# 地方独立行政法人青森県産業技術センター

## 第２期中期目標期間終了時見込業務実績報告書

（平成26年度～30年度）

平成30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 ---------- 1
2. 組織・人員情報 ---------- 2
3. 外部有識者による審議機関情報 ---------- 3


## □ 全体評価


全体評価（全体的実施状況） ---------- 4


## □ 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・研究開発の推進と成果の移転普及） --- 7
   - 業務の実績および自己評価 ---------- 7
   - 特記事項 ---------- 32
   - 大項目評価（中期目標評価） ---------- 34
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（産業活動への総合的な支援） ---------- 35
   - 業務の実績および自己評価 ---------- 35
   - 特記事項 ---------- 43
   - 大項目評価（中期目標評価） ---------- 44
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・研究開発の取組状況等の情報発信） ---------- 45
   - 業務の実績および自己評価 ---------- 45
   - 特記事項 ---------- 49
   - 大項目評価（中期目標評価） ---------- 49
4. 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（緊急事態への迅速な対応） ---------- 50
   - 業務の実績および自己評価 ---------- 50
   - 特記事項 ---------- 52
   - 大項目評価（中期目標評価） ---------- 52
5. 業務運営の改善及び効率化に関する目標 ---------- 53
   - 業務の実績および自己評価 ---------- 53
   - 特記事項 ---------- 64
   - 大項目評価（中期目標評価） ---------- 65

6. 財務内容の改善に関する目標 ---------- 66
業務の実績および自己評価 ---------- 66
特記事項 ---------- 68
大項目評価（中期目標評価） ---------- 68
7. その他業務運営に関する重要目標 ---------- 69
業務の実績および自己評価 ---------- 69
特記事項 ---------- 73
大項目評価（中期目標評価） ---------- 74

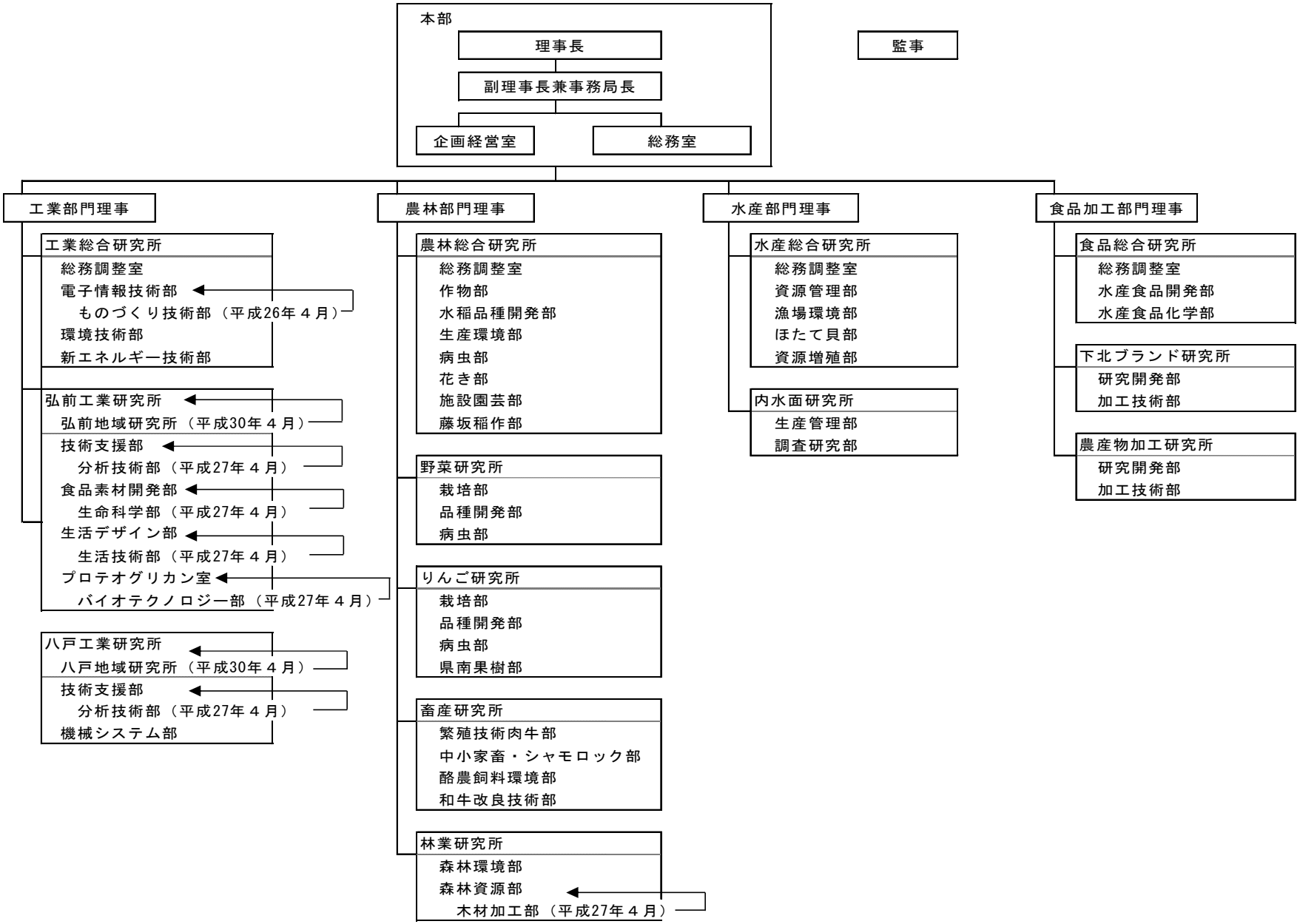
## □　法人の概要

### 1. 基本的情報

| | |
|---|---|
| 法人名 | 地方独立行政法人青森県産業技術センター |
| 所在地 | 黒石市田中82番地9 |
| 設立団体 | 青森県 |
| 設立年月日 | 平成21年 4月 1日 |
| 沿　革 | 平成21年 4月 1日　青森県が地方独立行政法人青森県産業技術センターを設立<br>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<br>農林総合研究所植物工場プロジェクトチームを設置<br>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<br>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<br>平成24年 3月31日　畜産研究所和牛改良資源部を廃止<br>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<br>農林総合研究所の植物工場プロジェクトチーム機能を含めて施設園芸部を新設<br>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<br>平成26年 4月 1日　工業総合研究所ものづくり技術部を電子情報技術部に改称<br>平成27年 4月 1日　弘前地域研究所及び八戸地域研究所の分析技術部を技術支援部に改称<br>弘前地域研究所の生命科学部を食品素材開発部に改称<br>弘前地域研究所のバイオテクノロジー部をプロテオグリカンプロジェクトチーム機能も含めたプロテオグリカン室に改組<br>弘前地域研究所の生活技術部を生活デザイン部に改称（林業研究所の木材加工部（青森市問屋町）を弘前地域研究所生活デザイン部に移管）<br>林業研究所の木材加工部に森林環境部の業務の一部を移管し、森林資源部に改組<br>平成27年 7月 1日　弘前地域研究所を弘前市袋町から弘前市扇町に移転<br>平成27年10月30日　漁業試験船「開運丸」の竣工<br>平成30年 3月20日　工業総合研究所ＩｏＴ開発支援棟の竣工<br>平成30年 4月 1日　弘前地域研究所を弘前工業研究所に、八戸地域研究所を八戸工業研究所に改称 |
| 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 | (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。<br>(2) 産業に関する技術支援に関すること。<br>(3) 依頼試験等及び機械の貸付けに関すること。<br>(4) 上記(1)～(3)に掲げる業務に附帯する業務に関すること。 |
| 資本金 | ９，４７９，８１０，０００円（全額青森県出資） |

## 2. 組織･人員情報

(1) 組織


本部
理事長
副理事長兼事務局長
企画経営室
総務室
監事
工業部門理事
工業総合研究所
総務調整室
電子情報技術部
ものづくり技術部（平成26年４月）
環境技術部
新エネルギー技術部
弘前工業研究所
弘前地域研究所（平成30年４月）
技術支援部
分析技術部（平成27年４月）
食品素材開発部
生命科学部（平成27年４月）
生活デザイン部
生活技術部（平成27年４月）
プロテオグリカン室
バイオテクノロジー部（平成27年４月）
八戸工業研究所
八戸地域研究所（平成30年４月）
技術支援部
分析技術部（平成27年４月）
機械システム部
農林部門理事
農林総合研究所
総務調整室
作物部
水稲品種開発部
生産環境部
病虫部
花き部
施設園芸部
藤坂稲作部
野菜研究所
栽培部
品種開発部
病虫部
りんご研究所
栽培部
品種開発部
病虫部
県南果樹部
畜産研究所
繁殖技術肉牛部
中小家畜・シャモロック部
酪農飼料環境部
和牛改良技術部
林業研究所
森林環境部
森林資源部
木材加工部（平成27年４月）
水産部門理事
水産総合研究所
総務調整室
資源管理部
漁場環境部
ほたて貝部
資源増殖部
内水面研究所
生産管理部
調査研究部
食品加工部門理事
食品総合研究所
総務調整室
水産食品開発部
水産食品化学部
下北ブランド研究所
研究開発部
加工技術部
農産物加工研究所
研究開発部
加工技術部

(2) 役 員

| 役職名 | 定数 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | 職業等 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 理事長 | 1 | 佐藤和雄 | 渋谷義仁 | 渋谷義仁 | 渋谷義仁 | 渋谷義仁 | |
| 副理事長 | 1 | 渋谷義仁 | 黒滝敏文 | 黒滝敏文 | 小野正人 | 小野正人 | 本部事務局長兼務 |
| 理事 | 5以内 | 市田淳治 | 奈良岡哲志 | 奈良岡哲志 | 奈良岡哲志 | 櫛引正剛 | 工業総合研究所長兼務 |
| | | 成田勝治 | 成田勝治 | 成田勝治 | 津川秀仁 | 成田智昭 | 農林総合研究所長兼務 |
| | | 天野勝三 | 天野勝三 | 野呂恭成 | 野呂恭成 | 野呂恭成 | 水産総合研究所長兼務 |
| | | 小坂善信 | 小坂善信 | 浜田修一 | 川村俊一 | 川村俊一 | 食品総合研究所長兼務 |
| 監事 | 2以内 | 宮下宗久 | 宮下宗久 | 宮下宗久 | 鈴木崇大 | 鈴木崇大 | 公認会計士 |
| | | 山口輝 | 瓜田文宏 | 瓜田文宏 | 瓜田文宏 | 瓜田文宏 | 税理士 |

(3) 職員数

| 区分 | | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | 増減の主な理由 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| プロパー職員 | 副理事長 | | 1 | 1 | 1 | 1 | ・法人職員の採用<br>・退職者の不補充<br>・再雇用者の辞退<br>・県派遣職員の引き上げ | ・人数は各年度4月1日現在。<br>・日々雇用職員は除く。<br>・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。 |
| | 理事 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | | |
| | 一般職員 | 83 | 179 | 180 | 170 | 169 | | |
| | 再雇用職員 | 9.5 | 8.5 | 10 | 18 | 19.5 | | |
| 県派遣職員 | | 251 | 156 | 151 | 149 | 144 | | |
| 小計 | | 348.5 | 348.5 | 346 | 342 | 337.5 | | |
| 臨時・非常勤等職員 | | 90 | 100 | 102 | 111 | 89 | | |
| 合計 | | 438.5 | 448.5 | 448 | 453 | 426.5 | | |

## 3. 外部有識者による審議機関情報

| 機関の名称 | 区分 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | 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 | 内山大史 | 内山大史 | 内山大史 | 内山大史 | 内山大史 | 国立大学法人弘前大学　研究・イノベーション推進機構　教授 |
| | | 加藤哲也 | 加藤哲也 | 加藤哲也 | 加藤哲也 | 加藤哲也 | 青森県よろず支援拠点　チーフコーディネーター |
| | | 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 |
| | | － | － | － | 関秀廣 | 関秀廣 | 八戸工業大学　工学部　電気電子システム学科　教授 |
| | | 中川一徹 | 中川一徹 | 中川一徹 | 中川一徹 | 中川一徹 | 青森中央学院大学　地域マネジメント研究所　客員研究員 |
| | | 小出政明 | － | － | － | － | 青森県漁業協同組合連合会　専務理事 |
| | | － | 永澤量 | 永澤量 | 永澤量 | 永澤量 | 青森県内水面漁場管理委員会　委員 |
| | | 蒔苗正子 | 蒔苗正子 | 蒔苗正子 | － | － | Ｔｈｅ企画エルサーチ株式会社　代表取締役 |
| | | － | － | － | 林博美 | 林博美 | ＮＰＯ法人青森県消費者協会　青森県消費生活センター　次長 |

## □　全体評価（全体的実施状況）

第２期中期目標期間においては、中期目標に掲げた研究推進方向に基づいた試験・研究開発を重点的に進め、日本穀物検定協会による米の食味ランキングで本県で初めて「特A」の評価を受けた「青天の霹靂」の開発と農工一体となって取り組んだ衛星リモートセンシングを活用した高品質米生産など、生産現場に役立つ成果を得た。また、依頼試験や設備機器利用においては、新規設備の導入に伴う実施項目の見直し、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る積極的なＰＲの結果、依頼試験・分析・調査では４か年で14,658件（目標達成率159%）、設備利用・機器貸出では6,515件（目標達成率286%）と目標を大きく超える実績を得た。

情報発信については、センターの取組を県民に分かりやすく紹介するため、平成28年４月から50回、毎週金曜日の東奥日報に「未来を開く」と題したコラムを連載した。この取組へは好意的な反応が多く、センターへの理解が深まった。

緊急事態への対応については、平成28年度に青森市で発生した、東北地方の家きんで初めての高病原性鳥インフルエンザに対して、県の要請に応じた職員の派遣を速やかに行うなど、事態の収束に貢献した。

職員の確保については、多様化・高度化する事業者の要望に的確に応えていくため、センターのプロパー職員の割合を高めることを目的として、平成26年度に県職員を対象としたプロパー職員の募集を行い、プロパー職員の割合を平成26年４月１日現在の28.0%から平成27年４月１日現在の55.2%（研究職74.9%）に向上させた。

このほか、平成29年度に地方独立行政法人法の改正に伴い、業務方法書と「役員及び職員の倫理指針及び行動指針」、「中期計画の策定及び評価に関する規程」、「内部統制の推進に関する規程」等、15の関連規程、要綱の改正、整備を行い、内部統制の強化を図った。

以上のことから、中期目標に掲げたすべての項目について実施し、目標を達成できる見込みである。

**・ 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・研究開発の推進と成果の移転普及）**

日本穀物検定協会による米の食味ランキングで本県で初めて「特A」の評価を受けた「青天の霹靂」の開発と農工一体となって取り組んだ衛星リモートセンシングを活用した高品質米生産、センターが定めた製品規格基準に基づく「黒にんにく国際会議の推奨品制度」による本県産黒にんにくの評価向上、予測結果の配信がアカイカの３年ぶりの水揚げに貢献したアカイカ漁場予測システム、コラーゲンゲル収縮促進効果（しわ予防）や抗糖化効果（皮膚の老化防止）を有するプロテオグリカン関連物質の特許出願など、生産現場に役立つ成果を得た。

**（産業活動への総合的な支援）**

生産事業者および関係団体等からの相談については、その対応結果等をセンター内部のシステムで共有できるようにした。４か年の相談件数は、19,890件となっており、その手段は、来所が39%、電話が35%、生産現場・相談会の利用が15%、メールが11%であった。

依頼試験・分析・調査、設備利用・機器貸出は、メルマガ、研究所公開デー、研究会・講習会、企業訪問等、積極的なＰＲに努めた結果、依頼試験等が４か年で14,658件（目標達成率159%）、設備利用・機器貸出が6,515件（目標達成率286%）となり、いずれも目標を大きく超えて達成する見込みとなった。

関係団体や産業界との情報交換については、センター及び関係団体が開催した成果発表会、講演会、研究会及び技術の実証展示の場を活用して積極的に行った。また、新たな地域産業の担い手の育成や子供たちの産業技術に対する理解の増進等に向けて、産業界や大学等との連携・協力に関する協定の締結とこれに基づいた取組を進めたり、スーパーサイエンスハイスクール等の学校の教育プログラムに協力した。

知的財産等の創造・管理・活用については、知的財産権として出願した知見、技術や品種及び、基幹種雄牛に認定された優良種畜の数が４か年で85件となっており、数値目標を達成する見込みとなった。

**（試験・研究開発の取組状況等の情報発信）**

取組状況等の情報発信は多様な広報媒体を用いて積極的に行った。特に、平成28年度に東奥日報で連載した「未来を開く」と題したコラムは、生産者、関係者からの好意的な反応が見られ、センターに対する理解を深めた。

ホームページについては、トップの情報表題をアイコンとして大きく表示し、階層的に選択できるように刷新し利用しやすくするとともに、タブレットやスマートフォンにも対応させたほか、一部のページで視覚障害者に配慮して、色づかいの工夫や読み上げソフトへの対応を行った。このアクセス数は、平成27年度が約2,777千件、平成28年度が約2,347千件、平成29年度が2,377千件となっている。

農作物の生育状況や漁海況の調査結果等の迅速な提供については、水稲、りんご等の生育調査の結果を「青森県農業情報サービスネットワーク（アップルネット）」で、自動観測ブイによる水温、塩分、溶存酸素などの観測情報や気象情報、水温予測値などは、センターのホームページ「陸奥湾観測データ総合管理システム（海ナビ＠あおもり）」で配信した。「海ナビ＠あおもり」のアクセス数は、平成26年度が135,558件、平成27年度が165,174件、平成28年度が182,220件、平成29年度が195,322件と年々増加している。

（緊急事態への迅速な対応）

県と「緊急時における業務連携に関する協定書」を交わし、気象災害や重要家畜伝染病、病害虫や魚病等について、県関係各課との対応方針等に関する情報交換、重要家畜伝染病に対する動員職員名簿の提出、県が行う防疫机上演習、防疫実動演習への職員派遣等を行い、万全の体制をとった。

このため、平成28年11月28日及び12月2日に青森市で発生した高病原性鳥インフルエンザに対しては、11月30日、12月3日に延べ32人の職員派遣と重機による作業を行い、平成28年12月27日の収束に貢献できた。

・ 業務運営の改善及び効率化に関する目標

研究ニーズの把握と業務運営の改善等を目的に、センター利用者の満足度調査、生産事業者に対する研究要望調査を行い、この結果を試験研究課題の設定、共同研究、受託研究の実施等に役立てた。

センターの運営は、予算・決算などの重要な事項を理事会が決定し、各研究所の取組方針、目玉研究、第３期中期計画における研究推進事項などの業務の遂行に関する事項は所長会議などで協議しながら、効率的に進めた。

職員の確保は、平成26年度に定め、平成28年度に見直した「地方独立行政法人青森県産業技術センター人員適正化計画」に基づいて行った。また、平成26年度には、県職員を対象としたプロパー職員の募集を行い、プロパー職員の割合を平成29年４月１日現在の57.3％（研究職75.5％）まで高めた。さらに、センターを支える人財を長期的な視点で育成するため、「青森産技を支える人財の育成方針」を平成29年度に策定した。

・ 財務内容の改善に関する目標

運営経費の執行の効率化に向けて、機器・設備や会議室の共同利用、数量の多い事務用品の一括発注を進めたほか、各研究部門における会議等によって、予算の執行状況等の情報を共有した。

公募型研究資金による研究は、平成26年度が25課題89,927千円、平成27年度が32課題143,899千円、平成28年度が32課題130,350千円、平成29年度が30課題117,780千円であった。企業等から受託により実施している試験･研究課題は、平成26年度が44課題131,234千円、平成27年度が56課題136,650千円、平成28年度が45課題140,638千円、平成29年度が35課題61,570千円であった。また、依頼試験手数料や設備使用料の自己収入は、平成26年度が約14,000千円、平成27年度が約17,000千円、平成28年度が約16,000千円、平成29年度が約22,100千円であった。

・ その他業務運営に関する重要目標

平成29年度に地方独立行政法人法の改正に伴い、業務方法書と「役員及び職員の倫理指針及び行動指針」、「中期計画の策定及び評価に関する規程」、「内部統制の推進に関する規程」等、12の関連規程、要綱の改正、整備を行い、内部統制の強化を図った。

平成28年度に施設・設備の長寿命化と計画的更新のため、各部門の総務調整室長等による施設等維持管理計画策定推進プロジェクトチームを設置し、全施設の長期保全計画を策定した。また、このうち老朽化が著しい施設について、長寿命化の可能性を探るため、民間の設計事務所に劣化状況等の調査を委託した。平成29年度には、この結果を基に工事費の圧縮と予算の平準化の視点から、施設・設備を第３期中期計画期間に修繕するもの、第４期中期計画期間に修繕するものに仕分け、施設全体を計画的・効率的に整備するための「施設整備計画」の原案をとりまとめた。

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。

中期目標の小項目に対する自己評価一覧

| 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 | | 33 | 5 (15%) | 28 (85%) | 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・研究開発の推進と成果の移転 | 1～14 | 14 | 3 (21%) | 11 (79%) | 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（産業活動への総合的な支援） | 15～19 | 5 | 1 (20%) | 4 (80%) | 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・研究開発の取組状況等の情報発信） | 20 | 1 | 1 (100%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) |
| 4. 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（緊急事態への迅速な対応） | 21 | 1 | 0 (0%) | 1 (100%) | 0 (0%) | 0 (0%) |
| 5. 業務運営の改善及び効率化に関する目標 | 22～26 | 5 | 0 (0%) | 5 (100%) | 0 (0%) | 0 (0%) |
| 6. 財務内容の改善に関する目標 | 27～29 | 3 | 0 (0%) | 3 (100%) | 0 (0%) | 0 (0%) |
| 7. その他業務運営に関する重要目標 | 30～33 | 4 | 0 (0%) | 4 (100%) | 0 (0%) | 0 (0%) |

## 青森県地方独立行政法人評価委員会による項目別評価一覧

| 大　項　目 | H26 | H27 | H28 |
|---|---|---|---|
| 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・研究開発の推進と成果の移転普及） | 5 | 5 | 5 |
| 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（産業活動への総合的な支援） | 4 | 4 | 4 |
| 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・研究開発の取組状況等の情報発信） | 4 | 4 | 4 |
| 4.　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（緊急事態への迅速な対応） | 4 | 4 | 5 |
| 5.　業務運営の改善及び効率化に関する目標 | 4 | 4 | 4 |
| 6.　財務内容の改善に関する目標 | 4 | 4 | 4 |
| 7.　その他業務運営に関する重要目標 | 4 | 4 | 4 |

評価基準
５：中期計画の達成に向けて特筆すべき進捗状況にある。
４：中期計画の達成に向けて順調な進捗状況にある。
３：中期計画の達成に向けておおむね順調な進捗状況にある。
２：中期計画の達成のためには進捗がやや遅れている。
１：中期計画の達成のためには進捗が著しく遅れており、重大な改善事項がある。

評価基準
S:年度計画を上回って達成している。
A:年度計画を十分に達成している。
B:年度計画を十分には達成していない。
C:年度計画を達成していない。

## 年度計画の小項目に対する自己評価一覧

| 大　項　目　内　訳 | H26 | | | | H27 | | | | H28 | | | | H29 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | S | A | B | C | S | A | B | C | S | A | B | C | S | A | B | C |
| 全　体 | 2 | 38 | 0 | 0 | 5 | 35 | 0 | 0 | 7 | 42 | 0 | 0 | 8 | 41 | 0 | 0 |
| | 5% | 95% | 0% | 0% | 13% | 88% | 0% | 0% | 14% | 86% | 0% | 0% | 16% | 84% | 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・研究開発の推進と成果の移転普及） | 1 | 15 | 0 | 0 | 2 | 14 | 0 | 0 | 3 | 16 | 0 | 0 | 7 | 12 | 0 | 0 |
| | 6% | 94% | 0% | 0% | 13% | 88% | 0% | 0% | 16% | 84% | 0% | 0% | 37% | 63% | 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（産業活動への総合的な支援） | 1 | 8 | 0 | 0 | 2 | 7 | 0 | 0 | 2 | 9 | 0 | 0 | 1 | 10 | 0 | 0 |
| | 11% | 89% | 0% | 0% | 22% | 78% | 0% | 0% | 18% | 82% | 0% | 0% | 9% | 91% | 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・研究開発の取組状況等の情報発信） | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| | 0% | 100% | 0% | 0% | 50% | 50% | 0% | 0% | 50% | 50% | 0% | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% |
| 4.　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（緊急事態への迅速な対応） | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | 0% | 100% | 0% | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% |
| 5.　業務運営の改善及び効率化に関する目標 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 |
| | 0% | 100% | 0% | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% |
| 6.　財務内容の改善に関する目標 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 |
| | 0% | 100% | 0% | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% |
| 7.　その他業務運営に関する重要目標 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 |
| | 0% | 100% | 0% | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% |

