

일본에 있어서 대기업과 중소기업의 이중구조는 해소되었는가? : 한국경제에 주는 시사

성균관 대학교 경제학부 세미나
2019 년 4월 26일

권 혁욱

(日本大学経済学部・RIETI)

기업규모간 격차요인분해

임금구조기본조사와 법인통계조사를 사용해서 노동생산성(부가가치/노동시간)의 규모간 격차를 아래와 같이 분해 (Fukao et al. 2014).

$$\ln\left(\frac{V_s}{H_s}\right) - \ln\left(\frac{V_{s'}}{H_{s'}}\right) = \ln(q_s) - \ln(q_{s'}) + \frac{1}{2}(\nu_s + \nu_{s'}) \left(\ln\left(\frac{K_s}{q_s H_s}\right) - \ln\left(\frac{K_{s'}}{q_{s'} H_{s'}}\right) \right) + \ln(RTFP_{s,s'})$$

V_s : Nominal value added of firm-size group s .

H_s : Total hours worked in firm-size group s .

q_s : Labor quality of firm-size group s .

ν_s : Income share of capital in firm-size group s .

K_s : Capital service input of firm-size group s .

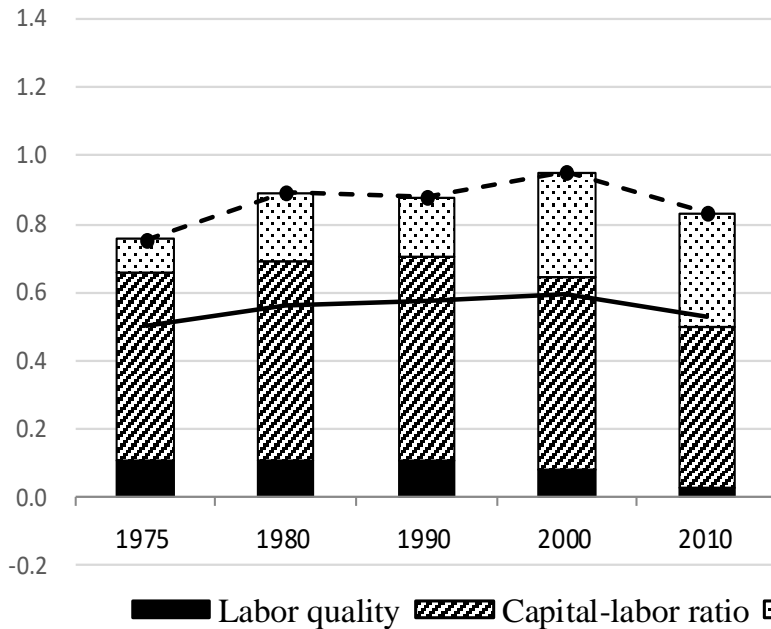
$RTFP_{s,s'}$: Relative TFP level of firm-size group s compared to that of firm-size group s' .

深尾京司、牧野達治、池内健太、権赫旭、金榮愨 「生産性と賃金の企業規模間格差」労働政策研究・研修機構 (JILPT) 『日本労働研究雑誌』第649号、2014年8月号、pp.14-29、2014年7月。

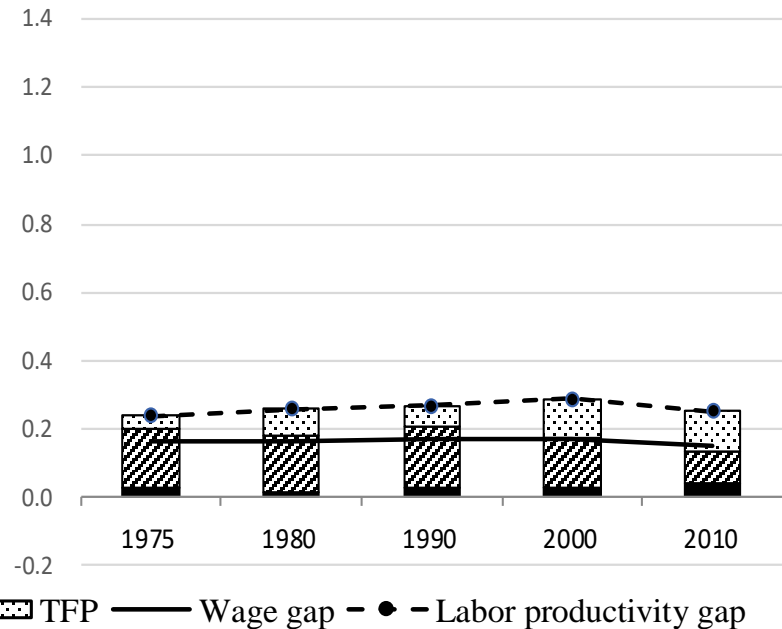
임금률과 생산성의 기업규모간 격차

- 임금률의 규모간 격차는 미국 보다 일본이 극단적으로 높다. (Oi and Idson 1999).
- 노동생산성의 규모간격차를 가져오는 최대요인은 자본장비율이고, 축소경향에 있다. 격차에 TFP기여는 크고, 확대 중에 있다.
- 관찰된 노동의 질의 차이는 격차에 크게 영향을 미치지 않는다.
- 민간부문GDP의 1/3은 종업원수 100인 미만의 기업이, 2/3은 종업원 수 1000인 미만의 기업이 담당.

Wage and Productivity Differences (Log):
1000+/ $<$ 100, Total Market Economy



Wage and Productivity Differences (Log):
100-999/ $<$ 100, Total Market Economy



出所 : Fukao et al. (2014)

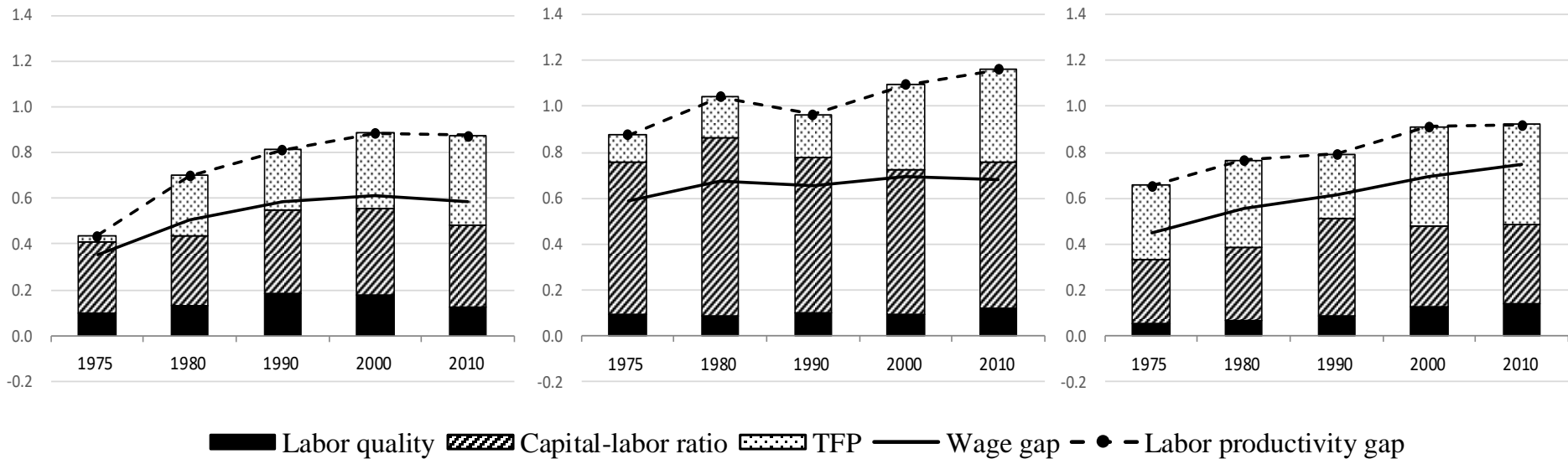
- 제조업에서 임금률과 노동생산성의 기업규모간 격차가 확대하고 있다.

Wage and Productivity Differences (Log): 1000+ / <100

Light Industry

Heavy Chemical Industry

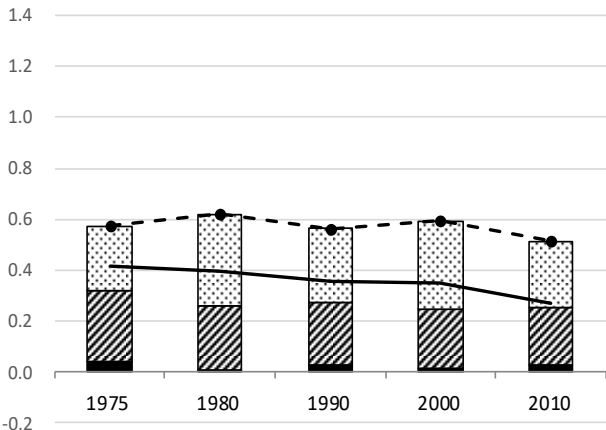
Machinery



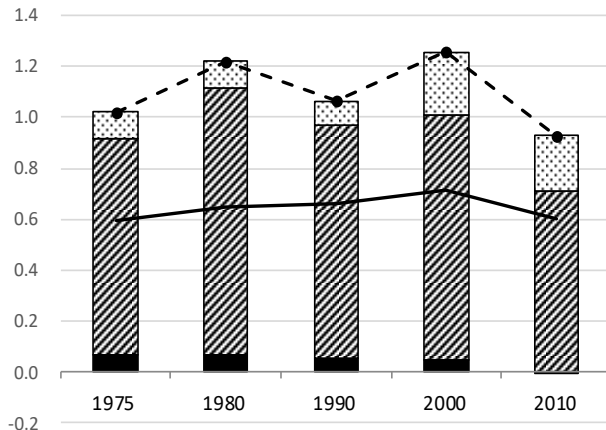
- 상업과 그 이외의 서비스업에서는 기업규모간 격차는 적고, 임금률격차는 축소 중이다.

