

2010.5.27首都大学東京FD・SDセミナー

教育研究と経営の質の持続的向上に向けて  
～企業と大学の2つの現場経験を通して考えたこと～

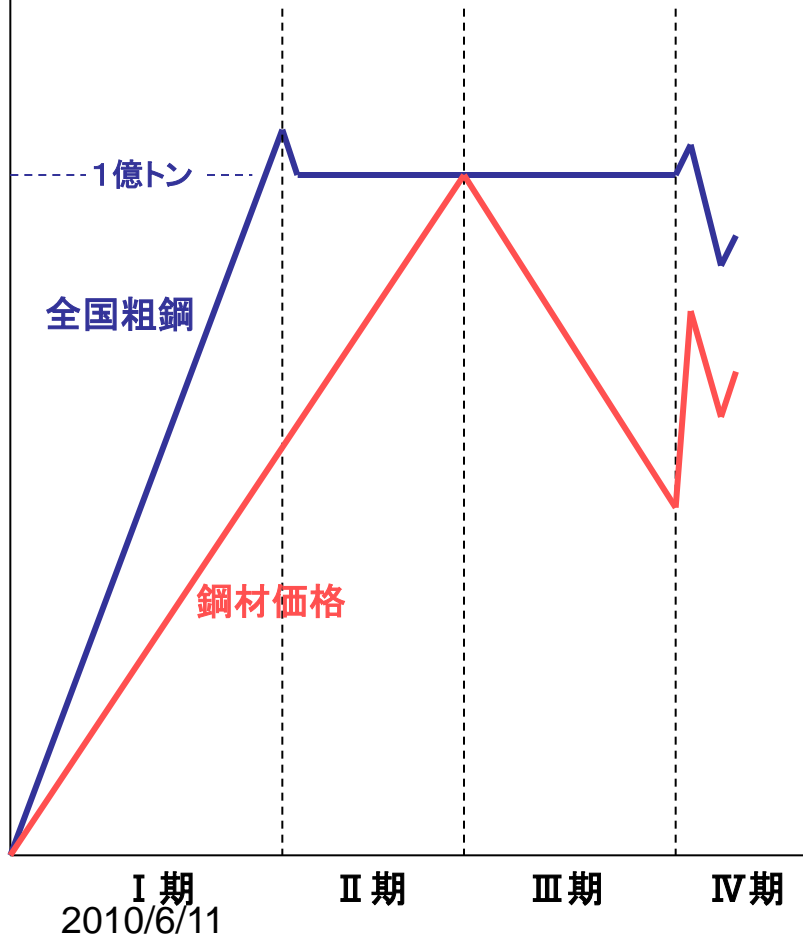
筑波大学大学院ビジネス科学研究科・大学研究センター

吉武 博通

yoshitake.hiro.fw@u.tsukuba.ac.jp

# 鉄鋼業の推移から日本経済の変遷をみる

粗鋼生産と鋼材価格の推移  
(粗いイメージ図)



**I 期: 1950～73年(量的拡大期)～高度経済成長**

- ・生産能力拡大
- ・資金と原料の長期安定確保
- ・良質な労働力の確保と良好な労使関係 等

**II 期: 1974～85年(質的充実期)～高い国際競争力**

- ・省エネ対策
- ・環境対策
- ・顧客要求厳格化への対応 等

**III 期: 1986～01年(構造改革期)～バブル・崩壊・長期低迷**

- ・多分野への多角化→選択と集中、本業回帰
- ・製鉄事業の構造改革～鋼材価格約90→50千円/トン
- 従業員65→20千人以下

**IV 期: 2002年以降～内需の低迷と新興国の経済成長**

- ・アルセロールミタルと中国鉄鋼生産急拡大への対応
- ・原料問題、地球環境問題への対処

## 新日鉄における担当業務と取り組んだこと

- 君津製鉄所総務部総務課 ～ 現場を歩くこと、論理的に考えること、書くこと  
工場の能率診断・要員計画、組織編成とスタッフ系社員の要員計画、中国への技術協力
- 薄板販売部自動車薄板課 ～ 需要業界との力関係変化、貿易摩擦、自動車産業の裾野の広さ  
薄板の販売計画・販売予算・投資計画、自動車向け薄板の営業(主として日産自動車向け営業)
- 釜石製鉄所人事室人事掛長 ～ 経済合理性と従業員・地域社会の関係  
日本最古の製鉄所存続のための人事施策、鉄に代わる事業開発や企業誘致の支援
- 総務部組織室掛長→組織室長→総務・組織GL ～ 社会・経済・企業の間を考える機会  
複合経営推進体制、本社業務改革、研究開発体制の再構築  
分権化と現場主義、小さな本社、日常執行決定の3階層化  
企業経営の制度的枠組みの変更に対応した諸改革(株主総会・取締役会、グループ連結経営等)
- 光製鉄所総務部長(子会社2社の社長を兼任) ～ マネジメントは全人格的営み  
低収益体質の背景にある本質的問題の把握と共有化～可視化  
問題解決の優先順位づけ、手順・スケジュール・責任体制の明確化、計画の規範性  
強い現場づくり～声をあげる現場、思考を停止させるノイズからの解放、人材育成

## 民間的発想の活かし方と留意点

### <民間的発想を大学に活かすための前提>

1. 大学の使命や歴史を尊重し、社会への迎合や過度な民間的手法の導入を抑制
2. 大学と企業の組織原理の違いを考慮し、大学において維持し続けるべき事柄と変えるべき事柄を峻別すること
3. なにもものにもとらわれない自由な発想、自主・自立(律)の精神、学問分野・領域の多様性を尊重すること
4. 民間企業も様々な問題を抱えていることを前提に、長く続く企業や優れた成果を挙げている企業の経営哲学、経営理念、企業文化などに学ぶこと

### <企業経営に学ぶべき5つのポイント>

1. 人間重視、現場重視 ～ 構成員の能力を最大限に引き出す運営
2. 資金、施設・設備、情報、時間の“生きた使い方”
3. 顧客志向と付加価値の重視
4. 社会の動向や環境の変化に対する高い感度
5. これらを含めた真の“マネジメント”と“本気度”（健全な危機感に裏打ちされた）

## 企業のPerformanceと大学のPerformance

$$\text{企業のPerformance} = \frac{\text{利益}(\leftarrow \text{商品・サービスの質})}{\text{投入資金}}$$

株主、機関投資家、銀行 etc.

