

博士論文（要約）

市場化と住民参加

—インドネシアにおける廃棄物処理の分離と並存の民族誌—

吉田航太

目次

序論	1
1. はじめに	1
2. ゴミからゴミ問題へ——廃棄物処理と社会	2
2-1 ゴミとは何か	3
2-2 近代におけるゴミ問題と廃棄物処理の誕生	5
2-3 社会と技術の複合としての廃棄物処理——行政中心のシステム	7
3. 廃棄物処理の変容——市場化と住民参加	10
3-1 ゴミの環境問題化と「統合」のコンセプト	10
3-2 市場化の試み——リサイクルと民営化の困難と対立	12
3-3 住民参加の試み——「住民」の（非）生成	13
4. 本論の問い——変化の成功と逆説的な分離	15
4-1 論点その1——スラバヤ市におけるゴミ問題と対策の「成功」？	16
4-2 論点その2——市場化の複雑性と隠れた機能	17
4-3 論点その3——ポストスハルト体制における住民参加への注目	18
4-4 論点その4——独自の技術と技法による「住民」生成の成功と肥大化	18
5. 各章の概要	20
第1章 インドネシアの廃棄物処理システム——二重のインフォーマリティ	22
1. 調査地の概要——インドネシア・スラバヤ市	22
2. インドネシアおよびスラバヤ市における廃棄物処理の歴史	25
2-1 20世紀初頭からスカルノ期まで	26
2-2 スハルト体制——現在のシステムの起源	27
3. 既存の行政中心の廃棄物処理システム——住民と市場とのインフォーマルな関係	28
3-1 住民によるインフォーマルな収集——収集人	29
3-2 行政の収集システム——スラバヤ市清掃公園局	33
3-3 インフォーマルな廃棄物市場——ブムルン	36
第2章 ゴミ問題の発生——スラバヤ市における体制転換とゴミ問題の構造	41
1. ゴミ問題の発生——廃棄物処理の機能不全と地方政治	41
1-1 クプティ最終処分場の反対運動——「ゴミの洪水」事件	42
1-2 ポストスハルト期の政治闘争とゴミ問題	44
1-3 新市長の就任——改革としての環境政策	45
2. ゴミ問題の構造——複数の問題の絡まり合い	47
2-1 埋立処分場の不安定化と排出量の削減——中心的問題	48

2-2	焼却処理への否定的な態度	49
2-3	廃棄物の組成についての知識	54
2-4	既存の廃棄物処理の温存——1990年代の分別収集の失敗.....	56
2-5	人々の道徳的課題としてのゴミ	59
第3章 市場化の隠れた機能——日系企業のプロジェクトと埋立処分場の民営化		62
1.	市場化の試み——日系企業の開発プロジェクト	63
1-1	スラバヤ市における北九州市の開発協力	63
1-2	分別施設のプロジェクト	65
1-3	堆肥化施設のプロジェクト	69
2.	純粋な市場化の課題——廃棄物の混合性.....	73
2-1	分別施設の課題——分別のコストと低い利益	73
2-2	堆肥化施設の課題——堆肥の品質	76
2-3	A 商事の模索と撤退.....	78
2-4	市政府の施設運営——市場化以外の価値と削減の限界.....	79
3.	不透明な市場化——埋立処分場の民営化.....	83
3-1	ブノウォ埋立処分場の民営化——入札経緯と「ガス化」技術.....	83
3-2	政治による民営化の成立	85
4.	市場化の隠れた機能——分離による埋立処分場の安定化.....	87
4-1	ブノウォ処分場の問題	88
4-2	行政と企業の分離による不可視化	90
4-3	「ガス化」という曖昧な技術の効果	91
4-4	契約書の存在——未来の成立と処理費用という参照点.....	94
4-5	ゴミ問題の中心の消失	95
第4章 住民参加の基盤——インドネシアの「住民」概念と環境 NGO.....		98
1.	インドネシアにおける「住民」概念の系譜——開発の対象から権利の主体へ	98
1-1	近年の住民参加型開発の流行	99
1-2	翻訳語としての「住民」——抽象的「社会」から具体的「住民」へ.....	100
1-3	ポストスハルト期における「住民」の焦点化	102
2.	環境 NGO の登場——住民参加促進のキーファクター	104
2-1	インドネシアにおける環境 NGO.....	105
2-2	ゴミ問題と「住民」の発見——2000年代スラバヤ市の環境 NGO	107
3.	環境 NGO の組織と構造——ある環境 NGO の民族誌的記述.....	110
3-1	NS の概要と設立の経緯	111
3-2	環境 NGO の組織構造——広範なネットワークと影響力	112

