

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 2 年 6 月 3 日現在

機関番号：32675

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2019

課題番号：17K03959

研究課題名(和文)改善技能の国際移転 - トヨタ自動車の教育訓練機関・GPCのケース

研究課題名(英文)International Transfer of the KAIZEN skill - A Case of Toyota Motor's Training Facility/ GPC

研究代表者

公文 溥 (KUMON, HIROSHI)

法政大学・その他部局等・名誉教授

研究者番号：50061239

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,000,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、改善技能の国際移転を有効に推進する方法とその意義を、トヨタ自動車の教育訓練機関であるGPC(Global Production Center)について実態調査を通して明らかにすることである。現場労働者が行う改善が日本企業の特徴であるが、それは経験知あるいは暗黙知を伴う。この簡単ではない技能移転を有効にする方法を探るのが本研究の目的である。

トヨタ自動車は、まず親工場方式を採用した。日本の工場が親工場になり子供の工場である海外に技能を移転するのである。やがて、日本及び海外3か所(米国、タイ、英国)にGPCを設置し、そこで現地人のトレーナーを育成することにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

日本の製造企業の海外進出にとって、現場労働者の改善技能を移転できるか否かは、重要である。現場労働者の改善技能が、高生産性と良品質を実現する要件だからである。トヨタ自動車は、技能の国際移転にあたって基本技能の概念を設定し、その教育訓練方法を確立したうえで海外工場に移転した。筆者は、トヨタ自動車の北米およびポーランドの工場を訪問し、技能移転の実態調査を行った。地域GPCで育成されたトレーナーが工場において労働者の教育訓練を担っていた。

こうして、現場労働者への基本技能の訓練と現場監督者への訓練を通して、技能の移転に成功していた。トヨタ自動車の経験は、日本の他の製造企業にとって参考になる。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this research project is to investigate a successful method of international skill transfer, regarding to Toyota Motor's Training facility/GPC (Global Production Center). Workers implement an improvement at the shop floor in Japan. The skill is not easy to transfer into foreign plants, because it contains tacit knowledge, based on working experiences.

Toyota Motor adopted the parent plant method at first. Japanese plants play a role of skill transfer into foreign plants. Then it sets up training facilities, called the GPC (Global Production Center), in Japan and three countries(USA, UK, and Thailand). The regional GPCs raise up trainers. They train workers at the plants. Japanese GPC makes a concept of fundamental skill and sends it to regional GPCs.

研究分野：経済学

キーワード：改善技能 技能移転 教育訓練機関 GPC トヨタ自動車 生産性 品質

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

本研究の課題名は、「改善技能の国際移転 トヨタ自動車の教育訓練機関・GPC のケース」である。トヨタ自動車は現場労働者の技能を海外に移転するべく、設置したのが GPC (Global Production Center) である。まず日本の元町工場に隣接して作った。そこで、海外工場のトレーナーを育成して、そのトレーナーが海外の工場に現場労働者に技能を教えたのである。そしてやがて、海外 3 か所 (米国のケンタッキー、欧州のイギリス、アジアのタイ) に地域 GPC を設置し、そこがトレーナーの育成を担うようになった。この GPC を通じた技能の国際移転の実態とその意義を明らかにするのが、本研究の課題である。

日本企業が本格的に海外進出を初めて約 40 年経った今日、個別企業の技能移転方式は、変化した。日本の親工場が全責任を持って海外子会社に技能と技術を移転することから、海外に技能移転の機関を設置し、そこから現地工場に移転するのである。いわば直接移転から間接移転方式への転換である。海外工場の成長の時期区分で言うと、立上期には、親工場方式で技能移転を計ったが、成長期を経て、経営の自立化を志向する時期に入って、変わった。トヨタ自動車は、GPC を作って、そこを通して技能移転をするようになったのである。

筆者は、日本の製造企業の海外工場を約 30 年にわたって研究してきた。研究テーマは、日本の経営生産システムの海外移転可能性である。日本で生まれた独特の経営生産システムが、経営環境の異なる海外に移転可能か、これが研究テーマである。移転できなければ、日本企業の強みである、高品質の商品供給に難が生じる。それゆえ日本の経営生産システムは国際的通用性を持たないことになる。国際的通用性を持てば、日本の製造企業は、海外事業を拡大することができる。