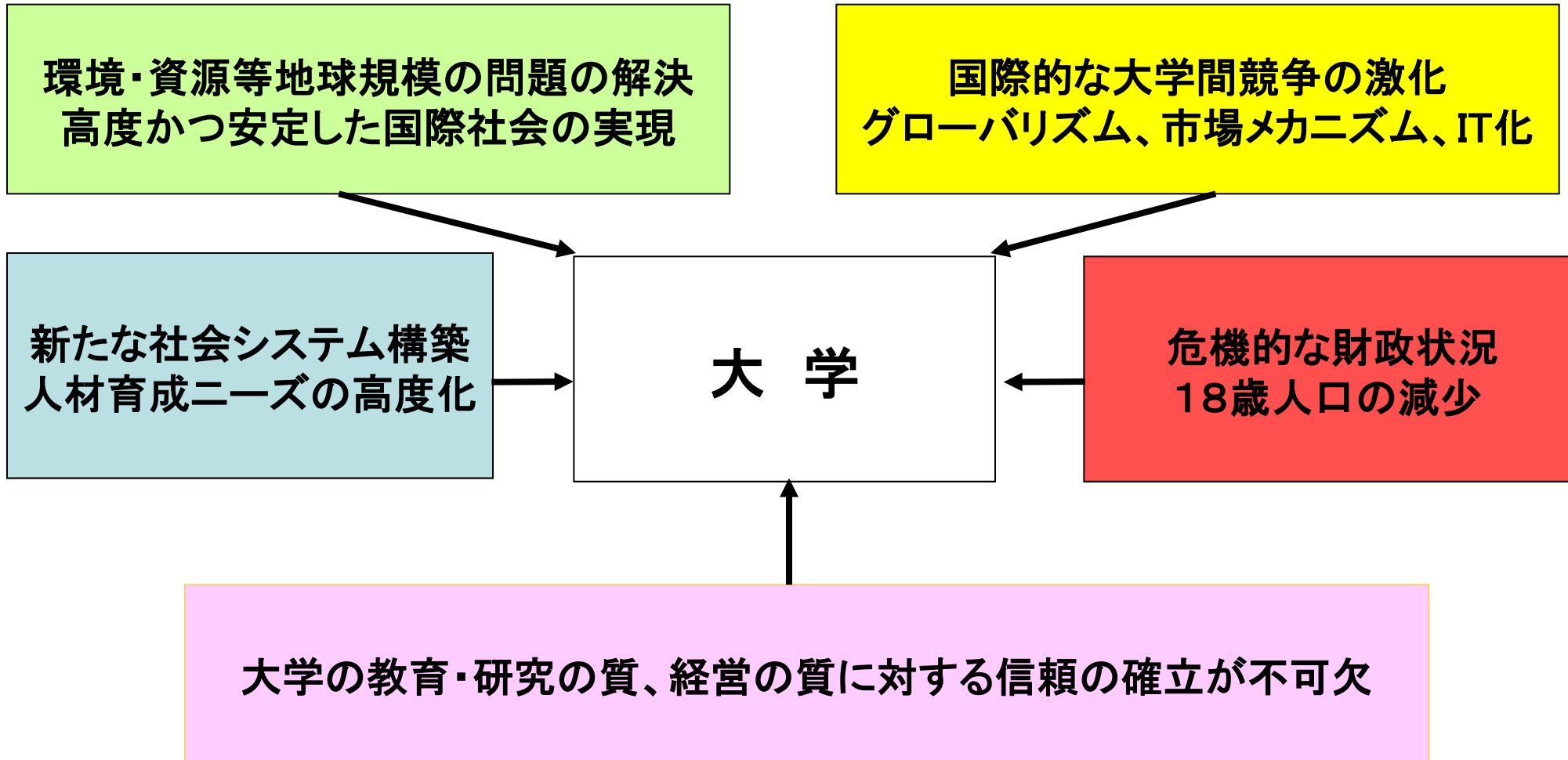
年金・保険加入者 預金者

$$\text{大学のPerformance} = \frac{\text{教育・研究の質}}{\text{投入資金}}$$

学生・父母、国・自治体 etc.

納税者

# 我が国の大学を取り巻く環境認識



## 大学本部の一員として関わってきたこと

### 2003年度(法人化準備)

法定会議(役員会、経営協議会、教育研究評議会、学長選考会議)等の体制整備、監査体制(監事監査・内部監査)、労働条件(就業規則・労使協定等)、環境安全管理他

### 2004～2008年度(法人化後の運営体制確立、第一期中期計画の推進と業務実績評価)

- ・年度計画策定・実績評価、中期目標期間の実績評価
- ・法定会議を軸にした適正な意思決定と学内対話を重視した円滑な業務執行
- ・教員業績評価、事務職員の配置・育成、技術職員の組織化、総人件費改革の推進
- ・学群改組、筑波スタンダード、教養教育機構、大学院生支援の拡充(TA制度等)
- ・戦略イニシアティブ推進機構、TLO機能の学内移管
- ・留学生支援体制の強化、国際交流の拡充、海外拠点の設置、世界ランキング
- ・地元自治体との連携強化
- ・広報の強化(HPのリニューアルと4言語化、学内広報誌、筑波大学ギャラリー)
- ・危機管理体制の整備と不祥事等危機発生時の対処
- ・監事及び監査室との連携による監査体制(監事監査・内部監査)の充実

～これらの仕事を進める中で、教員・職員(事務・技術)との対話に多くの時間を費やす

2005年以降、『カレッジマネジメント』(リクルート)に「大学を強くする」を連載中

2010/6/11

## 法人化による国立大学の変化と課題

### 1. 大学の運営や業務面でどのような変化が生じているか

- (1) 国と大学の関係は自律的運営に向けて明らかに変化
- (2) 大学本部の役割や業務は大幅に増大
- (3) 大学本部と教育研究現場の認識や意識のギャップの拡大が懸念
- (4) 学外理事、監事、経営協議会委員など学外者の参画はプラスの効果をもたらしていると考えてよいのではないか

