

安全な農林水産物安定供給のためのレギュラトリーサイエンス研究委託事業

平成 30 年度に終了した試験研究課題の事後評価結果及び行政における研究成果の行政施策・措置への反映方針

課題番号	試験研究課題名及び実施研究機関	実施期間	研究概要	評価所見	総括評価	研究成果の行政施策・措置への反映方針
2802	<p>スプラウト原料種子の検査手法の確立</p> <p>【実施研究機関】 (一財)東京顕微鏡院</p>	H28 ～ H30	<p>(背景・目的)</p> <p>これまで、海外では有害微生物に汚染されたスプラウトを原因食品とする食中毒の発生が毎年のように確認されている。多くのスプラウトは、加熱せずに生のまま食べられているため、スプラウトを原因とする食中毒を防ぐために、スプラウトの生産、流通、販売、消費までの過程で、スプラウトを衛生的に取扱い、食中毒を起こす微生物の侵入やまん延を防ぐことが重要である。</p> <p>特にスプラウト生産施設での工程の衛生管理を充実するためには諸外国から輸入されてくるスプラウト原料種子の安全性を確保することが重要となる。</p> <p>本研究では、スプラウト原料種子の有害微生物による汚染を迅速に把握し、生産施設への有害微生物の侵入を防止するため、適切な衛生指標菌を選定し、迅速、簡便な衛生指標菌の検査法を確立する。</p> <p>(研究項目)</p> <p>①原料種子に付着した衛生指標菌の選定 ②衛生指標菌の迅速・簡易な試験法の開発 ③安全性評価のためのサンプリング法の開発</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原料種子の生産・流通実態を考慮した検査から、衛生指標として大腸菌が有効であることを示唆する結果が得られた。また、既存の国内外の報告からも、大腸菌を衛生指標菌とすることは国際的な整合性があり、妥当であると考えられる。</li> <li>前処理として発芽処理を行うことにより、衛生指標菌の大腸菌や有害微生物の検出感度が著しく向上すること、また、迅速化・効率化のためのさらなる改良はできなかったものの、同前処理を既存の培養法や遺伝子検査法の両方に適用できることを明らかにしたことは評価できる。</li> <li>サンプリングを含めた検査手法について、現場へ導入するには妥当性確認や生産現場における実証が残されているものの、国際的に認められたサンプリングプランの考え方を参考に、汚染ロットを検出するために必要な手法を具体化したことは評価できる。</li> </ul>	B	<p>本研究で得られた成果をもとに具体化した検査手法について、「スプラウト生産施設における衛生管理指針」への反映を検討する。</p>
2803	<p>家畜の伝染性疾病に関する実態を踏まえたサーベイランス手法・検査診断手法の研究</p> <p>【実施研究機関】 (国研)農業・食品産業技術総合研究機構(動物衛生研究部門)</p>	H28 ～ H30	<p>(背景・目的)</p> <p>家畜の伝染性疾病については、その発生状況、病性、検査手法、現場の実態等を踏まえ、効果的・効率的な総合的なサーベイランス体制を構築する必要がある。このため、本研究では、国内外におけるサーベイランスの実態を踏まえて、対象疾病の選択や報告する情報の検討など、新たなサーベイランスの検討を行う。</p> <p>また、「越境性動物疾病」の代表例ともいえる ASF(アフリカ豚コレラ)は、近年、東欧地域でも発生が確認されており、国際的な人・物の往来が増加していることから、現在、本病ウイルスが我が国に侵入するおそれが高まっている状況にあり、本病の防疫措置に支障を生じないよう検査体制を確立する必要がある。このため、本研究では、海外の流行株を収集し感染実験を行うことにより本病の病態や診断法等を検討する。</p> <p>(研究項目)</p> <p>①家畜の伝染性疾病に関する総合的なサーベイランス体制の構築に係る研究 ②ASF の検査体制・病原性検証体制の整備及び高度化に係る研究</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>サーベイランス体制の構築については、これまでのサーベイランスで問題となっていた、結果の有効活用、科学的妥当性、作業効率等が改善されており、各疾病のサーベイランスを実施する枠組みとして十分導入できると考えられる。</li> <li>ASF の検査体制の整備等については、急性型だけでなく、亜急性型や慢性型も診断できる体制が整備された。検査手法の一部は現場でも実施可能であり、目標以上の成果をあげたと判断できる。初動防疫を迅速に進めるためにも、遺伝子検査や抗原検出キットが家畜保健衛生所で利用できるようになることを期待する。</li> <li>本課題の実施により提案された牛の結核病及びブルセラ病のサーベイランス方法に基づき、「牛のブルセラ病及び結核病の全国清浄性確認サーベイランス実施要領」が制定され、平成 30 年度から全国でサーベイランスが開始されている。また、ASF については、今回の研究成果から「特定家畜伝染病防疫指針」が改訂されており、両研究項目とも、既に行政施策・措置の検討、決定に十分に活用できている。</li> </ul>	A	<p>平成 29 年度に「牛のブルセラ病及び結核病の全国清浄性確認サーベイランス実施要領」を策定し、サーベイランスを実施している。他の監視伝染病については、サーベイランスに係る関連法規を整備する。平成 30 年度及び令和元年度に ASF に関する特定家畜伝染病防疫指針を改正した。</p>

