

東京都廃棄物審議会 プラスチック部会（第3回）

会議次第

- 日時 平成30年11月6日（火） 午後3時～5時
- 会場 都庁第二本庁舎 31階 特別会議室21
- 議事 プラスチックの持続可能な利用に向けた施策のあり方

<配付資料>

- 資料1 東京都廃棄物審議会プラスチック部会委員名簿
- 資料2 具体的な施策（素案）

参考資料 議事に係る参考文献 等

東京都廃棄物審議会プラスチック部会委員名簿

(敬称略、五十音順)

	氏 名	所 属 (役 職)
	大石 美奈子	公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会 代表理事
	岡 山 朋 子	大正大学人間学部准教授
	金 丸 治 子	日本チェーンストア協会環境委員会委員
	鬼 沢 良 子	NPO 法人持続可能な社会をつくる元気ネット事務局長
	佐 藤 泉	弁護士
部会長	杉 山 涼 子	岐阜女子大学特任教授
	田 崎 智 宏	国立環境研究所資源循環・廃棄物研究センター室長
	福 留 奈 緒 子	東京商工会議所産業政策第二部 主任調査役
	細 田 衛 士	慶應義塾大学経済学部教授

具体的な施策（素案）

ゴールとして掲げるべき事項

- 1 新規資源投入量の最少化、再生可能資源の持続可能な利用
- 2 クローズドで循環利用（リユース及び水平リサイクル）
- 3 環境中への流出はゼロ

当面、都として取り組むべき事項

- 1) ワンウェイのプラスチックの削減（不要な物をつくらない、使わない。）
 - ・国のプラスチック資源循環戦略（素案）で示された、レジ袋*有料化等を通じたライフスタイルの変革という考え方に賛同 *小売店で商品の販売時に配布されるプラスチック製の袋
 - ・レジ袋有料化が実効性ある仕組みとなるよう、引き続き国に働きかけ
 - ・レジ袋以外のワンウェイ・プラ（容器包装及び製品）の削減についても具体的な方策を国に働きかけ
 - ・高齢者などの弱者に配慮すべき
 - ・ワンウェイ・プラ削減に関する社会的理解を生み出すことが必要
⇒「チームもったいない」に参加する企業や NGO 等と連携し、消費者の行動変容を促す活動を展開
⇒ワンウェイ・プラの削減に向けたキャンペーンを推進
- 2) 再生資源（再生プラ）、バイオマスの利用を推進
 - ・紙、バイオプラ等が適する場合には、切替えを促進
ただし、バイオマス資源のサプライチェーンには森林減少等の問題やそれに伴う CO₂ の排出があることから、①再生速度の範囲内の利用、②持続可能性に配慮した原料調達に限ることが不可欠である。
 - ・都庁内の売店等に関するグリーン購入
 - ・都の調達における将来目標（例、2025 年再生プラ〇%以上）の設定や、民間企業と連携した取組を進め、再生プラやバイオマスを利用した製品開発を促進
- 3) 循環的利用の推進・高度化
 - ・容器包装リサイクル法によるリサイクルの徹底
 - プラスチック資源循環戦略を踏まえ、プラスチック製容器包装の分別収集量の目標を設定する等により、区市町村に対し、分別収集実施・強化の働きかけ、ごみ有料化検討の働きかけ

〔目標設定のイメージ〕

人口 1 人当りプラスチック製容器包装分別収集量の目標

＝プラスチック製容器包装の量 × (1－0.25) × 0.6 ÷ 日本の人口

- プラスチック資源循環戦略に則した循環交付金の仕組みを国に提案

・事業者による効率的な回収の仕組みの構築支援

- 廃棄物処理法上の扱いが明確でない店頭回収等に関する考え方の整理

- 新たなビジネスモデルの構築に対する支援

製造・販売事業者が自ら使用済み製品を回収・リサイクルし、再生資源を自社製品に活用する等の取組

・事業系（業務系・商業系）プラのリサイクル

- 区市町村の大規模事業用建築物に対する排出指導との連携

- 排出事業者責任の考え方整理（テナントの扱い）

- 収集運搬業者の連携による効率的収集の促進

- 安易な輸出の回避 - 有価物になった後のチェック、適正コストの負担等の普及啓発

- リサイクル市場に関する情報基盤を関係者と連携して整備促進（品質規格、統計（特に速報値）、指標価格など）

・リユース・リサイクル市場等の整備の状況、費用対効果も踏まえつつ、リユース、材料リサイクル、ケミカル、サーマル等を優先順位とバランスを考慮しつつ推進。熱回収においてはエネルギー効率を考慮。（エネルギー効率の低い焼却発電は最後の手段）

4) 散乱防止・清掃活動を通じた海ごみ発生抑制

・区市町村、NGO、企業等と連携した取組

・都内の散乱ごみに関するデータの集積

・公衆用ごみ容器等に関する論点

・屋外で使用するプラスチック製品等の管理等に関する関連業界への協力要請

5) 国際連携

・アジア諸都市と連携したごみ散乱防止キャンペーンの検討

・実務担当者レベルのプラスチック政策に関する情報交換

6) 施策の推進にあたって

・東京 2020 大会を機とした取組

持続可能な資源利用のレガシーを残すことに努めるべき。

- ・パートナーシップの構築

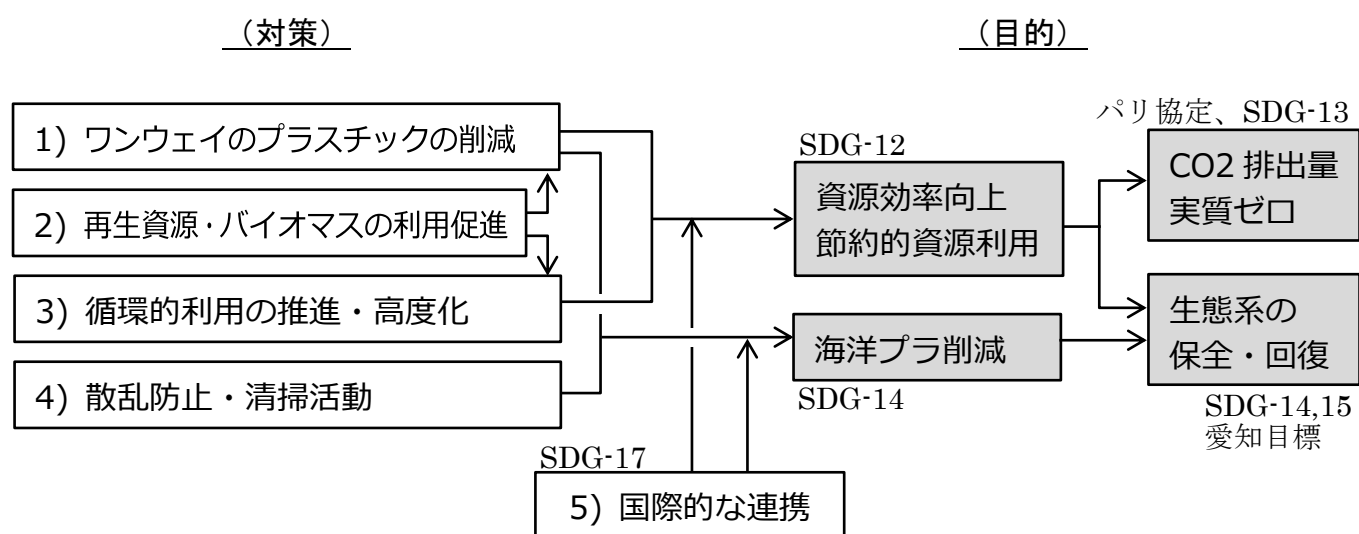
都は積極的にコーディネーターの役割を果たし、関係者間のパートナーシップの構築に努めるべき。

