

試験研究(中間)評価整理表

試験研究機関名 環境創造センター
所管課 環境共生課

| 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 | 環境回復 | 研究開発事業 (除染・廃棄物) | 除去土壌や除染廃棄物の処理等の技術的課題に対する研究 | 除去土壌等を保管した仮置場での仮置場資材(フレコンバッグ、保管シート)の長期耐久性及び保管シート上部の不陸による劣化に係る対策について検証し、解決策を検討する。 | 仮置場資材の長期耐久性・破損可能性等を評価するため、資材の強度試験及び化学分析を行うとともに、対策等実施後の経過観察により効果を検討し、研究成果を行政に反映させる。 | H28 | H32 | B | 仮置場における除去土壌等の保管について、当初想定していた保管期間である3年を超え、中間貯蔵施設へ搬出されるまで、更に保管期間が延長となる。除去土壌等が搬出されるまで、飛散流出することなく安全に保管するためには、保管容器やシートの健全性を確認する必要がある。保管容器等の予防保全に役立てるために、本研究の継続が必要である。 | 仮置場資材の長期耐久性及び保管シート上部の不陸による劣化に係る対策について検証した本研究は、当初3年とされていた保管期間延長の現状において、市町村のニーズに適合している。長期耐久性に関して、紫外線照射による模擬劣化資材と現場継続使用中の保管容器の強度を評価することで、最大5年経過した保管容器であっても十分な強度を保持していることが確認された。不陸に関して、上部シート上に一軸延伸タイプのジオグリッドを敷設し、その上から通気性防水シート等を敷設する手法が提案され、一定の成果を得ている。仮置場管理のみならず資材管理・開発の分野においても応用適用できる研究テーマと評価でき、本研究を次年度以降も継続いただきたい。(飯本) |
| 2 | 環境回復 | 研究開発事業 (環境動態) | 野生生物における放射性核種の挙動及び行動予測に関する研究 | 食用の野生動物の早期出荷制限解除を目指して、筋肉中の放射性核種濃度をモニタリングするとともに、検出原因を多角的に研究することとする。 | 野生動物の筋肉中の放射性核種濃度をモニタリングするとともに、生態系から野生動物への放射性核種の移行、生体内における放射性核種の挙動及び野生動物の食性等について調査する。 | H28 | H32 | A | 野生動物の早期の出荷制限等の解除と県民の不安解消のため、重要な調査であり、継続した取組が必要である。 | 食用の野生動物については、筋肉中の放射性核種濃度を測定し、科学的見地より出荷可能地域の設定、データに基づく出荷制限解除とその見通しを示す必要がある。提案されている測定項目を今後も着実に遂行することが政策課題実行上きわめて重要であり、継続すべきである。一方で適切なデータ解析を行う必要がある。初期土壌沈着量と筋肉濃度についてのデータはきわめて重要であるが、一方で、その経年変化を示すことがデータの解析上きわめて重要である。また、GPS首輪のデータを用いて滞在時間で重み付けした生活環境の初期土壌沈着量を求められるはずで、これらの解析を基に現時点での長期予測および、出荷可能地域のゾーニングを行うべきである。(恩田) |
| 3 | 猪苗代湖を始めとする豊かな水環境などの保全 | 猪苗代湖水環境保全対策調査事業 | 猪苗代湖水環境保全対策調査事業 | 猪苗代湖における大腸菌群数増加の原因解明とその対策を講じるため、猪苗代湖の大腸菌群細菌の出現傾向を明らかにし、猪苗代湖流域の水環境保全対策に資することを目的とする。 | 猪苗代湖における大腸菌群超過対策調査、全湖水面調査、難分解性有機物調査及び五色沼湖沼群の水環境に関する調査を行う。 | H26 | H29 | B | 猪苗代湖の水環境を良好に保つことは県の自然環境の保全や観光資源としての活用のために欠かせない。pH値の変動や大腸菌群超過の原因を究明することは、水質改善のための施策の検討に必要な調査である。 | 調査・分析部の本年度の調査内容においては、猪苗代湖で水質悪化特に、大腸菌の増加が懸念されることから、大腸菌および水の化学組成および環境要因を調査することは有用であり、十分な成果を得られている。特に、湖心及び流入河川の大腸菌群は土壌由来の種と特定されている点、上流域においてもpHとの関連がみられたことが評価される。今後は、大腸菌の流入、湖水中での増殖について総合考察が必要である。そのためには、河川の場合でも濃度(個数)のみではなく流量を掛けたフラックスとして解析し、湖沼での濃度(個数)との関連を見る等の解析を行うことが望ましい。(恩田) |

