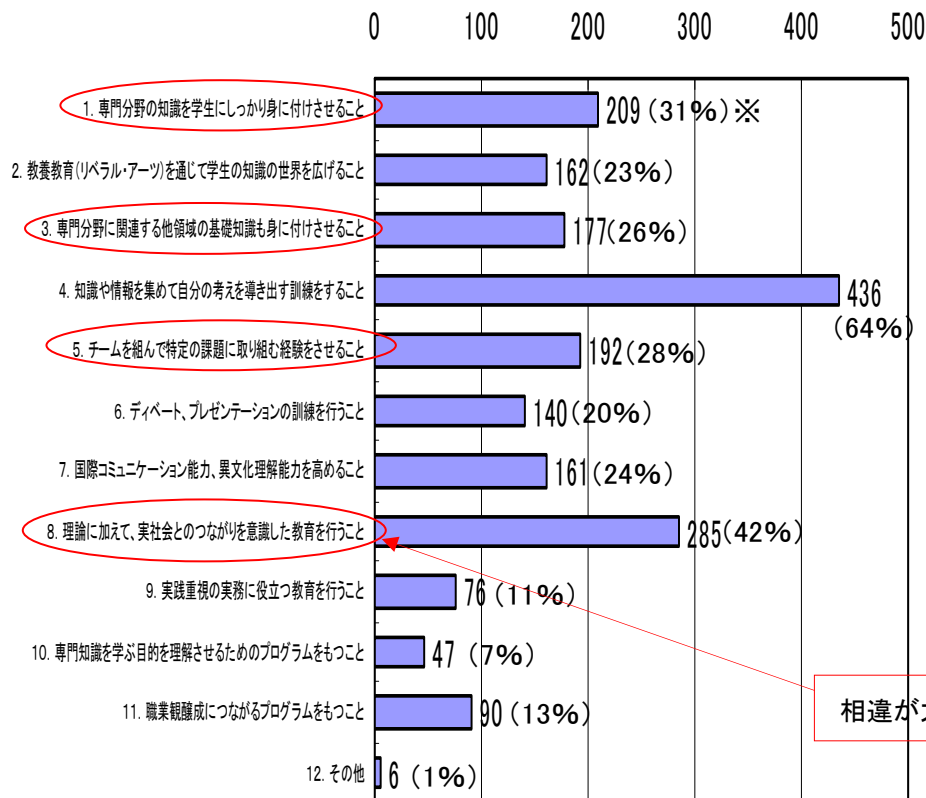


我が国の大学・大学院の現状

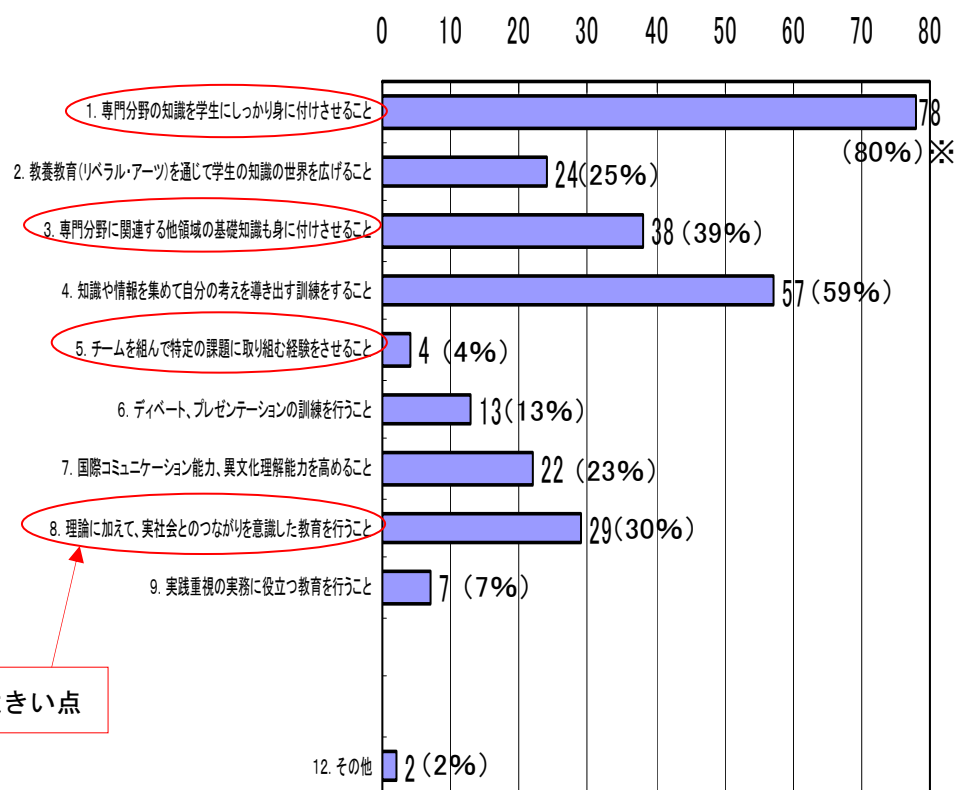
人材育成面での企業の期待と大学・大学院の取組について ①

人材に関する企業側のニーズと、大学側の取組のポイントについて、いくつかの点で相違が見られる。

企業の大学・大学院（文系）への期待



大学・大学院（文系）が教育面で特に注力している点



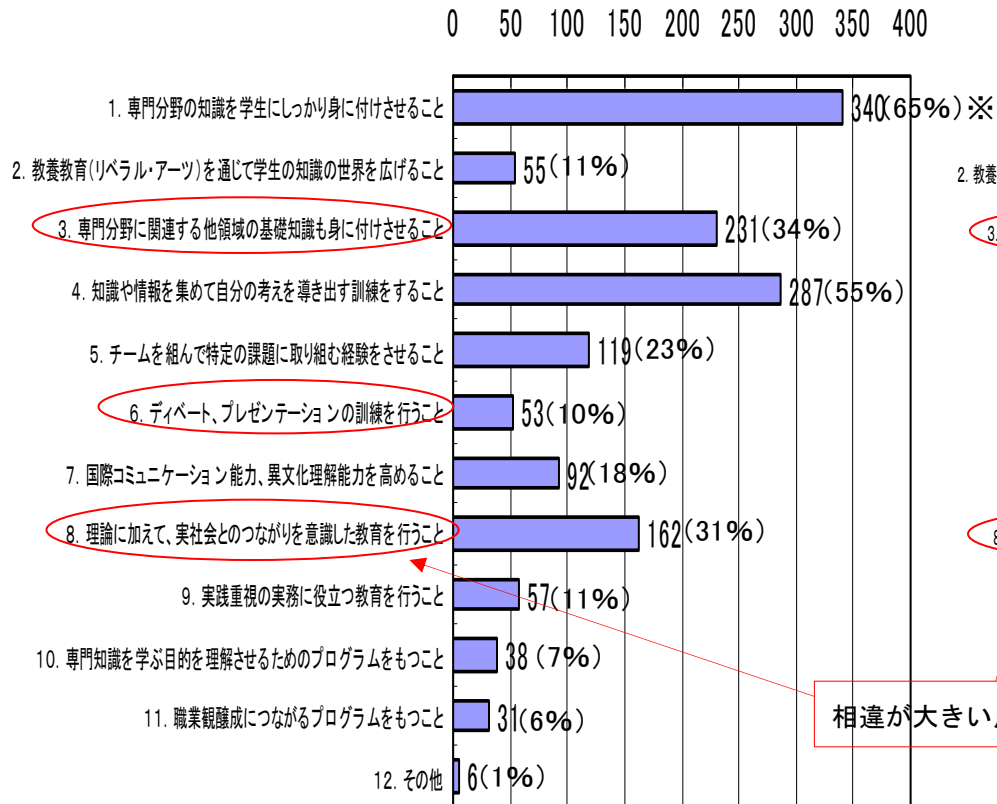
相違が大きい点

※事務系人材を採用する立場から、大学・大学院（文系学部、学科、専攻）に対して人材育成の点で何を期待するか、684社に質問（3つまで選択）。 ※684社に占める割合