Wage and Productivity Differences (Log): 1000+/<100

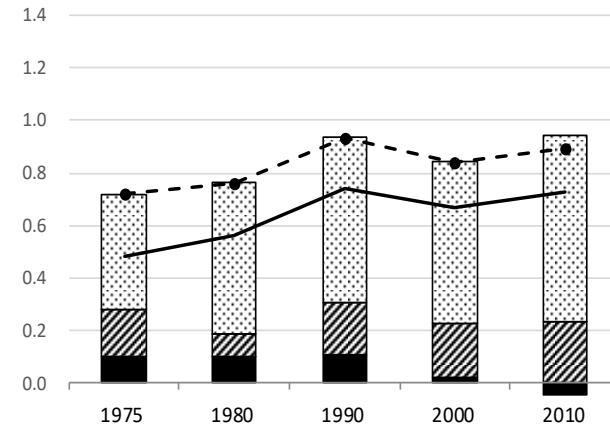
Wholesale and Retail



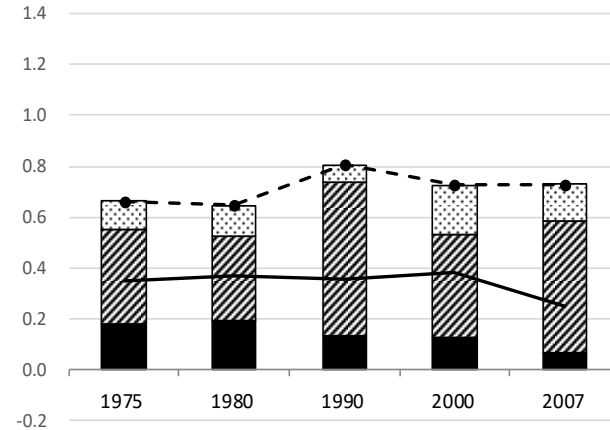
Transportation, Communication, Utility and Real Estate



Construction



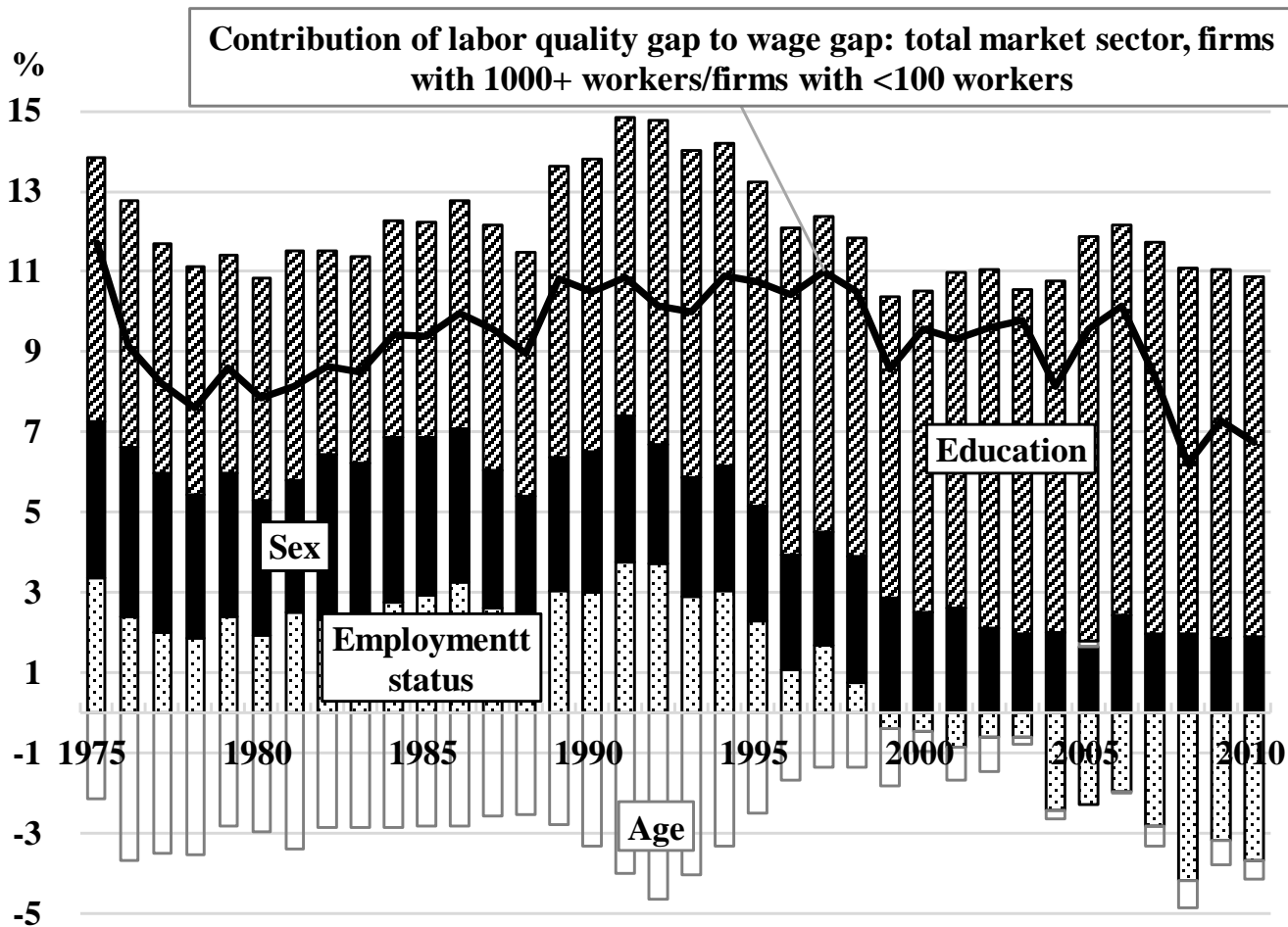
Other Services



Labor quality
 Capital-labor ratio
 TFP
 Wage gap
 Labor productivity gap

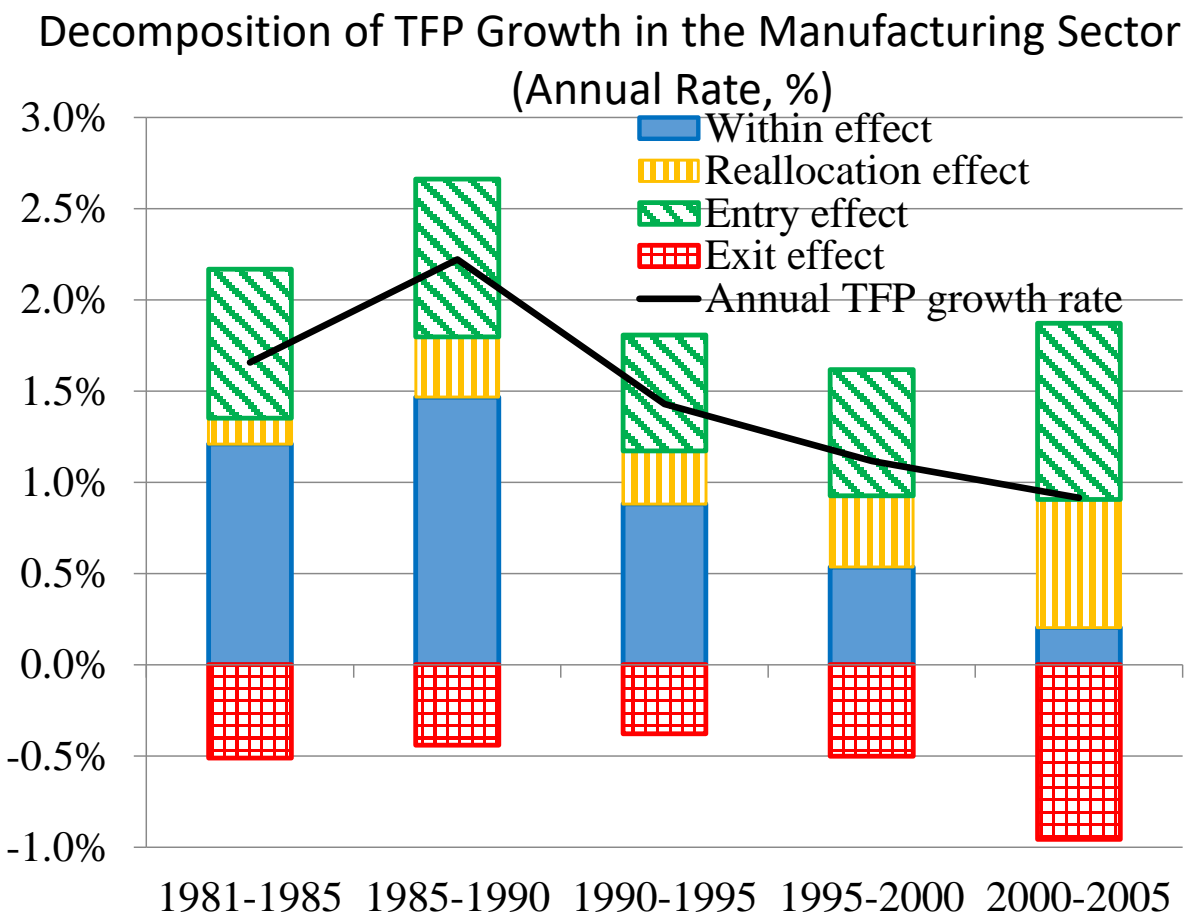
- 미국에서는 임금률의 기업규모간 격차 중의 1/3은 관찰되는 노동의 속성에 의해 설명되지만, 일본에서는 1/10정도 밖에 설명되지 않는다.

Decomposition of Labor Quality Gap: Total Market Sector, 1000+/ <100



제조업에서의 생산성 동학

1990년 이후, 내부효과의 급감과 마이너스의 퇴출효과 확대가 제조업TFP상승을 감속시켰다.