試験研究(中間)評価整理表

試験研究機関名 環境創造センター
所管課 環境共生課

| 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 | | | |
| 4 | 猪苗代湖を始めとする豊かな水環境などの保全 | 猪苗代湖水質モニタリング調査事業 | 猪苗代湖水質モニタリング調査事業 | 猪苗代湖流域の詳細な水質調査を実施し、猪苗代湖のpH等成分及び組成の経年変化を把握することにより、猪苗代湖流域の水質保全対策に資することを目的とする。 | 全体計画の概要▼ 猪苗代湖及び主要流入河川の水質モニタリング調査や湖内の水温・電気伝導率の連続測定調査により、湖内及び流域における水質の基礎データを得るとともに水質保全対策に資する。 | H26 | H29 | B | これまで実施した猪苗代湖流域の水質の成分及び組成の調査結果は、水質の経年変化を示すものであり、pH値や大腸菌群数の変動を把握していくことは、良好な水環境を回復し、保全していくために必要な調査である。 | 猪苗代湖及びその主要流入河川の水質変化の調査を行い、データの蓄積と、データの考察が必要である。その意味でデータ収集はきわめて重要であり、継続すべきである。一方でpHの上昇が、大腸菌増加と関係が見られていることから、調査項目の集約が必要である。また解析の際の負荷量等は観測時流量であり、あまり有効な負荷量解析ができていない。今後定期サンプリングの頻度を減らしてでも、自記モニタリングを行い、流量—濃度の関係を求め、負荷量算定の高度化を行う等の測定を行い要因の解明を行うことが望ましい。(恩田) |

試験研究機関名 衛生研究所
所管課 薬務課

| 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 | | | |
| 5 | Ⅱ-3-② ライフステージや疾病に応じた保健予防対策の充実 | 感染症対策 | ダニ媒介性感染症の検査体制の構築と福島県におけるリスク分析 | ダニ媒介性感染症の県内における潜在的リスクを明らかにし、県民に対して具体的な注意喚起を行うための情報の提供、疑われる感染症が発生した際の適切迅速な検査を可能にするため、つつが虫病をはじめとしたダニ媒介性感染症の総合的な検査体制の構築および県内のダニ媒介性感染症の侵淫状況を明らかにすることを目的とする。 | 1. ダニ媒介性感染症の遺伝子検査系の整備 2. リケッチアの培養法の確立とダニ媒介性感染症の血清抗体価測定法の整備 3. 過去につつが虫病抗体価検査を実施した血清および地域毎の健康者血清の抗体価測定 4. ダニ生息状況調査及び病原体保有調査 | H28 | H30 | A | ダニ媒介性感染症に関する報道も増加しており、県民の関心が高まっている。本県で患者の多いつつが虫病に加え、ダニに対するリスクを伝えるうえでもタイムリーであり、必要性の高い研究で、研究成果が期待できる。 | マダニの媒介するSFTSは主に西日本で患者が発生しているが、マダニの遺伝子検査や野生動物の抗体からは東北・北海道にも分布が見られており、その詳細な調査が求められている。また、SFTS以外にもダニやツツガムシが媒介するリケッチア性疾患が知られているが、これらについても浸淫状況を確認する必要がある。併せて臨床症状からの診断が難しいこれらの疾患については、迅速に結果の得られる検査法を確立しておく必要がある。ダニ媒介性疾患の分布状況や発生時の診断方法の確立等により、ダニやツツガムシが媒介する疾患のリスクに応じた体制を整備することが期待できる時宜に適した研究と考えられる。(温泉川) |

