

## 参考資料

- 1 . 科学技術基本計画（平成23年8月19日閣議決定）(抜粋) . . . . . 46
- 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日文部科学大臣決定） . . . . . 47
- 3 . 関連データ . . . . . 49
  - (1) 基本的データ
  - (2) 第2次5か年計画の進捗状況等
  - (3) 国立大学における学生定員の推移
  - (4) 耐震化の推進
  - (5) 地球環境問題への対応
  - (6) 学校施設のエネルギー消費の実態等
  - (7) 高等教育の国際化
  - (8) 産学連携の推進
  - (9) 地域活性化への貢献
  - (10) 医療の高度化や地域医療の機能強化
- 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 . . . . . 57
- 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）(抜粋) . . . . . 68
- 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 . . . . . 74
- 7 . 国立大学法人等施設の整備に係る費用について（試算） . . . . . 82

# 1 . 科学技術基本計画（平成23年8月19日閣議決定）（抜粋）

## ．基礎研究及び人材育成の強化

### 1 . 基本方針

我が国が世界トップクラスの人材を国内外から惹き付け、世界の活力と一体となった研究開発を推進していくためには、優れた研究施設や設備、研究開発環境の整備を進める必要がある。このため、国際水準の研究環境及び基盤の形成を一層促進する。

### 2 . 基礎研究の抜本的強化

#### （1）独創的で多様な基礎研究の強化

基礎研究は、研究者の知的好奇心や探究心に根ざし、その自発性、独創性に基づいて行われるものである。その成果は、人類共通の知的資産の創造や重厚な知の蓄積の形成につながり、ひいては我が国の豊かさや国力の源泉ともなるものである。このような独創的で多様な研究を広範かつ継続的に推進するための取組を強化する。

##### < 推進方策 >

- ・ 国は、研究者の自由な発想に基づいて行われる基礎研究を支援するとともに、学問的な多様性と継続性を保持し、知的活動の苗床を確保するため、大学運営に必要な基盤的経費（国立大学法人運営費交付金及び施設整備費補助金、私学助成）を充実する。

### 4 . 国際水準の研究環境及び基盤の形成

#### （1）大学及び公的研究機関における研究開発環境の整備

##### 大学の施設及び設備の整備

大学が、高度化、多様化する教育研究活動に対応し、優れた人材を惹き付けるとともに、国際競争力の強化、産学連携の推進、地域貢献、さらには国際化を推進するためには、十分な機能を持つ質の高い施設や設備を整備する必要がある。大学の施設及び設備の整備は着実に進捗しているが、財政事情の厳しい中、計画的整備や維持管理に支障が生じていることに加え、今回の震災により、東北や関東地方の大学において、施設及び設備の損壊や電力不足等による教育研究活動の停止など深刻な被害が生じている。これを踏まえ、大学の施設と設備の整備や高度化、安定的な運用確保に向けた取組を促進する。

##### < 推進方策 >

- ・ 国は、国立大学法人（大学共同利用機関法人及び国立高等専門学校を含む。）において重点的に整備すべき施設等に関する国立大学法人全体の施設整備計画を策定し、十分な機能をもった、質の高い、安全な教育研究環境の確保とその一層の高度化に向けて、安定的、継続的な整備が可能となるよう支援の充実を図る。
- ・ 国は、国立大学法人が、長期的視野に立ったキャンパス全体の整備計画を策定するとともに、施設マネジメントを一層推進するよう求める。また、寄付や自己収入、長期借入金、PFI（Private Finance Initiative）など、多様な財源を活用した施設整備を進めることを期待する。国は、税制上の優遇措置の在り方の検討を含め、これを支援するための取組を進める。また、私立大学における施設及び設備の整備に係る支援を充実する。

## 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 文部科学大臣決定)

平成18年3月28日に閣議決定された第3期科学技術基本計画（以下「第3期基本計画」という。）では、国立大学法人、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（以下「国立大学等」という。）の施設の整備について、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」こととしている。

平成13年に策定した「国立大学等施設緊急整備5か年計画」（以下「前5か年計画」という。）において、優先的に取り組んできた狭隘解消整備等の実施により、教育研究環境が充実し、教育研究の進展、先端技術を取得した研究者の養成、新技術の開発などにおいて一定の効果が現れてきている。しかしながら、国立大学等施設の現状は、老朽化した施設が増加し、次世代をリードする研究者など優れた人材の養成や創造的・先端的な研究開発の場の確保が困難になりつつある。

国立大学等の施設は、世界一流の優れた人材の養成と創造的・先端的な研究開発を推進するための拠点であり、科学技術創造立国を目指す我が国にとって不可欠な基盤であることから、このような施設の状況を踏まえ、文部科学省では、第3期基本計画期間中における「第2次国立大学等施設緊急整備5か年計画」（以下「本計画」という。）を策定し、国立大学等施設の重点的・計画的整備を支援する。

### 1. 計画期間

本計画の期間は、第3期基本計画期間（平成18年度から5年間）とする。

### 2. 基本方針

前5か年計画により、優先的に取り組んできた施設の狭隘解消は計画どおり整備されたものの、老朽施設の改善は計画の半分程度にとどまり、その後の経年による老朽改善需要とあいまって、老朽施設は増加した。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、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も発生している。

このため、本計画においては老朽施設の再生を最重要課題とした上で、併せて、新たな教育研究ニーズによる施設の狭隘化の解消を図り、人材養成機能を重視した基盤的施設及び卓越した研究拠点（以下「教育研究基盤施設」という。）の再生を図る。

また、大学附属病院については、先端医療の先駆的役割などを果たすことができるよう、引き続き計画的に整備を図る。

#### (1) 人材養成機能を重視した基盤的施設

人々の知的活動・創造力が最大の資源である我が国にとっては、世界一流の優れた人材の養成が不可欠であり、そのための基盤となる施設の整備・充実が不可欠である。このため、国際的に通用する高度な人材養成機能の中核である大学院について、大学院教育の実質化等の教育内容・方法の改革・改善に伴うニーズに対応するとともに、各高等教育機関等に求められる多様で質の高い教育を実施するために、個性・特色ある教育内容・方法が展開できる教育環境の充実を図る。

また、優れた若手研究者等が、自立して研究できる環境の整備や生活面の環境整備を図る。

#### (2) 卓越した研究拠点

我が国が世界に貢献し、国際的な責任を果たしていくためには、卓越した研究拠点に国内外の優秀な研究者や学生を集め、世界水準の学術研究を推進していく必要があり、施設の整備はそれにふさわしい魅力ある研究環境を整える上で不可欠となっている。このため、優れた教育研究機能を持つ世界水準の独創的・先端的な学術研究の拠点を形成するための整備を図る。更に、国立大学等が地域の知の拠点として機能し、地方公共団体、民間企業との共同研究など社会等との連携協力を推進するとともに、国家的・社会的課題への対応などでプロジェクト的に実施される他大学や公的研究機関との共同研究等の連携協力を推進する研究環境の整備を図る。

#### (3) 大学附属病院

国立大学附属病院は、一般の医療機関と異なり、高度先進医療や医学系人材養成など卒前卒後の臨床教育の場であるとともに、先端医療の先駆的役割を果たす場であり、近年の医学の進歩に伴う医療の専門化、高度化への対応が不可欠である。また、地域における中核的医療機関としての機能も果たしており、災害時においては医療の拠点としての役割が求められることから、施設の耐震性等安全性の確保を図る必要性が極めて大きい。このため、一層社会貢献できる病院として再生するため、前5か年計画により進められた再開発整備に引き続き、着実に計画的な整備を図る。

### 3. 整備内容

国立大学等において必要な整備面積は平成17年度末において約1,000万㎡に達しており、このうち、各国立大学等における教育研究の活性化や現下の厳しい財政状況等を踏まえ、緊急に整備すべき対象を明確化し、重点的・計画的整備を図る観点から、次のような施設を整備の対象とする。

#### (1) 教育研究基盤施設の再生

教育研究基盤施設の再生に向け、老朽再生整備及び狭隘解消整備を行う。

併せて、安全・安心な教育研究環境を確保するため、「建築物の耐震改修の促進に関する法律」の一部改正を踏まえ耐震改修整備を図る。

##### ①老朽再生整備（約400万㎡）

教育研究基盤施設の整備充実を図るため、老朽施設の再生に当たっては、教育研究上著しい支障がある施設に関し、次の要件を総合的に勘案しつつ整備を図る。

(i) 耐震性が著しく劣るものであること。

(ii) 基幹設備の不備など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であること。

##### ②狭隘解消整備（約80万㎡）

新たに設置された大学院、若手研究者のスペース確保等、新たな教育研究ニーズへの対応については、既存施設の有効活用等によりスペースの確保を図ることを基本とし、このような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は新增築による整備を図る。

#### (2) 大学附属病院の再生（約60万㎡）

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再開発整備を進めているところであり、引き続き、一層社会貢献することができるよう、着実に計画的な整備を図る。

(3) 上記(1)及び(2)の整備を行うための所要経費については、具体的な整備対象施設を特定せず、これまでの実績に基づき試算すると、現時点で最大約1兆2,000億円と推計される。

なお、現下の厳しい財政状況を踏まえ、国立大学等においては、これらを実施するための自助努力による新たな財源確保の可能性について積極的に検討するとともに、文部科学省においては、そのための支援を行い、事業の円滑な実施に最大限の努力を払うこととする。

### 4. 具体的実施方針

前5か年計画において、施設の効率的な利用や弾力的・流動的に使用可能なスペースの確保が図られた。このことから本計画の実施に当たっては、文部科学省による支援を基本としつつ、国立大学等が取り組む施設マネジメントや新たな整備手法による整備等のシステム改革を一層推進するため、以下の方針により行う。

(1) 国立大学等は、前5か年計画における成果も踏まえ、全学的視点に立った施設運営・維持管理やスペースの弾力的・流動的な活用等の施設マネジメントを一層推進する。また、前5か年計画において取り組んできた寄附・自己収入による整備など、国立大学等の自助努力に基づいた新たな整備手法による施設整備を引き続き推進するとともに、地域再生・都市再生を推進する等の観点から、産業界・地方公共団体との連携協力による施設整備を進める。なお、事業の実施に当たっては、国立大学等の公共性に鑑み、政府全体の公共工事コスト縮減対策を踏まえ、コスト縮減の取組や適正な執行を行う。

