第6次国立大学法人等施設整備5か年計画 (R8~12年度)策定に向けた<u>最終報告(素案)</u>中間まとめ

今後の国立大学法人等施設の整備充実に関する調査研究協力者会議

第6次国立大学法人等施設整備5か年計画(R8~12年度)策定に向けた<u>最終報告</u> (素案) 中間まとめ

目次

はじめに	🔾
第1章 国立大学法人等に求められる役割と方向性等	… <u>1</u> ⊰
1. 国立大学法人等を取り巻く状況	<u>1</u> 3
2. 国立大学法人等の役割	··· <u>4</u> 5
3. 国立大学法人等の方向性	6
第2章 国立大学法人等の施設に求められる役割と方向性	···10
1.「国立大学法人等の施設整備の推進に関する調査研究協力者会議」において示された内用	···10
(1)国立大学 <u>法人</u> 等キャンパス・施設の目指すべき方向性	···10
(2)「イノベーション・コモンズ」の考え方と取組のポイント	···11
(3)「イノベーション・コモンズ」実現に向けたキャンパス・施設等の整備の考え方	13
2. その他近年の国立大学法人等を取り巻く状況を踏まえた方向性	…14
第3章 「第5次国立大学法人等施設整備5か年計画」の取組状況	··· <u>17</u> 16
1. 整備目標(基本的な考え方、整備内容)の取組状況	··· <u>17</u> 16
(1)「イノベーション・コモンズ」への転換	··· <u>17</u> 16
(2)整備内容の進捗状況	<u>1918</u>
①老朽改善整備	<u>19</u> 18
②ライフライン更新	<u>21</u> 20
③新增築整備	<u>2321</u>
④附属病院整備	<u>2321</u>
2. 実施方針の取組状況	<u>2322</u>
(1) 文部科学省の取組	<u>2322</u>
①必要な予算の確保	<u>23</u> 22
②高等教育・科学技術政策等との連携推進	<u>2423</u>
③長寿命化に向けた取組の推進	<u>2423</u>
④多様な財源の活用推進	<u>25</u> 23
⑤理解増進	<u>26</u> 24

(2) 国立大学法人等の取組	··· <u>30</u> 28
①戦略的な施設整備	··· <u>30</u> 28
i)施設の総量の最適化	··· <u>30</u> 28
ii)スペースの適切な配分等	··· <u>30</u> 28
iii)施設の維持管理費等の財源確保	··· <u>3129</u>
②施設マネジメントの更なる推進	··· <u>32</u> 30
i)外部専門家の活用	··· <u>32</u> 30
ii)施設情報の見える化	··· <u>32</u> 31
iii)適切な維持管理	··· <u>33</u> 31
iv)省エネルギーの推進	··· <u>33</u> 31
③多様な財源の活用	··· <u>35</u> 33
④地方公共団体や産業界との連携	<u>36</u> 33
第4章 地域と共に発展する共創拠点の実装化に向けた課題と方向性	··· <u>37</u> 34
(1) ソフト・ハード一体となったキャンパス全体の共創拠点の実装化	··· <u>37</u> 34
①共創拠点の実装化に向けた課題	··· <u>3734</u>
②共創拠点の実装化に向けた方向性	··· <u>38</u> 35
(2)地域の防災拠点の実現	··· <u>39</u> 36
(3) 戦略的な施設マネジメント	··· <u>40</u> 36
(4) 附属病院の機能強化	··· <u>41</u> 37
(5)大学共同利用機関の機能強化	<u>···42</u>
(<u>6</u>) 国立高等専門学校の機能強化	··· <u>43</u> 38
第5章 地域と共に発展する共創拠点の実装化に向けた整備目標等	··· <u>44</u> 40
1. 戦略的な施設マネジメントの推進	··· <u>44</u> 40
(1) 全学的な体制の構築	··· <u>44</u> 40
(2)保有面積の総量最適化	··· <u>44</u> 40
(3)施設の有効活用	··· <u>45</u> 41
(4)カーボンニュートラルに向けた継続的な取組	··· <u>46</u> 41
(5) 財源の確保	··· <u>47</u> 42
(6)施設系職員に期待される役割	··· <u>48</u> 43
2. 次期5か年計画における整備目標	··· <u>49</u> 44
(1) 耐災害性と機能の強化(老朽改善整備)	··· <u>49</u> 44
(2)キャンパスのレジリエンス確保(ライフライン更新)	··· <u>50</u> 45
(3)新たな教育研究ニーズに対応するためのスペース確保 (新増築整備)	··· <u>51</u> 46
(4)先端医療・地域医療を支える病院の機能強化(附属病院整備)	<u>52</u> 46
(5)次期5か年計画の整備目標	··· <u>53</u> 47
(6)整備目標に係るフォローアップ	
第6章 <u>提言</u>	··· <u>55</u> 49

第1章 国立大学法人等に求められる役割と方向性等

本章では、近年の国立大学法人等を取り巻く社会情勢の急速な変化を踏まえ、高等教育や科学 技術政策の方向性を取りまとめた各種答申や報告書等で示されているもののうち、国立大学法人 等の施設整備を考える上で参考とすべきと考えられる国立大学法人等に求められる役割と方向性 について、整理することとする。

1. 国立大学法人等を取り巻く状況

グローバル化に伴う国際競争の激化や地球温暖化、デジタル化の進展、生成 AI の台頭など世界 規模での急速な変化に加え、急速な少子化の進行や物価高騰等による地域経済社会の疲弊、激甚 化・頻発化する大規模自然災害など我が国においても様々な変化が生じている。そのため、国立 大学法人等においては、これらの変化に対応した以下の様々な取組について、これまでに指摘さ れている。

(社会経済情勢の変容)

- 我が国では、<u>急速な少子化の進行</u>に伴い、<u>生産年齢人口数の減少</u>が予想²されている。特に、 東京圏への過度な一極集中³により、地方ではより一層、少子化の進行や生産年齢人口の減少に 伴うあらゆる産業における労働力の不足が顕在化・深刻化⁴しており、これらの影響により<u>地域</u> 経済社会は疲弊してきている。そのため、「知と人材の集積拠点」である国立大学法人等におい ては、こうした社会が抱える様々な課題の解決が求められている。
- デジタル化の進展やそれに伴う DX(デジタル・トランスフォーメーション) 5の進展の流れの

^{1 「}我が国の「知の総和」向上の未来像~高等教育システムの再構築~(答申)」(令和7年2月21日中央教育審議会決定)の「(補論1)近年の社会を取り巻く変化」「1.急速な少子化の進行」P.65参照「急速な少子化が進行する中での将来社会を見据えた高等教育の在り方について(中間まとめ)」(令和6年8月8日中央教育審議会大学分科会高等教育の在り方に関する特別部会決定)の「1.高等教育を取り巻く状況」「(1)近年の社会を取り巻く変化」「①急速な少子化の進行」P.3参照

²「我が国の「知の総和」向上の未来像~高等教育システムの再構築~(答申)」(令和7年2月21日中央教育審議会決定)の「(補論1) 近年の社会を取り巻く変化」「2. 生産年齢人口の減少に伴う労働供給の不足」P.65 参照「急速な少子化が進行する中での将来社会を見据えた高等教育の在り方について(中間まとめ)」(令和6年8月8日中央教育審議会大学分科会高等教育の在り方に関する特別部会決定)の「1.高等教育を取り巻く状況」「(1)近年の社会を取り巻く変化」「②生産年齢人口の減少に伴う労働供給の不足」P.4 参照

³ 「地方創生 2.0 基本構想」(令和7年6月13日閣議決定)の「第2章 地方創生をめぐる現状認識」「1.人口・東京一極集中の状況」P.3 参照「地方創生10年の取組と今後の推進方向」(令和6年6月10日内閣官房デジタル田園都市国家構想実現会議事務局・内閣府地方創生推進事務局決定)の「2 残された課題、新たな課題と今後求められる取組方向」「(1)東京圏への過度な一極集中への対応」P.5 参照

 $^{^4}$ 「地方創生 10 年の取組と今後の推進方向」(令和 6 年 6 月 10 日内閣官房デジタル田園都市国家構想実現会議事務局・内閣府地方創生推進事務局決定)の「2 残された課題、新たな課題と今後求められる取組方向」「(3) 地域の生産年齢人口の減少への対応」P.7 参照

⁵ DX:「第6期科学技術・イノベーション基本計画」(令和3年3月 26 日閣議決定)において、「ICTの浸透が人々の生活生活をあらゆる面でより良い方向に変化させること」とされている。

中で、国立大学法人等は、<u>society 5.0⁶の実現</u>に向けて、知の創造の源泉として、新たな社会を支える人材の育成等が求められている。

- <u>グローバル化の進展</u>に伴い、<u>国際競争が激化</u>する中で、国立大学法人の大学院においては、「知のプロフェッショナル」「を養成・確保することが求められている⁸。
- 世界規模で優秀な<u>外国人留学生の獲得競争が激化</u>する中、国立大学法人等においては、外国 人留学生の獲得に向けた取組が求められている⁹。
- <u>人生 100 年時代</u>における<u>社会の構造的な変化</u>に対応するため、国立大学法人等においても、 学校教育における学びの多様化とともに、<u>社会人のリカレント教育・リスキリング</u>をはじめと する生涯学習の場の提供が求められている¹⁰。

(地球規模の課題)

○ 国連が提唱する<u>持続可能な開発のための目標(SDGs)¹¹</u>の下、国立大学法人等においても、気候変動への緊急な対応など、持続可能な社会の実現を目指した行動が求められている。

○ <u>地球温暖化</u>の進行に伴う大規模自然災害の頻発化かつ激甚化に対する気候変動対策として、 国立大学法人等においても、2050 年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロとする<u>「CN(カーボ</u> <u>ンニュートラル)」の実現</u>に向けて、<u>「GX(グリーントランスフォーメーション)」12</u>の推進が求 められている。

⁶ Society 5.0:「第5期科学技術基本計画」(平成28年1月22日閣議決定)において、「サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する人間中心の社会」として提唱され、「第6期科学技術・イノベーション基本計画」(令和3年3月26日閣議決定)において、我が国が目指す未来社会として「直面する脅威や先の見えない不確実な状況に対し、持続可能性と強靱性を備え、国民の安全と安心を確保するとともに、一人ひとりが多様な幸せ(well-being)を実現できる社会」と提示されている。

⁷ 知のプロフェッショナル:「未来を牽引する大学院教育改革〜社会と協働した「知のプロフェッショナル」の育成〜(審議まとめ)」(平成 27 年 9 月 15 日中央教育審議会大学分科会決定)において、高度な専門的知識と倫理観を基礎に自ら考え行動し、新たな知及びそれに基づく価値を創造し、グローバルに活躍する人材の姿を、「知のプロフェッショナル」として提示している。

⁸ 「2040 年を見据えた大学院教育のあるべき姿〜社会を先導する人材の育成に向けた体質の改善の方策〜(審議まとめ)」(平成 31 年 1 月 22 日中央教育審議会大学分科会決定)の「1.2040 年頃に直面する社会の変化と「知のプロフェッショナル」」P.4及び「2.大学院教育が 2040 年の需要に応えるために」P.7 参照

^{9 &}lt;u>「我が国の「知の総和」向上の未来像~高等教育システムの再構築~(答申)」(令和7年2月21日中央教育審議会決定)の「1. 今後の高等教育の目指すべき姿」「(6) 重視すべき観点」「③高等教育機関の運営の観点」「ウ. 国際化の推進」P.13 参照「急速な少子化が進行する中での将来社会を見据えた高等教育の在り方について(中間まとめ)」(令和6年8月8日中央教育審議会大学分科会高等教育の在り方に関する特別部会決定)の「1. 高等教育を取り巻く状況」「(2) 近年の高等教育を取り巻く変化」「④国際的な学生等の流動性の拡大と留学生獲得競争の激化」P.8~9 参照</u>

^{10 「}我が国の「知の総和」向上の未来像~高等教育システムの再構築~(答申)」(令和7年2月21日中央教育審議会決定)の 「1. 今後の高等教育の目指すべき姿」「(6) 重視すべき観点」「②学生への支援の観点」「ア. 学生の多様性・流動性の向上」P.11 参照「急速な少子化が進行する中での将来社会を見据えた高等教育の在り方について(中間まとめ)」(令和6年8月8日中央教育審議会大学分科会高等教育の在り方に関する特別部会決定)の「1. 高等教育を取り巻く状況」「(2) 近年の高等教育を取り巻く変化」「⑤リカレント教育・リスキリングの必要性の高まり」P.10 参照

¹¹ SDGs: 誰一人として取り残さない (leave no one behind)」という考え方の下、貧困に終止符を打ち、地球を保護し、全ての人が平和と豊かさを享受できる社会を目指している。

¹² GX:「GX 実現に向けた基本方針~今後 10 年を見据えたロードマップ~」(令和5年2月閣議決定)において、「産業革命以来 の化石エネルギー中心の産業構造・社会構造をクリーンエネルギー中心へ転換すること」とされている。

- 建築物の一層の脱炭素化を図るため、2028 年度を目途に建築物 LCA(ライフサイクルアセス メント)¹³の実施を促す制度を導入するべく現在議論が進められており、今後の動向を注視する 必要がある。
- 国立大学法人等において、障害のある学生の在籍者数が増加する中で、<u>障害のある学生</u>に対する合理的配慮の提供が求められている¹⁴。
- <u>国際的にジェンダーパリティ(ジェンダー公正)が進展</u>していく中で、国立大学法人等においても、<u>ジェンダーギャップの解消</u>を図ることが求められており、特に、<u>女性活躍</u>のための取組を推進することが求められている¹⁵。
- 気候変動に伴い激甚化・頻発化する気象災害や、切迫する南海トラフ地震、首都直下地震、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震などの大規模地震といった近年の気候変動の影響による気象災害の激甚化・頻発化、発生が切迫している南海トラフ地震、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震、首都直下地震など、大規模自然災害への対策が求められている16。

(スタートアップ・産学連携)

- 我が国の開廃業率は、米国や欧州主要国と比べ、低い水準で推移しており、国立大学法人等 においても、スタートアップに対する事業化支援や施設提供、起業家教育を実施している割合 は依然として少なく、これを改善することが求められている¹⁷。
- 産業界から教育機関への資金提供や共同での教育プログラム作りなどの流れを作り、加速させていくための「産業人材育成プラン」に基づき、各地域における大学・高専等を中心とした産業人材育成の取組方針について、産学官金労等の関係者で議論・推進する「地域構想推進プラットフォーム」を構築し、地域の高校教育改革やリカレント教育等の取組との連携も含め、実効的な運営・取組促進を図ることとされている¹⁸。

¹³ 建築物 LCA: 建築物のライフサイクルカーボンの削減に向けた取組の推進に係る基本構想(令和7年4月建築物のライフサイクルカーボン削減に関する関係省庁連絡会議決定)において、「建築物のライフサイクル全体における CO2 を含む環境負荷を算定・評価すること」とされている。

¹⁴ 「我が国の「知の総和」向上の未来像~高等教育システムの再構築~(答申)」(令和7年2月21日中央教育審議会決定)の「(補論1) 近年の社会を取り巻く変化」「6. 障害のある学生の増加」P.77 参照「急速な少子化が進行する中での将来社会を見据えた高等教育の在り方について(中間まとめ)」(令和6年8月8日中央教育審議会大学分科会高等教育の在り方に関する特別部会決定)の「1.高等教育を取り巻く状況」「(2) 近年の高等教育を取り巻く変化」「⑥障害のある学生の増加」P.11 参照

¹⁵ 「我が国の未来をけん引する大学等と社会の在り方について(第一次提言)」(令和4年5月10日教育未来創造会議決定)の「Ⅲ.具体的方策」「1.未来を支える人材を育む大学等の機能強化」「(3)理工系や農学系の分野をはじめとした女性の活躍促進」P.18 参照

¹⁶ 「第1次国土強靱化実施中期計画」(令和7年6月6日閣議決定)の「第1章 基本的な考え方」P.1参照「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」(令和2年12月11日閣議決定)の「第2章 重点的に取り組むべき対策」「1 激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策」P.2参照

¹⁷ 「スタートアップ育成 5 か年計画」(令和 4 年 11 月閣議決定)「4 . 第一の柱:スタートアップ創出に向けた人材・ネットワークの構築」P . 4 参照

 $[\]frac{18}{18}$ 「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画 2025 改訂版」(令和 7 年 6 月 13 日 閣議決定)の「VI. 人への投資・多様な人材の活躍推進」「3. 産業人材育成プラン」 $P.66\sim67$ 参照

(経済安全保障)

○ 科学技術・イノベーションの振興のためには、オープンで自由な研究環境を確保しつつ、多様なパートナーとの国際共同研究を強力に推進する必要がある。一方、外国からの不当な影響への対応の必要性について各国とも認識している中で、研究の不正流用や技術流出のリスクも指摘されており、主要国においては、経済安全保障上の重要技術に関して研究セキュリティと研究インテグリティの確保に係る取組の高度化が求められている¹⁹。

(経済環境の変化による物価上昇等)

○ 国立大学法人等は、物価や人件費の上昇により、民間企業や公務員の賃上げに準じた対応を とることが経営上困難と判断せざるを得ない状況や、教育・研究の現場における施設や設備の 更新の停滞等が生じており、このような状況を放置すれば、我が国の知の拠点としての役割を 果たせなくなる危機感がある。このことを踏まえ、近年の物価・人件費の上昇等も踏まえつつ、 科学のフロンティア開拓及び我が国の研究力強化のため、国立大学法人運営費交付金や施設整 備費補助金等の基盤的経費を着実に確保していくことが強く求められている²⁰。

2. 国立大学法人等の役割

国立大学法人等においては、近年の社会情勢の急速な変化の中で、本来的な役割である教育研究機能と、学術研究の成果を広く社会に提供することによる社会貢献が求められている。

なお、具体的な役割については、これまでに、以下のとおり指摘されている。

(教育・研究・社会貢献)

- 国立大学法人等は、学術の中心として、知的、道徳的及び応用的能力を展開させることを目的としており、その目的を実現するための教育研究を行い、その成果を広く社会に提供することにより、社会の発展に寄与する役割が求められている²¹。そのため、国立大学法人等は、日本のみならず世界が抱える課題に教育と研究を通じて真摯に向き合い、その成果を社会に還元することを通じて、社会からの評価と支援を得るという好循環を形成することにより、「知と人材の集積拠点」としての機能を継続的に発展させていく役割が求められている²²。
- 国立大学法人等は、未来を担う人材の育成や、社会の新たな価値の創出に欠かせない役割を

^{| 19} 研究セキュリティと研究インテグリティ確保に関する有識者会議・開催趣旨 | (https://www8.cao.go.jp/cstp/kokusaiteki/integrity/yushikisha.html)

^{20 「}改革の方針」(令和7年8月29日国立大学法人等の機能強化に向けた検討会)の「3. 国立大学法人等への支援の考え方」「(1) 社会情勢の変化を踏まえた運営費交付金等による支援」P.23参照

²¹ 学校教育法第83条、教育基本法第7条

²² - 「2040 年に向けた高等教育のグランドデザイン(答申)」(平成 30 年 11 月 26 日中央教育審議会決定)の「 I . 2040 年の展望と高等教育が目指すべき姿-学修者本位の教育への転換-」「 3 . 2040 年を見据えた高等教育と社会の関係」(大学をはじめとした高等教育と社会との関係)P. 11 参照

