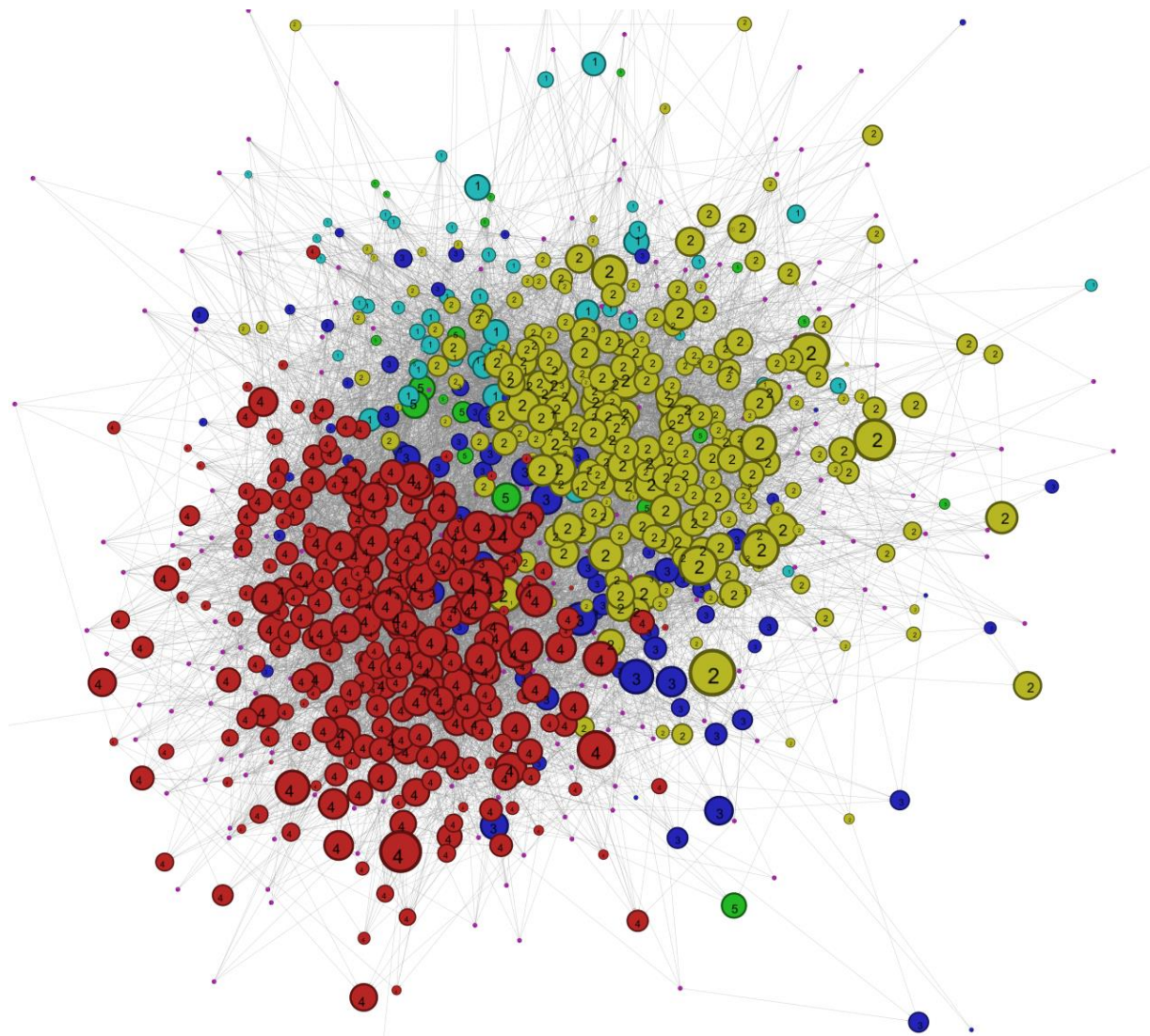


アイデア・バルーン画面



ゲーム的な画面で、
他の人の回答を分類

実査終了の時点で、回答の分類と、関係性の分析が可能

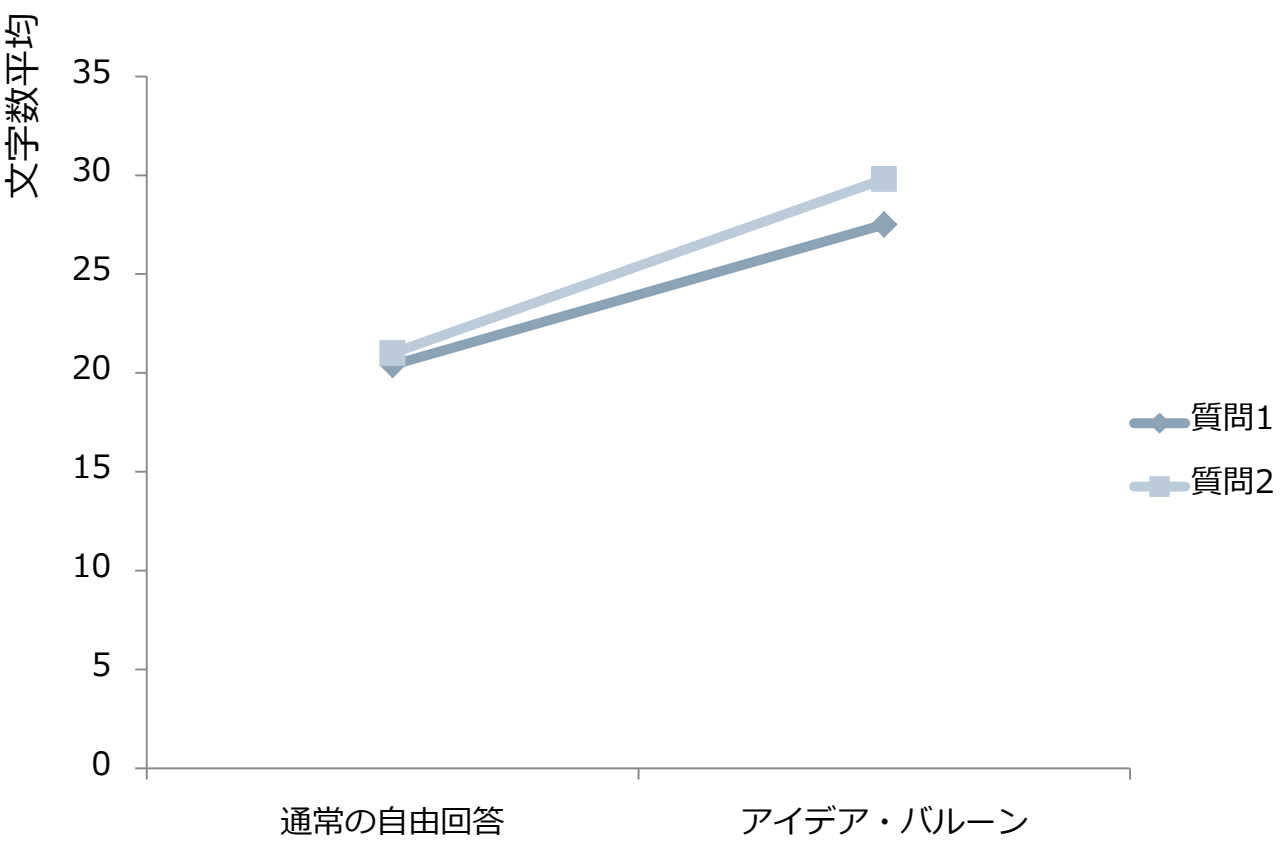


円は個々の参加者の自由回答。

数字と色は、自由回答の内容に基づいて行った分類を示す。

アイデア・バルーンによってアフターコーディングを再現できることがわかる。

回答はより豊かになる



回答の文字数平均

目標のデザイン

通常の自由回答聴取

自由回答画面

Answer



誰が読むの？



さあ？

アイデア・バルーン

自由回答画面

Answer



誰が読むの？



アイデア・バルーン画面



私とおなじような他の人が
私の回答を読む！

	BDMメカニズム	ベイジアン自白剤	アイデア・バルーン
目標	インセンティブ 整合性を導入	インセンティブ 整合性を導入	“Impressive”という 対人目標を促進
資源		(?)	
処理		(?)	
情報集約			
外的状況			

他者の
デザイン

シチズン・フォーキャスティング

集合知テスト

アイデア・エボリューション

予測市場・アイデア市場

シチズン・フォーキャスティング

(Lewis-Beck & Skalaban, 1989)

日常は他者との相互作用にあふれている

人々は他者の態度・選好について推測できる

