

2011年8月4日
経団連

A world map with a network of black lines connecting various global locations, centered on Japan. The text is overlaid on this map.

我が国経済の持続的成長のための 政策について —臥龍日本の底力—

戸堂康之

東京大学新領域創成科学研究科国際協力学専攻

大震災と
日本経済

制度と
経済成長

グローバ
ル化に
よる成長

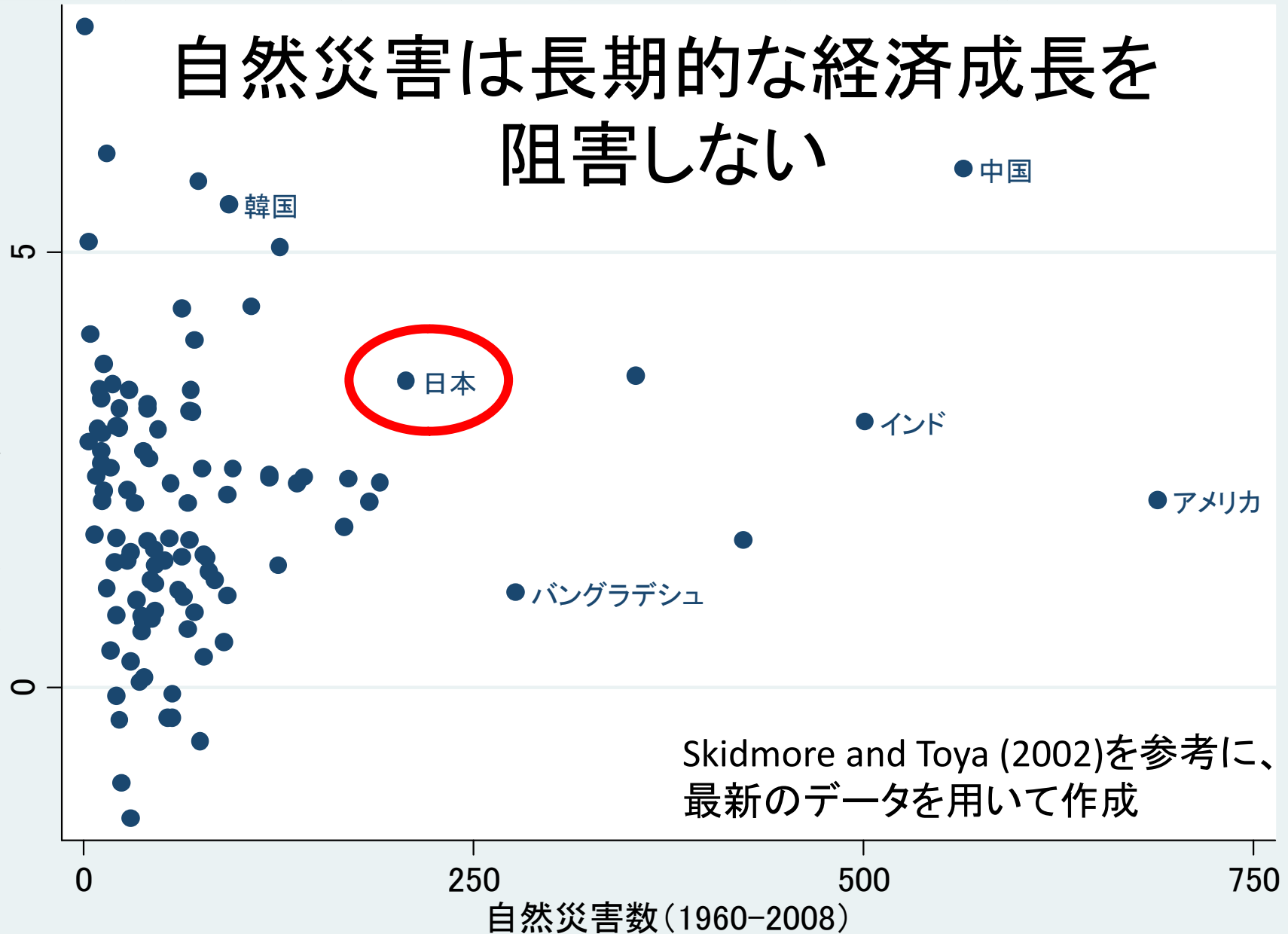
産業集積
と
経済成長

各地に
産業集積
を

大転換で
飛躍的
成長を

自然災害は長期的な経済成長を 阻害しない

1人当たり実質GDP成長率(年率%, 1960-2008)



天災・戦争と経済成長に関する 国レベルデータの実証研究

(Skidmore and Toya, 2002; Cuaresma et al. 2007; Sawada et al. 2011)

天災・
戦争

短期的には
(3年程度)
成長にマイナス

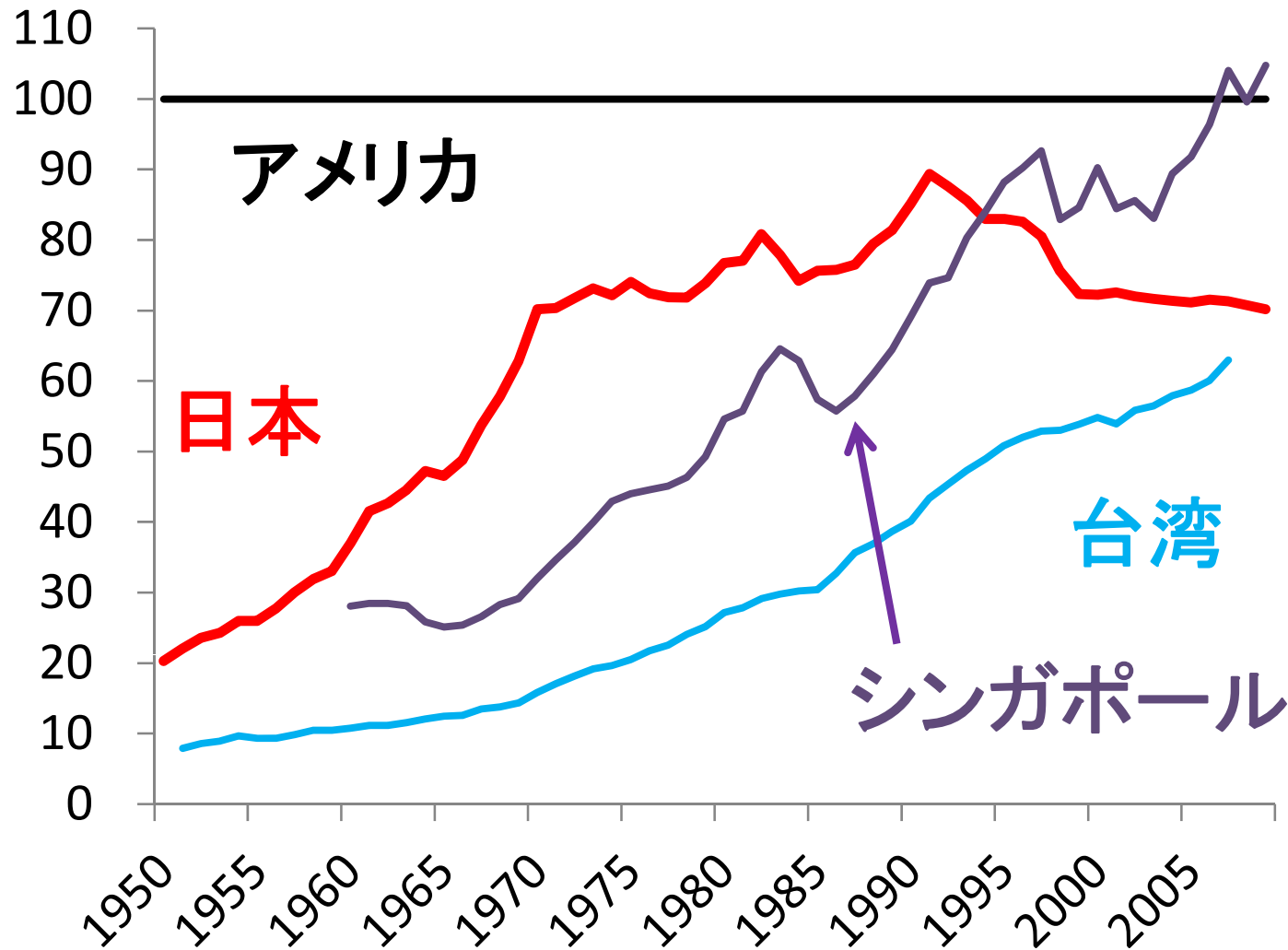
長期的には
(15年～)
成長に影響なし

気候的要因の天災(干ばつ等)は
むしろ長期的な成長率を上昇させる

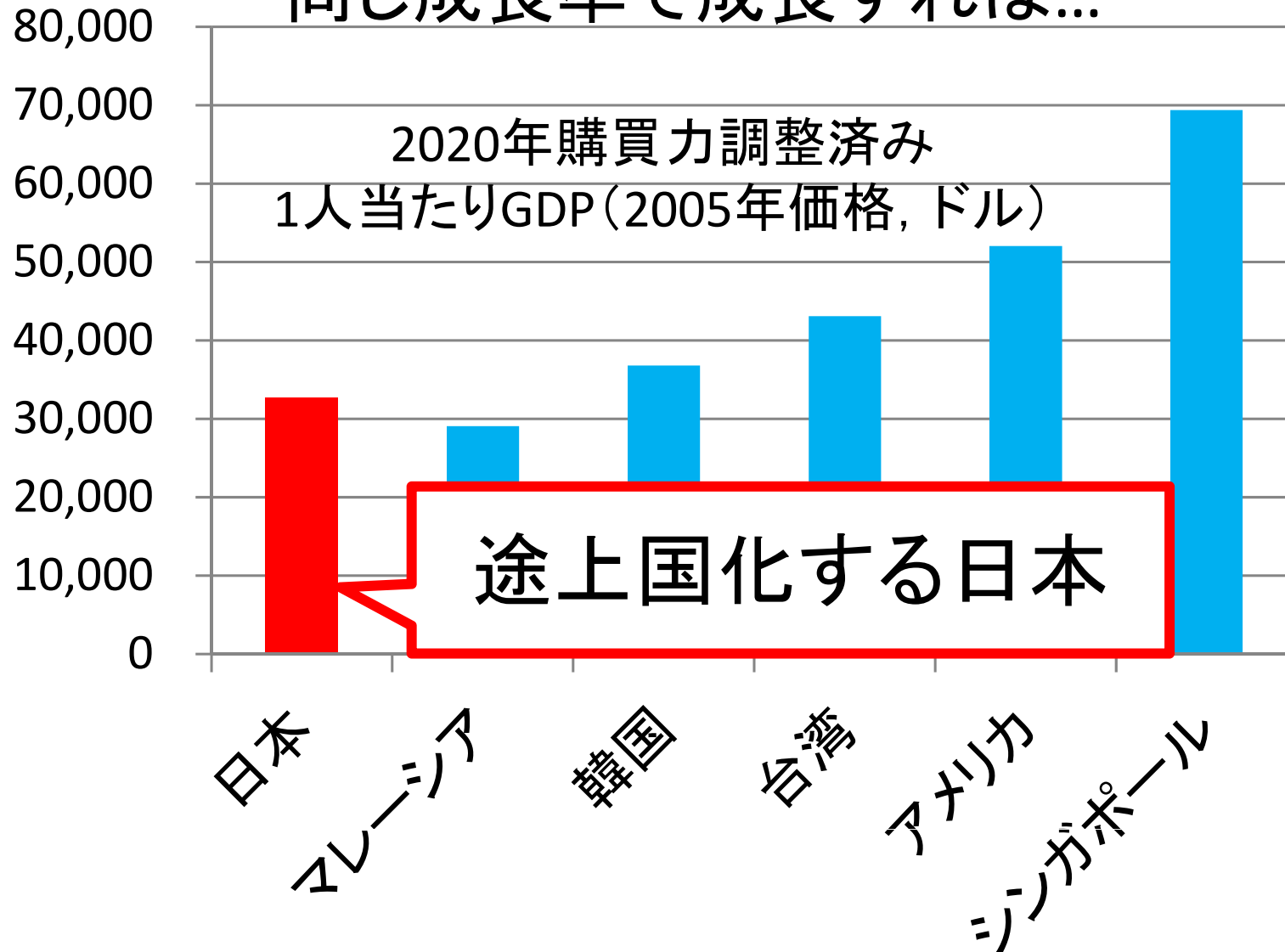
被災後に新しい技術を導入
制度的な大転換

しかし、「復興」では日本経済は没落する

1人当たり実質GDP(購買力調整済み, アメリカ=100)



もし各国が2020年まで1990-2009年までと 同じ成長率で成長すれば...



「制度」と経済成長

(Acemoglu et al. 2001, 2002)

制度とは？

- 社会、経済のルール(ダグラス・ノース)
- それらのルールによる均衡(青木昌彦)

法的なものも慣習的
なものも含む

政府や国民によって
選択される

例：所有権制度、政治制度、
年功賃金、ジャストインタイム

大震災と
日本経済

制度と
経済成長

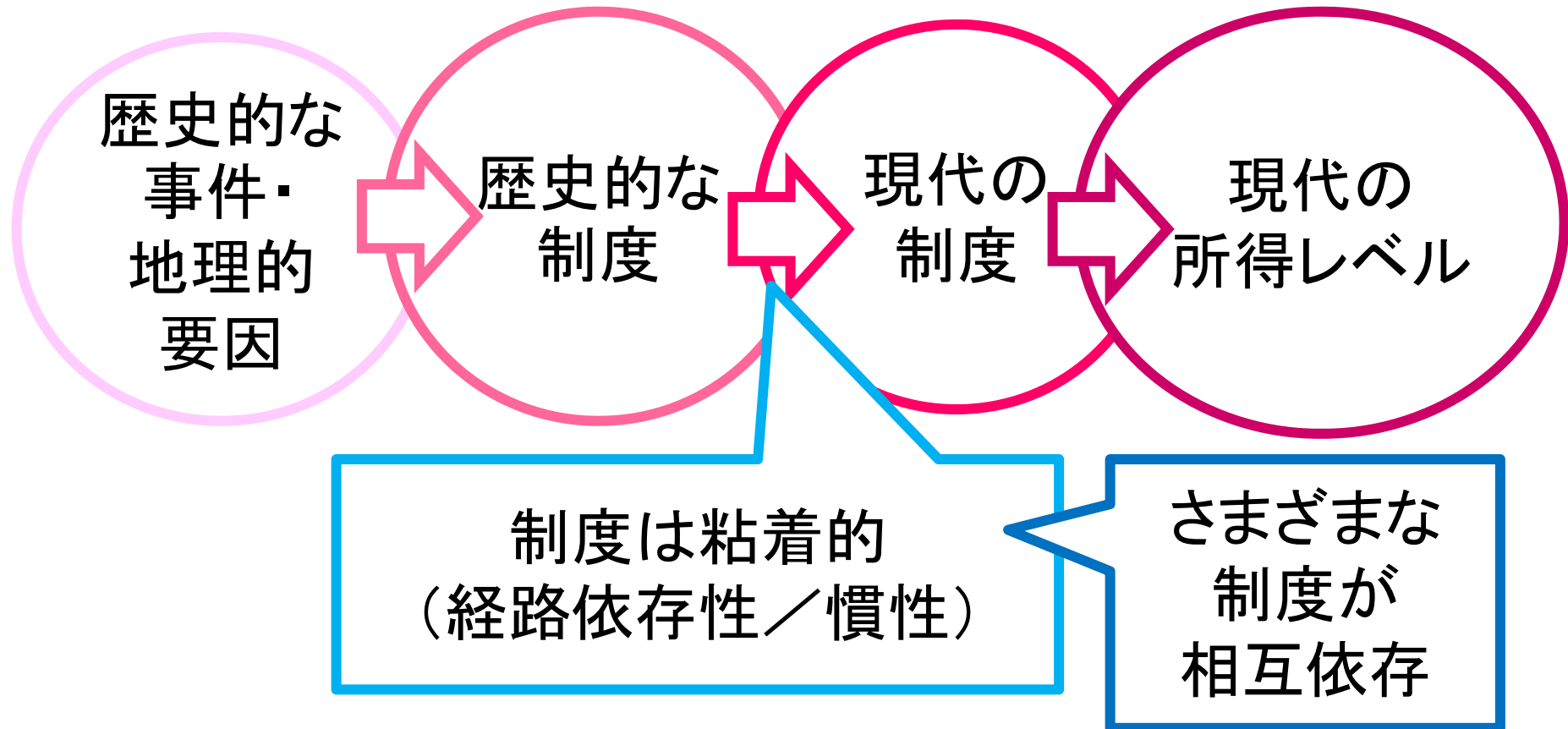
グローバル化
による成長

産業集積と
経済成長

各地に
産業集積を

大転換で
飛躍的成長を

いったん導入された制度は 長期的に成長を左右する



大震災と
日本経済

制度と
経済成長

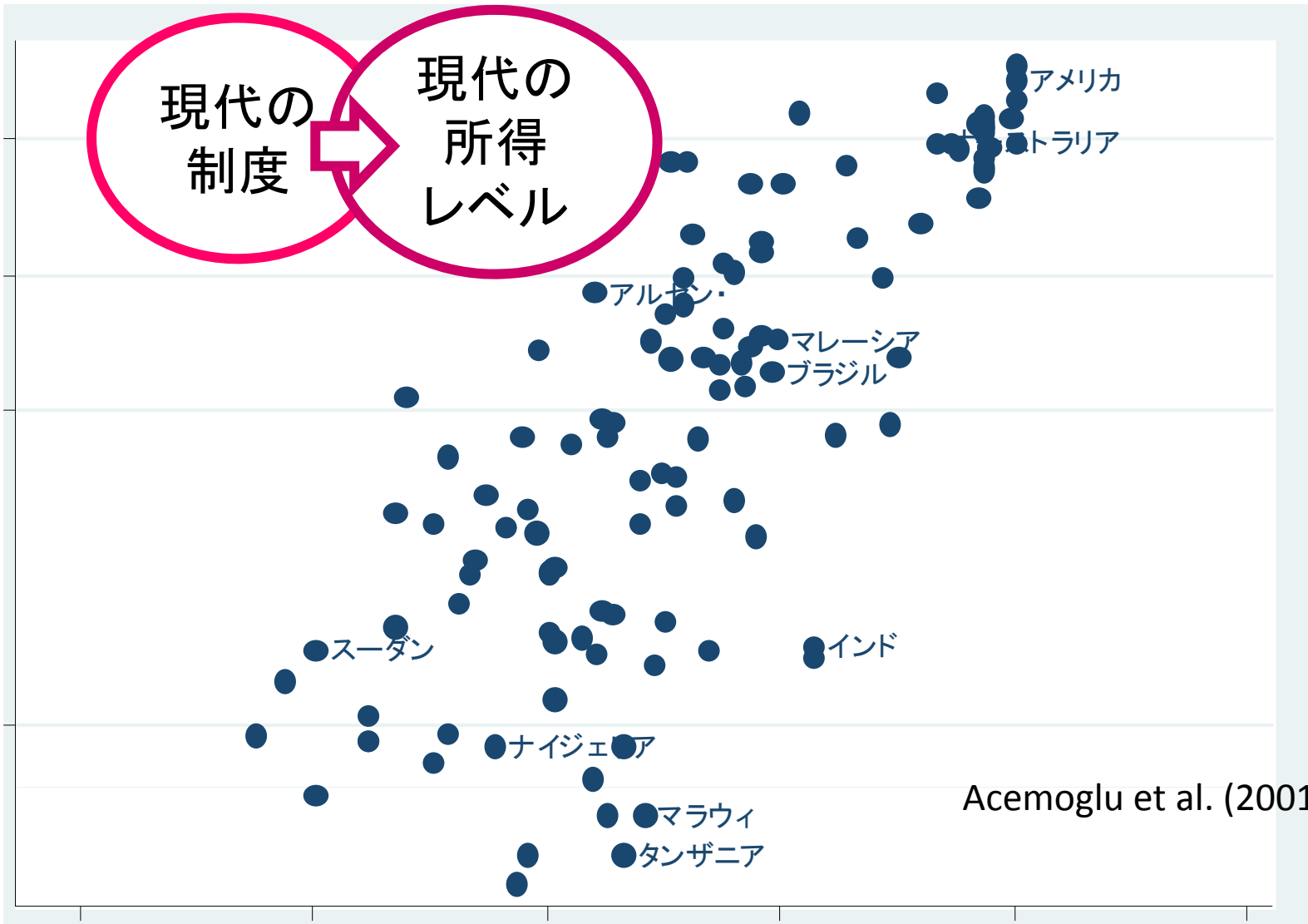
グローバル化
による成長

産業集積と
経済成長

各地に
産業集積を

大転換で
飛躍的成長を

1995年の1人当たりGDP(ドル)
(現代の所得レベル)