果たしており、<u>「知の総和」²³を維持・向上</u>する中心的な役割を果たしていくことが求められている²⁴。

○ 国立大学法人等は、災害対策に関する研究者や医療人材が集まるとともに、災害時に活用できる施設・設備が集積しており、<u>人材育成・防災25・医療26等の拠点</u>として重要な役割が求められている。

(附属病院・大学共同利用機関・国立高等専門学校)

- <u>附属病院</u>は、<u>医学部の教育・研究に必要な附属施設として、医学部の教育・研究に資する診療に留まらず、高度で専門的な診療も</u>医師の養成と地域への輩出や、新しい医療を創出するための研究、他の病院では実施できない高度医療などの機能を担っている²⁷。また、地域の医療提供体制を確保・維持する上で欠かすことのできない中核的な医療機関として地域の医療機関への医師の輩出・交流に対する医師派遣による地域貢献など、地域社会の維持に不可欠な存在となっている²⁸。
- 大学共同利用機関や共同利用・共同研究拠点(以下、「国立大学共同利用機関等」という)は、 各大学における研究者の高度な研究基盤へのアクセスが必ずしも十分ではないことから、それ ぞれが目指すべき機能強化の方向性に基づき、組織間ネットワークの強化や、組織・分野を超 えた連携・人材流動のハブ機関としての機能強化により、研究の幅や裾野の拡大を図っていく ことが求められている²⁹。また、我が国の研究力強化に向け、AI 時代にふさわしい科学研究の 在り方への変革の原動力となれるよう、既存の枠組みを超えて機能強化を図っていくことが求 められる。
- <u>国立高等専門学校</u>は、職業に必要な実践的かつ専門的な知識及び技術を有する創造的な人材 を育成する役割が求められている³⁰。また、地域の産業や成長分野をけん引する人材育成の強化、

²³ 「我が国の「知の総和」向上の未来像~高等教育システムの再構築~(答申)」(令和7年2月21日中央教育審議会決定)に おいて、「人の数と、人の能力の掛け合わせで決まる」とされている。「急速な少子化が進行する中での将来社会を見据えた高 等教育の在り方について(中間まとめ)」(令和6年8月8日中央教育審議会大学分科会高等教育の在り方に関する特別部会決 定)において、「人の数とそれぞれの人の能力の掛け合わせで決まる」とされている。

²⁴ 「我が国の「知の総和」向上の未来像~高等教育システムの再構築~(答申)」(令和7年2月21日中央教育審議会決定)の 「1. 今後の高等教育の目指すべき姿」「(4) 高等教育が目指す姿」P.5 参照「急速な少子化が進行する中での将来社会を見据えた高等教育の在り方について(中間まとめ)」(令和6年8月8日中央教育審議会大学分科会高等教育の在り方に関する特別部会決定)の「2.今後の高等教育の目指すべき姿」「(1) 我が国の「知の総和」の維持・向上」P.23 参照

²⁵ 全国の国立大学及び大学共同利用機関の多くが震災復興・防災・日本再生に貢献できる教育研究分野を持っている(参考: 一般社団法人国立大学協会 国立大学における震災復興・防災・日本再生に係る教育・研究組織一覧)。

²⁶ 「国土強靱化基本計画」(令和 5 年 7 月 2 8 日閣議決定)の「第 3 章 国土強靱化の推進方針」「2 施策分野ごとの国土強靱化の推進方針」(個別施策分野の推進方針)「(3) 保健医療・福祉」P.47 参照

^{37「}第二次中間取りまとめ」(令和6年6月今後の医学教育の在り方に関する検討会決定)の「おわりに」P.16~17参照

²⁸ 「大学病院改革ガイドライン」(令和6年3月文部科学省策定)の「第1 大学病院改革の必要性」P.1, P.4 参照

²⁹ 「改革の方針」(令和7年8月29日国立大学法人等の機能強化に向けた検討会)の「2. 今後の国立大学法人等の機能強化に向けた改革の方向性」「(5) 研究力の強化に向けた取組」「③研究ネットワークの強化」P.19~20参照

³⁰ 学校教育法第105条第1項、独立行政法人国立高等専門学校機構法第3条

起業家教育の推進や大学・大学院との接続強化といった高専教育の高度化を進めるとともに、 学生の海外派遣・留学生の受け入れ推進、日本型高専教育制度の海外展開等による教育の国際 化を進めていくことにより、高等専門学校の教育の質を高めていくことが求められている³¹。

3. 国立大学法人等の方向性

国立大学法人等においては、成長分野や複雑化する社会的な課題解決をリードする人材の育成や、研究力の引き上げによる国際競争力の強化、地域の様々なステークホルダーと連携した学術研究の成果を社会に還元することなどを通じて、近年の複雑化する社会的な課題を解決し、世界や地域に貢献することで、地域と共に継続的に発展していくことが必要である。

そのための具体的な方向性については、これまでに、以下のとおり指摘されている。

(教育研究)

- 国立大学法人等は、基礎的で普遍的な知識・理解と汎用的な技能を文理横断的に身につける ことに加えて、その知識を活用でき、ジレンマを克服することも含めたコミュニケーション能 力を持ち、自律的に責任ある行動をとれる人材の育成を推進することが重要である³²。
- 国立大学法人等は、DX・GX 等の<u>成長分野や複雑化する地域課題の解決をリードする高度専門</u> 人材の育成を推進することが重要である³³。
- 国立大学法人は、「知のプロフェッショナル」を育成する大学院において、特に、<u>博士人材の</u> <u>増加</u>を図ることが重要である³⁴。
- 国立大学法人等における重厚で多様な知的ストックは、それ自体が知的・文化的価値を持ち、 長期的には社会的・経済的価値を創出するものである。そして、新たな知を社会的・経済的価値 の創造に結び付け、更なる人材育成と持続的なイノベーションの創出を進めていくためにも、 大学の研究力を引き上げていくことが重要である35。は、研究力を引き上げ、先端的な研究を推

^{31 「}我が国の「知の総和」向上の未来像~高等教育システムの再構築~(答申)」(令和7年2月21日中央教育審議会決定)の 「3.機関別・設置者別の役割や連携の在り方」「(1)機関別の役割」「⑤高等専門学校」P.51参照

³² 「急速な少子化が進行する中での将来社会を見据えた高等教育の在り方について(諮問)」(5文科高第930号令和5年9月 25日中央教育審議会)参照

^{3 「}我が国の「知の総和」向上の未来像~高等教育システムの再構築~(答申)」(令和7年2月21日中央教育審議会決定)の「1.今後の高等教育の目指すべき姿」「(6)重視すべき観点」「①教育研究の観点」「成長分野を創出・けん引する人材の育成」P.9~10参照「急速な少子化が進行する中での将来社会を見据えた高等教育の在り方について(中間まとめ)」(令和6年8月8日中央教育審議会大学分科会高等教育の在り方に関する特別部会決定)の「2.今後の高等教育の目指すべき姿」「(3)重視すべき観点」「①新たな時代に対応した教育内容の改善」「成長分野を創出・けん引する人材の育成」P.27参照

^{34 「}我が国の「知の総和」向上の未来像~高等教育システムの再構築~(答申)」(令和7年2月21日中央教育審議会決定)の 「2. 今後の高等教育政策の方向性と具体的方策」「(1) 教育研究の「質」の更なる高度化」P.17参照「急速な少子化が進行する中での将来社会を見据えた高等教育の在り方について(中間まとめ)」(令和6年8月8日中央教育審議会大学分科会高等教育の在り方に関する特別部会決定)の「3.今後の高等教育政策の方向性と具体的方策」「(1) 教育研究の「質」の更なる高度化」P.35参照

^{35 「}我が国の「知の総和」向上の未来像~高等教育システムの再構築~(答申)」(令和7年2月21日中央教育審議会決定)の

<u>進することにより、イノベーションを創出していくとともに、社会的な課題解決に向けて、学</u> <u>術研究の成果を社会的・経済的価値の創造に結び付け、社会からのニーズに応えていく</u>ことが 重要である³⁶。

- 国立大学法人等は、官民連携による、先進大型研究施設の整備・共用・高度化の推進や、高度 専門人材の育成・確保、博士課程学生や若手研究者の安定ポスト確保による処遇向上、産学官 の共創の場の形成を通じた我が国の研究力の維持・強化を図ることが重要である³⁷。
- 国立大学法人等は、我が国の大学等の研究力を総体として向上させるため、大学等の強みや特色を伸ばし、学問の進展、社会の変化に応じて次々に生じる新たな学問分野や融合領域に迅速に対応する研究体制を構築するためのシステム改革や、高度な研究マネジメント(研究開発マネジメント人材・技術職員等の専門人材、施設・設備・機器の共用等)の体制構築を行う必要がある38。

(社会経済情勢の変容への対応)

- 国立大学法人等は、Society 5.0 の実現に向けて、「総合知」³⁹を活用することで、様々な社会 課題を解決し、持続可能で強靱な社会を構築するとともに、これらを担う人材の育成を推進す ることが重要である⁴⁰。また、経済安全保障上の重要技術の技術流出を防止するとともに、開か れた研究環境を守り国際連携を推進するため、研究インテグリティ及び研究セキュリティの確 保に取り組むことが重要である⁴¹。
- 国立大学についても、18 歳人口が減少する中において、日本人学部学生の規模の縮小は避け られず、教育の質を持続的に確保していくためには、現在の学部の規模や組織の在り方につい ても機能強化の方向性などに沿って見直しを図っていく必要がある42。なお、それぞれの法人の

「1. 今後の高等教育の目指すべき姿」「(6) 重視すべき観点」「①教育研究の観点」「エ. 国際競争の中での研究力の強化」P.10~11 参照

³⁶—「2040 年に向けた高等教育のグランドデザイン(答申)」(平成 30 年 11 月 26 日中央教育審議会決定)の「 I . 2040 年の展望 と高等教育が目指すべき姿-学修者本位の教育への転換-」「 3 . 2040 年を見据えた高等教育と社会の関係」(研究力の強化と社会 との関係) P. 12 参照

^{37 「}経済財政運営と改革の基本方針 2025 (令和7年6月13日閣議決定)」の「第3章 中長期的に持続可能な経済社会の実現」「2. 主要分野ごとの重要課題と取組方針」「(3) 公教育の再生・研究活動の活性化」P.46 参照

^{38 「}改革の方針」(令和7年8月29日国立大学法人等の機能強化に向けた検討会)の「2.今後の国立大学法人等の機能強化に向けた改革の方向性」「(5)研究力の強化に向けた取組」「①研究の幅の確保」P.18参照

³⁹ 総合知:「「総合知」の基本的考え方及び戦略的に推進する方策 中間とりまとめ」(令和4年3月内閣府科学技術・イノベーション推進事務局)において、「多様な「知」が集い、新たな価値を創出する「知の活力」を生むこと」とされている。

 $^{^{40}}$ 「科学技術・イノベーション基本計画」(令和 3 年 3 月 26 日閣議決定)の「第 1 章 基本的な考え方」「3 . Society 5 . 0 という未来社会の実現」「(2) Society 5 . 0 の実現に必要なもの」の「①サイバー空間とフィジカル空間の融合による持続可能で強靱な社会への変革」P . 13 及び「③新たな社会を支える人材の育成」P . 14 参照

^{41 「}大学等の研究セキュリティ確保に向けた文部科学省関係施策における具体的な取組の方向性」(令和6年12月18日文部科学省科学技術・学術政策局) 参照

^{42 「}改革の方針」(令和7年8月29日国立大学法人等の機能強化に向けた検討会)の「2. 今後の国立大学法人等の機能強化に向けた改革の方向性」「(3)機能強化の方向性に沿った組織の見直し」「①教育・研究組織や事務組織の見直し」P.11参照

ミッション実現の一方策として、統合・連携は有効な選択肢になると考えられる43。

○ 国立大学法人等は、<u>地域の中核的な拠点(地方創生型研究拠点⁴⁴)</u>として、<u>地域の様々なステークホルダー</u>と一体となって取組を推進し、優秀な<u>人材の育成</u>・輩出を行うとともに、<u>地域課題の解決や産官との共創</u>による<u>新産業や雇用の創出</u>、教育研究を通じた社会的な実践による<u>地域経済の発展</u>等、<u>地域の活性化</u>に向けた取組を推進することが重要である⁴⁵。そのために、地域の複数の国立大学法人等が、地域における各国立大学法人等の「強み」と「特色」を活かした連携・統合の動きを推進することも必要である⁴⁶。

(地球規模の課題への対応)

- 国立大学法人等は、<u>カーボンニュートラルの実現</u>に向けて、人文・社会科学から自然科学までの<u>分野横断的な研究開発</u>や、カーボンニュートラルを含めた<u>持続可能な社会の実現に向けた</u> 人材育成を推進するとともに、地域における国立大学法人等の「知の拠点」としての機能を強化することが重要である⁴⁷。
- 国立大学法人等は、<u>外国人留学生や社会人、障害のある学生、女子学生、LGBTQ+</u>など、<u>多様な価値観を持つ多様な人材が学び合える、ダイバーシティを支える環境</u>を確保することで、教育研究の質の高度化を図ることが重要である⁴⁸。
- 国立大学法人等は、大規模自然災害の発生を見据え、<u>地域の防災拠点としての耐災害性・防</u> 災機能の強化を推進する必要がある⁴⁹。

^{43 「}改革の方針」(令和7年8月29日国立大学法人等の機能強化に向けた検討会)の「2. 今後の国立大学法人等の機能強化に向けた改革の方向性」「(3) 機能強化の方向性に沿った組織の見直し」「③再編統合・連携等」P.13~14 参照

^{4 「}地方創生 2.0 基本構想(令和7年6月13日 閣議決定)」の「6.政策パッケージ」「稼ぐ力を高め、付加価値創出型の新しい地方経済の総政〜地方イノベーション創生構想〜」「②人材の「新結合」:多様な主体の連携による地域の支援体制の構築とイノベーティブな人材の呼び込み」「vii.産官学共創に向けた拠点の形成」P.54参照

^{45 「}我が国の「知の総和」向上の未来像~高等教育システムの再構築~(答申)」(令和7年2月21日中央教育審議会決定)の「1. 今後の高等教育の目指すべき姿」「(6) 重視すべき観点」「④社会の中における高等教育機関の観点」「イ. 人材育成等を核とした地方創生の推進」P.15 参照「急速な少子化が進行する中での将来社会を見据えた高等教育の在り方について(中間まとめ)」(令和6年8月8日中央教育審議会大学分科会高等教育の在り方に関する特別部会決定)の「2.今後の高等教育の目指すべき姿」「(3) 重視すべき観点」「⑧高等教育機関を取り巻く環境・組織との接続の強化」「ウ.地域との連携の推進」P.33参照

^{# 「}デジタル田園都市国家構想基本方針」(令和4年6月7日閣議決定)の「第3章 各分野の政策の推進」「1. デジタル実装による地方の課題解決」「(3)地方への人の流れの強化」「②修学・就業による若者の地方への流れの推進」「i 魅力ある地方大学の実現と地域産業の創出・振興等 | 【具体的取組】「(a) 特色ある地方創生のための地方大学の振興 | ₽.60 参照

^{47 「2050} 年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」(令和3年6月18日経済産業省等関係省庁策定)の「3.分野横断的な主要な政策ツール」「(6) 2050 年に向けた大学における取組の推進等」「①カーボンニュートラルに資する教育研究体制の整備に向けて」「②大学と地域社会」P.22 参照

⁴⁸ 「我が国の「知の総和」向上の未来像~高等教育システムの再構築~(答申)」(令和7年2月21日中央教育審議会決定)の「2.今後の高等教育政策の方向性と具体的方策」「②外国人留学生や社会人をはじめとした多様な学生の受入れ促進」P.22 参照「急速な少子化が進行する中での将来社会を見据えた高等教育の在り方について(中間まとめ)」(令和6年8月8日中央教育審議会大学分科会高等教育の在り方に関する特別部会決定)の「3.今後の高等教育政策の方向性と具体的方策」「(1)教育研究の「質」の更なる高度化」の冒頭文及び「②外国人留学生や社会人をはじめとした多様な学生の受入れ促進」P.35,37 参照

^{49 「}第1次国土強靱化実施中期計画」(令和7年6月6日閣議決定)の「第1章 基本的な考え方」P.1~2 参照「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」(令和2年 12 月 11 日閣議決定)の「第2章 重点的に取り組むべき対策」「1、激甚化

(附属病院)

○ 附属病院は、地域医療構想の実現に向けた地域全体での取組に関して、地域の実情も踏まえ つつ、適切な地域貢献の在り方について検討し、組織的かつ主体的に取り組む必要がある⁵⁰。

その他以下の議論が現在行われており、最終報告に向けて今後注視していく必要がある。

- 「科学技術・イノベーション創出の振興に関する施策の総合的かつ計画的な推進」 ^計については、現行の第6期科学技術・イノベーション基本計画が令和7年度までの計画期間とされているため、その後継となる第7期科学技術・イノベーション基本計画策定に向けた議論が行われている。
- <u>急速な少子化が進行する中での将来社会を見据えた高等教育の在り方</u>については、「中央教育 審議会大学分科会高等教育のあり方に関する特別部会」において、議論が行われてきた⁵²。
- 国立大学等の法人化の成果や課題の現状について分析を行い、国立大学法人等が全体として <u>その機能を強化し、その役割をしっかりと果たしていくことができるようが、「国立大学法人等</u> の機能強化に向けた検討会」において、議論が行われている。
- 「地方こそ成長の主役」との発想に基づき、地方がそれぞれの特性に応じた発展を遂げることができるよう⁵⁴、「新しい地方経済・生活環境創生本部」等において、日本経済成長の起爆剤としての大規模な地方創生策に関する議論が行われている。
- 切迫する大規模自然災害等に対する国土の強靱化については、現行の「防災・減災、国土強 靱化のための5か年加速化対策」が令和7年度までの計画期間とされている55ため、その後継と なる国土強靱化実施中期計画の策定に向けて、「国土強靱化推進本部」等において議論が行われ ている。

する風水害や切迫する大規模地震等への対策」P.2参照

^{50 「}今後の医学教育の在り方に関する検討会 第三次とりまとめ」(令和7年7月今後の医学教育の在り方に関する検討会決定)の「Ⅲ、大学病院の機能等別の課題と対応方策等」「3.地域医療への貢献」P.5 参照

⁵¹ 科学技術・イノベーション基本法第 12 条第 1 項

^{52&}lt;u>「我が国の「知の総和」向上の未来像~高等教育システムの再構築~(答申)」(令和7年2月21日中央教育審議会決定)</u>

^{53 「}国立大学法人等の機能強化に向けた検討会設置要綱」(令和6年7月10日文部科学事務次官決定)

^{54 「}新しい地方経済・生活環境創成本部の設置について」(令和6年10月11日閣議決定)

^{55 「}国土強靱化基本計画」(令和5年7月28日閣議決定)

第2章 国立大学法人等の施設に求められる役割と方向性

本章では、第5次5か年計画で提示したイノベーション・コモンズ(共創拠点)の実現に向けて、「国立大学法人等の施設整備の推進に関する調査研究協力者会議」(主査:西尾章治郎 国際高等研究所 所長、大阪大学前総長)で取りまとめられた第1次56・第2次57報告書等で示された国立大学法人等の施設に求められる役割と施設整備の方向性について、直近の議論を整理することとする。