(2) 文部科学省は、(1)で述べたような、国立大学等における施設マネジメントや新たな整備手法による施設整備等の取組をさらに促進するために、必要な制度の見直しを行うとともに情報提供に努める。

(3) 個々の施設整備に当たっては、国立大学等からの意見を聴取しつつ、当該施設の現況や利用状況の点検等を含む適切な調査・評価を行い、それらの結果に基づき実施事業を厳選する。その際、これらの国立大学等における施設マネジメントや新たな整備手法による整備などのシステム改革への取組等を積極的に評価する。

(4) 毎年度の予算編成に当たっては、政府全体として財政構造改革に取り組んでいかなければならない厳しい財政事情であることを踏まえ、施設整備に係る投資の効果を最大限発揮させることとして、必要な経費の確保を図っていくものとする。



## (2) 第2次5か年計画の進捗状況等

### ① 全体の進捗状況

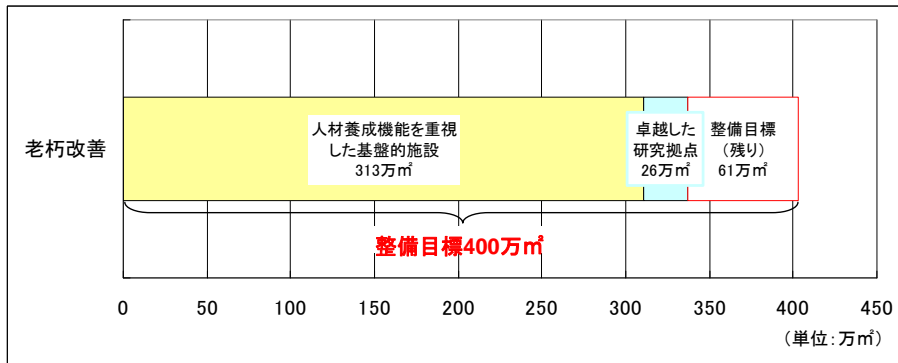
暫定版

整備目標(540万㎡)に対し、全体として488万㎡(90%)と一定程度整備は進捗しているが、52万㎡が未整備。

区分	整備面積			合計	施設整備費
	老朽再生整備	狭隘解消整備	大学附属病院の再生		
整備目標	400万㎡	80万㎡	60万㎡	540万㎡	1兆2,000億円
平成17年度補正	18.4万㎡	0.3万㎡	0.0万㎡	19万㎡	304億円
平成18年度当初	6.9万㎡	3.3万㎡	11.1万㎡	21万㎡	896億円
平成18年度補正	85.4万㎡	0.5万㎡	0.0万㎡	86万㎡	1,208億円
平成19年度当初	8.8万㎡	3.1万㎡	10.3万㎡	22万㎡	906億円
平成19年度補正	62.1万㎡	0.0万㎡	0.0万㎡	62万㎡	889億円
平成20年度当初	11.0万㎡	2.6万㎡	11.5万㎡	25万㎡	921億円
平成20年度補正(1次)	47.9万㎡	0.0万㎡	0.0万㎡	48万㎡	677億円
平成20年度補正(2次)	19.6万㎡	0.5万㎡	0.0万㎡	20万㎡	220億円
平成21年度当初	10.4万㎡	3.7万㎡	11.0万㎡	25万㎡	834億円
平成21年度補正	14.9万㎡	8.4万㎡	0.0万㎡	23万㎡	548億円
平成22年度当初	20.0万㎡	2.1万㎡	11.8万㎡	34万㎡	907億円
平成22年度予備費	3.5万㎡	0.0万㎡	0.0万㎡	4万㎡	41億円
第1次5か年計画実績計上のPFI事業相当額	-	-	-	-	△316億円
小計	308.9万㎡	24.5万㎡	55.7万㎡	389万㎡	8,035億円
	[77%]	[31%]	[93%]	[72%]	[67%]
《多様な財源を活用した施設整備》 ※東日本大震災の被災地域にある2大学、3高専の事業は2					
平成18年度	1.9万㎡	7.3万㎡	0.3万㎡	10万㎡	251億円
平成19年度	7.6万㎡	9.4万㎡	0.4万㎡	17万㎡	498億円
平成20年度	4.3万㎡	11.4万㎡	3.1万㎡	19万㎡	462億円
平成21年度	13.2万㎡	16.1万㎡	2.9万㎡	32万㎡	685億円
平成22年度※	3.2万㎡	12.1万㎡	5.9万㎡	21万㎡	377億円
小計	30.2万㎡	56.3万㎡	12.7万㎡	99万㎡	2,273億円
合計	339万㎡	81万㎡	68万㎡	488万㎡	10,308億円
	[85%]	[101%]	[114%]	[90%]	[86%]

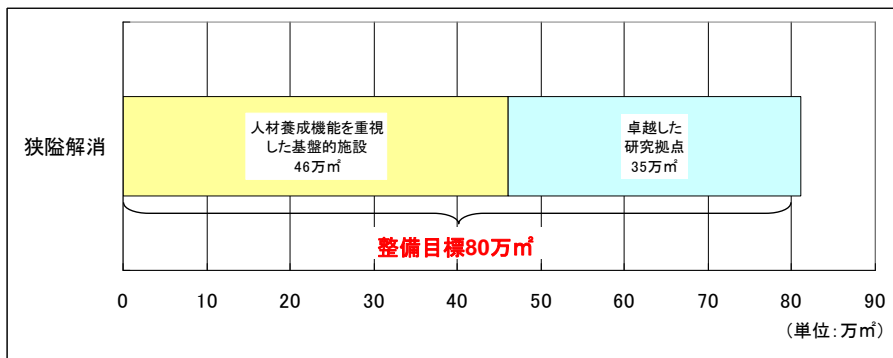
注1) 会計課の【】書は、整備目標に対する進捗率を示す。  
注2) 施設整備費額は、施設整備費補助金(不動産購入費を除く)、財政融資資金及び施設費交付金の合計額。

### ② 整備対象別にみた進捗状況(老朽再生整備)



※教育研究基盤施設の老朽再生整備について、整備内容ごとに内訳を集計(22年度予備費まで)

### ③ 整備対象別にみた進捗状況(狭隘解消整備)

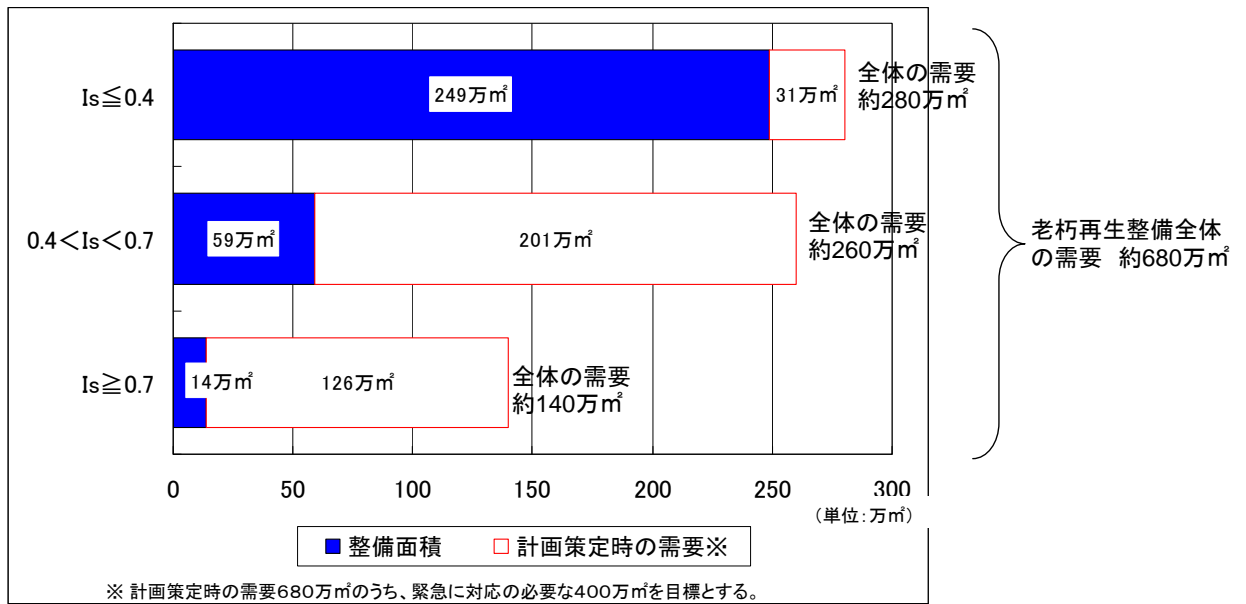


※教育研究基盤施設の老朽再生整備について、整備内容ごとに内訳を集計(22年度予備費まで)

