**DP,PDPの修正箇所の説明（検討会での議論・コメント等への対処）**

|  |  |
| --- | --- |
| 研究プロジェクト名 | 日本におけるエビデンスに基づく政策形成の実装 |
| 執筆者名 | 加藤大貴（大阪大学）佐々木周作（東北学院大学）大竹文雄（大阪大学） |
| DP,PDPタイトル | 風しんの抗体検査受検とワクチン接種を促進するためのナッジ・メッセージの探究―全国規模オンライン・フィールド実験による効果検証― |

※検討会後の修正／加筆がない場合でも、検討会においてなされた議論やコメント等への対処（非修正の趣旨）をご記入ください。

|  |  |
| --- | --- |
| 修正、又は加筆した箇所  （含：該当ページ数） | その趣旨（箇条書きで結構です） |
| 図表の番号を節ごとの通し番号から全体の通し番号に修正  修正版p.1第三段落（素案p.2第一段落）「リチャード・セイラ― and キャス・サンスティーン (2009)」から「セイラ―とサンスティーン(2009)」に修正  修正版p.6第二段落脚注11「妊婦の感染を防ぐという点では、女性の抗体保有率を100%にするべきという議論も考えられる。しかしながら、接種後年数の経過とともに免疫が弱まる可能性や1回のワクチン接種だけでは免疫を獲得できない人（約5%）がいるため、女性の抗体保有率を100%にすることは難しい。したがって、40歳から57歳の男性の抗体保有率を90%に引き上げて、風しんの集団免疫を獲得するべきである。」を加筆  修正版p.12（素案p.13） 4.2節タイトルを「2019年度ワクチンクーポン券配布対象者に限定したナッジ・メッセージの効果」から「2019年度クーポン券配布対象者に限定したナッジ・メッセージの効果」に修正  修正版p.12第三段落（素案p.14第二段落）「また、すべての介入群のワクチン接種の意向の比率は40%から45%の範囲にある。ワクチン接種の意向の比率が抗体検査受検の意向の比率よりも高い理由はワクチン接種の意向を調査するときの質問文によるものである。」から「図2のパネルBはワクチン接種の意向を示している。その結果、すべての介入群のワクチン接種の意向の比率は40%から45%の範囲にあり、その比率は介入群間で統計的に有意な差とならなかった。考えられる可能性の一つはワクチン接種の意向の質問文による刺激である。」に修正  修正版p.14第二段落（素案p.16第二段落）「ここまでの結果は個人の観察可能な特徴をコントロールしても変化しない。補論6の表6.7はナッジ・メッセージの線形確率モデルの推定結果である。奇数列はナッジ・メッセージのダミー変数のみを説明変数に加えているので、これらの結果は二群間のt検定の結果 （図4.1と図4.2）に対応している。偶数列はナッジ・メッセージのダミー変数に加えて、表6.1の変数を説明変数に加えている。列(6)は、これまでの結果に加えて、社会比較メッセージが抗体検査の受検に正の効果を持っていることを示しており、これは統計的に10%水準で有意である。」から「補論Aの表11に厚労省メッセージ群を比較対象としたナッジ・メッセージの線形確率モデルの推定結果を示した。ここまでの結果は個人の観察可能な特徴をコントロールしても変化しない。それに加えて、共変量を制御したモデルを推定すると、利己強調メッセージは厚労省メッセージよりも抗体検査受検の意向を約9%ポイント強めていて、これは統計的に10%水準で有意である。さらに、利己強調メッセージと社会比較メッセージは厚労省メッセージと比較して抗体検査の受検行動に統計的に5%水準で正の影響を与えている。効果の規模はそれぞれ6.7%ポイントと6.5%ポイントである。」に修正  修正版p.14 第三段落「また、効果の規模が最も大きい利他強調メッセージ群を比較対象とした線形確率モデルの推定結果を補論Aの表12に示した。その結果、利己強調メッセージ群の抗体検査受検の意向は利他強調メッセージのそれと統計的に有意な差とならなかった。さらに、利己強調メッセージと社会比較メッセージの抗体検査の受検比率は利他強調メッセージのそれと統計的に有意に異ならならなかった。したがって、効果があった利他強調メッセージとの有意差がないという意味で、利己強調メッセージは抗体検査受検の意向と行動を促進した可能性があり、社会比較メッセージは抗体検査の受検を促進した可能性がある。