

国立大学12の真実

～国立大学の正しい理解のために～

1. 国立大学の数は多すぎる？
2. 国立大学の教職員は多すぎる？
3. 我が国の国立大学に対する国際的な評価は低い？
4. 国立大学は地域への貢献が不十分？
5. 国立大学の経費はすべて税金？
6. 国立大学の経営努力は不十分？
7. 競争的資金の方が運営費交付金よりも効率的？
8. 国立大学は巨額の「埋蔵金」を抱えている？
9. 国立大学の授業料はまだまだ値上げの余地がある？
10. 国立大学附属病院は国費投入により優遇されている？
11. 国立大学法人評価は、関係者によるお手盛りの評価？
12. 国公私は、互いに無関心？

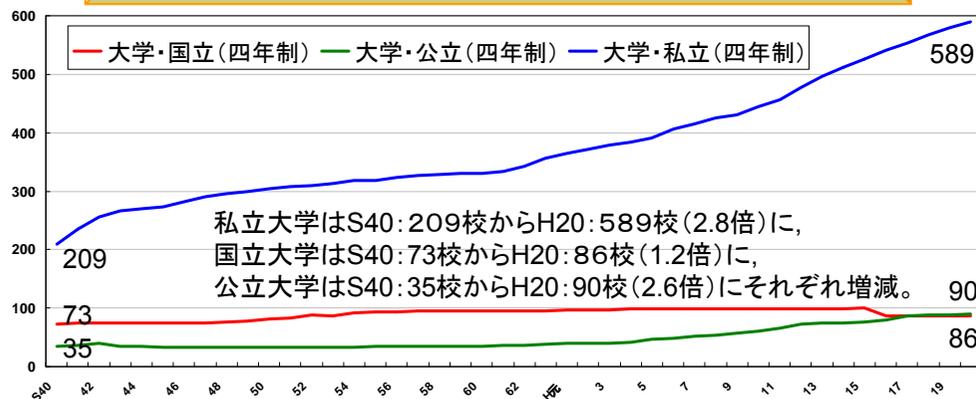
1. 国立大学の数は多すぎる？

欧州では、大学数・学生数ともに国(州)立が圧倒的多数。

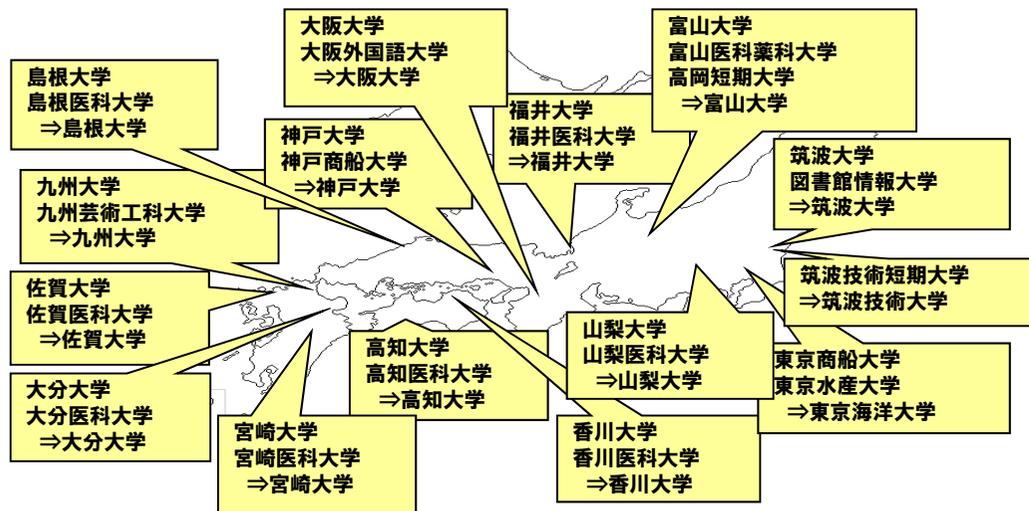
アメリカでは私立が大学数の7割以上を占めるが、学生数では州立大学が7割近く。

⇒ **日本では国立大学の数は決して多くない。**なお、平成14年以降、約3割の国立大学が再編・統合を経験。

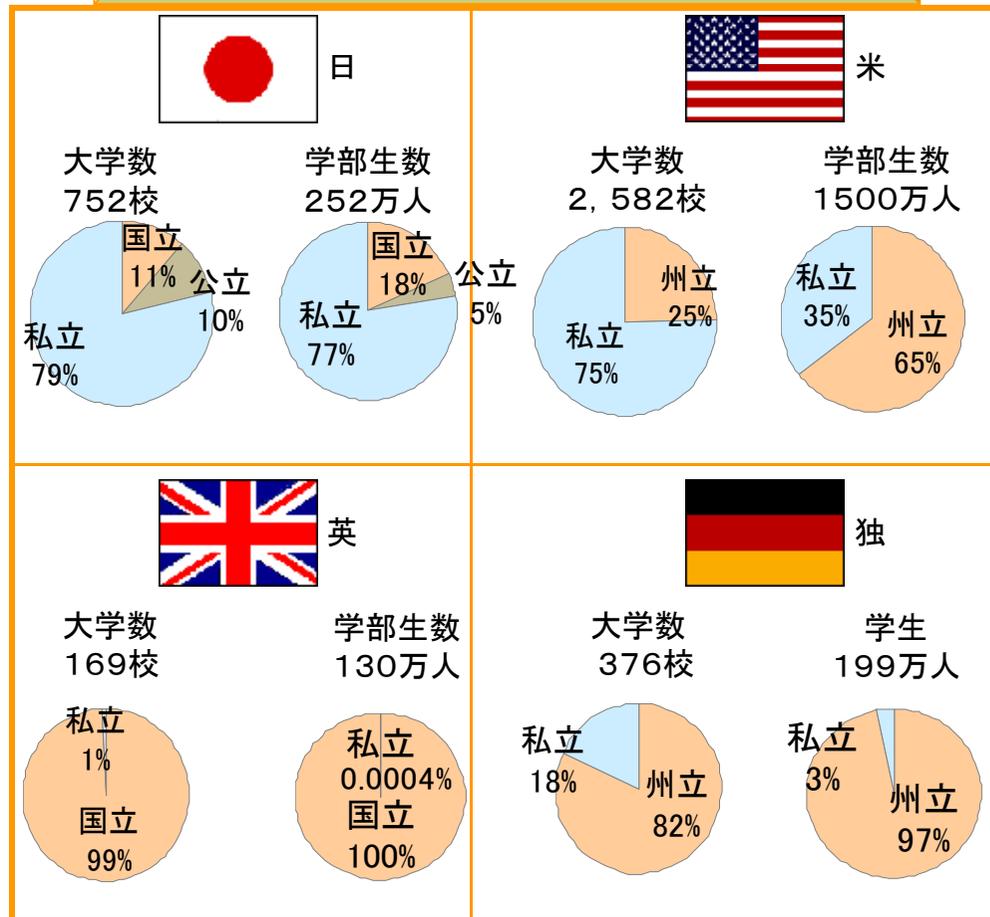
日本における大学の増減状況



平成14年以降再編・統合を経験した国立大学



諸外国の状況 (平成21年度教育指標の国際比較)



2. 国立大学の教職員は多すぎる？

大学院生を多く受入れていること、理工系学生を多く受入れていること、研究活動を活発に行っていることなどから、**一定数の教職員は不可欠**。なお、海外のトップレベル大学と比較しても多いわけではない。

国立は大学院在籍者が多くいることから、教員が多すぎると誤解

- ◆国立の教員当たり学生数は、公私立よりも少ないが、これは手厚い指導が必要な大学院生の割合が高いためであり、大学院では、公私立よりも多くの学生を担当。

■教員当たり学生数 (平成20年度学校基本調査)

	教員1人当たり学生数	院担当教員1人当たりの院生数
国立	10.22	2.94
公立	10.93	1.97
私立	21.49	2.43

<参考>

- 【国立】教員数:61,019人(うち大学院担当教員:85.8%)、職員数:62,132人、学生数:623,811人(学部生:72.9%、院生:24.7%、その他:2.5%)