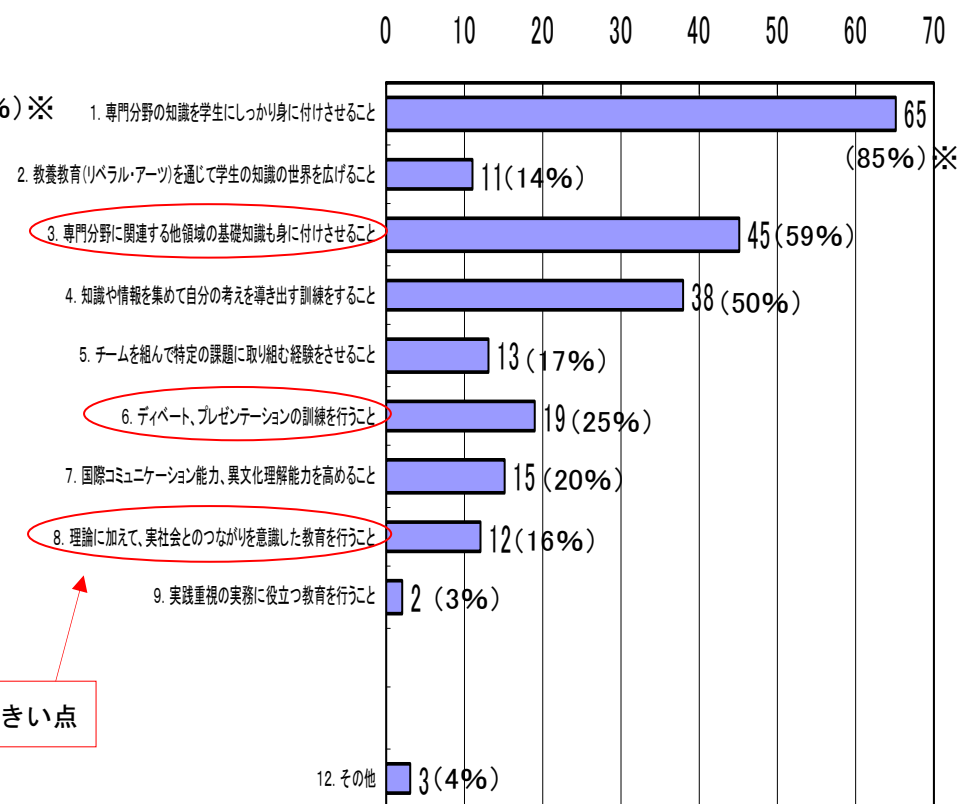
※学部生と、修士課程修了後に博士課程に進学せず就職する院生への教育にあたり、特に注力している点について、3つまで選択。全国20大学のうち、回答のあった16大学（文系48学部と49研究科）から回答。 ※97学部・研究科に占める割合

人材育成面での企業の期待と大学・大学院の取組について ②

企業の大学・大学院（理系）への期待



大学・大学院（理系）が教育面で特に注力している点



相違が大きい点

※技術系人材を採用する立場から、大学・大学院（理系学部、学科、専攻）に対して人材育成の点で何を期待するか、520社に質問（3つまで選択）。※520社に占める割合

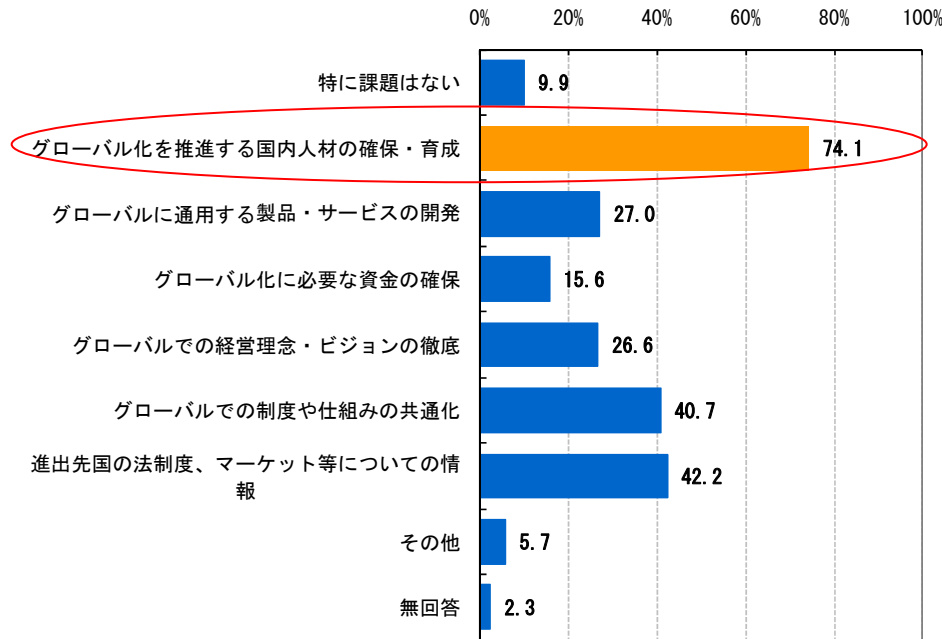
※学部生と、修士課程修了後に博士課程に進学せず就職する院生への教育にあたり、特に注力している点について、3つまで選択。全国20大学のうち、回答のあった16大学（理系39学部と37研究科）から回答。※76学部・研究科に占める割合

人材育成面での企業の期待と大学・大学院の取組について ③

グローバル人材の確保・育成が、日本企業にとって大きな課題。

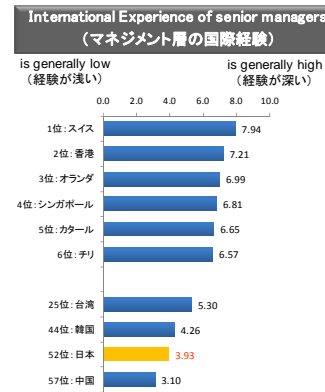
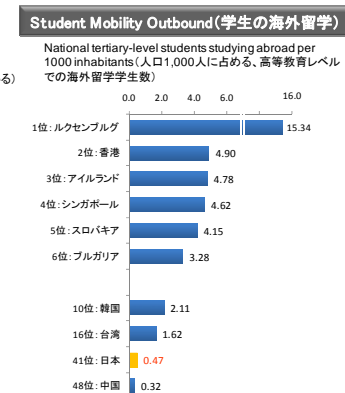
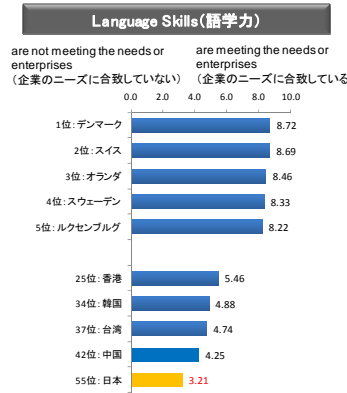
【海外拠点の設置・運営にあたっての課題】

(経済産業省「グローバル人材育成に関するアンケート調査」)



【日本人の語学力・国際経験の比較】

(IMD World Competitiveness Yearbook 2009)



【企業の求める英語力】 (サムソンと国内企業の比較)

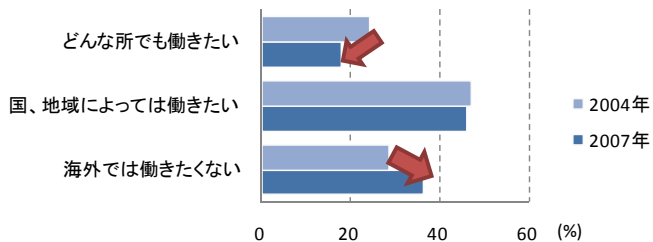
サムソン	ソニー
○経営幹部 920点 (TOEIC)	○管理職 650点以上 (TOEIC)
○新入社員 900点 (TOEIC)	

週間ダイヤモンド2010/02/27

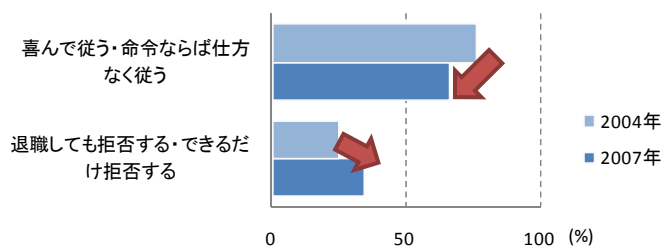
【新入社員のグローバル意識(海外勤務)】

(産業能率大学「第3回 新入社員のグローバル意識調査」)

貴方は、海外で働きたいと思いますか？



もし貴方が海外赴任を命じられたら、どうしますか？



人材育成面での企業の期待と大学・大学院の取組について ④

この10年で米国大学で学ぶ日本人学生の数は約4割も減少するなど、日本人が内向き志向に。

The Washington Post 2010年4月11日付け ワシントン・ポスト紙より

Once drawn to U.S. universities, more Japanese students staying home

By Blaine Harden
Sunday, April 11, 2010
TOKYO -- Takuya Otani would love an MBA from a top U.S. business school, but he won't apply. When he graduates from college in Tokyo next year, he'll pass on an American degree and attend graduate school in Japan.

"I am a grass-eater," Otani said wistfully, using an in-vogue expression for a person who avoids stress, controls risk and grazes contentedly in home pastures.

Once a higher of gras U.S. ur 2000; g percent

ハーバード大学の日本人留学生の数は15年間にわたって減少を続けており、09年秋に学部入学した日本人留学生はたった1人だった。

It is a harmful decline for an export-dependent nation that is losing global market share to its highly competitive Asian neighbors, whose students are stampeding into American schools.

Total enrollment from China is up 164 percent in the past decade; from India, it has jumped 190 percent. South Korea has about 76 million fewer people than Japan, but it now sends 2 1/2 times as many students to U.S. colleges.

Just one Japanese undergraduate entered Harvard's freshman class last fall. The total

number of Japanese at Harvard has been falling for 15 years, while enrollment from China, South Korea and India has more than doubled.

