

地方独立行政法人青森県産業技術センター  
第一期中期目標期間業務実績報告書  
(平成21年度～25年度)



平成26年6月

地方独立行政法人青森県産業技術センター

# 目 次

## □ 法人の概要

1. 基本的情報	3
2. 組織・人員情報	4
3. 外部有識者による審議機関情報	5

## □ 全体評価

1. 全体評価（全体的実施状況）	6
2. 各項目別の実施状況の概要	8

## □ 項目別実施状況・評価

1. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標（本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進）	16
業務の実績および自己評価	16
特記事項	26
大項目評価（中期目標評価）	28
2. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標（新しい産業活動や優れた製品等の開発・事業化への支援）	29
業務の実績および自己評価	29
特記事項	35
大項目評価（中期目標評価）	36
3. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標（試験・研究開発成果の移転・普及）	37
業務の実績および自己評価	37
特記事項	41
大項目評価（中期目標評価）	42
4. 業務運営の改善及び効率化に関する目標	43
業務の実績および自己評価	43
特記事項	48
大項目評価（中期目標評価）	49
5. 財務内容の改善に関する目標	50
業務の実績および自己評価	50
特記事項	51
大項目評価（中期目標評価）	51
6. その他業務運営に関する重要目標	52
業務の実績および自己評価	52
特記事項	54
大項目評価（中期目標評価）	54

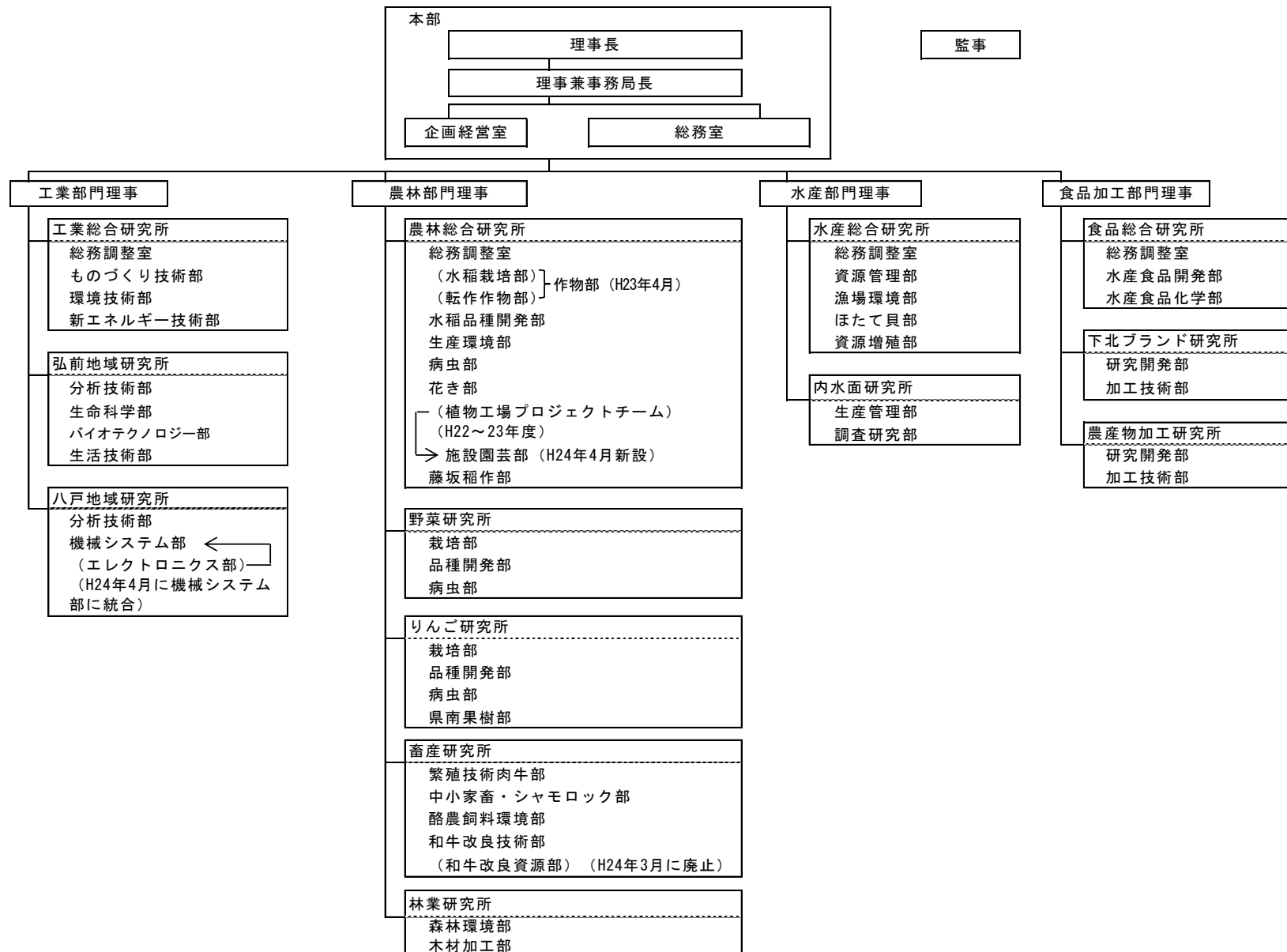
□ 法人の概要

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20年12月10日	青森県が県議会の議決を経て地方独立行政法人青森県産業技術センター一定款を制定
	平成21年 1月19日	青森県が総務大臣に地方独立行政法人青森県産業技術センターの設立を申請
	平成21年 2月17日	総務大臣が青森県に地方独立行政法人青森県産業技術センターの設立を認可
	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を設立
	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
	平成22年 4月 1日	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	農林総合研究所水稲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
	平成24年 4月 1日	農林総合研究所の植物工場プロジェクトチームを廃止し、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
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」と総称する。）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	<p>(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。</p> <p>(2) 産業に関する技術支援に関すること。</p> <p>(3) 依頼試験等及び機械の貸付けに関すること。</p> <p>(4) 前各号に掲げる業務に附帯する業務に関すること。</p>	

## 2. 組織・人員情報

### (1) 組織



(2) 役員

役職名	定数	H21	H22	H23	H24	H25	職業等
理事長	1	唐澤 英年	唐澤 英年	唐澤 英年	唐澤 英年	佐藤 和雄	
理事	5以内	佐藤 和雄	佐藤 和雄	佐藤 和雄	佐藤 和雄	洪谷 義仁	本部事務局長兼務
		花松 憲光	花松 憲光	岡部 敏弘	岡部 敏弘	岡部 敏弘	工業総合研究所長兼務
		野呂 達實	三浦 慎	木野田 憲久	木野田 憲久	三上 泰正	農林総合研究所長兼務
		柞木田 善治	長津 秀二	松宮 隆志	天野 勝三	天野 勝三	水産総合研究所長兼務
		長津 秀二	永峰 文洋	山日 達道	山本 忠志	山本 忠志	食品総合研究所長兼務
監事	2以内	柳谷 順三	柳谷 順三	宮下 宗久	宮下 宗久	宮下 宗久	公認会計士
		兼平 義弘	兼平 義弘	兼平 義弘	兼平 義弘	山口 輝	税理士

(3) 職員数

区 分		H21	H22	H23	H24	H25	増減の主な理由	備 考
理事兼プロパー職員		5	5	5	5	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>法人職員の採用</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>
正職員	プロパー	73	68	63	70	75		
	再雇用	8.5	9	12	10.5	9		
	県派遣	290	284	280	267	258		
	小 計	376.5	366	360	352.5	347		
臨時・非常勤等職員		78	87	113	87	86		
合 計		454.5	453	473	439.5	433		

3. 外部有識者による審議機関情報

機関の名称	区分	H21	H22	H23	H24	H25	職業等	
研究諮問委員会	会長	小山内 良一	小山内 良一	小山内 良一	小山内 良一	小山内 良一	豊産管理株式会社 顧問	
	委員	加藤 陽治	加藤 陽治	加藤 陽治	加藤 陽治	加藤 陽治	—	国立大学法人弘前大学 副学長・研究担当理事
		—	—	—	—	—	内山 大史	国立大学法人弘前大学 教授 地域共同研究センター副センター長
		加藤 哲也	加藤 哲也	加藤 哲也	加藤 哲也	加藤 哲也	加藤 哲也	公益財団法人21あおもり産業総合支援センター コーディネーター
		榊 美樹	榊 美樹	榊 美樹	榊 美樹	榊 美樹	榊 美樹	東和電機工業株式会社 代表取締役社長
		中尾 良仁	中尾 良仁	—	—	—	—	社団法人青森県農業経営研究協会 理事長
		—	—	中川 一徹	中川 一徹	中川 一徹	中川 一徹	青森中央学院大学 講師
		小出 政明	小出 政明	小出 政明	小出 政明	小出 政明	小出 政明	青森県漁業協同組合連合会 専務理事
		永田 純一	永田 純一	永田 純一	永田 純一	永田 純一	永田 純一	株式会社あおもり北彩館 専務取締役

## □ 全体評価

### 1 全体評価（全体的実施状況）

第一期中期目標期間においては、工業、農林、水産、食品部門を統合したメリットを活かして「農工連携」研究に積極的に取り組み、青森県の強みである農林水産、食品加工業界の支援を充実させた。生産事業者の生の声を反映させて研究テーマを設定し、理事長を中心とした内部の評価委員会と、さらには外部有識者による評価により研究実施の要否や見直しをする仕組みを整えた。その結果、製品化・実用化件数が目標に対し384%となり大きな成果が得られた。特に、プロテオグリカン関連の研究において、H22～24年度に引き続きH25～29年度も継続して文部科学省の公募型研究に採択されるなど、外部資金の獲得も順調に進んだ。また、依頼試験や設備機器利用においては、メニューの見直し、新規設備の導入を積極的に行い、生産事業者への直接訪問、ホームページの充実、プロモーションビデオの公開などにより積極的にPRして生産事業者が利用しやすい体制を整えた結果、依頼試験・分析では121%、設備機器利用では139%と目標を大きく超える実績が得られた。さらに理事等を委員長とした、安全衛生、広報、商品づくりやPR、研究ニーズ調査などの各種委員会を設置し、全部門の研究者がセンターの業務運営に参加できる体制を作った。また、部門統合によるスケールメリットを活かした経費削減、剰余金の有効活用に努め、県からの緊急対策や各調査に迅速に対応し、職員のメンタルヘルスや安全な労働環境を構築した。

以上のことから、すべての項目について実施し、目標を達成できた。

#### ・ 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標

（本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進）

生産事業者のニーズを集め、実用化を意識した研究開発に取り組み、機械加工の生産性を改善できる装置や切削技術、情報通信技術等を活用した高齢者見守りシステム、水稻V溝乾田直播栽培技術、農産物の高温障害対策、太陽光利用型植物工場整備費の低コスト化、プロテオグリカンを原料にした化粧品や飲食品、県産水産物の遠隔地への高鮮度状態での出荷を可能とした高鮮度保持技術等を開発し、製品化・実用化した。

（新しい産業活動や優れた製品等の開発・事業化への支援）

製品化・実用化件数が目標を大幅に超えたこと、プロテオグリカン関連の研究がH22～24年度に引き続き、H25～29年度も継続して文部科学省の公募型研究に採択されるなど、生産事業者の支援を積極的に行い、96アイテムの製品化につながった成果が得られた。

（試験・研究開発成果の移転・普及）

冊子、メルマガ、広報誌の発行、調査、研究等の最新情報のホームページへの掲載、「普及させる研究成果や情報提供等」の数値目標達成などにより、試験・研究開発の成果を関係者に随時情報提供し、生産事業者のニーズに応えることができた。

#### ・ 業務運営の改善及び効率化に関する目標

理事会でセンターの運営方針等、所長会議で第2期中期計画の策定等、企画経営監会議で業務報告書や重点事業のフォローアップ等について議論を重ね業務を見直しながら運営した。内部評価として研究推進会議、外部有識者による研究諮問委員会を設置し、研究実施の要否の判断、見直しする仕組みを構築し、業務内容の選択と集中に努めた。H22年度にロードマップを策定し、毎年度見直しすると共に研究の進行管理を行った。また、部門横断的な各種委員会を設置し、例えば研究ニーズ等調査検討委員会では、各部門の研究員が連携して生産事業者を直接訪問する仕組みを整えたなど、的確な需要を把握することができた。それによりコストを意識した明確な目標を設定し、実用化に向けた研究開発に取り組んだ。また、部門間連携をより効率的に進めることができるように、役員特別枠研究制度、新規研究への取組を促進させる「チャレンジ研究」、研究者が生産現場に出向いて課題解決する「現場解決型ドクター派遣制度」を設け、目的に応じて取り組みやすい研究制度を設けた。

#### ・ 財務内容の改善に関する目標

13の研究機関を統合したスケールメリットを活かした経費削減、外部資金の導入、剰余金の有効活用に取り組んだ。外部資金を獲得する体制の整備や競争的資金の情報収集などにより、競争的研究資金は5ヶ年で約806,000千円獲得することができた。

#### ・ その他業務運営に関する重要目標

自然災害による緊急対策、県産農林水産物および県産牛肉安全性確認のための放射性物質モニタリング調査事業を県から受託するなど県に協力した。また、「情報セキュリティ規程」制定によるセキュリティ体制の強化、メンタルヘルス及び安全衛生研修会の開催等による安全で快適な労働環境を構築した。

評価基準

S:中期目標を上回って達成している。

A:中期目標を十分に達成している。

B:中期目標を十分には達成していない。

C:中期目標を達成していない。

中項目評価の内訳

大項目内訳	No.	評価項目数	S評価数(割合)	A評価数(割合)	B評価数(割合)	C評価数(割合)
全体		32	2 (6%)	30 (94%)	0 (0%)	0 (0%)
1. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標(本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進)	1~6	6	0 (0%)	6 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
2. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標(新しい産業活動や優れた製品等の開発・事業化への支援)	7~14	8	1 (13%)	7 (88%)	0 (0%)	0 (0%)
3. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標(試験・研究開発成果の移転・普及)	15~19	5	0 (0%)	5 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
4. 業務運営の改善及び効率化に関する目標	20~25	6	0 (0%)	6 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
5. 財務内容の改善に関する目標	26~28	3	1 (33%)	2 (67%)	0 (0%)	0 (0%)
6. その他業務運営に関する重要目標	29~32	4	0 (0%)	4 (100%)	0 (0%)	0 (0%)

小項目評価の推移

大項目内訳	H21				H22				H23				H24				H25			
	S	A	B	C	S	A	B	C	S	A	B	C	S	A	B	C	S	A	B	C
全体	6 (6%)	91 (92%)	2 (2%)	0 (0%)	2 (1%)	137 (98%)	2 (1%)	0 (0%)	5 (3%)	152 (96%)	1 (1%)	0 (0%)	2 (1%)	155 (98%)	1 (1%)	0 (0%)	3 (2%)	146 (97%)	2 (1%)	0 (0%)
1. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標(本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進)	0 (0%)	37 (97%)	1 (3%)	0 (0%)	1 (1%)	77 (98%)	1 (1%)	0 (0%)	3 (3%)	93 (97%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1%)	92 (98%)	1 (1%)	0 (0%)	1 (1%)	84 (97%)	2 (2%)	0 (0%)
2. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標(新しい産業活動や優れた製品等の開発・事業化への支援)	3 (14%)	18 (86%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	20 (95%)	1 (5%)	0 (0%)	1 (5%)	19 (90%)	1 (5%)	0 (0%)	1 (4%)	21 (96%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (9%)	20 (91%)	0 (0%)	0 (0%)
3. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標(試験・研究開発成果の移転・普及)	1 (7%)	13 (93%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	14 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (7%)	13 (93%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	14 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	14 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
4. 業務運営の改善及び効率化に関する目標	0 (0%)	14 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	14 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	14 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	14 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	14 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
5. 財務内容の改善に関する目標	2 (67%)	1 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (25%)	3 (75%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
6. その他業務運営に関する重要目標	0 (0%)	8 (89%)	1 (11%)	0 (0%)	0 (0%)	9 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	9 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	10 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	10 (100%)	0 (0%)	0 (0%)



## 2. 各項目別の実施状況の概要

### 2.1 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標（本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進）

<No. 1～6>

- ・ 農工連携による試験・研究開発により、サケのプロテオグリカンを原料にした商品化を行ったほか、リンゴを使った化粧品、オオヤマザクラを原料とした酒等を商品化した。
- ・ 大規模水田営農を見据えた水稲V溝乾田直播栽培の現地実証試験において、労働時間の短縮、生産コストの低減に寄与できることを確認した。
- ・ その他、主な実績は下表のとおり。

項目内訳	No.	主な実績（要約）	自己評価
(1) 新生産技術の開発及び新製品等の創出に向けた試験・研究開発	1		A
① 工業製品の自動制御技術・洗浄技術、水稲の直播栽培、りんごの低樹高栽培、水産生物の種苗生産技術等、生産技術の省力化・省エネルギー化を推進するための研究を行う。		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 企業ニーズである、切削油を洗浄・乾燥させる自動制御装置の開発、切削液を使用しない鉄鋼材のドライ切削加工技術について実用化し、企業の生産コストの低減に貢献した。</li> <li>・ リンゴ密植低樹高栽培において、脚立なしで8割以上の作業ができ、1割程度の作業時間が軽減できることを明らかにした。</li> <li>・ 水稲V溝乾田直播栽培の現地実証試験において、労働時間の短縮、生産コストの低減に寄与できることを確認した。</li> <li>・ 魚類の種苗生産において、初期餌料であるワムシの粗放連続培養技術を導入することにより、低コストな技術を開発した。</li> </ul>	
② 農林水産物の栽培・供給技術や水産資源の管理手法・増養殖技術等、食の安全・安心の確保や高品質で安定的な生産・供給を推進するための研究を行う。		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ニンニクでは氷点下貯蔵時の障害発生を軽減し、さらに燃料費を4～6割削減可能な「テンパリング乾燥技術」を開発し、マニュアルを作成、生産現場への指導を開始した。</li> <li>・ 夏季の高水温・高塩分がヤマトシジミの減耗要因になることを明らかにした。</li> <li>・ シジミとマナマコは資源の減少が懸念されたため、漁業者自らが種苗生産・放流を行えるようマニュアル化し、漁業者に情報提供した。</li> </ul>	
③ 農林水産物の品質保持技術・加工技術、工業製品の組込技術・科学的知見に基づく商品開発等、製品・生産物の高付加価値化を推進するための研究を行う。		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 情報通信技術等を活用した「高齢者見守りシステム元気スイッチ365」を商品化した。また、組込み技術を活用し、電力線通信を用いた低コストの集合住宅向け高齢者見守りシステムを開発した。</li> <li>・ 県産ヒラメ等の高鮮度保持・冷凍保存技術や近赤外線を利用したサバ類の簡易粗脂肪量測定技術などの開発に取り組み、ブランド化推進等に貢献した。</li> </ul>	
④ 効率的漁業生産技術、木材の高次加工技術・乾燥技術、地域飼料資源による畜産物の生産、工業製品の自動検査技術・新接合技術等、生産過程における高効率化・低コスト化を推進するための研究を行う。		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ イカ類を効率的に漁獲するための漁海況情報や太平洋海域のアカイカ資源のモニタリング情報等を関係者に提供し、操業の効率化を図った。</li> <li>・ 県産スギの建材への利用拡大のため、表面割れのない乾燥材の生産を可能としたことから、乾燥材生産のための「横架材製造指針」を作成した。</li> </ul>	



(2) 農工一体となった試験・研究開発	2		A
① 農林水産資源を活用して健康や美容などに寄与する機能性を有する食品や工業材料等を開発する。		<ul style="list-style-type: none"> <li>・サケ鼻軟骨から抽出したプロテオグリカンを用いた食品や化粧品の商品化を行ったほか、リンゴやオオヤマザクラの抽出成分を利用した化粧品等を商品化した。</li> <li>・ハマナスの花の香りを安価に抽出する方法を開発して県内企業へ技術移転したほか、医療・福祉現場への木製品導入を目指した「メディカルトイ研究会」を立ち上げて医療用木製玩具を商品化した。</li> </ul>	
② 本県の特性を活かしたバイオ燃料生産の事業化を図るための資源作物の栽培とエネルギー変換の検証を行う。		<ul style="list-style-type: none"> <li>・飼料用稲等の資源作物の栽培実証を行ったほか、糖化コスト削減が可能なエタノール製造方法を特許出願した。</li> </ul>	
③ 光農業などハイテク技術を活用した高品質野菜の栽培技術と品質保持技術を開発する。		<ul style="list-style-type: none"> <li>・部門間プロジェクトチームで野菜等の生産技術開発に取り組み、環境制御システムを備えた二重被覆フィルム太陽光利用型植物工場の低コスト化を明らかにし、安定収入が得られる経営規模や品目の組合わせを取りまとめて情報提供したほか、研修生を受入れて県内初の閉鎖型植物工場開設に貢献した。</li> <li>・トルコギキョウの秋季生産において、Naランプおよび遠赤色光の照射による切り花品質保持効果を明らかにした。</li> </ul>	
④ 米やりんご等の県産農産物を利用した新しい酒類を開発する。		<ul style="list-style-type: none"> <li>・県産農産物を活用した酒類として、リンゴ酒7アイテム、嶽きみ等を原料としたリキュール4アイテム、清酒3アイテム、ノンアルコールシードル1アイテムの商品化を支援した。</li> <li>・原料となる酒造好適米品種開発のため、部門を超えた連携強化で醸造試験結果を重視した選抜を行い、胚乳タンパクに特徴のある「青系酒184号」（「華さやか」として品種登録出願済）を見出し、醸造特性の解明と実用化試験を行い、これまでにない新しいタイプの清酒が商品化される見通しが立った。</li> </ul>	
⑤ 乾燥装置開発による農作物等残渣の飼料化と給与技術を確立する。		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ナガイモの加工過程で生じる屑ナガイモの有効活用のため、乾燥ナガイモ残渣の乳牛への給与技術とヒートポンプを利用した乾燥装置の試作機を開発した。</li> </ul>	
⑥ 湾曲集成技術等を活用した県産木材加工品等製造技術を開発する。		<ul style="list-style-type: none"> <li>・高齢者や障がい者と健常者が一緒に楽しめる木製共遊玩具を開発し、実用化した。また、スギ合板複合パネルによる組立式防音室、スギ湾曲集成材によるユニット式椅子及び学習家具を開発した。</li> </ul>	
⑦ 工業技術を活用した効率的漁業生産技術を開発する。		<ul style="list-style-type: none"> <li>・海藻養殖業における高齢生産者等の作業負荷軽減のため、海藻が付着した網を簡便かつ安全に巻き上げる安価な装置の開発や魚類育苗の効率化のための高精度マイクロマネピュレータの開発を行い、実用性のあることを示した。</li> </ul>	

