

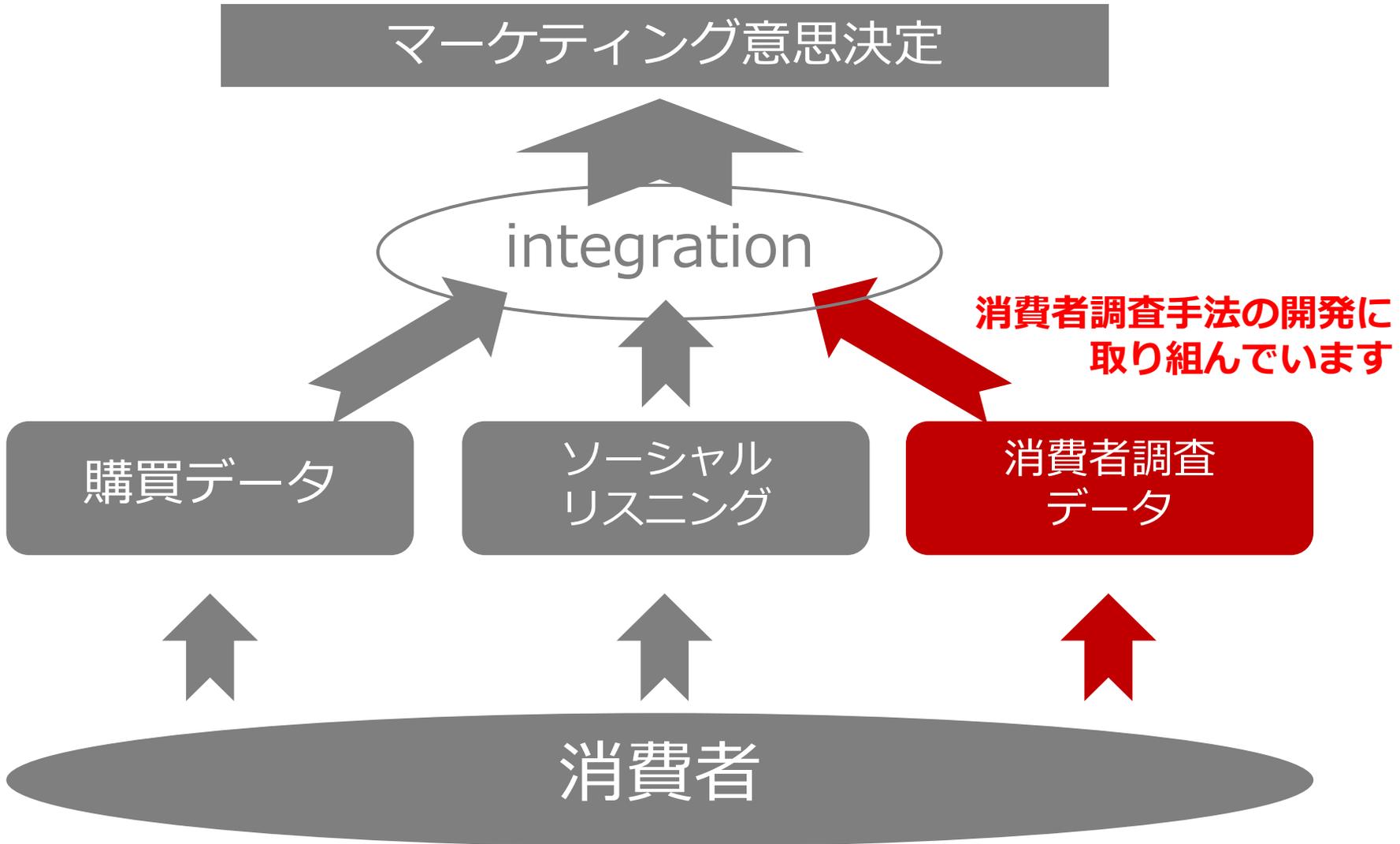
日本行動計量学会第43回大会 (2015/09/02)

ラウンドテーブル・ディスカッション「ネット調査はどこまで『使える』ようになったのか」

ネット調査と 「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





ネット調査に対する視座

調査対象者

目標母集団に照らして適切な調査対象者を、いかにして選択するか

調査方式

調査対象者から、どのように回答を集めるか

ネット調査の特徴についての議論

2000年代初頭からのネット調査普及を踏まえ、ネット調査の特質について多くの議論がなされてきた

例)

大隅(2006): 多くのネット調査は以下のことが不透明:

- ・ 調査対象者として誰をどのように捕捉し集めたのか (登録者集団の集め方)
- ・ 集めた調査対象者は、一体誰を (何を) 代表しているのか (登録者集団の構成と代表性)
- ・ 登録者集団が分かったとして、調査対象者をどのように選び、どのように行った調査か (計画標本と回収標本の関係)
- ・ 調査の質の十分な議論がなされたか、インターネットを使うことで生じる従来型調査とは異なる調査誤差をどう評価するのか。

『調査としての正確な基礎情報の記載や開示が皆無に近く調査方法論として科学的なアプローチが可能であるかが見えないのが現在のネット調査である。』

本多(2006): ネット調査の特質について、抽出バイアスと測定誤差の2側面から概観

長崎(2008): これまでに指摘されたネット調査の主要な問題点

- ・ インターネット・ユーザーのみを対象としていること
- ・ 公募モニターに対する調査であること
- ・ いいかげんな回答を行う対象者が存在していること
- ・ なりすましをするモニターや多重登録をするモニターがいること
- ・ 従来の調査との差異が明確でないこと(調査対象の違い、記入方式の違い)

