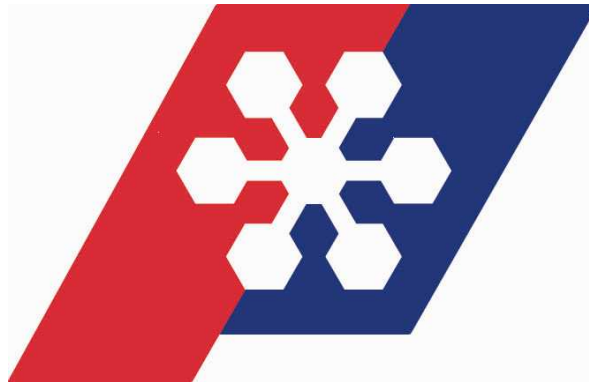


平成24年度

事業報告書

(第3期事業年度)



自 平成24年 4月 1日
至 平成25年 3月31日

地方独立行政法人北海道立総合研究機構

目 次

1	法人の概要	
(1)	法人の名称	1
(2)	設立目的	1
(3)	事業内容	1
(4)	役員の状況	1
(5)	事業所等の所在地	1
(6)	組織	3
(7)	沿革	3
(8)	職員の状況	3
(9)	理念	4
(10)	中期目標	4
2	業務の実績	
(1)	総括	5
(2)	計画の主な実績	
第 1	住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にとるべき措置	6
第 2	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にとるべ き措置	1 3
第 3	財務内容の改善に関する目標を達成するための措置	1 4
第 4	その他業務運営に関する重要目標を達成するためにとるべき措置	1 5
3	その他の実績	
(1)	決算、収支計画及び資金計画	1 6
(2)	短期借入金の状況	1 6
(3)	重要な財産を譲渡し、又は担保に供する計画	1 6
(4)	剰余金の使途	1 6
(5)	施設及び設備に関する計画	1 6
(6)	人事に関する計画	1 6
	別 紙	1 7

地方独立行政法人北海道立総合研究機構事業報告書

1 法人の概要

(1) 法人の名称

地方独立行政法人北海道立総合研究機構

(2) 設立目的

農業、水産業、林業、工業、食品産業、環境、地質及び建築の各分野に関する試験、研究、調査、普及、技術開発、技術支援等を行い、もって道民生活の向上及び道内産業の振興に寄与する。

(3) 事業内容

- ① 農業、水産業、林業、工業、食品産業、環境、地質及び建築の各分野に関する試験、研究、調査、技術開発を行うこと。
- ② 前号に掲げる業務に関する普及及び技術支援を行うこと。
- ③ 試験機器等の設備及び施設の提供を行うこと。
- ④ 前3号に掲げる業務に附帯する業務を行うこと。

(4) 役員の状況

役 職	氏 名
理 事 長	丹 保 憲 仁
理 事	喜 多 廣
理 事	下小路 英 男
理 事	遠 藤 滋
監 事	大 石 一 良

(5) 事業所等の所在地（平成25年3月31日現在）

【本 部】 : 札幌市北区北19条西11丁目

【農業研究本部】

中央農業試験場 : 夕張郡長沼町東6線北15号
岩見沢試験地 : 岩見沢市上幌向町216番地
遺伝資源部 : 滝川市南滝の川363-2
上川農業試験場 : 上川郡比布町南1線5号
天北支場 : 枝幸郡浜頓別町緑ヶ丘8丁目2番地
道南農業試験場 : 北斗市本町680番地
十勝農業試験場 : 河西郡芽室町新生南9線2番地
根釧農業試験場 : 標津郡中標津町旭ヶ丘7番地

北見農業試験場 : 常呂郡訓子府町字弥生52
畜産試験場 : 上川郡新得町字新得西5線39番地 1
花・野菜技術センター : 滝川市東滝川735番地

【水産研究本部】

中央水産試験場 : 余市郡余市町浜中町238番地
函館水産試験場 : 函館市湯川町1丁目2番66号
釧路水産試験場 : 釧路市浜町2番6号
加工利用部 : 釧路市仲浜町4番25号
網走水産試験場 : 網走市鱒浦1丁目1番1号
加工利用部 : 紋別市港町7丁目8番5号
稚内水産試験場 : 稚内市末広4丁目5番15号
栽培水産試験場 : 室蘭市舟見町1丁目156番3号
さけます・内水面水産試験場 : 恵庭市北柏木町3丁目373番地
道南支場 : 二世郡八雲町熊石鮎川町189-43
道東支場 : 標津郡中標津町丸山3丁目1番地10
道東内水面室 : 網走市能取港町1丁目1番地

【森林研究本部】

林業試験場 : 美唄市光珠内町東山
道南支場 : 函館市桔梗町372-2
道東支場 : 上川郡新得町字新得西2線
道北支場 : 中川郡中川町字誉300
林産試験場 : 旭川市西神楽1線10号