 【公立】教員数:12,073人(うち大学院担当教員:61.8%)、職員数:12,380人、学生数:131,970人(学部生:86.5%、院生:11.1%、その他:2.4%)
 【私立】教員数:96,822人(うち大学院担当教員:40.0%)、職員数:120,863人、学生数:2,080,346人(学部生:93.8%、院生:4.5%、その他:1.7%)

国立は理工系学生が多い

- ◆国立は実験等の指導を伴う理工系学生を公私立より多く受入れている中で、教員数は決して多いとは言えない。

■理工系大学院の在学者数の国公私比較 (平成20年度学校基本調査)

	国立		公立		私立		合計	
修士課程	51,923	65.7%	3,869	4.9%	23,221	29.4%	79,013	100%
博士課程	15,798	82.9%	865	4.5%	2,405	12.6%	19,068	100%

諸外国との比較

- ◆TIMES誌と上海交通大学の大学国際ランキングの両者の100位以内に共通する大学(日本は東大、京大、阪大)において、教員当たり学生数を比較すると、東大は9位、職員当たり学生数では31位。

■教員当たり学生数

1	Yale University	3.74
2	Imperial College London	4.00
3	Duke University	4.19
4	Harvard University	4.36
5	University College London	4.44
	⋮	
9	東京大学	5.17

■職員当たり学生数

1	Duke University	0.41
2	California Institute of Technology	0.85
3	Massachusetts Institute of Technology	0.89
4	University of Chicago	1.01
5	University of California, Los Angeles	1.36
	⋮	
31	東京大学	7.65

(日本物理学会(文部科学省平成20年度科学技術人材養成等委託事業)の成果報告書から作成)

3. 我が国の国立大学に対する国際的な評価は低い？

例えば、イギリスのTIMES誌による「世界大学ランキング2008」では、日本の国立大学は研究や教育面では欧米の大学と互角であったが、「外国人教員比率」や「留学生比率」が低いため、総合順位が低下。一方、論文引用回数では国際的に上位を占め、高い評価。

