

平成27年度事後評価等 研究評価結果報告書

平成27年度事後評価

山形県試験研究機関試験研究課題

山形県試験研究機関業務課題

山形県若手チャレンジ研究事業課題

平成28年度事前評価

山形県試験研究機関業務課題

山形県若手チャレンジ研究事業課題

平成29年3月

山形県研究評価委員会

今回報告のあらまし

本報告書は、平成27年度に完了した試験研究課題、業務課題、若手チャレンジ研究事業課題(以下、若手チャレンジ課題)についての事後評価結果を取りまとめたものである。

事後評価については基本的には書面評価で行ったが、一部の課題では書面評価に加えプレゼンテーションとそれに対する質疑により評価を行った。また、研究内容が優れていると認められる5課題を優秀研究課題に選定した。

1 平成27年度試験研究課題、業務課題及び若手チャレンジ課題の事後評価

1-1 評価対象及び評価方法

平成27年度に県試験研究機関が実施した試験研究課題及び業務課題52課題、若手チャレンジ課題6課題の合計58課題について事後評価を実施した。

(1) 試験研究課題

平成27年度に実施した47課題について、提出された研究課題結果報告書により書面評価した。県が独自に実施している一般試験研究課題の実施段階A区分は26課題、B,C区分は4課題、また、競争的資金を活用した公募型研究課題の複数年実施が15課題、単年度実施が2課題である。

一般研究課題、若手チャレンジ課題の38課題のうち、書面評価結果上位9課題と、公募課題のうち研究費400万円以上の7課題の合計16課題については、書面評価に加えプレゼンテーションとそれに対する質疑により評価を行った。

(2) 業務課題

平成27年度に実施したもののうち、研究性の高い2課題について、提出された業務課題結果報告書により書面評価した。

(3) 若手チャレンジ課題

平成27年度に実施された6課題について、提出された事業実施結果報告書により書面評価した。

研究機関毎の評価課題数（平成27年度）

研究機関名	試験研究課題			業務課題	若手チャレンジ 研究課題
	一般研究課題	公募型課題			
		複数年実施	単年実施		
環境科学研究センター	1				
衛生研究所	2			1	1
工業技術センター	8	3	1	1	1
置賜試験場					
庄内試験場			1		
農業総合研究センター	5	1	3		1
園芸試験場	2	1	1		
水田農業試験場		1			
畜産試験場	4	2			
養豚試験場	3				
水産試験場	1				
内水面水産試験場	1	1			2
森林研究研修センター	1	3			
村山産地研究室					
最上産地研究室	3				
置賜産地研究室					1
庄内産地研究室	1				
合計	32	12	6	2	6

一般課題*1 : 32課題 *1:県独自の事業として取り組んでいる課題です。

公募型課題*2(複数年実施+単年度実) : 18課題 *2:公募により外部資金を調達して取り組んでいる課題です。

業務課題*3 : 2課題 *3:外部依頼による、あるいは県独自の経常的な課題です。

若手チャレンジ課題*4 : 6課題 *4:若手研究者を対象とした県独自の課題です。

1-2 評価の視点

以下に示す評価項目に基づいて、各課題の評価を行った。

(1) 試験研究課題、若手チャレンジ課題

評価項目	評価の視点
目標の達成度	成果指標に対する達成度はどうか。 目標設定は振り返って適切であったか。
計画・手法の妥当性	目標達成に向けた適正な進行管理がなされたか。
新規性・独創性	新規性、独創性のある研究または成果が得られたか。 成果の公表(成果発表、学会発表、論文、特許出願等 及びその準備状況)がなされたか。
成果の発展性	研究成果に展開可能性があるか。

(2) 業務課題

評価項目	評価の視点
業務の達成度	目標どおり達成されているか。
業務の推進手法	効率的な体制で取り組んでいたか。
業務の合目的性	目標に合致した業務内容であったか。
業務の発展性	今後、実績が生かされていく可能性はあるか。

1-3 評価結果の概要

概要については次表のとおりである。また、個別課題毎の評価と評価委員会による助言・指導意見については報告書巻末の資料(表1~4、頁8~11)のとおりである。

(1) 評価結果(試験研究課題、若手チャレンジ課題)

