

HI研究におけるWeb調査の 活用：実践における留意点

三浦麻子(大阪大学大学院人間科学研究科)



自己紹介

- 社会心理学者
 - 人間の社会的行動のメカニズムの解明と心理学研究の方法論に関心がある
 - ヒューマンインタフェース学会誌第20巻1号(2018)「特集:研究再現性問題」に「人を対象とした行動学研究における再現性問題」を寄稿させていただきました。
 - 2004年にも講習会の講師をさせていただきましたことがあったみたいです。



セミナーの目的

- 調査によるデータ収集の実施形態として、長らく主流だった紙筆版に取って代わって急速に普及しているWeb調査について解説する。
- 講師が手がけてきた諸研究で得られた知見を紹介することを通して、参加者ご自身が、Web調査という手法がどのような研究目的とフィットするものかを考えるきっかけを提供したい。
- 多くの利点をもつWeb調査だが、当然ながら、研究者が得たいデータを自由自在に得られるわけではない。参加コストが低く、誰でも手軽に参加できるというのは、言い換えれば「参加環境を制約できない」ということである。回答環境が参加者任せとなると、回答に際する態度を調査者がコントロールすることは不可能である。つまり、質保証には研究者が尽力する必要がある。
- はじめに、Web調査という方法のごく基礎的事項について、初心者を対象に解説する。その後、具体的な実践に関わるアドバイスについて、参加者からの相談内容に基づくカウンセリングによって行う。事前応募を優先するが、時間の許す限り当日飛び入りの相談も歓迎する。

セミナーの構成

- ① ウェブ調査の利点と問題点
- ② 「一般市民」サンプルの調達先ごとの特徴
-----ここまでで90分くらい
ご質問はチャット to 全員 でお寄せください
- ~~③ 事前質問への回答, その他の質疑応答~~

資料は事後にWebで一般公開します

ウェブ調査の 利点と問題点

ウェブ調査の利点

- 調査対象範囲の拡張

- 媒体をオンラインに限ることによるサンプルの特殊性を問題にする必要が既に少なく, 調査実施にかかるコストの低減が期待できる
- (Student Psychologyと揶揄される心理学のように, ごく限られた対象から得られるデータにもとづく知見を一般化しがちだった研究領域では) サンプルバイアスの問題をある程度解決できる

- vs 紙筆版調査

- データが電子化された形で回収でき, 入力の手間を省けるので, 分析準備が楽になる
- 質問内容をダイナミックに変化させる仕掛けを施すのが容易

調査票作成環境

The screenshot shows the Qualtrics survey editor interface. On the left, there is a list of questions for the 'AMED一般市民調査2021 UK' survey. The questions are categorized by topic: '科学的研究成果への信頼' (2 questions), '科学的知識' (13 questions), '注意喚起' (1 question), '科学リテラシー' (1 question), '研究不正の推測' (12 questions), and '不適切行為を「問題がある」とする程度' (1 question). The '科学的知識' category is selected, and a question is highlighted. On the right, a preview of the selected question is shown. The question asks: 'How problematic do you think each of the inappropriate behaviours described above is?'. The response options are: 'Not at all', 'Not very', 'Neither', 'Slightly problematic', and 'Very problematic'. The question is marked as 'Important: This question tests your attention. Please select "Not very problematic."'.

The screenshot shows the Qualtrics survey preview interface. The question is: 'How problematic do you think each of the inappropriate behaviours described above is?'. The response options are: 'Not at all', 'Not very', 'Neither', 'Slightly problematic', and 'Very problematic'. The question is marked as 'Important: This question tests your attention. Please select "Not very problematic."'.

Qualtrics
私が2015年～使用しているプラットフォーム

トライアルアカウントには制約が多いので、調査実施には有料契約が必須

調査票作成環境

出典: [五十嵐祐「心理学研究におけるQualtricsの活用」](#)
[日本心理学会第85回大会 クアルトリクス・シンポジウム](#)

Why Qualtrics?

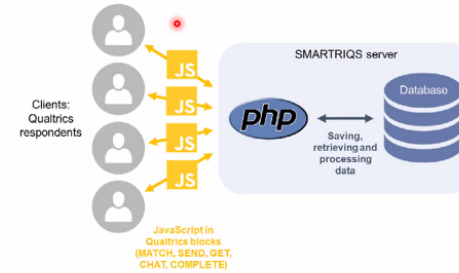
- メリット1: 安全性
 - データ保護への十分な備え
- メリット2: 安定性
 - 大規模サンプルの回答負荷に耐えうるサーバ設計
- メリット3: 利便性
 - 使いやすいユーザーインターフェース、複雑な設計も可能、サポートも充実
- デメリット: 導入コスト
 - 心理学研究で利用可能なのは有料プランのみ

フロントエンドの拡張

- ウィスコンシンカード分類課題
 - GitHubで公開されているスクリプト
(<https://github.com/bellonet/wcst-html>) を実装
- 対人選択課題
 - オリジナルの実装 (平島太郎氏と共同)
- 参加者への回答のフィードバック
 - Highcharts (<https://www.highcharts.com/>) を使用

外部サービスとの連携

- SMARTRIQS (Molnar, 2019)
 - 複数名での相互作用を含む実験が実施可能
 - 外部のPHPサーバを経由してやり取り
 - チュートリアルやテンプレート (チャット、経済ゲームなど) あり
 - 回答状況をリアルタイムで確認可能

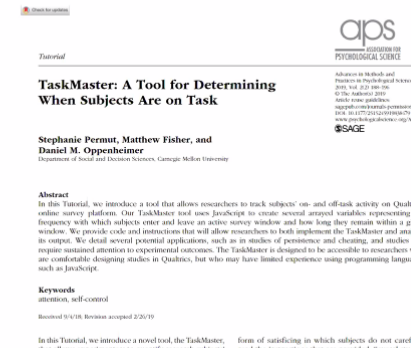


https://nagoyapsychology.qualtrics.com/jfe/form/SV_bHDgAvgWjNUy6i

Figure from Molnar, A. (2019). SMARTRIQS: A Simple Method Allowing Real-Time Respondent Interaction in Qualtrics Surveys. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 22, 161–169. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2019.03.005>

バックエンドの拡張

- TaskMaster (Permut, Fisher, & Oppenheimer, 2019)
 - 回答者がアンケートのタブにフォーカスして作業しているかどうかをモニターし、注意の低下を検出
 - アンケートに短いJavaScriptを追記し、埋め込みデータを設定するだけで利用可能