【産業技術研究本部】

工業試験場 : 札幌市北区北19条西11丁目
食品加工研究センター : 江別市文京台緑町589番地4

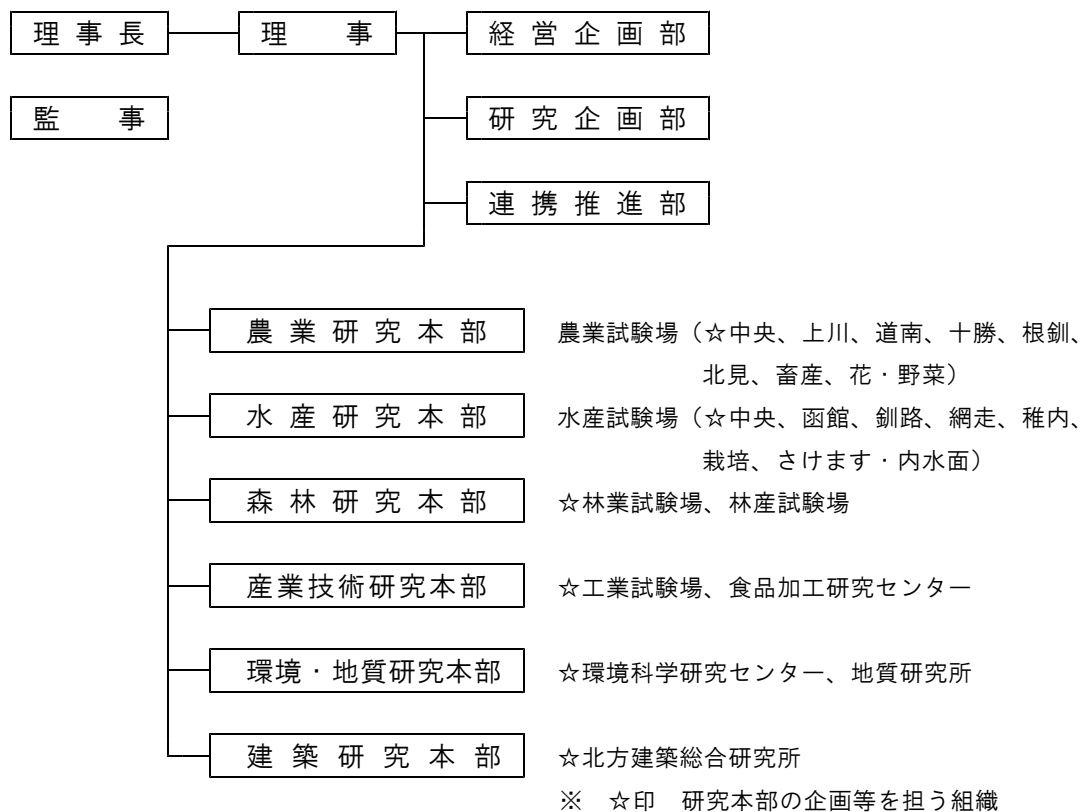
【環境・地質研究本部】

環境科学研究センター : 札幌市北区北19条西12丁目
道東地区野生生物室 : 釧路市浦見2丁目2番54号 釧路総合振興局内
道南地区野生生物室 : 檜山郡江差町字橋本町72番地1
地質研究所 : 札幌市北区北19条西12丁目
海洋科学研究センター : 小樽市築港3番1号

【建築研究本部】

北方建築総合研究所 : 旭川市緑が丘東1条3丁目1番20号
構造計算適合性判定センター : 札幌市中央区北3条西7丁目 道庁別館西棟

(6) 組織



(7) 沿革

道立試験研究機関は、道民生活の向上や道内産業の振興を目指して、研究開発等を行い、その成果を道民に還元してきたが、近年の道民ニーズの複雑化、多様化などの情勢等を踏まえ、道立試験研究機関が果たしてきた機能の維持・向上を図り、これらの変化に対応できる組織とするため、平成22年4月1日に22の試験研究機関を統合して、地方独立行政法人北海道立総合研究機構（以下「道総研」という。）を設立した。

現在、農業、水産業、林業、工業、食品産業、環境、地質及び建築の各分野や地域における課題等に対応した研究開発、技術支援等を実施している。

(8) 職員の状況（平成24年4月1日現在）

(人)

区 分	研 究 職	船員・技師等	事 務 職	計
本 部	10	—	39	49
農 業 研 究 本 部	276	103	67	446
水 産 研 究 本 部	157	52	35	244
森 林 研 究 本 部	110	16	31	157
産 業 技 術 研 究 本 部	110	3	23	136
環 境 ・ 地 質 研 究 本 部	62	2	13	77
建 築 研 究 本 部	42	—	12	54
計	767	176	220	1,163

(注) 非常勤職員を除く。

(9) 理念

道民生活の向上及び道内産業の振興に貢献する機関として、未来に向けて夢のある北海道づくりに取り組みます。

【使命】

わたしたちは、北海道の豊かな自然と地域の特色を生かした研究や技術支援などを通して、道民の豊かな暮らしづくりや自然環境の保全に貢献します。

【目指す姿】

わたしたちは、世界にはばたく北海道の実現に向け、幅広い産業分野にまたがる試験研究機関としての総合力を発揮し、地域への着実な成果の還元を努め、道民から信頼され、期待される機関を目指します。

【行動指針】

わたしたちは、研究者倫理や法令を遵守し、道民本位の視点とたゆまぬ向上心を持って、新たな知見と技術の創出に努めるとともに、公平かつ公正なサービスを提供します。

(10) 中期目標

- ① 研究の戦略的な展開及び成果の普及
- ② 総合的な技術支援及び社会への貢献
- ③ 連携の推進
- ④ 広報機能の強化

2 業務の実績

(1) 総括

本法人は、22の道立試験研究機関を統合し、平成22年4月の発足後、概ね順調に運営を行っている。3年目である平成24年度は、中期目標、中期計画全体を見据えながら、これまで行ってきた活動を浸透、定着させ、法人として今後を引き継いでいく文化にまで高めていくことを目指し、戦略研究や重点研究をはじめとした分野横断的な研究の推進や、外部の機関と連携した事業の実施、道総研活動のPRや各種業務の効率的な実施に積極的に取り組んだ。

研究の状況として、道の重要な施策等に関わる分野横断型の研究である戦略研究については、道総研内の複数の試験研究機関や企業、大学等が連携し、『北海道の総合力を活かした付加価値向上による食産業活性化の推進』『「新たな住まい」と森林資源循環による持続可能な地域の形成』『地球温暖化と生産構造に対応できる北海道農林業の構築』の3課題を実施した。5年の研究期間において開発した研究成果について、順次、企業等に普及、移転を図っていくこととしている。