## □　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・研究開発の推進と成果の移転普及）

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| (1) 試験・研究開発の重点化 | | | | | |
| 多様化・高度化する生産事業者等からの要望及び環境の変動への対応等の行政施策上の課題を的確に把握し、本県の産業振興の観点から、その重要性、緊急性、波及効果の大きさ等に応じ、試験・研究開発の重点化を図り、諸課題の早期解決に努める。 | 試験・研究開発について、本県の産業振興における重要性や緊急性、波及効果の大きさ等の視点から重点化を図り、課題解決の迅速化につなげる。<br>試験・研究開発の推進事項は、今後の発展が期待される医療・健康・福祉分野等の産業振興に向けた素材や技術、本県の農林畜産業の成長産業化を支援する技術、全国有数の水産県として安定的な漁業生産を維持する技術、安全・安心で利便性や健康志向に対応する食品づくり等、別紙１のとおりとし、具体的な試験・研究開発の実施課題は、生産事業者や関係団体等との情報交換等を通じて把握したニーズを踏まえて設定する。<br><br>※別紙１とは、「第二期中期計画」のp11～12 | 1 | ● 中期目標に掲げた研究推進方向に沿った課題を４か年で延べ607課題実施し、平成30年度には122課題を計画している。中期目標期間終了時までに見込まれる主な実績は次のとおりである。<br>1　工業部門<br>中期目標に掲げた研究推進方向に沿った課題を４か年で延べ86課題実施し、平成30年度には16課題を計画している。中期目標期間終了時までに見込まれる主な実績は次のとおりである。<br>（１）　医療・健康・福祉分野の産業振興に向けた素材や技術の試験・研究開発<br>ア　農水産物の栄養と機能を引き出す食品素材化技術、加工技術及び発酵技術に関する試験・研究開発<br>・ 地域農産物と微生物を活用した食品の開発では、酒造好適米「華さやか」を原料とした試験醸造を行い、この結果を酒造会社に提供することで個性的な、各社から合わせて８銘柄の日本酒が商品化された。また、白神山地由来の酵母の特性を100株評価して、シードルに適した酵母を見出し、商品化に繋げた。<br>・ トマト、嶽キミ、ブルーベリー、ゴボウ、カシスおよびイチゴなどの機能性成分の分析方法、加工方法などを研究し、県内企業がその成果を用いて進める商品化を支援している。<br>・ 水稲品種「青天の霹靂」は、主食用としてだけでなく酒造りにも適し、高品質な純米大吟醸酒を製造できることを明らかにしたことから、この品種を用いた酒についても、県内酒造メーカーが「青天の霹靂」の商標で商品化に取り組むこととなった。<br>・ 酒造好適米品種「吟烏帽子」については、地元の米で地酒を造りたいという県南地域の酒造会社、生産者と共同で酒造適性と当該地域への栽培上の適応性を判断した。平成30年度には、この品種を原料にした日本酒の商品化が見込まれる。<br>イ　プロテオグリカン関連物質等の美容と健康増進に寄与する素材の探索と利用に関する試験・研究開発<br>・ プロテオグリカンに関連しては、保水能力を３倍に高めたり、コラーゲンゲル収縮促進効果（しわ予防）や抗糖化効果（皮膚の老化防止）があるなど、化粧品利用することに適している物質を見出すことができ、これらの物質については、県内企業の競争力強化に向けた権利確保のため、特許出願を９件行った。平成29年度は、県内企業におけるプロテオグリカン配合美容製品３件とサプリメント１件の商品化を支援した。平成30年度には、更に数件の商品化を支援することとしている。 | A | ● 研究推進事項に基づいた試験・研究開発を滞りなく実施し、酒造好適米「華さやか」、「吟烏帽子」を原料とした日本酒の商品化等を支援した。また、コラーゲンゲル収縮促進効果（しわ予防）や抗糖化効果（皮膚の老化防止）を有するプロテオグリカンに関連する物質を特許出願し、これらを利用した企業の商品化等を支援した。<br>自己評価は、平成29年度をＳ、その他をＡとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。 |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ・ 青森県産素材を使用した化粧品開発に向けては、カシス葉、カタクリ草葉、海藻フシスジモクおよびそばもやしの抽出エキスに顕著な美白作用および抗炎症作用の効果が見出されたので、県内企業の優先的実施に向けて特許出願を２件行った。 | | |
| | | 2 | （２） 低炭素型ものづくり産業及び循環型社会を支える素材や技術の試験・研究開発<br>ア ＩＴ等の工業技術の活用による農業分野の省エネルギー・省力化に向けた試験・研究開発<br>・ ITを用いた農業分野の省力化に向けては、特定小電力無線方式による通信システムを組み込んだ牛の分娩開始通知システムを試作して実証試験を行った結果、実用性が確認できたことから、県内企業と製品化に向けて協議中である。<br>・ トラクタの車速と車体傾斜に対する警告機能と転倒状態を検出して位置座標をメールで通報するシステムを開発し、実証試験を行って実用化できることを確認した。平成30年度末までに県内企業が商品化する見込みであ<br>・ りんご等の糖度を非破壊で測定する果実糖度計に無線通信機能を付加し、スマートフォンやタブレット等のモバイル端末で容易にデータ管理できるAndroidアプリとiPhoneアプリを開発し、果実糖度計無線通信オプションとして商品化した。<br>イ 本県製造業の生産性向上と環境対策を支援する技術の試験・研究開発<br>・ 製造業の生産性向上等に向けては、随時プログラム書き換え可能な電子回路（FPGA）が有効である。それを用いて、紙枚数計数機における紙の並び順や印刷ずれ等の検査速度の高速化に取り組んだ結果、従来の約２倍の高速化が可能となり、共同研究先に技術移転し製品化した。さらに、その検査結果に対する統計処理機能を付加して、平成30年度までに製品化し高付加価値化を狙う予定である。<br>・ FPGAの活用による電子機器の高性能化に関する研究において、ロボットの関節をモータで制御するために、当初計画の１軸だけでなく、４軸まで制御する専用回路を構築でき、ロボットの制御に必須な協調動作の実現が可能となった。これにより、複雑かつ精密なロボット関節に求められる10軸制御の達成まで、大幅な期間短縮となり、共同研究企業の製品化に向けた取組が加速された。平成30年度には10軸以上制御まで達成し、共同研究企業に技術移転する予定である。<br>・ 高硬度で耐久性に優れた新規めっきの開発では、無電解ニッケルめっきに比べ、２倍以上の高耐久性の得られる成膜条件を明らかにした。この結果、共同研究企業において、複合めっきの新事業を立ち上げることとなった。<br>・ 環境に配慮した技術として、アルミ合金のドライ旋盤加工について検討し、共同研究企業で可能な切削加工条件を提示した。ただし、加工後の表面に小さな穴が点在する現象が現れたので、その課題を解消して平成30年度の実用化を目指す。 | A | ● 研究推進事項に基づいた試験・研究開発を滞りなく実施し、県内企業が製造販売している薪ストーブの性能改善を効率的に実現した。<br>また、平成30年度には、FPGAを用いた高性能な紙枚数計数機の製品化やロボットの関節を複数のモータで制御するための回路の構築、LED信号灯器の着雪・凍結対策、トラクタの転倒通報システムなど、県内企業による実用化や商品化が見込まれる。<br>自己評価は、平成29年度をＳ、その他をＡとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。 |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ・ LED信号灯器の着雪・凍結対策に関して、視認性や消費電力及び表面温度等の評価システムを工業総合研究所の屋外に構築し、対策品の実証試験に利用している。また工業総合研究所の屋内には、対策品の光学性能や着雪防止効果を定量的に評価するシステムを構築して評価試験を行っている。平成30年度末までには、実用化に向けて公道による実証実験を行う見込みである。<br>ウ エネルギーの効率的利用に向けた光触媒やエネルギー管理システム等の新素材及び新技術の試験・研究開発<br>・ エネルギーの効率的利用に向け、気温や照度等を自動測定できる太陽光パネルを工業総合研究所に設置し、予測のためのプログラムを開発した。これらを組み合わせることで、１時間後と翌日の発電量を推定できるシステムを構築できたため、共同研究等により県内企業に技術を提供し、商品化を支援していくこととした。<br>・ 地中熱や冷却水等の中低温排熱を融雪や空調・給湯に利用するため、ランニングコスト、二酸化炭素排出量を算出できる熱の需給計算プログラムを開発したので、県内自治体や事業者への普及を図ることとした。平成30年度には、機能を拡張し、インターネット上で計算機能を提供できる見込みである。<br>また、県内企業が製造販売している薪ストーブの燃焼性能の改善効果を確認・評価できる測定系を構築した。これにより同社は、製品化計画を前倒して、燃焼性能を向上させた薪ストーブを販売できた。<br>・ 温度応答性のある高分子材料を用いて低電圧で駆動できるアクチュエータを構築した。<br>エ 木質バイオマス等の本県未利用・低利用資源の活用促進及び環境保全に寄与する技術の試験・研究開発<br>・ 電子部品の一つである電気二重層キャパシタの電極材料として使用するため、りんご剪定枝の活性炭化に向けた調整方法を開発した。これを用いた電気二重層キャパシタが、従来のものとほぼ同等の性能であることを確認したことから、共同研究企業による実用化に取り組んでいる。<br>・ 繊維強化プラスチック施工現場の有害揮発物質であるスチレンを低減できる安価な材料を開発し、共同研究企業と特許を共同出願した。これを用いた装置で実際にスチレン濃度の低減を確認できたので、共同研究企業と実用化に取り組んでいる。平成30年度は、改良を重ね、共同研究企業が施工現場に持込み可能な効率の高いスチレン除去装置を実用化できる見込みである。さらに、木酢液にアミノ酸のトリプトファンを添加することで、有害物質であるホルムアルデヒド濃度を1/10以下に低減できることを明らかにし、県内企業が優先実施できるように特許出願した。 | | |
| | | 3 | （３）本県伝統技術の興隆と新分野進出に向けた素材や技術の試験・研究開発<br>ア 異分野技術の融合等による新たな工芸品製造技術・素材の試験・研究開発<br>・ 漆製品の価値向上に向けて、曲面転写技術を開発して特許出願し、県内企業と製品化に向けた共同研究を実施した。また、津軽塗の利用促進を図るため、現代生活空間の配色や調度品の形状などのパターンを分類し、体系化するイメージマップを作成した。これらを基に製品アイテム構想や新配色の手板を作成した。平成30年度末までには、配色データ及び加工技術を視覚化した資料としてまとめ、業界に対して講習会を開催することで活用のし易さを検証し、製品化支援に用いる見込みである。 | A | ● 研究推進事項に基づき、漆製品の価値向上に向けた曲面転写技術の開発、津軽塗の利用促進に向けた現代生活空間のイメージマップの作成、「商品企画支援ツール（V-Cup）を活用した商品のリニューアル支援等を滞りなく実施することが見込まれる。<br>自己評価は、毎年度Ａとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。 |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ・　木工業界と三次元木工技術研究会を立ち上げ、開発した三次元曲面加工技術により、板膳、スマートフォンスタンドを試作した。平成30年度には、試作品のテスト販売により顧客層の反応を調査し、ブラッシュアップするための技術的課題を整理し、講習会や個別指導を通じて技術普及に活用される見込みである。また、高齢者施設への木工製品の導入を図るため、リフト対応座いす、ガーデニング用パレット等を試作し、施設での導入テストを行った。作業療法士や介護士等から活用が期待できるという評価があったので、県内企業と共同で製品開発に着手し試作を進めている。<br><br>・　開発品や商品を消費者目線で改善して売れるものに仕上げることを手法化した「商品企画支援ツール（V-Cup、弘前工業研究所開発）」を活用し、県内のデザイナーと連携して県内企業の「新製品」や「リニューアル製品」の商品化や販売促進を支援した。<br><br>2　農林部門<br>中期目標に掲げた研究推進方向に沿った課題を４か年で延べ303課題実施し、平成30年度には61課題を計画している。中期目標期間終了時までに見込まれる主な実績は次のとおりである。 | | |
| | | 4 | （１）競争力の高い優良な品種及び種畜の試験・研究開発<br>ア　高品質で安定栽培が可能な優良水稲品種の試験・研究開発<br>・　水稲の品種開発では、平成26年度に育成した「青天の霹靂」（奨励品種指定）が、本県の悲願であった日本穀物検定協会の「特Ａ」に評価された。このほか、食味・品質が安定している低アミロース米「あさゆき」（平成27年度品種登録出願・認定品種指定）、早生で多収な飼料用米品種「えみゆたか」（平成27年度飼料作物奨励品種指定、平成28年度品種登録出願）、耐冷性が強く冷涼地域でも安定生産が可能な酒造好適米「吟烏帽子」（平成29年度品種登録出願・認定品種指定）を育成した。平成30年度は、現有の有望系統について諸特性を検討・評価し、品種化を目指すこととしている。<br>・　期間中に育成した品種の平成29年度の作付面積は、「青天の霹靂」が1,910ha、「あさゆき」が30ha、「えみゆたか」が87haとなっており、平成30年度はそれぞれ、1,900ha、123ha、170haの作付が見込まれている。また、「吟烏帽子」は、平成30年度に県南地域の５生産団体が約４haを作付けし、酒造会社４社による醸造、商品化が見込まれている。<br><br>・　「青天の霹靂」については、センターがまとめた栽培マニュアルを基に、関係者一丸となった良食味・高品質栽培を行う体制が整えられた。<br>低タンパク性が特徴で、すっきりとした風味の日本酒を醸造できる「華さやか」（平成25年度品種登録出願、平成27年度認定品種指定、作付面積1.6ha）については、低タンパク性の遺伝的背景と製パン適性も優れることを明らかにして関係者に周知した結果、この米粉パンが道の駅「あるじゃ」で商品化された。<br><br>・　前記のほか、４か年で育成した水稲の有望系統は、主食用として特性が優れる良食味系統14系統、直播栽培向け系統４系統、各種用途向け系統として９系統（糯・米粉用・巨大胚米・紫黒糯・飼料用・高アミロース米）で、研究所内や現地で生育状況を調査し、本県における地域適応性等を評価し、品種選定の資料とした。平成30年度は、新たに５系統を育成することとしている。 | S | ●　研究推進事項に基づいた試験・研究開発を滞りなく実施し、水稲品種「青天の霹靂」、「あさゆき」、「えみゆたか」、「吟烏帽子」、基幹種雄牛「平安平」、「春待白清」を育成・開発した。特に、「青天の霹靂」は、日本穀物検定協会から本県で初めて「特Ａ」と評価され、県産米の評価向上に大きく貢献した。<br>自己評価は、平成26年度と平成29年度をＳ、その他をＡとしたことから、「中期目標を上回って達成」と判断した。 |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | イ　りんご等果樹及び特産野菜の優良品種の試験・研究開発<br>・　りんごの品種開発では、収穫前落果がなく、高温年でも着色の良い早生品種「紅はつみ」を平成27年度に品種登録出願した。平成30年度は、県内の苗木業者と利用許諾契約を締結し、苗木作製用の穂木を配布することとしている。<br>・　りんごの後期販売（４月以降）に適した品種および良食味・耐病性品種の開発では、果皮色、収穫前落果性、黒星病抵抗性の３種のDNAマーカー選抜を弘前研と連携して行い、４組合せ933個体の苗木を選抜用圃場に定植した。<br>良食味品種と省力栽培向けの品種開発では、一次選抜の３系統（耐病性２系統、長期貯蔵向け１系統）に注目し、継続して調査することとした。平成30年度は、この適性を調査することとしている。<br>・　新たな黒星病の量的抵抗性遺伝子判別システムを開発し、抵抗性選別の遺伝子型判定を行った。また、酸度関連遺伝子、日持ち関連遺伝子について、マーカー選抜の簡便法を開発し、多くの品種への適用性を確認した。平成30年度は、確認した品種、系統のデータを高日持ち性などを目標とした次期交配計画に取り組んでいる。<br>さらに、「千雪」の褐変性に関するQTL解析、94品種を用いた褐変形質のGWAS解析により、難果肉褐変性と関連する主要な遺伝子領域を明らかにするとともに、その原因遺伝子を推定し、選抜DNAマーカーを作出した。美容・健康産業に向くりんご形質として、果皮のウルソール酸量の品種間差を調査し、国内品種では「千雪」、「かおり」に多く含まれることを確認した。<br>・　りんご既存品種の商品力を高めるため、「恋空」など極早生・早生の4品種に対する鮮度保持剤「1-MCP」の日持ち性向上効果を確認し、処理適期を把握して指導参考資料として情報提供した。中・晩生品種では「1-MCP」処理後にCA貯蔵した「秋陽」、「ジョナゴールド」及び「シナノゴールド」、または1-MCP処理後に普通冷蔵で貯蔵した「春明21」で、日持ち性向上を期待できる結果が得られた。<br>・　ながいもについては、収量や形状が優れた品種や、粘り、甘味に特徴のある品種を育成するため、放射線照射後の個体から生食用として有望６系統、加工用として有望２系統を選抜した。平成30年度はこれらを生食用２系統、加工用１系統に絞り込むこととしている。<br>・　にんにくについては、球の肥大性や外観品質が優れた大玉品種を育成するため、「福地ホワイト（黒石Ａ系統）」から系統選抜した２系統について、所内において品質の安定性について検討した。平成30年度もこれを繰り返し、年次間差を確認することとしている。 | | |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ウ　バイオテクノロジー技術を駆使した優良牛増産技術の試験・研究開発<br>・　種畜の開発では、センターの発育や産肉能力の調査により、「平安平」が９頭目、「春待白清」が10頭目の基幹種雄牛に指定された。<br>・　優良牛増産技術として、肉用牛の受精卵を省力的に生産するため、ホルモン１回投与後に発情誘起処理を省略する省力的過剰排卵処理技術を開発した。過剰排卵開始時の小卵胞数が採取総卵子数に直接影響することから、平成30年度はより小卵胞数が多く揃う第一卵胞波からの過剰排卵処理法を開発することとしている。また、受精卵を確実に生産する顕微授精技術による子牛の生産に国内３県目として成功し、種雄牛の早期生産に結びつく双子検定を実施するための顕微授精技術においても、操作上のダメージを抑制する手技等検討し、受精卵発生率が向上した。さらに、凍結未受精卵子へ顕微受精を実施したところ、国内初の例として受精卵の生産に成功した。顕微授精技術と、一卵性双子生産技術や未受精卵子凍結技術との組み合わせることで、より効率的な種雄候補牛生産が見込まれる。<br>・　牛肉の美味しさに関係する「脂肪の質」に優れた種雄牛の造成のため、「第１花国」産子160頭について脂肪酸組成の測定及びＤＮＡ解析を行った。平成30年度は、合計200頭までデータを追加し、これらの脂肪酸組成及びＤＮＡデータから、「第１花国」家系の脂肪酸組成に係る遺伝子領域を推定することとしている。<br><br>エ　優良林木等の育種に関する試験・研究開発<br>・　ヒバの優良種苗を供給するため、漏脂病抵抗性、凍害抵抗性、種子生産性を評価し、0.1haについて不良な品種を優良な品種に植え替える採種園改良を行ったほか、初期成長の優れた挿し木優良品種候補木を８品種選抜した。平成30年度は、採種園改良を0.25ha行い、遺伝的に良質なヒバ種子を生産・配布するとともに、優良品種の選定に向けた挿し木を行うこととしている。また、マツノザイセンチュウに非感染な抵抗性クロマツの接ぎ木苗を育成し、平成30年度は抵抗性クロマツ採種園を造成することとしている。<br>・　再造林用樹種としてニーズの高いカラマツについて、種子の安定生産のため、クロマツ等で種子増産効果が確認されている植物ホルモンの一種であるBAPと、さらなる種子増産を目的に同種の植物ホルモンであるTDZとKinetinの３種類の処理試験を行った結果、６月下旬のBAP処理で雌花の着花促進効果が高いことを確認した。これまでの成果をもとに、平成30年度はカラマツ種苗生産技術マニュアルを作成し（共同研究の一部担当）、県内の苗木生産者への種子配布量の増産に努めることとしている。<br>・　食用きのこについて、アラゲキクラゲの新品種開発を目指し、野生株７株の群間交配により456系統を作出した。平成30年度は、この中から子実体形質や栽培効率が優れる１系統を選抜し、品種登録申請及び栽培マニュアル作成を行うこととしてる。また、ツバヒラタケでは、原木栽培試験の結果、りんご原木を用いた場合が最も多収となることを確認したほか、味覚センサーによる分析で、旨みがシイタケより強いことを数値化した。平成30年度は、原木栽培マニュアルを作成することとしている。 | | |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | （２）　競争力のある低コスト・省力技術や高品質な農林畜産物の生産技術の試験・研究開発<br><br>ア　水稲・麦・大豆の低コスト・省力高品質安定生産技術の試験・研究開発<br>・　「青天の霹靂」の食味安定・向上のための、人工衛星画像を利用したリモートセンシング技術では、同品種を作付した13市町村、1,910haの水田で、水田１枚ごとにタンパク質含量や収穫適期を判定する技術の実証試験を実施するとともに、生産指導者への技術研修を実施し、高品質・安定生産に貢献したほか、生産指導者からも高い評価を得た。また、この取組は全国でも先進的な取組として高く評価され、平成30年３月に内閣府主催の衛星開発利用大賞で担当研究員が農林水産大臣賞を受賞した。平成30年度は、「青天の霹靂」の年次による品質のバラツキを低減するため、春の土壌乾燥に起因する土壌窒素量の増加程度をアメダスデータから推定する方法を明らかにし、施肥対応基準を策定することとしている。<br><br>・　低コスト・省力安定生産を図るために開発した「水稲のＶ溝乾田直播栽培」、「大豆の晩播狭畦栽培」、「にんにくの間断乾燥」技術を、現場での実証・展示や研修会等での情報提供を重点的に実施したところ､生産者・指導関係者から高く評価された。特に「水稲のＶ溝乾田直播栽培」では、年１台前後であった播種機の新規導入が平成27年度に７台、平成28年度には８台、平成29年度には６台と急速に増え、普及面積が40ha（平成26年度）から248ha（平成29年度）まで拡大した。平成30年度は、生産コストを約10％低減を目的に、プラウ耕・グレーンドリル乾田直播栽培の施肥改良などを行うこととしている。<br><br>・　飼料用米では、省力的ながら収量が800kg以上、且つ玄米タンパク質含有率が8.0％以上となる多収・高品質な栽培技術を明らかにし、指導参考資料とした。<br>・　大豆では、平成28年度に県認定品種に指定された「シュウリュウ」について、「シュウリュウ研究会」を発足させ、品種特性等を生産者や加工業者に周知するとともに、現地で展示栽培を行った。平成30年度は、通常の栽培法とともに晩播栽培に適する栽植様式を明らかにし、安定生産マニュアルを作成することとしている。<br>イ　特産野菜の高品質安定生産・貯蔵技術の試験・研究開発<br>・　にんにくでは、おんぶ症（りん片異常形態）の発生が、種子のりん片重が大きく、過剰施肥の場合に助長されることを明らかにした。<br>また、増殖率向上のために珠芽を利用する場合、植付前の冷蔵処理及び秋期のトンネル被覆、３月中旬の追肥が有効であることを現地で実証するとともに、これまで廃棄していた珠芽が種子の生産に利用できることを明らかにした。<br>さらに、乾燥作業の課題整理と障害抑制に向けた「乾燥チェックシート」を作成した。 | S | ●　研究推進事項に基づいた試験・研究開発により、水稲品種「青天の霹靂」の安定生産技術、水稲Ｖ溝乾田直播技術等の技術を開発した。<br>また、これらの普及・拡大について、生産者等を対象とした現地検討会や研修会等の実施等、関係機関と一体となった取り組みを行い、リモートセンシング技術が国内の先進事例として極めて高い評価を受けた。<br>さらに、おうとう「ジュノハート」の収穫適期判別カラーチャート、県産材の大断面・長尺材の公共建築物への利用などの成果が見込まれている。<br>自己評価は、平成27年度と平成28年度をＳ、その他をＡとしたことから、「中期目標を上回って達成」と判断した。 |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ・　長大系ながいも「園試系23号」では、１kg以上の大型いも収量が「園試系６」や「庄司系」に優ること、株間の拡大や種いも重の増大が大型いもの効率的な生産に有効なことを明らかにし、成績検討会等で農業関係指導者に情報提供した。平成30年度は東北町等で現地試験を行うとともに、平いもの発生が少ない施肥体系を明らかにすることとしている。<br>また、北海道で普及している高支柱栽培が、本県の「園試系６」に対しても収量・品質の向上に効果的なことを明らかにした。また、種子不足への対応として、通常よりも小さな40gの種子でも芽付きであれば利用できることを明らかにした。<br><br>いちごでは、四季成り性品種「なつあかり」の有利販売を図るため、完熟して色づきが良く糖酸比が12を超えるものを「プレミアムなつあかり」として差別化し、宣伝パンフレットを県総合販売戦略課をとおして配付してＰＲするとともに、共同で取り組んでいる生産者等に配付し、普及に努めた。さらに、農作業を分散するために苗取りを８～９月の繁忙期から11～２月の閑散期に行う技術を開発した。平成30年度は花房数や定植期の調整で収穫最盛期を７月から８～９月にシフトできることを明らかにすることとしている。<br><br>ウ　りんご等果樹の高品質安定生産技術の試験・研究開発<br>・　気象変動に対応したりんごの高品質安定生産のため、花粉の低温時の伸長性について品種検索を行い、「はるか」と「シナノゴールド」が低温下でも花粉管の発芽率･伸長が良いことを明らかにしたことや溶液授粉で結実効果が示唆されたことから、これらを成果発表会で関係機関や生産者等に情報提供した。また、果実の日焼け防止については、遮光資材の樹上被覆による軽減を指導参考資料とし、葉面散布肥料による陽向面やけの軽減を研究発表会や講演会で生産者等に情報提供した。<br>平成30年度は、花粉の低温発芽性品種を指導参考資料にまとめるほか、土壌診断と樹相診断による暫定的な施肥量決定方法を生産者等に情報提供することとしている。<br><br>・　大玉で甘みが強いおうとう（サクランボ）新品種「ジュノハート」の大玉安定生産技術確立のため、効率的な摘果法、収穫時期とその着色目安及び台木別の生育特性を明らかにした。また、本品種を早期普及させるため、「おうとう『ジュノハート』普及促進研究会」の会員を対象に、栽培技術研修会を年３回開催し技術の普及を図るとともに、「ジュノハート栽培マニュアル（暫定版）」を作成し、新たな技術資料も追加して生産者や関係機関に配付した。平成30年度は、「ジュノハート」収穫適期判別カラーチャートを作成し、生産者及び関係機関に配布することとしている。<br><br>エ　寒冷地型植物工場等施設野菜の高品質安定栽培技術の試験・研究開発<br>・　施設栽培でのミニトマトの養液栽培による無加温年２作体系では、収量性等から品種「サンチェリーピュアプラス」が適していることを明らかにした。平成30年度は、経費試算を行い経営モデルを作成することとしている。<br>いちごの周年栽培では、収量性等から四季成り性品種「すずあかね」と一季成り性品種「かおり野」が適していることを明らかにし、「すずあかね」の施肥方法と収量性を指導参考資料にとりまとめた。平成30年度は、四季成り性品種と一季成り性品種を組み合わせて、経営モデルを作成することとしている。<br>青じそでは、９月から４月までの収量性を基に経営モデルを作成した。 | | |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ・　水稲育苗用パイプハウス等を活用した施設野菜では、トマトの土耕による低段密植栽培の９月10月どりは、収量性等から品種「桃太郎ワンダー」が適していることを明らかにした。また、十和田砂を用いた簡易養液栽培システムでは、収量性と導入経費が市販品の３割程度に抑えられることを明らかにした。平成30年度は栽培技術と経営試算を指導参考資料にまとめることとしている。<br>オ　花き重点品目の高品質生産技術の試験・研究開発<br>・　花のボリュームが良く、全国的に栽培が増えている輪ギク「精の一世」について、栽培時期別の採花までの日数を明らかにするとともに、親株養生における低コストな温度や日長の処理方法及び、施肥量が切り花の品質に及ぼす影響を指導参考資料として情報提供した。平成30年度は、本県版の「精の一世」栽培マニュアルにまとめることとしている。<br>・　中南地域で作付が多いアルストロメリアについて、秋定植による時期別採花数、新規品種の収量性・品質及び、収穫時期の移動と販売試算額、燃油費削減量を明らかにし、指導参考資料として情報提供した。平成30年度は、平成31年度からの試験材料の養成を行うこととしている。<br>・　センターが育成した寒咲きスプレーギクについて、年末の需要期に開花時期を調整するため、開花抑制効果のあるエテホン剤処理による収穫時期の移動と品質を明らかにし、指導参考資料として情報提供した。<br>カ　食味に優れる畜産物生産の試験・研究開発<br>・　黒毛和種肥育牛に、配合飼料の30％を稲SGS（ソフトグレインサイレージ）に置き換えて給与することで、牛の嗜好性が良く、発育・枝肉生産が良好であることが明らかとなり、肥育期間を短縮した場合についても有効であることを確認した。さらに、これらの条件下でも対応できるビタミンＡコントロール技術（高品質牛肉生産のための管理）についても定期的なビタミンＡ投与によりおおむね制御可能であることを確認した。また、飼料用米を給与する際のタンパク質補給用として、自給可能な高タンパク質飼料である飼料用ダイズ等の低コスト生産に向けた栽培試験を行ったところ、飼料用ダイズは栽植密度を高めることで増収し、総タンパク質給与量の約12％をダイズWCSに代替した給与実証試験では嗜好性は良好であり、乳量・乳質への影響は認められなかった。平成30年度は、更なる増収技術の確立と経済性の把握を行うこととしている。新たなマメ科牧草「ガレガ」は、６月上旬播種で越冬前の生育が良好であった。平成30年度は、３か年の生育収量調査等から本県における生産力と適応性を明らかにすることとしている。 | | |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ・　強い歯ごたえや旨味を求める等のこだわりが強い地鶏購買層をターゲットとした、歯ごたえの良い、良食味の青森シャモロックを生産するため、歯ごたえの指標であるせん断力価を向上させ、鶏肉中の旨み成分であるグルタミン酸やα－リノレン酸含量を増加させる技術を開発し、普及する技術として情報提供した。また、美味しさと機能性成分を高めるための種鶏の遺伝的改良を行い、父方は改良型として遺伝的に固定が完了し、母方は目的遺伝子で選抜が可能であった。<br><br>・　あすなろ卵鶏の美味しさと機能性成分を高めるため、種鶏の遺伝的改良を検討したところ、アラキドン酸及びDHA含量が増加する遺伝子型が判明し、遺伝的改良の方向性が明確となった。青森シャモロックについて、遺伝子型の違いによる鶏肉の官能評価を行ったところ、優良型と不良型で味の差が明確となった。平成30年度は、遺伝子選抜による改良効果を実証し、美味しさの向上したコマーシャル鶏を作出することとしている。また、海藻飼料を配合飼料に0.5%添加給与することでヨウ素含量が高い鶏卵の生産が可能となることを、成果発表会で生産者等に情報提供した。県産ナタネ粕を飼料化するためにオートクレーブ処理を行ったところ、有害物質であるグルコシノレート含量を処理前の1/7に低減することができ、鶏に給与しても生産性等への影響はなかった。平成30年度は、生産者が取り入れやすい圧力鍋を用いた簡易的な方法によりナタネ粕湿潤処理を行い、グルコシノレート含量低減を実証することとしている。<br><br>キ　高泌乳牛の栄養管理技術の試験・研究開発<br>・　高泌乳牛の健康を維持し、能力を最大限に発現させるためには、泌乳能力に見合ったTMRを給与することが効果的であり、日乳量30kgを境にTMRの栄養濃度を調整する管理が有効であった。また、分娩２週間前の乾乳期にTMRを給与８kg/日給与することで、分娩後の母牛の体調を早期に回復させることができることを明らかにし、生産現場指導を行った。<br><br>・　初産乳牛の死廃事故を低減するため、県内酪農家(108戸)に死廃状況について聞き取り・現地調査を行うとともに、試験牛を用いた分娩・搾乳環境におけるストレス計測を行ったところ、死廃事故の多い酪農家は、経産牛と混飼したり、その他、自然分娩を待たずに介助する農場で多い傾向を示した。混飼は横臥（寝ている）時間の減少、分娩後の発情遅延を生じ、横臥時間と発情出現日数には相関性がみられた。助産は乳量・発情日数で、自然分娩と比較し有意に劣ることを明らかにした。血中ストレスレベルでは、混飼でコルチゾル値が高く、助産では分娩後10日目以降に白血球数の上昇がみられた。平成28年度の結果について、県内全農場へリーフレットを配布し、講習会を開催したところ、酪農家の理解が得られた。平成30年度は、前年度まで混飼を行っていた農場において、混飼から非混飼へ改善を図った場合の横臥時間及び発情発現日数等への影響を調査するとともに、助産実施による子宮への影響を更に例数を重ね詳細に調査し、得られた結果からガイドラインを作成することとしている。 | | |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ク　森林づくりの低コスト化と木材高度利用技術の試験・研究開発<br>・　森林施業における低コスト化のため、低密度植栽林（1,000本／ha植え）でも、従来の植栽本数（3,000本／ha植え）と比較し、同等の生育と形状になることを確認し、問題となる形質不良は見られなかったことから、結果を県に情報提供し造林補助事業の要件緩和が行われた。また、植栽労力の削減が可能となるコンテナ苗の生産技術として、スギ及びヒバで出荷年数を大幅に短縮でき、苗木生産作業の効率化、平準化に寄与できることが明らかとなった。平成30年度は、これら成果を基に、コンテナ苗の生産技術マニュアルを作成することとしている。<br>・　一貫作業システム導入によるコスト削減効果の検証のため、伐採と造林を同時並行的に実施した場合の功程調査を現地４か所で実施した結果、一貫作業システムによるコスト削減効果とコンテナ苗利用による植栽作業の効率化が確認できたほか、植栽されたコンテナ苗の初期成長は通常苗と同等で、生存率は良好であった。これらの結果は、研究発表会や研修会等で関係機関や生産者等に情報提供した。平成30年度は、このマニュアルを作成することとしている。<br>・　県産材の活用を図るため、大断面・長尺材の製造方法を調査・検討し、木取り方法や丸太から製材段階までの強度変化等の把握、製材工場における強度選別の有効性のデータを基に「公共建築部材製造方法の手引き」と「主要樹種強度試験データ集」をまとめ、森林組合の指導を行った。その結果、八戸市の小学校建築の際、木材供給を担う森林組合が、設計側の求める品質を確保したロングスパン部材等製材品約3,800本を供給することができた。供給を担った森林組合は、この事例を自信とし、東北町の児童福祉施設の建築に県産材を供給した。平成30年度は、公共建築物への県産材利用がさらに進むことが見込まれる。<br>・　マンションのリノベーション需要など新規需要向けの製品開発のため、林業研究所が代表機関となり、林業・木材産業事業者(森林組合､企業､NPO)からなるコンソーシアムを組織して取り組み、製品開発に向けた課題や生産・販売体制を検討した。研究所が製品の主要部品となる木製パネルを試作し、木材の乾燥収縮に伴う変形特性等を調査し、企業がこれを基にマンション室内に設置可能な大型木製家具３基(個室､ﾍﾞｯﾄ､収納棚)を試作し、平成29年度に首都圏の展示会に４回出展した。また、センターの技術指導による製品が、青森駅ビル「ラビナ」入り口の装飾壁として採用された。 | | |
| | | 6 | （３）　環境負荷に配慮した安全・安心な農林畜産物の生産管理技術と環境の変動に対応した技術の試験・研究開発<br>ア　農産物・飼料作物の土壌管理技術と栄養生理に基づく施肥管理技術の試験・研究開発<br>・　土壌酸性改良効果のある転炉スラグの施用がにんにくの生育・収量に及ぼす影響を検討し、収量向上効果は、土壌pHが改良基準値未満の場合は大きいものの、土壌改良済みの土壌では小さいことを明らかにした。また、転炉スラグを利用した場合には、高pHでもにんにくの微量要素欠乏が生じづらいことを明らかにし、病害防除における転炉スラグ普及のための「指導参考資料」として情報提供した。 | A | ●　研究推進事項に基づいた試験・研究開発を滞りなく実施し、病害虫防除対策として、農薬に頼らない転炉スラグ活用技術や土壌還元消毒技術の開発、農業用ドローンによる防除の有効性確認、東北地方太平洋沖地震の津波で被災した海岸防災林の早期復旧等に向けたコンテナ苗の活用等の成果を得た。自己評価は、毎年度Ａとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。 |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ・　施肥量を増やさずに栄養価の高いトウモロコシサイレージを生産するためには、トウモロコシの刈取高を70cm程度まで高めて、狭畦栽培や対列栽培により栽植密度を約8,000本/10aにすれば、高刈りによる減収分を補完できることを明らかにした。<br>イ　農産物の病害虫防除技術と森林被害対策技術の試験・研究開発<br>・　水稲の省力低コスト栽培（直播、疎植、密苗）での病害虫の発生や防除法、斑点米カメムシ多発条件での効率的防除法、減農薬栽培の根拠となる「青天の霹靂」のいもち病リスク評価、農業用ドローンの利用法について成果発表会や指導参考資料等により、県機関や生産者への周知、普及を図った。平成30年度は、水稲の省力化に対応した防除技術について、新たな病害虫並びに防除法について検討することとしている。<br>・　転炉スラグを用いた土壌ｐH矯正により、トマト青枯病、ニンニク黒腐菌核病及び紅色根腐病、ネギ萎凋病被害を効果的に軽減する技術を開発し、指導参考資料として情報提供した。ホウレンソウ萎凋病についても、土壌pH矯正による被害軽減効果を確認した。これらの情報を生産者、農協、関係機関を対象に、生産現場で研修会等を開催して、普及を図った。平成30年度は、清水森ナンバ及びピーマン青枯病に対する効果を確認する。また、生産者や指導者を対象としたシンポジウムを開催し、本技術をアピールすることとしている。<br>・　ながいもの切りいも栽培の青かび病防止にはベンレートＴ、ベルクートフロアブル剤が有効であること、だいこんのキスジノミハムシ防除は土壌処理と茎葉散布を合わせて行うことが有効なこと、ゴボウ黒条病を県内で確認したこと、クロールピクリン処理時に用いるガス難透過性フィルムの効果、イモグサレセンチュウ多発圃場ではにんじん、ごぼう、えだまめ作付後の線虫密度が減少することなどを確認した。平成30年度はにんにくのチューリップサビダニは葉先から葉身・葉鞘へ移動すること、この病害に対するモベントフロアブルの防除効果等を確認することとしている。また、にんにくへのイモグサレセンチュウについては、センチュウの侵入時期を基にした収穫期を明らかにすることとしている。<br>・　本県で初確認されたトルコギキョウ根腐病について、県を通じて生産者に注意喚起したほか、米ぬかを利用した土壌還元消毒の被害軽減効果を確認し、指導参考資料にまとめ生産者、普及員に情報提供した。多発するネギアザミウマについて、合成ピレスロイド剤抵抗性の発生を県内4地点で確認するとともに、ねぎ、たまねぎの新農薬を県防除指針に採用し、普及を図った。平成30年度はネギアザミウマについて、薬剤抵抗性の県内分布及び有効な防除体系を明らかにすることとしている。<br>・　津軽地域で多発したりんご黒星病の発生要因が、黒星病に対するEBI剤の効力低下であることを明らかにし、これに対応した防除体系を作成して、普及に移した。<br>難防除害虫のナシヒメシンクイの発生生態とその効果的防除法を明らかにし、普及に移した。<br>クワコナカイガラムシ及びナシマルカイガラムシの効率的な防除法を開発し、普及に移した。<br>平成30年度は、輪紋病の果実感染に対する防除薬剤の現地りんご園における実用性と、オオタバコガの防除法を普及に移すこととしている。 | | |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ・ マツ材線虫病について、発生原因であるマツノマダラカミキリのモニタリング調査やマツ類枯死木の診断を行い、発生予察情報や調査結果を県に報告し対策を協議するとともに、防除方法についての技術指導などにより、被害の削減に貢献した。また、平成30年度は、被害の対策や啓発に活用するため、被害に関する最新知見を収集することとしている。<br>・ ナラ枯れのモニタリング調査の結果、西北地域において７～９月までにカシノナガキクイムシが捕獲された。また、空中探査等の結果から、深浦町大間越地区から広戸・追良瀬地区にかけてナラ類枯死木を確認した。これらの情報を取りまとめ、林政課に情報提供し、被害木探査に活用された。また、それらの結果を基に、今後の被害対策について検討し、防除の取組み行われた。平成30年度は、被害対策技術や被害に対する知見を研修会等で紹介することとしている。<br>・ 東北地方太平洋沖地震の津波で被災した海岸防災林の早期復旧と災害に強い海岸林の造成のため、盛土や水路工による海水の排除や短期間で供給できるコンテナ苗の活用について、県に提案し海岸防災林の復旧工事に採用され、現在も復旧が進められている。<br><br>３　水産部門<br>中期目標に掲げた研究推進方向に沿った課題を４か年で延べ146課題実施し、平成30年度には34課題を計画している。中期目標期間終了時までに見込まれる主な実績は次のとおりである。 | | |
| | | 7 | （１）つくり育てる漁業及び内水面増養殖の推進に関する技術の試験・研究開発<br>ア　ホタテガイ等養殖、サケ等種苗生産・放流及び増殖場・魚礁に関する技術の試験・研究開発<br>・ ホタテガイの冬季へい死対策では、時化による養殖篭の振動で小さい貝ほど死にやすいなどの「冬季へい死メカニズム」を明らかにし、へい死軽減対策方法を漁業者との座談会などで周知に努めた。<br>・ このほか、平成30年度には、10年後のホタテ漁業の現状を予測し、その対策として、持続可能なホタテガイの生産技術を開発することとしている。<br><br>イ　内水面におけるニジマス等養殖及びシジミ等種苗生産・放流に関する技術の試験・研究開発<br>・ 北限漁場である小川原湖周辺における二ホンウナギの生活サイクルの確認など生態の解明を進め学術的に高い評価を受けるとともに、そのデータは絶滅危惧種であるニホンウナギの全国規模での資源保護の推進に活用された。平成30年度には、耳石の分析による小川原湖のウナギの年齢と成長の関係を解明することとしている。 | A | ● 研究推進事項に基づいた試験・研究開発を滞りなく実施し、ホタテガイの冬季へい死メカニズムの解明、小川原湖周辺における二ホンウナギの生活サイクルの確認など生態の成果を得た。このニホンウナギに関する知見は、全国内水面漁場管理委員会連合会により、ウナギの漁獲規制の科学的根拠として採用され、全国規模でのウナギ資源保護を推進するための動機づけとなった。<br>自己評価は、平成29年度をＳ、その他をＡとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。 |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 8 | （２）水産資源の評価・変動予測及び管理技術の試験・研究開発<br>ア　イカナゴ・ハタハタ等海面水産資源の水準と動向等の評価、変動予測及び管理技術の試験・研究開発<br>・　ハタハタの高精度漁況予測技術では、来遊量、年齢構成などが従来よりも格段の精度向上が図られ、計画的営漁に役立つとして漁協等から高評価が得られた。<br>・　キアンコウの資源管理では、刺網の目合拡大により漁家収入を維持したまま未成魚の乱獲防止に繋がることを実証したところ、主要漁協の蛇浦漁協では約半数が改良網への切り替えが進み、資源保護に繋がった。<br>・　ミズダコの資源管理では、ミズダコ篭に小ダコ脱出口を取付けることで、漁家収入を維持したまま小ダコの保護に繋がることを実証した。この結果から県は脱出口リングを佐井、易国間、石持、尻労、野牛の５漁協と東通村漁業連合会漁業に4,000個以上配布して、これを取り付けた改良網への切り替えを促し、資源保護を進めた。<br><br>イ　シジミ・ヒメマス等内水面水産資源の水準と動向等の評価、変動予測及び管理技術の試験・研究開発<br>・　閉鎖循環システムによるシジミ放流用大型種苗生産技術では、減耗率0%、殻長1.5ミリの大型種苗の生産が実験室レベルでは可能となった。<br>・　市販のヨーグルトを用いたシジミ種苗生産技術を開発し、種苗生産における餌料コストを大幅に削減することが可能となったので、この技術を特許出願した。内水面研究所だけでなく、小川原湖漁協での活用も見込まれている。<br>・　このほか、平成30年度には、糸状藍藻類の発生状況を把握して環境要因との関係を明らかにすることで、簡便なモニタリング手法を確立し、小川原湖の異臭対策としてまとめることとしている。 | A | ●　研究推進事項に基づいた試験・研究開発を滞りなく実施し、キアンコウやミズダコの資源管理技術については、技術開発だけでなく、技術を周知して生産現場への導入を進めた。また、市販ヨーグルトを用いたシジミ種苗生産技術により餌料コストの大幅低減と技術の知的財産化が見込める。<br>自己評価は、平成29年度をＳ、その他をＡとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。 |
| | | 9 | （３）海洋・漁場環境モニタリングの実施と効率的漁業生産技術の試験・研究開発<br>ア　沖合・沿岸域の海洋環境、陸奥湾・内水面の漁場環境等のモニタリングの実施と海況予測技術の試験・研究開発<br>・　気象情報を加えて開発した「新・水温予測モデル」は、従来の経験水温を利用したモデルより短期の予測精度が向上し、両モデルの長所を合わせた予測水温をホームページで配信することでホタテガイの養殖管理に役立った。<br>イ　いか釣漁業の効率的漁業生産技術の試験・研究開発<br>・　アカイカ漁場予測システムの実用化では、平成28年度に中型いか釣漁業者にアカイカの漁場予測図と試験船開運丸の試験操業結果を配信したところ、冬の三陸漁場で３年振りに約３億円の水揚げとなった。平成29年度も三陸漁場での操業に役立った。 | A | ●　研究推進事項に基づいた試験・研究開発を滞りなく実施した。特に、アカイカ漁場予測システムの実用化については、２年連続で予測結果の配信がアカイカの水揚げに貢献し、研究成果だけでなく、生産現場での活用実績が見られた。<br>自己評価は、平成29年度をＳ、その他をＡとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。 |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 4　食品加工部門<br>中期目標に掲げた研究推進方向に沿った課題を４か年で延べ72課題実施し、平成30年度には11課題を計画している。中期目標期間終了時までに見込まれる主な実績は次のとおりである。 | | |
| | | 10 | （１）多様化する要望に対応した加工技術や食品の試験・研究開発<br>ア　競争力のあるものづくりに対応した加工技術・食品に関する試験・研究開発<br>・　「菊サイダー」、「いなかだて田んぼアート黒サイダー」など８品の地サイダーは約900万円の売り上げのほか、地域特産物の活用、話題性からマスコミにも取り上げられ、地域観光振興にも貢献した。また、青い色素の安定化により開発した青いリンゴジャムシリーズは、平成29年度までに約3,730万円を売り上げたほか、特許出願及びその製造工場等における４名の新規雇用に貢献した。平成30年度は目標である加工品・加工技術研究、品質保持技術研究による新規加工品・加工技術と既存技術の改良10件を達成する見込みである。<br>イ　消費者の健康志向に対応した農林水産物の機能性成分の利活用、減塩・低カロリー食品に関する試験・研究開発<br>・　黒にんにくの品質向上に向けて、製造各段階の成分調査・成分分析を実施し、水分やpH値および主要な機能性成分の規格値を設定して、黒にんにく国際会議の統一基準づくりを支援した。黒にんにく国際会議では、この基準を基にした推奨商品認定制度を創出しており、この認定制度は海外の黒にんにく生産者が出品を検討するなど国際的な評価が高まっている。その中で本県産黒にんにくは９品が推奨商品に認定されており、本制度創設への支援はにんにく産業の振興に大きく貢献した。平成30年度には黒にんにくの製造条件と食味や成分との関係を取りまとめ、県内企業の高品質な黒にんにく製造指導へ活用する。<br>・　減塩、減脂肪技術を利用したヘルシー惣菜を33品目マニュアル化し、地元企業を対象に商品化に向けて普及活動を行った結果、「まさご揚げ」「昆布金平ごぼう」「昆ぶぅ巻き」など８品目が地元スーパーや産直団体等で商品化され、地域内の健康に対する意識の向上につながった。平成30年度は10品目のヘルシー惣菜が商品化される見込みである。<br>ウ　水産物の鮮度保持技術、品質測定技術に関する試験・研究開発<br>・　サバの凍結方法、保管温度による品質の違いを確認し、色調の良い刺身用として、フィレー形態で-60℃の保管温度では１年以上、-20℃では１週間程度鮮度を保持できること、また、サバ魚体に寄生しているアニサキスが-15℃以下になると凍結し、死滅することを明らかにした。<br>社会実装に向け、八戸沖の定置網で漁獲されたサバについて、漁船上での脱血処理から、加工業者における凍結・超低温保管作業、飲食店で提供されるまでの一連の工程を確立し、市内飲食店２店において「船上活〆陸凍さば」刺身を販売し、高評価を得た。 | S | ● 研究推進事項に基づいた試験・研究開発を滞りなく実施した。特に、地域振興に貢献した地サイダーの開発、製造工場の雇用拡大に貢献した青いりんごジャム、本県産黒にんにくの評価向上に貢献した「黒にんにく国際会議の推奨品制度」への支援は、研究開発に止まらず、本県産業の振興に貢献した。<br>自己評価は、平成27年度から平成29年度をＳ、平成26年度をＡとしたことから、「中期目標を上回って達成」と判断した。 |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ・　クロマグロの脂質分布を明らかにし、近赤外分光法による脂質含有率の推定が可能な検量モデルを開発し、魚肉に直接光を当てることで推定が可能となった。<br>さば類では、近赤外分光法による脂質含有率を推定できる検量モデルの精度を向上させ、冷凍履歴のあるさば類にも対応する検量モデルを開発し、鮮度指標（K値）についても推定が可能であることを確認した。<br>平成30年度は、非破壊計測技術によるホタテガイやサケの品質評価を明らかにする見込みである。<br><br>・　魚種選別技術については、マサバ・ゴマサバの画像データ蓄積、ならびに腹部の小斑を検知するプログラムを追加し、目視判別と同程度まで精度が向上した。粗脂肪（脂のり）高速計測技術について、近赤外スペクトルデータを収集し検量線モデルを改良して、既に実用化されているサンマ選別機や果物の糖度測定機と同等以上まで精度が向上した。<br>平成29年度には、これら魚種高速選別技術および粗脂肪高速計測技術に連結する排出装置を導入し、水産加工企業に移設して実証試験を行い、生鮮魚では実用化レベルであることを確認し、企業からもその性能が評価された。冷凍魚（半解凍）では、粗脂肪計測については連続的な計測が可能であった。<br>平成30年度は、国立研究開発法人水産研究・教育機構中央水産研究所を代表機関とする研究グループに参画し、農水省の平成29年度補正予算事業（生産性革命に向けた革新的技術開発事業）に採択され、これまで開発した技術を導入し、水産業の省力化・見える化技術を開発する見込みである。<br><br>エ　未・低利用資源の有効活用に関する試験・研究開発<br>・　未・低利用部位であるミズダコの内臓を粉末化し、粗タンパク質で約70%、タウリンで約3.9%と高濃度に濃縮できた。さらに、構成アミノ酸を分析すると、グルタミン酸、アスパラギン酸など機能性や旨味を持つアミノ酸が多量に含まれ、健康食品や出汁としても活用できる可能性が見いだされた。さらに県と「青森県産品及び青森県観光の情報発信に係る連携協定」を締結している関西の居酒屋チェーン店において、ミズダコの内臓を利用した加工技術支援を行い２品がレギュラーメニュー化され、売れ筋メニューとなった。<br>・　下北地域のブドウ畑から分離した酵母のうち１株について、パン酵母として使用すると生成される香気成分が特徴的であることを見いだした（特許出願予定）。この酵母について県内業者に対して培養方法等の技術移転を行い、商品化に向けた取組を行った。また、下北地域の生乳から乳製品の加工に利用可能な乳酸菌８株を分離してヨーグルトを試作し、平成30年度は地域由来の乳酸菌を活用した加工品を２品開発する見込みである。 | | |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 11 | （２）生産事業者の商品開発への支援に向けた試験・研究開発<br>ア　生産事業者の売れる商品づくり・高付加価値化の支援に関する試験・研究開発<br>・　水産加工技術・製品開発に関する研究では、水産漬物類及び塩干品類、佃煮等調味加工品類、燻製品類及び海藻加工品類、その他企業等のニーズに対応した品目について新規加工品・加工技術の開発を行い、これまで100品目を超える水産物加工品をマニュアル化した。また、平成29年度までにメバルレトルト加工品や八戸サバ缶バーシリーズの缶詰など20品目が商品化され、平成30年度は、八戸サバ缶バーシリーズのラインナップをさらに拡充するとともに、企業ニーズに即応した品目及びねり製品・再成形製品等の製造技術を開発し、マニュアル化することとしている。<br>・　下北地域における食品加工の技術支援に向けた研究では、平成29年度には生産事業者の売れる商品づくり・高付加価値化に向け、加工技術支援・相談等を235件行って、企業等のニーズに対応した加工品を試作し、海峡サーモン加工品、うにだれなど13品目を商品化した。平成30年度は６品程度の商品化及び200件の加工技術支援・相談等を目標としている。 | A | ● 研究推進事項に基づいた試験・研究開発を滞りなく実施し、水産加工技術・製品開発に関する研究、下北地域における食品加工の技術支援に向けた研究では、企業等のニーズに対応した加工品、加工技術の開発を計画どおり支援し、100品目を超える水産物加工品のマニュアル化、33品目の商品化に貢献した。<br>自己評価は、毎年度Ａとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。 |
| **(2) 連携による試験・研究開発の推進** | | | | | |
| 地域資源及び研究資源の効率的な活用と研究目標の速やかな達成に向け、各部門内や部門間はもとより、生産事業者、関係団体、教育機関、他の試験研究機関等と柔軟に連携し、幅広く情報収集することに努めるとともに、それぞれが持つ技術とノウハウを活(い)かしながら、生産・製造現場に出向いて課題を解決するほか、共同研究や受託研究に積極的に取り組む等、外部資金を活用した試験・研究開発を推進する。 | 研究目標の早期達成及び効果的な対策の提供に向け、センターの各研究部門の連携をはじめ、生産事業者や関係団体、他の試験研究機関、連携協定を締結した大学等との情報交換等により、技術力の向上とノウハウの蓄積を図るとともに、地域資源及び研究資源を効率的に活用しながら試験・研究開発に取り組み、生産事業者等が抱える諸課題を解決する。<br>さらに、生産・製造現場等（以下「生産現場」という。）に出向く等により、生産事業者が抱える個々の課題の解決に努めるほか、外部からの研究資金を活用した受託研究や共同研究等に積極的に取り組むなどして、試験・研究開発を推進する。 | 12 | ● センターの各研究部門間が連携した課題は４か年で延べ48課題を実施し、平成30年度に６課題を計画している。主な実績は次のとおりである。<br>・ 工業部門と農林部門が連携した「牛の分娩開始通知システム」の開発においては、通信コストがかからないシステムを構築するとともに、牛の体内に挿入可能な小型破水センサを試作し、実証実験で実用性を確認した。平成30年度は、県内企業と製品化に向けた検討を行うこととしている。<br>・ りんご新品種の効率的作出に向けては、工業部門と農林部門が連携してDNAマーカー遺伝子検査法の効率化及び簡易化を行った。複数形質の同時判定法、新規の黒星病遺伝子座の遺伝子型診断法を開発し、りんご研交雑実生の遺伝子診断に実用化した。また、酸度関連遺伝子（Ma）マーカー診断の簡易法を開発した。平成30年度は、Maと異なる酸度関連領域の遺伝子型判別法を効率化することとしている。<br>・ 工業部門と農林部門が連携したながいもの成分測定装置の開発において、ながいもの食味や貯蔵性に影響を与える水分、粘度および糖度等について、近赤外線を用いて非破壊・非接触で測定し、ニューラルネットワークなどの学習認識アルゴリズムを適用して分析することで、高精度に全数検査できる装置を試作し、実験室レベルにおいて、十分な測定装置となっていることを確認した。<br>・ 工業部門と農林部門が連携したにんにくの非破壊検査装置の開発において、にんにく中のイモグサレセンチュウの有無を非破壊で認識することを目的に、線虫を示す光の波長を調査し、絞込みを行った。<br>・ 工業部門と農林部門の連携により、プロテオグリカンの家畜（牛）繁殖へ適用について試験した結果、プロテオグリカンの濃度を150mg/5mlにすることで、ホルモンが血中で穏やかに、かつ、持続的に作用し、卵巣反応性が向上することを明らかにした。また、一卵性双子生産のための受精卵処理においてもプロテオグリカンが利用できることを明らかにした。 | A | ● センターの各研究部門、生産事業者や関係団体、他の試験研究機関、連携協定を締結した大学等との共同研究や受託研究、生産現場に出向いて生産事業者が抱える課題の解決に努めるドクター制度の実施により、研究目標の早期達成や効果的な対策の提供等に努めた。<br>自己評価は、毎年度Ａとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。 |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ・ 工業部門と食品加工部門が連携し、プロテオグリカン配合「飲むヨーグルト」のマーケティング支援と「プロテオグリカン入りおにぎり」の商品化を行った。また、プロテオグリカンの食品配合の可能性を広げるために、カプセル化技術を確立し、試作することができた。<br><br>・ 工業部門と農林部門の連携により、酒造好適米「華さやか」の胚乳タンパク質変異性の原因となる遺伝子を明らかにし、今後の同様の特性を持つ品種の効率的な選抜に利用できることを確認した。<br><br>・ 工業部門と農林部門の連携により、農産物の施肥量が、土壌分析値、作物種類、土壌や堆肥の種類などを項目から選択するだけで算出できるプログラム「施肥なび」を作成し、りん酸及びカリ過剰圃場でのレタス栽培で実証試験を行ったところ、肥料費を1/4に低減できた。<br><br>・ 農林部門と工業部門、食品加工部門、農機機械メーカーが連携し、津軽水田地帯でのにんにく栽培の導入とその付加価値向上のため、津軽地域の50ha規模の水稲生産大規模経営体に導入できるにんにくの自走式収穫機械、これらによる省力機械化体系、「青天の霹靂」の栽培指導に衛星画像を活用するWebアプリを実証したほか、黒にんにくの新たな製品規格基準の設定とシクロアリイン(CA)、S-アリルシステイン(SAC)、γ-アミノ酪酸(GABA)Aの３成分の一斉分析手法を確立した。<br><br>・ 輸出向け長大系ながいも「園試系23号」の内部品質を把握するため、農林部門と食品加工部門が連携し、収穫時期にいもの乾物率、糖度、粘度等を調査した結果、輸出用を現在の「園試系６」から「園試系23号」に切り換えても問題のない品質であることが明らかになった。<br><br>・ 水産部門と食品加工部門の連携において、淡水での三倍体ニジマスの大型化を実現し、粗脂肪が高く刺身用としての優位性があること、大型アンコウの漁獲に適した改良網の現地導入が進み小型魚保護による資源管理が促進されたこと、風間浦周辺海域のアンコウが肝臓の歩留まりが高くEPAやDHA等が豊富なことを開発・検証した。<br><br>● 受託研究による試験研究開発は、４か年で延べ179課題を行い、平成30年度に31課題を計画している。この主な実績は次のとおりである。<br><br>・ 農林部門では、青森県植物防疫協会や日本植物調節剤研究会等から受託した、新規に開発された農薬等700剤について、使用法、効果及び作物の生育・収量等に及ぼす影響等を調査・検討し、177剤を実用性があると判定して、県の農作物病害虫防除指針に採用した。この取組は、平成30年度も継続することとしている。<br>また、肥料メーカーからの受託で、施用量が既存資材の半分以下で済む新規ケイ酸質資材の水稲への施用効果を検討し、収量や玄米タンパクへの効果は既存資材と同等であることを報告した。さらに、南部町からの受託で「南部太ねぎ」の特性調査を行い、外観は劣るが食味が優れることから、町特産商品としての売り込みに向くことを報告した。 | | |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ・ 水産部門では、平成23年の震災で減少した三八地区の磯根資源回復のため下北の空ウニを移植して身入り向上を確認した。<br>また、本県主要魚種の資源評価のため、27魚種の漁獲データを収集し、11魚種の年齢組成、２魚種の稚魚分布密度等の調査を行い、資源の状況と動向を明らかにした。<br>さらに日本海の藻類増殖場と天然藻場を調査し、固着性底生動物の有無がホンダワラ類生育の制限要因となっている可能性を推測した。<br>・ 食品加工部門では、生産事業者からの委託を受けて、サバ、イカなどについて成分分析等を行い、結果を委託元に報告するとともに、サバについては逐次関係者へメール等で配信した。サバについては八戸前沖さばの認定期間の決定に利用されている。<br><br>● 共同研究による試験・研究開発は、４か年で延べ217課題を行い、平成30年度には44課題を計画している。この主な実績は次のとおりである。<br>・ 弘前大学や県内企業との共同研究により、白神山地から採取した酵母を用いて日本酒、酢、シードルの商品化を支援した。<br>・ 県内企業との共同研究により、薪ストーブの燃焼効率向上のための解析や試験を行うことで、商品化を支援した。<br>・ 近赤外線の利用では、県内企業との共同研究により、果実（モモ）の成分測定、塗り壁材の水分測定、めん類等の食品製造工程中における異物混入を検査する装置を開発し実用化した。<br>・ 県内企業との共同研究より、県内企業の既存製品である果実糖度計に無線通信機能を付加し、スマートフォンやタブレット等のモバイル端末で容易にデータ管理できるAndroidアプリとiPhoneアプリを開発し、果実糖度計無線通信オプションとして商品化した。<br>・ 飼料用米といちごの品種開発において、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構（農研機構）が育成した集団・系統の配付を受け、本県の気象条件に適する系統の選抜を行い、飼料用米では２系統、いちごでは５系統を選抜し、栽培特性の年次間差を確認するため品種比較試験に供試した。<br>・ りんごでは、嗜好性や貯蔵性等を評価できるパラメータの作出を目的とする農研機構中心の研究グループに参画して、内部褐変の非破壊評価技術開発に協力した。<br>・ 温暖化対応策として、気温と施肥量が果実の着色に及ぼす影響を明らかにするため、農研機構中心の研究グループに参画して、わい性台「ふじ」の窒素施肥レベルが異なる樹体の生育及び果実着色等を調査し、データを農研機構に提出した。<br>・ 刺身用高鮮度サバの実用化を目指した冷凍技術開発については、東京海洋大学等と共同して取り組み、想定した冷凍条件で寄生虫が死滅すること、飲食店等の冷凍庫(－20℃）では1週間以上の保管で刺身の色調が不良となること等が分かった。<br>・ サバをはじめとする水産物の非破壊粗脂肪測定機については、県内企業に化学分析結果等を提供したことで、企業のプロトタイプ装置の精度や測定時間の短縮が図られ、開発に貢献した。 | | |

