

大阪大学経済学

第74卷 第1・2・3号

2024年12月

OSAKA
ECONOMIC
PAPERS

大阪大学経済学会
大阪大学大学院経済学研究科
大阪府豊中市待兼山町

大阪大学経済学

(欧文誌名 Osaka Economic Papers)

本誌は大阪大学経済学会・大阪大学大学院経済学研究科の紀要として年4回、邦文ならびに欧文の論稿によって刊行される。

本誌の編集は、大阪大学経済学会によって選ばれた編集委員3名により行われる。編集委員は寄稿された研究成果を選定し、論文・覚書・資料および書評に類別して本誌を編集する。

大阪大学大学院経済学研究科に所属する研究者はその研究成果を本誌に寄稿することができる。なお、大阪大学大学院経済学研究科に所属しない研究者による研究成果も、大阪大学大学院経済学研究科における研究と密接な関係にあるものについては寄稿することができる。

なお、寄稿する際は「大阪大学経済学会」会員として、年会費¥4,000を納入する必要がある。

大阪大学経済学会会則

- 第1条 本会は大阪大学経済学会と称する。
- 第2条 本会は経済学、経営学の研究と発表を目的とする。
- 第3条 本会の事務所を大阪大学大学院経済学研究科に置く。
- 第4条 本会は下記の事業を行う。
1. 雑誌「大阪大学経済学」の発行（年4回）
 2. 研究会及び講演会の開催（随時）
 3. その他、評議員会で適当と認めた事業
- 第5条 本会は下記の会員を以て組織する。
1. 普通会員（大阪大学大学院経済学研究科の教員、大阪大学の院生・学生・卒業生及び評議員会の承認を得た者）
 2. 賛助会員（本会の事業を賛助する者）
- 第6条 会員は本会の諸事業に参加できる。
- 第7条 本会に下記の役員を置く。役員任期は2年とする。
1. 会長（大阪大学大学院経済学研究科長を以ってこれに充てる）
 2. 評議員（大阪大学大学院経済学研究科の教授・准教授・講師を以ってこれに充てる）
 3. 雑誌編集・庶務・会計の委員若干名（評議員中より互選する）
 4. 書記若干名
- 第8条 本会の運営はすべて評議員会の決議による。
- 第9条 会長は本会を代表する。
- 第10条
1. 普通会員は会費として年額4,000円を納入するものとする。
 2. 賛助会員は会費として年額10,000円以上を納入するものとする。
- 第11条 本会則の変更は評議員会の決議による。

大阪大学経済学会評議員

会長 佐々木 勝

評議員 (ABC順)

鳩澤 歩 (庶務)	Chien-Tzu Cheng	Wirawan Dony Dahana	堂目 卓生
Pierre-Yves Donzé (編集)	福重元 嗣	福田 祐一	開本 浩矢 (編集)
廣田 誠	五十嵐 未来	石黒 真吾	祝 迫 達郎
笠原 晃恭	加藤 明久	加藤 隼人 (編集)	勝 又 壮太郎
葛城 政明	金 熙 珍	高 東 也	松 井 博 史
松村 真宏	三 輪 一 統 (会計)	村 宮 克 彦	西 原 理
西村 幸浩	西 脇 雅 人	太 田 亘	恩 地 一 樹
小野 哲生	大 屋 幸 輔	Benjamin Michel Claude Poignard (会計)	Saisawat Samutpradit
佐々木 勝	佐 藤 秀 昭	椎 葉 淳	竹 内 惠 行
谷 崎 久 志	浦 井 憲	上 須 道 徳	渡 辺 周
許 衛 東	山 本 千 映	山 本 和 博	安 田 洋 祐

大阪大学経済学 第74巻 第1・2・3号

目 次

論文

戦間期在ベルリン日本人鉄道職員—「ドイツ経験」は何をもたらしたか…… 鳩 澤 歩	1
中国におけるLED照明産業の拡大過程と日系企業の知財戦略に関する一考察： 日亜化学工業の事例とその特色…………… 魏 晶 京・許 衛 東	23
学会消息 ……………	46

戦間期在ベルリン日本人鉄道職員―

「ドイツ経験」は何をもたらしたか*

鳩澤 歩†

はじめに

本稿は、いわゆる戦間期（主に1920年代から30年代前半）における日本鉄道省官吏・職員のドイツ・ベルリンにおける活動を把握しようとするものである。その動機は以下のとおりである。

ひとつには、最近、グローバル・ヒストリーとしての日（東アジア）・独関係へと視点を拡張している日・独交流史への関心（Spang and Wippich (eds.) 2006, 工藤／田嶋（編）2014, 熊野 2020 など）をまずあげるべきであろう。

鉄道史研究においても、一国レベルを基本としていた従来の研究は、その視角を拡張させてきた。日本鉄道史については、対欧米関係¹、東アジア鉄道史²、「帝国」鉄道史³へのそれぞれの展開がみられる。

こうしたなかで、鉄道業における日独関係については、技術受容の文脈で蓄積がなされてきた。中村（2016）がその一達成であり、沢井

（2021）、沢井（2022）は技術者を含む専門家の在外経験を論じるが、それらは一部でドイツ経験についても触れている。これは鉄道史ひいては技術史に限らず、近代史全般にかかわるテーマであるドイツからの学習あるいは「体験の代替としてのドイツ学習」「引証基準としてのドイツ」（工藤 2022）を扱うものである。しかし、こうした「メンター（教師）としてのドイツ」の存在をもしも、20世紀前半の日本近現代史のなかで終始かわらず一定のものとして把握するならば、その認識は平板なものであらざるをえない。明治から戦後にいたるまでの1世紀にわたる長期間においては、いうまでもなくその関係性に局面の変化があった⁴。それらを個別

* 本稿は「東亞近現代史中的變遷、對抗、融合―歴史、教育、産業、經濟的視角」國際學術研討會（台北大学 2022年11月4日）における報告（「戦前・戦中期在独（ベルリン）日本人鉄道職員―「ドイツ経験」は何をもたらしたか」）をもとに加筆訂正したものである。上記学会参加の諸氏とりわけ蔡龍保教授、山口智哉助理教授はじめ主催の台北大学および一般財団法人霞山会の皆様に、多大のご助力を賜った。また報告内容の作成・検討にあたっては、帝国鉄道史研究会（代表 中村尚史東京大学教授）においてメンバー諸氏に多くの改善点はじめ貴重な助言を賜っている。記して謝意を表する。残存する誤りや問題のある見解は筆者の責任である。

† 大阪大学大学院経済学研究科教授

¹ 機関車輸入・製造に関する近年のメルクマールとなるのは、中村（2016）。

² たとえば麻田（2012）；林采成氏の一連の成果のうち、最近では林（2021）。

³ 上掲林（2021）；竹内（2020）などの他、戦前・戦中期日本鉄道史を「日本帝国」のそれとして地理的広がりを持った視野でとらえようとするのは、近年のとりわけ社会経済史的な視野からの鉄道史研究にほぼ共通してみられる傾向であろう。

⁴ 工藤（2022）は、「企業体制」に着目した結果、第一次大戦を画期に「モデルとしてのドイツの魅力が薄れ」、戦間期以降次第にアメリカ・モデル、アメリカ化を前提とするようになり、第二次大戦後に至って、具体的にはヴァイマル共和国の経験を日本の復興に役立てようという「引証基準」としての位置づけから「ドイツ学習の終焉」に至ったと、日本人によるドイツ学習の態度の変化を明瞭に総括整理している（525-27頁）。本稿は、そうした「学習」の一現場として鉄道業をとりあげる試みである。有沢広己に代表される「体制」全体の傑出した観察者や施政者の視点よりも、より日常的な業務に近い場で「ドイツ学習」をとらえることで、上記の概括を個別事例で検討・補足するものともいえる。

の事例において（こそ）より重視し、動態的把握を深める必要は高いはずである。

一般に、20世紀前半の「極端の時代」における日独関係には多大の関心が払われてきた。政治外交史の達成はここにあげるまでもないが、「ドイツ滞在経験から日本人がなにを学んだか」を各分野や個々の滞在者について位置付けるのも、つとに日独交流史研究の主要関心事のひとつである。こうした、いわばミクロレベルでの日本人の現地滞在による「ドイツ学習」の経験については、主対象をドイツ・ライヒ（1871～1945）のとくに首都ベルリンとする、広範な分野での調査研究がある⁵。

しかし、鉄道史においてはこうした関心はやや薄く、個々の鉄道人の回想録や伝記の背景として取り扱われる⁶のみであったといえる。しかしながら、第二次世界大戦前は、鉄道に関連する制度的および技術的な知識を日本がドイツから体系的に導入した—いいかえれば日本がドイツから「鉄道」を学んだ、ほぼ最後の局面といえる。この時期について日本の鉄道職員がいかなる「ドイツ学習」をおこなったのかを精査する意義は小さくない。

そこで本稿では、鉄道省がベルリンに設置していた「鉄道省ベルリン駐在事務所」について観察し、基本的事実の確認を行いたい。これにより、主に1920年代から第二次世界大戦時にいたる時期について、当時のドイツ・ベルリンに滞在した鉄道省職員の実態について概観を試みるものである。

鉄道省ベルリン駐在事務所は、しばしば関連文献で触れられる⁷ものの、それへの直接的な調査は概括的なものを含めて見いだせない。本稿もまた、関係者の回想録などアネクドータル

な記述に拠るところが少なくないが、鉄道省関連の公文書史料や同時代公刊物などをできる限り用い、今後のより綿密な調査のための概観図を示したい。

本稿の構成は以下のとおりである。「2-1」では戦間期日本鉄道業のドイツに対する態度を、鉄道省が派遣した外国出張者についての確認や鉄道省側・ドイツ側の認識を通じて探る。日本鉄道業にとってのドイツ学習の意味が第一次大戦後も依然として大きかったことが明らかになる。「2-2」ではこうした日本鉄道業のドイツ学習の現地における拠点として存在していた鉄道省在ベルリン事務所について、関係者の回想を公文書資料にもとづき制度的に補完して観察する。とくにその構成者について「2-3」においては、上記の外務省による把握がほとんど至っていない鉄道省在外研究員が、むしろその中心といえたため、これについて制度的概観を行う。あわせて、個々の事例に基づき、ドイツ滞在がかれら国鉄人の認識に与えた影響が何だったかを瞥見する。「3.」は観察結果を整理し、考察をおこなう。

2. 観察：戦間期日本鉄道業のドイツ学習

2-1 官営鉄道とドイツ鉄道業との関係（「鉄道省ベルリン事務所」前史として）

日本の鉄道業の展開にドイツ（ドイツ語圏、1871年からはドイツ・ライヒ）から少なからぬ影響があったこと自体はよく知られている。先進工業国ドイツからの工学技術の学習という一般論以上に、具体的にそれを証するものとして、たとえば九州鉄道におけるプロイセン王国鉄道出身の顧問技師ヘルマン・ルムシュッテル

⁵ 多数の回想録や評伝の他、たとえば、加藤（2008）、足立（1995）、大堀（2021）などがある。

⁶ 鉄道人本人の回想録としては、たとえば平山（1937）、評伝・伝記類では、橋本（1989）が島安次郎の二度にわたる在独経験を広軌化問題など鉄道近代化とからめて描写する（とくに「第2章」「第3章」）。

⁷ 最も早い時期のものとして、青木（1955）が戦間期から戦時中の「ベルリンの鉄道人」を取り扱う（85-94頁）。同時代観察者のものではない評伝類でベルリン事務所に言及があるものとしては、前間（1993）、橋本（1989（1993））、高坂（2010）など。

(Herrman Rumuschöttl) の招聘 (日本交通協会編 (1972) 406-407 頁, 上村 (2005)) やドイツ製レールの導入 (西野, 小西, 淵上 (1983)) などの例がある。

しかし, のちの鉄道院 (1980 年設置) — 鉄道省 (1920 年昇格) 管轄の国鉄 (官営鉄道) におけるドイツと職員 (鉄道官吏) の直接的な関係としては, 島安次郎による渡独をその濫觴とすることができる。1910 年, 渡独・滞在を後藤新平総裁に命じられた島は, ドイツでは「外国品制作監督及検査」として受注先の工場ですべて大型「過熱機関車」の製造に従事し, あわせて電化調査をおこないつつ, 1912 年まで滞在した。1903 年には既に日本鉄道会社の委託でドイツ滞在経験をもっていた, 島のここの「制作監督」は, その後の邦人「鉄道技師」の外国工場立ち入りを容易にしたとされる (朝倉 1948, 21 頁)⁸ が, これより「米国及独乙国」には「邦人職員」を出張させることになり, それまでの外国人委嘱を廃止した (鉄道省 1921, 38 頁)。

この島安次郎のドイツ在留からの帰国の年,

⁸ この時期の日本鉄道官吏が, 早期に現地関係者の信頼を得て, 工場への出入りをおおむね自由にできたことの意味は小さくならなかったと考えられる。1913 年 1 月 4 日, 在日ドイツ大使館は外務省に対し, ドイツの鉄道施設等の見学に際して斡旋を受ける場合に「参観希望ノ設置物ヲ詳記シ「説明ヲ請フベキ期間ヲ示シ」て「照会往復ノ手数ヲ省」来たいと要望している。「一三 外国人ノ独逸鉄道参観ニ関シ紹介手續ニ関スル件 大正二年」JACAR (アジア歴史資料センター) Ref.B16080709800, 海外事情視察派遣員関係雑件 (6-1-6-8) (外務省外交史料館)。また後年 (1933 年) のドイツ企業ならびにドイツ外務省当局の通達では, 日本からの「経済視察旅行 wirtschaftliche Studienreisen」一般にきわめて消極的態度を示している。島一鉄道院の場合は, おそらくは「真面目ニ購買スル意図ヲ以テ独逸ニ旅行スル日本人」として既に「自己ト密接ノ取引関係アル独逸商社」の斡旋ないし介在はあったであろうが, 朝倉が島のドイツでの評価を称揚したことにはこの点で実際的な意味があったとできよう。「」引用は, 内閣官房総務課長「独逸ニ於ケル外国人視察者取扱イニ関スル件」(1938.05.14) JACA 請求番号: 纂 02352100-02999 公文雑纂・昭和 13 年・第 23 卷・枢密院・宮内省・外務省 (国立公文書館)。

1912 年には 5 月に「西比利亜經由国際連絡運輸第 7 回会議 (欧亜鉄道会議)」がベルリンで開かれ, 朝鮮鉄道局参事加藤正美, 鉄道院技師生野団六がこれに参加した (鉄道省 1921, 38 頁, 282-283 頁)。大正に改元されてからの同 1912 年 8 月には, 鉄道院からの技術者のドイツ派遣が実施されている。すなわち, 「外国品制作監督ノ為職員差遣」として技師田淵精一が派遣され, 続く 9 月には技師玉橋市蔵, 続いて 1914 年 3 月には宮崎操が, ドイツ派遣とされた (鉄道省 1921, 38 頁)。かれらは留学から転じてドイツ在留勤務を命じられたものであるが, 留学に際して 1905 年に「逋信省外国留学生規程」に「鉄道」の項目が追加され, さらに 1909 年 9 月「鉄道院外国留学生規程」が制定された (「御署名原本・明治四十二年・勅令第二百二十九号・鉄道院外国留学生ニ関スル件」JACAR (アジア歴史資料センター) Ref.A03020809700, 御署名原本・明治四十二年・勅令第二百二十九号・鉄道院外国留学生ニ関スル件 (国立公文書館); 「鉄道院留学生心得鉄道庁ヨリ送附ノ件 明治四十二年十一月」JACAR (アジア歴史資料センター) Ref.B16080955800, 鉄道院留学生関係雑件 附 同院留学生心得 (6-1-7-24) (外務省外交史料館)) ところに拠ったものであろう。さらに 1914 年 3 月にベルリンにおける「西比利亜經由旅客国際運送貨率規則修正ニ関スル委員会議」に青木治郎参事が朝鮮鉄道および大阪商船会社代表を兼ねて出席した (鉄道省 1921, 38 頁, 283 頁)。

よく知られるように, 鉄道院 (のち鉄道省) 運輸部工作課長として車両行政を主導した島は, 二度にわたる自身の豊富なドイツ経験を官有鉄道の技術的発展に活用している。すなわち, 国有化後の規格統一にあたっては「ドイツ工業の発達が著しくして値段の関係でドイツ品を購入する機会が多くあったので, ドイツの規格を基として材料の規格を定め」(朝倉 1948, 21 頁) ており, また機関車製造の民間受注方針も決定

しているが、これも鉄道建設の発展期から民間に有力製造企業を持ったドイツ語圏の鉄道に做ったものとされる。明治末期の鉄道院において機械技術方面でのドイツへの傾斜が見られたのは明らかである。

これらより、留学生（在外研究員）と出張・在留者を中心とする「鉄道省ベルリン事務所」の原型は、島安次郎らのドイツ出張・在留を契機につくられたものと推察できる。

ただし大正初年度にあたる1912年の時点では、鉄道院留学生についてはドイツ側との交渉等で在独大使館のケアするところは大きく、鉄道院参事岡田意一ならびに鉄道院技師竹川貞銳の1年以上のドイツ滞在を含む欧米各国への留学出発に際しては、外務省ならびに在独大使館にあてて「右者鉄道事業研究ノ為欧米各国へ留学被命本月下旬出発一ヶ年以上独逸国ニ於テ研究可致ニ付テハ同国政府其他ヨリ諸事便宜ヲ得候様御取計相煩度此段及御依頼候也」（「参事岡田意一技師竹川貞銳氏留学ノ件 大正元年十月」JACAR（アジア歴史資料センター）Ref.B16080956000、鉄道院留学生関係雑件 附同院留学生心得(6-1-7-24)（外務省外交史料館）とある⁹。

また、島が開設した「事務所」は「鉄道院の機関車製作監督事務所」であり、「短い間開設された」（橋本1993, 274-276頁）ともされる¹⁰。

しかし遅くとも1915年夏の時点では、「鉄道用品ノ政策監督事務ノタメ海外ニ駐在スル鉄道

官吏」として手当を支給されるべき官吏「主任駐在員」「補助駐在員」の「駐在地」として、ニューヨーク、ロンドンとならんでベルリンが「勅令第196号」の「勅令按」「別表」に記載されている（「鉄道用品製作ノ監督事務ノ為外国ニ駐在スル鉄道院官吏ニ手当給与ノ件ヲ定ム」JACAR（アジア歴史資料センター）Ref. A13100162900、公文類聚・第三十九編・大正四年・第六卷・官職門五・官制五（官等俸給及給与～庁府県）（国立公文書館））。ただしベルリンは正式の「勅令196号」においては削られており（「鉄道用品製作ノ監督事務ノタメ外国ニ駐在スル鉄道院官吏ニ手当給与ノ件」御署名原本・大正四年・勅令第百九十六号）、これは既に欧州大戦（第一次世界大戦）勃発後であるためであろう。逆に言うと、大戦勃発にもかかわらず当初ドイツへの機械設備の依存が念頭を去っていなかったことに着目できるが、同時にこれは、大戦以前の時期に駐在地としてのベルリンが制度的にある程度以上は定置していたのを示すものともいえよう。これは上記の島出張・滞在を「事務所」開設の画期とする見方に矛盾しない。

2-2 鉄道省在ベルリン事務所：所在、規模、構成者の把握

2-2-1 戦間期鉄道省官吏のドイツ出張・在留

第一次大戦によって中断された日本鉄道官吏のドイツ出張・在留は、戦後比較的早期に再開された。

まず1918年夏には、パリに講和条約実施委員会が設置されたことを受けて、ドイツについての鉄道車両分配委員会に鉄道員技師が派遣された。それらはまず田中富士太、中村次郎、朝倉希一の3名であった。（講第七〇〇号（電送第七三六号）内田外務大臣より仏国松井大使宛1919（大正8）年8月20日、「3. 人事」JACAR（アジア歴史資料センター）Ref. B06150311900、車輛分配委員会（2.3.1.68）（外

⁹ 同種の外務省および在外公館への鉄道主幹官庁からの依頼が実質的な意味を持ったか、あるいは形式的な届け出にとどまるものであったかどうかは不明だが、本稿「2-3」で紹介する1908年、1912年、さらに1921年の留学のケースでも同種の依頼は出されており、鉄道省が自前の「事務所」をもったと考えられる時期の初期に変化はみられない。一方、1928年にアメリカから着任した平山孝の回想では、ドイツの港での出迎えにあたり最初の相談に応じたのは（外務省在外公館員等ではなく）、鉄道省の同僚・玉置善雄であった（平山1937, 170頁, 207頁）。

¹⁰ この事務所について『日本国有鉄道百年史』には記述が見当たらない」とも橋本（1993）はする。

務省外交史料館)) 彼らはベルリン市東部中心街の Französischerstr.55/56 に事務所を構えたが、そこには戦後インフレ下のマルク安の魅力も相まって、英米滞在中の鉄道人が続々と集合した。田中らは 1922 年 3 月末に会議終了による任務完了につきベルリンを「引揚ケ」た(第四二九号 巴里発本省 松井大使より内田外務大臣「1. 一般」JACAR (アジア歴史資料センター) Ref.B06150311600, 車輛分配委員会 (2.3.1.68) (外務省外交史料館) が、ベルリンに欧米各国滞在中の鉄道院・省関係者が集まる「集合事務所」としての性格はここですすでにできあがっているといえよう(沢井 2023, 20 頁)。

『外務省報』は 1921 年に『外務省月報』を月二回発行に改める形で発刊されたが、その「内外時報」欄には鉄道省を含む外務省以外の省庁からの海外派遣者のリストが「海外出張及び留学」として毎号記載された(のち、項目として独立)。その「第 3 号(1921 年 11 月 15 日号)」には、鉄道技師・田中豊が 11 月 1 日辞令として「独国に転学を命ず」とあり、後年著名な橋梁技師となったその年譜によれば 1920 年に留学した英国からドイツ(ならびにアメリカ)に転学している。同年の鉄道省から「海外へ出張又ハ留学ヲ命ゼラレタ者」とされたのは、米国への出張者として田中孝平と、この田中豊のみであった。

この『外務省報』が捕捉している鉄道省からの出張・在留者をすべて整理したものが〈表 1〉となる。

これらはデータとしては、正確性と内容上詳細との不足に問題が指摘されよう。正確性については、たとえば『日本国有鉄道百年史』記載の欧州ないし欧米への留学者数¹¹との差異がある。一例として確認できるのは、7 回にわたる欧亜国際連絡旅客会議への(東京開催時を除

く 6 回の) 出席者を必ずしも把握していないが、こうした漏れないズレ(出張地に赴任後、欧州滞在中に会議出席を命じられている場合など)はあり得る。とくに 30 年代に入ってから「出張」数の減少についても、外務省による補足というこの点で注意が必要である。また、本稿の行論の課題にとって重大な欠陥は、鉄道省研究生(「鉄道院留学生」「鉄道省在外研究員」としての海外派遣を『外務省報』がほぼ補足していない点である。また、1919 年から 1921 年途中までには前身の『鉄道月報』に、1935 年以降には『外務省報』に、こうした他省庁出張・在留者のリストを掲載していない。戦間期の鉄道省からの派遣者・在外勤務者のリストとして、不備があるのはたしかである。

しかしながらこれによってまず、戦間期の鉄道省からのドイツ派遣の位置づけの目安を得ることは可能であろう。

すなわち、以下の点から、日本鉄道業からの派遣先としてのドイツの重要性が確認できるといえる。

①「出張」または「在留」の派遣先として「ドイツ」を明記しているものは 22 件、特定国名のない「欧州」は 30 件、「欧米各国」とあるのが 59 件であった。全 179 件中の割合から判断する限り、派遣先がドイツないしドイツが含まれるのは最低で全体の 12%、「欧州」にすべてドイツが含まれていたとしてその比率は約 29%、「欧米各国」(アメリカ大陸のみを除く)に仮にすべてドイツが含まれていた場合は約 62%となる。上述のように鉄道院が 1915 年に海外駐在員の手当てを定めるに際して米英とともにドイツが挙げられており、欧州においてロンドンと並んでベルリンは欧州駐在員の拠点であった。最低 12%から最大 62%までの幅は大きいものの、派遣者の少なくとも 30~40%程度は、なんらかの形でドイツを訪問していたと考えられるのではないかと。

②「出張」(派遣)件数のピークは 1925 年で

¹¹ 日本国有鉄道(1971), 304-305 頁によれば、1920~1936 年の欧州出張者は 55 名、欧米 133 名であり、「在外研究員」は合計 276 名とされる。

表1 『外務省報』『雑報』欄記載の鉄道省官吏の海外出張または留学

番号	発令日付	名前	職位・職階	任地	渡航種類	記載号	備考
1	19211101	田中幸平	鉄道局技師	米国	出張	3	
2	19211101	田中豊	鉄道技師	ドイツ	転学	3	別任地からの転学命令
3	19220206	那波光雄	鉄道技師	欧米各国	出張	8	
4	19220206	大島清	鉄道局参事	欧米各国	出張	8	
5	19220218	久米甚太	鉄道技師	欧州	出張	9	
6	19220315	芝間之祐	鉄道局副参事	ドイツ	在留	11	
7	19220315	服部泰藏	鉄道技師	米国	出張	11	
8	19220407	中川代吉	鉄道省事務官	中国（「支那」）	出張	12	
9	19220407	小林勇藏	鉄道省事務官	中国（「支那」）	出張	12	
10	19220415	菟田政亮	鉄道局技師	欧米各国	出張	13	
11	19220417	工藤義男	鉄道省事務官	欧州	出張	13	
12	19220417	中山隆吉	鉄道省書記官	欧米各国	出張	13	
13	19220417	丹治敬三	鉄道技師	欧米各国	出張	13	
14	19220418	児玉国男	鉄道局参事	米国	在留	13	
15	19220511	中村与一郎	鉄道局技師	欧米各国	出張	14	
16	19220616	大塚英一	鉄道技師	中国（「支那」）	出張	17	
17	19220701	武居哲太郎	鉄道局参事	欧米各国	出張	18	
18	19220805	佐原憲次	鉄道省事務官	ドイツ及び米国	在留	20	「鉄道事業研究ノ為ニ箇年間」
19	19220830	瓜生卓麿	鉄道局参事 兼鉄道省事務官	ドイツ	出張	22	
20	19220923	古藤猛哉	休職鉄道技師	ドイツ 英 米	在留	23	「鉄道工学研究ノ為ニ満二年間」
21	19221101	種田虎雄	鉄道書記官	中国（「支那」）	出張	27	
22	19221212	渡邊嘉夫	鉄道技師	中国東北部（「満洲」）	出張	28	
23	19221220	古閑正雄	鉄道局技師	英	出張	29	
24	19230109	青木浩郎	鉄道監察官	欧米各国	出張	30	
25	19230123	新井堯爾	鉄道局副参事	ドイツ	在留	30	
26	19230310	鶴見祐輔	鉄道書記官	中国（「支那」）	出張	33	
27	19230310	橋本重太郎	鉄道省参事官	中国（「支那」）	出張	33	
28	19230326	戸田直温	鉄道書記官	中国（「支那」）	出張	34	
29	19230606	池原栄治	鉄道技師	欧米各国	出張	39	
30	19230606	大井田瑞足	鉄道技師	欧米各国	出張	39	
31	19230606	林清憲	鉄道技師	欧米各国	出張	39	
32	19230606	池田嘉六	鉄道技師	欧米各国	出張	39	
33	19230622	大塚英一	鉄道技師	欧米各国	出張	40	
34	19230622	田井眞吉	鉄道局技師	欧米各国	出張	41	
35	19230629	難波秀吉	鉄道書記官	欧米各国	出張	42	
36	19230704	岡田意一	鉄道局長	中国（「支那」）	出張	43	
37	19230809	十河信二	鉄道書記官	中国（「支那」）	出張	44	
38	19230809	金井清	鉄道省参事官	中国及び仏領インドシナ	出張	44	
39	19230814	下村尚義	鉄道技師	欧米各国	出張	44	
40	19230822	池田勝三郎	鉄道省事務官	欧米各国	出張	44	
41	19230830	渡邊競	鉄道書記官	中国（「支那」）	出張	46	
42	19230830	小林勇藏	鉄道省事務官	中国（「支那」）	出張	46	
43	19231005	瀧脇宏光	鉄道省参事官	欧米各国	出張	46	
44	19231006	諫山直	鉄道局技師	欧米各国	出張	46	
45	19231010	井上コウ(日立)太郎	鉄道技師	欧米各国	出張	46	
46	19231122	小山磐	鉄道技師	米国	出張	48	
47	19231122	服部泰藏	鉄道技師	欧州	出張	48	
48	19231227	高草朴祐	鉄道書記官	欧州	出張	51	
49	19231227	瓜生卓麿	鉄道局参事 兼鉄道省事務官	欧米各国	出張	51	
50	19240110	瀧脇宏光	子爵鉄道省参事官	欧米各国	出張	51	
51	19240221	米澤政治郎	鉄道技師	米国	出張	54	
52	19240515	戸田直温	鉄道書記官	中国（「支那」）	出張	60	
53	19240515	村上義一	鉄道書記官	中国（「支那」）	出張	60	
54	19240515	佐藤敬三	鉄道省事務官	中国（「支那」）	出張	60	
55	19250202	南英次郎	鉄道局技師	欧米各国	出張	77	
56	19250408	伊藤常夫	鉄道技師	欧米各国	出張	81	
57	19250501	戸田直温	鉄道書記官	中国（「支那」）	出張	83	
58	19250507	伊藤勸助	鉄道書記官	中国（「支那」）	出張	83	
59	19250507	岡真六	鉄道技師	中国（「支那」）	出張	83	
60	19250722	岡祐章	鉄道省事務官	欧州	出張	88	
61	19250808	新井堯爾	鉄道局参事	中国（「支那」）	出張	89	
62	19250821	池井啓次	鉄道省事務官	米及びドイツ	出張	90	
63	19250821	高橋末治郎	鉄道技師	米及びドイツ	出張	90	
64	19250821	中村健吾	鉄道技師	米及びドイツ	出張	90	
65	19250821	小坂ケン(狛)二	鉄道技師	米及びドイツ	出張	90	
66	19250821	山口繁	鉄道技師	米及びドイツ	出張	90	