<ネット調査の特徴についての議論>の特徴

調査対象者

これまでの標本と、公募型モニターパネルから抽出した標本はどのようにちがうか？

調査方式

他の調査方式と比べて、誤差はどのようにちがうか？



ネット調査への視座：

「ネット調査はこれまでの調査に代わりうるか？」

あり得べきもうひとつの視座：

「ネット調査は調査の可能性をどのように拡張するか？」



調査対象者

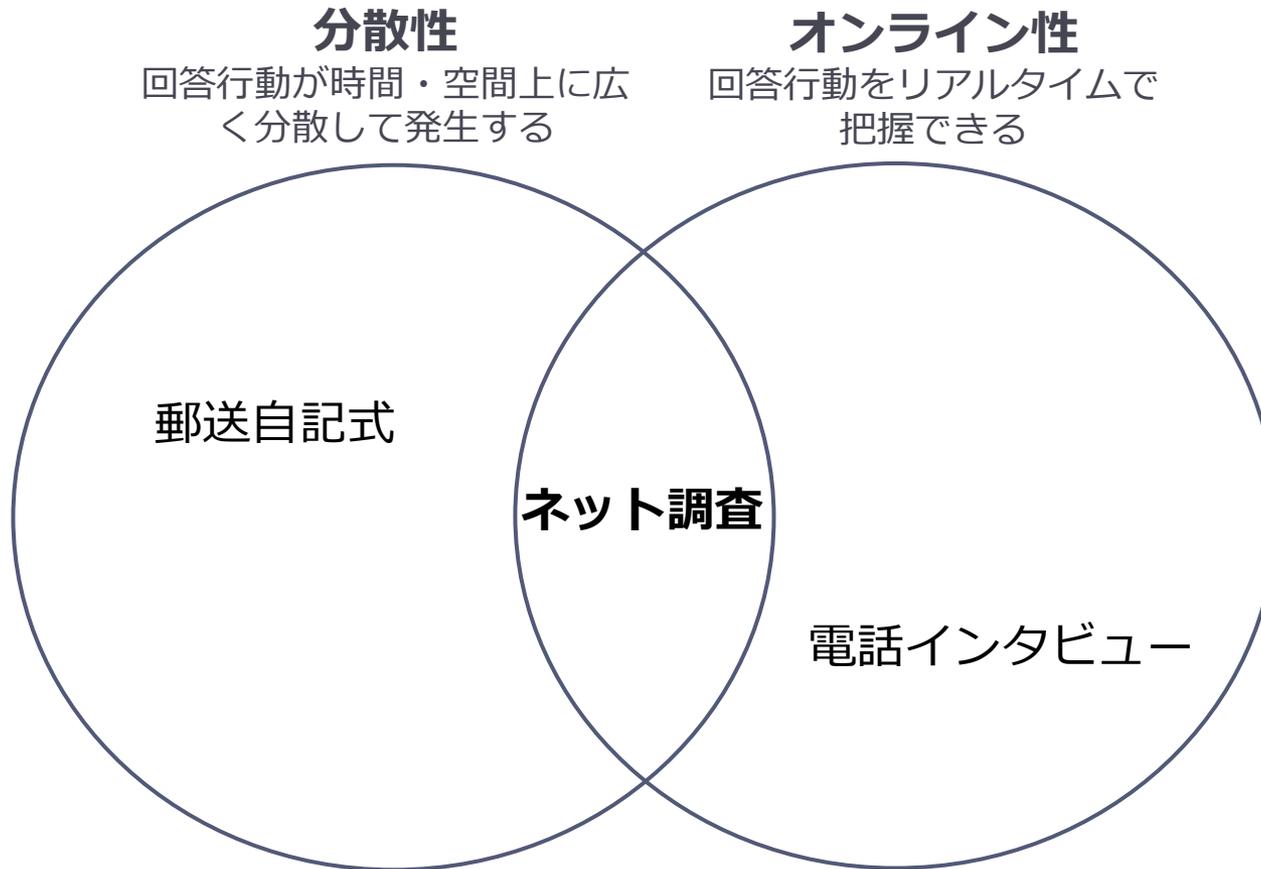
例) 新しいタイプの対象母集団
ブランド・コミュニティ・リサーチ

調査方式

(本報告の焦点)

調査方式としてのネット調査：その可能性

調査方式としてのネット調査：その特徴



オンライン性が切り拓いた可能性

相互作用的サーヴェイ

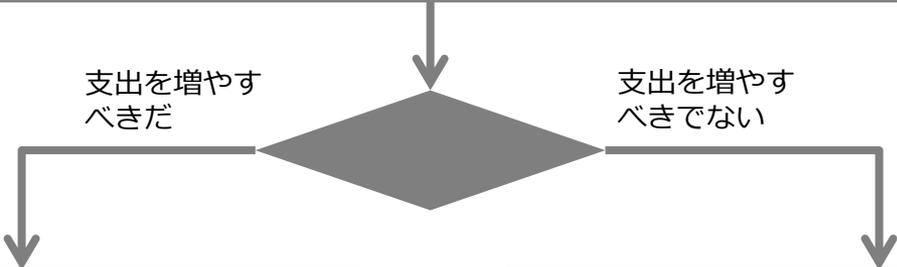
(Piazza, Sniderman & Tetlock, 1989)

例：反論テクニック

- 政策・価値観に対する支持/不支持を聴取。回答に対して反論を提示し再聴取
- 人種間平等に対する態度の研究に活用

白人の対象者に対して、

合衆国政府は黒人を助けるプログラムへの支出を増やすべきだ、と考える人がいます。また、黒人は自分たちだけでどうにかすべきだと考える人もいます。あなたはどちらが正しいと思いますか？

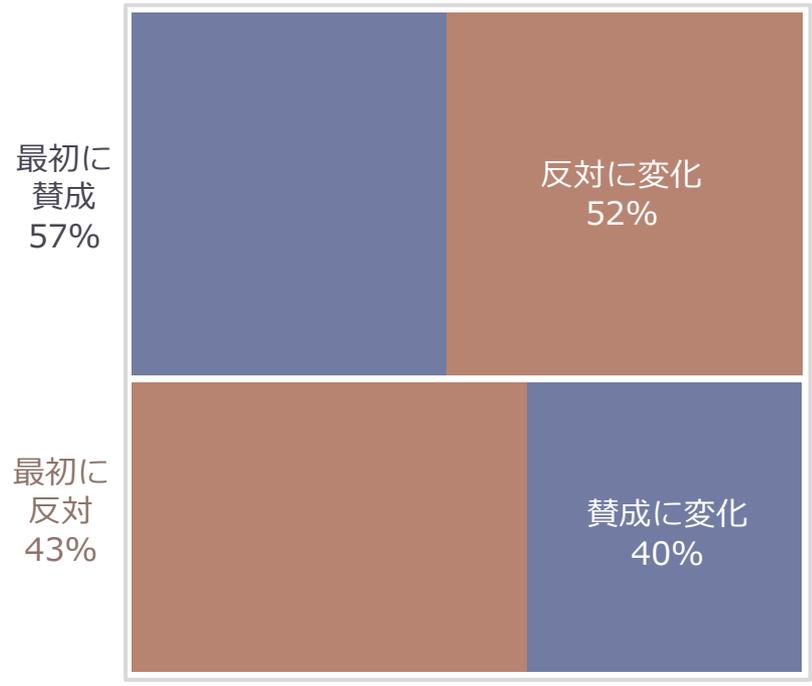


政府が黒人を助けるということが、黒人がただ黒人だというだけの理由で特別な扱いを受けるということを意味するとしても、やはりあなたはそう思いますか？ それとも意見を変えますか？

