

地方独自のグリーン税制について 現状評価と今後の方向性 ～産業廃棄物税を中心に～

岩手大学 笹尾俊明

第4回 税制全体のグリーン化推進検討会
2012/7/3

報告概要

- 産業廃棄物税の現状評価と今後の方向性
 - 産廃税に期待される役割と留意点
 - 産廃税の概要
 - 産廃税の効果
 - 欧州における埋立税
 - 産廃税の現状評価と今後の方向性
- 森林環境税および観光環境税の現状評価と今後の方向性

産廃税に期待される役割と留意点

- 期待される役割

- Bads削減インセンティブおよび税収活用による, 産廃の3R (Reduce, Reuse, Recycle)・適正処理促進, 外部性の内部化

【背景】

- 年間4億トンの排出量, リサイクル率54%, 資源有効利用の余地
- 処分場容量の不足(新規立地の難しさ)
- 生態系・アメニティ破壊などの環境影響
- CO₂など温室効果ガスの排出(全体で1.7%, CH₄では23%, N₂Oでは13%(2010年度))

- 留意点

- 域外流出・不法投棄増の可能性
- 異なる課税方式を採用する自治体間を移動する産廃への二重課税の可能性
- 不法投棄防止策には理解が得られているが, 不法投棄の事後処理費用には排出事業者の理解が得られていない

産廃税の概要

- 課税目的
 - 産廃の発生・排出抑制, 再使用, 再生利用, その他適正処理に関する施策に要する費用への充当
- 課税対象
 - 中間処理施設and/or最終処分場への産廃搬入(4タイプあり)
- 税率
 - 最終処分について1000円/tが標準
 - 排出事業者申告納付方式の場合, 中間処理も処理方法により一定の係数を掛けて課税
 - 焼却処理・最終処分業者特別徴収方式の場合, 焼却施設について800円/t
- 実施状況
 - 27道府県と1市で導入(首都圏, 大阪府, 兵庫県などでは未実施)
- 税収
 - 600万円(鳥取県)~11.6億円(北九州市)(2010年度)
- 用途
 - 多くの自治体で基金化し, 上記目的実現のために使用

4つの課税方式

課税方式	課税対象	導入自治体	納税義務者	イメージ(実線が課税対象, 点線は非課税)
排出事業者 申告納付方式 (方式A)	焼却処理施設及び処分場への産廃搬入	三重県 滋賀県	排出事業者	<pre> graph TD A[排出事業者] -- 実線 --> B[中間処理施設] A -- 実線 --> C[最終処分場] A -.-> D[リサイクル施設] </pre>
最終処分業者特別徴収方式 (方式B)	処分場への産廃搬入	北海道, 岩手, 新潟, 愛知, 京都, 岡山, 愛媛, 熊本, 沖縄など 19道府県	排出事業者(中間処理業者含む)	<pre> graph TD A[排出事業者] -- 実線 --> B[中間処理施設] B -- 実線 --> C[最終処分場] A -.-> D[リサイクル施設] </pre>
焼却処理・最終処分業者特別徴収方式 (方式C)	焼却処理施設及び処分場への産廃搬入	福岡, 佐賀, 長崎, 大分, 宮崎, 鹿児島各県	排出事業者(焼却処理業者含む)	<pre> graph TD A[排出事業者] -- 実線 --> B[焼却施設] B -- 実線 --> C[最終処分場] A -- 実線 --> C A -.-> D[中間処理施設(焼却以外)] </pre>
最終処分業者申告納付方式 (方式D)	処分場での産廃埋立	北九州市	最終処分業者	<pre> graph TD A[排出事業者] -.-> B[中間処理施設] B -- 実線 --> C[最終処分場] A -- 実線 --> C A -.-> D[リサイクル施設] </pre>

産廃税の減免措置例

目的	減免対象	実施県
リサイクル促進	再生施設への搬入	三重県, 滋賀県
	原燃料として再生利用する焼却施設への搬入	福岡, 佐賀, 長崎, 大分, 宮崎, 鹿児島各県
排出事業者の負担緩和	自社処分	三重, 滋賀, 広島, 山口, 愛知, 愛媛, 熊本, 沖縄各県
	工業用水利用汚泥, 下水汚泥	青森県, 鳥取県
	資源有効利用促進法に定める指定副産物の公有水面埋立法の免許区域内への搬入	長崎, 秋田, 熊本, 沖縄各県
	多量排出事業者等	大分県, 宮崎県
	離島での一廃処分場での受入	沖縄県
徴税コスト引下げ	少量排出事業者	三重県, 滋賀県

