

中国における海洋プラスチックゴミ削減のための環境政策の分析

— 「プラスチック汚染対策の一層の強化に関する意見」に着目して—

福岡女子大学 方 慧

要旨

プラスチックの生産・消費は人々に利便性をもたらすとともに、大量の管理不適切なプラスチックゴミが海洋に流入し、人間や海洋生態系への危害が懸念されている。中国はプラスチックの生産・消費大国であり、また先進国から大量の廃棄プラスチックを輸入して処理を担っていた。そのようなこともあり、中国のプラスチックゴミ問題が世界の海洋環境に与える悪影響が既に指摘されている。本研究の目的は、中国の海洋プラスチックゴミ削減に関連する最近の政策を分析することである。

中国は深刻なプラスチック汚染問題に直面しており、この20年間に一連の環境対策に関する法律・法規を制定したが、責任部門が不明確、新興産業の台頭、効果的な管理の不足などの原因で、所期の目標に達していない。これらに基づき、本研究では、中国のプラスチックゴミ削減に関連する政策の整理、対策分析とするアプローチによって、2020年に新たに打ち出した「プラスチック汚染対策の一層の強化に関する意見」(以下「意見」と表記

する)に着目し、「意見」の実施対策、推進成果および中国の立法の特徴の視点から分析し、最新政策の段階目標、中国の一部の地域の実行効果及び立法体系における位置づけを明らかにする。この「意見」は、2020年から2025年までの3段階に分けて目標及び対策を制定し、プラスチック製品の生産、販売、使用、回収、処理の全過程と各段階をカバーしている。中国の一部の省はビニール袋の生産量と使用量が減少し、回収率も向上したと報告されている。

これまでの政策と比べて、「意見」に関する一連の対策は生態環境部が監督管理を担当することを明確にしたが、まだ執行部門間での権限や責任の明確化、管理機能の強化が必要である。以上を踏まえて、現行立法の不足点及び中国海洋プラスチックゴミ削減に向けた環境政策の強化することを考察する。

キーワード：海洋プラスチックゴミ、中国環境政策、プラスチック削減政策

Analysis of Environmental Policy for Reducing Marine Plastic Waste in China

— Focusing on ‘Opinion on Further Strengthening the Control of Plastic Pollution’ —

Fukuoka Women’s University
Hui Fang

Abstract

While plastic production and consumption provide convenience to people, excessive mismanaged plastic waste flows into the ocean, causing concerns about human and marine ecosystems. This study analyzes recent Chinese policies addressing marine plastic waste, a pressing concern due to China’s substantial plastic production, consumption, and importation of waste plastics from developed countries.

China has enacted environmental regulations over the past two decades to tackle plastic pollution. However, policy deficiencies, the rise of

emerging industries and unclear responsibilities have hindered the expected outcomes. This study analyzes policies related to plastic waste reduction in China, focuses on the 2020 “Opinion on Further Strengthening the Control of Plastic Pollution”. From the perspective of the implementation strategies, achievements, and legislative characteristics, it clarifies the “Opinion’s” stage targets, regional effectiveness, and the positioning in the legislative system. The “Opinions” establish targets and measures in three phases (2020-2025) covering the entire lifecycle and various stages of plastic production, sale, use, recycling, and

disposal. Certain Chinese provinces have reported reductions in plastic bag production and usage.

Compared to previous policies, it has been clarified that the “opinion” is responsible for the Ministry of Ecology and Environment but clarify the authority and responsibility among the executive departments and strengthen the management function are still required. In

conclusion, the shortages of the current legislation and the strengthening of environmental policy for the reducing marine plastic waste in China are discussed..

Keyword: marine plastic waste, China’s environmental policy, plastic waste reduction measures

1 はじめに

海洋プラスチックゴミ汚染は国際社会で注目され問題視されている。1950年代から、プラスチックの生産、消費、廃棄の量が急速に増加するにつれて、大量のプラスチック廃棄物が不十分な固体廃棄物管理システム、直接廃棄などが原因で海洋に流出し、海洋生物の生存を脅かし、船舶の航行安全にも悪影響を与え、海洋経済にも損失をもたらす。2021年、国連環境計画（UNEP）が発表した「汚染から解決策へ：海洋ゴミとプラスチック汚染のグローバル評価」報告書によると、海洋ゴミの85%はプラスチックだった¹⁾。Jambeckのデータによると、上位の5つの海洋プラスチック汚染国は世界の海洋プラスチック汚染の半分以上をもたらし、その中で中国は最も汚染が深刻な国の一つである（Jambeck 2015：769）。

中国経済の急速な成長に伴い、プラスチックの生産量と消費量は急速に伸びている。90年代半ば以降、中国は世界の主要先進国の大量のプラスチック廃棄物を輸入処理し、2013年から2017年の5年間だけでも、輸入廃プラスチックを3660万トン処理した²⁾。2017年末から、中国が主に生活由来の廃プラスチックの輸入を禁止したが、輸入された廃プラスチックの量が多すぎて、政策の不備、管理規制の実施不足、企業の協力不足などの問題によって、プラスチックゴミ汚染問題は適切な解決策を得られず、中国のプラスチックゴミ汚染問題は今日においても存在している。従って、中国は海洋プラスチックゴミの管理を最適化し、適切な海洋環境保護の法律体系を構築する必要がある。過去20年間、中国は規制の枠組みを強化するなどの措置を通じて、プラスチック汚染問題の解決に努めてきた（Wang 2021：164）。中国では2000年に、4つのプラスチック関連政策しかなかったが、2021年上半期には41の関連政策に増加し、前より925%増加した（Fürst 2022：01）。この間、中国のプラスチック規制の目標と政策対象のプラスチックのタイプはより網羅的になった。しかし、近年、中国の一部の地方政府や監督部門が制定したプラスチック関連の法規や政策はあま