試験研究機関名 ハイテクプラザ
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 | | | |
| 6 | 県内企業の経営基盤、競争力・収益力の強化 | 受託研究事業(委託元:パナソニック(株)AP社) | 漆塗装や蒔絵技術を応用した家電製品の実用化に関する研究 | 平成25~27年度までの3年間の受託研究成果を基に、平成28~29年度では、地場産業との融合化による新製品開発のための、体制づくりに着手する。 | 受託研究成果の技術移転に伴う実生産体制づくり。製品化に向けた物性及び、機能性の最終確認とその応用。 | H25 | H29 | A | 研究成果を利用した試作品が、展示会に出展される予定があるなど、委託先からの評価が高く、今後も引き続き委託される可能性がある。 | 抗菌作用を持つなど高機能である上に、高級感がある試作品ができており、完成度が高い技術となったと評価する。今後、県内企業等により様々なものに展開し製品化されることを期待する。適用する製品によって、追加的に求められる技術的な課題は異なることが予想される。研究及び支援体制の維持・充実をお願いしたい。(佐藤) |

試験研究(中間)評価整理表

試験研究機関名 ハイテクプラザ
 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 | | | |
| 7 | 農業の再生 | チャレンジふくしま「ロボット産業革命の地」創出事業 | 電気防獣柵漏電検出・通報装置と自走式電気防獣柵除草ロボットの開発 | 電気防獣柵に雑草が触れると漏電を起し、防獣機能が低下する。そこで、電気柵の漏電通知及び電気柵直下の除草を自動で行うロボットを開発し、人が頻りに立ち入れない農地の獣害の低減を図る。 | 電気防獣柵の漏電を検出し営農者へメールで通報する装置を開発する。また、電気防獣柵直下の雑草を自動で除草する自走式電気防獣柵除草ロボットを開発する。 | H27 | H29 | B | ニーズがあり実用化が期待される。限定された条件下の使用という当初目標は達成できるが、様々な条件に対応するためにはさらなる研究が必要である。また普及はコスト次第である。 | 漏電検出・通報装置については、実際の防獣柵に適用できる水準に達していると評価できる。実証試験の継続と共に、耐久性向上や低価格化に向けた検討を行なってほしい。 除草ロボットについては、使用環境の厳しさ(地面の傾斜や凹凸、柵の柱が障害物、走行ガイドの見失い、雑草密度の不均一、長い草の回転部への巻き込み、運転中の風雨、など)への対応に大きな壁があり、異常停止時の対応も検討が必要である。バッテリーでエネルギー源を賄うコンセプトには運転時間の不安がある。解決すべき課題を絞り込んで(あるいは予算と資源を注ぎ込んで)実施することが必要と考える。(佐藤) |
| 8 | 県内企業の経営基盤、競争力・収益力の強化 | ハイテクプラザ研究開発事業 | 本藍染めによる自動染色システムの試作開発 | 天然染料を用いた県産ブランド製品に利用する青色系の染料として天然藍を利用する。そのための安定的な量産化に対応した天然藍の製造技術、染色技術を確立する。 | 本藍染めの自動化と量産化を行うため、還元菌を使った藍建ての管理システムの試作と総を使った染色システムの試作開発を行い、それぞれの課題の抽出を行い、本藍染めの量産化システムの開発に繋げて行く。 | H27 | H29 | B | 地域ブランド確立のためとして業界からの明確なニーズがある。染料管理にある程度実績が出ている。今後は様々な条件下で同じ染色、風合いを出せるか、またコストの優位性が鍵になる。 | 地域に密着した、コストパフォーマンスに優れた研究テーマである。技術的課題解決のため企業との連携をすすめるとともに、商品企画(製品のデザインを含む)やアピール手法も併せて検討して、福島発のブランドを創り上げて欲しい。低コスト化だけに注力することなく、最終製品の高付加価値化を意識して欲しい。(佐藤) |
| 9 | 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 | 配管内洗浄ロボットの開発 | 平常時にはインフラのメンテナンス、下水管の洗浄等の産業用途、災害等の有事には有害物質除去、消火支援等、復旧作業に活用する配管内洗浄システムを開発する。 | 高圧洗浄機をベースに配管内を洗浄する洗浄機構と、ラインポンプをベースに洗浄後の汚染水を回収する回収機構を開発し、配管内洗浄・回収システムを構築する。 | H28 | H30 | B | 災害対応ロボットの開発ニーズは高い。また、平時にもインフラ等のメンテナンスに利用することが可能であるなど、広範囲な活用が期待できる研究課題である。 | 汎用性もあり、今後の実用化が期待できる成果である。洗浄力は実証されているが、高圧洗浄等の既存技術との比較がなく、優位性について判断できない。平常時の使用を考えると、機器コストと省力化による人件費削減効果の評価が必要である。(佐藤) |
| 10 | 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 | 石英ガラス粉末のゴムフィルターとしての有効活用 | 石英ガラス切削粉を、ゴムの補強材として用い、摩耗に強いゴムを開発する。この開発品の性能は、洋上風力発電の送電線ケーブルの外国製摩耗防止保護管と同程度とする。 | ゴムとの密着性向上のための、石英ガラス研削粉の前処理を検討し、課題(問題点)を洗い出す。この課題について、安価で環境にやさしく、県内企業が取り組みやすい処理工程を探り、実機生産のための技術移転を行う。 | H28 | H30 | B | ニーズはあり、当初計画目標は達成される見込み。ただし、持続的な普及には量的・質的に安定的な原料確保が課題となる。 | 石英ガラスは安定した素材であり、ゴムとの複合には期待できる。当面の適用先(目標とする仕様)が明確であるので、強気に推進して使用実績を獲得して欲しい。作製するゴムが高付加価値であれば、(廃棄される切削粉にこだわらずに)質的・量的に安定したガラス粉を原料として用いて構わないと思う。(佐藤) |

