

大分市・RIETI 経済シンポジウム「地方創生と経済成長：有効な政策は？」
2015年10月26日 大分市コンパルホール

空間経済学と地方創生



藤田昌久：RIETI／甲南大学／京都大学

1. はじめに: 「地域」が輝くとき、日本は輝く

第3次安倍内閣の基本課題と方針 (2014年12月24日閣議決定)

1. 復興加速
2. 経済再生
3. 地方創生
4. 女性が輝く社会
5. 教育再生
6. 暮らしの安定
7. 外交・安保の整備

第3次安倍改造内閣 (2015年10月7日発足)

「一億総活躍社会」

中長期
に実現

日本を
世界に開かれた
多様な「輝く地域」
の連合体として
発展させる

「空間経済学」の視点より説明

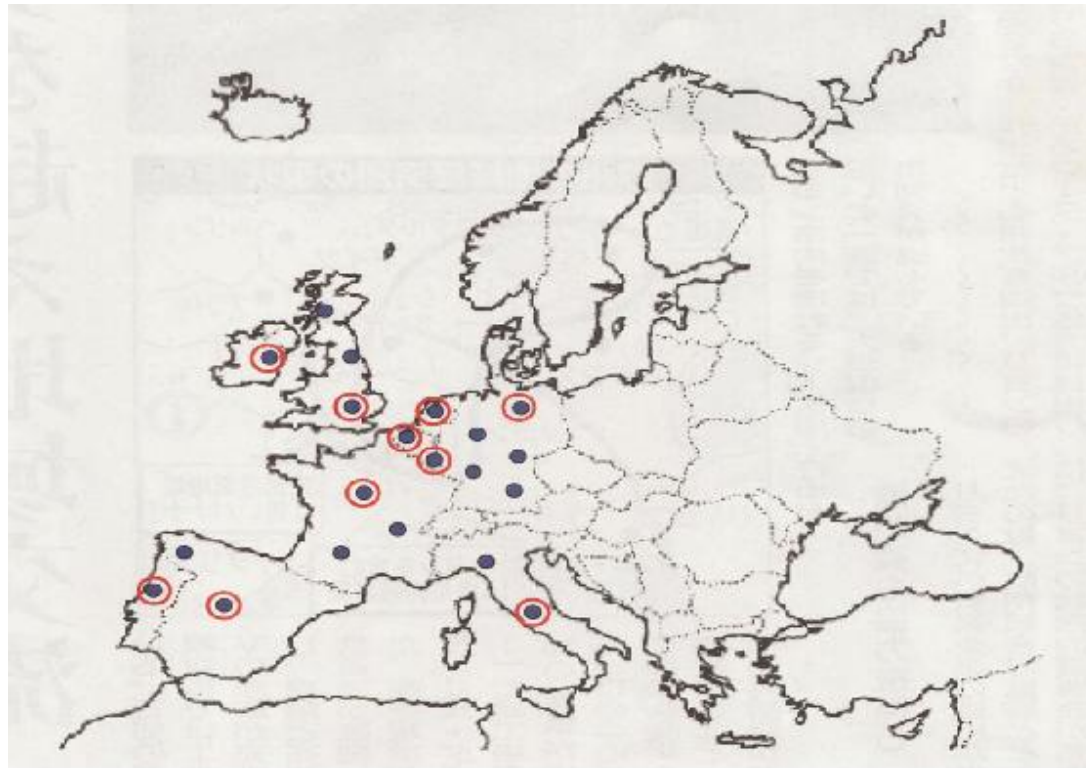
2. 空間経済学とは

従来の { 都市経済学
地域経済学
国際貿易理論 }

集積形成の (なぜ人々・企業が特定
ミクロ理論 の地域に集まるか)
を中心 として
一般化 と革新

Spatial Economics
空間経済学

空間経済学発展の大きな経緯：
EU統合とボーダレス・エコノミーの進展
1990年代はじめよりのEU統合



国境を ↓ 取り払う

ヨーロッパの新しい経済地図？

EU-27における269地域の1人当たりGDP (2004年)

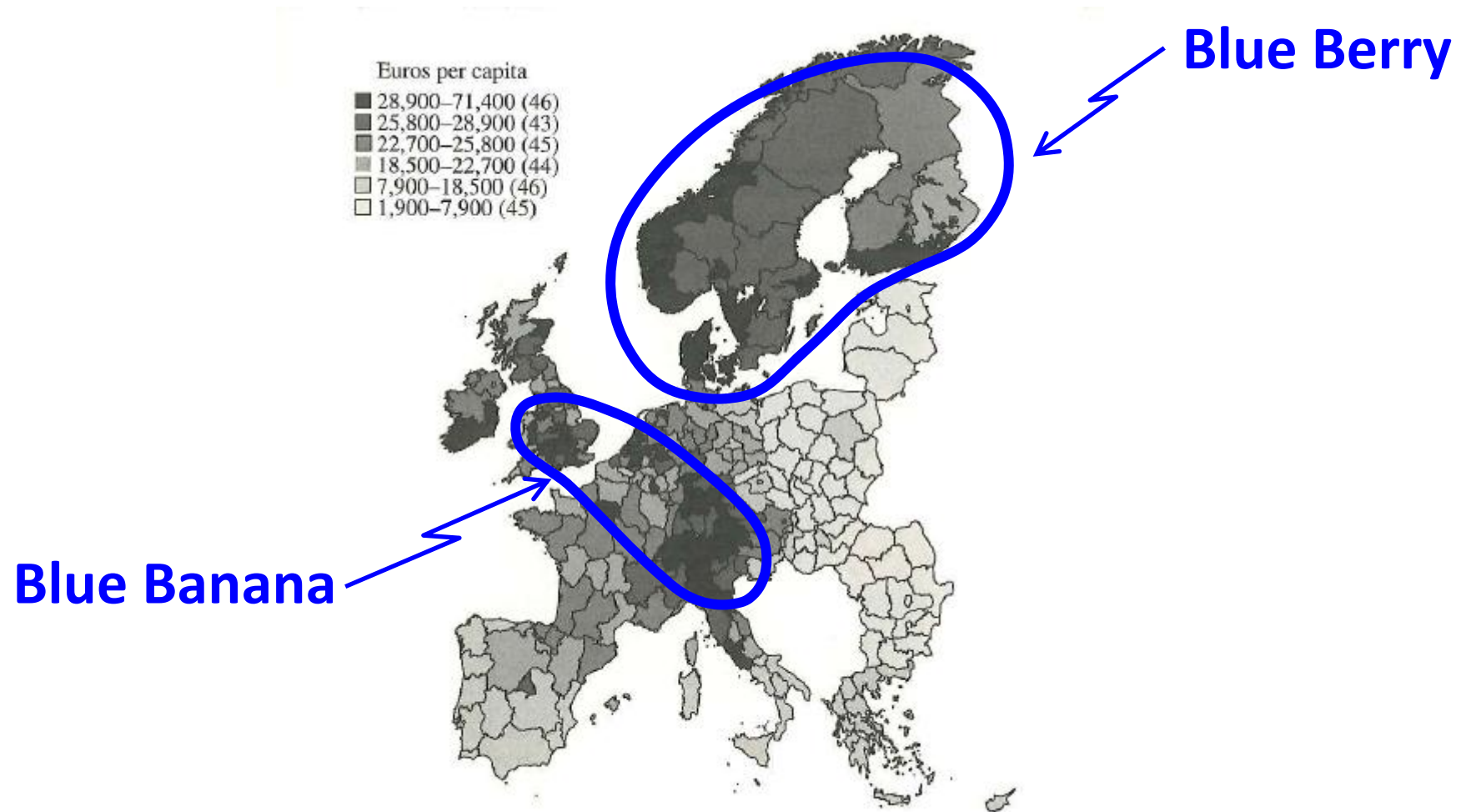
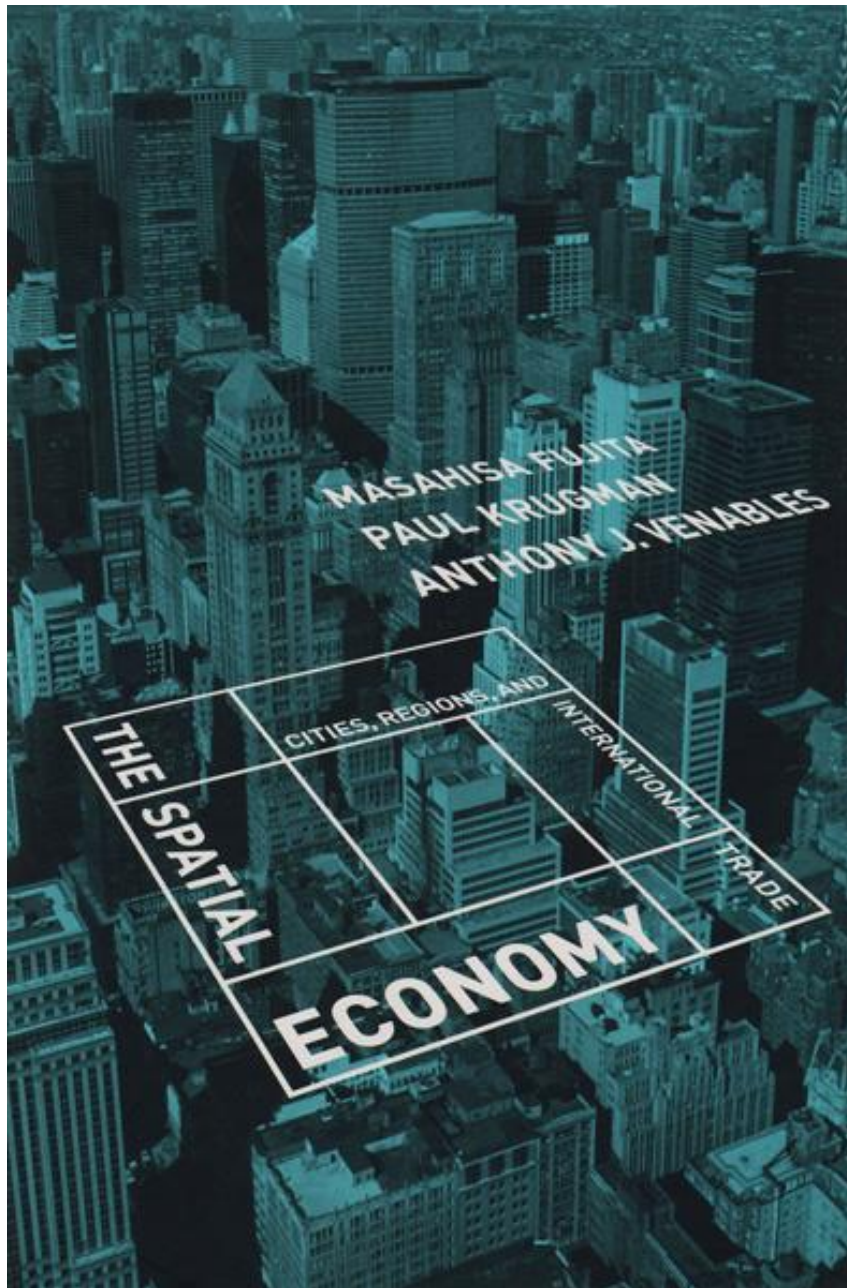


Figure 1.1. GDP per capita of the NUT2 regions of the European Union in 2004 (number of regions in parentheses).



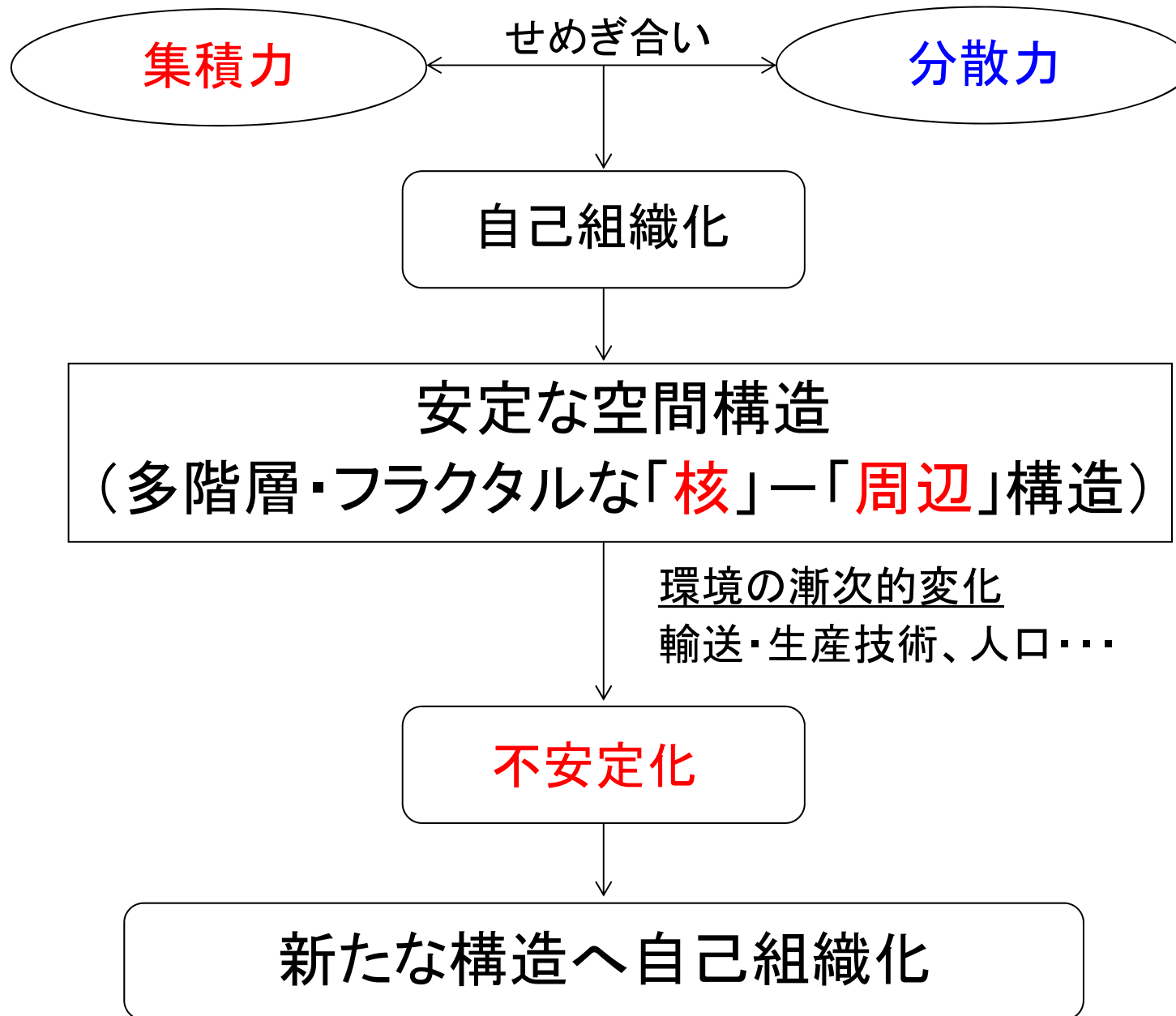
MIT Press, The first printing in 1999

Sweden, Jönköping, 2010 August 20
European Regional Science Association Conference