<p>(3) 独創的・先駆的基盤研究</p> <p>① 工業製品に使用されている難分解性材料に含まれる有害元素の分析等の技術に関する研究を行う。</p> <p>② 品質や耐病性など重要形質に関連するDNA情報の利用などによる育種の研究を行う。</p> <p>③ DNAマーカーなどを利用したオリジナル品種保護のための識別技術を開発する。</p> <p>④ 主要病害虫の生物学的特性の解明による革新的防除技術を開発する。</p> <p>⑤ 受精卵移植技術を活用した優良牛の生産技術を開発する。</p>	3	<p>・難分解性プラスチック中の鉛、カドミウムの定量分析、チタンを主成分とする試料やめっき液、あるいはリンゴジュース等に含まれる微量元素の迅速定量技術を開発し、依頼分析等に活用した。</p> <p>・DNAマーカーによる選抜等を行い、水稲「まっしぐら」に高度耐冷性遺伝子を導入した準同質遺伝子系統4系統等を開発した。</p> <p>・DNAマーカーを用いたリンゴ品種識別技術により、民間育成リンゴ5品種の親または親系譜を特定した。ヤマノイモについては、SSRマーカー（単純反復配列）を使った品種識別技術を開発した。</p> <p>・ニンニクイモグサレセンチュウの「クロロピクリンくん蒸剤」の畦内処理・深耕処理技術を開発した。</p> <p>・肉用牛の改良増殖に有効な受精卵移植技術の開発において、省力的でかつ牛へのストレスが少なく、多くの受精卵が生産できる新たな手法を開発し、県内の開業獣医師に伝達・指導した。</p>	A
<p>(4) 地球環境の保全に配慮した持続可能な産業活動を念頭に置いた試験・研究開発</p> <p>① 環境負荷物質の除去、低減等の技術を開発する。</p> <p>② 農林畜産物生産における農薬、化学肥料の効果的な利用方法と低減技術を開発する。</p> <p>③ 農産物の輸出入に係る病害虫防除技術等を開発する。</p> <p>④ 森林の保護・管理や森林の有する多面的な機能の向上と保全に寄与する技術を開発する。</p> <p>⑤ 水域環境等のモニタリングと、環境に配慮した漁場環境の保全・改善技術や漁業生産技術及び増養殖技術を開発する。</p> <p>⑥ 衛生的かつ合理的な加工流通システム及び長期鮮度保持技術を開発する。</p> <p>⑦ 未利用となっているバイオマス資源の利活用等に向けた、資源リサイクル技術や、廃棄物低減技術を開発する。</p>	4	<p>・建築廃材等を用いて排水中のフッ素を排出基準値未満に低減する技術や環境負荷物質の除去等に有効なシクロデキストリンポリマーの強度向上と低コスト化技術を開発し、特許を2件出願した。</p> <p>・近年発生が目立つ病害虫の防除技術開発に取り組み、リンゴでは高圧洗浄機を利用したクワコナカイガラムシの耕種的防除法、ブドウではべと病の薬剤耐性菌に配慮した防除対策を開発・実用化した。</p> <p>・牛糞堆肥を施用したトウモロコシ連作圃場において、鶏糞堆肥を組み合わせることにより化学肥料を節減した環境負荷の少ない施肥管理技術を開発した。</p> <p>・リンゴにおけるモモシクイガに対する効果的な農薬の使用方法を開発した。また、台湾の農薬残留基準を遵守できる防除体系の作成に取り組み、それぞれの成果を関係者に情報提供した。</p> <p>・本県へのマツ材線虫病被害拡大の危険性が高まってきていることから、マツ材線虫病の被害防除対策を確立し、「防除対策の手引き」を作成した。</p> <p>・陸奥湾等における自動観測ブイ及び試験船による観測結果などの情報を関係者に提供した。また、ナマコの増殖に当たっては、ホタテガイ養殖施設が稚ナマコ発生の有効な要素であることから、ホタテガイの貝殻を使った増殖場を開発した。</p> <p>・県産キアノコウの高鮮度保持技術を開発し、首都圏などの遠隔地への高鮮度状態での出荷を可能とし、「風間浦鮫鱈」のブランド化に貢献した。</p> <p>・廃棄養鶏羽毛について、タンパク質変性剤等を使用することにより粉碎が可能であることを明らかにした。もみ殻の粉碎技術については、もみ殻ボードの開発企業へ技術移転した。</p> <p>・スラグ排熱を利用して90℃温水を製造し、連続運転による回収熱量の低下が少ない排熱回収システムを企業と共同で開発した。</p>	A

<p>(5) 地球温暖化に対応した生産技術等の開発</p> <p>① 燃料電池やバイオエタノール精製等の新エネルギー・脱化石エネルギー利用技術を開発する。</p> <p>② 温暖化に対応可能な農産物の品種の選抜及び開発を行う。</p> <p>③ 温暖化に伴って発生が懸念される農作物の高温障害の回避技術や病害虫の防除技術を開発する。</p> <p>④ 温暖化に対応した漁業生産技術や増養殖技術を開発する。</p> <p>⑤ 省エネルギー型の加工技術を開発する。</p>	5	<p>・地球温暖化に対応したエネルギー高効率変換システムとして、メタノール形燃料電池を企業と共同開発し、教材用として商品化した。</p> <p>・市販の酸化チタンを上回る有機物分解活性を有する光触媒材料を開発し、特許を2件出願した。</p> <p>・水稻では、高温下でも良品質である「青系187号」を開発し、リンゴでは高温下でも着色が良好な「青り29号」を選抜したほか、高温耐性が優れた母本を選定、収集し、品種開発試験で活用した。</p> <p>・「胴割米」の発生要因と軽減対策、小麦の枯熟れ対策、リンゴの日焼けや輪紋病の分生子の飛散時期と枝感染防止法等を開発し、生産現場に情報提供した。</p> <p>・衛星観測データを用いたアカイカの漁場予測モデルの拡充と高精度化、陸奥湾の水温予測モデルの開発、ホタテガイ稚貝及び1年貝のへい死メカニズムの解明などの成果を関係機関等に情報提供した。</p> <p>・電力回路の低消費電力化に向けた小型省電力のマイクロプロセッサシステムと設計支援ツールを開発し、水産加工における生産ラインの自動化に向けた画像処理システムに応用し、特許出願1件を行った。</p>	A
<p>(6) 優良種苗、種畜の開発及び適正管理</p> <p>① 高品質、安定生産、耐病性、耐冷性のほか、加工適性や貯蔵性等多様なニーズに応じた農林産物の品種や種苗の開発・管理を行う。</p> <p>② 優良種畜の作出・管理及び牧草・飼料作物の優良品種を選定する。</p> <p>③ 地域特産物となり得る増養殖に適した魚介藻類の優良種苗の開発管理を行う。</p>	6	<p>・「ゆきあそび」等の田んぼアート向け観賞用水稲品種を開発し、田んぼアート等に利用された。また、大玉で高糖度のオウトウ品種「ジュノハート」等の品種を開発・品種登録出願したことで試作が始まった。</p> <p>・「あおり米新品種「特A」プロジェクト事業」において、水稻極良食味品種選定のための食味試験の結果、「青系187号」を選定した。</p> <p>・第1花国の娘牛との交配成績の良い「優福栄」、肉質・肉量とも良好な「光茂」を開発し、それぞれ県基幹種雄牛として指定された。</p> <p>・本県に適応したサイレージ用トウモロコシ、飼料用ライ麦等を奨励品種として指定した。</p> <p>・養殖マス類の需要拡大と養殖業者の経営基盤強化のために、品質のばらつきが少なく、より大きく成長するクローン三倍体魚の生産技術を確立し、マス類養殖業者に種卵を提供した。</p>	A

- ・ 製品化・実用化件数は307件となり目標の80件を大幅に超え達成率で384%になった。
- ・ プロテオグリカン関連の研究がH22～24年度に引き続き、H25～29年度にも文部科学省に採択された。
- ・ その他、主な実績は下表のとおり。

項目内訳	No.	主な実績（要約）	自己評価
製品化・実用化件数	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 製品化・実用化件数は307件となり目標の80件を大幅に超え、達成率で384%になった。</li> <li>・ このうち、プロテオグリカン関連の商品が96アイテム、県重点事業「青森プレゼンツ」での取組による商品が39アイテムの順に多かった。</li> </ul>	S
(1) 共同研究	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 共同研究を延べ124課題実施したことで、製品化・実用化件数の大幅目標達成に貢献した。</li> <li>・ 輸出リンゴの褐変障害対策、ホタテガイの高水温による大量へい死対策等、緊急な要請にも対応できるよう弾力的に実施した。</li> </ul>	A
(2) 受託研究	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生産事業者からは100件、国や他の試験研究機関からは89件を受託した。</li> <li>・ プロテオグリカン関連の研究がH22～24年度に引き続き、H25～29年度にも文部科学省の公募型研究に採択された。</li> </ul>	A
(3) 依頼試験・分析・調査	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 15,970件実施し、目標の13,200件を達成した。その達成率は121%であった。</li> </ul>	A
(4) 技術相談・指導	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 29,113件実施し、目標の12,500件を達成した。その達成率は233%であった。</li> <li>・ H23年度から6次産業化サポートセンターを開設し、農林漁業者を支援した結果、H25年度末で6次産業化地産地消法に基づく総合化事業計画が55件認定された。</li> </ul>	A
(5) 設備・機器の利用	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 4,864件を実施し、目標の3,500件を達成した。その達成率は139%であった。</li> </ul>	A
(6) 関係団体・産業界との情報交換	13	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 関係団体などが主催する研修会への派遣は約1,900回、センター主催の研修会を約360回実施して情報交換した。</li> </ul>	A
(7) あおもり農商工連携支援基金の活用	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 63件の事業計画が採択され、32件が事業化につながった。</li> </ul>	A

- ・試験・研究開発の成果を迅速に普及させるため、試験成績概要集、事業報告書、業務年報、メルマガ、広報誌を発行したほか、水稻生育状況、陸奥湾水温情報、ホタテガイ採苗情報等の最新情報をホームページ等で随時提供した。
- ・「普及させる研究成果や情報提供等」の実績は445件で目標310件を達成した。その達成率は144%になった。
- ・その他、主な実績は下表のとおり。

項目内訳	No.	主な実績（要約）	自己評価
(1) 成果の移転・普及の促進	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>・メルマガ、広報誌等を延べ100種類、水稻生育状況、陸奥湾水温情報、ホタテガイ採苗情報等をホームページ等で随時提供した。</li> <li>・「普及させる研究成果や情報提供等」の実績は445件で目標の310件を達成した。その件数は年々微増し、達成率は144%になった。</li> <li>・農林部門では、過去5年間の普及させる成果の利活用調査結果に基づく意見を次期研究に反映させた。</li> <li>・陸奥湾のホタテガイ養殖業者に対して、ホタテガイ採苗情報や養殖管理情報を定期的に提供し、安定生産に大きく寄与した。</li> </ul>	A
(2) 調査データ等の提供	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農業生産指導情報、漁海況情報などは、センターのホームページ等で情報発信した。</li> <li>・八戸地域の各工場から排出される排熱に関するデータベース、サバ粗脂肪等の情報を提供した。</li> </ul>	A
(3) 研修会等の実施及び職員の派遣	17	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研修会を約360回、関係機関への職員派遣は約1900回行った。</li> </ul>	A
(4) 取組状況等の情報発信	18	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県民に分かりやすい媒体の一つとしてプロモーションビデオを作成し、ホームページ、Youtubeにて公開した。取組内容の理解度が深まったとの感想があった。</li> <li>・青森市新町にセンターのPR館「アレッラ」を設置して支援商品の展示販売、出張展示、支援商品総合カタログ「あもりのこだわり良品商店街」を発行した。</li> </ul>	A
(5) 知的財産の創造・保護・活用	19	<ul style="list-style-type: none"> <li>・知的財産を100件出願し、目標を達成した。達成率は100%であった。</li> <li>・職務発明等審査会の開催や、弁理士による研修を実施した。実施許諾契約26件であった。</li> </ul>	A

- ・ H22年度にロードマップを策定し、毎年度見直しするとともに進行管理を行い、また内部評価の研究推進会議、外部有識者による研究諮問委員会を設置し、研究実施の可否を判断する仕組み等を構築した。
- ・ 研究ニーズ調査、人材育成、安全衛生推進など、センターの運営に研究員の意見を反映させるため、部門横断的な各種委員会を設置した。
- ・ センター独自の評価項目の設定、人事評価マニュアルの作成、評価者研修の開催等により、人事評価制度を策定し実施した。
- ・ その他、主な実績は下表のとおり。

項目内訳	No.	主な実績（要約）	自己評価
1. 業務運営	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ H22年度にロードマップを策定し、毎年度見直しすると共に進行管理を行った。また内部評価の研究推進会議、外部有識者による研究諮問委員会を設置して研究実施の可否を判断・見直しし、研究に反映させる仕組みを構築すると共に、出口を見据えた資料作成を行った。</li> <li>・ センター運営に研究員の意見を反映させるため、部門横断的な各種委員会を設置、運営した。</li> </ul>	A
2. 組織運営			
(1) 企画経営機能の発揮	21	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本部企画経営室にセンターの企画・調整機能を一元化した。</li> <li>・ 国の補助事業で整備した植物工場研究（H22～23年度）、プロテオグリカン研究を推進するためのプロジェクトチーム（H25～29年度）を設置し、研究の迅速化に努めた。</li> </ul>	A
(2) 各試験研究部門による一体性の確保	22	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 部門横断的な研究等に対して重点的に予算配分するため、H22年度から役員特別枠研究を設定した。</li> <li>・ センター内の情報システムを利用した、研究資料の共有化および各研究所が保有する設備・機器の共同利用体制を整備した。</li> </ul>	A
3. 職員の能力向上			
(1) 職員の能力開発	23	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 危険物取扱主任者など、業務に必要な資格の取得を行った。</li> <li>・ 大学院派遣制度を設置し、10名を派遣し4名が博士号を取得した。</li> </ul>	A
(2) 適正な人事評価	24	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ センター独自の人事評価制度を構築しH24年度から実施した。</li> <li>・ 職員の表彰規程を設定し、職員表彰を実施し、研究員のモチベーション向上に努めた。</li> </ul>	A
4. 試験・研究開発の成果の実用化の促進のための体制の構築	25	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研究テーマの設定に当たっては、生産事業者等から収集した要望等を考慮した研究課題提案シートを作成し、研究推進会議において検討した。</li> <li>・ 研究成果発表会、全部門がPRするセンターフェア等を行った。</li> </ul>	A

## 2.5 財務内容の改善に関する目標

<No. 26～28>

- ・ 13の研究機関を統合したスケールメリットをいかした経費削減、外部資金の導入、剰余金の有効活用に取り組んだ。
- ・ 外部資金を獲得する体制の整備や競争的資金の情報収集、研修会の実施等により、競争的研究資金約806,000千円を獲得した。
- ・ その他、主な実績は下表のとおり。

項目内訳	No.	主な実績（要約）	自己評価
1. 運営経費の執行の効率化	26	・ 消耗品やパソコンの一括発注などを実施し、経費を節減した。	A
2. 外部からの研究資金の導入	27	・ 競争的研究資金は約806,000千円、受託研究は約520,000千円を獲得した。 ・ 特に、競争的研究資金に関しては、獲得する体制の整備や情報収集を積極的に行い、毎年7%ずつ加算されるという高い目標額を上回ることができた。	S
3. 剰余金の有効な活用	28	・ 経営努力により生じた利益剰余金を、施設・設備の改善等に充てた。 ・ あおもり農商工連携ファンド事業による剰余金は、基本的に同事業の次年度事業費に繰り越したが、H24年度のみ、助成額が当年運用益を上回ったため目的積立金を取り崩して執行した。	A

## 2.6 その他業務運営に関する重要目標

<No. 29～32>

- ・ 県の実務を受け緊急に体制を整理し、「県産農林水産物の放射性物質モニタリング調査事業」及び「県産牛肉安全性確認検査業務」を実施した。
- ・ 「情報セキュリティ規程」を制定し、情報システムのセキュリティ体制の強化を図った。
- ・ その他、主な実績は下表のとおり。

項目内訳	No.	主な実績（要約）	自己評価
1. 緊急事態への迅速な対応	29	・ 東日本大震災の津波被害を受けた水田の除塩対策、東京電力福島第一原子力発電所事故に起因した放射性物質モニタリング調査、陸奥湾高水温によるホタテガイの大量へい死等の緊急対策について、拡大防止対策に迅速に対応した。	A
2. 県が行う現地調査への協力	30	・ 花きや畑作野菜の指導情報を作成するための現地調査等に協力したほか、ホタテガイへい死状況調査等を行った。 ・ 県から、県産農林水産物、県産牛肉安全性確認のための放射性物質モニタリング調査事業を受託し、穀類、畜産物、水産物等について測定し、県に迅速に報告した。	A
3. 情報管理・公開	31	・ 「情報セキュリティ規程」を制定し、情報システムのセキュリティ体制の強化を図った。 ・ ホームページ上に、センターの事業内容等の情報を掲示し、各研究所にホームページの編集担当者を選任し迅速な情報更新を行った。	A
4. 労働安全衛生管理	32	・ 安全衛生推進委員会を設置し、チェックリストを用いた自主検査などを行った。 ・ メンタルヘルス及び安全衛生研修会の開催等を実施し、安全で快適な労働環境を構築した。	A



□ 項目別実施状況・評価

1. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標（本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進）

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由																					
(1) 新生産技術の開発及び新製品等の創出に向けた試験・研究開発																										
<p>高齢化の進展、生産資材の高騰等の社会経済情勢の変化に対応した新しい生産技術の開発及び伝統技術や先端技術を活用して行う本県ならではの新しい製品の創出に向けた試験・研究開発に取り組む。</p>	<p>センターのそれぞれの研究分野において、これまで蓄積した技術をさらに発展させ、生産事業者の要請などに的確に応えるため、次のような取組を行う。</p> <p>① 工業製品の自動制御技術・洗浄技術、水稲の直播栽培、りんごの低樹高栽培、水産生物の種苗生産技術等、生産技術の省力化・省エネルギー化を推進するための研究を行う。</p>	1	<p>● 当該項目に掲げた取組実績は下表のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="860 347 1599 456"> <thead> <tr> <th>事業年度</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>5ヶ年合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研究課題数</td> <td>91</td> <td>108</td> <td>118</td> <td>104</td> <td>97</td> <td>218*</td> </tr> <tr> <td>うち終了課題数</td> <td>19</td> <td>24</td> <td>48</td> <td>30</td> <td>63</td> <td>184</td> </tr> </tbody> </table> <p>*) 5ヶ年の実研究課題数は、H21～24の終了課題数とH25の研究課題数の合計</p> <p>高齢化の進展などの社会情勢の変化や新生産技術の開発等に関わる試験研究に5ヶ年で218課題取り組んだ。</p> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>県内企業と機械加工部品に付着した切削油を洗浄・乾燥させる自動制御洗浄乾燥装置を共同開発し、生産ラインに導入された。また、他の県内企業と切削油を使用しない鉄鋼材のドライ切削加工技術について共同研究し、実用化された。これらは、自動化・省力化による生産コストの低減を図ったほか、工場の環境対策にも貢献した。</li> <li>大規模水田営農を見据えた新たな水稲栽培技術として水稲V溝乾田直播栽培を開発し、大規模水田営農モデルを策定した。水稲V溝乾田直播栽培を核とした営農モデルは、労働力2人の家族経営による20～30haの大規模経営を想定しており、津軽地域2ヶ所で行った現地実証試験において、慣行栽培と同等の収量を確保しつつ、労働時間を慣行の1/3以下、生産コストを慣行の70%程度に低減できる技術であることを確認した。</li> <li>りんごでは、わい性台木を利用した密植低樹高栽培法について検討し、脚立なしで8割以上の作業ができ、1割程度の作業時間が軽減できることを明らかにした。</li> <li>規模が比較的小さな稲作農家でも導入できる省力・低コスト技術である水稲疎植栽培技術の開発に取り組み、地域性を考慮した収量・品質が安定する栽培方法を確立し、水稲の省力・低コスト生産に貢献した。農家、メーカー、県などを含む研究会を発足させ、研究ニーズの把握、研究の進展理解と研究成果の共有を図ったことにより、当初の計画を2倍程度上回る400haの普及実績となった。</li> <li>魚類種苗生産の初期省力技術の開発では、初期餌料であるワムシの粗放連続培養技術の導入により、従来法より低コストな魚類種苗生産技術を開発した。</li> </ul>	事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	5ヶ年合計	研究課題数	91	108	118	104	97	218*	うち終了課題数	19	24	48	30	63	184	A	<p>● 県内企業と機械加工部品に付着した切削油を洗浄・乾燥させる自動制御洗浄乾燥装置の開発、水稲V溝乾田直播栽培の開発、収量・品質が安定する水稲疎植栽培方法の確立、果皮色で収穫適期を判断できる「りんご黄色品種青森県標準カラーチャート」の開発、情報通信技術と組込技術を活用した高齢者見守りシステムの開発、横架材寸法の早見表の作成などに取り組み、実用化あるいは県内生産業者に情報提供し貢献した。</p> <p>以上のことから、中期目標の内容に十分に取り組んだのでAとした。</p>
事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	5ヶ年合計																				
研究課題数	91	108	118	104	97	218*																				
うち終了課題数	19	24	48	30	63	184																				

