

江戸の循環型社会に学ぶ持続可能な暮らしの再構築

序論

1. 研究動機

近年、世界ではSDGsの広まりによる「持続可能な社会」の構築が進められている。わたしは、数ある環境問題、社会問題の中でごみ問題に着目した。現代は大量生産、大量消費による環境負荷が深刻化しており、特に廃棄物の増加と資源の枯渇が問題となっている。一方、約900年前の江戸では限られた資源の中で修理・再利用を前提とした生活文化を築いていたらしい。この歴史的知恵を再評価し、現代の生活に応用することで持続可能な社会の構築に貢献できると考え、本研究を企画した。

2. 研究目的

江戸時代のリサイクル文化の実態と仕組みを明らかにし、持続可能な社会に向かうためのヒントを見つけ出す。また、江戸と現代の環境を比較、考察し、そこから持続可能な社会へ応用するための提案をする。

本論

1. 現代のごみ問題について

① 現代社会の問題点について

ごみ問題における課題点として、埋め立て地の残量の減少が挙げられる。

表1：環境省 最終処分場の残余容量及び残余年数の推移（一般廃棄物）

	2007年度	2010年度	2013年度	2016年度	2019年度	2022年度
残余容量※1（百万m ³ ）	122	114	107	100	100	97
残余年数※2（年）	15.7	19.3	19.3	20.5	21.4	23.4

※1（残余容量とは、廃棄物の最終処分場（埋立地）において、あとどれくらい廃棄物を埋め立てられるかを示す「残りの埋め立て可能な量」のこと）

※2（残余年数とは、現在ある最終処分場が今後も同じペースで埋め立てが続いた場合に、あと何年で満杯になるかを示す推定期間のこと）

たしかに埋め立て地の残余容量は年々減少している。しかし残余年数は増加傾向にある。これはリサイクル政策が進められたためであると考えられる。残余年数を伸ばすことができれば、未来の埋め立て地確保に向けた新たな動きを進めることができる。課題点を解決するには、リサイクルを進めるべきだと考える。

② 大量生産・大量消費について、その問題点

現代、私たちは意識せずとも大量消費をしながら生活している。それは、そうなるように社会ができているからである。大量消費ができるということは、同時に製品が大量に生産されているということでもある。食品には丁寧にプラスチックの包装がしてあり、インターネットショッピングのサイトは格安の衣服であふれている。ただ、こうした社会は資源や環境に限界がないことを事実上の前提として成り立っている。そして現代の経済社会を資源の面でも環境の面でも地球的規模での限界が見えつつある状況に追い込んでいる。また、大量消費は大量廃棄と言い換えることができる。大量生産・大量消費は、資源の枯渇、環境汚染およびごみ問題など様々な問題を抱えている。

③ SDGs で掲げられている目標（持続可能な社会について）

SDGs12番つくる責任、つかう責任：持続可能な消費と生産の確保は大量生産・大量消費と関連する目標である。12番の中でも細かくターゲット（目標）が分けられている。そのうちリサイクルに関連するものがある。

12.5 ターゲット：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。

というものである。大量生産・大量消費の問題解決にリサイクルの推進が関わってくると考える。

2. 江戸の生活文化について再評価

①江戸のリサイクル社会

江戸時代では専門職による資源回収・再利用システムが確立していた。当時の人々は様々な業者を日常的に利用していたようだ。業者は、主に不要なものを買って取って再利用する回収業者と、壊れたものを使える状態に直す修理職人の2パターンに分けられる。物が壊れた

ら自分か職人が直して使い続け、不要な排出物の多くは業者に回収してもらうのが常識であった。つまり、江戸時代には現代のような物の使い捨て文化はなかったのである。

表 2：回収業者名と概要

紙屑買い	不要になった帳簿などの製紙品を買い取り、仕分けをし、漉き返す業者に販売
灰買い	かまどや火鉢から出る灰を集めて買い取り、肥料や洗剤、藍染の原料として再利用・販売する
古着屋	衣服をパーツごとにバラし、あるいは専門家ならではの技術で修繕し、売る