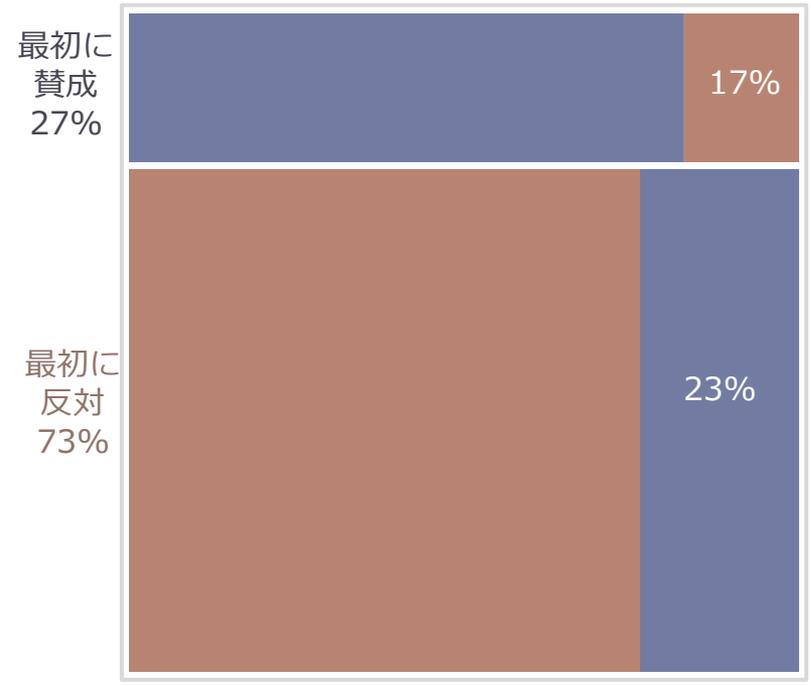
その結果、黒人は引き続き貧しいままであり、白人よりも職を失いやすいままであるとしても、やはりあなたはそう思いますか？ それとも意見を変えますか？

オンライン性が切り拓いた新しい可能性

「黒人を助けるプログラムへの支出」

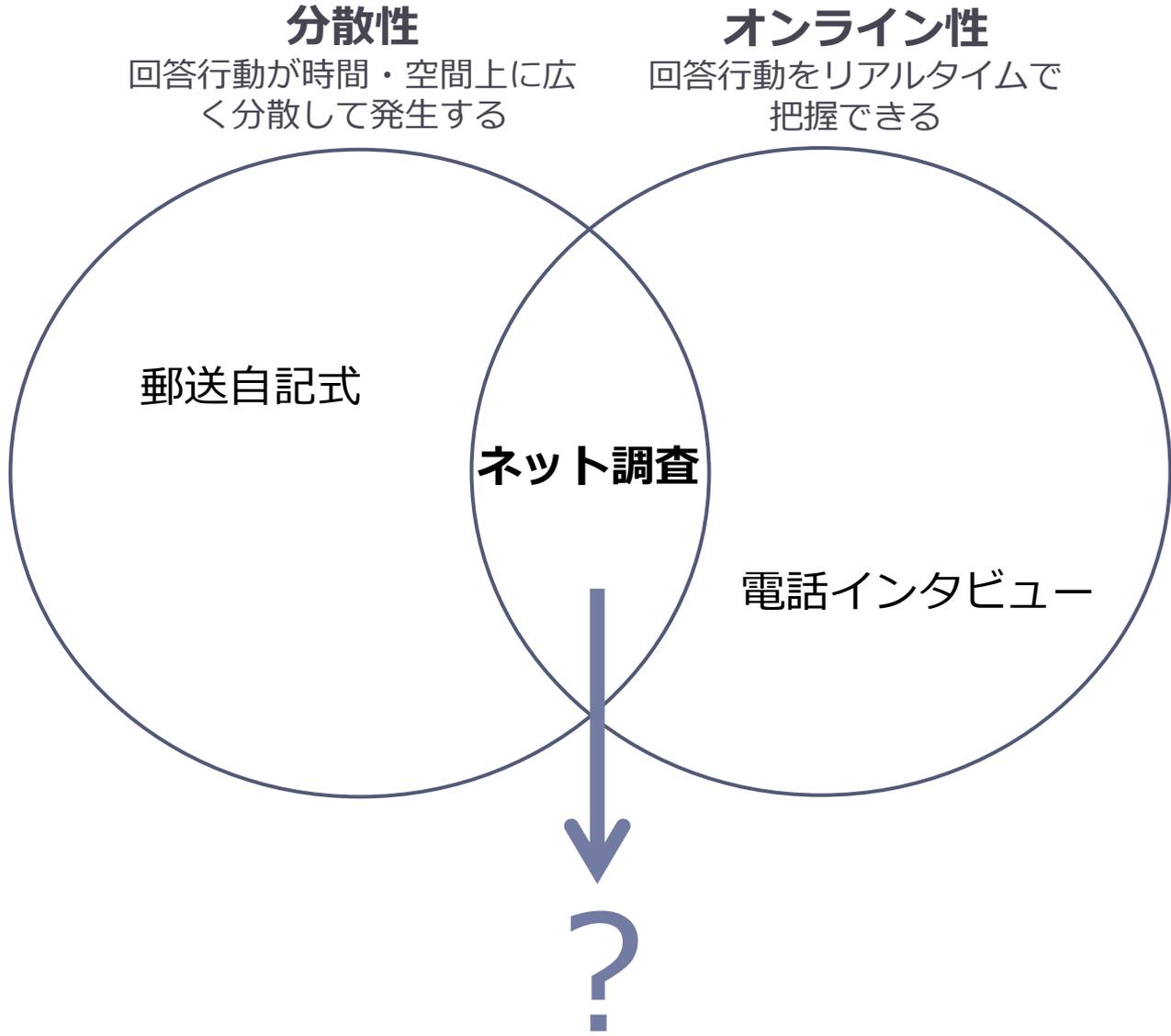


「大学入試でのアファーマティブ・アクション」



現実の政治行動の基盤となるのは、むしろ圧力下(反論後)の態度では？

分散的オンライン性は、調査のどのような可能性を切り拓くか？



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 (Tziralis & Tatsiopoulou, 2007)

代表的な事例

選挙予測 … Iowa Electronic Market (IEM); Shuugi.in (現存しない)

市場予測 … Hollywood Stock Exchange (HSX)

例1. 市場メカニズム

The screenshot shows the HSX.com website interface. At the top, there's a navigation bar with 'Sign Up' and 'Login' links, and the slogan 'IT'S NOT WHO YOU KNOW, IT'S WHO YOU OWN.®'. Below this is a menu with categories: 'MY PORTFOLIO', 'ON THE EXCHANGE', 'NEWS & EVENTS', 'COMMUNITY', and 'EARN HS'. A search bar is also present.

