

令和 5 年 6 月 15 日現在

機関番号：30107

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2022

課題番号：17K03255

研究課題名(和文)GISを用いた自動車静脈産業の歴史的展開過程と立地変容に関する研究

研究課題名(英文)Historical Study of the Location Problem of Automobile Dismantlers using GIS

研究代表者

浅妻 裕 (ASAZUMA, YUTAKA)

北海学園大学・経済学部・教授

研究者番号：70347748

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：中古品の流通形態の変化が、自動車静脈産業の立地体系に大きく作用した。1970年代以降の「ネットワーク化」の進展により、国内企業の立地体系が集積から分散へと変化した。一方で、特に1980年代以降、移民系企業(家)が増加した。移民系企業にとって、社会関係資本を要因とする「近接性」がより重視されるため、特定地域への集積現象も観察された。また、中古車オークションは、移民系企業の当該産業への参入ハードルを低くしたが、このことにより、会場近辺への集積現象もみられるようになった。これら現象の根底には動脈サイドとは異なった、静脈サイド独自の「中古品の経済的属性」が大きく作用していることも一定程度解明できた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

静脈産業の立地の論理は動脈産業とは異なるものである。それは、静脈産業が対象とする中古品や廃棄物の経済的属性が密接に関連する。財が有するこれら属性から立地理論を構築しようとしたことが本研究の学術的意義である。また、リユース・リサイクルの重要性が益々増大する中で、「ニッチ」であるが故に、社会的にも依然としてその(国際)資源循環全体における位置づけが十分に理解されていないと思われる。本研究における、これら産業の展開メカニズムや資源循環プロセスにおける役割を明確にする方向性は極めて重要で、社会的意義も高い。

研究成果の概要(英文)：Changes in the distribution of second-hand goods had a major impact on the location system of the automobile reuse industry. With the progress of "networking" since the 1970s, domestic automobile reuse companies shifted from concentrated locations to decentralized locations. On the other hand, especially since the 1980s, the number of immigrant companies has increased. Since immigrant companies attach more importance to "proximity", concerned with social capital, the phenomenon of agglomeration in specific areas was also observed. In addition, used car auctions have lowered the barriers for immigrant companies to enter this industry, and this has led to the situation of agglomeration near these site. It was also clarified to a certain extent that these situations were largely influenced by the "economic attributes of second-hand goods".

研究分野：経済学

キーワード：移民系企業 自動車リサイクルシステム 流通のハブ 中古品の経済的属性 ネットワーク

1. 研究開始当初の背景

1990年代以降の自動車静脈産業に関する研究は廃棄物発生量の増大と不適正処理や不法投棄問題、国際資源循環といった現代的課題への対応が中心であり、これら産業の空間的展開のメカニズムに関する研究が十分とはいえなかった。一方、申請者らは本研究開始前から貿易部門を含む移民系企業の自動車静脈産業研究を行っており、移民ネットワーク形成プロセスなどの歴史的な視点が含まれていた。また、国内の自動車静脈産業についても研究分担者(外川)によるものなど、大正期からの展開に触れた研究はいくつかあった。ただし、それらの多くは歴史研究そのものではないことから、産業の地理的な展開過程を時間軸から俯瞰したものが必要となっていた。さらに、ちょうど本研究申請時期に、日本の自動車静脈産業に係る老舗企業へのインタビュー調査を開始しており、本研究はこれに接続するものでもあった。この研究を継続し、さらに定量的分析の観点をくわえることで、経済・人文地理学的なアプローチから静脈産業の発展過程、立地変容を描くことができるようになると考えた。以上が本研究開始当初の研究背景である。

2. 研究の目的

自動車静脈産業は発生した廃車から中古部品や再生資源を生産する産業である。従って、その立地は、廃車発生状況、上流(ディーラーなど)・下流産業(整備業者、電炉など)との位置関係、道路網、情報技術の発展も含めた企業間のネットワークのあり方、といったことに大きく左右される。自動車解体業・鉄スクラップ業を中心とした自動車静脈産業の歴史的な展開過程の中で、どのような要因が立地を左右したのかを定性的・定量的に分析することが求められていた。そこで、本研究では、インタビューや雑誌記事、業界紙を中心とした新聞記事等を通じて、この産業における企業立地の特徴や推移を明らかにし、その背景要因を探ることを目的とした。

3. 研究の方法

定性的分析については、現地調査や業界紙により立地の変遷や業態変化、ネットワーク化の状況等の情報を収集した。定量的データについては、職業別電話帳や自動車リサイクルシステムホームページを用いてGISデータを作成し、分析することを追究した。またこのデータについても業界紙や現地調査等からの裏付けを行う方法も用いた。当初、古参企業へのインタビュー・座談会を行うことを想定していたが、計画が多少遅れていたところにコロナ禍が重複したために、これらの方法を用いることを断念した。

