

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 1 日現在

機関番号：15301

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2016

課題番号：25380426

研究課題名(和文) トヨタ生産方式における賃金と連動した原価・能率管理体系とその進化に関する調査研究

研究課題名(英文) Research on the Evolution of the Productivity Management Working with the Wage System at Toyota

研究代表者

清水 耕一 (Shimizu, Koichi)

岡山大学・社会文化科学研究科・特命教授

研究者番号：00235649

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：トヨタ生産方式は世界的に有名であり、そのテクニカルな側面(ジャストインタイム生産、自動化)や工程改善手法については多くの研究書や解説書が存在する。しかし、トヨタ生産方式において改善活動を促進・管理する制度的枠組みである原価・能率管理の仕組みは不明であった。このトヨタ自動車の原価・効率管理は大野耐一氏がつくり発展させた歩合制度と呼ばれる集団能率給の決定方法と密接に関連して実施されてきた。本研究は、聞き取り調査と利用可能な資料や文献をもとに、1948年に導入された歩合制度が2004年に廃止されたという事実とその理由を示すとともに、1948-2004年の歩合制度と能率管理の仕組みの変遷を明らかにした。

研究成果の概要(英文)：The Toyota Production System is well known in its technical aspects like leveled production, Just-In-Time production, and “Jidoka” for carrying out Kaizen to increase productivity and to decrease production cost. However, the Toyota Production System had its particular management system of productivity, closely linked to a part of the wage, called “productivity allowance”, worked up by Taiichi Ohno from 1948 to 1971. This productivity management system remained unknown for us, outsiders. Based on interviews with the company, this study elucidates in detail the institutional framework of this productivity management working with the wage system and the evolution of such management system from 1948 to 2011, emphasizing the fact that this productivity management system of Ohno was abolished in 2004.

研究分野：経済学

キーワード：トヨタ生産方式 原価・能率管理 大野耐一 歩合制度 生産手当(生産性給) 歩合会議 生産性評価制度

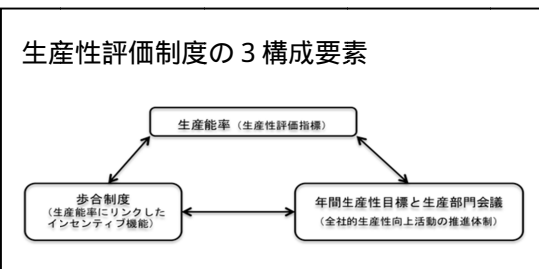
1. 研究開始当初の背景

トヨタ生産方式(あるいはトヨタ生産システム)は世界的に有名であり、そのテクニカルな側面(ムダの排除、かんぱんシステムによるジャストインタイム生産、自動化)や改善方法については多くの研究書や解説書が存在する。ところが、トヨタ自動車の競争力の源泉であり核心的管理体系である製造段階における原価・能率管理の仕組みはほぼブラックボックス状態にあった。この原価・効率管理は生産手当(1993年より生産性給)と呼ばれる集団能率給の決定方法と密接に関連しているが、先行研究はこのような能率管理の制度的枠組みを明らかにできなかった。研究代表者自身の賃金制度の変遷や組立職場の働き方の改革に関する過去の研究も同様であり、トヨタ自動車の能率管理の仕組みを明らかにしたいと考え、本研究を計画した。

2. 研究の目的

本研究目的は、上記のような学術的背景から、トヨタ自動車における「原価低減のためのトヨタ生産方式」と不可分に展開された歩合制度と原価・能率管理の仕組み、その歴史と現状を明らかにし、国内外の研究者及び企業のトヨタ生産方式理解を深めるのに貢献をしようとするものであった。

なお、歩合とは生産手当支給率のことであり、歩合制度とは直接にはこの支給率の決定の仕組みであるが、生産能率管理および生産性目標管理と同じく生産性評価制度の構成



要素である。

3. 研究の方法

(1) 先行研究や関連資料・文献のサーベイによって、可能な限りで、トヨタ自動車における歩合制度の創設過程、体系的制度化、変容という歴史的進化をフォローすると共に、先行研究や利用可能な資料では明らかにされていない問題を確認した。

(2) トヨタ生産方式の理解を深めるために、2013年度～2016年度の4年間に渡って研究代表者とともに岡山大学工学部・経済学部共通講義「ものづくり経営論」を担当して頂いた元トヨタ自動車生産管理部生産調査室室長(同取締役、トヨタ紡織社長・会長歴任)、同社生産管理部査業課OB、同社TQM推進部主査の講義の口述記録を作成した。同時に別途、