Permut, S., Fisher, M., & Oppenheimer, D. M. (2019). TaskMaster: A Tool for Determining When Subjects Are on Task. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, 2(2), 188–196. <https://doi.org/10.1177/2515245919838479>

事例：尺度項目のランダムイズ

☒ Q12.1 あなたがお住まいになっている地域についてうかがいます
以下の項目について、それぞれもっとも近い選択肢を1つだけ選んでください

まったくあてはまらない あまりあてはまらない どちらでもない ややあてはまる とてもあてはまる

☐ 昼間は人が多い

☐ 様々な商業施設が近くにある

☐ 近くに住宅が多い

☐ コンビニエンスストアが近くにある

☐ 自然が豊かである

☐ 静かである

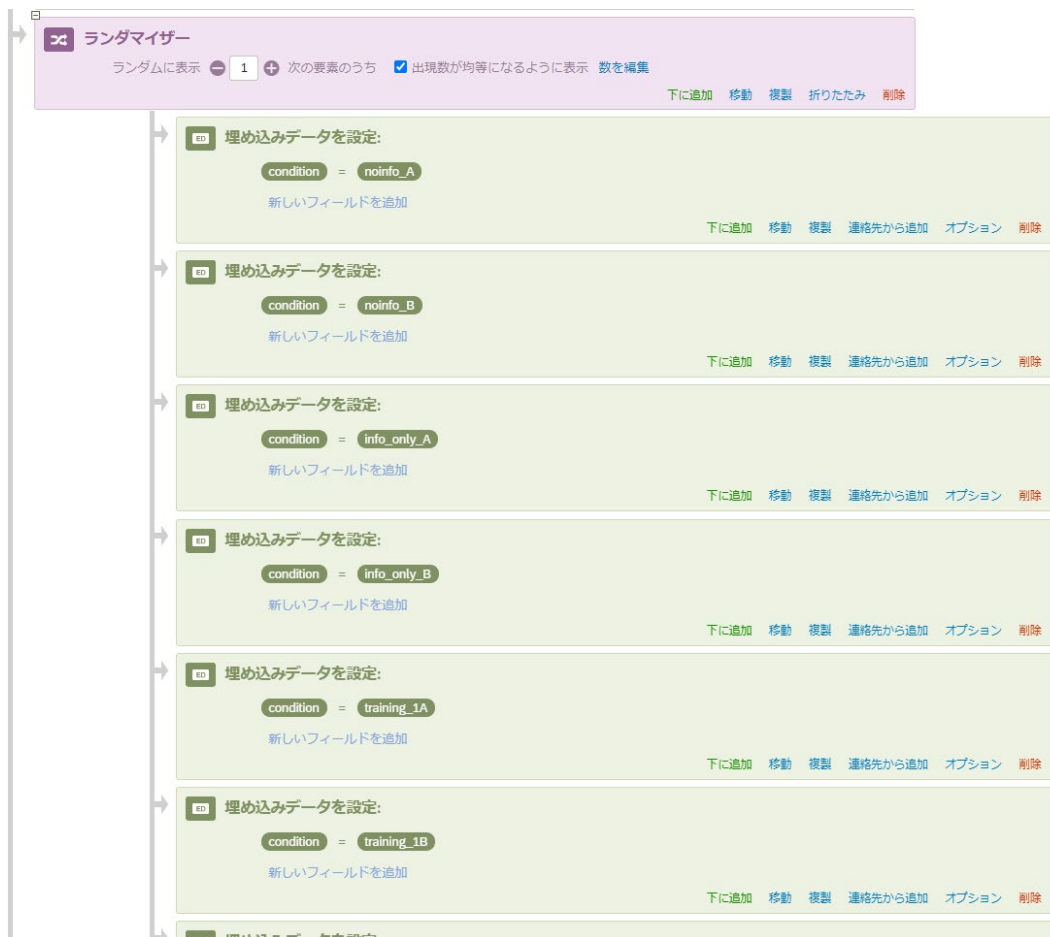
☐ 交通の便が良い

☐ 最寄り駅の電車の本数が多い

あなたがお住まいになっている地域についてうかがいます
以下の項目について、それぞれもっとも近い選択肢を1つだけ選んでください

	まったくあてはまらない	あまりあてはまらない	どちらでもない	ややあてはまる	とてもあてはまる
コンビニエンスストアが近くにある	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
最寄り駅の電車の本数が多い	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
昼間は人が多い	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
近くに住宅が多い	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
自然が豊かである	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
静かである	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
様々な商業施設が近くにある	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
交通の便が良い	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

事例：条件のランダム割り当て



conditionという変数に特定の値をランダムに割り当て、その変数の値に応じて表示する設問を変える

事例：回答結果を事後の設問内容に反映

☐ Q1 あなたがお住まいの都道府県を教えてください。

⚙️

○ ○ ○

大阪府
京都府
兵庫県

☒ Q2 あなたがお住まいの市区町村名を教えてください（例：堺市、千早赤阪村）。

⚙️

ページ区切り

☐ Q3 あなたがお住まいの \${q://QID1/ChoiceGroup/SelectedChoices}\${q://QID2/ChoiceTextEntryValue} についてお聞きます。

⚙️

iQ

質問A
質問B
質問C

強く同意する 多少同意する どちらでもない あまり同意しない まったく同意しない

あなたがお住まいの都道府県を教えてください。

大阪府

京都府

兵庫県

あなたがお住まいの市区町村名を教えてください（例：堺市、千早赤阪村）。

茨木市

→

あなたがお住まいの 大阪府茨木市 についてお聞きます。

	強く同意する	多少同意する	どちらでもない	あまり同意しない	まったく同意しない
質問A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
質問B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
質問C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

有志作成のマニュアル

- [Qualtrics利用マニュアル](#)(名古屋大・五十嵐研)
- [Qualtrics入門](#)(関大・SONG Jaehyun氏)
- 当然日本語に限った話ではない。本家のマニュアルもかなり充実しているし、サポートも比較的手厚い(日本語話者による対応依頼も可能)ので、やりたいことで検索すればなんとかなることが多い。外部サーバに飛ばしてデータ取ってまた戻ってくる、IPアドレスで判別して各国語版調査票に飛ばす、など、拡張性も高い。調査会社やクラウドソーシングサービスとの連携もスムーズ。現状ではQualtrics以上にお勧めの調査環境はない。