番号	発令日付	名前	職位・職階	任地	渡航種類	記載号	備考
67	19250821	井上隆根	鉄道技師	米 カナダ 英	出張	90	
68	19250824	大谷資利	鉄道技師	米 英	出張	90	
69	19250824	木村芳人	鉄道技師	米 ドイツ	出張	90	
70	19250824	伊庭彰一	鉄道局参事	米 ドイツ	出張	90	
71	19250827	鈴木一	鉄道局技師	米 ドイツ	出張	90	
72	19250902	武井明通	鉄道局技師	米 英	出張	91	
73	19250902	橋口正樹	鉄道医	ドイツ 壙	出張	91	
74	19250904	岡新六	鉄道技師	米 ドイツ	出張	91	
75	19250907	金井清	鉄道書記官	露	出張	91	
76	19250907	伊澤道雄	鉄道局参事	露	出張	91	
77	19250907	高久甚之助	鉄道局副参事	露	出張	91	
78	19250907	中野新吾	鉄道省事務官	露	出張	91	
79	19250914	竹股一郎	鉄道技師	米、伯、瑞、ノ、英	出張	91	
80	19250914	岡田実	鉄道技師	米、ドイツ	出張	91	
81	19250914	佐藤忠三郎	鉄道技師	米、ドイツ	出張	91	
82	19250914	松井甚四郎	鉄道局技師	米、ドイツ	出張	91	
83	19250916	富永福司	鉄道局参事	米、ドイツ	出張	92	
84	19250916	阿部徳三郎	鉄道局技師	米、瑞	出張	92	
85	19251015	佐藤敬三	鉄道省事務官	米、ドイツ	出張	94	
86	19251015	山田新十郎	鉄道省事務官	米、ドイツ	出張	95	
87	19260113	金井清	鉄道書記官	中国 (「支那」)	出張	100	
88	19260129	南一	鉄道技師	米	出張	100	
89	19260129	山本一郎	鉄道技師	欧州	出張	100	
90	19260517	澤文三郎	鉄道技師	米国	出張	108	
91	19260802	小林勇蔵	鉄道省事務官	欧州	出張	113	
92	19260902	手塚善	鉄道技師	欧米各国	出張	115	
93	19260906	和田弘	鉄道局参事	中国 (「支那」)	出張	115	
94	19260913	田中信良	鉄道書記官	欧州	出張	115	
95	19260913	高久甚之助	鉄道省事務官	欧州	出張	115	
96	19260918	羽島金三郎	鉄道局技師	欧米各国	出張	116	
97	19260918	大田明治	鉄道局技師	欧米各国	出張	116	
98	19260918	気賀澤猛保	鉄道医	欧米各国	出張	116	
99	19260901	坂口忠次	鉄道省事務官	欧米各国	出張	116	
100	19260925	錫村審	鉄道局副参事	欧州	出張	116	
101	19260925	大井上前雄	鉄道技師	欧米各国	出張	116	
102	19261001	河原直文	鉄道技師	欧米各国	出張	117	
103	19261016	永田民也	鉄道技師	欧州	出張	118	
104	19261101	徳永晋作	鉄道技師	欧州	出張	119	
105	19261106	石田義太郎	鉄道局参事	欧米各国	出張	119	
106	19261106	石井格一	鉄道局技師	欧米各国	出張	119	
107	19261112	田中寛	鉄道局技師	欧米各国	出張	119	
108	19261112	島岡浩一郎	鉄道局参事	欧米各国	出張	120	
109	19261215	渡邊競	記載なし	欧米各国	出張	123	
110	19270122	玉置善雄	鉄道省事務官	欧州	出張	124	
111	19270419	尾上清治郎	鉄道技師	欧州	出張	130	* 同時記載 19270428 小林利一朝鮮総督府鉄道局参事
112	19270705	岩崎實	鉄道局技師	米国	出張	135	
113	19270804	野依次郎	鉄道局参事	欧米各国	出張	137	
114	19270804	松村務	鉄道技師	欧米各国	出張	137	
115	19270804	安倍強	鉄道技師	欧米各国	出張	137	
116	19270804	勝屋平三郎	鉄道技師	欧米各国	出張	137	
117	19270804	多田精策	鉄道技師	欧米各国	出張	137	
118	19270804	高原匠	鉄道局技師	欧米各国	出張	137	
119	19270804	田井九一	鉄道局技師	欧米各国	出張	137	
120	19270804	小山田彌三郎	鉄道局技師	欧米各国	出張	137	
121	19280327	山下興家	鉄道技師	欧米各国	出張	152	
122	19280611	佐原憲次	鉄道書記官	中国 (「支那」)	出張	157	
123	19280611	橋本敬之	鉄道技師	中国 (「支那」)	出張	157	
124	19280611	山岸輝雄	鉄道技師	中国 (「支那」)	出張	157	
125	19280611	木原英一	鉄道技師	中国 (「支那」)	出張	157	
126	19280713	品川主計	鉄道局参事	欧米各国	出張	158	160号にも同記載
127	19280724	加藤清一	鉄道局技師	欧米各国	出張	160	
128	19280822	平山孝	鉄道省事務官	欧州	出張	162	
129	19280824	張忠一	鉄道技師	欧米各国	出張	162	
130	19280824	江澤甚一	鉄道技師	欧米各国	出張	162	
131	19280824	志賀橋介	鉄道局技師	欧米各国	出張	162	
132	19280824	来住輝雄	鉄道局技師	欧米各国	出張	162	

番号	発令日付	名前	職位・職階	任地	渡航種類	記載号	備考
133	19280907	中井元一	鉄道局副参事	欧米各国	出張	163	
134	19280907	小林紫朗	鉄道技師	欧米各国	出張	163	
135	19280907	足立貞壽	鉄道技師	欧米各国	出張	163	
136	19280907	小林儀作	鉄道医	欧米各国	出張	163	
137	19290423	甲斐久三郎	鉄道局技師	米国	出張	178	
138	19290507	新井堯爾	鉄道書記官	中国 (「支那」)	出張	179	
139	19290507	加藤鎌三郎	鉄道局副参事	中国 (「支那」)	出張	179	
140	19290521	高橋隆	鉄道省事務官	中国 (「支那」)	出張	180	
141	19290524	児玉国男	鉄道書記官	中国 (「支那」)	出張	180	
142	19290705	加賀山学	鉄道省工務局長	中国 (「支那」)	出張	183	
143	19290705	岡田信次	鉄道技師	中国 (「支那」)	出張	183	
144	19290810	前田四朗	鉄道局参事	欧米各国	出張	183	
145	19290827	加賀山学	鉄道省工務局長	中国 (「支那」)	出張	186	
146	19291216	鈴木一	鉄道局技師	中国 (「支那」)	出張	194	
147	19300212	牧野喜太郎	鉄道局技師	中国 (「支那」)	出張	197	
148	19300213	波多敏夫	鉄道省事務官	米国	出張	197	
149	19300213	湯本昇	鉄道省事務官	欧州	出張	197	
150	19300301	松縄信太	鉄道技師	欧州	出張	199	
151	19300324	山根幸人	鉄道技師	欧州	出張	200	
152	19300329	児玉国男	鉄道書記官	欧州	出張	201	
153	19300329	小林勇藏	鉄道省事務官	欧州	出張	201	
154	19300410	三宅清一	鉄道技師	米国	出張	201	
155	19300428	鈴木治光	鉄道技師	欧州	出張	203	
156	19300630	田中豊	鉄道技師	中国 (「支那」)	出張	207	
157	19301212	長屋修	鉄道技師	欧米各国	出張	217	
158	19301212	森川藤次	鉄道技師	欧米各国	出張	217	
159	19310401	大石定吉	鉄道局参事	中国 (「中華民国」)	出張	225	
160	19311125	小倉俊夫	鉄道省事務官	欧州	出張	240	
161	19311125	福川篤四郎	鉄道省事務官	欧州	出張	240	
162	19311125	山本頼雄	鉄道局副参事	米国	出張	240	
163	19311125	牧野喜太郎	鉄道局技師	米国	出張	240	
164	19311128	佐藤鼎	鉄道局技師	欧州	出張	241	
165	19320107	大橋長行	鉄道書記官	中国 (「中華民国」)	出張	243	
166	19320112	鈴木一	鉄道技師	「ベルシア」	出張	244	
167	19321109	田中豊	鉄道技師	欧州	出張	263	
168	19330309	森光義	鉄道省事務官	青島	出張	271	
169	19330325	田中巖	鉄道局副参事	欧州	出張	272	
170	19330816	広瀬一郎	鉄道技師	欧米	出張	282	
171	19330816	佐藤元	鉄道技師	米国	出張	282	
172	19340315	河相好人	鉄道省事務官	欧州	出張	296	
173	19340622	富山清憲	鉄道省事務官	米国	出張	302	
174	19340622	平山肇	鉄道技師	欧州	出張	302	
175	19350128	河合毅一	鉄道技師	欧州	出張	316	
176	19350128	横田巖	国際観光局事務官	米国	出張	316	
177	19350215	内山九萬	鉄道技師	米国	出張	318	
178	19350219	岡田五郎	鉄道省事務官	欧州	出張	318	
179	19350603	堀越清六	鉄道技師	中国 (「満洲国」)	出張	325	

データ出所：外務省『外務省報』
 (外務省外交史料館 外交彙報附録月報・外務省月報・外務省報)

あるが、これは前前年の関東大震災による前24年の急減を受けてのものであり、1920年代前半～半ばの毎年20件内外の派遣の水準が20年代末に低下したとするべきであろう。これら20年代半ばまでの時期、派遣先に「欧米各国」や「欧州」ではなく、とくに「ドイツ (「独逸」)」を明記する者が集中している。

③派遣先として単独で明記される国でドイツに次ぐのはアメリカの17件であるが、アメリ

カ (「米国」) を派遣先にあきらかに含む者は、明記されたもので「ドイツ」単独と同数22件となる。これに「欧米各国」を、アメリカを含むものとしてあきらかに加えることができるため、全期間を通じてアメリカが最も頻繁な派遣先であったとするべきであろう。なお「米国」を単独の派遣先とする例は20年代初頭には少なく、20年代半ばにドイツとの併記が複数みられ、20年代後半から30年代に増している。

ここから、アメリカと比較した際の、派遣先としてのドイツの相対的な地位の低下があったとすることもできる。

④派遣先に「ドイツ（「独逸」）」が明記されている22件について、派遣者の職階の内訳をみると、鉄道技師または鉄道局技師が半数の11名（「休職鉄道技師」を含めて12名）、鉄道医1名、鉄道省事務官4名、鉄道省副参事2名、鉄道省参事3名であった。なんらかの工学技術的な知識をドイツに求める「出張」がドイツ派遣の核でありつづけたことが推察されよう¹²。

上述のようにベルリンは鉄道省・鉄道局の海外任地としてロンドンと並ぶ欧州における拠点であり、欧亜国際連絡旅客会議の第二回会議（1926年10月26日～11月6日）の開催地でもあった。ここで「鉄道省ベルリン駐在代表」として山岡祐章が出席しているのは自然であるが、この後定期的に開かれた欧州各地におけるこの種の鉄道関連国際会議には、ドイツ経験をもつ官吏がしばしば派遣されているのには注目できる。たとえば1923年1月から鉄道局副参事としてドイツ「在留」を命じられている新井堯爾は、鉄道事務官として第4回欧亜国際連絡旅客会議（プラハ）ならびにその前の月のヴィーンでの国際時刻表会議に参加しており、国際経験の豊富な官吏としてこれらに出席している高久甚之助、小林勇蔵とならび、鉄道省の国際鉄道連絡の業務に携わる官吏¹³になっていたといえる。彼らのキャリア形成の場としてドイ

ツ・ベルリンがあったことを確認できよう。

2-2-2 鉄道省ベルリン事務所の人員、所在地と規模

前述のとおり、鉄道省ベルリン事務所¹⁴については、散発的にアネクドタルな記述が同時代人の回想や、それをもとにした伝記においてみられるだけである。

それらの代表的なものとして、青木槐三の一連の回顧録での記述をまず挙げるべきであろう。青木は時事・毎日両紙の「鉄道担当記者」として、1931年に欧州に出張しており、ベルリン事務所（「出張所」）を実見している。第二次大戦末期の追い詰められたベルリン事務所の状況と対比的に回想される第一次大戦後・戦間期の「昔の伯林の出張所」は、「フリードリヒストラーセ」にあり、「昭和のはじめ」と「それに続いて」の時期にそこに「いたことがある」官吏として、以下の名を挙げる。なお（ ）内は、個々の評伝や『鉄道先人録』などの履歴による、それぞれの赴任年である。片岡諤郎（1926～28）、平山孝（1928～30 1927年米国留学から欧州出張）、玉置善雄（1927～29？）、湯本昇（1930～32）、高橋定一（1930～32）。

また、『鉄道時報』や鉄道官吏の回想録など活用し、上記片岡の評伝（高坂2010）が片岡在留時（1926～28年）の「溜り場であった」「クローネン街八番地にある日本鉄道省公館」すなわちベルリン事務所の把握を行っているが、ここでは当時の「滞在」者として、以下を片岡の同僚として挙げる。すなわち、森本義夫、池井啓次（1926着任）、鈴木清秀（高坂2010, 69-70頁）である。

ベルリン事務所の関係者としてこれらに、この時期に第一回モスクワ会議（1925年）以降、ベルリン（1926年）、リガ（1927年）、プラハ

¹² ただし上述のように、これらには鉄道省在外研究員としてドイツで研究にあたった高文官試験合格を経て入省した若手文官一片岡諤郎がその代表一が含まれていないため、非工学技術への関心がディスカウントされている可能性がその分ある。本稿「2-3」の議論はそれを補う意味を持つ。

¹³ 青木（1955）が列举する国際鉄道連絡に携わった官吏中には新井の名がない（89頁）が、昭和初年度の軍との協力による物資動員計画に取り組んだ配車科長としてはその名が挙げられている（37頁）。ここでは、山口外二事務官時代の歴代配車科長11人のうち、新井の他、佐原憲次、児玉國雄、山田新十郎に訪独ないし訪欧経験が確認できる。

¹⁴ ベルリンの当該施設については「出張所」「日本鉄道省公館」と呼び方も様々だが、本稿では以下「ベルリン事務所」とする。

(1928年)、さらにオデッサ(1930年)で開かれた欧亜国際連絡旅客会議の参加者を、ある程度加えることができるだろう。第二回会議本会議(26年10月22-11月6日)に「ベルリン駐在鉄道省代表」として出席した山岡祐章を当然その筆頭に、会議出席のため同年9月辞令で出張を命じられた田中信良(書記官・監督局総務課長)ならびに高久甚之助(事務官・運輸局国際運輸主任)らも、ベルリン事務所を会議期間の前後に拠点としたと考えるべきであろう。また平山孝のように27年以来アメリカを主要な留学地としていたが28年付で欧州出張を命じられた場合など、欧州ないし欧米の複数国への赴任が通例的であったため、ベルリン事務所に着任していたといえるメンバーを固定的に把握するのは困難である。

したがって、上記「駐在鉄道省代表」の肩書をもった山岡のようにベルリン駐在者として官制上明記された者を、最も中核的な人員と本来すべきである。鉄道省ベルリン事務所の最末期にあたる日米開戦直後には、鉄道省は外務省の照会に対して在外職員をリストアップしているが、そのうち「伯林滞在中」とされるのは「鉄道省事務官 足羽則之」「鉄道技師 木島虎蔵」「同 立花次郎」「国際観光局嘱託 山口広」の4名であった(「在外職員に関する件 鉄秘第5852号 1941年12月16日」「16. 鉄道省職員」JACAR(アジア歴史資料センター) Ref. B14090657800, 在外他官庁員ニ関スル雑纂(M-2-0-0-1)(外務省外交史料館))。

しかし、こうした人員を戦間期以前について整理把握するのも容易ではない。当時の「鉄道省分課規定」や公開されている『鉄道省職員録』においては「ベルリン事務所」あるいは「出張所」「ベルリン鉄道省公館」に類する区分はない。また『鉄道省職員録』中に「外国在留中」「外国出張中」とある者は、1920年に制定された「分課規定」(「大正9(1920) 達第5号」。記載は鉄道大臣官房人事課『鉄道省職員録』各年版。

1937年版ならば3-4頁)において「海外出張員及海外留学生ノ視察及調査ニ関スル事項」も管轄するとされた(同 第5条ノ2)大臣官房外国鉄道調査課(なお昭和初年度に改組)に所属ないし転属するのではなく、もとの多種の部課に所属のままであった。一例として、1930年2月「鉄道省ベルリン事務所長を命ぜられ」(日本交通協会編(1972), 376頁)とある湯本昇(表1参照)は、『鉄道省職員録(昭和6年8月1日現在)』においては「大臣官房経理局」所属のまま「購買第一課 事務官(兼)」として「外国出張中」と記載されている。

在ベルリン鉄道官吏のもう一つの核とすべきは、上記片岡諤郎や、堀木鎌三(1929-31年滞在)、30年代初頭ヒトラー政権成立期に在独していた三和慎吉(高坂 2010 114頁)などの鉄道省在外研究員である。

彼らの官制的位置づけは1905年に通信省外国留学生規程に「鉄道」を追加したところから正式にはじまる。この規定を準用した「鉄道院外国留学生規程」(1909年9月)にもとづき同年10月、勅令229号として留学生選抜を通信大臣ではなく内閣総理大臣(内閣官房)が行う形に変更したのを経て、鉄道院の鉄道省への昇格(「鉄道省官制ヲ定ム」JACAR(アジア歴史資料センター) Ref. A13100421600, 公文類聚・第四十四編・大正九年・第八ノ二卷・官職七ノ二・官制七ノ二(鉄道省)(国立公文書館))後、1922年1月、勅令第6号により「在外研究員規定」が設けられた(「在外研究規定」1922年1月23日 勅令第6号 記載はT11(1922)年「在外研究員規程に依る給与改正要綱案」JACAR(アジア歴史資料センター) Ref. A08071566400, 昭和財政史資料第1号第25冊(国立公文書館))。これにより各主管大臣が選抜する在外研究員制度に鉄道省も則る形をとり、一部修正を経て第二次世界大戦後まで続いたものである(日本国有鉄道1971, 304-305頁)。なお1922年規定にもとづく給与額は、「特別手当」以外は基本的

に「勅令額」により、1929年の大蔵省による改定案では「巡歴手当」を5割増しとし、「特別手当」は500円以内として技術官のみがこれを受けとるとした（「在外研究員規程に依る給与改正要綱案」JACAR（アジア歴史資料センター）Ref.A08071566400、昭和財政史資料第1号第25冊（国立公文書館））。

1909年の「鉄道院外国留学生規定」と同時に19条にわたる「鉄道員留学生心得」が作成され、「第一号書式 誓書」「第二号書式 留学地到着届」「第三号書式 就業届」「第四号書式（就学ないし転学ないし旅行の示命願）」「第五号書式 申報書（学校就業所教師学科目等・入学金授業料等・旅行休業・試験学位・尚諸項ノ外緊要ノ事項）」「第六号書式 旅行日記」「第七号書式 届書（旅費・運賃等支払）」「第八号書式 届書（何英里又ハ何海里）」「第九号書式 何国留学始末書」の書式が添付された。これらは在外研究員制度下でも基本的に受け継がれたはずだが、専修や任地については内閣のちに鉄道大臣がこれを指定するとあるものの、実際には就学や任地・任国、さらに移動について研究員の自由度が高かったことは、「就業届」に「何学校若ハ何所ニ入り又ハ教師某ニ就キ」と大学などへの入学や卒業を必ずしも求めない幅を持たせていることでも推察できる（「鉄道院留学生心得鉄道庁ヨリ送附ノ件 明治四十二年十一月」JACAR（アジア歴史資料センター）Ref.B16080955800、鉄道院留学生関係雑件 附同院留学生心得（6-1-7-24）（外務省外交史料館））。

これに対しては『鉄道時報』誌上において1925年8月15日号（8-9頁、14頁）には「海外に行く人々とその使命」として、さらに1926年8月28日号（11頁）では「海外に行く鉄道の人々」として、部内より苦言が呈されていることに触れており、後者ではより修学を「ミッチリと行らせる」方針に言及があった（高坂2010、65頁）。しかし戦間期においては特に大

学への入学や学位取得を義務付けるなどの制度的変更はなく、在外研究の意義や成果は選抜された若手官吏の意思に左右される部分が大きかった。ベルリン事務所を拠点ないし「溜り場」とする官吏についてもこれは例外ではないはずである。この点も、ベルリン事務所の人的構成を把握するうえでの問題であるが、欧州における主要駐在拠点としてのドイツ・ベルリンに多数の鉄道官吏が往来したことの一反映であるともいえよう。

さて、この事務所の所在地については先行文献で異同が見られるので、特定しておきたい。1920年代の「ベルリン市住所録（以下「住所録」）（Berliner Adressbuch（Berlin Address Directories 1799-1970 <https://digital.zlb.de/viewer/berliner-adressbuecher/>）により、以下の点が確認可能である。

- ①1925年版以降の「住所録」には、ベルリン・ミッテ地区のMauerstr.からFriedrichstr.に向けて東西方向に走るKronenstr.（上記の「クローネン街」。以下「通り」とする。）の8番地に「Tetsudo = Sho Jap.Eisenb.Ministerium」（テツドウショウ 日本鉄道省）」が記載されている。
- ②鉄道省事務所（出張所）のこれ以前の所在地は、「住所録」には記載なく不明である。1923年版以前には記載がないため、Kronenstr.の事務所は1923～4年以降に設置されたとも考えられる。
- ③Kronenstr.8には、「Fleischmann」の作業場・工場（Fabrik）が同9番地と重なって入居しており、8-9番地は棟続きの建物と考えられる（後年度版ではそのように記載されている）。「鉄道省事務所」は独立した建物ではなく、建物の一部を賃借していたことがわかる。
- ④同8番地に入居しているのは、年ごとに入れ替わりはあるが、のべ15軒内外であり、それらは上記工場に加えて、工房、法律事務所、書店店舗、貿易商社事務所などで、なんらか

の公的機関や「官庁」にあたるものは同じ建物内や通りの近隣にはない。この Kronenstr. 自体は、市街地・商業地といえる。(現存する建物が当時から残存するかないしは原型を残して再建されたのであれば、石造りのファサードをもった5階建ての建築である。)

- ⑤1928年版「住所録」においては Kronenstr.8(・9)に鉄道省事務所は記載されていない。
- ⑥1929年版「住所録」には「Tetsudoshō, Vertret. d. Japan. Eisenb. (テツドウショウ, 日本鉄道代表部)」が Friedrich-Ebertstr. (フリードリヒ・エーベルト通り) 6番地に所在とある。前述とあわせ、27～28年の間に Kronenstr. からブランデンブルク門横の Friedrich-Ebertstr.6への市内での移転があったと考えられる。
- ⑦この「代表部」は1935年版「住所録」まで確認できるが、36～38年版には記載がない。
- ⑧青木1955が鉄道省ベルリン事務所の所在地を「フリードリヒストラーセ」すなわち Friedrichstr. としたのは、Kronenstr. が特にこれに近接し、また Friedrich Ebertstr. も市内東部の中心地に近かったことによる記憶違いであろう。

戦間期については以上であるが、当該時期以降について警見しておく。鉄道省事務所は第二次大戦期に Von-der-Heydtstr. (フォン・デア・ハイト通り ティアガルテン) 11番地に移転している。「住所録」で確認する限り、1939年版からこれも独立した建物ではなく、現地の複数の事務所が入っているのが確認できる。この時期、同じティアガルテン地区には日本大使館が新設されつつあった(1938年秋建築開始、1943年初頭完成)ことは、この移転に関係があるとも考えられる。

また、1940年9月3～29日に鉄道省ベルリン事務所が主催してベルリンとヴィーンで「Japanschau (日本警見)」と題した展覧会が開かれた際、「日本鉄道省」はこれとは別に Unter den Linden (ウンター・デン・リンデン) 38番

地をアドレスとし、「Dr. Shikama (監督局監理課所属の陸運監理官・志鎌一之か)」「Dr. Satake (同属 鉄道課兼任 佐竹小次郎?)」「Dr. Shimada」「Bürger」がスタッフをつとめた(“Durchführung einer “Japan-Ausstellung“ in Berlin und Wien durch die Berliner Vertretung des Japanischen Eisenbahnministeriums (1940)) Bundesarchiv Berlin-Lichterfeld, R/64/IV 95 51, 15)。この市中心部の目抜き通りの事務所は1943年「住所録」まで確認できるが、アメリカ商業会議所代表部など30軒程度が入居した。この入居件数と現存のビルから判断できる限り、以前よりは大きな建物の一部である。

鉄道省は戦時期ベルリンに事務所を二つ構えたことになるが、両者の機能の分担等是不明である。欧州におけるドイツの拡張・戦争の勃発によって、人と情報のベルリンへの集中が進んだ結果、繁忙をきわめた在独大使館は独立の総領事館を設置する必要に迫られた(ようやく44年に Kronenstr.70に暫定的に設置)(田嶋1995, 405-6頁)が、同様のベルリンに集中する業務量の増大という事情は考えられる。

こうした施設の限られたスペースから判断すると、鉄道省ベルリン事務所(出張所)に常任する職員(官吏)の数は戦時中に残留した官吏3名嘱託1名と同様程度に(現地雇用スタッフを加えても)限られており、ドイツ他欧米各国の在外研究員や国際会議出席などの一時出張者が往来する場であったとすべきであろう。

事務所単独での比較的重要な業務としては、ソ連(当時)を経由する日(「満洲」)独間の国際貨物輸送の便宜を図ることがあり、1920年代以降数次にわたる関連会議の合意結果を受けて、「満洲」産大豆(・大豆油・大豆油脂)とドイツの主に機械類とを交換する形となる日独貿易¹⁵の一翼を担う現場であった(青木1955, 86頁)。また1940年には当時の国鉄全体での外国人観光客誘致の観点から、上記の日本に関する文化展覧会を催すほか、予算1万マルクで

発行部数1万部の観光宣伝雑誌の発行を企画している（「22. ベルリンニ於ケル日本ニ関スル観光宣伝月刊雑誌発行計画ノ件」JACAR（アジア歴史資料センター）Ref.B02031119600, 新聞, 雑誌発行計画雑件（A-3-5-0-14）（外務省外交史料館））。

しかしながら、ベルリン事務所の最大の意義はやはり設立以来の、ドイツ鉄道業からの学習の支援機関、情報収集の一回路としてのそれであり続けたといえよう。

2-3 日本人官吏のドイツ鉄道業への関心

したがって本稿の以下の課題は、これらベルリン事務所を往来した鉄道官吏がドイツ鉄道業の何に関心を持ち、なにを学ぼうとしたのかを確認することに置かれるべきである。

本来、これらは留学・出張の辞令などにおいて明記された鉄道主管官庁の長（鉄道庁～鉄道院総裁～鉄道大臣）による業務命令を確認しなければならない。本稿の観察時期からは外れるものの、以下の例がある。