「わたしは好きじゃないけど、うちのおばあちゃんは好きかも...」

→ 本人の態度について聴取するのではなく、他者の行動を推測させる

Graefe (2014)

米大統領選の予測では、通常の選挙予測調査より正確

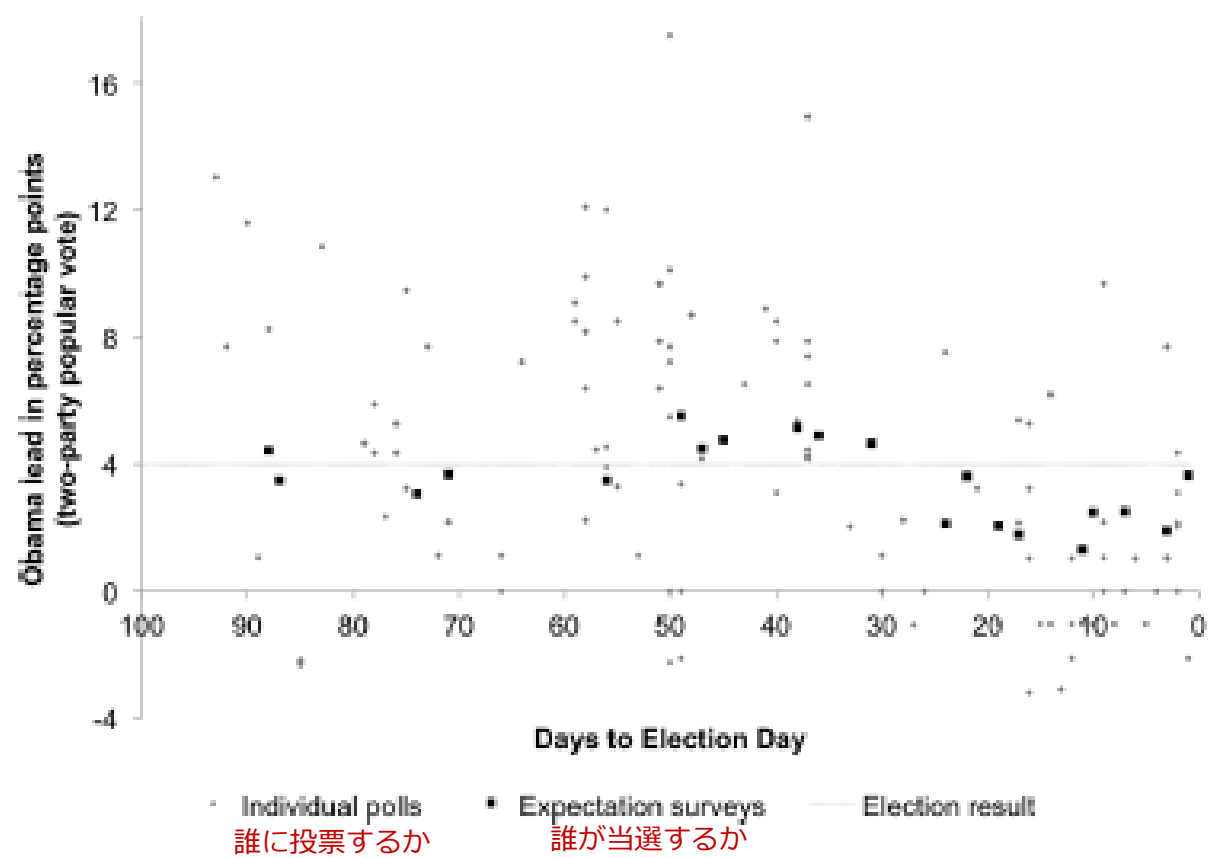


Figure 1. 2012 US Presidential Election Vote-Share Forecasts of 20 Vote Expectation Surveys and 110 Polls (Last 100 Days Prior to Election Day).

集合知テスト

(開発中)

「他者の選好の推測」に基づく消費者テスト

会場で紹介

会場で紹介

アイデア・エボリューション

(小野, 2014b)

進捗状況: 16%

他の人は、こんなアイデアを出してくれました。

こんな自動販売機があったらいいな

ツケで買える自動販売機。契約するとカードをもらえて、そのカードがあればいつでも買えて、月末に請求がくる、とか...



このアイデア、あなたはどのように思いますか？ (1つ選択)

いまいち！	←	どちらとも いえない	→	いいね！
☐	☐	☐	☐	☐

このアイデアについて、コメントをお願いします！

通常の自由回答聴取

自由回答画面

Question:

Answer

アイデア・エボリューション

自由回答画面1

Question:

Answer



アイデア・エボリューション画面

他の人の回答を評価

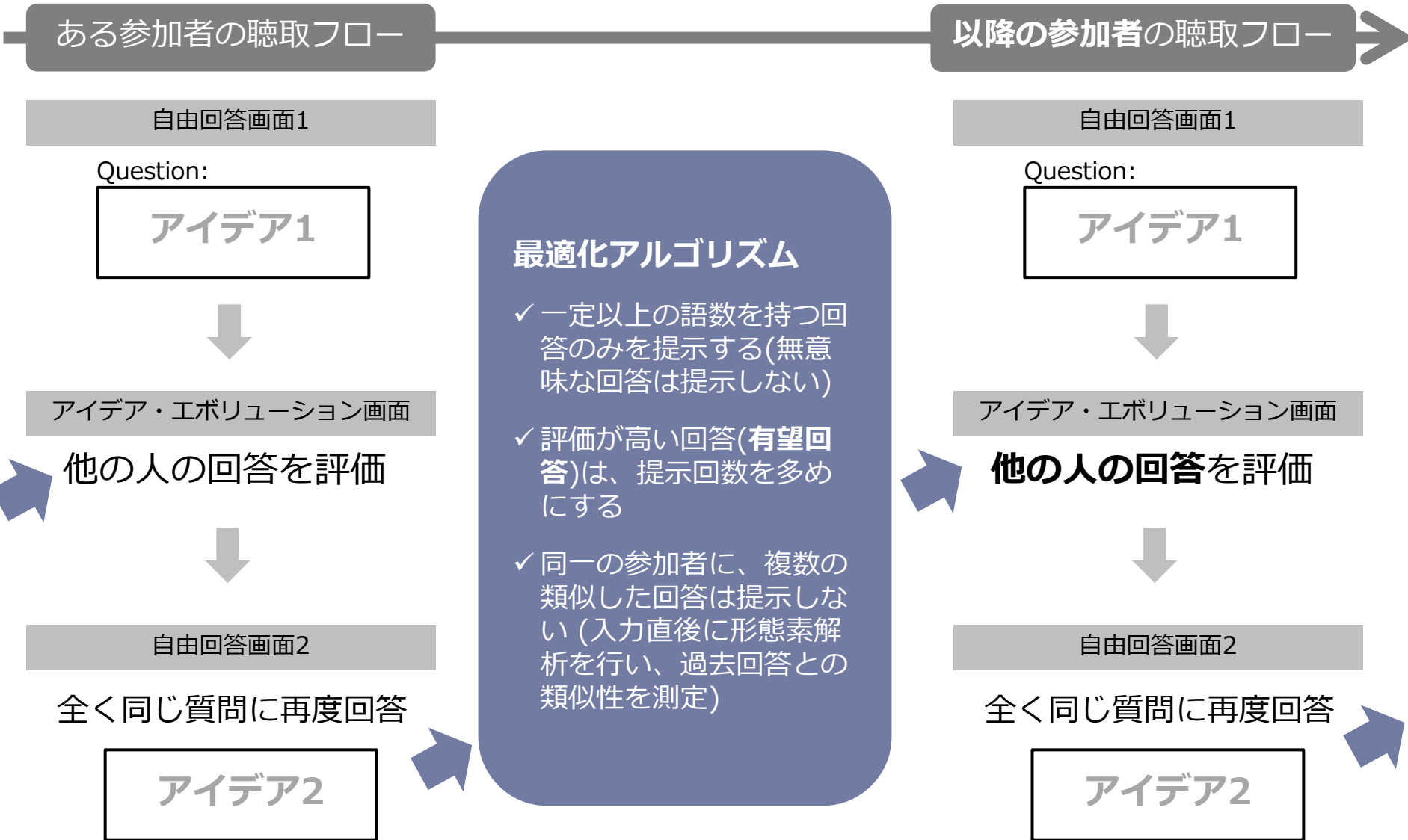


自由回答画面2

全く同じ質問に再度回答

Answer

「最初に書いてくださったアイデアのままだでも、全く新しいアイデアにしていたいても結構です。」



課題: 「こんな自販機があったらいいな」

アイデア1

ソフトクリームの自販機。
いろいろなテイストがあり、自分の好みの味
をチョイスできる。ミックスでも良いし、い
ろいろな味を混ぜ込んでも良い。
最後に自販機から、自動で自分のチョイスし
たフレーバーのソフトクリームが出てくる。

「いいね」 18.2%

アイデア2

フルーツジュースの自販機。
色々な果物の中から自分の好きな果物を
選び、自分の食べたいミックスのフルー
ツジュースができる。

「いいね」 33.3%

他の人の回答

野菜サラダとかカットフルーツなど手をくわえないですぐに
たべられるものがあっていいなと思います。都会にはもう
あるのかもしれませんが・・・

食中毒などの心配もあるのでカットフルーツまたは、個包装
のフルーツなどならあっていいと思います。

フルーツセットの自動販売機。それぞれに切り、皮をむいた
物のセット（開ければすぐ食べれる）
最近は若者の間でフルーツ離れをしていると聞きます。
学校の帰り、通勤の帰り道などにあると買ってすぐに食べれ
るので便利だと思います。
食べごろのフルーツで自動販売機なので適度に冷えていてい
いと思うのですが。