調査票作成環境(その他)

Google Form
無料の割には使いでは悪くない
スプレッドシートにデータが即時反映されるのもいい

oTreeやInquisit Webなど
Webアプリ用プログラミング言語を用いて作成することも可能
フリーでも使える調査票作成環境もある
もちろん、調査会社に作成を委託することも可能

ウェブ調査の問題点1

- サンプルングバイアス

- ウェブ調査のサンプルングは非確率的で便宜的なものなので、代表性が低い（母集団とのずれを強く懸念する必要がある）
- ウェブ調査の目的として「社会全体の似姿」を取り出すことに重きを置くのであれば、データ取得後にも何らかの対処を施すことを検討すべき
 - cf: [提言「Web調査の有効な学術的活用を目指して」](#) 日本学術会議社会学委員会(2020)
- あくまでも実験操作(処置)の効果測定が目的なのであれば、バイアス補正の必要性は余り高くない
- 性別・年齢など属性, 視力や利き手など身体条件, その他特性によるスクリーニングは, その一手間(≡費用)さえかければ可能

ウェブ調査の問題点2

- こちらが今日の論点
- 協力者が「手軽に参加できる」ことは、言い換えれば、研究者が「参加環境を制約できない」ということ
- 回答に際する態度を調査者がコントロールすることが不可能なので、協力者が誠実に回答に取り組んでいるかどうかに関心になる(外的指標で積極的に検出する)必要がある
 - 別の言い方をすれば、ウェブ調査はその検出が比較的容易でもある

Satisficing (努力の最小限化)

意思決定において、完全情報、無限の計算能力を備えた全知全能的合理性下であれば、最適な代替案の選択が可能であるが、それらの条件が満たされない限定合理性の下では、要求水準を越えた選択は不可能であるため、限られた代替案の中から選択する行動



Herbert Simon

satisfy + suffice = satisfice



John Krosnick

調査回答に際して、回答者が応分の注意資源を割かずに、最善の選択肢ではなく満足できる選択肢を求める行動

その1: 教示文を読まない

You are lying on the beach on a hot day. All you have to drink is ice water. For the last hour you have been thinking about how much you would enjoy a nice cold bottle of your favorite brand of beer. A companion gets up to go make a phone call and offers to bring back a beer from the only nearby place where beer is sold a **fancy resort hotel**. He says that the beer might be expensive and so asks how much you are willing to pay for the beer. He says that he will buy the beer if it costs as much or less than the price you state. But if it costs more than the price you state he will not buy it. You trust your friend, and there is no possibility of bargaining with **the bar-tender**. What price do you tell him?

You are lying on the beach on a hot day. All you have to drink is ice water. For the last hour you have been thinking about how much you would enjoy a nice cold bottle of your favorite brand of beer. A companion gets up to go make a phone call and offers to bring back a beer from the only nearby place where beer is sold a **small, run-down grocery store**. He says that the beer might be expensive and so asks how much you are willing to pay for the beer. He says that he will buy the beer if it costs as much or less than the price you state. But if it costs more than the price you state he will not buy it. You trust your friend, and there is no possibility of bargaining with **store owner**. What price do you tell him?

Thaler(1985) beer pricing task

- 研究者としては**ビールをどこで買うか**という状況の効果を見たいので、隅々までちゃんと読んでくれないと話にならないのだが、果たしてあらゆる参加者にそんなことを期待してもいいのだろうか?(なおThaler(1985)は、ビジネススクールの研修プログラム参加者を対象とした研究で、中央値が \$2.65 vs \$1.50 という dramaticな結果を得ている)

その2: 質問項目を読まない

	非常に ある	かなり ある	時々 ある	あまり ない	まった く
1. 手に持っていたものをなげなくそこに置き、後になつてどこに置いたか思い出せなくなる。.....	4	3	2	1	0
2. 何か用事があるその部屋に行ったのに、何をするためだったのか思い出せない。.....	4	3	2	1	0
3. 何かを思い出そうとしていて、喉まで出かかっているのに、どうしても出てこない。.....	4	3	2	1	0
4. 何を買うにその店に来たが、とっさに思い出せない。.....	4	3	2	1	0
5. 人の名前を思い出せない。.....	4	3	2	1	0
6. 物をなくしてしまう。.....	4	3	2	1	0
7. スーパーマーケットに行き、ほしい品物が目の前にあるのにしばらく見つけれない。.....	4	3	2	1	0
8. 何かを聞いていなければならぬ時にぼんやり他のことを空想してしまう。.....	4	3	2	1	0
9. 本や新聞を読みながらぼんやりしてしまい、内容を理解するためにもう一度読み直す。.....	4	3	2	1	0
10. 何か1つのことをしている時に、つい他のことがしたくなってしまう。.....	4	3	2	1	0
11. 早く決めるように急がされると、よく考えずに決めてしまい後で後悔する。.....	4	3	2	1	0
12. 早く決めるように急がされると、かえって迷って決められなくなってしまう。.....	4	3	2	1	0
13. 責任の重い仕事を任せられると、緊張してふだんの力が出せない。.....	4	3	2	1	0
14. 細かいことにこだわりすぎて、物事の全体的な局面を見過ごしてしまう。.....	4	3	2	1	0
15. ささいなことが気になって、かんじんなことを考えるのに集中できない。.....	4	3	2	1	0
16. 決心するまでに、あれこれ迷ってしまう。.....	4	3	2	1	0
17. テストや面接の時にあがってしまい、落ち着いていたらもっとうまくできたのと思う。.....	4	3	2	1	0
18. 状況が変わっているのに、自分の考えや態度を柔軟に変えられない。.....	4	3	2	1	0

- 参加者には「あまり考え込まずに思ったとおりを答えて下さい」と教示する一方で、研究者は何らかの特徴的な傾性を取り出したいと思っている
- ゆえに、質問文はちゃんと読んでくれないと話にならないのだが、果たしてあらゆる参加者にそんなことを期待してもいいのだろうか？

