

# 地方独立行政法人青森県産業技術センター

平成27年度 業務実績報告書



あおもりの未来、技術でサポート

平成28年6月

# 目 次

<b>□ 法人の概要</b>	<b>1</b>
1. 基本的情報	1
2. 組織・人員情報	2
3. 外部有識者による審議機関情報	3
<b>□ 全体評価（全体的実施状況）</b>	<b>4</b>
<b>□ 項目別実施状況</b>	<b>7</b>
1. 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置（本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進と成果の移転・普及）	7
業務の実績および進捗状況	7
特記事項・大項目評価（大項目の進捗状況）	31
2. 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置（産業活動への総合的な支援）	33
業務の実績および進捗状況	33
特記事項・大項目評価（大項目の進捗状況）	44
3. 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置（試験・研究開発の取組状況等の情報発信）	46
業務の実績および進捗状況	46
特記事項・大項目評価（大項目の進捗状況）	49
4. 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置（緊急事態への迅速な対応）	50
業務の実績および進捗状況	50
特記事項・大項目評価（大項目の進捗状況）	52
5. 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置	53
業務の実績および進捗状況	53
特記事項・大項目評価（大項目の進捗状況）	60
6. 財務内容の改善に関する目標を達成するためとるべき措置	61
業務の実績および進捗状況	61
特記事項・大項目評価（大項目の進捗状況）	64
7. その他業務運営に関する重要目標を達成するためとるべき措置	65
業務の実績および進捗状況	65
特記事項・大項目評価（大項目の進捗状況）	69

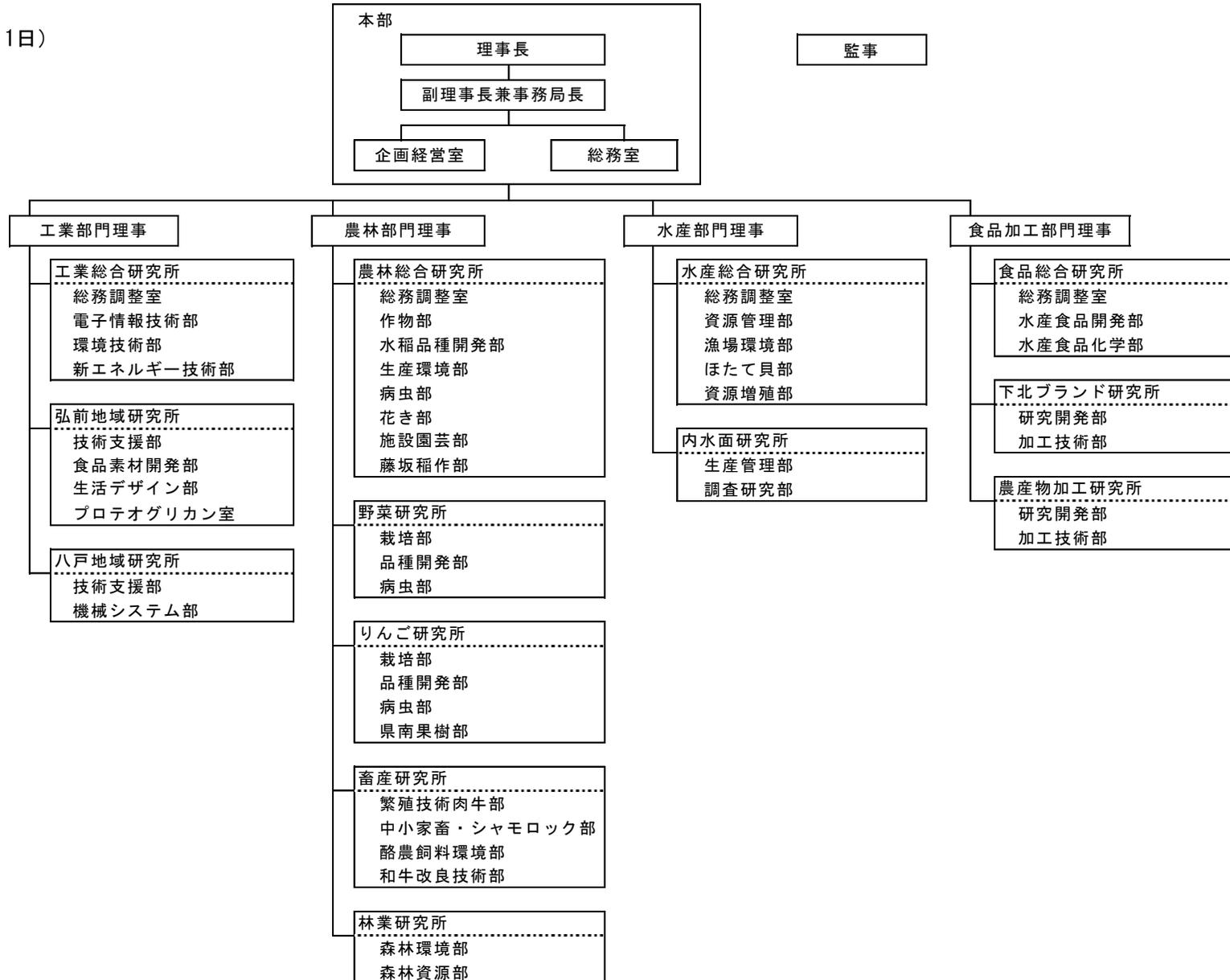
## □ 法人の概要

### 1. 基本的情報

法人名	地方独立行政法人青森県産業技術センター	
所在地	黒石市田中82番地9	
設立団体	青森県	
設立年月日	平成21年 4月 1日	
沿革	平成21年 4月 1日	青森県が地方独立行政法人青森県産業技術センター設立
	平成22年 4月 1日	農林総合研究所花き部を青森市合子沢から黒石市田中に移転 農林総合研究所植物工場プロジェクトチームを設置
	平成23年 3月28日	工業総合研究所を青森市問屋町から青森市野木字山口に移転
	平成23年 4月 1日	農林総合研究所水稻栽培部と転作作物部を作物部に統合
	平成24年 3月31日	畜産研究所和牛改良資源部を廃止
	平成24年 4月 1日	八戸地域研究所エレクトロニクス部を機械システム部に統合 農林総合研究所の植物工場プロジェクトチーム機能を含めて施設園芸部を新設
	平成25年10月 1日	弘前地域研究所にプロテオグリカンプロジェクトチームを設置
	平成26年 4月 1日	工業総合研究所ものづくり技術部を電子情報技術部に改称
	平成27年 4月 1日	弘前地域研究所及び八戸地域研究所の分析技術部を技術支援部に改称 弘前地域研究所の生命科学部を食品素材開発部に改称 弘前地域研究所のバイオテクノロジー部をプロテオグリカンプロジェクトチーム機能も含めたプロテオグリカン室に改組 弘前地域研究所の生活技術部を生活デザイン部に改称（林業研究所の木材加工部（青森市問屋町）を弘前地域研究所生活デザイン部に移管）
	平成27年 7月 1日	林業研究所の木材加工部に森林環境部の業務の一部を移管し、森林資源部に改組
	平成27年 7月 1日	弘前地域研究所を弘前市袋町から弘前市扇町に移転
	平成27年10月30日	漁業試験船「開運丸」竣工
法人の目的	地方独立行政法人青森県産業技術センターは、工業、農林畜産業、水産業及び食品加工（以下「産業」）に関する試験研究及び調査並びにそれらの成果の普及を行うとともに、産業に関する技術支援を行うことにより、地域産業の活性化を図り、もって青森県における産業の振興及び経済の発展に寄与することを目的とする。	
法人の業務	(1) 産業に関する試験研究及び調査並びにそれらの成果の普及に関すること。 (2) 産業に関する技術支援に関すること。 (3) 依頼試験等及び機械の貸付けに関すること。 (4) 上記 (1)～(3)に掲げる業務に附帯する業務に関すること。	

## 2. 組織・人員情報

(1) 組織(平成27年4月1日)



## (2) 役員

役職名	定数	氏名	任 期	職 業 等	備 考
理事長	1	渋谷 義 仁	平成27年4月1日～平成29年3月31日		
副理事長	1	黒 滝 敏 文	平成27年4月1日～平成29年3月31日	本部事務局長兼務	
理事	5以内	奈良岡 哲 志	平成27年4月1日～平成29年3月31日	工業総合研究所長兼務	
		成 田 勝 治	平成27年4月1日～平成29年3月31日	農林総合研究所長兼務	
		天 野 勝 三	平成27年4月1日～平成29年3月31日	水産総合研究所長兼務	
		小 坂 善 信	平成27年4月1日～平成29年3月31日	食品総合研究所長兼務	
監事	2以内	宮 下 宗 久	平成27年4月1日～平成29年3月31日	公認会計士	
		瓜 田 文 宏	平成27年4月1日～平成29年3月31日	税理士	

## (3) 職員数

区 分		H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	増減の主な理由	備 考
プロパー職員	副理事長							1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・理事長を補佐する代理職の明確化</li> <li>・県職員からのプロパー採用</li> <li>・プロパー職員の新採用</li> <li>・退職者の不補充</li> <li>・再雇用者の辞退</li> <li>・県派遣職員の引き上げ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人数は各年度4月1日現在</li> <li>・日々雇用職員は除く</li> <li>・正職員でハーフタイム勤務の再雇用職員は、1人当たり0.5人に換算</li> </ul>
	理事	5	5	5	5	5	5	4		
	一般職員	73	68	63	70	75	83	184		
	再雇用職員	8.5	9	12	10.5	9	9.5	8.5		
県派遣職員	290	284	280	267	258	251	156			
小 計	376.5	366	360	352.5	347	348.5	348.5			
非常勤職員等		78	87	113	87	86	90	100		
合 計		454.5	453	473	439.5	433	438.5	448.5		

## 3. 外部有識者による審議機関情報

機関の名称	区分	氏名	任 期	職 業 等
研究諮問委員会	会長	小山内 良 一	平成27年4月1日～平成29年3月31日	豊産管理株式会社 顧問
	委員	内 山 大 史	平成27年4月1日～平成29年3月31日	国立大学法人弘前大学 研究・イノベーション推進機構 教授
	委員	加 藤 哲 也	平成27年4月1日～平成29年3月31日	青森県よろず支援拠点 コーディネーター
	委員	榊 美 樹	平成27年4月1日～平成29年3月31日	東和電機工業株式会社 代表取締役社長
	委員	中 川 一 徹	平成27年4月1日～平成29年3月31日	青森中央学院大学 地域マネジメント研究所 客員研究員
	委員	永 澤 量	平成27年4月1日～平成29年3月31日	元 深浦町農林水産課長
	委員	蒔 苗 正 子	平成27年4月1日～平成29年3月31日	The企画エルサーチ株式会社 代表取締役

## □ 全体評価（全体的実施状況）

### 全体概要

- ・平成27年度の業務実績報告における全体の45の小項目（評価対象は予算、短期借入金 の限度額等5項目を除く40項目）を報告する。
- ・全体的な実施状況は下表のとおりであり、年度計画を上回って実施しているS評価が5項目（12%）、年度計画を十分に実施しているA評価が35項目（88%）、年度計画を十分には実施していないB評価と年度計画を実施していないC評価は無かった。
- ・すべての項目をS評価またはA評価と判定したことから、平成27年度の業務は計画どおりに実施されたと判断した。

### 1 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置（本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進と成果の移転・普及）

- ・社会経済情勢、環境の変動等に即応しつつ、県民からの要望に的確に対応した試験・研究開発に取り組む必要があることから、「1 本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進と成果の移転・普及」の中で「(1) 試験・研究開発の重点化」を設け、年度途中からの追加課題を加えて169課題に取り組んだ。
- ・平成26年度に参考品種として「特A」評価を取得した水稻「青天の霹靂」は、平成27年度の本格的栽培でも初めて「特A」評価を取得した。人工衛星画像を解析するリモートセンシング技術により、津軽全域の水田についてタンパクマップを作成し、作付面積が拡大した平成28年度においても良食味を安定させるきめ細かな指導を可能とした。また、大玉で甘みが強いおうとう（サクランボ）新品種「ジュノハート」については、安定栽培方法の検討を進めるとともに、関係者による「おうとう『ジュノハート』普及促進研究会」を設立して、研究成果の普及と早期の栽培体制構築を進めている。さらに、「黒にんにく」製造の各段階での成分測定を実施し、青森県黒にんにく協会に対し規格値案を提示するなどの成果を得たほか、新鮮なサバに適した冷凍・解凍技術を確立し、刺身用冷凍サバとして試作・試食を行い好評を得た。以上については年度計画を上回って実施していると判断してS評価とした。
- ・工業部門と農林部門が連携したりんごのDNAマーカーの開発や、水産部門と食品加工部門が連携したキアッコウの持続的な漁獲体制の構築など、各部門の技術を結集したほか、企業との共同でリンゴ剪定枝活性炭の活用を進めるなど、効率的に研究成果を得た。
- ・試験・研究開発の成果を有益な技術情報としてとりまとめ、センターの技術力とノウハウを研究会や現場解決型ドクター制度を活用して生産現場のニーズに応じて提供した。特に、農林水産分野においては、普及する技術・指導参考資料に選定された技術等の件数は84件で、目標に対する達成率が124%となった。また、試験・研究開発の成果を活用した商品づくりを生産事業者と一緒に進めた結果、酒造好適米「華さやか」を原料とした酒が7件商品化されるなど、商品化・実用化件数は42件で目標に対する達成率は140%となった。

### 2 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置（産業活動への総合的な支援）

- ・依頼試験・分析・調査件数は目標に対して達成率は125%であった。その中で「MicroFocusX線CTシステムによるCT試験・透視試験」は装置使用の研修会や実演などを積極的に行ったことによって、前年度の5倍以上の利用件数となったことからS評価とした。また、設備・機器利用件数の目標に対する達成率（特別な要因を除く）は122%で、蛍光X線分析装置や走査型電子顕微鏡など精密な材料分析を行う装置の利用が多かった。
- ・試験・研究により得られた成果の知的財産として、食用マイクロカプセルに関する特許等20件を出願し、目標に対する達成率は100%となった。特にプロテオグリカン（以下PG）に関しては、アレルギー抑制効果等の機能を発現させる物質特許を出願しており、今後新商品の開発や医薬品への応用が期待できる成果を得たことからS評価とした。
- ・研究や人材交流のために北海道大学大学院水産科学研究院と、活力ある地域形成のために黒石市と、また県内産業の活性化を目指すために青森県信用保証協会と（公財）21あおもり産業総合支援センターとの3者の間で、新たに3件の連携協定を締結した。
- ・新商品の開発や研究開発に取り組む事業者20件（新規13件）、事業者に対する指導助言に取り組む産業支援機関3件（新規1件）の計23件に対し、あおもり農商工連携事業費を助成した。また、6次産業化サポートセンターが受け付けた相談は延べ264件で、アドバイザー及び企画推進員が計画の策定や実現に向けた現地指導を行った。6次産業化に取り組んでいる事業者へのフォローアップを主体に取り組み、研修会、交流会を開催した。

### 3 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置（試験・研究開発の取組状況等の情報発信）

- ・センターの業務を広く県民にも「見える化」するため、ホームページ（以下HP）のスマートフォンへの対応などを含め全面的に刷新したほか、センターの略称を「青森産技」とし、キャッチコピーを「あおもりの未来、技術でサポート」として、HPをはじめ名刺やメールの署名欄等に記載して積極的に発信した。センター主催の展示会「青森産技わくわくフェア」を青森市のイトーヨーカドーで6日間開催し、研究成果の展示や試食等により買い物客にも広くPRを行った。これらを新たな取り組みとして実施したことからS評価と判断した。  
また、動画サイトYouTubeで公開しているセンターの紹介動画を新たに13件追加し合計150件を掲載した。パンフレットを見開きにして見やすくするとともに、4研究所のリーフレットを更新したほか、研究成果を広く活用してもらうために研究成果集「あomor技の逸品」及び「あおもりのこだわり良品商店街」（第二版）を増刷して県内の企業、農協、漁協などに配布した。さらに、情報発信のあり方を検討するために、HPのアクセス数を調査したほか、研究成果として提供した「普及する技術・指導参考資料」の活用状況について調査し、約9割の情報が活用されていることを確認した。

### 4 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置（緊急事態への迅速な対応）

- ・県との緊急時における業務連携に関する協定書にある4項目に関して対応できるように万全の体制を取っている。福島第一原発事故の影響をモニタリングするため、県産農林水産物に関して472検体の放射線量を測定し、検出されないことを県に報告した。マツノサイセンチュウによる被害が県の南西部で確認されたため、疑われる松のDNA検査を実施し、その結果すべて陽性だったことを県に報告し、県が迅速に処分した。

### 5 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

- ・所長を対象とする研修を初めて実施し、組織マネジメントの強化に向けて、その重要性和役割についての意思統一を図った。「地方独立行政法人青森県産業技術センター人員適正化計画」について、「青森県行財政改革大綱」に沿った見直し案を作成した。平成27年度にプロパー職員9人を採用し、県派遣職員を5人削減した結果、退職者等の異動も含め平成28年4月1日のプロパー職員の割合は約57%となった。評価者が高い精度で公正かつ的確に評価できるよう人事評価実施マニュアルを改正し、被評価者にも周知して人事評価を実施した。平成28年度人事評価実施マニュアルによる評価結果を平成28年12月の勤勉手当から順次給与に反映させることとした。

### 6 財務内容の改善に関する目標を達成するためとるべき措置

- ・外部からの研究資金を積極的に導入し、受託研究は56課題（136,650千円）、公募型研究資金による研究は32課題（143,899千円）、科学研究費助成事業による研究5課題（11,908千円）を実施した。採択件数は平成24年度から順調に増加している。自己収入のうち観賞用稲の種子代金は平成26年度1,999千円だったものが、平成27年度は3,484千円となり、年々需要が高くなってきている。また、優先度を考慮しながら剰余金を活用し試験研究機器5機種を導入した。

### 7 その他業務運営に関する重要目標を達成するためとるべき措置

- ・研究不正行為防止に向けて、「コンプライアンス推進責任者等」を配置して体制強化するとともに、新採用者、科研費申請者、主任研究員および研究所長に対してコンプライアンス研修2回と説明会2回を実施した。平成28年1月からマイナンバーの利用が開始されたことに伴い、特定個人情報等の適正な取扱いを確保するために基本方針を定め、「特定個人情報等取扱規程」を12月に策定した。平成27年度には、センター3研究所が労働基準監督署の立ち入り検査を受けたが、指摘事項・注意事項等へは適切に対応した。計画的に施設・設備機器の整備を行い、15件54,286千円を執行した。また、弘前地域研究所は、従来の組織に林業研究所木材加工部の一部を加え、弘前市袋町から扇町に新築移転した。漁業試験船「開運丸」は、平成27年3月に起工し、10月に竣工した。平成27年7月、陸奥湾海況自動観測システムを更新した。施設老朽化に適切に対応するため、長期保全計画書の作成検討に着手した。

大項目	小項目数	評価対象数	S評価	A評価	B評価	C評価
<b>全体</b>	<b>45</b>	<b>40</b>	<b>5 (12%)</b>	<b>35 (88%)</b>	<b>0 (0%)</b>	<b>0 (0%)</b>
1 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置(本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進と成果の移転・普及)	16	16	2 (12%)	14 (88%)	0 (0%)	0 (0%)
2 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置(産業活動への総合的な支援)	9	9	2 (22%)	7 (78%)	0 (0%)	0 (0%)
3 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置(試験・研究開発の取組状況等の情報発信)	2	2	1 (50%)	1 (50%)	0 (0%)	0 (0%)
4 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置(緊急事態への迅速な対応)	1	1	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
5 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置	5	5	0 (0%)	5 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
6 財務内容の改善に関する目標を達成するためとるべき措置	8	3	0 (0%)	3 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
7 その他業務運営に関する重要目標を達成するためとるべき措置	4	4	0 (0%)	4 (100%)	0 (0%)	0 (0%)

## □ 項目別実施状況

### 1. 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置（本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進と成果の移転・普及）

注）自己評価の基準 S：年度計画を上回って実施している。

A：年度計画を十分に実施している。

B：年度計画を十分には実施していない。

C：年度計画を実施していない。

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考
<b>(1) 試験・研究開発の重点化</b>					
<p>試験・研究開発について、本県の産業振興における重要性や緊急性、波及効果の大きさ等の視点から重点化を図り、課題解決の迅速化につなげる。</p> <p>試験・研究開発の推進事項は、今後の発展が期待される医療・健康・福祉分野等の産業振興に向けた素材や技術、本県の農林畜産業の成長産業化を支援する技術、全国有数の水産県として安定的な漁業生産を維持する技術、安全・安心で利便性や健康志向に対応する食品づくり等、別紙1のとおりとし、具体的な試験・研究開発の実施課題は、生産事業者や関係団体等との情報交換等を通じて把握したニーズを踏まえて設定する。</p> <p>*別紙1とは、「第二期中期計画」のp.11～12</p>	<p>本県産業の持続的な発展を支えるため、関係団体等と連携して地域資源や研究資源を有効に活用し、工業や農林、水産、食品加工の4研究部門が一体となって、重点化した試験・研究開発に取り組む。</p> <p>平成27事業年度における試験・研究開発の推進事項は、本県の産業振興における重要性や緊急性・波及効果の大きさ及び生産事業者や関係団体等との情報交換等を通じて把握したニーズ等を踏まえて別紙1のとおり設定し、センター全体で134課題を実施する。</p> <p>*別紙1とは、「平成27事業年度の業務運営に関する計画」のp.13～18</p> <p>別紙1の項目は以下のとおり</p>		<p>● 本県産業の発展を支えるため、関係団体等と連携して地域資源や研究資源を有効に活用し、工業や農林、水産、食品加工の4研究部門が一体となって210課題に取り組んだ。</p> <p>そのうち、本県の産業振興における重要性等から重点化した試験・研究開発には、年度途中からの追加課題等を加えて169課題に取り組んだ。以下に、重点化した試験・研究開発について記す。</p>		<p>補足資料 1, 2, 3参照</p> <p>計画134課題 実績169課題 (全研究課題210課題)</p>
	<工業部門>		<p>● 製造業の下請け体質からの脱却、低炭素型ものづくりへの変換、短命県返上等の本県を取り巻く社会的背景に基づき、今後の発展が期待される、医療・健康・福祉分野の産業振興に向けた素材や技術の開発、低炭素型ものづくり産業及び循環型社会を支える素材や技術の開発、本県伝統技術の興隆と新分野進出に向けた素材や技術の開発に焦点を絞り、大学や企業と連携して24課題について重点的に取り組んだ。主な内容は以下のとおりである。</p>		
	(1) 「医療・健康・福祉分野の産業振興に向けた素材や技術の試験・研究開発」	1			A