<table>
<tr><th>中期目標</th><th>中期計画<br>（指標・達成目標）</th><th>No.</th><th>業務の実績見込</th><th>自己評価</th><th>自己評価の理由</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>● 生産現場で生産事業者の抱える個々の課題を研究者が解決する「現場解決型ドクター派遣制度」については、先行している農林部門に倣い、平成26年度から全部門で実施することとし、４か年で135課題取り組んだ。この主な実績は次のとおりである。<br>・ 工業部門では、ホタテ貝殻と活性炭を用いた吸着剤を利用したフィルタについて加工方法や性能評価方法、オルニチンを増加させるシジミ貝の処理方法、組込みコンピュータへのOS導入方法、電気製品のノイズ測定法等の指導、産業用ロボットの回路確認支援、コーンスープ製造工程の最適化、雪付着対応型ＬＥＤ信号機の評価方法等を支援した。<br>・ 農林部門では、なたねの原種生産、にんにくの小珠芽を利用した種苗生産、柏木農業高校の空き教室を利用した植物工場での葉菜類の栽培方法、五所川原市金木の秋出しトルコギキョウの高品質栽培方法、西目屋村及び黒石市のそば湿害回避、田舎館村のいちご栽培、大鰐町のシャモロック管理技術などを支援した。<br>・ 水産部門では、県内唯一である鰺ヶ沢町アユ種苗生産施設の初期餌料であるワムシの安定供給について支援した。<br>・ 食品加工部門では、サバの凍結前冷却方法の検討やセミドライタイプの安納芋干し芋及びりんごシロップ漬けの商品化支援を行った。</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">(3) 試験・研究開発の成果の移転・普及</td></tr>
<tr><td>試験・研究開発の成果は、ＩＴの活用等により生産事業者等に速やかに情報提供する。また、行政機関、関係団体等との連携により、移転・普及の成果を生産現場等で検証するとともに、必要に応じて技術改良を行う等のフォローアップを行う。</td><td>試験・研究開発の成果について、ＩＴの活用等により生産事業者や関係団体等に速やかに提供して移転・普及を図るほか、その効果を高めるため、行政機関や関係団体等と連携して生産現場における検証等を行い、技術改良等のフォローアップを通じて、生産事業者が抱える課題の解決を図る。<br><br>ア 生産現場に有益な技術・情報の提供<br>生産事業者の収益力向上等を推進するため、試験・研究開発の成果について、電子メールやホームページなどのＩＴの活用等により、有益な技術・情報として速やかに提供するほか、行政機関・関係団体等と連携した研究会や意見交換会の</td><td>13</td><td>ア 生産現場に有益な技術・情報の提供<br>試験・研究開発等によって蓄積した青森産技の技術とノウハウは、生産現場のニーズに応じて以下のように提供した。<br>● 普及する技術・指導参考資料等、農林水産の現場で活用される技術・情報の件数は、４か年で346件である。平成30年度の目標数を68件としていることから、期間中の実績は、414件（目標達成率122%）を見込んでいる。<br>普及する技術・指導参考資料に選定される技術等（件）<br><table><tr><td>年度</td><td>H26</td><td>H27</td><td>H28</td><td>H29</td><td>小計</td><td>H30</td><td>合計</td></tr><tr><td>件数</td><td>79</td><td>84</td><td>71</td><td>112</td><td>346</td><td>68</td><td>414</td></tr><tr><td>目標</td><td>68</td><td>68</td><td>68</td><td>68</td><td>272</td><td>68</td><td>340</td></tr></table></td><td>A</td><td>● 数値目標に掲げた「普及する技術・指導参考資料に選定される技術等」と「成果の商品化・実用化」の目標達成が見込まれること、開発技術や調査結果等に関する情報をホームページ等により速やかに提供したこと、青い森の良品企画発掘コンペティションや展示会、試食会の開催で企業等による商品化、実用化を支援した。<br>自己評価は、毎年度Ａとしたことから、センターの「中期目標を十分に達成」と判断した。</td></tr>
</table>

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 開催等を通じて技術改良等を行い、生産現場において迅速に活用できるようにする。<br>　特に、農林水産分野においては、普及指導機関等と連携し、生産現場に提供した技術・情報等の活用状況を把握するほか、生産現場が抱える諸課題を解決する。<br>（中期計画の期間に達成すべき数値目標１）<br>普及する技術・指導参考資料に選定される技術等の件数：３４０件 | | ・「水稲奨励品種『青天の霹靂』の特性」、「『青天の霹靂』栽培指導へのリモートセンシング技術の活用法」、「おうとう『ジュノハート』の収穫の目安」、にんにく収穫後の乾燥調製を適切に行うための「にんにくの乾燥チェックリスト」の活用法などの133件の新しい技術・情報について、「普及する技術」、「指導参考資料」として普及指導員や農協等を通じて普及することで、収益力の維持・向上を図った。<br>・生産現場のニーズがあり青森県の環境条件に適合した農薬について、その安定性・安全性を試験し、効果が確認された147件の情報を「農作物病害虫防除指針」に掲載し普及に移すことで、農作物の高品質安定生産による収益力の維持・向上を図った。<br>・水稲V溝乾田直播、大豆狭畦晩播、にんにく間断乾燥技術等、水田農業の収益力向上に役立つ技術については、県内延べ25か所に実証ほを設置して普及に努めた。<br>・「ホタテガイ養殖管理情報」、「未来につなぐ資源管理」等を63回、漁協等に配布した。また、水産業普及指導員が使用する水産加工関係資料として「刺身用冷凍サバの取り扱い条件」、「アンコウの高鮮度保持技術」、「マダラの高鮮度保持技術」等６件を提供し、ホタテガイのへい死予防や水産物の鮮度保持による収益力の向上を図った。<br>・「普及する技術」、「指導参考資料」として発信し、２年を経過した情報については、地域県民局地域農林水産部を対象に活用状況調査を行った。その結果から、約９割が指導資料等として活用されていること、活用していないとする約１割については、技術の普及対象地域でない地域農林水産部からの回答であることを確認した。<br>● 青森産技の研究成果等に関する情報発信は、新聞、テレビ・ラジオ等の媒体を利用し、成果の「見える化」を意識しながら、以下のとおり行った。<br>・県政記者クラブへの情報提供は、研究所の一般開放、研修会の案内等で125回行った。<br>・新聞、テレビ、ラジオ等の報道は、「青天の霹靂」に関するもの、りんごの生育状況に関するもの、LED信号機着雪・凍結防止などの最新情報に関するもの等で846回行われた。<br>・ラジオによる農業指導情報の発信は、りんごの春季病害虫防除、ながいもの高品質・多収生産技術、水稲直播栽培の要点等で89回行われた。<br>● 県が運営する「青森県農業情報サービスネットワーク」での農作物の生産・生育情報は、水稲、りんご、特産果樹等で635回発信した。<br>● ホームページでは、生産者向けの研究成果、育成品種、陸奥湾の観測情報を発信した。<br>・水田農業の低コスト化・省力化に役立つ技術、飼料用米品種「えみゆたか」の特性等に関する情報など、農業者向けの研究成果に関する情報は、222回掲載した。<br>・陸奥湾の水温、塩分、溶存酸素等の観測情報や気象情報、水温予測値など、陸奥湾に関する総合的な情報は、水産総合研究所ホームページに「青森県海況気象情報総合提供システム（海ナビ＠あおもり）」を設けて発信した。 | | |

<table>
<tr><th>中期目標</th><th>中期計画<br>（指標・達成目標）</th><th>No.</th><th>業務の実績見込</th><th>自己評価</th><th>自己評価の理由</th></tr>
<tr><td></td><td>イ 商品化・実用化の推進<br>生産事業者が試験・研究開発の成果を活用した商品づくりを進めるため、企画段階から生産事業者と共同して試験・研究開発に取り組むほか、生産現場に出向いて生産事業者の状況に即した技術改良等を行うなど、これまでに移転した技術等のフォローアップを行う。<br>（中期計画の期間に達成すべき数値目標２）<br>成果の商品化・実用化の件数：１５０件</td><td></td><td>● 水産物に関係する調査や観測の結果等で、事業者へ迅速に情報を提供すべきものは、電子メールを用いて合計1,225回発信した。<br>・ 陸奥湾海況情報、ホタテガイ採苗情報、八戸前沖サバの粗脂肪データ等について、漁協、八戸前沖サバブランド推進協議会等へ発信した。<br>陸奥湾海況情報及びホタテガイ採苗情報は、平成27、28年度に青森・むつ管内の水産改良普及員と連携して漁業者へアンケートを行った。回答数は平成27年度36名、平成28年度39名で、この結果から情報が採苗器投入、間引き、稚貝採取等の時期や施設水深の判断に役立てられていることが分かった。<br>● 雑誌や学会（学会誌を含む）を通じた研究成果等の情報発信は次のとおりである。<br>・ 雑誌等での発表は、「あおもり農業」の「あおもりの病害虫」、「夏秋いちご『なつあかり』のプレミアム化に向けた取組」、「りんご技術」の「平成28年におけるリンゴ黒星病の発生要因と防除対策」、「果実日本」の「果樹園管理のポイント」など、合わせて251回行った。<br>・ 学会等での口頭発表は267回行った。また、学会誌等への投稿は、159件が掲載され、このうち、外部専門家による査読を受けたものが91件であった。<br>● 業務の報告書、広報誌、成績書や技術マニュアルは、各研究所の「業務報告書」、「農研フラッシュ」、「水と漁」等の広報誌、「『青天の霹靂』栽培マニュアル（改訂版）」、「ニンニクイモグサレセンチュウ防除マニュアル」、「おうとう『ジュノハート』栽培マニュアル（暫定版）」、「飼育ウスメバル稚魚の耳石輪紋」等、151件発行した。<br>● 行政機関、関係団体、各種研究会等との意見交換、会議には、「イノベーション・ネットワークあおもり連携アドバイザー養成講座」、「農業機械開発改良試験研究打合せ会議」、「三厩沖人工礁管理運営協議会」、「陸奥湾湾口周辺海域イカナゴ漁業検討会」等、延べ693回参加した。<br>● 生産事業者の訪問は、センターを今まで以上に利用してもらうことを目的に延べ139回、具体的な利用方法、研究成果の説明、助言・指導等を行った。<br>● 各研究所の参観、視察は862回、延べ15,973人であった。<br>● センターの試験・研究開発の成果は、生産事業者と共同で商品づくりを進め、４か年で193件の商品化・実用化に結びつけた。平成30年度の目標数を30件としていることから、期間中の実績は、223件（目標達成率149％）を見込んでいる。<br>成果の商品化・実用化の件数（件）<br><table><tr><td>年度</td><td>H26</td><td>H27</td><td>H28</td><td>H29</td><td>小計</td><td>H30</td><td>合計</td></tr><tr><td>件数</td><td>44</td><td>42</td><td>43</td><td>64</td><td>193</td><td>30</td><td>223</td></tr><tr><td>目標</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>120</td><td>30</td><td>150</td></tr></table>・ 酒造好適米「華さやか」を原料とした日本酒の醸造特性解明と製造技術の指導により、平成27年度には「八甲田おろし特別純米酒夏酒」、「菊乃井純米吟醸華さやか無加水」などの７件が、平成28年度には「じょっぱり白神酵母No.９仕込み＆華さやか」、「純米吟醸華さやか」の２件が商品化された。また、白神酵母の中からシードルに適した酵母を分離・選抜し、ややドライなシードル「Muddy Apple」の商品化を支援した。</td><td></td><td></td></tr>
</table>

