

# アンケート調査における不注意回答抑制手法の整理

兼子 良久  
(社会システムプログラム)

## 1. はじめに

ウェブ調査は急速に普及し、調査対象となる生活者・消費者にとっても馴染みあるものになっている。ウェブ調査は、実施コストの低さ、大規模サンプル取得の容易さなど多くの利点を持つ一方、回答品質に対する懸念が示されている。もちろん、ウェブ調査に関わらず、質の高いデータの確保は古くから調査者を悩ませてきた問題である。『回答者が調査票の指示に従うこと、項目内容を正しく解釈すること、正確な回答をすることに対し、低い動機づけによって、あるいはほとんど動機づけられずに調査票に回答する事象』(Huang et al., 2012) は不注意回答 (careless responding) と呼ばれる (e.g., Kam & Meyer, 2015)。不注意回答は、質問に対して慎重に回答することを放棄した行為であり、社会的望ましきバイアスやフェイク回答など、質問された内容をよく理解した上で事実とは違う回答をするケースとは異なっている。不注意回答に対処するには、回答データから不注意回答を特定することと、不注意回答を抑制することの2つの方法がある。前者で推奨されているのは、一般的に不注意回答を取り除くことであるが、除去によるサンプルサイズの縮小により統計的検出力が低下する可能性があることや、不注意回答者が年齢・性別などの個人特性と関係している場合などには、除去により代表性を損なう可能性があるなどの問題点もある。不注意回答の抑制を試みることに對して、不注意回答の除去による対処は消極的なアプローチと言え、回答が回収された時点で不注意回答が限りなく少ないことが理想的であり、回答者に慎重に回答してもらえよう工夫が何よりも重要である。しかしながら、不注意回答の検出に関わる研究と比較して、

不注意回答の抑制に関わる研究は相対的に少なく、その知見もほとんど整理されていない。本稿の目的は、不注意回答の抑制に関わる一連の文献を体系的にレビューし、抑制手法の取り扱いに関わる推奨事項と留意点を示すことにある。

本稿の構成は以下のようになっている。二節で不注意回答の仕組みについて解説し、三節で回答に対するインセンティブの回答率・回答品質への影響を述べる。四節で不注意回答の抑制手法を整理し、五節で抑制手法に関わる推奨事項と留意点を示す。

## 2. 不注意回答のプロセス

不注意回答がどのように発生するかについては、調査質問への回答プロセスモデルから枠組みが提供されている。図1に Tourangeau, Ripps & Rasinski (2000) による回答プロセスモデルを示す。回答プロセスモデルは、調査における質問に対して、回答者が回答するまでの心理的プロセスを示したものである。

このモデルに従えば、回答者は、質問を理解・解釈し、質問に関連する情報を記憶から検索して取り出し、取り出した情報を統合して判断し、設問の回答形式に対応づけて回答する。このモデルから示唆されるのは、回答者が質問に適切に回答するにはそれなりの認知的努力が必要であること、適切な回答がなされないことで発生する測定誤差は各プロセスのいずれかでのエラーを背景に発生するということである。Krosnick (1991) は不注意回答を、各プロセスを慎重に処理しない行為であるとし、そのような場合、類似した質問が反復される場合に同じ選択肢を選択するストレートライン回答や、質問内容とは無関係に回答しようとするランダム回答等がなされやすいとした。

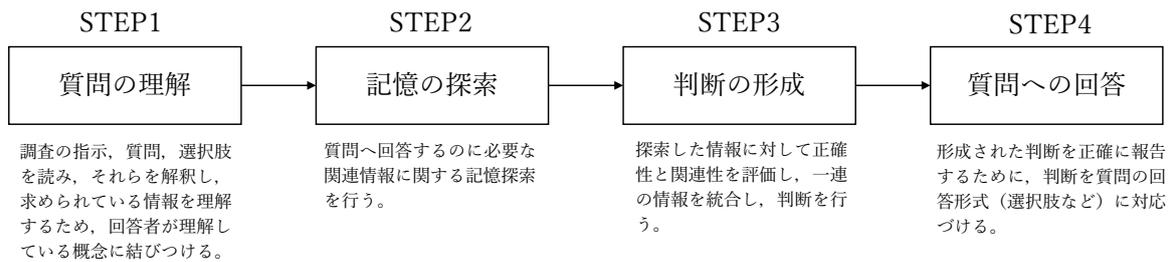


図1. 調査質問に対する回答プロセスモデル  
(Tourangeau, Ripps & Rasinski (2000) を基に作成)

Krosnick (1991) は不注意回答を促す要素として、回答者の能力、タスクの難易度、回答動機の3点を挙げている。回答者の能力とは、各プロセスを実行するのに必要な能力を指す。回答者に関して、言葉の理解力が低かったり、語彙が少ないなどの事情により質問に対する適切な回答が困難である場合には、各プロセスの処理にエラーが生じることで不注意回答が発生する。タスクの難易度とは、正確に回答するにあたり必要とされる認知的負荷の大きさを指す。かなり以前の事柄について質問されたり、質問の内容が漠然としているなど、質問に対する適切な回答に必要とされる認知的負荷が大きいと、回答者は各プロセスを慎重に処理しようとはしなくなり不注意回答が発生しやすくなる。回答動機とは、各プロセスを慎重に処理しようとする意思の程度を指す。調査テーマへの関心など回答動機はさまざまな要因に左右される。

不注意回答への対処は、不注意回答あるいは不注意回答者をいかに検出するかといった議論が中心になされてきたが、不注意回答抑制に関する議論が相対的に少ないのは、コントロールできる要素が少ないことが背景の一つにあるだろう。調査者が実行しやすいのはタスクの難易度を下げることであり、回答者の能力も踏まえて、回答者に負荷をかけない調査設計を行うことが不注意回答を抑制するには重要であるとされてきた。回答者にとって負荷の少ない調査設計は不注意回答を抑制する重要な要件ではあるが、それだけでは抑制が困難になっているのが、特にウェブ調査が普及した現在における実情である。不注意回答の抑制手

