

I 法人の概要

※平成 30 年 3 月 31 日現在（ただし、(10)職員の状況は平成 29 年 4 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) 設立の根拠となる法律名

地方独立行政法人法（平成 15 年法律第 118 号）

(4) 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。

(5) 資本金の状況

（単位：千円）

区分	期首残高	当期増加額	当期減少額	期末残高
道出資金	25,425,696	0	62,350	25,363,346
資本金合計	25,425,696	0	62,350	25,363,346

(6) 役員状況

役職	氏名	任期	担当	経歴
理事長	丹保 憲仁	自 H26.4.1 至 H30.3.31	総括	元北海道大学学長
理事	高田 純	自 H29.4.1 至 H30.3.31	経営企画兼 連携推進担当	元北海道総務部人事局 法制文書課文書館館長

理事	尾谷 賢	自 H28.4.1 至 H30.3.31	研究企画担当	元北洋銀行執行役員
監事	千葉 智	自 H28.4.1 至 H30.3.31	監査	元有限責任監査法人 トーマツ

(7) 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 : 釧路市仲浜町 4 番 25 号
 調査研究部 : 釧路市浜町 2 番 6 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

道東センター : 標津郡中標津町丸山 3 丁目 1 番地 10

【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

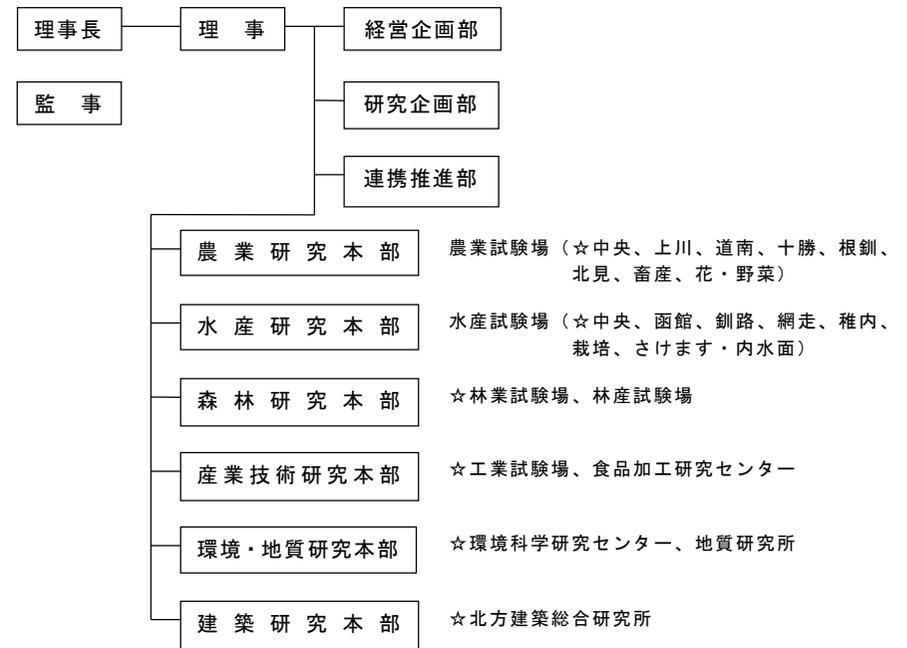
【環境・地質研究本部】

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

(8) 組織



※ ☆印：研究本部の企画等を担う組織

(9) 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。

(10) 職員の状況（平成 29 年 4 月 1 日現在）

常勤職員は、1,059 人（前年度同期比 4 人減少）であり、平均年齢は 46.2 歳となっている。

また、非常勤職員は、5人となっている。

(11) 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。

(12) 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

(13) 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

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。8年目である平成29年度は、第二期中期計画の3年目として、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、道民生活の質（QUALITY OF LIFE）の向上と地域の特性を生かした持続的で健全な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場等や企業、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、平成30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、これを踏まえて、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。

研究課題の実施にあたっては、外部有識者の意見を取り入れ課題検討を行うとともに、事前評価によって実施する課題を決定した。また、実施中の課題についても、中間評価により研究内容を見直す等、進行管理を適切に行った。

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、公設試知的

Ⅱ 総括実績（平成29年度）

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・試験場等において、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、研究分野別連携協定を締結し新たな連携基盤の構築を図るとともに、北海道大学、北海道科学大学、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名に委嘱し、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、報道機関を個別訪問し、研究成果等のPRを実施した。また、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。

さらに、企業と共同開発した商品等の事例を掲載した冊子「キラリと光る北海道の注目技術」や、第一期の研究成果をまとめた成果集「ほっかいどうの希望をかたちに！」を、各種イベント、企業訪問等の際に広く配布を行うことにより、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。

また、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29年度決算においては、5億2千万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29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36項目（97.3%）、B評価1項目（2.7%）となり、概ね計画どおりに取組を実施した。

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）

- ・29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。
- ・30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・試験場等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場等の緊密な連携の下、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）

『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10試験場等、大学、農協、漁協、企業等）

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。

『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：全研究本部の11試験場等、道内自治体、北海道大学大学院、農協、森林組合、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。

『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：全研究本部の9試験場等、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。

○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11課題）。

主な課題

- ・保温装備と耐雪性を強化した北海道型ハウスの無加温周年利用技術の確立
- ・天然水域（潟湖）の生産力を活用した新たなサケ放流体系の確立
- ・カラマツヤツバキクイムシ被害拡大抑制技術の開発
- ・大型産業機械部品のメンテナンスに向けた環境調和型洗浄技術の開発
- ・ニセコ地域における地熱構造モデル構築と地熱資源量評価
- ・津波による最大リスク評価手法の開発と防災対策の実証的展開

○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	58,048
②重点研究	No. 6	24	160,452
③経常研究	No. 7	220	306,277
④道受託研究	No. 8	33	115,605
⑤公募型研究	No. 8	201	780,770
⑥一般共同研究	No. 8	61	64,099
⑦受託研究	No. 8	86	274,827
⑧職員研究奨励事業	No. 26	33	29,768
計		661	1,789,846