また、事業化・実用化を目指す重点研究については27課題に取り組んだほか、循環資源利用促進特定課題研究開発基金事業や経常研究等を推進した。

全体として、各研究を着実に推進した。

研究課題の設定にあたっては、研究ニーズ調査等により、専門的なニーズや地域固有のニーズを把握するとともに、25年度に重点的に取り組むべき研究開発の重点化方針を策定し、これに基づき外部有識者の意見を取り入れた事前評価を行い、研究課題を設定するなど研究資源の選択と集中を図った。

実施中の課題についても、評価を行って研究内容の見直しを行った。

得られた研究成果は、研究成果発表会や研究会、展示会、刊行物、ホームページ等により、積極的に普及に努めるとともに、研究職員データベースを公開するなどして道総研の研究の利活用を促進した。

技術支援については、総合相談窓口及び各研究本部・試験研究機関において、各種の技術的な相談に対応するとともに、技術指導や依頼試験、設備機器等の提供等を実施した。

依頼試験や設備機器等の提供については、利用増加に向けホームページを活用してPRするなどの取組みを実施したが、実施件数は数値目標を下回った。

なお、道総研の利用者に対して実施したアンケート調査では、技術支援に関する道総研の対応について、概ね「満足」との評価が得られた。

外部機関との連携については、新たに札幌市立大学と連携協定を締結し連携基盤の整備を進めるとともに、協定に基づく連携先と広範に事業に取り組んだ。また、連携コーディネーターとして外部機関の人材6名を委嘱し、研究や普及等の事業を推進した。

道総研の研究成果や知見、活動に係る広報活動については、道民向けに公開デーや「道総研ランチタイムセミナー」、道民の関心が高いヒグマ出没をテーマとしたセミナー等を開催するとともに、道総研の利用者に対してホームページやメールマガジン、展示会等を活用し、積極的な取組みを展開した。

業務運営については、研究職員採用試験を実施し、14名の採用を決定した。人材の育成を図るため、職員研修を実施するとともに、研究開発能力の向上に資するものとして、「職員研究奨励事業」を実施した。

また、人事評価制度や勤勉手当に係る勤務実績評価制度を適切に運用した。

組織については、食品加工研究センターに食関連研究推進室を新設する等組織機構の改正を行った。

さらに、道民や利用者からアンケート調査等により意見をいただき、業務の改善を図るとともに、学識経験者や産業界等の有識者で構成される経営諮問会議、顧問懇話会を開催し、助言等を踏まえるなどして業務運営や研究開発の方向等について検討等を行った。

財務内容の改善に関しては、人員を含めた経営資源の効率的活用に努めたことなどにより、平成24年度決算においては、4億1千万円の利益が生じた。

今後、中期目標の達成に向けて、法人内外との連携を強化しながら、総合力を発揮し、理念に掲げる未来に向けて夢のある北海道づくりに取り組むものである。

(2) 計画の主な実績

第1 住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にとるべき措置

○研究ニーズの把握・対応と研究の重点化

・24年度に実施した研究ニーズ調査等により、専門的なニーズや地域固有のニーズを把握し、新規の研究課題を設定した。

・25年度に重点的に取り組むべき研究開発の方向について、重点化方針を策定し、これに基づき、道の重要な施策や道民ニーズ等を踏まえ研究課題を設定し、研究資源の選択と集中を図った。

・研究課題の設定や推進にあたっては、研究課題マップをもとに、各研究本部や試験研究機関が研究情報を共有し、研究課題の設定や研究者の分野を横断する連携に活用した。

○戦略研究

企業や大学、国の研究機関等や道総研の複数の試験研究機関の緊密な連携の下、道の重要な施策等に関わる分野横断型の研究を戦略的かつ着実に実施した。

継続課題（3課題）

『北海道の総合力を活かした付加価値向上による食産業活性化の推進』

（平成22～26年度：農業、水産、産業技術各研究本部の8試験研究機関、広島大学、ノーステック財団、JA、企業等）

道産農水産物の地域イメージや機能性、加工特性を活かした加工食品づくりを推進するために、加工原料の適性に応じた選別技術を開発するとともに最新の加工技術や評価技術を活用した新たな商品開発に取り組んだ。

『「新たな住まい」と森林資源循環による持続可能な地域の形成』

(平成22～26年度：建築、森林、産業技術各研究本部の4試験研究機関、森林組合、北海道木材産業協同組合連合会、企業等)

「森」と「住」を核とした森林資源循環利用を可能とするビジネスモデルの構築に向けて、「新たな住まい」のあり方を提示するとともに、高品質・低コストな木質建材生産システムの開発及び持続可能な森林資源の循環利用システムの構築に取り組んだ。

『地球温暖化と生産構造の変化に対応できる北海道農林業の構築』

(平成21～25年度：農業、森林、産業技術各研究本部の7試験研究機関、北海道大学、企業等)

気象変動や生産構造の変化に対応した持続可能な北海道農林業の維持・発展を支えるために、炭素固定能の高い木材生産システムの開発及び農林バイオマスの有効利用の促進に取り組んだ。

○重点研究

道の政策課題や道民ニーズを踏まえ、事業化・実用化につながる研究・技術開発や緊急性が高い研究を、各研究本部及び企業や大学、国の研究機関等との連携の下に着実に実施した(27課題、うち新規10課題)。