り知られていない。例えば、中国政府はプラスチック汚染対策をさらに強化し、プラスチック製品の長期的な対策メカニズムを確立し、整備するため、2020年に発表した「プラスチック汚染対策の一層の強化に関する意見」（以下「意見」と表記する）が出された。温氏の研究によると、中国はプラスチック汚染問題に解決するための最初の政策は2007年の「プラスチック製買い物袋の生産と販売制限に関する通知」まで遡ることができる。この「通知」の実施は中国のプラスチック汚染防止の過程で重要な役割を果たしたが、ビニール袋という単一の品目だけを制限しており、そのため、他のプラスチック製の袋の使用量が急速に増加した。また、市場の規制不足の弊害も現れている（温 2020：43）。従って、中国は元政策に含まれていないプラスチック汚染問題を解決するために、「意見」を打ち出した。「意見」に関しては中国が新たに打ち出した海洋プラスチックゴミに関する対策として、プラスチックの生産、使用などに対して規制があるだけでなく、プラスチックゴミの特定項目の清掃を行うことが求められているため、注目して分析すべき対策である。プラスチックゴミ削減政策の有効性と環境管理への影響を明確にするためには、政策内容と現状を把握することが不可欠である。本研究では、海洋プラスチックゴミ削減に向けて、中国の最近の関連する環境政策を検討することを目的とする。政策制定の背景、政策の主な内容及び政策の実施状況を分析することにより、中国が今後推進すべき政策、中国の海洋プラスチックゴミの排出量の削減策について検討する。

2 中国のプラスチックゴミ政策

2.1 中国のプラスチックゴミ政策の概要

まず、中国の現行のプラスチックゴミ政策の分析を通じて、従来の環境規制がプラスチックゴミを自然環境への排出減少に及ぼす効果と影響を明らかにしたい。世界がプラスチックによる海洋汚染に直面している状況で、中国政府もプラスチック汚染対策を積極的に展開し、プ

プラスチックゴミを規制するため、中国は20年間にわたって一連の関連法を制定した。「環境保護法」を上位の法律とし、いくつかの行政法規や地方法規などにより具体的な規範が定められている。例えば、1995年の「中華人民共和国固体廃棄物汚染環境防止法」を制定し、固体廃棄物（プラスチックゴミを含む）汚染の防止に法的根拠を与えた。2001年の「使い捨て発泡プラスチック食器の生産即時停止に関する緊急通知」(プラスチック禁止令)、2007年の「国務院弁公庁のプラスチック製ショッピングバッグの製造販売制限に関する通知」(プラスチック制限令)などのプラスチック管理に関する政策を打ち出した。

2008年「プラスチック制限令」の施行に基づき、中国ではレジ袋有料化が始まった。「プラスチック制限令」では、2008年6月1日から中国全国で厚さ25ミクロン未満のプラスチック製バック（薄型レジ袋）の製造、販売、使用を禁止し、すべてのスーパー、市場などの小売店でレジ袋の有料使用制度を実施し、無料でレジ袋を提供することは許されないと規定した³⁾。データによると、中国のビニール袋の使用量は年平均の伸び率が着実に低下しており、2008年までに一時20%を超えていたが、現在は3%以内に減少したということである。2008年から2016年にかけて、スーパーやデパートのプラスチック製ショッピングバッグの使用量は累計で140万トン前後減少した⁴⁾。しかし、全体的に見ると、「プラスチック制限令」の施行効果は予想をはるかに下回っており、レジ袋有料化を導入し、大型スーパーで実行するのは良いが、有効な管理が不足しているため、農産物の取引市場などの市場での効果は明らかではない。一方、ゴミ焼却技術の普及と生活ゴミ処理率の向上に伴い、中国の海洋プラスチックゴミ排出量は低下傾向にあるが⁵⁾、時代の変遷に対応してプラスチック製品の適用範囲を拡大しておらず、出前や宅配業界の急速な発展によるプラスチックゴミ汚染問題など、今日注目されているプラスチック汚染問題をカバーすることができていない。多くの消費者は利便性のため、レジ袋を大量に使用し続けており、レジ袋は中国の環境汚染の主要な源になると予想されている。ここ数年来、宅配便、出前などの新業態はまた使い捨てプラスチック包装量を増加しており、それによってより多くのプラスチックゴミが発生することは避けられず、エネルギー資源の浪費と環境汚染をもたらしている。

また、2017年7月、中国は「外国ゴミの輸入禁止と固形廃棄物輸入管理制度改革の実施計画」(中国で通称「洋ゴミ禁止令」)を発表し、プラスチックを含む24種類の固体廃棄物の輸入禁止を明確にし、2018年1月1日から施行した。2018年4月、生態環境部は「輸入廃棄物管理目録」の調整に関する公告を発表し、工業に由来する廃プラスチックなど16種類の固体廃棄物を輸入制限類から

「輸入禁止固体廃棄物リスト」に転入し、2018年12月31日から施行した。中国の「洋ゴミ禁止令」は、先進国の固形廃棄物輸出に一定の程度影響を与えているため、国際的に注目されている。

しかし、これまで輸入されたプラスチック廃棄物の量が多すぎる。1992年の報告開始以来、中国は累計輸入総量の45.1%にあたる1億600万トンのプラスチックゴミを輸入した(Brooks 2018: 2)。そのため、まだ完全に処理されていないプラスチックゴミが深刻な影響を及ぼしている。つまり、2018年までに輸入されてから合理的な回収処理を経ずに環境中に廃棄されたプラスチックゴミは、中国の海洋プラスチックゴミの大量発生の主原因の一つである(Garcia 2019: 19-20)。

中国はこのような状況に対し、プラスチック汚染に積極的に対応し、プラスチック汚染対策をさらに強化し、プラスチック製品の長期的かつ効果的な管理メカニズムを確立、健全化するために、国務院の同意を得て、中国国家発展改革委員会、生態環境部は前後して「意見」、および「第14次五カ年計画」内の「プラスチック汚染対策行動計画」を発表した。廃プラスチックの環境管理はプラスチック汚染の全チェーン管理の重要な一環であり、プラスチック廃棄物の規範的な回収利用と処理の推進を加速させることはその重要な措置である。プラスチック汚染対策は国家レベルに上昇し、プラスチックゴミ発生源の管理は積極的に推進される。

2.2 「意見」の背景及び内容

2020年1月に公布した「意見」はこれまでの制限令とは異なり、個別の段階と個別の分野に対してのみの規制方針であり、提出した措置は基本的にプラスチック製品の生産、販売、使用、回収、処置の全過程と各段階をカバーしている。同時に「意見」はプラスチック汚染対策の効果を政府の審査と環境監督の仕組みを構築し、強力で推進する(温 2020: 44)。同年7月10日、生態環境部など9つの委員会は共同で「プラスチック汚染対策事業の着実な推進に関する通知」を公布し、各省・市に事業の実行に力を入れるよう求めた。同年8月11日までに、全国23の省クラスの行政区はプラスチック禁止、プラスチック制限政策を打ち出し、プラスチック汚染対策の目標と時間を明確にした。2021年9月に国家発展改革委員会生態環境部が公表した「第14次5カ年計画」内の「プラスチック汚染改善行動計画」においても使い捨てプラスチック製品に重点を置き、プラスチック製品のリサイクル性を高め、使い捨てプラスチック製品の使用削減を継続的に推進する政策が出された。中国ではプラスチック管理の手段が多様化し、主に禁令などに集中しているが、経済手段(経済インセンティブ措置)は近年、一部