評価結果		試験研究 課題	若手チャレ ンジ課題
目標を大きく上回る成果を得ており、今後、成果の活用 や研究の発展が大いに期待できる課題	A	11	1
目標を上回る成果を得ており、今後、成果の活用や研 究の発展が期待できる課題	B	16	3
おおむね目標とした成果を得ており、今後の展開が求 められる課題	C	5	2
目標とした成果を得ることができず、今後の展開につい ては大幅な見直しが求められる課題	D	0	0
計		32	6

(2) 評価結果(業務課題)

評価結果		業務課題
目標設定を大幅に上回る成果と認められた課題	A	1
目標設定以上の成果と認められた課題	B	1
目標どおりの妥当な成果と認められた課題	C	0
目標を下回る成果と認められた課題	D	0
計		2

1-4 平成26年度優秀研究課題

1-4-1 選定方法

平成26年度に実施した試験研究課題、若手チャレンジ課題、研究性の高い業務課題、計55課題のうち、目標を大きく上回る成果を得た課題と今後の発展性に期待する課題として優れた5課題を選定した。

1-4-2 選定結果

優秀研究に選定した課題は次表の5課題である。

番号	課題名	所属・職・氏名	研究の概要
1	放電加工用低消費電極材の創成およびその形状加工技術の開発	工業技術センター 専門研究員 小林 庸幸	市販の放電加工用銅タングステン電極と比べ、消耗が約半分の電極材開発に成功した。開発した電極材を楕円振動切削することで、矩形溝加工の精度が向上、切削工具の寿命が約10倍延びた。更に、カーボンナノチューブを加えることでコストダウンが見込める。
2	ワラビのカバークロップ効果を活用した低コスト再造林技術の開発	森林研究研修センター 主任専門研究員 中村 人史	ワラビをカバークロップに導入し、下刈経費の削減の可否を検討した。競合植生やワラビの生育から、コストを半減させることが解った。また、ワラビの収穫による利益を試算し、5年目に黒字になることを明らかにした。
3	エネルギーマネジメントシステムのためのMEMS型センサ端末の開発	工業技術センター 専門研究員 阿部 泰	エネルギーマネジメントシステム向けセンサネットワークを対象に、センサ端末の小型化及び多機能化を図った。半導体製造プロセスから派生したMEMS技術を用い、センサ及びパッケージ作製により実現した。トリリオンセンサ社会実現への展開が期待される。

番号	課題名	所属・職・氏名	研究の概要
4	新規抗体検出法を用いた県内養豚場におけるローソニア感染症の実態解明	農業総合研究センター 養豚試験場 主任専門研究員 齋藤 友佳	豚に下痢を起こすローソニア感染症について、当場で開発した検査方法を用いて県内養豚場の肥育豚の抗体検査を行った。結果、この感染症は多くの農場に広がっており生産性低下の原因となっている可能性と、農場により感染時期が異なる実態を明らかにした。
5	山形県における肺炎マイコプラズマ*の疫学解析及び薬剤耐性遺伝子変異迅速検出系の確立 (*Mycoplasma pneumonia)	衛生研究所 専門研究員 鈴木 裕	平成 16 年から平成 26 年に分離した肺炎マイコプラズマ (Mycoplasma pneumoniae; Mp) 369 株の疫学解析を実施し、結果を論文として公表した (感染症誌. 2015; 89: 16-22.)。また、Mp の薬剤耐性遺伝子変異の有無を区別して、検体から直接検出可能な迅速検査系を開発した。

2 平成28年度試験研究課題及び若手チャレンジ課題の事前評価

2-1 評価対象及び評価方法

(1)試験研究課題について、平成28年2月以降の計画で事前評価を受けていない公募型研究課題8課題を書面評価した。(平成28年10月末現在)

(2)若手チャレンジ研究推進事業には10課題の応募があり、書面評価を行った。

研究機関毎の評価課題数(平成28年度)

研究機関名	公募型試験研究課題	若手チャレンジ課題
工業技術センター	3	1
工業技術センター 置賜試験場		1
農業総合研究センター		2
農業総合研究センター 水田農業試験場		2
内水面水産試験場		2
森林研究研修センター		1
置賜総合支庁 産地研究室		1
合計	3	10

