

## 指定国立大学法人東北大学の令和元年度に係る業務の実績に関する評価結果

### 1. 全体評価

東北大学は、平成29年6月30日付で指定国立大学法人として指定され、令和12年度を目途に世界三十傑（世界から尊敬される真の世界トップクラス大学）になることを構想に掲げている。第3期中期目標期間においては、教育目標・教育理念－「指導的人材の養成」、使命－「研究中心大学」、基本方針－「世界と地域に開かれた世界リーディング・ユニバーシティ」を高い次元で実現し、国際的な頭脳循環の拠点として世界に飛躍するとともに、東日本大震災の被災地の中心に所在する総合大学（指定国立大学法人）として、社会の復興・新生を先導すること等を基本的な目標として掲げ、取組を進めている。

この目標の達成に向け、令和元年度に行うこととしている取組とその進捗状況は要素別に以下のとおりであり、当該法人が掲げる指定国立大学法人構想の実現に向けて、総長のリーダーシップの下、計画的に取り組んでいることが認められる。中でも、学際・国際・産学共創を理念とする学位プログラムを新たに5プログラム開講する取組、国際戦略に基づき、トップダウンにより資源を効果的に措置し、海外大学と全学的に交流を進める「戦略的国際パートナー制度」を創設する取組、指定国立大学法人の特例を活用し、学術成果を企業及び社会人へ還元する事業子会社を設立する取組は意欲的なものであり、世界最高水準の教育研究活動の展開とイノベーション創出に向けて更に積極的に取組を進めていただきたい。

#### 【国際ベンチマークを参考にした取組の進捗状況】

指定国立大学法人構想の目標設定に際して、海外大学の取組や目標を踏まえており、令和元年度は主に以下の取組を実施し、指定国立大学法人の構想の進捗に向けて積極的に取り組んでいる。

- ▶ 人材育成・獲得「学際・国際・産学共創を理念とする学位プログラム群の展開と「東北大学高等大学院」への発展」に関する取組等（参考とした大学：ワシントン大学、メルボルン大学）
  - 大学の強み・特色である「材料科学」、「災害科学」に加え、今後の重点研究領域とした「日本学」を生かした国際共同大学院プログラムの開講。
  - 平成30年度に引き続き、総長裁量経費や基金を活用し、総額1.8億円規模の包括的経済支援パッケージ（博士後期課程学生対象：1人当たり平均130万円）を実施。
- ▶ 社会との連携「産学連携機能の抜本的強化による東北大学発イノベーションの加速」に関する取組（参考とした大学：ケンブリッジ大学）
  - 「組織」対「組織」による大型の産学共創を推進し、共同研究講座の設置にとどまらず、「アンダー・ワン・ルーフ型の産学共創拠点」の下に、寄附による研究施設を設置。
  - 指定国立大学法人の特例を活用し、医療機器開発や健康寿命延伸ビジネスに係るコンサルティングを行う「東北大学ナレッジキャスト株式会社」を100%出資で設立。

## 2. 要素別評価

※取組番号は実績報告書と一致させている

### (1) 人材育成・獲得

#### 【主な取組の実施状況及び成果】

- 取組1. 学際・国際・産学共創を理念とする学位プログラム群の展開と「東北大学高等大学院」への発展【7】
- 取組2. 大学院の訴求力の向上による国内外からの優秀な学生の獲得【15】【18】【13】

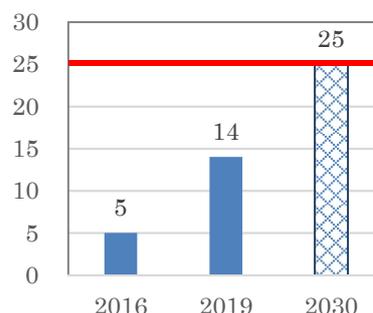
- 学際・国際・産学共創を理念とする学位プログラムを新たに5プログラム開講  
特に、国際共同大学院プログラムでは、大学の強み・特色である「材料科学」、「災害科学」に加え、今後の重点研究領域とした「日本学」のプログラムを開講  
→合計14プログラム（目標値：2021年度に15プログラム）
- 平成30年度に引き続き、総長裁量経費や基金を活用し、総額1.8億円規模の包括的経済支援パッケージ（博士課程学生対象：1人当たり平均130万円）を実施  
→全ての博士課程学生に経済的支援（2030年度を目標としていたところ、大幅に前倒しで達成）

