

知の拠点—

我が国の未来を拓く国立大学法人等施設の整備充実について

～新たな価値を生み出すキャンパス環境の創造・発展～

(第二次中間まとめ)

平成22年8月

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

# 目次

---

## はじめに

### 第1章 国立大学法人等施設の果たす役割

- 1. 国立大学法人等の使命・役割 . . . . . 3
- 2. 国立大学法人等施設の役割 . . . . . 3

### 第2章 国立大学法人等施設の整備状況

- 1. 法人化以降の施設整備 . . . . . 4
- 2. 第2次国立大学等施設緊急整備5か年計画の検証 . . . . . 4
  - (1) 重点的整備の状況
  - (2) システム改革の状況
  - (3) 施設整備による教育研究等への成果・効果
- 3. 国立大学法人等施設を取り巻く現状と課題 . . . . . 14
  - (1) 老朽化の状況
  - (2) 狭隘化の状況
  - (3) 病院再生整備の状況
  - (4) 地球環境問題への対応
  - (5) 政策的な課題、社会的な要請への対応
  - (6) 財政上の課題
  - (7) 諸外国における大学施設の戦略的整備

### 第3章 今後の国立大学法人等施設整備の在り方

- 1. 今後の国立大学法人等施設の目指すべき姿 . . . . . 24
  - (1) 教育機能の発展
  - (2) 研究機能の発展
  - (3) 産学官連携の強化
  - (4) 地域貢献の推進
  - (5) 国際化の推進
  - (6) 地球環境問題への貢献
  - (7) キャンパス環境の充実
- 2. 施設整備における国と国立大学法人等の役割 . . . . . 28
  - (1) 国の役割
  - (2) 国立大学法人等の役割

## 第4章 今後の国立大学法人等施設整備における中長期的な対応方策

1. 長期的視点に立った整備の重要性	30
2. 計画的な施設整備の推進	30
(1) 長期的視点に立ったキャンパス環境の整備	
(2) 効果的・効率的な整備による価値の向上	
(3) PDCAサイクルに基づく施設マネジメントの推進	
(4) 多様な財源を活用した戦略的整備の推進	
(5) 戦略的マネジメントに必要な人材の育成	
3. 重点的な施設整備の推進	34
(1) 重点的な整備が必要な施設	
(2) 整備方針及び推進方策	
(3) 成果目標・指標	

## 参考資料

1. 科学技術基本計画（抜粋）（平成18年3月28日閣議決定）	41
2. 第2次国立大学等施設緊急整備5か年計画（平成18年4月18日）	42
3. 関連データ	44
4. 国立大学法人等施設整備を進めるにあたり配慮が必要な 主な答申・報告等	52
5. 第2次国立大学等施設緊急整備5か年計画の成果・効果の検証について（アンケート調査）	58
6. 諸外国における高等教育機関の施設整備方策について	64
7. 国立大学法人等施設の整備に係る費用について（試算）	72
8. 国立大学法人等の老朽施設の推計（附属病院を除く）	75

## 第二次中間まとめの概要等

1. 第二次中間まとめ（概要）	76
2. 附属資料	81

## はじめに

我が国の国立大学法人等（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、高等教育、学術研究の進展に対応し、様々な時代の要請に応えながら、社会の発展に寄与してきた。創造性豊かな人材養成、独創的・先端的な学術研究の推進など、国立大学法人等の使命を果たすための基盤として、これらにふさわしい機能や質的水準を備えた施設の整備充実を図っていくことは、我が国の未来を拓き、我が国を成長・発展へと導くものである。

国立大学法人等の施設は、平成13年3月に閣議決定された第2期科学技術基本計画を受けて策定した「国立大学等施設緊急整備5か年計画」（平成13～17年度）により、優先的目標として整備を進めてきた施設の狭隘解消は概ね計画どおり整備されたものの、経年25年以上の老朽施設の改善は遅れ、その間の経年等により老朽施設が更に増加した。また、平成13年度以降新たに設置された大学院への対応、若手研究者の教育研究活動への対応、大学附属病院における新たな診断・診療方法の開発や医療人に対する研修・実習への対応など、新たな教育研究ニーズへの対応が必要であることが指摘されていた。

このため、平成18年3月に閣議決定された第3期科学技術基本計画において、国は、「卓越した研究拠点、人材育成機能を重視した基盤的施設について、老朽施設の再生を最優先として整備する観点から、第3期基本計画期間中の5年間に緊急に整備すべき施設を盛り込んだ施設整備計画を策定し、計画的な整備を支援する」こととされた。

文部科学省では、この方針に基づき、「第2次国立大学等施設緊急整備5か年計画」（以下「第2次5か年計画」という。）を策定し、同計画に基づき施設整備を支援してきている。第2次5か年計画の最終年度となる平成22年度末見込みでは、重点的整備の対象である教育研究基盤施設の再生としての老朽再生整備、狭隘解消整備に加え、大学附属病院の再生整備を実施し、整備目標の約86%が達成され、安全・安心な教育研究環境が確保されるなど、一定の成果が現れつつある。また、施設マネジメント等のシステム改革に関しても、各法人において積極的な取組が進められ、教育研究の進展に大きな効果が現れ始めたところである。

他方、国立大学法人等の施設においては、様々な課題を抱えている状況にあり、今後、各法人において一層の個性化・多様化が求められている中で、教育研究等の個性化・多様化に対応した施設機能の確保・充実のため、施設の質的向上を図り、その価値を高めていく必要があること等が課題となっている。

これまで本協力者会議は、国立大学法人等施設の整備充実に向けて様々な形で提言を行い、適時、国や国立大学法人等に対して必要な対応方策の実行を求めてきた。

平成22年度は第2次5か年計画の最終年度であることを踏まえ、昨年8月には、第2次5か年計画期間における取組状況を検証した上で、国立大学法人等施設を取り巻く現状と課題や、施設整備の在り方を検討するとともに、今後の中長期的な対応方策について検討し、「中間まとめ」として報告した。その後、アンケート調査などによる第2次5か年計画の更なる検証や諸外国の状況調査の実施、「戦略的なキャンパスマスタープランの手引き」の作成など更なる検討を重ねるとともに、新たな施設整備計画の策定に向け、平成23年度以降の計画的・重点的な施設整備の方向性につい

て内容の具体化を図り、この度「第二次中間まとめ」として報告することとした。

本第二次中間まとめは、第4期科学技術基本計画の策定に向け、今後の施設整備の方向性を示すとともに、国及び国立大学法人等が今後の施設充実に向けて一体的な取組を進めるための一助となることを意図している。

このため、国は、本第二次中間まとめに示した対応方策を着実に実行するとともに、各国立大学法人等においても、これらの対応方策を踏まえた主体的な取組を期待する。

そして何より、国立大学法人等関係者をはじめとして、各方面の関係者に対して施設整備の必要性が理解され、整備充実に向けた国民的な議論が喚起されるとともに、我が国の国立大学法人等施設の整備充実につながることを切に願うものである。

今後、引き続き、新たな施設整備計画の策定に向けて、今後、我が国における国立大学法人等施設がその使命を果たすためにどのような整備が行われるべきか、本協力者会議として、各界からの幅広い意見もいただきながら、最終的な結論を得るための検討を進める予定である。



キャンパスは大学の顔—  
個性と魅力あふれるキャンパス環境は優れた研究者、学生を惹きつける

# 第1章 国立大学法人等施設の果たす役割

## 1. 国立大学法人等の使命・役割

世界的な金融危機を発端とした世界経済の危機的状況、グローバル化に伴う国際競争の激化、地球規模の環境問題の深刻化など我が国を取り巻く世界の情勢は目まぐるしく変化している。また、18歳人口をはじめとした人口全体の減少や高齢化の進展等に伴う社会システムの変化など、我が国においては様々な課題が山積している。

このような未曾有の危機を迎えている今、資源の乏しい我が国が一層の発展を遂げ、国際社会に貢献していく上でも、その礎となるのは人づくりであり、教育である。教育の発展なくして我が国の持続的な発展はない。

加えて、我が国が持続的な成長・発展を遂げていくためには、イノベーションにつながる科学・技術の振興を強力に推し進めるとともに、それらを基盤とする国際競争力を確実に培うことが不可欠であり、国家戦略として打ち立てた新成長戦略<sup>1</sup>の「科学・技術・情報通信立国戦略」などの実現に向けても、創造性豊かな人材養成、独創的・先端的な学術研究の推進を図ることは極めて重要である。さらに、地域貢献や産学官連携、国際協力等を通じて社会貢献を果たしていくことは、我が国社会が活力ある発展を続けていく上で欠くことができないものである。

大学等は、我が国の教育及び学術研究の根幹を支えるものであり、将来にわたる社会の発展の基盤の構築に寄与すべきものとして、国際的な魅力を発揮し、知の拠点としての役割を果たしていくことが期待されている。

その中でも、国立大学法人等は、創造性豊かな人材養成に寄与するとともに、独創的・先端的な学術研究を推進するなど、我が国の高等教育と学術研究の中核を担ってきた。また、全国的に均衡のとれた配置により、地域の教育、文化、産業の基盤を支え、学生の経済状況に左右されない進学機会を提供するとともに、生涯学習社会の実現や地域社会の活性化に貢献するなど、重要な役割を果たしてきた。

国立大学法人等の第2期中期目標期間が始まった現在も、国立大学法人等の使命は変わるものではなく、法人化のメリットを活かした機能の充実が一層期待されている。

## 2. 国立大学法人等施設の役割

国立大学法人等の施設は、このような国立大学法人等の使命を果たすための基盤を成すものである。

国立大学法人等の施設は、我が国の未来を担い「知」の創造・継承・発展に貢献できる人材を育む場、イノベーションの創造へと導く独創的・先端的な学術研究を推進する場として、知的創造活動や知的資産を継承し活性化させるための適切な環境を整える必要がある。また、国立大学法人等のキャンパスは、多様な人々が集い、交流を育む場でもあることから、人間性、文化性に配慮したゆとりと潤いのあるキャンパス環境の形成は欠かせないものである。

このように、国立大学法人等の施設は、高度化・多様化している教育研究活動の展開を図っていく上で極めて重要な役割を担っているだけでなく、産学官連携や研究交流の促進、国際化の推進、生涯学習社会の実現、社会貢献等を果たしていく上での礎として、これらにふさわしい機能や質的水準を備えた施設の整備充実を図っていくことは、我が国を成長・発展へと導くものである。

<sup>1</sup> 「新成長戦略～「元気な日本」復活のシナリオ～」(平成22年6月18日閣議決定)

## 第2章 国立大学法人等施設の整備状況

### 1. 法人化以降の施設整備

国立大学等の法人化以降、国は、国立大学法人等全体の施設整備方針を策定し、所要の財源の確保に努めるとともに、長期借入金等の対象範囲の拡大や地方公共団体の寄附等の取扱の緩和等、各法人の自助努力を促すための制度改正や情報提供等を実施してきた。

一方、国立大学法人等は、国の施設整備方針を踏まえた施設整備費補助金による整備に加えて、自らの経営判断により施設やキャンパスの個性化を図るなど、自主的、自律的に多様な財源を活用した施設整備を実施してきた。また、学長等のトップマネジメントのもと、施設マネジメント<sup>2</sup>など経営的視点に立ったシステム改革<sup>3</sup>を実施してきた。

