

# 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

報告(平成23年8月)【概要】

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1章 国立大学法人等施設の果たす役割

#### ～人材養成や学術研究の推進等、国立大学法人等の使命を果たすための礎～

地球規模の環境問題の深刻化やグローバル化に伴う国際競争の激化、東日本大震災からの復興、国内における少子高齢化の進展などに伴う社会システムの変化など、我が国には課題が山積

天然資源の乏しい我が国が持続的な成長・発展を遂げていくためには、科学技術の振興を基盤とする国際競争力を培うことが不可欠であり、大学等が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

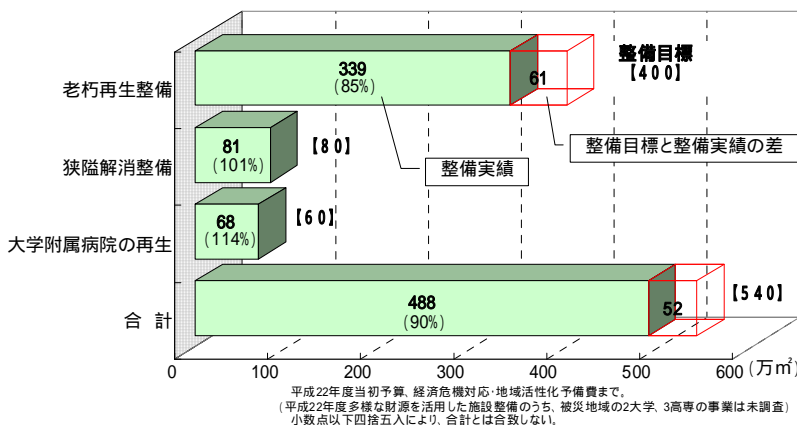
国立大学法人等の施設は、「知」の創造等に貢献できる人材を育む場、イノベーションの創出へと導く学術研究を推進する場であり、教育研究活動に不可欠な基盤

東日本大震災では、大学等による多方面にわたる支援が実施され、大学等がその地域に果たす役割の重要性を再認識

### 第2章 国立大学法人等施設の現状と課題

#### 第2次国立大学等施設緊急整備5か年計画の検証

#### ～達成率は90%で一定の成果を得たが、耐震化や現状の施設に対する満足度などに課題～



世界水準の放射線医学研究の拠点



安全で機能的な実験室

第2次5か年計画(H18～22)の整備目標540万㎡に対し、約488万㎡(約90%)の進捗

耐震対策を最優先とした結果、耐震化率は約65%から約88%に進展 (H22年度末見込み)  
(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以下の施設は依然として29万㎡残存)

国立大学法人等の学長・教員へのアンケート調査

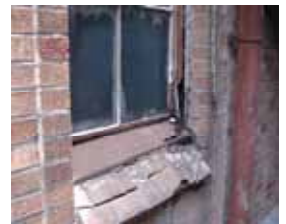
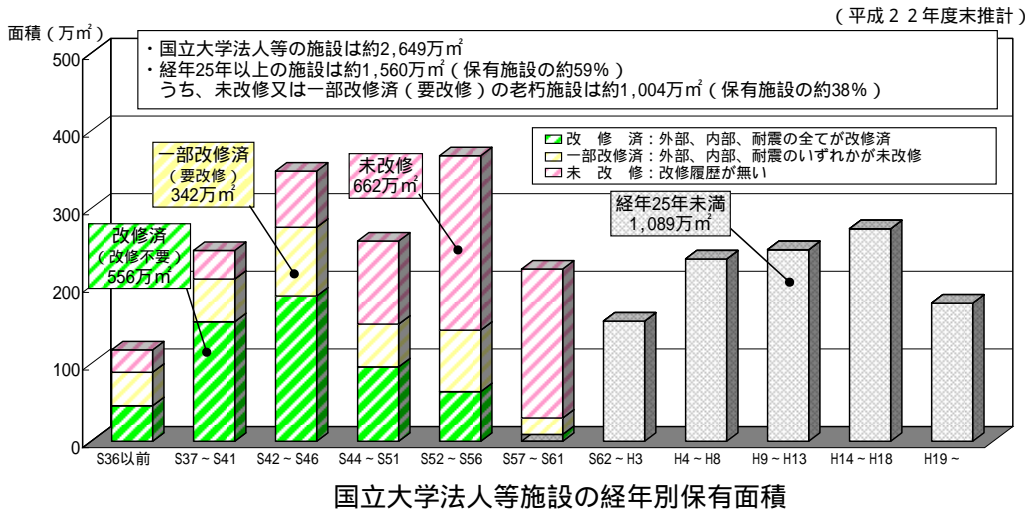
- 施設整備による研究意欲や学習意欲の向上などに「効果があった」との回答が約8割
- 現状の施設については全体的に満足度が低く、特に「国際交流を推進するための施設」「世界水準の学術研究の拠点施設」などで「不満」との回答が約8割