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考
	<p>ア 県産農水産物の栄養と機能を引き出す食品素材化技術、加工技術及び発酵技術に関する試験・研究開発</p> <p>イ プロテオグリカン関連物質等の美容と健康増進に寄与する素材の探索と利用に関する試験・研究開発</p>		<p>ア</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 栄養や機能性を向上させた地域農水産物の素材化に関する研究において、ミニトマトの全果（皮と種同時）磨砕によるペースト状素材を果汁と比較し、抗酸化性が上昇することを明らかにした。</li> <li>・ ゴボウジュースの褐変防止および水溶性食物繊維を増加させる加工技術として、加熱時間、酵素処理条件を最適化し、県内企業に報告した。</li> <li>・ 地域に適した酒造好適米の利活用技術について、県南地域に適した「青系酒195号」の精米試験を行い高精米が可能であることを確認し、高級酒を想定した実地試験を実施した。また、「華さやか」を原料とした個性的な清酒が商品化された。</li> <li>・ 新たな微生物資源の探索と応用技術の開発において、岩木山、八甲田山、白神山地及び弘前市内りんご園より酢酸菌32株を分離し、有望4株で食酢試作を行い実用性を確認した。</li> </ul> <p>イ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ PGの化粧品利用を促進するための技術開発において、「低分子化PG」には高いコラーゲン収縮促進効果（しわ予防）及び抗糖化効果（皮膚の老化予防）があることを見出し、特許を出願した。</li> <li>・ 化学修飾等によりPGの機能性を高める研究において、PGのカチオンに注目して作出した「改変PG（NaPG及びMgPG）」がマウスのぜんそくアレルギーモデルにおいて、従来のPGと比較して、高いアレルギー抑制効果を示すことを明らかにし、特許を出願した。</li> <li>・ PGの利活用に関する研究において、県産素材であるカシス、スチューベン及びクロモジを活用したPG化粧水等を試作し、研究会等を利用して技術移転を図っていくこととした。</li> <li>・ ポストPGに向けて、現行PGの低分子化や化学修飾等により新たに調整した「改変PG」の機能性研究と県産素材からの機能性成分探索の2方面から研究を行うこととした。</li> </ul>		
	(2) 「低炭素型ものづくり産業及び循環型社会を支える素材や技術の試験・研究開発」	2		A	

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考
	<p data-bbox="622 212 1122 296">ア IT等の工業技術の活用による農業分野の省エネルギー・省力化に向けた試験・研究開発</p> <p data-bbox="622 667 1122 722">イ 本県製造業の生産性向上と環境対策を支援する技術の試験・研究開発</p> <p data-bbox="622 1257 1122 1342">ウ エネルギーの効率的利用に向けた光触媒やエネルギー管理システム等の新素材及び新技術の試験・研究開発</p>		<p data-bbox="1256 212 1283 231">ア</p> <ul data-bbox="1256 248 1944 647" style="list-style-type: none"> <li>・ 牛の分娩開始通知システムの開発に関する研究において、「特定小電力モジュールを用いた破水センサ」を試作し、データ送受信試験を行った。また、牛の体内へ入れるシステムの筐体を試作した。今後、農工連携体制を組織し、実証試験に取り組んでいく。</li> <li>・ 農業用トラクター転倒事故通報システムの開発においては、転倒予防機能と転倒時にメールを配信するシステムを構築した。</li> <li>・ 果実糖度計（アマミール）に、データ送信機能を付加し、一方でデータを受信・分析・管理するためのタブレット用アプリケーションを開発した。次年度の実用化を目指す。</li> </ul> <p data-bbox="1256 667 1283 686">イ</p> <ul data-bbox="1256 703 1944 1222" style="list-style-type: none"> <li>・ 地中熱や電気炉の冷却水等の中低温排熱を利用した融雪システムを開発するために、融雪に要する熱量やコストの計算が可能な熱利用シミュレータの原型（簡易に計算できるモデル）を作製した。これに空調や給湯等のパラメータを追加し、実用化を図る。</li> <li>・ 印刷物の並び順や印刷ずれを高速に検査する装置を実用化するために、随時プログラムの書き換えが可能な集積回路（Field-Programmable Gate Array）を用いた画像処理モジュールを試作した。これを共同研究企業の既存機に組み込み、実用化を図る。</li> <li>・ LED信号灯器着雪・凍結対策に関する研究において、研究所の敷地内にLED信号灯器を設置して、研究所で検討している着雪や凍結対策の効果（視認性、消費電力及び表面温度等）の評価システムを構築し、運用を開始した。</li> </ul> <p data-bbox="1256 1257 1283 1276">ウ</p> <ul data-bbox="1256 1294 1944 1477" style="list-style-type: none"> <li>・ 発電予測シミュレータの開発のために、太陽光パネルを研究所内に設置し、出力電圧と表面温度を検出し、気象情報（温湿度、風向風速、降水量等）とともにネットワークを介して集録するシステムを構築した。本システムは工場や事業所での省エネ対策を可能とするものであることから今後商品化を目指す。</li> </ul>		

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考
	エ 木質バイオマス等の本県未利用・低利用資源の活用促進及び環境保全に寄与する技術の試験・研究開発		<p>エ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地下のタンク内部に繊維強化プラスチック材料（FRP）を施工する現場等において発生する、有害揮発性有機物質であるスチレンの濃度を低減させるケイ酸系材料について、これまでの低減剤と比べ吸着能が同等かつ製造コスト1/10以下に改良したものを試作した。これを施工現場で実証試験し、除去能、除湿能ともに有することを確認した。</li> <li>木搾液の安全性向上と活用促進を目的として、アミノ酸であるトリプトファンを添加することで、市販の木酢液中のホルムアルデヒド濃度を1/10以下に低減できることを見出し、特許を出願した。</li> </ul>		
	<p>(3) 「本県伝統技術の興隆と新分野進出に向けた素材や技術の試験・研究開発」</p> <p>ア 異分野技術の融合等による新たな工芸品製造技術・素材の試験・研究開発</p>	3	<p>ア</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>津軽塗の新製品開発のために、現代生活空間を3タイプに分類して、壁面や調度品の配色や形状を調査し、それぞれの配色イメージマップを作成した。本成果を基に共同研究企業と椀や箸等を試作し、弘前市のギャラリーで試作品の展示会を開催した。</li> <li>三次元曲面加工に利用する型製作プログラムを改良して、曲げ戻りの少ない加工方法を考案し、実用化に向けて県内企業と共同研究を開始した。</li> </ul>	A	
	〈農林部門〉		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 本県の農林畜産業の成長産業化を支援するため、生産事業者等との情報交換や先導的農業者、農協、普及指導機関、行政機関への新規研究課題要望に関するアンケートから得たニーズを踏まえ、競争力の高い優良な品種及び種畜の開発・育成、競争力のある低コスト・省力技術や高品質な農林畜産物の生産技術の試験・研究開発、環境負荷に配慮した安全・安心な農林畜産物の生産管理技術と環境の変動に対応した試験・研究開発として、86課題に重点的に取り組んだ。主な内容は以下のとおりである。</li> </ul>		

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考
	<p>(1) 「競争力の高い優良な品種及び種畜の試験・研究開発」</p> <p>ア 高品質で安定栽培が可能な優良水稻品種の試験・研究開発</p> <p>イ りんご等果樹及び特産野菜の優良品種の試験・研究開発</p> <p>ウ バイオテクノロジー技術を駆使した優良牛増産技術の試験・研究開発</p> <p>エ 優良林木等の育種に関する試験・研究開発</p>	4	<p>ア</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 早生の飼料用米品種「ふ系237号」が県の飼料作物奨励品種に指定された。また、平成26年度に県の第1種認定品種に指定された食味や品質が安定している低アミロース米を「あさゆき」を品種登録出願し、「ぜーんぶあおもり大農林水産祭」等でPRした。</li> </ul> <p>イ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ りんごの4月以降の後期販売に適した新品種開発を目的として、平成26年度に交配した4組合せ7,906種子から、果皮色、収穫前落果性、黒星病抵抗性の3種のDNAマーカー選抜を行い1,520個体を絞り込んだ。また、新たな交配を2組合せ行い、1,763種子を獲得したほか、高温年でも着色の良い早生品種「青り26号」を品種登録出願した。</li> <li>・ ながいもの収量や形状が優れた品種、粘り、甘味に特徴のある品種を育成するため、放射線照射後の4、5代目から良好な110個体を選抜した。これらのうち、「つくなが1号」と「園試系6」を交雑した8系統を増殖に充てた。</li> </ul> <p>ウ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 肉用牛の受精卵の大量生産を行うため、投与するホルモン量及び卵巣内の卵胞の増加手法について検討し、通常より少ないホルモン量に抑えることで短期間での連続採卵が可能となり、これまでの年間平均採卵回数（3回）を約2カ月間で達成できた。また、過剰排卵前に小卵胞数を増加させることにより、生産卵子数の増加を可能とした。</li> </ul> <p>エ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ カラマツの育種種苗の需要が増加してきているので、安定的な種子生産のために、アカマツ等で着花促進効果が確認されているBAP処理を検討したところ、カラマツにおいても雌花誘導効果を確認した。</li> <li>・ マツ材線虫病の蔓延防止のため、抵抗性候補家系の交配用苗を養成し、既に開発した抵抗性クロマツ2家系の実証試験用苗の増殖を行った。</li> </ul>	A	

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考
			<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 食用きのこの育種では、ツバヒラタケの原木としてりんごを用いた場合が最も多収となることを確認した。</li> <li>・ 付加価値の高い野生きのこの栽培方法を開発するために、アラゲキクラゲ野生株の交配試験を行い、交配株を3株作出し、育成試験に供することとした。</li> </ul>		
	<p>(2) 「競争力のある低コスト・省力技術や高品質な農林畜産物の生産技術の試験・研究開発」</p> <p>ア 水稲・麦・大豆の低コスト・省力高品質安定生産技術の試験・研究開発</p> <p>イ 特産野菜の高品質安定生産・貯蔵技術の試験・研究開発</p>	5	<p>ア</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「青天の霹靂」の食味安定・向上のため、人工衛星画像を解析するリモートセンシング技術により、津軽全域の水田のタンパクマップを作成し、Webアプリでの提供を可能とした。これにより、タンパク質含有率や品質を左右する収穫時期を水田1枚ごとに判定でき、作付面積が拡大する平成28年度の本品種の生産指導に当たっては、食味向上に向けたきめ細かな栽培指導が可能となる。</li> <li>・ 水稲の低コスト・省力安定生産を図るため、生産コストを移植栽培より3割削減可能なV溝乾田直播栽培について県内4か所での実証・展示と技術研修を行った。この結果、これまで県内に6台のみであった専用播種機が新たに7台導入されたほか、平川市、外ヶ浜町で播種機のリース事業が実施され、普及が加速された。</li> <li>・ 東北向けのもち小麦「もち姫」について、寒雪害を防ぐ観点から作付適地マップを作成した。また収穫適期を積算気温から明らかにし、これらを栽培マニュアルや指導参考資料に掲載した。このほか、農家への栽培指導、普及啓発を行った結果、栽培面積は10haから15haに拡大した。</li> <li>・ 大豆の低コスト・省力安定生産を図るため、大豆晩播畝畦栽培について県内2ヶ所の実証・展示を行った。その結果、収量は晩播慣行栽培と同等以上で、実証担当農家の評価が高く、着実な普及が図られた。</li> </ul> <p>イ</p> <p>いちご四季成り性品種「なつあかり」の有利販売に向けて、色づきも良く、完熟状態にあり糖酸比が12を超えたものを「プレミアムなつあかり」とし差別化をはかった。これらについては、宣伝パンフレットを作成し県の総合販売戦略課をとおしてPRし、共同で取り組んでいるコンソーシアムメンバーへ配付して、普及に努めた。</p>	S	<p>補足資料2 全体No. 50参照 補足資料3 一連No. 5参照</p>

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考
	<p>ウ リンゴ等果樹の高品質安定生産技術の試験・研究開発</p> <p>エ 寒冷地型植物工場等施設野菜の高品質安定栽培技術の試験・研究開発</p> <p>オ 花き重点品目の高品質生産技術の試験・研究開発</p> <p>カ 食味に優れる畜産物生産の試験・研究開発</p>		<p>ウ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大玉で甘みが強いおうとう（サクランボ）「ジュノハート」の栽培技術確立に向けて、葉芽や花芽がある花束状短果枝を維持して行くための摘心時期、収穫時期を検討したほか、雨よけ栽培での病虫害防除体系を明らかにした。</li> <li>本品種を早期普及させるために、苗木業者に穂木を提供し秋には生産者への苗木販売が開始されたことや苗木供給業者、生産者、研究機関による「おうとう『ジュノハート』普及促進研究会」を設立するなど、これまでの研究だけに止まらない活動を行い、研究成果の迅速な普及を図っている。</li> </ul> <p>エ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>施設トマト及びいちごの周年栽培確立のために、トマトでは4段どり密植栽培の年3作体系における1作目（9～10月収穫）、いちごでは四季成り性品種を4月定植した場合の品種比較試験を行い、各々の品種の収量性を確認し、周年栽培に向く品種を選定するためのデータを蓄積した。</li> </ul> <p>オ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>花のボリュームが良く、全国的に栽培が増えているきく「精の一世」について、親株の低コストな温度、日長処理方法を指導参考資料として情報提供した。</li> <li>中南地域で作付の多いアルストロメリアの秋植えによる時期別採花数、新規品種の収量性・品質を明らかにし、指導参考資料として情報提供した。</li> </ul> <p>カ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>強い歯ごたえや旨味を求める等のこだわりが強い地鶏購買層をターゲットとした、歯ごたえの良い、良食味の青森シャモロックを生産するために、飼育期間の延長と専用飼料の給与について試験し、歯ごたえの指標であるせん断力価の向上させ、鶏肉中の旨み成分であるグルタミン酸や<math>\alpha</math>-リノレン酸含量を増加させる技術を開発し、普及する技術として情報提供した。</li> </ul>		<p>補足資料2 全体No. 65参照 補足資料3 一連No. 65参照</p>

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考
	<p>キ 高泌乳牛の栄養管理技術の試験・研究開発</p> <p>ク 森林づくりの低コスト化と木材高度利用技術の試験・研究開発</p>		<p>キ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>粗飼料と濃厚飼料を混合したTMR（Total Mixed Rations）は、酪農家はその特性を十分に理解せず利用しているため、泌乳成績にばらつきが生じている。このため乾乳期におけるTMRの給与量が分娩後の乳牛に及ぼす影響について検討し、分娩前の2週間に、乾乳牛にTMR8kg／日を給与することにより、分娩後の母牛の体調を早期に回復できることを明らかにし、生産現場指導を行った。</li> </ul> <p>ク</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>作業コスト低減のために、低密度植栽について検討した結果、適切な施業で従来の植栽法と同等の生育と形状になることを確認した。</li> <li>コンテナ苗を使った植林作業の効率化試験において、出荷年数を1年程度短縮できる技術を確立し、県内の2生産者に技術移転した。これらの結果を研究発表会や研修会等により、関係機関や生産者等に情報提供した。</li> <li>県産材の活用を図るため、県産アカマツのムク大断面材の強度性能調査等を行い、結果を森林組合と速やかに情報共有した結果、建設計画中の小学校に森林組合から県産材を供給する見通しが立った。</li> </ul>		
	<p>(3) 「環境負荷に配慮した安全・安心な農林畜産物の生産管理技術と環境の変動に対応した技術の試験・研究開発」</p> <p>ア 農産物・飼料作物の土壌管理技術と栄養生理に基づく施肥管理技術の試験・研究開発</p>	6	<p>ア</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水稲での新規珪酸質資材の実用のため、従来の珪酸質資材ケイカルとの比較試験を行った結果、施用量を減らしても基肥施用、追肥施用のどちらでも、収穫期の稲体珪酸含有率が高まり、玄米タンパク質含有率が低くなる傾向が見られるなど同等の施用効果があることを確認した。</li> <li>高栄養トウモロコシサイレージ生産のため、栽培方法を試験し、畦幅37.5cmで9,000本/10aの栽植密度で最も乾物収量が高くなり、70cmの高さで刈り取ることで栄養価（TDNおよびCP）が高まることを明らかにした。</li> </ul>	A	

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考
	イ 農産物の病害虫防除技術と森林被害対策技術の試験・研究開発		イ <ul style="list-style-type: none"> <li>野菜等の難防除土壌病害の防除のため、土壌酸性改良効果のある転炉スラグによる試験を行い、土壌pH矯正が、トマト青枯病、にんにくの黒腐菌核病等の土壌病害抑制に効果があることを確認し、指導参考資料として情報提供した。</li> <li>本県で初確認されたトルコギキョウ根腐病に対処するため、県を通じて生産者に注意喚起したほか、発生状況、防除対策等を指導参考資料として情報提供した。</li> <li>マツ材線虫病の発生原因である、マツノマダラカミキリの発生を予察し、県を通じて関係機関に通知した。</li> <li>東北地方太平洋沖地震の津波で被災した海岸防災林の早期復旧のため、短期間で供給できるコンテナ苗について、平成26年度から育てたクロマツ苗を三沢市2ヶ所とおいらせ町1ヶ所に600本ずつ、合計1,800本植栽し、成長特性等を調査した。その結果、生存率が従来の方方法に比べて高く、植栽後の成長は根元径の肥大が中心になること等の特徴が分かり、本県の海岸でも植栽可能であることが示唆された。</li> </ul>		
	<水産部門>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 全国有数の水産県として安定的な漁業生産を維持するために、生産事業者等との情報交換等を踏まえ、つくり育てる漁業及び内水面増養殖の推進に関する技術の試験・研究開発、水産資源の評価・変動予測及び管理技術の試験・研究開発、海洋・漁場環境モニタリングの実施と効率的漁業生産技術の試験・研究開発に焦点を絞って38課題を重点的に取り組んだ。主な内容は以下のとおりである。</li> </ul>		
	(1) 「つくり育てる漁業及び内水面増養殖の推進に関する技術の試験・研究開発」  ア ホタテガイ等養殖、サケ等種苗生産・放流及び増殖場・魚礁に関する技術の試験・研究開発	7	ア <ul style="list-style-type: none"> <li>陸奥湾の養殖ホタテガイの冬季へい死の原因を明らかにするため養殖の状況を調査した結果、養殖籠の上下動等で小さい貝がぶつかり合い、弱りやすいことが判明した。従って、その対策として養殖施設を安定させること、夏の稚貝採取や秋の分散作業を通じてできるだけ大きな貝を育てることを周知・指導することとした。</li> </ul>	A	

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考
	<p>イ 内水面におけるニジマス等養殖及びシジミ等種苗生産・放流に関する技術の試験・研究開発</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域によるサケ種卵不足軽減のため、サケ親魚の回帰率が低く、ふ化放流のための種卵が不足する日本海地区において、太平洋地区のふ化場から受精卵を運搬する実証試験を行い、8時間以内の輸送により、受精卵の発眼率やふ化率は通常の飼育とほぼ同等の結果を得、実用できることを実証した。</li> <li>・ 県内の増殖場において、造成藻場の機能の維持・回復のため、魚礁の雑海藻除去などを行い、礁体への新たなコンブ種苗取付などの試験を開始した。</li> </ul> <p>イ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ うまさと新規性のある高級刺身用特大ニジマスの生産方法を確立するために、4種類の掛け合わせから、海水耐性のもっとも良かった系統を、「大とろニジマス」の種苗に選定し、大型魚を目指して海水育成試験に供した。水産総合研究所の陸上水槽とむつ市大畑沖の海面生簀へ収容し、飼育を継続中である。また、養殖業者、流通販売業者等関係者で検討会を開催し、テストマーケティングを行うこととなった。</li> <li>・ 小川原湖シジミのへい死を引き起こす貧酸素水は、湖内に繁茂する淡水藻類が枯死後、分解される際に水中の酸素が消費されることで形成される。この淡水藻類の繁茂抑制のために、刈り取り作業や処分作業を効率的に行える時期を明らかにした。</li> </ul>		
	<p>(2) 「水産資源の評価・変動予測及び管理技術の試験・研究開発」</p> <p>ア イカナゴ・ハタハタ等海面水産資源の水準と動向等の評価、変動予測及び管理技術の試験・研究開発</p>	8	<p>ア</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 海面水産資源水準と動向評価のための試験船青鵬丸や標本船による調査の結果、イカナゴの成魚や稚仔魚の陸奥湾における発生状況は依然として極めて低いレベルであったことを確認した。</li> <li>・ 海面水産資源の変動予測及び管理のため、本県日本海沖合の春季のハタハタ1歳魚の分布密度と資源量を調査した結果、両者に高い相関がみられ、従来法より高い精度が確認できたことから、漁獲量の予測に活用していくこととした。</li> </ul>	A	

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考
	<p>イ シジミ・ヒメマス等内水面水産資源の水準と動向等の評価、変動予測及び管理技術の試験・研究開発</p> <p>(3) 「海洋・漁場環境モニタリングの実施と効率的漁業生産技術の試験・研究開発」</p> <p>ア 沖合・沿岸域の海洋環境、陸奥湾・内水面の漁場環境等のモニタリングの実施と海況予測技術の試験・研究開発</p> <p>イ いか釣漁業の効率的漁業生産技術の試験・研究開発</p>	9	<p>イ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>シジミの安定生産のため、3月中旬以降、親シジミを水温20℃で加温飼育し産卵時期を通常より1カ月以上早める試験を行った結果、成熟促進させた親貝による種苗生産が可能であることを実証でき、放流後の生残率が高いとされる大型種苗生産を可能とした。</li> <li>ヒメマスの魚体の損傷が少ない漁法への転換を支援するために、データロガーを用いた標識放流等により、十和田湖内の遊泳水深と水温を把握した。十和田湖のヒメマスは過去10年で最高の漁獲となったが、春季に3～4歳魚の漁獲が好調だったことや秋季に2～3歳魚の漁獲が順調であったことが要因であることが判明した。</li> </ul> <p>ア</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>海洋環境、漁場環境をモニタリングするため、衛星データを自動取得・処理するシステムを開発し水温実測値と比較することで、外海や陸奥湾全体の表層水温の予測に使用可能であることを確認した。</li> <li>陸奥湾のホタテガイ養殖に重要な水温予測モデルを構築するため、各地の気温を用いた水温予測を検証したところ、新潟県の気温データを導入した場合の精度が高いことが判明した。</li> <li>漁獲対象生物にとって良好な漁場環境を維持するため、陸奥湾、小川原湖、十三湖の漁場環境調査を行った結果、陸奥湾の水温は平年並みであったが、小川原湖の塩分は4月から11月にかけて平年より高かったこと、十三湖においては夏場の水温・塩分が平年より高かったことがそれぞれ判明した。</li> </ul> <p>イ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>既存のアカイカ漁場探索モデルを活用した本県独自のシステムを実用化するため、北海道大学と連携してモデルの作成や予測情報の配信方法を構築するとともに、受信機の整備等について漁業者等と協議を行った。</li> </ul>	A	