なお、現行計画においては、イノベーション・コモンズについては、キャンパス全体が有機的に 連携し、あらゆる分野、あらゆる場面で、あらゆるプレーヤーが共創できる拠点を、「イノベーション・コモンズ」(共創拠点)とし、その実現に向けた取組の推進を目指すとしており、こうした 視点も盛り込んで国が国立大学法人等の全体の施設整備計画を策定し、継続的な支援を行うとと もに、国立大学法人等が自ら行う戦略的な施設整備や施設マネジメント等も通じて、計画的・重 点的な施設整備を進めることとしている。

1. 「国立大学法人等の施設整備の推進に関する調査研究協力者会議」において示された内容

以下、この章では、前掲の第 1 次・第 2 次報告書に示されたイノベーション・コモンズ(共創拠点)の考え方や整備における留意点等を抜粋しているため、国立大学法人等が実際に共創拠点に取り組む際には、各報告書を参照すること。

(1) 国立大学法人等キャンパス・施設の目指すべき方向性 [1次報告書 p.6~9 抜粋]

- Society 5.0 の実現に向け、地域における課題解決や新たなイノベーション創出等の視点 から、ソフト・ハード一体となった教育研究環境の整備充実を図る。
- キャンパス・施設を最大限活用し、多様なステークホルダーと連携し新たな価値等を生み 出す「イノベーション・コモンズ(共創拠点)」の実現が不可欠である。
- 国立大学法人等が社会との共創による新たな社会に向けた取組を進めていくことが求められるとともに、今後の経営の在り方として、社会変革の駆動力として成長し続ける観点から、多様なステークホルダーとのエンゲージメントを通じて信頼関係を深め、ステークホルダーを巻き込んだ経営モデルへ転換する。
- 魅力ある地方大学の実現に資するため、その拠点として地域の中核を担う地方国立大学の ソフトとハードが一体となった教育研究環境の整備充実を図ることや、高等専門学校の機能 強化を図る。

-

^{56 「「}イノベーション・コモンズ(共創拠点)」の実現に向けて」(令和4年10月国立大学法人等の施設整備の推進に関する調査研究協力者会議決定)

⁵⁷ 「我が国の未来の成長を見据えた「イノベーション・コモンズ(共創拠点)」の更なる展開に向けて」(令和5年 10 月国立大 学法人等の施設整備の推進に関する調査研究協力者会議決定)

- 近年、地域における課題解決や地域活性化、新たなイノベーション創出等の観点から、大学に対する地方公共団体・産業界からの期待はより一層高まっている(全国知事会、日本経済団体連合会、日本商工会議所からの各提言)。
- 国民に支えられる国立大学<u>法人</u>等のキャンパス・施設は「国家的な資産」を形成するものであり、また、地域の貴重な「公共財」である。
- 教育研究の基盤としてだけでなく、高度で質の高い人材育成拠点や、イノベーション創出 のハブ、先端医療や地域医療を支える医療拠点、災害発生時の地域の防災拠点、地域におけ る脱炭素化の拠点としての役割を果たすことが重要である。
- 第5次5か年計画で示されたように、学生・教職員だけでなく、大学等他の研究機関や、 地域や産業界等も含め、様々なステークホルダーとの対話を通じて、各国立大学法人等がそれぞれの強みや特色を踏まえて目指すべき方向性を定め、国立大学等のキャンパス・施設を 最大限活用することで、新たな価値等を生み出す「イノベーション・コモンズ(共創拠点)」 を目指し、各大学等における取組を着実に推進することが必要である。

(2)「イノベーション・コモンズ」の考え方と取組のポイント

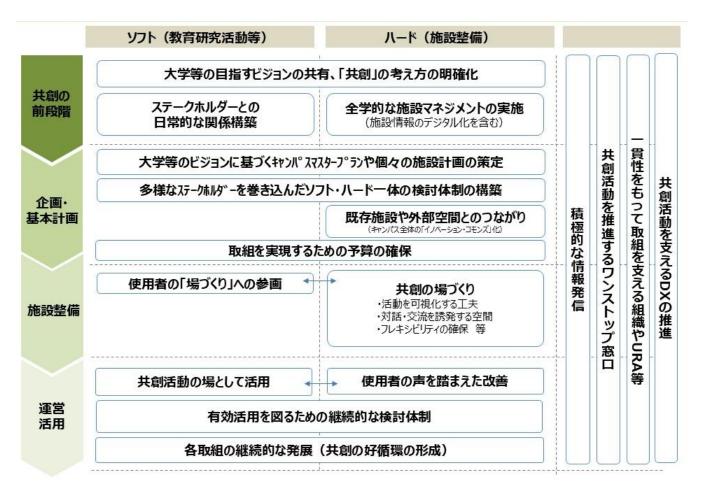
(考え方)【1次報告書 p.10~11 抜粋】

- 「イノベーション・コモンズ」とは、ソフト・ハードの取組が一体となり、多様なステークホルダーが「共創」できる拠点であり、大学等のキャンパス全体が有機的に連携して 共創活動を実現する拠点である。
- 「イノベーション・コモンズ」の実現のためには、各大学等のビジョンにおける「共創」 のコンセプトの明確化やキャンパスマスタープラン等の再構築、それらを踏まえた戦略的 リノベーション等の施設整備を行うこと等が重要であり、各大学等の特色・強みを生かし ていくことが重要である。
- 「共創」の拠点となるためには、学生や研究者だけでなく、「大学を地域や社会に開く」 ことを基本的な考え方として、地方公共団体・産業界・市民など多様なステークホルダー が集い・交流し・対話することができるキャンパスとすることが重要であり、これにより、 地域・社会への貢献を果たすだけでなく、教育研究の高度化にもつながる好循環を生み出 すことが期待される。
- 「イノベーション・コモンズ」は、具体的なソフト・ハード一体となった共創の取組を重ねながら、キャンパス全体としてよりよい拠点をつくりあげていくものであり、1つの施設整備の完了をもって終了するものではない。このため、多様なステークホルダーとの対話を重ねつつ、段階的なキャンパス・施設整備を通じて、より魅力ある「イノベーション・コモンズ」を実現していくこと、また、施設の使用後(運営・活用段階)においても、新たな教育研究活動への対応やDXの推進など時代の変革にも応じて、随時改善・更新を繰

り返しながら、よりよい拠点を創り上げていくことが重要である。

(取組のポイント) 【1次報告書 p. 25~35 抜粋】

- 「イノベーション・コモンズ」の実現のため、ソフト(教育研究活動等)とハード(施設 整備)における取組のポイント
 - ①前段階:ビジョン共有、「共創」の明確化、ステークホルダーとの日常的な関係、全学的 施設マネジメント
 - ②企画・計画:ビジョンに基づくキャンパスマスタープラン等、多様なステークホルダー を巻き込んだ検討体制、既存施設や外部空間とのつながり(キャンパス全体の「イノベーション・コモンズ」化)、予算の確保
 - ③施設整備:共創の場づくり、施設の使用者の「場づくり」への参画
 - ④運営・活用:場の活用、使用者の声を踏まえた改善、継続的な検討体制、継続的な発展 (共創の好循環の形成)
 - ⑤全体共通:積極的な情報発信、ワンストップ窓口、一貫性組織や URA 等、DX 推進、学びの高度化



図表 1 「イノベーション・コモンズ」実現のための取組のポイント

- (3)「イノベーション・コモンズ」実現に向けたキャンパス・施設等の整備の考え方(2次報告書 p. 25~34 抜粋】
 - キャンパス・施設は、教育研究の向上・発展を図る「国家的な資産」であり、地域の貴 重な「公共財」でもある教育研究活動の基盤である。
 - 蓄積してきた知の総体を最大限生かしつつ、新たな課題に対応する。
 - 取り巻く状況は変化し続けるものであり、それに対応して共創拠点の在り方も多様なス テークホルダーとの対話を重ねながら、継続的に見直し、変化に応じた更なる展開が重要 である。
 - ソフト面での対応と合わせて、ハード面での対応が必要不可欠である。
 - ①デジタル技術も駆使したハイブリッド型環境の整備
 - ・デジタルを最大限活用した上で、キャンパス・施設の実空間の価値の活用











リアルの場の魅力の最大化

「デジタル ONE キャンパス」

ハイブリッド型の教育研究環境

- ②成長分野等の社会課題に対応した人材育成・研究を支える環境
 - ・社会課題に対応した人材育成に対応した施設環境
 - ・地域や産業界等とも協働した共創を図る環境整備や共創を生む仕掛け



改修による超越バイオメディカル DX 研究拠点



----アンダーワンルーフで垣根を越えた研究 人的交流を促進させる建築デザイン



- ③地域を中心とした産学官連携強化による人材育成を支える環境整備
 - ・地域連携プラットフォームや地域産業振興・スタートアップ創出のための拠点整備



地域と大学をつなぐシンボリックな施設 企業連携でウェルビーイング促進の寮





共同実験室での大型機器を使った実験

④多様な主体に開かれた魅力ある環境

・ジェンダー、年齢、国籍、障害の有無等の多様性を受け入れる環境整備





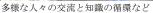


企業運営によるアクセス性の高い共創拠点

⑤グローバル化に対応した国際競争力のある環境整備

- ・国内外の学生や研究者を惹きつけるキャンパスの質及び魅力の向上
- ・国際交流・発信拠点の整備







社学・産学共創、アートのグローバル発信拠点

2. その他近年の国立大学法人等を取り巻く状況を踏まえた方向性

「第2章1「国立大学法人等の施設整備の推進に関する調査研究協力者会議」において示された内容」で示された国立大学法人等の施設整備の方向性の他に、「第1章 国立大学法人等に求められる役割と方向性等」で整理した近年の国立大学法人等を取り巻く状況を踏まえた国立大学法人等の施設整備の方向性について、整理する。

- 加速度的に社会経済情勢が変化する中、国立大学法人等の施設については、老朽化した現有施設の機能や用途(または役割、目的)を前提に更新を行うのではなく、全学的な体制の下で、保有する施設や施設のアロケーションの最適化を図った上で、各法人のミッションや機能強化の方向性に応じて58、最先端の教育研究や、世界や地域のニーズに対応する形で再生を図ることが求められる。
- また、少子化が進展する中、今後想定される大学院への収容定員のシフトや、機能面を含めた大学間の再編統合・連携等の動きに対応した施設面の整備・運営の工夫も求められている59。

^{58 「}改革の方針」(令和7年8月29日国立大学法人等の機能強化に向けた検討会)の「2. 今後の国立大学法人等の機能強化に向けた改革の方向性」「(2) ガバナンスの抜本的強化」「②機能強化に向けた経営戦略の構築」P.7 参照

^{59 「}改革の方針」(令和7年8月29日国立大学法人等の機能強化に向けた検討会)の「2.今後の国立大学法人等の機能強化

- 国際競争が激化する中で、我が国の国際競争力を強化するためには、深い専門知識と、課題発見・解決能力などの汎用的能力に基づき、新たな知を創造し、活用することで、社会の変革、学術の発展、国際的ネットワークの構築を主導し、社会全体の成長・発展をけん引することができる博士人材の増加を図ることが重要である⁶⁰。そのため、国立大学法人等の施設については、博士人材が活躍できる国内におけるトップレベル研究環境の整備や、社会人学生や女子学生の増加、グローバル化や障害のある学生への対応など、多様な博士人材の育成や研究活動を支える施設整備、地域や産業界との共創活動を促進するための施設整備を推進する必要がある⁶¹。
- 国立大学法人等は、我が国の研究力の抜本的強化に向けて、老朽化が進む研究機器・設備・施 設の計画的かつ戦略的な整備・共用・高度化に取り組む必要がある⁶²。
- 国立大学法人等は、地方におけるイノベーションの促進に向けて、地域中核大学におけるインキュベーション施設の拡大や、キャンパス全体の共創拠点の更なる整備充実など、地方のインベーション拠点の強化を図る必要がある⁶³。
- 2050 年のカーボンニュートラル達成に向けて、GX の推進が求められる中、再生可能エネルギーの導入拡大が期待されるところ、ペロブスカイト太陽電池など先進技術の今後の動向(社会実装の状況等)についても注視する必要がある。
- 気候変動に伴い激甚化・頻発化する気象災害や、切迫する南海トラフ地震、首都直下地震、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震などの大規模地震近年の気候変動の影響により激甚化・頻発化する気象災害や、発生が切迫している南海トラフ地震、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震、首都直下地震など、大規模自然災害への対策を早急に図ることが求められている⁶⁴。そのため、国立大学法人等の施設については、災害時に学生・教職員や多様なステークホルダーを含む国民の生命を守り、教育研究活動を継続するとともに、災害拠点病院や避難所など地域の防災拠点としての役割を果たせるよう、耐災害性の強化に加え、防災機能の強化を推進する必要がある。

<u>に向けた改革の方向性」「(3)機能強化の方向性に沿った組織の見直し」「①教育・研究組織や事務組織の見直し」P.11~12参</u> 照

 $^{^{60}}$ 「博士人材活躍プラン〜博士をとろう〜」(令和 6 年 3 月博士人材の社会における活躍促進に向けたタスクフォース決定)の「2 意義・目的」P.3 参照

^{61 「}博士人材活躍プラン〜博士をとろう〜」(令和6年3月博士人材の社会における活躍促進に向けたタスクフォース決定)の 「6 具体的取組」「02 大学院改革と学生等への支援」の「①大学院改革の推進」P.10 及び「③大学と企業の連携促進」P.11 参昭

^{62 「}経済財政運営と改革の基本方針 2025(令和7年6月 13 日閣議決定)」の「第3章 中長期的に持続可能な経済社会の実現」「2.主要分野ごとの重要課題と取組方針」「(3)公教育の再生・研究活動の活性化」P.46 参照

 $[\]frac{63}{1}$ 「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画 2025 改訂版」(令和 7 年 6 月 13 日 閣議決定)の「WII. 地方経済の高度化」「1. 地方におけるイノベーション拠点の強化」1. 地方におけるイノベーション拠点の強化。1. 地方におけるインベーション拠点の強化。1. 地方におけるインベーション

 $^{^{64}}$ 「第1次国土強靱化実施中期計画」(令和7年6月6日閣議決定)の「第1章 基本的な考え方」「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」(令和2年12月11日閣議決定)の「第2章 重点的に取り組むべき対策」「1 激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策」 $^{P.2}$ 参照

○ 国立大学法人等施設について、産学官連携により地域の社会課題解決やイノベーション創出 に貢献するイノベーション・コモンズ (共創拠点) 化を推進することによって、大学発スタート アップを創出する基盤の強化を図ることが重要である⁶⁵。

.

 $^{^{65}}$ 「文部科学省スタートアップアクションプラン」(令和 7 年 8 月 29 日スタートアップ振興タスクフォース)の「3. 具体的な取組」「①大学等発スタートアップの創出・成長支援」 P. 2 参照

第3章 「第5次国立大学法人等施設整備5か年計画」の取組状況

本章では、現行5か年計画について、

- (1) イノベーション・コモンズへの転換における共創拠点の実現に向けた取組や共創拠点から生みだされる効果、整備内容(老朽改善整備・ライフライン更新、新増築整備、附属病院整備)の進捗状況の検証
- (2) 戦略的な施設マネジメントへの取組についての検証(取組状況の評価(財源の多様化、 全学的体制の強化、適切な維持管理、カーボンニュートラル等))

を行い、整理することとする。

1. 整備目標(基本的な考え方、整備内容)の取組状況

(1)「イノベーション・コモンズ」への転換

○ 第1次報告書で示された<u>「『イノベーション・コモンズ』実現に向けた取組のポイント」に基づいて、各国立大学法人等の取組を検証</u>した結果、ビジョンの共有やビジョンに基づくキャンパスマスタープラン等の策定、ソフト・ハードー体の検討体制や共創活動を推進する体制づくりなど、<u>イノベーション・コモンズへの理解や取組は、経営層や施設担当部署を中心</u>に一定程度進んできていると評価できる。

<u>ただし、一般の教職員における理解は、いまだ不十分なのではないか、</u>といった意見もあったほか、実態として、「面」としてのキャンパス全体の共創拠点ではなく、個々の施設を「点」としての共創拠点だと捉えてしまっているとみられる国立大学法人等の構想も見受けられている。

そのため、第1次・第2次報告書の活用の周知等、<u>共創拠点への理解や</u>図表1に示すその <u>実現に向けた取組のポイント、</u>さらには<u>建築計画上の留意点等</u>について、<u>引き続き普及啓発</u> <u>を図っていくことが必要</u>な状況と考えられる。

○ 共創拠点から生み出される効果については、国立大学法人等の持つ教育研究の強みや特色、 設立の経緯や立地している地域の状況等により、その<u>ビジョンは多種多様</u>であり、それぞれ 異なるステークホルダーとの関係による様々な共創活動に取り組んでいることから、<u>目指す</u> ベきイノベーション・コモンズ(共創拠点)の姿も異なる。

そのため、共通の指標等による検証を行うのではなく、キャンパス全体または個々の施設や空間の整備に当たって「共創」をコンセプトにして取り組んでいる国立大学法人等の事例について、個々の国立大学法人等のビジョンに応じた共創拠点の実現に向けた取組による効果の評価を試みた。

・【名古屋大学の事例】

大規模自然災害発生時に被害を最小限に抑え、復旧・復興が迅速に進む減災社会の実現に向けて、地域の防災拠点施設を核とした共創拠点の実現に向けた取組を進める中で、最先端の防災・減災研究の推進や、地域の自然災害への備えを促す防災啓発、防災人材の育成、災害時における地域の災害対応の場の形成など、共創拠点の実現に向けた取組による効果が表れてきている。

・【三重大学の事例】

自ら考え行動する人材の育成と地域イノベーションのハブ拠点施設(ヒト・モノが結集して地域共創する拠点施設)を核としたキャンパス全体の共創拠点への転換を進める中で、地域の産業界との共同研究を土台とした地域社会の将来を担う中核人材を育成するとともに、地域課題の解決に必要な学際的研究による成果を地域や産業界に還元することによる地域経済の活性化など、共創拠点の実現に向けた取組による効果が表れてきている。

・【岩手大学の事例】

釜石湾に所在する釜石キャンパス(サテライトキャンパス)では、釜石キャンパスの三陸水産研究センターや総合教育研究棟を核として、岩手大学が有する知の力を活かし、地域の産業界と共に、東日本大震災からの復興や、産業振興に資する調査研究や人材育成等を進め、周辺に所在する関連施設とも一体となった漁港全体の共創拠点の実現に向けた取組を行っている。

・【愛知教育大学の事例】

専攻分野の異なる学生や、地域の教員等が一緒になって学びを深める等の共創活動が可能となるキャンパスへの戦略的な転換を図る中で、「次世代教育イノベーション棟」等で行われる多様なステークホルダーによる実践的な議論やワークショップ等、これからの時代における新たな教育の在り方を提起する取組が促進されている。

・【九州工業大学の事例】

多様なステークホルダーの「交わり」の形成拠点施設を核としたキャンパス全体の共創 拠点への転換を進める中で、未来を考えることのできる人材の育成・輩出やオープンイノ ベーションの実現、新たな価値の創造等の契機となるなど共創拠点の実現に向けた取組に よる効果が表れてきている。

○ ここで示した事例のほかの国立大学法人等においても、「独創」から「共創」への転換すな わち<u>キャンパス全体の共創拠点への転換</u>は、国立大学法人等によって程度の差はあるものの、 一定程度は進んでいる状況がみられ、これをきっかけとした「共創」によってこれまで以上 <u>の社会貢献や経営改善(共創拠点の実現に向けた取組による効果)も現れているものもある</u> <u>と考えられる。</u>多様化・複雑化する社会課題の解決に応え、<u>社会へ一層貢献していくために</u> は、共創拠点の実現に向けた更なる取組の推進が必要な状況であると考えられる。

