

地方独立行政法人青森県産業技術センター

第一期中期目標に係る事業報告書

(平成21年度～25年度)

平成26年6月

地方独立行政法人青森県産業技術センター

目 次

I	法人の概要	1
1	基本的情報	1
	(1) 法人の名称	1
	(2) 所在地	1
	(3) 設立年月日	1
	(4) 沿革	1
	(5) 法人の目的	2
	(6) 法人の業務	2
2	組織・人員情報	3
	(1) 組織図（平成 26 年 3 月 31 日現在）	3
	(2) 役員（平成 21 年度～平成 25 年度）	4
	(3) 職員数（平成 21 年度～平成 25 年度）	4
3	外部有識者による審議機関情報	5
	(1) 機関の名称	5
	(2) 機関の役割	5
	(3) 構成員	5
II	全体的実施状況	6
III	項目別実施状況	7
1	県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標	
	（本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進）	7
	(1) 新生産技術の開発及び新製品等の創出に向けた試験・研究開発	8
	(2) 農工一体となった試験・研究開発	9
	(3) 独創的・先駆的基盤研究	11
	(4) 地球環境の保全に配慮した持続可能な産業活動を念頭に置いた試験・研究開発	12
	(5) 地球温暖化に対応した生産技術等の開発	14
	(6) 優良種苗・種畜の開発及び適正管理	15
2	県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標	
	（新しい産業活動や優れた製品等の開発・事業化への支援）	16
	(1) 共同研究	17

(2) 受託研究	17
(3) 依頼試験・分析・調査	17
(4) 技術相談・指導	18
(5) 設備・機器の利用	19
(6) 関係団体・産業界との情報交換	19
3 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標	
(試験・研究開発成果の移転・普及)	20
(1) 成果の移転・普及の促進	20
(2) 調査データ等の提供	21
(3) 研修会の実施及び職員の派遣	22
(4) 取組状況等の情報発信	22
(5) 知的財産の創造・保護・活用	23
4 業務運営の改善及び効率化に関する目標	24
(1) 業務運営	24
(2) 組織運営	25
ア 企画経営機能の発揮	25
イ 各試験研究部門による一体性の確保	25
(3) 職員の能力向上	26
ア 職員の能力開発	26
イ 適正な人事評価	26
(4) 試験・研究開発の成果の実用化促進のための体制の構築	27
5 財務内容の改善に関する目標	28
(1) 運営経費の執行の効率化	28
(2) 外部からの研究費の導入	28
(3) 剰余金の有効な活用	29
6 その他業務運営に関する重要目標	30
(1) 緊急事態への迅速な対応	30
(2) 県が行う現地調査への協力	30
(3) 情報管理・公開	31
(4) 労働安全衛生管理	31

I 法人の概要

1 基本的情報

(1) 法人の名称

地方独立行政法人青森県産業技術センター

(2) 所在地

ア 本部事務局	黒石市田中 8 2 - 9
イ 工業総合研究所	青森市大字野木字山口 2 2 1 - 1 0
ウ 弘前地域研究所	弘前市袋町 8 0
エ 八戸地域研究所	八戸市北インター工業団地 1 - 4 - 4 3
オ 農林総合研究所 (藤坂稲作部)	黒石市田中 8 2 - 9 十和田市大字相坂字相坂 1 8 3 - 1)
カ 野菜研究所	上北郡六戸町大字犬落瀬字柳沢 9 1
キ りんご研究所 (県南果樹部)	黒石市大字牡丹平字福民 2 4 三戸郡五戸町大字扇田字長下夕 2)
ク 畜産研究所 (和牛改良技術部)	上北郡野辺地町枇杷野 5 1 つがる市森田町森田月見野 5 5 8)
ケ 林業研究所 (木材加工部 (問屋町))	東津軽郡平内町大字小湊字新道 4 6 青森市第二問屋町四丁目 1 1 - 6)
コ 水産総合研究所	平内町大字茂浦字月泊 1 0
サ 内水面研究所	十和田市大字相坂字白上 3 4 4 - 1 0
シ 食品総合研究所	八戸市築港街二丁目 1 0
ス 下北ブランド研究所	むつ市大畑町上野 1 5 4
セ 農産物加工研究所	上北郡六戸町大字犬落瀬字柳沢 9 1