この人の評価	評価者数	いいね%
5	11	.18
5	11	.27
5	11	.18

調査の進行に伴い、アイデアの質が高くなる

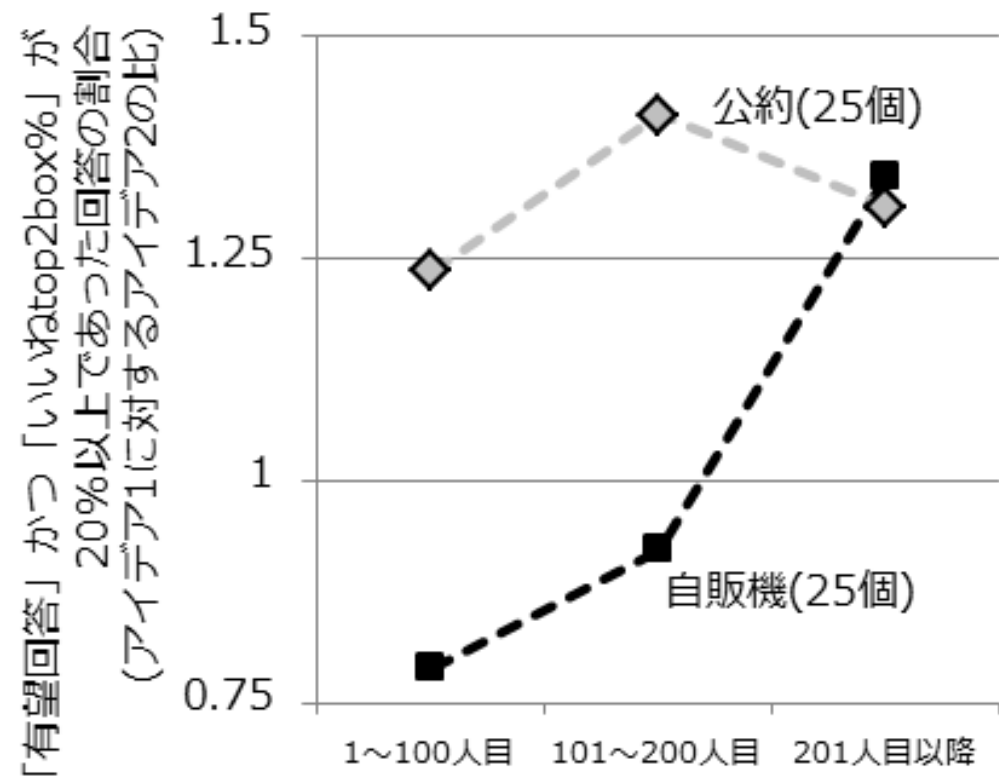
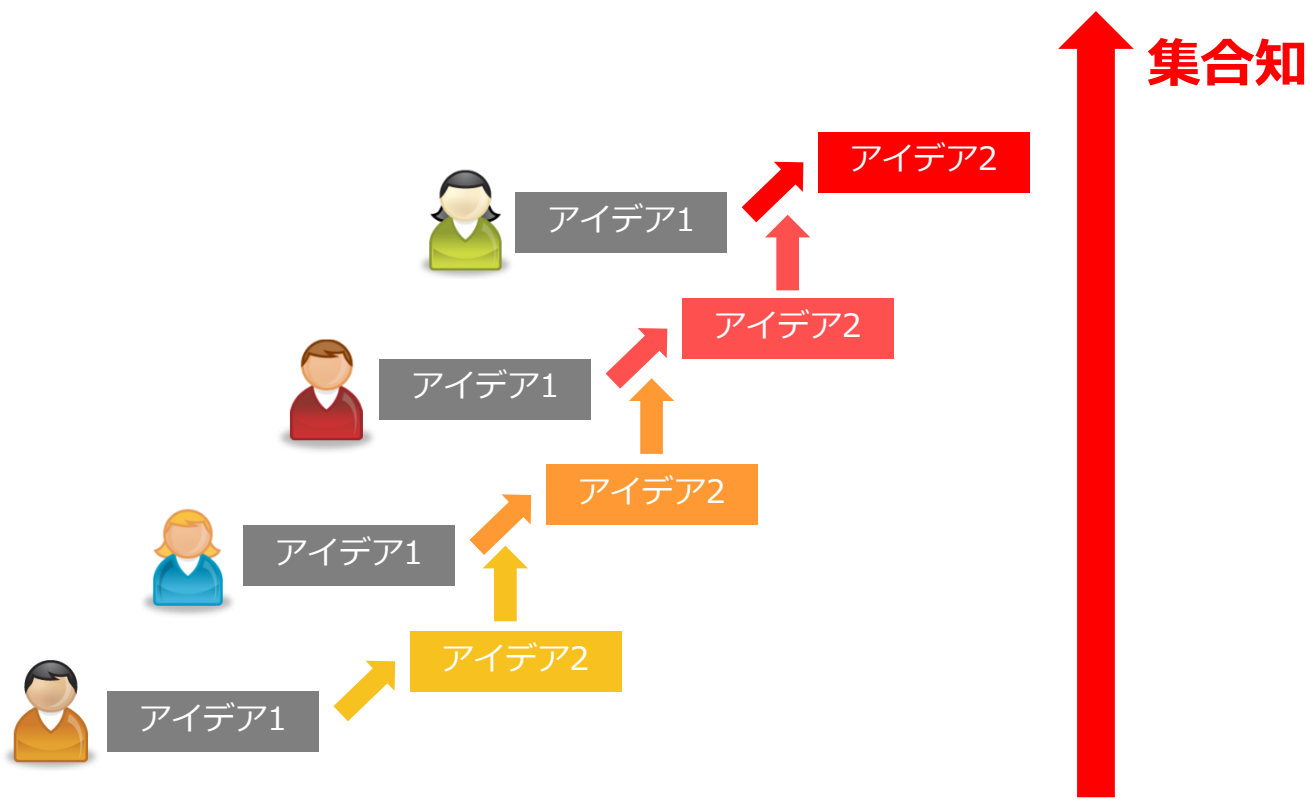


図3. 調査の進行に伴うアイデア2の変化

アイデア・エボリューションを通じて、
通常の自由記述聴取に比べ、**評価の高い、優れたアイデア**が生成される
参加者間相互作用に伴い、より優れたアイデアが生成される（**集合知の創出**）

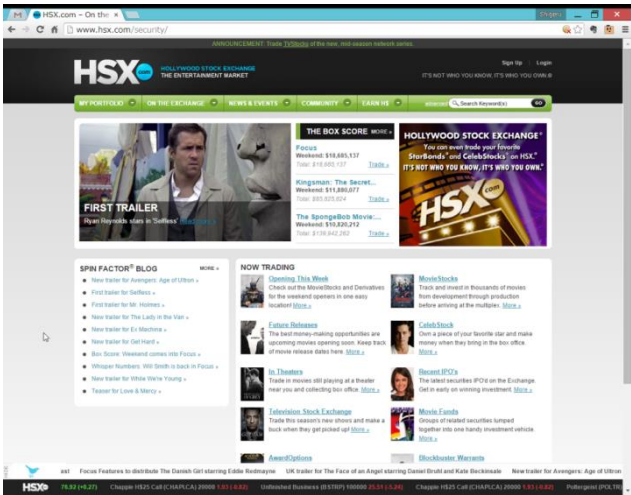


予測市場

未来の出来事によって価値が決まる仮想的な証券を取引する市場
参加者の知識を反映した動的な予測を可能にする

1998年頃から研究が急増

- 選挙予測 … Iowa Electronic Market (IEM); Shuugi.in
- 市場予測 … Hollywood Stock Exchange (HSX)



