

# I 法人の概要

※平成 28 年 3 月 31 日現在（ただし、(8)職員の状況は平成 27 年 6 月 1 日現在）

## (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

理事長	丹保	憲仁
理事	谷藤	雅人
理事	尾谷	賢
理事	遠藤	滋
監事	大石	一良

## (5) 事業所等の所在地

【法人本部】 : 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	: 枝幸郡浜頓別町緑が丘 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	: 函館市弁天町 20 番 5 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

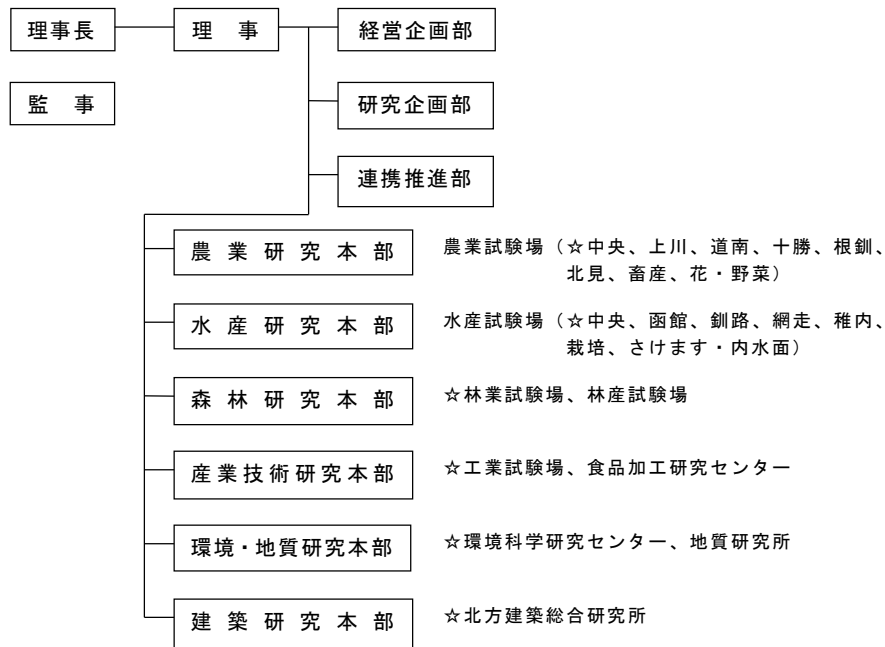
**【環境・地質研究本部】**

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**



※ ☆印：研究本部の企画等を担う組織

**(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 27 年 6 月 1 日現在）**

（人）

区 分	研究職	船員・技師等	事務職	計
本 部	1 3	—	3 8	5 1
農 業 研 究 本 部	2 6 5	9 4	6 6	4 2 5
水 産 研 究 本 部	1 4 2	5 2	3 5	2 2 9
森 林 研 究 本 部	1 0 3	1 3	3 0	1 4 6
産 業 技 術 研 究 本 部	1 0 8	2	2 3	1 3 3
環 境 ・ 地 質 研 究 本 部	6 0	2	1 1	7 3
建 築 研 究 本 部	3 8	—	1 2	5 0
計	7 2 9	1 6 3	2 1 5	1, 1 0 7

（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

元に努め、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) 第一期中期目標（期間：H22.4.1～H27.3.31）

- 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

#### (11) 第二期中期目標（期間：H27.4.1～H32.3.31）

- ① 研究の推進及び成果の普及・活用
- ② 知的財産の活用
- ③ 総合的な技術支援の推進
- ④ 連携の充実強化
- ⑤ 広報機能の強化

## II 総括実績

### 1 総括

本法人は、平成22年に22の道立試験研究機関を統合して発足後、概ね順調に運営を行っている。6年目である平成27年度は、第2期中期計画の初年度として、これまで培ってきた技術や知見を基に、総合力を発揮しながらこれまで以上に道民に活用される研究開発を進め、自立した社会の形成に貢献することを目指して、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、『素

材・加工・流通技術の融合による新たな食の市場創成』『地域・産業特性に応じたエネルギーの分散型利用モデルの構築』『農村集落における生活環境の創出と産業振興に向けた対策手法の構築』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24課題に取り組んだほか、外部資金による研究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。

研究課題の設定に当たっては、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、28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。