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由
	<p>② 農林水産物の栽培・供給技術や水産資源の管理手法・増養殖技術等、食の安全・安心の確保や高品質で安定的な生産・供給を推進するための研究を行う。</p>		<p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 夏秋イチゴでは、良食味有望品種「なつあかり」の花芽分化特性を解明し、長日処理による増収効果を確認、生産者圃場でも検証できた。ニンニクでは氷点下貯蔵時の障害発生を軽減し燃料費を4～6割削減できるテンパリング乾燥技術を開発し、マニュアルを作成、生産現場への指導を開始した。ナガイモでは種いもの種類別の養分吸収特性などを取りまとめ、生産現場に情報提供した。</li> <li>・ リンゴ「ふじ」のつる割れ軽減技術の開発に取り組み、植物生育調節剤による軽減技術を開発したほか、黄色品種の収穫適期の判定法に取り組み、果皮色で収穫適期を判断できる「リンゴ黄色品種青森県標準カラーチャート」を開発し、研修会や各種メディアで技術の周知を図り、生産現場での高品質果実生産に貢献した。</li> <li>・ 水稻では、飼料米の施肥体系、リモートセンシング技術を活用した分別刈取り、適期刈取技術、被植率カメラによる生育診断技術などを開発し、生産現場に情報提供した。</li> <li>・ オーガニックビーフの生産に向けたトウモロコシの無除草剤栽培、乾乳後期牛への給与に適した低イオンバランス牧草生産技術、青森シャモロックに対する飼料用米の給与技術を取りまとめて生産現場に情報提供したほか、低カルシウム血症に起因する周産期病の予防技術、ゲノム情報による黒毛和種雄牛造成などの新たな知見が得られた。</li> <li>・ 県栽培基本計画に基づいた栽培対象魚種（マダラ、マコガレイ、キツネメバル）の種苗生産技術の開発と標識放流の実施、ウスメバルでは天然稚魚を用いた低コストの種苗生産技術、モズク、ホンダワラの増養殖技術を開発した。また、干潟、藻場の魚類の生息状況を調査し、結果を関係者に情報提供した。</li> <li>・ ホタテガイ天然種苗調査による採苗速報や養殖管理情報の発行、大型活貝生産試験を基にしたマニュアルの作成、活貝の長距離輸送に必要な基礎技術の開発、生育状況や漁場環境のモニタリングによるホタテガイへい死要因の解明、へい死率を低減する養殖方法や、ホタテガイを補完する魚種として、マボヤの人工種苗生産、アカガイの効率的な天然採苗技術と増養殖技術などを取りまとめて関係者に情報提供した。</li> <li>・ サケ、サクラマスについては、資源増大と回帰率向上のための種苗生産・放流指導、河川回帰親魚調査、アユの低コスト生産技術の開発、放流効果の検証調査を行い、関係者に情報提供した。</li> <li>・ シジミとマナマコの資源量の減少が懸念されたため、漁業者自らが種苗生産・放流を行えるようマニュアル化した。その結果、放流種苗数は年々増加し、資源量の維持に役立った。また、陸奥湾のホタテ養殖の適正管理を図るため、より大型のホタテガイの効率的な生産工程を盛り込んだ改訂版を作成して配布し、啓発を図った。</li> <li>・ 小川原湖と十三湖でシジミの資源量調査を実施し、十三湖では夏季の高水温・高塩分がシジミの減耗要因であることを明らかにした。小川原湖では種苗生産技術、高密度飼育についてマニュアル化して関係者に情報提供した。</li> </ul>		

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由
	<p>③ 農林水産物の品質保持技術・加工技術、工業製品の組込技術・科学的知見に基づく商品開発等、製品・生産物の高付加価値化を推進するための研究を行う。</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 貝類毒化原因プランクトンや大型クラゲ等有害生物のモニタリング・魚病のモニタリング結果を関係者に情報提供したほか、新しい貝毒モニタリング手法として、機器分析による簡易毒力測定の開発を行った。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 情報通信技術と組込技術を活用した高齢者見守りシステムの開発を行い、共同研究企業により「高齢者見守りシステム元気スイッチ365」として商品化された。同商品は県の「レッツバイあおもり」に認定された。また、電力線通信を用いた低コストの集合住宅向け高齢者見守りシステムを開発した。</li> <li>・ シックハウス症対策のための接着剤不使用の自然家具や県産材を活用した配膳トレー等の試作開発を行ったほか、若手津軽塗職人への技術指導を行いながらお椀やアクセサリーなどの「津軽うるおい漆」ブランドアイテムの開発を行った。また、県内企業16社が参加する「青森プレゼンツ」研究会を設立して工芸お土産品の開発を進めた。さらにシーズ研究で開発した商品デザイン企画の手法である「製品価値評価法」がグッドデザイン賞を受賞した。以上の取組により、40件を越える新商品を市場にだすことができた。</li> <li>・ 県産ヒラメ等の高鮮度保持・冷凍保存技術や近赤外線を利用したサバ類の簡易粗脂肪量測定技術、地域の未利用・低利用資源を利用した加工技術・製品、米由来の小麦グルテン代替品などの開発に取り組み、生産者や加工業者等に普及・移転された技術等に基づき商品開発・ブランド化推進等へ貢献した。</li> <li>・ 先進的な加工機器の活用研究に取り組み、過熱水蒸気による水産加工品の開発、農産物の殺菌処理、凍結粉碎処理による香気保持効果、通電加熱による水産加工品の品質向上・食感改善技術の開発技術等を加工業者等に普及した。</li> <li>・ 八戸前沖さばブランド推進のため、サバ類の粗脂肪含量の近赤外線簡易測定法の精度を実用レベルまで向上させたので、企業等と連携し自動選別機の開発に向けた実用化研究に移行する予定である。なお、研究の過程で得られた粗脂肪の生データを関係者へ逐次速やかに提供し、ブランド認定する漁獲期間の決定等、ブランド維持・向上に主要な役割を果たした。</li> <li>・ ニンニクをはじめとする県農産物の有利販売のために機能性成分含有量を調査するとともに、加工法と機能性の関係について検討し、ニンニクのアホエン（血栓防止効果等）増加技術、ゴボウのイヌリン（血糖値上昇抑制等）保持技術などを見だし、現在、実施を希望する事業者と実用化の検討に入っている。</li> </ul>		

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由																					
	<p>④ 効率的漁業生産技術、木材の高次加工技術・乾燥技術、地域飼料資源による畜産物の生産、工業製品の自動検査技術・新接合技術等、生産過程における高効率化・低コスト化を推進するための研究を行う。</p>		<p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>イカ類を効率的に漁獲するための漁海況情報や太平洋海域のアカイカ資源のモニタリング情報などを関係者に提供した。また、本県日本海でのスルメイカ漁場形成を早期に予測する技術の開発やハタハタの漁獲量や漁獲組成等による予測手法を開発した。</li> <li>県産スギの建材への利用拡大のため、木造住宅の小屋組、床組に利用する横架材寸法の早見表である「青森県産スギのспан表」を作成するとともに、一定の乾燥条件のもとで表面割れのない乾燥材の生産を可能としたことから、乾燥材生産のための「横架材製造指針」を作成した。</li> <li>国産飼料の利用やブランド鶏の効率生産技術の開発に取り組み、サイレージ用トウモロコシの破砕処理、飼料用米を利用した日本短角種、青森シャモロックの飼育技術などを確立し、地域座談会、講習会、巡回指導時の機会を捉え、酪農家、日本短角種肥育農家、青森シャモロック飼育者等に情報提供し、国産飼料の利用促進やブランド鶏の安定生産に貢献した。</li> </ul>																							
(2) 農工一体となった試験・研究開発																										
<p>工業、農林、水産及び食品の各部門が密接に連携し、それぞれの知見や技術を活かしながら、生産事業者からの需要に弾力的に対応した試験・研究開発に積極的に取り組む。</p>	<p>本県の豊富な農林水産資源と地域で育まれた独自技術を結び付けた新たな技術開発のため、工業、農林、水産及び食品の各部門の研究者が必要に応じてプロジェクトチームを組織し、次のような取組を行う。</p> <p>① 農林水産資源を活用して健康や美容などに寄与する機能性を有する食品や工業材料等を開発する。</p> <p>② 本県の特性を活かしたバイオ燃料生産の事業化を図るための資源作物の栽培とエネルギー変換の検証を行う。</p>	2	<p>● 当該項目に掲げた取組実績は下表のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="860 730 1585 836"> <thead> <tr> <th>事業年度</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>5ヶ年合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研究課題数</td> <td>21</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>21</td> <td>18</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>うち終了課題数</td> <td>10</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>13</td> <td>35</td> </tr> </tbody> </table> <p>工業、農林、水産及び食品の各部門が連携し、それぞれの知見や技術を活かしながら行った試験・研究開発に5ヶ年で40課題取り組んだ。</p> <p>●</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本県固有の地域資源を生かした健康食品や化粧品の開発、農林水産資源に含まれる機能性成分の探索と活用に取り組み、サケ鼻軟骨から抽出したプロテオグリカンの活用研究では96アイテムの商品化を行ったほか、リンゴやオオヤマザクラの抽出成分を使った化粧品等を商品化した。</li> <li>ハマナスの花の香りを安価に抽出する方法を開発して県内企業へ技術移転したほか、睡眠改善効果を新たに見出し、特許出願した。また、医療・福祉現場への木製品導入を目指して県内企業等25名が参加する「メディカルトイ研究会」を立ち上げて試作開発を行い7件の商品化を果たした上、ブランド化のため「メディカルトイ」の商標登録を行った。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>飼料用稲、多年生牧草、ヒマワリなどの資源作物の栽培実証、糖化コスト削減が可能なエタノール製造方法の特許出願を行うなど、要素技術の開発において一定の成果が得られた。</li> </ul>	事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	5ヶ年合計	研究課題数	21	18	19	21	18	40	うち終了課題数	10	4	4	4	13	35	A	<p>● 部門間連携でプロジェクトチームを形成した寒冷地型植物工場では、低コスト化やエネルギー効率化、同じくプロジェクトチームを形成したプロテオグリカン商品の開発、工業と農林部門で連携した医療福祉用木製品など、農林水産資源を活用した機能性食品や工業材料等を商品化した。</p> <p>特に、植物工場に関しては、独法に移行したことで応募が可能となった経済産業省の補助金を活用したものであり、寒冷地対応型植物工場研究施設を整備するとともに、研究所の部門を超えたプロジェクトチームを設置して野菜等生産技術の開発に取り組み、成果を得た。また、清酒については、研究所の部門を超えた連携体制を強化し、「華さやか」を商品化できる見通しが立ったことや、多数の市販の清酒に研究成果が活用された。</p> <p>以上のように、目標を十分に達成したのでAとした。</p>
事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	5ヶ年合計																				
研究課題数	21	18	19	21	18	40																				
うち終了課題数	10	4	4	4	13	35																				



中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由
	<p>③ 光農業などハイテク技術を活用した高品質野菜の栽培技術と品質保持技術を開発する。</p> <p>④ 米やりんご等の県産農産物を利用した新しい酒類を開発する。</p> <p>⑤ 乾燥装置開発による農作物等残渣の飼料化と給与技術を確認する。</p> <p>⑥ 湾曲集成技術等を活用した県産木材加工品等製造技術を開発する。</p> <p>⑦ 工業技術を活用した効率的漁業生産技術を開発する。</p>		<p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 独法に移行したことで応募が可能となった経済産業省の補助金を活用して寒冷地対応型植物工場研究施設を整備するとともに、研究所の部門を超えたプロジェクトチームを設置して野菜等生産技術の開発に取り組み、太陽光利用型植物工場における養液栽培システム、環境制御システムを備えた二重被覆フィルムを利用した整備費坪単価15万円の実現、二重被覆フィルムのエネルギー効率の解明、イチゴの栽培におけるもみがら培地と肥効調節型肥料の組合せによる栽培システムの開発、LED補光効果の解明などの成果を得た。また、経営試算を行い、安定的に収入が得られる経営規模や品目の組合せをリーフレットに取りまとめて新規参入者等に情報提供したほか、研修生を受入れ、県内初の閉鎖型植物工場開設に対し貢献した。</li> <li>・ トルコギキョウの秋季生産において、Naランプおよび遠赤色光の照射による切り花品質保持効果を明らかにした。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県産材料を活用した酒類の研究開発において、リンゴ酒の醸造所開設を支援し、3カ所で操業を開始した。また、リンゴ酒7アイテム、嶽きみ等を原料としたリキュール4アイテム、清酒3アイテム、ノンアルコールシールド1アイテムの商品化を支援した。</li> <li>・ 清酒については、研究所の部門を超えた連携体制を強化し、原料となる酒造好適米品種開発の初期段階から醸造試験結果を重視した選抜を実施し、胚乳タンパクに特徴のある「青系酒184号（「華さやか」として登録済）」の醸造特性の解明と実用化試験に取り組んで、「華さやか」清酒（特許出願済み）として商品化される見通しが立った。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 農林部門と工業部門の研究所が連携し、ナガイモの加工工程で生じる屑ナガイモの有効活用のため、乾燥ナガイモ残渣の乳牛への給与技術とヒートポンプによる乾燥装置の試作機を開発した。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高齢者や障がい者と健常者が一緒に楽しめる木製共遊玩具を開発、実用化した。スギ合板複合パネルによる組立式防音室、スギ湾曲集成材によるユニット式椅子及び学習家具を開発した。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水産部門と工業部門の研究所が連携し、海藻養殖業における高齢生産者・未経験者の作業負荷軽減のため海藻の付着した網を簡便かつ安全に巻き上げる安価な装置の開発や魚類育苗の効率化のための高精度マイクロマニピュレータの開発を行い、実用性のあることを示した。</li> </ul>		

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由																					
(3) 独創的・先駆的基盤研究																										
<p>近い将来、幅広い需要が発生すると予想される技術分野において、独創的かつ先駆的な基盤研究に取り組む。</p>	<p>生産事業者の生産や製造等の現場で、生産性などに画期的な向上をもたらすナノテクノロジーやバイオテクノロジーなどの独創的かつ先駆的な基盤研究として、次のような取組を行う。</p> <p>① 工業製品に使用されている難分解性材料に含まれる有害元素の分析等の技術に関する研究を行う。</p> <p>② 品質や耐病性など重要形質に関連するDNA情報の利用などによる育種の研究を行う。</p> <p>③ DNAマーカーなどを利用したオリジナル品種保護のための識別技術を開発する。</p> <p>④ 主要病害虫の生物学的特性の解明による革新的防除技術を開発する。</p>	3	<p>● 当該項目に掲げた取組実績は下表のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="860 236 1585 360"> <thead> <tr> <th>事業年度</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>5ヶ年合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研究課題数</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>うち終了課題数</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>12</td> <td>17</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">独創的かつ先駆的な基盤研究に5ヶ年で18課題取り組んだ。</p> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 難分解性プラスチック中の有害元素である鉛、カドミウムの定量分析、チタンを主成分とする試料や、めっき液、リンゴジュース等に含まれる微量元素の迅速定量技術を開発し、県内企業の要望に応えるため依頼分析、依頼試験に活用した。</li> <li>・ 非破壊定量分析方法として、蛍光X線による定量分析法を開発し、産技連分析分科会の認定証が交付された。X線回折による定量分析についても精度を高める測定条件を見出した設定できた。県内企業の要望に応えるため速やかに依頼試験へ適用させる予定である。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ リンゴのDNAマーカーの探索、水稲の高度耐冷性遺伝子、高度いもち病抵抗性遺伝子の導入とDNAマーカーによる選抜を行い、水稲では主力品種「まっしぐら」に高度耐冷性遺伝子を導入した準同質遺伝子系統4系統、高度いもち病抵抗性遺伝子を保有する抵抗性系統3系統を育成した。また野菜の育種素材作出のため、ナガイモの新たな放射線照射、ニンニクは県の品種「福地ホホワイト」は交配による品種育成が困難なため、稔性系統を利用した交配種子及び実生植物の育成、エダマメの交配を実施した。四季成り性イチゴでは、県内主要品種の収量及び品質等栽培特性を把握した。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ DNAマーカーを用いたリンゴ品種識別技術により、民間育成リンゴ5品種の親または親系譜を特定した。ヤマノイモについては、SSR（単純反復配列）マーカーを用いた品種識別技術を開発した。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ナガイモのえそモザイク病の弱毒ウイルスの活用、ニンニクイモグサレセンチュウの生態解明と防除に取り組み、えそモザイク病の弱毒ウイルスについては、ウイルスの遺伝的変異の確認、ニンニクイモグサレセンチュウについては、「クロルピクリンくん蒸剤」の畦内処理・深耕処理技術、ニンニクイモグサレセンチュウのニンニク侵入方法の解明などの成果を得た。</li> </ul>	事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	5ヶ年合計	研究課題数	12	13	14	13	13	18	うち終了課題数	0	1	2	2	12	17	A	<p>● 難分解性材料に含まれる有害元素やリンゴジュース中の微量元素について迅速な分析技術を開発し、依頼試験に活用した。 DNAを利用したエダマメ育種親の「毛豆」等の識別、リンゴ品種の識別技術を開発した。 主要病害虫の防除技術に取り組み、「クロルピクリンくん蒸剤」の畦内処理・深耕処理技術等を開発した。 優良牛の生産技術については、卵胞刺激ホルモン皮下1回投与方法等併用による正常卵率を向上させ、関係者に情報提供した。 以上、近い将来に幅広い需要が発生すると予想される技術分野に独創的かつ先駆的に取り組んだのでAとした。</p>
事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	5ヶ年合計																				
研究課題数	12	13	14	13	13	18																				
うち終了課題数	0	1	2	2	12	17																				

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由																					
	⑤ 受精卵移植技術を活用した優良牛の生産技術を開発する。		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 肉用牛の改良増殖に有効な受精卵移植技術の開発に取り組む中で、既存の方法では過排卵処理に時間と労力がかかりすぎることから、省力的でかつ牛へのストレスが少なく、多くの受精卵が生産できる新たな手法を開発し、県内の開業獣医師に伝達指導した。これにより県内開業獣医師の受精卵移植技術の高度化に貢献した。</li> </ul> </li> </ul>																							
(4) 地球環境の保全に配慮した持続可能な産業活動を念頭に置いた試験・研究開発																										
<p>県内各地域の豊富で多彩な資源を活用しながら、地球環境の保全に配慮した持続可能な産業活動を念頭に置いた試験・研究開発に取り組む。</p>	<p>循環型社会の形成を意識し、地球環境の保全や環境公共の推進に配慮した持続可能な産業活動を展開するため、次のような取組を行う。</p> <p>① 環境負荷物質の除去、低減等の技術を開発する。</p> <p>② 農林畜産物生産における農薬、化学肥料の効果的な利用方法と低減技術を開発する。</p>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 当該項目に掲げた取組実績は下表のとおり。 <table border="1" data-bbox="860 440 1581 555"> <thead> <tr> <th>事業年度</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>5ヶ年合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研究課題数</td> <td>62</td> <td>57</td> <td>65</td> <td>49</td> <td>50</td> <td>97</td> </tr> <tr> <td>うち終了課題数</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>41</td> <td>88</td> </tr> </tbody> </table> <p>県内各地域の豊富で多彩な資源を活用しながら、地球環境の保全に配慮した試験・研究開発に5ヶ年で97課題取り組んだ。</p> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境負荷物質の除去、低減等の技術開発として、建築廃材等を用いて排水中のフッ素を排出基準値未満に低減する技術、環境負荷物質の除去等に有効なシクロデキストリンポリマーの強度向上及び低コスト化する技術、生活排水等から流れ込む抗生物質等の生態系に影響を及ぼす物質を除去する技術、水中のカビ臭物質を除去する技術、ガラス繊維強化プラスチックから再生したガラス繊維を再資源化する技術を開発し、2件の特許を出願した。</li> </ul> </li> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水稻、野菜、花きにおいては、リン酸肥料の効率的使用法、有機質資材、有機物の効果的使用法など環境負荷の少ない土壌・施肥管理に取り組み、リン酸の肥沃度に応じた減肥基準の策定、小麦の尿素施肥と肥効調節型肥料の効果、鶏糞灰、炭化鶏糞の成分・特徴の解明、夏秋トマトにおける追肥診断基準の策定などの成果を生産現場に情報提供した。</li> <li>・ 病害虫・雑草の発生生態の解明と農薬の効果的な使用法、耕種的な防除方法に取り組み、リンゴでは高圧洗浄機を利用したクワコナカイガラムシの防除法、ブドウではべと病の薬剤耐性菌に配慮した防除対策を実用化したほか、ハクサイ・ブロッコリー根こぶ病、メロンつる割病を耕種的に防除する方法、イチゴ栽培におけるアザミウマ防除に有効な天敵の特定、ナガイモ早植栽培における病害虫発生経過の解明、ニンニク新病害白斑葉枯病の発生要因と効果的防除法などを生産現場に情報提供した。</li> </ul> </li> </li></ul>	事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	5ヶ年合計	研究課題数	62	57	65	49	50	97	うち終了課題数	9	9	15	14	41	88	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建築廃材等を用いて排水からフッ素を低減する技術を開発し、特許出願した。 本県へのマツ材線虫被害拡大防止対策を行い、「防除対策の手引き」として関係者に配布した。 小川原湖のシジミの漁場環境悪化を明らかにし、漁場改善のための事業につなげることができた。 県産キアンコウの高鮮度保持技術を開発したことで、首都圏等への出荷が可能となり「風間浦鮫鱈」のブランド化へ貢献した。 以上のことから、地球環境の保全に配慮した持続可能な産業活動を念頭に置いた試験・研究開発に十分に取り組んだのでAとした。</li> </ul>
事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	5ヶ年合計																				
研究課題数	62	57	65	49	50	97																				
うち終了課題数	9	9	15	14	41	88																				