○研究の評価（No. 9）

- ・経常研究等においては、研究課題検討会を開催し、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各研究本部において評価を実施した。その結果に基づいて、新規課題の決定や継続課題の内容見直しを行った。
- ・戦略研究や重点研究においては、学識経験者等を評価委員とする研究評価委員会を開催し、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に基づいて、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、技術資料等の各種刊行物や、平成 28 年度の主な研究成果をまとめた「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に赴き、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、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。
- ・出願公表された品種について、道及び農業団体等と連携して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・試験場等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。
- ・技術相談については、各試験場等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相談については、対応可能な外部機関を紹介した。
- ・技術指導については、病害虫対策や水産資源把握、ものづくり・食品加工における製品の品質向上、環境問題や防災等、各試験場等の分野に応じて実施した。
- ・課題対応型支援については、外来生物駆除、湿地植物苗生産、地盤調査・対策方針、公共建築物の夏季高温対策等について実施した。
- ・技術審査については、行政機関や関係機関（団体）、金融機関等が主催する助成事業に係る審査委員への就任等に随時対応し、技術的な支援要請に協力した。
- ・技術開発派遣指導については、工業試験場の研究職員を、道内中小企業等や地域の中核的な試験研究機関に派遣し、指導を行った。
- ・依頼試験については、肥料、水産物等の成分分析や測定、木材、合成樹脂製品等の強度試験、製品、建築物の品質、性能の評価等を行った。また、建築構成部材断熱性試験等の J N L A（工業標準化法試験事業者登録制度）の試験事業者への登録を行い、利用増加に向けた取組を実施した。
- ・設備使用については、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、メールマガジン等を活用して支援内容や利用料金等の紹介を行うとともに、技術支援制度のパンフレットについて、利用者にとって分かり易い改訂を行うなど、各種技術支援の利用増加に向けた取組を実施した。
- ・講師等派遣・依頼執筆については、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を行った。

(4) 連携の推進 (No. 18~19)

- ・北海道大学、北海道科学大学、札幌市立大学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、地質研究所と弟子屈町、建築研究本部と神恵内村、厚岸町と新たに研究分野別連携協定を締結し、各々の分野での連携を強化した。
- ・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 6 名に委嘱し、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)

- 報道機関を個別訪問し、研究成果等の PR を実施するとともに、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「道総研セミナー」、北海道と共催した「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、報道機関等を対象とした広報に取り組んだ。

また、企業と共同開発した商品等の事例を掲載した冊子「キラリと光る北海道の注目技術」や第一期成果集「ほっかいどうの希望をかたちに！」を用いた広報を、各種イベント、企業訪問等で実施したほか、道総研全体の情報を発信する道総研メールマガジンを創刊し、道総研の研究成果、イベント情報等について周知を行うとともに、ホームページや道庁ブログ、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、商工会議所などの地域の企業と関わりの強いと思われる団体等を訪問して、研究成果や技術支援の PR を実施するとともに、利用者向け広報として地域企業等を対象とした「道総研地域セミナー」を北海道よろず支援拠点、道内商工会議所等との連携により全道で開催し、道総研の活動紹介や研究成果の発表などを行った。また、訪問、セミナー等実施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	25	100,122
エネルギー関連	No. 45	1 項目	5	61,308
地 域 関 連	No. 46	1 項目	8	96,679
農 業	No. 47- 49	3 項目	270	783,778
水 産	No. 50- 52	3 項目	133	530,383
森 林	No. 53- 55	3 項目	90	163,029
産 業 技 術	No. 56- 57	2 項目	75	149,860
環 境 及 び 地 質	No. 58	1 項目	88	155,621
建 築	No. 59	1 項目	40	97,321

注) 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

(7) 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

- レトルトパウチ技術を活用した高品質青果物の周年供給体系の構築において、広報誌「たべ LABO ミニ」の出版、配布 (4,000 部)、展示会やセミナーを通じた積極的な普及活動の結果、新たに 2 社が「レアフル」の実施許諾契約を締結した。また、29 年度の「レアフル」加工数量も約 40t (原材料ベース) に増加し、関連製品の市場規模は、約 2.5 億円 (推定) に達した。

(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

- 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において、建物群全体のエネルギーコストや CO2 排出量を最少にするために、各建物で導入すべき設備を選択する手法を示した。また、RDF の地域利用技術の開発において、包装ラップ等の塩素含有ごみを取り除くことで燃料利用時の塩化水素及びダイオキシン濃度を大幅に低減できることを確認した。得られた成果は、富良野市のごみ分別施策に活用された。

(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

- ICT を活用した高齢者見守り・健康支援システムの開発において、無線センサネットワークにより高齢者の生活動作や住宅内の環境情報等のデータを収集した。それをもとに、生活パターンの解析技術について開発を進めた。次年度以降、喜茂別町において高齢者見守り・健康支援システムの運用試験を実施する。

イ 各研究分野の特性を生かしながら取り組む研究項目

(7) 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稻品種及び多収栽培技術の開発において、現行の直播用品種「ほしまる」よりも低温苗立性に優れることからより直播栽培に適し、さらにいもち病抵抗性、玄米品質にも優れる「上育471号」を開発した。
- 各種畑作物の農業特性及び品質に優れた品種の開発において、ショ糖含有率が高いことからおいしく、豆乳が固まりやすいことから豆腐加工適性に優れ、「ユキホマレ」よりも低温障害に強く、「とよみづき」よりも耐倒伏性に優れる大豆「十育258号」を開発した。
- 牧草地の植生改善や高品質な自給飼料生産技術の開発において、極早生品種に属し、現行の「クンプウ」に比較して年間収量が高く、斑点病抵抗性に優れ、マメ科牧草との混播栽培への適性が高く、採種性に優れるチモシー「北見33号」を開発した。
- 土壌凍結深制御技術を応用した畑地の改善技術に関する研究において、雪踏み、雪割りにより土壌凍結深・30cmを目標に制御すると、畑地の理化学性が改善し、作物の生産性が向上することを明らかにした。また、既存の土壌凍結深推定システムの精度を高めるとともに、全道に適用できるよう改良した。