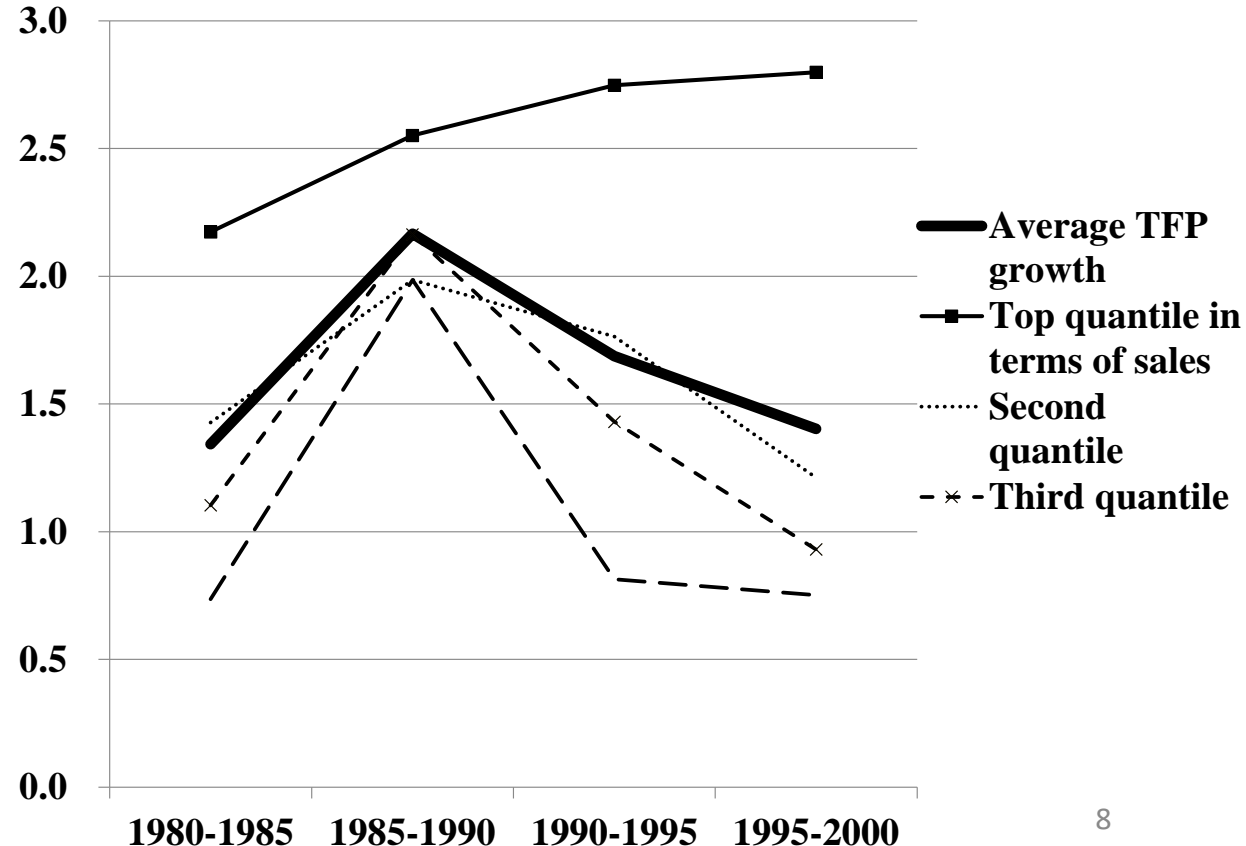
왜 내부효과가 하락하였는가?

- 내부효과의 저하는, 중소기업에서 일어났다.(金・深尾・牧野 2010). 제조업의 대기업에서는 “잃어버린 20년 ” 이 없었다고 해도 과언이 아니다.

1) 중소기업은
연구개발과 국제화에
뒤쳐졌을 가능성이
높다.

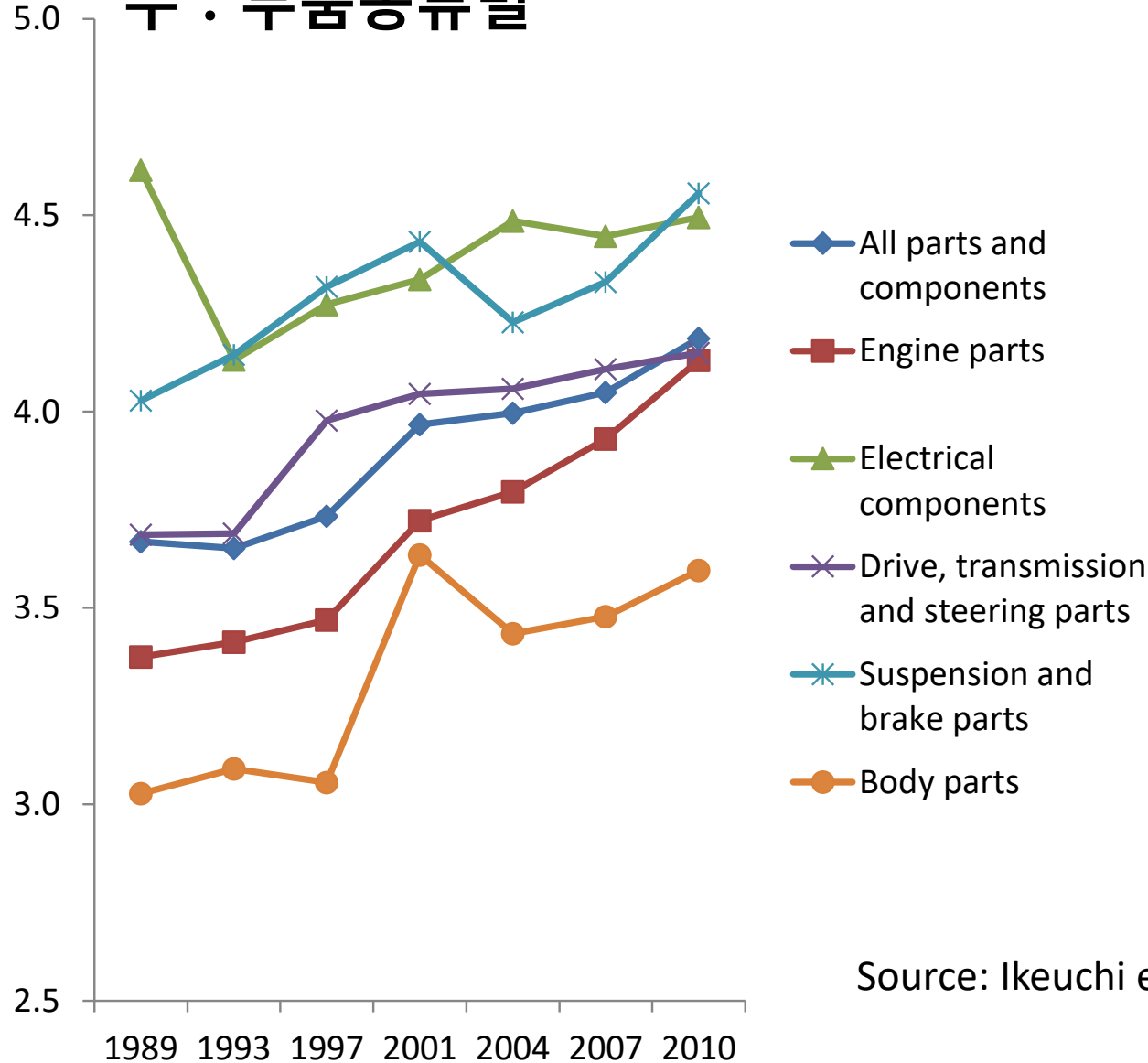
2) 모기업으로부터
기술이전이나
연구개발 스피lover가
저하했을 가능성이
있다.

TFP Growth by Factory Size (Annual Growth Rate, %)