- ・状況に応じた対応

プラスチックの消費やリサイクル市場などの動向を見極めながら施策を推進すべき。

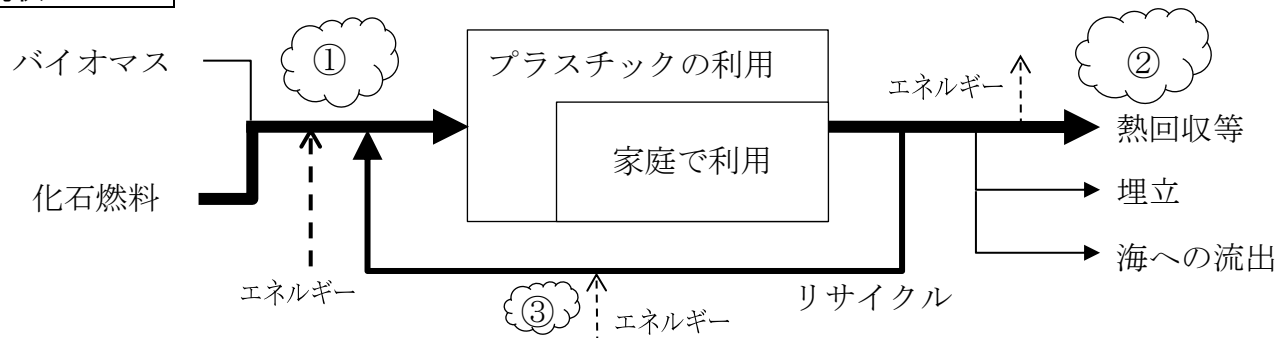
- ・施策効果の検証

区市町村や事業者と連携しつつ、プラスチック資源の循環に関するデータを継続的に把握して、施策の効果を検証する体制を整えていくべき。

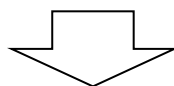


プラスチックのフローと CO₂

現状のフロー



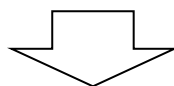
- ・②（使用済みプラの燃焼由来の CO₂）は全 CO₂ 排出量の 2.2%（都内）
- ・プラスチック製食品包装は食品ロス（及びそれに伴う CO₂ 排出量）の削減に重要であるとともに、軽量の包装資材であることから運輸に伴う CO₂ 削減にも貢献



プラスチック資源循環戦略（素案）のマイルストーン

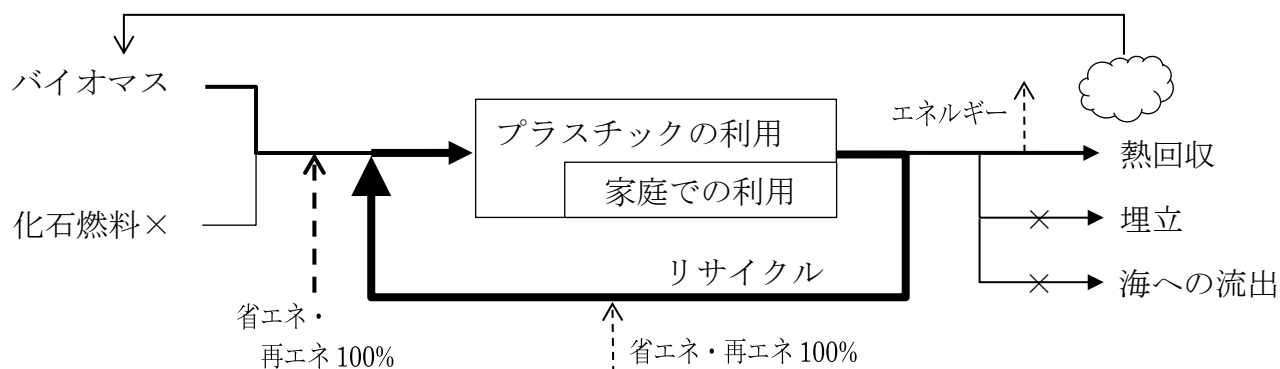
- 2030 までのワンウェイのプラスチックを 25%削減 ⇒ ①↓,②↓
- 2025 までにプラ製容器包装等を分別容易、リサイクル・リユース可能に
- 2030 までにプラ製容器包装の 6 割をリユース・リサイクル } ⇒ ①↓,②↓,③↑
- 2030 までにプラスチックの再生利用を倍増
- 2030 までにバイオマスプラスチックを 200 万トンを導入 ⇒ ②↓

※日本の約束草案：温室効果ガスを 2030 に 2013 比 26%減
 東京都の削減目標：温室効果ガスを 2030 に 2000 比 30%減（2013 比 38%減）



