

2012年10月26日

関西経済の競争力強化 に向けた空港の役割

加藤 恵正

兵庫県立大学政策科学研究所

関西経済の競争力強化 に向けた空港の役割

- 0 . 航空市場を取り巻く環境変化
- 1 . Global City Regions (GCR)の台頭
- 2 . 2050年の日本と世界：日本経済の苦悩：
- 3 . 関西からのグローバル戦略

-知識・人のフローが地域を支える-

0 . 航空市場を取り巻く環境変化

(1) LCCの登場

- ・新たな需要層の顕在化

(2) グローバル知識経済下の大都市圏

- ・イノベーションを喚起するグローバル・シティ・リージョン (Global City Regions: G C R) の台頭

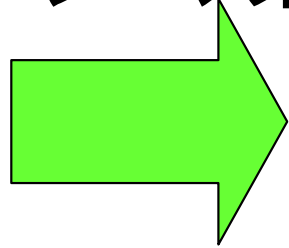
1. Global City Regions (GCR)の台頭

(1) GCRとは？

- ・巨大連担都市圏は国境を越えた広がり
- ・たとえば、ボストン、ニューヨーク、ワシントンDC圏、あるいはロンドン、リーズ、マンチェスター、リバプール…
- ・Light Based Regional Product (LBRP)
夜間に地球を撮影：明かりが連なって見える地域（夜のイルミネーションはエネルギー消費を、そして経済活動を示している）
- ・2つの条件からメガ・リージョンを定義
 1. 少なくともひとつの大都市圏とその他の都市を含んでおり、途切れなく明かりが灯っている。
 2. 地域の生産高が1000億ドルを越えていること。

GCRは世界に40存在

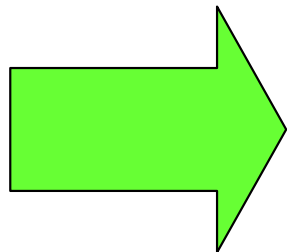
- ・ 世界人口の18%に相当する12億人が居住
- ・ 世界の経済活動の66%
- ・ **イノベーション(特許を取得した)の86%が集中**
- ・ 日本には4つのGCR
グレート東京、大阪-名古屋、福岡-九州、札幌



GCRが世界のイノベーションを牽引
イノベーションは国からGCRへ

PlaceからFlowへ

- ・ 情報共有社会の大都市圏域: 関係性の転換



「属性」から「相互関係」へ

(2) GCRのイノベーションを加速するには？

グローバル化・情報共有社会の「知識経済」進化
新産業空間(クラスター、地域イノベーションシステム、
イノベーション・ミリュ等)がそのエンジン！

しかし、そのメカニズム解明はまだ・・・

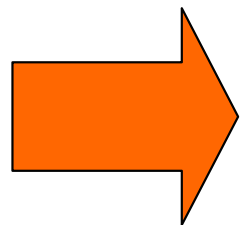
GCR内部(bonding) イノベーション創出クラスター

GCRのグローバル・ネットワーク(bridging)

モザイクネットワーク・システム

bonding とbridging の融合領域をデザインする

GCRイノベーション加速のための戦略が必要

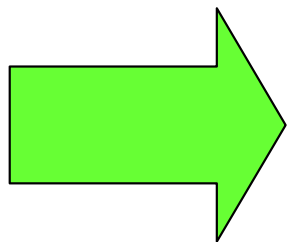


「face to face」の接触！

(3) GCRのフロー(空港を拠点として)

大都市圏(Global City Region : GCR)産業構造と
航空需要

- ・専門職、科学技術職、管理職人材が1%増加すると航空需要は飛躍的に拡大。
- ・ツーリズム産業従事者についても増加割合は小さいが航空需要は同様に拡大する。



GCRの「進化」が航空需要と直結
では、GCRの「進化」とは？

Z.J.Liu etc. 'Locational Determinants of Major US Air Passenger Markets by Metropolitan Area', Journal of Air Transport Management, 12, pp.331-341, 2006.

