

修士論文（要旨）
2019年7月

中国のごみ分別の現状分析および提言について
-環境意識の観点から-

指導 片谷 教孝 教授

国際学研究科
国際協力専攻
217J1951
余 亜易

Master's Thesis(Abstract)
July 2019

Current Status and Proposals for Waste Separation in China from the Perspective of
Public Environmental Awareness

Yayi Yu
217J1951

Master's Program in International Cooperation
Graduate School of International Studies
J. F. Oberlin University
Thesis Supervisor: Noritaka Katatani

目次

はじめに	1
第1章 中国のごみ問題の全体像	2
1.1 ごみ収集設備とごみ分別説明の不足	2
1.2 処理技術の遅れと無害化処理率の低さ	4
1.3 環境意識が低い	5
第2章 中国におけるごみ分別の現状分析	7
2.1 中国のごみ排出現状	7
2.2 中国のごみ処理方法	7
2.3 環境関連法令体系	8
2.4 ごみ分別改革の進捗及び実施予定-上海市を例として-	11
第3章 中国のごみ分別改革に関するアンケート調査	13
3.1 調査目的	13
3.2 調査方法	13
3.3 調査内容	13
3.4 結果及び考察	13
3.5 アンケート結果のまとめ	29
第4章 中国市民の環境意識に関するアンケート調査	30
4.1 調査目的	30
4.2 調査対象	30
4.3 調査方法	31
4.4 結果及び考察	52
4.5 アンケート結果のまとめ	53
第5章 中国のごみ分別への提言	53
5.1 制度面に対する提言	53
5.2 教育面に関する提言	54
5.3 宣伝面についてのアドバイス	55
終わりに	57

謝辞

参考文献

要旨

本論文では、中国が現在実施しているごみ分別の現状について分析を行い、中国のインターネットで行われた2回のアンケート調査の結果を考察しながら、環境意識の面から提言することを目的としている。

中国は2020年から、全国の主要都市がごみ分別の法規を制定し、ごみ分別システムを確立し、強制的にごみ分別を始めることになった。しかしながら、中国は10年前からもすでに北京、上海などの都市で試験的に廃棄物処理に関する条例を出し、ごみ分別を取り入れようと試みたものの、長年経ってもなかなか効果が発揮されていない。そこには、国民意識や国情の違いが関係していると考えられる。そのため、環境意識がまだ低い住民に対して、環境教育を実施する必要がある。環境を守る重要性に目覚め、中国を環境に優しい社会にするには、ごみ分別改革をどのように行ったらよいかを、国だけではなく、国民一人一人も考えるようにならなければならない。

ごみ分別は10年以上から呼び掛けられ始めたが、中国のごみ処理の現状は依然として分別されておらず、埋め立てで処理されている。ごみの埋め立てには広大な土地が必要であり、使用済みの土地は二度と使用することができなくなるため、無駄な土地浪費にも繋がる。また、腐敗したごみから悪臭・地下水汚染などの環境問題も起こしてしまい、国民の健康被害となってきた。ごみ分別効果がなかなか出ないのは環境意識の低下・ごみ収集、処理の設備の不足・処理技術の遅れと無害化処理率の低さなどが原因として考えられる。

2018年8月24日から9月7日までの2週間で実施したごみ分別改革に関するアンケート調査と2019年5月19日から6月1日までの2週間で実施した環境意識に関するアンケート調査の結果を分析したところ、中国市民は10年前より環境意識は高まりつつあるものの、依然として実際にごみ分別をしている割合が少ない。ごみ分別改革は2017年年末に政府から公式に発表されたが、市民にまた知られていないこと、基礎環境知識が低いこと、環境に関連するボランティア活動が少ないことなどがアンケート調査からわかった。こうした市民の協力を促進するためには意識啓発がごみ分別改革にあたり、必要不可欠だと考えられる。

全体の調査と分析を踏まえて、現在中国が実施しているごみ分別改革への提言は主に以下の3点からなっている。

まず、制度上から、町中のごみ箱の数を削減し、ごみ分別のカテゴリーを増やすべきである。それにより、ごみの量を減るだけでなく、分別率にも効果があると考えられる。また、廃棄物のカテゴリーは現段階、一般ごみ、生ごみ、資源ごみと有害ごみの4種類だけだが、種類を増やすべきだ。理由としては、分別改革の初段階にあたり、より簡単でわかりやすい分別方法は、国民に受け入れやすく、分別率にも好影響を与える。その上、4種類だけで生活ごみを回収する場合、混ぜた資源ごみは2次汚染の恐れがあり、回収したごみを再び分別して整理するのも金銭面と効率面の配慮がある。

次に、環境意識を高めるためには、環境知識やごみ分別知識などの教育を重視しなければならない。学校から企業まで、各種な教育手段を設置する上で、子供から社会人まで各年齢層の教育効果を向上させ、環境意識を成長させる。また、インターネットが広く普及している中国には、ネット上の教育手段の効果も無視できない。簡単にアクセスできるな