(3) 設立年月日

平成 21 年 4 月 1 日

(4) 沿革

平成 20 年 12 月 10 日

青森県が県議会の議決を経て定款を制定

平成 21 年 1 月 19 日

青森県が総務大臣に地方独立行政法人青森県産業技術センターの設立を申請
平成 21 年 2 月 17 日

総務大臣が地方独立行政法人青森県産業技術センターの設立を認可
平成 21 年 4 月 1 日

青森県が地方独立行政法人青森県産業技術センターを設立

平成 22 年 4 月 1 日

農林総合研究所花き部を青森市合子沢から黒石市田中に移転

平成 22 年 4 月 1 日

農林総合研究所植物工場プロジェクトチームを設置

平成 23 年 3 月 28 日

工業総合研究所を青森市問屋町から青森市野木字山口に移転

平成 23 年 4 月 1 日

農林総合研究所水稻栽培部と転作作物部を作物部に統合

平成 24 年 3 月 31 日

畜産研究所和牛改良資源部を廃止

平成 24 年 4 月 1 日

八戸地域研究所エレクトロニクス部を機械システム部に統合

平成 24 年 4 月 1 日

農林総合研究所植物工場プロジェクトチームを廃止し、施設園芸部を新設

平成 25 年 10 月 1 日

弘前地域研究所にプロテオグリカンプロジェクトチームを設置

(5) 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。

(6) 法人の業務

ア 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

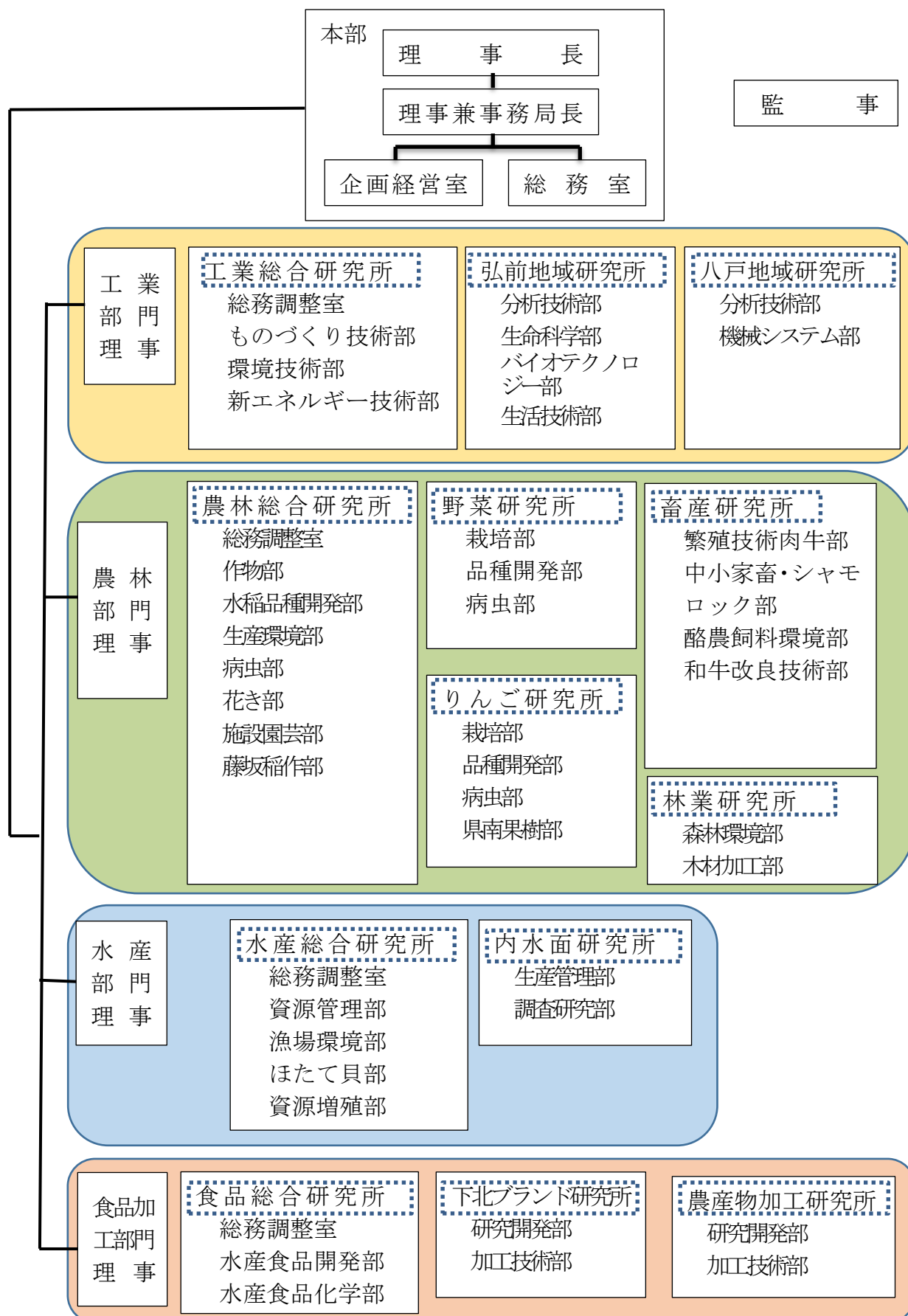
イ 産業に関する技術支援に関すること。

ウ 依頼試験等及び機械の貸付けに関すること。

エ 前各号に掲げる業務に附帯する業務に関すること。

2 組織・人員情報

(1) 組織図（平成 26 年 3 月 31 日現在）



(2) 役員（平成 21 年度～平成 25 年度）

役職名	定数	H21	H22	H23	H24	H25	備 考
理事長	1 名	唐澤英年	唐澤英年	唐澤英年	唐澤英年	佐藤和雄	
理 事	5 名以内	佐藤和雄	佐藤和雄	佐藤和雄	佐藤和雄	渋谷義仁	本部事務局長
		花松憲光	花松憲光	岡部敏弘	岡部敏弘	岡部敏弘	工業総合研究所長
		野呂達實	三浦 慎	木野田憲久	木野田憲久	三上泰正	農林総合研究所長
		柞木田善治	長津秀二	松宮隆志	天野勝三	天野勝三	水産総合研究所長
		長津秀二	永峰文洋	山日達道	山本忠志	山本忠志	食品総合研究所長
監 事	2 名以内	柳谷順三	柳谷順三	宮下宗久	宮下宗久	宮下宗久	公認会計士
		兼平義弘	兼平義弘	兼平義弘	兼平義弘	山口 輝	税理士

(3) 職員数（平成 21 年度～平成 25 年度）

区 分		H21	H22	H23	H24	H25
理事兼プロパー職員		5	5	5	5	5
正職員	プロパー	73	68	63	70	75
	再雇用	8.5	9	12	10.5	9
	県派遣	290	284	280	267	258
	小 計	376.5	366	360	352.5	347
臨時・非常勤等職員		78	87	113	87	86
合 計		454.5	453	473	439.5	433

(注 1) 人数は各年度 4 月 1 日現在。

(注 2) 日々雇用職員は除く。

(注 3) 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。

(注 4) 増減要因：法人職員の採用、退職者の不補充、再雇用者の辞退、県派遣職員の引き上げ

(注 5) 平成 23 年度に臨時・非常勤等職員が増えたのは緊急雇用創出事業により採用したことによる。

3 外部有識者による審議機関情報

(1) 機関の名称
研究諮問委員会

(2) 機関の役割

当センター独自の試験・研究評価の一環として、当センター理事長、理事等による内部評価を行った試験・研究課題のうち、より客観的、かつ公正な評価を行う必要があるものについて、外部の有識者による評価を行う。

(3) 構成員

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

Ⅱ 全体的実施状況

当センターは、平成21年度から25年度の第一期5年間において、青森県が定めた中期目標を達成するために中期計画を作成し、工業、農林、水産及び食品加工の各部門の一体化や年度途中からでも機動的に予算編成できること等のメリットを活用して、本県産業の未来を支える試験・研究開発、新しい産業活動及び優れた製品等の開発・事業化への支援、センターの効率的な業務運営を次のとおり実施し、本県産業の振興に貢献した。

1 本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進

「新産業技術の開発や新製品等の創出に向けた試験・研究開発」、「農工一体となった試験・研究開発」、「独創的・先駆的基盤研究」、「地球環境の保全に配慮した持続可能な産業活動を念頭に置いた試験・研究開発」、「地球温暖化に対応した生産技術等の開発」、「優良種苗・種畜の開発及び適正管理」の6つの分野に関する試験・研究開発を470課題実施し、水稻のV溝乾田直播栽培技術の開発、プロテオグリカン製品の商品化、ホタテガイ稚貝及び1年貝の高水温時におけるへい死メカニズムの解明、水稻「ほっかりん」、オウトウ「ジュノハート」等14品種の育成、黒毛和種基幹種雄牛「優福栄」、「光茂」の開発等の成果を得た。

2 新しい産業活動及び優れた製品等の開発・事業化への支援

公益財団法人21あおもり産業総合支援センター等関係機関と連携を図りながら、生産事業者が行う取組を積極的に支援し、製品化・実用化件数は307件、目標に対して384%の達成率になった。

また、県内中小企業者と農林漁業者の有機的な連携を支援する「あおもり農商工連携支援基金」は、63件の事業計画を採択し、32件の商品化につなげた。

3 試験・研究開発の成果の移転・普及

試験・研究開発の取組状況、調査データ、試験・研究開発の成果等は、ホームページ等のほか、教育機関からの要請に対する講師派遣、センターフェア等研究成果を紹介する行事の開催等、様々な手法により積極的に発信した。

4 業務運営の改善及び効率化

役員等で構成する研究推進会議、外部有識者による研究諮問会議で試験・研究課題の評価を行う仕組みを構築した。

また、センター独自の人事評価制度、大学院派遣制度、職員表彰制度の実施により職員の意欲と資質の向上を図った。

5 財務内容の改善

13の研究機関を統合したスケールメリットを活かした経費削減、年度途中でも機動的に予算執行できる等のメリットを活用し、外部資金の積極的な導入や自己収入の確保などの経営努力を進め、競争的研究資金を第一期の計で約806百万円、受託研究資金を約520百万円獲得した。また、県から承認された経営努力による積立金は、分析機器の整備等に有効活用した。

6 その他業務への適切な対応

東日本大震災の津波被害、陸奥湾高水温によるホタテガイの大量へい死等の緊急事態に適切に対応した。

Ⅲ 項目別実施状況

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

項目別実施状況

中期目標に示された6つの柱となる分野について、470課題を設定し、全ての試験・研究課題を着実に実施し、成果を生産事業者や関係機関に情報提供した。

(1) 新生産技術の開発及び新製品等の創出に向けた試験・研究開発

218課題を実施し、機械加工部品の自動制御洗浄乾燥装置、情報通信技術を活用した高齢者見守りシステム、りんご黄色品種の収穫適期を容易に判断できるカラーチャートの実用化、商品化、本県の気象条件に適した水稻V溝乾田直播栽培技術の開発・実証、本県産スギを構造材として活用するための指針作成、サバ類の粗脂肪含量の測定精度向上等の成果を得た。

(2) 農工一体となった試験・研究開発

40課題を実施し、本県農林水産物を原料としたプロテオグリカン製品や酒類の商品化、太陽光利用型植物工場における葉菜類経営モデルの作成等の成果を得た。

(3) 独創的・先駆的基盤研究

18課題を実施し、食品衛生法に基準値が設けられている微量元素の迅速な定量分析技術の開発、省力的でかつ肉用牛へのストレスが少ない等の新たな改良増殖手法の開発等の成果を得た。

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

97課題を実施し、モモクイシंगा等の病虫害の防除技術、台湾の農薬残留基準を遵守するりんごの防除体系の確立、マツ材線虫病の監視や防除方法を示した手引きの作成、ホタテガイ貝殻の敷設による水産生物の増殖効果の把握等の成果を得た。

(5) 地球温暖化に対応した生産技術等の開発

27課題を実施し、温室効果ガスの排出が少ないメタノール形燃料電池を教材として商品化したほか、津軽中央地域の「胴割米」の発生要因と軽減対策、陸奥湾のホタテガイの高水温被害を低減する水温予測技術と養殖技術の取りまとめ等の成果を得た。

(6) 優良種苗・種畜の開発及び適正管理

70課題を実施し、早生地帯向け的水稻品種「ほっかりん」、大玉で高糖度のオウトウ品種「ジュノハート」、水稻の特A候補として期待される「青系187号」の開発、第1花国の娘牛との交配成績の良い「優福栄」、「光茂」の開発、品質が均一でより大きく成長するクローン三倍体魚の生産技術の確立等の成果を得た。

(1) 新生産技術の開発及び新製品等の創出に向けた試験・研究開発

中期目標

高齢化の進展、生産資材の高騰等の社会経済情勢の変化に対応した新しい生産技術の開発及び伝統技術や先端技術を活用して行う本県ならではの新しい製品等の創出に向けた試験・研究開発に取り組む。