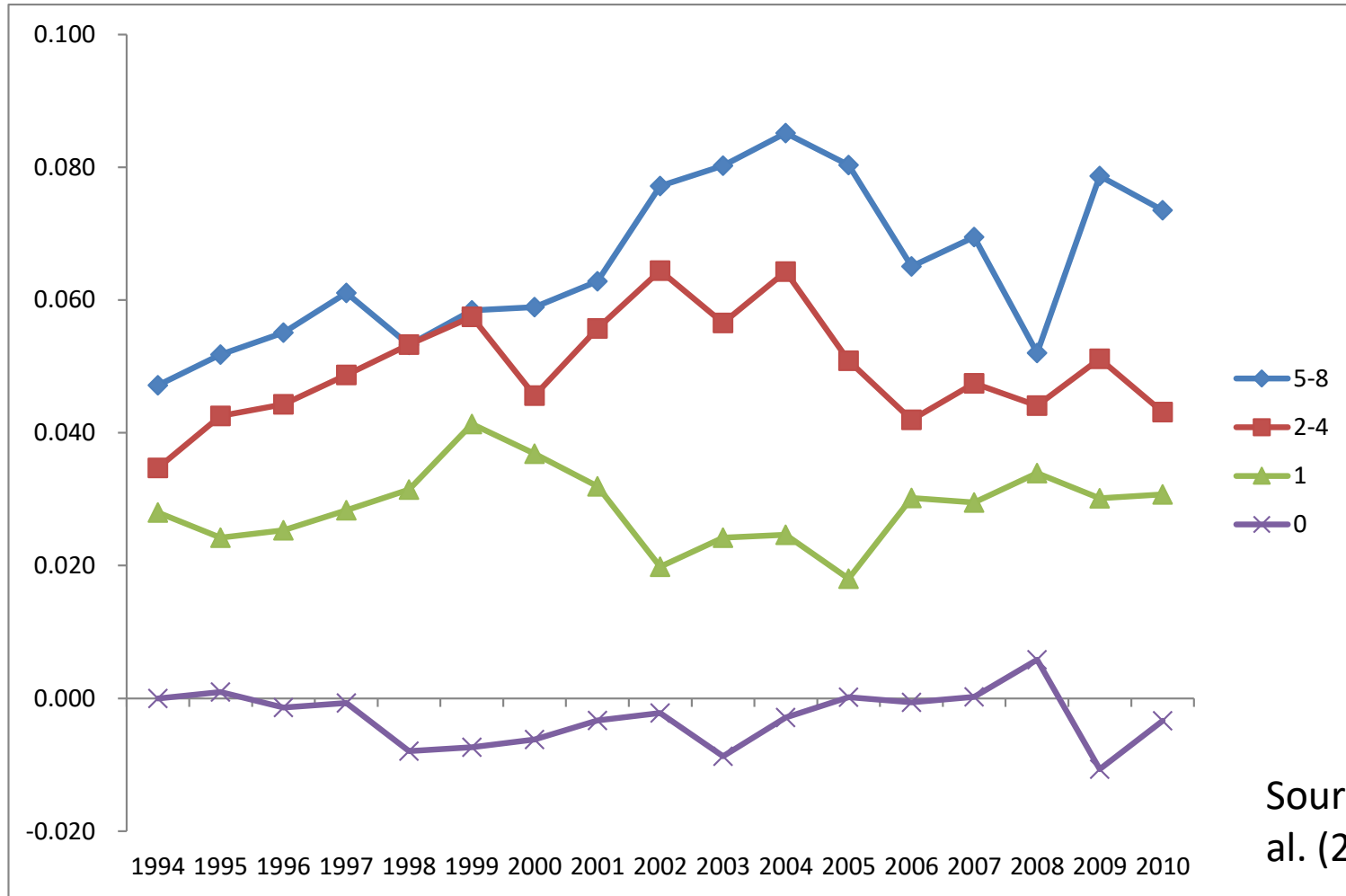
자동차산업에 있어서 서플라이어 시스템의 구조변화

일차 서플라이어 기업의 평균고객 자동차 회사 수 : 부품종류별



Source: Ikeuchi et al. (2015)

평균고객 자동차 회사 수 별로 본 일차 서플라이어의 TFP수준 (로그값) 의 추이



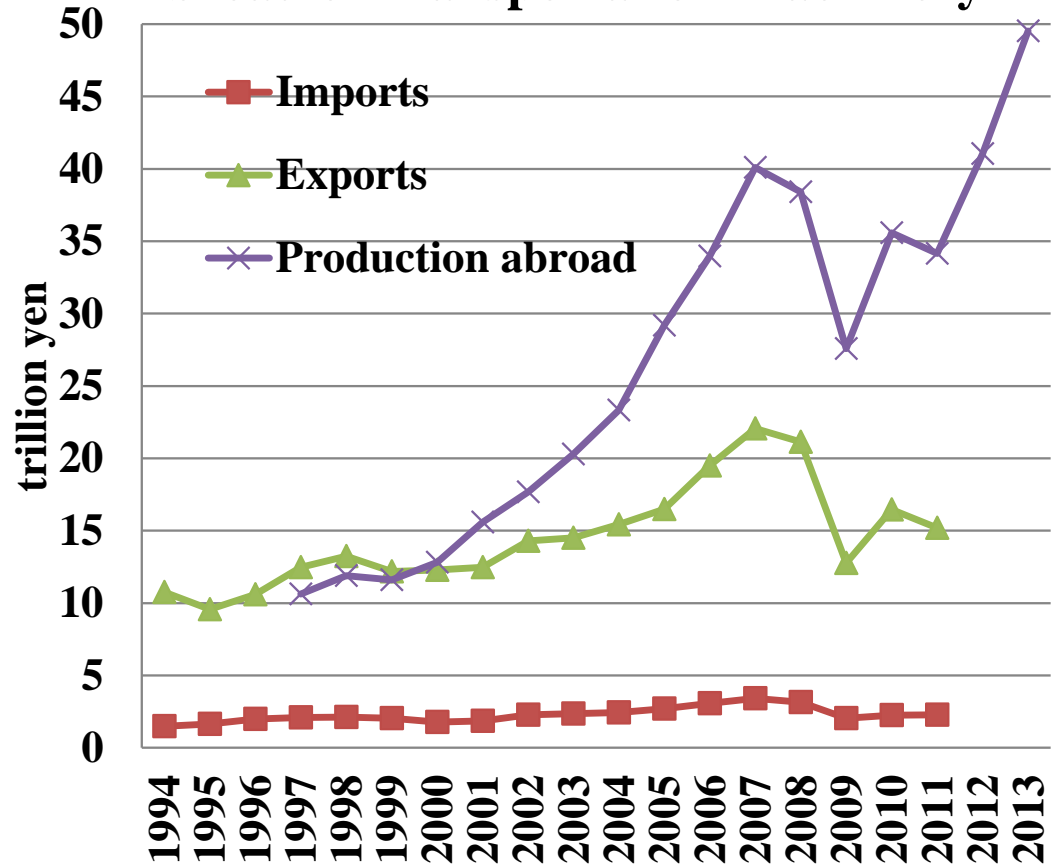
Source: Ikeuchi et al. (2015)

Average TFP level of suppliers, which do not directly supply to automobile assembly customers, in 1994 is normalized to be zero.

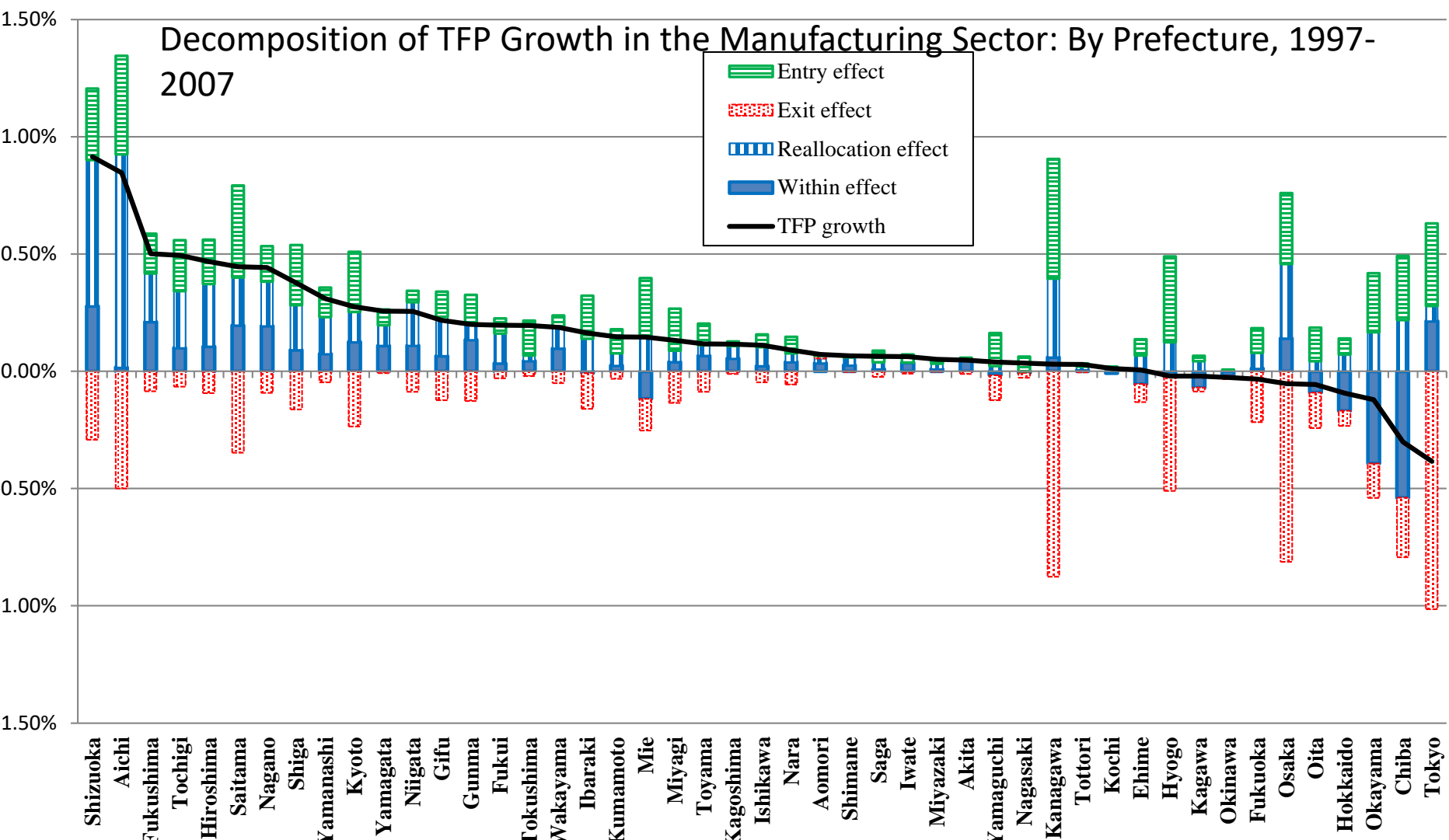
공동화 문제

일본의 기계산업은
대기업을 중심으로
해외생산을 확대하고,
일본으로부터의 수출은
정체하고 있다.