(2)整備内容の進捗状況

○ 令和 6 5 年度補正予算までの進捗から単純に推計*した場合、第 5 次 5 か年計画の最終年度 である令和7年度の当初予算に係る事業の完了後は、面積としては合計約860万㎡の整備目 標に対し、約 523582 万㎡の進捗(進捗率:約 6168%)となる見込みである。【図表2】

				整備目標						
			総面積(整備内容)					ライフライン更新		
区分			老朽改善整備			新増築	附属病院	新工 <u>存</u> 等。 新工 <u>价</u> 自	∋几/#±+%k Qp	
				大規模改修等	性能維持改修	整備整備	整備	配管·配線	設備機器	
	整備目標		860万㎡	785万㎡	225万㎡	560万㎡	30万㎡	45万㎡	1,900km	1,800台
実績(進捗率) の推計		b	523万㎡	404万㎡	202万㎡	202万㎡	61万㎡	58万㎡	963km	1,101台
		b/a	61%	51%	90%	36%	204%	129%	51%	61%
内訳		С	318万㎡	252万㎡	165万㎡	86万㎡	10万㎡	56万㎡	963km	1,101台
		c/a	37%	32%	74%	15%	35%	124%	51%	61%
	多様な財源を活用した整備	d	205万㎡	152万㎡	37万㎡	115万㎡	51万㎡	2万㎡	_	_
		d/a	24%	19%	16%	21%	169%	5%	_	_

- $\times 1$ 「施設整備費による整備」の整備面積には、令和6年度補正予算による整備見込み面積を含む $\times 2$ 「多様な財源を活用した整備」の整備面積は、令和6年度までに着工等した事業の面積を計上
- ※3「大規模改修等」には改築を含む

(※令和2年度3次補正予算から令和65年度補正予算まででの整備量に5/45/3を乗 じた数値であり、上振れしている可能性があることに留意が必要。)

図表2 第5次5か年計画における整備目標の進捗状況

①老朽改善整備

- ・第5次5か年計画では、国立大学法人等が保有する施設を最大限有効活用するため、長寿命 化のライフサイクルへの転換を図ることとし、老朽改善整備の整備内容として約 785 万㎡を 掲げている。
- ・これに対し、整備実績の推計としては約 404 万㎡ 465 万㎡ (進捗率:約 51%59%) となり、 一定の改善は得られる見込みだが、このうち改築を含む大規模改修等は約 202 万㎡ 227 万㎡ (約 90%101%)、性能維持改修⁶⁶は約 202 万㎡ 237 万㎡ (約 36%42%) となり、性能維持改

66 施設の物理的な性能を維持するために建築部材(屋上防水、外壁、建具等)を当初の性能程度に改修すること

修で目標との乖離が大きくなる見込みである。【図表2】

49~45年

S52~56

12.1%

31075m²

~1961

~\$36

3.9%

10175m²

\$42~46

12.4%

31775m²

S37~41

8.6%

22175 m²

S48~51

8.3%

21275m²

築 年

保有面積

割合(%)

44~40年

S57~61

7.2%

18575m²

(万m²) 400 ※以下はR6.5時点までと同様に 未改修(経年20以上で外部、内部、耐震の全てが未改修) 性能維持改修(外部(屋上防水、外壁、外部建具)全てが改修済み 老朽改善等が進捗したと仮定した 部分改修済(外部、内部、耐震のいずれかが未改修) ■ 改修済(外部、内部、耐震の全てが改修済み) 場合での単純推計による。 部分改修済(全面改修後25年以上経過) 経年20年未満 ※病院を除く 万㎡ 改修済 895 300 性能維持改修済 167 部分改修済 368 R8時点: 経年25年以上 未改修 480 経年25年未満 650 保有面積 2,560 200 24年以下20年以上 20年未満 100

図表3 経年別保有面積(令和8年(2026年)5月1日時点の推計)

・第4次5か年計画以前は、建築後又は改修後25年以上改善が行われていない施設(一部のみ改善が行われている施設を含む)を老朽施設として評価してきた。この老朽施設面積の全保有面積(附属病院を含む)に占める割合(老朽化率)は、第2、3次の5か年計画期間中においては44.3%から30.1%まで改善したものの、第4次5か年計画中においては30.5%から33.2%と増加し、第5次5か年計画期間後においては33.6%から37.5%36.8%程度となる見込みである。【図表4】

 $1962 \sim 1966 \ 1967 \sim 1971 \ 1972 \sim 1976 \ 1977 \sim 1981 \ 1982 \sim 1986 \ 1987 \sim 1991 \ 1992 \sim 1996 \ 1997 \sim 2001 \ 2002 \sim 2006 \ 2007 \sim 2011 \ 2012 \sim 2016 \ 2017 \sim 2021$

H4∼8

7.8%

20175m²

H9∼13

7.9%

20275m2

H14~18

9.2%

23575m²

H19~23

5.1%

13275m2

H24~28

15475m

H29∼R3

8775mi

S62∼H3

5.1%

13175m²

2022~

R4~

7.475 mi

保有面積計

2,560万m²



図表4 全保有面積に占める老朽施設面積の割合の推移(老朽化率)

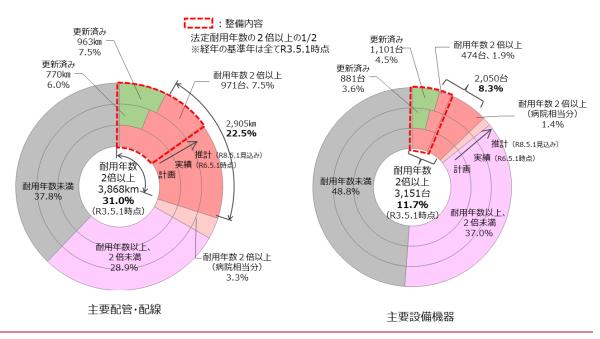
・一方、<u>第5次5か年計画</u>からは、施設の長寿命化を図る上で<u>性能維持改修の考え方を取り入</u>れており、これを反映した評価が必要である。性能維持改修済を老朽施設から除いた場合の

老朽化率⁶⁷は、令和2年度の33.2%から<u>32.0%</u>30.1%程度となる見込みである。【図表4】

- ・以上のことから、現行計画期間における<u>老朽改善整備は、大規模改修については推進したが、性能維持改修を含めて全体をみれば、十分とは言えない整備状況となることが見込まれる。なお、第5次5か年計画開始時点では想定できなかった急激な物価高騰・建築コストの高騰等も整備目標の進捗に影響を及ぼしたと考えられる。</u>
- ・こうしたことから整備状況を踏まえ、キャンパス全体の共創拠点を実現するためには、その 基盤となる施設の大規模改修等及び性能維持改修による<u>耐災害性と機能の強化が必要</u>であり、 その加速が強く望まれる状況にあると考えられる。

②ライフライン更新

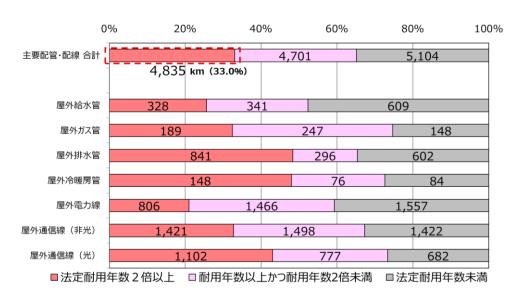
- ・第5次5か年計画では、法定耐用年数の2倍を超えるライフラインは事故発生率が大きく上昇する傾向にあることから、法定耐用年数の2倍を超えるライフライン(附属病院除く)の1/2に当る配管・配線約1,900km、設備機器約1,800台を整備内容として掲げている。整備実績の推計としては配管・配線963km1,115km(進捗率:約51%59%)、設備機器1,101台1,242台(進捗率:約61%69%)程度となる見込みである。【図表2】
- ・第 5 次 5 か年計画終了時点で残っている法定耐用年数の 2 倍を超える部分の全体に対する割合は、配管・配線で約 31% から約 23% 21% に、設備機器で約 12% から約 8% 7% に削減される見込みである。【図表 5 】



図表5 ライフラインの整備内容の割合

⁶⁷ ここでいう老朽化率は、性能維持改修済を老朽施設から除くこととしているが、性能維持改修後 20 年以上を経過した施設は 老朽施設として評価する。

・<u>第5次5か年計画期間における年次進行を踏まえた</u>次期5か年計画開始時点での法定耐用年数の2倍を超えるライフラインの状況は、配管・配線約33%、設備機器17%程度となる見込みである。【図表6】





図表6 ライフラインの老朽化状況(令和8年(2026年)5月1日時点の推計)

・現行計画において一定程度は改善されたものの不十分な整備状況となる見込みである。

③新增築整備

- ・新たなスペースの確保は、既存施設の有効活用を原則とするが、既存施設の有効活用では対応が困難で真にやむを得ないものについては新増築による整備を図ることとし、約 30 万㎡を整備内容に掲げている。これに対し整備実績の推計としては、多様な財源を中心として約61 万㎡ 60 万㎡ (進捗率:約 204%198%) となる見込み。【図表2】
- ・新増築整備に当たっては、将来にわたる<u>ライフサイクルコストの増大にも繋がり得る</u>ため、 経営的見通しを含めた総量の適正化に留意することが重要であると考えられる。

④附属病院整備

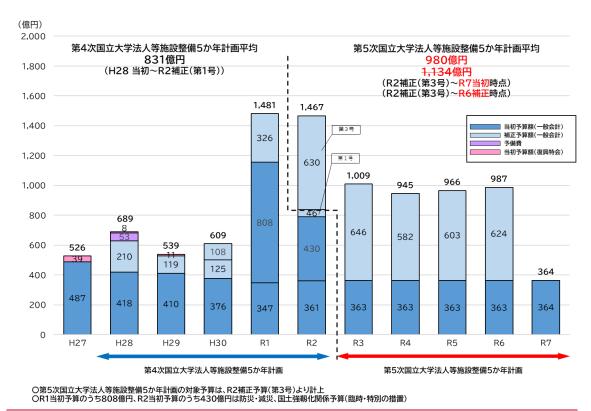
- ・先端医療・地域医療を支える拠点として、附属病院の再開発整備を推進しつつ、各附属病院 における役割に応じた新たな機能確保等、約 45 万㎡を整備内容に掲げている。これに対し、 整備実績の推計としては約 58 万㎡(進捗率:約 129%)となる見込み。【図表 2 】
- ・近年の附属病院の経営状況なども踏まえつつ、整備実績のみをもって順調な進捗があると判断するのではなく、ライフラインの更新など緊急かつ重要な整備が先送りされていないか等、 各国立大学法人の整備状況の把握に努めることが重要であると考えられる。

2. 実施方針の取組状況

(1) 文部科学省の取組

①必要な予算の確保

- 施設整備費補助金の予算額の推移は、第4次5か年計画期間(平成28年度当初予算~令和2年度補正予算(第1号))の平均が831億円であるのに対して、<u>第5次5か年計画期間</u> (令和2年度補正予算(第3号)~令和7-6年度当初補正予算時点)は、前5か年計画期間 間の平均額と比較して増加し、1,000億円程度確保してきている。【図表7】
- また、令和2年度より施設整備費補助金において産学連携・地域連携を推進する環境整備のための「共創環境強化事業」、長寿命化を促進する「長寿命化促進事業」、令和4年度よりカーボンニュートラルの実現に向けた「ZEB 化先導モデル事業」、「カーボンニュートラル推進事業」など新たな支援の仕組みを構築している。



図表7 国立大学法人等施設整備費予算額(施設整備費補助金)の推移

- この他、先端医療・地域医療を支える大学附属病院の計画的な整備のために必要な財政 融資資金を確保している。
- 独立行政法人大学改革支援・学位授与機構が実施する施設費交付事業については、恒久 的な財源ではないため、限られた財源の中で柔軟な執行が可能となるよう国立大学法人等 において策定された2か年毎の実施計画に基づく配分額とする仕組みを構築している。

②高等教育・科学技術政策等との連携推進

○ 人材育成や研究開発関連の予算においても、国立大学法人等の施設整備につながる取組を行うことが可能なものがあり、令和5年度には、デジタル・グリーン等の成長分野をけん引する高度専門人材の育成に向けた「大学・高専機能強化支援事業」、研究力の向上戦略の実行に必要となる施設整備を支援する「地域中核・特色ある研究大学の連携による産学官連携・共同研究の施設整備事業」の採択大学等が決定され、支援が開始されるなど、政策の連携強化を図り、ソフト・ハードが一体となった取組を推進している。

③長寿命化に向けた取組の推進

○ 国立大学法人等が策定した個別施設計画が着実に実施されるよう、長寿命化計画のフォローアップ調査及び個別ヒアリングを実施し、取組の進捗状況、情報や知見の蓄積状況等を踏まえた計画の更新を促している。

○ また、計画の実行性が確保されるよう、長期にわたり運用する予定の施設として位置づけられたもののうち、令和2年度より建築後又は改修後20年以上を経過した施設の性能維持 改修(屋上防水、外壁改修等)について「長寿命化促進事業」として施設整備費補助金において支援を行っている。【図表8】

従来の施設のライフサイクルのイメージ



長寿命化に向けた基本的な施設のライフサイクルのイメージ



〇図における性能維持は「性能維持改修」、機能向上は「機能向上改修」を示す。

図表8 ライフサイクルのイメージ

④多様な財源の活用推進

○ 国立大学法人等のニーズを踏まえ、令和6年度に<u>土地等の第三者貸付けの弾力化、個人</u> 寄<mark>附付</mark>に係る税額控除の対象事業拡大(留学生受入れ環境整備事業)の制度改正を実施す

るなど、自律的な経営環境の確保・財源の多様化を図った。【図表9】図表9 留学生受入れ環境

○個人寄附に係る税額控除の対象事業の拡大(留学生受入れ環境整備事業)(令和6年度 税制改正)

国立大学法人、公立大学法人、独立行政法人国立高等専門学校機構に対する個人寄附のうち、留学生受入れ環境整備を対象と した個人寄附についても、税額控除を選択できるように措置。

大学のグローバル化の推進

- 多様な学生や研究者が切磋琢磨できる環境の醸成による教育研究の活性化、イノ ベーション創出につながる大学等の国際競争力の強化は必要不可欠。
- 更に、<u>世界で活躍できるグローバル・リーダーの育成、グローバルな視点をもって</u> 地域社会の活性化を担う人材の育成は最重要課題。

寄宿舎の重要性

寄宿舎は、留学生の生活基盤であるとともに、多様な学生 化や習慣等の理解、国際的な人的ネットワークの形成等に おいて、<u>極めて重要な人材育成の場</u>。

- (1)「未来を創造する若者の留学促進イニシアティブ」(令和5年4月27日教育未来創造会議第二次提言)
- ・ 高等教育機関の全学生数に占める留学生の割合が非英語圏のドイツ、フランスと同等の水準となることを目指す。 (2) 「経済財政運営と改革の基本方針2023」(令和5年6月16日閣議決定)
- 2033年までに外国人留学生の受入れ年間40万人の実現に向け、留学生の受入れの強化、教育の国際化の推進等に必要な取組を速やかに進める。

個人寄附の税額控除(現行制度)

- 2千円を超える寄附金額の40%を所得税額から控除 (限度額:所得税額の25%)
- 国立大学法人、公立大学法人等で認められている事業

学生等に対する修学の支援のための事業

- 授業料や寄宿料の減免を行う事業、学資金支給等を行う事業
- 日本人学生の海外留学を支援する事業等

現状と課題

- 独仏と同水準(1割超)を目指すには、**国立大学では更に1万7千** <u>人程度の受入れ拡充</u>が必要
- 今後増加する留学生を受け入れる寄宿舎が不足。
 - 留学生が**民間賃貸住宅を借りる場合、敷金等の初期費用や保証人の** 問題が生じるため、宿舎探しが困難。

使途の拡充

優秀な留学生の戦略的獲得のため、

外国人留学生と日本人学生が共同生活を営む寄宿舎の寄宿料減額を目的として次に掲げる費用の一部を負担する事業

- (イ) 当該寄宿舎の整備を行う場合における施設整備費
- (ロ) 民間賃貸住宅等を借り上げて当該寄宿舎として運営を行う場合における賃料

次代を担うグローバル人材の育成を推進。

- ①本措置によって受入れ環境を整備し、来日留学生数の増加を図る。
- ②日本人学生が日常的に留学生と接する機会が増え、日本人学生の国際的経験値が高まる。

併せて、寄附金充当額に相当する寄宿料減額を行い、留学生の経済的負担を軽減。



を一緒に楽しむ日本人学生達

整備事業の概要

○ また、多様な財源を活用した先進的な施設整備事例について、各種説明会や研修会等で 情報提供を図るとともに、「戦略的な施設マネジメント実践事例集 2022」68を策定した。国 立大学法人等にとって、特に喫緊の課題と考えられる「戦略的マネジメント」、「スペース マネジメント」、「維持管理」及び「環境・脱炭素」に焦点を絞り、取組の具体的な手法や 効果、実施におけるポイントをとりまとめ、公表し情報提供を図っている。

⑤理解增進

○ 社会的・世界的課題の解決に対する国立大学法人等の貢献や、その役割を更に強化する ために、「イノベーション・コモンズ(共創拠点)」実現の重要性について、地方公共団体 や産業界など社会全体に対して、理解増進を図るため、「国立大学法人等の施設整備の推進 に関する調査研究協力者会議」で議論を重ね、「イノベーション・コモンズ(共創拠点)」

^{68 「}戦略的な施設マネジメント実践事例集 2022」(令和5年3月 文部科学省 https://www.mext.go.jp/a menu/shisetu/kokuritu/283481.html) を参照

<u>の実現に向けた報告書を2回にわたりとりまとめて公表</u>するとともに、あらゆる機会を通じて周知した。【図表 10、11】

○ また、全国知事会や経済団体との連携により、「イノベーション・コモンズ (共創拠点)」 としての整備の重要性等について様々な提言が社会に発信された。

(令和4年10月 (共配核型) コモンバ ・イーベーダーケー

(主査:西尾章治郎 大阪大学総長) において検討し、提言を取りまとめ。 (共創拠点)」の実現に向けて「国立大学法人等の施設整備の推進に関する調査研究協力者会議」 「イノベーツョン・コモンズ

第1部 国立大学等キャンパス・施設の目指すべき方向性

- Society 5.0の実現に向け、国立大学等において、**地域・社会における課題解決や新たなイノベーション創出**等の視点から、ソフト・ハードー体となった教育研究環境の整備 充実を図ること等が求められている。
- 学生や教職員、地域や産業界などの社会の多様なステークホルダーが大学等のキャンパ ス・施設を最大限活用し共創することで、新たな価値等を生み出していくことが必要。

第1部第2章 イノベーション・コモンズの実現に向けて

「イノベーション・コモンズ」とは、<u>ソフト・ハードの取組が一体となり、多様な</u> ステ*ン*ホルダーが「共創」できる拠点であり、大学等のキャンパス全体が有機的に連 幾して共創活動を実現する拠点。



○ その実現のためには、各大学等の「共創」のコンセプトの明確化、キャンパスマス タープラン等の再構築、それらを踏まえた戦略的リノベーション等の施設整備を行 うことが重要であり、各大学等の特色・強みを生かしていくことが重要。