2-2 評価の視点

評価の視点については次表のとおり。

(1)公募型試験研究課題

評価項目	評価の視点
研究目的の明確性	地域ニーズ、社会的要請や行政施策を踏まえ、試験研究の目的や目標を明確にするとともに成果を測る指標等を設定し、定量的に進捗管理できるようになっているか。
研究進度に応じた熟度	当該研究目標が目指すべき最終目標に対して、適切な段階の設定となっているか。当該研究の研究段階に応じた知見、技術的課題、公募型研究プロジェクトなど連携・協働への展開可能性などが明確になっているか。
成果波及の可能性	研究成果の活用及び実現可能性の検討・検証がなされ実用化への道筋が明確になっているか。
研究手法の妥当性	アドバイザー・ボード等からの助言指導を受けての対応や、その他研究手法が効率的なものとして組み立てられているか。

(2) 若手チャレンジ課題

評価項目	評価の視点
研究目的の明確性	芽出し研究として目的が明確になっているか。 地域ニーズの把握が適切に行われているか。
研究の発展性	本芽出し研究後、研究としての発展性があるか。
成果波及の可能性	将来の実用化研究に向けた取組みとなる芽出し研究であるか。
研究手法の妥当性	芽出し研究として適切な研究手法が選択されているか。

2-3 評価結果

概要については次表のとおり。個別課題毎の評価結果と評価委員会による助言・指導意見については、資料(表5～6、頁12)のとおりである。

なお、公募型課題については採択が決まったのは1課題であり、若手チャレンジ課題においては、評価結果を踏まえ、6課題が採択された。

(1) 公募型試験研究課題

評価結果		課題数
計画が適切であり、提案を妥当とする課題	可	3
研究の内容や目標の設定など計画の見直しが求められる課題	不可	0
計		3

(2) 若手チャレンジ課題

評価結果		課題数
研究計画が適切で、研究の展開が大いに期待される課題	A	1
研究計画は概ね適切であり、研究の展開が期待される課題	B	4
研究計画は概ね適切であり、内容を精査することにより、研究の展開が期待される課題	C	5
研究計画の大幅な見直しが求められる課題	D	0
計		10