このように、国と国立大学法人等は、適切な役割分担の下、一体となって施設整備を進めてきており、今後も、第2期中期目標・中期計画を踏まえた施設整備・活用を進めていく上で、適切な役割分担を図りつつ、これまで以上に効果的かつ戦略的な対応が求められる。

### 2. 第2次国立大学等施設緊急整備5か年計画の検証

文部科学省では、第3期科学技術基本計画を受け、全体の整備需要（約1,000万㎡）のうち、平成18年度からの5年間で緊急に整備すべき施設（約540万㎡）を盛り込んだ「第2次5か年計画」を策定し、重点的・計画的整備を支援している。

以下に、その具体的な実施状況について示す。（図表1）

#### （1）重点的整備の状況

第2次5か年計画では、緊急に整備すべき対象として、①教育研究基盤施設の再生として、ア）「老朽再生整備（約400万㎡）」、イ）「狭隘解消整備（約80万㎡）」、②「大学附属病院の再生（約60万㎡）」の併せて約540万㎡の整備を掲げた。

平成22年度末見込みでは、全体約540万㎡の整備目標に対し、約463万㎡（約86%）の進捗となっており、施設整備費補助金等の国費による整備と併せて、各法人の自助努力による様々な財源等を活用した整備が行われることにより、一定の整備が進められてきた。（図表2）

#### ①教育研究基盤施設の再生

##### ア）老朽再生整備

教育研究基盤施設の整備充実を図るため、老朽施設の再生を最重要課題とし、耐震性能の著しく劣るものや、著しい機能上の問題を改善することにより優れた教育研究成果が期待されるものを中心として、約400万㎡（Is値<sup>4</sup>0.4以下<sup>5</sup>の

<sup>2</sup> 施設マネジメントとは、施設の効率的な管理と戦略的活用を図るためのトップマネジメントであり、キャンパス全体について総合的かつ長期的視点から、施設を確保し活用するために行う一連の取組である。

<sup>3</sup> システム改革とは、国立大学法人等が、施設マネジメントや、多様な財源を活用した整備手法による施設整備に積極的に取り組むこと。

<sup>4</sup> Is値：建物の基本的な耐震性能に建物形状や経年等を考慮して算定「 $I_s = E_o \times SD \times T$ 」 $E_o$ ：保有性能基本指標、SD：形状指標、T：経年指標とする構造耐震指標である。一般の施設については、「建物の耐震改修の促進に関する法律」（平成7年法律第123号）第4条の規定に基づく基本方針「建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るための基本的な方針」（平成18年1月25日国

施設約280万㎡の老朽改善を含む)の整備を掲げた。

これに対し、約334万㎡(約83%)の老朽施設の改善整備を行い、そのうち、人材育成機能を重視した教育基盤施設について約309万㎡、卓越した研究拠点について約25万㎡の老朽施設が再生整備された。

具体的には、耐震対策など安全・安心な教育研究環境の確保を図るとともに、利用形態の変化や新たな教育研究を実施するためのスペース需要に対応したり、老朽した基幹設備を改善する場合に省エネルギーに配慮した設備に更新するなど、機能的な改善も図った。

特に、耐震対策については、最優先の課題と捉え、耐震性能が著しく劣るものを中心に約305万㎡の耐震化を図った。このことにより、第2次5か年計画を策定した平成18年当時において約65%であった耐震化率が平成22年度末見込みで約88%<sup>6</sup>と着実に耐震化が進められてきたが、第2次5か年計画において耐震性の確保を目指したIs値0.4以下の施設については、依然として約32万㎡の耐震対策が図られないまま残っている状況である(大規模な地震等による倒壊等の危険性の高いIs値0.3未満の施設については、現時点で改修可能なものは全て耐震化が図られた。)(図表3)

## イ) 狭隘解消整備

新たに設置された大学院や、若手研究者のためのスペース確保等、新たな教育研究ニーズへの対応として、施設マネジメントによる対応が困難で真にやむを得ないものについて新增築による整備を図ることとし、約80万㎡の整備を掲げ、これに対し、約67万㎡(約84%)の狭隘施設の解消整備を行った。

具体的には、世界トップレベル研究拠点等の先端的な研究を行う施設、産業界との連携による共同研究・受託研究等を行う施設等、卓越した研究拠点について約28万㎡、新たに設置された大学院、若手研究者のスペース確保等、人材養成機能を重視した教育研究基盤施設について約39万㎡の狭隘解消整備を行った。

## ②大学附属病院の再生

大学附属病院は、先端医療の先駆的役割などを果たすため計画的な再開発整備等を進めており、約60万㎡の整備を掲げ、これに対し、約62万㎡(約104%)の整備を行った。

具体的には、近年の医学の進歩に伴う医療の専門化や高度化、ニーズの多様化による狭隘化の解消や、経年による機能劣化の解消など、医療機能の維持・改善を図るための施設整備を行った。

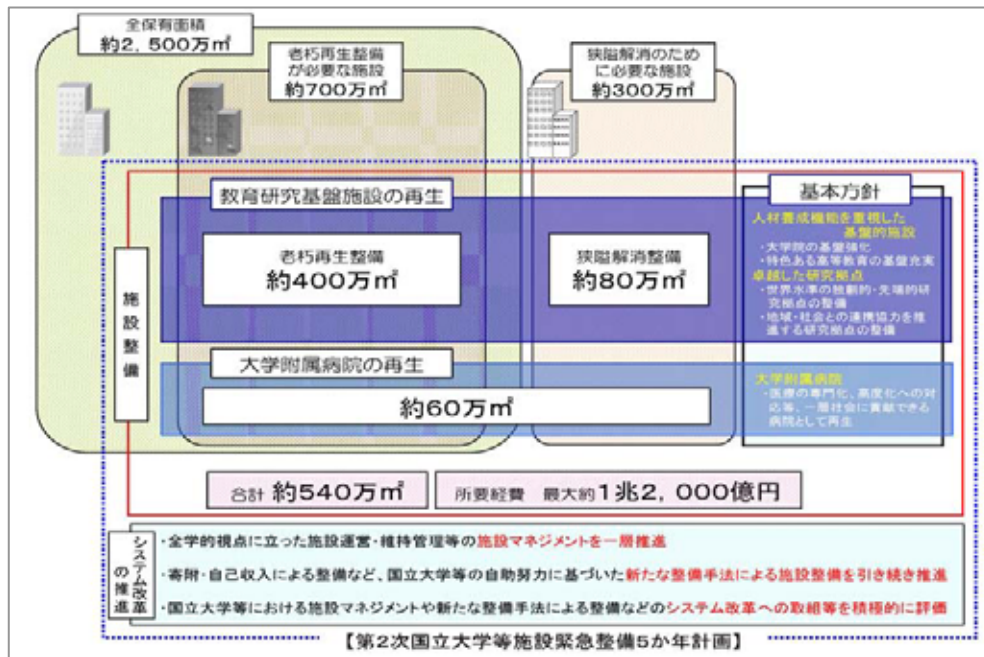
---

土交通省告示第184号)により、大規模な地震が発生した場合に、倒壊又は崩壊しないようにするためIs値0.6以上を確保するよう規定(Is<0.3 大規模な地震等による倒壊等の危険性が高い、0.3≤Is<0.6 大規模な地震等による倒壊等の危険性がある)されている。他方、学校施設については、これらの法律及び指針によるほか、平成8年に社団法人日本建築学会学校建築委員会耐震性能小委員会においてまとめた「文教施設の耐震性能等に関する調査研究」を踏まえ、文教施設としての特殊性を考慮し、さらに耐震性の割増を行いIs値0.7以上を確保することとしている。

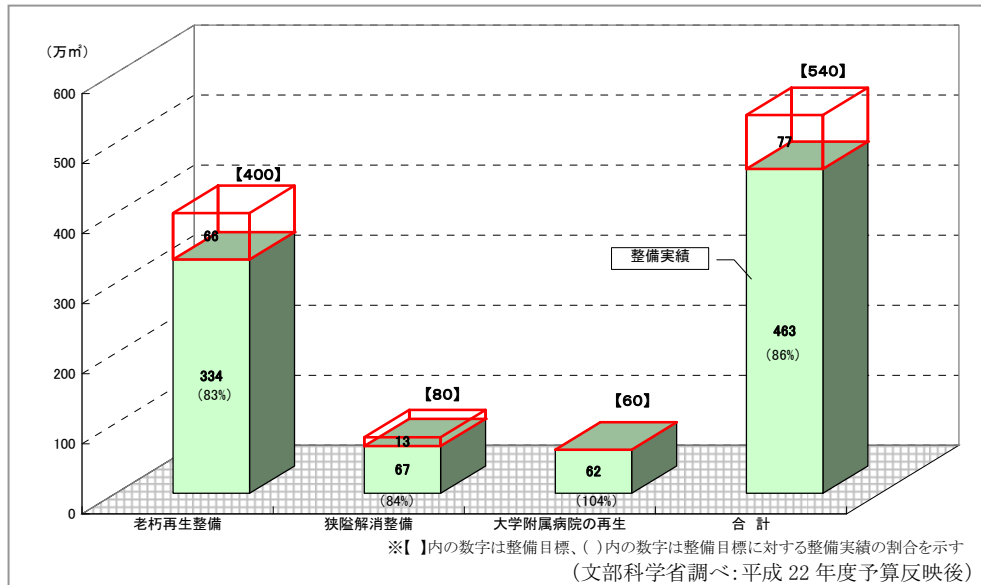
<sup>5</sup> 「既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準(財団法人日本建築防災協会)」によると「1995年兵庫県南部地震を経験した学校建築の内、第二次診断におけるIs値が0.4以下の建物の多くは倒壊又は大破した」ことが報告されており、平成18年3月に本協力者会議がまとめた「知の拠点—今後の国立大学法人等施設整備の在り方について」において、耐震性の著しく劣る施設について、最重要課題として緊急に取り組む必要性を指摘している。

<sup>6</sup> 平成22年度末の耐震化率については、耐震化を図った約305万㎡のほか、耐震診断により耐震性を有すると診断されたもの又は新增築により整備されたもの約330万㎡に附属病院の再開発により整備されたものを含めて算定したものである。

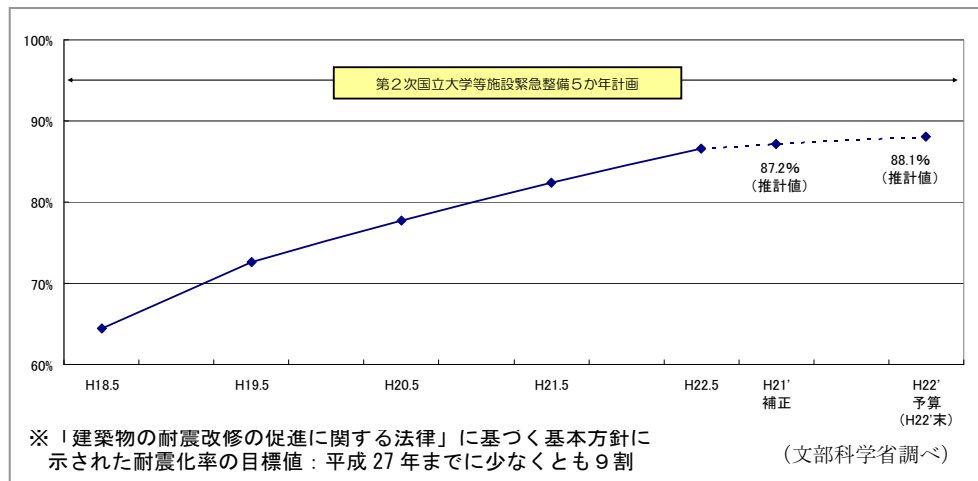




図表1 第2次国立大学等施設緊急整備5か年計画（平成18～22年度）の概要



図表2 第2次国立大学等施設緊急整備5か年計画の進捗状況



図表3 国立大学法人等施設の耐震化の状況

## (2) システム改革の状況

第2次5か年計画においては、具体的な実施方針として、各国立大学法人等における施設マネジメントや多様な財源を活用した整備手法による整備等のシステム改革を一層推進することが掲げられている。