研究対象は自動車と電機産業の組立と部品企業である。訪問した地域は、北米、アジア、欧州、中東欧、ラテンアメリカ、そしてアフリカである。ほぼ地球を一周したと言ってよい。こうして現地の日本企業の工場を訪問して調査研究を行ってきたのであるが、集計し分析する際は、産業単位あるいは、調査対象となった日本企業の集合体としていた。

しかし言うまでもなく、個別企業の集合が産業である。企業が作り上げた市場における競争力は、組織能力を基盤としてできあがる。企業の組織能力を構成するのは、工場レベルで言えば従業員の能力と従業員の作業を組織するルールである。面白いことにその組織能力を構成する要素は国内の企業間ではかなり良く似ている。つまり国が違えば、企業の組織能力が違うのである。そして国の中でもさらに企業による組織能力の違いが存在する。産業はイノベーター (革新者) とイミテーター (模倣者) の競争から構成されると言う産業観・企業観がある。おそらくは単純な両者の競争というより、個別企業はもうすこし入り組んだ競争要因から成り立つと考えられるが、そうした企業間の違いの存在は否定できない。企業は長い経営の歴史を通して、独特の組織能力を作り上げる。個別企業は独特の歴史と事業経験を持っているからである。

それゆえむしろ、個別企業の具体的な分析を通してこそ、日本の製造多国籍企業による海外経営の成果と課題が正確に見えるはずである。そこで、日本の製造企業を代表すると言ってよいトヨタ自動車を対象として、同じ研究テーマをさらに深く掘り下げてみようと考えた。産業レベルの研究から個別企業に研究対象を絞ることにより、この研究テーマに深く接近できると考えたのである。これが、研究開始当初の背景である。

2. 研究の目的

研究の目的は、トヨタ自動車の GPC を対象として、日本独特の改善技能の海外移転可能性を現地調査によって明らかにすることである。

トヨタ自動車は、TPS (Toyota Production System, トヨタ生産方式) と命名する独特の生産システムを開発した。JIT (Just-in-Time) と自動化を二要素とする生産システムである。それにより無駄なくかつ高品質の製品を製造するシステムである。改善技能はこのシステムの軸をなす。

TPS と現場労働者の技能の関係を簡単に説明しておく。JIT は、販売から受けた注文に沿って工場の内部において、生産工程の順番に途中に在庫を持つことなく生産をおこなうことを意味する。JIT の概念は、創業者 (豊田喜一郎) が当初から唱えていたのであるが、大野耐一がその実践者である。企業経営の経験を蓄積して内容が豊富になる。トヨタ自動車は、1950 年に経営危機に陥った。生産性をあげて生産量を増やしたが、作りすぎたために製品在庫を抱え倒産の危機を迎え、労働組合による 2 カ月にわたるストライキがあった。その反省から作りすぎの無駄を思い知る。さらに生産工程において機械設備を使用するとスケールメリットを生かすことを重視するようになる。米国企業の大量生産方式はその面を重視した。同じものを作り続けることその結果大量の在庫を持つことが、常態化する。トヨタ自動車はスケールメリットを生かすことより、市場の需要に合わせて工場側が生産量を調整する (これを限量生産と呼ぶ) ことを重視する。

自動化は、豊田自動織機の創業者、豊田佐吉の機械開発思想に端を発する。豊田佐吉は、糸が切れたら自動的に止まり、不良品を作り続けない機械を開発し、それを自動化と呼んだ。自ら判断して止まる自動織機を開発した。豊田自動織機で勤務した経験のある大野耐一が、戦後トヨタ自動車に勤務し、自動化の思想を自動車生産ラインに生かした。現場労働者が、異常を発見したら、ラインを止めて、修正するのである。

この生産上の二つのルール (JIT と自動化) は、現場労働者の技能、問題解決の技能を必要不可欠な要件としている。ともに現場労働者による改善活動を伴うのである。大野耐一は、同じ設

備を使ってもその使い方が異なれば生産性の成果も異なると考えた。そのため工程や作業を改善することで生産性を向上させることができると考えた。その際大野は現場労働者による作業改善を重視した。そして改善の前に標準が必要と考えた。標準があってこそ改善が生まれると考えるのである。そして現場労働者の作業の改善がやがて機械と工程の改善に結びつくと考える。こうして標準作業票を作成し、改善があると標準作業を書き換えるのである。標準作業の作成と修正を担当するのは現場の管理監督者（班長・組長）である。

