

## 平成27年度に係る業務の実績に関する評価結果 国立大学法人北海道大学

### 1 全体評価

北海道大学は、札幌農学校に遡る長い歴史の中で培われてきた「フロンティア精神」、「国際性の涵養」、「全人教育」、「実学の重視」の四つの基本理念を掲げ、教育研究の世界的拠点大学としての役割を着実に果たすことを目指している。第2期中期目標期間においては、国際的通用性をもった教育課程の整備や地球市民としての資質を涵養する教養教育の充実、世界水準の研究の重点的推進による人類と社会の持続的な発展に貢献する知の創造と活用等を目指し、あらゆる活動を「世界の中の北海道大学」という観点から推進すること等を基本的な目標に掲げている。

この目標達成に向け、総長のリーダーシップの下、全大学院学生を対象とし、統合的問題解決能力を育成することを目的とした「新渡戸スクール」を開校するとともに、世界トップレベルの研究者を招へいし、世界から集まる学生を教育する「Hokkaidoサマー・インスティテュート」を試行するなど、「法人の基本的な目標」に沿って計画的に取り組んでいることが認められる。

#### 「戦略性が高く意欲的な目標・計画」の取組状況について

第2期中期目標期間においては、次のような「戦略性が高く意欲的な目標・計画」を定め、積極的に取り組んでいる。

- 学部選択のミスマッチを解消すること等を目的とする入試制度改革や初年次教育体制の見直しを目指した計画を定めている。

平成27年度は、総合入試制度下での第1期卒業生を対象としたアンケート等を通して同制度の検証を実施し、90%以上の学生から、大学生活や卒業後の進路に満足との回答を得ている。

- 資源を効果的・効率的に活用して教育・研究機能を強化する観点から、北海道内の他国立大学との間で連携を図り、教養教育の充実、入学前の留学生を対象とした準備教育、事務処理等を大学の枠を越えて共同で実施する計画を定めている。

平成27年度は、双方向遠隔授業システムを活用し、単位互換制度に基づく教養教育を本格実施し、前後期で105科目（うち69科目を北海道大学が提供）を開設したほか、大学院留学生向けプログラムを新たに策定し、双方向遠隔授業システムにより連携大学へ配信している。

- 大学の枠を越えて、欧米水準の獣医学教育の実現に向けた機能強化を図るため、帯広畜産大学、山口大学、鹿児島大学との間でのプログラム相互活用、国際認証に向けた情報収集・戦略拠点の形成等の連携体制を構築する計画を定めている。

平成27年度は、欧州獣医学教育認証機構（EAEVE）による国際認証を目指し、EAEVE関係者による事前診断の結果・指摘を踏まえ、共同教育課程の英文カタログ（共同教育課程の詳細説明資料）及び公式訪問診断で必須となるSER（Self-Evaluation Report：自己評価書）を作成するとともに、臨床実習のカリキュラムの充実や関連動物施設の整備を進めている。

- 北海道大学の強みを生かし、総長直轄の教育研究組織に海外から一線級の教育研究ユニットを誘致し、国際連携研究・教育を推進する計画を定めている。

平成27年度は、量子医理工学、人獣共通感染症及び食水土資源の各グローバルステーションへ世界トップレベルの研究者（ユニット）を誘致して共同研究を開始している。また、新たに、ソフトマター、ビッグデータ・サイバーセキュリティ及び北極域研究の各グローバルステーションの創設を決定している。

## 大学の機能強化に向けた取組の状況について

「北海道大学近未来戦略150」の実行プランのうち中核的な計画の一つである「Hokkaidoユニバーサルキャンパス・イニシアチブ」構想を総長のリーダーシップの下で、全学一丸となって取り組むため、「Hokkaidoユニバーサルキャンパス・イニシアチブ統括室（HUCI統括室）」を設置し、以下のとおり取り組んでいる。

- ✓ 全大学院生を対象とし、総合的問題解決能力を育成する「新渡戸スクール」の開校
- ✓ 国際大学院として、「医理工学院」、「国際感染症学院」、「国際食資源学院」の設置準備（平成29年度設置予定）
- ✓ 大学の教育を海外で展開する「ラーニング・サテライト」の創設及び世界トップレベルの研究者等を招へいし、学内の研究者と協力して世界から北海道に集まる学生を教育する「Hokkaido サマー・インスティテュート」の実施準備

