

第四章

自治体による事業系ごみ減量施策の比較評価

第四章 自治体による事業系ごみ減量施策の比較評価

4-1 はじめに

本章では、各自治体が行う事業系ごみの減量化対策について比較評価する。

4-2 目的

各自治体の事業系ごみ減量施策の取り組み状況とごみ削減量等の関係を比較評価することで各自治体が減量・リサイクル施策を行う上で有効な減量・リサイクル施策を示すことである。

4-3 調査方法

4-3-1 調査方法及び調査対象

アンケート調査を実施し、そこから得られたことを基に目的を達成する。

アンケート調査の概要は第三章 3-3 で述べた通りである。本章に関連する部分についての各質問項目の質問内容、回答方法、有効回答数を表 4-1、表 4-2 にそれぞれ示す。

表 4-1：アンケート質問内容(第 4 章関連部分)

項目番号	質問内容	回答方法	有効回答数
1.ごみの量について			
1	家庭系・事業系別ごみ処理量推移	記述式	n=93

表 4-2：追加アンケート新規質問内容(第 4 章関連部分)

関連項目番号	質問内容	回答方法	有効回答数
2.ごみ処理手数料について			
1	ごみ処理手数料の施行年月日	記述式	n=71
2	税込みの品目別処理手数料	記述式	n=53
2	処理手数料について、許可業者への減免制度実施の有無	選択式	n=53
2	上記質問で「はい」と答えた自治体のみ減免率	選択式	n=3

4-4 結果及び考察

4-4-1 ごみ処理手数料とごみ処理量の増減との関係について

本節では追加アンケート調査の結果を踏まえ、ごみ処理手数料について新たにわかったことを述べていく。なお、有料指定袋を使用している自治体や(処理手数料の)値段設定を細かく設定している自治体については除外している。

4-4-1-1 各自治体におけるごみ処理手数料の設定状況

現在、各自治体が設定しているごみ処理手数料について表 4-3 に示す。なお、処理手数料の単位はすべて円/10kg で統一している。

表 4-3：各自治体のごみ処理手数料設定状況(n=81)

処理手数料設定状況(単位:円/10kg)	回答自治体数	回答率
50未満	2	2%
50～100	23	28%
100～150	24	30%
150～200	20	25%
200～250	9	11%
250～	3	4%
合計	81	100%

表 4-3 から処理手数料として最も多く設定されているのは「100～150 円/10kg」、次いで「50～100 円/10kg」、「150～200 円/10kg」となっていることがわかる。

4-4-1-2 税込みの処理手数料と減免の有無

公示されている処理手数料は税込みか、税別かについて表 4-4 に、また許可業者への減免制度の有無について表 4-5 にそれぞれ示す。

表 4-4：処理手数料は税込みか、税別か(n=53)

	回答自治体数	回答率
税込み	41	77%
税別	5	9%
非課税	7	13%
合計	53	100%

表 4-5：許可業者への減免制度の有無(n=53)

許可業者への減免制度の有無	回答自治体数	回答率
有り	3	6%
無し	50	94%
合計	53	100%

表 4-4 より、全体の約 8 割の自治体が税込みの処理手数料を設定していることがわかる。13%の自治体は処理手数料に税を課さない、としていた。また、表 4-5 より、許可業者に対しての減免は殆どの自治体において行われていないことがわかる。

4-4-1-3 各自治体におけるごみ処理手数料の値上げ割合

現状のごみ処理手数料から改定前のごみ処理手数料を引いたものを、改定前の処理手数料で除した。これにより、ごみ処理手数料の値上げ割合を算出した。割合の計算方法例を以下に示す。

例：改定前のごみ処理手数料が 40 円で、現状の処理手数料が 100 円である場合。

$$\text{計算式：}(100-40)/40 \times 100=150$$

値上げ割合：150%

ごみ処理手数料の値上げ割合と現在のごみ処理手数料について、各自治体の現状を表 4-6 に示す。なお、表 4-6 中の数字は自治体数を表し、処理手数料の単位は 10kg 当たりの料金である。

表 4-6：各自治体のごみ処理手数料値上げ割合(n=46)