共創活動を支えるキャンパス・施設整備の事例等の整理

第2部

第1章



〇 各事例を具体的な活動を軸に4つの力テゴリー(左図)に分けて整理。「イノベーション・コモンズ」では、キャンパス全体で各力テゴリーに示す多様な観点に複合的に対応。 〇 各大学等で整備・活用されている共創空間等の事例から、「イノベーション・コモンズ」の実現に向けて参考となるポイント・視点を抽出、 地域交流 / 人材育成







実証実験の場 / 社会課題解決への貢献

屋内外の交流空間の充実を整理。 〇 全てに共通する対応として、情報通信環境の整備・拡充、循環型社会への貢献、防災やダイパーシティ・「新たな日常」への対応、フレキシブルな施設、

12

②キャンパス全体の「イノベーション・コモンズ」

■具体的な整備イメージ

第1部第4章

キャンパスマスタープラン

イノベーション・コモンズの実現のための取組のポイント、具体的な整備イメージ

ハード(施設整備)

ソフト(教育研究活動等)

■取組のポイント

創を行う場を整備する ことが重要。また、**各** 取組を継続して発展さ に基づき、キャンパス 全体に交流・対話し共 大学等のビジョン等 せていくことが重要。

を支える**DXの推進、 共創の好循環の形成**等 一貫性をもって取組を 支える組織や共創活動 〇 各検討段階を通じて が重要なポイント。



③個々の施設における共創空間づくり(多様なステークホルダーの交流・対話を誘発) お検社会との魅力での役割を おり結覧を整備 ①都市計画等のまちづくりと大学キャンパスの関係 大学キャンパスと市の施設(大学と共同利用)、駅前広福等を一体的に整備 雑だったやのCT たギセンパス物館







キャンパス全体の計画

既存施設も含めたキャンパス全体の再編

<「イノベーツョン・コモンズ」実現のための敷組のポイント>

第1第 今後の推進方策

○ ソフト・ハードー体の取組や企画段階から一貫した取組への支援 ○ 国の予算のより一層の確保・充実、重点的支援 国が取り組む

○ 目標や成果の可視化、情報発信の強化、関係機関との連携、伴走支援等 ○ 法的・技術的な課題を含めた実態把握と必要な改善

○ソフト・ハードー体の取組、施設整備の着実な推進 ○ 共創活動の可視化、共創拠点の実質化と情報発信 ○ 各主体のリソースの最大活用、協力関係の構築 組むべき方策大学等が取り

○ 都市計画制度の枠組みの最大活用等

への期待地域・産業界

○ 高等教育を所管する部局等の設置(地方公共団体) ○ビジョン・目標の共有と役割・強みの明確化 ○ キャンパスを都市計画等に位置づけた検討

○ 地域プラットフォームや産学連携事業等の活用

「イノベーション・コモンズ(共創拠点)」の実現に向けて(令和4年10月) 図表10

の更なる展開 (共創拠点) 我が国の未来の成長を見据えた「イノベーション・

令和5年10月 国立大学法人等の施設整備の推進に関する調査研究協力者会議)

(令和4年10月)の統編として、有識者会議(主査:西尾草治郎 大阪大学総長)において、新たに、あらゆる活動に共通する事項として、「**デジタル技術も駆使し** たハイブリッド型環境の整備」及び重点事項として、①デジタルやグリーン等の成長分野等の社会課題に対応した人材育成・研究を支える環境整備、②地域を中心とした産学官連携強化による人材育成を支える環境整備、③多様な主 **体に開かれた魅力ある環境整備、④グローバル化に対応した国際競争力のある環境整備** について更なる検討を行い、国立大学等施設の整備の考え方や取組のポイント、今後の推進方策等について、とりまとめた。 『「イノベーション・コモンズ(共創拠点)」の実現に向けて』

これからの大学等に 求められる対応

第1第1章

〇 **国立大学等キャンパス・施設は**、我が国の高等教育と学術研究の水準の向上・発展を図るための「**国家的な資産」を形成**するものであり、**地域の貴重な「公共財」。**

|ン・コモンズ| とは、多様なステークホルダーが「共創」し、我が国の未来の成長を支える人材育成やイノベーションの創出等を行う拠点。 教育未来創造会議における議論等も踏まえた以下の諸課題に対して、ソフト面での対応と合わせて、ハード面での対応が必要不可欠であり、社会課題や時代の ※「イノベーショ ○ 国立大学等キャンパス・施設について、教育未来 変化に応じた更なる展開を図っていくことが急務。

共創拠点の更なる展開に向けたキャンパス・施設等の整備の考え方・取組のポイント

第1部 第2部

- 共創拠点は、ソフト・ハードの取組が一体となり、大学等のキャンパス全体が有機的に連携して多様なステークホルダーによる共創活動を実現する拠点であり、個別施設の計画のみならず、 各施設や外部空間等の相互の連携を踏まえた、キャンパス全体の計画・整備が重要。
- 〇 我が国の成長をけん引する人材育成やイノベーションの創出等に向けては、**今までに大学等が蓄積してきた知の総体を最大限生かしつつ、新たな課題に対応していくことが重要**
 - 大学等を取り巻く状況の変化に対応して**共創拠点のあり方も多様なステークホルダーとの対話を重ねながら、継続的に見直し、時代の変化に応じた更なる展開を図っていくことが重要**







老朽化が深刻。旧来型の未改修施設では、研究室が小割され、たこつぼ化し、共創活動に対応でき

ていない。

[国立大学等の現状]

4キャン/CAの立地や研究領域の総件を生むしつり、キャン/CX金 ウォーカビリティを高めるなど、特色ある共創結点化を推進

③多様な主体に開かれた

②地域を中心とした産学官連携強化

①成長分野等の社会課題に対応した 人材育成・研究を支える環境整備

【共通】デジタル技術も駆使した

学生や教職員、 キャン

ハイブリッド型環境の整備

多様な学生・研究者等のニーズも踏ま え、デジタル技術を最大限活用した で、対面による教育研究のメリット

による人材育成を支える環境整備

・地域連携プラットフォームと連携 した共創拠点の整備や地域産業振 興・スタートアップ創出のための 拠点整備が重要

DXやGX等の成長分野等の社会課題に 対応した人材育成や研究の強化を支え る施設環境の確保が必要 地域や産業界等との共創や分野を超え た共創を支える環境整備が重要

効果を最大限生かせる環境整備が重要 キャンパスが「スマートシティ」の取

等、<mark>実空間の価</mark> が重要

組に貧する実証を行う場としてイノ ベーションハブとなる等、実空間の 値を生かしていくことが重要

国籍、障害の有 ジェンダー、年齢、国籍、障害の 無等の<u>多様性を受け入れる環境整</u> 備が重要 魅力ある環境整備

生活環境や出産や育児等との両立に も配慮した環境整備も重要

ていくことが急務 国際的にも魅力ある教育研究環境の整備、退住型宿舎等の生活環境の整備、 国際交流・発信拠点の整備等が重要 キャンパスの質及び魅力の向上を図っ

国内外の学生や研究者を惹きつける

④グローバル化に対応した 国際競争力のある環境整備









産学連携のスタ-

を様な交流を促進する オープンルボ

党炭素社会実現のための共創拠点

信報化推進統合拠点の整備





図表11.我が国の未来の成長を見据えた「イノベーション・コモンズ(共創拠点)」の更なる展開に向けて(令和5年10月)

○ 国は、予算のより一層の確保・充実や情報発信の強化、多様な財源の確保や制度の活用に向けた取組の推進等に取り組むことが重要。
○ 国立大学法人等は、各大学等の強みや方向性を踏まえた共創拠点化の取組の推進や共創活動を推進する体制づくり(施設系職員の活躍・育成やURA等の育成・確保、共創に係る対外的な窓口の明確化と学内連携体制の構築等)等に取り組むことが重要。
○ 地方公共団体・産業界は、共創拠点化の企画段階からの参画や必要な予算確保、体制強化、各施策との連携等に取り組むことを期待。

今後の 推進方策

30

(2) 国立大学法人等の取組

①戦略的な施設整備

- i) 施設の総量の最適化
- ・新たな教育研究ニーズに対応するためのスペースについては、<u>戦略的リノベーションや施</u> <u>設マネジメントによるスペースの効率化・再配置により確保することを原則</u>とし、真にや むを得ないものについては新増築による整備が図られているところ。
- ・国立大学法人等の保有面積は、令和<u>7</u>6年5月1日現在で約<u>2,924万㎡</u>2,916万㎡となっており、特に、<u>自己整備保有面積は増加傾向</u>にある。【図表<u>9</u>12】
- ・施設の有効活用、集約化及び保有面積の抑制等の観点から全ての国立大学法人等において 定期的に施設の利用状況調査が行われている。

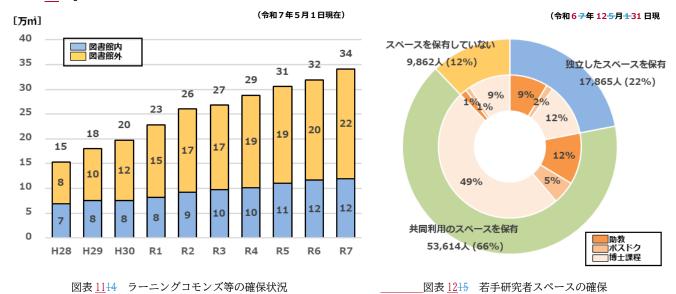
ii)スペースの適切な配分等

・新増築等整備を行う際に一定の割合を確保するなど、共同利用スペースの面積は年々増加 しており、令和<u>7</u>6年5月1日現在で保有面積のうち約<u>374万㎡</u>358万㎡(約<u>13%</u>12%) が確保されている。【図表 1013】



 ・<u>ラーニングコモンズ等の面積は年々増加</u>しており、令和<u>7</u>6年3月31日現在で保有面積の うち約34万㎡32万㎡が確保されている。【図表1114】

また、フレキシブルな利用のため、移動・可動間仕切により室内を分割できることや可動 什器により利用形態を適宜変更できるよう計画している。 ・<u>若手研究者(助教、ポスドク、博士課程)のスペース確保</u>のため、学内規定を制定するなどして、自立して実験・研究を行う独立又は共同利用のスペースを確保している。【図表 1245】



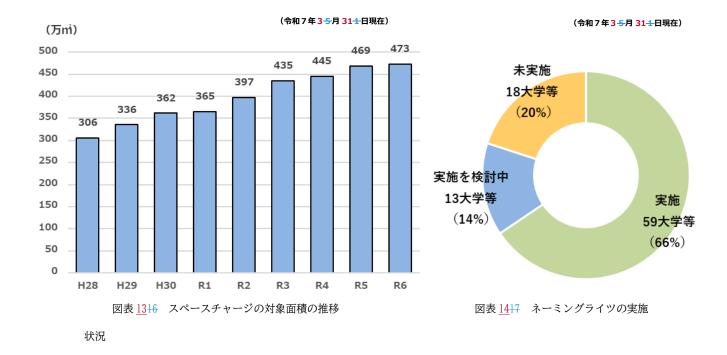
状況

iii) 施設の維持管理費等の財源確保

- ・スペースチャージの対象面積は年々増加しており、令和<u>7</u>6年3月31日現在で保有面積の うち約473万㎡469万㎡(約16%)が対象となっている。【図表1316】
- ・スペースチャージによる年間収入は全国立大学法人等合計で約 99 億円 95 億円であり、<u>その約 64%は施設の維持管理費⁶⁹又は営繕費に充当</u>しており、適切に施設に循環する仕組みを構築している。
- ・ネーミングライツを実施している国立大学法人等は年々増加傾向にあり、令和<u>7</u>6年3月 31日現在で<u>59機関</u>46機関が実施している。【図表<u>14</u>17】

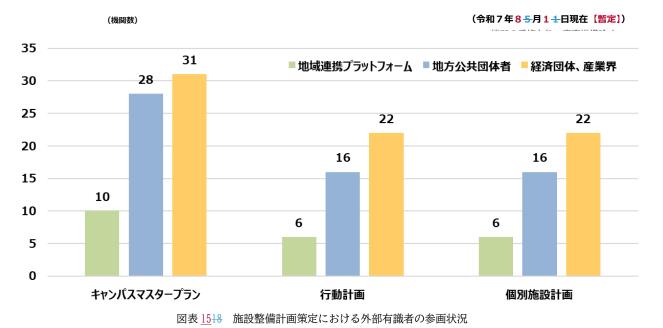
_

⁶⁹ 修繕費、点検保守費、運転監視費、廃棄物処分費、緑地管理費、校地維持費、清掃費、警備費及び電話交換業務に係る経費 の合計。



②施設マネジメントの更なる推進

- i) 外部専門家の活用
- ・学長等のリーダーシップのもと、令和<u>7</u>6年8月1日現在で<u>約3割の機関において施設整</u> 備計画策定の際に外部有識者が参画している。【図表 <u>15</u>18】

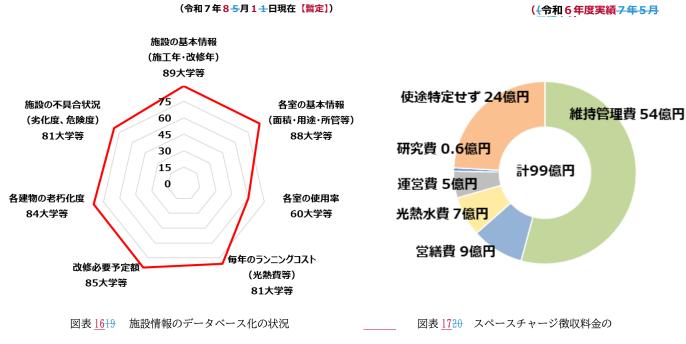


ii) 施設情報の見える化

・学内外の共通理解を得るため、竣工年や改修年等の施設の基本情報については全ての国立 大学法人等においてデータベース化されており、適宜ステークホルダーに共有されている が、各スペースの使用率についてはさらなる対応が必要となっている。【図表 16+9】

iii) 適切な維持管理

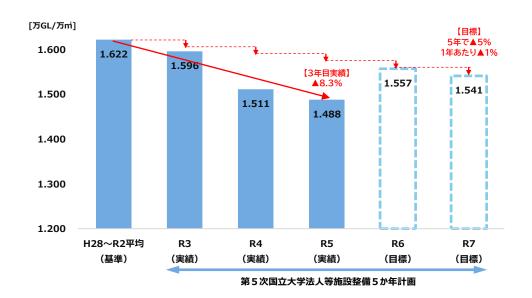
- ・日常的な保守・点検や予防保全等の維持管理を実施し、施設に関する<u>トータルコストの削</u>減や平準化に努めている。
- ・スペースチャージの導入・拡大により維持管理等に係る財源を確保する取組に努めている。 【図表 1720】また、維持管理費は修繕に係る費用を中心に増加傾向にある。



使途

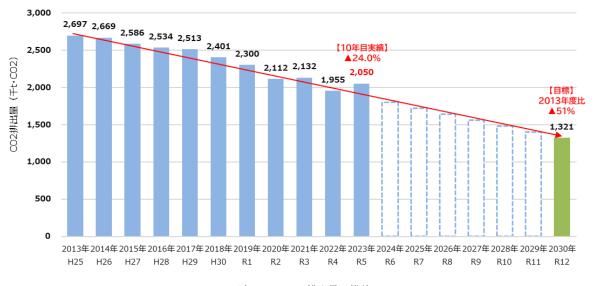
iv) 省エネルギーの推進

・第5次5か年計画では、国立大学法人等全体の目標として、<u>5年間でエネルギー消費原単位を5%以上削減</u>することとしている。令和4年度<u>から令和5年度にかけて</u>実績では、光熱費の高騰により大型実験機器の稼働を抑制した法人があったため<u>エネルギー消費原単位が大幅に削減しており、</u>約6.8%と大幅な削減となっている。第5次5か年計画におけるエネルギー消費原単位の目標を達成しているが、今後もエネルギー使用の最適化を図り、省エネルギーの取組を推進していく必要がある。【図表 1821】



図表 1821 エネルギー消費原単位の推移

・我が国の温室効果ガス削減目標としては、地球温暖化対策計画(令和73年210月1822日閣議決定)における中期目標として、2030(令和12)年度において、温室効果ガスを2013 (平成25)年度から全体で46%削減することとしている。このうち、国立大学法人等は「業務その他部門」に分類され、エネルギー起源二酸化炭素(CO2)について2013(平成25)年度比で51%の削減率が求められており、2023(令和5)2022(令和4)年度実績としては24.0%27.5%削減している。【図表1922】次期5か年計画期間の最終年度である2030(令和12)年度のにおいては、2030年度の目標達成のためには、20242023年度からの78年間で更に27.0%23.5%削減させる必要がある。



図表 <u>19</u>22 CO₂ 排出量の推移

・ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)⁷⁰の実現に向け、施設整備費補助金における「ZEB 化先導モデル事業」及び「カーボンニュートラル推進事業」を活用し、163件129件、約35 万㎡ 27 万㎡の ZEB 建築整備を実施しているする予定となっている(令和3年度補正予算か ら令和 7·6 年度当初予算)。【図表 2023】また、社会の先導モデルとなる取組については、 令和7年1月に文部科学省において「国立大学法人等施設におけるカーボンニュートラル に向けた取組事例」⁷¹として<mark>取りとり</mark>まとめ、公表し情報提供を図っている。

予算区分	工事区分	ZEB分類	件数	延床面積(㎡)	年間CO2排出削減量 (kg-CO2/年)※
施設整備費補助金 令和3年補正~ 令和7年当初	新増築	『ZEB』	3	6,520	283,416
		Nearly ZEB	1	1,290	41,893
		ZEB Ready	10	12,960	303,620
		ZEB Oriented	7	8,410	201,085
	改修	『ZEB』	6	15,241	715,576
		Nearly ZEB	15	36,222	1,260,235
		ZEB Ready	40	106,330	2,421,866
		ZEB Oriented	81	162,530	3,335,329
小計	新増築	_	21	29,180	830,014
	改修	_	142	320,323	7,733,006
合計			163	349,503	8,563,020

※年間CO2削減量については試算値であり、実績値ではない

図表 203 ZEB 建物整備量

③多様な財源の活用

・施設整備を行うに当たって、国立大学法人等の自主的・自律性に基づき、他の政策分野に 関する国他省庁の補助金、長期借入金・債券、自己収入科学技術振興費、賃料収入及び寄 附付金等の多様な財源を活用している。おり、引き続き多様な財源の安定的・継続的な確 保が必要である。

[™] ゼロエネルギーの達成状況に応じて、4段階(ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)、Nearly ZEB(ニアリー・ネット・ ゼロ・エネルギー・ビル)、ZEB Ready (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル・レディ)、ZEB Oriented (ネット・ゼロ・エネル ギー・ビル・オリエンテッド)) の ZEB シリーズが定義されている。

^{71 「}国立大学法人等施設におけるカーボンニュートラルに向けた取組事例」(令和7年1月 文部科学省 https://www.mext.go.jp/a menu/shisetu/kokuritu/1404577 00002.htm) を参照

・なお、令和6年度中に着工又は借用を開始した、多様な財源を活用した施設整備の財源内 訳としては、他の政策分野に関する国の補助金が約5割、長期借入金・債券が約2割、自 己収入等が約2割及び寄附金等が約1割となっている。また、工事区分内訳としては、新 増築整備が約7割を占め、老朽改善整備は約3割となっている。【図表21】