The main content area is divided into several sections:

- THE BOX SCORE**: A table showing weekend box office data.

| Focus | Weekend: \$18,685,137 | Total: \$18,665,137 | Trade > |
|-------------------------|------------------------|----------------------|----------------------------|
| Kingsman: The Secret... | Weekend: \$11,880,077 | Total: \$85,825,624 | Trade > |
| The SpongeBob Movie:... | Weekend: \$139,820,212 | Total: \$139,942,262 | Trade > |
- FIRST TRAILER**: A video player for 'Selfless' starring Ryan Reynolds, with a [Read more >](#) link.
- HOLLYWOOD STOCK EXCHANGE**: A promotional banner stating 'You can even trade your favorite StarBonds® and CelebStocks® on HSX.® IT'S NOT WHO YOU KNOW, IT'S WHO YOU OWN.®' with the HSX.com logo.
- SPIN FACTOR® BLOG**: A list of links to new trailers and news items, such as 'New trailer for Avengers: Age of Ultron' and 'Box Score: Weekend comes into Focus'.
- NOW TRADING**: A section with various trading options:
 - Opening This Week**: Check out the MovieStocks and Derivatives for the weekend openers in one easy location! [More >](#)
 - Future Releases**: The best money-making opportunities are upcoming movies opening soon. Keep track of movie release dates here. [More >](#)
 - In Theaters**: Trade in movies still playing at a theater near you and collecting box office. [More >](#)
 - Television Stock Exchange**: Trade this season's new shows and make a buck when they get picked up! [More >](#)
 - AwardOptions**
 - MovieStocks**: Track and invest in thousands of movies from development through production before arriving at the multiplex. [More >](#)
 - CelebStock**: Own a piece of your favorite star and make money when they bring in the box office. [More >](#)
 - Recent IPO's**: The latest securities IPO'd on the Exchange. Get in early on winning investment. [More >](#)
 - Movie Funds**: Groups of related securities lumped together into one handy investment vehicle. [More >](#)
 - Blockbuster Warrants**

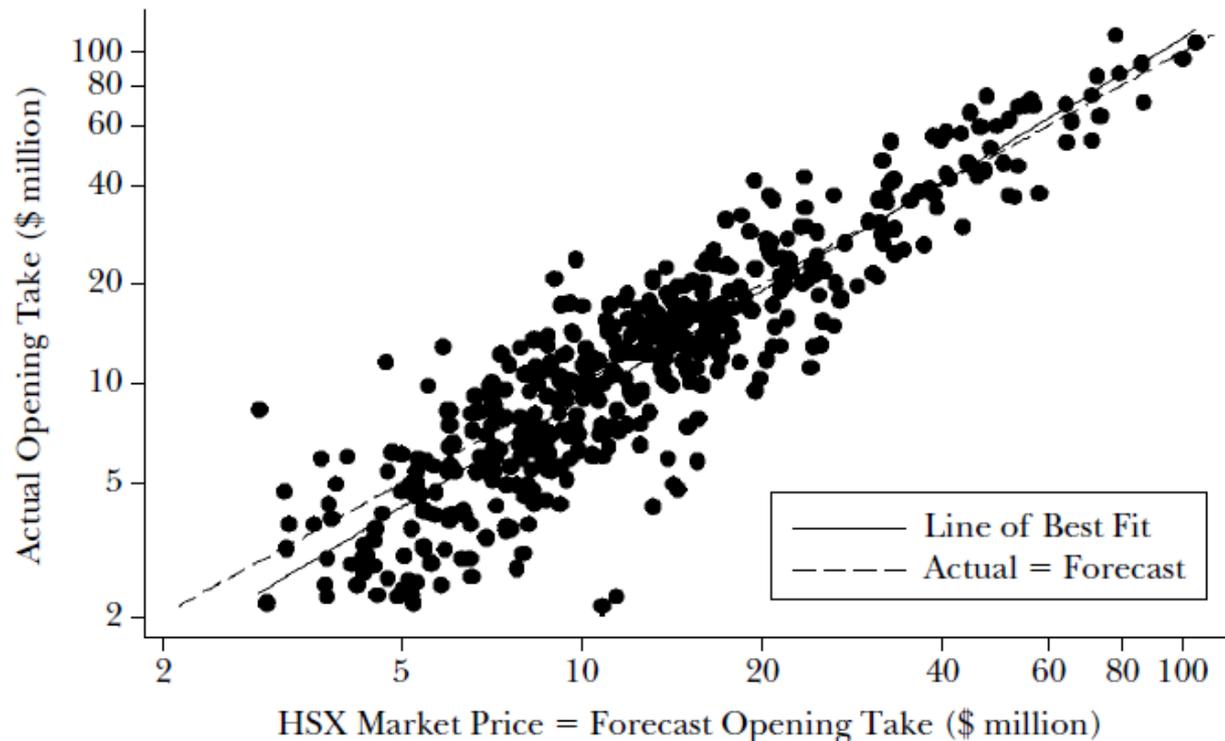
At the bottom, there's a market ticker showing various stock prices and movements, such as 'ast Focus Features to distribute The Danish Girl starring Eddie Redmayne' and 'UK trailer for The Face of an Angel starring Daniel Bruhl and Kate Beckinsale'.

Hollywood Stock Exchange

例1. 市場メカニズム

- 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>).

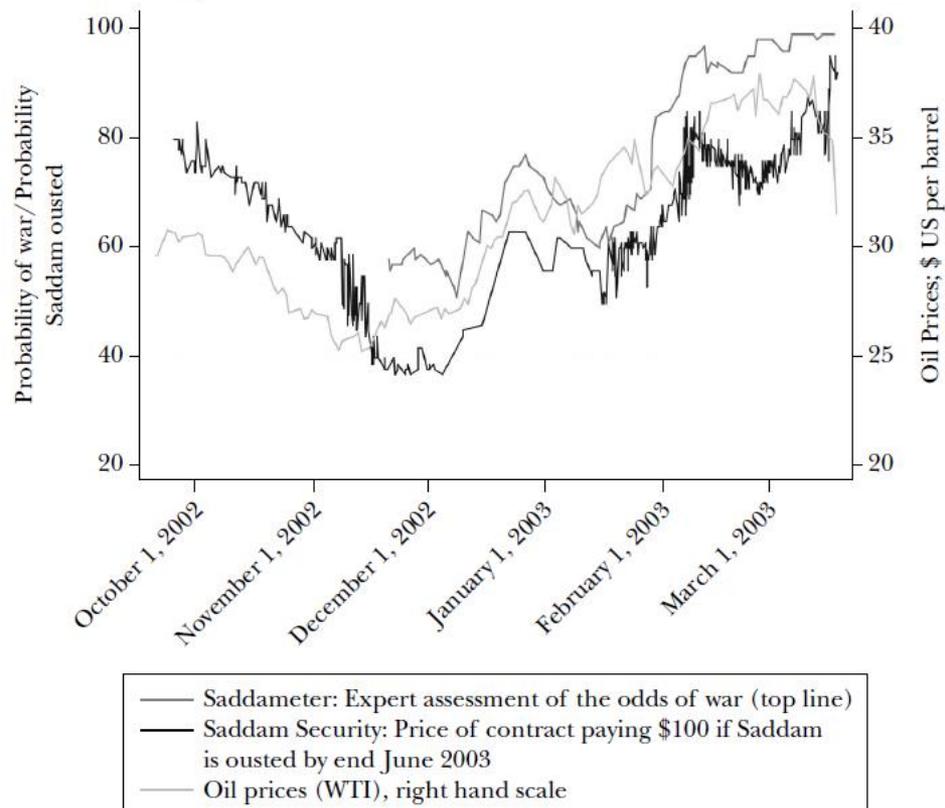
Hollywood Stock Exchangeによる映画の興収予測 (Wolfers & Zitzewitz, 2004)