CO₂ 実質ゼロで想定されるフローのイメージ

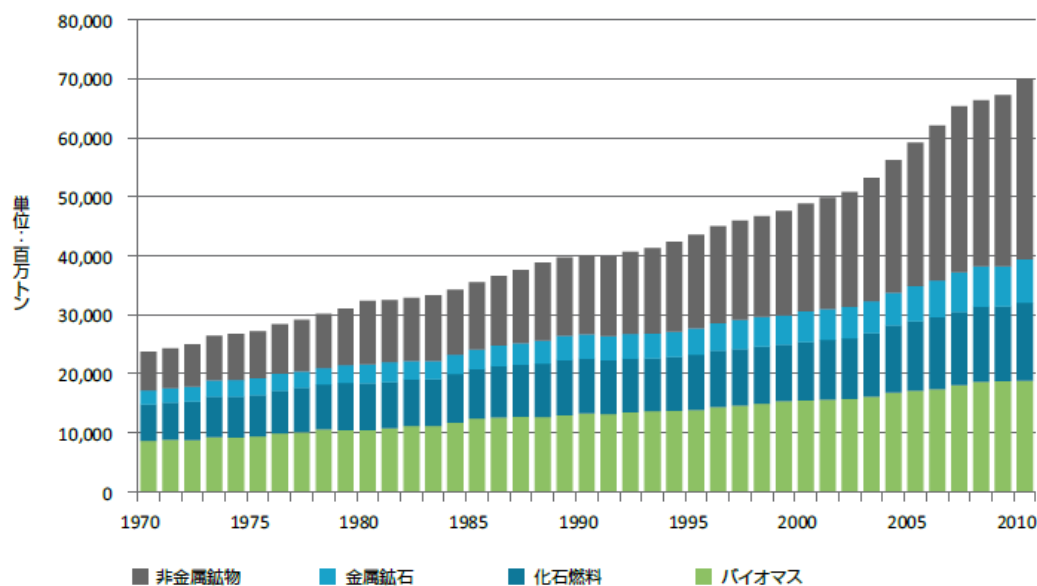
- ・パリ協定が目指す CO₂ 実質ゼロは社会経済全体としての目標であるが、プラスチックの利用という側面においても考えるべき課題



