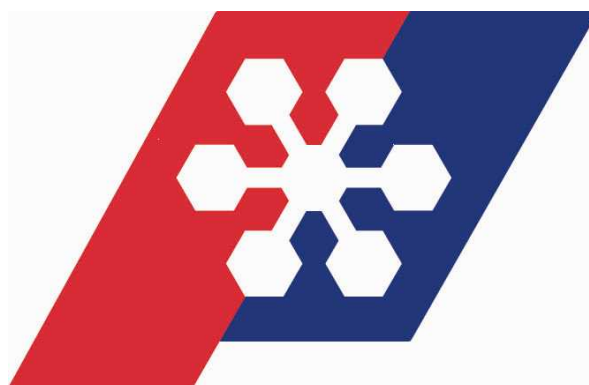


平成25年度

# 事業報告書

(第4期事業年度)



自 平成25年 4月 1日  
至 平成26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（平成26年3月31日現在）

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26年3月31日現在）

【本 部】 : 札幌市北区北19条西11丁目 北海道総合研究プラザ

#### 【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

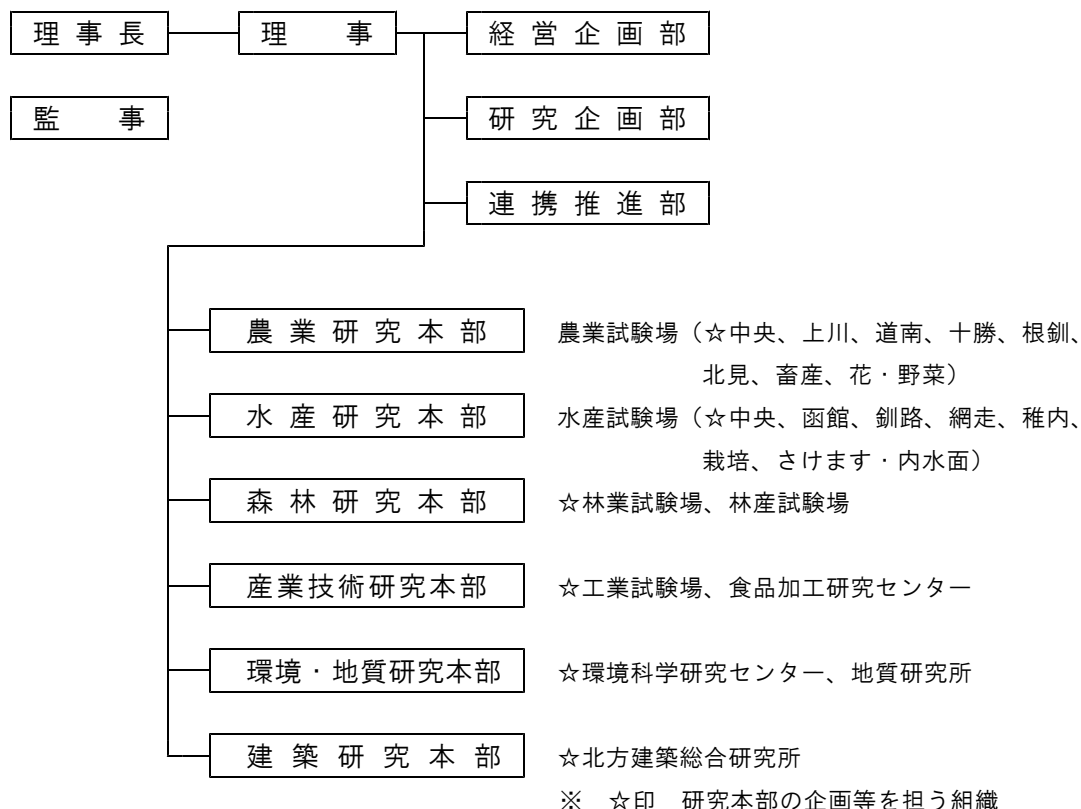
【環境・地質研究本部】

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25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	273	94	66	433
水 産 研 究 本 部	152	50	35	237
森 林 研 究 本 部	106	14	31	151
産 業 技 術 研 究 本 部	112	4	23	139
環 境 ・ 地 質 研 究 本 部	62	1	12	75
建 築 研 究 本 部	39	—	12	51
計	754	163	218	1,135

(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。4年目である平成25年度は、中期目標、中期計画全体を見据えながら、法人を継続的に充実し発展させていくために第1期中期計画の実質的な仕上げの年と位置付け、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、26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活用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(8,232件)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(2,899件)は数値目標(4,475件)を下回った。