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ・ 平成25年度の「青い森の良品企画発掘コンペティション」で優良賞を受賞した商品企画の実現に向けた支援として、平成26年度に県産ウマヅラハギの肝臓とほぐし身を使用した「テッテのとも和え味噌」の商品化を支援した。<br>・ 十和田市産米の米粉を用いた唐揚げ粉については、基本レシピの開発を支援した。にんにく風味、ねぎ風味、ごぼう風味の３種類が平成26年度に商品化され、この年に300～500個が販売された。<br>・ 食用菊、ガマズミ、紫黒米など地域の農産物を原料とした地サイダーの開発に必要な天然色素の適性、エキスの抽出法の検討等を行い、商品化を支援した。平成28年度には27,000本が販売され、9,000千円を売り上げた。<br>・ 青い花に含まれる色素「デルフィニジン」のpH変化による色素の変化を抑えつつ、県産りんごのすり下しを入れたジャムを製造する技術を開発し、商品化を支援した。この商品は、県内百貨店、JR等で販売され、平成28年度に19,300千円を売り上げた。また、平成29年度には、色素の濃縮液の商品化を支援した。この濃縮液は8,400千円を売り上げた。<br>● 売れる商品づくりのため、市場性が期待できる良品の企画を発掘して提案者による商品化を支援する事業として、第１期中期計画期間に設けた「青い森の良品企画発掘コンペティション」は、平成26年度まで開催した。平成26年度の応募は18者25件で、大賞と優良賞の４件の商品化を支援した。<br>大賞の「鯖の味噌カレーミルクバター煮＆鯖のりんご煮」に対しては、食品総合研究所がりんごの軟化抑制や包装等をアドバイスした。<br>優秀賞の「Duo-craft『RINGO』針山」に対しては木材の加工方法やロゴマークのデザイン等を、優良賞の「ゴロッと雪人参野菜スープ」に対してはパッケージのデザイン作成等を弘前地域研究所が、「なんぶのドライフルーツ」に対しては農産物加工研究所が包装資材やデザイン設計等をアドバイスし、商品化した。<br>● 研究成果の早期達成と早期普及に向けて、研究段階から生産事業者等と情報共有や意見交換しながら進めていく研究会は、平成27年度に９件、平成28年度に16件、平成29年度に20件が活動した。この主なものは以下のとおりである。<br>・ 「スチューベン高付加価値技術研究開発コンソーシアム」では、品薄になる２月期販売に向けた栽培時の処理方法を工夫することにより長期保存法を確立した。<br>・ 「サクラマス高鮮度処理研究会」において、サクラマスの船上活締め技術(高鮮度処理)を開発し、首都圏流通を可能にした。また、高鮮度サクラマスを使用した「さかさ寿司」を商品化した。<br>・ 27年度に施行された「機能性表示食品届出制度」を活用した競争力のある商品開発のために県内事業者、関係団体とともに「美と健康機能性研究会」を設立した。<br>・ 「刺身用冷凍サバ研究会」において、八戸沖で漁獲されたサバを原料に、刺身用冷凍サバの製造技術を開発し、研究会の会員による販売を行った。<br>● センターが開発した試作品の展示会、試食会等を61回開催して消費者の意見を聴き取りし、商品化、実用化の推進に役立てた。主な開催は以下のとおりである。 | | |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ・ 平成27、28年度は商品PR促進委員会、平成29年度は広報PR委員会が中心となって「青森産技わくわくフェア（イトーヨーカドー青森店）」と「青森産技開発支援商品キャンペーン（ユートリー）」を開催し、青森シャモロックの団子汁」、「いかあられ」、「なの花ハチミツサイダー」、「帆立ソフト貝柱」「バストイ」、水稲新品種「あさゆき」など３か年で延べ19品の試食・展示、美味しさ、包装、価格、デザイン、用途に関するアンケートを行った。この結果は、出展業者に伝えるとともに、技術支援の参考とした。<br>● 生産事業者・関係団体に移転した技術や公開した技術の普及・定着に向けた支援として、「華さやか」の日本酒の製造支援、にんにくの乾燥による貯蔵障害対策、酵素使用によるブルーベリージャム製造の歩留り向上、ハタケシメジの品質向上、にんにく塩麹の品質の安定化、製品化を支援した「ミネストローネ」の商品化、すりおろしても褐変しにくいりんご「千雪」を用いた商品の開発、黒毛和種の受精卵移植における過剰排卵処理、受精卵の処理、凍結保存、移植技術などの技術指導を行った。<br>● 既存商品の改良に向けた支援としては、クロモジ精油を利用した芳香・消臭スプレーの低価格化、木製腕時計の構造・デザイン改良、ホタテマヨネーズ缶詰のレトルト化、海峡サーモン炊き込みご飯の素のシイタケ出汁の配合改良、「街灯用照明器具」への避難誘導機能付加などを行った。 | | |
| **(4)　試験・研究開発の進行管理及び評価** | | | | | |
| センターの内部組織、外部有識者等による試験・研究開発の進行管理及び評価を適切に実施し、評価結果を反映しつつ効率的かつ効果的に試験・研究開発を推進し、諸課題の早期解決を図る。 | 試験・研究開発の課題設定と実施課題の進捗状況は、センターの内部評価を行って管理するほか、有識者等で構成する外部評価の結果を反映させ、諸課題の早期解決を図る。<br>ア　中期計画ロードマップの作成<br>中期計画の期間に実施する試験・研究開発について、課題毎の実施内容を明確に整理したロードマップを作成し、毎事業年度の取組実績を反映させ、実施課題の達成状況を把握しながら進行を管理する。<br>イ　内部評価と外部評価の実施<br>理事長及び理事等で構成する研究推進会議において、予定する研究課題の計画を精査するとともに、実施して | 14 | ● 中期計画の期間に実施する試験・研究開発については、各年度に実施する試験・研究課題等をロードマップに整理した。ロードマップは毎事業年度の取組状況、内部評価・外部評価を反映させた見直しを行った。これは、平成30年度も同様に行うこととしている。<br>● 試験・研究開発に係る内部評価として、県からの渡しきりの交付金による延べ246課題を対象に、理事長、副理事長、部門理事、企画経営室長、総括企画経営監、企画経営監の12人で構成する「研究推進会議」を開催し、この結果をホームページで公表した。<br>・ 終了課題については、提案シートに具体的な「フォローアップ計画・実績」を記載させ、実施を求めた。 | A | ● 内部評価の研究推進会議、外部評価の研究諮問委員会を実施して試験・研究開発の評価を行い、この結果に基づいて、課題やロードマップを修正しながら進行管理を進めた。<br>自己評価は、毎年度Ａとしたことから、センターの「中期目標を十分に達成」と判断した。 |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | いる研究課題の進捗に即して実施計画等の見直しや、終了した研究課題を評価してフォローアップ等の方向付けを行うほか、緊急に実施すべき研究課題は、役員特別枠研究課題として、理事長及び理事で構成する会議において選定し、即時に開始する。また、外部の有識者で構成する研究諮問委員会において、事前・継続・事後の各段階における評価を行い、その結果を試験・研究開発の実施内容等に反映させるとともに公表し、県民に開かれた試験研究機関としての中立性・公平性を確保する。 | | ・ 県の重点枠事業については、企画経営監会議において、進捗状況の管理、評価、開発技術の普及状況や商品の販売実績等の追跡調査を行い、その後の活用に向けた取組をとりまとめた。<br>● 試験・研究開発に係る外部評価として、外部有識者７名による研究諮問委員会を毎年２回開催し、終了26課題、新規９課題、継続30課題を評価した。<br>・ 終了課題については、「実用化または実用化研究に結びつく」と判定されたものが15課題、「実用化の可能性がある」と判定されたものが11課題であった。また、新規課題および継続課題については、「計画どおり実施すべき」と判定されたものが23課題、「必要に応じて修正のうえ実施」と判定されたものが16課題あった。これらについては、ホームページで公表した。<br>● 緊急に実施すべき研究課題として、平成27年度に「低水温年におけるホタテガイ早期採苗試験」を役員特別枠研究課題で即時に開始した。なお、平成28年度のりんごの黒星病については、本県だけでなく、長野県での発生も見られていたことから、農林水産省「農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業」の緊急対応研究課題として取り組んだ。 | | |

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・研究開発の推進と成果の移転普及）

| 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。 | 3 | |
| A　：中期目標を十分に達成している。 | 11 | |
| 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　試験・研究開発の重点化<br>（１）工業部門<br>ア　医療・健康・福祉分野の産業振興に向けた素材や技術の試験・研究開発<br>・研究推進事項に基づいた試験・研究開発を滞りなく実施し、酒造好適米「華さやか」、「吟烏帽子」を原料とした日本酒の商品化等を支援した。また、コラーゲンゲル収縮促進効果（しわ予防）や抗糖化効果（皮膚の老化防止）を有するプロテオグリカンに関連する物質を特許出願し、これらを利用した企業の商品化などを支援した。<br>イ　低炭素型ものづくり産業及び循環型社会を支える素材や技術の試験・研究開発<br>・研究推進事項に基づいた試験・研究開発を滞りなく実施し、FPGAを用いた高性能な紙枚数計数機の製品化、ロボットの関節をモータで制御するために必要なFPGAを用いた回路の構築、LED信号灯器の着雪・凍結対策、トラクタの転倒通報システムの実用化などの成果が得られ、平成30年度には、県内企業による実用化、商品化等の実績が見込まれる。<br>ウ　本県伝統技術の興隆と新分野進出に向けた素材や技術の試験・研究開発<br>・漆製品の価値向上に向けた曲面転写技術の開発、津軽塗の利用促進に向けた現代生活空間のイメージマップの作成、「商品企画支援ツール（V-Cup）を活用した商品のリニューアル支援などの実績が見込まれる。<br>（２）農林部門<br>ア　競争力の高い優良な品種及び種畜の試験・研究開発<br>・水稲品種「青天の霹靂」、「あさゆき」、「えみゆたか」、「吟烏帽子」、基幹種雄牛「平安平」、「春待白清」を開発した。特に、「青天の霹靂」は、日本穀物検定協会から本県で初めて「特Ａ」と評価され、県産米の評価向上に大きく貢献した。<br>イ　競争力のある低コスト・省力技術や高品質な農林畜産物の生産技術の試験・研究開発<br>・水稲品種「青天の霹靂」の安定生産技術、水稲Ｖ溝乾田直播技術等の技術を開発し、これらの普及・拡大について、生産者等を対象とした現地検討会や研修会等の実施等、関係機関と一体となった取り組みを行ったところ、リモートセンシング技術が国内の先進事例として極めて高い評価を受けたほか、水稲Ｖ溝乾田直播栽培技術の普及面積が平成26年度の40haから平成29年度の248haまで拡大した。このほか、おうとう「ジュノハート」の収穫適期判別カラーチャート、県産材の大断面・長尺材の公共建築物への利用などの成果が見込まれる。<br>ウ　環境負荷に配慮した安全・安心な農林畜産物の生産管理技術と環境の変動に対応した技術の試験・研究開発<br>・病害虫防除対策として、農薬に頼らない転炉スラグ活用技術や土壌還元消毒技術の開発、農業用ドローンによる防除の有効性確認、東北地方太平洋沖地震の津波で被災した海岸防災林の早期復旧等に向けたコンテナ苗の活用などの成果を得た。 | |

（３）水産部門

ア　つくり育てる漁業及び内水面増養殖の推進に関する技術の試験・研究開発

・ ホタテガイの冬季へい死メカニズムの解明、小川原湖周辺における二ホンウナギの生活サイクルの確認など生態の成果を得た。このニホンウナギに関する知見は、全国内水面漁場管理委員会連合会により、ウナギの漁獲規制の科学的根拠として採用され、全国規模でのウナギ資源保護を推進するための動機づけとなった。

イ　内水面におけるニジマス等養殖及びシジミ等種苗生産・放流に関する技術の試験・研究開発

・ キアンコウやミズダコの資源管理技術については、技術開発だけでなく、技術を周知して生産現場への導入を進めた。また、市販ヨーグルトを用いたシジミ種苗生産技術により餌料コストの大幅低減と技術の知的財産化が見込まれる。

ウ　海洋・漁場環境モニタリングの実施と効率的漁業生産技術の試験・研究開発

・ アカイカ漁場予測システムの実用化については、予測結果の配信が２年連続でアカイカの水揚げに貢献し、研究成果だけでなく、生産現場での活用実績が見られた。

（３）食品加工部門

ア　多様化する要望に対応した加工技術や食品の試験・研究開発

・ 地域振興に貢献した地サイダーの開発、製造工場の雇用拡大に貢献した青いりんごジャム、本県産黒にんにくの評価向上に貢献した「黒にんにく国際会議の推奨品制度」への支援は、研究開発に止まらず、本県産業の振興に貢献した。

イ　生産事業者の商品開発への支援に向けた試験・研究開発

・ 水産加工技術・製品開発に関する研究、下北地域における食品加工の技術支援に向けた研究では、企業等のニーズに対応した加工品、加工技術の開発を計画どおり支援し、100品目を超える水産物加工品のマニュアル化、33品目の商品化に貢献した。

２　連携による試験・研究開発の推進

・ センターの各研究部門、生産事業者や関係団体、他の試験研究機関、連携協定を締結した大学等との共同研究や受託研究、生産現場に出向いて生産事業者が抱える課題の解決に努めるドクター制度の実施により、研究目標の早期達成や効果的な対策の提供等に努めた。

３　試験・研究開発の成果の移転・普及

・ 普及する技術・指導参考資料に選定される技術等の件数が４か年で346件となっており、平成30年度に数値目標の達成が見込まれる。また、開発技術や調査結果等に関する情報はホームページ等により速やかに発信した。なお、陸奥湾海況情報及びホタテガイ採苗情報は、平成27、28年度に青森・むつ管内の水産改良普及員と連携して漁業者へアンケートを行ったところ、採苗器投入、間引き、稚貝採取等の時期や施設水深の判断に役立てられていることが分かった。

・ 青い森の良品企画発掘コンペティションの実施、試験研究開発による企業支援などにより、数値目標に掲げた成果の商品化・実用化の件数が４か年で193件となっており、平成30年度に数値目標の達成が見込まれる。

４　試験・研究開発の進行管理及び評価

・ 各年度に実施する試験・研究課題等をロードマップに整理した。ロードマップは毎事業年度の取組状況、内部・外部の評価結果を反映させた見直しを行った。

・ 県からの渡しきりの交付金による延べ246課題を対象に、理事長、副理事長、部門理事、企画経営室長、総括企画経営監、企画経営監の12人による内部評価を行い、このうち、終了26課題、新規９課題、継続30課題について、外部有識者７人による外部評価を行い、これらの結果をホームページで公表した。

| 大項目評価（中期目標評価） | 備　　考 |
|---|---|
| 試験・研究開発では、水稲品種「青天の霹靂」、「あさゆき」、「吟烏帽子」、基幹種雄牛「平安平」、「春待白清」など優良品種・種畜の開発、水稲品種「青天の霹靂」の安定生産技術、水稲Ｖ溝乾田直播技術などの開発と早期普及、予測結果の配信が２年連続で水揚げに貢献したアカイカ漁場予測システム、コラーゲンゲル収縮促進効果（しわ予防）や抗糖化効果（皮膚の老化防止）を有するプロテオグリカン関連物質の特許出願、、センターが定めた製品規格基準に基づく「黒にんにく国際会議の推奨品制度」による本県産黒にんにくの評価向上などの成果を得た。これらの成果は、346件の普及する技術・指導参考資料等、193件の商品化・実用化に結びついており、平成30年度に数値目標を達成する見込みである。<br>試験・研究開発の進行管理については、内部評価の研究推進会議、外部評価の研究諮問委員会による研究評価と、この結果に基づいた課題やロードマップの修正などにより、適切に進めた。<br>特に、日本穀物検定協会による米の食味ランキングで本県で初めて「特Ａ」の評価を受けた「青天の霹靂」の開発と農工一体となって取り組んだ衛星リモートセンシングを活用した高品質米生産を始めとする試験・研究開発の成果は、生産現場で活用され、高く評価された。<br>業務実績に対する自己評価は、各年度の自己評価において、「競争力の高い優良な品種及び種畜の試験・研究開発」、「競争力のある低コスト・省力高品質安定生産技術の試験・研究開発」、「多様化する要望に対応した加工技術や食品の試験・研究開発」の３小項目が複数年「Ｓ」であったことから、これらの中期目標期間の評価を「中期目標を上回って達成している」と判断した。また、その他の小項目は各年度の自己評価から「中期目標を十分に達成している」と判断できることから、大項目評価を「中期目標を上回って達成している」と判断した。 | |

## 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（産業活動への総合的な支援）

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| 生産事業者、関係団体等が行う農林水産資源や独自技術を活用した産業活動、付加価値の高い優れた商品等の開発及び事業化に向けた取組を支援するほか、産業界、教育機関、行政機関等からの要請に対し、センターの有する技術や専門知識を活かして協力する等、総合的な支援を行う。 | | | | | |
| **(1) 技術相談・指導** | | | | | |
| 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迅速に対応するほか、生産・製造現場に出向いての積極的な取組を行う。<br>また、農林水産分野においては、普及指導機関との連携による指導支援等を行う。 | 生産事業者や関係団体等から受けた技術的な相談や指導の要望に対して、ＩＴの活用等によって対応するほか、生産現場へ出向く等により、個々の生産事業者が抱える課題を把握し、その場で指導するなど、迅速かつ的確な解決策を提供する。<br>また、農林水産分野においては、普及指導機関と連携して生産現場に出向き、生産事業者や関係団体等の要望に応える。 | 15 | ● 生産事業者および関係団体等からの技術相談は延べ19,890件であった。電話相談については、利用者の利便性を考慮して、各研究所の総務（庶務）窓口に相談内容の対応研究部一覧表を備え付けて対応した。また、平成29年度に相談手法ごとの割合を確認したところ、来所が39%、電話が35%、生産現場・相談会の利用が15%、メールが11%であった。さらに、相談内容は、センター内部のシステムで共有できるようにした。これらの取組は平成30年度にも実施する計画である。<br>なお、相談の主なものは次のとおりである。<br>・ 工業部門では、県産素材を使った食品および美容健康製品の開発、プロテオグリカンに関する酸やアルカリによる安定性や溶解方法、関連商品の事業化及び健康食品の開発、津軽塗の歴史や技術、廃油の特性、金属材料への付着物の分析方法、振動試験方法、農作業へのドローンの利用についてなどである。<br>農林分野では、水稲「青天の霹靂」、「あさゆき」の栽培方法、デルフィニウムの栽培、にんにくのイモグサレセンチュウ対策、りんご「ふじ」のつる割れ、リンゴ黒星病の発生要因と対策、乳牛の飼料給与方法、アラゲキクラゲの栽培法、森林の病害虫などである。<br>・ 水産分野では、ホタテガイの採苗・成育状況やへい死の原因、ホタテガイ以外（アカガイ、ホヤ、ナマコ、ワカメ）の増殖方法、ユウレイボヤの出現状況、海藻類の人工採苗方法、魚病の治療方法、サケとサクラマスの飼育指導などである。<br>・ 食品加工部門では、未低利用の魚種・部位を使った製品開発、ながいも機能性成分抽出方法、サバ肉のフリーズドライ化、ヒメマス押し寿司の製造方法、塩ウニの一般的な製法と歩留り、イカ沖漬けの色の薄い調味液の作製方法、りんご皮や濃縮スープの加工方法、黒にんにくの製造方法などである。<br>● 生産事業者に出向いた指導は、食品会社や加工施設等における加工技術や保存方法、酒造メーカーにおける酒の製造・管理方法等、延べ399回実施した。また、農林水産業に関連する普及指導機関と連携した現地指導は、水稲品種「青天の霹靂」の栽培、にんにく収穫後の間断乾燥、黒星病被害葉のすき込み、ぶどう「シャインマスカット」の栽培、飼料用トウモロコシの栽培、津波被災地の海岸林造成、ホタテガイの稚貝採取、ナマコの天然採苗、サクラマス稚魚の適正飼育方法等、延べ323回実施した。これら生産現場での指導は平成30年度にも実施する計画である。 | A | ● ４か年で延べ19,890件の技術相談対応、延べ399回の生産事業者に出向いた指導などを行ったほか、相談内容はセンター内で共有できるようにした。<br>自己評価は、毎年度Ａとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。 |

<table>
<tr><th>中期目標</th><th>中期計画<br>（指標・達成目標）</th><th>No.</th><th>業務の実績見込</th><th>自己評価</th><th>自己評価の理由</th></tr>
<tr><td colspan="6">(2) 依頼試験・分析・調査及び設備・機器の利用</td></tr>
<tr><td>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とともに、生産事業者の試作品の製造等を支援するため、センターが有する設備・機器について要望に応じた利活用の拡大を図る。</td>
<td>生産事業者や関係団体等から受けた試験・分析・調査の依頼に対して、保有する設備・機器を有効に活用して適切に対応し、成績書の発行や考察を附した結果の提供等を行う。<br><br>ア 依頼試験・分析・調査の実施<br>生産事業者や関係団体等からの依頼による材料試験・機器分析・デザイン・木材加工等は、技術相談時や生産事業者への訪問時等において積極的にＰＲするとともに適切に対応する。<br>また、設備・機器の導入に合わせて、実施する項目の多様化に努めるほか、機器等の取扱に習熟している研究員によるＯＪＴや機器メーカーが開催する講習会への参加等を通じて対応する職員のスキルアップを図り、高度化するニーズに応える。<br><br>（中期計画の期間に達成すべき数値目標３）<br>依頼試験・分析・調査の件数：11,500件</td>
<td>16</td>
<td>依頼試験・分析・調査の件数（件）<br><table><tr><th>年度</th><th>H26</th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th><th>小計</th><th>H30</th><th>合計</th></tr><tr><td>件数</td><td>2,655</td><td>2,864</td><td>4,727</td><td>4,412</td><td>14,658</td><td>2,300</td><td>16,958</td></tr><tr><td>目標</td><td>2,300</td><td>2,300</td><td>2,300</td><td>2,300</td><td>9,200</td><td>2,300</td><td>11,500</td></tr></table>
● 依頼試験・分析・調査は、飲食物中のアミノ酸分析、蛍光エックス線分析装置による金属材料の定量分析、黒にんにく等に含まれる有用成分「s-アリルシステイン」、「シクロアリイン」など150項目で実施し、14,658件（目標達成率159%）となった。平成30年度の目標数を2,300件としていることから、期間中の実績は、16,958件（目標達成率147%）を見込んでいる。<br>なお、米のタンパク質、アミロース含有率測定等、県行政機関等からの依頼によるものや共同研究を進める上で必要な試験・分析・調査は、センターが費用を負担して行っており、その件数は1,282件であった。<br>・「非破壊試験」に属し、機械部品等の内部欠陥を非破壊で計測する「MicroFocusX線CTシステムによるCT試験・透視試験」は、平成24年度に新規導入して以来、平成26年度までの３年間で合計211件の利用であったが、平成27年度は367件、平成28年度は865件、平成29年度は749件と大幅に増加した。これは装置利用の研修会を積極的に開催するとともに、研究所を来訪した企業技術者に実演を含めて説明することで装置の機能の理解を促し、測定可能な対象物とその測定データ例を示したことにより具体的な利用方法が浸透し、ニーズが掘り起こされたことが主な要因であった。<br>・「鋼材等の引張・曲げ・圧縮試験」で使用する万能試験機等の校正が必要な機器は、これを行い、精度を維持した。<br>・依頼試験・分析メニューは、生産事業者への訪問時に資料配布や口頭で説明したほか、メルマガ、研究所公開デー、研究会や講習会などでも紹介した。さらに、主な項目の試験方法の動画、試験項目、料金、申込書の書き方をホームページに掲載して、利用拡大を図った。<br>・申込みは、来所時の記入、郵送、FAX、電子メールで対応し、測定サンプルは、持込、宅配便で受け付けた。料金の支払いは現金や請求書による後納のいずれにも対応した。<br>● 依頼試験・依頼分析のスキルアップや機器取扱方法の早期習得などのため、分析装置メーカー社員や機器の取扱に慣れた職員を講師とした職場研修を行った。この取組は平成30年度も実施することとしている。<br>・工業総合研究所では走査電子顕微鏡、促進耐候性試験機等、八戸地域研究所では金属の破面解析、溶接技能実習、アーム三次元測定機等、弘前地域研究所ではモーションキャプチャー、ＡＲ技術等、下北地域ブランド研究所ではアミノ酸、脂肪酸分析等について職場研修を行った。</td>
<td>S</td>
<td>● 中期目標期間中の依頼試験・分析・調査、設備利用・機器貸出は、メルマガ、研究所公開デー、研究会・講習会、企業訪問等、積極的なＰＲに努めた結果、設備利用・機器貸出の件数が目標を大きく超えて達成する見込みとなったことから、自己評価を「中期目標を上回って達成」と判断した。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>中期目標</th><th>中期計画<br>（指標・達成目標）</th><th>No.</th><th>業務の実績見込</th><th>自己評価</th><th>自己評価の理由</th></tr>
<tr><td></td><td>イ 設備利用・機器貸出の実施<br>生産事業者や関係団体等からの依頼による材料加工関連機械や分析・計測関連機械等の利用・貸出は、技術相談時や生産事業者への訪問時等において積極的にＰＲするとともに適切に対応する。<br><br>（中期計画の期間に達成すべき数値目標４）<br>設備利用・機器貸出の件数：2,850件</td><td></td><td>設備利用・機器貸出の件数（件）<table><tr><td>年度</td><td>H26</td><td>H27</td><td>H28</td><td>H29</td><td>小計</td><td>H30</td><td>合計</td></tr><tr><td>件数</td><td>893</td><td>696</td><td>2,446</td><td>2,480</td><td>6,515</td><td>570</td><td>7,085</td></tr><tr><td>目標</td><td>570</td><td>570</td><td>570</td><td>570</td><td>2,280</td><td>570</td><td>2,850</td></tr></table>● 設備利用・機器貸出は、３Ｄプリンタ、蛍光エックス線分析装置など146項目で、企業訪問やメルマガ等で積極的に事業者に周知しながら、４か年で31,044件実施した。この実績は、県内の特定電子機器メーカーが新製品販売に向けて継続的に八戸地域研究所の超低温高温恒湿器を利用したことによる特異なものであった。このため、数値目標に対する実績は、これを除いて算出することとし、6,515件（目標達成率286%）とした。平成30年度の目標数を570件としていることから、期間中の実績は、7,085件（目標達成率249%）を見込んでいる。<br><br>● 期間中に新たに加えた項目は定温乾燥器、輪郭形状測定機、振動試験機などの58項目、老朽化等で見直した項目は31項目であった。</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">(3) 関係団体、産業界等との連携・協力</td></tr>
<tr><td>生産事業者、普及指導機関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、関係団体や産業界との情報交換を積極的に行う。<br>また、産業界、教育機関、行政機関等からの要請に応じて研究員を派遣するほか、センターの知見を活(い)かし、新たな地域産業の担い手の育成や子供たちの産業技術に対する理解の増進等に協力する。</td><td>試験・研究開発等により蓄積したセンターの技術とノウハウを広く活用してもらうため、商品化技術研修会や研究成果発表会、技術展示等を開催するほか、県産素材の利活用に向けた研究会の活動等を通じて関係団体や産業界等と積極的に情報交換する。<br>また、青森県営農大学校の講師等として研究員を派遣し、産業界や教育機関、行政機関等からの要望に応えるほか、研究成果の展示・試食を主体に測定機器の実演や子供向けの体験講座等を組み合わせた公開デーを開催し、地域産業の担い手の育成や子供たちの産業技術に対する理解の増進等を図る。</td><td>17</td><td>● 得られた研究成果、開発技術及び手法などを活用してもらうため、各研究所の「成果発表会」のほか、「革新技術緊急普及事業に係る水稲Ｖ溝乾田直播の生育状況検討会」、「美容・健康実証施設を活用した技術習得講座」等の会議・講演会、研究会等を平成29年度までに276回開催した。この取組は平成30年度も実施することとしている。<br>・ 開発当初から迅速に技術を普及するために生産事業者と連携しながら試験・研究開発を行う研究会は、転炉スラグを用いた土壌pH矯正で土壌病害を軽減するための「転炉スラグ研究会」、おうとう新品種「ジュノハート」の普及を促進するための「おうとう『ジュノハート』普及促進研究会」などで、平成29年度までに延べ53回活動した。<br>● 外部機関と積極的に情報交換するために、「津軽塗技術保存会議」、「青い森の食材研究会」、「バイオコークス事業化推進委員会」、「あおもり米『青天の霹靂』ブランド化推進協議会」、「青森県産業用無人ヘリコプター安全対策推進部会」、「衛星情報高度利用技術研究報告会」、「漁場生産力向上対策委員会」等、関係団体主催の検討会・会議には、４か年で3,470回参加した。この取組は平成30年度も実施することとしている。<br>● 「県産酒造好適米・酒研究会」、「『青天の霹靂』ブランド化推進協議会」、「ジュノハート接ぎ木研修会」など、関係団体主催の研修会等には、４か年で1,125回出席し、講師として1,513人を派遣した。この取組は平成30年度も実施することとしている。<br>● 小学校、高校、大学への講師派遣は、４か年で185回、延べ233人行い、将来の地域の担い手に産業技術に対する理解を深めてもらった。特に、青森県営農大学校に対しては、平成29年度まで87回の講師派遣を行った。また、平成29年度に県の新規就農総合支援事業を活用した花きの就農者に対して、59日間の栽培技術指導を行った。この取組は平成30年度も実施することとしている。<br>・ スーパーサイエンススクール等学校教育プログラムには、平成28年度に８研究所が17回、延べ21日間、平成29年度には８研究所が延べ10日間、科学実験の実施や研究発表への助言などで協力した。<br><br>● 研修生は、シードル製造技術、花き、りんご等の生産技術の習得を目的としたものや中学校、高等学校、大学等の実習やインターンシップに対する協力などで、４か年で54回、延べ92人を受け入れた。研修生の受入は平成30年度も実施することとしている。</td><td>A</td><td>● 生産事業者を対象に、センター及び関係団体が開催した成果発表会、講演会、研究会及び技術の実証展示により、関係団体や産業界との情報交換を積極的に行い、センターが有する技術、知見の発信、提供に努めた。また、学校の教育プログラムに協力したほか、産業界や大学等との連携・協力に関する協定の締結とこれに基づいた取組を進めた。<br>自己評価は、毎年度Ａとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。</td></tr>
</table>

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ● 研究所の公開デー・参観デーは、研究成果の展示・試食、測定機器の実演や子供向けの体験講座等の内容で実施し、全研究所合計の来場者数は、平成26年度約３万人、平成27年度2.5万人、平成28年度2.6万人、平成29年度2.2万人であった。各研究所の公開デー・参観デーは、平成30年度も見どころを明確にしながら周知し、実施することとしている。<br>● 研究目標の早期達成及び効果的な対策の提供に向け、連携・協力に関する協定を期間中新たに６件締結した。この結果、協定締結数が11件となった。平成30年度も協定に基づいた取組を実施することとしている。<br>・ 北海道大学大学院水産科学研究院と、研究および人材交流、研究施設の相互利用等において、連携・協力に関する協定を平成27年度に締結した。<br>・ 黒石市と地域の課題に迅速かつ適切に対応し、活力ある個性豊かな地域社会の形成と発展に寄与するため、連携・協力に関する協定を平成27年度に締結し、水稲品種「ムツニシキ」、そば品種「牡丹そば」の栽培指導、水稲直播栽培研修会への講師派遣等を行った。<br>・ 本県産業の活性化と活力ある地域づくりに一層貢献するため、平成27年度に青森県信用保証協会、公益財団法人21あおもり産業総合支援センターとセンター、平成28年度に株式会社青森銀行、公益財団法人21あおもり産業総合支援センターとセンター、及び株式会社みちのく銀行、公益財団法人21あおもり産業総合支援センターとセンターが、それぞれ３者による事業連携に関する協定を締結した。<br>・ 地域の課題に迅速かつ適切に対応し、科学技術の振興と新たな文化・事業の創造により地域社会の発展に寄与するため、星薬科大学と研究活動全般における連携・協力に関する協定を平成28年度に締結し、平成29年度から本県産りんご、ごぼうなど27種の材料から新たな機能性を発見することを目的とした共同研究を行った。<br>・ 弘前大学とは、平成26～28年度に双方の研究情報の交換、研究所見学を目的とした交流会を開催し、センターからは平成26年度に３件、平成27、28年度にそれぞれ14件、弘前大学からは平成27、28年度にそれぞれ６件の研究情報が、口頭やポスター発表の形で交換された。また、平成29年度には、弘前大学が事務局となる「あおもりダイバーシティ研究環境推進ネットワーク」に加入したほか、同大学地域資源利活用研究センターシンポジウムに17名の研究員が参加し、22課題のポスター発表を行った。<br>・ 岩手大学との連携協定に基づいた学生指導を行うため、平成26年度３人、平成27年度に５人、平成28年度に４人、平成29年度に４人、平成30年度に３人の研究員が同大学の客員教授に委嘱された。また、平成26～29年度に各１名、県内企業の技術者が同大学の学生として当センターの指導を受けた。<br>・ 青森県立保健大学との連携協定に基づいた学生指導を行うため、平成26、27年度に各３人、平成28年度に２人、平成29、30年度に各１人が青森県立保健大学の客員教員に委嘱された。<br>・ 八戸工業大学とは、平成26年度に合同の成果発表会を開催し、八戸工大からは「再生可能エネルギーを利用する植物工場開発の基礎的検討」等３件、当センターから「近赤外分光法による食品混入毛髪の非破壊探知装置の開発」など４件発表し、連携課題を模索した。平成27年度には、連携した２課題の研究発表と連携に向けた口頭発表とポスター発表を実施した。<br>・ （独）海洋研究開発機構むつ研究所とは、平成26～29年度に同研究所の一般公開デーに参加し、センターの紹介用DVDの放映、研究パネルなどを展示した。 | | |