◆TIMES誌世界ランキング

○上位15大学を米英が独占。

⇒100位内に入った日本の大学は4大学(東大、京大、阪大、東工大)。

○このランキングには6つの指標が使用され、日本の大学は研究や教育面では欧州と十分に互角(各国研究者のピア・レビューはハーバード等と同じ1位)。しかしながら、「外国人教員比率(166位)」、「留学生比率(140位)」が低いため総合順位が低い。

2008年度	大学名	国	昨年度
1	ハーバード大学	米国	1
2	イェール大学	米国	2
3	ケンブリッジ大学	英国	2
4	オックスフォード大学	英国	2
5	カリフォルニア工科大学	米国	7
6	インペリアル・カレッジ・ロンドン	英国	5
7	ユニヴァーシティ・カレッジ・ロンドン	英国	9
8	シカゴ大学	米国	7
9	マサチューセッツ工科大学	米国	10
10	コロンビア大学	米国	11
19	東京大学	日本	17
25	京都大学	日本	25
26	香港大学	中国	18
30	シンガポール国立大学	新嘉坡	33
44	大阪大学	日本	46
50	北京大学	中国	36
50	ソウル大学	韓国	51
61	東京工業大学	日本	90

◆国立大学は論文引用回数で国際的に上位を占める

(ISI「日本の論文の引用動向1998-2008」)

※世界順位20以内を抜粋

■材料科学

世界順位	機関名	被引用数	論文数	平均被引用数
3	東北大学	38,994	5,848	6.67
9	大阪大学	24,789	3,829	6.47
16	東京大学	21,798	3,290	6.63
17	京都大学	20,492	2,832	7.24
19	東京工業大学	19,388	2,802	6.92

■物理学

世界順位	機関名	被引用数	論文数	平均被引用数
2	東京大学	190,987	15,503	12.32
9	東北大学	128,555	11,018	11.67

■化学

世界順位	機関名	被引用数	論文数	平均被引用数
4	京都大学	128,841	9,534	13.51
5	東京大学	124,962	8,551	14.61
11	大阪大学	88,075	7,534	11.69
17	東北大学	77,731	6,476	12.00
20	東京工業大学	73,925	7,402	9.99

4. 国立大学は地域への貢献が不十分？

国立大学は、地方における産学連携の中核を担うとともに、その教育研究活動により、**地域全体に大きな経済波及効果**。

国立大学は地方における産学連携の中核

■ 中小企業との共同研究実績(件数ベース)・上位50大学

	国立大学		公立大学		私立大学	
	三大都市圏	その他地域	三大都市圏	その他地域	三大都市圏	その他地域
大学数	14校	32校	2校	0校	2校	0校
件数	1,081件	1,668件	110件	0件	96件	0件
件数のシェア	37%	56%	4%	0%	3%	0%

(平成20年度大学等における産学連携等実施状況から作成)

知事会も国立大学に期待

◆ 平成22年度国の施策並びに予算に関する提案・要望 (平成21年7月14日全国知事会)

4 国立大学法人運営費交付金の在り方

国立大学が安定的な運営の下で、**高等教育への進学機会の保障や中核的な人材の育成、行政・民間企業等との連携による貢献など地域における「知の拠点」としての重要な機能、役割を持続的に果たせるよう、必要な運営費交付金を措置**すること。

地方国立大学の経済効果

◆ 国立大学が地方にあることにより、様々な経済波及効果が発生。(中規模国立大学の事例)



(平成19年地方大学が地域に及ぼす経済効果分析)

各国立大学で地域活性に資する教育研究を実施している例

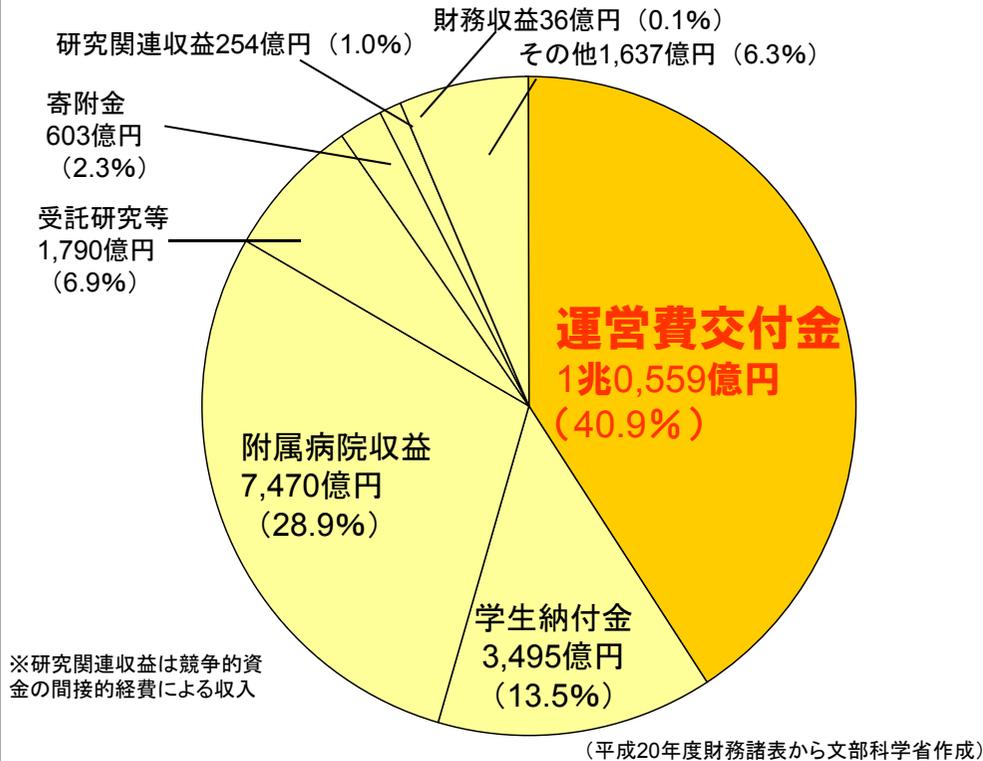
- 企業と連携の上、異なる学問領域の研究者が共同し、特産のブドウ中の老化抑制物質の効果を網羅的、多角的かつ系統的に検証。(山梨大学)
- セラミックス関連研究機関等と連携し、セラミックス環境材料工学の教育研究に取り組み、地域養成の高い、技術イノベーションに強い人材を育成。(名古屋工業大学)
- 県、企業と連携し、徳島県のLEDバレー構想を視野に、LEDライフ(生命、医療)産業創出のための基礎技術の研究・開発と地域における人材育成のための拠点を形成。(徳島大学)

