

国立大学イノベーション  
創出環境強化事業  
(令和3年度採択)  
フォローアップ調書

法人名：国立大学法人北海道大学

令和4年7月

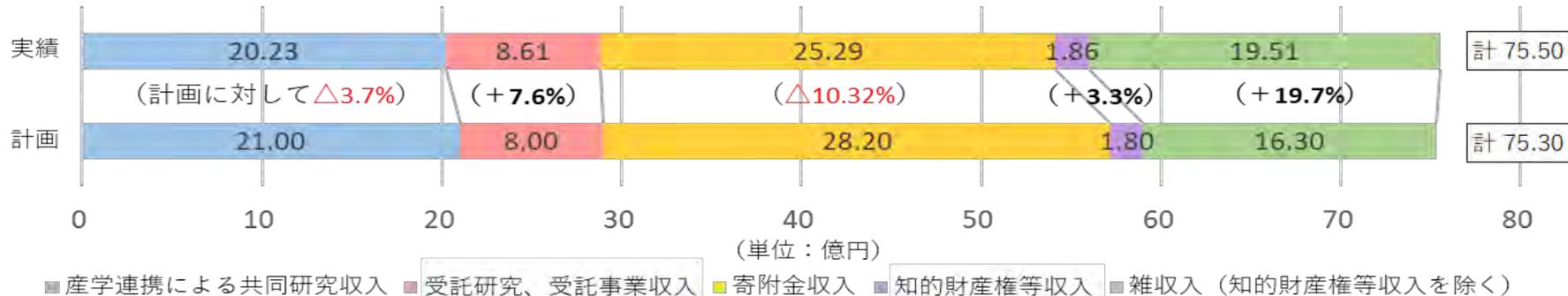
1. 民間資金獲得状況	… P 3
産学連携による共同研究収入について	… P 4
寄附金収入について	… P 5
知的財産権等収入について	… P 6
2. 取組の進捗状況	… P 7
【取組1】産学連携体制強化に向けた取組	… P 8
【取組2】民間企業との共同研究に関する全学的啓発活動に関する取組	… P 9
【取組3】新たな産学連携強化施策の推進	… P 10
【取組4】地域創生を目指した大学・自治体・企業連携の推進	… P 11
【取組5】寄附金（北大フロンティア基金）獲得体制の強化	… P 12
【取組6】雑収入（経営的収入）の拡大	… P 13
3. 交付金の活用状況	… P 14
4. 大学収入の状況	… P 15
5. その他（計画実現のためのガバナンス強化、本事業の政策的効果）	… P 18

# 1. 民間資金獲得状況

< 令和3年度の計画と実績 >

費目	計画 (単位：億円)	実績 (単位：億円)	備考
産学連携による共同研究収入※	21.00	20.23	新型コロナウイルス感染症の影響あり
(直接経費)	(16.80)	(16.50)	
(間接経費)	(4.20)	(3.73)	
受託研究、受託事業収入	8.00	8.61	
(直接経費)	(6.60)	(6.93)	
(間接経費)	(1.30)	(1.68)	
寄附金収入※	28.20	25.29	新型コロナウイルス感染症の影響あり
(北大フロンティア基金)	(3.00)	(4.01)	
(その他の寄附金)	(25.20)	(21.28)	
知的財産権等収入※	1.80	1.86	
雑収入 (知的財産権等収入を除く)	16.30	19.51	
民間資金獲得額 (全体)	75.30	75.50	

令和3年度 経営基盤強化のための民間資金獲得実績



## 産学連携による共同研究収入について

### 令和3年度の実績

**共同研究収入：20.23億円**

(計画額：21.00億円)

#### 状況の分析

- **新型コロナウイルスの影響**による交渉難航や契約金額減（単価減）等の事例が発生することによる影響（**R2比0.61億円減**）
- 他に、対面での交渉機会の喪失により、大型共同研究の交渉遅れにも影響（**0.66億円減**）
- 一方で、産学連携体制の強化を図るため、**年度途中から産学連携マネージャーを順次増員**したことにより、組織対組織大型共同研究である「**産業創出講座**」の契約金額が増大する等、体制強化の効果が顕著に現れ始めた