3-3 環境 NGO の活動——知識や技術の流通	114
第 5 章 肥大化する住民参加——「住民」生成の成功とその帰結	118
1. 住民参加型技術の絶えざる増殖——テクノロジーによる「住民」の生成	119
1-1 ゴミ銀行	119
1-2 堆肥化の 3 つの技術	123
1-3 「リサイクル」と新たな技術の発明	132
1-4 住民参加型技術の特徴——ゴミ以外の魅力とニッチ構築による多様性	136
2. 住民参加の劇場——環境コンテストによる「住民」の生成	137
2-1 環境コンテストの概要——SGC について	138
2-2 インドネシアにおける動員の技法としてのコンテスト	140
2-3 審査プロセスの祝祭性——訪問審査とイエルイエル	142
2-4 競争による創造性の発揮と地域の改善	149
3. 住民参加の「成功」と肥大化——専門家の批判	153
3-1 手段の目的化による「成功」と分離	154
3-2 住民参加への批判——廃棄物処理に貢献しない「住民」	156
3-4 環境 NGO による新たな可能性の模索	159
結論	164
1. 本論文のまとめ——廃棄物処理の分離と並存	164
2. 本論文の意義と可能性——統合と分離のダイナミズム	167
用語集	169
参考文献	173

要旨

本論文は、インドネシア第二の都市スラバヤの廃棄物処理における技術と社会のダイナミズムを、エスノグラフィーの手法を用いて明らかにするものである。1998 年のスハルト体制の崩壊と民主化という大きな社会変動を背景として、スラバヤ市ではゴミ問題が大きな課題となり、廃棄物処理の変革が近年試みられてきた。こうした変革は、「統合的廃棄物処理」という国際的な理念に沿ったものであり、大きく分けて市場化と住民参加のふたつの方向性が存在していた。様々な取り組みの結果、スラバヤ市ではゴミ問題への対策が大きな成功を収めたとされている。しかし、この「成功」は、新たな変化が既存の廃棄物処理システムとの統合によって起きているのではなく、むしろ分離によって成立していた。インドネシアの社会的文脈、様々な社会的アクター、個々の技術が絡み合うことで、複数の廃棄物処理への独特の並存状態が生まれていたのである。本論文では、こうした廃棄物処理の分離と並存の分析を通じて、廃棄物処理およびゴミ問題における複数性の存在を明らかにし、技術システムの社会的研究において分離という視座の必要性を主張することを試みる。

まず序論では、社会文化人類学および科学技術社会論を中心とした、廃棄物処理についての社会科学研究を参照しつつ、本論文の問題設定を提示する。ゴミはモノであると同時に人々の認識や実践によって作られる社会的な存在であり、近代以降では特にゴミ問題として個々の世帯や共同体を越えた対処が求められる存在となった。その結果生まれたのが、社会と技術が相互構成する複合体としての廃棄物処理という領域であり、行政を中心とした廃棄物処理のシステムが発展してきた。さらに 1970 年代から現在まで廃棄物処理は環境問題の一部として変革が試みられてきており、それが「統合」というコンセプトおよび市場化と住民参加という変化であった。こうした構図は本論文の事例であるインドネシアのスラバヤ市における廃棄物処理にも当てはまり、市場化と住民参加が試みられてきたが、それぞれの取り組みは先行研究の想定とは異なる形で「成功」を収めている一方で、複数の廃棄物処理へと分離が引き起こされているという本論文の枠組みを示す。

第 1 章では、調査地であるインドネシア・スラバヤ市の概要と、変化の前提となる既存の廃棄物処理の仕組みについて論じる。スハルト体制を通じて整備されたインドネシアの廃棄物処理の特徴として、行政を中心としたシステムでありながらも住民と廃棄物市場との間がそれぞれインフォーマルにしか関係を持たず、行政が直接管理する状態にない点を明らかにする。この二重のインフォーマリティの存在がゴミ問題への対策が試みられる中でも維持されたため一挙に制度を改変することができず、市場化と住民参加が分離する素地となったのである。

第 2 章では、体制転換直後の 2000 年代初頭において、突如としてスラバヤ市の中心的な課題となったゴミ問題の発生を扱う。埋立処分場の反対運動と閉鎖、新たな埋立処分場の開設といった混乱から、スラバヤ市では廃棄物処理が機能不全に陥り、街にゴミが溢れ