表1 平成27年度 一般研究課題 事後評価

番号	課題名	試験研究機関	評価結果	研究評価委員会 指導・助言
1	バイオマスボイラー等の燃焼灰中の六価クロムに関する研究	環境科学研究センター	C	六価クロムの発生量と燃焼温度の関連性について明らかにしたことは評価できます。具体的な燃焼温度の制御方法等、さらなる研究の進展を期待します。
2	山形県におけるMycoplasma pneumoniaeの疫学解析及び薬剤耐性遺伝子変異迅速検出系の確立	衛生研究所	A	貴重な基礎データ蓄積及び迅速な検出系の確立の両面において、県内だけでなく、国内においても重要な成果を上げたと思います。
3	中毒原因となる自然毒の多成分一斉分析法の開発	衛生研究所	A	植物群の個別の毒成分の分析法を確立したことは評価できます。中毒発生率が高い状況を改善するため、迅速に情報発信をしてください。
4	県産果実の新規果肉加工技術の開発	工業技術センター	B	目標に対し成果を上げているが、冷凍耐性の付与及びサクランボの技術移転についてはどうか。市場開拓やコストの検討を進め、今後の商品開発に期待する。
5	県産資源からの食品用微生物の分離と利用技術開発	工業技術センター	B	既存の食品群に県産品としての付加価値を与える方法として評価できるが、試作品の評価についての説明も必要ではないか。また、今後、機能性の分析も行うとよいのではないか。
6	ビッグデータのための大規模分散情報処理システムの開発	工業技術センター	B	県内企業に有用・必須の技術と考えるが、用途と手段が適当なのか、適用できる企業がどれくらいあるのか、企業側の理解が得られているのか等わかりづらい点がある。
7	次世代センサネットワークシステムの構築と実証	工業技術センター	B	国際標準規格に県内企業が対応できるようサポートすることは生産効率向上のために有意義である。先導的なシステムの構築と実証実験の実施により成果を上げたので、今後は現場ニーズを把握し、技術移転を進めてほしい。
8	エネルギーマネジメントシステムのためのMEMS型センサ端末の開発	工業技術センター	A	MEMSを用いたセンサ開発は、国の課題でもあり、多くの研究機関・企業等で取組が進められ、日進月歩の分野である。山形県の技術的な特徴を活かし、県内企業との共同研究による実証などの迅速な取組みを期待したい。
9	ラピッドプロトタイピングを活用したスマートデザイン製品の研究開発	工業技術センター	B	製品の開発手法を研究し、その方法論を県内企業に普及させようとしているが、研究課題名からはそれが明示的とは言えない。異業種連携など、ものづくりの新たな観点・発想法を県が支援する仕組みは非常に重要であり、継続することで大きな成果につなげてほしい。
10	放電加工用低消費電極材の創成およびその形状加工技術の開発	工業技術センター	A	研究成果の技術移転や実用化に向けた動きも着実に進んでおり、高いレベルで目標を達成している。今後の研究・展開に期待するとともに、知財戦略にも留意されたい。
11	「山形酒104号」を使用した（純米）大吟醸酒の試験醸造	工業技術センター	A	試験醸造酒の特徴が、原料米特性と醸造特性のどちらにより由来するのかがわかると良い。プロテインポデーの比率・内容などはどうであったのか。山田錦を超える県産酒米での高品質な純米大吟醸酒の製品化に期待する。
12	水稲有機栽培における安定栽培技術の開発と導入効果の可視化手法構築	農業総合研究センター	C	有機栽培と生物多様性との間に見出された関連性について、定量的なデータに基づいた説明を加えて欲しい。
13	温湯処理後の種籾におけるばか苗病動態の解明及び適切な管理防除体系・対策の確立	農業総合研究センター	A	イネのばか苗病の発生動態に関する新たな知見を基にした防除法が提案できており、大きな成果として評価できる。現場の課題解決につながる事を期待する。
14	第2期そば優良品種の開発	農業総合研究センター	B	多収技術の確立は評価できる。生産コスト低減や省力化の点でも継続して効果を実証して欲しい。
15	大規模稲作経営における省力多収技術および経営体系の構築	農業総合研究センター	B	多収技術の確立は評価できる。生産コスト低減や省力化の点でも継続して効果を実証して欲しい。
16	水田転換畑における大豆生産基盤を改善する営農技術開発	農業総合研究センター	B	水田跡地に大豆を植える際に必要となる技術の確立について評価した。浅層暗渠耕起の導入が容易になるよう継続して取り組んで欲しい。
17	おかひじき周年安定生産技術の開発	園芸試験場	B	周年安定生産技術の確立は生産者にとって非常に有用であり、生産者への普及、おかひじきの生産拡大に繋がることを期待します。
18	トマト密植栽培による新抑制栽培技術の確立	園芸試験場	A	丁寧なデータ測定や新しい作型の確立は、生産現場にすぐに普及できるものとして、良い成果が得られていると思います。