現代の所有権保護の指標(大=強い保護)
(現代の制度)

大震災と
日本経済

制度と
経済成長

グローバル化
による成長

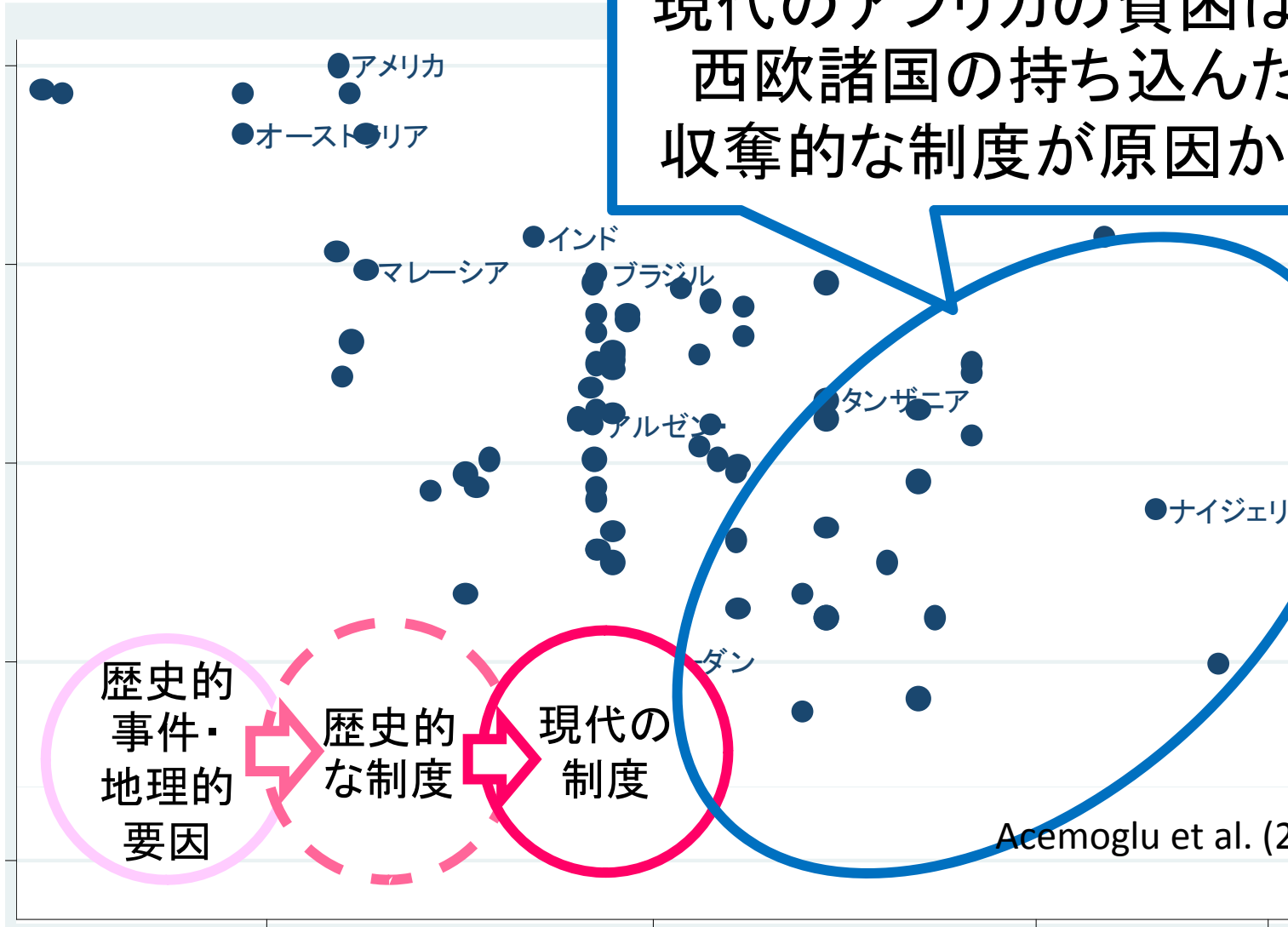
産業集積と
経済成長

各地に
産業集積

大転換で
発展的成長

現代のアフリカの貧困は、
西欧諸国の持ち込んだ
収奪的な制度が原因かも

現代の所有権保護の指標（大＝強い保護）
（現代の制度）



歴史的
事件・
地理的
要因

歴史的
な制度

現代の
制度

Acemoglu et al. (2001)

植民地時代の入植者の死亡率(1000人当たり)
(気候的・地理的条件＋歴史的出来事)

大震災と
日本経済

制度と
経済成長

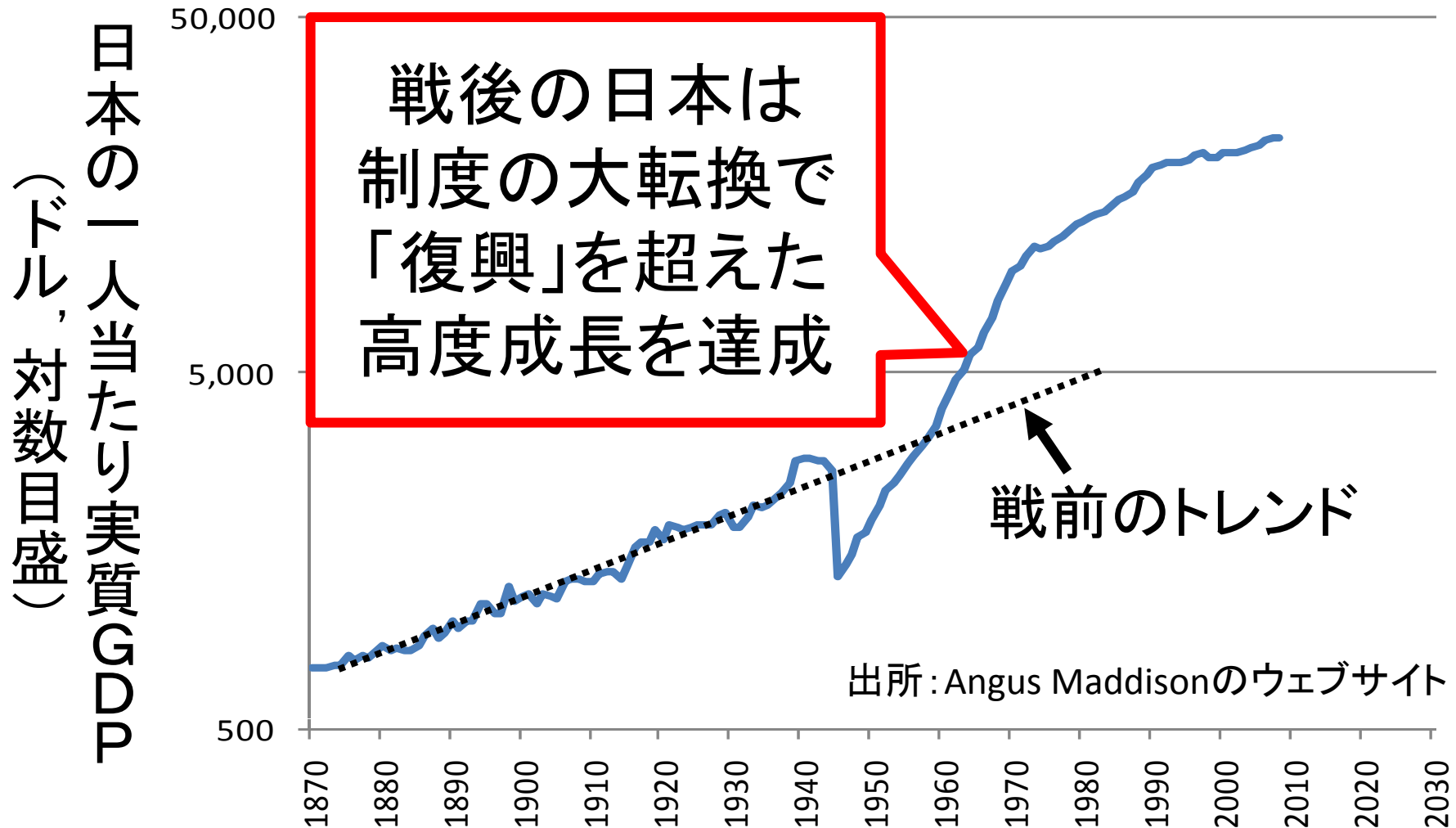
グローバル化
による成長

産業集積と
経済成長

各地に
産業集積を

大転換で
飛躍的成長を

制度の転換は難しいが、 不可能ではない



大震災と
日本経済

制度と
経済成長

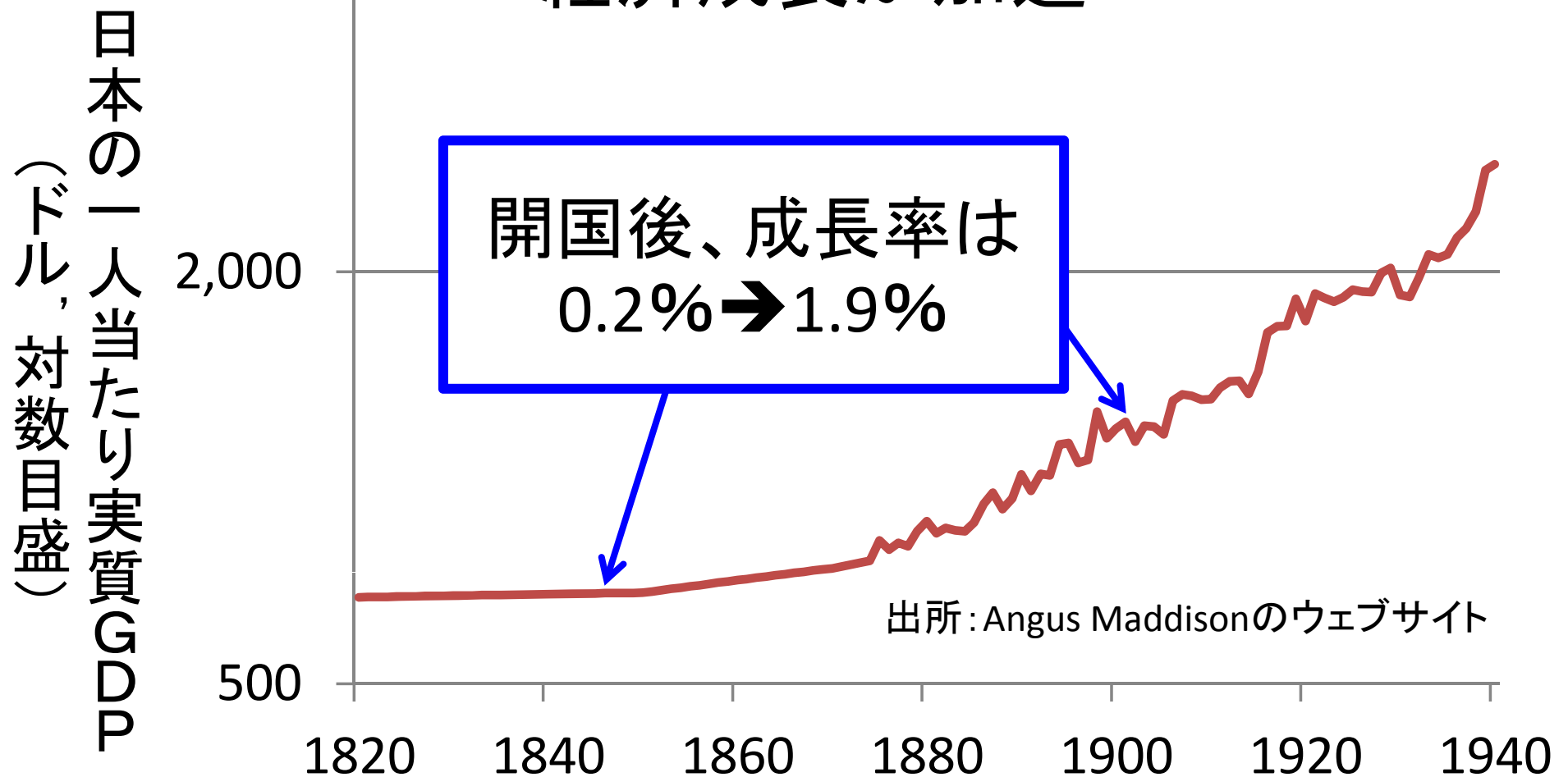
グローバル化
による成長

産業集積と
経済成長

各地に
産業集積を

大転換で
飛躍的成長を

幕末にも開国・明治維新による制度転換で 経済成長が加速



大震災と
日本経済

制度と
経済成長

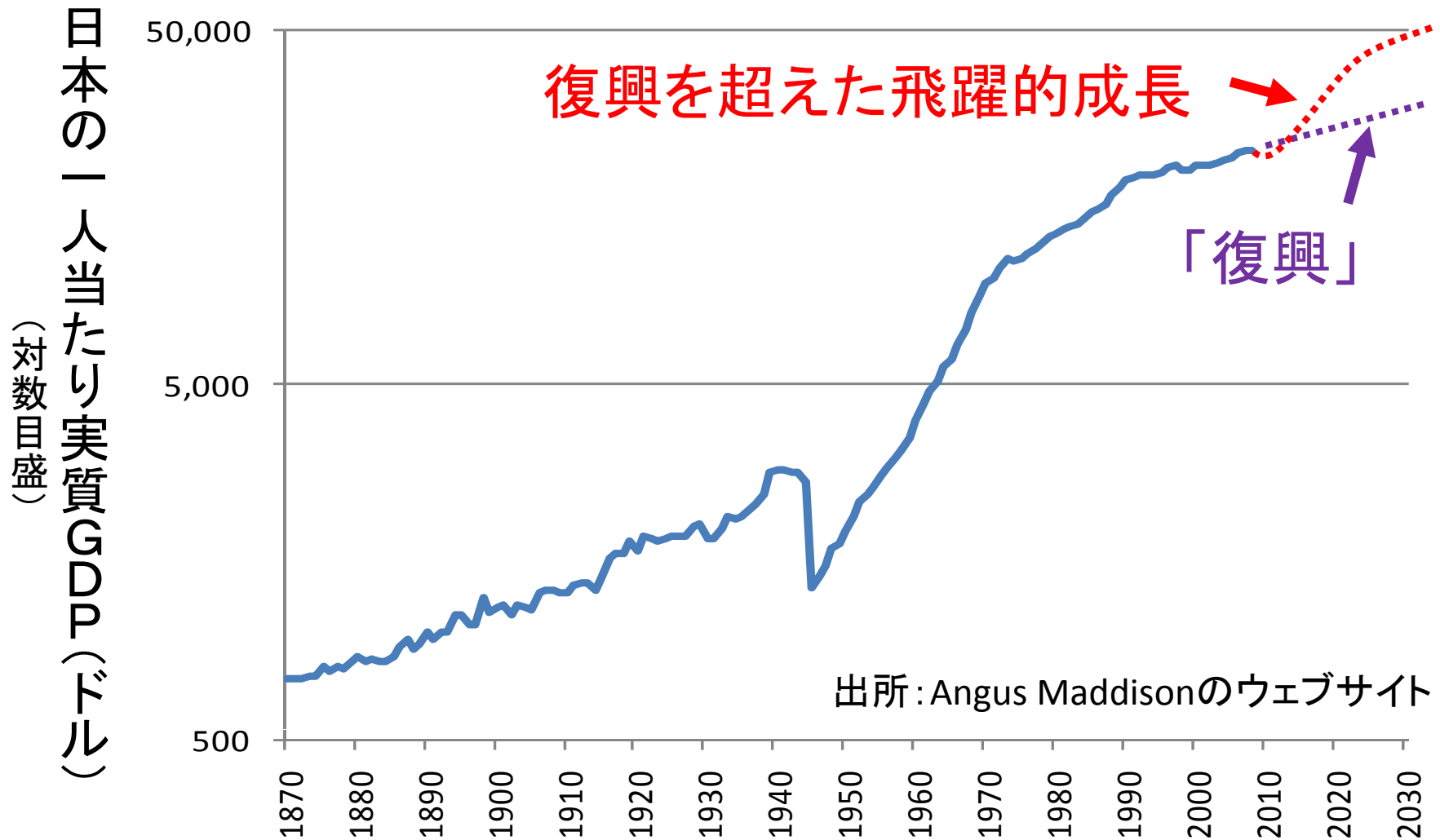
グローバル化
による成長

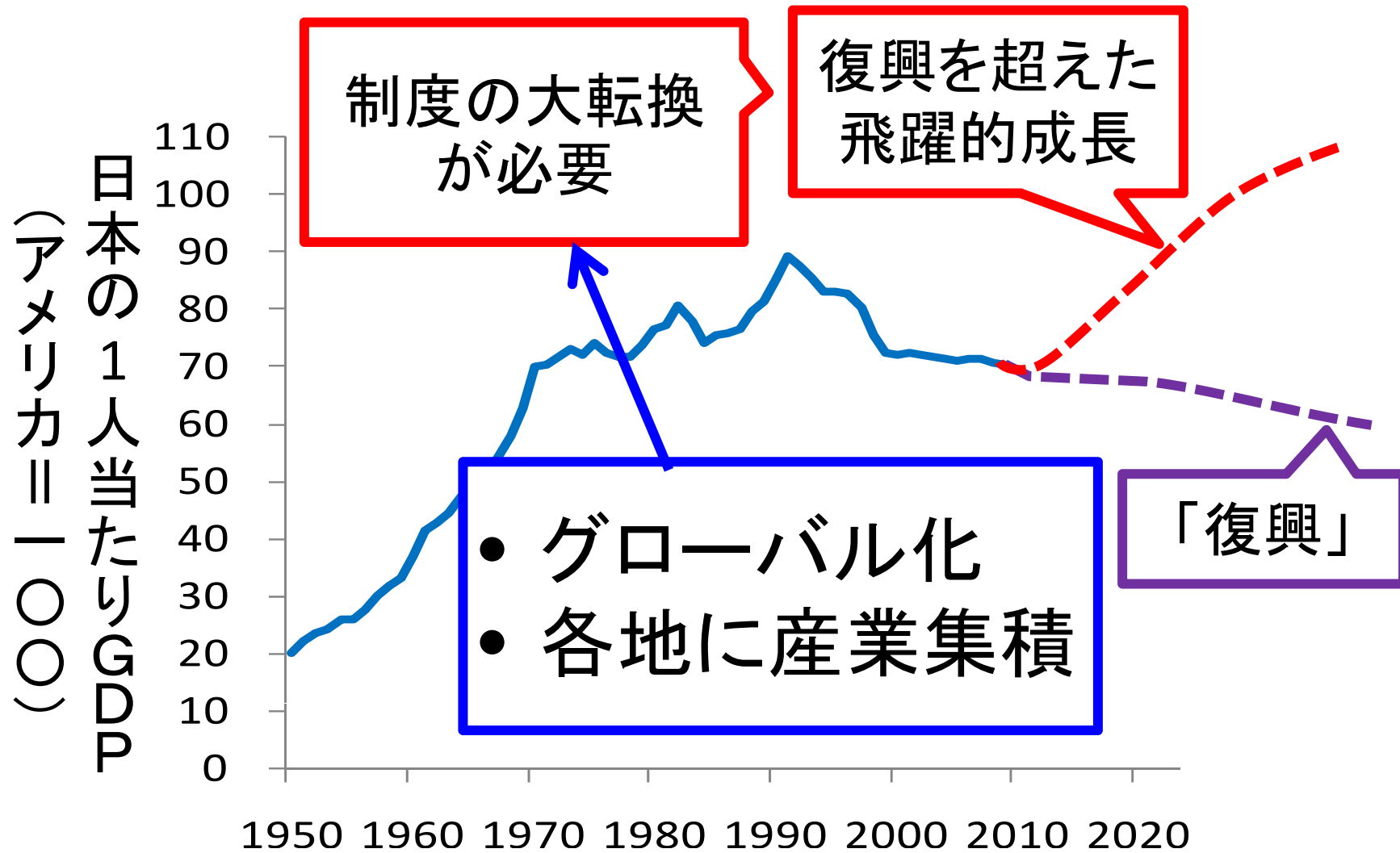
産業集積と
経済成長

各地に
産業集積を

大転換で
飛躍的成長を

震災後、日本が復興を超えて 飛躍的成長を成し遂げることは可能





大震災と
日本経済

制度と
経済成長

グローバル化
による成長

産業集積と
経済成長

各地に
産業集積を

大転換で
飛躍的成長を

OECD幸福度指標

住居＋雇用＋
社会とのつながり＋
教育＋環境＋
ガバナンス＋健康＋
生活の満足度＋安全＋
ワークライフバランス



幸福度は
1人当たりGDPと
強く相関する

復旧のため
にも予算は
必要

出所: OECD, Better Life Index

1人当たりGDP(ドル)

