

北海道大学大学院先端生命科学研究院

『外部評価報告書』

2020年12月

目 次

外部評価報告書の発刊にあたって（門出研究院長）	1
外部評価委員会等名簿	2
外部評価委員会実施概要	3
評価基準等	4
外部評価委員会評価報告書（外部評価委員会委員長） ※自己点検・評価のうち、「I 教育（生命科学院）」は、外部評価の対象外とする。	5
先端生命科学研究院 評価シート	19
外部評価委員会配布資料	37

外部評価報告書の発刊にあたって

北海道大学の学院・研究院構想のもと、本研究院は平成18年度に大学院生命科学院とともに設置されました。平成22年度に大規模な教員組織の再編を行い、設立当初から目標としてきた理念をさらに発展させ、第2世代の先端生命科学研究院としてスタートしました。生命科学は、基礎領域から応用領域に至るまで非常に多くの研究分野を含む大きな科学です。優れた研究成果は既存分野にとどまらず、世界的にも異分野を巻き込む形で発展し続けています。私たちは、生命科学に新たな発展を切り拓くためには独自の基礎領域を確立すること、そのためには基礎レベルからの融合科学を築いていくことが特に重要と考えています。

令和2年5月現在北大正規教員は1,985名で、本研究院専任教員はその1.3%と本学では最も小さい研究院です。しかし、融合科学を発展させるために重要である関連分野（生物学、物理学、化学、数学、医学、薬科学）の専門研究者たちが強い結束のもとに集まり、長期展望に基づいて既存分野を超えた新しい融合生命科学を創出するために研究・教育活動を行っております。

北海道大学では、第3期中期目標・中期計画及び令和8年創基150年に向けた北大近未来戦略150を掲げ、具体的なビジョン達成を確実に実施しております。本研究院におきましても、第3期中期目標・中期計画（平成28年度から令和3年度）のもとに中長期的観点から研究・教育・組織の改革を進めております。平成28年度に掲げた推進目標の多くはおおむね順調に達成されました。特に、第3期中期目標期間開始時には、附属センターを「次世代物質生命科学研究センター」として改組を行い、産学連携、国際連携、先端基盤ユニットを新たに設置、インフラ整備を行い、計画実施が加速されました。

第3期がまもなく終了となるため、令和2年度に先端生命科学研究院の自己点検評価および外部評価を実施し、第4期へ備えることを教授会で決定しました。外部評価委員として大学から4名委嘱し、外部評価委員会として報告書をまとめていただきました。本点検評価報告書の作成にあたって、積極的に関与していただいた教員ならびに理学・生命科学事務部職員諸氏に感謝するとともに、コロナ禍の中、外部評価を快く引き受けていただきました外部評価委員の諸先生、また外部評価をとりまとめていただきました外部評価委員長・中川敦史先生に深謝して筆を置きます。

北海道大学大学院先端生命科学研究院長

門 出 健 次

外部評価委員会等名簿

【外部評価委員】

- 委員長 中 川 敦 史 (大阪大学蛋白質研究所 所長)
- 松 岡 浩 司 (埼玉大学大学院理工学研究科 教授)
- 水 口 峰 之 (富山大学学術研究部薬学・和漢系 教授)
- 古 川 英 光 (山形大学大学院理工学研究科 教授)

【本学関係者】

- 門 出 健 次 (先端生命科学研究院長)
- 出 村 誠 (副研究院長)
- グン 剣 萍 (先端生命科学研究院教授)
- 西 村 紳一郎 (先端生命科学研究院教授)
- 芳 賀 永 (先端生命科学研究院教授)
- 姚 閔 (先端生命科学研究院教授)
- 相 沢 智 康 (先端生命科学研究院教授)
- 比 能 洋 (先端生命科学研究院教授)
- 綾 部 時 芳 (先端生命科学研究院教授)
- 金 城 政 孝 (先端生命科学研究院教授)
- 幸 田 敏 明 (先端生命科学研究院教授)
- 黒 川 孝 幸 (先端生命科学研究院教授)
- 金 川 眞 行 (理学・生命科学事務部長)

先端生命科学研究院外部評価委員会実施概要

日 時：令和2年11月30日（月）13：00～16：25

オンライン開催

※新型コロナウイルス感染症拡大の状況を考慮し、オンライン会議により実施した。

- 13:00 先端生命科学研究院長挨拶・開会
- 外部評価委員の紹介
本学出席者の紹介
- 外部評価委員会委員長選出
- 13:15 先端生命科学研究院概要説明（門出研究院長）
- 13:30 外部評価資料の説明
「Ⅱ 研究」 出村 誠 教授
- 14:15 研究紹介
・西村 紳一郎 教授
「基礎研究からの創薬イノベーション戦略」
・龔 劍萍 教授
「ソフト&ウェットマター研究室の取り組み」
- 14:55 外部評価資料の説明
「Ⅲ 社会貢献・産学連携」 芳賀 永 教授
「Ⅳ 国際交流」 芳賀 永 教授
- 15:20 休憩
- 15:40 外部評価委員のみで打合せ
- 16:10 各外部評価委員からの意見・講評
- 16:20 先端生命科学研究院長挨拶・閉会

評価基準

判定を示す記述	左記と判断する考え方
期待される水準を大きく上回る	取組や活動，成果の状況が非常に優れており，先端生命科学研究院で想定する関係者の期待を大きく上回ると判断される場合
期待される水準を上回る	取組や活動，成果の状況が優れており，先端生命科学研究院で想定する関係者の期待を上回ると判断される場合
期待される水準にある	取組や活動，成果の状況は良好であり，先端生命科学研究院で想定する関係者の期待に応えていると判断される場合
期待される水準を下回る	取組や活動，成果の状況が不十分であり，先端生命科学研究院で想定する関係者の期待に応えられていないと判断される場合

評価方法

各項目の〈評価〉にあたっては，以下のとおり，項目毎に評点を付け，その平均点によって，〈評価〉を定めた。

	判定を示す記述	委員	評点	平均
内 訳	期待される水準を大きく上回る	名	4点	点
	期待される水準を上回る	名	3点	
	期待される水準にある	名	2点	
	期待される水準を下回る	名	1点	

※外部評価委員 4名

- ・ 期待される水準を大きく上回る 3.5～4.0点
- ・ 期待される水準を上回る 2.5～3.4点
- ・ 期待される水準にある 1.5～2.4点
- ・ 期待される水準を下回る 1.0～1.4点