表 3：修理職人名と概要

鋳掛け屋	底に穴が開いてしまった鍋や釜などを修理して、使えるように直す
研ぎ屋	包丁などの刃物を研ぐ
瀬戸物の焼き接ぎ	割れてしまった茶碗や皿の破片の割れ口に「白玉粉」と呼ばれる鉛ガラスの粉末を塗布。それを加熱することで塗った「白玉粉」を熔かし、破片同士を接着する

また、江戸時代には現代と同じようなごみ収集と埋め立てのシステムがすでに出来上がっていた。文献 1 より「幕府によるごみ対策をみてきたが、それ自体は、あまり今日と変わらないやり方であって、特別参考になるような事実はない。」「むしろ、江戸時代のシステムが優れている部分は、都市全体が徹底したりサイクルシステムとして動いていたという点である。」このことについて要因を考察する。

②循環型社会について

当時日本は鎖国状態にあり、外国から物が入ってこないため基本的に物不足であった。そのため資源を有効活用し、物を大切に扱わなければならなかった。このような環境が人々の生活にリサイクル文化を根付けた原因のひとつであると考えられる。

現代の日本は多くの物を輸入に頼って、大量生産・大量消費を続けている。江戸時代に比べて資源は充実しているが、それは他国の資源に依存しているためである。経済産業省より「G7 全体や米独と比較しても我が国の輸入は特定の国への依存の傾向が強く、調達先の分散化を進めていくことが急務となっていること、我が国グローバル企業の調達においても、特定の国への依存を低減させることが課題となっていること、さらにはグローバル・バリュー

チェーン全体でみてリスク評価を行うことが必要である」とある。近年レアアースが話題に上がったように、日本は他国が輸出を制限すると即資源不足になる。当時と比べて国内外の環境は大きく異なるが、資源に限りがあることは今も昔も変わらないことである。現代人も江戸の人々のように資源を有効活用して生活していく必要がある。江戸の人々のように、とは具体的に言えば物の再利用を当たり前に行うということだ。

考察を図示したのが図1である。現代の日本は、当時根付いていたようなリサイクル文化が薄れてきていると感じる。そこには人々の資源枯渇に対する意識の低さがあると考えられる。そうした意識を変えていく必要があり、意識を変えるには適切な環境づくりをする必要がある。



図1：江戸のリサイクル文化および循環型社会形成のながれ

3. 江戸と現代の比較、考察

「1. 現代のごみ問題について」で述べた問題点を解決に導き、循環型社会を目指すには、今後排出されるごみの量を減らす必要があり、ごみの再利用を進めることでそれが可能であると考えられる。排出されるごみは大きく生活系ごみと事業系ごみに分けられる。生活系ごみとは一般家庭の日常生活で排出されるごみのことであり、事業系ごみとは会社・店舗・工場・病院・学校などの事業活動に伴って発生するすべての廃棄物である。

また、前段落での江戸の考察より、本論文の目標を次のように再設定する。

- ・人々が自然とリサイクルできる環境づくりをすること。
- ・国内の資源不足と、生活の中でリサイクルをしなくてはならないという意識を持ってもらうこと。

図1より、循環型社会を構築するにはリサイクル業の発達が欠かせないものであると考えられる。表1、表2でまとめたように、当時は資源不足という状況から様々なリサイクル業

者が存在した。当時の鎖国状態を現代に再現することは不可能であるが、これらの業者を再現することは可能ではないかと推察する。

まず修理職人について考える。職人の民間利用を促進することは循環型社会の構築に繋がるとも考えられるが、文化継承や技術についてなど論点がずれてしまうと判断したため、今回は考えないこととする。

つぎに回収業者について考える。江戸時代の回収業者は、自ら町をまわって資源を回収していた。このシステム自体は、現代でいうごみ収集車と通ずる。しかし、このふたつには異なる点がある。まずごみ収集車は基本的に国がサポートしながら市区町村が運営するサービスであるが、回収業者は個人によるもので、サービスというよりも商売である。つまり町や国より先に市民が自ら動いていたということだ。また、ごみ収集車は曜日ごとに異なるごみを集めているが、回収業者は資源ごとにそれぞれ業者がいる。江戸の回収業者は、市民たちが自ずとリサイクル活動を進めたことで発展した、資源回収専門業者ということだ。回収業者を現代に合わせて改良することで、民間のリサイクル環境を整え、生活系ごみのリサイクルを促進することができると思う。