### 令和4年度・令和5年度の計画

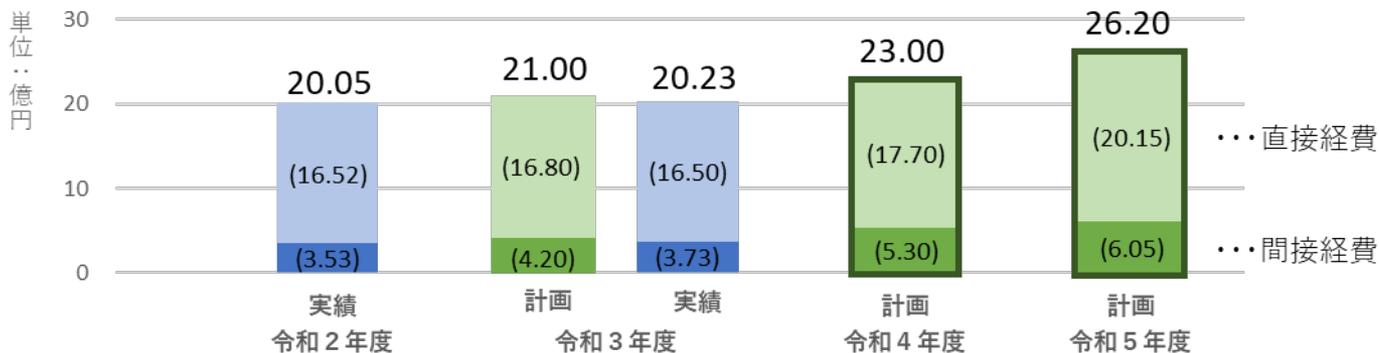
**計画額変更は行わない（計画堅持）**

#### 状況分析を踏まえた改善案

- **東京オフィスの活用【首都圏での大型契約獲得】**  
東京オフィスの常駐産学連携マネージャー（3名）の活動を通じて、「**産業創出講座**」をさらに増加
- **全学的啓発活動に関する取組を推進【単価引上】**  
「**知の価値**」である学術貢献費の獲得を拡大するため、研究者への啓発活動、FD研修をさらに実施
- **研究者へのインセンティブの導入【単価引上】**  
研究費獲得に応じたインセンティブについて、対象を民間企業との共同研究にも適用



#### 共同研究収入の推移



#### 改善案実行により当初計画額を堅持

## 寄附金収入について

### 令和3年度の実績

**寄附金収入：25.29億円**  
(計画額：28.20億円)

#### 状況の分析

- 北大フロンティア基金以外の「その他の寄附金」は、**新型コロナウイルスの影響**により民間企業からの寄附金が減少(例えば、500万円以上の大型寄附金では、R2に比べて**7件・1.49億円の減少**)
- 一方、**全学として取組を実施する「北大フロンティア基金」**はステークホルダーへの働きかけやトップセールスなどの取組の結果、計画額を**1.01億円上回る**
- また、**北大フロンティア基金の令和4年度期首の獲得額は令和3年度同時期を上回り**、取組の効果が現れ始めている