外部評価委員会 評価報告書

「第三期中期目標期間（2016～2019 年度）の自己点検・評価について」

北海道大学先端生命科学研究院
外部評価委員会委員長
中 川 敦 史

項目別評価

Ⅱ. 研究（先端生命科学研究院）

1. 研究目的と特徴

《評定》

期待される水準を大きく上回る

《審査意見》

世界トップレベルの研究推進という高い目標を掲げ、北海道大学の中期目標・中期計画に従って研究実施体制を構築している。世界トップレベルの最先端研究設備，特殊施設を利用できる環境の下，糖鎖科学，ソフト&ウェットマターを中心として，構成員らの特徴となる研究が進められている。附属次世代ポストゲノム研究センターの設置から 10 年が経過し，時代の変化に柔軟に対応して研究対象を広げた次世代物質生命科学研究センターに改組し，文部科学省「先端研究基盤共用促進事業（共用プラットフォーム形成支援プログラム）」（2016～2020 年度）等を実施する等，先端生命科学研究院としての長をさらに発展させたことに加え，産業創出部門の設置とそれに伴う産学連携の強化で北海道大学を牽引したことは特筆すべき成果と言える。GI-CoRE に，ソフトマターグローバルステーションが開設され，次世代物質生命科学研究センターの国際連携ユニットに組織化されるなど，国際共同研究拠点の形成も着実に進んでいる。期待される水準を大きく上回る成果が挙げられており，今後更なる発展が期待できる。

【特記事項】

- ・ 附属次世代ポストゲノム研究センターの設置から 10 年が経過し，時代の変化に柔軟に対応して研究対象を広げた次世代物質生命科学研究セ

ンターに改組することで、先端生命科学研究院としての特長をさらに発展させたことに加え、産業創出部門の設置とそれに伴う産学連携の強化で北海道大学を牽引した。

- ・ 構成員らの基礎生命科学の強固な基盤に支えられ、研究目的を達成するために、研究が進展している。
- ・ 世界トップレベルの最先端研究設備、特殊施設を利用できる環境下、構成員らの特徴となる研究が進められている。特に、ソフトマター研究や糖鎖に特化した特徴的な研究分野が大きく発展している。
- ・ 世界トップレベルの国際連携研究教育局ソフトマターグローバルステーション研究拠点を立ち上げ、また、文部科学省「先端研究基盤共用促進事業（共用プラットフォーム形成支援プログラム）」（2016～2020年度）等を実施した。
- ・ 国際連携研究教育局(GI-CoRE)にソフトマターグローバルステーションが開設され、次世代物質生命科学研究センターの国際連携ユニットに組織化されるなど、国際共同研究拠点の形成が着実に進んでいる。

2. 研究活動の状況（研究活動に関する施策）

《評定》

期待される水準を上回る

《審査意見》

先端生命科学研究院が全学にさきがけて2018年に開催した一般公開FD講演会を契機に、学内に組織的なSGDsワーキンググループが設置されるなど、北海道大学におけるSGDsに関する活動を先導して大きく活性化し、2020年4月のTimes Higher Education (THE)による大学インパクトランキング(SDGsへの貢献)で国内1位(世界76位)に選出された点は高く評価できる。また、「部局テニュアトラック制度」の取組が北大全体の人材育成本部「テニュアトラック認定制度」のモデルケースとされており、期待される水準を上回る成果が挙げられている。

現在の高い研究力を維持するためには、若手～中堅の研究者の育成が重要であり、「部局テニュアトラック制度」もそのための施策の一つと考えられる。一方で、准教授・講師層への支援も考慮すべきであろう。現在のアクティビティをさらに発展させるような新しい方策の検討が期待される。

【特記事項】

- ・ 先端生命科学研究院が全学にさきがけて2018年に開催した一般公開FD講演会「SDGs勉強会 in 北大 vol.001」を契機に学内に組織的なSGDsワーキンググループが設置されるなど、北海道大学におけるSGDsに関する活動を先導して活性化し、2020年4月のTimes Higher Education (THE)による大学インパクトランキング (SDGs への貢献) で国内1位 (世界76位) に選出された。
- ・ 「部局テニュアトラック制度」の取組が、北海道大学全体の人材育成本部「テニュアトラック認定制度」のモデルケースとされた。若手研究者の確保・育成に努めている点が評価できる。

3. 論文・著書・特許・学会発表等

《評定》

期待される水準を大きく上回る

《審査意見》

最高峰の国際学術雑誌 (Science, Advanced Materials, Nature Commun., Proc. Natl. Acad. Sci., J. Exp. Med., J. Am. Chem. Soc., Angew. Chem. Int. Ed., など) への発表など、トップ0.1%論文1編, トップ1%論文1編, トップ5%論文7編を含め、トップ10%論文が北大平均の2倍以上、平均のインパクトファクターが8.56と、国際的に高い水準の論文を数多く発表している。また、文部科学大臣表彰科学技術賞 (2019年度), モレキュラー・キラリティー・アワード (2018年度), 北海道大学総長賞 (2016年度) などの受賞者を数多く輩出している。

教員数あたりの法人保有特許件数が多く、大学に対しての寄与が大きい。

以上のことから期待される水準を大きく上回る成果が挙げられていると判断される。

【特記事項】

- ・ 国際連携研究教育局 (GI-CoRE) ソフトマターグローバルステーションから発表された第3期期間中の発表論文 (2016-2019年度) 42編のうちトップ10%が10編, トップ5%が7編と国際的に高い評価を得ている。
- ・ 最高峰の国際誌 (Science, Advanced Materials, Nature Commun., Proc.

Natl. Acad. Sci., J. Exp. Med., J. Am. Chem. Soc., Angew. Chem. Int. Ed., など) に多数の研究成果を発表している。

- ・ 文部科学大臣表彰科学技術賞 (2019 年度), モレキュラー・キラリティー・アワード (2018 年度), 北海道大学総長賞 (2016 年度) などを受賞している。
- ・ 当該分野におけるトップ 10%論文が発表論文の 22%を占めるのは, 北大の他分野に比べて 2 倍以上の開きがあり, 非常に高い水準の論文の発表がなされていることを示している。
- ・ トップ 10%論文が北大平均の 2 倍以上, 平均のインパクトファクターが 8.56 と, 国際的に高い論文を数多く発表している。
- ・ 教員数あたりの法人保有特許件数が多く, 大学に対しての寄与が大きいの。
- ・ 特許に関しては, 少ない人員の中で数多くの特許出願がなされている。これらの知財が取得できた後, 実施許諾をはじめとした活用が期待される。

4. 研究費の獲得 (受入) 状況

《評定》

期待される水準を上回る

《審査意見》

大型の科学研究費補助金 (基盤研究 (S) 3 件, 基盤研究 (A) 1 件, 新学術領域研究 (研究領域提案型) 2 件), 革新的研究開発推進プログラム (ImPACT) 1 件, 革新的先端研究開発支援事業 (AMED-CRET) 1 件, 戦略的創造研究推進事業 (さきがけ) 3 件, 創薬等ライフサイエンス研究支援基盤事業, 地域イノベーション戦略支援プログラムなど, 多くの大型の研究費を獲得している。