また、正規教員の年俸制については、目標の200名を上回る413名に適用するとともに、年俸制適用教員に対する業績評価制度を導入している。

## 2 項目別評価

### <評価結果の概況>

	特 筆	順 調	おおむね 順調	やや遅れ	重大な 改善事項
(1) 業務運営の改善及び効率化		○			
(2) 財務内容の改善		○			
(3) 自己点検・評価及び情報提供		○			
(4) その他業務運営		○			

### I. 業務運営・財務内容等の状況

#### (1) 業務運営の改善及び効率化に関する目標

①組織運営の改善、②事務等の効率化・合理化

【評定】 中期計画の達成に向けて順調に進んでいる

(理由) 年度計画の記載17事項すべてが「年度計画を上回って実施している」又は「年度計画を十分に実施している」と認められるとともに、下記の状況等を総合的に勘案したことによる。

平成27年度の実績のうち、下記の事項が**注目**される。

#### ○ 外国人教員の積極的採用

外国人テニュアトラック教員を採用した部局に対して人件費ポイントを15年間にわたって大学が支援するテニュアトラック制度を新設し、4部局で5名の外国人教員を採用している。また、新たに外国人教員12名（対前年度比3倍）をクロス・アポイントメント制度により正規教員として採用している。

#### ○ 全学IR体制の整備

担当副学長以下5名からなる「総合IR室」を新設するとともに、関係各組織に「IR連絡員」を14名配置し、全学的にIRを推進する体制を整備している。また、総長の経営戦略策定に必要となる情報を集約・分析し、「北海道大学ファクトブック」として取りまとめ、学内に公開するとともに、新しい入試制度の検討等に活用することとしている。

#### ○ 年俸制の推進

正規職員の年俸制適用者は目標値の200名を上回る413名となっている。また、年俸制適用教員に対する業績評価制度を導入し、総長が平成28年度の業績給にかかる業績評価を決定している。

## ○ 男女共同参画に向けた積極的な取組の推進

ポジティブアクションをさらに強化し、部局への人件費ポイント付与期間を2年延長し5年間としたことにより、過去最大の30名の女性教員を新規採用している。また、育児等で海外渡航が困難な女性研究者に対し、海外から研究者を招へいし、研究交流・ディスカッション等を行う支援や「研究交流発表会」をオンライン上で実施するなど、ワーク・ライフ・バランスに配慮した研究環境を整備している。

## ○ 国際化に向けた学内情報発信体制の整備

「事務局等発出メールを英語翻訳する実証実験」を開始し、67件の英語による通知等を全部局へ展開するとともに、経営協議会議事要旨（英語翻訳版）をウェブサイトに掲載し、外国人研究者が必要とする情報を円滑に伝えるための環境を整備している。

平成27年度の実績のうち、下記の事項に**課題**がある。

## ○ 学生定員の未充足

平成26年度評価において評価委員会が課題として指摘した、大学院専門職学位課程について、学生収容定員の充足率が平成26年度から平成27年度において90%を満たさなかったが、入学定員の見直し等の取組により、平成28年度においては90%を満たしている。今後も引き続き、定員の充足に向けた取組に努めることが望まれる。

## (2) 財務内容の改善に関する目標

①外部研究資金その他の自己収入の増加、②経費の抑制、③資産の運用管理の改善

**【評定】** 中期計画の達成に向けて**順調**に進んでいる

(理由) 年度計画の記載4事項すべてが「年度計画を十分に実施している」と認められるとともに、下記の状況等を総合的に勘案したことによる。

平成27年度の実績のうち、下記の事項が**注目**される。

## ○ 大型競争的資金獲得のための支援体制の強化

新たな職として「URA職」を創設するとともに、URAステーションを総長直轄に移行し、研究力強化・大学改革加速のための支援体制を強化している。大学の機能強化を推進するための施策を企画立案する「戦略企画型URA職」を同ステーションに12名配置した結果、「北極域研究推進プロジェクト (ArCS)」を獲得するなど、大型競争的研究資金獲得の成果を上げている。