5. 国立大学の経費はすべて税金？

国立大学への国からの基幹的な資金である運営費交付金は、**収入の4割**であり、その比率は年々低下。

○平成20年度経常収益に占める運営費交付金の割合は40.9%

平成20年度国立大学法人等経常収益
(経常収益:25,844億円)

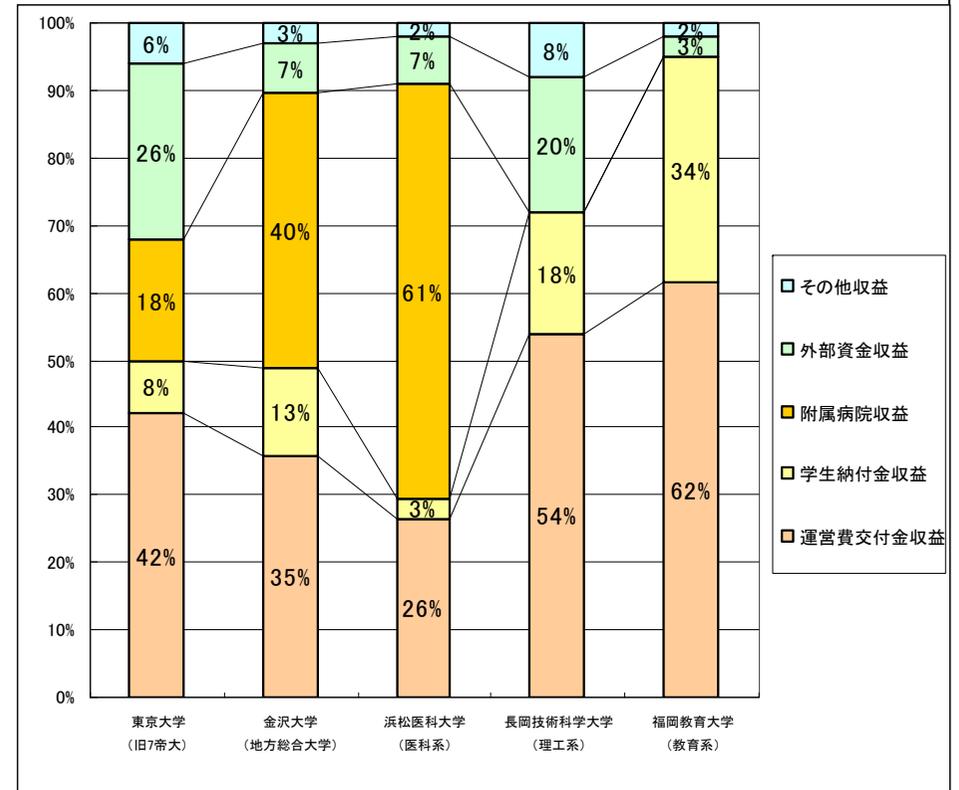


○運営費交付金の比率は年々低下

⇒H16:46.4%、H17:44.6%、H18:43.5%、H19:42.0%、H20:40.9%

○大学の類型・性格により経常収益の状況はさまざま。

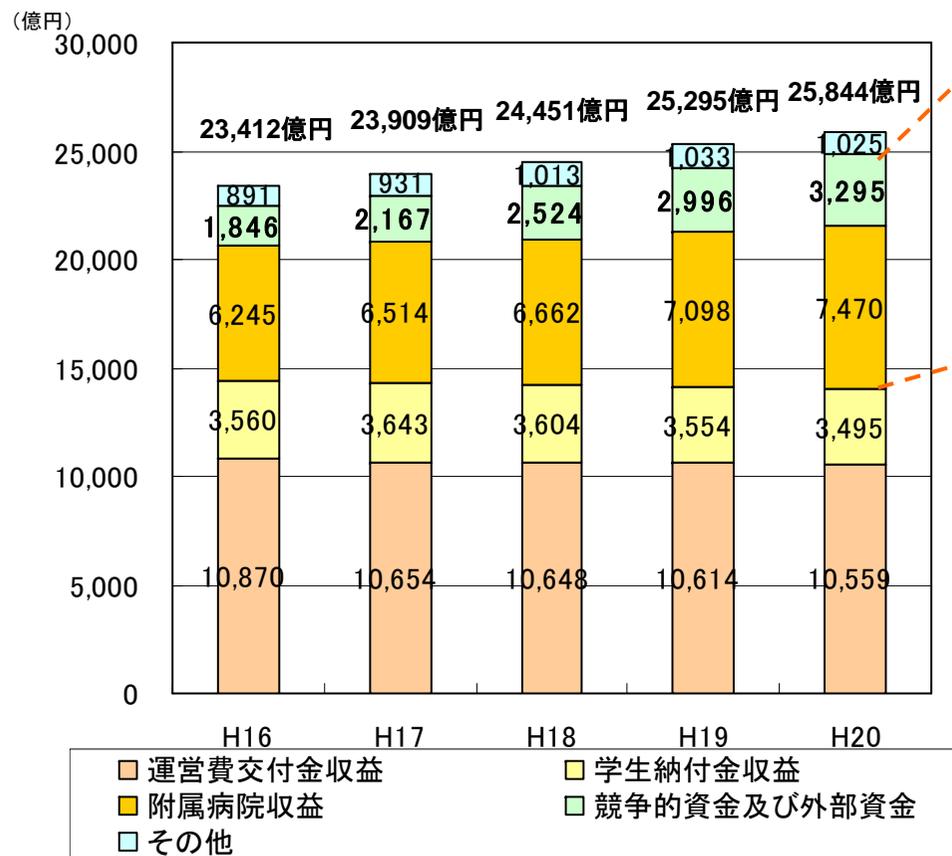
■類型別に見た経常収益の構造



6. 国立大学の経営努力は不十分？

国からの基幹的な資金である運営費交付金が減少する中、**自己収入の確保**や**経営の効率化**など、経営努力を行っている。

◆法人化後、運営費交付金は減少しているが、自己収入等の確保により、経常収益は着実に増加。



※運営費交付金収益は当該年度において収益化した額を記載しているため、交付額とは一致しない。
 (各年度財務諸表から文部科学省作成)

自己収入の確保に努力

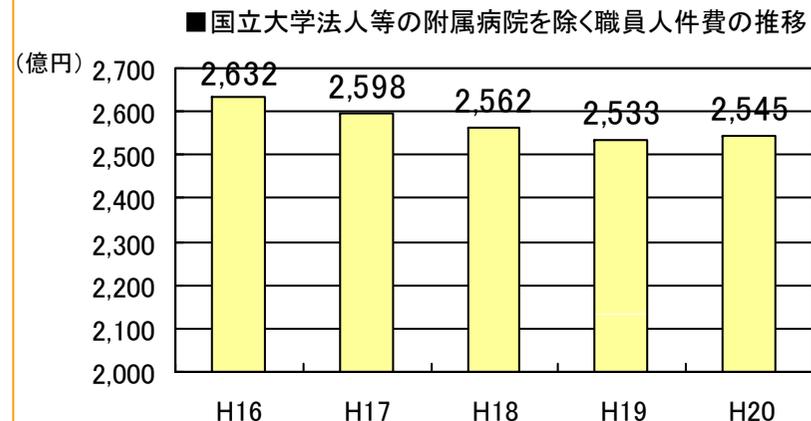
◆法人化以降、自己収入の確保に努めており、附属病院収入や競争的資金及び外部資金などは一貫して増加している。

