

## ペットボトルリサイクルの諸問題に対する リデュース意識の普及について 京都市内5大学、8クラスでの経験から

京都市ごみ減量推進会議  
堀 孝弘

使用済みペットボトルの分別・リサイクルが、広く社会に普及した。一方、急速な消費量拡大により、多くの問題も生まれ、今ペットボトルリサイクルは大きな岐路に立っている。

今こそリデュースの普及が重要。しかし、リデュースの意識や行動を20歳前後の若年層にどのように広めるか。

2017年度、京都市内5大学8クラスでゲスト講師として招かれ、計925人の学生に、リデュースの意識や行動の必要性を説いた。その成果を、講義後のアンケート結果から紹介するとともに、若年層に向けたリデュースの意識づけに有効と思われる手法についても紹介する。

## 発表概要

□発表者の所属団体紹介

□事業目的

■事業の背景

■事業概要

・「リーフ茶の普及で、ペットボトルを減らそう」

・リーフ茶大学講義

■アンケートから見える成果

■まとめと今後

## 京都市ごみ減量推進会議 1996年に設立 会員500団体超

報告者の所属  
団体紹介



名前に「京都市」を冠しているが、京都市直接の団体ではなく、市内の様々な団体とつくる協働組織。  
財源の大部分は、京都市からの補助金。他に会員の会費、事業収入。

3

## 手もとりにあつてごみを減らそう！ 京都市ごみ減量推進会議

報告者の所属  
団体紹介

### 会長あいさつ

待ったなしのごみ問題。具体的な取組が急がれます。

市民、事業者、行政それぞれの立場を超え、また、それぞれの立場を活かしながら新たな絆をつくり、相乗効果を生み出そうとスタートした「京都市ごみ減量推進会議」。京都市廃棄物減量等推進審議会の答申の中で、行政主導だけではなく、市民・事業者・行政の3者の協働によるごみ減量の取組の必要性が示され、平成8年11月に発足しました。

会長：高月 紘（京エコロジーセンター館長・京都大学名誉教授）



京都市ごみ減量推進会議 会長 高月 紘



2R型エコタウン構築事業実行委員会  
(委員長・浅利美鈴 京都大学准教授)

2R型エコタウン構築  
事業実行委員会



京都市ごみ減量推進会議

## 事業目的

京都市ごみ減量推進会議は、京都市と市内の市民団体や企業でつくる協働組織で、1996年に設立された。

事業推進のため、4つの実行委員会があり、その1つに2R型エコタウン構築実行委員会(委員長、浅利美鈴 京都大学准教授)がある。

同実行委では、特にペットボトルのリデュース意識や行動の普及を目的として、2016年秋から「リーフ茶の普及で、ペットボトルを減らそうキャンペーン」に取り組んでいる。

リーフ茶とは茶葉から淹れる茶のことで茶種は問わない。

## 事業の背景

- ・ ペットボトル飲料(特に緑茶飲料)の増加 参考情報 1 参照
- リーフ茶利用の激減 " 2
- ペットボトル緑茶しか知らない人の増加 " 3

- ・ ペットボトルリサイクルは社会に根付いたが、近年、以下のことが起きている
- 国内回収したペットボトルの4割以上が海外に輸出 4
- 各地の川ごみ調査で、チャンピオンはペットボトル 5
- 川ごみを通じてつながる海ごみ問題 6
- 中国の廃プラ禁輸 7
- 世界の脱使い捨てプラの動き 8

「リサイクル」が大きく揺れている。

## 事業概要

リーフ茶の普及で、ペットボトルを減せようキャンペーン  
プロジェクトの目的

リサイクルよりも大切な2Rの考えの普及と、実践行動のきっかけをつくる。

「暮らしのアウトソーシング化」「消費のあり方」「需要創造と自身の選択基準」などを考えるきっかけづくりも。

大学生にとって、日常的に利用しているペットボトル飲料に対し、「減らそう」というメッセージが受け入れられるか、どのような話題が「関心や共感」を得ることができるかの把握も目的の1つ。