外部機関との連携については、新たに帯広畜産大学及び特定非営利活動法人グリーンテクノバンク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」、道民の関心が高い冬のくらし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、13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、研究開発機能の強化に向けて、部門を超えた広域的な人事配置を行った。

組織については、26年度に向けて、食品加工研究センターに試作実証機能に係る体制を整備したほか、本部研究企画部に、知的財産の管理や活用を効果的・効率的に進めるため、知的財産グループを置く（改組）等の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。

平成25年度決算においては、4億8千万円の当期末処分利益（剰余金）が生じた。

今後も、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

・25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。

・26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当たっては、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6課題)。

主な課題

- ・採苗施設と水田転換畑を利用したいちごの自立型新採苗方式の確立
- ・漁場海底画像を利用したホタテガイ高精度資源量推定技術開発
- ・トドマツ人工林資源の持続的・安定的利用を目指した新たな施業指針の確立
- ・果樹園向け除草作業支援ロボットの研究開発
- ・自然由来有害物質の分布状況に関する地質情報システムの開発
- ・火山灰を使用した長寿命コンクリートの開発

○研究区分別の実績

区 分	課題数	実績額(千円)
①戦略研究	3	61,813
②重点研究	27	161,838
③経常研究	273	341,671
④道受託研究	43	132,856
⑤循環資源利用促進特定 課題研究開発基金事業費	5	177,325
⑥公募型研究	195	651,518
⑦一般共同研究	85	77,382
⑧受託研究	97	313,671
⑨職員研究奨励事業	25	29,838
計	753	1,947,912

## ○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。複数の試験研究機関が連携して「道総研オープンフォーラム」を開催し、戦略研究の成果や知見の普及に、総合力を発揮して、積極的に取り組んだ。
- ・「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した。
- ・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（8,232件）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、技術指導や試験機器等の設備の提供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、対応可能な外部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、病害虫対策や魚病検査、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（2,899件）については数値目標（4,475件）に届かなかった。

#### ○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（86件）は数値目標（105件）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、放射性物質に関する土壌及び水稻玄米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

・新たに帯広畜産大学及び特定非営利活動法人グリーンテクノバンク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、札幌市立大学と地域で生き甲斐を持って健康に暮らすためのウエルネス・サイエンスをテーマとしたシンポジウムを開催したほか、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、セミナーの様子を道の動画サイトで公表するなど、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、空知、渡島、根釧の各地域において複数の試験研究機関が連携し、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、内容の充実や情報の速やかな更新などを進めるとともに、さらに道民が利用しやすいホームページとするため、ホームページの統合に向け準備を進めた。

- ・津軽海峡フェリーの船内誌への掲載、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」、「ジャパンホームショー」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	842,965
水 産	7項目	124	343,519
森 林	8項目	119	176,174
産 業 技 術	7項目	101	304,839
環境及び地質	10項目	101	193,203
建 築	8項目	50	87,212
計	46項目	794	1,947,912

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

- 「農業特性及び品質に優れる品種開発」において、行政及び農業関係団体等と連携し、品種を育成し、多収で「いもち病」に強い水稻「空育（くういく）180号」を開発した。
- 「各種畑作物の農業特性及び品質に優れる品種開発」において、「ジャガイモシストセンチュウ」に強い馬鈴しょ「北育（ほくいく）20号」を開発した。
- 「黒毛和種繁殖牛の改良」において、産肉能力に優れた種雄牛「勝早桜5（かつはやざくら・ご）」を造成した。

##### ■ 環境と調和した持続的農業の推進

- 「総合的病害虫管理技術及び効率的施肥技術の開発」において、茎頂培養されたいちごの苗を水田転換畑で増殖させる際の病害リスクを検証し、水田転作地域でのいちごの健全苗生産手法を確立した。

##### ■ 地域の特色を生かした農業・農村の振興

- 「各種地域特産作物の生産技術等の開発」において、種子用かぼちゃの栽培密度や収穫適期等のデータ収集、安定生産のための種子採取機試作機の実用性評価を行った。

#### （2）水産に関する研究推進項目

##### ■ 地域を支える漁業の振興

- 「主要魚種の資源評価のための調査研究」において、スケトウダラやホッケなど23魚種（47資源）のモニタリング（漁獲統計や市場漁獲物調査）を行って、資源状態を評価し、今後の資源動向を予測した。
- 「漁場海底画像を利用したホタテガイ高精度資源量推定技術の開発」において、海底画像からホタテの資源量を自動解析するソフトウェアを試作した。
- 「さけ・ます資源低迷地区を主体とした地域特性にあった種苗生産・放流技術の改良に関する技術開発」において、種苗の飼育密度、放流するサイズ・時期・場所等の条件を