・1908年7月、当時通信省内の帝国鉄道庁参事 中川正左ならびに帝国鉄道庁技師 生野（しょうの） 団六に対して「鉄道事業研究ノ為」留学が命じられた。中川はドイツ・スイスへ（翌1909年10月30日ベルギー・ブリュッセルならびにパリに転学命令）、生野はフランス、英国、ドイツ、アメリカが留学先とされた（「中川参事、生野技師留学ニ関スル件 明治四十一年八月」JACAR（アジア歴史資料センター）Ref.B16080955600, 鉄道院留学生関係雑件 附同院留学生心得（6-1-7-24）（外務省外交史料

館））。

・1913年3月22日、鉄道院技師 宮崎操はドイツ、ベルギー、英国に「鉄道事業研究ノ為 二箇年間」留学を命じられたが「外国留学中左ノ事項ヲ研究スヘシ」として「石炭列車用貨車及機関車ノ製法」の明示があった（「鉄道院技師 宮崎操 独逸外三国へ留学ヲ命シ学賃金給与並本俸三分ノ一支給ノ件」鐵秘第254号 1913.3.22 行政文書*内閣・総理府 太政官・内閣関係第五類 任免裁可書 任免裁可書・大正二年・任免卷八）。

・1916年5月12日付けで米国留学を命じられた鉄道院参事 種田虎雄、鉄道院技師 小野諒兄、同小宮次郎、同松縄信太らに対しては、「貨物運輸ニ関スル事項特ニ出貨奨励及専用鉄道ニ関スル事項」「鉄道従業員ノ勤務状態及待遇ニ関スル事項」（種田に対して。以下同じ）、「線路及停車場ニ於ケル経済的施設」「水中ニ於ケル工事」（小野）、「鉄道ニ於ケル直流式電気運転ニ関スル事項」（小宮）、「貨物列車ノ経済的運転ニ関スル事項」「旅客列車運転上ノ施設ニ関スル事項」「車輛ノ捕手ニ関スル事項」（松縄）がそれぞれ命じられている（「外国留学生派遣ノ件○鉄道院参事 種田虎雄外三名」鐵秘444号、1916.5.12 行政文書*内閣・総理府 太政官・内閣関係第五類 任免裁可書 任免裁可書・大正五年・任免卷一三）。

・1916年12月21日付けで「鉄道事業研究ノ為一箇年間米国へ」留学を命ぜられた鉄道院参事 菊池信二ならびに同十河信二にたいしては「外国留学中左ノ事項ヲ研究スヘシ」として、菊池には「運輸業務一般特ニ貨物ニ関スル事項」十河には「鉄道經理一般特ニ鉄道営業費並倉庫ニ関スル事」が命じられている（「鉄道院参事 菊池信二外一名外国留学被命ノ件」1926.12.21 鐵秘第1116号 行政文書*内閣・総理府 太政官・内閣関係第五類 任免裁可書 任免裁可書・大正五年・任免卷三十二）。

・鉄道院参事 笈正太郎、鉄道院技師 滝山興、

¹⁵ この時期の日独貿易における通商政策の展開については、工藤章（2021）「第1章 国際通商条約網再建の一環としての二国間条約—1927年通商航海条約」ならびに「第2章 国際通商条約網崩壊後の通商関係の再構築—1935年日独貿易取決めと1936年『満洲独貿易協定』が「満洲」産大豆をめぐるやりとりについても詳しい。輸入油糧子実としての「満洲」産大豆の地位は年々向上し、1930年代初頭には「満洲」産大豆の4分の1がドイツに輸出された（114-115頁）。

同鹿取龍造、同玉橋市三、同手塚善は1921年5月、「鉄道事業研究ノ為満二年間欧米各国へ」の留学を命じられた。また同年同月、鉄道院技師林昭徳は「鉄道事業研究ノ為満二年間欧米各国へ留学」を命じられ、同時に鉄道院技師朝倉希一はアメリカ（「米国」）へ留学を命じられた。なお朝倉を除くこれら留学生については、同年6月7日、鉄道院副総裁平井晴二郎より外務次官倉知鉄吉宛に、「ドイツ留学中は「同国政府鉄道ニ対シ諸事便宜ヲ得候様御取計」が依頼されている「参事眞正太郎其他技師留学ノ件 明治四十五年五月」JACAR（アジア歴史資料センター）Ref.B16080955900、鉄道院留学生関係雑件 附 同院留学生心得（6-1-7-24）（外務省外交史料館）。

管見の限り現状で確認できた任免関係系の書類（しかもドイツ在留者のそれではないものを含む）によっては、今のところこのように散発的な情報しか得られない。個々には『鉄道先人録』や『鉄道史人物事典』（鉄道史学会編2013）などで経歴が確認できるいわば著名な人物が含まれるが、彼らの留学・滞在後の経歴や業績と滞在との関連は不分明とすべきであろう。

これを補うために、同時代の公刊物から、ドイツからの学習成果と目されるものを見ることにしよう。

鉄道省による月刊の『外国鉄道調査資料』は1927年に第1巻第1号が発刊されたが、それらにおいて表題から判断できる限りで明示的にドイツについて触れているのは1927-36年にかけて以下〈表2〉のとおりであった。

一見して多種多様の問題関心がドイツの鉄道に対して向けられているが、これらのうち、貨物・運送ならびに運賃に関する事項、自動車や航空機など競合的な当時の新交通機関に関する事項が目立つ（相互に重複はあるが、前者が40%強、後者が30%弱を占めるといえる）。事項数としては上の二つに及ばないものの、ドイ

ツ国鉄・ライヒスバーンの置かれた賠償金問題にかかわる国際的な位置づけや特殊会社としての独立的な経営など、その特徴あるいは「特異性」への関心は根強い。とくにその経営や財務会計に関しては、ライヒスバーン会計の近代化を主導した財務担当重役であったL・ホムベルガー（Ludwig Homberger）¹⁶の著作が紹介翻訳されるなど、ライヒスバーンの先進性から学ぶについての確であったといえる。技術方面では電化、自動車の導入について、あるいは一部これに関連して高速化への関心が示されるが、純技術的な情報はここでは限られていたといえる。

なおここで省いた、『外国鉄道調査資料』誌中で独立した記事とならない短報を集めた「雑報」・「彙報」中において、「獨逸」の占める割合は群を抜いて高いわけではない（「ソ連邦」のそれなどにも数で劣る）が、記事数は多く、問題関心も上と傾向は似通っているといえる。たとえば1933年度第7巻3号「彙報」中では「獨逸に於ける自動車運輸近況」（52～54頁）「獨逸に於ける新高速列車（55～56頁）」が報じられた。ドイツにおける自動車輸送についての関心は高く、同第8号「雑報」では「獨逸に於ける大自動車専用路線網の計畫」（56～59頁）が、「獨逸國有鐵道の失業救済事業」（59頁）とあわせて紹介され、その後も自動車専用道路や自動車運輸についての短報が多い。

同時期に鉄道省により発行されていた『鐵道時報』は、部内誌的な冊子の性格上、それらの記事の性格もフォーマルなものではないが、ドイツへの関心から書かれた記事を散見することができる。1926年10月30日号は無署名の「欧米電化の世界的態勢」（9頁）、鉄道省電氣局電化課長増永元也「欧米各国における鉄道電化の趨勢」（10頁）とあわせて「獨逸國有鐵道幹線

¹⁶ L・ホムベルガーについての小伝はMierzejewski（1997）がある。邦文では鳩澤（2020）「第10章 共和国からナチス・ドイツへ」が比較的詳しい。

表2 鉄道省『外国鉄道調査資料』にみられる戦間期ドイツ関連記事 (1927～36年)

表題 (/ (原) 著者)	年	巻号	頁
「獨逸國有鐵道會社の財政 / ホムベルゲル」	1927	1 (2)	61 ~ 79
「獨逸國有鐵道貨物運賃改正に就て」	1927	1 (3)	88 ~ 90
「最近の獨逸鐵道運賃政策 (承前) / 前田陽之助」	1927	1 (4)	8 ~ 18
「獨逸を中心として見たる自動車専用道路問題 / 前田陽之助」	1928	2 (1)	1 ~ 16
「獨逸の都市と鐵道事業 / 伊東正瑞」	1928	2 (3)	11 ~ 29
「獨逸新運送取扱規則に就て」	1928	2 (5)	24 ~ 27
「獨逸に於ける航空鐵道聯絡運」	1928	2 (5)	27 ~ 49
「所謂日本軍當局の津浦鐵道車輔抑留問題」	1929	3 (2)	93 ~ 100
「獨逸國有鐵道の運賃政策 / カール・ベルクマン」	1929	3 (4)	43 ~ 47
「獨逸鐵道の託送手荷物制度改善」	1929	3 (6)	36 ~ 39
「獨逸に於ける鐵道貨物上屋改造問題」	1929	3 (6)	40 ~ 46
「獨逸に於ける國有鐵道と他交通機關との關係」	1930	4 (6)	21 ~ 35
「ヤング案と獨逸鐵道會社——附、獨逸國有鐵道法及び獨逸鐵道會社定款」	1930	4 (8)	13 ~ 23, 25 ~ 52
「獨逸に於ける自動車路線事業法令」	1930	4 (11)	15 ~ 25
「獨逸國有鐵道に於ける輕貨物列車」	1930	4 (11)	27 ~ 38
「獨逸國有鐵道に於ける運賃引下問題」	1931	5 (2)	13 ~ 21
「獨逸實業團の中國鐵道視察報告」	1931	5 (3)	65 ~ 96
「獨逸に於ける鐵道貨物小運送業の統制策」	1931	5 (4)	63 ~ 71
「國際鐵道聯合會に於ける『學生、ボーイスカウト團體』に對する標準賃率規則」	1931	5 (4)	3 ~ 10
「獨逸國有鐵道の新造客車」	1931	5 (5)	101 ~ 101
「獨逸に於ける鐵道と自動車との競争並に之が對策の現状—(國際鐵道會議協會マドリッド會議報告)」	1931	5 (6)	67 ~ 102
「歐米諸國に於ける鐵道と自動車との競争並に之が對策の現状—(國際鐵道會議協會マドリッド會議特別報告)」	1931	5 (7)	3 ~ 54
「獨逸國有鐵道従事員制度の概要 (一)」	1931	5 (10)	11 ~ 26
「獨立經營制度に依る歐洲諸國の國有鐵道 (一)」	1931	5 (11)	19 ~ 31
「獨逸國有鐵道の小口扱貨物運送問題 / レツフラー」	1931	5 (11)	33 ~ 44
「獨逸國有鐵道従事員制度の概要 (二)」	1931	5 (11)	45 ~ 60
「獨立經營制度に依る歐洲諸國の國有鐵道 (二)」	1931	5 (12)	3 ~ 21
「獨逸國有鐵道従事員制度の概要 (三)」	1931	5 (12)	45 ~ 58
「獨逸國有鐵道の鐵道警察、現業委員及労働組合」	1932	6 (1)	37 ~ 44
「獨逸國有鐵道に於ける區域定期乗車券」	1932	6 (2)	33 ~ 44
「獨逸國有鐵道の兼營事業」	1932	6 (3)	17 ~ 42
「獨逸國有鐵道最近の情勢と賠償問題」	1932	6 (3)	43 ~ 58
「獨逸國有鐵道に於ける運輸營業代理業者」	1932	6 (5)	43 ~ 50
「獨逸國有鐵道の旅客運輸促進措置」	1932	6 (6)	29 ~ 35
「獨逸鐵道會社の特異性 (其ノ一)」	1932	6 (9)	33 ~ 44
「獨逸鐵道會社の特異性 (其ノ二)」	1932	6 (10)	9 ~ 19
「經濟的視野に立ちて最近の歐洲諸鐵道を覗く」	1932	6 (11)	13 ~ 16
「獨逸國有鐵道の國民經濟上の意義及其の商業主義に依る經營」	1932	6 (12)	25 ~ 29
「獨逸の經濟と國有鐵道 / フオン・ジューメンス」	1933	7 (1)	25 ~ 29
「獨逸國有鐵道の容器 (コンテナ) 運送 (其の一) / ベツケル」	1933	7 (1)	31 ~ 37
「獨逸國有鐵道の容器 (コンテナ) 運送 (其の二)」	1933	7 (3)	25 ~ 32
「獨逸國有鐵道賃率組織の概要 (其の一) / モールマン博士」	1933	7 (4)	23 ~ 37
「獨逸國有鐵道賃率組織の概要 (其の二) / モールマン博士」	1933	7 (5)	29 ~ 46
「獨逸國有鐵道賃率組織の概要 (其の三) / モールマン博士」	1933	7 (6)	17 ~ 29
「獨逸國有鐵道會社の従事員に就て」	1933	7 (6)	31 ~ 37
「獨逸國有鐵道賃率組織の概要 (其の四) / モールマン博士」	1933	7 (7)	29 ~ 37
「獨逸に於ける航空輸送概要 (其の一)」	1933	7 (8)	15 ~ 28
「獨逸國有鐵道會社の政府に對する關係」	1933	7 (8)	29 ~ 33
「獨逸に於ける航空輸送概要 (其の二)」	1933	7 (9)	15 ~ 30
「主要國に於ける最近の高速列車」	1933	7 (10)	3 ~ 8

表題 (/ (原) 著者)	年	巻号	頁
「伯林市内交通機関の短区間運賃実施」	1933	7 (10)	25 ~ 29
「獨逸に於ける自動車運輸概要 (其の一)」	1933	7 (11)	21 ~ 34
「獨逸國有鐵道の營業組織」	1933	7 (12)	3 ~ 10
「獨逸國有鐵道の貨車及貨物列車業務の概要」	1933	7 (12)	11 ~ 19
「獨逸に於ける自動車運輸概要 (其の二)」	1933	7 (12)	21 ~ 34
「ナチスの政策と獨逸國有鐵道の運賃政策 / ホルツ博士」	1934	8 (1)	13 ~ 19
「獨逸に於ける自動車運輸概要 (其の三)」	1934	8 (1)	21 ~ 30
「獨逸鐵道常設運賃委員會の新制」	1934	8 (5)	25 ~ 31
「歐洲諸國に於ける鐵道と自動車の競争並に協力 (其の一)」	1934	8 (6)	3 ~ 9
「伯林南北地下鐵道工事に就て / 大田技師」	1934	8 (6)	19 ~ 22
「獨逸鐵道の小口扱貨物運賃制度」	1934	8 (6)	23 ~ 29
「歐洲諸國に於ける鐵道と自動車の競争並に協力 (其の二)」	1934	8 (7)	3 ~ 11
「歐洲諸國に於ける鐵道と自動車の競争並に協力 (其の三)」	1934	8 (7)	3 ~ 13
「立法的見地に立ちて諸外國の鐵道對自動車問題の對策を觀る (一)」	1934	8 (7)	27 ~ 32
「獨逸國有鐵道に於ける小運送統制規定」	1934	8 (9)	41 ~ 50
「獨逸鐵道小運送統制規程執務規則」	1934	8 (10)	31 ~ 38
「獨逸國有鐵道の指定小運送業者一般規約」	1934	8 (11)	25 ~ 46
「諸運送機關と航空機の連絡輸送 / エヴェルリング」	1934	8 (12)	3 ~ 11
「歐洲各國に於ける氣動車の利用狀況」	1934	8 (12)	13 ~ 24
「購買力より觀たる獨逸國有鐵道旅客運輸統計の基本的數字 / マイエル」	1934	8 (12)	31 ~ 47
「歐洲諸國鐵道に於ける一九三四年の高速旅客列車運轉狀況」	1935	9 (1)	1 ~ 18
「獨逸一般運送取扱人規約」	1935	9 (1)	35 ~ 48
「歐米各國に於ける鐵道と航空輸送との競争及對策」	1935	9 (2)	3 ~ 13
「獨逸國有鐵道の大幅域及小區域定期乗車券の發達 / エルフルト・フリッツエ」	1935	9 (2)	29 ~ 35
「獨逸國有鐵道に於ける小型コンテナの運用改善」	1935	9 (4)	13 ~ 16
「特殊旅客運賃割引制度に對する獨逸國有鐵道の批判」	1935	9 (7)	25 ~ 34
「本年改正せられたる獨逸の鐵道信號書に就て」	1935	9 (8)	3 ~ 16
「ライヒス・クラフト・ポスト (獨逸郵政廳直營自動車運輸) の概況 / 菱谷惣太郎」	1935	9 (9)	3 ~ 31
「獨逸國有鐵道コンテナ執務規則」	1935	9 (10)	9 ~ 27
「獨逸旅客及手荷物航空鐵道連帶運輸執務規則」	1936	10 (1)	25 ~ 32
「獨逸國有鐵道の新造特殊貨車に就て / ゾンメルラツテ」	1936	10 (3)	31 ~ 48
「獨逸國有鐵道の貨物運賃値上」	1936	10 (4)	37 ~ 41
「最近世界各國鐵道延長杆及輸送數量一覽表」	1936	10 (5)	〔附録〕
「獨逸、佛蘭西、白耳義、丁抹、波蘭、伊太利諸國に於ける一九三五年の高速運轉狀況」	1936	10 (7)	1 ~ 16
「歐洲大陸に於ける列車運轉の諸問題 / ジョージ・W・アルコック」	1936	10 (7)	17 ~ 24
「獨逸國有鐵道の運賃政策一交通政策 / ケーニヒス」	1936	10 (7)	45 ~ 50
「獨逸鐵道に於ける列車の仕立に就て」	1936	10 (7)	51 ~ 73
「獨逸國有鐵道運送業務綱要」	1936	10 (8)	21 ~ 38
「世界各國に於ける航空事業界の現状 (上)」	1936	10 (9)	1 ~ 20
「獨逸に於ける近代の旅客及び貨物運送問題 / トライベ」	1936	10 (9)	39 ~ 51
「世界各國に於ける航空事業界の現状 (下)」	1936	10 (10)	21 ~ 29
「一九三五年に於ける歐米諸國高速運轉の比較」	1936	10 (11)	1 ~ 7
「歐米に於ける各種氣動車の構造に就て」	1936	10 (11)	9 ~ 20
「ベルリン國立運動競技場 (ライヒスシユボルトフェルト) に於けるオリンピック建築 / ヴェルナー・マルヒ」	1936	10 (12)	1 ~ 13
「第十一回オリンピック大會に於ける獨逸國有鐵道の運輸及び運轉 / フォン・ゲルスドルフ」	1936	10 (12)	15 ~ 20

出所 鐵道省『外国鐵道調査資料』国立国会図書館デジタルコレクション
 (<https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/1616329>)

電化」(11-13頁)を掲載した。同年7月10日号には前電気局長吉原重成談として「欧米鉄道電化の大勢」(5頁)があるのを受けた形となるが、鉄道電化についての関心はこの時期高く、1928年には佐々木幹「鉄道電化の世界的概観」が11月10日号(11頁)、同17日号(6頁)、同24日号(6頁)、12月1日号(7頁)に分けて掲載され、翌1929年4月27日号・5月4日号にも無署名「欧米鉄道電化の進展相」が掲載(それぞれ4頁、6頁)された。また1930年8月10日号には運輸局加茂野生「独逸に於ける航空輸送業の発展状況」(9頁)が掲載されている(以上、日本国有鉄道総裁室修史課[編](1964))。『外国鉄道調査資料』に示された関心に重なるものといえよう。

これらの概観を、ドイツに滞在した鉄道官吏の個別ケース一個々の著作や回想などで確認検討しておきたい。彼らの多くが上で瞥見した記事の筆者であるため、観察される問題関心がほぼ等しくなるのは当然予想されるが、改めて確認の必要が大きいのは、その経験や認識がその後の鉄道省ないし運輸省・国鉄においてどのように活用されたかというその関係性であろう。

鉄道省在外研究員として1926年～28年にドイツ・ベルリンに滞在した片岡譚郎(1894～1966)を戦間期鉄道省ベルリン事務所の代表的なメンバーとすることにほぼ異論はないであろう。帰国後は東京、名古屋、大阪の鉄道局を経て1934年本省運輸局貨物課長、37年陸運管理官、北京駐在を経て、1940年鉄道監察官となった。退官後は帝都高速度交通営団理事に迎えられたが、43年には陸運協力会理事長として戦時輸送遂行の任務にあたり、第二次大戦後は財団法人運輸調査局新設にあたり理事長、その後晩年まで会長の職にあって、「運輸調査局の一角に閉じこもって哲人の風格」(青木 1955, 78頁)とも評された。

そのドイツ経験と活動の全容は、すでに本稿

でも参照しているように、高坂(2010)が最も詳しい。それを要約すると以下のようなだろう。片岡は学生時代からドイツ語に堪能であり、滞在中は貨物運賃、等級・運賃理論、経営計算をドイツ国鉄・ライヒスバーンのそれら業務に着いていた一職員から個人的に学んだ。それらの成果は帰国後、「外国鉄道調査資料」や「鉄道時報」記事の執筆に生かされ、とくにテックレンブルク(Kurt Tecklenburg)の*Der Betriebskoeffizient der Eisenbahnen und seine Abhängigkeit von der Wirtschaftskonjunktur*, Julius Springer, 1911を『獨逸國有鐵道ニ於ケル經營費計算ト生産實費調査』として翻訳¹⁷したが、これは本省貨物課長時代に参照したという。片岡は敗戦国ドイツにおける特殊会社ドイツ・ライヒスバーンの運営にも関心を持ったが、帰国後のドイツ国鉄によるシェンカー社との契約・貨物輸送ネットワーク形成(1931年)に刺激され、運輸局貨物課長として、小運送近代化にとりくんだことが、鉄道官吏としての最大の業績であるとされる。それらに先立つ名古屋運輸課長時代には将来性をもつ自動車運送に目配りし、鉄道財政が危機にある中でのそれへの対応として「商事的精神」をもつことを説いた。これはいわゆる「ドーズ負担」のため収益を上げることが義務付けられた特殊会社ドイツ・ライヒスバーンの「Kaufmännische Prinzip(商事的原則)」を熟知したことから喚起された発言と考えられる。この他、滞独中にはその職員(「従事員」)福祉に関心を抱き、帰国後は在外中の堀木謙三ら同僚の支援により欧州各国鉄道の福祉制度を研究の上、1932年の鉄道弘済会設立に至った。ドイツ語・ドイツ文化への深い造詣から、青年運動・ヴァンダーフォーゲルに着目し、日本温泉協会などの観光・文化事業にも関心を払っている¹⁸。

注目すべきは、第二次世界大戦後の国有鉄道

¹⁷ のち、テックレンブルク(運輸調査局[編])(1950)。

¹⁸ 以上、高坂2010「第3章」～「第6章」による。

成立においては、戦間期のドイツ国鉄の経験を念頭に、会計制度改革と自主性の高い公社形態の主張を具体的な軸にふたたび「商事化」を根幹とする主張を行っている点である¹⁹。これは後年の国鉄制度改革にも一貫していた²⁰。

片岡と同様に、平山孝（1897-1979）も戦間期のドイツ・ライヒスバーンと第二次大戦後の国有鉄道の機構問題とを重ね、1952年に座談会において以下のように発言している。

機構の地方分権化と中央集権の優劣が、鉄道会計の専門家であった平山に問われたとき、

「それは第一次欧州大戦の後、ドイツで鉄道の合理化というものをやつたが、あのときにそれが問題になつてね。結局地方分権の方が経済的だと、たゞ中央集権をやるべきものは人事とか、統計、それと物資の調達、これだけはなるべく中央集権がいい。しかしその他のものは地方分権にする方が経済的だということになつたんです。昔はタテ割がいかにといわれた。保線は保線、経理は経理、資材は資材とタテ割りでしたが、大正十二、三年ごろから非常に弊害をともなった。(……)それをみんな断ち切ってヨコ割にした。そいつがいま(1952年)ちょうどアベコベになつている。」(河合他 1952, 5頁)

また同時に、戦後国鉄における複式簿記の導入を高く評価した(河合他 1952, 5頁)が、ホムベルガー(「ホムベルゲル」)論文が戦前にすでに翻訳紹介されていたのは、〈表2〉にもみられるとおりである。

なお平山孝は1927-28年に米つづいてドイツに滞在し、帰国後は仙台鉄道局経理課長などを経て、鉄道書記官、監督局業務課長から鉄道大臣書記官、文書課長、名古屋ついで東京鉄道局長をつとめ、鉄道局経理局長で退官、東京急行電鉄社長となるが、同1945年から運輸次官をつとめた(～1947年)。その後の公職追放解除

後は、観光事業に注力している。文筆活動でも知られ、随筆集所収の1930年執筆の随筆「夜汽車」(平山 1937, 204-208頁)「郵便屋さん」(平山 1937, 208-215頁)ではドイツでの列車車掌や郵便局員などの「直接人民にぶつかる者」が「非常に気の練れている」とそのフレンドリーな態度を称揚し、「吾々の鉄道事業においても特に公衆に接する職務を有する人、出札、改札、駅員、現金掛と云ふ人々は此の点を余程注意する必要があると思ふ。恐ろしい顔をする事は決して吾々の威厳をつけるものぢやない。」としている(平山 1937, 214頁)。

ほぼ同時期にベルリン事務所を経験した両官吏が、ドイツ・ライヒスバーンの経験を現地でみた経験を、自身の業務や第二次大戦後の「国有鉄道」への意見の礎の少なくとも一部にしていることがうかがえるといえよう。

以上の瞥見から、戦間期の滞独鉄道人のドイツへの関心を次のようにまとめられるであろう。

・技術的な面では、電化と高速化(ディーゼルなど気動車の開発を含む)に関心があきらかに集中した。アメリカと並ぶドイツの技術力のこの方面での先進性が、鉄道業でも意識されていた。

・上とも重なる営業面では、自動車輸送の台頭に対する貨物輸送の改革が主要な関心事となっていたといえる。ドイツではモータリゼーションは比較的遅れていたといえるが、台頭する自動車輸送に対する20年代末から30年代初頭のドイツ・ライヒスバーンの防御的対応や、ナチ期に入ってから政府によるモータリゼーションへの急激な挺入れは、日本鉄道人の関心を強くひいている。

・組織運営の点では、「商事的 Kaufmännisch」経営が志向されたドイツ・ライヒスバーン(ドイツ国鉄)における、経理・会計制度の近代化(複式簿記の導入)が範とされた。あわせて、かつて日本鉄道業に参照されたプロイセン邦有鉄道

¹⁹ 主に高坂 2010「第8章」による。

²⁰ 主に高坂 2010「第9章」による。

の組織から、第一次大戦後変貌を遂げた戦間期のドイツ・ライヒスバーンの組織そのものも当然関心の対象となった。「ドーズ負担」といわれた賠償金支払いの一翼を担うべき特殊会社としての「特異性」の観察は、その後の日本の国有鉄道機構に対する認識に影響することになったであろう。

その他につけくわえると、

・おそらくはアメリカからの観光集客の必要で一致していたことから、戦間期ドイツ国鉄の観光業への取り組みが参照された。日本の鉄道省の観光業務への努力傾注の一環として、国際観光局によるベルリン・オリンピックについての調査（国際観光局 1936）がある²¹。

一方、戦間期には、ドイツ鉄道業からそれまでのメンターとしての役割を切り落とした側面もあった。機関車等の機械類や運行設備について直接的な関心は、とくに戦時時期に特有の事情から資源節約・即製の「戦争機関車」などへのそれが改めて浮上するまで、いったんは目立たないものとなったとすべきであろう。

3. まとめと今後の課題

以上の観察結果を次のように要約できる。

戦間期においては、日本人にとってのドイツ鉄道は、日本国鉄が抱えはじめていた世界的に共通する問題—それらの多くは、モータリゼーションに代表されるように、なんらかの意味で「アメリカ化」と関連していた—にやや先取りして取り組む、同時代的な先行者として参照される存在になった。これは第一次大戦前からの微妙だが明らかな変化であり、「生徒」としての日本鉄道業の技術力の発展にも即したもので

あったといえよう。

さらに、ベルリン事務所への参加を通じて戦間期にドイツ経験をもった鉄道官吏の多くは、戦前・戦中から戦後初期にかけて一部は勅任官にも上る指導的な官員として活躍したが、その中にはドイツ経験（からくる問題意識）の持続性が強い者が存在した。片岡諤郎は最も端的な存在であるが、これ以外にも在外研究員経験者を中心にドイツないし欧州の鉄道業への関心をもつ者は少なくなかったはずである。戦中のベルリン事務所経験者やその直後の世代も含めた、こうした官吏の戦後日本国有鉄道への影響力については改めて検討されるべきであろう。

加賀山之雄（1902–1970）第二代国有鉄道総裁は、1936～1938年まで在外研究員として欧米各国に滞在し、ベルリン滞在も長かったが、1952年に以下のように述べている。

「今度（1951年11月）特に感じたのはヨーロッパが非常に縁遠くなったという感じです。反面にアメリカはうんと近くなったが、ヨーロッパのことがわからない。（……）ことにアメリカの鉄道はとても真似が出来ないが、ヨーロッパの鉄道は同じ悩みを悩んで、ことに国営ということで、資材、資金の不足や物の値上がりのために悩んでいる、従事員もアメリカ程少ない。各社を一緒にしてやつていものですからオーバーヘッドの費用もかなり掛つている。非常に我々の鉄道と似ている。むこうが経営をどう合理化してゆくかという課程は日本の鉄道にも参考になる点が多いと思われます。」（加賀山 1952, 21頁）

ここには敗戦国という国際的立場やアメリカとの較差という共通性から来る「欧州の鉄道との相似性」認識が露わだが、これは加賀山個人のものではなく、1952-3年に西ドイツに派遣されることになる吾孫子豊もまた同様の感想を述べている。

「ドイツの国鉄は色々な点で日本の国鉄に似た点が多い。（……）（ドイツ人3氏は）踏切警

²¹ 第12回オリンピックの東京招致が決定されると、鉄道省は在外出張員と研究員に対してベルリン・オリンピックについての調査を命じ、「高橋（定一）研究員」の帰国によって得られた資料を適宜翻訳紹介した。この時期の国際観光政策については、中村（2007）を参照。

報器、高架線の情況、さらにその上を走っている列車、電車等の組成状態等に細かい観察を働かせているのがよくわかる。(……) どうせ日独双方ともに敗戦国であり、お互いに貧乏であることは百も承知の間柄である。それだけになお一層親近感も深くなるわけであるが(……)。』(吾孫子 1954, 17 頁)

こうした(おそらくはやや一方的な?)「親近感」として現れる「相似性」意識には、戦間期の同時性意識とどのような関連をもつのであろうか。運行設備の一側面ではドイツに対して日本の国鉄がメンターであるという認識が戦後には含まれている点でも、戦時期を挟んだなんらかの連続性を見出すことはできるようである。戦時期の鉄道省ベルリン事務所について、少なくとも本稿のような概観を加えるところから、考察を始めなければならない。今後に残された多くの課題の一つとしたい。

文献一覧

公文書館史料

Bundesarchiv Berlin-Lichterefeld.