The Spatial Economy 出版10周年記念特別セッション

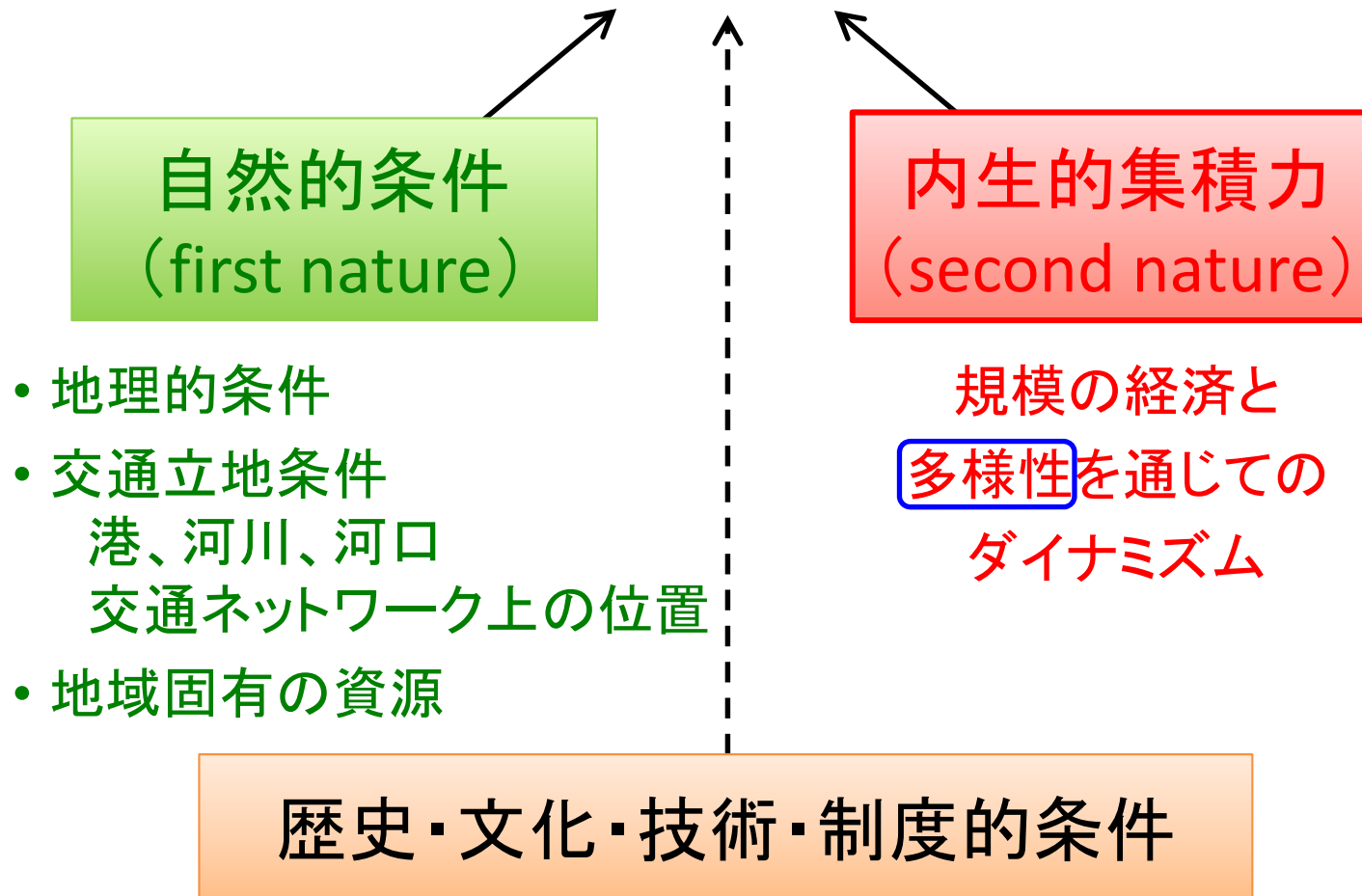


「空間経済学」の基本的考え方

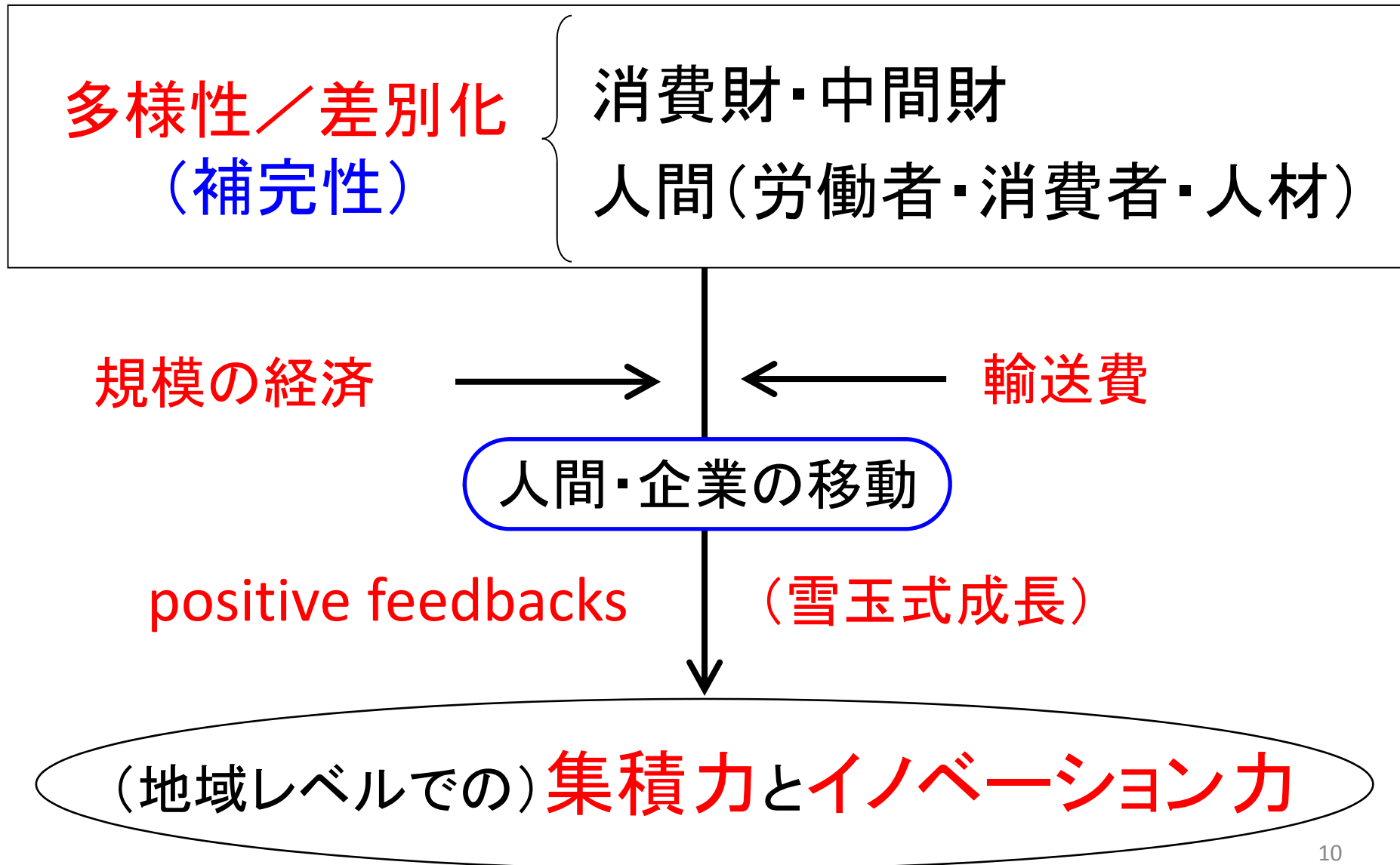


「地域」の競争優位を生む

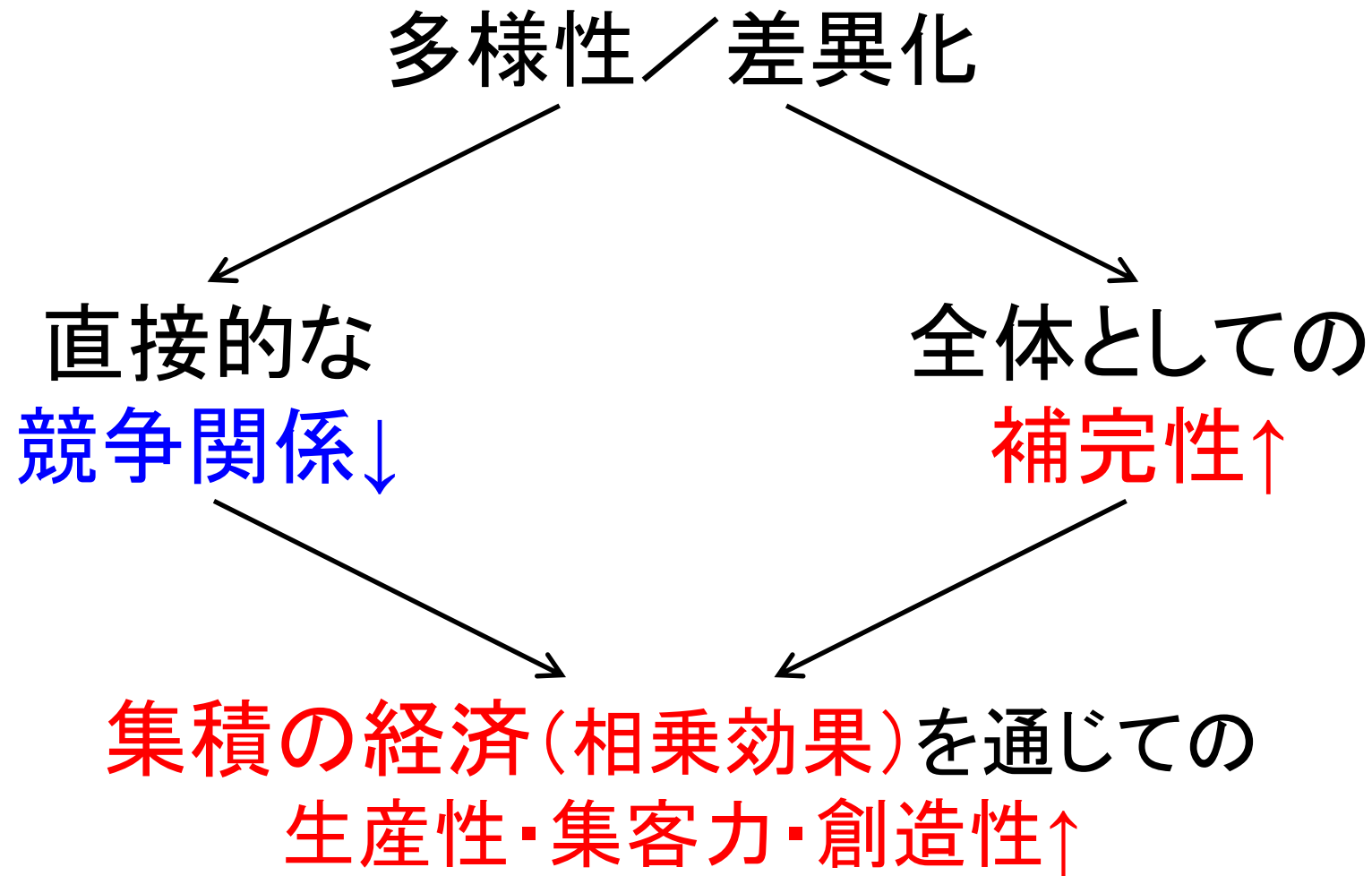
集積力(魅力)