知的財産については、平成26年度から本部への一元化を実施し、公設試験的財産アドバイザーの助言を受けて知的財産ポリシーの普及や関係規程の整備に取り組んだ。また、知的財産に係る支援団体と連携して開放特許情報の発信や企業訪問など利用促進を図った。

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、試験機器等の設備の使用を開放する設備使用等を実施した。

外部機関との連携については、酪農学園大学との包括連携協定の締結など新たな連携基盤の構築を図るとともに、北海道大学、帯広畜産大学、札幌市立大学等との研究交流会の開催など、連携による取組を活発に進めた。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」、「道総研ティータイムセミナー」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フェイスブック、メールマガジン、展示会等を活用し、積極的な取組を展開した。

また、第一期の研究成果をまとめた成果集「北海道の希望をかたちに！」を発行し、市町村、関係団体、マスコミ等へ広く配付を行い研究成果の周知を図った。

業務運営については、効果的・効率的な組織運営に向けて、各研究本部の要望等を踏まえ、必要な人員を配分したほか、「食」「エネルギー」「地域」の3つの重点領域に関する研究課題への予算や人員等の重点的な配分などに取り組んだ。

組織体制の改善については、効果的・効率的な研究の推進に資する組織体制について、「総合力」「高度化」「効率性」「継続性」の4つの視点から多角的に検討し、研究体制の強化に向けて、各研究本部の要望等を踏まえるとともに、道や関係市町村の理解を得ながら、組織体制の見直しに取り組んだ。

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27年度決算においては、1億8千万円の当期末処分利益（剰余金）が生じた。

## 2 計画の全体的な進捗状況

平成27年度の年度計画の進捗状況を把握するため、全59項目について自己点検評価を行った結果、A評価57項目（96.6%）、B評価2項目（3.4%）となり、全体として概ね計画どおり取組を実施し、一定の成果を上げることができた。

各項目の進捗状況は次のとおり。

### 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

第1分野（37項目）は、A評価37項目（100.0%）となり、計画どおり取組を施した。

なお、研究推進項目（17項目）は、各項目とも計画どおり着実に研究を推進したことから、A評価とした。

主な内容は次のとおり。

#### (1) 研究の推進及び成果の普及・活用

##### ○研究ニーズへの対応と研究の重点化（No.1～4）

- ・27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。
- ・28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、研究ロードマップをもとに、各研究本部や試験研究機関が研究情報を共有し、分野を横断した研究職員の連携や、新たな研究課題の設定等に活用した。

##### ○戦略研究（No.5）

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。

#### 新規課題（2課題）

『素材・加工・流通技術の融合による新たな食の市場創成』

（平成27～31年度：農業、水産、森林、産業技術各研究本部の11試験研究機関、企業、農協、漁協、大学）

民間企業及び消費者ニーズを反映した食品開発アイデアを起点とし、道総研技術シーズを融合した連携共同体による多角的な商品開発を進め、「技術を軸とした新しい食産業連携モデル」を提示するとともに、製品基本価値の向上とその流通量の時空的拡大戦略により、新たな食の市場を創成し、北海道食産業の振興に取り組んだ。

『農村集落における生活環境の創出と産業振興に向けた対策手法の構築』

（平成27～31年度：建築、農業、水産、森林、産業技術、環境・地質各研究本部の9試験研究機関、道内自治体、北海道大

学大学院、NPO法人、企業等)

人口減少・高齢化が進む農村集落を主な対象として、暮らしと産業の好循環による地域の安定的な維持・発展を図るために、生活環境の維持・向上と産業振興を支援する手法の開発に取り組んだ。

継続課題（1課題）

『地域・産業特性に応じたエネルギーの分散型利用モデルの構築』

（平成26～30年度：建築、農業、水産、森林、産業技術、環境・地質各研究本部の10試験研究機関、北海道大学、道内自治体、企業等）

持続可能な地域社会を支えるエネルギーを確保し、自給率を高めるため、再生可能エネルギー等の賦存量・利用可能量の推定手法、エネルギー需要量の推定手法、エネルギー分散型利用を支援する統合型GISの開発など、分散型エネルギーの供給及び利活用技術の開発に取り組んだ。