国立公文書館

外務省外交公文書館

同時代公刊物類

Berliner Adressbuch (Berlin Address Directories 1799-1970 <https://digital.zlb.de/viewer/berliner-adressbuecher/>)

外務省『外務省報』.

国際観光局 (1936) 『第十一回オリムピック調査資料』 鉄道省国際観光局.

交通協力会『国有鉄道』.

平山孝 (1937) 『鉄路 西と東』 春秋社.

鉄道大臣官房人事課『鉄道省職員録』.

鉄道省 (1921) 『日本鉄道史 下編』.

テックレンブルク (運輸調査局 [編]) (1950) 『ドイツ国有鉄道における経営費計算と原価調

査』 運輸調査局.

書籍・論文

吾孫子豊 (1954) 「ドイツ国鉄交換研究員の三氏を迎えて」『国有鉄道』 12 巻 1 月号, 16-17 頁.

足立邦夫 (1995) 『臣下の大戦』 新潮社.

青木槐三 (1955) 『嵐の中の鉄路』 交通協力会.

朝倉希一 (1948) 「島安次郎先生の事業」『日本機械学会誌』 第 51 巻第 352 号, 20-23 頁.

麻田雅文 (2012) 『中東鉄道経営史—ロシアと「満洲」 1896-1935—』 名古屋大学出版会.

鳩澤歩 (2020) 『鉄道のドイツ史：帝国の形成からナチス時代、そして東西統一へ』 中公新書.

橋本克彦 (1989) 『日本鉄道物語』 講談社 (講談社文庫 1993).

加賀山之雄 (1952) 「欧米鉄道瞥見」『国有鉄道』 10 巻 3 月号, 20-21 頁.

加藤哲郎 (2008) 『ワイマール期ベルリンの日本人：洋行知識人の反帝ネットワーク』 岩波書店.

河合好人, 平山孝, 近藤順二, 幸田寿三郎, 天野辰太郎, 富山清憲, 青木槐三(司会) (1952) 「国鉄今昔談義」『国有鉄道』 10 巻 10 号, 2-7 頁.

工藤章 / 田嶋信雄 (2014) 『戦後日独関係史』 東京大学出版会.

工藤章 (2021) 『20 世紀日独経済関係史 I 国際定位』 日本経済評論社.

工藤章 (2022) 『20 世紀日独経済関係史 II 企業体制』 日本経済評論社.

熊野直樹 (2020) 『麻葉の世紀：ドイツと東アジア 一八九八—一九五〇』 東京大学出版会.

高坂盛彦 (2010) 『国鉄を企業にした男：片岡調郎伝』, 中央公論新社.

林 采成 (2021) 『東アジアのなかの満鉄—鉄道帝国のフロンティア—』 名古屋大学出版

- 会.
- 前間孝則 (1993) 『亜細亜新幹線：幻の東京発 北京行き超特急』実業之日本社 (講談社文庫 1998).
- Mierzejewski, A.C. (1997), "Ludwig Homberger: An extraordinary Man", *Railroad History*, No.179, 117-134.
- 西野保行, 小西純一, 淵上龍雄 (1983) 「日本における鉄道用レールの変遷 残存する現物の確認による追跡 (第2報)」『日本土木史研究発表会論文集』3巻, 126-135頁.
- 中村宏 (2007) 「戦時下における国際観光政策：満州事変, 日中戦争, 第二次大戦」『神戸学院法学』第36巻第3・4号, 165-207頁.
- 中村尚史 (2016) 『海をわたる機関車：近代日本の鉄道発展とグローバル化』吉川弘文館.
- 日本国有鉄道 (1971) 『日本国有鉄道百年史 7』.
- 日本国有鉄道総裁室修史課 [編] (1964) 『鉄道時報記事索引：大正9年-昭和12年 (日本国有鉄道百年史執筆参考資料)』日本国有鉄道総裁室修史課.
- 日本交通協会 (編) (1972) 『鉄道先人録』日本停車場株式会社出版事業部.
- 大堀聡 (2021) 『第二次世界大戦下の欧州邦人 (ドイツ・スイス)』銀河書籍.
- 沢井実 (2019) 「戦前期国有鉄道における研究所の役割」南山大学アカデミア. 社会科学編 16, 25-41頁.
- 沢井実 (2021) 「岸本熊太郎のアメリカ留学—鉄道運輸専門家の誕生—」南山経営研究 36 (1), 89-112頁.
- 沢井実 (2022) 「帝国圏鉄道における日本人技術者の配置と技能者養成—朝鮮総督府鉄道局を中心に—」南山大学『アカデミア』社会科学編 (23) 133-162頁.
- Spang, C. W. and Wippich, R.-H. (eds.) (2006), *Japanese-German Relations, 1895-1945. War, Diplomacy and Public Opinion*, London/New York: Routledge.
- 田嶋信雄 (1995) 「ナチ時代のベルリン駐在日本大使館：人と政策」『成城法学 1 (矢崎光圀先生古稀祝賀記念号)』48, 401 ~ 442頁.
- 竹内祐介 (2020) 『帝国日本と鉄道輸送：変容する帝国内分業と朝鮮経済』吉川弘文館.
- 鉄道史学会編 (2013) 『鉄道史人物事典』日本経済評論社.
- 上村直己 (2005) 「九州鉄道会社顧問技師 ルム ショッテル」『熊本大学九州の日独文化交流人物誌』, 41-44頁.

Japanese railway officials in Berlin in the Inter-war period: What did the 'German experience' bring them ?

Ayumu Banzawa

This paper attempts to provide an overview of the situation of the Ministry of Railways (Tetsudōshō) officials and employees who stayed in Berlin, Germany, in the Inter-war period; mainly from the 1920s to the beginning of the Second World War.

My aim is to provide a basis for considering what the Japanese learned from their experiences in Germany, which is one of the main concerns in the study of the history of Japanese-German relations, with regard to the Japanese railway industry (here, the state-owned and state-operated railways) in the first half of the 20th century.

Although the 'Berlin Representative Office of the Ministry of Railways (Tetsudōshō Berlin Jimusho)' in pre-war Germany is often mentioned in the relevant literature, there have been few studies, including general surveys, on their activity.

This paper therefore makes use of contemporaneous departmental journals, official publications and official documents of the Ministry of Railways and the Ministry of Foreign Affairs in order to supplement the fragmentary descriptions in the biographies and memoirs of individual Japanese railway employees.

A tentative conclusion is that, although Germany's position as a mentor in the field of engineering with regard to the railway industry was reduced to specific fields in the first half of the 20th century, the interest of individual Japanese railway officials in the organisational management of the new Reichsbahn (German national railway) was high and the persistence of the German experience (and awareness of problems arising from it) was strong among them.

After the Second World War, it can be assumed that the influence of the 'German experience' inherited from their predecessors remained in some of the JNR's leading personnel, partly in the form of sympathy due to the similarity of a 'defeated nation'.

JEL Classification: N75, N85, L92, F66

Keywords: Germany, Economic history, German-Japanese relations, Interwar period, Railway employees

中国における LED 照明産業の拡大過程と日系企業の 知財戦略に関する一考察： 日亜化学工業の事例とその特色

魏 晶 京[†]・許 衛 東[‡]

要 旨

省エネルギーやカーボンニュートラルの環境意識が高まる中、世界各国が 2010 年前後から相次いで白熱灯や蛍光灯などの伝統的照明の生産・販売を禁止する法令を公布し、同時に LED 照明による代替策を講じている。LED 照明は発光素子が放電する高輝度光源の半導体で、特に青色ダイオードはコア技術の決め手である。それを発明した日亜化学工業の中村修二氏と名古屋大学の故赤崎勇・天野浩両教授が 2014 年のノーベル物理学賞を授与された。目下、LED 照明関連の多数の基本特許を持つ日亜化学工業は世界トップの光源パッケージ部品の生産メーカーとして知られ、世界市場で高い評価を受けている。

本稿は、知財戦略の視点から、世界最大の LED 照明産業の集積地として成長した中国において日亜化学工業が取り入れた販路拡大の戦略とその効果を検証した。特に中国国内の市場供給にターゲットを絞る中国現地投資の台湾系照明企業に対して台湾独資の日亜子会社を經由してクロスライセンスを拡大する一方、輸出用の LED 照明を生産する中国国内の生産メーカーに対して日本国産の高規格・高付加価値の発光素子・パッケージ部品を中国現地の販売会社を經由して直販するという使い分けの経営戦略は有効である。これは紛れもなく経営戦略の研究領域における代表的な新興市場戦略論を補完する好例である。

JEL 分類：O32, F60, R10

キーワード：LED 照明, 生産連鎖, 競争優位, 知財戦略, 使い分け

I. 問題の所在及び課題設定

本稿は、日系企業が新興市場の地域的特性を配慮した知財戦略の使い分けによっていかにして国際ビジネスにおける競争優位を確保するのかについて探る実証分析の一部である。分析

対象の分野として、新技術・新製品・新市場など 3 拍子揃えのクリーンエネルギー産業の寵児として注目されている LED 照明を取り上げる。目下、この分野において後発だった新興国の中国は世界最大の LED 生産・供給地になっているので、とりわけ外資系企業を含む中国市場の企業間競争と産地の集積形態に注目しつつ、世界のトップメーカーとして知られる日亜化学工業（本社、徳島）が取り入れる中国市場向け知財戦略についてその特色と有効性の検証・解明

[†] 大阪大学大学院経済学研究科博士前期課程

E-Mail: u376194j@ecs.osaka-u.ac.jp

[‡] 大阪大学大学院経済学研究科准教授

E-Mail: xuwd@econ.osaka-u.ac.jp

を試みる。

米中貿易対立やウクライナ戦争に象徴される世界規模の政治地理空間の均衡崩壊が懸念される中でも、日本企業による海外市場の開拓は拡大基調を続けている。2024年版の『ものづくり白書』（経済産業省、厚生労働省、文部科学省）によれば、日本の製造業企業の海外市場売上比率は53%の高水準に達し、EU16の56%に及ばないものの、米国の44%を大きく凌駕している。その結果、グローバル市場での売上高は大きく拡大し、連結ベースで過去最高益を更新するも、事業や地域が多角化するほど収益性が下がる傾向も見られる。特に海外拠点が増えるにつれて、日本から海外現地法人に駐在員を送り込む一方、本国からのガバナンスはほとんどない緩い「連邦経営」スタイルに陥りがちで、企業グループ全体を上手くマネジメントできていないことが「稼ぐ力」に影響している可能性が指摘されている。

海外事業の中で、アジアの新興国市場は大きなウェイトを占めている¹。現地法人の事業収入の内訳をみると、日本側出資者向け配当金が多い反面、特許やノウハウなどを含めたロイヤリティの収入は支払いが多い欧米での事業と比べてアジア新興国では比較的に低い水準に止まっている²。遑って「世界の中の日本」という海外進出の原点に立ち戻れば、特に知財戦略の適正な運用が今後のアジア新興国市場において

も看過できない課題として再認識すべきであろう。

そもそも「知的財産」とは、特許や商標や著作権などに代表される人間の創作的活動により生み出される財産的な価値がある無体物（形を持たないもの）である。近年、企業価値全体における無形資産の占める割合が高まるにつれて、知的財産戦略の活用が企業経営にとって重要になっている。特にアジア新興国市場の事業環境が大きく変化する時代において、企業の重要な資産の1つである知的財産を活用することで、経営計画を成功に導き、企業価値を高める効果が期待される（図1）。

従来、新興国市場について、なかでも中国事業と絡む知財問題への関心は、主にパリ条約の効力解析や中国の特許登録制度マニュアルの解説及び知財権利の訴訟方法など日本企業によるこれまでの知財保護ノウハウの整理（西村，2008；近藤，2014）、もしくは現地化経営に合わせて模倣品対策を主眼においた知財戦略の管理重点化の議論（安井ほか，2007）に終始している。一般論としての教養はもちろん重要だが、知財問題を経営環境、経営戦略などのバックグラウンドの把握と関連付けて、企業の成長を効果的に促進するという視点に沿った具体的な実証分析は極端に少ない。

このような研究例の不足は、新興国市場における技術提供及び投資パターンの現状と無関係ではない。例えば、中国における日系企業の事業展開で実施する技術供与・ロイヤリティの獲得方式について、以下の3種類が主流であるといわれる。

- ①川崎重工業グループ（本社、東京と神戸）による在来線高速車両（中国ではD列車もしくは動車と呼び、高速G列車＝新幹線と対比される）の一括供与（牽引、車体、配電・給電方式、制御など）。使用は中国国内に限定されるので、ロイヤリティも販売車両の数にコミットされる算定である

¹ 経済産業省（2024）、「第53回海外事業基本調査」によれば、2022年海外現地法人総数は24,415社を数え、主に北米3,079社（12.6%）、欧州2,709社（11.1%）、アジア16,547（67.8%）、うち中国6,900社（28.3%）などの三大地域に分布している。特に近年の傾向としてアジア向けの現地法人R&Dの投資増が著しい。詳しくは「経済産業省（2024）統計は語る：アジア市場の獲得へ。拡大する現地法人の研究開発費」（METI Journal Online <https://journal.meti.go.jp/p/31808/>）を参照。

² この事実は『通商白書』（2015）の第2部第1章第3節の「外で稼ぐ力」の検証で明らかになった。その後の精査からみても改善策はさほど進んでいない（<https://www.meti.go.jp/report/tshuhaku2015/2015honbun/i2130000.html>）。

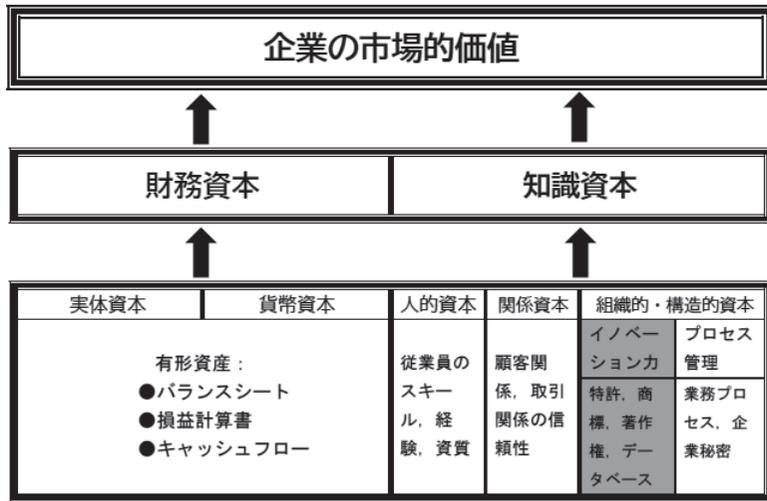


図1 企業の市場価値と知財（イノベーション力）の役割
 出所：宮川努ほか（2015）：「無形資産投資と日本の経済成長」『RIETI Policy Discussion Paper Series』No. 15-P-010, 1-58などを参照して作成

（河野，2011）。相手による特許の評価が高いが，単発受注なので持続的なビジネスとは言い難い。

- ②取引先の海外進出に追随して立地移転する代表的な企業として小形モーターの世界トップメーカーであるマブチモーター社（本社，千葉松戸市）のように国内生産を完全に廃止して，100%単独出資による中国・ベトナム・マレーシアでの生産拠点（現地子会社）に生産計画を完全に移管しているが，納入先は全て現地の日系企業なので，「標準化戦略」と称する経営方針を軸にコストマネジメント特有の特許・ノウハウのロイヤリティの受け取りを発注元企業との価格交渉のなかで決定される（片山，2022）。基本的に知財の自社製品消化という守りの経営に徹するタイプなので，元々ロイヤリティ収入のウェイトは高くない。
- ③トヨタ（本社，愛知県豊田市）に代表される合弁事業のように，現地の出資者（子会社）として経営拡大戦略を梃に配当金とロイヤリティの両方を獲得しているが，価格競争や現地化戦略による消費者の好感度を

得るために，一部のロイヤリティ収入を現地の適正化開発の所産と相殺せざるを得ず，結果的に知財効果は遞減傾向にある（谷垣，2020；曾根，2021）³。現在，新興国市場で活動する日系企業の中で最も一般的なタイプである。

こうした知財戦略とミスマッチしたビジネスマネジメントの状況は，新興国市場に内在する特有の事業環境と密接に関係している。

第1に，ライフサイクルの短縮化問題がある。中国では，市場が一旦立ち上がると，新規参入企業が相次ぎ，一気に過剰競争が起き，成長途中にもかかわらず業界集約が始まるといった現象がしばしばみられる。高所得者層の相対的比率もまだ低いことも響いて，全体として高規格の新製品・サービスの市場ライフサイクルが，日本のそれより短時間に飽和状態を迎えるという特徴がある（窪寺，2008）。それゆえ，新製

³ 特許帰属の紛争や盗用などの問題もよく起きる。直近では，高張力鋼材（電磁鋼板）の技術盗用疑惑が原因で，日本製鉄が2004年から続いていた上海宝山鉄鋼との合弁事業を解消した例がある。「日鉄 中国宝山と合弁解消」（『日本経済新聞』2024年7月24日朝刊）を参照。

品の知財収益も頭打ちになりやすい。

第2に、新興国市場戦略論（新宅，天野，2009）の所見として指摘された日本製品の過剰機能の仕様と割高な価格設定という競争優位の不発問題である。その対策として提案された適正品質と適正価格は、反って従来の高規格製品の仕様に含有されている知財力を減退させてしまうという逆効果をもたらす。換言すれば現地化経営のジレンマという新しい問題である⁴。

第3に、途上国キャッチダウン型イノベーション論（丸川，駒形，2012）で示されたように、ボリュームゾーン狙いのローカル企業が徹底したコストマネジメントに基づいて創出した中間技術の製品が消費拡大の主体になるという特有な市場方式である。技術の開発元は日本などの先進国であるが、儉約的イノベーションの発想のもとで大幅な機能削減の改良が施されているため、模倣や盗用の判別が難しい。どちらかといえば、BOP（低所得者層向け）ビジネスのタイプに近い⁵。

かくして、新興国市場の潜在的成長への期待は高いものの、知財を含めた戦略的目標の達成は平坦の道ではない。成功例の解析による知財研究ノウハウの蓄積は、この課題の探求を活性化させる第一歩である。

本稿では、LED照明の世界的トップ企業として知られる日亜化学工業が台湾の独資子会社を活用して中国で直面するライセンスの問題に間接的に当たり、もう一方の中国直販業務で

は先進国向けの輸出LED生産メーカーに高規格部材・特需部品に特化するという使い分けの知財ビジネスモデルを展開している事実に注目し、その有効性について検証を行う。

手順としてまず、LED照明産業の世界的生産連鎖の実態を踏まえて、中国におけるLED照明産業の投資・立地、産地構成及びサプライチェーンなどの分布特性を整理した上で、流通や輸出入などの市場動向を把握する。

次に、上記の事業環境と関連付けて日亜化学工業が実施する中国向けライセンス譲渡や直販の実態に触れる。

さらに、新素材開発や新しい特許の競い合いなどの発展的局面にも注目し、特に日亜化学工業の競争優位の持続性問題について吟味する。

なお、使用資料は業界報告、社報、新聞報道などである。一部、市場情報の補完として、中国のLED照明企業とパテント・プールの管轄窓口が置かれている中国の地方政府にもインタビューを行った。

II. LED照明の世界的生産連鎖と「世界の工場」としての中国への集積

II-1 LED照明技術の登場とその衝撃

低炭素社会やカーボンニュートラルなどの環境政策の転換により、エネルギー消費の多い照明分野において白熱電球や蛍光管などの伝統的照明器具を廃止し、LED照明への切り替えを奨励する計画が各国によって打ち出されている。

世界主要各国・地域による白熱電球の製造・販売の禁止年限は、アイルランドでは2009年、フランスとオーストラリアとアルゼンチンでは2010年、英国とイタリアとオランダでは2011年、日本とカナダと台湾では2012年、米国とロシアでは2014年、ブラジルでは2016年、中国では2017年、インドでは2020年までと制定されている。加えて、「水銀に関する水俣条約」の第5回締約国会議（2023年）にて、微量の

⁴ 資生堂の中国市場の場合、高規格品でローレルやP&Gなどの欧米ブランドの壁に阻まれ、また汎用品では韓国のアモレーや中国ローカルブランドにシェアを奪われるなど、「前門の虎、後門の狼」という板挟みの境地に追い込まれ、苦戦を強いられている例もある。

⁵ とはいえ、1994年に「アジアの奇跡の幻想」というエッセイを発表し、アジアの高成長は資本と労働の投入のみで、生産性向上の寄与はなかったというポール・クルーグマン（2008年ノーベル記念経済学賞受賞）の批判は現実離れ。Krugman, P. (1994), "The Myth of the Asia's Miracle," *Foreign Affairs*, Vol. 73, 62-78.

水銀を含有するコンパクト型蛍光灯は 2026 年 12 月 31 日、直管蛍光灯や環形蛍光灯は 2027 年 12 月 31 日に生産・輸出入が禁止される予定である⁶。

日本では、東日本大震災後に LED 照明器具が劇的に普及したことがよく知られる。2010 年以前に売り場のコーナーでは僅少だった LED があつという間に TV のバックライトの冷陰極蛍光管 (Cold Cathode Fluorescent Lamp) や白熱電球を駆逐するまで急成長した。今では、自動車用のヘッドライトに加えて TV 用やスマートフォン用のマイクロ LED が登場するまでになっている。

LED は発光ダイオードとも呼ばれ、電圧を加えると光を発する特性を有し、赤、黄、桃、青、緑、白の各色を選択することができる。1962 年に米国の GE 社によって赤色 LED、10 年後の 72 年に HP 社によって緑色 LED が開発されたのに続いて、93 年に日本で青色 LED が待望の実用化を果たされたことにより⁷、完成された三原色の調光で白色発光する LED 電球や LED 照明が人気を博し世界規模で一気に普及することになった。特に LED は省エネ性能に優れ、赤外線と紫外線を含まないうえ、高い発光効率、長寿命というその特徴・特性を生かせば、低炭素社会を実現する有力な武器として期待されている (表 1)⁸。

目下、世界における一般照明 (光源のみ) 市場は約 1,300 億ドルの規模を維持しているなか、先進国やエネルギー消費大国を中心に LED 照明への切り替えが猛スピードで進み、全体の 5 割を占めるまでに浸透している (図 2)。なお、用途別には世界の一般照明において住宅用が

38.7% を占め、公共を含む施設 17.1%、オフィスビル 14.5%、商業施設を含む店舗 12.9%、屋外用 11.6%、その他 5.2% となっている (2020)。中国やインド、韓国などの日本を除くアジア、中南米、中東、アフリカなどの地域では、主に公共施設や道路灯、街路灯、防犯灯などの屋外照明を中心にインフラ投資が優先され、住宅用は補助金などの支援があるものの、それ以上に低価格の蛍光灯などの需要がまだ強く、LED 照明への置き換えは遅れている。

LED 照明が実現できた決め手は幾多の困難を超えて完成された高輝度青色ダイオードの出現である (図 3)。世紀の発明といわれるこの技術の実用化・量産化を実現した日亜化学工業社員の中村修二氏と豊田合成の研究依頼で別途の製法を見つけた名古屋大学の故赤崎勇教授と天野浩教授などの 3 氏が、その功績により 2014 年のノーベル物理学賞を授与された。

一方、LED 照明技術の普及と多種の LED 製品の開発につれて、世界の照明産業アーキテクチャも根底から一変した。

第 1 に、白色 LED のように、青色ダイオードを調色の基幹技術とする LED 照明の製法は当初より日亜化学工業と豊田合成の必須特許 (第 2628404 号と第 2737053 号) で独占され⁹、別途の製法ないし赤色 LED と緑色の新製法を

⁶ 詳しくは経済産業省 (2023): 「水銀に関する水俣条約第 5 回締約国会議」の結果について (https://www.meti.go.jp/press/2023/11/20231109001/20231109001.html) を参照

⁷ その開発過程と原理について、山口栄一 (2005), 「青色発光デバイス」『Doshisha Business Case 05-03』, 1-20 が詳しく解説している。

⁸ LED 照明の普及に先立つ省エネ型の画期的な定電圧回路設計が 1990 年代の半ばに中国で完成され (特許番号 98100357.5), その実用化と特許譲渡の条件について、筆者の 1 人である許衛東が仲介して開発者の広東省特区発展会社と日本の日立製作所 (当時の家電本部の本部長、後の社長になった庄山悦彦氏と久保岳明総技師長が代表) が交渉を続けた時期があった。この技術を製品化すれば、従来規格の白熱電球の寿命は約 10 倍の 10,000 時間、蛍光灯も約 30,000 時間に延長でき、10% 程度の電力節約も可能であったが、LED 照明には価格面で優っても省エネ効果ははるかに及ばなかった。結局、実用化の道は断たれた。

⁹ 1997 以降、豊田合成と日亜化学工業の両社が互いに特許侵害を訴えて、裁判に持ち込んだが、2003 年に和解した。内部の協定によれば、必須特許の権利の 6 割を日亜に、残る 4 割を豊田合成に帰することで合意したとされる。

表1 各種光源タイプ（ランプ）の基本性能の比較

	発光効率 (Lm/W)	寿命 (万時間)	点灯応答速度	毒性廃棄物
白熱電球	10-18	0.1	速い	磷微量
ハロゲンランプ	10-20	0.4	速い	磷微量
蛍光管	40-110	0.7-2.4	遅い	水銀微量
コンパクト型蛍光灯	40-110	1.0	比較的速い	水銀微量
LED ランプ	100-200	2.5-8.0	速い	無し

