

令和 6 年 6 月 27 日現在

機関番号：32665

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2017～2023

課題番号：17K03833

研究課題名（和文）外国技術の導入と企業・産業発展に関する史的考察

研究課題名（英文）The effect of technology introduction on the development of companies and industries : historical approach

研究代表者

大久保 いづみ (OKUBO, Izumi)

日本大学・法学部・准教授

研究者番号：90754804

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,400,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、技術導入とその成果の関連性を明らかにするものである。本研究では複数の産業を対象に、産業勃興期及びその後の重要技術の導入とその帰結を丹念に描き、比較研究を行った。類似点として、(1)技術導入の不備や遅延等の制約条件は一時的に当該企業に負の効果をもたらすが、それを克服するために自社技術の開発が進み、逆に企業の競争力を強化する傾向が見られること、(2)誤った技術選択を行うことで業績が低迷し結局は遅れて主流の技術を採用する事例も見られることが明らかになった。相違点として、導入技術以外の参入障壁構築の可能性の有無により、外国企業との提携による優位性の持続期間に差異があることが明らかになった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

まず、技術導入が企業や産業の発展に及ぼした影響を、産業横断的に検討し明らかにしたことにある。本研究では、個別産業における複数時代・複数企業を対象に、技術導入の意思決定の経緯、企業間の差異、その後の企業の優位性、産業の方向性へ及ぼした影響等を詳細に考察した。こうした個別産業の研究内容を踏まえ、産業間比較を行い、既存研究にはない重要な論点を導出した。さらに、技術革新が生じた背景について、中長期的に検討したことも重要な成果となっている。産業の発展過程において、企業が技術導入を経て技術力を高め、技術革新をリードする企業を輩出するに至った産業を考察したことで得られた知見も重要な論点になると考えている。

研究成果の概要（英文）：This study aims to elucidate the relationship between technology introduction and its outcomes. It provides detailed comparative research on the introduction of key technologies and their consequences during the early stages and subsequent development of multiple industries. The study reveals several similarities: (1) although constraints such as deficiencies and delays in technology adoption temporarily have negative effects on companies, overcoming these obstacles often leads to the development of in-house technology, thereby strengthening the companies' competitiveness; (2) there are also cases where incorrect technology selection leads to stagnation in performance, ultimately resulting in the delayed adoption of mainstream technology. As for differences, the study finds that the duration of competitive advantage gained through partnerships with foreign companies varies depending on the potential for establishing other entry barriers aside from the introduced technology.

研究分野：産業史、経営史

キーワード：産業史 技術導入 技術革新 外資提携 先行者優位 後発企業 レコード産業 石油化学産業

1. 研究開始当初の背景

外国技術の導入は、日本の発展において重要な役割を果たしてきた。こうした外国技術の導入とその成果の関連性という論点は、これまで複数の研究対象(企業、産業)、様々な領域の視座(例えば、経済史、経営史、経営学等)から検討されてきた。外国技術の導入を含む外国企業の日本進出は、経営管理面の手法・ノウハウ、産業組織、経営理念の面でも戦前期の日本に大きな影響を及ぼしたことが知られている(宇田川, 1987)。また戦後の技術導入に関しても、多くの研究が注目している。技術導入は、企業パフォーマンス(付加価値、労働生産性等)に対して有意に正の効果を持つことが明らかにされている(岡崎・清田, 2003)。個別の産業史でも、技術導入が工業化の際に果たした役割、事業展開における重要性等、技術導入が産業へ及ぼした影響が論じられている(橘川, 2012; 平野, 2016 など)。