改定割合	現状の手数料					合計	割合(%)
	～100円	100円～150円	150円～200円	200円～250円	250円～		
減額	3	0	0	0	0	3	7%
0%～20%	2	2	1	4	0	9	20%
20～40%	0	7	7	1	0	15	33%
40～60%	2	2	4	1	0	9	20%
60～80%	0	0	1	1	2	4	9%
80～100%	0	0	1	0	0	1	2%
100%～	1	2	0	0	2	5	11%
合計	8	13	14	7	4	46	100%

表 4-6 より、処理手数料の改定は「20%～40%」が最も多く、全体の 33%であることがわかる。ついで、「0%～20%」および「40%～60%」が多く、全体の各 20%であった。

4-4-1-4 処理手数料の値上げ割合と事業系ごみ処理量の増減割合

処理手数料の値上げ割合と事業系ごみ処理量の増減割合の関係について表 4-7、図 4-1 に、自治体の規模別で見た処理手数料の値上げ割合と事業系ごみ処理量の増減割合の関係について表 4-8 にそれぞれ示す。事業系ごみ処理量の増減割合とは、改定された処理手数料が施行された年度の前年度の事業系ごみ処理量と、処理手数料が施行された年度の次年度の事業系ごみ処理量を比較した際、事業系ごみ処理量がどの程度増加、もしくは減少しているのかを表す。処理手数料が施行された年度の次年度の事業系ごみ処理量から、処理手数料が施行された年度の前年度の事業系ごみ処理量を引いたものを、前年度の事業系ごみ処理量で除した。これにより、事業系ごみ処理量の増減割合を算出した。割合の計算方法例を以下に示す。

例：前年の事業系ごみ処理量が 39,221t で、次年の事業系ごみ処理量平均が 30,157t である場合。

計算式： $(30,157-39,221)/39,221 \times 100 = -23.1$

事業系ごみ処理量増減割合：-23.1%

なお、この表を作成するに当たっては、処理手数料が施行された年度の前々年(施行前年度から施行次年度まで、の意味；以下同じ)の間に他の施策を開始した自治体、また処理手数料を値下げした自治体と改定していない自治体は除いている。

次に、処理手数料の値上げ割合と事業系ごみ処理量の増加割合について関連を見るため、単相関係数による相関分析を行った。その結果について表 4-9 に示す。

表 4-7：処理手数料の値上げ割合と事業系ごみ処理量増減割合の関係(n=20)

自治体名	手数料値上げ割合(%)	事業系ごみ処理量増減割合(%)
旭川市	47.1	-33.2
X市	128.6	-22.5
J市	42.9	-8.7
BR市	52.4	-7.6
宇都宮市	37.6	-7.4
倉敷市	44.4	-6.1
AD市	25.0	-5.7
BC市	52.4	-4.7
BX市	25.0	-3.4
横浜市	36.8	-3.4
富士市	5.0	-2.5
福岡市	27.3	-1.6
AG市	71.4	-0.6
柏市	26.0	-0.5
AV市	70	1.0
豊中市	11.8	1.7
R市	25.0	4.0
S市	25.0	15.8
所沢市	87.5	20.0
綾瀬市	16.7	21.5
平均	42.9	-2.2

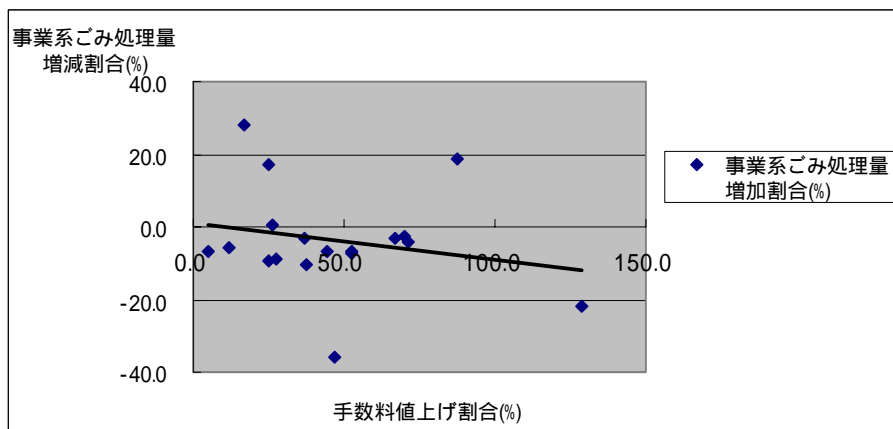


図 4-1：事業系ごみ処理量の増減割合

表 4-8：自治体規模別の処理手数料の値上げ割合と事業系ごみ処理量増減割合の関係

自治体規模	手数料値上げ割合(%)	事業系ごみ処理量増減割合(%)
30万人台以上	47.4	-3.2
20万人台	5.0	-2.5
10万人台	26.2	-2.9
9万人台以下	16.7	21.5