の先進都市で実施され始めたばかりである。また、これまで実行してきたプラスチック管理政策では、主にレジ袋の使用減少やゴミの分別に注目している。プラスチックのライフサイクルの前半段階、つまりプラスチックの生産段階に対して有効な規制が行われていない。一方、「意見」によれば、2025年までに、プラスチック製品の生産、流通、消費、回収処理などの段階の管理制度の確立に力を入れている。また、代替製品の開発応用レベルをさらに向上させ、プラスチック汚染の効果的な制御を促進する。次に「意見」を分析し、この新政策の内容と推進状況を説明する。

「意見」冒頭では、政策が打ち出された基本的な背景を明確に指摘した。プラスチックは産業や日常生活の中で広く活用され、重要な基礎材料である。しかし、プラスチック製品の生産、使用、回収処理を規範化しないと、エネルギー資源の浪費と環境汚染をもたらすことになる。プラスチック汚染に積極的に対応することは、人民大衆の健康にかかわり、中国の質の高い発展にかかわってくる。そのため、党中央、國務院の政策決定と配置を貫徹、実行し、プラスチック汚染対策をさらに強化し、プラスチック製品の長期的かつ効果的な管理メカニズムを確立、健全化するために、國務院の同意を得てこの「意見」を提出した⁶⁾。新時代の中国のプラスチック汚染問題を解決するために、2018年初め、国家發展改革委員会及び関係部門は異なる分野のプラスチック製品の汚染対策要求に対して、「意見」の草案を研究・編制し、前後1年半をかけて改正・改善し、國務院の同意を得て、国家發展改革委員会と生態環境部は共同で「意見」を発表した。

「意見」は各地域、各業界の差異を考慮し、重点を際立たせ、秩序立てて推進する原則に基づき、重点都市、中核市（地級）以上の都市と関連県級都市を区別し、表2-2-1に示すように、2020年、2022年および2025年の3つの時期に分けて、段階的、領域別的にプラスチック汚染対策目標を秩序立てて推進し、進捗状況と場所に応じた適切な目標を示すことによって、プラスチック製品への規制が多様化し、監督が強化され、中国のプラスチックゴミ削減に効果的だと思われる。

「意見」の主な内容は、(1) プラスチック製品の一部

の生産、販売、使用の禁止、制限、(2) 代替製品とモデルの普及 (3) プラスチック廃棄物の回収利用と処理の促進 (4) 支持保障システムの整備 (5) 組織の強化実施の5つの部分に分けられる。「一部を禁止し、一部を代替し、一部を規制する」を全体的な指導思想とし、プラスチック産業チェーンの各段階に対してそれぞれ汚染対策の要求を提出した。

「意見」はプラスチック汚染対策については、プラスチック製品の使用禁止・制限とプラスチック循環の2つの実施対策に分けて同時に展開する。プラスチック削減対策の中で、「意見」は大まかな削減の範囲を提示し、発生源の減量化の目標を徐々に推進し、削減目録の適宜更新を強調した。循環ルート対策の中で、「意見」は回収、循環再利用の促進と重点分野における回収施設の設置によるプラスチック汚染対策の実現を強調した。同時に、政策、法律、基準、科学技術的手段などの多方面の措置をさらにマッチングさせ、社会組織の構築と全国民の参加を奨励する必要がある。同時に、「意見」は法執行を強化し、標準システムを完成させることを強調した。また、中国の電子商取引、外食、物流など中国の特色を持つ主要産業と新興産業に対しても、的確なプラスチック削減対策が示された。例えば、2020年末までに、全国の飲食業界は分解不可能な使い捨てプラスチックストローの使用を禁止し、2025年までに、中核市（地級）以上の都市の飲食外食分野で分解不可能な使い捨てプラスチック食器の使用率を30%低下し、2025年末までに、全国の郵便宅配サイトで分解不可能なプラスチック包装袋、プラスチックテープ、使い捨てプラスチック編み袋などの使用を禁止する措置がとられた⁷⁾。具体的な内容として以下の表2-2-2に含まれている。

目標を実現するための4大対策として、(1) プラスチック製品の一部の生産、販売、利用の禁止、制限：生産、販売の禁止対象品種と使用禁止、制限の対象品種の明確化 (2) 代替製品、モデルの応用の推進（代替製品の応用の推進）、新業態、新モデルの育成、最適化（ネット通販、食品配送企業等を対象とした使い捨てプラスチック製品の減量及び代替製品の普及推進等）(3) プラスチック廃棄物のリサイクル・処分を促進し、プラスチック廃

表 2-2-1 「意見」各段階の主要目標

2020年まで	率先して一部地域、一部分野で一部プラスチック製品の生産、販売および使用を禁止、制限
2022年まで	使い捨てプラスチック製品の消費量を顕著に削減し、代替製品を普及させ、プラスチック廃棄物の資源化・エネルギー化の利用比率を大幅に高める
2025年まで	プラスチック製品の生産、流通、消費および回収処分などの段階における管理制度を概ね確立し、代替製品の開発・応用水準をより一層高め、重点都市のプラスチックゴミの埋立量を大幅に削減し、プラスチック汚染を効果的に抑制する