中期計画

センターのそれぞれの研究分野において、これまで蓄積した技術をさらに発展させ、生産事業者の要請などに的確に応えるため、次のような取組を行う。

- ① 工業製品の自動制御技術・洗浄技術、水稻の直播栽培、りんごの低樹高栽培、水産生物の種苗生産技術等、生産技術の省力化・省エネルギー化を推進するための研究を行う。
- ② 農林水産物の栽培・供給技術や水産資源の管理手法・増養殖技術等、食の安全・安心の確保や高品質で安定的な生産・供給を推進するための研究を行う。
- ③ 農林水産物の品質保持技術・加工技術、工業製品の組込技術・科学的知見に基づく商品開発等、製品・生産物の高付加価値化を推進するための研究を行う。
- ④ 効率的漁業生産技術、木材の高次加工技術・乾燥技術、地域飼料資源による畜産物の生産、工業製品の自動検査技術・新接合技術等、生産過程における高効率化・低コスト化を推進するための研究を行う。

主な業務の実績

- ① 生産技術の省力化・省エネルギー化の推進に向けた研究の主な成果は、次のとおりである。
 - ・ 県内企業と共同で機械加工部品に付着した切削油を洗浄・乾燥させる自動制御洗浄乾燥装置を開発し、企業の生産ラインに導入した。
 - ・ 大規模水田営農を見据えた省力栽培技術として、水稻V溝乾田直播栽培を開発し、20～30haの規模を想定した水田営農モデルを策定して、生産者や関係機関に情報提供した。
 - ・ りんごのわい性台木を利用した密植低樹高栽培法については、脚立なしで8割以上の作業ができ、1割程度の作業時間が削減できることを明らかにして、関係者に情報提供した。
 - ・ 魚類種苗生産技術では、初期餌料であるワムシの粗放連続培養技術の導入により、低コストな魚類種苗生産技術を開発した。
- ② 食の安全・安心の確保や高品質で安定的な生産・供給を推進に向けた研究の主な成果は、次のとおりである。
 - ・ りんご「ふじ」のつる割れを植物生育調節剤で軽減する技術、りんごの黄色品種の収穫適期を判断できるカラーチャートを開発し、生産者や関係機関に情報提供した。
 - ・ ホタテガイの採苗速報や養殖管理情報の発行、大型活貝の生産マニュアル作成、活貝の長距離輸送に必要な基礎技術、マボヤの人工種苗生産、アカガイの効率的な天然採苗技術と増養殖技術等を開発し、生産者や関係機関に情報提供した。

- ・貝類毒化原因プランクトン、魚病のモニタリング結果を関係者に情報提供したほか、新しい貝毒モニタリング手法として、機器分析による簡易毒力測定の開発を行った。

- ③ 製品・生産物の高付加価値化の推進に向けた研究の主な成果は、次のとおりである。
- ・八戸前沖さばブランド推進のため、粗脂肪含量の近赤外線簡易測定法の精度を実用レベルまで向上させるとともに、研究過程で得られた測定結果は、ブランド認定する漁獲期間の決定等、ブランド維持・向上に主要な役割を果たした。
 - ・情報通信技術と組込技術を活用した高齢者見守りシステムの開発を行い、共同研究企業により「高齢者見守りシステム元気スイッチ365」として商品化された。
- ④ 生産過程における高効率化・低コスト化の推進に向けた研究の主な成果は、次のとおりである。
- ・イカ類を効率的に漁獲するための漁海況情報や太平洋海域のアカイカ資源のモニタリング情報等を生産者や関係機関に情報提供した。
 - ・県産スギの建材への利用拡大のため、木造住宅の小屋組、床組に利用する横架材寸法の早見表である「青森県産スギのスパン表」と表面割れのない乾燥材の生産条件をまとめた「横架材製造指針」を作成した。
 - ・国産飼料の利用やブランド鶏の効率生産技術として、サイレージ用トウモロコシの破碎処理、飼料用米を利用した日本短角牛、青森シャモロックの飼育技術等を確立し、生産者や関係機関に情報提供した。
 - ・工業製品の目視検査に応用可能な低コスト画像処理システムの開発、近赤外分光技術による食品に混入した毛髪を探知する機器の開発を行い企業に情報提供したほか、歪の少ない金属薄板の接合技術を実用化した。

(2) 農工一体となった試験・研究開発

中期目標

工業、農林、水産及び食品の各部門が密接に連携し、それぞれの知見や技術を活かしながら、生産事業者からの需要に弾力的に対応した試験・研究開発に積極的に取り組む。

中期計画

本県の豊富な農林水産資源と地域で育まれた独自技術を結び付けた新たな技術開発のため、工業、農林、水産及び食品の各部門の研究者が必要に応じてプロジェクトチームを組織し、次のような取組を行う。

- ① 農林水産資源を活用して健康や美容などに寄与する機能性を有する食品や工業材料等を開発する。
- ② 本県の特性を活かしたバイオ燃料生産の事業化を図るための資源作物の栽培とエネルギー変換の検証を行う。
- ③ 光農業などハイテク技術を活用した高品質野菜の栽培技術と品質保持技術を開発する。

- ④ 米やりんご等の県産農産物を利用した新しい酒類を開発する。
- ⑤ 乾燥装置開発による農作物等残渣の飼料化と給与技術を確立する。
- ⑥ 湾曲集成技術等を活用した県産木材加工品等製造技術を開発する。
- ⑦ 工業技術を活用した効率的漁業生産技術を開発する。

主な業務の実績

- ① 機能性を有する食品や工業材料等の開発に向けた研究の主な成果は、次のとおりである。
 - ・ 本県固有の地域資源を生かした健康食品や化粧品の開発、農林水産資源に含まれる機能性成分の探索と活用に取り組み、サケ鼻軟骨から抽出したプロテオグリカンの活用研究では96アイテムの商品化を行ったほか、りんごやオオヤマザクラの抽出成分を使った化粧品等を商品化した。
 - ・ ハマナスの花の香りを安価に抽出する方法を開発して県内企業へ技術移転したほか、睡眠改善効果を新たに見出し、特許出願した。また、医療・福祉現場への木製品導入を目指して「メディカルトイ研究会」を立ち上げて試作開発を行い、商品化した。
- ② バイオ燃料生産の事業化を図るための資源作物の栽培とエネルギー変換の検証結果は、次のとおりである。
 - ・ 飼料用稲、多年生牧草、ヒマワリ等の資源作物の栽培実証を行い、また、糖化コスト削減が可能なエタノール製造方法の特許出願を行った。
- ③ ハイテク技術を活用した高品質野菜の栽培技術と品質保持技術の開発に関する主な成果は次のとおりである。
 - ・ 寒冷地対応型植物工場研究施設を整備するとともに、太陽光利用型植物工場における養液栽培システム、環境制御システムを備えた二重被覆フィルムを利用した整備費の低コスト化とエネルギー効率の解明、夏秋イチゴの栽培システムの開発、LED補光効果の解明等の成果を得た。
 - ・ トルコギキョウの秋季生産において、ナトリウムランプ及び遠赤色光の照射による切り花品質保持効果を明らかにした。
- ④ 県産農産物を利用した新しい酒類の開発に関する主な成果は次のとおりである。
 - ・ 清酒については、胚乳タンパクに特徴のある「青系酒184号（「華さやか」として品種登録出願済）」の醸造特性の解明と実用化試験に取り組み、「華さやか」清酒（特許出願済）として商品化される見通しが立った。
 - ・ 県産材料を活用した酒類の研究開発において、りんご酒の醸造所開設を支援し、3か所で操業が開始された。また、りんご酒、嶽きみ等を原料としたリキュール、清酒、ノンアルコールシードルの商品化を支援した。
- ⑤ 農作物等残渣の飼料化と給与技術の確立に関する主な成果は、次のとおりである。
 - ・ ナガイモの加工工程で生じる屑ナガイモの有効活用のため、乾燥したナガイモ残渣の乳牛への給与技術とヒートポンプによる乾燥装置の試作機を開発した。

- ⑥ 県産木材加工品等製造技術の開発に関する主な成果は、次のとおりである。
- ・高齢者や障がい者と健常者が一緒に楽しめる木製共遊玩具を開発、実用化した。
スギ合板複合パネルによる組立式防音室、スギ湾曲集成材によるユニット式椅子及び学習家具を開発した。
- ⑦ 工業技術を活用した効率的漁業生産技術の開発に関する主な成果は次のとおりである。
- ・海藻養殖業における高齢生産者・未経験者の作業負荷軽減のため、海藻の付着した網を簡便かつ安全に巻き上げる安価な装置の開発や魚類育苗の効率化のための高精度マイクロマニピュレータの開発を行い、実用性のあることを示した。

(3) 独創的・先駆的基盤研究

中期目標

近い将来、幅広い需要が発生すると予想される技術分野において、独創的かつ先駆的な基盤研究に取り組む。

中期計画

生産事業者の生産や製造等の現場で、生産性などに画期的な向上をもたらすナノテクノロジーやバイオテクノロジーなどの独創的かつ先駆的な基盤研究として、次のような取組を行う。

