

大学院政策の変遷と今後の展開 ～魅力ある大学院教育の構築に向けて～

平成18年9月19日

文部科学省 高等教育局
大学振興課 大学改革推進室

伊藤 学司

大学院を巡る歴史的課題

- 制度

(大学院は存在すれども制度は未整備)

- 量

(量の絶対的不足。対象者が極めて限定的で社会的な問題にならない)

- 質

(実質的な「教育」がなされていない)

1. 大学院制度の整備

- 明治19年帝国大学令 cf. 23人
「…大学院ハ學術技芸ノ蘊奥ヲ攻究シ…」
- 昭和22年学校教育法制定 cf. 1万人(S30)
教育研究組織としての課程制大学院という概念を導入
- 昭和49年大学院設置基準の制定 cf. 4.8万人(S50)
初めて法令で課程の設置と区分、課程の目的、修業年限等を制度化
修士課程の目的に高度の専門職業に必要な能力の養成を追加
学位規則を改正し、課程の修了と学位の関係を明確化
- 平成元年大学院設置基準の改正 cf. 9万人(H2)
博士課程の目的に社会の多様な方面で活躍し得る高度の研究能力の養成を追加
- 平成14年学校教育法の改正 cf. 22万人
大学院の目的に高度専門職業人の養成を追加。専門職大学院の制度化

2. 大学院の量的整備

(1) 新制大学の工学系分野を中心とした博士課程の整備

(2) 臨教審答申等を踏まえた教育研究の高度化

(H3.11 大学審議会答申 大学院の整備充実について)

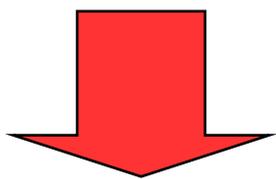
- ・大学院大学の設立(北陸・奈良)
- ・「大学院重点化」と言われる施策

(3) 社会人等の受け入れ拡大に制度の創設・弾力化

- ・夜間大学院(H元修士・H5博士)
- ・通信制大学院(H10)
- ・修士課程短期・長期在学コースの導入(H11)
- ・本校の所在地以外(サテライト教室)での授業・研究指導を可能に(H3)
- ・専門職大学院制度(H15)

3. 大学院教育の実質化～大学院教育振興施策要綱へ

大学院については、これまで、制度の整備や量的な充実に重点



20年で3.6倍

○大学院在学者数
うち博士課程

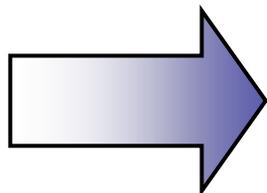
<1985年>	<1995年>	<2005年>
7.0万人⇒	15.3万人⇒	25.4万人
2.2万人⇒	4.4万人⇒	7.5万人

○大学院への進学率

5.5%⇒	9.0%⇒	11.4%
		(2004年)

○入学者のうち社会人学生の割合 (2004年)

