

環境イノベーションの社会的受容性から みた資源循環型都市の形成要因 ー静岡県掛川市を事例にー

松本礼史
(日本大学生物資源科学部)

※報告タイトルは、環境経済・政策学会2016年大会に、
企画セッション報告としてエントリーしたもの

1

対象都市の選定

- ・環境省の『一般廃棄物処理実態調査結果』をもとに対象都市を選定
- ・ランキングは、人口10万人未満、10万人以上50万人未満、50万人以上の3区分なので、10万人以上50万人未満の都市を対象
- ・リデュース(1人1日当たりのごみ排出量)の取組の上位都市を抽出

3

本報告の位置づけ

- ・持続可能な社会に向けた3つの取り組み(環境省 2008)



- ・循環型社会の形成を対象
- ・中規模の地方都市を対象
(環境省の3Rランキングでは、人口10万人未満、10万人以上50万人未満、50万人以上の3区分なので、10万人以上50万人未満の都市を対象)

2

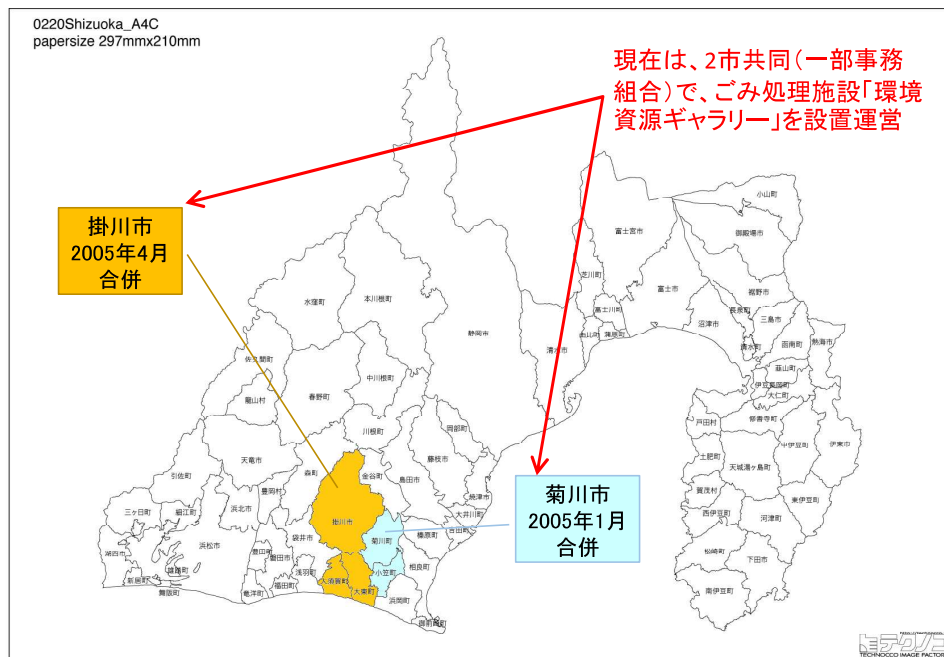
環境省・リデュースランキングの変遷 (人口10万人以上50万人未満)

年度	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1位	うるま市	うるま市	西東京市	小金井市	掛川市	掛川市	小金井市	小金井市	小金井市
2位	佐久市	佐久市	うるま市	うるま市	小金井市	小金井市	掛川市	掛川市	掛川市
3位	小金井市	小金井市	小金井市	佐久市	佐久市	佐久市	日野市	日野市	日野市
4位	飯田市	掛川市	佐久市	西東京市	府中市	日野市	西東京市	佐久市	佐久市
5位	一関市	日野市	掛川市	飯田市	西東京市	西東京市	佐久市	藤枝市	藤枝市
6位	日野市	富士見市	沖縄市	日野市	うるま市	東近江市	府中市	府中市	府中市
7位	筑西市	飯田市	飯田市	掛川市	日野市	府中市	東村山市	西東京市	国分寺市
8位	掛川市	筑西市	日野市	東村山市	座間市	うるま市	座間市	磐田市	西東京市
9位	東村山市	西東京市	富士見市	調布市	東久留米市	座間市	調布市	東村山市	東村山市
10位	西東京市	座間市	東村山市	座間市	三鷹市	東村山市	藤枝市	国分寺市	三鷹市