表 4-9：処理手数料の値上げ割合と事業系ごみ処理量増減割合との関連

件数	20
単相関係数	-0.27
P値	0.1183
F検定	[]

表4-7 図4-1 から手数料を値上げた自治体(20市)において、ごみ増減量は-33.2%から+21.5%まで様々であったが、減少した自治体が14市、増加した自治体が6市であり、全体的な傾向としては、手数料値上げはごみの減量につながると考えられる(なおごみ増減割合の平均は約-2%とマイナスであった)。また、表4-8より、自治体の規模別で見た処理手数料の値上げ割合と事業系ごみ処理量増減割合の関係は、30万人台以上が-3.2%、20万人台が-2.5%、10万人台が-2.9%、9万人台以下が+21.5%であることがわかる。

なお、表4-9より手数料値上げ割合とごみ増減割合との単相関係数は-0.27であり、統計的に有意な関連ではないが、単相関係数はマイナスであるので、値上げに伴ってごみが減少する傾向であると考えられる。

4-4-2 搬入規制とごみ処理量の増減について

搬入規制が実施された年度の次年度の事業系ごみ処理量から、搬入規制が実施された年度の前年度の事業系ごみ処理量を引いたものを、前年度の事業系ごみ処理量平均で除した。これにより事業系ごみ処理量増減割合を算出した。割合の計算方法例を以下に示す。

例：前年度のごみ処理量が40,928tで、次年度のごみ処理量が39,896tである場合。

$$\text{計算式：} (39,896 - 40,928) / 40,928 \times 100 = -2.5$$

事業系ごみ減少割合：-2.5%

搬入規制の実施に伴う事業系ごみ処理量の増減割合について、表4-10に示す。なお、この表を作成するに当たっては、搬入規制が実施された年度の前2年間に他の施策を開始した自治体は除いている。また、人口規模別で見た、搬入規制の実施に伴う事業系ごみ処理量の増減割合について表4-11に示す。

表 4-10：搬入規制実施に伴う事業系ごみ処理量の増減割合

自治体名	事業系ごみ処理量増減割合(%)
BC市	-41.7
横浜市	-29.9
岸和田市	-26.7
松山市	-24.0
いわき市	-14.8
久留米市	-12.8
I市	-12.4
AE市	-11.1
X市	-10.4
AD市	-9.8
BP市	-6.3
吹田市	-4.2
CD市	-3.7
那覇市	-3.1
AC市	-0.1
S市	-0.1
AB市	6.5
さいたま市	9.3
豊橋市	15.1
平均	-9.5

表 4-11：人口規模別の搬入規制実施に伴う事業系ごみ処理量の増減割合

自治体規模	事業系ごみ処理量増減割合(%)
30万人台以上	-9.0
20万人台	-6.3
10万人台	-26.7
9万人台以下	-3.7

表4-10より、事業系ごみ処理量の増減割合は+15.1%から-41.7%まで幅があるが16市が減少、3市が増加であり、また平均で9.5%の減少となっていることから、全体的な傾向としては清掃工場への搬入規制は事業系ごみ処理量の減少につながると考えられる。なお、表4-11より、人口の規模別で見た、搬入規制実施に伴う事業系ごみ処理量増減割合は30万人台以上が-9.0%、20万人台が-6.3%、10万人台が-26.7%、9万人台以下が-3.7%であることがわかる。

4-4-3 減量計画書の提出義務付けとごみ処理量の増減について

減量計画書の提出義務付けが実施された年度の次年度の事業系ごみ処理量のから、減量計画書の提出義務付けが実施された年度の前年度の事業系ごみ処理量を引いたものを、前年度の事業系ごみ処理量で除した。これにより事業系ごみ処理量の増減割合を算出した。割合の計算方法例を以下に示す。