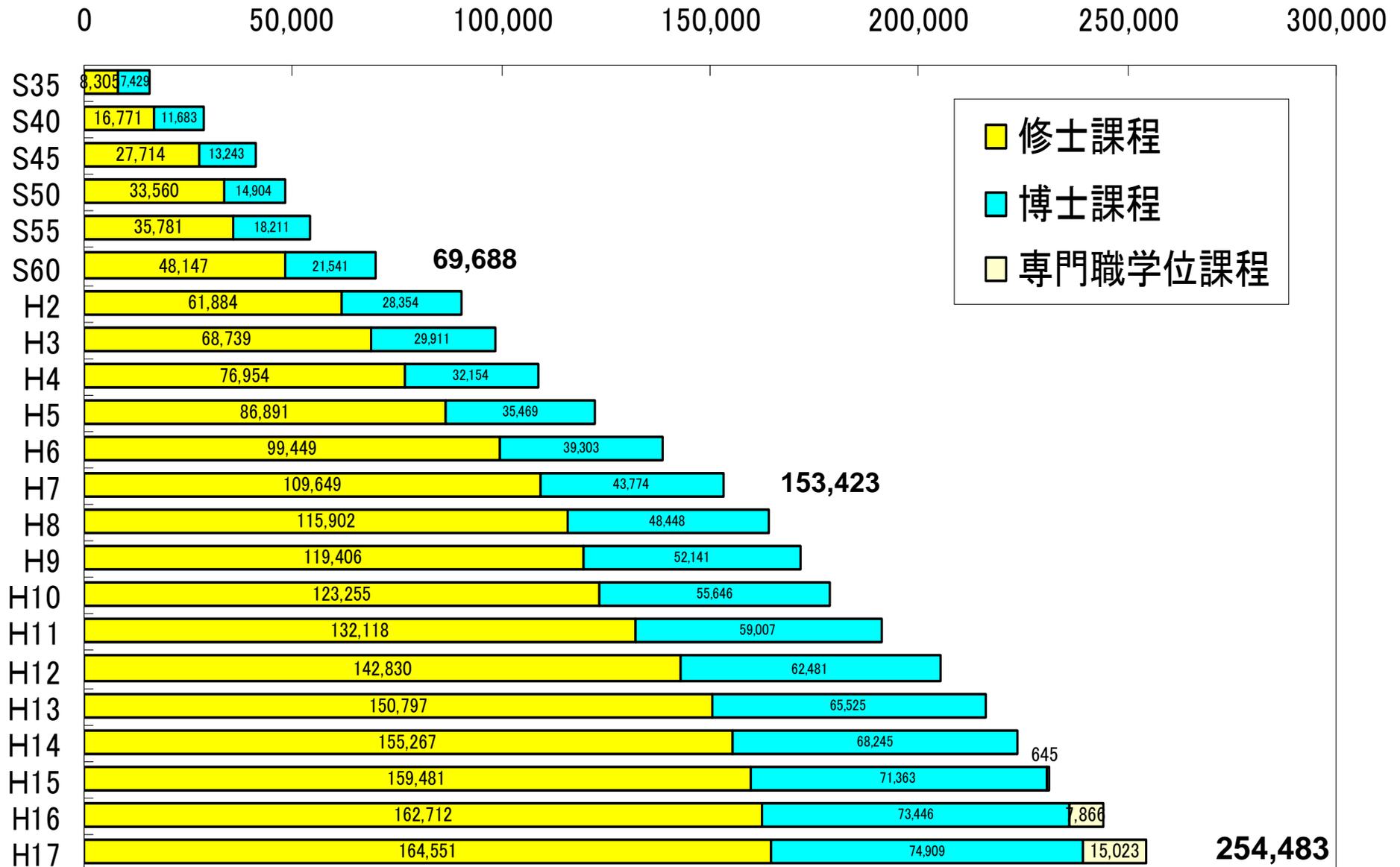
修士課程: **10.6%**、博士課程: **20.7%**、専門職学位課程: **28.4%**



大学院の量的拡大・院生の質的多様化

大学院在学者数の推移

出典: 学校基本調査

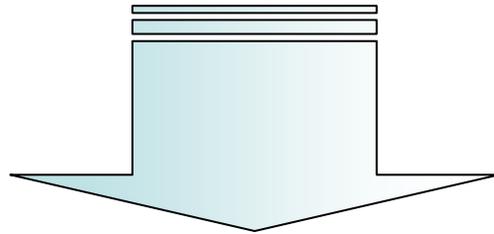


一方で

大学院に対するニーズの増大・高度化

- ・知識基盤社会が到来する中、大学院の重要性が飛躍的に増大
- ・真の科学技術創造立国の実現に向けた人材養成の必要

⇒ 国際的に魅力ある大学院づくりが国家社会の行く末を左右



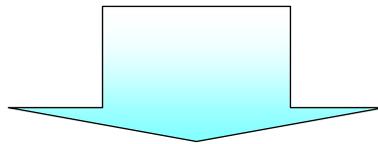
このため、大学院教育の実質化に焦点を当て、平成15年12月以降、大学分科会大学院部会を中心に検討

「新時代の大学院教育－国際的に魅力ある大学院教育の構築に向けて－」（平成17年9月5日中央教育審議会答申）

理工農系大学院の課題

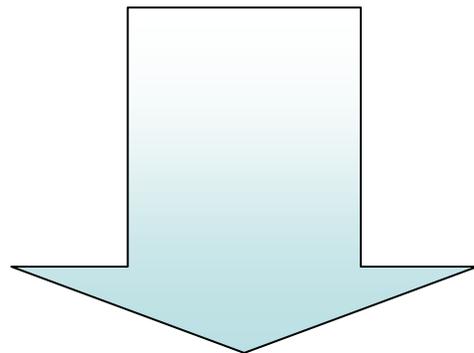
～中教審WG報告書～

- 学生に対する教育と教員の研究活動が渾然一体
- 学生に対する教育が研究室の中で完結
- 個々の教員の指導能力に大きく依拠
- 専門分野のみの閉鎖的な教育
- 産業界等で求められる幅広い基礎知識や社会人として必要な素養が涵養されにくい



個々の教員による指導はもとより、組織としての計画的な教育に力点を置いていくことが効果的

大学院の教育研究機能を強化し、国際的に魅力ある大学院教育を構築するためには



徒弟制的な教育
は限界?.....