○重点研究（No.6）

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（24課題、うち新規9課題）。

主な課題

- ・日本海沿岸域における過去最大級津波の復元
- ・カラマツ中大径木による心持ち平角材の利用拡大技術の開発
- ・発酵食肉製品の新たな製造技術の開発
- ・土壌凍結深制御技術を応用した畑地の理化学性改善による生産性向上

○研究区分別の実績（No.5～8、26）

区 分		課題数	実績額(千円)
①戦略研究	No. 5	3	55,907
②重点研究	No. 6	24	151,715
③経常研究	No. 7	234	331,997
④道受託研究	No. 8	41	131,702
⑤公募型研究	No. 8	221	625,771
⑥一般共同研究	No. 8	62	69,936

⑦受託研究	No. 8	95	313,293
⑧職員研究奨励事業	No.26	31	29,869
計		711	1,710,189

○研究の評価（No.9）

- ・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、循環資源利用促進重点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。

○研究成果の発信・普及（No.10～11）

- ・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。
- ・「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し、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へ赴き、普及指導員と現場の課題解決に取り組んだ。

(2) 知的財産の有効活用（No.12～13）

- ・本部内に設置した知的財産審査委員会において、知的財産としての権利化や

保有財産の活用調査を行うなど適切な管理に取り組んだ。

- ・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の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、活用が見込まれない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など知的財産の支援団体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。
- ・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。

### (3) 総合的な技術支援 (No. 14～17)

- ・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、農業の病害虫等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、技術指導や依頼試験、設備使用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、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取り組んだ。
- ・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・食品加工分野における製品の品質向上、環境問題や防災等、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。
- ・既存の制度に加え、簡易・短期的な試験、調査等を行う課題対応型支援を新設し、利用者の利便性向上を図った。
- ・企業等からの依頼に応じて、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、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い、各種技術支援の利用増加に向けた取組を実施した。

### (4) 連携の推進 (No. 18～19)

- ・酪農学園大学との包括連携協定の締結をはじめ、研究分野別連携協定の締結など新たな連携基盤の構築を図るとともに、北海道大学、帯広畜産大学、札幌市立大学等との研究交流会の開催など、連携による取組を活発に進めた。
- ・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。
- ・北海道総合研究プラザを連携拠点として活用し、成果の普及や交流に取り組んだ。

### (5) 広報機能の強化 (No. 20)

- ・道総研が主催する道民を対象とした「道総研ランチタイムセミナー」や「道総研ティータイムセミナー」、地域企業等を対象とした「おでかけ道総研」、また、他機関と連携した「サイエンスパーク」や連携協定先との道民向けセミナー、他機関が主催する「ものづくりテクノフェア」や「ビジネス EXPO」、 「北海道フードビジネスセミナー」などのイベントに積極的に参加し、道民や企業等を対象とした広報に取り組んだ。  
また、第一期の研究成果をまとめた成果集「北海道の希望をかたちに！」を発行し、市町村、関係団体、マスコミ等へ広く配付を行い、道総研の研究成果について周知を行うと共に、ホームページや道庁ブログ、平成 27 年度から本部で新たに導入したフェイスブックを活用し、道民に身近でわかりやすい広報に取り組んだ。
- ・道内に事業所がある企業や信用金庫、商工会議所、北海道中小企業支援センターなどの地域の企業と関わりの強いと思われる団体等をターゲットとし、研究成果や技術支援の PR を実施した。また、訪問の際にはニーズ等の発掘に心掛け、得られたニーズへの対応には、可能な限り取り組んだ。

### (6) 研究推進項目の状況 (No. 3 の別紙 (No. 43～59) )

区 分			課題数	実績額(千円)
食 関 連	No. 43-44	2 項目	28	121,670
エネルギー関連	No. 45	1 項目	4	37,282
地 域 関 連	No. 46	1 項目	6	51,513

農 業	No. 47- 49	3 項目	286	847,801
水 産	No. 50- 52	3 項目	109	346,516
森 林	No. 53- 55	3 項目	105	186,061
産 業 技 術	No. 56- 57	2 項目	96	160,821
環 境 及 び 地 質	No. 58	1 項目	95	150,540
建 築	No. 59	1 項目	39	73,379