産廃税を中心としたポリシー・ミックスの例

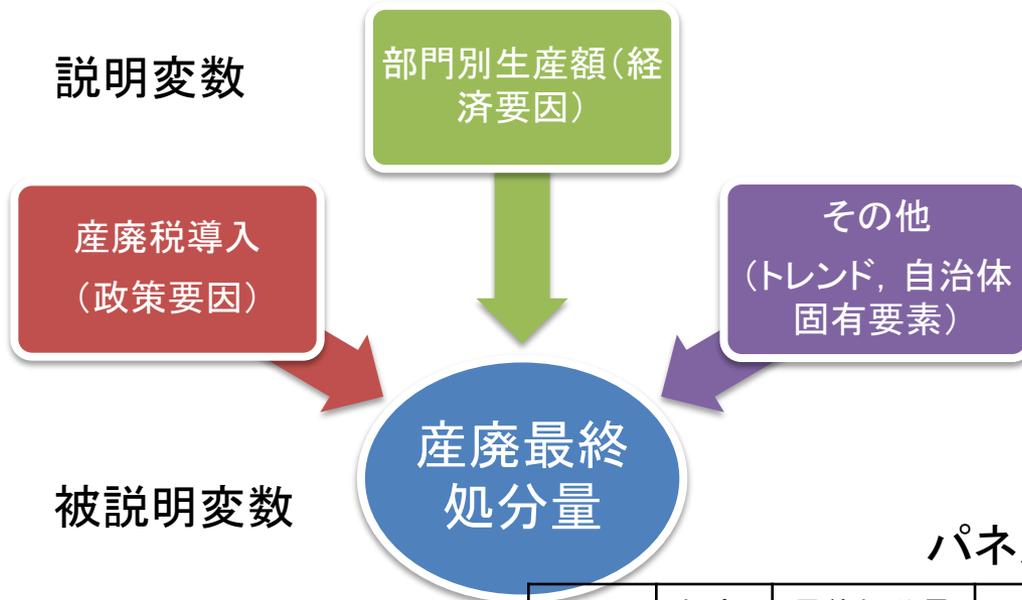
	補助金	規制的手法	情報的手法
岩手県	3R推進 産廃業者研修	不法投棄等監視強化, 県外 産廃搬入規制(条例)	リサイクル製品認定, エ コショップいわて認定, 優良処理業者認定
三重県	3R推進	不法投棄等監視強化, 県外 産廃搬入規制(条例)	リサイクル製品認定, 企 業環境ネットワーク支援 事業
岡山県	3R推進 環境教育事業	不法投棄等監視強化, 県外産廃搬入規制(規則), 県外産廃搬入車両路上検査	リサイクル製品認定, 岡 山エコ事業所, 循環資源 情報提供システム整備
福岡県	3R推進 産廃業者研修	不法投棄等監視強化	リサイクル製品認定

※適正処理促進や産業育成等, 産廃税だけでは対応できない部分を,
補助金・規制的手法・情報的手法等の他の政策手法で補完
結果的にポリシー・ミックスを実施

産廃税の事後評価に関する調査研究事例

研究	調査方法	主要結果
山下・除本(2007)	三重県対象： 要因分解分析	三重県の最終処分量減少分のうち、産廃税の効果はごく一部
藤岡・萩原(2007)	三重県対象： データ分析	ほぼ全種類の産廃で、三重県の認定リサイクル施設設置業者の受託量が増加傾向
金子(2007)	全国自治体ア ンケート調査	産廃税導入23自治体のうち、減量効果が認められると回答したのは4団体
中国経済産業局資 源エネルギー環境 部環境・リサイクル 課(2006)	中国5県の排 出事業者・廃 棄物処理業者 対象：アンケート 調査	産廃税導入後、産廃発生量が減少したと回答した排出事業者は約28%、再生利用量が増加したという回答は40%弱。再生利用率が増加したと回答した中間処理業者、残さ率が減少したと中間処理業者はいずれも約25%

産廃税減量効果の計量経済分析 (パネルデータ分析)の方法



パネルデータ

都道府県	年度	最終処分量	農業生産額	鉱業生産額	...	産廃税導入有無 (or 税率)
北海道	2000					
	2001					
	...					
	2007					
青森県	...					
...						