(4) 世界のGCRでは…

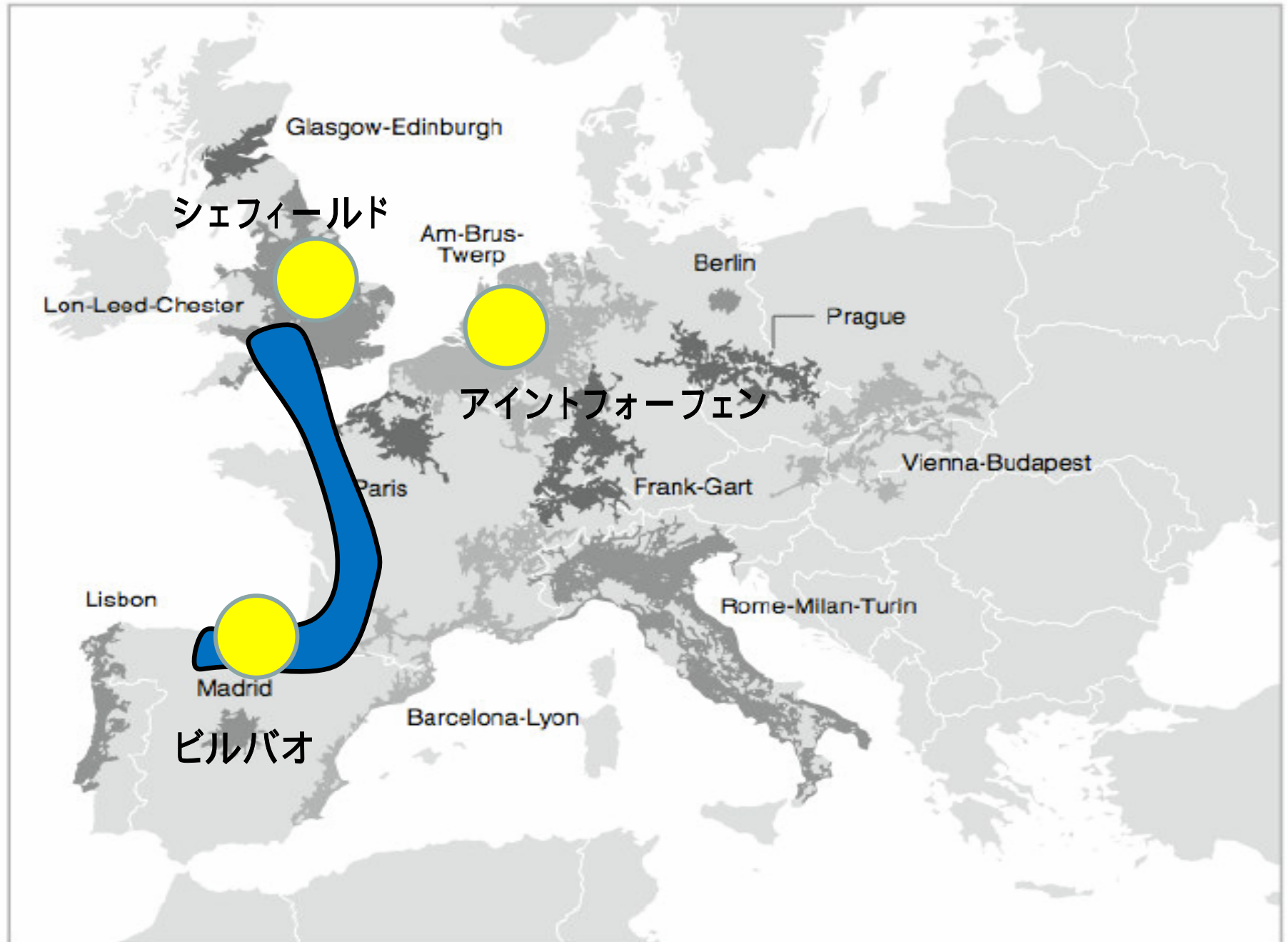


Figure 6: Europe mega-regions

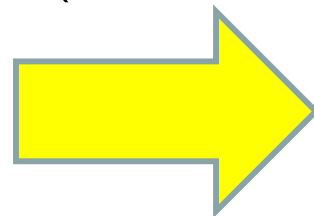
ビルバオ再生

経済の盛衰：RustBeltへ

- ・人口45万人、周辺の市町村を含めると100万人規模
- ・19世紀後半から製鉄の町として発展。1960年代にかけて造船、石油化学工業等の重工業を中心に最盛期。
- ・1970年代に入りアジアとの競争に敗れた後は産業が衰退。失業率もスペイン平均を大きく上回るほどに。
- ・1986年のスペインのEU加盟。

都市再生の構図：生活の質の向上そして官民共同

- ・「ビルバオ2000」：スペイン中央政府とバスク州政府等地方自治体が半々ずつ出資した公社
- ・「ビルバオ・メトロポリ30」：民間企業、大学、バスク州、を含めた周辺の29市やNPO等、100以上の主体が参加。
- 2000年国際会議場開設
- 1997年グッゲンハイム美術館（130億円もの巨費を）



文化産業への転換



シェフィールド再生

- シェフィールド市は人口約50万人、英国第四の都市
- シェフィールドは分工場経済都市。たとえば、ブリテッシュ・スチールの分工場の場合、従業員は10年間にほぼ2割にまで縮小。
- 1980年代、シェフィールドでは従業員100人以上の工場が77閉鎖。80年代末には大規模工場が集中するドン川流域約900haのうち3分の1以上は遊休地へ。
- 1988年6月 Sheffield Development Corporation (SDC) 設立(第三世代都市開発公社)。1990年、ここに英国最大の商業コンプレックス、メドホールがオープン。都市開発公社の先導プロジェクトと位置づけられていた。

一連の都市再生政策の成果

SDCがスタートして、23年が経過。この間、政府、市、そしてEUからの巨額な都市再生投資が行われたが、という観点からは問題があるとの指摘。しかし、80年代に衰退・荒廃したLower Don Valleyには、ここ数年において、米ボーイングの未来研究所をはじめ研究開発型企业群が着実に立地しつつある。



アイントフオーフェン world's smartest region



Working together on a strong Brainport Eindhoven Region

Home

Brainport Development

Brainport

Business Centres

European projects

Contact

Brainport Eindhoven, world's smartest region

Datum: 03/07/2012

In 2011 Brainport Eindhoven was declared Intelligent Community of the Year 2011. The region was chosen ahead of three hundred other regions. After two previous top-7 spots, Brainport Eindhoven this time conquered all its rivals, including the finalists Dublin (VS), Windsor-Essex (Canada) and the French region Issy-les-Moulineaux. Former winners were Seoul, Taipei, Tokyo, New York and Stockholm.

The title gave an enormous boost to get Brainport Eindhoven even more established on the national and international stage. Brainport Eindhoven is as a top technology region one of the cornerstones of the Dutch economy. This title underlines the ambition of the Dutch government to be one of the world's top five economies and it encourages the further development of the successful 'triple helix' cooperation between industry, knowledge institutions and government in our region.

Regions considered for the title 'Intelligent Community of the Year' succeed, in the eyes of the ICF, in realising innovative, socially relevant broadband and ICT applications on a broad scale. Each year three hundred cities and regions enrol in the competition.

Brainport on Twitter



HuubSmulders RT
@edgarvanleest: NYC
Mayor Bloomberg opens
facility of Eindhoven
originated startup

Brainport Eindhoven Region


High Tech Systems & Materials



Brainport Eindhoven Region is a powerful innovative player in a European and global context. It accounts for a third of all Dutch private R&D expenditure, invests 8% of the GDP on R&D and is one of Europe's top three regions in terms of patent density. The economic success of Brainport Eindhoven Region is the result of unique cooperation among industry, research and government. This triple helix cooperation generates a very conducive climate for business, for both internationally renowned companies and innovative small and medium-sized enterprises in the region. These companies cooperate with each other and with knowledge institutes by sharing and multiplying knowledge in an open innovation environment before bringing their products to market.

Brainport Development is the new style development agency of the Brainport foundation, which has representatives of the triple helix-structure on its governing board. The task of the organisation is to drive the region forward and make the economy of the region 'future proof'.

2. 2050年の日本と世界：日本経済の苦悩



The graphic features a vibrant background with overlapping circles and dots in shades of red, pink, and blue. On the right side, a yellow vertical banner contains the text 'ASIA 2050' in large, bold, pink letters, followed by 'Realizing the Asian Century' in smaller pink text, flanked by two horizontal pink lines.