る「ゴミの洪水」事件が起きるまでの危機的状況となった。これには当時の政治状況も原因となっており、ポストスハルト体制での市政改革という文脈でもゴミ問題が焦点化された。こうした経緯を踏まえた上で、スラバヤ市におけるゴミ問題の構造を分析する。ゴミ問題には複数の問題が絡み合っており、廃棄物の排出量の削減という中心的な問題に、焼却処分への忌避や廃棄物の組成の知識が合わさることで分別とリサイクルの推進が試みられ、かつての分別政策の失敗から既存のシステムの維持が前提となり、さらには住民道德の問題といったより一般的なゴミの問題化が存在する。こうしたゴミ問題の構造が、市場化や住民参加の取り組みの具体的な形を規定していることを論じる。

第 3 章では、新たな変化である市場化の試みを扱い、日系企業によるリサイクル事業のプロジェクトおよび埋立処分場の民営化の事例から、純粋な市場化の難しさと隠れた市場化の機能を分析する。日系企業のプロジェクトは分別施設と堆肥化施設を運営し、そこからの生産物のみによって収益を上げることを目指していた点で、純粋な市場化を試みるものであった。しかし、一般廃棄物の様々なゴミの混合という性質によって、事業の展開の難しさに直面し、最終的にはプロジェクトの終了と同時にスラバヤ市からは撤退する結果となった。一方でもうひとつの市場化である埋立処分場の民営化は、上記とは別の市場化の機能を果たしていることで、事業を継続しているだけでなく、前章で論じたゴミ問題を暫定的に解決もしている。スラバヤ市の埋立処分場は現在地元の企業によって運営されているが、不透明な入札の経緯など地元政治家とのつながりが噂されており、市政府から処理費用が支払われ、経済的効率性という観点からは純粋な市場化とは言い難い。しかし、行政から埋立処分場が民間企業として分離するという隠れた機能が存在し、「ガス化発電」という技術や契約書の存在の導入によって長期間の運営が保証されることで埋立処分場を安定化させ、また、取引される処理費用によって行政のリサイクルを予算面の節約という観点から正当化することで、結果的にはゴミ問題の解消に貢献していたのである。

第 4 章と第 5 章では、もうひとつの変化である住民参加を取り上げ、インドネシアで独自の発展を見せていることを論じる。第 4 章は変則的な章として、インドネシアで住民参加型開発が近年大々的に試みられるようになった社会的・制度的背景を説明する。ここで扱うのが、インドネシアの「住民」概念および環境 NGO というふたつの要因である。インドネシアの「住民」概念は、「社会」の翻訳語から出発して、地域コミュニティ、そして開発の介入対象と同時に権利の主体としても構成されるという複雑な経緯を辿ってきた。この概念がポストスハルト期に入って社会改革の焦点となり、住民参加型開発が新たな開発目標として盛んに取り組まれるようになったのである。さらにこうした住民参加を促してきた要因が環境 NGO の存在である。インドネシアでは環境運動は社会批判の領域としての重要性を持ち、活動家は「住民に寄り添う」ことを行動原理として住民参加型開発を推進してきた。こうしたインドネシア独自の地位によって、環境活動家が廃棄物処理の住民参加の取り組みにおいても大きな影響力を持っていることを、スラバヤ市の環境 NGO の日常的な活動から明らかにしていく。

第 5 章では、住民参加の試みを扱い、インドネシア独自の様々な処理技術およびスラバヤ市独自の環境コンテストの事例から、住民参加の成功とその逆説的な帰結を論じる。これらの技術や技法の結果、スラバヤ市では廃棄物処理に関与する「住民」の生成に成功する一方で、既存の廃棄物処理とは分離して肥大化していることを明らかにする。ゴミ銀行や、有機ゴミを堆肥化する 3 つの技術、リサイクルとしての手芸品など、様々な住民参加型技術が近年のインドネシアでは開発されている。また、スラバヤ市では住民組織を単位とした環境コンテストが開催され、多くの住民組織が自発的に参加する盛大なイベントとなっている。これらの技術や技法は、経済的利益・美的価値・社会改良といったゴミとは直接関係ない魅力を備えることによって、人々の動員に成功している点が指摘できる。しかし、そのために、住民参加が自己目的化し、既存の廃棄物処理とは分離して肥大化している状況にある。その結果、環境 NGO は住民参加にむしろ批判的な姿勢を強めており、住民参加とは異なる新たな廃棄物処理の可能性を目指すようになっている。