主な課題

- ・リン酸施肥削減のための有機物中リン酸評価法および局所施肥法の開発
- ・食用としての利用の少ない地域水産資源のすり身化技術開発
- ・木製遊具における安心・安全と長寿命化に関する研究
- ・高度な金型設計技術とサーボプレスの動作制御技術を組み合わせた高精度プレス加工技術の開発
- ・野性鳥類由来感染症の伝播リスク評価及び対策手法の開発
- ・良質な木造共同住宅のためのローコスト高性能遮音工法の開発

○研究区分別の実績

区 分	課題数	実績額(千円)
①戦略研究	3	58,990
②重点研究	27	162,861
③経常研究	249	321,463
④道受託研究	50	209,776
⑤循環資源利用促進特定課題研究開発基金事業費	4	92,921
⑥公募型研究	186	647,286
⑦一般共同研究	83	69,357
⑧受託研究	103	296,383
⑨職員研究奨励事業	24	29,828
計	729	1,888,865

○研究評価

- ・各研究本部において研究課題検討会を開催し、学識経験者等の外部有識者の意見を取り入れながら新規課題の必要性や研究の進捗状況、終了課題の研究成果の検討を行い、その結果を踏まえて自己点検評価を実施した。
- ・法人本部において、学識経験者等の外部委員による研究評価委員会を開催し、戦略研究や重点研究、循環資源利用促進特定課題研究開発事業を対象に新規課題の必要性や継続課題の進捗状況、終了課題の研究成果について、外部評価を実施した。
- ・研究評価委員会における外部評価の結果等を踏まえ、事前・中間・事後評価に係る理事長による総合評価を行い、その結果を踏まえ、次年度の新規研究課題の決定、継続課題の研究内容の見直しを行った。

○研究成果の利活用の促進

- ・企業や団体、外部の研究機関等を対象とした研究成果発表会や、企業、大学等と特定の分野について研究・技術に関する情報や意見を交換する研究会等を開催した。研究成果発表会については、複数分野の研究職員が1つの発表会において発表するなど実施方法の工夫を図った。
- ・「ものづくりテクノフェア」や「ビジネスEXPO」等外部の機関が主催する展示会等に積極的に参加するとともに、出展にあたっては、出展する試験研究機関が共同で行った研究の製品やパネルを展示するなど、総合力を発揮した取組のPRを行った。
- ・年報や技術資料等の各種刊行物や、終了した研究課題に関して取組状況をまとめた「研究成果の概要」を作成し、出展した展示会や道庁本庁舎1階交流広場の常設展示コーナー等に配架、配布するとともに、ホームページやメールマガジン、学会等での発表、学術誌等への投稿により、研究成果や知見を広く発信するなどして研究成果の普及に取り組んだ。
- ・農業、水産、森林の各研究本部において、道の普及組織と研究成果等の情報を共有するとともに、必要に応じて研究職員が現地に赴き、普及指導員と現場の課題解決に取り組んだ。

○技術支援

- ・総合相談窓口や各研究本部・試験研究機関において工業製品や食品加工のほか、農業の病害虫などに関する各種の技術相談を受け、関連する技術や研究成果等の情報を相談者に提供するとともに、一部の相談内容については、技術指導や共同研究等への展開を図った。
- ・技術相談の内容は各試験研究機関の研究分野に応じたものが主であったが、複数分野に関連する相談案件については、各試験研究機関等が連携して対応し、また、道総研で対応できないものについては、大学等の対応可能な外部の機関を紹介するなど可能な限り相談者の助けとなるよう対応に努めた。
- ・企業等の依頼に応じて、魚病検査や木質バイオマス、ものづくり分野における製品の品質向上、エゾシカやヒグマの保護管理、地熱開発等、各試験研究機関の分野に応じた各種の技術指導を行った。また、企業等が主催するセミナー等への講師派遣、業界誌・専門誌等への原稿執筆依頼、行政等が主催する助成事業に係る審査委員への就任等にも随時対応し、外部からの技術的な支援要請に積極的に協力した。
- ・企業等からの依頼に応じて、肥料や水産物の成分の分析や測定、木材や機械部品の強度試験や性能試験、製品や建築物の品質、性能の評価等を行った。また、道総研が所有する各種測定機器や試験機器、インキュベーション施設等を貸与し、企業等の技術開発、研究

開発等を支援した。

・ホームページやメールマガジン等を活用して支援内容や利用料金、手続きの方法の紹介を行うことにより、各種技術支援の利用増加に向けた取組みを実施したが、依頼試験・試験機器等の設備提供の件数については、前年度、前々年度の件数を上回ったものの、数値目標に届かなかった。

・利用者へのアンケート調査では、技術支援に関する道総研の対応に対して概ね「満足」との評価が得られ、引き続き利便性の向上に努めることとした。

○知的財産の有効活用

・研究や技術支援の成果として得られた新しい技術や重要な知見を特許等の知的財産として出願するとともに、保有する特許権等の維持要否を調査し、不要な特許権を整理するなどして知的財産の適切な管理を行った。

・道総研が保有する特許権等について、北海道知的所有権センターに所属する特許流通サポーターと連携するなどして、企業等への特許等の利用の促進を図ったが、実施許諾件数は数値目標に届かなかった。

・道及び農業団体等と連携して、出願公表された品種の周知を行い、新品種の利用の促進を図った。

○災害時等の緊急対応

・道と締結した「災害時等の緊急時における業務連携に関する協定」に基づき、放射性物質のモニタリング調査等、東日本大震災に係る支援に取り組んだ。また、津波対策等災害に関する調査研究に道と連携して取り組んだ。

○外部機関との連携

・新たに札幌市立大学と共同研究の実施や情報の交換、人材交流等に関し、道総研全体に関わる連携協定を締結した。

・北海道大学と共同研究や人材交流を実施し、また、北海道工業大学と省エネルギーをテーマとしたセミナーを開催したほか、技術支援や研究交流会、展示会への出展を行うなど、連携先と広範に事業に取り組んだ。