(出典) 中国国家發展改革委員会ホームページを参考して筆者作成。

表 2-2-2 「プラスチック汚染対策の一層の強化に関する意見」における制定の内容

<p>生産・販売を禁止するプラスチック製品</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 厚さ 0.025mm 未満の薄型プラスチック製ショッピングバッグ、厚さ 0.01mm 未満のポリエチレン農業用フィルム。 ➢ 医療廃棄物を原料として。 ➢ 廃プラスチックの輸入を全面的に禁止する。 ➢ 2020 年末までに、使い捨て発泡プラスチック食器、使い捨てプラスチック綿棒の製造と販売を禁止する。プラスチックビーズを含む化粧品などの生産を禁止する。 ➢ 2022 年末までに、プラスチックビーズを含む日用化学製品などの販売を禁止する。 	
<p>使用を禁止・制限するプラスチック製品</p>	<p>分解不可能なビニール袋。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 2020 年末までに、直轄市、省都市、計画単列市 8) のスーパー、ドラッグストアなどの使用を禁止する。貿易市場の使用を制限する。 ➢ 2022 年末までに、実施範囲はすべての中核市（地級）以上の都市と沿海地区の県の一部の区に拡大する。 ➢ 2025 年までに、貿易市場の使用を禁止する。
	<p>使い捨てプラスチック食器。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 2020 年末までに、全国の飲食業界は分解不可能な使い捨てプラスチックストローの使用を禁止する。中核市（地級市）以上の都市、観光地の飲食店のイートインサービスでは、分解不可能な使い捨てプラスチック食器の使用を禁止する。 ➢ 2022 年末までに、一般的市（県級都市）、観光地の飲食店のイートインサービスでは、分解不可能な使い捨てプラスチック食器の使用を禁止する。 ➢ 2025 年末までに、中核市（地級市）以上の都市の出前業では分解不可能な使い捨てプラスチック食器の消費を 30% 以上減少する。
	<p>ホテルの使い捨てプラスチック用品</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 2022 年末までに、全国の星付きホテルなどの場所で使い捨てプラスチック用品を積極的に提供しない。自動販売機を設置し、補充型洗浄剤を提供する。 ➢ 2025 年末までに、実施範囲はすべてのホテル、民泊に拡大する。
	<p>宅配プラスチック包装。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 2022 年末までに、北京、上海、江蘇、浙江、福建、広東などの省・市の郵便宅配サイトでは、分解不可能なプラスチック包装、使い捨てプラスチック袋などの使用を禁止する。分解不可能なプラスチックテープの使用量を削減する。 ➢ 2025 年末までに、全国の郵便宅配サイトでは、分解不可能なプラスチック包装袋、プラスチックテープ、使い捨てプラスチック袋などの使用が禁止する。
<p>代替製品とモデルの普及</p>	<p>代替製品を普及する。</p>	<p>デパート、ドラッグストア、書店などの場所で、環境保護の布袋、紙袋などの非プラスチック製品と分解可能なショッピングバッグの使用を普及させ、セルフサービス、デポジット制度を奨励し、大衆の生活を便利にする。</p>
	<p>新業態の新モデルを育成、最適化する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 企業の環境管理責任を強化し、グリーンサプライチェーンを推進する。 ➢ 電子商取引、外食などのプラットフォーム企業は消費者の管理を強化し、使い捨てプラスチック製品の減量代替実施案を制定し、社会に実行状況を発表しなければならない。
	<p>環境配慮製品の供給を増やす。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ プラスチック製品生産企業は関連法律・法規を厳格に執行し、関連基準に合致するプラスチック製品を生産し、規則に違反して人体、環境に有害な化学添加剤の添加を禁止する。 ➢ 環境配慮設計を推進し、プラスチック製品の安全性とリサイクル性能を向上させる。
<p>プラスチック廃棄物のリサイクルと処分の規範化</p>	<p>プラスチック廃棄物の回収と運搬を強化する。</p>	<p>ゴミの分別の実施と結びつけて、プラスチック廃棄物などの回収可能物の分別収集と処理に力を入れ、勝手に積み上げ、投棄してプラスチックゴミによる汚染の発生を禁止する。</p>
	<p>資源化エネルギー化利用を推進する。</p>	<p>プラスチック廃棄物の資源化利用の規範化、集中化と産業化を推進し、関連プロジェクトは資源循環利用基地などの構内に集積し、プラスチック廃棄物の資源化利用レベルを高める。</p>

プラスチック廃棄物のリサイクルと処分の規範化	プラスチックゴミの特別清掃を展開する。	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 生活ゴミの集積場の整備を加速させ、都市部と農村部の結合部、環境保護区、道路と河川沿線、排水溝などの生活ゴミの勝手な投棄・堆積によるプラスチック汚染問題を重点的に解決する。 ➢ 河川湖、港湾のプラスチックゴミの整理とビーチの清掃を展開する。 ➢ 農地の残留農業用プラスチック、農薬や化学肥料のプラスチック包装などの整理・回収を推進し、農地の残留プラスチック量を徐々に低下させる。
支援・監督システムの整備	法規制度と基準を確立し、健全化する。	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 関連法律法規の改正を推進し、プラスチック汚染防止を関連法律法規の要求に組み入れる。適時にプラスチック製品の禁止リストを更新して公表する。 ➢ プラスチック製品の環境配慮設計ガイドラインを制定する。再生プラスチックの品質基準を整備し、再生プラスチックの用途を規範化する。
	関連する支援政策を充実する。	環境配慮包装の研究開発生産、環境配慮物流と配送システムの構築、専門化されたスマート化リサイクル施設の投入運営などの重点プロジェクトへの支援を強化する。
	科学技術の活用を強化する。	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 異なるタイプのプラスチック製品の全ライフサイクル環境リスク研究評価を展開する。 ➢ 江河湖海のプラスチックゴミ及びマイクロプラスチック汚染メカニズム、モニタリング、防除技術と政策などの研究を強化し、生態環境の影響と人体の健康リスクの評価を展開する。
組織による実施を強化する	厳格な法執行を監督する。	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 日常管理と監督検査を強化し、一部のプラスチック製品の生産、販売、使用を禁止、制限する政策措置を厳格に実行する。 ➢ 国が禁止しているプラスチック製品の生産販売を厳しく取り締まり、虚偽表示などの行為を厳しく取り締まる。
	組織の指導を強化する。	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 各地域、各関係部門はプラスチック汚染対策を重視し、確実に実行に取り組まなければならない。 ➢ 国家発展改革委員会、生態環境部は関係部門と共同で特別作業メカニズムを確立し、関連作業を統一的に計画・指導・協調し、作業の進展を適時に総括・分析し、重大な状況と問題を党中央、國務院に報告する。
	広報活動を強化する。	プラスチック汚染対策の広報活動に力を入れ、使い捨てプラスチック製品の使用を減らし、ゴミの分別に協力し、過剰包装を廃止するよう誘導する。

(出典) 中国中央人民政府の政策文献を参考して筆者作成。

棄物の資源化・エネルギー化によるリサイクル促進、プラスチックゴミの特別清掃事業の実施、(4) 支援・監督システムの整備（各種法制基準システムの整備、各種扶助策の整備）、科学技術支援の強化、厳格な法執行監督。