先行研究の問題点として、特定の企業や産業を考察の対象としており、異なる産業間での比較という視点が少ない点が指摘されうる。例えば、工藤(1990)は石油化学産業における技術導入の決定経緯にフォーカスしている。平野(2016)においても事例は石油化学産業に留まっている。ここでは、石油化学産業において技術導入が重要であり設備投資調整に際して技術導入の許認可が手段として用いられたことが論じられているが、個別企業間の意思決定の差異に関しては十分に議論されていない。また、橘川・金・井岡(2016)は個別企業に注目しているものの、各章において産業内の特定の企業 1 社のみを題材としているため、同じ産業に属する企業間で決定に差異があった様子を必ずしも描ききれていない。このように、産業横断的な視点を含む包括的な議論はこれまで十分に尽くされてこなかった。技術導入に関して、同一産業に属する主要企業の意思決定の経緯、企業間の差異およびその影響は如何なるものであったのか。技術導入を活発に行った産業を対象に、企業行動と企業・産業発展への影響について、その産業発展過程の中で包括的に検討し、それらについて産業横断的な考察を行う作業が求められる。

2. 研究の目的

上記の背景を踏まえ本研究の目的は、技術導入とその成果の関連性を産業横断的に比較し明らかにすることである。具体的には、外国技術の導入に際した意思決定の差異がその後の企業の技術力や経営成果、産業の発展に及ぼした影響について検討する。多くの製造業が、産業創始期やその後の技術革新時に、技術の国産化に先んじて海外からの技術導入を必要としてきた。製造業においては、技術の進展や革新への対応が競争優位性の焦点として重要であることがその背景に存在する。こうした重要技術の導入に関する企業間での意思決定の差異(提携先企業、技術の選択等)は、その後の企業の技術力や優位性、産業の方向性等に大きく影響を及ぼしている。そこで本研究では、主要企業の技術導入時の意思決定内容、企業間で差異が生じた要因、それがその後の企業・産業の発展に及ぼした影響の詳細について、複数の事例を使って明らかにする。

事例として、レコードおよびレコード関連産業(以下、レコード産業)と、石油化学産業を取り上げる。この両産業を選択した理由は、以下の通りである。まず、レコード産業に関しては、技術導入を活発に行ったとされる産業の中でも、技術導入の後に技術の国産化・技術改良をすすめ、世界をリードする技術力を持つ企業を輩出するに至ったという特色があることによる(大久保, 2014)。また、石油化学産業を選択した理由は、戦前・戦後において最も活発に技術導入を行ったとされる電気機械工業と並んで、戦後期における石油化学産業は技術導入が盛んであったことによる(工藤, 1990)。

3. 研究の方法

本研究では、レコード産業および石油化学産業を対象に、産業勃興期およびその後の技術導入の意思決定過程とその帰結を詳細に描き、その上で両産業についての比較研究を行う。具体的には、研究代表者の従前の研究(主に 2015~2016 年度研究活動スタート支援「日本レコード産業史」JSPS 科研費 15H06217)、研究分担者の研究(主に 2013~2016 年度若手研究(B)「日本の石油化学工業史」JSPS 科研費 25780221)の成果を活用しつつ、各産業の勃興期から現在までの発展過程について大局的に捉える。その中で、以後の産業発展において画期となった重要技術を取り上げ、その導入に関する主要企業の経営行動とその帰結を概観する。当該技術の導入に際し主要企業がどのように意思決定を下していったのか、なぜ特定の決定に至ったのか。その結果は如何なるものであったか。各企業のレベルというミクロな視点で分析を行う。こうした個別企業の事例を踏まえ、企業間での比較分析を行う。さらに、技術導入が産業の方向性にどのような影響を与えたのかという点についてもマクロな視点での分析を加える。上記の個別産業の事例を踏まえ、レコード産業と石油化学産業の事例を比較し、重要な論点について導出する。その上で、産業間での共通性や相違点について考察を進める。

研究の遂行に際しては、以下のような方法をとった。

<1> 文献調査：調査対象の企業・産業に関して、社史や業界誌、新聞・雑誌記事、広告、政府・自治体刊行物等の公開資料に基づき、その歴史を考察した。さらに、非公開の社内資料や通商産業省の内部資料なども可能な限り収集し、分析に用いた。