出所：日本照明工業会の資料などにより作成

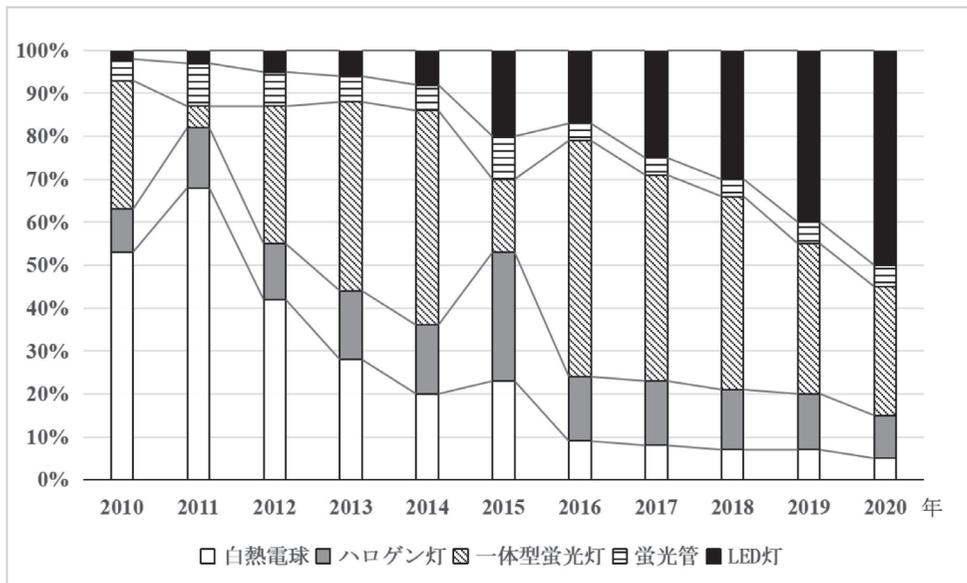


図2 世界における一般照明市場（光源のみ）のタイプ別構成の推移（2010～20年）

出所：矢野経済研究所、富士経済グループ及びLED Inside等の資料により作成

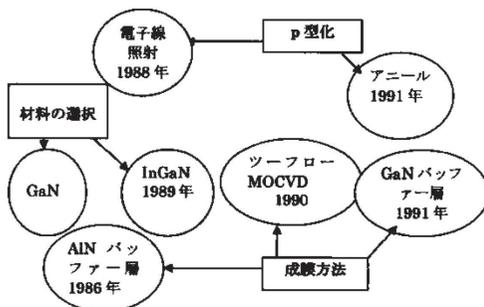


図3 青色デバイスの製作技術の変遷と概要

出所：金森宏司（2005），『産業科学概論』（岐阜医療科学大学）による

注：Ga_N：窒化ガリウム；InGa_N：インジウムガリウム；Al_N：窒化アルミニウム；MOCVD：有機金属化合物気相成長

有する欧米有力メーカーと合わせて、ライセンス授与による生産許可が必要になる。

第2に、近年ナノ技術を応用した新材料の開発や照明システム技術の進展により、低価格と高効率の同時実現が可能となったため、生産面と消費面から一層の注目を浴びている。LED照明の核心部材は、サファイアを基板に窒化ガリウム（Ga_N）のできる結晶膜に、青色に発光する素子を作り、その光で励起され黄色と赤色を発光する蛍光体を組み合わせて白色光を作り出すという製法で、発光素子をLSIチップで制御し通電すれば発光する一種のチップでもある。そのチップの外枠となるLEDカプセルの

内側に専用の蛍光粉を塗装しセットすれば、簡単に多種の照明器具に組み込んで商品化することができる（図4）。

したがって、LED チップ、LED パッケージ、LED モジュールを各種規格の仕様に分けて専門的に量産すれば、パソコンやスマートフォンのようなプラットフォーム型産業に世界の照明産業が再編されることも必然的に起こってくる。その際、発光素子の基本特許だけではなく、カプセルや蛍光粉のような発光効率を保証する部材・付属品の専門領域も独占を好み、アセンブリーメーカーの生産付加価値やアーキテクチャの選択を直接的に影響するようになる。

第3に、伝統照明産業の消滅とLED照明の浸透を見越して、各国・地域政府はLED照明規格の標準化制定やパテント・プール構築によるライセンス譲渡価格の交渉や自国の新規特許技術の開発などの防御策に注力し、グローバル企業による市場の独占を回避する姿勢がみられる。

LED照明のイノベーションが惹起する上記の照明市場の激変を踏まえながら、以下にグローバル・レベルの生産連鎖という需要供給の基本構造を整理し、特に新興国市場の変化の意義に迫りたい。

II-2 LED照明産業のグローバル生産連鎖と分業構造

2011年3月に発生した福島第一原子力発電所の事故が原因で同類発電所の稼働停止に伴う電力供給の大幅減少という問題に対応するために、日本が率先して省エネのキングカードとされるLED照明の導入を敢行し、電力不足パニックの解消に大いに役立った。この事実を目の当たりにして世界最大の電力消費国の中国も素早い反応をみせ、日本を見習って、2011年以降次々とLED照明導入のための生産奨励と社会基盤整備計画を打ち出している。その理由はさほど理解に難しくない。現在中国の電力消費

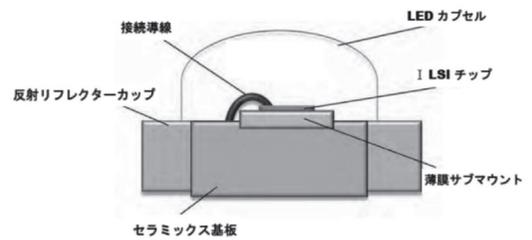


図4 LED発光素子・チップのからなる光源パッケージ
出所：『CGGC LED Lighting 2008』Chapter1, pp.11
を参照

の12%が照明分野で占められている。白熱電球や蛍光管（灯）などの伝統照明をLED照明や有機EL照明などの高輝度光源に切り替えれば、年間換算で480億kWhの発電量（バングラデシュ1国の年間電力消費に相当）の節約と4,800万トンのCO₂排出量（ハンガリー1国の年間排出量に相当）の削減が可能で、経済面でも年間13億ドルの付加価値増と1.5万人の新規雇用が期待できるとされる¹⁰。

ビジネスチャンスの注目度ゆえに、主にシンクタンクによる市場調査の報告が数多く公表されているが、学術的関心からのアプローチはほぼ皆無に近い。現状では、石田・田中（2014）による中国のLED照明産業の概観と政策背景の紹介のみである。

その他に、直接中国のLED照明を扱っていないものの、垂直分裂という企業間分業の新しい概念に基づいて台湾LED産業の事例研究を行なった岸本（2013）、中国華南の珠江デルタにおける照明器具の産地構造を緻密に分析した伊藤（2012）などの成果もあり、台湾企業との中国進出と中国の産業高度化という今日の状況を直視すれば、いずれ中国LED照明の産業研究の視点展開に接続し得る貴重な知的所見として位置付けることができる。

¹⁰ 中国国家発展和改革委員会、商務部、海関総署、工商行政管理総局、質量監督検査総局が2011年11月14日に連名で公布した『中国逐步淘汰白熾灯路線図』を参照。

中国本土の研究例として、方志烈他 (2013)、徐奕斐 (2014)、Jingyi Liu and Zong yi Yin (2018) の論文が挙げられるが、いずれも産業体系の略述の域を出ず、本稿が依拠する生産連鎖の分析視点や知財戦略の実証分析とは異なる。

この点、Yu-Shan Su (2014) による台湾 LED 照明産業の分析はグローバル・リンケージの論点提示をも含む明快な内容であるが、残念なことに中国の LED 照明産業を網羅していない。

ここに、まず生産連鎖という概念を基に世界規模の LED 産業の再編動向を把握したい。

P.ディッケンは、空間や立地、グローバル化の問題などについて 1970 年代以降一貫して研究を続けている英国を代表する経済地理学者の 1 人である。Dicken, P., (1998), "Global Shift : Transforming the World" の中で Production Chain (生産連鎖) という概念を打ち出し、この概念を用いて世界各国、各産業で起きているグローバル化現象を解き明かしている (図 5)。

P.ディッケンによれば、生産連鎖とは「取引面でつながった諸機能のまとまり。機能の段階ごとに財やサービスの生産プロセスに対して価値が付加される」と定義される産業や産業内の企業の動きを整理する分析枠組みである。氏は、近年多くの生産連鎖がグローバル化しつつ

あり、特に生産連鎖のもつ 2 つの側面が重要になってきていると指摘する。即ち、1 つは生産連鎖の調整と規制であり、もう 1 つは生産連鎖の地理的配列である。

LED 照明技術の出現は製品アーキテクチャの仕組みを大きく変え、照明製品の産業構造や生産連鎖の局面にも大きな変化を及ぼしている。

従来のガラス管+気体を含むランプ (白熱電球や蛍光管) は破損しやすく、輸出も難しいため、地域市場向けの供給メーカーないし直接投資による大手の現地工場が単独採算で経営が成り立ちやすかった。

しかし LED はほぼ固体であるため、破損は少なく、輸出も引き受けやすい。したがって、ライセンス供与よりは、先導的デバイスメーカーが世界数カ所の主力工場で集中生産して、グローバル市場に輸出する、いわばグローバルビジネス空間の活用が得策である。特にメーカーの技術力が弱く国産だけでは旺盛な内需を賄いきれない新興市場はターゲットとなりやすい。

日本を問わず、世界的にみると LED メーカーの関連企業は、①半導体発光素子を製造するダイ (原石) メーカー (川上)、②素子に (白色変換する為の) 蛍光体や封止材などを取り付けるパッケージメーカー (川中)、③LED チップを購入し、ガラスカバーを付けたり、口金をつけたりして、電気ソケットに差込める作業を経て電球やパネルなどの最終製品に組み込むモジュール・アプリケーションメーカー (川下) に大きく分類される (図 6)。ダイ原石では世界 1, 2 位を、米国の Cree 社と日亜化学工業が占め、韓国のサムスン、ドイツの OSRAM、豊田合成などがその後を追う。資本力では、欧米市場を握る Philips 社、OSRAM 社、Cree 社などのビッグスリーが突出している、これらに対して日系メーカーは各分野で技術的に先行している。

ただ一般的な傾向として、最終製品の場合、

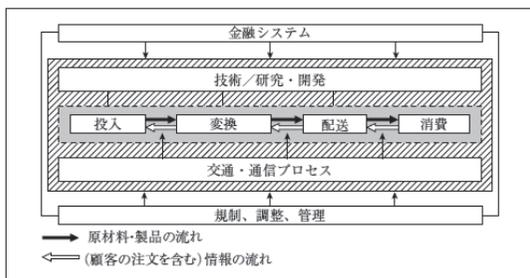


図 5 国境を超えた生産連鎖と現在のグローバルビジネスの空間

出所：蓮見 雄 (2006) : 「グローバル経済ガバナンス問題と国際機構・EU : 「市場との対話」と「市民社会との対話」の両立は可能か」『慶應法学 (Keio law journal). No.5 (2006. 5), p.155- 221』。元は Dicken, P., (2003), *Global Shift: Reshaping the Global Economic Map in the 21st Century*.

	Drivers 結晶製造装置	Upstream 川上	Midstream 川中	Downstream 川下	
		Wafer/Chips 混晶/チップ	Package 封止	Module 光源・応用	Fixture 照明器具
米国	NS/Redwood/ Leadis/Linear/ Monol Power	AXT, Cree 社 Uniroyal 社 Gel Core 社		Agilent Tech 社 GE 社	
欧州		Hanoco 社 (イギリス) Philip Lumileds Lighting 社 (オランダ) Osram 社 (ドイツ) Siemens 社 (ドイツ)			
日本		豊田合成			
		日亜			
韓国		パナソニック, シャープ, 東芝			
		シチズン, スタンレー, ローム			
台湾		Samsung 社, LG 社, Seoul Semi 社			
中国	天岳, 瑞德 中晟, 中微	晶元, 華上, 燦圓, 光磊, 鼎圓, 新世紀光電, 奇力, 広録		億光, 光宝, 宏齊, 東貝, 佰鴻, 東興, 聯欣, 鴻海	
		三安, 德豪潤達, 藍光科技 木林森, 国星, 鴻利		雷士, 欧普	

図6 LED 照明産業の世界的分業体系における主要企業の業務範囲
出所 LED Inside や経済産業省の報告書や新聞報道などを参照して作成

参入障壁が低く、多くのメーカーによる過剰競争がしばしば発生する。日本国内でも、パナソニックと東芝ライテックが照明製品市場の1位、2位を占める他は、岩崎電気、遠藤照明、アイリスオーヤマなどが、少数派に止まっている。

青色LEDはその心臓部のほとんどを「MOCVD (Metal Organic Chemical Vapor Deposition)」, 即ち「有機金属気相成長法」という制法で製造される。具体的には①超高真空中で超綺麗な基板を用意し, ②基板を温め(1000℃とか), ③金属原子などを含んだ謎物質をガスにして基板上で熱分解させ金属原子と所定の元素だけを残すという、原理的には原子1層の成膜も可能な成膜技術である。「MOCVD」装置は数億円もする高価なものであるが、量産に必要な不可欠なため、新興国の場合、国がメーカーに補助金を提供して内製化開発と購入を奨励することもしばしば見られる。

近年、大規模な設備投資と技術力の向上を背景に台湾や中国大陸のローカル企業の台頭が著しくなり、コスト競争が激化したため、従来の「日

本国内立地モデル」(国内生産→輸出)は次第に限界性を呈するようになりつつある。こうした変化への対処法として、大手メーカーは、新興国の現地企業にライセンスを供与して技術料を得る「ライセンス戦略」への傾斜を速めている。ただ、第1世代の青色ダイオードの登場から20年以上経過しており、特許が失効していることに加えて、アジア中心に新規特許の開発競争が熾烈さを増すなか、トップ企業にとっても連続的イノベーションの成果だけでは増収シナリオの維持は困難といわれ、場合によって資本提携やアライアンス事業形態による新興国への市場参入も考慮せざるを得ない。

図7で示されるLEDチップ・パッケージの世界生産の分布図をみれば、明らかに成長率の高いアジア市場への立地シフトがはっきりしている。

アジアのLED照明産業の分業構造において、台湾は特筆すべきポジションを占めている。

台湾のLED製造の歴史は1972年に德州儀器(Texas Instrument)が第1号目のパッケージング生産ラインを設置したことに始まる。そして、

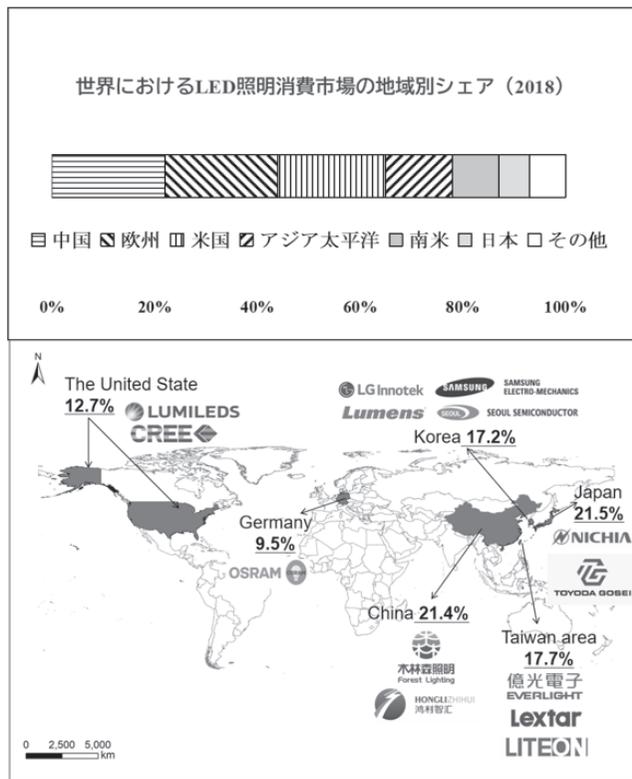


図7 世界におけるLEDチップ・パッケージの主要メーカー及び国別生産量の分布 (2018)
 出所：黄孟嬌 (2019), 「2019年 global LED 元件視聽趨勢探討」(材料世界ネットワーク, 台湾工研院国際所) (<https://www.materialsnet.com.tw/DocView.aspx?id=40046>) を一部参考し, 作成

光宝電子 (Liteon) が1975年に台湾企業として初めてのLEDパッケージング生産ラインを設置した。こうして台湾のLED産業は川下から川上へと発展し, 初期はOEMで, 川下のパッケージング業務が中心であり, 川中の混晶の結晶と川上のエピタキシー (Epitaxy) については, まだ米国や日本のトップメーカーから供給を受けていた。現在では発光素子の分野以外, 充分なクラスターが育ってきており, 今後の課題はその上の材料部分を如何に育成するかである。

台湾のLEDエピタキシャル, なかでもウエハーとチップ生産額の上位ランキングについては, 首位の晶元光電 (Epistar) は, 家庭用LED照明の他にノートブック型PCやテレビの液晶パネルバックライト光源へのLED応用の恩恵

を受けて急成長を遂げ, 一時台湾における総生産額の半分に迫るシェアを占めていた。他に光磊 (Opto Tech), 璨圓光電 (FOREPI), 廣鎳光電 (Huga), 鼎元光電 (Tyntek), 隆達電子 (Lextar) などがある。

域内市場の狭窄性と輸出奨励との関連で, LEDパッケージング業界が発達しているのは台湾の特色の1つで, なかでもSMD (表面実装) 型が最も多く, 全体の約6割を占めている。ポータブル製品への応用が多いのに加えて, 側面発光LEDや高出力LEDなども需要が多く発注・受注の競争を増している。2008年に発効した兩岸ECFA (経済緊密化協定) を利用して, 中国大陸の投資に走る企業も多く, 兩岸関係を介したグローバル・リンケージも一層多様化の様相を深めることになっている。

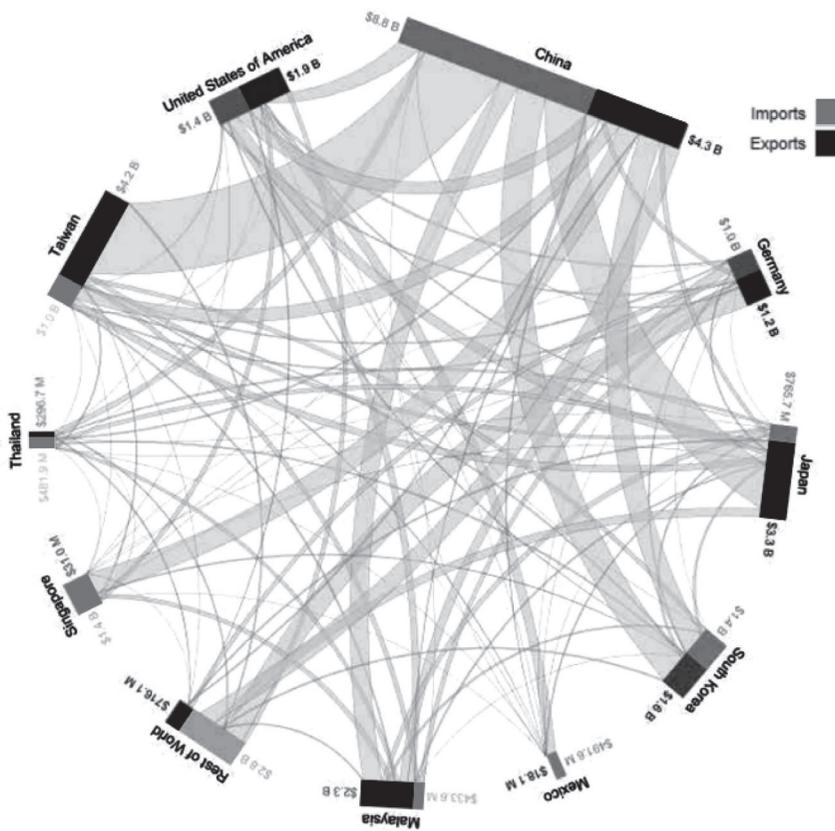


図 8 LED チップ・パッケージの世界貿易の主な流れ (2015 年)

出所：Reese, S. B., K. Horowitz, M. Mann, and T. Remo (2020), "Research note: LED lighting-A global enterprise." *Lighting Research & Technology* による。

表 3 各国・地域における LED チップ・パッケージの輸出入 (2015 年) (億ドル)

	輸入	輸出	バランス
米国	14.0	19.0	+5.0
中国	88.8	43.0	▲45.8
ドイツ	10.0	12.0	+2.0
日本	7.66	33.0	+25.34
マレーシア	4.34	23.0	+18.66
メキシコ	4.92	0.18	▲4.74
残りの地域	28.0	7.16	▲20.84
シンガポール	14.0	0.31	▲13.69
韓国	14.0	16.8	+2.8
台湾	10.0	13.0	+3.0
タイ	4.82	2.96	▲1.86

出所：図 8 と同じ

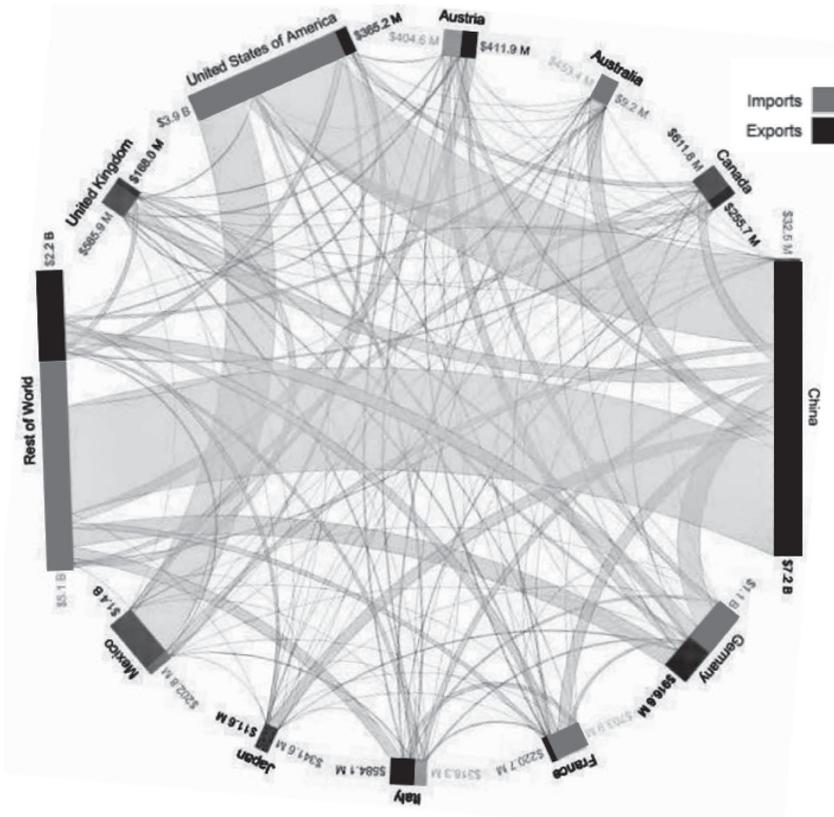


図9 照明器具完成品（LEDを含む）の世界貿易の主な流れ（2015年）
出所：図8と同じ

表4 各国・地域における照明器具完成品（LEDを含む）
の輸出入（2015年）
（億ドル）

	輸入	輸出	バランス
米国	39.00	3.65	▲35.35
オーストラリア	4.53	0.09	▲4.44
オーストリア	4.05	4.12	+0.07
カナダ	6.11	2.56	▲3.55
中国	0.33	72.0	+71.67
フランス	7.04	2.21	▲4.83
ドイツ	11.00	9.17	▲1.83
イタリア	3.18	5.84	+2.66
日本	3.42	1.10	▲2.32
メキシコ	2.03	14.0	+11.97
残りの地域	51.00	21.0	▲30.0

出所：図8と同じ

図8と表2は2015年におけるLEDチップとパッケージの世界貿易フロー、図9と表3は照明器具完成品（LEDを含む）の世界貿易フローをそれぞれ表している。中国が日本と台湾からチップを輸入して、組立加工を経て完成品を先進国向けに輸出するという生産連鎖が既に出来上がっている。

II-3. 中国 LED 照明産業の拡大過程と集積の形態

国のエネルギー政策を反映し、LED業界は第12次5カ年計画（2011～15年）から中国政府が手厚くサポートする重点産業に指定され、具体的に応用市場からスタートし、国内の膨大な内需市場をバネとして、産業の川中から川上に当たるLEDパッケージングとエピタキシー技術へと発展させていくというシナリオが示された。トップメーカーのLED売上の3分の1を占めるほど、一時期潤沢な補助金が大きな政策手段として振舞われた。

2010年以降、中国政府はLED産業の発展を

後押しするため、いわゆる「十城万盞」という指定モデル都市での実験計画を立ち上げ、天津市など21都市を指定してLED照明の応用を広めた。既に2008年の北京オリンピックがLEDの応用を刺激する先導的役割を果たし、LED看板や建築の景観照明、装飾照明、工場照明などが需要の拡大を呼び起こした。

また、産業立地政策では、「半導体照明工程産業化基地」という集積プランが提唱された。つまり膨大な内需市場を見越して、上海、大連、南昌、アモイ、深圳、揚州、石家庄の7大都市に集中投資と応用領域の重点化を図り、中国LED産業のサプライチェーンに全体的な厚みを持たせることによって、世界の供給拠点への躍進を目指していくというシナリオである。

現在、中国のLED照明の浸透率（年間照明の新規販売市場のLED照明の比重）は70%台に達しており、アジアの中ではトップクラスである。13,000社以上の企業が参入して熾烈な競争構造を作り上げている（図10）。政府のシナリオと違って、華南の珠江デルタという狭い範囲に約10,000社の企業が集積し、膨大な産地

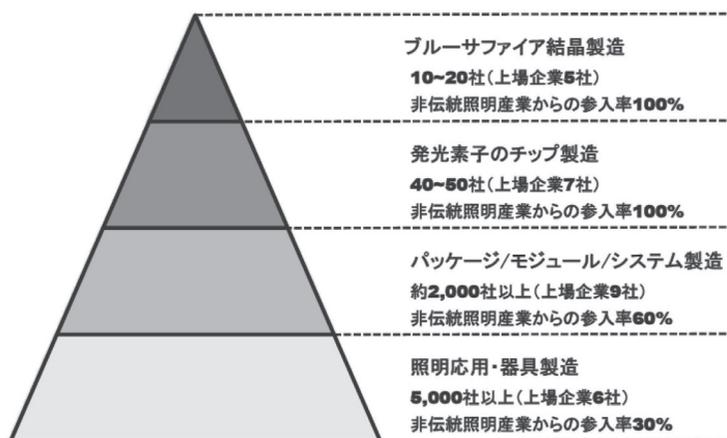


図10 中国におけるLED照明産業のサプライチェーン構造（2023年）
出所：前瞻産業研究院（2023）、「2023年中国LED芯片産業上市公司全方位対比」（<https://finance.sina.cn/2023-01-24/detail-imychiyu1552784.d.html?from=wap>）及び上海東方財富証券投資諮詢有限公司（2023）、「2023年中国LED芯片行業概覽」, 1-41などを参考して作成

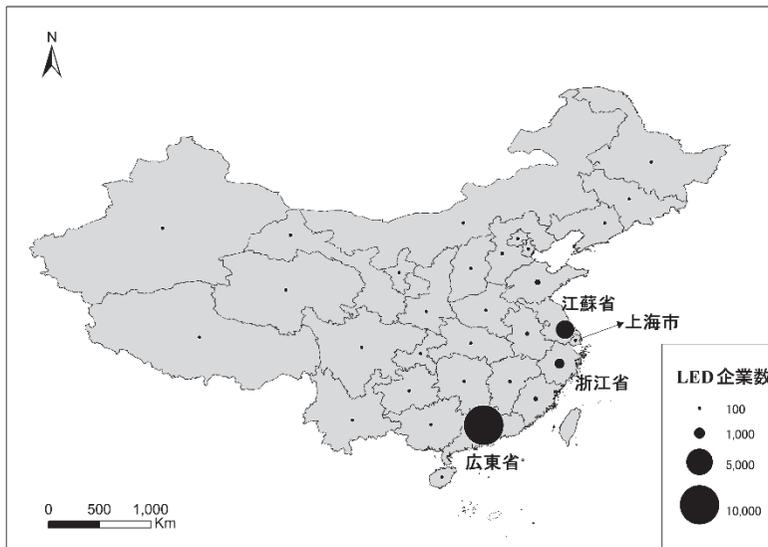


図 11 中国における LED 照明企業の分布 (2023 年)
 出所：中国前瞻産業研究院の資料により作成

を形成している (図 11)。香港という世界都市に近接して元々輸出に精通していることに加えて 2008 年の兩岸 ECFA 締結以降、台湾系企業が大量して進出したことにより生産連鎖の多層化とハブ化が同時に進行した。

Ⅲ. LED 照明技術の特許をめぐる中国の対応と日亜化学工業の知財戦略

Ⅲ-1 LED 照明技術の特許ビジネスと中国の対応

中国における LED 照明市場の拡大につれて、新規投資による市場参入のスピードが加速し、それと並行して輸出ビジネスを狙う企業も多く、そのため特許技術の扱いをめぐる駆け引きが激化している。