Harvard President Drew Gilpin Faust said that when she visited Japan last month, she met with students and educators who told her that Japanese young people are inward-looking, preferring the comfort of home to venturing overseas. They also told her they view the economic advantage of attending a U.S. college as questionable.

degree is not a ned from her e
mony'
ends beyond :
panies, many b
like what they see as the sometrir and overly independent ways of educated young Japanese, said T Amano, chief executive of Tomc which publishes a magazine abo education.

Amano said many employers pre "harmony" that comes from hirir educated, who they believe work hours, complain less and request vacations.

Amano, 28, said he speaks from personal experience.

After graduating six years ago w in management from California ; University, Chic, he returned to

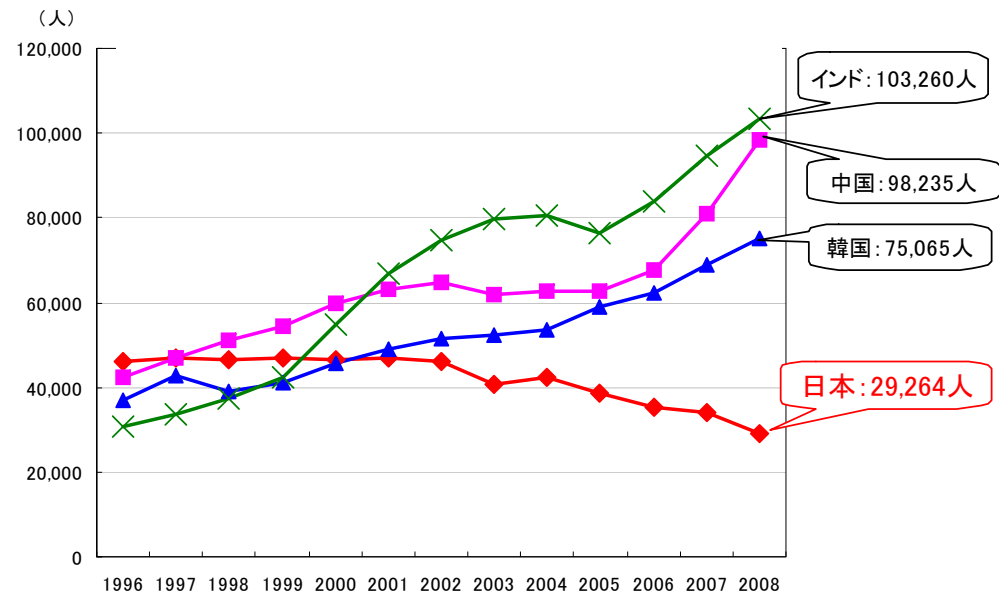
“かつて米国大学に惹き付けられていた日本人学生が、内に籠もるようになった”

◆ハーバード大学の学部学生数(2009年度)

日本人:5人

インド人:20人、中国人:36人、韓国人:42人

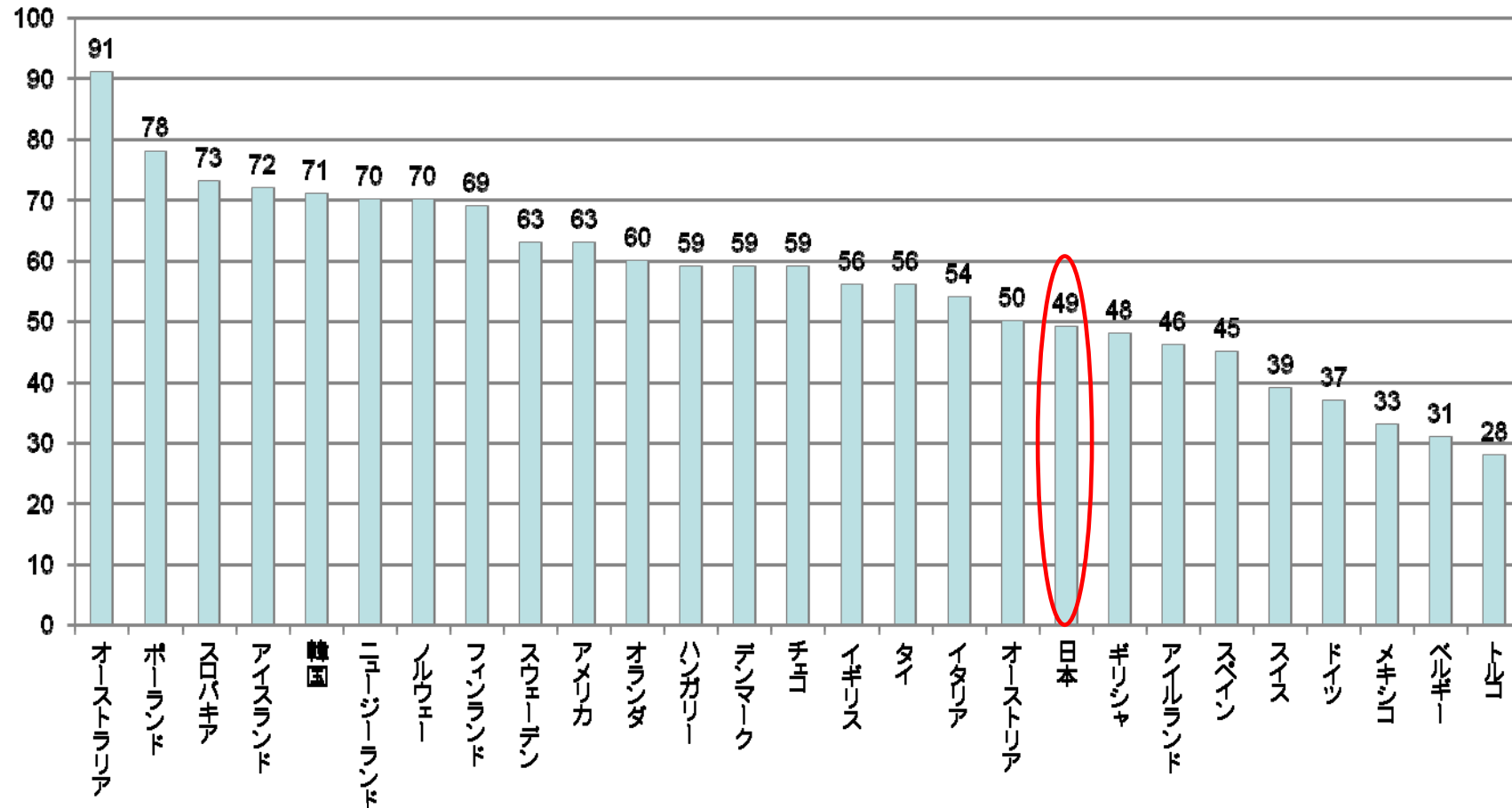
【米国の大学等で学ぶ外国人学生数の推移】



(米国国際教育研究所「Open Doors」)

各国の大学進学率の比較

大学進学率(入学者数(年齢は問わない)の入学年齢相当人口に対する割合)は、国によって大きく異なるが、日本の進学率47%は国際的に見て、決して高い水準とは言えない。