	2010 GDP (MER trillions)	2050 GDP (MER trillions)
PRC	5.7	62.9
India	1.4	40.4
Indonesia	.7	11.4
Japan	5.4	8.2
Republic of Korea	1.0	3.7
Thailand	.3	3.2
Malaysia	.2	2.6
Total Asia-7	14.8	132.4

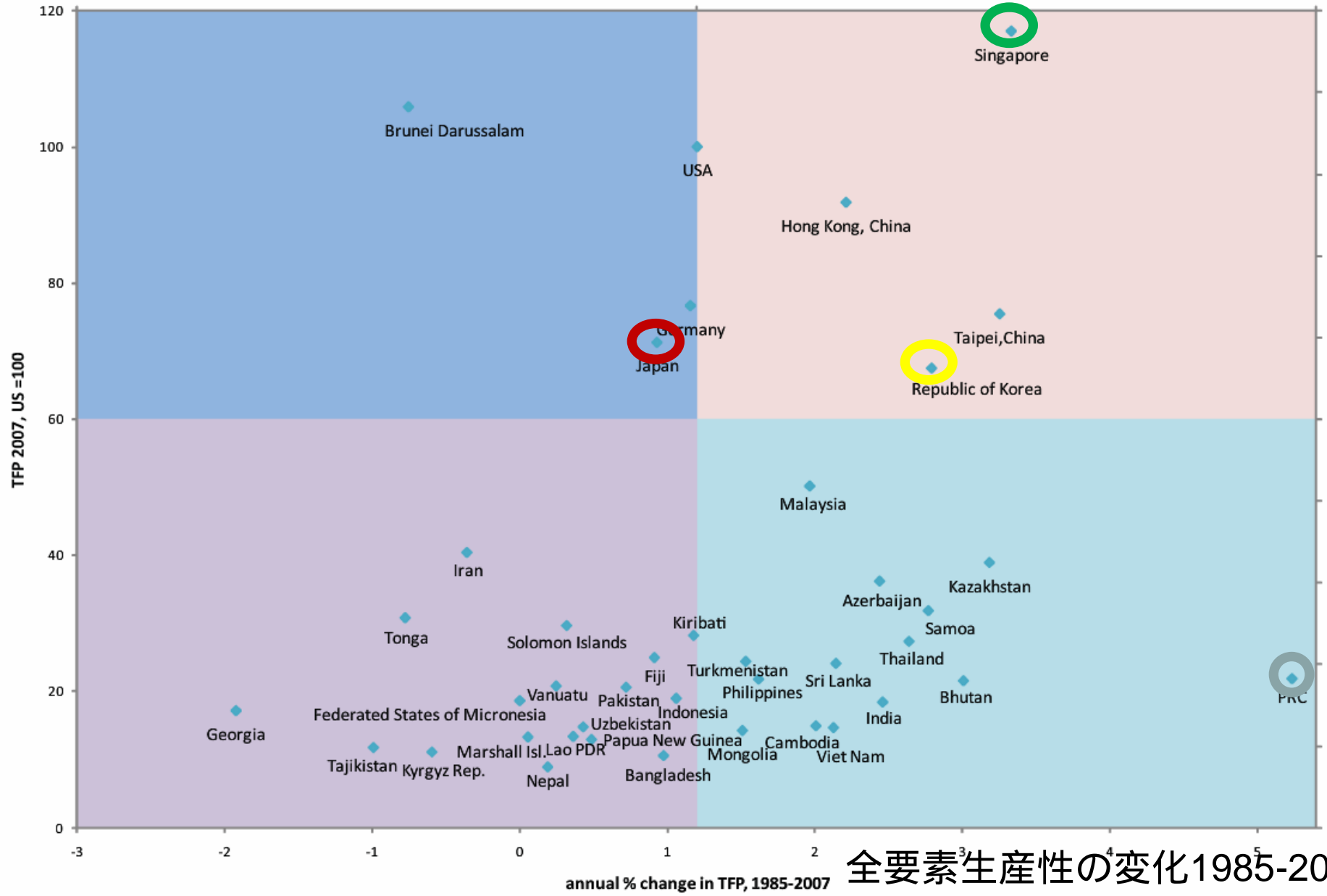
アジアを牽引する7カ国のGDPの推移

2010年から2050年にかけて
日本のGDPは1.5倍。中国は11.0倍。
インド28.9倍。

Figure 1

Total factor productivity: levels and growth rate, 1985-2007

全要素生産性 2007



全要素生産性 (技術革新) の現況と変化

アメリカを100とすると、2050年には、世界の国々はどれくらい豊かになっているのか？

出典：エコノミスト・インテリジェンス・ユニット

韓国	63.1	87.8	105.0
ドイツ	76.2	82.9	87.7
フランス	72.1	70.1	75.2
ロシア	33.5	50.4	71.9
イギリス	73.9	69.5	71.1
イタリア	62.2	54.7	60.1
日本	71.8	63.7	58.3
中国	15.9	32.0	52.3
ブラジル	23.8	33.1	49.1
タイ	19.4	29.8	48.5
インド	7.1	14.8	34.5
インドネシア	9.3	16.4	29.5