<2> ヒアリング、現地調査：過去の業界の関係者、現在の業界の関係者に広範なヒアリングを

行った。それにより、文書には表出しない歴史的事実を析出することに努めた。

4. 研究成果

本研究の成果は、(1)技術導入に関する意思決定の差異とそれがその後の企業の技術力や経営成果、産業の発展にどのような影響を及ぼしたのかという点について、個別産業における複数企業の事例を検討し明らかにしたこと、(2)(1)について、産業横断的に比較し考察したことにある。研究成果は、論文 11 本、学会報告 14 件、図書(共著・分担)7 件において公表した。下記ではそれらの内容から主要な論点について記述する。

(1) 個別産業の事例研究

(1)- レコードおよびレコード関連産業

本研究が、レコード産業が創始された 1910 年頃から 1960 年頃を考察の対象とした理由は、この時期までに日本企業の技術力が高まったためである。産業創始当初、日本企業は海外からの技術を導入していた。しかし 1960 年頃には、技術導入を必要とせず、次世代の主要技術を外国企業とほぼ同時期に独自で開発する企業が登場するに至った。上記を踏まえ、レコード産業の事例研究では、まず、産業創始期から現代までの発展過程を確認した。その上で、1960 年頃までの時期の技術革新および技術導入について詳細に考察した。

レコード産業の創始後に訪れた第 1 の主要な技術革新として、1920 年代半ばの電気録音レコードがある。この時期の日本レコード産業では、録音を機械式から電気式に転換することが競争上の焦点として重要となった。当時、同産業において支配的な地位を占めていた日本蓄音器商会は、この新規技術の登場後、英国・米国コロムビアと外資提携、技術提携、原盤提携契約を締結した。また大手レコード輸入業の阿南商会と十字屋レコードは、ドイツのグラモフォンと技術提携、原盤契約を締結し、日本レコード産業へ参入した。さらに米国ビクターが日本法人を設立して日本レコード産業へ参入した。こうして技術革新に際し技術提携、技術導入を実施し、早々に電気録音レコードを販売した 3 社は、その後日本レコード産業において主要な地位を占めるようになった。またこれらの日本レコード企業は、技術のみならず、経営ノウハウも外国企業より導入した。例えば、音楽ソフト制作における作詞・作曲家・歌手等との専属契約制度や、小売店との関係性を磐石にするチャネル面での契約内容等についても取り入れた。またこれらは、日本レコード産業へ導入された後に強化され、競争優位性の点から長期的に重要となった。具体的には、当時、音楽家の引き抜きが盛んに行われていたが、1936 年に主要企業 6 社の間で「引き抜き廃止協定」が締結されたことにより、専属契約制度が新規企業への参入障壁として機能することになった。また、小売店業界団体による新規参入制限が行われるようになり、参入障壁が強化された。以上により、先行者優位が強く働くこととなった。

第 2 の主要な技術革新として、1948 年に開発された LP レコードがある。戦後の日本レコード産業では、SP レコードから LP レコードへの転換に対する適応の巧拙が競争の優劣を決定づけた。企業間で技術選択は異なっており、米国企業と提携していた日本コロムビア(日本蓄音器商会の後身)と日本ビクターは当初より LP レコードを選択した。日本コロムビアはいち早く米国コロムビアより新技術を導入し、輸入原盤と輸入材料を使用して日本で最初に国産 LP レコードを発売した。日本ビクターは、戦後の外資提携・技術提携の復活に時間を要したため、基本的に自社で技術開発を行い、全工程国産による LP レコードを完成させ発売した。

興味深いのは、LP レコードへの転換の過程で、日本コロムビアと日本ビクターの力関係が変化したことである。日本コロムビアは、技術導入を早期に実施し日本で最初に LP レコードを発売するという点では成果をあげたが、LP レコードの純国産化という点では日本ビクターに遅れをとった。日本ビクターは、戦災による打撃の大きさ、という不利な状況に直面したにもかかわらず、外資提携・技術提携復活の遅れという制約要因をむしろ逆手にとって、LP レコードの純国産化の先陣を切ることによって、日本コロムビアに対する技術面での優位性を構築し始めた。

