

地方独立行政法人青森県産業技術センター

令和４年度の業務運営に関する計画

目 次

I	はじめに	1
II	県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置	1
1	本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進と成果の移転・普及	1
(1)	試験・研究開発の重点化	1
(2)	連携による試験・研究開発の推進	2
(3)	試験・研究開発の成果の移転・普及	3
(4)	試験・研究開発の進行管理及び評価	3
2	産業活動への総合的な支援	4
(1)	技術相談・指導	4
(2)	依頼試験・分析・調査及び設備・機器の利用	4
(3)	関係団体、産業界等との連携・協力	5
(4)	知的財産等の創造・管理・活用	5
(5)	緊急事態への迅速な対応	6
3	試験・研究開発の取組状況等の情報発信	6
(1)	多様な広報媒体を利用した情報発信	6
(2)	迅速な情報提供	6
III	業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置	7
1	業務の見直し等	7
(1)	内部評価、外部評価等に基づいた資源配分	7
(2)	業務実績評価やアンケート調査等に基づいた業務の見直し	7
(3)	情報システム等の有効活用	7
2	組織運営	7
(1)	企画経営機能の発揮	7
(2)	各試験研究部門による一体性の確保	7
(3)	農林総合研究所等の体制強化	7
3	職員の確保と能力の向上	7
(1)	職員の資質向上	8
(2)	適正な人事評価	8

IV	財務内容の改善に関する目標を達成するためとるべき措置	8
1	運営経費の執行の効率化	8
(1)	省資源化の推進	8
(2)	職員のコスト意識の向上、運営経費の適正かつ効率的執行	8
2	外部からの研究資金の導入と自己収入の確保	8
(1)	公募型研究資金の獲得	8
(2)	依頼試験手数料・農林水産物販売収益等	9
3	剰余金の有効な活用	9
V	予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画	9
VI	短期借入金の限度額	9
1	短期借入金の限度額	9
2	想定される理由	9
VII	重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画	9
VIII	剰余金の使途及び積立金の処分に関する計画	9
1	剰余金の使途	9
2	積立金の処分に関する計画	9
IX	その他業務運営に関する重要目標を達成するためとるべき措置	9
1	内部統制の強化及び法令遵守の徹底	9
2	情報管理・公開	10
3	労働安全衛生管理	10
(1)	安全衛生管理チェックリストによる各種点検および労働安全衛生に関する 研修等の実施	10
(2)	職員の心身の健康の保持増進	10
4	施設・設備の計画的な整備	10
	(別紙1) 試験・研究開発の推進事項	11
	(別紙2) 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画	21

I はじめに

地方独立行政法人青森県産業技術センター（以下、「センター」という。）は、平成21年度の設立以降、本県における唯一の産業技術に関する公設試験研究機関として、生産や製造の担い手（以下「生産事業者」という。）が所有する圃場や施設等を活用した現場密着型の取組、関係者による研究会など、出口を見据えた取組を戦略的かつ重点的に進めてきた。

平成31年4月1日から令和6年3月31日までの中期計画では、これまで培ってきた技術力を生かしながら、「生産事業者の収益力向上に貢献する身近な試験研究機関」として、人口減少の進行に伴う労働力不足、経済のグローバル化、第四次産業革命、さらには不確実性を増す気候変動等の変化に本県産業が的確に対応できるよう、幅広い視点からの試験・研究開発ときめ細かな技術支援を行っていくこととしている。

中期計画の4年目に当たる令和4年度は、成果目標の計画期間中の確実な達成に向けて、引き続き、進捗状況を的確に把握しながら試験・研究開発を着実に進めていくとともに、最新の研究情勢や施策を踏まえて、AI等のデジタル技術を活用したシステム開発、みどりの食料システム戦略に関連した環境負荷の少ない栽培技術などの研究に対応していく。また、新型コロナウイルス感染症拡大による社会・経済の環境変化を踏まえて、冷凍食品や健康志向などの新たなニーズに対応した付加価値の高い加工品の創出、スマート農業の推進、製造業の生産性を高めるロボット導入支援など、ウィズコロナ、アフターコロナを見据えた課題にもしっかりと対応していく。

センターがより信頼される研究機関として、将来にわたって維持・発展していけるよう、業務の運営に当たっては、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とともに、内部統制の強化及び法令遵守の徹底を図り、「あおもりの未来、技術でサポート」をキャッチフレーズに、全職員が高い倫理観を持って日々努力する。

II 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置

1 本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進と成果の移転・普及

（1）試験・研究開発の重点化

多様化・高度化する生産事業者や関係団体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に的確に対応するため、中期目標に示された試験・研究開発の推進方向とアンケートや訪問による研究要望調査の結果、重要性、緊急性、波及効果の大きさ等を考慮しながら、研究課題を設定する。

また、研究課題は、その迅速な解決に向けて、研究部門や研究所間の枠を越えて連携・協力して進める「戦略推進事項」に基づく「戦略課題」、研究部門が重点的に取り組む「重点推進事項」に基づく「重点課題」、支援的・基礎的な「一般課題」に区分して取り組む。令和4年度当初に設定する「戦略課題」、「重点課題」は、111課題とする（11頁参照）。

なお、「戦略課題」、「重点課題」は、AIなどの最新技術の活用やウィズコロナ、アフターコロナを見据えた取組を組み込んで行う。

＜戦略推進事項＞

- ア 労働力の不足等に対応するためのＩＣＴ等を活用した農林水産物の生産技術等に関する試験・研究開発
- イ 健康的な生活に寄与する県産素材を活用した付加価値の高い製品に関する試験・研究開発
- ウ 温暖化等の気候変動に対応できる農林水産物の生産技術等に関する試験・研究開発

＜工業部門・重点推進事項＞

- ア 人口減少の進行等の本県の地域課題に対応したものづくり産業に関する試験・研究開発
- イ 県民の生き生きとした健康未来を支える製品・技術及び地域工芸を支える技術に関する試験・研究開発
- ウ 「スマート社会」の実現に向けた省エネルギー技術等に関する試験・研究開発