（取組の進捗を示す参考指標等）

#### 【学位プログラム数】

- 2021年までに15プログラムに拡大
- 2030年までに25の学位プログラム立ち上げ  
2016年度：5プログラム  
→ 2019年度：14プログラム

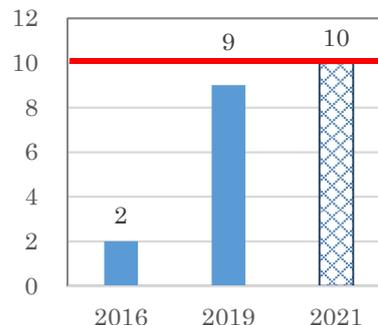
(プログラム)



#### 【国際共同大学院プログラム数】

- 2021年までに10プログラム以上設置  
2016年度：2プログラム  
→ 2019年度：9プログラム  
※学位プログラム数の内数

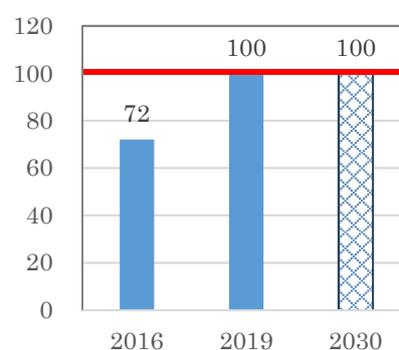
(プログラム)



#### 【経済支援を受ける博士後期課程学生の割合】

- 2030年度までに対象者全員に支給  
2016年度：72% → 2019年度：100%

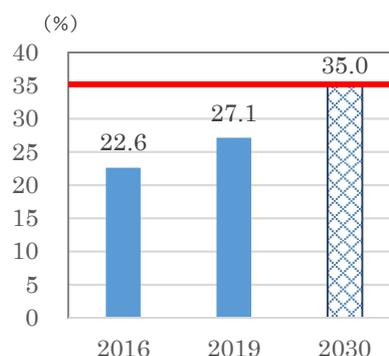
(%)



**【博士後期課程における留学生比率】**

- 2030 年度までに博士後期課程の留学生比率を 35% へ向上

2016 年度：22.6% → 2019 年度：27.1%

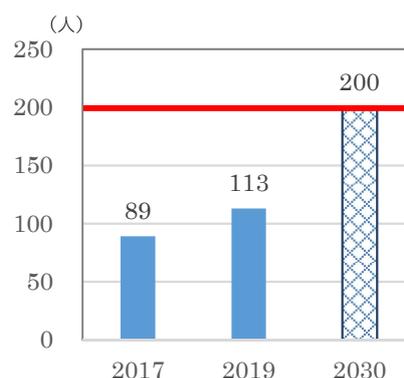


(その他の参考指標等)

**【高等研究機構における若手研究者ポスト数の確保】**

- 2030 年度までに高等研究機構全体で 200 名の若手研究者ポストを確保

2017 年度：89 名 → 2019 年度：113 名



(評定) 大学の強み・特色を生かした学際・国際・産学共創の学位プログラムを順調に開講するとともに、平成30年度既に予定を大幅に前倒して達成している博士後期課程学生への修学支援についても継続して実施するなど、構想の達成に向けて順調に進捗している。なお、参考指標のうち、当初設定した目標を早期に達成したものについては、その成果を検証の上、新たな目標を設定の上、引き続き意欲的に取組を進めることを期待する。

**(2) 研究力強化**

**【主な取組の実施状況及び成果】**

- 取組 1. 「高等研究機構」を頂点とした三階層「研究イノベーションシステム」の構築【30】【25】【37】【39】【47】
- 取組 2. 「材料科学」、「スピントロニクス」、「未来型医療」、「災害科学」における世界トップレベル研究拠点の形成【20】【21】【30】

- 高等研究機構では、優秀な若手研究者を国際公募により採用し、独立した研究環境の下で研究できる体制を整備。その成果として、「学際科学フロンティア研究所」では、FWCI の平均が 2.44（2018 年度は 1.63）と大幅に増加
- 重点分野を中心に、協定校と連携しマッチングファンド形式で共同研究を促進・奨励する「戦略的国際共同研究ファンド」を設立し、清華大学、University College London と 13 件のプロジェクトを開始

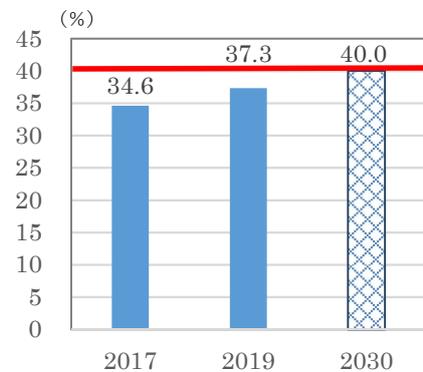
### 世界トップレベル学際研究



(取組の進捗を示す参考指標等)