- ① 工業製品に使用されている難分解性材料に含まれる有害元素の分析等の技術に関する研究を行う。
- ② 品質や耐病性など重要形質に関連するDNA情報の利用などによる育種の研究を行う。
- ③ DNAマーカーなどを利用したオリジナル品種保護のための、識別技術を開発する。
- ④ 主要病害虫の生物学的特性の解明による革新的防除技術を開発する。
- ⑤ 受精卵移植技術を活用した優良牛の生産技術を開発する。

主な業務の実績

- ① 有害元素の分析等の技術に関する主な成果は次のとおりである。
 - ・難分解性プラスチック中の有害元素である鉛、カドミウムの定量分析、めっき液に含まれる有害微量元素の迅速定量技術を開発し、県内企業からの依頼分析、依頼試験に活用した。
- ② DNA情報の活用等による育種の研究に関する主な成果は次のとおりである。
 - ・りんごの色、熟期、耐病性等のDNAマーカーの探索、水稻の高度耐冷性遺伝子、高度いもち病抵抗性遺伝子の導入とDNAマーカーによる選抜を行い、水稻では主力品種「まっしぐら」に高度耐冷性遺伝子を導入した準同質遺伝子系統4系統、高度いもち病抵抗性遺伝子を保有する抵抗性系統3系統を育成した。
- ③ オリジナル品種保護のための、識別技術の開発に関する主な成果は次のとおりである。

- ・DNAマーカーを用いた品種識別技術により、エダマメ「毛豆」等を特定した。ヤマノイモについては、SSR（単純反復配列）マーカーを用いた品種識別技術を開発した。

④ 革新的防除技術の開発に関する主な成果は次のとおりである。

- ・ニンニクイモグサレセンチュウについては、「クロルピクリンくん蒸剤」の畦内処理・深耕処理技術、ニンニクへの侵入過程の解明等の成果を得た。

⑤ 受精卵移植技術を活用した優良牛の生産技術の開発に関する主な成果は次のとおりである。

- ・肉用牛の改良増殖に有効な受精卵移植技術の開発において、省力的でかつ牛へのストレスが少なく、多くの受精卵が生産できる新たな手法を開発し、県内の開業獣医師に情報提供した。

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

中期目標

県内各地域の豊富で多彩な資源を活用しながら、地球環境の保全に配慮した持続可能な産業活動を念頭に置いた試験・研究開発に取り組む。

中期計画

循環型社会の形成を意識し、地球環境の保全や環境公共の推進に配慮した持続可能な産業活動を展開するため、次のような取組を行う。

- ① 環境負荷物質の除去、低減等の技術を開発する。
- ② 農林畜産物生産における農薬、化学肥料の効果的な利用方法と低減技術を開発する。
- ③ 農産物の輸出入に係る病虫害防除技術等を開発する。
- ④ 森林の保護・管理や森林の有する多面的な機能の向上と保全に寄与する技術を開発する。
- ⑤ 水域環境等のモニタリングと、環境に配慮した漁場環境の保全・改善技術や漁業生産技術及び増養殖技術を開発する。
- ⑥ 衛生的かつ合理的な加工流通システム及び長期鮮度保持技術を開発する。
- ⑦ 未利用となっているバイオマス資源の利活用等に向けた資源リサイクル技術や廃棄物低減技術を開発する。

主な業務の実績

- ① 環境負荷物質の除去、低減等の技術の開発に関する主な成果は次のとおりである。
 - ・建築廃材等を用いて温泉排水中のフッ素を排出基準値未満に低減する技術、環境負荷物質の除去等に有効なシクロデキストリンポリマーの強度向上及び低コスト化技術、生活排水等から流れ込む抗生物質等の生態系に影響を及ぼす物質の除去技術等を開発し、2件の特許を出願した。
- ② 農薬、化学肥料の効果的な利用方法と低減技術の開発に関する主な成果は次のとおりである。

- ・ 水稻、野菜、花きにおけるリン酸の肥沃度に応じた減肥基準の策定、小麦の尿素施肥と肥効調節型肥料の効果、鶏糞灰等の成分と特徴の解明、夏秋トマトにおける追肥診断基準等の技術を開発し、生産現場に情報提供した。
 - ・ 牧草地における化学肥料と堆肥の併用の有利性や家畜糞堆肥施用後の窒素分解特性を解明した。さらに、牛糞堆肥を施用したトウモロコシ圃場における新たな施肥基準等を生産現場に情報提供した。
- ③ 農産物の輸出入に係る病虫害防除技術等の開発に関する主な成果は次のとおりである。
- ・ 検疫対象害虫として問題となっているモモシンクイガに対する効果的な農薬の使用方法を開発した。台湾の農薬残留基準を遵守できるりんごの防除体系を確立し、生産現場に情報提供した。
- ④ 森林の保護・管理や森林の有する多面的な機能の向上と保全に寄与する技術の開発に関する主な成果は次のとおりである。
- ・ マツ材線虫病については、本県の気候や被害の状況を考慮した監視や防除の手法を示した「防除対策の手引き」を作成したほか、マツノザイセンチュウ抵抗性品種の育成に取り組み、新たに有望な1家系を確認した。
 - ・ ナラ枯れについては、被害木の早期発見に努め、適期に的確な被害木の防除につなげた。また、東日本大震災の津波で被災した海岸林について、被害の状況と立地環境との関係を明らかにし、津波に強い海岸林の造成手法について県に提案した。
- ⑤ 水域環境等のモニタリングと、環境に配慮した漁場環境の保全・改善技術や漁業生産技術及び増養殖技術の開発に関する主な成果は次のとおりである。
- ・ 陸奥湾、日本海、太平洋における自動観測ブイ及び試験船による観測、4年に1回の陸奥湾漁場保全対策基礎調査、東通原子力発電所の温排水の影響調査、小川原湖及び十三湖の漁場環境調査、ホタテガイ貝殻の敷設やアマモ造成による水産生物の増殖効果、環境改善効果の把握等について、関係者に情報提供した。
 - ・ ナマコの増殖においては、ホタテガイ養殖施設が稚ナマコ発生の有効な要素であることから、ホタテガイの貝殻を使った増殖場を開発した。
- ⑥ 衛生的かつ合理的な加工流通システム及び長期鮮度保持技術の開発に関する主な成果は次のとおりである。
- ・ 輸送箱に酸素封入する鮮度保持技術である「OXY元気」がマボヤの鮮度保持にも利用できること、キアンコウの安静蓄養・活締処理による鮮度保持技術の実用化等の成果が得られた。
- ⑦ 資源リサイクル技術や廃棄物低減技術の開発に関する主な成果は次のとおりである。
- ・ 鶏羽毛、もみ殻等廃棄物を資源として利用するための粉碎技術、もみ殻を用いた微生物発酵促進材の開発、ヒバ油やスギ、りんご剪定枝を原料とする製品の開発、りんご粕を主体とするサイレージ飼料の発酵効率の改善、りんご剪定枝

堆肥の水田利用、カタクチイワシ、ホタテガイ外套膜、イカ端切れ肉等の未・低利用資源の有効活用技術を開発した。

(5) 地球温暖化に対応した生産技術等の開発

中期目標

農林水産業の生産活動や動植物の生態系に対する地球温暖化の影響が最小となるような生産技術及び生産方法の開発に取り組む。

中期計画

地球温暖化が本県の産業や日常生活に与える影響を緩和できるよう、次のような取組を行う。

- ① 燃料電池やバイオエタノール精製等の新エネルギー・脱化石エネルギー利用技術を開発する。
- ② 温暖化に対応可能な農産物の品種の選抜及び開発を行う。
- ③ 温暖化に伴って発生が懸念される農作物の高温障害の回避技術や病虫害の防除技術を開発する。
- ④ 温暖化に対応した漁業生産技術や増養殖技術を開発する。
- ⑤ 省エネルギー型の加工技術を開発する。

主な業務の実績

- ① 新エネルギー・脱化石エネルギー利用技術の開発に関する主な成果は次のとおりである。
 - ・ 温室効果ガスの排出が少ないメタノール形燃料電池用の新たな電解膜の開発を行い、企業と連携し教材用として商品化した。
 - ・ 電気を使用せず、可視光で有機物を分解できる新光触媒の開発に成功し、2件の特許を出願した。
 - ・ イネ全草ペレットに酵素剤を混ぜることで発酵させ、原料1トン当たり220kg程度のバイオエタノールが得られることを明らかにした。
- ② 温暖化に対応可能な農産物の品種の選抜及び開発に関する主な成果は次のとおりである。
 - ・ 水稻では、高温下でも良品質である「青系187号」を開発した。りんごでは、高温下でも着色しやすい交配親を選定して品種開発を実施中である。
- ③ 農作物の高温障害の回避技術や病虫害の防除技術の開発に関する主な成果は次のとおりである。
 - ・ 津軽中央地域の「胴割米」の発生要因と軽減対策、津軽中央地帯の水稻移植晩限の見直し、小麦の枯熟れ対策、りんごの日焼け対策、暖地性の斑点米カメムシ、トマトに発生するサツマイモネコブセンチュウの防除方法、りんご輪紋病の分生子の飛散時期と枝感染防止法、りんご炭疽病の後期感染期間等を生産現場に情報提供した。
- ④ 温暖化に対応した漁業生産技術や増養殖技術の開発に関する主な成果は次のとおりである。