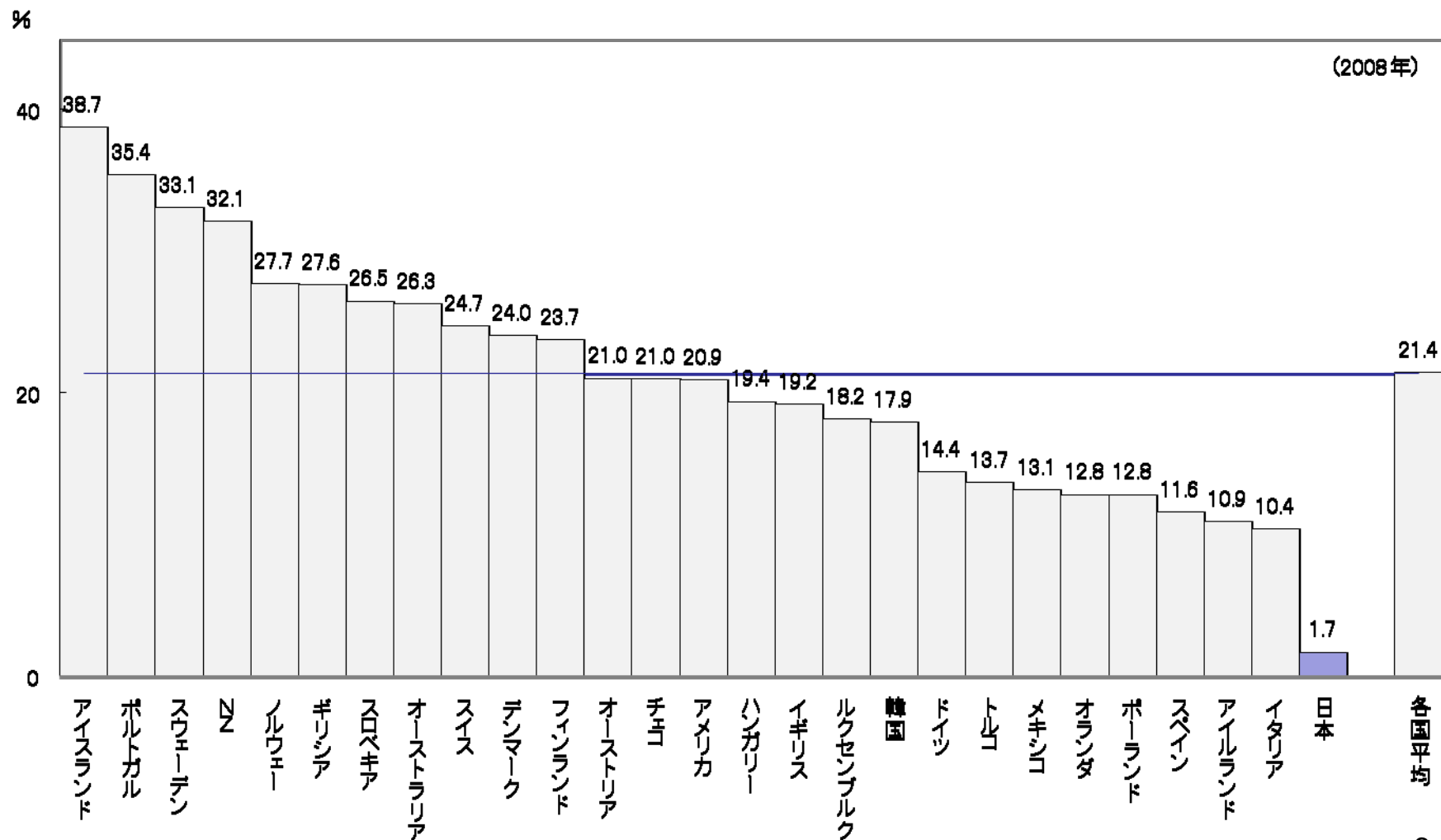


各国の大学進学率の比較(2008年)

(入学者数(年齢は問わない)の入学年齢相当人口に対する割合)

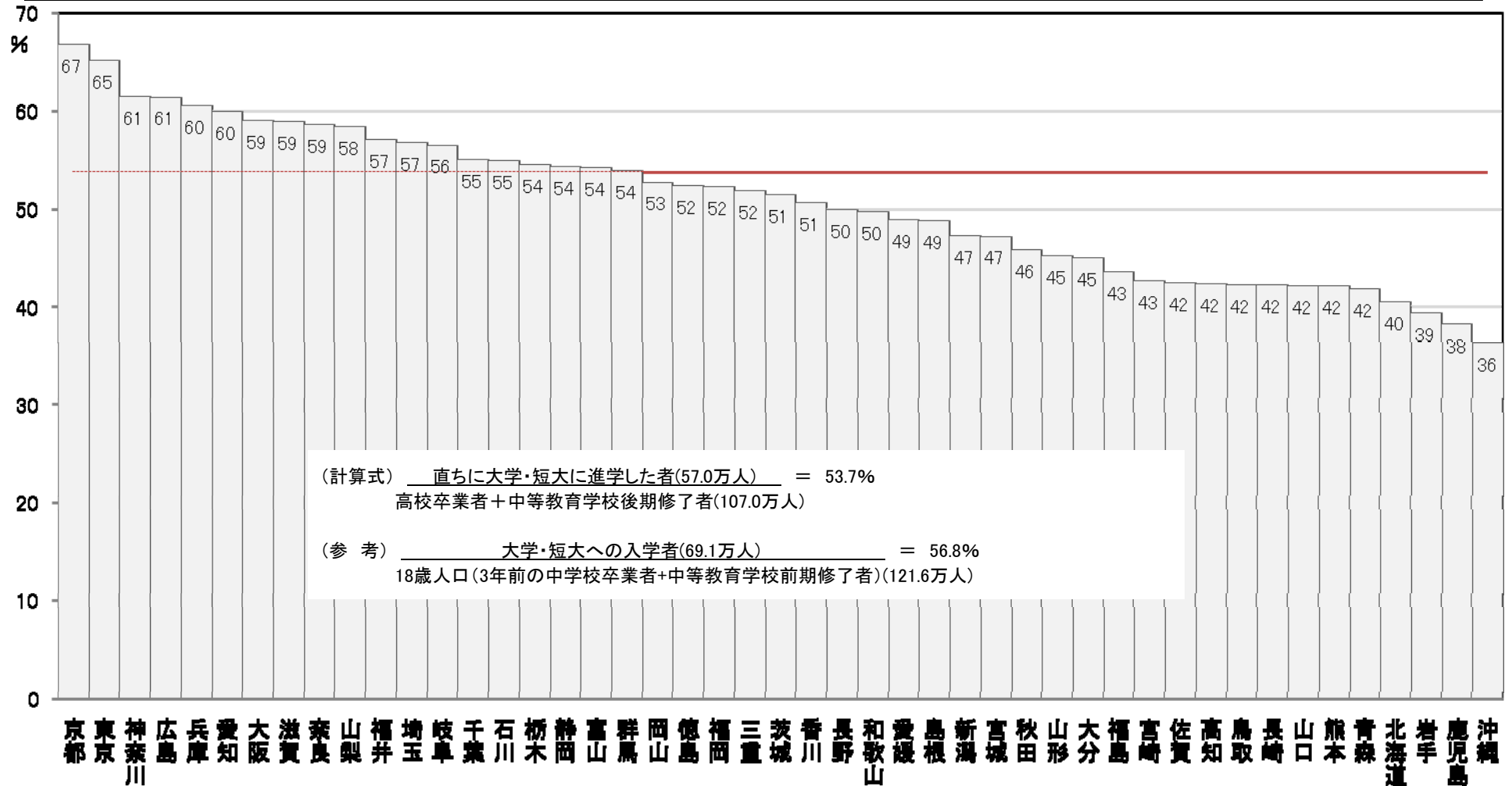
25歳以上の入学者の割合(国際比較)

諸外国は25歳以上の入学者の割合が平均約2割に達し、社会人学生も相当数含まれる一方、日本の25歳以上の入学者の割合は1.7%であり、大きな差。



都道府県別の4年制大学への進学率(平成21年3月)

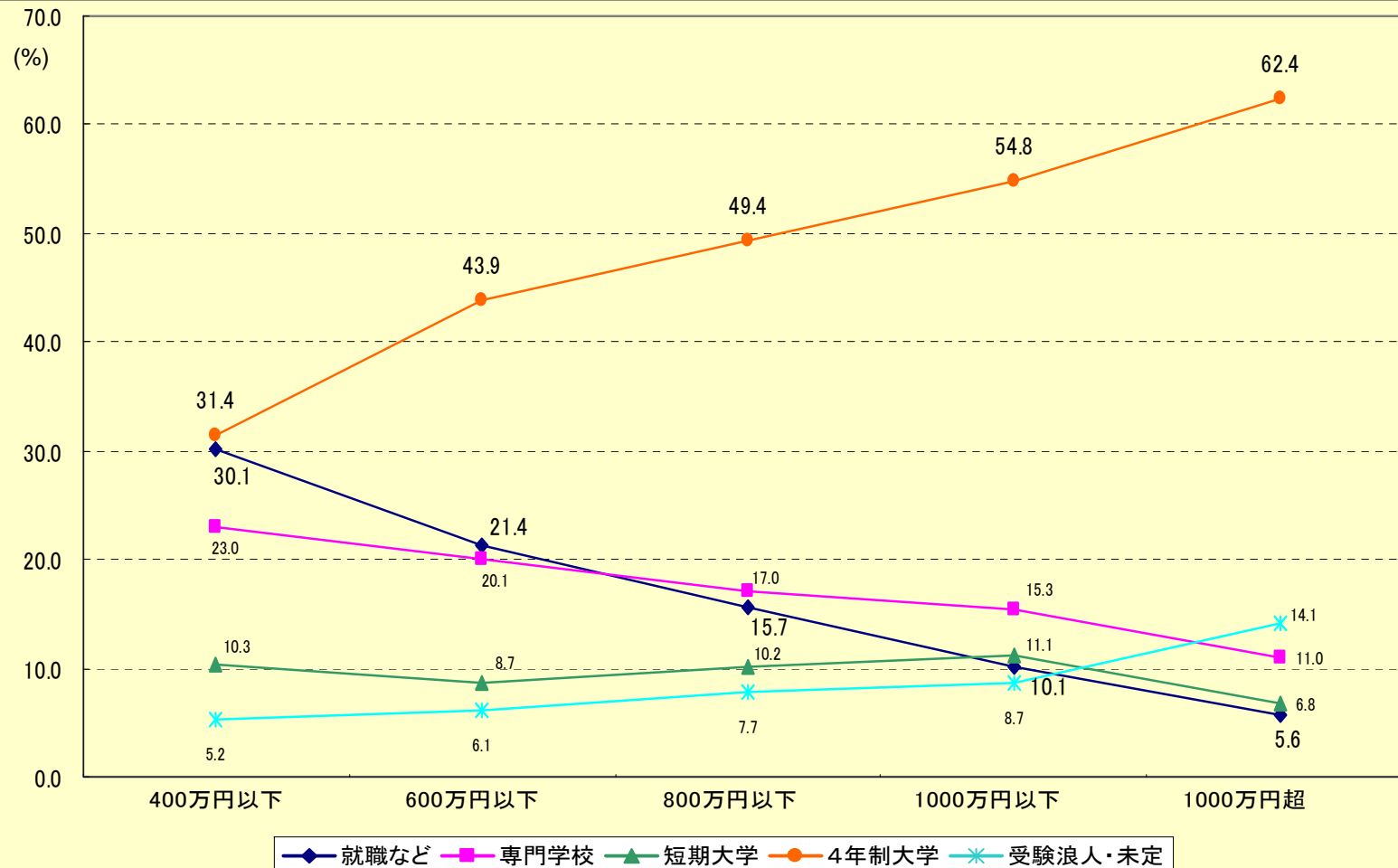
- 平成22年3月の高校卒業者のうち大学・短大に進学する者は、全国平均で53.7%(18歳人口に対する入学者数(過年度卒業者を含む)は56.8%)。
- 都道府県別には、京都府・東京都が最も高く(66.7%, 65.1%), 沖縄県が最も低い(36.4%)。