回収業者を別の視点で考える。回収業者は、業務を通して儲けていながら町のリサイクル活動に貢献している。これはCSVに基づいた活動であるといえる。CSVとはCreating Shared Value（共通価値の創造）の略で、企業が社会的な価値（社会課題の解決や社会への貢献）と経済的な価値・利益の両方を創出するという考え方である。CSVを活用することで事業ごみの削減、リサイクルを促進することができ、社会にリサイクルを浸透させることができると思う。

4. 提案

考察を基に江戸の循環型社会を現代に活かし、目標を達成するための提案をする。

提案1 リサイクルカー

まず一つ目の提案はリサイクルカーの導入である。リサイクルカーは、一般家庭、レストラン等から食品廃棄物（生ごみ）を回収し、走行しながら肥料に処理、その肥料を農家に提供して野菜を栽培し、その野菜を家庭、レストランに提供するという仕組みの移動式循環型トラックである。江戸の回収業者の、回収した廃棄物を肥料にするという仕組みを参考に、現代に合わせて改良したものである。ごみ収集車の生ごみの曜日にかわりにリサイクルカーが周るなどしてごみ収集車との両立を目指す。

リサイクルカー導入のメリットは、生活系ごみの削減、民間でのリサイクル普及が期待できる点である。デメリットは、ごみ収集車に加えもう一台トラックが増えるため、排気ガス問題につながる恐れがある点である。電気自動車にすることで解決できる。

しかし、そうすると、コスト問題が生じてしまい市区町村が導入しづらくなり、普及が難しくなる。改良すべき点が多いため、一部地域で実験的に導入すべきだと考える。

提案2 企業の協力

CSVは多くの大企業がすでに取り組んでいる。

(例)

いろはす：ボトルのプラスチック量削減、ラベルレス

ユニクロ、GU：リサイクルボックス設置、古着回収

マクドナルド：おもちゃ（ハッピーセット）回収、リサイクル

問題解決に向かうにはこのような大企業の協力が不可欠である。江戸のような、リサイクルが当たり前の環境は、人々の意識を作り上げる。現代社会の環境を変えるには、国や大企業といった強い勢力が目標に向けて動かなければいけない。資源回収BOXの設置や、再利用可能な素材の使用が当たり前と呼べるほど普及すれば、人々の行動、そして意識を変えることができるであろう。企業がCSVに基づいた活動をするのはとてもコストがかかるため、CSVにかかるコストはある程度国が補償すべきである。そこで心配な点は、CSVをキャッチコピーとしか見ていない企業が増え、上辺だけの環境偽善活動が広がってしまうことだ。補償の規約を念入りに考える必要がある。

また、CSVに基づいた製品について提案がある。それは、プラスチック不使用の製品を販売することである。持続可能といったら再利用、再利用とはすなわちリサイクルのことである。廃棄物のリサイクルの中でもプラスチックのリサイクルは特に課題があるといえる。文献2より「プラスチックリサイクルは、プラスチックに携わるすべての企業・業界が取り組むべき課題であることから、すべての企業が結託して解決する姿勢が大切である。」

プラスチックのリサイクル方法として、サーマルリサイクル、マテリアルリサイクル、ケミカルリサイクルの三つが挙げられる。

サーマルリサイクル…廃プラスチックなどの廃棄物を焼却した際に発生する熱エネルギーを、発電や温水利用として再利用する手法

マテリアルリサイクル…廃棄物を破碎・洗浄・溶融などの物理的処理により、性質を変えずに新しい製品の原材料として再利用する手法

ケミカルリサイクル…使用済みプラスチックなどの廃棄物を化学的な手法で分解し、元の化学原料（モノマーや油、ガスなど）に戻して再利用する技術

この中で最も多く行われているのはサーマルリサイクルである。主な理由はほか二つより費用がかからないからである。しかし、サーマルリサイクルはプラスチックを燃やす際に行か行うことができない。プラスチックは燃やすと有害なガスや温室効果ガスを排出するため、本当は燃やさないことが最善である。しかしマテリアルリサイクルなどの再製品化には費用がかかり、企業の負担が生じてしまう。よって極端な話であるが、持続可能な視点でいえば製品においてプラスチックは不使用が理想的である。