### 令和4年度・令和5年度の計画

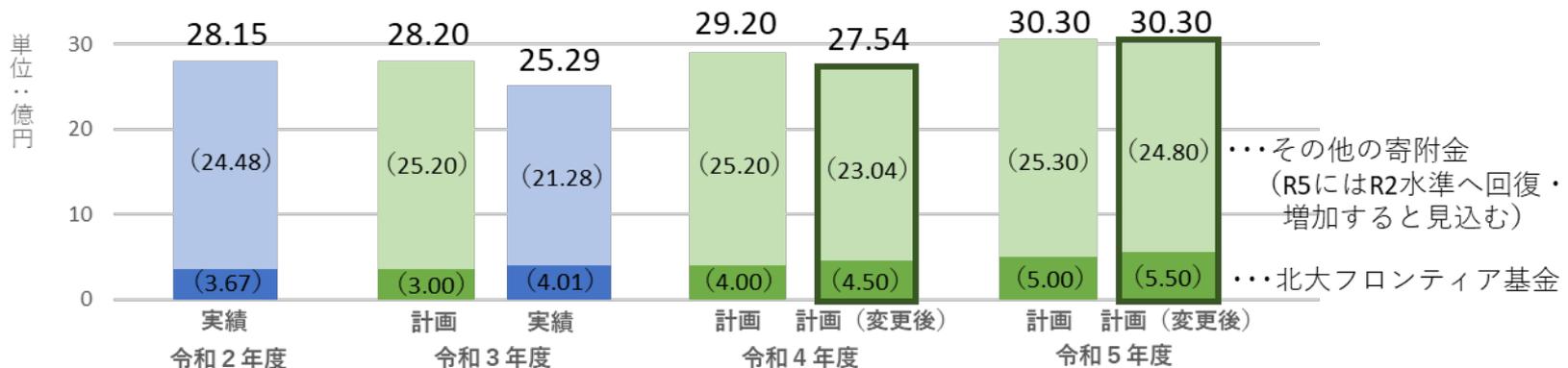
## 計画額変更を行う

#### 状況分析を踏まえた改善案

- 北大フロンティア基金を上方修正**  
創基150周年記念事業に向けた基金収入拡大の加速期間と位置付け、**創基150周年先駆け事業「エルムの森プロジェクト」**、**ファンドレイザー増員**など北大フロンティア基金の取組をさらに加速
- クラウドファンディングの制度化【広報活動強化】**  
クラウドファンディングを**北大フロンティア基金の一事業として制度化**することで、**全学事業として広報活動を実施**
- その他の寄附金は下方修正**  
コロナ禍の影響は当面続き、令和2年度の受入額水準まで回復・増加するのは令和5年度と見込む



### 寄附金収入の推移



## 知的財産権等収入について

令和3年度の実績

**知的財産権等収入：1.86億円**

計画を超え過去最高額

(計画額：1.80億円)

状況の分析

【増の要因】

- 産学連携マネージャー10名を随時増員し、研究シーズや若手研究者の発掘、特許マーケティング力を強化。伸び悩んでいた知的財産権等収入は過去最高の1.86億

特許権実施等収入：1.47億円 (R3)

過去最高

- 本学の産学連携アクションプラン「みつける」「みがく」「うる」を徹底
- 学内シーズ探索が進み特許出願が増加（特に外国）
- 単独出願を増やすことで、次代の収入源を種まき
- 譲渡を減らし実施許諾を増やすことで、安定的な特許ライセンス収入を確保

- 今後は海外へのマーケティング・技術移転活動も本格化させるため、海外産学連携ブランチ(米ボストン)の開設に向けて着手



世界最大級のイノベーションハブ「CIC\*」へ  
\*米ボストンエリアのCambridge Innovation Centerの略  
Googleをはじめ、世界の大企業、政府機関、スタートアップ、支援組織、研究機関などが集積するイノベーションハブ

北大ブランド商品収入：0.93億円 (H28～R3累計)

国立大学法人トップ

- 研究シーズ発掘を進め、新たな北大ブランド認定商品化を推進

- 持続可能な家畜生産システムを目指し静内研究牧場で飼養している「北大短角牛」をR3.10販売開始



北大短角牛



その他にも多くのブランドグッズを展開

### 知的財産権等収入の推移

産学・地域協働推進機構

10名増員  
(1.4倍に増強)



マネージャー増員 首都圏機能強化  
R3年度に体制強化

みつける



シーズ探索  
産学連携に有望な研究シーズを探索

みがく



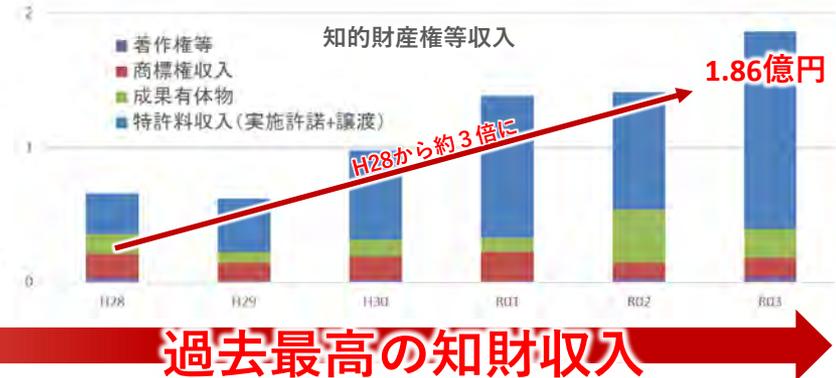
価値向上  
研究シーズや知的財産などを企業が求める価値まで向上

うる



社会実装  
技術移転活動を通じて最適な国内外企業を探し事業化

アクションプラン実施



## 2. 取組の進捗状況

- ◎：計画以上に進捗している
- ：計画どおりに進捗している
- △：当初の計画どおり進捗していないが、目的は達成している
- ×：当初の計画どおり進捗せず、目的も達成していない
- ：計画の修正、変更などにより評価できない
- ※：その他