主な変数の総量変化

		2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度
農業総生産 (100万円)		5,157,770	5,036,569	5,220,978	4,702,799	4,820,929	5,113,023	4,881,817
鉱業総生産 (100万円)		858,929	923,196	849,494	796,045	692,576	682,824	671,924
窯業・土石総生産 (100万円)		3,863,721	3,688,051	3,584,133	3,576,431	3,721,160	3,766,491	3,901,197
建設業総生産 (100万円)		36,317,102	34,139,673	32,314,203	30,280,726	30,196,620	29,255,470	28,687,889
産廃税導入 自治体数	A	0	0	1	1	2	2	2
	B	0	0	0	*3	*9	13	18
	C	0	0	0	0	0	6	6
最終処分量総量 (千トン)		18,354	17,607	15,619	13,448	12,866	12,158	11,564



*青森・秋田・岩手の3県は2004年1月実施であるが、2004年度にカウント

出所:総生産については総務省作成の県内総生産(2000暦年連鎖価格に基づく実質値)の集計値

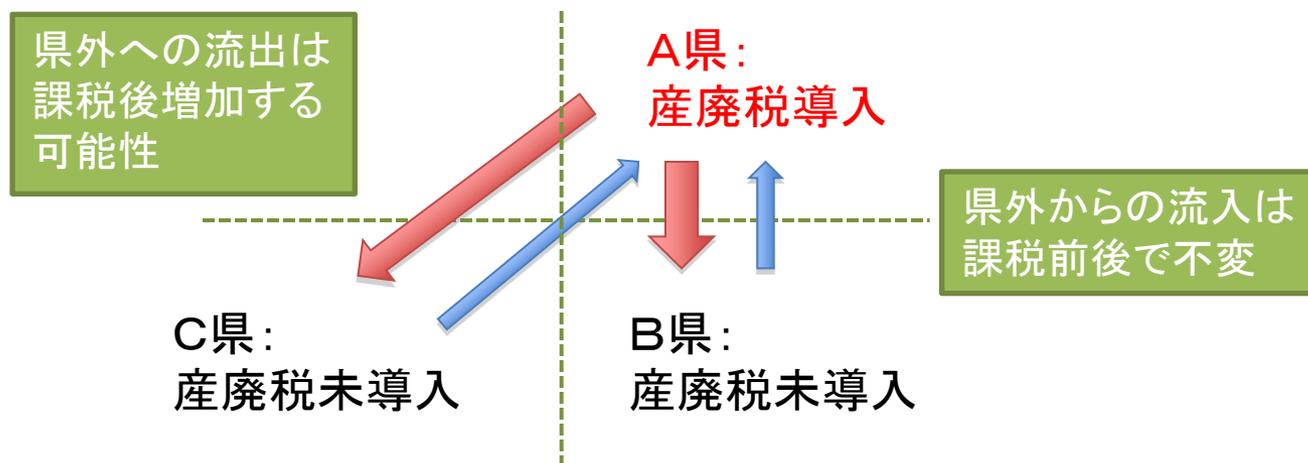
最終処分量総量については環境省「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書(広域移動状況編)」の集計値

産廃税方式別減量効果の計量経済分析 (パネルデータ分析)

研究	対象	主要結果
笹尾(2010)	産廃最終処分量 47都道府県 2000～2006年度	排出事業者申告納付方式で課税当初、県内排出の最終処分量減少するが、その後増加。県外搬入含む場合、増加のみ。 其他方式では有意な影響見られず。 農業と建設業の生産額が最終処分量に影響
笹尾(2011a)	産廃排出量 47都道府県 2000～2006年度	最終処分業者特別徴収方式で税導入3年目以降に排出削減効果確認。 其他方式では有意な排出削減確認されず、申告納付方式ではむしろ排出増加
笹尾(2011b)	産廃最終処分量 47都道府県 2000～2007年度 税率考慮	排出事業者申告納付方式・最終処分業者特別徴収方式では有意な削減確認されず。前者ではむしろ増加(三重県フェロシルト回収分除いても) 焼却処理・最終処分業者特別徴収方式では有意な削減効果が確認されるが、有意水準低い 農業、建設業、その他工業の生産額やトレンドが最終処分量に影響