JST 「革新的イノベーション創出プログラム」, 「先端融合領域イノベーション創出拠点形成プログラム」などの国家プロジェクトを基にした民間資金とのマッチングで, 産業創出講座「難治性疾患治療部門 (日東電工)」, 部局設置型産業創出講座「脂質機能性解明研究部門 (ダイセル)」, 産業創出部門「高靱性ゲルの軟骨応用部門 (日本特殊陶業)」等を設置し, 継続的に民間企業から研究費を得ている。

以上のことから期待される水準を上回る成果が挙げられていると判断される。

【特記事項】

- ・ 大型の科学研究費補助金（基盤研究（S）3件，基盤研究（A）1件，新学術領域研究（研究領域提案型）2件），革新的研究開発推進プログラム（ImPACT）1件，革新的先端研究開発支援事業（AMED-CREST）に1件，戦略的創造研究推進事業（さきがけ）3件，JST「革新的イノベーション創出プログラム（COI STREAM）」拠点事業1件，創薬等ライフサイエンス研究支援基盤事業1件，地域イノベーション戦略支援プログラム1件に採択されるなど，多くの大型の研究費を獲得している。
- ・ 産業創出講座“難治性疾患治療部門（日東電工）”，部局設置型産業創出講座“脂質機能性解明研究部門（ダイセル）”，産業創出部門“高靱性ゲルの軟骨応用部門（日本特殊陶業）”を設置し，継続的に民間企業から研究費を得ている。
- ・ JST「革新的イノベーション創出プログラム」，「先端融合領域イノベーション創出拠点形成プログラム」などの国家プロジェクトを基にした民間資金とのマッチングで，産業創出講座の設置につなげた。

5. 地域連携による活動状況

《評定》

期待される水準を上回る

《審査意見》

創薬ベンチャー「医化学創薬株式会社」を札幌市内に創設し，国産新薬の実現を目指す国立研究所・製薬企業との堅牢な産学官連携拠点の形成に大きく貢献した。2013年～2016年に実施したイノベーションシステム整備事業（地域イノベーションクラスター戦略支援プログラム）“世界をリードする「健康科学・医療融合拠点」の形成”の研究が，2つのセラミド含有機能性表示食品の開発に貢献した。

さらに，機能性表示食品の開発と販売への貢献，先端生命科学研究院発創薬ベンチャーによる北大出身の博士人材へのキャリアパス環境の提供，さらにプレママ（出産前の女性）や子どもの成長・健康を守り，女性が地域で活躍できる仕組みへの取り組みが行われ，今後も地域連携が大きく展開されると期待されることなどから，期待される水準を上回ると判断される。

【特記事項】

- ・ 創薬ベンチャー「医化学創薬株式会社」を札幌市内に創設し、国産新薬の実現を目指す国立研究所・製薬企業との堅牢な産学官連携拠点の形成に大きく貢献した。
- ・ 2013年～2016年に実施したイノベーションシステム整備事業（地域イノベーションクラスター戦略支援プログラム）“世界をリードする「健康科学・医療融合拠点」の形成”の研究が、2つのセラミド含有機能性表示食品の開発に貢献した。
- ・ 北海道、札幌市等と連携した「北大リサーチ&ビジネスパーク構想」の実現に向けたイノベーション整備事業（地域イノベーションクラスター戦略支援プログラム）への貢献、創薬ベンチャー「医化学創薬株式会社」の立ち上げなど、地域との連携がうまく進められている。
- ・ 地域連携に関連して、機能性表示食品の開発と販売への貢献、先端生命科学研究院発創薬ベンチャーによる北大出身の博士人材へのキャリアパス環境の提供、さらにプレママ（出産前の女性）や子どもの成長・健康を守り女性が地域で活躍できる仕組みへの取り組みが行われている。
- ・ 日本セラミド研究会設立は特徴的である。ベンチャーが立ち上がるような制度の一層の充実が期待される。

6. 国際的な連携による研究活動

《評定》

期待される水準を上回る

《審査意見》

GI-CoRE ソフトマターグローバルステーション研究拠点の立ち上げと、さらにそれを基盤としたソフトマター専攻の設置が行われた。この連携活動が海外でのファンディング獲得などにつながるなど、活発な国際連携活動が進められていることから、期待される水準を上回ると判断される。

【特記事項】

- ・ 2016年に国際連携研究教育局（GI-CoRE）ソフトマターグローバルステーション研究拠点を立ちあげ、「日本・フランス・アメリカ」の3カ国

からなる国際共同研究拠点を形成した。この研究拠点は世界トップレベルの国際研究コンソーシアムとなっている。

- ・ ソフトマターグローバルステーション研究拠点を基盤として 2018 年 4 月に生命科学院に新たな専攻であるソフトマター専攻を設置した。
- ・ 2017 年に大規模な国際サマースクール（講師：13 名，受講者：84 名）を開講した。また，スウェーデン・カロリンスカ研究所並びにスウェーデン王立工科大学と交流ネットワークを形成した。
- ・ 2017 年に「先端生命科学研究院および生命科学院とカロリンスカ研究所との学術連携協定書」を締結した。
- ・ 国際連携研究教育局（GI-CoRE）ソフトマターグローバルステーション研究拠点やソフトマター専攻を中心に世界レベルの活発な研究活動が実施され，この連携活動が海外でのファンディング獲得などにつながるなど，活発な国際連携活動が進められている。

7. 研究成果の発信

《評定》

期待される水準を上回る

《審査意見》

NMR 共用プラットフォームや先端研究基盤共用促進事業（ソフトマター機器共用ユニット）を通して学内外で先端機器を利用できる環境整備を行い，特に札幌・北海道を中心とした地域に大きく貢献していることから，期待される水準を上回ると判断される。

【特記事項】

- ・ 「NMR 共用プラットフォーム」や先端研究基盤共用促進事業（ソフトマター機器共用ユニット）を通して学内外で先端機器を利用できる環境整備を行い。研究成果を外部発信することで，特に札幌・北海道を中心とした地域に大きく貢献している。
- ・ 西村教授の COVID-19 についての取り組みは優れている。
- ・ 優れた取り組みに対して注目が集まる工夫が期待される。

8. 総合的領域の振興

《評定》

期待される水準を上回る

《審査意見》

持続可能な開発目標（SDGs）に関する部局を越えたファカルティ・ディベロップメントの開催や、ワーキンググループの設置などを行い、北海道大学におけるSDGsに関する活動の活性化に大きく貢献し、その結果として、Times Higher Education（THE）における大学インパクトランキング（SDGsへの貢献）で国内1位（世界76位）に選出された点は高く評価できる。総合的領域の振興を推進するための取り組みとして期待される水準を上回ると判断される。