2.3 中国環境立法システムにおける「意見」の位置づけ

1980年代以来、中国の環境立法は発展段階に入った。1979年の「環境保護法（試行）」の公布から2018年にエコ文明などの環境保護の項目を憲法に盛り込んだことまで、この間の40年にわたる大量環境立法を経て、中国の環境法体系の枠組みが形成された（鄭 2019：17）との指摘がなされている。「意見」は国家発展改革委員会と生態環境部が共同で発表したもので、この2つの部門はいずれも國務院の構成部門に属し、規章（規則）を制定する権限があるため、「意見」は規章（規則）に属する。規章が与える影響、すなわち「意見」が中国の法体系においてどのように位置づけられているのか説明する必要がある。

表 2-3-1 により、中国の環境法体系において、最上位は全国人民代表大会とその常務委員会が制定した憲法、法律である。次に國務院が制定した行政法規、次に省級、省都市及び國務院が承認した比較的大きい市の人民代表大会及びその常務委員会が制定した地方法規、経済特区が制定した特区法規と地方法規、自治区、自治州、自治県の人民代表大会及びその常務委員会は自治条例と単行条例を制定することができ、國務院の構成部門、直屬機構、省級政府、省都市と大きな市の政府及び経済特区の所在地の市政府は規章を制定することができる。規章は國務院部門または地方政府が制定した規範的な文書であり、法律、法規の貫徹・執行、行政管理と社会行為の規範化に積極的な役割を果たしている。また、行政訴訟法の規定によると、規則は裁判所で事件を審理する際に、「参照」の役割しか持たないが、公民にとっても規則は遵守して執行しなければならないが、法の効力もある。

表 2-3-1 中国における環境法制度の分類と権限

法規制	機関	例示	備考
法律	全国人民代表大会及びその常務委員会	「環境保護法」 「固体廃棄物汚染環境防治法」	全国人民代表大会は憲法を改正し、刑事、民事、国家機構のその他の基本法律を制定し、改正する。
行政法規	国務院	「都市景観・環境衛生管理条例」 「危険廃棄物経営許可証管理弁法」	犯罪と刑罰、公民の政治的権利のはく奪と人身の自由を制限する強制措置と処罰、司法制度などは行政法規によって規定されてはならない。
地方法規	省、自治区、直轄市の人民代表大会及びその常務委員会	「深セン経済特区市容・環境衛生管理条例」 「雲南省固体廃棄物汚染環境防止条例」	憲法、法律、行政法規、本省、自治区の地方法規に抵触しない前提で、地方法規を制定することができる。
自治条例と単行条例	民族自治地方（自治区、自治州、自治県）の人民代表大会	「チベット自治区環境保護条例」	地元民族の政治、経済、文化の特徴に基づいて、自治条例と単行条例を制定する。
部門規章	国務院の構成部門、直属機構（国家発展改革委員会、生態環境部）	「生態環境統計管理弁法」 「プラスチック汚染対策の一層の強化に関する意見」	法律と国務院の行政法規、決定、命令に基づいて、本部門の権限範囲内で、規章を制定する。
地方政府規章	省級政府、省都市と大きな市の政府及び経済特区の所在地の市政府	「上海市水域の市容環境衛生管理規定」	法律、行政法規と地元の地方法規に基づいて、規章を制定する。

同等の効力

(出典) 中国中央人民政府と中国法律検索システムを参考して筆者作成。

2.4 「意見」の成果

「意見」の発表以来、各区域や各部門は積極的に実施を推進し、全体的な作業は順調に進展しているが、各地や各分野の仕事の進捗はまだバランスがとれていない。2020年7月10日、生態環境部など9部委員会は共同で「プラスチック汚染対策の着実な推進に関する通知」を公布し、各省・市に対して仕事の実行に力を入れ、プラスチック汚染対策をしっかりと行うための緊迫感と責任感をさらに強化するよう求めた。同年8月11日までに、全国23の省クラスの行政区はプラスチック禁止、またはプラスチック制限政策を打ち出し、プラスチック汚染対策の目標とスケジュールを明確にした（王 2020：630）。

吉林省の事例として、同省では「吉林省のプラスチック汚染対策強化重点作業台帳」、「プラスチック汚染対策の着実な推進に関する通知」などの政策的文書を相次いで発布した。2021年10月、プラスチック廃棄物のチェーン全体の管理をさらに細分化するために、国家発展改革委員会、生態環境部は共同で「第14次5カ年計画」を発表し、吉林省の各関連部門は積極的に国家の方針を実行し、プラスチック製品の減量、代替製品の普及などの多くの措置を実施した。一方、分解可能なプラスチック製品は累計2万トン供給され、大手商業機関の代替率は90%に達した。また、2021年に使い捨てレジ袋、プラスチック製食器製品の品質監督抜き取り検査を実施し、使い捨てプラスチック製食器2ロット、使い捨てプラスチック製レジ袋48ロットを品質監督検査が行われ、使い捨て分

解不可能なプラスチック製レジ袋、プラスチック食器の製造、販売事件32件を調査、処分し、処分対象は約3万7000元（約73万円）、罰金は約2千900元（約6万円）だった。分解不可能なプラスチック製品の使用に対する監督管理について、吉林省各地はプラスチック汚染対策連合特別行動を展開し、宅配企業に分解不可能なプラスチック製品の使用を減らし、分解可能で循環可能なプラスチック製品に置き換えるよう促した。2021年末までに、リサイクル可能宅配ボックスの累計利用数は5万2400個で、基準を満たす包装材料の購入・使用率は80%以上に達し、規範に基づく包装達成率は90%以上に達した⁹⁾。

黒竜江省政府の「プラスチック制限令」に対する監督・査察状況の事例をみると次のようになる。中国賢集網の報道によると、黒竜江省生態環境庁、省発展改革委員会はポリエチレン農業用フィルムとプラスチック製レジ袋の生産企業23社、流通分野の農業用フィルムの販売企業147社、プラスチック製レジ袋の販売業者258社、使い捨てプラスチック製綿棒89社、薬品小売薬局2300余店を調査した。A級観光地にイートインサービスがある162社は、「観光地区内の飲食堂食サービスによる分解不可能な使い捨てプラスチック食器の使用禁止」の要求をすべて実行した。各調査では、厚さ0.025mm未満の薄型プラスチック製レジ袋、厚さ0.01mm未満のポリエチレン農業用地膜の製造販売は見られなかった。薬局、書店、スーパーなどで使用されている分解不可能なビニール袋の数が大幅に減少した。2019年の全省の農業用フィ