- ・気候変動等に伴う漁業生産減少の緩和に向け、衛星観測データを用いたアカイカの漁場予測モデルの拡充と高精度化、陸奥湾の水温予測モデルの開発、ホタテガイ稚貝及び1年貝の高水温時のへい死メカニズムの解明等の成果を関係機関に情報提供した。

- ⑤ 省エネルギー型の加工技術の開発に関する主な成果は次のとおりである。
- ・電力回路の低消費電力化に向けた小型省電力のマイクロプロセッサシステムと設計支援ツールを開発したほか、水産加工における生産ラインの自動化に向けた画像処理システムに応用し、特許出願した。

(6) 優良種苗・種畜の開発及び適正管理

中期目標

生産事業者の所得向上と農林水産物の安定的生産を実現するため、優良な種苗や種畜の開発及び適正管理に取り組む。

中期計画

優良な種苗や種畜の開発と適正な管理を行うため、次のような取組を行う。

- ① 高品質、安定生産、耐病性、耐冷性のほか、加工適性や貯蔵性等多様なニーズに応じた農林産物の品種や種苗の開発・管理を行う。
- ② 優良種畜の作出・管理及び牧草・飼料作物の優良品種を選定する。
- ③ 地域特産物となり得る増養殖に適した魚介藻類の優良種苗の開発管理を行う。

主な業務の実績

- ① 多様なニーズに応じた農林産物の品種や種苗の開発・管理に関する主な成果は次のとおりである。
 - ・水稻早生低アミロース米「ほっかりん」、田んぼアート向け水稻品種、大玉で高糖度のオウトウ「ジュノハート」等の品種を開発し、品種登録を出願した。また、水稻の「特A」評価を得られる極良食味品種候補として期待される「青系187号」を開発した。
- ② 優良種畜の作出・管理及び牧草・飼料作物の優良品種の選定に関する主な成果は次のとおりである。
 - ・第1花国の娘牛との交配成績の良い「優福栄」、肉質・肉量とも良好な「光茂」を開発した。
 - ・チモシーの早生品種「ホライズン」、サイレージ用トウモロコシの「スノーデント108」等を奨励品種として指定した。
- ③ 増養殖に適した魚介藻類の優良種苗の開発管理に関する主な成果は次のとおりである。
 - ・早熟系マコンブ種苗の生産技術とその養殖技術の多収穫性の確認、通常のニジマスよりも品質のばらつきが少なく、より大きく成長するクローン三倍体魚の生産技術を確立し、マス類養殖業者に対し種卵を提供する等の養殖種苗生産の実用化を図った。

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

項目別実施状況

生産事業者の取組を、21 あおもり産業総合支援センターと連携して積極的に支援する等により、製品化・実用化実績は307件となり、目標の80件を大幅に超え達成率は384%にもなった。

県内中小企業者と農林漁業者とが有機的に連携する「あおもり農商工連携支援基金」を活用することで、5年間で63件の事業計画を支援し、32件の商品化につなげた。

製品化・実用化件数と達成率

事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	合計
目標 (件)	16	16	16	16	16	80
実績 (件)	18	25	107	82	75	307
達成率 (%)	113	156	669	513	469	384

(1) 共同研究

4大学1研究所との連携協定締結等、連携・協力関係の構築を適切に進めたほか、役員特別枠研究で年度途中からでも研究を実施できる制度の創設やプロジェクトチームの設置等、緊急的な課題に適切に対応できる体制を整え、延べ124課題の共同研究を着実に実施した。

(2) 受託研究

生産事業者への訪問活動、ホームページ等により、各研究所及び各研究員が担当する研究分野等の情報発信、生産現場が抱える課題を現場で解決する制度を構築したこと等により、生産事業者から延べ100課題、国や他の試験研究機関等から延べ89課題を受託し、着実に実施した。

(3) 依頼試験・分析・調査

利便性の向上、PR等、制度をより利用しやすくするための土台作りを行い、実施件数は約16,000件、目標に対する達成率は約120%になった。

(4) 技術相談・指導

6次産業化サポートセンターの開設等により、技術相談・指導体制を強化し、実施件数は約29,000件、目標に対する達成率は約230%になった。

(5) 設備・機器の利用

利便性の向上、PR等、制度をより利用しやすくするための土台作りを行い、利用件数は約4,900件、目標に対する達成率は約140%になった。

(6) 関係団体・産業界との情報交換

研究会の開催、講演会への講師派遣等を実施して、生産事業者や関係機関等との情報交換を十分に行った。

(1) 共同研究

中期目標

生産事業者、業界団体、大学、他の試験研究機関等と連携し、それぞれが持つ技術とノウハウを活かした共同研究に積極的に取り組む。

中期計画

研究ニーズの多様化・高度化や緊急に解決すべき課題に対応するため、次のように共同研究を行う。

- ① 生産事業者、大学等、他の研究機関とのプロジェクト研究等、テーマに沿った研究体制を構築し、効率的に実施する。
- ② 研究テーマについては、緊急な要請にも対応できるよう弾力的に設定する。

主な業務の実績

生産事業者、業界団体等と連携し、それぞれが持つ技術とノウハウを活かして、5年間で124課題の共同研究を実施した。

共同研究を進める上で必要な連携・協力関係の構築として、弘前大学、岩手大学、県立保健大学、八戸工業大学及び海洋研究機構と包括的な連携協定を締結したほか、外部資金や緊急な対応を求められた研究課題等には、年度途中からでも速やかに実施できる制度を構築した。

(2) 受託研究

中期目標

生産事業者、他の試験研究機関等からの研究委託に適切に対応する。

中期計画

生産事業者等からの受託研究に対しては次のとおり対応する。

- ① 生産事業者等が生産や製造の現場で抱える技術的課題を解決するための受託研究については、生産事業者への訪問活動、広報誌・ホームページ等でのPRにより積極的に導入を図る。
- ② 国や他の試験研究機関等からの受託研究については、本県における有用性のほか、課題の社会的ニーズや全国的な視野からの重要性を勘案して積極的な導入を図る。

主な業務の実績

各研究所の研究員で構成する研究ニーズ等調査委員会による延べ約1,100企業の訪問、ホームページ等による受託研究制度、各研究員が担当する研究分野等の情報発信等により、5年間で生産事業者から100件、国や他の試験研究機関等から89件の研究を受託し、抱えている課題に迅速に応えた。

また、農林業者等の抱える問題を早期に解決するため、生産現場に出向いて課題解決を図る「現場解決型ドクター派遣制度」を制定した。

(3) 依頼試験・分析・調査

中期目標

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。

中期計画

生産事業者から依頼された試験、分析及び調査については次のように対応することとし、中期計画期間中の実施件数は13,200件を目標とする。

- ① 依頼試験・依頼分析については、生産事業者への巡回活動や広報誌・ホームページ等による広報活動の強化により一層の利用拡大を図る。
- ② 電子メールなどによる利用手続の簡素化、試験・分析の時間外実施、利用料金の後納制度等、利便性の向上を図る。
- ③ 生産事業者のニーズに対応した試験・分析メニューの多様化を図る。
- ④ 生産事業者の製品・生産物の評価等に対応するため、試験・分析に使用する設備・機器について一定の水準を維持するとともに、従事する職員の資質向上により試験・分析結果の信頼性向上に努める。
- ⑤ 家畜の飼料分析や草地・飼料畑等の土壌分析、木材の強度・乾燥試験等は、研究業務との関連や重要性を考慮した上で行う。

主な業務の実績

ホームページによる依頼試験メニューの掲載、センター紹介パンフレットやメールマガジンによるPR等、適切に対応するための土台作りに力を入れた結果、生産事業者から依頼された試験、分析及び調査を5年間で約16,000件実施し、目標の13,200件を達成した。

依頼試験・分析・調査件数と達成率

事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	合計
目標（件）	2,640	2,640	2,640	2,640	2,640	13,200
実績（件）	2,852	2,613	4,164	3,119	3,222	15,970
達成率（%）	108	99	158	118	122	121

(4) 技術相談・指導

中期目標

生産事業者からの技術相談や技術指導についての要望に積極的に対応するほか、生産・製造現場に出向いての技術指導、普及指導機関との連携による技術指導等に取り組む。

中期計画

生産事業者の抱える技術的な課題の解決のため技術相談や技術指導を次のように行うこととし、中期計画期間中の実施件数は12,500件を目標とする。

- ① センター職員の専門的な知識・技術を活用した技術相談を実施し、技術的課題の解決を図るほか、必要に応じて技術開発に取り組む。
- ② 生産現場での支援が必要な場合は、各地域の普及指導機関と連携を図り、必要に応じて職員や外部の専門家を現地に派遣する等機動的に対応する。
- ③ センターだけでは対応不可能な技術相談や技術支援に関しては、普及指導機関のほか、大学や他の試験研究機関等と連携することにより、生産事業者の要請に応える。
- ④ 技術相談等は、電子メール等による申し込みを行うなど利便性の向上を図る。