■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関する研究において、タマネギ食用部に幼虫が入る込むことにより被害が甚大であったネギハモグリバエについて、食用部侵入被害を抑制する効率的な防除体系を明らかにし、従来のスケジュール防除に比較し農薬の散布回数を削減する技術を開発した。

■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関する研究において、2010年農林業センサスに基づく予測法の見直しにより予測精度の向上を図り、2015年農林業センサスを用いて2030年度までの販売農家の人口、戸数、経営耕地面積等、北海道農業・農村の動向予測を行った。

(イ) 水産に関する研究推進項目

■地域を支える漁業の振興

- ホッケ道北系群の資源管理手法開発のための調査研究において、初期成長や環境要因と加入量との関係、産卵場と産卵可能域の分布などの生態的知見が

得られた。これらの知見に基づいて、加入量をより高い精度で推定できるようになった。また、他魚種対象漁業がホッケ産卵場環境に及ぼす影響について評価した。

- 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、ムールガイの養殖試験の結果、1年で出荷サイズに成長し、適切な養殖サイクルは、5～7月に天然採苗、7～翌4月に本養成、5月に出荷であった。旬の5月のサポーターシェフによる品質調査の結果、身入りや味など全ての項目で品質が高く商品性に優れていた。
- さけます養殖魚の低魚粉飼料生産に関する技術開発において、低魚粉飼料開発では摂餌性の改善が最優先であることが分かり、食品加工研究センターで開発中の発酵大豆粕や、チキンミールなど動物性原料を配合した飼料を調製し試験を行った。その結果、市販飼料に匹敵する摂餌性を有する飼料組成を突き止めた。

■水産物の安全性確保と高度利用の推進

- 生鮮魚介類の安全性の確保に関する技術開発において、食中毒原因物質であるヒスタミンに関する試験を実施し、道産ブリ、サバ、イワシのヒスタミン生成菌の分布状態を明らかにした。また、本試験で分離したヒスタミン生成菌のヒスタミン生成能について検証し、5℃ではヒスタミンを蓄積しないことを明らかにした。

■自然との共生を目指した水産業の振興

- 河川環境復元によるサクラマス自然再生産資源の回復に関する研究において、魚道を設置した河川でのサクラマスの産卵床数の回復状況を調査した結果、魚道設置から9年(3世代)を経て、サクラマスの産卵床数が2.8倍に増加したことが明らかになった。

(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

- 地域におけるみどり資源の造成・保全・利用技術の開発において、樹木を破壊せずに内部欠陥を迅速に診断する技術の実用化に取り組み、内部欠陥を簡易に診断する新型の装置を開発した。

■林業の健全な発展と森林資源の循環利用の推進

- 森林バイオマスを活用した燃料や家畜飼料に関する研究において、地域に分散するエネルギー資源の利活用技術の確立に取り組み、伐採地とチップ工場

間の実際の走行距離に基づき経済性を考慮し、富良野圏域における低質材の利用可能性を推定した。

■技術力の向上による木材関連産業の振興

□道産人工林材による実用性の高い木質材料に関する研究において、カラマツ中大径材の利用拡大と付加価値向上を図るため、建築施工後のねじれや割れが生じにくく強度性能を満たす心持ち平角材(主に梁や桁として用いられる材料)を開発するとともに、木造住宅への施工を促進するため、設計資料としてスパン表などを作成した。

□居住環境の向上に向けた木質材料の開発において、従来はチップに用いられることの多かった中小径の道産カンパ類を用いて、そり、曲がり等の欠点を克服したフローリングを開発し、採算ラインに達する見通しを得た。また、カンパ類の木肌や特性を活かした家具を試作し、JIS試験等により十分な品質であることを明らかにした。

(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

□農業用廃プラスチックを地域内で熱エネルギーとして有効利用するサーマルリサイクルモデルの研究開発において、使用後の長いも育成ネットを2段階洗浄することで、製造されるペレット燃料の品質が向上することを明らかにした。これらの成果は、芽室町に新設予定のペレット生産工場において農業用廃プラのリサイクル率向上技術として活用される。

■成長力を持った力強い食関連産業の振興

□付着細菌制御に着目した非加熱殺菌技術の開発及び冷蔵流通食品のロングライフ化技術の開発において、道産食品の移輸出拡大に向け、野菜類の非加熱殺菌食品や冷蔵食品の保存性向上を図るため、付着細菌の除去方法や冷蔵農産食品中の耐熱性菌の加熱殺菌条件を明らかにし、農産食品の保存性向上に寄与する微生物制御技術を開発した。

□魚貝類の加工・保存に伴う「におい」発生要因の解明と抑制技術の開発において、サバ・カレイ・ホタテの加工・保存に伴い生成されるにおいの発生要因を解明し、におい発生を抑制する適切な加工・保存条件を特定した。また、オゾン水洗浄や大豆ホエイ・小豆煮汁浸漬を活用して、魚貝類のにおいを低減させる加工技術を確立した。

□食品加工の機械化による生産性の向上を図る研究開発において、じゃがいも

の自動芽取り・傷み除去システムの試作機を改良し、より高速かつ高い精度で不要部位を検出し除去できる技術を開発した。

(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

□大気汚染物質(粒子状物質)の排出抑制に向けた研究において、民間事業者と共同で開発を進めてきた排ガス中のダスト濃度を連続的に測定する自動計測器の性能試験方法が、平成30年1月に「排ガス中のダスト濃度自動計測器の性能評価方法 JIS B 7996」として標準化(JIS化)された。

□ヒグマの生息及びあつれき動向の把握に関する研究において、関係機関と共同開発したヒグマ出没情報収集システム「ひぐまっぶ」を道南2町で運用し、ヒグマ問題個体数推定に必要な情報の精度の向上と、ヒグマ対策関連業務の効率化を図った。この取り組みにより、総務省の「ICT地域活性化大賞2017」の優秀賞を受賞した。