### < 取組概要 >

取組	令和3年度 自己評価	内容
【取組1】産学連携体制強化に向けた取組	◎	産学連携マネージャー増員、東京オフィス増床等を着実に進め、体制を強化した。特に、 <u>同体制により産学連携アクションプランを徹底して推進した結果、特許権実施等収入は1.47億円(過去最高)</u> となる等、取組は計画以上に進捗している。
【取組2】民間企業との共同研究に関する全学的啓発活動に関する取組	○	FD研修等の啓発活動を実施した結果、「知の対価」である <u>学術貢献費計上額(R3:1.19億円)、間接経費比(R3:22.6%)</u> はともに上昇し、取組は着実に進捗している。
【取組3】新たな産学連携強化施策の推進	○	異分野融合型コンソーシアム推進に向けた支援を実施するとともに、 <u>データ駆動型融合研究創発拠点(通称:D-RED)</u> を設置(R4.7)した。また、海外への技術移転活動を実施するための <u>海外ブランチ開設に前倒し</u> で着手する等、取組は着実に進捗している。
【取組4】地域創生を目指した大学・自治体・企業連携の推進	◎	「 <u>社会・地域創発本部(通称:S-RED)</u> 」を立ち上げるとともに、 <u>内閣府「地域バイオコミュニティ」、内閣府「地方大学・地域産業創生交付金」(本学参画)、JST共創の場形成支援プログラム2件</u> が採択となる等、取組は計画以上に進捗している。
【取組5】寄附金(北大フロンティア基金)獲得体制の強化	○	アフターフォローを含む寄附金顧客データの管理徹底のため、寄附金入金管理システムのカスタマイズを行ったほか、基金ホームページの改修を行った。また、 <u>創基150周年記念事業の先駆けとして「エルムの森プロジェクト」</u> を実施し、トップセールスを開始した。取組は着実に実施し、寄附額は <u>計画額(3.00億円)を上回る4.01億円</u> を達成した。
【取組6】雑収入(経営的収入)の拡大	○	未来戦略本部の各部会を中心に、着実に取組を実施した。特に、 <u>廃止を決定した職員宿舍用地の活用方法検討を開始</u> するなど、将来の経営的収入拡大に向けた取組が大きく動き出した。各部局等における収益事業等も着実に成果を上げており、令和3年度は計画額を実績額が上回った。

## 2. 取組の進捗状況

### 【取組 1】産学連携体制強化に向けた取組

令和3年度  
自己評価



#### 令和3年度の実績

【取組 1-① 体制強化】産学・地域協働推進機構の増員：産学連携マネージャーを増員。弁護士資格者1名、弁理士資格者4名の配置、特許庁からの有能な人材を招へい等により経営基盤の強化・外部資金獲得に向けた産学連携体制を強化

【取組 1-② 特許戦略】産学・地域協働推進機構のアクションプランの推進：大学の産学連携アクションプラン「みつける」（有望な研究シーズ探索）、「みがく」（研究シーズ等の価値向上）、「うる」（最適な国内外企業を探し社会実装）を実行した結果、特許権実施等収入は過去最高の1.47億円（H28と比較し約5倍）

【取組 1-③ 起業支援】北大発スタートアップ企業認定制度の充実と支援体制の強化：スタートアップ創出やアントレプレナー育成教育専門の新部門を令和3年7月に新設。ギャップファンドを活用し、道内でスタートアップ設立を希望する研究者および学生13人に起業準備のための研究資金を提供・起業支援

【取組 1-④ 首都圏強化】北海道大学東京オフィスに産学連携東京オフィスを併設：本学東京オフィス（東京駅直結サピアタワー）に新たに産学連携スペースを増床、専任マネージャー3名を配置し、首都圏を中心とするマーケティングを強化

【取組 1-⑤ 環境整備】新たなインキュベーションスペースの整備：学内既存建物をリノベーションし、北海道のスタートアップ支援事業を加速させる中核施設『HX（エイチクロス）』を整備

#### 令和4年度・令和5年度の計画

- **活動強化** 産学連携活動の検証・分析等に基づく配置人員の最適化
- **海外技術移転** 海外コミュニティ等を通じて、海外への技術移転を本格化。その他海外のCRO（医薬品開発業務受託機関）活用を準備
- **起業促進** 今後、北大発スタートアップ創出数を累計100社まで引き上げるため、アントレプレナーシップ教育、スタートアップ支援を発展させ、これを一元的に担う新たな組織設置を準備中
- **環境整備** 令和4年度末に竣工予定である建物内に産学連携インキュベーション施設を設置