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考
	<p data-bbox="622 209 808 236">&lt;食品加工部門&gt;</p> <p data-bbox="573 421 1122 480">(1) 「多様化する要望に対応した加工技術や食品の試験・研究開発」</p> <p data-bbox="622 496 1122 555">ア 競争力のあるものづくりに対応した加工技術・食品に関する試験・研究開発</p> <p data-bbox="622 683 1122 767">イ 消費者の健康志向に対応した農林水産物の機能性成分の利活用、減塩・低カロリー食品に関する試験・研究開発</p>	10	<p data-bbox="1256 209 1944 411">● 安全・安心で優れた青森県産品づくり、連携・協働による「地域の6次産業化」の推進等、本県を取り巻く社会的背景に基づき、多様化する要望に対応した加工技術や食品の開発、生産事業者の商品開発への支援に向けた試験・研究に焦点を絞り、加工事業者や行政機関等と連携して、21課題に重点的に取り組んだ。主な内容は以下のとおりである。</p> <p data-bbox="1256 496 1283 523">ア</p> <ul data-bbox="1256 533 1944 676" style="list-style-type: none"> <li>・ ゴボウを活用したビーフシチューやマグロ胃袋を活用したホルモン焼きを試作し、加工技術を実地指導して商品化に繋げた。また、桃、きゅうり、ゴボウを使ったピクルスを試作し、各素材にあった殺菌条件を明らかにした。</li> </ul> <p data-bbox="1256 683 1283 710">イ</p> <ul data-bbox="1256 724 1944 1321" style="list-style-type: none"> <li>・ 県産黒にんにくは、製造事業者ごとに異なる条件で製造していたため、品質にばらつきがあり、商品の規格化が必要とされた。そこで、製造各段階の成分調査・成分分析を実施し、水分やpH値および主要な機能性成分の規格値を設定して統一基準作りに貢献した。原料や工程管理を徹底することにより、製品の信頼性向上や「青森の黒にんにく」の地域団体商標登録によるブランド化に寄与した。青森県の黒にんにくは、「協同組合青森県黒にんにく協会」を中心に、海外展開まで視野に入れており、本成果は製品信頼性に大きく貢献するものである。</li> <li>・ 消費者の健康志向に対応するため、ゴボウを加温加工した黒ゴボウについて、脂肪細胞分化抑制効果及び血圧上昇抑制効果を確認したほか、大豆素材のサルニン抽出液での酵素処理で血圧調節機能（ACE阻害活性）を向上できることを確認した。</li> <li>・ 減塩、減脂肪技術を利用した14品目の惣菜を試作し、うち3品を商品化した。</li> </ul>	S	<p data-bbox="2033 724 2179 900">補足資料2 全体No. 156 参照 補足資料3 一連No. 12参照</p>

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考
	<p>ウ 水産物の鮮度保持技術、品質測定技術に関する試験・研究開発</p> <p>エ 未・低利用資源の有効活用に関する試験・研究開発</p>		<p>ウ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>八戸沖で漁獲されるサバを真空包装して急速冷凍、超低温保管後、適切に解凍することにより、冷凍サバを刺身として供する技術を確立した。さらに、八戸市内2か所で試験販売を行い、八戸でサバの刺身が受け入れられることを実証し、サバの価値を向上させた。サバを刺身で食する習慣の無かった地域に対し、安全で美味しい食材であることを普及するために、技術の確かさを展示会や成果発表会等でPRして理解を得るとともに、地元の漁業者、加工業者、飲食業者の協力を得て、特定の飲食店での通常販売を目指す。</li> <li>水産物の鮮度保持技術として、サクラマスに対する急速凍結の有用性を確認するとともに商品化提案を行い、サクラマスの押し寿司が商品化された。</li> <li>マグロの粗脂肪について高含有量までの近赤外線データを蓄積したところ、実測値との相関が高いことを確認した。</li> </ul> <p>エ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>未・低利用資源を有効活用するため、有望な下北地域由来酵母株を用いたパンについて、「ろいやるファクトリーベーカリー」社と連携し試験販売を実施した。</li> <li>アピオス等の高度利用のため加工品2品を試作し、1品が商品化を予定されている。</li> </ul>		<p>補足資料2 全体No. 161 参照 補足資料3 一連No. 14参照</p>
	<p>(2) 「生産事業者の商品開発への支援に向けた試験・研究開発」</p> <p>ア 生産事業者の売れる商品づくり・高付加価値化の支援に関する試験・研究開発</p>	11	<p>ア</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>生産事業者の売れる商品づくり・高付加価値化のため、企業ニーズに対応した44品目を試作し、真いかこうじ南蛮漬けなど5品目を商品化し、海峡サーモン生ハム仕立てをリニューアルした。商品化されていないものについては、展示試食会などを通じて関係事業者に提案した。</li> </ul>	A	

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考
(2) 連携による試験・研究開発の推進					
<p>研究目標の早期達成及び効果的な対策の提供に向け、センターの各研究部門の連携をはじめ、生産事業者や関係団体、他の試験研究機関、連携協定を締結した大学等との情報交換等により、技術力の向上とノウハウの蓄積を図るとともに、地域資源及び研究資源を効率的に活用しながら試験・研究開発に取り組み、生産事業者等が抱える諸課題を解決する。さらに、生産・製造現場等（以下「生産現場」という。）に出向く等により、生産事業者が抱える個々の課題の解決に努めるほか、外部からの研究資金を活用した受託研究や共同研究等に積極的に取り組むなどして、試験・研究開発を推進する。</p>	<p>研究目標の早期達成及び効果的な対策の提供に向け、センターの各研究部門の連携をはじめ、生産事業者や関係団体、他の試験研究機関、連携協定を締結した大学等との情報交換等により、技術力とノウハウの蓄積を図り、重点化した試験・研究開発をはじめ、外部からの研究資金を活用した受託研究や共同研究等を実施する。</p> <p>○部門間連携による試験・研究開発 (12課題)</p>	12	<p>「(1)試験・研究開発の重点化」で取り組んだ課題の中で、部門間連携、受託、共同研究に関する主な実績は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 部門間連携による試験・研究開発については12課題を計画していたが、3課題を追加して15課題を実施した。</li> <li>・ 工業部門と農林部門が連携したながいもの成分測定装置の開発において、工業部門ではコンベアで搬送されるながいもの糖度、水分量、粘度を光により非破壊測定する装置を試作した。農業部門からは試料の提供と品種特性等の知見を得た。</li> <li>・ りんごの選抜の効率化のため、工業部門と農林部門が連携し、前年度に確立した実用的DNAマーカー2種類（収穫前落果性・黒星病抵抗性）の同時判定方法をりんご研究所で交配した700実生に適用した。交配から黒星病抵抗性個体の選抜は農林部門で、新規の黒星病遺伝子座の選抜法の確立と複数の抵抗性遺伝子を持つ個体の選抜を工業部門で実施した。</li> <li>・ 経験や勘に頼っていた農産物の施肥量等を容易に算出するために、農林部門と工業部門が連携し、土壌分析値と作物毎、土壌や堆肥の種類など簡単な項目選択のみで算出できるプログラム「施肥ナビ」を作成した。これを活用した施肥設計で、りん酸及びカリ過剰圃場においてレタス栽培を行い、肥料費を約1/4に低減しても慣行栽培と同等の収量が得られることを実証し、指導参考資料として情報提供した。</li> <li>・ 農林部門と工業部門が連携し、酒造好適米「華さやか」が特異的に発現する胚乳タンパク質変異性の原因となる遺伝子を特定したほか、その遺伝子をもとに作成したDNAマーカーが品種開発に利用できることを確認した。</li> </ul>	A	<p>工業と農林</p> <p>工業と農林</p> <p>農林と工業</p> <p>農林と工業</p>

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考
	<p data-bbox="622 453 1016 512">○受託研究による試験・研究開発 (38課題)</p> <p data-bbox="622 959 1016 1018">○共同研究による試験・研究開発 (26課題)</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1263 209 1944 416">・ 持続的なキアンコウ漁獲体制構築のため、水産部門と食品加工部門が連携し必要な技術を研究した。網目の大きい改良網により大きなキアンコウが漁獲されたことからH27冬漁期から一部で実用化されている。また、風間浦村周辺海域のアンコウは、EPA・DHA等の<math>\omega</math>-3系多価不飽和脂肪酸が高く、肝臓の歩留まりも、高い傾向にあった。</li> <li data-bbox="1263 453 1944 512">● 受託研究による試験・研究開発については38課題を計画していたが、18課題を追加して56課題を実施した。</li> <li data-bbox="1263 564 1944 703">・ 南部町の農業振興を支援するため、「南部太ねぎ」の特性を調査した結果、外観は劣るが食味が優れることから、外観品質が重視される市場よりも食味を強調できる町特産商品としての売り込みが向くことを同町に伝えた（南部町からの受託）。</li> <li data-bbox="1263 740 1944 911">・ 青森県周辺海域で利用可能な魚種の資源評価をするために、27魚種の漁獲状況、11魚種の年齢組成、ハタハタ及びヒラメの稚魚分布密度等を調査した結果、ハタハタは減少傾向であること、ヒラメは太平洋北部系群で増加し、日本海北・中部系群で横ばいであること等を明らかにした（水産庁からの受託）。</li> <li data-bbox="1263 959 1944 1038">● 共同研究による試験・研究開発については26課題を計画していたが、企業等からの要望で34課題を追加し60課題を実施した。</li> <li data-bbox="1263 1075 1944 1155">・ 品質や収量性等で優れた特性をもつ酒造好適米「青系酒195号」の精米試験・試験醸造を実施した結果、大吟醸用途で使用可能であったことから商品化の見通しが立った。</li> <li data-bbox="1263 1203 1944 1342">・ 県内企業との薪ストーブの共同開発研究において、燃焼性能を高めるために、熱流体解析による内部構造の検討と、燃焼試験における温度や排ガス成分の評価を行った。その結果をもとに、燃焼性能の高いモデルを開発し、県内企業による商品化につなげた。</li> <li data-bbox="1263 1362 1944 1474">・ 血管手術の訓練に適した人体の血管モデルの開発研究において、試作品の弾性率は、ヒト動脈（80～200kPa）に近い値であった。任意の太さや形状も作製可能であり特許を出願した。共同研究企業への技術移転に取り組んでいる。</li> </ul>		<p data-bbox="2033 209 2175 268">水産と食品 加工</p> <p data-bbox="2033 564 2085 592">農林</p> <p data-bbox="2033 740 2085 767">水産</p> <p data-bbox="2033 1075 2085 1102">工業</p> <p data-bbox="2033 1203 2085 1230">工業</p> <p data-bbox="2033 1362 2085 1390">工業</p>

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考
	<p>また、研究者が「現場解決型ドクター」として生産・製造現場等（以下「生産現場」という。）に向いて生産事業者が抱える個々の課題を解決する。</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ りんご剪定枝活性炭を用いた電気二重層キャパシタの耐久性性能が市販品より低かったため、対策として表面の官能基を低減させることを目指し、成功した。現在、共同研究企業において劣化を評価する耐久性性能試験を実施中である。</li> <li>・ りんごの嗜好性や貯蔵性等の複雑な品質を評価する新たなパラメータを作出するため、(独)農研機構食品総合研究所を中心とする研究グループに参画して果実試料を提供するとともに、近赤外線を利用した非破壊評価技術により内部褐変の発生の予兆を捉えられる可能性を確認した。</li> <li>・ 陸奥湾のホタテガイ養殖漁場における波浪予測システムの開発のため、湾内2地点で波浪データの収集を行った。前年度に収集したデータについては共同研究企業と共に波浪解析を行い、波浪を予測するための補正式を作成した。</li> <li>・ サバをはじめとする水産物の非破壊粗脂肪測定機開発のため、県内装置メーカーに化学分析値等を提供したことで、そのプロトタイプ装置の精度向上が図られた。次年度も取組を継続し、さらなる改良を図る。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 研究者が「現場解決型ドクター」として生産現場に向いて生産事業者が抱える個々の課題32件(平成26年度33件)を解決した。具体的には以下のとおりである。</li> <li>● 工業部門では、「組込みコンピュータへのOS導入方法」、「産業用ロボットの回路設計審査の実施」等、14課題を実施した。主な内容は以下のとおりである。</li> <li>・ 県内機械装置製造企業から相談のあった「組込みコンピュータへのOS導入方法」を現場で指導した結果、正しく動作するようになった。</li> <li>・ 県内精密機械製造企業から依頼のあった「産業用ロボットの回路設計審査」の実施中に、産業ロボット向け慣性計測ユニットの設計回路図を確認をした結果、正常動作する図面を完成させることができた。</li> <li>● 農林部門では、「空き教室を利用した植物工場の技術指導」、「ソバの湿害対策」等の8課題を実施した。主な内容は以下のとおりである。</li> </ul>		<p>工業</p> <p>農林</p> <p>水産</p> <p>食品加工</p>

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考
			<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 柏木農業高校から相談のあった空き教室を利用した植物工場で葉菜類の栽培方法については、必要な養液の配合、光照射、温度管理等に対するアドバイスをを行い、栽培への取り組みを支援した。</li> <li>・ 西目屋村から相談のあったソバの湿害回避については、同村のほ場を排水能力毎にグループ化し、明渠、畦立て栽培などグループ毎の対策を示した結果、湿害を回避でき、増収につながった。</li> <li>● 水産部門では、「既存施設を利用したL型ワムシの連続培養」、他2課題について実施した。</li> <li>・ 鱒ヶ沢町から相談のあった「既存施設を利用した仔魚のエサとなるL型ワムシの連続培養に関する相談」について、同町に対し既存のアユ種苗生産施設を利用して大量培養するための連続培養技術を指導し、成功した。</li> <li>・ 深浦町海洋牧場管理運営協議会から相談のあった「クロモ、ナマコ、イワガキの採苗やワカメメカブの養殖」については、各々の採苗・養殖技術について指導した結果、生産に取り組むことができるようになった。</li> <li>● 食品加工部門では、「ひめます甘露煮」、「ホタテ原料の端材品等を有効利用した製品開発」に関する相談等があり、7課題について実施した。主な内容は以下のとおりである。</li> <li>・ 十和田湖の魚を加工販売している業者が、飼料用ヒメマス製造に係る乾燥機を新たに導入したことから、乾燥方法について相談があり、原料フィレの乾燥に関連する試験を行って商品改良に貢献した。</li> <li>・ 観光物産を取り扱う業者から「ひめます甘露煮」の加熱条件と安全性の相談があり、それぞれを明らかにして指導することで、商品製造の効率化と信頼性向上に貢献した。</li> </ul>		

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考
(3) 試験・研究開発の成果の移転・普及					
<p>試験・研究開発の成果について、ITの活用等により生産事業者や関係団体等に速やかに提供して移転・普及を図るほか、その効果を高めるため、行政機関や関係団体等と連携して生産現場における検証等を行い、技術改良等のフォローアップを通じて、生産事業者が抱える課題の解決を図る。</p>					
ア 生産現場に有益な技術・情報の提供					
<p>生産事業者の収益力向上等を推進するため、試験・研究開発の成果について、電子メールやホームページなどのITの活用等により、有益な技術・情報として速やかに提供するほか、行政機関・関係団体等と連携した研究会や意見交換会の開催等を通じて技術改良等を行い、生産現場において迅速に活用できるようにする。特に、農林水産分野においては、普及指導機関等と連携し、生産現場に提供した技術・情報等の活用状況を把握するほか、生産現場が抱える諸課題を解決する。 （中期計画の期間に達成すべき数値目標1） 普及する技術・指導参考資料に選定される技術等の件数：340件</p>	<p>生産事業者の収益力向上等を推進するため、重点化した試験・研究開発の成果を有益な技術・情報としてとりまとめ、生産事業者等に速やかに提供するほか、連携による試験・研究開発の推進によって蓄積したセンターの技術力とノウハウを生産現場のニーズに応じて提供する。 特に、農林水産分野においては、普及指導機関等と連携し、生産現場に提供した技術・情報等の活用状況を把握し、個々の生産現場の要望に対応する。 （平成27事業年度に達成すべき数値目標1） 普及する技術・指導参考資料に選定される技術等の件数：68件</p>	13	<ul style="list-style-type: none"> <li>● センターの試験・研究開発の成果を取りまとめ、連携推進によって蓄積したセンターの技術とノウハウを生産現場のニーズに応じて以下のように提供した。 特に、農林水産分野においては、新たに普及する技術・指導参考資料として34件、農薬関係資料40件、水産関係資料を10件提供し（平成26年度合計79件）、目標達成率は124%であった。</li> <li>・ 県南地域用の「飼料用米奨励品種「ふ系237号」の特性」、「『青天の霹靂』栽培指導へのリモートセンシング技術の活用法」等34件を「普及する技術・指導参考資料」として取りまとめ、普及指導員や農協支所等に提供した。 なお、これにあたり、普及指導員、県の農業革新支援専門員と検討し、資料のブラッシュアップを行った。</li> <li>・ 農薬関係の情報提供として、生産現場のニーズがあり青森県の環境条件に適合した農薬について、その安定性・安全性を試験し、効果が確認された40件の情報を「農作物病害虫防除指針」に掲載し、普及に移した。</li> <li>・ 「ホタテガイ養殖管理情報」7件をHP上で公開し、印刷物として漁協等に配布、青森県の主要魚種の漁獲状況や資源状態を評価した「未来につなぐ資源管理」を1件発行し県内の漁協に配布した。 また、水産業普及指導員が使用する水産加工関係資料として「刺身用冷凍サバの取り扱い条件」等2件を提供した。</li> </ul>	A	

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考
	<p>○ホームページを用いた研究成果・育成品種等の情報提供</p> <p>○電子メールを用いた調査結果等の情報提供</p> <p>○研究成果報告書・技術マニュアル等の発行</p> <p>○行政機関・関係団体・研究会等との意見交換</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 研究成果・育成品種、陸奥湾の観測情報等を関係者が見易いように整理し、以下のとおりHP掲載により情報発信した。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 最新の研究成果や育成品種の特性等に関する情報を53回（平成26年度32回）にわたってHPに掲載した。</li> <li>・ 陸奥湾の水温、塩分、溶存酸素等の観測情報や気象情報、水温予測値などのリアルタイム配信のほか、陸奥湾に関する総合的な情報をHP「青森県海況気象情報総合提供システム（海ナビ@あおもり）」で発信した。</li> </ul> </li> <li>● 水産物に関係する調査や観測の結果等、迅速に事業者へ情報を提供すべきものについて、電子メールを用いて合計288回情報提供した（平成26年度320回）。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 陸奥湾海況情報、ホタテガイ採苗情報、八戸前沖サバ粗脂肪データ等について、漁協、八戸前沖サバブランド推進協議会等へ電子メールで発信した。陸奥湾海況情報やホタテガイ採苗情報に関しては、普及員を通じて漁業者に年1回アンケート調査をしており、H27は青森・むつ管内あわせ36名を調査した。その結果陸奥湾海況情報がスマートフォンで見ることができるので、ホタテガイ養殖に必要な海水温情報がとても役立っていること、また、ホタテガイ幼生の付着数に応じた間引きなどのきめ細かい対応が迅速に行うことができる、などの感想を得た。今後調査数を増やしていくこととしている。</li> </ul> </li> <li>● 業務の報告書、広報誌、成績書や技術マニュアルは、各部門または研究所から34件（平成26年度29件）発行した。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 農水産物に関する研究成果として、各研究所「業務報告書」、広報誌「水と漁」、「『青天の霹靂』栽培マニュアル（改訂版）」、「ニンクイモグサレセンチュウ防除マニュアル」等を取りまとめ発行した。</li> </ul> </li> <li>● 行政機関、関係団体、研究会等との意見交換の場として、「イノベーション・ネットワークあおもり連携アドバイザー養成講座」、「三厩沖人工礁管理運営協議会」等150回（平成26年度135回）行った。</li> </ul>		

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考
	<p>○その他「3. 試験・研究開発の取組状況等の情報発信（2）迅速な情報提供」に記載の事項</p> <p>○マスコミ等を利用した研究成果等の情報提供</p> <p>○雑誌や学会等を通じた研究成果等の発信</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 水稻の生育状況、りんごの開花予測、特産果樹の生育ステージ等、農作物の生産・生育情報をHP「青森県農業情報サービスネットワーク」で167回（平成26年度143回）発信した。</li> <li>● センターの研究成果などを広くPRするために「見える化」を意識して、新聞、テレビ・ラジオ等の媒体を積極的に活用した。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研究成果を広く事業者へ情報提供するとともに、広く県民に認知してもらうため、研究所の一般開放、研修会の案内等で県政記者クラブに32回（平成26年度21回）情報提供した。</li> <li>・ センターの業務や研究成果を紹介するため、新聞、テレビ、ラジオ等を利用して、「生命工学用マイクロマニピュレータータッチパネルの開発」、「シジミの冷凍によるオルニチン含量の増加について」等、234回情報発信した。</li> <li>・ ラジオを利用して、農業技術情報を22回（平成26年度23回）発信した。主に、りんごの春季病害虫防除、ながいもの高品質・多収生産技術、水稻直播栽培の要点等であった。</li> </ul> </li> <li>● 雑誌や学会（学会誌を含む）を通じて、成果の情報発信を行った。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 雑誌「あおり農業」に「ニンニクの葉枯れ病のQoI剤耐性菌について」、「グーグルマップによる農作物警戒情報システムでいもち病を防ぐ」等の情報を、雑誌「果実日本」に「果樹園管理のポイント」等の情報をあわせて71回掲載した。</li> <li>・ 学会等における発表は50件（平成26年度は45件）行った。また、研究開発の過程で生じた学術性の高い成果は技術論文にまとめて学会誌に35件（平成26年度は46件）投稿し掲載された（20件が外部専門家の査読付）。</li> </ul> </li> </ul>		

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考
	○生産事業者への訪問や来訪を活用した指導情報発信		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生産事業者を訪問し、利用するメリットや成果の活用を含めた具体的な利用方法について説明を行った。</li> <li>・ 研究成果を生産事業者に移転するために、22回（平成26年度43回）訪問して指導、助言を行った。</li> <li>・ 各研究所の参観、視察は205回（平成26年度258回）、延べ約3,900人（平成26年度5,095人）に開発技術の紹介、研究所の取り組みや最新の研究成果等をPRした。</li> </ul>		
イ 商品化・実用化の推進					
<p>生産事業者が試験・研究開発の成果を活用した商品づくりを進めるため、企画段階から生産事業者と共同して試験・研究開発に取り組むほか、生産現場に出向いて生産事業者の状況に即した技術改良等を行うなど、これまでに移転した技術等のフォローアップを行う。 （中期計画の期間に達成すべき数値目標2） 成果の商品化・実用化の件数：150件</p>	<p>生産事業者が試験・研究開発の成果を活用した商品づくりを進めるため、企画段階から生産事業者と共同して試験・研究開発に取り組むほか、生産現場に出向いたアドバイス等を実施する。 （平成27事業年度に達成すべき数値目標2） 成果の商品化・実用化の件数：30件</p>	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験・研究開発の成果を活用した商品づくりについて生産事業者と共同で効率的な研究開発に努めた結果、42件商品化・実用化され、目標達成率は140%（平成26年度44件）であった。主な商品化実績は以下のとおりである。</li> <li>・ ひとり暮らし高齢者用みまもりシステム「Smyline」をソースコードを開示して概念や機能を説明し展示会等でのアピールに協力することで商品化につなげた。</li> <li>・ デザイン関連技術支援事業で、デザイン作成指導や加工指導などを通じ、桜をイメージした絵柄のコースター、メモ等を留める「コーナーマグネット」等の商品化を支援した。</li> <li>・ 酒造好適米「華さやか」を原料とした日本酒の醸造特性を解明し製造技術の指導を行うことで、「八甲田おろし特別純米酒夏酒」、「菊乃井純米吟醸華さやか無加水」など7件の商品化を支援した。</li> <li>・ 「華さやか」を原料とした米粉パンの特性の説明、作付農家への種子の供給と栽培方法の指導を行うことで「華さやかパン」が商品化された。</li> <li>・ ヒメマス为原料とした「ひめます塩焼」「ひめますオイル漬け」は、製造法の開発・指導や表示法、保存法の指導により商品化された。</li> <li>・ 「さばの林檎煮」について、製法の開発と指導さらにはパッケージのデザイン提案をとおして商品化を支援した。</li> </ul>	A	補足資料4参照