変え、放流後の稚魚の河川降河状況、沿岸での稚魚の分布・環境等の調査と標識放流を行ったほか、環境変化に強い野生サケの河川遡上数等のモニタリングデータを収集した。

■ 水産物の安全性確保と高度利用の推進

- 「ホタテウロの有用資源化に関する技術開発」において、ホタテガイのウロ（中腸腺）からエキスを調製し、養殖魚の摂餌促進剤として飼料メーカーに提供し、飼育実験を行ったほか、クロソイ稚魚の餌への最適添加率やマダイ稚魚に対する添加効果、さらに、生鮮ウロが酵素を使わずに自己消化でエキス化可能なことを明らかにした。

■ 自然との共生を目指した水産物の振興

- 「海藻群落造成のためのウニ食圧マップの開発」において、海底の嵩上げによる潮流の増幅で、ウニの摂餌を阻害できることを受け、海底からの嵩上げの高さとウニの食圧の関係を推定できるソフトウェアを開発し、ウニの食圧分布を把握できるようにした。

### （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

- 「道民の森林利用を促進する研究開発」において、知的障害者の森林における余暇活動を対象とし、福祉関係者や知的障害者に望ましい森林活動のあり方を提案した。

■ 林業の健全な発展と森林資源の循環利用の推進

- 「トドマツ人工林資源の持続的・安定的利用を目指した新たな施業指針の確立」において、多様な施業に対応可能な収穫予測手法の開発や、根株腐朽被害の状況把握と要因の解明を行い、長伐期施業や低密度植栽に対応した新たなトドマツ人工林施業指針を開発した。

■ 技術力の向上による木材関連産業の振興

- 「公共建築物の内装木質化を促進する道産木質防火材料の開発」において、試作した木質防火材料からの薬剤析出を抑制させる試験や屋内での曝露試験等を行い、防火材料の生産やメンテナンスの方法を確立した。
- 「人工林材から内装材を製造する生産・加工システムの開発」において、道産人工林材から付加価値の高い内装材を効率的に生産するため、感性等による評価技術を基に生産方法、加工方法を開発し、内装材が用いられる場所による印象への影響や枝打ちの有効性を明らかにした。
- 「道産ニュータイプキノコの育成と素材利用に向けた研究」において、機能性や食味性に優れた新規道産きのこについて、ユキノシタやヌメリスギタケモドキ等の菌株を選抜するとともに、食味や機能性成分の特徴を表したキノコのマップを作成した。

### （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

- 「果樹園向け除草作業支援ロボットの研究開発」において、果樹園における除草作業の支援を目的に大学や企業と連携し、ぶどう樹の位置を高精度に検出でき、GPSによる自動走行機能を備え、ぶどう樹を避けながら道内中小規模の農園でも刈り払いできる自走式ロボットを開発した。
- 「自動車部品用アルミニウム鋳物製品の高品質化に関する研究」において、大学や企業と連携し、シミュレーションによる欠陥位置の予測とガス分析による欠陥の原因の解明により、製造工程の改善と不良化率の低減が可能になった。

■ 成長が期待される新産業・新事業の創出

□「ホタテウロの利用技術開発」において、ホタテウロからカドミウムを除去し、飼料の製造試験を行うとともに、この飼料を用いて飼料メーカーにてハマチ・マダイの飼育実験を行った。

■ 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

□「北海道産醤油の高品質化に関する研究」において、醤油の香りを分析し、醤油の品質の良否を予測する方法を開発するとともに、醤油の火入れによる加熱条件の適正化を図り、香りの改善方法を開発した。

□「高齢者の中食市場に対応した業務用総菜食品の開発」において、総菜の原料となる野菜と肉について、硬さや食味など高齢者の嗜好性に配慮した適性値等を明らかにした。

#### (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

□「野生鳥類由来感染の伝播リスク評価及び対策手法の開発」において、大学等と連携して、感染症伝播リスクの評価を行うとともに、野生鳥類の侵入防止・飛来抑制技術の開発や、電子カルテ・網羅的遺伝子解析手法・診断マニュアル等の実用化を図り、手引きを作成した。

□「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、被毛による個体識別を利用し効率的で信頼性の高い生息密度推定手法を開発した。

■ 地質災害・沿岸災害の防止と被害の軽減

□「北海道の津波災害履歴に関する研究」において、檜山管内沿岸及び留萌管内沿岸で津波堆積物調査を実施し、檜山管内では過去に発生した大津波による堆積物を確認し、津波履歴を明らかにした。