## 事業概要

リーフ茶の普及で、ペットボトルを減せようキャンペーン  
「リーフ茶」を取り上げた理由

「リーフ茶の普及」を取り上げた理由は、主に以下の3つ

- 1 ペットボトル飲料の中で、近年緑茶飲料とミネラルウォーターの消費が大きく伸びている。
- 2 京都という土地柄を考慮して、様々な立場の個人や主体から協力が得られることが期待できる。
- 3 身近な代替手段であり、より上質な暮らしや、支出抑制の提案ともつなげやすい。

## 事業概要

リーフ茶の普及で、ペットボトルを減せようキャンペーン  
活動の3つの柱

京都市ごみ減量推進会議「リーフ茶の普及で、ペットボトルを減らそうキャンペーン」の主な事業 (2017年度開催分)

事業名	概要	実施回数	対象者	参加者数	主な成果
ペットボトルを減らそうリートーク	連続講座「海ごみから考える私たちの暮らしとプラスチック」の開催(大手合うドア用品メーカーパタゴニアと共催)	3回	一般市民 (環境問題への関心の高い層)	130人	共催パートナーのパタゴニアだけでなく、講師や参加者など、海ごみ、脱プラスチックなどで活動する様々な個人・団体との連携が生まれた。
リーフ茶大学講義	ペットボトルリサイクルや、リーフ茶の現状などを、ゲスト講師として招かれた大学の講義(90分)で伝える。	8クラス (5大学)	大学生 (主に1~2年生。環境系講座とは限らない。)	925人 (アンケート提出者)	講義前アンケートで「ペットボトル飲料をよく利用する」との回答が約4割あったが、講義後は1割未満になった。学生へのリデュース意識の普及は可能。
2R茶会	「おいしいお茶の淹れ方講習」と、2Rに関する情報提供を合わせた茶会の開催	7回	観光客やイベントの参加者 (ごみ問題への無関心層を含む)	317人 (アンケート提出者)	前年度から継続して実施。実施内容をほぼ固定できた。京都府(宇治茶ムリエ講座)や和束町(産地訪問)など茶産地や、京都市上下水道局との協力関係が生まれた。

京都市ごみ減量推進会議事務局

## 事業概要 「リーフ茶大学講義」 2017年度実施校一覧

大学	学部	講座名	担当教員	実施日	おもな学年	アンケート回収枚数
立命館大学	産業社会学部	現代環境論	木原浩貴 講師	2017/4/19	1年生と2年生	156
京都光華女子大学	キャリア形成学部	環境学a, 環境学b	高野拓樹 准教授	2017/6/14 6/16	1年生と2年生	182
同志社大学	政策学部	地域政策	原田禎夫 講師	2017/6/27	2年生と3年生	266
立命館大学	法学部	現代環境論	木原浩貴 講師	2017/10/11	1年生と2年生	37
立命館大学	文学部	現代環境論	木原浩貴 講師	2012/10/11	1年生と2年生	84
京都産業大学	経営学部	マネジメント特講 環境人材とパートナーシップ	宮永健太郎 准教授	2017/12/8	2年生	111
龍谷大学	政策学部	基礎演習	土山希美枝 教授他	2017/12/13	おもに1年生	89
<b>総計</b>						<b>925</b>

## 事業概要 アンケート(上部)とプログラム

リーフ茶の普及で、ペットボトルを減らそうキャンペーンのアンケート  
京都市ごみ減量推進会議 堀 孝弘

■今日の話を書く前、このプロジェクト名を聞いて、どう思いましたか  
(気持ちとして、「このあたり」というところに○を付けてください。)