- ・ 大学院教育の組織的な展開の強化
- ・ 国際的な通用性、信頼性の向上

が必要



そのためには

国と大学関係者が、中教審答申の
趣旨・内容について共通理解を持ち、
提言を実行していくことが必要

大学院教育振興施策要綱の策定

大学院教育の充実・強化のための5年間程度(平成18~22年度)の重点施策を明示

国における体系的・集中的な施策展開



各大学における真剣な検討と取組

国際的に魅力ある大学院教育を実現

◎大学院教育振興施策要綱の主な内容①

大学院教育の実質化(組織的展開の強化)

○課程制大学院の趣旨に沿った教育の課程と研究指導の確立

- ・各課程ごとの人材養成目的の明確化と教育の実質化に向けた各大学院の優れた取組への支援
- ・人材養成目的に即した教員組織の編成や、組織的な研修・研究(FD)の実施など教員組織体制の見直し等
- ・講義と実習の組合せの促進など教育課程の編成の柔軟化
- ・円滑な博士の学位授与の促進

○TA・RAの充実など学生に対する修学上の支援

○研究スペースの確保など若手教員等の教育研究環境の改善

○産学協同プログラムの開発やインターンシップの充実、社会人対象の博士短期在学コース創設の検討など産業界との連携の強化

○各分野のバランスのとれた発展を図るため、人社系大学院を強化

具体的方策(例)

- ・大学院設置基準上、各大学院が人材養成目的を明らかにすることについて規定
- ・各大学院における教育の実質化の取組に対する支援の充実(「魅力ある大学院教育イニシアティブ等」)
- ・大学院設置基準上、自由な教員組織編成やFDの実施について規定
- ・主専攻・副専攻制、ジョイントディグリーに関する調査研究の実施と円滑な実施方策の検討
- ・各大学院における学位授与の円滑化に関する取組や学位授与状況を調査・公表等
- ・特別研究員制度及びTA・RA等として活用可能な競争的資金の充実
- ・若手研究者に自立性と活躍の機会を与える仕組みを導入する大学等を積極的に支援(若手研究者の自立的な研究環境整備促進)
- ・各大学院における産業界等と連携した人材養成機能の強化に資する取組の重点的支援(派遣型高度人材育成共同プラン等)
- ・人文・社会系の大学院の優れた改革構想等について重点的に支援(「魅力ある大学院教育」イニシアティブ等)

◎大学院教育振興施策要綱の主な内容②

国際的な通用性・信頼性 (大学院教育の質の確保)の向上

- 専門分野別自己点検・評価の実施の促進や設置審査の改善など**実効性ある大学院評価の取組の推進**
- 国際化戦略の支援や高等教育の質保障に関する国際的な枠組みへの参加など**国際貢献・交流活動の活性化**

具体的方策(例)

- ・専門分野別自己点検・評価の実施状況を調査・公表等
- ・教員の学位の保有状況、「専任教員」の考え方や、教員組織の在り方に関する評価の視点やルールの明確化
- ・各大学の国際化戦略を支援(国際化推進事業)
- ・外国人学生比率、外国人教員比率及び各大学の外国人受入のための取組を調査・公表
- ・質の保証に関する国際的な枠組み(ユネスコ・OECD)への積極的な参加・貢献

国際競争力のある卓越した 教育研究拠点の形成

- 世界最高水準の卓越した教育研究拠点形成のため重点的支援

- ・平成19年度からポスト「21世紀COEプログラム」を実施

大学院教育の実質化に向けた大学院設置基準の改正

(公布:平成18年3月31日 施行:平成19年4月1日)

