### (レポート)

# 今後の国立大学法人等における 施設整備の充実の必要性に関するアンケート調査

文部科学省 大臣官房文教施設企画・防災部 計画課 整備計画室長 深堀 直人 科学技術予測センター 上席研究官 林 和弘

#### 概 要

国立大学法人等(大学共同利用機関法人、独立行政法人国立高等専門学校機構を含む。以下同じ。)は、 創造性豊かな人材の養成、独創的・先端的な学術研究の推進等のための拠点として重要な役割を果たして おり、その施設は、これらの活動の基盤をなすものである。

昨今、社会情勢が大きく変化していることを踏まえ、国立大学法人等を取り巻く国の各種政策が大きく転換されようとしていることから国立大学法人等の施設についても今後はソフト施策の大きな転換にしっかり応えられるよう、その整備充実を図っていく必要がある。そのため、どのような施設の整備・充実等が必要かを検討するための基礎資料として、科学技術・学術政策研究所(NISTEP)科学技術専門家ネットワークの研究者・技術者(国立大学法人等のほか、公的研究機関、民間企業等)へのアンケート調査を行った。

その結果、国立大学法人等の施設整備充実の必要性に関する設問に対し、高い割合で肯定的な回答が寄せられた。これらの結果は文部科学省が 2018 年 10 月に設置した「今後の国立大学法人等施設整備に関する有識者会議」(http://www.mext.go.jp/b\_menu/shingi/chousa/shisetu/052/index.htm) においても資料として活用し、今後の施設整備の充実に向けた基本的方向性を整理することとしている。

キーワード:国立大学,施設整備,老朽化,Society5.0,地方創生

#### 1. はじめに

国立大学法人等の施設整備は、科学技術基本計画を受け国立大学法人等施設整備5か年計画(平成28年3月29日 文部科学大臣決定)を策定し、その施設の整備充実に重点的・計画的に取り組んできた。具体的には、①耐震・老朽化対策といった安全性の確保、②オープンラボやアクティブ・ラーニング・スペースの整備など機能強化等変化への対応、③サステイナブル・キャンパスの形成を3本柱に据え、計画的な整備に取り組んでいる。

一方で、Society5.0、第4次産業革命、グローバル化の一層の推進、地方創生、人生100年時代の到来など、昨今の社会情勢の変化を踏まえ、例えば中央教育審議会では、「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン」が議論されるなど、国立大学法人等を

取り巻く国の各種政策が大きく転換されようとしている。国立大学法人等の施設は教育研究活動の基盤であることから、今後はソフト施策の大きな転換に応えられるよう、その整備充実を図っていく必要があることから、施設の整備・充実等がどのように必要かを検討するための基礎資料として、科学技術・学術政策研究所(以下、「NISTEP」という)科学技術専門家ネットワークに所属する専門調査員へのアンケート調査を行った。

#### 2. 調查手法

科学技術専門家ネットワークとは、科学技術の専門家から動向や見解等を収集するため NISTEP 科学技術予測センターがウェブ上で運営している仕組みであり、約2,000人規模の構成員からなるネット

ワークである。2001年に創設以来、産学官の研究者・技術者・マネージャ等が「専門調査員」となり、 NISTEPや文部科学省等などの科学技術・イノベーション政策ニーズに対応して情報・意見収集を行うネットワークを維持してきた。

今回のアンケート調査は、平成30年度の専門調査員に対しウェブアンケートにより実施した。平成30年11月21日に依頼し、同12月5日までに1,478名から回答を得た。回答率としては73.6%に上り、国立大学法人等の施設に対する関心の高さを示しているものと考えられる。

#### 3. 回答者の属性等

回答者の属性等は、図表1のとおりである。所属機関としては国立大学法人等が46%と半数近くを占め、その他民間企業等他の機関も幅広くみられる。所属機関における職務は、研究のみならずマネジメントにも携わる場合が多い。研究領域をみると、工学のほかには医歯薬学、農学など、分野は多岐にわたっていた。