しかしながら、抗体検査の受検比率の差は検出力を十分に保つほどの大きさではないので、サンプルサイズを十分に大きくして検証する必要がある。」を加筆  修正版p.15第二段落（素案p.17第二段落）「ワクチン接種を促進した利他強調メッセージと社会強調メッセージの陰性比率はそれぞれ50%（=7/14）と56%（=5/9）である。」から「ワクチン接種を促進した利他強調メッセージと社会比較メッセージの陰性比率はそれぞれ50%（=7/14）と56%（=5/9）である。」に修正  修正版p.15 第二段落（素案p.17第二段落）「したがって、厚労省メッセージと比較して、利他強調メッセージと社会強調メッセージはワクチンを接種するべき人が多くいたので、これらのメッセージがワクチン接種に対して正の効果があった。」から「したがって、厚労省メッセージと比較して、利他強調メッセージと社会比較メッセージはワクチンを接種するべき人が多くいたので、これらのメッセージがワクチン接種に対して正の効果があった。」  修正版p.18 4.4節タイトルを「2019年度ワクチンクーポン券送付対象外の男性に限定したナッジ・メッセージの効果」から「2019年度クーポン券送付対象外の男性に限定したナッジ・メッセージの効果」に修正  修正版p.20 図6（素案p.23 図4.5） 一つ目のグラフのタイトルを「B. 抗体検査の受検×ワクチン接種 (第1回調査以降の行動)」から「A. 抗体検査の受検（第1回調査以降の行動）」に修正  修正版p.21第一段落（素案p.25第一段落）「この効果は個人の観察可能な特徴に対して頑健である（補論6の表6.7）。また、サンプルサイズが小さいことを考慮したフィッシャーの正確検定でも、この効果は5%水準で有意である（表4.1の第4列）。」から「この効果は個人の観察可能な特徴に対して頑健であり、  サンプルサイズが小さいことを考慮したフィッシャーの正確検定でも、この効果は5%水準で有意である（表2の第4列）。また、利己強調メッセージや社会比較メッセージの抗体検査の受検比率は利他強調メッセージ群のそれと有意な差ではない。この意味で、二つのメッセージも抗体検査の受検を促進した可能性がある。しかしながら、抗体検査の受検比率の差は検出力を十分に保てるほどの大きさではないので、サンプルサイズを増やした再検証が必要である。」に修正  修正版p.30 表12を追加  修正版p.30 表13（素案p.37 表6.8）の数値を修正 | ・誤字のために修正  ・引用スタイルの変更  ・検討会で「女性の抗体保有率を100%にした方がいいのでは？」というコメントを頂いたので、それに対する回答を脚注に加筆  ・クーポン券はワクチン接種だけでなく、抗体検査も対象であり、修正前の表現は誤解を招く可能性があるため。  ・読者の理解を促すために、図の番号を明記し、それに併せて文章を修正  ・次段落で利他強調メッセージ群を比較対象とした線形確率モデルの推定結果の概要を記述するので、「厚労省メッセージ群を比較対象とした」という表現を追記  ・モデルの説明を削り、代わりに推定結果を詳細に記述するように修正  ・検討会で「利他強調メッセージ群と比較したとき、統計的な有意差がないのであれば、そのメッセージは行動・意向を促進した可能性がある」というご指摘をいただいたので、その推定結果の概要を加筆  ・誤字のため修正  ・誤字のため修正  ・クーポン券はワクチン接種だけでなく、抗体検査も対象であり、修正前の表現は誤解を招く可能性があるため。  ・クーポン券はワクチン接種だけでなく、抗体検査も対象であり、修正前の表現は誤解を招く可能性があるため。  ・検討会で「利他強調メッセージ群と比較したとき、統計的な有意差がないのであれば、そのメッセージは行動・意向を促進した可能性がある」というご指摘をいただいたので、利他強調メッセージ群を比較対象とした線形確率モデルを推定した。結論にその示唆を追加。  ・検討会で「利他強調メッセージ群と比較したとき、統計的な有意差がないのであれば、そのメッセージは行動・意向を促進した可能性がある」というご指摘をいただいたので、利他強調メッセージ群を比較対象とした線形確率モデルの推定結果を追加  ・解析で使用するデータが誤っていたため |