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考
	<p data-bbox="622 411 1043 437">○生産事業者の商品開発力強化支援</p> <p data-bbox="622 954 1111 1008">○生産事業者を含む研究会等による技術・商品開発</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1263 209 1944 295">・ 国内産真いかを使用した「真いかこうじ南蛮漬け」は製造法の開発・指導や表示法、保存法の指導により商品化された。</li> <li data-bbox="1263 311 1944 397">・ 「小川原湖産生しらうお」（冷凍品）は、しらうおの鮮度保持及び製法へのアドバイスにより商品化された。</li> <li data-bbox="1263 413 1944 611">● 市場性が期待できる良品を発掘し、売れる商品づくりのために平成26年度に行った「2014青い森の良品企画発掘コンペティション」受賞商品4件に対して商品企画も併せて支援し、その成果を「2015青い森の良品企画発掘フォーラム」にて公表した。なお、「売れる商品づくり」は通常業務で取り組みを強化し実績を上げていることから、この制度は平成27年度で終了した。</li> <li data-bbox="1263 659 1944 946">・ 昨年度大賞を受賞した「鯖の味噌カレーミルクバター煮&amp;鯖のりんご煮」に対しては、食品総合研究所でりんごの軟化抑制や包装等のアドバイス、優秀賞の「Duo-craft『RINGO』針山」には弘前地域研究所で木材の加工方法やロゴマークのデザイン等、優良賞の「ゴロツと雪人参野菜スープ」には同研究所でパッケージのデザイン作成等、「なんぶのドライフルーツ」には、農産物加工研究所で包装資材やデザイン設計等のアドバイスを行ったことで、これら全てが年度内に商品化できた。</li> <li data-bbox="1263 962 1944 1064">● 市場ニーズに即した高付加価値な商品化の促進や、本県農林水産物のブランド力の強化等を図るために、生産事業者等とコンソーシアムや研究会等を設立して取り組んだ。主な内容は以下のとおりである。</li> <li data-bbox="1263 1112 1944 1198">・ 「スチューベン高付加価値技術研究開発コンソーシアム」を組み、品薄になる2月期販売に向けた栽培時の処理方法を工夫することにより長期保存法を確立した。</li> <li data-bbox="1263 1246 1944 1348">・ 「サクラマス高鮮度処理研究会」において、サクラマスの船上活締め技術(高鮮度処理)を開発し、首都圏流通を可能にした。また、高鮮度サクラマスを使用した「さかさ寿司」を商品化した。</li> </ul>		

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考
		<p>○生産事業者・関係団体等に移転した技術等のフォローアップ</p> <p>○生産事業者と共同による既製品等のブラッシュアップ</p> <p>○試作品の展示会・試食会等の開催</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生産事業者・関係団体に移転した技術や公開した技術をフォローアップした実績は16件（平成26年度41件）であった。主な指導内容は、製品化を支援した「ミネストローネ」の商品化支援、すりおろしても褐変しにくいりんご「干雪」を用いた商品開発、黒毛和種の受精卵移植における過剰排卵処理、受精卵の処理、凍結保存、移植技術等についての技術指導等である。</li> <li>● 生産事業者と共同による既製品等の商品価値向上のため、「街灯用照明器具」への避難誘導機能付加、「海峡サーモン生ハム仕立て」の風味づけに使用している生野菜の切り方について等、5件ブラッシュアップした（平成26年度5件）。</li> <li>● センターが開発した試作品の展示会、試食会等を13回開催して消費者の意見を聴取し、商品化、実用化の推進に役立てた。主な開催は以下のとおりである。</li> </ul> <p>・ 商品PR促進委員会が中心となって行った「青森産技わくわくフェア（イトーヨーカドー青森店）」と「青森産技開発支援商品キャンペーン（ユートリー）」において、展示と試食品4件のアンケート調査を行った。その結果「青森シャモロックの団子汁」では、「美味しい」、「もっちりだが軽い」等高評価であったため、業者にフィードバックし、今後の取引の参考に供した他、3件についても好評であったので、結果を業者に伝えるとともに、技術支援の参考とした。</p>		
<b>(4) 試験・研究開発の進行管理及び評価</b>						
	試験・研究開発の課題設定と実施課題の進捗状況は、センターの内部評価を行って管理するほか、有識者等で構成する外部評価の結果を反映させ、諸課題の早期解決を図る。					
<b>ア 中期計画ロードマップの作成</b>						
	中期計画の期間に実施する試験・研究開発について、課題毎の実施内容を明確に整理したロードマップを作成し、毎事業年度の取組実績を反映させ、実施課題の達成状況を把握しながら進行を管理する。	中期計画の期間に実施する試験・研究開発について、課題毎の実施内容を明確に整理したロードマップを作成し、平成27事業年度の試験・研究開発に対する内部評価・外部評価の結果を反映させ、中期目標の達成に向けた進行管理を行う。	15	● 中期計画の期間に実施する試験・研究開発について、課題毎の実施内容を内部評価・外部評価等、昨年の結果を反映させて年度毎の実施計画を整理し、中期計画の達成に向けた進行管理を行うロードマップを作成した。	A	補足資料1参照

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考
イ 内部評価と外部評価の実施					
<p>理事長及び理事等で構成する研究推進会議において、予定する研究課題の計画を精査するとともに、実施している研究課題の進捗に即して実施計画等の見直しや、終了した研究課題を評価してフォローアップ等の方向付けを行うほか、緊急に実施すべき研究課題は、役員特別枠研究課題として、理事長及び理事で構成する会議において選定し、即時に開始する。</p> <p>また、外部の有識者で構成する研究諮問委員会において、事前・継続・事後の各段階における評価を行い、その結果を試験・研究開発の実施内容等に反映させるとともに公表し、県民に開かれた試験研究機関としての中立性・公平性を確保する。</p>	<p>理事長及び理事等で構成する研究推進会議を2回開催し、実施中の研究課題に対する評価を翌年度の計画に反映させ、終了した研究課題に対する評価を今後のフォローアップにつなげるほか、予定する研究課題の計画を精査する。</p> <p>また、緊急に実施すべき研究課題は、役員特別枠研究課題として、理事長及び理事で構成する会議において選定し、即時に開始する。</p> <p>さらに、外部の有識者で構成する研究諮問委員会を2回開催し、事前・継続・事後の各段階における評価を行い、その結果を試験・研究開発の実施内容等に反映させるとともにセンターのホームページで公表する。</p>	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 県内産業の振興と県民生活の向上に貢献できる研究を効果的・効率的に実施していくため、法人独自の研究開発評価として、理事長、副理事長、部門理事、企画経営室長、総括企画経理間、部門企画経営監の12人で構成される「研究推進会議」（内部評価）を2回開催し、継続49課題、終了10課題、新規5課題について以下を実施した。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新規課題・継続課題について、資料、提案シート、発表方法等について、一般の方が理解しにくい内容の場合は評価を厳しくし、提案シート修正を指示し、実施させた。</li> <li>・ 終了課題について、提案シートに具体的な「フォローアップ計画・実績」を記載させ、実施させた。</li> </ul> </li> <li>・ 県重点研究事業の進行管理として、企画経営監会議において「平成27年度課題内部評価」を行ったほか、平成24～26年度に終了した課題に関して、開発技術の普及状況や商品の販売実績等の追跡調査を行い、その後の活用等についての方針を決定した。</li> <li>● 緊急に実施すべき研究課題として、「低水温年におけるホタテガイ早期採苗試験」を選定し、即時に開始した。</li> <li>● 外部有識者7名による研究諮問委員会を2回開催し、平成26年度終了事業1課題、新規2課題・継続事業8課題を評価した。終了事業は実用化の可能性が高いという評価を受けた。また、新規課題および継続課題については、計画どおり実施すべきというA評価9課題、必要に応じて修正のうえ実施というB評価1課題であったことをHPで公表した。</li> </ul>	A	

1. 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置(本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進と成果の移転・普及)	構成する細項目別評価の結果	自己評価	S又はAの構成割合
	S : 年度計画を上回って実施している。	2	100%
	A : 年度計画を十分に実施している。	14	
	B : 年度計画を十分には実施していない。	0	
C : 年度計画を実施していない。	0		

特記事項	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>・本県で初めての「特A」評価を取得した水稻品種「青天の霹靂」については、リモートセンシング技術により津軽全域のタンパクマップを作成し、平成28年2月から指導機関で利用できるようデータをWebアプリ(工業総合研究所開発)を介して活用する仕組みを構築した。このことにより、良食味生産に向けたきめ細かな栽培指導が可能となり、作付面積を拡大する中で安定した評価の継続に貢献することが期待される。</li> <li>・大玉で糖度の高いおうとう「ジュノハート」について高品質・安定生産に向けた栽培管理、病害虫防除、貯蔵管理の各技術について試験を行い、有用な技術を明らかとした。また、「ジュノハート」普及促進研究会を設立し、早期普及に向けた「攻めの活動」を行っている。</li> <li>・黒にんにくの製造各段階の成分調査・成分分析を行い、黒にんにくの統一基準作りに貢献した。青森県の黒にんにくは、「協同組合青森県黒にんにく協会」を中心に、海外展開まで視野に入れており、本成果は黒にんにくの製品信頼性に大きく貢献するものである。</li> <li>・サバを高鮮度のまま冷凍・解凍する技術を確立し、これまでの成果と組み合わせて刺身用冷凍サバの試験販売を八戸市内2か所の飲食店で実施し好評を得た。</li> </ul>	<p>補足資料2 全体No. 50参照</p> <p>補足資料2 全体No. 65参照</p> <p>補足資料2 全体No. 156参照</p> <p>補足資料2 全体No. 161参照</p>

大項目評価(大項目の進捗状況)	備考
<p>(1) 試験・研究開発の重点化(No. 1~11)</p> <p>関係団体等と連携して地域資源を有効に活用し、工業や農林、水産、食品加工の4研究部門が一体となって「重点化した試験・研究開発」に年度途中からの追加も含め169課題に取り組んだ。その結果、「特A」評価を取得した水稻「青天の霹靂」の高品質安定栽培のために、リモートセンシング画像によるタンパクマップが栽培指導に有効であることを明らかにし、活用する仕組みを構築できた。また、おうとう新品種「ジュノハート」の高品質・安定生産に向けた技術を明らかにするとともに、早期普及のための研究会を設立することができた。さらに「黒にんにく」については、高品質安定生産のために規格化を進めることとしており、成分とその量を分析することで規格案を「協同組合青森県黒にんにく協会」に提示したほか、刺身用高鮮度サバについては、適切な冷凍・解凍により新鮮な状態で提供できることを示し、八戸市内で刺身として試験販売を行い好評を得ることができた。エネルギー関連では、地中熱等を利用した融雪に関するシミュレータを作成し、性能評価できるようにしたことや、高含水率木質チップを燃料としたボイラの燃焼性能の把握を容易にするシステムを構築するなど、今後利活用が期待されるシステムの構築に成果を上げた。</p> <p>(2) 連携による試験・研究開発の推進(No. 12)</p> <p>部門が連携して「ナガイモの成分測定装置の開発」等15課題に、国や県市町村からの受託研究「日本周辺水域資源評価のための海面資源に関する調査研究」等56課題、企業や大学等と共同研究「伝統工芸品等のデザイン・商品化に関する研究」等60課題に取り組み、それぞれ計画どおりに進めている。工業部門と農林部門が連携したりんごのDNAマーカーの開発や、水産部門と食品加工部門が連携したキアンコウの持続的な漁獲体制の構築など、各部門の技術を結集したほか、企業との共同でリンゴ剪定枝活性炭の活用を進めるなど、効率的に研究成果を得た。また、研究者が「現場解決型ドクター」として生産現場に出向いて生産事業者が抱える個々の課題32件を解決し、生産事業者による実用化、収益向上につながった。</p>	<p>補足資料1, 2, 3 参照</p>

(3) 試験・研究開発の成果の移転・普及 (No. 13~14)

試験・研究開発の成果を有益な技術情報としてとりまとめ、センターの技術力とノウハウを生産現場のニーズに応じて提供した。  
特に農林水産分野においては、普及する技術・指導参考資料として選定される技術、農業関係資料等を84件提供し、目標達成率は124%であった。  
また、試験・研究開発の成果を活用した商品づくりを生産事業者と一緒に進めた結果、商品化・実用化は42件で目標達成率は140%であった。

補足資料4参照

(4) 試験・研究開発の進行管理及び評価 (No. 15~16)

中期計画の期間に実施する試験・研究開発について、平成26年度の内部評価・外部評価の結果を反映させ、実施内容を明確に整理し直したロードマップを作成し、中期目標の達成に向けた進行管理を行った。また、平成27年度も内部評価として研究推進会議を2回開催し、新規課題、継続課題等を評価した。継続課題・新規課題について、資料、提案シート、発表方法などについて、一般の方が理解しにくい内容の場合は評価を厳しくし、提案シートを修正させた。また、終了課題について、提案シートに具体的な「フォローアップ計画・実績」を記載させ実施させた。外部評価として研究諮問委員会を2回開催し、事前・継続評価10件等を実施し評価結果を提案シートに反映させて実施させるとともに、センターホームページに公表した。

補足資料1参照

※以上のように、S又はAの構成割合が100%であることから、「県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置(本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進と成果の移転・普及)」は計画通りに進捗した。

□ 項目別実施状況

2. 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置（産業活動への総合的な支援）

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
<p>生産事業者や関係団体等の生産活動を下支えするため、技術相談や試験・分析の依頼、設備の貸出等に的確に対応する。 また、積極的に関係団体・産業界等と情報交換しながら、知的財産の創造と活用や優良な種苗の生産と供給、商品化や事業化の支援等を行う。</p>					
(1) 技術相談・指導					
<p>生産事業者や関係団体等から受けた技術的な相談や指導の要望に対して、ITの活用等によって対応するほか、生産現場へ出向く等により、個々の生産事業者が抱える課題を把握し、その場で指導するなど、迅速かつ的確な解決策を提供する。 また、農林水産分野においては、普及指導機関と連携して生産現場へ出向き、生産事業者や関係団体等の要望に応える。</p>	<p>生産事業者や関係団体等の生産活動を下支えするため、生産事業者や関係団体等からの技術相談に対応するほか、生産現場へ出向いた技術指導等を実施する。 ○電話・電子メール、ホームページ、来所者からの相談への対応</p> <p>○加工品・酒造等に関する現地指導</p> <p>また、農林水産分野においては、普及指導機関と連携して、生産事業者や関係団体等からの要望に対応する。 ○県地域県民局と連携した農林水産物に関する現地指導</p>	17	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生産事業者および関係団体等からの技術相談は4,783件（平成26年度5,057件）であった。電話・電子メールによる相談は51.5%、ホームページに寄せられた相談は0.4%、来所者からの相談は48.1%で、具体的な内容は以下のとおりである。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工業部門では、県産素材を使った食品および美容健康製品の開発、金属材料腐食原因推定、燻液からの水素回収方法、プロテオグリカン商品の事業化方法など。</li> <li>・ 農林分野では、水稻でのケイカル施肥時期やわら鋤き込み初年目の施肥量、にんにくのイモグサレセンチュウ有無についての診断、ねぎやきくのアザミウマの防除方法、りんごのつる割れの原因と対策、乳用牛の乾乳期の管理方法、木材のJAS認定に係る含水率など。</li> <li>・ 水産分野では、養殖ホタテガイの成育状況や成長予測方法、ホタテガイの付着生物軽減方法、波浪対策ゴム式調整玉の効果の説明、ホヤの養殖試験、マス類の養殖方法など。</li> <li>・ 食品加工分野では、塩辛やシメサバの製造方法、未低利用の魚種、部位を使った製品開発、ながいもポタージュのレトルト加工方法、ながいも機能性成分抽出方法など。</li> </ul> </li> <li>● 生産事業者へ出向いた加工品・酒造等の現地指導は101件（平成26年度128件）実施した。主な指導内容は、食品会社や加工施設等における加工技術や保存方法、酒造メーカーにおける酒の製造・管理方法等であった。</li> <li>● 県地域県民局と連携した農林水産物の生産に関する現地指導は78件（平成26年度83件）実施した。主な指導内容は、にんにくの乾燥技術や病害虫の防除技術、海岸林造成に用いる盛土の土壤塩素濃度調査、肉牛の管理方法、ナマコ天然採苗方法、サケやサクラマス稚魚の適正飼育方法などであった。</li> </ul>	A	

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
(2) 依頼試験・分析・調査及び設備・機器の利用					
生産事業者や関係団体等から受けた試験・分析・調査の依頼に対して、保有する設備・機器を有効に活用して適切に対応し、成績書の発行や考察を附した結果の提供等を行う。					
ア 依頼試験・分析・調査の実施					
<p>生産事業者や関係団体等からの依頼による材料試験・機器分析・デザイン・木材加工等は、技術相談時や生産事業者への訪問時等において積極的にPRするとともに適切に対応する。</p> <p>また、設備・機器の導入に合わせて実施する項目の多様化に努めるほか、機器等の取扱に習熟している研究員によるOJTや機器メーカーが開催する講習会への参加等を通じて対応する職員のスキルアップを図り、高度化するニーズに応える。</p> <p>（中期計画の期間に達成すべき数値目標3）</p> <p>依頼試験・分析・調査の件数：11,500件</p>	<p>生産事業者や関係団体等から受けた依頼試験・分析・調査を実施し、成績書の発行や考察を附した結果等を提供する。</p> <p>（平成27事業年度に達成すべき数値目標3）</p> <p>依頼試験・分析・調査の件数：2,300件</p> <p>○主な受付項目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・顕微鏡観察による試験</li> <li>・金属材料等の内部欠陥検出等の非破壊試験</li> <li>・鋼材等の引張・曲げ・圧縮試験</li> <li>・工業材料の元素分析・物性試験</li> <li>・飼料栽培地の土壌および飼料の分析</li> <li>・食品の分析</li> </ul>	18	<p>● 依頼試験・分析・調査は130項目を実施し、実施件数は2,864件（平成26年度2,655件）で目標達成率は125%であった。収入は7,776千円と平成26年度を約1,000千円上回った。実施内容は、「MicroFocusX線CTシステムによるCT試験・透視試験」367件（平成26年度69件）、「鋼材等の引張・曲げ・圧縮試験」364件（平成26年度337件）、「飲食物中の有機分析」229件（平成26年度249件）、「排水等の分析」202件（平成26年度245件）の順に多かった。依頼者の要望により、考察を付した成績書の発行や電子ファイル、印字資料による試験結果を提供した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「非破壊試験」に属し、機械部品等の内部欠陥を非破壊で計測する「MicroFocusX線CTシステムによるCT試験・透視試験」は、平成24年度に新規導入して以来、平成26年度までの3年間で合計211件、約1,300千円の収入であったが、平成27年度のみで367件、約2,100千円の収入（件数で平成26年度の約5.3倍）となった。これは装置利用の研修会を積極的に開催するとともに、研究所を来訪した企業技術者に実演を含めて説明することで装置の機能の理解を促し、測定可能な対象物とその測定データ例を示したことで具体的な利用方法が浸透し、ニーズと合致したことが主な要因であった。</li> <li>・ その他、主な項目では、「蛍光X線分析装置による分析（定性）」は45件（平成26年度35件）、「飲食物の微生物試験（一般生菌数又は大腸菌群）」は93件（平成26年度62件）、「土壌の水素イオン濃度測定・置換酸度、りん酸吸収係数又は炭酸カルシウム所要量の測定」は40件（平成26年度57件）と、ほぼ前年度並みの利用件数であった。</li> <li>・ 研究設備として導入した機器を使用した依頼試験や行政サービスに対応する分析・調査については無料で行っている。実施件数は、酒類比重計器補正、微生物培養試験、たんばく質含有率測定など、421件（平成26年度418件）であった。</li> </ul>	S	

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
	<p>また、利用者の拡大に向けたPRを実施するほか、設備・機器の導入に合わせた実施項目の多様化や対応する職員のスキルアップを図る。</p> <p>○技術相談・生産事業者訪問等におけるPR</p> <p>○ホームページや印刷物等を用いたPR</p> <p>○機器の取扱に関する講習会等への参加</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 依頼試験・分析メニューは、生産事業者への訪問時に資料配布や口頭で説明したほか、メルマガ、研究所公開デーなどでも紹介した。さらに、主な項目の試験方法についてHPに試験項目、料金、申込書の書き方を掲載したほか動画で説明して、利用拡大を図っている。</li> <li>・ 工業部門、農林部門、食品加工部門で、主催や共催する研究会や講習会等で積極的に研究所の所有する機器利用料金等の印刷物を配布しPRに努めた。またHPへの掲載のほか、研究会などのメーリングリストを利用したメルマガなどでもPRした。</li> <li>・ 申込書は、来所時の記入の他、郵送、FAX、電子メールで受け付けるほか、測定サンプルは宅配便で受け付けるなど、利用手続きの簡素化を図っている。また、現金払いや請求書払い（後納制度）のほか、必要と認められた場合には受託通知書を発送している。</li> <li>・ 「白色光共焦点顕微鏡による観察」と「摺動式摩耗試験」を新規に八戸地域研究所の項目に加えることで、生産事業者のニーズに沿うよう多様化を図った。</li> <li>● 部門毎に分析装置メーカー社員を招聘して講習会を開催したり、メーカー主催の講習会に参加して、機器取扱方法の早期習得に努めた。</li> <li>・ 八戸地域研究所協議会等とも連携して、分析装置メーカーの社員を講師として招聘し、3Dプリンタ、X線分析顕微鏡等の研修会を、企業技術者と職員向けに開催した。</li> <li>・ 新規に導入したサプリメント関連の造粒機、カプセル充填機、美容製品製造に係る真空乳化攪拌装置等のメーカーによる講習会へ参加した。</li> <li>・ 分析機器メーカーが開催した高速液体クロマトグラフ（HPLC）の基本原則、サンプル調製及び操作方法およびイオンクロマトグラフの研修会に参加した。</li> <li>・ 膨大な量の依頼試験に対応するため、依頼件数の多い機器について、センター職員向けに不定期ではあるが研修会を開催し、スキルアップに努めており、平成27年度は、X線CT装置、飛行時間型質量分析計等、計12回開催した。</li> </ul>		