中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由
	<p>③ 農産物の輸出入に係る病害虫防除技術等を開発する。</p> <p>④ 森林の保護・管理や森林の有する多面的な機能の向上と保全に寄与する技術を開発する。</p> <p>⑤ 水域環境等のモニタリングと、環境に配慮した漁場環境の保全・改善技術や漁業生産技術及び増養殖技術を開発する。</p> <p>⑥ 衛生的かつ合理的な加工流通システム及び長期鮮度保持技術を開発する。</p> <p>⑦ 未利用となっているバイオマス資源の利活用等に向けた、資源リサイクル技術や、廃棄物低減技術を開発する。</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 家畜排泄物の効率的な管理技術や堆肥を有効活用した牧草の栽培技術開発に取り組み、牧草地における化学肥料と堆肥の併用の有利性や家畜糞堆肥施用後の窒素分解特性を解明し、畜舎から排出される糞尿を分離するためのスノコ清掃装置やチモシー草地にマメ科牧草を追播できる播種機を試作した。さらに、牛糞堆肥を施用したトウモロコシ圃場における新たな施肥基準等を生産現場に情報提供した。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <p>モモシンクイガに対する効果的な農薬の使用法を開発した。台湾の農薬残留基準を遵守できるリンゴの防除体系の作成に取り組み、それぞれの成果を関係者に情報提供した。</p> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ マツ材線虫病については、本県の気候や被害の状況を考慮した監視や防除の手法を示した「防除対策の手引き」を作成したほか、マツノザイセンチュウ抵抗性品種の育成に取り組み、新たに有望1家系を確認した。ナラ枯れについては被害木の早期発見に努め、被害木の適期的確の防除につなげた。また、津波で被災した海岸林について、被害の状況と立地環境との関係を明らかにし、津波に強い海岸林の造成手法について県に提案した。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 陸奥湾、日本海、太平洋における自動観測ブイ及び試験船による観測、4年に1回の陸奥湾漁場保全対策基礎調査、東通原子力発電所の温排水の影響調査、小川原湖及び十三湖の漁場環境調査、ホタテガイ貝殻の敷設やアマモ造成による水産物の増殖効果、環境改善効果の把握など、得られた情報を関係者に提供した。また、ナマコの増殖に当たっては、ホタテガイ養殖施設が稚ナマコ発生の有効な要素であることから、ホタテガイの貝殻を使った増殖場を開発した。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 酸素封入による水産物の鮮度保持技術である「OXY元気」がマボヤの鮮度保持に利用できること、キアンコウの安静蓄養・活締処理による鮮度保持技術の実用化などの成果が得られたほか、マナモコの鮮度指標や鮮度低下抑制技術の検討を実施した。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鶏羽毛、もみ殻など廃棄物を資源として利用するための粉碎技術、もみ殻を用いた微生物発酵促進材の開発、鶏糞灰、炭化鶏糞の活用技術、ヒバ油やスギ、リンゴ剪定枝を原料とする製品の開発、低利用の海藻アカモクの食品素材化、リンゴ粕を主体とするサイレージ飼料の発酵効率の改善、溶融スラグの土壌改良材としての応用、排熱利用技術の研究、リンゴ剪定枝堆肥の水田利用、カタクチイワシ、ホタテガイ外套膜、イカ端切れ肉などの未・低利用資源の有効活用技術を開発した。</li> </ul>		

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由																					
(5) 地球温暖化に対応した生産技術等の開発																										
<p>農林水産業の生産活動や動植物の生態系に対する地球温暖化の影響が最小となるような生産技術及び生産方法の開発に取り組む。</p>	<p>地球温暖化が本県の産業や日常生活に与える影響を緩和できるよう、次のような取組を行う。</p> <p>① 燃料電池やバイオエタノール精製等の新エネルギー・脱化石エネルギー利用技術を開発する。</p> <p>② 温暖化に対応可能な農産物の品種の選抜及び開発を行う。</p> <p>③ 温暖化に伴って発生が懸念される農作物の高温障害の回避技術や病害虫の防除技術を開発する。</p> <p>④ 温暖化に対応した漁業生産技術や増養殖技術を開発する。</p>	5	<p>● 当該項目に掲げた取組実績は下表のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="860 229 1585 338"> <thead> <tr> <th>事業年度</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>5ヶ年合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研究課題数</td> <td>16</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>うち終了課題数</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>11</td> <td>24</td> </tr> </tbody> </table> <p>地球温暖化の影響が最小となるような生産技術等に関する試験・研究開発に5ヶ年で27課題取り組んだ。</p> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県産粘土鉱物を利用した新規光触媒材料の開発、メタノール形燃料電池用の新たな電解膜の開発、木質ペレットや下水汚泥の熱量・水分測定装置の開発等の成果が得られ、実用化に向けた試験を計画どおり実施した。特にメタノール形燃料電池については企業と連携し、教材用として商品化した。また、光触媒材料については市販酸化チタンを上回る有機物分解活性を有する新材料の開発に成功し、2件の特許を出願した。</li> <li>・ LNG（液化天然ガス）冷熱の活用方法について検討し、超低温による急速凍結が水産物の高品質保存に有効であることを確認した。</li> <li>・ イネ全草ペレットに酵素剤を混ぜることで発酵させ、原料トン当たり220kg程度のバイオエタノールが得られることを明らかにした。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水稲では、高温下でも良品質である「青系187号」を開発し、リンゴでは高温下でも着色が良好な「青り29号」を選抜したほか、高温耐性が優れた母本を選定、収集し、育成中である。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 津軽中央地域の「胴割米」の発生要因と軽減対策、津軽中央地帯の水稲移植晩限の見直し、小麦の枯熟れ対策、リンゴの日焼け対策、暖地性の斑点米カメムシ、トマトに発生するサツマイモネコブセンチュウの防除方法、リンゴ輪紋病の分生子の飛散時期と枝感染防止法、リンゴ炭疽病の後期感染期間などを生産現場に情報提供した。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ アカイカの好適生息推定モデルの作成・試行、ホタテガイの高温被害を低減する水温予測技術と養殖技術の開発、高温耐性のあるコンブの選定に取り組む、衛星観測データを用いたアカイカの漁場予測モデルの拡充と高精度化、陸奥湾の水温予測モデルの開発とホタテガイ稚貝及び1年貝のへい死メカニズムの解明などの成果を関係機関等に情報提供した。</li> </ul>	事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	5ヶ年合計	研究課題数	16	16	15	15	14	27	うち終了課題数	2	6	4	1	11	24	A	<p>● 地球温暖化に対応したエネルギー高効率変換システムとして、教材用メタノール形燃料電池を企業と共同開発し商品化した。また、市販の酸化チタンを上回る有機物分解活性を有する光触媒材料の開発に成功し、2件の特許を出願した。</p> <p>農作物の高温障害の発生要因の解明とその技術的対策の開発に取り組む、「胴割米」の発生要因の解明、リンゴの輪紋病と炭疽病の生態を解明し、これらを生産現場に情報提供して安定生産に貢献した。</p> <p>ホタテガイの高温水による被害を低減する水温予測技術と養殖技術の開発により、H25年の高温水の際も、ホタテガイのへい死率を低く抑えることができた。</p> <p>以上のように、地球温暖化の影響が最小となる生産技術に十分取り組んだのでAとした。</p>
事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	5ヶ年合計																				
研究課題数	16	16	15	15	14	27																				
うち終了課題数	2	6	4	1	11	24																				

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由																					
	⑤ 省エネルギー型の加工技術を開発する。		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電力回路の低消費電力化に向けた小型省電力のマイクロプロセッサシステムと設計支援ツールを開発し、水産加工における生産ラインの自動化に向けた画像処理システムに応用し特許出願した。</li> </ul> </li> </ul>																							
<b>(6) 優良種苗・種畜の開発及び適正管理</b>																										
<p>生産事業者の所得向上と農林水産物の安定的生産を実現するため、優良な種苗や種畜の開発及び適正管理に取り組む。</p>	<p>優良な種苗や種畜の開発と適正な管理を行うため、次のような取組を行う。</p> <p>① 高品質、安定生産、耐病性、耐冷性のほか、加工適性や貯蔵性等多様なニーズに応じた農林産物の品種や種苗の開発・管理を行う。</p> <p>② 優良種畜の作出・管理及び牧草・飼料作物の優良品種を選定する。</p> <p>③ 地域特産物となり得る増養殖に適した魚介藻類の優良種苗の開発管理を行う。</p>	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 当該項目に掲げた取組実績は下表のとおり。 <table border="1" data-bbox="860 395 1585 507" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>事業年度</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>5ヶ年合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研究課題数</td> <td>38</td> <td>40</td> <td>42</td> <td>54</td> <td>54</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>うち終了課題数</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>47</td> <td>63</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">優良な種苗や種畜の開発及び適正管理に関する試験・研究開発に5ヶ年で70課題取り組んだ。</p> </li> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水稲早生低アミロース米品種「ほっかりん」、酒米品種「華さやか」、田んぼアート向け水稲品種「ゆきあそび」、「べにあそび」、「あかねあそび」、「赤穂波」、「紫穂波」、平いもの発生が少ないナガイモの「あおり短八」、大玉で高糖度のオウトウ「ジュノハート」、個性的なリング「あおり24」、「あおり25」、デルフィニウム「ピンクスピア」、 「なつぞらスピアー」、小ギク「レモンスマイル」及び寒咲きスプレーギク「青フラMum6号」、「青フラMum9号」を品種登録出願したほか、国などで育成された本県の気象条件に向く品種の選定を実施した。 水稲極良食味品種選定のため、「あおり米新品種「特A」プロジェクト事業」において2系統供試し、食味試験の結果「青系187号」を選定した。</li> </ul> </li> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第1花国の娘牛との交配成績の良い「優福栄」、肉質・肉量とも良好な「光茂」の作出、関係県との共同によるDNAマーカーを利用した種雄牛の評価方法の特許出願、チモシーの早生品種「ホライズン」、「ユウセイ」、サイレージ用トウモロコシの「スノーデント108」、「パイオニア108日」、「ロイヤルデントTH680」、「ゴールドデントKD550」、「パイオニア126日」、「北交65号」、飼料用ライ麦「春香」、アルファルファ「ケレス」、フェスロトリウム「東北1号」などを奨励品種として指定した。</li> </ul> </li> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 早熟系マコンブ種苗の生産技術とその養殖技術の多収穫性の確認、通常のニジマスよりも品質のバラツキが少なくより大きく成長するクローン三倍体魚の生産技術を確立するなど、実用化に向けた研究が実施された。</li> </ul> </li> </ul>	事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	5ヶ年合計	研究課題数	38	40	42	54	54	70	うち終了課題数	1	1	6	8	47	63	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ゆきあそび等、田んぼアートに適した観賞用水稲品種を開発し、品種登録出願した。また大玉で高糖度のオウトウ品種「ジュノハート」等の品種を開発、品種登録出願したことで試作が始まった。 第1花国の娘牛との交配成績の良い「優福栄」、肉質・肉量とも良好な「光茂」を開発し、県内和牛農家経営の安定化に貢献できた。 また、品質のばらつきが少なく、より大きく成長するクローン三倍体魚の生産技術を確立し、マス類養殖業者に対し種卵を提供するなどの養殖種苗生産の実用化を図った。 以上のことから、所得向上と安定生産の実現のための優良な種苗や種畜の開発及び適正管理に十分に取り組んだのでAとした。</li> </ul>
事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	5ヶ年合計																				
研究課題数	38	40	42	54	54	70																				
うち終了課題数	1	1	6	8	47	63																				

1. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標（本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進）

構成する項目別評価の結果	自己評価	備考
S : 中期目標を上回って達成している。	0	
A : 中期目標を十分に達成している。	6	
B : 中期目標を十分には達成していない。	0	
C : 中期目標を達成していない。	0	

特記事項

備考

(1) 新生産技術の開発及び新製品等の創出に向けた試験・研究開発

<No. 1>

- ・ 県内企業と機械加工部品に付着した切削油を洗浄・乾燥させる自動制御洗浄乾燥装置を共同開発し、企業の生産ラインに導入された。また、他の県内企業と切削油を使用しない鉄鋼材のドライ切削加工技術について共同研究し、実用化された。これらは、自動化・省力化による生産コストの低減を図ったほか、工場の環境対策にも貢献した。
- ・ 情報通信技術と組込技術を活用した高齢者見守りシステムは、共同研究企業により「高齢者見守りシステム元気スイッチ365」として商品化された。また、電力線通信を用いた低コストの集合住宅向け高齢者見守りシステムを開発した。
- ・ 新たな水稲栽培技術として水稲V溝乾田直播栽培を開発し、大規模水田営農モデルを策定した。水稲V溝乾田直播栽培を核とした営農モデルは、労働力2人の家族経営による20～30haの大規模経営を想定しており、津軽地域2ヶ所で行った現地実証試験において、労働時間を慣行の1/3以下、生産コストを慣行の70%程度に低減できる技術であることを確認した。これらの情報は「栽培マニュアル」として生産者等に情報提供した。
- ・ 規模が比較的小さな稲作農家でも導入できる省力・低コスト技術である水稲疎植栽培技術の開発に取り組み、地域性を考慮した収量・品質が安定する栽培方法を確立し、水稲の省力・低コスト生産に貢献した。農家、メーカー、県などを含む研究会を発足させ、研究ニーズの把握、研究の進展理解と研究成果の共有を図ったことにより、当初の計画を2倍程度上回る400haの普及実績となった。
- ・ 夏秋イチゴでは、良食味有望品種「なつあかり」の花芽分化特性を解明して長日処理による増収効果を確認、生産者圃場でも検証できた。ニンニクでは氷点下貯蔵時の障害発生を軽減し燃料費を4～6割削減できるテンパリング乾燥技術を開発し、マニュアルを作成、生産現場への指導を開始した。ナガイモでは種いもの種類別の養分吸収特性などを取りまとめ、生産現場に情報提供した。
- ・ リンゴでは、密植低樹高栽培において脚立なしで8割以上の作業ができ、1割程度の作業時間が軽減できることを明らかにした。また、「ふじ」のつる割れ軽減技術と果皮色で収穫適期を判断できる「リンゴ黄色品種青森県標準カラーチャート」を開発し、研修会や各種メディアで技術の周知を図り、生産現場での高品質果実生産に貢献した。
- ・ 国産飼料の利用やブランド鶏の効率生産技術の開発に取り組み、サイレージ用トウモロコシの破碎処理、飼料用米を利用した日本短角種、青森シャモロックの飼育技術などを確立し、地域座談会、講習会、巡回指導時の機会を捉え、酪農家、日本短角種肥育農家、青森シャモロック飼育者等について現場に情報提供し、国産飼料の利用促進やブランド鶏の安定生産に貢献した。
- ・ 県産スギの建築材への利用拡大のため、木造住宅の小屋組、床組に利用する横架材寸法の早見表である「青森県産スギのспан表」を作成した。さらに、一定の乾燥条件のもとで表面割れのない乾燥材の生産が可能となったことから、乾燥材生産のための「横架材製造指針」を作成した。この成果を活用し、県産スギ利用建築や県産スギの販売促進活動に活用されるなど県産スギの需要拡大やPRに貢献した。
- ・ シジミとマナマコの資源量の減少が懸念されたため、漁業者自らが種苗生産・放流を行えるようマニュアル化した。その結果、放流種苗数は年々増加し、資源量の維持に役だった。また、陸奥湾のホタテ養殖の適正管理を図るため、より大型のホタテガイの効率的な生産工程を盛り込んだ改訂版を作成して配布し、啓発を図った。
- ・ 八戸前沖さばブランド推進のため、サバ類の粗脂肪含量の近赤外線簡易測定法の精度を実用レベルまで向上させたので、企業等と連携し自動選別機の開発に向けた実用化研究に移行する予定である。なお、研究の過程で得られた粗脂肪の生データに関係者へ逐次速やかに提供し、ブランド認定する漁獲期間の決定等、ブランド維持・向上に主要な役割を果たした。
- ・ ニンニクをはじめとする県農産物の有利販売のために機能性成分含有量を調査するとともに、加工法と機能性の関係について検討し、ニンニクのアホエン（血栓防止効果等）増加技術、ゴボウのイヌリン（血糖値上昇抑制等）保持技術などを見だし、現在、実施を希望する事業者と実用化の検討に入っている。



(2) 農工一体となった試験・研究開発

<No. 2>

- ・ 本県農林水産物を原料とした付加価値の高い化粧品や健康食品の研究開発に取り組み、特にサケの鼻軟骨から抽出したプロテオグリカンを活用した研究では化粧品等96アイテムの商品化を支援した。
- ・ 地方独立行政法人に移行したことで応募が可能となった経済産業省の補助金を活用して寒冷地対応型植物工場研究施設を整備するとともに、研究所の部門を超えたプロジェクトチームを設置して野菜等生産技術の開発に取り組み、太陽光利用型植物工場の葉菜類生産経営モデルを作成して新規参入者等に情報提供したほか、研修生を受入れ、県内初の閉鎖型植物工場開設に対し貢献した。
- ・ 県産材料を活用した酒類の研究開発において、リンゴ酒の醸造所開設を支援し、3ヶ所が操業を開始した。また、リンゴ酒7アイテム、嶽きみ等を原料としたリキュール4アイテム、清酒3アイテム、ノンアルコールシードル1アイテムの商品化を支援した。
- ・ 清酒については、原料となる酒造好適米品種開発のため、研究所を超えた連携を強化した体制で醸造試験結果を重視した選抜を実施した。供試した材料の中から、胚乳タンパクに特徴のある「青系酒184号」（「華さやか」として品種登録出願済）を見出し、醸造特性の解明と実用化試験を行い、これまでに無い新しいタイプの清酒が商品化される見通しが立った。
- ・ 船上作業における腰などへの負担軽減を目的に、海藻が付着した約10kgの綱を海中から引き上げる綱巻き上げ装置を試作し、船上実験で有用性を確認した。
- ・ 魚類の借り腹養殖のために、稚魚の位置決め技術として1 $\mu$ mの分解能を有するコンピュータ制御高精度マイクロマニピュレータ、及び稚魚への始原生殖細胞等の穿孔・刺細胞注入するための空圧打撃型インジェクタを開発した。

(3) 独創的・先駆的基盤研究

<No. 3>

- ・ 県内企業の環境有害物質分析証明費用軽減を目的に難分解性プラスチック中の有害元素である鉛、カドミウムの定量分析を開発した。また、リンゴジュース等について、食品衛生法に基準値が設けられている鉛、カドミウム、ヒ素などの微量元素を迅速に定量分析する技術を開発し、依頼分析、依頼試験に活用して県内企業の要望に応えた。
- ・ 肉用牛の改良増殖に有効な受精卵移植技術の開発に取り組む中で、既存の方法では過排卵処理に時間と労力がかかりすぎることから、省力的でかつ牛へのストレスが少なく、多くの受精卵が生産できる新たな手法を開発し、県内の開業獣医師に伝達指導した。これにより県内開業獣医師の受精卵移植技術の高度化に貢献した。
- ・ ニンクイモグサレセンチュウは殺線虫剤の効果が認められない場合が多かったため、生態解明に取り組み、当線虫が菌食性であること、線虫と土壌糸状菌の両者に有効な土壌くん蒸消毒の高い被害軽減効果を確認した。生産現場での土壌くん蒸の夏期の全面処理は困難との指摘を受け、作業回数や薬剤処理量の低減等につながる深耕処理後のクロルピクリンくん蒸剤のマルチ畦内処理を開発して情報提供した結果、主要な産地で適用された。

(4) 地球環境の保全に配慮した持続可能な産業活動を念頭に置いた試験・研究開発

<No. 4>

- ・ 環境負荷物質の除去、低減技術の開発において、建築廃材の石膏ボードと食品加工場等から排出される活性汚泥を用いて、フッ素を多く含む排水（めっき、貴金属再生工場や温泉）からフッ素を排出基準値（8ppm）未満に低減する技術を開発し、特許出願した。
- ・ 本県へのマツ材線虫病被害拡大の危険性が高まってきていることから、マツ材線虫病の被害防除対策を確立し、これまでの研究成果を基に「防除対策の手引き」を作成・配布し、行政や森林組合などの監視や防除に貢献した。また、人工交配によるマツノサイセンチュウ抵抗性品種の育成に取り組み、有望な家系を確認した。
- ・ 近年発生が目立つ病害虫の防除技術開発に取り組み、リンゴでは高圧洗浄機を利用したクワコナカイガラムシの耕種的防除法を開発したほか、ブドウではべと病の薬剤耐性菌に配慮した防除対策を実用化し、指導機関等に情報を提供して効率的な病害虫防除に貢献した。
- ・ 牛糞堆肥を施用したトウモロコシ連作圃場において、既存の施肥法では化学肥料が多すぎる場合があることから、鶏糞堆肥を組み合わせることにより化学肥料を削減した環境負荷の少ない新たな施肥管理技術を開発したので、指導機関等に情報を提供して速やかな普及を図った。
- ・ 小川原湖における漁場環境のモニタリングにより、底層の無酸素層の拡大など漁場環境の悪化が明らかとなったため、シジミの漁場環境改善のための海底耕うん事業につなげることができた。
- ・ 長距離輸送による鮮度低下というハンディを抱えていた県産キアンコウについて、高鮮度保持技術の開発により、首都圏などの遠隔地への高鮮度状態での出荷が可能となり、「風間浦鮫鱈」のブランド化へ貢献し、出荷量の増大と単価の上昇に繋がった。

(5) 地球温暖化に対応した生産技術等の開発

<No. 5>

- ・地球温暖化に対応したエネルギー高効率変換システムの研究開発において、県内企業と教材用メタノール形燃料電池を共同開発し商品化した。また、市販の酸化チタンを上回る有機物分解活性を有する光触媒材料の開発に成功し、2件の特許を出願した。
- ・農作物の高温障害の発生要因の解明とその技術的対策の開発に取り組み、津軽中央地帯における「胴割米」の発生要因を解明し、軽減対策したほか、同地帯の気候が近年高温傾向になっていることから移植晩限の見直しを行った。これらの情報を指導機関に伝達し、その後の高温年における「胴割米」の発生低減に貢献した。
- ・近年増加傾向にあるリンゴの輪紋病と炭疽病の生態解明に取り組み、輪紋病の分生子飛散時期と枝感染防止法、炭疽病の後期感染期間を明らかにし、生産現場に情報提供してリンゴの安定生産に貢献した。
- ・ホタテガイの高水温による被害を低減する水温予測技術と養殖技術の開発により、夏季の高水温時には養殖籠を海底ぎりぎりに沈めて、一切の養殖管理作業を行わないようにするなど、陸奥湾のホタテガイ養殖の高水温対策を行った。それにより、H25年の高水温の際も、ホタテガイのへい死率を低く抑えることができた。