例：前年度のごみ処理量が43,275tで、次年度の処理量平均が40,449tである場合。

$$\text{計算式：}(40,449-43,275)/43,275 \times 100 = -7.0$$

事業系ごみ処理量減少割合：-7.0%

減量計画書提出義務付けの実施に伴う事業系ごみ処理量増減割合について、表 4-12 に示す。なお、この表を作成するに当たっては、減量計画書提出義務付けが開始された年度の前後 2 年の間に他の施策を開始した自治体は除いている。また、人口規模別で見た、減量計画書提出義務付けに伴う事業系ごみ処理量増減割合について表 4-13 に示す。

表 4-12：減量計画書提出義務付けの実施に伴う事業系ごみ処理量増減割合

自治体名	事業系ごみ処理量増減割合(%)
旭川市	-13.1
N市	-5.6
AV市	-2.6
平塚市	-2.6
AG市	-1.8
富士市	-0.5
いわき市	1.2
BK市	2.2
松山市	6.8
平均	-1.8

表 4-13：人口規模別の減量計画書提出義務付けの実施に伴う事業系ごみ処理量増減割合

自治体規模	事業系ごみ処理量増減割合(%)
30万人台以上	-2.5
20万人台	-0.3
10万人台	-
9万人台以下	-

表 4-12 より、ごみ増減割合は-13.1%から+6.8%と様々であったが、6 市が減少、3 市が増加であり、また平均で約-1.8%の減少となっていることから、傾向としては減量計画書提出義務付けの実施は事業系ごみ処理量の減量につながると考えられる。なお、表 4-13 より、人口規模別で見た、減量計画書提出義務付けに伴う事業系ごみ処理量増減割合は 30 万人台以上が-2.5%、20 万人台が-0.3%となっていることがわかる。10 万人台、9 万人台以下については増減割合を算出するに当たり、該当自治体が無かったため、事業系ごみ処理量増減割合は算出していない。

4-4-4 施策を講じた後、ごみ処理量が増加した自治体

施策が講じられた後、ごみ処理量が増加した自治体について示す。処理手数料値上げ後、ごみ処理量が増加した自治体について表 4-14 に、搬入規制開始後、ごみ処理量が増加した自治体について表 4-16 に、減量計画書提出義務付けが行われた後、ごみ処理量が増加した自治体について表 4-18 にそれぞれ示す。なお、表中の事業系ごみ処理量増加割合とは、施

策を行った年度の前年度の事業系ごみ処理量，施策を行った年度の次年度の事業系ごみ処理量から算出したものであり，その算出方法は 4-4-1-4，4-4-2-1，4-4-3-1 で述べたとおりである．また，人口規模別で見た，処理手数料値上げ後の事業系ごみ処理量増加自治体について表 4-15 に，搬入規制開始後の事業系ごみ処理量増加自治体について表 4-17 に，減量計画書提出義務付け開始後の事業系ごみ処理量増加自治体について表 4-19 にそれぞれ示す．

表 4-14：処理手数料値上げ後，事業系ごみ処理量が増加した自治体

自治体名	事業系ごみ処理量増加割合(%)
綾瀬市	21.5
AU市	20.0
S市	15.8
山梨市	8.3
R市	4.0
水戸市	3.8
豊中市	1.7
AV市	1.0

表 4-15：人口規模別で見た，処理手数料値上げ後の事業系ごみ処理量増加自治体

人口規模	事業系ごみ処理量増加割合(%)
30万人台以上	7.7
20万人台	-
10万人台	-
9万人台以下	14.9

表 4-16：搬入規制開始後，事業系ごみ処理量が増加した自治体

自治体名	事業系ごみ処理量増加割合(%)
豊橋市	15.1
さいたま市	9.3
AB市	6.5

表 4-17：人口規模別で見た，搬入規制開始後の事業系ごみ処理量増加自治体

人口規模	事業系ごみ処理量増加割合(%)
30万人台以上	10.3
20万人台	-
10万人台	-
9万人台以下	-

表 4-18：減量計画書提出義務付け開始後，事業系ごみ処理量が増加した自治体

自治体名	事業系ごみ処理量増加割合(%)
松山市	6.8
BK市	2.2
いわき市	1.2

表 4-19：自治体規模別で見た，減量計画書提出義務付け開始後の事業系ごみ処理量増加自治体

人口規模	事業系ごみ処理量増加割合(%)
30万人台以上	4.0
20万人台	2.2
10万人台	-
9万人台以下	-

4-4-1-4，4-4-2-1，4-4-3-1 において処理手数料値上げ，搬入規制，減量計画書提出義務付けに伴う事業系ごみ処理量の減少傾向を示せた。しかし，表 4-14，表 4-16，表 4-18 のように施策後にごみ処理量が増加した自治体も見られ，中には表 4-14 中の綾瀬市，AU 市は処理手数料値上げ後に事業系ごみ処理量が 20%も増加するなど，大幅に増加した自治体も見られた。これには景気，料金水準，施策の徹底具合など様々な要因が考えられるが，その検証は出来なかったため，今後の課題としたい。