- ・バイオマス資源の利用は、生物多様性に配慮し、かつ、再生速度の範囲内に限る。
- ・CO₂ 実質ゼロの技術が導入されれば、上記以外のフローもあり得る。

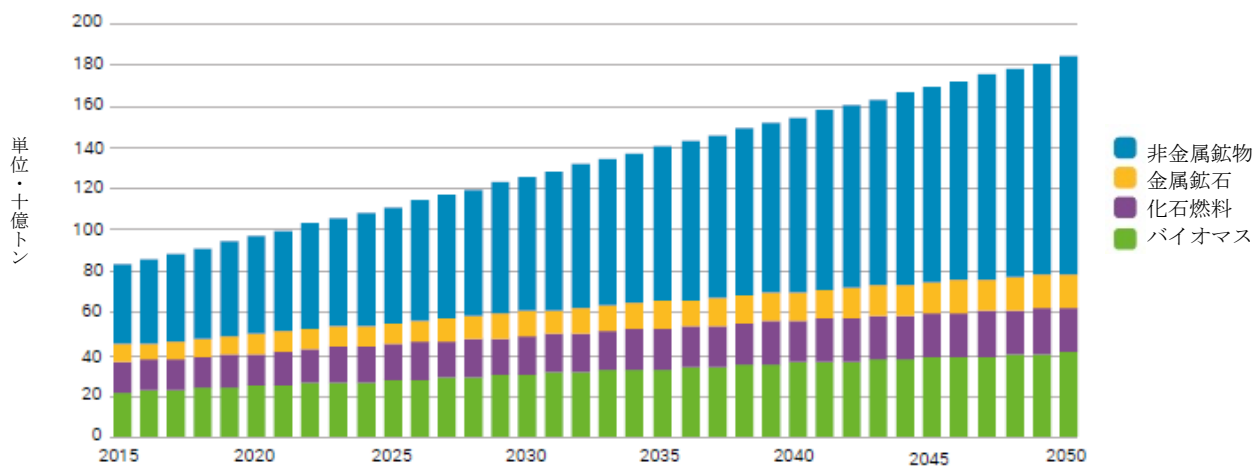
資源採取量の推移と将来予測

○ 世界の資源採取量の推移（資源種別）



出典：国際資源パネル「世界の物質フローと資源生産性 政策決定者向け要約(p.17),2016」

○ 世界の資源採取量の将来予測（資源種別）

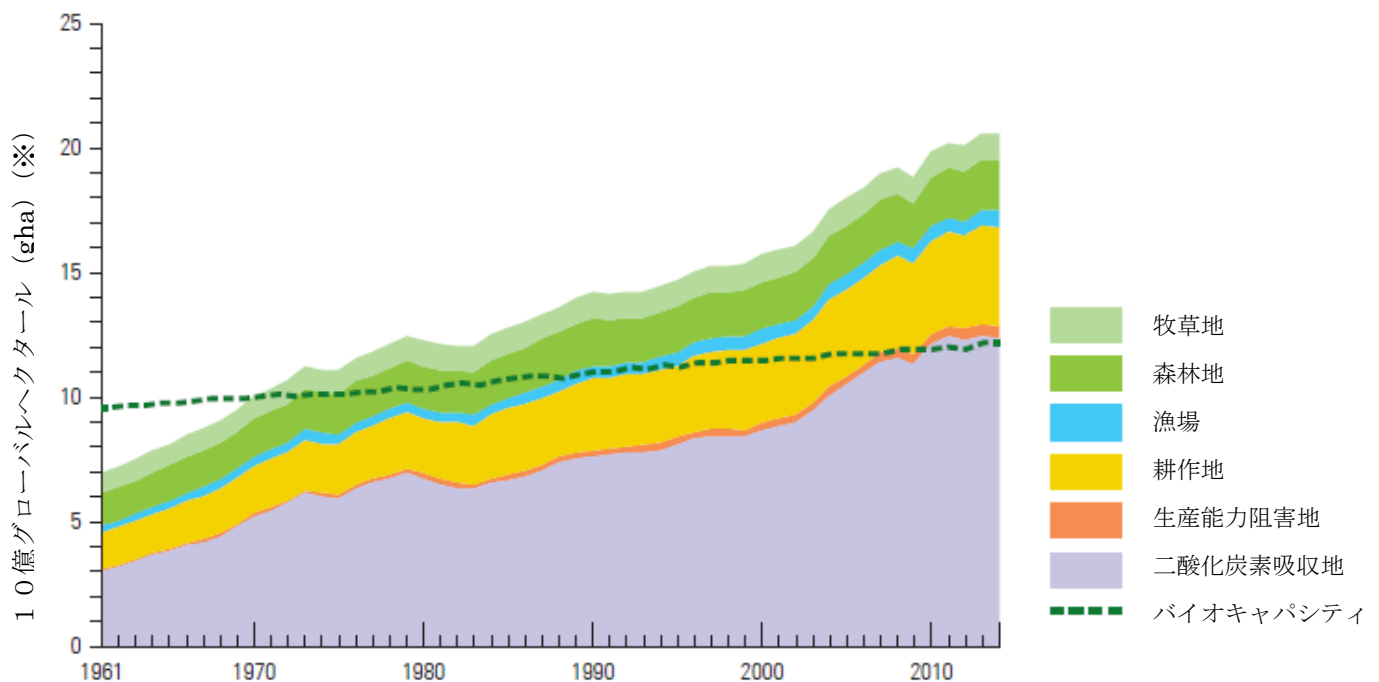


出典：国際資源パネル

「Assessing Global Resource Use Summary for Policymakers(p.14),2017」

エコロジカル・フットプリント

エコロジカル・フットプリントは、人間が消費するすべての資源を生産し、発生する廃棄物（現時点では化石燃料、土地利用変化、セメントから排出される二酸化炭素のみ）を吸収するために必要なバイオキャパシティ（生物生産性）を土地面積に換算して示したものである。増大し続ける人間による消費により、過去50年間で、エコロジカル・フットプリントは約190%増加した。



※) 1 gha = 世界の平均的な力をもつ生物生産が可能な土地面積の 1ha

出典：WWF「生きている地球レポート2016要約版（p.20）」

WWF Living Planet Report 2018 (p.30)

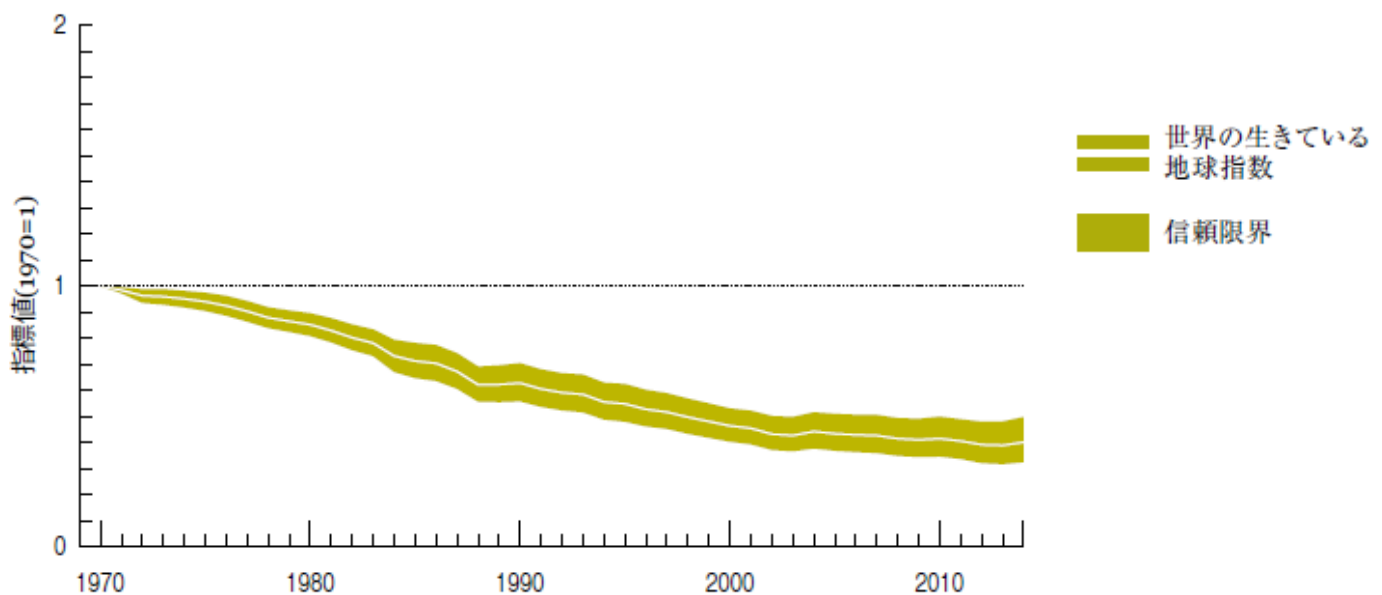
生きている地球指数（L P I）

生きている地球指数（L P I : Living Planet Index）は、さまざまな脊椎動物の個体群データを集め、経年の個体数の平均変動率を算出することで生物多様性を計測した数値であり、地球の生態学的な状態を表す重要な指標となっている。

L P I は世界の脊椎動物 4,005 種（ほ乳類、鳥類、魚類、両生類、は虫類）の 16,704 の個体群を調べた科学的データを基にした数値である。

L P I によると、1970 年から 2014 までに脊椎動物の個体数は全体として 60%低下した。（図、信頼限界の上限と下限：-50%~-67%）

脊椎動物の平均個体数は 50 年にも満たない間に半分を優に超えるレベルで減少したことになる。



<用語>

○指標値

L P I では、1970 年時点の指数数値を 1 とし、それを基準値としている。L P I と信頼限界がこの基準値から離れると、1970 年に比べて増加または減少していると言える。

○信頼限界

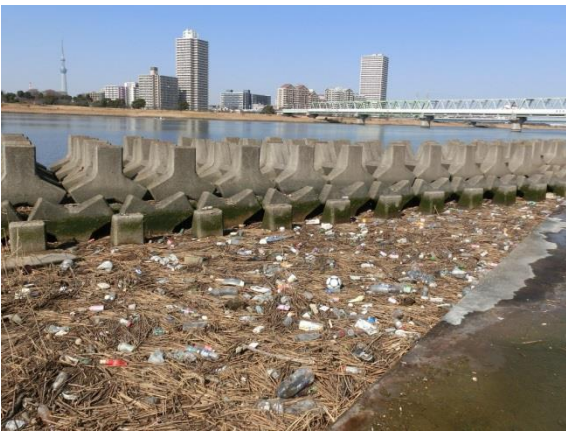
個体群サイズの相対的な平均変化を示す。色つき部分は 95% の信頼限界を示し、個体群サイズの絶対的な値の変化を表していない。

出典：WWF 「生きている地球レポート 2018 要約版 (p.18)」

都内の散乱ごみ（例）



（写真提供）
全国川ごみネットワーク



（写真提供）
NPO法人荒川クリーンエイド・
フォーラム

持続可能な開発目標（SDGs）

2015 年 9 月「国連持続可能な開発サミット」で採択されたもので、国連加盟 193 か国が 2016～2030 年の 15 年間で達成するために掲げた目標。17 の目標と、それらを達成するための具体的な 169 のターゲットで構成されている。