財源内訳 自己収入等 補助金等 債券等 寄附等 131億円 56億円 137億 271億 (22%)(23%)(9%) (46%)ステークホルダー 政策目的に対応した国からの補助 経営戦略に基づく資金調達 大学等の経営努力 からの投資 基幹設備・ライフライン 30億 (5%) 工事区分内訳 改修 改築・改修 新增築 (空調等) (建物) 413億 72億 73億 (69%)(12%) (12%) 屋外環境整備 7億 (1%) ▽部科学省計画課調べ

- 1847年 首目 国体験(* 200万円以上の事業実績を計上 ** 1 事業最終銀行2,500万円以上の事業実績を計上 ** 2 文教施設企画・防災部計画課及び及び六学改革支援・学位授与機構が国立大学法人等に交付する「施設整備費補助金」、「施設費交付金」及び「施設費貸付金(財政融資資金)」 は本調査の対象外

図表 21 多様な財源の活用状況(令和6年度)

④地方公共団体や産業界との連携

- ・地域連携プラットフォーム⁷²を活用するなどして、地方公共団体や地域産業界等との連携の下、施設の借用も含めた教育研究活動の場を確保するとともに、最先端テクノロジーの社会実装に向けて、キャンパスを社会の実験場として活用している。
- ・文部科学省が実施した都道府県へのアンケートによれば、地方公共団体は、大学に対して 教員の知見や若者の力、ネットワーク力などに期待しており、施設の有効活用等のニーズ もあるものの、国立大学法人等との連携のきっかけがつかみづらいといった課題があるこ とが明らかになっている。

⁷² 各地域において、大学等、地方公共団体、産業界等が連携し、地域社会のビジョンや高等教育を取り巻く現状と将来像について共有・理解を図り、お互いの立場を越えて恒常的に議論を交わすことができる体制のこと。

第4章 地域と共に発展する共創拠点の実装化に向けた課題と方向性

本章では、「第1章」から「第3章」で整理した内容などを踏まえ、次期5か年計画に向けた課題と方向性を以下の通り整理する。

(1) ソフト・ハード一体となったキャンパス全体の共創拠点の実装化

第2章で述べたように、<u>イノベーション・コモンズ(共創拠点)は</u>、<u>国立大学法人等と地方公</u> 共団体や産業界、他の高等教育機関などの多様なステークホルダーが連携して、地域の課題か ら世界的な課題まで社会が抱える様々な課題の解決に向けた取り組みを進め、その成果を社会 に還元していくことで、国立大学法人等に求められる期待に応え、社会に貢献していくことを 目指すものである。

現行の5か年計画では、<u>共創の場となるハード面の整備を重点的に進めている</u>ところであるが、あわせて共創活動の活性化により、<u>ソフト面での成果も現れるようになってきている</u>。<u>次期計画では、共創の場をキャンパス全体に拡大し、個々の活動や相互の連携による相乗効果により更なる成果の創出が実現できるよう、共創拠点の実装化を目指していくことが必要</u>であると考えられる。

①共創拠点の実装化に向けた課題

- 第5次5か年計画等で示された<u>イノベーション・コモンズ(共創拠点)への転換</u>は、各国立大学法人等において<u>段階的に進められて</u>おり、その<u>成果も現れてきているものと評価</u>している。しかし、施設整備から教育や研究による成果を出すまで一定の時間を要することもあり、個々の整備された施設における取組が進んでいるという段階であり、個々の施設における取組に留まらない、キャンパス全体に広がる動きが必要である。そのため、世界トップレベルの研究拠点や地域の中核となる「知と人材の集積拠点」として社会からの期待に一層応えていくためには、様々なステークホルダーとの「共創」によって、より<u>多様で高度な知・人材・付加価値を生み出すことに有効なキャンパス全体の共創拠点の実現に向けた取組の更なる推進(キャンパス全体の共創拠点の実装化)が必要である。</u>
- 国立大学法人等の施設は、これまでの投資により、全国的に配置された<u>我が国最大かつ最</u> <u>先端の知のインフラ</u>となっており、今後さらに、我が国全体の成長・発展を図るためには、 この知的資源を<u>最大限活用</u>することが重要である。しかし、教育研究活動や共創拠点の<u>基盤</u> となる施設やライフライン等は、経年による劣化や機能低下が著しく進行しており、日常的 な教育研究活動にも支障が生じるとともに、<u>災害発生時には、学生・教職員や多様なステークホルダー等の安全確保や教育研究活動の継続性の保持が課題</u>となっている。さらに、<u>地域</u> の防災拠点としての役割も担っていることから、<u>安全性・耐災害性の強化は最重要課題として取り組むことが必要</u>である。
- 限られた財源の中、共創拠点の実装化と地域の防災拠点の実現を着実に進めていくために

- は、老朽化が進む既存施設に対して、<u>戦略的リノベーション</u>や<u>性能維持改修による老朽改善</u> 整備、ライフラインの更新等を基本として取り組んでいくことが必要である。
- とりわけ性能維持改修は、施設を長寿命化へのライフサイクルへと転換していくための整備手法として効果が期待できるところ、第5次5か年計画期間においては、その進捗が十分ではないことから、各国立大学法人等において個別施設計画の更新やそれに基づく日常的な維持管理を着実に行うとともに、国においても予算確保や進捗状況をフォローアップするなどして適切に各法人の伴走支援を行うことが必要である。
- 共創拠点は、1つの施設の整備をもって完成するものではなく、多様なステークホルダーとの対話や共創活動への取組みを通じて、<u>長期的スパンで創り上げていくもの</u>である。このため、<u>社会や教育研究環境の進化・変革等にも応じて柔軟に対応でき、共創拠点として成長</u>できるよう工夫しておくことが重要である。
- 国立大学法人等が共創拠点の実装化に取り組む際には、共創拠点の考え方や取組のポイント、整備における建築計画上の工夫等について、第1次・第2次報告書を参照すること。

②共創拠点の実装化に向けた方向性

- <u>キャンパス全体の共創拠点の実装化</u>によって、<u>キャンパス内の共創活動の核となる施設を</u> <u>きっかけとして有機的なつながりを生み出し、地域との連携活動を活性化し、その成果を地域に還元</u>することで社会的な課題解決に繋げ、<u>国立大学法人等と地域が共に発展していくこ</u> とが必要である。
- <u>すでに、</u>第5次5か年計画<u>期間中に整備された施設においても、次のような効果や成果が</u> <u>見られると評価</u>できるものもあった。<u>共創拠点の実装化の段階</u>に進むことにより、更に様々 な<u>キャンパス内における有機的な連携がより一層活性化し、数多くの多様な効果が創出され</u> ることが期待される。
 - ・地域企業や地場産業との連携による教育研究の活性化や、新技術・新産業の創出等による 魅力ある就職先の拡大
 - → 【リカレント講座、受講者、博士人材、企業連携などの数、国立大学法人等所在地域 への就職率の関係 など】
 - ・教育系単科大学において、学生以外の多様な学習者が参加しやすい形態の共創空間の整備 により、多様なワークショップを開催
 - →【地域の公教育への影響、実践的な教育手法の議論による教育の活性化】
- このためには、<u>共創拠点の実装化による成果</u>が、様々な<u>ステークホルダーにも目に見える</u> <u>形で享受され、共創拠点をステークホルダー自体も支える意義があることが理解されるよう</u> なあり方で進められることが望ましい。これは、各国立大学法人等の取組が社会から理解さ

れるばかりか、<u>多様な財源の獲得にも資するもの</u>であると考えられる。そのため、<u>実装化に</u> よる意義を、国立大学法人等からステークホルダーに、さらには社会全体に示していくこと が望ましい。

- また、共創拠点の実装化にあたっては、最先端の研究開発ニーズに応えられる共創活動の「場」が必要となる場合があるため、<u>施設マネジメントの取組を実施し、既存施設の効率化・再配置等により新たなスペースを生み出す</u>とともに、<u>将来のニーズの変化等にも柔軟に対応できる施設としておく</u>ことが重要である。
- さらに、地域の様々なステークホルダーとの連携や複数の法人等による戦略的な施設の共 有による共創拠点化や、汎用性の高い研究施設・設備の戦略的な整備・共用(コアファシリ ティ化)など、機能面に応じた連携について、コストも踏まえつつ、機能強化に有効な取組 を進めていくことが必要である。
- とりわけ地方に立地する大学や単科大学などにおいては、複数の大学が連携して広域的に 地域課題へ対応することを念頭に施設を共同利用する、地域の施設を借用するなどして、地 域とともに運営することも考えられる。
- なお、地方公共団体や地域産業界等との連携の下、キャンパスを社会の実験場としての活用が進むよう計画することも重要である。
- とりわけ、共創拠点の実装化に資する施設整備は、一時的に財政負担は生じるものの、国立大学法人等のポテンシャルを引き上げるとともに、地域の課題解決に向けて大きな成果を生みだすなど、創出する効果・成果の最大化が期待できる。こうした成果等は、すでに一部の事例でも示されているが、各国立大学法人等での事例・取組等を収集・評価し社会的にアピールしていくことを、文部科学省及び国立大学法人等において実施されることが望ましい。その際、国立大学法人等においては、併せて施設整備のコストを示し、社会にその必要性を訴求していくことも有効である。

(2) 地域の防災拠点の実現

- 近年の気候変動の影響により激甚化・頻発化する気象災害や、日本全国どの地域でも発生 しうる大規模地震災害などの大規模自然災害への対策が喫緊の課題となっている。
- また、令和6年能登半島地震や平成28年熊本地震、平成23年東日本大震災など過去の大規模地震災害において、国立大学法人等の施設は、広大なキャンパスへの多くの避難者や帰宅困難者の受入れや、非常用発電機や井戸水利用施設等のライフラインの活用、災害拠点病院など、キャンパスの特性を活かした地域の防災拠点として重要な役割を果たしてきたことから、地域の避難所等としての防災機能の強化を推進する必要がある。
- さらに、国立大学法人等の施設については、<u>災害発生時に学生・教職員や多様なステーク</u>

ホルダー等の安全確保及び教育研究活動の継続性が保持できるよう、施設の老朽化対策やトイレ改修、給排水・電気設備等のライフラインの更新、非構造部材の耐震対策等を計画的に 進めるなど、耐災害性の強化を推進する必要がある。

- なお、地域の防災拠点において、カーボンニュートラルに向けた取組を推進することは、 災害時におけるエネルギー供給の途絶リスクを軽減し、災害等に対する強靱性を高めること にも有効である。
- <u>またなお</u>、地域の防災拠点となる国立大学法人等においては、<u>平時より、避難所等の運営を担う市区町村の防災担当部局等との連携体制ネットワークを構築する</u>とともに、地域との連携強化に向けて、地域の防災人材の育成や地域特有の防災対策・災害対策等の検討を行う場を確保するなど、ソフト・ハード一体で共創環境を整えていくことが有効である。
- 加えて、人口減少地域などに立地する大学のサテライトキャンパスについては、当該地域 にとっても重要な公共施設であり、大規模災害時には住民の避難所にもなることから、この ようなサテライトキャンパスの防災機能の強化を推進することが重要である。

(3) 戦略的な施設マネジメント

- 国立大学法人等は、自らの使命に基づいて、自律的・戦略的な経営を進め、世界と伍する 質の高い教育研究環境を構築してきているが、<u>今後、共創拠点の実装化を図っていくために</u> <u>は、長期的スパンの対応となり、社会や教育研究環境の変化などへの柔軟な対応も必要</u>とな ることから、施設マネジメントを経営活動として明確に捉えて推進していく必要がある。
- イノベーション・コモンズ (共創拠点) は、国内外の優れた学生や研究者を引き付け、共創 の活性化とともに地方創生、産学官連携や国際交流の推進に重要な役割を担っている。 施設 は経営資源の一つであり、多様なステークホルダーとの有機的な連携により、更なる投資を 呼び込む戦略的な運営が求められる。
- 国立大学法人等施設の整備に当たっては、施設整備費補助金や制度改正による公財政支援等を推進してきた一方で、<u>昨今の急激な物価高騰・建設コストの高騰等の影響</u>により、一部で不調・不落となる事業が発生するなどしており、計画的な整備や教育研究環境の維持保全に大きな影響を及ぼしている。このような状況を踏まえ、<u>国は必要な財源の確保に努め、国立大学法人等においても、施設整備計画を立案する際には、より一層施設マネジメントの取組を推進</u>し、整備する規模や内容等を厳選するとともに、自らも多様な財源の確保に努めることが必要である。
- 国の厳しい財政状況や、近年の物価高騰等の影響も相まって、国立大学法人等施設の整備 に係る財源の確保が喫緊の課題となっている。このため、国は施設整備予算の充実かつ安定 的な確保、施設整備に活用できる新たな制度・財源に関する情報の提供や運用改善に努め、

国立大学法人等は、多様な財源の確保や予算の効率的な執行(入札・契約の運用の工夫等)、事業の円滑な実施に向けた運用改善を図ることが期待される。

(4) 附属病院の機能強化

- 附属病院は、最先端機器や医薬品を使用した高度で専門的な医療や地域医療を支えるための医師の輩出・交流や医師派遣機能、感染症や災害対応も含めた医療機関としての役割が求められている。しかし、近年の人口減少や高齢化を背景とした地域医療に求められる役割の増大、急激な人件費・物価の高騰や人件費の増加などにより、附属病院の経営が厳しさを増している中で、新たな再開発整備を行うことが難しい、また、整備中の再開発事業を一時中断するといった状況も生まれているところである。
- 今後、再整備計画を策定するにあたっては、<u>長期経営的な観点から、新築・改築のみならず改修や一部分の増築による既存施設の利活用を改めて検討に加え、メリット・デメリットを十分に比較した上で、各国立大学法人において適切に整備手法を判断することが必要</u>である。
- 今後、救急・急性期医療は地域ごとに必要な連携・再編・集約が求められる⁷³こと、こうした動きの中で、中長期的には高度医療、医師の輩出・交流を含め附属病院の地域医療における貢献がさらに重要になる⁷⁴と想定されることから、必要に応じ、これらの構造的な変化に対応した病院施設の機能強化を行うことが重要である。
- また、病院施設の整備には、自己資金に加え多額の借入れを行う場合が一般的であるが、 現在の病院収入のみでは全ての施設整備を行うことは困難なケースもあり得る状況であり、 地方公共団体や企業等からの支援や寄附金なども含めた<u>財源の多様化を図る</u>とともに、<u>予算</u> の効率的な執行や事業の円滑な実施に向けた運用改善の検討が必要である。
- なお、病院全体の病床数のみならず、病床機能別や診療科別の病床数等について、所在する地域の医療需要等を勘案し、自院の病床の在り方⁷⁵を検討するなど、事業規模の適正化に向けた取組について検討する必要がある。

(附属病院施設整備の留意点)

○ 久後 【口減小め小フ古典

○ 今後、人口減少や少子高齢化に伴って教育需要や医療需要等が変化していくことを踏まえ、

⁷³ 新たな地域医療構想に関するとりまとめ(令和6年 12 月 18 日新たな地域医療構想等に関する検討会)の「4.医療提供体制の現状と目指すべき方向性」「(4)救急・急性期医療」p10 参照

⁷⁴ 特定機能病院のあり方に関するとりまとめ(令和7年9月18日特定機能病院及び地域医療支援病院のあり方に関する検討会)の「2.大学病院本院である特定機能病院のあり方について」「(1) 大学病院本院に期待される役割」p2 参照

⁷⁵ 大学病院の病床数を定めていた医学部設置審査基準要項は平成3年に廃止されており、現在大学病院の病床数を定める基準はない。このため、病床数の見直しに当たっては各大学及び大学病院において検討するべきものとなっているが、その検討に当たっては、大学病院の本来的な機能である教育・研究への影響に留意することに加えて、所在する都道府県の医療計画等にも影響しうるため、必要に応じて都道府県とも調整する必要があることにも留意する必要があるものと考える。

長期的な視点をもって、整備する病院施設が備えるべき仕様等について、真に必要な機能等 の確保を念頭に精査し、適正な整備計画を策定することに特に留意する必要がある。

- <u>既存施設の老朽化対策やライフラインの更新を重点的に実施</u>するとともに、より多額の経費を要する<u>新増築整備についてはライフサイクルコストも含め慎重に検討</u>することが重要である。
- 今後も発展・進化を続ける医療分野に柔軟に対応できるよう、施設整備の目的を明確化するとともに、諸室等の用途に応じメリハリを付けた整備により、総事業費の抑制を図ることが重要である。
- 外部の研究者を誘導するための学内的な特例措置などにより、<u>外部研究機関の誘致や民間</u> 企業との連携を推進するための空間を整備することも重要である。
- 附属病院の施設は、医療技術の変化等に対応できるよう、長期利用計画を立てるとともに、 <u>柔軟で可変性の高い施設整備を行う</u>ことが重要であり、こうした取組が長期的に見て、事業 費の抑制や将来的に発生する改修費の縮減につながることも考慮すべきである。

(5)大学共同利用機関等の機能強化

- 大学共同利用機関等で行われる共同利用・共同研究システムは、個々の大学では整備・運営が困難な最先端の大型装置や大量の学術データ、貴重な資料等を、全国の研究者に提供することを通じて大学の枠を越えた共同研究を推進し、関連する研究分野の研究水準の向上を図ることを目的とする我が国独自のシステムであり、今後も当該機能の強化により日本全体の研究力の強化につなげていくことが求められる。
- 一方で、特に、大学共同利用機関法人(全4機構)の施設は、建築後40年を経過した建物が多く見られ、全体としての老朽化率は61.4%⁷⁶となるなど、特に老朽化が進行していることから、施設に係るトータルコストの縮減や平準化を図ることにも留意しながら、施設の継続的な老朽化対策と機能強化を推進することが重要である。

(大学共同利用機関等施設整備の留意点)

- 大学共同利用機関等には、大規模な研究機器や設備、資料・データ等が蓄積されていることを踏まえ、研究セキュリティ等にも配慮しつつ、遠隔地からの利用への配慮⁷⁷や自動/自律 化への対応など、AI 時代にふさわしい高度かつ高効率な研究環境の実現に向けた施設・設備 面の工夫が必要である。
- 研究分野の特性に応じ、研究者コミュニティのみならず、世界や地域の様々なステークホルダーと連携した研究活動が展開されていることから、産学官民などのステークホルダーと

-

⁷⁶ 令和7年5月1日時点

⁷⁷ 例えば、高エネルギー加速器研究機構では、遠隔地の研究者と機構の研究者がネットワークを介して画面を共有しながらリモートで測定を行うなど、現地に赴かずとも同様の実験を可能にする環境を整備している。

(65) 国立高等専門学校の機能強化

- 国立高等専門学校(以下「高専」という。)の施設は、以前は高専の創設期である昭和 30 年代後半から 40 年代前半にかけて集中的に整備されたものであるため、その多くが建設から 50 年以上経過し、老朽化や教育研究機能の低下が著しく進行しており、高専施設全体に占める 老朽施設の割合が深刻な状況となっていた。このような状況を踏まえ、「令和新時代高専の機能高度化プロジェクト」として、令和元年度から 6 年度にかけて、老朽施設の改善や施設機能の高度化等を集中的に実施したことにより、高専の老朽化率は、実施前の 41.4% % から 38.2% 38.4% % まで改善され、一定の成果を挙げたところである。
- 今後も、高専の大きな役割である実践的・創造的技術者の養成とともに、地域の産業の発展、地域課題の解決に貢献できる教育研究環境を整備できるよう、<u>引き続き、老朽化対策や高度化などの多様な学修形態等に対応できる教育研究環境の整備を推進</u>していく必要がある。 (高専施設整備の留意点)
- グローバル化の進展に伴う外国人留学生の受け入れや、女子学生、障害のある学生等の受け入れに対応するため、留学生と日本人学生が交流できる学生寮の整備をはじめ、<u>ダイバー</u>シティにも配慮した多様な人材が学び合える学修環境の整備を推進することが重要である。
- 地域の産業界を支える人材育成やアントレプレナーシップの醸成を通じた新産業創出や地 方創生の実現、若い人材の地元定着、UI ターン等を促す魅力ある地域社会の実現に向けて、 地方公共団体や産業界、高等教育機関、教育委員会等との連携・共創活動の場となるよう、 共創拠点の実装化に取り組むことが重要である。
- 高専の多くは地域の指定避難所<u>等</u>となっている。このため、災害発生時に地域の防災拠点 としての役割が果たせるよう、トイレや体育館の空調整備などの<u>耐災害性・防災機能の強化</u> を推進することが重要である。