(資料) 文部科学省「平成22年度 学校基本調査報告書」

親の収入等と高校卒業後の進路について

両親の年収が高いほど、4年制大学への進学率が高い。



注1) 日本全国から無作為に選ばれた高校3年生4,000人とその保護者4,000が調査対象。

注2) 両親年収は、父母それぞれの税込年収に中央値を割り当て(例:「500~700万円未満」なら600万円)、合計したもの。

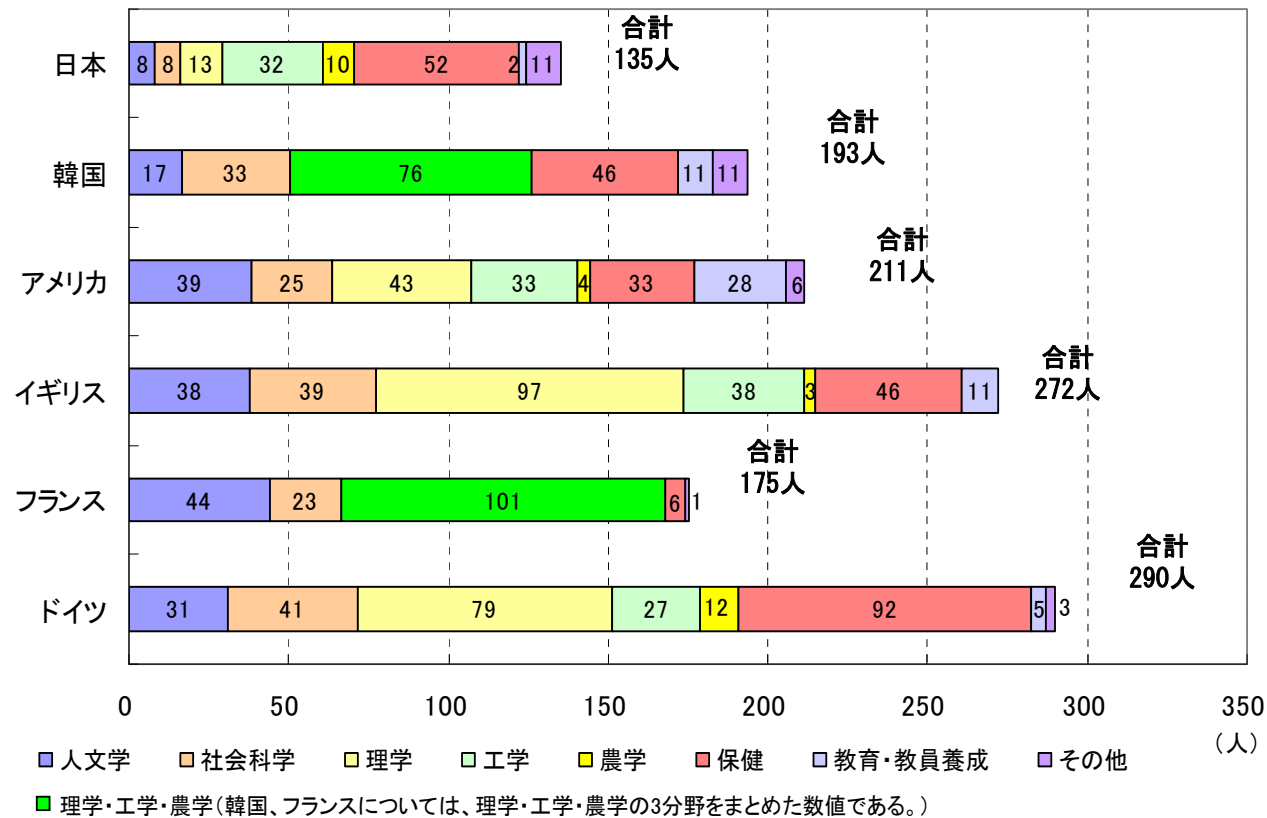
注3) 無回答を除く。「就職など」には就職進学、アルバイト、海外の大学・学校、家業手伝い、家事手伝い・主婦、その他を含む。専門学校には各種学校を含む。

(出典) 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「高校生の進路追跡調査 第1次報告書」(2007年9月)

大学院の規模について(国際比較)

日本の大学院の規模は諸外国と比較して小さく、高度人材を育成する基盤が弱い。

【主要国における人口100万人当たりの専攻分野別博士号取得者】



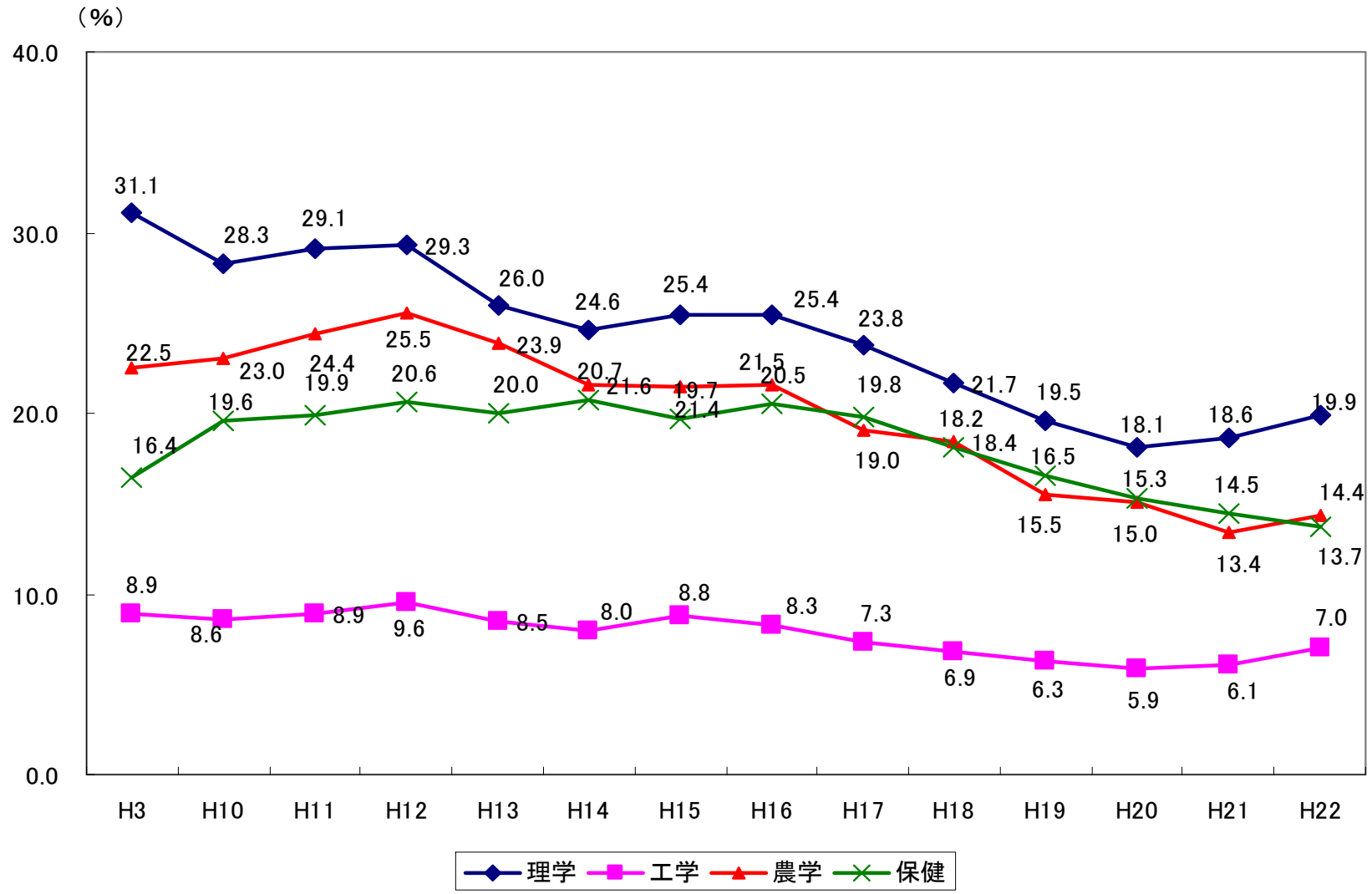
人口千人当たり大学院学生数 (国際比較)	
日本	2人
韓国	6人
アメリカ	9人
イギリス	8人
フランス	8人