#### 産学・地域協働推進機構



マネージャー 10名増員

（1.4倍に増強）

機能特化

法務担当



化学系

重要度が増す

新技術に対応する  
情報工学分野

ライフサイエンス系分野

システム担当

将来の特許ライセンス収入増加を図るとともに、共同研究展開を加速させるため産学連携マネージャーを10名増員し体制強化



専任のディレクター常駐

- ① 起業相談の実施
- ② ネットワーク会議の開催
- ③ 起業情報の発信イベント開催

北海道のスタートアップ支援事業を加速させる中核施設『HX（エイチクロス）』を整備



新宮建物の一部に、産学連携インキュベーション施設を設置

## 2. 取組の進捗状況

### 【取組 2】民間企業との共同研究に関する全学的啓発活動に関する取組

#### 令和3年度の実績

【取組 2-① 知の価値】 **学術貢献費の定着**：学術貢献費の算出方法事例を掲載している全学マニュアル更新、学内FD研修を実施する等、研究者自らが企業に「知の価値」を提示できるよう研究者への啓発・意識改革を行った結果、**学術貢献費計上額は着実に上昇**

【取組 2-② 間接経費】 **間接経費比率の最低30%の徹底**：共同研究における間接経費比率の10%から30%への引き上げ（R1）を行い、研究者への啓発・意識改革を行った結果、**受入額全体に占める間接経費割合は着実に上昇（R1：13.8%→R3：22.6%）**  
専門的知識に基づき、企業等に指導・助言を行う「**学術コンサルティング制度**」についても、R4.4に**間接経費比率を共同研究同様に引き上げ（10%→30%）**

【取組 2-③ 啓発活動】 **研究者教育、FD研修、部局執行部との定期的対話**：各部局に対して、**個別の部局にFD研修を実施**する等、新任教員をはじめ**産学連携活動強化に関する理解を学内に浸透させる活動を実施**

【取組 2-④ 教員還元】 **研究者へのインセンティブの導入**：民間企業との共同研究について獲得額に応じてその一部を研究者に還元する制度の創設に向けて、**他大学事例を収集**

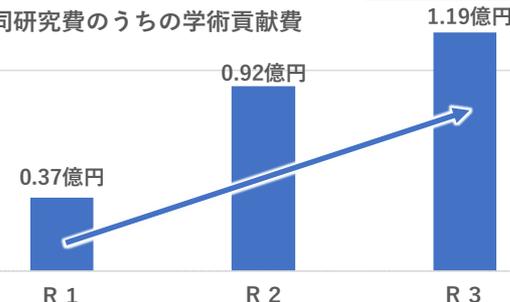
#### 令和4年度・令和5年度の計画

- **ルール整備** 共同研究先企業が本来負担すべき費用の洗い直しや、学内共通積算ルールを策定する等により、**スムーズに契約金額交渉できる環境を構築**
- **間接経費** **海外企業との共同研究**において、外国語での契約書作成や海外交渉の負担を鑑み、間接経費比率を現行の**30%から40%以上に引上げ**
- **啓発活動** **人文・社会科学系教員への学術コンサルティング制度の啓発活動**
- **啓発活動** 新任教員向けに、分かりやすく産学連携の必要性、学内ルール、留意点などを網羅した**産学連携に係るFD研修を引き続き実施**
- **教員還元** 共同研究における「学術貢献費」及び学術コンサルティング制度の全部又は一部を**インセンティブとして研究者に還元する制度開始**