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。

#### ア 総合力を発揮して取り組む研究推進項目

##### (ア) 食料安定供給技術の確立と食関連産業の振興に関する研究推進項目

###### ■市場競争力を有する食関連産業の振興

□「MA包装資材等の活用による移出青果物の低コスト・高鮮度流通体系化の実証」においては、道内4地域のブロックリーについて、MA包装資材による輸送実証試験を実施してそのメリットやリスクなどを明らかにした。また、MA包装8ヶ月貯蔵後メロンの実需評価及び試食会を実施し、外見及び内部品質に異常は認められず貯蔵自体は可能であることが実証された。

##### (イ) 再生可能エネルギー等の安定供給・地域利用システムと省エネルギー技術体系の構築に関する研究推進項目

###### ■再生可能エネルギー等の安定供給・地域利用システムと省エネルギー技術体系の構築

□「エネルギー資源の賦存量等の把握・評価」においては、富良野圏域にて、自然エネルギーやバイオマス等の再生可能エネルギー賦存量の調査を行った。また、廃棄物や未利用資源のエネルギー化・利用技術の開発について取り組んだ。

##### (ウ) 自然・産業・生活が調和した安全で持続可能な地域の構築に関する研究推進項目

###### ■持続可能な地域システムの構築

□「生活利便性・運営効率性等を視点とした集落評価手法の開発」においては、各種施設利用状況、買物・通院などのアクセシビリティを明らかにするためのアンケートを実施するとともに、道路、上下水道等のインフラや地域交通

に関するコストなどの基盤情報を収集した。

#### イ 各研究分野の特性を生かしながら取り組む研究項目

##### (ア) 農業に関する研究推進項目

###### ■豊かな食生活を支える農業及び食関連産業の推進

□「農業特性及び品質に優れた水稲品種及び多収栽培技術の開発」において、移植・直播栽培ともに収量性が高く、耐冷性、いもち病抵抗性、耐倒伏性に優れた水稲「空育181号」を開発した。

□「野菜の安定生産技術の開発」において、果実が大きく収量性が高い、さらに収穫作業の省力化も見込まれるいちご「空知35号」を開発した。

□「牧草地の植生改善技術の開発」において、植生の悪化したチモシー採草地に対する「植生改善指針」を策定するとともに、同指針を活用するための「地域単位での植生改善推進方法」を示した。

###### ■環境と調和した持続的農業の推進

□「減農薬・減化学肥料栽培技術の開発と体系化」において、多雨に伴う応急的追肥が不要となる、たまねぎの「窒素分施肥技術」を開発した。

□「減農薬・減化学肥料栽培技術の開発と体系化」において、病原ウイルスを媒介するアブラムシを越冬させないハウス管理が、畑での殺虫剤散布より省力的かつ効果的な本病防除対策であることを示し実証した。

###### ■地域の特色を生かした農業・農村の振興

□「地域農業の課題解決を目指した技術開発と営農方式の確立」において、経済構造分析や経済波及効果の計測に際して、国・道・当該市町村の比較を可能とする「市町村を単位とした産業連関表の作成手法」を確立した。

##### (イ) 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、スケトウダラやケガニ等の主要24魚種（海域等で分けられた48資源）のモニタリング（漁獲統計や市場漁獲物調査）、及び各種調査船調査と併せて資源状態を評価し、資源動向を予測した。

□「日本海における二枚貝養殖産業構築に関する技術開発」において、イワガキ種苗生産技術を開発し、人工授精時の媒精量や浮遊幼生飼育における適正飼育密度条件を明らかにした。

□「資源低迷地区を主体に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、様々な飼育条件や放流条件で生産・放流したサケマスについて、放流後の降河状況や栄養状態、さらには沿岸での分布・環境等の調査を行い、回帰率との関連性を明らかにした。

■水産物の安全性確保と高度利用の推進

□「コンブの高付加価値化技術の開発」において、間引きマコンブのペースト化技術を開発し、このペーストを用いた「サラダドレッシング」や「井のたれ」を企業と共同開発し、商品化した。

■自然との共生を目指した水産業の振興

□「外来サケ科魚類の影響評価や管理手法を構築する研究」において、外来魚ブラウントラウト等の調査を継続実施し、経年にわたる外来サケ科魚類の在来魚種への影響を評価した。