大震災と
日本経済

制度と
経済成長

グローバル化
による成長

産業集積と
経済成長

各地に
産業集積を

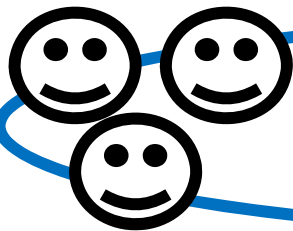
大転換で
飛躍的成長を

なぜグローバル化が必要か？

経済成長の源泉
＝「技術」進歩

国内の
技術革新

海外からの知識・
技術流入

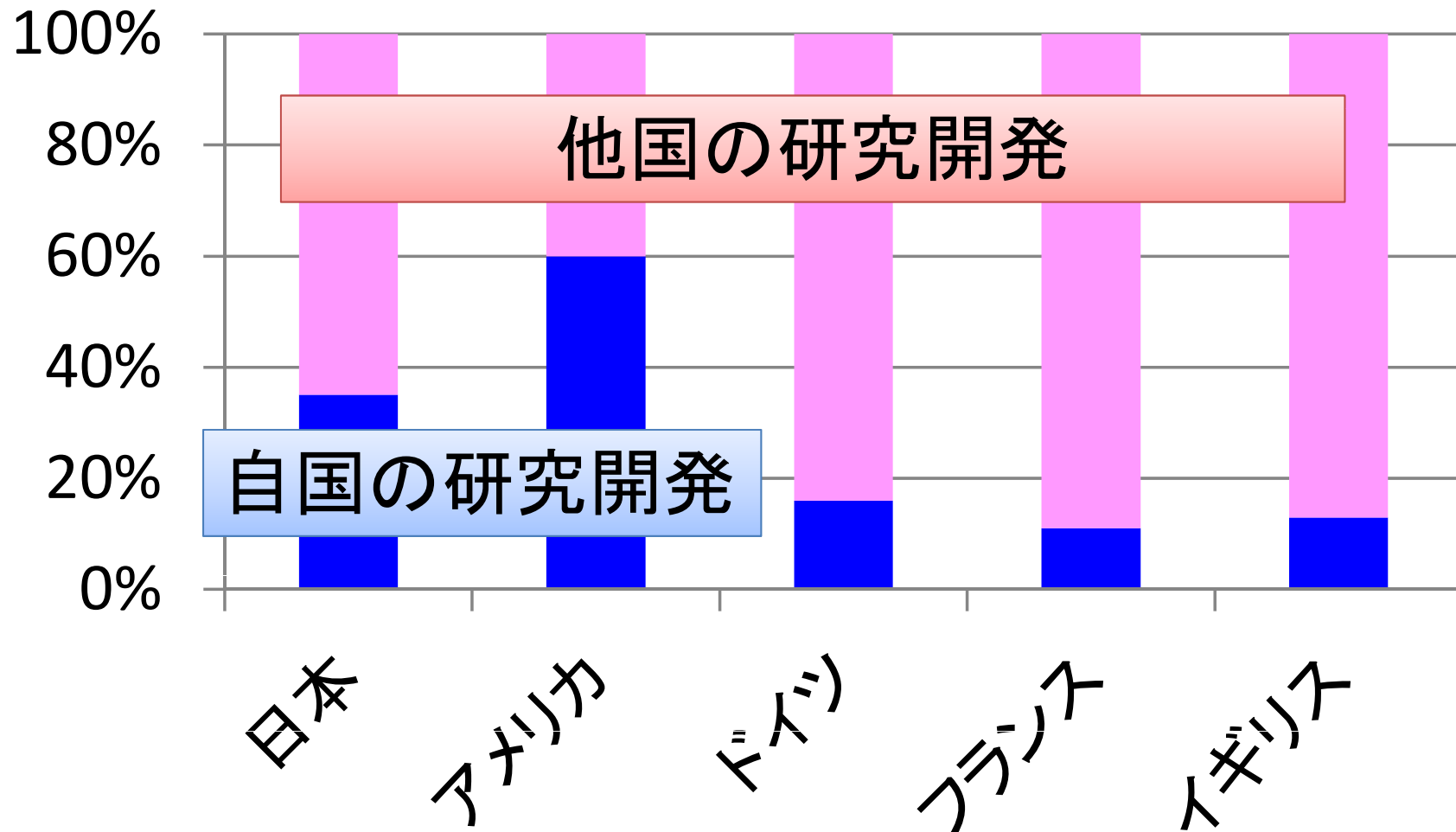


3人寄れば文殊の知恵

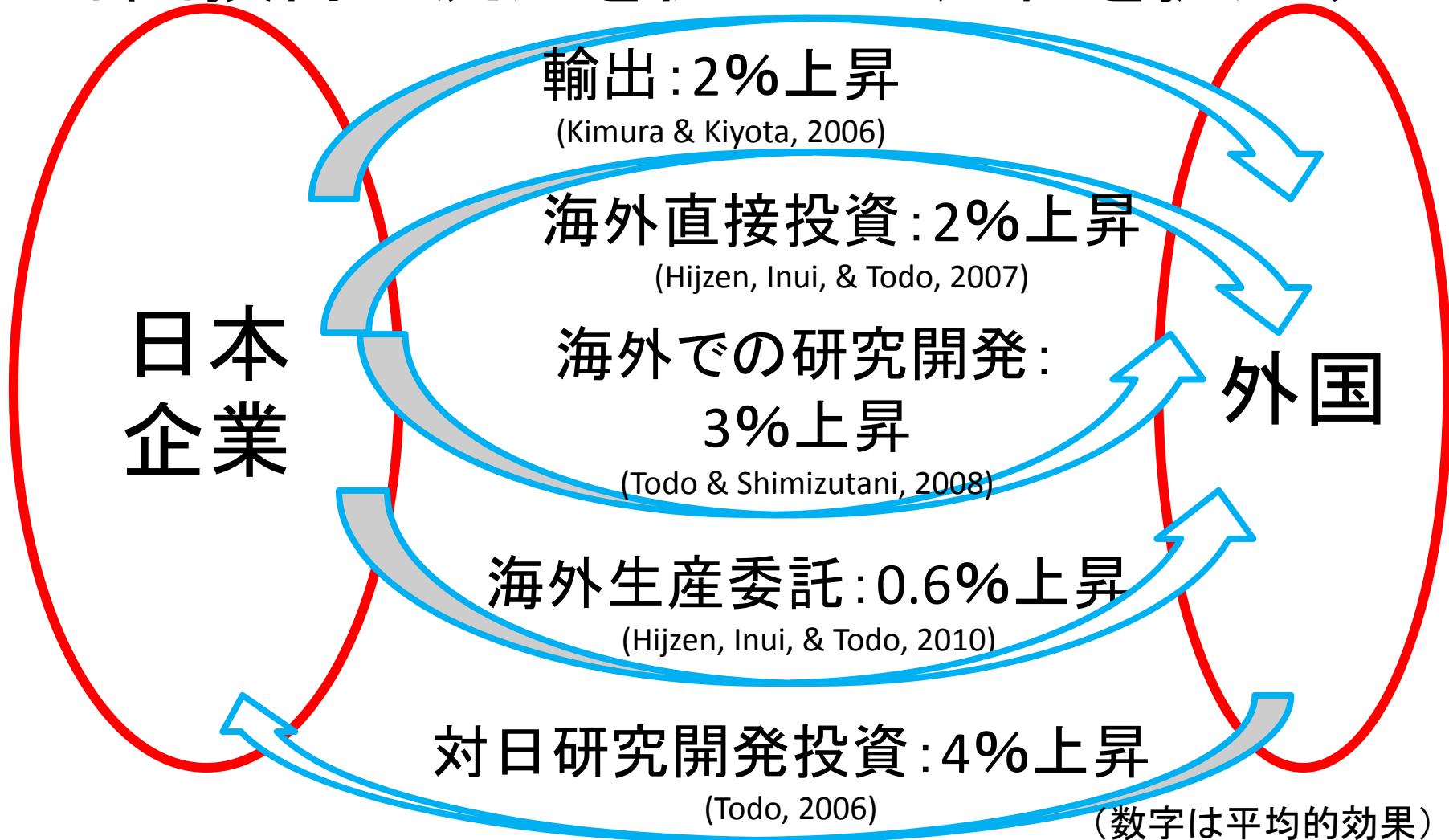
世界とつながって、世界の知恵を取り込む
ことが成長のカギ

自国の生産性成長に対する貢献度

Eaton & Kortum (1999)による推計

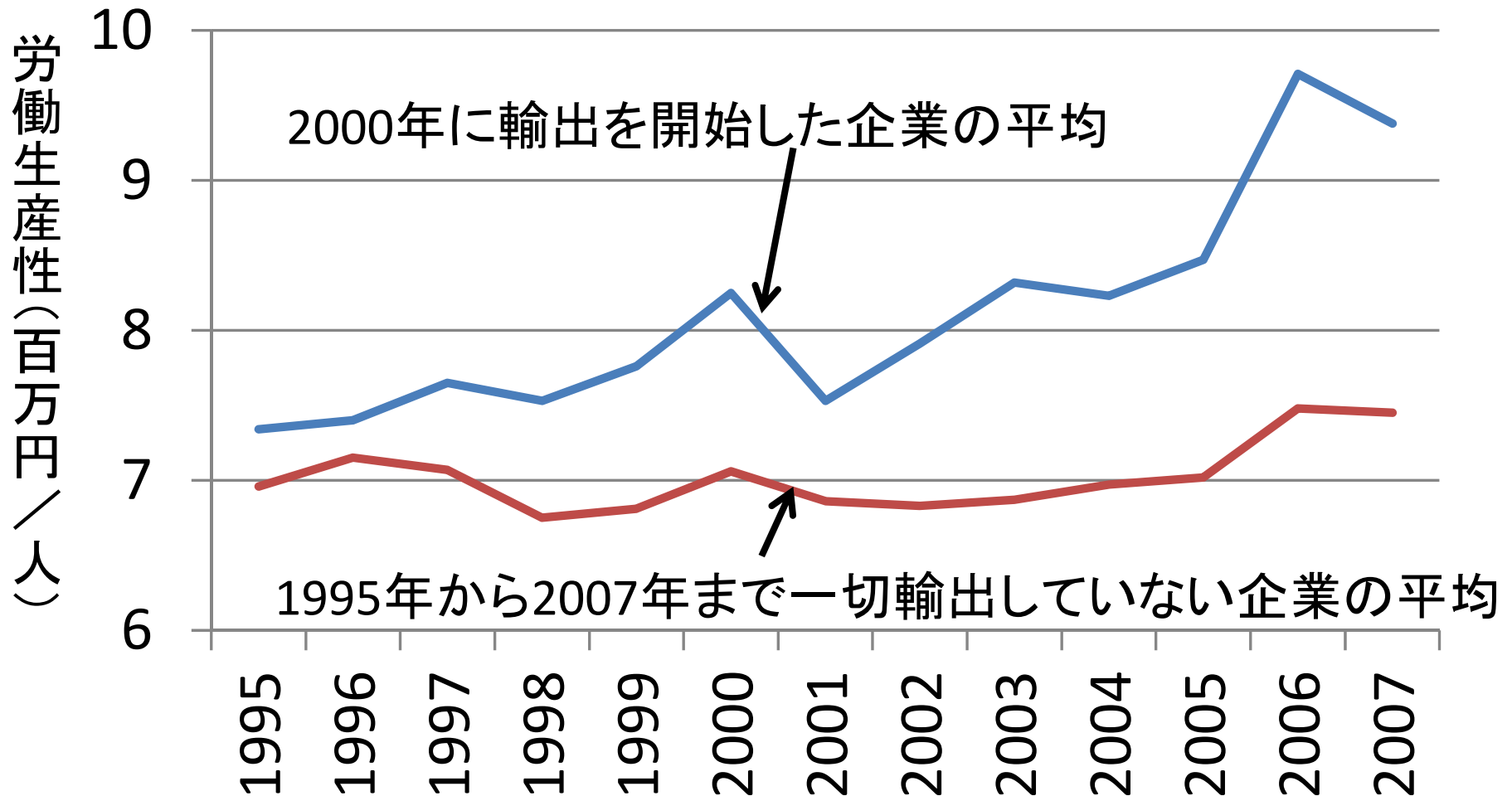


企業のグローバル化は、 外国技術の流入を促して生産性を拡大する



輸出によって生産性は上昇する

経済産業省『企業活動基本調査』



グローバル化は必ずしも雇用を悪化させない



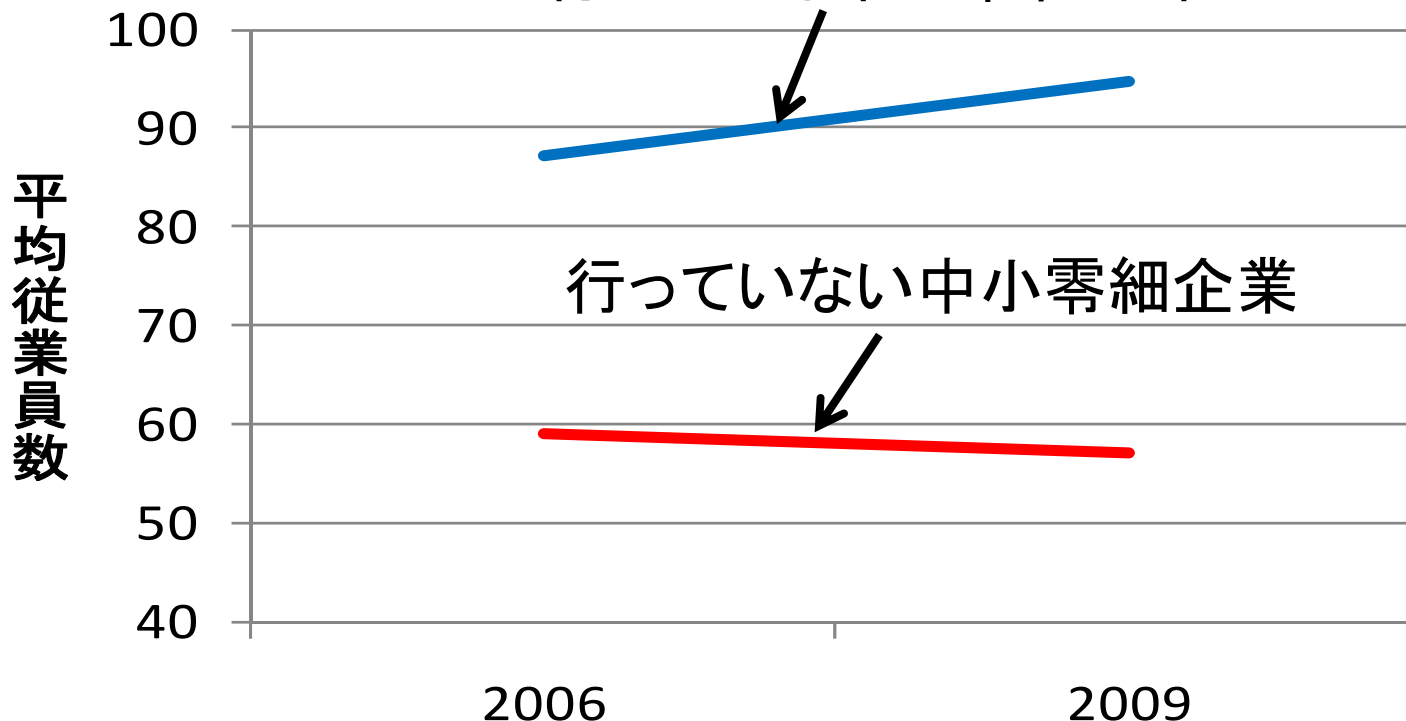
親会社の
雇用に影響なし
樋口 & 松浦 (2003)
Hijzen, Inui & Todo (2007)
Yamashita & Fukao (2008)

産業レベルの
雇用に影響なし
Hijzen and Swaim (2007): OECD
Agnese (2009): 日本

グローバル化は必ずしも雇用を悪化させない

三菱UFJリサーチ & コンサルティング
『国際化と企業活動に関するアンケート調査』

海外直接投資・海外生産委託を
行っている中小零細企業



大震災と
日本経済

制度と
経済成長

グローバル化
による成長

産業集積と
経済成長

各地に
産業集積を

大転換で
飛躍的成長を

ただし、グローバル化 → 高度人材への需要シフト

(Ahn, Fukao, & Ito, 2007; Head & Ries, 2002)