どんなに画期的な発明でも出願から 20 年という失効期限が設けられている。したがって、有効期限内に特許技術を高額で譲渡するというビジネスモデルも頻繁にみられる。

LED 照明は、資本集約型の自動車や造船のような大規模投資事業ではなく、比較的小規模でも生産可能である。したがって、世界的に基

幹技術関連の必須特許・基本特許を譲渡するための市場プラットフォームが先行企業を中心に形成され、その中の取引実績を利用するという慣習が出来上がっている (図 12)

前瞻研究院によれば 2002 年から世界における LED 照明の特許認可総数 (実用新型を含む) は増え続け、現在失効特許を除いた有効特許数は約 136,700 件、そのうちの約 84% は譲渡可能である。市場評価額の分類で見れば、3 万ドル以下のものが 121,000 件で全体の 88.5% と多く、逆に 300 万ドル以上という高額のものはずか 282 件で全体の 0.2% に過ぎない。

中国の企業は後発とういうことも影響して、LED 照明のクロスライセンス取引ネットにはほとんど加入していない。不利であることは言うまでもない。

そこで産業政策が得意な国柄が助け舟を出すことになって、LED 照明産業の育成に関しても中国は概ね 3 つの手法で効果的な解決策を取り入れている。

第 1 は自主開発の推進である。図 13 は中国で公開された国内企業による 1991 ~ 2011 年

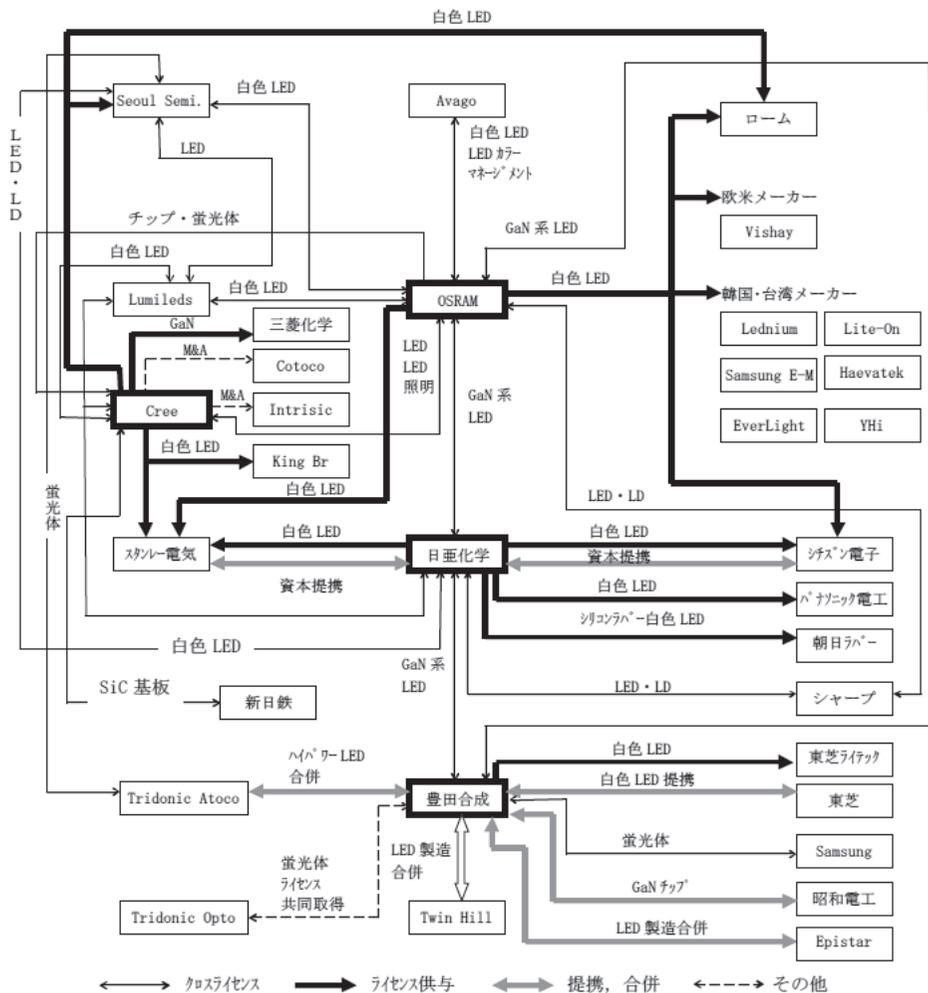


図 12 世界における LED 照明のライセンス譲渡の関係図
 出所：総合技研 (2014)：『白色 LED の現状と将来性 2014 年版』により抜粋

までの LED 照明関連特許申請数の推移である。2001 年から川中と川下の領域を中心に R&D の対象範囲を広げ始め、07 年以降さらに発光素子の材料やパッケージ工法などの川上領域まで掘り下げる姿勢を見せ始めるようになった。特許認可数は 17 年の 5,282 件をピークに、18 年の 4,574 件、19 年の 3,603 件、20 年の 3,619 件、21 年の 2,667 件へと減少の傾向を辿っているが、これまでの生産拡大の大きな支持力になったことはほぼ間違いない。

第 2 は LED 照明の技術確立初期から中国市

場の先行投資を行うグローバル企業による技術移転の促進である。工場照明、街路灯、商業照明などに関しては政府の指導による公開入札に加えて、不動産市場の拡大に伴い、新規集合住宅用の照明セットの一括購入も流通チャンネルのブランド評価に影響を与える。図 14 と表 5 に示されるように、不動産業者が納入を指定する照明器具のブランド別シェアと地域別一般市販の分ブランド別シェアにおいてフィリップスやパナソニックやオスラムなどの外資系も上位にランクされている。これらの企業は自社技術の

特許出願数	川上		川中			川下					
	発光		回路制御とその他の発光素子の関連部品		発光管理	固定用装置	装置設計				
	エビタキシヤルハウ エーハヒチップ	パッケージ	回路制御	その他の発光素子の関連部品	発光管理	固定用装置	全体設計と構造	その他の機械的な構造	非熱帯照明	熱帯気候のその他の構造	電圧と関連システム
1991	0	0	2	1	1	0	34	0	0	1	0
1992	0	0	0	0	0	0	45	0	0	0	0
1993	0	0	0	0	1	0	40	0	0	0	0
1994	0	1	3	1	4	0	41	2	1	0	0
1995	0	0	1	0	1	0	28	6	0	0	0
1996	0	1	1	1	0	1	36	2	2	0	0
1997	0	2	2	1	2	3	46	2	2	0	0
1998	0	0	1	2	5	2	36	5	1	0	2
1999	0	0	3	4	13	6	18	20	2	1	9
2000	0	3	3	6	11	9	28	49	6	0	17
2001	1	6	3	7	39	27	88	106	3	1	40
2002	3	9	9	19	52	27	88	143	8	11	53
2003	2	15	16	22	60	32	97	203	9	18	78
2004	4	24	38	44	88	76	90	256	19	15	111
2005	2	35	50	70	132	118	212	361	67	36	153
2006	3	49	72	289	213	229	430	481	136	44	152
2007	0	32	254	902	488	422	582	562	237	29	206
2008	0	64	464	1209	878	661	842	767	689	17	239
2009	0	571	1009	763	1414	1307	868	2203	9	399	
2010	8	82	240	969	598	2037	1218	1163	2736	45	338
2011	6	24	38	112	98	377	174	134	421	5	45

図 13 初期開発段階における中国国内のLED照明特許申請数の推移（1991～2011年）
出所：NRIサイバーパテント（2012）：『中国本土におけるLED照明産業』より抜粋

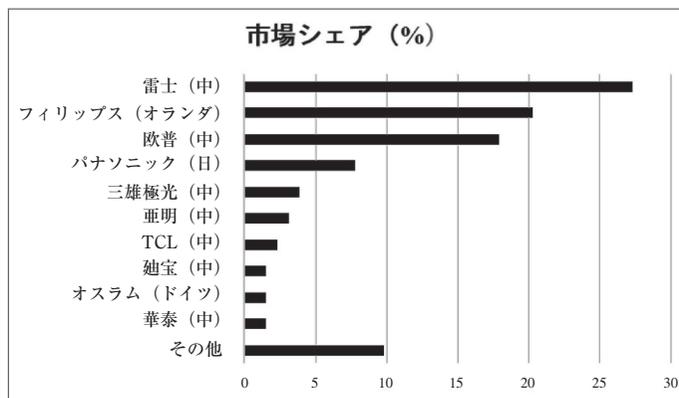


図 14 中国不動産協会の指定納入照明器具のブランド別シェア（2010年）
出所：姜軍明（2013）：『中国伝統照明行業道品牌競争格局報告』

表5 中国における都市別照明器具市場のブランド別シェアと人気度(2010年)
(%)

	北京	上海	広州	深圳	首位率
雷士	23.7	18.2	50.0	23.5	28.8
Philips	21.1	18.2	1.0	23.5	15.9
欧普	15.8	9.1	1.0	29.4	13.8
Panasonic	13.2	18.2	1.0	5.9	9.6
三雄極光	5.3	1.0	1.0	11.8	4.8
その他	21.1	35.4	46.0	5.9	27.1

出所：図14と同じ

他に日亜化学や豊田合成によりクロスライセンスの認可も受けており、中国国内の生産拠点での設備投資の拡大を通じて相手の合弁企業にも技術を提供する。

第3は必須特許や基本特許の高いハードルに対して、地方政府が支援する照明企業団体がパテント・プールを組成し、海外の特許権利所有者に対して自ら譲渡条件を緩和したり特許使用料を引き下げたりするなど、譲歩を促すバーゲニングの商談である。「深圳市 LED 産業標準連盟」(2010年9月)、「上海半導体産業技術創新戦略連盟」(2010年11月)、「東莞市 LED 産業専利連盟」(2013年7月)、「広東省 LED 産業専利連盟」(2014年7月)などが代表的な団体である。世界の照明器具大手のフィリップス社(オランダ)と「深圳市 LED 産業標準連盟」の特許利用の初期交渉例をみると、フィリップス社が提示した通常実施権は①単色照明類：売上の3%；②調光型白色照明：売上の4%；③可変式カラー照明：売上の5%；④LEDランプの新仕様変更：売上の5%になっているのに対して、約70社の専門メーカーから結成された深圳 LED 連盟は、国内向けの製品を生産する部分に関してはそれぞれフィリップス社の提示料率を1ポイントずつ下げてもらい、さらに海外向けに関しては全料率を免除する代わりにフィリップス社の中国国内生産拠点から専用部品を採用するという修正の提案で対応する。一

般的に製品の単価が高い初期には料率重視、普及が浸透した後期になると製品単価も下がり始め、料率よりも部品の拡販を重視するパターンが多い。

Ⅲ-2 日亜化学工業の中国市場へのアプローチと知財戦略

日亜化学工業株式会社は、1956年12月に創業され、徳島県阿南市に本社を持つ未上場の化学企業である。略称は日亜。社史によれば、社名は創業者の「日本を中心に四海仲良く肩を並べて発展していこうという思い」が込められている。

日亜化学工業は、20世紀中には困難と言われていた高輝度の青色発光ダイオードを1993年11月に商業ベースの製品化に成功した世界初の企業として知られる。

日亜の主力製品は発光素子・パッケージ、蛍光粉などの化学品、電池用正極材料などである。LED業界の世界シェアでは、2018年まで世界首位だったが、2022年現在アキュイティイー・ブランドズ社(米)とシグニファイ社(旧フィリップス)に次いで世界3位である。

表6は2009年以降における日亜化学工業の売上高の推移を示している。この15年間で売上を2.8倍に伸ばし、23年12月期には売上高が22年に続いて5,000億円を突破し、利益率も一時期24%を超えるなど、良好な業績を維

表 6 日亜化学工業の売上高地域別市場シェアと特許収入の推移 (2009-23年)

単位：百万円

年度	売上高と地域別の市場シェア				売上 合計	特許 料の 収入	研究 開発 比率	仕入 原価 率	営業 利益 率
	地域別市場シェア (%)								
	日本 国内	中国 大陸	他の アジア	他の 地域					
2009	70.6%	18.0%		11.4%	181,723	649	11.0%	81.4%	1.5%
2010	62.6%	23.0%		14.5%	266,697	980	7.2%	59.1%	27.7%
2011	51.0%	19.3%	15.4%	14.3%	269,202	840	8.5%	67.7%	17.9%
2012	49.5%	16.9%	20.1%	13.5%	287,483	1,350	8.6%	74.9%	10.6%
2013	37.5%	29.0%	18.2%	15.4%	309,687	1,430	9.5%	65.2%	16.2%
2014	36.5%	28.3%	17.4%	17.8%	348,658	1,446	7.6%	60.8%	24.2%
2015	36.6%	19.7%	20.5%	23.1%	339,026	1,053	8.9%	60.8%	22.2%
2016	38.4%	22.1%	16.9%	22.6%	312,229	759	10.1%	70.4%	12.7%
2017	37.7%	19.2%	18.6%	21.1%	347,250	740	9.7%	65.8%	18.2%
2018	39.6%	23.5%	16.9%	20.1%	406,967	586	8.0%	68.3%	17.8%
2019	38.6%	25.9%	14.9%	24.2%	404,964	390	8.5%	71.9%	13.6%
2020	31.1%	13.0%	25.2%	30.7%	367,201	91	10.1%	70.8%	12.3%
2021	33.6%	14.9%	25.8%	25.7%	403,699	447	9.8%	64.7%	19.9%
2022	44.2%	16.1%	15.6%	24.1%	502,113	241	9.5%	65.8%	18.3%
2023	45.8%	17.5%	12.4%	24.2%	507,106	214	8.3%	77.4%	8.6%

出所：日亜化学工業の資料により作成

持っている。

日亜化学の現在の主力商品は青色ダイオードなどの発光素子、蛍光粉、LED モジュールやパッケージ、半導体レーザー (LD)、リチウムイオン電池正極材料 (LiB 材料) などである。そのうち、白色 LED を主体とする光半導体の合計は約 2900 億円で全社の 58% を占めている。白色 LED 発売が始まった 1998 年当時の売上約 154 億円と比べて実に 18 倍以上も伸ばしており、驚異的な成長といえる。その事業拡大の過程において、3 つの特色がみられる。

第 1 に、中村修二氏が日亜化学在籍中に発明した特許第 2628404 号 (略称 404 特許、既に失効) を筆頭に 7000 余りの特許権利を持っており、研究開発にも多額の投資を維持している

が、新規特許の登録後の 5 年以内は自社利用のみで、5 年後もクロスライセンス以外、個別の企業に対して特許譲渡をしておらず、総じて表 6 で示す通り特許料収入の比重が高くない。これは新規技術の特許技術を内製化することにより、高規格・高付加価値の製品販路を優先するという日亜の経営方針に由来する。

第 2 に、海外の販売会社を除き、新規製品の海外拠点を作らず現地調整の作業以外、ほぼ全量の製品を日本国内に限定して厳しい管理の下で生産を行うことである。これは、海外という不慣れた経営管理の環境を避けて技術漏洩のリスクを下げると同時に迅速に高規格製品の量産体制を確保したいという考えによるものである。目下、本社のある徳島県内に 4 工場を構え、

そのうち、阿南市に新野工場（A 工場、1956 年 12 月から操業開始、電池材料が主力）、辰己工場（TN 工場、1995 年 2 月から操業開始、蛍光体、LED 素子、医療品、蒸着材料・薄膜材料が主力）、徳島市に徳島工場（V 工場、1974 年 5 月から操業開始、遷移金属触媒、電子材料が主力）、鳴門市に鳴門工場（N 工場、2006 年 11 月から操業開始、LED 応用製品が主力）などが分布している。

第 3 に、早期から海外市場への販路開拓に注力し、特に省エネ問題を積極的に取り組む中国市場で大きな成果をあげている。表 6 の通り、日本国内の LED 照明の浸透が一段落し、中国が本格的に産業政策及び社会事業の一環として LED 照明に注力し始める 2013 年から日本国内の需要減を補うように中国市場のシェアが拡大を続け、一時全社の売上の 3 割に近い販売実績を記録し、19 年には 1,000 億円を超える販売額を達成した。その後、コロナの影響を受けて若

干減少に転じたが、現在も約 900 億円の規模を維持している。また、YAG patent 925 に代表される LED 基本特許の期限切れなどの問題もあるが、代替用の新規材料の開発も製品化されているので、大きな市場流失の問題にはなっていない。

中国市場の拡販には、台湾日亜化学股份公司（1983 年 12 月創設）、上海日亜電子化学股份公司（2005 年 7 月創設）、深圳日亜化学股份公司（2012 年 5 月創設）がそれぞれ業務とエリアを分担しながら、本社との連携による相乗効果を重視している。

図 15 は日亜化学工業の中国市場への取り組みの重点を表している。まず、中国の直接投資が多い台湾企業向けにクロスライセンスを提供し、一部台湾メーカーと提携して製造能力を利用したりすることで、自社が持つ特許の応用を広げる。その際、台湾で活動する子会社の台湾日亜化学股份公司是クロスライセンスの利用監

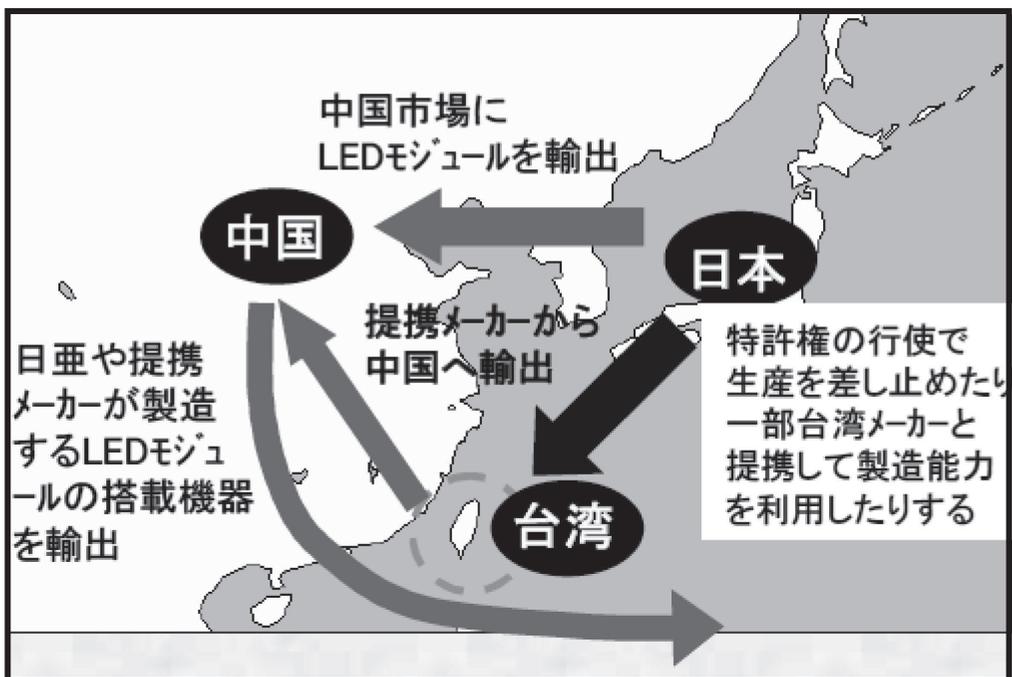


図 15 日亜化学工業の対中国 LED 技術関連の知財戦略・拡販の基本スタンス
出所：日亜化学工業の法務知財本部の配布資料による

査，特許侵害の防止，日本からの資材販売などに当たる。中国大陸の方面に関しては，上海日亜電子化学股份が中国での特許登録や中国政府との交渉や中国北部のメーカー向けの資材販売を担当し，深圳日亜化学股份はLEDメーカーが最も集積する広東省・華南を中心にLEDモジュールの搭載パッケージの直販業務に専念する。

日亜との間に仕入れ関係を持つ広東省の企業は多く存在する。ここに深圳でLED照明器具の輸出向けを専門的に行なう「民爆光電」社の経営情報を使ってサプライヤーとしての日亜の地位を確認する。

「民爆光電」社は2010年に創業されたスタートアップ企業である。主に海外向けを中心に商用と工場用のLED照明を製造し，23年8月に深圳株式市場に上場を果たしている。2020年の売上高は10億5,815万元(約164億円)で，そのうち国内市場販売は4.1%に過ぎず，欧州(46.7%)，オーストラリア(14.7%)，米国(7.4%)，日本(7.2%)などの先進国市場が主な販売先である。どれも認証制度が厳しく知財保護のハードルも高い。

「民爆光電」社のLED製造コスト(2020)の内訳をみると，発光素子・光源パッケージ(12.2%)以外に，散熱器(10.0%)，構造フレーム(7.4

%)，交流直流電源セット(20.7%)，包装材料(5.9%)などが主な部材である。日亜が提供する部材は発光素子・光源パッケージの他に，高輝度用蛍光粉もある。発光素子・光源パッケージだけ，過去3年間の仕入れ先上位の状況を見ると，1位はいずれも深圳の日亜現地法人で平均的に年間3～4億円の売上をキープしている(表7)。現地ローカルメーカーの追上也激しいが，高規格部材を要求する輸出用製品メーカーの間では，日亜の評価はダントツの高得点である。

IV. 結びにかえて

近年，米中貿易対立やサプライチェーンの安全保障などの懸念が拡大し，中国投資の是非の見直しにも影響している。

帝国データバンクの調査によれば，中国にある日系企業は1万3,034社(2024年)で，過去最多の1万4,394社(2012年)に比べると，1,360社が減少し，対中進出意欲に関してはピークアウトの傾向がみられる。

他方，財務省が公表した海外直接投資の報告書を見れば，製造業の海外直接投資残高のうち，中国は12.6%(2018年)を占めているのに対して，投資利益では倍に近い24.4%(2019年)を占め，中国市場で良好な経営パフォーマンス

表7 深圳市の輸出用LED生産メーカー「民爆光電」のチップ仕入れ先の推移(2018～20年)
(単位：万元)

2018年		2019年		2020年	
1.深圳日亜化学	2,586(35.6%)	1.深圳日亜化学	2,128(28.1%)	1.深圳日亜化学	1,322(18.1%)
2.深圳源磊科技	1,230(16.9%)	2.深圳源磊科技	1,142(15.1%)	2.深圳源磊科技	1,140(15.6%)
3.広州鴻利智匯	886(12.2%)	3.上海富昌電子	877(11.6%)	3.上海世健貿易	753(10.3%)
4.香港北高智	557(7.7%)	4.香港北高智	546(7.2%)	4.上海富昌電子	657(9.0%)
5.上海世健貿易	364(5.0%)	5.広州鴻利智匯	522(6.9%)	5.広州鴻利智匯	519(7.1%)
上位5社合計	5,624(77.3%)	上位5社合計	5,215(68.7%)	上位5社合計	4,391(60.2%)
発光素子合計	7,276(100.0%)	発光素子合計	7,591(100.0%)	発光素子合計	7,294(100.0%)

資料：「民爆光電」社の財務諸表による

を達成していることが伺える。厳しい国内外の情勢を踏まえつつ、中国市場を掘り下げる努力はまだ重要である。

本稿のケーススタディが示すように、日本のLED照明業界を代表するトップメーカーの日亜化学工業は中国に直接投資の生産拠点を持たないにもかかわらず、台湾の華人経済やクロスライセンスの可能性を最大限に活用し、認証基準が厳しく求められる輸出製品のローカルメーカーに絞って高規格・高付加価値の部材を提供することによって販路拡大に成功している。知財を「商品」としてではなく、「権利」という理念にこだわると同時に、0～5年の第1段階(黎明期)に特許は売らず、内製化事業に専念し、5～10年の量産開始後、次第にライセンス供与による優位の促進に切り替えていくという事業管理の基準は大きな参考価値を有する。

今後、EV(電動自動車)の勃興に伴い、車載バッテリーの正極材料や自動車ライト用の高輝度発光チップなど、元々化学製品の分野が源流である日亜の新技術の用途はさらに広がる可能性を秘めている。

日亜の事例は、従来の新興国市場戦略論で注目されてきた適正価格と過剰機能の議論とは正反対であるが、どれも日本と違うアジア新興国市場の特性に合わせて各社が経営実践の過程で編み出したビジネスモデルである。その学術的な意義についてさらに精緻な事例を積み重ねて論究していくことは今後も重要である。

【参考文献】

- Florian & Tobias Ten Brink (2018), A great leap? Domestic market growth and local state support in the upgrading of China's LED lighting industry. *Global Network*, Vol.18, No.2, 285-306.
- Roger Chu (2015), Asian Manufacturers Spur Low Priced Lighting Era (DOE SSL R&D Workshop). *LED INSIDE*.
- Yu-Shan Su (2014), Competing in the Global LED Industry: The Case of Taiwan. *International Journal of Photo Energy* Vol.2014, Article ID.735983, 1-11.
- Zissis.Georges & Bertoldi.Paplo (2018) : *Status of LED-Lighting world market in 2017* (Jrc Technical Report by European Commission), 1-76.
- 芥川勝之 (2005), 「日亜化学工業の知財戦略について」『JEMIMA インフォメーション』(日本電気計測器工業会) Vol.42, No.3, 15.
- 天野浩 (2015), 「LED産業の今後の可能性」『公益財団法人フォーリン・プレスセンター』(2014年ノーベル物理学賞受賞記念レクチャー), 1-26.
- 石田のり子・田中武 (2013), 「LED照明における東アジアの国際標準化の現状」『広島工業大学紀要研究編』第47巻, 1-9.
- 石田のり子・田中武 (2015), 「中国LED照明産業の推移と現状」『広島工業大学紀要研究編』第48巻, 7-14.
- 伊藤亜聖 (2012), 「珠江デルタの照明産業の集積」『三田学会雑誌』Vol.105, No.3, 59-89.
- 苑志佳 (2022), 「キャッチアップ指向型イノベーションに関する試論: 中国の産業的キャッチアップからのインプリケーション」『経済志林』(法政大学) Vol.89, No.2, 73-112.
- 科学技術振興機構 中国総合研究交流センター (2014), 『中国における技術移転システムの実態』(2014年版), 1-218.
- 片山郁夫 (2022), 「小型モーター革命と標準化戦略—マブチモーターにみるパーパス経営の原点—」『Working Paper Series』(法政大学イノベーション・マネジメント研究センター), N0.224, 1-21.
- 岸本千佳司 (2013), 「垂直分裂による産業発展

- 戦略の有効性と限界：台湾LED産業の事例より」『Japan Advanced Institute of Science and Technology 年次学術大会講演要旨』, 847-851.
- 河野英仁 (2011), 「特集 中国新幹線：中国側が新幹線技術は中国製と強弁する理由と背景」『ザ・ローヤーズ』 Vol.8, No.9, 6-12.
- 佐々木信夫 (2021), 「中国のイノベーション力の評価—特許のマクロデータにみる—」『RIETI 経済産業研究所 BBL セミナープレゼンテーション資料』 (2021.2.19), 1-29.
- 新宅純二郎・天野倫文 (2009), 「新興国市場戦略論—市場・資源戦略の転換—」『東京大学 COE ものづくり経営研究センター MMRC Discussion Paper』, No.277, 1-28.
- JETRO 北京事務所 (2018), 『中国ライセンスマニュアル』, 1-277.
- 曾根英秋 (2021), 「中国自動車産業発展期に見る“持つ者”と“持たざる者”の事業戦略—トヨタから吉利汽車へエンジン供給をめぐる事例のアプローチ—」『国研紀要』(愛知大学), No.158, 121-151.
- 高橋伸夫 (2005), 「知的財産とインセンティブ」『日本知財学会誌』 Vol.2, No.1, 43-54.
- 谷垣幸介 (2020), 『中国市場における日系自動車メーカーの競争力分析—トヨタ自動車の事例を中心に—』 (2020年京都大学経済学研究科博士論文), 1-99.
- 湯進 (2008), 「東アジアにおける二段階キャッチアップ工業化—中国電子産業の発展—」『Economic Bulletin of Senshu University』 Vol.43, No.1, 123-139.
- 中華民国經濟部投資業務処 (2007), 「飛躍する台湾産業 LED 産業 (上, 下)」『台湾投資通信』 Vol.145, 3-4; Vol.146, 3-4.
- 西村成弘 (2008), 「中国における知的財産マネジメント—権利行使に関する国際比較—」『関西大学商学論集』 Vol.53, No.3, 115-134.
- 濱田哲一 (2015), 「広東省のLED産業の現状と日本企業のビジネス動向」『中国経済』 (JETRO), No.590, 21-31.
- 福島久一 (2014), 「日台中企業間の買い手主導型生産チェーンの構築」『日本大学経済科学研究所 紀要』 No.44,41-57.
- 細尾忠生 (2020), 「サプライチェーンの再編と中国市場への向き合い方」『中国経済レポート』, No.65, 1-6.
- 丸川知雄・駒形哲哉 (2012), 「発展途上国のキャッチダウン型イノベーションと日本企業の対応—中国の電動自転車と唐沢製作所—」『RIETI Discussion Paper Series』 12-J-029, 1-19.
- 元橋一之 (2012), 「知財制度とイノベーション：日中韓の比較と相互協力のあり方」『日本知財学会誌』 Vol.8, No.3, 52-59.
- 元橋一之 (2020), 「深圳のイノベーションエコシー—3つのルーツとその融合—」『知財管理』 Vol.70, No.4, 480-492.
- 安井あいほか (2007), 「中国に対する日本企業の知的財産戦略」『特許研究』, No.44, 17-23.
- 米山茂美 (2009), 「日亜化学工業：白色LEDの開発と事業化ビジネスコンサル弁理士育成のための共同研究事業報告書1」『一橋ビジネスレビュー』 Vol.57, No.2, 1-30.
- 方志烈・柯建鋒・陸軍民 (2013), 「半導体照明産業鏈的發展」『Advances in Condensed Matter Physics 凝聚态物理学进展』 No.2, 69-72.
- 前瞻研究院 (2023) 「2023年LED照明産業技術前景図譜」

A case study of Nichia Corporation's intellectual property management strategies and their impact on advancing the LED lighting sector in mainland China since 2010

Wei Jingjing and Xu Weidong

Light-emitting diodes (LEDs) are a semiconductor technology with rapidly growing applications in general-purpose lighting and significant potential for energy savings. Nichia Corp is a renowned manufacturer in the global LED industry. Since its successful development of the world's first high-luminous blue LED, Nichia Corp has been a leader in LED innovation.