・連携コーディネーターとして国、市町村、大学、金融機関等の人材を6名委嘱し、コーディネーターのネットワークを活用して研究に係る情報の収集や道総研の情報の発信等を行い、外部の機関との連携を推進した。

○社会への貢献・広報活動

・子どもたちに科学技術を身近に知ってもらうための参加体験型のイベントである「サイエンスパーク」を道と共催した。また、道民を対象に道庁本庁舎1階で、冬期を除く毎月1回「道総研ランチタイムセミナー」を開催するとともに、セミナーの内容を動画でホームページに掲載するなど、より広く道総研の研究成果を紹介した。試験研究機関の公開デーの開催においては、上川地域3機関や、渡島地域2機関が連携し、開催方法やPR方法等を工夫し、来場者の増加につなげた。研究成果物やパネルの展示により道総研の活動を紹介する「道総研紹介展」を開催し、来庁者等に分かりやすく広報した。

・ホームページについては、研究職員のデータベースを公開したほか、掲載情報を最新情報へ速やかに更新し、リンク切れページを解消するとともに、さらに道民が利用しやすい

仕組みの構築に向けて、全体構成の見直しを行った。

- ・道総研の活動のしくみ、最近の主な研究成果等を分かりやすく紹介したリーフレットを作成・配布した。

- ・JR車内誌やAIRDO機内誌への掲載、ラジオ出演等により、道総研の知見を広く道民等に広報した。

- ・林業試験場、工業試験場、食品加工研究センター、地質研究所及び北方建築総合研究所では、メールマガジンを活用し、各種情報を発信するとともに、「ものづくりテクノフェア」、「ビジネスEXPO」等外部の機関が主催する展示会に出展するなどして利用者への広報に努めた。

○研究推進項目の状況

区 分		課題数	実績額（千円）
農 業	6項目	299	860,090
水 産	7項目	99	315,065
森 林	8項目	99	145,421
産 業 技 術	7項目	103	272,579
環境及び地質	10項目	100	191,545
建 築	8項目	60	104,165
計	46項目	760	1,888,865

注) 課題数は、複数の研究本部が実施した場合、研究本部ごとに記載。

(1) 農業に関する研究推進項目

■豊かな食生活を支える農業の推進

- 「特質を発揮させる栽培技術開発」において、極良食味ブランド米生産体制の確立に向け「ゆめぴりか」の栽培指針を策定した。
- 「各種畑作物の農業特性及び品質に優れた品種開発」において、長期貯蔵後のポテトチップス加工適性に優れた馬鈴しょ「北育15号」が新たに北海道農作物優良品種に認定された。
- 「本道に適した野菜の高品質・低コストの安定生産技術の開発」において、多収性に優れたやまのいも（ながいも）「十勝4号」を開発し、新たに北海道農作物優良品種に認定された。

■環境と調和した持続的農業の推進

- 「リン酸施肥削減のための有機物中リン酸評価法及び局所施肥法の開発」において、家畜ふん尿堆肥、米ぬか油粕に含まれるリン酸を化学肥料に代替して肥効評価でき、畑でのリン酸施肥量が削減できることを示した。

■地域の特色を生かした農業・農村の振興

- 「系統豚ハマナスW2及び北海地鶏Ⅱの効率的飼養管理技術」において、系統豚ハマナスW2とデュロック系統豚を用いた肥育期間の短い交雑肉豚の産肉能力及び発育特性を明らかにした。

(2) 水産に関する研究推進項目

■地域を支える漁業の振興

- 「中長期環境変動を把握するための調査研究」において、海水の温度や塩分測定等のモ

ニタリングを道や国の研究機関と連携して行い、海況速報を発行するとともに、夏から秋の異常高水温の際には中長期環境変動の見通しを漁業関係者に提供した。

□「DNA解析によるマナマコの放流効果推定技術の開発と系群構造の解明」において、大学と連携し、マナマコの親子判別技術を開発し、放流種苗と天然個体を判別することで放流効果の把握を可能とした。

□「サケ・マス資源低迷地区を中心として地域特性にあった放流技術の改良に関する技術開発」において、釧路地域で飼育改善と種苗性評価、標識放流の効果や適期を検討する調査を開始したほか、北見・根室地域で野生サケの推定遡上数を算出し、資源量モニタリングを進めた。

■水産物の安全性確保と高度利用の推進

□「食用として利用の少ない地域水産資源のすり身化技術開発」において、加熱方法の改善等により、ウロコメガレイなどの高品質なすり身化技術を確立した。

■自然との共生を目指した水産業の振興

□「漁業権設定湖沼におけるイトウ資源の利用と維持に関する研究」において、漁業者や遊漁者団体に対するアンケート調査やイトウの生活史及び遺伝的構造の解明により、管理手法の検討及び資源管理効果の解析を行い、資源管理のモニタリング手法を開発した。

(3) 森林に関する研究推進項目

■地域の特性に応じた森林づくりとみどり環境の充実

□「芳香成分を有する樹木の機能性評価及び効率的な苗木生産技術の開発」において、大学や企業等と連携し、道産桜等から芳香成分等の有用成分を抽出する方法を確立し、得られた有用成分等の官能評価試験を実施した。

■林業の健全な発展と森林資源の循環利用の推進

□「ポスト・クリーンラーチ時代に向けたグイマツ育種材料の拡充」において、国の研究機関と連携し、成長や幹の通直性などに優れた新たなグイマツの雑種を生産するため、親木を選抜する方法を確立し、選抜した親木は接ぎ木により増殖した。