以下に、その具体的な取組状況について示す。

### ①施設マネジメントの取組状況

#### ア) 既存施設の有効活用

各国立大学法人等において、施設の点検・評価や弾力的に使用可能なスペースの確保、使用面積の再配分など既存施設の有効活用に関する取組が積極的に行われている。(図表4)

- ・ほぼすべての法人において既存施設の有効活用に関する規程が整備されており、有効活用への取組が進展している。 97% (H17) → 99% (H20)
- ・講義室の稼働率については、平成18年度と比較して高稼働率にシフトしている一方、稼働率が低い講義室も依然として存在している。
- ・既存施設を点検・評価した結果に基づき、使用面積の再配分<sup>7</sup>を実施しており、再配分した面積の62%が共同利用スペースとして、16%が研究室・実験室として新たに確保されている。また、国立大学法人等全体の共同利用スペースの面積は増加している。133万㎡ (H18) → 163万㎡ (H21)
- ・各法人において、若手研究者のスペースを確保するための規程等の整備が進められてきている。 13% (H17) → 63% (H20)
- ・スペースチャージ<sup>8</sup>制度を導入している法人が増加しており、スペース使用料を活用した維持管理等を行っている法人もある。  
60% (H17) → 76% (H20)

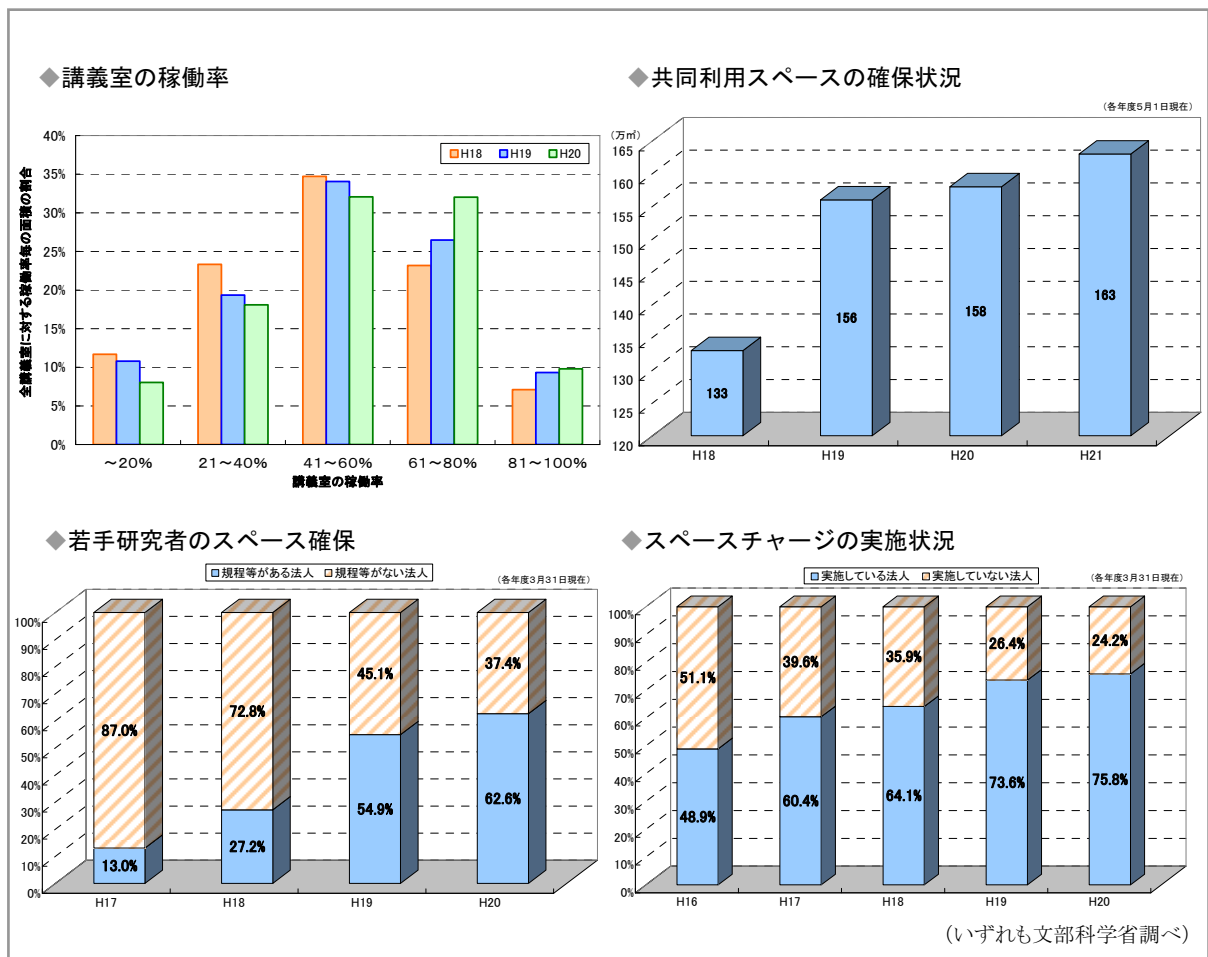
#### イ) 施設の維持管理

施設の維持管理は、学生や教職員等の安全確保、施設機能の劣化防止のみならず、良好なキャンパス環境の確保を図るために不可欠であることから、施設・設備の耐用年数やコスト等を考慮した上で、中長期にわたる改修・修繕に関する年次計画を作成し、実施していくことが重要である。これについて、ほとんどの法人において中長期的な修繕計画の策定が行われている。このうち、修繕等に係る必要経費を含めた計画となっていないものが約3割あり、必要経費を含めた計画であっても一部の施設に限定されているものなどもある。(図表5)

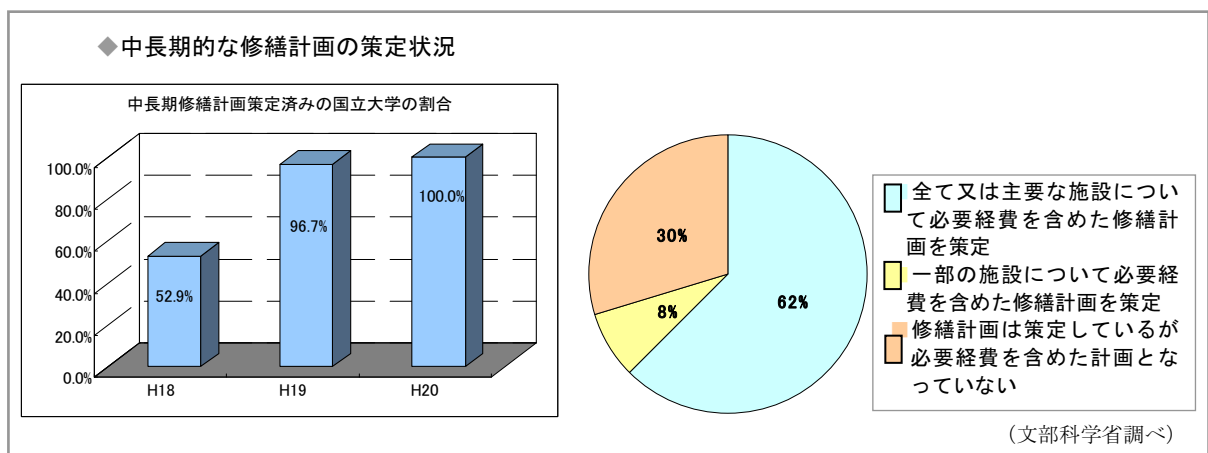
一方、施設の維持管理コストの適正化への取組については、同種業務の一括発注、複数年度契約への移行によるスケールメリットの活用や、より競争性の高い一般競争入札方式等へ移行するなど縮減のための努力が行われている。

<sup>7</sup> 使用面積の再配分：既存施設の有効活用を図る観点から、施設の利用用途変更を行う取組

<sup>8</sup> スペースチャージ：研究施設等において当該施設の利用者から徴収するスペース使用料



図表4 大学の戦略的施設マネジメントの推進（既存施設の有効活用）



図表5 中長期的な修繕計画の策定状況（施設の維持管理）

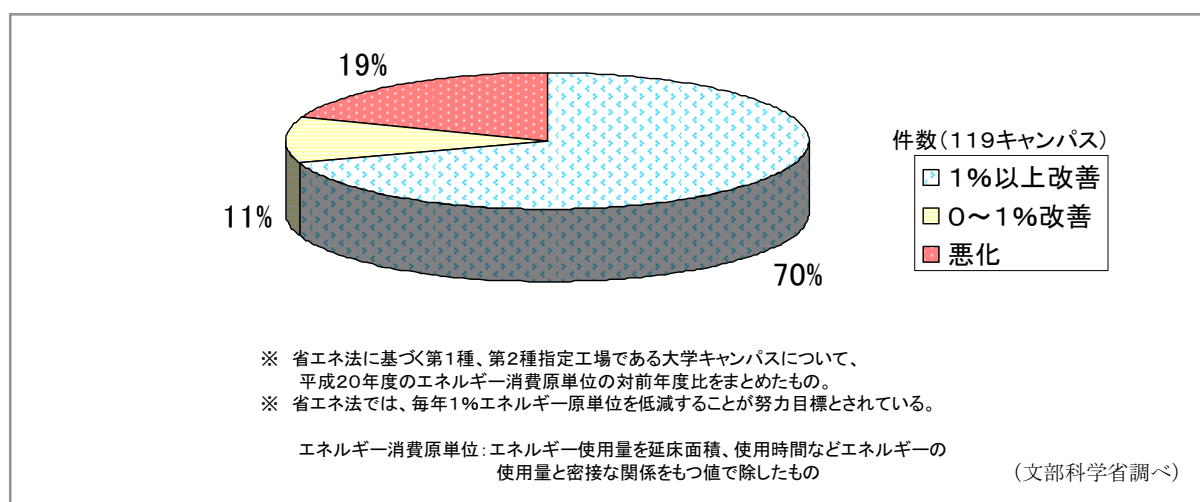
## ②省エネルギー対策

国立大学法人等においては、全ての法人において省エネルギー対策の基本方針を定め、具体的な数値目標の設定がなされている。さらに、独自の取組として、教職員の省エネ意識向上への取組や環境賦課金制度<sup>9</sup>の導入など省エネルギー対策に関する積極的な取組を行っている法人もある。