主な業務の実績

生産・製造現場に出向いて技術指導し、普及指導機関と連携して技術指導等に積極的に取り組んだ結果、目標の12,500件を超える29,113件を実施し、目標に対する達成率は233%になった。

また、6次産業化サポートセンターを開設して、センター外の有識者を活用した産業支援体制の構築や申込手続の簡素化等、利便性の向上にも取り組んだ。

技術相談・指導件数と達成率

事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	合計
目標（件）	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	12,500
実績（件）	4,815	5,931	5,972	6,387	6,008	29,113
達成率（%）	193	237	239	255	240	233

(5) 設備・機器の利用

中期目標

利用希望者の求めに応じた貸付けを行う等、設備・機器の利用の拡大を図る。

中期計画

センターが保有する設備・機器については、できる限り生産事業者への積極的な利用の拡大を図るため、次のように対応することとし、中期計画期間中の利用件数は3,500件を目標とする。

- ① 試験・研究開発や技術支援のために必要な設備・機器については、精度を維持するため計画的に整備するとともに、利用の拡大を図るため積極的なPRを行う。
- ② 電子メール等による利用手続の簡素化、センター外貸出し、利用料金の後納制度等、生産事業者の利便性の向上を図る。

主な業務の実績

電子メール等による申込、料金後納等の制度を導入し、利便性の向上に努めるとともに、利用希望者の求めに応じた設備・機器の貸付けを行い、5年間で約4,900件の実績があり、目標の3,500件を達成した。

また、5年間で223機器の更新を行う等、利用の拡大を図った。

設備・機器の利用件数と達成率

事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	合計
目標（件）	700	700	700	700	700	3,500
実績（件）	802	985	753	837	1,487	4,864
達成率（%）	115	141	108	120	212	139

(6) 関係団体・産業界との情報交換

中期目標

関係団体や産業界との交流を通じた情報交換に取り組む。

中期計画

生産事業者、行政機関、関係団体、産業界が参加する研究会や講習会などを通じて研究成果や新技術などの情報提供を行うほか、専門知識を活かした助言等を行うとともに関係団体・産業界との情報交換を行う。

主な業務の実績

５年間で約１，９００回の研究会や講演会への講師派遣、約３６０回の産業技術センター主催の研修会等、様々な機会を利用して、生産事業者や関係機関等との情報交換を実施した。

３ 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標

（試験・研究開発の成果の移転・普及）

項目別実施状況

（１）成果の移転・普及の促進

試験・研究開発の成果を迅速に普及させるため、各種報告書やメール、インターネット等で情報発信したほか、部門ごとあるいはセンター全体で成果発表会を開催して開発技術をＰＲし、マスコミ等も活用し、積極的に情報発信した。

（２）調査データ等の提供

生育情報、農業生産指導情報、漁海況情報について、センターのホームページ等で随時情報を提供した。

（３）研修会等の実施及び職員の派遣

生産事業者、技術指導者等を対象とした研修会を約３６０回実施し、産業界、教育機関、行政機関等からの要請により約１，９００回講師を派遣し、技術指導的貢献を十分に行った。

（４）取組状況等の情報発信

試験・研究開発の成果やセンターが開発支援した商品等を紹介するためにセンターフェア等の行事を開催したほか、平成２３年度には青森市新町にＰＲ館を設置して年間を通じた支援商品の展示販売を行なった。また、センターの紹介ビデオを動画サイトに公開して、活動状況や技術力をＰＲした。

（５）知的財産の創造・保護・活用

県知的財産支援センター、特許庁との連携による研究者の特許資料作成のスキルアップ、開放特許や登録品種のＰＲ、特許不正使用等の情報収集に取り組み、特許出願数も目標を達成した。

（１）成果の移転・普及の促進

中期目標

試験・研究開発の成果を関係者に情報提供するほか、行政機関、関係団体等との連携によりその成果を検証し、必要に応じて改良を行う等のフォローアップを行う。

中期計画

試験・研究開発の成果を迅速に普及させるため、研究報告書の作成、成果発表会・技術セミナー及び講習会等の開催、巡回訪問、各種広報媒体による情報提供を積極的に行う。

農林水産分野では、試験・研究開発から得られた成果を生産現場で活用しやすい普及技術情報として取りまとめ、関係者に提供する。取りまとめに当たっては、普及指導機関、関係団体等の意見を踏まえて検討する。

また、現場に普及された技術の有効性や利活用の状況を把握し、実用性向上のための技術改良等のフォローアップを行う。

中期計画期間中に普及させる研究成果や情報提供等は310件を目標とする。

主な業務の実績

試験・研究開発の成果は、試験成績概要集、事業報告書、メルマガ、広報誌等の発行、各種調査データの提供だけでなく、マスコミの積極的な活用、研修会、展示会等の開催、生産事業者訪問、期間限定のPR館設置等、多様な手法で積極的に発信した。

開発技術については、生産事業者と接する機会や利活用調査等により、改善点を把握して次の試験・研究開発に反映させた。

農林水産分野における研究成果については、試験成績や普及技術情報作成に関する検討会において、普及指導機関、関係団体等の意見を反映させながら分かりやすく伝達した。

農林水産及び食品加工分野の生産現場への普及に移せる新技術・情報等は、取りまとめ件数445件で、達成率144%となった。

普及させる研究成果や情報提供等件数と達成率

事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	合計
目標（件）	62	62	62	62	62	310
実績（件）	77	83	83	89	113	445
達成率（%）	124	134	134	144	182	144

(2) 調査データ等の提供

中期目標

農作物の生育調査、漁海況調査等のデータ等を指導機関、関係団体及び生産事業者が随時活用できるよう適切に提供する。

中期計画

センターが試験・研究開発、調査により把握したデータのうち公表できるものについては、指導機関、関係団体及び生産事業者等が随時活用できるよう速やかにホームページや広報紙等で提供する。

主な業務の実績

水稻、りんご、ながいも等の生育情報、家畜や飼料作物等の農業生産指導情報、ウオダス、陸奥湾海況等の漁海況情報等について、ホームページ、広報紙、県の農業情報サービスネットワーク等で随時情報発信した。

また、陸奥湾漁海況自動観測システムについては、ホームページで新しいデータを公開するシステムに改善し、利用者の拡大を図った。

(3) 研修会等の実施及び職員の派遣

中期目標
生産事業者、技術指導者等を対象とした研修会、研究発表会、技術展示等を行うとともに、産業界、教育機関、行政機関等からの要請に応じ、高度な専門知識を有する職員を派遣する。
中期計画
生産事業者、技術指導者等を対象として開催する研修会、研究発表会及び技術展示等において、研究情報を分かりやすく発信して理解を促すとともに、積極的に意見交換を行う。 産業界、教育機関、行政機関等からの要請に対しては、それぞれの分野の専門的知識を有する職員を派遣し、産業振興に向けた技術的貢献を行う。
主な業務の実績
「木製医療玩具メディカルトイ研究会」、「水稻疎植研究会」等生産事業者、技術指導者等を対象とした研修会を約360回開催した。 「全農あおもり」等産業界、小学校から大学、営農大学校等の教育機関、県を始めとする行政機関が主催する研修会、研究会に対する講師派遣を約1,900回行った。

(4) 取組状況等の情報発信

中期目標
ホームページ、各種刊行物等の広報媒体を活用して、試験・研究開発の取組状況やその成果、最新の技術等に関する情報を積極的に発信する。
中期計画
生産事業者、業界団体等の製品開発や生産活動に必要な試験研究成果及び取り組んでいる試験研究課題等で公開可能な情報については、ホームページ等各種刊行物を通じて積極的に発信する。 国、県、市町村及び生産団体などが開催する展示会などに参加して研究成果の広報・普及を行う。 研究施設を利用して行うイベントや展示会等を開催し、試験研究開発の取組状況や開発した加工品等を紹介するなど、広く県民に対しても情報発信する。
主な業務の実績
取組状況等は、ホームページや広報誌による発信に留まらず、センターの活動状況等を紹介するビデオを作成し、動画サイトとホームページで公開した。 また、平成23年度、青森市新町に期間限定のPR館「アレッラ」を設置し、年間を通じた支援商品の展示説明と販売を行なったほか、センターが活動支援を行っている「青森県プロテオグリカンブランド推進協議会」が、青森市新町と弘前市ヒロロ内にプロテオグリカンのPR館「アレッラPG」を開設する等、生産事業者だけでなく、消費者等一般県民にも積極的に情報発信した。