海外業務委託



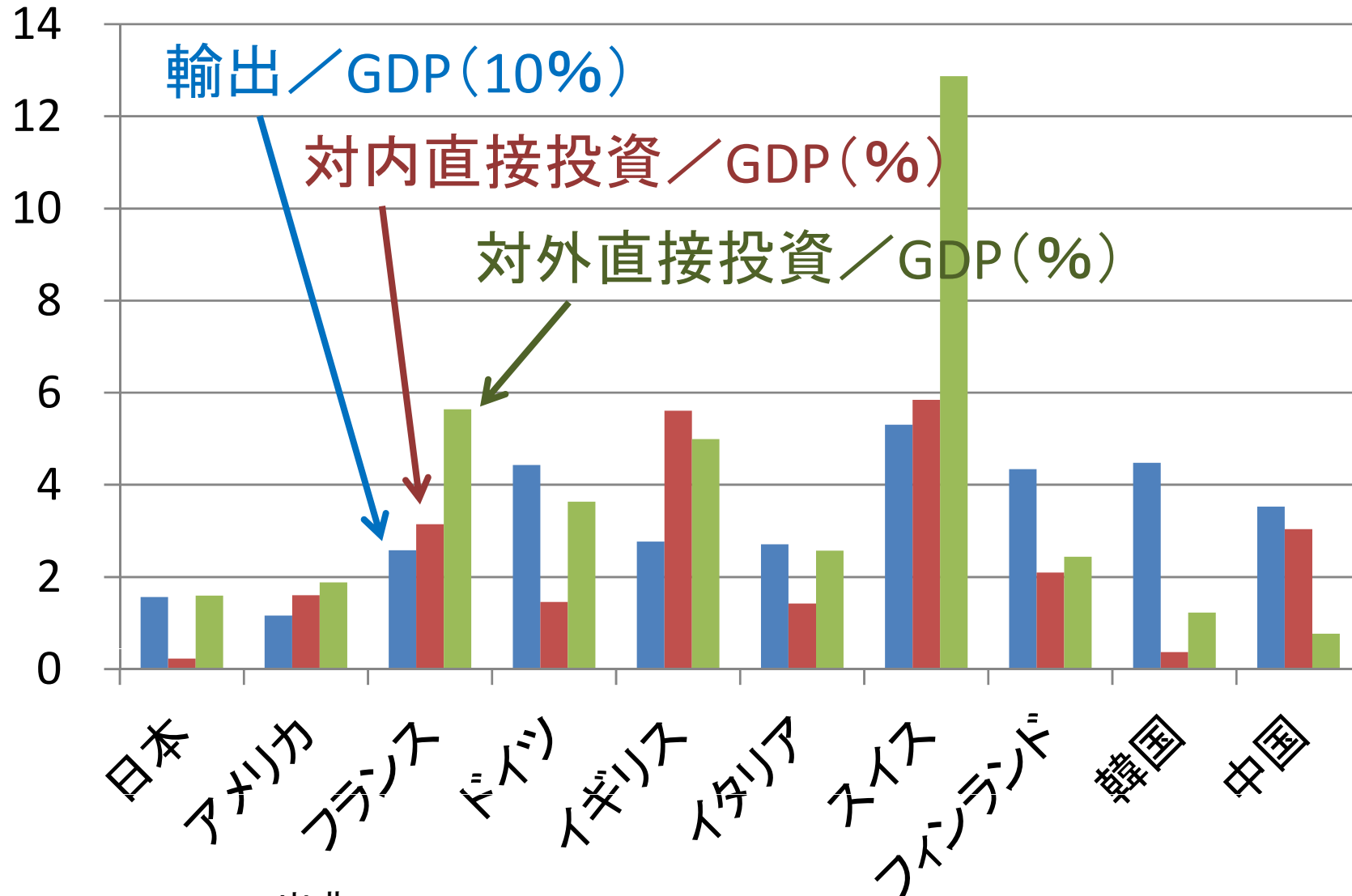
大卒の国内雇用↑
高卒の国内雇用↓

日本企業の
海外直接投資



親会社での
ホワイトカラー率↑

日本経済のグローバル化は遅れている



出典: World Development Indicators

大震災と
日本経済

制度と
経済成長

グローバル化
による成長

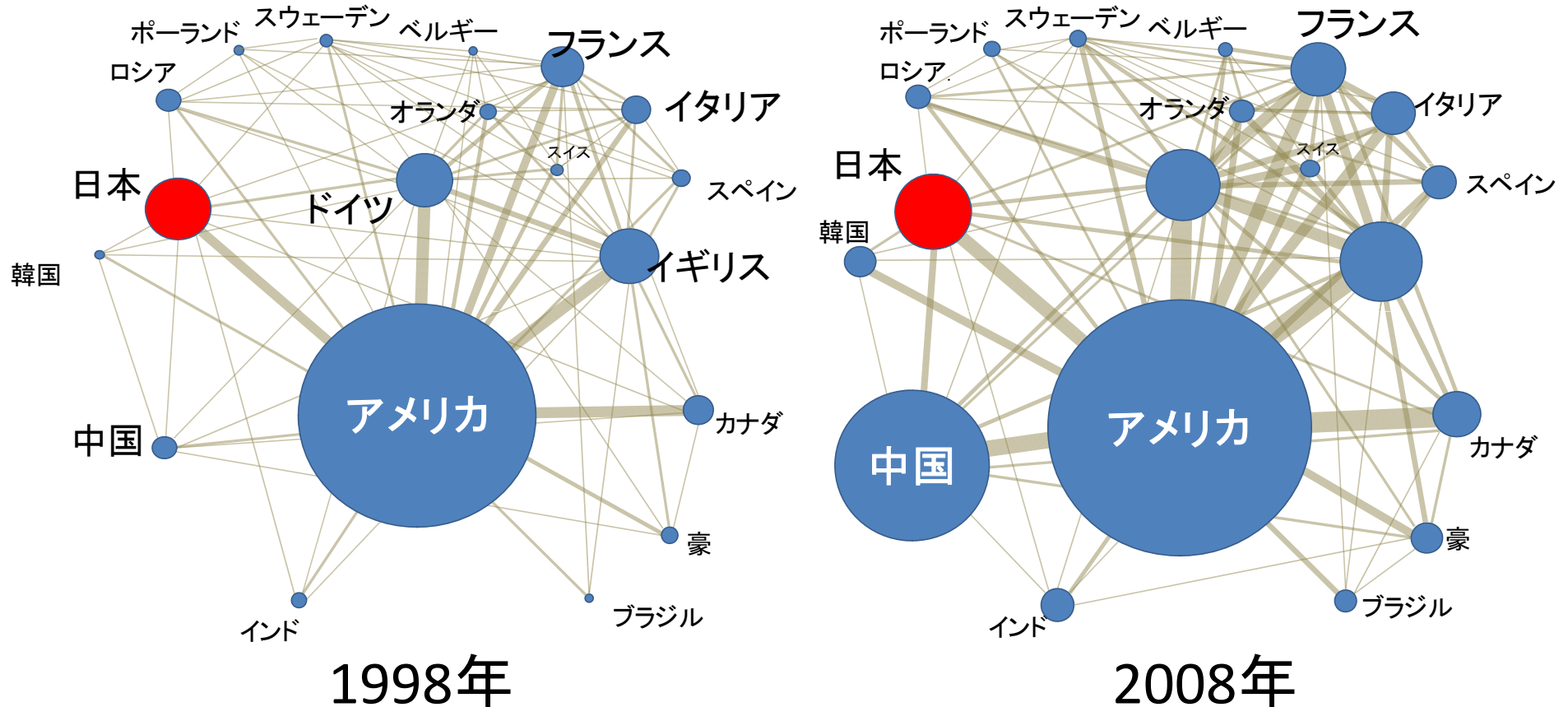
産業集積と
経済成長

各地に
産業集積を

大転換で
飛躍的成長を

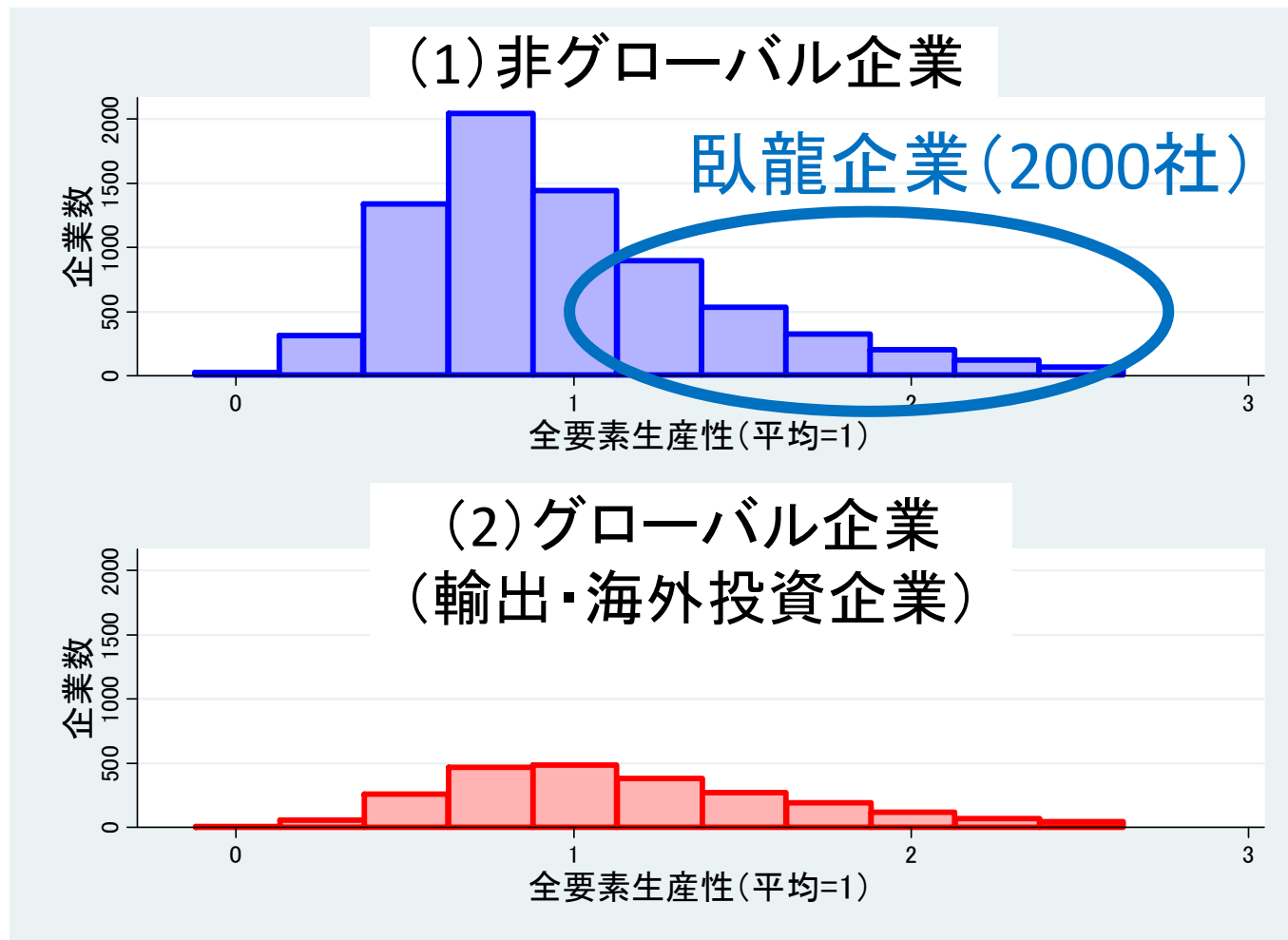
研究開発のグローバル化も遅れている

円の大きさ=各国の学術論文数
線の太さ=2国の共著者による論文数



出所: OECD (2010)

しかし、日本では生産性が高いのに グローバル化していない企業が多い



出所: 若杉他(2008)(データは経済産業省『企業活動基本調査』2005年)

政策によって企業のグローバル化を促せば 飛躍的成長は可能

マクロ

経済連携協定
(FTA)
特にTPP

対日
直接投資
誘致

ODA

ミクロ

情報
支援

金融
支援

ネット
ワーク
支援

リスク
支援

TPP(環太平洋戦略的経済連携協定)

TPPのGDPに対する影響の試算

- 農林水産省: 8兆円減
(=関税率10%以上の農業生産高)
- 内閣府: 3兆円増
- 経済産業省: 2020年に10兆円増

これらの試算は、貿易創出効果が主で、
TPPによって生産性が上昇する効果や
産業構造の転換による効果を考えていない

TPPの真の効果はもっと大きいはず

大震災と
日本経済

制度と
経済成長

グローバル化
による成長

産業集積と
経済成長

各地に
産業集積を

大転換で
飛躍的成長を

日本からの輸出にかかる関税は 必ずしも低くない

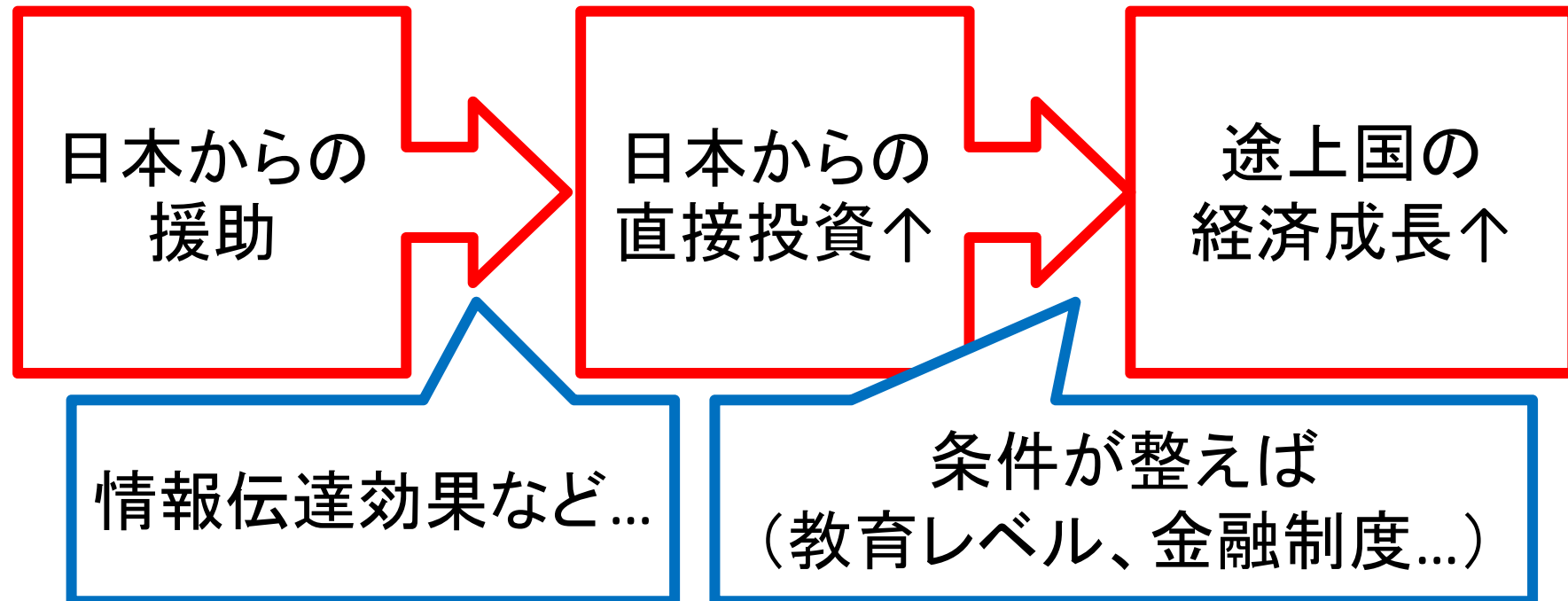
出所: WorldTariff

品目	アメリカ	EU	中国	マレーシア	韓国
液晶 テレビ	5%	14%	30%	13.6%	8%
中型 自動車	2.5%	10%	25%	22.7%	8%

例外の少ない
TPPが必要

マレーシアとはEPAが
発効したのに
例外品目で高関税

途上国援助の先兵効果 (Kimura & Todo, 2010)



他国の援助には見られない、日本独特の効果
Win-Winの関係の可能性

大震災と
日本経済

制度と
経済成長

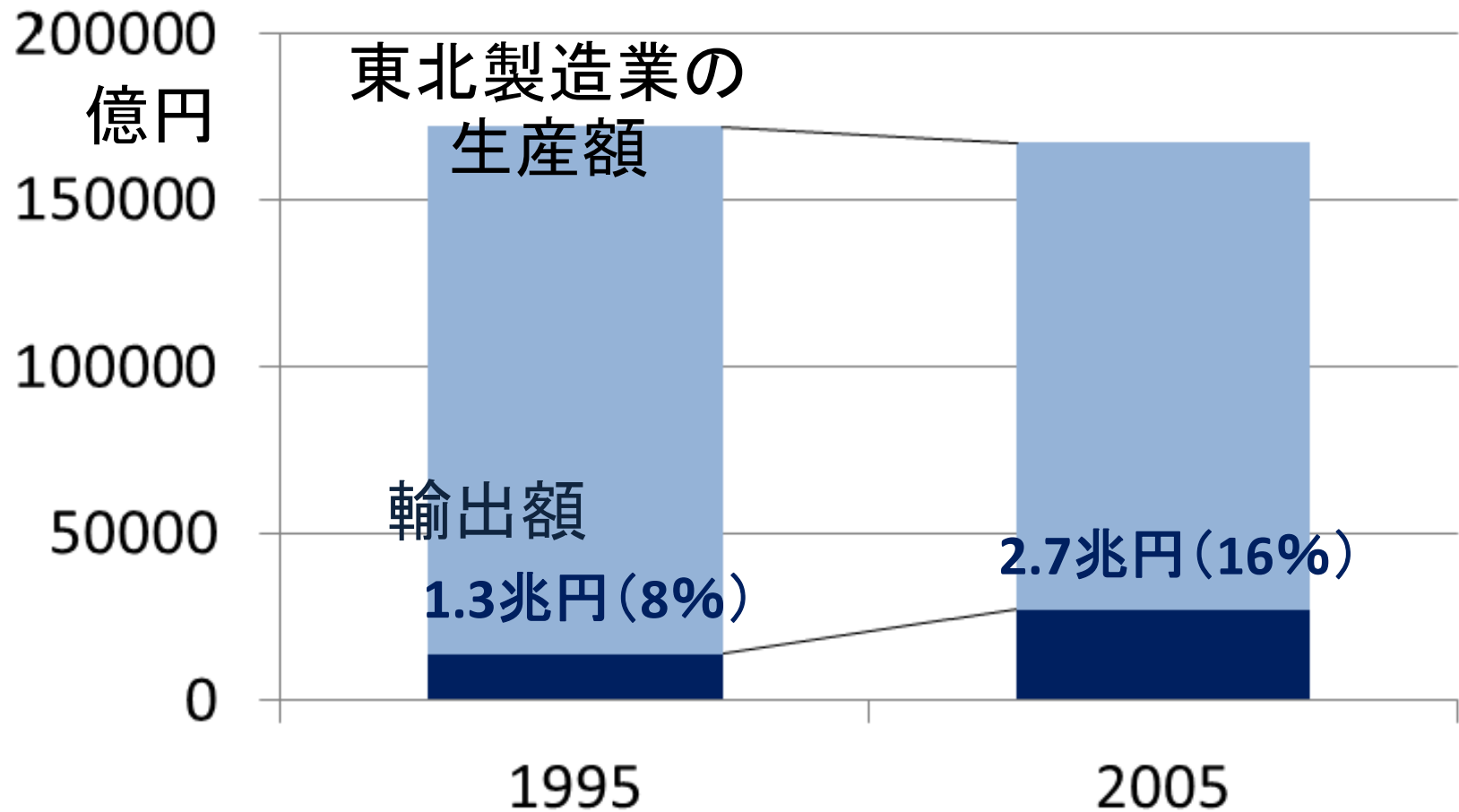
グローバル化
による成長

産業集積と
経済成長

各地に
産業集積を

大転換で
飛躍的成長を

東北もグローバル化で成長できる



出所: 日本銀行仙台支店(2010)

伊達政宗の志を引き継ぎ、 東北のグローバル化を！

支倉常長は400年前に通商交渉のため
石巻からローマに旅立った



石巻で建造された
ガレオン船(500t)

