

令和3年度 行政対応特別研究評価報告書

<p>課 題 名</p>	<p>肥料表示の適正化等に関する規制・制度の遵守強化における社会科学手法の導入に関する研究</p>
<p>研究実施期間</p>	<p>令和3年度</p>
<p>政策研究の概要</p>	<p>肥料表示の適正化等に関する規制・制度の遵守に関しては、約2500社存在する肥料生産事業者のうち、毎年400社に対して、農林水産省や独立行政法人農林水産消費安全技術センター（FAMIC）が立ち入り検査を行うが、そのうち約2割で表示違反等の違反が認められている。従来どおりの周知方法では、今以上に法令の遵守を徹底することは困難であることから、行動経済学や心理学に基づく推進方法を検討することが重要である。また、違反する可能性の高い事業者や肥料の種類について、機械学習によるアプローチを用いて予測する手法を検討することも、検査業務の効率化を図る上で重要である。さらに、法令遵守を促すために行われてきた違反のHPでの公表が企業経営にどのような影響があったのかについて検証することで、政策手段の再検討にあたって有益となる。</p> <p>このため、以下の3種類の研究を実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 肥料生産業者の法遵守行動に対するナッジの有効性に関する研究 2. 肥料検査における違反確率の予測：機械学習によるアプローチ 3. 検査違反が肥料企業のパフォーマンスに与える影響：合成コントロール法によるアプローチ <p>結果、肥料の安全確保に向けた行政実務（法令順守の通知、肥料の検査行政の効率化や、違反業者への罰則の在り方などの検討）に活用可能な成果が得られた。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 法令遵守強化に向け、一般的な行政文書と組み合わせたナッジの活用可能性を提示した。 2. 機械学習により、簡便な形で実務に実装できれば、検査業務を大幅に省力化できることを示した。 3. 従来から行ってきた違反の公表が、経営へのネガティブな影響を持つこと、すなわち政策手段として妥当性を有することを示した。
<p>評価結果</p> <p>○評価委員会名及び開催日 「肥料表示の適正化等に関する規制・制度の遵守強化における社会科学手法の導入に関する研究」評価委員会 令和4年3月18日開催</p>	<p>【評価項目ごとの評価】（ ）内は3名の委員の投票数を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○社会的ニーズへの対応 A:大きな意義がある（3） ○政策の企画・立案への貢献 S:非常に大きな貢献が見込める（1） A:大きな貢献が見込める（2） ○学術面からみた研究成果の評価

<p>○評価委員名 安藤光義 委員 （東京大学大学院農学生命科学研究科教授） 川手督也 委員 （日本大学生物資源科学部教授） 茂野隆一 委員 （筑波大学生命環境系教授）</p> <p>○評価基準</p> <ul style="list-style-type: none"> ・社会的ニーズへの対応 <ul style="list-style-type: none"> S.非常に大きな意義がある A.大きな意義がある B.意義がある C.意義が小さい D.意義は見出しがたい ・政策の企画・立案への貢献 <ul style="list-style-type: none"> S.非常に大きな貢献が見込める A.大きな貢献が見込める B.貢献が見込める C.貢献が小さい D.貢献は見込みがたい ・学術面からみた研究成果の評価 <ul style="list-style-type: none"> S.学術的に非常に高く評価できる A.学術的に高く評価できる B.学術的に評価できる C.学術的な評価はやや低い D.学術的な評価は低い ・研究計画の妥当性 <ul style="list-style-type: none"> S.非常によい A.妥当である B.概ね妥当である C.やや妥当でない D.妥当ではない ・研究資源・実施体制の妥当性 	<p>A:学術的に高く評価できる（3）</p> <p>○研究計画・研究資源・実施体制の妥当性 A:妥当である（3）</p> <p>○研究目標の達成度 A:達成度は高い（3）</p> <p>【総合評価】（ ）内は3名の委員の投票数を示す。 2:目標を達成した（3）</p> <p>【評価委員からの主な意見】</p> <p>○地域差が何によってもたらされているのかについてもう少し分析を深めてみてはどうかと思う。「地域のもともとの状況に依存している」ということだが、そのもともとの状況が歴史的にどう形成されたのか、そこ（地域）にどのような構造があるのかという点が課題として残されていることになるのではないか。例えば、地域差は製造業者側だけの要因ではなく、需要者側の状況や、それとの関係で規定される肥料市場の範囲や構造がどうなっているかという点も検討していく必要があるだろう。</p> <p>○コロナ禍の中にもかかわらず、ナッジや機械学習によるアプローチを用いて肥料表示の適正化等に関する規制・制度の遵守強化、特に検査業務の効率化の問題に対応し、実証的、実践的に研究成果をとりまとめている点は、研究面のみならず行政面からもきわめて高く評価される。</p> <p>○今後も関係部署との連携を図りつつ、検査に関わるエキスパートの方々の有している暗黙知的なスキルやノウハウを形式知的なものへの転換、さらにはエキスパートの方々の再評価につながるよう研究を深化させていただきたい。</p> <p>○3つのテーマのいずれもが行政部局が直面する課題を的確に捉え、業務効率の改善を目指しているという意味で極めて実践的な研究であり、その目的を部分的ながらも実現しているという点は高く評価できる。行政部局と密接に連携して行われた本研究は政策研ならではのものといえることができる。</p> <p>○ナッジ、機械学習、合成コントロールといった分析手法を我が国の農業経済分野で適用した事例は少なく、学術的にも大きな意義を持っている。さらに仮想的な実験ではなく現場でデータを収集していることから、分析結果には高い説得力を持っていると考える。</p> <p>○本研究の手法によって業務効率の改善が行える業務は他にも存在すると思われるので、それらへの適用も積極的に検討して欲しい。</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>S.非常に良い A.妥当である B.概ね妥当である C.やや妥当でない D.見直しが必要である</p> <p>・研究目標の達成度 S.達成度は非常に高い A.達成度は高い B.概ね達成している C.達成度はやや低い D.達成度は低い</p> <p>・総合評価 1:目標を上回った 2:目標を達成した 3:目標を下回った 4:目標を大きく下回った</p>	
<p>今後の対応方針</p>	<p>研究結果の実装可能性について引き続き政策担当者との議論を進めることとしている。また、今回用いた分析ツール（ナッジ、機械学習、合成コントロール法）について、他分野での応用可能性についても検討したい。</p> <p>なお、ナッジの効果の地域差については、学術論文にする過程において、今後さらに検討を行いたい。</p>