(附属病院収益)
 H16: 6,245億円 → H20: 7,470億円 (19.6%増)

(競争的資金及び外部資金)
 H16: 1,846億円 → H20: 3,295億円 (78.5%増)

経営の効率化にも努力

◆一方で、人件費など経営の効率化を進めており、職員人件費(附属病院を除く)は法人化以降減少。



※職員人件費には退職一時金を含まない。
 (20年度財務諸表から作成)

7. 競争的資金の方が運営費交付金よりも効率的？

競争的資金には、分野の偏り、使途の特定、基盤的経費への充当が困難などの弱点がある。短期的な「成果」を求めるあまり、基盤的経費を削減し、競争的資金に偏れば、将来のための教育研究活動に重大な支障。

⇒ **基盤的経費と競争的資金のバランスが大事。**

◆ノーベル化学賞受賞・白川英樹筑波大名誉教授



(筑波大学HPより)

- **受賞のきっかけとなった研究は、現在の教育研究基盤経費による研究**である。これは、プロジェクト研究でも、競争的資金による研究でもなく、**自由な発想の下に自発的に使えるお金であり、非常に重要**である。
- 今後も**教育研究基盤校費については十分に配慮していただきたい。**
(平成13年11月、第12回総合科学技術会議にて)

◆ノーベル物理学賞受賞・小林誠高エネルギー加速器研究機構名誉教授



(JSPSより提供)