【目標 12 持続可能な生産消費形態を確保する】

- 12.1 持続的な消費と生産に関する 10 年枠組みプログラム（10YFP）を実施し、先進国主導の下、開発途上国の開発状況や能力を勘案し、すべての国々が対策を講じる。
- 12.2 2030 年までに天然資源の持続可能な管理及び効率的な利用を達成する。
- 12.3 2030 年までに小売・消費レベルにおける世界全体の一人当たりの食料の廃棄を半減させ、収穫後損失などの生産・サプライ・チェーンにおける食料の損失を減少させる。
- 12.4 2020 年までに、合意された国際的な枠組みに従い、製品ライフサイクルを通じ、環境上適正な化学物質や全ての廃棄物の管理を実現し、人の健康や環境への悪影響を最小化するため、化学物質や廃棄物の大気、水、土壌への放出を大幅に削減する。
- 12.5 2030 年までに、廃棄物の発生防止、削減、再生利用及び再利用により、廃棄物の発生を大幅に削減する。
- 12.6 大企業や多国籍企業をはじめとする企業に対し、持続可能な慣行を導入し、定期報告に持続可能性に関する情報を盛り込むよう奨励する。
- 12.7 国内の政策や優先事項に従って持続可能な公共調達の慣行を促進する。
- 12.8 2030 年までに、あらゆる場所の人人々が持続可能な開発および自然と調和したライフスタイルに関する情報と意識を持つようにする。
- 12.a 開発途上国に対し、より持続可能な消費・生産形態の促進のための科学的・技術的能力の強化を支援する。
- 12.b 雇用創出、地方の文化振興・産品販促につながる持続可能な観光業に対して持続可能な開発がもたらす影響を測定する手法を開発・導入する。
- 12.c 開発途上国の特別なニーズや状況を十分考慮し、貧困層やコミュニティを保護する形で開発に関する悪影響を最小限に留めつつ、税制改正や、有害な補助金が存在する場合はその環境への影響を考慮してその段階的廃止などを通じ、各国の状況に応じて、市場のひずみを除去することで、浪費的な消費を奨励する、化石燃料に対する非効率な補助金を合理化する。

【目標14 持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する】

- 14.1 2025年までに、海洋ごみや富栄養化を含む、特に陸上活動による汚染など、あらゆる種類の海洋汚染を防止し、大幅に削減する。
(以下略)

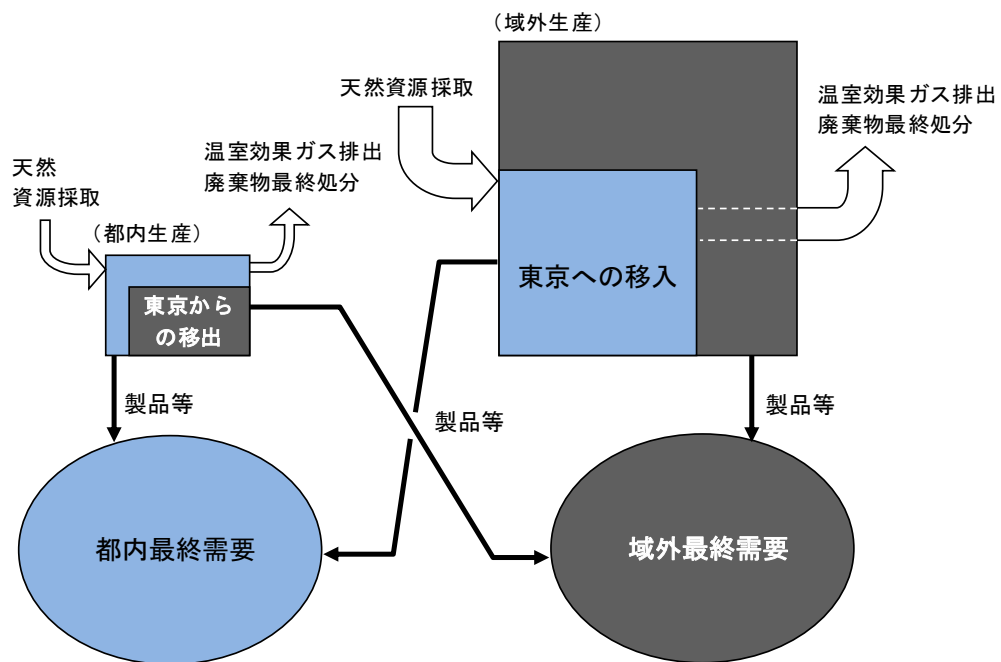
東京は資源供給で他地域に大きく依存

「東京都資源循環・廃棄物処理計画」

東京は、他地域から供給される資源を多量に消費している。また、企業の本社機能の多くが集積しており、東京は持続可能な資源利用に向けた大きな影響力と責任を有している。

2012 年度時点では、我が国は年間約 13.6 億トンの天然資源を消費しているが、その 6 割を輸入に依存している。一方で、一度使用した資源の再生利用（循環的利用）量は約 2.4 億トンであり、年間に投入される天然資源の約 2 割にとどまっている。東京の人口は全国の約 10% であるが、2012 年の都内総支出は国内総支出の約 19.4% を占める。

都内の産業構造を見ると、卸売業、小売業、飲食サービス業の割合が多く、卸売業・小売業の年間商品販売額は全国の約 3 割を占めている。一方、都内にはメーカー等の工場が少なく、都内で利用される製品等の多くは都外で製造されている。また、日本経済の中心である東京には、企業の本社機能の約 4 割が集積している。



"The Carbon Emissions generated in all that we consume" The Carbon Trust, 2006 を参考に作成

東京は、使用される製品の生産や資源の採取のほとんどが都の域外で行われている。

東京では膨大な量の資源・製品が流入し、消費され、廃棄物として排出されているが、都内で生じる環境負荷は資源循環全体から生じる環境負荷の一部でしかなく、製品等が都内に持ち込まれるまでに、大きな環境負荷が生じている。

図 東京の最終需要

気候正義について

日本学術会議総合工学委員会 エネルギーと科学技術に関する分科会
「パリ協定を踏まえたわが国のエネルギー・温暖化の対策・政策の方向性について (p. 9)」より

(4) 倫理的言説の影響と社会の「転換」

社会におけるエネルギーの選好や受容には、工学的・経済学的な合理性を超えた原理が働き得ることにも留意が必要である。気候変動問題は、影響被害と対策コストを天秤にかける経済合理性の問題と捉えるよりもむしろ、温室効果ガスの排出にほとんどもしくは全く責任が無いにもかかわらず気候変動の深刻な悪影響を被る脆弱な人々や将来世代の人々の人権問題であるという倫理的な言説があり、「気候正義」(climate justice) と呼ばれる。気候変動において脆弱な人々とは、たとえば国土の消失を心配しなければならない小島嶼国の人々や、旱魃の増加により深刻な食糧危機に見舞われる最貧国の農民などである。