LP レコードの普及に関しては、レコード盤のみならず、プレーヤーの普及も肝要となった。当時、SP レコードプレーヤーが主流であり、LP レコードプレーヤーの普及率が低かった。そのことが、LP レコードの普及を妨げる要因にもなっていた。このような状況を大きく変えたのは、米国フィルコが SP・LP・EP の 3 種類のレコードを聴くことができる 3 スピードプレーヤーを開発したことであった。3 スピードプレーヤーは市場に広く受け入れられ、LP レコードの時代を開く大きな前提条件となった。

一方で、LP レコードと異なる技術選択を行う企業も存在した。日本ポリドールは、ドイツ企業であるグラモフォンとの間に技術提携を締結し、グラモフォンが開発した VG レコードを発売した。同社が VG レコードを採用した背景には、当時は LP レコードプレーヤーの普及率が低く、既存の SP レコードと同じ毎分 78 回転という仕様にまだ大きなビジネスチャンスがあると考えたためである。しかし、想定以上の速さで LP レコードが普及したため、VG レコードは苦戦し、生産中止へと追い込まれた。結局、日本ポリドールもグラモフォンより LP レコードの技術を獲得し、LP レコードを販売した。ドイツ本国では、グラモフォンとテレフンケンがともに VG レコードを発売し、失敗に終わっていた。テレフンケンとの提携を模索したキングレコードは、提携契約が難航し出遅れたがゆえに VG レコードを導入せずに LP レコードを導入することが可能となった。結局、先にドイツ企業と技術提携した日本ポリドールは提携および技術選択を誤ったため、逆にドイツ企業との提携で出遅れたキングレコードに LP レコード化のタイミングの点でむしろ逆転を許したのであった。

(1)- 石油化学産業

本研究が石油化学工業における戦後の技術導入に注目した理由は、この時期に多くの技術導入が行われ、当該時期の技術導入のあり方が現在の石油化学企業の競争優位の差異にも結び付いているためである。そもそも石油化学工業において技術導入がなぜ重要であるかと言えば、石油化学技術の多くは日本に先行して米国および欧州において蓄積され、それらを導入することなしに日本において石油化学工業を育成することが極めて困難であったことによる。一方で、技術を導入することにより参入が比較的容易であったことが、石油化学工業への参入の殺到と企業同質化、競争の激化を招いたことも否定できない。そうした中で独自の技術を磨いた企業は、競争力を高めていった。これらの経緯を以下ではより詳細に説明していきたい。

石油化学工業は日本に先駆け米国および欧州において発展した。特に米国では1920年代から石油化学工業が誕生し、いち早く成長を遂げていった(大東, 2014)。第2次世界大戦後、日本では石油化学工業への参入が相次いで見られた。石油化学工業の基幹部分は、石油留分の一つである原料のナフサを分解し、エチレンやプロピレンといった誘導品を生産するエチレン製造設備である。

外貨に関する法律(外資法)と石油化学産業との関係性は非常に深いものであった。なぜなら、石油化学工業の設備投資調整の手段として外資法が用いられたからである。また、外国資本を受け入れる場合は、原則として日本側が51%以上の出資をすることが条件とされた。以上のように外国技術の導入や外国資本の受け入れに関する条件が整備されたが、石油化学工業への進出に際して、その多くは技術導入の形態が選択され、外国企業との合併は少数にとどまった(石油化学工業協会編, 1971)。

外国技術の導入によって新規参入が可能であったため、後発企業も先発企業同様の競争力を獲得することができた。ただし、海外からの技術導入が可能であったとはいえ、導入技術によっては経営成果が振るわない事例も見られた。多くの企業がS&W方式のエチレン製造設備を選択したのに対して、丸善石油化学はルルギ方式を選択したところトラブルが相次ぎ、コンビナート参加企業へのエチレン供給もままならない状況となった。

