

安全な農畜水産物安定供給のための包括的レギュラトリーサイエンス研究推進委託事業のうち課題解決型プロジェクト研究  
「持続可能な農林水産業推進とフードテック等の振興に対応した未来の食品安全プロジェクトのうち、  
農産物中 PFAS の分析法の確立、農地土壌、水等からの PFAS 移行特性の解明」の中間評価結果及び評価結果に基づく対応措置

実施研究機関	実施期間	研究概要	評価所見	総括評価	評価結果に基づく対応措置(研究計画の変更、中止等)
PFAS コンソーシアム  ・国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 ・国立研究開発法人 産業技術総合研究所 ・独立行政法人 農林水産消費安全技術センター ・地方独立行政法人 大阪府立環境農林水産総合研究所 ・公益財団法人ひょうご環境創造協会 ・一般財団法人 日本食品分析センター ・国立大学法人 神戸大学 ・国立大学法人 東京農工大学 ・アジレント・テクノロジー株式会社 ・株式会社島津製作所 ・日本ウォーターズ株式会社 ・株式会社島津テクノロジー	R5～R9	(背景・目的) パーフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物(PFAS)は健康に悪影響を及ぼす可能性が指摘されており、一部の先進国においては食品や飲料水中の最大含有濃度の規制が始まっている。 農畜水産物中の PFAS の分析法を確立し、農畜水産物に関して優先的に調査対象とすべき PFAS 種を特定するとともに、生産環境から農畜水産物への移行特性等の知見を集積し、必要に応じて措置を講ずることが重要である。 そこで、農業環境及び農産物中の PFAS 一斉分析法の開発並びに農地土壌、水等からの農産物への PFAS の移行特性の解明を行う。  (研究項目) 小課題1. 農業環境試料の PFAS に最適な試験・分析法の開発 農地土壌、水等からの農作物への PFAS 移行特性を解明するために、農業環境試料の PFAS に最適な試験・分析法を確立する。  小課題2. 各種農作物への PFAS 移行特性の解明 異なる2種以上の高濃度 PFAS 土壌を用いて、農業環境から農作物へ移行する PFAS 分子種の特定及び移行特性を解明する。 また、導管液の分析を通じて、PFOS 及び PFOA 移行メカニズムを解明する。	・玄米への移行特性の解明については当初の計画にはなかったにも関わらず、行政からの要望に応じ分析法開発・圃場試験を実施した。その上で、全体としては概ね当初計画どおりに研究が進展し、一部は前倒しで進められているものもある点は評価に値する。  ・運営チームからの指摘を受けた実施計画の見直しが適宜行われ、研究目的の達成に向けて大幅な改善がなされた。食品分析を専門とする分析機関等が適宜参画し、目標を達成するために柔軟性を持たせて研究を遂行している点も評価できる。  ・小課題1について、農業用水及び農作物に含まれる PFAS の分析マニュアルについて開発し、果菜類・葉菜類の分析検証など前倒しで進められているものもある点や、マニュアル化に当たって検査現場や製造現場において導入しやすいように工夫が見られる点は評価できる。  ・小課題1で取り組んでいる農業用水の分析法の開発について、従来の分析法では測定が困難であった試料にも活用可能なものとなっている点は評価できる。しかし、室間共同試験の結果によれば、PFAS 種によっては外れ値の割合が高いものも見受けられるので、その要因について検討するとともに、国際的なガイドラインに則った妥当性確認の項目についても検討することが望ましい。  ・小課題2で実施している農業環境から農作物への移行特性解明のための圃場試験の結果については、ほ場の近隣で PFAS 汚染が発生した際に、対策の必要性や栽培種の変更指導等を検討する際の基礎情報として行政が活用可能なものとなっており、先導的な意義は大きい。  ・小課題2で実施している、PFOS 及び PFOA 移行メカニズムの解明については、これまでの非イオン性の POPs と異なる結果が得られている点もある。MLP タンパクと PFAS との関係性に着目するなど、先駆的な視点を含んでいるが、導管内における相互作用の理解は未だ断片的であり、今後の体系的な解析が求められる。	A	必要に応じて研究推進会議以外にも運営チームと連携を図り、評価所見において示された課題について解決しつつ、継続して研究を実施すること。

＜総括評価の説明＞

- A: 研究実施計画どおり、又は計画以上に進捗しており、引き続き運営チームと連携し、継続して研究を実施することが妥当である。
- B: 研究の進捗は遅れているが、一層の努力により研究を実施すれば、研究目標の達成は可能と見込まれる。
- C: 研究の進捗が遅れており、運営チームと協議し、研究実施計画を見直した上で研究を実施することが妥当である。
- D: 研究計画を見直しても目標を達成できる見込みが低いことから、研究課題を中止することが妥当である。