内生的集積力

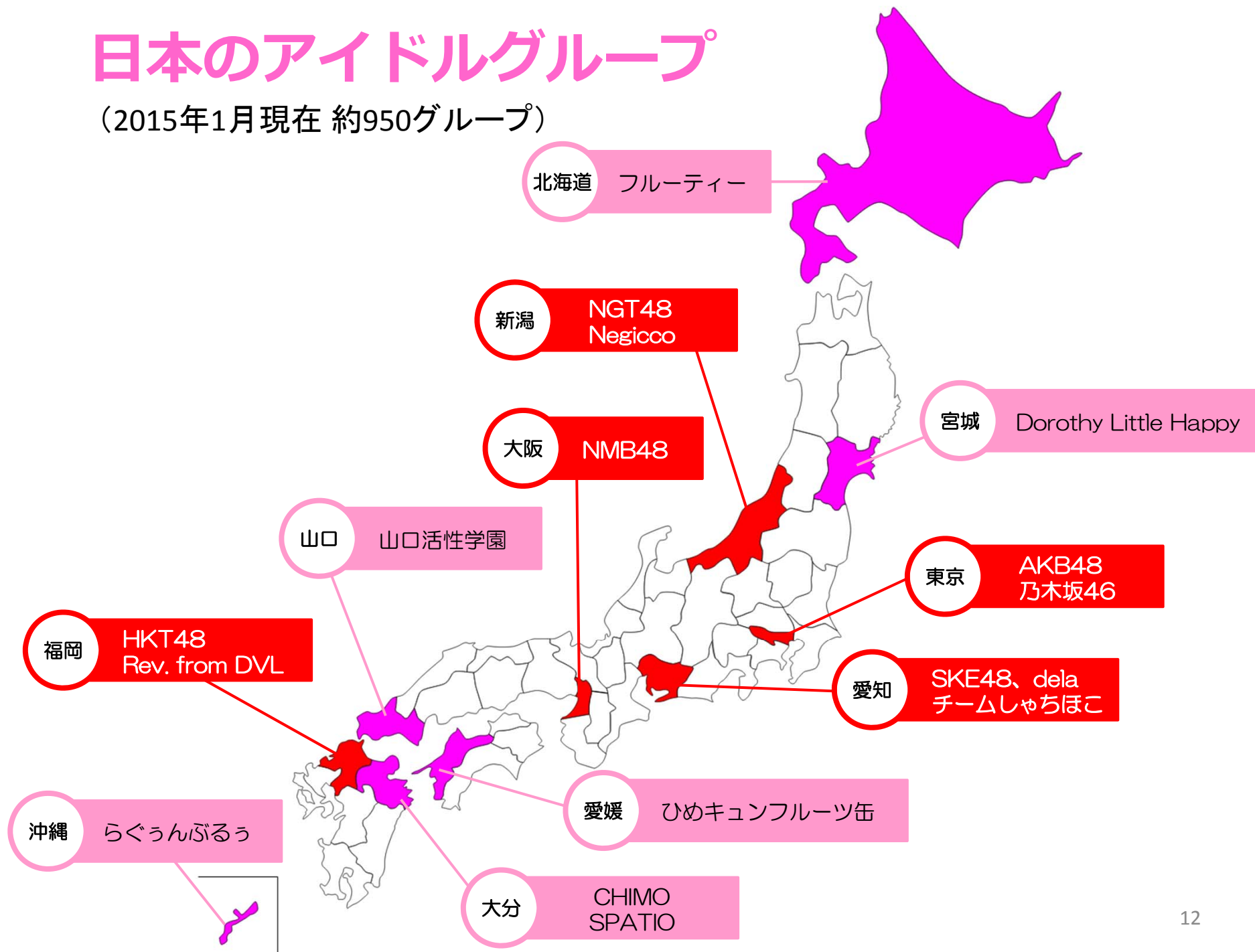


3. 集積とイノベーションにとって多様性がなぜ重要か？



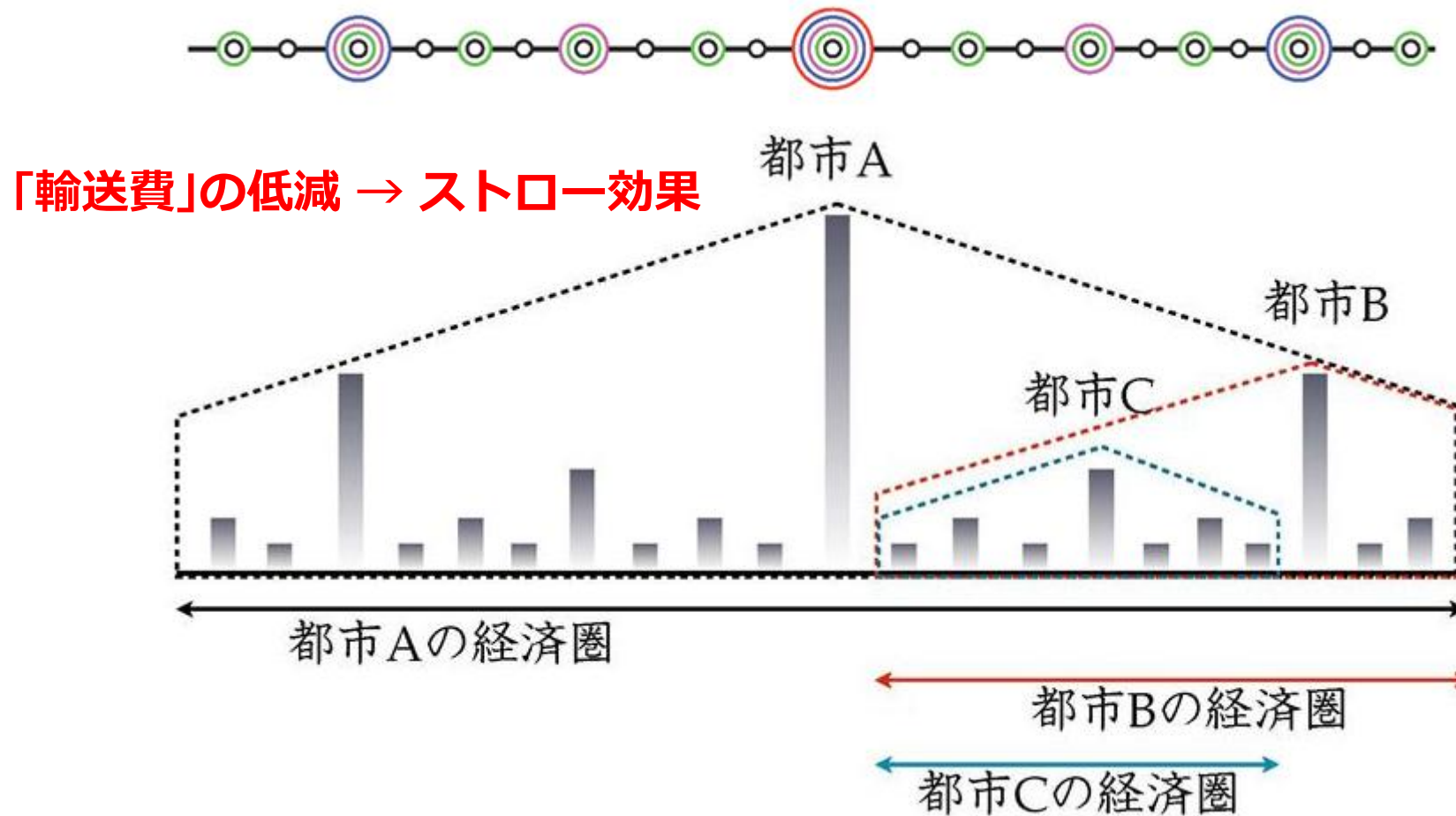
日本のアイドルグループ

(2015年1月現在 約950グループ)



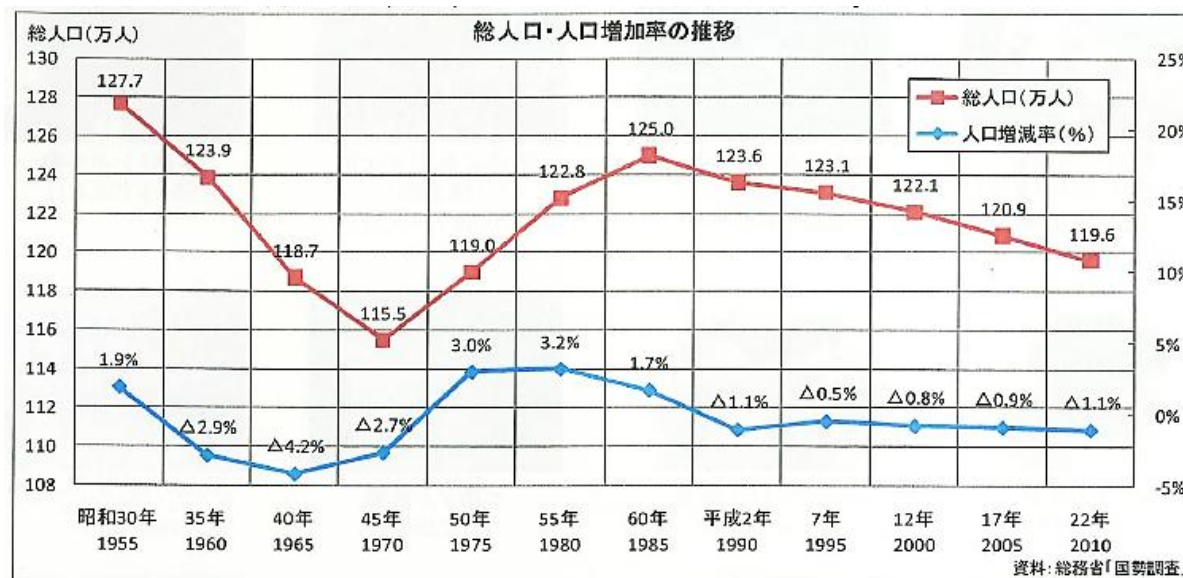
多様な産業の立地点
(及び、その労働者＝消費者) $\xrightarrow[\text{共集積}]{\text{引き込み現象}}$ 階層的空間システムの形成