(データ出所) 環境省、一般廃棄物処理実態調査結果、各年版

東京都
多摩地区

4



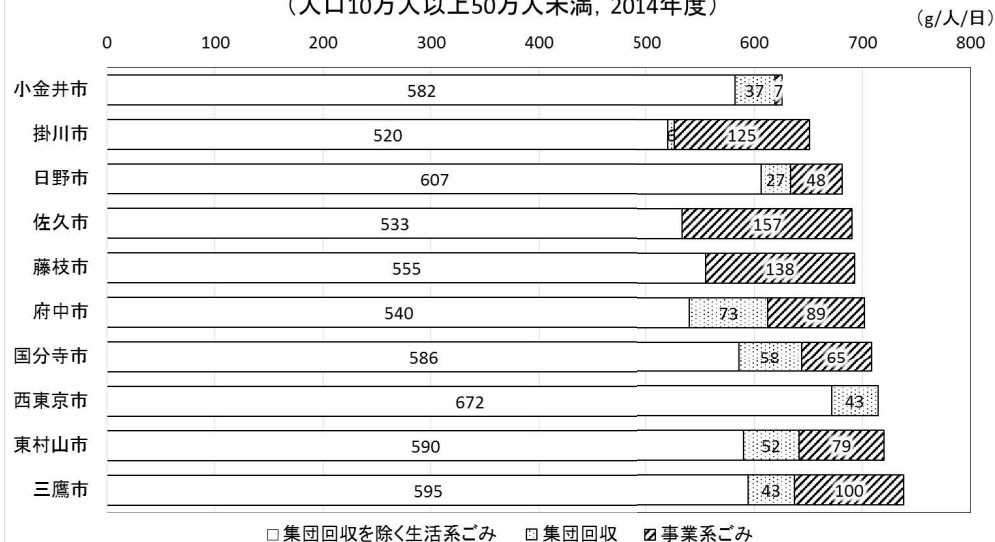
(地図出所)テクノコ白地図イラスト: <http://technocco.jp/>

掛川市および関連市町のごみ処理(焼却)施設の変遷

現在の市	旧市町	2004年10月1日 現在人口	2001 年度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
掛川市 2005年4月合併	大須賀町	12,518	大東町大須賀町衛生施設組合 環境保全センター 35t/日												構想時には、施設増設(40t/日)の計画	
	大東町	22,107														
掛川市 2005年4月合併	掛川市	32,384	掛川市清掃センター (千羽清掃センター) 80t/日												環境資源ギャラリー 140t/日	
	掛川市	32,384														
菊川市 2005年1月合併	菊川町	11,794	菊川町及び小笠町衛生施設 組合清掃工場 45t/日												(旧)1市2町を前提として、 設計。建設費を按分負担。	
	小笠町	15,911														

(注) 表中、旧市町の縦幅は、2004年10月1日現在の人口に比例している。

図1 ごみ減量上位10都市の1人1日当たりの排出量
(人口10万人以上50万人未満、2014年度)



(データ出所) 環境省(2016)一般廃棄物処理実態調査結果

掛川市の特徴

- ・ 集団回収量が少ない
- ・ 集団回収を除く生活系ごみでは、上位10都市中最小値
- ・ 事業系ごみが一定割合発生している(小金井市や日野市、西東京市は事業系ごみがきわめて少ない)

掛川市のごみ減量への取り組み

- ・住民への普及啓発（地区説明会、啓発幟、マイバッグ運動等）
- ・分別・混入防止指導（直接搬入ごみや許可業者への指導）
- ・剪定枝等の再資源化
- ・ごみ袋の記名制
- ・生ごみ処理機の講習会
- ・古紙回収コンテナの設置（行政回収の廃止） 等