(教育指標の国際比較 平成23年版)

(教育指標の国際比較 平成22、23年版)

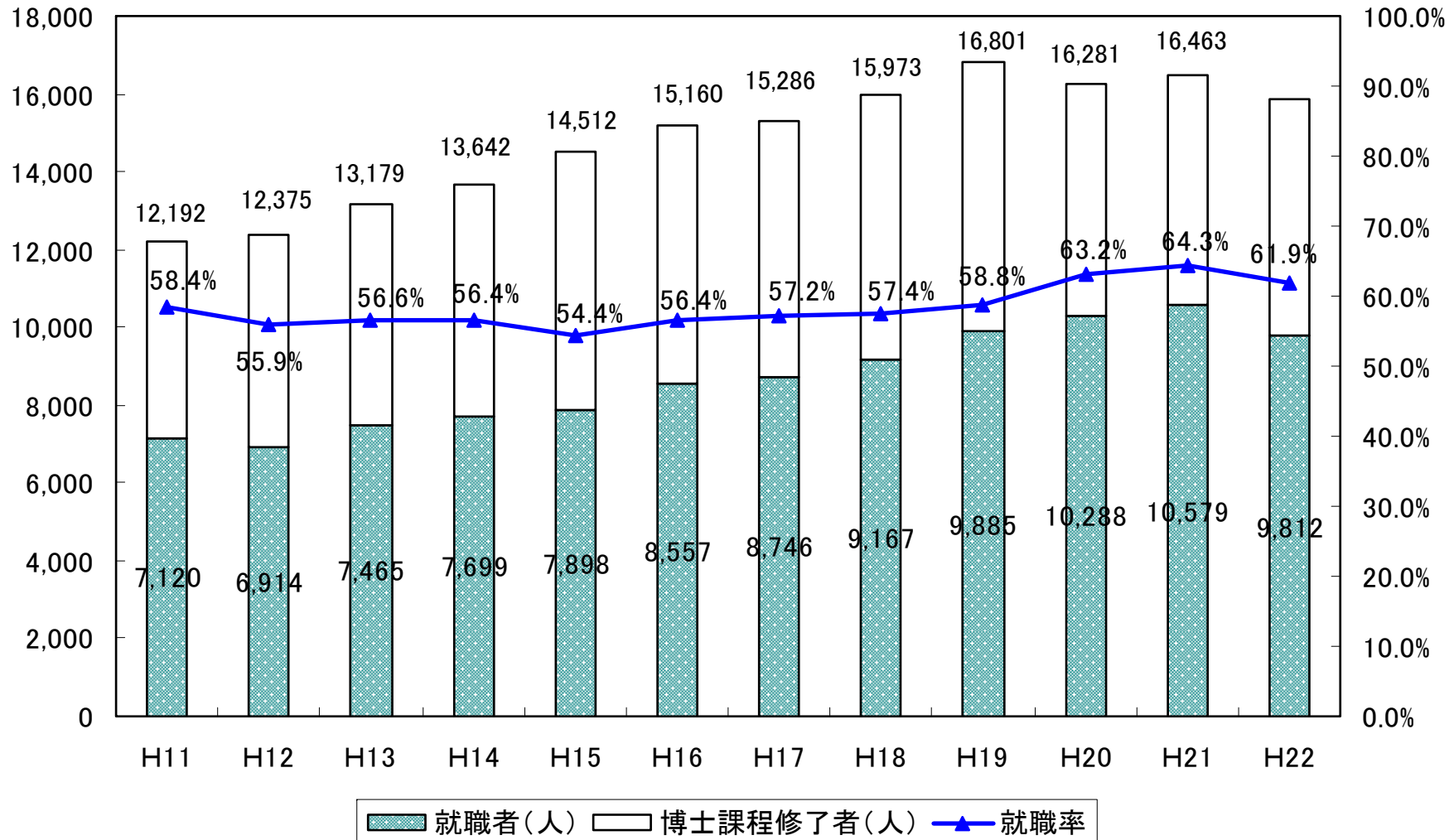
修士課程から博士課程への進学率の推移(自然科学系)

自然科学系の博士課程入学者数は、近年減少傾向(H15:13,190人→H22:11,918人)
 博士課程への進学率は低下傾向。



博士課程修了者数及び就職者数の推移

博士修了者の就職者は増加傾向であるが、就職率は約6割程度（平成22年度61.9%）



(注) ・博士課程修了者には、所定の単位を修得し、学位を取得せずに満期退学した者を含む（出典：文部科学省「学校基本調査」）
 ・就職者とは、給料、賃金、報酬、その他の経常的な収入を目的とする仕事に就いた者をいう

企業役員等の学歴比較(日米比較)

日本の企業役員等の最終学歴 (従業員500人以上)

大学院卒	5.9% (6,200人)
大卒	61.4% (64,900人)
短大・高専 専門学校卒	7.4% (7,800人)
高卒	23.6% (24,900人)
中卒・小卒	1.7% (1,800人)

米国の上場企業管理職等の最終学歴

	人事部長	営業部長	経理部長
大学院 修了	61.6%	45.6%	43.9%
四年制 大学卒	35.4%	43.5%	56.1%
四年制 大卒未満	3.0%	9.8%	0.0%
PhD取得 (全体中)	14.1%	5.4%	0.0%
MBA取得 (全体中)	38.4%	38.0%	40.9%

(注)出典:日本分:総務省「就業構造状況調査(平成19年度)」

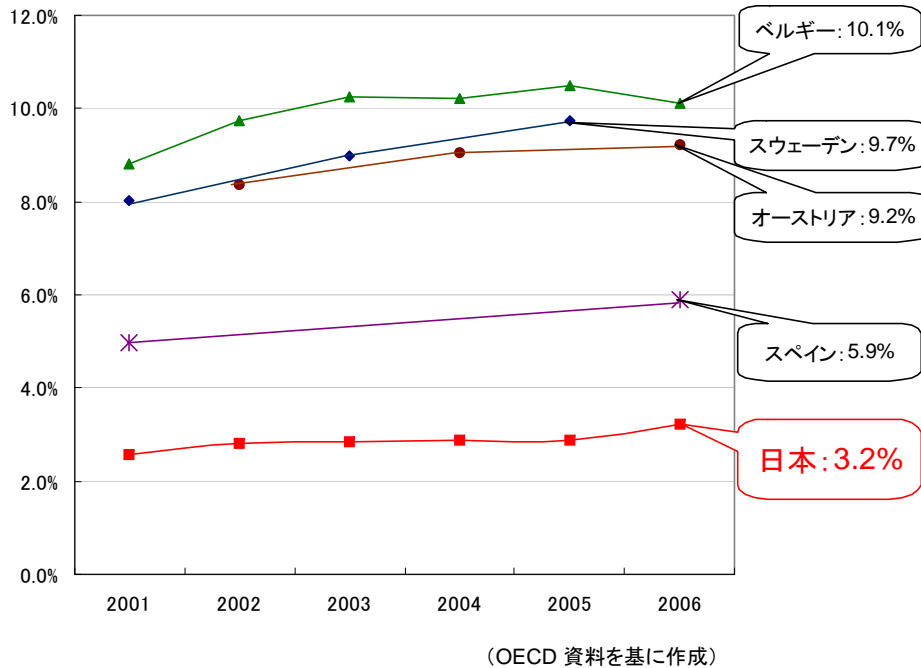
米国分:日本労働研究機構が実施した「大卒ホワイトカラーの雇用管理に関する国際調査(平成9年)」

(主査:小池和夫法政大学教授)