共感した関心をもった  特に関心を感じない  疑問や反感の方が大きい

ここから下は、今日の話を書き終えてから書いてください。

■今日の話を書き終えた後、どう思いますか

共感した関心をもった  特に関心を感じない  疑問や反感の方が大きい

■特に印象深かったパートに、○を入れてください。全項目で5つまで

どうして、「リーフ茶の普及」なの?  
( ) 1. 緑茶の消費が近年大きく減っている  
( ) 2. 緑茶といえば、ペットボトルしか知らない人が増えている

今後のペットボトル飲料(緑茶に限らず)の利用  
 よく利用する(1日1本以上)  
 時々利用する。(数日で1本)  
 あまり利用していない。

これまでと同様に利用する。  
 少し減らす工夫をしてみようと思う。  
 これまでと同様、あまり利用しない。

## 事業概要 アンケート(下部)とプログラム

■特に印象深かったパートに、○を入れてください。全項目で5つまで

どうして、「リーフ茶の普及」なの?  
( ) 1. 緑茶の消費が近年大きく減っている  
( ) 2. 緑茶といえば、ペットボトルしか知らない人が増えている  
( ) 3. 京都の、日本の暮らしの根拠  
( ) 4. 重要な地場産業  
( ) 5. 多くの人が、お茶の本当のおいしさとまだ出会っていない  
( ) 6. 実はとってもお得

どうして、「ペットボトルを減らそう」なの?  
( ) 1. 環境負荷の大きさ  
( ) 2. 今も放置ペットボトルがいっぱい  
( ) 3. 海外に頼ったリサイクル  
( ) 4. 消費の増加と後追いリサイクル  
( ) 5. 負担の不公平

持続可能な暮らしを考えて(需要創造とのつきあい)  
( ) 1. 大量生産、大量消費、大量廃棄を掘り下げってみると  
( ) 2. 需要創造の成功例  
( ) 3. これからは、「必要」が出発点に

■その他、感じたことを自由に書いてください。(リーフ茶応援メッセージもよろしくお願)

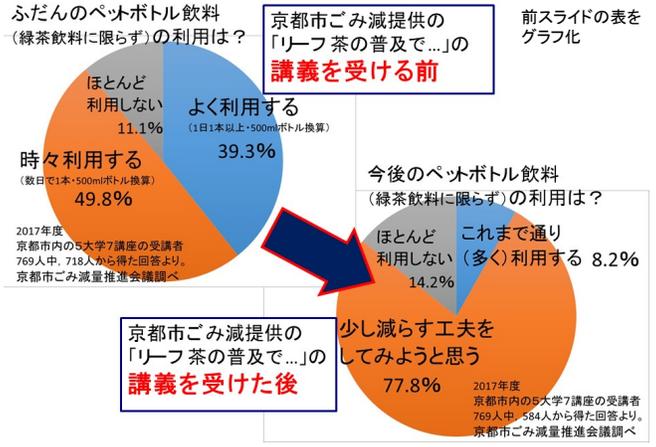
講義はこの内容で展開した。

## アンケートから見える成果(リデュース意識)

実施校 学部 実施日	アンケート 提出数	ふだんのPET飲料(緑茶に 限らず)の利用			今後のPET飲料の利用は		
		よく利 用する	時々利 用する	あまり利 用してい ない	これまで と同じ (よく利用)	少し減ら す工夫を する	あまり利 用してい ない
立命館大学 産業社会学部 4.19	156	設問せず			設問せず		
京都光華女子大学 キャリア形 成学部 6.14.6.19	182	42 25.6%	108 65.9%	14 8.5%	7 5.3%	97 73.5%	28 21.2%
同志社大学 政策学部 6.27	266	117 46.6%	105 41.8%	29 11.6%	12 5.9%	169 82.4%	24 11.7%
立命館大学 法学部 10.11	37	14 37.8%	17 45.9%	6 16.2%	6 18.8%	21 65.6%	5 15.6%
立命館大学 文学部 10.11	84	34 41.0%	37 44.6%	12 14.5%	6 10.0%	46 76.7%	8 13.3%
京都産業大学 経営学部 12.8	111	52 50.0%	43 41.3%	9 8.7%	12 13.0%	73 79.3%	7 7.6%
龍谷大学 政策学部 12.13	89	23 29.1%	46 58.2%	10 12.7%	5 7.9%	47 74.6%	11 17.5%
総計	925	282 39.3%	356 49.6%	80 11.1%	48 8.2%	453 77.6%	83 14.2%