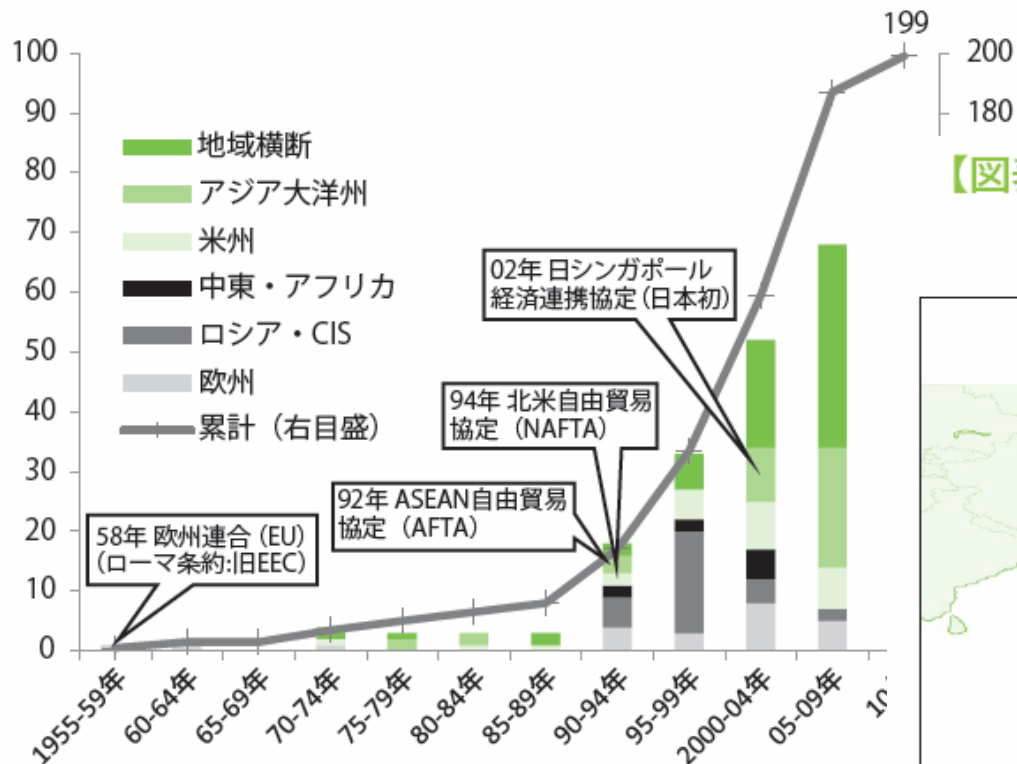
(注 a)購買力平価ベース

出典：エコノミスト・インテリジェンス・ユニット、著者の計算

TPPが意味することは？

【図表1】世界のFTA・EPAの発効件数

1990年代以降発効件数が急速に拡大

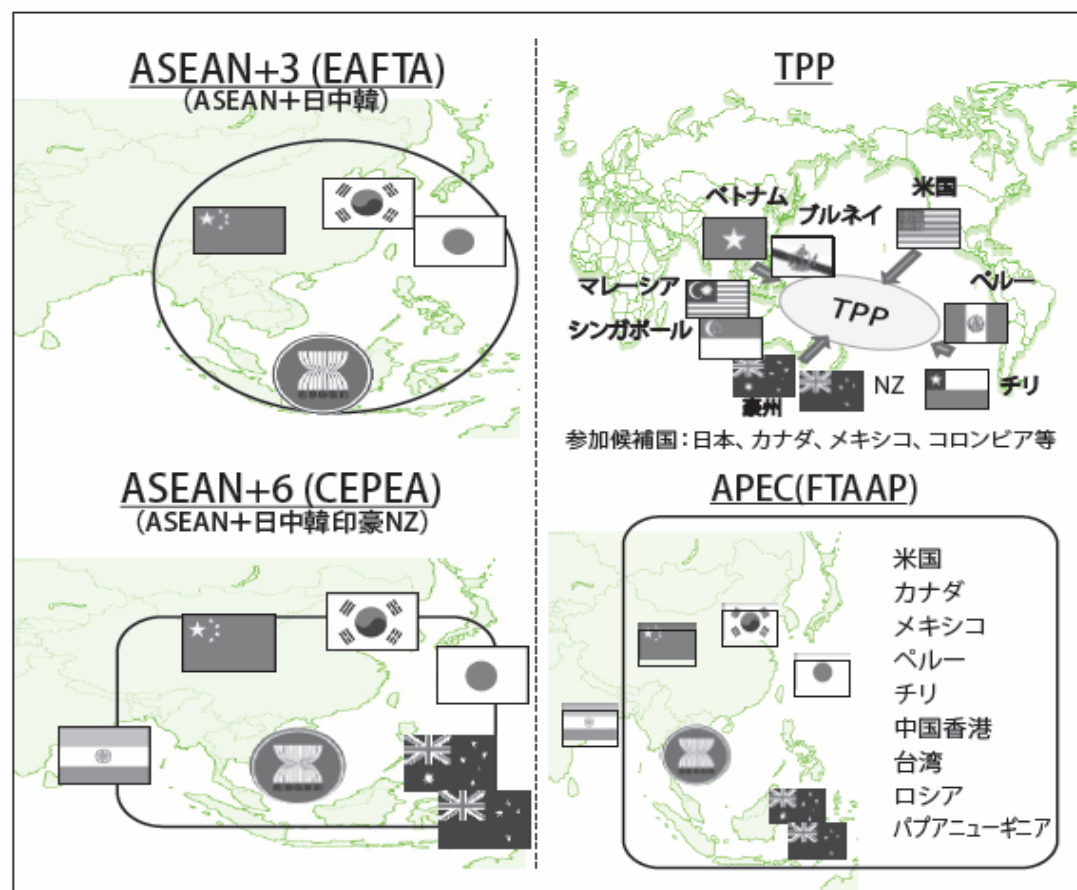


(注) 2011年6月1日現在。

(出所) JETRO『世界貿易投資報告』(2011年版)を基に作成(原資料はWTOホームページ)

【図表2】アジア太平洋地域の広域的経済連携構想

地域経済連携は2国間協定から多国間協定へ



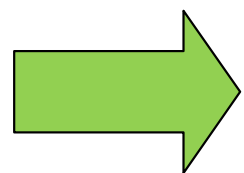
出典: 伊藤元重2012

(注) ASEAN諸国のうち、ミャンマー、カンボジア、ラオスはAPECに加盟していない。

(出所) 経済産業省資料を基に作成。

グローバル化下の国際関係

- (1) 地域経済間連携が多層・多重化の時代へ
2者択一ではなく、連鎖的通商交渉政策が必要
- (2) いずれの国も固有の「課題」が…。国際連携という「外圧」によって各国がこれを解決し、加盟国が同じ**スタートライン**に立つ。
- (3) アジア太平洋地域におけるより包括的経済連携のプロセス「日本の利益」だけに拘泥してはならない。
「戦略的」連携から**アジア・太平洋経済発展の構図**を描く。アジア興隆には「中所得層」の発展が必要。



日本経済のかつての発展経路も……

(1) 日本の対内直接投資

世界の対外直接投資

2009年		2010年		2011年	
米国	266,955	米国	304,399	米国	396,656
フランス	107,130	ドイツ	109,321	日本	114,353
ドイツ	75,391	香港	95,396	英国	107,086
日本	74,699	フランス	76,867	フランス	90,146
香港	63,991	中国	68,811	香港	81,607
中国	56,530	スイス	64,780	ベルギー	70,706
英国	44,381	英領バージン諸島	58,717	スイス	69,612
ロシア	43,665	日本	56,263	ロシア	67,283
カナダ	41,665	ベルギー	55,709	中国	65,117
英領バージン諸島	35,143	オランダ	55,217	英領バージン諸島	62,507
ノルウェー	34,400	ロシア	52,523	ドイツ	54,368
オランダ	28,180	英国	39,502	カナダ	49,569
スイス	27,793	カナダ	38,585	イタリア	47,210
アイルランド	26,616	スペイン	38,341	スペイン	37,256
スウェーデン	25,908	イタリア	32,655	オランダ	31,867
イタリア	21,275	韓国	23,278	オーストリア	30,451
シンガポール	17,704	ノルウェー	23,086	スウェーデン	26,850
韓国	17,197	シンガポール	21,215	シンガポール	25,227
オーストラリア	16,693	スウェーデン	17,956	デンマーク	23,413
インド	15,927	アイルランド	17,802	韓国	20,355
(参考)世界計	1,175,108	(参考)世界計	1,451,365	(参考)世界計	1,694,396