(6) 優良種苗・種畜の開発及び適正管理

<No. 6>

- ・「ゆきあそび」等の田んぼアート向け水稲品種、平いもの発生が少ないナガイモ品種「あおり短八」、大玉で高糖度のオウトウ品種「ジュノハート」、個性的なリンゴ品種「あおり24」等の品種を開発・品種登録を出願し、生産者等による試作や作付けを始めた。
- ・第1花国の娘牛との交配成績の良い「優福栄」、肉質・肉量とも良好な「光茂」を開発し、それぞれ県基幹種雄牛として指定されたことで、県内和牛農家経営の安定化に貢献できた。また、枝肉重量に関するDNAマーカーを利用した種雄牛の評価方法について、(社)畜産技術協会及び参加5県と共同特許を取得した。
- ・養殖マス類の需要拡大と養殖業者の経営基盤強化のために、品質のばらつきが少なくより大きく成長するクローン三倍体魚の生産技術を確立し、マス類養殖業者に対し毎年1万粒の種卵を提供できるなど、養殖種苗生産の実用化を図った。

大項目評価（中期目標評価）

備 考

「新生産技術の開発及び新製品等の創出に向けた試験・研究開発」では218課題を実施し、機械加工部品の自動制御洗浄乾燥装置やドライ切削技術、高齢者見守りシステム等を実用化し、新生産技術、新製品の創出を行った。

「農工一体となった試験・研究開発」では40課題を実施し、本県農林水産物を原料としたプロテオグリカン製品の商品化、県産農産物を活用した酒類の商品化、太陽光利用型植物工場の葉菜類生産経営モデルの作成など、農工連携し効率的な開発を行った。

「独創的・先駆的基盤研究」では18課題を実施し、食品衛生法に基準値が設けられている微量元素の迅速な定量分析技術の開発、省力的でかつ肉用牛へのストレスが少ない等の新たな改良増殖手法の開発を行い、県内企業や獣医師に情報提供した。

「地球環境の保全に配慮した持続可能な産業活動を念頭にいた試験・研究開発」では97課題を実施し、近年発生が目立つ病害虫の防除技術、シジミカイの漁場環境改善、地球環境の保全に配慮した産業に貢献した。

「地球温暖化に対応した生産技術等の開発」では27課題を実施し、地球温暖化に対応したエネルギー高効率変換システムであるメタノール形燃料電池の教材版の商品化、農作物の高温障害である「胴割米」の発生低減解明、ホタテガイの高水温被害を低減する水温予測技術と養殖技術など、地球温暖化に対応した技術開発を行った。

「優良種苗・種畜の開発及び適正管理」では70課題を実施し、田んぼアート向け水稲品種等を開発、第1花国の娘牛との交配成績の良い「優福栄」、肉質・肉量とも良好な「光茂」の開発、品質のばらつきが少なくより大きく成長するクローン三倍体魚の生産技術の確立により養殖種苗生産の実用化を図った。

以上より、試験・研究開発の推進に掲げた6項目全ての課題を計画どおり実施し、県民のニーズに的確に対応した試験・研究開発に取り組んだ。

2. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標（新しい産業活動や優れた製品等の開発・事業化への支援）

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己評価	自己評価の理由																												
<p>豊かな農林水産物が産出され、また、食品加工、素材加工等に関する優れた技術が培われている本県において、県内の試験・研究開発に対する需要に的確に対応することによって、農林水産資源や独自技術を活用した新しい産業活動について、また、付加価値の高い優れた製品等の開発及び事業化に向け、生産事業者の行う取組を積極的に支援する。</p>	<p>本県の豊かな農林水産資源やこれまで地域で育まれた食品加工、素材加工などに関する独自技術を活用して、生産事業者が取り組む新しい産業活動や付加価値の高い優れた製品等の開発・事業化を支援することとし、中期計画期間中の製品化・実用化の件数は80件を目標とする。</p> <p>また、センターの事業化支援機能を強化するため、あおもり農商工連携支援基金による助成や財団法人21あおもり産業総合支援センター等関係機関と連携した支援を行う。</p>	7	<p>● 左記に掲げた「製品化・実用化実績」の実績は下表のとおりで、毎事業年度計画及び中期計画期間の目標80件を大幅に達成した。</p> <table border="1" data-bbox="974 383 1668 510"> <thead> <tr> <th>事業年度</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>目標(件)</td> <td>16</td> <td>16</td> <td>16</td> <td>16</td> <td>16</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>実績(件)</td> <td>18</td> <td>25</td> <td>107</td> <td>82</td> <td>75</td> <td>307</td> </tr> <tr> <td>達成率(%)</td> <td>113</td> <td>156</td> <td>669</td> <td>513</td> <td>469</td> <td>384</td> </tr> </tbody> </table> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5ヶ年合計で307件の商品化支援を行った（内訳は工業部門192件、農林部門から15件、食品加工部門から102件）。さらに2件が複数部門による支援であった。このうち、文部科学省事業「地域イノベーション戦略支援プログラム」などでの取組によるプロテオグリカン関連の商品が96アイテム、県重点事業「青森プレゼンツ」での取組による商品が39アイテムなど、商品化後のフォローアップなどによる「売れる商品づくり」を行った。また、製造工程内に導入した例として、工業部門から、機械加工部品に付着した切削油の洗浄乾燥自動処理装置、ドライ切削技術を共同研究相手先で実用化した。</li> </ul> <p>● 左記に掲げた「公益財団法人21あおもり産業総合支援センター等関係機関との連携」の実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>公益財団法人21あおもり産業総合支援センターとの連携では、同センターの技術アドバイザーとして企業の課題解決を図ったほか、産技センターの職務発明等審査会、研究諮問委員会、あおもり農商工連携支援基金、プロテオグリカン事業推進委員、製品価値評価法検討委員、青い森の良品発掘コンペティション審査委員などの各種委員が同センターに委嘱されるなどの連携を行った。</li> </ul> <p>● 左記に掲げた「あおもり農商工連携支援基金による助成」の実績は当該項目(7)として記載する。</p>	事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	合計	目標(件)	16	16	16	16	16	80	実績(件)	18	25	107	82	75	307	達成率(%)	113	156	669	513	469	384	S	<p>● 生産事業者の行う取組を、21あおもり産業総合支援センターと連携して積極的に支援するなどにより、製品化・実用化実績は307件達成し、目標の80件を大幅に超え達成率は384%にもなった。 目標を大きく上回ったのでSとした。</p>
事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	合計																											
目標(件)	16	16	16	16	16	80																											
実績(件)	18	25	107	82	75	307																											
達成率(%)	113	156	669	513	469	384																											



中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己評価	自己評価の理由
(1) 共同研究					
<p>生産事業者、業界団体、大学、他の試験研究機関等と連携し、それぞれが持つ技術とノウハウをかした共同研究に積極的に取り組む。</p>	<p>研究ニーズの多様化・高度化や緊急に解決すべき課題に対応するため、次のように共同研究を行う。</p> <p>① 生産事業者、大学等、他の研究機関とのプロジェクト研究等、テーマに沿った研究体制を構築し、効率的に実施する。</p> <p>② 研究テーマについては、緊急な要請にも対応できるよう弾力的に設定する。</p>	8	<p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 共同研究を延べ124課題実施したことで、製品化・実用化件数の大幅目標達成に貢献した。</li> <li>・ 大学等との連携・協力を強化するため、弘前大学、岩手大学、八戸工業大学、県立保健大学、(独)海洋開発研究機構むつ研究所と連携協定を締結したほか、岩手大学と「東日本大震災に係る復興研究に関する覚書」を締結した。</li> <li>・ 岩手大学大学院連合農学研究科、県立保健大学の客員教員等に研究員が任用された。</li> <li>・ 植物工場関連研究を行うため、H22～H23年度の2年間、部門を超えた「植物工場プロジェクトチーム」を農林総合研究所に設置した。植物工場関連研究は、H24年度以降も継続するため、H24年度に農林総合研究所に施設園芸部を設置した。</li> <li>・ センターが主催するメディカルトイ研究会、青森次世代電池研究会、「猛暑時のホタテガイへい死率を低減する養殖生産技術の開発」研究推進会議など、センター各研究所が主催する研究会により重点的に取り組んだ。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 輸出リンゴの褐変障害対策、ホタテガイの高水温による大量へい死、高温年における県産米品質の地域格差調査、海水被害を受けた水田の塩分除去、海水被害を受けたイチゴ圃場とイチゴ苗の被害対策試験、ニンニク優良種苗の安定供給のための再感染防除技術の緊急開発、生産現場におけるダイコンのキスジノミハムシ防除における問題点の抽出など、年度当初に想定していない緊急の試験・研究課題を実施し、試験結果を生産現場に情報提供した。</li> </ul>	A	<p>● 生産事業者、業界団体、大学、他の試験研究機関等と連携し、それぞれが持つ技術とノウハウを活かした共同研究を5年間で124件実施した。大学等と共同研究を進める上で必要な連携・協力関係の構築を適切に進めたほか、外部資金や緊急な対応を求められた研究課題等には、役員特別枠研究で年度途中からでも速やかに実施できる制度を創設した。</p> <p>以上の共同研究に関する中期目標を十分に達成したのでAとした。</p>

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己評価	自己評価の理由																					
(2) 受託研究																										
<p>生産事業者、他の試験研究機関等からの研究委託に適切に対応する。</p>	<p>生産事業者等からの受託研究に対しては次のとおり対応する。</p> <p>① 生産事業者等が生産や製造の現場で抱える技術的課題を解決するための受託研究については、生産事業者への訪問活動、広報誌・ホームページ等でのPRにより積極的に導入を図る。</p> <p>② 国や他の試験研究機関等からの受託研究については、本県における有用性のほか、課題の社会的ニーズや全国的な視野からの重要性を勘案して積極的な導入を図る。</p>	9	<p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ホームページへの掲載、センター紹介パンフレットの提供、研究ニーズ等調査検討委員会による延べ約1100企業の訪問などにより、積極的にPRした結果、年々増加し5ヶ年で100件、約1億7200万円の収入を得た。</li> </ul> <table border="1" data-bbox="976 384 1668 475"> <thead> <tr> <th>事業年度</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>実績(件)</td> <td>10</td> <td>17</td> <td>24</td> <td>24</td> <td>25</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>研究費(千円)</td> <td>9,687</td> <td>30,365</td> <td>45,648</td> <td>47,074</td> <td>39,951</td> <td>172,725</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>農林業者等の抱える問題を早期に解決するため、農林業者の生産現場に向いて課題解決を図る「農業ドクター制度」について、農林総合研究所のホームページへの掲載や技術相談などにより、積極的にPRした。H25年度からは全部門に現場解決型ドクター派遣制度を制定し、農業以外においても、生産事業者等が抱えている課題を早期に解決するための取組を強化した。</li> <li>H22～24年度に実施した「プロテオグリカンをコアとした津軽ヘルス&amp;ビューティー産業クラスターの創生」(文部科学省)に引き続き、H25～29年度の「プロテオグリカン関連バイオマテリアルをコアとした津軽圏ヘルス&amp;ビューティー産業クラスターの形成・拡大事業」(文部科学省)が採択された。センターが部門横断的に取り組んだ大事業であり、成果が評価された。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「バイオマスを高度に利用する社会技術システム構築に関する研究」、「工業用シクロデキストリンポリマーの開発」、「転炉スラグによる土壌pH矯正を核としたフザリウム性土壌病害の耕種的防除技術」、「農地土壌温室効果ガス排出量算定調査事業」など、5カ年で89件受託し社会的ニーズに応えた。</li> </ul>	事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	合計	実績(件)	10	17	24	24	25	100	研究費(千円)	9,687	30,365	45,648	47,074	39,951	172,725	A	<p>● 研究ニーズ等調査検討委員会による延べ約1100企業の訪問などにより、生産事業者から5年間で100件、国や他の試験研究機関等から89件の研究を受託し、抱えている課題に迅速に応えた。</p> <p>以上のことから、中期目標を十分に達成したのでAとした。</p>
事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	合計																				
実績(件)	10	17	24	24	25	100																				
研究費(千円)	9,687	30,365	45,648	47,074	39,951	172,725																				

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己評価	自己評価の理由																												
(3) 依頼試験・分析・調査																																	
<p>生産事業者から依頼された試験、分析及び調査に適切に対応する。</p>	<p>生産事業者から依頼された試験、分析及び調査については次のように対応することとし、中期計画期間中の実施件数は13,200件を目標とする。</p> <p>① 依頼試験・依頼分析については、生産事業者への巡回活動や広報誌・ホームページ等による広報活動の強化により一層の利用拡大を図る。</p> <p>② 電子メールなどによる利用手続の簡素化、試験・分析の時間外実施、利用料金の後納制度等、利便性の向上を図る。</p> <p>③ 生産事業者のニーズに対応した試験・分析メニューの多様化を図る。</p> <p>④ 生産事業者の製品・生産物の評価等に対応するため、試験・分析に使用する設備・機器について一定の水準を維持するとともに、従事する職員の資質向上により試験・分析結果の信頼性向上に努める。</p> <p>⑤ 家畜の飼料分析や草地・飼料畑等の土壌分析、木材の強度・乾燥試験等は、研究業務との関連や重要性を考慮した上で行う。</p>	10	<p>● ホームページによる依頼試験メニューの掲載、センター紹介パンフレットやメールマガジンなどによるPRなど、適切に対応するための土作りに力を入れた。その結果、下表のとおりH22年度を除いて毎年度目標を達成し、かつ5ヶ年の目標13,200件を達成した。</p> <table border="1" data-bbox="974 391 1668 518"> <thead> <tr> <th>事業年度</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>目標 (件)</td> <td>2,640</td> <td>2,640</td> <td>2,640</td> <td>2,640</td> <td>2,640</td> <td>13,200</td> </tr> <tr> <td>実績 (件)</td> <td>2,852</td> <td>2,613</td> <td>4,164</td> <td>3,119</td> <td>3,222</td> <td>15,970</td> </tr> <tr> <td>達成率 (%)</td> <td>108</td> <td>99</td> <td>158</td> <td>118</td> <td>122</td> <td>121</td> </tr> </tbody> </table> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ホームページに依頼試験メニューを掲載したほか、センター紹介パンフレット、メルマガ、定期情報誌、生産事業者訪問・巡回指導、各種イベント等でPRした。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 分析・調査依頼は、申請書等をホームページに掲載し、電話、FAX、電子メールでの事前受付、サンプルの郵送対応など遠隔地からの依頼にも対応できるよう利便性を向上させた。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新試験分析メニューとして、機械使用は全自動元素分析装置などの26項目、依頼試験はマイクロフォーマスX線CT試験などの24項目を追加した。H23年度は「住民生活に光をそそぐ交付金」で各種装置を導入しメニューの多様化を図った。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 試験・分析に使用する機器については一定の水準を維持するための検定・校正を適宜実施した。また、分析業務に従事する職員の分析技術の維持・向上を図るため、国や民間の研究機関、大学などが主催する各種分析技術研修会、講習会を受講させた。</li> </ul> <p>● 左記に掲げた農林分野の依頼試験等は5カ年で756件実施した。</p>	事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	合計	目標 (件)	2,640	2,640	2,640	2,640	2,640	13,200	実績 (件)	2,852	2,613	4,164	3,119	3,222	15,970	達成率 (%)	108	99	158	118	122	121	A	<p>● 生産事業者から依頼された試験、分析及び調査を5年間で約16,000件実施し、目標の13,200件を達成したことからAとした。</p>
事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	合計																											
目標 (件)	2,640	2,640	2,640	2,640	2,640	13,200																											
実績 (件)	2,852	2,613	4,164	3,119	3,222	15,970																											
達成率 (%)	108	99	158	118	122	121																											

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己評価	自己評価の理由																												
(4) 技術相談・指導																																	
<p>生産事業者からの技術相談や技術指導についての要望に積極的に対応するほか、生産・製造現場に向いての技術指導、普及指導機関との連携による技術指導等に取り組む。</p>	<p>生産事業者の抱える技術的な課題の解決のため技術相談や技術指導を次のように行うこととし、中期計画期間中の実施件数は12,500件を目標とする。</p> <p>① センター職員の専門的な知識・技術を活用した技術相談を実施し、技術的課題の解決を図るほか、必要に応じて技術開発に取り組む。</p> <p>② 生産現場での支援が必要な場合は、各地域の普及指導機関と連携を図り、必要に応じて職員や外部の専門家を現地に派遣する等機動的に対応する。</p> <p>③ センターだけでは対応不可能な技術相談や技術支援に関しては、普及指導機関のほか、大学や他の試験研究機関等と連携することにより、生産事業者の要請に応える。</p> <p>④ 技術相談等は、電子メール等による申し込みを行うなど利便性の向上を図る。</p>	11	<p>● 左記に掲げた「技術相談や技術指導」の実績は下表のとおりで、毎事業年度計画及び中期計画期間の目標12,500件を達成し、達成率は233%となった。研究員の専門性の高さ、的確なアドバイス、生産事業者への直接訪問、ホームページの充実などのPR活動も功を奏したものと考えられる。</p> <table border="1" data-bbox="974 427 1668 555"> <thead> <tr> <th>事業年度</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>目標(件)</td> <td>2,500</td> <td>2,500</td> <td>2,500</td> <td>2,500</td> <td>2,500</td> <td>12,500</td> </tr> <tr> <td>実績(件)</td> <td>4,815</td> <td>5,931</td> <td>5,972</td> <td>6,387</td> <td>6,008</td> <td>29,113</td> </tr> <tr> <td>達成率(%)</td> <td>193</td> <td>237</td> <td>239</td> <td>255</td> <td>240</td> <td>233</td> </tr> </tbody> </table> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>工業部門では、「リンゴ黄色変異体の果皮色変異に関わる領域の特定」など、農林部門では、「トルコギキョウ根腐症状の防除対策」など、食品加工部門では、「大間まぐるシチュウの開発」、「リンゴけの汁の開発」などを実施した。農林部門では、研究要望調査を基にした相談活動等から、5ヶ年で16課題の試験を実施した。</li> <li>また、金属破断面解析による破損原因の推定など、生産事業者の製造工程で生じたトラブルの解決に貢献している。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>公益財団法人21あおもり産業総合支援センター、各地域県民局、全農等と連携して、企業に対する技術・加工指導、農林水産事業者に対する生産指導を行なった。</li> <li>6次産業化を推進する国の制度を活用してH23年度から6次産業化サポートセンターを開設した。初年度は6名、H24年度は12名、H25年度は20名のアドバイザー（プランナー）と契約し、6次産業化を目指す農林漁業者を支援した結果、H25年度末で6次産業化地産地消法に基づく総合化事業計画が55件認定された。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>医療福祉、植物工場、航空宇宙、バイオマス、売れる商品づくりなど、産業技術センター職員のみで対応できない場合は、国、企業、大学等の専門家を講師にした研修会を開催した。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>電子メールやホームページを用いて対応したほか、研究者が持つ内線用PHS端末にダイヤルインする方式など、利用者の利便性を向上させた。</li> </ul>	事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	合計	目標(件)	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	12,500	実績(件)	4,815	5,931	5,972	6,387	6,008	29,113	達成率(%)	193	237	239	255	240	233	A	<p>● 生産・製造現場に向いて技術指導し、普及指導機関と連携して技術指導等に積極的に取り組んだ。</p> <p>また、6次産業化サポートセンターを開設して、センター以外の有識者を活用した産業支援体制の構築や申込手続の簡素化など利便性の向上にも取り組んだ。</p> <p>これらのことと、技術相談・技術指導の実績が目標を達成したためAとした。</p>
事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	合計																											
目標(件)	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	12,500																											
実績(件)	4,815	5,931	5,972	6,387	6,008	29,113																											
達成率(%)	193	237	239	255	240	233																											