□日本海沿岸の津波に関する研究において、過去最大規模と推定される1741年及び13世紀の津波堆積物調査結果と津波シミュレーションを併用することにより、信頼性の高い津波浸水実績図の作成に成功した。本研究成果は、北海道の日本海沿岸の津波浸水予測の改訂に大いに貢献した。

□地熱資源の持続的利用に関する研究において、地熱資源を利用した地域の活性化を推進するため、岩内町円山地域において電磁探査を行い、地熱・温泉井の既存情報を加味した地熱構造モデルを解析し、当該地域で計画されている地熱資源開発が有望であることを明らかにした。この成果により次年度における掘削調査事業へ展開が図られた。

(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

□建物群の熱・電力融通を考慮した建築・設備システムに関する研究において、建物群の熱・電力融通を可能とするシステムを整理するとともに、道内の熱供給を行っている建物を対象に実測調査を行い、エネルギー消費の実態を明らかにした。

□積雪後の降雨によって生じる建築物の雪害リスクとその評価において、雨量計の捕捉率の評価、積雪重量の実測等を行い、降水量に基づく積雪荷重の評価法を明らかにした。

□北海道沿岸都市における津波防災地域づくりの検討手法に関する研究において、東日本大震災被災地である岩手県、宮城県沿岸 27 市町村の復興計画を収集・分析するとともに、復興途上にある 3 市町、津波対策上の課題をヒアリングにより把握した。

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、研究本部別配分率を決定し、必要な人員の配分を行った。
- ・平成 29 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 30 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）

- ・各試験場等において「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、出勤簿を簡略化したほか、財務会計システムを一部改修し、予算配当確定業務における誤操作の防止や科目更正業務の簡素化などを行った。

○道民や利用者からの意見把握と改善（No. 24）

- ・各研究本部・試験場等において、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。
- ・知的財産権、技術相談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、道総研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）

- ・平成 29 年度から本格運用を開始した新たな人事評価制度に基づき、能力及び業績の公正な評価を行った。その評価の成績上位者には、上司から上位区分であることを伝え、成績上位であることを考慮した勤勉手当の支給、昇給を行った。また、その評価結果を昇任等に反映させ、職員の意欲向上を図った。
- ・研究開発機能をより充実させるため、平成 30 年度の定期人事異動に向けて、「平成 30 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 年度中に策定した「平成 30 年度研究職員採用計画」に基づき、平成 30 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、採用試験の時期を前倒ししたほか、採用パンフレットを作成し、全国の主要大学に送付するとともに、道人事委員会事務局のホームページ等に採用試験の情報を掲載するなど、周知を行った。なお、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、採用が困難な海事職については、当初から試験実施日を複数日設定するなど

採用者の確保に努めた。

さらに、平成 31 年度に向けて、受験者の利便性向上を図るため、研究職員採用試験の第 1 次試験地に東京都を試行的に新設することを決定したほか、前年度よりも採用日程を前倒すことを盛り込んだ「平成 31 年度研究職員採用計画」を策定した。

- ・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。また、専門研修の効果的な実施のため、研修目的によって国内外を問わず適切な地域で研修できるよう研修区分や期間等について北海道立総合研究機構研究職員専門研修実施要領を改正した。
- ・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化を進めるとともに、申請に向けた研修を実施して応募する環境づくりを行

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 P R や企業等とのマッチング活動を行うとともに、公設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、環境調査等の項目拡充や、建築構成部材断熱性試験等における J N L A（工業標準化法試験事業者登録制度）の試験事業者登録、ホームページ等での試験内容及び利用料金の掲載、パンフレットの改訂、研修会及び企業訪問等において P R 活動を実施するなど、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、四半期ごとの計画的な執行額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。
- ・公的研究費の適正な管理・執行を図るため、内部監査計画に基づき、現地検査及び書面監査を実施した。
- ・平成 29 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、電気料金等の維持管理経費の節減を図るため、庁舎窓建具の断熱改修や高効率空調設備への改修工事を実施した。
- ・管理経費節減のため、電力供給契約（高圧）に係る入札を実施して契約の相手方を決定し、平成 30 年 6 月から供給を開始することとした。

○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での資金運用を行った。
- ・出資財産である土地・建物や研究設備・機器等を適切に管理するため、固定

資産台帳の整備を行うとともに、有形固定資産の稼働状況の調査を実施した。

- ・資産の管理状況について、資産取得の事務が適正に行われているか、資産の保全業務が適切に行われているか、などの観点から、実施監査を行ない、概ね適切に管理されていることを確認した。
- ・資産を有効に活用するため、研究設備の共同利用や遊休機器の管理換を行った。
- ・不要となった出資財産（旧函館水産試験場庁舎等）については、解体工事を行い、道に出資財産の返納を行った。
- ・道総研全体の通信回線や共通基盤の強化のほか、図書館システムや研究データベースの構築を行うとともに、道総研関係職員で構成する「研究情報基盤整備調整会議、同ワーキンググループ」において「研究マネジメントシステム」の実設計に向けた調整を進めた。

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

第4分野（10項目）は、A評価9項目（90.0%）、B評価1項目（10.0%）となり、法令の遵守を除き概ね計画どおり取組を実施した。

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）

- ・建物の劣化状況調査等による施設の状況把握を進め、現有施設の有効活用、庁舎の省エネ等ファシリティマネジメントの取組を進めた。
- ・平成28年8月に発生した台風の被害を受けた施設等の機能回復と、施設利用者の安全確保を図るための修繕を、研究機能の確保を図りつつ計画的に実施した。
- ・道の施設整備計画審査基準により建築物等の改修や修繕（更新）の必要性を判定し、計画的な修繕等を実施することにより、施設の長寿命化を図った。また、審査基準判定対象外の施設等についても審査基準に準拠し、必要性を判定し、計画的な修繕等を実施した。

○法令の遵守（No. 35）

- ・各試験場等の職員に対し、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い、意識の徹底を図った。
- ・地方独立行政法人法の改正を受け、業務方法書を改正し、内部体制を強化し