【特記事項】

- ・ SDGsに関する部局を越えたファカルティ・ディベロップメントの開催や、ワーキンググループの設置などを全学に先駆けて推進し、北海道大学におけるSDGsに関する活動の活性化に大きく貢献した。その成果として、Times Higher Education（THE）における大学インパクトランキング（SDGsへの貢献）で国内1位（世界76位）となった。
- ・ 北大の組織的なSDGsに関する普及への活動を先端生命科学研究院から開始したことは、総合的領域の振興を推進するための取り組みとして特筆すべき点である。

9. 研究業績

《評定》

期待される水準を大きく上回る

《審査意見》

ソフトマターに関連する業績を中心に、国際的評価の極めて高い学術雑誌（Science, Advanced Materials, Nature Commun., Proc. Natl. Acad. Sci., J. Exp. Med., J. Am. Chem. Soc., Angew. Chem. Int. Ed. など）に数多くの研究成果が掲載されている。また、Advanced Materials（IF 25.809）に

掲載された論文の被引用回数が 140 回を超え、材料科学分野における過去 10 年間の被引用回数ランキングにおいて常に上位 1 %に含まれている。さらに、関連する論文を Science 誌 (IF 41.037) に発表するとともに、文部科学大臣表彰科学技術賞 (2019 年) を受賞している。基礎研究から生まれた成果がベンチャー企業へ展開され、社会実装に結び付けようとする取り組みも見られることから、期待される水準を大きく上回ると判断される。

【特記事項】

- ・ 国際的評価の極めて高い学術雑誌 (Science, Advanced Materials, Nature Commun., Proc. Natl. Acad. Sci., J. Exp. Med., J. Am. Chem. Soc., Angew. Chem. Int. Ed. など) に研究成果が複数掲載されている。
- ・ Advanced Materials (IF 25.809) に掲載された論文の被引用回数が 140 回を超え、材料科学分野における過去 10 年間の被引用回数ランキングにおいて常に上位 1 %に含まれている。さらに、関連する論文を Science 誌 (IF 41.037) に発表している。
- ・ 教員 1 名が文部科学大臣表彰科学技術賞 (2019 年) を受賞している。
- ・ 基礎研究から生まれた成果がベンチャー企業へ展開され、社会実装に結び付けようとする取り組みが行われている。

Ⅲ. 社会貢献 (連携) ・ 産学連携

《評定》

期待される水準を上回る

《審査意見》

北海道、札幌市等と連携した「北大リサーチ&ビジネスパーク構想」の実現に向けたイノベーション整備事業 (地域イノベーションクラスター戦略支援プログラム) への貢献、先端生命科学研究院で開発した糖鎖工学分野の研究成果をベースにした創薬ベンチャー「医化学創薬株式会社」創設による産学官連携拠点の形成、4 つの産業創出部門 (ダイセル、日本特殊陶業、森永乳業、日東電工) の設置、北海道大学 COI 「食と健康の達人」拠点 (2013～2021 年度) の形成、次世代物質生命科学研究センターの先端 NMR ファシリテーターとソフトマター機器共用ユニットの先端共用機器を活用した授業・講習会 (アクティブラーニング・PBL コース等) の開講など、北海道を代表とす

る総合大学の1部局として、地域との連携を積極的に進め、成果を挙げていることから、期待される水準を上回ると判断される。

【特記事項】

- ・ 先端生命科学研究院で開発した糖鎖工学分野の研究成果をベースに創薬ベンチャー「医化学創薬株式会社」を創設した。4つの産業創出部門（ダイセル、日本特殊陶業、森永乳業、日東電工）を設置した。
- ・ 北海道大学 COI「食と健康の達人」拠点（2013～2021年度）を形成した。
- ・ 次世代物質生命科学研究センターの先端 NMR ファシリティとソフトマター機器共用ユニットの先端共用機器を活用した授業・講習会（アクティブラーニング・PBL コース等）を開講した。
- ・ 北海道、札幌市等と連携した「北大リサーチ&ビジネスパーク構想」の実現に向けたイノベーション整備事業（地域イノベーションクラスター戦略支援プログラム）への貢献、創薬ベンチャー「医化学創薬株式会社」の立ち上げなど、北海道を代表とする総合大学の1部局として、地域との連携を積極的に進め、成果を挙げている。
- ・ 機能性食品素材生産の拡大への貢献、創薬ベンチャー創設による産学官連携拠点の形成、北海道大学 COI 拠点事業における地域連携研究活動の担当とシンポジウム開催への協力が行われている。
- ・ 附属センターの改組によるユニット体制への転換により、機能強化が図られ、特に産学連携ユニットの活躍が確認できた。
- ・ 高校への出張講義や学外兼業など社会貢献を実施していることが確認できた。
- ・ 産業創出講座の取り組みが、本研究院から始まり、これまでの20件中、この制度で設置された最初の講座を含め、4講座が創出された。

IV. 国際交流

《評定》

期待される水準を上回る

《審査意見》

2016年に立ち上げた国際連携研究教育局（GI-CoRE）ソフトマターグローバルステーション研究拠点を中心に活発な国際連携活動が進められている。

この研究拠点化を基盤として 2018 年 4 月に生命科学院に新たな専攻であるソフトマター専攻を設置し、2019 年時点で 8 名の外国籍教員が在籍しており、フランスやアメリカからクロスアポイントメント等で招聘された GSS 教員 10 名以上が大学院教育に参画している。これにより、国際サマースクールの開講、新規国際交流協定締結や英語による授業の増加が図られ、日本人学生の英語スキルアップと外国人留学生の受け入れに関して、積極的な体制整備が行われている。短期海外留学や海外インターンシップの拡充、国際共同研究の推進等、国際交流において積極的な実施形態が整えられている。さらに、国際貢献において、持続可能な開発目標 (SDGs) の啓蒙に積極的に取り組む姿勢が確認できた。

以上のことから、期待される水準を上回ると判断される。

【特記事項】

- ・ 2016 年に国際連携研究教育局 (GI-CoRE) ソフトマターグローバルステーション研究拠点を立ちあげ、フランス、アメリカ及び国内の研究者が集結した国際共同研究拠点を形成した。
- ・ この研究拠点化を基盤として 2018 年 4 月に生命科学院に新たな専攻であるソフトマター専攻を設置し、2017 年に大規模な国際サマースクール (講師：13 名、受講者：84 名) を開講した。
- ・ スウェーデン・カロリンスカ研究所並びにスウェーデン王立工科大学と交流ネットワークを形成した。2017 年には「先端生命科学研究院および生命科学院とカロリンスカ研究所との学術連携協定書」を締結し、2015 年から 2019 年の間にラーニング・サテライトを 5 回開催した。
- ・ 2018 年度のソフトマター専攻の設置に合わせ、国際連携研究教育局ソフトマターグローバルステーション (GI-CoRE/GSS) の国際ユニット主要機関「フランス・パリ市立工業物理化学高等専門大学院大学 (ESPCI)」とコチュテルプログラムを締結した。
- ・ 2019 年時点で 8 名の外国籍教員が在籍しており、フランスやアメリカからクロスアポイントメント等で招聘された GSS 教員 10 名以上が大学院教育に参画している。
- ・ 新規国際交流協定締結や英語による授業の増加等により、日本人学生の英語スキルアップと外国人留学生の受け入れに関して、積極的な態勢整備が行われている。
- ・ 短期海外留学や海外インターンシップの拡充、国際共同研究の推進等、国際交流も積極的に実施している。
- ・ 国際貢献においては、持続可能な開発目標 (SDGs) の啓蒙に積極的に取