The purpose of this paper is to investigate the effects of Nichia Corp's management of intellectual property when it decided to enter the mainland Chinese market since 2010, from the perspective of emerging market strategies.

Overall, the supply chain of the LED lighting industry is characterized by strong global interdependencies. The supply chain features the United States, Europe, and Japan at the upstream stage; Taiwan and South Korea, where most semiconductors are produced, in the middle stage; and China, which integrates chips into final products, at the downstream stage. Particularly noteworthy is the rapid market growth in China, which has emerged as the largest producer and supplier in the global LED lighting market.

Through the provision of cross-licensed patents and high-standard light-emitting chips to local LED manufacturers in export-oriented developed countries, Nichia Corp achieved significant market profits and played a crucial role in transformation of the lighting industry.

JEL Classification: O32, F60, R10

Keywords: LED lighting industry, production chain, competitive advantage, management of intellectual property, differentiation of management

学 会 消 息

(2023年4月1日～2024年3月31日)

人 事 異 動

加藤明久は、2023年4月1日付けをもって日本銀行金融研究所研究員から本研究科講師に採用された。(講座外)

佐藤秀昭は、2023年4月1日付けをもって摂南大学経営学部経営学科講師から本研究科講師に採用された。(歴史分析講座)

五十嵐未来は、2023年4月1日付けをもって筑波大学ビジネスサイエンス系日本学術振興会特別研究員から本研究科講師に採用された。(ビジネス講座)

村宮克彦准教授は、2023年4月1日付けをもって本研究科教授に昇任した。(ビジネス講座)

Benjamin Michel Claude Poinard 講師は、2023年4月1日付けをもって本研究科准教授に昇任した。(応用経済講座)

勝又壮太郎准教授は、2023年5月1日付けをもって本研究科教授に昇任した。(経営情報講座)

YE MINGQI は、2023年9月1日付けをもって本研究科招へい研究員から本研究科助教に採用された。(講座外)

松井博史は、2023年10月1日付けをもってデロイト トーマツ コンサルティング合同会社から本研究科教授に採用された。(政策分析講座)

開本浩矢教授は、2024年3月31日付けをもって本研究科長・本学部長の任期を満了した。

延岡健太郎教授(経営情報講座)は、2024年3月31日付けをもって本研究科を定年退職した。

霧生拓也講師(ビジネス講座)は、2024年3月31日付けをもって本研究科を退職した。

学 会 ・ 講 演 会 行 事

恒例の経済学会講演会が、下記の通り開催された。

日時 2023年12月21日

場所 法経講義棟1番講義室

講師 大阪大学名誉教授 猪木武徳氏

演題 経済学—この60年を振り返る—

◇教員が、2023年度に発表した著書および論文、研究報告等と、受け又は任ぜられた学位、学術賞、学外活動は、下記のとおりである。

鳩澤 歩

[著書]

鳩澤歩 (2023年10月). 「ナチ経済史研究の現状—欧米における研究から」大阪経済大学日本経済史研究所編『歴史からみた経済と社会：日本経済史研究所開所90周年記念論文集』(pp.927-961). 思文閣出版.

[その他]

鳩澤歩 (2023年4月). 「『Lilacの夢路』の時代」『TAKARAZUKA』(pp.25-26). 宝塚大劇場雪組公演2023年4月22日-5月28日/東京宝塚劇場雪組公演2023年6月17日-7月16日.

[研究報告・研究発表]

鳩澤歩 (2023年5月26日). 「戦前・戦中期日本鉄道職員の「ドイツ認識」と「ドイツ経験」」社会経済史学会第92回全国大会, 九州大学.

鳩澤歩 (2023年8月7日). 「「ドイツ」経営史の観点から」[コメント]. 経営史学会関西部会大会 (近現代ポーランド経済における「連続」と「断絶」—ダイナミックなシステム変化の中での政府/国民・民族/企業). 関西学院大学.

鳩澤歩 (2023年11月20日). 「“Was a ‘Reichsbahn’ before the First World War necessary?: A reassessment of railway integration and nationalization” (with T. Hidaka)を中心に」東京大学経済史研究会, 東京大学.

Banzawa, A., & Hidaka, T. (2024, January 4). *Was a ‘Reichsbahn’ before the First World War necessary?: A reassessment of railway integration and nationalization*. Research Meeting of Economic History at Graduate School of Economics, Osaka University.

鳩澤歩 (2024年1月26日). 「1920 - 30年代の満鉄とドイツ—日本帝国圏鉄道の国際関係を考察するために」第11回帝国圏鉄道史研究会, 東京大学. (オンライン)

[学外活動]

企業家研究フォーラム 幹事・フォーラム賞選考委員, 任命権者・企業家研究フォーラム学会長, 2006年4月1日-.(継続)

関西学院大学商学部 非常勤講師, 任命権者・関西学院大学学長, 2007年4月1日-.(継続)

公益法人財団寺西育英会 監事, 任命権者・公益法人財団寺西育英会理事長, 2011年4月1日-.(継続)

同志社大学商学部 非常勤講師, 任命権者・同志社大学学長, 2014年4月1日-.(継続)

鉄道史学会 理事 編集委員会委員, 任命権者・鉄道史学会長, 2021年4月1日-.(継続)

社会経済史学会 理事 編集委員会委員, 任命権者・社会経済史学会代表理事, 2023年10月-.

Wirawan Dony Dahana

[論文]

Sakiyama, R., Dahana, W. D., Baumann, C., & Ye, M. (2023, May). Cross-industrial study on satisfaction-commitment-PWOM linkage: The role of competition, consumption visibility, and service relationship. *Journal of Business Research*, 160, 113715.

Ye, M., Dahana, W. D., Baumann, C., & Li, X. (2023, May-June). When does media multitasking induce store visit and conversion? The influence of motivational factors. *Electronic Commerce Research and Applications*, 59, 101256.

Abdulsalam, M., & Dahana, W. D. (2023, June). The nexus between environmentally responsible behavior and destination attractiveness: The mediating role of place attachment. 『大阪大学経済学』 73(1), 1-15.

Ali, A. R. S. I., & Dahana, W. D. (2023, November). What inhibits consumers in emerging countries from engaging in status consumption? A latent class conjoint analysis approach. *International Journal of Emerging Markets*, 18(9), 2765-2789.

Lu, Z., & Dahana, W. D. (2024, March). Frugal innovation to customers in developed markets: a conjoint analysis. 『大阪大学経済学』 73(4), 30-51.

[研究報告・研究発表]

Ye, M., Dahana, W. D., Baumann, C., & Katsumata, S. (2023, June 22). *The effect of television-viewing motivation and individual traits on zapping behavior*. 2023 Global Marketing Conference, Lotte Hotel Seoul, Seoul.

[学外活動]

日本マーケティング・サイエンス学会 研究員, 任命権者・日本マーケティング・サイエンス学会代表理事, 2016年4月1日 - 2023年6月30日.

日本マーケティング・サイエンス学会 編集委員, 任命権者・日本マーケティング・サイエンス学会代表理事, 2021年4月1日 - . (継続)

日本マーケティング・サイエンス学会 理事, 任命権者・日本マーケティング・サイエンス学会代表理事, 2023年7月1日 - .

堂目 卓生

[著書]

Dome, T., & Zwitter, A. (2023, November). *Meta-Science: Toward a science of meaning and complex solutions*. University of Groningen Press.

[研究報告・研究発表]

堂目卓生 (2023年4月8日). 「目指すべき社会を考える—アダム・スミスを起点にして」ナレッジフォーラム, 一橋大学如水会館.

堂目卓生 (2023年8月5日). 「目指すべき社会を考える—アダム・スミスを起点にして」西園寺塾, 立命館大学.

堂目卓生 (2023年8月23日). 「アダム・スミスに学ぶ共感の経済—目指すべき社会を考える」東京理科大学. (オンライン)

堂目卓生 (2023年9月19日). 「共感から始まる経済—アダム・スミスを起点に」クラブヒルサイド・セミナー, クラブヒルサイドサロン.

堂目卓生 (2023年10月15日). *Transcending modernity: What is a society where “no one is left behind”?* International Workshop on Cross-cutting Achievement of the SDGs and Embodiment of the Declaration of Life, Examined from the Multiple Perspectives of Economy, Work, and Community Development, 中之島センター.

堂目卓生 (2023年11月14日). 「目指すべき社会を考える—アダム・スミスを起点にして」Global & General Leader 研修, 三井住友信託銀行.

堂目卓生 (2024年1月14日). 「「いのち」を支える共感経済に向けて—アダム・スミスを起点として」京都大学経営管理大学院・みずほ証券寄附講座 特別講座. (オンライン)

堂目卓生 (2024年2月8日). 「目指すべき社会を考える—アダム・スミスを起点にして」関西財界セミナー, 京都国際会議場.

堂目卓生 (2024年2月13日). 「共感経済を求めて—アダム・スミスを起点に」日本工業倶楽部第547回素修会, 日本工業倶楽部.

堂目卓生 (2024年3月15日). 「「いのち」に立ち返える意識と行動—「いのち会議」と「いのち宣言」—」サイエンスアゴラ, 中之島センター.

[学外活動]

日本学術会議 連携会員, 任命権者・日本学術会議, 2023年10月1日—.

Pierre-Yves Donzé

[著書]

カミーユ ゴルジェ・ピエール=イヴ ドンゼ・クロード ハウザー (2023年4月). 『駐日スイス公使が見た第二次世界大戦: カミーユ・ゴルジェの日記』(鈴木光子訳). 大阪大学出版会.

Donzé, P.-Y. (2023, July 11). Collective entrepreneurship and the development of private clinics in Geneva, 1860–2020. In Pérez, P. F., & San, R. E. (Eds.), *Collective Entrepreneurship in the Contemporary European Services Industries: A Long Term Approach* (pp.29–45). Emerald Group Publishing Ltd.

ピエール=イヴ ドンゼ (2023年8月). 「ジーマンス—収益性の向上をめざす選択と集中の戦略—」谷口明文編『総合電機企業の形成と解体: 「戦略と組織」の神話, 「選択と集中」の罫』(第9章). 有斐閣.

Donzé, P.-Y. (2023, October). *Histoire sociale et économique de la chronométrie*. Alphil.

[論文]

Xia, Q., & Donzé, P.-Y. (2023, July 1). Innovation in the Japanese tea industry, 1970–2020. *Journal of Evolutionary Studies in Business*, 8(2), 106–137.

[研究報告・研究発表]

ピエール=イヴ ドンゼ (2023年7月8日). 「時計産業におけるデザインの経営史—ロレックスとセイコーの比較研究」企業家研究フォーラム, 大阪.

Donzé, P.-Y., & Pitteloud, S. (2023, August 26). “Waiting for Better Days”: Nestlé’s Human Resource Management in the post-colonial world (1950–1990). Annual Conference of the European Business History Association, Oslo, Norway.

Donzé, P.-Y., Hirano, T., & Sakai, K. (2023, August 26). *Housewives and the growth of the Japanese electrical appliance industry, 1950–1990*. Annual Conference of the European Business History Association, Oslo, Norway.

[学術賞]

Donzé, P.-Y. (2023, June 1). *Prize for the Best Book in Business History*. International Conference on Business History, France.

[学外活動]

Associate editor, *Journal of Evolutionary Studies in Business*, 任命権者・Editor in chief, 2016年1月1日—。(継続)

Visiting Professor, University of Fribourg, Switzerland, 任命権者・Dean of the Faculty of Letters, 2017年2月1日—。(継続)

Co-editor, *Business History*, 任命権者・Editor in chief, 2021年1月2日—。(継続)

Secretary, the European Business History Association (EBHA), 任命権者・Elected by the council, 2022年1月1日—。(継続)

Visiting professor, EM Normandie Business School, France, 2022年2月1日—。(継続)

経営史学会 国際交流委員会会長, 任命権者・経営史学会会長, 2023年1月1日—。(継続)

福重 元嗣

[学外活動]

- 日本応用経済学会 常務理事, 任命権者・日本応用経済学会, 2010年6月-。(継続)
 日本学術会議 連携会員, 任命権者・日本学術会議, 2014年10月1日-。(継続)
 日本経済学会 監事, 任命権者・日本経済学会, 2020年5月-。(継続)
 日本経済政策学会 会長, 任命権者・日本経済政策学会, 2022年5月-。(継続)
 応用地域学会 運営委員, 任命権者・応用地域学会, 2022年7月-2024年3月。
 日本国際経済学会 常務理事, 任命権者・日本国際経済学会, 2022年10月-。(継続)

福田 祐一

[学外活動]

- Associate Editor, *Asia-Pacific Financial Markets*, 任命権者・日本金融・証券計量・工学学会, 2012年5月-。(継続)

開本 浩矢

[著書]

- 開本浩矢・橋本豊輝 (2023年9月). 『心理的資本をマネジメントに活かす：人と組織の成長を加速する「HERO」を手に入れる』中央経済社。

[その他]

- 開本浩矢 (2023年4月). 「中小企業の人手不足問題への対応策:生産性向上が先か,賃上げが先か」『企業診断』70(4), 28-31.
 開本浩矢 (2023年4月). 「組織を変える心理的資本」『Report:情報労連リポート』40(6), 14-15.
 開本浩矢 (2024年2月). 「2024春闘と新たな人的資本主義」『Int'lcowk—国際経済労働研究』79(2), 5-13.

[学外活動]

- 兵庫県男女共同参画審議会 委員, 任命権者・兵庫県知事, 2016年2月1日-。(継続)
 日本学術会議 連携会員, 任命権者・日本学術会議会長, 2017年10月1日-。(継続)
 宝塚市男女共同参画推進審議会 委員, 任命権者・宝塚市長, 2018年4月1日-。(継続)
 神戸市男女共同参画審議会 委員, 任命権者・神戸市長, 2018年7月1日-。(継続)
 兵庫県資金管理委員会 委員, 任命権者・兵庫県知事, 2021年4月1日-。(継続)
 関西生産性本部人材開発委員会 委員, 任命権者・関西生産性本部会長, 2021年4月1日-。(継続)
 日本経営行動科学学会 副会長, 任命権者・日本経営行動科学学会会長, 2022年4月1日-2024年3月31日。

廣田 誠

[著書]

- 廣田誠 (2023年10月). 「阪神電気鉄道の昭和史」大阪経済大学日本経済史研究所編『歴史からみた経済と社会：日本経済史研究所開所90周年記念論文集』(pp.483-514). 思文閣出版。
 廣田誠 (2024年2月). 「明治期の経済」「昭和恐慌前後の経済」「戦時下の経済と交通 (1) 戦時下の経済」「経済の復興」「躍進する八尾の経済」「変動する八尾の経済」「八尾西武の開業にみるセゾングループの戦略」八尾市史編纂委員会・市史編集委員会編『八尾市史 通史 編2 近世～現代, 新版』(第IV部第二章第三節 pp.330-343, 第IV部第三章第三節 pp.391-408,

第Ⅳ部第四章第三節 pp.450-456, 第Ⅴ部第一章第二節 pp.484-491, 第Ⅴ部第二章第二節 pp.534-545, 第Ⅴ部第三章第二節 pp.593-601, 第Ⅴ部第三章コラム 5 pp.627-628). 八尾市.

[その他]

廣田誠・松永和浩 (2023年12月). 「第一一回 (令和四年度) 適塾見学会の記録」『適塾』56, 63-74.

廣田誠 (2024年2月). 「企業家研究と企業家研究フォーラムの今後の発展に向けて」[企業家研究フォーラム20周年記念シンポジウムについて]. 『企業家研究』23, 87-92.

廣田誠 (2024年2月). 「問題提起」[2023年度年次大会共通論題 企業の社会連携活動について考える—その現状と将来に向けての課題—]. 『企業家研究』23, 93-98.

[書評]

廣田誠 (2023年11月). 「書評『近鉄沿線の近現代史』三木理史著, クロスカルチャー出版」『鉄道史学』41, 66-69.

[研究報告・研究発表]

廣田誠 (2023年7月9日). 「問題提起」[2023年度年次大会共通論題 企業の社会連携活動について考える—その現状と将来に向けての課題—]. 企業家研究フォーラム2023年度年次大会, 大阪産業創造館4階イベントホール.

廣田誠 (2023年12月23日). 「戦時下から高度成長期の大阪府八尾市における中小企業支援組織」企業家研究フォーラム2023年度冬季研究会 (経営史学会関東部会と共催). (オンライン)

[学外活動]

市場史研究会事務局世話人, 任命権者・市場史研究会代表, 2000年7月1日-。(継続)

神戸女学院大学人間科学部 非常勤講師「食糧経済学」, 任命権者・神戸女学院大学学長, 2002年4月1日-。(継続)

『経済史研究』(大阪経済大学日本経済史研究所) 編集委員, 任命権者・大阪経済大学日本経済史研究所所長, 2014年3月1日-。(継続)

『新版八尾市史』専門部会 部会員 (近現代部会), 任命権者・八尾市長, 2015年4月1日-2024年3月31日.

企業家研究フォーラム 理事, 任命権者・企業家研究フォーラム会長, 2015年7月18日-。(継続)

阪和育英会 理事, 任命権者・阪和育英会理事長, 2016年7月1日-。(継続)

龍谷大学経営学部 非常勤講師, 任命権者・龍谷大学学長, 2018年4月1日-。(継続)

放送大学大阪学習センター 客員教授, 任命権者・放送大学大阪学習センター所長, 2019年4月1日-2024年3月31日.

企業家研究フォーラム学会 副会長(企画委員長), 企業家研究フォーラム会長, 2021年7月10日-。(継続)

社会経済史学会 評議員, 任命権者・社会経済史学会代表理事, 2023年1月1日-。(継続)

五十嵐 未来

[研究報告]

Igarashi, M., & Terui, N. (2023, June 10). *A co-evolution model of network formation and content generation*. 45th ISMS Marketing Science Conference, Miami, United States.

Igarashi, M., & Terui, N. (2023, July 17). *A coevolution model of network formation and content generation on social reading platform*. 64th ISI World Statistics Congress, Ottawa, Canada.

五十嵐未来・照井伸彦 (2023年9月4日). 「ユーザーごとの動的異質性を考慮したコンテンツ生成および消費行動モデルの構築」2023年度統計関連学会連合大会, 京都大学.

五十嵐未来・照井伸彦 (2024年1月19日)。「二面性市場におけるコンテンツの生成と消費行動モデルの構築」科研費シンポジウム「バイズ統計学の最前線：理論から実践まで」, 明治大学.

石黒 真吾

[論文]

Ishiguro, S., & Yasuda, Y. (2023, April). Moral hazard and subjective evaluation. *Journal of Economic Theory*, 209, 105619.

祝迫 達郎

[論文]

Iwaisako, T. (2023, September). Optimal mix of R&D subsidy and patent protection in a heterogeneous-industry R&D-based growth model. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 154, 104723.

[研究報告・研究発表]

祝迫達郎 (2023年7月21日)。「最適特許期間の動学的一般均衡分析」中京大学経済研究所セミナー, 中京大学.

[学外活動]

Associate Editor, *Economic Modelling*, 任命権者・Editor, *Economic Modelling*, 2020年4月21日 - (継続)

Associate Editor, *Journal of Economics*, 任命権者・Editor, *Journal of Economics*, 2023年5月12日 - .

笠原 晃恭

[研究報告・研究発表]

笠原晃恭 (2023年5月20日)。“Conditional currency momentum portfolios” by 酒本隆太 [討論]. 日本ファイナンス学会第31回大会, 早稲田大学.

笠原晃恭 (2023年5月20日)。“Windfalls? Costs and benefits of investment tax incentives due to financial constraints” by Masanori Orihara [討論]. 日本ファイナンス学会第31回大会, 早稲田大学.

[学術賞]

笠原晃恭 (2023年11月22日). 令和5年度大阪大学賞 (若手教員部門), 大阪大学.

加藤 明久

[論文]

Kato, A., & Ríos Rull, J. V. (2023, June). A protocol for repeated bargaining. *Economics Letters*, 227, 111132.

[研究報告・研究発表]

Kato, A. (2023, June 20). *Optimal progressive income taxation and endogenous marriage and divorce*. 慶應義塾大学マクロ経済学ワークショップ, 慶應義塾大学.

Kato, A. (2023, October 27). *Optimal progressive income taxation and endogenous marriage and divorce decisions*. マクロ経済学研究会, 京都大学.

Kato, A. (2023, November 20). *Optimal progressive income taxation with endogenous marriage and divorce decisions*. ミクロ・マクロ経済分析：理論と実証, 名古屋大学.

Kato, A. (2024, February 22). *Optimal progressive income taxation with endogenous marriage and divorce decisions*. 現代経済学研究会セミナー, 東北大学.

加藤 隼人

[論文]

Kato, H., & Loebbing, J. (2023, November). Tax competition for automation capital. *RIETI Discussion Paper Series*, 23-E-078.

[研究報告・研究発表]

Haufler, A., & Kato, H. (2023, May 25). *A global minimum tax for large firms only: Implications for tax competition*. International Economics Seminar, Kyoto University.

Haufler, A., & Kato, H. (2023, November 22). *A global minimum tax for large firms only: Implications for tax competition*. 応用経済学研究会, 龍谷大学.

Haufler, A., & Kato, H. (2023, December 16–17). *A global minimum tax for large firms only: Implications for tax competition*. Hitotsubashi-Gakushuin Conference on International Trade and FDI, 学習院大学.

勝又 壮太郎

[論文]

西本章宏・勝又壮太郎 (2023年6月30日). 「消費者のメンタルアカウンティングにおける心理的所有感の価値拡大効果」『マーケティングジャーナル』43(1), 53–65.

Shimizu, C., & Katsumata, S. (2023, October 15). Embedded lead users in the organization and consumer lead users in the market. *Annals of Business Administrative Science*, 22(5), 75–89.

Katsumata, S., Nishimoto, A., & Kannan, P.K. (2023, November). Brand competitiveness and resilience to exogenous shock: Usage of smartphone apps during the COVID-19 pandemic. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 75, 103453.

Yu, L., Wang, Y., Katsumata, S., Zhao, H., Wang, Y., & Jiang, X. (2024, March 1). Ocean and coastal tourism: National or regional culture on culinary selection of inbound tourists. *Ocean & Coastal Management*, 106981.

Zeng, Y., Katsumata, S., Zhang, Q., & Xi, L. (2024, March 1). Organizational inclusion and sustainable development: An empirical evidence from the context of Eastern culture. *Sustainable Development*, 1–15. (Online)

[学術賞]

西本章宏・勝又壮太郎 (2023年10月). マーケティングジャーナル 2023 / ベストペーパー賞「消費者のメンタルアカウンティングにおける心理的所有感の価値拡大効果」, 日本マーケティング学会.

[学外活動]

行動計量学会 和文誌編集委員, 任命権者・日本行動計量学会, 2015年5月25日-。(継続)

日本マーケティング学会 ジャーナル編集委員, 任命権者・日本マーケティング学会, 2019年4月1日-。(継続)

日本マーケティング・サイエンス学会 理事, 任命権者・日本マーケティング・サイエンス学会, 2019年7月1日-。(継続)

組織学会『組織科学』シニアエディター, 任命権者・組織学会, 2019年10月1日-。(継続)

日本消費者行動研究学会 理事, 任命権者・日本消費者行動研究学会, 2023年12月1日-。

葛城 政明

[著書]

Katsuragi, M. (2023, November). A case for social ontology: Why does reality matter for social sciences?

In Urai, K., Katsuragi, M., & Takeuchi, Y. (Eds.), *Realism for social sciences: A translational approach to methodology* (pp.3-17). Springer.

霧生 拓也

[論文]

Hibiki, Y., Kiriu, T., & Hibiki, N. (2023, August). Optimal currency portfolio with implied return distribution in the mean-variance approach. *Asia-Pacific Financial Markets*. (Online)

[研究報告・研究発表]

Hibiki, N., Hibiki, Y., & Kiriu, T. (2023, October 15). *Optimal currency portfolio with implied return distribution in the mean-variance model*. 2023 INFORMS Annual Meeting, Phoenix, Arizona, United States.

Kiriu, T., & Hibiki, N. (2023, October 15). *The impact of macroeconomic announcements on risk, preference, and risk premium*. 2023 INFORMS Annual Meeting, Phoenix, Arizona, United States.

霧生拓也 (2023年11月23日). 「Recovery Theorem を用いた経済ニュースがリスクプレミアムに与える影響の定量化」中之島ワークショップ 金融工学・数理計量ファイナンスの諸問題 2023, 大阪大学.

霧生拓也 (2023年12月25日). 「金融実務の問題解決と管理工学」管理工学概論, 慶應義塾大学.

高 東也

[研究報告・研究発表]

高東也 (2023年5月12日). *Countercyclical elasticity of substitution*. マクロ経済学研究会, 大阪大学中之島センター.

高東也 (2023年6月15日). *Countercyclical elasticity of substitution*. 東北大学現代経済学研究会, 東北大学.

Koh, D. (2023, November 4). *Countercyclical elasticity of substitution*. Seminar at Sogang University, Sogang University, Korea.

Koh, D. (2023, November 18). *On the welfare cost of constrained female labor supply*. Osaka Workshop on Economics of Institutions and Organizations. (Online)

Koh, D. (2023, November 27). *Countercyclical elasticity of substitution*. OzMac Workshop, Monash University, Australia.

松村 真宏

[論文]

松村真宏・松下光範 (2023年6月). 「仕掛学的アプローチによる交通に関わる行動変容の促進」『IATSS Review (国際交通安全学会誌)』48(1), 6-12.

[研究報告・研究発表]

陳薇・松村真宏 (2024年2月17日). 「チラシの置き方が配布率に与える影響に関する考察～巻きチラシ置き配りの仕掛け～」第14回仕掛学研究会, 大阪大学.

趙嘉韻・松村真宏 (2024年2月17日). 「反転ポスターと鏡による注視率向上の試み」第14回仕掛学研究会, 大阪大学.

日比野泰章・松村真宏 (2024年2月17日). 「服薬コンプライアンスの向上を目指した仕掛けの創出」第14回仕掛学研究会, 大阪大学.

稲垣優美・松村真宏 (2024年2月17日). 「手作りスターによるレビューシステム」第14回仕

掛学研究会, 大阪大学.

Litvina Angelina・松村真宏(2024年2月17日).「製造工場においてニアミスを減らすペンの仕掛け」第14回仕掛学研究会, 大阪大学.

宮本大雅・松村真宏(2024年2月17日). *The AEKI effect: When play leads to education*. 第14回仕掛学研究会, 大阪大学.

吉田圭織・松村真宏(2024年2月17日).「歩きスマホしてるのだから？」第14回仕掛学研究会, 大阪大学.