元生産調査室室長に工場技術員室時代と生産調査室時代の体験について聞き取り調査を行い、査業課OBには歩合制度を通じた能率管理の仕組み、TQM推進部主査には品質管理の仕組みについて聞き取りを行った。

(3) 歩合制度は2004年の賃金制度の改訂によって廃止されたが、廃止理由、廃止後の賃金制度と能率管理の仕組みについて、トヨタ自動車人事部、労働組合および生産管理部生産性マネジメント室に対して聞き取り調査を行った。同社の能率管理の仕組みについては、2000年に行った生産管理部生産総括室に対する聞き取り調査と、本研究において行った生産管理部査業課OBおよび生産管理部生産性マネジメント室への聞き取り調査によって深く理解することができた。

4. 研究成果

本研究の成果は国内外の学会において口頭発表し、最終的には論文「トヨタ生産システムの進化：原価・能率管理の観点から」にまとめて公表し、進化経済学会において発表した。その主な内容は以下である。

(1) 関連資料および先行研究の成果についての確認と課題

トヨタ自動車の歩合制度に関する利用可能な比較的詳細なトヨタ自動車公表資料は『トヨタ自動車20年史』(1958年)とトヨタ自動車工業人事部労務課長・牧野明光「トヨタ自動車の生産手当制度」(労働法令協会編『業績給制度の実際』労働法令協会、1966年、所収)のみである。同社資料によって1948年における生産手当の導入、1950年における生産能率歩合と完成歩合を構成項目とする生産手当制度の成立、および1965年時点での生産手当制度の詳細についての知見が得られる。また、この1948年から1965年までの制度の発展プロセスについては佐竹弘章『トヨタ生産方式の生成・発展・変容』(東洋経済新報社、1998年)と和田一夫『ものづくりの寓話：フォードからトヨタへ』(名古屋大学出版会、2009年)の研究があり、とくに後者は1948年の生産手当の導入期の問題として生産能率の測定尺度と労働時間測定の問題が存在し、大野耐一氏が基準づくりを行い、歩合制度を基礎付けたことを明らかにした。1965年以降については、1980年代後半の生産手当制度の詳細は、野村正實『トヨタイズム 日本的生産システムの成熟と変容』(ミネルヴァ書房、1993年)が聞き取り調査にもとづいて明らかにしている。しかし、1993年の賃金制度改革の詳細および2004年の賃金制度改革についての資料および研究は存在しない。

他方、歩合制度と連動した能率管理の仕組みについては、石田光男「工場の能率管理と作業組織」(石田光男・藤村博之・久本憲夫・

松村文人『日本のリーン生産方式—自動車企業の事例』中央経済社、1997年、第1章第3節）が、聞き取り調査によって、1990年代初頭に工場レベルにおいて実践されていた能率管理と能率向上のための改善活動の実態を詳しく説明している。ただし、同研究では、全社的な能率管理の仕組みは明らかにされておらず、また1993年の生産手当制度の改訂と能率管理の仕組みの変更の仔細については明らかにされていない。

歩合制度と能率管理に関する利用可能な資料および先行研究は以上のものであり、1965年以降の1980年代前半の生産手当制度の実態については、佐竹前掲書に部分的な説明はあるものの、ほぼ不明であった。また、1993年以降の生産手当制度と能率管理の仕組みについては研究および資料は存在しない。よって、これらの点については聞き取り調査によって明らかにする必要があった。以下は、本研究の成果の要旨である。

(2) 歩合制度と能率管理の歴史的進化

トヨタ自動車の歩合制度は徐々に整備・修正され、最終的には2004年の賃金制度の改訂時に廃止された。本研究は、歩合制度が2004年に廃止されたという事実の指摘と、利用可能な資料や文献と聞き取り調査をもとに1948~1957年、1965~1978年、1988~1993年、2004~2011年の生産手当制度の改革内容と歩合制度を通じた能率管理の仕組みの変化を明らかにしたことである。

歩合制度の創成期：1948~1957年

歩合制度の出発点は、1948年に係長以下の全従業員に対して基本給以外に、製造部門の生産性の向上実績に応じて成果を還元する集団能率給として生産手当が導入されたことである。すなわち、月毎に製品を製造するのに実際に要した作業時間を基準加工時間と比較して算定される生産能率を歩合（生産手当支給率）とし、基本給に掛けて生産手当を算定するようになった。そして生産能率・歩合を決定する機関として歩合会議が設置された。この歩合決定の仕組みは、斉藤尚一専務の指示によって駆動工場長であった大野耐一氏がつくったものである。ただし、1949年にはトヨタ自動車は倒産の危機に瀕し、また1950年の前半には会社再建のための大量解雇計画に端を発した労働争議が起これという状況において、生産手当制度は機能しなかった。