### 2. 教職員の認識はどうか、意識面での変化はあるか

- (1) 現場レベルで法人化によるメリットを実感できるまでには至っておらず、基盤的資金の縮減や計画・評価に係る業務の増大など、否定的な受け止めが多いのではないか
- (2) 危機感や改革マインドの高い教員を中心に様々な取り組みが進むという面はあるが、組織全体としての取り組みやその成果は今後の課題
- (3) 職員については、法人独自の方針による採用、生え抜きや外部人材の登用など、大きな変化が見られるが、職員組織全体の底上げは今後の課題

### 3. 法人化が教育研究の高度化や経営力の強化に結びついているか

### 4. 公立・私立との関係を含む国立大学の存在意義の明確化と個々の大学の個性化・機能別分化が進みつつあるか、それらに関する社会的合意の形成が進みつつあるか



# 大学数・学生数の状況と国立・私立の収益構造

## 大学数(平成21年度) (平成11年度)

国立	86	←	99
公立	92	←	66
私立	595	←	457
合計	773		622

## 学生数(平成21年度) (平成11年度)

国立	622	←	621
公立	137	←	101
私立	2,087	←	1,979
合計	2,846	←	2,701千人

## 入学定員未充足の私立大学

(平成21年度)	(平成11年度)
265	← 81

## 国立大学の経常収益の構造(平成20年度)

運営費交付金	11,318	(42.2%)
学生納付金	3,495	(13.0%)
附属病院収益	7,470	(27.8%)
受託研究等収益	1,916	
寄附金収益	608	
その他	2,041	
経常収益計	26,849	億円

## 私立大学の収支状況(平成19年度)

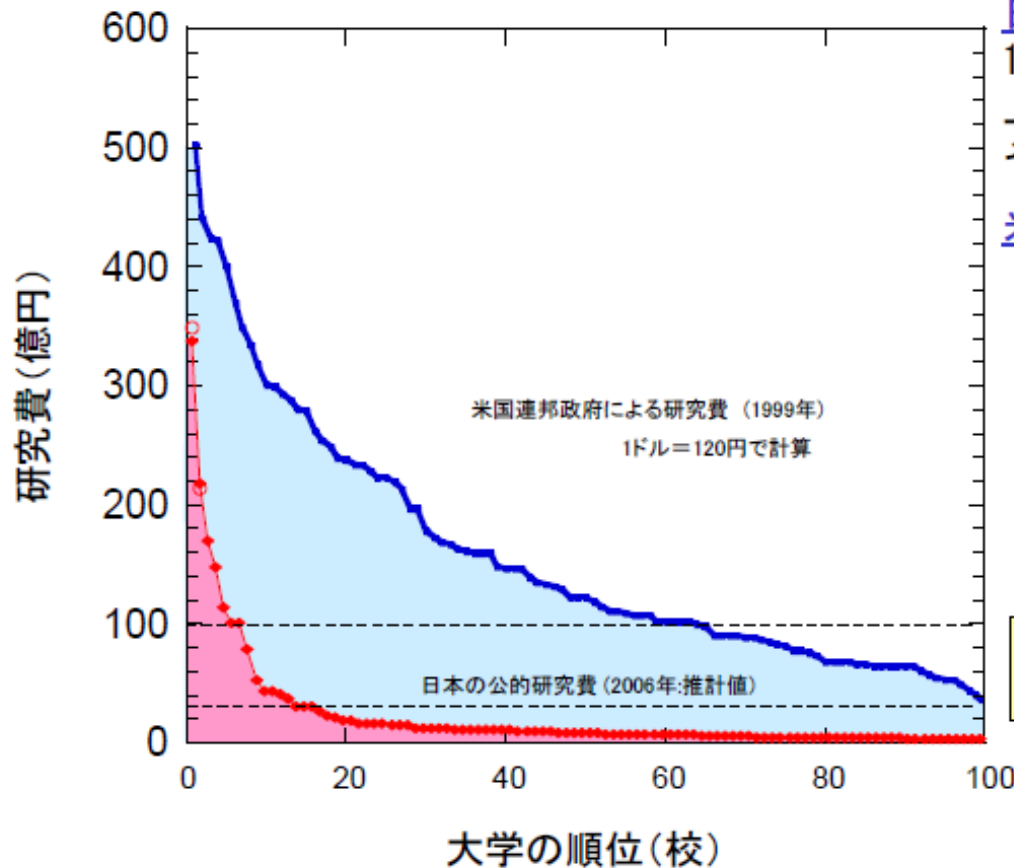
帰属収入	32,335	億円
納付金	(76.5%)	
補助金	(10.5%)	
寄附金	(2.4%)	
手数料	(2.9%)	

帰属収支差額比率 8.0% → 20年度 5.1%  
 帰属収支マイナス校 33.9% → 20年度 39.7%

(日本私立学校振興・共済事業団資料より)