例1. 市場メカニズム

- 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)

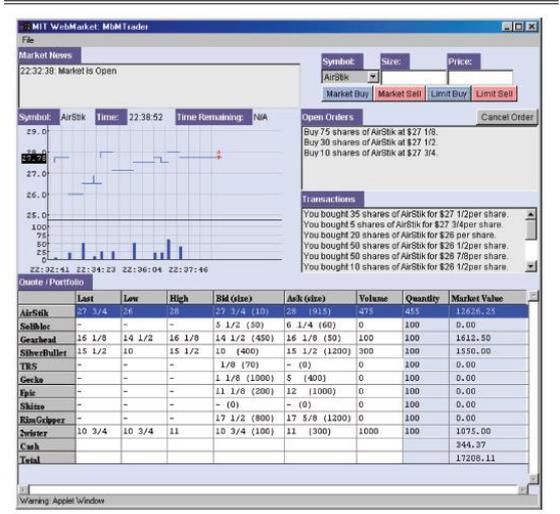
例1. 市場メカニズム

選好市場

Dahan, Kim, Poggio, & Chan (2011)

製品コンセプト評価のための仮想市場

1. “株”とお金のポートフォリオを受け取る
株は製品コンセプトに対応している
2. 製品コンセプトを提示される
3. “株”の取引市場に参加する
非常に短期間 (1時間程度)
4. インセンティブを受け取る
取引の成績に応じたインセンティブ
現実の出来事とは無関係