Satisficingの積極的検出

あなたの日常的な行動についておたずねします。

意思決定に関する近年の研究で、人間の決定は「真空」状態でおこなわれるわけではないことがわかってきました。人が何かを決めるとき、その人の好みや知識、または、そのときどんな状況におかれているかなどのさまざまな特徴が、大きな影響を及ぼすのです。この調査では、こうした「人間の決め方」を研究するために、あなたの「意思決定者」としてのある特徴を知りたいと考えています。つまり、あなたがこの指示を時間をかけてよく読んでいるかどうかを知りたいのです。もし誰もこの問題文をお読みになっていなければ、問題文の内容を変えることが「人間の決め方」に与える影響を見たい、というわれわれの試みは意味を持たないからです。ここからがお願いします。この指示をお読みになったことの証明として、実際のあなたがどうであろうが、以下の質問には「はい」と回答して、次のページに進んで下さい。よろしくお願いします。

私は電子メールを使ったことがない

はい

いいえ

わからない

まったくあてはまらない	あまりあてはまらない	どちらともいえない	ややあてはまる	よくあてはまる
-------------	------------	-----------	---------	---------

じっくり考えるという作業は楽しくない

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

思考力が要求されることより、あまり色々考えなくてすむことをやりたい

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

長期的な計画よりも、小さな日常的な計画について考える方が好きだ

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

この項目では「まったくあてはまらない」を選んで下さい

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

教示文を読まない:IMC

質問項目を読まない:DQS

具体的な実証研究は三浦・小林の一連の研究をご参照ください

媒体・対象ごとのIMCの発生状況

調査	調査時期	調査協力依頼対象	IMC設問	違反率(%)	調査全体の回答所要時間(秒)		
					違反者	遵守者	差分
1	2014年8月	調査会社A	5件法3項目の 無回答	59.9	90.28(132.59)	134.45(158.88)	44.16**
2	2014年8月	調査会社 B	5件法3項目の 無回答	82.5	91.78(136.16)	146.31(101.21)	54.53**
3	2015年5月	調査会社 A	3肢1項目の 選択肢指定	42.3	423.74(337.76)	495.73(303.90)	71.99**
4	2015年12月	調査会社 A	3肢1項目の 選択肢指定	44.2	251.02(221.55)	321.31(268.03)	70.29**
5	2015年12月	クラウドソーシング (ランサーズ)	3肢1項目の 選択肢指定	19.5	388.70(277.65)	419.20(235.02)	30.50*
6	2016年1月	クラウドソーシング (クラウドワークス)	3肢1項目の 選択肢指定	21.7	312.43(191.75)	378.19(200.42)	65.76**
7	2016年1月	大学生参加者プール (関西学院大学)	3肢1項目の 選択肢指定	20.3	335.32(103.31)	373.61(139.58)	38.28†

カッコ内数値はSD, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$, † $p < 0.10$

Satisficingの弊害:心理尺度による測定

- 三浦・小林(2018行動計量学)

- Satisficerは尺度項目を十分に注意して読んでいないことが想像されるが、そのことが解釈不能な項目間相関や因子構造をもたらしていた
- Satisficerによる回答を含めて分析した場合に、本来検出されるべき因子構造が得られなかったり、分析に用いたとしても、測定誤差が大きいために相関の希薄化が生じて仮説が適切に検証されないといった弊害があり得る

表 4. 自尊感情尺度の検証的因子分析 (因子負荷量が負の値のものに網掛けしてある)

項目	調査 A		調査 B	
	遵守 (n=5236)	違反 (n=826)	遵守 (n=1170)	違反 (n=58)
私は自分に満足している	-0.64	0.56	-0.67	0.23
(R) 私は自分がだめな人間だと思う	0.77	0.27	0.79	-0.28
私は自分には見どころがあると思う	-0.70	0.69	-0.68	0.31
私は、たいていの人がやれる程度には物事ができる	-0.57	0.71	-0.54	0.17
(R) 私には得意に思うことがない	0.62	0.39	0.60	-0.61
(R) 私は自分が役立たずだと思う	0.75	0.29	0.83	-0.55
私は自分が、少なくとも他人と同じくらいの価値のある人間だと思う	-0.70	0.66	-0.78	0.41
(R) もう少し自分を尊敬できたらと思う	0.27	0.53	0.28	0.21
(R) 自分を失敗者だと思いがちである	0.74	0.40	0.77	-0.63
私は自分に対して、前向きな態度をとっている	-0.71	0.66	-0.72	-0.21
χ^2 値*	2260.90	1198.41	527.39	54.64
AGFI	0.86	0.55	0.91	0.77
CFI	0.90	0.58	0.91	0.61
RMSEA	0.11	0.20	0.11	0.10
SRMR	0.05	0.15	0.05	0.11

*いずれも ns

Satisficingへの対処法

- Miura & Kobayashi (2016FiP)
 - 調査会社パネルを対象とした, 実験的処置を含む調査
 - IMCを冒頭で最大2回繰り返して測定(2回目は回答指示部分赤字)
- 回答パターンに応じて回答者を3分類
 - **Compliers**: 1回目のIMCに対して適切な回答をした
 - **Converts**: 1回目のIMCで適切ではない回答をしたが, 2回目は適切な回答をした
 - **Satisficers**: 2回とも適切ではない回答をした

実験における処置

- 人物刺激に対する印象評定
 - 国籍(中国/日本)
 - 性格(冷たい, あたたかい, 情報なし)
 - 14項目のSD形容詞による5件法の評価を求めた
- 印象評定の2過程モデルによれば, 国籍情報に基づき初期に形成された印象は, その後の具体的な性格に関する記述によって修正される, という手続きを踏むことが予測される
- つまり, 中国(日本)国籍者への初期のネガティブ(ポジティブ)印象は, あたたかい(冷たい)性格記述によって修正されるはずだが, 教示を十分に読まない回答者では, その修正が行われないことが考えられる

劉 建明さんは、上海出身の中国人で、年齢は18歳。あなたの地元にある大学の新生で、先日あなたの住む家の隣に引っ越してきました。これからたびたび顔を合わせるようになります。