大震災と
日本経済

制度と
経済成長

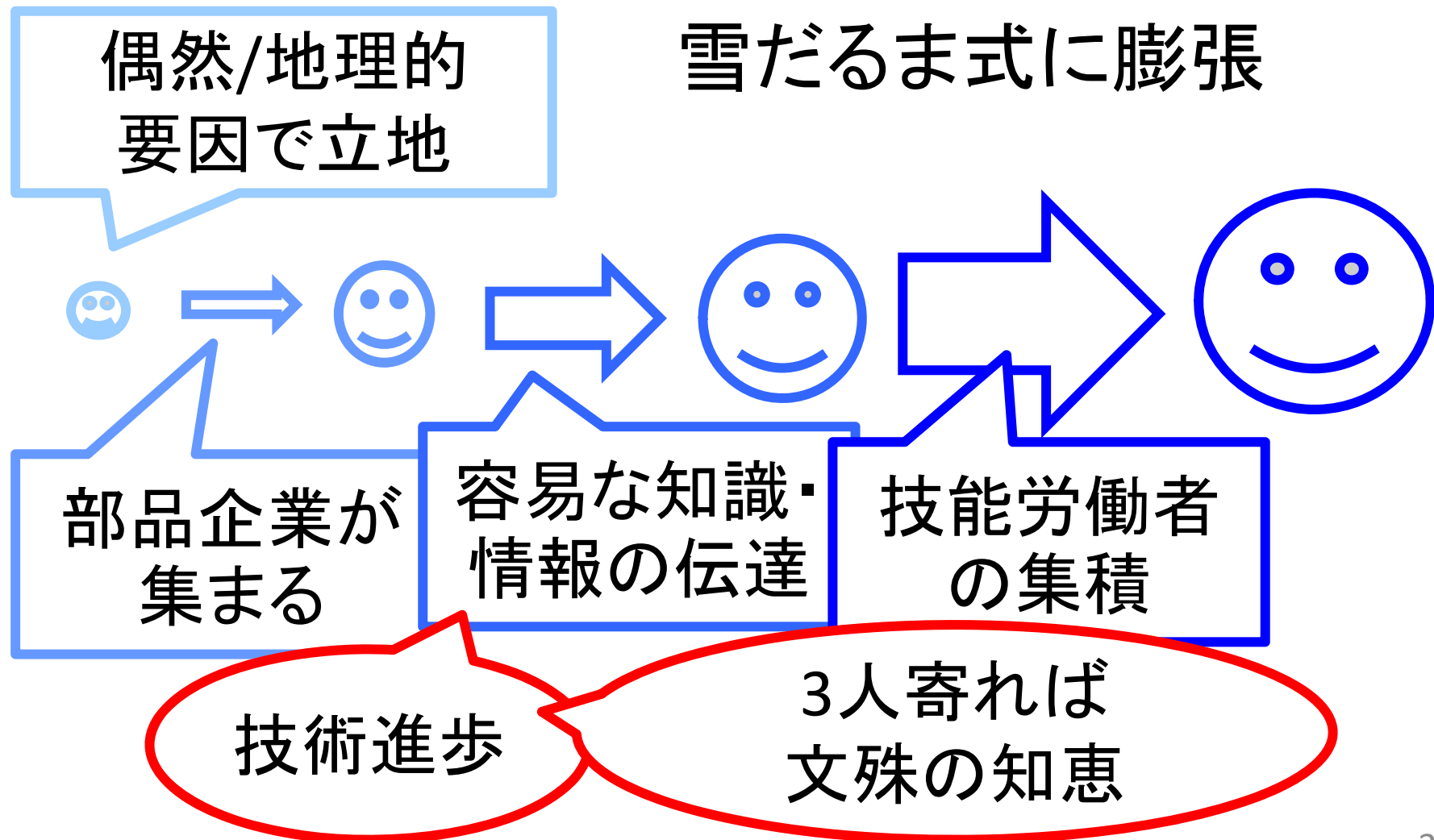
グローバル化
による成長

産業集積と
経済成長

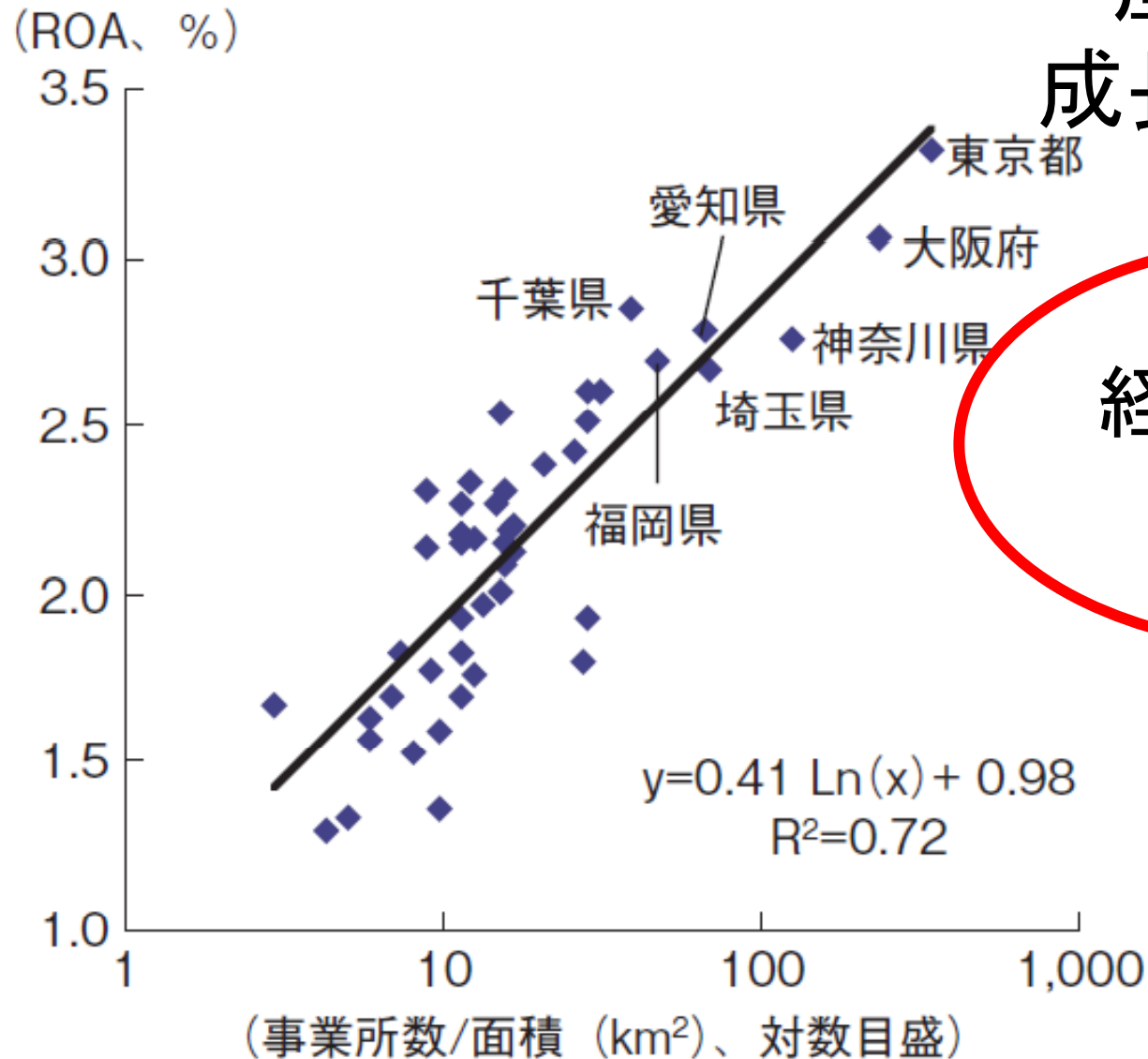
各地に
産業集積を

大転換で
飛躍的成長を

産業集積の仕組み



事業所密度と中小企業のROA



産業集積は
成長を促進する

経済成長の
原動力

出所: 徳田(2010)

全ては「3人寄れば文殊の知恵」

グローバル化

産業集積

人と人との
つながりの強化

新しいアイデアの創出

経済成長

産業集積はどのようにして進むか

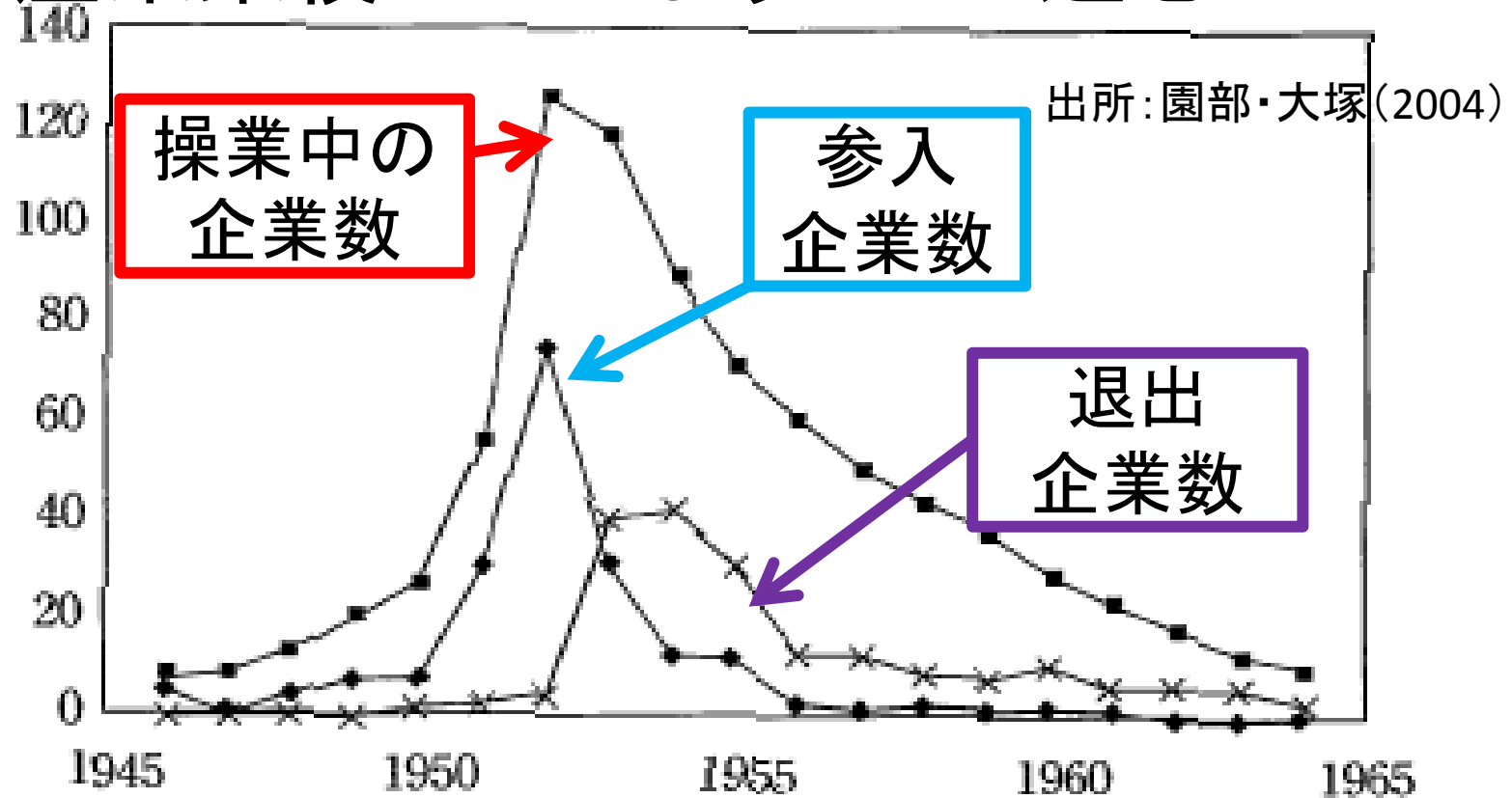


図 7-1 日本におけるオートバイ・メーカー数の推移

集積地の中で激しい参入・退出
→ 競争力のある企業が生き残る

大震災と
日本経済

制度と
経済成長

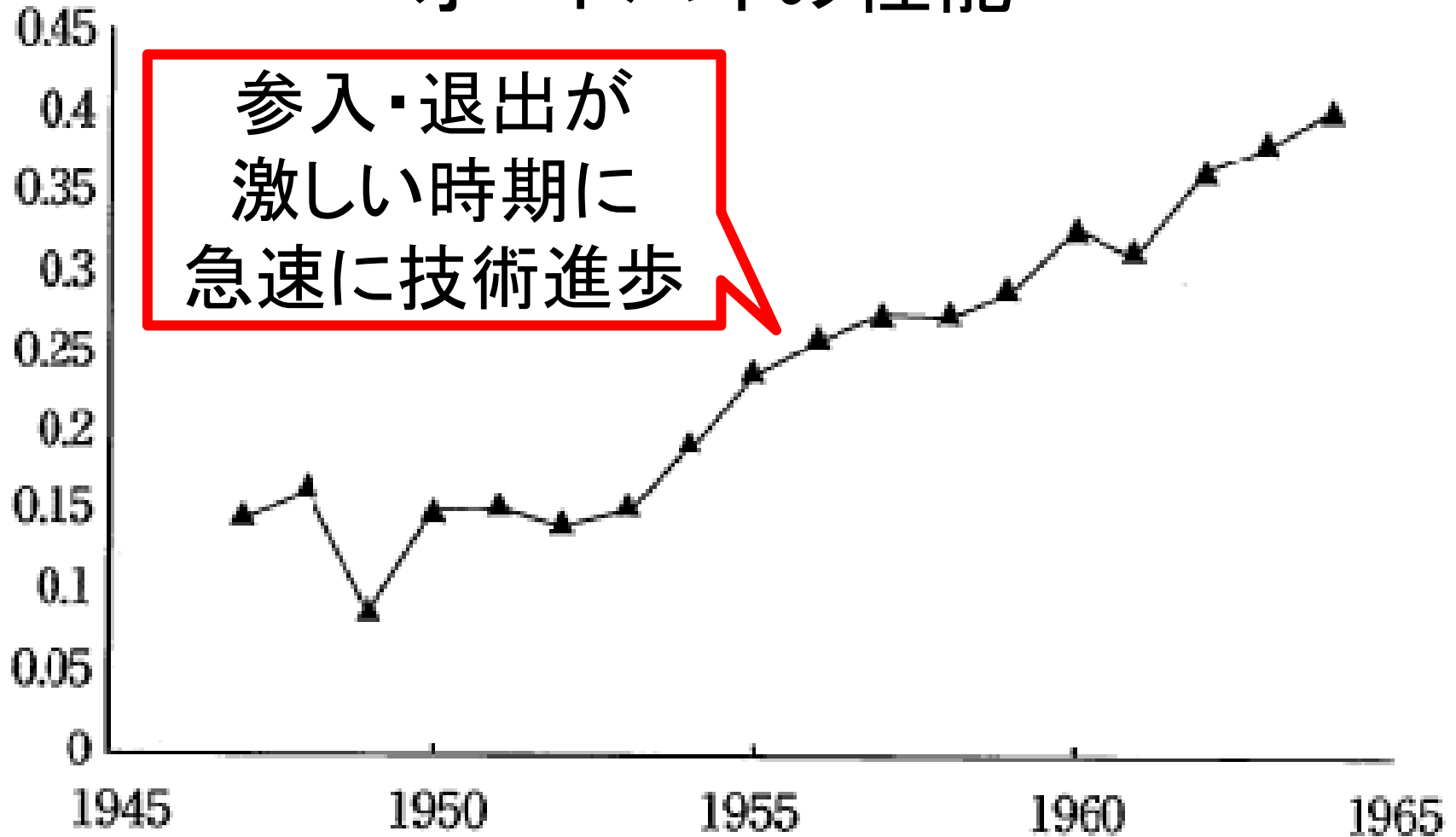
グローバル化
による成長

産業集積と
経済成長

各地に
産業集積を

大転換で
飛躍的成長を

オートバイの性能



出所：園部・大塚(2004)

産業集積の栄枯盛衰 (新潟県燕市の金属加工業の例)

水害が多く(地理的要因)、
副業として和釘の生産

洋釘の普及で
和釘の需要減

仙台の職人に学び
銅器の生産(付近に銅山)