これらの取組等により、平成20年度は、約7割のキャンパスにおいて、エネ

<sup>9</sup> 環境賦課金制度とは、各部局から電力、ガス、水の消費量に対して賦課金を徴収し、その資金を省エネルギー対策に充てる制度

ルギー消費原単位で前年度比較1%以上の改善がなされている。一方で、悪化しているキャンパスも約2割存在することから、引き続き省エネルギー対策を推進していく必要がある。(図表6)



図表6 エネルギー消費原単位の状況

### ③多様な財源を活用した整備手法による整備

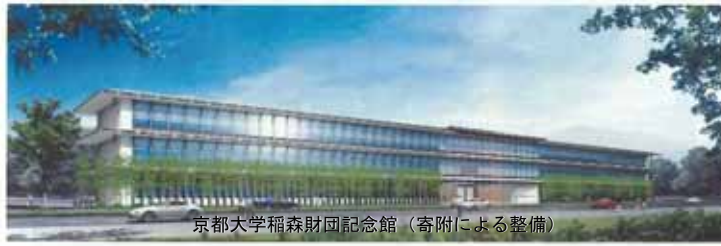
従来から、国立大学法人等の施設整備に当たっては、施設整備費補助金等の国費による整備のほか、各法人における主体的な取組として、寄附等の自己収入の活用による整備、地方公共団体や他省庁、企業等との連携による整備、長期借入金制度を活用した整備等、多様な財源を活用した整備手法による整備に積極的に取り組んでいる。

具体的には、多様な財源を活用した整備手法による整備として、平成18年度から平成21年度において約78万㎡の整備を実施しており、教育研究施設の整備のほか、産学官連携施設や福利施設・課外活動施設、宿泊施設等の整備が進められている。(図表7)

### ④コスト縮減・適正な執行の取組状況

コスト縮減に関する取組は、平成9年度から実施しており、これまでのプログラム等では目標をほぼ達成している。平成20年度からは「文部科学省公共事業コスト構造改善プログラム」により、コスト縮減を重視した取組から、ライフサイクルコスト等を勘案したコストと品質の両面を重視する取組へ転換し、5年間で平成19年度比、約15%の総合コスト改善率の達成を目指し、目標達成に向けた取組の推進が求められている。

また、「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律」等に基づき、各法人は責任を持って適正な入札・契約を実施していくことが求められる。



京都大学稲森財団記念館（寄附による整備）



横浜国立大学大岡インターナショナルレジデンス（企業による整備）

<b>1. 寄付による整備</b>	<b>4. 企業による整備</b>
<b>261件 約12万5千㎡</b> <b>○ 主たる内容</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・教育研究施設 51件 57,500㎡</li> <li>・福利施設・課外活動施設 52件 20,500㎡</li> <li>・講堂等 19件 20,000㎡</li> <li>・附属病院 41件 21,600㎡</li> </ul>	<b>19件 約1万7千㎡</b> <b>○ 主たる内容</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・共同研究施設 3件 6,500㎡</li> <li>・宿舍 4件 4,200㎡</li> <li>・福利厚生施設等(独立採算型) 8件 2,600㎡</li> </ul>
<b>2. 地方公共団体との連携による整備</b>	<b>5. 借用による学外スペースの確保</b>
<b>2-1. 地財特法施行令の改正に伴う自治体からの寄付等（施設関連）</b>	<b>78件 約2万1千㎡</b> <b>○ 主たる内容</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・教育研究スペース 38件 12,800㎡</li> <li>・学生宿舍等 8件 3,900㎡</li> </ul>
<b>14件 約1万㎡</b> <b>○ 主な整備例</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・秋田県の補助金によるPET-CT棟の整備（秋田大学）</li> <li>・愛南町の補助金による南予水産研究センターのための庁舎の無償借用（愛媛大学）</li> </ul>	<b>6. 長期借入金による整備</b>
<b>2-2. 地方公共団体による整備</b>	<b>17件 約5万8千㎡</b> <b>○ 主たる内容</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学生宿舍 14件 56,300㎡</li> <li>・動物病院 3件 1,500㎡</li> </ul>
<b>5件 約1万6千㎡</b> <b>○ 主な整備例</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・岐阜薬科大学研究棟を市が整備し、その一部を連合大学院として有償借用（岐阜大学）</li> <li>・県の補助金を活用し財団法人が共同研究施設を整備（熊本大学）</li> </ul>	<b>7. 受託研究費(間接経費)による整備</b>
<b>2-3. 地方公共団体等からの借用によるスペースの確保</b>	<b>94件 約1万8千㎡</b> <b>○ 主たる内容</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・東京大学 世界トップレベル研究拠点プログラム</li> <li>・高エネ研 新学術領域研究、他（宿舍の整備）</li> </ul>
<b>44件 約2万8千㎡</b> <b>○ 主たる内容</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・教育研究スペース 32件 24,900㎡</li> <li>・診療スペース等 3件 700㎡</li> </ul>	<b>8. 目的積立金による整備</b>
<b>3. 他省庁等との連携による整備</b>	<b>477件 約3万1千8百㎡</b> <b>○ 主たる内容</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・教育研究施設 166件 118,600㎡</li> <li>・福利厚生施設等 57件 37,400㎡</li> <li>・宿泊施設 64件 94,200㎡</li> </ul>
<b>66件 約5万5千㎡</b> <b>○ 主たる内容</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国土交通省(まちづくり交付金) 1件</li> <li>・国土交通省(景観施設整備推進費) 2件</li> <li>・経済産業省(新事業支援施設) 2件</li> <li>・〃(地域企業立地促進等共用施設整備事業) 1件</li> <li>・文化庁(重要文化財等保存整備費補助金) 2件</li> <li>・中小企業基盤機構(企業家育成施設) 5件</li> <li>・21世紀職業財団(保育所) 16件</li> <li>・新エネルギー・産業技術総合開発機構(ESCO事業等) 5件</li> <li>・(財)化学技術戦略推進機構 1件</li> </ul>	<b>9. その他自己財源による整備</b>
<b>多様な財源を活用した整備手法による整備実績計 1,308件 約78万㎡(H18~21年度)</b>	<b>206件 約4万3千㎡</b> <b>○ 主たる内容</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・教育研究施設 35件 11,100㎡</li> <li>・附属病院 70件 7,600㎡</li> </ul>
	<b>10. 土地処分収入を活用した整備</b>
	<b>24件 約7万3千㎡</b> <b>○ 主な内容</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・東京大学 海洋研究所移転整備</li> <li>・九州大学 伊都キャンパス移転整備</li> </ul>
	<b>11. PFI事業</b>
	<b>3件</b> <b>○ 主な内容</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・レンタルラボ(国費との合築) 3件</li> </ul>

(文部科学省調べ)