例1. 市場メカニズム

- 株価は何を表すか？
- 当該コンセプトに対する対象者自身の評価 & ほかの人の選好についての評価
株の均衡価格はすべての対象者の選好を反映する



- 架空店舗における売上を正確に予測

例2. 回答という行為の社会化

アイデア・バルーン

弊社開発事例（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
カゴに入れる

共同開発：株式会社マーシュ



例2. 回答という行為の社会化

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



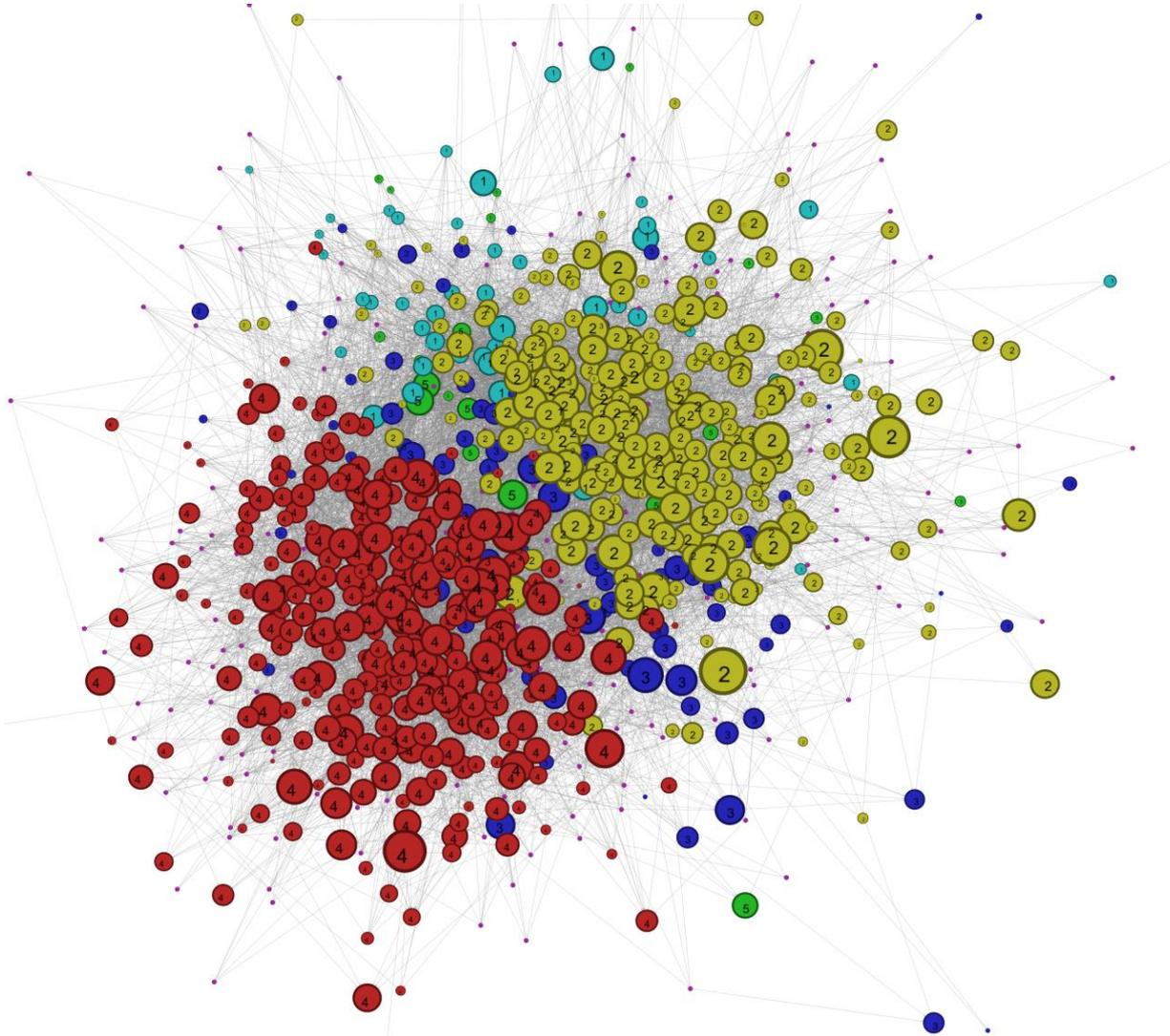
アイデア・バルーン画面



ゲーム的な画面で、
他の人の回答を分類

例2. 回答という行為の社会化

- 実査終了の時点で、回答の分類と、関係性の分析が可能



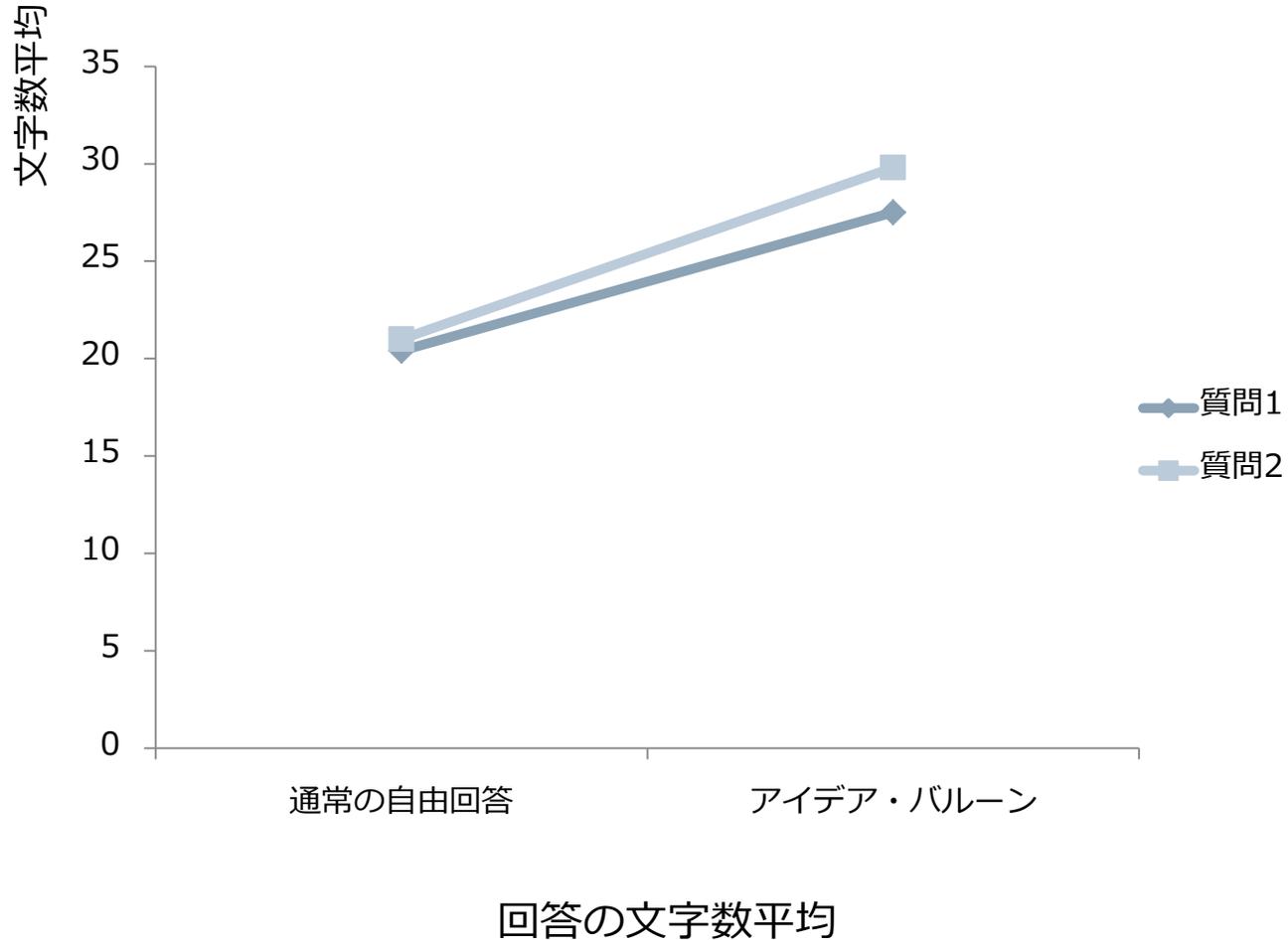
円は個々の参加者の自由回答。

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。

例2. 回答という行為の社会化

- 回答はより豊かになる



例2. 回答という行為の社会化

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！

例3. 集合知の創出

アイデア・エボリューション

弊社開発事例 (小野, 2014b)

進捗状況:  16%

他の人は、こんなアイデアを出してくださいました。

こんな自動販売機があつたらいいな

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、あなたはどう思いますか？(1つ選択)

| | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| いまいち! | ← | どちらとも しえない | → | いいね! |
| <input type="radio"/> |

このアイデアについて、コメントをお願いします!