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己評価	自己評価の理由																																										
<b>(5) 設備・機器の利用</b>																																															
利用希望者の求めに応じた貸付けを行う等、設備・機器の利用の拡大を図る。	センターが保有する設備・機器については、できる限り生産事業者への積極的な利用の拡大を図るため、次のように対応することとし、中期計画期間中の利用件数は3,500件を目標とする。  ① 試験・研究開発や技術支援のために必要な設備・機器については、精度を維持するため計画的に整備するとともに、利用の拡大を図るため積極的なPRを行う。  ② 電子メール等による利用手続の簡素化、センター外貸出し、利用料金の後納制度等、生産事業者の利便性の向上を図る。	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ホームページによる利用メニューの掲載、センター紹介パンフレットやメールマガジンなどによるPRなど、適切に対応するための土台作りを力を入れた。その結果、左記に掲げた「設備・機器の利用」の実績は下表のとおり、毎事業年度計画及び中期計画期間の目標3,500件を達成した。H25年度は「超低温恒温恒湿器」などの利用が増えたことで前年度から大幅に増加した。</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業年度</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>目標(件)</td> <td>700</td> <td>700</td> <td>700</td> <td>700</td> <td>700</td> <td>3,500</td> </tr> <tr> <td>実績(件)</td> <td>802</td> <td>985</td> <td>753</td> <td>837</td> <td>1,487</td> <td>4,864</td> </tr> <tr> <td>達成率(%)</td> <td>115</td> <td>141</td> <td>108</td> <td>120</td> <td>212</td> <td>139</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 試験・研究開発や技術支援のために必要な設備・機器は、震災復旧を含めて5ヶ年で223機器の更新を計画的に行い、ホームページ、企業訪問、メルマガ、各イベント、成果発表会や技術相談等において、対応できる研究所、機器等を紹介した。H25年度は「バイオマス材料分析システム」を導入し半年間無料で貸し出した。</li> </ul> </li> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 申請書等をホームページに掲載し、電話、FAX、電子メールでの事前受付、料金の後納振込にも対応できるよう利便性を向上させた。</li> </ul> </li> </ul>	事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	合計	目標(件)	700	700	700	700	700	3,500	実績(件)	802	985	753	837	1,487	4,864	達成率(%)	115	141	108	120	212	139	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 利用希望者の求めに応じた貸付けを行い、5年間で約4,900件の実績があり、目標の3,500件を達成した。 また、5年で223機器の更新を行うなど、利用の拡大を図ったことからAとした。</li> </ul>														
事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	合計																																									
目標(件)	700	700	700	700	700	3,500																																									
実績(件)	802	985	753	837	1,487	4,864																																									
達成率(%)	115	141	108	120	212	139																																									
<b>(6) 関係団体・産業界との情報交換</b>																																															
関係団体や産業界との交流を通じた情報交換に取り組む。	生産事業者、行政機関、関係団体、産業界が参加する研究会や講習会などを通じて研究成果や新技術などの情報提供を行うほか、専門知識を活かした助言等を行うとともに関係団体・産業界との情報交換を行う。	13	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生産事業者・関係機関等が開催する研究会等への職員派遣は5ヶ年で延べ約1,900回、センターが主催した研修会は5ヶ年で延べ約360回にもなり、研究成果や新技術などについてできるだけ分かり易く、パワーポイント等により図や写真を交えて情報提供を行い、かつ情報交換した。これにより、生産現場の研究需要を把握できるなど、産技センターの活動の活性化にもつながった。</li> </ul>	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生産事業者や関係機関等との情報交換は、5年で約1,900回に及ぶ研究会や講演会への講師派遣、約360回に及ぶ産業技術センター主催の研修会などを活用して実施したのでAとした。</li> </ul>																																										
<b>(7) あおもり農商工連携支援基金の活用</b>																																															
	県内中小企業者と農林漁業者とが有機的に連携し、互いの有するノウハウ・技術等を活用することで、両者の有する強みを発揮した製品開発に要する経費等に助成し、付加価値の高い優れた製品等の事業化を促進する。	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 左記に掲げた「あおもり農商工連携支援基金」による製品化促進の事業年度別実績は下表のとおり。</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業年度</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>採択件数(件)</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>18</td> <td>13</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td>商品化数(事業者数)</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>7</td> <td>12</td> <td>7</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>経営革新決定額(千円)</td> <td>9,232</td> <td>13,293</td> <td>22,306</td> <td>38,177</td> <td>24,189</td> <td>107,197</td> </tr> <tr> <td>支援機関決定額(千円)</td> <td>0</td> <td>1,998</td> <td>1,000</td> <td>435</td> <td>3,203</td> <td>6,636</td> </tr> <tr> <td>決定額合計</td> <td>9,232</td> <td>15,291</td> <td>23,306</td> <td>38,612</td> <td>27,392</td> <td>113,833</td> </tr> </tbody> </table> <p>あおもり農商工連携支援基金は、5ヶ年で63件の事業計画が採択され、32件が商品化につながるなど、活用が増え成果が出てきた。</p>	事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	合計	採択件数(件)	8	12	12	18	13	63	商品化数(事業者数)	3	3	7	12	7	32	経営革新決定額(千円)	9,232	13,293	22,306	38,177	24,189	107,197	支援機関決定額(千円)	0	1,998	1,000	435	3,203	6,636	決定額合計	9,232	15,291	23,306	38,612	27,392	113,833	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 県内中小企業者と農林漁業者とが有機的に連携する「あおもり農商工連携支援基金」を活用することで、5年間で63件の事業計画を支援し、32件の商品化につながったことからAとした。</li> </ul>
事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	合計																																									
採択件数(件)	8	12	12	18	13	63																																									
商品化数(事業者数)	3	3	7	12	7	32																																									
経営革新決定額(千円)	9,232	13,293	22,306	38,177	24,189	107,197																																									
支援機関決定額(千円)	0	1,998	1,000	435	3,203	6,636																																									
決定額合計	9,232	15,291	23,306	38,612	27,392	113,833																																									



2. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標（新しい産業活動や優れた製品等の開発・事業化への支援）	構成する項目別評価の結果	自己評価	備考
	S：中期目標を上回って達成している。	1	
	A：中期目標を十分に達成している。	7	
	B：中期目標を十分には達成していない。	0	
	C：中期目標を達成していない。	0	

特記事項	備考
<p>製品化・実用化件数 <span style="float: right;">&lt;No. 7&gt;</span></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 5ヶ年合計で307件の商品化支援を行い（内訳は工業部門192件、農林部門から15件、食品加工部門から102件、内2件が複数部門による支援）、中期計画期間の目標80件を大幅に超え、達成率で384%になった。</li> <li>・ 文部科学省事業「地域イノベーション戦略支援プログラム」などでの取組によるプロテオグリカン関連の商品が96アイテム、県重点事業「青森プレゼンツ」での取組による商品が39アイテムなど、商品化後のフォローアップなどによる「売れる商品づくり」を行った。また、工業部門から切削油の洗浄乾燥装置、ドライ切削技術が共同研究先で実用化された。</li> </ul>	
<p>(1) 共同研究 <span style="float: right;">&lt;No. 8&gt;</span></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 5ヶ年の共同研究数は延べ124課題、県重点事業は延べ202課題を実施した。</li> <li>・ 植物工場関連研究を行うため、H22～H23年度の2年間、部門を超えた「植物工場プロジェクトチーム」を農林総合研究所に設置した。植物工場関連研究は、H24年度以降も継続するため、H24年度、農林総合研究所に施設園芸部を設置した。</li> <li>・ センターが主催するメディカルトイ研究会、青森次世代電池研究会、「猛暑時のホタテガイへい死率を低減する養殖生産技術の開発」研究推進会議のほか、研究所が主催する研究会により重点的に取り組んだ。</li> </ul>	
<p>(2) 受託研究 <span style="float: right;">&lt;No. 9&gt;</span></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ホームページへの掲載、センター紹介パンフレットの提供、生産事業者への訪問などにより積極的にPRした結果、生産事業者等からの受託研究は5ヶ年で100件に達し、約172,000千円の収入を得た。</li> <li>5年間で、H22～24年度に実施した「プロテオグリカンをコアとした津軽ヘルス&amp;ビューティー産業クラスターの創生」（文部科学省）に引き続き、H25～29年度の「プロテオグリカン関連バイオマテリアルをコアとした津軽圏ヘルス&amp;ビューティー産業クラスターの形成・拡大事業」（文部科学省）が採択された。センターが部門横断的に取り組んだ大事業であり、H25年には第2回地域産業支援プログラム表彰 文部科学大臣賞（イノベーションネットアワード2013）を受賞した。</li> <li>・ 農林業者等の抱える問題を早期に開発するため、農林業者の生産現場に向いて課題解決を図る「農業ドクター制度」は、農林総合研究所のホームページへの掲載や技術相談などにより、積極的にPRした。H25年度からは各部門にドクター派遣制度を制定し、より積極的な支援に努めた。</li> <li>・ 国や他の試験研究機関等からの受託研究については、「バイオマスを高度に利用する社会技術システム構築に関する研究」、「工業用シクロデキストリンポリマーの開発」、「転炉スラグによる土壌pH矯正を核としたフザリウム性土壌病害の耕種防除技術」、「農地土壌温室効果ガス排出量算定調査事業」など、5ヶ年で89件受託し、社会的ニーズに応えた。</li> </ul>	
<p>(3) 依頼試験・分析・調査 <span style="float: right;">&lt;No. 10&gt;</span></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生産事業者から依頼された試験、分析及び調査については15,970件実施し、目標の13,200件を達成した。</li> <li>・ 新試験分析メニューとして、機械使用は全自動元素分析装置などの26項目、依頼試験はマイクロフォーカスX線OT試験などの24項目が追加された。H23年度は「住民生活に光をそそぐ交付金」で各種装置を導入しメニューの多様化を図った。</li> </ul>	

(4) 技術相談・指導	<No. 11>
<ul style="list-style-type: none"> <li>生産事業者の抱える技術的な課題の解決のため技術相談や技術指導は、5ヶ年で29,113件実施し、目標の12,500件を大きく達成した。</li> <li>国の制度を活用してH23年度から6次産業化サポートセンターを開設した。初年度は6名、H24年度は12名、H25年度は20名のアドバイザー（プランナー）と契約し、6次産業化を目指す農林漁業者を支援した結果、H25年度末で6次産業化地産地消法に基づく総合化事業計画が55件認定された。</li> </ul>	
(5) 設備・機器の利用	<No. 12>
<ul style="list-style-type: none"> <li>「設備・機器の利用」の5ヶ年の実績は4,864件で、毎事業年度計画及び中期計画期間の目標3,500件を超えた。H25年度は「超低温恒温恒湿器」などの利用が増えたことで前年度から大幅に増加した。</li> <li>試験・研究開発や技術支援のために必要な設備・機器は、震災復旧を含めて5ヶ年で223機器の更新を計画的に行い、ホームページ、企業訪問、メルマガ、各イベント、成果発表会や技術相談等において、対応できる研究所、機器等を紹介した。H25年度は「バイオマス材料分析システム」を導入し、半年間無料で貸し出した。</li> </ul>	
(6) 関係団体・産業界との情報交換	<No. 13>
<ul style="list-style-type: none"> <li>生産事業者・関係機関等が開催する研究会等への職員派遣は5ヶ年で延べ約1,900回、センターが主催した研修会は5ヶ年で延べ約360回であり、研究成果や新技術などの情報提供を行ったほか、専門知識を活かした助言等を行うとともに関係団体・産業界との情報交換を行った。</li> </ul>	
(7) あおもり農商工連携支援基金の活用	<No. 14>
<ul style="list-style-type: none"> <li>あおもり農商工連携支援基金は、5ヶ年で63件の事業計画が採択され、32件が商品化につながるなど、活用が増え成果が出てきた。</li> </ul>	

大項目評価（中期目標評価）	備 考
<p>第一中期目標期間では、依頼試験や設備利用機器貸出し等の制度をより利用しやすくするための土台作りを行い、その結果、目標値を設定していた、依頼試験・分析・調査、技術相談・指導、設備・機器の利用件数は目標を大きく超え達成できた。また、農工連携した取組や、生産者との密接な情報交換等により、製品化、実用化件数も目標を大きく超えて達成できた。共同研究は植物工場に関するプロジェクトチームの結成、各研究会の設置などにより効率的に実施した。受託研究は生産事業者から、また、国や他の試験研究機関等から併せて189件の受託があった。関係団体、産業界との情報交換も十分に行い、あおもり農商工連携支援基金の活用により32件が事業化につながった。これらのことから、本項目は目標を十分に達成できたものと考えられる。</p>	



3. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標（試験・研究開発成果の移転・普及）

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己評価	自己評価の理由																												
(1) 成果の移転・普及の促進																																	
<p>試験・研究開発の成果を関係者に情報提供するほか、行政機関、関係団体等との連携によりその成果を検証し、必要に応じて改良を行う等のフォローアップを行う。</p>	<p>試験・研究開発の成果を迅速に普及させるため、研究報告書の作成、成果発表会・技術セミナー及び講習会等の開催、巡回訪問、各種広報媒体による情報提供を積極的に行う。</p> <p>農林水産分野では、試験・研究開発から得られた成果を生産現場で活用しやすい普及技術情報としてとりまとめ、関係者に提供する。取りまとめに当たっては、普及指導機関、関係団体等の意見を踏まえて検討する。</p> <p>また、現場に普及された技術の有効性や利活用の状況を把握し、実用性向上のための技術改良等のフォローアップを行う。</p> <p>中期計画期間中に普及させる研究成果や情報提供等は310件を目標とする。</p>	15	<p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>試験・研究開発の成果を迅速に普及させるため、試験成績概要集、事業報告書、業務年報等について、延べ100種類約49,000冊の冊子、メルマガ、広報誌に掲載し発行したほか、水稻生育状況、陸奥湾のホタテガイ養殖を支援するための陸奥湾水温情報やホタテガイ採苗情報等の最新情報をホームページ等で随時提供した。</li> <li>H21年度センター成果発表会、H22年度センターフェア、H23年度からH24年度はセンターフォーラムなど、全部門が一堂に会して開発技術、開発製品等をPRする機会を設けた。</li> <li>センターが主催した研修会（5ヶ年で延べ約360回）、研究ニーズ等調査検討委員会による延べ約1100企業の訪問時などにおいて、直接職員から情報提供したほか、プロテオグリカンに関するPR館を設置した。マスメディア等を活用した情報提供数は、5ヶ年で新聞425件、TVとラジオ395件の合計820件であった。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>企業、関係機関等の巡回訪問により、製造業のニーズ把握が行われたほか、農林水産業については、普及指導機関等との連携を図りながら生産現場指導を進めた。</li> <li>開発した技術については、研修会、発表会等、生産事業者と接する機会でのアンケート、研究要望調査等により改善点等を把握した。なお、農林部門では、過去5年間の普及させる成果の利活用調査結果を元に意見を次期研究に反映させた。</li> <li>左記に掲げた農林部門・食品加工部門の研究成果は、県と連携して「普及する技術・指導参考資料」、「農薬関係資料」としてまとめ、普及指導機関、市町村、農協等に情報提供した。</li> </ul> <p>● 左記に掲げた「普及させる研究成果や情報提供等」の実績は下表のとおりで、毎事業年度計画及び中期計画期間の目標310件を達成した。</p> <table border="1" data-bbox="958 1332 1662 1465"> <thead> <tr> <th>事業年度</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>目標（件）</td> <td>62</td> <td>62</td> <td>62</td> <td>62</td> <td>62</td> <td>310</td> </tr> <tr> <td>実績（件）</td> <td>77</td> <td>83</td> <td>83</td> <td>89</td> <td>113</td> <td>445</td> </tr> <tr> <td>達成率（%）</td> <td>124</td> <td>134</td> <td>134</td> <td>144</td> <td>182</td> <td>144</td> </tr> </tbody> </table>	事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	合計	目標（件）	62	62	62	62	62	310	実績（件）	77	83	83	89	113	445	達成率（%）	124	134	134	144	182	144	A	<p>● 試験・研究開発の成果を関係者に提供するため、試験成績概要集、事業報告書等、メルマガ、広報誌の発行、各種調査データの提供だけでなく、マスコミを積極的に活用した広報活動、研修会、センター全体催事の開催、委員会を設置しての生産事業者訪問、期間限定のPR館設置など、多様な手法による積極的な情報発信を行った。開発した技術については、生産事業者と接する機会を利用して改善点等を把握し、過去5年間の普及させる成果の利活用調査結果を元に意見を次期研究に反映させるなどのフォローアップを行った。また、農林水産分野の試験成績や普及技術情報作成に関する検討会において、関係団体等の意見を反映させながら分かりやすく伝達した。</p> <p>また、毎年度の新しい技術に掲載した「普及する技術・指導参考資料」、「農薬関係資料」などの情報数は、目標を達成した。</p> <p>以上のことから試験研究成果を関係者に十分に提供しフォローアップを行い、目標を十分に達成したのでAとした。</p>
事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	合計																											
目標（件）	62	62	62	62	62	310																											
実績（件）	77	83	83	89	113	445																											
達成率（%）	124	134	134	144	182	144																											

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由
<b>(2) 調査データ等の提供</b>					
<p>農作物の生育調査、漁海況調査等のデータ等を指導機関、関係団体及び生産事業者が随時活用できるよう、適切に提供する。</p>	<p>センターが試験・研究開発、調査により把握したデータのうち公表できるものについては、指導機関、関係団体及び生産事業者等が随時活用できるよう速やかにホームページや広報紙等で提供する。</p>	16	<p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 試験・研究開発、調査により把握した水稲、リンゴ、ナガイモなどの生育情報、家畜や飼料作物などの農業生産指導情報、ウオダス、陸奥湾海況、貝毒発生、ホタテガイ、ヤリイカなどの漁海況情報などについて、ホームページ、広報紙、県の農業情報サービスネットワーク等で随時情報発信された。</li> <li>・ 陸奥湾漁海況自動観測システムを拡充し、ホームページにおいて、定期的に更新するシステムを構築した。当該システムは、新聞でも紹介した。</li> <li>・ 八戸地域の工場排熱データベースを構築し、企業が排熱を利活用する際の基礎データとして公表した。</li> <li>・ サバ粗脂肪の測定結果を八戸前沖さばブランド推進協議会に情報提供した。</li> </ul>	A	<p>水稲、リンゴ、ナガイモなどの生育情報、家畜や飼料作物などの農業生産指導情報、ウオダス、陸奥湾海況などの漁海況情報など、ホームページ、広報紙、県の農業情報サービスネットワーク等で随時情報発信し、さらには陸奥湾漁海況自動観測システムを拡充し、利用者の拡大が見込まれた。 以上のことからAとした。</p>
<b>(3) 研修会の実施及び職員の派遣</b>					
<p>生産事業者、技術指導者等を対象とした研修会、研究発表会、技術展示等を行うとともに、産業界、教育機関、行政機関等からの要請に応じ、高度な専門知識を有する職員を派遣する。</p>	<p>生産事業者、技術指導者等を対象として開催する研修会、研究発表会及び技術展示等において、研究情報を分かりやすく発信して理解を促すとともに、積極的に意見交換を行う。</p> <p>産業界、教育機関、行政機関等からの要請に対しては、それぞれの分野の専門的知識を有する職員を派遣し、産業振興に向けた技術的貢献を行う。</p>	17	<p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 木製医療玩具メディカルトイ研究会、青森次世代電池研究会、疎植研究会などのセンターが主催する研修会を360回開催し、パソコン等を用いて研究情報を分かりやすく発信した。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 産業界、教育機関、行政機関等からの要請に対して5ヶ年で延べ約1900回、講師を派遣した。</li> </ul>	A	<p>● 生産事業者、技術指導者等を対象とした研修会は約360回、産業界、教育機関、行政機関等からの要請による講師派遣は約1,900回にも及び、技術的貢献を十分行ったのでAとした。</p>

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由
(4) 取組状況等の情報発信					
<p>ホームページ、各種刊行物等の広報媒体を活用して、試験・研究開発の取組状況やその成果、最新の技術等に関する情報を積極的に発信する。</p>	<p>生産事業者、業界団体等の製品開発や生産活動に必要な試験研究成果及び取り組んでいる試験研究課題等で公開可能な情報については、ホームページ等各種刊行物を通じて積極的に発信する。</p> <p>国、県、市町村及び生産団体などが開催する展示会などに参加して研究成果の広報・普及を行う。</p> <p>研究施設を利用して行うイベントや展示会等を開催し、試験研究開発の取組状況や開発した加工品等を紹介するなど、広く県民に対しても情報発信する。</p>	18	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「(2)調査データ等の提供」に記載した情報をホームページや広報誌で紹介したほか、ホームページコンテンツを改訂して、研究成果、調査データ、研究機器、育成品種などの情報を提供した。</li> <li>・ H25年度には、センターおよび各研究所の紹介ビデオを作成しYoutubeとホームページにて公開し、利用者に積極的に業務内容や試験研究成果を発信した。さらに、各研究所に備え付け、イベント開催時に放映した。</li> </ul> </li> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 他の機関が主催する展示会等に積極的に参加し広報活動を実施した。特に、H23年度は、経済産業省「1日中小企業庁inあおもり」で、プロテオグリカン関連商品、植物ウイルス検査キット、燃料電池の模型を展示した。</li> <li>・ 県主催の「あおもりICTクラウドフェスタ」に次世代型福祉安心システムを展示、デモンストレーションした。</li> <li>・ 再生可能エネルギー協議会が主催し、経済産業省、環境省等の府省が後援する再生可能エネルギー世界展示会で試作開発した燃料電池等の研究成果を展示発表した。</li> <li>・ 総務省東北総合通信局が主催するICT推進フェア2012in東北で次世代型福祉安心システムを展示、デモンストレーションした。</li> <li>・ 総務省東北総合通信局が主催するICT推進フェア2013in東北で電力線通信を用いた集合住宅向け高齢者見守りシステムを展示、デモンストレーションした。</li> <li>・ 「ぜ〜んぶあおもり大農林水産祭」に技術・支援商品PR活動委員会が参加し、「ほっかりん」、「星の金貨」、「千雪」等の試食や販売、プロモーション映像（静止画）による支援商品、植物工場等のPRなどにより研究成果の広報・普及を実施した。</li> </ul> </li> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公開デー・参観デーを研究所単位で開催し、毎年2万人近くの生産事業者、消費者等に情報発信した。また、公開デー・参観デー以外にも、H24年度に約3,500人、H25年度に約3,900人の視察・見学者があった。</li> <li>・ H23年度には青森市新町にPR館「アレッラ」を設置し、年間を通じた支援商品の展示販売を行なったほか、JR上野駅を含めて6回の出張展示、アレッラにおける33回の研究所によるイベントを実施した。また、支援商品の総合カタログとして「あおもりのこだわり良品商店街」を発行した。</li> </ul> </li> </ul>	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ホームページや広報誌はもちろん、センターおよび各研究所の紹介ビデオを作成しYoutubeとホームページにて公開するなど利用者に業務内容や試験研究成果を積極的に発信した。</li> <li>また、青森市新町にPR館「アレッラ」を設置し、年間を通じた支援商品の展示販売を行なったほか、「青森県プロテオグリカンブランド推進協議会」による「アレッラPG」をさくら野百貨店青森店等に開設するなど積極的にセンターの情報を発信した。</li> <li>以上のことから目標を十分達成したのでAとした。</li> </ul>