この歩合制度が制度として整えられたのは、労働争議が終息して本格的な会社再建が始まった1950年秋である。すなわち、直接部門において決定される生産能率歩合に加えて、事務・技術部門の生産性向上への貢献を刺激するために全社の能率と言える完成歩合が導入され、生産手当は能率歩合と完成歩合によって決定されるように修正された。

この生産手当は、全従業員を3歩合部門（直接部門、間接部門、管理部門）に区別し、部門毎に能率歩合と完成歩合のウエイトを変えて算定された。

この1950年の生産手当制度の問題は、能率歩合および完成歩合の算定基準である部品時間（基準加工時間を改称）の設定方法にあった。すなわち、部品時間は工場の事務部門が作成して申告したものがそのまま使用されたことから、同一部品で製造ラインが異なれば部品時間が異なり、また自動化が進むことで能率が大幅に上昇するという問題が発生した。

1955年の生産手当制度の改定

問題解決のために、1955年6月に「生産手当改正方針」が出され、以下のような生産手当制度の改訂が行われた。

第1に、3歩合部門が4歩合部門（直接部門、補助部門、間接部門、管理部門）に変更され、また労働時間の内訳（実働時間と不働時間、実働時間中の直接時間の内訳および間接時間の内訳等）が詳細に定義された。

第2に、部品時間は原価計算の基準となることから基準時間と名称変更され、さらに工務部に設置された査業課（後の生産管理部査業課）が基準時間を一元管理するようになった。すなわち、査業課が部品別の実績資料から、新しく別個に基準時間を設定し、これによって、生産能率を測定し、また工数（要員）計画を立て、実情に即した要員配置と原価計算をするようになった。

第3に、査業課は生産能率を能率歩合に変換する歩合係数を設定し、また歩合の客観的決定方法を確立した。すなわち、過去には大きく変動する生産能率をそのまま歩合に反映させないために歩合会議が調整して歩合を決定していたが、煩雑な調整作業を回避しつつ生産手当の大きな変動を抑制するために、前月の決定歩合の6分の5に当月の算定能率の6分の1を加えるという6分の1方式を客観的なルールとして導入した。

第4に、基準時間の切り下げが制度化された。すなわち、標準時間とは異なって基準時間は工程改善を行っても原則として変更されないが、設備投資によって能率歩合が大きく上昇した場合は基準時間が切り下げられるようになった。ただし、この切り下げは歩合会議でのインフォーマルな調整によって行われ、未だフォーマルな基準時間改訂ルールにはなっていなかった。

歩合制度の体系化と大野議長による歩合会議：1965~1978年

この時期に大野耐一氏を議長とする歩合会議のもとで、基準時間管理方式、歩合決定方法が体系的に確立されるとともに、トヨタ生産方式にもとづく改善活動が推進された。

第1に、歩合は、全歩合単位（課、交替勤務制の職場は直）を対象として個別に決定さ

れていたが、1967年3月に全歩合単位の決定能率歩合を順位づけて、これを上から下に4等分してa,b,c,dの4歩合グループに括り、生産手当支給率としては歩合グループの算定能率歩合の平均値が適用されるようになった。

第2に、基準時間改訂ルールが確立された。すなわち、決定能率歩合のトップグループ(aグループ)の平均値以上の決定能率歩合を記録した歩合単位の基準時間が、aグループ平均の決定能率歩合になるまで切り下げられるというルールが確立されたのである。

第3に、歩合会議においては、全ての部署の能率データ(課・直・組毎のデータ)を検討して、データと実態との整合性の確認や能率変動の要因分析を行い、また会議後の現場巡視・指導によって、トヨタ生産方式による生産性向上活動への徹底した指導が行われていったと考えられる。この時期には、改善活動を推進する生産管理部生産調査室の設置やサブリーダー等へのトヨタ生産方式の普及を目的とした「自主研」が立ち上げられたように、歩合制度の体系的確立とトヨタ生産方式の体系化および推進は、密接に関連していた。すなわち、歩合制度は単に生産手当決定の仕組みであるに留まらず、生産能率管理の仕組みであり、こうした仕組みの中でトヨタ生産方式に従った改善活動が進められたのである。