銅器の需要減

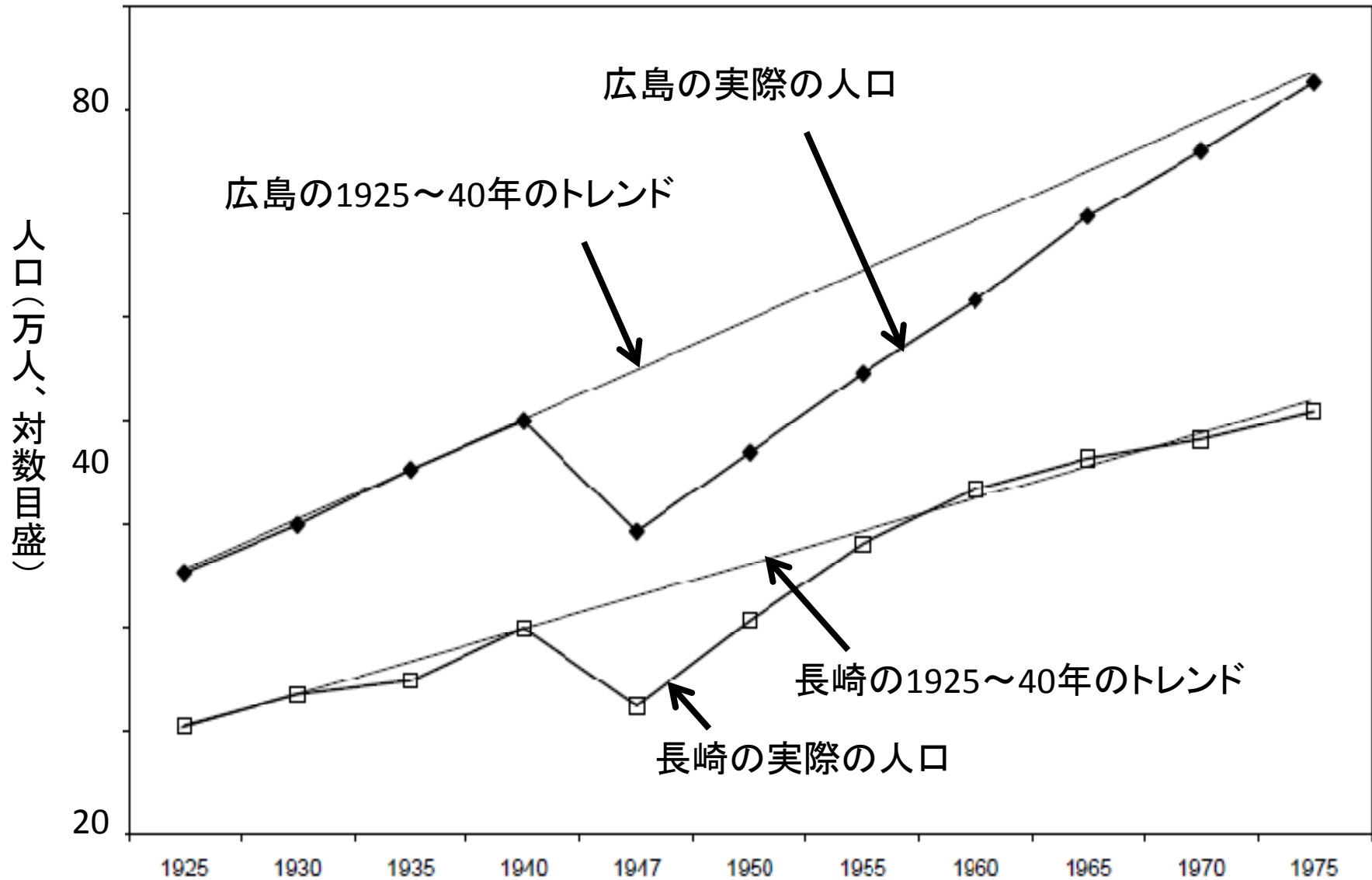
洋食器の製造に転換

アジア諸国で安価な
洋食器製造

ブランド洋食器(欧州に学ぶ)
高度な金属加工

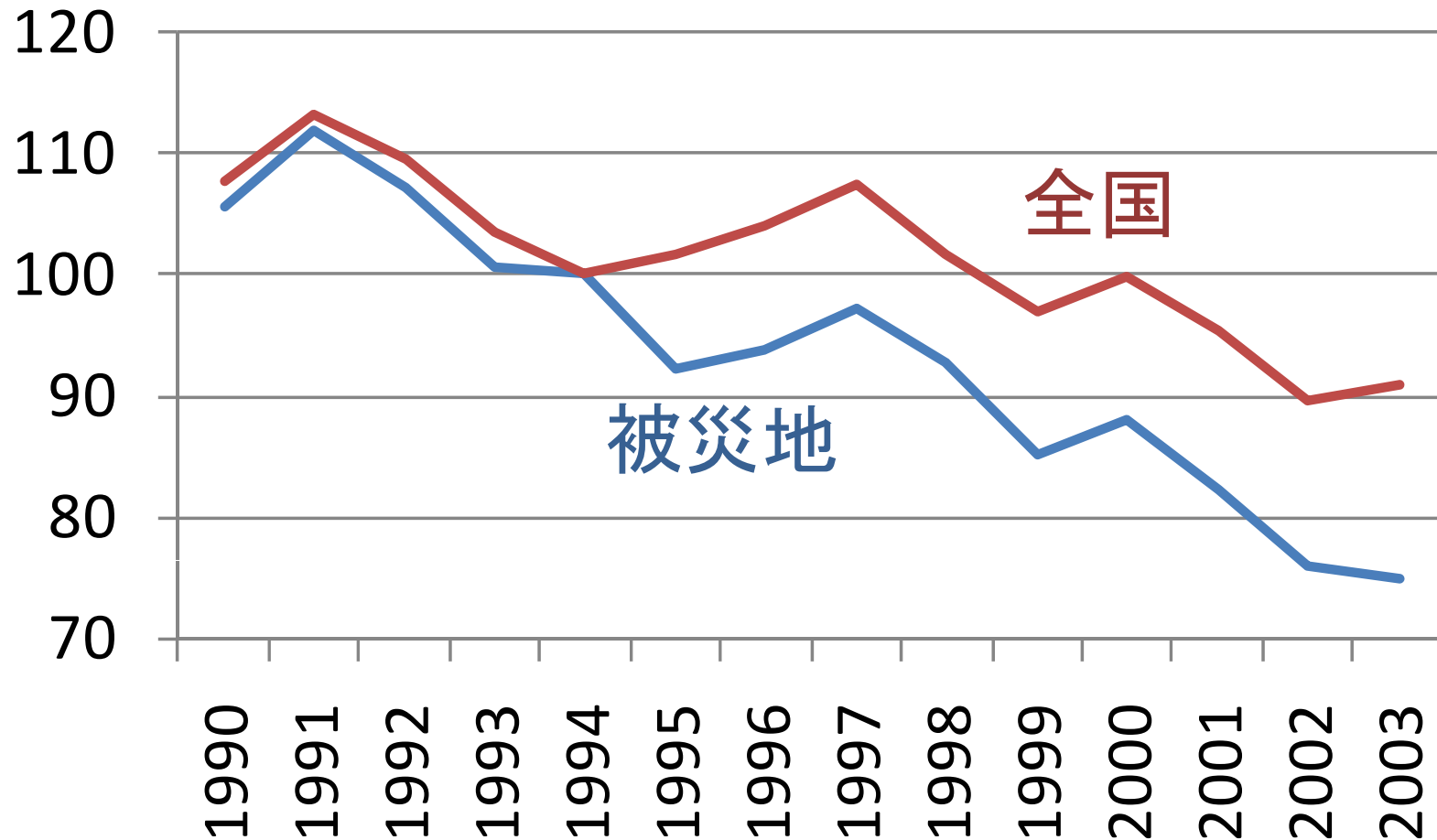
危機を
「つながり」による技術
進歩で乗り越える

災害は集積を破壊するか？

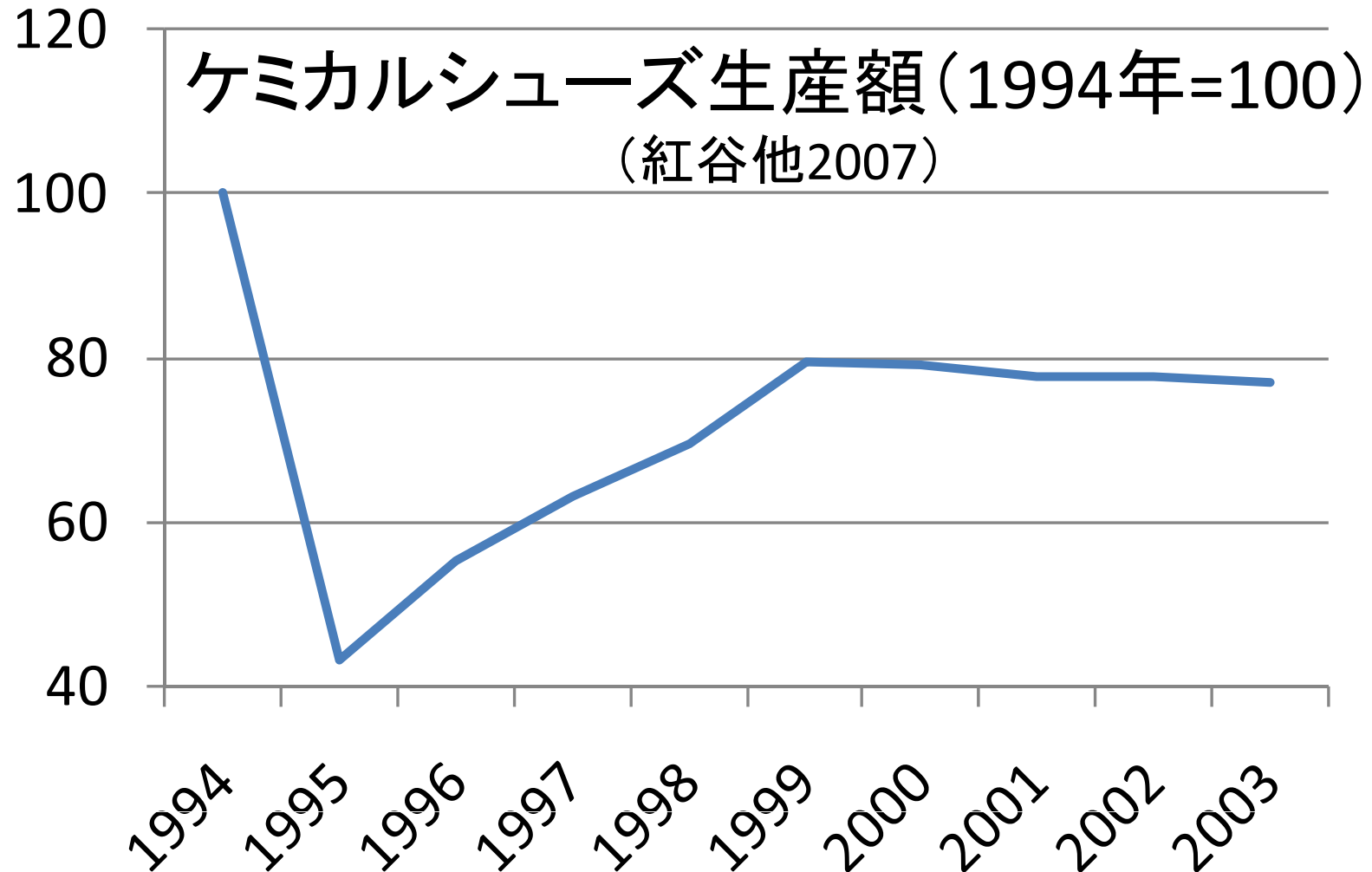


阪神淡路大震災の影響

製造品出荷額(1994年=100)(紅谷他2007)



阪神淡路大震災の影響



大震災と
日本経済

制度と
経済成長

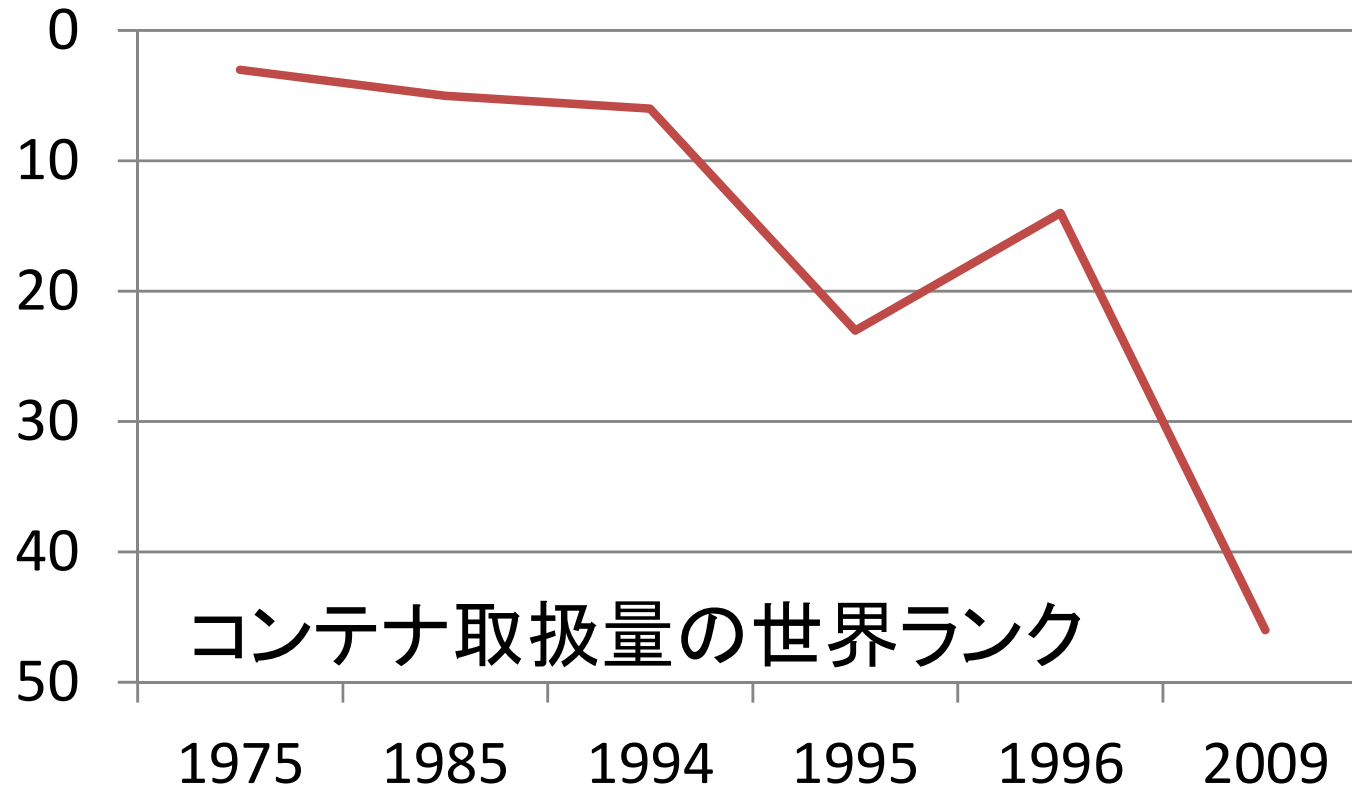
グローバル化
による成長

産業集積と
経済成長

各地に
産業集積を

大転換で
飛躍的成長を

神戸港の没落



下降気味の集積は災害で破壊されやすい？

大震災と
日本経済

制度と
経済成長

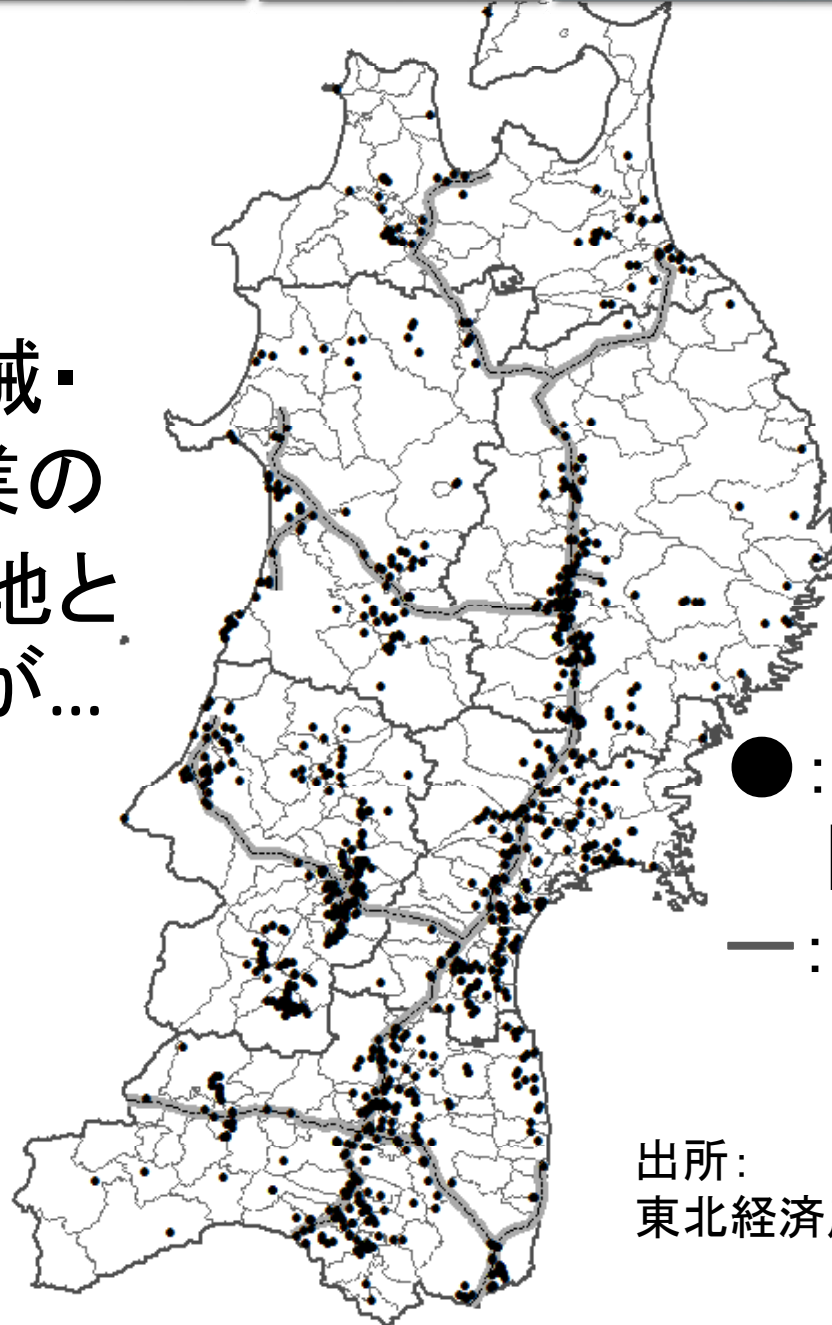
グローバル化
による成長

産業集積と
経済成長

各地に
産業集積を

大転換で
飛躍的成長を

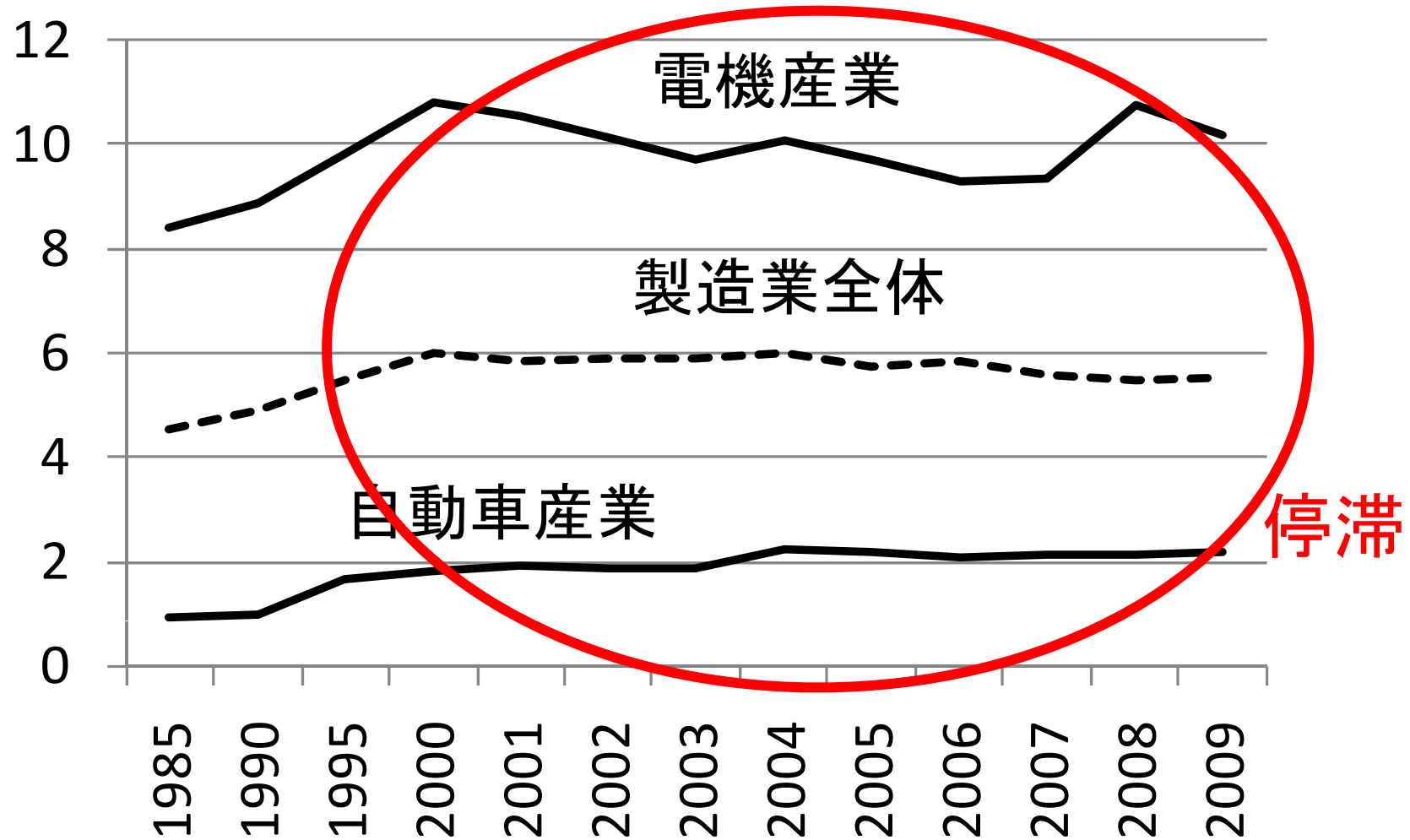
東北は電子機械・
自動車関連産業の
集積地・輸出基地と
なりつつあったが...