＜農林部門・重点推進事項＞

- ア 国内外で競争力の高い優良な品種及び種畜に関する試験・研究開発
- イ 産地活力を向上させる高品質で収益性の高い農林畜産物等の生産技術等に関する試験・研究開発
- ウ 環境負荷の軽減等に対応した安全・安心な農林畜産物の生産管理技術に関する試験・研究開発

＜水産部門・重点推進事項＞

- ア 浜の活性化を支える水産資源の維持・増大等に関する試験・研究開発
- イ 漁業経営の安定・発展に向けた水産資源の持続的利用に関する試験・研究開発
- ウ 地域の特色ある漁業の発展に向けた新しい技術に関する試験・研究開発

＜食品加工部門・重点推進事項＞

- ア 原料に関わる状況の変化に対応できる食品加工技術に関する試験・研究開発
- イ 社会情勢やライフスタイルの変化に対応した食品に関する試験・研究開発
- ウ 意欲ある食品関連産業の技術的課題の解決や新商品開発支援に関する試験・研究開発

（２）連携による試験・研究開発の推進

ア 部門間連携による試験・研究開発（９課題）

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による試験・研究開発を実施する。特に、冷凍食品及びスマート農業関係については、部門を横断した研究推進プロジェクトにより、重点的に研究を進める。

また、戦略推進事項に基づいて設定した「戦略課題」については、戦略推進事項ごとの試験設計・成績検討により試験の進捗状況や結果等を確認し、研究の進捗を管理する。

イ 受託研究による試験・研究開発（２８課題）

受託研究は、生産・製造及び商品開発等の産業技術に関する研究課題を生産事業者や関係団体等からの依頼により、「受託研究実施規程」に基づいて実施する。

ウ 共同研究による試験・研究開発（３０課題）

共同研究は、センターと生産事業者や関係団体等がお互いの強みを生かすべく、「共同研究実施規程」に基づいて実施する。

また、連携協定を締結している大学等の研究機関と生産現場の課題や研究ニーズを共有し、新たな共同研究を掘り起こすために、研究情報の交換会を開催する。

エ 現場解決型ドクター派遣制度の実施

生産事業者が抱える課題について、研究者が生産・製造現場（以下「生産現場」という。）等に出向いて解決する「現場解決型ドクター派遣制度」を実施する。

（３）試験・研究開発の成果の移転・普及

ア 生産現場に有益な技術・情報の提供

生産現場に有益な試験・研究開発の成果は、動画、電子メール、ホームページ及び印刷物の発行等の手段を用いて速やかに提供する。

また、生産現場に提供した技術・情報等については、関係団体や生産事業者等の協力を得ながら活用状況を調査するとともに、技術の改良等が必要な場合は速やかに対応する。

令和４年度に達成すべき数値目標Ⅰ

生産現場に有益な技術等の提供の件数：１１５件

イ 商品化・実用化の推進

試験・研究開発の成果が生産事業者の商品づくりや実用化に生かされるよう、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、独自で開発した技術を含め、その速やかな移転に向けて、生産事業者の訪問、研究成果発表会の開催、各種展示会への出展等により、技術の内容を周知する。

また、移転済みの技術については、生産現場の状況に応じた改良等を行う。

令和４年度に達成すべき数値目標Ⅱ

成果の商品化・実用化の件数：３０件

（４）試験・研究開発の進行管理及び評価

ア 中期計画ロードマップの作成

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、取組実績を反映させる。

イ 内部評価と外部評価の実施

理事長及び理事等で構成する研究推進会議で研究課題の内部評価を実施し、研究計画を精査するとともに、進捗に応じた見直しや、得られた成果の普及・活用方針

を決定する。

また、外部の有識者で構成する研究諮問委員会を開催し、設定時、実施中、終了後の各段階における評価を行い、その結果を試験・研究開発の実施内容等に反映させるとともにセンターのホームページで公表する。

なお、上記以外に緊急に実施すべき研究課題が発生した場合は、役員特別枠研究課題として、理事長及び理事で構成する審査会において審査・決定し、即時に開始するとともに、試験の実施状況、試験結果は、内部評価、外部評価を実施する。

2 産業活動への総合的な支援

(1) 技術相談・指導

ア 技術相談への対応

生産事業者や関係団体等からの技術的な相談は、インターネットなどICTの活用や面談等により、迅速かつ適切に対応し、その経緯、結果等をセンター内で共有する。

イ 生産現場における指導

生産事業者や関係団体等から生産現場での技術指導を求められた場合には、迅速かつ適切に対応する。

特に農林水産分野においては、指導効果が持続されるよう、普及指導機関等と連携して行う。

(2) 依頼試験・分析・調査及び設備・機器の利用

ア 依頼試験・分析・調査

材料試験、機器分析、デザイン等の依頼試験・分析・調査は、「依頼試験等及び機械の貸付けに関する規程」に基づき、適切に対応するとともに、技術相談や生産事業者の訪問等の機会を利用して積極的に周知する。

また、実施項目については、設備・機器の導入や生産事業者の技術力の向上等を勘案しながら適時適切に見直す。

令和4年度に達成すべき数値目標Ⅲ 依頼試験・分析・調査の件数：2,750件
--

イ 設備・機器の利用

生産事業者や関係団体等による材料加工関連機械や分析・計測関連機械等の利用は、「依頼試験等及び機械の貸付けに関する規程」に基づき、適切に対応するとともに、技術相談や生産事業者の訪問等の機会を利用して積極的に周知する。

また、対応する設備・機器については、その導入や老朽化等を勘案しながら適時適切に見直す。

令和4年度に達成すべき数値目標Ⅳ
設備・機器の利用の件数：1,500件

(3) 関係団体、産業界等との連携・協力

ア 研究成果発表会、研修会等の開催

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、研究成果発表会や商品化技術研修会、令和3年度に八戸工業研究所に導入した協働ロボットの操作体験会等を開催する。

イ 関係団体等との情報交換

センターの技術やノウハウの活用と情報交換等のため、連携協定を締結した機関を始めとする関係団体等が開催する各種催事に参加する。

ウ 地域産業の担い手の育成や子供たちの産業に対する理解の増進

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ため、講師派遣、研修生の受入、学校の教育プログラムへの協力を行う。また、公開デー・参観デーについては、新型コロナウイルスの拡大状況に応じて、感染防止に最大限の配慮をしながら開催するとともに、小中高等学校等に積極的にPRして参加を促す。