#### 【重点分野（材料科学・スピントロニクス・未来型医療・災害科学）における国際共著論文比率】

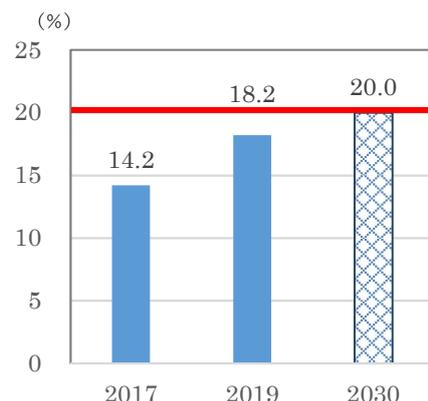
- 2030 年度までに国際共著論文比率を 40%  
2017 年度：34.6% → 2019 年度：37.3%



(その他の参考指標等)

#### 【重点分野（材料科学・スピントロニクス・未来型医療・災害科学）における外国人教員比率】

- 2030 年度までに外国人教員比率を 20%  
2017 年度：14.2% → 2019 年度：18.2%



(評定) 研究組織をミッション別に三階層化するとともに、世界最高水準の研究成果や世界に先駆けた研究分野の創成を目指す研究分野を選定し、重点投資する「研究イノベーションシステム」の成果が一部出てきており、構想の達成に向けて順調に進捗している。引き続き、世界トップレベルの研究拠点形成に向けた取組を推進することを期待する。

### (3) 国際協働

#### 【主な取組の実施状況及び成果】

- 取組1. トップマネジメントによる国際協働の戦略的推進体制の確立【55】
- 取組2. 「国際教育研究クラスター」を軸とした戦略的国際協働の展開【21】【31】

- 国際アドバイザリーボードの助言を受け、国際戦略室の設置、「東北大学ビジョン」に対応する国際戦略を策定。戦略に基づき、トップダウンにより資源を効果的に措置し全学的な交流を進める「戦略的国際パートナー制度」を創設。本制度に基づき、「戦略的国際共同研究ファンド」を開始（「研究力強化」参照）
- 戦略的に選定した研究領域※において、海外有力大学と卓越した国際共同研究を推進するための「国際教育研究クラスター」を形成

※材料科学、スピントロニクス、未来型医療、災害科学、宇宙創成物理学、環境・地球科学、機械科学、データ科学、日本学

(評定) 大学の国際プレゼンス向上に向けて、海外有識者の意見を踏まえ、戦略的に国際化を進めるビジョンを策定し、ビジョンに基づいて全学的に国際交流を進める枠組みを構築するなど、構想の達成に向けて順調に進捗している。引き続き、国際共同研究やグローバルネットワークの戦略的強化等、大学全体として戦略的かつ包括的な国際化の取組を推進することを期待する。