三輪 一統

[論文]

Yamamoto, T., Taguchi, S., & Miwa, K. (2023, June). Are IPOs “overpriced”? Strategic interactions between the entrepreneur and the underwriter. 『同志社商学』75(1), 27–55.

[研究報告・研究発表]

三輪一統(2023年12月).「寡占市場におけるイノベーションの裁量的開示」日本経済会計学会第4回秋季大会, 北九州市立大学.

[学外活動]

Associate Editor, *Accounting Letters*, 任命権者・日本経済会計学会, 2017年7月1日－.(継続)

Associate Editor, *The Japanese Accounting Review*, 任命権者・*The Japanese Accounting Review*, 2019年5月1日－.(継続)

村宮 克彦

[研究報告・研究発表]

村宮克彦・竹原均(2023年9月24日).「情報リスクのプライシング効果：リターン・ベースの情報リスク指標に基づく検証」日本経営財務研究学会第47回全国大会, 京都大学.

村宮克彦(2023年12月16日).「マジック8—ROE8%超プレミアムの検証」日本経済会計学会第4回秋季大会, 北九州市立大学.

[学外活動]

行動経済学会 監事, 任命権者・行動経済学会, 2017年12月1日－.(継続)

日本経営財務研究学会 評議員, 任命権者・日本経営財務研究学会, 2019年9月1日－.(継続)

行動経済学会学会誌『行動経済学』編集委員, 任命権者・行動経済学会, 2019年11月1日－.(継続)

Associate Editor, *Accounting Letters*, 任命権者・日本経済会計学会, 2020年4月1日－.(継続)

日本経営財務研究学会 学会誌『経営財務研究』編集委員, 任命権者・日本経営財務研究学会, 2021年1月1日－.(継続)

日本経済会計学会 学会誌『現代ディスクロージャー研究』編集委員, 任命権者・日本経済会計学会, 2021年4月1日－.(継続)

日本経済会計学会 理事, 任命権者・日本経済会計学会, 2021年4月1日－.(継続)

西原 理

[論文]

Dong, L., Nishihara, M., & Yang, Z. (2023, November). Two-stage investment, loan guarantees and share buybacks. *Journal of Economic Dynamics & Control*, 156, 104741

Nishihara, M., & Shibata, T. (2023, June). Optimal capital structure with earnings above a floor. *Discussion Papers in Economics and Business*, 23–09. Graduate School of Economics, Osaka University.

[研究報告・研究発表]

西原理・芝田隆志 (2023年8月31日). *The effects of an earnings-based covenant on capital structure and firm value*. 京都大学数理解析研究所研究集会「ファイナンスの数理解析とその応用」, 京都大学, 京都.

Nishihara, M., & Shibata, T. (2023, September 6). *The effects of an earnings-based covenant on capital structure and firm value*. 6th International Conference on the Dynamics of Information Systems, Univerzita Karlova, Prague, Czech Republic.

西原理・芝田隆志 (2023年9月14日). *The effects of an earnings-based covenant on capital structure and firm value*. 日本オペレーションズ・リサーチ学会秋季研究発表会, 関西学院大学, 兵庫.

Nishihara, M., & Shibata, T. (2023, October 26). *The effects of a financial covenant on capital structure and firm value*. Vietnam Symposium in Banking and Finance, Banking Academy of Vietnam, Hanoi, Vietnam.

Nishihara, M., Shibata, T., & Chevalier-Roignant, B. (2023, November 11). *The effects of a financial covenant on capital structure and firm value*. 日本ファイナンス学会第5回秋季研究大会. (オンライン)

Nishihara, M., Shibata, T., & Chevalier-Roignant, B. (2023, December 18). *The effects of a financial covenant on capital structure and firm value*. CFE-CMStatistics, University of Applied Sciences, Berlin, Germany.

西原理 (2024年3月7日). 「コーポレートファイナンスの数理解析」日本オペレーションズ・リサーチ学会春季研究発表会特別講演, 筑波大学, 茨城.

西原理 (2024年3月16日). 「コーポレートファイナンスの数理解析」日本オペレーションズ・リサーチ学会関西支部記念講演会, 中央電気倶楽部, 大阪.

[学術賞]

西原理 (2023年9月). 日本オペレーションズ・リサーチ学会第13回研究賞, 日本オペレーションズ・リサーチ学会.

[学外活動]

日本オペレーションズ・リサーチ学会関西支部 運営委員, 任命権者・日本オペレーションズ・リサーチ学会関西支部長, 2019年4月1日-. (継続)

西脇 雅人

[研究報告・研究発表]

Nishiwaki, M. (2023, May 12). *How does vertical integration affect incentive to collude? A study of upstream collusion in vertically-related markets*. Applied Structural Econometrics Workshop, Singapore National University, Singapore.

Nishiwaki, M. (2023, August 24-26). *How does vertical integration affect incentive to collude? A study of upstream collusion in vertically-related markets*. European Association for Research in Industrial Economics, LUISS University, Italy.

Nishiwaki, M. (2024, March 22). *Cartel screening and damage estimation*. Joint Economics Symposium of 4 Leading Universities in Japan and Taiwan, Center for Public and Business Administration Education, Taiwan.

太田 亘

[著書]

太田亘(2023年9月)。「日本の株式市場における流動性の変遷」祝迫得夫編『日本の金融システム：ポスト世界金融危機の新しい挑戦とリスク』（第5章コメント）。東京大学出版会。

[研究報告・研究発表]

太田亘(2023年5月21日)。「指値注文市場における発注行動と価格形成」日本ファイナンス学会第31回大会, 早稲田大学。

太田亘・大屋幸輔(2023年11月11日)。「証券市場における超過共変動と流動性」日本ファイナンス学会第5回秋季研究大会。(オンライン)

大竹 文雄

[著書]

大竹文雄(2023年6月30日)。「行動経済学への期待と批判」[第7章コメント]。大塚啓二郎・黒崎卓・澤田康幸・園部哲史編著『次世代の実証経済学』(pp.199-205)。日本評論社。

[論文]

Yamamura, E., Kohsaka, Y., Tsutsui, Y., & Ohtake, F. (2023, April). Association between the COVID-19 vaccine and preventive behaviors: Panel data analysis from Japan. *Vaccines*, 11(4), 810.

Yamamura, E., Kohsaka, Y., Tsutsui, Y., & Ohtake, F. (2023, April). Gender differences of the effect of vaccination on perceptions of COVID-19 and mental health in Japan. *Vaccines*, 11(4), 822.

Yamamura, E., Tsutsui, Y., & Ohtake, F. (2023, May 26). The effect of primary school education on preventive behaviours during COVID-19 in Japan. *Sustainability*, 15 (11) 8655.

Lee, S. Y., Sasaki, S., & Ohtake, F. (2023, October). Wearing school uniforms in childhood linked with wearing Anti-COVID-19 masks in adulthood through other-regarding preferences: An instrumental variable approach. *CiDER-DP*, DP006.

大竹文雄(2023年12月1日)。「行動経済学の政策応用：防災対策, 感染対策, ワクチン接種」『RESEARCH BUREAU 論究』20, 5-18.

Kurokawa, H., Sasaki, S., Ohtake, F. (2024, February 26). The role of nudge-based messages on the acceptability and download of COVID-19 contact tracing apps: survey experiments. *The Japanese Economic Review*. (Online)

Yamamura, E, Tsutsui, Y, Ohtake, F (2024, February 27). Surname order and revaccination intentions during the COVID-19 pandemic. *Scientific Reports*, 14(1), 4750.

[その他]

大竹文雄(2023年4月6日)。「コロナ禍「三年のブランク」への懸念」[特集 逆襲の日本経済]。『Voice』545, 60-67.

大竹文雄(2023年5月17日)。「現代のことば「5類」」『京都新聞』夕刊。

大竹文雄(2023年9月3日)。「新型コロナ リスク判断 価値観次第」[地球を読む]。『読売新聞』朝刊, 1-2.

大竹文雄(2024年1月26日)。「武道指導者に行動経済学を一なぜ指導者は体罰の有効性を信じてしまうのか」[武道の可能性を探る=第178回]。『月刊 武道』686, 70-74.

大竹文雄(2024年2月18日)。「男女雇用格差「貪欲な仕事」解消の壁に」[地球を読む]。『読売新聞』朝刊。

[書評]

大竹文雄(2023年5月13日)。「35人学級の費用対効果」[今週の本棚・評『少人数学級の経済学』

北條雅一著, 慶応義塾大学出版会]. 『毎日新聞』東京朝刊.

大竹文雄 (2023年6月24日). 「信頼の広がりこそが文明の歴史」[今週の本棚・評『信頼の経済学』ベンジャミン・ホー (庭田よう子訳), 慶應義塾大学出版会]. 『毎日新聞』東京朝刊.

大竹文雄 (2023年8月5日). 「効果的な政策を考える人が読むべき本」[今週の本棚・評『現代日本の消費分析 ライフサイクル理論の現在地』宇南山卓著, 慶應義塾出版界]. 『毎日新聞』東京朝刊.

大竹文雄 (2023年11月3日). 「応用心理学との違い明示」[第66回日経・経済図書文化賞『行動経済学』室岡健志著, 日本評論社]. 『日本経済新聞』朝刊.

大竹文雄 (2023年11月4日). 「共創制度やめ中心部に本社機能を」[今週の本棚・評『京都 未完の産業都市のゆくえ』有賀健著, 新潮選書]. 『毎日新聞』東京朝刊.

大竹文雄 (2023年12月23日). 「45の実践例で体感」[今週の本棚・評『実践仕掛学 問題解決につながるアイデアのつくり方』松村真宏著, 東洋経済新報社]. 『毎日新聞』東京朝刊.

大竹文雄 (2024年2月17日). 「学びのリターン データで検証」[今週の本棚・評『教育投資の経済学』佐野晋平著, 日経文庫]. 『毎日新聞』東京朝刊.

[学外活動]

『行動経済学会誌』編集委員, 任命権者・行動経済学会, 2011年12月1日-。(継続)

税制調査会 特別委員, 任命権者・内閣府, 2013年6月10日-2024年1月24日。

尼崎市学びと育ち研究所 所長, 任命権者・尼崎市, 2017年4月1日-。(継続)

日本学術会議 会員, 任命権者・日本学術会議, 2017年10月1日-2023年9月30日。

新型インフルエンザ等対策推進会議 委員, 任命権者・内閣官房, 2021年4月1日-2023年8月31日。

雇用政策研究会 構成員, 任命権者・厚生労働省, 2023年6月1日-。

恩地 一樹

[論文]

Onji, K. (2024, January–February). Who participates in corporate income tax consolidation?: Evidence from Japan. *Journal of Accounting and Public Policy*, 43, 107158.

[研究報告・研究発表]

Onji, K. (2023, August 16). *Takeovers and taxes: Evidence from a two-sided matching model*. Annual Congress of International Institute of Public Finance, Utah State University, United State.

Onji, K. (2023, November 4). *Takeovers and taxes: Evidence from a two-sided matching model*. National Tax Association Annual Congress, Denver, United State.

小野 哲生

[論文]

Uchida, Y., & Ono, T. (2024, February). Generational distribution of fiscal burdens: A positive analysis. *International Economic Review*, 65(1), 393–430.

大歳 達也

[論文]

Otoshi, T., Murata, M., Shimonishi, H., & Shimokawa, T. (2023, June). Distributed timeslot allocation in mMTC network by magnitude-sensitive bayesian attractor model. 2023 IEEE 9th International Conference on Network Softwarization: Boosting Future Networks through Advanced Softwarization, *NetSoft 2023-Proceedings*, 212–216.

[学外活動]

電子情報通信学会デジタルプラットフォーム技術特別研究専門委員会 幹事補佐, 任命権者・電子情報通信学会, 2019年4月-。(継続)

大屋 幸輔

[論文]

大屋幸輔 (2023年6月). 「日次情報による取引コストの計測」『先物・オプションレポート』35(6), 1-6.

脇屋勝・大屋幸輔 (2023年12月). 「日経平均株価指数オプションをもとに算出したテールリスク指標について」『先物・オプションレポート』35(12), 1-6.

[研究報告・研究発表]

太田亘・大屋幸輔 (2023年11月11日). 「証券市場における超過共変動と流動性」日本ファイナンス学会第5回秋季研究大会。(オンライン)

[学外活動]

現代ファイナンス 編集者, 任命権者・日本ファイナンス学会, 2017年9月-。(継続)

Benjamin Michel Claude Pognard

[論文]

Pognard, B., & Terada, Y. (2023, July). Sparse factor models of high dimension. *Arxiv working paper*, arXiv: 2307.05952. (Online)

[研究報告・研究発表]

Pognard, B. (2023, August 21). *Sparse factor model of high dimension*. 10th International Congress on Industrial and Applied Mathematics - ICIAM, 早稲田大学.

Pognard, B. (2023, September 14). *Sparse M-estimator in semi-parametric copula models?* 共同研究集会 2023: 接合関数 (コピュラ) 理論の新展開, 統計数理研究所.

[学外活動]

Visiting Scientist, Riken AIP, 任命権者・Riken AIP, 2022年4月1日-。(継続)

佐々木 勝

[著書]

佐々木勝 (2023年6月). 「次世代の労働経済学研究に向けて」[[次世代の実証労働経済学] コメント]. 大塚啓二郎・黒崎卓・澤田康幸・園部哲史編著『次世代の実証経済学』(第4章). 日本評論社.

[その他]

佐々木勝 (2023年7月). 「提言 選ばれるようになるために」『日本労働研究雑誌』5(7), 1.

[研究報告・研究発表]

佐々木勝 (2024年3月12日). *Did COVID-19 deteriorate mismatch in the Japanese labor market?* 大阪公立大学大学院経済学研究科・研究セミナー, 大阪公立大学.

[学外活動]

労働政策審議会職業安定分科会雇用保険部会 臨時委員, 任命権者・厚生労働省, 2023年4月-。
労働政策審議会職業安定分科会雇用対策基本問題部会 臨時委員, 任命権者・厚生労働省, 2023年4月-。

労働政策審議会労働政策基本部会 臨時委員, 任命権者・厚生労働省, 2023年4月-。

日本経済学会 理事, 任命権者・日本経済学会理事長, 2023年5月-。

佐藤 秀昭

[研究報告・研究発表]

佐藤秀昭 (2023年5月11日). *The impact of the Showa Depression on merchants in Osaka*. *Economic and Business History WS*, 大阪大学.

佐藤秀昭 (2023年11月26日). 「大阪における住友本店の担保金融」法と経営学会2023年度年次大会, 学習院女子大学.

佐藤秀昭 (2023年12月2日). 「三和銀行の設立 大口貸出先と担保の分析を中心として」経営史学会第59回全国大会, 熊本学園大学.

[学外活動]

経営史学会 研究組織委員会, 任命権者・経営史学会代表理事, 2023年4月1日-。

椎葉 淳

[論文]

Ishinagi, Y., & Shiiba, A. (2023, August). Management earnings forecast and financial statement complexity. *Journal of Accounting and Public Policy*, 42(4), 107072.

Murakami, Y., & Shiiba, A. (2023, October). Under what conditions does the manager withhold segment information? *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 38(4), 1009-1038.

[書評]

椎葉淳 (2023年9月). 「書評『Pythonではじめる会計データサイエンス』稲垣大輔・小澤圭都・野呂祐介・蜂谷悠希著, 中央経済社」『企業会計』75(9), 135.

[研究報告・研究発表]

小野慎一郎・椎葉淳・村宮克彦 (2023年12月16日). 「組替財務諸表を用いた企業ライフサイクルの識別」日本経済会計学会第4回秋季大会, 北九州市立大学.

[学外活動]

Associate Editor, *The Japanese Accounting Review*, 任命権者・Editor, *The Japanese Accounting Review*, 2011年4月1日-。(継続)

日本経済会計学会『ディスクロージャー研究』学会誌編集委員, 任命権者・日本経済会計学会常任理事会, 2017年2月1日-。(継続)

Associate Editor, *Accounting Letters*, 任命権者・日本経済会計学会, 2017年7月1日-。(継続)

日本管理会計学会 常務理事, 任命権者・日本管理会計学会常務理事会, 2023年4月1日-。

鈴木 敦子

[論文]

鈴木敦子 (2023年5月). 「飯塚一幸編『近代移行期の酒造業と地域社会』へのコメント—小西新右衛門家における大名貸研究に寄せて—」『歴史科学』253, 52-57.

鈴木敦子 (2023年5月). 「三井越後屋の「小判六十目之掛法」—正徳・享保期の物価・通貨に関する市場分析と商家の対策—」*Discussion Papers in Economics and Business*, 23-06. Graduate School of Economics, Osaka University.

鈴木敦子 (2023年7月). 「江戸小判六十目」*Discussion Papers in Economics and Business*, 22-04-Rev.2. Graduate School of Economics, Osaka University.

小椋菜美・鈴木敦子・深町加津枝・柴田昌三 (2023年12月2日). 「正徳・享保期の京都におけ

る菊の流行と植木屋仲間の起源に関する考察」『ランドスケープ研究（オンライン論文集）』16, 115-125.

[書評]

鈴木敦子 (2023年9月). 「書評『近江商人と出世払い—出世証文を読み解く』宇佐美英機著」『経営史学』58(2), 66-69.

[研究報告・研究発表]

高田郁・鈴木敦子 (2024年3月3日). 「古典籍でひもとく江戸時代のくらし」大阪府立中之島図書館開館120周年記念—本を読む楽しさ, 図書館で調べる面白さ再発見—, 大阪市中央公会堂.

[学外活動]

公益財団法人奈良屋記念杉本家保存会 古文書調査員, 任命権者・公益財団法人奈良屋記念杉本家保存会理事長, 2008年4月1日—。(継続)

企業史料協議会くずし字研究会 講師, 任命権者・企業史料協議会会長, 2013年7月9日—。(継続)

大阪府立中之島図書館くずし字入門講座 講師, 任命権者・大阪府立中之島図書館指定管理者 ShoPro・長谷工・TRC 共同事業体統括責任者, 2023年8月26日—9月30日.

竹内 恵行

[著書]

Takeuchi, Y. (2023, May). History of modern business education in Japan. In Kambayashi, N., Hirano, K., & Mitsui, I. (Eds.), *A pioneer of management research and education in Japan: Challenges from Kobe University Business School* (Chapter 2, pp.13-39). Springer.

Takeuchi, Y. (2023, November). Realism, science, statistics, and data science. In Urai, K., Katsuragi, M., & Takeuchi, Y. (Eds.), *Realism for social sciences: A translational approach to methodology* (Chapter 3, pp.247-256). Springer.

[学外活動]

同志社大学 嘱託講師, 任命権者・学校法人同志社理事長, 2022年9月21日—2024年3月31日.

谷崎 久志

[著書]

谷崎久志・溝渕健一 (2023年6月). 『計量経済学』新世社, サイエンス社 (発売).

[論文]

Lu, Z., & Tanizaki, H. (2023, October 10). The response of gold to the COVID-19 pandemic. *Studies in Economics and Finance*, 40 (5), 859-877.

Saito, A., & Tanizaki, H. (2024, February 14). Volatility and returns of ESG indices: Evidence from Japan. *SN Business & Economics*, 4 (3).

[学外活動]

日本統計学会 代議員, 任命権者・日本統計学会, 2021年6月1日—2023年6月1日.

鶴田 まなみ

[研究報告・研究発表]

鶴田まなみ・田口聡志・上條良夫 (2023年11月25-26日). *A more optimistic bias in belief updating additional information about a friend's abilities: An experimental study*. 第26回実験社会科学カンファレンス, 早稲田大学.

鶴田まなみ・田口聡志・上條良夫 (2024年3月1-2日). *A more optimistic bias in belief updating additional information about a friend's abilities: An experimental study*. 関西大学 RISS ワークショップ: 情報工学, 理論経済学, 実験社会科学の結節点を探る, 関西大学.

[学外活動]

東京医科歯科大学 非常勤講師, 任命権者・東京医科歯科大学, 2022年4月1日-。(継続)

学校法人東北学院 非常勤講師, 任命権者・学校法人東北学院, 2022年4月1日-。(継続)

同志社大学技術・企業・国際競争力研究センター 嘱託研究員, 任命権者・同志社大学 技術・企業・国際競争力研究センター, 2022年4月1日-。(継続)

大阪大学 社会経済研究所行動経済学センター 兼任教員, 任命権者・大阪大学社会経済研究所行動経済学センター, 2022年7月1日-。(継続)

浦井 憲

[著書]

Urai, K., Katsuragi, M., & Takeuchi, Y. (2023, November). *Realism for social sciences: A translational approach to methodology*. Springer.

Murata, Y., Shiotani, K., & Urai, K. (2023, November). Dynamic constitution for the place of reality to enclose and nurture our knowing: Realism as a methodology of science. In Urai, K., Katsuragi, M., & Takeuchi, Y. (Eds.), *Realism for social sciences: A translational approach to methodology* (pp.83-110). Springer.

Kobayashi, D., Murakami, H., & Urai, K. (2023, November). Reality of public goods and public finances from the general equilibrium analysis, with a case study in public health during the COVID-19 pandemic. In Urai, K., Katsuragi, M., & Takeuchi, Y. (Eds.), *Realism for social sciences: A translational approach to methodology* (pp.149-168). Springer.

Kobayashi, D., Murakami, H., & Urai, K. (2023, November). Memento mori in medicine and the universality of forces from below: On the reality of markets. In Urai, K., Katsuragi, M., & Takeuchi, Y. (Eds.), *Realism for social sciences: A translational approach to methodology* (pp.169-200). Springer.

[論文]

Urai, K., Murakami, H., & Chen, W. (2023, April). Generalization of the social coalitional equilibrium structure. *Economic Theory Bulletin*, 11 (1), 1-25.

[学外活動]

数理経済学会方法論部会 幹事, 任命権者・数理経済学会, 2013年4月1日-。(継続)

上須 道德

[その他]

Uwasu, M., Kuroda, M., Fuchigami, Y., & Hara, K. (2023, December). Time framing and SDGs: can imaginary future generations alter people's perception and attitude? *Proceedings of EcoDesign 2023*, 944-949.

[研究報告・研究発表]

Uwasu, M., Kuroda, M., Fuchigami, Y., & Hara, K. (2023, November 30). *Time framing and SDGs: can imaginary future generations alter people's perception and attitude?* EcoDesign 2023, Nara Convention Center.

[学外活動]

社団法人北の風・南の雲 理事, 任命権者・社団法人北の風・南の雲, 2022年4月1日-。(継続)
特定非営利活動法人エコデザイン推進機構・エコデザイン学会連合 理事, 任命権者・特定非営利活動法人エコデザイン推進機構, 2022年7月1日-。(継続)

渡辺 周

[著書]

渡辺周 (2023年12月8日). 「組織の〈重さ〉: 全7回の調査からの知見」加藤俊彦・佐々木将人編著『「行為の経営学」の新展開: 因果メカニズムの解明がひらく研究の可能性』(第5章, pp.91-112). 白桃書房.

[論文]

渡辺周 (2024年1月). 「エージェンシー理論におけるエージェンシーの偏: 経営者の認知・情報処理に注目した企業統治論へ向けて」『日本経営学会誌』54, 65-79.

[学外活動]

組織学会 組織科学編集委員会 編集委員, 任命権者・組織学会理事, 2023年9月1日-。
組織学会『組織科学』シニアエディター, 任命権者・組織科学編集委員会委員長, 2023年9月1日-。

許 衛東

[その他]

許衛東 (2024年3月). 「「経済地誌」再構築の試みからの所感—記憶の継承を祈念するグローバル・ダイアログに寄せて—」三好恵真子・吉成哲平編『記憶の継承を祈念するグローバル・ダイアログ』(OUFC BOOKLET 18, 「21世紀課題群と東アジアの新環境」シンポジウムシリーズ②). pp.113-117, 大阪大学中国文化フォーラム.

[研究報告・研究発表]

魏晶京・許衛東 (2023年9月17日). 「「新型都市化」政策下の中国における地域間所得格差は拡大したか? 縮小したか~「全体住民の1人当たり可処分所得」による省間と省内の格差分析及び人口移動の影響について~」2023年日本地理学会秋季大会, 関西大学.

山本 千映

[著書]

谷本雅之・山本千映 (2024年3月). 「北西ヨーロッパ型家族」谷本雅之編著『日本経済の比較史』(3. 家族と経済, pp.53-59). 放送大学教育振興会.

谷本雅之・村上衛・山本千映 (2024年3月). 「議会と教区・公益団体—イギリスの場合」谷本雅之編著『日本経済の比較史』(4. 市場経済化と「公共財」供給, pp.85-91). 放送大学教育振興会.

谷本雅之・山本千映 (2024年3月). 「近世ヨーロッパの市場・産業化と技術」谷本雅之編著『日本経済の比較史』(5. 産業発展と技術・知識の創造と普及, pp.96-103). 放送大学教育振興会.

山本千映 (2024年3月). 「産業革命と大分岐」谷本雅之編著『日本経済の比較史』(7. pp.137-156). 放送大学教育振興会.

[研究報告・研究発表]

森田陽子・ジョセフ・ディ・山本千映 (2023年12月2日). 「19世紀イングランドにおける有配偶女性の労働供給行動」日本人口学会中部地域部会. (オンライン)

[学外活動]

日本学術会議 連携会員, 任命権者・日本学術会議, 2020年10月1日－。(継続)

社会経済史学会 常任理事, 任命権者・社会経済史学会代表理事, 2021年1月1日－。(継続)

山本 和博

[研究報告・研究発表]

山本和博 (2024年2月29日). *A welfare analysis of a monocentric city model under monopolistic competition with heterogeneous firms and VES preference*. 中央大学経済学部公開研究会, 中央大学.

[学外活動]

応用地域学会 運営委員, 任命権者・応用地域学会, 2022年4月1日－。(継続)

安田 洋祐

[著書]

三宅香帆・辻田真佐憲・安田洋祐・小川さやか・安田峰俊・三牧聖子 (2023年11月17日). 「経済学者と「戦略」を遊ぶ『ナショナルエコノミー』経営者になりきって経済のしくみを実感」 與那覇潤・小野卓也著『ボードゲームで社会が変わる：遊戯するケアへ』(第2章). 河出書房新社.

[論文]

Ishiguro, S., & Yasuda, Y. (2023, April). Moral hazard and subjective evaluation. *Journal of Economic Theory*, 209, 105619.

Corchón, L. C., Bevia, C., & Yasuda, Y. (2024, March). Folk theorem under bankruptcy. *SSRN Electronic Journal*, 4592166.

[学外活動]

総務省情報通信政策研究所「情報通信経済研究会」委員, 任命権者・総務省情報通信政策研究所, 2021年4月1日－。(継続)

Editorial Policy

The Osaka Daigaku Keizaigaku (English title, Osaka Economic Papers) is published quarterly by the Economic Society of Osaka University and the Graduate School of Economics, Osaka University. The articles may be either in Japanese or in Western languages.

The Journal shall be under the editorial direction of an editorial board of three persons chosen from members of the Graduate School of Economics of Osaka University. The editorial board shall select papers for publication from submissions and classify them into the following categories: articles, notes, data, and book reviews.

Researchers who belong to the Graduate School of Economics of Osaka University may submit their studies for publication to this journal. Those who do not belong to the Graduate School may also publish their papers in this journal, if their contribution is closely related to research being undertaken in the Graduate School of Economics of Osaka University.

In the case of contributed manuscripts, the author should be a member of the Economic Society of Osaka University, who has paid the yearly membership fee of 4,000 yen.

大阪大学経済学 第74巻 第1・2・3号 (通巻239号)
令和6年12月発行

編集兼発行人	〒560-0043 豊中市待兼山町1番7号	佐々木 勝
印刷所	〒530-0043 大阪市北区天満1丁目9番19号	株式会社NPCコーポレーション
発行所	〒560-0043 豊中市待兼山町1番7号	大阪大学経済学会・大阪大学大学院経済学研究科

tel 06-6850-5270 fax 06-6850-5270
振替 00940-2-19842

OSAKA ECONOMIC PAPERS

Vol. 74 Nos. 1 • 2 • 3 December 2024

Table of Contents

Articles

Japanese railway officials in Berlin in the Inter-war period: What did the 'German experience' bring them ?	Ayumu Banzawa	1
A case study of Nichia Corporation's intellectual property management strategies and their impact on advancing the LED lighting sector in mainland China since 2010	Wei Jingjing and Xu Weidong	23
Memoranda		46

THE ECONOMIC SOCIETY OF OSAKA UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF ECONOMICS, OSAKA UNIVERSITY
TOYONAKA, OSAKA, JAPAN