- **基礎科学、基盤的研究が置かれている現状は大変厳しい。**国立大学の中で、運営交付金が毎年減っていると聞く。**競争的資金に頼らない基礎研究の充実が必要**だろうと思う。(平成20年10月7日 記者会見にて)
- 研究資金の在り方としては、**基礎的な研究を支える安定的な研究費の上に競争的資金制度が乗るという二段構造が望ましい**と考える。
- 行き過ぎた競争環境の中で短期的成果を求めた結果、大学等における基礎研究の土壌が枯れつつあるとしたら由々しき問題である。(日本学術振興会科研費NEWSレター2009年1月号)

◆ノーベル物理学賞受賞・益川敏英京大名誉教授



(京都産業大学より提供)

- **現在の学術状況の結果の評価は、30年程先に現れる**のである。
- 基礎科学への関心も表面的にはあるが、底の浅さを感じる。**現在日本において系統的に基礎科学を支えている組織は大学にしかない。その大学の基礎科学が危ない**のである。
- 近年研究にはお金がいる。限られた資源のなかで、役に立つ科学・分かりやすい科学・大学の外で市場原理のもとで成り立つ科学などが研究費の餌場として雪崩れ込んでいる。これはこれでしっかりした支援体制が必要であるが、**広い意味の科学に栄養を供給する基礎科学を維持し発展させるしっかりした体制を作り上げるのも急務**である。
(平成21年1月22日内閣メールマガジン)

8. 国立大学は巨額の「埋蔵金」を抱えている？

国立大学には「埋蔵金」等は存在しない。
むしろ、運営費交付金の削減等により、**経営は厳しさを増している。**

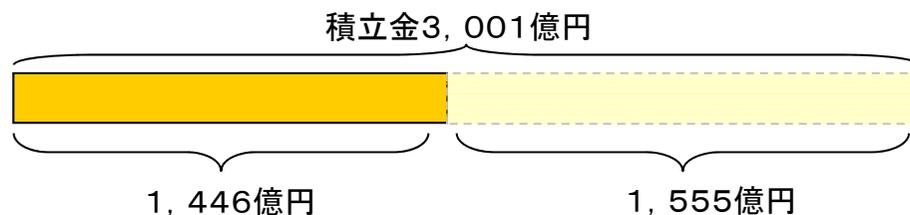
◆平成22年度予算編成の基本的考え方について(平成21年6月3日財政制度等審議会)

法人化以後、国立大学には毎年度多額の決算剰余金が発生し、ストックベースでは約3,000億円の積立金等が累積していること、いわゆる遊休資産(減損処理を行った資産、減損の兆候が認められた資産)が約300億円あることを考慮すれば、国立大学法人が資金不足に陥っているとは言いがたい状況にある。

実態は...

積立金の実態

- 積立金等は、財務諸表上、平成19年度末時点で3,001億円。
- このうち半分以上は、会計処理上の形式的な利益であり、実態を伴わないもの。残る半分近くは、年度を越えた大規模なプロジェクトなどに計画的に使用するため、自己努力により創出した利益であり、「埋蔵金」ではない。



年度を越えた大規模なプロジェクトなどのための積立金

会計処理上の形式的数値(実態を伴わないもの)

「遊休資産」の実態

- 「遊休資産」約300億円は、平成19年度決算の267億円のことと推量される。
- その大部分は将来利用計画があり、「遊休資産」ではない。
- その残りは売却計画をたてるなど、有効活用を検討中。

(将来利用計画の事例(東京大学))

土地A(約120億円)

→外国人研究者・留学生宿舎として施設整備を計画中

土地B(約11億円)

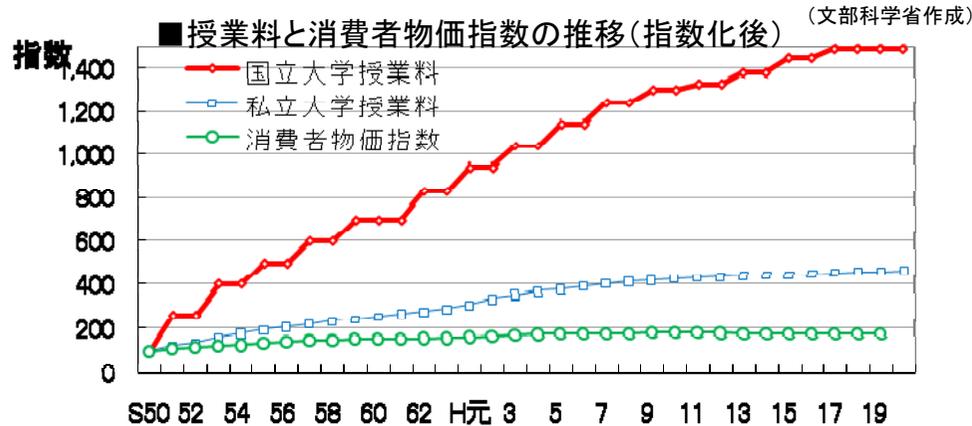
→国際宿舎(外国人研究者と留学生及び日本人学生の単身室218戸)を建設中

→実際には国立大学法人運営費交付金の毎年の減額により、国立大学の経営は厳しくなっている。

9. 国立大学の授業料はまだまだ値上げの余地がある？

国立大学の授業料は昭和50年代から30年以上、一貫して急激な値上げ。⇒15倍増
 経済情勢の不安定な中、これ以上の値上げを行った場合には、経済状況、居住地域、学問分野を問わない**教育の機会均等**という国立大学が担ってきた役割を果たせなくなる。