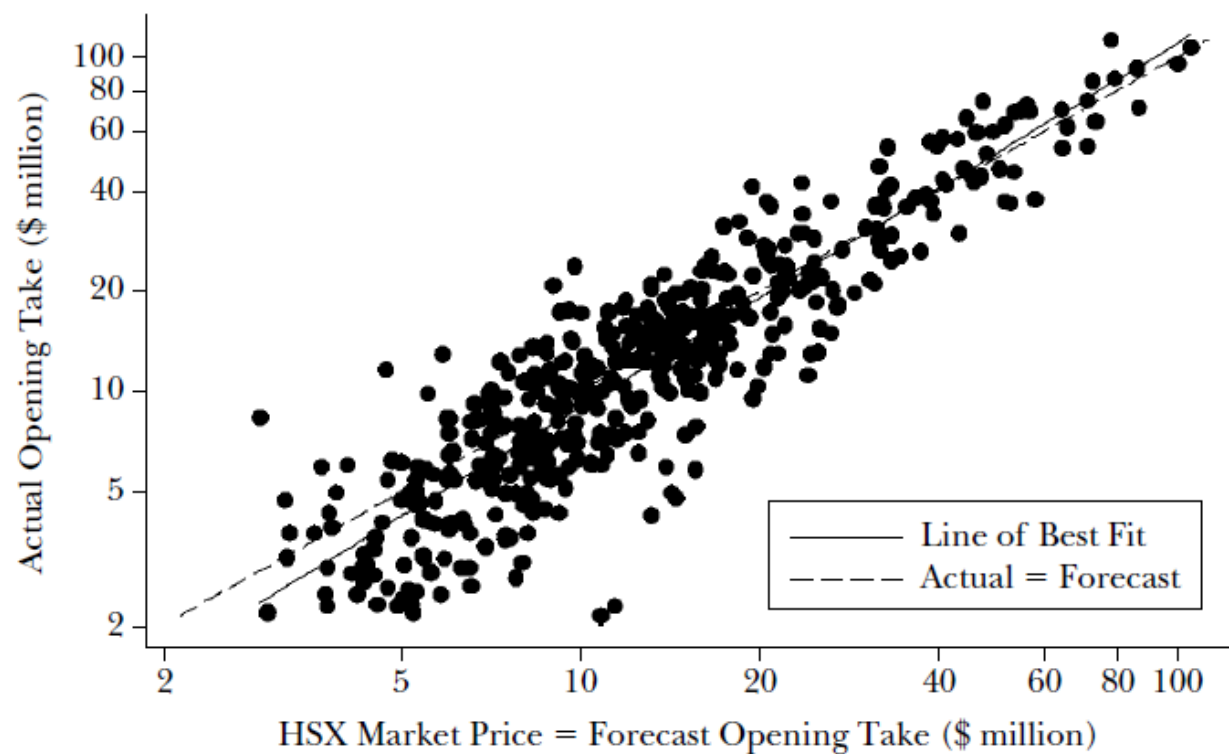
Hollywood Stock Exchange
公開予定映画を株として取引



Shuugi.in (佐藤,2010)
選挙結果などの将来の出来事を株として取引

さまざまな予測課題で成功をおさめている

Figure 3
Predicting Movie Success

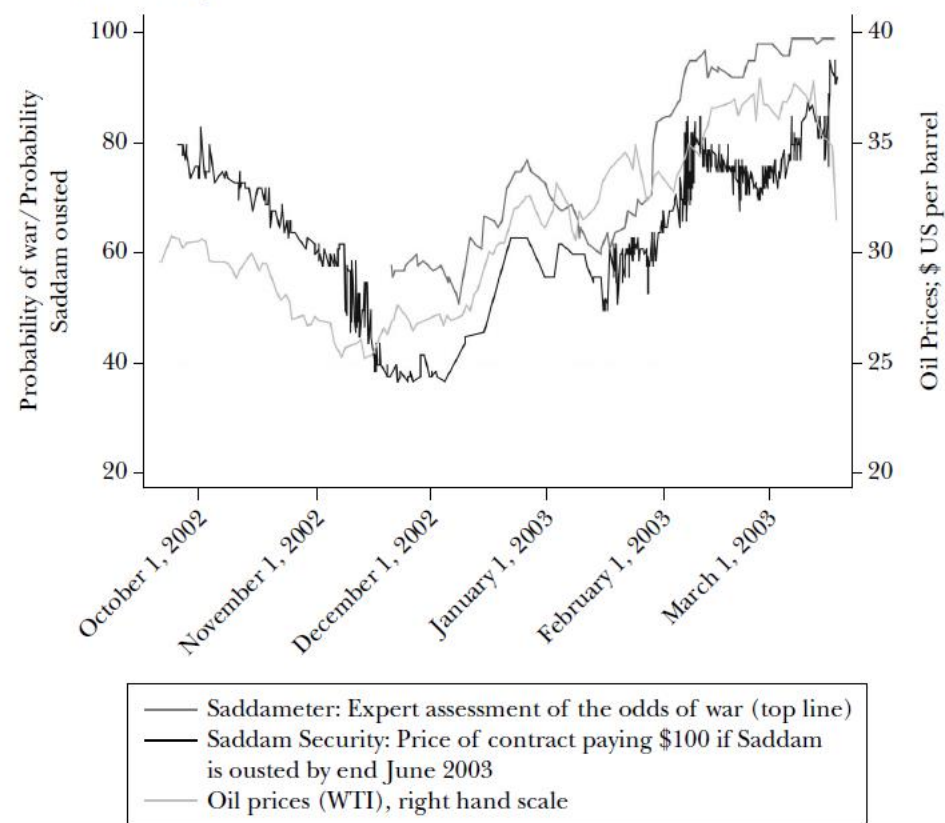


Source: Data from 489 movies, 2000–2003 (<http://www.hsx.com>).

Hollywood Stock Exchangeによる映画の興収予測 (Wolfers & Zitzewitz, 2004)

各参加者の知識を反映した動的な予測が可能

Figure 2
The Saddam Security



Sources: Trade-by-trade Saddam Security data provided by Tradesports.com; Saddameter from Will Saletan's daily column in Slate.com.

Tradesports.comによるサダム・フセイン失脚予測 (Wolfers & Zitzewitz, 2004)

予測に用いる入力情報を事前に指定する必要がない
情報を収集し取引に生かそうとするモチベーションも生じる

Elieさん(仮名、コンピュータサイエンス学部博士課程在籍)
工事現場に通いつめて情報収集
建築監理者の携帯の番号まで入手
移転許可が公式発表される当日朝にいち早く情報を掴み
「今日移転が許可される」株を買いまくった
→ 取引成績は100位付近から15位に急上昇

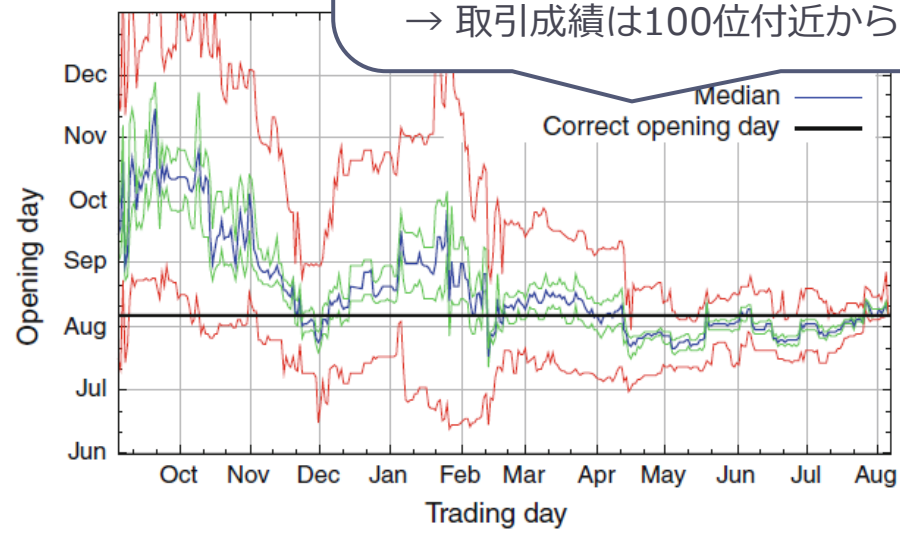


Fig. 5 The set of prices offered by the market maker corresponds to a probability distribution. This figure shows the percentile curves of the probability distribution. The x-axis ranges over the trading days of the market, while the y-axis ranges over the possible opening days (the contracts in the market). The market actually spanned opening dates from April 1, 2009 to March 31, 2010; the y-axis is truncated here for clarity

「カーネギーメロン大学のコンピュータ・センターが新しいビルへの移転を許可されるのはいつ」
証券市場 (Othman&Sandholm,2013)

アイデア市場

アイデア評価だけでなく、アイデア生成を目的に含めた市場

- 参加者は証券を取引するだけでなく、証券を市場に追加できる

LaComb, Barnett, Pan (2007)