■ 資源の適正な開発・利用と環境保全

□「自然由来有害物質の分布状況に関する地質情報システム開発」において、道内に分布する複数の代表的な地質を対象に、有害物質の溶出量及び含有量と地質との相関から、地質ごとのリスクを提示する情報システムを構築し、公開した。

■ 環境及び地質に関する情報基盤の整備と高度利用

□「環境・地質に関する情報基盤の整備等に関する研究」において、大学等と連携して、空中写真画像を解析して地域生態系の変化を把握するとともに、市町村が保有する公共施設や道路建設工事における地盤ボーリング資料を収集し、地盤情報データベース構築を進めた。

#### (6) 建築に関する研究推進項目

■ 建築、まちづくり分野における環境負荷の低減

□「北海道型ゼロエミッション住宅に関する技術開発」において、地下浅所に設置できる低コストな地中熱ヒートポンプシステムの設計や、道産材を利用した高断熱の木製窓等の実証試験等を行い、エネルギー収支ゼロなどを実現するための断熱・設備仕様等を取りまとめた。

□「火山灰を使用した長寿命化コンクリートの開発」において、企業等と連携し、火山灰の種類や砂との混合率を変えたコンクリートを作製し、コンクリートの調合設計手法を構築した。

■ 快適で安全・安心な住環境の創出

□「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」において、これまで木造共同住宅にほとんど使用されていない乾式遮音二重床をベースに、しらかばフローリングなどの地域材を活用して遮音性能を確保するための検証を行い、高い性能を有する遮音工法を開発した。

□「岩手県気仙地区の地域型木造復興住宅・生産システム開発に関する調査検討」において、被災地区の住宅再建のため、復興モデル住宅の性能検証や復興住宅プロトタイプ  
の提案を行い、地域型住宅供給・生産システムの基盤を構築した。

■ 自立型経済を支援する住宅・建築産業の活性化

□「道内自治体における住替え推進方策に関する調査研究」において、戸建高齢世帯や借家若年世帯の世帯人数と床面積のミスマッチ対策として、実態調査を行い、具体的な住替え支援に関する住宅施策をまとめた。

**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26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

研究企画部に知的創造サイクル機能を整備

連携推進部に情報発信とニーズ収集・分析機能を整備

・産業技術研究本部

食品加工研究センターに試作実証機能に係る体制を整備

工業試験場にデザインマネジメント機能を整備

・次期中期計画を見据え、今後の組織体制のあり方について意見交換を重ね、「組織体制の見直し方針」を策定した。

○事務処理の改善

・「事務改善に関するガイドライン」に基づく取組を徹底するとともに、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、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、戦略研究の成果を発信する「道総研オープンフォーラム」や、連携協定先とのシンポジウムを開催するなど、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、13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4名）と理事長表彰（2組8名）の2区分で実施するとともに、永年勤続表彰（29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、管理経費の節減をさらに進めるため、研究本部の経費節減努力に応じて研究費を配分する取組を導入した。

#### ○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い、積極的に外部資金の確保に取り組んだ。また、特許等の実施許諾や新品種の利用許諾については、（一社）北海道発明協会に所属する特許の活用を支援する専門家（特許流通サポーター）との連携や技術普及イベントの活用により、知的財産権のPRや企業等とのマッチング活動を行い、積極的に知的財産収入の確保に取り組んだ。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。
- ・「事務改善に関するガイドライン」に基づく取組を徹底するとともに、電話サービス等を法人本部で一括契約するなど、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。
- ・電気使用量の大きい施設等を対象に、電気使用状況監視装置（デマンド装置）の設置や、高効率照明器具への更新等を実施し、コストの削減に努めた。

○法令遵守、安全管理、情報セキュリティ管理、情報の共有化

- ・各試験研究機関の職員に対し、法令遵守や不正行為の防止について通知するとともに、役職員対象の法令遵守研修を行った。また、不祥事等の再発防止に向けて新たに法令一斉点検を実施するなど、全職員に対して法令遵守に向け更なる意識の徹底を図った。
- ・階層別研修や専門研修、法令遵守研修において、研究倫理や不正防止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を行った。
- ・標的型メールに対する注意喚起や、新規採用職員研修における情報セキュリティに関する説明等により、個人情報、企業情報等の流出防止や、データの保全等、適切な情報管理を行った。
- ・研究情報やイベント情報、報道情報等をグループウェアの掲示板に掲載するなど、道総研内外の情報を共有し、相互活用し、効果的、効率的に業務を進めた。