法に関する議論は、主にいかに回答動機をコントロールし、望ましい回答行動引き出すかということが焦点となる。次節以降では、不注意回答の抑制に関わる議論を整理する。

### 3. 回答率・回答品質とインセンティブの関係

回答率は調査に参加する動機と関係している一方、不注意回答によって影響を受ける回答品質は調査に慎重に回答する動機と関係している。特にウェブ調査が普及する以前においては、回答品質よりも回答率の向上に議論の焦点が当てられてきた。例えば、郵送調査などの自記入式調査を前提とすると、回答率に影響を与える要因として、インセンティブ、調査票の長さ、調査票の視覚的デザイン、郵送方法、調査内容、回答者とのコンタクト方法、調査機関の種類といった視点から検討されてきた (e.g., Edwards et al., 2002)。回答率に影響を与える要素は様々な視点から検討されているが、インセンティブの影響に言及している研究は特に多い。Church (1993) のメタ分析では、事前提供型インセンティブは、事後提供型インセンティブよりも高い回答率に結び付くこと、特に事前提供型の金銭的インセンティブの効果が高いことを明らかにしている。Edwards et al., (2002) のメタ分析では、インセンティブがない場合よりもある方が回答率は高まること、金銭的インセンティブは非金銭的インセンティブよりも効果が高いことを明らかにしている。Singer et al., (1999) は電話調査といったインタビュアー介入型の調査を対象にメタ分析を行い、金銭的インセンティブ

が高いほど回答率も高くなること, Church (1993)の結果とは異なり, 事後提供型インセンティブの方が高い回答率となることを明らかにしている。一連の研究では, 種類や提供タイミングによって効果に差はあるものの, インセンティブに関して回答率を向上させる一定の効果が認められている。

インセンティブが回答品質に与える影響については, 2つの仮説が主張されている。一方は, 動機づけ理論に基づけば, インセンティブが調査に回答する内発的動機を損ねる可能性があるため, 不注意回答を発生させやすいとするものであり (e.g., Hansen, 1980), 他方は, 社会的交換理論に基づけば, インセンティブへの返礼行為が動機づけられるため, 不注意回答が抑制されやすいとするものである (e.g., Dillman, 1991)。Singer & Kulka (2002)は先行研究における実証分析を整理し, インセンティブが回答品質に負の影響を与えることはない結論づけている。また, Zhang, Lonn & Teasley (2016)は, 大学教育をテーマとした調査への参加協力依頼においてインセンティブを強調した場合, 外発的動機による参加者が増え, 内発的動機による参加者が減ったものの, 回答品質への影響は確認されなかったことを報告している。インセンティブによる回答品質の向上を確認している研究もあるものの (e.g., McDaniel & Rao, 1980), 関係性は確認できないとする研究が相対的に多い (e.g., Singer et al., 2000; Davern et al., 2003; Ryu, Couper & Marans, 2006; Petrolia & Bhattacharjee, 2009)。一連の研究において, インセンティブの種類など条件の差があるため, さらなる検討が求められるものの, 研究結果を踏まえれば, インセンティブが回答品質へ与える影響はほとんどないとするのが妥当な結論に思われる。

#### 4. 不注意回答を抑制する手法の整理

インセンティブによって, 不注意回答を抑制出来るかという議論がある一方, インセンティブ以外の方法によって不注意回答を抑制する手法も検

討されている。一連の手法は, 調査への関心を高めるなど慎重に回答することに対する内発的動機を高めることを目的とする手法, 警告をするなど外発的動機を高めることを目的とする手法, 調査票への回答前・回答中に補助的な刺激を行うことで不注意回答を抑制することを目的とするプロンプト手法に大きく分類できる。以下では, 先行研究において提案されている各手法を整理する。

#### 4-1. 内発的動機を高めることを目的とする手法

##### 4-1-1. 調査の重要性を伝える

Necka et al., (2016)は, 回答者が調査票内の質問内容に意味を感じない場合には, 不注意回答が促されやすいことを報告している。調査の意義や重要性を知ってもらうことは, どの程度慎重に回答するかに影響するはずである。例えば, Revilla (2015)・Toich, Schutt & Fisher (2021)は, 調査票冒頭で『有益で価値ある結果を得るためにあなたの協力が必要です。あなたにはアンケートの質問を理解いただくために, 時間をかけて回答していただく必要があります。質問には真摯に答えていただく必要があります。質の高い研究のためには, あなたの回答が非常に重要になります。質問に適切な回答をする時間がない, あるいは, あなたが集中できないような状況にあれば, 適切に回答できる十分な時間がある時に回答してください (Revilla, 2015)』, 『あなたが質問に対して正直かつ慎重に回答していただくことは, 私たちの研究にとって極めて重要です。そうしていただかないと, 調査の結果は無効となり, 長年の研究が無駄になる可能性があります。注意深く慎重に回答することへのご協力をお願いいたします (Toich, Schutt & Fisher, 2022)』との文章を記載した。しかしながら, いずれも不注意回答を抑制する効果はなかったことを報告している。一方で, Smyth et al., (2009)は自由回答質問を対象として, 調査票冒頭ではなく質問文に『この質問は非常に重要です』との注意書きを付け加えた結果, 自由回答の回答品質が向上したことを報告し

ている。仮に回答者が重要性を認識できたとしても、調査票全体を通して回答者がそれを意識し続けることは難しいのかもしれない。Smyth et al. (2009) のように、重要な位置づけの質問に限定して重要性を示す方が、注意力を高めるという点では効果的と考えられる。

#### 4-1-2. 慎重な回答への同意を求める

回答者に慎重に回答することに対する同意を得る手法は比較的古くから導入され、効果検証が行われている (e.g., Oksenberg, Vinokur & Cannell, 1977; Cannell, Miller & Oksenberg, 1981)。同意を得る手法が有効とされるのは、認知的不協和理論を背景に、人は自分の信念と行動の間に一貫性を必要とするとの前提があり、ある行動をすることに同意することで、同意内容を実行する可能性が高くなると考えられるためである。Oksenberg, Vinokur & Cannell (1977) は健康状態に関わる調査を行うにあたり、面接調査冒頭において『あなたの回答が私たちにとって有益なものとなるよう、できる限り正確に回答してください。私たちは正確な情報を必要としています』といった説明を行うとともに数問の質問に回答してもらった後、『このインタビューへの回答は正確でなければいけない事を理解しました。私は正確で完全な回答を提供するために最善を尽くします』といった書面に同意するか否かを求めた。同意した回答者の自由回答質問に対する回答品質を検討した結果、回答内容の量と質の向上が確認されたことを報告している。

Oksenberg, Vinokur & Cannell (1977) などによる効果検証は調査員が介在する調査が対象であったが、調査員が介在しないウェブ調査でも検証が行われている。Conrad et al. (2017) は、『各質問を慎重に読み、回答をする前によく考えるようにしてください。この調査に慎重にかつ真剣に取り組んでいただけることを望みます』との記載の後、『私は各質問を慎重に読み、回答をする前によく考えることを約束します』といった文章に