# 竹内淳早大教授による「大学の公的研究費の日米構造比較」

## 日米の大学別の公的研究費の比較



**日本** 主要国立大に集中  
100億円以上 (世界一線級) は7校  
上位13大学で7割の研究費  
それ以外は貧しい

**米国**  
多額の研究費が多数の大学に  
100億円以上の研究費が  
60校以上に

少数の大学の重点化では限界  
面積を大きくする必要あり



旧帝大はすでに世界一線級なので、  
30億円を越える大学を増やすべき

グローバルCOE (400億) などの  
単純な競争的施策は、  
傾斜を強めるだけ

人材分布や研究効率を考えると、  
効率的な資金配分に反する

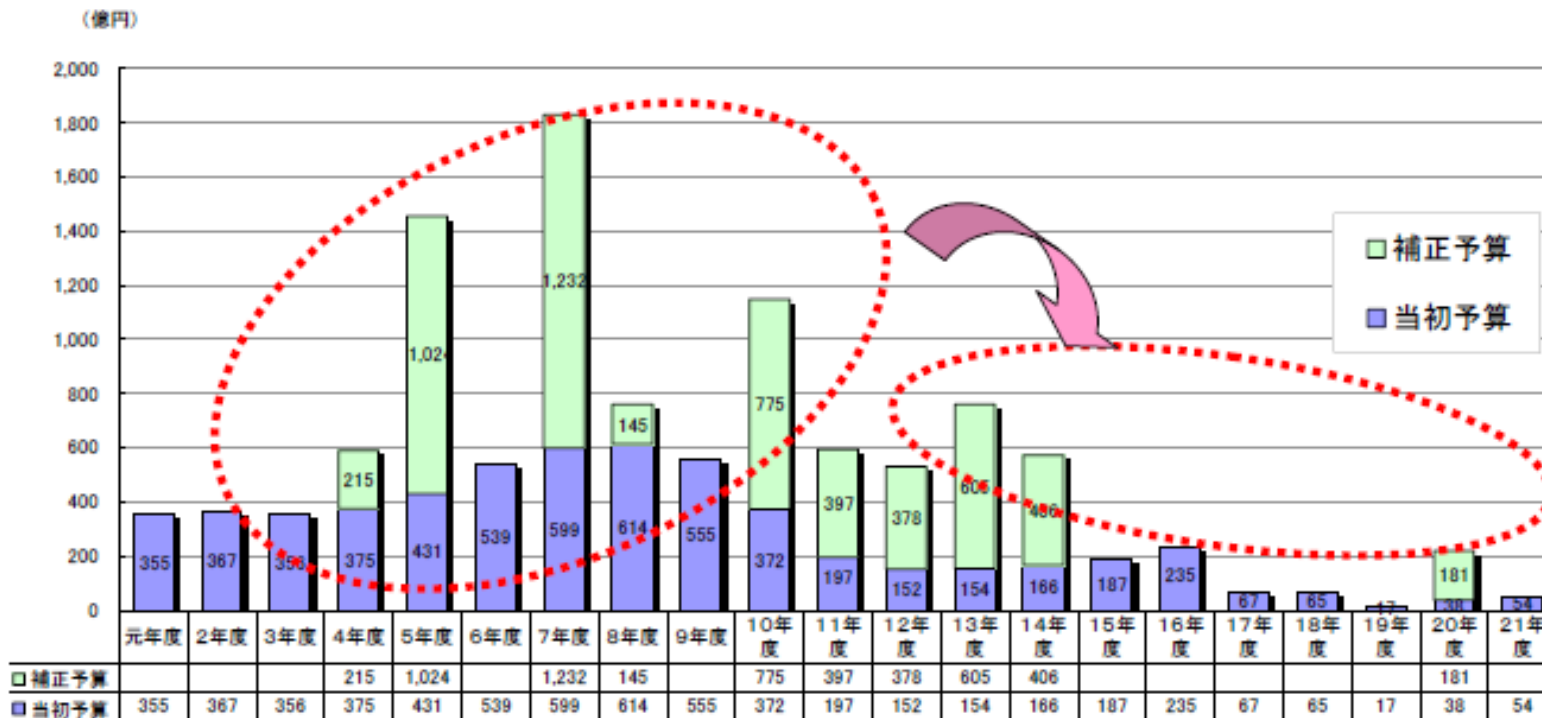
米国データは、NSF Science and Engineering Indicators 2002 による。  
米国の公的研究費に州政府の研究費を加えると、この図の1.1倍になる。

日本の公的研究費は、東大と京大の「産学連携等研究収入及び寄付金収入等」と、「2006年科研費交付額」の比から推計

「大学の公的研究費の日米構造比較」竹内淳, 科学 (岩波書店) 2003年 2月号 p. 137

# 補正予算に依存する施設整備費～総合科学技術会議資料より

図表 1.1.6 設備予算推移



※平成 16 年度の法人化以前の金額は国立学校特別会計における設備予算額を、法人化以降は運営費交付金における設備予算額を記載している(病院を除く)。

(出所) 文部科学省の資料より

## 大学改革の実務を通しての課題認識

1. 国公立大学の法人化, 国公私を超えた大学間競争の激化等を背景に, 大学は確かに変化しつつある. しかしながら, 本質的な変化は未だ一部分に止まる.
2. 変化させるべき点と維持すべき点を明確にした上で, 前者について本質的な変化を実現することが不可欠. そのために重視すべき視点は以下のとおり.
  - (1) 大学関係者自身が大学に関する種々の事柄をより広く知る必要がある  
ex. 大学の歴史・制度、審議会等主要政策の動向、世界の大学のシステム・動向、  
国公立間の情報共有、専門分野以外の研究者や学問の動向、  
自分の大学に関する客観データ、高校・就職先の動向、地域・社会・経済の動向 etc.
  - (2) 大学・学部を一律に論じないこと、学問分野の本質的な違いを十分に理解すること
  - (3) その上で大学・学部の活動成果・水準を客観的に把握すること
  - (4) 教育は一義的には組織、研究は一義的には個人が責任を負うことを基本とし、大学は  
教育システムの構築・改善と研究者・研究成果を育む場づくりに重点をおくこと
  - (5) 教員の興味・関心と自立を尊重しつつ, 開かれた環境と組織的活動の場を整えること
  - (6) 教学・経営の両面でマネジメントを定着させ, それを担う職員を育てること
  - (7) 大学や学部自らが学問と社会の未来を洞察し、その使命と個性を確立すること

# これからの大学を考える上での視点

## 1. 社会と大学

- (1)学術研究・高等教育の意義と大学の役割に対する社会的合意
- (2)大学の機能分化、それぞれの個性化・独自性の発揮による存在価値の明確化
- (3)それらを踏まえた大学に対する資金投入のあり方、大学財政のあり方

## 2. 大学の設置形態とガバナンス

- (1)国公立という設置形態それぞれの意義の明確化～イコールフットイング論を超えて
- (2)国・自治体による関与のあり方、大学の自律性と評価、学長・理事長の選考と規律づけ

## 3. 大学マネジメント

- (1)教学と経営のあり方、教育研究の質の向上に資する教学運営、経営力の強化
- (2)学問の自由の尊重と教員の育成・評価、職員のプロフェッショナル化、組織評価