博士人材の養成について

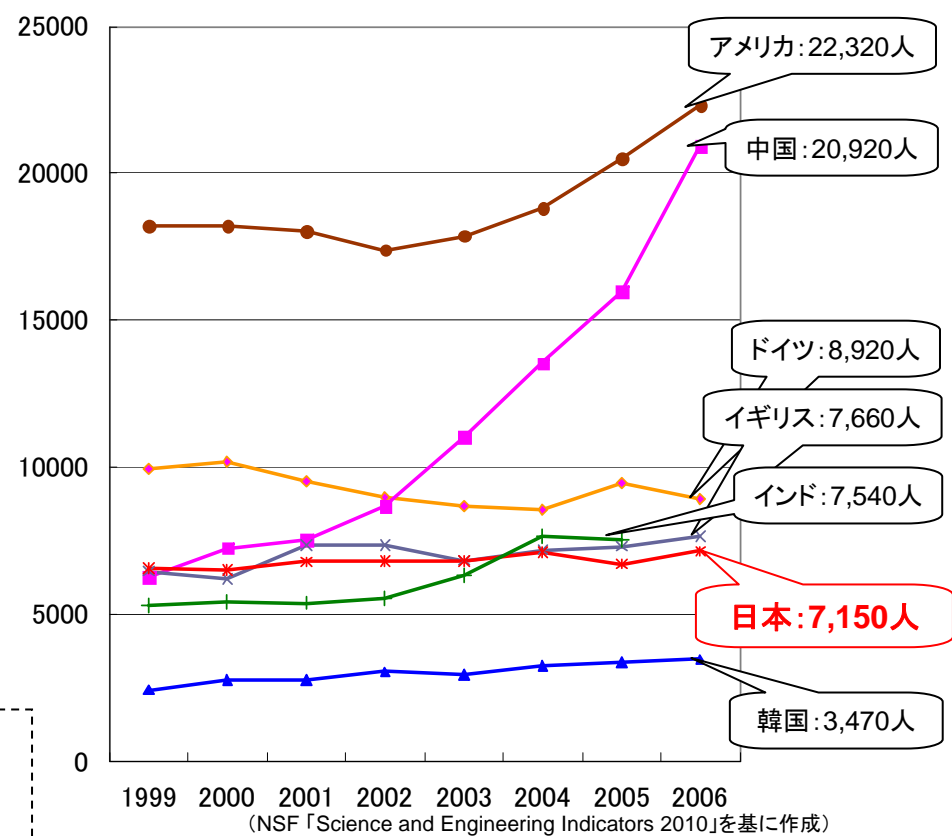
諸外国では博士号取得者を増加させ優秀な人材獲得競争が激化している中で、日本の博士号取得者は少なく、近年、進学者が減少。

【企業の研究開発従事者における博士号取得者数の推移】



(人)

【自然科学系の博士号取得者数の推移】



◆世界では、博士号取得者が、各界で活躍

- ・バーナンキ FRB議長
- ・シュミット Google CEO
- ・メルケル 独首相
- ・マーガレット・チャン WHO事務局長

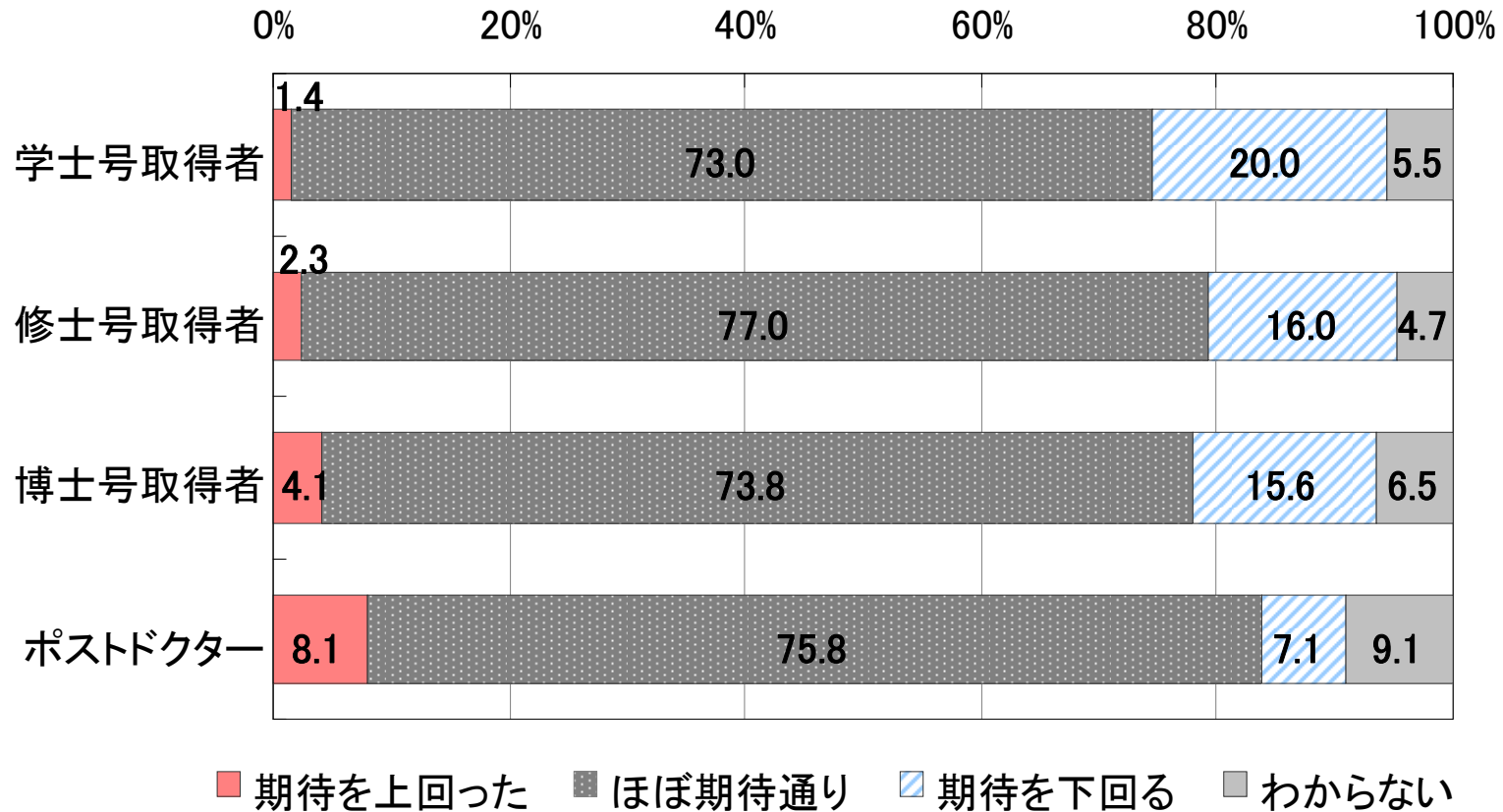
etc

(Newsweek 「GLOBAL ELITE 50」)

