

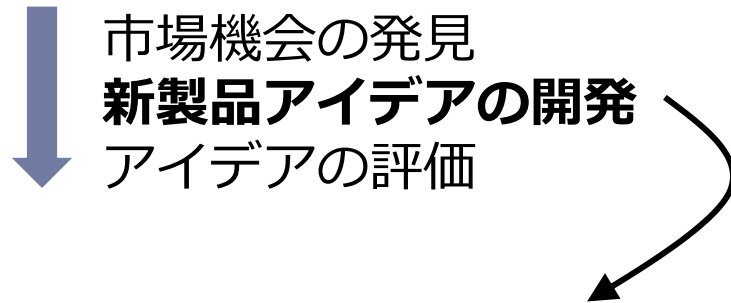
Web調査による集合知創出と アイデア開発支援

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

背景と目的

■ 新製品開発の初期段階 (fuzzy front end)

- 新製品開発における、もっとも曖昧で困難な部分 (cf. 杉田, 2003)



■ 成功する新製品アイデアとは？

- 消費者を起点にして開発されたアイデア (Goldenberg, Lehmann, & Mazursky, 2001)
- 練り上げられたアイデアではなく、最初から優れたアイデア (Kornish & Ulrich, 2014)

消費者を起点にしたアイデア開発：さまざまな支援手法

- 行動観察・エスノグラフィ
- デプス・インタビュー
- 共創コミュニティ
- …

有益だが…

- 高コスト
- 対象者選定が困難
- 低関与財において困難
- 多様な消費者からのアイデア収集が困難

- 消費者定量調査によるアイデア収集

例) 自由回答設問

Question:

Answer

聴取それ自体は簡単だが…

質の高いアイデアはなかなか収集できない

本研究の目的


- 目的：消費者を起点にしたアイデア開発支援手法の開発
 - ✓ 多様な消費者を対象に
 - ✓ 低コスト、スピーディーに
- アプローチ：

Web調査における集合知の創出



個人からのアイデア収集では得られない
創造的アイデアの生成を目指す

提案手法：アイデア・エボリューション

共同開発：株式会社マーシュ 

聴取フロー

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。」

アイデア・エボリューション画面例

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、あなたはごどう思いますか？(1つ選択)

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

このアイデアについて、コメントをお願いします！

「他の人の回答」とは

ある参加者の聴取フロー

自由回答画面1

Question:

アイデア1



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

アイデア2

以降の参加者の聴取フロー

自由回答画面1

Question:

アイデア1



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

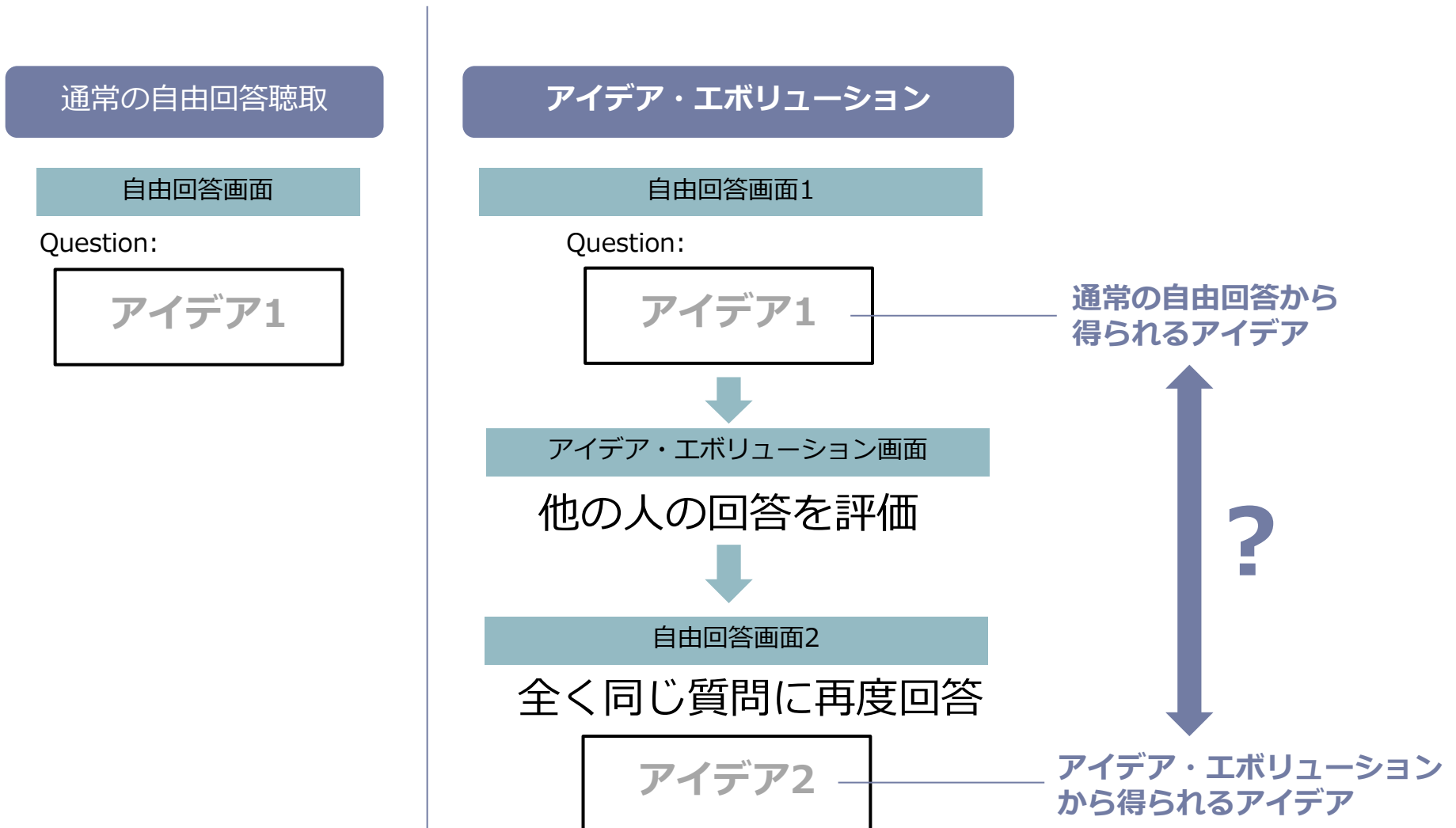
アイデア2

最適化アルゴリズム

- ✓ 一定以上の語数を持つ回答のみを提示する(無意味な回答は提示しない)
- ✓ 評価が高い回答(有望回答)は、提示回数を多めにする
- ✓ 同一の参加者に、複数の類似した回答は提示しない(入力直後に形態素解析を行い、過去回答との類似性を測定)

実験

- アイデア・エボリューションによって得られるアイデアの特性は？
 - ・ 他者による評価に注目して検討する



■ 自由記述設問

• 自販機課題：

『こんな自販機あったらいいな』
街角や、建物のなかに、こんな自販機があったらいいな…という、
思いつきはありませんか？

• 選挙公約課題：

『わたしのひとこと選挙公約』
もし、もしも、あなたが選挙に立候補するとしたら… いったい
どんな公約を掲げますか？(後略)

■ 手続き

- アイデア1とアイデア2の両方を「他の人の回答」として使用した
(※提案手法とは異なる)