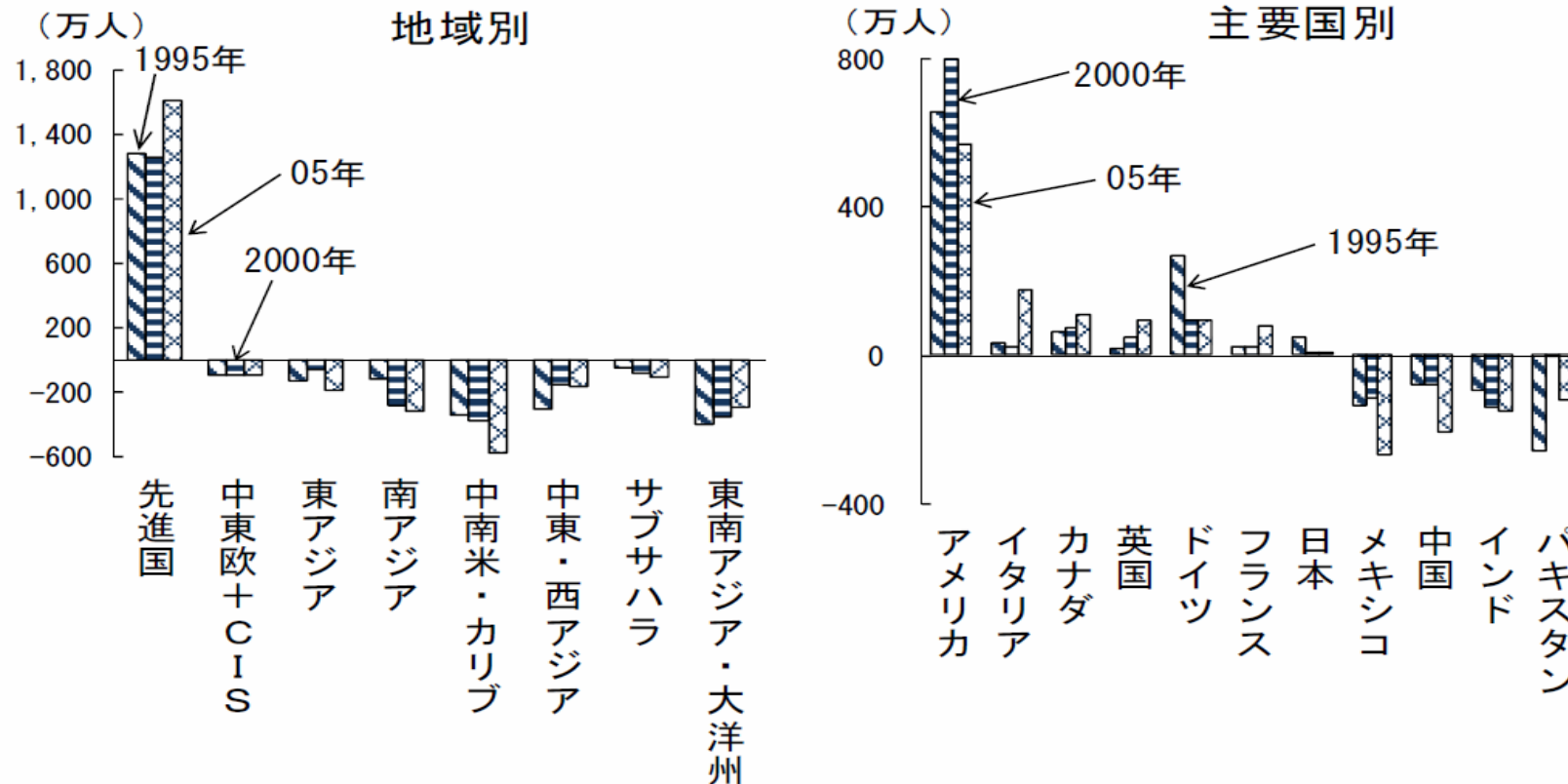
世界の対内直接投資

2009年		2010年		2011年	
米国	143,604	米国	197,905	米国	226,937
中国	95,000	中国	114,734	中国	123,985
英国	71,140	ベルギー	81,190	ベルギー	89,142
ベルギー	61,744	香港	71,069	香港	83,156
香港	52,394	英国	50,604	ブラジル	66,660
英領バージン諸島	46,503	英領バージン諸島	49,058	シンガポール	64,003
ロシア	36,500	シンガポール	48,637	英国	53,949
オランダ	36,042	ブラジル	48,506	英領バージン諸島	53,717
インド	35,596	ドイツ	46,860	ロシア	52,878
サウジアラビア	32,100	ロシア	43,288	オーストラリア	41,317
スイス	28,642	スペイン	40,761	フランス	40,945
オーストラリア	26,554	オーストラリア	35,556	カナダ	40,932
アイルランド	25,960	フランス	30,638	ドイツ	40,402
ブラジル	25,949	サウジアラビア	28,105	インド	31,554
シンガポール	24,418	アイルランド	26,330	スペイン	29,476
フランス	24,219	インド	24,159	イタリア	29,059
ドイツ	24,156	カナダ	23,413	メキシコ	19,554
ルクセンブルク	22,408	メキシコ	20,709	インドネシア	18,906
カナダ	21,406	スイス	20,381	ルクセンブルク	17,530
ケイマン諸島	20,426	ノルウェー	17,519	チリ	17,299
日本(27)	11,938	日本(217)	△ 1,252	日本(219)	△ 1,758
(参考)世界計	1,197,824	(参考)世界計	1,309,001	(参考)世界計	1,524,422