(ウ) 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及びみどり環境の充実

□「津波軽減機能を発揮させる海岸防災林整備・管理技術の開発」について、北海道における津波被害リスクを軽減するために、海岸防災林の波力減衰効果を定量化し、林帯の整備と堀や盛り土を組み合わせた総合的な管理方法を示した。

■林業の健全な発展と森林資源の循環利用の推進

□「資源管理の高度化のための研究開発」において、道内の人工林資源の持続的な活用と資源構成や収益性に基づく林業経営技術を開発するため、従来の苗木よりもコンパクトで規格化された“コンテナ苗”の効率的な生産に向けた実証を行ったとともに、地理情報システムを用いた資源構成の長期予測に基づいた林業の収益性予測モデルを構築した。

■技術力の向上による木材関連産業の振興

□「高品質な道産きのこの栽培技術に関する研究」において、林産試験場で開発・品種登録したマイタケ品種「大雪華の舞1号」が、ヒトに対する試験によりインフルエンザワクチン増強効果を持つことを見出した。

□「機能性、経済性などの多様なニーズに対応した木製品や加工装置等の開発」において、複数の刃物を有する木工旋盤で刃物の向きをコンピュータ制御できる計算ソフトを開発した。

(エ) 産業技術に関する研究推進項目

■持続可能な地域づくりを支える本道産業の振興

□「地中熱・温泉排湯の低コスト熱回収システムの開発」において、耐久性の高いプラスチック製柵状熱交換器を開発するとともに、この熱交換器を利用した地中熱ヒートポンプ冷暖房システム及び温泉排湯熱利用給湯予熱システムを開発した。

□「ワイヤレス通信を用いた人間計測技術の開発」において、ワイヤレス生体計測センサを活用した人間計測応用製品の迅速かつ適切な開発を可能とする試作支援ツールを開発するとともに、その活用ガイドを作成した。この成果を活用し、ワイヤレス小型呼吸流量センサの開発を行った。

■成長力を持った力強い食関連産業の振興

□「食物混入異物検出に関する研究開発」において、食品の安全性及び品質の向上のため、既存の検査装置では検出困難な食品表面に付着する毛髪やプラスチック片等の異物を高速かつ低コストで検出できる分光イメージングセンサ（波長別の複数画像を取得する装置）を開発した。

□「良質で豊富な原材料を生かし、多様な市場ニーズを踏まえた食品の高付加価値化に関する研究開発」において、地域資源を活かして道産食品の市場拡大を目指し、水産物の消費低迷の理由とされる食べにくさ、調理加工の煩雑さ、保存性などの問題を解決するため、魚骨を軟化させる加工処理条件とレトルト加工処理条件を明らかにし、中骨まで食べられる常温流通可能な水産レトルト製品を開発した。

(オ) 環境及び地質に関する研究推進項目

■生活・産業基盤を支える環境の保全、災害の防止及び地質資源の活用

□「大気中粒子状物質の健康影響に関する研究」において、道や北大と連携しPM2.5の道内6地点での定期的な観測を行い、PM2.5濃度及び含有成分の地域的季節的特性について解析検証等を行った。

□「釧路湿原保全のためのシカの管理に関する研究」において、希少種に配慮したエゾシカ管理のための基礎資料を得るため、航空機調査によるエゾシカの分布・密度構造の把握、エゾシカによる採食影響を分かりやすく反映する指標植物種の選定、タンチョウの冬季の湿原利用状況の解明を行った。

□「地質資源の適正利用、地質環境の保全及び対策に関する研究」において、北海道における地熱資源の適正な開発を進めるため、地熱・温泉資源等のデータベースを再構築し、このデータベースを活用して、北海道版の地熱ポテ



ンシャルマップを作成し、道内の地熱資源量を再評価した。さらに、火山防災に関わる取組においても、温泉湧出地や火山ガス噴気孔における成分変化等を踏まえた熱水系流動モデルを構築した。

- 「天然地質材料の重金属等吸着能に関する研究」において、西南北海道に分布する天然地質材料の重金属等の吸着材としての利用可能性を探るため、各種試験を実施した。85カ所から試料を採取し、その多くで利用可能性のある材料が存在することを明らかにした。