都市の人口規模 $\Leftrightarrow$ 都市の産業の多様性



4. 大分県の経済・産業

県人口の推移

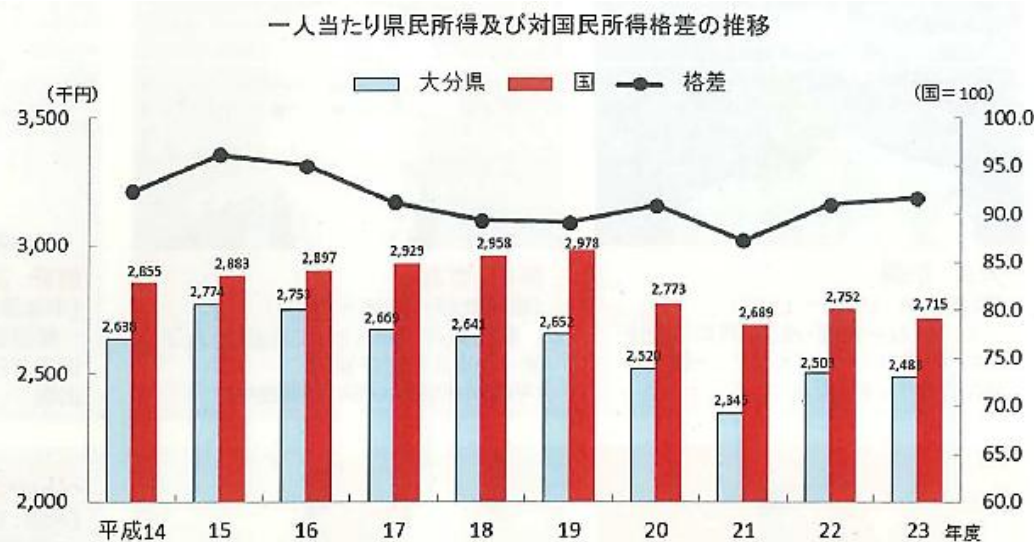


出所: 大分県資料

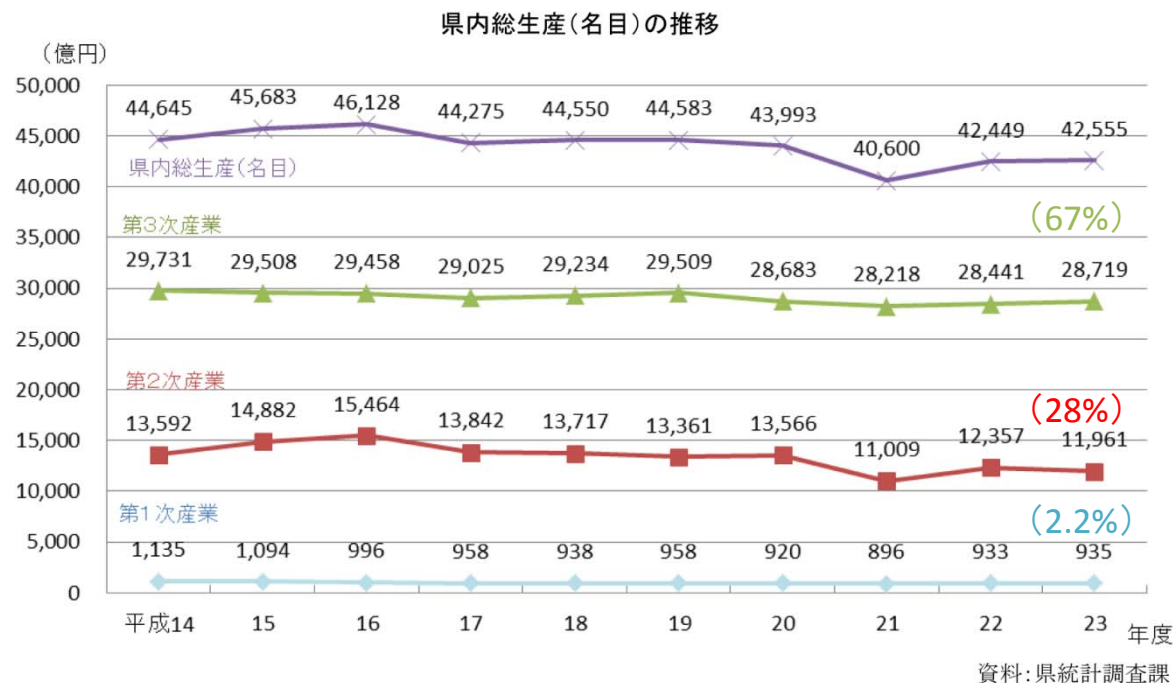
1人当たり県民所得の推移

平成23年度の一人当たり県民所得は2,488千円であり、九州第2位となっています。

しかしながら、国民所得とは依然1割程度の格差が生じています。

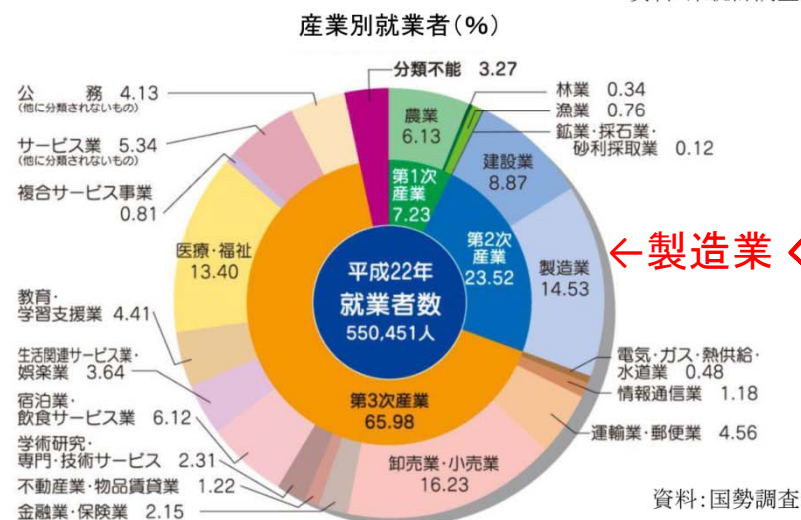


(2) 産業構造



平成23年度の県内総生産(名目)は約4兆2千6百億円となっており、いわゆるリーマンショックの影響等により大きく落ち込んだ21年度からは約2千億円増加しています。

また、生産額及び就業者数は、いずれも第3次産業が最も多く、次いで第2次産業、第1次産業の順番となっています。



県内総生産 23%

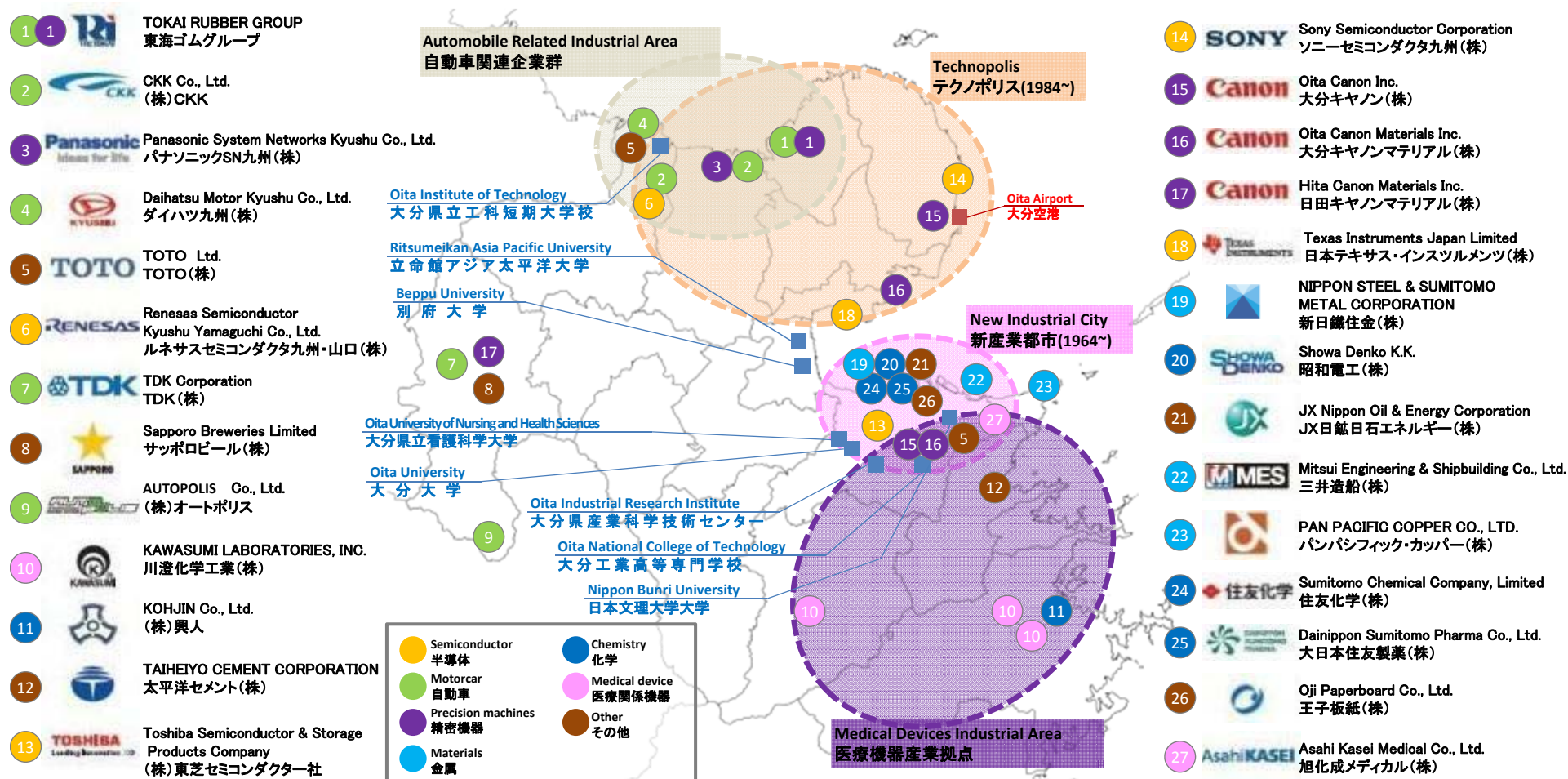
就業者数 14.5%

製造業

生産性が高くバランスのよい大分県の製造業

○造船や食料品、家具製造業などの従来からの製造業に加え、鉄鋼、化学、輸送機械、電子部品、情報通信などの最先端の技術を持つ企業がバランスよく立地。

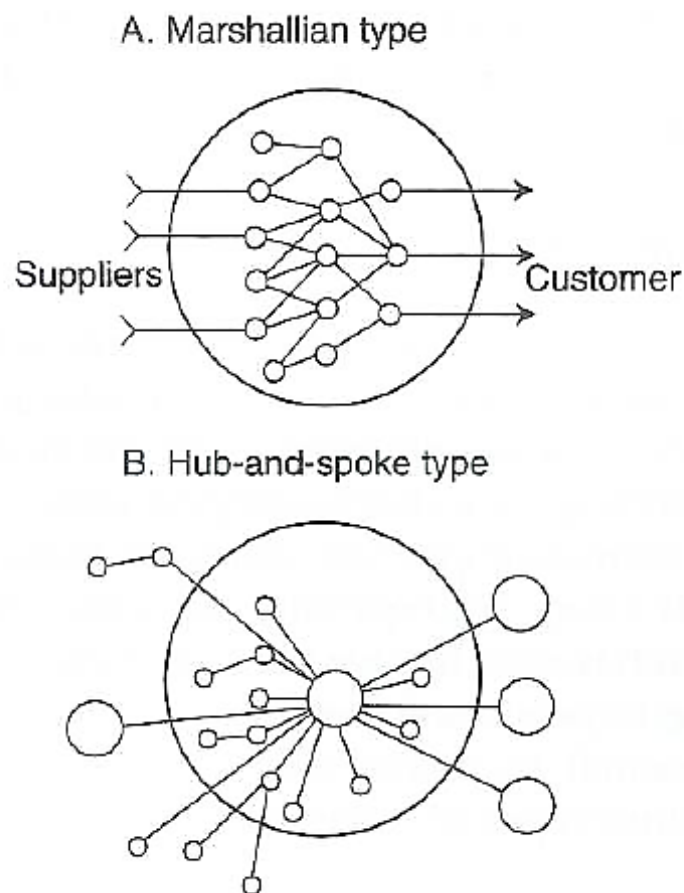
世界的な企業の製造拠点の集積



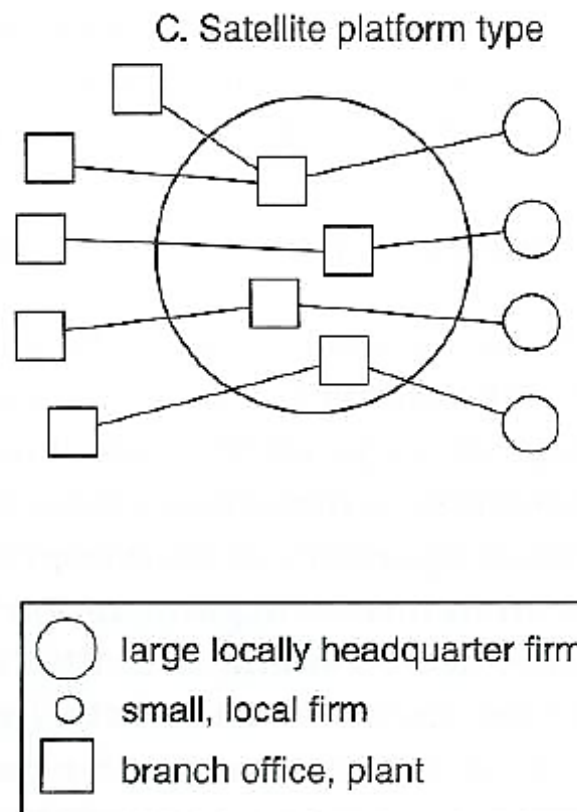
※配布資料(カラー)は後日Webに掲載する予定です。 <http://www.rieti.go.jp/>

大分県の製造業：バランスの取れた三つのタイプの産業集積

地場産業



先端サテライト工場(電子・ICT)



コンビナート・自動車

(比較:長野県の坂城町)

Figure 2.1 Three basic types of industrial agglomerations: Modified from Markusen (1996)

Source: Fujita (2008) in *The Flowchart Approach to Industrial Cluster Policy* (eds. A. Kuchiki and M. Tsuji) IDE-JETRO

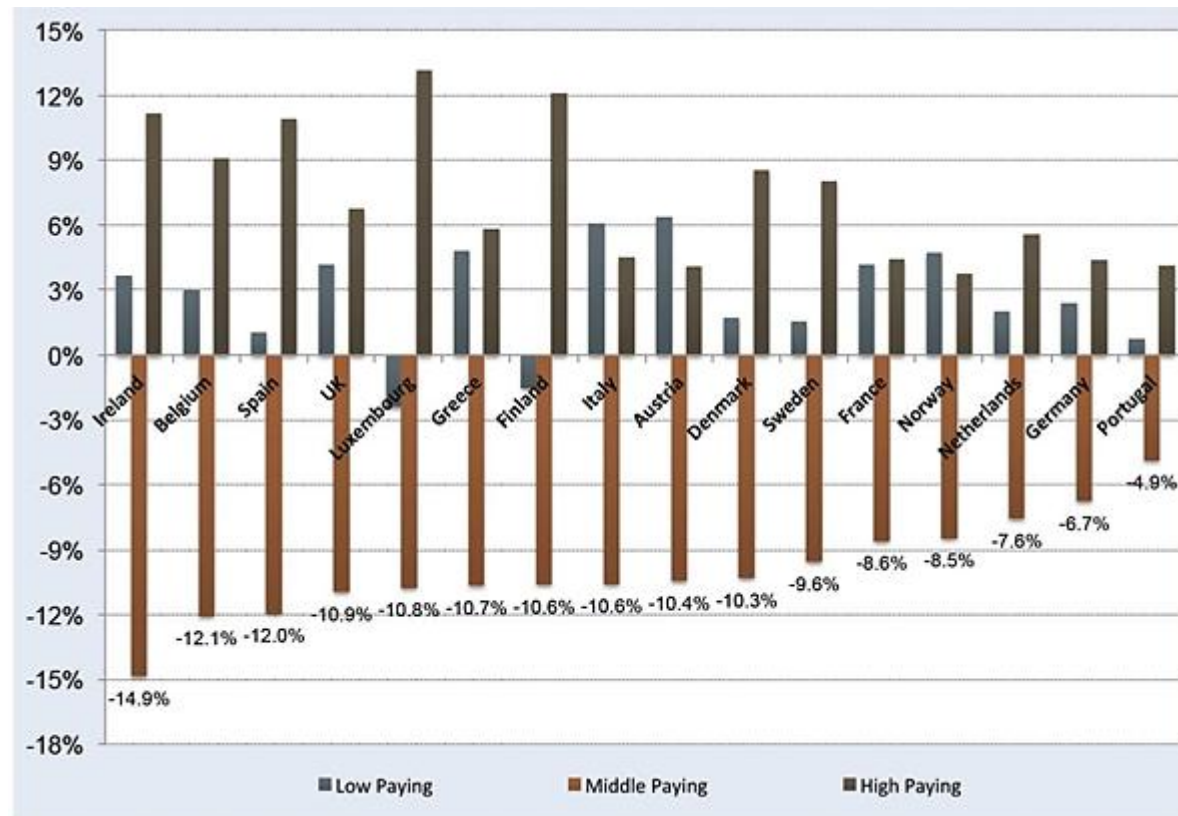
ただし、一層のグローバル化と技術革新(AI・ロボット)に備える必要

最近の労働市場における二極化現象

Autor David, NBER Working Paper 20485, Sept 2014

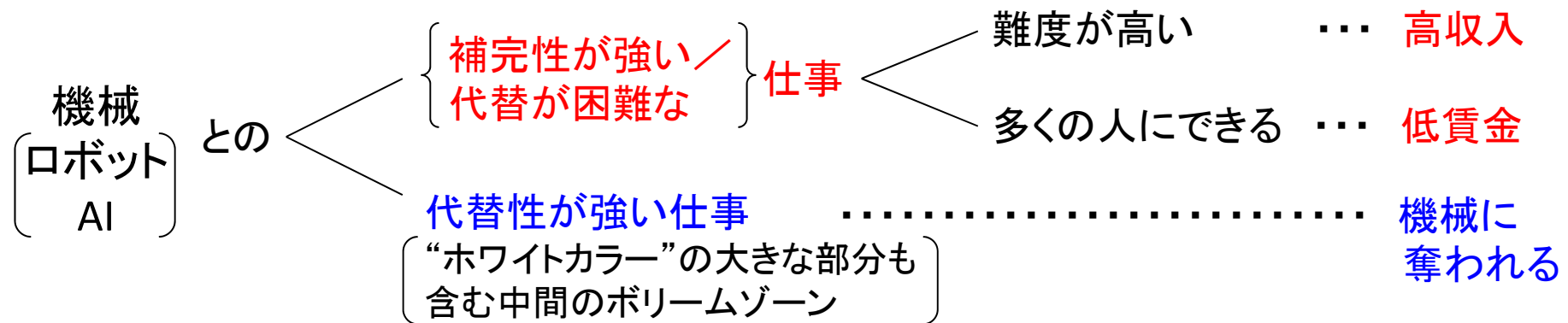
Polanyi's Paradox and the Shape of Employment Growth*

Figure 3. Change in Occupational Employment Shares in Low, Middle and High Wage Occupations in 16 EU Countries, 1993-2010



* Polanyi's Paradox, “私たちは言葉にできるより多くのことを知ることができる,” マイケル・ポラニー『暗黙知の次元』ちくま学芸文庫 2003年12月, p.18.

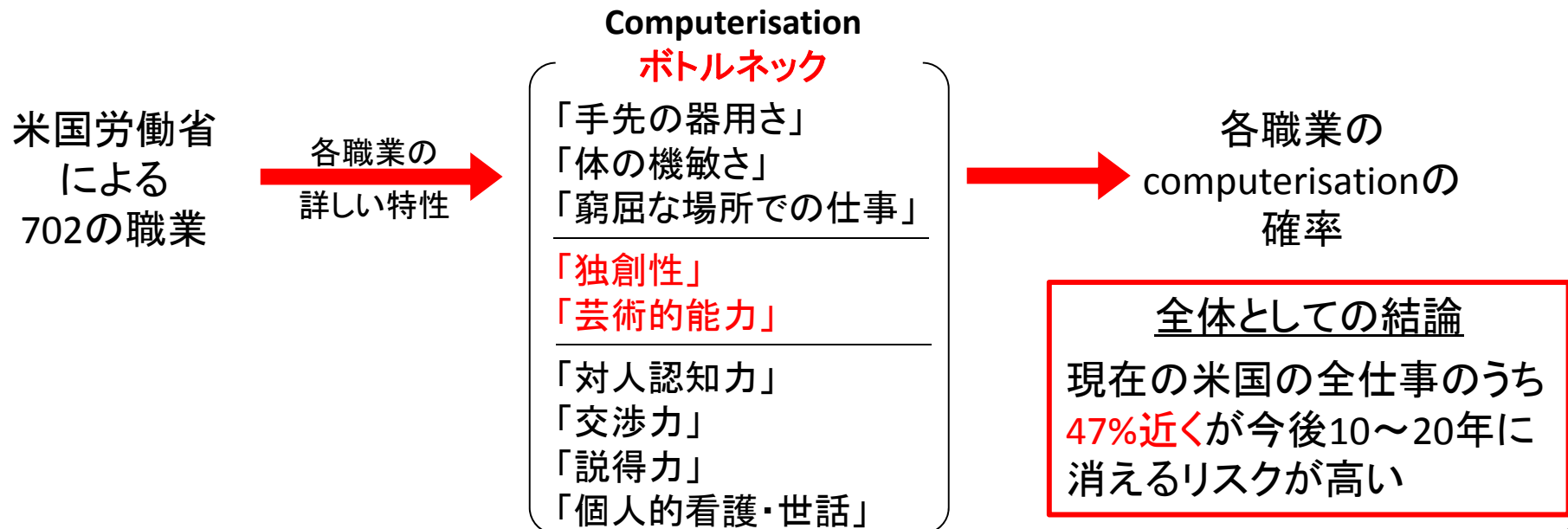
新井紀子(2012)／Tyler Cowen(2013)による**将来の労働市場の予測**