り組む姿勢が確認できた。

- ・ ソフトマター専攻の取り組みから生れた国際交流が，フランス Horizontal 2020，アメリカ Northwest，Duke，MIT，HU のプロジェクトなどの新規の研究プロジェクトの創出につながっており，成果が挙げられている。

V. 広報

《評定》

期待される水準を上回る

《審査意見》

ホームページやパンフレットを通して積極的な情報発信を行っている。紙媒体のパンフレットの研究内容の見直しや就職状況等のアップデートを毎年行い，配布している点は費用対効果で考えると学生の進学へ大きく影響していると思われる。さらに，教員のみならず，職員との協働作業により，広報活動を実施している点は，今後も継続されればさらに多くの学生の取り込みや研究成果の周知につながることを期待される。以上のことから，期待される水準を上回ると判断される。

【特記事項】

- ・ ホームページやパンフレットを通して積極的な情報発信を行っている。
- ・ 紙媒体のパンフレットの研究内容の見直しや就職状況等のアップデートを毎年行い，配布している点は，費用対効果で考えると学生の進学へ大きく影響していると思われる。
- ・ 教員のみならず，職員との協働作業により，広報活動を実施している点は，今後も継続されればさらに多くの学生の取り込みや研究成果の周知につながることを期待される。
- ・ 北海道大学が「THE 大学インパクトランキング 2020」で国内1位に選出されたことなどの情報発信を行い，大きく取り上げられ注目されている。

VI. 管理運営等

《評定》

期待される水準にある

《審査意見》

研究及び教育展開が実行可能な管理運営体制，事務系組織による教育研究支援体制ができており，期待される水準にあると判断される。

【特記事項】

- ・ 研究及び教育展開が実行可能な管理運営体制，事務系組織による教育研究支援体制を確認することができた。
- ・ 財務状況，危機管理体制を確認することができた。

VII. 施設・設備・図書等

《評定》

期待される水準を上回る

《審査意見》

施設や設備に関して，経時的に確認がなされ，常に発生するランニングコストの削減に努める体制が確認できた。図書館については，閲覧，貸出し，文献等検索，複写など，図書の利用環境が整備されており，生命科学の幅広い分野にわたる研究・教育を展開するためのニーズに応えている。

先端基盤共用推進事業に2件採択された他，「NMR 共用 PF（プラットフォーム）」「ソフトマター機器共用ユニット（SMOU）」など共用施設の整備が進んでいるなど，高い実績を上げている。

以上のことから，期待される水準を上回ると判断される。

【特記事項】

- ・ 施設や設備に関して，経時的に確認がなされ，常に発生するランニングコストの削減に努めている。
- ・ 先端基盤共用推進事業に2件採択のほか，「NMR 共用 PF（プラットフォーム）」「ソフトマター機器共用ユニット（SMOU）」など共用施設の整備

が進んでいるなど、高い実績を上げている。

北海道大学大学院先端生命科学研究院 評価シート

II. 研究（先端生命科学研究院）

1. 研究目的と特徴

I 評価

	判定を示す記述	委員	評点	平均
内 訳	期待される水準を大きく上回る	3名	4点	3.75点
	期待される水準を上回る	1名	3点	
	期待される水準にある	名	2点	
	期待される水準を下回る	名	1点	

※外部評価委員 4名

II 特記事項

【期待される水準を大きく上回る】

- ・基礎生命科学を基盤とした異分野融合組織として、北海道大学の中期目標・中期計画に従って研究実施体制を構築し、糖鎖科学、ソフト&ウェットマター等を中心に活発な研究を推進している。特に、附属次世代ポストゲノム研究センターの設置から10年が経過し、時代の変化に柔軟に対応して研究対象を広げた次世代物質生命科学研究センターに改組することで、先端生命科学研究院としての特長をさらに発展させたことに加え、産業創出部門の設置とそれに伴う産学連携の強化で北海道大学を牽引したことは特筆すべき成果と言える。
- ・構成員らの基礎生命科学の強固な基盤に支えられ、研究目的を達成するために、研究が進展している。また、世界トップレベルの最先端研究設備、特殊施設を利用できる環境下、構成員らの特徴となる研究が進められている。特に、ソフトマター研究や糖鎖に特化した特徴的な研究分野が大きく発展している。以上のことが確認できた。今後の更なる発展が期待される。
- ・世界トップレベルの国際連携研究教育局ソフトマターグローバルステーション研究拠点を立ち上げ、また、文部科学省「先端研究基盤共用促進事業（共用プラットフォーム形成支援プログラム）」（2016～2020年度）等を実施したことから「期待される水準を大きく上回る」と判断した。

【期待される水準を上回る】

- 世界トップレベルの研究推進という高い目的が設定されているが、国際連携研究教育局(GI-CoRE)に、ソフトマターグローバルステーションが開設され、次世代物質生命科学研究センターの国際連携ユニットに組織化されるなど、国際共同研究拠点の形成が着実に進んでいる。

II. 研究（先端生命科学研究院）

2. 研究活動の状況（研究活動に関する施策）

I 評価

	判定を示す記述	委員	評点	平均
内 訳	期待される水準を大きく上回る	1名	4点	3.25点
	期待される水準を上回る	3名	3点	
	期待される水準にある	名	2点	
	期待される水準を下回る	名	1点	