東京芸術大学千住キャンパス（足立区）  
（地方公共団体との連携）



群馬大学テクノプラザおおた（太田市）  
（他省庁との連携）



東京大学数物連携宇宙研究機構棟  
（受託研究費(間接経費)による整備）

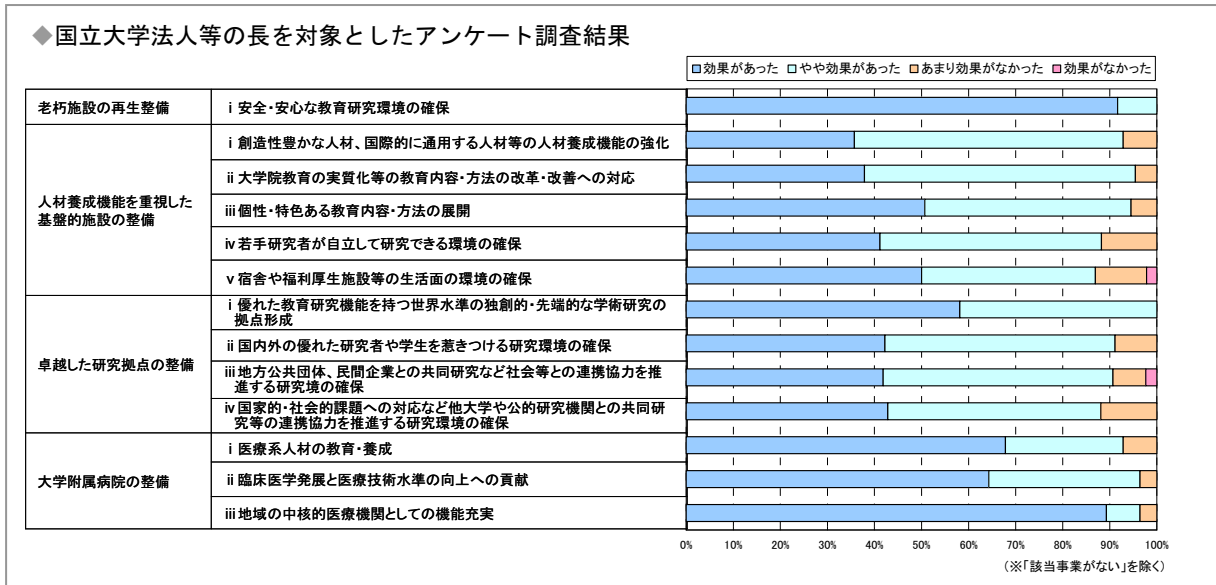
図表7 多様な財源を活用した整備手法による整備の状況



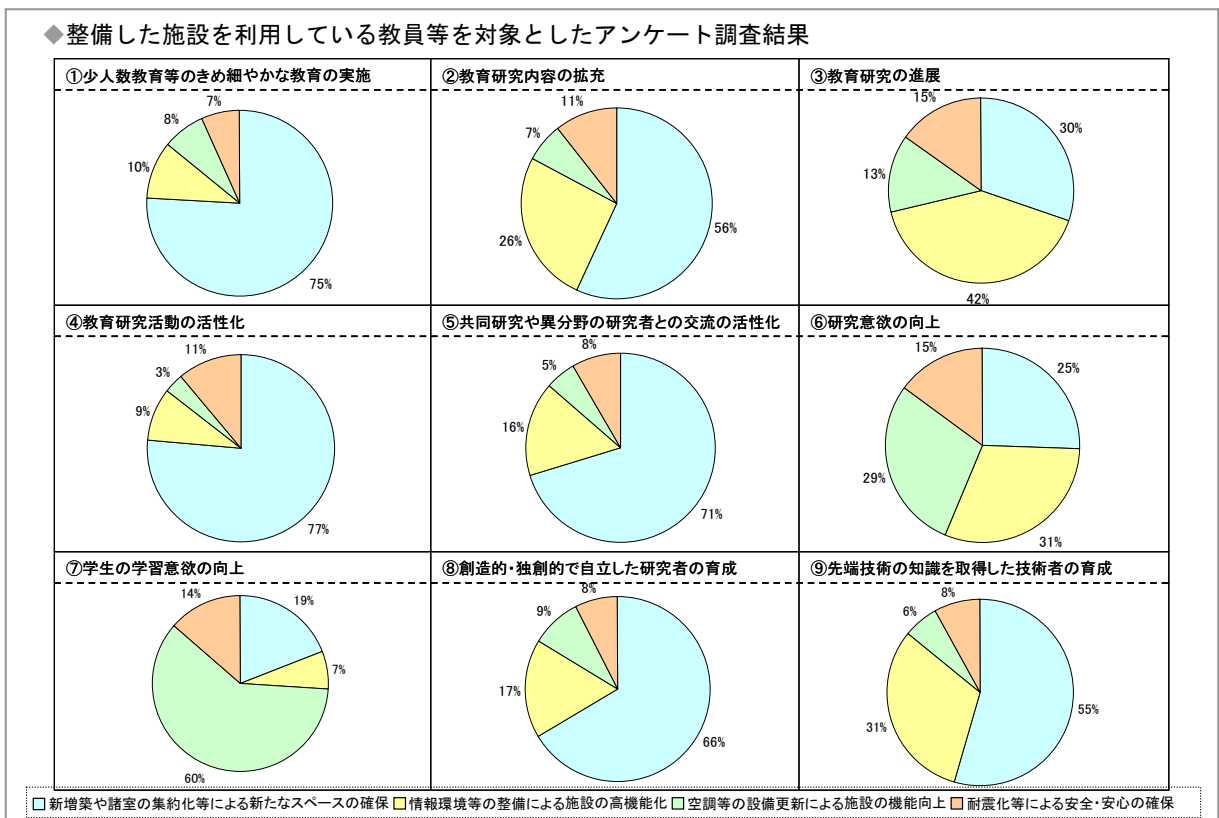
### (3) 施設整備による教育研究等への成果・効果

#### ①第2次5か年計画において整備した施設による教育研究等への成果・効果

第2次5か年計画の期間中に整備した施設による教育研究等への成果・効果について国立大学法人等の長や教員等にアンケート調査を実施したところ、安全・安心な教育研究環境の確保や教育研究活動の活性化、研究意欲の向上、学習意欲の向上などについて「効果があった」などの回答が8割を超えており、教育研究等へ一定の効果が現れている。(図表8) また、成果・効果を発現するためには、新たなスペースの確保や情報環境・室内環境の充実・改善などの整備が有効であるとの回答が多く、様々な整備内容を目的に合わせ効果的に組み合わせる実施することが有効である。(図表9)



図表8 第2次5か年計画の期間中に整備した施設による教育研究等への効果



図表9 教育研究等への効果を発現するために最も有効な整備内容

## ②教育研究等への成果・効果の具体的事例

第2次5か年計画の施設整備において、以下の事例のように教育研究等へ様々な成果・効果が現れている。(図表 10)

- ・図書館の老朽解消において、ラーニングルームを設置したことにより、コンピュータを活用しながらの学術情報収集・整理等が可能となり学習効率が向上するとともに、グループ学習室を設置したことにより、少人数のディスカッションが可能となり学習効果が向上(群馬大学)
- ・研究スペースの不足を解消し安全な研究環境を確保することにより、新たな研究の展開が可能となり、国内外の研究機関と連携した共同研究が可能となる等、研究活動が活性化(広島大学)



図表 10 施設整備による教育研究等への成果・効果の具体的事例

・老朽化・狭隘化した附属病院を再生することにより、高度先進医療の提供や患者プライバシーの確保が可能となり、手術件数が増加するなど地域の中核的医療機関としての機能強化や安全・安心な療養環境を確保(岡山大学)

### ③施設の現状に関する満足度

一方、前述のアンケート調査において、第2次5か年計画の期間中に整備を実施した施設以外で現在保有している施設の満足度について調査したところ、国立大学法人等の長と教員等ともに、施設の面積(量)と機能(質)について全設間において満足度が低く、特に「教育研究の国際交流を推進するための施設」や「世界水準の学術研究の拠点となる施設」、「留学生宿舎」などについては「不満」などの回答が約8割となっており満足度が低い。(図表 11)



図表 11 整備を実施した施設以外で現在保有している施設の面積(量)、機能(質)の満足度



### 3. 国立大学法人等施設を取り巻く現状と課題

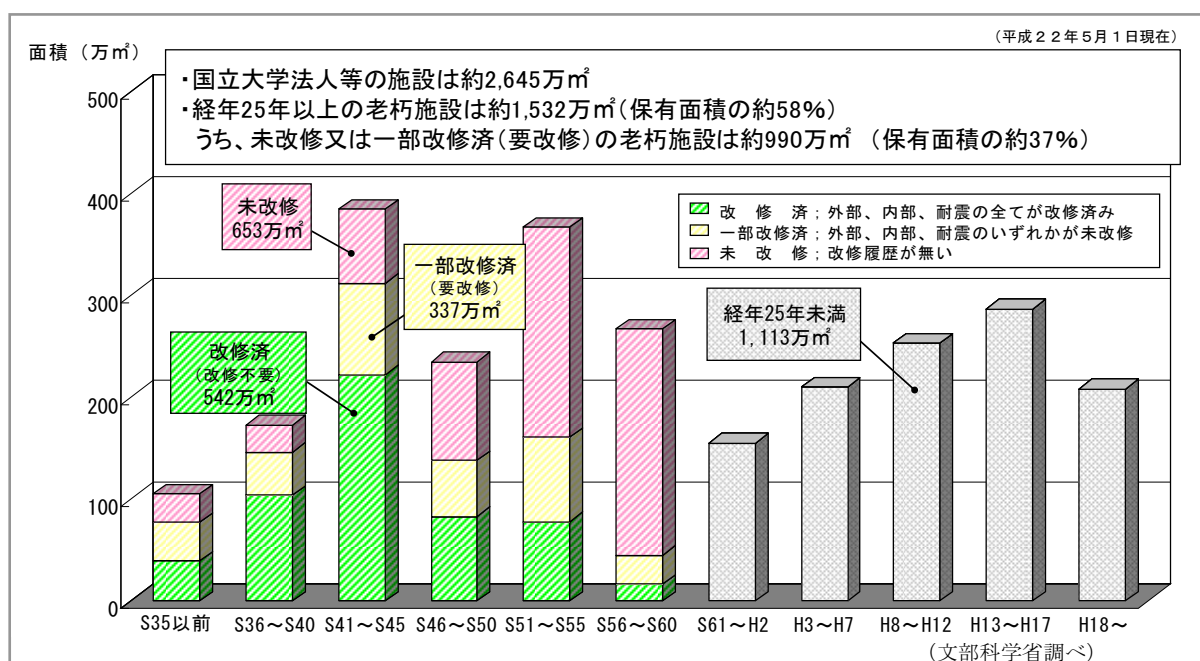
国立大学法人等施設は、第2次5か年計画に基づく重点的整備とシステム改革により整備が推進されてきた。

しかしながら、現在の国立大学法人等の施設においては、依然として様々な課題を抱えている状況が浮き彫りになっており、具体的には以下の問題が生じている。

#### (1) 老朽化の状況

老朽化については、第2次5か年計画策定時に重点的整備の対象外となった老朽施設や重点的整備の対象となりつつも、未だ整備がなされていない老朽施設に加え、その後の経年による新たな老朽化の進行により、今後の改善需要は増大することが見込まれている。

現在、国立大学法人等が保有している施設のうち、経年25年以上の老朽施設は約1,532万㎡（保有施設の6割弱）存在し、改善が必要な老朽施設は、未改修の施設で約653万㎡（保有施設の約25%）、一部改修済<sup>10</sup>の施設で約337万㎡（保有施設の約13%）となり、全体の老朽施設の改善需要としては約990万㎡（保有施設の約37%）になっている。これら老朽施設においては、安全性・機能性の確保など早急に改善すべき課題を抱えている。（図表12）



図表12 国立大学法人等施設の経年別保有面積

#### ①安全面に関わる問題

国立大学法人等の老朽施設の大半は旧耐震基準<sup>11</sup>の設計であり、耐震性など構造上の問題を有している施設が多く、学生や教職員等の安全確保、地域の応急避難場所としての機能確保、これまで蓄積されてきた知的財産確保の観点からも問題がある。

耐震性については、大規模な地震等により倒壊等の危険性のある施設が依然として残っている状況であり、安全・安心な教育研究環境が確保されていない。一方で、

<sup>10</sup> 一部改修済：耐震改修、内部改修、外部改修のいずれかが未改修の施設又は内外改修後25年以上経過した施設

<sup>11</sup> 旧耐震基準：耐震設計基準は、昭和53年の宮城沖地震後の抜本的見直しを受けて、昭和56年に改正されており、改正前の耐震基準を旧耐震基準という。

今後も、日本全国で大規模な地震の発生が危惧される中、「建築物の耐震改修の促進に関する法律」に基づく基本方針において、建築物の耐震化率を平成27年までに少なくとも9割にすることが目標とされており、耐震化は引き続き政府全体で取り組むべき喫緊の課題である。

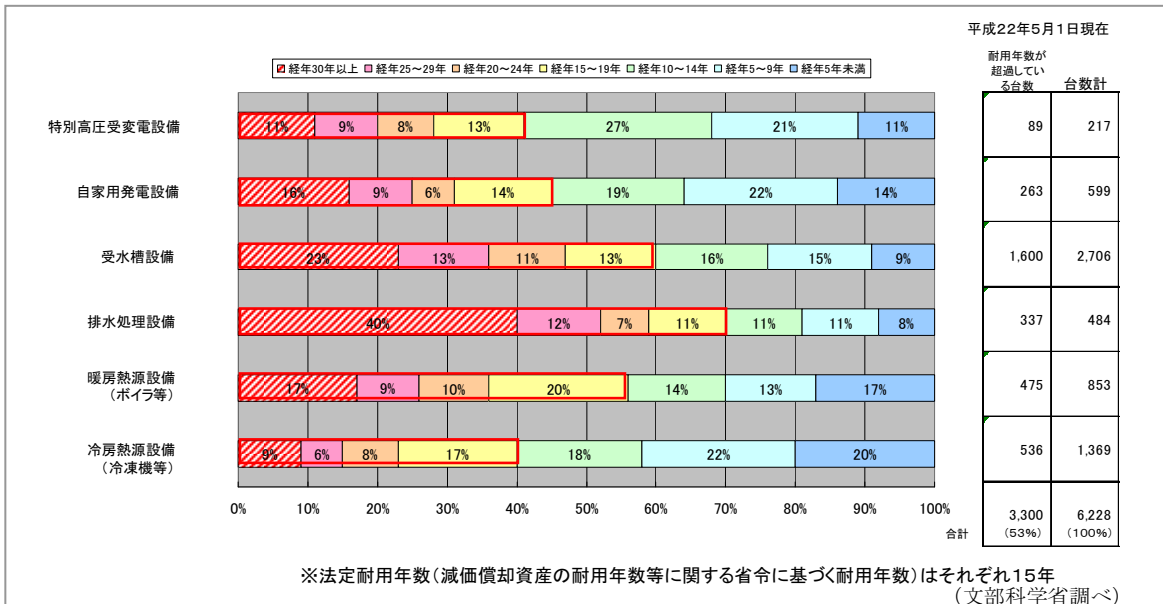
また、耐震性以外にも、施設の経年劣化により、外壁・庇の落下や、鉄筋の腐食・コンクリートの劣化による構造体としての強度の低下等、安全面に問題のある老朽施設が存在している。特に、経年50年以上でコンクリート強度の低い建物等、改修では建物の構造耐力の向上が困難なものも見受けられ、今後、建て替え（改築）の需要も増加することが想定される。

このほか、基幹設備（ライフライン）<sup>12</sup>についても、法定耐用年数を超えるものの割合が高く、特に、受変電設備やガス等の屋外配管などの機能劣化により、人命に影響を与える重大な事故等が発生するおそれがある。（図表13）