結論では、これまでの章の議論をまとめ、スラバヤ市の廃棄物処理の変動において市場化と住民参加の取り組みが成功している反面、それぞれが既存の廃棄物処理システムから分離して並存している、という全体像を提示する。また、ゴミ問題には複数の問題によって構成されていることがこの分離の背景にあり、廃棄物処理の分離は同時にゴミ問題の分離でもあることを述べる。こうした変動を「統合と分離のダイナミズム」と名付け、本論文の事例だけでなく世界各地の廃棄物処理システム、さらにはインフラと呼ばれる大規模技術システムにおける技術と社会の関係を分析していく上で有効な視座になることを主張した。

参考文献

- Akrich, M. 1992. The De-scription of Technical Objects. In Bijker, W. & Law, J. *Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change*, pp. 205-224. MIT Press.
- Alexander, C. & P. O'Hare 2020. Waste and Its Disguises: Technologies of (Un)Knowing, *Ethnos*, online first.
- Alexander, C. & J. O. Reno 2014. From Biopower to Energopolitics in England's Modern Waste Technology. *Anthropological Quarterly* 87(2): 335-358.
- Alexander, C. & J. O. Reno (eds) 2012. *Economies of Recycling: The Global Transformation of Materials, Values and Social Relations*. Zed Books.
- Alexander, C. & A. Sanchez 2018 *Indeterminacy: Waste, Value, and the Imagination*. Berghahn Books.
- Appadurai, A. (ed) 1986. *The Social Life of Things: Commodities in Cultural Perspective*. Cambridge University Press.
- 新井健一郎 2012『首都をつくる——ジャカルタ創造の50年』東海大学出版部.
- 2021「ジャカルタにおける知事公選と住宅・居住環境整備」『都市創造学研究』6: 17-58.
- Ashadi, R. S. 2012. *Bambang D.H.: Mengubah Surabaya*. Indonesia Berdikari.
- Barthe, Y. 2006. *Le pouvoir d'indécision: la mise en politique des déchets nucléaires*, Economica.
- Barthe, Y., M. Elam & G. Sundqvist 2020. Technological Fix or Divisible Object of Collective Concern?: Histories of Conflict over the Geological Disposal of Nuclear Waste in Sweden and France. *Science as Culture* 29(2):196-218.
- Brata, K. R. & A. Nelistya 2008. *Lubang Resapan Biopori*. Niaga Swadaya.
- Bulkeley, H., M. Watson & R. Hudson 2007. Modes of Governing Municipal Waste. *Environment and Planning A: Economy and Space* 39(11): 2733-2753.
- Bulkeley, H. & N. Gregson 2009. Crossing the Threshold: Municipal Waste Policy and Household Waste Generation. *Environment and planning A* 41(4): 929-945.
- Butt, W. H. 2020. Accessing Value in Lahore's Waste Infrastructures, *Ethnos*, online first.
- Callon, M. 1986. The Sociology of an Actor-network: The Case of the Electric Vehicle. In M. Callon, J. Law, & A. Rip (eds) *Mapping the Dynamics of Science and Technology*, pp. 19-34. Macmillan Press.
- . 1987. Society in the Making: The Study of Technology as a Tool for Sociological Analysis. In T. Hughes & T. Pinch (eds.) *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*, pp. 83-103. MIT Press.
- チェンバース, R. 2000『参加型開発と国際協力』野田直人・白鳥清志訳 明石書店.
- カーソン, R. 1974『沈黙の春』青樹繁一訳 新潮社.