(4) 知的財産等の創造・管理・活用

ア 創造と有効活用

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、試験・研究開発によって得られた新たな製品・製法等や優良な種苗・種畜等の創造と権利化を促進する。

また、産業財産権、優良種苗・種畜等を有効活用するため、技術内容や活用方法について、生産事業者への訪問や展示等で積極的に周知するほか、その概要をホームページに掲載する。

令和4年度に達成すべき数値目標Ⅴ
産業財産権（特許権、意匠権等）の出願、優良種苗等の育成件数：21件

令和4年度に達成すべき数値目標Ⅵ
利用開始した産業財産権・優良種苗等の件数：2件

イ 適正管理

産業財産権は、権利を適切に維持・管理するため、外部有識者等で構成する職務発明等審査会において、活用状況等を定期的に検証する。

品種登録出願した品種は、実施許諾状況等を勘案して維持するとともに、県外に対する種苗の譲渡及び権利の廃止は、県と協議して決定する。

ウ 優良な種苗・種畜等の生産と供給

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、(公社)青森県農産物改良協会や養殖業者等からの要望に応じて、水稻、麦類、大豆、ながいも、にんにく、スギ、ヒバ、カラマツ、ニジマス等の種苗、「青森シャモロック」・「あすなろ卵鶏」のヒナ、優良種雄牛の凍結精液等を生産して供給する。

(5) 緊急事態への迅速な対応

県との「緊急時における業務連携に関する協定」に基づき、気象災害や重要家畜伝染病、病害虫や魚病の発生等の緊急事態に備えるため、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及び派遣協力、気象災害等における技術対策資料の提供を行うとともに、これらが発生した場合、県が行う被害の拡大防止対策に迅速に協力する。

3 試験・研究開発の取組状況等の情報発信

(1) 多様な広報媒体を利用した情報発信

試験・研究開発や技術支援等の取組状況の発信は、ホームページ、Y o u T u b e 公式チャンネル、広報誌、メールマガジン、マスメディア等の多様な広報媒体により行う。また、活用状況は、ホームページのアクセス状況等により把握する。

なお、ホームページについては、コンテンツの充実を図るほか、多くの人が快適に閲覧できるよう、読み上げソフトへの対応を拡大し、ウェブアクセシビリティを向上させる。

(2) 迅速な情報提供

センターが長年に亘ってデータを積み重ねている水稻、りんご、特産果樹等の生育調査結果については、県が運営する「青森県農業情報サービスネットワーク」への掲載、マスメディアの活用等により、迅速に発信する。

また、イカ類の漁獲情報や自動で観測した海況情報は、センターが運営するホームページ等により、最新情報を即時に配信する。

なお、これらについては、情報の主な受け手を対象としたアンケート等の調査を実施し、必要に応じて発信方法等の改善を行う。

令和4年度に達成すべき数値目標Ⅶ

農作物生育調査、主要魚類の漁獲情報、海況情報等の発信回数：359回

令和4年度に達成すべき数値目標Ⅷ

農作物生育調査、主要魚類の漁獲情報、海況情報等のW e b ページアクセス数：
合計 200,000 回

Ⅲ 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

1 業務の見直し等

(1) 内部評価、外部評価等に基づいた資源配分

令和5年度に運営費交付金で行う研究課題の予算等については、内部評価、外部評価の結果を反映して配分する。

また、役員特別枠研究で実施する課題は法人内部の審査会、チャレンジ研究は各研究部門の審査会の結果に基づき、予算を配分する。

(2) 業務実績評価やアンケート調査等に基づいた業務の見直し

効率的かつ効果的な業務運営のため、PDCAサイクルの手法を用いて、県が行う業務実績評価の意見や指摘事項、センターの利用者を対象としたアンケートの結果に基づいた業務の見直しを適時・適切に行う。

(3) 情報システム等の有効活用

電子メールやスケジュール及び各種共有情報の管理を行う情報システムを始めとする各種システムを有効に活用し、業務を効率的に進めるため、電子決裁の拡大に向けた検討を行う。

2 組織運営

(1) 企画経営機能の発揮

業務の進捗状況を的確に把握し、迅速かつ適切な措置を講ずるため、理事会や所長会議を開催する。また、研究開発業務の調整等を行うため、企画経営監会議等を開催する。

(2) 各試験研究部門による一体性の確保

理事会や所長会議での決定事項等、組織運営に関する情報は、情報システムで共有する。

また、冷凍食品、スマート農業、にんにくの病害虫対策など、特に重要かつ緊急的な取組が求められる業務については、関係部門によるプロジェクトチームを設置して対応する。

さらに、事業者との結びつき強化や効果的な情報発信、業務の情報システム化など、センターの経営効率化や円滑な事業推進に職員の意見を反映させるため、本部及び各研究部門の職員による委員会を設置して対応する。

(3) 農林総合研究所等の体制強化

生産現場の一層の省人化を可能にするスマート農業研究や持続的な農業生産を推進する「みどりの食料システム戦略」等への取組を強化するため、必要な組織改正を行う。

3 職員の確保と能力の向上

(1) 職員の資質向上

職員の確保は、従事する業務の専門性を考慮しながら、定数の範囲で行うほか、外部からの研究資金の獲得に合わせて外部資金研究員や非常勤職員等を採用する。特に、優秀な人材の確保に向けては、センターの業務内容を大学生等に広く周知する必要があることから、大学等が開催する合同企業説明会等への参加や、募集する研究職種に関連する大学の訪問、インターンシップ実習生の受入れを行う。

職員に対しては、「青森産技を支える人財の育成方針」に基づいた各種研修や資格取得支援等の実施により業務遂行に必要な能力を向上させる。

特に研究員に対しては、産業の動向、県の施策等に関する研修、大学や試験研究機関への派遣等を行う。

さらに、研究員相互の情報共有や意見交換、研究能力向上への意識付けの場として部門間の枠を越えた「ワークショップ」等を開催し、試験研究の充実・強化を図るとともに、第4期の研究課題設定につなげる。