## 4. 教育の質の絶えざる向上

- (1)初中教育・高等教育・社会へと至る一連のプロセスの中での高等教育のあり方
- (2)学生の目的意識、教養教育と専門教育、学部と大学院、学生支援のあり方

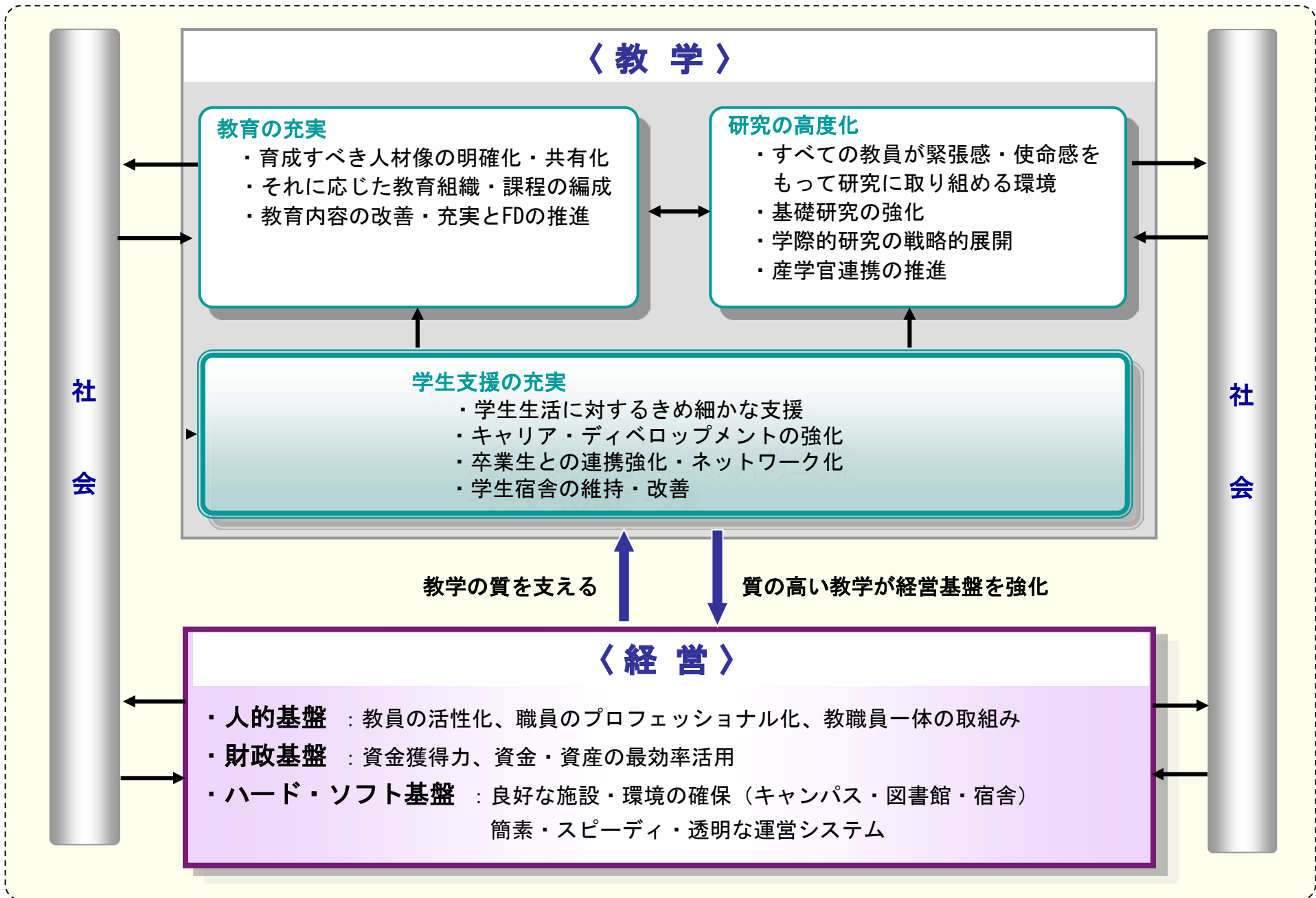
## 5. 研究水準の高度化

- (1)基礎研究の重視と応用研究の促進、専門領域の深化と学際研究の促進
- (2)国や各大学による大規模・重点研究の促進及び競争促進的政策のあり方(再検討を含む)

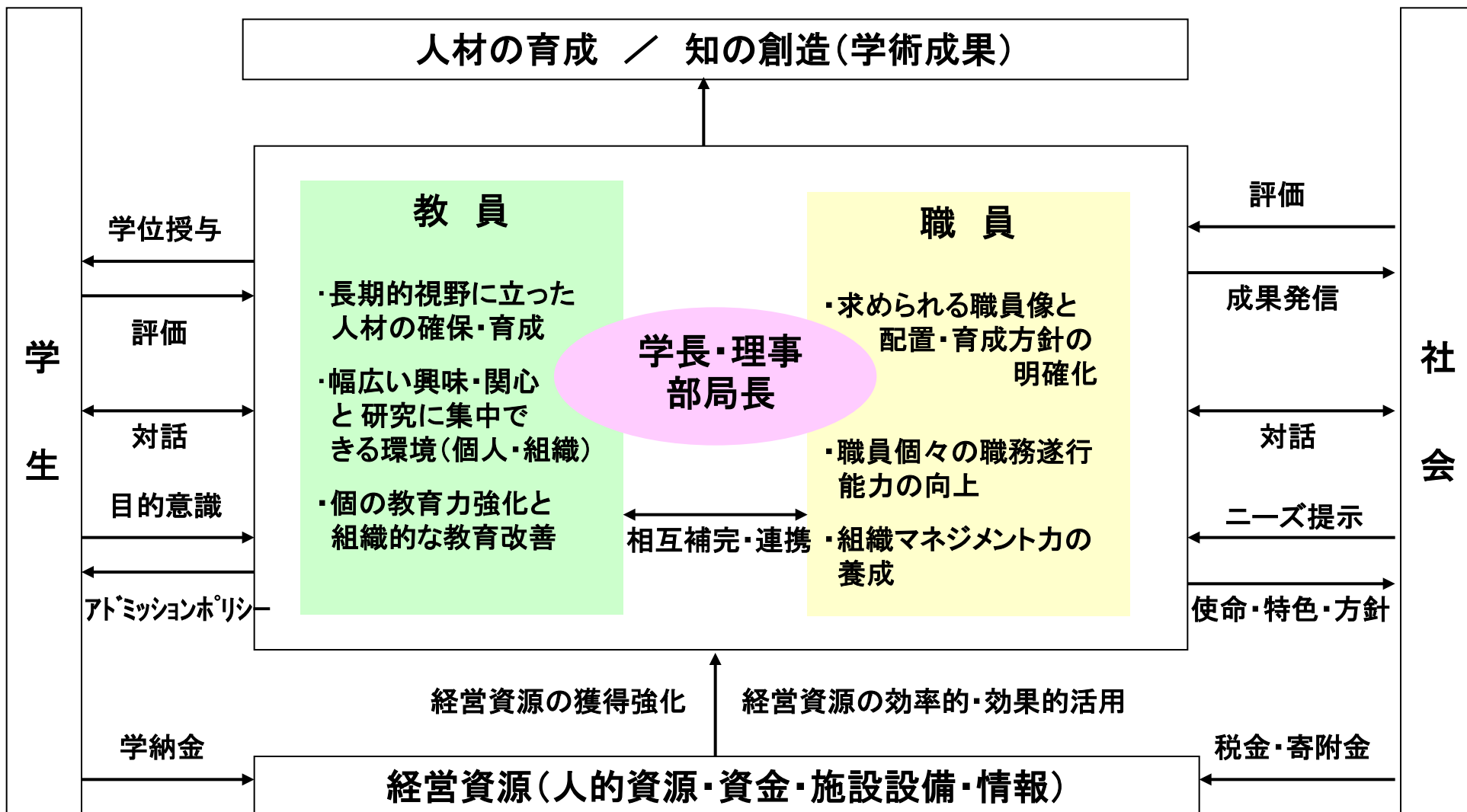
## 6. 大学の国際化 ～ 国際的な枠組みの中で大学を考える、大学の内なる国際化