Imports, Exports and Production Abroad of Transportation Machinery



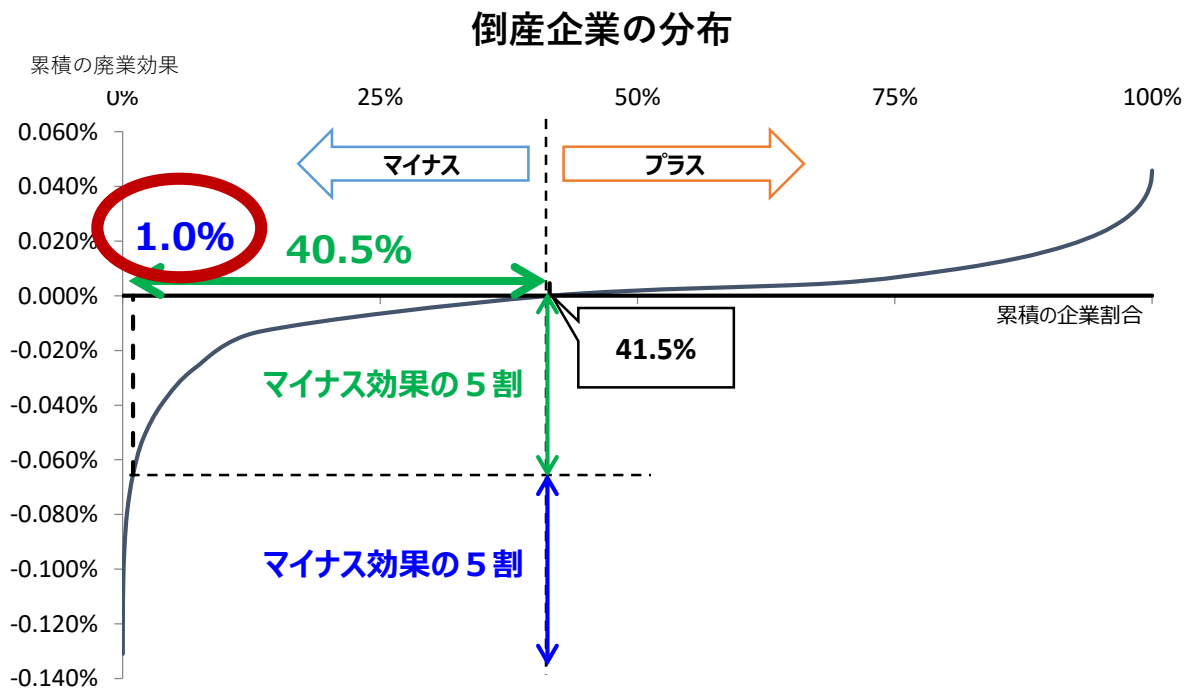
마이너스의 퇴출효과는 동경, 오사카 등의 산업 집적지에서 크게 나타났다.(Belderbos et al. 2013).



도산효과의 누적분포

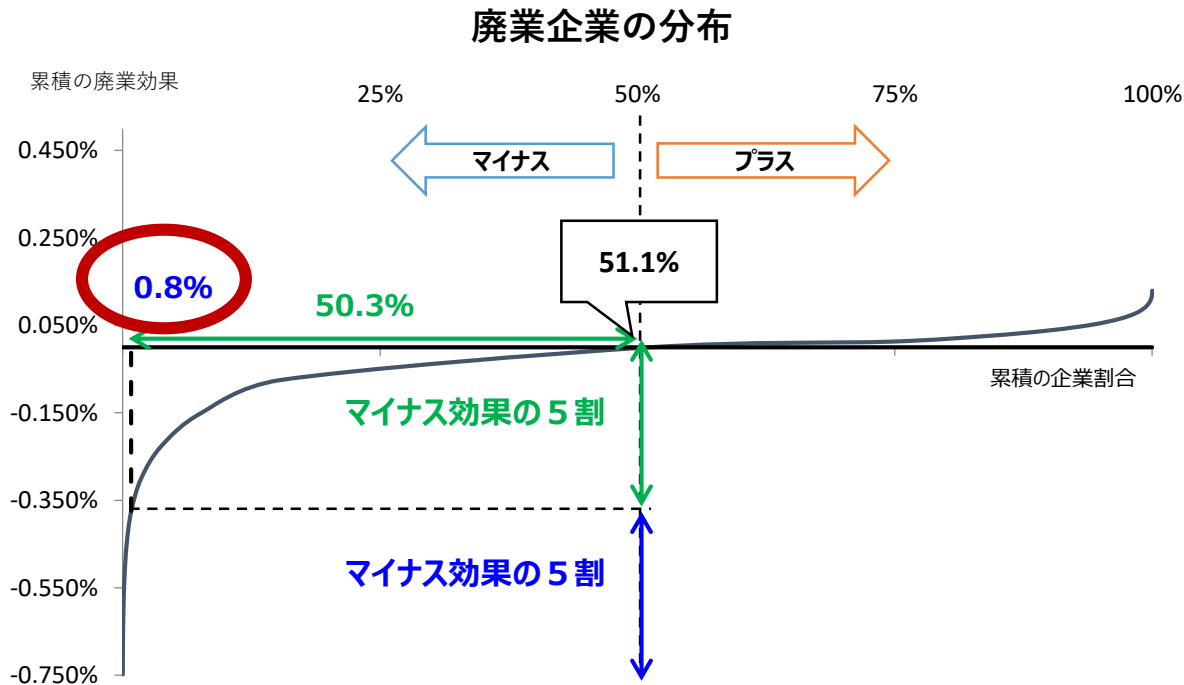
- 1%의 기업이 마이너스 효과의 5할을 설명한다.
- 40.5% 기업이 나머지 5할을 설명하고 있다.

(池内健太、金榮慤、権赫旭、深尾京司 「中小企業における生産性動学～中小企業信用リスク情報データベース(CRD)による実証分析」 『経済研究』第69巻、4号、pp.363-377、2018年.)



폐업효과의 누적분포

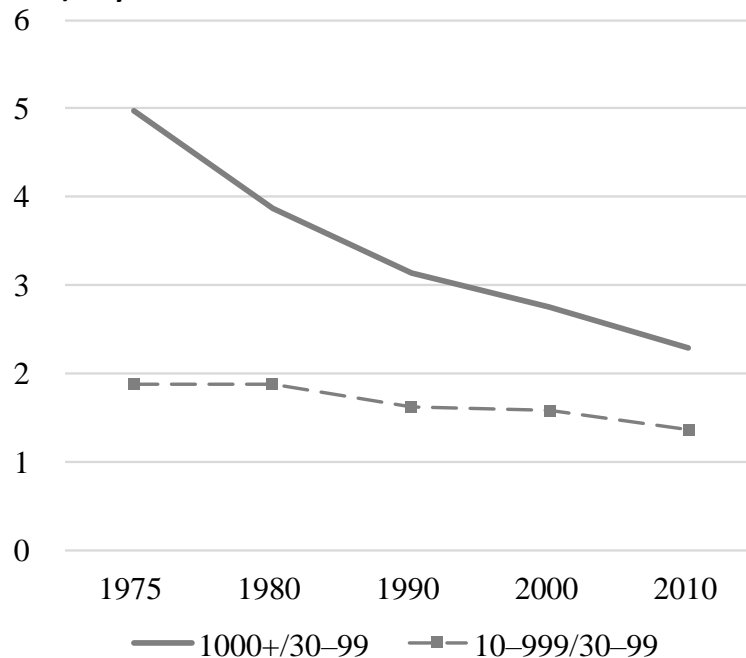
- 0.8%기업이 마이너스 효과의 5할을 설명한다.
- 50.3%기업이 마이너스 효과 나머지 5할을 설명하고 있다.



무엇이 임금률의 규모간 격차를 만드는가?

- 렌트가 장기에 걸쳐서 생긴다고 보기는 어렵다.
- 대기업은 중소기업에 비교해서 활발하게 기업내에서 직업훈련을 실시하고 있다 (玄田 1996) .
- 입시성적이 높은 대학 (단지 시그널인가 교육의 질의 차이를 나타내는가는 식별하기 어렵지만) 의 졸업생이 대기업에 채용되는 경향이 강하다 (樋口 1994) 。

Off-the-Job Training Cost (Including Opportunity Cost) by Firm Size: Total Market Sector

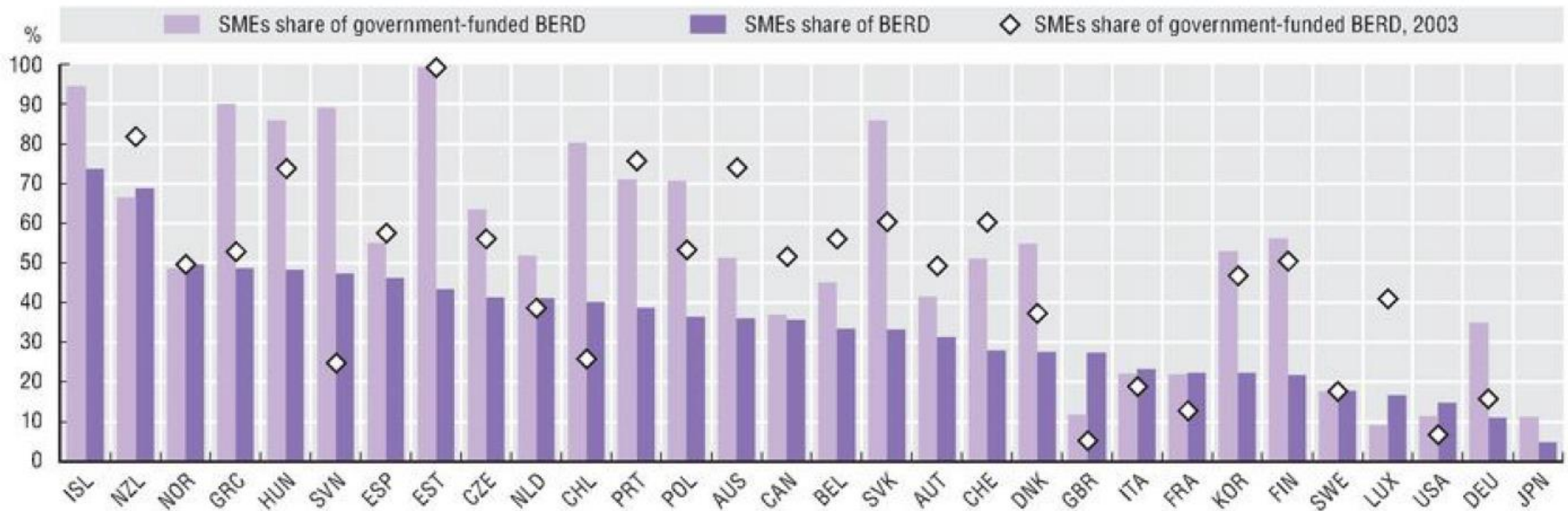


Fukao et al. (2014).