京都光華女子大学は、2クラス分をまとめて集計

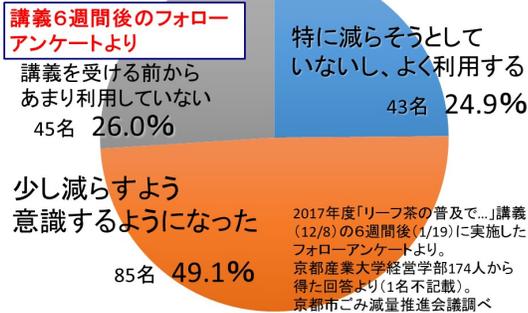
## アンケートから見える成果(リデュース意識)



## アンケートから見える成果(効果の持続)

1ヵ月半後に実施したフォローアンケートで、半数の学生が  
「少し減らすよう意識するようになった」と回答

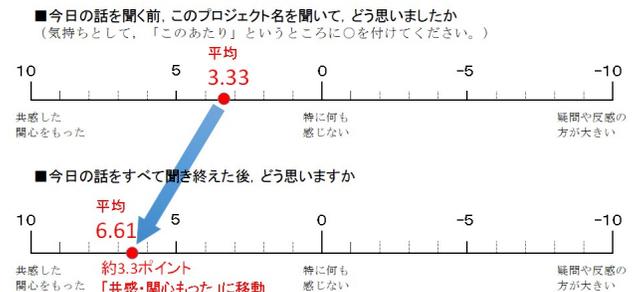
現在のペットボトル飲料(緑茶飲料に限らず)の利用は？



## アンケートから見える成果(プロジェクトへの印象)

「ペットボトルを減らそう」というプロジェクトに対する印象は  
講義後、「共感・関心をもった」へ移動。

「ペットボトルを減らそう」というプロジェクトへの印象について  
講義前と講義後の変化



## アンケートから見える成果(印象深かったパート)

印象深かった話のトップは「ペットボトルの環境負荷の大きさ」

「リーフ茶の普及で、ペットボトルを減らそうキャンペーン」大学生向けプログラム 学生アンケートの結果 2017年度前期 アンケート回収数925校

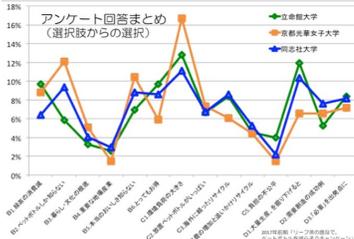
実施校 学部 実施日	アンケート 提出数	特に印象深かったパートはどこですか。全体で5項目まで																		回収率 (%)
		ペットボトルの環境負荷の大きさ			リーフ茶の普及			ペットボトルを減らそうキャンペーン			リーフ茶の普及で、ペットボトルを減らそうキャンペーン			持続可能な暮らしを考えた						
立命館大学 産業社会学部 4.19	156	68	41	23	18	49	68	90	47	59	32	28	84	37	59	703				
京都光華女子大学 キャリア形成学部 6.14.6.19	182	54	34	31	9	64	36	102	45	37	27	9	40	40	44	612				
同志社大学 政策学部 6.27	266	73	107	46	34	101	98	127	77	98	60	25	118	87	93	1,144				
立命館大学 法学部 10.11	37	13	13	6	7	9	20	25	11	23	10	7	10	15	14	183				
立命館大学 文学部 10.11	84	29	29	13	10	24	29	33	28	42	11	21	25	27	43	364				
京都産業大学 経営学部 12.8	111	40	50	18	10	34	32	60	32	57	30	10	56	29	39	497				
龍谷大学 政策学部 12.13	89	26	35	16	10	27	36	39	34	25	16	12	50	18	31	375				
総計	925	303	349	153	98	308	319	476	274	341	186	112	383	253	323	9,878				

京都光華女子大学は2クラス分まとめて集計。黄色は関心の高かった上位3位まで、水色は下位3位までをあらわしている。

## アンケートから見える成果(印象深かった話、関心を持った話)

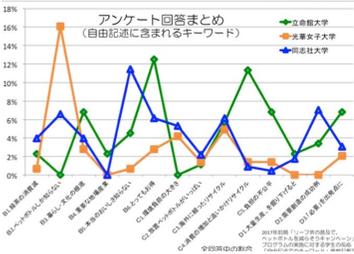
各校学部別の反応





## アンケートから見える 成果 (大学・学部による関心の 違い)

大学・学部間での  
学生の反応の違い  
は、**選択肢回答**より、  
**記述回答**に含まれる  
**キーワード**の方が差  
異が大きく、かつそ  
れぞれの大学・学部  
の特徴があらわれる。