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己評価	自己評価の理由																												
			<ul style="list-style-type: none"> <li>H24年度には「青森県プロテオグリカンブランド推進協議会（事務局：弘前地域研）」による「アレックPG」がさくら野百貨店青森店に、H25年度には、角弘（青森市）とヒロロ（弘前市）に開設し、プロテオグリカン関連商品のPR、販売を積極的に行なった。</li> </ul>																														
(5) 知的財産の創造・保護・活用																																	
<p>本県の産業競争力を向上させる上で極めて重要な要素となっている知的財産については、関係機関とも連携し、その創造、保護及び活用を推進する。</p>	<p>知的財産の創造に係る研修等を通じ職員の動機付けを行い、試験・研究開発の成果の権利化を推進することにより、質の高い知的財産を創造する。</p> <p>取得した知的財産については、インターネット、その他の手段や多様な機会を通じて生産事業者等へ積極的にPRし、使用許諾を行う等により活用を推進する。</p> <p>保有する知的財産については、必要性を定期的に検証した上で、権利の維持、譲渡、放棄を行うほか、不正使用がないよう情報収集に努める等適正に管理する。</p> <p>中期計画期間中に申請する知的財産件数は100件を目標とする。</p>	19	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>センター、県知財支援センター、特許庁等それぞれが主催した知的財産制度説明会、研修会に研究員が参加した。また、研究員が自ら特許明細書を書けるレベルまでスキルアップするための特許セミナー等を開催した。</li> </ul> </li> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>特許情報を本センター及び県知財支援センターのホームページに掲載して積極的にPRしたほか、県が作成した「青森県開放特許シーズ集」にセンターの開放特許を掲載し、活用に向けたPRを行なった。</li> <li>開発品種については、参観デーでの試食・試験販売のほか、雑誌、ラジオ、イベント等でPRした。特にリンゴ品種「春明21」は、シンガポールで開催された「輸出オリエンテーションの会」でもPRし好評価を得た。</li> </ul> </li> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>H25年度までの特許実施契約数は26件であった。また、研究員によるインターネット検索や県知的財産支援センターとの情報交換により、特許の不正使用等の情報収集に努めた。</li> <li>知的財産権の維持、譲渡、放棄については、職務発明等審査会の開催により検討した。H25年度末時点で維持している出願中の特許は68件、意匠は2件、権利化した特許は48件、意匠は8件である。</li> </ul> </li> <li>● 左記に掲げた「出願する知的財産件数」の実績は下表のとおりで、毎事業年度計画の目標及び中期計画期間の目標100件を達成した。</li> </ul> <table border="1" data-bbox="958 1235 1662 1374"> <thead> <tr> <th>事業年度</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>目標（件）</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>実績（件）</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>達成率（%）</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	合計	目標（件）	20	20	20	20	20	100	実績（件）	20	20	20	20	20	100	達成率（%）	100	100	100	100	100	100	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 県知的財産支援センター、特許庁との連携による研究者の特許作成スキルアップ、ホームページを活用した開放特許および登録品種のPRに積極的に取り組んだ。また、研究員によるインターネット検索や県知的財産支援センターとの情報交換により、特許不正使用の情報収集に努めた。特許出願数は100件となり目標を達成した。 以上のことからAとした。</li> </ul>
事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	合計																											
目標（件）	20	20	20	20	20	100																											
実績（件）	20	20	20	20	20	100																											
達成率（%）	100	100	100	100	100	100																											



3. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標（試験・研究開発成果の移転・普及）	構成する項目別評価の結果	自己評価	備考
	S：中期目標を上回って達成している。	0	
	A：中期目標を十分に達成している。	5	
	B：中期目標を十分には達成していない。	0	
	C：中期目標を達成していない。	0	

特記事項	備考
<p>(1) 成果の移転・普及の促進 <span style="float: right;">&lt;No. 15&gt;</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>試験・研究開発の成果を迅速に普及させるため、試験成績概要集、事業報告書、業務年報等について、延べ100種類約49,000冊の冊子、メルマガ、広報誌に掲載し発行したほか、水稻生育状況、陸奥湾のホタテガイ養殖を支援するための陸奥湾水温情報やホタテガイ採苗情報等の最新情報をホームページ等で随時提供した。</li> <li>研修会等の生産事業者と接する機会を利用して改善点を把握したほか、過去の普及させる成果の利活用調査結果を元に改善を図ったことなどにより、「普及させる研究成果や情報提供等」の実績は445件となり目標310件を達成した。その件数は年々微増し、達成率は144%になった。</li> <li>H21～24年度にセンター全体で成果発表会やフェアなどを行い、全部門が一堂に会して開発技術、開発製品等をPRした。マスメディア等を活用した情報提供数は、5ヶ年で新聞425件、TVとラジオ395件の合計820件であった。</li> <li>センターが主催した研修会、研究ニーズ等調査検討委員会による企業の訪問時などにおいて、直接職員から情報提供したほか、プロテオグリカンに関するPR館を設置した。</li> <li>企業、関係機関等の巡回訪問により、製造業のニーズ把握が行われたほか、農林水産業については、普及指導機関等との連携を図りながら生産現場指導を進めた。また、農林部門・食品加工部門の研究成果は、県と連携して「普及する技術・指導参考資料」、「農業関係資料」としてまとめ、普及指導機関、市町村、農協等に情報提供した。</li> </ul>	
<p>(2) 調査データ等の提供 <span style="float: right;">&lt;No. 16&gt;</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>試験・研究開発、調査により把握した水稻、リンゴ、ナガイモなどの生育情報、家畜や飼料作物などの農業生産指導情報、ウオダス、陸奥湾海況、貝毒発生、ホタテガイ、ヤリイカなどの漁海況情報などは、ホームページ、広報紙、県の農業情報サービスネットワーク等で随時情報発信した。</li> <li>ホームページにおいて、陸奥湾漁海況自動観測システムを拡充し、また八戸地域の工場排熱データベースを構築し、企業が排熱を利活用する際の基礎データとして公表した。さらに、サバ粗脂肪の測定結果を八戸前沖さばブランド推進協議会へ情報提供した。</li> </ul>	
<p>(3) 研修会の実施及び職員の派遣 <span style="float: right;">&lt;No. 17&gt;</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>センターが主催する研修会を5ヶ年で延べ360回開催し、パソコン等を用いて分かりやすく行った。また、産業界、教育機関、行政機関等からの要請に対して5ヶ年で延べ約1900回、講師を派遣した。</li> </ul>	
<p>(4) 取組状況等の情報発信 <span style="float: right;">&lt;No. 18&gt;</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>H25年度には、センターおよび各研究所の紹介ビデオを作成しYoutubeとホームページにて公開し、利用者に積極的に発信した。さらに、各研究所に備え付け、イベント開催時に放映した。</li> <li>「ぜ～んぶあおもり大農林水産祭」に技術・支援商品PR活動委員会が参加し、「ほっかりん」、「星の金貨」、「千雪」等の試食や販売、プロモーション映像（静止画）による支援商品、植物工場等のPRなどにより研究成果の広報・普及を実施した。</li> <li>公開デー・参観デーを研究所単位で開催し、毎年2万人近くの生産事業者、消費者等に情報発信した。また、公開デー・参観デー以外にも、H24年度に約3,500人、H25年度に約3,900人の視察・見学者があった。</li> <li>H23年度には青森市新町にPR館「アレッラ」を設置し、年間を通じた支援商品の展示販売を行なったほか、JR上野駅を含めて6回の出張展示、アレッラにおける33回の研究所によるイベントを実施した。また、支援商品の総合カタログとして「あおもりのこだわり良品商店街」を発行した。</li> </ul>	

(5) 知的財産の創造・保護・活用

<No. 19>

- ・ ホームページに掲載して積極的にPRしたほか、県知財支援センターホームページの特許情報、県が作成した「青森県開放特許シーズ集」にセンターの開放特許を掲載し、活用に向けたPRを行なった。
- ・ H25年度までの特許実施契約数は26件であった。また、県知的財産支援センター等との連携により、特許の不正使用等の情報収集に努めた。
- ・ 知的財産権の維持、譲渡、放棄については、職務発明等審査会の開催により検討した。H25年度末時点で維持している出願中の特許は68件、意匠は2件、権利化した特許は48件、意匠は8件である。
- ・ 目標数値が設定されている「出願する知的財産件数」は、毎事業年度計画の目標及び中期計画期間の目標100件を達成した。

大項目評価（中期目標評価）

備 考

試験、研究開発の成果を迅速に普及させるため、各種報告書やメール、インターネット等で情報発信したほか、部門ごとに、またセンター全体で成果発表会を開催して開発技術をPRし、さらにマスコミ等も活用し積極的に情報発信した。生育情報、農業生産指導情報、漁海況情報等はホームページなどで随時情報を提供した。青森市新町にPR館「アレッラ」を設置し、年間を通じた支援商品の展示販売を行なったほか、「青森県プロテオグリカンブランド推進協議会」による「アレッラPG」をさくら野百貨店青森店等に開設するなど積極的にセンターの情報を発信した。また各研究所の紹介ビデオをYoutubeに公開し、年間を通じてセンターの技術をPRした。県知財支援センター、特許庁との連携による研究者の特許作成スキルアップ、開放特許や登録品種のPR、特許不正使用等の情報収集等に積極的に取り組み、特許出願数も目標を達成した。以上のことから、本項目は目標を十分に達成できたものと考えられる。

4. 業務運営の改善及び効率化に関する目標

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己評価	自己評価の理由
1 業務運営					
<p>社会的・経済的動向等を考慮した自主的な判断のもとで業務内容の選択と集中に努め、最大限の成果を目指す。特に、生産事業者からの需要の把握に努めるとともに、技術と市場の動向を十分に分析した上で明確な目標を設定し、コストパフォーマンスに留意しつつ、業務に取り組む。</p> <p>また、効率的かつ効果的な業務運営のため、業務の見直しに適切に取り組む。</p>	<p>試験・研究開発の推進に当たっては、限られた研究資源の中で効率的に成果を上げるため、社会的・経済的な動向を十分に分析することにより研究成果の活用場面を明確にし、コストパフォーマンスを高めるために選択と集中に努める。</p> <p>効率的かつ効果的な業務運営を行うため、適切に業務の見直しを行う体制を整備する。</p> <p>また、本部及び各研究所をオンラインで結び、各試験研究機関や部署間における情報の共有化とペーパーレス化を進める。</p>	20	<p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各研究所の部毎に、社会的、経済的動向を十分に分析して中期計画期間5年間の研究計画書、研究課題提案シート、中期計画5ヶ年の行程表「中期計画ロードマップ」、H30年度までの「青森県産業技術センター研究所目標・ロードマップ」を作成し、試験・研究開発の目的、到達点を明確にした。</li> <li>理事長、理事、企画経営監等で構成する研究推進会議、外部有識者による研究諮問委員会を設置し、県交付金で実施する研究課題について毎年度、個別に内部評価を行い、研究実施の要否を判断する仕組み、新規課題、終了課題等を外部評価する仕組みを構築した。新規研究課題における類似課題の統合、研究部の統廃合、畜産研究所における豚飼育の廃止など、選択と集中に努め、限られた研究資源の効率的な利活用を図るなどコストパフォーマンスを高めた。</li> <li>県産業の振興と部門間の連携をテーマに、全研究員を対象にしたワークショップをH22年度、H23年度にそれぞれ4回に分けて開催した。</li> <li>生産事業者が抱える課題について、現場に研究者を派遣し一緒に解決していく「現場解決型ドクター派遣制度」は従来農林部門のみであったが、H25年に全部門に広げた。</li> <li>新規の研究への取組を促進することと、職員の自主的発案に基づく今後の展開が期待できる試行的な研究を行うために「チャレンジ研究」を新設した。H25年度は21課題の応募があり、審査した結果11件を採択した。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>研究推進、人材育成、安全衛生、広報など、センターの運営に研究所、研究員の意見を反映させるため、各理事等を委員長に、研究員等で構成する部門横断的な各種委員会を設置した。</li> <li>センター運営の意思決定を担う理事会、役員と研究所長および単独研究部長による所長会議、企画経営監会議を開催して業務運営を見直した。</li> <li>電気、A重油、石油ガスなどの消費量を毎月管理し、業務や健康に支障ない範囲で、対前年度比を下回る省エネを実現するなど、業務を効率的に遂行した。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>センター独自の情報システムを構築し、行事予定、掲示板、共有フォルダなどによる情報の共有化、財務会計等により、ペーパーレス化を図った。</li> </ul>	A	<p>● 理事長、理事、企画経営監等で構成する研究推進会議、外部有識者による研究諮問委員会の設置により、研究課題の内部評価や外部評価等を実施する仕組みの構築、研究所目標・ロードマップ、中期計画5年の行程表整理による目標・実施プランの明確化など、研究を効率的に行う仕組みの構築を図った。</p> <p>また、センターの運営は理事会にて意思決定し、研究所、研究員の意見を反映させるための部門横断的な各種委員会、情報システムによる情報の共有化、財務会計等によるペーパーレス化、省エネの実現など効率的な業務運営を実施した。</p> <p>以上のように、目標を十分達成したのでAとした。</p>



中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己評価	自己評価の理由
2 組織運営					
(1) 企画経営機能の発揮					
<p>理事長の指示のもと、理事会を中心に企画経営機能を発揮した、円滑で健全な法人運営を図る。</p>	<p>理事長は、理事会を中心に各理事と一体となってリーダーシップを発揮する仕組みをつくり、意思決定の迅速化と業務の効率化を図る。センターの自主的な経営判断に基づく事業運営を図るため、企画経営部門を設置し、企画調整機能を強化する。</p> <p>組織体制については、社会経済情勢の変化や生産事業者のニーズ等に対応するため、弾力的に見直しを行う。</p> <p>また、必要に応じて分野横断的なプロジェクトチームを設置する等、人材・資金等の経営資源を重点分野へ集中的に投入する。</p>	21	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本部企画経営室にセンターの企画・調整機能を一元化し、理事会、所長会議、企画経営監会議でセンター経営の調整を図った。</li> <li>・ 理事会ではセンターの運営方針について、所長会議では第2期中期計画の策定などについて、企画経営監会議では業務報告書や重点事業のフォローアップなどについて議論を重ねた。</li> <li>・ 企画経営室は各種委員会の事務局を担うことにより、センター運営全般をコントロールした。</li> <li>・ 理事会等の各種会議の結果は、情報システムの電子掲示板等により職員全員で共有した。</li> </ul> </li> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 組織の弾力的見直しを行うため、県と連携したワーキンググループにより、組織の統廃合等の検討体制を整備した。</li> <li>・ 花き部を青森市から黒石市の農林総研に移転し、農林総研の水稻栽培部と転作物部を改編し作物部に、さらに期間限定で植物工場プロジェクトチームやプロテオグリカンプロジェクトチームを設置するなど、弾力的に組織体制を見直した。</li> </ul> </li> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 経済産業省の補助事業で整備した植物工場研究拠点における効率的な研究推進、文部科学省のプロテオグリカンを活用した産業クラスター創生の補助事業の効率的運営のために、それぞれプロジェクトチームを設置した。</li> <li>・ 文部科学省補助事業「地域イノベーション戦略支援プログラム」による「プロテオグリカン関連バイオマテリアルをコアとした津軽圏ヘルス&amp;ビューティ産業クラスターの形成・拡大事業」(H25～29年度)が採択されたので、センター全部門から14名が参画したプロジェクトチームを設置した。</li> </ul> </li> </ul>	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 本部企画経営室にセンターの企画・調整機能を一元化し、理事会等でセンター経営の調整を図ったほか、各種委員会の事務局を担うことによりセンター運営全般をコントロールし、電子掲示板等により職員全員が共有できるようにした。</li> </ul> <p>また、組織の弾力的見直しを行うため、県と連携したワーキンググループを設置し組織の統廃合等の検討体制を整備したほか、植物工場研究の実施、プロテオグリカンによる産業クラスター創生事業の効率的運営のためにプロジェクトチームを設置するなど、課題に合わせた柔軟な組織体制で業務を進めた。</p> <p>以上のように目標を十分に達成したのでAとした。</p>

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己評価	自己評価の理由
(2) 各試験研究部門による一体性の確保					
<p>センター内の情報共有を徹底するとともに、工業、農林、水産及び食品の各部門による一体的な試験・研究開発の推進と組織運営を図る。</p>	<p>工業、農林、水産及び食品の各研究部門の一体性を図り、研究予算の効果的・重点的な配分、重点プロジェクトへの研究員の集中配置等、予算・人材・組織等の効率的運営を図る。</p> <p>試験研究、分析及び設計に関する研究資料の共有化や部門を越えた設備・機器の共同利用を一層推進する。</p>	22	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 部門横断的な研究等に重点的に予算配分するため、役員特別枠研究を設定した。H25年度までに実施した件数は、「個性豊かな新系統を活用した”りんご品種のトータルプロデュース”」を含め14件であった。</li> <li>・ 公募で提案された課題を役員が審査する方法で実施課題を決定し、研究の進行管理は県交付金による研究課題と同じ方法で実施した。</li> </ul> </li> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ センター内の情報システムに各研究所の研究計画書を公開し、研究資料の共有化を図った。</li> <li>・ 各研究所が保有する設備・機器をリストアップし、情報システムを活用した共同利用体制を整備した。5か年の設備・機器の共同利用数は延べ42機種であった。</li> </ul> </li> </ul>	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 情報システムを利用した掲示板、各研究所の研究計画書の公開等、情報共有を徹底した。部門横断的な研究を重視する役員特別枠研究の設定、部門横断プロジェクトチーム設置、設備・機器の共同利用など、各部門の一体化を積極的に図った。</li> <li>以上のように目標を十分に達成したのでAとした。</li> </ul>
3 職員の能力向上					
(1) 職員の能力開発					
<p>生産事業者からの需要の変化に的確に応えるため、研究や研修を通じた職員の資質向上を図る。</p>	<p>試験・研究開発や研修等を通じた職員の能力開発に努めるとともに、業務に必要な資格や学位取得等の支援を行う。</p> <p>学会、各種研修会等への参加、国、県、大学、関係団体・民間企業等への派遣や交流等を通じて職員の資質向上を図る。</p>	23	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 危険物取扱主任者、第一種衛生管理者、家畜人工授精師、食品衛生責任者、フグ取扱主任者など、生産事業者からの要望に的確に応じられるよう、業務に必要な資格を取得・受講した者は、延べ72種類208名となった。</li> <li>・ 研究員の資質向上のため、大学院派遣制度の設置により、5ヶ年で10名が派遣され4名（H21年度入学者から）が博士号を取得した。</li> </ul> </li> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 学会には、5ヶ年で376件の発表、約520人が参加し、最新の研究成果を発表することでセンターの技術力をPRすると共に、専門家との交流による資質向上に務めた。</li> <li>・ 国、県などが主催する研修等への参加、法人の職員研修、ワークショップ、海外研修により職員の資質向上を図った。特に、H23と24年度は放射線に関する職員研修を実施した。</li> </ul> </li> </ul>	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 業務に必要な資格の取得、大学院への派遣による研究員の資質向上と学位の取得、外部機関の研修会等への参加等により需要の変化に的確に応え、職員の資質向上を図ったのでAとした。</li> </ul>

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由
(2) 適正な人事評価					
<p>職員の勤労意欲の向上や自己研さんの促進を図るため、適正な人事評価を行う。</p>	<p>公正かつ透明性のある人事評価制度を構築し、適切な人事評価を行い、その結果を職員の処遇や人事配置に適正に反映させる。</p> <p>また、人事評価に当たっては、職員の勤労意欲の向上や自己研さんの促進、業務遂行能力の向上が図られるように配慮する。</p>	24	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県の人事評価制度では、研究員の研究成果（情報提供、実用化、特許出願や外部での発表など）を評価に反映しにくかったため、センター独自の人事評価制度を構築しH24年度から実施した。</li> <li>・ 外部講師を招いた評価者研修を年2回実施し、中立性・公平性の確保を図った。</li> </ul> </li> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 職員の表彰規程を設定し、職員表彰を実施した。</li> <li>・ 評価者の研修の内容に面接方法を取り入れ、職員の勤労意欲等の向上等に配慮した。</li> </ul> </li> </ul>	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>● センター独自の人事評価制度の構築、評価者研修による中立性・公平性の確保を行い、使いやすい適正な人事評価制度をつくった。また、職員表彰制度による勤労意欲の向上を図った。以上のように目標を十分に達成したのでAとした。</li> </ul>
4 試験・研究開発の成果の実用化促進のための体制の構築					
<p>生産事業者からの需要を把握するとともに、試験・研究開発の成果の実用化を促進する体制を構築する。</p>	<p>(1) 試験・研究需要の把握</p> <p>県・市町村及び関係機関などから研究に対する要望を収集するとともに、技術相談・技術指導、企業の巡回訪問等の機会を通じて、生産事業者・業界団体等からの需要を把握する。</p> <p>(2) 試験・研究開発テーマの設定と評価</p> <p>試験・研究開発テーマは、技術や市場の動向、技術的課題解決の見通し、技術の受け皿となる生産事業者、地域に与える経済効果、事業化に当たっての資金面について事前に十分な検討を行った上で設定する。</p> <p>また、試験・研究テーマの設定及び成果については、外部の専門家、有識者等を交えた評価委員会を設置し、客観性・信頼性の高い評価を行う。</p>	25	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 企業および生産事業者への訪問、技術相談・指導、依頼試験対応、参観デー、公開デー等多様な機会を利用した生産事業者の要望把握を行った。企業および生産事業者への訪問は、研究ニーズ等調査検討委員会として活動し、異なる部門の研究員と一緒に訪問するなど、効率的に要望収集に努めた。</li> <li>・ 農林部門では、県・市町村・農協・生産者等を対象とした研究要望調査による研究需要の把握を行った。</li> </ul> </li> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研究テーマの設定に当たっては、研究ニーズ等調査検討委員会を中心に生産事業者等から収集した要望等を考慮した研究課題提案シートを作成し、研究推進会議において検討した。</li> </ul> </li> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新規課題については、研究推進会議による内部事前評価、その後、外部有識者等による研究諮問委員会での評価を経て実施を決定するシステムを構築した。また、終了課題についても研究推進会議、研究諮問委員会ですら事後評価を行い、一定期間経過後に研究推進会議によるフォローアップを行うシステムを整えた。</li> </ul> </li> </ul>	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 企業および生産事業者への訪問、技術相談・指導、依頼試験対応等、多様な機会を利用して生産事業者からの要望把握を行った上でテーマを設定し、研究推進会議による内部評価、外部有識者等による研究諮問委員会での評価を経て実施を決定するシステムを構築し、実用化を促進する体制を構築した。以上のように目標を十分に達成したのでAとした。</li> </ul>

