

平成 22 年 5 月 11 日現在

研究種目：基盤研究 (B)
 研究期間：2006～2009
 課題番号：18330049
 研究課題名 (和文) 職場の生産性決定のマイクロエコノメトリックス
 研究課題名 (英文) Microeconometric Analysis on Shop Floor Level Productivity

研究代表者
 大竹 文雄 (OHTAKE FUMIO)
 大阪大学・社会経済研究所・教授
 研究者番号：50176913

研究成果の概要 (和文)：

本研究では、職場における訓練需要の決定メカニズムおよび生産性ショックに対応するための組立ラインの組内の持ち場のローテーションおよび組間の配置転換を通じた組織変化と訓練需要との関連を分析した。具体的には、OJT (職場での仕事をしながらの訓練) の決定要因に関する推定と OJT が生産性に影響を与える効果についての推定を行った。この分析を行うために、二つの自動車組み立て企業における組み立てラインの作業員と組長について継続的な独自調査を行なった。

研究成果の概要 (英文)：

We consider the demand for job training and its interaction with organization change through rotation within a team and relocation across teams in response to productivity shocks. The analysis includes the estimation of the determinant of on-the-job training and whether training contributes to improvements in individual productivity. We employ original assembler survey data from two Japanese automobile makers. The characteristics of divisional foremen and workplace practices are also included to investigate their effects on the incentives for individual assemblers to seek job training and productivity improvements.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2006 年度	3,500,000	0	3,500,000
2007 年度	3,000,000	900,000	3,900,000
2008 年度	3,000,000	900,000	3,900,000
2009 年度	2,500,000	750,000	3,250,000
年度			
総計	12,000,000	2,550,000	14,550,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経済学・応用経済学

キーワード：訓練、生産性、アンケート調査、OJT、OffJT

1. 研究開始当初の背景

日本の生産職場では、OJT（仕事をしながらの職場内訓練）が頻繁に行われており、それが日本の製造業における高い生産性をもたらしているとしばしば指摘されてきた。特に、自動車組み立て産業は、日本の高生産性部門の典型であり、同時に、OJT がもっとも盛んに行われている職場である。しかしながら、どの程度 OJT が行われているのか、それは勤続年数、経験年数、職場環境によって異なるのか否か、職場レベルの訓練は本当に生産性を高めているのか、といった基本的な事実でさえ今までの研究では明らかにされていない。

また、OJT が重要視されている自動車組み立て職場を観察すると、一つ一つの作業はそれほど熟練を要しない工程が多いにもかかわらず経験が長い従業員が OJT を受けていることが分かる。なぜ既に十分に訓練を受けたはずのベテラン労働者が OJT を受けるのだろうか。職場訓練は予想外のショックに対応して複数の工程をこなす上で有効なのだろうか。こうした疑問について計量的に答えた研究は今までなかった。本研究では、これらの疑問に答えるために、自動車の組み立てを行っている製造業の 2 社の製造ラインにおける職場レベルの組み立て作業員と職長の双方について、訓練および生産性と職場の状況に関する継続調査を行うものである。この調査では OJT の有無だけではなく、時間数、労働者の生産性、監督者や組に関する情報など、今までの企業内訓練の実証分析では得られなかった情報を継続的に集める。

2. 研究の目的

本研究の目的は、職場レベル、労働者個人レベルの生産性の決定メカニズムを、計量経済学的に明らかにすることである。生産労働者に対する訓練、人的資源管理手法に注目して、労働者、管理者、職場レベルという 3 つのレベルにおけるパネルデータを、継続的アンケート調査を行うことで作成し、職場訓練を受けた量の違いが、個々の労働者の生産性・賃金・昇格にどのような影響を与えるか、職場レベルの生産性はどのように変化するのか、を計量経済学的に明らかにする。

また、インターネットにより高卒者・卒業予定者へ意識調査を行い、高校時代の生活や進路指導、成績などが卒業後の進路や労働条件にどのような影響を与えているかを明らか

かにする。

3. 研究の方法

日本を代表する自動車組立企業 2 社の協力を得て、個人、職場レベルの学術目的のアンケート調査を 4 年にわたり継続的に行い、他に例をみない個人と職場レベルをマッチさせた貴重なパネルデータを作成して計量経済学的分析を行った。

また、インターネットにより高卒者・卒業予定者へ意識調査を行った

4. 研究成果

2 つの自動車製造組み立てラインにおいて各々約 100 名の従業員と約 20 の組長について 3 回ずつ、訓練量、生産性、ラインスピードの変化、組における総工程数、従業員の実施可能工程数などについて追跡調査を行った。その調査をもとに、OJT、OffJT、自己啓発の実態を明らかにし、訓練の決定要因と訓練が従業員の生産性に与える影響について実証的に明らかにした。その結果、勤続年数が長い従業員であっても OJT を受けていること、OJT を受けるのはラインスピードの変化による作業工程の内容の変化と従業員の組間移動が発生しているためであることを計量経済学的に明らかにした。また、OJT を受けた量と主観的生産性の伸びとの間には、統計的に有意な相関があることも明らかにした。本研究は、今まで定性的な研究しか存在しなかった職場レベルの訓練と生産性の実態について、同一従業員を追跡し、数量的なデータを集めて計量経済学的な分析を行って、日本の自動車組み立て企業の職場レベルの訓練の実態を明らかにした。