各国のレジ袋対策

	フランス	イギリス (イングランド)	サンフランシスコ市	ニューヨーク市・州	香港
対象となるレジ袋	プラスチック製 厚さ 0.05 mm 未満	プラスチック製	プラスチック製	2016 年、NY 市議会がレジ袋の無償配布を禁止 (5 セントの有料化を義務づけ) する条例を可決 ↓	プラスチック製
規制の方法	有償・無償を問わず禁止	無償配布を禁止 (5 ペンスの有料化を義務づけ)	有償・無償を問わず禁止 (生分解性プラスチックの袋、紙袋等には 10 セントの有料化を義務づけ)		無償配布を禁止 (50 セントの有料化を義務づけ)
対象となる販売事業者	すべて	従業員 250 人以上	すべて	NY 州議会が市独自の規制を禁ずる州法を可決、市条例は施行できず ↓	すべて
施行日	2016 年 7 月	2015 年 10 月 ※2018 年 1 月 メイ首相が対象を小規模事業者にも拡大する方針を発表。	2007 年 10 月 →大型店 2012 年 10 月 →食料品店以外すべて 2013 年 10 月 →食品店を含むすべての小売店	クオモ知事が設置したタスクフォースが 2017 年 12 月に報告書を公表。レジ袋規制の 8 つのオプションを提示したが、結論は出さず。	2009 年 7 月 →スーパー・コンビニ等、3000 店 2015 年 4 月 →すべて (約 10 万店)
肉・魚などの扱い	肉・魚等の食品を直接包装する場合には、紙または生分解性プラスチックの袋であれば提供可	肉・魚等の食品を直接包装する場合には、有料化義務の対象外			肉・魚等の食品を直接包装する場合には、有料化義務の対象外

※レジ袋規制を導入している主な国・都市

(有料化) 中国、アイルランド、ワシントン DC、シカゴなど

(配布禁止) ケニア、カリフォルニア州、ハワイ州の全郡、シアトル、モントリオールなど。2018 年 7 月から、オーストラリアのクイーンズランド州・西オーストラリア州

※EU は、2025 年までに 1 人年間 40 枚に抑制するという目標を加盟国に課している。

※ドイツでは政府が小売業界と協定を締結し、自主的な有料化を促進している。

レジ袋使用枚数はもともと少ない。(1 人年間 70 枚)

使い捨てプラスチックに関する EU 指令案の概要

(2018.5.28 欧州委員会)

- ・消費量の大幅削減のために加盟各国が必要な対策を取らなければならない品目
 - ーファストフード等の食品容器、飲料カップ
- ・販売禁止品目
 - ープラスチックの軸の綿棒、カトラリー、ストロー等、風船の棒
- ・キャップ等が外れないような構造を義務付ける品目
 - ー飲料ボトル
- ・ごみとして処分する方法等の表示を義務付ける品目
 - ー生理用品、ウェットティッシュ、風船
- ・拡大生産者責任（製造事業者が回収・処理費用等を負担）の対象とする品目
 - ーファストフード等の食品容器、飲料ボトル、飲料カップ、漁具等
- ・2025 年までに分別収集率 90%を達成するよう加盟各国が必要な対策を取らなければならない品目
 - ー飲料ボトル
- ・リサイクル方法やポイ捨てに伴う環境影響について消費者に情報提供する措置を加盟各国が取らなければならない品目
 - ー上記のすべて

海洋プラスチック憲章の概要（抜粋）

（G7 シャルルボワ・サミットで、日本・アメリカ以外の国が署名）

われわれは、資源効率の高いプラスチック利用を目指して、以下の取組を進めることを誓約する。

1. 持続可能なデザイン・生産等

- ・ 2030 年までに再使用・再生利用（代替手段のない場合には原燃料としての有効利用）が可能であるプラスチック 100%を目指して、産業界と連携して取り組む。
- ・ 代替物への転換に伴う環境影響を考慮しつつ、必要のない使い捨てプラスチックを大幅に削減する。
- ・ 公共機関のグリーン購入により、廃棄物を削減し、再生プラスチック市場及びプラスチック代替品を支援する。
- ・ 2030 年までに、適用可能な場合にはプラスチック製品中の再生プラスチックの配合量を 50%以上増加させることを目指して、産業界と連携して取り組む。

2. 回収・処理等及びインフラ

- ・ 2030 年までにプラスチック製包装のリサイクル・リユース 55%以上、2040 年までにすべてのプラスチックの有効利用 100%を目指して、産業界及び地方政府等と連携して取り組む。
- ・ 国際的取組を加速し、廃棄物・下水道処理施設の整備や革新的ソリューション、などを通じて、海洋ごみの多い地域及び脆弱な地域に対する投資を促進する。

3. 持続可能なライフスタイル及び教育

- ・ プラスチックの海洋への流出を防止する対策を強化するとともに、プラスチック製品・包装の購入時に持続可能なものを選択できるよう表示の規格を強化する。

4. 調査、技術革新及び新技術

- ・ 環境に有害な影響を及ぼすことがないよう、革新的プラスチック材料・代替材料の開発及び適切な使用を指導する。
- ・ プラスチックの発生源や人・海への健康への影響等に関する調査研究に協働して取り組む。

5. 海岸における活動

- ・ 若者や適格なパートナーとともに海ごみキャンペーンを推進し、意識啓発、データ収集、海岸清掃に全世界的に取り組む。

レジ袋削減に向けた意見交換会 これまでの議論（概要）

第1回 平成29年11月10日（金）

第2回 平成30年3月28日（水）

議事

- （1）更なるレジ袋の削減に向けた方策について
- （2）レジ袋削減キャンペーンの内容について

主な論点

- 1 消費者、事業者、行政の連携えレジ袋削減を進めるべきところ、消費者にどのように訴えていくか。
- 2 どのような制度、仕組みが必要か。検討に当たってどのような点に留意すべきか。