4. 研究成果

本研究の代表的業績を紹介して成果報告に代える。

立地理論に関わる研究については、浅妻・外川(2018)がある。中古品の経済的屬性から、国際化を伴う自動車解体業の立地変容を説明したものである。自動車解体業に関しては、その「中古品」の経済的屬性に基づく集積(ないしは分散)因子による説明も可能であること、廃車処理を取り巻く社会環境(地価、NIMBY産業化、廃車発生台数増加=輸出圧力の増大、等々)の変化により、各因子の機能の仕方が異なり、とりわけ国際化(=輸出増大、海外バイヤーの優位性)がここに大きく作用していること、などに言及した。

本研究は歴史研究であったが、コロナ禍、ウクライナ情勢はまさにこの産業を取り巻く環境の歴史的転換点であり、立地の現状分析にも注力した。コロナ禍明けに実施した関東や北海道の現地調査(今後論文化を予定)からは、上記の国際化の要因が大きく立地変容に作用していることがわかった。この情勢下、移民系企業の展開が目立っている。データの制約はあるものの、千葉・栃木・茨城といった県では、自動車解体業者数そのものも増加しているが、移民系企業(外国人事業者)の割合が5割を超えている(推計値)。現地調査から、輸出向けが強い大規模オークション会場に近接するこれら地域には、商材調達の容易性の点から立地件数が増加したために起こった現象であると結論づけた。オークションは会員にさえなっていれば、商材の調達は国籍問わず可能であり、日系事業者以上に、オークション会場が立地誘因となっているのである。一方、この間の調査で、埼玉県に古くから展開していたパキスタン人中古車輸出業者もオークション会場への近接性をメリットとしていたことを重ねて確認してきた。北海道でも貿易港近辺の立地から、オークション会場近辺へと中古車輸出業者の移動を確認している。改めてオークション会場と移民系企業の立地の関係性について追究する必要性がこの研究を通じて明らかとなった。

静脈産業立地の歴史的展開については2017年に刊行した『自動車リユースとグローバル市場』をはじめ、この間の研究で断片的に触れてきたが、研究期間を通じ、中古品の供給制約・情報の非対称性・小規模資本(ニッチ産業)という中古品の経済的屬性が密接に関係していることが推測できた。また、この観点から、国内の立地だけでなく、海外の立地についても追究した。

浅妻・佐々木・福田(2019)等、スリランカに関する研究では、国際流通を背景とした「流通のハブ」の存在を明らかにした。コロombo市の中心部に近い中古部品市場は、1980年代まではさほど集積が進んでいなかったが、日本からの中古車(部品)流入量が増大して以降発展し、そ

の後、狭隘化により、郊外へのシフトが進んだ。郊外に立地する業者は資本が大きく、海外からの中古部品を現地事業者に通するディストリビューターと機能し、この集積が流通のハブを形成している。

ASAZUMA, MUSTAFFA, OKAMOTO(2021)などマレーシアに関する一連の研究でも類似したことを究明した。クアラルンプール近郊の市場は古くからの歴史を有するが、日本からの輸入中古車(部品)が増大するプロセスにより郊外での集積へと転化し、同時にその場所は流通のハブとして機能するようになる。マレーシアの場合には、中継貿易となることから、郊外の集積は港湾近辺に形成された。ここでは日本の自動車静脈産業と比しても資本規模の大きな企業が展開し、ディストリビューターの機能を担っている。型式・年式が多岐に渡る中古部品では、マレーシアに商材を集め、そこで仕分けすることが経済的合理的なのである。同様の現象は、研究期間前にも実施していたタイ中古部品市場やシャルジャ中古部品市場でも観察されている。

『自動車リユースとグローバル市場』等の研究成果では、1970年代以降の「部品流通ネットワーク」の進展により、国内中古部品企業の立地が分散へと転じた一方で、中古品貿易量増大とともに、移民系企業(家)が増加し、彼らにとっては、社会関係資本を要因とする「近接性」がより重視されるため、特定地域への集積現象も観察されたことにも言及した。このような展開にも「中古品の経済的属性」が大きく作用している。

GIS等の定量的データについては、1960年代からのデータを収集し、一部をGISデータとし、地図化した。特に、自動車リサイクルシステムwebサイトからはほぼ毎年データを収集し、移民系企業の増加傾向などを確認したことが重要な成果であった。今後これらを活用して、自動車静脈産業の立地変動の長期的推移に関する研究を進める予定である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計9件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 5件）