課題番号	試験研究課題名及び実施研究機関	実施期間	研究概要	評価所見	総括評価	研究成果の行政施策・措置への反映方針
2804	ジャガイモシロシストセンチュウの効果的な防除法の開発  【実施研究機関】 Gp 防除法開発グループ  ・(国研)農業・食品産業技術総合研究機構(北海道農業研究センター) ・北海道 ・(地独)北海道立総合研究機構(農業研究本部北見農業試験場)	H28～H30	(背景・目的) 平成27年8月に、北海道網走市の一部地域において、わが国で初めてジャガイモシロシストセンチュウの発生が確認された。本線虫は、世界的にばれいしょの生産に重大な被害をもたらす病害虫として知られている。特に、ばれいしょを基幹作物として輪作を行っている北海道における本線虫の発生は、ばれいしょ生産及び輪作体系の崩壊を招きかねない重大な問題であり、本線虫のまん延を防止するためには、直ちに本線虫の防除技術を開発し、発生地域における根絶を図る必要がある。 このため、本線虫の発生地域において、大規模なほ場における輪作体系の中でも実効性がある防除体系を確立するとともに、根絶確認手法を開発する必要がある。 本研究では、本線虫発生地域の大規模ほ場での輪作体系に対し、線虫類の防除に有効な既往の各種技術を導入してその効果を検証するとともに、防除に掛かる経費のシミュレーション等を行い、それらを組み合わせた効果的な農家が受け入れられる防除体系マニュアルの作成を行う。  (研究項目) ジャガイモシロシストセンチュウの大規模ほ場における防除技術体系の確立	<ul style="list-style-type: none"> <li>本課題では、線虫類の防除に有効とされる既往の技術(化学的防除、耕種的防除及び物理的防除)を組み合わせることについて、実証試験による多くのデータを積み重ねた上で、効果的で実効性のある防除法が提案されている。また、化学的防除や耕種的防除の導入が制限される圃場があるなか、各々の状況に応じた防除対策が臨機応変に検討された。</li> <li>本課題の実施により得られた防除体系について、技術的な側面では、十分に実用性が高いと判断できるが、コスト面では、農家のみの努力で防除技術を導入することは難しいと考えられる。しかしながら、現時点で、これ以上安価な防除法を考案することは困難と考えられる。</li> <li>本課題の実施により得られた防除体系は、植物防疫法に基づく緊急防除において既に活用されており、研究目標を達成したと評価できる。また、本課題で実施された各技術の組み合わせを検証する手法は、今後、新たな線虫が確認された場合のモデルケースになると考えられる。</li> </ul>	A	本課題の実施により得られた化学的防除、耕種的防除及び物理的防除について、北海道網走市及び大空町の一部地域で発生している本線虫に対する防除対策に平成29年から活用しており、引き続き、防除対策を実施する。
3008	テンサイシストセンチュウの防除対策の効果検証と調査手法の改良  【実施研究機関】 テンサイシストコンソーシアム ・(国研)農業・食品産業技術総合研究機構(中央農業研究センター) ・(学)龍谷大学 ・長野県野菜花き試験場	H30	(背景・目的) テンサイシストセンチュウ(Hs)は、植物防疫法における「検疫有害動植物」の一つで、あぶらな属(キャベツ、ブロッコリーなど)植物、ふだんそう属(てんさいなど)植物等の生産に大きな被害を与えるおそれがある。 平成29年9月、長野県諏訪郡原村においてHsが国内で初めて確認され、現在、Hs発生ほ場において、寄主植物の植栽自粛、土壌消毒の実施等の緊急防除を実施しており、同対策による効果を検証する必要性が生じている。 このため、Hsの緊急防除で実施している薬剤防除の効果を検証するとともに、Hsの早期発見に資するよう、従来法を上回る検出感度の密度調査技術等を開発する。また、Hsの宿主になりうる植物の解明等を行う。  (研究項目) ①防除対策の効果検証 ②効率的な調査手法の改良 ③宿主植物の明確化	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hsをより高感度に検出する技術の開発には至らなかったものの、主として以下の成果を得、その一部について、既にHsの緊急防除における行政施策に活用されており、研究目標は達成されたと評価できる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>D-D剤等の薬剤に防除効果があることを確認し、同薬剤がHsの防除に適用できる薬剤として登録されるとともに、対抗植物として「コブ減り大根」が有用であることを確認した。また、土壌中のHs生存幼虫密度を推定する方法として、簡易に大量の試料を評価できる「ふ化促進液を用いたペールマン法」を開発し、緊急防除の効果判定に使用された。</li> <li>ハクサイ、キャベツ等の主要品目について、Hsの寄生による初期被害症状等の知見を得るとともに、Hsの発育温度特性を解明した。</li> <li>Hsの発生地域で栽培されている品目・品種を中心に、宿主または非宿主を区分した。その結果、Hsの緊急防除における作付け禁止作物としてトマトが追加された。</li> </ul> </li> <li>本課題で実施した研究手法は、他のシストセンチュウが確認された場合にも応用できるものであると評価できる。</li> </ul>	A	Hsの化学的防除、同定手法及び寄主植物に関する知見について、長野県諏訪郡原村の一部地域で発生している本線虫に対する防除対策に活用しており、引き続き、防除対策を実施する。

<総括評価の説明>

- A: 研究目標以上の成果をあげた。
- B: 概ね研究目標を達成した。
- C: やや研究目標が達成されていない。
- D: 目標の達成は不十分であった。