産廃税の産廃流出入・不法投棄への影響 分析(パネルデータ分析)

研究	対象	主要結果
Sasao(2012a)	最終処分目的での流入量, 不法投棄件数・量 47都道府県 2002～2008年度	産廃税導入自治体への流入量や不法投棄件数・量には影響しない。一方で, 隣接自治体での税導入は流入量を増加させる可能性あり。(ただし統計的信頼性は低い)
Sasao(2012b)	中間処理目的および最終処分目的での流入量(各都道府県間移動) 47都道府県 2002～2008年度	産廃税導入は搬入抑制にはつながっていない。一方で, 最終処分業者特別徴収方式の場合, 中間処理目的の流出を増加させている可能性あり。



3つの課税方式のメリット・デメリット： 従来指摘されてきた点の検証

	メリット	デメリット
方式A	<p>排出事業者に直接、排出抑制やリサイクル促進のインセンティブが働く。</p> <p>→期待されていた効果は確認されない(笹尾2010,2011a,2011b)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・徴税コスト引下げのため少量排出事業者を免税する場合、税の公平性に反する ・中間処理の内容ごとに税率を変えるため煩雑 ・中間処理施設から排出される廃棄物の抑制にはつながらない
方式B	<ul style="list-style-type: none"> ・排出事業者や中間処理業者に埋立処分抑制のインセンティブが働く <p>→期待されていた効果は確認されない(笹尾2010,2011b)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・徴税コストが低い <p>→一概には言えない(笹尾2009)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・税の公平性を保てる 	<p>埋立処分抑制へのインセンティブはあるが、中間処理の抑制にはつながりにくい</p>
方式C	<ul style="list-style-type: none"> ・最終処分だけでなく、焼却処理の抑制インセンティブも働く。 <p>→最終処分抑制効果を一部確認。ただし、統計的信頼性は低い(笹尾2011b)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・税の公平性を保てる ・焼却後、方式BやD採用自治体へ移動しても税の二重取りにならない 	<p>方式Bと比べると、徴税コストがやや高くなる</p> <p>→一概には言えない(笹尾2009)</p> <p>(徴税コストの捉え方が自治体により異なり、単純な比較は難しい)</p>

欧州主要国における埋立税導入状況

	課税開始年	課税主体	課税目的
オーストリア	1989	国	汚染サイト環境浄化の財源確保
ベルギー	1990, 1991	地方 (Flanders, Wallonia)	環境汚染の予防, 環境再生
デンマーク	1987	国	焼却・埋立廃棄物の削減 リサイクル促進
フィンランド	1996	国	N.A.
フランス	1993	国	N.A.
アイルランド	1996	市 (municipality)	廃棄物削減・リサイクル促進, 廃棄物処理の環境負荷削減
イタリア	1996	地方	廃棄物削減・リサイクル・エネルギー回収促進
オランダ	1995	国	N.A.
スペイン	2004 (Catalonia)	地方 (Cataloniaなど4州)	廃棄物削減・分別促進
スウェーデン	2000	国	N.A.
イギリス	1996	国	埋立処分の外部性内部化