例えば、包装にはプラスチックでなく自然に帰る素材を使用する、使い捨てではなく永久的に使用できる容器で販売（プラスチック製品製造量の削減）するなどである。このような製品が一般化することで、プラスチックという再利用に適さない素材への依存から抜け出し、反対に再利用に特化した素材によりリサイクルを促進できる可能性がある。

結論

江戸の研究から、人々の生活にリサイクル文化が根付いていた背景には鎖国状態がもたらす資源不足により生活の中で再利用せざるを得ない環境があったことが明らかになった。そのような環境下において形成された意識は、リサイクルを当たり前とする生活様式を作り上げた。よって現代に循環型社会を構築するには人々に資源の枯渇とリサイクルに対する意識を持ってもらうことが必要であると考察した。そのためには国や企業など強い権力をもつ立場がシステムや環境を整える必要があるとして大きく2つの提案をした。リサイクルカーの導入は民間でのリサイクルの普及が期待できる案であり、企業によるCSV推奨と国の補償については人々が持続可能な暮らしをするための環境づくりの第一歩といえる案である。これらの提案には課題が多く、持続可能な暮らしの構築に向けて改善していく必要がある。人々が資源不足を自覚し、生活の中でリサイクルをしようとする意識を持てば、持続可能な社会の実現は夢ではないのである。

参考文献

【文献1】 三上宰主 第16章 江戸時代のごみ事情 2004 p154-160

<https://www.asa.hokkyodai.ac.jp/research/staff/kado/ch16.pdf>

【文献2】 経済学研究科経済学専攻博士後期課程1年 鈴木悠 日本におけるリサイクルの現状と課題 p181-186

file:///C:/Users/SSH17-021/Downloads/daigakuinkyousei51-D_181-205.pdf

ドクターエコ 日本の最終処分場の進展と現状 2025

<https://dr-eco.jp/environment/japan-waste-disposal-2025/>

筒井 敬治 日本におけるごみ問題とその対策 2007 189-191

<https://www.ec.kagawa-u.ac.jp/~tetsuta/jeps/no2/tsutsui.pdf>

環境省 一般廃棄物の排出及び処理状況等（令和5年度）について 2025 p13

https://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/ippan/r5/data/env_press.pdf

浅田 静香 大量消費社会におけるごみ減量実践—「捨てる」ことへの抵抗— 2013 p2-3

[https://geo.africa.kyoto-u.ac.jp/ekumene/wp-](https://geo.africa.kyoto-u.ac.jp/ekumene/wp-content/uploads/sites/3/97bcc69fc083ce57a46910d872663584.pdf)

[content/uploads/sites/3/97bcc69fc083ce57a46910d872663584.pdf](https://geo.africa.kyoto-u.ac.jp/ekumene/wp-content/uploads/sites/3/97bcc69fc083ce57a46910d872663584.pdf)

一般社団法人 産業環境管理協会 リサイクルデータブック 2024 p23, 27, 100

<https://www.cjc.or.jp/data/pdf/book2024.pdf>

Unicef “生産者も消費者も、地球の環境と人々の健康を守るよう、責任ある行動をとろう”

<https://www.unicef.or.jp/kodomo/sdgs/17goals/12-responsible/>

日本橋ぐるり 江戸時代にあった、1000ものリサイクル屋

https://www.nihonbashi-gururi.tokyo/posts/column_02

環境省 循環型経済社会への動き

<https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/h10/10608.html>

環境省 循環型社会の歴史 江戸時代と持続可能な社会のシステム

<https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/h20/html/hj08010202.html>

OGU show「移動式循環リサイクルカー」実証実験開始！

<https://www.do-blog.jp/tranpo/article/6610/>

GX DiG ゴミ問題の現状と解決策 企業とゴミ問題

<https://green-transformation.jp/media/sustainability/garbage-problem-108/>

経済産業省 第Ⅱ部 第2章 我が国経済のグローバルな成長の取り込みとリスクへの対応 第1節 主要国における輸入の特定の国への依存の状況

<https://www.meti.go.jp/report/tshaku2024/2024honbun/i2210000.html>