オックスフォード大学研究者による、今後10～20年で消える／残る可能性の高い仕事の予測

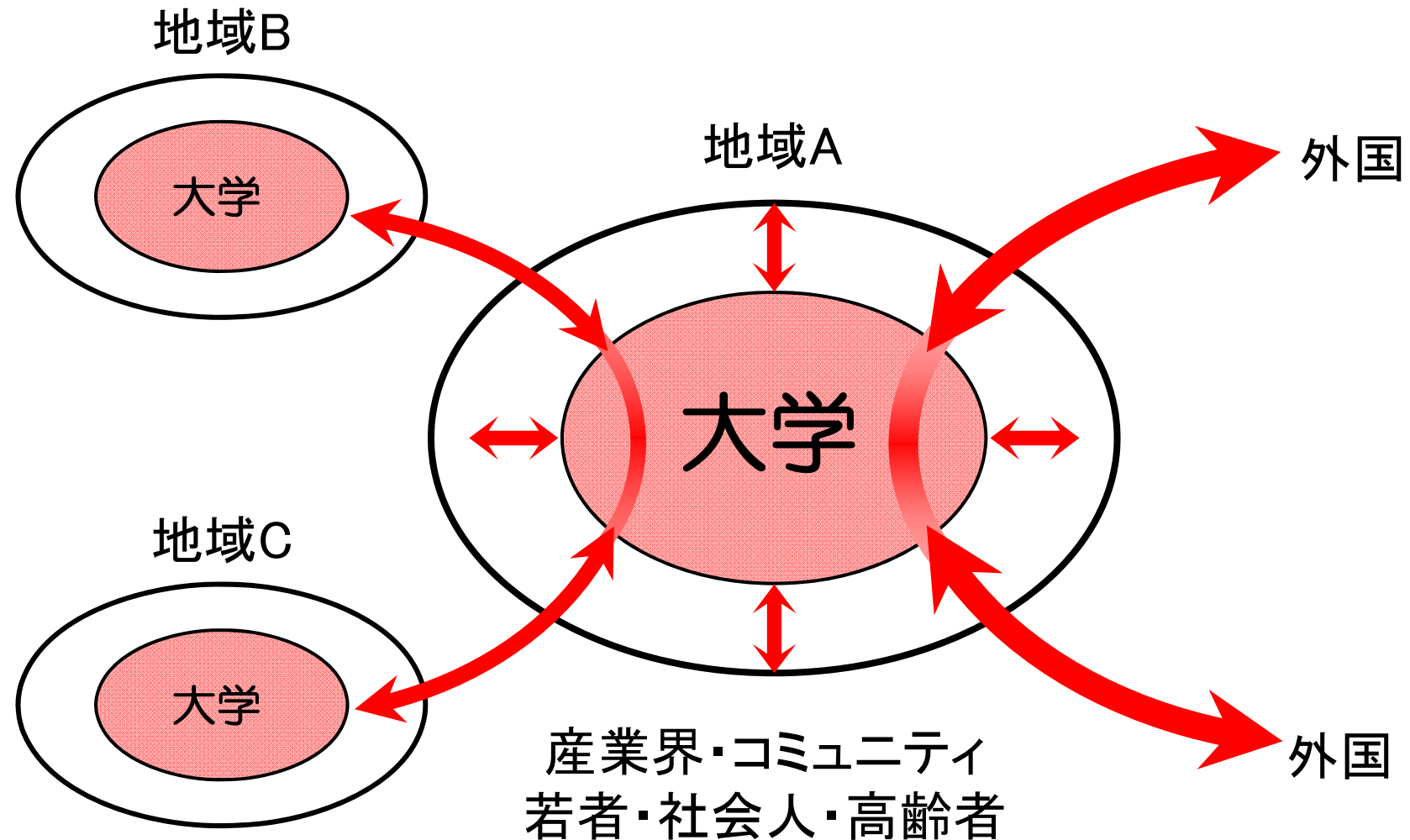
C.B. Frey and M.A. Osborne, Oxford Martin Programme, Sep 2013

The Future of Employment: How susceptible are jobs to **computerisation**?



大学の役割が一層重要となる

多様な知の交流と人材育成のプラットフォーム



5. 二十二世紀に向かう日本にとっての大きな挑戦と応戦

三つの大きな挑戦 (いずれも過去の成功から生まれたもの)

1. 少子化と超高齢化のもとで進む人口減少
2. 1990年代初めよりの生産性とイノベーション力の停滞
3. 東京一極集中と地方の衰退

大きな挑戦へ

果断に応戦しよう

三つの方向からの応戦

- I. 「**知のフロンティア開拓の時代**」に向けた、世界に大きく開かれ、**多様性に富む経済社会**の再構築
- II. 世界をリードして、**活力にあふれる高齢化社会**を創造していく
- III. グローバル化のもとで、**急速に進化するテクノロジー**(ICT、ロボット、AI等)をフルに生かせる人的資源と社会経済システムの開発

「**知のフロンティア開拓の時代**」に向けた、世界に開かれ、
多様性に富む、社会経済システムの再構築

米国・EU・中国などと棲み分けた
世界的な

「イノベーションの場」 = 「知識創造の場」

多様性 と **自律性**

人間・人材 ... 企業 ... 教育・大学・研究所... 都市・地域

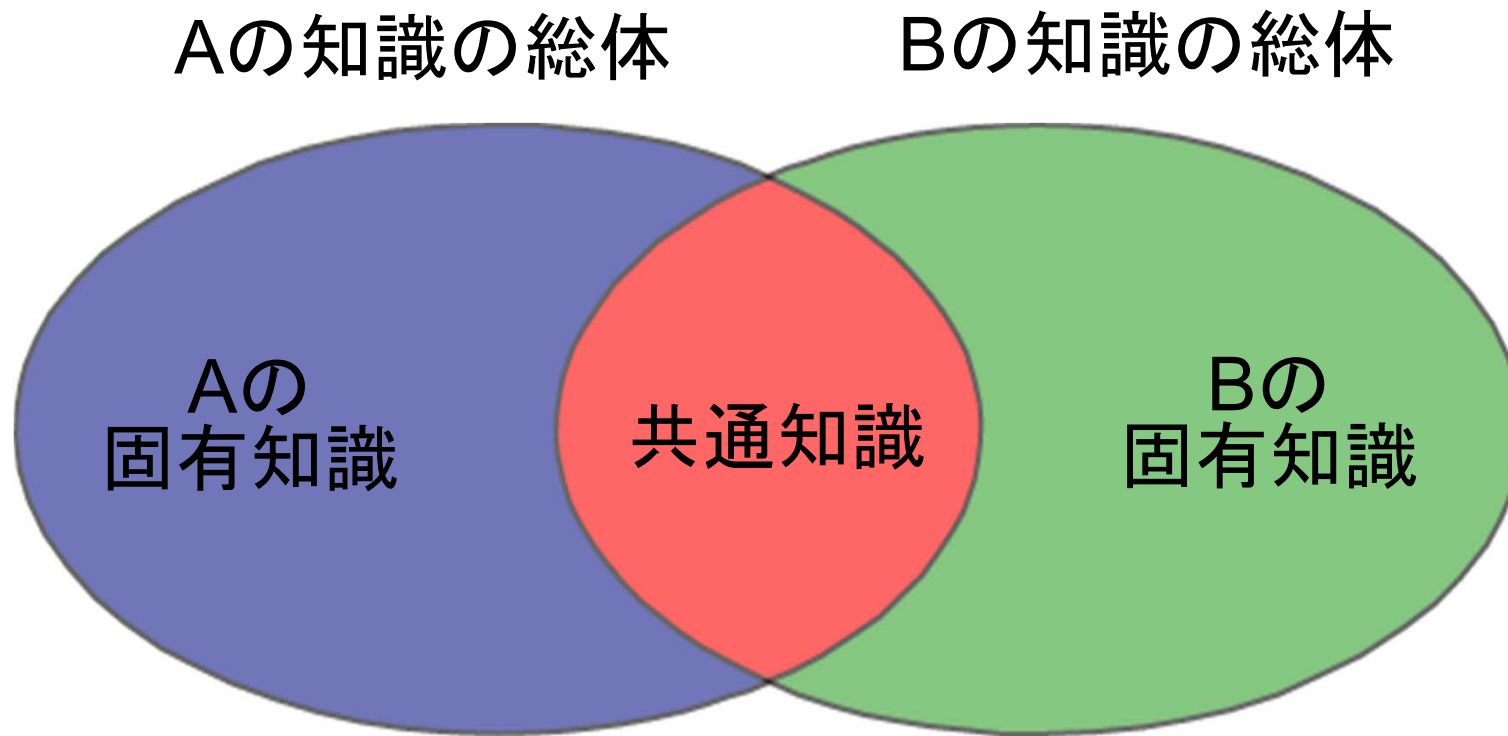
知識創造社会において多様性がなぜ重要か

知識創造社会における最も中心的な資源

- 個々の人材・**頭脳** (Brain Power)
(頭脳＝「使えば使うほど増える唯一の資源」)
- **多様な頭脳** (= **互いに差異化された知識を持つ人間・人材**) から生まれる相乗効果
(synergy)
- **多様な文化** (= 地域独自の知の蓄積) から生まれる相乗効果

多様な頭脳の共同から生まれる 知識創造における相乗効果synergy

“三人寄れば文殊の智慧”

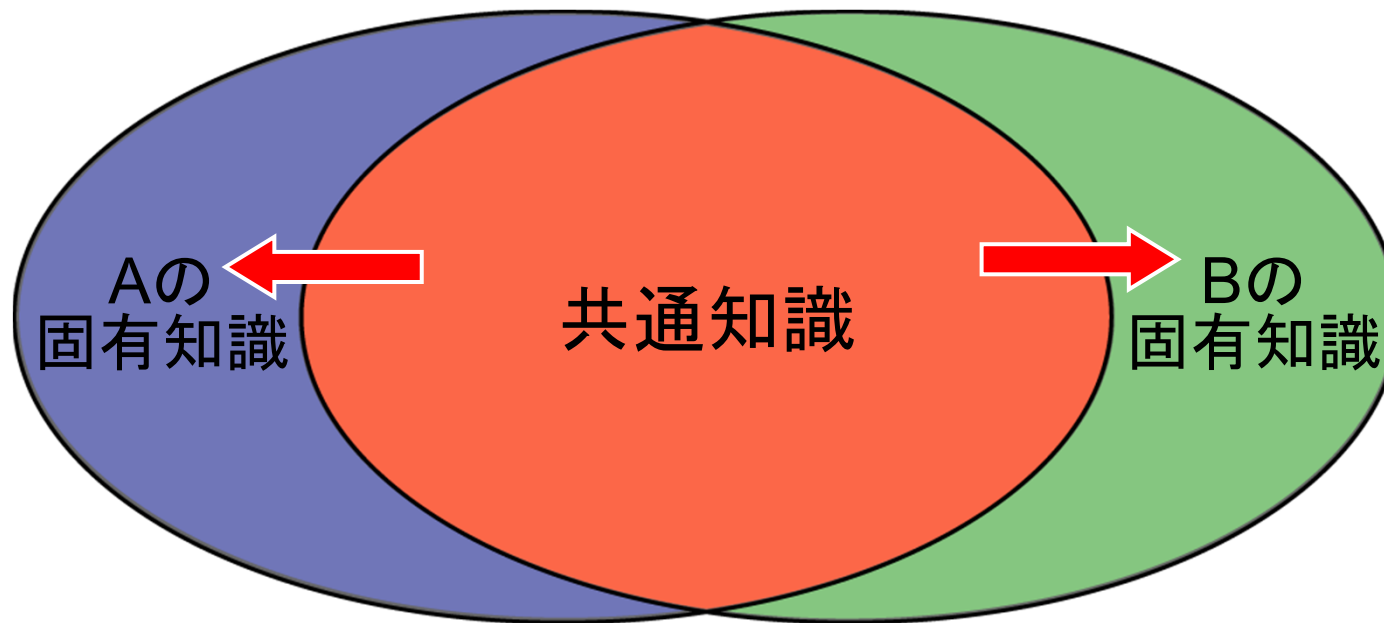


“三人寄れば文殊の智慧”

長期的にも本当か？

Aの知識の総体

Bの知識の総体



“三年寄ればただの智慧”

知識労働者の一極集中(と“nominication”)



二律背反の効果

正のロックイン効果

短期的

多様な人間の密な
コミュニケーションによる
Synergyの増大

負のロックイン効果

長期的

共通知識の肥大化
による多様性の減少
(金太郎飴)