また、会計事務の担当者や管理監督者には、企業会計の知識を習得するための研修を行うほか、会計事務の担当者には、簿記、ビジネス会計等の資格取得を支援する。

(2) 適正な人事評価

人事評価（能力評価及び業績評価（前期・後期））は、「人事評価実施マニュアル」に基づいて実施し、この結果を適正な人事配置や公正な処遇に反映させる。評価初任者については、評価の精度を高めるため、評価者研修を行う。

また、顕著な業績等を挙げた職員やグループを表彰する。

IV 財務内容の改善に関する目標を達成するためとるべき措置

1 運営経費の執行の効率化

(1) 省資源化の推進

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、消耗品等を一括発注するほか、節電や資料の簡素化等による省エネルギー・省資源化を積極的に推進する。

(2) 職員のコスト意識の向上、運営経費の適正かつ効率的執行

各研究所の予算執行状況を情報システムの掲示板等で周知するほか、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。

2 外部からの研究資金の導入と自己収入の確保

(1) 公募型研究資金の獲得

国が公募する研究事業等、外部の研究資金に関する情報収集を積極的に行い、情報システムの掲示板で研究員に周知する。このうち、科学研究費助成事業等、主なものについては、研究員に対する事業内容の説明会を開催する。また、これらへの応募は、生産事業者や公的試験研究機関、大学等、関係者と協議しながら進める。

さらに、公募型研究資金については、研究の高度化や研究者のネットワーク構築等の観点から一層の獲得を推進するため、「公募型資金獲得に向けた体制づくりの基本方針」に基づき、研究員等からの要望に応じて事務負担の軽減及び採択率の向上に向けた支援を行う。

(2) 依頼試験手数料、農林水産物販売収益等の自己収入の確保

自己収入を確保するため、保有する設備・機器等の積極的なPR、農林水産物、優良種苗等の生産販売等を行う。

3 剰余金の有効な活用

剰余金が発生した場合は、研究員等職員の資質向上、施設・設備の改善、試験・研究開発の推進と成果の移転・普及の促進、生産事業者支援の充実強化等に活用する。

V 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画

21頁のとおり

VI 短期借入金の限度額

1 短期借入金の限度額

275百万円

2 想定される理由

運営費交付金の受け入れ遅延及び事故等の発生により、緊急に支出をする必要が生じた際に円滑な業務の運営を図るため。

VII 重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画

なし

VIII 剰余金の使途及び積立金の処分に関する計画

1 剰余金の使途

決算において剰余金が発生した場合は、地方独立行政法人法第40条第3項に基づく承認を受けた金額について、研究員等職員の資質向上、施設・設備の改善、試験・研究開発の推進と成果の移転・普及の促進、生産事業者支援の充実強化等に充てる。

2 積立金の処分に関する計画

積立金は、地方独立行政法人法第40条第4項に基づく承認を受けた金額について、研究員等職員の資質向上、施設・設備の改善、試験・研究開発の推進と成果の移転・普及の促進、生産事業者支援の充実強化等に充てる。

IX その他業務運営に関する重要目標を達成するためとるべき措置

1 内部統制の強化及び法令遵守の徹底

高い倫理観で業務執行に対する中立性と公平性を図り、業務の有効性及び効率性、財務報告の信頼性等を確保するため、「役員及び職員の倫理指針及び行動指針」の周知を徹底するほか、「内部統制の推進に関する規程」に基づいた業務の自己点検、「青森産技を支える人財の育成方針」に基づいた基本研修を実施する。

また、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、研究に関わる全職員に不正行為を行わないことを誓約させるとともに、研究倫理、コンプライアンス遵守等を徹底するための教育・研修を行うとともに、定期監査を実施する。

2 情報管理・公開

情報漏えい等を防止するため、「情報セキュリティ規程」に基づき、最高情報セキュリティ責任者等を定め、情報システムに接続するパソコン端末、ホームページ・YouTubeに掲載する情報の適正管理を行う。

また、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、「保有する行政文書等の開示に関する規程」、「保有する行政文書の開示等に関する事務取扱要綱」に基づき、適切に対応する。

3 労働安全衛生管理

(1) 安全衛生管理チェックリストによる各種点検および労働安全衛生に関する研修等の実施

職員の事故等を未然に防止するため、「職員安全衛生管理規程」及び労働安全衛生法に基づき、総括安全衛生管理責任者を定め、安全衛生管理チェックリストによる各種点検の実施や労働安全衛生に関する研修、安全衛生パトロール等を実施する。

(2) 職員の心身の健康の保持増進

職員の心身の健康の保持増進のため、「職員安全衛生管理規程」及び労働安全衛生法に基づき、定期健康診断やメンタルヘルス研修、専門医によるこころの健康相談等を実施する。

4 施設・設備の計画的な整備

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。

(別紙１) 試験・研究開発の推進事項

1 戦略推進事項

多様化・高度化する生産事業者等からの要望や環境の変動等に対応するため、工業、農林、水産、食品加工の研究部門や研究所間の枠を越えて連携・協力し、次に掲げる試験・研究開発に戦略的に取り組む。

ア 労働力の不足等に対応するためのＩＣＴ等を活用した農林水産物の生産技術等に関する試験・研究開発

農林水産業においては、高齢化等による労働力不足が深刻化している中、激化する産地間競争への対応力を高めていくため、近年急速に発展しているＩＣＴ等を活用した省力・品質向上技術の開発や効率的な生産システムの構築等が必要となっている。

(ア) ＩＣＴ等を活用した生産性と品質向上技術に関する試験・研究開発

ＩＣＴ等による圃場や生育の管理と作業を効率化できる技術の独自開発を進める。

【主な研究課題】

- ① ＩＣＴ等を利用した水稻・野菜の効率的生産技術に関する試験・研究開発
- ② ＩＣＴを活用したストレスフリーな「青森県産和牛」の肥育技術に関する試験・研究開発
- ③ デジタル技術活用によるあおもり米競争力強化事業に関する試験・研究開発
- ④ 施設園芸へのスマート農業技術の導入に向けた試験・研究開発
- ⑤ ＩＣＴ利用によるホタテガイ養殖作業の効率化技術に関する試験・研究開発