- 各大学院の人材養成に係る目的の明確化と公表義務
- 教員の適切な役割分担及び連携体制を確保し、組織的な教育が行われるような教員組織の編成
- 博士課程と修士課程の研究指導教員を兼ねうる場合の明確化
- 体系的な教育課程の編成と関連分野の基礎的素養の涵養への配慮
- 講義、演習、実験等二以上の方法を併用する授業科目の単位の考え方の明確化
- 修士課程及び博士課程(前期)の修了要件の見直し
- 成績評価基準の明示と厳格な成績評価・修了認定の実施
- 授業・研究指導の改善のためのFDの実施

世界最高水準の卓越した教育研究拠点形成と大学院教育の抜本的強化

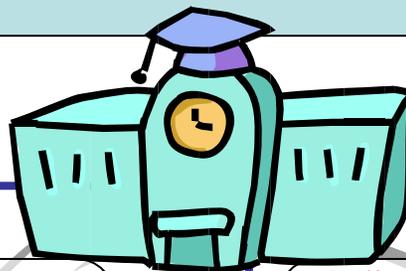
平成18年度予算額 42,000百万円
平成19年度要求額 61,285百万円

社会状況の変化と
求められる人材像

- 人材・技術等の知的資産を巡る**国際競争に勝てる**専門力と応用力をあわせもつ人材
- グローバル化の一層の進展に対応できる**世界的な場でリーダーシップをとれる**人材
- 科学技術創造立国**の実現のための優れた科学技術系人材

高度な人材の養成の中核を担う機関として

世界的に魅力ある大学院づくりが国家社会の行く末を左右する重要な課題



卓越した教育研究拠点の形成

大学院教育の抜本的強化

グローバルCOEプログラム

要求額 23,087百万円(新規)

「21世紀COEプログラム」の成果を踏まえ、世界的な卓越した教育研究拠点形成をより重点的に支援。

※特に若手研究者の育成機能と国際的な拠点形成を強化

21世紀COEプログラム 要求額 26,336百万円(37,800)

世界的な研究教育拠点の形成を重点的に支援。
(H14~H16公募実施。H18にH14採択拠点の支援が終了。)

大学院教育実質化推進プログラム

要求額 10,434百万円(新規)

大学院教育を抜本的に強化し、産業界をはじめ社会の様々な分野で幅広く活躍する高度な人材を養成するため、大学院(博士課程・修士課程)における優れた組織的・体系的な教育の取組を支援。

「魅力ある大学院教育」イニシアティブ

要求額 1,428百万円(4,200)

創造性豊かな若手研究者の育成機能の強化を図るため、意欲的かつ独創的な教育の取組を重点的に支援。

【経済成長戦略大綱(平成18年7月)】

…国際競争力のある**卓越した教育研究拠点の形成**、**大学院教育の抜本的強化**、**世界的に魅力ある大学院の構築**の取組を加速し、世界的「ブレイン・サイクル」を取り込む。

「魅力ある大学院教育」イニシアティブ

－ 創造性豊かな若手研究者養成のための重点的支援 －

平成17年度 予算額 30億円
平成18年度 予算額 42億円
(平成19年度 要 求 額 14億円)

趣旨

現代社会の新たなニーズに応えられる創造性豊かな若手研究者の養成機能の強化を図るため、大学院における意欲的かつ独創的な教育の取組(「魅力ある大学院教育」)を支援する。

人口減少や国際競争の激化などの現状を踏まえると、**新たな知を創造・継承・活用できる人材を養成**し、我が国の人的な発展基盤を確立することが不可欠。

- 我が国の人材養成機能の中核を担う大学院において、教育の課程の組織的展開の強化、新たな研究指導法の開拓を促進。
- それぞれの課程の目的に即した研究体制の構築や教育研究活動の組織的展開(実質化)を行う意欲的かつ優れた取組を支援。
- 採択された取組を広く社会に情報提供。

養成される研究者

- ・世界のあらゆる分野で活躍し得る高い能力を持った研究者
- ・国際的リーダーシップを発揮することができる研究者

新時代の大学院教育

(平成17年9月5日中央教育審議会答申)

各大学院の課程の目的を明確化した上で、これに沿って、学位授与へと導く体系的な教育プログラムを編成・実践し、そのプロセスの管理及び透明化を徹底する方向で、大学院教育の実質化(教育の課程の組織的展開の強化)を図る。

事業概要と採択実績

対象: 博士課程を置く専攻(研究者養成を目的とした修士課程を置く専攻も可)