## (2) 第2次5か年計画の進捗状況等

### ④ 耐震性能別にみた老朽再生整備の進捗状況

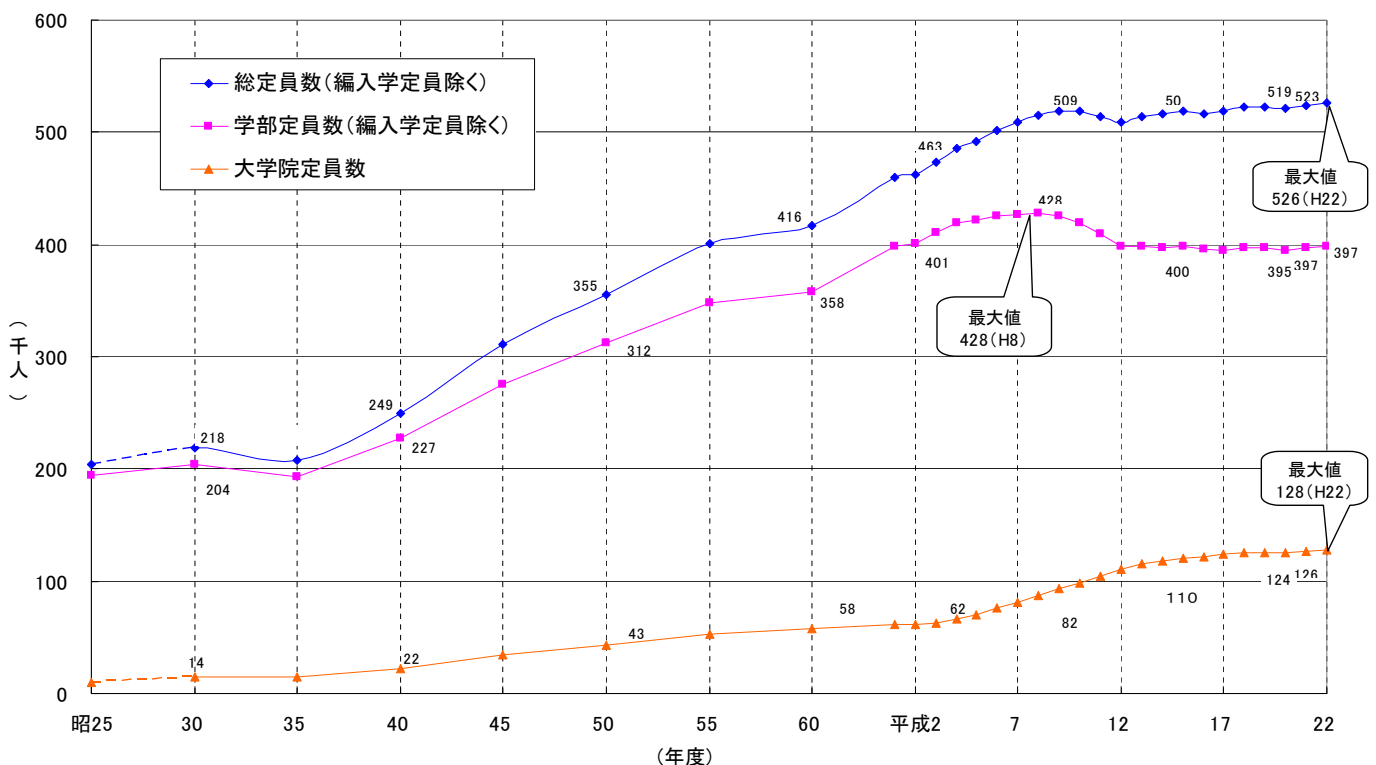
(平成17年度補正～平成22年度予備費)



※第2次5か年計画策定時に必要とされた整備需要に対する進捗状況を示しており、計画策定後の新たな需要は反映していない(赤く囲った部分は残りの面積を示す)。  
 ※このうち、 $I_s$ 値0.4以下の施設については、「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 $I_s$ 値が0.4以下の建物の多くは倒壊又は大破した」(財団法人日本建築防災協会)ことから、平成18年3月に本協力者会議がまとめた報告書において、最重要課題として緊急に取り組む必要性が指摘され、第2次5か年計画においても、整備需要280万㎡全体の耐震性の確保を目指している。

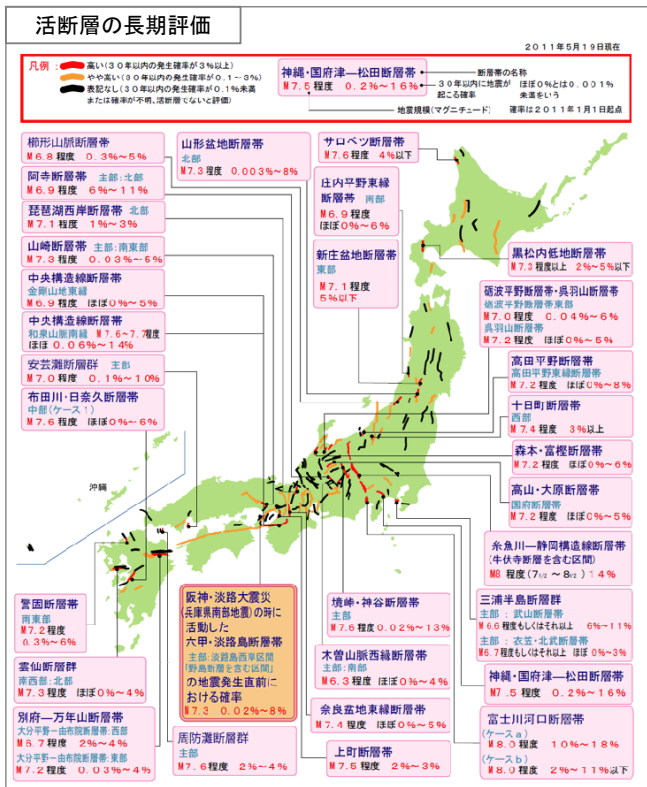
## (3) 国立大学法人における学生定員の推移

### 国立大学法人における学生定員の推移



# (4) 耐震化の推進

## ① 現在までに評価を公表された「地震発生可能性の長期評価」



出典 4① 地震調査研究推進本部地震調査委員会作成

## ② 建築物の耐震改修の促進

### 建築物の耐震改修の促進に関する法律の一部を改正する法律 (平成17年11月7日公布)

近年、新潟県中越地震、福岡県西方沖地震など大規模地震が頻発  
どこで地震が発生してもおかしくない状況 **頻発**

東海地震、東南海・南海地震、首都直下地震等の発生が切迫性  
いつ地震が発生してもおかしくない状況 **切迫**

#### 中央防災会議「地震防災戦略」

東海・東南海・南海地震の  
死者数等を10年後に半減

#### 地震防災推進会議の提言

住宅及び特定建築物※の  
耐震化率の目標 約75%→9割

※特定建築物：一定規模以上の多数利用の建築物  
(学校、病院、百貨店など)

(耐震改修促進法の改正のポイント)

#### 計画的な耐震化の推進

○国は基本方針を作成し、地方公共団体は耐震改修促進計画を作成

#### 建築物に対する指導等の強化

- 道路を閉塞させる住宅等に指導、助言を実施
- 地方公共団体による指示等の対象に学校、老人ホーム等を追加  
(現行の指示等は、百貨店、劇場など不特定多数利用の建築物が対象)
- 地方公共団体の指示に従わない特定建築物を公表
- 倒壊の危険性の高い特定建築物については建築基準法により改修を命令

#### 支援措置の拡充

- 耐震改修計画の認定対象※に一定の改築を伴う耐震改修工事等を追加
- 耐震改修支援センターによる耐震改修に係る情報提供等

### 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月国土交通省告示第184号)

- 1 基本的な事項
- 2 耐震化の目標(住宅・特定建築物)  
○現状の75パーセントを、平成27年までに少なくとも9割にすることを目標。  
※特定建築物：一定規模以上の多数利用の建築物(学校、病院、百貨店等) 大学は3階以上・1,000㎡
- 3 技術上の指針
- 4 啓発及び知識の普及
- 5 都道府県耐震改修促進計画の内容

(都道府県は遅くとも1年以内を目途に策定)

#### 《主な内容》

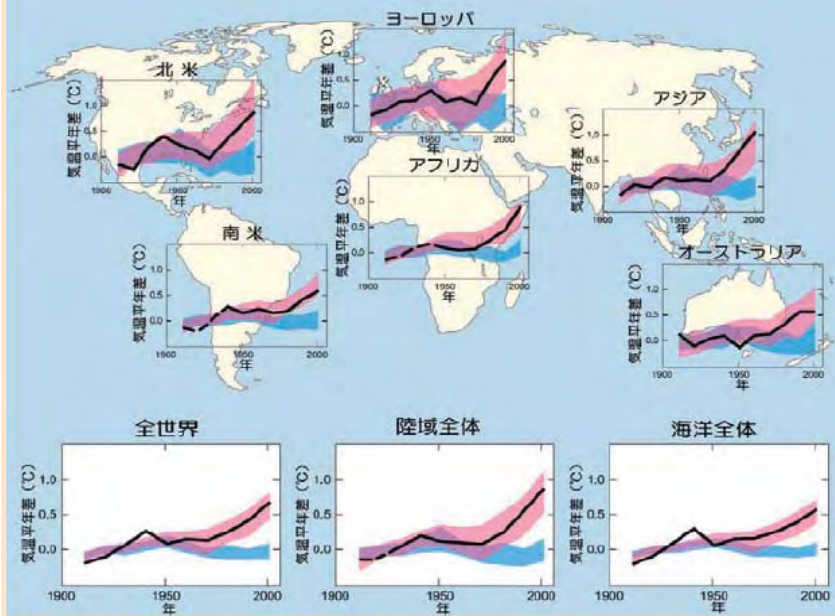
- ・耐震化の目標
- ・公共建築物について速やかな耐震診断、結果の公表、整備プログラム策定等
- ・耐震診断・改修の促進を図るための施策
- ・避難者等の通行を確保すべき道路
- ・建築物の所有者に対する指導等の考え方
- ・地震防災マップ、相談体制の整備等
- ・都道府県内の市町村耐震改修促進計画の策定

※耐震改修計画の認定により、耐震関係規定以外の不適格事項が適用されないという、建築基準法上の特例が受けられる。



# (5) 地球環境問題への対応

## ① 世界規模及び大陸規模の気温変化



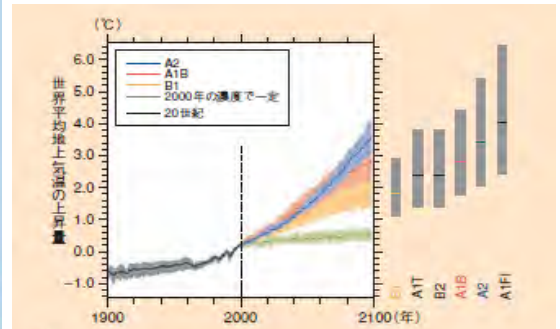
注1：  
 ■：自然起源のみの放射強制力を用いたモデル  
 ■：自然起源及び人為起源の放射強制力を用いたモデル  
 —：観測結果（破線は観測面積が全体の50%未満）