物価指数と比較しても、国立大学の授業料は大幅に上昇。
 S50:36,000円 → H21:535,800円【15倍増加】
 (参考)私学 S50:182,677円→ H20:848,178円【4.6倍】



国立大学は全国各地で進学機会を保障

◆国立大学は、学生の6割以上が三大都市圏以外の地域に所在する大学に在籍しており、授業料の値上げは地域における学習機会を奪うことになりかねない。

■学部学生の地域別の状況

	国立	公立	私立
三大都市圏	37%	45%	78%
その他地域	63%	55%	22%

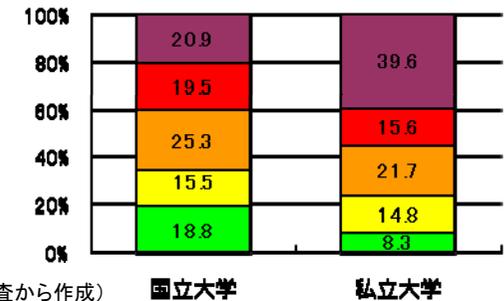
(平成20年度学校基本調査)

国立大学は学問分野を問わず、進学機会を確保

◆授業料の値上げは、医学部など教育コストの高い学部への進学機会に影響がでる恐れ。

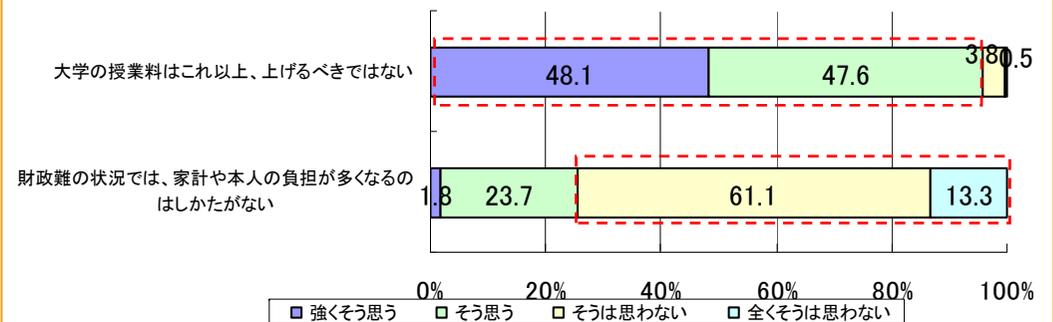
■医・歯系学部の授業料
 国立: 535,800円
 私立: 3,034,564円

■医・歯系学部の家庭の収入階層



(平成18年度学生生活調査から作成)

授業料値下げへの期待は高い



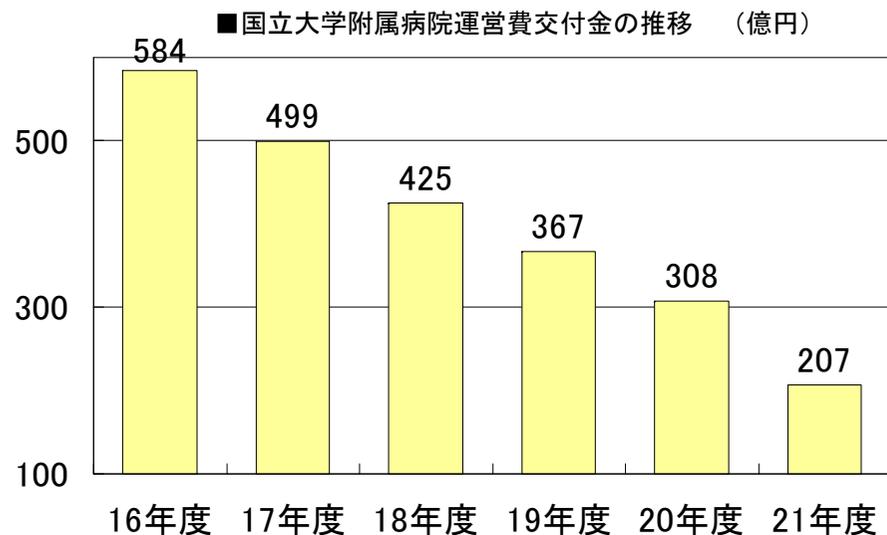
(東京大学大学院教育学研究科 大学経営・政策研究センター第1回調査(平成17年11月) 全国4,000人の高校生の保護者調査より作成)

10. 国立大学附属病院は国費投入があり、優遇されている？

国立大学附属病院は、診療だけでなく、教育・研究機能を担うとともに、地域医療の最後の砦としても不採算医療や高度医療を担うことが強く期待されている。
 しかし、附属病院に対する運営費交付金はこの5年間で半分以下に激減。
 ⇒法人化の際に国から承継した多額の長期借入金(必要な病院の改築等に伴うもの)の償還とあいまって、
経営は厳しい状況。