ルムのリサイクル率は78%で、2020年のリサイクル率は82%に達する見込みである¹⁰⁾。

また、新京報によると、北京のスーパーが分解可能なビニール袋に代替された後の販売価格は以前より2倍になったという。陽泉晩報の取材によると、北京華聯スーパーは分解可能なレジ袋に代替する前に、スーパーは毎日500個近くのレジ袋を消費していたが、現在はその数が半分に減っているという。西安日報の報道によると、人樂スーパーは、2020年12月15日から12月31日にかけて分解可能なレジ袋を推進して以来、店舗では4655個のレジ袋を使用しているが、2019年同期の12月15日から12月31日に比べて、同店の一般的なレジ袋の使用量は5666個だった。それでは、スーパーで分解可能なレジ袋が発売されてから半月で使用量が1011個減少し、効果は非常に顕著であると述べている¹¹⁾。

2023年に上海市政府が公開した政務通知によると、プラスチック汚染対策の強化と分解可能宅配包装への転換すること実行するため、2022年3月、上海市プラスチック汚染対策推進メカニズム弁公室は「上海市循環可能宅配包装応用試験（第1陣）とプラスチック類回収可能物の単独回収試験（第1陣）リストの公表に関する通知」を出した。試験実施以来、各試験ユニットは循環可能宅配包装応用、プラスチック類回収可能物の単独回収などの面で積極的に有益な探索を行い、一定の経験を蓄積したことを分かった。また、上海市各区経済貿易委員会は「プラスチック製品生産企業状況表」、「廃プラスチック综合利用企業状況表」、「プラスチック製品代替製品生産企業状況表」を報告する必要がある¹²⁾。以上のように近年、プラスチック汚染対策が進展している。

従って、「意見」の発表以来、各地方政府は中央政府の指導意見に積極的に応え、現地の状況に応じて行動目標と計画を制定し、各地の実施方法を実施してきた。これまでのデータによると、政策の推進は一定の効果を発揮し、プラスチック製品の生産とプラスチックゴミの発生を減少させた。循環型経済の構築の観点から、このような禁止措置を制定するなどの方向性は、大きな進歩であることは間違いない。「意見」では、使い捨てプラスチックの生産から流通、消費、リサイクルまでのすべての段階で制限されているほか、これまでの単純な禁止と制限に今回は生分解性プラスチックの代替が加わった。「意見」の階段目標から見ると、2022年までの中国全国の実施成果が収集できないが、先進地域と一部の都市のデータにより、プラスチックゴミの削減に対する実施意見に対して、2025年までの実施効果は確かに期待できる。実行効果が保障される中で、中国はプラスチックゴミの処理技術を向上させ、同時に生分解性プラスチックの生産と流通を促進することを望んでいる。

2.5 「プラスチック汚染改善行動計画」について

2020年の「意見」はプラスチック汚染対策の強化に対して全体的な取り組みを配置された。政策が推進されて以来、プラスチック汚染の管理は初歩的な効果を得たが、多くの困難と課題にも直面しており、政策をさらに改善する必要がある。よって、中国の「第14次5カ年計画」¹³⁾に基づいて「要綱」を制定した配置の要求、中国国家発展改革委員会、生態環境部と関連部門は共同で政策実施以来のプラスチック汚染対策の経験と規則を総括した上で、2021年に「プラスチック汚染改善行動計画」(以下「行動計画」と表記する)を制定し、配布した。「行動計画」によると、2025年までに電子商取引の速達便は基本的に二重包装を廃止し、循環型速達包装の規模は1000万個に達し、地级以上の都市は基本的に生活ゴミの分類投入、収集、輸送処理システムを構築し、プラスチック廃棄物の収集輸送効率が大幅に向上した、全国の都市部の生活ゴミの焼却処理能力は80万トン/日前後に達し、プラスチックゴミの直接埋立量は大幅に減少した、農業用プラスチックのリサイクル率は85%に達することは主要目標とする¹⁴⁾。「行動計画」では、プラスチック汚染のチェーン全体の管理システムをさらに改善し、地方政府、管理部門、企業の責任を明確し、重点段階、重点分野、重点地域に注目し、使い捨てプラスチック製品の使用減量を持続的に推進し、プラスチック代替製品を科学的かつ穏当に普及させるなどの措置を通じて、プラスチック生産と使用源の減量及び全ライフサイクル汚染の総合管理を引き続き推進することが求められている。2021年に「プラスチック汚染改善行動計画」が出された後、具体的には次のような対応がなされている。

2021年に中国国家郵便局の報告により、国家郵便局は宅配包装の環境配慮を加速させる取組みを全面的に貫徹し、環境配慮の発展理念に適応した業界法規、基準、政策体系を引き続き整備している。2021年末にリサイクル可能な宅配ボックスの使用量が500万個に達し、電子商取引の宅配便の二重包装率が80%に達しないように努め、標準的な包装廃棄物回収装置を設置した郵便宅配サイト2万個を新たに追加する。固体廃棄法と国家プラスチック汚染対策の配置要求を厳格に実行する。地方政府や関連部門との意思疎通と協調を強化し、的確な業務措置を制定、実施する。中通速達（中国の有名な速達会社）の責任者によると、現在、中通のすべての輸送センターと一部の拠点では循環可能な集合バッグが使用されており、循環可能な集合バッグはすでに900万個以上生産されており、グリーンの二重分解バッグ¹⁵⁾はすでに300万個以上使用されているという¹⁶⁾。

3 考察

海洋プラスチックゴミを減らすことは世界各国の共通の責任であり、中国はプラスチック生産と消費大国としても避けられない責任を有しており、政府部門、公営と民間企業、民間組織、市民を含めて異なるガバナンスレベルの利害関係者が協力し、海洋ゴミを削減するために地道な行動と技術の革新を行い、海洋プラスチックに対する科学的認識を深め、プラスチック循環経済を発展させる必要がある。

確かに、中国では海洋ゴミとプラスチック汚染に関する対策がいくつか実行されている。例えば、2007年の「プラスチック制限令」や2017年の「廃棄物禁止令」などである。しかし、中国の現行立法は主に3つの面で不足していると考えられる：①関連規定は抽象的すぎて、原則的な規定が多く、規定に違反した行為に対する罰則が少なく、実際に実行しにくい。②政府部門の責任規定がはっきりしていない、例えば生態環境保護部、国家発展改革委員会、中国住宅と都市農村建設部などのプラスチックゴミ管理における職責の明確な区分がなく、監督管理責任の実行が困難である。③法律を実施するための経済手段の不足である。例えばプラスチック回収と処理段階の費用をどのように負担するかという問題に対して、明確な規定が欠けている。2020年に政府は「史上最も厳しいプラスチック制限令」と呼ばれる「プラスチック汚染対策の一層の強化に関する意見」を発表し、プラスチック汚染の深刻さが中央レベルで重視されていることを説明した。「意見」が発表されてから2年で効果がみられるが、いくつかの新たな問題も発生している。例えば、生態環境部環境工学評価センターが実施した市場調査によると、プラスチック制限令は大手チェーン店では確実に定着しているが、市場、屋台、外食店、果物店などでは使い捨てビニール袋が大量に使用されている¹⁷⁾。