- 일본에서는 중소기업의 R&D는 아주 적다.
- 많은 중소기업은 기술집약적이지 않는 사업을 선택한다?
- 대기업과 중소기업의 분업구조?
- 대기업과 중소기업에서 이용하는 노동에서 큰 차이가 있을 가능성

Business R&D and government support for business R&D, by size, 2013

Share corresponding to SMEs, as a percentage of the relevant category



Source: OECD, Research and Development Statistics Database, www.oecd.org/sti/rds, June 2015. See chapter notes.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933274115>

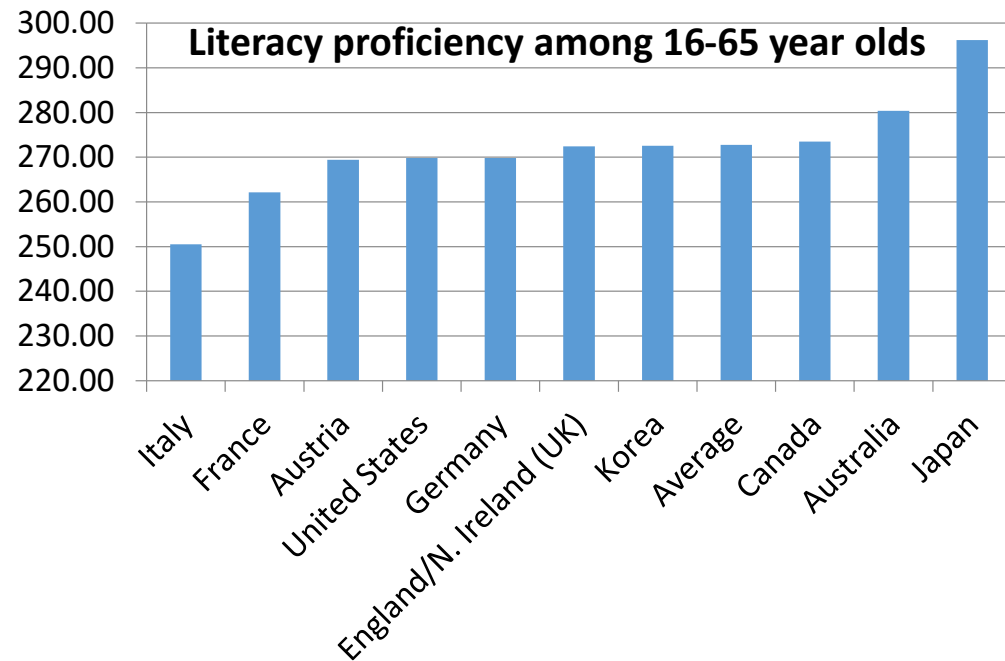
중소기업에서 IT기술 도입 지연

- 일본에서는 IT서비스를 포함해서 비즈니스 · 프로세스 · 아웃소싱시장이 발달하지 않았다(経産省 2014).
- 중소기업을 위산 벤더 업체와 중소기업에서 일 할 의욕을 가진 IT전문가의 육성도 중요 (科学技術政策研究所 1993) 。

Group	Number of employees	ICT input / VA (%)
	Median	Median
Group_EMP1 (largest)	1,783	3.8
Group_EMP2	472	2.8
Group_EMP3	201	2.2
Group_EMP4	89	1.9
Total	307	2.6

Source: Fukao, Ikeuchi, Kim, and Kwon (2015).

The underdevelopment of the BPO market in Japan is closely related with the rigidity of the labor market. Since it is difficult for Japanese firms to lay off workers, Japanese firms hesitate to restructure costly internal business process divisions. Moreover, even when they restructure such divisions, they often relocate workers in such divisions to affiliates or firms in the same business group and procure business process services from the firms to which they transferred former employees. Because of these constraints, Japanese firms cannot procure business services from the most productive vendors, reducing the benefit of BPO and keeping the BPO market underdeveloped (Fukao, Ikeuchi, Kim, and Kwon 2015).

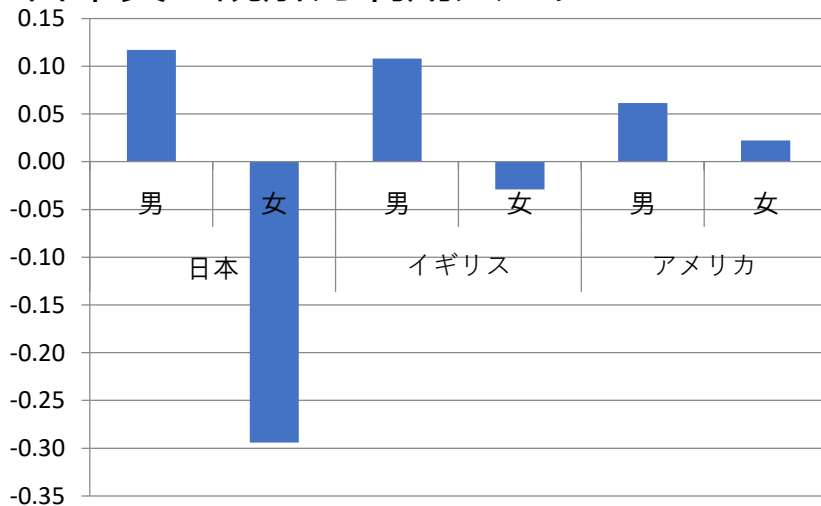


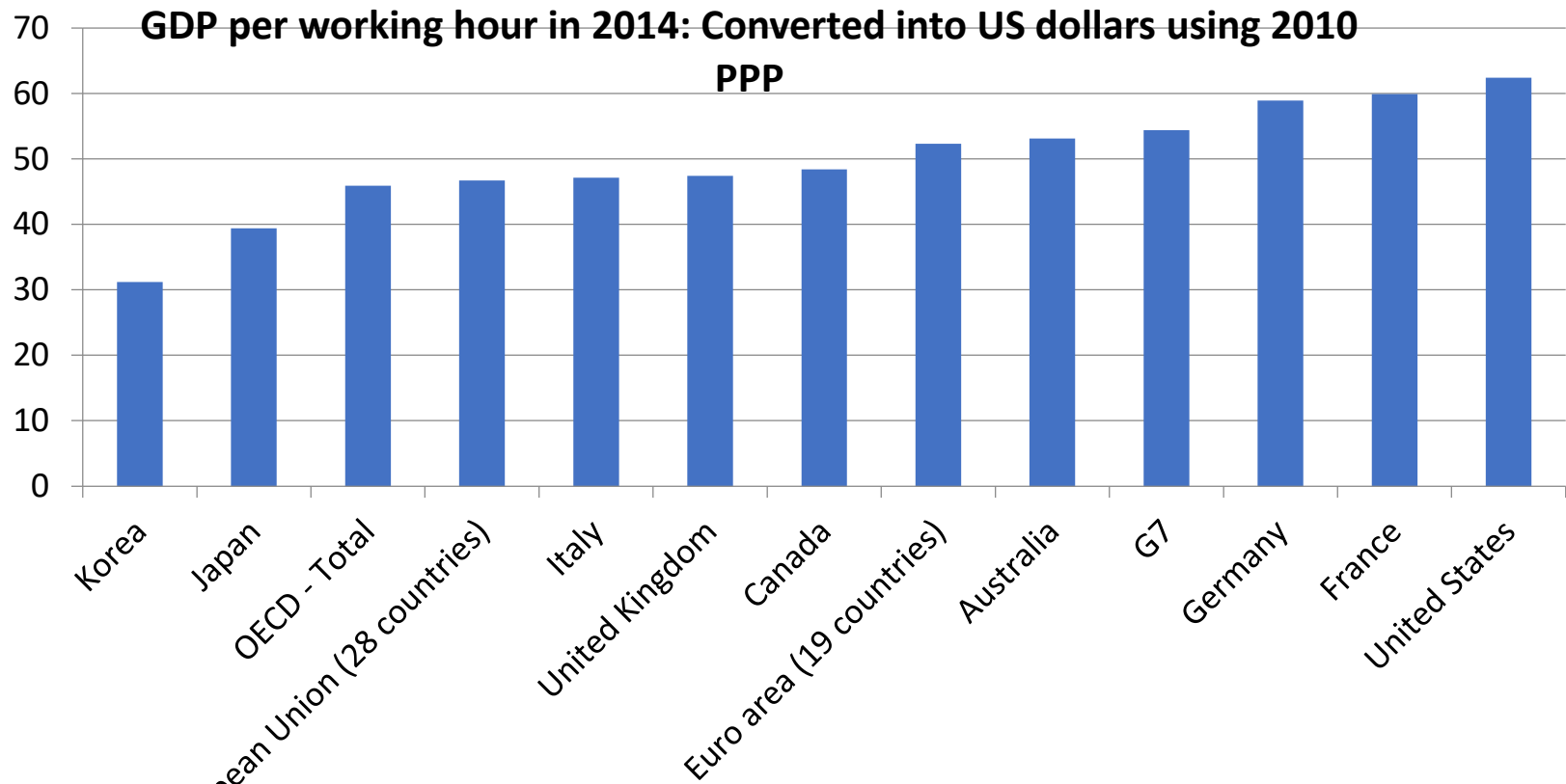
Source: Results of PIAAC, OECD Skills Outlook 2013.

노동문제의 중요성

PIAAC의 결과에 따르면, 일본 노동자의 능력은, OECD에서 톱 레벨이다. 여성노동을 중심으로 능력을 직업에 이용하는 비율은 자주 낮다.