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由
	<p>(3) 実用化等に関する検討会の開催と商品化に向けた活動の推進</p> <p>試験・研究開発の成果については、その普及・商品化を含めた活用方法、生産コスト等を十分に検討するため、関係者による検討会を開催するほか、生産事業者や関係団体に対して積極的な利用を働きかけるとともに、成果の活用が想定される生産事業者と連携しながら、テストマーケティングや高付加価値化・ブランド化に取り組むなど、売れる商品化に向けた活動を推進する。</p>		<p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 成果の普及・活用については、工業部門では商品化を希望する生産事業者との連絡を密にした指導とフォローアップの実施、農林部門では試験・研究成績、普及指導資料の作成、水産部門では研修会、意見交換会の実施、食品加工部門では展示試食会等の開催を通じて関係者との検討を行った。</li> <li>・ 生産事業者の商品化推進、センターの開発支援商品をPRするため、部門横断的な商品づくり促進委員会を設置し、青い森の良品発掘コンペティションおよびフォーラムを開催した。また、研究成果発表会での展示、各種展示会への積極的参加のほか、H22、23年度は全部門が会合して一斉にPRするセンターフェアを開催、H23年度にはセンターのPR館「アレッラ」を開設した。</li> <li>・ メディカルトイ研究会、青森次世代電池研究会、疎植研究会などにおいて売れる商品化活動を推進した。また、あおもり農商工連携支援基金事業において、研究、開発支援について指導した。</li> <li>・ 青森県や各協会などから要求があった水稻・野菜・花き・樹木・きのこなどの種苗を供給し、関係団体の要望に応えた。</li> </ul>		

4. 業務運営の改善及び効率化に関する目標	構成する項目別評価の結果	自己評価	備考
	S : 中期目標を上回って達成している。	0	
	A : 中期目標を十分に達成している。	6	
	B : 中期目標を十分には達成していない。	0	
	C : 中期目標を達成していない。	0	

特記事項	備考
<p>1 業務運営 <span style="float: right;">&lt;No. 20&gt;</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各研究所の部毎に中期目標期間の研究計画書、研究課題提案シート、中期計画5ヶ年の行程表「中期計画ロードマップ」、H30年度までの「青森県産業技術センター研究所目標・ロードマップ」を作成し、試験・研究開発の目的、到達点を明確にした。</li> <li>・理事長、理事、企画経営監等で構成する研究推進会議、外部有識者による研究諮問委員会を設置し、県交付金で実施する研究課題について、毎年度、個別に内部評価を行い、研究実施の要否を判断する仕組み、新規課題、終了課題等を外部評価する仕組みを構築し、限られた研究資源の効率的な利活用を図った。</li> <li>・新規の研究への取組を促進することと、職員の自主的発案に基づく今後の展開が期待できる試行的な研究を行うために「チャレンジ研究」を新設した。また、生産事業者が抱える課題について、現場に研究者を派遣し一緒に解決していく「現場解決型ドクター派遣制度」は従来農林部門のみであったが、H25年に全部門に広げた。</li> <li>・研究推進、人材育成、安全衛生推進、広報など、センターの運営に研究所、研究員の意見を反映させるため、各理事等を委員長に、研究員等で構成する部門横断的な各種委員会を設置した。</li> </ul>	
<p>2 組織運営</p> <p>(1) 企画経営機能の発揮 <span style="float: right;">&lt;No. 21&gt;</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本部企画経営室にセンターの企画・調整機能を一元化し、理事会、所長会議、企画経営監会議でセンター経営の調整を図った。企画経営室は、各種委員会の事務局を担うことにより、センター運営全般をコントロールした。</li> <li>・組織の弾力的見直しを行うため、県と連携したワーキンググループにより、組織の統廃合等の検討体制を整備した。</li> <li>・経済産業省の補助事業で整備した植物工場研究拠点における効率的な研究推進、文部科学省のプロテオグリカンを活用した産業クラスター創生の補助事業の効率的運営のために、それぞれプロジェクトチームを設置した。</li> </ul> <p>(2) 各試験研究部門による一体性の確保 <span style="float: right;">&lt;No. 22&gt;</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・部門横断的な研究等に重点的に予算配分するため、役員特別枠研究を設定した。</li> <li>・センター内の情報システムに各研究所毎の研究計画書を公開し、研究資料の共有化を図った。また、各研究所が保有する設備・機器をリストアップし、情報システムを活用した共同利用体制を整備した。5ヶ年の設備・機器の共同利用数は延べ42機種であった。</li> </ul>	
<p>3 職員の能力向上</p> <p>(1) 職員の能力開発 <span style="float: right;">&lt;No. 23&gt;</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・危険物取扱主任者、第一種衛生管理者、家畜人工授精師、食品衛生責任者、フグ取扱主任者など、生産事業者からの要望に的確に応じられるよう、業務に必要な資格の取得を行った。</li> <li>・研究員の資質向上のため、大学院派遣制度の設置により、5ヶ年で10名が派遣され4名（H21年度入学者から）が博士号を取得した。</li> <li>・学会には、5ヶ年で376件の発表、約520人が参加し、最新の研究成果を発表することでセンターの技術力をPRすると共に、専門家との交流による資質向上に務めた。</li> </ul>	



(2) 適正な人事評価

<No. 24>

- ・ 県の人事評価制度では、研究員の研究成果（情報提供、実用化、特許出願や外部での発表など）を評価に反映しにくかったため、センター独自の人事評価制度を構築しH24年度から実施した。外部講師を招いた評価者研修を年2回実施し、中立性・公平性の確保を図った。
- ・ 職員の表彰規程を設定し、職員表彰を実施した。

4 試験・研究開発の成果の実用化促進のための体制の構築

<No. 25>

- ・ 研究テーマの設定に当たっては、研究ニーズ等調査検討委員会を中心に生産事業者等から収集した要望等を考慮した研究課題提案シートを作成し、研究推進会議において検討した。新規課題については、研究推進会議による内部事前評価と外部有識者等による研究諮問委員会での評価を経て実施するシステムを構築した。また、終了課題等についても同様に事後評価を行い、一定期間経過後にフォローアップを行うシステムを整えた。
- ・ 成果の普及・活用については、工業部門では商品化を希望する生産事業者との連絡を密にした指導とフォローアップの実施、農林部門では試験・研究成績、普及指導資料の作成、水産部門では研修会、意見交換会の実施、食品加工部門では展示試食会等の開催を通じて関係者との検討を行った。
- ・ 生産事業者の商品化推進、センターの開発支援商品をPRするため、部門横断的な商品づくり促進委員会を設置した。また、研究成果発表会での展示、各種展示会への積極的参加のほか、H22、23年度は全部門が会合してPRするセンターフェアを開催、H23年度にはPR館「アレッラ」を開設した。

大項目評価（中期目標評価）

備考

研究ニーズ調査委員会等を中心に生産事業者からの需要を収集し、各研究所の部毎に中期目標期間の研究計画書、研究課題提案シート、中期計画5ヶ年の行程表「中期計画ロードマップ」、H30年度までの「青森県産業技術センター研究所目標・ロードマップ」を作成し、試験・研究開発の目的、到達点を明確にした。理事長、理事、企画経営監等で構成する研究推進会議、外部有識者による研究諮問委員会を通じてコストパフォーマンスを意識した明確な目標を設定した。さらに、企画経営機能を企画経営室に一元化し、各部門の一体性と職員の能力向上に努めた。新規の研究への取組を促進することと、職員の自主的発案に基づく今後の展開が期待できる試行的な研究を行うために「チャレンジ研究」を、生産事業者が抱える課題について現場に研究者を派遣し一緒に解決していく「現場解決型ドクター派遣制度」を従来の農林部門のみから全部門に広げた。また、県の人事評価制度では、研究員の研究成果（情報提供、実用化、特許出願や外部での発表など）を評価に反映しにくかったため、センター独自の人事評価制度の構築により適正な評価を行った。以上のことから、本項目は目標を十分に達成できたものと考えられる。

5. 財務内容の改善に関する目標

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己評価	自己評価の理由
<b>1 運営経費の執行の効率化</b>					
<p>生産事業者に対するサービスの向上を図りつつ、各試験研究機関を統合して単一の法人とすることによるスケールメリットを活かした業務の見直しや改善を行うことにより、経費の節減等を図り、運営経費の執行の効率化に努める。</p>	<p>各試験研究機関を統合したスケールメリットを活かし、共通的事務の集約化により、消耗品費などの管理的経費を圧縮するとともに、研究費についても計画的かつ効率的な執行に努め、業務全般にわたり運営経費の節減を図る。</p>	26	<p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>13の研究機関を統合したスケールメリットを活かし、管理経費、研究費の縮減を図り、渡しきりの交付金に対する毎年度1.5%の効率化係数に対応したほか、センター全体の公共料金の一括支払い、レーザープリンターやコピー用紙などの事務用品の一括発注により圧縮を図った。</li> <li>研究費については、効率的執行により節減を図り、部門横断的研究への特別予算枠を活用するなど、研究成果の早期発現に向けた運用を行った。</li> </ul>	A	<p>● 全研究機関を統合したスケールメリットと効率的な執行により、管理経費、研究費の縮減を図り、渡しきりの交付金に対する毎年度1.5%の効率化係数に対応したほか、部門横断的研究を対象とした特別予算枠を新設するなど、運営経費の効率化に努めた。</p> <p>以上のことからAとした。</p>
<b>2 外部からの研究費の導入</b>					
<p>外部からの研究資金を積極的に導入する。また、外部資金獲得のための情報収集・発信及び関係機関との連携を図る。</p>	<p>(1) 競争的研究資金の導入 国等が公募する競争的研究資金に関する情報収集を行い、必要に応じて大学、国等の研究機関及び産業支援機関等との連携体制を構築した上で、積極的に応募し導入に努める。</p> <p>(2) その他外部資金の導入 県、県内企業、生産者団体・業界団体等からの委託研究や依頼試験を積極的に受け入れる。</p>	27	<p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>科学研究費補助金の応募要件を満たす研究機関の指定を受けたこと、外部資金を獲得する体制の整備や競争的資金の情報収集などにより、競争的研究資金として、5ヶ年で合計117課題、約806,000千円を獲得した。毎年7%ずつ増加する目標額の5ヶ年の合計額である約374,000千円を上回った。</li> <li>県内企業、生産事業者、市町村、国独法等からの受託課題は、5ヶ年で189課題、約520,000千円であり、目標の約342,000千円を上回った。</li> <li>依頼試験・機器利用を促進するため積極的なPR活動に努めた結果、「依頼試験・分析・調査」の実績は5ヶ年で約16,000件となり、目標の13,200件を上回り、41,658千円の収入になった。</li> </ul>	S	<p>● 科学研究費補助金の応募要件を満たす研究機関の指定、共同研究、受託研究要領の制定など、外部資金を獲得する体制の整備や競争的資金の情報収集を積極的に行った。</p> <p>5ヶ年で獲得した競争的研究資金は約806,000千円であり、前年度比7%増という高い目標額の5ヶ年の合計額である約374,000千円を大幅に上回った。その他外部資金も、5ヶ年で約520,000千円獲得し目標の約342,000千円を大きく上回った。</p> <p>以上のように、中期目標を上回って達成したのでSとする。</p>
<b>3 剰余金の有効な活用</b>					
<p>サービスの向上等に資するよう、剰余金を有効に活用する仕組みを構築する。</p>	<p>決算において剰余金が発生した場合は、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。</p>	28	<p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>経営努力により生じた利益剰余金を、施設・設備の改善等に充てた。これまで、工業総研の設備改善、下北ブランド研の分析装置導入、畜産研の凍結精液保管器、局所排気装置の導入に活用した。</li> <li>あおもり農商工連携ファンド事業による剰余金は、生産事業者支援の充実強化の一環として、同事業の次年度事業費に繰り越してきたが、H24年度は助成額が当年運用益を上回ったため、これまでの目的積立金を取り崩して執行した。</li> </ul>	A	<p>● 経営努力により生じた剰余金を、生産事業者のサービスの向上等に資するよう、設備の改善、導入等で有効に活用する仕組みを構築したのでAとした。</p>

5. 財務内容の改善に関する目標	構成する項目別評価の結果	自己評価	備考
	S : 中期目標を上回って達成している。	1	
	A : 中期目標を十分に達成している。	2	
	B : 中期目標を十分には達成していない。	0	
	C : 中期目標を達成していない。	0	

特記事項	備考
<p>1 運営経費の執行の効率化 <span style="float: right;">&lt;No. 26&gt;</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>13の研究機関を統合したスケールメリットを活かして管理経費、研究費の縮減を図り、渡しきりの交付金に対する毎年度1.5%の効率化係数に対応したほか、センター全体の公共料金の一括支払い、レーザープリンタトナーやコピー用紙などの事務用品の一括発注により圧縮を図った。</li> </ul>	
<p>2 外部からの研究費の導入 <span style="float: right;">&lt;No. 27&gt;</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>科学研究費補助金の応募要件を満たす研究機関の指定を受けたこと、外部資金を獲得する体制の整備や競争的資金の情報収集などにより、競争的研究資金として5ヶ年で合計117課題、約806,000千円を獲得し、目標の約374,000千円を上回った。</li> <li>県内企業、生産事業者、市町村、国独法等からの受託課題は、5ヶ年で189課題、約520,000千円であり、目標の約342,000千円を上回った。</li> </ul>	
<p>3 剰余金の有効な活用 <span style="float: right;">&lt;No. 28&gt;</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>経営努力により生じた利益剰余金を、施設・設備の改善等に充てた。これまで、工業総研の設備改善、下北ブランド研の分析装置導入、畜産研の凍結精液保管器、局所排気装置の導入に活用した。</li> <li>あおり農商工連携ファンド事業による剰余金は、生産事業者支援の充実強化の一環として、同事業の次年度事業費に繰り越してきたが、H24年度は助成額が当年運用益を上回ったため、これまでの目的積立金を取り崩して執行した。</li> </ul>	
大項目評価（中期目標評価）	備考
<p>全研究機関を統合したスケールメリットと効率的な執行により、管理経費、研究費の縮減を図り、渡しきりの交付金に対する毎年度1.5%の効率化係数に対応したほか、部門横断的研究を対象とした特別予算枠を新設するなど、運営経費の効率化に努めた。科学研究費補助金の応募要件を満たす研究機関の指定、共同研究、受託研究要領の制定など、外部資金を獲得する体制の整備や競争的資金の情報収集を積極的に行った。競争的研究資金、受託課題等外部資金獲得額は毎年7%ずつ加算される目標額を上回ることができた。剰余金は、研究所の施設整備や装置導入等に有効に活用された。以上のことから、本項目は目標を十分に達成できたものと考えられる。</p>	

6. その他業務運営に関する重要目標

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己評価	自己評価の理由
<b>1 緊急事態への迅速な対応</b>					
<p>気象災害、重要家畜伝染病、病害虫及び魚病の発生等の緊急事態が発生した場合は、県との協定に基づき、被害の実態に応じてその拡大防止対策に迅速に対応する。</p>	<p>気象災害、重要家畜伝染病、病害虫及び魚病の発生等の緊急事態に対応するため、予め交わした県との協定に基づき、適切な対応を行い被害の拡大防止対策に迅速に対応する。</p>	29	<p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本県初のマツノザイセンチュウの鑑定と防除指導、東日本大震災の津波被害を受けた水田の除塩対策、東京電力福島第一原子力発電所事故に起因する放射線モニタリング調査の受託、陸奥湾高水温によるホタテガイの大量へい死、りんご樹雪害の復旧・防止・軽減対策のとりまとめなど、被害の実態に応じて拡大防止対策に迅速に対応した。</li> </ul>	A	<p>● 左記の緊急事態に迅速に対応し、被害の拡大防止対策に対応した。 目標に対し十分に達成したのでAとした。</p>
<b>2 県が行う現地調査への協力</b>					
<p>県が行うセンターの知見を必要とする現地調査に協力するよう努める。</p>	<p>県から産業振興対策を推進する上でセンターの知見を必要とする現地調査の要請があった場合は、協力するよう努める。</p>	30	<p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>花きや畑作野菜の指導情報を作成するための現地調査やリンゴ、特産果樹の生育状況調査等に協力したほか、松くい虫被害、ホタテガイへい死状況調査、陸奥湾養殖ホタテガイ実態調査などを行った。</li> <li>H23年度より、県産農林水産物、県産牛肉安全性確認のための放射性物質モニタリング調査事業を受託し、4研究所（農総研、食総研、下プラ研、農加研）において、穀類、野菜、果実、畜産物、林産物、水産物等について測定し、県に報告した。</li> </ul>	A	<p>● 左記の現地調査については県と一緒にを行い、センターが有するこれまでのデータから意見を県に提出したことからAとした。</p>
<b>3 情報管理・公開</b>					
<p>生産事業者からの相談内容、試験・研究開発の依頼内容等の職務上知り得た情報の管理を徹底し、また、情報の漏えいがないよう、確実な防止対策を講ずる。 また、事業内容、事業運営状況等については、適切に情報公開を行う。</p>	<p>生産事業者からの相談内容、試験・研究開発等の依頼内容等の職務上知り得た情報の管理を徹底し、また、情報の漏えいがないよう規程の整備、職員の啓発を行う。  また、センターの事業内容、事業運営状況等に関して、適切に情報公開を行う。</p>	31	<p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「情報セキュリティ規程」を制定し、情報及び情報システムのセキュリティ体制の強化を図った。</li> <li>情報漏えい予防策として、センター全体の全端末について、パソコンの種類、ソフトウェア、IPアドレス使用状況を調査した。</li> </ul> <p>● 主な実績は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ホームページ上に、センターの事業内容、事業運営状況、生産事業者への情報を掲示し、各研究所ごとにホームページの編集担当者を選任し迅速な情報更新を行った。</li> <li>生産事業者からの相談内容等は、統一した様式に記録し、各研究所ごとに適正に管理した。</li> <li>情報開示請求はなかった。</li> </ul>	A	<p>● 「情報セキュリティ規程」の制定、センター内IPアドレス使用状況調査により、知り得た情報管理を徹底し、情報漏えいの無いようにした。 また、センターの事業内容等については、ホームページ担当者を各研究所に配置して随時更新し、情報効果に努めたのでAとした。</p>

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由
4 労働安全衛生管理					
<p>職員が安全で快適な労働環境のもとで就労することができるように配慮する。また、労働安全衛生関係法令に基づいた安全衛生管理体制の確立・維持を図り、事故等の発生を未然に防止するように努める。</p>	<p>センターに安全衛生推進委員会を設置し、すべての職員が安全で快適な労働環境の中で業務に従事できるよう効果的な対策を講じる。</p> <p>さらに、衛生管理者、衛生推進者、作業主任者の配置や、産業医の選任などを行い、心身ともに健康を維持できるような体制を構築する。</p>	32	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 部門横断型の安全衛生推進委員会を設置し、安全衛生管理計画の策定、安全衛生管理チェックリストを用いた自主検査などを行った。</li> <li>・ メンタルヘルス及び安全衛生研修会の開催、安全衛生管理、労働災害防止対策等の実態調査の実施など、安全で快適な労働環境を構築した。</li> </ul> </li> <li>● 主な実績は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「安全衛生管理規程」に基づき、衛生管理者、衛生推進者、作業主任者を配置し、産業医及びメンタルヘルス担当医を選任し、健康診断で異常が見られた職員に個別指導を行うなど、心身ともに健康を維持できる体制を構築した。</li> <li>・ メンタルヘルス担当医による「こころの健康相談」を通年において実施した。</li> <li>・ 安全衛生コンサルタントを講師とする安全衛生研修を管理職である研究所長などに対して実施した。</li> </ul> </li> </ul>	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 労働安全衛生委員会を設置し、安全衛生管理計画の策定、自主検査を実施したほか、メンタルヘルス及び安全衛生研修会の開催などを実施し、安全で快適な労働環境を構築した。</li> <li>また、「安全衛生管理規程」を制定して管理体制を整えると同時に、産業医やメンタルヘルス医を選任し、心身の健康維持を図ったのでAとした。</li> </ul>



6. その他業務運営に関する重要目標	構成する項目別評価の結果	自己評価	備考
	S : 中期目標を上回って達成している。	0	
	A : 中期目標を十分に達成している。	4	
	B : 中期目標を十分には達成していない。	0	
	C : 中期目標を達成していない。	0	

特記事項		備考
<p>1 緊急事態への迅速な対応 <span style="float: right;">〈No. 29〉</span></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本県初のマツノザイセンチュウの鑑定と防除指導、東日本大震災の津波被害を受けた水田の除塩対策、東京電力福島第一原子力発電所事故に起因する放射線モニタリング調査の受託、陸奥湾高水温によるホタテガイの大量へい死、リンゴ樹雪害の復旧・防止・軽減対策のとりまとめなど、被害の実態に応じて拡大防止対策に迅速に対応した。</li> </ul>	
<p>2 県が行う現地調査への協力 <span style="float: right;">〈No. 30〉</span></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>花きや畑作野菜の指導情報を作成するための現地調査やリンゴ、特産果樹の生育状況調査等に協力したほか、松くい虫被害、ホタテガイへい死状況調査、陸奥湾養殖ホタテガイ実態調査などを行った。</li> <li>震災後より、県から県産農林水産物、県産牛肉安全性確認のための放射性物質モニタリング調査事業を受託し、4研究所（農総研、食総研、下ブラ研、農加研）において、穀類、野菜、果実、畜産物、林産物、水産物等について測定し、県に報告した。</li> </ul>	
<p>3 情報管理・公開 <span style="float: right;">〈No. 31〉</span></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「情報セキュリティ規程」を制定し、情報及び情報システムのセキュリティ体制の強化を図った。</li> <li>ホームページ上に、センターの事業内容、事業運営状況、生産事業者への情報を掲示し、各研究所ごとにホームページの編集担当者を選任し迅速な情報更新を行った。</li> </ul>	
<p>4 労働安全衛生管理 <span style="float: right;">〈No. 32〉</span></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>部門横断型の安全衛生推進委員会を設置し、安全衛生管理計画の策定、安全衛生管理チェックリストを用いた自主検査などを行った。</li> <li>メンタルヘルス及び安全衛生研修会の開催、安全衛生管理、労働災害防止対策等の実態調査の実施など、安全で快適な労働環境を構築した。</li> </ul>	

大項目評価（中期目標評価）	備考
<p>自然災害等の緊急事態に対応し被害の拡大防止対策に努め、県が行う現地調査に協力しセンターとしての意見を提出した。また、「情報セキュリティ規程」の制定、センター内IPアドレス使用状況調査により、知り得た情報管理を徹底し、情報漏えいの無いように努めた。センターの事業内容等についてはホームページを利用して情報公開に努め、ホームページ担当者を各研究所に配置して随時更新した。さらに、安全衛生推進委員会を設置して安全衛生に努め、職員のメンタルヘルスをケアして安全で快適な労働環境を構築した。以上のことから、本項目は目標を十分に達成できたものと考えられる。</p>	