(2) グローバル・サーキュレーション時代の日本

国際的な移住者の推移（ネット、フロー）：

中国、インドから先進国への移住者が増加



(備考) 1. 世界銀行より作成。

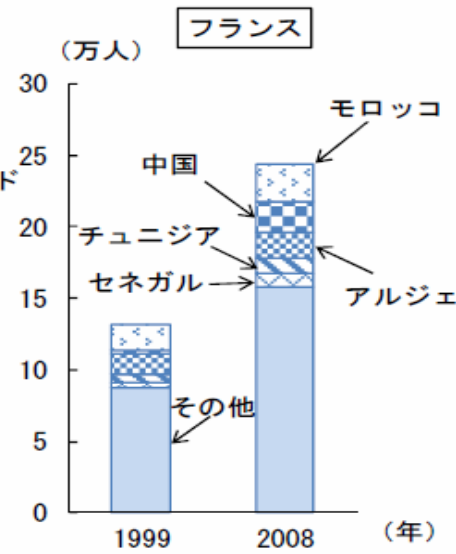
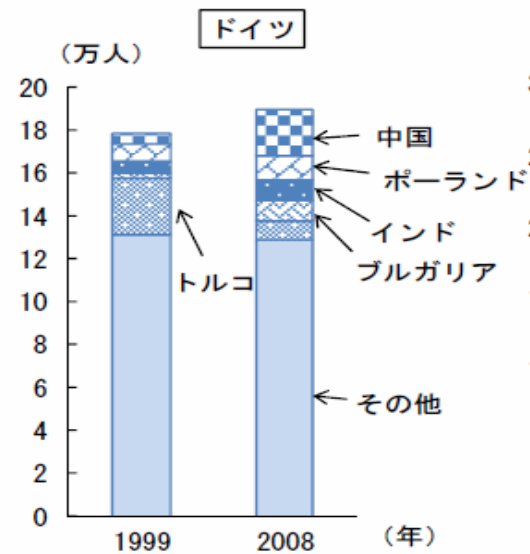
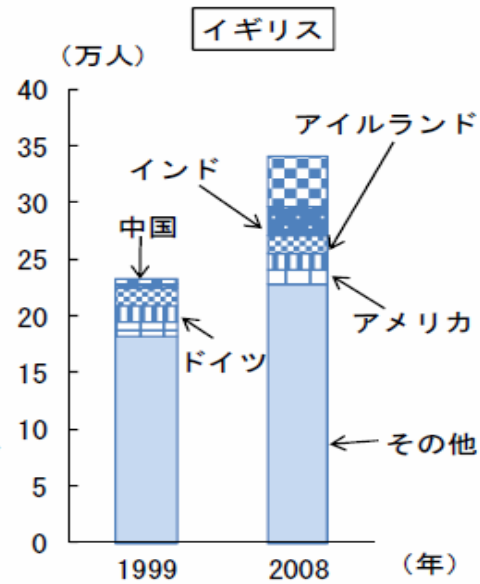
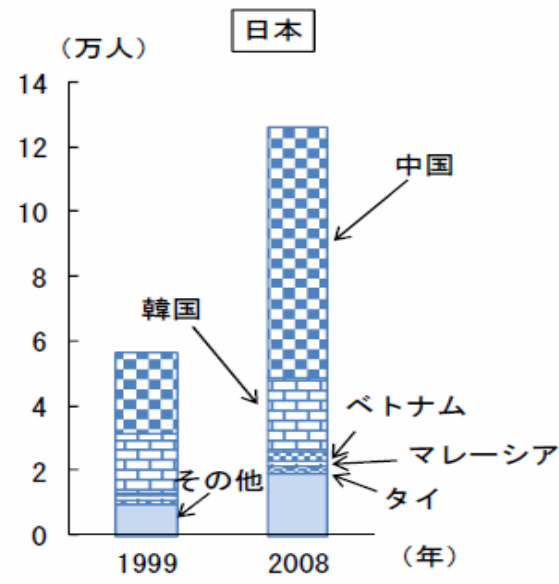
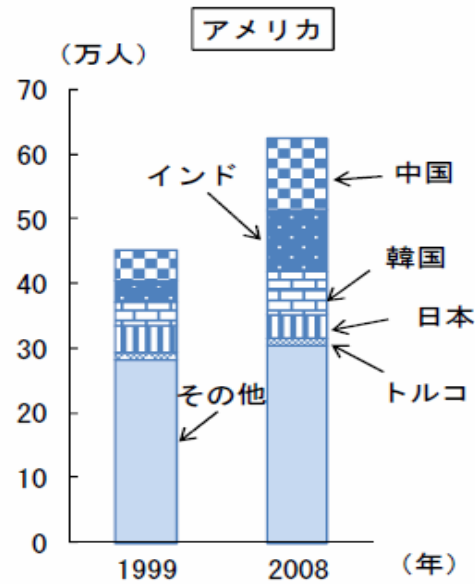
2. 各地域に含まれる地域は以下の通り。

先進国は、アメリカ、日本、EU27か国等計37か国。中東欧+C I Sは、ロシア、ウズベキスタン等
東アジアは、中国、韓国等計5か国・地域。南アジアは、インド、パキスタン等計7か国。