■技術力の向上による木材関連産業の振興

□「木製遊具における安心・安全と長寿命化に関する研究」において、試作した木製ハイブリッド遊具（木材と金属による複合構造の遊具）の改良やライフサイクルコストの算出等を行い、木製遊具の設計技術資料集及びメンテナンス履歴を管理するソフトを作成した。

□「食用きのこによる畜産廃棄物の実用的生物変換技術の開発」において、企業と連携して新たに開発したマッシュルームの成分分析を行い、有用成分を見出すとともに、食味など品質向上のための栽培技術を開発した。

□「北海道産人工林材を活用した低コストで高性能な単板集成材の開発と実用化」において、企業や国の研究機関と連携し、合板工場と集成材工場の製造ラインで、低コストで耐久性が高い単板集成材の製造試験や強度・耐久性能試験を実施し、実用的な生産体制を確立した。

(4) 産業技術に関する研究推進項目

■道内産業の振興を図るための産業技術の高度化

□「高度な金型設計技術とサーボプレスの動作制御技術を組み合わせた高精度プレス加工技術の開発」において、大学や企業と連携し、プレス加工時における材料の挙動を把握

して実部品用金型の試作を行い、サーボプレス加工特性を明らかにした。

■成長が期待される新産業・新事業の創出

- 「コンブ作業省力化スーツの開発」において、コンブ乾燥作業における体の負担を軽減するアシストスーツの開発に取り組み、生産者を対象に負担軽減効果や着用感についてモニター調査を行い、試作品の仕様を改良した。
- 「個別筋活動電位非侵襲同時計測技術の開発」において、大学や企業と連携し、生体に傷をつけずに簡便な計測を行うために、前腕の筋電位を測定可能にする装置と筋活動分布計測システムの試作品を開発し、特許出願を行った。

■一層の競争力を持った道産食品を生み出す力強い食品工業の構築

- 「チーズのおいしさ向上のための乳酸菌動態解析による発酵管理技術の開発」において、チーズ熟成中の乳酸菌数とうま味成分である遊離アミノ酸の経時変化を解析し、チーズの「おいしさ」向上に関連するデータを蓄積した。
- 「短時間の過熱水蒸気処理による穀物等の表面殺菌技術の開発」において、過熱水蒸気を利用した短時間の湿熱・乾熱処理によって、加熱による品質の変化を最小限に抑制しつつ、穀物等の表面の微生物を効果的に殺菌する技術を開発した。

(5) 環境及び地質に関する研究推進項目

■循環と共生を基調とする環境負荷の少ない持続可能な社会の実現

- 「環境利用情報を活用した遺伝子マーカーによる個体識別を用いたヒグマ生息密度推定法の開発」において、国の研究機関等と連携して、被毛の採取効率に影響を与える標高等の環境要因や生息密度を推定するため、数理モデルの有効性を検討するとともに、調査地域においてヒグマの被毛を収集し遺伝子分析を行った。
- 「PM2.5の実態解明と発生源寄与評価に関する研究」において、発生原因など未解明な点が多いPM2.5の道内多地点での濃度測定や、国の研究機関等と連携して全国で同一期間の測定を行い、積雪寒冷地における環境影響の特徴に関する分析などを進めた。

■地質災害・沿岸災害の防止と被害の軽減

- 「沿岸海域活断層調査（サロベツ断層帯）」において、サロベツ断層帯の海域延長部を調査し、音波探査等の結果から、海底下深部の断層活動によると推定される地層変形状況を明らかにした。

■資源の適正な開発・利用と環境保全

- 「休廃止鉱山鉱害防止対策調査」において、休廃止鉱山から流出し続けている有害重金属等を含む坑廃水を処理するため、新たな低コスト坑廃水浄化技術である人工湿地による浄化法について試験を実施し、有効性を明らかにした。
- 「阿寒湖温泉の温泉資源に関する研究」において、温泉利用量増加による温泉水位や温度の低下、泉質変化が発生している阿寒湖温泉において、温泉水の成因や流動状況、温泉資源量を明らかにした。

(6) 建築に関する研究推進項目

■建築物及びまちづくりにおける環境負荷の低減

- 「枠組壁工法におけるSMART-WINDOWシステムに関する技術開発」において、企業と連携し、高断熱窓や日射の季節制御を行う付属部材、夏期排熱のための通気口の開発を進め、各部材の試作、屋外実験棟などにおける性能検証を行った。
- 「低価格・省スペース普及型ソーラーシステムの技術開発」において、企業や大学等と

連携して、低価格で使い勝手が良い太陽熱給湯システムの普及に向けた新たな蓄熱・集熱方式を開発し、実用化に向けた性能検証を行った。

■快適で安全・安心な住環境の創出

□「新たな想定地震に基づく耐震化による被害軽減効果に関する研究」において、市町村の耐震改修促進計画における揺れやすさマップや地震防災マップの活用実態の調査を行うとともに、地震発生直後の応急危険度判定活動を円滑に実施するための訓練方法の検証を行った。

■自立型経済を支援する住宅・建徳産業の活性化

□「断面修復用靱性（じんせい）モルタルの開発に関する研究」において、劣化したコンクリート構造物を修復するための耐久性の高い断面修復用靱性モルタルについて、コンクリートへの付着性状や曲げ靱性等の評価を行った。

□「低炭素な住まい・まちづくりのためのCO₂排出量削減施策に関する研究」において、CO₂排出削減量等を算定するためのデータを整備し、ケーススタディを行った都市を対象にシミュレーションを行った。