# 国立大学法人等施設の現状と課題

～老朽化等により教育研究活動に著しい支障が生じる恐れがあるなど、課題が山積～

## 老朽化

安全上・機能上問題のある老朽施設の改善需要は約1,000万㎡(保有施設の約38%)あり、安全面・機能面の両面から教育研究活動に支障が生じる恐れ



安全性や省エネ性能の著しく低い老朽施設

## 狭隘化

依然として著しい狭隘化により教育研究を十分支援できていない施設が存在しており、特に若手研究者(ポストドクター等)の研究スペース等が不足



狭隘化により教育研究に支障のある施設

## 医療機能

医療環境の整備が不足し、サービスの低下や最先端医療への不対応が発生

## 地球環境問題

省エネ性能の著しく低い老朽施設が数多く存在するなど、積極的な対策が不可欠

## 政策的な課題

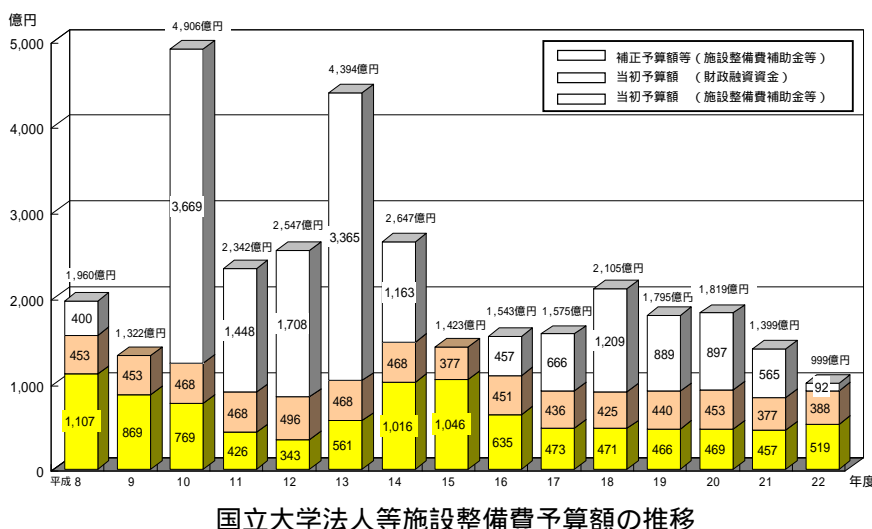
国際化や深刻な医師不足への対応など、政策課題や社会的な役割が増大

## 財政上の課題

施設整備費は絶対的に不足しており、計画的かつ十分な施設整備を行うことが困難な状況

## 諸外国からの遅れ

欧米諸国のみならず、アジア諸国においても高等教育施設の整備に重点投資を実施



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

## 東日本大震災における建物等の被害と課題

～ソフトとハードを組合せた総合的な防災対策を図ることが重要～

### 被害の概要

- ・非構造部材や実験研究設備、基幹設備(ライフライン)等に甚大な被害

### 課題

- ・構造部材の耐震化
- ・非構造部材の耐震対策の強化
- ・実験研究設備の防災対策の強化
- ・基幹設備(ライフライン)の改善促進
- ・停電時に必要最小限の電力等を確保できる環境づくり
- ・津波被害の減災に向けた取組
- ・省資源・省エネルギーの更なる推進