彼は、高校時代は3年間吹奏楽部で活動していました。彼をよく知る人々は、彼のことをあたたかく、精力的で、知的で、決断力があり、将来有望な人物だと評しています。



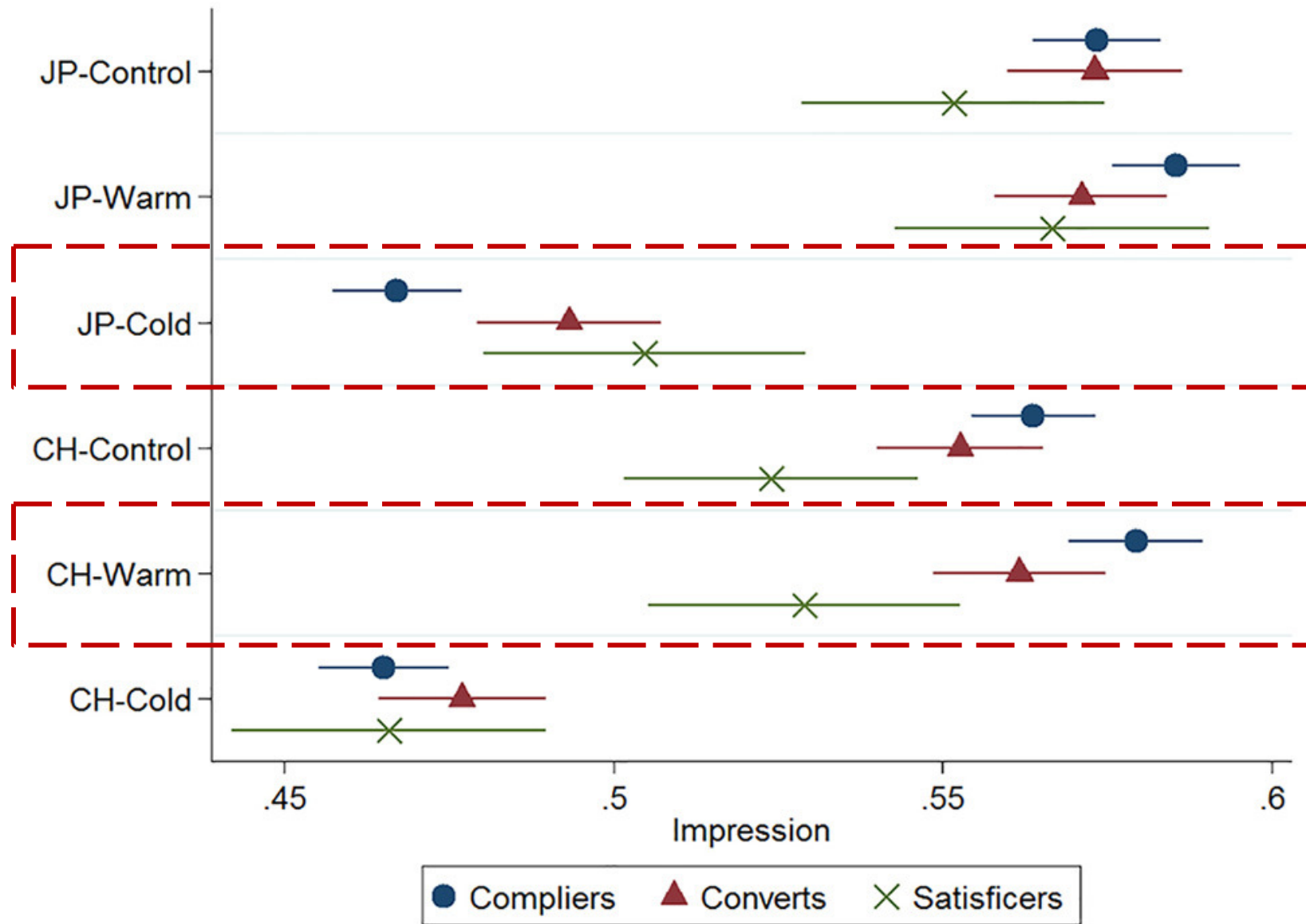
中国×あたたかい条件

泉 洋平さんは、愛知県出身の日本人で、年齢は18歳。あなたの地元にある大学の新生で、先日あなたの住む家の隣に引っ越してきました。これからたびたび顔を合わせるようになります。

彼は、高校時代は3年間吹奏楽部で活動していました。彼をよく知る人々は、彼のことを冷たく、精力的で、知的で、決断力があり、将来有望な人物だと評しています。



日本×冷たい条件



Satisficingを修正できた回答者(▲Converts)による, 修正を経るはずの人物刺激への印象評定(赤点線枠)は, 当初から読み飛ばさなかった回答者(●Compliers)のものに近づいた

Satisficerへの対処法

- IMCを繰り返すことで注意の低さを自覚した潜在的なSatisficersは注意のレベルを引き上げ、完全ではないがCompliersに近いレベルで後続の実験刺激にも注意を払うことができるようになった
- つまり、IMCの実施は単にSatisficing傾向を測定するだけでなく、繰り返し注意を喚起することで、潜在的なSatisficersを抑制できる可能性がある
- 「お前は不注意なやつだ！」と単に排除するのではなく、「注意して取り組んでくれたらありがたいのでよろしく」と説得する

倫理的な問題



真摯に回答しようとする参加者を騙すような、あるいは本来の調査目的とは相違する回答を求めるような行為は倫理的に問題があるのではないか。

- 確かに, Satisficing検出項目の不用意な実施は倫理的な問題を生じさせる可能性がある
- 講演者が調査を実施する際は, ほぼ常に何らかSatisficing検出項目を含めているが, IMCであればどのような回答であれ事後に実施した理由(回答の際は相応の注意を払う必要があることを自覚してほしいこと)を説明する画面を呈示し, DQSであれば指示に従わない回答にはその内容と今後は留意して欲しい旨をフィードバックするようにしている
- 度々違反を繰り返す回答者は途中で離脱させることもある(その場合も理由を事前/事後に提示した上で実施する)
- 当然, こうした項目を含めることと事後の対処(回答者への対処 + 分析時の対処)について倫理審査a/o事前登録時に明記する

Satisficingをどう考えるか

- 「警察」のように取り締まるのではなく、「自分が協力者だったらどうするだろう」という立場で考え、協力者に寄り添った理解が必要
- 「確信犯」はごくまれ。「手抜き」が発生する原因はむしろそもそもそんな気はなかった人たちでさえそうしたくなるような状況を作り出している研究者側にあると考えるべき
- 積極的な検出・警告による抑止の努力とともに、協力者が「手抜きしたくなる」ような状況をなるべく回避する努力が望まれる

質疑応答

「一般市民」サンプルの 調達先ごとの特徴

現在の主なサンプル調達先

- 調査会社

- 対象は, 良く言えば「社会に自分の声を届けたい」, 悪く言えば「すき間時間に調査に回答することによって(ごくわずかの)報酬を得る」ために集まった, 日常的に調査に回答している人々
- 報酬は調査会社が決める + 調査実施者から対象は見えない