## 成果のまとめ

- 2017年度の受講者数が、5校8クラスで900人以上になった。
- 講義後のプロジェクトへの共感・関心度が、昨年度の小クラスでの実施とほぼ同様に高まった。
- 講義の前後で、「よく利用する」と答えた学生が、4割から1割未満になった。  
「少し減らす工夫をしてみようと思う」と答えた学生が8割近くに達した。
- 自由記述には、選択肢記入には表れにくい学生たちの想いや、大学ごとの関心の違いが表れた。
- 昨年度の受講者の声から、本プログラムが効果をあげ、その効果が持続していることがわかった。

## 成果から見えること

手順を追って、ペットボトルの環境負荷やリサイクルの**現状**などを伝え、かつ**具体的な代替策**を伝えることで、学生たちのペットボトル飲料依存を下げることは可能。

学生たちの**最も印象深かった、関心が高かった**話題は、「**ペットボトルの環境負荷の高さ**」だった。

環境活動実践者にとって、よく知られた情報でも、学生たちには、届いていない情報だった。

川ごみの多さ、海ごみへの影響、海外に頼ったりリサイクル、中国の廃プラ禁輸など、知られていない情報も多い。

## 2018年度に向けて

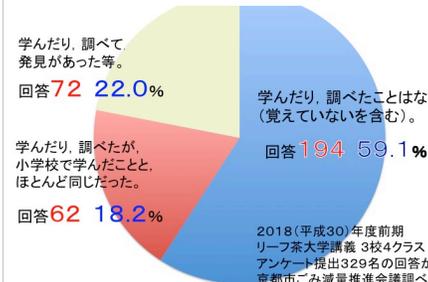
研究のための「実験」ではなく、あくまで社会活動。  
あらかじめ仮説を立て、その立証や手法等の効果検証が目的ではなく、より影響を与え得る方法があれば、年度途中でも、取組内容を変えていく。

協力的な教員は複数いるが、ゲスト講師として招かれるか否かは、教員側、大学側の事情が優先される。

2018年度からアンケートの質問項目に、「**中学または高校で、分別後のペットボトルについて、学んだり、調べたことはありますか**」という質問を設定。

## 2018年度成果の中間報告

「**中学または高校で、分別後のペットボトルについて、学んだり、調べたことはありますか**」



3校300人以上の学生に尋ね、6割の学生が学んだり、調べた経験が「ない」と答えた。「学んだり、調べたが小学校で学んだこととほとんど同じだった」学生を合わせると、8割近い学生が、この分野では小学校程度の知識・情報で大学生になっている。その大半がそのまま社会に出ていると思われる。

分別・リサイクルは浸透しても、使い捨てプラスチック容器等の多用社会へと進んでいる要因は、ここにあるのではないか。

## ご清聴ありがとうございました。

担当 堀 孝弘

京都市ごみ減量推進会議 事務局

Tel 075-647-3444 Fax 075-641-2971

〒612-0031

京都市伏見区深草池ノ内13 京エコロジーセンター活動支援室内

ごみ減ウェブサイト <http://kyoto-gomigen.jp/>

リーフ茶の普及で、ペットボトルを減らそうキャンペーンサイト <http://kyoto-leaftea.net/>

連絡先 [hori@kyoto-gomigen.jp](mailto:hori@kyoto-gomigen.jp)