● : 自動車
関連事業所
— : 高速道路

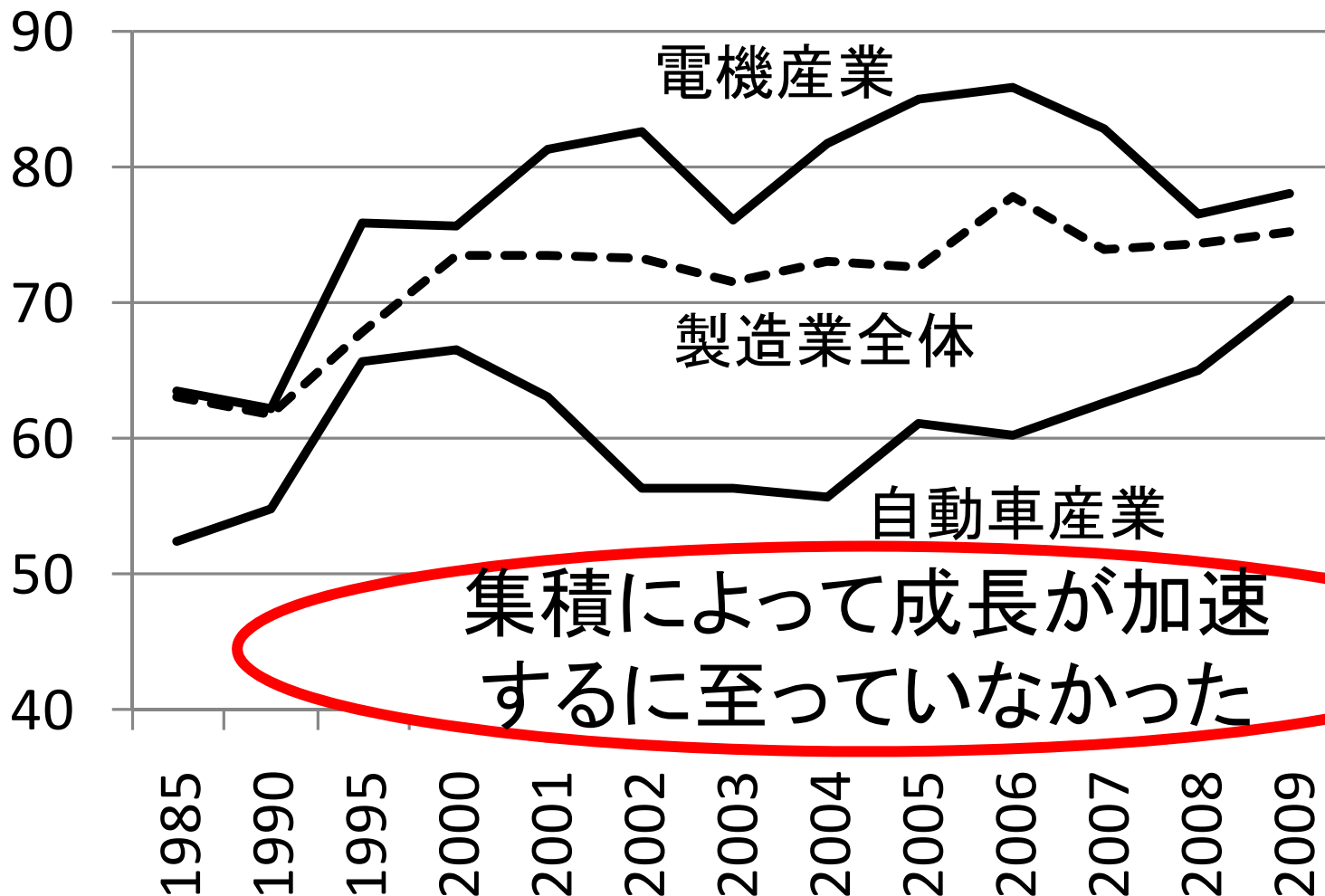
出所：
東北経済産業局(2011)

生産額に占める東北のシェア(%)



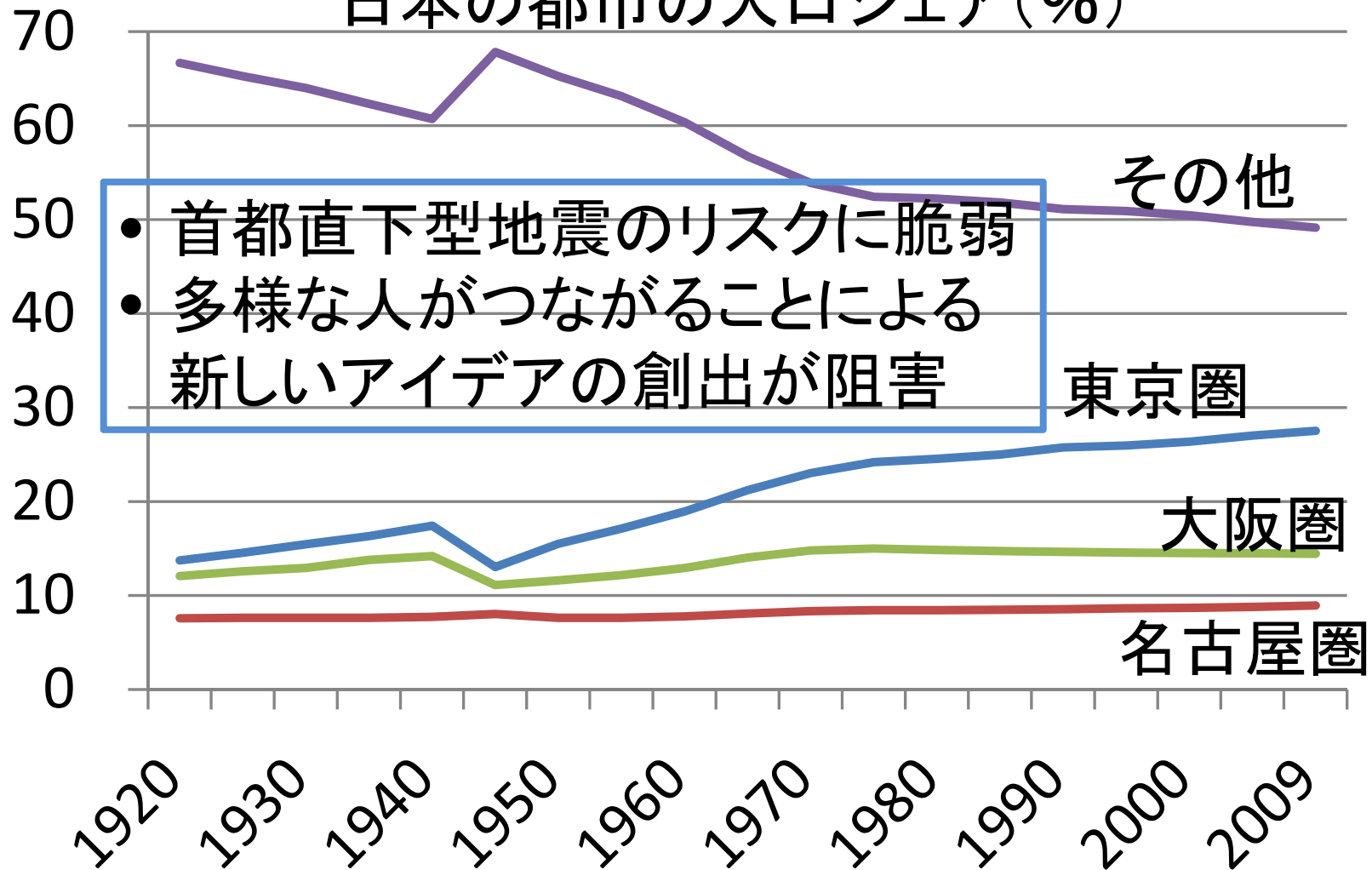
出所: 経済産業省, 『工業統計調査』

東北の労働生産性(全国平均=100)



日本は過度に東京一極集中

日本の都市の人口シェア(%)



- 首都直下型地震のリスクに脆弱
- 多様な人がつながることによる新しいアイデアの創出が阻害

出所: 総務省統計局(2010), 『日本統計年鑑』

大震災と
日本経済

制度と
経済成長

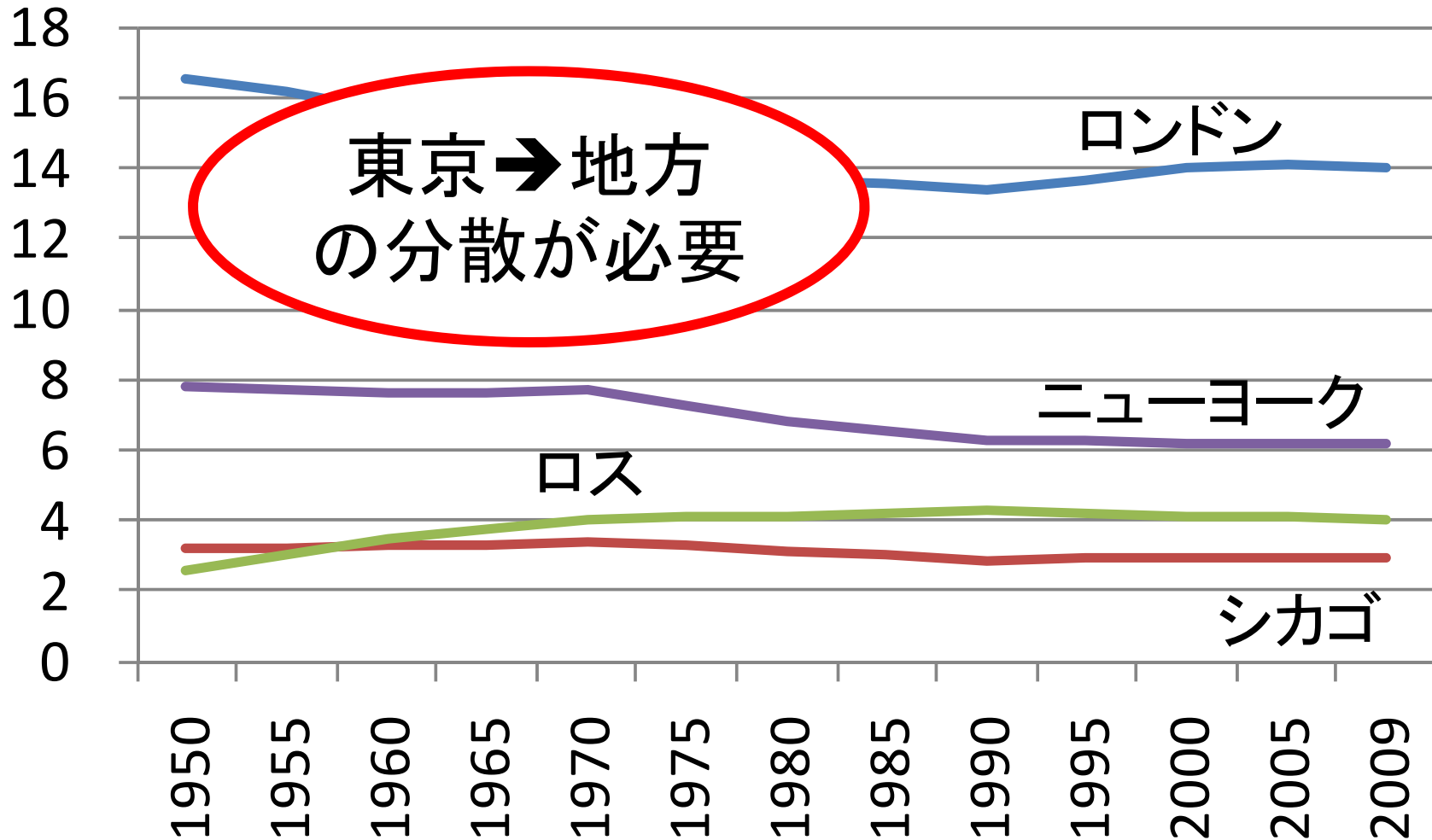
グローバル化
による成長

産業集積と
経済成長

各地に
産業集積を

大転換で
飛躍的成長を

世界の都市の人口シェア (%)



出所: United Nations (2010), World Urbanization Prospects.

大震災と
日本経済

制度と
経済成長

グローバル化
による成長

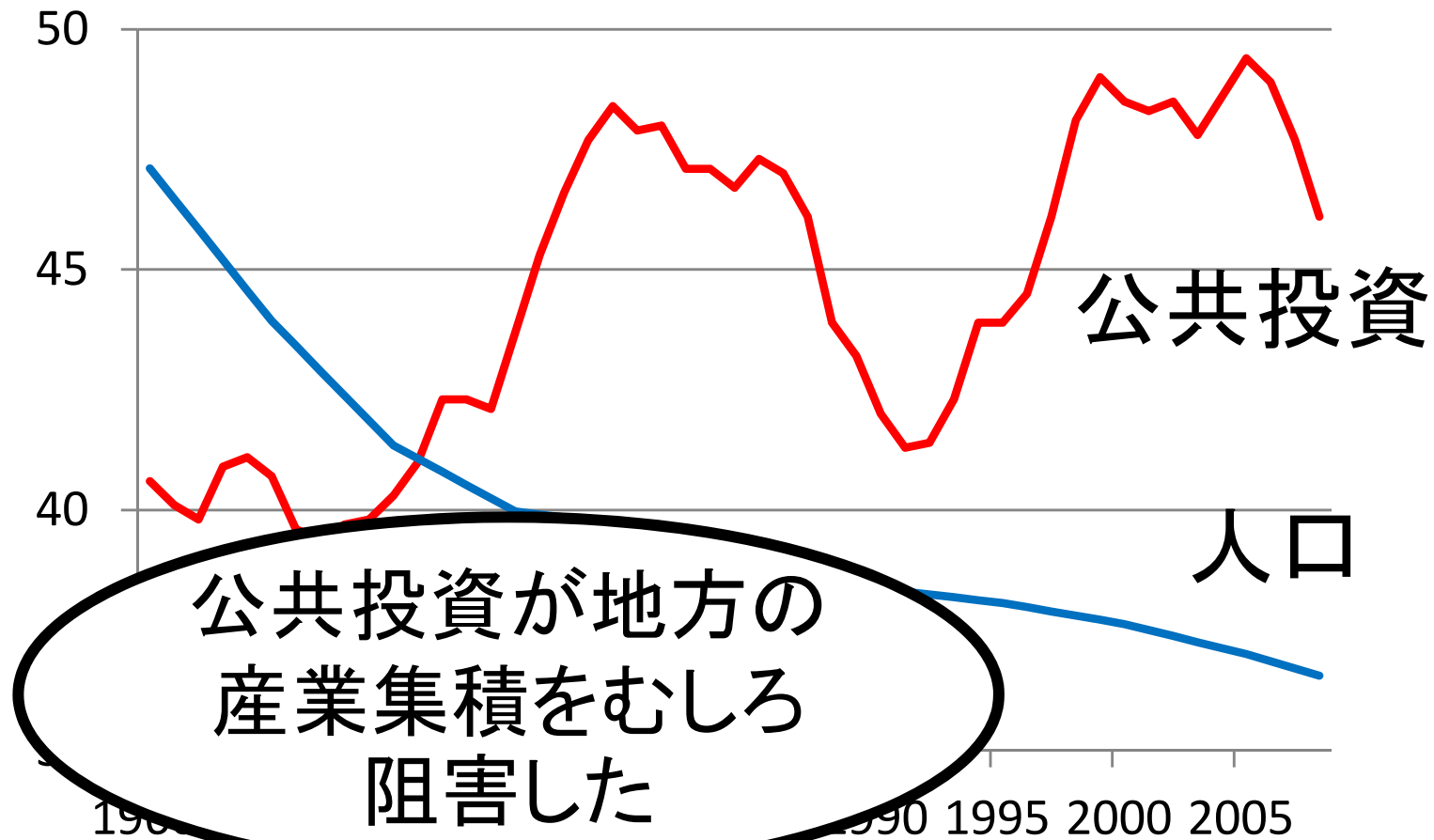
産業集積と
経済成長

各地に
産業集積を

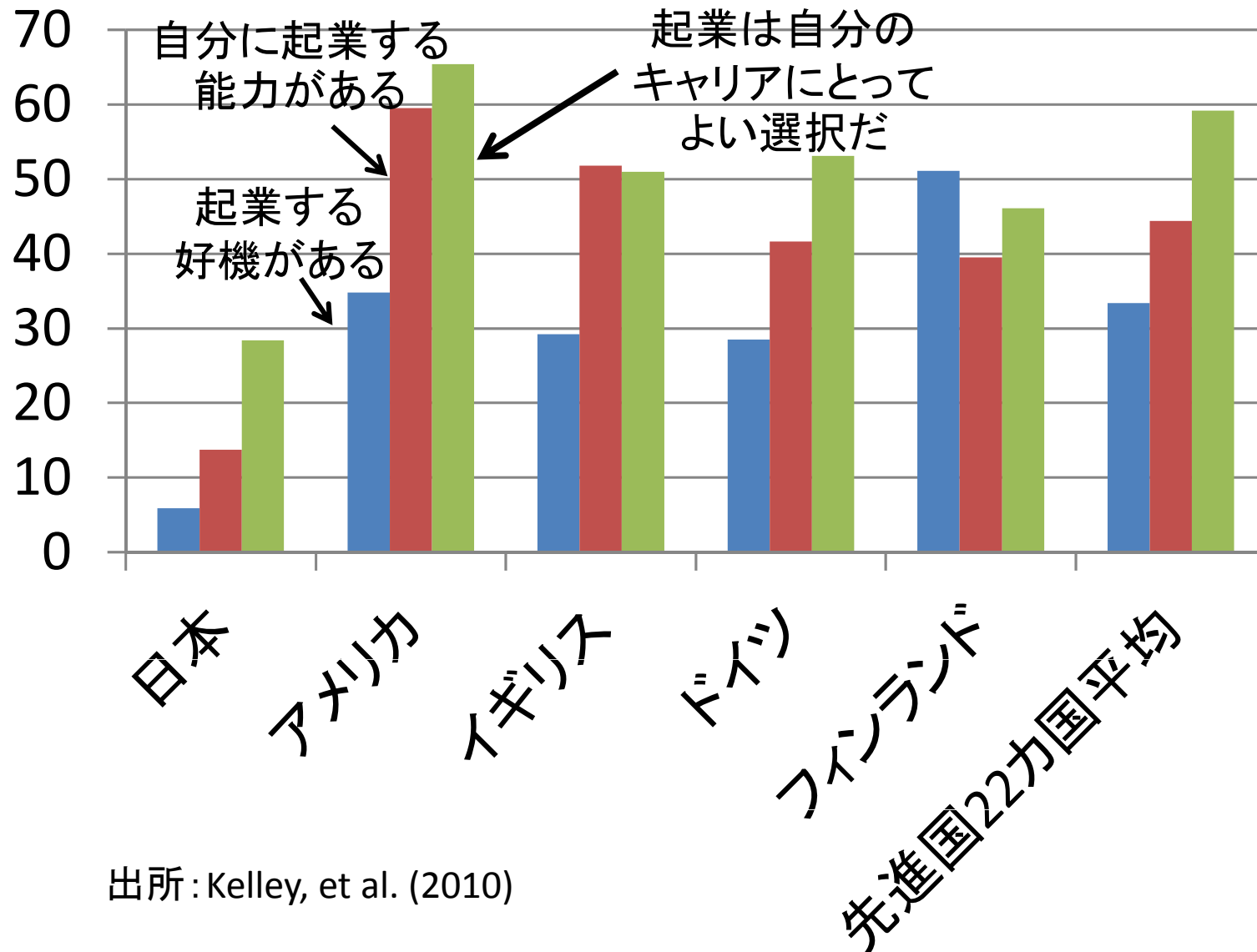
大転換で
飛躍的成長を

なぜ地方に産業集積が育っていないのか？

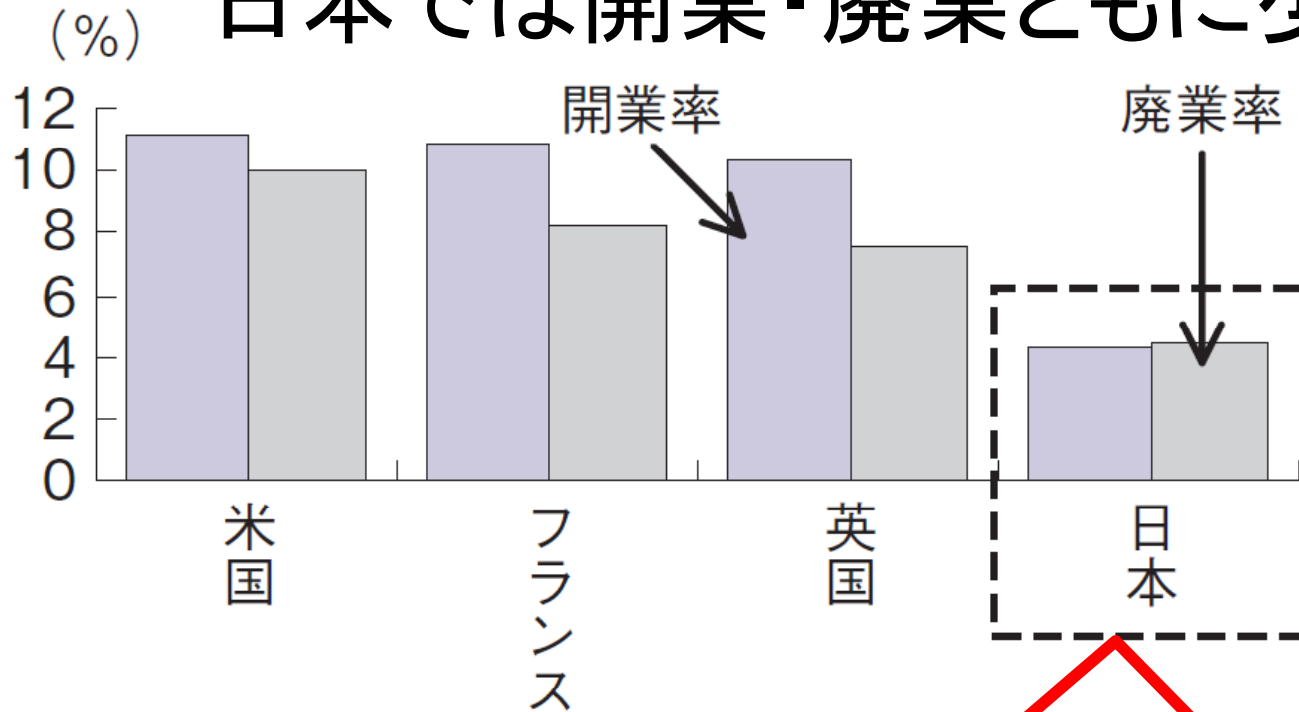
地方(北海道、東北、北陸、中国、四国、九州)のシェア(%)



日本は起業家精神に乏しい



日本では開業・廃業ともに少ない



出所：
徳田(2010)

だが、新しい企業の方が、生産性・雇用ともに成長率が高い

(深尾・権, 2011)

中小企業に対する
保護が強く、
少ない廃業が
起業の重しに？

日本の各地に高度な技術を核とした 産業集積を！

公共投資に
依存した
地方経済

東京一極集中
の拡大

沈滞している
企業の
新陳代謝

政策なしには
地方の産業集積
は進まない

特区！

大震災と
日本経済

制度と
経済成長

グローバル化
による成長

産業集積と
経済成長

各地に
産業集積を

大転換で
飛躍的成長を

特区による高度な産業集積の例 中国中関村科学技術園(北京)

- ハイテク企業のみ入居可
→ 研究開発活動の奨励
- 法人税15%
(参入後3年間免除)
- 外資企業の地域統括拠点
の再投資分は免税
- 産学連携支援
(大学からの起業に優先融資)

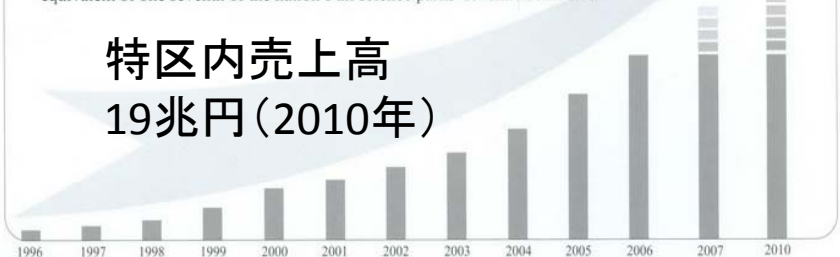


出典: 中関村科技园ウェブサイト

Economic Data

With nearly 20,000 high-tech enterprises resided in Zhongguancun Science Park, its high-tech industries have maintained an annual growth rate of over 25% all the time over last decade. In 2006 the high-tech enterprises in the Park have fulfilled a revenue of over 600 billion Yuan (or approximately \$80 billion), an equivalent of one seventh of the nation's all science parks' revenue combined.