(イ) ＩＣＴ等を活用した農林水産物の効率的生産システムの構築に関する試験・研究開発

民間企業や国の研究機関等が開発した技術を実証し、本県で実践できる生産システム（生産体系）を組み立てる。

【主な研究課題】

- ① スマート農業機械を活用した農林畜産物生産の省力化と効率化を推進する試験・研究開発

イ 健康的な生活に寄与する県産素材を活用した付加価値の高い製品に関する試験・研究開発

超高齢化時代の到来や生活習慣病の増加等を背景とした「健康寿命の延伸」に対応するため、美容と健康を支えるライフ（医療・健康・福祉）関連製品や県産農林水産物の機能性を活用した製品等の開発が必要となっている。

(ア) 機能性成分を含む県産素材の探索、選定及び高付加価値化に関する試験・研究開発

県産素材の高付加価値化を進めるため、県産農水産物に含まれている美容健康機能性成分の解析や新たな分析技術・加工技術等の開発を進める。

【主な研究課題】

- ①美容・健康機能性に優れた青森県ブランド素材に関する試験・研究開発
- ②県産素材由来食品・芳香性商品開発支援に向けた新規分析法に関する試験・研究開発
- ③産地で作る冷凍食品産業振興事業に関する試験・研究開発
- ④県産農産物の新規加工技術による健康機能性素材・食品に関する試験・研究開発

(イ) 県産素材の機能性や特徴を生かした美容製品・加工食品に関する試験・研究開発

オリジナリティーとストーリー性に溢れた製品の開発を進めるため、県産素材を配合した安全・安心や健康志向等に対応する美容製品及び既存の技術要素を補完する新技術等の開発を進める。

【主な研究課題】

- ①あおりブランド美容製品及び製造支援に関する試験・研究開発
- ②地域性と機能性の強化による県産酒類の高付加価値化に関する試験・研究開発
- ③未・低利用資源を利用した健康に寄与する加工品の開発に関する試験・研究開発

ウ 温暖化等の気候変動に対応できる農林水産物の生産技術等に関する試験・研究開発

異常気象等が各地で発生している中、温暖化等に対応するため、農林水産物の安定生産技術や新作物の導入等に関する技術の開発が必要となっている。

(ア) 農林水産物の気候変動に対応した安定生産技術に関する試験・研究開発

作柄の不安定、病虫害の発生時期の変動、新たな病虫害の発生や拡散、水産資源の変化等に対応した生産技術の開発を進める。

【主な研究課題】

- ①気候変動に対応した安定生産技術に関する試験・研究開発
- ②気候変動に対応した病虫害防除技術に関する試験・研究開発

(イ) 気候変動に対応した新たな農産物の探索に関する試験・研究開発

野菜については、新たに導入する品目・品種の本県における栽培技術の開発、果樹については経済栽培の北限上昇を想定し、ももやぶどう等の品種の探索と生産管理技術の開発を進める。

【主な研究課題】

- ①気候変動に対応した新作物・新品種の探索に関する試験・研究開発
- ②自家摘果性を有し、着色管理の不要な黄色を主としたりんご品種の育成に関する試験・研究開発

2 重点推進事項

本県の製造業を中心とする企業の競争力の強化と産業技術の高度化を支援するとともに、本県の農林水産業と食産業の持続的な成長を技術面から下支えするため、次に掲げる試験・研究開発に重点的に取り組む。

【工業部門】

ア 人口減少の進行等の本県の地域課題に対応したものづくり産業に関する試験・研究開発

人口減少や産業構造の高度化が進む中で、顕著となってきた製造業の担い手不足や地域の課題に対応するため、ものづくり産業について、競争力の強化及び生産性の向上、I o T、A I等の活用による産業の高度化、地域資源の付加価値の向上等に関する技術等の開発が必要となっている。

(ア) I o TやA I等を活用した産業の高度化に関する試験・研究開発

人手不足等に対応するためにI o TやA I等を活用することで生産システム等の見える化や効率化に向けた技術の開発を進める。

【主な研究課題】

- ①A I・I o Tを活用した県内産業のスマート化推進に関する試験・研究開発

(イ) 地域課題に対応したものづくり産業の競争力強化に関する試験・研究開発

信頼性を高めるための分析や評価に関する技術開発、高品質化や生産性向上、価値の見せ方、現在確立している技術水準の確保・承継等、ものづくり産業を支える技術の開発を進める。

【主な研究課題】

- ①信頼度を高める異物分析のための前処理技術に関する試験・研究開発
- ②中小企業経営者のための包装デザイン選択手法に関する試験・研究開発
- ③溶接現場用技術向上システムに関する試験・研究開発
- ④F P G Aアクセラレーションによる生産性向上に関する試験・研究開発

イ 県民の生き生きとした健康未来を支える製品・技術及び地域工芸を支える技術に関する試験・研究開発

「青森県型地域共生社会」を支える製品・技術及び本県で初めて重要無形文化財に指定された津軽塗を始めとする地域に受け継がれる地域工芸の市場の拡大を図るため、異分野への進出等を支える技術の開発が必要となっている。

(ア) 地域共生社会を支える製品・技術に関する試験・研究開発

県民の健康に貢献する素材や技術、医療従事者の技術向上に向けた訓練用臓器モデル等の開発を進める。

【主な研究課題】

- ①先端医療に対応する高機能臓器モデルに関する試験・研究開発
- ②I o T技術を活用した日常生活動作向上製品開発事業に関する試験・研究開発

(イ) 異分野への進出等による地域工芸品の高付加価値化に関する試験・研究開発

県内漆・木工芸の輸送機産業や健康産業等に向けた製品開発を行うため、工業規格クリアを目指した技術の開発を進める。

【主な研究課題】

- ①県内工芸の輸送機産業等に対する製品に関する試験・研究開発

ウ 「スマート社会」の実現に向けた省エネルギー技術等に関する試験・研究開発

化石燃料の消費の拡大や物品の使い捨て等に起因する様々な環境問題等に対応するため、県民の快適な生活の実現に向けた省エネルギー技術等の開発が必要となっている。

(ア) 県民の快適生活に向けた熱利用の効率化に関する試験・研究開発

環境問題等に対応したスマート社会の実現に向けて、換気や暖房の排熱、ごみの焼却熱等の未利用熱について、カスケード利用や熱輸送による活用の可能性を評価し、ランニングコストを抑えた省エネ型熱利用技術の開発を進める。