た。

- ・階層別研修（研究部長級、研究主幹級、主査級、主任級、採用後3年目、新規採用職員）において、職員倫理、交通違反・事故の防止やハラスメントに関する講義を行うとともに、本部長・場長会議をはじめとする各種会議において、交通違反・事故や非違行為の発生状況等を周知した。また、適時、綱紀の保持等に関して各試験場等に通知するなど、機会ある度に役職員に対して法令遵守の意識の徹底を図った。
- ・新規採用職員研修において、研究倫理・コンプライアンス研修を実施した。また、研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドラインの改正に対応するため、北海道立総合研究機構研究不正防止計画を改正し、当該ガイドラインに対応した項目を追加したほか、各試験場等において倫理研修、コンプライアンス研修を実施するなど、研究不正防止に取り組んだ。また、公的研究費の適正な管理・執行を図るため、内部監査計画に基づき、監査を実施した。さらに今年度からは、対象範囲を拡大し、科学研究費補助金以外の公的研究費についても監査を実施し、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、各試験場等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、昨年度、灯油漏洩事故が発生したことから、内部検査の検査項目に灯油タンク・配管の管理状況を加えたほか、灯油の使用が増える冬期間に一斉点検を行い、設備を維持する上で必要な改修等を速やかに行うなど、職員研修や日常点検をはじめとした再発防止策の徹底を図り、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、各試験場等において、マニュアルの作成や事前に安全対策を講ずるなど、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)

- ・OSのサポート切れPCで使用している全台数を調査し、観測機器のデータ収集等でやむを得ず使用するPCについては、LANの接続端子を封鎖し、接続禁止のシールを貼付した。
また、管理するサーバーやパソコンのセキュリティソフトの定義ファイル（パターンファイル）が常に最新状態となるように設定し運用保守業者と連携し監視を強化した。
- ・情報セキュリティに関する自己点検や研修の実施、不審メールに対する注意喚起を行い、人的セキュリティ対策の強化を図った。
- ・よりセキュリティ対策の強化を図るため、当機構で安定して運用できることを検証し利用できる基本OSを最新OS（Windows10）で利用可能とした。

○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。
各試験場等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、他の機関が主催するイベント（「ものづくりテクノフェア」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・試験場等において研修や講師派遣、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29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」に基づく要請はなかったが、道や市町村へ支援等を行った。
- ・森林研究本部林産試験場において、9月に発生した台風18号により、十勝管内で流木が発生し、水産林務部林業木材課、十勝総合振興局林務課と現地

の状況確認を行い、流木の有効利用について検討し、ペレット燃料や、牛の寝床として活用した。

- ・環境・地質研究本部において、道からの依頼により津軽海峡沿岸の津波堆積物調査を実施したほか、農業研究本部において、台風災害による被災農地の復旧に関する技術指導などを実施した。
- ・環境・地質研究本部及び建築研究本部において、北海道地域防災計画策定等のため北海道防災会議に地震や火山防災対策の専門委員を派遣した。

○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、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、本部において道総研全体の情報を発信する道総研メールマガジンを創刊し、情報の発信力強化を図ったほか、フェイスブックや道庁ブログなどを活用し、広く道民への情報提供に取り組んだ。

○環境への配慮 (No. 42)

- ・各試験場等において「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。

Ⅲ 総括実績（平成 27～29 年度）

（１）総括

本法人は、平成 22 年 4 月、新たな基本理念を掲げ、22 の道立試験研究機関を統合して、地方独立行政法人として発足した。研究の戦略的な展開及び成果の普及、総合的な技術支援及び社会への貢献などを重要な使命とし、北海道のための総合的な研究機関として、外部の機関と連携しながら、さまざまな取組を進めてきた。

1 研究の推進

総合力を発揮して取り組む研究分野として、「食」、「エネルギー」、及び「地域」を重点領域として設定し、各年度重点的に取り組む研究開発を明確にした研究開発の重点化方針などを定め、研究開発を戦略的に展開した。

- ・食料の安定供給技術の確立と食関連産業の振興
- ・再生可能エネルギー等の安定供給システムと省エネルギー技術体系の構築
- ・自然・産業・生活が調和した安全で持続可能な地域の構築

こうした研究の重点化に沿って、道の重要な施策等に関わる分野横断的な研究を外部の機関と連携して行う戦略研究や、事業化・実用化を目指す研究である重点研究、技術力の維持向上等に必要な基盤的な研究などからなる経常研究、競争的資金を活用した公募型研究など、毎年 600 課題を超える研究に取り組み、研究成果については、必要に応じて知的財産権として保護・管理するとともに、順次、企業等に普及、移転するなど、全体として、着実に研究を推進した。

研究課題については、外部有識者を交えた研究課題検討や自己点検評価、研究評価委員会による外部評価を実施し、研究の進捗管理や新たに取り組む研究を立案するなど、効果的・効率的に研究を推進した。

2 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重要な知見や新しい技術等については、企業等への利活用を促進するため、知的財産管理業務を本部に一元化し、知的財産ポリシーの普及や各種規程を整備するとともに、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。

3 総合的な技術支援

道総研の総合力を活かして、技術相談、技術指導、講師等派遣・依頼執筆、課題対応型支援、技術審査、依頼試験、試験機器等の設備使用、インキュベーション施設の貸与などのさまざまな技術支援を行った。ホームページ等による制度の周知、展示会や成果発表会、市町村等への訪問やセミナーにおける PR、研究職員データベースによる研究職員の指導技術内容の紹介により、技術支援件数の増加に取り組んだ。

4 連携の推進

第二期中期計画の期間中、新たな連携協定を 10 件締結して連携基盤の構築を図るとともに、国、市町村、大学、金融機関等の職員に連携コーディネーターを委嘱し、道総研内外の連携に関する情報交換・意見交換を行い、外部の機関との連携を推進した。

また、連携協定や連携コーディネーターのネットワークを活用して、共同研究の実施、技術支援、研究交流会の開催、展示会、セミナーの開催等イベントへの相互協力や人材交流等を行ったほか、北海道総合研究プラザ等を連携拠点として活用した研究会・講習会等を開催し、成果の普及や技術交流に取り組んだ。