また、インターネットによる高卒者・卒業予定者への意識調査では、日本のデータの分析では、既に多くの既存研究が示すとおり、高卒直後の就職がその後のキャリア形成に長期にわたり影響を持つことがわかるが、その効果はおおよそ 10 年程度でほぼなくなることがわかった。また高校 3 年時のデータから、卒業後の正社員就職には、学業成績などいわゆるアカデミックスキルだけでなく、クラブ活動、友人との交流などの課外活動での成果、さらには遅刻欠席、不登校の経験など社会的なスキルの代理変数の効果も非常に大きいことがわかった。この研究も中国のデータの分析、日本と中国の比較研究など、更に研究を続けてゆく。

論文は、Trans-Pacific Labor Seminar という国際会議で報告した。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 40 件)

- ① K. Ariga, and R. Okazawa "The Employment Rigidity in Japan: its Causes and Consequences," forthcoming in *Japan's Bubble, Deflation, and Long-term Stagnation*, edited by K. Hamada, A. Kashyap, and D. Weinstein, MIT Press, 査読有。
- ② K. Ariga and R. Kambayashi "Employment and Wage Adjustments at Firms under Distress in Japan: An Analysis Based upon a Survey," *Journal of the Japanese and International Economies*, 査読有, 2010, Vol. 24(2), pp.213-235.
- ③ K. Ariga, M. Kurosawa, F. Ohtake and M. Sasaki "How do high school graduates in Japan compete for regular, full time jobs? An empirical analysis based upon an internet survey of the youth" 京都大学経済研究所 DP、査読無、No.678, 2009, pp. 1-31.
- ④ 大竹文雄・佐々木勝 「スポーツ活動と昇進」『日本労働研究雑誌』、査読有、No.587, 2009, pp.62-89.
- ⑤ K. Ariga, R. Kambayashi and Y. Sano "The Effect of Training Policy for Non-regular Employees and Human Resource Management Practices," *Japan Labor Review*, 査読有, 2009, Vol. 6 (4), pp. 12-41.
- ⑥ 有賀健、神林龍 「賃金・雇用調整と価格決定方法」『経済研究』、一橋大学、査読有、Vol.59(4), 2008, pp. 289-304.
- ⑦ K. Ariga, G. Brunello, R. Iwahashi and L. Rocco "School Tracking Across the Baltic Sea," CEPR Discussion Papers, No. 6552, 査読無 2007, pp.1-25.
- ⑧ K. Ariga "Horizontal Transfer, Vertical Promotion and Evolution of Firm Organization," *Journal of the Japanese and International Economies*, 査読有、Vol. 20(1), 2006, pp. 20-49.
- ⑨ K. Ariga and G. Brunello "Are Education and Training always Complements? Evidence from Thailand," *Industrial and Labor Relations Review*, 査読有、Vol. 59(4), 2006, pp. 613-629.
- ⑩ 黒澤昌子「個人の Off-JT、OJT の受講を決める要因」『企業の行う教育訓練の効果及び民間教育訓練機関活用に関する研究結果』JILPT 資料シリーズ No.13、査読無、2006、pp. 36-55.

[学会発表] (計 19 件)

- ① Masaru Sasaki "Productivity and Job Trainings: Cases of Two Japanese Automobile Makers," Trans-Pacific Labor Seminar, March 12-13, 2010, UC Santa Barbara, USA.
- ② Masaru Sasaki "Unemployment and Workplace Safety in a Search and matching Mode," EALE Annual Conference, September. 10-12, 2009, Tallin University of Technology, Estonia.
- ③ Masaru Sasaki "Productivity and Job Training: Evidence from Japanese Automobile Makers" 2009 Far East and South Asia Meeting of the Econometric Society, August 3-5, 2009, University of Tokyo.
- ④ Fumio Ohtake "Productivity and Job Training: Cases of Japanese Automobile Companies" (with Mamoru Sasaki, Masako Kurosawa, and Kenn Ariga) The Second Meeting of Trans-Pacific Labor Seminar, 2009年3月2日、労働政策研究・研修機構.
- ⑤ K. Ariga "Mismatches and Factor Immobility," Workshop on Japan's Bubble, Deflation and Long-term Stagnation, March 21-22, 2008, Columbia University, New York, USA.

[図書] (計 14 件)

- ① 大竹文雄・小原美紀・黒澤昌子、慶応出版会、『労働市場と所得分配』、2010、pp. 253-285, 591-622.
- ② 黒澤昌子・原ひろみ、ミネルヴァ書房、『働くこと学ぶこと』、2010、81-100・101-145.
- ③ 阿部正浩・黒澤昌子、勁草書房、『人を活かす企業が伸びるー人事戦略としてのワーク・ライフ・バランス』、佐藤博樹、武石恵美子編著、2008、119-139.
- ④ Brunello, Giannini, and K. Ariga, *Schools and the Equal Opportunity Problem*, MIT Press, 2007, 129-156.
- ⑤ 黒澤昌子・大竹文雄・有賀健他、勁草書房、『経済停滞の原因と制度』、林文夫編、2007、pp.227-263, pp.265-302, pp.303- 324.

[その他]

ホームページ等

- <http://www.iser.osaka-u.ac.jp/~ohtake/>
<http://www.kier.kyoto-u.ac.jp/~ariga/j-page.htm>
http://www.grips.ac.jp/jp/facultyinfo/economics/kurosawa_masako.html
<http://www.iser.osaka-u.ac.jp/~sasaki/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

大竹 文雄 (OHTAKE FUMIO)
大阪大学・社会経済研究所・教授
研究者番号：50176913

(2) 研究分担者

有賀 健 (ARIGA KEN)
京都大学・経済研究所・教授
研究者番号：60159506

(3) 研究分担者

黒澤 昌子 (KUROSAWA MASAKO)
政策研究大学院大学・政策研究科・教授
研究者番号：40275813

(4) 研究分担者

佐々木 勝 (SASAKI MASARU)
大阪大学・社会経済研究所・准教授
研究者番号：10340647