堀個人ブログ【環境活動・環境教育・役立情報】

～見落としがちな、あんなこと、こんなこと～

<http://horitakahiro.sakura.ne.jp/>



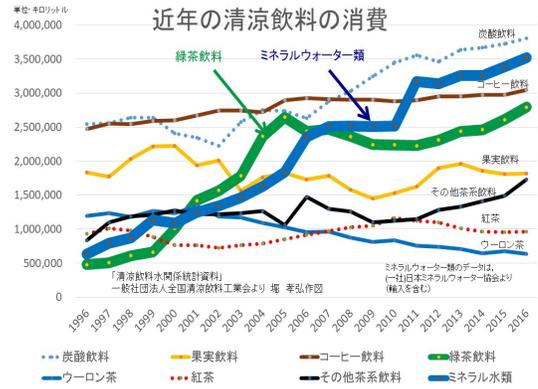
# 以下は参考情報

## 参考情報

- 1 ペットボトル緑茶飲料の増加
- 2 リーフ茶利用の激減
- 3 ペットボトル緑茶しか知らない人の増加
- 4 国内回収したペットボトルの4割以上が海外に輸出
- 5 各地の川ごみ調査で、チャンピオンはペットボトル
- 6 川ごみを通じてつながる海ごみ問題
- 7 中国の廃プラ禁輸
- 8 世界の脱使い捨てプラの動き
- 9 ペットボトルの環境負荷の大きさ