欧州主要国における埋立税率と税収

	税率(ユーロ/t)	税収(100万ユーロ) 2009,10年	税収使途	備考
オーストリア	2004年時点埋立21.8(最新処分場)or65(最新以外) 2012年より埋立9.2~29.8(4段階)	50	汚染サイトの環境浄化(2011年より一部段階的に一般財源化)	鉱物, 爆発性, 災害廃棄物は免税 焼却にも課税(2006年より8ユーロ/t)
デンマーク	1989年導入当初5.3 2010年63.3 焼却5.3?	11.9	一般財源(当初は大部分がリサイクル補助や汚染除去技術等への補助)	2011年までは有害廃棄物非課税 処分場の多く自治体所有
フィンランド	1996年導入当初15.15 2011年に40	45	一般財源だが, 基金化し, 汚染サイトの環境浄化	有機系一廃の埋立禁止, 2011年より有害廃棄物免税
フランス	1993年導入当初3.05 2008年に10.03 有害廃棄物は2010年に20	259	地方の廃棄物削減プログラムやリサイクル施設への補助	EMAS/ISO14001認証施設は軽減 1999年より環境税の一部化 09年より焼却にも課税(7ユーロ/t)
イタリア	不活性廃棄物1.03~10.33 有害・一廃5.16~25.82	186	廃棄物処理改善, 環境保護(汚染サイト再生含む)	地域(Region)により異なる税率
オランダ	1995年導入当初13, 2011年?不活性廃棄物16.79 埋立禁止廃棄物107.49	42	一般財源	税のグリーン化の一部 2012年に課税廃止予定
スウェーデン	2000年導入当初約27, 2011年?約47	155	N.A.	鉱物系の一部や少量廃棄物免税 2002年に可燃性廃棄物, 05年に有機系廃棄物埋立禁止 06~10年までは焼却にも課税
イギリス	活性廃棄物1996年導入当初 10→2010年54.1 不活性廃棄物導入当初から約2.9	1200	一般財源(2005年より2/3は持続可能な廃棄物処理促進プログラムに充当)	浚渫や鉱業系廃棄物等免税 埋立クレジット制度に参加することで免税

埋立税導入以降の廃棄物処分量等の変化

	埋立処分	リサイクル	備考
オーストリア	2003～10年の間に28%減	N.A.	
デンマーク	1985～2009年の間に350万tから80万トン(77%)減	N.A.	同期間排出量900万tから1560万tに増(埋立処分率39%から6%に) 可燃廃棄物の埋立禁止
フィンランド	ここ数年で処分場数が減り、2008年当初で165に	N.A.	
フランス	1995～2009年の間に一般廃棄物埋立処分率45%から32%	1995～2009年の間に一廃リサイクル率18%から34%	同期間一般廃棄物排出量13%増
イタリア	1996～2009年の間に一般廃棄物処分量25%程度減	N.A.	
オランダ	1996年170万(処分率23%)→05年40万t(4%)	1996年320万t(42%)→05年480万t(52%)	一般廃棄物や再生可能廃棄物、分別された建設廃棄物の埋立禁止
スウェーデン	1996年～2006年の間に13.6%減	1996年～2006年の間に4.6%増	同期間1人あたり廃棄物排出量2.3%増
イギリス	1998年～2010年の間に約半減(9000万t→4600万t)	一般廃棄物1998年510万t(16%)→09年1650万t(51%)	2005年から生分解性廃棄物の埋立権取引 ETC/SCP(2012)より作成

※埋立税以外の影響も含まれることに注意

欧州における埋立税の特徴

- 国単位での実施が多い
- 3R促進に加え, 汚染サイトの環境再生を目的とした課税も
- 税率は40ユーロ/t以上から10ユーロ/t以下の国まで幅広い
 - 多くの国が一般廃棄物にも課税
 - 廃棄物の種類により異なる税率を設定している国もある
 - 焼却に対する課税を実施する国もある
 - 多くの国が導入後, 税率を引き上げ
- 埋立処分量の削減には埋立税に加え, 埋立禁止の影響も
- 環境税の一部として実施する国もある(オランダ, フランス)

産廃税の現状評価(課題)

- 最終処分量・排出量ともに、現状では課税による継続的な削減効果はほとんど確認されていない。
 - 考えられる原因
 - 税率, 減免措置
 - 税の転嫁が不十分
 - 排出事業者と処理業者の間の固定的な契約関係
- 不法投棄の増加はもたらしていないが、域外流出増加の可能性は否定できない。
- 3R(特にReduce, Reuse)促進や外部性の内部化という観点では、現状の産廃税はインセンティブ効果・税收使途事業効果ともに弱い。
 - 特に補助金事業の効果検証が必要
- 一方で、不法投棄が発生した場合、行政代執行の際の原状回復費用が不足する事態が見られる。

今後のグリーン化の方向性

- 各自治体での産廃税のブラッシュアップ(3R促進インセンティブの強化)
 - 「外部性の内部化」的な視点
 - (単純)焼却の取り扱い
 - 最終処分1000円/tという全国一律税率および免税措置の妥当性の検証
 - 結果的なポリシー・ミックスから戦略的なポリシー・ミックスへ(政策目標と政策手法の対応関係を再検証)
- 全国展開の可能性
 - 産廃税が3R促進等に有効であるという前提が必要
 - 地方分権の流れを踏まえれば、今後も当面は地方税として実施することが現実的
 - 一方で、自治体により課税の有無があることには不公平感がある。また全国規模での3R推進を考えるのであれば全国実施すべきという見方も可能。
 - 法定税として標準税率を設定し、各自治体で税率の上乗せを可能にするという提案(金子2009)
 - 全国実施の場合、処理方法や種類による税率の区別は可能な限り統一すべき産廃の広域移動を考慮すれば、最終処分段階のみでの課税(方式B)、または焼却・埋立2段階での課税(方式C)が望ましい。