これを防ぐには

多様な地域の育成と、世界に開かれた知の交流と人材の流動

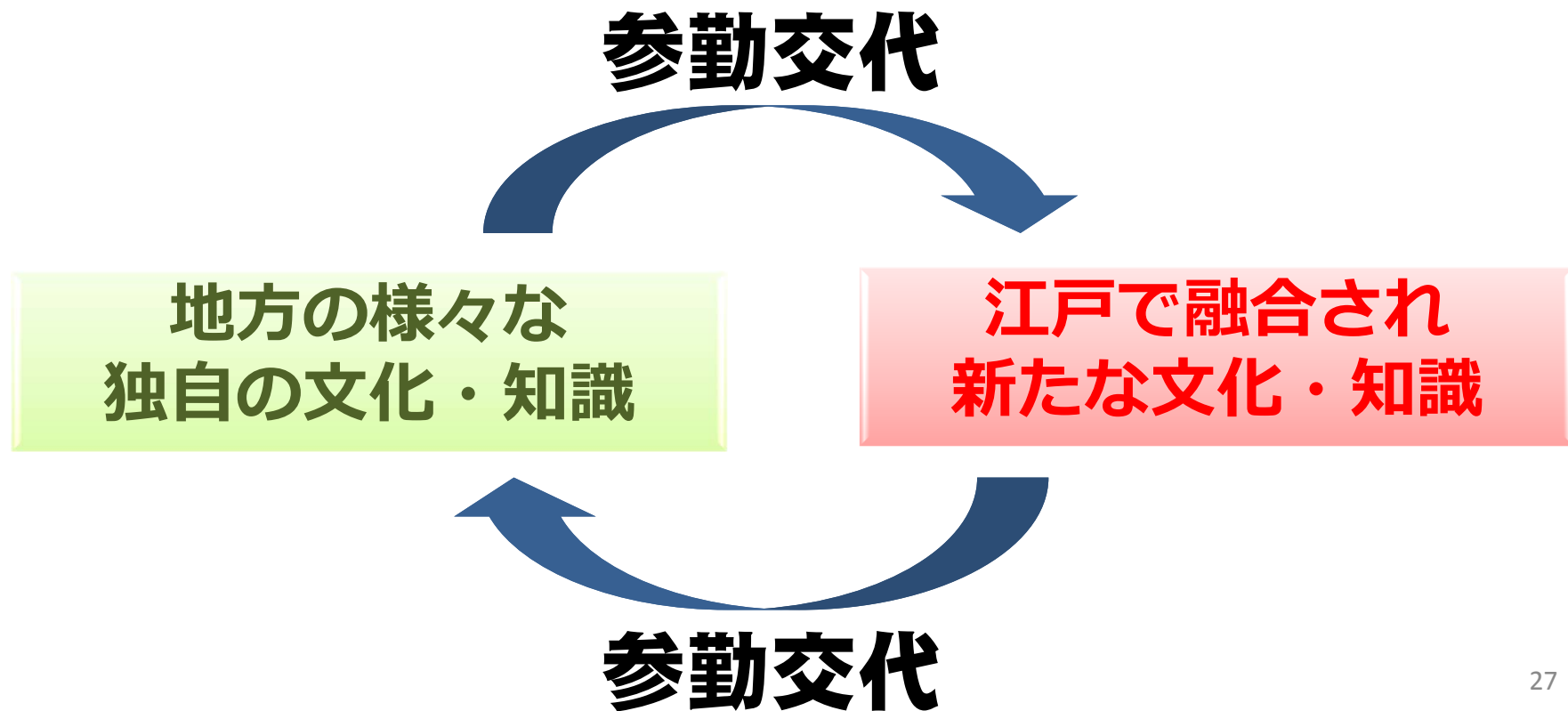
6. 日本の文化・知の創造における江戸・東京の役割

I. 江戸中心論

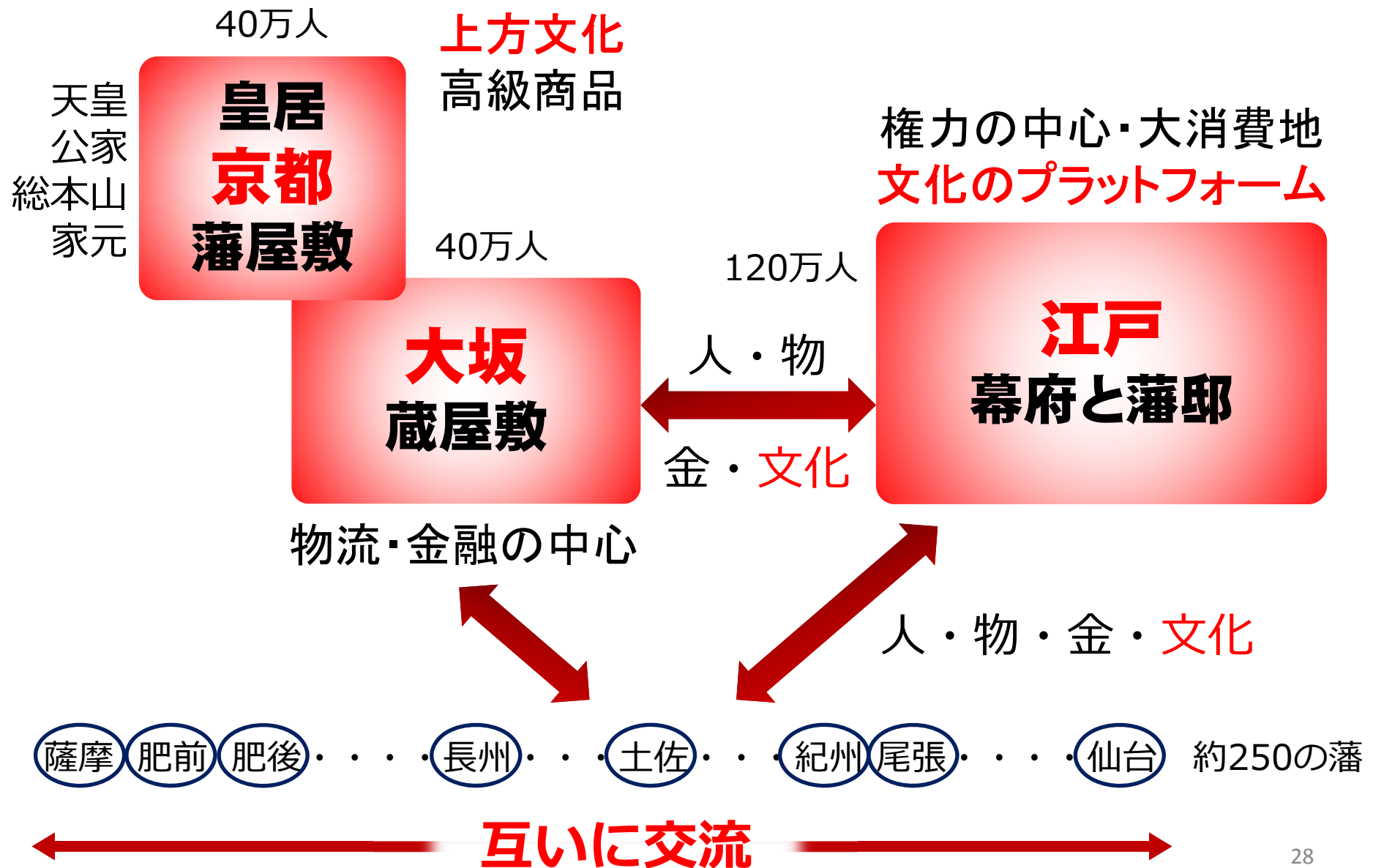
江戸の文化・知識 → 参勤交代によって地方に広まる



II. 江戸プラットホーム(坩堝)論: Constantine Vaporis (2008) *TOUR OF DUTY*



参勤交代を通じて日本の地域システムの形成



江戸藩邸の居住者(江戸住民の半分弱)

- A: 藩主(と妻子)＋随行藩士＋「定詰」藩士＋それらの従者(小姓や奉行人など)
- B: 許可を得て、**自費**で学問・武術修行などのために江戸に出てきた藩士や庶民(大部分は藩邸に居住)
- 藩邸を超えての**人的ネットワーク**によって展開される、**多様な文化・教育・武道の活動に参加**
 - 各藩の藩邸(特に上屋敷)が**文化サロン**の役割を果たす
 - 多くの藩士は、江戸の魅力に惹かれて、繰り返し江戸出仕を希望し、**藩と江戸とを循環する**

江戸居住・滞在の著名な師匠・学者・アーティスト

- **三大剣術師範**:
 - **千葉周作**: 北辰一刀流、**陸前**出身、**土佐**の**坂本龍馬**が塾頭
 - **斉藤弥九郎**: 神道無念流、**越中**出身、**長州**の**桂小五郎**が塾頭
 - **桃井春蔵**: 鏡心明智流、**沼津**出身、**土佐**の**武市半平太**が塾頭
- 儒学者の**貝原益軒**: 筑前**福岡藩士**、京都で学んだ後、藩主の供として**江戸に12回以上滞在**、京都と江戸で購入した数千冊の書籍を福岡で貸し出す
- 『解体新書』の翻訳者: **若狭**小松原藩主の侍医の**杉田玄白**と同藩医の**中川淳庵**、**中津藩医**の**前野良沢**、幕府医官の**桂川甫周**(江戸生まれ)らは、江戸で医師の勉強ネットワークを形成
- **浮世絵**: **葛飾北斎**(江戸本所生まれ)、**喜多川歌麿**(出生地不明、江戸説や川越説等あり)、**歌川広重**(江戸の生まれ)**歌川国芳**(江戸日本橋の生まれ)、**東洲斎写楽**(10ヶ月に140種の絵を残すも、正体不明)など

大坂、緒方洪庵の「適塾」(1838年開設)

全国第一の蘭学塾として名を馳せた

- 塾で生活した者:637名
大村益次郎(長州)、福沢諭吉(中津藩)、橋本左内(福井藩)、大鳥圭介、…(幕末から明治にかけての文化大革命に登場する中心人物達)
- その他の通学していた塾生も入れて3000近くの門人

豊後日田(大分県)、廣瀬淡窓の「咸宜園」

- 漢学と詩作の塾 「君は川流を汲め、我は薪を拾わん」
- 六十余州から4000人に及ぶ門人
- 大村益次郎も一時この塾で学ぶ

蒸気船づくりの三藩の競争:ペリーの蒸気軍艦を見て、薩摩の島津斉彬、佐賀の鍋島直正、宇和島の伊達宗城の3人が、独自での蒸気船づくりを競争。3年近くで、三藩とも成功。(注)宇和島藩のチームは、大村益次郎と嘉平(古提灯の修繕屋)

明治維新と廃藩置県による近代国家

東京一極集中[中央政府＋天皇] ➡ 強力な中央集権国家

功：全体として見れば欧米の工業化社会にキャッチアップする目的のためには良く機能した

罪：社会の多くの側面において多様性と自律性が失われていった

- ・全国一律の義務教育、記憶中心の過酷な受験競争
→ 個性・独創性をうばう
- ・中央による地方行政の従属化
→ 地域の自律性をうばう
- ・一極集中による東京の肥大化
→ 地域文化の喪失・共通知識の肥大化(金太郎飴)

(注)「知識労働者の一極集中」は必ずしも悪いとは言えない。

参考：Fujita and Thisse (2003). Does geographic agglomeration foster economic growth? And who gains and who loses from it?
Japanese Economic Review 54, 121-45

知識労働者の一極集中

- 知の相乗効果により、イノベーション力が向上
- 国全体の経済成長率上昇により、地方も豊かになる
- ただし、長期的には、共通知識肥大により、中央（したがって国全体の）イノベーション力が低下
- 国全体の経済成長率の低下