①安全面に関わる問題

耐震性が確保されていない老朽施設や、今にも外壁等が落下しそうな老朽施設など、安全上問題のある危険な建物が数多く存在している。



図表13 国立大学法人等における主な基幹設備の老朽化状況

<sup>12</sup> 大学等の教育研究に不可欠である電力、ガス、通信・情報、給排水、空調等の機能を維持するために必要となる建築設備の主要・幹線部分をいう。

## ②機能面に関わる問題

教育研究の高度化・多様化や組織の見直し、プロジェクト研究の変更等に伴い、研究室や実験室等の利用内容・方法の変化が求められている中で、その空間構成がフレキシビリティに欠け、機能的・効率的になっていない施設が多く存在している。

また、実験研究上求められる室内環境（防音、防振、防磁、空調など）の不備や配管の腐食による水質の問題から、実験の精度に影響を及ぼす事例もある。

さらに、電力や給排水など基盤的供給設備の不備、容量不足により、実験研究内容の変化や実験機器の増設に対応できない、情報設備が不十分で多機能かつ高機能な教育が実施できないといった事例も発生している。

このように、施設の老朽化により、十分な教育研究活動が実施できないなど、教育研究を行う上で必要な質的機能が確保されていない施設が存在している。



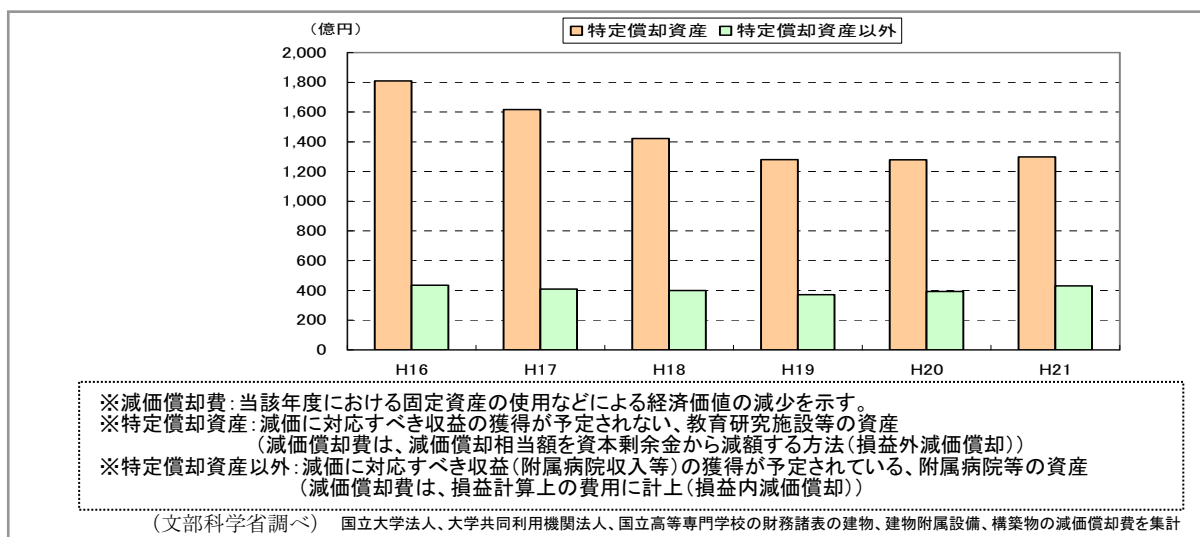
### ②機能面に関わる問題

機能的・効率的な空間構成となっていないことにより、教育研究の高度化・多様化に対応できておらず、円滑な教育研究に支障が生じる状況が発生している。

## ③資産価値に関わる問題

建物は経年により日々機能が劣化するものであり、老朽施設は毎年確実に発生し続けていく。そして、建物に付随する設備を含め、建物等の耐用年数を踏まえた適切な投資をしなければ老朽化が進行し、このような状態は、耐用年限を超えたものが増加するため、一般的に減価償却費の減少として表れてくると考えられる。

国立大学法人等の施設に係る減価償却費の状況をみると、教育研究に必要な基盤的施設の減価償却費が平成16年度から大幅に減少しており、少なくとも減価償却費相当額を超える設備投資を実施していかない限り、建物の資産価値は減少することとなる。（図表14）



図表 14 国立大学法人等の施設に係る減価償却費の推移

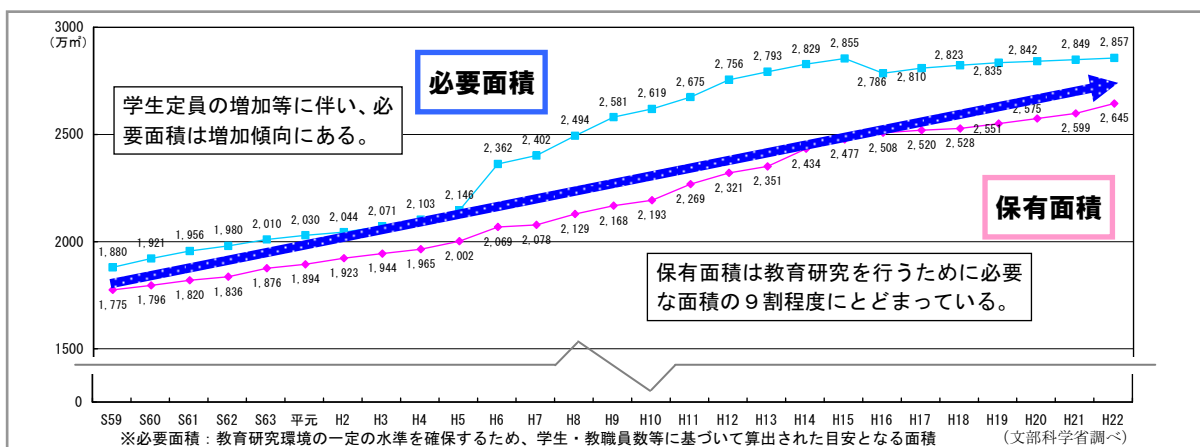
## (2) 狭隘化の状況

近年の教育研究の進展に伴う各種研究設備の増加や、大学院組織の拡充、産学官連携の進展等により、国立大学法人等施設は著しい狭隘化に悩まされてきた。

これまでも「国立大学等施設緊急整備5か年計画」等において、狭隘解消を重点的課題の一つとして位置づけ、緊急整備を図ってきたことにより、施設の保有面積は需要に応じて増加しているが、現在の保有施設は教育研究を行うために必要とされる面積(必要面積)の約9割にとどまっている状況であり、高度化・多様化する教育研究を十分支援できていない施設が存在している。(図表 15)

具体的には、薬品等を使用する実験室の中に研究者のデスクを並べざるを得ないといった劣悪な環境下において教育研究を強いられるなど、教育研究上著しい支障が生ずるとともに、実験の安全確保が懸念されるケースも見受けられる。

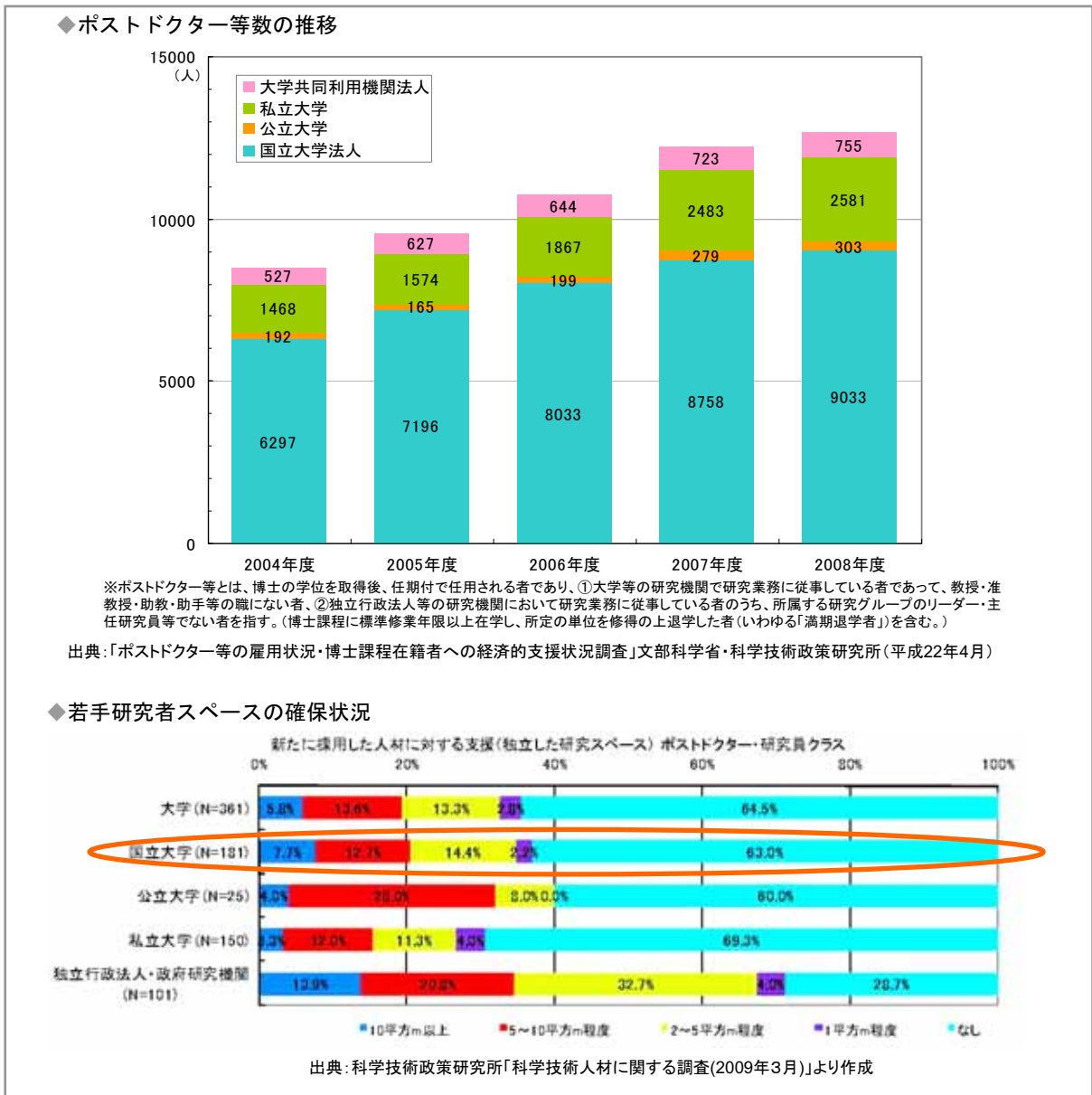
また、最近では、特に、外部資金の獲得によるプロジェクト研究等を実施している一部の大学において、上記の必要面積では考慮されていないポストドクター<sup>13</sup>等の定員外の研究者等が増加するなど、狭隘化が進展している事例も見受けられる。新たに採用したポストドクター等の若手研究者に対する独立した研究スペースの支援状況をみると、国立大学法人の約63%が「なし」と答えており、これら若手研究者が研究に専念できる自立的な環境が整っていない状況も発生している。(図表 16)