19	和牛肉の香りと呈味成分の一斉分析に基づく牛肉の食味指標の確立	畜産試験場	B	和牛肉の定量的食味指標が科学的・統計的アプローチで整備されつつある点は大いに評価できる。今後の継続的取り組みに期待したい。
20	暑熱時におけるメタン生成抑制型飼料給与技術の開発	畜産試験場	B	生産乳量の夏期減少率の低下が確認できており、当県の気候や環境に即した飼料給与技術の発展が期待できる。
21	初乳診断による乳質向上技術の確立	畜産試験場	B	分娩後の乳成分値の推移を分析・類型化するなどの具体的な成果を上げている。データの相関性等を十分に検証して欲しい。
22	家畜糞尿の発酵初期生成物活用による成分調整堆肥生産技術の開発	畜産試験場	C	成分バランスの改善は評価できる。導入コスト等について他の生産技術と定量的に比較して優位性を示して欲しい。
23	ヒートポンプを用いた効率的な豚房温度管理システムの確立	養豚試験場	B	自然エネルギーの活用という観点では重要な取組です。使用電力量以外に初期費用やメンテナンス性の問題も検討して欲しい。
24	新規抗体検出法を用いた県内養豚場におけるロソニア感染症の実態解明	養豚試験場	A	新しい手法を用いて、県内養豚場の現状を把握できた点で重要な前進ができたものと評価します。今後は感染実態の報告による生産者への意識づけや有効な対策の検討を期待します。
25	肥育豚における規格外大豆利用技術の確立	養豚試験場	C	クズ大豆の飼料への活用方法と留意点を見出した実証試験として評価できる。コスト的な優位性を定量的に見極めて欲しい。
26	サワラの移動に関する研究	水産試験場	B	サワラの移動に関する面白い知見が得られたと思います。今後長年に渡って、一定の漁獲が維持できるように、さらに精度の高いデータが入手できるような継続した取り組みを望みます。
27	地球温暖化に対応したサケ増殖技術の開発	内水面水産試験場	A	温暖化に対応した飼育技術を開発され、コストメリットにも繋がるなど、実用的な成果を挙げられている。現場への普及等今後も継続していただきたいです。
28	低コスト再造林に向けた初期保育技術の開発	森林研究研修センター	A	山形県の環境に即した成長特性の検証は有意義だと思います。今後の研究としては、コンテナ育苗に適する丈の低い苗を育成する技術開発が必要になると思います。
29	多積雪地域におけるねぎの早どり安定生産技術の開発	最上産地研究室	A	7月からの早期出荷が可能となった点は安定した収入を確保する面で成果といえます。報告書に経費との関係性を説明するデータを添付するべきです。
30	冬期所得アップのための促成うるいの省力・安定生産技術の開発	最上産地研究室	C	報告書内での達成度に関する記述が達成度の項目や実績の項目のところで記述されていないので、評価が難しい。報告書の書き方に問題があるように思います。
31	山菜オリジナル品種の開発と生産技術の確立	最上産地研究室	B	優良系統の選抜は期待以上の成果が得られたと思います。山菜シェアにおける本県の優位性を下支えする研究成果が得られていると思います。
32	カキの加工原料需要に対応した超省力着果管理技術の開発	庄内産地研究室	B	作業時間の大幅な短縮が可能となる技術が開発されたことは、非常に価値があると思われます。現場への普及が期待されます。