- Connett, P. 2013. *The Zero Waste Solution: Untrashing the Planet One Community at a Time*. Chelsea Green Pub.
- デューイ, J. 2014『公衆とその諸問題——現代政治の基礎』阿部齊訳 筑摩書房.
- Dick, H. W. 2003. *Surabaya, City of work: A Socioeconomic History, 1900-2000*. Singapore University Press.
- ダグラス, M. 1972『汚穢と禁忌』塚本利明訳 思潮社.
- 1983『象徴としての身体——コスモロジーの探究』江河徹訳 紀伊國屋書店.
- Douglas, M. & A. Wildavsky 1983 *Risk and Culture: An Essay on the Selection of Technological and Environmental Dangers*. University of California Press.
- Douny, L. 2007. The Materiality of Domestic Wastes: The Recycled Cosmology of the Dogon of Mali. *Journal of Material Culture* 12(3): 309-331.
- フーコー, M. 2007『ミシェル・フーコー講義集成 6 社会は防衛しなければならない (コレージュ・ド・フランス講義 1975-76)』石田英敬・小野正嗣訳 筑摩書房.
- Fredericks, R. 2018. *Garbage Citizenship: Vital Infrastructures of Labour in Dakar, Senegal*. Duke University Press,
- Fu'adah, A. Maftuqatul & R. N. Setyowati 2016. Aktivitas Partisipasi Masyarakat Kelurahan Jambangan dalam Kegiatan Green and Clean Kota Surabaya. *Kajian Moral dan Kewarganegaraan* 2(4): 441-455.
- 藤井誠一郎 2018『ごみ収集という仕事——清掃車に乗って考えた地方自治』コモンズ.
- 藤原俊六郎 2003『堆肥のつくり方・使い方——原理から実際まで』農山漁村文化協会.
- 福島真人 2002『ジャワの宗教と社会——スハルト体制下インドネシアの民族誌的メモワール』ひつじ書房.
- 2017『真理の工場——科学技術の社会的研究』東京大学出版会.
- 2020「言葉とモノ——STSの基礎理論」藤垣裕子編『「つなぐ」「こえる」「動く」の方法論——科学技術社会学の挑戦 3』pp. 214-232. 東京大学出版会.
- 布野修司 2021『スラバヤ 東南アジア都市の起源・形成・変容・転成』京都大学出版会.
- Gandy, M. 1994 *Recycling and the Politics of Urban Waste*. Earthscan.
- Geels, F. W. 2007. Feelings of Discontent and the Promise of Middle Range Theory for STS: Examples from Technology Dynamics. *Science, Technology, & Human Values* 32(6): 627-651.
- Geertz, C. 1960. *The Religion of Java*. The Free Press of Glencoe.
- . 1965. *The Social History of an Indonesian Town*. MIT Press.
- Gericke, J. F. C. 1847. *Javaansch-Nederduitsch Woordenboek*. (<https://www.sastra.org/>)
- Gille, Z. 2007. *From the Cult of Waste to the Trash Heap of History: The Politics of Waste in Socialist and Postsocialist Hungary*. University of Indiana Press.
- Gille, Z. & J. Lepawsky 2021. Introduction: Waste Studies as a Field. In Z. Gille & J. Lepawsky (eds) *The Routledge Handbook of Waste Studies*, pp. 3-19. Routledge.

- Gordon, J. 1998. NGOs, the Environment, and Political Pluralism in New Order Indonesia. *Explorations in Southeast Asian Studies* 2 (2)
- Gregson, N. 2007. *Living with Things: Ridding, Accommodation, Dwelling*. Sean Kingston Pub.
- Hariato, Y. E. 2015. *Dinamika Konflik Pengelolaan Sampah (Studi Deskriptif Konflik Realistis Pengelolaan Sampah TPA Benowo Surabaya)*. Skripsi Universitas Airlangga (アイルランガ大学卒業論文.)
- Hadiwinata, B. S. 2003. *The Politics of NGOs in Indonesia: Developing Democracy and Managing a Movement*. Routledge Curzon.
- Hatley, B. 1982. National Ritual, Neighborhood Performance: Celebrating Tjujuhbelasan. *Indonesia* 35: 55-64.
- Hawkins, G. 2006. *The Ethics of Waste: How We Relate to Rubbish*. Rowman & Littlefield Pub.
- Hetherington, K. 2004. Secondhandedness: Consumption, Disposal, and Absent Presence. *Environment and Planning D: Society and Space* 22(1): 157-173.
- 日比野愛子・鈴木舞・福島真人編 2021『ワードマップ科学技術社会学（STS）——テクノサイエンス時代を航行するために』新曜社.
- 平野恵子 2005「インドネシア PKK と〈主婦ボランティア〉——開発政策における「女性の役割」と日常実践」『F-GENS ジャーナル』3: 261-268.
- Hird, M., S. Loughed, R. K. Rowe & C. Kuyvenhoven 2014. Making Waste Management Public (or Falling Back to Sleep). *Social Studies of Science* 44(3):441-465.
- 本名純 2005「ポスト・スハルト時代におけるジャワ 3 州の地方政治——民主化・支配エリート・2004 年選挙」『アジア研究』51(2): 44-62.
- Hughes, T. 1987. The Evolution of Large Technological Systems. In T. Hughes & T. Pinch (eds.) *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*, pp. 51-82. The MIT Press.
- ヒューズ, T. 1996『電力の歴史』市場泰男訳 平凡社.
- Isnaeni, N. 2016. *Public-Private-Community Partnerships: A Case of Unilever's Corporate Social Responsibility in Surabaya, Indonesia*. Ph.D. Dissertation, University of Malaya.
- 伊藤紀子 2018「ポスト緑の革命期のインドネシア・ジャワにおける低投入農法の普及過程——有機 SRI（System of Rice Intensification）の普及事例の社会ネットワーク分析」『農林水産政策研究』29: 1-27.
- 伊藤好一 1982『江戸の夢の島』吉川弘文館.
- 岩原紘伊 2020『村落エコツーリズムをつくる人びと——バリの観光開発と生活をめぐる民族誌』風響社.
- Jasanoff, S. (ed) 2004. *States of Knowledge: The Co-production of Science and the Social Order*. Routledge.
- JICA 1993. *The Study on the Solid Waste Management Improvement for Surabaya City in The*