1. 著者名 浅妻裕	4. 巻 49
2. 論文標題 古着の国際流通と廃棄問題	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 人間と環境	6. 最初と最後の頁 49-55
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 ASAZUMA Yutaka, MUSTAFFA Nur Kamaliah, OKAMOTO Katsunori	4. 巻 69(2)
2. 論文標題 Consideration of the Factors that Led to the Huge End-of-Life Vehicles and Used Auto Parts Trading between Japan and Malaysia	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 北海学園大学経済論集	6. 最初と最後の頁 1-22
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 浅妻裕	4. 巻 109
2. 論文標題 富山市の路面電車ネットワークの拡充と沿線人口の変化	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 開発論集	6. 最初と最後の頁 183-191
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 福田友子, 浅妻裕, 佐々木創	4. 巻 5
2. 論文標題 スリランカにおける自動車リユース市場の現状と課題	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 千葉大学国際教養学紀要	6. 最初と最後の頁 85-106
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.20776/S24326291-5-P85	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 浅妻 裕	4. 巻 107
2. 論文標題 鉄道路線存廃と人口推移の関係についての試論	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 開発論集	6. 最初と最後の頁 1 - 13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 浅妻裕・佐々木創・岡本勝規	4. 巻 67巻4号
2. 論文標題 ミャンマーにおける自動車リユース市場の形成と展開	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 北海学園大学経済論集	6. 最初と最後の頁 27-53
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 浅妻裕	4. 巻 66巻4号
2. 論文標題 近年の中古車輸出動向	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 北海学園大学経済論集	6. 最初と最後の頁 89-99
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 外川健一	4. 巻 665号
2. 論文標題 日本の自動車リサイクルシステムの現状と北海道地域の特質	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 開発こうほう	6. 最初と最後の頁 18 - 21
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 浅妻裕・南聡一郎・福田潤・板谷侑生・村中亮夫	4. 巻 55
2. 論文標題 GISを用いた路面電車ループ化効果の可視化	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 第55回土木計画学研究発表会・講演集	6. 最初と最後の頁 1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計28件 (うち招待講演 3件 / うち国際学会 9件)

1. 発表者名 浅妻裕・岡本勝規・MUSTAFA Nur Kamaliah・福田友子
2. 発表標題 国際情勢の変化と自動車リユース・リサイクル
3. 学会等名 日本環境学会第48回研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 福田友子
2. 発表標題 Ethnic Economies of Pakistani and Afghan Muslim Migrants in Japan and their Gender Roles: Focusing on Used Vehicles and Auto Parts Trade Businesses
3. 学会等名 IFJP-ACWS Conference 2022 (International Feminist Journal of Politics - Asian Center for Women 's Studies, Ewha Womans University) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 岡本勝規
2. 発表標題 ウクライナ侵攻後のロシア向け中古車輸出の変化と背景
3. 学会等名 日本地理学会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 岡本勝規, 浅妻裕
2. 発表標題 日本・マレーシア間の中古部品貿易と産業集積 - クラン港周辺の集積を事例に -
3. 学会等名 2021年度日本港湾経済学会北海道部会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 浅妻 裕
2. 発表標題 マレーシアにおける自動車リユース・リサイクルの現状と課題
3. 学会等名 日本環境学会第47回研究発表会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 浅妻裕, 南聡一郎, 福田潤
2. 発表標題 札幌市電再生計画のねらいとその効果
3. 学会等名 第62回土木計画学研究発表会・秋大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 FUKUDA Tomoko
2. 発表標題 Afghan Migrant Entrepreneurs and Agglomeration of Used Auto Parts Traders in Japan
3. 学会等名 The IV International Sociological Association (ISA) Forum of Sociology (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 浅妻裕・佐々木創・福田友子
2. 発表標題 スリランカにおける自動車 リユース市場の現地調査報告
3. 学会等名 経済地理学会北東支部例会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yutaka ASAZUMA, So SASAKI, Tomoko FUKUDA
2. 発表標題 Current Status and Distinct Point of Global Automobile Reuse in Sri Lanka
3. 学会等名 Recycling Korea 2019 Busan (韓国資源リサイクル学会) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 So Sasaki, Yutaka Asazuma
2. 発表標題 Automobile Market Analysis in Myanmar
3. 学会等名 2019 International Colloquium of Gerpisa (世界自動車学会) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yutaka ASAZUMA, Katsunori OKAMOTO, Kenichi TOGAWA
2. 発表標題 Current Status and Problems of Japanese Automobile Recycling System
3. 学会等名 2019 International Colloquium of Gerpisa (世界自動車学会) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Katsunori OKAMOTO, Yutaka ASAZUMA
2. 発表標題 Influence on used cars trade from Japan, which is brought about by port promotion policies : Case of Fushiki-Toyama Port and Kobe Port
3. 学会等名 2019 International Colloquium of Gerpisa (世界自動車学会) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 浅妻裕, 外川健一, 近江貴治
2. 発表標題 マレーシアにおける中古部品流通の展開 - リピルトトラックを中心に -
3. 学会等名 第28回アジア中古車流通研究会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Tomoko Fukuda
2. 発表標題 Public Policies and Ethnic Entrepreneurs Dealing Used Cars and Car Parts from Japan to the Global Market: Focusing on Pakistani and South Asian Transnational Migrants
3. 学会等名 2019 International Colloquium of Gerpisa (世界自動車学会) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 福田友子
2. 発表標題 南アジア系移民企業家の集積 / 分散とトランス・ローカリティ
3. 学会等名 地域社会学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 福田友子
2. 発表標題 中古車・中古部品貿易業への移民企業家の参入過程と公共政策の変遷
3. 学会等名 日本港湾経済学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Tomoko FUKUDA
2. 発表標題 Muslim Migrants' Communities in Japan: Focusing on Islam Associations and Cemeteries
3. 学会等名 The East Asian Society for the Scientific Study of Religion (EASSSR) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 岡本 勝規
2. 発表標題 AEO認定通関業者制度がもたらす日本からの中古自動車部品輸出に対する影響
3. 学会等名 日本港湾経済学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 浅妻 裕・外川 健一
2. 発表標題 自動車リサイクルの国際化と関連産業の立地変容
3. 学会等名 日本環境学会第44回研究発表会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 浅妻 裕・大貝 健二・村中 亮夫
2. 発表標題 GISを活用した地域・自治体との連携強化に向けて 北海学園大学の取り組み
3. 学会等名 第14回GISコミュニティフォーラム（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 浅妻 裕
2. 発表標題 「循環型素材の生産システム構築におけるリサイクル事業者の役割 協栄産業株式会社のPETボトルリサイクル事業を手がかりに」に対するコメント
3. 学会等名 日本環境学会第44回研究発表会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 浅妻裕・福田友子・外川健一・岡本勝規
2. 発表標題 『自動車リユースとグローバル市場』を読んで へのリプライ
3. 学会等名 第25回アジア中古車流通研究会（書評研究会）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 浅妻裕・佐々木創・福田友子
2. 発表標題 スリランカにおける自動車リユース市場の現地調査報告
3. 学会等名 経済地理学会北東支部4月例会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 浅妻裕・佐々木創・福田友子
2. 発表標題 スリランカにおける自動車国際リユースの実態と課題
3. 学会等名 韓国資源リサイクル学会 2019年定期大会 (国際学会扱いでの発表) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 浅妻裕
2. 発表標題 廃棄物分野の国際環境協力の課題 (コメンテーター)
3. 学会等名 日本環境学会第43回研究発表会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 浅妻裕
2. 発表標題 自動車リユース品の輸出に関する統計分析手法の現状と課題
3. 学会等名 平成29年度日本港湾経済学会北海道部会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 浅妻裕
2. 発表標題 自動車の国際リユースと立地問題
3. 学会等名 「中古品の国際貿易」研究会 (アジア経済研究所)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 浅妻裕・外川健一
2. 発表標題 自動車リサイクルの国際化と関連産業の立地変容
3. 学会等名 日本環境学会第44回研究発表会
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計6件