※山谷は、これらを「見える化」と「民活」と整理している（山谷 2015）

図2 掛川市の1人1日当たりのごみ排出量の推移

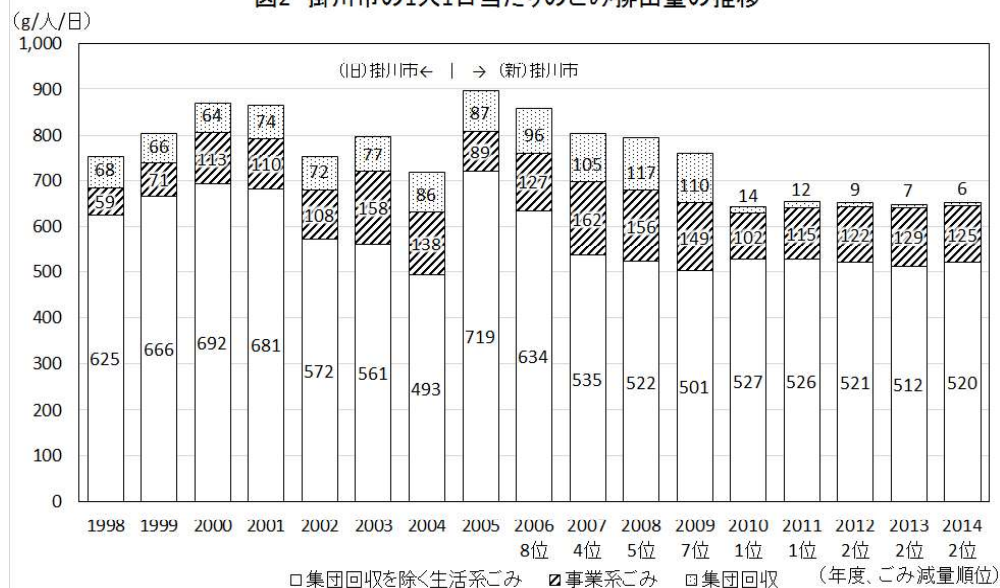


（データ出所）環境省，一般廃棄物処理実態調査結果，各年版

9

10

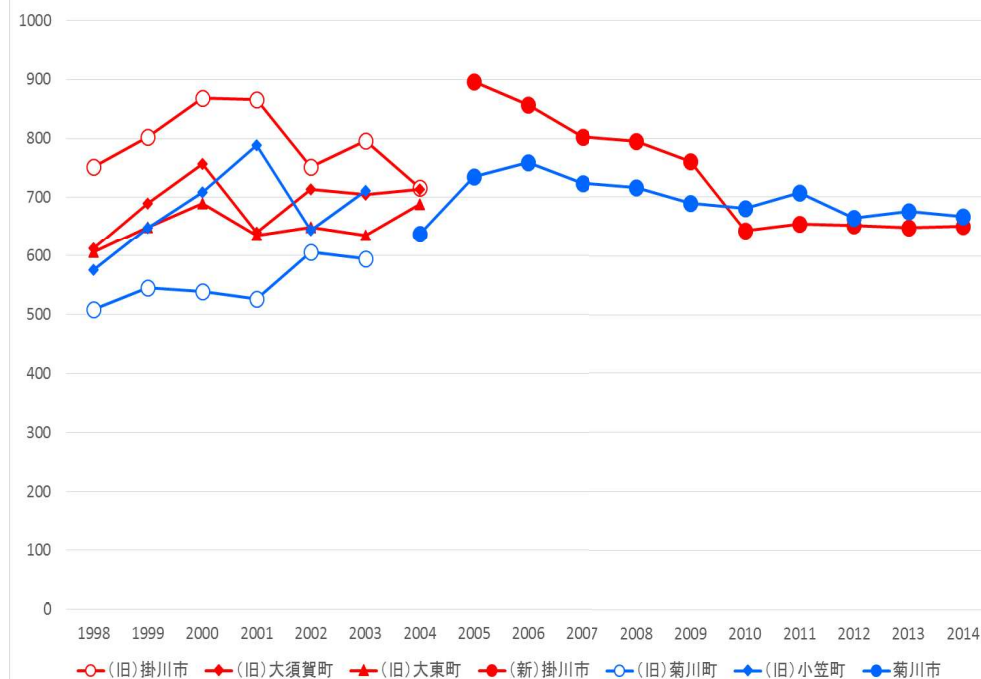
図2 掛川市の1人1日当たりのごみ排出量の推移



（データ出所）環境省，一般廃棄物処理実態調査結果，各年版

11

総ごみ排出原単位の推移(g/人/日)



社会的受容性の4要素による評価

- ・①技術的受容性: 分別によるごみ減量やリサイクルは技術的に確立している。
- ・②制度的受容性: 「民活」等を含め、制度上の問題点はないと考えられる。
- ・③市場的受容性: 2001年に静岡県が策定した「中東遠圏域ごみ処理広域化計画」では、大東町、大須賀町分のごみを環境資源ギャラリーで処理する際には、40t/日程度の施設拡充が計画されていた。この拡充には30億円程度かかることが見込まれるため、拡充せずにごみ減量で対応することに、経済性があったと言える。
- ・④地域的受容性: 施設拡充をせずにごみ減量で対応するという危機意識は市民に共有され、減量を実行する市民サイドの能力もあった。また、古紙リサイクル等を引き受ける民間側の受け入れ能力もあったと考えられる。

13

まとめ

- ・掛川市の事例は、環境イノベーションの社会的受容性モデルに適合
- ・特に地域的受容性が強く働いたと考えられる。
 - ・先駆的なまちづくりを行ってきた歴史
 - ・強固な住民組織のネットワークの存在
 - ・日本有数の製紙産業の集積地である静岡県という地域特性、古紙リサイクルを引き受ける民間の能力に寄与した
- ・課題
 - ・リデュース指標の問題点、統計外に押しやる効果(集団回収への行政関与をなくす、事業系ごみがゼロの都市)、生活系・事業系区分のあいまいさ(混入)
 - ・社会的受容性の4要素の定量的評価

14