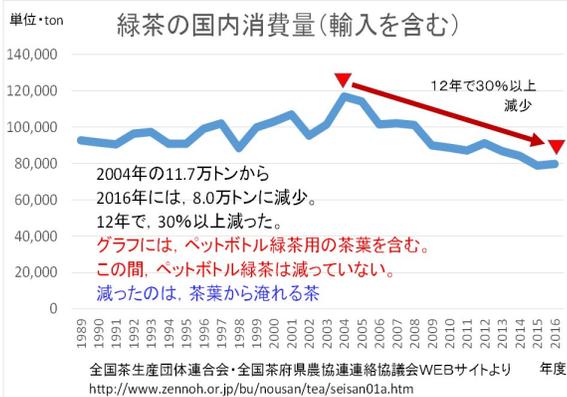
## 参考情報1

清涼飲料で、近年特に増えたのは、**ミネラルウォーターと緑茶飲料**



## 参考情報2

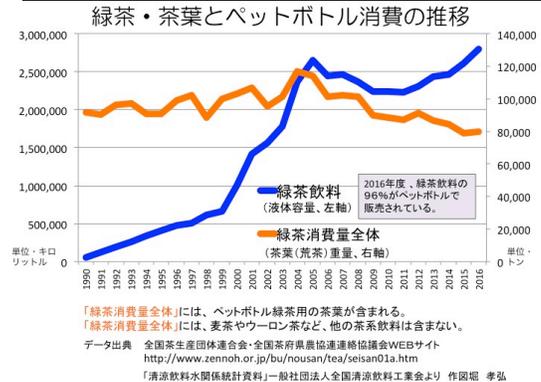
近年、緑茶・茶葉の生産・消費が急減



## 参考情報3

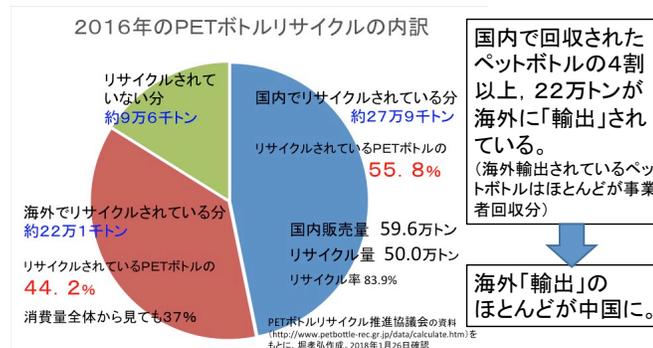
茶葉と、ペットボトル緑茶の消費を比べると…

世の中「ペットボトルのお茶しか知らない人が増えつつある。」



## 参考情報4

国内回収したペットボトルの4割以上が海外に輸出 **すでに国内でリサイクルできる量をはるかに上回って回収されている。**



## 参考情報5

まだまだ多い放置ペットボトル

京都府亀岡市保津川水系で回収された放置ごみ



## 参考情報5

### 放置ペットボトルの多さは、 保津川に限ったことではない

写真提供  
NPO法人荒川クリーンエイド・  
フォーラム  
事務局東京都江戸川区

東京の荒川河口から3km上流



撮影2016年6月

同NPOの調査では、  
8年連続で、最も多い  
ごみはペットボトル

全国川ごみネットワー  
クの調査でも、ペット  
ボトルごみは、常に  
上位。

海岸への漂着ごみ  
でも、韓国、中国から  
流れてくるものだけで  
なく、国内から流出  
しているペットボトルが  
かなり多い。

## 参考情報6

### 川ごみは、やがて海ごみに 今、海ごみによる海洋汚染に世界が注目

National Geographicは  
この問題の特集

世界の海に、**5兆個**のプラスチック  
ごみが漂流

太平洋には、**日本列島の数倍の**  
「ごみの島」が漂流している。

2050年には、世界の海の魚より、  
**プラスチックの方が多くなる。**(重量で)

海鳥の**90%**がプラスチックごみを  
摂食しているとの説もある。



## 参考情報7

### いつまでも続けられないごみ輸出

2017年7月、中国政府は同年末をもって、海外からの  
廃プラスチックの輸入を禁止すると発表。



2018年1月、この処置は  
実行された。



ペットボトルごみがついに限界!? ~世界に広がる“中国  
ショック”~ NHK クローズアップ現代+

2018年5月9日(木)放送。いま、日本各地で行き場を失ったプラスチックごみが山積み  
になっている。今年1月、中国政府は突然、これまで世界中から受け入れていた資源ご...

日本国内、海外で  
大変な状況になっている。

NHK「クローズアップ現代+」が  
この問題の特集し、5月9日放送

## 参考情報7

### いつまでも続けられないごみ輸出

2018年6月、今度は**タイ**が輸入禁止を発表



中国の資源ごみ禁輸を  
受けて、タイへの資源  
ごみ輸出が急増。

タイ国民の猛反発を  
受け、タイ政府が資源  
ごみの輸入を禁止へ。

タイ 資源ごみの輸入禁止へ 日本への影響避  
けられず

2018年6月21日 18時54分 環境

タイ政府は、電子機器やプラスチックなどの資源ごみの不法処理が相次ぎ、環境が汚  
染されているとして、資源ごみの輸入を禁止すると発表しました。日本は、大量の資  
源ごみをタイに輸出していて、影響は避けられない状況です。

NHK WEBニュースより  
2018.6.21配信

## 参考情報8

### 世界は、脱使い捨てプラスチックへ

最近のニュースより

**レジ袋の有料化**や禁止は、西欧だけでなく、アジア・アフリカ諸国にも広がっている。

**フランス** 2016年8月

プラスチック製使い捨て食器の禁止に関する政令を公布(2020年施行)

**イギリス** 2018年5月

使い捨てプラスチック「全面禁止」へ、海洋ごみを撲滅  
「プラスチックごみはイギリスが直面する最大の環境問題の1つである」メイ首相

**G7** 2018年6月

カナダサミットで「海洋プラスチック憲章」 日本は署名せず。  
2030年までにすべてのプラスチックを再利用や回収可能なものにするを目指す

**台湾** 2018年2月

使い捨てプラスチック製品を2030年までに全面禁止

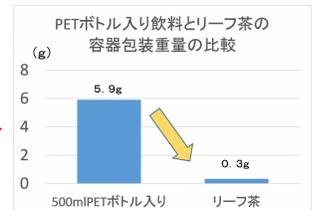
**韓国** 2005年以降

1回用品(使い捨て用品)規制

## 参考情報9

### 環境負荷の大きさ ごみ問題 地球温暖化への影響

- 500mlのペットボトル入りのお茶からリーフ茶にすることで、平均90%以上の容器包装ごみを減らせる。**5.9gから0.3gへ**
- リーフ茶から淹れて飲む場合、2Lのペットボトル入りのお茶を購入して飲む場合と比較してCO2発生量は、**約3分の1**になる。



- リーフ茶から淹れてマイボトルで持ち運んで飲む場合、500mlのペットボトル入りのお茶を自動販売機で買って飲む場合と比べて、CO2発生量は**約4分の1**に減る。

京都府立大学山川肇教授研究室より