#### (カ) 建築に関する研究推進項目

##### ■暮らし・地域・環境を育む建築・まちづくりの実現

- 「北海道に適した住宅用エネルギーマネジメントシステムに関する研究」において、北方型省CO2住宅のエネルギー消費量の分析とマネジメントを実施し、居住後のエネルギー消費の無駄をなくすマネジメントツールを開発した
- 「北海道沿岸都市の津波防災都市づくり」へ向けた基礎的研究」において、津波防災都市づくりへ向けた基礎的研究として、道内太平洋沿岸の都市計画を有する都市の津波浸水区域内における地形、土地利用の傾向、要援護者施設、津波避難ビル等を把握し、津波防災都市づくりに向けたマップ等を作成した。
- 「建築物における道産木材利活用技術に関する研究」において、道産木材を利活用するために、建設コストの抑制や施工合理化、木造化で課題となる諸性能の向上等を図り、かつ道産材の建築分野での利活用拡大のため、道産材を利用した建築事例を収集し、建築規模と適用工法の関係を分析し、道産材活用の実態及び課題を明らかにした。

## 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

第2分野(6項目)は、A評価6項目(100.0%)となり、計画どおりに取組を実施した。

主な内容は次のとおり。

#### (7) 業務運営の改善及び効率化

##### ○業務運営の基本的事項(No. 21)

- ・外部環境の変化に柔軟に対応できる研究体制の構築や、限られた人員の効果的な配置、業務の効率的な運営などを図るため、各研究本部の要望等を踏ま

え、研究本部別配分数を決定し、必要な人員の配分を行った。

- ・平成27年度に重点的に取り組む研究課題に予算や人員の重点的な配分を行った。

##### ○組織体制の改善(No.22)

- ・高度で幅広い研究ニーズや課題対応に向け、研究体制や業務の執行体制の強化等が図られるよう、平成28年度組織機構改正による組織体制の見直しを行った。

##### ○事務処理の改善(No. 23)

- ・各試験研究機関において「事務改善に関するガイドライン」に沿った取組を行うとともに、事務処理手順については、財務会計システムの一部改修や小口現金の銀行への預入事務の簡素化、共有フォルダの活用による職場研修資料の共有化の見直しを行った。  
なお、マイナンバー制度導入にあたり、人事給与システムの改修を行い、関連情報の収集・保管など、事務の簡素化・効率化を図った。

##### ○道民や利用者からの意見把握と改善(No. 24)

- ・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。
- ・依頼試験、設備使用、知的財産の利用者を対象にアンケート調査を実施し、結果を分析して業務運営の改善に向けた取組を行った。
- ・得られた意見や要望等を踏まえ、ティータイムセミナーなど各種セミナーの開催、フェイスブックの開設を行うなど、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。

##### ○職員の意欲等の向上(No. 25)

- ・職員の意欲と能力の向上を図るとともに、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。

- ・上司との対話のツールとしての強化や研究成果等に対する意識づけを促すため、自己申告書の様式を改正した。
- ・研究開発機能をより充実させるため、28年度の定期人事異動に向けて、「平成28年度人事異動方針」を策定し、適材適所の人材配置や研究本部をまたぐ広域的な配置を行った。  
また、外部の機関と情報の共有や研究の推進、産学官連携プロジェクトの推進等を図るため、連携協定を活用するなどして企業、大学、国や市町村の研究機関等と人材の派遣等、交流を実施した。
- ・研究業績に係る職員表彰を実施するとともに、30年以上在職した職員に対し、永年勤続表彰を実施した。

#### ○人材の採用、育成 (No. 26)

- ・研究、技術支援業務等を円滑に実施するため、今後の研究の方向性や運営費交付金、退職者や再雇用者の動向及び職員構成などを見据えながら、「平成28年度研究職員採用計画」を策定し、これに基づき、平成28年度採用に向けた採用試験を実施した。  
また、優秀な人材の確保に向けた取組として、採用に係るホームページを新たに開設したほか、募集開始を1ヶ月程度早めるとともに、採用に至らなかった試験区分については、再度、採用試験を実施した。
- ・各職務（階層）に必要な能力の向上等を計画的に行うため、階層別研修を実施するとともに、海外研修等の専門研修を実施した。
- ・研究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、組織全体の研究開発能力の向上を図った。