#### 4. 調查項目

調査項目としては、社会情勢の変化やそれを受けた 国の政策や動向を踏まえ、「教育研究の多様化・高度 化への対応」、「学生・研究者の多様化への対応」、「社 会との連携・協力の推進への対応」の3つの大きなテーマと、それらを横断する「様々な改革に対応する際の施設整備の手法・財源」に関し、10の設問を設け、各設問に掲げる内容を実現するために、現在と比較し、施設の整備・充実・改善が必要かという問いかけに対し((9)及び(10)はその必要性に対し)、「強くそう思う」、「そう思う」、「そう思わない」、「全くそう思わない」の4つの選択肢を設けた。

具体的には、「教育研究の多様化・高度化への対応」として、(1) アクティブラーニングへの対応、(2) 柔軟な教育プログラム編成、(3) Society 5.0 の実現や AI 研究への対応、(4) 研究生産性の向上やイノベーション創出への対応の4問、「学生・研究者の多様化への対応」として、(5) 社会人学生の増加への対応、(6) グローバル化の推進の2問、「社会との連携・協力の推進への対応」として、(7) 産学官連携の推進、(8) 地方創生への貢献の2問、「様々な改革に対応する際の施設整備の手法・財源」として、(9) 施設の有効活用や工夫の必要性や、(10) 財源拡充の必要性の2問を設けた。

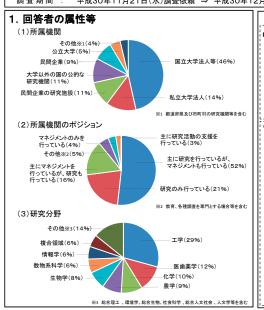
さらに、各設問で具体的な必要な施策について、自 中記述で問う調査となっている。

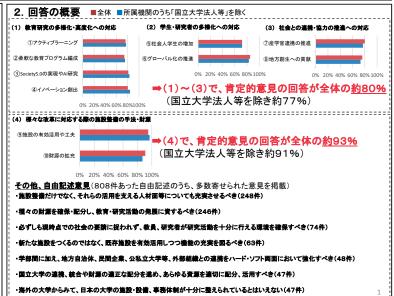
#### 5. 調査結果の概要

回答の概要は、図表1のとおりである。なお、これ らの項目への回答の集計は、設問が国立大学法人等の

図表 1 アンケート結果の概要

調査の趣旨 : 社会情勢が大きく変革しつつある中、国立大学法人等が様々な変革に対応していくに当たり、施設の整備・充実等がどのように必要かを検討するための基礎資料として、研究の最先端で活躍されている方々のご意見を収集する。 調査対象 : 科学技術・学術政策研究所 科学技術予測センターの協力により、同センターの専門家ネットワークに所属する研究者約2,000名へアンケートを依頼。 (このうち、**回答者は1,478名(有効回答率 73.6%)**(回答者の属性については下記「1.回答者の属性等」を参照)) 調査期間 : 平成30年11月21日(水)調査依頼 ⇒ 平成30年12月5日(水) 〆切





出典:「今後の国立大学法人等施設整備に関する有識者会議」第2回会議資料より

施設整備の充実の必要性に関するものであったこと から、回答者全体の結果と国立大学法人等の関係者を 除く集計結果の双方を、比較のため併記した。3つの テーマに関する調査項目全般の結果としては、施設の 整備・充実について「①強くそう思う」、「②そう思う」 を合わせて全体の約80%が施設整備の促進に対して 肯定的な回答であった。また国立大学法人等を除いた 場合もほぼ同様の結果となった。

また施設の有効活用や工夫の必要性や、財源の拡充 の必要性についても肯定的な回答が90%を超えた。

その他、(10) 財源拡充の必要性に関する自由記述の 意見としては、施設整備だけではなく、それらの活用 を支える人材面についても充実させるべきだという 趣旨の意見が一番多かった。また、あらゆる財源を確 保し教育・研究活動の発展に資するべきだという趣 旨の意見が、同数程度寄せられた。ほかには、必ずし もその時々の社会情勢にとらわれることなく、教員、 研究者が十分に研究を行える環境の確保や、新しい施 設ではなく既存の有効活用を進めるべきという趣旨 の意見のほか、外部組織との連携をハード・ソフト両 面において強化すべきといった旨の意見があった。