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
イ 設備利用・機器貸出の実施					
<p>生産事業者や関係団体等からの依頼による材料加工関連機械や分析・計測関連機械等の利用・貸出は、技術相談時や生産事業者への訪問時等において積極的にPRするとともに適切に対応する。 （中期計画の期間に達成すべき数値目標4） 設備利用・機器貸出の件数：2,850件</p>	<p>生産事業者や関係団体等から依頼された設備利用・機器貸出を実施する。 （平成27事業年度に達成すべき数値目標4） 設備利用・機器貸出の件数：570件</p> <p>○主な受付項目 ・金属材料関連機械 ・非金属材料関連機械 ・木材加工関連機械 ・分析・計測関連機械 ・食品・バイオテクノロジー関連機械</p> <p>また、利用者の拡大に向けたPR活動を実施する。 ○技術相談・生産事業者訪問等におけるPR ○ホームページや印刷物等を用いたPR</p>	19	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 設備・機器の利用は102項目を対象とし、実施件数は6,214件、目標達成率は1,090%と目標を大幅に上回った。この大幅増加の要因は、昨年同様県内の電子機器メーカー1社が新製品販売に向けた製品評価を行うために、八戸地域研究所の超低温恒温恒湿器を占有したことである。この機器を除いた実施件数は、696件（平成26年度893件）、目標達成率は122%であった。</li> <li>・ 上記以外で利用が多かった設備機器は、蛍光X線分析装置88件、走査型電子顕微鏡82件であった。</li> <li>● 主な受付項目として挙げた「金属材料関連機械」は特別な要因を除いた件数で49件（平成26年度43件）、「非金属材料関連機械」は81件（平成26年度65件）、「木材加工関連機械」は105件（平成26年度123件）、「分析・計測関連機械」は420件（平成26年度641件）であり、「食品・バイオテクノロジー関連機械」の利用は無かった。平成26年度実績との比較で、実績件数が減少していることから、機器のPRや平成28年度に向けた利用設備機器項目の拡大を図った。</li> <li>・ 新規に加えた設備・機器は「輪郭形状測定機」、「白色光共焦点顕微鏡」の2件、廃止した設備・機器は、老朽化し使用実績が無かった木材加工関連機械「リップソー」、「円盤切削機」など23件であった。</li> <li>● 設備利用・機器貸出のメニューについては、生産事業者への訪問時に資料の配布や口頭で説明したほか、メルマガ、研究所公開デーなどでも紹介した。PRの方法は、依頼試験・分析・調査と同様であるが、これに加えて以下の取り組みを行った。</li> <li>・ 保有する設備・機器については、「三次元計測画像処理・解析システム」を更新し利用者の利便性を向上させた。また、経済産業省から「X線分析顕微鏡」の無償貸与を受け、利用説明会を1回、紹介セミナーを2回行い、県内企業に広く活用をPRした。</li> <li>・ 平成27年度末に導入した複合環境振動試験機の利用拡大に向け、事業者を対象とした事前・実習研修会を開催した。事前研修には延べ50名、実習研修にも約40名の参加者があった。参加者からはこの機器を利用したいという意見が半数を超えていた。</li> </ul>	A	

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
(3) 関係団体、産業界等との連携・協力					
<p>試験・研究開発等により蓄積したセンターの技術とノウハウを広く活用してもらうため、商品化技術研修会や研究成果発表会、技術展示等を開催するほか、県産素材の利活用に向けた研究会の活動等を通じて関係団体や産業界等と積極的に情報交換する。また、青森県営農高等学校の講師等として研究員を派遣し、産業界や教育機関、行政機関等からの要望に応えるほか、研究成果の展示・試食を主体に測定機器の実演や子供向けの体験講座等を組み合わせた公開デーを開催し、地域産業の担い手の育成や子供たちの産業技術に対する理解の増進等を図る。</p>	<p>試験・研究開発等により蓄積したセンターの技術とノウハウを広く活用してもらうため、各種の発表会・会議・研究会等を開催するほか、関係団体等が開催する各種の催事に参加し、産業界等と積極的に情報交換する。</p> <p>○成果発表会・講演会等の開催・参画</p> <p>また、講師派遣等への対応をはじめ、センターの設備等を県民に対して公開するほか、研修生の受入等を実施するなど、地域産業の担い手の育成や子供たちの産業技術に対する理解の増進等を図る。</p> <p>○各種の研究会・講習会等の開催・参画と講師派遣</p> <p>○青森県営農高等学校等への講師派遣</p> <p>○公開デー等の開催</p> <p>○研修生の受入・インターンシップ等への対応</p>	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 得られた研究成果、開発技術及び手法などを活用してもらうため、各研究所の「成果発表会」（出席者約2,800人）のほか、「革新技術緊急普及事業に係る水稲V溝乾田直播の生育状況検討会」、「美容・健康実証施設を活用した技術習得講座」等の会議・講演会を35回（出席者約1,300人）、研究会等を26回（出席者約800人）の合計72回（平成26年度は56回）を開催して意見交換した。</li> <li>● 開発当初から迅速に技術を普及するために生産事業者と共に各種研究会を立ち上げた。例えば、スーパーやコンビニで販売する惣菜の開発を目的とした「中食検討会」、転炉スラグを用いた土壌pH矯正による病害の軽減技術の早期普及するための「転炉スラグ研究会」などである。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「全国出品酒審査日同時検討会」、「平成27年度産りんごの台湾向け輸出検査に係わる研修会」、「十和田市黒毛和種改良組合女性部講習会」など外部機関主催の研究会・研修会等への講師として、276回（平成26年度は256回）、延べ315人を派遣した。</li> </ul> </li> <li>● 小学校、高校、大学に52回（平成26年度52回）、延べ61人（平成26年度60名）の講師を派遣し、将来の地域の担い手に産業技術に対する理解を深めてもらった。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特に、青森県営農高等学校への講師として20回（平成26年度19回）派遣し、農業を目指す学生などに講義を行った。また、新規就農者への指導カリキュラムに対する支援も行った。</li> </ul> </li> <li>● 各研究所において公開デーを設け、所内の設備等を一般公開した。来場者は合計約2万5千人（平成26年度約3万人）であった。</li> <li>● 外部からの研修生を、中学、高校、大学等から13回（平成26年度17回）、延べ19人（平成26年度23人）、またインターンシップ対応として、高校、大学から3人（平成26年度2人）受入れた。</li> </ul>	A	

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
	<p>○関係団体が開催するイベント等への参加</p> <p>○関係機関との連携による支援体制の構築</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 外部機関と積極的に情報交換するために、関係団体主催の検討会・会議である「バイオコクス事業化推進委員会」、「「青天の霹靂」生産対策に係る打合せ会議」、「青森県産業用無人ヘリコプター安全対策推進部会」、「漁場生産力向上対策委員会」等に757回（平成26年度592回）参加した。</li> <li>● 研究目標の早期達成及び効果的な対策の提供に向け、第二期において新たに連携・協力に関する協定を3件締結した。この結果、協定締結機関は9機関となった。またこれまでに協定を締結している大学等とは連携課題に関する情報交換を行った。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 北海道大学大学院水産科学研究院と、研究および人材交流、研究施設の相互利用等において、連携・協力に関する協定を締結した。</li> <li>・ 黒石市と地域の課題に迅速かつ適切に対応し、活力ある個性豊かな地域社会の形成と発展に寄与するため、連携・協力に関する協定を締結した。</li> <li>・ 青森県信用保証協会、（公財）21あおもり産業総合支援センターと本県産業の活性化と活力ある地域づくりに一層貢献するため、3者による事業連携に関する協定を締結した。</li> <li>・ 弘前地域研究所において、弘前大学農学生命科学部との交流会を開催した。双方からの研究情報提供、研究所見学、センターから14件、弘前大学から6件のポスター発表を実施した。</li> <li>・ 八戸工業大学において、学長の講演、連携課題の研究発表2件と今後の連携に向けた発表1件およびポスター発表（センター10課題、八工大4課題）を実施した。</li> <li>・ 岩手大学大学院連合農学研究科から5人、青森県立保健大学から3人が客員教員に委嘱され、岩手大学の学生（県内企業の技術者）1人を指導した。</li> <li>・ （独）海洋研究開発機構むつ研究所一般公開デーに参加し、センターの紹介用DVDの放映、研究パネルなどを展示した。</li> </ul> </li> </ul>		

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
(4) 知的財産等の創造・管理・活用					
<p>試験・研究開発等によって得られた新たな技術の優位性を高め、それを活用する生産事業者の収益力向上等を図るため、知的財産等の創造と権利化を促進し、適正な維持管理のもと有効に活用する。</p>					
ア 創造と権利化の促進					
<p>県産素材を活用した商品開発や開発した技術等の優位性及び独自性を高めるため、各種研修会の開催はもとより、関係機関が開催する研修会への参加や弁理士への個別相談等を通じて、特許等の取得に向けた研究員のスキルを向上させるとともに、生産事業者等との共同研究による取組を進め、新たな製品・製法等や優良な品種・種畜等の創造と権利化を促進する。 （中期計画の期間に達成すべき数値目標5） 知的財産・優良種苗の出願等の件数：100件</p>	<p>試験・研究開発等によって得られた技術等の優位性及び独自性を高めるため、特許等の取得に向けた研究員のスキルアップを図るほか、試験・研究開発によって得られた新たな製品・製法等や優良な品種・種畜等の創造と権利化を促進する。 （平成27事業年度に達成すべき数値目標5） 知的財産・優良種苗の出願等の件数：20件</p> <p>○知的財産に関する研修会等の開催・参加</p> <p>○「青森県知的財産支援センター」が主催する会議における情報交換</p> <p>○研究員が弁理士と個別相談する機会の提供</p>	21	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験・研究により得られた成果について知的財産20件の出願等を行い、目標達成率100%となった。その内訳は、PGIに関して新機能を高めるための製造方法や機能性物質に関する8件、その他食用マイクロカプセル、ホルムアルデヒド除去法、小片プレートを用いた海藻種苗及びその生産方法等8件の合せて特許出願16件のほか、低アミロース米「あさゆき」、りんご「青り26号」の品種登録出願2件、「ランブシェード」などの意匠登録出願2件であった。</li> <li>● PG関連の8件の特許出願した。センターはこれまで、PGIに関して平成22年度から平成26年度までの5年間に6件の特許出願をしているが、平成27年度は1年間で8件の特許を出願した。その内訳は用途としての特許2件、PGを分解や他分子と結合させることによって、新機能を発現させる物質特許6件である。化学分野の物質特許は、製造法特許や用途特許に比べ、侵害されるおそれが少なく強力な特許であり、医薬品開発に繋げるためには不可欠なものである。またPGのような天然高分子を元にした新規の物質の特許化は、非常に困難なものでもあり、その中で新たにアレルギー抑制効果等のある物質特許を出願したことは、新商品開発が加速されるとともに医薬品への応用が期待され、大きな進歩となった。</li> <li>● 弁理士を講師として、研究成果を知的財産として適正にマネジメントする方法についての特別講演会を1回、また研究所巡回方式で特許出願に向けたスキルアップ研修を2回実施した。さらに、（一社）青森県発明協会による知財カフェ等外部機関が主催する研修会に13回、延べ27名参加し、研究成果の知財化に関するスキルアップを図った。</li> <li>● 県の知的財産支援センターが主催する県内知財担当者会議に2回出席し情報共有を図った。</li> <li>● 特許出願スキルアップ研修の研究所巡回時に弁理士と相談する機会を設定し、研究成果の特許性の有無や、契約内容（共同研究、実施許諾等）の不備等のチェック、海外特許のライセンス方法、権利侵害の有無の確認などを行った。</li> </ul>	S	

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
イ 適正管理と有効活用					
<p>外部有識者を交えた職務発明審査会等において定期的な検証を行い、権利を適正に維持・管理するとともに、生産事業者への訪問時及び各種イベントの開催時において、技術内容や活用について積極的にPRするほか、ホームページへの掲載等を通じて権利の実施許諾を促進する。</p>	<p>外部有識者の意見を聴きながら、特許出願した発明の審査請求や取得した権利の更新等を適正に行うとともに、技術内容や活用について積極的なPRを行い、権利の実施許諾を促進する。 ○職務発明審査会の開催（2回） ○ホームページ等を用いた開放特許・登録品種・基幹種雄牛等のPR  ○イベント開催・参加時における開放特許・登録品種等のPR  ○育成した品種の生産者団体等に対する利用許諾の実施  ○生産事業者への訪問等を通じた積極的なPRによる特許の実施許諾の促進</p>	22	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 外部の有識者で構成する「職務発明等審査会」を2回開催し、特許権の更新等を適正に行った。取得した特許、出願中の特許についても、実施中・実施見込みがあるかどうかを重点的に審査し、放棄・譲渡した知的財産数は22件、登録済の知的財産権は56件（平成26年度54件）、出願中のものは62件（平成26年度66件）となった。</li> <li>● センターHPに、平成27年度現在の公開済み知的財産、登録品種、基幹種雄牛等を公開した。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ センター単独所有で公開済の知的財産権は、特許権13件（平成26年度12件）、特許出願9件（平成26年度22件）、意匠登録4件（平成26年度2件）の計26件であり、HPで公開して実施許諾に努めた。</li> <li>・ おうとうの新品種「ジュノハート」と県基幹種雄牛「平安平」をPRするためのセンターHPを更新した。</li> <li>・ 登録品種（育成者権）は、観賞用稲「あかねあそび」、酒造好適米「華さやか」、きく「あけぼのの舞」など35件（平成26年度31件）、出願中の品種は、水稲「青天の霹靂」など3件であり、HPで品種データベースとして公開し、プレスリリースを行うなど積極的なPRを行った。</li> </ul> </li> <li>● 「国際フラワーEXPO」、「ぜ〜んぶ青森大農林水産祭」等イベントにおいて、センター所有の開放特許・登録品種を紹介し、権利の実施許諾を促進した。</li> <li>● 水稲「つがるロマン」、「華想い」、りんご「あおり24」など、育成した品種を生産事業者に対して17件を実施許諾した。</li> <li>● 「デルフィニウム」のオリジナル品種、「華さやか」のパン製造について、事業者を訪問しPRして特許の活用を促した。</li> </ul>	A	

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
<b>ウ 優良な種苗・種畜等の生産と供給</b>					
<p>農林漁業者が安全・安心で高品質な農林水産物を安定的に生産するため、水稻・にんにく・ニジマス等の優良な種苗を生産して供給する。</p>	<p>農林漁業者が安全・安心で高品質な農林水産物を安定的に生産するため、水稻・にんにく・ニジマス等の優良な種苗を生産して供給する。 ○県や農産物改良協会等からの要望に応じた種苗の供給</p> <p>○「青森シャモロック」・「あすなる卵鶏」のヒナの供給</p> <p>○優良種雄牛の凍結精液の製造と供給</p> <p>○養鱒業者からの要望に応じたニジマス種苗等の提供</p>	23	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 青森県や（公社）青森県農産物改良協会等から供給依頼があった水稻・野菜・花き・樹木など14種類の種苗等を供給し、その内訳は、水稻23,800kg、にんにく400kg、デルフィニウム37,200株、きく1,200本等であった。</li> <li>● ひな供給量は36,000羽であり、その内訳は「青森シャモロック」31,500羽（平成26年度に比べ20%増）、「あすなる卵鶏」3,680羽（同10%増）、「青森シャモロック種鶏」820羽（同40%減）であった。</li> <li>● 優良種雄牛の凍結精液供給本数は8,413本（平成26年度10,580本）であり、その内訳は、「第1花国」3,113本（平成26年度2,000本）、「第2花国」1,800本（平成26年度1,900本）、「平安平」1,700本（平成26年度4,200本）等であった。</li> <li>● 養鱒業者に対して、ニジマスの成魚644kg（平成26年度300kg）、ニジマスおよびイワナの稚魚19,000尾（平成26年度21,000尾）、ニジマスおよびイワナの卵（普通卵、早期卵等）950,000粒（平成26年度1,085,000粒）を提供した。</li> </ul>	A	
<b>(5) 事業化及び商品化への支援</b>					
<p>センターが取り組む試験・研究開発のほか、県の「攻めの農林水産業推進基本方針」や「あおり農工ベストミックス新産業創出構想」等に示されている方向性に沿って、生産事業者が取り組む商品の開発や販路の開拓等に対する支援を推進する。</p>					

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
ア おもり農商工連携助成事業による支援					
<p>県内の農林漁業者と中小企業者とが連携し、それぞれの経営資源を活用して新商品や新技術を開発するなど、経営革新に向けた取組に対して助成し、農商工連携を支援・推進する。</p> <p>事業の実施にあたっては、県や関係団体と連携した相談会等において効果的なPRを行い、農林漁業者への利活用を働きかけるほか、計画の実現に向けてフォローアップする。</p>	<p>県内の農林漁業者と中小企業者とが連携し、それぞれの経営資源を活用して新商品や新技術を開発するなど、経営革新に向けた取組に対して助成する「おもり農商工連携助成事業」を運営する。</p> <p>○事業者の募集と審査会の開催（上期・下期の2回）</p> <p>○事前相談会の開催</p> <p>○ホームページやリーフレット等によるPR</p>	24	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 制度の利用率アップを目指し、助成率を1/2から2/3にアップする特認条件を追加した。「黒にんにくの新商品開発と販路開拓」など、新商品の開発や研究開発に取り組む事業者数20件（平成26年度は15件）、「下北ブランド認証商品販路拡大促進事業」など、事業者に対する指導助言に取り組む産業支援機関数3件（平成26年度は4件）の計23件（平成26年度は19件）に対し助成した。</li> <li>・ 助成金額は28,209千円で、剰余金5,272千円を平成28年度に繰り越すこととした。</li> <li>・ 青森県りんごジュース株式会社が開発した「りんごドレッシング」は、県産りんごの果肉を入れたフルーティーな風味のドレッシングで、りんごが60%配合されており、さっぱりした味がサラダや肉に最適で好調な事業実績を上げている。</li> <li>・ 助成先のうち、「おもりファーマーズマルシェによる地域生産野菜PR及び販路開拓事業」、「青森カシスドライフルーツの開発及び抗酸化成分の分析調査・販路拡大事業」等の取組みの中から5件が商品化に至った。</li> <li>● 事業者の募集と審査会の開催は、平成27年度下期分と平成28年度上期分の2回行い、それぞれの審査件数9件と6件で、下期9件、上期5件の合計14件が採択となった。</li> <li>● 事前相談会は、平成27年度下期分と平成28年度上期分について、昨年の八戸市と弘前市に加え、むつ市でも2回ずつ行った。</li> <li>● リーフレットやポスター配布、各研修会や事業相談会での周知、マスコミへの情報提供、生産事業者訪問時にPRを行った。リーフレットの配布先は漁協47組合分を追加した。農業雑誌への募集広告等に加え、FMおもり、RABラジオなどでのPRを行った。</li> <li>・ 農商工連携ビジネスセミナー（むつ市など3市）、6次産業化セミナー（青森市など3市）、ものづくり補助金事例発表会（八戸市）で事業をPRした。</li> <li>・ センターのHPで、リーフレットの掲載、申請書の記載例、活用事例3例、計画書記載例2事業分を新たに掲載した。また、県食産業支援サイト、県庁地域産業課HP、十和田市HPに掲載されたほか、（公財）21おもり産業総合支援センターのメルマガでもPRした。</li> </ul>	A	

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
	○関係研究所による取組事業者のフォローアップ		● 助成事業実施者に対するフォローアップは、「青森県野菜とお米のクレヨン事業」等の8事業者に対し4研究所が実施し、「青森カシスドライフルーツ」など5件が商品化された。		
イ 6次産業化に取り組む生産事業者の支援					
<p>「地域資源を活用した農林漁業者等による新事業の創出等及び地域の農林水産物の利用促進に関する法律」（六次産業化・地産地消費）に基づく施策を活用し、農林漁業者が行う6次産業化に係る各種の計画作りや実現に向けた取組を支援する。</p> <p>また、農林漁業者が抱える技術的な課題については、センターの各研究所が相談に応じて、相談者と一緒に解決を図る。</p>	<p>「地域資源を活用した農林漁業者等による新事業の創出等及び地域の農林水産物の利用促進に関する法律」（六次産業化・地産地消費）に基づく施策を活用し、「青森県6次産業化サポートセンター」を開設して、農林漁業者が行う6次産業化に係る各種の計画作りや実現に向けた取組を支援する。</p> <p>○農林漁業者等を対象とした研修会・交流会の開催</p> <p>○アドバイザー等による計画作りや計画実現に向けた指導等</p> <p>○ホームページやリーフレット等によるPR</p> <p>○関係研究所による取組事業者のフォローアップ</p>	25	<p>● 6次産業化サポートセンターが受け付けた相談は延べ264件（平成26年度367件）、そのうち6次産業化アドバイザー13人（平成26年度21人）及び企画推進員2人が計画の策定や実現に向けた現地指導件数は延べ251件（平成26年度は304件）であった。平成27年度はフォローアップを主体に取り組み、6次産業化に取り組んでいる事業者への研修会、商談や売り込み先の紹介等を含めて交流会を開催したところ、パイヤー51名の他、新規認定を目指す参加者などを中心に昨年の2倍以上である486人の参加者があった。</p> <p>● 農林漁業者等を対象とした研修会6回（平成26年度4回）、交流会5回（平成26年度2回）、個別相談会10回（平成26年度4回）を開催し、6次産業化の取り組みを総合的に支援した。これら研修会等への参加者は延べ782人（平成26年度481人）であった。</p> <p>● 企画推進員やアドバイザーが現地を訪問し、6次産業化・地産地消費に基づく事業計画の策定、販路開拓、マーケティングなどを支援した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 企画推進員による電話等での問合せに対する助言や訪問等の具体的な対応は64件あり、アドバイザーによる計画立案作業に結び付けている。</li> <li>・ アドバイザーによる6次産業化案件発掘のための現地訪問等具体的な対応は200件あり、総合化事業計画の策定88件、販路拡大78件等であった。</li> </ul> <p>● センターのHPのトップページに、「青森県6次産業化サポートセンター」のバナーを設け、リーフレットや研修会の案内、相談申込み等の情報を適時に更新してPRした。</p> <p>● 関係研究所により認定事業者に対し、ドライフルーツやマグロの胃袋を使ったホルモン焼きの製品についてフォローアップを行った結果、4件を商品化することができた。</p>	A	

2. 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとすべき措置（産業活動への総合的な支援）	構成する項目別評価の結果	自己評価	S又はAの構成割合
	S : 年度計画を上回って実施している。	2	100%
	A : 年度計画を十分に実施している。	7	
	B : 年度計画を十分には実施していない。	0	
C : 年度計画を実施していない。	0		

特記事項	備考
<p>依頼試験・分析・調査は130項目を実施し、その中の「MicroFocusX線CTシステムによるCT試験・透視試験」については、各種研修会、研究会、来所した企業技術者に実演等を含め積極的にPRした結果、平成26年度の利用件数69件に対し、平成27年度は367件と5倍以上の利用があった。</p> <p>平成25年度から取り組んでいるPGの事業において、6件の物質特許を初めて出願したことを含め8件の特許を出願しており、新商品開発や医薬品への応用に道を開いた。</p>	