【主な研究課題】

- ①快適な雪国生活の実現を目指した融雪システムに関する試験・研究開発

【農林部門】

ア 国内外で競争力の高い優良な品種及び種畜に関する試験・研究開発

経済のグローバル化や農林畜産物のブランド化等により激化する国内外の産地間競争に対応するため、良食味や多収性等多様な用途に対応した水稻品種や、高品質で多収な野菜品種、良食味で省力栽培可能なりんご等果樹品種、肉質や増体に優れた種雄牛、需要に対応した林業用優良林木の品種等の開発が必要となっている。

(ア) 多様な用途に対応した水稻の品種に関する試験・研究開発

消費動向の変化や輸出等に対応した国内外で競争力の高い良食味品種や多収品種などの開発等を進める。

【主な研究課題】

- ①高品質・安定生産が可能な水稻品種の育成に関する試験・研究開発

(イ) 高品質で収量性の高い青森特産野菜の品種に関する試験・研究開発

品質が安定し、肥大性が良いながいもやにんにく等、青森特産野菜の品種の開発等を進める。

【主な研究課題】

- ①青森特産野菜の優良品種に関する試験・研究開発

(ウ) 競争力が高く、消費者ニーズに合うりんごや特産果樹の品種に関する試験・研究開発

りんごでは、作業者の高齢化・人員の不足を解決できる無袋栽培でも高い貯蔵性を有する品種、病害抵抗性を有する品種等の開発等を進める。

特産果樹では、競争力が高く消費者ニーズに合う、自家結実性や大玉のおうとう、無核で良食味なぶどう品種の開発等を進める。

【主な研究課題】

- ①青森りんごの「優位性」を高める品種に関する試験・研究開発
- ②多様なニーズに対応したりんご品種の評価に関する試験・研究開発
- ③特色ある特産果樹の新品種等の育成・選定に関する試験・研究開発（青森ブランド特産果樹の安定生産技術と新品種の育成等に関する試験・研究開発）

(エ) 種雄牛や優良雌牛を効率的に生産する試験・研究開発

種雄牛の開発期間の短縮に向けた雌雄産み分け技術を組み入れた一卵性双子生産技術、体外受精と過剰排卵処理を併用した効率的な優良受精卵の生産技術、種雄牛や雌牛が持つ産肉性に関する遺伝的能力を生まれた直後から遺伝的に推測可能なDNA情報を活用した「ゲノム育種価」による能力検定の効率化技術等の開発を進める。

【主な研究課題】

- ①雌雄産み分け技術を組み入れた一卵性双子生産技術に関する試験・研究開発
- ②ゲノム育種価解析による優良種畜の生産に関する試験・研究開発
- ③培養器不要の体外受精と過剰排卵処理を併用した受精卵生産技術に関する試験・研究開発

(オ) 林業用優良林木の育種、きのこの新品種や栽培技術に関する試験・研究開発

病気に強く成長が優れたクロマツやヒバ等の品種開発、花粉症対策品種として無花粉スギ等の種苗の安定供給、きのこの旨味や機能性など優位性のある品種や有用成分を強化した栽培技術開発等を進める。

【主な研究課題】

- ①林業用優良林木の育種・増産技術に関する試験・研究開発
- ②売れる新品種きのこの育種と高付加価値栽培技術に関する試験・研究開発

イ 産地活力を向上させる高品質で収益性の高い農林畜産物等の生産技術等に関する試験・研究開発

高品質で収益性が高く、競争力のある農林畜産物の生産により産地を維持し、更に発展させるため、水稻・大豆等の土地利用型作物や野菜・果樹等の低コスト・省力的かつ安定的な生産技術、集成材や合板等への需要が増加しているカラマツ等の需要に対応した森づくり、高品質な畜産物の効率的生産技術等の開発が必要となっている。

(ア) 土地利用型作物の高品質安定生産技術に関する試験・研究開発

水稻の低コスト生産技術や品質を安定化させる大規模水田管理技術、作付けを長期間継続した転作大豆等の収量・品質低下対策技術等の開発を進める。

【主な研究課題】

- ①稲作の大規模経営を支える省力・高位安定生産技術の確立に関する試験・研究開発
- ②水田営農における収益性向上技術に関する試験・研究開発
- ③あおもり米新品種「はれわたり」スタートダッシュ事業に関する試験・研究開発

(イ) 高収益作物の高品質安定生産技術に関する試験・研究開発

水田転換畑に導入する野菜の安定生産技術、普通畑での経営規模拡大に向けたながいも等の高品質安定生産に向けた機械化などの省力技術、いちご、トルコギキョウ等施設園芸作物の省力・低コストな環境制御による高品質安定生産技術、りんごの省力栽培樹形やおうとう「ジュノハート」、ぶどう「シャインマスカット」等果

樹の省力的かつ高品質生産及び安定供給技術等の開発を進める。

【主な研究課題】

- ①大規模経営に向けた野菜の高品質安定生産技術に関する試験・研究開発
- ②魅力ある花き生産技術に関する試験・研究開発
- ③担い手不足に対応したりんごの省力栽培及び安定供給技術に関する試験・研究開発
- ④青森ブランド特産果樹の安定生産技術及び環境負荷の少ない病虫害防除技術の開発に関する試験・研究開発（青森ブランド特産果樹の安定生産技術と新品種の育成等に関する試験・研究開発）
- ⑤「ジュノハート」ブランド化促進事業に関する試験・研究開発