<table>
<tr><th>中期目標</th><th>中期計画<br>（指標・達成目標）</th><th>No.</th><th>業務の実績見込</th><th>自己<br>評価</th><th>自己評価の理由</th></tr>
<tr><td colspan="6">(4) 知的財産等の創造・管理・活用</td></tr>
<tr><td>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新しい知見や優良な品種、種畜等の知的財産等については、その創造及び権利化に努め、適切な維持管理を行うとともに、実施許諾や生産販売等により有効に活用する。</td><td>試験・研究開発等によって得られた新たな技術の優位性を高め、それを活用する生産事業者の収益力向上等を図るため、知的財産等の創造と権利化を促進し、適正な維持管理のもと有効に活用する。<br><br>ア 創造と権利化の促進<br>県産素材を活用した商品開発や開発した技術等の優位性及び独自性を高めるため、各種研修会の開催はもとより、関係機関が開催する研修会への参加や弁理士への個別相談等を通じて、特許等の取得に向けた研究員のスキルを向上させるとともに、生産事業者等との共同研究による取組を進め、新たな製品・製法等や優良な品種・種畜等の創造と権利化を促進する。<br><br>（中期計画の期間に達成すべき数値目標５）<br>知的財産・優良種苗の出願等の件数：100件<br><br>イ 適正管理と有効活用<br>外部有識者を交えた職務発明審査会等において定期的な検証を行い、権利を適正に維持・管理するとともに、生産事業者への訪問時及び各種イベントの開催時において、技術内容や活用について積極的にＰＲするほか、ホームページへの掲載等を通じて権利の実施許諾を促進する。</td><td>18</td><td>知的財産・優良種苗の出願等の件数（件）<br><table><tr><td>年度</td><td>H26</td><td>H27</td><td>H28</td><td>H29</td><td>小計</td><td>H30</td><td>合計</td></tr><tr><td>件数</td><td>21</td><td>20</td><td>21</td><td>23</td><td>85</td><td>20</td><td>105</td></tr><tr><td>目標</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td><td>80</td><td>20</td><td>100</td></tr></table>● 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新しい知見や技術、優良な品種については知的財産権として出願した。また、優良種畜については県の基幹種雄牛に認定された。これらの合計数は、４か年で85件となっており、平成30年度の目標数を20件としていることから、期間中の実績は105件（目標達成率105％）となる見込である。<br>・ ４か年の実績の内訳は、特許出願が農業用トラクタ転倒予防システム、プロテオグリカンの機能を高めるための製造方法、プロテオグリカンを抽出残渣から製造した高保水ポリマー、低コストな二枚貝類の餌料、有害成分を低減した木酢液、通信・電線などのケーブルをより細く、軽くする技術など66件、品種登録出願及び基幹種雄牛が水稲「青天の霹靂」、「あさゆき」、「えみゆたか」、「吟烏帽子」、「めんこもち」、りんご「紅はつみ」、基幹種雄牛「平安平」、「春待白清」、三倍体ニジマスの養殖魚種苗申請の９件、意匠がお風呂用木製玩具の「バストイ」など10件であった。<br><br>● 弁理士や出願書類の作成に長けた職員を講師に、研究成果を知的財産として適正にマネジメントする方法や出願書類の作成に関する研修を開催したほか、県知的財産支援センターが主催する「特許出願チャレンジ講座」、「知財情報検索技術講座」、「意匠権・デザイン講座」などの各種講座への参加誘導、一般社団法人青森県発明協会主催の知的財産権の無料相談会等の活用等により、知的財産権の取得に向けた研究員の意識向上を図った。これらの取組は、平成26年度に３回、平成27年度に３回、平成28年度に１回、平成29年度に２回実施しており、平成30年度も継続することとしている。<br><br>● 外部の有識者で構成する「職務発明等審査会」を毎年２回開催し、特許権の更新等を適正に行った。取得した特許、出願中の特許についても、実施中・実施見込みがあるかどうかを重点的に審査した。平成29年度末における登録済の知的財産権は47件、出願中のものは67件である。職務発明等審査会は、平成30年度も２回開催することとしている。<br><br>● 権利の活用促進に向けた取組として、各研究所の成果発表会、参観デー・公開デー、外部主催のイベントでの展示・実演・試食企業訪問等による実施の働きかけ、センターホームページでの紹介などを行った。この取組は平成30年度も実施することとしている。<br>・ 平成29年度末で公開済となっているセンター単独所有の知的財産権19件（特許権15件、特許出願１件、意匠登録３件）、水稲「青天の霹靂」、観賞用稲「あかねあそび」、酒造好適米「華さやか」、おうとう「ジュノハート」、きく「あけぼのの舞」等の登録品種35件、水稲「えみゆたか」、りんご「紅はつみ」等の出願中の品種４件、「平安平」などの基幹種雄牛は、実施許諾や活用を進めるため、その特徴等をセンターホームページに掲載した。</td><td>A</td><td>● 知的財産権として出願した知見、技術や品種及び、基幹種雄牛に認定された優良種畜の数が４か年で85件となっており、数値目標の達成が見込まれた。また、特許権等については、職務発明等審査会により適切な維持管理を行った。<br>権利の活用促進に向けては、成果発表会、ホームページ、企業訪問、各種展示会で積極的なＰＲを行った。<br>優良な種苗・種畜の供給は、関係団体等と調整しながら適切に進めた。<br>自己評価は、知的財産・優良種苗の出願等の件数が目標どおりと見込まれることから、「中期目標を十分に達成」と判断した。</td></tr>
</table>

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ・ 開放特許、登録品種等について、「県りんご育種同好会主催の試食会」、「ぜ～んぶ青森大農林水産祭」、「国際フラワーEXPO」、「うまい森、青いもりフェア」等の外部主催のイベント、各研究所の成果発表会、参観デー・公開デー等において周知を図った。<br>・ 酒造好適米「華さやか」を用いた醸造とパンの製造、新たな機能を持つプロテオグリカンの製造、やまのいも「つくなが１号」やデルフィニウム品種の栽培などについて、県酒造組合、県内企業、生産者などを訪問して実施許諾を働きかけた。<br><br>● 特許権等については、にんにくの有効成分シクロアリインやS-アリルシステインを高める「加工ニンニク、およびその処理方法」、食品のカロリーを非破壊で測定できる「物体のカロリー測定方法及びカロリー測定装置」、風味を損なわずにカットりんごの変色を抑える「皮剥き芯抜きカットりんごの鮮度保持溶液、鮮度保持方法及び鮮度保持包装体」など、平成29年度末で19件を実施許諾している。<br>● 育成した品種については、水稲「つがるロマン」、「まっしぐら」、「青天の霹靂」、「華想い」、りんご「はつ恋ぐりん」など、平成29年度末で33件を実施許諾している。 | | |
| | ウ 優良な種苗・種畜等の生産と供給<br>農林漁業者が安全・安心で高品質な農林水産物を安定的に生産するため、水稲・にんにく・ニジマス等の優良な種苗を生産して供給する。 | | ● 優良な種苗・種畜等の供給については、青森県、（公社）青森県農産物改良協会及び養殖業者等からの依頼に応じて適切に対応し、本県農林水産物の安定生産に貢献した。平成29年度の生産・供給の状況は次のとおりである。この取組は平成30年度も継続して行うこととしている。<br>・ 農作物の種苗については、水稲36,400kg、大豆4,410kg、にんにく400kg等の11種類を供給し、約50,000haの水稲、4,800haの大豆等の安定生産に貢献した。<br>・ ひな供給量は35,753羽であり、その内訳は「青森シャモロック」31,370羽、「あすなろ卵鶏」3,155羽、「青森シャモロック種鶏」1,228羽であった。<br>・ 優良種雄牛の凍結精液供給本数は5,654本で、その内訳は、「第１花国」3,323本、「第２花国 」800本、「平安平」1,100本などであった。<br>・ 養鱒業者に対して、ニジマスの成魚160kg、ニジマスおよびイワナの稚魚12,000尾、ニジマスおよびイワナの卵（普通卵、早期卵等）890,000粒を提供した。 | | |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| **(5) 事業化及び商品化への支援** | | | | | |
| 県内の農林漁業者と中小企業者が有機的に連携し、それぞれの有する強みを発揮した商品の開発や販路の開拓等、農商工連携や６次産業化による事業化及び商品化を支援する。 | センターが取り組む試験・研究開発のほか、県の「攻めの農林水産業推進基本方針」や「あおもり農工ベストミックス新産業創出構想」等に示されている方向性に沿って、生産事業者が取り組む商品の開発や販路の開拓等に対する支援を推進する。<br><br>ア　あおもり農商工連携助成事業による支援<br><br>県内の農林漁業者と中小企業者とが連携し、それぞれの経営資源を活用して新商品や新技術を開発するなど、経営革新に向けた取組に対して助成し、農商工連携を支援・推進する。<br>事業の実施にあたっては、県や関係団体と連携した相談会等において効果的なＰＲを行い、農林漁業者への利活用を働きかけるほか、計画の実現に向けてフォローアップする。<br><br>イ　６次産業化に取り組む生産事業者の支援<br><br>「地域資源を活用した農林漁業者等による新事業の創出等及び地域の農林水産物の利用促進に関する法律」（六次産業化・地産地消法）に基づく施策を活用し、農林漁業者が行う６次産業化に係る各種の計画作りや実現に向けた取組を支援する。<br>また、農林漁業者が抱える技術的な課題については、センターの各研究所が相談に応じて、相談者と一緒に解決を図る。 | 19 | ● あおもり農商工連携助成事業の４か年の実績は、新商品の開発や研究開発に取り組む事業、事業者に対する指導助言に取り組む産業支援機関に対する助成を合わせて96件、128,316千円実施した。また、事業の助成率は、特認条件を追加して平成27年度に1/2から2/3、平成28年度に4/5に高めた。この事業による農商工連携の支援は平成30年度も継続して実施することとしている。<br>・ 事業者の募集と審査は当該年度の下期分と翌年度の上期分の２回、事前相談会は平成26年度２か所、平成27・28年度３か所、平成29年度４か所で行った。<br>・ 事業の周知は、リーフレットやポスターの各研修会、事業相談会や生産事業者訪問での配布、郵送、センター、県、十和田市のホームページへの掲載、マスコミへの投込みにより行い、センターのホームページには、リーフレットの掲載、申請書の記載例を掲載した。<br>・ センター各研究所の支援により商品化されたものは、弘前産りんごを使用した「農家製無ろ過地シードル」、サクラマス等のリキットフリーザーを使用した冷凍刺身用サク、抗酸化成分の分析調査等による青森カシスドライフルーツ、県産りんごの果肉を入れたフルーティーな風味のりんごドレッシング、県産りんごの表皮に可食インクでハローキティのデザインを印刷した「ハローキティりんご」、秋に水揚げされた脂ののった八戸前沖さばを使用したさば缶など17件であった。<br>この17件のうち、県産野菜を粉末化し、食べても安全な幼児向けクレヨンとして、平成26年度に商品化された「おやさいクレヨン」は、その構想段階で市場調査に基づいて商品企画を行う手法（Ｖ－Ｃｕｐ、弘前地域研究所開発）を利用して企画された。<br><br>● 「青森県６次産業化サポートセンター」を設置して、農林漁業者が行う６次産業化に係る各種計画の作成、販路開拓、マーケティング等を、企画推進員やアドバイザーの電話相談、現地訪問により支援した。サポートセンターへの相談数は、平成26年度が延べ367件、平成27年度が延べ264件、平成28年度が延べ253件、平成29年度が延べ253件となった。このうち、６次産業化アドバイザー及び企画推進員による計画づくりと現地指導件数は、平成26年度が延べ304件、平成27年度が延べ251件、平成28年度が延べ222件、平成29年度が延べ210件であった。<br>平成30年度は、県が開設する「青森県６次産業化サポートセンター」の計画作成等を支援することとしている。<br>・ 農林漁業者等を対象とした研修会は平成26年度４回、平成27年度６回、平成28年度６回、平成29年度４回、個別相談会は平成26年度４回、平成27年度５回、平成28年度９回、平成29年度６回開催した。また、平成28年度と29年度には、座学だけでなく、６次産業化に取り組んでいる事業者へのインターンシップ研修を２回計６日間ずつ開催し、６次産業化の取組を総合的に支援した。これらへの参加者は、平成26年度が延べ481人、平成27年度が延べ782人、平成28年度が延べ191人、平成29年度が延べ171人であった。<br>・ 「青森県６次産業化サポートセンター」の周知は、センターのホームページにリーフレットや研修会の案内、相談申込み等の情報を掲示して行った。 | A | ● 県内の農林漁業者と中小企業者が連携した商品や技術の開発を「あおもり農商工連携助成事業」により支援したこと、「青森県６次産業化サポートセンター」を設置して、農林漁業者が行う６次産業化に係る各種計画の作成や商品化を支援したこと、毎年度の自己評価をＡとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。 |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ・ 取組事業者に対しては、関係研究所が商品化を支援し、ウマヅラハギ肝製品、ドライフルーツやマグロの胃袋を使ったホルモン焼きの製品、「弘前大学白神酵母No.300」を用いたシードル、ミニトマトを原料とし、ほんのりにんにくが香るカクテル用トマトジュース、青森産天然本マグロの漬け製品など19件が商品化された。 | | |

## 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（産業活動への総合的な支援）

| 構成する項目別評価の結果 | 自己評価 | 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。 | 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 |
|---|---|

### 1　技術相談・指導

- 生産事業者および関係団体等からの技術相談は４か年で19,890件であり、相談手法の割合を平成29年度に確認したところ、来所が39%、電話が35%、生産現場・相談会の利用が15%、メールが11%であった。また、相談内容は、センター内部のシステムで共有できるようにした。この取組は平成30年度にも実施する計画である。

- 生産事業者に出向いた指導は、食品の加工技術や保存方法、酒の製造・管理方法等、４か年で延べ399回実施した。また、農林水産業に関連する普及指導機関と連携した現地指導は、水稲品種「青天の霹靂」の栽培、黒星病被害葉のすき込み、津波被災地の海岸林造成、ホタテガイの稚貝採取等、延べ323回実施した。これら生産現場での指導は平成30年度にも実施する計画である。

### 2　依頼試験・分析・調査及び設備・機器の利用

- 依頼試験・分析・調査は、飲食物中のアミノ酸分析、蛍光エックス線分析装置による金属材料の定量分析、黒にんにく等に含まれる有用成分「s-アリルシステイン」、「シクロアリイン」など150項目（平成29年度末時点）で実施し、４か年で14,658件（目標達成率159%）となった。平成30年度の目標数を2,300件としていることから、期間中の実績は、16,958件（目標達成率147%）を見込んでいる。
- 設備利用・機器貸出は、３Dプリンタ、蛍光エックス線分析装置など146項目で実施し、４か年で31,044件となった。この実績は、県内の特定電子機器メーカーが新製品販売に向けて継続的に八戸地域研究所の超低温高温恒湿器を利用したことによる特異なものであった。このため、数値目標に対する実績は、これを除いて算出することとし、6,515件（目標達成率286%）とした。平成30年度の目標数を570件としていることから、期間中の実績は、7,085件（目標達成率249%）を見込んでいる。

### 3　関係団体、産業界等との連携・協力

- 得られた研究成果、開発技術及び手法などを活用してもらうため、各研究所の「成果発表会」のほか、「革新技術緊急普及事業に係る水稲V溝乾田直播の生育状況検討会」、「美容・健康実証施設を活用した技術習得講座」等の会議・講演会、研究会等を平成29年度までに276回開催した。この取組は平成30年度も実施することとしている。
- 「津軽塗技術保存会議」、「あおもり米『青天の霹靂』ブランド化推進協議会」、「衛星情報高度利用技術研究報告会」、「漁場生産力向上対策委員会」等、関係団体主催の検討会・会議には、平成29年度までに3,470回参加した。また、「県産酒造好適米・酒研究会」、「『青天の霹靂』ブランド化推進協議会」、「ジュノハート接ぎ木研修会」など、関係団体主催の研修会等には、４か年で1,125回出席し、講師として1,513人を派遣した。これらの取組は平成30年度も実施することとしている。
- 小学校、高校、大学への講師派遣は、４か年で185回、延べ233人行った。また、研修生は、シードル製造技術、花き、りんごの生産技術の習得を目的としたものや中学校、高等学校、大学等の実習やインターンシップに対する協力などで、４か年で54回、延べ92人を受け入れた。これらの取組は平成30年度も実施することとしている。
- 研究目標の早期達成及び効果的な対策の提供に向け、連携・協力に関する協定を期間中新たに６件締結した。この結果、協定締結数が11件となった。平成30年度も協定に基づいた取組を実施することとしている。

| | |
|---|---|
| **４　知的財産等の創造・管理・活用**<br>・知的財産権として出願した知見、技術や品種及び、基幹種雄牛に認定された優良種畜の数は、４か年で85件となっており、期間中に105件（目標達成率105％）の実績が見込まれる。<br>・実施許諾の実績は、特許権等が、にんにくの有効成分シクロアリインやS-アリルシステインを高める「加工ニンニク、およびその処理方法」、食品のカロリーを非破壊で測定できる「物体のカロリー測定方法及びカロリー測定装置」、風味を損なわずにカットりんごの変色を抑える「皮剥き芯抜きカットりんごの鮮度保持溶液、鮮度保持方法及び鮮度保持包装体」など平成29年度末で19件、農作物品種が、水稲「つがるロマン」、「まっしぐら」、「青天の霹靂」、「華想い」、りんご「はつ恋ぐりん」など平成29年度末で33件であった。<br><br>**５　事業化及び商品化への支援**<br>・あおもり農商工連携助成事業の４か年の実績は、新商品の開発や研究開発に取り組む事業、事業者に対する指導助言に取り組む産業支援機関に対する助成を合わせて96件、128,316千円実施した。また、事業の助成率は、特認条件を追加して平成27年度に1/2から2/3、平成28年度に4/5に高めた。この事業による農商工連携の支援は平成30年度も継続して実施することとしている。<br>・「青森県６次産業化サポートセンター」を設置して、農林漁業者が行う６次産業化に係る各種計画の作成、販路開拓、マーケティング等を、企画推進員やアドバイザーの電話相談、現地訪問により支援した。サポートセンターへの相談数は、平成26年度が延べ367件、平成27年度が延べ264件平成28年度が延べ253件、平成29年度が延べ253件となった。平成30年度は、県が開設する「青森県６次産業化サポートセンター」の計画作成等を支援することとしている。 | |

| 大項目評価（中期目標評価） | 備　　考 |
|---|---|
| 技術相談・指導は、県内企業等に対する食品、酒の加工・製造技術や保存方法、水稲品種「青天の霹靂」の栽培、黒星病被害葉のすき込み、津波被災地の海岸林造成、ホタテガイの稚貝採取などについて、所内、電話、生産現場等で対応した。<br>関係機関等との連携は、生産事業者、普及指導機関等を対象とした研修会、研究発表会、技術展示等の開催により、関係団体や産業界との情報交換を積極的に行ったほか、研究目標の早期達成及び効果的な対策の提供に向け、大学、金融機関、市町村等と連携・協力に関する協定を新たに６件締結した。<br>特許、農作物品種など知的財産権の出願件数と基幹種雄牛の認定数は期間中の目標達成が十分見込まれるとともに、産業振興に活用された。<br>事業化及び商品化への支援は、あおもり農商工連携助成事業や「青森県６次産業化サポートセンター」の設置により、農林漁業者と中小企業者の有機的な連携、指導助言、新商品の開発を十分に支援した。<br>特に、設備・機器貸出は、生産事業者の訪問時における資料配布、口頭説明や、メルマガ、研究所公開デー、研究会や講習会など、あらゆる機会を利用して周知に努めた結果、目標を大きく超え達成できる見込みであることから、大項目評価を「中期目標を上回って達成している」と判断した。 | |

## 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・研究開発の取組状況等の情報発信）

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| センターがより一層県民に活用されるよう、多様な広報媒体を利用して、試験・研究開発や技術支援等の取組状況をＰＲするほか、農作物の生育状況、漁海況の情報、最新の技術や調査結果等、産業振興に寄与する情報を適時に分かりやすく発信する。 | | 20 | | S | ● ホームページトップのウェブアクセシビリティの向上を図ったこと、センター主催の「青森産技わくわくフェア」でセンター開発支援商品のＰＲを行ったこと、平成28年度に東奥日報で「未来を開く」と題したコラムを連載して、生産者、関係者からのセンターに対する理解を深めたこと、農作物の生育状況や漁海況の情報等の調査結果をホームページ等で迅速に発信したこと、平成27年度、平成28年度の自己評価をＳ、その他をＡとしたことから、「中期目標を上回って達成」と判断した。 |
| | (1) 多様な広報媒体を利用した情報発信 | | | | |
| | 生産事業者や県民の身近な試験研究機関として活用されるため、試験・研究開発や技術支援等の取組状況をホームページや広報誌、マスメディア等の多様な広報媒体を利用して広く発信する。<br>ホームページについては、図表はもとより動画等を掲載するほか、ＷＥＢフォームを用いて生産事業者等の意見を聴くなど、コンテンツの充実を図る。 | | ● 試験・研究開発や技術支援等の取組状況は、ホームページや広報誌、マスメディア等の多様な広報媒体を利用して広く発信した。この取組は平成30年度も継続して行うこととしている。<br>・ ホームページについては、平成27年度にトップの情報表題を、アイコンとして大きく表示し、階層的に選択できるように刷新し利用しやすくするとともに、タブレットやスマートフォンにも対応させた。また、平成29年度には、視覚障害者に配慮して、色づかいの工夫や読み上げソフトへの対応を一部のページで行うなど、ウェブアクセシビリティの向上を図った。<br>・ アクセス数は、平成27年度が約2,777千件、平成28年度が約2,347千件、平成29年度が2,377千件となった。トップページのアクセス数は、この1/20程度となっており、目的のページを直接開く傾向が見られることから、繰返しの利用が多いと考えられた。また、５～10月のアクセス数が多いことから、農業者、漁業者等の生産事業者に多く情報が活用されていると考えられた。<br>・ 平成27年度にホームページの「ご意見・ご感想」を活用しやすいようにするため、項目を簡便化した。この結果、平成27年度に18件であった利用件数は、平成28年度に132件、平成29年度に129件になった。<br>・ センターの取組を紹介するために平成25年度から公開している動画は、ぶどう「シャインマスカット」の無核処理、りんご植付前の緑肥栽培、ウスメバルの標識放流、成果発表会、商品化技術研修会、みそ造り、参観デー・公開デー、第１回全国黒ニンニクサミットなど158件となった。<br>・ パンフレット等については、平成27年度の弘前地域研究所の新庁舎開所に合わせて内容を見やすくし、平成28年度には内容を充実させ、従来の見開き６頁から８頁冊子に変更した。また、パンフレットの英語版については、平成30年度の発行に向けて、文章、研究部の英名標記の修正等を行っている。さらに、平成29年度には、13研究所のリーフレットの内容を更新し、各1,000部を印刷した。 | | |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ・ 平成26年度に第１期中期計画の研究成果から54件を選択し、研究成果集「あおもり技の逸品」を発行し、県内の企業、農協、漁協などに配布した。<br>・ 青森農研フラッシュ、りんご研究所ニュース、水と漁、内水面研究所だより、食品総合研究所だより、農産加工だより等の広報誌は、平成26年度に18件、平成27、28年度に各27件、平成29年度に35件をWebや冊子により発行した。また、工業部門の広報としてメールマガジンを平成26年度に39回、平成27年度に35回、平成28年度に30回、平成29年度に33回、希望した生産事業者等に配信した。さらに、関係の深い生産事業者、農協指導員等をメールリストにまとめ、研修会、成果発表会等、センター主催行事の情報等を配信した。<br>・ 事業報告書、業務年報、試験成績概要集、研修会資料などの主な報告書は、平成26年度に29件、約15,000冊、平成27年度に32件、9,090冊、平成28年度に33件8,950冊、平成29年度に31件8,550冊を発行した。<br>・ 平成27年度と平成28年度に「マエダガーラモール店」（青森市）に開発・支援商品の常設コーナーを設け、青森産技が開発支援したことを表すシールを貼った商品やパネルの展示を行った。また、青森県産品ショップとエステサロン等を経営している「ラ・ポム」（弘前市）、ユートリー（八戸市）においても、支援商品シールを貼った商品、支援商品のカタログである「あおもりのこだわり良品商店街（第二版）」とパネルの展示を行った。<br>・ 平成27～29年度にイトーヨーカドー青森店（青森市）でセンター主催の展示会「青森産技わくわくフェア」を６日間開催した。<br>フェアでは、センターが開発を支援した商品や開発した農作物品種の展示・試食、弘前地域研究所が開発した木製玩具で遊べるキッズコーナーの設置、フラワーアレンジメント教室、３Ｄプリンタの実演などを行った。また、平成28年度と29年度には、今後の売れる商品づくりの参考とするため、「いかあられアーモンド」、「なの花ハチミツサイダー」、「帆立ソフト貝柱」、下北地域の酵母を用いたパン、地サイダーの「十和田湖ブルーサイダー」、加工品「ひめます山椒炊き」など開発を支援した商品について、価格、味付け、パッケージデザイン、用途・購入理由等のアンケート調査を行い、この結果を生産事業者に伝えた。アンケートの回収数は、平成28年度が400～500件、平成29年度が400～600件であった。<br>・ 青森産技の研究などの取組を県民に分かりやすく紹介するため、平成28年４月から50回、毎週金曜日の東奥日報に「未来を開く」と題したコラムを連載したところ、掲載された内容を指定した視察希望が見られたり、展示会への出展等を打診されるなど、生産者、関係者からは好意的な反応が寄せられ、青森産技への理解が深まった。<br>４月８日掲載の「衛星画像で稲作指導」については、このコラムのほかにも新聞、テレビ等で取り上げられたことで、県内での技術周知が進み、現地指導をスムーズに行うことができた。<br>７月22日掲載の「農産物の微粒化技術」については、りんご搾りかすの飼料化に取り組んでいる県内企業から自社の情報と製品（低温乾燥粉砕機）の紹介があった。<br>９月９日掲載の華さやかの開発については、仙台国税局からの講演依頼に結びついた。<br>９月16日掲載の「施肥なび」については、利用方法に関する電話が２件あったほか、このシステムを成果発表会等で展示した際、「コラムを読んだことから技術の概要を知っている」とする生産者が複数いた。 | | |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ９月23日掲載の牛の分娩通知システム、２月10日掲載の「トマトの９月・10月どり栽培」については、生産者等からの問い合わせがあり、それぞれ、試験状況の詳細を確認するための視察につながった。<br><br>３月31日掲載の高齢者見守りシステムについては、県情報システム課からICTの活用成果事例として展示を依頼された。<br><br>● 開発技術の活用状況は、企業訪問時の聴取りや郵送によるアンケートなどで行った。この取組は平成30年度も実施することとしている。<br><br>・ 工業部門では、開発支援商品についての販売状況、開発技術の活用状況を確認したところ、ほとんどの商品・技術は現在も販売、利用されていたが、一部の商品は、期間限定品や受注生産のため、生産を休止していたことを確認した。<br><br>・ 農林部門では、「普及する技術」、「指導参考資料」として発信し、２年を経過した情報については、地域県民局地域農林水産部を対象に活用状況調査を行った。その結果から、約９割が指導資料等として活用されていること、活用していないとする約１割については、技術の普及対象地域でない地域農林水産部からの回答であることを確認した。<br><br>・ 水産部門では、成果報告会のアンケート調査により、回答者の97%が対象技術を利用していることや情報入手の手段がホームページ、広報紙、報告書の順に多いことを確認した。<br><br>・ 食品加工部門では、研究報告書、加工マニュアル、展示試食会で発信した開発技術や試作品等について調査した。その結果から、これらは回答者の９割から参考にされていることを確認した。 | | |
| | **(2) 迅速な情報提供** | | | | |
| | 農作物の生育状況等の調査結果について、センターのホームページや県が運営する青森県農業情報サービスネットワークに掲載するほか、マスメディアの取材や業界誌を通じて迅速に情報発信する。<br>　また、陸奥湾の海況情報を、センターが保有する陸奥湾海況自動観測システムによって、ホームページに掲載するほか、携帯電話でも利用可能とするなど、最新のデータを迅速に提供する。 | | ● 農作物の生育状況や陸奥湾の海況情報等は、センターや県のホームページやマスメディア等を利用して広く発信した。この取組は平成30年度も継続して行うこととしている。<br><br>・ 自動観測ブイによる水温、塩分、溶存酸素などの観測情報や気象情報、水温予測値などは、ホームページ「陸奥湾観測データ総合管理システム（海ナビ@あおもり）」によりリアルタイムで配信した。また、各地の表面水温情報や関連トピックなど、陸奥湾に関する総合的な情報をまとめ、ホームページで発信した。このアクセス数は、平成26年度が135,558件、平成27年度が165,174件、平成28年度が182,220件、平成29年度が195,322件と年々増加している。<br><br>平成27年度と平成28年度に、漁業者、県内漁業組合を対象として、「海ナビ@あおもり」の認知度及び活用状況の調査を行った。調査は、県の水産改良普及員を通して面接で行った。その結果、平成27年度は調査対象者の全てが、平成28年度の調査では、対象の85%が「海ナビ@あおもり」の存在を認識していた。また、「海ナビ@あおもり」の利用目的は、「水温の現況」（平成27年度92%、平成28年度74%）、「水温の予測」（平成27年度39%、平成28年度28%）が多く、「ホタテ養殖の参考になった」、「漁業操業の参考になった」との意見、「海流・潮流の情報も詳しく知りたい」という要望があった。<br><br>・ 林業研究所のホームページに掲載している森林病害虫発生予測（マツノマダラカミキリ発生予測）は、発生期間中（５月～７月末まで）毎日更新した。 | | |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ・センターが観測している水稲、りんご、特産果樹の生育状況については、県が農業者に生産情報等を提供するために運営している「青森県農業情報サービスネットワーク（アップルネット）」で適時適切に発信した。その回数は、平成26年度が143回、平成27年度が167回、平成28年度が164回、平成29年度が161回であった。なお、当センターのホームページを訪れた農業者が容易に農作物の生育状況を確認できるように、センターのホームページにはアップルネットへリンクさせるアイコンを貼りつけた。<br><br>・りんごの春季病害虫防除、ながいもの高品質・多収生産技術、水稲直播栽培の要点等の農業技術情報は、県が窓口となって内容を調整してラジオ放送で発信した。その回数は、平成26年度が23回、平成27年度が22回、平成28年度が23回、平成29年度が21回であった。<br><br>・農業関係の雑誌や情報誌には、水稲の疎植による省力・低コスト生産情報、水稲新品種「青天の霹靂」の誕生までの経過と良食味米生産へ向けた取組、夏秋いちご「なつあかり」のプレミアム化に向けた取組、りんご「ふじ」のわい化密植栽培における樹の生育と収量の経年変化等、生産情報や研究成果を寄稿した。その回数は、平成26年度が48回、平成27年度が50回、平成28年度が54回であったが、平成29年度は青森県農業改良普及会発行の「あおもり農業」が廃刊となったことから31回となった。 | | |

## 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・研究開発の取組状況等の情報発信）

| 構成する項目別評価の結果 | 自己評価 | 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。 | 0 | |
| 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　多様な広報媒体を利用した情報発信

- ホームページについては、平成27年度にトップの情報表題を、アイコンとして大きく表示し、階層的に選択できるように刷新し利用しやすくするとともに、タブレットやスマートフォンにも対応させた。また、平成29年度には、視覚障害者に配慮して、色づかいの工夫や読み上げソフトへの対応を一部のページで行った。また、アクセス数は、平成27年度が約2,777千件、平成28年度が約2,347千件、平成29年度が2,377千件となった。
- センターの取組を紹介するために平成25年度から公開している動画は、ぶどう「シャインマスカット」の無核処理、りんご植付前の緑肥栽培、ウスメバルの標識放流、成果発表会、商品化技術研修会、みそ造り、参観デー・公開デー、第１回全国黒にんにくサミットなど158件となった。
- センターの研究などの取組を県民に分かりやすく紹介するため、平成28年度に50回、毎週金曜日の東奥日報に「未来を開く」と題したコラムを連載したところ、掲載された内容を指定した視察希望が見られたり、展示会への出展等を打診されるなど、生産者、関係者からは好意的な反応が寄せられ、センターへの理解が深まった。
- 開発技術の活用状況は、企業訪問時の聴取りや郵送によるアンケートなどで行った。この結果から、農林部門では「普及する技術」、「指導参考資料」として発信した情報は、地域県民局地域農林水産部の約９割が指導資料等として活用していることなどを確認した。
- 平成27～29年度にイトーヨーカドー青森店（青森市）でセンター主催の展示会「青森産技わくわくフェア」を６日間開催した。フェアでは、センターが開発を支援した商品のＰＲと、価格、味付け、パッケージデザイン、用途・購入理由などのアンケート調査（回収数：平成28年度が400～500件、平成29年度が200～300件）を行い、この結果を商品の改善に役立てた。

### 2　迅速な情報提供

- 自動観測ブイによる水温、塩分、溶存酸素などの観測情報や気象情報、水温予測値などは、ホームページ「陸奥湾観測データ総合管理システム（海ナビ@あおもり）」によりリアルタイムで配信した。このアクセス数は、平成26年度が135,558件、平成27年度が165,174件、平成28年度が182,220件、平成29年度が195,322件と年々増加している。
- センターが観測している水稲、りんご、特産果樹の生育状況については、県が農業者に生産情報等を提供するために運営している「青森県農業情報サービスネットワーク（アップルネット）」で、平成26年度が143回、平成27年度が167回、平成28年度が164回、平成29年度が161回、適時適切に発信した。

| 大項目評価（中期目標評価） | 備　考 |
|---|---|
| | |

ホームページについては、トップの情報表題をアイコンとして大きく表示し、タブレットやスマートフォンにも対応させたほか、一部のページで色づかいや読み上げソフトへの対応を行い、ウェブアクセシビリティの向上を図った。

