

試験研究(中間)評価整理表

試験研究機関名 環境センター
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)	一般廃棄物焼却施設における放射性物質を含む廃棄物の適正処理に関する研究	放射性物質を含む焼却灰の安全かつ適正な処理、処分の推進と住民の不安解消に寄与する。	焼却施設における焼却灰中の放射性物質の移行挙動の把握、バグフィルター廃ろ布の適正な焼却処理、除去・難溶化の技術等について、実証試験等を実施して確認する。	H27	H32	B	一般廃棄物焼却施設の焼却灰の安全かつ適正な処理・処分と住民の不安解消に寄与するため、放射性セシウムの焼却灰への移行挙動をはじめ焼却灰からの放射性物質の除去・難溶化等に関する研究を推進することが重要である。	本課題は一般廃棄物焼却施設における放射性セシウムの挙動に着目した実験的研究である。高濃度の放射性廃棄物の処理と減容につながる成果が期待されている背景から、きわめて重要度が高い研究のひとつと位置づけられる。本年度は、主灰飛灰分配比試験、ろ布の混焼試験、主灰飛灰からの溶出試験がいずれも丁寧に実施されている。今後の研究課題も具体的かつ明快であることから、来年度以降も予算、人材、資材等を確実に確保した上で、精力的に継続すべき研究課題であると評価できる。(飯本)
2	環境回復	環境開発事業 (環境動態)	放射性核種の環境中における移行挙動に関する研究	河川特性や土地利用の相違による放射性核種の流出特性等を把握し、河川水等を水道水源や農業用水として安全に利用できるための施策や県民から求められる情報の発信に寄与する。	河川の水質や土砂中の放射性セシウム濃度及び各水質要素を測定し、このデータを基にTODAMモデルを用いた放射性セシウムの動態予測並びに放射性セシウムの移行量と長期変動を把握する。	H27	H32	B	環境中の放射性核種の移行動態の把握については、きめ細やかで長期間のモニタリングが重要となる。また、蓄積してきたデータを基にTODAMモデルによる動態予測や検証が期待できる。	「放射性核種の環境中における移行挙動に関する研究」においては、福島県内の河川の多地点の調査は事故直後からのモニタリングを継続し、台風等の課題が生じているにも関わらず、順調に調査が行われ、データが取得されてきている。今年度の調査により、河川中の濃度低下率の減少が見られ、今後の河川環境へ放射性物質の影響を評価するためには、今後長期的な影響を評価するためにも重要である。欲をいえば、溶存体の測定がなされていれば、より正確な環境影響評価と長期環境予測が可能となる。そのため、溶存体についての測定を行うことが望ましい。一方、広瀬川の調査においては、現地観測において一定の成果が得られたと考えられ、レビューにより他の測定成果を幅広く使用していることにより、今後はこの成果のモデルへの適用をすることが期待される。(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	H28	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数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、猪苗代湖で大腸菌が増加していることから、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なことと思われる。各種分析等は順調に行われ、十分な成果を得られている。その一方で、要因の解析にはやや不十分なところが見受けられる。今回は単年度のデータの時系列データを比較して、関連性を定性的に記載している。しかし、少なくともほぼ同等なpHおよび大腸菌レベルとなった過去6年間程度のデータを総合して解析することにより、要因の特定ができる可能性があるため、その方向の総合解析を期待したい。(恩田)
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。	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	H28	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、今後も調査を継続することによりpH値や大腸菌群数の変動を常に把握し、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。	調査・分析部の本年度の調査内容においては、猪苗代湖で大腸菌が増加していることから、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なことと思われる。各種分析等は順調に行われ、十分な成果を得られている。その一方で、要因の解析にはやや不十分なところが見受けられる。今回は単年度のデータの時系列データを比較して、関連性を定性的に記載している。しかし、少なくともほぼ同等なpHおよび大腸菌レベルとなった過去6年間程度のデータを総合して解析することにより、要因の特定ができる可能性があるため、その方向の総合解析を期待したい。(恩田)