共同開発：株式会社マーシュ 

例3. 集合知の創出

通常 of 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



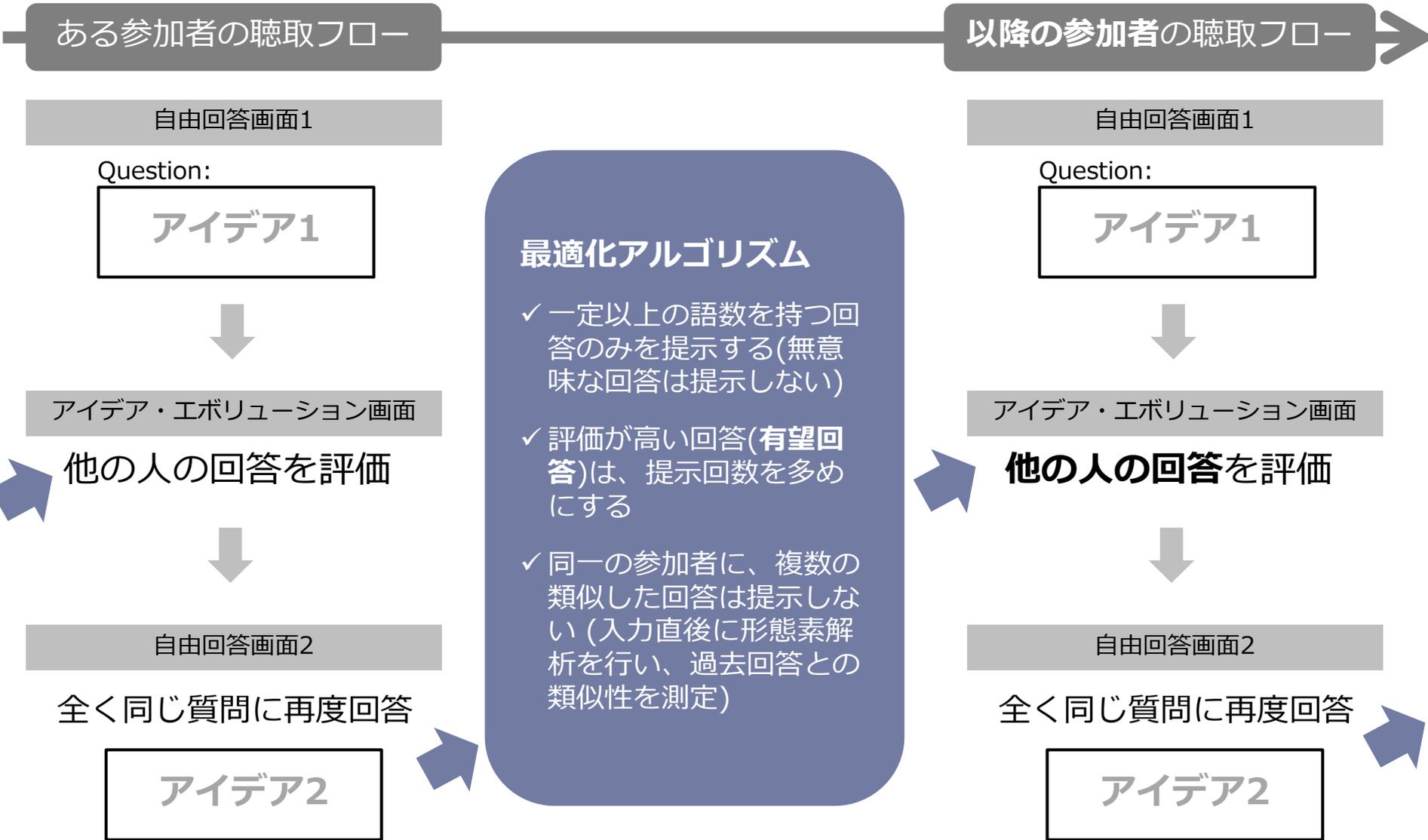
自由回答画面2

全く同じ質問に再度回答

Answer

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

例3. 集合知の創出



例3. 集合知の創出

■ 課題: 「こんな自販機があったらいいな」

アイデア1

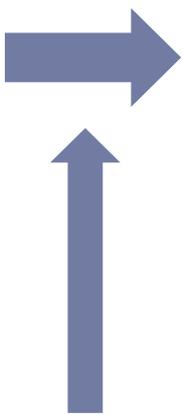
ソフトクリームの自販機。
 いろいろなテイストがあり、自分の好みの味をチョイスできる。ミックスでも良いし、いろいろな味を混ぜ込んで良い。
 最後に自販機から、自動で自分のチョイスしたフレーバーのソフトクリームが出てくる。

「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、通勤の帰り道などが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 |