### 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25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25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25年度の計画 該当なし。

イ 平成25年度の実績 該当なし。

#### (4) 剰余金の使途

ア 平成25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25年度の実績

知事の承認を受けた目的積立金のうち、28百万円を業務運営の質の向上及び組織運営の改善に充てた。

#### (5) 施設及び設備に関する計画

ア 平成25年度の計画

区 分	予定額（百万円）	財 源
施設設備等整備費	710	施設設備等整備費補助金
	238	目的積立金取崩

イ 平成25年度の実績

区 分	予定額（百万円）	財 源
施設設備等整備費	683	施設設備等整備費補助金
	136	目的積立金取崩

#### (6) 人事に関する計画

① 平成25年度の計画

業務実績報告書のⅢ項目別実績第2の3「人事の改善」に記載のとおり

② 平成25年度の実績

業務実績報告書のⅢ項目別実績第2の3「人事の改善」に記載のとおり

## 平成25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	13,423	13,489	66	
施設設備等整備費補助金	710	683	▲ 27	
自己収入	430	409	▲ 21	
依頼試験手数料等	250	240	▲ 10	
財産売払収入	144	125	▲ 19	
知的財産関連収入	13	15	2	
雑収入	23	30	7	
受託研究等収入及び寄附金収入等	1,485	1,275	▲ 210	
受託研究等収入等	1,295	1,097	▲ 198	
循環資源利用促進基金収入	190	178	▲ 12	
補助金収入	100	84	▲ 16	
目的積立金取崩	466	164	▲ 302	
計	16,614	16,104	▲ 510	
支出				
研究経費	1,175	1,130	▲ 45	
一般管理費	2,865	2,698	▲ 167	
人件費	10,041	9,150	▲ 892	
受託研究等経費及び寄附金事業費等	1,485	1,270	▲ 215	
受託研究等経費等	1,295	1,092	▲ 202	
循環資源利用促進基金事業費	190	177	▲ 13	
施設設備等整備費	948	819	▲ 128	
補助金	100	84	▲ 16	
計	16,614	15,150	▲ 1,464	
収入-支出	-	954	954	

(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25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				
經常費用	16,436	15,024	▲ 1,412	
業務費	2,369	1,861	▲ 508	
研究経費	997	754	▲ 243	
受託研究費等	1,244	1,006	▲ 238	
循環資源利用促進基金事業費	128	102	▲ 27	
一般管理費	2,816	2,506	▲ 310	
人件費	10,041	9,461	▲ 580	
役員人件費	46	42	▲ 4	
職員人件費	9,995	9,419	▲ 576	
減価償却費	1,210	1,196	▲ 14	
収益の部				
經常収益	16,408	15,477	▲ 931	
運営費交付金	13,353	12,675	▲ 678	
依頼試験手数料等収益	250	240	▲ 10	
財産売却収益	144	125	▲ 19	
知的財産関連収益	13	15	2	
受託研究等収益	1,272	1,063	▲ 208	
補助金収益	86	65	▲ 20	
補助金収益(循環資源利用促進基金)	128	102	▲ 27	
雑益	23	31	8	
施設費収益	—	52	52	
資産見返運営費交付金戻入	53	117	63	
資産見返補助金等戻入	37	36	▲ 1	
資産見返寄附金戻入	7	7	▲ 1	
資産見返物品受贈額戻入	1,042	951	▲ 90	
純利益	▲ 28	453	481	
臨時損益	—	—	—	
目的積立金取崩額	28	28	—	
総利益	—	480	480	

(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25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	16,614	18,459	1,845	
業務活動による支出	15,297	13,756	▲ 1,541	
投資活動による支出	1,317	1,247	▲ 70	
財務活動による支出	—	62	62	
翌年度への繰越金	—	3,393	3,393	
資金収入	16,614	18,456	1,842	
業務活動による収入	15,666	14,918	▲ 748	
運営費交付金による収入	13,423	13,324	▲ 99	
依頼試験手数料収入	250	240	▲ 10	
財産売払収入	144	123	▲ 21	
知的財産関連収入	13	16	2	
受託研究等収入	1,295	1,093	▲ 202	
補助金収入	100	90	▲ 10	
補助金収入(循環資源利用促進基金)	190	0	▲ 190	
その他の収入	251	31	▲ 220	
投資活動による収入	948	421	▲ 526	
施設費による収入	710	421	▲ 288	
その他の収入	238	—	▲ 238	
財務活動による収入	—	—	—	
前年度からの繰越金	—	3,116	3,116	

(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。