第2 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にとるべき措置

○組織運営・体制の改善

・各研究本部に育児・介護休業に係る専決権を委譲するなどの改善を行い、関係規程等を改正し、意思決定の迅速化を図った。

・各研究本部の要望等を踏まえて組織の運営や体制の改善を検討し、平成25年度の組織機構改正を行った。

（組織機構改正の概要）

・法人本部

 理事長室の体制機能強化

・産業技術研究本部

 食品加工研究センターに食関連研究推進室を新設

・今後の中長期的な組織体制の見直しに向け、効果的・効率的な研究体制、普及・技術支援体制のあり方、研究支援体制のあり方、本部を含めた研究本部体制及び拠点のあり方等に関する基本的な考え方について検討を進めた。

○事務処理の改善

・事務処理手順の効率化及び経費削減の観点から必要な見直しを行い、育児・介護休業、業務車事故処理及び財務会計システムに係る事務処理の改善を図った。

○道民意見の把握と業務運営の改善

・各研究本部・試験研究機関において、研究成果発表会や公開デー等の参加者に対してアンケート調査を実施した。また、道総研の活動に関し、これらの参加者に加え、市町村や関係団体等に対してアンケート調査を実施した。

・各地域において道が開催する会議の場を活用し、市町村へのPRや意見交換を実施した。また、各研究本部・試験研究機関において、関係団体等との連絡会議や意見交換等を通じて意見、要望を聴取し、研究ニーズに係る要望・意見の把握や成果の普及等に努めた。

- ・得られた意見や要望等を踏まえ、戦略研究のこれまでの取組についての研究成果発表会や、連携協定先とのセミナーを開催するなど、業務の運営に活用した。
- ・学識経験者や産業界等の外部の有識者で構成される経営諮問会議、顧問懇話会を開催し、助言等を踏まえるなどして業務運営や研究開発の方向等について検討を行った。

○人材の採用、配置、育成

- ・研究、技術支援業務等を円滑に実施するため、職員採用計画を策定し、これに基づき研究職員の採用試験を実施し、14名の採用を決定した。
- ・研究開発機能をより充実させるため、研究職員の人事異動に当たり、部門を超えた広域的な配置を行った。
- ・必要な資質、能力の向上を図るため、階層別研修（研究部長級、研究主幹級、主査級、新規採用職員）や、海外研修等の専門研修を実施した。
- ・職員の研究開発能力の向上に資するものとして、自由な発想により研究課題に取り組む「職員研究奨励事業」を実施し、研究の拡大・深化や、将来の研究に向けた基本的な知見の獲得、成果の普及定着を進めた。

○評価制度等の導入

- ・職員の意欲と能力の向上を図るとともに、士気高揚を喚起し、職員一人ひとりが組織目標の実現に向かって能力を最大限発揮し、組織全体を活性化することを目的に、人事評価制度や勤勉手当に係る勤務実績評価制度を適切に運用した。
- ・研究業績に係る職員表彰について、知事表彰（1組3名）と理事長表彰（2組14名）の2区分で実施するとともに、永年勤続表彰（32名）を実施した。

第3 財務内容の改善に関する目標を達成するための措置

○財務内容の透明性の確保

- ・財務内容の透明性を確保するため、外部の方々がその内容を閲覧することができるよう、財務諸表等のほか、財務内容を簡潔に記載した「決算の概要」を作成し、併せてホームページで公表した。

○経営効率の改善

- ・運営費交付金が効率化係数を用いて削減される中、人員を含めた経営資源の効率的活用に努めたことなどにより、平成24年度決算においては4億1千万円の利益が生じた。

○外部資金その他自己収入の確保

- ・研究に関し、国等が公募する競争的資金について、道総研内での情報の共有化を進めるとともに、申請に向けた研修を実施し、積極的に応募する環境作りを行ったが、外部資金を十分に確保するに至らなかった。また、特許等の実施許諾や新品种の利用許諾による知的財産収入については、多額の実施料収入をもたらしていた許諾契約の終了の影響から、知的財産収入を十分に確保するに至らなかった。依頼試験や試験機器等の設備の提供については、フルコスト算定により適正な料金で実施した。

○経費の効率的な執行

- ・毎月の役員会において収益や資金等の確認を行うとともに、会計事務を担当する職員等を対象とした研修等を行うなどして経費の計画的な執行に努めた。
- ・パソコン、複写機、業務車、研究用機器等について、複数年契約や再リース契約で借り上げたほか、法人本部で一括契約することでコストダウンを図るなどして、管理経費の節減に努めた。

第4 その他業務運営に関する重要目標を達成するためにとるべき措置

○施設・設備の整備、活用

- ・施設の長期保全計画や保全マニュアルに基づき、建築物の長寿命化に向けた計画的な修繕等を進め、道に準拠したファシリティマネジメントの取組を進めた。
- ・各試験研究機関の年間光熱水費に関するデータを取りまとめ、今後の維持管理の基礎データとするとともに、環境科学センターと地質研究所の省電力化改修工事を実施した。

○法令遵守、安全管理、情報セキュリティ管理、情報の共有化

- ・研究本部長あてに法人本部から通知を出すなどして、法令遵守及び不正行為の防止に取り組んだ。
- ・階層別研修や専門研修において、法令遵守や倫理等に関する講義を行い、業務執行における中立性と公平性を確保するとともに、研究活動における不正行為の防止に努めた。
- ・職員の安全と健康を確保するため各事業場において安全衛生委員会等を開催するとともに、職場研修の実施、始業時等の機器点検の実施、保健師による「健康だより」の発行や健康づくりセミナーの開催等、職場の労働災害や健康障害の防止及び職員の健康増進に向けた取組みを行った。
- ・「道総研情報セキュリティポリシー」に基づき、情報セキュリティに関する情報を掲示し、留意事項を全職員に周知するなどして、個人情報、企業情報等の流出防止等適切な情報管理の徹底に努めた。
- ・研究情報やイベント情報、外部資金情報や利用者等の改善意見等をグループウェアの掲示板に掲載したほか、研究者情報を研究職員データベースに掲載するなどして、道総研内外の情報を共有し、相互活用を進めた。