東北大学(柱の破壊)



茨城大学(天井材の落下等)



高エネルギー加速器研究機構  
(受水槽の破損)



東北大学(建物の損壊)

## 第3章 今後の国立大学法人等施設整備の在り方

### 今後の国立大学法人等施設の目指すべき姿

～目指すべき姿は、教育研究活動に求められる機能と各国立大学法人等の個性を踏まえた施設～

教育機能の発展 (大学等の個性や特色を生かした多様な教育研究ニーズへの対応 等)

研究機能の発展 (卓越した研究拠点形成、イノベーション創出への対応、プロジェクト研究等への対応等)

産学官連携の強化 (地方公共団体、産業界等との連携・協力、多様なスペース確保の取組 等)

地域貢献の推進 (生涯学習機能の充実、地域医療の拠点形成への対応、バリアフリーなどの安全性への配慮 等)

国際化の推進 (キャンパスの国際化、留学生・外国人研究者等への対応 等)

地球環境問題への貢献 (地球温暖化対策等のモデルとなるキャンパス整備 等)

魅力あるキャンパス環境の充実 (キャンパス環境の調和・個性化、学生生活を支える施設の充実 等)

### 長期的視点に立った施設整備

～各国立大学法人等の将来のビジョンを具現化するには、長期的視点に立った施設整備が必要～

定常的に発生する老朽施設には、戦略的な施設マネジメントや機能の維持・向上が必要

長期的視点に立ったキャンパスマスタープランを策定し、計画的に施設を整備することが必要

### 国及び国立大学法人等の連携・協力

～国と国立大学法人等が各々の役割を適切に果たし、一層の連携・協力の強化が必要～

< 国の役割 >

- ・国立大学法人等全体の施設整備計画の策定
- ・施設整備に必要な財源の確保
- ・事業の評価・採択の透明化、国民への説明
- ・各法人の円滑な施設マネジメントへの支援 等

連携・協力

< 国立大学法人等の役割 >

- ・長期的な視点に立ったキャンパス計画の策定
- ・多様な財源を活用した施設整備の実施
- ・入札及び契約の適正化、事業の競争性確保
- ・経営的視点に立った施設マネジメントの推進 等

## 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

### 中長期的な視点に立った計画的・重点的な施設整備の推進

～ 厳しい財政状況の中で効果的かつ効率的な施設整備を進めるために、国は重点的な整備が必要な施設を明確化し、その整備に係る目標及びシステム改革の取組を盛り込んだ次期5か年間（H23～27年度）の施設整備計画を策定することが必要である～

### 計画的・重点的な施設整備の基本的な考え方（3Sの推進）



### 重点的な施設整備の内容

安全性・機能性に問題のある老朽施設等の改善 (約400万㎡)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 次期5か年間で耐震化の完了に向けたロードマップを作成</li> <li>・ 保有施設を安定した維持管理・更新が可能な定常状態に導くとともに、機能劣化の著しい基幹設備(ライフライン)の改善を実施等</li> </ul>
高度化・多様化する教育研究活動の実施に不可欠なスペースの確保 (約80万㎡)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 政策的課題や社会的要請による新たな教育研究ニーズ(卓越した教育研究拠点の形成、ポストドクター等の若手研究者・留学生の増加)への対応等</li> </ul>
先端医療・地域医療に対応した大学附属病院の再生 (約70万㎡)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大学附属病院再開発整備の計画的・継続的实施、最新の医療ニーズへの適切な対応等</li> </ul>

### システム改革の推進

施設マネジメントの推進  
 多様な財源を活用した施設整備の推進  
 戦略的な施設マネジメントに必要な人材の育成

### 計画のフォローアップ (指標例)

～ 施設整備によって得られる成果を適時確認し、施設整備の推進に活用～  
 例) 若手研究者のためのスペースの確保状況、エコ再生を実施した施設の割合、耐震化率等