対して、同意するか否かをチェックをしてもらっている。結果、同意した回答者に関しては、不注意回答が減少したことを報告している。また、Hibben, Felderer & Conrad (2022) も同様に不注意回答の減少を報告している。Meade & Craig (2012)・Ward & Meade (2017) においても同意を得る手法に関して不注意回答の減少を報告しているが、同意にあたって回答者名の署名欄を設けているため、後述する匿名性の排除による効果も含まれており効果の判断がやや難しい。Revilla (2015)・Clifford & Jerit (2015) は不注意回答の減少が確認できず、同意を得る手法の有用性は低いと結論づけている。調査員が介在しない調査を前提とした場合、有効か否かの結論は研究者によって異なっている。コミットメントに関わる研究において同意の効果は、依頼者と対象者の物理的距離が関係しており、距離が近いほど同意の効果が強まることが指摘されている (e.g., Jole, Girandola & Bernard, 2007)。同意を求める手法は、調査員が介在する調査には高い効果が示されるが、そうではない場合には効果は低下しやすいと考えられる。

#### 4-1-3. 回答内容に関するフィードバックを提供する

タスクパフォーマンスに対するフィードバックが提供されると、人は自分の行動に注意深くなり、この注意力の向上がタスクパフォーマンスを向上させるとされている (e.g., Kluger & DeNisi, 1996)。調査に関しても、調査結果に関する個人的なフィードバックをすることが調査への個人的関心を高め、回答率が向上することが指摘されている (e.g., Marcus, Bosnjak & Lindner, 2007)。一方、Clifford & Jerit (2015) と Ward & Pond (2015) は、ウェブ調査においてフィードバックを約束することが回答品質も高めるかについて検討している。Clifford & Jerit (2015) は、全体の回答結果と回答者個人の回答結果に関するフィードバック（『多くの参加者が、私たちの調査結果

に関心を持っています。調査の最後に、各質問に関するあなたの回答が全体の回答と比較してどうであるかを表示します』), Ward & Pond (2015) は不注意回答に関するフィードバック(『アンケートに対するあなたの回答の質、および回答いただいた情報を利用できるかどうかについてのフィードバックがあります』)に関わる記載を行った。不注意効果の抑制効果については、Clifford & Jerit (2015) は効果が確認できず、Ward & Pond (2015) は効果が確認できたことを報告しており、注意深く回答できたか否かのフィードバックを約束した場合には抑制効果が確認されている。

#### 4-2. 外発的動機を高めることを目的とする手法

##### 4-2-1. 不注意回答に対する罰則の警告をする

不注意回答を検出するだけではなく、不注意回答を発見した場合にはインセンティブを没収するなど罰則の可能性を示すメッセージは、慎重に回答しない場合には否定的な結果が生じるという強い警告メッセージとなる。例えば、Huang et al., (2012) では、学生を対象に実施した調査において『統計的手法によって回答をチェックし、不注意と見なされた場合には単位は取得できません』との警告文を載せた結果、不注意回答が抑制されたことを報告している。罰則に関わるメッセージの効果については、Gibson & Bowling (2020), Bowling et al., (2020), Bowling et al., (2021), Toich, Schutt & Fisher (2021) などでも検討されており、いずれも不注意回答が抑制されたことを報告している。

##### 4-2-2. 匿名性を排除する

調査は一般的に匿名で行われることが多い。匿名で調査に回答するならば、自身を偽る意味がなくなるため、正直な回答が期待できるとするものである。ただし、匿名による回答にはデメリットもある。匿名での回答は社会的望ましさバイアスを軽減させることは出来るかもしれないが、調査者との意識的距離が匿名性によって遠のく可能性

があるため、不注意回答を促す可能性がある。Lelkes et al., (2012) は、対象者を匿名回答者と非匿名回答者に分けて調査を行った結果、匿名回答者は不注意回答を示す傾向があるとともに、特に調査終盤でその傾向が確認されたことを報告し、調査終盤になると回答疲労が生じることに加え、匿名であることが不注意回答を促す要因になっていると説明している。また、Meade & Craig (2012) は対象者を匿名回答者と非匿名回答者に分けてウェブ調査を行うため、非匿名回答者の調査画面には、各ページに自身の名前を入力するためのテキストボックスを設置した。結果、非匿名回答条件において不注意回答が減少したことを報告している。

##### 4-2-3. 不注意回答検出手法の使用を伝える

Griffith (1993) は、電子機器を使ったデータ入力タスクに関して、一人でデータを入力する場合、物理的に監視されている場合、入力システムによって電子的に監視される場合(コンピュータがタスクの進捗状況を監視していることを伝えるメッセージが表示される)のパフォーマンスの違いについて検討し、電子的な監視の効果を認めている。調査においても、慎重に回答していないことがバレるというメッセージは、監視されているといった意識を高め、調査者と回答者間の意識的距離を縮めることで慎重な回答を促す可能性がある。例えば、Ward & Pond (2015) は、『調査データの品質を検討するために、あなたの回答は高度な統計的手法にかけられ、不注意な回答は低品質データとして処理されます』との文章を記載した。Breitsohl & Steidelmüller (2017) も同様に、回答内容が不注意回答の検出手法にかけられるとのメッセージを記載している。いずれの研究でも不注意回答を抑制する効果があったことが報告されている。

一方、いくつかの研究は不注意回答検出のために指示操作チェック(Instructional Manipulation Check: 以下、IMC)といったトラップ質問を調

査票内に含めていることを回答者に伝えることで、注意深い回答が促されるかを検証している。IMCは記載された文章の最後に埋め込んだ教示文を用いて、回答者の注意力を評価する手法である。三浦・小林（2015）の例では、タイトルの下に文章と教示文、その下に質問文と選択肢が提示される（『(タイトル) あなたの日常的な行動についておたずねします』『(文章と教示文) 人間の意思決定に関する近年の研究で、人間の決定は「真空」状態で行われるものではないことが知られています。個人の好みや知識、そしてその人がそのときどんな状況にあるかが、意思決定に重要な影響を及ぼすのです。われわれはこうした意思決定過程の研究のために、あなたの意思決定者としてのある要素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に興味があるのです。もし誰もこの指示をお読みにならないとしたら、指示内容を変えることが意思決定に与える影響を見たい、というわれわれの試みは効果を持たないからです。そこで、あなたがこの指示をお読みになったなら、以下の質問には回答せずに（つまり、どの選択肢もクリックせずに）次のページに進んで下さい。よろしくお願ひします。』『(質問項目) さまざまな意見を聞いたり議論したりすることが楽しい／政治や経済など、社会の出来事や状況に常に関心を持っている／自分の知識や経験を社会のために生かしたい。』『(選択肢) 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／あてはまる』)。この例では、何かしらの選択肢を選択すると不注意回答者として分類される。例えば、Clifford & Jerit（2015）は『質問を読んで理解して回答する参加者からのデータのみを使うつもりです。この後、指示を読んでいるかどうかをテストするための簡単な質問があります。これを間違えると、あなたの回答を使用できない場合があります』と記載した結果、IMCに失敗した回答者が減少したことを報告している。しかしながら、Berinsky, Margolis & Sances（2016）は、