企業における博士人材の採用実績について

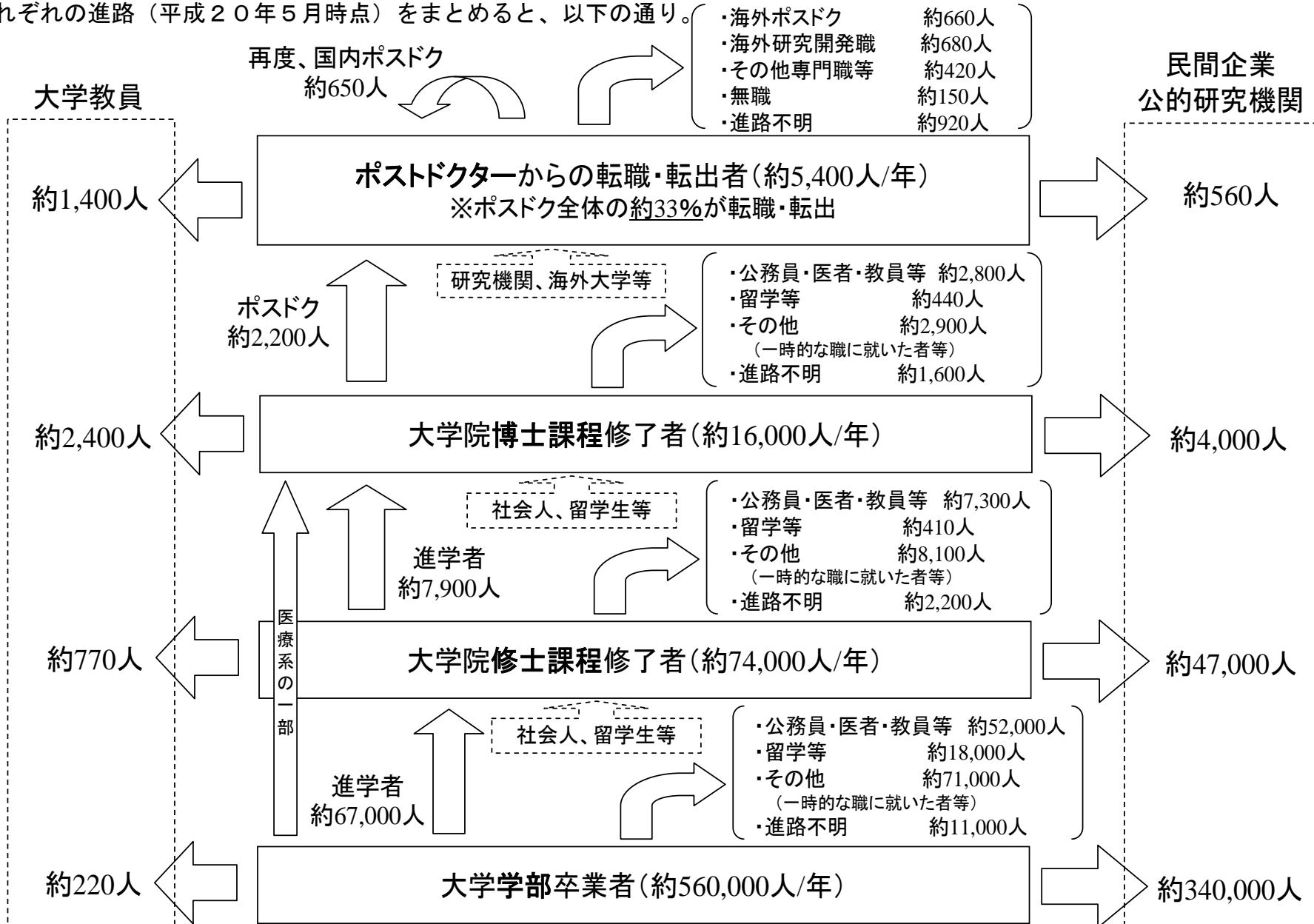
採用した研究者の能力・資質についての採用後の企業の印象

民間企業における博士号取得者等の採用は少ないが、採用企業における博士号取得者及びポストドクターの能力・資質に対する評価は、学士号取得者と比べ**高評価**



学生の進路フロー推計

平成20年3月に、学部を卒業した者、修士課程を修了した者、博士課程を修了した者、ポストドクターから転職・転出した者、それぞれの進路（平成20年5月時点）をまとめると、以下の通り。



(平成20年度学校基本調査、平成20年度大学院活動状況調査、ポストドクター進路動向8機関調査 (科学技術政策研究所) ※一部推計)

海外のトップレベル大学と比較すると日本の有力大学の教育研究環境水準は極めて低い

日本のトップレベルの大学の教員数、職員数は海外の大学と比べて低い。

日本の大学の基金は圧倒的に少ない。
※基金:教育研究の目的のために寄附金等を積み立てたもの

[TIMES 世界トップ200大学における上位大学の学生数と教職員数]

TIMES ランキング	大学名	学生数/ 教員数	学生数/ 職員数	教員数/ 職員数
1	ハーバード大学(米)	4.36	1.39	0.32
2	イエール大学(米)	3.74	1.13	0.30
3	ケンブリッジ大学(英)	4.66	4.22	0.91
4	オックスフォード大学(英)	4.45	4.08	0.92
5	カリフォルニア工科大学(米)	5.56	0.79	0.14
	5大学平均	4.37	2.01	0.46

[世界の有力大学の大学基金の規模]

大学名	大学基金額
東京大学(日本)	68億円
オックスフォード大学(英)	1446億円
ケンブリッジ大学(英)	1849億円
カリフォルニア大学バークレー校(米)	2966億円
マサチューセッツ工科大学(米)	1兆42億円
スタンフォード大学(米)	1兆6902億円
イエール大学(米)	2兆1539億円
ハーバード大学(米)	3兆5063億円

TIMESラ ンキング	大学名	学生数/ 教員数	学生数/ 職員数	教員数/ 職員数
19	東京大学	5.17	7.39	1.43
25	京都大学	7.81	8.86	1.13
44	大阪大学	6.43	10.49	1.63
	3大学平均	6.19	8.66	1.40

出典)東京大学国際連携本部国際企画部「世界の有力大学の国際化の動向」調査報告書(2007)

注)The Times Higher Educationの大学ランキングにおける上位15大学の学生数と教員数であり、職員数は各大学のwebサイトで公表されている数値である。(平成20年度科学技術人材養成等委託事業委託業務成果報告書(日本物理学会キャリア支援センター)より)

日本の研究水準

日本の研究水準は、理工系は世界から高く評価されているものの、
 人社系については改善の余地

論文被引用数シェアの世界ランキング(2009)(22分野中6分野)

材料科学	世界順位	大学名	化学	1	中国科学院
	1	中国科学院		2	マックスプランク研究所
	2	マックスプランク研究所		3	カリフォルニア大学バークレー校
	3	東北大学		4	京都大学
	10	大阪大学		5	東京大学
	16	東京大学		11	大阪大学
	18	京都大学		18	東北大学
	22	東京工業大学		22	東京工業大学
物理学	1	マックスプランク研究所	生物学 生化学	1	ハーバード大学
	2	東京大学		2	マックスプランク研究所
	3	マサチューセッツ工科大学		3	東京大学
	10	東北大学		19	京都大学
	22	大阪大学		28	大阪大学
	24	京都大学			
	30	東京工業大学			
社会科学	1	ハーバード大学	経済学 ビジネス	1	全米経済研究所
	2	ミシガン大学		2	ハーバード大学
	3	カリフォルニア大学ロサンゼルス校		3	ペンシルバニア州立大学
	283	東京大学		※データベース収録上位185位に日本機関は無し	

(出典)トムソンロイター社のデータを基にJST研究開発戦略センターが作成

現状(実状)

日本のビジネススクールは世界のトップ100に一つも入っていない
(FINANCIAL TIMES Global MBA Rankings 2011より)

近年の取組→専門職大学院制度の創設

社会的・国際的に活躍できる高度専門職業人養成へのニーズの高まりに対応するため、高度専門職業人の養成に目的を特化した課程として、平成15年度に創設

特徴

- ①理論と実務を架橋した教育を行うことを基本
- ②少人数教育、双方向的・多方向的な授業、事例研究、現地調査などの実践的な教育方法
- ③研究指導や論文審査は必須としない
- ④実務家教員を一定割合置く

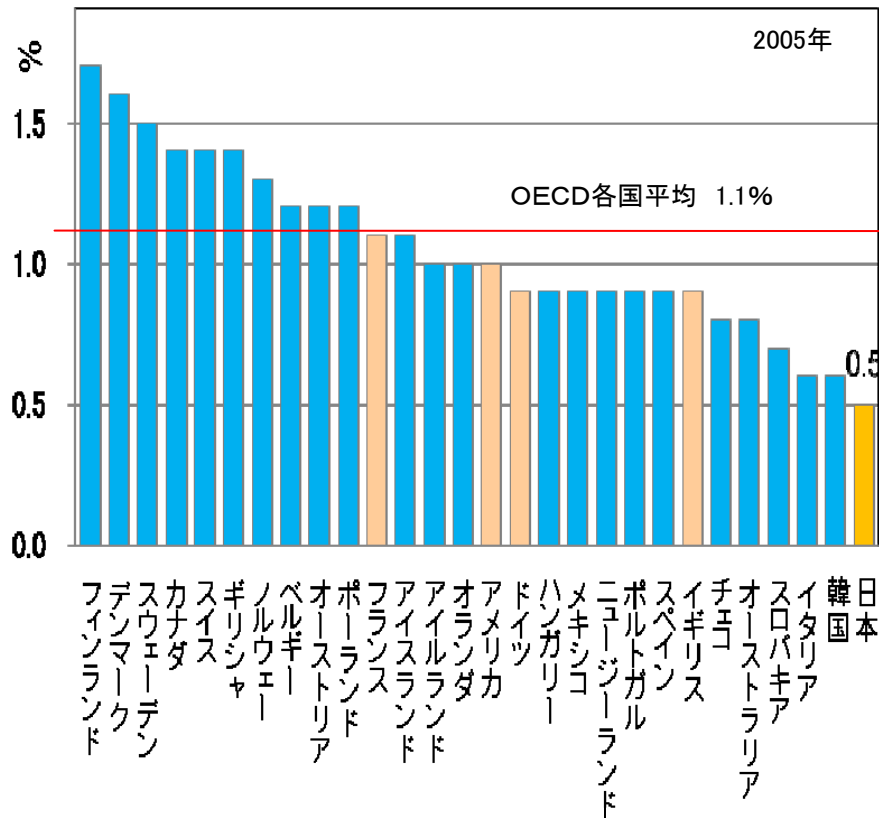
- 経営系専門職大学院は、現在32専攻(国立12、公立2、私立16、株式会社立2)
- 同分野では、社会人の入学者が多く(約87%)、在学者の半分以上が30代
- 在学者の1割程度が外国人学生で、アジアからの学生が多い

大学への公財政支出の規模の国際比較

– 日本の高等教育への公財政支出は、対GDP比ではOECD加盟国中最下位(OECD平均1.1%に対し、日本は0.5%)。

– 私費負担を含めた日米の高等教育への支出総額を対GDPで比較すると、日本はアメリカの約半分

【高等教育機関に対する公財政支出の対GDP比のOECD各国比較】



出典: OECD, Education at a Glance 2008

	日本	アメリカ
公費負担	0.5%	1.0%
私費負担	1.0%	1.9%
合計	1.5%	2.9%

– 私費負担の内訳を見ると、日本は家計負担中心だが、アメリカでは、企業等民間からの寄附・支出が多い

	日本	アメリカ
家計負担	75.8%	55%
家計以外負担	24.2%	45%

高等教育投資の強化

「コンクリートから人へ」と「新しい公共」の実現により、
智識文明における競争と協創を実現

