

試験研究(事前)評価整理表

試験研究機関名 衛生研究所
所管課 産業創出課

No.	施策目標等		試験・研究課題名	研究目的	研究概要	試験研究始期・終期		評価結果	部局コメント	外部アドバイザーコメント
	施策目標	研究課題分類				始期	終期			
1	日常生活の安全と安心	食中毒対策	食品等からのウイルス濃縮法の検討	食中毒(疑い含む)事例において、食品や施設の拭き取り検体からの高感度で効率のよいウイルス検出方法を整備することを目的とする。	1. 食品や拭き取り検体からのノロウイルス検出方法を整備する。 2. ノロウイルス以外のウイルスについて、食品や拭き取り検体から検出する方法を検討する。	H31	H32	A	食中毒において食品や施設の拭き取り検体からウイルスが検出されることは、行政判断及び指導において非常に重要であり積極的に実施すべきである。	ノロウイルスは宿主がヒトのみであり、ウイルスを確認する方法は、通常の培養細胞に感染させることができないため、ウイルスのDNAをPCRで確認するか、抗原抗体反応で確認するような状況である。これまでの検査ではウイルスが $10^5/g$ 程度存在しないと確認できない。しかし、ヒトが発症するために必要なウイルス量は $10^2\sim 3$ と言われており、原因食品や環境の汚染状況を調査するためには、より少ないウイルス量を検出できる検査方法が求められている。そのため、これまでの検査方法よりも迅速で検出感度の高い検査法を確立することや、検体の採取方法を定めることは時宜に合うものと思われる。
2	日常生活の安全と安心	食中毒対策	ヒスタミン分析法の比較検討	従来からの誘導体化による方法等を比較検討し、当所における迅速かつ正確な分析法を確立する。	模擬食中毒検体を作製し、同一検体で、誘導体化による方法、簡易キットを用いる方法及び誘導体化なしで実施する方法を比較検討する。	H31	H32	A	ヒスタミン食中毒(疑)が発生した際、その分析を迅速かつ正確に判断することが可能となる。 また、県民の食の安全・安心の確保及び健康危機管理に対応することができることと、広く食品衛生行政に寄与できる	近年、ヒスタミンは検査法の改善もあり、これまで病因物質が不明とされていた食中毒からヒスタミンを検出することで食中毒が明らかにされ、昨年は7件70名以上の患者が発生している。ヒスタミンは赤身の魚に付着する常在菌により、温度管理が悪いとヒステジンから生成され、一端産生されると通常の加熱等では分解されない厄介な物質である。一方で検査に手間がかかること等があり、より簡易な検査方法が求められている。そのため、これまでの検査法と改善された検査方法や簡易の方法を比較し、迅速性、検出感度、どのような場合に適用できるのか、適切な前処理方法等を比較検討しておくことで、広く利用が可能となるため大変有用と考えられる。
3	日常生活の安全と安心	食品安全対策	農産物の残留農薬検査の調査	これまで検査実績がない県内産の農産物の妥当性評価試験に加え、当所は平成30年度から福島市の農産物中の残留農薬検査を受託していることから幅広い農産物検査にも対応できるような体制づくりが喫緊の課題となっている。	油分や色素を多く含む農産物等は、分析上の課題がありこれまで妥当性評価試験が未実施となっているが、これらの県内産等の農産物の妥当性評価試験を計画的に実施する。	H31	H33	A	これまで分析が困難であるとされていた農産物の残留農薬検査を実施することが可能となる。 また、市場に流通している県内産農産物の残留農薬検査を広く実施することにより、食の安全・安心を確保することができ、広く食品衛生行政に寄与できる。	現在、行政的な判断に使用する試験検査は精度管理が行われた信頼性のある結果でなければ採用されなくなっている。そのためには試料を添加した検体からの回収率や再現性等の確保が取れているか妥当性確認を行い、それに基づく作業手順書やワークシートの作成等多くの労力を有する。そのため、検査のための機器の整備だけでなく、検査実施のための精度管理の体制が必要となっている。このような精度管理体制を実施するためには、ある程度の組織規模が必要となるため、県の衛生研究所レベルが地域の中核となって推進していく必要があり、そのための検査方法の確立となるものである