例3. 集合知の創出

- アイデア1よりアイデア2のほうが、評価の高いアイデアとなりやすい

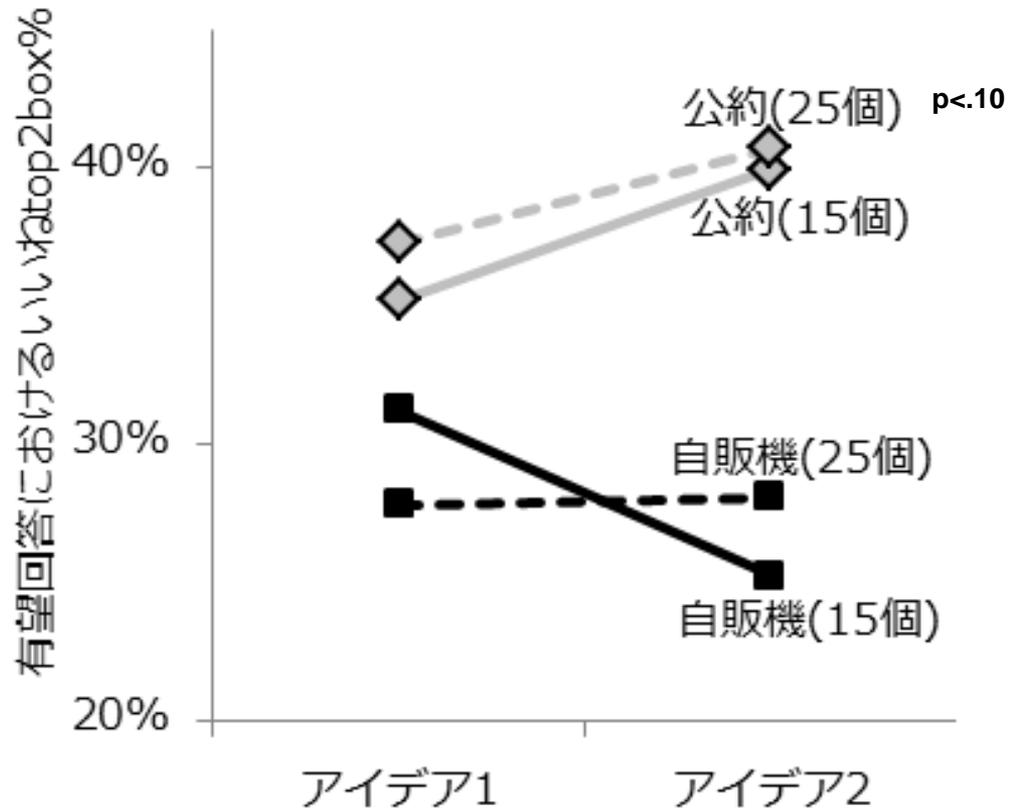


図2. 有望回答が得た評価

例3. 集合知の創出

- 調査の進行に伴い、アイデア2の評価が高くなる

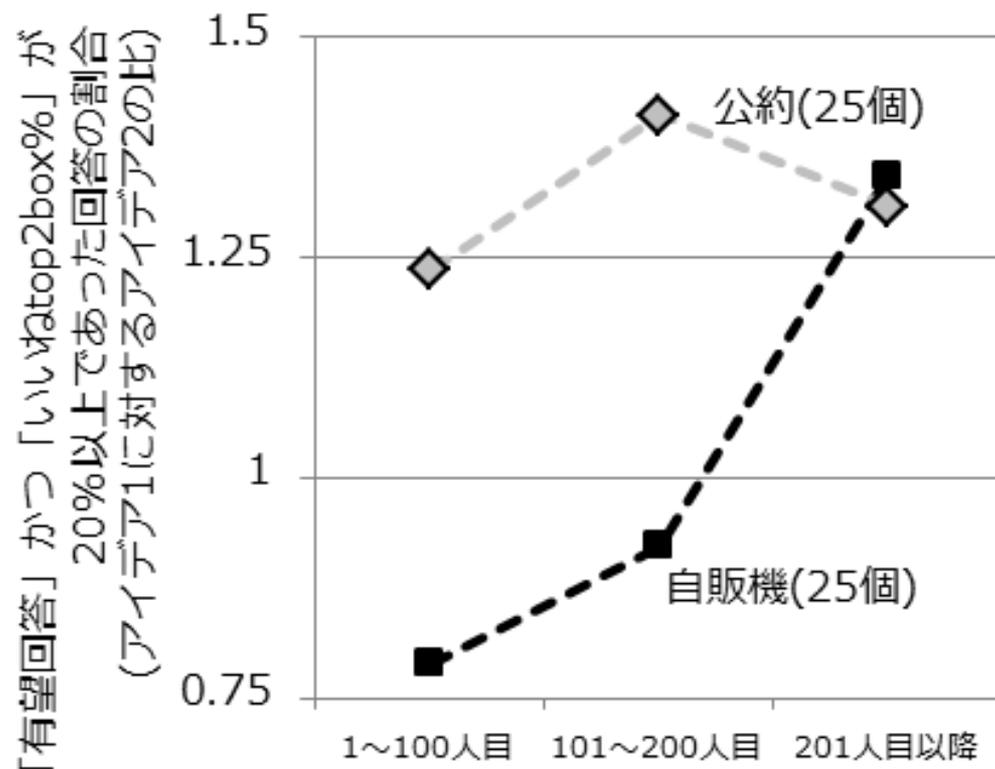
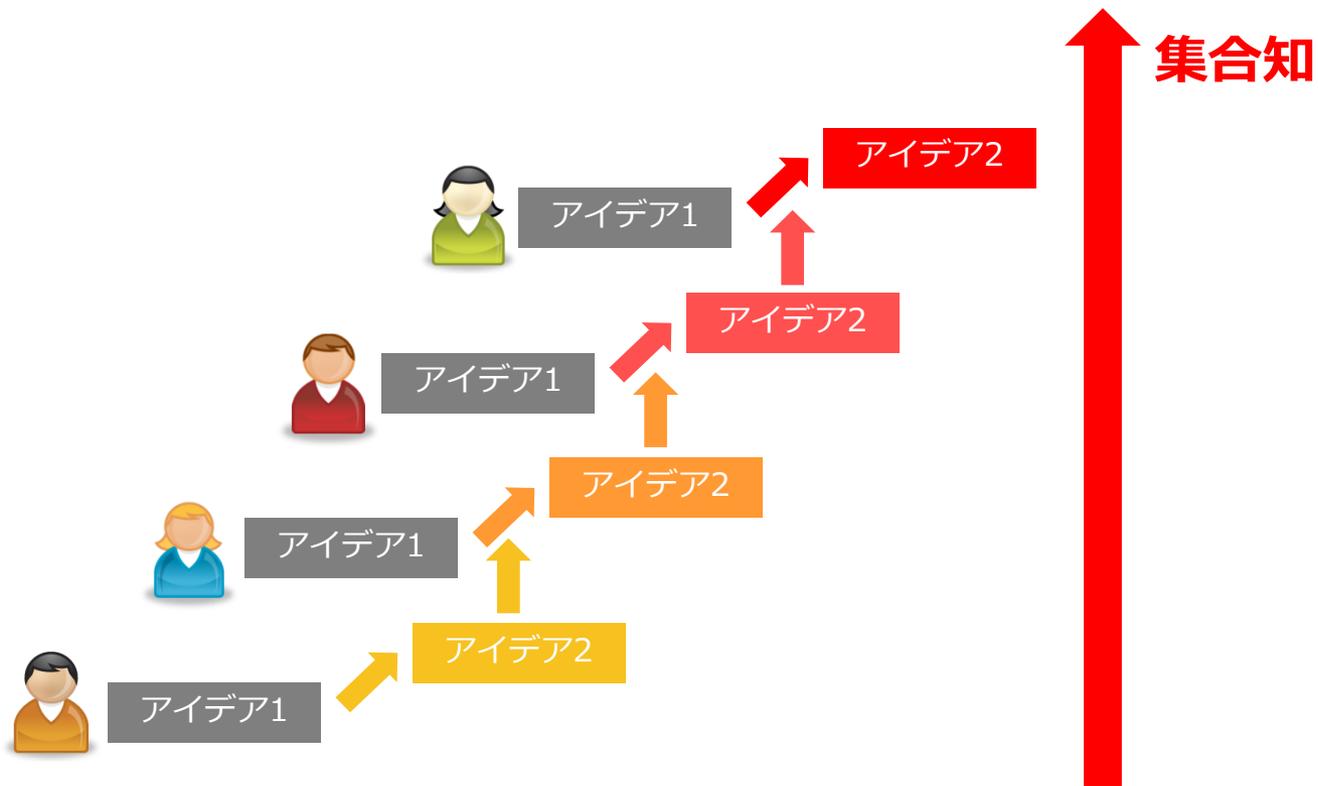


図3. 調査の進行に伴うアイデア2の変化

例3. 集合知の創出

- 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**)



リサーチという経験のデザイン

ネット調査への視座：

「ネット調査はこれまでの調査
に代わりうるか？」

「ネット調査は調査の可能性を
どのように拡張するか？」

調査手法開発への視座：

リサーチのデザイン
対象母集団の真の特性への接近

リサーチという経験のデザイン
調査から得られる価値の拡張

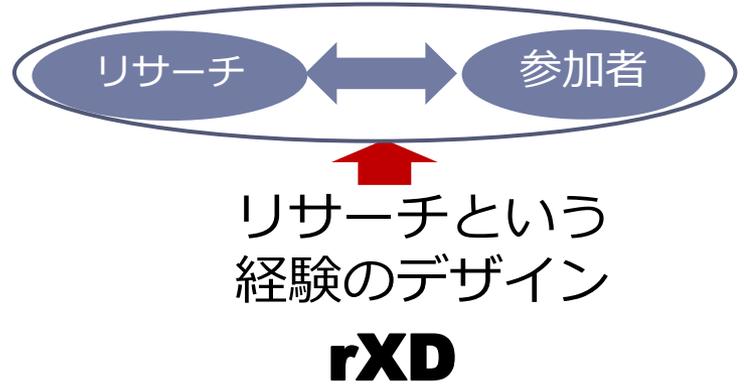
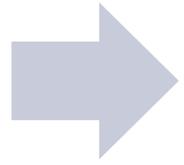
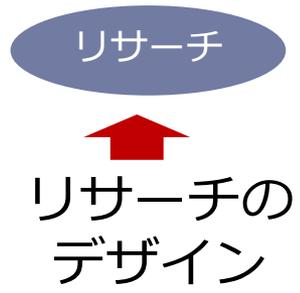
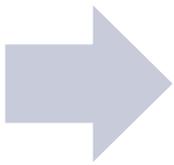
リサーチという経験のデザイン

調査手法開発の取り組みを通じて浮かび上がった、私たちの新しい枠組み



小野 (2014a)

リサーチという経験のデザイン



まとめ

- ネット調査への視座

「ネット調査は従来の調査に代わりうるか」と問うだけではなく、

「ネット調査は調査の可能性をどのように広げるか」と問おう！

- 調査方式としてのネット調査の可能性

キーワードは「分散的オンライン性」！

- 調査手法開発への視座

「リサーチのデザイン」から「リサーチという経験のデザイン」へ

ご清聴ありがとうございました

引用文献

Dahan, E., Kim, A.J., Lo, A.W., Poggio, T., & Chan, N. (2011) Securities Trading of Concepts (STOC). Journal of Marketing Research, 48(3), 497-517.

Tziralis, G., & Tatsiopoulou, I. (2007) Prediction markets: An extended literature review. Journal of Prediction Markets, 1, 75-91.

Wolfers, J., & Zitzewitz, E. (2004) Prediction Markets. Journal of Economic Perspectives. 18(2), 107-126.

Piazza, T., Sniderman, P.M., & Tetlock, P. (1989) Analysis of the dynamics of political reasoning: A general-purpose computer-assisted methodology. Political Analysis, 1(1), 99-119.

大隅昇 (2006) インターネット調査の抱える課題と今後の展開. ESTRELA, 143.

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

科学技術動向センター(2010) 将来社会を支える科学技術の予測調査 第9回デルファイ調査. NISTEP REPORT 140. 文部科学省科学技術政策研究所.

長崎貴裕 (2008) インターネット調査の歴史とその活用. 情報の科学と技術, 58(6), 295-300.

本多則恵 (2006) インターネット調査・モニター調査の特質. 日本労働研究雑誌, 551, 32-41, 2-11.