- Republic of Indonesia, Final Report volume1 Main Report. JICA.*
- 自治体国際化協会 2009 『インドネシアの地方自治』 自治体国際化協会.
- 鏡味治也 2000 『政策文化の人類学——せめぎあうインドネシア国家とバリ地域住民』 世界思想社.
- 金子守恵 2019 「使い終えた授業ノートをめぐって——ゴミとして識別されていく過程を人—「もの」関係としてとらえる試み」 床呂郁哉、河合香吏編 『ものの人類学 2』 京都大学出版会 pp. 251-256.
- 加藤剛 2003 「開発と革命の語られ方——インドネシアの事例より」 『民族学研究』 67(4): 424-449.
- 小林和夫 2000 「インドネシアの住民組織 RT・RW の淵源——日本占領期ジャワにおける隣組・字常会の導入」 『総合都市研究』 71: 175-192.
- 国際協力事業団 1987 『インドネシア国ジャカルタ都市廃棄物整備計画調査報告書』 国際協力事業団 (JICA) .
- 1991 『インドネシア国スラバヤ市廃棄物処理計画調査事前調査報告書』 国際協力事業団 (JICA) .
- 倉沢愛子 1998 「インドネシアの村落開発における情報伝達——「クロンプンチャピル」を中心に」 『アジア経済』 39(9): 71-90.
- 2001 『ジャカルタ路地裏フィールドノート』 中央公論新社.
- Kurniawan, F. 2013. Klausula Tipping Fee dalam Kontrak Kerjasama Pemerintah dengan Swasta (Public-Private Partnership) Pengelolaan Persampahan. *ADIL Jurnal Hukum* 4(1): 24-48.
- Kusno, A. 2013. *After the New Order: Space, Politics and Jakarta*. Hawaii University Press.
- ラトゥール, B. 1999 『科学がつくられているとき——人類学的考察』 川崎勝・高田紀代志訳、産業図書.
- 2008 『虚構の「近代」——科学人類学は警告する』 川村久美子訳, 新評論.
- 2019 『社会的なものを組み直す——アクターネットワーク理論入門』 伊藤嘉高訳, 法政大学出版局.
- ラトゥール, B. & S. ウールガー 2021 『ラボラトリー・ライフ——科学的事実の構築』 立石裕二・森下翔監訳, ナカニシヤ出版.
- Lee, D. 2016. *Activist Archives: Youth Culture and the Political Past in Indonesia*. Duke University Press.
- 前田利蔵 2010 「堆肥化の推進と住民参加によるごみ削減——スラバヤ市の廃棄物管理モデル分析」 『IGES ポリシー・ブリーフ』 9: 1-12.
- Marres, N. 2007. The Issues Deserve More Credit: Pragmatist Contributions to the Study of Public Involvement in Controversy. *Social Studies of Science* 37(5): 759–780.
- . 2012. *Material Participation: Technology, the Environment and Everyday Publics*. Palgrave Macmillan.