同様の手法によりIMCの失敗率を下げることは出来たが、それ以外の質問に対する不注意回答の抑制には繋がらなかったことを報告している。調査票内にIMCなどのトラップ質問が設置されている旨を伝えることで、慎重に回答することを促すことは、トラップ質問か否かの判断にのみ回答者の注意が向きやすくなるという欠点がある。

#### 4-2-4. 調査者の動画／画像／イラストを提示する

調査者の動画や画像を提示することで、調査者との意識的距離を狭め、不注意回答を抑制できるかについて検討している研究もある。例えば、Ward & Meade（2018）は、ウェブ調査の調査冒頭で、調査者から動画を通して回答者への謝意と調査へ回答することの意味を説明するようにした。しかしながら、この手法は不注意回答の抑制には繋がらなかった。Ward & Pond（2015）は、抽象化された人物の顔と具体的な人物の顔の絵を提示して検討している。この絵はアニメーションによって、呼吸や瞬きなどのリアルな動きをする。人物の顔自体は不注意回答の抑制には繋がらなかったが、不注意回答に対する警告メッセージを単独で使うよりも、人物の顔を表示した方が不注意回答抑制の効果が高まったことを報告している。また、Zhang & Conrad（2016）は、後述する不注意回答に対するアラートを表示する手法の検討に際し、アラートと同時にコールセンターのオペレーターの写真を提示する場合と、黄色の三角形のエラーマークを提示する場合とで効果を比較している。結果、エラーマークの場合よりも、オペレーターの写真の方が不注意回答の抑制効果が高まったことを報告している。

#### 4-3. プロンプト手法

##### 4-3-1. 不注意回答に対してアラートを表示する

他の手法よりウェブ調査が優れている点の1つは、回答時間などを利用して不注意回答の兆候を

タイムリーに評価できる点にある。そのため、ウェブ調査の場合には、回答者に望ましくない回答傾向が現れた場合、メッセージを画面上に表示して回答を再考するよう促すことも可能である。例えば、Conrad et al., (2017) は、回答ページごとに、回答者が前の質問に回答した後に次へボタンを押した時間と、現在の質問に回答した後に次へボタンを押した時間との差を計測し、回答者が質問を読んでいない、あるいは自分の回答についてあまり考えていない可能性が高いほど速く回答する「スピーディング」が生じた場合、『非常に速く回答されたようです。正確な回答をするために、質問内容を十分に検討した上で回答してください。質問に戻り回答を考え直しますか?』とのメッセージを表示させている。不注意回答に対してタイムリーにアラートを表示する手法については、Zhang & Conrad (2016)・Sun et al., (2022) でも検討されており、一連の研究では、不注意回答の抑制に効果があること (e.g., Zhang & Conrad, 2016; Conrad et al., 2017; Sun et al., 2022)、特定の形態の不注意回答に対するアラート (例えばスピーディングに対するアラート) のみでも、別形態の不注意回答 (例えばストレートライン回答) の抑制にも効果が確認されること (e.g., Zhang & Conrad, 2016; Conrad et al., 2017)、不注意回答の形態ごとにアラート表示をすれば不注意回答の抑制効果は特に高まること (e.g., Sun et al., 2022) が報告されている。

#### 4-3-2. 回答画面の表示速度を調整する

回答画面の表示速度を調整して、強制的に一定の回答時間を確保することで不注意回答を抑制する方法であり、例えば、Kapelner & Chandler (2010)・Paas, Dolnicar & Karlsson (2018) は、調査画面を遷移させるためのコンティニューボタンを一定時間無効にし、有効になるまで待ち時間が生じるようにした。しかしながら、この方法ではコンティニューボタンに注意が向いてしまう可能性があり、いずれの研究でも不注意回答は抑制

されなかった。さらに、Kapelner & Chandler (2010) は、質問と選択肢を画面上に徐々フェードインさせることで、質問と選択肢に注意を向けさせる方法を検討し、この方法については不注意回答が抑制されたことを報告している。

#### 4-3-3. 慎重に回答するためのトレーニングを行う

回答にあたってトレーニングを行うことで、注意力を高めることが出来るという考え方に立ち、不注意回答者検出のためのIMCを、不注意回答抑制を目的に使用することも検討されている。Oppenheimer, Meyvis & Davidenko (2009) は、IMCに合格した回答者とIMCに失敗した回答者では、回答傾向に差があることを発見した。そこで、調査開始時にIMCの質問に失敗した回答者には、合格するまでリトライするよう指示してIMCを繰り返した結果、IMCに一度で合格した回答者とIMCに失敗した回答者間で回答傾向に差がなくなったことを報告している。Hauser & Schwarz (2015) は、IMCを繰り返した後、参加者に数学的課題を解いてもらう実験を行った結果、IMCを通した場合の方が正答率は高くなったことを報告している。Miura & Kobayashi (2016) もまた、IMCに失敗した回答者に2回までリトライしてもらったところ、IMCに失敗した回答者も慎重に質問に回答する傾向が確認されたことを報告している。このように、IMCに繰り返しさらされることで、回答者の注意レベルが高くなったことを報告する研究もある一方、効果は確認できなかったとする研究もある。例えば、Berinsky, Margolis & Sances (2013) は、IMCに失敗した回答者に3回までリトライしてもらったが、回答品質を向上させることは出来なかった。Paas, Dolnicar & Karlsson (2018) は、縦断的調査にIMCを組み込み、継続的にIMCにさらされることで、慎重な回答が促されるか検討したが、そのような証拠は見出せなかったとしている。IMCの繰り返しによるトレーニングによって、

不注意な回答者が注意を払うようになるかという点に関しては一貫した結果が得られておらず、さらなる検証が望まれる。

#### 4-4. その他の手法

Kostyk, Zhou & Hyman (2019) は、調査に娯楽性のあるインタラクションを組み込むことにより、不注意回答が抑制されるかについて検討している。調査に娯楽的要素を含ませ、気分転換をしつつ回答してもらうことで不注意回答が抑制される可能性があるというものである。実験では、ウェブ調査を行い、インタラクティブな要素（三目並べゲーム、数字当てゲームなど）、非インタラクティブな要素（楽しい気分させる YouTube 動画）を調査票に組み込んだ。結果、これらの要素は調査への関心と態度を高めること、これらの要素が回答時間を長くするにも関わらず、不注意回答が抑制されたことを報告している。