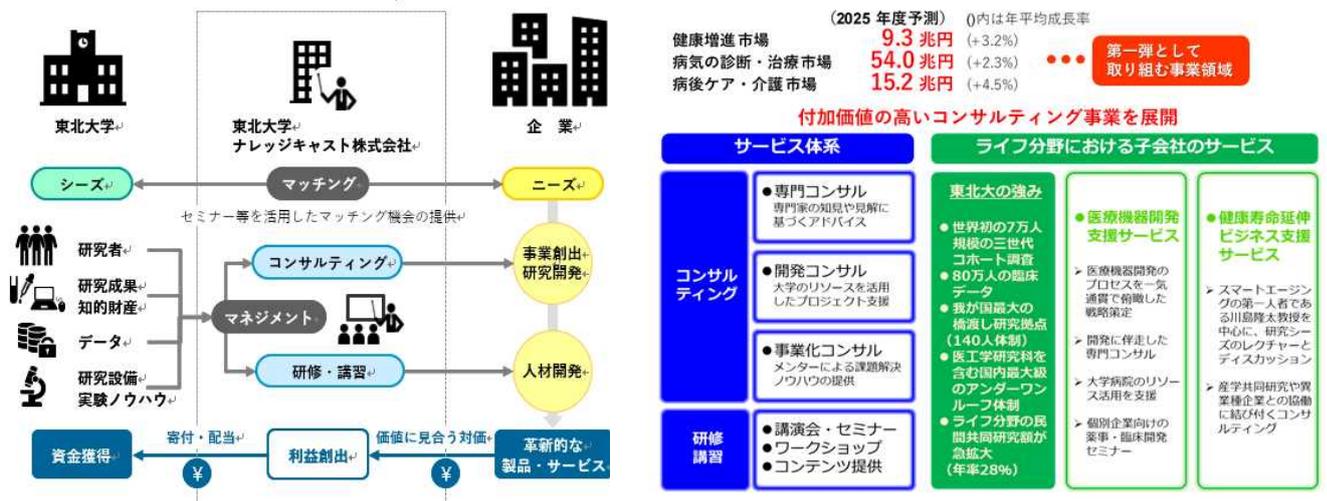
**(4) 社会との連携**

**【主な取組の実施状況及び成果】**

- 取組 2. 復興・新生に向けた重点研究の推進と社会実装【37】【38】【39】
- 取組 3. 産学連携機能の抜本的強化による東北大学発イノベーションの加速【54】

- 「災害科学国際研究所」は、「災害科学」の世界トップレベルの研究拠点となることに加え、研究成果の国際社会への波及・実装を通して「実践的防災学」の確立を目指す。その成果として、世界初の「スーパーコンピューターによるリアルタイム津波浸水被害予測技術」が内閣府総合防災情報システムとして採用されるとともに、地方自治体の防災訓練にも活用
- 学内主要研究拠点ごとに産学連携リエゾンを配置し、マッチング活動を実施。加えて、知財管理・権利化業務を株式会社東北テクノアーチに業務委託することにより、知財収入は2.3億円（対前年度比1.6倍）に増加
- 「組織」対「組織」による大型の産学共創を推進するため、楽天、第一生命・NTTデータと協定を締結。特に、JX金属株式会社とは共同研究講座の設置にとどまらず、「アンダー・ワン・ルーフ型の産学共創拠点」の下に、寄附による「マテリアル・イノベーション・センター」（10億円）を設置
- 医療機器開発や健康寿命延伸ビジネスに係るコンサルティングを行う「東北大学ナレッジキャスト株式会社」を100%出資で設立

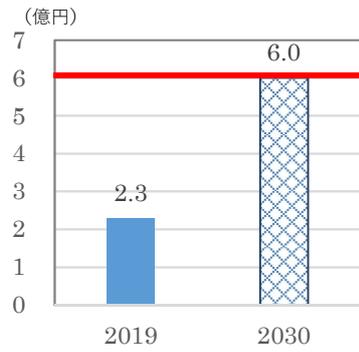
**東北大学ナレッジキャスト株式会社の事業概要(東北大学 HP より)**



(取組の進捗を示す参考指標等)

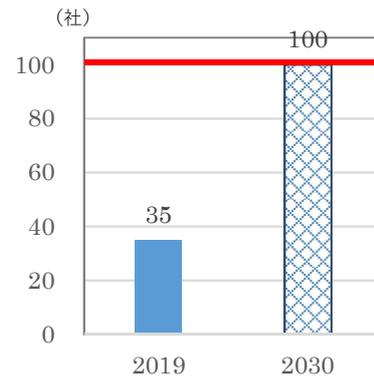
**【ライセンス収入】**

- 2030年度までにライセンス収入を6億円以上  
→ 2019年度：2.3億円



**【ベンチャー創出数】**

- 2030年度までにベンチャーを100社以上  
→ 2019年度：35社



(評定) 青葉山の新キャンパスに整備した「アンダー・ワン・ルーフ型の産学共創拠点」を挺に、「組織」対「組織」による大型の産学共創事業を加速するとともに、指定国立大学法人制度を活用したコンサルティングを目的とした100%出資の株式会社を設立するなど、構想の達成に向けて順調に進捗している。引き続き、イノベーションを先導する世界的産学連携研究開発拠点を構築し、産業界との連携強化や社会の課題解決に向けた取組を推進することを期待する。

## (5) ガバナンスの強化

### 【主な取組の実施状況及び成果】

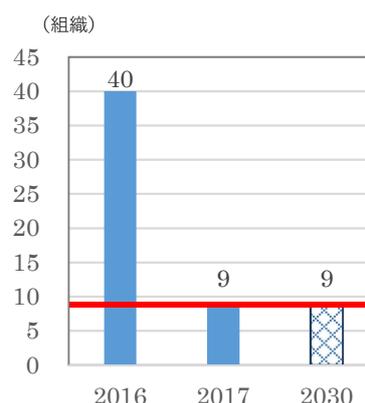
- 取組 2. ガバナンスとマネジメントが一体となって機能するインフラ整備 【63】  
【65】 【69】