公募の範囲: 全分野

期間: 2年間

審査: 「魅力ある大学院教育」イニシアティブ委員会による第三者評価

平成17年度 公募	・申請147大学338件 ・採択 45大学 97件
平成18年度 公募	・申請129大学268件 ・採択 35大学 46件

研究者養成に関する具体的な取組(例)

学生が、自立して研究活動を行うための知識・能力を修得するための、

- ・ 海外、企業など、多様な研究活動の場を通じて研鑽を積むプログラム
- ・ 学生が自ら研究課題を設定し研究活動を実施するなど学生の創造力、自立的研究遂行能力を高めるプログラム
- ・ 研究プロジェクトをリードできる資質・能力を培うプログラム
- ・ 新分野、異分野にも対応できる柔軟な発想力を養うプログラム

平成18年度「魅力ある大学院教育」イニシアティブ申請・採択状況一覧

区分	人社系				理工農系				医療系				総 計			
	申請数		採択課題数		申請数		採択課題数		申請数		採択課題数		申請数		採択課題数	
	大学数	件数	大学数	件数	大学数	件数	大学数	件数	大学数	件数	大学数	件数	大学数	件数	大学数	件数
国立大学	24	32	9	10	50	109	15	17	31	40	7	7	66	181	24	34
公立大学	6	6	1	1	4	9	0	0	7	10	1	1	14	25	2	2
私立大学	26	31	5	5	21	21	2	2	10	10	3	3	49	62	9	10
合 計	56	69	15	16	75	139	17	19	48	60	11	11	129	268	35	46

※大学数の合計は、1大学で複数分野系への申請があるため、各系の合計数と総計欄の数値は一致しない。

大学院教育実質化推進プログラム

(新規)
平成19年度要求額 104億円

- 資源に乏しい我が国を、人材立国として発展させ、国際競争力を向上させるためには、
 - ・科学技術の急速な発展による、知の専門化・細分化に対応できる、深い専門性
 - ・新たな学問分野や急速な技術革新に対応できる、幅広い応用力を持つ人材を養成することが必要不可欠。
- また、これまでは自前で人材育成を行ってきた我が国の産業界からも、高度な専門的知識と企画力をあわせもち、リーダーシップをとれる、即戦力となる人材が求められている。
- 一方、現状では、大学院の量的整備や制度の柔軟化は行われてきたものの、従来からの徒弟制度的教育が主流であり、産業界をはじめとする社会の幅広い分野で活躍する人材の養成機能が十分ではない。

大学院の人材養成機能への期待が増大

教育の質の向上が不十分のままでの量的拡大では、十分な効果をあげられない…。

「新時代の大学院教育」中教審答申を踏まえ、大学院教育振興施策要綱を策定(3月30日)

教育の組織的展開を強力に推進するため、制度改革(大学院設置基準の改正)を行うとともに、大学院(博士課程、修士課程)における優れた組織的・体系的な教育の取組を支援する。

大学院設置基準の改正(平成19年4月施行)

- ・各大学院における人材養成目的等の教育研究上の目的の明確化・公表
- ・教育目的達成のための体系的な教育課程の編成
- ・各大学における組織的な教育活動の実施とそのため教員の研修・研究(FD)の実施
- ・成績評価基準等の明示



優れた取組への支援

- ◆対象:博士課程、修士課程を置く専攻
- ◆公募の範囲:全分野 ◆期間:3年間
- ◆審査:専門家、有識者による第三者評価委員会
- ◆審査の視点:人材養成に関する取組計画の実現性(将来性)
 - ① 各課程の目的に沿った体系的な教育課程の編成
 - ② 教育研究活動の特色
 - ③ 教員による教育・研究指導方法

「21世紀COEプログラム」

—世界的研究教育拠点の形成のための重点的支援—

平成18年度 予算額 378億円
(平成19年度 要求額 263億円)

第三者評価による競争原理の導入により、国公立大学を通じ、優れた研究教育拠点に重点支援を行い、世界最高水準の大学づくりを推進する。

○経緯：

○実績：

- 大学の構造改革の方針(平成13年6月)—
- ☆ 国立大学の再編・統合
- ☆ 国立大学の法人化
- ☆ 第三者評価による競争原理の導入
⇒平成14年度より
「21世紀COEプログラム」の創設