トヨタ自動車は、第二次大戦後、約30年をかけてこの生産のルールを確立した。JITと自動化そして現場が作成し修正する標準作業票である。この三つを組織のルーチンと呼ぶことにする。工場操業には生産技術（設備）が必要である。設備を設置し労働者が操作する。ところが設備の有効な利用方法は様々ではない。三つの組織ルーチンは、生産技術とは次元が異なり、現場技術あるいは製造技術と呼ばれる。日本企業が、効率よく良品の製品を生産するには、この製造技術の革新が貢献している。工場の生産に設備が大事なことは言うまでもない。欧米企業と日本企業との違いは、生産技術ばかりでなく現場の製造技術を重視することにある。現場の製造技術にこそ、高生産性と良品のカギが存在するのである。トヨタ自動車は、TPSを確立することで、製造技術の革新者となったのである。

トヨタ自動車は、1980年代半ばから本格的な海外生産に踏み切った。先進諸国との貿易摩擦に対処するべく、国内で生産し製品を輸出する戦略から、海外で生産する戦略への転換である。その際、日本で生まれた組織ルーチンを、経営環境の異なる海外において複製できるか、これがトヨタ自動車の経営者に課せられた課題であった。

国内で確立した組織ルーチンの海外における複製が可能か、これがトヨタ自動車の経営者が約40年前に直面した経営課題であった。当時の経営者は、親工場制度を創出した。日本の工場が親工場となって、工場の製造技術とそれを支える改善技能を教育するのである。親工場が海外工場のモデルとなって生産の立ち上げから面倒を見るのである。

やがて海外工場は、経営の自立志向期を迎える。親工場に直接依存する技能移転方式から現地ですべてを育成し、そのトレーナーが現地労働者を教える方式に変わったのである。

3. 研究の方法

研究主体が、調査研究の対象を操作できないことが、社会科学の特色である。まして企業は競争を行っているので、外部に組織能力を知らせたくない。それにもかかわらず、如何に組織の中に入って実態を調べるか、これが調査研究の勘所である。社会現象を研究対象とする社会科学は、コントロール不能な現象を対象に研究するのである。

調査研究の方法は、現地調査と文献調査の組み合わせとなる。この二つの方法を組み合わせることで、企業組織のなかにある程度入ることができる。

日本で生まれたTPSとそれを支える労働者の技能の、海外の工場への移転可能性を明らかにするには、トヨタの海外工場を訪問しインタビューを行い、工場を見学しなければならない。主として経営者にインタビューを行うこと、そして工場見学を実施することである。トヨタ自動車は、いまや世界中に工場を持っている。日本で確立した組織ルーチンの海外工場における複製は、成功しているかどうか、これを明らかにするべく、海外工場を訪問し、経営者にインタビューを行い、工場を見学して実際を見るのである。

そして文献調査がやはり必須の項目である。40年前にトヨタ自動車が北米への進出を構想し決定したときの責任者が、当時の事情を著作の形でさらにはオーラル・ヒストリーの形で、開示している。これは筆者がこのテーマで調査研究を始めたころにはなかったことであるが、外部の研究者が接近可能な資料として開示されるようになった。これは当時の事情を知ることのできる貴重な資料である。責任ある当事者の言説なので、信頼性の高い資料となる。

現地調査に当たっては、事前に調査項目（多能工、賃金体系、教育訓練、など）を送っておく。そしてどの工場へ行っても同じ質問をする。そうすることで海外工場間の比較分析が可能になる。そして収集した事実を日本の親会社における実態と比較して移転の実態を分析するのである。インタビューをする相手は、経営者である。現地工場の管理システムを設計し、実行する責任主体が経営者だからである。ここで筆者にとっての問題は、経済活動を担う経営者に、学術的な研究活動への協力を依頼しなければならないことである。どのような人が当方の調査項目に回答するか、研究主体はそれをコントロールできないのである。時として予定の研究結果が得られないこともある。これは調査研究にとって避けることのできない偶然性である。