5 広報活動の推進

プレスリリースによる情報提供に加え、報道機関を個別訪問し、研究成果等の PR を実施するとともに、道総研が主催する道民を対象としたセミナー、北海道と共催した「サイエンスパーク」等を通じて研究成果や技術支援の PR を行ったほか、地域の金融機関や商工会議所等への訪問、地域セミナーの開催など、幅広い広報に取り組んだ。

また、「第一期成果集」、企業と共同開発した商品等の事例を掲載した冊子「キラリと光る北海道の注目技術」を用いて、関係機関、各種イベント、企業訪問等の際に広報したほか、フェイスブックの導入、道総研全体の情報を発信する道総研メールマガジン「ほっかいどうの希望をかたちに！」の創刊、ホームページや道庁ブログの活用により、道民に身近でわかりやすい広報に取り組んだ。

(2) 計画の全体的な進捗状況

中期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、3 評定 56 項目 (94.9%)、2 評定 3 項目 (5.1%) 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、3 評定 37 項目 (100%) となり、計画どおりに取組を実施した。

なお、研究推進項目 (17 項目) は、各項目とも中期計画の取組を順調に実施していることから、3 評定とした。

主な内容は次のとおり。

○研究ニーズの把握・対応と研究の重点化 (No. 1～4)

- ・中期計画で定めた 3 つの重点領域について、研究開発の重点化方針を策定して、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取り組み、研究資源の選択と集中を図った。

○戦略研究 (No. 5)

- ・中期計画で定めた 3 つの重点領域に対応し、企業や大学、国の研究機関等や道総研の複数の試験場等の緊密な連携の下、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。

『素材・加工・流通技術の融合による新たな食の市場創成』 (H27～31)

『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』

(H26～30)

『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』

(H27～31)

○重点研究 (No. 6)

- ・企業、大学、国の研究機関等との緊密な連携の下、地域の活性化などに大きな効果をもたらす実用化につながる研究や緊急性が高い研究を実施した。

○経常研究、公募型研究等 (No. 7～8)

- ・技術力の基盤となり新たな研究開発につながる経常研究のほか、国等の競争的資金である公募型研究、道や企業等からの依頼による受託研究等を実施した。

○研究評価 (No. 9)

- ・各研究本部で管理する経常研究等においては、外部有識者を交えた課題検討と自己点検評価を着実に実施した。また、理事長マネジメントによる重点研究、戦略研究においては、研究評価委員会により分野を超えた幅広い視点から外部評価を行うとともに、これを踏まえて理事長による総合評価を実施して、客観性を確保した研究評価を行った。併せて、評価結果に基づいて継続中である研究の進捗管理・内容の見直しを行うとともに、次年度から始める研究課題を選定するなど、外部の視点を取り入れた効果的な研究開発を推進した。
- ・研究本部間の連携を促進させ、総合力を発揮する研究をより一層推進するため、研究分野を横断して課題検討できる制度を新たに設けるなど、研究課題検討及び研究課題評価に係る制度改正を行った。

○研究成果の発信・普及 (No.10～11)

- ・研究成果発表会や企業向けセミナー等のほか、企業や大学等とともに特定分野の研究に関する研究会を開催し、研究成果の発信や普及に取り組んだ。また、研究成果を学会やシンポジウム等で発表したほか、学術誌や専門誌等への投稿や研究報告書などの刊行物の発刊、ホームページへの掲載等により研究成果の発信・普及に取り組んだ。
- ・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分かりやすくまとめた「研究成果の概要」を作成し、各種広報事業の際に配布したほか、常設展示コーナー等に配架した。また、ホームページやメールマガジン等により研究成果の普及に取り組んだほか、展示会等に計画的かつ積極的に参加し、製品やパネル、各種刊行物等により研究成果や知見を PR して、成

果の利活用や出展者・来場者との連携の構築を図った。

○知的財産の有効活用 (No. 12~13)

- ・知的財産管理業務を本部研究企画部に一元化し、知的財産ポリシーの普及や各種規程を整備するとともに、外部有識者を含めた知的財産審査委員会において、知的財産の権利化や保有する特許権等の維持要否調査を行うなど適切な管理に努めた。
- ・北海道知的所有権センターなど知的財産に係る支援団体と連携した開放特許情報の発信や企業訪問の実施、「J S T 新技術説明会」など、国や自治体、大学等が主催する技術普及イベント等を活用した特許権等の P R 活動を通じ、企業等に向け、知的財産の利用促進を図った。

○総合的な技術支援 (No. 14~17)

- ・道民や企業等からの様々な技術的な問い合わせ・相談に対応し、関連する技術や研究成果等の情報を相談者に提供した。また、病害虫対策や製品の品質向上など各試験場等の分野に応じた技術指導を行った。
- ・課題対応型支援を新設して簡易・短期的な試験、調査等を行い、利用者の利便性の向上を図った。
- ・技術審査については、国等の公募型事業や助成事業等に係る企業等の提案資料の書面審査を行った。
- ・技術開発派遣指導については、研究職員を、道内中小企業等や地域の中核的な試験研究機関に派遣して技術指導し、商品開発や特許出願につなげた。
- ・講師等派遣・依頼執筆については、発表会・講演会・セミナーへの講師派遣や委員会の委員等に就任して必要な助言を行うとともに、刊行物や業界誌・専門誌等への原稿執筆を行った。
- ・ホームページ等による制度の周知、展示会や成果発表会、市町村等への訪問やセミナーにおける P R、研究職員データベースによる研究職員の指導技術内容の紹介により、技術相談、技術指導等件数の増加に取り組んだ。また、総合相談窓口において、分野横断的な技術課題に関する相談、各種事業等への協力要請等、道民や企業等からの様々な相談に対して、各研究本部との連携のもと、一元的に対応した。
- ・依頼試験については、肥料や水産物の成分の分析・測定、木材や機械部品の強度試験・性能試験などの様々な試験・分析・測定等を実施した。