表2 平成27年度 公募型研究課題 事後評価

番号	課題名	試験研究機関	評価結果	研究評価委員会 指導・助言
1	光干渉断面画像化による塗装膜検査システムの開発	工業技術センター	A	センターの強みであるOCT計測技術と塗装膜厚の相関を定量化した成果は大変有意義であるが、主要成果を説明する最低限のデータを添付してほしい。高い付加価値を持って自動車業界の現場で活用されることを期待する。
2	積円振動切削による金型の高精度・高効率加工	工業技術センター	A	高精度化についての成果や工具耐久性を定量評価している点は、本技術の実用へ向けて大変有意義である。すでに技術移転も進んでいるが、工期短縮、手磨きとの効率の差などを明示できると、より良いのではないかと。
3	難削材の高精度・高効率加工と機能性インターフェース創成を可能とする高周波パルス電流・超音波援用プラズマ放電研削装置の開発	工業技術センター	A	応用範囲が広そうな装置の開発で、難削材の快削化と表面の高質化を同時に解決している点は高く評価できる。どの程度の経済効果を実現するのか具体的な目標を定め、技術移転を進めてほしい。
4	メタボローム解析を活用したセイヨウナシの加工・保存技術の高度化	工業技術センター	C	ラ・フランスの加工技術開発は、県にとって重要であり、メタボローム解析を活用して開発した加工・保存技術の高品質パウダーや新たな製品の生産への利用・展開を期待したい。
5	酸化物半導体薄膜トランジスタを用いた低消費電力二酸化炭素センサの開発	庄内試験場	A	先行研究や製品などが存在していると思われるが、これからの需要が見込まれ、低消費電力化、小型化などの差別化により製品化が期待できる。初期投資及びセンサー自体の製造コストを示してほしい。
6	水稲有機栽培における蒸気処理による除草労力低減技術の開発	農業総合研究センター	C	蒸気噴出処理が防除法として有効な雑草の種類を特定する等、興味ある結果を導き出したといえる。継続して取り組んで欲しい。
7	カドミウム高吸収植物を用いた効率的浄化栽培技術の開発	農業総合研究センター	B	植物の栽培による土壌中のカドミウム成分の浄化について実証するなど、基礎的情報が取得できたことを評価する。期間の短縮等も検討して欲しい。
8	メタボローム解析を活用したセイヨウナシ果実の品質評価法の構築	農業総合研究センター	C	品質評価に重要と思われる代謝産物の特定とその各種保存加工条件下における変動の特徴などが明らかにされており、今後品質評価のための実用技術として、利用展開が期待される。データが詳細に採取されており、有意義な情報が整理されている。
9	地域状況に対応した飼料用専用品種の低コスト多収栽培マニュアル確立	農業総合研究センター	C	目標通りの生産コストで栽培できることが農家にとっては最重要課題とします。今後、その達成に向けて工夫されたい。
10	無病球根の効率的増殖を核とした有望球根切り花の生産流通技術開発	園芸試験場	C	病害防除技術の確立には課題が残っているようですが、この度の研究成果を活用し、今後の防除技術開発に繋げてください。
11	ダリアの日持ち保証販売に対応した品質保持体系の確立	園芸試験場	C	コストの検証が欠けており、薬剤使用による花色への影響や、耐性菌の出現等を含む環境への負の影響等が懸念されます。
12	競争力の高い経営体育成のための先端技術実証研究	水田農業試験場	C	水稲における目標達成は評価できるが、費用対効果の向上が強く望まれる。
13	黒毛和種牛肉の食味向上を実現する膨潤飼料米発酵利用技術実証	畜産試験場	A	丁寧にデータ収集が行われ、目標が達成されている点は評価できる。但し、報告内容に示す指標の定義について、分かりやすく表現する必要がある。
14	不安定気候に対応した稲わら調製技術の確立	畜産試験場	B	有効な稲わら調製技術が確立しつつあることが示されている。成果指標に則って、達成状況をまとめるべきである。
15	環境変動に適応するための閉鎖循環システムを利用したさけます種苗生産	内水面水産試験場	B	稚魚生産試験では、循環区で、累積死亡率が多いのが気になることです。早期原因の解明と改善を期待します。
16	広葉樹林化技術の実践的体系化研究	森林研究研修センター	B	全国的な課題への対応であり、本成果は有意義なものと思われます。一方、管理放棄されている森林をどのように管理誘導していくかも検討しながら進める必要があります。
17	ナラ枯れによる基盤種喪失が森林生物相および生態系サービスに与える影響	森林研究研修センター	B	ナラ枯れと生態系の実態の把握が成果となっています。この後、これらの成果をどうアピールし森林の再生につなげていくのか、具体的な働きかけの計画なども検討いただきたいと思います。
18	ワラビのカバークロップ効果を活用した低コスト再造林技術の開発	森林研究研修センター	A	ワラビを用いた低コスト再造林技術の開発に目処がついたということで、大いに評価できると思います。モデル地域での実証など、展開に向けて継続的に取り組んでいただきたいと思います。