- クラウドソーシングサービス

- (日本の場合)調査会社に登録している人々と半分くらいは重複しているが, 必ずしも調査を回答することを目的にしていたり, 日常的に調査に回答しているわけではない人々もいる
- Amazon Mechanical Turk(米印が多い)やProlific(英米が多い)は調査や実験協力が主目的
- 報酬は調査実施者が決める + 調査実施者が対象と直接やりとりできる

- パネルサンプルプロバイダー(後述)

- その他, 当該研究者にとってconvenientな場所

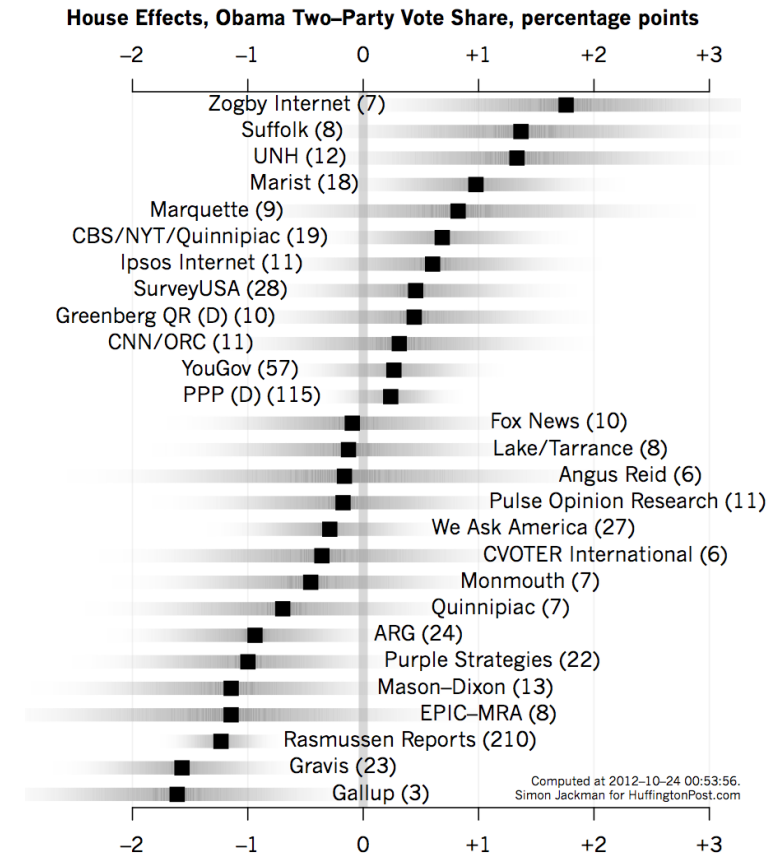
- 「SNSで拡散」なども, ちゃんとIC取って実施するなら一概にダメとも言えない

調査実施に際する差異

- 調査会社
 - 調査票作成環境がなければ調査票を作成してくれる
 - 属性等によるサンプル割り付けを請け負ってくれる
 - 報酬は調査会社が決める + 調査者から対象は見えない
- クラウドソーシングサービス
 - 属性等によるサンプル割り付けには少々手間がかかる(が, 不可能ではない)
 - 報酬は調査者が決める + 調査者が対象と直接やりとりできる
- パネルサンプルプロバイダー
 - 上記2つを混ぜたようなところ
- その他, 当該研究者にとってconvenientな場所
 - 当該研究者自身が生み出すサンプリングバイアスは不可避

House effects

- 同時期に同一内容の調査を実施しても、調査会社により結果が異なる現象
- 日本での研究例は少ないが、パネル間で質や特性に違いが見られる場合はそれによって得られるデータや分析結果が異なってくる可能性があるため、研究者がウェブ調査を使うためにはこうしたパネル間比較に関する情報がきわめて重要



調査概要

・対象

1. LINEリサーチ
2. 調査会社A
3. 調査会社B
4. クラウドソーシング
5. 大学生

性別
年代(15-69)
各100名
均等割付

・項目

- ・すべて基本的に同一内容
(性別・年代は4と5のみ)

・時期

- ・1～4:2020年7月3日～4日
- ・5:2020年7月7日～17日

1～3は各社インタフェースで, 4と5はQualtricsで調査票を構築

回答者の基本属性

	10代		20代		30代		40代		50代		60代	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
LINEリサーチ	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
調査会社A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
調査会社B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
クラウドソーシング	2	12	65	159	142	342	135	194	54	85	17	9
大学生	41	55	55	162	0	2	0	0	0	0	0	0

Satisficing検出

「あなたはインターネットを利用したことがありますか？」

こうした質問が意味を持っていたのは、インターネットがまだあまり普及しておらず、利用している人が少数派だった時期だけでした。

世の中のほとんどの人が何らかの形でインターネットを利用している今、ほとんど全員が「はい」と答えるような質問で回答者の特徴を知ろうとしても、ほとんど意味がなくなりました。

特に、この調査はインターネットで実施されているので、「いいえ」と答えることがあるとすれば、そう答えるように依頼があった場合のみでしょう。

実は、この質問自体があなたがこの質問を最後までちゃんとお読みになったことを確認するためのものでした。妙なお願いをして申し訳ありませんが、最後まで読んだことを示すために、この質問には必ず「いいえ」を選択していただけますか。
どうぞよろしくお願いします。