大項目評価（大項目の進捗状況）	備考
<p>(1) 技術相談・指導（No. 17）</p> <p>生産事業者および関係団体等からの技術相談は4,783件あり、迅速かつ的確に対応し生産事業者の直近の課題解決に役立った。また、県地域県民局と連携した農林水産物に関する現地指導は、にんにくの乾燥技術や病害虫の防除技術等78件実施した。</p> <p>(2) 依頼試験・分析・調査及び設備・機器の利用（No. 18～19）</p> <p>依頼試験・分析・調査は130項目を実施し、実施件数は2,864件で目標達成率は125%であった。最も多かったものは「MicroFocusX線CTシステムによるCT試験・透視試験」367件であり、利用件数は昨年度の5倍以上になった。</p> <p>また、設備・機器の利用は102項目を設定し、特殊な事情で増加した分を除いた実施件数は696件、達成率は122%と目標を上回った。分析機器関係の利用頻度は比較的高い水準（平成26年度640件、平成27年度420件）で安定しているが、全体的に利用件数が減少してきていることから、従来の研究会・事業者訪問時の説明に加え、来訪者への実演を交えた説明や新規導入機器の研修会も積極的に開催し、利用拡大に向けた取り組みを行った。</p> <p>(3) 関係団体、産業界等との連携・協力（No. 20）</p> <p>得られた研究成果、開発技術及び手法などを活用してもらうため、72回の発表会、会議、研究会等を開いて意見交換した。また、「全国出品酒審査日同時検討会」等、外部機関主催の研究会・研修会等に276回、延べ315人を講師として派遣した。</p> <p>研究や人材交流のために北海道大学大学院水産科学研究院と、活力ある地域形成のために黒石市と、また県内産業の活性化を目指すために青森県信用保証協会と（公財）21あおもり産業総合支援センターとの3者の間で、新たに3件の連携協定を締結した。</p> <p>(4) 知的財産等の創造・管理・活用（No. 21～23）</p> <p>試験・研究により得られた成果を知的財産とするため、食用マイクロカプセルに関する特許等20件を出願し、目標達成率は100%となった。PG関連事業では、6件の物質特許を初めて出願したことを含め8件の特許を出願しており、今後の商品開発や医薬品への応用が期待できる。また、外部の有識者で構成する「職務発明等審査会」を2回開催し、更新等を適正に行った。青森県や（公社）青森県農産物改良協会等から要求があった水稻・野菜等の種苗14種類、養鱒業者から要求があったニジマス、イワナの成魚、稚魚、卵を供給し、要望に応えた。</p>	

(5) 事業化及び商品化への支援 (No. 24~25)

「黒にんにくの新商品開発と販路開拓」等、新商品の開発や研究開発に取り組む事業者数20件、「下北ブランド認証商品販路拡大促進事業」等、事業者に対する指導助言に取り組む産業支援機関数3件の計23件に対しあおり農商工連携事業費を助成したほか、6次産業化サポートセンターが受け付けた相談は延べ264件でアドバイザー及び企画推進員が計画の策定や実現に向けた現地指導を行った。認定事業者のフォローアップを主体に取り組み、啓発普及や技術支援のための研修会、交流会を商談会や売り込み先の紹介等を含めて開催した。

※以上のように、S又はAの構成割合が100%であることから、「県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置（産業活動への総合的な支援）」は計画どおりに進捗した。

□ 項目別実施状況

3. 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置（試験・研究開発の取組状況等の情報発信）

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
(1) 多様な広報媒体を利用した情報発信					
<p>生産事業者や県民の身近な試験研究機関として活用されるため、試験・研究開発や技術支援等の取組状況をホームページや広報誌、マスメディア等の多様な広報媒体を利用して広く発信する。 ホームページについては、図表はもとより動画等を掲載するほか、WEBフォームを用いて生産事業者等の意見を聴くなど、コンテンツの充実を図る。</p>	<p>生産事業者や県民の身近な試験研究機関として活用されるため、試験・研究開発や技術支援等の取組状況を多様な広報媒体を利用して広く発信する。</p> <p>○YouTube公式チャンネルの運用</p> <p>○ホームページ「ご意見・ご感想」WEBフォームの運用</p> <p>○センター総合パンフレット等の更新</p>	26	<ul style="list-style-type: none"> <li>● HPを見やすくまた利用者がほしい情報を得られやすいようにトップの情報表題を、アイコンとして大きく表示し、階層的に選択できるように全面的に刷新した。また、タブレットやスマートフォンにも対応させた。</li> <li>● センターの認知度向上のため、新たに以下の取り組みを実施した。             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 広報委員会において、統一化されていなかったセンターの略称とキャッチコピーについてそれぞれ、「青森産技」及び「あおもりの未来、技術でサポート」とすることとし、マスコミ等にも徹底を図るべく、機会があるごとに申し入れをするとともに、HPをはじめ、名刺やメールの署名欄等に記入することとした。</li> <li>・ 略称「青森産技」を入れ込んだイベント用のロゴマークデザインを決定した。それをもとに開発支援商品シールを作成して各種イベントで使用した。</li> <li>・ センターの研究などの取り組みについて、県民に分かりやすく紹介するために、東奥日報に対し、連載記事の掲載について要望し、平成28年4月から毎週金曜日に順次掲載されることとなった。</li> <li>・ 理事長をはじめとする役員が企業やマスコミ等を訪問し、積極的な情報発信に努めた。また、外部主催のイベント等の挨拶の機会を利用して、センターの成果を積極的にPRしたり、主催イベントで研究成果から生まれた商品のPRを行っている。</li> </ul> </li> <li>● センターの取り組みを動画で作成し、平成25年度から動画サイトYouTubeで公開している。新規動画として商品化技術研修会、みそ造り、農産物加工研究所公開デーなど13件を追加し、作成した動画の合計は150件となった。</li> <li>● HP「ご意見・ご感想」WEBフォームの利用実績を高めるために、フォームの項目を簡便化して、「お問い合わせフォーム」として使いやすく修正した。18件の意見・問い合わせが寄せられたので、研究所が個別に対応した。</li> <li>● 弘前地域研究所開所に合わせ、パンフレットを従来の8頁から6頁見開きに変更し、より見やすくした。4研究所のリーフレットを更新し、最新研究成果、支援内容を提示した。</li> <li>・ 研究成果を広く活用してもらうために、平成26年度に発行した第一期5か年研究成果集「あおもりの技の逸品」は好評であったため増刷し、県内の企業、農協、漁協などに配付するとともに、研究所来訪者へ配布した。 また、センターが支援した商品を掲載した「あおもりの良品商店街」（第二版）も展示会等で非常に好評であったことから、第三版を企画することとした。</li> </ul>	<p>S</p> <p>(S)</p> <p>(A)</p> <p>(A)</p> <p>(A)</p>	<p>小項目数が少ないので、業務の実績ごとに括弧書きで自己評価を入れた。</p>



中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
	<p>○「青森県農業情報サービスネットワーク」における農作物の生産・生育情報の発信</p> <p>○「青森県海況気象情報総合提供システム（海ナビ@あおもり）」によるリアルタイムな情報発信</p> <p>○ラジオ放送による農業技術の情報発信</p> <p>○マスメディアの取材による情報発信</p> <p>○情報誌への寄稿による発信</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発信した情報の活用状況について調査するためにホームページへのアクセス数を調査することとした。平成27年度は約2,777千件であり、トップページのアクセス数の20倍程度あったことから、繰返しの利用が多いことが伺えた。また、7月以降のアクセス数が多いことから、生産事業者によく情報が活用されていると推察された。</li> <li>● 県が運営する「青森県農業情報サービスネットワーク」による農作物の生産・生育情報は、水稲作況、りんごの開花予測、りんごの生育ステージなど、167回発信し、県関係課による指導情報の作成・発行や生産者の農作物栽培管理の参考として利用されている。</li> <li>・ 情報発信後2年経過した「普及する技術」、「指導参考資料」40事項の活用状況について、県民局を対象に調査した。その結果、約9割が指導資料等として活用されており、活用していないとする約1割については、技術の対象となる農作物の生産が管内で行われていないことなどによるものであった。</li> <li>● HP「青森県海況気象情報総合提供システム（海ナビ@あおもり）」により、自動観測ブイによる水温、塩分、溶存酸素などの観測情報や気象情報、水温予測値などのリアルタイム配信のほか、各地の表面水温情報や関連トピックなど、陸奥湾に関する総合的な情報を発信した。</li> <li>・ 漁業者、県内漁業組合対象に、海ナビ@あおもりの認知度及び活用について普及員を通して漁業者に面接によりアンケート調査した結果、36件全てで回答が得られ、認知度は100%であった。その利用目的は、「水温の現況」（92%）、「水温の予測」（39%）が多かったほか、「ホタテ養殖の参考になった」、「漁業操業の参考になった」の意見、「海流・潮流の流れの情報も詳しく知りたい」という要望があった。今後は更なる情報の充実を図るとともに、要望にも応えるよう検討していく。</li> <li>● ラジオ放送による農業技術情報として、りんごの春季病害虫防除、ながいもの高品質・多収生産技術、水稲直播栽培の要点等22回発信した。</li> <li>● プレスリリース用のフォーマットを統一し、マスコミによる取材を受けやすくしたところ、情報発信の回数が増加した（平成26年度19件、平成27年度34件）。</li> <li>● 農作物に関する調査結果の情報誌への寄稿は、水稲新品種「青天の霹靂」の育成と良食味米生産へ向けた取組、りんご幼果における灰色かび病の特徴とその対策、にんにく葉枯病や白斑葉枯病の防除等50件であった。</li> </ul>	<p>(A)</p> <p>(A)</p> <p>(A)</p> <p>(A)</p> <p>(A)</p>	

3. 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとすべき措置（試験・研究開発の取組状況等の情報発信）	構成する項目別評価の結果	自己評価	S又はAの構成割合
	S : 年度計画を上回って実施している。	1	100%
	A : 年度計画を十分に実施している。	1	
	B : 年度計画を十分には実施していない。	0	
C : 年度計画を実施していない。	0		

特記事項	備考
<p>センターの成果の「見える化」に向け認知度向上の取り組みを強化するため、略称を「青森産技」、キャッチコピーを「あおもりの未来、技術でサポート」と統一し、HPや電子メールへ付記することをはじめ、展示会でのパネルやのぼりに表記するなど様々な機会を利用して浸透を図ることとした。さらに、センター主催の展示会「青森産技わくわくフェア」を青森市のイトーヨーカドーで6日間開催し、研究成果の展示や試食等により買い物客にも広くPRを行った。</p> <p>また、センターHPにアイコンを貼付け、県の情報サイトへリンクする等により、利用者が閲覧しやすくとともに、スマートフォンやタブレットにも対応するよう全面的に刷新した。</p>	<p>・ HPの全面刷新</p>

大項目評価（大項目の進捗状況）	備考
<p>(1) 多様な広報媒体を利用した情報発信（No. 26）</p> <p>センターの取り組みを動画で作成し、動画サイトYouTubeで公開しているが、新規動画を13件追加し合計150件とした。また、パンフレットを従来の8Pから6P見開きに変更し見やすくとともに、4研究所のリーフレットを更新、研究所の成果などを紹介する農研フラッシュ、内水面研究所だより等27件をWEBまたは冊子にて発行、メールマガジンを35回発信する等、迅速な成果の普及に努めた。</p> <p>センターHPを見やすくすると同時に、スマートフォンやタブレットにも対応するように全面的に刷新した。</p> <p>センターの略称を「青森産技」で統一するとともにキャッチコピーを「あおもりの未来、技術でサポート」と決め、HPをはじめ、様々な情報発信の際に付記することとした。</p> <p>第一期5か年研究成果集「あおり技の逸品」は好評であったため増刷し、県内の企業、農協、漁協などに配付するとともに、研究所来訪者へ配布した。</p> <p>また、「あおもりのこだわり良品商店街」（第二版）も主催・共催イベント等で配布し好評であったため、第三版を企画することとした。</p> <p>平成26年度に企画・製作した公用車用に貼ってはがせるマグネット式ステッカーを平成27年度、6研究所に追加配付し拡充した。</p> <p>(2) 迅速な情報提供（No. 27）</p> <p>HP「青森県農業情報サービスネットワーク」による農作物の生育情報として、水稻作況、りんごの開花予測等167回、ラジオ放送による農業技術情報は、りんごの春季病害虫防除等22回、農作物に関する調査結果の情報誌への寄稿は、にんにく葉枯病や白斑葉枯病の防除等50件を行った。また、「青森県海況気象情報総合提供システム（海ナビ@あおり）」により、自動観測ブイによる水温、塩分、溶存酸素などの観測情報等をHP上でリアルタイム配信した。</p> <p>さらに、情報発信のあり方を検討するために、HPのアクセス数を調査したほか、研究成果として提供した「普及する技術・指導参考資料」の活用状況について調査し、約9割の情報が活用されていることを確認した。</p> <p>※以上のように、S又はAの構成割合が100%であることから、「県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとすべき措置（試験・研究開発の取組状況等の情報発信）」は計画どおりに進捗した。</p>	

□ 項目別実施状況

4. 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置（緊急事態への迅速な対応）

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
<p>県との緊急時における業務連携に関する協定に基づき、気象災害や高病原性鳥インフルエンザ等の重要家畜伝染病、病害虫や魚病の発生等の緊急事態に備えて県と情報交換し、これらが発生した場合は、技術的対策の情報提供や職員の動員等、被害の拡大防止対策に迅速に対応する。</p>	<p>県との緊急時における業務連携に関する協定に基づき、気象災害や重要家畜伝染病、病害虫や魚病の発生等の緊急事態に備え、これらが発生した場合は、被害の拡大防止対策に迅速に対応する。</p> <p>○県関係各課との対応方針等に関する情報交換</p> <p>○重要家畜伝染病に対する動員職員名簿の提出及び派遣協力</p> <p>○気象災害等における技術対策資料の提供 〈その他関連する取組〉</p>	28	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 県との緊急時における業務連携に関する協定書にある(1)緊急事態に対応する試験研究に関すること、(2)緊急事態に対応する人的支援に関すること、(3)家畜伝染病や病害虫等の診断・知見情報の提供に関すること、(4)その他双方が必要と認めること、に対応できるように準備を整えている。</li> <li>● 緊急事態に備えるため、以下のことを行った。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 平成27年度にマツノザイセンチュウによる被害が本県の南西部で確認されたため、県と連携し松くい虫被害が疑われる松に関してDNA検査を実施し、その結果全て陽性だったことを県に報告した。</li> <li>・ 高病原性鳥インフルエンザ及び口蹄疫発生時の動員職員名簿や研修会に関しての打合せなど、県関係各課との対応方針等に関する情報交換を6回行った。</li> <li>・ 二枚貝の下痢性貝毒検出の公定法として、従来のマウスを用いたものに加え機械装置によるものも平成26年度に認められたことにより、平成27年度から分析装置（LC/MS/MS）による測定に切替えて迅速化し、センターHPに貝毒発生状況等速報として掲載した。</li> </ul> </li> <li>● 重要家畜伝染病に対する平成27年度の動員職員名簿（畜産研究所職員を除く82人）を県に提出し、「青森県高病原性鳥インフルエンザ防疫机上演習」、「青森県家畜防疫研修会」に参加し、緊急時に派遣できる体制を整えた。</li> <li>● 気象災害等に備え、平成27年度の災害対応担当者名簿を作成し各研究所へ配付するなど対策を整えたほか、下記の関連する取り組みを行った。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県が開催した平成27年度青森県火傷病侵入警戒連絡会議で、平時、火傷病が疑われる場合等における連絡体制で、センターが一部を担当することを検討した。</li> <li>・ 農作物の重要病害虫については、発生が疑われる場合の連絡体制を整えている。</li> <li>・ 魚病については、河川でのコイヘルペスのモニタリング調査や養魚場を対象とした巡回指導時に監視を行った。緊急事態が発生した場合に備え、魚病へい死事故調査指針を整備している。</li> <li>・ 緊急で実施すべき研究課題は、役員特別枠研究としてできるように制度化している。</li> </ul> </li> </ul>	<p>A (A)</p> <p>(A)</p> <p>(A)</p>	<p>小項目数が少ないので、業務の実績ごとに括弧書きで自己評価を入れた。</p>

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
	<p>○県から受託する「県産農林水産物の放射性物質モニタリング調査事業業務」・「県産牛肉安全性確認検査業務」の実施</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 東京電力福島第一原子力発電所の放射線漏れ事故に起因する放射線モニタリング調査「県産農林水産物の放射性物質モニタリング調査事業業務」と「県産牛肉安全性確認検査業務」を県から受託し、以下を行った。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県産農林水産物に関しては、農林総合研究所、食品総合研究所、下北ブランド研究所の3研究所において、232検体の放射線量を測定した。いずれも放射線は検出されないことを県に報告した。</li> <li>・ 県産牛肉に関しては、農産物加工研究所で240検体の放射線量を測定し、いずれも放射線は検出されないことを県に報告した。</li> <li>・ 放射性物質の基準値超過により出荷制限されているナラタケ類は基準値を超過する確率が極めて低いことを明らかにし、本調査結果を活用して県が国と協議した結果、3市町においてナラタケ類の出荷制限が全国で初めて解除された。</li> </ul> </li> </ul>	(A)	

4. 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとすべき措置（緊急事態への迅速な対応）	構成する項目別評価の結果	自己評価	S又はAの構成割合
	S : 年度計画を上回って実施している。	0	100%
	A : 年度計画を十分に実施している。	1	
	B : 年度計画を十分には実施していない。	0	
	C : 年度計画を実施していない。	0	

特記事項	備考
特に無し	

大項目評価（大項目の進捗状況）	備考
<p>(No. 28)</p> <p>県との緊急時における業務連携に関する協定書にある4項目に関して対応できるように体制を整えた。また、県からの委託で、県産農林水産物232検体と県産牛肉240検体の放射線量を測定し、いずれも放射線が検出されないことを県に報告した。</p> <p>平成27年度にマツノザイセンチュウによる被害が本県南西部で確認されたため、県と連携して、疑われる松に関してすぐにDNA検査を実施し、その結果すべて陽性だったことを県に報告した。</p> <p>また、二枚貝の下痢性貝毒検出の公定法として従来のマウスを用いたものに加え機械装置によるものも認められたことにより、平成27年度から分析装置（LC/MS/MS）による測定に切替えて迅速化し、センターHPに貝毒発生状況等速報として掲載している。</p> <p>※以上のように、S又はAの構成割合が100%であることから、「県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとすべき措置（緊急事態への迅速な対応）」は計画どおりに進捗した。</p>	

□ 項目別実施状況

5. 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
(1) 業務運営					
<p>技術の実用化や売れる商品づくり等の出口を見据えた取組を戦略的かつ重点的に推進するため、費用対効果を踏まえた業務の見直しを適時適切に行う。 また、センターを利用する生産事業者等を対象にアンケート調査等を実施し、その結果を業務運営に反映させるほか、共同研究や受託研究等については、研究所長の決定により即時に開始するなどして、迅速かつ質の高いサービスを効率的に提供する。</p>	<p>技術の実用化や売れる商品づくり等の出口を見据えた取組を戦略的かつ重点的に推進するにあたり、センターを利用する生産事業者等を対象にアンケート調査等を実施する。</p>	29	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生産事業者への訪問は272件（平成26年度239件）実施し、ニーズを把握することにより、競争的資金への応募の検討（3件）や、受託研究（2件）、共同研究契約の締結（3件）のほか、平成28年度県重点事業3件、役員特別枠研究1件、開発研究2件の提案に反映させることができた。 その他、下記のアンケートを実施し、今後の業務推進に役立てることとした。</li> <li>・ 工業部門では工業総合研究所が先行して利用歴のある企業を対象に企業訪問時等も含めファックス、郵送等でセンターへの満足度や要望等についてアンケート調査し、61件回収した（回収率45%）。概ね満足であるとの回答が得られ、また、機器利用で使用方法の説明がわかり易い等の多数の回答が得られた。その中でコーディネート機能の強化に対する声が多かったため、①共同研究の公募を積極的に広報する、②「商品開発支援体制強化事業」を産学連携を前提にして公募する、③国の補助事業である「戦略的基盤技術高度化支援事業」を実施するなどの、取り組みを増加させた。</li> <li>・ 県内漁業者や養鱒業者、水産関係機関45件を対象に研究所に対する要望をアンケート調査し、28件回収した（回収率62.2%）。その中で、「技術相談・指導の強化」、「ニジマスのエサに関する比較試験」、「サケのふ化放流技術の若手への指導」に関する要望があったので、実施に向けて検討することとした。 さらに、アカイカ漁場予測モデルの活用に関して、中型いか釣り船を所有する漁業者（32件）を対象にアンケート調査し、20件の回答を得た（回収率62.5%）。この結果、モデルの利用実績が67%であることがわかったので、さらに利用率を上げられるようにアピールしていくこととした。「探索時間の短縮になった」、「燃油の節約になった」、「操業計画を立てやすい」、「漁獲が増えた」等の評価が得られた。</li> <li>・ 毎年開催している展示試食会等において、これまで発信したレシピの活用状況等について水産加工業者219人を対象にアンケート調査を実施し、109件を回収した（回収率49.8%）。回収したアンケートでは、開発の参考や知識の習得に活用しているという回答が7割以上あり、「現場解決型ドクター制度」などの段階に進んだ案件については6割程度が商品化されていたので、今後も引き続き情報発信に努めていくこととした。</li> </ul>	A	

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
	また、共同研究や受託研究等については、研究所長の決定により即時に開始する。		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 県内の生産事業者訪問等の際に出された要望に対して、内容を調査・評価した上で研究所長の決定により共同研究や受託研究として開始した。</li> <li>・ シードルの製造方法や品種別シードル試作の要望を県内研究会等から受けたので、研究所長の決定により即時に共同研究・受託研究を開始した。</li> <li>・ ニュージーランドで育成されたリンゴ品種「パシフィックローズ」について、品種特性の調査の要望があったので、受託研究として開始した。</li> </ul>		
(2) 組織運営					
ア 企画経営機能の発揮					
<p>役員で構成する理事会や役員及び研究所長等で構成する所長等会議を定期的開催し、各研究所における業務の進捗状況を的確に把握するとともに、業務の改善要望については規程類の見直しを行うなど、迅速かつ適切な措置を講ずる。</p> <p>また、生産事業者を取り巻く環境やニーズの変化等に対応し、新たな試験・研究開発を着実に実施していくため、適時に組織体制の見直し等を行うなど、企画経営機能を発揮したセンター運営を行う。</p>	<p>役員で構成する理事会や役員及び研究所長等で構成する所長等会議の定期開催を通じて各研究所における業務の進捗状況や要望等を的確に把握し、迅速かつ適切な措置を講ずる。</p> <p>また、各研究部門・各研究所においては、関係する生産事業者を取り巻く環境やニーズの変化等を把握し、新たな試験・研究開発の発掘や日常業務の改善等を実施する。</p>	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 組織マネジメント強化に向けて、その重要性和役割についての意思統一を図るため、役員、企画経営室長、総務室長、総括企画経営監および所長が出席する研修を開催した。また、センター運営の意思決定を担う理事会を7回、役員及び13研究所長と3単独研究部長等による所長等会議を3回開催して、重点事業のフォローアップ状況、数値目標達成状況等の業務の進捗状況、効率的センター運営のための要望等を把握した。</li> <li>・ 組織マネジメントについて、経験が豊富なセンター研究諮問委員会会長を外部講師として、「研究成果を上げていくために研究所長がすべきことは何か？」をテーマに、経営マネジメントやリスクマネジメント等の重要性和心構えについての研修を行った（受講者20人）。</li> <li>・ 各研究所からの組織運営に関する提言案を取りまとめ、その対応策を本部事務局内で検討した。例えば事務手続きの効率化に関する要望があったので、所長会議等で対応策について協議し、決裁区分の見直しを検討することとした。また、若手研究員の交流についての要望があり、研究所訪問や交流会を開催した。</li> <li>● 今後の展開が期待できるチャレンジ研究には17課題の応募があり、「特産水産物を『節』にして新しい出汁をとる」、「マツカワ親魚の養成技術開発試験」など12課題を採択した。分野別では、食品加工分野4件、農林分野5件、水産分野2件、その他（化粧品）1件であった。</li> <li>● 新たな試験・研究ニーズを発掘するために、例えばマーケティングの研修会を開催し、消費者ニーズについての知識を高めた、依頼試験等の職員向け留意事項を整理して配付した、研究要望等について外部からの意見聴取のため新規課題検討会議を開催した等、企画経営機能を一層発揮するための改善案19件を実施した。</li> </ul>	A	