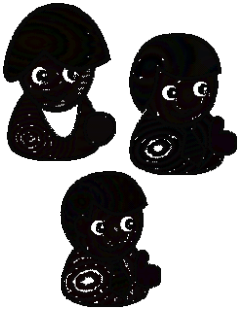
GE社内で開催されたアイデア市場

技術開発のアイデアを募集し、証券として取引

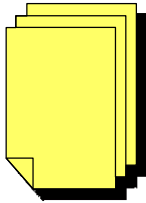
良好な評価を得た証券(アイデア)は、実際に開発へと進んだ

小野・佐藤 (2016a, 2016b)

アイデア市場による組織内アイデア開発



社員による
アイデア投稿



人気投票



市場取引

投稿者に
報酬配布

参加者に
報酬配布

他者のデザイン

	シチズン・フォー キャストイング	集合知テスト	アイデア・エボ リューション	予測市場・アイデ ア市場
目標			"Impressiveである"と いう対人目標を促進	外的報酬の導入
資源	他者についての 知識を利用	他者についての 知識を利用	他者の回答を 利用	他者についての 知識を利用
処理	他者についての 推測を求める	他者についての 推測を求める		他者についての 推測を求める
情報集約			累積的集約	相互作用的 集約
外的状況				

状況の
デザイン

リサーチ・イン・アクション

身体に訊くブランド選好

リサーチ・イン・アクション

弊社開発事例



3次元センサーとジェスチャー認識技術を組み合わせた、
ポータブルな調査デバイスを開発

任意の空間 をタッチパネルに変えることができる



消費の現場に深く埋め込まれたリサーチを実現

回答者にとっては、必ずしもリサーチではない
(例, ビールのお勧め銘柄を教えてくれるエンターテインメント)

通常の定量調査

「調査」という状況

どちらのビール
が好きですか？



リサーチ・イン・アクション

「パブ」 という状況



IV-3. 回答を身体化する

身体に訊くブランド選好

弊社開発事例



IV-3. 回答を身体化する

接近 – 回避課題 (Approach-Avoidance Task; Chen & Bargh, 1999) に基づく IAT (潜在連合テスト)などと並び、潜在的認知指標のひとつとして知られている (Gawronski & De Houwer, 2014)

課題

- ブランドロゴを提示し、知っているかどうかをなるべく速く判断させる
- 反応は腕の動作 (伸ばす、曲げる)でおこなう。3次元センサーで測定

特徴

- 既知のブランドに対する潜在的態度が、動作の方向と干渉し、動作開始までの反応時間に反映される (はず)

	腕を伸ばす動作	腕を曲げる動作
ポジティブな態度	干渉 → 反応時間長	反応時間短
ネガティブな態度	反応時間短	干渉 → 反応時間長

- 対象者にとっては、調査というよりもゲーム

リサーチ・イン・アクション

身体に訊くブランド選好

目標

遊戯性を導入

資源

処理

情報集約

外的状況

消費の現場に埋めこむ

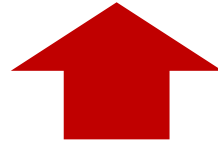
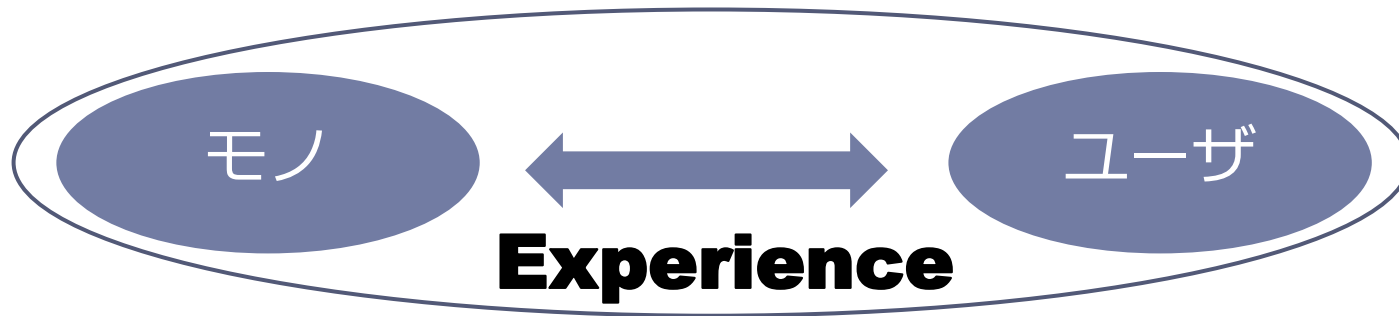
身体との相互作用を
デザイン

IV.リサーチという経験のデザイン

調査手法開発を通じて浮かび上がった概念



小野 (2014a)