・事業の概要

審査：省外の「21世紀COEプログラム委員会」が公平・公正な第三者評価を実施
対象：各大学の全学的な観点からの拠点形成計画
期間：5年間(中間評価、事後評価を実施)

・採択状況 (：93大学274件)

14年度 公募	【生命科学】、【化学、材料化学】、【情報、電気、電子】、 【人文科学】、【学際、複合、新領域】	(実績) ・申請163大学464件 ・採択 50大学113件
15年度 公募	【医学系】、【数学、物理学、地球科学】、【機械、土木、建築、 その他工学】、【社会科学】、【学際、複合、新領域】	(実績) ・申請225大学611件 ・採択 56大学133件
16年度 公募	【革新的な学術分野】	(実績) ・申請186大学320件 ・採択 24大学 28件

《期待される効果》

- 国公立大学を通じた競争的環境の醸成
- 世界トップレベルの大学と伍する教育研究活動の活性化
- 我が国の研究水準の向上
- 学長を中心とした全学的観点からの大学づくり など

引続き積極的な推進

○平成19年度の計画：

- 平成15、16年度研究教育拠点の着実な形成
(拠点形成の充実強化のため、間接経費の拡充を要求)
- 平成14年度採択の研究教育拠点に対する事後評価の実施

21世紀COEのこれまでの成果

【教育面】

- 大学院志願者、入学者、在籍者 ⇒ 全体的に増加【1.1倍】
- ポスドク、RAなど若手研究者の雇用 ⇒ 全体として大幅に増加。特にポスドクについて他機関出身者や外国人の増加が顕著
【RA2.2倍(3157人→8178人)、ポスドク2.5倍(1803人→4029人)
ポスドクのうち外国人2.6倍(312人→813人)、
他機関出身3.2倍(605人→1908人)】
- 大学の助手等や企業の研究部門に就職した者 ⇒ 全体的に増加。特に企業の研究開発部門への就職者の増加が顕著
【企業等の研究開発部門への就職者3割増(600人→797人)】
- 大学院生の学会、論文発表数
⇒ レフェリー付き学術雑誌など大幅に増加
【論文3割増(9千件→1万1千件)、国外の学会発表数5割増】

【研究面】

- 教員の論文数 ⇒ 全体的に増加
【1割増(申請時2万5千件→現在2万7千件)】
- 国内外の大学、研究機関、企業等との共同研究の実施状況
⇒ 大幅に増加
【5割増(1万件→1万5千件)
企業等との共同研究数は6割増(2700件→4300件)】
- シンポジウム開催状況
⇒ 開催数及び外国人を含めた参加者数の大幅な増加
【2.3倍(1366件→3078件) うち国外での開催2倍(297件→600件)】

【大学改革面】

- 学内の組織を超えた実質的な協力・運営体制の強化
- 目的共有化による構成員の研究教育活動の取組への意識改革の進展

グローバルCOEプログラム(ポスト「21世紀COEプログラム」)

★「21世紀COEプログラム」の成果(大学改革・教育・研究)を踏まえ、
これまでの基本的な考え方を継承しつつ、さらに支援を充実し、飛躍的な発展を目指す

★中教審答申(「我が国の高等教育の将来像」(平成17年1月)、「新時代の大学院教育」(平成17年9月))を踏まえた大学改革を推進

★**卓越した国際的教育研究拠点をより重点的に支援**

274拠点(現行COE採択拠点数) ⇒ 150拠点程度(ポストCOE) 支援規模:5千万~5億円/年

★新たな学問的ニーズに対応するため、学際・複合・新領域については、**毎年公募**

★全分野で**新たに公募**(現行COEの卓越した拠点は継続させつつ、新規性・将来性も考慮した多元的視点により審査)

★**若手研究者や博士課程の学生が独立して研究に専念できる環境の整備や経済的支援の強化、**

国内外の優れた研究機関との連携や海外の優れた研究者の招聘促進

★**国際競争力を評価するための審査・評価体制の強化**(審査・評価に外国人研究者等を積極的に登用)

《審査の視点》

- ①教育研究活動実績や将来性
- ②拠点形成計画の内容(特に国際的であるという点を重視、**特色に応じたオンリーワンの教育研究活動**を世界に発信するなどの観点にも配慮)
- ③大学としての教育研究推進方策
- ④大学としての若手研究者(特に助教)支援体制