### **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**

第3分野（6項目）は、A評価6項目（100.0%）となり、計画どおりに取組を実施した。

主な内容は次のとおり。

#### (8) 財務内容の改善

##### ○透明性の確保 (No. 27)

- ・財務諸表等の公表に当たっては、法定書類（財務諸表、事業報告書及び決算報告書）のほか、道民等が法人の財務内容等を容易に把握できるよう、「決算の概要」を作成しホームページで公表して、透明性の確保を図った。

##### ○財務運営の効率化 (No.28)

- ・運営効率化係数対象経費を前年度比1%縮減された中で、事務的経費や維持管理経費の節約などに取り組んだ。

##### ○多様な財源の確保 (No.29)

- ・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を進めるとともに、申請に向けた研修を実施して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、北海道知的所有権センターなど知的財産の支援団体や農業団体等と連携し、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うとともに、公設試知的財産アドバイザーの助言を受けて、契約締結を行うなど、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。また、技術支援パンフレットの作成を行うとともに、講習会、町村会の研修等においてPRを行うなど、制度の利用拡大と自己収入の確保に取り組んだ。

##### ○経費の効率的な執行 (No. 30～31)

- ・経費の執行に当たっては、年度執行計画を作成し、四半期ごとの執行額の上限を設定するとともに、毎月、予算差引一覧表や合計残高試算表を活用し、役員会で収益や資金等の状況を確認するなど、計画的執行を図った。
- ・監査計画及び内部検査計画に基づき、業務運営に関する監査や会計事務処理に係る内部検査を計画的に実施した。
- ・公的研究費の不正を防止するため、新たに内部監査を実施することとし、内部監査計画に基づき、公的研究費の管理、執行に対する監査を実施し、適正に処理されていることを確認した。
- ・平成27年度予算執行方針を作成するとともに、主に人事異動者に向けて、「財務会計システムの基本操作（簡易マニュアル）」を新たに作成・配布したほか、会計事務処理の見直しを行い、「財務に関するQ&A」の内容を追加

し情報の共有化を図った。

- ・「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、契約電力の見直しや、庁舎のLED化による電気料金の節減や、庁舎窓建具の断熱改修を行い、経費の節減に取り組んだ。

#### ○資産の管理 (No. 32)

- ・預金口座出納簿を作成して、適正に資金管理を行うとともに、支払準備金等の余剰資金について、金融機関の競争による定期預金運用など、安全かつ有利な方法による資金運用を行った。
- ・固定資産台帳の整備により、出資財産である土地や設備等の適切な管理を行うとともに、研究設備・機器等について稼働状況を調査の上、遊休機器の管理換を行った。

また、財産処分に伴う定款変更を行うために必要な手続きを進めるとともに、不要となった出資財産を道に返納するため、旧函館水産試験場庁舎等の解体工事に向けた実施設計を行った。

### **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**

第4分野(10項目)は、A評価8項目(80.0%)、B評価2項目(20.0%)となり、法令の遵守、安全管理を除き概ね計画どおりに取組を実施した。

主な内容は次のとおり。

#### (9) その他業務運営

##### ○施設及び設備の整備、活用 (No. 33~34)

- ・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、道が主催する施設等保全業務研修に参加するなど、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。  
また、施設の状況把握を行うとともに、庁舎の省エネや集約化などに取り組んだ。
- ・道ファシリティマネジメント基準に準拠して建築物改修の優先順位を判定し、施設等整備計画に基づき計画的な修繕等を実施した。  
また、道ファシリティマネジメント判定対象外の試験研究機関特有の設備等について、計画的な修繕等を実施した

##### ○法令の遵守 (No. 35)

- ・各試験研究機関の職員に対し、交通事故の防止や綱紀の保持など法令遵守や不正行為の防止について通知を行った。

また、職員が酒気帯び運転により検挙される事案が発生したことから、直ちに担当職員を現地に派遣して調査を実施し、事実関係を確認のうえ、厳正に処分するとともに、再発防止に向けて、道警の協力を得ながら、交通法規の遵守に関する研修を行い、当該研修に併せて、ハラスメントの防止、情報セキュリティ対策など、本部において「法令遵守等に関する職場研修」を実施したほか、各所属での職場研修や会議などの場を活用し、職員に対する法令遵守、研究倫理保全、不正防止、交通安全などの意識啓発を行った。