1965~1971年に確立された歩合制度と能率管理の仕組みは、1980年代末までほぼ維持されていた。しかし、大野氏が退職した後、歩合決定や基準時間改訂は副社長の決裁から徐々に「組織の決裁」に変わっていくとともに、1988年に歩合会議の生産部門会議への改組が行われ、また1987~1991年のバブル経済期の混乱の1原因として歩合制度が問題視され、労使による「技能系職場魅力アップ委員会」の検討によって制度改革が行われた。

1988~1993年の歩合制度と能率管理の改革

(a) 1988年の改革

1988年1月の歩合会議の生産部門会議への改組は、会議を、歩合を決定する場から、安全・品質等を含めて広い視野で総合生産性の向上を議論する場にする変更であった。すなわち、生産部門会議では全社の中長期的な利益目標と賃上げ分を考慮して年間の生産性向上目標が設定され、各工場の生産性向上目標が工場の特性を考慮して設定される。工場側では、この生産性向上目標を達成するために、独自に能率向上目標を設定して改善活動を進める、ということになった。

そしてこのとき同時に、歩合制度について4歩合グループから3歩合グループへの歩合決定方法の変更が行われた。理由は、1965年の制度では、機械工場のような資本集約的

職場と組立工場のような労働集約的職場の間で能率格差が存在し、組立職場の部署はほぼ最下位dグループに留まり、歩合格差が拡大していったことにある。このような賃金格差を是正するために、歩合グループを3つに減らし、トップグループと下位グループ間の歩合格差を緩和したのである。ただし、生産手当を巡る不平等はこの改革によっては解決されなかった。それゆえに、1992年のマイナーな改正の後の1993年に賃金制度の大きな改革が行われた。

(b) ABCトータルでの能率評価への変更

1992年7月に生産能率評価の対象が1948年以來の製造部直接部門(A部門)の能率から製造部補助部門(B:改善組)と工場間接部門(C:工務部保全課)を含むABCトータルの能率評価に変更された。そのため、A部門にのみ設定されていた基準時間をBC部門に設定するためにBC係数が導入された。

(c) ショップ群別能率評価への移行

1993年4月の賃金制度改正によって、事務・技術部門従業員に対する生産手当が廃止され、技能員のみにも適用されるようになった。また、生産性給の対象から事務・技術部門従業員が外れたことから、1950年に導入された完成歩合も、全社完成歩合から全工場の完成歩合へと変更されている。

同時に、生産手当が生産性給と名称変更され、生産性給支給率の決定方法も、1967年以來の全製造部門の歩合単位(製造課)を対象とした歩合グループ制による決定から、ショップ間の能率実態の相違を考慮したショップ群別の歩合グループ制による決定に変更された。このショップ群は、鑄造・鍛造・プレスグループ、機械グループ、ボデー・塗装・成形グループ、および組立グループである。過去の評価方法では、自動化が進む資本集約的な部署が上位に入り、自動化の進まない労働集約的な部署(特に組立工場の課)が下位に留まるという傾向が存在し、こうした不平等を是正するために、比較的同質的なショップ群別に評価することに変更されたのである。

ただし、基準時間切り下げルールについては1965年以來の仕組みが維持された。すなわち、ショップ群別ではなく全製造課を対象とした順位づけにおいてトップのaグループにランクインした歩合単位(課)の基準時間が、当該課の算定能率歩合がaグループの平均値になるように切り下げられるという仕組みは維持された。しかも、切り下げられる課は同時に歩合に関するショップ群別の評価においてトップのaグループにランクインし、トップレベルの生産手当支給率を適用された課である。よって歩合決定に関してはショップ群別の評価によって資本集約度に起因する不平等を緩和したのであるが、基準時間管理は1965年以來の仕組みが堅持された

のである。

歩合制度の完全廃止：2004年の制度改革

1992～1993年に導入された歩合制度および賃金制度の改革と生産部門会議による新しい生産性評価制度は2003年度まで維持された。技能系の賃金制度自体は、1999年10月の改正によって、基本給が職能個人給に名称変更され、基準賃金に占めるウエートも40%から30%に圧縮され、代わりに職能基準給のウエートが20%から30%へと大きくなったが、生産性給の基本的性格に変更はなかった。ただし、資格体系が変更され、新たに賃金等級が設定されて、生産性給は支給率をこの賃金等級別に定められた定額（生産性給と職能基準給に適用）にかけて算定されるようになった。ところが、2004年の賃金制度の改訂では、年齢給が役割・習熟給（班長級は習熟給、組長・校長級は役割給でいずれも職位別の定額）に変更されただけに見えるが、生産性給の性格がラディカルに変更された。歩合制度が廃止されたのである。