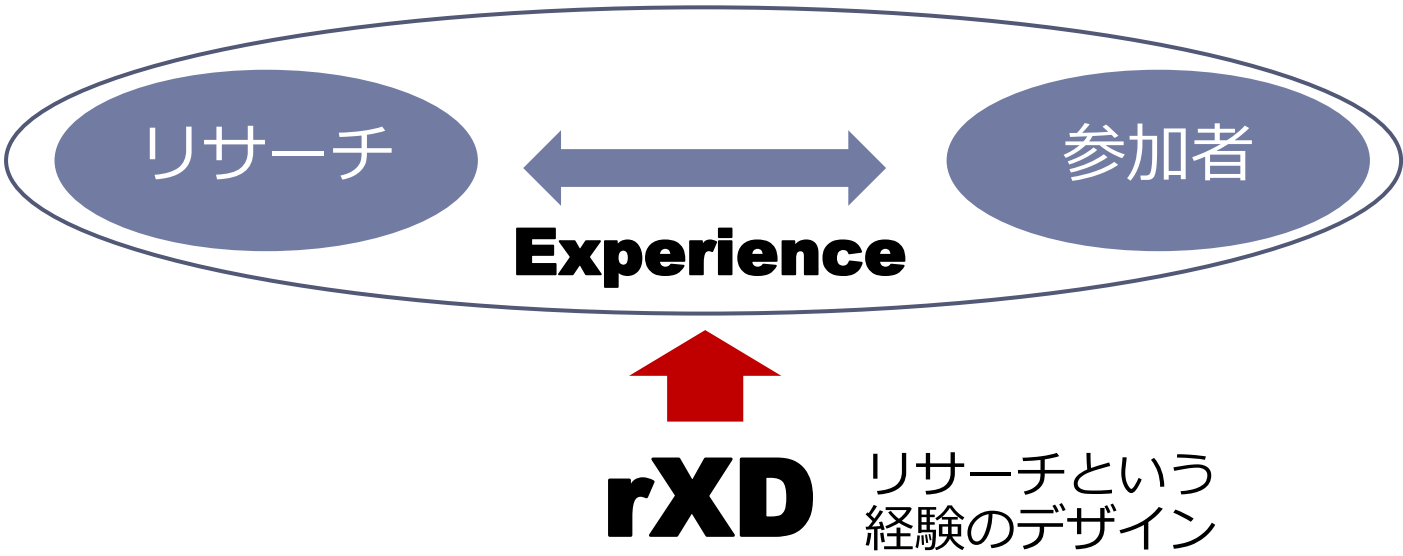
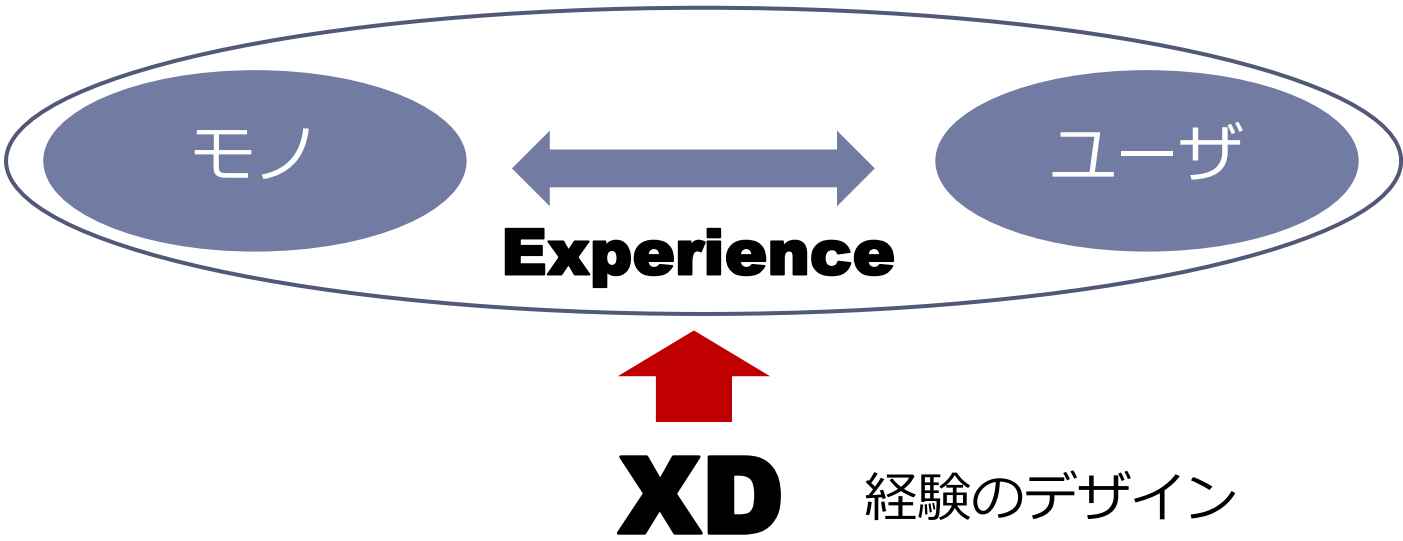
XD : eXperience Design

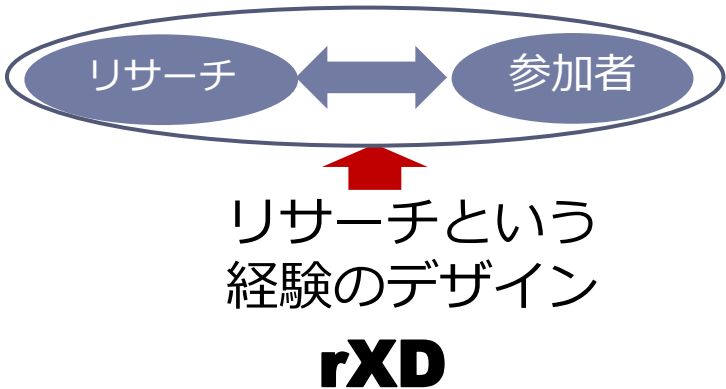
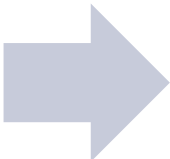
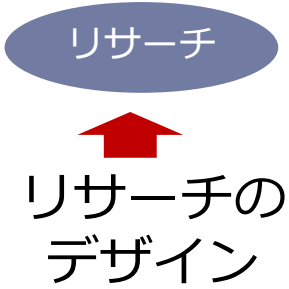
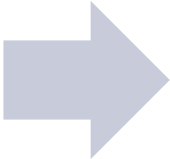


ケリー & リットマン(2002)



<http://www.thefuntheory.com>





階段

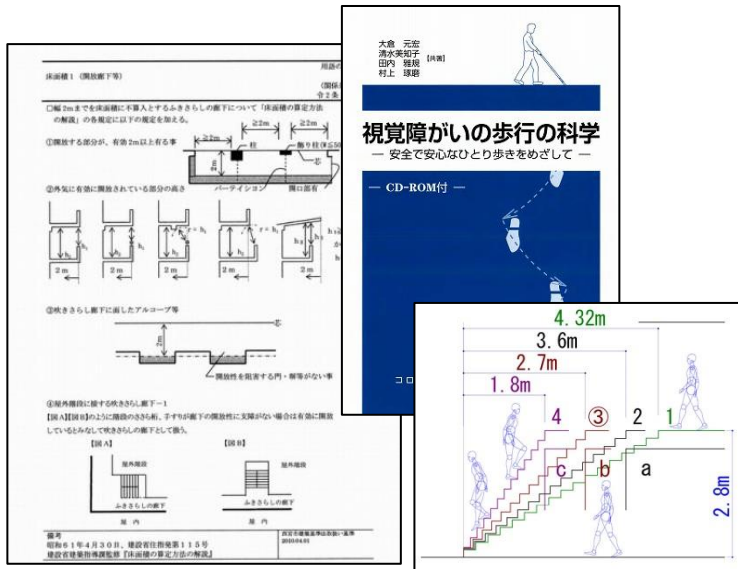
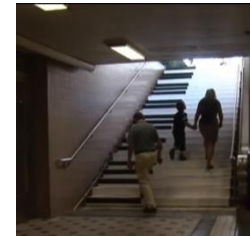
階段のデザイン