一方で、技術選択の初期時点で競合他社とは異なる未成熟な技術を採用したために経営成果が低迷したものの、当該技術に関して自社技術を確立することによって事後的に優位性を確立することに成功した企業が存在する。代表的な事例が三井石油化学工業の中・低圧法ポリエチレンである。黎明期の三井石油化学工業における中心商品は、低圧法ポリエチレンである「ハイゼックス」であったが、同社がこれを生産し、販売を軌道に乗せるまでは多大な努力が必要とされた。なぜなら低圧法ポリエチレンは、住友化学工業など多数の日本企業が生産に着手した高圧法ポリエチレンとは異なり完全な新商品であり、生産技術の確立から市場開発、銘柄の確立、加工技術サービスなどすべてを自ら新しく確立する必要性があったからである。そもそもこの技術は、実験室レベルの完成度であったものを、三井化学工業(後に東洋高圧工業と合併し、三井東圧化学となる)の石田健社長(後に三井石油化学工業の社長へ同社設立時に就任)が即断で契約したものであった。

工業化に際しては、三井化学工業の技術陣が総力をあげて取り組んだ。チーグラー法による低圧法ポリエチレンの工業化は簡単なものではなかった。しかも、他社とは異なる完全な新製品を工業化したゆえに、販売面でも三井石油化学工業は苦戦した。しかしながら、完成技術を輸入した企業とは異なりこうした苦労を経ることによって、結果として三井石油化学工業の技術力は高まり、同社は技術輸出によってのちに大きな利益を手にするようになる。このように黎明期に苦労して低圧法ポリエチレンやポリプロピレンを工業化した際の技術開発を基盤として、現在の三井化学(三井石油化学工業と三井東圧化学が合併し誕生)もオレフィン重合用触媒(ポリエチレン製造用触媒、ポリプロピレン製造用触媒)を生産している。

(2) レコード産業と石油化学産業の比較研究

レコード産業と石油化学産業の事例研究を踏まえ、技術導入とその帰結に関して産業横断的な考察を行った。類似点や相違点などを含め以下のような諸点が明らかになった。

類似点としては第一に、技術導入の不備や遅延等の制約条件は一時的に当該企業にとって負の効果をもたらすものの、それを克服するために自社技術の開発が進み、逆にその企業の競争力を強化する傾向が見られることである。

レコード産業の事例では、LPレコードの発売がこれに該当する。日本コロムビアが提携先の英国コロムビアより原盤を輸入することでいち早く1953年に日本国内でのLPレコードの発売に成功した。これに対して日本ビクターは、戦後米国RCAとの提携再契約に難儀するだけでなく、原盤を輸入するだけの財政力を持たなかったために、日本コロムビアよりも2年半程LPレコードの発売開始が遅れた。しかしながら、海外から原盤を輸入できないがゆえに音源の録音から原盤の作成、プレスまでの一貫した工程を自社で開発した。その際に同社はLPレコードに対応した新録音技術や新素材の採用などを行い、技術面において日本コロムビアを凌駕する契機となったのである。

また石油化学産業の事例では、ポリエチレンの導入がこれに該当する。住友化学工業など多くの企業は既に生産や加工技術まで海外で確立された高圧法ポリエチレンを導入したのに対して、三井石油化学工業は実験室レベルという未成熟な技術に過ぎない中・低圧法ポリエチレンを導入した。高圧法ポリエチレンが順調な成長を遂げたのに対して中・低圧法ポリエチレンは品質的

に問題を抱え販売に苦戦した。しかし、三井石油化学工業が自ら品質改良に取り組んだ結果として、中・低圧法ポリエチレンは同社の主力商品へと成長しただけでなく、中・低圧法ポリエチレンの技術を基盤とした各種技術の輸出につながり、この技術輸出は同社の利益に大きく貢献することになったのである。