- ・階層別研修や専門研修を行い、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を図った。

また、公的研究費の不正を防止するため、新たに内部監査を実施することとし、内部監査計画に基づき、公的研究費の管理、執行に対する監査を実施し、必要な改善を行った。

##### ○安全管理 (No. 36)

- ・「道総研安全衛生管理規程」に基づき、各試験研究機関において安全衛生委員会等を開催し、安全衛生に係る各種取組状況について意見交換を行い、安全衛生意識の高揚を図るとともに、始業時や作業終了時等に機器の点検を行うなど、職員の安全と健康を確保するための取組を行ったほか、保健師による定期的な「健康だより」の発行や、試験場等において「健康づくりセミナー」を開催し、職員の健康増進に向けた取組を実施した。

また、施設等の安全管理については、牛の脱柵事故、灯油漏洩事故、試験調査船による漁網損傷事故が発生したことから、研究本部や試験研究機関と連携しながら、直ちに現地の状況を把握し、緊急点検や応急処置、改修といった具体的な対策を講じるなど、迅速かつ適切な対応に努めたほか、牛の脱柵事故では巡回点検の徹底や破損箇所の改修、灯油漏洩事故では灯油タンク及び周辺の点検の徹底や配管の養生など亀裂防止策の周知、漁網損傷事故では船員に対する研修や漁協など関係機関との連絡体制の強化など、再発防止と事故等を未然に防止するための取組を行った。

- ・イベントの開催にあたっては、各試験研究機関において、マニュアル等を整備するよう通知するとともに、試験研究機関で順次マニュアルの作成に取り組んでいるところであり、事故等の発生を未然に防止するための取組を行っ

た。

- ・毒物、劇物等の保管管理については、内部検査の重点項目とするとともに、「道総研試験研究用毒物及び劇物等管理要綱」に基づき、管理職員による受払簿の確認を徹底するよう内部検査を通じて改めて周知徹底を図るなど、毒物、劇物等を適切に保管管理するための取組を行った。

#### ○情報セキュリティ管理 (No. 37)

- ・道総研の基幹システムを外部データセンターへ移設し、災害や停電によるデータ損失等に対する安全確保を図った。
- ・標的型メールに対する注意喚起や、職員に対して情報セキュリティ研修を実施するなど、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。
- ・マイナンバー制度導入に伴い、個人情報保護に配慮し、情報漏洩や情報流出を防ぐため、システムの改修を行った。

#### ○社会への貢献 (No. 38)

- ・道内外の団体や道民等の視察・見学者の受け入れを積極的に実施するとともに、出前授業についても、道内高校へ出向き、講座等を実施した。  
また、イベント等において、各試験研究機関で実施する公開デーや、本部主催で研究者が道民等へ直接講演する「道総研ランチタイムセミナー」や「道総研ティータイムセミナー」、子どもたちに科学技術を身近に感じてもらうための参加体験型イベントである「サイエンスパーク」の実施、外部の機関が主催するイベント（「アグリビジネス創出フェア」等）などに参加し、広く道総研の活動や科学技術に対する理解増進に取り組んだ。
- ・JICA 等からの依頼を受け、各研究本部・試験研究機関において研修講師派遣や施設見学受入れ等の国際協力事業等に協力した。

#### ○災害等の対応 (No. 39～40)

- ・平成 27 年度については、「北海道と道総研との災害時等の緊急時における業務連携に関する協定書」に基づく、道の要請による対応実績はなかった。  
自主的な活動として、H27.4 月に羅臼町幌萌海岸で発生した地すべりについて、羅臼町を理解を得て、地質研究所が北見工業大学と共同で、現地調査活動を行った。  
また、道との連携のもと、海岸防災林の津波被害の軽減効果を高めるための

整備方法等を提案した。

#### ○情報公開 (No. 41)

- ・ホームページ等により、役員会、経営諮問会議等の開催状況や組織体制や財務に関する情報、研究・技術支援に関する取組など、道民へ積極的に法人運営等に関する情報を公開した。  
また、平成 27 年度から本部で新たに導入したフェイスブックを活用し、広く道民へのイベント等の情報提供に取り組んだ。

#### ○環境への配慮 (No. 42)

- ・各試験研究機関において「事務改善に関するガイドライン」に基づき、節電などの省エネルギーの取組や、環境に配慮した製品を積極的に利用するグリーン購入の促進、廃棄物の分別など、環境に配慮した業務運営を行った。