7. 「廃央創域」により、多様な地域の形成を

1. 基本的方向 ——

多様な「輝く地域」の連合体として、
競争と共生

2. 「廃央創域」

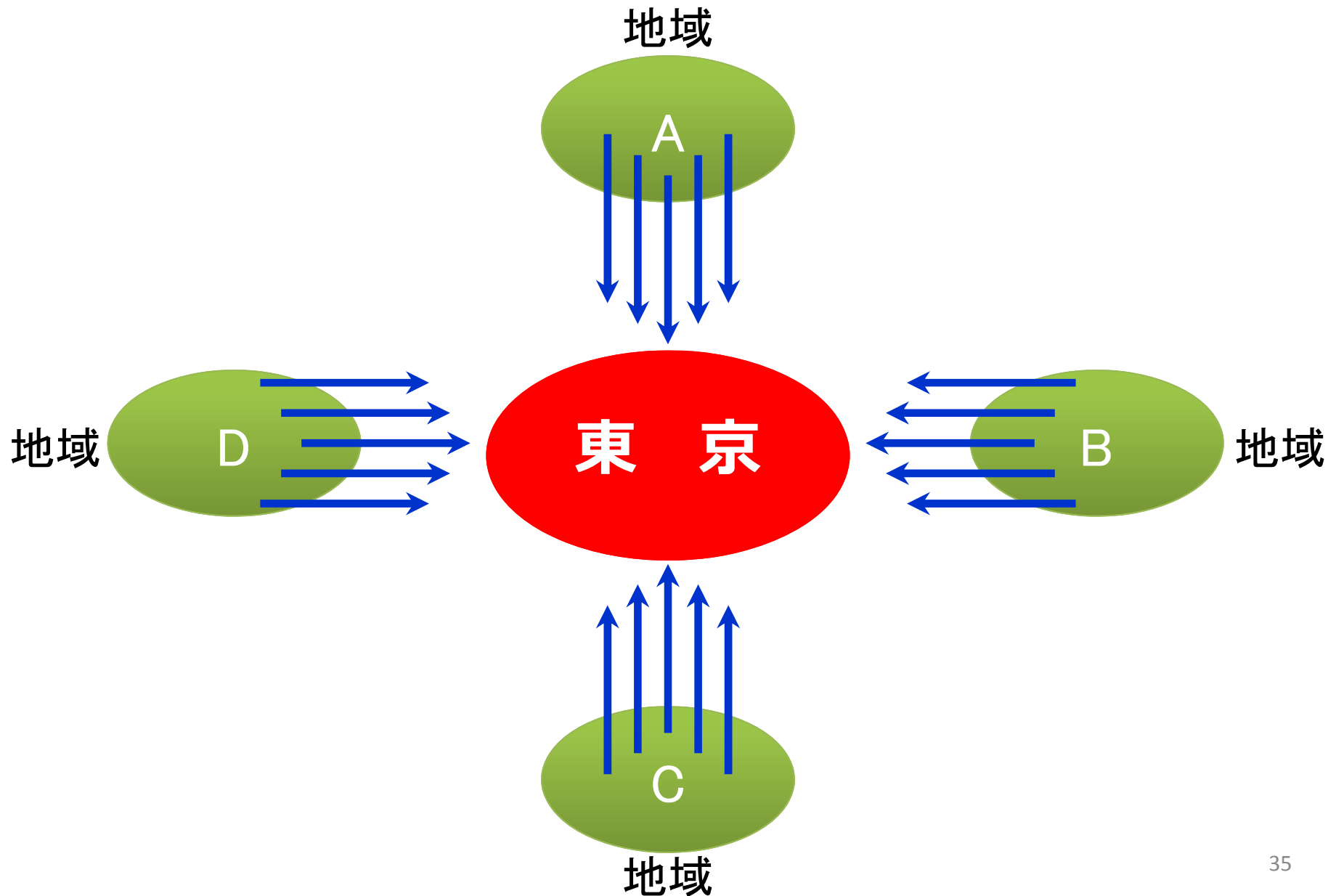
明治維新：廃藩置県

————→ 中央集権国家

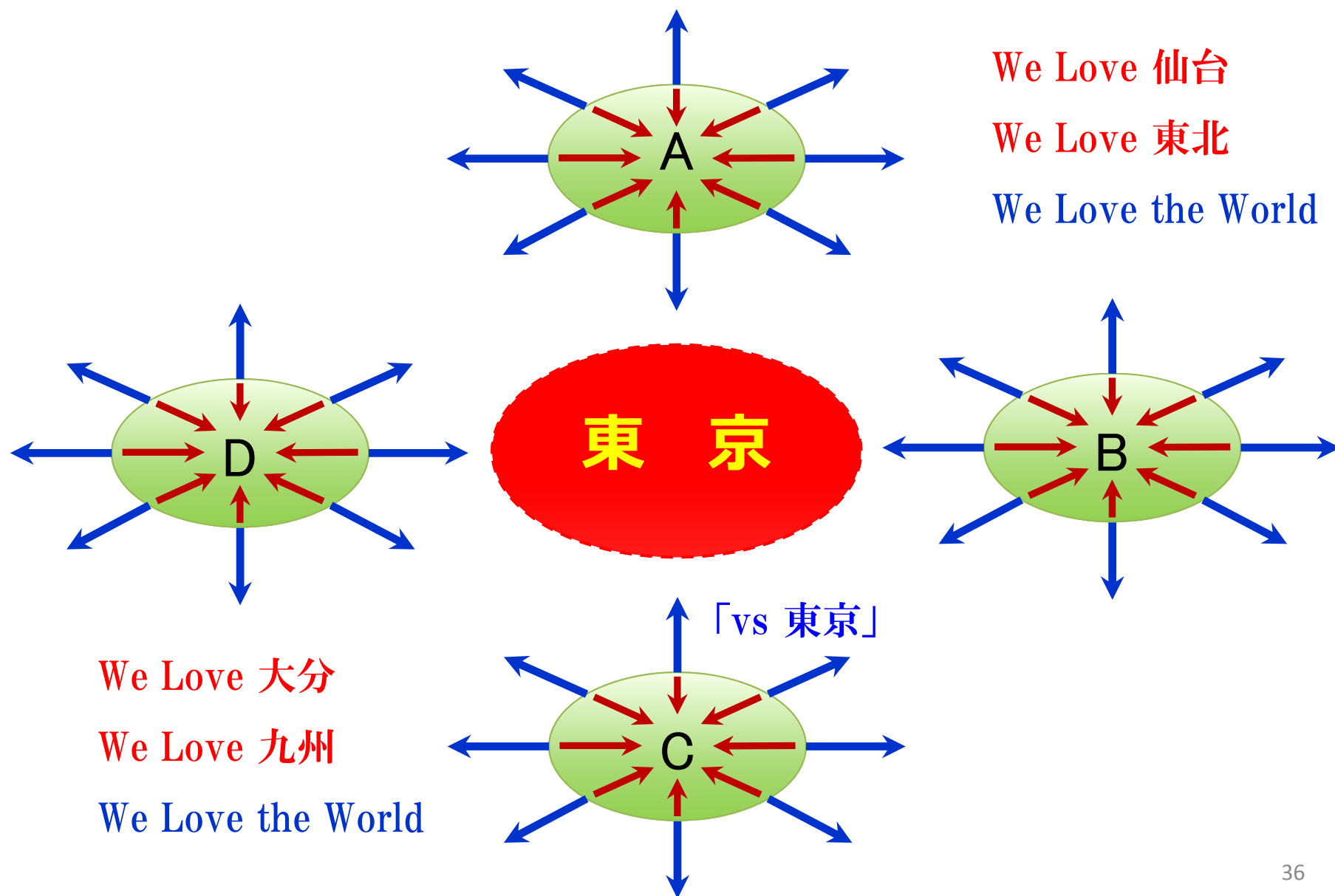
自律的地方分権システム

←———— 廃央創域：平成維新

現在の一極集中の地域システム



世界に開かれた、多様な「輝く地域」の連合体へ



8. 全員参加による地域の活性化

地域政策の基本

地域資源の最大限の
活用と持続的な育成

新しい血と知（人材と知識）
を恒常的に導入

住んでいる全員がわくわく楽しい
持続的なイノベーションの起こる
地域独自の「環境」と「仕組み作り」

国・世界
全体の
大きな
環境変化
の流れ

対応
しつつ

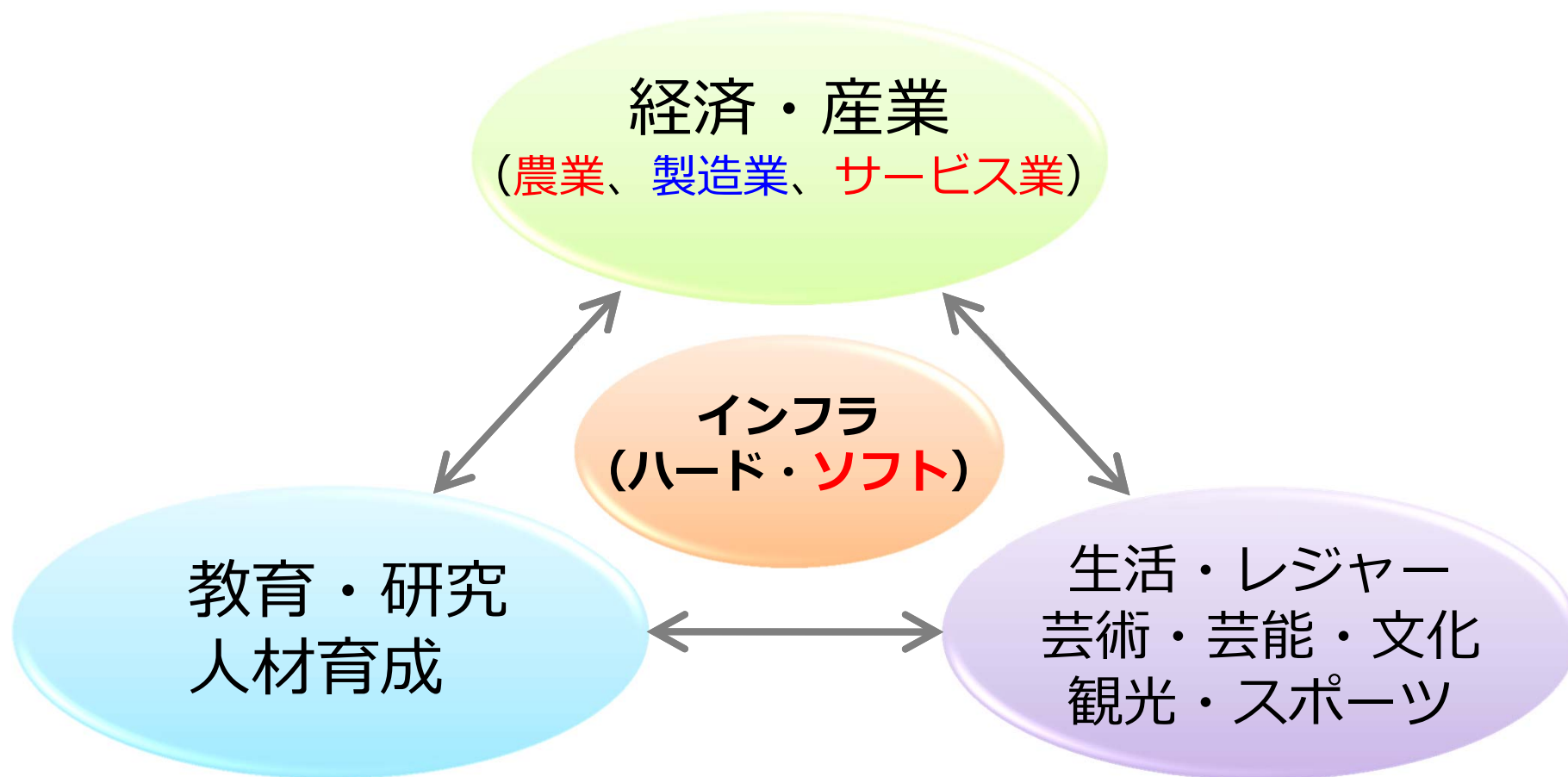
↑ 支援

国の政策

多様な地域が育つための国全体としての
「環境」と「仕組み作り」

多様なアプローチで

全員参加による地域活性化

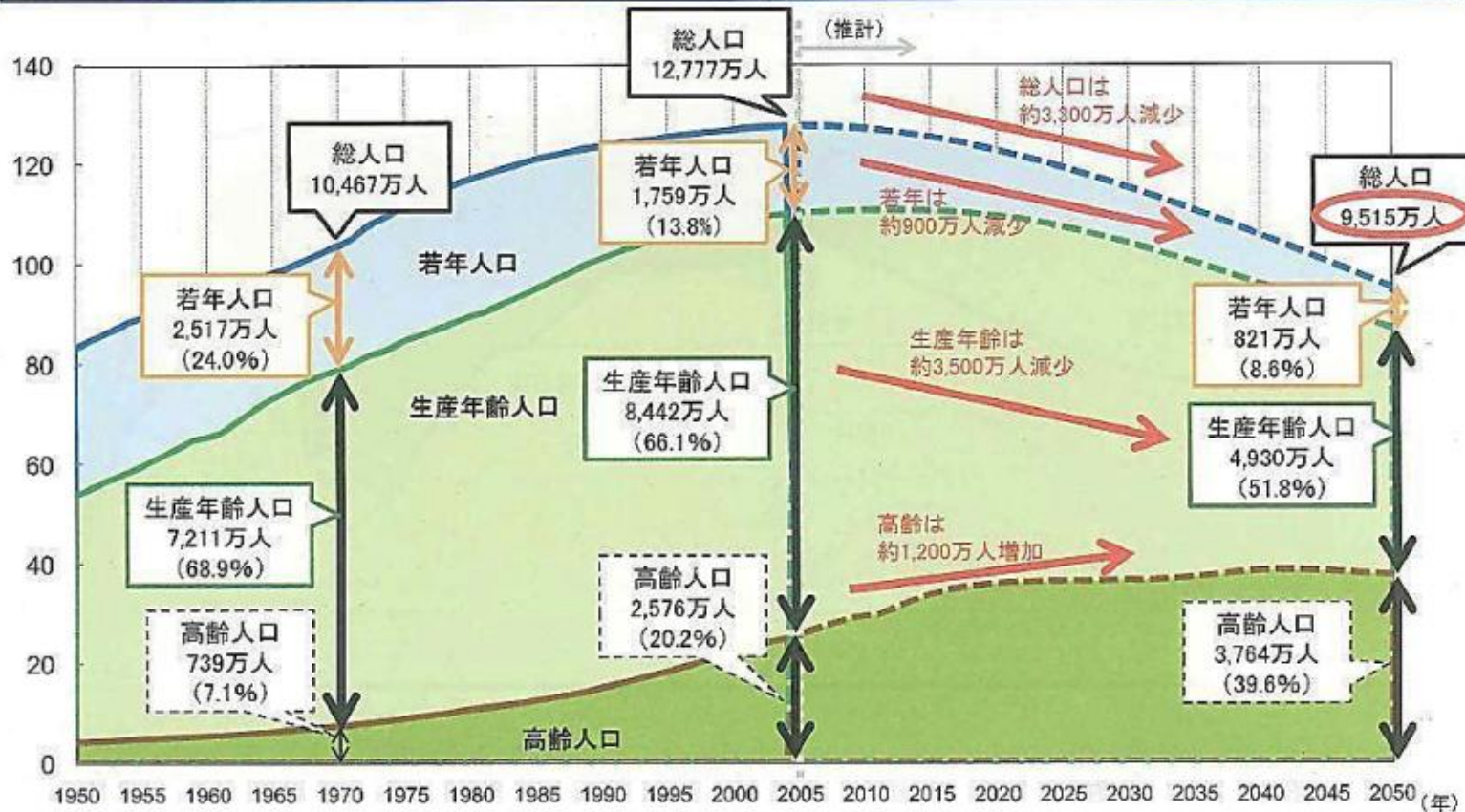


—Innovation Everywhere with Everybody—

人口減少と高齢化で日本はさらに衰退？

【図I-2】2050年には日本の総人口は3,300万人減少：「国土の長期展望」
中間とりまとめ

○日本の総人口は、2050年には、9,515万人と約3,300万人減少（約25.5%減少）。
○65歳以上人口は約1,200万人増加するのに対し、生産年齢人口（15-64歳）は約3,500万人、若年人口（0-14歳）は約900万人減少する。その結果、高齢化率でみればおよそ20%から40%へと高まる。



（出典）総務省「国勢調査報告」、同「人口推計年報」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成18年12月推計）」における出生中位（死亡中位）推計をもとに、国土交通省国土計画局作成

（注1）「生産年齢人口」は15～64歳の者の人口、「高齢人口」は65歳以上の者の人口
（注2）（ ）内は若年人口、生産年齢人口、高齢人口がそれぞれ総人口のうち占める割合

（注3）2005年は、年齢不詳の人口を各歳別に按分して含めている
（注4）1950～1960、1971年は沖縄を含まない

人口規模の縮小は経済の衰退をもたらす運命に？ では、先進国で成長している国々は？

OECD諸国の一人当たり国内総生産(名目GDP)(米ドル表示)

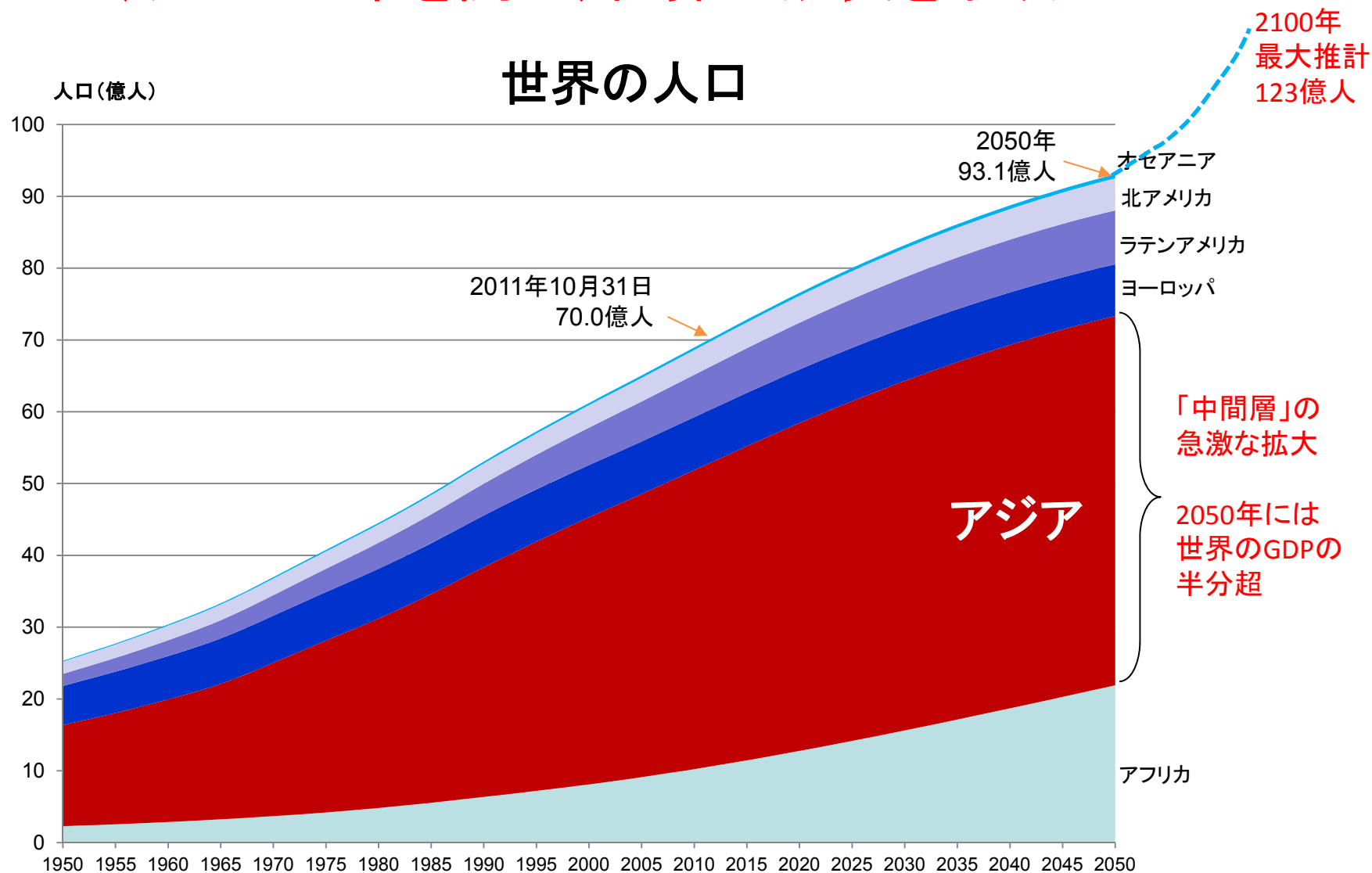
順位	国名	1993	順位	国名	2002	順位	国名	2006	順位	国名	2008
1	日本	35,008	1	ルクセンブルク	50,444	1	ルクセンブルク	79,565	1	ルクセンブルク	117,967
2	スイス	34,698	2	ノルウェー	41,824	2	ノルウェー	63,961	2	ノルウェー	94,763
3	ルクセンブルク	34,697	3	スイス	38,308	3	アイスランド	55,517	3	スイス	64,885
4	ノルウェー	27,147	4	アメリカ	35,945	4	スイス	50,469	4	デンマーク	62,054
5	デンマーク	27,101	5	デンマーク	32,323	5	アイルランド	48,289	5	アイルランド	59,944
6	アメリカ	25,374	6	アイルランド	31,120	6	デンマーク	47,716	6	オランダ	53,094
7	ドイツ	24,691	7	日本	30,837	7	アメリカ	41,574	7	アイスランド	52,568
8	オーストリア	23,983	8	アイスランド	30,345	8	スウェーデン	39,535	8	スウェーデン	51,954
9	スウェーデン	22,944	9	スウェーデン	27,279	9	オランダ	38,577	9	フィンランド	50,931
10	アイスランド	22,786	10	オランダ	27,243	10	イギリス	37,310	10	オーストリア	49,527
11	オランダ	22,112	11	イギリス	26,605	11	フィンランド	37,276	11	オーストラリア	48,049
12	ベルギー	21,993	12	フィンランド	26,008	12	オーストリア	37,216	12	アメリカ	47,186
13	フランス	21,897	13	オーストラリア	25,560	13	オーストラリア	36,592	13	ベルギー	47,151
14	カナダ	19,340	14	ドイツ	24,446	14	日本	35,650	14	カナダ	44,950
15	オーストラリア	17,609	15	フランス	24,388	15	ベルギー	35,585	15	フランス	44,550
16	イタリア	17,413	16	ベルギー	24,305	16	フランス	35,150	16	ドイツ	44,519
17	フィンランド	17,229	17	カナダ	23,465	17	カナダ	35,073	17	イギリス	43,237
18	イギリス	16,675	18	オーストラリア	21,768	18	ドイツ	33,703	18	イタリア	38,455
19	アイルランド	14,234	19	イタリア	21,061	19	イタリア	30,341	19	日本	38,371
20	スペイン	12,986	20	スペイン	16,494	20	ニュージーランド	27,146	20	スペイン	34,971
21	ニュージーランド	12,315	21	ニュージーランド	15,513	21	スペイン	26,150	21	ギリシャ	31,174
22	ギリシャ	8,851	22	ポルトガル	12,343	22	ギリシャ	20,252	22	ニュージーランド	29,693
23	ポルトガル	8,649	23	ギリシャ	12,217	23	ポルトガル	17,474	23	ポルトガル	22,929
24	韓国	8,194	24	韓国	11,570	24	韓国	16,470	24	チェコ	20,719
25	メキシコ	4,592	25	チェコ	7,346	25	チェコ	12,133	25	韓国	19,115