また両産業の第二の類似点としては、誤った技術選択を行うことで業績が低迷し、結局は遅れて主流の技術を採用する事例も見られたことがあげられる。

レコード産業においては、SP レコードから LP レコードへの移行の局面でこうした事象が見られた。録音時間が長く音質の良い LP レコードが出現した際に日本コロムビアと日本ビクターはすぐに LP レコードに移行したものの、当初 LP レコードプレーヤーの普及率が伸び悩んだことから日本ポリドールは既存の SP プレーヤーで再生可能でありつつ録音時間も SP レコードの 2 倍近い 9 分半の録音ができる VG レコードという方式をドイツのグラモフォンより導入する。しかしながら、日本ポリドールの技術に関する見通しは崩れることになった。VG レコード発売と同時期に米国のフィルコが SP・LP・EP のすべてのレコードを再生できる 3 スピードプレーヤーを発売し、同製品がプレーヤー市場の中心となることで、VG レコードよりも録音時間の長さや音質に優れた LP レコードがプレーヤーの普及率という難点を克服し、VG レコードに勝利することとなったのである。最終的には日本ポリドールも LP レコードの技術を導入し、LP レコードの発売へと方針を転換していった。

また、石油化学産業の事例としては、エチレン製造技術に関して多くの企業が S&W 式を採用したのに対して、丸善石油化学は商業的実績がないルルギ方式を採用した。この理由は、ルルギ方式の方が原料に多様性を持たせることができ、原油からエチレンを取り出せる比率(収率)が高く、さらに建設費も安いと社が見込んだことにあった(丸善石油化学 50 年史編纂委員会編、2009)。しかしながら、技術的なトラブルが連続し、同社はそれを克服することができず、最終的には他企業と同じ S&W 式の新設備を導入するに至った。異なる技術選択によって技術が磨かれることもある一方で、問題を克服することができずに「単に間違った技術選択」となってしまうケースも見られたのである。

一方でレコード産業と石油化学産業の相違点について述べれば、海外企業との提携による優位性の持続期間が指摘されうる。レコード産業においては、早期に海外企業と提携した日本蓄音器商会(日本コロムビア)と日本ビクターの優位性は約 40 年間と長期に及んだ。一方で石油化学産業においては、三井石油化学工業や住友化学工業といった先発 4 社の優位性は持続しなかった。両者を分けた要因は、導入技術以外の参入障壁構築の可能性の有無に帰結すると考えられる。レコード産業の場合、海外から技術と洋楽のソフトを導入したのみならず、専属契約制度や特約店制度といった経営面(戦略面)に関しても導入が進んだ。これらが製造業でいう原料に相当する作曲家らと特約店という販売チャネルの双方を独占する契機となり、戦後期の後発企業に対する参入障壁として機能した。一方で、石油化学産業においては、原料面は海外からの輸入原油、販売チャネルは基本的に商社経由となっており差別化や独占・寡占が難しく、さらに技術については先発企業も後発企業も等しく導入が可能であったため、海外企業との早期の提携が参入障壁の構築へと繋がらなかったのである。

最後に、海外からの技術導入や事例の対象とした産業という点では逸脱するものの、先述の VG レコードの事例は次世代の自動車のパワートレインを考える際にも示唆に富む。現在、カーボンニュートラル社会への移行が社会的課題とされており、それは化石燃料から再生可能エネルギーへの移行というエネルギー転換を意味している。このエネルギー転換を歴史的に振り返れば、例えば鯨油から石油への移行に関しては、従来の鯨油用のランプの燃料が石油(灯油)に移行してもそのまま使用可能であったため、20 年程度でスムーズに転換がなされた。このようにエネルギー転換においては、インフラの変更がないと順調な転換が実現する。同様に SP レコードから LP レコードへの移行の事例を参照すると、それぞれのプレーヤーが別機種であった時代には LP レコードの普及率は高まらなかったものの、3 スピードのプレーヤーが出現することによってそれまでユーザーが購入していた SP レコードも座礁資産となることが防げ、消費者にとってのインフラのスイッチングコストが大きく低下したと考えられる。このことから同様に将来の自動車のパワートレインについても、エネルギーの充填に際して現行の方式(液体燃料の給油)と新方式(電気の充電)の双方が使用可能なプラグインハイブリッド(PHEV)は有力な解決策となるように思われる。