No.	施策目標等		試験・研究課題名	研究目的	研究概要	試験研究始期・終期		評価結果	部局コメント	外部アドバイザーコメント
	施策目標	研究課題分類				始期	終期			
4	医療関連産業など、本県の再生の推進力となる産業の集積	チャレンジふくしま「ロボット産業革命の地」創出事業	狭隘内部空間の三次元構造復元に関する研究開発	狭隘部の内部空間の構造をセンシングして三次元復元化したデータ構築を行い、点検・検査に利用できるよう概念実証を行う。	狭隘部の内部空間を、光学カメラ及びミリ波レーダにより内部構造の三次元復元を行い、外観検査に用いられるようにする。	H31	H32	A	現在社会的な問題となっている分野の課題解決を図るものであり、行政ニーズにも合致するため実施すべきである。	ニーズが高い分野であるため、実用化までのスケジュール感を明確に持って取り組んで欲しい。協力企業(製品化の主体)の早期確保が重要と感じる。ロボットテストフィールドを最大限活用し、フィールド及び本県に多くの研究開発を呼び込む成功事例となることも期待する。
5	県内企業の経営基盤、競争力・収益力の強化	基盤技術開発支援事業	天然藍染料の抽出技術の開発	染料の原料となる藍は比較的容易に栽培できるが、藍を濃縮し色素を抽出するには手間がかかり生産量が少なく入手が困難である。そこで、乾燥した藍葉から手軽に染料化する技術を確立することで誰でも藍の染色を可能にする。	乾燥藍の葉内に含まれる染色色素を効率よく濃縮、抽出するために、セルロース分解酵素を使用し、その処理条件を検討する。	H31	H32	A	福島県内で藍を栽培しそれを活用した特産品づくりが盛んであるため、色素の抽出が必須となり、短時間抽出技術の研究ニーズが高い。	蓄積した技術と少額の予算で実施できるコストに優れたテーマである。想定される製品群は意匠性・話題性が重要であるため、「新しい地場産品」の試作と、出展などによる将来性のアピールが必要である。研究のみにとどまることのない、観光や商工部門と連携した取り組みに期待する。
6	廃棄物の発生抑制、再使用、再生利用	産業廃棄物減量化・再資源化技術支援事業	セルロースナノファイバー(CNF)複合材料の開発	間伐材利用による木質セルロースや、食品加工時の廃棄物であるバイオセルロースを原料とする含水ゲルのCNFを、プラスチックなどと混練できるように微細化するプロセスを開発し、新規摺動材を創生する。	含水ゲルのCNFに有機や無機の微粒子を混合乾燥させ、プラスチックなどと混練し、材料の機械特性とくに摺動特性を向上させる。	H31	H33	A	バイオマス利用による環境負荷低減や、間接的にはあるが再エネ関連産業の振興寄与する研究であり、積極的に実施するべきである。	付加価値が高い材料を生み出す可能性があるテーマと、高く評価する。風車といった再エネ機器類には長期耐久性が求められるため、長期連続使用を視野に入れた試験の実施も求めたい。多量に消費される材料ではないため、「廃棄物削減・地域資源活用」といったキーワードに拘り過ぎないように留意して欲しい。

No.	施策目標等		試験・研究課題名	研究目的	研究概要	試験研究始期・終期		評価結果	部局コメント	外部アドバイザーコメント
	施策目標	研究課題分類				始期	終期			
7	魅力ある農山漁村の形成	海岸防災林の早期復旧・再生技術の確立	海岸防災林の造成・管理技術に関する研究	人工盛土上に造成された海岸防災林が十分な公益的機能を発揮するために、植栽木の生育不良や枯損している箇所の原因解明とその対策を検討する。また、広葉樹を利用する場合の樹種選定や生育調査等の結果により、造成・管理技術の検討を行う。	海岸防災林造成事業と連携し、研究目的に沿って以下の調査を行う。 ①植栽木の生育不良や枯損の原因解明と対策方法の検討 ②福島県の環境に適した広葉樹種選定のため、津波被害跡地の広葉樹生残実態把握調査と植栽地での活着・成長量調査	H31	H35	A	海岸防災林の適正な管理技術はその公益性機能を十分に発揮するために必要な知見であり、また現在実施している造成事業にも技術が生かされることから緊急性も高い。	海岸防災林は、さまざまな機能が期待されており、すみやかに造成を成功させる必要があるため、必要性が高い。また、これまでにあまり前例のない、山砂を使った大規模な造成であり、機動的な対策が求められている。 現時点で、土壌環境が生育に大きな影響があるとの予測が得られているとのことなので、土壌環境を含めた解析により原因究明の見通しが高いと考えられる。ただし、土壌環境が原因である場合、すでに植栽されている場所での対策が難しい可能性があるため、機能性の高い海岸林整備につなげるためのデータ収集も必要であろう。