日米英の読解力利用スコア





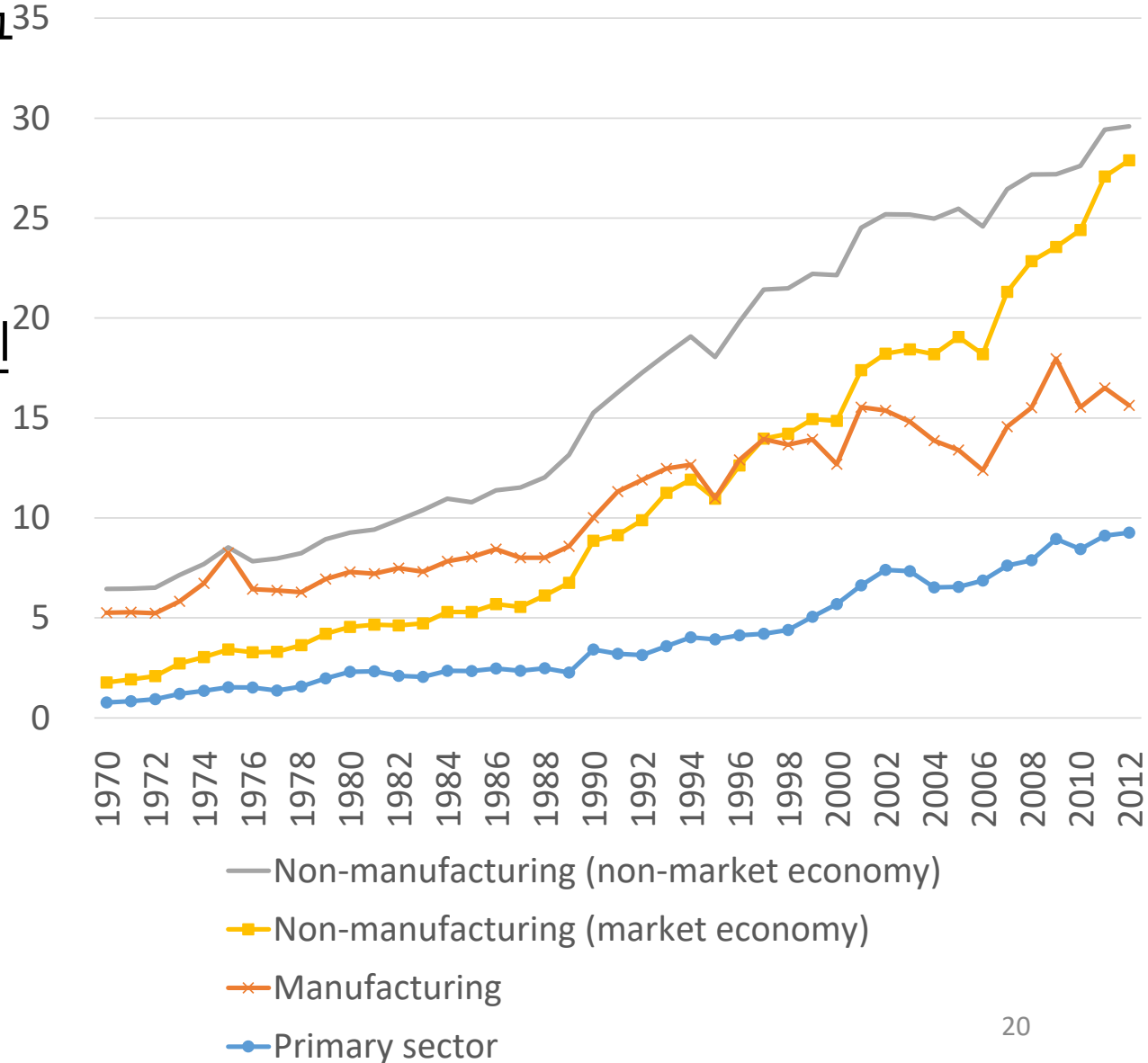
Source: OECD.Stat.

비정규 노동자의 증가

산업별 비정규 노동자 비율의 추이

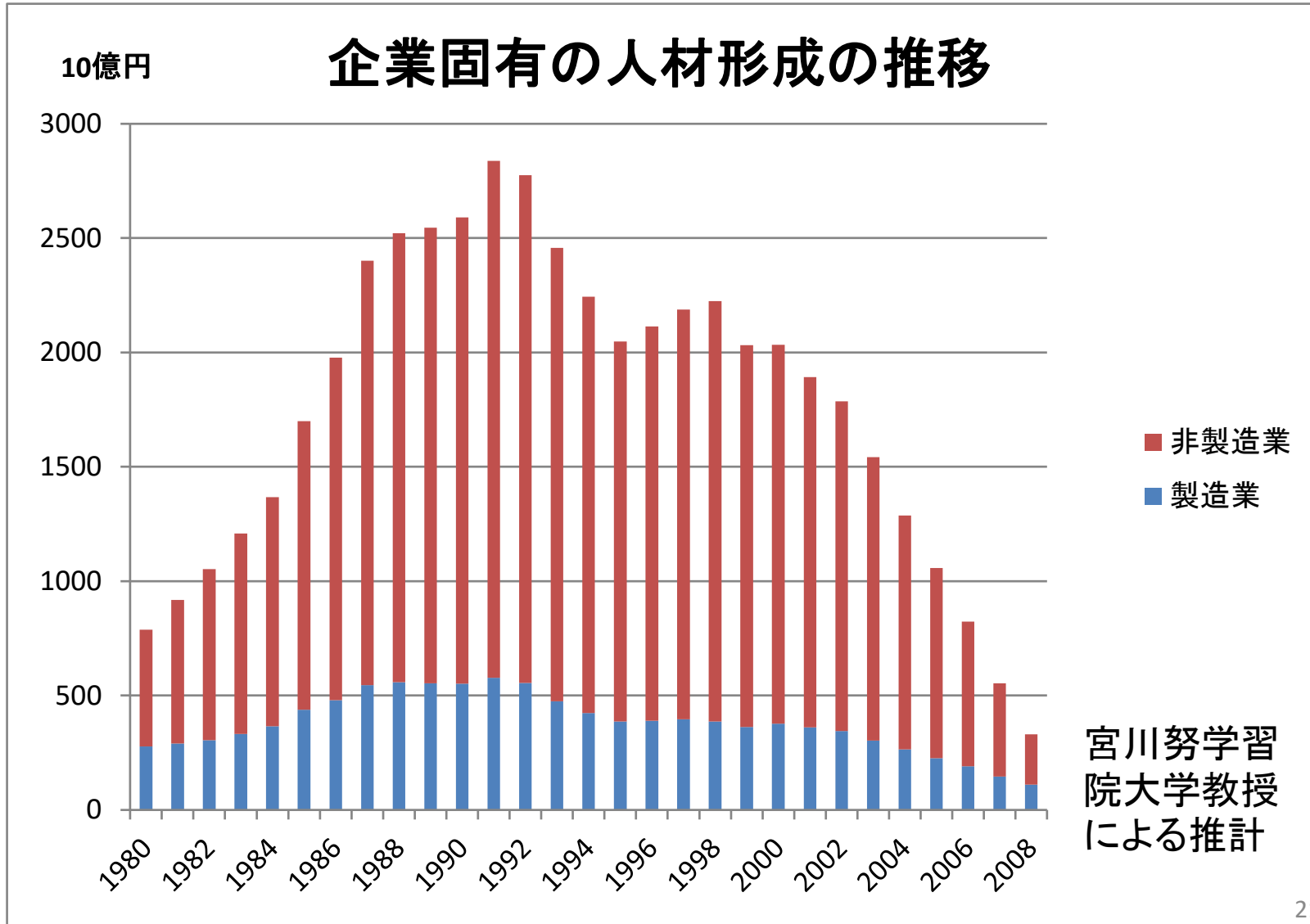
많은 산업에서 비정규 고용이 급격하게 증가하고 있다.

비정규 노동자의 증가는 기업내 교육인 OJT가 급격하게 줄어들게 하고 있다.



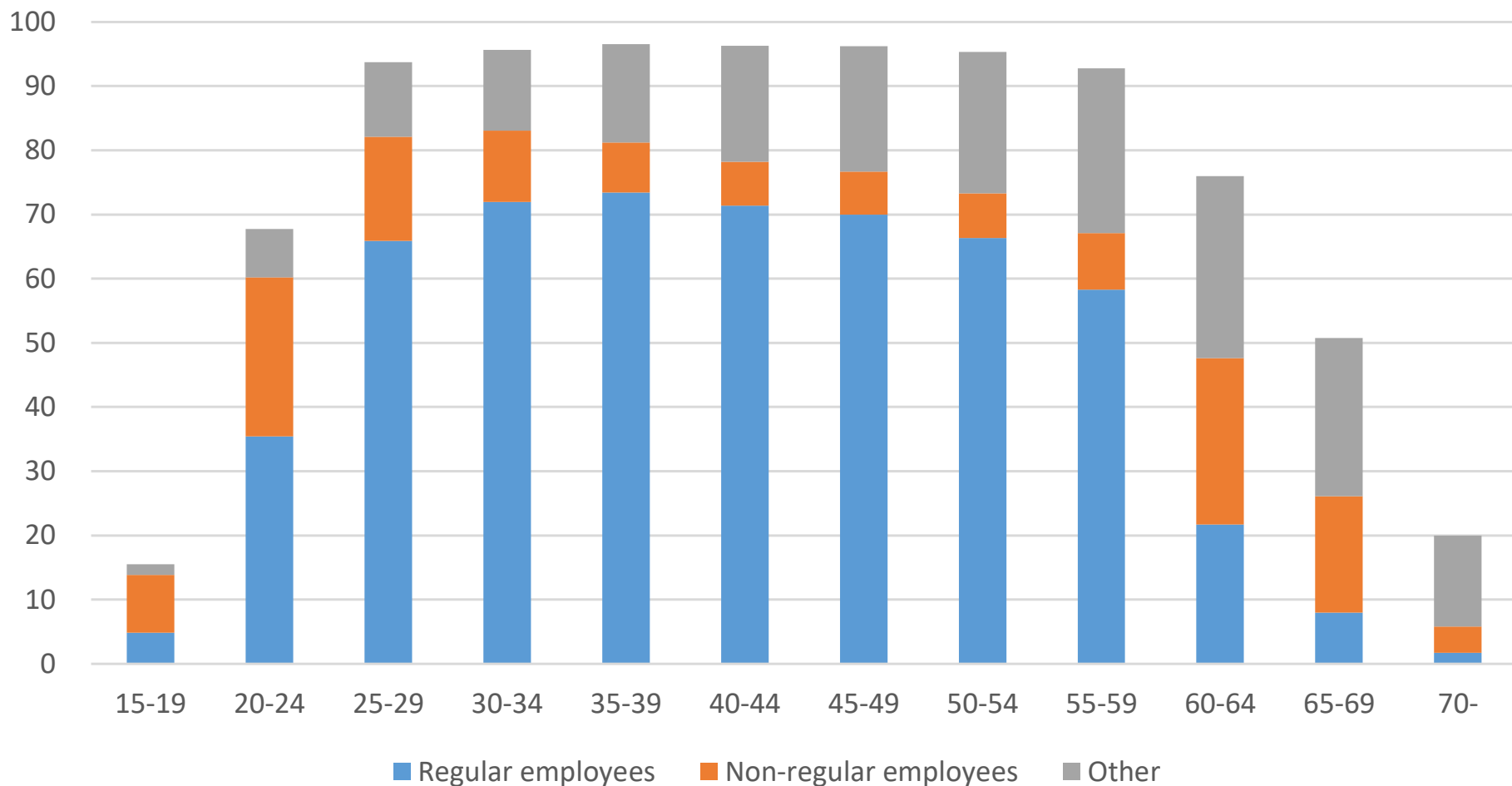
기업 고유의 인적자본 형성

기업고유의 인적자본형성은 급속하게 감소하고 있다.