中南米・カリブは、メキシコ、ブラジル等計34か国。中東・西アジアは、エジプト、モロッコ等23か国。

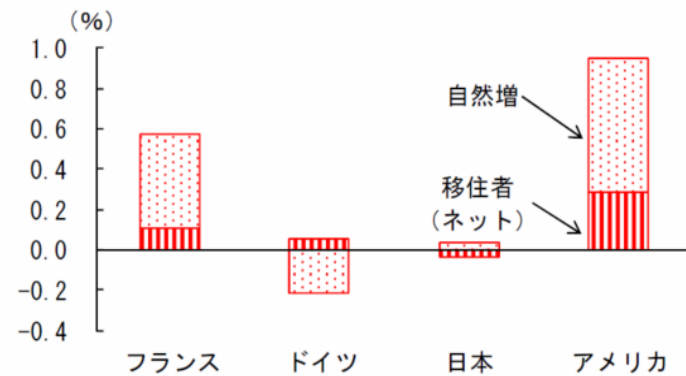
主要先進国への留学生数及びその内訳の推移（ネット、フロー）

中国、インドからの留学生が増加



主要先進国の人口増加率に対する移住者の寄与（07年）

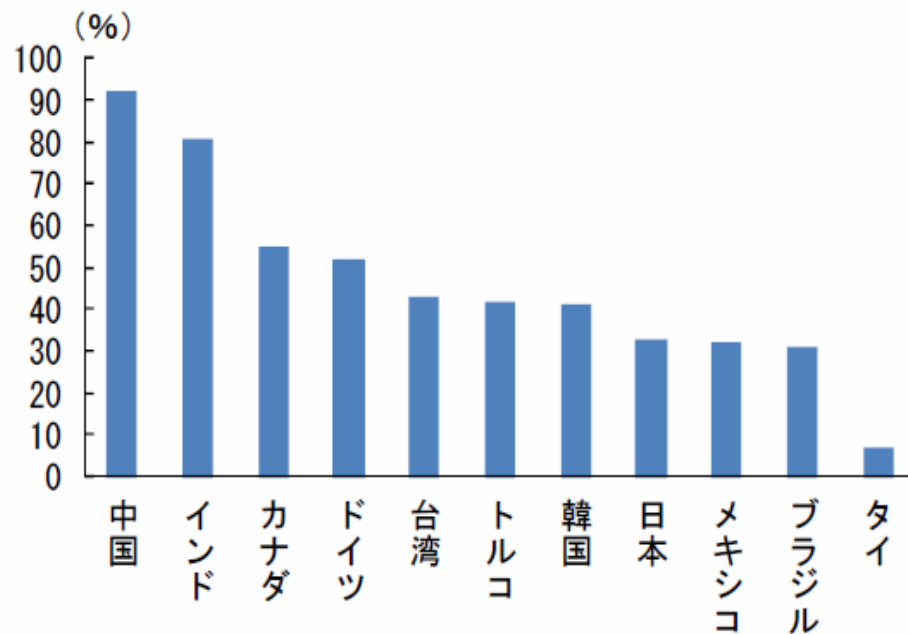
移住者は先進国の人口増加に一定の寄与



(備考) UNESCOより作成。

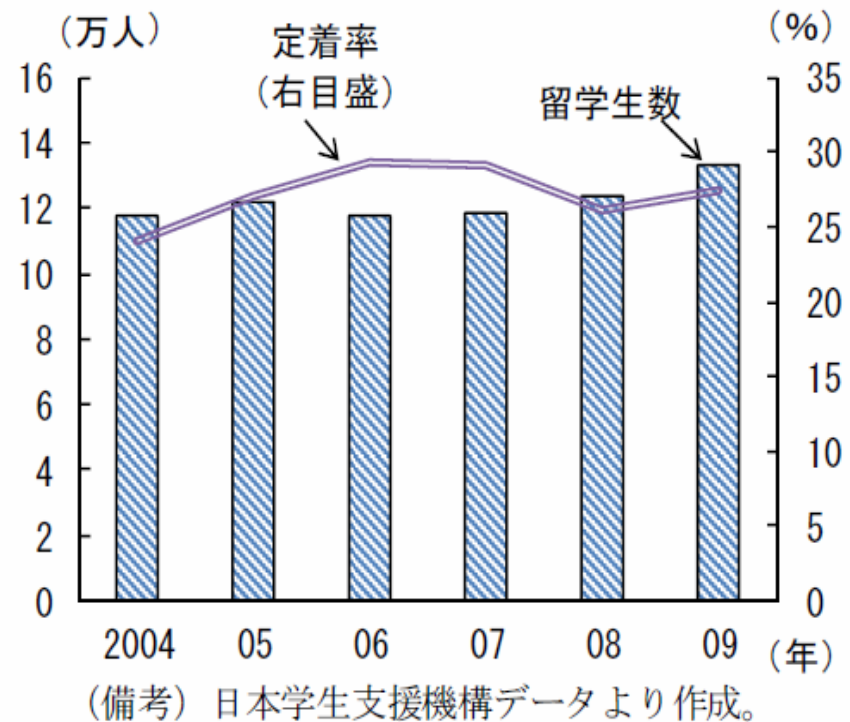
(3) 知識経済と教育

アメリカにおける博士号
(理工学分野) 取得者の定着率：
中国、インド出身者は8割を超える

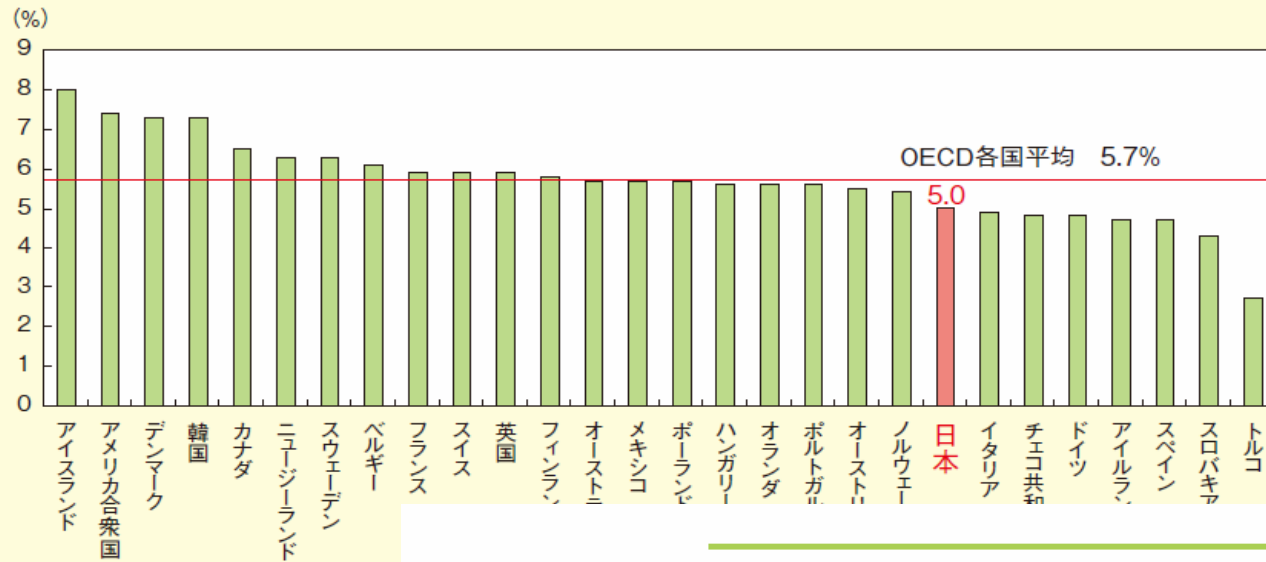


(備考) 1. Energy Department's Oak Ridge Institute for Science and Engineeringより作成。
2. 2002年に理工学分野で博士号を取得した者の07年における定着率。