## 中教審答申にみる高等教育の課題

2002. 2 「新しい時代における教養教育の在り方について」  
同 「大学等における社会人受入の推進方策について」  
2002. 8 「大学院における高度専門職業人養成について」  
同 「大学の質の保証に係る新たなシステムの構築について」  
(設置認可の在り方、第三者評価制度の導入)  
2005. 1 「我が国の高等教育の将来像」  
(機能別分化と個性・特色の明確化、高等教育の質の保証)  
2005. 9 「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」  
2008.12 「学士課程教育の構築に向けて」(「学士力」他)

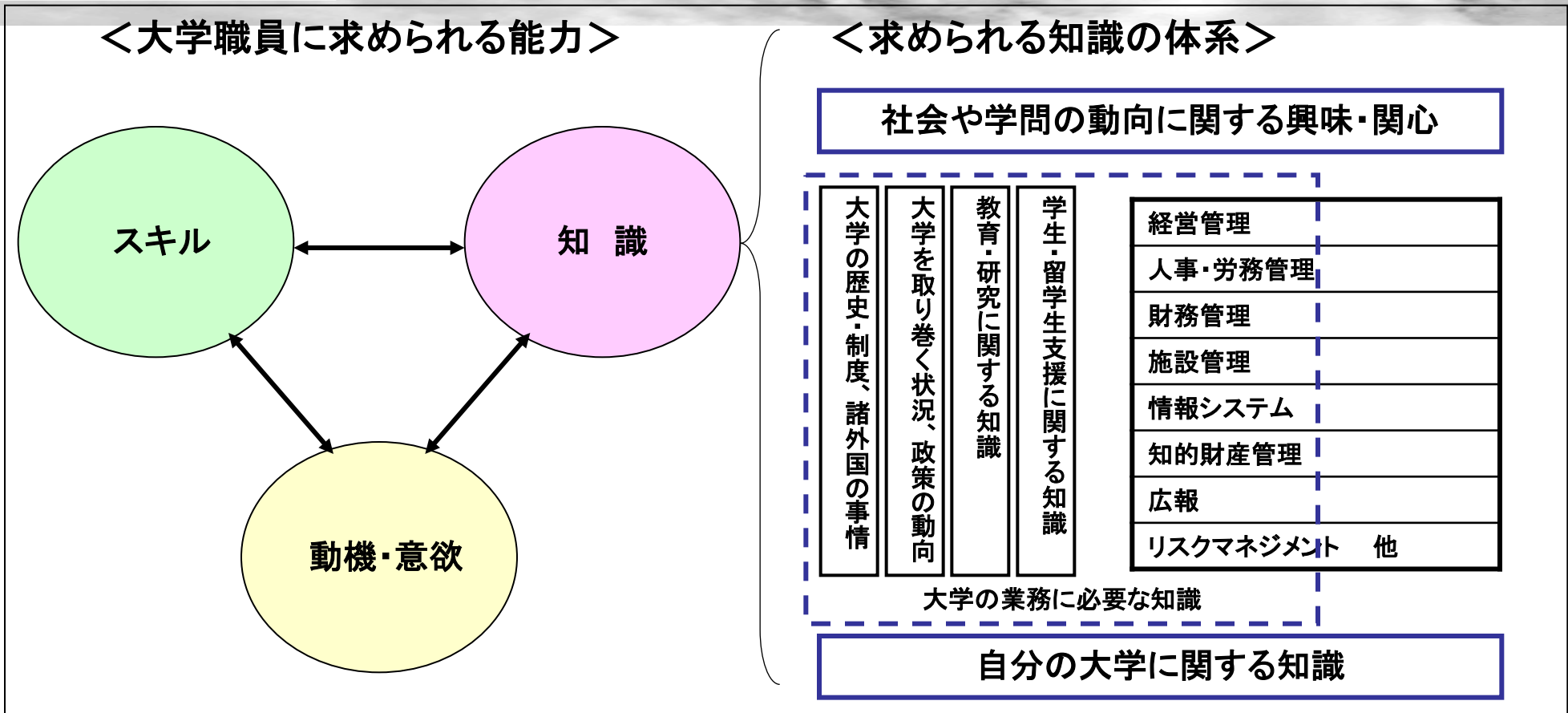


# 教育研究と経営の質を持続的に高めるための枠組み





# SD (Staff Development) の体系 (概念図)



## <職員が自らを成長させるための5つの条件>

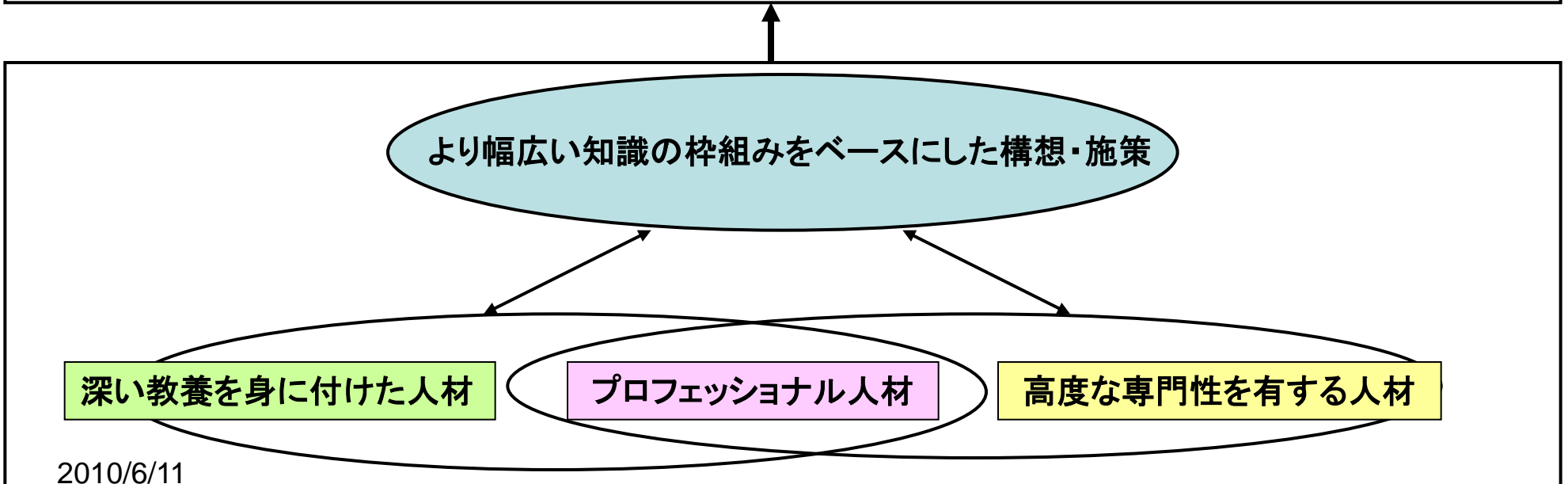
目的意識, 質の高い職務, 良き指導・助言者(メンター), 健全な職場環境, 評価・処遇