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
イ 各試験研究部門による一体性の確保					
<p>ITの活用等により、職員間のコミュニケーションを活発化させ、センター全体で情報を共有するほか、試験・研究開発を実施する部門横断的なプロジェクトチームを設置するなど、各研究部門による一体性の確保を図りながら、生産事業者や関係団体等に対して専門分野の垣根を越えた質の高いサービスを継続的に提供する。</p> <p>また、生産事業者を訪問して試験・研究開発のニーズを把握する委員会をはじめ、商品づくりを促進する委員会等を設置し、各研究部門の職員が参画して、事業年度毎の取組を企画・立案・実施するなど、職員の主体性を引き出す。</p>	<p>情報システムを活用したセンター全体の情報共有をはじめ、研究部門の技術的業務を取りまとめる企画経営監等による調整や部門横断的なプロテオグリカンプロジェクトチーム等の活動を通じて、部門間連携による試験・研究開発を推進する。</p> <p>また、支援商品をPRする委員会をはじめ各種委員会を設置し、活動計画を企画・立案して実施する。</p>	31	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 情報の共有化については、独法化一年目から引き続き、グループウェアシステムやファイルサーバーなどに格納し、法人職員はセンターで登録したパソコン上からであれば誰もが閲覧可能としている。</li> <li>● 企画経営監会議は8回行い、業務実績報告書の作成、数値目標達成状況の確認と達成に関する対策、県重点事業フォローアップ、大学等との連携、改正特許法への対応、第三期中期計画に向けた数値目標等の設定について検討し一体性の確保に取り組んだ。その他は以下のとおりである。</li> <li>● PGプロジェクトチーム内では、平成26年度に実施した6テーマのうち有望な成果が得られた「肉牛繁殖技術」と「カプセル化技術」の2テーマに絞り込んで実施し、研究進捗報告会等を2回開催して情報交換・意見交換を行った。</li> <li>● 部門間連携として取り組む研究は役員特別枠研究7課題の提案があり、県内産業への大きな波及効果が期待される研究として「青森ナガイモの飛躍を目指した生育予測技術と長大系統ナガイモ「園試系23号」を活用した輸出規格対応生産技術の開発」等3件が採択され、研究に着手した。</li> <li>● 平成26年度は7委員会を構成していたが、平成27年度はセンターの取組みや成果について広く県民に分かりやすく伝えることに重点化し、理事長により副理事長、理事から選任された委員長のもと、以下の4委員会を設置した。なお、各委員会とも、4月に年間活動計画を立案し、理事会の承認を得て実施した。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 成果「見える化」推進委員会：10人（新規委員会） センターの成果を広く県民に理解してもらえるように「見える化」することを目的として平成27年度に新たに設置し、5回の委員会と2回の研修会を開催した。「見える化」の手法として成果を「経済効果」として示すことを目標に、専門家の助言を求めながら4例の事例を作成し検討した。その結果、実施を終了した3課題については、「経済価値」として「見える化」することができたが、継続課題については、直接の受益者が生産者か、消費者か等、明確にしたうえで「経済価値」を算出しなければならない、などの問題点を抽出できた。次年度以降は事例を増やすとともに、「経済効果」で示すことができない課題の「見える化」についてもマニュアル化する等の方針を決定した。</li> <li>・ 商品PR推進委員会：14人 委員を6グループに分けて売れる商品づくり推進、センター支援商品PRコーナー等への支援等の活動を行った。また、9回の委員会を開き各グループの活動状況報告、ロゴマークデザイン検討、「青森産技わくわくフェア」を企画・開催した。その他センターの「のぼり」を作成し各研究所に配付、「あおもりのこだわり良品商店街」（第二版）の作成を行った。</li> </ul> </li> </ul>	A	

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
			<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 広報委員会：16人 4回の委員会を開き、リーフレットとパンフレットの更新、プレスリリースフォーマット、愛称・略称・キャッチコピー等について検討したほか、YouTube公式チャンネル動画の更新を行った。また委員会とは別に各研究所でのHP更新回数増加を図る目的で講習会を開催し、11研究所から13名が参加した。</li> <li>・ 人材育成委員会：11人 5回の委員会を開き、長期研修希望者の審査、職員研修の実施方法等に関する検討を行った。職位別職員研修2回、専門研修6回、職員自主研修4回、特別講演会1回を実施した。</li> <li>・ なお、平成26年度までの安全衛生委員会は本部事務局で分掌することとし、バイオテクノロジー推進委員会は、特定の職員のみが対象となるため、「組換えDNA実験安全委員会」として通常業務で実施した。研究ニーズ等調査検討委員会の主活動である生産事業者の訪問活動やアンケート等の調査は研究所で実施することとし、その結果集計を本部事務局で行うこととした。</li> </ul>		

(3) 職員の確保と能力の向上

ア 職員の資質向上					
<p>中期計画の期間における人員適正化に関する計画を作成し、県からの派遣職員の削減を図るほか、従事する業務に応じた専門性の高い職員を計画的に採用するとともに、外部からの研究資金の獲得に合わせて任期付研究員や非常勤職員等を採用するなど、業務に応じた職員を弾力的に確保する。</p> <p>また、職員に対しては、各種研修等により従事する業務の遂行に必要な能力を向上させる。</p> <p>特に、研究員に対しては、試験・研究開発の成果を知的財産化する能力やプレゼンテーションする能力をはじめ、マーケティングや商品開発に関する知識を高めるため、各種研修を計画的に実施するほか、国内外の大学や試験研究機関等への派遣や学会等への参加を通じて、試験・研究開発に必要な技術力を向上させ、業務の遂行に必要な資格や学位等の取得を支援する。</p>	<p>中期計画の期間における人員適正化に関する計画を作成し、県からの派遣職員の削減を図るほか、従事する業務に応じた専門性の高い職員を採用するとともに、外部からの研究資金の獲得等に合わせて任期付研究員や非常勤職員等を採用する。</p>	32	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 平成26年度に作成した「地方独立行政法人青森県産業技術センター人員適正化計画」では、第二期中期計画中の人員数350人程度としていたが、「青森県行財政改革大綱」に沿った見直し案を作成した。</li> <li>・ 平成26年度に実施した、県職員に対するプロパー職員の募集により、平成27年4月1日のプロパー職員の割合は55.2%（研究職74.9%）となった。</li> <li>・ 県からの派遣職員5人を削減するとともに、各専門に応じたプロパー職員9人を採用した結果、県からの派遣職員151人（平成27年度156人）、プロパー職員195人（平成27年度192.5人）（内、再雇用職員10人）、全体で346人となった。</li> <li>● 「地域イノベーション戦略支援プログラム」及び「漁場生産力向上対策事業」などの外部資金を活用して採用した外部資金研究員5人の雇用を更新した。また、平成27年度から震災復興事業に関連して、新たに2人の外部資金研究員を雇用した。</li> <li>・ 外部資金研究員は高い専門性を活かし事業推進に取り組んでおり、学会発表（4件）、特許出願（5件）などの顕著な研究業績を上げている。また、成果や調査内容を関係機関や関係者に積極的に情報発信し、漁業等の事業者役に立っている等、センター業務の推進に大きく貢献している。</li> <li>● その他に、非常勤事務員30名の雇用予定に対し、20名については雇用期間の更新を行い、10名については試験選考し、計30名を雇用することとした。</li> </ul>	A	

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
	<p>また、職員に対して、各種研修等により従事する業務の遂行に必要な能力を向上させる。</p> <p>○商品づくりに関する研修等の実施</p> <p>○短期・長期研修等への参加</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 女性の職業生活における活躍の推進に関する法律に基づき、「一般事業主行動計画（女性活躍推進法関係）」を策定した。計画期間は平成28年4月1日から平成33年3月31日までの5年間とし、①採用者に占める女性の割合の向上並びに管理職及び役付職員に占める女性の割合の向上、②職員1人当たりの時間外勤務時間を月9時間以下にするとともに女性が長く働き続けられる職場づくりの推進の2つを目標に掲げた。</li> <li>● 職員の業務遂行に必要な能力向上のため、人材育成委員会が3件、その他2件の研修を実施した。主な研修は以下のとおりである。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研究現場のマネジメント力を一層高めることを目的に、営業力アップ・部下育成コンサルタントの外部講師により「研究現場に求められるチームマネジメント基礎」について、本部事務局から「産技センターにおける研究部長職の役割」について研究部長クラス研修を行った。研修後のアンケートでは、チームマネジメントとその意識、役割等についての理解ができた、日頃悩んでいたマネジメントの参考になった、研究の効率化のために活用していきたい等と業務に役立つとの意見が多く好評であった（受講者36人）。</li> <li>・ センターが実施している役員特別幹事業やチャレンジ研究事業等で見出された知見・成果の実用化に向けた開発資金や、基礎的な研究の資金として、競争的資金を活用するための研修を実施した。参加者は77名であった。</li> <li>・ 広報委員会の中で、HPの更新回数を増加させる目的で、HP作成研修を実施した。参加者は11研究所から13名であった。</li> </ul> </li> <li>● センターが支援しヒット商品となった「おやさいくレヨン」の開発者を講師に招いて、売れる商品づくりについて研修した。職員参加者52人（全参加者92人）。その他、次のとおり研修を実施した。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 商品の開発ターゲットの設定などの商品企画ができる商品開発支援ツール「製品価値評価法」（V-cup）について全職員対象とした説明会（参加者32人）を行った上で、各部門2人ずつの少数精鋭（計8人）の実習を行った。弘前地域研究所が開発したセンターオリジナルツールなので、工業部門だけでなく全部門で活用していけるように、実習受講者を各部門の中核者として広めていくこととした。</li> <li>・ 売れる商品づくりへの意識強化、スキルアップのために、昨年まで若手研究員を対象としていたSWOT分析手法（経営戦略策定方法）の研修を全職員対象とした。初級コースは全職員対象（参加者31人）とした基本編、中級は前年受講者と初級受講者（17人）を対象とした応用編とした。</li> </ul> </li> <li>● 清酒の熟成、衛星画像解析、魚類の分析技術などに関する内容で、国内の長期研修として大学や国の研究所に9人を派遣した。県産素材を用いた開発品等の機能や特性を分析する新たな手法や衛星画像から米のたんばく質含有量を予測する手法の最新技術等を習得し、センター実施の事業に役立てており、早期の成果につながっている。</li> </ul>		

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
	<p>○大学院派遣の実施</p> <p>○「有機溶剤作業主任者」等の資格取得の支援</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 博士学位取得を支援する大学院派遣制度では、岩手大学、東京海洋大学、弘前大学に3人を派遣した。この派遣制度を利用した今年度の学位取得は無かった。ただし、この制度とは別に、1人が論文博士を取得した。</li> <li>● 業務に必要な資格を取得・受講した者は20種類85人であり、業務に必要な資格者を確保した。有機溶剤作業主任者のほか、甲種防火管理者、危険物取扱者、森林総合監理士、魚類防疫士等である。</li> <li>● 個人、団体で受賞した賞は以下である。</li> <li>① 「2014年度日本冷凍空調学会 日本冷凍空調学会賞 優秀講演賞」 受賞者：竹内 萌（食品総合研究所） 内容：アニサキス幼虫の生存に与える凍結の影響</li> <li>② 「青森県工業技術教育振興会特別功労賞」 受賞者：市田淳治（工業総合研究所） 内容：地域産学官連携の実践によるりんご産業クラスター形成に貢献</li> <li>③ 「青森県工業技術教育振興会賞」 受賞者：廣瀬孝（工業総合研究所） 内容：りんご剪定枝を原料とした活性炭に関する研究</li> <li>④ 「東北地方発明表彰文部科学大臣発明奨励賞」 受賞者：小野浩之他4名（工業総合研究所） 内容：物体のカロリー測定方法及び測定装置（特許第4104075号）</li> <li>⑤ 「第14回インテリジェント・コスモス奨励賞」 受賞者：岩間直子（弘前地域研究所） 内容：青森県産素材を活用した化粧品等美容製品の開発に関する研究</li> <li>⑥ 「第8回北日本病害虫研究会省 報文部門病害分野賞」 受賞者：岩間俊太（農林総合研究所） 内容：転炉スラグを用いた土壌pH矯正と品種耐病性の併用によるレタス根腐病の被害軽減効果の報文</li> <li>⑦ 「全国農業関係試験場所長会議研究功労者賞」 受賞者：岩瀬利己（野菜研究所） 内容：野菜研究開発の長年の功績に対する評価</li> <li>⑧ 「平成27年度食品試験研究推進会議の優良研究・指導業績表彰」 受賞者：竹谷裕平（水産総合研究所（下北ブランド研究所在任中の業績）） 内容：キアンコウの持続的利用と高付加価値化に関する研究</li> <li>⑨ 「平成27年度全国水産試験場長会優秀研究業績表彰（会長賞）」 受賞者：吉田達（水産総合研究所） 内容：猛暑時のホタテガイへい死率を低減できる養殖生産技術の開発</li> <li>⑩ 「第22回東北ニュービジネス大賞特別賞（パブリック部門）」 受賞者：青森県産業技術センター（農林総合研究所） 内容：「青天の霹靂」の育成と良食味米生産技術開発・指導に対する評価</li> <li>⑪ 青森県木工業組合連合会から「感謝状」 受賞者：鎌田淳、渋谷明司（弘前地域研究所） 内容：県内木工業界へ加工技術の普及に長年に渡り尽力したことに対する評価</li> </ul>		

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
イ 適正な人事評価					
<p>人事評価制度については、評価者研修等を通じて評価の精度を高めるとともに、評価結果を適正な人事配置や処遇に反映させる。</p> <p>また、顕著な業績等を挙げた職員やグループを表彰し、表彰された職員等はもとより、センター全体のモチベーションを高める。</p>	<p>人事評価（前期・後期の2回）を実施するほか、評価者研修を通じて評価の精度を高めるとともに、評価結果を適正な人事配置や処遇に反映させる。</p> <p>また、顕著な業績等を挙げた職員やグループを表彰する。</p>	33	<ul style="list-style-type: none"> <li>● センター独自の人事評価制度を円滑に活用するために実施方法の見直しや周知に努めたり、評価者研修の開催などにより評価者の理解を深めさせながら、理事長を除く338人の職員に対し前期・後期の2回の人事評価を実施し、公正・適正な人事評価に努めた。</li> <li>・ 人事評価実施に当たり、評価者が高い精度で公正かつ的確に評価できるように、平成27年度人事評価実施マニュアルの改正点を明記し、被評価者にも周知して実施した。</li> <li>・ 人事評価の精度を高めるために、外部講師による2回の評価者研修を開催し、延べ41人を参加させた。</li> <li>・ 平成28年度人事評価実施マニュアルによる評価結果を平成28年12月の勤労手当から順次給与に反映させることとした。</li> <li>● 職員表彰については、個人、グループ合わせて5件で、研究員38人を表彰した。表彰された研究課題や取り組みは以下のとおりである。 <ul style="list-style-type: none"> <li>① 県産りんご酒産業の育成と活性化</li> <li>② 極良食味品種「青天の霹靂」の開発とその特性を活かした栽培技術の体系化による「特A」取得</li> <li>③ ニンニクの貯蔵障害を抑制するテンパリング乾燥技術の確立</li> <li>④ りんごの重要害虫リンゴコカクモンハマキの多発要因の解析及び防除法の開発</li> <li>⑤ 基幹種雄牛「平安平」の開発</li> </ul> </li> </ul>	A	

5. 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置	構成する小項目別評価の結果	自己評価	S又はAの構成割合
	S : 年度計画を上回って実施している。	0	100%
	A : 年度計画を十分に実施している。	5	
	B : 年度計画を十分には実施していない。	0	
	C : 年度計画を実施していない。	0	

特記事項	備考
特に無し	

大項目評価（大項目の進捗状況）	備考
<p>(1) 業務運営 (No. 29)</p> <p>業務運営に事業者のニーズを反映する目的で生産事業者への訪問、アンケート調査を実施した。各研究所による生産事業者等への訪問は272件実施し研究等のセンター事業へ結び付けている。</p> <p>研究成果の利用に関してのアンケート調査では、食品加工の分野で新商品開発の参考としているという回答が7割以上あった。さらにドクター制度等を利用して商品化したものも6割以上あり、満足が得られていた。</p> <p>また、センター調査結果や業務内容の発信に対するアンケート調査では、「短時間設備利用に関する料金設定」、「技術相談・指導の強化」等について要望があったため、巡回指導を増加させる等により実施に向けて取組みを進める。</p> <p>(2) 組織運営 (No. 30～31)</p> <p>所長等を対象とする研修を初めて実施し、組織マネジメントの強化に向けて、その重要性和役割についての意思統一を図った。センター運営の意思決定を担う理事会を7回、所長等会議を3回開催して、業務の進捗状況や要望等を把握し改善を行った。企画経営機能の発揮に向け、消費者ニーズに関する知識習得を目的としたマーケティング研修会の開催等を実施した。また、8回の企画経営監会議を通して、業務実績報告書の作成、数値目標達成状況の確認と達成に関する対策、県重点事業フォローアップ、大学等との連携、改正特許法への対応、第3期中期計画に向けた数値目標等の設定について検討し、一体性の確保に努めた。さらに、研究所からの組織運営に関する提言を受け対応した。</p> <p>(3) 職員の確保と能力の向上 (No. 32～33)</p> <p>平成26年度に作成した「地方独立行政法人青森県産業技術センター人員適正化計画」では、第二期中期計画中の人員数350人程度としていたが「青森県行財政改革大綱」に沿った見直し案を作成した。平成27年度にプロパー職員9人を採用し、県派遣職員を5人削減した結果、退職者等の異動も含め平成28年4月1日のプロパー職員の割合は約57%となった。</p> <p>「甲種防火管理者業務」等、業務に必要な資格20種類を85人が取得・受講したほか、商品づくりに関する研修や大学等への長期研修により職務能力の向上を図った。</p> <p>また、外部機関からの表彰は「2014年度日本冷凍空調学会日本冷凍空調学会賞優秀講演賞」など11件あった。センター内の職員表彰で「極良食味品種「青天の霹靂」の開発とその特性を活かした栽培技術の体系化による「特A」取得」など個人、グループ合わせて5件で、研究員38人を表彰した。</p> <p>人事評価実施に当たり、評価者が高い精度で公正かつ的確に評価できるように、平成27年度人事評価実施マニュアルの改正点を明記し、被評価者にも周知して実施した。</p> <p>※以上のように、S又はAの構成割合が100%であることから、「業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置」は計画どおりに進捗した。</p>	

□ 項目別実施状況

6. 財務内容の改善に関する目標を達成するためとるべき措置

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
(1) 運営経費の執行の効率化					
<p>各研究所が保有する機器・設備や会議室等の共同利用をはじめ、消耗品や研究資材等を一括発注するほか、節電等による省エネルギー化や資料の簡素化等による省資源化を積極的に推進する。</p> <p>また、理事会をはじめ、各研究部門における会議等によって、毎月の各研究所に関する予算の執行状況を全職員に周知するほか、財務事務に関する研修等を通じて職員のコスト意識の向上を図り、運営経費を適正かつ効率的に執行する。</p>	<p>各研究所が保有する機器・設備や会議室等の共同利用をはじめ、消耗品や研究資材等を一括発注するほか、節電等による省エネルギー化や資料の簡素化等による省資源化を積極的に推進する。</p> <p>また、理事会をはじめ、各研究部門における会議等によって、毎月の各研究所に関する予算の執行状況を全職員に周知するほか、総務担当者会議等を通じて職員のコスト意識の向上を図り、運営経費を適正かつ効率的に執行する。</p>	34	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 機器・設備の共同利用の実績は16機種（平成26年度2機種）あり、会議室・研修室等の共同利用も22回（平成26年度7回）あった。これらにより、設備・機器の重複所有や会議室使用料の削減に寄与した。主な取り組みは以下のとおりである。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研修会等での研究員間の意見交換の場を設定したことやHPで機器情報を閲覧しやすく整備した結果、GCMSやレーザー顕微鏡、マイクロフォーカスX線CT等の分析機器の共同利用が増加した。</li> <li>・ 平成26年度同様、工業総合研究所の会議室を利用してセンター委員会を16回（平成26年度7回）開催したほか、八戸地域研究所の研修室や下北ブランド研究所の会議室等を講演会や会議で利用した。</li> <li>・ 本部署で年2回、消耗品の一括発注を実施し経費の節減に取り組んだ。単価の高いレーザープリンタトナー、数量が多いコピー用紙等の事務用品33品目を対象とした。</li> <li>・ グループウェアシステムやファイルサーバの利用で、機器や会議室の使用情報の共用化を推進した。</li> <li>・ 簡易な書類は、印刷して郵送せずに、電子メールに添付するなど、ペーパーレス化を推進した。また、印刷時は、両面、裏紙の利用、カラー印刷の節減などを促進した。</li> <li>・ 電力、A重油、石油及びガスなどの消費量を毎月管理し、業務や健康に支障のない範囲で徹底して省エネに取り組んだ。平成27年度は、新築庁舎（弘前地域研究所）や試験研究機器に由来する消費電力の増により、平成26年度に比べて原油換算値で約0.7%増となった。（平成26年度は平成25年度に比べて約3%の節減）</li> <li>・ 平成27年度に新築した弘前地域研究所は省電力のために、1階のロビー、総合執務室、研修室等研究所全体の約3割をLED照明とした。</li> <li>・ 各部署において、昼休み、トイレ不使用時、業務に差し支えない範囲での消灯に努めた。毎年注意を喚起してきたことにより、各研究所とも徹底されてきた。また、使用頻度が高いと見込まれる複合環境試験装置等の新規設備を導入するにあたり、消費電力削減機能を有した機種を選定するなどの節減にも努めた。</li> </ul> </li> <li>● 理事会、各研究部門における会議等によって、毎月の各研究所に関する予算の執行状況等を全職員に周知した。平成27年度から総務担当者会議等を年間4回に増やし、毎回、支出業務注意事項等について議題とし注意を喚起することでコスト意識の向上を図るとともに、運営経費の適正かつ効率的執行を推進した。</li> </ul>	A	