平成27～29年度にイトーヨーカドー青森店でセンター主催の展示会「青森産技わくわくフェア」を６日間開催し、センターが開発を支援した商品のＰＲを行った。

調査結果等の迅速な提供の一環として、自動観測ブイによる水温、塩分、溶存酸素などの観測情報や気象情報、水温予測値などは、ホームページ「陸奥湾観測データ総合管理システム（海ナビ@あおもり）」によるリアルタイム配信を行った。このアクセス数は、平成26年度が135,558件、平成27年度が165,174件、平成28年度が182,220件、平成29年度が195,322件と年々増加の傾向が見られた。

特にセンターの研究などの取組を県民に分かりやすく紹介するため、平成28年度に50回、毎週金曜日の東奥日報に「未来を開く」と題したコラムを連載し、生産者、関係者からのセンターに対する理解を深めたこと、平成27年度、平成28年度の自己評価をＳ、その他をＡとしたことから、大項目評価は「中期目標を上回って達成している」と判断した。

## 4. 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（緊急事態への迅速な対応）

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| 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。 | 県との緊急時における業務連携に関する協定に基づき、気象災害や高病原性鳥インフルエンザ等の重要家畜伝染病、病害虫や魚病の発生等の緊急事態に備えて県と情報交換し、これらが発生した場合は、技術的対策の情報提供や職員の動員等、被害の拡大防止対策に迅速に対応する。 | 21 | ● 県と交わした緊急時における業務連携に関する協定書にある(1)緊急事態に対応する試験研究に関すること、(2)緊急事態に対応する人的支援に関すること、(3)家畜伝染病や病害虫等の診断・知見情報の提供に関すること、(4)その他双方が必要と認めることに対応できるよう、以下の準備を整えている。この取組は平成30年度も継続することとしている。<br>・ 高病原性鳥インフルエンザなど重要家畜伝染病に対する動員職員名簿（平成26、27年度82人、平成28年度83人、平成29年度83人）を県に提出し、県関係課との対応方針等に関する情報交換・打合せの実施、「青森県高病原性鳥インフルエンザ防疫机上演習」、「高病原性鳥インフルエンザ防疫実動演習」への参加など、緊急時に派遣できる体制を整えた。<br>・ 農作物の重要病害虫については、発生が疑われる場合の連絡体制を整えた。また、火傷病については、県主催の青森県火傷病侵入警戒連絡会議で、輸入りんごモニタリング調査に協力することとした。<br>・ 魚病については、河川でのコイヘルペスのモニタリング調査や養魚場の巡回指導で監視を行った。緊急事態が発生した場合に備え、魚病へい死事故調査指針を整備した。<br>● 平成28年11月28日及び12月2日に青森市で発生した高病原性鳥インフルエンザに対しては、県の要請に応じて動員職員名簿に登載されている職員に速やかに連絡を取り、11月30日、12月3日に延べ32人を派遣したほか、重機による作業を行い、平成28年12月27日の収束に貢献した。<br>「高病原性鳥インフルエンザの発生」は、東北地方の家きんでは初めての事態であったが、県と交わした協定どおりの迅速な職員派遣だけでなく、重機による効率的な作業を行うなど、協定内容以上の積極な対応をとった。<br>● マツノザイセンチュウについては、平成27年度に被害が本県の南西部で確認されたため、県と連携し松くい虫被害が疑われるマツ類のＤＮＡ検査を実施し、この結果を県に報告した。<br>・ 松くい虫被害が疑われるマツ類のＤＮＡ検査を実施し、平成28年度には深浦町広戸地区・追良瀬地区で56本、平成29年度には同町広戸地区、追良瀬地区、風合瀬地区で36本の被害木を確認し県に報告するとともに、県や関係機関に対して適時適確な防除方法などを指導した。また、ナラ枯れ被害木が深浦町で平成28年度に81本、平成29年度に1,951本確認され、被害木の鑑定、防除対策等について、県や関係機関と連携して取り組んだ。<br>● 二枚貝の下痢性貝毒については、検出の公定法として、従来のマウスを用いたものに加え機械装置によるものも平成26年度に認められたことにより、平成27年度から分析装置（LC/MS/MS）による測定に切替えて迅速化し、この測定結果速報等をホームページに掲載した。<br>● 東京電力福島第一原子力発電所の放射線漏れ事故に起因する放射線モニタリング調査「県産農林水産物の放射性物質モニタリング調査事業業務」と「県産牛肉安全性確認検査業務」を県から受託した。この取組は平成30年度も継続することとしている。 | A | ● 県と交わした「緊急時における業務連携に関する協定書」に基づき、気象災害や重要家畜伝染病、病害虫や魚病等に対して万全の体制をとったこと、平成28年度に青森市で発生した高病原性鳥インフルエンザに対して、県との協定どおりの迅速な職員派遣だけでなく、重機による効率的な作業を行うなど、協定内容以上の積極な対応で、早期収束に貢献した。<br>自己評価は、平成28年度をＳ、その他をＡとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。 |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ・ 県産農林水産物に関しては、農林総合研究所、食品総合研究所、下北ブランド研究所の3研究所において、平成26年度に240検体、平成27年度232検体、平成28年度に163検体、平成29年度に61検体の放射線量を測定し、いずれも放射線が検出されないことを県に報告した。<br>・ 県産牛肉に関しては、農産物加工研究所で平成26～29年度に各240検体の放射線量を測定し、いずれも放射線は検出されないことを県に報告した。<br>・ 林産物の放射性物質調査では、平成26年度に木材のセシウム濃度ときのこのセシウム濃度に相関は高く、落葉や土壌のセシウム濃度との相関は低いことを明らかにし、県に報告した。平成27年度には、ナラタケ類は基準値を超過する確率が極めて低いことを明らかにした。本調査結果は、県と国との協議に活用され、県内３市町の出荷制限解除に貢献した。平成28年度には、階上町産のナラタケ類について、基準値超過の確率が極めて低いことを明らかにし、県と国の協議により出荷制限を解除することができた。これにより、ナラタケ類については、県内４市町全ての出荷制限が解除となった。 | | |

| 4. 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（緊急事態への迅速な対応） | 構成する項目別評価の結果 | 自己評価 | 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。 | 1 | |
| | 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 |
|---|---|
| **緊急事態への迅速な対応**<br>・県と交わした緊急時における業務連携に関する協定書にある(1)緊急事態に対応する試験研究に関すること、(2)緊急事態に対応する人的支援に関すること、(3)家畜伝染病や病害虫等の診断・知見情報の提供に関すること、(4)その他双方が必要と認めることに対応できるよう、「高病原性鳥インフルエンザ」など重要家畜伝染病に対する動員職員名簿の作成・提出、県が行う机上演習、防疫実動演習への参加、県関係課との対応方針等に関する情報交換・打合せなどを行った。<br>・平成28年11月28日及び12月2日に青森市で発生した高病原性鳥インフルエンザに対しては、県の要請に応じて動員職員名簿に登載されている職員に速やかに連絡を取り、11月30日、12月3日に延べ32人を派遣したほか、重機による作業を行い、平成28年12月27日の収束に貢献した。<br>「高病原性鳥インフルエンザの発生」は、東北地方の家きんでは初めての事態であったが、県と交わした協定どおりの迅速な職員派遣だけでなく、重機による効率的な作業を行うなど、協定内容以上の積極な対応をとった。<br>・平成27年度に松くい虫被害が本県の南西部で確認されたことから、被害が疑われるマツ類にのＤＮＡ検査を実施した。平成28年度には深浦町広戸地区・追良瀬地区で56本、平成29年度には同町広戸地区、追良瀬地区、風合瀬地区で36本の被害木を確認し県に報告するとともに、県や関係機関に対して適時適確な防除方法などを指導した。また、ナラ枯れ被害木が深浦町で平成28年度に81本、平成29年度に1,951本確認され、被害木の鑑定、防除対策等について、県や関係機関と連携して取り組んだ。<br>・東京電力福島第一原子力発電所の放射線漏れ事故に起因する放射線モニタリング調査「県産農林水産物の放射性物質モニタリング調査事業業務」と「県産牛肉安全性確認検査業務」を県から受託し、平成26年度に300検体、平成27年度292検体、平成28年度に223検体、平成29年度に121検体の県産農林水産物（牛肉を含む）の放射線量を測定し、いずれも放射線が検出されないことを県に報告した。 | |

| 大項目評価（中期目標評価） | 備　考 |
|---|---|
| 県と「緊急時における業務連携に関する協定書」を交わし、気象災害や重要家畜伝染病、病害虫や魚病等について、県関係各課との対応方針等に関する情報交換、重要家畜伝染病に対する動員職員名簿の提出、県が行う防疫机上演習、防疫実動演習への職員派遣等を行い、万全の体制をとった。<br>このため、平成28年11月28日及び12月2日に青森市で発生した高病原性鳥インフルエンザに対しては、11月30日、12月3日に延べ32人の職員派遣と重機による作業を行い、平成28年12月27日の収束に貢献できた。<br>業務実績に対する自己評価は、各年度の自己評価において高病原性鳥インフルエンザの早期収束に貢献した平成28年度のみをＳとしたことから、大項目評価を「中期目標を十分に達成している」と判断した。 | |

## 5. 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<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1　業務運営 | | | | | |
| 社会経済情勢、環境の変動等を考慮した明確な目標を設定し、業務内容の選択と集中に努め、限られた資源で最大限の成果を目指す。<br>また、効率的かつ効果的な業務運営のため、業務の見直しを適時適切に行う。 | 技術の実用化や売れる商品づくり等の出口を見据えた取組を戦略的かつ重点的に推進するため、費用対効果を踏まえた業務の見直しを適時適切に行う。<br>また、センターを利用する生産事業者等を対象にアンケート調査等を実施し、その結果を業務運営に反映させるほか、共同研究や受託研究等については、研究所長の決定により即時に開始するなどして、迅速かつ質の高いサービスを効率的に提供する。 | 22 | ● センターを利用したことのある生産事業者に対する満足度調査は、平成26年度には研究ニーズ等調査検討委員会が、平成27年度には工業部門が、平成28年度、平成29年度には全部門がアンケート調査を行い、業務運営の参考にした。この取組は平成30年度も継続することとしている。<br>・ 平成26年度は、78件の回答（回収率33%）があり、回答者が受けた支援に対して87%が「満足」との回答であった。<br>・ 平成27年度の工業部門の調査は、61件の回答（回収率45%）があった。「設備・機器利用の際の説明が分かりやすい」など、回答者の73%がセンターの対応に満足していた一方、共同研究等でのコーディネート機能の強化を望む声が多数あったことから、弘前地域研究所が蓄積してきた研究成果や商品開発支援事例を活用した「売れる商品づくり」に関するプロセスの普及や国の「戦略的基盤技術高度化支援事業」を利用した試作品開発等及び販路開拓への取組を増加した。<br>・ 平成28年度は、４部門合計で192件の回答（回収率46%）で、「満足」、「ほぼ満足」の回答が173件（90%）であった。なお、「青森産技を利用したが、目的を十分に達成できなかった」と回答した１割に対しては、継続した技術支援の実施、より高度な知識を持つ専門家の紹介を行った。また、アンケートの結果、比較的新しい業務である「ドクター派遣制度」等については、他の業務に比べて認知度が低かったことから、ホームページや関係機関への通知だけでなく、成果発表会等の各種行事でもリーフレットを配布するなど周知方法の改善を行った。<br>・ 平成29年度は、４部門合計で317件の回答（回収率75%）で、「満足」、「ほぼ満足」の回答が212件（67%）であった。<br>● 利用歴のない企業等への「利用しない理由」等の聴取調査は、平成28年度27社、平成29年度16社に対して行った。この理由として、青森産技の業務内容、保有技術の周知不足、利用方法が分からないことが挙げられたことから、訪問時に持参したパンフレット等で業務、研究、支援の内容を説明した。この取組は平成30年度も継続することとしている。<br>● 業務改善等に向けたアンケート調査は、各部門においても以下のとおり研究成果発表会や企業訪問等の機会を利用して行った。<br>・ 工業部門<br>平成26年度は県内企業を対象として16件を回収、平成28年度、平成29年度には成果発表会の参加者を対象とし、平成28年度に22件（回収率26%）、平成29年度に40件（回収率49%）を回収した。この結果から、発表内容について８割以上が理解できたと評価された。また、強化を希望する業務として、先端研究、人材育成、マーケティング調査などへの支援などが挙げられ、このうち、産学官コーディネート機能の強化については、（公財）21あおもり産業総合支援センターや科学技術振興機構等の制度を活用しながら強化した。 | A | ● センター利用者の満足度調査、利用歴のない企業等の訪問、成果発表会等でのアンケート調査により、研究ニーズ、センター業務のＰＲ等を行い、効果的かつ効率的な業務運営に努めたこと、農作物の品種開発力の強化に向けて、品種開発を強化する品目、縮小する品目を整理して研究体制に反映させたこと、毎年度の自己評価をＡとしたことから、「計画を十分に達成」と判断した。 |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ・ 農林部門<br>平成26年度は県内生産事業者や農林関係機関を対象に行い330件回収した。この中に研究成果の周知拡大等に関する意見があったので、現地実証試験の実施などで各地域県民局農業普及振興室及びＪＡ等民間団体との連携をより強化することとした。<br>また、各研究所の成果発表会等の内容等に対するアンケートでは、平成28年度389件（回収率52％）、平成29年度376件（67％）の回答を得た。平成28年度には配付資料の文字の大きさなどの改善要望があったので、平成29年度はこの点に気をつけた資料作成を行った。発表内容については、両年とも大半が「参考になった」と評価された。<br><br>・ 水産部門<br>県内漁業者や養鱒業者、水産関係機関を対象に研究所に対する要望をアンケート調査し、平成26年度48件、平成27年度27件（回収率62％）、平成28年度61件（回収率61％）、平成29年度35件（回収率33％）の回答があった。この結果、支援体制はほとんどが満足しているが、「技術相談・指導」、「人材育成」等については強化の要望があった。また、平成29年度の結果から、漁業者等が研究成果の情報を入手する際、その手段はホームページ、広報紙、報告会等の順で多いこと、「海ナビ@あおもり」による情報提供が有効なこと、広報紙の認知度が69％と高めであることを確認した。<br><br>・ 食品加工部門<br>平成26年度に県内企業を対象にアンケート調査し、192件回収した。そこから、研究所の提供する情報や技術支援等のサービスに対して不満は認められなかったが、利用方法がわかりにくいとの回答もあったので、相談会の場などでの周知を強化した。<br>平成27年度～平成29年度には、展示試食会等において、これまで発信したレシピの活用状況等について加工業者を対象にアンケート調査を行い、平成27年度109件（回収率49.8％）、平成28年度114件（回収率76％）平成29年度218件（回収率76％）の回答を得た。この結果、これまで発信したレシピの活用状況等は開発の参考や知識の習得に活用しているという回答が平成27年度に７割、平成28年度９割、平成29年度８割あった。また、このほかにも「社員教育などに使用する」としており、高く評価された。<br>● 生産事業者訪問等により把握した試験研究の要望は、研究所単位で内容を調査・評価し、共同研究や受託研究として取り組んだ。<br><br>・ 県内の生産事業者への訪問による研究ニーズの把握は、平成26年度に239件、平成27年度に272件、平成28年度に284件、平成29年度309件実施し、競争的資金への応募の検討や受託研究、共同研究契約の締結のほか、県重点事業、チャレンジ研究に反映させた。<br>・ 平成26年度には、異種金属接合技術、熱を加えると成型しやすくなる炭素繊維強化プラスチックの試作などの要望を県内企業から受けたので、共同研究として対応した。また、ホタテガイ養殖の付着生物対策、シジミやヒメマス産地力アップ対策についての要望については、県の重点枠事業で取り組んだ。<br>・ 平成27年度には、シードルの製造方法や品種別シードル試作の要望を県内研究会等から受けたので、研究所長の決定により即時に共同研究・受託研究を開始した。また、ニュージーランドで育成されたリンゴ品種「パシフィックローズ」について、品種特性の調査の要望があったので、受託研究として対応した。 | | |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ・ 平成28年度には、「水稲栽培における珪酸質資材の秋施用の効果に関する研究」、「八戸前沖さば粗脂肪等の分析及び配信の調査」等56件（生産事業者訪問以外の手法で把握した要望を含む）を共同研究や受託研究として対応した。<br>・ 平成29年度には、「寒冷地における密苗・疎植による低コスト水稲栽培技術の確立」、「冷凍リンゴ花弁の適性加工方法の研究」等35件（生産事業者訪問以外の手法で把握した要望を含む）を共同研究や受託研究として対応した。<br>● 出口を見据えた試験課題を設定するために農林部門が行っている生産者、関係団体等を対象にした要望調査は、平成28年度36課題、平成29年度に56課題の要望があり、このうち、「ベトナム向け輸出リンゴの検疫対象病害虫の防除に係る調査研究」など３課題を「平成30年度から取り組む」、「ながいもの高品質多収生産に向けた新たな指針づくり」、「りんご栽培における本県に適した次世代農業機械の早期実用化」など21課題を「できるだけ早期に取り組む」、「水田を活用した新たな野菜産地づくりに向けた実証研究」、「りんご越冬落葉の収集による黒星病の軽減」など66課題を「取組中」もしくは「試験事例あり」と整理し、要望者に回答した。この取組は平成30年度も継続することとしている。<br>● 農作物の品種開発力の強化について総合的に検討し、その一環として、野菜、果樹の育種を強化した。平成30年度は農林総合研究所水稲品種開発部に水稲の品種開発を集約する準備を行うこととしている。<br>● 平成27年度弘前地域研究所の新築を機に、プロテオグリカン、生活デザイン、特用林産に関する研究の強化を目的とした組織改編を行い、弘前地域研究所のバイオテクノロジー部をプロテオグリカン室、生活技術部を生活デザイン部、林業研究所の木材加工部を森林資源部とした。 | | |
| **2　組織運営** | | | | | |
| **(1)　企画経営機能の発揮** | | | | | |
| 理事会を中心に企画経営機能を発揮した、迅速かつ円滑で健全な法人運営を行う。 | 役員で構成する理事会や役員及び研究所長等で構成する所長等会議を定期的に開催し、各研究所における業務の進捗状況を的確に把握するとともに、業務の改善要望については規程類の見直しを行うなど、迅速かつ適切な措置を講ずる。<br>また、生産事業者を取り巻く環境やニーズの変化等に対応し、新たな試験・研究開発を着実に実施していくため、適時に組織体制の見直し等を行うなど、企画経営機能を発揮したセンター運営を行う。 | 23 | ● センターの予算・決算等、センターの運営に関する重要な事項は、企画経営室が調整した上で理事会に諮り、決定した。各研究所の取組方針、目玉研究、第３期中期計画における研究推進事項など、業務運営に関する事項は、役員及び13研究所長と３単独研究部長等による所長会議などで協議しながら取り組んだ。理事会の開催数は、平成26年度８回、平成27年度７回、平成28年度８回、平成29年度５回であった。また、所長会議の開催数は、毎年４回であった。理事会や所長会議は、平成30年度も必要に応じて開催する。<br>・ 平成27年度には、事務手続きに関する決済区分の見直しや若手研究員の交流会や研究所訪問等を協議した。<br>・ 平成28年度には、若手研究員から提案された外部検索システムの予算化を協議し、平成29年度から予算化した。<br>● 企画経営監会議と戦略プロジェクト検討委員会では、平成31年度からの第３期中期計画で取り組む研究分野の検討を進めた。この検討は、今年度も企画経営監会議が中心となって行っていくこととしている。<br>工業部門では、３研究所７名の研究員で第３期中期計画検討委員会を組織し、取り組むべき分野・事業を検討した。<br>農林部門では、野菜研究の強化に向けて、県関係者からの要望を聴き取り、部門の企画経営担当、野菜研究所が対応を検討した。 | A | ● センターの予算・決算等、運営に関する重要な事項は理事会で決定し、各研究所の取組方針、目玉研究、第３期中期計画における研究推進事項等、業務推進に関する事項は所長会議等で協議して効率的に業務を進めたこと、予備的、試行的に取り組む「チャレンジ研究」を実施したことなどや毎年度の自己評価をＡとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。 |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ● 組織マネジメント強化に向けて、その重要性と役割についての意思統一を図るため、役員、企画経営室長、総務室長、総括企画経営監および所長を対象とする研修を開催した。<br>・ 平成27年度には、経営マネジメントやリスクマネジメント等の重要性と心構えに関する研修について、組織マネジメントに関する経験が豊富な研究諮問委員会会長を講師に開催し、20人が受講した。<br>・ 平成28年度には、研究現場のマネジメント力を一層高めるため、県民視点から見たセンターのあり方等に関する研修について、県内新聞社政経部長を講師に開催し、23人が受講した。<br>・ 平成29年度には、研究現場のマネジメント力を一層高めることを目的として、平成28年度までセンターの監事であった公認会計士の宮下氏を講師に「所長が説明する産技センターの価値」と題した講演を行い、17人が受講した。<br>● 将来性のある内容について、本格的な研究を行う前に予備的、試行的に取り組む「チャレンジ研究」については、専門性が高いことから各部門の審査により、実施課題を決定することとした。この取組は平成30年度も実施することとしている。<br>・ 平成26年度には、23課題の応募があり、「りんご果汁による蜂蜜酒における発酵阻害の解除についての研究」、「アカムツ生態解明基礎調査」など11課題を採択した。<br>・ 平成27年度には、17課題の応募があり、「特産水産物を『節』にして新しい出汁をとる」、「マツカワ親魚の養成技術開発試験」など12課題を採択した。<br>・ 平成28年度には、17課題の応募があり、「農産物輸送ロボットに関する基礎研究」、「植物画像解析におけるキネクトセンサー利用の研究」など13課題を採択した。<br>・ 平成29年度には、23課題の応募があり、「燻製麹を用いた発酵食品の開発」、「防錆効果の高い簡単な洗浄法の確立」、など15課題を採択した。<br>● 試験研究に対する要望の調査対象者の拡大、関係の深い生産事業者、農協指導員等のメールリストの作成など、業務を着実に進めるための工夫が各研究所で見られた。 | | |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 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 | | | | | |
| センター内の情報共有を徹底し、各部門による一体的な運営を推進するとともに、適時適切な組織体制の見直しを行い、質の高いサービスを継続的に提供できる組織運営を図る。 | ＩＴの活用等により、職員間のコミュニケーションを活発化させ、センター全体で情報を共有するほか、試験・研究開発を実施する部門横断的なプロジェクトチームを設置するなど、各研究部門による一体性の確保を図りながら、生産事業者や関係団体等に対して専門分野の垣根を越えた質の高いサービスを継続的に提供する。<br>また、生産事業者を訪問して試験・研究開発のニーズを把握する委員会をはじめ、商品づくりを促進する委員会等を設置し、各研究部門の職員が参画して、事業年度毎の取組を企画・立案・実施するなど、職員の主体性を引き出す。 | 24 | ● 理事会や所長会議等の結果や各種規程等、共有化すべき情報については、グループウェアシステムやファイルサーバーなどに格納し、センターで登録したパソコン上から法人職員が閲覧できる状態にしている。<br>● 企画経営監会議では、第１期の成果集、毎年度の業務実績報告書、県重点枠事業による研究課題のフォローアップ、大学等との連携、第３期中期計画の研究分野等について検討した。<br>● 部門横断のプロジェクトチームとして、プロテオグリカンの有効利用に関する試験・研究開発を担当する「プロテオグリカンプロジェクトチーム」が、平成25年度から平成29年度に設置された。プロジェクトチームの設置は、必要に応じて、平成30年度も行うこととしている。<br>● 部門横断的に取り組む課題には、役員特別枠研究の予算を利用できるようにしている。これには４か年で12件の応募があり、「持続的なキアンコウ漁場の体制づくり技術確立」、「青森ナガイモの飛躍を目指した生育予測技術と長大系統ナガイモ「園試系23号」を活用した輸出規格対応生産技術の開発」、「高品質なサワラ漁獲の新技術開発事業」、「薬学的評価技術を活用した県産農林水産素材の機能性評価」など８件を採択し、実施した。この取組は平成30年度も継続することとしている。<br>● 各種委員会の設置状況は次のとおりである。この取組は平成30年度も継続することとしている。<br>・ 人材育成委員会（平成26年度９人、平成27～29年度11人）<br>研修希望者の審査、職員表彰、職位別職員研修、研究所巡回、職員自主研修、特別講演会を実施した。また、センターを支える人財を長期的な視点で育成するとともに第３期中期計画における地域の多様なニーズに対応する人財を育成するため、平成29年度に「青森産技を支える人財の育成方針」を策定した。平成30年度は、この方針に基づいて企画経営室が業務を行うこととして、委員会を廃止した。<br>・ 広報委員会（平成26年度14人、平成27～28年度16人）<br>センターの認知度向上のため、統一化されていなかったセンターの略称とキャッチコピーについてそれぞれ、「青森産技」及び「あおもりの未来、技術でサポート」とし、ホームページ、名刺、封筒等に記入した。また、公用車に貼るセンターのマーク等を入れたステッカー、リーフレットとパンフレットの更新、プレスリリースフォーマット等についても統一したほか、動画サイトYouTubeで公開しているセンターの取組状況等に関する動画を更新した。<br>平成29年度から広報ＰＲ委員会とした。<br>・ 商品づくり促進委員会（平成26年度10人）<br>売れる商品つくりを促進するための「2014青い森の良品企画発掘コンペティション」、「2014青い森の良品企画発掘フォーラム」を開催した。平成27年度に廃止した。<br>・ 商品ＰＲ推進委員会（平成26年度12人、平成27～28年度14人）<br>センターが開発を支援した商品を紹介するパンフレット「あおもりのこだわり良品商店街」の第二版を作成したほか、この商品に関する紹介コーナー等の設置、ロゴマークデザインの作成を行った。また、青森市でこれらを紹介するイベント「青森産技わくわくフェア」等の企画・開催を行った。平成29年度から広報ＰＲ委員会とした。<br>・ 広報ＰＲ委員会（平成29年度15人、平成30年度16人）<br>平成29年度に商品ＰＲ推進委員会と広報委員会を統合して設置した。リーフレットの更新・配布、パンフレットの英語版、広報に関する基本方針（案）の検討、「青森産技わくわくフェア」等の開催を行った。 | A | ● 理事会や所長会議等の結果や各種規程等、共有化すべき情報をセンターのパソコンで法人職員が閲覧できる状態にしたこと、プロテオグリカンに関する試験・研究開発について「プロテオグリカンプロジェクトチーム」を設置して取り組んだこと、部門横断的に取り組む課題を役員特別枠研究で取り組んだこと、戦略プロジェクト検討委員会、成果「見える化」推進委員会など、職員が参画して、事業年度毎の取組を企画・立案・実施する各種委員会を設置したことなどや毎年度の自己評価をＡとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。 |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ・ 成果「見える化」推進委員会<br>（平成27年度10人、平成28年度12人、平成29年度13人、平成30年度16人）<br>センターの存在意義を広く県民に理解してもらえるように、成果の波及効果等の「見える化」を目的として設置した。<br>委員会は、見える化することの必要性、手順をマニュアルにとりまとめ、研究員は、平成29年度にマニュアルに基づいて、研究課題が達成された場合の波及効果等を「成果見える化計画シート」にとりまとめ、試験的に研究評価に用いた。<br>・ 戦略プロジェクト検討委員会（平成29年度15人）<br>本県が抱える課題等を検討し、センターが戦略的に取り組むべき４課題を整理し、企画経営監会議と協議して、戦略推進事項、重点推進事項の案に盛り込んだ。平成30年度から企画経営室の業務として整理した。<br>・ 情報システム委員会（平成29年度16人、 平成30年度16人）<br>平成30年度に更新する情報システムのあり方、情報セキュリティの高度化、情報セキュリティ規程の改定案を検討し、とりまとめた。このほか、ウェブアクセシビリティ対応(視覚障害者、高齢者等の情報弱者対応）として、ホームページの文字画像の文字化等を行い、読み上げソフトに対応させた。<br>・ 安全衛生推進委員会（安全衛生法に基づく委員会、平成26年度14人）<br>職員の健康保持促進対策、労働災害未然防止対策等について検討したほか、産業医とメンタルヘルス担当医の選任、安全衛生研修会の開催などを行なったが、平成27年度から本部事務局の業務として整理した。<br>・ 研究ニーズ等調査検討委員会（平成26年度９人）<br>研究ニーズを把握するための企業訪問等の企画、調整と調査結果の整理を行った。平成27年度から研究ニーズの把握を各研究所の通常業務として整理した。<br>・ バイオテクノロジー推進委員会（遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律に基づく委員会、平成26年度６人）<br>安全主任者の選任、遺伝子実験計画等の審議、研修会の開催を行った。<br>研究員の意見を反映させて行う業務でないことから、平成27年度に委員会の位置づけを変え、バイオテクノロジーに詳しい特定の研究員による「組換えDNA実験安全委員会」とした。 | | |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3　職員の確保と能力の向上 | | | | | |
| (1) 職員の資質向上 | | | | | |
| 生産事業者からの要望の変化に的確に応えるため、業務に応じた職員を計画的に確保するとともに、試験・研究開発の成果の知的財産化に係る知識やプレゼンテーション能力の習得等を図るため、研修の実施等を通じて職員の資質向上を図る。 | 中期計画の期間における人員適正化に関する計画を作成し、県からの派遣職員の削減を図るほか、従事する業務に応じた専門性の高い職員を計画的に採用するとともに、外部からの研究資金の獲得に合わせて任期付研究員や非常勤職員等を採用するなど、業務に応じた職員を弾力的に確保する。<br>また、職員に対しては、各種研修等により従事する業務の遂行に必要な能力を向上させる。<br>特に、研究員に対しては、試験・研究開発の成果を知的財産化する能力やプレゼンテーションする能力をはじめ、マーケティングや商品開発に関する知識を高めるため、各種研修を計画的に実施するほか、国内外の大学や試験研究機関等への派遣や学会等への参加を通じて、試験・研究開発に必要な技術力を向上させ、業務の遂行に必要な資格や学位等の取得を支援する。 | 25 | ● 平成26年度に定めた「地方独立行政法人青森県産業技術センター人員適正化計画」で、県からの派遣職員の削減と専門性の高い職員の採用を進めることとし、第２期中期計画期間中の目標人員数を350人程度と定めた。平成28年度には、「青森県行財政改革大綱」に沿って、この見直しを行い、平成30年４月１日までに344人程度にすることとした。平成30年４月１日の人員は337.5人となっており、平成30年度も人員適正化計画に定めた目標人員数内での職員確保に努めることとしている。<br>・ 多様化・高度化する事業者の要望に的確に応えていくため、プロパー職員の割合を高めていくこととし、平成26年度に県職員を対象としたプロパー職員の募集を行った。この結果、プロパー職員の割合は、平成26年４月１日現在の28.0%から平成27年４月１日現在の55.2%（研究職74.9%）となった。平成29年４月１日現在では57.3%（研究職75.5%）となった。<br>・ 外部研究資金による研究員は、平成26年度５人、平成27年度７人、平成28年度７人、平成29年度６人となった。<br>・ 非常勤事務員については、雇用期間の更新と試験採用により、必要な人数を確保した。<br>● 職員の資質向上は、人材育成委員会が行う職位別の研修、研究課題立案に必要なSWOT分析手法の研修、大学院派遣などにより対応した。また、センターを支える人財を長期的な視点で育成するとともに第３期中期計画における地域の多様なニーズに対応する人財を育成するため、平成29年度に「青森産技を支える人財の育成方針」を策定した。<br>・ 所長クラスの幹部を対象とした研修は、研究現場のマネジメント力を一層高めることを目的として、外部講師による講義形式で行った。平成27年度は経営マネジメントやリスクマネジメント等について研究諮問委員会委員長を講師に、平成28年度は県民視点から見たセンターのあり方等について県内新聞社政経部長を講師に、平成29年度はセンターの価値について前センター監事の公認会計士を講師に開催した。参加者は、平成27年度が20人、平成28年度が23人、平成29年度が17人であった。<br>・ 研究部長クラスを対象とした研修は、業務実績報告書、第２期中期計画の推進、部門間連携強化、チームマネジメント、コミュニケーションスキルなどについて行った。受講者は、平成26年度が34人、平成27年度が36人、平成28年度が28人、平成29年度が28人であった。<br>・ 新採用者を対象とした研修は、センターの業務、職員としての心構え等について行った。また、平成26年度には、研究成果の知的財産化に関する内容を盛り込んで行った。受講者は、平成26年度が８人、平成27年度が９人、平成28年度が９人、平成29年度が６人であった。<br>・ 外部資金獲得に向け、外部資金獲得のポイント、外部資金獲得までの道のり、公的資金管理等に関する注意事項について研修を行った。受講者は、平成26年度が23人、平成27年度が77人、平成28年度が10人、平成29年度が38人であった。 | A | ● 「地方独立行政法人青森県産業技術センター人員適正化計画」に基づいて県からの派遣職員の削減と専門性の高い職員の採用を進めたこと、県職員を対象としたプロパー職員の募集を行ってプロパー職員の割合を高めたこと、センターを支える人財を長期的な視点で育成するために「青森産技を支える人財の育成方針」を策定したこと、職員の資質向上を図る研修等を実施したことなどや毎年度の自己評価をＡとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。 |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ・ 売れる商品づくりへの意識強化、スキルアップのためのSWOT分析手法（経営戦略策定方法の一つ）の研修は、平成26年度は若手研究員のみを対象としていたが、試験・研究課題の企画立案にも役立つことから平成27年度以降は全職員を対象にして行った。受講者は、平成26年度が32人、平成27年度が48人、平成28年度が48人、平成29年度が39人であった。<br>・ 大学院派遣については、平成26年度には東京海洋大学、北海道大学、岩手大学に4人、平成27年度には東京海洋大学、岩手大学、弘前大学に３人、平成28年度には東京海洋大学、岩手大学、弘前大学に７人、平成29年度には、岩手大学、弘前大学、芝浦工業大学、筑波大学に７人を派遣し、平成28年度に１人が「冷凍鯖を食する際のリスク軽減に関する研究」で学位を取得した。<br>・ 弘前地域研究所が開発した、商品の開発ターゲットの設定などができる商品開発支援ツール「製品価値評価法」（V-cup）については、これを各部門が使いこなせるようにすることを目的とした研修を開催し、受講者に手法の重要性を認識させた。　受講者は、平成27年度が40人、平成28年度が12人であった。<br>・ 国の研究機関、大学、民間企業等が行う研修等については、金属の切削加工、3次元CADソフトウェアの使い方、溶接技術、清酒の熟成、衛星画像解析、魚類の分析技術、数理統計などに関する内容で平成26年～28年度に９人ずつ、平成29年度に10人派遣した。<br>・ これらのほか、技術伝承を目的とした研修、新たに導入した機器の利用に関する研修、光合成の計測手法に関する研修、航空レーザー、地上レーザーの活用法に関する研修といった研究を進める上で必要な技術の習得に関する研修は、研究所単位で内容を検討した上で実施した。<br>・ 人材育成委員会以外の委員会においても、ホームページによる情報発信を促進するためにホームページ作成研修など、業務運営に必要な研修を行った。<br>・ 総務・経理事務担当者に対して、毎月、独立行政法人の経営に詳しい公認会計士が経理全般に関する専門的な指導を行ったほか、総務･経理担当者会議で事務に関する知識習得と情報共有を図った。<br>● 甲種防火管理者、有機溶剤作業主任者、危険物取扱者、防火管理者、日本化粧品検定１級、食品衛生管理者、家畜受精卵移植士等、業務に必要な資格の取得・受講に要する費用はセンターが負担した。この取組は平成30年度も継続することとしている。<br>・ 平成26年度は22種類の資格等で91人分、平成27年度は20種類で85人分、平成28年度は20種類65人分、平成29年度は18種類28人分を負担した。<br>● 女性の職業生活における活躍の推進に関する法律に基づき、「一般事業主行動計画（女性活躍推進法関係）」を策定した。計画期間は平成28年４月１日から平成33年３月31日までの5年間とし、①採用者に占める女性の割合の向上並びに管理職及び役付職員に占める女性の割合の向上、②職員１人当たりの時間外勤務時間を月９時間以下にするとともに女性が長く働き続けられる職場づくりの推進の２つを目標に掲げた。 | | |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ● 個人、団体で受賞した賞は次のとおりである。<br>・ 平成26年度<br>①東奥賞<br>受賞者：弘前大学、角弘、青森県産業技術センター<br>内容：プロテオグリカンをサケの鼻軟骨から大量に生成する技術の開発<br>②日本農業気象学会　東北支部奨励賞<br>受賞者：木村利行（農総研）<br>内容：実用性の高い水稲生育予測システムの確立<br>③日本植物調整剤研究協会功労賞<br>受賞者：長内敬明（りんご研）<br>内容：植物調整剤の発展に大きく貢献<br>④日本植物調整剤研究協会功労賞<br>受賞者：前嶋敦夫（野菜研）<br>内容：植物調整剤の発展に大きく貢献<br>⑤全国林業研究機関協議会　第27回研究功績賞<br>受賞者：守田託満（林業研）<br>内容：青森県産材の利用推進に関する研究<br>⑥全国食品関係試験研究場所長会・平成26年度優良研究・指導業績表彰<br>受賞者：松原久（食総研）<br>内容：安全で美味しい刺身、焼き魚を提供する高鮮度冷凍サバの取り扱いに関する研究<br><br>・ 平成27年度<br>①2014年度日本冷凍空調学会　日本冷凍空調学会賞優秀講演賞　受賞者：竹内萌（食品総合研究所）内容：アニサキス幼虫の生存に与える凍結の影響<br>②青森県工業技術教育振興会特別功労賞　受賞者：市田淳治（工業総合研究所）内容：地域産学官連携の実践によるりんご産業クラスター形成に貢献<br>③青森県工業技術教育振興会賞　受賞者：廣瀬孝（工業総合研究所）内容：りんご剪定枝を原料とした活性炭に関する研究<br>④東北地方発明表彰文部科学大臣発明奨励賞　受賞者：小野浩之外4名（工業総合研究所）内容：物体のカロリー測定方法及び測定装置（特許第4104075号）<br>⑤第14回インテリジェント・コスモス奨励賞　受賞者：岩間直子（弘前地域研究所）内容：青森県産素材を活用した化粧品等美容製品の開発に関する研究<br>⑥第8回北日本病害虫研究会省　報文部門病害分野賞　受賞者：岩間俊太（農林総合研究所）内容：転炉スラグを用いた土壌pH矯正と品種耐病性の併用によるレタス根腐病の被害軽減効果の報文<br>⑦全国農業関係試験場所長会議研究功労者賞　受賞者：岩瀬利己（野菜研究所）内容：長年の野菜研究に対する評価<br>⑧平成27年度食品試験研究推進会議の優良研究・指導業績表彰　受賞者：竹谷裕平（水産総合研究所（下北ブランド研究所在任中の業績））内容：キアンコウの持続的利用と高付加価値化に関する研究<br>⑨平成27年度全国水産試験場長会優秀研究業績表彰（会長賞）　受賞者：吉田達（水産総合研究所）内容：猛暑時のホタテガイへい死率を低減できる養殖生産技術の開発<br>⑩第22回東北ニュービジネス大賞特別賞（パブリック部門）　受賞者：青森県産業技術センター（農林総合研究所）内容：「青天の霹靂」の育成と良食味米生産技術開発・指導に対する評価<br>⑪青森県木工業組合連合会からの感謝状　受賞者：鎌田淳、渋谷明司（弘前地域研究所）内容：県内木工業界へ加工技術の普及に長年に渡り尽力したことに対する評価 | | |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ・ 平成28年度<br>①平成28年度藤原彰夫研究奨励賞<br>受賞者：谷川法聖（農林総合研究所）<br>内容：有機質資材および土壌中の養分量を考慮した適正施肥に関する研究<br>②北日本病害虫研究会研究報文部門賞<br>受賞者：石栗陽一（りんご研究所）<br>内容：モモシンクイガのリンゴ果実への産卵に及ぼす炭酸カルシウム剤の影響に関する研究″<br>③優秀畜産技術者表彰特別賞<br>受賞者：佐藤義人（畜産研究所）<br>内容：家畜排泄物の処理（バイオガスプラント、汚水処理）、施肥による牧草のイオンバランス制御などに関する研究<br>④全国林業試験研究機関協議会第29回研究功績賞<br>受賞者：木村公樹（林業研究所）<br>内容：津波による海岸林の枯死被害の状況と再生に向けた検討に関する研究<br>⑤気象庁長官表彰<br>受賞者：開運丸（水産総合研究所）<br>内容：気象業務の推進に寄与<br><br>・ 平成29年度<br>①日本デザイン学会　グッドプレゼンテーション賞<br>受賞者：工藤洋司（弘前地域研究所）<br>内容：公設試験研究機関におけるモノづくり中小企業の商品開発を目的とした商品企画支援ツールの開発研究<br>②平成29年度優良研究・指導業績表彰<br>受賞者：内沢秀光（弘前地域研究所）<br>内容：シジミエキスの機能性研究による青森県産シジミ加工食品の開発・高付加価値化<br>③第3回宇宙開発利用大賞　農林水産大臣賞<br>受賞者：境谷栄二（農林総合研究所）<br>小野浩之（工業総合研究所）<br>内容：水稲品種「青天の霹靂」について、津軽全域で衛星情報を生産指導に利用するための技術を開発し、これを利用するための体制を構築<br>④果汁協会技術奨励賞<br>受賞者：澤田歩ほか（りんご研究所）<br>内容：りんごの蜜部分に香気成分であるエチルエステル類が多く存在することを解明<br>⑤日本食品科学工学会論文賞<br>受賞者：澤田歩ほか（りんご研究所）<br>内容：「リンゴみつ入り果の官能特性と香味成分プロファイルおよびその形成メカニズム」で、りんごの蜜部分に香気成分であるエチルエステル類が多く存在することを解明<br>⑥日本植物病理学会地域貢献賞<br>受賞者：荒井茂充（りんご研究所）<br>内容：リンゴ黒点病の発生生態と防除法に関する研究で、有効な防除体系を確立し被害軽減・良果生産に寄与<br>⑦平成29年度畜産研究功労者表彰<br>受賞者：小原孝博（畜産研究所）<br>内容：青森シャモロックの食味向上に関する研究 | | |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ⑧平成29年度日本水産学会東北支部大会支部長賞<br>受賞者：松谷紀明（内水面研究所）<br>　　静一徳　（内水面研究所）<br>内容：青森県小川原湖における北限域のニホンウナギの生物学的特性に関する研究 | | |
| **(2) 適正な人事評価** | | | | | |
| 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。 | 人事評価制度については、評価者研修等を通じて評価の精度を高めるとともに、評価結果を適正な人事配置や処遇に反映させる。<br>また、顕著な業績等を挙げた職員やグループを表彰し、表彰された職員等はもとより、センター全体のモチベーションを高める。 | 26 | ● 人事評価（能力評価・業績評価）は、制度を円滑に運用するため、実施方法の見直しや外部講師による人事評価制度の基本、人事評価の進め方などに関する評価者研修を行いながら実施した。平成28年度からは、この結果を勤勉手当の支給に反映させた。この取組は平成30年度も継続することとしている。<br><br>● 本県産業の振興に貢献した職員を表彰した。この取組は平成30年度も継続することとしている。<br><br>・ 平成26年度<br>①ICTを活用した高齢者見守りシステムに関する研究開発<br>②金属細線のレーザ微細接合技術の開発と実用化<br>③水稲疎植栽培技術の開発<br>④りんご「ふじ」のこうあ部裂果の発生機構解明及び発生抑制技術開発<br>⑤津波で被災した海岸林の復興に関する調査・研究<br>⑥開運丸乗組員による漁船乗組員の人命救助<br>⑦キアンコウの高鮮度保持技術開発による「風間浦鮟鱇」ブランド化貢献<br><br>・ 平成27年度<br>①県産りんご酒産業の育成と活性化<br>②極良食味品種「青天の霹靂」の開発とその特性を活かした栽培技術の体系化による「特A」取得<br>③ニンニクの貯蔵障害を抑制するテンパリング乾燥技術の確立<br>④りんごの重要害虫リンゴコカクモンハマキの多発要因の解析及び防除法の開発<br>⑤基幹種雄牛「平安平」の開発<br><br>・ 平成28年度<br>①酒造好適米「華さやか」の開発と実用化<br>②依頼試験（マイクロフォーカスX線CTシステム）による企業支援への貢献<br>③大玉で良食味のおうとう品種「ジュノハート」の育成と早期普及に向けたウイルスフリー化と茎頂培養個体による穂木の大量供給<br>④稲ソフトグレインサイレージを利用した高品質牛肉生産技術の開発<br>⑤サバの価値向上に貢献した刺身用冷凍サバの試験販売支援<br><br>・ 平成29年度<br>①複合環境試験装置（振動試験機）による企業支援への貢献<br>②施肥設計システム「施肥なび」の開発<br>③歯応えや旨みを高めたプレミアムな青森シャモロックの生産技術の開発<br>④アカイカ漁場予測システムの開発・実用化<br>⑤あおもり地サイダーの多品目開発・商品化支援 | A | ● 人事評価制度を円滑に運用するために実施方法の見直しや評価者研修を行ったこと、人事評価結果を平成28年度から勤勉手当の支給に反映させたこと、顕著な業績等を挙げた職員やグループを表彰して職員の勤労意欲の向上を図ったことや毎年度の自己評価をＡとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。 |