一方、海洋プラスチックゴミ汚染問題が注目されたことによって、各国や国際機関は戦略的な計画を策定し始めている。例えば日本においては1960年代から経済の高度成長に伴って、大量消費、大量廃棄によるゴミ問題が顕在化した。環境省令和元年度海洋ゴミ調査の結果により、漂着ゴミ（容積ベース）は10地点中7地点で自然物に比べ人工物が多く、人工物の割合は、プラスチック類の割合が高い地点が多い結果となった。プラスチック類の主なものは、漁網・ロープ、飲料用ボトル等であった（環境省2021：2）。このような海洋プラスチック問題の深刻化を背景として、日本では、2019年に海洋プラスチックゴミを削減するために「海洋プラスチックゴミ対策アクションプラン」を環境省が策定した。その後、2022年から製品の設計からプラスチック廃棄物の処理ま

でに関わるあらゆる主体におけるプラスチック資源循環等の取組（3R+Renewable）を促進するための「プラスチック資源循環促進法」が施行された。

一方、2001年の「プラスチック禁止令」から2021年の「行動計画」まで、中国のプラスチック汚染対策に関する政策は徐々に進化しており、プラスチック生産の禁止からプラスチック適切な管理への転換を進めている。その中でいくつかのプラスチック管理政策が部門規章の形で発表され、プラスチック汚染対策メカニズムを具体化されることがわかる。「意見」は規章としての発表は、社会的な協力と共通のガバナンスを一層強化し、よりの確で科学的に法律の制定を推進すると考えられる。

日本と比べて、中国のプラスチックゴミ減少に関する政策はまだ完全な体系を形成していない。現在、中国の海洋プラスチックゴミ汚染に関する研究と政策はまだ初期の段階にあり、日本はすでにリサイクル技術の革新に力を入れ、すでにリサイクル設備と技術の改革を始めた。日本が制定した「プラスチック資源循環促進法」に比べて、中国が実施した「意見」の対策と目標は模索段階であり、法律には属していないので、達成すべき効果のレベルも異なる。日本は、循環型社会戦略を推進するために、政府は持続可能な発展計画を法律化しているが、中国はまだ法律の制定には至っていない。実行効果が重視される中で、中国はプラスチックゴミの処理技術を向上させ、同時に生分解性プラスチックの生産と流通を促進することを望んでいる。日本の環境政策を参考にして、認証メカニズムを実行し、企業がプラスチック薄肉化製品の研究開発・設計を奨励し、プラスチック製品のグリーン設計ガイドラインを制定すべきである。また、再生プラスチックの品質制御基準を整備し、再生プラスチックの用途を拡大し、分解可能な材料と製品の標準表示を作成すべきである。プラスチックゴミ汚染問題への対応には、中日両国が国内で積極的な措置をとるだけでなく、国際協力を通じて、共同で解決することの可能性を展望すべきである。

中国の海洋プラスチックゴミ対策は生態環境部が監督管理を担当しているが、その管理機能は依然として異なる部門に分散しており、部門横断的で、権限や責任が不明で、責任の所在が不明との問題が生じやすい。前にも述べたように、「意見」は部門規章に属しており、正式な法律とは言えない。日本がすでに海洋プラスチック汚染に対して法律を制定していることを踏まえ、中国もプラスチック汚染問題の解決に向けて法律を制定すべきである。従って、中国はプラスチック循環についての法律を制定し、法律法規体系を整備し、規制の実効性を高めるべきである。例えば、既存の枠組みの下で単独で法律法規を設立し、海洋プラスチックゴミ対応の条例を詳細に

規定する。そして、長期的、戦略的な環境保護政策を制定すべきだと考えている。中国国内の海洋プラスチックゴミに関する法律法規を整備し、調整し、権利と責任をより明確にすることを提案したい。

中国には河川、畑などの自然環境に大量のプラスチックゴミが蓄積されている。これらの露天プラスチックゴミは公共景観に影響を与えるだけでなく、水環境、土地環境を汚染することもある。特に豪雨や台風、洪水の被害が発生した後、大量のプラスチックゴミが河道や海岸に流され、自然環境に深刻な影響を与えた（王 2021：26）。露天プラスチックゴミの整理は難しく、効果はリバウンドしやすいため、各地域が高度に重視し、部門間の協調を強化し、予防措置と源流管理措置を強化する必要がある。

また、一部の先進国は先進的な廃棄物管理システムを持ち、大量のプラスチック廃棄物を処理またはリサイクルすることができる。中国は今後、これらの国との交流と協力をさらに強化し、プラスチック廃棄物処理の新技术と伝統的なプラスチック代替材料の開発を奨励し、使い捨てプラスチックの生産と消費を削減し、プラスチック廃棄物の処理能力を高め、発生源から海洋汚染への影響を低減すべきである。企業の拡大生産者責任を明確にし、海洋プラスチックゴミのリサイクルを促進し、海洋プラスチックゴミの管理資金源を広げ、リサイクル率

を高めなければならない。グリーンライフと生産方式を提唱し、使い捨てプラスチック製品の使用を減らす意識を高め、使い捨てプラスチック製品の消費を減らすことを実現すべきである。市民は使い捨てプラスチック製品の消費者であり、プラスチック廃棄物の廃棄、回収の主体でもあり、プラスチック汚染を減らす上で重要である。広報活動に力を入れ、使い捨てプラスチック汚染の危害、特に海洋生態系と海洋生物多様性への影響を人びとに理解させ、「意見」及び関連規則に対する人びとの理解を向上するための広報活動の充実を提案する。市民公衆の生態環境保護意識を高め、市民のプラスチック使用量を削減するとともに、適切な回収を積極的に誘導する。そして、海洋プラスチックに対する長期的なモニタリングと研究レベルを絶えず向上させ、海洋マイクロプラスチック汚染の防止と世界的な海洋管理への貢献のために科学的なサポートを提供することにより、プラスチックゴミの海洋流入を根絶する目標を実現することができる。