図表 15 国立大学法人等における必要面積及び保有面積の推移

<sup>13</sup> ポストドクター：Post-Doctoral Fellow の略。大学院博士課程修了者等を対象とした特別研究員のこと。





図表 16 国立大学法人等施設の狭隘化関連の状況

### (3) 病院再生整備の状況

大学附属病院は、将来の医療を担う医療人の教育・養成(教育研修機能)、臨床医学発展と医療技術水準の向上への貢献(研究開発機能)及び地域の中核病院としての質の高い医療の提供(医療提供機能)といった重要な役割を担っている。

このような使命を果たすためには、その基盤となる施設が、医療の高度化や地域医療に対する機能強化等に対応することが極めて重要であるが、施設の老朽化等に伴い、先端医療機器の導入の困難、患者の療養環境の悪化によるサービスの低下、医療従事者の労働環境の悪化及び経営の非効率等の状況が発生している。

大学附属病院は、建物自体の老朽化のみならず、最先端医療に適さない旧来の病院施設を多く抱えており、順次再開発整備を行っているが、42大学附属病院中、再開発整備中が26病院、再開発未着手が6病院あり、適切な教育研究活動や医療活動等を行えない状況が多く残っている。

#### (4) 地球環境問題への対応

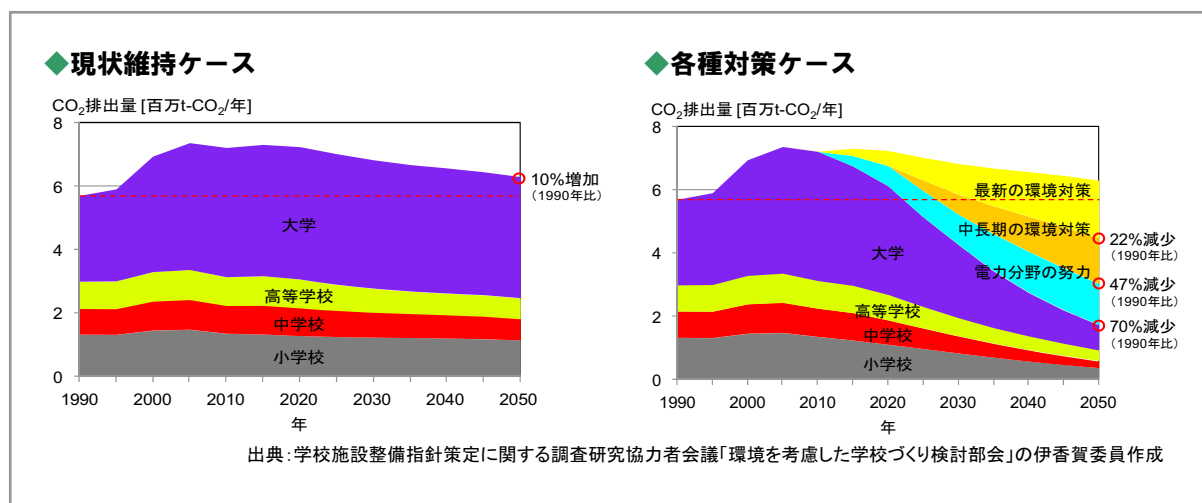
環境問題は人類の将来の生存と繁栄にとって緊急かつ重要な課題であり、とりわけ、地球温暖化は、その予想される影響の大きさや深刻さから見て、人類の生存基盤に関わる最も深刻なものの一つとして、世界規模の喫緊の課題となっている。

こうした中、平成20年から始まった京都議定書<sup>14</sup>の第1期約束期間の目標達成に向けた取組が求められるとともに、我が国として2020年に温室効果ガスを1990年比で25%削減するとの目標<sup>15</sup>を掲げており、低炭素社会の実現に向けた取組を一層推進することが求められている。

また、国内における法的枠組みとしては、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」<sup>16</sup>や「地球温暖化対策の推進に関する法律」<sup>17</sup>が改正されるなど、大学等も含めて各事業者に対して必要な対策を講じることが求められている。

一方、全国の学校施設に起因するCO<sub>2</sub>排出量の大半は大学施設から排出されており、有識者が行ったマクロ推計に基づけば、2050年における学校施設からのCO<sub>2</sub>排出量は、現在の標準的な省エネ対策などを実施するだけでは基準年（1990年）比で、約10%増加する可能性が示されており、学校施設はCO<sub>2</sub>排出抑制のための一層の対策を講じていかなければならない。（図表17）

しかしながら、地球温暖化対策に関する計画を策定していない国立大学法人等が依然として約3割程度あり、また、施設の状況についても、経年劣化等により省エネ性能の著しく低い老朽施設が未改修のものだけでも約653万㎡存在している。世界が地球環境対策に力を注いでいる中で、我が国の国立大学法人等においても、遅れを取ることなく、積極的な対策を講じるべき状況にある。



図表17 CO<sub>2</sub>排出総量のマクロ推計

<sup>14</sup> 2005年（平成17年）2月に、「気候変動に関する国際連合枠組条約」に基づく、京都議定書が発効され、同議定書では、我が国の温室効果ガスの総排出量について1990年を基準として、2008年から2012年の平均値で6%削減が法的拘束力のある約束として定められた。

<sup>15</sup> 「新成長戦略」（平成22年6月18日閣議決定）において、すべての主要国による公平かつ実効性ある国際的枠組みの構築や意欲的な目標の合意を前提として、2020年に、温室効果ガスを1990年比で25%削減するとの目標が掲げられている。

<sup>16</sup> 平成20年5月30日改正。関連する主な改正事項：事業者単位のエネルギー管理義務の導入（個々の事業場単位から事業者単位へ改正）や、建築物に係る省エネルギー措置の届出義務の対象拡大（中小規模の建築物も対象〔2,000㎡以上から300㎡以上〕）など

<sup>17</sup> 平成20年6月13日改正。関連する主な改正事項：事業者単位での温室効果ガス排出量の算定・報告の導入（個々の事業所単位から事業者単位へ改正）、排出抑制指針の策定（事業活動に伴う温室効果ガス排出抑制のために必要な措置を提示）など

## (5) 政策的な課題、社会的な要請への対応

世界の様々な状況が大きく変わる中、国立大学法人等を取り巻く状況も変化し、新たな課題が生じているとともに、社会的に大きな役割が求められている。

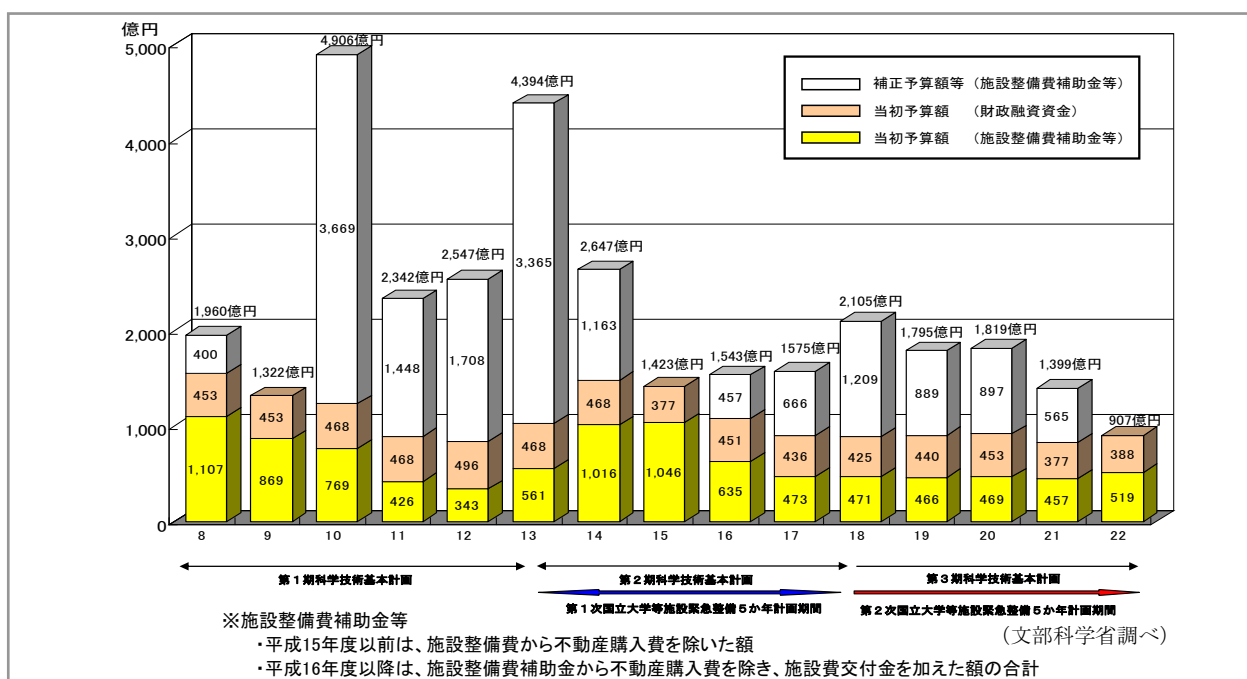
例えば、留学生の増加などの高等教育のグローバル化への対応や、「リーディング大学院」構想の推進、世界をリードし将来の技術革新を生む基礎科学力の強化、深刻な医師不足や周産期医療等地域医療への対応など、様々な政策課題がある一方、前述の地球温暖化対策をはじめとする地球環境への配慮や、社会貢献・国際貢献の推進、教育・研究分野における男女共同参画の推進など、社会的に果たすべき役割が突きつけられている。

さらに、国内外の状況が急速に変化し、社会構造全体が大きな変革期を迎えている中で、大学教育全体の在り方について見直すべき状況にあることから、中央教育審議会大学分科会において、人口減少期における我が国の大学の全体像など「中長期的な大学教育の在り方」について検討が行われている。これらの検討を踏まえつつ、今後の施設整備の在り方や中長期的な対応方策を検討していく必要がある。

## (6) 財政上の課題

国立大学法人等施設整備費については、国の厳しい財政状況の中、近年、当初予算は減少傾向であり、補正予算において緊急を要する整備に対応してきているものの、施設整備費は需要に比べ絶対的に不足<sup>18</sup>しており、計画的かつ十分な施設整備を行うことが困難な状況となっている。(図表 18) また、病院の施設の整備は主に長期借入金で行われており、平成22年度の診療報酬改定により病院の診療収入は増加する見込みではあるものの、その償還は依然として大きな負担となっており、国による更なる財政的な支援が求められている。