- Marshall R. E. & K. Farahbakhsh 2013. Systems approaches to integrated solid waste management in developing countries. *Waste Management* 33(4): 988-1003.
- 松井和久編 2003『インドネシアの地方分権化——分権化をめぐる中央・地方のダイナミクスとリアリティー』アジア経済研究.
- McDougall, F. R., P. R. White, M. Franke, P. Hindle 2001(2004). *Integrated Solid Waste Management: A Life Cycle Inventory 2nd Edition*. Wiley-Blackwell. (『持続可能な廃棄物処理のために——総合的アプローチと LCA の考え方』松藤敏彦訳 技法堂出版.)
- Medina, M. 2007. *The World's Scavengers: Salvaging for Sustainable Consumption and Production*. Alta Mira Press.
- メドウズ, D. L., J. ラーンダズ & W. W. ベアランズ 1972『成長の限界——ローマ・クラブ「人類の危機」レポート』大来佐武郎監訳 ダイヤモンド社.
- Melosi, M. V. 2005. *Garbage in the Cities: Refuse, Reform, and the Environment*. University of Pittsburgh Press.
- Millar, K. 2018. *Reclaiming the Discarded: Life and Labor on Rio's Garbage Dump*. Duke University Press.
- Miller, D. 1987. *Material Culture and Mass Consumption*. Basil Blackwell.
- Miller, D. (ed) 1998. *Material Cultures*. UCL Press/University of Chicago Press.
- 溝入茂 1988『ごみの百年史——処理技術の移りかわり』学芸書林.
- 森田良成 2008「貧乏——『カネがない』とはどういうことか」春日直樹編『人類学で世界をみる——医療・生活・政治・経済』ミネルヴァ書房 pp. 263-279.
- 村上咲 2007「ペスト対策を通じたオランダ領東インド専門保健行政の定着 1900～1925 年」『社会経済史学』73(3): 283-301.
- 村松伸・村上暁信・林憲吾・栗原伸治編 2017『メガシティ 5——スプロール化するメガシティ』東京大学出版会.
- 村松伸・岡部明子・林憲吾・雨宮知彦編 2017『メガシティ 6——高密度化するメガシティ』東京大学出版会.
- Nagle, R. 2013. *Picking Up: On the Streets and Behind the Trucks with the Sanitation Workers of New York City*. Farrar Straus and Giroux.
- Newberry, J. 2006. *Back Door Java: State Formation and the Domestic in Working Class Java*. University of Toronto Press.
- Nguyen, M. T. N. 2018. *Waste and Wealth: An Ethnography of Labor, Value, and Morality in a Vietnamese Recycling Economy*. Oxford University Press.
- Ni'mah, N. L. 2016. *Pengelolaan Sampah Kota Surabaya Tahun 1916-1940*. Skripsi Universitas Airlangga (アイルランガ大学卒業論文.)
- Nomura, Ko 2007. Democratisation and Environmental Nongovernmental Organisations in Indonesia. *Journal of Contemporary Asia*. 37(4): 495-517.

- 野村政修 2011 「北九州市が取り組んできた環境政策」『九州国際大学経営経済論集』17(3): 13-21.
- 岡本正明 2015 『暴力と適応の政治学——インドネシア民主化と安定の地方構造』京都大学学術出版会.
- Pellow, D. N. 2002. *Garbage Wars: The Struggle for Environmental Justice in Chicago*. MIT Press.
- . 2007 *Resisting Global Toxics: Transnational Movements for Environmental Justice*. MIT Press.
- Perry, S. 1998. *Collecting Garbage: Dirty work, Clean Jobs, Proud People*. Taylor & Francis.
- Peters, R. 201. *Surabaya, 1945-2010: Neighborhood, State and Economy in Indonesia's City of Struggle*. NUS Press.
- Pinch, T. J. & W. E. Bijker 1987. The Social Construction of Facts and Artefacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other. In W. E. Bijker, T. P. Hughes & T. J. Pinch (eds) *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*, pp. 17-50. MIT Press.
- Prasetyo, W. H., K. R. Kamarudin & J. A. Dewantara 2019. Surabaya Green and Clean: Protecting Urban Environment through Civic Engagement Community. *Journal of Human Behavior in the Social Environment* 29(8): 997-1104.
- Premakumara J. D. G. 2012. Kitakyushu City's International Cooperation for Organic Waste Management in Surabaya City, Indonesia and Its Replication in Asian Cities. IGES. (<https://pub.iges.or.jp/pub/kitakyushu-citys-international-cooperation> 2022 年 10 月 7 日閲覧)
- Puspitasari, D. E. 2016. Surabaya Sebagai Kota Adipura pada Masa Kepemimpinan Poernomo Kasidi pada Tahun 1984-1994. *AVATARA, e-Journal Pendidikan Sejarah* 4(2): 373-387.
- リード, A. 2021 『世界史のなかの東南アジア——歴史を変える交差点 (上)』太田淳・長田紀之監訳 名古屋大学出版会.
- Reno, J. 2015. Waste and Waste Management. *Annual Review of Anthropology* 44(1): 557-572.
- . 2016. *Waste Away: Working and Living with a North American Landfill*. University of California Press.
- Ricklefs, M. C. 2008. *A History of Modern Indonesia since c.1200 Fourth Edition*. Stanford University Press.
- Rip, A. & R. Kemp 1998. Technological Change. In S. Rayner & E.L. Malone (eds.) *Human Choice and Climate Change: Resources and Technology*, pp. 327-399. Battelle Press
- 齊藤綾美 2009 『インドネシアの地域保健活動と「開発の時代」』御茶の水書房.
- 桜井国俊 2018 「環境衛生分野の国際協力に 40 年携わって」『廃棄物資源循環学会誌』29(1): 81-88.
- 佐々木俊介 2015 『廃棄物最終処分場におけるインフォーマル・リサイクル——インドネシア共和国バンタル・グバン廃棄物最終処分場を事例に』博士論文 東京大学.