今後は、モデル分析の手法などを用いて日本のプラスチックゴミ政策を研究した上で、中国と日本の環境政策に内在する構造や要因を分析し、比較検討を行った上で、中国としてさらなるプラスチックゴミの削減を行うためにはどのような環境政策を展開すべきかについて研究を進めていきたい。

注

- 1) 参照：国連環境計画「汚染から解決へ：海洋ゴミとプラスチック汚染の世界的評価」2021年10月21日。閲覧日：2023年1月7日。
<https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyō/kikan/unep.html>
- 2) 参照：人民ネットワーク「商務部：環境持続可能なプラスチック貿易の推進による世界的なプラスチック汚染の低減」2021年12月17日。閲覧日：2023年7月10日。
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1719361193201918022&wfr=spider&for=pc>
- 3) 参照：中国中央人民政府「國務院弁公庁の規制についてプラスチック製ショッピングバッグの製造販売に関するお知らせ」(国弁発[2007]72号)。閲覧日：2023年5月25日。
https://www.gov.cn/zwgk/2008-01/08/content_852879.htm
- 4) 中国国家発展と改革委員会「プラスチック汚染を強力かつ秩序正しく効果的に処理する」2021年2月10日。閲覧日：2023年6月10日。
https://www.ndrc.gov.cn/xwdt/ztlz/slwzlxzd/202102/t20210210_1318977.html
- 5) 中国環境保護連合会「海洋プラスチックゴミの管理に関する議論」2021年1月18日。閲覧日：2023年9月6日
<http://www.acef.com.cn/a/xcb/news/2021/0118/21824.html>
- 6) 中国中央人民政府「国家発展改革委員会生態環境部のプラスチック汚染対策の一層の強化に関する意見」(発改環資[2020]80号)。閲覧日：2023年5月15日。
https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/20/content_5470895.htm
- 7) 前掲注5)。閲覧日：2023年6月12日。
- 8) 国家社会と経済発展計画重点都市は、一般に計画単列市と略称され、中国の省級行政区が管轄する大都市に対して一部の経済管理権限を委任する都市であり、管理は中央と所在省の二重指導を受け、行政レベルは副省級（政令市）である。大連市、青島市、寧波市、廈門市、深セン市の5つの計画重点都市がある。
- 9) 吉林省人民政府「省人民代表大会第13期5回会議第18号代表提案に対する返答」(吉発改委[2022]26号)。閲覧日：2023年6月9日。
http://xxgk.jl.gov.cn/zcbm/fgw/xxgkmlqy/202211/t20221130_8641146.html
- 10) 国信証券「生分解性プラスチック トピックレポート II」2021年2月1日。閲覧日：2023年5月24日。

https://pdf.dfcfw.com/pdf/H3_AP202102021457356258_1.pdf?1612275316000.pdf

- 11) 前掲注9)。閲覧日：2023年6月12日。
- 12) 上海市人民政府「上海市経済・情報化委員会、2023年のプラスチック生産業者の日常監督管理強化について」2023年7月28日。閲覧日：2023年9月19日。
<https://www.shanghai.gov.cn/gwk/search/content/ab0776d8f5ec43cfb71cb9ae7c0a1f80>
- 13) 「第14次5カ年計画」とは、中国の2021年から2025年までの国家計画を指し、国民経済と社会発展を策定する第14次5カ年計画である。経済発展、革新、民生福祉、生態環境、安全保障の5つの目標分野を含む。中国国家発展改革委員会は7月7日、「循環経済の発展に関する第14次5カ年（2021～2025年）計画」を発表した。
- 14) 中国中央人民政府「国家発展改革委員会生態環境部の『第14次5カ年計画』プラスチック汚染対策行動案の印刷配布に関する通知」(発改環資〔2021〕1298号)。閲覧日：2023年6月10日。
https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-09/16/content_5637606.htm
- 15) グリーンの二重分解バッグとは、生物分解性でかつ紫外線分解性のバッグである。
- 16) 中国国家郵便局「第14次5カ年計画 プラスチック汚染対策行動案」2021年9月17日。閲覧日：2023年6月6日。
<https://www.spb.gov.cn/gjyzt/c204520/202109/8a88051dae5e477285d155a54917649d.shtml>
- 17) 中国環境報「『プラスチック制限令』実施における新たな問題の解決が急がれる」(CN11-0085 郵便発行番号1-59)2023年1月16日。閲覧日：2023年6月10日。
http://epaper.cenews.com.cn/html/2023-01/16/content_83137.htm

参考文献

- Brooks, A. L., Wang, S., & Jambeck, J. R. (2018), 'The Chinese import ban and its impact on global plastic waste trade', *Science advances*, 4-6.
- Fürst, K., & Feng, Y. (2022), 'China's regulatory respond to plastic pollution: Trends and trajectories', *Frontiers in Marine Science*, 9, 982546.01-21.
- Garcia, B., Fang, M. M., & Lin, J. (2019), 'Marine plastic pollution in Asia: All Hands on deck!', *Chinese Journal of Environmental Law*, 3 (1), 11-46.
- Jambeck, Jenna R., et al. (2015), 'Plastic waste inputs from land into the ocean', *Science* 347 (6223), 768-771.
- 環境省 (2021)『令和元年度海洋ゴミ調査の結果について』2021年3月30日。
<https://www.env.go.jp/content/900517319.pdf>
- 温宗国 (2020)「准确把握新政导向，加快新时期塑料污染治理 - 《关于进一步加强塑料污染治理的意见》解读及其影响分析」(「ニューディールの方向性を正確に把握し、新時代のプラスチック汚染対策を加速する—『プラスチック汚染対策の一層の強化に関する意見』の解説とその影響分析」)『持続可能な経済ガイド』(4), 42-44.
- Wang B., Li Y. (2021), 'Plastic bag usage and the policies: A case study of China', *Waste Manage* (126) 163-169.
- 王傑・欧陽杉 (2020)「一次性塑料污染控制政策研究」(Research on the Control Policy of Disposable Plastic Pollution)『Sustainable Development』10 (4), 627-633.
- 王学軍 (2021)「強化重点区域塑料垃圾清理整治多措并举守护绿水青山」(「重点地域のプラスチックゴミの整理・整備を強化し、緑と水の青山を守る」)『中国経済貿易ガイド』(28), 26-27.
- 鄭少華・王慧 (2019)「中国環境法治四十年：法律文本、法律实施与未来走向」(「中国の環境法治40年：法律のテキスト、法律の実施と未来の行方」)『法学』2018 (11), 17-29.