⁷⁸ 平成30年5月1日時点

⁷⁹ 令和6-5年5月1日時点

第5章 地域と共に発展する共創拠点の実装化に向けた整備目標等

本章では、「第3章1(1)「イノベーション・コモンズ」への転換」で示した効果を踏まえ、次期5か年計画において共創拠点の実装化を推進するため、第3章で検証した現行5か年計画の進捗状況も踏まえた次期5か年計画の整備目標等(将来需要の推計と対応策等)を整理することとする。

1. 戦略的な施設マネジメントの推進

(1) 全学的な体制の構築

- 施設マネジメントは、施設整備や維持管理、既存施設の有効活用、カーボンニュートラルに向けた取組の推進、財源の確保等、施設全般に係る様々な取組であり、学長等のリーダーシップによる全学的な体制の下、外部の専門家の意見も取り入れるなど、<u>多様なステークホルダーと共に、キャンパス全体について総合的かつ中長期的な視点から、質の高い施設を確保することが重要である。</u>
- 施設に関する学内外の共通理解を図るためには、経年や改修履歴等の基本的な施設情報に加え、使用状況等の実態も把握の上、<u>施設情報のデータベース化、見える化を進める</u>ことや、 <u>施設に関する情報や財務分析情報を基にベンチマーキング手法等</u>を用いて戦略的な施設マネジメントを行うことが重要である。
- 実効性のある施設マネジメントを実施していくためには、施設担当部署や財務担当部署をはじめとする本部事務局と関係部局、また、教員組織との連携による教職協働の実施体制を構築する必要がある。とりわけ、共創拠点の計画立案や施設整備、運営・活用の各段階における施設系職員の活躍は大いに期待されるものであり、一層の人材育成が重要となる。あわせて、高度な専門的知識を有した外部人材・や支援組織等のを活用、DXの推進や大学等間の連携するなど、整備後の円滑な運営も含めた仕組みづくりを検討していくことも重要である。

(2) 保有面積の総量最適化

- 施設整備や維持管理には多額の経費が必要となるが、特に<u>施設の保有面積の増大は、財務上の影響が大きい</u>。また、急速な少子化が進行していく中で、大学の理念、施設の現状、財務状況の見通し等を踏まえて、既存施設の保有の必要性や投資の可否等を選別する<u>施設のトリアージの実施により保有面積施設総量の抑制、最適化を図っていくことが重要</u>であり、空いた不要なスペースの減築や施設の取壊しに係る経費を計画的にの確保する必要がある。も課題となっている。
- 施設の用途や規模等も踏まえつつ、長期的に必要となる施設と将来的に不要となる施設を 峻別する等、保有<u>面積施設</u>の総量最適化を図り、真に必要性の高いものから重点的に施設整

備や維持管理を行うことが必要である。その際、<u>総量最適化を確実に推進するために、保有</u> 面積の縮減目標・期限等を設定することも有効である。

- なお、各国立大学法人等が保有する施設については、当該法人の責任において、安全・安 心で機能的な環境を維持することが必要である。社会経済情勢の変化等により、施設系職員 や建設業界等における人材不足が発生し、また、限られた予算の中での管理運営が求められ る中においては、各法人が有する人材面、財政面を含む経営資源の実情を明らかにしつつ、 確実に維持管理を実施できる施設の総量を検討することも必要である。
- 保有の必要性のある施設については、重点的な投資により機能向上をする図る施設、物理 的な性能を維持する施設、最小限の投資により安全性を確保する施設に分類する等、<u>施設整</u> 備や維持管理の範囲や内容等についてメリハリをつけることが重要である。
- 利用頻度の低いスペースの転用や集約化により、不要なスペースの減築や施設の取壊しを 検討し、計画を実行することが重要である。
- 文化的価値のある施設については、価値を認めながら適切に保存・活用していくことも重要である。

(3)施設の有効活用

- 保有面積の総量最適化の考え方を踏まえ、抑制を図りながら老朽改善とともに大学等の経営を踏まえた効果的・効率的なスペースの創出、集約化等を目指す<u>戦略的なリノベーション</u>により整備していくことを基本とすることが重要である。
- 既存施設を最大限活用して教育研究の効果を発揮するため、<u>建築基準法第 12 条に基づく法</u> 定点検等に加え、定期的な点検により把握した</u>劣化情報やリスク<u>に対するの把握による</u>修繕 等の実施、予防保全と事後保全の整理や性能維持改修を進め、<u>長寿命化に向けたライフサイ</u> クルを構築し、施設に係るトータルコストの縮減や経費の平準化を図ることが重要である。
- なお、大規模改修を基本とした従来のライフサイクルから長寿命化のライフサイクルへと 転換するにあたり、性能維持改修は大変有効な整備手法であるが、第5次5か年計画期間に おける各国立大学法人等の進捗率が十分でない状況があることから、各法人の人的資源や予 算の一部を性能維持改修へも充当していくことが重要である。
- 共創拠点の実装化にあたり、あらゆるプレーヤーとの共創の場である共同利用スペースの確保は重要である。共同利用スペースとして、研究内容や利用者を特定しないスペースを確保し、部局の枠を超えた活用が進められているが、さらに施設の有効活用を積極的に行うため、学長等によるトップマネジメント80により、スペースの必要以上の専有や既得権益意識を

45

⁸⁰ 部局の枠を超えて学内の資源配分を戦略的に見直し、機動的に決定、実効し得るよう、経営面での学内体制を強化するとと もに、学内コンセンサスの確保に留意しつつも、全学的な視点に立った経営者層による意思決定。

<u>排除</u>して、目的・用途に応じた施設の需給度合い、利用状況などを踏まえながら、<u>速やかに</u>配分しうるような本部で管理するスペースを確保する必要がある。

- また、施設の有効活用を進める際には、各国立大学法人等の特性にも留意しながら、老朽 改善等の優先順位付けを行うことも重要である。例えば、地方公共団体や地域の産業界を巻 き込んだ共創活動を実施する施設、防災に関し地域と実質的に連携している法人等の避難所 施設等については、優先的に整備を進めることも考えられる。
- また、保有施設以外にも修繕費等の低減にも繋がる外部施設の活用などを検討することも 有効である。

(4) カーボンニュートラルに向けた継続的な取組

- カーボンニュートラルに向けた取組について、国立大学法人等は先導的な役割を果たすことが求められており、高効率型照明や省エネ型空調等への更新、施設の高気密・断熱化等の取組、木材の利用促進や、ネット・ゼロ・エネルギー・ビル(ZEB)やキャンパスのスマート化など社会の先導モデルとなる取組を推進している。一方で、昨今の急激な光熱費の高騰の影響を受け、一部では大型実験機器の稼働を抑制する等の対応により省エネルギー化が図られており、エネルギー起源三酸化炭素(CO₂)排出量も減少しているが、教育・研究を活性化させつつ、過度な節電が強いられることのないよう、上記の取組の更なる推進が必要である。
- 一方で、国立大学法人等のキャンパス全体から排出される温室効果ガスは、実験装置の稼働によるものなど施設の運用以外のエネルギー使用によるものも含まれることから、国の削減目標の達成のためには施設の ZEB 化はもとより、大学全体での取り組みが必要不可欠である。
- 次期5か年計画期間は、最終年度が<u>「</u>地球温暖化対策計画<u>」</u>における温室効果ガス51%削減の目標年度(2030 年度(令和12 年) <u>年度</u>)であることからも引き続きカーボンニュートラルの実現を目指し、<u>中長期的な視点から省エネルギー及び創エネルギー等の取組</u>の更なる推進が必要となる。
- サステイナブルな社会の構築のためにも、国立大学法人等は先導的役割を果たすことが求められていることから、引き続き、施設整備費補助金における「ZEB 化先導モデル事業」及び「カーボンニュートラル推進事業」等により省エネルギー等の推進を進めること。また、外部の専門家の協力を仰ぐなど必要な体制等により、持続的な運用モデルを構築することが重要である。
- これまでも、外壁やサッシの断熱化、照明や空調設備の効率化など、省エネルギー化を推進する整備を行っているが、特に大規模改修の機会に既存設備の運用性能を分析し、実運用時の適正化・最適化を行い、性能検証するプロセス (コミッショニング) などを通じた更なる省エネルギーへの取組も有効である。なお、施設系職員と学内の建築系教員がこれらのプ

ロセスを実施するために協働することも有効である。また、施設・設備の省エネルギー化に より運用時に節減できた光熱費を適切に施設の維持管理等へ充当する好循環の仕組みを構築 していくことも有効である。

(5) 財源の確保

- 国は最重要課題である<u>老朽施設の耐災害性の強化や機能強化を図るための整備、ライフラインの更新について重点的に推進する</u>こととし、必要な予算の確保や円滑な施設整備が行えるための運用改善の検討に努める必要がある。
- 国立大学法人等の土地や施設は、更なる投資を多方面から呼び込むことのできる地域・社会にとって価値のある資産として、一層の魅力向上、有効活用を図ることが必要である。
- 加えて、国立大学法人等は<u>地域連携プラットフォームを活用・発展させる</u>などして、地方公共団体、産業界、金融機関及び他の教育研究機関等、<u>地域の様々なステークホルダーとの連携により多様な財源の確保・拡充を図る</u>こと<u>が重要である。また</u>、地方創生やカーボンニュートラルの実現の観点等から国や地方公共団体から様々な補助金やふるさと納税も含めた企業や個人による寄附金等の活用を検討することも重要である。また、都市計画制度等を活用して、保有資産の有効活用等に取り組んでいる事例もあることから、施設整備に係る要件の緩和等について地方公共団体等に対して柔軟に対応できる協力体制を形成することも重要である。
- 施設の安定的かつ継続的な更新を図るため、減価償却引当特定資産の計上など内部留保を 計画的に有効活用することが必要である。
- 寄宿舎や施設使用料などの一定の収入が見込まれる施設等(宿泊施設、産学官連携施設等) については、資金調達の方法や管理運営の形態などを比較検討し、長期借入金の活用、債券 発行やローカル PF I⁸¹を含めた PPP/PF I 事業の導入など<u>民間資金等を活用した施設整備の可能</u> 性を検討することも必要である。
- 競争的研究費の間接経費の活用促進やスペースチャージの導入・拡大、ネーミングライツ、 資産(土地、施設)の貸付等、サテライトキャンパスのリカレント教育等への有効活用によ り得た収入について<u>施設整備や維持管理へ充当する好循環の仕組みを構築していく</u>ことも有 効である。
- 国は施設整備のために活用可能な制度・財源について、より積極的な活用を促すため、<u>国</u> 立大学法人等の取組状況や具体的な整備事例等の情報提供を行うなど戦略的な施設マネジメ

_

⁸¹ ローカル PFI:「PPP/PFI 推進アクションプラン(令和<u>7</u>6年改定版)」(令和<u>7</u>6年6月<u>4</u>3日民間資金等活用事業推進会議決定)において、「<u>地域の実情や事業の特性に応じ、地域人材の育成や地域資源の活用、地域企業の参画・取引拡大・雇用機会</u>創出など、地域経済・社会により多くのメリットをもたらすことを志向する PPP/PFI 地域の実情や事業の特性に応じ、地域企業の参画・取引拡大・雇用機会創出や地域産材の活用、地域人材の育成など、地域経済・社会により多くのメリットをもたらすことを志向する PPP/PFI」とされている。

- ントに必要な支援を行うことが必要である。なお、その際、国立大学法人等の規模や地域性 等を考慮して示していくことが求められる。
- なお、次期5か年計画期間中の施設整備に係る費用のうち、国費を充当するものについて は、今後の物価変動や業界動向等を勘案しながら予算を措置することが重要である。

(6)施設系職員に期待される役割

- ここまで掲げてきた施設マネジメントを長期的な視点を持って計画立案し、実施していく のは国立大学法人等の施設系部署であり、そこで勤務する施設系職員である。このため、共 創拠点の実装化に向けた施設系職員の果たすべき役割について確認する。
- 施設系職員が有する建築等の<u>専門分野に対する揺るぎない知識や技術とそれらに基づく計画立案</u>、さらにその<u>専門的な知識を活かした学内外への折衝能力</u>は重要であり、引き続き、こうした能力の活用が期待されることは言うまでもない。
- これに加え、<u>職員自らがイノベーション・コモンズ(共創拠点)としての役割を期待</u>して、 設計段階から関与し、施設整備を行うという事例も増えてこよう。この場合、施設としての 期待される機能を十全に発揮し、キャンパス全体のイノベーション・コモンズを想定通りに 進めるにあたって、<u>施設整備に関与した職員は、その後の活用のされ方について関与してい</u> くなど、自らがイノベーション・コモンズ(共創拠点)を創り上げ、理想的なキャンパスを完 成させていくという役割も期待されることになる。
- このように、国立大学法人等の施設整備に関する業務の内容が、戦略的な施設マネジメントや外部資金の充当等にまで変化、拡大し、複雑化していることを認識し、職員一人一人が自己研鑽に励むとともに、各国立大学法人等の執行部や財務担当をはじめとする関係部署、そしてファンドレイザーや研究開発マネジメント人材などへ積極的な提案を行うなど、施設を中心とする大学経営に積極的に関与することが望ましい。
- この役割は、国立大学法人等の施設整備を行うという職員特有のものであり、こうした特性をアピールしながら、人材育成や優秀な若者の確保に努めることが期待される。

2. 次期5か年計画における整備目標

- 国立大学法人等のキャンパスを、長期にわたり教育研究の基盤として機能させるためには、 長期的視点に立った見通しの下で整備を進める必要があることから、今後、国立大学法人等 全体として必要となる整備面積等を明らかにし、計画的・重点的な整備を推進するとともに、 共創拠点の実装化と地域の防災拠点の実現に向け、その必要性について広く理解を得ること が重要である。
- 次期5か年計画期間においては、前述の施設の現状や課題と方向性を考慮しつつ、<u>共創拠</u> <u>点や防災拠点として十分な機能を持ち、質の高く、魅力的で安全な教育研究環境の確保とそ</u> の一層の高度<u>化に向けて、次に掲げる整備を推進することが必要</u>である。
- なお、以下の検討は、国立大学法人等全体として今後必要となる整備量の大枠を把握する ための一定の仮定に基づいた試算である。具体の長寿命化に向けたライフサイクルの検討や 整備内容については、各国立大学法人等における状況に応じて行われるべきものであり、必 ずしも全ての施設について、試算のライフサイクルや整備内容の通りに改修等しなければな らないことではない。
- また、試算に用いた単価は物価高騰分等を加味しているが、一定の仮定によるものであり リスク・不確実性があること、建設業界を取り巻く環境の変化等も生じ得ることから、引き 続き経済の状況を注視して必要な見直しを行うべきである。

(1) 耐災害性と機能の強化(老朽改善整備)

- 国立大学法人等の施設は、我が国最大の<u>知のインフラ</u>であり、国家的な資産を成すものであることから、国は<u>資産形成となる大規模改修を重点的に推進していく必要</u>があり、<u>国立大学法人等においても</u>、多様な財源の性能維持改修による長寿命化への積極的な投資が望まれる。こうした考えに基づき、<u>戦略的リノベーションや性能維持改修による老朽改善を基本とした耐災害性と機能の強化</u>によって、国立大学法人等の施設を、最大限有効活用しながら、安全・安心で質の高い魅力ある教育研究環境を確保することが重要である。なお、戦略的リノベーションによる耐災害性と機能強化が困難な施設については改築を検討する。
- 長寿命化のライフサイクルとしては、経年 20~24 年で性能維持改修(屋上防水、外壁改修等)、45~49 年で大規模改修、70~74 年で再度性能維持改修し、100 年程度(80~100 年)で改築すると仮定する。
- 施設の長寿命化を図る上で、保有面積施設の総量の最適化と重点的な整備の観点が重要であり、長期的に必要となる施設と将来的に不要となる施設を峻別することが必要である。そのため、老朽化した施設の一定割合については取壊しを見込むこととする。また、老朽化した膨大な施設を限られた予算の中で効果的・効率的に整備していくためには、全ての施設を一様に改修するのではなく、重点的な投資により教育研究等のニーズに対応して機能強化す

る施設、主として物理的な<u>性能を維持</u>する施設、最小限の投資により<u>安全性を確保</u>する施設 に分類する等、<u>国立大学法人等における状況に応じて</u>施設整備や維持管理の範囲や内容等に ついて<u>メリハリ</u>をつけることが重要である。

- 戦略的リノベーションと長寿命化による老朽改善整備の目標としては、第3章1 (2) ① で示した性能維持改修を考慮した老朽化率を指標とし、中長期的に展望したときには、次期 5 か年計画以降の10年間には老朽改善が必要な施設量のピークを迎えるとともに、<u>激甚化・頻発化している大規模自然災害に早急に備えることが求められ、老朽改善整備の加速化を図る必要がある。また、長期的(25年程度)に耐災害性を強化できるよう、次期5か年計画開始時の老朽化率約31%(附属病院を除く)以下に抑制することを最低限の目安とする。</u>
- 以上の考え方を踏まえ、取り壊し・改築を含む大規模改修等が約○万㎡(約○万㎡/年)、 性能維持改修が約○万㎡(約○万㎡/年)、合計で約○万㎡(約○万㎡/年)を、次期5か年計 画における老朽改善整備の目安とする。
- 以上の考え方を踏まえ、取り壊し・改築を含む大規模改修等が約 184~238 万㎡ (約 37~48 万㎡/年)、性能維持改修が約 169~499 万㎡ (約 34~100 万㎡/年)、合計で約 353~737 万㎡ (約 71~147 万㎡/年)を、現時点での次期 5 か年計画における老朽改善整備の目安とする。なお、引き続き、現行計画の進捗状況や市場・経済の状況等を確認しつつ、次期計画における整備目標を設定していくことが必要である。

(2) キャンパスのレジリエンス確保(ライフライン更新)

- 国立大学法人等の<u>ライフラインは、(1)と同様に国家的な資産をなすものであり、国はその更新の推進を重点に進めていく必要</u>があり、国立大学法人等においても、限られた財源の中にあっても最低限必要なライフライン更新を行えるよう、日常の点検・保守等実情を踏まえた施設系職員等の専門的な判断に基づき、<u>建物と同等にライフラインが重要なものとして</u>、事業実施に係る実情に応じた優先付けを含めて適切な施設整備計画を作ることが必要である。
- こうした考え方に基づき、次期5か年計画期間では、通常の維持管理では対応できない老 朽化に起因する機能劣化の著しい基幹設備(ライフライン)についても、事故の未然防止及 び災害時の教育研究の継続性の確保並びに学生教職員の安全・安心の確保や教育研究の発展 に対応できるよう、耐災害性や機能強化を図ることを目的とする。
- 一般的には、経年30年を超えると事故発生率が大きく上昇する傾向にあることから、配管 配線については、おおむね法定耐用年数の2倍を超えるものを今後10年で計画的に整備(次期5か年計画期間としてはその半分)することを目指す。ことを前提としつつ、各国立大学 等が日常点検・保守等に基づいて定める個別施設計画等を踏まえたメリハリのある範囲(一部のライフラインは、喫緊に対応が必要な部分として、法定耐用年数の2倍を超える設備の