# 我が国が目指すべき社会と人的基盤・知識基盤の形成

## <我が国が目指すべき社会>

1. 一人ひとりがより良く(善く)生きる社会
2. 持続的・安定的で均衡ある発展 (競争と効率を追求する市場経済を活かしつつ、その課題を克服)
3. ブレークスルー・イノベーション・起業家精神
4. 歴史・伝統に基づいた質の高い文化の形成・発信
5. 真の国際化 (内なる国際化, 我が国の持ち味を活かした国際社会への貢献 等)

上記1~5のいずれをとっても大学の果たすべき役割は極めて大 (特に地方の社会・経済・文化)



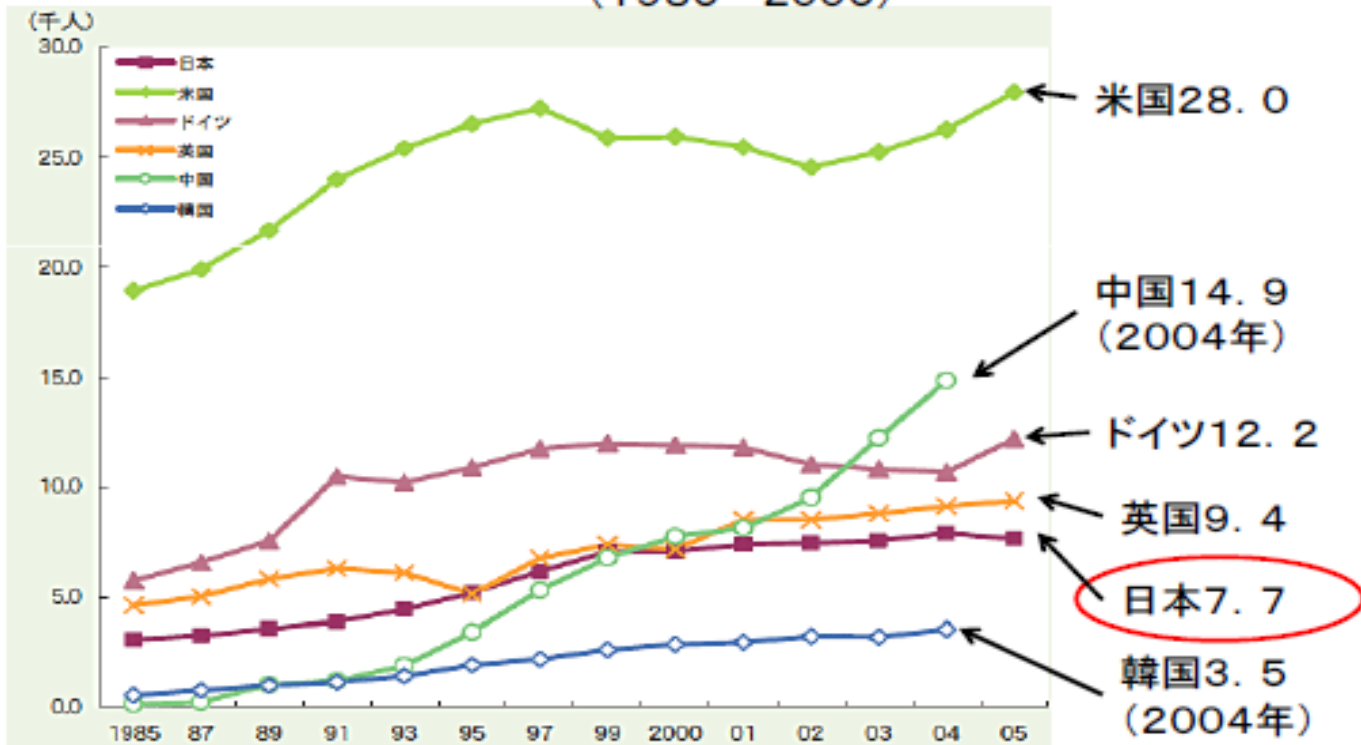
## 産業競争力部会の問題意識

- 日本経済の行き詰まりは深刻。
  - 世界における日本の経済的地位は低下。一人当たり豊かさも低迷。
- この行き詰まりは一過性のものではなく、3つの構造的問題が存在。
  1. 産業構造全体の問題
  2. 企業のビジネスモデルの問題
  3. 企業を取り巻くビジネスインフラの問題
- この構造的問題を克服するためには、単なる対症療法ではなく、政府と企業が持ちうるすべての叡智を結集する必要がある。
- 本審議会では、こうした問題意識の下、「今後、日本は、何で稼ぎ、雇用していくのか」について検討を行う。