主な意見

- レジ袋無料配布の中止が推進されるよう、条例化を検討すべき。
- レジ袋削減に取り組む店舗に行政の認証等があれば取組を進めやすい。
- 業態に違いがあり、エコバッグの利用が難しい業態では一律の有料化等は課題が大きい
- どの業種も同じルールのほうが消費者の理解を得やすい。
- 条例に基づく協定で有料化を進めるべき。同時に例外を認めることも必要。
- 消費者への告知に十分な時間をかけることが必要。
- マイクロプラスチックの問題があり、地球の資源保護、環境保護という観点から取り組んでいかななくてはならない。
- 東京2020大会をトリガーにして消費者の意識を変えていくべき。
- 消費者、事業者、行政の連携なしには進まない。
- レジ袋の削減目的及びその根拠を明確にしなければ、今後の議論を深めていくことは困難である。また、なぜレジ袋だけの議論なのか、説明が必要。
- レジ袋の削減だけでなく、レジ袋をもらった人が街中に捨ててしまうことで海洋ごみにならないよう、普及啓発にも力を入れるべき。
- レジ袋削減に向けた都民のムーブメントを巻き起こすことは、非常に重要。
- レジ袋削減に向けた対策として、人々のライフスタイルを考慮し、東京都としてのやり方をぜひ検討してもらいたい。

2030 アジェンダが掲げる 5 つの P と 17 のゴール

人間 *People*

我々は、あらゆる形態及び側面において貧困と飢餓に終止符を打ち、すべての人間が尊厳と平等の下に、そして健康な環境の下に、その持てる潜在能力を発揮することができることを確保することを決意する。

地球 *Planet*

我々は、地球が現在及び将来の世代の需要を支えることができるように、持続可能な消費及び生産、天然資源の持続可能な管理並びに気候変動に関する緊急の行動をとることを含めて、地球を破壊から守ることを決意する。

繁栄 *Prosperity*

我々は、すべての人間が豊かで満たされた生活を享受することができること、また、経済的、社会的及び技術的な進歩が自然との調和のうちに生じることを確保することを決意する。

平和 *Peace*

我々は、恐怖及び暴力から自由であり、平和的、公正かつ包摂的な社会を育んでいくことを決意する。平和なくしては持続可能な開発はあり得ず、持続可能な開発なくして平和もあり得ない。

パートナーシップ *Partnership*

我々は、強化された地球規模の連帯の精神に基づき、最も貧しく最も脆弱な人々の必要に特別の焦点をあて、全ての国、全てのステークホルダー及び全ての人の参加を得て、再活性化された「持続可能な開発のためのグローバル・パートナーシップ」を通じてこのアジェンダを実施するに必要とされる手段を動員することを決意する。



各国におけるプラスチック規制の主な事例

1 フランスにおける使い捨てプラスチック容器の使用規制

- 2016年8月30日に政令を公布し、2020年1月1日以降、使い捨てのプラスチック容器について原則使用禁止とする。
- 対象製品：主な構成要素がプラスチックで、使い捨ての想定されているタンブラー、コップ及び皿。
- 例外：家庭用コンポストで堆肥化できる生物由来の素材を50%使用するプラスチック容器で、2025年までにはこの割合を60%に引き上げる。
- 対象者：プラスチック製の使い捨てタンブラー、コップ及び皿を、自身の経済活動での必要性により、有償あるいは無償で流通・使用、あるいは国内市場に初めて投入する個人または法人。

2 米シアトルにおける使い捨てストロー規制

- 米国ワシントン州シアトルにおいて、2018年7月1日付で、プラスチック製の使い捨てストローやカトラリーの提供を禁止する条例が施行。
- 対象製品：使い捨てのプラスチック製ストロー、スプーン、フォーク、ナイフ、マドラー
- 対象者：飲食店及び食料品店
(コーヒーチェーン大手スターバックス含む約5千店舗)
- 違反した場合には罰金250ドル

3 米ニューヨーク市における発泡スチロールの使用規制

- 米国ニューヨーク市において、ポリスチレンを原材料とした持ち帰り用使い捨て発泡スチロール容器の使用を禁止する条例が、2019年1月1日に施行予定。
- 対象製品：カップ、皿、持ち帰り用容器、トレイなどの使い捨て発泡スチロール容器及びポリスチレンの白い粒を発泡させて固めた緩衝剤（packing peanuts と呼ばれているもの）
- 対象者：飲食店、食料品店、移動式飲食店

出典) フランス 中央環境審議会循環型社会部会プラスチック資源循環戦略小委員会資料

シアトル http://www.seattle.gov/util/cs/groups/public@spu/@foodyard/documents/webcontent/1_072578.pdf

ニューヨーク

<https://www1.nyc.gov/assets/dsny/site/resources/recycling-and-garbage-laws/collection-setout-laws-for-business/foam-ban>

店頭回収廃ペットボトルに係る再生利用指定について

東京都では、ペットボトルの製造・販売等を行う事業者による自主的な回収・リサイクルをより一層促進するため、廃ペットボトルの再生利用指定を実施。

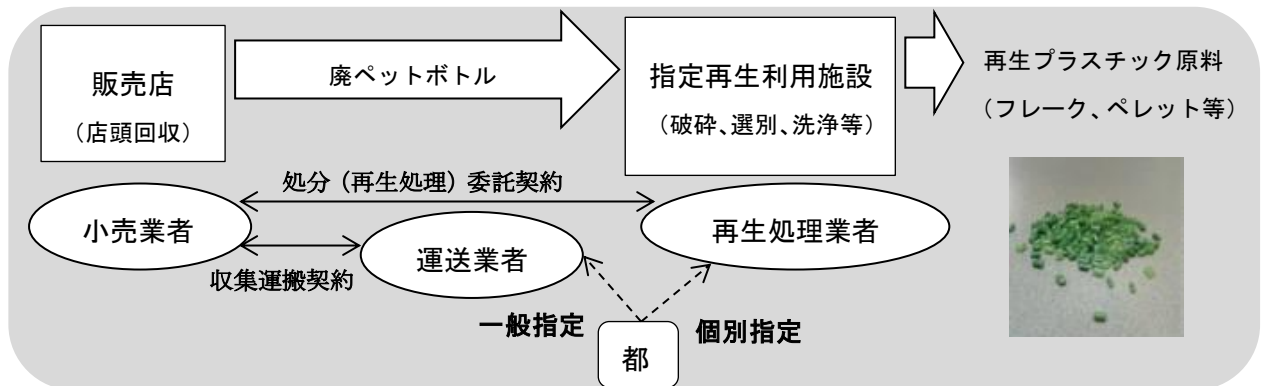
I 指定の対象となる廃ペットボトル

小売業者の販売店で、他の廃棄物と分別して回収された廃ペットボトル（店頭回収廃ペットボトル）

II 再生利用指定の内容

- ①店頭回収廃ペットボトルからフレークやペレット等の再生プラスチック原料を製造する事業者を対象に、申請に基づく指定（個別指定）を行う。
- ②個別指定を受けた事業者の再生利用施設（指定再生利用施設）に、店頭回収廃ペットボトルを運搬する者について、申請によらない指定（一般指定）を行う。