연령과 관계없이 비정규 고용이 증가하고 있다.

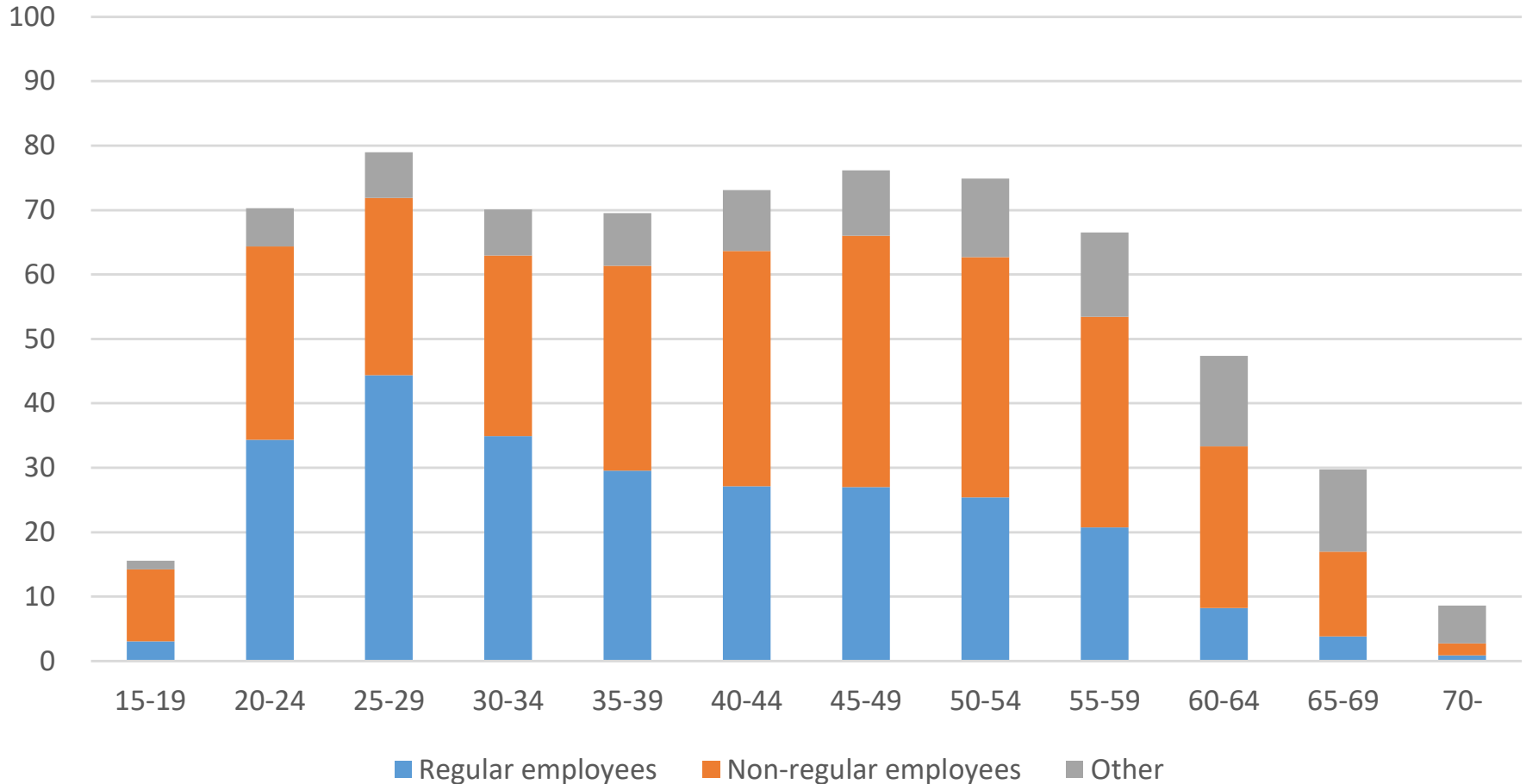
Labor Force Participation Rate by Age and Status in Employment: Male
(%, 2013)



Source: *Labour Force Survey*.

여성의 경우에는 모든 연령층에서 과반이 비정규고용이다.

Labor Force Participation Rate by Age and Status in Employment: Female
(%, 2013)



Source: *Labour Force Survey*.

여성들이 비정규 고용을 선택하는 중요한 이유의 하나는 가정과 일의 양립

表15 性・正社員以外の就業形態、正社員以外の労働者（出向社員を除く）の現在の就業形態を選んだ理由別労働者割合

複数回答3つまで（単位：％）平成26年

性・正社員以外の就業形態	回答があつた正社員以外の労働者（出向社員を除く）計	専門的な資格・技能を活かせるから	より収入の多い仕事に従事したかったから	自分の都合のよい時間に働けるから	勤務時間や労働日数が短いから	簡単な仕事で責任も少ないから	就業調整（年収の調整）や労働時間の調整（注2）をしたため	家計の補助、学費等を得たいから	自分で自由に使えるお金を得たいから	通勤時間が短いから	組織に縛られたくなかったから	正社員として働ける会社になかったから	家庭の事情（家事・育児・介護等）と両立しやすいから	他の活動（趣味・学習等）と両立しやすいから	体力的に正社員として働けなかったから	その他
正社員以外の労働者（出向社員を除く）計	100.0	20.1	8.6	37.9	15.3	8.9	4.7	30.6	20.5	24.8	3.2	18.1	25.4	8.0	3.0	6.1
前回〔平成22年〕	100.0	18.6	8.3	38.8	15.4	9.9	4.8	33.2	21.4	25.2	3.7	22.5	24.5	注3)	3.2	5.9
男	100.0	28.9	10.9	32.8	14.2	14.6	3.7	16.1	19.2	21.4	4.9	22.8	5.6	10.8	3.1	9.3
女	100.0	15.4	7.5	40.6	15.9	5.9	5.2	38.2	21.1	26.6	2.2	15.6	35.9	6.6	2.9	4.5
正社員以外の就業形態																
契約社員（専門職）	100.0	46.0	21.0	11.8	7.5	4.9	1.7	17.4	14.5	15.7	3.8	31.8	10.9	5.7	1.9	11.4
嘱託社員（再雇用者）	100.0	44.8	13.8	9.6	12.3	9.3	5.0	26.4	12.9	13.3	2.8	15.2	7.1	4.7	3.0	18.3
パートタイム労働者	100.0	13.0	4.5	50.0	18.8	7.8	6.2	36.3	23.2	29.5	1.6	11.7	33.7	8.1	3.1	3.4
臨時労働者	100.0	20.0	2.1	55.6	24.0	20.4	1.7	29.6	25.0	8.9	11.8	6.0	12.0	12.8	1.8	4.9
派遣労働者	100.0	23.7	18.5	18.4	8.4	12.1	1.8	15.1	13.3	16.8	9.5	37.7	14.7	11.9	2.4	7.6
登録型	100.0	17.2	15.5	22.2	9.5	14.0	1.6	14.9	14.8	17.6	10.8	39.6	16.3	12.7	3.0	5.7
常時雇用型	100.0	31.7	22.2	13.6	6.9	9.7	1.9	15.4	11.6	16.0	7.9	35.2	12.8	10.9	1.8	10.0
その他	100.0	20.2	13.7	19.6	7.1	12.1	1.7	23.1	18.1	23.5	4.7	33.4	15.4	8.0	4.0	8.7

注：1) 正社員及び出向社員については、調査していない。

2) 「就業調整」とは、所得税の非課税限度額及び雇用保険、厚生年金等の加入要件に関する調整を行うことをいう。

3) 平成22年調査は、「家庭の事情（家事・育児・介護等）や他の活動（趣味・学習等）と両立しやすいから」の数値である。

出所：平成26年就業形態の多様化に関する総合実態調査

기업규모간 격차문제에 관한 정책과제

- 중소기업의 R&D 투자 (미국에서는 중견기업이 가장 R&D 집약적) 、 국제화、 IT 도입을 지원
- 중소기업의 노동의 질을 향상시킬 필요가 있음 ← 일본경제 전체의 생산성이 크게 상승할 가능성이 크다.
 - a) 공채시장에서의 대기업 인력의 극복
 - b) 중소기업에서의 기업내 훈련을 지원
- 비정규 노동의 많은 부분은 、 자영업주 · 가족노동자로부터의 이동의 가능성이 높음. 자영업 기업의 지원도 중요.

한국경제에 주는 시사

- 성장하고 있는 중소기업이 새로운 투자를 할 수 있도록 자금조달을 쉽게 할 수 있도록 환경조성과 보조금의 제공이 필요하다.
- 기업규모를 기준이 아니라 성장잠재력이 있는 젊은 기업 즉 기업연령을 기준으로 지원책을 실시할 필요가 있다.
- 중소기업의 보호정책에서 중소기업의 생산성을 높이는 정책으로 전환이 필요하다.