注2：1906年～2005年の地上気温（10年平均値）の変化（1901年～1950年の平均値が基準）とモデルシミュレーションの比較である。

注3：放射強制力とは、地球-大気システムに出入りするエネルギーのバランスを変化させる際、ある因子が持つ影響力の尺度であり、気候を変化させる潜在的な力の大きさを示す。温室効果ガス濃度によって生じる放射強制力は、正の力を持ち、地表を暖める傾向がある。

出典：IPCC第4次評価報告書

## ② 今後の気温上昇の予測



注  
 ○A1 高成長社会シナリオ  
 ・高度経済成長が続き、人口が21世紀半ばにピークに達した後減少し、新技術や高効率化技術が導入される。  
 A1F1 化石エネルギー源を重視  
 A1T 非化石エネルギー源を重視  
 A1B 各エネルギー源のバランスを重視

○A2 多元化社会シナリオ  
 ・世界の人口は増加を続ける。  
 ・地域経済発展が中心で、1人当たりの経済成長や技術変化は他の筋書きに比べバラバラで緩やかである。

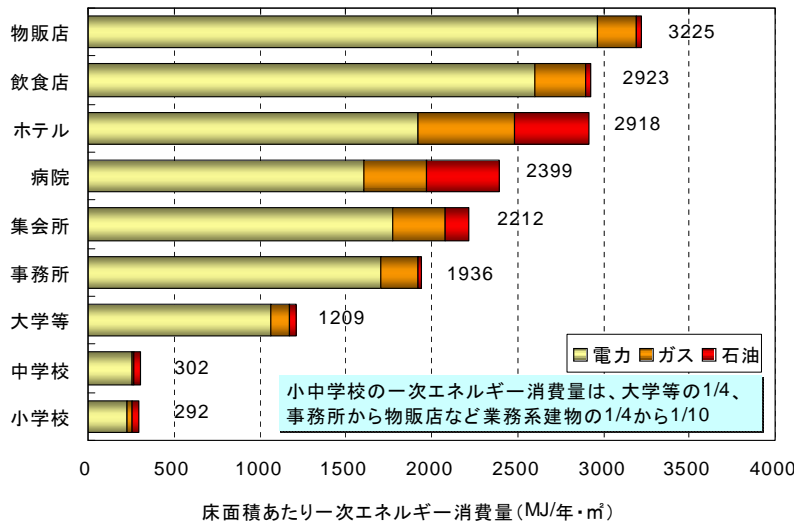
○B1 持続発展型社会シナリオ  
 ・地域間格差が縮小した世界。  
 ・環境の保全と、経済の発展を地球規模で両立する。

○B2 地域共存型社会シナリオ  
 ・経済、社会及び環境の持続可能性を確保するための地域的対策に重点が置かれている世界。  
 ・環境問題等は、各地域で解決が図られる。

出典：IPCC第4次評価報告書

# (6) 学校施設のエネルギー消費の実態等

## ① 建築用途別のエネルギー消費原単位



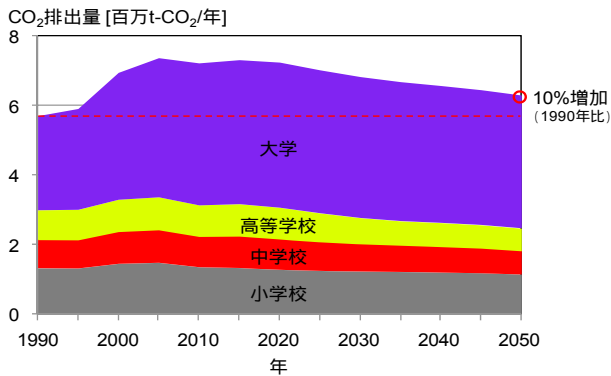
用途	電力	ガス	石油	合計	資料数	年度
物販店	2967	226	32	3225	20	2003年度
飲食店	2601	292	29	2923	28	2003年度
ホテル	1926	554	438	2918	50	2003年度
病院	1607	360	432	2399	45	2003年度
集会所	1770	310	133	2212	188	2003年度
事務所	1704	213	19	1936	558	2003年度
大学等	1064	109	36	1209	28	2003年度
中学校	254	15	33	302	211	2006年度
小学校	223	33	36	292	514	2006年度

**エネルギー消費原単位：**  
 エネルギー使用量を、「生産数量又は建物床面積その他エネルギー使用量と密接な関係を持つ値」で除したもの（この表では、建物床面積で算出）

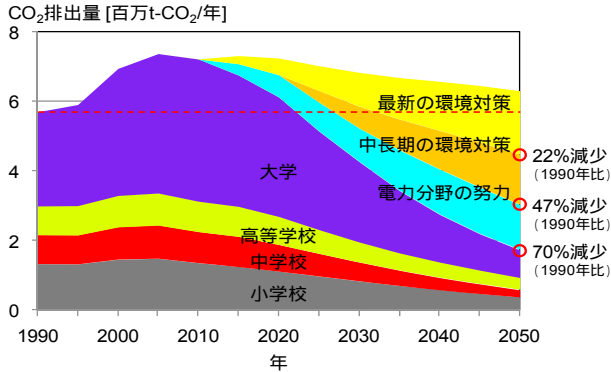
**1次エネルギー：**  
 建物で使用する電力・ガス・石油等のエネルギーを、天然ガス・石油等の一次化石燃料レベルでのエネルギーに換算したもの。

## CO<sub>2</sub>排出総量のマクロ推計

### 【現状維持のケース】



### 【最大限に努力したケース】



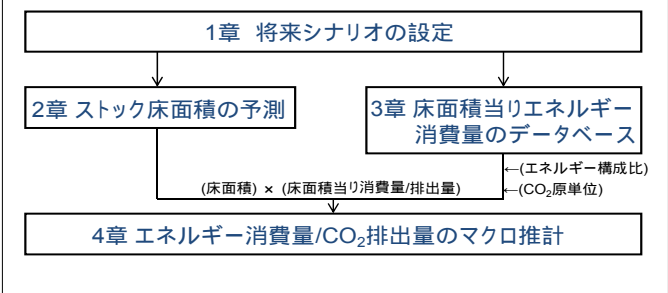
「現状維持のケース」、「最大限に努力したケース」において、学校施設の運用時のCO<sub>2</sub>排出量の推計を行った。

ここで言う「最大限に努力したケース」とは、「最新の環境対策による削減量」、「中長期的な環境対策による削減量」、「電力分野の努力による削減量」を差し引いたものである。

推計には、ストック床面積の推計結果に、床面積当りエネルギー消費量の統計値及び質的变化・多目的化や環境対策による床面積当りエネルギー消費量の変化率を用いた。

最新の環境対策や中長期的な環境対策の実施といった「学校側の努力」と「電力側の努力」の双方の努力により、大幅なCO<sub>2</sub>排出量削減の可能性が示された。

### 【マクロ推計のフレームワーク】

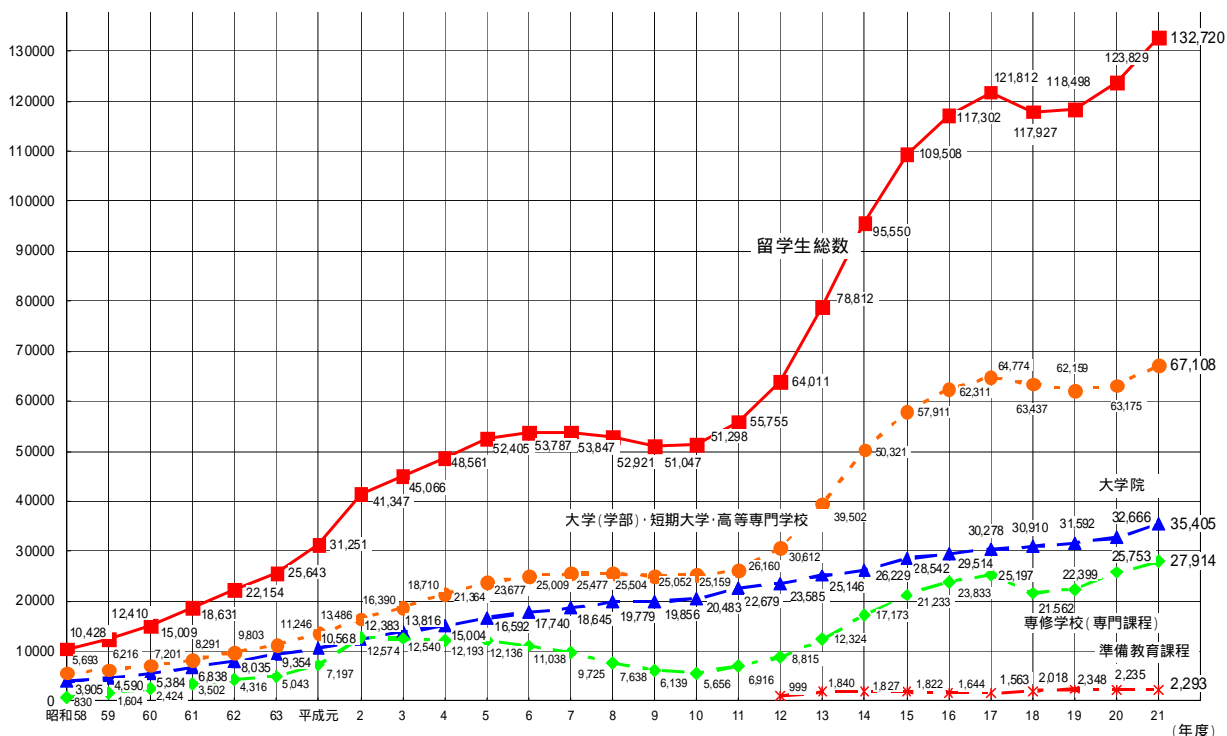


出典 国立教育政策研究所 文教施設研究センター調べ（2006年度値）及び日本ビルエネルギー総合技術管理協会調査結果（2003年度値）により  
学校施設整備指針策定に関する調査研究協力者会議「環境を考慮した学校づくり検討部会」の伊香賀委員作成  
出典 上記「環境を考慮した学校づくり検討部会」の伊香賀委員作成