1. 著者名 Michikazu KOJIMA, Shozo SAKATA	4. 発行年 2021年
2. 出版社 Palgrave Macmillan	5. 総ページ数 199
3. 書名 International Trade of Secondhand Goods	

1. 著者名 松尾 昌樹、森 千香子編 分担執筆：福田友子	4. 発行年 2020年
2. 出版社 岩波書店	5. 総ページ数 264
3. 書名 移民現象の新展開	

1. 著者名 駒井 洋、小林 真生 分担執筆：福田友子	4. 発行年 2020年
2. 出版社 明石書店	5. 総ページ数 208
3. 書名 変容する移民コミュニティ	

1. 著者名 玉野 和志	4. 発行年 2020年
2. 出版社 世界思想社	5. 総ページ数 236
3. 書名 都市社会学を学ぶ人のために	

1. 著者名 小島道一編 (浅妻分担執筆)	4. 発行年 2018年
2. 出版社 アジア経済研究所	5. 総ページ数 117
3. 書名 中古品の国際貿易(研究会中間報告)	

1. 著者名 浅妻裕・福田友子・外川健一・岡本勝規	4. 発行年 2017年
2. 出版社 成山堂	5. 総ページ数 268
3. 書名 自動車リユースとグローバル市場-中古車・中古部品の国際流通-	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	福田 友子 (FUKUDA TOMOKO) (40584850)	千葉大学・大学院国際学術研究院・准教授 (12501)	
研究分担者	劉 庭秀 (YU JONSU) (70323087)	東北大学・国際文化研究科・教授 (11301)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	岡本 勝規 (OKAMOTO KATSUNORI) (80311009)	富山高等専門学校・国際ビジネス学科・教授 (53203)	
研究分担者	外川 健一 (TOGAWA KENICHI) (90264118)	熊本大学・大学院人文社会科学部（法）・教授 (17401)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関