Ward & Meade (2018) は、回答者に調査に注意深く回答することの重要性を挙げてもらうと同時に、自身が調査に注意深く回答しなかったケースを思い出させた。具体的には、調査に回答する前に、回答者はウェブ画面に設置された10個のテキストボックスに調査に注意深く回答しなければならない理由を入力し、次いで、過去1年間に調査に慎重に回答しなかった回数を入力する。これは、認知的不協和理論に基づき自己矛盾に気づかせることで行動の修正を促すことを目的としており、調査に注意深く回答する動機づけになることが期待される。結果、この方法は不注意回答の抑制につながったことを報告している。

### 5. 不注意回答抑制手法の推奨・留意事項

表1に各手法を整理する。以下で、各手法の活用にあたっての推奨・留意事項を述べる。

#### 5-1. 内発的動機を高めることを目的とする手法に関する事項

内発的動機を高める手法（調査の重要性を伝え

る・慎重な回答への同意を求める・回答内容に関するフィードバックの提供）については、他手法と比較すると回答者がネガティブな感情を抱きにくく、回答率の低下にはつながりにくいだろう点に長所がある。一方で、これらの手法はインパクトのあるメッセージとはならないため、少なくとも調査の重要性を伝える・慎重な回答への同意を求める手法に関しては、調査票全体を通して回答者がそれを意識し続けることは難しく、不注意回答の抑制効果は限定的である。そのため、質問数の少ない調査での利用が推奨される。また、質問数の多い調査で利用する場合には、先に述べたように、特定の質問に限定して、当該質問の重要性を伝える方法がよいだろう。フィードバックを提供する手法に関しては、注意深く回答できていたか否かのフィードバックを約束する場合に効果が認められている。フィードバックは自身の回答を過度に意識させてしまう可能性もあるが、自身の回答内容への関心を高めることが出来るため、他の2手法と比較すると注意力の持続を促しやすいと考えられる。調査者にかかる手間はフィードバックの仕方に依存するが、例えば、ウェブ調査においてフィードバックをするためのプログラミングが可能な場合など、調査者に負担が生じない方法が検討できる場合には活用を考慮してもよいだろう。

#### 5-2. 外発的動機を高めることを目的とする手法に関する事項

外発的動機を高める手法（不注意回答検出手法の使用を伝える・不注意回答に対する罰則の警告をする・匿名性を排除する・調査者の動画／画像／イラストを提示する）については、不注意回答の抑制に一定の効果が認められている。

特に罰則の警告をする・匿名性を排除する手法は高い効果が期待されるが、使用場面は限定されるはずだ。罰則の警告をする手法に対しては、回答者がネガティブな感情を強く抱く可能性があり問題点も多い。例えば、一連の研究では学生を対

アンケート調査における不注意回答抑制手法の整理 (兼子 良久)

表 1. 不注意回答の抑制手法の整理

	方 法	推奨・留意事項
調査の重要性を伝える	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査の意義や重要性を伝える。 例『あなたが質問に対して正直かつ慎重に回答していただくことは、私たちの研究にとって極めて重要です。そうしていただかないと、調査の結果は無効となり、長年の研究が無駄になる可能性があります。注意深く慎重に回答することへのご協力をお願いいたします (Toich, Schutt &amp; Fisher, 2022)』</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>抑制効果は強くないため、質問数の少ない調査での利用が推奨される。</li> <li>特定の質問に限定して重要性を示す方が、抑制効果は高い。</li> </ul>
慎重な回答への同意を求める	<ul style="list-style-type: none"> <li>慎重に回答するよう求めて同意を得る。 例『各質問を慎重に読み、回答をする前によく考えるようにしてください。この調査に慎重にかつ真剣に取り組んでいただけの事を望みます』⇒『私は各質問をを慎重に読み、回答をする前によく考えることを約束します (Conrad et al., 2017)』</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>抑制効果は強くないため、質問数の少ない調査での利用が推奨される。</li> <li>面接調査など調査員が介在する場合の方が、抑制効果は高まる。</li> </ul>
回答内容に関するフィードバックを提供する	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査結果に関する個人的なフィードバックをする。 例『多くの参加者が、私たちの調査結果に関心を持っています。調査の最後に、各質問に関するあなたの回答が全体の回答と比較してどうであるかを表示します (Clifford &amp; Jerit, 2015)』 『アンケートに対するあなたの回答の質、および回答いただいた情報を利用できるかどうかについてのフィードバックがあります (Ward and Pond, 2015)』</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>注意深く回答できたか否かのフィードバックを約束した場合には、抑制効果が期待できる。</li> <li>フィードバックに関して、調査者に負担が生じない方法を検討する必要がある。</li> </ul>
不注意回答に対する罰則の警告をする	<ul style="list-style-type: none"> <li>不注意回答を発見した場合にはペナルティの可能性があることを伝える。 例『統計的手法によって回答をチェックし、不注意と見なされた場合には単位は取得できません (Huang et al., 2012)』</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>抑制効果は高いが、回答者がネガティブな感情を強く抱く可能性が高い。</li> <li>実際には罰則を課すことはしないため、回答者を欺くことになる。</li> <li>この手法の使用は現実的ではない。</li> </ul>
匿名性を排除する	<ul style="list-style-type: none"> <li>名前を記入してもらおうなど、個人が特定できる形で調査に回答してもらおう。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>抑制効果は高いが、回答率の低下など、不注意回答を抑制する目的のみで匿名性を排除することは、デメリットの方が大きい。</li> <li>一般生活者や一般消費者への調査には不向き。</li> </ul>
不注意回答検出手法の使用を伝える	<ul style="list-style-type: none"> <li>統計的手法によって不注意回答を検出することを伝える。 例『調査データの品質を検査するために、あなたの回答は高度な統計的手法にかけられ、不注意な回答は低品質データとして処理されます (Ward &amp; Pond, 2015)』 『質問を読んで理解して回答する参加者からのデータのみを使うつもりです。この後、指示を読んでいるかどうかをテストするための簡単な質問があります。これを間違えると、あなたの回答を使用できない場合があります (Clifford &amp; Jerit, 2015)』</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>不注意回答の検出のために、回答内容が統計的手法にかけられる旨のメッセージを伝える場合には、抑制効果が期待できる。</li> <li>抑制効果は高いが、メッセージを不快に感じる回答者もいると考えられるため、質問数が多い調査の場合に限り利用が推奨される。</li> </ul>
調査者の動画／画像／イラストを提示する	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査画面の中に調査者（人物）の動画／画像／イラストを提示する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>他の抑制手法との併用により、他の不注意回答抑制手法の効果を高める役割として活用することが推奨される。</li> <li>Web 調査のみに適用できる。</li> </ul>
不注意回答に対してアラートを表示する	<ul style="list-style-type: none"> <li>回答者に望ましくない回答傾向が現れた場合にアラートを表示する。 例『非常に速く回答されたようです。正確な回答をするために、質問内容を十分に検討した上で回答してください。質問に戻り回答を考え直しますか？ (Conrad, Couper &amp; Tourangeau, 2017)』</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>注意力を持って回答している回答者を不快にさせてしまうことはないため、ウェブ調査を実施する場合には積極的活用が推奨される。</li> <li>Web 調査のみに適用できる。</li> <li>個別にプログラムを組む必要がある。</li> </ul>
回答画面の表示速度を調整する	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査画面を遷移させるためのコンティニューボタンを一定時間無効にする。</li> <li>質問と選択肢を画面上に徐々フェードインさせる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>質問と選択肢を画面上に徐々フェードインさせる場合には、抑制効果が期待できる。</li> <li>Web 調査のみに適用できる。</li> <li>個別にプログラムを組む必要がある。</li> </ul>
慎重に回答するためのトレーニングを行う	<ul style="list-style-type: none"> <li>IMC を設置し、失敗した回答者には、合格するまで（あるいは設定した回数まで）IMC を繰り返す。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>不注意回答者検出のためにIMCを使用する際の副次的効果として抑制効果を期待するのが良い。</li> <li>Web 調査のみに適用できる。</li> <li>回答者の離脱率が高まる可能性がある。</li> </ul>
娯楽性のあるインタラクションを組み込む	<ul style="list-style-type: none"> <li>回答中に簡単なゲームなどで気分転換をしてもらう。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査内容とは直接関係のない要素を組み込むことになるため、調査の文脈を損ねやすい。</li> <li>Web 調査のみに適用できる。</li> </ul>
認知的不協和理論に基づき自己矛盾に気づかせる	<ul style="list-style-type: none"> <li>認知的不協和理論に基づき自己矛盾に気づかせる。 例『10個のテキストボックスに調査に注意深く回答しなければならぬ理由を入力⇒過去1年間に調査に慎重に回答しなかった回数を入力 (Ward &amp; Meade, 2018)』</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>回答者の負荷が増える。</li> <li>調査テーマとは異なる作業を行わせるため、調査の文脈を損ねやすい。</li> <li>慎重な回答への同意を得る手法等との組み合わせが回答者の負荷を減らすという点でも効果的である。</li> </ul>