## ○ 経費の抑制、節減に係る取組の効果

引き続き、以下の経費節減に関する取組等を大学全体として取り組んだ結果、一般管理費比率が法人化以降最も低い3.4%を達成している。

- ✓ 「総合複写サービス」の複数年契約及び道内国立大学法人等7機関との共同調達
- ✓ 事務用パソコン一括リースによるパソコンの更新
- ✓ ネット環境を活用した競り下げ方式「リバースオークション」の活用
- ✓ オフィス用品等法人向けウェブ購買サイトの活用
- ✓ 「電子購買システム」による業者の公募及び調達コストの削減

## (3) 自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供に関する目標

①評価の充実、②情報公開や情報発信等の推進

**【評定】** 中期計画の達成に向けて順調に進んでいる

(理由) 年度計画の記載8事項すべてが「年度計画を十分に実施している」と認められるとともに、下記の状況等を総合的に勘案したことによる。

平成27年度の実績のうち、下記の事項が**注目**される。

## ○ 部局における自己点検・評価結果の総点検

全ての部局等において、自己点検・評価及び外部評価を実施している。明らかになった問題点やその対応状況を調査し、教育研究活動の改善が確実に行われていることを確認している。

#### (4) その他業務運営に関する重要目標

①施設設備の整備・活用等、②環境管理、③安全管理、④法令遵守、⑤大学支援者等との連携強化

##### 【評定】 中期計画の達成に向けて順調に進んでいる

(理由) 年度計画の記載19事項すべてが「年度計画を上回って実施している」又は「年度計画を十分に実施している」と認められるとともに、平成26年度評価において評価委員会が指摘した課題について改善に向けた取組が行われていること等を総合的に勘案したことによる。

平成27年度の実績のうち、下記の事項が**注目**される。

##### ○ サステイナブルキャンパス推進の取組

北海道大学が構築した「サステイナブルキャンパス評価システム2013」が、汎用的で他大学への応用が可能であること、「高等教育機関におけるサステイナビリティ推進協会」(AASHE) や「国際サステイナブルキャンパスネットワーク」(ISCN) 等を通じて情報発信し、国際的にも注目されていること、並びにその運用実績を評価され、「サステイナブルキャンパス推進協議会」(CAS-Net Japan) から「サステイナブルキャンパス賞(大学運営部門)」を受賞している。

平成27年度の実績のうち、下記の事項に**課題**がある。

##### ○ 情報セキュリティマネジメントにおける課題

学内サーバへの不正アクセスが発生した際の対応が適切にとられていなかったことから、情報セキュリティに関するリスクマネジメントの強化に一層努めることが望まれる。

## Ⅱ. 教育研究等の質の向上の状況

---

平成27年度の実績のうち、下記の事項が**注目**される。

### ○ ナンバリング制度の完全実施

順次性を有し体系的で国際通用性の高い教育課程を実現するために、学士課程・大学院課程の全授業科目にナンバリングを適用し、ナンバリング制度を完全実施している。

### ○ 北海道地区の国立大学の連携による教養教育の充実

北海道地区の国立大学と連携し、それぞれが不足する分野の授業を補完し教養教育科目を充実させており、105科目のうち69科目（66%）を提供している。

### ○ 放射線医学・治療領域における国際連携研究の推進

量子医理工学グローバルステーションでは、スタンフォード大学（米国）との共同研究において、放射線医学領域で著名な雑誌に論文が掲載されている。また、放射線治療領域においても米国放射線腫瘍学会での受賞や著名な雑誌への総説執筆、英語教科書の共同編集等の成果を上げている。

## 共同利用・共同研究拠点関係

### ○ 宇宙の極限環境における水の起源に関する研究の推進

低温科学研究所では、国内唯一の超真空・超低温という宇宙の極限環境を再現できる実験室内で、宇宙で水ができる化学反応を再現し、その水を分析したところ、水素原子核の2つのスピンの存在比（オルト：パラ比）がこれまでの定説とは異なっており、低温の宇宙空間における水と高温の地球上の水のオルト：パラ比は同じであるという結果が得られたため、宇宙・太陽系における水の起源に関する過去の実験データの再解釈が必要となり、天文学や地球惑星科学に大きな影響を与えている。