幸い調査研究期間中に、トヨタ自動車のポーランドのエンジン・トランスミッション工場と関連の部品工場そして北米の工場（カナダ、ケンタッキー、アラバマ、テキサス、メキシコ）を訪問し最新の情報を得ることができた。北米では、カナダとケンタッキーで乗用車組立工場、テキサスとメキシコ（バハカリフォルニア）でトラック組立工場、アラバマでトラック工場向けのエンジンとトランスミッション工場を訪問することができた。

今回得た情報と過去の情報をつなぎ合わせることができる。筆者は、この30年間、海外の日本企業の工場を訪問し調査研究を行ってきた。トヨタ自動車の主要な海外工場は、ほとんど訪問したと言ってよい。そうして蓄積した情報と今回の調査で得た最新の情報をつなぎ合わせることで、時間比較による研究が可能になった。自然科学の定点観測ほどではないが、ある程度の時間の経過を反映した調査研究ができるのである。次にその成果を記す。

4. 研究成果

日本企業が本格的な海外進出を初めて約40年が経った。海外工場は立上期から成長期を経て経営の自立化を志向する時期に至った。トヨタ自動車は、技能移転方式を変えた。親工場方式から、現地に教育訓練機関を設ける方式への転換である。今回の調査研究により、トヨタ自動車の技能移転の変化を確認し、GPCが海外工場の自立志向期に生まれた技能移転方式であるとの認識を得ることができた。

まず今回の調査研究で明らかになった事実発見を確認しておく。TPSの移転メカニズムが高度化していた。親工場による直接移転方式から、現地に製造技術を教育する訓練機関を設立する方式に変わった。つまり間接移転方式への転換である。米国の技能移転機関は、NAPSC(North American Production Support Center)である。ケンタッキー工場・TMMK(Toyota Motor Manufacturing Kentucky, Inc.)に隣接して設置された。設立は2005年であり、30人のスタッフをもつ。すでに250人のトレーナーを育成している。このトレーナーが北米の工場で、現場従業員に技能訓練を行う。かつては、二つのルートで現地従業員の訓練が行われていた。日本の親工場から派遣されたトレーナーが現地人に教えるルートと、もう一つ現地の現場監督者層が日本の親工場から訓練を受けて、帰国後労働者に教えるルートである。ずいぶんコストとエネルギーのかかる方法であった。

それがよりスマートな方式に変わった。30人のスタッフが座学と実技の両方で教育訓練をおこなう。そして250人のトレーナーが北米の工場で労働者に基本技能を教えるのである。そのさい、日本のGPCで開発した基本技能を教える。基本技能は、現場労働者が作業をする際に必要な技能である。たとえば、スクリュー・ドライバーを使ってネジを締める作業などがそれにあたる。しかしネジを挿入し締める角度は、作業現場によってさまざまに変わる。90度の角度で直角に入れるネジがあれば、下から上にそれも微妙な角度で入れるネジなどさまざまである。それらの様々な角度のねじを締めるスクリュー・ドライバーの使用法は職場によって異なるので、配属された職場で現場の監督者から教えてもらう。OJT(On-the-Job-Training、職場内訓練)が行われる。さらにGPCのミッションは、現場労働者に基本技能を教育するトレーナーの育成であったが、現在ではより広くトヨタ生産方式を現場の管理監督者とマネジャーに教える機能を果たしている。こうした教育訓練機関を3地域に設立したのである。タイでは、AP-GPC(Asia-Pacific Global Production Center)が同じ機能を果たしている。

こうして地域GPCによる技能移転方式となった。これには二つの理由がある。一つは海外工場が増加し、日本の親工場が海外工場の面倒を見ることに限界が生じたことである。一つの親工場が多数の海外工場を担当することになり、技術移転の役割を十分に果たせなくなったのである。さらには海外工場で生産する車種が増加し複数の親会社から教えに行くと、教え方が異なり現地従業員の中に混乱が生じたからである。もちろん親工場の役割が全くなくなったわけではない。海外子会社が必要に応じて親工場に支援を求めることは継続している。その場合もあくまでも海外子会社のイニシアティブにより支援が行われる。