(5) 知的財産の創造・保護・活用

中期目標

本県の産業競争力を向上させる上で極めて重要な要素となっている知的財産については、関係機関とも連携し、その創造、保護及び活用を推進する。

中期計画

知的財産の創造に係る研修等を通じ職員の動機付けを行い、試験・研究開発の成果の権利化を推進することにより、質の高い知的財産を創造する。

取得した知的財産については、インターネット、その他の手段や多様な機会を通じて生産事業者等へ積極的にPRし、使用許諾を行う等により活用を推進する。

保有する知的財産については、必要性を定期的に検証した上で、権利の維持、譲渡、放棄を行うほか、不正使用がないよう情報収集に努める等適正に管理する。

中期計画期間中に申願する知的財産件数は100件を目標とする。

主な業務の実績

県知的財産支援センター、特許庁との連携により、研究者の特許資料作成のスキルアップに向けた研修等を実施したほか、開放特許についてはホームページ等の活用により、新品種については成果発表会、参観デー、各種展示会、マスコミ等により積極的な情報発信を行った結果、平成25年度までの特許使用許諾数は26件となった。

また、知的財産の不正使用については、研究員によるインターネット検索や県知的財産支援センターとの情報交換により、1件確認したので、文書警告により解消した。

特許出願数は100件、達成率は100%であった。

知的財産出願件数と達成率

事業年度	H21	H22	H23	H24	H25	合計
目標（件）	20	20	20	20	20	100
実績（件）	20	20	20	20	20	100
達成率（%）	100	100	100	100	100	100

4 業務運営の改善及び効率化に関する目標

項目別実施状況

(1) 業務運営

社会的・経済的動向、生産事業者の需要等反映させる仕組として、理事長、理事、企画経営監等で構成する「研究推進会議」による評価、外部有識者で構成する「研究諮問委員会」による評価で、試験・研究課題の実施の可否、進行管理等を行う研究評価制度を構築した。

(2) 組織運営

企画経営機能を企画経営室に一元化し、理事会で迅速に意思決定を行った。

また、植物工場研究の実施、プロテオグリカンによる産業クラスター創生事業といった重要課題には、部門横断的なプロジェクトチームを設置して、集中的に取り組んだ。

さらに、部門横断的な研究を重視する役員特別枠研究の設定、プロテオグリカン等の部門横断プロジェクトチーム設置、設備・機器の共同利用等、各部門の一体化を積極的に図った。

(3) 職員の能力向上

業務に必要な資格の取得、大学院への派遣による研究員の資質向上と学位の取得、外部機関の研修会への参加等により、職員の資質向上を図った。また、研究成果を人事評価に適切に反映させるため、センター独自の人事評価制度を構築して適正な評価を行った。

(4) 試験・研究開発の成果の実用化促進のための体制の構築

企業及び生産事業者への訪問、技術相談、依頼試験対応等、多様な機会を利用して生産事業者からの要望把握を行った上でテーマを設定し、内部評価、外部評価を経て試験・研究の実施を決定するシステム、研究成果を生産事業者や関係機関と検討し、実用化していくシステムを構築した。

(1) 業務運営

中期目標

社会的・経済的動向等を考慮した自主的な判断のもとで業務内容の選択と集中に努め、最大限の成果を目指す。特に、生産事業者からの需要の把握に努めるとともに、技術と市場の動向を十分に分析した上で明確な目標を設定し、コストパフォーマンスに留意しつつ、業務に取り組む。

また、効率的かつ効果的な業務運営のため、業務の見直しに適切に取り組む。

中期計画

試験・研究開発の推進に当たっては、限られた研究資源の中で効率的に成果を上げるため、社会的・経済的な動向を十分に分析することにより研究成果の活用場面を明確にし、コストパフォーマンスを高めるために選択と集中に努める。

効率的かつ効果的な業務運営を行うため、適切に業務の見直しを行う体制を整備する。

また、本部及び各研究所をオンラインで結び、各試験研究機関や部署間における情報の共有化とペーパーレス化を進める。

主な業務の実績

社会的・経済的動向や生産者の需要を試験・研究課題に反映させる制度として、理事長、理事、企画経営監等で構成する「研究推進会議」、外部有識者で構成する「研究諮問委員会」による研究評価制度を構築した。この評価制度の下で、試験・研究課題の内容等を審査し、実施の是非、課題の統合等を行うことで選択と集中を図った。

また、中期計画期間の研究計画、行程を「中期計画ロードマップ」として、平成30年度までの試験・研究目標、行程を「青森県産業技術センター研究所目標・ロードマップ」として明確化し、役職員が目標等の共有化を図りながら、試験・研究開発を進めた。

本部及び各研究所をオンラインで結び、これらの情報等を電子ファイルで共有化し、ペーパーレス化を図った。

(2) 組織運営

ア 企画経営機能の発揮

中期目標

理事長の指示のもと、理事会を中心に企画経営機能を発揮した、円滑で健全な法人運営を図る。

中期計画

理事長は、理事会を中心に各理事と一体となってリーダーシップを発揮する仕組みをつくり、意思決定の迅速化と業務の効率化を図る。センターの自主的な経営判断に基づく事業運営を図るため、企画経営部門を設置し、企画調整機能を強化する。

組織体制については、社会経済情勢の変化や生産事業者のニーズ等に対応するため、弾力的に見直しを行う。

また、必要に応じて分野横断的なプロジェクトチームを設置する等、人材・資金等の経営資源を重点分野へ集中的に投入する。

主な業務の実績

本部企画経営室にセンターの企画・調整機能を一元化し、理事会で迅速にセンター経営の意思決定を行った。また、センター各行事の企画、生産事業者ニーズの掘り起こしを行い、広報活動等においては、センター一体となって取り組むこととし、部門横断的な各種委員会を設置した。

また、植物工場研究の実施、プロテオグリカンによる産業クラスター創生事業といった重要課題には、部門横断的なプロジェクトチームを設置して、集中的に取り組んだ。

イ 各試験研究部門による一体性の確保

中期目標

センター内の情報共有を徹底するとともに、工業、農林、水産及び食品の各部門による一体的な試験・研究開発の推進と組織運営を図る。

中期計画

工業、農林、水産及び食品の各研究部門の一体性を図り、研究予算の効果的・重点的な配分、重点プロジェクトへの研究員の集中配置等、予算・人材・組織等の効率的運営を図る。

試験研究、分析及び設計に関する研究資料の共有化や部門を越えた設備・機器の共同利用を一層推進する。

主な業務の実績

本部及び各研究所を結んだオンラインを利用して、理事会等の各種会議の結果、外部資金情報、各研究所の研究計画書等の情報共有を徹底した。

また、部門横断的な研究を重視する役員特別枠研究の設定、プロテオグリカン等の部門横断プロジェクトチーム設置、設備・機器の共同利用等、各部門の一体化を積極的に図った。

(3) 職員の能力向上

ア 職員の能力開発

中期目標

生産事業者からの需要の変化に的確に応えるため、研究や研修を通じた職員の資質向上を図る。

中期計画

試験・研究開発や研修等を通じた職員の能力開発に努めるとともに、業務に必要な資格や学位取得等の支援を行う。

学会、各種研修会等への参加、国、県、大学、関係団体・民間企業等への派遣や交流等を通じて職員の資質向上を図る。

主な業務の実績

業務に必要な研修の実施、外部機関の研修会、学会等の参加支援や大学院派遣制度の構築により、職員の資格取得や学位取得を支援することで、職員の能力向上を図った。特に大学院派遣制度では、4名の研究員が博士号を取得した。

イ 適正な人事評価

中期目標

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。

中期計画

公正かつ透明性のある人事評価制度を構築し、適切な人事評価を行い、その結果を職員の処遇や人事配置に適正に反映させる。

また、人事評価に当たっては、職員の勤労意欲の向上や自己研さんの促進、業務遂行能力の向上が図られるように配慮する。

主な業務の実績

研究成果を適切に反映させるため、センター独自の人事評価制度を構築したほか、評価者研修等により、適正な運営を行った。

また、職員表彰制度による勤労意欲の向上を図り、水稻品種「ほっかりん」育成に関する開発成果、マツ材線虫病やナラ枯れ等による森林被害防除への取組実績等で、5年間で職員14名と19グループを表彰した。

(4) 試験・研究開発の成果の実用化促進のための体制の構築

中期目標

生産事業者からの需要を把握するとともに、試験・研究開発の成果の実用化を促進する体制を構築する。

中期計画

① 試験・研究需要の把握

県・市町村及び関係機関などから研究に対する要望を収集するとともに、技術相談・技術指導、企業の巡回訪問等の機会を通じて、生産事業者・業界団体等からの需要を把握する。