(a) 生産性給決定方法の変更

生産性給支給率としては、全工場の係長級以下の全ての技能員に対して一個同一の支給率が1年間固定されて適用されるようになった。この支給率は、歩合制度のように生産能率に基づいて月々決定されるのではなく、前年度の全社生産性上昇率を考慮して決定されるようになった（生産性上昇率は変動するためにストレートに支給率に反映させてはならない）。そして生産性給は支給率を賃金等級別の基準額に掛けて決定されるようになった。

このような変更が行われた理由は、歩合制度において不可避な不平等感や能率向上のための無理な、あるいは過剰な能率追求という不健全な職場運営を労使双方が問題視したことにある。人事部側の指摘した問題としては、(ア)必要な改善であっても成果が短期間では表れにくいケースや、一時的にマイナスになるケースがあり、こうした改善は生産性給には不利に働いた；(イ)生産性給が月々課別の能率によって決定されるために、能率の結果を意識するあまり、本来行うべき業務を先送りして見掛けの能率向上を求めるといった負の影響が存在した；(ウ)製品の切り替え時には品質確保や初期需要対応に向けて最大限の努力をしているにもかかわらず、生産能率が低下し、生産性給支給率が低下するという不利な事態が生じる；(エ)総じて、過去の生産性給決定の仕組みでは、本来目指すべき生産性向上とは異なる行動に向かわせたり、組合員の頑張りが必要でも適正に賃金に反映されないこともあった、ということであった。

(b) 基準時間改訂ルールの変更

歩合制度の廃止とともに、基準時間改訂ル

ールも変更された。歩合制度の下では全部署の生産能率の順位づけにもとづいて基準時間の改訂が行われていたが、歩合制度の廃止以後は、年間で生産能率が一定の基準値（例えば1.05）を上回った課について、翌年度の初めに能率が1になるように基準時間を引き下げるといった仕組みに変わった。この基準時間の改訂はさらに、改訂部署が多いという事もあって2013年度からは、半期毎に、すなわち上半期（4～9月）について10月、下半期（10～3月）について4月に行われるようになっていく。

(c) BC係数の廃止とA能率への回帰

2011年4月にBC係数が廃止され、生産能率は1993年以前の直接部門（A部門）のみを対象とした指標に戻った。廃止の理由は、直接部門の生産能率は月々変動するが、区分B（改善）・C（保全）の業務が生産変動に追随する部分は少なく、月度で工数管理すべき対象ではないこと、およびABCトータルの生産能率ではBC係数自体に変化がなくてもAの生産能率が上がればBC能率も上がる事になり、BC能率を見る意味がないということであった。

(d) 生産性評価と目標管理

以上の歩合制度の廃止とBC係数の廃止によるA能率への限定は、生産性評価の仕組みの修正と関連していた。1988年以降の生産部門会議はプロセス重視の目標管理になっていたが、歩合制度が維持されていたことから歩合の決定の場であると共に、その基礎となっている生産能率の変動と生産性向上度がともに報告され、議論されていた。歩合制度の廃止された2004年以降には、生産部門会議に報告される各工場の生産性向上率は、直接部門のA部門生産性向上率と工場全体（P部門）のABC3部門や生産準備・訓練工数等を含むP部門生産性向上率のみとなり、管理指標としての生産能率は工場自身が直接部門の改善活動による能率向上を評価する指標として使用されることになった。

つまり、工場側での生産性向上活動は以下のように進められる。各工場の生産性向上年度目標は、基本的には経営側の長期短期の利益目標に関するガイドラインをもとに、各工場が独自に生産性向上計画を作成し、生産性マネジメント部長、製造本部長および担当副社長で11工場の計画を調整後にトータルで承認し、工場の年度目標が確定する。こうして、工場側では年初に年度目標を達成するために進めるべき改善計画を作成し、これにリンクした毎月の能率目標や稼働体制を設定して改善を進め、改善計画の進捗度と生産向上度を月々確認し、生産部門会議で報告することになる。