もう一つは海外工場の能力が高度化し、現地工場間で製造技術を教えることが可能になったのである。それだけ現地人従業員(経営者、エンジニア、労働者)の能力が向上したのである。この点は、北米において明確に確認できたが、ポーランドのエンジン工場でも似たような事情を確認できた。ポーランドのエンジン工場では、英国にある欧州GPCで育成されたトレーナーが工場労働者に技能訓練を行っていた。さらに現地工場間の情報共有は多様な形で進んでおり、工場単位ばかりでなく、工場の中の工程単位たとえば、スタンピング、車体溶接、塗装など、それぞれ専門的な技術知識を要する単位ごとに集まって情報交換を行うようになっている。つまり先に操業を開始した海外工場が後から建設された工場に製造技術を移転するのである。こうなると、海外工場のなかにおいて親-子工場関係が形成される。日本の親工場はランド・マザーとなるのである。

ところで、こうした事実をすこしTPSの複製論に照らし合わせて再解釈しておきたい。つまり約40年前に貿易摩擦のなかで、海外生産の開始を構想した当時の経営者が考えた組織ルーチンの海外における複製についてである。当時の経営者は親工場方式の採用によるシステム移転を考えた。その移転の方式がGPCの設立による間接移転に代わったことで複製の視点はどう解釈されるかということである。

当時の経営者は、自国で開発した生産システムを海外工場においても同じものを再現しようと考えた。これは当然である。日本で開発したシステムを海外工場でも再生し再現することで自社の競争力を発揮できると考えたのである。それ以外に選択の余地がないのである。現地企業は独特のシステム、たとえば北米の大量生産方式、を持っている。大量生産方式は、それはすでに競争力に疑いがもたれたものであった。さらにもし現地企業の持つ競争力に陰りがなかったとしても、それは日本企業にとって借り物にしかならない。それよりも輸出ですでに競争力を発揮した自社のシステムを現地で再生し再現することで競争力を現地においても発揮しようとしたのである。それが親工場制度であった。

ここで技能移転の担い手を考えてみる。技能移転は、現地人従業員による日本方式の再現を意味する。その担い手(経営者、エンジニア、労働者)に即してみると、現地工場の従業員はいうまでもなく、日本のそれとは異なる。現地の従業員は、独特の教育と社会環境の下で成長し、そして企業管理のルーチンなどに慣れ親しんでいる。企業管理のルーチンは、歴史の産物である。経営者と労働者の交渉の歴史を含んでいる。労使の契約は、経営者と従業員の個人契約のケース

があれば、経営者と労働組合の集団契約のケースもある。たとえば、日本では製造業大企業の労働組合は企業別に組織される。米国では法律（ワグナー法）で定められた産業別労働組合以外は違法とされる。こうした経営環境の違いを考慮すると、経営者の複製の努力は、そのまま実現することは困難と言ってよい。

北米のトヨタ自動車を対象にして具体的に述べることにする。TPSは、JITと自動化そして標準作業の設定による改善を内容とする。そして労働者の賃金はホワイトカラーと同じ、査定（人事考課）のある職能給となる。他方、米国の大量生産方式は、大量在庫、専門担当者による品質管理、そしてエンジニアによる標準設定を特徴とする。現場労働者の賃金は、査定なしの職務給である。このうち大量在庫は無駄であることが分かり易いので、米国企業も修正した。専門担当者による品質管理は、変更が簡単ではなかった。専門担当者ではなく普通の労働者が品質管理に責任を持つ日本方式は、労働者の多能工化を必要とするからである。エンジニアによる標準の設定も変更が簡単ではなかった。現場労働者が科学的管理法をマスターし標準作業票を作るのは簡単ではないからである。トヨタ自動車は、米国の工場において、必ずしも十分とは言えないがそれらを再現した。しかし賃金の職務給は変更できなかった。労働法の規制があったからである。また労働組合の反対もあったので、賃金体系は米国式を採用した。つまり査定のない時間給である。それゆえ、現場労働者による改善技能の実践に制約があった。こんな風に、日本式と米国式のミックスとなるのである。それをハイブリッドと呼ぶ。ハイブリッドは、ロバと馬の混血によってラバが生まれるような生物学上の用語である。

それゆえ、日本人経営者が親工場制度を通して同じものを現地で再現しようとしてもそれはもともと無理であった。北米においては、法律（ワグナー法）そして労働者の文化（移民社会）など、日本と異なる環境要因が多数存在するからである。経営者の意思としては複製戦略を立てることは当然であるが、工場管理のシステムはハイブリッド化するのである。純粋な複製とその逆の純粋な現地システムへの適応はない。むしろハイブリッド化がルールなのである。