## (7) 高等教育の国際化

### 我が国の高等教育機関に在籍する外国人留学生数の推移

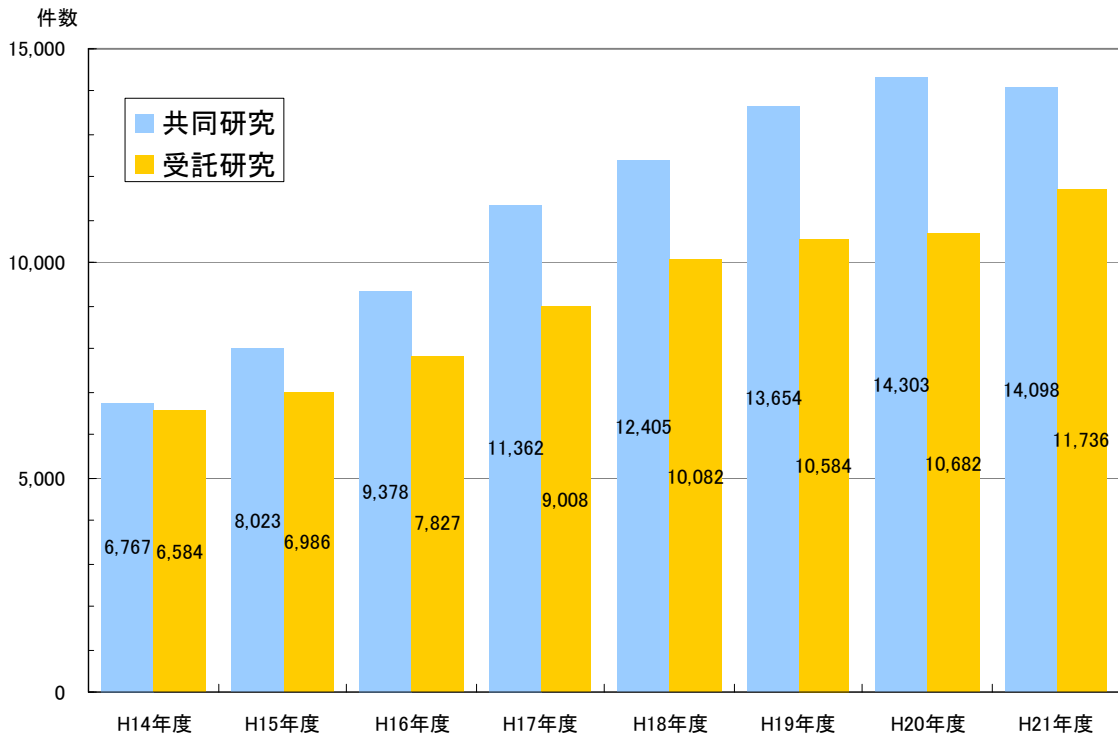
(各年5月1日現在)



出典 7 日本学生支援機構調べ

## (8) 産学連携の推進

### 国立大学法人等の共同研究、受託研究の実施件数



## (9) 地域活性化への貢献

1大学当たり **生産誘発効果** ⇒ **400億円 ~ 700億円**  
**雇用創出数** ⇒ **6,000人 ~ 9,000人**  
 大学の教育研究の継続性から、その**経済波及効果は持続的かつ安定的**に生じる

### 【事例】地方国立大学の経済効果

	生産誘発額	雇用創出数	税収効果 (上段: 県税) (下段: 県内市町村税)
東北地方 中規模総合大学	407億円	6,783人	4.2億円 3.1億円
関東地方 中規模総合大学	597億円	9,114人	5.2億円 4.3億円
近畿地方 中規模総合大学	428億円	6,895人	3.7億円 3.0億円
中国地方 中規模総合大学	667億円	9,007人	5.6億円 5.0億円

### 〈参考〉大学以外の経済効果

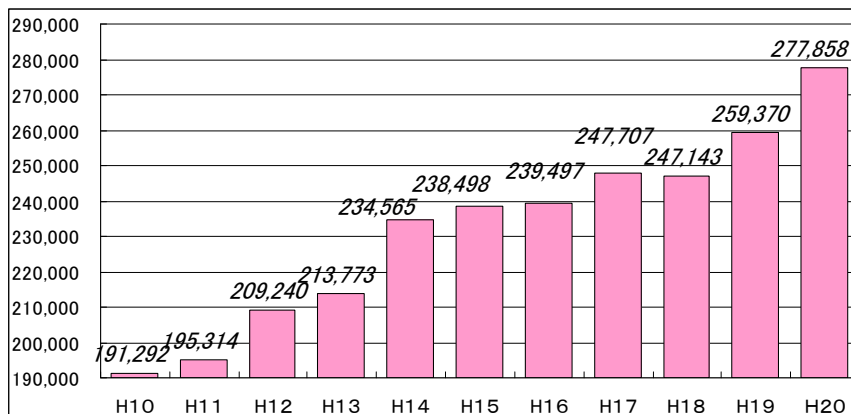
県域内への効果	生産誘発額	雇用創出数
九州新幹線 開業による効果	166億円	-
東北地方 プロ野球チーム	97億円	876人
九州地方 J1リーグ・サッカー チーム	24億円	-

### 【効果の大きい産業の例】

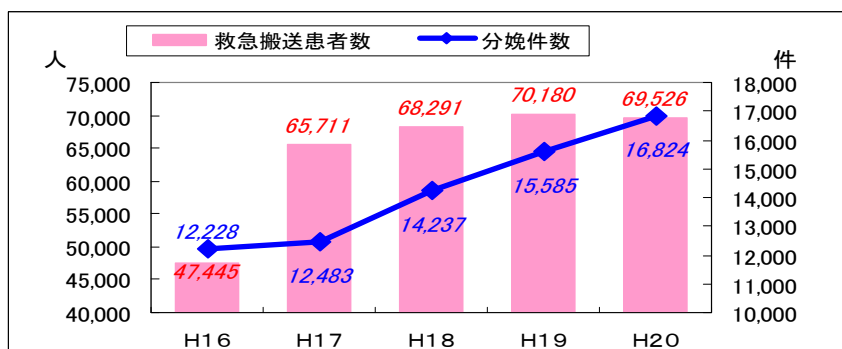
商業 [卸売や小売店]、不動産 [住宅賃貸、仲介業など]、化学製品 [製薬メーカーなど]、対個人サービス [飲食店、ホテル、娯楽サービスなど]、食料品 [食品や酒類の製造など]、運輸 [バス、タクシー、トラック運送、鉄道など]

# (10) 医療の高度化や地域医療の機能強化

## ① 国立大学附属病院の手術件数（H10～20）

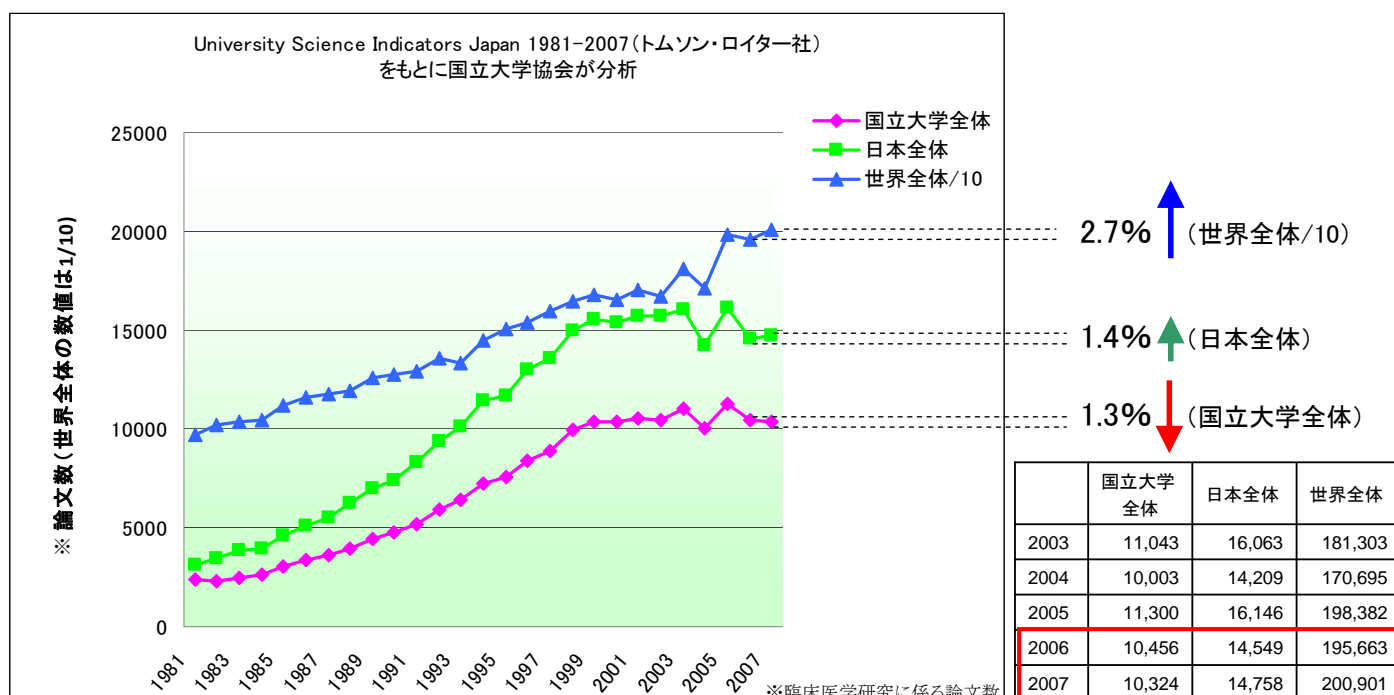


## ② 国立大学附属病院における分娩数・救急搬送件数の増加



## ③ 臨床医学研究の国際競争力(臨床医学論文数の推移)

06年～07年にかけて世界全体の論文数が2.7%増えたにもかかわらず、日本全体では1.4%の微増。さらに、国立大学全体では1.3%低下。これは我が国における臨床医学研究に係る国際競争力が低下していることを示している。