4-4-5 複数の施策を同時に講じたことがごみ処理量に与える影響

複数の施策を同時に行った自治体について，事業系ごみ処理量の増減割合を以下に示す。処理手数料値上げ，搬入規制を同時に講じた自治体における事業系ごみ処理量の増減割合について表 4-20 に，処理手数料値上げ，有料指定袋制度を同時に講じた自治体におけるごみ処理量増減割合について表 4-21 に，搬入規制，減量計画書提出義務付けを同時に開始した自治体における事業系ごみ処理量増減割合について表 4-22 に，処理手数料値上げ，搬入規制，有料指定袋制度を同時に講じた自治体におけるごみ処理量増減割合について表 4-23 にそれぞれ示す。

なお，表中の事業系ごみ処理量増減割合とは，施策を行った年度の前年度の事業系ごみ処理量，施策を行った年度の次年度の事業系ごみ処理量から算出したものであり，その算出方法は 4-4-1-4，4-4-2-1，4-4-3-1 で述べたとおりである。

表 4-20：処理手数料値上げ，搬入規制を同時に講じた自治体における
事業系ごみ処理量増減割合

自治体名	処理手数料値上げ，搬入規制開始を同時に講じたことに伴う 事業系ごみ処理量増減割合(%)
岡崎市	-13.6

表 4-21：処理手数料値上げ，有料指定袋制度を同時に講じた自治体における
事業系ごみ処理量増減割合

自治体名	処理手数料値上げ，有料指定袋制を同時に講じたことに伴う 事業系ごみ処理量増減割合(%)
いわき市	-2.7

表 4-22：搬入規制，減量計画書提出義務付けを同時に講じた自治体における
事業系ごみ処理量増減割合

自治体名	搬入規制開始，大規模事業所への減量計画書提出義務付けを同時に講じたことによる事業系ごみ処理量増減割合(%)
宇都宮市	-0.7
箕面市	9.8

表 4-23：処理手数料値上げ，搬入規制，有料指定袋制度を同時に講じた自治体における
事業系ごみ処理量増減割合

自治体名	処理手数料の施行，搬入規制，有料指定袋制を同時に講じたことに伴う事業系ごみ処理量増減割合(%)
大和市	-15.3

表 4-20 から，処理手数料値上げと搬入規制を同時に講じた自治体については事業系ごみ処理量は-13.6%の減少であった。また，表 4-23 より，処理手数料値上げ，搬入規制，有料指定袋制度を同時に行った自治体は約-15.3%と，大きく事業系ごみ処理量を減らしていることがわかる。しかし，表 4-21，表 4-22 から複数の施策を同時に講じても減少割合は小さく，また箕面市は事業系ごみ処理量が増加していることから，必ずしもごみ処理量を大きく減らすことが出来るとは限らないといえる。

4-4-6 各減量施策の比較評価

4-4-6-1 各減量施策を講じたことによる事業系ごみ処理量増減割合の平均

処理手数料値上げ，搬入規制，減量計画書提出義務付け，を行った後の事業系ごみ処理量の増減割合について，それぞれの平均値を表 4-24 に示す。

表 4-24：ごみ減量施策を行った後の事業系ごみ処理量増減割合

施策	施策を講じたことに伴う事業系ごみ処理量増減割合の(%)
搬入規制	-9.5
処理手数料値上げ	-2.9
減量計画書提出義務付け	-1.8

表 4-24 から処理手数料値上げに伴う事業系ごみ処理量増減割合の平均は-2.9%，搬入規制に伴う事業系ごみ処理増減割合の平均は-9.5%，減量計画書提出義務付けに伴う事業系ごみ処理量増減割合の平均は-1.8%であった。特に搬入規制の効果が大きい。減量計画書提出義務付けと手数料値上げは同程度の効果であった。