象としているケースが多く、この種の警告は「学生を対象とした調査などが適切」（Bowling et al., 2020）とされることもあるが、このような権力的テクニックの使用は強い反発を招く恐れがあり慎重にならなければならない。また、罰則を課すという警告をしていたとしても、実際には罰則を課すことはしないため、回答者を欺くことになるという問題点もある。そのような点を考慮すれば、罰則の警告をする手法は使用自体が現実的ではないだろう。

匿名性を排除する手法は、正直な回答をすることに不安を抱く回答者が発生する可能性が高い。匿名ではなくても、秘密の厳守が回答者に約束される場合には、社会的望ましきバイアスの発生はかなり抑えられることを指摘する研究もあり（e.g., Moore & Ames, 2002）、この手法を使用する際は特に秘密の厳守は強調しておかなければならない。ただし、不注意回答を抑制する目的のみで匿名性を排除することは、デメリットの方が大きいだろう。回答率の低下は避けられないだろうし、個人情報の取り扱いを考慮すると調査者にも負担が大きい。調査会社のアンケートモニターなど、そもそも匿名性を排除する手法は使用できない場合もあるが、少なくとも、社会調査やマーケティング・リサーチの対象となるような、一般生活者・一般消費者に対する調査には不向きな手法に思われる。研究者であれば学生や企業担当者であれば取引企業担当者など、調査対象者との関係性が築かれているケースでの使用が妥当に思われる。

回答内容が不注意回答の検出手法にかけられるとのメッセージを伝える手法は、回答内容を監視しているという警告になるため、内的動機を高める手法よりも注意力の持続を促しやすいと考えられる。ただし、罰則の警告をする手法ほどではないにせよ、そのようなメッセージを不快に感じる回答者もいると考えられるため、質問数が多い調査の場合に限り、この手法を検討してもよいだろう。また、先に述べたように、調査票内にIMC

といったトラップ質問を設置し、そのようなトラップ質問が調査票内に紛れていることを伝える手法は、トラップのみに注意が向きやすくなるため避けた方がよい。

最後に、調査者の動画／画像／イラストを提示する手法は、単体では不注意回答の抑制効果は低いですが、他手法と併用すると、他手法の効果を高めることが報告されている。したがって、他の不注意回答抑制手法の効果を高める役割として活用することが推奨される。

### 5-3. プロンプト手法に関する事項

プロンプト手法（不注意回答に対してアラートを表示する・回答画面の表示速度を調整する・慎重に回答するためのトレーニングを行う）については、ウェブ調査の特徴を使った手法であり、その点でウェブ調査を行う場合には、他の手法に対して有意性を持つ。中でも不注意回答に対してアラートを表示する手法は、質問数の多い調査でも注意力が落ちたタイミングで介入が出来る点、不注意回答者にのみアラートが表示されるため、注意力を持って回答している回答者を不快にさせてしまうことはない点で、他の手法にはない長所がある。上記の点で回答画面の表示速度を調整する手法より優位性が高く、ウェブ調査を実施する場合には今後の積極的活用が期待される。ただし、いずれの手法も個別にプログラムを組む必要があるため、特にクラウドアプリケーションで調査画面を作成する場合には、そのようなプログラムを組み込むことが難しいという欠点があり、調査会社側の対応も望まれる。一方、IMCを繰り返すことにより慎重に回答するためのトレーニングを行う手法は、その効果について先行研究でも結果が分かっている。IMCの繰り返し自体は、失敗を繰り返す注意力の低い回答者を特定できるため、不注意回答者の検出を目的とする場合には有用である。そのため、IMCの繰り返しによる不注意回答の抑制効果に関しては、あくまで不注意回答者検出のためにIMCを使用する際の副次的効果

として期待するのが良いだろう。ただし、IMCの繰り返しは調査時間が伸びることを背景に、回答者の離脱率が高まることも報告されており、その点については注意を要する（e.g., Berinsky, Margolis & Sances, 2013）。