出典 10① 文部科学省作成  
出典 10② 国立大学附属病院長会議調べ  
出典 10③ 国立大学協会作成資料

## 【国立大学法人等の施設整備全般】

### 基礎研究及び人材育成の強化

- ・我が国が世界トップクラスの人材を国内外から惹き付け、世界の活力と一体となった研究開発を推進していくためには、優れた研究施設や設備、研究開発環境の整備を進める必要がある。このため、国際水準の研究環境及び基盤の形成を一層促進する。

### 基礎研究の抜本的強化

- ・基礎研究は、研究者の知的好奇心や探究心に根ざし、その自発性、独創性に基づいて行われるものである。その成果は、人類共通の知的資産の創造や重厚な知の蓄積の形成につながり、ひいては我が国の豊かさや国力の源泉ともなるものである。このような独創的で多様な研究を広範かつ継続的に推進するための取組を強化する。
- ・国は、研究者の自由な発想に基づいて行われる基礎研究を支援するとともに、学問的な多様性と継続性を保持し、知的活動の苗床を確保するため、大学運営に必要な基盤的経費（国立大学法人運営費交付金及び施設整備費補助金、私学助成）を充実する。

### 国際水準の研究環境及び基盤の形成

- ・大学が、高度化、多様化する教育研究活動に対応し、優れた人材を惹き付けるとともに、国際競争力の強化、産学連携の推進、地域貢献、さらには国際化を推進するためには、十分な機能を持つ質の高い施設や設備を整備する必要がある。大学の施設及び設備の整備は着実に進捗しているが、財政事情の厳しい中、計画的整備や維持管理に支障が生じていることに加え、今回の震災により、東北や関東地方の大学において、施設及び設備の損壊や電力不足等による教育研究活動の停止など深刻な被害が生じている。これを踏まえ、大学の施設と設備の整備や高度化、安定的な運用確保に向けた取組を促進する。
- ・国は、国立大学法人（大学共同利用機関法人及び国立高等専門学校を含む。）において重点的に整備すべき施設等に関する国立大学法人全体の施設整備計画を策定し、十分な機能をもった、質の高い、安全な教育研究環境の確保とその一層の高度化に向けて、安定的、継続的な整備が可能となるよう支援の充実を図る。
- ・国は、国立大学法人が、長期的視野に立ったキャンパス全体の整備計画を策定するとともに、施設マネジメントを一層推進するよう求める。また、寄付や自己収入、長期借入金、PFI（Private Finance Initiative）など、多様な財源を活用した施設整備を進めることを期待する。国は、税制上の優遇措置の在り方の検討を含め、これを支援するための取組を進める。また、私立大学における施設及び設備の整備に係る支援を充実する。

（「科学技術に関する基本政策について」平成22年12月24日 総合科学技術会議答申）

（「答申「科学技術に関する基本政策について」に関する意見具申」

平成23年7月29日総合科学技術会議）

## 【大学を支える基盤的経費への支援】

- ・国立大学や大学共同利用機関等の施設について、将来展望を明確にして計画的に整備を行うために、次期5か年間(平成23~27年度)の施設整備計画を策定するとともに、私学助成の充実を図り、大学における研究施設の維持・管理や計画的な整備に必要な財政措置を行うべきである。

(「学術研究の推進について(審議経過報告)」

平成23年1月17日 科学技術・学術審議会 学術分科会)

- ・自主的・自律的な存在である大学は、大学への公財政支出が、大学としての機能の効果的な発揮を求めて、国民から負託されたものであることを自覚し、大学の教育研究への影響を含めた評価・検証等を行い、その成果を活用し、大学の経営改善を図りながら、その資源を適正に管理し、最大限有効に活用することに留意する必要がある。
- ・大学への財源としては、国・地方公共団体からの支援や学生納付金とともに、民間企業や個人等からの寄附金・委託費や付属病院収入・事業収入等の自主財源を確保し、財源を多様化していくことも、経営基盤の安定化に寄与し、大学の社会貢献を一層促すためにも有効である。各大学・法人が社会各層からの理解と支持を得ることで、民間企業や個人等社会全体から広く寄附金が集まるよう、国は、寄附税制の拡充を図り、寄附文化の醸成を図ることが求められる。また、資産の運用の在り方についても検討が必要である。

(「第5期・中央教育審議会大学分科会の審議経過と更に検討すべき課題について」

平成23年1月19日 中央教育審議会 大学分科会)

- ・大学の基盤的経費は、各大学において、教職員の人件費、教育研究の高度化に対応する施設・設備や、経済的に困難な学生への授業料減免等のために措置されている。これらの国による支援は、大学の教育研究の特性を踏まえ、教員の自由な発想に基づく研究活動や、それに基づく高度な教育を、自律的な大学運営の下で、継続的・安定的に行うために不可欠である。
- ・平成16年度以降、国立大学法人運営費交付金が、毎年度減額(平成22年度までに830億円の削減)となっており、施設整備費も平成16年度以降、それ以前と比べて低い水準で推移している。
- ・このような状況において、教員の研究に携わる時間の減少、教育研究に必要な設備や大学附属病院等の施設設備の更新の遅れ、図書館等資料費の減少等、大学の日常的な教育研究活動や学生支援に与える影響が懸念される。
- ・現下の厳しい財政状況であっても、大学が、こうした役割・機能を十分に担えるよう、継続的・安定的な教育研究活動を維持・発展させるために必要な基盤的経費の確保が求められる。

(「[中期的な大学教育の在り方に関する第四次報告」

平成22年6月29日 中央教育審議会 大学分科会)

- ・国は、大学における教育研究の多様性と持続性を確保する観点から、大学の教育研究活動に係る基盤的経費である国立大学法人運営費交付金及び施設整備費補助金、私学助成を拡充する。
- ・大学は、自らのマネジメント力の向上に努め、外部資金等を柔軟に活用して、教育研究施設・設備の充実、教育研究活動に係る推進体制の整備、公的研究費等の管理・監査のための事務局体制の強化等を推進することが期待される。

(「我が国の中長期を展望した科学技術の総合戦略に向けて」

平成21年12月25日 科学技術・学術審議会 基本計画特別委員会)

- 平成22年度中には「第2次国立大学等施設緊急整備5ヵ年計画」の整備目標の8割を達成する見込みであるが、平成21年度末において、改修を要する施設が保有面積の約3割程度存在するなど、施設整備費は需要に比べ、絶対的に不足している状況である。

各種意見聴取においては、法人化後、学生宿舎等の施設についても、長期借入れや外部資金の活用など、自助努力による整備が進んでいるとの意見がある一方、施設整備費補助金の絶対額が不足しており、老朽化対策が十分に講じられていないなどの課題が指摘されている。また、日常の維持・修繕のための経費が十分でないとの指摘もある。

なお、独立行政法人国立大学財務・経営センターの施設費交付事業、施設費貸付事業については、国立大学法人の施設の老朽化が進む中、多様な財源を確保する上で欠かすことのできないものであり、これらを廃止した場合は、各法人において、施設整備財源の減少、借入れ金利の上昇等、今以上の負担増につながる懸念される。そのため、これら事業の今後の取扱いについては、円滑な施設整備に支障をきたさないよう、慎重な検討が必要である。

- 施設整備費については、各国立大学法人の計画的な施設整備や新たな政策課題への対応が進められるよう、施設整備費補助金の必要な所要額の確保に努める。

(「国立大学法人の在り方に係る検証- 国立大学法人化後の現状と課題について(中間まとめ)」  
平成22年7月15日 文部科学省)

## 【教育機能の発展～優れた人材の育成など】

- 「知」の創造・継承・発展に貢献できる人材を育成する。こうした観点から、国際的競争力を持ち、世界の英知が結集する教育研究拠点を重点的に形成するとともに、大学の教育研究の高度化を促す。
- 優れた人材の育成や創造的・先端的な研究開発を推進するため、大学等の施設・設備について、安全性の確保だけでなく、現代の教育研究ニーズを満たす機能を備えるよう、重点的・計画的な整備を支援する。

(「教育振興基本計画」平成20年7月1日閣議決定)

- 教育環境の面では、少人数指導の推進(教員一人当たり学生数の比率の維持向上等)、支援スタッフや情報通信技術等の活用、豊かな課外活動や自習を可能とする施設・設備の整備など、双方向性を確保した教育システムが欠かせない。
- 少人数指導の推進や情報通信技術の活用などに必要な施設・設備の整備を含め、教育方法の改善に向けた優れた実践を支援する。

(「学士課程教育の構築に向けて」平成20年12月24日 中央教育審議会答申)

- 人材養成の観点からの大学の機能は、大学院においては、研究者養成、高度専門職業人養成に整理される。学士課程においては、企業等で幅広く活躍する職業人の養成、科学的・専門的知識を有する技術者の養成、業務独占資格等を有する専門職の養成、芸術・体育等特定分野の専門家の養成、特定の職業を念頭に置かない社会・職業への移行準備教育等に分けられ、短期大学においては、このうち に重点が置かれている。

- 高等専門学校に期待されている人材養成機能に即した専攻科の整備・充実を進め、地域や産業のニーズを踏まえ、その教育の一層の高度化を推進していくことが望まれる。

(「今後の学校におけるキャリア教育・職業教育の在り方について」

平成23年1月31日 中央教育審議会答申)

- ・21世紀COEプログラムやグローバルCOEプログラムなどによる国際的に卓越した教育研究資源を土台としつつ、産業界等との連携を強化し、学位プログラムとして一貫した世界に通用する博士課程教育を行い、広く産学官にわたって国際社会で活躍し世界を牽引するリーダーを養成する世界的な大学院教育拠点の形成を推進する。
- ・このような拠点への重点的支援を行うに当たっては、国は、大学の教育研究活動に係る直接的な支援のみならず、教育研究組織や施設設備の整備、学生への経済的支援の実施などの関連施策を併せて充実していくことも重要である。  
(「グローバル化社会の大学院教育～世界の多様な分野で大学院修了者が活躍するために～」平成23年1月31日 中央教育審議会答申)

- ・高等教育においては、奨学金制度の充実、大学の質の保証や国際化、大学院教育の充実・強化、学生の起業力の育成を含めた職業教育の推進など、進学の機会拡大と高等教育の充実のための取組を進め、未来に挑戦する心を持って国際的に活躍できる人材を育成する。さらに、教育に対する需要を作り出し、これを成長分野としていくため、外国人学生の積極的受入れとともに、民間の教育サービスの健全な発展を図る。
- ・「リーディング大学院」構想等による国際競争力強化と人材育成  
我が国が強みを持つ学問分野を結集したリーディング大学院を構築し、成長分野などで世界を牽引するリーダーとなる博士人材を国際ネットワークの中で養成する。  
(「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)