どのメリットを加え、ごみ分別や環境保護に関する知識はインターネットを通じて、長期的に見れば伝統的な教育と違い、知らず知らずのうちに市民の環境意識を育成する有力な方法と考えられる。

最後に、ごみ分別の意識を人々に広げていくため、日常生活からの宣伝手段も重視すべきである。ネットが広く使われても、すでに高齢者社会を迎えた中国では、高齢者の配慮にも繋がり、ごみ分別用のガイドブックなどの宣伝資料を紙類に印刷して、各世帯に配布した方は、宣伝効果がさらに向上すると思われる。

ごみ分別改革の初期段階である中国は、これからの道に多種多様な困難と出会う恐れがある。しかし、恐れずに改革の道を進んでいき、長年間ごみ分別の実施経験を持つ日本・スウェーデン・アイルランドなどの国々から経験を学び、中国の国情に適応する実施方法を考えることで、ごみ分別に成功する可能性が高い。本研究で検討したごみ分別改革への提言は中国の各地域の実際状況により、具体的な普及方策については今後の詳細に検討され、実践されることが求められる。

参考文献

- 大島尚 (2008) 「環境意識と生活観・自然観：アジア3国での調査結果から」『エコ・フィロソフィ』2008-03 第2号 pp.71-106
- 小澤明日美 (2014) 「中国都市ごみ収集方式の改善方策」『東洋大学大学院紀要』巻50 pp. 145-167
- 小澤明日美 (2013) 「中国都市ごみ現状分析」『現代社会研究』11号 pp.167-177
- 小寺正明 (2017) 「中国北京の住宅地と農村の生活ごみ分別状況」『第28回廃棄物資源循環学会研究発表会』
- 温超・妹尾理子 (2014) 「日本及び中国の学生の環境問題に対する意識と行動」『香川大学教育実践総合研究』29号 pp. 85-92
- 王紅旗 (2008) 「中国における環境教育実施の道筋と教育方策」『環境教育 VOL18-01』 pp. 66-72
- 環境省 (2018) 『環境白書』
<http://www.env.go.jp/policy/hakusyo/h30/index.html>
- 環境省 (2014) 「日本の廃棄物処理の歴史と現状」
https://www.env.go.jp/recycle/circul/venous_industry/ja/history.pdf
- 許憲国 (2017) 「中国の環境教育の現状及び問題点」『経済・科学協力誌』第569期
- 金熙徳 (2008) 「極致的日本垃圾分类」『世界知識』
- 胡彩香 (2015) 「试论日本垃圾分类发展战略对我国的启示」『环境科学导刊』
- 谢志峰 (2014) 「固体廃棄物の処理及び利用」中国中央廣播電視大学出版社 pp. 47-56
- 上海法治新聞 (2019) 「上海市は『無廢都市』へ」
<http://www.shfzb.com.cn/images/2019-04/17/A02/A020417.pdf>
- 上海市観光局 (2018) 2018年上海市観光客人数集計
http://lyw.sh.gov.cn/lyj_website/HTML/DefaultSite/lyj_xgk_lytj_2018/2019-03-25/Detail_141455.htm
- JETRO 上海事務所 (2018) 「中国環境問題の現状」
<https://www5.jetro.go.jp/newsletter/shanghai/2018/180327/1.pdf>
- 苏沛沛 (2011) 「浅析日本垃圾分类回收模式对我国城市垃圾处理的启示」『中国外资』
- 中国日報 (2018) 「上海市は史上最強に厳しいごみ分別改革を迎える」
<http://column.chinadaily.com.cn/a/201903/01/WS5c7883dca31010568bdcc9a4.html>
- 张嫻 (2013) 「日本垃圾分类和焚烧发电对我国的启示」『现代城市研究』
- 張紀濤・張紀南 (2014) 「中国における都市生活ごみ処理の現状と問題点—大連市生活ごみの問題を中心に」『城西大学大学院研究年報 (27)』
- 陈杰铭 (2017) 「城市生活垃圾分类处理现状及对策研究」『中国经济学术论文 2017』 pp. 229
- 土井美枝子 (2010) 「環境問題についての意識と行動に関する比較研究」『日本環境教育学会 2010』

- 筒井敬治 (2006) 「日本におけるゴミ問題とその対策」『経済政策研究』
- 日本貿易振興機構上 (2016) 「2016 年度調査レポート：中国の環境規制動向について」
<https://www5.jetro.go.jp/newsletter/shanghai/2017/kannkyou/0331report.pdf>
- 村瀬憲昭 (2012) 「中華人民共和国における都市廃棄物の現状ではと循環利用に向けた課題」『廃棄物資源循環学会研究発表会講演集 23』 pp. 137-138
- 于利民 (2015) 「浅析日本垃圾分类成功实施的原因」『决策与信息学刊』
- 李雪芹 (2013) 「大学生ごみ分別参加意識研究」科技视界 2013 年 032 号 pp. 173-248