※外部評価委員 4名

II 特記事項

【期待される水準を大きく上回る】

- ・ THE 大学インパクトランキング 2020 (SDGs への貢献) で北大は総合ランキングで国内1位 (世界76位) に輝いている点は高く評価できる。

【期待される水準を上回る】

- ・ 先端生命科学研究院が全学にさきがけて2018年に開催した一般公開FD講演会を契機に学内に組織的なSGDsワーキンググループが設置されるなど、北海道大学におけるSGDsに関する活動が活性化したことが、2020年4月のTimes Higher Educationによる大学インパクトランキング (SDGs への貢献) で国内1位 (世界76位) に選出につながった点は特筆すべき成果である。
- ・ 「部局テニュアトラック制度」を立ち上げ、若手研究者の確保・育成に努めている点は評価できる。現在の高い研究力を維持するためには、若手～中堅の研究者の育成が重要であり、「部局テニュアトラック制度」もそのための施策の一つと考えられるが、現在いる准教授・講師層への支援も考慮すべきであろう。若手研究者による複数の講座間の連携による研究院の特色を持った新しいプロジェクトの立ち上げ支援など、現在のアクティビティをさらに発展させるような新しい方策を検討してはどうか。
- ・ 持続可能な開発目標 (SDGs) に関して、北大内で先陣を切って活動され、大学全体に影響を及ぼし、さらに世界におけるランキングに反映されている。一方、「部局テニュアトラック制度」の取組が、北大全体の人材育成本部「テニュアトラック認定制度」のモデルケースとされ、特筆すべき事項が確認できた。

- ・先端生命科学研究院の「部局テニュアトラック制度」の取組が、全学の人材育成本部「テニュアトラック認定制度」のモデルケースとして承認された。先端生命科学研究院が一般公開ファカルティ・ディベロップメント(FD)講演会「SDGs 勉強会 in 北大 vol. 001」を主催し、その取り組みが起点となり、北大が Times Higher Education の大学インパクトランキング (SDGs への貢献) で総合ランキング国内 1 位 (世界 76 位) に選出された。以上より「期待される水準を上回る」と判断した。

II. 研究（先端生命科学研究院）

3. 論文・著書・特許・学会発表等

I 評価

	判定を示す記述	委員	評点	平均
内 訳	期待される水準を大きく上回る	2名	4点	3.5点
	期待される水準を上回る	2名	3点	
	期待される水準にある	名	2点	
	期待される水準を下回る	名	1点	

※外部評価委員 4名

II 特記事項

【期待される水準を大きく上回る】

- ・国際連携研究教育局（GI-CoRE）ソフトマターグローバルステーションから発表された第3期中の発表論文（2016-2019年度）42編のうちトップ10%が10編、トップ5%が7編と国際的に高い評価を得ていること、最高峰の国際誌（Science, Advanced Materials, Nature Commun., Proc. Natl. Acad. Sci., J. Exp. Med., J. Am. Chem. Soc., Angew. Chem. Int. Ed., など）に多数の研究成果を発表し、文部科学大臣表彰科学技術賞（2019年度）、モレキュラー・キラリティー・アワード（2018年度）、北海道大学総長賞（2016年度）などを受賞していることから、「期待される水準を大きく上回る」と判断した。
- ・当該分野におけるトップ10%論文が発表論文の22%を占めるのは、北大の他分野に比べて2倍以上の開きがあり、非常に高い水準の論文の発表がなされていることを示している。

【期待される水準を上回る】

- ・トップ0.1%論文1編、トップ1%論文1編、トップ5%論文7編を含め、トップ10%論文が北大平均の2倍以上、平均のインパクトファクターが8.56と、国際的に高い論文を数多く発表している。教員数あたりの法人保有特許件数が多く、大学に対しての寄与が大きい。
- ・国際的に高い評価を得ている国際誌への掲載論文、それに関わる報道及び、受賞事例が確認できた。特許に関しては、少ない人員の中で、数多くの出願がなされている。これらの知財が取得できた後、実施許諾をはじめとした活用が期待される。

II. 研究（先端生命科学研究院）

4. 研究費の獲得（受入）状況

I 評価

	判定を示す記述	委員	評点	平均
内 訳	期待される水準を大きく上回る	1名	4点	3点
	期待される水準を上回る	2名	3点	
	期待される水準にある	1名	2点	
	期待される水準を下回る	名	1点	

※外部評価委員 4名

II 特記事項

【期待される水準を大きく上回る】

- ・ 科学研究費補助金の基盤研究（S）に3件，基盤研究（A）に1件，新学術領域研究（研究領域提案型）に2件，革新的研究開発推進プログラム（ImPACT）に1件，革新的先端研究開発支援事業（AMED-CREST）に1件，戦略的創造研究推進事業（さきがけ）に3件，JST「革新的イノベーション創出プログラム（COI STREAM）」拠点事業に1件採択されている。その外にも，産業創出講座“難治性疾患治療部門（日東電工）”，部局設置型産業創出講座“脂質機能性解明研究部門（ダイセル）”，産業創出部門“高靱性ゲルの軟骨応用部門（日本特殊陶業）”を設置し，継続的に民間企業から研究費を得ている。以上より「期待される水準を大きく上回る」と判断した。

【期待される水準を上回る】

- ・ JST「革新的イノベーション創出プログラム」，「先端融合領域イノベーション創出拠点形成プログラム」などの国家プロジェクトを基にした民間資金とのマッチングで，産業創出講座の設置につなげた点は高く評価できる。
さらに大型の科学研究費補助金（基盤研究（S）3件，基盤研究（A）1件，新学術領域研究（研究領域提案型）2件，ImPACT，AMED—CRET，さきがけ3件，創薬等ライフサイエンス研究支援基盤事業，地域イノベーション戦略支援プログラムなど，多くの大型の研究費を獲得している。
- ・ 第3期中期目標期間（2016～2019年度）における外部資金（科研費，共同研究，受託研究，補助金）による大型プロジェクト研究・大型共同研究事業に関連する実施状況が確認できた。

II. 研究（先端生命科学研究院）

5. 地域連携による活動状況

I 評価

	判定を示す記述	委員	評点	平均
内 訳	期待される水準を大きく上回る	1名	4点	3点
	期待される水準を上回る	2名	3点	
	期待される水準にある	1名	2点	
	期待される水準を下回る	名	1点	

※外部評価委員 4名

II 特記事項

【期待される水準を大きく上回る】

- ・創薬ベンチャー「医化学創薬株式会社」を札幌市内に創設し、国産新薬の実現を目指す国立研究所・製薬企業との堅牢な産学官連携拠点の形成に大きく貢献した。2013年～2016年に実施したイノベーションシステム整備事業（地域イノベーションクラスター戦略支援プログラム）“世界をリードする「健康科学・医療融合拠点」の形成”の研究が、2つのセラミド含有機能性表示食品の開発に貢献した。以上より、「期待される水準を大きく上回る」と判断した。

【期待される水準を上回る】

- ・北海道、札幌市等と連携した「北大リサーチ&ビジネスパーク構想」の実現に向けたイノベーション整備事業（地域イノベーションクラスター戦略支援プログラム）への貢献、創薬ベンチャー「医化学創薬株式会社」の立ち上げなど、地域との連携がうまく進められている。
- ・地域連携に関連して、機能性表示食品の開発と販売への貢献、先端生命科学研究院発創薬ベンチャーによる北大出身の博士人材へのキャリアパス環境の提供、さらにプレママ（出産前の女性）や子どもの成長・健康を守り、女性が地域で活躍できる仕組みへの取り組みについて確認できた。継続的に取り組んでいただければ、地域連携が将来大きく展開されると期待します。