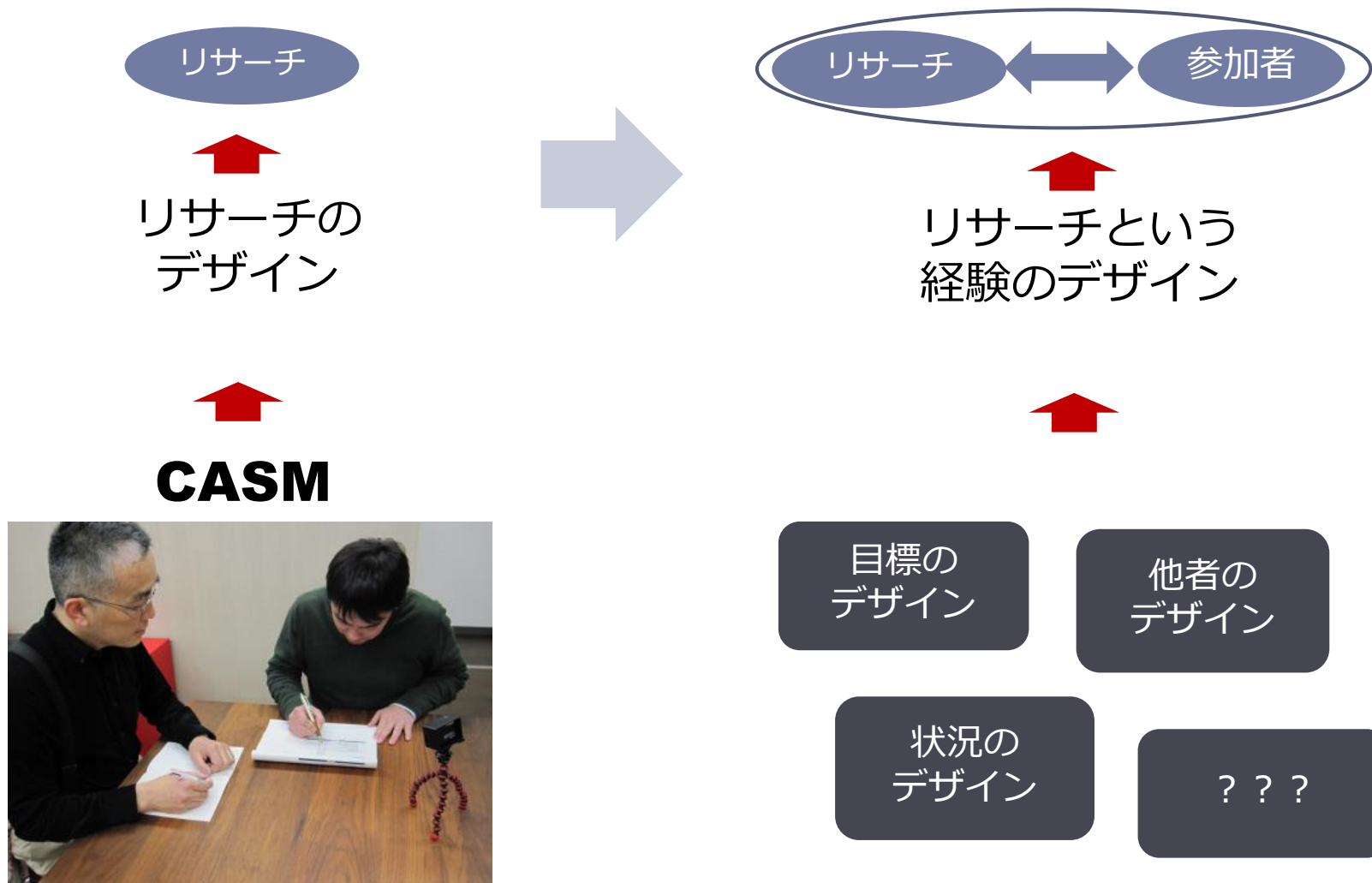
階段

ユーザ

階段という経験のデザイン



「階段の科学」は
依然として重要！



rXD リサーチという経験のデザイン



消費者調査の価値を拡張

引用文献

- Becker, G.M., DeGroot, M.H., Marschak, J. (1964) Measuring utility by a single-response sequential method. *Behavioral Science*. 9(3), 226–232.
- Chen, M. & Bargh, J. A. (1999). Nonconscious Approach and Avoidance Behavioral Consequences of the Automatic Evaluation Effect. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25, 215-224.
- Ding, M. (2007) An incentive-aligned mechanism for conjoint analysis. *Journal of Marketing Research*, 44(2), 214-223.
- Gawronski, B. & De Houwer, J. (2014) Implicit Measures in Social and Personality Psychology. In H. T. Reis, & C. M. Judd (Eds.), "Handbook of research methods in social and personality psychology" (2nd edition). New York, NY: Cambridge University Press.
- Graefe, A. (2014) Accuracy of vote expectation surveys in forecasting elections. *Public Opinion Quarterly*, 78, 204-232.
- Houtkoop-Steenstra, H. (2000) Interaction and the Standardized Survey Interview: The Living Questionnaire. Cambridge University Press.
- Kuncel, N.R., Borneman, M., & Kiger, T. (2012) Innovative item response process and Bayesian faking detection methods: More questions than answers. in Ziegler, M., Maccann, C., & Roberts, R.D. (eds.) "New perspectives on faking in personality assessment", Oxford University Press.
- LaComb, C.A., Barnett, J.A., & Pan, Q. (2007) The Imagination market., *Information System Frontier*, 9, 245-256.
- Lewis-Beck, M.S. & Skalaban, A. (1989) Citizen Forecasting: Can Voters See into the Future? *British Journal of Political Science*, 19, 146–53.
- Othman, A. & Sandholm, T. (2013) The Gates Hillman Prediction Market. *Review of Economic Design*, 17, 95-128.
- Prelec, D. (2004) A bayesian truth serum for subjective data. *Science*, 306(15).

引用文献

- Reddy, M (1979) The conduit metaphor: A case of frame conflict in our language about language. In A. Ortony (Ed.), "Metaphor and Thought". Cambridge University Press.
- Sirken, M.G., et al. (1999) "Cognition and Survey Research." Wiley.
- Weaver, R. & Prelec, D. (2013) Creating truth-telling incentives with the bayesian truth serum. Journal of Marketing Research, 50(3), 289-302.
- Wertenbrock, K. & Skiera, B. (2002) Measuring consumers' willingness to pay at the point of purchase. Journal of Marketing Research, 39 (2), 228-241.
- Willis, G. B. (2005) "Cognitive Interviewing: A tool for Improving Questionnaire Design." Sage.
- Wolfers, J., & Zitzewitz, E. (2004) Prediction Markets. Journal of Economic Perspectives. 18(2), 107-126.
- 小野滋(2014a)「リサーチという経験のデザイン」, 朝野熙彦(編)「ビッグデータの使い方・活かし方—マーケティングにおける活用事例」, 東京図書.
- 小野滋(2014b) Web調査による集合知創出とアイデア開発支援, 日本行動計量学会第42回大会, 2014.09.
- 小野滋(2015) 消費者調査における真実申告誘発メカニズムの活用, 日本行動計量学会第43回大会, 2015.09.
- 小野滋, 佐藤哲也 (2016a) 市場メカニズムによる組織内アイデア開発. 日本行動計量学会第44回大会, 2016.09.
- 小野滋, 佐藤哲也 (2016b) 市場メカニズムによるアイデア開発支援. 第53回消費者行動研究コンファレンス, 2016.11.
- 川越敏司 (2010) 「行動ゲーム理論入門」. NTT出版.
- ケリー, T. & リットマン, J. (2002) 「発想する会社!」, 早川書房. (原著2001)
- 後藤秀夫 (1996) 「市場調査マニュアル」. マーケティングリサーチサービス.
- 佐藤哲也 (2010) 選挙と対象とした予測市場. 経営システム, 20(5), 239-242.
- マルホトラ, N.K. (2006) 「マーケティング・リサーチの理論と実践 理論編」. 同友館. (原著2003)

ご清聴ありがとうございました