OECDにおける1人当たりGDPの上位10力国(2008年)

1. すべて北欧に位置する小さな国々
2. 10力国総人口：6300万人（日本の約半分）
1力国平均：630万人（vs. 九州1330万人、北海道550万人）
→知識創造社会の一員として発展していく上で、**人口規模はあまり必要ない**
3. それぞれの国は**独立国**として、固有の言語と文化、独自の産業集積と経済・社会・教育政策を持ち、全体として**多様性に富んだ知識創造社会**を形成している。
例：フィンランド：人口526万人、5つの州より成る共和国。普通の大学卒の人は5ヶ国語（公用語のフィンランド語とスウェーデン語、さらにロシア語、ドイツ語、英語）に通じている。
4. それぞれの小さな国は、強い**郷土愛**とともに、大きく**世界に開かれている**。
5. それぞれの国の安全保障は、ヨーロッパの一員として全体としてNATOに守られている。

ならば、日本も安全保障をしっかりとするとともに、
強い地域力（独自の文化・イノベーション力・産業集積）
を持ち、世界に開かれた多様な地域を育て、あたかも
「独立国」の連合体として発展していこう

世界の人口と経済は引き続き大きく成長していく
ならば、大きく日本を開き、世界の成長を取り込めばよい

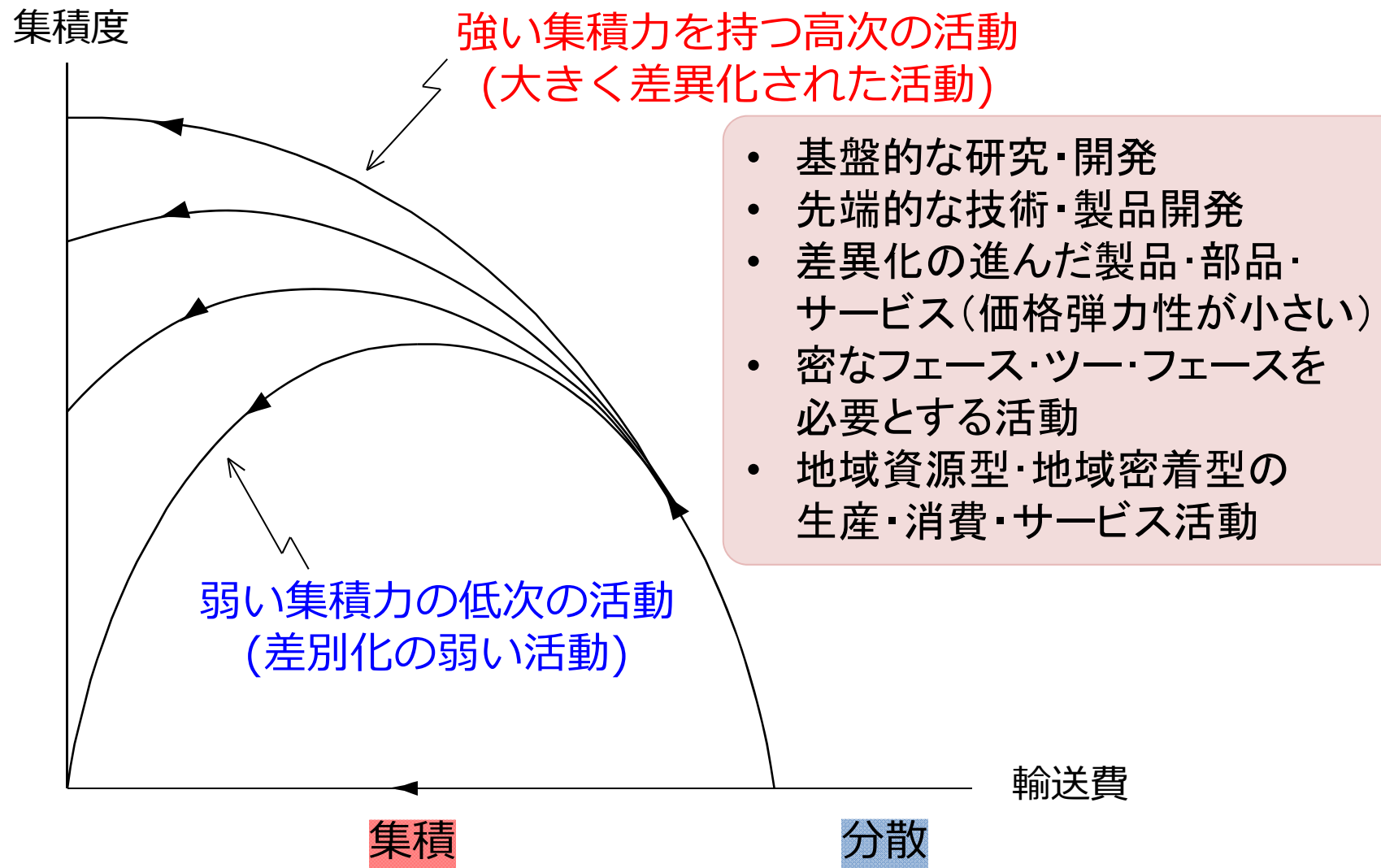


〔出所〕UN, World Population Prospects: The 2010 Revision (URL: <http://www.un.org/esa/population/unpop.htm>) 2011年12月ダウンロード
推計人口(1950~2010年)及び将来推計人口(2010~2050年)の中位推計値

果断にグローバル化を進めつつ、地域集積力を強めよう

- 世界で勝つために出て行く(イチロー型)
生産拠点、市場開拓、現地R&D
- 同時に、日本での現場力(研究・技術・商品開発、先端的工場、マーケティング力)を一層強くし、関連企業との絆を深め、地域集積力を強める(Sticky Placeになる)
- グローバルなサプライチェーンとロジスティック戦略を通じて、海外と国内で有効な補完関係を築く

活動の種類により、集積力は異なる



大きく差異化された活動に「賢く集約」して、集積力を強めよう

9. 地域が中心となって、**超高齢化のもとでも、活力ある**
経済社会システムを、世界をリードして構築しよう

超高齢化社会に向けての政策の考え方

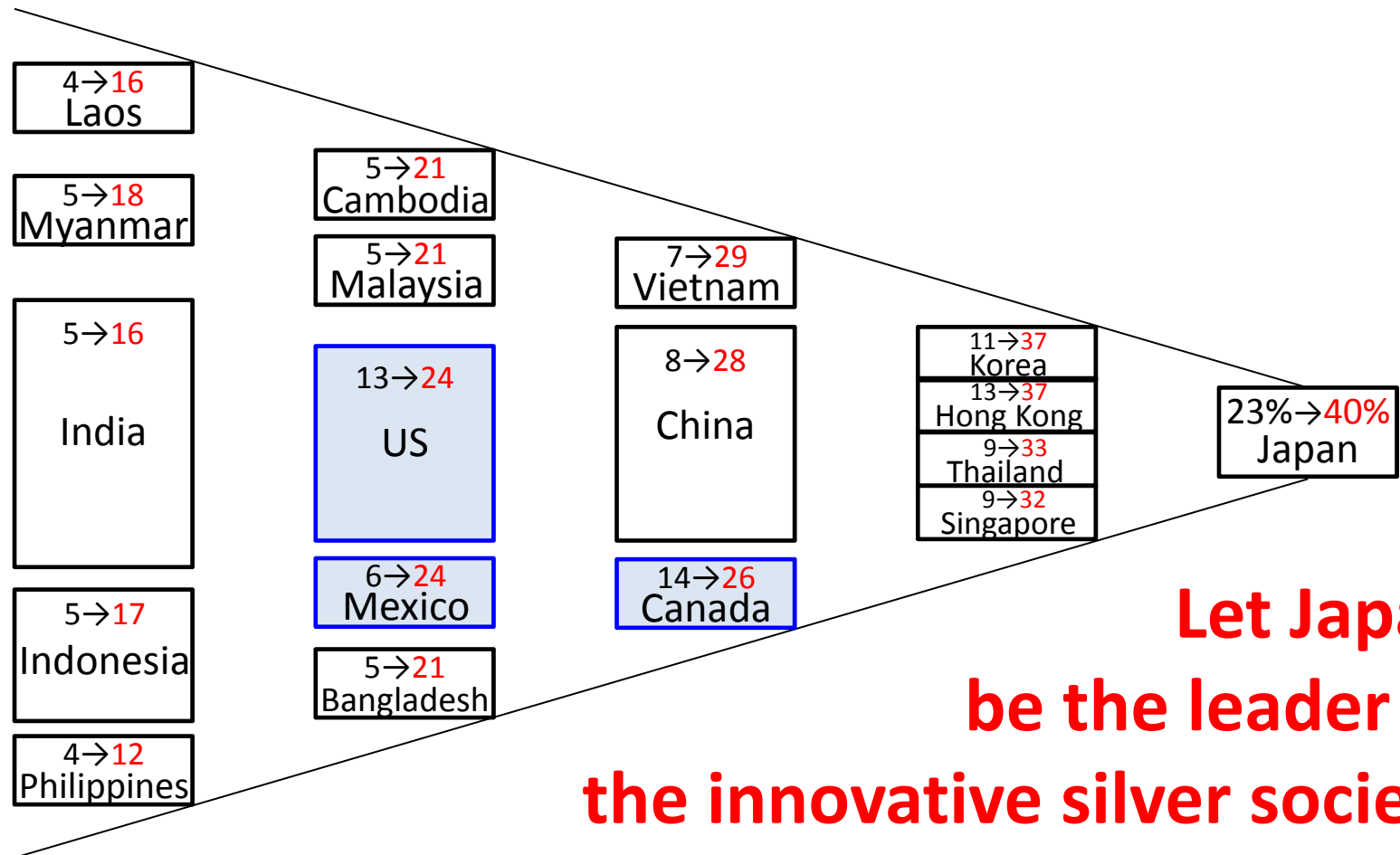
A: 高齢者への社会保障給付を抑制し、子育て・
教育への支援を増す**(ゼロ・サムゲーム)**

B: 高齢者も含めて、多様な人的資源を開発し、
活力ある社会経済システムを創る

➡ 子育て・教育への支援も増し、人口減を
押しとどめる

Flying Geese of Aging Society in Asia-Pacific

各国における65歳以上の人口シェア: year 2010 → year 2060



Source: UN World Population Prospects, The 2012 Revision

Source for Japanese data: National Census of Japan, National Institute of Population and Social Security Research, "Population Projections for Japan (2012 revision)"

高齢者も社会の主役へ: Silver is beautiful!

高齢者

↑
Creating
the best
matching
↓

より若い世代

大きな潜在的需要者

- 高齢者向けの住宅・消費財・サービス・観光
- 医療・介護サービス
- 医療・介護機器・ロボット産業
- 住・遊・医・知・参の揃ったリゾート開発
- 生涯学習

大きな潜在的資源

- 金融資源
 - 人的資源: 「生涯現役」の多様な可能性を拡げる
 - ライフステージごとの、多様な社会参加の可能性を
 - キャリア転換の可能性を拡げる
 - 生涯学習の可能性を拡げる
- 集中的な学習／サバティカルの間を創る
(20代前後、40代前後、60代前後)

→ 地域を中心とする全員参加により、世界をリードする高齢化社会の創造を

大分県:「一村一品」運動(＝創造的資源型産業)の発祥の地

『いろどり』事業と上勝町(葉っぱをお金に変えた町)

- 1986年、農協の横石氏(当時27歳)と4人の主婦が活動開始
 - 参加者(農家の人々)約150人、平均年齢67歳(女性が大部分)
最年長者94歳
 - 参加者1人当たり平均年収170万円
-
- 人口2,092人(Uターン、Iターン: 6.3%)
 - 5つの第3セクター(いろどり、上勝バイオ、もくさん、ウィンズ、かみかつ いっきゅう)
 - 高齢化率 47%(徳島県内1位) 寝たきりの方2人
 - 1人当たり年間医療費(国民健康保険)26万円
(参考:同県内の一宇村、高齢化率45%、1人当たり医療費46万円)
-

(注:「AI効果」と「一村一品運動効果」について)

10. おわりに: 日本の未来は多様な輝く地域から