廃棄物処理の外部費用推計例 (オランダでの事例)

Dijkgraaf & Vollebergh(2004)より

	焼却	埋立
環境費用*		
大気排出	17.26	5.84
水質汚濁	0	0
化学物質	28.69	2.63
土地利用	0	17.88
計	45.95	26.35
環境便益		
エネルギー回収	22.55	4.21
物質回収	5.76	0
純環境費用	17.64	22.14

*土地利用以外は汚染の限界削減費用,
土地利用は仮想評価法により推計

Bartelings et al.(2005)より

	焼却	埋立
私的費用	101	36
外部費用 **	10.57 (5.28-12.65)	9.04 (5.94-74.82)
社会的 費用	111.57 (106.28-113.65)	45.04 (41.94-110.82)

単位:いずれもユーロ/t

**ヘドニック, 仮想評価法, 便益移転,
市場価格等を用いて推計

※単純焼却の外部費用は
埋立処分より高いという試算

今後のグリーン化の方向性2

• 税収使途の柔軟化

- 不法投棄サイトの原状回復財源としての活用可能性(オーストリア, フィンランド, イタリアなど)
- 環境税制改革の一環として一般財源化する可能性(フランス, オランダ, 最近ではオーストリア, デンマークなどでも一般財源への充当率を高めている)

※排出事業者の理解をどのように得るか

【参考】現行税率で全国実施した場合の税収概算

- 埋立課税の場合, $1670\text{万t} \times 1000\text{円/t} = 167\text{億円}$ (2008年度の最終処分量)
- 青森・岩手県境不法投棄現場の原状回復費用 655億円

森林環境税の概要

- 32県と1市で導入(2012年4月時点)
- 県民税(市民税)均等割超過課税方式
 - 徴税コスト引下げ
- 森林保全のための財源調達
 - 森林環境税収相当額を基金に繰り入れ, 実質的には目的税化
 - 森林整備(人工林の間伐, 針広混交林化など)
 - 県民参加型の森林づくり(森林体験, ボランティア育成など)
 - 森林学習・環境教育など意識啓発事業
- 受益者負担
- 税収規模: 1.7億(高知県)~38億円(神奈川県)

高井(2012)より

森林環境税の現状評価と方向性

• 評価(課題)

- 森林保全の財源が必要であることはある程度県民(市民)に認識されており、その費用を広く薄く徴収するということは概ね受け入れられている。(少なくとも導入自治体では)
 - 村上(2012)による、福島・静岡・滋賀・山口・愛媛・熊本の6県住民アンケート調査で「必要性あり」との回答は約45%
- 一方、県民(市民)参加を謳う自治体は多いが、県民の満足度・認知度は低い。
 - 村上(2012)の調査で「満足している」との回答は約20%
 - 岩手県の場合 2009年度調査で認知度25%
- 用途について、例えば林道整備のような場合、従来の林業関係の補助金との区別もつきづらい。
- 受益者負担と言われるが、県民にとって便益が見えにくい。

• 方向性

- 温暖化対策としての森林保全の必要性も高まっており、今後も森林の豊富な自治体を中心に課税が続くと予想される。
- 一方で、もし森林公益的機能の恩恵を全国民が受けていると考えるのであれば、全国で実施し、森林面積に応じて各自治体に配分することも考えられる。
- いずれにしろ費用対効果の明確化とその説明が重要