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
<b>(2) 外部からの研究資金の導入と自己収入の確保</b>					
<p>日頃から国等が公募する研究事業等の情報収集に努めるとともに、企業や国等の試験研究機関、大学等の教育機関と連携し、外部からの研究資金を積極的に導入するほか、保有する機器等の積極的なPRにより依頼試験手数料等の自己収入の確保を図る。</p> <p>また、外部からの研究資金を積極的に獲得するため、実績のある研究者がそのノウハウを伝授する研修会等を開催する。</p>	<p>府省庁が開催する公募説明会への参加等を通じて、公的試験研究機関や大学等と連携し、科研費等の公募型研究資金へ応募するほか、獲得実績のある研究者が応募・申請等に関するノウハウを伝授する研修会等を開催する。</p> <p>また、保有する機器等の積極的なPRにより依頼試験手数料等の自己収入の確保を図る。</p>	35	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 受託研究費は56課題136,650千円（平成26年度は44課題131,234千円）であった。国の省庁や（国研）科学技術振興機構等で実施している公募型研究資金事業に積極的に応募した結果、32課題143,899千円（平成26年度は25課題89,927千円）が採択となり、平成27年度から開始した研究は両事業を合わせて32課題（平成26年度は13課題）であった。科研費は平成24年度から合計47件申請している。特に平成26年度からは13件、11件、11件と毎年10件以上申請しており、平成27年度は新規に5課題11,908千円（平成26年度は2課題3,640千円）が採択された。</li> <li>・ 平成27年度に弘前市企業の要望を受けて経済産業省の公募型研究事業である「戦略的基盤技術高度化支援事業」の管理機関となり、当該企業、弘前大学等とコンソーシアムを形成して応募し採択された。</li> <li>・ 採択実績のある職員を講師にした申請書の書き方に関するスキルアップ、職員の意識啓発を促す研修会を開いた結果、平成27年度は5件を新規に開始するとともに、新たに11件を申請し、2件の採択となった（平成28年度からの実施）。</li> <li>● 保有する機器については、生産事業者を訪問した際、技術相談や依頼試験対応時、センター主催の研修会や発表会時に、料金が記載されたリストを配布するなど積極的にPRし、依頼試験手数料や設備使用料の自己収入約17,000千円（平成26年度は約14,000千円）を確保した。生産物収入は、生乳、牛の売却など約184,000千円（平成26年度約174,000千円）、観賞用稲の種子代金も平成26年度1,999千円だったものが、平成27年度は3,484千円となり、年々需要が高くなってきている。</li> </ul>	A	
<b>(3) 剰余金の有効な活用</b>					
<p>剰余金が発生した場合は、職員の資質向上、施設・設備の計画的な導入・更新等に有効に活用し、試験・研究開発の推進と成果の移転・普及の促進、生産事業者に対するサービスの向上につなげる。</p>	(同左)	36	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 剰余金のうち、目的積立金を、農林総合研究所のオートアナライザ9,796千円、畜産研究所のガスクロマトグラフ4,962千円、内水面研究所の高圧洗浄機704千円及び水質チェッカー622千円、農産物加工研究所の小型真空包装機864千円、合計5件16,948千円に充てた。</li> </ul>	A	
<b>(4) 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画</b>					
(省略)	(別添)	37	● 別添のとおり。		
<b>(5) 短期借入金の限度額</b>					
<p>ア 短期借入金の限度額 280百万円</p> <p>イ 想定される理由 運営費交付金の受け入れ遅延及び事故等の発生により、緊急に支出をする必要が生じた際に円滑な業務の運営を図るため。</p>	(同左)	38	● 計画的に資金管理を行った結果、平成27年度においては短期借入を行う事態は発生しなかった。		

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
(6)重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画					
なし	(同左)	39	● 該当事項なし。		
(7)剰余金の使途及び積立金の処分に關する計画					
ア 剰余金の使途					
中期目標の期間の毎事業年度の決算において剰余金が発生した場合は、地方独立行政法人法第40条第3項に基づく承認を受けた金額について、生産事業者支援の充実強化、研究員等職員の資質向上及び施設・設備の改善等に充てる。	決算において剰余金が発生した場合は、地方独立行政法人法第40条第3項に基づく承認を受けた金額について、生産事業者支援の充実強化、研究員等職員の資質向上及び施設・設備の改善等に充てる。	40	● 平成26年度決算の利益剰余金のうち「会計上の利益」を除いた額を、生産事業者支援の充実・強化の一環として、中期計画で定めた目的に活用した。		
イ 積立金の処分に關する計画					
第一期中期目標の期間の最後の事業年度の決算において積立金が発生した場合は、地方独立行政法人法第40条第4項に基づく承認を受けた金額について、生産事業者支援の充実強化、研究員等職員の資質向上及び施設・設備の改善等に充てる。	積立金は、地方独立行政法人法第40条第4項に基づく承認を受けた金額について、生産事業者支援の充実強化、研究員等職員の資質向上及び施設・設備の改善等に充てる。	41	● 積立金を取り崩し、試験船「開運丸」代船建造費へ充当した（30,000千円）。		

6. 財務内容の改善に関する目標を達成するためとるべき措置	構成する小項目別評価の結果	自己評価	S又はAの構成割合
	S : 年度計画を上回って実施している。	0	100%
	A : 年度計画を十分に実施している。	3	
	B : 年度計画を十分には実施していない。	0	
	C : 年度計画を実施していない。	0	

特記事項	備考
特に無し	

大項目評価（大項目の進捗状況）	備考
<p>(1) 運営経費の執行の効率化 (No. 34)</p> <p>研修会等での研究員間の意見交換の場を設定したことや情報システム上で機器情報、会議室の利用状況等を閲覧しやすく整備した結果、設備・機器の共同利用は16機種、会議室の共同利用は22回とどちらも昨年より大幅に増加した。またスケールメリットを生かした一括発注など、運営経費の執行の効率化をより一層推進した。</p> <p>(2) 外部からの研究資金の導入と自己収入の確保 (No. 35)</p> <p>受託研究費は56課題136,650千円、公募型研究資金による研究は32課題143,899千円であり、そのうち、平成27年度から開始した研究は両事業合せて32課題であった。科学研究費助成事業は5課題が新規に採択されるなど、採択件数は平成24年度から順調に増やしている。</p> <p>「戦略的基盤技術高度化支援事業」（44,641千円）において、県内企業や弘前大学等とコンソーシアムを組み、センターが事業管理機関として採択された。</p> <p>生産物収入は、生乳、牛の売却など約184,000千円で、昨年度の約174,000千円より10,000千円程度増加した。依頼試験手数料・設備機器使用料は昨年度より約3,000千円増の17,000千円を確保した。また観賞用イネの種子の需要も増加してきており（平成26年度1,999千円、平成27年度3,484千円）、自己収入の増加が期待される。</p> <p>(3) 剰余金の有効な活用 (No. 36)</p> <p>優先度を考慮しながら剰余金を活用し、農林総合研究所のオートアナライザー（米のデンプン的一种であるアミロース含有率分析装置）9,796千円、畜産研究所のガスクロマトグラフ（脂肪酸分析用）4,962千円、内水面研究所の高圧洗浄機704千円及び水質チェッカー622千円、農産物加工研究所の小型真空包装機864千円に充てた。また、あおもり農商工連携支援基金事業による剰余金5,272千円は平成28年度に繰り越すことにした。</p> <p>※以上のように、S又はAの構成割合が100%であることから、「財務内容の改善に関する目標を達成するためとるべき措置」は計画どおりに進捗した。</p>	

□ 項目別実施状況

7. その他業務運営に関する重要目標を達成するためとるべき措置

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
(1) 法令遵守					
<p>県民から高い信頼を得るため、新採用研修や階層別研修を開催するほか、県との協定に基づき、県職員を対象として青森県自治研修所等において実施される各種研修等にセンター職員を参加させ、高い倫理観を維持し、法令遵守の徹底と業務執行に対する中立性と公平性を確保するとともに、試験・研究開発においては、研究活動上不正行為防止要領等に基づき、データの取りまとめや経費の執行を適正に行う。</p>	<p>法令遵守の徹底と業務執行に対する中立性と公平性を確保するため、新採用研修と階層別研修を開催する。 また、県との協定に基づき、青森県自治研修所等において実施される各種研修等にセンター職員を参加させる。</p> <p>試験・研究開発においては、研究活動上不正行為防止要領等に基づき、データの取りまとめや経費の執行を適正に行う。</p>	42	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 法令遵守を徹底し、業務遂行に対する中立性・公平性を確保するため、毎年度実施している新採用者に対する研修を行った。また、同様の目的で、所長等に対する研修と研究部長クラスに対する階層別研修を開催するとともに、青森県自治研修所で実施された研修へ参加した。             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 社会人・法人職員としての自覚と意識をもたせ、基本的な業務知識を習得させるため、新採用研究職員9人、技能職員2名に対し、延べ4日間にわたり研修を実施した。</li> <li>・ 青森県自治研修所における新採用研修には新採用研究職員9人と、さらに職位別の基本研修に19人を参加させた。</li> </ul> </li> <li>● 平成27年3月にコンプライアンス推進責任者等を設置する等の改正を行った「研究活動上不正行為防止要領」を4月から実施した。これに基づき以下を実施した。             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研究不正行為防止のため、コンプライアンスに関する研修として3年間で全職員に研修を実施することとしており、平成27年度は新採用者、科研費採択者、主任研究員および研究所長に対してコンプライアンス研修2回と説明会2回を実施した。また、職員173人、関係業者62社から研究活動上不正行為防止要領に基づく誓約書を提出してもらった。</li> <li>・ 「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン」に基づき、平成27年度に採択された科研費事業4件に対し内部監査を行い、不正が起こらないように努めた。</li> </ul> </li> </ul>	A	

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
(2) 情報管理・公開					
<p>情報セキュリティ規程に基づき、取り扱う内外の情報や情報システムのセキュリティを確保することはもとより、ITの活用等においては、情報システムに接続するパソコン端末等を適正に管理するなどして情報漏えい等の防止策を講ずるほか、業務内容や業務運営の状況等に関する情報開示請求に対して適切に対応する。</p>	<p>情報セキュリティ規程に基づき、総括情報セキュリティ責任者を定め、情報システムに接続している端末の適正管理やホームページ・YouTubeに掲載する情報の適正な取扱いを行う。</p> <p>また、情報システムの基幹のハードウェアを更新する。</p> <p>業務内容や業務運営の状況等に関する情報開示請求については、適切に対応する。</p>	43	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 「情報セキュリティ規程」に基づき、総括情報セキュリティ責任者（副理事長）、情報セキュリティ管理者1人、情報システム管理者17人（13研究所及び4単独部）、担当者13人（13研究所）が、迅速な情報発信、情報漏えい防止などに努めた。具体的な取り組みは以下のとおりである。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ HP担当者を対象に専門知識を有するセンター職員が講師となって、HP・システムの構成や注意点などの講習会を開催し、担当職員の啓発を図った（11研究所13人出席）。</li> <li>・ 新型コンピュータウィルスに感染した例が平成27年度は3件あった。対応策を講じるため業者と5回打合せを行った。業者が取りまとめた「ウィルスの種類とその症状」により各研究所へ注意を喚起することとした。</li> <li>・ 平成26年度に導入した「SKYSEA」により、接続端末にインストールされているアプリケーション（オフィス、一太郎等）のライセンス情報、バージョン情報等を本部で一元管理している。</li> <li>・ 平成28年1月からマイナンバーの利用が開始されることに伴い基本方針を定め、「特定個人情報等取扱規程」を12月に策定した。業者と打合せした結果を基に方針を定め本部事務局で一元管理した。</li> </ul> </li> <li>● 平成26年度にハードウェアの更新を行ったため、平成27年度の一括更新はなかった。</li> <li>● 業務内容や業務運営の状況等に関する情報開示請求については、「平成26年度陸奥湾海況自動観測システム更新（基地局を除く）工事変更実施設計書」、「陸奥湾海況自動観測システム東湾ブイ風速データ」、「損害保険契約の写し、別紙特約書、明細書を含む契約関係部分」、センターが「外部委託している平成27年度の自家用電気工作物保安業務の契約書及び仕様書」の4件であり、適切に対応した。</li> </ul>	A	

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
(3) 労働安全衛生管理					
<p>職員安全衛生管理規程に基づき、総括安全衛生管理責任者を定めた労働安全衛生管理体制により、安全な労働環境で業務に従事できるよう配慮するとともに、安全管理に関する研修等を行い、事故等の未然防止に努める。</p> <p>また、定期健康診断やメンタルヘルス研修、こころの健康相談を実施するなど、職員の心身の健康を増進する。</p>	<p>職員安全衛生管理規程に基づき、総括安全衛生管理責任者を定め、安全衛生管理チェックリストによる各種点検の実施や労働安全衛生に関する研修等を開催し、職員の事故等の未然防止に努める。</p> <p>また、定期健康診断やメンタルヘルス研修、こころの健康相談を実施するなど、職員の心身の健康を増進する。</p>	44	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 安全衛生管理規程に基づき、総括安全衛生管理責任者を定めて安全衛生管理責任者および安全衛生管理者を指揮させるとともに、安全衛生管理者により衛生管理者3人・衛生推進者17人・衛生管理員20人を選任し、安全衛生管理チェックリストを用いて、対象となる機器の定期自主検査、特定自主検査を実施した。また、安全衛生コンサルタントによる研究所巡回を実施し、労働災害の防止に努めたほか以下のとおり実施した。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 業務中の事故は、薪割り機使用中に左手を挟み込まれたなど3件あったが、昨年度と同程度であった。また、「ヒヤリハット集」に危険を感じた作業などを随時追加し、労働安全衛生委員会で各委員に配付し、所属職員への周知を図った他、共用データベースにも掲出し、全職員への周知と活用を図った。</li> <li>・ 平成27年度には、3研究所で労働基準監督署の立ち入り検査を受けたが、指摘事項・注意事項等に関して改善もしくは改善方法を明確にして適切に対応した。なお、立入りのあった研究所の事例を文書にまとめて各研究所に周知し、対策の徹底を図った。</li> </ul> </li> <li>● 全職員に対し定期健康診断を実施したほか、産業医及びメンタルヘルス担当医を選任し、以下について取り組んだ。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 定期健康診断の結果、「要指導」の判定を受けた職員62人に対し、産業医により事後面談を実施した。</li> <li>・ 安全衛生教育として、安全衛生コンサルタントを講師とする安全衛生研修を研究所長、部長などに対して実施した。また、メンタルヘルス担当医を講師とするメンタルヘルス研修を実施した。</li> <li>・ メンタルヘルス担当医による「こころの健康相談」は通年での相談体制を組んでいる。</li> <li>・ 平成27年12月から施行された「ストレスチェック制度」について、センターとしての対応を検討し、平成28年度から実施することとした。</li> </ul> </li> </ul>	A	

中期計画	年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
(4) 施設・設備の計画的な整備					
<p>施設・設備については、適切な維持管理による長寿命化に努めるとともに、県と協議しながら、計画的な整備を行う。</p>	<p>施設・設備については、適切な維持管理による長寿命化に努めるとともに、県と協議しながら、計画的な整備を行う。</p> <p>○弘前地域研究所の新築移転に向けた機器整備</p> <p>○試験船「開運丸」の代船建造</p> <p>○陸奥湾海況自動観測システムの更新</p>	45	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 施設機器整備については、15件54,286千円を執行した。更新は9件35,650千円、修繕6件18,636千円であった。その他に2台の車両更新（4,318千円）を行った。</li> <li>・ 研究機器の更新はNCアナライザーの更新など5件で24,314千円を、その他の機器の更新はスピードプレーヤーなど4件で11,336千円を支出した。</li> <li>・ 建物設備については、下北ブランド研究所のボイラー修繕を行い、9,662千円を支出した。</li> <li>・ 施設老朽化に適切に対応するため、県の情報を得たり指導を受けながら長期保全計画書の作成検討に8月から着手した。</li> <li>● 弘前地域研究所は林業研究所木材加工部の一部を加え、弘前市袋町から扇町に新築移転した。昨年度に引き続き、不要物品の整理・一部売却、事務機器の購入、研究備品の購入などを行った。</li> <li>● 漁業試験船「開運丸」は、平成27年3月に起工し、10月に竣工した。イカ釣り用のメタルハイドライド集魚灯の拡充とLED集魚灯の導入、流網調査とトロール調査及び海洋観測調査に対応する設備を新たに搭載した。</li> <li>● 陸奥湾海況自動観測システムは故障の多発等、支障が出ていたので、平成27年度7月から新システムでの運用を開始した。これにより、観測データの精度向上、ブイ本体の長寿命化、スマートフォン等への対応を可能にする等、高機能化した。</li> </ul>	A	

7. その他業務運営に関する重要目標を達成するためとるべき措置	構成する小項目別評価の結果	自己評価	S又はAの構成割合
	S : 年度計画を上回って実施している。	0	100%
	A : 年度計画を十分に実施している。	4	
	B : 年度計画を十分には実施していない。	0	
	C : 年度計画を実施していない。	0	

特記事項	備考
特に無し	

大項目評価（大項目の進捗状況）	備考
<p>(1) 法令遵守 (No. 42)</p> <p>法令遵守を徹底し、業務遂行に対する中立性・公平性を確保するため、法人職員としての自覚と意識の確立を目的とした新採用研修と階層別研修を開催するとともに、青森県自治研修所で実施される研修へ参加させた。  研究不正行為防止に向けて、「コンプライアンス推進責任者等」を配置して強化するとともに、新採用者、科研費申請者、主任研究員および研究所長に対してコンプライアンス研修2回と説明会2回を実施した。  また、競争的資金による事業を推進する職員および関係する業者から誓約書の提出を求めることとした。</p> <p>(2) 情報管理・公開 (No. 43)</p> <p>総括情報セキュリティ責任者（副理事長）、情報セキュリティ管理者1人、情報システム管理者17人（13研究所及び4単独部）、担当者13人（13研究所）を配置し、迅速な情報発信、情報漏えい防止などに努めた。  平成28年1月からマイナンバーの利用が開始されたことに伴い、特定個人情報等の適正な取扱いを確保するために基本方針を定め、「特定個人情報等取扱規程」を12月に策定した。  その内容として、責任者の明確化、業務内容の特定や限定項目などを定めた。情報システムを利用する場合のセキュリティ対策としてシステム業者と打合せをした結果を基に、特定のソフトウェア等によってのみ保存する等の方針を定め本部事務局で一元管理することとした。</p> <p>(3) 労働安全衛生管理 (No. 44)</p> <p>各所属の衛生管理者が、安全衛生管理チェックリストを用いて、対象となる機器の定期自主検査、特定自主検査を実施した。また、安全衛生コンサルタントによる研究所巡回を実施し、労働災害の防止に努めた。さらに、安全衛生コンサルタントを講師とする安全衛生研修を研究所長、部長などに対して実施した。  メンタルヘルス担当医を講師とする研修を実施するとともに、担当医による「こころの健康相談」は通年での相談体制を組んでいる。  平成27年度には、センター3研究所が労働基準監督署の立ち入り検査を受けたが、指摘事項・注意事項等へは適切に対応した。</p> <p>(4) 施設・設備の計画的な整備 (No. 45)</p> <p>計画的に施設・設備機器の整備を行い、15件54,286千円を執行した。このうち、更新は9件35,650千円、修繕は6件18,636千円であった。また、弘前研は、従来の組織に林業研究所木材加工部の一部を加え、弘前市袋町から扇町に新築移転した。漁業試験船「開運丸」は、平成27年3月に起工し、10月に竣工した。  施設老朽化に適切に対応するため、平成27年度から長期保全計画書の作成検討に着手した。</p> <p>※以上のように、S又はAの構成割合が100%であることから、「その他業務運営に関する重要目標を達成するためとるべき措置」は計画どおりに進捗した。</p>	

## 1 予算

(単位:百万円)

項目	平成27 事業年度 予算(A)	平成27 事業年度 決算(B)	増減額 (B)－(A)
収入			
運営費交付金	4,318	4,511	193
施設費	451	894	443
自己収入	248	275	27
売払収入	193	185	△ 8
使用料及び手数料収入	10	17	7
助成金	2	4	2
農商工連携ファンド運用益収入	39	39	0
雑収入	4	30	26
受託研究費等収入	189	207	18
補助金	61	135	74
寄附金	0	0	0
目的積立金取崩収入	30	47	17
計	5,297	6,069	772
支出			
業務費	3,651	3,976	325
試験研究費	1,311	1,432	121
農商工連携ファンド補助金経費	39	30	△ 9
人件費	2,301	2,514	213
一般管理費	945	667	△ 278
(内人件費)	(489)	(485)	-(4)
受託研究等経費	189	211	22
施設費	451	894	443
補助金	61	135	74
寄附金事業	0	0	0
計	5,297	5,883	586
収入－支出	0	186	186

## 2 収支計画

(単位:百万円)

項目	平成27 事業年度 収支計画(A)	平成27 事業年度 実績(B)	増減額 (B)－(A)
費用の部	4,993	4,845	△ 148
経常経費	4,993	4,841	△ 152
業務費	3,745	3,846	101
試験研究費	1,161	1,004	△ 157
受託研究等経費	189	198	9
施設費	7	0	△ 7
補助金等経費	51	126	75
農商工連携ファンド助成経費	36	30	△ 6
職員人件費	2,301	2,488	187
一般管理費	945	670	△ 275
財務費用	0	0	0
雑損	0	0	0
減価償却費	303	325	22
臨時損失	0	4	4
収益の部	4,993	4,857	△ 136
経常収益	4,993	4,852	△ 141
運営費交付金	4,223	3,847	△ 376
受託研究等収益	189	209	20
補助金等収益	51	97	46
寄附金収益	0	0	0
農産物等売払収益	193	184	△ 9
使用料及び手数料収益	10	17	7
農商工連携ファンド運用収益	36	36	0
雑益	4	10	6
施設費収益	7	15	8
財務収益	0	0	0
資産見返運営費交付金等戻入	198	315	117
資産見返物品受贈額戻入	33	71	38
資産見返補助金等戻入	48	49	1
資産見返寄附金戻入	1	2	1
臨時収益	0	5	5
純利益	0	12	12

## 3 資金計画

(単位:百万円)

項目	平成27 事業年度 資金計画(A)	平成27 事業年度 実績(B)	増減額 (B)－(A)
資金支出	5,297	6,418	1,121
業務活動による支出	4,694	4,339	△ 355
投資活動による支出	603	1,534	931
財務活動による支出	0	0	0
次期中期目標期間への繰越金	0	545	545
資金収入	5,327	6,460	1,133
業務活動による収入	4,807	4,958	151
運営費交付金による収入	4,318	4,418	100
売払収入	193	190	△ 3
使用料及び手数料収入	10	16	6
助成金収入	2	4	2
雑収入	4	36	32
受託研究等による収入	189	201	12
補助金等による収入	61	93	32
寄附金による収入	0	0	0
目的積立金取崩収入	30	0	△ 30
投資活動による収入	490	918	428
財務活動による収入	0	0	0
前事業年度からの繰越金	0	584	584