- 佐藤百合 2008 「スラバヤ」『新版東南アジアを知る事典』平凡社 p.229.
- 関谷雄一 2010 『やわらかな開発と組織学習——ニジェールの現場から』春風社.
- 柴田晃芳 2001 「政治的紛争過程におけるマス・メディアの機能（２）——「東京ゴミ戦争」を事例に」『北大法学論集』52(2): 143-171.
- 島上宗子 2000 「ジャワ農村における住民組織のインボリューション——スハルト政権下の「村落開発」の一側面」『東南アジア研究』38(4): 512-551.
- Soekarno 2016(1959). *Di Bawah Bendera Revolusi*. Banana Books.
- スマルジャン, S. & K. ブリーゼール 2000 『インドネシア農村社会の変容——スハルト村落開発政策の光と影』中村光男監訳 明石書店.
- Stamatopoulou-Robbins, S. 2019. *Waste Siege: The Life of Infrastructure in Palestine*. Stanford University Press.
- Star, S. L. 1999. The Ethnography of Infrastructure. *American Behavioral Scientist* 43(3): 377-391.
- Star, S. L. & K. Ruhleder 1996. Steps toward an Ecology of Infrastructure: Design and Access for Large Information Spaces. *Information Systems Research* 7(1):111-134.
- Strasser, S. 1999. *Waste and Want: A Social History of Trash*. Metropolitan Books.
- スルヤクスマ, J. 2022 「国家イブイズム——「新秩序」体制下のインドネシアにおける女性の領有と歪曲」森本一彦・平井晶子・落合恵美子編『家族イデオロギー（リーディングスアジアの家族と親密圏）』有斐閣 pp. 93-110.
- Thompson, M. 1979. *Rubbish Theory: The Creation and Destruction of Value*. Oxford University Press.
- Tsing, A. L. 2005. *Friction: An Ethnography of Global Connection*. Princeton University Press.
- Van Lente, H., M. Borup, N. Brown, & K. Konrad 2006. The Sociology of Expectations in Science and Technology. *Technology Analysis and Strategic Management* 18(3-4): 285-298.
- Wijayanti, D. R. & S. Suryani 2015. Waste Bank as Community-based Environmental Governance: A Lesson Learned from Surabaya. *Procedia: Social and Behavioral Sciences* 184: 171-179.
- 山口富子・福島真人編 2019 『予測がつくる社会——「科学の言葉」の使われ方』東京大学出版会.
- 吉田航太 2018 「インフラストラクチャー／バウンダリーオブジェクトにおける象徴的価値の問題——インドネシアにおける廃棄物堆肥化技術をめぐって」『文化人類学』83(3): 385-403.
- 2021 「市民参加」日比野愛子・鈴木舞・福島真人編『ワードマップ科学技術社会学（STS）——テクノサイエンス時代を航行するために』新曜社 pp. 156-161.
- 吉原直樹 2000 『アジアの地域住民組織——町内会・街坊会・RT/RW』御茶の水書房.
- 2005 『アジア・メガシティと地域コミュニティの動態——ジャカルタの RT/RW を中心にして』御茶の水書房.
- 寄本勝美 1973 『ゴミ戦争——地方自治の苦悩と実験』日経新聞社.