日本において博士号を取得した
留学生の定着率：3割以下

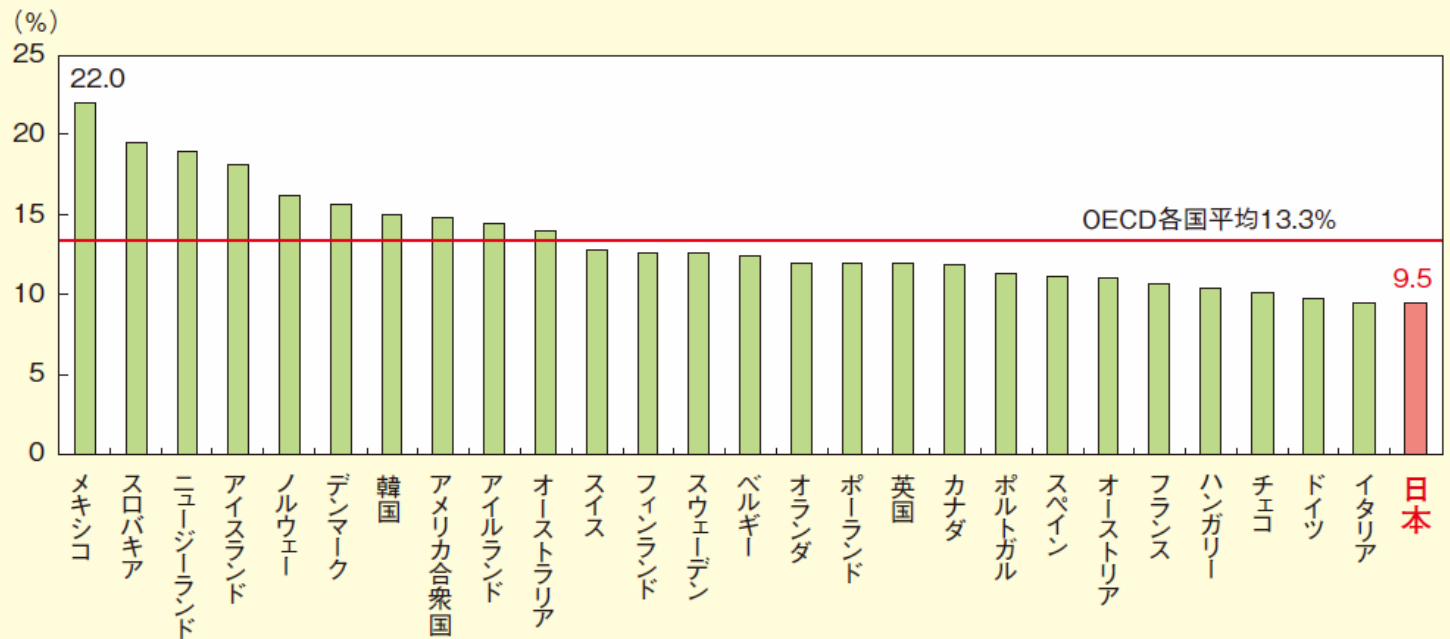


教育支出の対GDP比（公費負担及び私費負担の合計）



(出典) OECD 「Education at a

一般政府総支出に占める公財政教育支出の割合



(出典) OECD 「Education at a Glance (2009)」 より作成

3 . 関西からのグローバル戦略

関西広域連合のグローバル経済戦略

関西産業ビジョンの推進にあたって、グローバルな競争力確保という視点から、2つのイノベーションを両輪とする推進する必要がある。ひとつは科学技術に関わるイノベーション、第二はこれを実現するために制度や仕組みを再編する社会イノベーション。焦点は、2つのイノベーションの接点にある。具体的には、グローバル人材の確保(海外からの流入促進を含む)。リスクに挑戦するスモール・ビジネス(個人起業家、中小企業、社会的企業)支援。そして、海外からの対内直接投資による関西広域圏経済構造の高度化。 関西広域連合協議会での加藤提案(1) 2012/04/26

関西広域圏をバイオメディカル研究・ビジネス創造拠点へ

今般の山中教授のノーベル賞受賞を受け、国内外からの資金投入・投資が加速すると思われる。関西圏域におけるバイオメディカル研究・ビジネス創造拠点化を人材育成・ビジネス創出等において機動的に実行すべきである。この領域が関連する範囲は広く、関西の地場資源と巧みに結びつけることによって、関西圏域全体のグローバルな地域イノベーションを刺激することとなる。

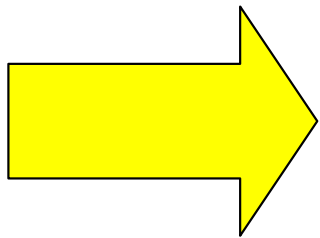
関西広域連合協議会での加藤提案(2) 2012/10/21 25

(1) イノベーションを喚起する人材を育てよ

学生・院生・教員の国境をこえた流動性加速による人材確保:たとえば、関西発エラスムス・ムンドスPJ ネットワーク型教育プログラムなども。

オランダでは、実験大学も……

海外からの人材確保を。



関西広域圏内立地大学群の連携強化

(2) 対内直接投資の拡大を

- ・日本経済の「構造転換」は始まっている
- ・所得収支の黒字が日本経済を支えているという構図が…
これまでの蓄積を対外的に運用して、その収益で国民の生活水準を維持する「成熟債権大国」へ
そのためには、海外から日本への直接投資を促し、実物投資を賄うことで海外への投資を行う資本の流れを作ること。

日本企業は比較優位が発揮できる活動を海外で…

外資は日本での優位な活動に投資

TPPへの参加は、日本人の暮らしを豊かにする活動に海外から誘致することをも意味する。 林敏彦2011

 大阪湾ベイエリアを対内直接投資特区に…

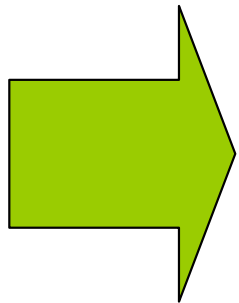
(3) リスクに挑戦する小規模組織 (マイクロ・ビジネス)を支えよ

情報共有コストの飛躍的低下

取引範囲の拡大、製品サイクル短縮化とスピードの重視

小規模組織の機動性メリット拡大 地域経済の主役へ

国際化・研究開発への取り組みに積極的な中小企業は、TFP水準・上昇率も高い。



R&D支援研究機関

取引リスク最小化のための情報共有の仕組みと「信頼」形成

市場への参入支援、市場からの「退出」マネジメント支援

大学・高校等と地域産業の情報共有

(4) 関西圏域にイノベーション回廊群を

人材育成・誘致、対内直接投資拡大、マイクロ・ビジネス育成に向け、規制緩和・誘導インセンティブ付与を含めた「イノベーション回廊」を設定。

イノベーション回廊は、領域別に複数設置し経済再生の拠点として位置づける。

事例：関西バイオ・メディカルイノベーション回廊