試験研究(中間)評価整理表

試験研究機関名 農業総合センター
所管課 農業振興課

| 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 | | | |
| 11 | 重点プロジェクト: 農林水産業再生(農業の復興) | 新技術の開発と生産現場への移転 | 「ふくしまの宝」を生かした農業復興加速化のための生産技術の確立 | シュッコンカスミソウ、オタネニンジン、酒米などの「ふくしまの宝」の生産振興に当たっての課題を解決し、実需者ニーズに対応した高品質安定生産技術の確立を図り、避難地域等への産地拡大を図るなどして、「ふくしまの宝」を牽引役とした復興の加速化と地域農業の力強い発展に資する。 | 「ふくしまの宝」について、各品目の生産振興に当たっての課題を解決し、酒米新品種の開発、高品質化、省力・効率的安定生産技術を確立する。 (1)「そば」「シュッコンカスミソウ」の生産拡大に向けた高品質安定生産技術の確立 (2)ふくしま「医食同源の郷」を目指した「オタネニンジン」「エゴマ」の省力・低コスト安定生産技術の確立 (3)県オリジナル酒造好適米育成加速化と酒米品質向上技術の確立 (4)冬期間における地域特産野菜の生産技術の開発 | H28 | H30 | B | 最終年度の30年度も継続して実施し、成果輩出に向けた取組みをすすめるべきである。 | 試験は概ね順調に進展しており、継続して進めることが望ましい。 ソバ、オタネニンジン、雪下野菜に関しては一部計画通りに進展をしていない内容もあったが、問題点を把握した上で対処するための試験を行なっている。(信濃) |

試験研究機関名 林業研究センター
所管課 農業振興課

| 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 | | | |
| 12 | 安心・安全を強化する取り組み | 東日本大震災及び原子力災害からの復興 | 海岸防災林の早期復旧に向けた植栽木の生育条件の解明と育成管理手法の検討 | 盛土資材など条件の異なる基盤への植栽試験や密度を変えた植栽試験を実施し、植栽条件等の解明や植栽密度の検討を行い、海岸防災林の早期復旧および健全な育成管理に資する。 | ・海岸防災林復旧事業と連携し、人工盛土への植栽試験を行い、生育に適した条件及び植栽適期等を明らかにする。 ・密度別植栽試験を行い、低密度植栽について検討する。 | H27 | H30 | B | 海岸防災林の早期復旧のため、盛り土への苗植栽技術とその育成管理技術の確立が強く望まれていることから、来年度も継続されるべきである。 | 海岸林の早期復旧に向けた重要な研究であり、これまでのところ、概ね期待した成果が得られていると考えられます。特に、植え付け時期の拡大(春・夏いずれでも可能。)や活用できる用土の拡大(山砂に加え、津波堆積土やクリンカアッシュも活用可。)は、早期復旧のための重要な成果と考えられます。今後も引き続き研究を進め、当初期待された成果を得ることを期待します。(星) |