さらに、現下の厳しい経済状況等から、産業界等との連携等による財源の確保も厳しい状況が生じており、各法人の自助努力による施設整備に困難が生じる事案も想定される。

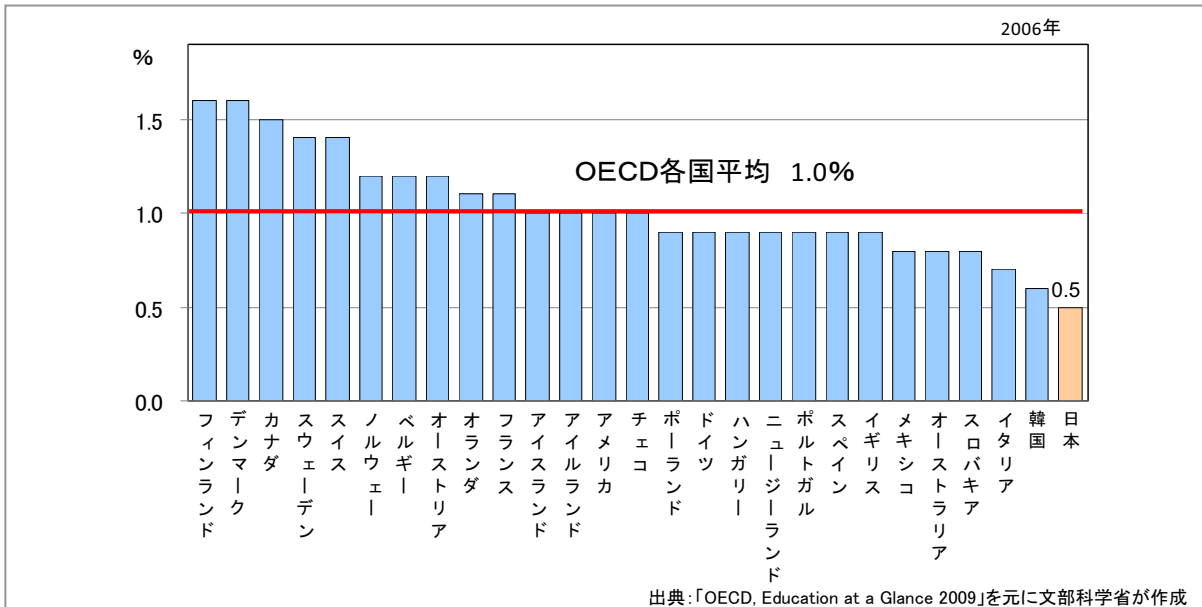


図表 18 国立大学法人等施設整備費予算額の推移

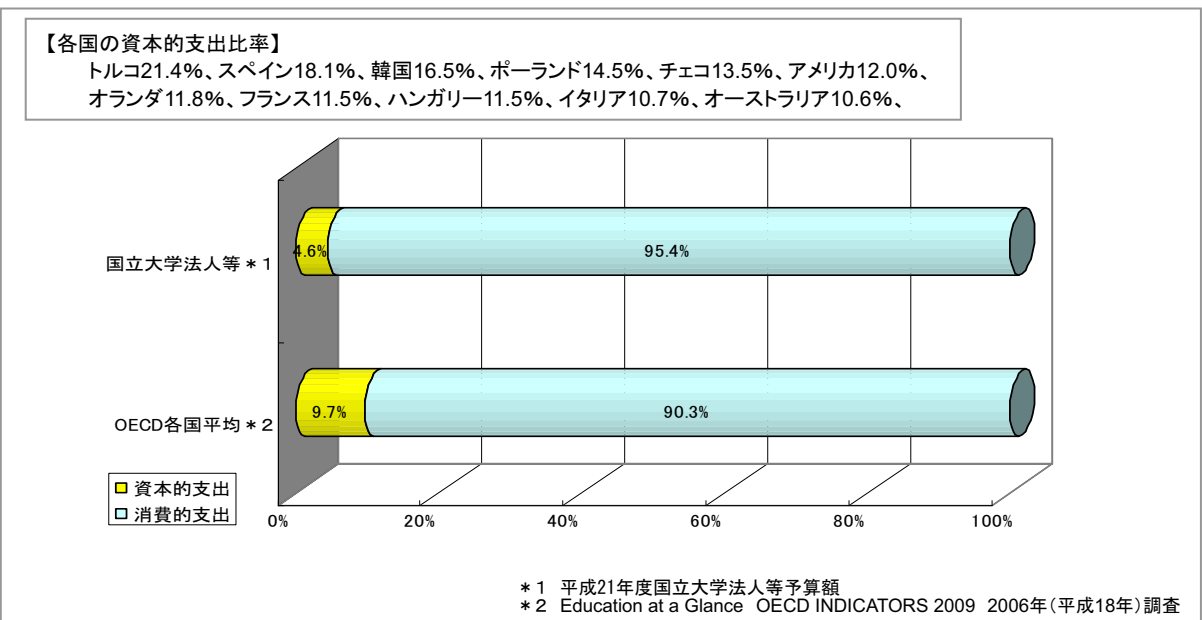
<sup>18</sup> 国立大学法人等の施設を維持するための改修や改築の費用だけでも毎年約2,200億円以上の予算が必要であるという試算もある。

### (7) 諸外国における大学施設の戦略的整備

我が国の国内総生産（GDP）に対する高等教育への公財政支出割合（0.5%）は、OECD各国平均（1.0%）の1/2となっており、OECD加盟国の中でも最低水準となっている。その上、国立大学法人等の平成21年度予算における資本的支出（施設設備等に対する支出）比率に着目しても、OECD各国平均（9.7%）の更に1/2以下（4.6%）であり、欧米諸国よりも低い割合となっている。（図表19、図表20）



図表19 高等教育機関に対する公財政支出の対GDP比のOECD各国比較



図表20 高等教育機関に対する公財政支出に占める資本的支出の割合



また、欧米の先進国においては、国が積極的に高等教育や科学技術政策に対する戦略的な投資を図っており、その基盤となる大学等のキャンパス整備に対しても重点的な投資を図っている国も多い。

例えば、米国においては、高等教育機関の施設整備は各州の裁量にゆだねられており、連邦政府は関与しないことが原則とされているが、オバマ大統領の基本方針では、雇用の急速な創出と長期的な成長を目指す「アメリカの回復と再投資計画」<sup>19</sup>を推進するため、大学施設の整備を含めた戦略的投資を行うことが掲げられており、これに伴う予算措置もなされている。

英国においては、高等教育機関への支出抑制が続いた結果として高等教育機関の質が劣化したことを受け、1997年に高等教育の拡大や高等教育財政の改善を勧告した「デアリング報告」<sup>20</sup>において、20年後の高等教育の発展のために多額の追加資金が必要なものとして、「建物の改修と陳腐化した設備の更新」をあげており、以降、高等教育に対する国の支出が増大するとともに、より本格的な施設設備整備のための資金交付が戦略的な計画の下で行われている。

フランスにおいては、大学施設が老朽化し現代の教育研究に対応しておらず、学生にとって魅力あるキャンパスとなっていないこと等が指摘され、2008年、サルコジ大統領の強い意向の下、大学キャンパスを刷新することにより、国内外の優秀な人材を惹きつけ大学の活性化を図るとともに、優れた教育研究によりフランスの大学を世界最高レベルに引き上げることを目的とした「オペレーション・キャンパス」プロジェクトを創設し、総額50億ユーロ（約6,150億円<sup>21</sup>）の財政支援を行うこととしている。

ドイツにおいては、2005年の連邦制度改革により、連邦と州の「共同任務」とされていた高等教育が州の管轄となったが、国として移行措置による補償や大型の研究施設等に対する支援を行うとともに、例えば、ノルトライン＝ヴェストファーレン州では高等教育の施設整備に関し、2009年から2015年までで総額50億ユーロ（約6,150億円）の投資を行うなど、各州においても重点的な投資が図られている。

このほか、欧米諸国のみならず、韓国や中国、タイ、マレーシア、シンガポール、インドなどのアジア諸国においても、国際競争力の推進等の観点から、高等教育やその基盤となる施設の整備に対する重点投資を図っており、殊に、中国では、国主導で各種プロジェクトを掲げ、世界レベルの大学建設のための重点政策を実施してきている。（図表 21）

<sup>19</sup> American Recovery and Reinvestment Plan, 2009年1月

<sup>20</sup> デアリング報告（通称）…“Higher education in the learning society”, National Committee of Inquiry into Higher Education, 1997年7月

<sup>21</sup> 1ユーロ＝123円で換算。



### 英国

1997年、高等教育の拡大や高等教育財政の改善を勧告したデアリング報告を受け、**定常的な交付金に加え、別途、施設整備に特化した「就学・教育・研究・基盤施設設備整備交付金」を導入**。また、寄付金の額に応じて政府が助成を行う**マッチング・ファンド政策を実施**。



### フランス

国内外の優秀な人材を惹きつけ大学の活性化を図るとともに、フランスの大学の競争力を高め、世界最高レベルに引き上げることを目的として、2008年より**「オペレーション・キャンパス計画」を実施し、10プロジェクトに財政支援**。同計画のために、およそ**50億ユーロ(約6,150億円)**を支出。



### ドイツ

(連邦政府)  
高等教育は州の管轄となったが、移行措置として施設設備の整備に特化した財政支援として、2013年まで年間およそ10億ユーロ(約1,230億円)の支援を実施。  
(ノルトライン＝ヴェストファーレン州)  
**州内33大学の近代化を図るため、2009年から2015年までに約50億ユーロ(約6,150億円)を投資**。



### 米国

(連邦政府)  
2009年の緊急経済復興策の中で、各州の教育機関に対する施設設備投資を目的とする臨時教育予算を措置。  
(ニューヨーク州)  
1998年より**施設整備投資5か年計画を導入し、単年度予算から複数年度予算に移行**。



### フィンランド

**政府は大学へ積極的な寄付金集めを奨励**。各大学ごとに寄付金の目標額を設定し、目標を達成した場合は、集めた**寄付金1ユーロにつき、政府が2.5ユーロの報奨金を支払う**ことを約束



### カナダ

カナダ経済アクションプランのひとつであるKIP(知識インフラプログラム)(2009-2010)において、連邦政府がインフラ整備を目的とし直接的に支援。補助金額は**連邦と州を併せて50億カナダドル(約4,400億円)**を措置。



### 中国

「211工程」に基づき、**100程度の高等教育機関や重点先行分野に投資**、1996年から2010年までに中央政府として**100億元(約1,500億円)を措置**。また、「985工程」に基づき3年間で**2大学に18億元(約270億円)を措置**。



### 韓国

政府は2007年に**「国立大学施設拡充のための計画」を樹立し**、高等教育機関における**施設整備費は増加の傾向**にある。(2006年と比較して2009年予算は45%増加)



### インド

連邦が定める政府全体の5か年計画の枠組に従って各大学に対し、開発資金と運営資金の配分を実施。第10次計画(2001-2006)に比して、**第11次計画(2007-2011)では高等教育予算を大幅に増加**。(第10次と比し第11次は5.7倍増)



### タイ

1兆7,000億バーツ(約4兆7,260億円)の国家予算のうち、**高等教育機関の施設整備に72億バーツ(約200億円)の支援を行う**など、手厚い予算措置を実施。



### マレーシア

国立大学の施設整備を含む公共投資に関わる事項は、**政府がまとめる「マレーシア計画」に位置付けられ**、第9次計画(2006-2010)における施設整備費として**150億RM(約3,900億円)を計上**。



### シンガポール

**新築の施設整備に関する資金として配分される補助金**に加え、既存施設についても**将来の建替えに要する資金を「積立基金」として政府が分割して毎年補助**。大学は改修費としての使用や、基金としての運用等が可能。



### オーストラリア

施設整備合同基金(CDP)において2010年～2011年に7,100億豪ドル(約51億円)、研究基盤整備一括助成金(RIBG)において2008年は2億800億豪ドル(約150億円)を措置。また、**高等教育機関の施設の整備・向上のために、新たに110億豪ドル(約7,920億円)の教育投資基金を設立**。



ミシガン州立大学 (米国)  
バイオメディカル棟、学生の学習スペース



上海交通大学 (中国)  
キャンパス全景 (模型)



マラヤ大学 (マレーシア)  
建設予定の施設

図表 21 諸外国における大学施設整備に関する政府の取組