#### 6. 施設整備充実に向けて

本調査は合計 10 の設問に対して科学技術専門家 ネットワークに所属する専門家から回答を頂いた結 果、どの設問についてもおおよそ8割が、これからの 社会における教育研究の変革を見据え、国立大学法人 等の施設の整備・充実等が必要という回答があった。 この調査結果も踏まえ、前述の有識者会議において、 令和元年6月に「今後の国立大学法人等施設整備に関 する方向性」が取りまとめられた。具体的には「社会 全体と国立大学法人等との「共創」に必要な施設整備 の3つの基本的方向性 や、「3つの基本的方向性に基 づく施設整備の実現に向けた検討事項」について、図 表2のように整理した。

文部科学省としては、国立大学法人等の施設を整備・ 充実させていくためにこの方向性を踏まえ、今後、具 体的な推進方策等に関して検討することとしている。

#### 7. 謝辞

本調査の実施に当たって、貴重な時間を割いて調査 に御協力くださった科学技術予測センター専門調査 員の方々に深く感謝申し上げる。

図表 2 今後の国立大学法人等施設整備に係る方向性の概要

令 和 元 年 6 月 1 2 日 今後の国立大学法人等施設 整備に関する有識者会議

#### 社会全体と国立大学法人等との「共創」に必要な施設整備の3つの基本的方向性

#### **教育研究の多様化・高度化**

- 「共創」の源泉である教育研究の場としての整備を
- · Society5.0等への対応のための高度化、 多様性、柔軟性・機動性
- 高等教育・科学技術政策等との連動性

## 学生・研究者等の多様化 ~多様な価値観が集まり新たな価値を「共創」する

世界中から人を呼び込む重要な手段としての 教育研究環境・国際交流機能

#### 地域・社会との連携・協力の推進

多様なステークホルダーとの連携による「共創」の拠点として

- ・地域や社会の課題解決のための実証実験の場としての
- ・大学等・地域双方の施設の有効活用、体制の確立

大学等の特性を発揮するため「戦略的リノベーション」等により老朽改善と同時に3つの基本的方向性に基づく施設整備を実現

#### 3つの基本的方向性に基づく施設整備の実現に向けた検討事項

- 「未来への投資」としての3つの基本的方向性に基づく施設整備
- ・大学等は、3つの基本的方向性に基づく施設整備を「未来への投資」として位置づけ
- ・国は、施設整備が教育研究の継続・発展に必要不可欠であることを社会全体に対して情報発信
- 来への投資」に向けた戦略的な施設マネジメント
- ・大学等は、全学的な体制、関係機関との連携の下、戦略的な施設マネジメントを実施
- ・大学等は、施設の有効活用・トリアージ等の<u>効率化や個別施設計画の絶え間ない見直し</u>により、<u>サステイナブルな施設整備を実現</u>
- ・国は、大学等がより一層積極的に施設マネジメントに取り組めるよう、必要な方策について検討
- 「未来への投資」のための国と国立大学法人等との協力体制
- ・大学等は、特性に応じた「経営マインド」を持ち、企業や地域等からの更なる「投資」の呼び込み ・国は、インセンティブが働く施設整備の仕組み等を検討するとともに、重点化を図りつつ、必要な予算を確保

#### 設に期待される役割

## **凶 丛 人 子 広 人 寺 の 心 は に** ○「共創」による地域、社会、世界への貢献

- 知と人材の集積拠点としての特性を最大限に発揮し、社会の様々なステークホルダーとの連携により、 創造活動を展開する<u>「共創」の拠点となることが期待</u>
- 「共創」を通じて、様々な形で<u>地域・社会、そして世界に貢献していくことが期待</u>
- ○「共創」の拠点として必要不可欠な施設整備

<u>国立大学法人等の活動を支える重要な基盤</u>として、施設の<u>整備・充実が必要</u>

#### 現状と課題

4期にわたる「5か年計画」により、耐震化については大きく進展 した一方、老朽改善については、結果的に十分には進まず

⇒ <u>老朽改善の遅れを放置すると、「共創」拠点としての役割を</u> 果たせない恐れ

法人化後の制度改正や大学等の自助努力により財源の多様化が進展 老朽改善に対する多様な財源の一層の活用が必要

社会情勢等が大きく変化 SDGs、Society5.0、第4次産業革命、人生100年時代、グローバル化、地方創生、少子化、人口減少等

出典:「今後の国立大学法人等施設整備に係る方向性について」【概要】 文部科学省公表資料