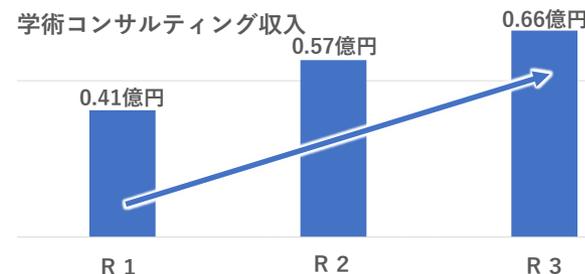
令和3年度  
自己評価



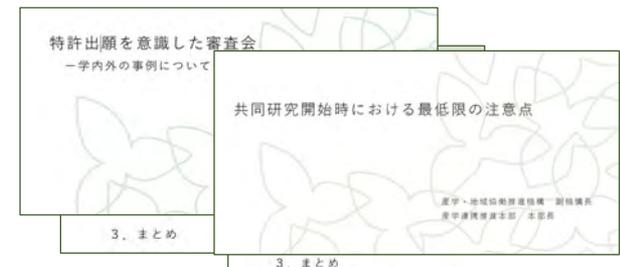
共同研究費のうちの学術貢献費



「知の価値」の対価＝学術貢献費計上額は年々上昇



年々上昇している学術コンサルティング収入について、令和4年度から間接経費比率を引上げ（10%→30%）、さらなる間接経費収入増を図る



特許出願の向上に向けた啓発や学術貢献費の定着を図るため、部局等へのFDや説明を実施

## 【取組 3】 新たな産学連携強化施策の推進

### 令和3年度の実績

**【取組 3-① 異分野融合】** 本学の研究の強み、特色を活かした異分野融合型コンソーシアムの構築  
 本学では、農林水産工業の生産力・収益力の向上等を目指す「**ロボスト拠点**」、医学・情報科学の連携によるCOI（母子の健康）「**ヘルスサイエンス分野**」等に代表される実績がある。これら**異分野融合研究を推進する取組**として、若手研究者を対象とした新たな異分野連携研究課題の萌芽促進の場「北海道大学部局横断シンポジウム」開催、部局横断型研究プロジェクト「創成特定研究事業」等を実施

**【取組 3-② データ駆動型拠点】** 課題解決と社会実装に取り組むデータ駆動型融合研究創発拠点の創設  
 本学のIR戦略プラットフォームを最大限活用し、国内トップレベルにある「多様な融合研究分野」と多様なデータと情報科学を活用する「**データ駆動型サイエンス**」を組み合わせることで**先端融合研究の推進、社会実証・実装までを一体的に進める拠点（D-RED）をR4.7に設置**（合わせて事務組織を設置）

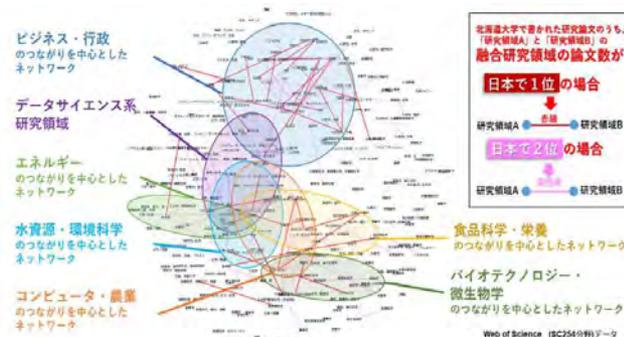
**【取組 3-③ 海外展開】** 海外企業に対する技術移転活動の強化  
 ボストン(Massbio)及びサンディエゴ(Biocom)のコミュニティに加入。海外への技術移転活動を本格化させるため、**海外産学連携 brunch の開設に向けて着手**

**【取組 3-④ 資金獲得】** 教育を使った外部資金の獲得  
 フィンランド発祥のビジネス・コンセプト・アイデア策定の場で、学生にとっては成功報酬型の課題解決型「DEMOLA（デモラ）プログラム」等の**教育活動を通じた外部資金獲得活動を拡大した結果、8百万円を獲得**

### 令和4年度・令和5年度の計画

- **異分野融合** 先行して進んでいるICReDDやスマート農業、そしてCOI等で培った経験から、**新しい部局横断型コンソーシアムを形成し推進**
- **データ駆動型拠点** D-REDにおいて、BIツールを活用した融合研究領域の抽出を通じて**先端融合研究を推進**
- **海外展開** **世界最大級のイノベーションハブ『CIC』に産学連携 brunch を開設**

令和3年度  
自己評価



北海道は独自の研究力が存在していることがIRデータをエビデンスとして示されている。産学連携に、“価値共創”を推進する「**データ駆動型融合研究創発拠点（D-RED）**」設置

バイオテックは、**ボストン>>サンフランシスコ>ロンドンに集中**

・バイオ力数：日本の>20倍  
 →産学連携機会の創出を加速化可能



海外コミュニティ（ボストン(Massbio)・サンディエゴ(Biocom)）へ加入。海外 brunch 開設(CIC\*)により海外への技術移転活動を本格化

\*米ボストンエリアのCambridge Innovation Center