【期待される水準にある】

- ・日本セラミド研究会設立は特徴的である。ベンチャーが立ち上がるような制度の一

層の充実が期待される。

II. 研究（先端生命科学研究院）

6. 国際的な連携による研究活動

I 評価

	判定を示す記述	委員	評点	平均
内 訳	期待される水準を大きく上回る	1名	4点	3.25点
	期待される水準を上回る	3名	3点	
	期待される水準にある	名	2点	
	期待される水準を下回る	名	1点	

※外部評価委員 4名

II 特記事項

【期待される水準を大きく上回る】

- ・2016年に国際連携研究教育局（GI-CoRE）ソフトマターグローバルステーション研究拠点を立ち上げ、「日本・フランス・アメリカ」の3カ国からなる国際共同研究拠点を形成した。この研究拠点は世界トップレベルの国際研究コンソーシアムとなっている。さらに、この研究拠点化を基盤として2018年4月に生命科学院に新たな専攻であるソフトマター専攻を設置し、2017年に大規模な国際サマースクール（講師：13名、受講者：84名）を開講した。また、スウェーデン・カロリンスカ研究所並びにスウェーデン王立工科大学と交流ネットワークを形成し、2017年に「先端生命科学研究院および生命科学院とカロリンスカ研究所との学術連携協定書」を締結した。以上より、「期待される水準を大きく上回る」と判断した。

【期待される水準を上回る】

- ・GI-CoRE ソフトマターグローバルステーション研究拠点の立ち上げと、さらにそれを基盤としたソフトマター専攻の設置が行われた。この連携活動が海外でのファンディング獲得などにつながるなど、活発な国際連携活動が進められている。
- ・国際連携研究教育局（GI-CoRE）ソフトマターグローバルステーション研究拠点やソフトマター専攻を中心に世界レベルの活発な研究活動が実施されていることを確認できた。
- ・国際的な連携により、国際的ファンディング獲得につながっているとのことであり、高い効果が上がっていると言える。

II. 研究（先端生命科学研究院）

7. 研究成果の発信

I 評価

	判定を示す記述	委員	評点	平均
内 訳	期待される水準を大きく上回る	名	4点	3点
	期待される水準を上回る	4名	3点	
	期待される水準にある	名	2点	
	期待される水準を下回る	名	1点	

※外部評価委員 4名

II 特記事項

【期待される水準を上回る】

- ・NMR 共用プラットフォームや先端研究基盤共用促進事業（ソフトマター機器共用ユニット）を通して研究成果を外部に発信し、特に札幌・北海道を中心とした地域に大きく貢献している。
- ・「NMR 共用プラットフォーム」やソフトマター機器共用ユニット（SMOU）に関して、学内外で利用できる環境整備がなされていることを確認できた。
- ・「先端研究基盤共用促進事業（共用プラットフォーム形成支援プログラム）」（2016～2020年度）に採択され、NMR 技術領域の研究開発基盤である「NMR 共用プラットフォーム」を形成したこと、文部科学省「先端研究基盤共用促進事業（新たな共用システム導入支援プログラム）」（2016～2018年度）を実施していることから、「期待される水準を上回る」と判断した。
- ・西村教授の COVID-19 についての取り組みは優れている。優れた取り組みに対して注目が集まる工夫が期待される。

II. 研究（先端生命科学研究院）

8. 総合的領域の振興

I 評価

	判定を示す記述	委員	評点	平均
内 訳	期待される水準を大きく上回る	名	4点	3点
	期待される水準を上回る	4名	3点	
	期待される水準にある	名	2点	
	期待される水準を下回る	名	1点	

※外部評価委員 4名

II 特記事項

【期待される水準を上回る】

- ・SGDsに関する部局を越えたファカルティ・ディベロップメントの開催や、ワーキンググループの設置などを行い、北海道大学におけるSGDsに関する活動の活性化に大きく貢献した。
- ・持続可能な開発目標（SDGs）に関連して、主体的に取り組む姿勢が確認できた。また、その成果として、THEの世界大学ランキングにおいて、好成績を収めたことが確認できた。
- ・持続可能な開発目標（SDGs）のためのファカルティ・ディベロップメント（FD）を主催することで、組織的なSDGsに関する活動を先導し、2019年4月3日公開のTHE世界大学インパクトランキング[SDGs版]で北大が5位（2020年は国内1位）となったことから「期待される水準を上回る」と判断した。
- ・北大の組織的なSDGsに関する普及への活動を先端生命科学研究院から開始したことは、総合的領域の振興を推進するための取り組みとして特筆すべき点である。

II. 研究（先端生命科学研究院）

9. 研究業績

I 評価

	判定を示す記述	委員	評点	平均
内 訳	期待される水準を大きく上回る	2名	4点	3.5点
	期待される水準を上回る	2名	3点	
	期待される水準にある	名	2点	
	期待される水準を下回る	名	1点	

※外部評価委員 4名

II 特記事項

【期待される水準を大きく上回る】

- ・国際的評価の極めて高い学術雑誌（Science, Advanced Materials, Nature Commun., Proc. Natl. Acad. Sci., J. Exp. Med., J. Am. Chem. Soc., Angew. Chem. Int. Ed. など）に研究成果が複数掲載されている。また、Advanced Materials（IF 25.809）に掲載された論文の被引用回数が140回を超え、材料科学分野における過去10年間の被引用回数ランキングにおいて常に上位1%に含まれている。さらに、関連する論文をScience誌（IF 41.037）に発表するとともに、文部科学大臣表彰科学技術賞（2019年）を受賞している。以上から、「期待される水準を大きく上回る」と判断した。
- ・SS評価が4件選定されており、非常に高いレベルで数多くの業績が上がっていることが確認できる。

【期待される水準を上回る】

- ・トップ0.1%論文1編、トップ1%論文1編、トップ5%論文7編を含め、トップ10%論文が北大平均の2倍以上となっており、その他にも国際的な学術雑誌に数多くの論文を報告している。
- ・ソフトマターに関連する業績を中心に、国際的評価の極めて高い学術雑誌に非常に多くの論文が掲載されていることが確認できた。また、基礎研究から生まれた成果がベンチャー企業へ展開され、社会実装に結び付けようとする取り組みが確認できた。

Ⅲ. 社会貢献（連携）・産学連携

I 評価

	判定を示す記述	委員	評点	平均
内 訳	期待される水準を大きく上回る	1名	4点	3.25点
	期待される水準を上回る	3名	3点	
	期待される水準にある	名	2点	
	期待される水準を下回る	名	1点	