- ガバナンスを支えるインフラとして、全学を各理事の下に 9 機構に再編・統合し、迅速な意思疎通体制を整備
- ジェンダーバランスに配慮した組織運営体制を目指し、女性評議員を指名し、多様な意見を反映できる教育研究評議会の体制を整備
- 教育・研究・管理運営等の多様な情報を連携・統合し、情報の見える化を実現する「経営戦略データベース」を構築
- 総長裁量経費を活用した戦略的人事支援パッケージを創設し、若手・外国人・女性等多様な教員に開かれた教育研究環境等の整備を加速。女性教員比率は大幅に向上（平成 30 年度：444 名（14.1%）→令和元年度：516 名（16.0%））

（取組の進捗を示す参考指標等）

### 【組織の改編数】

- 2030 年度までに組織を再編・統合し 9 組織に  
2016 年度：40 組織 → 2017 年度：9 組織



（評定）ガバナンスを支える事務組織の再編や、IR機能を強化するとともに、大学としての多様性を確保する取組を積極的に推進するなど、構想の達成に向けて順調に進捗している。

## (6) 財務基盤の強化

### 【主な取組の実施状況及び成果】

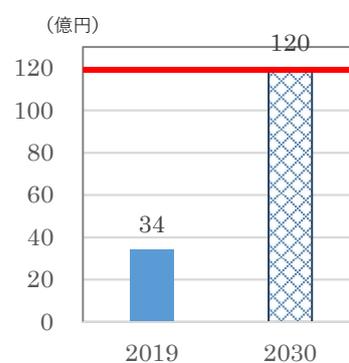
#### ➤ 取組 2. 東北大学基金の拡充 【66】

- 民間企業からエグゼクティブ・マネージャーを登用するとともに、ファンドレイジング専門職員を配置
- これまでアプローチできていなかった多様なステークホルダーからの支援を目的に、高校生を対象としたサイエンスイベント等、多数のクラウドファンディングを開始
- これらの取組により、基金の受入額は 291,355 千円（対平成 27 年度比 27% 増）に増加

（取組の進捗を示す参考指標等）

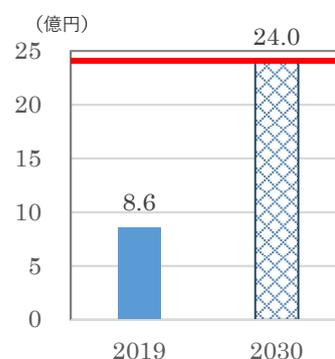
### 【寄附収入】

- 2030 年度までに年間 120 億円（3 倍規模）  
→ 2019 年度：34 億円



### 【資産運用等収入】

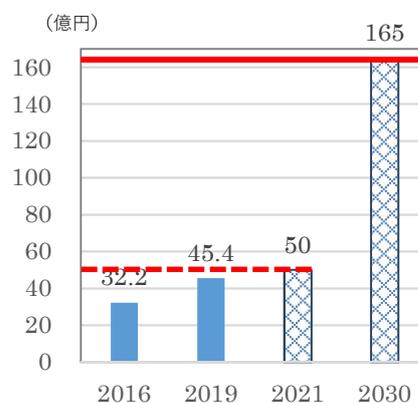
- 2030 年度までに年間 24 億円（10 倍規模）  
→ 2019 年度：8.6 億円



（その他の参考指標等）

### 【民間共同研究費収入】

- 2021 年度までに民間共同研究費収入 50 億円以上  
2030 年度までに 165 億円以上  
2016 年度：32.2 億円 → 2019 年度：45.4 億円



(評定) 寄附金を取り扱う専門人材の配置や多方面から支援を受ける取組の推進など、構想の達成に向けて順調に進捗している。

### 3. その他

#### 【コンプライアンス関連の取組】

- 研究費使用における不正防止の取組
  - ・ 契約手続の適正化を推進するため、弁護士や公認会計士等の第三者委員から構成される入札監視委員会を実施。他大学では工事契約のみを審議しているケースが多いが、東北大学は物品供給契約や役務契約も対象としており、契約内容の公平性、透明性を高い水準で維持。
  - ・ 平成30年度に引き続き、新たなリスクの有無について検討し、他大学の不正事案等も勘案し、不正使用防止計画を改定。
  
- 情報セキュリティに関する取組
  - ・ 情報セキュリティ内部監査を8部局に対して実施し、ノートPCやUSBメモリなど情報資産の管理状況について現場監査を行うとともに、管理上の問題点の指摘と、指摘に対するフォローアップ監査を実施。
  - ・ サイバー攻撃やその他大規模システム障害を踏まえた、可用性の維持に係るサイバーセキュリティ対策等を事業継続計画（BCP）に記載するため、情報システムの継続を脅かす危機的事象の洗い出しやその際の被害状況の洗い出しを開始。