【参考文献】

- 宇田川勝(1987)「戦前日本の企業経営と外資系企業(上・下)」『経営志林』第 24 巻第 1 号・第 2 号
大久保いづみ(2014)「日本レコード産業における企業間競争と外資提携」一橋大学博士学位論文
岡崎哲二・清田耕造(2003)「日本の技術導入管理政策と企業パフォーマンス」RIETI Discussion Paper
橋川武郎(2012)『日本石油産業の競争力構築』名古屋大学出版会
橋川武郎・金花・井岡佳代子(2016)『外資の経営史』文眞堂
工藤章(1990)「石油化学」米川伸一・下川浩一・山崎広明編『戦後経営史 巻』東洋経済新報社
石油化学工業協会編(1971)『石油化学工業 10 年史』
大東英祐(2014)『化学工業 石油化学』日本経営史研究所
平野創(2016)『日本の石油化学産業』名古屋大学出版会
丸善石油化学 50 年史編纂委員会編(2009)『丸善石油化学五十年のあゆみ』

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計11件（うち査読付論文 0件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 5件）

1. 著者名 大久保いづみ・平野創	4. 巻 第244号
2. 論文標題 技術導入と経営成果の差異：レコード産業と石油化学産業の比較研究	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 成城大学 経済研究	6. 最初と最後の頁 1-26頁
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 平野創	4. 巻 第234号
2. 論文標題 化学産業のオーラル・ヒストリー：小林昭生	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 成城大学 経済研究	6. 最初と最後の頁 139-190頁
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 大久保いづみ	4. 巻 第68号
2. 論文標題 経営環境の不確実性への対応 1981年～1998年のレコード産業の事例	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 阪南大学産業経済研究所 OCCASIONAL PAPER	6. 最初と最後の頁 1-42頁
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 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 平野創	4. 巻 第229号
2. 論文標題 化学産業のオーラルヒストリー：小林昭生	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 成城大学 経済研究	6. 最初と最後の頁 75-115頁
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 平野創	4. 巻 第224号
2. 論文標題 化学産業のオーラルヒストリー：小林昭生	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 成城大学 経済研究	6. 最初と最後の頁 155-190頁
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 平野創	4. 巻 第41巻第4号
2. 論文標題 日本の化学産業の歴史と今後の展望	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 ペトロテック	6. 最初と最後の頁 264-269頁
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 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大久保いづみ	4. 巻 第13巻第1号
2. 論文標題 レコード産業における後発企業の参入と成長	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 一橋商学論叢	6. 最初と最後の頁 2-23頁
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 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計13件(うち招待講演 6件/うち国際学会 0件)

1. 発表者名 平野創
2. 発表標題 化学産業とオーラルヒストリー
3. 学会等名 経営史学会第56回全国大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 平野創
2. 発表標題 成熟期の石油化学産業
3. 学会等名 経営史学会第55回全国大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 平野創
2. 発表標題 石油化学産業の歴史
3. 学会等名 経営史学会2018年度部会大会シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 平野創
2. 発表標題 日本の石油化学産業の変遷と課題
3. 学会等名 石油学会創立60周年記念東京大会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 平野創
2. 発表標題 化学産業の課題と未来
3. 学会等名 UAゼンセンクラレ労働組合講演会（招待講演）
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計6件

1. 著者名 稲葉和也・平野創・橘川武郎	4. 発行年 2020年
2. 出版社 化学工業日報社	5. 総ページ数 226
3. 書名 コンビナートと地方創生	

1. 著者名 稲葉和也・平野創・橘川武郎	4. 発行年 2018年
2. 出版社 化学工業日報社	5. 総ページ数 330
3. 書名 コンビナート新時代－IoT・水素・地域間連携	

1. 著者名 So Hirano	4. 発行年 2017年
2. 出版社 Routledge, UK, London	5. 総ページ数 274
3. 書名 Bram Bouwens, Pierre-Yves Donze, Takafumi Kurosawa ed. 『Industries and Global Competition: A History of Business Beyond Borders』 “7. Small, Hidden and Competitive: the Japanese Chemical Industry since 1980”	

〔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
研究分担者	平野 創 (HIRANO So) (30508601)	成城大学・経済学部・教授 (32630)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------