※外部評価委員 4名

II 特記事項

【期待される水準を大きく上回る】

- ・先端生命科学研究院で開発した糖鎖工学分野の研究成果をベースに創薬ベンチャー「医化学創薬株式会社」を創設した。4つの産業創出部門（ダイセル、日本特殊陶業、森永乳業、日東電工）を設置した。北海道大学 COI「食と健康の達人」拠点（2013～2021年度）を形成した。次世代物質生命科学研究センターの先端 NMR ファシリテーターとソフトマター機器共用ユニットの先端共用機器を活用した授業・講習会（アクティブラーニング・PBL コース等）を開講した。以上より、「期待される水準を大きく上回る」と判断した。

【期待される水準を上回る】

- ・北海道、札幌市等と連携した「北大リサーチ&ビジネスパーク構想」の実現に向けたイノベーション整備事業（地域イノベーションクラスター戦略支援プログラム）への貢献、創薬ベンチャー「医化学創薬株式会社」の立ち上げなど、北海道を代表とする総合大学の1部局として、地域との連携を積極的に進め、成果を挙げている。
- ・機能性食品素材生産の拡大への貢献、創薬ベンチャー創設による産学官連携拠点の形成、北海道大学 COI 拠点事業における地域連携研究活動の担当とシンポジウム開催への協力が確認できた。附属センターの改組によるユニット体制への転換により、機能強化が図られ、特に産学連携ユニットの活躍を確認できた。高校への出張講義や学外兼業など社会貢献を実施していることが確認できた。
- ・産業創出講座の取り組みが、本研究院から始まり、これまでの20件中、この制度で設置された最初の講座を含め、4講座が創出されたことは高く評価できる。

IV. 国際交流

I 評価

	判定を示す記述	委員	評点	平均
内 訳	期待される水準を大きく上回る	1名	4点	3.25点
	期待される水準を上回る	3名	3点	
	期待される水準にある	名	2点	
	期待される水準を下回る	名	1点	

※外部評価委員 4名

II 特記事項

【期待される水準を大きく上回る】

- ・2016年に国際連携研究教育局（GI-CoRE）ソフトマターグローバルステーション研究拠点を立ち上げ、フランス、アメリカ及び国内の研究者が集結した国際共同研究拠点を形成した。さらに、この研究拠点化を基盤として2018年4月に生命科学院に新たな専攻であるソフトマター専攻を設置し、2017年に大規模な国際サマースクール（講師：13名、受講者：84名）を開講した。また、スウェーデンカロリンスカ研究所並びにスウェーデン王立工科大学と交流ネットワークを形成した。2017年には「先端生命科学研究院および生命科学院とカロリンスカ研究所との学術連携協定書」を締結し、2015年から2019年の間にラーニング・サテライトを5回開催した。2018年度のソフトマター専攻の設置に合わせ、国際連携研究教育局ソフトマターグローバルステーション（GI-CoRE/GSS）の国際ユニット主要機関「フランス・パリ市立工業物理化学高等専門大学院大学（ESPCI）」とコチュテルプログラムを締結した。2019年時点で8名の外国籍教員が在籍しており、フランスやアメリカからクロスアポイントメント等で招聘されたGSS教員10名以上が大学院教育に参画している。以上より、「期待される水準を大きく上回る」と判断した。

【期待される水準を上回る】

- ・GI-CoRE ソフトマターグローバルステーション研究拠点を中心に活発な国際連携活動が進められている。
- ・新規国際交流協定締結や英語による授業の増加等により、日本人学生の英語スキルアップと外国人留学生の受け入れに関して、積極的な体制整備が行われていることが確認できた。短期海外留学や海外インターンシップの拡充、国際共同研究の推進等、国際交流においても積極的な実施形態を確認することができた。国際貢献にお

- いては、持続可能な開発目標 (SDGs) の啓蒙に積極的に取り組む姿勢が確認できた。
- ・ソフトマター専攻の取り組みから生まれた国際交流が、フランス Horizontal 2020, アメリカ Northwest, Duke, MIT, HU のプロジェクトなどの新規の研究プロジェクトの創出につながっており、成果が上がっている。

V. 広報

I 評価

	判定を示す記述	委員	評点	平均
内 訳	期待される水準を大きく上回る	1名	4点	2.75点
	期待される水準を上回る	1名	3点	
	期待される水準にある	2名	2点	
	期待される水準を下回る	名	1点	

※外部評価委員 4名

II 特記事項

【期待される水準を大きく上回る】

- ・ホームページやパンフレットを通して積極的な情報発信を行っていることが確認できた。紙媒体のパンフレットの研究内容の見直しや就職状況等のアップデートを特に毎年行い、配布している点は、費用対効果で考えると学生の進学へ大きく影響していると思われる。さらに、教員のみならず、職員との協働作業により、広報活動を実施している点は、今後も継続されればさらに多くの学生の取り込みや研究成果の周知につながると思います。

【期待される水準を上回る】

- ・例えば、北海道大学が「THE 大学インパクトランキング 2020」で国内1位に選出されたことなどが、大きく取り上げられ注目されている。

VI. 管理運営等

I 評価

	判定を示す記述	委員	評点	平均
内 訳	期待される水準を大きく上回る	名	4点	2.25点
	期待される水準を上回る	1名	3点	
	期待される水準にある	3名	2点	
	期待される水準を下回る	名	1点	

※外部評価委員 4名

II 特記事項

【期待される水準を上回る】

- ・研究及び教育展開が実行可能な管理運営体制，事務系組織による教育研究支援体制を確認することができた。財務状況，危機管理体制を確認することができた。

VII. 施設・設備・図書等

I 評価

	判定を示す記述	委員	評点	平均
内 訳	期待される水準を大きく上回る	名	4点	2.5点
	期待される水準を上回る	2名	3点	
	期待される水準にある	2名	2点	
	期待される水準を下回る	名	1点	

※外部評価委員 4名

II 特記事項

【期待される水準を上回る】

- ・施設や設備に関して、経時的に確認がなされ、常に発生するランニングコストの削減に努める体制が確認できた。図書館や利用状況について確認することができた。
- ・先端基盤共用推進事業に2件採択のほか、「NMR 共用 PF (プラットフォーム)」「ソフトウェア機器共用ユニット (SMOU)」など共用施設の整備が進んでいるなど、高い実績を上げている。

外部評価委員会配布資料

- ・先端生命科学研究院・生命科学院自己点検・評価報告集
- ・先端生命科学研究院・生命科学院自己点検・評価資料集
- ・先端生命科学研究院概要（門出研究院長からの説明資料）
- ・「Ⅱ 研究」に関する説明資料（出村教授からの説明資料）
- ・主な研究に関する紹介資料（西村教授及び龔教授からの説明資料）
- ・「Ⅲ 社会貢献・産学連携」に関する説明資料（芳賀教授からの説明資料）
- ・「Ⅳ 国際交流」に関する説明資料（芳賀教授からの説明資料）