※オフィスビルや自動販売機脇のごみ箱等で回収された廃ペットボトルは指定対象外



III 廃棄物処理法上の規制緩和の内容

- 運送業者(*1)は、店頭回収廃ペットボトルを指定再生利用施設に運搬する場合に限り、産業廃棄物収集運搬業の許可が不要。
- 小売業者は、店頭回収廃ペットボトルを指定再生利用施設に運搬する委託を行う場合に限り、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付せずに引渡すことができる。

*1 欠格条項(廃棄物処理法第14条第5項第2号イからヘまでの条項)に該当する者は対象外

環境負荷低減と経済性向上のための IT を駆使した次世代型廃棄物資源物流網の構築

【提案者】 白井グループ株式会社

【目 的】

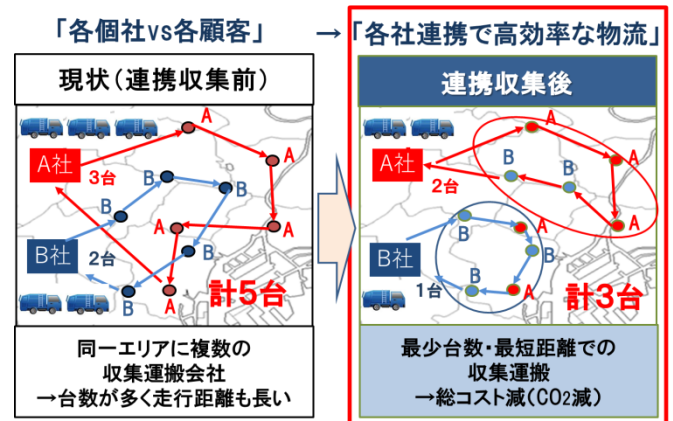
- IT 技術の活用及び作業の標準化により、複数の収集運搬業者が連携して収集運搬する仕組みを構築するとともに、インターネットを利用した廃棄物回収処理受付システムを構築

【内 容】

- 連携収集事業：自由が丘を中心とする目黒区・世田谷区エリアにおいて、収集運搬業者 3 社が連携して収集するために必要な基礎情報を取得するとともに、IT 配車シミュレーションによりその効果を検証
- 連携収集の効果を 23 区に拡大した場合の効果を試算
- IT 技術による作業標準化の可能性を探るため、収集運搬の作業現場に音声認識と画像認識のシステムを導入し、ごみの認識性能、作業性等を検証
- インターネット受付システムを構築し、食品廃棄物及び小型家電の回収実験を実施
- アンケートにより、顧客ニーズを把握

【成果と課題】

- 自由が丘での IT 配車シミュレーションの結果、連携収集により総走行距離を 21～22%、総走行時間を 7～30%削減できることが判明



	項目	現状	最適化後	削減効果	備考
一 廃	総走行距離	189km	150km	20.6%	エリア限定で効果あり
	総走行時間	32 時間 20 分	30 時間 6 分	6.9%	距離に比べて効果小
	車両台数	3 台	3 台	0%	
産 廃	総走行距離	144km	112km	22.3%	エリア限定で効果あり
	総走行時間	23 時間 54 分	16 時間 48 分	29.7%	台数減による効果大
	車両台数	3 台	2 台	33.3%	

- 23 区全域では、収集運搬車両の数を 15%削減、年間 1.1 万トンの CO2 を削減可能
- 音声認識システムの正解率は 98%であり、高い認識性能
- 一方、画像認識システムについては、個別にパラメータを調整すれば正解率は 99%と高い認識性能を示したが、同一のソフトウェアでの最適化には課題
- インターネット受付システムによる回収は、周知不足もあり利用率が低迷
- 食品廃棄物リサイクルへの関心ありは 71%、分別への協力も 71%

容器包装リサイクル法分別収集実施状況

—人口1人当たりのその他プラスチック製容器包装収集量(kg/人・年)—

千代田区	7.5	八王子市	10.3
中央区	3.0	立川市	17.0
港区	10.0	武蔵野市	13.0
新宿区	4.4	三鷹市	25.0
文京区	0.0	青梅市	9.7
台東区	0.2	府中市	10.4
墨田区	0.1	昭島市	10.5
江東区	5.1	調布市	28.8
品川区	2.9	町田市	1.0
目黒区	5.4	小金井市	17.6
大田区	0.2	小平市	3.5
世田谷区	0.0	日野市	0.3
渋谷区	0.0	東村山市	15.9
中野区	7.0	国分寺市	15.2
杉並区	7.7	国立市	8.3
豊島区	0.9	福生市	11.5
北区	0.0	狛江市	0.0
荒川区	0.1	東大和市	10.0
板橋区	0.0	清瀬市	13.9
練馬区	6.9	東久留米市	16.2
足立区	0.0	武蔵村山市	10.7
葛飾区	6.6	多摩市	6.4
江戸川区	3.5	稲城市	0.1
23区平均	3.0	羽村市	8.5
		あきる野市	0.0
		西東京市	11.1
		瑞穂町	12.4
		日の出町	0.0
		檜原村	0.0
		奥多摩町	0.4
		多摩地域平均	10.6

区部多摩平均 5.3

出典 ・平成29年度容器包装リサイクル法に基づく分別収集量等及び市区町村数調査(環境省)

・東京都の人口(推計)平成29年10月1日現在 東京都総務局統計部

廃プラスチック輸出の状況

- 日本から輸出された廃プラスチックは安価な人件費で選別され、中国等で再生資源として利用されてきた。
- 中国の規制導入後、日本からの輸出はタイ、ベトナム、マレーシアへ向かったが、これらの国でも輸入規制が始まっている。
 - ・マレーシア⇒10月から廃プラスチックの輸入に課税
 - ・台湾⇒10月から輸入規制（工業系・単一素材以外は輸入禁止）
- アジア諸国ではリサイクルプロセスでの環境管理が不十分な場合がある。
特に、未分別・未洗浄のプラスチックくずを輸出する場合には緩い環境管理の可能性が高い。
⇒輸出への安易な依存から脱却する必要がある。
- 輸入規制の影響で国内の廃プラスチックの処理費は上がっているが、排出事業者には十分に浸透していないとの指摘もある。
⇒廃プラスチックのリサイクルにはコストがかかるということを、排出事業者に広報していく必要がある。

日本からのプラスチックくずの輸出量の推移（輸出先別）