結論

1948年の生産手当の導入に始まるトヨタ

自動車の歩合制度は、2004年の賃金制度改革によって幕を閉じ、1つの時代が終わった。

大野耐一氏の指導によって歩合制度が徐々に整備され、歩合会議による能率管理の下でトヨタ生産方式に基づく改善活動が組織され、原価低減と生産性向上、製造現場の体質強化が実現されてきた。制度改革の歴史が示すように、トヨタ自動車の製造現場は歩合制度の下で能率向上競争を行い、生産性向上のために改善活動を進め、全社レベルの生産性向上と原価低減に貢献してきた。生産能率は生産手当支給率決定の基礎データではあるが、それ以上に重要な製造現場による生産活動と改善活動の成果を表す管理指標であった。

生産手当（生産性給）もこのような製造現場の努力に対する報酬、「頑張れば報われる」賃金部分として労使に承認されてきた。しかし、全歩合単位横並びの歩合決定という仕組みの下では、資本集約的な工程と労働集約的な工程で生産能率格差が拡大し、生産能率の向上の難しい工程の従業員が不平等感を抱くのは自然であった。1993年の賃金制度改革はこうした不平等を解消しようとしたものであったが、歩合単位間の能率向上競争を前提とした歩合制度の下では、無理な職場運営や歩合上の不平等感等の問題が残り、こうしたデメリットの解決のために2004年に歩合制度が廃止された。2004年4月以降の生産性給支給率は前年度の生産性向上率をもとに全社一律で決定され、生産性給は1年間同一の支給率を賃金等級毎の支給額に掛けて決定されることから、同一賃金等級に属す技能系の従業員は同一の生産性給を支給される、ということになったのである。

(3) 本研究成果の国内外における位置づけ・インパクトと今後の展望

本研究成果は、トヨタ自動車の歩合制度の歴史と生産性評価制度（能率管理）の仕組みを明らかにした初めてのものである。

本研究の成果の要点は自動車産業に関する国際学会・国際セミナーおよび国内学会等で口頭発表し、注目されてきた。ただし、最終成果である主論文「トヨタ生産システムの進化：原価・能率管理の観点から」はA4版38ページにおよび、ページ数制限のある査読付き雑誌への投稿も行えないという問題があり、現状ではweb上での公表にとどまっている。以上の事情から、今後はまずは紀要論文として発表した後に、生産性に影響する品質管理や工程改善の事例等に関する補完的な研究を加えて著書として刊行し、学会並びに実業界に学術的に貢献したいと考えている。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 2件)

1. 清水耕一「トヨタ生産システムの進化：原価・能率管理の観点から」、進化経済学会年次大会研究論文集 (<https://jafeekyoto.jimdo.com/年次大会-研究論文集/>)、査読無し、2017年3月、pp. 1-38。
2. Koichi Shimizu, “Structural Change of the Market and Strategy of Japanese Carmakers”, Proceedings for Annual Conference of GERPISA (<http://gerpisa.org/en/acceptedproposals>)、査読無し、2014年6月、pp. 1-24。

〔学会発表〕(計 7件)

1. 清水耕一「トヨタ生産システムの進化」進化経済学会第21回大会（京都大学）2017年3月25日。
2. Koichi Shimizu, “Les mutations du modèle productif Toyota”, Journée du GERPISA, No. 232, フランス自動車工業会、パリ（フランス）2017年3月3日。
3. Koichi Shimizu, “The Change in the Wage System and its Impact on the Production Management: The End of Ohnoism?”, 進化経済学会第20回大会（東京大学）2016年3月26日。
4. Koichi Shimizu, “The Change in the Wage System and its Impact on the Production Management”, Annual Conference of GERPISA, Ecole normale supérieure de Cachan, パリ（フランス）, 2015年6月11日。
5. Koichi Shimizu, “Changements dans le système de salaire et la gestion de la production chez Toyota”, Séminaire du GERPISA, フランス自動車工業会、パリ（フランス）2015年3月27日。
6. Koichi Shimizu, “The Strategic Behavior of Japanese Carmakers and its Impact on Employment”, Annual Conference of GERPISA, 京都大学, 2014年6月4~6日。
7. Koichi Shimizu, “The Structural Change of the Market and Globalization Strategy of Japanese Carmakers”, Annual Conference of European Association for Evolutionary Political Economy, Université Paris Nord, パリ（フランス）2013年11月7日。

6. 研究組織

(1) 研究代表者

清水 耕一 (SHIMIZU, Koichi)

岡山大学・大学院社会文化科学研究科・特命教授

研究者番号：00235649

(2) 研究分担者 無し

(3) 連携研究者 無し

(4) 研究協力者 無し