附属病院の現状

◆国立大学附属病院運営費交付金は毎年度減少してきている。



(※) 毎年2%の収入増を前提に削減(経営改善係数) (文部科学省作成)

◆さらに、施設設備整備のための長期借入金の債務残高が約9200億円(21年度末見込み)となっており、毎年多額の償還が必要。

◆このような状況では収益確保のために診療を重視せざるを得ないため、**教育研究への影響が懸念される。**

教育研究への影響

◆診療の時間が増加し、その分、教育・研究の時間が減少。

○教育の時間が減少したと答えた割合
 平成17年:11.1% → 平成20年:24.4%

○研究の時間が減少したと答えた割合
 平成17年:48.9% → 平成20年:77.8%

○診療の時間が増加したと答えた割合
 平成17年:48.0% → 平成20年:66.7%

(国立大学附属病院の経営問題に関する第5次アンケート調査)

◆06年~07年にかけて国立大学全体の論文数が1.3%低下。一方、世界全体では2.7%増加。

	国立大学全体	日本全体	世界全体
2003	11,043	16,063	181,303
2004	10,003	14,209	170,695
2005	11,300	16,146	198,382
2006	10,456	14,549	195,663
2007 (対前年度)	10,324 (▲1.3%)	14,758 (1.4%)	200,901 (2.7%)

(トムソン・ロイター社調査)

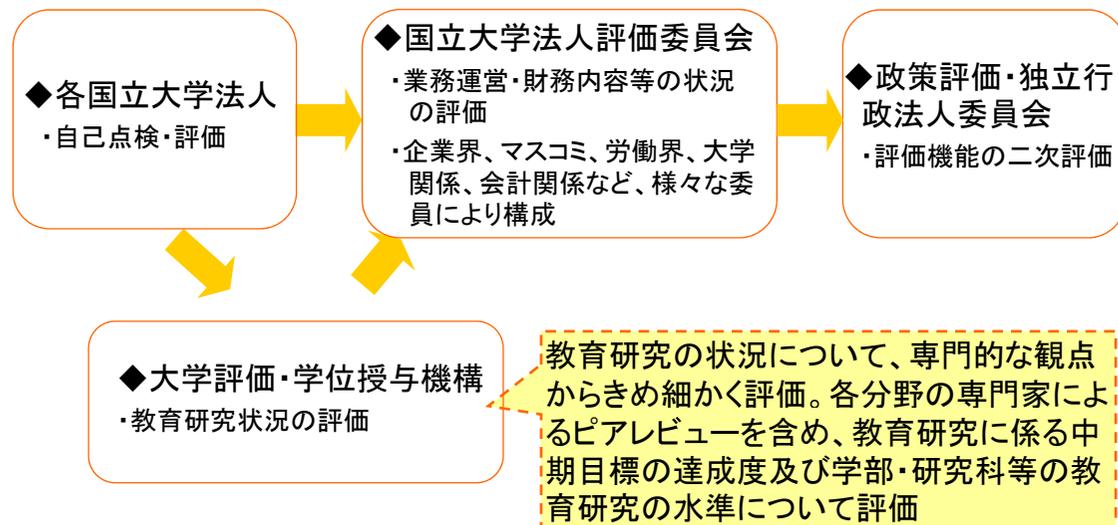
11. 国立大学法人評価は、関係者によるお手盛りの評価？

教育研究の評価は、世界的潮流としてピアレビュー(大学人等の専門家による評価)が中心であり、世界の信頼を得るためにも日本でも同様の仕組みを導入。

国立大学法人評価の仕組み

- ◆国立大学法人評価は、法人の活動全体について、企業、マスコミ、労働界、大学関係者など多様な背景を持つ委員により実施。
- ◆教育研究の状況については、大学評価・学位授与機構によるピアレビュー等により実施。

【中期目標期間の評価】



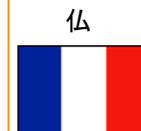
諸外国の評価の仕組み



民間のアクレディテーション(適格認定)団体が機関別・分野別評価を行っており、ピアレビューにより各大学の成果を評価し、評価の決定権のある評議会に勧告を行う。



イングランド高等教育財政カウンシル(HEFCE)が、ピアレビューを中心に、教育と研究を評価。教育評価、研究評価ともに大学等に配分される補助金の配分等に影響。



大学評価委員会が教育・研究両面の高等教育機関の評価、分野別評価、大学生全体による評価をピアレビューにより行う。評価結果は大学にフィードバックし、自己改善に役立てる。

12. 国公私立は、互いに無関心？

国公立大学は、最近特に、互いの得意分野を生かして連携を進めている。

例えば・・・

文部科学省「平成20年度戦略的大学連携支援事業」による大学間連携事業では、54件が採択されており、国立大学50校、公立大学37校、私立大学176校が参加。

(例) ・・・各大学による自主的な連携の例

 ・・・文部科学省「戦略的大学連携支援事業」による大学間連携事業

(※赤字は国立大学等、青字は公立大学等、緑字は私立大学等を示す。)