（ウ）畜産物の高品質安定生産技術に関する試験・研究開発

県産地鶏の青森シャモロックの種鶏の管理技術や遺伝資源の保存技術、泌乳能力の高い乳用牛の能力を最大限に引き出すための飼養管理技術等の開発を進める。

【主な研究課題】

- ①県産地鶏の安定生産に向けた飼養管理技術に関する試験・研究開発
- ②乳用牛のベストパフォーマンスを引き出す飼養管理に関する試験・研究開発

（エ）立地環境に適した森林の施業技術、効率的な製材技術等に関する試験・研究開発

立地環境に適したカラマツの施業技術マニュアル、低コストな製材技術や付加価値の高い木製品等の開発を進める。

【主な研究課題】

- ①カラマツ人工林の施業技術に関する試験・研究開発
- ②生産性を高める製材技術と高付加価値製品に関する試験・研究開発

ウ 環境負荷の軽減等に対応した安全・安心な農林畜産物の生産管理技術に関する試験・研究開発

安全・安心な農林畜産物の供給が求められている中で、環境負荷の軽減に対応した持続可能な農業を推進するため、農耕地の土壌管理技術、各種作物の施肥管理技術や病虫害防除技術等の開発が必要となっている。

（ア）土地利用型作物の安全・安心な生産管理技術に関する試験・研究開発

農薬だけに依存しない病虫害防除法、高密度播種苗等の省力・低コスト技術に対応した水稻の病虫害防除法、土地利用型作物の環境負荷軽減に対応した技術等の開発を進める。

【主な研究課題】

- ①水田農業における人と環境に優しい病虫害管理技術に関する試験・研究開発

（イ）高収益作物の安全・安心な生産管理技術に関する試験・研究開発

連作によって病虫害被害が増加している野菜や花きの耕種的な防除や輪作等を組み合わせた総合的な対策技術等の開発、及び転作野菜の高品質安定生産に向けた土

づくり指標の策定を進める。

りんご等果樹では、リンゴ黒星病の防除体系に追加できる新農薬の検索と防除効果の検証、これまで問題視されていなかった病虫害のモニタリングと防除法等の開発を進める

【主な研究課題】

- ①ニンクイモグサレセンチュウ等の総合的防除技術に関する試験・研究開発
- ②野菜の難防除病虫害に対する総合的防除技術に関する試験・研究開発
- ③多様化するリンゴ病虫害の発生に対応した防除技術に関する試験・研究開発

(ウ) 飼料作物の安全・安心な粗飼料生産技術に関する試験・研究開発

乳用牛の長命連産性を高めるため、嗜好性が高く、乾物摂取量を確保できる粗飼料の生産技術、化学肥料の使用量を減らし、家畜排せつ物を適正に活用した低投入型牧草生産技術等の開発を進める。

【主な研究課題】

- ①長命連産につながる粗飼料生産技術に関する試験・研究開発

(エ) 森林病虫害対策技術の高度化に関する試験・研究開発

本県において被害拡大が懸念される松くい虫やナラ枯れ等の森林病虫害について、被害発生危険度によるゾーニングやハザードマップの作成等による効率的な監視技術や防除技術等の開発を進める。

【主な研究課題】

- ①森林の公益的機能を守る病虫害対策技術に関する試験・研究開発

【水産部門】

ア 浜の活性化を支える水産資源の維持・増大等に関する試験・研究開発

漁獲を安定させて浜を活性化するため、ホタテガイの環境変動に対応した安定生産技術やサケ、シジミ等の水産資源を増大させる技術等の開発が必要となっている。

(ア) 環境変動等に対応したホタテガイの安定生産技術に関する試験・研究開発

漁場環境や生産構造の変化に対応した、持続可能なホタテガイの安定生産技術等の開発を進める。

【主な研究課題】

- ①ホタテガイへい死原因の解明とへい死軽減技術に関する試験・研究開発
- ②ホタテガイ成貝づくりによる生産体制強化に関する試験・研究開発

(イ) サケ、シジミ等の資源増大に関する試験・研究開発

近年、海洋環境や湖沼環境の変化により漁獲量が落ち込んでいるサケ、シジミ等の水産資源を増大させる技術等の開発を進める。

【主な研究課題】

- ①シジミの大型種苗生産技術と放流手法に関する試験・研究開発
- ②サケ、サクラマス資源増大対策に関する試験・研究開発

イ 漁業経営の安定・発展に向けた水産資源の持続的利用に関する試験・研究開発

マダイ、ウスメバル、イカ等の水産資源を持続的に利用するため、適切な管理措置の推進に不可欠な資源動向の推定が必要となっている。

(ア) マダイ、ウスメバル等の資源管理技術に関する試験・研究開発

漁業経営が悪化している本県沿岸漁業の経営基盤を底上げするため、マダイやウスメバル等の資源管理技術の開発を進める。

【主な研究課題】

- ①マダイの資源管理手法と高鮮度処理技術に関する試験・研究開発
- ②県内資源管理のための海面資源に関する試験・研究開発
- ③アイナメの資源管理に関する試験・研究開発

(イ) イカ等資源の効率的利用に関する試験・研究開発

海洋環境の変化や資源量の減少により低水準にある本県のイカ類等について、限られた資源を効率的かつ確実に漁獲する技術の開発を進める。

【主な研究課題】

- ①スルメイカの漁況予測に関する試験・研究開発
- ②アカイカの資源評価に関する試験・研究開発

(ウ) 漁場環境等に関するモニタリング及び試験・研究開発

水産資源の持続的利用のため、気候変動等による環境変化のモニタリングや漁況予測の精度向上に向けた技術等の開発を進める。

【主な研究課題】

- ①小川原湖における糸状藍藻類のモニタリングに関する試験・研究開発
- ②県内資源管理のための海洋環境に関する試験・研究開発

ウ 地域の特色ある漁業の発展に向けた新しい技術に関する試験・研究開発

地域ごとの事情に即した漁業の発展を促すためには、地域の生産性や収益を向上させるために、新たな技術の導入や地域資源を有効活用する技術の開発が必要となっている。

(ア) マツカワ等の新魚種養殖技術に関する試験・研究開発

これまでにない新しい養殖魚種として、マツカワ等の新魚種を導入して養殖する技術の開発を進める。

【主な研究課題】

- ①マツカワの漁港内における海面養殖技術に関する試験・研究開発

(イ) 大型マス類等の地域特産品化技術に関する試験・研究開発

大型マス類等の本県が有する水産資源を有効活用して地域特産品にする技術の開発を進める。

【主な研究課題】

- ①大型マス類の地域特産品化技術に関する試験・研究開発
- ②「青い森紅サーモン」生産力強化に関する試験・研究開発

【食品加工部門】

ア 原料に関わる状況の変化に対応できる食品加工技術に関する試験・研究開発

近年のイカ、サバ等の漁獲量の減少やブリ、イワシ等の増加、新たな農産物の普及等、原料に関わる状況が変化しているため、新たな原料等を活用した食品加工技術等の開発が必要となっている。