- <u>5割)を対象とするが、</u>また、設備機器については、老朽化率が低い水準に留まっていることから、2530年程度の長期的に次期5か年計画期間開始時のな老朽状況の定常化する状態へ移行していくことで将来的な費用の平準化を目指す。していくことも必要である。
- 上記を踏まえ、<u>配管・配線約○km、設備機器約○台を、現時点での</u>次期5か年計画におけ <u>るライフライン更新の目安</u>とする。老朽改善整備同様に、現行計画の進捗状況や市場・経済 の状況等を確認しつつ、次期計画における整備目標を設定していくことが必要である

(3) 新たな教育研究ニーズに対応するためのスペース確保(新増築整備)

- 国立大学法人等においては、教育研究機能の強化や社会への一層の貢献が求められているところ、そのためのスペースは、既存施設の戦略的リノベーションや施設マネジメントの取組等によるスペースの効率化・再配置により確保することを原則とする。既存施設の有効活用等のみでは対応が困難で、真にやむを得ないものについては新増築による整備を図ることとし、現行計画による実績も踏まえ、現時点での次期5か年計画における新増築整備の目安は、約○万㎡とする。
- なお、新増築については、将来にわたって維持管理費及び改修や取り壊し費用等の増大に繋がるため、ライフサイクルコストの財源の見通しを確保する等、国立大学法人等が<u>総量の適正化に留意</u>することが重要である。この点について、各国立大学法人等の施設総量については、当該法人のミッションや機能強化の方向性等を踏まえた適切な判断を促した上で、本計画期間中において、約○万㎡との目安にかかわらず、国立大学法人等全体として総保有面積を増加させないよう留意することが重要である。施設面積の抑制や施設のマネジメントコスト削減に貢献する取組等については、取壊しに係るインセンティブを検討すべきである。
- また、新増築については、例えば先端的な研究開発拠点などを企業等の支援により新築する例も見られるところである。これは、国立大学法人等が創出する研究成果や知識が信頼されている証であり、産業界からも、新築した拠点を活用した研究開発や人材交流への期待感があるとの指摘がある。そのため、これらの用途に用いる施設の新築それ自体を否定すべきではないと考えるが、その場合においても、施設に関する学内の人的資源や長期的な維持管理コストに留意することが必要である。
- なお、各国立大学法人等においては、多様なステークホルダーとの間で様々な連携協定等が締結されている実態があるが、これを一過性のものとせずに長期的な関係を築き、寄附金等により新築した施設の維持管理費を積み立てるなど、施設のライフサイクルコストを念頭に外部資金の充当を検討することも欠かせない。
- 現時点で予想できない社会的要請等によるニーズに基づいて、国立大学法人等全体で相当 規模の新増築整備が生じた場合には、5か年計画の目標や実績の外数とすること等の検討も 必要である。

(4) 先端医療・地域医療を支える病院の機能強化(附属病院整備)

- 附属病院については、これまで、既存施設の老朽・狭隘解消や、教育研究機能の向上、先端 医療や地域医療に対応した施設設備を実現するため、中央診療棟・外来棟・病棟を計画的に 再生整備する再開発整備を実施してきた。
- 先端医療・地域医療を支える拠点として、引き続き再開発整備を推進しつつ、今後、新たな感染症や災害等の不測の事態が発生した場合でも医療活動を継続するために必要な施設の整備や、個々の附属病院における役割に応じた新たな施設機能の確保等を行うため、各国立大学法人において中長期的な整備計画を立案し計画的な整備を図ることが必要である。
- 再開発整備による大規模改修や新増築・改修を実施する際には施設の<u>長期利用を前提とし、</u> 費用対効果も考慮したうえで、医療技術や仕組み等の<u>変革に柔軟に対応できる可変性</u>を有す る施設となるよう計画とすることが重要である。
- 附属病院の施設整備については、主に財政融資資金を活用しこれまでも計画的に推進してきたところであり、事業の継続性等や各大学の整備計画を十分踏まえ、現時点では次期5か年計画における附属病院整備は約○万㎡⁸²を目安とする。なお、附属病院の整備面積については、現時点における各大学の整備計画を踏まえて算出している。現在は、1980年代から順次始まった再開発整備が各附属病院において概ね一巡した状況にあり、現下の附属病院の経営状況も注視するとともに、医学教育や附属病院の機能等に係る国の議論等も踏まえつつ、今後の新たな整備計画等に応じて次期5か年計画期間中の整備面積については柔軟に対応することが適当である。
- 各大学の整備計画は、<u>市場・</u>経済の状況等を踏まえて変更・修正されることも想定されるが、整備中の再開発事業を一時中断する例も見られており、緊急かつ重要な施設整備が先送りされていないか等にも留意のうえため、引き続き、各大学の需要等を把握するとともに予算の効率的な執行・事業の円滑な実施に向けた運用改善を検討することが必要である。
- また、附属病院における通常の維持管理では対応できない老朽化に起因する機能劣化の著しい基幹整備(ライフライン)についても、未然に事故を防止し、<u>医療活動</u>診療機能が継続できるよう、機能の向上を図ることを目的とした計画的な整備が必要である。
- 附属病院の施設整備について、診療の他、教育・研究・地域貢献の各機能を有することに も着目しつつ、近年の医学教育の在り方や附属病院の機能等に係る国の議論、急激な人件費・ 物価の高騰、医療を取り巻く急激な状況変化等も踏まえた<u>返済負担の軽減や</u>施設整備の在り 方を別途検討する必要がある。

.

⁸² 再開発整備等による大規模な建物整備の多くが一旦完了しているため。

(5)次期5か年計画の整備目標

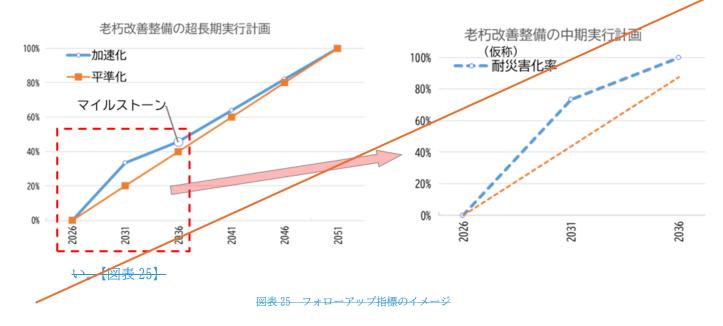
○ これら老朽改善整備約○万㎡、新増築 約○万㎡、附属病院約○万㎡を合計すると、次期5 か年計画の整備の目安として約○万㎡、附属病院を除くライフライン更新の目安としては配管・配線約○km、設備機器約○台となり、一定の仮定の下における所要額の試算としては約○円となった。今後も見込まれる経済成長を踏まえれば、約1兆3百億円~1兆4千億円が見込まれる。【図表 224】

1. 老朽改善整備	● 万㎡/期	● 億円/期
大規模改修·改築等	● 万㎡/期	● 億円/期
性能維持改修	● 万㎡/期	● 億円/期
2. ライフライン更新	● 億円/期	
配管·配線	● km/期	● 億円/期
設備機器	● 台/期	● 億円/期
小	● 億円/期	
	1	
3. 新增築整備	● 万㎡/期	● 億円/期
4. 附属病院整備	● 万㎡/期	● 億円/期
合	● 億円/期	

図表 224 整備の目安等の試算

- 国立大学法人等のキャンパスは国家的な資産を形成するものであることから、国は引き続き必要な予算の確保に努めるとともに、最重要課題である老朽改善整備等のうち、資産形成を成す大規模改修やライフラインの更新を重点的に推進していく必要がある。また、各国立大学法人等においても積極的に多様な財源を活用し、施設の長寿命化を含む施設整備の充実を図ることが必要である。
- なお、上記の試算は共創拠点の実装化に必要な最低限のものであり、各国立大学法人等の ビジョン等に応じた共創拠点の内容によっては、より多くの投資が必要となることも考えら れ、その場合には、<u>これまで以上に社会からの投資を呼び込むための取組について、文部科</u> 学省と国立大学法人等が社会と一緒になって考えていくことが必要である。
- → 引き続き、現行計画期間における整備の進捗状況や市場・経済の状況等を確認しつつ、次 期5か年計画における整備目標を設定していくことが必要である。

(6)整備目標に係るフォローアップ >整備計画次期5か年計画における老朽改善整備及び ライフライン更新の整備の目安は、耐災害性の強化等を必要とする国立大学法人等全体の整 備量は膨大であるため、長期的な計画に基づいたものとなっているが、そのフォローアップ に当たっては、長期的目標への進捗と併せて中間でのマイルストーンを設定することが有効 である。また、その指標については、国立大学法人等が前向きに受け取れるように、成果の 進行に伴って指標値も上昇することで達成感が得られるようなものに設定することが望まし



第6章 提言最終報告書に向けた検討事項

本章では、来年度より具体的な検討が必要な事項について、整理することとする。

- 国立大学法人等における共創拠点の実装化を図るため、個々の国立大学法人等で取り組んでいる効果的な共創拠点の実現に向けた取組事例について、全国の国立大学法人等に横展開する必要があることから、追加調査の実施を検討する。
- 共創拠点の実装化に向けて、多様な財源を獲得する仕組み等について、具体的な取組事例を 調査し、具体化の方法を検討する。
- 次期5か年計画における整備目標について、現行の5か年計画の進捗状況や市場・経済の状況等を確認しつつ、より具体的な整備目標を検討する。
- 国や関係機関で議論されている国立大学法人等の施設に関連する施策等について、その議論 の状況を整理し、最終報告の反映について検討する。

1.国立大学法人等が取り組むべき事項

(全学的体制の構築)

○ 国立大学法人等は、施設を各法人の重要な資産と位置づけ、当該法人のミッションや経営方 針を踏まえ、戦略的に施設マネジメントを行うこと。その際、学長等法人経営に責任を有する 者のリーダーシップの下、全学的な連携体制を整備し、外部専門家などの多様なステークホル ダーと共に施設整備の企画や管理を促進すること。

(中長期的な計画の再構築)

○ キャンパスマスタープランや個別施設計画などキャンパス全体についての総合的かつ中長期的な計画について、保有面積の総量最適化や長寿命化ライフサイクルへの転換等の観点、その他本報告書の内容を踏まえ、各国立大学法人等のミッションや経営戦略と適合する形で再構築すること。また、定期的に進捗状況等のフォローアップを実施し、必要に応じて計画を更新すること。

(保有面積の総量最適化)

- 国立大学法人等の責任において、保有施設の利用状況、財務状況の見通し、人的資源の状況 等を踏まえ、安全・安心で機能的な環境を維持できる施設の総量を検討すること。その際、施設 整備の優先順位付けを行うとともに、老朽化が進み、かつ利用頻度が著しく低下している既存 施設の取壊しを行うなど、保有面積を増加させないよう努めること。これらの取組を確実に進 めるため、期限や施設総量の目途を設定することも有効であること。
- 新たな教育研究ニーズ等に対応するためのスペースについては、戦略的リノベーションや施

設マネジメントによるスペースの効率化・再配置により確保することを原則とすること。

○ 施設保有面積を純増させる新増築については、将来にわたり施設維持管理コストを増加させることから、まずは現有施設の戦略的リノベーション等による対応を検討すること。産業界等からの寄附による研究施設の新築など、真に必要な場合に新増築を行う場合においても、施設整備に係る人的資源や整備後のライフサイクルコストの増を考慮すること。

(長寿命化ライフサイクルへの転換)

- 大規模改修を基本とした従来のライフサイクルから長寿命化のライフサイクルへの転換を図り、施設に係るトータルコストの縮減や経費の平準化を図ること。また、定期的な劣化情報やリスクの把握による修繕等の実施、予防保全と事後保全の整理、性能維持改修を基本とした老朽改善整備等に着実に取り組むため、人的資源や予算の一部を性能維持改修へ充当すること。
- 建築後 35 年以下の未改修の建物や大規模改修後 25 年程度経過した建物については、屋上防水、外壁等の劣化状況やリスクを把握し、適切な修繕を実施することで、大規模改修を行うまでの物理的な性能を維持すること。

(地方公共団体や産業界との連携)

- 国立大学法人等におけるキャンパス全体の共創拠点の実装化等に向け、地域・社会から理解 を得るため、地域構想推進プラットフォーム等を活用するなど、日常から地方公共団体や産業 界等との連携を図ること。また、地域の防災拠点としての役割を果たすため、平時より、避難所 等の運営を担う地方公共団体の防災部局等との連携体制を構築し、ソフト・ハード一体で共創 環境を整えていくこと。
- 共創拠点の実装化や地域の防災拠点の形成による価値創造、それらにより地域社会や世界の 課題解決に貢献した事例等を社会に積極的に公表し、社会から投資を呼び込む努力を行うこと。 その際には、使用施設の情報や施設整備にかかるコスト等を併せて公表し、財源の必要性を社 会に訴求することも考えられる。
- 施設に関する学内外の共通理解を図るため、経年や改修履歴等の基本情報に加え、使用状況 等を把握し、施設情報のデータベース化、見える化を進めること。

(多様な財源の確保)

○ 施設整備にあたっては、国からの施設整備費補助金に加え、地方創生やカーボンニュートラルに係る国や地方公共団体の予算や、ふるさと納税も含めた企業や個人による寄附金等など多様な財源の活用を検討すること。なお、多様な財源についても、機能向上を伴う戦略的リノベーションへの充当や、整備後の維持管理費等の確保についても十分検討すること。その際、ファンドレイザーや研究開発マネジメント人材と連携して外部資金の獲得を目指すなど、施設系

職員が主体的に関与すること。

(施設系職員の育成)

○ 共創拠点の実装化に向けて、国立大学法人等の施設系職員に期待される役割を果たすために、 実践事例からノウハウやプロセス等を学ぶ研修や、大学間の人事交流等を通じて、施設系職員 のスキルアップを図ること。

2. 国が取り組むべき事項

(必要な予算の確保)

○ 国立大学法人等がキャンパス全体の共創拠点の実現に向け、耐災害性の強化と同時に施設の 機能強化を図る戦略的リノベーション等を実施するために必要な予算の充実を図るとともに、 安定的に確保し、国家的資産である国立大学法人等施設の一層の魅力向上、有効活用に向け、 最大限努力すること。

(施設マネジメントの支援)

- 国立大学法人等が、学長等のリーダーシップの下で全学的な連携体制を整備し、着実に施設 マネジメントを実施できるよう、また、キャンパスマスタープランや個別施設計画等を円滑に 再構築することができるよう、必要な調査研究等を行い、その結果を周知すること。各国立大 学法人等が策定した中長期的な計画に基づき、施設整備や維持管理を進めることができるよう 必要な支援を行うとともに、定期的に進捗状況等のフォローアップを行うこと。
- ソフト・ハードー体となったキャンパス全体の共創拠点の実装化を実現するため、高等教育・ 科学技術政策等との連携を強化すること。また、他省庁所管の政策分野との連携についても検 討すること。

(長寿命化ライフサイクルへの転換の支援)

- 国立大学法人等が円滑に長寿命化のライフサイクルに転換を後押しするため、当面の間、施 設整備費補助金において支援を行っている「長寿命化促進事業」の予算を増額すること。
- 国立大学法人等が、各大学の状況を踏まえて性能維持改修を進める際に参考となる取組事例 を整理・共有するなどし、国立大学法人等の取組を促進すること。また、適切に維持管理や性能 維持改修を行わず築 30~40 年で大規模改修を実施する従来型のライフサイクルからの転換を 促進するため、その実効性が確保される仕組みを検討し、段階的に導入すること。

(総量最適化に向けた支援)

○ 保有面積の総量最適化を促進するため、施設に関する人的資源や長期的な維持管理コストを

踏まえつつ総量最適化に向けた取組を推進することができるよう必要な支援を行うこと。また、 相当量の施設面積の抑制を行い、法人における施設のライフサイクルコストの削減に貢献する 事業等については、取壊しに係るインセンティブを検討するなどして、国立大学法人等施設の 総保有面積が計画期間中に増加しないようにすること。

○ この他、総量最適化の実効性を高めるために、今後の第5期中期目標・中期計画と連動させ ることも検討すること。

(地方公共団体や産業界との連携)

- 国立大学法人等におけるキャンパス全体の共創拠点の実装化等に向け、全国組織を含むステークホルダー(産業界や地方公共団体等)の理解を得るため、各種団体等に働きかけを行い、組織間の連携を図ること。
- 地方公共団体や産業界を含む社会全体に対して、国立大学法人等が地域における課題解決や 地域活性化、新たなイノベーション創出等の観点から大きく貢献していることや、これらの役 割を更に強化するためにも共創拠点の実装化が重要であることについて理解を求めること。

(多様な財源の確保)

- 他省庁との連携や、産業界・地方公共団体からの投資の促進など、多様な財源の確保や制度 の活用に向けた取組を推進すること。
- 国立大学法人等における寄附金等の多様な財源を活用した施設整備や維持管理が促進される よう、現行制度の仕組みや、地方公共団体や企業との連携による整備手法、先進的な取り組み 事例等について周知を行うこと。

(国立大学法人等の取組の支援)

- 国立大学法人等が共創拠点の実装化や地域の防災拠点の実現に向けて円滑に取り組むことができるよう、情報発信や相談窓口の開設、関係者ネットワークの形成等を支援すること。
- 本報告書の内容を踏まえ、国立大学法人等において実効的に行われるようにするため、また、 各国立大学法人等において今後策定される第5期中期目標・中期計画に掲げるミッションや機 能強化の方向性に応じて施設マネジメントを着実に推進することができるよう、必要に応じ、 伴走支援を検討すること。

3. 地方公共団体や産業界への期待

国立大学法人等におけるキャンパス全体の共創拠点の実現は、新産業の創出や地域の雇用創出、 人口増加や定着等にもつながるものである。そのため、地方公共団体や産業界との連携は不可欠 であり、以下のことが期待される。

- 国立大学法人等におけるキャンパス全体の共創拠点の実現に向け、企画段階から幹部・経営 層のコミットメントも含めた参画や、各ステークホルダーが有する知見やノウハウを生かした 示唆が期待される。
- 社会・地域のニーズを反映した教育研究活動の推進のため、必要な予算確保、体制強化等が 期待される。また、地域構想推進プラットフォームの構築等、多様なステークホルダーが連携 し課題解決にあたる仕組みづくりも期待される。
- 国や地方公共団体の各種補助金、ふるさと納税を含む企業・個人からの寄附など、地方公共 団体と連携することで国立大学法人等の施設整備や維持管理に活用可能となる既存制度や仕組 みに関する国立大学法人等への提案や助言、活用方法に関する意見交換を行うことが期待され る。
- 市区町村の防災担当部局等においては、国立大学法人等を地域の防災拠点の一部として位置 づけ、連携体制を構築することが期待される。さらに、平時から地域の防災人材の育成や、地域 特有の防災対策・災害対策等の検討を行う場を確保するなど、ソフト・ハード一体で防災環境 を整えることが望まれる。