■ 実験計画

2 要因、被験者間操作

- 課題：{自販機 / 選挙公約}
- 他の人の回答の提示個数：{15個 / 25個}


■ 調査参加者

- 株式会社マーシュのwebパネルから得た
- 2x2=4セルの各セルにつき 503～531名の回答を得た

回答例

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

結果

- 25個提示群において、有望回答の割合はアイデア1よりアイデア2 で若干高い

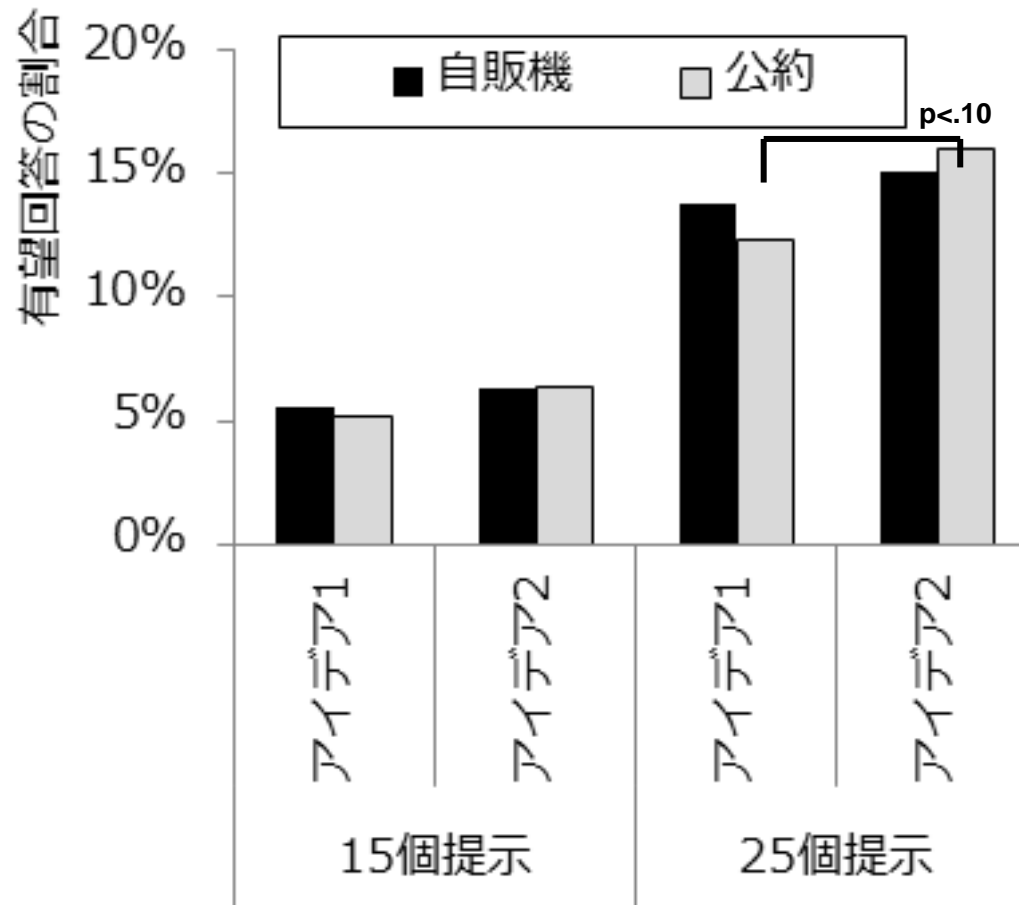


図1. 有望回答の割合

結果

- 25個提示群においては、有望回答が得た評価も、アイデア1よりアイデア2で高くなる

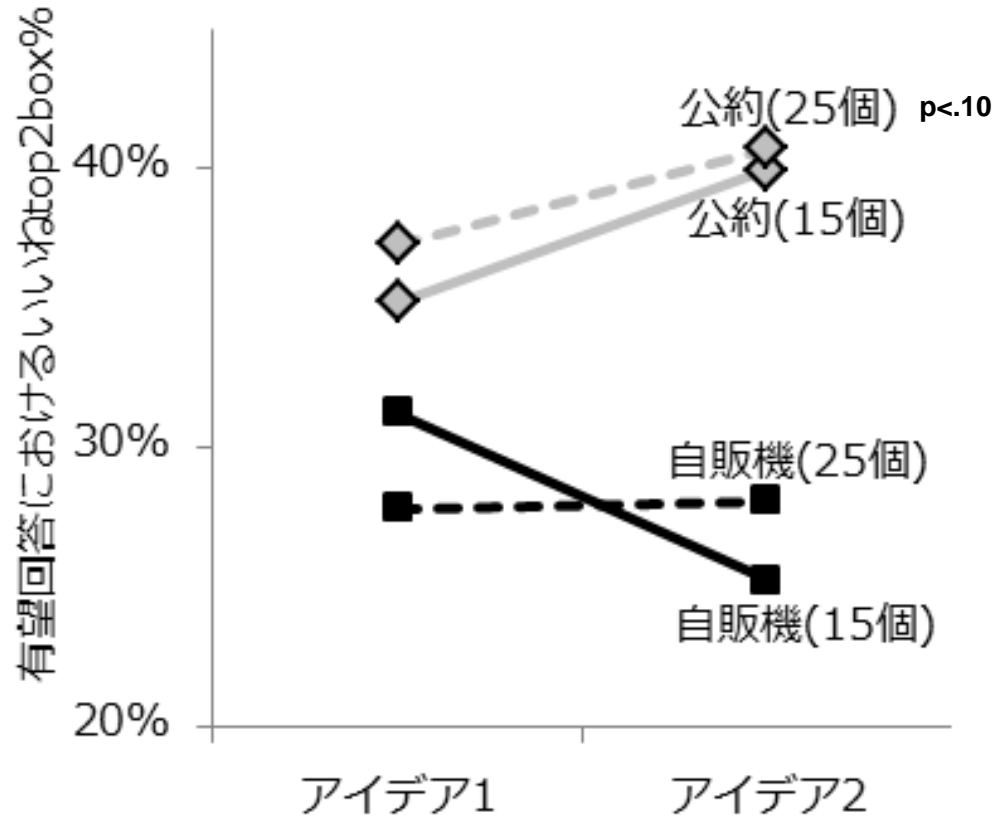


図2. 有望回答が得た評価

- 調査の進行に伴い、アイデア2の評価が高くなる

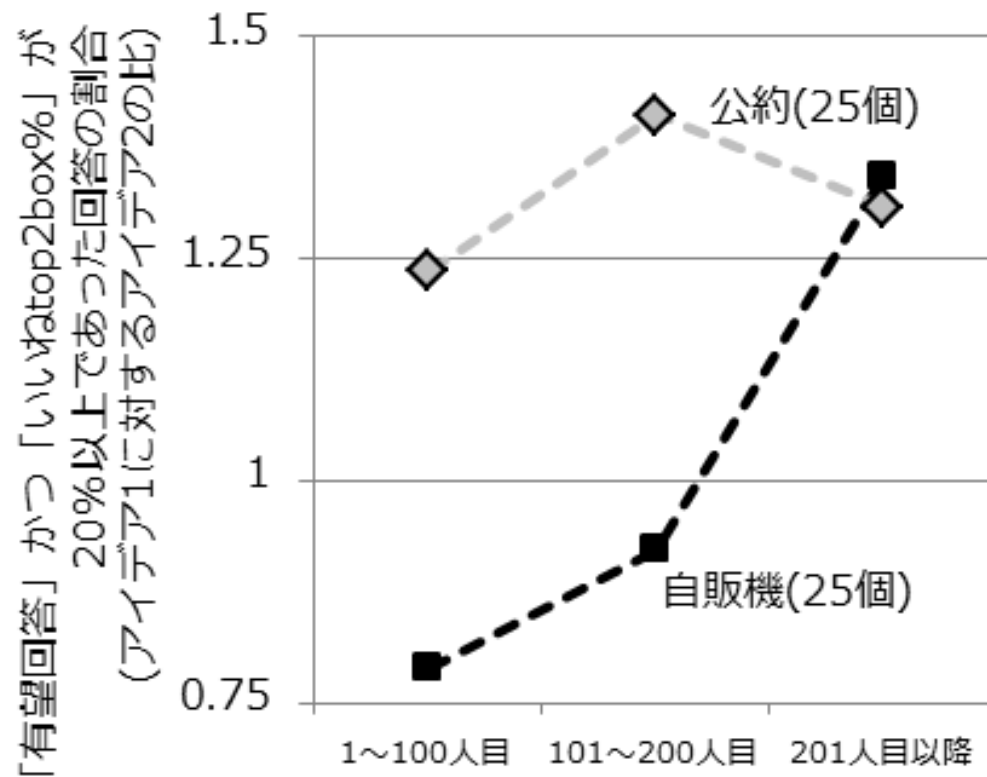