はい

いいえ

違反率

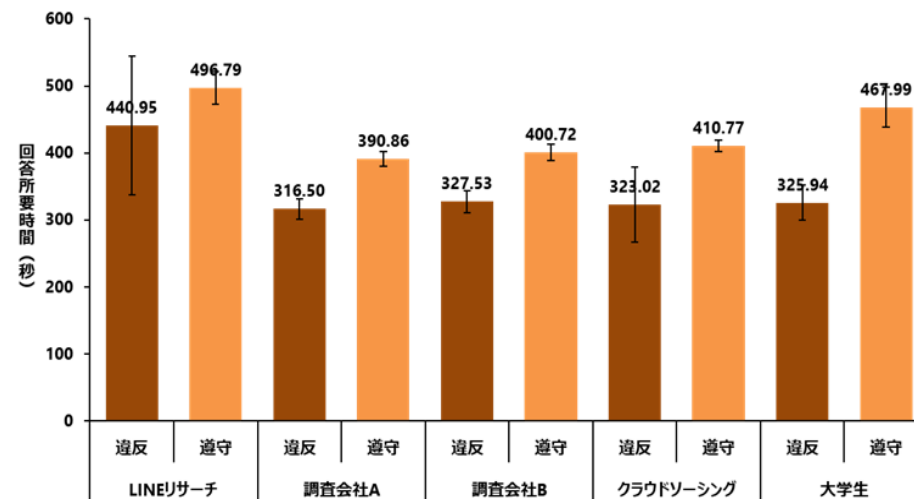
LINEリサーチ 23.7%

調査会社A 33.1%

調査会社B 35.8%

クラウドソーシング 4.9%

大学生 10.0%



クラウドワーカー vs 調査会社モニタ

- クラウド回答者のうち54.1%はアンケートモニターに登録しており, うち52.3%はほとんど毎日, 91.3%は週1日以上回答している
- しかし, 調査会社モニタへの登録有無によるIMC違反率の違いはない(5.0% vs 4.7%)

「調査依頼とそれへの応諾を一種の社会的交換過程と考えれば, クラウドソーシングサービスの登録者は, その過程で利用される自らの評判情報の管理に強く動機づけられているのではないだろうか. (略) 一方で, ネット調査会社における調査依頼者と協力者の関係は, ネット調査会社によって仲介されているがゆえに, こうした社会的交換における評判情報の機能が発揮されることがなく, それが例えば努力の最小限化傾向の高さのような形で, 交換される財, つまりデータに表出しているのかもしれない。」
(三浦・小林, 2016)

LINEリサーチ vs 調査会社モニタ

- ・ 調査会社モニタよりは丁寧に回答している人多そう
- ・ 丁寧に回答していない人の行動傾向は同じ
- ・ 調査会社モニタほど、日々多くの調査を「こなしている」わけではない
- ・ どちらがより「適切」かは、場合による

	ほとんど毎日	1週間に4～5日	1週間に2～3日	1週間に1日	2週間に1日	1ヶ月に1日以下
LINEリサーチ	10.7%	6.6%	19.0%	19.3%	15.2%	29.3%
調査会社A	77.6%	11.7%	6.1%	1.3%	0.3%	3.2%
調査会社B	76.4%	10.8%	5.3%	2.2%	0.6%	4.8%

パネルサンプルプロバイダー

- Web調査において、実施者(例えば, 研究者)と調査モニター供給会社の仲立ちとなり, 実施者が登録・設定した調査の情報を供給会社に提供することで取引手数料を得るサービス
- vs Web調査会社委託
 - 調査対象の種々の属性に応じた割り付けができるところが同じで, データ収集状況を含めた全ての設定・実施・管理を調査者＝私たちがするところが異なる
- vs クラウドソーシングサービス(Mturk, Prolific, クラウドワークス等)利用
 - データ収集状況を含めた全ての設定・実施・管理を調査者＝私たちがするところが同じで, 調査対象の種々の属性に応じた割り付けができるところが異なる(ただしProlificはUK/USについてはRepresentative Sampleを収集するオプションあり)

LUCID

- 現状で世界最大のPSP(<https://luc.id>)
- 政治学者が使っているのを知ったのが利用のきっかけ
- 日本に支店や代理店はないが, アジア・豪州担当者が日本人. 契約等手続きは非常にスムーズに進められた

LUCID Marketplace

- A questions-and-answers ecosystem.
- LUCID Marketplace enables buyers who need survey responses to connect directly with suppliers who provide respondents.

[Launch](#)

Validating the demographic, political, psychological, and experimental results obtained from a new source of online survey respondents

Alexander Coppock¹, Oliver A. McClellan

First Published January 28, 2019 | Research Article | [Check for updates](#)

<https://doi.org/10.1177/2053168018822174>

[Article information](#) ▾

Altmetric 50

Abstract

Researchers have increasingly turned to online convenience samples as sources of survey responses that are easy and inexpensive to collect. As reliance on these sources has grown, so too have concerns about the use of convenience samples in general and Amazon's Mechanical Turk in particular. We distinguish between "external validity" and theoretical relevance, with the latter being the more important justification for any data collection strategy. We explore an alternative source of online convenience samples, the Lucid Fulcrum Exchange, and assess its suitability for online survey experimental research. Our point of departure is the 2012 study by Berinsky, Huber, and Lenz that compares Amazon's Mechanical Turk to US national probability samples in terms of respondent characteristics and treatment effect estimates. We replicate these same analyses using a large sample of survey responses on the Lucid platform. Our results indicate that demographic and experimental findings on Lucid track well with US national benchmarks, with the exception of experimental treatments that aim to dispel the "death panel" rumor regarding the Affordable Care Act. We conclude that subjects recruited from the Lucid platform constitute a sample that is suitable for evaluating many social scientific theories, and can serve as a drop-in replacement for many scholars currently conducting research on Mechanical Turk or other similar platforms.

サンプルの割り付け

Details Qualifications **Quotas** Allocations Reports Documents Security Reconciliations Projects Clients Suppliers Team

Survey Quotas List

Active Search Open / Restricted Selected Add Survey Quota Delete Selected

Survey Client Quota Calculation Type Total Entrants Field End Date

HAN12202543-202107 Fujitake Revival Osaka University API_Client Prescreens Jul 26 2021 11:59:00 PM CST

Auto-Increment Quotas

例えば、性別×年代で割り付け数を設定

Update Quotas										
	Order	Quota Name	Field Target	Quota	Prescreens	Completes	Total Remaining	Conversion	Lock	Function
		Total	1000	1355	1321	1001	34	76%	All None	
	1	18-29 Female	89	110	109	87	1	80%	<input checked="" type="checkbox"/>	Opened Duplicate <input type="checkbox"/>
	2	18-29 Male	84	110	107	86	3	80%	<input checked="" type="checkbox"/>	Opened Duplicate <input type="checkbox"/>
	3	30-39 Female	94	123	120	96	3	80%	<input checked="" type="checkbox"/>	Opened Duplicate <input type="checkbox"/>
	4	30-39 Male	95	130	127	91	3	72%	<input checked="" type="checkbox"/>	Opened Duplicate <input type="checkbox"/>
	5	40-49 Female	122	158	157	123	1	78%	<input checked="" type="checkbox"/>	Opened Duplicate <input type="checkbox"/>
	6	40-49 Male	121	170	168	123	2	73%	<input checked="" type="checkbox"/>	Opened Duplicate <input type="checkbox"/>
	7	50-59 Female	105	142	137	105	5	77%	<input checked="" type="checkbox"/>	Opened Duplicate <input type="checkbox"/>
	8	50-59 Male	105	140	138	104	2	75%	<input checked="" type="checkbox"/>	Opened Duplicate <input type="checkbox"/>
	9	60-70 Female	80	110	110	80	0	73%	<input checked="" type="checkbox"/>	Opened Duplicate <input type="checkbox"/>
	10	60-70 Male	105	150	148	106	2	72%	<input checked="" type="checkbox"/>	Opened Duplicate <input type="checkbox"/>