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			
5	県内企業の経営基盤、競争力・収益力の強化	酵母開発・頒布事業	福島県オリジナル酵母の改良	現在頒布している酵母と同程度の発酵力を有したままで、酸産生が少なく、香気に優れた優良な酵母を選抜する。県内酒造メーカーに酵母を頒布し、酒質の多様化および高品質化を図る。	頒布中の煌酵母を親株とし、薬剤処理による遺伝子変異を誘発する。目的の性質を持つ変異体のみが生育するような培地にて選抜を行い、候補株を取得する。取得した候補株に対し、酸産生量、香り特性、醸造適性試験などを行い、優良な菌株を選抜する。	H26	H28	A	新酵母の選抜を半分まで実施し、今後はアルコール生産量も考慮して選抜する予定であり、目標は達成可能である。	「3000株の変異株から、酸度測定培地にて絞り込みを行っており、1500株まで選抜出来ている」とのことで、今後の研究の進展に期待が持たれました。「有望な低酸性酵母が選抜できているのか」については、文面からは読み取れない部分もありましたので、可能であれば、当日に伺いたく存じます。(仲川)
6	県内企業の経営基盤、競争力・収益力の強化	科学技術調整会議共同研究事業	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	電気柵の機能不全通知や予防のため、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の開発を行う。	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	H30	A	研究開発が順調に進んでいることと、ニーズが継続していることから、来年度も継続されるべきである。	害獣被害拡大や農業従事者の減少・高齢化に対応するため、必要な開発であると思う。掃除ロボットの普及状況を見ると、現状の除草ロボットの完成度には物足りなさを感じる。無人の屋外での使用となるため、地面の凹凸・降水・強風・ホコリ・つる草の巻きつき等の妨害要因がある。開発と試験を加速する必要があると感じている。漏電検出と通報システムは、電源供給や通信手段を低コストでパッケージにする必要がある。製品化のパートナー探しが必須と考える。(佐藤)
7	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本藍染めの量産化システムの開発に繋げて行く。	H27	H29	B	本藍染の自動化や量産化は、染色液の管理が難しいが、地域ブランドを確立するために天然染料を用いた本藍染の研究を継続し、製造技術や染色技術を確立したい。	県内産業への貢献が大きい、優れた成果と感じている。低予算でコストパフォーマンスにも優れている。藍染を工業的に管理し量産することの難しさが現れている。天然物の難しさと割り切り、一部は不明なまま現場(企業)に導入し、不足分はノウハウとして蓄積して継承するといった技術移転も、あってよいと思う。(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	県産醸造製品の品質向上に向けた高品質製造技術の確立	県産醤油及び味噌について、より品質の高い製造方法を確立し、全国品評会での上位入賞数増加を目指す。それにより、県産醸造製品の知名度アップにつなげるとともに、県産食品の風評払拭の一助とする。	県産醤油及び味噌について、麴の品質や加工条件が官能評価に及ぼす影響について解析し、全国品評会にて上位入賞が可能な、より品質の高い醸造製品の製造方法を確立する。	H27	H29	A	目標としていた麴の品質や製品の成分の把握ができ、次年度の醪の製造工程の検証も可能である。	「麴の品質(微生物分布、酵素活性等)や製品の成分の把握」など、順調に研究が進んでいると感じられました。データを拝見していて、とくに官能評価のデータは、ばらつきを示すとともに、有意差検定に基づいて考察すべきではないかと思いました。ご検討下さい。(仲川)

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			
9	再生可能エネルギーの研究拠点・関連産業の集積・育成	ふくしまからはじめよう。産総研福島拠点連携技術開発推進事業	太陽光発電用シリコンウェハの加工技術に関する研究	次々世代の廉価な高い発電効率の太陽電池を開発するため、シリコンの加工技術を開発する。「高能率の薄切り技術」と「微細貫通電極技術」の開発を行う。	産総研福島再エネ研とハイテクプラザ、日大工学部、県内企業3社が、表面の電極を貫通穴で裏面に配置することで受光面積拡大し生産性も向上させた新型の太陽電池の研究開発を行う。	H26	H28	A	効率アップに向けての開発が進めば成果の普及が見込まれる。また、ハイテクプラザにとって強みをもつ独自技術として期待できる。	福島発の再エネ技術につながっていく期待がある。FREAとの連携により良い成果が得られていることは喜ばしい。現在得られている効率と、MWT構造あるいは加工手法に起因する損失との関係が明確でない。(研究範囲としていない要因で、効率が制限されている可能性を感じる。) 「高効率」のみを追うのではなく、加工技術の優位性を示すことを意識して欲しい。(佐藤)

試験研究機関名 農業総合センター畜産研究所
 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			
10	生産力と経営力の強化による自給率と所得の向上	安全・安心な県産農林水産物の安定供給と生産者の所得向上	地球温暖化に対応した豚の飼養管理技術の確立	抗酸化成分を有する未利用資源を給与し、暑熱の影響を緩和する飼料給与技術を確立することにより、豚肉の安定生産と収益力の強化及び養豚経営の持続を図る。	県内養豚農家での、異常気象、特に暑熱に対する豚への影響と、その施設・設備対策を調査する。さらに、抗酸化成分を有する未利用資源を子豚及び肥育豚や繁殖豚へ給与し、暑熱ストレスを緩和する飼料給与技術を確立する。	H27	H32	C	暑熱ストレスの影響軽減を目的とする研究から抗酸化成分による豚の生産性向上を目的とする研究に変更する。	事前の調査での暑熱ストレスと唾液中コルチゾールの関係が、試験研究においては確認されなかった原因を考察する必要はないか。試験内容の変更は理解できるが、当初の研究的要素をきちんと評価することが今後の研究に重要である。(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			
11	新時代に対応した活力ある産業の育成(研究開発の促進)	21世紀の豊かな森林、活力ある林業・木材産業づくり	ナツハゼ栄養繁殖苗の生産技術	一定の品質を有する果実の安定生産を実現することにより栽培者の所得の向上に資する。加えて、不足している加工販売用原材料の安定供給を実現することで新たな特産品を活かした6次化の実現を目指す。	検討する繁殖技術はさし木及びつぎ木とする。さし木については当センターでこれまで培ってきた基礎技術を基盤として実用化を目的とした試験を実施する。つぎ木については基礎技術の検討を行う。	H26	H30	A	順調に進んでおり、今後の成果も期待できるため、来年度も継続されるべきである。	優良システムを安定的に普及させるためには、効率的な増殖方法を確立する必要がある。当課題では、より安価で簡易な資材によるさし木繁殖技術の開発を実施していること、さし木より有望な繁殖技術であるつぎ木に取り組んでいることは、普及に直結した技術開発という観点から非常に意義深いと考えられる。進捗状況も当初の計画どおり、さし木及びつぎ木試験と食味評価による系統調査が進んでいることから、最終的な成果が期待できる。来年度も継続する意義があると考えられる。(生方)