## 5. 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。 | 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 |
|---|---|

### 1　業務運営

- 研究ニーズの把握と業務運営の改善等を目的に、利用したことのある生産事業者に対して満足度調査を行った。「満足」、「ほぼ満足」の回答は、平成28年度が90%（アンケート回答数192件、回収率46%）平成29年度が67%（回答数317件、回答率75%）であった。また、利用歴のない企業等への「利用しない理由」等の聴取調査は、平成28年度27社、平成29年度16社に対して行った。この結果から、センターの業務内容、保有技術の周知不足、利用方法が分からないことが利用しない主な理由であったことから、訪問時に持参したパンフレット等で業務、研究、支援の内容を説明した。
- 県内の生産事業者訪問等で把握した試験研究に関する要望は、研究所単位で内容等を調査・評価した上で、共同研究や受託研究として取り組んだ。また、農林部門では、生産者、関係団体等を対象に要望調査を行ったところ、平成28年度に36課題、平成29年度に56課題の要望があった。これらについては、「ベトナム向け輸出リンゴの検疫対象病害虫の防除に係る調査研究」など３課題を「平成30年度から取り組む」、「ながいもの高品質多収生産に向けた新たな指針づくり」、「りんご栽培における本県に適した次世代農業機械の早期実用化」など21課題を「できるだけ早期に取り組む」、「水田を活用した新たな野菜産地づくりに向けた実証研究」、「りんご越冬落葉の収集による黒星病の軽減」など66課題を「取組中」もしくは「試験事例あり」と整理した。
- 農作物の品種開発力の強化について総合的に検討し、平成29年度当初にながいも、にんにく等の品種開発を担当する野菜研究所品種開発部を１名増、花きの品種開発を終えた農林総合研究所花き部を１名減とした。平成30年度には、農林総合研究所藤坂稲作部のあり方を含めた方向性を示すこととしている。
- 平成27年度弘前地域研究所の新築を機に、プロテオグリカン、生活デザイン、特用林産に関する研究の強化を目的とした組織改編を行い、弘前地域研究所のバイオテクノロジー部をプロテオグリカン室、生活技術部を生活デザイン部、林業研究所の木材加工部を森林資源部とした。

### 2　組織運営

#### （1）　企画経営機能の発揮

- センターの予算・決算等、センターの運営に関する重要な事項は、企画経営室が調整した上で理事会に諮り、決定した。各研究所の取組方針、目玉研究、第３期中期計画における研究推進事項など、業務の遂行に関する事項は、役員及び13研究所長と３単独研究部長等による所長会議などで協議しながら取り組んだ。
- 組織マネジメント強化に向けて、その重要性と役割についての意思統一を図るため、役員、企画経営室長、総務室長、総括企画経営監および所長を対象とする研修を開催した。
- 将来性のある内容について、本格的な研究を行う前に予備的、試行的に取り組む「チャレンジ研究」については、専門性が高いことから各部門の審査で実施課題を決定し、４か年で51課題を実施した。

#### （2）　各試験研究部門による一体性の確保

- 理事会や所長会議等の結果や各種規程等、共有化すべき情報については、グループウェアシステムやファイルサーバーなどに格納し、センターで登録したパソコン上から法人職員が閲覧できる状態にした。
- 部門横断のプロジェクトチームとして、プロテオグリカンの有効利用に関する試験・研究開発を担当する「プロテオグリカンプロジェクトチーム」が、平成25年度から平成29年度に設置された。
- 役員特別枠研究の枠組を利用した部門横断的課題は、「持続的なキアンコウ漁場の体制づくり技術確立」など８件を実施した。
- 戦略プロジェクト検討委員会、成果「見える化」推進委員会など、職員が参画して、事業年度毎の取組を企画・立案・実施する各種委員会を設置した。

| | |
|---|---|
| ３　職員の確保と能力の向上<br><br>（１）　職員の資質向上<br>・平成26年度に定めた「地方独立行政法人青森県産業技術センター人員適正化計画」で、県からの派遣職員の削減と専門性の高い職員の採用を進めることとし、第２期中期計画期間中の目標人員数を350人程度と定めた。平成28年度には、「青森県行財政改革大綱」に沿って、この見直しを行い、平成30年４月１日までに344人程度にすることとした。平成30年４月１日の人員は337.5人となっており、目標人員数を達成した。<br>・多様化・高度化する事業者の要望に的確に応えていくため、プロパー職員の割合を高めていくこととし、県職員を対象としたプロパー職員の募集を行った。この結果、プロパー職員の割合は、平成26年４月１日現在の28.0%から平成27年４月１日現在の55.2%（研究職74.9%）となった。平成29年４月１日現在では57.3%（研究職75.5%）となった。<br>・センターを支える人財を長期的な視点で育成するとともに第３期中期計画における地域の多様なニーズに対応する人財を育成するため、平成29年度に「青森産技を支える人財の育成方針」を策定した。<br>・職員の資質向上に向けた研修として、職位別の研修、研究課題立案に必要なSWOT分析手法の研修、大学院派遣などを行った。<br><br>（２）　適正な人事評価<br>・人事評価（能力評価・業績評価）は、制度を円滑に運用するため、実施方法の見直しや外部講師による人事評価制度の基本、人事評価の進め方などに関する評価者研修を行いながら実施した。この結果は、平成28年度から勤勉手当の支給に反映させた。<br>・本県産業の振興に貢献した22件の取組を表彰職員した。 | |

| 大項目評価（中期目標評価） | 備　　考 |
|---|---|
| 研究ニーズの把握と業務運営の改善等を目的に、センター利用者の満足度調査、生産事業者に対する研究要望調査を行い、この結果を試験研究課題の設定、共同研究、受託研究の実施等に役立てた。<br>センターの運営は、予算・決算などの重要な事項を理事会が決定し、各研究所の取組方針、目玉研究、第３期中期計画における研究推進事項などの業務の遂行に関する事項は所長会議などで協議しながら、効率的に進めた。<br>職員の確保は、平成26年度に定め、平成28年度に見直した「地方独立行政法人青森県産業技術センター人員適正化計画」に基づいて行った。また、平成26年度には、県職員を対象としたプロパー職員の募集を行い、プロパー職員の割合を平成29年４月１日現在の57.3%（研究職75.5%）まで高めた。さらに、センターを支える人財を長期的な視点で育成するため、「青森産技を支える人財の育成方針」を平成29年度に策定した。<br>以上のことや各小項目の毎年度の自己評価をＡとしたことから、大項目評価は「中期目標を十分に達成している」と判断した。 | |

## 6. 財務内容の改善に関する目標

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1　運営経費の執行の効率化 | | | | | |
| 生産事業者に対するサービスの向上を図りつつ、スケールメリットを活かした業務の見直しや改善を継続するとともに、職員のコスト意識の醸成、経費の節減等を図り、運営経費の執行の効率化に努める。 | 各研究所が保有する機器・設備や会議室等の共同利用をはじめ、消耗品や研究資材等を一括発注するほか、節電等による省エネルギー化や資料の簡素化等による省資源化を積極的に推進する。<br>また、理事会をはじめ、各研究部門における会議等によって、毎月の各研究所に関する予算の執行状況を全職員に周知するほか、財務事務に関する研修等を通じて職員のコスト意識の向上を図り、運営経費を適正かつ効率的に執行する。 | 27 | ● 機器・設備や会議室は、グループウェアシステムやファイルサーバで使用情報を共用化して共同利用を進めた。この取組は平成30年度も継続することとしている。<br>・ レーザー顕微鏡、マイクロフォーカスX線CT、凍結乾燥装置、元素分析装置や味覚センサー等の分析機器等、平成26年度２機種、平成27年度16機種、平成28年度19機種、平成29年度22機種を共同利用した。<br>・ 企画経営監会議や各種委員会の打合せは、工業総合研究所会議室を優先して利用した。また、地域において研修会、講演会等を開催する場合は、可能な範囲で外部の会議室の借用を避け、各研究所の会議室・研修室を利用した。会議室・研修室の共同利用実績は、平成26年度が７回、平成27年度が22回、平成28年度が18回、平成29年度が33回であった。<br>● 単価の高いレーザプリンタトナー、数量が多いコピー用紙などの事務用品などの消耗品の発注は、本部事務局が年２回、一括で行った。一括発注した品目数は、平成26年度が22品目、平成27年度が33品目、平成28年度が22品目、平成29年度は１回目の一括発注が22品目、２回目が27品目であった。この取組は平成30年度も継続することとしている。<br>● 電力、A重油、石油及びガスなどの消費量を毎月管理し、業務や健康に支障のない範囲で徹底して省エネに取り組んだ。この取組は平成30年度も継続することとしている。<br>・ 昼休み、トイレ不使用時、業務に差し支えない範囲での消灯は、各研究所とも徹底されてきた。また、新規設備の導入に当たっては、消費電力削減機能を有した機種を選定に努めた。<br>● 各研究部門における会議等によって、予算の執行状況等の情報を共有した。また、年４回の総務・経理担当者会議等は、その都度、支出業務の注意事項等を議題とすることで、コスト意識の向上と運営経費の適正かつ効率的執行に努めた。<br>● このほか、簡易な書類は、印刷して郵送せずに、電子メールに添付するなど、ペーパーレス化を推進した。また、印刷時は、両面、裏紙の利用、カラー印刷の節減などを促進した。 | A | ● グループウェアシステム等の利用で機器・設備や会議室の共同利用を進めたこと、事務用品などの消耗品の一括発注を行ったこと、会議等で予算の執行状況等の情報を共有したこと、総務・経理担当者会議等でコスト意識の向上と運営経費の適正かつ効率的執行に努めたことなどや毎年度の自己評価をＡとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。 |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| **2　外部からの研究資金の導入と自己収入の確保** | | | | | |
| 関係機関との連携を図り、外部からの研究資金を積極的に導入するほか、依頼試験手数料等の自己収入の確保に努める。 | 日頃から国等が公募する研究事業等の情報収集に努めるとともに、企業や国等の試験研究機関、大学等の教育機関と連携し、外部からの研究資金を積極的に導入するほか、保有する機器等の積極的なＰＲにより依頼試験手数料等の自己収入の確保を図る。<br>また、外部からの研究資金を積極的に獲得するため、実績のある研究者がそのノウハウを伝授する研修会等を開催する。 | 28 | ● （国研）科学技術振興機構等で実施している公募型研究資金事業による試験・研究課題については、採択実績のある職員を講師にした申請書の書き方に関するスキルアップ、職員の意識啓発を促す研修会の実施、共同研究機関との十分な協議による計画書の作成などにより、積極的な応募・獲得に努めた。この取組は平成30年度も継続することとしている。<br>・ 公募型研究資金による研究は、平成26年度が25課題89,927千円、平成27年度が32課題143,899千円、平成28年度が32課題130,350千円、平成29年度が30課題117,780千円であった。また、このうち、科学研究費助成事業（科研費）の新規課題は、平成26年度が２課題3,640千円、平成27年度が５課題11,908千円、平成28年度は２課題3,700千円であった。<br>・ 企業等から受託により実施している試験･研究課題は、平成26年度が44課題131,234千円、平成27年度が56課題136,650千円、平成28年度が45課題140,638千円、平成29年度が35課題61,570千円であった。<br>● 依頼試験、設備・機器貸出については、生産事業者の訪問、技術相談、センター主催の研修会や発表会、ホームページ等で積極的に周知した。<br>依頼試験手数料や設備使用料の自己収入は、平成26年度が約14,000千円、平成27年度が約17,000千円、平成28年度が約16,000千円、平成29年度が約22,100千円となった。<br>● 農作物の優良種子、生乳、牛の売却など生産物収入は、平成26年度が約174,000千円、平成27年度が約184,000千円、平成28年度が約213,000千円、平成29年度が約179,800千円であった。このうち、観賞用稲の種子代金は、平成26年度が1,999千円、平成27年度が3,484千円、平成28年度が3,980千円、平成29年度が4,029千円と年々多くなっている。<br>このほか、平成28、29年度に林業研究所では、木材強度試験等で用いた検体などを販売し、処分経費の軽減と収入確保を図った。<br>・ 平成26年度に「第１花国」以外の県基幹種雄牛の凍結精液の価格を１本1,200円から1,250円に改訂した。 | A | ● 研修の実施等により、職員の意識向上を図りながら、公募型研究資金や企業等、外部からの研究資金の確保に努めたこと、生産事業者の訪問、技術相談、センター主催の研修会や発表会、ホームページ等で依頼試験や設備・機器貸出の制度を周知し、依頼試験手数料等の確保に努めたこと、農作物の優良種子、生乳、牛の売却など生産物収入の確保に努めたなどや毎年度の自己評価をＡとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。 |
| **3　剰余金の有効な活用** | | | | | |
| 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。 | 剰余金が発生した場合は、職員の資質向上、施設・設備の計画的な導入・更新等に有効に活用し、試験・研究開発の推進と成果の移転・普及の促進、生産事業者に対するサービスの向上につなげる。 | 29 | ● 剰余金のうちの目的積立金は研究に必要な備品の導入に活用した。<br>・ 平成26年度<br>貝毒分析装置　8,252千円（水産総合研究所）<br>自走式トレンチャ　1,387千円（野菜研究所）<br>・ 平成27年度<br>オートアナライザ　9,796千円（農林総合研究所）<br>ガスクロマトグラフ　4,962千円（畜産研究所）<br>高圧洗浄機　704千円（内水面研究所）<br>水質チェッカー　622千円（内水面研究所）<br>小型真空包装機　864千円（農産物加工研究所）<br>・ 平成28年度<br>粒子径分布測定装置　3,996千円（工業総合研究所）<br>・ 平成29年度<br>冷蔵施設冷却装置　9,180千円（りんご研究所）<br>紫外可視近赤外光絶対反射率測定装置　4,752千円（工業総合研究所）<br>次年度更新を予定しているグループウェアシステムへの一部充当<br>11,300千円 | A | ● 剰余金のうちの目的積立金は、県の承認を経て、貝毒分析装置、オートアナライザ、粒子径分布測定装置など試験研究に必要な備品の導入に活用したこと、毎年度の自己評価をＡとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。 |

## 6. 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。 | 0 | |
| A　：中期目標を十分に達成している。 | 3 | |
| 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　運営経費の執行の効率化**<br>・機器・設備や会議室は、グループウェアシステムやファイルサーバで使用情報を共用化して共同利用を進めた。<br>・単価の高いレーザプリンタトナー、数量が多いコピー用紙などの事務用品などの消耗品の発注は、本部事務局が年２回、一括で行った。<br>・各研究部門における会議等によって、予算の執行状況等の情報を共有した。また、年４回の総務・経理担当者会議等は、その都度、支出業務の注意事項等を議題とすることで、コスト意識の向上と運営経費の適正かつ効率的執行に努めた。<br><br>**2　外部からの研究資金の導入と自己収入の確保**<br>・公募型研究資金による研究は、平成26年度が25課題89,927千円、平成27年度が32課題143,899千円、平成28年度が32課題130,350千円、平成29年度が30課題117,780千円であった。企業等から受託により実施している試験･研究課題は、平成26年度が44課題131,234千円、平成27年度が56課題136,650千円、平成28年度が45課題140,638千円、平成29年度が35課題61,570千円であった。<br>・依頼試験手数料や設備使用料の自己収入は、平成26年度が約14,000千円、平成27年度が約17,000千円、平成28年度が約16,000千円、平成29年度が約22,100千円であった。農作物の優良種子、生乳、牛の売却など生産物収入は、平成26年度が約174,000円、平成27年度が約184,000千円、平成28年度が約213,000千円、平成29年度が約179,800千円であった。<br><br>**3　剰余金の有効な活用**<br>・剰余金のうちの目的積立金は、貝毒分析装置、オートアナライザ、粒子径分布測定装置など試験研究に必要な備品の導入に活用した。 | |

| 大項目評価（中期目標評価） | 備　考 |
|---|---|
| 運営経費の執行の効率化に向けて、機器・設備や会議室の共同利用、数量の多い事務用品の一括発注を進めたほか、各研究部門における会議等によって、予算の執行状況等の情報を共有した。<br>公募型研究資金による研究は、平成26年度が25課題89,927千円、平成27年度が32課題143,899千円、平成28年度が32課題130,350千円、平成29年度が30課題117,780千円であった。企業等から受託により実施している試験･研究課題は、平成26年度が44課題131,234千円、平成27年度が56課題136,650千円、平成28年度が45課題140,638千円、平成29年度が35課題61,570千円であった。また、依頼試験手数料や設備使用料の自己収入は、平成26年度が約14,000千円、平成27年度が約17,000千円、平成28年度が約16,000千円、平成29年度が約22,100千円であった。<br>剰余金のうちの目的積立金は、試験研究に必要な備品の導入に有効活用した。<br>以上のことや各小項目の毎年度の自己評価をＡとしたことから、大項目の自己評価を「中期目標を十分に達成している」と判断した。 | |

## 7. その他業務運営に関する重要目標

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1　法令遵守 | | | | | |
| 公的試験研究機関として県民から高い信頼を得られるよう、法令遵守を徹底するとともに、職務執行に対する中立性と公平性を確保しつつ、高い倫理観を持って業務を行う。 | 県民から高い信頼を得るため、新採用研修や階層別研修を開催するほか、県との協定に基づき、県職員を対象として青森県自治研修所等において実施される各種研修等にセンター職員を参加させ、高い倫理観を維持し、法令遵守の徹底と業務執行に対する中立性と公平性を確保するとともに、試験・研究開発においては、研究活動上不正行為防止要領等に基づき、データの取りまとめや経費の執行を適正に行う。 | 30 | ● 平成29年度に地方独立行政法人法の改正により、内部統制の強化を目的として、業務方法書と「役員及び職員の倫理指針及び行動指針」、「中期計画の策定及び評価に関する規程」、「内部統制の推進に関する規程」等、12の関連規程、要綱の改正、整備を行った。改正した業務方法書は、平成30年度に県から認可された。<br>● 法令遵守を徹底し、業務遂行に対する中立性・公平性を確保するため、新採用者に対して、センターの業務、職員としての心構え等についての研修を行ったほか、青森県自治研修所で実施された研修へ対象者を参加させた。この取組は平成30年度にも継続することとしている。<br>・ 新採用者を対象とした研修は、センターの業務、職員としての心構え等について行った。受講者は、平成26年度が８人、平成27年度が９人、平成28年度が９人、平成29年度が６人であった。<br>・ 県自治研修所が行う新採用研修、職位別研修に対象職員を参加させた。<br>新採用研修受講者数は、平成26年度が８人、平成27年度が９人、平成28年度が９人、平成29年度が３人であった。なお、平成29年度の６月新採用者２人は平成30年度に受講させる予定である。また、階層別研修受講者数は、平成26年度が17人、平成27年度が19人、平成28年度が27人、平成29年度が13人であった。<br>● 平成26年度に研究倫理の保持及び公的研究費の運営・管理を適正に行うため、「研究活動上不正行為防止要領」の改正を行い、理事長を最高管理責任者、副理事長を統括管理責任者、各部門理事をコンプライアンス推進責任者とする体制を整備し、職員に対する研究不正行為防止に向けた研修を実施した。<br>また、平成28年度には、研究不正行為の防止を一元的に行うため、コンプライアンス推進責任者を各部門理事から企画経営室長に見直した。さらに、この要領に基づき、全職員及び取引業者に対して、不正行為を行わない旨の誓約書を提出させた。<br>「研究活動上不正行為防止要領」に基づく取組は、平成30年度も継続することとしている。<br>・ 研究不正行為防止に向けた研修は、平成26年度～28年度まで講義形式で行い、平成28年度までに182人が受講した。また、平成28年度から行った「日本学術振興会の研究倫理ｅ－ラーニング」は、平成29年度までに日々雇用を除く全職員を対象に実施した。<br>・ 科学研究費助成事業による基盤研究（平成26年度２件、平成27年度４件、平成28年度２件、平成29年度２件）は、文部科学省による「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン」に基づいて内部監査を行い、不正がないことを確認した。 | A | ● 内部統制の強化を目的として、業務方法書と関連規程、要綱の改正、整備を行ったこと、「研究活動上不正行為防止要領」に基づいて研究不正行為防止に向けた研修を実施したことなどや毎年度の自己評価をＡとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。 |