② 試験・研究開発テーマの設定と評価

試験・研究開発テーマは、技術や市場の動向、技術的課題解決の見通し、技術の受け皿となる生産事業者、地域に与える経済効果、事業化に当たっての資金面について事前に十分な検討を行った上で設定する。また、試験・研究テーマの設定及び成果については、外部の専門家、有識者等を交えた評価委員会を設置し、客観性・信頼性の高い評価を行う。

③ 実用化等に関する検討会の開催と商品化に向けた活動の推進

試験・研究開発の成果については、その普及、商品化を含めた活用方法、生産コスト等を十分に検討するため、関係者による検討会を開催するほか、生産事業者や関係団体に対して積極的な利用を働きかけるとともに、成果の活用が想定される生産事業者と連携しながら、テストマーケティングや高付加価値化・ブランド化に取り組むなど、売れる商品化に向けた活動を推進する。

主な業務の実績

企業及び生産事業者への訪問、技術相談・指導、依頼試験対応等、多様な機会を利用して生産事業者からの要望把握を行った上でテーマを設定し、研究推進会議による内部評価、外部有識者等による研究諮問委員会での評価を経て実施を決定するシステムを構築した。

また、成果の普及・活用については、工業部門では商品化を希望する生産事業者との連絡を密にした指導とフォローアップの実施、農林部門では関係機関と連携した試験・研究成績、指導資料の検討と取りまとめ、水産部門では研修会、意見交換会の実施、食品加工部門では展示試食会等の開催により、実用化を促進する体制を構築した。

5 財務内容の改善に関する目標

項目別実施状況

(1) 運営経費の執行の効率化

全研究部門を統合したスケールメリットと効率的な執行により、管理経費、研究費の縮減を図り、部門横断的研究を対象とした特別予算枠を新設する等、運営経費の効率化に努めた。

(2) 外部からの研究資金の導入

科学研究費補助金の応募要件を満たす研究機関の指定、共同研究、受託研究要領の制定等、外部資金を獲得する体制の整備や競争的研究資金の情報収集を積極的に行った。その結果、競争的研究資金として117課題、約806百万円を獲得し、また、県内企業、生産事業者、市町村、国独法等からの受託課題は、189課題、約520百万円を獲得し、いずれも目標額を上回った。

(3) 剰余金の有効な活用

県から承認された経営努力による剰余金は、研究所の施設整備や装置導入等に有効活用した。

(1) 運営経費の執行の効率化

中期目標

生産事業者に対するサービスの向上を図りつつ、各試験研究機関を統合して単一の法人とすることによるスケールメリットを活かした業務の見直しや改善を行うことにより、経費の節減等を図り、運営経費の執行の効率化に努める。

中期計画

各試験研究機関を統合したスケールメリットを活かし、共通的事務の集約化により、消耗品費などの管理的経費を圧縮するとともに、研究費についても計画的かつ効率的な執行に努め、業務全般にわたり運営経費の節減を図る。

主な業務の実績

13の研究機関を統合したスケールメリットを活かし、センター全体の公共料金の一括支払い、レーザープリンタトナーやコピー用紙等の事務用品の一括発注により、管理経費等の縮減を図ったほか、部門横断的研究には、年度途中でも機動的に予算編成できるメリットを活かした特別予算枠を新設する等、柔軟かつ効率的な経費執行に努めた。

(2) 外部からの研究資金の導入

中期目標

外部からの研究資金を積極的に導入する。また、外部資金獲得のための情報収集・発信及び関係機関との連携を図る。

中期計画

① 競争的研究資金の導入

国等が公募する競争的研究資金に関する情報収集を行い、必要に応じて大学、国等の研究機関及び産業支援機関等との連携体制を構築した上で、積極的に応募し導入に努める。

② その他外部資金の導入 県、県内企業、生産者団体・業界団体等からの委託研究や依頼試験を積極的に受け入れる。
主な業務の実績 科学研究費補助金の応募要件を満たす研究機関の指定、共同研究、受託研究要領の制定等、外部資金を獲得する体制の整備や競争的資金の情報収集を積極的に行った。 競争的研究資金として、５年間で合計１１７課題、約８０６百万円を獲得し、目標額の約３７４百万円を上回った。 また、その他外部資金として、県内企業、生産事業者、市町村、国独法等からの受託課題は、５年間で１８９課題、約５２０百万円であり、目標の約３４２百万円を上回った。

(3) 剰余金の有効な活用

中期目標 サービスの向上等に資するよう、剰余金を有効に活用する仕組みを構築する。
中期計画 剰余金の活用にあたっては、「７ 剰余金の使途」に沿うよう、理事会で検討する。 「７ 剰余金の使途」 決算において剰余金が発生した場合は、生産事業者支援の充実強化、研究員等職員の資質向上及び施設・設備の改善等に充てる。
主な業務の実績 経営努力により生じた剰余金は、青森県地方独立行政法人評価委員会からの意見聴取を経て、県の承認を受けて、中期計画に沿って有効活用した。第一期中期目標期間では、工業総合研究所、下北ブランド研究所及び畜産研究所の設備の改善、導入等に活用した。

6 その他業務運営に関する重要目標

項目別実施状況

(1) 緊急事態への迅速な対応

東日本大震災の津波被害、陸奥湾高水温によるホタテガイの大量へい死等の気象災害等の緊急事態に適切に対応した。

(2) 県が行う現地調査への協力

センターの知見を必要とする県主催の現地調査を共同で行い、これまでのデータを基にセンターの意見を県に提出した。

(3) 情報管理・公開

「情報セキュリティ規程」の制定、センター内ＩＰアドレス使用状況調査により、知り得た情報管理を徹底し、情報漏えいが無いように努めた。また、センターの事業内容等についてはホームページを利用して情報公開に努め、ホームページ担当者を各研究所に配置して随時更新した。

(4) 「労働安全衛生管理」

安全衛生推進委員会を設置して安全衛生に努め、職員のメンタルヘルスをケアして安全で快適な労働環境を構築した。

(1) 緊急事態への迅速な対応

中期目標

気象災害、重要家畜伝染病、病虫害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。

中期計画

気象災害、重要家畜伝染病、病虫害及び魚病の発生等の緊急事態に対応するため、予め交わした県との協定に基づき、適切な対応を行い被害の拡大防止対策に迅速に対応する。

主な業務の実績

本県初のマツノザイセンチュウの鑑定と防除指導、東日本大震災の津波被害を受けた水田の除塩対策、東京電力福島第一原子力発電所事故に起因する放射線モニタリング調査の受託、陸奥湾高水温によるホタテガイの大量へい死、りんご樹雪害の復旧・防止・軽減対策のとりまとめ等、被害の実態に応じて拡大防止対策に迅速に対応した。

(2) 県が行う現地調査への協力

中期目標

県が行うセンターの知見を必要とする現地調査に協力するように努める。

中期計画

県から産業振興対策を推進する上でセンターの知見を必要とする現地調査の要請があった場合は、協力するよう努める。

主な業務の実績

花きや畑作野菜の指導情報を作成するための現地調査やりんご、特産果樹の生育状況調査等に協力したほか、松くい虫被害、ホタテガイへい死状況調査、陸奥湾養殖ホタテガイ実態調査等を行い、県関係課に情報提供した。

(3) 情報管理・公開

中期目標

生産事業者からの相談内容、試験・研究開発の依頼内容等の職務上知り得た情報の管理を徹底し、また、情報の漏えいがないよう、確実な防止対策を講ずる。

また、事業内容、事業運営状況等については、適切に情報公開を行う。

中期計画

生産事業者からの相談内容、試験・研究開発等の依頼内容等の職務上知り得た情報の管理を徹底し、また、情報の漏えいがないよう規程の整備、職員の啓発を行う。

また、センターの事業内容、事業運営状況等に関して、適切に情報公開を行う。

主な業務の実績

「情報セキュリティ規程」の制定、センター内ＩＰアドレス使用状況調査により、職務上知り得た情報管理を徹底し、情報漏えいを防止した。

また、センターの事業内容等については、ホームページ担当者を各研究所に配置して随時更新し、情報公開に努めた。

(4) 労働安全衛生管理

中期目標

職員が安全で快適な労働環境のもとで就労することができるように配慮する。

また、労働安全衛生関係法令に基づいた安全衛生管理体制の確立・維持を図り、事故等の発生を未然に防止するように努める。

中期計画

センターに安全衛生推進委員会を設置し、すべての職員が安全で快適な労働環境の中で業務に従事できるよう効果的な対策を講じる。

さらに、衛生管理者、衛生推進者、作業主任者の配置や、産業医の選任などを行い、心身ともに健康を維持できるような体制を構築する。

主な業務の実績

「安全衛生管理規程」の制定や、労働安全衛生委員会の設置により、安全衛生管理計画の策定と自主検査の実施、メンタルヘルス及び安全衛生研修会の開催、産業医やメンタルヘルス医の選任を行い、心身の健康を維持できるような体制を構築した。