- ・設備使用については、道総研が所有する各種測定機器や試験機器等を貸与し、企業等の技術開発、研究開発を支援した。
- ・インキュベーション施設については、施設を貸与し、企業等の新規事業化等を支援した。
- ・食品衛生法に基づいた営業許可が取得可能な加工施設（試作実証施設）の利用を開始したことに加え、環境調査等の依頼試験、設備使用の項目の拡充や、J N L A (工業標準化法試験事業者登録制度)の試験事業者に登録するなど、利用者に対する支援を強化し、利便性の向上を図った。
- ・ホームページに試験内容や利用料金の掲載、企業支援機関のホームページ等への技術支援制度の概要の掲載に加え、設備使用で利用できる機器について写真や仕様等の詳細を掲載した「設備機器データベース」の運用を行い、利用者の増加に向けた取組を行った。また、研修会・講習会のほか、各試験場等の成果発表会における P R や、連携コーディネーターや連携協定締結機関を対象とした提供設備の見学会を行うなど、依頼試験、設備使用の利用増加に取り組んだ。
- ・建築基準法に基づく建築性能評価及び構造計算適合性判定等を実施した。また、ホームページに性能評価の概要や利用料金、手続きの説明を掲載し、利用者の利便性を図るとともに、事前打合せから試験実施までのスケジュール管理を行い、効率的に事業を実施した。
- ・企業等の技術者や地域産業の担い手を対象とした研修会・講習会を開催し、研究成果や知見、必要な技術の普及を図った。
- ・関係する分野の企業等の技術者、地域産業の担い手、大学等の学生、JICA を通じて海外の研修生等を研修者として受け入れ、必要な技術や知見等の指導を行った。

○連携の推進 (No. 18~19)

- ・企業、大学、研究機関、金融機関等と連携協定を締結し、連携基盤の構築を図るとともに、連携基盤を活用して、共同研究の実施、普及・技術支援の実施に当たっての相互協力、研究員の派遣等の人材交流などの事業を実施した。
- ・国、市町村、大学、金融機関等の職員に連携コーディネーターを委嘱し、試験研究機関の視察、道総研内外の連携に関する情報交換・意見交換を行い、道総研に対する理解を深めてもらうとともに、外部の機関への連携を推進した。

- ・連携協定や連携コーディネーターのネットワークを活用して、共同研究の実施、技術支援、研究交流会の開催、展示会、セミナーの開催等イベントへの相互協力や人材交流等を行ったほか、北海道総合研究プラザ等を連携拠点として活用した研究会・講習会等を開催し、成果の普及や技術交流に取り組んだ。
- ・道や国、市町村との連絡会議や意見交換を通して情報の共有化を図り、行政課題等に対応した研究や技術支援等を実施した。

○広報機能の強化 (No. 20)

- ・プレスリリースによる情報提供に加え、報道機関を個別訪問し、研究成果等のPRを実施するとともに、道総研が主催する道民を対象としたセミナー、北海道と共催した「サイエンスパーク」や連携協定先との道民向けセミナー、他機関が主催するイベントに積極的に参加し、道民や企業、報道機関等を対象とした広報に取り組んだ。
- ・「第一期成果集」、企業と共同開発した商品等の事例を掲載した冊子「キラリと光る北海道の注目技術」を作成し、関係機関、各種イベント、企業訪問等の際に広く配布したほか、フェイスブックの導入、道総研全体の情報を発信する道総研メールマガジン「ほっかいどうの希望をかたちに！」の創刊、ホームページや道庁ブログの活用により、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に訪問し、研究成果や技術支援のPRを実施するとともに、利用者向け広報として地域企業等を対象としたセミナーを各地域で開催し、道総研の活動紹介や研究成果の発表などを行った。

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

第2分野（6項目）は、3評定6項目（100%）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。

○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。

- ・各年度において、限られた研究資源のより効果的・効率的な活用などを基本的な考え方として予算編成方針を作成し、この方針に基づき予算編成を行った。
- ・重点領域に関する研究課題に対して、研究の規模や研究内容を精査し、研究評価委員会などの外部評価等を踏まえ、重点的に配分を行った。

○組織体制の改善 (No.22)

- ・高度で幅広い研究ニーズや課題に対応するため、研究体制や業務の執行体制の強化等が図られるよう、組織体制の見直しを行った。

○事務処理の改善 (No. 23)

- ・「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、さらなる事務処理の効率化や経費の削減などに向け、各試験場等から改善提案を募り、その内容を検証したうえで様々な見直しを実施した。

○道民や利用者からの意見把握と改善 (No. 24)

- ・研究成果発表会や公開デー、各種セミナーの参加者に対してアンケート調査を実施し、得られた意見や要望等を踏まえて、開催内容等の充実を図ったほか、市町村や関係団体を対象にアンケート調査を実施し、今後の業務運営に役立つ意見等を得た。
- ・技術支援制度、共同研究、受託研究の利用者、知的財産権の許諾先を対象にアンケート調査を実施し、得られた意見を踏まえて、業務運営の改善に向けた取組を実施した。
- ・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や顧問懇話会を開催し、得られた助言を踏まえ、研究等について長期的な視点から業務運営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)

- ・能力・実績に基づく人事管理を行うことにより、組織全体の士気高揚を促し、業務能率の向上を図ることを目的に、人事評価制度と勤務実績評価制度を一本化し、適切な運用を開始した。

○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、各年度において「研究職員採用計画」を策定し、これに基づき、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、採用パンフレットを作成し、全国の主要大学に送付するとともに、採用試験の実施時期を前倒ししたほか、道人事務委員会事務局のホームページ等に採用試験の情報を掲載するなど、周知方法の改善を行った。
- ・各職務（階層）に必要な能力の向上等を計画的に行うため、研修計画を作成し、新規採用職員研修をはじめ、新任主査級研修や新任研究部長級研修など、階層別研修を実施した。また、研究職員の技術力向上等のための大学等への派遣や研究能力向上のための専門研修を実施した。