- ・大学図書館においては、所蔵資料が増大する中で、かねてより図書館施設の狭隘化が指摘されているところである。さらに、最近、各大学においては学習及び教育研究と密接に関連してラーニング・コモンズが整備されるなど、新たな図書館施設の整備も必要となってきたところである。こうしたことを踏まえて、図書館施設の整備について大学全体の施設整備計画に明確に位置付けたうえで、施設の耐震化やエコ化と併せてその整備・改修を図っていく必要がある。  
(「大学図書館の整備について(審議のまとめ)」平成22年12月 科学技術・学術審議会 学術分科会 研究環境基盤部会 学術情報基盤作業部会)

- ・新たな社会の創造・成長を牽引するリーダーの養成と世界的な大学院教育拠点の形成  
俯瞰力と独創力を備え、広く産学官にわたり国際社会で活躍し、新たな社会の創造・成長を牽引するリーダーを養成するため、国内外の第一級の教員・学生を結集し、産学官の参画を得つつ、前期・後期一貫した学位プログラムを構築する博士課程教育改革を支援し、世界的な大学院教育拠点を形成する。
- ・広く産学官にわたって活躍し、新たな社会の創造・成長を牽引するリーダーを養成するため、「リーディング大学院」の形成を支援する(博士課程教育リーディングプログラムの開始)。
- ・「リーディング大学院」の形成を促進するため、拠点の形成に必要な施設・設備等に対する支援の充実を図る。  
(「第2次大学院教育振興施策要綱」平成23年8月5日 文部科学大臣決定)



## 【研究機能の発展～イノベーションの創出など】

### （大学等における研究環境の整備）

- ・国全体の学術研究の発展の観点からは、大学の枠を越えて研究者の知を結集させる共同利用・共同研究の拠点（国際的な拠点を含む）を支援していくことが特に重要である。

（「学術研究の推進体制に関する審議のまとめ」

平成20年5月27日 科学技術・学術審議会 学術分科会 研究環境基盤部会）

- ・大学共同利用機関は、大学を中心とする研究者コミュニティを存立基盤とする「大学の共同利用の研究所」であり、我が国の学術研究全体の基盤を支え、新たな学術研究の展開を目指す上で、重要な役割を果たしてきており、また、国際的にも我が国を代表する研究機関として発展してきている。

- ・学術研究については、研究者の多様性・独創性を尊重するとともに、新しい分野への対処を検討し、それらの知を結集して飛躍的な発展につなげていくことが必要であり、戦略的に「学術研究の体制整備」を図ることが重要である。今後も更に、我が国の学術研究全体に貢献する中核的な機関として、大学共同利用機関のCOE機能を一層強化し、共同研究の体制整備を進める必要がある。

（「大学共同利用機関法人及び大学共同利用機関の今後の在り方について（審議経過報告）」

平成22年8月27日 科学技術・学術審議会 学術分科会 研究環境基盤部会）

- ・基礎科学で新しい知見を得るためには、非常に息の長い研究が必要であり、国は、ロードマップを基本に、長期的視点に立ち、大型プロジェクトの着実な推進に向けて、安定的・継続的な予算の確保に最大限の努力をすることが必要である。

- ・大型プロジェクトの財政措置については、現状において、施設や設備の整備費については、主として施設整備費補助金により、運転経費等の運用費については、主として運営費交付金により措置されているが、安定的・継続的な財政措置を実現するためには、施設・設備の整備費や運用費が一体となった予算枠の確保など、新たな予算措置方策の可能性も含め、幅広い観点から検討を進めていくことが必要である。

（「学術研究の大型プロジェクトの推進について（審議のまとめ）」

- 学術研究の大型プロジェクトの推進に関する基本構想「ロードマップ」の策定 - 」

平成22年10月27日 科学技術・学術審議会 学術分科会

研究環境基盤部会 学術研究の大型プロジェクトに関する作業部会）

### （基礎科学力強化）

- ・研究者の自由な発想に基づく研究は、我が国の将来にわたる持続的な成長・発展や、人類の存続に係る諸課題の解決を図る上で不可欠な「基礎科学力」を支える極めて重要なものであり、一層重視した上で広範かつ持続的に推進していくことが必要である。

その一方で、近年、これらの研究の中心である大学等（大学及び大学共同利用機関をいう。）の基盤的経費が減少傾向にあること、（中略）一層の充実・強化に向けた取組を着実に進めていくことが不可欠である。

（「我が国の中長기를展望した科学技術の総合戦略に向けて」

平成21年12月25日 科学技術・学術審議会 基本計画特別委員会）

## (イノベーションの創出・加速)

- ・革新的技術を持続的に生み出す環境整備  
世界最先端の研究施設・拠点に優れた外国人を受け入れるための魅力ある研究・生活環境を整備する

(「革新的技術戦略」平成20年5月19日 総合科学技術会議)

- ・我が国は、今改めて、優れた人材を育成し、研究環境改善と産業化推進の取組を一体として進めることにより、イノベーションとソフトパワーを持続的に生み出し、成長の源となる新たな技術及び産業のフロンティアを開拓していかなければならない。
- ・2020年までに、世界をリードするグリーン・イノベーション(環境エネルギー分野革新)やライフ・イノベーション(医療・介護分野革新)等を推進し、独自の分野で世界トップに立つ大学・研究機関の数を増やす。
- ・新しい知の創造とイノベーション創出を両輪として制度改革や基盤整備に果敢に取り組みとともに、科学・技術人材の育成を進め、彼らが活躍する道を社会に広げていく。
- ・拠点形成と集中投資により、我が国の研究開発・人材育成における国際競争力を強化する最先端研究施設・設備や支援体制等の環境整備により国内外から優秀な研究者を引き付けて国際頭脳循環の核となる研究拠点や、つくばナノテクアリーナ等世界的な産学官集中連携拠点を形成する。
- ・特定分野で世界トップ50に入る研究・教育拠点を100以上構築し、イノベーション創出環境を整備する

(「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)

## (若手研究者のための環境整備)

- ・大学・公的研究機関改革を加速して、若者が希望を持って科学の道を選べるように、自立的な研究環境と多様なキャリアパスを整備し、また、研究資金、研究支援体制、生活条件などを含め、世界中から優れた研究者を惹きつける魅力的な環境を用意する。

(「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)

- ・研究者のキャリアパスの整備

国は、競争的に選考された優れた若手研究者が、自ら希望する場で自立して研究に専念できる環境を構築するため、フェロースhipや研究費等の支援を大幅に強化する。

(「科学技術に関する基本政策について」平成22年12月24日 総合科学技術会議答申)

- ・博士課程学生、ポストドクター、助教等の若手教員等が安全で効果的に教育研究に専念できる教育研究環境の整備を進めるため、計画的な施設整備の充実を支援するとともに、施設マネジメントによる教育研究スペース確保の取組等を促進する。
- ・国立大学法人等の施設整備に当たっては、国立大学法人等全体の施設整備計画に基づき、計画的・重点的な整備を推進するとともに、若手研究者等に対するスペース確保等のための施設マネジメントの取組を一層促進する。

(「第2次大学院教育振興施策要綱」平成23年8月5日 文部科学大臣決定)

## 【産学官連携の強化】

- ・各大学等においては、産学官連携活動についても、教育・研究と新たな社会価値の創造の三要素についてバランスの取れた一体化を図る視点に立ち、それぞれが定める使命に即して、主体的かつ多様な取組を、戦略的に展開することが望ましい。
- ・事業化支援機能の強化  
大学発ベンチャー創出のためには、ベンチャー創出の核となる技術を中心として継続的に技術開発を行っていくことに加えて、（中略）インキュベーション施設の確保を含む各種支援機能の充実を図ることが不可欠である。  
（「イノベーションの創出に向けた産学官連携の戦略的な展開に向けて」  
平成19年8月31日 科学技術・学術審議会 技術・研究基盤部会 産学官連携推進委員会）

## 【地域連携・社会貢献】

- ・大学は教育と研究を本来的な使命としているが、同時に、大学に期待される役割も変化しつつあり、現在においては、大学の社会貢献(地域社会・経済社会・国際社会等、広い意味での社会全体の発展への寄与)の重要性が強調されるようになってきている。当然のことながら、教育や研究それ自体が長期的観点からの社会貢献であるが、近年では、国際協力、公開講座や産学官連携等を通じた、より直接的な貢献も求められるようになっており、こうした社会貢献の役割を、言わば大学の「第三の使命」としてとらえていくべき時代となっているものと考えられる。  
（「高等教育の将来像」平成17年1月28日 中央教育審議会答申）

## 【国際化の推進】

- ・日本をより世界に開かれた国とし、アジア、世界との間のヒト、モノ、カネ、情報の流れを拡大する「グローバル戦略」を展開する一環として、2020年を目途に留学生受入れ30万人を目指す。その際、高度人材受入れとも連携させながら、国・地域・分野などに留意しつつ、優秀な留学生を戦略的に獲得していく。
- ・受入れ環境づくり～安心して勉学に専念できる環境への取組～  
宿舎確保の取組など留学生が安心して勉学に専念できる受入れ環境づくりを推進する。大学等が各関係機関と連携し、短期留学を含め渡日後1年以内の留学生に宿舎を提供できるよう、大学の宿舎整備、（中略）等の多様な方策を推進。  
（「留学生30万人計画骨子」  
平成20年7月29日 文部科学省、外務省、法務省、厚生労働省、経済産業省、国土交通省）

- ・外国人学生の受入れ拡大、研究者や専門性を必要とする職種の海外人材が働きやすい国内体制の整備を行う。
- ・アジアや世界との大学、科学・技術、文化、スポーツ、青少年等の交流・協力を促進しつつ、国際的に活躍できる人材の育成を進める。
- ・我が国の教育機関・企業を、積極的に海外との交流を求め、又は国内のグローバル化に対応する人材を生み出す場とするため、外国語教育や外国人学生・日本人学生の垣根を越えた協働教育をはじめとする高等教育の国際化を支援するほか、外国大学との単位相互認定の拡大や、外国人教職員・外国人学生の戦略的受入れの促進、外国人学生の日系企業への就職支援等を進める。  
（「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）