図3. 調査の進行に伴うアイデア2の変化

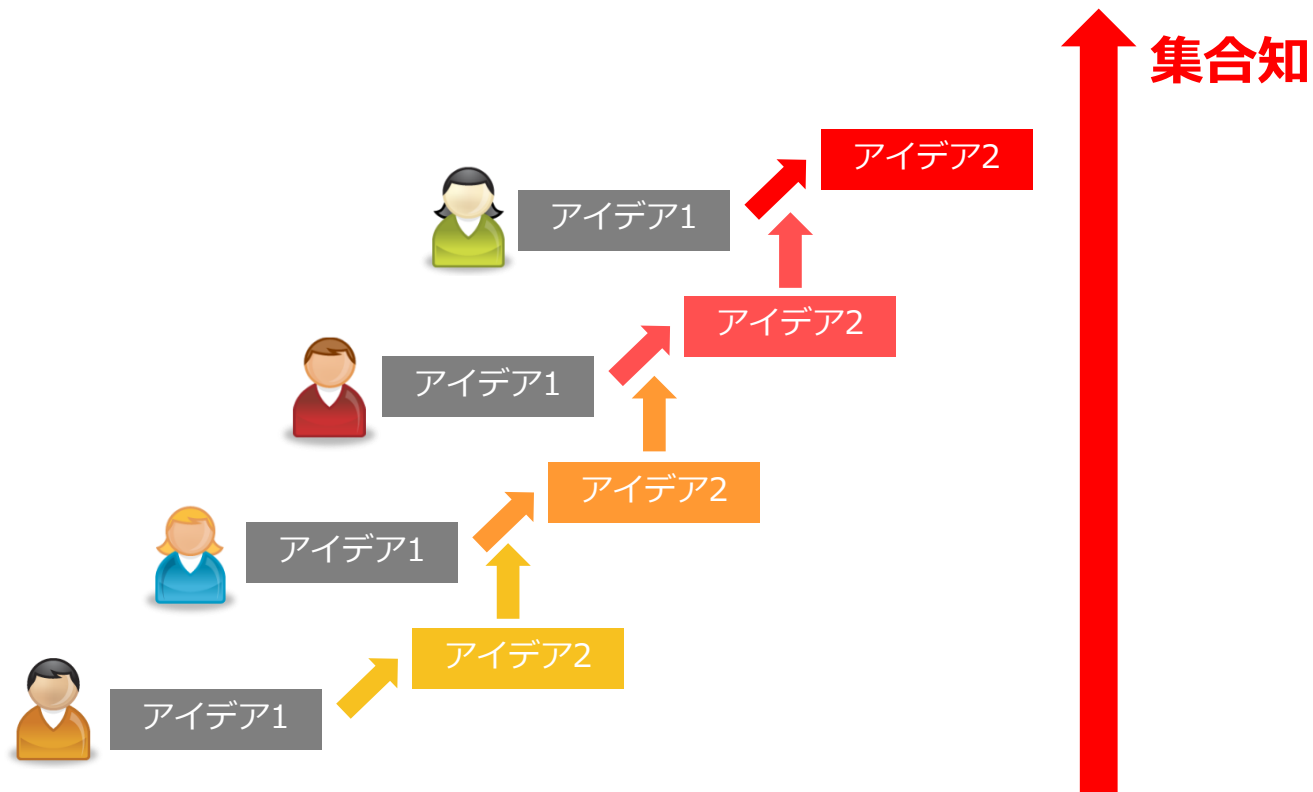
考察

本研究からの示唆

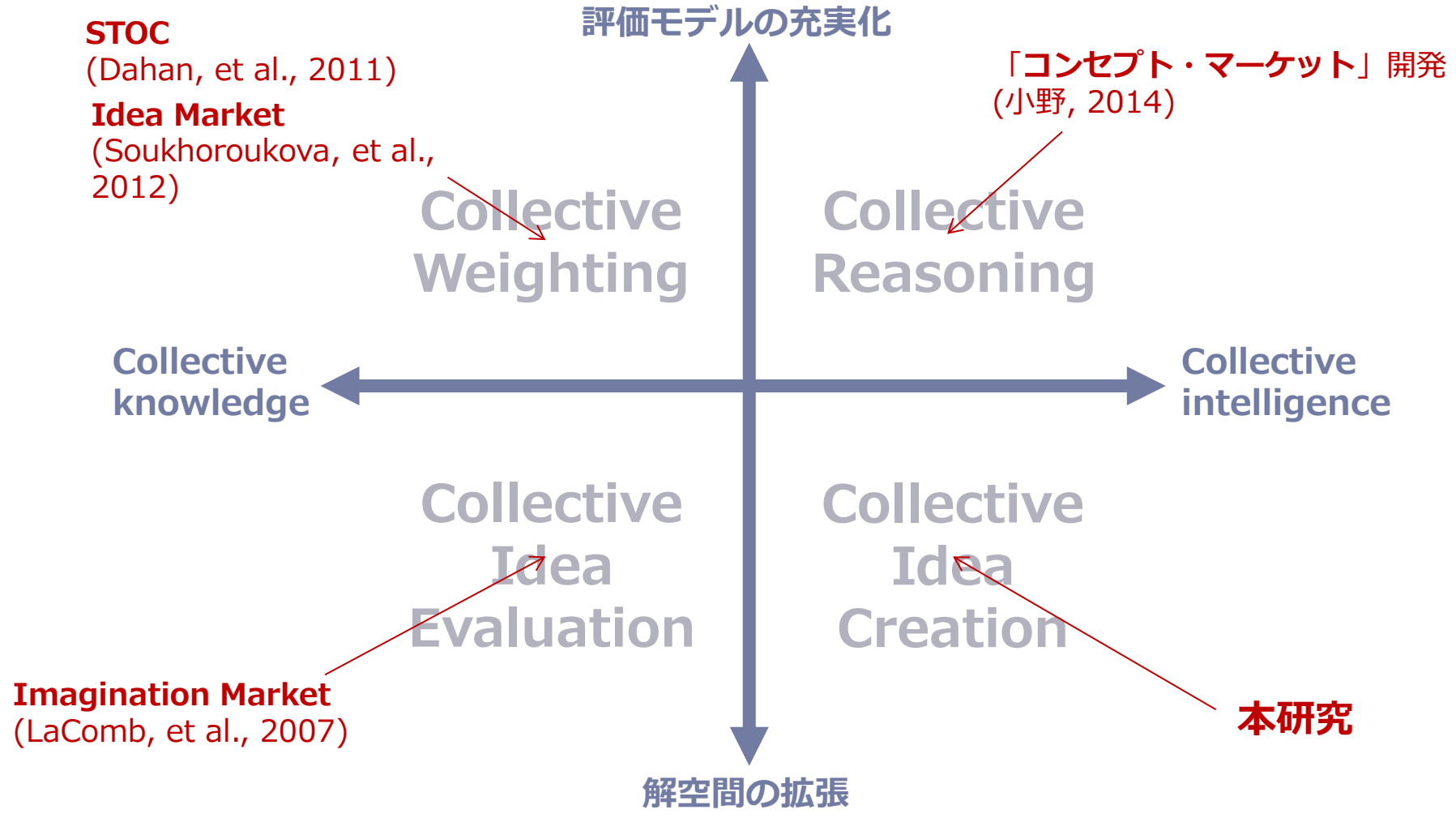
- アイデア・エボリューションを通じて、

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**)



集合知による新製品開発支援：本研究の位置づけ



集合知による意思決定支援の4象限モデル (水山, 2010)

■ アイデア・エボリューションのメカニズム

- なぜアイデア2は質が高くなるのか？ その心理的機序は？
 - 仮説1. 他の参加者の、質の高いアイデアを提示されるから
 - 仮説2. 自分の回答と異なるアイデアを提示されるから
- 「他の人の評価」以外の指標による検討

現在、
追加実験で
検証中

■ アイデア・エボリューションの手続き改善

- 自由記述画面1は必要か？
- 最適化アルゴリズムの厳密な定式化

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.

Goldenberg, J., Lehmann, D.R., & Mazursky, D. (2001) The idea itself and the circumstances of its emergence as predictors of new product success. *Management Science*, 47(1), 69-84.

Kornish, L.J. & Ulrich, K.T. (2014) The importance of the raw idea in innovation: Testing the Sow's Ear hypothesis. *Journal of Marketing Research*, 51(1), 14-26.

LaComb, C.A., Barnett, J.A., Pan, Q. (2007) The imagination market. *Information Systems Frontiers*, 9(2), 245-256.

Soukhoroukova, A., Spann, M., & Skiera, B. (2011) Sourcing, Filtering, and Evaluating New Product Ideas: An Empirical Exploration of the Performance of Idea Markets. *Journal of Product Innovation Management*, 29(1), 100-112.

小野滋(2014) 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.

水山元(2010) 予測市場による経営の意思決定支援に向けて. *経営システム*, 20(5), 243-248.

杉田善弘 (2003) 新製品開発のマーケティング. *学習院大学経済論集*, 40(3), 212-224.