### ○ 感染を伴ったがん研究の推進

遺伝子病制御研究所では、近年明らかにされている感染がんを含む様々な腫瘍発生において、今後の本領域研究の方向性を探る目的で東京大学医科学研究所及び京都大学ウイルス研究所と共同シンポジウム「感染・免疫・炎症・発癌」を開催し、国内外の研究機関との連携を深めるとともに、腫瘍発生・形成の全体像を把握し、第3期中期目標期間における本領域研究を発展させる基盤となる着想を得ている。

### ○ 触媒開発を加速させるための研究実施体制の整備

触媒科学研究所では、触媒開発を一層加速する目的で、産業総合研究所、理化学研究所及び物質材料研究機構等と連携して「触媒に関する知識」を集積したビックデータを構築している。このデータに人工知能のディープラーニング技術を用いて有用な概念、材料のヒント、反応プロセスの構築方法等を素早く得る「キャタリストインフォマティクス」事業を実施するため、研究所内にその中心となる附属触媒連携研究センターを新設するなど、研究実施体制を強化している。

## ○ スラブ研究世界学会日本開催による国際化の推進

スラブ・ユーラシア研究センターでは、5年に1度開催されるスラブ研究の世界学会である国際中欧・東欧研究協議会のアジアで初めての開催に寄与している。この世界大会においては、当センター長が事務局長を務める日本ロシア・東欧研究連絡協議会が中心的な役割を果たしている。このように組織的な国内外の研究交流拠点としての役割を担うことにより、当該分野における我が国の国際的なプレゼンスの向上に貢献している。

## ○ 人獣共通感染症の克服を目指した研究実施体制の整備

人獣共通感染症リサーチセンターでは、人獣共通感染症の克服を目指し、ザンビアにおけるハンセン病及びアフリカトリパソノーマ症等の人獣共通感染症研究を推進するため、平成27年4月に竣工したセンター2号棟（約3,000㎡）に研究設備を整備し、教員6名を新たに配置するなど研究実施体制を強化している。

## ○ 超大規模数値計算応用分野研究の推進

情報基盤センターでは、社会的要請の高い電磁場解析技術の高度化を図るため、電磁場解析分野固有の知識と計算機科学分野の最新計算機の詳細情報の相互理解により、電磁場解析プログラムにおいてスーパーコンピュータや並列計算機上で高い実効性能を引き出すための方策を講じ、プログラムの並列化、高性能化等、新規性のある高性能解析基盤技術を構築している。

## ○ 研究者コミュニティの意向を踏まえた研究実施体制の整備

電子科学研究所では、ナノテク大型施設等の共同利用・共同研究環境を改善し、共同研究者がより簡便に効率的に実験ができる体制を整備することにより、特殊な形状をもつ金のナノ構造体が放つナノサイズの虹を画像化することに成功している。

## 附属病院関係

### （教育・研究面）

## ○ 研究支援体制の強化

臨床研究等を積極的に実施するため、臨床研究棟を整備するとともに、職員9名を増員して研究支援体制を重点的に強化することにより、自主臨床研究実施数が536件、うち介入研究58件（平成26年度：自主臨床研究実施数476件、うち介入研究86件）、また治験実施数が82件、うち医師主導治験10件（平成26年度：治験実施数37件、うち医師主導治験0件）となっている。また、自主臨床研究及び治験の中から「C11標識メチオニンを用いたポジトロン断層撮影による診断 初発の神経膠腫が疑われるもの」が先進医療として認められるなど、新たな医療技術として広く国民に還元することを可能としている。

### （診療面）

## ○ 世界初となる動体追跡陽子線治療の提供

がん患者67名を対象に陽子線治療を開始し、うち42名に世界初の動体追跡陽子線治療を行うなど、高度先進医療を提供している。

### （運営面）

## ○ 国際医療通訳の養成に向けた取組

平成27年10月に輔仁大学外国語文学院（台湾）と教職員・研究スタッフの交流・相互訪問の推進等に係る部局間交流協定を締結し、国際医療通訳の養成を推進する体制を構築している。