・世界トップレベルの基礎研究の強化

世界トップレベルの研究活動、教育活動を行う拠点の形成に向け、大学運営の改革と強化を促進する取組を進めるとともに、海外から優れた研究者や学生を獲得し、受入を促進するための環境整備を進める。

国は、大学や公的研究機関において、海外の優れた研究者や学生の受入を促進するため、フェローシップ（研究奨励金）や奨学金等の支援体制の充実、再任可能な3年以上の契約、出入国管理制度上の措置の検討、家族の生活環境を含む周辺自治体や地域の国際化に向けた環境整備の支援を行う。また、「留学生30万人計画」に基づき、優秀な留学生の戦略的な獲得に向けた総合的取組を進める。

（「科学技術に関する基本政策について」平成22年12月24日 総合科学技術会議答申）

## 【地球環境問題への貢献～地球温暖化対策・低炭素社会の構築】

・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%削減するとの目標を掲げ、あらゆる政策を総動員した「チャレンジ25」の取組を推進する。

・エコ住宅の普及、再生可能エネルギーの利用拡大や、ヒートポンプの普及拡大、LEDや有機ELなどの次世代照明の100%化の実現などにより、住宅・オフィス等のゼロエミッション化を推進する。

（「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）

## 【キャンパス環境の充実～学生支援の視点】

・従来、大学の在り方に関する議論では、教育と研究が着目されてきた。しかしながら、学生支援や学習環境整備について、十分な議論がなされてきたとは言えない。

この場合、学生支援とは、経済的支援にとどまらず、履修指導や、進路・就職相談等を含む。また、正課外教育の在り方、例えば、図書館等の学習環境や、部活動を含むキャンパスライフについても、質保証の観点からの検討が求められる。

・学生支援や学習環境支援の充実に当たっては、学生の多様化が進展している現状や、国の内外から幅広い年齢層の者が、学生や教員・研究者として集い、相互に交流しながら、学んでいく場をどう整えるかが課題となる。

（「中長期的な大学教育の在り方に関する第一次報告 - 大学教育の構造転換に向けて - 」

平成21年6月15日 中央教育審議会 大学分科会）

## 【附属病院の機能強化】

・医療人養成の中核的機関である大学・附属病院の運営基盤を強化するとともに、地域の利用機関との密接な連携体制の構築を通じた医療分野における大学等の地域貢献の取組を支援

（「教育振興基本計画」平成20年7月1日 閣議決定）

## 【高等専門学校施設の基盤の強化】

- ・高等専門学校の機能の充実を図るためには、基盤的経費を確実に措置するとともに、施設・設備の更新・高度化や優秀な教員の確保等が不可欠であり、これらの教育研究基盤の充実を図る。
- ・実践的・創造的技術者の養成を担う国立高等専門学校の重要性や、施設の整備状況を踏まえ、毎年度の施設整備予算を安定的に確保するなど、計画的な整備を支援していくことが必要である。

(「高等専門学校教育の充実について」平成20年12月24日 中央教育審議会)

## 【東日本大震災からの復興】

- ・被災地において、グローバル化や産業の高度化など、地域社会・地元産業のニーズに応え、我が国の復興を牽引する人材を育成するため、大学改革を進めるとともに、大学、高等専門学校、専門学校、高等学校等における先進的な教育の実施や産学官連携の取組みを支援する。
- ・被災地域の大学・大学病院・高等専門学校・専門学校・公的研究機関、産業の知見や強みを最大限活用し、知と技術革新（イノベーション）の拠点機能を形成することにより、産業集積、新産業の創出及び雇用創出等の取組みを促進する。このため、研究基盤の早期回復・相互補完機能を含めた強化や共同研究開発の推進等を図るとともに、産学官連携の下、中長期的・継続的・弾力的な支援スキームによって、復興を支える技術革新を促進する。また、大学等における復興のためのセンター的機能を整備する。さらに、海外企業等との連携下での産学官による新産業創出の拠点整備等を行う。

< 拠点機能形成の具体例 >

- ・震災により激変した海洋生態系を解明し、漁場を復興させるほか、関連産業の創出にも役立たせるため、大学、研究機関、民間企業等によるネットワークを形成
- ・世界最先端の技術を活用した事業を興すため、東北の大学や製造業が強みを有する材料開発、光、ナノテク、情報通信技術分野等における産学官の協働の推進
- ・医療の再生と医療機関の復旧に併せて、高度医療機関と地域の医療機関の連携・協力を確保した上で、情報セキュリティに配慮しつつ、医療・健康情報の電子化・ネットワーク化を推進するとともに、例えば東北大学を中心としたメディカル・メガバンク構想等を踏まえ、大学病院を核とする医療人材システムや次世代医療システムの構築及び創薬・橋渡し研究の実施
- ・住宅用太陽光発電及びBEMS(建物のエネルギー管理システム)の導入を促進するとともに、電力安定供給に資する蓄電池を加速度的に普及させるため、必要な支援措置を実施する。また、自家発電設備・高効率ガス空調設備等の導入を促進する。また、地域の特性を踏まえ、太陽光発電、風力発電、地熱発電、バイオマス発電、中小水力発電等の導入を促進する。
- ・地域冷暖房での活用も視野に入れたコジェネレーションシステムやHEMS(住宅のエネルギー管理システム)、高効率空調、LED照明等の高効率照明等省エネ製品の導入促進及びネット・ゼロエネルギー住宅の普及の加速化、省エネ診断等住宅や工場・ビルの省エネ投資促進を行う。
- ・放射性物質による大気・水・土壌・森林等の汚染を除去する必要があることから、環境修復技術の早期確立等を目指す。このため、大学、研究機関、民間企業等の協力の下、福島県に国内外の叡智を結集する開かれた研究拠点を形成する。

(「東日本大震災からの復興の基本方針」平成23年7月29日 東日本大震災復興対策本部)

- ・被災した学校の再建や整備にあたっては、災害時の応急避難場所や重要な防災拠点としての役割を果たせるように工夫する。例えば、（略）防災機能を一層強化する必要がある。
- ・被災地の復興に向けたより長期的な視野に立って人材を育成するためには、科学技術や国際化、情報化の進展等に対応した新たな教育環境の整備が必要である。同時に、被災地において、産学官の連携により、地域の産業の高度化や新産業創出、地元産業の復興を担う人材やグローバル化に対応した人材を将来的に育成するため、大学・高専等における人材の高度化に努め、地域への定着を図ることが必要である。
- ・東北大学をはじめとして、多くの大学・大学病院、高専、研究機関、民間企業等が、地域における重要な知的基盤・人材育成機関として共存している。このような東北の強みを生かし、知と技術革新（イノベーション）の拠点機能を形成することが重要である。このため、被災した大学・大学病院、研究機関等の施設・設備をはじめ、教育研究基盤の早期回復を図り、より一層の強化をする必要がある。また、産学官の連携により、スピード感のある技術革新を可能にするため、中長期的、継続的、弾力的な支援スキームを構築せねばならない。さらに被災地の大学を中心に地域復興のセンター的機能を整備し、様々な地域ニーズに応えることが求められる。

これまでの実績を踏まえ、研究開発の促進による技術革新を通じて、「成長の核」となる新産業および雇用を創出するとともに、地域産業の再生をもたらし、東北に産業と技術が集積する地域を創り出すことが期待される。

- ・再生可能エネルギー（略）については、エネルギー源の多様化・分散化、地球温暖化対策、新規産業・雇用創出などの観点から重要である。そこで、出力の不安定性やコスト高、立地制約などの課題に対応しつつ、その導入を加速する必要がある。

被災地におけるインフラの再構築にあたっては、先端的な自立・分散型エネルギーシステムを地域特性に応じて導入していくことが必要である。そのシステムは、まず、省エネルギーシステムの効率的な活用、次いで、再生可能エネルギーなど多様なエネルギー源の利用と蓄電池の導入による出力不安定性への対応、さらにガスなどを活用したコジェネ（熱電併給）の活用を総合的に組み合わせたものである。

こうした自立・分散型エネルギーシステム（スマート・コミュニティ、スマート・ビレッジ）は、エネルギー効率が高く、災害にも強いので、わが国で長期的に整備していく必要がある。そこで、被災地の復興において、それを先導的に導入していくことが求められる。

地域の復興・再生において、防災、地域づくりなど、他の計画と並行して一体的に進めることがより効果的である。

（「復興への提言～悲惨の中の希望～」平成23年6月25日 東日本大震災復興構想会議）

## 【災害に強い国づくり】

- ・避難場所として災害時の拠点となる学校等について、減災の考え方にに基づき、各種施設の整備等のハード面と教職員の役割等のソフト面から、防災機能を強化する。
- ・地震発生時の人的・経済的被害の軽減を図るため、住宅・建築物の耐震化・省エネ化を推進するとともに、耐震性向上に関する研究開発を推進する。
- ・大規模災害の発生時等にも医療を継続して提供できるよう、耐震化の促進等、医療施設等の防災対策を強化する。（略）学校・試験研究機関の耐震化などの防災対策の推進や危機管理機能のバックアップを図る。

（「東日本大震災からの復興の基本方針」平成23年7月29日 東日本大震災復興対策本部）

- ・ 被災した場合であっても、これをしなやかに受け止め、経済活動をはじめ諸活動が円滑に行われていくような災害に強い国づくりを進めるべきである。こうした「減災」の考え方に基づく国づくりは、日本の一つの強みとなる。

特に、今世紀前半の発生が懸念され、大きな津波を伴うことが想定される東海・東南海・南海地震への対策については、今回の教訓を踏まえ、新しい対策の方向性を示す必要がある。また、同じく発生が懸念される首都直下地震については、日本のみならず、世界への影響も十分考慮して、対策を強化するべきである。

（「復興への提言～悲惨の中の希望～」平成23年6月25日 東日本大震災復興構想会議）