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| **2　情報管理・公開** | | | | | |
| 生産事業者からの相談内容、試験・研究開発の依頼内容、個人情報等職務上知り得た情報の管理を徹底し、また、情報の漏えい等がないように運営する。<br>また、業務内容、業務運営状況等については、適切に情報公開を行う。 | 情報セキュリティ規程に基づき、取り扱う内外の情報や情報システムのセキュリティを確保することはもとより、ＩＴの活用等においては、情報システムに接続するパソコン端末等を適正に管理するなどして情報漏えい等の防止策を講ずるほか、業務内容や業務運営の状況等に関する情報開示請求に対して適切に対応する。 | 31 | ● 「情報セキュリティ規程」に基づき、総括情報セキュリティ責任者（副理事長）、情報セキュリティ管理者（企画経営室長）、各研究所等の情報システム管理者、ホームページ担当者が、迅速な情報発信、情報漏えい防止などに努めた。この取組は平成30年度も継続することとしている。<br>・ ホームページ担当者を対象に専門知識を有する職員が講師となって、ホームページ・システムの構成や注意点などの講習会を開催し、担当職員の啓発を図った。<br>・ 新型コンピュータウィルスの感染が、平成27年度に３件、平成28年度に１件あったので、対応策を業者と取りまとめ、各研究所へ注意を喚起した。<br>・ マイナンバーは、平成27年12月に策定した「特定個人情報等取扱規程」に基づき、適正に管理した。<br>・ 平成26年度に情報管理システム基幹のハードウエアの更新を行い、情報資産管理システム「SKYSEA」を導入した。本部事務局では、この「SKYSEA」により情報管理システムに接続している端末にインストールされているアプリケーション（オフィス、一太郎等）のライセンス情報、バージョン情報等を一元管理した。<br>・ 端末のセキュリティは、平成28年度にウイルス対策ソフトのバージョンアップにより強化した。<br>● 業務内容や業務運営の状況等に関する情報開示請求については、平成26年度が「平成26年度陸奥湾海況自動観測システム更新（基地局を除く）工事実施設計書」の１件、平成27年度が「平成26年度陸奥湾海況自動観測システム更新（基地局を除く）工事変更実施設計書」、「陸奥湾海況自動観測システム東湾ブイ風速データ」、「損害保険契約の写し、別紙特約書、明細書を含む契約関係部分」、「外部委託している平成27年度の自家用電気工作物保安業務の契約書及び仕様書」の４件、平成28年度、平成29年度が０件であり、「地方独立行政法人青森県産業技術センターが保有する行政文書の開示等に関する規程」に基づいて適切に対応した。 | A | ● 「情報セキュリティ規程」に基づいて情報漏えいの防止に努めたこと、業務内容や業務運営の状況等に関する情報開示請求に適切に対応したことなどや毎年度の自己評価をＡとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。 |
| **3　労働安全衛生管理** | | | | | |
| 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。<br>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。 | 職員安全衛生管理規程に基づき、総括安全衛生管理責任者を定めた労働安全衛生管理体制により、安全な労働環境で業務に従事できるよう配慮するとともに、安全管理に関する研修等を行い、事故等の未然防止に努める。<br>また、定期健康診断やメンタルヘルス研修、こころの健康相談を実施するなど、職員の心身の健康を増進する。 | 32 | ● 「安全衛生管理規程」に基づき、総括安全衛生管理責任者（副理事長）を定めて安全衛生管理責任者（本部総務室長）および安全衛生管理者（各所長）を指揮させるとともに、安全衛生管理者により衛生管理者・衛生推進者・衛生管理員に選任された職員が安全衛生管理チェックリストを用いて、対象となる機器の定期自主検査、特定自主検査を実施した。また、安全衛生コンサルタントが研究所を巡回したほか、労働災害の防止に向けて以下のことを実施した。<br>これらの取組は平成30年度にも実施することとしている。<br>・ 業務中の事故防止に向けて、危険を感じた作業などを「ヒヤリハット集」にまとめ、共用データベース等で全職員に注意喚起を促した。また、業務中の事故は、平成26年度にテーブル搬送時の足首負傷など３件、平成27年度に薪割り機使用中に左手を挟み込まれたなど３件、平成28年度に牛の移動中に足を踏まれた事故など３件、平成29年度は剪定枝細断中のチェーンソーによる左手人差し指創傷など４件あった。 | A | ● 「安全衛生管理規程」に基づいて機器の定期自主検査、特定自主検査を実施したこと、安全衛生コンサルタントが研究所を巡回したほか、労働災害の防止に向けて所属長に対する注意喚起を促す文書の発送や「ヒヤリハット集」により注意喚起したことなどなどや毎年度の自己評価をＡとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。 |

<table>
<tr><th>中期目標</th><th>中期計画<br>（指標・達成目標）</th><th>No.</th><th>業務の実績見込</th><th>自己評価</th><th>自己評価の理由</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>・ 平成27年度に３研究所、平成28年度に１研究所、平成29年度に３研究所が労働基準監督署の立入検査を受けた。指摘事項等に対して改善方法を明確にして適切に対応した。また、この指摘事項等はセンター内で情報共有するとともに、立ち入りを受けていない研究所での自主点検の実施など、対策の徹底を図った。<br>● 全職員に対し定期健康診断を実施したほか、産業医及びメンタルヘルス担当医を選任し、以下について取り組んだ。<br>・ 定期健康診断の結果、「要指導」の判定を受けた職員に対し、産業医により事後面談を実施した。<br>・ 安全衛生教育として、安全衛生コンサルタントを講師とする安全衛生研修を研究所長、部長などに対して実施した。また、メンタルヘルス担当医、弘前大学医学部教授を講師とするメンタルヘルス研修を実施した。<br>・ メンタルヘルス担当医による「こころの健康相談」は、通年で設置した。<br>・ 労働安全衛生法の改正により義務づけられた「ストレスチェック制度」を平成28年度から実施した。</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">４　施設・設備の計画的な整備</td></tr>
<tr><td>施設・設備については、適切な維持管理による長寿命化に努めるとともに、中長期的な視点に立って計画的な整備を行う。</td><td>施設・設備については、適切な維持管理による長寿命化に努めるとともに、県と協議しながら、計画的な整備を行う。</td><td>33</td><td>● 平成28年度に施設・設備の長寿命化と計画的更新のため、各部門の総務調整室長等による施設等維持管理計画策定推進プロジェクトチームを設置し、全施設の長期保全計画を策定した。また、このうち老朽化が著しい施設について、長寿命化の可能性を探るため、民間の設計事務所に劣化状況等の調査を委託した。平成29年度には、この結果を基に工事費の圧縮と予算の平準化の視点から、施設・設備を第３期中期計画期間に修繕するもの、第４期中期計画期間に修繕するものに仕分け、施設全体を計画的・効率的に整備するための「施設整備計画」の原案をとりまとめた。この原案は、平成30年度に県と協議を進めて成案化することとしている。<br><br>● 施設機器等の整備については、次のとおりである。<br>運営費交付金による施設機器等（千円）
<table>
<tr><th></th><th></th><th>平成26年度</th><th>平成27年度</th><th>平成28年度</th><th>平成29年度</th></tr>
<tr><td rowspan="2">全体</td><td>件数</td><td>26</td><td>17</td><td>33</td><td>38</td></tr>
<tr><td>金額</td><td>49,571</td><td>58,604</td><td>63,204</td><td>79,173</td></tr>
<tr><td rowspan="2">更新</td><td>件数</td><td>11</td><td>9</td><td>20</td><td>13</td></tr>
<tr><td>金額</td><td>23,958</td><td>35,650</td><td>41,719</td><td>45,851</td></tr>
<tr><td rowspan="2">修繕</td><td>件数</td><td>12</td><td>6</td><td>10</td><td>19</td></tr>
<tr><td>金額</td><td>17,441</td><td>18,636</td><td>12,638</td><td>16,950</td></tr>
<tr><td rowspan="2">新規</td><td>件数</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr>
<tr><td>金額</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>5,400</td></tr>
<tr><td rowspan="2">車両</td><td>件数</td><td>3</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td></tr>
<tr><td>金額</td><td>8,172</td><td>4,318</td><td>6,345</td><td>10,000</td></tr>
<tr><td rowspan="2">その他</td><td>件数</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>金額</td><td>0</td><td>0</td><td>2,502</td><td>972</td></tr>
</table>
特別経費による施設機器等（千円）
<table>
<tr><th></th><th></th><th>平成26年度</th><th>平成27年度</th><th>平成28年度</th><th>平成29年度</th></tr>
<tr><td rowspan="2">修繕</td><td>件数</td><td>0</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr>
<tr><td>金額</td><td>0</td><td>28,644</td><td>85,100</td><td>32,832</td></tr>
<tr><td rowspan="2">新規</td><td>件数</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>金額</td><td>193,833</td><td>322,978</td><td>0</td><td>0</td></tr>
</table></td><td>A</td><td>● 施設・設備の長寿命化と計画的更新のため、劣化状況等に基づいた長期保全計画を策定したこと、この計画の効率的な実施に向けた「施設整備計画」の原案をとりまとめたこと、弘前地域研究所、試験船「開運丸」、「陸奥湾海況自動観測システム」、「ＩｏＴ開発支援拠点」を整備したことなどや毎年度の自己評価をＡとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。</td></tr>
</table>

| 中期目標 | 中期計画<br>（指標・達成目標） | No. | 業務の実績見込 | 自己評価 | 自己評価の理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ● 弘前地域研究所は林業研究所木材加工部の一部を加え、平成27年度に弘前市袋町から扇町に新築移転した。また、これに合わせて、不要物品の整理・一部売却、事務機器の購入、研究備品の購入などを行った。土地206,920,000円、建物1,278,600,000円を資産計上した。<br>● 漁業試験船「開運丸」は、平成27年３月に起工し、10月に竣工した。イカ釣り用のメタルハイドライド集魚灯の拡充とLED集魚灯の導入、流網調査とトロール調査及び海洋観測調査に対応する設備を新たに搭載した。取得金額は1,198,303,800円である。<br>● 「陸奥湾海況自動観測システム」は故障の多発等、支障が出ていたので、平成27年度７月から新システムでの運用を開始した。これにより、観測データの精度向上、ブイ本体の長寿命化、スマートフォン等への対応を可能にする等、高機能化した。取得金額は332,115,545円である。<br>● 平成29年度、県が策定した「青森県ＩｏＴ開発支援拠点整備計画」に基づき、ＩｏＴ、ビッグデータ、ＡＩ、ロボット技術等の基盤技術習得と研究開発支援のための「ＩｏＴ開発支援拠点」を工業総合研究所に整備し、平成30年３月に竣工した。建物及び付属設備の取得金額は131,566,885円である。<br>● 平成29年度に野菜研究所の外壁とながいも育苗ハウスの修繕を行った。工事費は、建築設計、施工管理業務を含めて36,313,920円である。 | | |

## 7. 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 |
|---|---|

### 1　法令遵守

- 平成29年度に地方独立行政法人法の改正により、内部統制の強化を目的として、業務方法書と「役員及び職員の倫理指針及び行動指針」、「中期計画の策定及び評価に関する規程」、「内部統制の推進に関する規程」等、12の関連規程、要綱の改正、整備を行った。
- 研究倫理の保持及び公的研究費の運営・管理を適正に行うため、「研究活動上不正行為防止要領」に基づき、日々雇用を除く全職員を対象に研究不正行為防止に向けた研修を実施したほか、全職員及び取引業者に不正行為を行わない旨の誓約書を提出させた。

### 2　情報管理・公開

- 「情報セキュリティ規程」に基づき、総括情報セキュリティ責任者（副理事長）、情報セキュリティ管理者（企画経営室長）、各研究所等の情報システム管理者、ホームページ担当者が、迅速な情報発信、情報漏えい防止などに努めた。
- 業務内容や業務運営の状況等に関する情報開示請求については、平成26年度が「平成26年度陸奥湾海況自動観測システム更新（基地局を除く）工事実施設計書」の１件、平成27年度が「平成26年度陸奥湾海況自動観測システム更新（基地局を除く）工事変更実施設計書」、「陸奥湾海況自動観測システム東湾ブイ風速データ」、「損害保険契約の写し、別紙特約書、明細書を含む契約関係部分」、「外部委託している平成27年度の自家用電気工作物保安業務の契約書及び仕様書」の４件、平成28年度、平成29年度が０件であった。

### 3　労働安全衛生管理

- 安全衛生管理規程に基づき、総括安全衛生管理責任者（副理事長）を定めて安全衛生管理責任者（本部総務室長）および安全衛生管理者（各所長）を指揮させるとともに、安全衛生管理者により衛生管理者・衛生推進者・衛生管理員に選任された職員が安全衛生管理チェックリストを用いて、対象となる機器の定期自主検査、特定自主検査を実施した。また、安全衛生コンサルタントとともに研究所を巡回したほか、労働災害の防止に向けて文書や「ヒヤリハット集」により注意喚起した。

### 4　施設・設備の計画的な整備

- 平成28年度に施設・設備の長寿命化と計画的更新のため、各部門の総務調整室長等による施設等維持管理計画策定推進プロジェクトチームを設置し、全施設の長期保全計画を策定した。また、このうち老朽化が著しい施設について、長寿命化の可能性を探るため、民間の設計事務所に劣化状況等の調査を委託した。平成29年度には、この結果を基に工事費の圧縮と予算の平準化の視点から、施設・設備を第３期中期計画期間に修繕するもの、第４期中期計画期間に修繕するものに仕分け、施設全体を計画的・効率的に整備するための「施設整備計画」の原案をとりまとめた。
- 弘前地域研究所は林業研究所木材加工部の一部を加え、平成27年度に弘前市袋町から扇町に新築移転した。
- 漁業試験船「開運丸」は、平成27年３月に起工し、10月に竣工した。イカ釣り用のメタルハイドライド集魚灯の拡充とLED集魚灯の導入、流網調査とトロール調査及び海洋観測調査に対応する設備を新たに搭載した。
- 陸奥湾海況自動観測システムは故障の多発等、支障が出ていたので、平成27年度７月から新システムでの運用を開始した。これにより、観測データの精度向上、ブイ本体の長寿命化、スマートフォン等への対応を可能にする等、高機能化した。
- 平成29年度、県が策定した「青森県ＩｏＴ開発支援拠点整備計画」に基づき、ＩｏＴ、ビッグデータ、ＡＩ、ロボット技術等の基盤技術習得と研究開発支援のための「ＩｏＴ開発支援拠点」を工業総合研究所に整備し、平成30年３月に竣工した。

| 大項目評価（中期目標評価） | 備　　考 |
| --- | --- |
| 平成29年度の地方独立行政法人法の改正に伴い、業務方法書と「役員及び職員の倫理指針及び行動指針」、「中期計画の策定及び評価に関する規程」、「内部統制の推進に関する規程」等、15の関連規程、要綱の改正、整備を行って内部統制の強化を図った。また、情報管理・公開、労働安全衛生管理については、関連規程に従い適切に取り組んだ。<br>施設・設備の長寿命化と計画的更新に向けては、劣化状況等の調査結果、工事費の圧縮と予算の平準化の視点から、全体を計画的・効率的に整備するための「施設整備計画」の原案をとりまとめた。<br>以上のことや各小項目の毎年度の自己評価をＡとしたことから、大項目の自己評価を「中期目標を十分に達成している」と判断した。 | |

# 平成26年度予算、収支計画、資金計画

## 1 予算

（単位：百万円）

| 項　目 | 平成26年度予算(A) | 平成26年度決算(B) | 増減額(B)－(A) |
|---|---|---|---|
| 収入 | | | |
| 運営費交付金 | 3,988 | 3,995 | 7 |
| 施設費 | 792 | 619 | △ 173 |
| 自己収入 | 249 | 242 | △ 7 |
| 売払収入 | 193 | 174 | △ 19 |
| 使用料及び手数料収入 | 10 | 14 | 4 |
| 助成金 | 3 | 5 | 2 |
| 農商工連携ファンド運用益収入 | 39 | 39 | 0 |
| 雑収入 | 4 | 10 | 6 |
| 受託研究費等収入 | 153 | 205 | 52 |
| 補助金 | 97 | 78 | △ 19 |
| 寄附金 | 0 | 0 | 0 |
| 目的積立金取崩収入 | 0 | 10 | 10 |
| 計 | 5,279 | 5,149 | △ 130 |
| 支出 | | | |
| 業務費 | 3,473 | 3,447 | △ 26 |
| 試験研究費 | 1,124 | 1,057 | △ 67 |
| 農商工連携ファンド補助金経費 | 39 | 25 | △ 14 |
| 人件費 | 2,310 | 2,365 | 55 |
| 一般管理費 | 764 | 676 | △ 88 |
| （内人件費） | (409) | (475) | (66) |
| 受託研究等経費 | 153 | 204 | 51 |
| 施設費 | 792 | 619 | △ 173 |
| 補助金 | 97 | 78 | △ 19 |
| 寄附金事業 | 0 | 2 | 2 |
| 計 | 5,279 | 5,026 | △ 253 |
| 収入－支出 | 0 | 123 | 123 |

## 2 収支計画

（単位：百万円）

| 項　目 | 平成26年度収支計画(A) | 平成26年度実績(B) | 増減額(B)－(A) |
|---|---|---|---|
| 費用の部 | 4,646 | 4,473 | △ 173 |
| 経常経費 | 4,646 | 4,468 | △ 178 |
| 業務費 | 3,556 | 3,458 | △ 98 |
| 試験研究費 | 968 | 851 | △ 117 |
| 受託研究等経費 | 153 | 187 | 34 |
| 施設費 | 4 | 0 | △ 4 |
| 補助金等経費 | 85 | 61 | △ 24 |
| 農商工連携ファンド助成経費 | 36 | 25 | △ 11 |
| 職員人件費 | 2,310 | 2,334 | 24 |
| 一般管理費 | 764 | 681 | △ 83 |
| 財務費用 | 0 | 0 | 0 |
| 雑損 | 0 | 0 | 0 |
| 減価償却費 | 326 | 329 | 3 |
| 臨時損失 | 0 | 5 | 5 |
| 収益の部 | 4,646 | 4,510 | △ 136 |
| 経常収益 | 4,646 | 4,505 | △ 141 |
| 運営費交付金 | 3,855 | 3,599 | △ 256 |
| 受託研究等収益 | 153 | 204 | 51 |
| 補助金等収益 | 85 | 70 | △ 15 |
| 寄附金収益 | 0 | 2 | 2 |
| 農産物等売払収益 | 193 | 174 | △ 19 |
| 使用料及び手数料収益 | 10 | 14 | 4 |
| 農商工連携ファンド運用収益 | 36 | 36 | 0 |
| 雑益 | 4 | 16 | 12 |
| 施設費収益 | 4 | 0 | △ 4 |
| 財務収益 | 0 | 0 | 0 |
| 資産見返運営費交付金等戻入 | 203 | 244 | 41 |
| 資産見返物品受贈額戻入 | 54 | 98 | 44 |
| 資産見返補助金等戻入 | 48 | 47 | △ 1 |
| 資産見返寄附金戻入 | 1 | 1 | 0 |
| 臨時収益 | 0 | 5 | 5 |
| 純利益 | 0 | 37 | 37 |

## 3 資金計画

（単位：百万円）

| 項　目 | 平成26年度資金計画(A) | 平成26年度実績(B) | 増減額(B)－(A) |
|---|---|---|---|
| 資金支出 | 5,279 | 5,512 | 233 |
| 業務活動による支出 | 4,321 | 4,188 | △ 133 |
| 投資活動による支出 | 958 | 740 | △ 218 |
| 財務活動による支出 | 0 | 0 | 0 |
| 次期中期目標期間への繰越金 | 0 | 584 | 584 |
| 資金収入 | 5,279 | 5,512 | 233 |
| 業務活動による収入 | 4,448 | 4,513 | 65 |
| 運営費交付金による収入 | 3,988 | 3,995 | 7 |
| 売払収入 | 193 | 171 | △ 22 |
| 使用料及び手数料収入 | 10 | 14 | 4 |
| 助成金収入 | 3 | 5 | 2 |
| 雑収入 | 4 | 36 | 32 |
| 受託研究等による収入 | 153 | 213 | 60 |
| 補助金等による収入 | 97 | 79 | △ 18 |
| 寄附金による収入 | 0 | 0 | 0 |
| 投資活動による収入 | 831 | 667 | △ 164 |
| 財務活動による収入 | 0 | 0 | 0 |
| 前事業年度からの繰越金 | － | 332 | 332 |

# 平成27年度予算、収支計画、資金計画

## 1 予算

（単位：百万円）

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

## 2 収支計画

（単位：百万円）

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

## 3 資金計画

（単位：百万円）

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

# 平成28年度予算、収支計画、資金計画

## 1 予算

（単位：百万円）

| 項　目 | 平成28年度予算(A) | 平成28年度決算(B) | 増減額(B)－(A) |
|---|---|---|---|
| 収入 | | | |
| 運営費交付金 | 4,240 | 4,295 | 55 |
| 施設費 | 0 | 0 | 0 |
| 自己収入 | 248 | 282 | 34 |
| 売払収入 | 193 | 212 | 19 |
| 使用料及び手数料収入 | 10 | 23 | 13 |
| 助成金 | 2 | 2 | 0 |
| 農商工連携ファンド運用益収入 | 39 | 39 | 0 |
| 雑収入 | 4 | 6 | 2 |
| 受託研究費等収入 | 199 | 219 | 20 |
| 補助金 | 92 | 81 | △ 11 |
| 寄附金 | 0 | 0 | 0 |
| 目的積立金取崩収入 | 0 | 4 | 4 |
| 計 | 4,779 | 4,881 | 102 |
| 支出 | | | |
| 業務費 | 3,719 | 3,735 | 16 |
| 試験研究費 | 1,202 | 1,182 | △ 20 |
| 農商工連携ファンド補助金経費 | 39 | 24 | △ 15 |
| 人件費 | 2,478 | 2,529 | 51 |
| 一般管理費 | 769 | 678 | △ 91 |
| （内人件費） | (498) | (455) | −(43) |
| 受託研究等経費 | 199 | 214 | 15 |
| 施設費 | 0 | 0 | 0 |
| 補助金 | 92 | 81 | △ 11 |
| 寄附金事業 | 0 | 0 | 0 |
| 計 | 4,779 | 4,708 | △ 71 |
| 収入－支出 | 0 | 173 | 173 |

## 2 収支計画

（単位：百万円）

| 項　目 | 平成28年度収支計画(A) | 平成28年度実績(B) | 増減額(B)－(A) |
|---|---|---|---|
| 費用の部 | 4,865 | 4,770 | △ 95 |
| 経常経費 | 4,865 | 4,764 | △ 101 |
| 業務費 | 3,769 | 3,768 | △ 1 |
| 試験研究費 | 982 | 942 | △ 40 |
| 受託研究等経費 | 199 | 210 | 11 |
| 施設費 | 0 | 0 | 0 |
| 補助金等経費 | 74 | 63 | △ 11 |
| 農商工連携ファンド助成経費 | 36 | 24 | △ 12 |
| 職員人件費 | 2,478 | 2,529 | 51 |
| 一般管理費 | 769 | 660 | △ 109 |
| 財務費用 | 0 | 0 | 0 |
| 雑損 | 0 | 0 | 0 |
| 減価償却費 | 327 | 336 | 9 |
| 臨時損失 | 0 | 6 | 6 |
| 収益の部 | 4,865 | 4,820 | △ 45 |
| 経常収益 | 4,865 | 4,814 | △ 51 |
| 運営費交付金 | 4,044 | 3,840 | △ 204 |
| 受託研究等収益 | 199 | 219 | 20 |
| 補助金等収益 | 74 | 63 | △ 11 |
| 寄附金収益 | 0 | 0 | 0 |
| 農産物等売払収益 | 193 | 212 | 19 |
| 使用料及び手数料収益 | 10 | 23 | 13 |
| 農商工連携ファンド運用収益 | 36 | 36 | 0 |
| 雑益 | 4 | 10 | 6 |
| 施設費収益 | 0 | 0 | 0 |
| 財務収益 | 0 | 0 | 0 |
| 資産見返運営費交付金等戻入 | 231 | 313 | 82 |
| 資産見返物品受贈額戻入 | 20 | 45 | 25 |
| 資産見返補助金等戻入 | 52 | 51 | △ 1 |
| 資産見返寄附金戻入 | 2 | 2 | 0 |
| 臨時収益 | 0 | 6 | 6 |
| 純利益 | 0 | 50 | 50 |

## 3 資金計画

（単位：百万円）

| 項　目 | 平成28年度資金計画(A) | 平成28年度実績(B) | 増減額(B)－(A) |
|---|---|---|---|
| 資金支出 | 4,779 | 5,264 | 485 |
| 業務活動による支出 | 4,582 | 4,374 | △ 208 |
| 投資活動による支出 | 197 | 274 | 77 |
| 財務活動による支出 | 0 | 0 | 0 |
| 次期中期目標期間への繰越金 | 0 | 616 | 616 |
| 資金収入 | 4,779 | 5,264 | 485 |
| 業務活動による収入 | 4,740 | 4,718 | △ 22 |
| 運営費交付金による収入 | 4,240 | 4,147 | △ 93 |
| 売払収入 | 193 | 212 | 19 |
| 使用料及び手数料収入 | 10 | 23 | 13 |
| 助成金収入 | 2 | 2 | 0 |
| 雑収入 | 4 | 47 | 43 |
| 受託研究等による収入 | 199 | 175 | △ 24 |
| 補助金等による収入 | 92 | 112 | 20 |
| 寄附金による収入 | 0 | 0 | 0 |
| 投資活動による収入 | 39 | 1 | △ 38 |
| 財務活動による収入 | 0 | 0 | 0 |
| 前事業年度からの繰越金 | 0 | 545 | 545 |

# 平成29年度予算、収支計画、資金計画

## 1 予算

（単位：百万円）

| 項　目 | 平成29年度予算(A) | 平成29年度決算(B) | 増減額(B)－(A) |
|---|---|---|---|
| 収入 | | | |
| 運営費交付金 | 3,949 | 4,027 | 78 |
| 施設費 | 0 | 176 | 176 |
| 自己収入 | 248 | 262 | 14 |
| 売払収入 | 191 | 180 | △ 11 |
| 使用料及び手数料収入 | 10 | 23 | 13 |
| 助成金 | 2 | 11 | 9 |
| 農商工連携ファンド運用益収入 | 39 | 39 | 0 |
| 雑収入 | 6 | 9 | 3 |
| 受託研究費等収入 | 185 | 206 | 21 |
| 補助金 | 83 | 51 | △ 32 |
| 寄附金 | 0 | | 0 |
| 目的積立金取崩収入 | 0 | 36 | 36 |
| 計 | 4,465 | 4,758 | 293 |
| 支出 | | | |
| 業務費 | 3,624 | 3,551 | △ 73 |
| 試験研究費 | 1,231 | 1,076 | △ 155 |
| 農商工連携ファンド補助金経費 | 39 | 57 | 18 |
| 人件費 | 2,354 | 2,418 | 64 |
| 一般管理費 | 573 | 638 | 65 |
| （内人件費） | (454) | (449) | −(5) |
| 受託研究等経費 | 185 | 206 | 21 |
| 施設費 | 0 | 176 | 176 |
| 補助金 | 83 | 51 | △ 32 |
| 寄附金事業 | 0 | 0 | 0 |
| 計 | 4,465 | 4,622 | 157 |
| 収入－支出 | 0 | 136 | 136 |

## 2 収支計画

（単位：百万円）

| 項　目 | 平成29年度収支計画(A) | 平成29年度実績(B) | 増減額(B)－(A) |
|---|---|---|---|
| 費用の部 | 4,531 | 4,557 | 26 |
| 経常経費 | 4,531 | 4,550 | 19 |
| 業務費 | 3,654 | 3,631 | △ 23 |
| 試験研究費 | 1,016 | 923 | △ 93 |
| 受託研究等経費 | 185 | 202 | 17 |
| 施設費 | 0 | 0 | 0 |
| 補助金等経費 | 63 | 31 | △ 32 |
| 農商工連携ファンド助成経費 | 36 | 57 | 21 |
| 職員人件費 | 2,354 | 2,418 | 64 |
| 一般管理費 | 573 | 623 | 50 |
| 財務費用 | 0 | 0 | 0 |
| 雑損 | 0 | 0 | 0 |
| 減価償却費 | 304 | 296 | △ 8 |
| 臨時損失 | 0 | 7 | 7 |
| 収益の部 | 4,531 | 4,542 | 11 |
| 経常収益 | 4,531 | 4,536 | 5 |
| 運営費交付金 | 3,755 | 3,657 | △ 98 |
| 受託研究等収益 | 185 | 206 | 21 |
| 補助金等収益 | 63 | 31 | △ 32 |
| 寄附金収益 | 0 | 0 | 0 |
| 農産物等売払収益 | 191 | 180 | △ 11 |
| 使用料及び手数料収益 | 10 | 23 | 13 |
| 農商工連携ファンド運用収益 | 36 | 36 | 0 |
| 雑益 | 6 | 22 | 16 |
| 施設費収益 | 0 | 22 | 22 |
| 財務収益 | 0 | 0 | 0 |
| 資産見返運営費交付金等戻入 | 215 | 282 | 67 |
| 資産見返物品受贈額戻入 | 24 | 34 | 10 |
| 資産見返補助金等戻入 | 43 | 40 | △ 3 |
| 資産見返寄附金戻入 | 3 | 3 | 0 |
| 臨時収益 | 0 | 6 | 6 |
| 純損失 | 0 | 15 | 15 |
| 目的積立金取崩額 | 0 | 30 | 30 |
| 総利益 | 0 | 15 | 15 |

## 3 資金計画

（単位：百万円）

| 項　目 | 平成29年度資金計画(A) | 平成29年度実績(B) | 増減額(B)－(A) |
|---|---|---|---|
| 資金支出 | 4,465 | 5,292 | 827 |
| 業務活動による支出 | 4,232 | 4,282 | 50 |
| 投資活動による支出 | 233 | 276 | 43 |
| 財務活動による支出 | 0 | 0 | 0 |
| 次期中期目標期間への繰越金 | 0 | 734 | 734 |
| 資金収入 | 4,465 | 5,292 | 827 |
| 業務活動による収入 | 4,426 | 4,488 | 62 |
| 運営費交付金による収入 | 3,949 | 3,903 | △ 46 |
| 売払収入 | 191 | 176 | △ 15 |
| 使用料及び手数料収入 | 10 | 23 | 13 |
| 助成金収入 | 2 | 11 | 9 |
| 雑収入 | 6 | 49 | 43 |
| 受託研究等による収入 | 185 | 244 | 59 |
| 補助金等による収入 | 83 | 82 | △ 1 |
| 寄附金による収入 | 0 | 0 | 0 |
| 投資活動による収入 | 39 | 188 | 149 |
| 財務活動による収入 | 0 | 0 | 0 |
| 前事業年度からの繰越金 | 0 | 616 | 616 |

# 平成30年度予算、収支計画、資金計画

## 1 予算

（単位：百万円）

| 項　目 | 平成30年度予算(A) | 平成30年度決算(B) | 増減額(B)－(A) |
|---|---|---|---|
| 収入 | | | |
| 運営費交付金 | 3,786 | | |
| 施設費 | 174 | | |
| 自己収入 | 247 | | |
| 売払収入 | 191 | | |
| 使用料及び手数料収入 | 10 | | |
| 助成金 | 1 | | |
| 農商工連携ファンド運用益収入 | 39 | | |
| 雑収入 | 6 | | |
| 受託研究費等収入 | 172 | | |
| 補助金 | 40 | | |
| 寄附金 | 0 | | |
| 目的積立金取崩収入 | 11 | | |
| 計 | 4,430 | | |
| 支出 | | | |
| 業務費 | 3,434 | | |
| 試験研究費 | 1,062 | | |
| 農商工連携ファンド補助金経費 | 39 | | |
| 人件費 | 2,333 | | |
| 一般管理費 | 610 | | |
| （内人件費） | (420) | | |
| 受託研究等経費 | 172 | | |
| 施設費 | 174 | | |
| 補助金 | 40 | | |
| 寄附金事業 | 0 | | |
| 計 | 4,430 | | |
| 収入－支出 | 0 | | |

## 2 収支計画

（単位：百万円）

| 項　目 | 平成30年度収支計画(A) | 平成30年度実績(B) | 増減額(B)－(A) |
|---|---|---|---|
| 費用の部 | 4,492 | | |
| 経常経費 | 4,492 | | |
| 業務費 | 3,553 | | |
| 試験研究費 | 836 | | |
| 受託研究等経費 | 172 | | |
| 施設費 | 174 | | |
| 補助金等経費 | 2 | | |
| 農商工連携ファンド助成経費 | 36 | | |
| 職員人件費 | 2,333 | | |
| 一般管理費 | 609 | | |
| 財務費用 | 0 | | |
| 雑損 | 0 | | |
| 減価償却費 | 330 | | |
| 臨時損失 | 0 | | |
| 収益の部 | 4,492 | | |
| 経常収益 | 4,492 | | |
| 運営費交付金 | 3,588 | | |
| 受託研究等収益 | 172 | | |
| 補助金等収益 | 2 | | |
| 寄附金収益 | 0 | | |
| 農産物等売払収益 | 191 | | |
| 使用料及び手数料収益 | 10 | | |
| 農商工連携ファンド運用収益 | 36 | | |
| 雑益 | 6 | | |
| 施設費収益 | 174 | | |
| 財務収益 | 0 | | |
| 資産見返運営費交付金等戻入 | 240 | | |
| 資産見返物品受贈額戻入 | 23 | | |
| 資産見返補助金等戻入 | 47 | | |
| 資産見返寄附金戻入 | 3 | | |
| 臨時収益 | 0 | | |
| 純損失 | 0 | | |
| 目的積立金取崩額 | 0 | | |
| 総利益 | 0 | | |

## 3 資金計画

（単位：百万円）

| 項　目 | 平成30年度資金計画(A) | 平成30年度実績(B) | 増減額(B)－(A) |
|---|---|---|---|
| 資金支出 | 4,430 | | |
| 業務活動による支出 | 4,174 | | |
| 投資活動による支出 | 256 | | |
| 財務活動による支出 | 0 | | |
| 次期中期目標期間への繰越金 | 0 | | |
| 資金収入 | 4,430 | | |
| 業務活動による収入 | 4,217 | | |
| 運営費交付金による収入 | 3,786 | | |
| 売払収入 | 191 | | |
| 使用料及び手数料収入 | 10 | | |
| 助成金収入 | 1 | | |
| 雑収入 | 6 | | |
| 受託研究等による収入 | 172 | | |
| 補助金等による収入 | 40 | | |
| 寄附金による収入 | 0 | | |
| 目的積立金取崩収入 | 11 | | |
| 投資活動による収入 | 213 | | |
| 財務活動による収入 | 0 | | |
| 前事業年度からの繰越金 | 0 | | |