4-4-6-2 施策を行った自治体のうち，事業系ごみ処理量が減少した自治体数 処理手数料値上げ，搬入規制，減量計画書提出義務付けの各施策を行った自治体のうち，事業系

ごみ処理量が減少した自治体数の割合について表 4-25 に示す。なお、表 4-25 中の「事業系ごみ処理量が減少となった自治体」とは、施策が講じられた年度の前年度の事業系ごみ処理量と施策が講じられた次年度の事業系ごみ処理量のデータから事業系ごみ処理量増減割合を算出した結果、値がマイナスとなった自治体であり、事業系ごみ処理量増減割合の算出方法は 4-4-1-4、4-4-2-1、4-4-3-1 で述べたとおりである。

表 4-25：減量施策を行った自治体のうち、事業系ごみ処理量が減少した自治体数の割合

施策	施策を行った自治体数	事業系ごみ処理量が減少となった自治体数	ごみ処理量が減少した自治体数の割合
搬入規制	19	16	84.2%
処理手数料値上げ	20	14	70.0%
減量計画書提出義務付け	9	6	66.7%

表 4-25 から、処理量が減少した自治体の割合として最も高かったのは搬入規制で約 84% であることがわかる。次いで処理手数料値上げに伴い 70% の自治体でごみ処理量が減少、減量計画書提出義務付けに伴い約 67% の自治体でごみ処理量が減少となった。

4-5 まとめ

事業系ごみ減量化対策の比較評価について、主に以下のことがわかった。

1) ごみ処理手数料とごみ処理量の増減との関係について

各自治体のごみ処理手数料設定状況として、最も多いのは「100～150 円/10kg」、次いで「50～100 円/10kg」、「150～200 円/10kg」となっている。

全体の約 80% の自治体において、公示されている処理手数料は税込みとなっている。許可業者への減免を行っていない自治体は全体の 94% である。

処理手数料の改定は「20%～40%」が最も多く、全体の 33% となっている。

手数料を値上げした自治体 20 市において、ごみ量の増減割合の幅は様々であったが、減少した自治体が 14 市、増加した自治体が 6 市であり、全体的な傾向としては減少となっている(ごみ処理量増減割合の平均は-2.9%であった)。なお、手数料値上げ割合とごみ増減割合との単相関係数は-0.27 であり、統計的に有意な関連ではないが、単相関係数はマイナスであるので、値上げによってごみが減少する傾向であると考えられる。

処理手数料の値上げにより、70% の自治体でごみ処理量が減少となった。

2) 搬入規制とごみ処理量の増減との関係について

搬入規制を行った自治体 19 市において、ごみ処理量の増減割合は幅があるが 16 市が減少、3 市が増加であり、またごみ処理量増減割合の平均は-9.5% と全体的な傾向としては減少であった。

搬入規制により、約 84% の自治体でごみ処理量が減少となった。

3) 減量計画書提出義務付けとごみ処理量との関係について

減量計画書提出義務付けを行った自治体 9 市のうち、ごみ増減割合は様々であったが、6 市が減少、3 市が増加であり、またごみ処理量増減割合の平均は-1.8%と傾向としては減少となった。

減量計画書の提出義務付けにより、約 67%自治体でごみ処理量が減少となった。

上記の点について、以下に示す。

ごみ減量施策のごみ減量効果は、自治体によってかなりばらつきがある。ただし自治体平均に基づく全体傾向としては、平均のごみ減量パーセントの施策比較で、搬入規制は-9.5%、処理手数料値上げは-2.9%、減量計画書提出義務付けは-1.8%であり、いずれの対策もごみ減量効果が認められるが、特に搬入規制の効果が大きい。減量計画書提出義務付けと処理手数料値上げは同程度の効果であった。

また施策を講じたことに伴う、ごみ処理量が減少した自治体数の割合比較としては搬入規制が 84.2%、処理手数料値上げが 70%、減量計画書提出義務付けが 66.7%であり、いずれの対策も 6 割以上の自治体でごみ減量効果が認められ、特に搬入規制が最も高い値を示す結果となった。したがって、平均のごみ減量パーセント、ごみ減量自治体数の割合の両方で搬入規制が最も効果があることが示された。