表3 平成27年度 若手チャレンジ課題 事後評価

番号	課題名	試験研究機関	評価結果	研究評価委員会 指導・助言
1	感染症媒介蚊の生息状況調査	衛生研究所	B	蚊の生息状況把握は、防除対策として非常に重要なことと思います。畜産地域や農業地域等、他の地域での継続的なデータ取得に期待します。
2	山形県高香気性酵母の開発	工業技術センター	A	地酒用酵母の開発は他県でも取組んでおり、山形県の独自性を出していく事が重要。年齢層や性別などにより評価が異なることはないのか疑問。近隣県との酵母の相互評価や合同アピール等も検討してはどうか。
3	メタボローム解析を活用した特産農産物の加工に適する貯蔵条件の検討	農業総合研究センター	B	県産農作物の品質保持に関して、今後の加工食品開発につながる有用な基礎データが得られています。より積極的な保存、加工技術の開発を期待します。
4	トラフグ種苗放流適地と森林、河川の関係	水産試験場	C	フグ類が昆虫を摂餌していることは示されましたが、稚魚の放流適地の選定に成果を適用するためには、調査地点、回数を増やし、詳細なデータを蓄積する必要があるのではないのでしょうか。
5	沿岸海域の「豊かさ」を評価する指標の探索	水産試験場	C	魚の集まる沿岸海域が「豊か」な海域なののでしょうか。今後さらに検討を行い、確実な指標を見つけて下さい。今回の結果を受けて、それをアピールするのか、森林保全の方法について開発していくのか等、を具体化してください。
6	薬用作物ウコンの土地利用型作物としての導入のための調査研究	置賜産地研究室	B	ウコンの機能性成分として知られている成分の含有率も検討し、商品価値の高いウコンの栽培条件も合わせて提示するとよいと思います。契約栽培の可能性はあるのかなど、実需側の情報も仕入れておいた方がよいと思います。

表4 平成27年度 業務課題 事後評価

番号	課題名	試験研究機関	評価結果	研究評価委員会 指導・助言
1	パレコウイルス3型の疫学研究	衛生研究所	A	本研究分野は、本県が先導しており、着実に症例が捉えられています。論文発表は非常に重要な成果であり、今後も継続的に追及してください。
2	地域オープンイノベーション促進事業（戦略分野オープンイノベーション環境整備事業）	工業技術センター	B	導入目的が不明瞭であるが、今回整備した装置の目指す方向性などを企業等に広く広報し、新たな医療機器・素材の開発につなげてほしい。目標の利用件数を上回るような成果を期待する。

※評価した8課題のうち研究性の高い2課題を掲載

表5 平成28年度 公募型研究課題 事前評価

番号	課題名	試験研究機関	評価結果	研究評価委員会 指導・助言
1	光計測による錠剤用徐放膜管理システム開発	工業技術センター	可	これまでも実績のある光計測技術の新たな展開として今後の研究成果に期待する。

※評価した3課題のうち、応募先で不採択とされた2課題を除いた1課題を掲載

表6 平成28年度 若手チャレンジ課題 事前評価

番号	課題名	試験研究機関	評価結果	研究評価委員会 指導・助言
1	早期移植栽培に適した良食味水稻品種、技術の解明	水田農業試験場	B	早期移植栽培に問題となる移植時期、および成熟期それぞれに対する最適な対応法が得られれば大きな成果となる。本研究で得られた結果を異なる気候条件の年にも応用できるような検討をして下さい。
2	森・川・海における生物生産の関連性究明研究 －生物生産における落葉の役割－	内水面水産試験場	B	海川森の生態的なつながりの科学的な解明は、環境全体に配慮した河川等の管理を可能とするために必要な研究である。最適な調査法や調査点の選出方法を検討するために有効となるデータをしっかりとって下さい。
3	山形県内におけるサクラマス(ヤマメ)の遺伝的特性の解明	内水面水産試験場	A	漁協や生産者の切実なニーズに応え、サクラマスの資源量回復につなげるためにも、遺伝子マーカーでの高精度なデータを活用した、実態の解明は非常に重要と思われる。成果は漁協のみならず一般の県民にも伝えることも検討して下さい。
4	ブナ科堅果の長期貯蔵方法および育苗技術の開発	森林研究研修センター	B	豊凶性に左右されない安定生産性の確保に向けた技術開発が期待できる。それぞれの植物個体の基礎的データを取っておく必要がある。
5	薬用作物ウコンの収量と品質の向上を目指した栽培技術に関する研究	置賜総合支庁産地研究室	B	これからの市場拡大が期待できるウコンに着目した点は興味深い。機能性成分の含有量が高いウコンの栽培にチャレンジして欲しい。
6	メタボローム解析による県産わらびの品質評価法の検討	農業総合研究センター	C	食する形態に加工した試料についても分析を行い、評価に最も適する分析手法の選択から開始すると良い。アドバイザー・ボードからの助言にもあるように食感や外観も含めた総合的な評価法の確立を期待します。

※評価した10課題のうち採択された6課題を掲載