特区内売上高
19兆円(2010年)



中国のシリコンバレーに成長

中関村の成功要因ーつながり重視の政策ー

(Todo et al. 2009, 2011; Cai et al. 2007)



日本における特区の例－産業クラスター計画－

- 全国18の地域における産業集積育成
 - 研究開発費支援
 - ネットワーク支援（中心）
 - －大企業と中小企業（販路拡大）
 - －企業と大学（技術シーズの発掘）
- ← 展示会・研究会・発表会の支援

むしろこちらが
効果的で
安上がり
(Nishimura and
Okamuro, 2011)

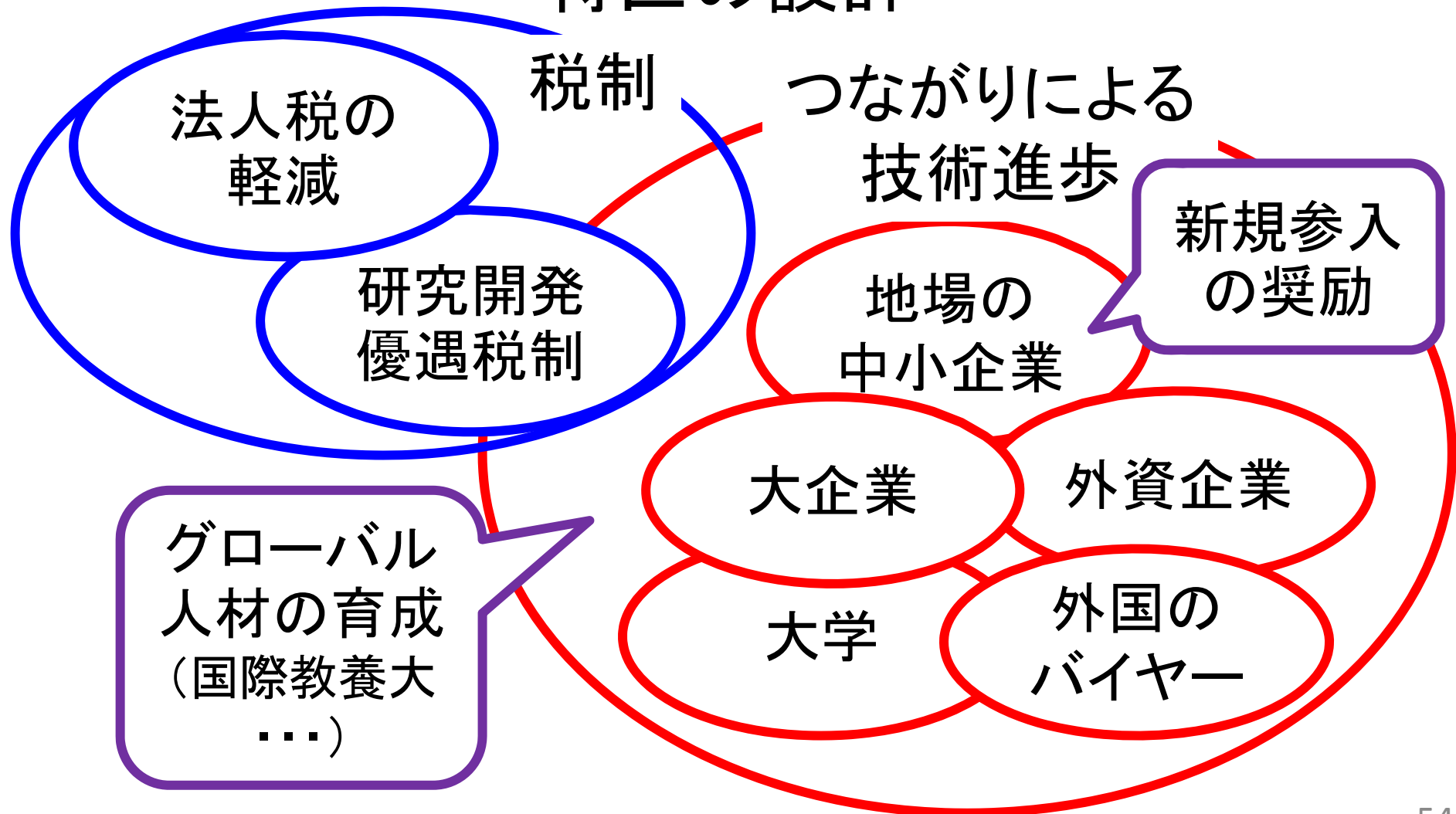
技術交流サロン

静岡大学
工学部

(株)スペース
クリエイション

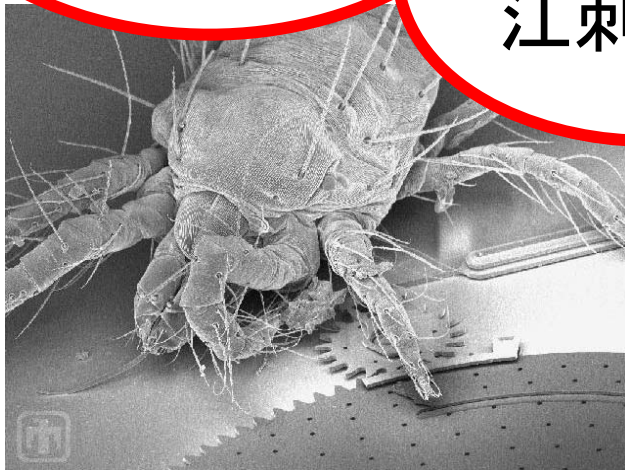


高度な技術を核とした産業集積のための 特区の設計



東北にも核となる技術はある

MEMS
微小電気機械
システム
スマートフォンの
加速度センサー
など



東北大学
江刺教授

有機EL
次世代ディスプレイなど

山形大学
城戸教授

気仙沼の
フカヒレ

大震災と
日本経済

制度と
経済成長

グローバル化
による成長

産業集積と
経済成長

各地に
産業集積を

大転換で
飛躍的成長を

海風シティ(洋上風力特区)

洋上風力発電＋
沿岸での研究開発・製造と
スマートグリッド実証を行う
エコシティ



大震災と
日本経済

制度と
経済成長

グローバル化
による成長

産業集積と
経済成長

各地に
産業集積を

大転換で
飛躍的成長を

地方分権で、東北だけではなく各地に
その特色を生かした産業集積を創出

道州制

佐渡市作成『逆さ日本地図「東アジア交流地図」巻図』

大震災と
日本経済

制度と
経済成長

グローバル化
による成長

産業集積と
経済成長

各地に
産業集積を

大転換で
飛躍的成長を

（アメリカ
100）
日本の1
人当たり
GDP

110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0

つながりと技術
重視の政策で
制度の大転換

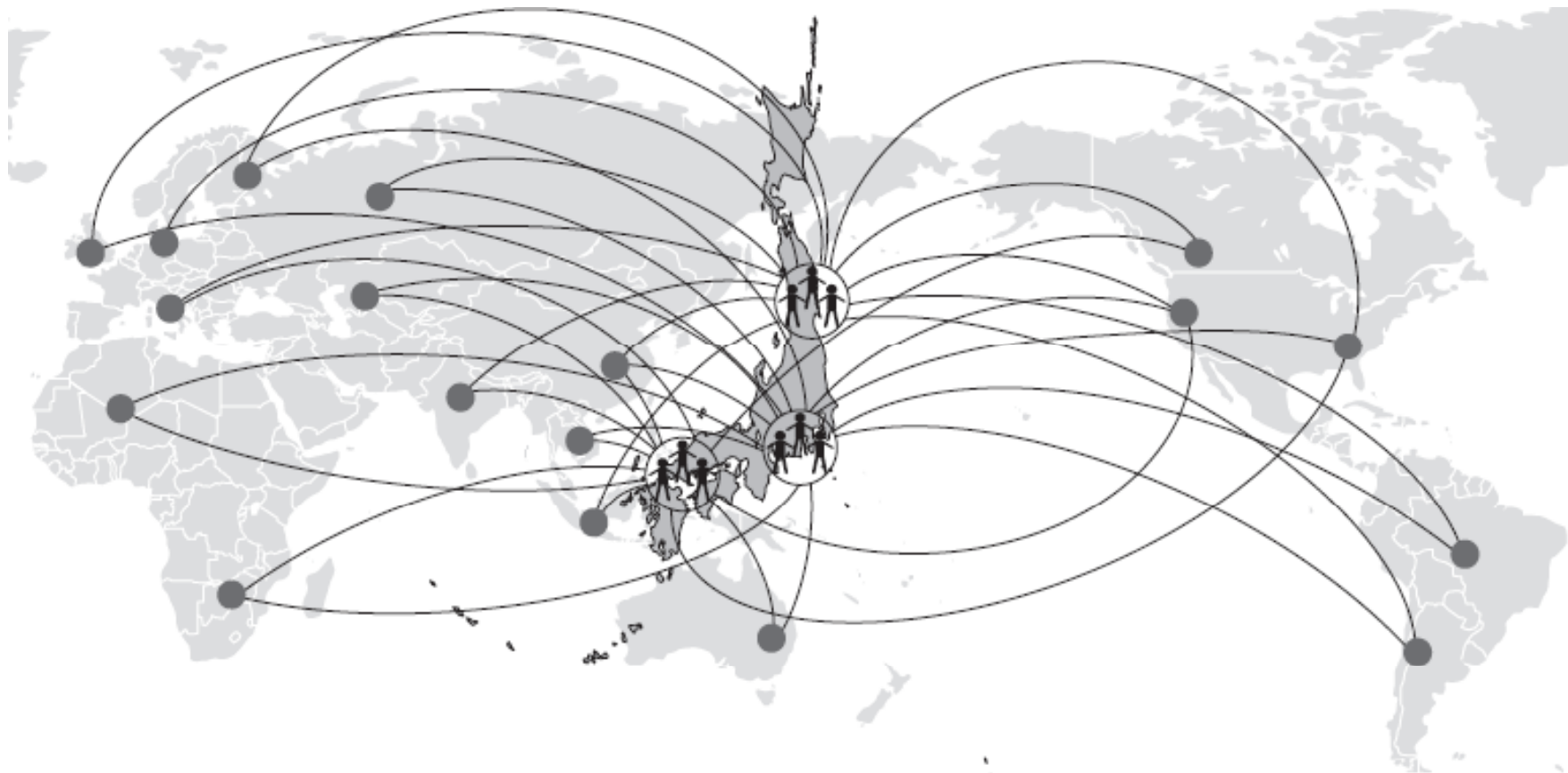
復興を超えた
飛躍的成長

「復興」

1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

ただし、制度の経路依存性を考えると
大転換のために残された時間は少ない

今こそ目覚めよ、臥龍日本！



『日本経済の底力ー臥龍が目覚めるとき』
中公新書から8月25日刊行

参考文献

- Acemoglu, D., S. Johnson, and J. A. Robinson (2001) "The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation." *American Economic Review* 91 (5), pp. 1369-1401.
- Acemoglu, D., S. Johnson, and J. A. Robinson (2002), "Reversal of Fortune: Geography and Institutions in the Making of the Modern World Income Distribution." *Quarterly Journal of Economics*, 117 (4), pp. 1231-1294.
- Agnese, Pablo (2009), "Japan and Her Dealings with Offshoring: An Empirical Analysis with Aggregate Data," MPRA Paper, No. 16505.
- Caballero, R. J., T. Hoshi, and A. K. Kashyap (2008) "Zombie Lending and Depressed Restructuring in Japan." *American Economic Review*, 98 (5), pp. 1943-1977.
- Cai, Hongbin, Yasuyuki Todo, and Li-An Zhou (2007), "Do Multinationals' R&D Activities Stimulate Indigenous Entrepreneurship? Evidence from China's "Silicon Valley"?", NBER Working Paper, No. 13618.
- Cuaresma, J. C., J. Hlouskova, and M. Obersteiner (2007), "Natural Disasters as Creative Destruction? Evidence from Developing Countries," *Economic Inquiry*, 46(2), pp. 214-226.
- Eaton, Jonathan and Samuel Kortum (1999), "International Technology Diffusion: Theory and Measurement," *International Economic Review*, 40(3), pp. 537-570.
- Hijzen, Alexander, Tomohiko Inui, and Yasuyuki Todo (2010), "Does Offshoring Pay? Firm-Level Evidence from Japan," forthcoming in *Economic Inquiry*.
- Hijzen, Alexander and Paul Swaim (2007), "Does Offshoring Reduce Industry Employment?" GEP Research Paper, No. 07/24, University of Nottingham.
- Hijzen, Alexander, Tomohiko Inui, and Yasuyuki Todo (2007), "The Effects of Multinational Production on Domestic Performance: Evidence from Japanese Firms," RIETI Discussion Paper, No. 07-E-006.
- Kelley D. J., et al. (2010), Global Entrepreneurship Monitor 2010 Global Report, <http://www.gemconsortium.org/>.
- Kimura, Fukunari and Kozo Kiyota (2006), "Exports, FDI, and Productivity: Dynamic Evidence from Japanese Firms," *Review of World Economics*, 142(4).
- Kimura, Hidemi and Yasuyuki Todo (2010), "Is Foreign Aid a Vanguard of FDI? A Gravity-Equation Approach," *World Development*.
- Nishimura, K. G., T. Nakajima, and K. Kiyota (2005) "Does the Natural Selection Mechanism Still Work in Severe Recessions?: Examination of the Japanese Economy in the 1990s." *Journal of Economic Behavior and Organization*, 58 (1), 53-78.
- Nishimura, J. and H. Okamuro (2011), "Subsidy and Networking: The Effects of Direct and Indirect Support Programs of the Cluster Policy," *Research Policy*, 40, 714-727.
- OECD (2010), *OECD Science, Technology and Industry Outlook*, Paris: OECD.
- Sawada, Yasuyuki, Rima Bhattcharyay, and Tomoaki Totera (2011), "Aggregate Impacts of Natural and Man-made Disasters: A Quantitative Comparison," RIETI Discussion Paper Series, No. 11-E-023.

参考文献

- Skidmore, M. and H. Toya (2002), "Do Natural Disasters Promote Long-Run Growth?" *Economic Inquiry*, 40(4), pp. 664-687.
- Todo, Yasuyuki (2006), "Knowledge Spillovers from Foreign Direct Investment in R&D: Evidence from Japanese Firm-Level Data," *Journal of Asian Economics*, 17(6), pp. 996-1013.
- Todo, Yasuyuki (2011), "Quantitative Evaluation of the Determinants of Export and FDI: Firm-level Evidence from Japan," *The World Economy*.
- Todo, Yasuyuki and Satoshi Shimizutani (2008), "Overseas R&D Activities and Home Productivity Growth: Evidence from Japanese Firm-Level Data," *Journal of Industrial Economics*, 56(4), pp. 752-777.
- Todo, Y., W. Zhang, and L.-A. Zhou (2009) "Knowledge Spillovers from FDI in China The Role of Educated Labor in Multinational Enterprises." *Journal of Asian Economics*, 20 (6), 626-639.
- Todo, Y., W. Zhang, and L.-A. Zhou (2011) "Intra-Industry Knowledge Spillovers from Foreign Direct Investment in R&D: Evidence from a Chinese Science Park." forthcoming in *Review of Development Economics*.
- Yamashita, Nobuaki and Kyoji Fukao (2008), "The Effects of Overseas Operations on Home Employment of Japanese Multinational Enterprises," Hi-Stat Discussion Paper, No. 251.
- 園部哲史, 大塚啓二郎(2004), 『産業発展のルーツと戦略』, 知泉書房.
- 東北経済産業局編(2008), 『東北経済のポイント平成20年度版』, 財団法人経済産業調査会.
- 東北経済産業局(2011), 『東北の自動車関連企業マップ』, <http://san-cluster.icr-eq.co.jp/jidosha/map/index.html>.
- 徳田秀信(2010), 「わが国中小企業の収益性と競争力～主要国との国際比較に基づく実証分析と政策課題の検討～」, 『みずほ総研論集』, 2010年Ⅳ号.
- 戸堂康之(2010), 『途上国化する日本』, 日本経済新聞出版社.
- 日本銀行仙台支店(2010), 「東北地域における輸出動向－産業連関表を用いた生産と輸出の連関分析－」, BOJ Reports & Research Papers.
- 樋口美雄, 松浦寿幸(2003), 「企業パネルデータによる雇用分析－事業組織の変更と海外直接投資がその後の雇用に与える影響」, 経済産業研究所ディスカッションペーパー, No. 03-J-019.
- 深尾京司, 権赫旭(2011), 「日本経済成長の源泉はどこにあるのか:マイクロデータによる実証分析」, 経済産業研究所ディスカッションペーパー, No. 11-J-045.
- 紅谷昇平, 北後明彦, 室崎益輝(2007)「災害後の産業復興に係る指標の推移と中小企業支援施策の枠組み」, 神戸大学都市安全研究センター研究報告, 第11号, pp. 149-158.
- 山本俊一郎(2000)「阪神・淡路大震災に伴う神戸ケミカルシューズ産地の変化」, 経済地理学年報, 46(3), pp. 57-70.
- 若杉隆平, 戸堂康之, 佐藤仁志, 西岡修一郎, 松浦寿幸, 伊藤萬理, 田中鮎夢(2008), 「国際化する日本企業の実像－企業レベルデータに基づく分析－」. 経済産業研究所ディスカッションペーパー, No. 08-J-046.