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

第3分野（6項目）は、3評定6項目（100%）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。

○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)

- ・予算執行方針において、支出予算の厳正かつ効果的・効率的な執行の徹底を促し、事務的経費や維持管理経費の節約に取り組んだ結果、計画した予算の範囲内での執行となった。

○多様な財源の確保 (No.29)

- ・外部資金収入の確保については、研究職員の能力向上を図るとともに、研究成果の公表・普及を通じた企業とのマッチング等による外部資金の獲得に積極的に取り組み、平成27～29年度において実績額が増加した。

- ・知的財産収入の確保については、知的財産権利数、実施許諾契約件数の数値目標を達成し、知的財産収入を各年度安定的に確保した。
- ・依頼試験収入の確保については、技術支援制度のPR活動等により、依頼試験や設備使用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)

- ・年度執行計画を作成し、四半期ごとの計画的な執行額を設定するとともに、毎月の月次決算報告の際に、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検査を計画的に実施した。
- ・公的研究費の適正な管理・執行を図るため、内部監査計画に基づき、内部監査を計画的に実施した。平成28年度からは、対象範囲を拡大し、科学研究費補助金以外の公的研究費についても監査を実施した。
- ・予算の厳正かつ効果的・効率的な執行の徹底を図るため、予算執行方針を作成した。
- ・事務の簡素・効率化などの「事務改善に関するガイドライン」に基づく取り組みの徹底や、試験場等からの提案に基づいて事務改善に取り組むとともに、契約電力の見直しや庁舎照明器具の省電力化、庁舎窓建具の断熱化等を実施し、経費の縮減に取り組んだ。

○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による資金運用を行った。
- ・出資財産である土地・建物や、研究設備・機器等を適切に管理するため、固定資産台帳の整備を行うとともに、有形固定資産の稼働状況の調査を実施した。
- ・資産の管理状況について、資産取得の事務が適正に行われているか、資産の保全業務が適切に行われているか、などの観点から、実地監査を行った。また、資産を有効に活用するため、研究設備の共同利用や遊休機器の管理換を行った。不要となった出資財産（旧函館水産試験場庁舎等）については、解体工事を行い、道に出資財産の返納を行った。

- ・「研究情報基盤整備調整会議、同ワーキンググループ」における「研究情報基盤」の構築に向けた協議検討を踏まえ、通信回線や共通基盤の強化のほか、図書館システムや研究データベースの構築を行った。

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、3評定7項目（70.0%）、2評定3項目（30.0%）となり、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。

○施設及び設備の整備、活用（No. 33～34）

- ・建物の劣化状況調査等による施設の状況把握を進め、現有施設の有効活用、庁舎の省エネ化等ファシリティマネジメントの取り組みを進めた。
- ・平成28年8月に発生した台風の被害を受けた施設等の機能を回復と、施設利用者の安全確保を図るための修繕を行った。
- ・「施設等整備計画」に基づき、施設の長寿命化を図るとともに、各資産管理者が作成する施設等整備計画書により施設の劣化状況等を把握し、計画的な施設整備を行った。

○法令の遵守（No. 35）

- ・階層別研修において、職員倫理、交通違反・事故の防止やハラスメントに関する講義を行うとともに、各種会議において、交通違反・事故の発生状況等を周知するなど、役職員に対し法令遵守の意識の徹底を図った。
- ・「飲酒運転根絶に向けた決意と行動」を策定し、飲酒運転根絶宣言への署名や飲酒運転根絶カードの携帯などの具体的な取組を行った。
- ・北海道立総合研究機構研究不正防止計画の改正や、研究における不正行為防止に向けた研修の実施など、研究不正防止に取り組んだ。

○安全管理（No. 36）

- ・職員のメンタルヘルス不調の未然防止を目的としたストレスチェック検査を導入した。
- ・灯油漏洩事故等の発生を受け、設備の管理状況等を内部検査の項目に加え、各試験場にて現地調査を行い、同様の事故の再発防止に努めた。

- ・職場におけるリスク要因を吸い上げる仕組みとして、「道総研リスクホットライン」を設置した。
- ・イベントの開催にあたっては、各試験場において、マニュアルの作成や事前に安全対策を講ずるなど、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）

- ・システム保守の受託業者と連携して、情報セキュリティポリシーに基づき、サーバーやパソコンのウイルス対策ソフトを最新の状態に維持するなどして、システム機器の安全対策や情報の流出防止を実施した。
- ・不審メール事案が頻発した際などに、添付ファイルは絶対に開封せず、当該メールを直ちに削除するよう、システムのインフォメーション欄に記事を掲載するなどして、注意喚起を行った。

○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。
- ・各試験場等で実施する公開デーや、本部主催の道民向けセミナー、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、他の機関が主催するイベントに参加し、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・試験場等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）

- ・「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」に基づき、道から要請があった場合には、調査の実施や技術的な協力等を迅速かつ的確に行い、要請がない場合は、自主的な活動として防災に関する現地調査活動を行った。
- ・台風災害による被災農地の復旧に関する技術指導や、海底隆起に伴う地すべりに対する災害緊急調査を実施したほか、北海道地域防災計画策定等に向け

た北海道防災会議へ地震や火山防災対策の専門委員を派遣した。これらの取組は道の施策立案のほか、災害等の原因解明や復旧事業等に活用された。

○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、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。

○環境への配慮 (No. 42)

- ・各試験場等において「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、業務車のレンタルリースにあたっては低排出ガス車を選定するなど、環境に配慮した業務運営を行った。

平成 29 年度業務実績報告書
中期目標期間（平成 27～29 年度）業務実績報告書（案）の訂正について

I 法人の概要

（10）職員の状況（平成 29 年 4 月 1 日現在）

<訂正前>

常勤職員は、1,059 人（前年度同期比 4 人減少）であり、平均年齢は 46.2 歳となっている。
また、非常勤職員は 5 人となっている。

<訂正後>

職員数は、1,078 人（前年度同期比 11 人減少）であり、平均年齢は 47.0 歳となっている。
また、非常勤職員は 5 人となっている。