データ収集状況の管理

DetailsQualificationsQuotasAllocationsReportsDocumentsSecurityReconciliationsProjectsClientsSuppliersTeam

Survey Quotas
List

Active▼SearchOpen / Restricted SelectedAdd Survey QuotaDelete Selected

Survey

Client

Quota Calculation Type

Total Entrants

Field End Date

HAN12202543-202107 Fujitake Revival

Osaka University API_Client

Prescreens▼

Jul 26 2021
11:59:00
PM CST

Auto-Increment Quotas ⓘ

調査に流入してくる協力者数に基づいて
収集したい割り付け数をめがけて微調整

Update Quotas

Order	Quota Name	Field Target	Quota	Prescreens	Completes	Total Remaining	Conversion	Lock	Function	
▶	Total	1000	1355	1321	1001	34	76%	All None		
▶	1 ↑ ↓ 18-29 Female	89	110	109	87	1	80%	☑	Opened Duplicate	<input type="checkbox"/>
▶	2 ↑ ↓ 18-29 Male	84	110	107	86	3	80%	☑	Opened Duplicate	<input type="checkbox"/>
▶	3 ↑ ↓ 30-39 Female	94	123	120	96	3	80%	☑	Opened Duplicate	<input type="checkbox"/>
▶	4 ↑ ↓ 30-39 Male	95	130	127	91	3	72%	☑	Opened Duplicate	<input type="checkbox"/>
▶	5 ↑ ↓ 40-49 Female	122	158	157	123	1	78%	☑	Opened Duplicate	<input type="checkbox"/>
▶	6 ↑ ↓ 40-49 Male	121	170	168	123	2	73%	☑	Opened Duplicate	<input type="checkbox"/>
▶	7 ↑ ↓ 50-59 Female	105	142	137	105	5	77%	☑	Opened Duplicate	<input type="checkbox"/>
▶	8 ↑ ↓ 50-59 Male	105	140	138	104	2	75%	☑	Opened Duplicate	<input type="checkbox"/>
▶	9 ↑ ↓ 60-70 Female	80	110	110	80	0	73%	☑	Opened Duplicate	<input type="checkbox"/>
▶	10 ↑ ↓ 60-70 Male	105	150	148	106	2	72%	☑	Opened Duplicate	<input type="checkbox"/>

サンプル流入元

202107 Fujitake Revival [Edit](#)

PROJECT Jo-Min / SURVEY NUMBER 12202543 /

● Completes Approved

Fielding Assistant

Actions

CALCULATION TYPE [Prescreens](#) [edit](#) | QUOTA 1355 | FIELD END DATE - | COMPLETES 1001 | CONVERSION 76% | SURVEY CPI \$0.40

Marketplace Suppliers

Import Template

Create Group

All Supplier Types

Search Suppliers

Select one or more suppliers to Add to Group, Ungroup or Block.

<input type="checkbox"/>	Name	Allocation	Prescreens	Completes	Conversion	Allocation Remaining	Total Remaining	Avg CPI	CPI
<input type="checkbox"/>	Lucid Marketplace Suppliers (ungrouped) (1)	0%	0	0	-	0	0	\$0.00	
<input checked="" type="checkbox"/>	Automatic Recontact Launch (4)	0%	1321	1000	76%	0	0	\$0.46	
<input type="checkbox"/>	Monitas (Gain, Inc.) - Link		1319	998					
<input type="checkbox"/>	Make Opinion GmbH - API View Link		2	2					
<input type="checkbox"/>	Dalia Research - Link		0	0					
<input type="checkbox"/>	GMO Research - Link		0	0					

例えば、日本だと数十の調査会社が登録されており、調査者が指定することもできる. ここではパネル調査を実施するため、Recontact可能な調査者を指定している
(ただし継続参加のコントロールは困難)

諸設定

LUCID公表データによれば
137カ国でデータ収集可能

謝金の設定

+ LUCIDに回答者1名あたり
USD0.25の手数料を支払う

Details

Qualifications

Quotas

Allocations

Reports

Documents

Security

Reconciliations

Account

Projects

Clients

Suppliers

Team

Jo-Min Gorin mid Edit

PROJECT Jo-Min / SURVEY NUMBER 12203198 /

Awarded

Fielding Assistant

Actions

Setup Requirements

Complete this information to set your survey live.

Study Type *

Recontact

Industry *

Other

Industry Lock Out

Country - Language *

Japan - Japanese

Survey CPI

\$ USD 0.50

Client CPI

\$ USD 0.00

Get Estimate

Business Unit *

OU-Lab of Social Psychology

Live URL

https://osakashakaishinri.qualtrics.com/jfe/form/SV_0lfmoToYF

Test URL

https://osakashakaishinri.qualtrics.com/jfe/form/SV_0lfmoToYF

Build Your URL

Does your survey collect personal information that can be used to identify an individual?

Yes

No

Expected Metrics & Data

Fill in to inform suppliers of your survey before receiving traffic. Review in-field data when survey is live!

Expected Completes

1000

Expected Incidence Rate *

70 %

Expected Completion LOI *

In-Field Data

In-field data is currently not available.

Once your survey starts getting entrants, in-field data will begin populating.

Questions? Let's c...

Qualtricsと連携可,
テストもできる

詳しくは

- Miura, A., & Kobayashi, T. (2021, March 15). Characteristics of Participants and Satisficing Tendency in Online Surveys Using a Sample Provider.

<https://doi.org/10.31234/osf.io/zqd5p>



質疑応答

休憩(10分)

これ以上質問がないようであれば、以前の数理社会学会セミナーでの事前質問への回答を再掲します