主な観光関連環境税の概要

	遊漁税	乗鞍環境保全税	歴史と文化の環境税
課税自治体	富士河口湖町	岐阜県	太宰府市
施行時期	2001年7月	2003年4月	2003年5月
方式	法定外目的税	法定外目的税	法定外普通税
課税客体	河口湖での遊漁行為	乗鞍スカイライン山頂 駐車場への進入	有料駐車場に駐車する行為
税率	1人1日200円	バス(乗車定員等により)1500,2000,3000円 タクシー300円	二輪車50円 乗用車100円 マイクロバス300円 大型バス500円
税込(2010年度:万円)	1000	2200	6100
用途	河口湖及びその周辺地域の環境保全, 環境美化及び施設整備の費用	乗鞍地域の自然環境の保全に係る施策に要する費用	一般財源だが, 観光地の魅力向上のための施策, 美化等目的税的に運用

総務省自治税務局「地方税に関する参考計数資料」および朴(2006)を参考に作成

観光関連税の現状評価と方向性

- ポイント
 - 観光地における環境保全等のための財源調達としての機能
 - 受益者負担・汚染者負担(域外住民を含む)
- 評価(課題)
 - 観光客の減少を意図した課税ではない。そのため、オーバーユース問題の解決にはほとんど結びつかない
 - 受益と負担の対応関係が不十分なケースがある。(「歴史と文化の環境税」の例・・・自動車利用者と公共交通機関利用者)
 - 特別徴収義務者との事前の調整が重要(「歴史と文化の環境税」の例)
 - 域外住民を含めた認知度向上
- 方向性
 - 他地域への波及は見られないが、財源確保の面や観光地の環境問題への関心が高まれば今後他地域でも導入される可能性はある。
 - オーバーユース問題解決へのインセンティブとしての可能性

引用文献

- 金子林太郎(2007), 産業廃棄物税の現状と課題—「産業廃棄物に関する法定外税の現状と動向に関するアンケート」をもとに—, 地方税, 2007年2月号, pp.123-146
- 金子林太郎(2009), 『産業廃棄物税の制度設計』, 白桃書房.
- 笹尾俊明(2009), 産業廃棄物税を中心としたポリシー・ミックス～その意義と課題, 『環境政策のポリシー・ミックス』, 諸富徹編, 第11章, ミネルヴァ書房
- 笹尾俊明(2010), 産業廃棄物税の最終処分削減効果に関するパネルデータ分析, 環境経済・政策研究 3(1), pp.55-67.
- 笹尾俊明(2011a), 産業廃棄物税の排出抑制効果に関するパネルデータ分析, 廃棄物資源循環学会論文誌 22(3), pp.157-166.
- 笹尾俊明(2011b), 『廃棄物処理の経済分析』, 勁草書房.
- 高井正(2012), 森林保全税政策の形成と全国的展開, 『水と森の財政学』, 諸富徹・沼尾波子編, 第3章, 日本経済評論社.
- 中国経済産業局資源エネルギー環境部環境・リサイクル課(2006), 中国地域における産業廃棄物の処分等に係る税(産業廃棄物税)の導入にともなう産業界への影響等調査, めていちゅうごく, 2006年8月号, pp.24-32
- 朴勝俊(2006), 自治体による観光客課税～京都・古都税問題の現代的意義～, 日本経済政策学会第63回全国大会報告論文
- 藤岡茂・萩原清子(2007), 産廃税の導入による効果に関する考察—三重県産業廃棄物税の再生施設利用促進効果を事例として, 地域学研究 37(1), 89-101.
- 村上一真(2012), 森林環境税の必要性判断に係る意思決定プロセスの分析—地域への愛着と地域との関わりに係る分析, 環境経済・政策研究 5(1), 34-45.
- 山下英俊・除本理史(2007), 三重県産業廃棄物税による産廃最終処分量削減効果の分析, 環境経済・政策学会 2007年大会報告論文.
- Bartelings, H. et al. (2005), Effectiveness of landfill taxation, IVM report (R-05/05), Institute for Environmental Studies, Vrije Universiteit Amsterdam.
- Dijkgraaf, E. and H.R.J. Vollebergh (2004), Burn or bury? A social cost comparison of final waste disposal methods, Ecological Economics 50, 233-247.
- ETC/SCP(2012), Overview of the use of landfill taxes in Europe, ETC/SCP working paper 1/2012.
- Sasao, T.(2012a), Effects of local waste taxation and trade restrictions on industrial waste flow, in “Urban/Rural Sustainability and Multi-level Environmental Governance” , M.Takada and K.Asano eds. unpublished.
- Sasao, T.(2012b), Determinants of industrial waste shipments in Japan: How do local policies affect waste flow? , mimeo.