#### 5-4. その他の手法に関する事項

ウェブ調査において娯楽性のあるインタラクションを組み込む手法に関して、調査内容とは直接関係のない要素を組み込むことはあまり現実的とは言えない。しかしながら、この手法が有効であったという結果は、回答者の感情が不注意回答に影響を与えることを示唆しており、回答者を飽きさせない、あるいは不快にさせない工夫が不注意回答の抑制に繋がることを示唆している。Ward & Meade（2018）によって提案された、自己矛盾に気づかせることで行動の修正を促す手法は、回答者の負荷が増えるとともに、調査テーマとは異なる作業を行わせるという点で、調査の文脈を損ねかねない点に注意が必要である。慎重な回答への同意を得た後、今まで調査に慎重に回答しなかった回数を入力してもらうなど、慎重な回答への同意を得る手法や、調査の重要性を伝える手法との組み合わせが回答者の負荷を減らすという意味でも効率的だろう。

#### 5-5. 不注意回答の抑制手法全般に関わる事項

不注意回答の抑制手法の取り扱い全般に関して触れたい。1点目に、各手法の効果はあくまで単独で使用する場合の効果であり、各手法を併用することで効果は高まると考えられる。したがって、各手法を組み合わせ使用することが望ましい。例えば、不注意回答検出手法の使用を伝えることに加えて、慎重な回答への同意を求めることをしてもよい。2点目に、各手法の使用にあたっては、調査参加者の感情に与える影響には配慮しなければならない。内的動機を高める手法は回答者に不快感を与える可能性は低いと考えられるが、外的動機を高める手法やプロンプト手法は不快感を与

えやすい。例えば、不注意回答検出手法の使用をメッセージとして使う場合でも、何故そのような手法を使うのかを回答者に十分理解してもらえりようなメッセージも併せて伝える必要があるだろう。3点目に、抑制手法により不注意回答の発生を完全に防ぐことは困難であるから、より回答品質の高いデータの確保のためには不注意回答検出手法との併用が推奨される。抑制手法と検出手法を併用することで、検出手法の利用に関わる種々の問題は軽減されるはずだ。4点目に、特に質問数の多い調査の場合は、抑制手法を活用することに加え、重要な質問を前半に設置することが望ましい。調査全体を通して、回答者の注意力を維持させることは簡単ではない。各抑制手法の効果は質問が進むにつれ弱くなっていくと考えられる。抑制手法を活用することに加え、調査票において重要な位置づけの質問を前半に配置することで、より効率的に回答品質を高めることが出来るだろう。

## 6. まとめ

不注意回答の抑制手法には検出手法にはない利点がある。1点目に、不注意回答をサンプルから除去するにあたっての統計的検出力や代表性の問題は発生しない。2点目は、調査者の負担が少なく、手間のかかる計算をする必要はない。3点目は、不注意回答には様々なタイプがあり、検出手法の種類によって、どのようなタイプの不注意回答の検出に有効かは異なるが、抑制手法は不注意回答のタイプに依存しない。不注意回答の検出に伴うデータ削除に関わる問題や調査者にとっての負担を踏まえると、不注意回答の抑制手法に関わる議論の重要性は高い。不注意回答を完全に防ぐことは困難ではあるものの、不注意回答を検出してデータから取り除くよりも、予防することの方が望ましいことは明らかである。ウェブ調査における不注意回答の問題に対応するにあたり、特に本稿で触れた不注意回答に対してアラートを表示する手法については、ウェブ調査の特性を利用した

優れた手法と言え、調査会社においても今後の積極的な導入が望まれる。調査者においてもは、回答品質を出来るだけ高めるような対策が必要とされるようになってきているが、不注意回答の抑制に関わる議論はまだ少なく、注意力を持って回答してもらえらるる手法についてのさらなる議論が求められる。

**謝辞** 本研究は JSPS 科研費 JP 22K01743 の助成を受けたものです。

### 参考文献

- Berinsky, A. J., M. F. Margolis, and M. W. Sances, 2016. Can we turn shirkers into workers?. *Journal of Experimental Social Psychology* 60, 20–28.
- Bowling, N. A., A. M. Gibson, J. W. Houpt, and C. K. Brower, 2020. Will the questions ever end? person-level increases in careless responding during questionnaire completion. *Organizational Research Methods* 24(4), 718-738.
- Bowling, N. A., J. L. Huang, C. K. Brower, and C. B. Bragg, 2021. The quick and the careless: The construct validity of page time as a measure of insufficient effort responding to surveys. *Organizational Research Methods* 26(2), 323-352.
- Breitsohl, H., and C. Steidelmüller, 2017. The impact of insufficient effort responding detection methods on substantive responses: Results from an experiment testing parameter invariance. *Applied Psychology* 67(2), 284-308.
- Cannell, C. F., P. V. Miller, and L. Oksenberg, 1981. Research on interviewing techniques. *Sociological Methodology* 12, 389-437.
- Church, A. H., 1993. Estimating the effect of incentives on mail survey response rates: A meta-analysis. *Public Opinion Quarterly* 57(1), 62-79.
- Clifford, S., and J. Jerit, 2015. Do attempts to improve respondent attention increase social desirability bias?. *Public Opinion Quarterly* 79(3), 790–802.
- Conrad, F. G., M. P. Couper, R. Tourangeau, and C. Zhang, 2017. Reducing speeding in web surveys by providing immediate feedback. *Survey Research Methods* 11(1), 45–61.
- Davern, M., T. H. Rockwood, R. Sherrod, and S. Campbell, 2003. Prepaid monetary incentives and data quality in face-to-face interviews. *Public Opinion Quarterly* 67(1), 139–147.
- Dillman, D., 1991. The design and administration of mail surveys. *Annual Review of Sociology* 17, 225-49.
- Edwards P., I, Roberts, M, Clarke, C, DiGuseppi, S, Pratap, R, Wentz, and I. Kwan, 2002. Increasing response rates to postal questionnaires: systematic review. *BMJ* 324, 1183.
- Gibson, A. M., and N. A. Bowling, 2020. The effects of questionnaire length and behavioral consequences on careless responding. *European Journal of Psychological Assessment* 36(2), 410-420.
- Griffith, T. L. 1993. Monitoring and performance: A comparison of computer and supervisor monitoring. *Journal of Applied Social Psychology* 23 (7), 549-572.
- Hansen, R. A. 1980. A self-perception interpretation of the effect of monetary and nonmonetary incentives on mail survey respondent behavior. *Journal of Marketing Research* 17, 77-83.
- Hauser, D. J., and N. Schwarz, 2015. It's a trap! instructional manipulation checks prompt systematic thinking on tricky tasks, *SAGE Open* 5(2), 1-6.
- Hibben, K. C., B. Felderer, and F. G. Conrad, 2022. Respondent commitment: Applying techniques from face-to-face interviewing to online collection of employment data. *International Journal of Social Research Methodology* 25(1), 15–27.
- Huang, J. L., P. G. Curran, J. Keeney, E. M. Poposki, and R. P. DeShon, 2012. Detecting and deterring insufficient effort responding to surveys, *Journal of Business and Psychology* 27(1), 99-114.
- Joule, R. V., F. Girandola, and F. Bernard, 2007. How can people be induced to willingly change their behavior? the path from persuasive communication to binding communication. *Social and Personality Psychology Compass* 1, 493-505.
- Kam, C. C., and J. P. Meyer, 2015. How careless responding and acquiescence response bias can influence construct dimensionality,