## 我が国人材の競争力①

- 科学・工学系博士号取得人材の数は、米国の約4分の1と少なく、また人口が少ない英独よりも少ない。

科学・工学系博士号取得者数の国際比較推移  
(1985-2005)

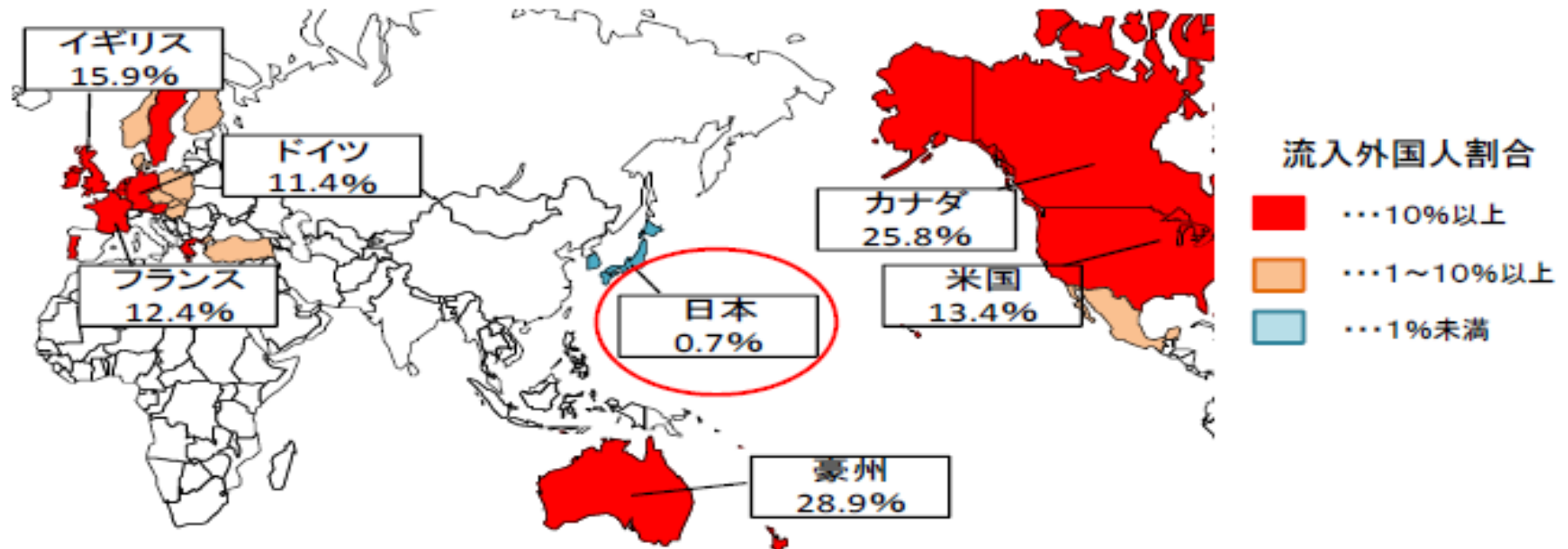


出所: NSF 「Science and Engineering Indicators 2008」Appendix table 2-42, 2-43

## 我が国人材の競争力②

○日本における高度外国人材の国内労働市場への流入は先進国で圧倒的に低い。

高等教育修了者に占める他国から流入する外国人の割合



出所: 通商白書2008を加工

30

### 我が国人材の競争力③

○留学生や高度外国人材の受け入れも主要国と比較すると圧倒的に低い水準。

・日本の留学生受入数は、主要国中最下位。

	米国	英国	ドイツ	フランス	豪州	日本
高等教育機関在学数 (千人)	10,797	1,513	1,979	2,217	1,029	3,516
留学生受入れ数(千人)	623 (2007年)	389 (2007年)	246 (2007年)	260 (2007年)	294 (2007年)	123 (2009年)
留学生受入れ数÷高等教育機関在学者数	5.8%	25.7%	12.4%	11.7%	28.6%	3.5%

出所:独立行政法人日本学生支援機構「平成21年度外国人留学生在籍状況調査」

## 日本の将来を創る、戦略分野の提示

### 今後の戦略分野

- I. アジアの所得弾力性の高い産業(インフラ、衣・食・住のボリュームゾーン)
- II. 炭素生産性の高い分野
- III. 少子高齢化による市場拡大分野

以下の戦略分野について、①現状と課題、②世界の市場や主要プレイヤーの動向、③主要国の動向、④日本の主要プレイヤーの動向と戦略、⑤今後の方向性・将来像と行動、を提示。

#### (1) 新興国インフラ開拓

- ・発電・送配電網
- ・水ビジネス
- ・情報通信
- ・都市開発・工業団地
- ・鉄道
- ・原子力発電
- ・廃棄物処理・リサイクル等

#### (2) 次世代エネルギーソリューション

- ・スマートグリッド、スマートコミュニティ、スマートハウス
- ・蓄電池、次世代自動車
- ・太陽光
- ・グリーンIT(LED、有機EL等)等

#### (3) 社会課題解決サービス

- ・健康関連(医療・医療機器・医薬品・介護)
- ・子育て関連
- ・生活インフラサービス(買物支援、防犯サービス)
- ・電子政府
- ・循環型産業(都市鉱山) 等

#### (4) 感性・文化産業大国(地域の感性・文化を新興国市場につなげる)

- ・コンテンツ
- ・農業・食料品
- ・ファッション、デザイン
- ・中小企業の海外進出
- ・流通業の海外進出
- ・観光・医療ツーリズム
- ・日用品(伝統工芸品含む)等

#### (5) 先端分野

- ・宇宙
- ・航空機
- ・レアメタル
- ・ロボット
- ・高度IT(クラウド等)
- ・機能性化学
- ・ナノテク
- ・超伝導

ご意見・ご質問等お気軽に下記アドレスへ  
[yoshitake.hiro.fw@u.tsukuba.ac.jp](mailto:yoshitake.hiro.fw@u.tsukuba.ac.jp)