そこで次の問題は、現地工場の立上期に設定したハイブリッドの形が事業の展開とともにどうなったのかということである。ここで従業員の経験の蓄積とともに進む経営の進化を考える必要がある。現地人経営者が実力をつけ経営を担うようになる。経営の自立化である。立上期には日本人派遣者が主導権をもって現地人従業員を指導した。親工場が決定的に重要な役割を果たした。

ついで現地人従業員が能力をつけて、日本人派遣者と現地人が対等な関係となる。そして現地人が主導権をもって経営を行う経営の自立化の段階となる。GPCは、海外工場の自立化の段階において、技能移転の役割を果たすのである。トヨタの北米工場は2000年代に入って、この段階を迎えたのである。つまり現地人経営者を中心とする経営の自立化の段階にはいり、それを支える役割をGPCが果たすのである。

それで現地人従業員による経営は順調かと言うとそうでもない。一例をあげておく。工場の生産は、生産準備と量産の2段階に分かれる。生産準備は、商品の開発設計が終了した次の段階である。工場の設備と工程を設計するのである。細かく言うとその次に製造準備が来て、それから量産に入る。

まず企業は、量産に必要な技能と技術の移転を計る。量産ができて初めて現地産の商品を市場で販売できるからである。やがて販売する商品のモデルチェンジが起きる。モデルチェンジした商品を製造するには、それに必要な設備と工程を設計しなければならない。この生産準備は、長らく日本人派遣者が担当した。あるいは現地人経営者やエンジニアに日本人が協力した。

経営の自立志向が進むと、生産準備も現地人が担うようになる。ここで、問題が良く発生するのである。生産準備は、設備の発注、部品メーカーとの部品仕様の調整、部品の工場間および組立工場内の物流、そして現場労働者の技能訓練など多くの準備作業を必要とする。その準備作業のどこかで遅れや誤りがあると、製造全体の遅れをもたらす。製造の遅れを取り戻すには、多くのエネルギーとコストを掛ける必要がある。それは製造コストを高める。こんな問題である。現在、海外工場は、この生産準備の自立化を如何にスムーズに行うか、これが課題である。

本研究が明らかにしたGPCは、主として量産をスムーズに遂行するための教育訓練機関である。従業員のなかでは現場労働者を対象とする技能教育をおこなう機関である。生産準備とそれに続く製造準備は、直接的にはエンジニアと経営者の行う作業である。つまり現場労働者ではなくホワイトカラー層の仕事である。海外工場の経営は、今や、量産の条件整備の段階を超えて、生産準備の担い手であるホワイトカラー層の教育訓練が必要な段階に入ったのである。トヨタ自動車の海外工場が持つこうした課題は、日本の多国籍企業が抱える共通の問題であろうと思われる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 1件/うちオープンアクセス 4件）

1. 著者名 公文溥・銭佑錫	4. 巻 215
2. 論文標題 ナイジェリアの本田技研工業—品質重視の工場管理	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 法政大学イノベーション・マネジメント研究センター、ワーキング・ペーパーシリーズ	6. 最初と最後の頁 1～22
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 公文溥・糸久正人	4. 巻 213
2. 論文標題 リーン生産を導入するメルセデス ベンツ・南アフリカのケース	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 法政大学イノベーション・マネジメント研究センター、ワーキング・ペーパーシリーズ	6. 最初と最後の頁 1～21
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 公文溥	4. 巻 213
2. 論文標題 南アフリカのトヨタ自動車	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 法政大学イノベーション・マネジメント研究センター、ワーキング・ペーパーシリーズ	6. 最初と最後の頁 1～34
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Tomasz Olejniczakh, Masato Itohisa, Tetsuo Abo, Hiroshi Kumon	4. 巻 10(4)
2. 論文標題 Measuring Change in 'Hybrid Factories': Longitudinal Study of Japanese Manufacturing Subsidiaries in Poland	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Intercultural Management	6. 最初と最後の頁 109-145
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 2080-0150	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計1件

1. 著者名 公文溥・糸久正人	4. 発行年 2019年
2. 出版社 時潮社	5. 総ページ数 386
3. 書名 アフリカの日本企業－日本の経営生産システムの移転可能性－	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----