- Organizational Research Methods* 18(3), 512-541.
- Kapelner, A., and D. Chandler, 2010. Preventing satisficing in online surveys: A “kapcha” to ensure higher data quality. In Proceedings of CrowdConf 2010.
- Kluger, A. N., and A. DeNisi, 1996. The effects of feedback interventions on performance: A historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychological Bulletin* 119(2), 254–284.
- Kostyk, A., W. Zhou, and M. R. Hyman, 2019. Using surveytainment to counter declining survey data quality. *Journal of Business Research* 95, 211–219.
- Krosnick, J. A., 1991. Response strategies for coping with the cognitive demands of attitude measures in surveys. *Applied Cognitive Psychology* 5, 213-236.
- Lelkes, Y., J. A. Krosnick, D. M. Marx, C. M. Judd, and B. Park, 2012. Complete anonymity compromises the accuracy of self-reports, *Journal of Experimental Social Psychology* 48(6), 1291-1299.
- Marcus, B., M. Bosnjak, S. Lindner, S. Pilischenko, and A. Schütz, 2007. Compensating for low topic interest and long surveys. *Social Science Computer Review* 25(3), 372–383.
- McDaniel, S. W., and C. P. Rao, 1980. The effect of monetary inducement on mailed questionnaire response quality. *Journal of Marketing Research* 17(2), 265–268.
- Meade, A. W., and S. B. Craig, 2012. Identifying careless responses in survey data, *Psychological Methods* 17(3), 437-455.
- 三浦麻子・小林哲郎, 2015. 「オンライン調査モニタのSatis-ficeに関する実験的研究」『社会心理学研究』31(1): 1–12.
- Miura, A., and T. Kobayashi, 2016. Survey satisficing inflates stereotypical responses in online experiment: The case of immigration study. *Frontiers in Psychology* 7, 1563.
- Moore, R. S., and G. M. Ames, 2002. Survey confidentiality vs. anonymity: Young men’s selfreported substance use. *Journal of Alcohol and Drug Education* 47(2), 32-41.
- Necka, E. A., S. Cacioppo, G. J. Norman, and J. T. Cacioppo, 2016. Measuring the prevalence of problematic respondent behaviors among Mturk, campus, and community participants. *PLOS ONE* 11(6), 1-19.
- Oksenberg, L., A. Vinokur, and C. F. Cannell, 1977. Effects of commitment to being a good respondent on interview performance. In Experiments in interviewing techniques: Field experiments in health reporting. *Department of Health, Education and Welfare* 1971-1977, 74-108.
- Oppenheimer, D. M., T. Meyvis, and N. Davidenko, 2009. Instructional Manipulation Checks: Detecting Satisficing to Increase Statistical Power. *Journal of Experimental Social Psychology* 45(4), 867-872.
- Paas, L. J., S. Dolnicar, and L. Karlsson, 2018. Instructional manipulation checks: A longitudinal analysis with implications for Mturk. *International Journal of Research in Marketing* 35(2), 258–269.
- Petrolia, D. R. and S. Bhattacharjee, 2009. Revisiting incentive effects: evidence from a random-sample mail survey on consumer preferences for fuel ethanol. *Public Opinion Quarterly* 73, 537–550.
- Revilla, M. 2015. Impact of raising awareness of respondents on the measurement quality in a web survey. *Quality and Quantity* 50(4), 1469–1486.
- Ryu, E., M. P. Couper, and R. W. Marans, 2006. Survey incentives: Cash vs. in-kind; face-to-face vs. mail; response rate vs. nonresponse error. *International Journal of Public Opinion Research* 18 (1), 89-106.
- Singer, E., J. V. Hoewyk, and M. P. Maher, 2000. Experiments with incentives in telephone surveys. *Public Opinion Quarterly* 64, 171-188.
- Singer, E., J. Van Hoewyk, N. Gebler, T. Raghunathan, and K. McGonagle, 1999. The effect of incentives on response rates in interviewer-mediated surveys. *Journal of Official Statistics* 15, 217–230.
- Singer, E., and R. A. Kulka, 2002. Paying respondents for survey participation, *In improving measurement of low-income populations*. Washington, DC: National Research Council, National Academies Press.
- Smyth, J. D., D. A. Dillman, L. M. Christian, and M.

- Mcbride, 2009. Open-ended questions in web surveys. *Public Opinion Quarterly* 73(2), 325–337.
- Sun, H., A. Caporaso, D. Cantor, T. Davis, and K. Blake, 2022. The effects of prompt interventions on web survey response rate and data quality measures. *Field Methods* 35(2), 100–116.
- Toich, M. J., E. Schutt, and D. M. Fisher, 2021. Do you get what you pay for? preventing insufficient effort responding in Mturk and student samples. *Applied Psychology* 71(2), 640–661.
- Tourangeau, R., L. J. Rips, and K. Rasinski, 2000. *The psychology of survey response*, Cambridge University Press, England.
- Ward, M. K., and A. W. Meade, 2017. Applying social psychology to prevent careless responding during online surveys. *Applied Psychology* 67(2), 231–263.
- Ward, M., and S. B. Pond, 2015. Using virtual presence and survey instructions to minimize careless responding on internet-based surveys. *Computers in Human Behavior* 48, 554–568.
- Zhang, C., S. Lonn, and S. D. Teasley, 2016. Understanding the impact of lottery incentives on web survey participation and response quality. *Field Methods* 29(1), 42–60.
- Zhang, C., and F. G. Conrad, 2016. Intervening to reduce satisficing behaviors in web surveys: Evidence from two experiments on how it works. *Social Science Computer Review* 36(1), 57–81.

## Organizing Techniques for Preventing Careless Responding in Survey Research

KANEKO Yoshihisa

When a respondent responds to a questionnaire with little or no motivation to follow the questionnaire's instructions, correctly interpret the item, or give an accurate response, it is called an inattentive response. There are two ways to deal with inattentive responses: 1) identifying and removing inattentive responses from the data or 2) suppressing inattentive responses. Ideally, inattentive responses should be limited at the time of response collection. Removing inattentive responses can be said to be a passive approach; Therefore, what is most important is to devise ways to get respondents to answer with sufficient attention. This study organizes methods for suppressing inattentive responses proposed in previous studies and presents recommendations and points to consider regarding the handling of such methods.