（ア）主要原料代替として有望な魚種に関する試験・研究開発

主要原料のスルメイカ、サバ等が極端な不漁にある中で、ブリ・イワシ等の代替原料として有望な魚種の成分特性及び加工特性を把握するとともに、これらの魚種に適した品質保持技術の開発を進める。

【主な研究課題】

- ①多獲性魚種の品質向上等に関する試験・研究開発

（イ）県内で導入が進んでいる農産物及び新開発品種の加工技術に関する試験・研究開発

県内で栽培面積が増加してきている作物・品種等の加工特性を解明し、加工技術の開発を進める。

【主な研究課題】

- ①農産物の新品種等の加工技術に関する試験・研究開発
(農産加工食品の開発・改良と新品種等の加工技術に関する試験・研究開発)

イ 社会情勢やライフスタイルの変化に対応した食品に関する試験・研究開発

高齢化の進行や共働き世帯の増加に伴う家事時間の減少、嗜好の多様化に対応した加工技術や製品の開発が必要となっている。

（ア）食の簡便化等ライフスタイルの変化に対応できる食品加工技術に関する試験・研究開発

世帯構成の変化や家事時間の減少、消費者の簡便志向等に対応するための加工技術や製品の開発を進める。

【主な研究課題】

- ①ライフスタイルの変化に対応できる食品加工技術に関する試験・研究開発
(県産素材による健康補助食品・高齢者向け食品に関する試験・研究開発)

（イ）消費者の高級志向等に対応するための高付加価値化技術に関する試験・研究開発

消費者の高級志向等に対応するため、高鮮度・高品質な県産魚介類を消費者に提供できる技術の開発を進める。

【主な研究課題】

- ①高級魚種の品質保持技術に関する試験・研究開発

(ウ) 県産素材による健康補助食品・高齢者向け等食品の試験・研究開発

生活習慣病予防にも効果があるDHA等の成分と県産素材を組み合わせた新たな食品の開発を進める。

【主な研究課題】

①機能性成分と県産素材を組み合わせた食品に関する試験・研究開発

(県産素材による健康補助食品・高齢者向け食品に関する試験・研究開発)

ウ 意欲ある食品関連産業の技術的課題の解決や新商品開発支援に関する試験・研究開発

生産事業者が抱える課題の解決や商品開発に対する要望が高まっており、それらの支援に向けた試験・研究開発が必要となっている。

(ア) 消費者・生産事業者のニーズに対応した製品に関する試験・研究開発

消費者や企業の既存ニーズに即応した食品加工技術や製品の開発を進める。

【主な研究課題】

①農産加工食品の開発・改良に関する試験・研究開発

(農産加工食品の開発・改良と新品種等の加工技術に関する試験・研究開発)

②消費者や企業の既存ニーズに即応した食品加工技術・製品に関する試験・研究開発 (水産加工の競争力向上に向けた技術・製品開発に関する研究)

③北浜海域ほっきがい資源増大・評価向上支援に関する試験・研究開発

(イ) 新規製品の提案に向けた試験・研究開発

生産事業者の潜在的開発ニーズに対応するための食品加工技術や製品の開発を行い、提案する。

【主な研究課題】

①生産事業者の潜在的開発ニーズに対応するための食品加工技術・製品に関する試験・研究開発 (水産加工の競争力向上に向けた技術・製品開発に関する研究)

(別紙2)

予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画

1 予算

(単位 百万円)

区 分	金 額
収入	
運営費交付金収入	3, 7 9 1
施設費収入	3 6 5
自己収入	2 1 4
売払収入	1 9 6
使用料及び手数料収入	1 1
助成金収入	2
雑収入	5
受託研究等収入	1 3 9
補助金収入	1 4
寄附金収入	2
目的積立金取崩収入	5 4
計	4, 5 7 9
支出	
業務費	3, 3 4 7
試験研究経費	1, 0 3 7
人件費	2, 3 1 0
一般管理費	6 5 8
(内人件費)	4 6 3
受託研究等経費	1 3 9
施設費	3 6 5
寄附金事業	2
補助金	1 4
目的積立金	5 4
計	4, 5 7 9

2 収支計画

(単位 百万円)

区 分	金 額
費用の部	4, 9 4 2
經常費用	4, 9 4 2
業務費	3, 9 2 1
試験研究経費	1, 0 3 7
受託研究等経費	1 3 9
施設費	3 6 5
補助金等経費	1 4
寄附金事業	2
職員人件費	2, 3 1 0
目的積立金事業	5 4
一般管理費	6 5 8
財務費用	0
雑損	0
減価償却費	3 6 3
臨時損失	0
収益の部	4, 8 8 8
經常収益	4, 8 8 8
運営費交付金収益	3, 7 9 1
受託研究等収益	1 3 9
補助金等収益	1 4
農産物等売払収益	1 9 6
使用料及び手数料収益	1 1
雑益	7
施設費収益	3 6 5
寄附金収益	2
財務収益	0
資産見返運営費交付金等戻入	2 9 0
資産見返物品受贈額戻入	2 9
資産見返補助金等戻入	4 2
資産見返寄附金戻入	2
臨時利益	0
純利益	△ 5 4
目的積立金取崩額	5 4
総利益	0

3 資金計画

(単位 百万円)

区 分	金 額
資金支出	4, 5 7 9
業務活動による支出	4, 2 1 4
投資活動による支出	3 6 5
財務活動による支出	0
繰越金	0
資金収入	4, 5 7 9
業務活動による収入	4, 2 1 4
運営費交付金による収入	3, 7 9 1
売払による収入	1 9 6
使用料及び手数料による収入	1 1
助成金による収入	2
雑収入による収入	5
受託研究等による収入	1 3 9
補助金等による収入	1 4
寄附金による収入	2
目的積立金取崩による収入	5 4
投資活動による収入	3 6 5
施設費による収入	3 6 5
財務活動による収入	0
前事業年度からの繰越金	0