3 その他の実績

(1) 決算、収支計画及び資金計画

別紙のとおり

(2) 短期借入金の状況

ア 平成24年度の計画

○短期借入金の限度額

35億円

○想定される理由

運営費交付金の受入れ遅延及び事故発生等により、緊急に必要となる対策費として、借り入れすること。

イ 平成24年度の実績

該当なし。

(3) 重要な財産を譲渡し、又は担保に供する計画

ア 平成24年度の計画

該当なし。

イ 平成24年度の実績

該当なし。

(4) 剰余金の使途

ア 平成24年度の計画

決算において剰余金が発生した場合は、業務運営の質の向上及び組織運営の改善に充てる。

イ 平成24年度の実績

該当なし。

(5) 施設及び設備に関する計画

ア 平成24年度の計画

施設・設備の内容	予定額（百万円）	財源
施設整備事業費	268	施設整備費補助金

イ 平成24年度の実績

施設・設備の内容	実績額（百万円）	財源
施設整備事業費	266	施設整備費補助金

(6) 人事に関する計画

① 平成24年度の計画

業務実績報告書のⅣ項目別実績第2の3「人事の改善」に記載のとおり

② 平成24年度の実績

業務実績報告書のⅣ項目別実績第2の3「人事の改善」に記載のとおり

平成24年度 決算

地方独立行政法人北海道立総合研究機構

(単位：百万円)

区分	予算額	決算額	差額(決算-予算)	備考
収入				
運営費交付金	13,149	13,180	31	
施設設備等整備費補助金	268	266	▲ 2	
自己収入	415	361	▲ 54	
依頼試験手数料等	237	200	▲ 37	
財産売払収入	144	119	▲ 25	
知的財産関連収入	15	14	▲ 1	
雑収入	19	28	10	
受託研究等収入及び寄附金収入等	1,597	1,304	▲ 293	
受託研究等収入等	1,467	1,211	▲ 256	
循環資源利用促進基金収入	130	94	▲ 36	
補助金収入	69	91	22	
目的積立金取崩	400	—	▲ 400	
計	15,898	15,202	▲ 696	
支出				
研究経費	1,128	1,048	▲ 80	
一般管理費	2,990	2,724	▲ 266	
人件費	9,845	9,203	▲ 642	
受託研究等経費及び寄附金事業費等	1,597	1,298	▲ 299	
受託研究等経費等	1,467	1,205	▲ 262	
循環資源利用促進基金事業費	130	93	▲ 37	
施設設備等整備費	268	266	▲ 2	
補助金	69	91	22	
計	15,898	14,631	▲ 1,267	
収入-支出	—	571	571	

(注) 金額の端数処理は百万円未満を四捨五入しておりますので、合計金額と一致しないことがあります。

平成24年度 収支計画

地方独立行政法人北海道立総合研究機構

(単位：百万円)

区分	予算額	決算額	差額(決算-予算)	備考
費用の部				
経常費用	16,203	15,113	▲ 1,090	
業務費	2,455	1,895	▲ 560	
研究経費	910	717	▲ 193	
受託研究費等	1,431	1,112	▲ 319	
循環資源利用促進基金事業費	114	65	▲ 49	
一般管理費	2,747	2,531	▲ 216	
人件費	9,845	9,482	▲ 363	
役員人件費	47	43	▲ 4	
職員人件費	9,798	9,439	▲ 359	
減価償却費	1,156	1,205	49	
収益の部				
経常収益	16,203	15,523	▲ 680	
運営費交付金	13,074	12,671	▲ 403	
依頼試験手数料等収益	237	200	▲ 37	
財産売却収益	144	119	▲ 25	
知的財産関連収益	15	14	▲ 1	
受託研究等収益	1,449	1,197	▲ 252	
補助金収益	55	73	18	
補助金収益(循環資源利用促進基金)	114	65	▲ 49	
雑益	19	28	9	
施設費収益	—	23	23	
資産見返運営費交付金戻入	33	63	30	
資産見返補助金等戻入	17	23	6	
資産見返寄附金戻入	4	7	3	
資産見返物品受贈額戻入	1,042	1,041	▲ 1	
純利益	—	411	411	
臨時損益	—	▲ 1	▲ 1	
総利益	—	410	410	

(注) 金額の端数処理は百万円未満を四捨五入しておりますので、合計金額と一致しないことがあります。

平成24年度 資金計画

地方独立行政法人北海道立総合研究機構

(単位：百万円)

区分	予算額	決算額	差額(決算-予算)	備考
資金支出	15,898	18,404	2,506	
業務活動による支出	15,106	14,343	▲ 763	
投資活動による支出	792	897	105	
財務活動による支出	—	48	48	
翌年度への繰越金	—	3,116	3,116	
資金収入	15,898	18,404	2,506	
業務活動による収入	15,432	14,671	▲ 761	
運営費交付金による収入	12,951	12,951	—	
依頼試験手数料収入	237	202	▲ 35	
財産売払収入	144	120	▲ 24	
知的財産関連収入	15	14	▲ 1	
受託研究等収入	1,467	1,237	▲ 230	
補助金収入	69	101	32	
補助金収入(循環資源利用促進基金)	130	1	▲ 129	
その他の収入	419	45	▲ 374	
投資活動による収入	268	405	137	
施設費による収入	268	405	137	
その他の収入	—	0	0	
財務活動による収入	—	—	—	
前年度からの繰越金	198	3,328	3,130	

(注) 金額の端数処理は百万円未満を四捨五入しておりますので、合計金額と一致しないことがあります。