

## 4. 本県におけるごみ減量化手法導入にむけた検討

### (1) 数値目標の設定に関する検討整理

ごみ減量化手法を実施することが、プランに掲げる数値目標の達成にどのように貢献するかを整理した。

貢献度は、それぞれの手法が4つの目標のどれに、より大きく貢献するかについて、右図のようなレーダーチャートを用いたA B Cの3段階により相対的な評価を行っている。

⇒ 数値目標は、以下の通りである。

発生・排出抑制に関する目標

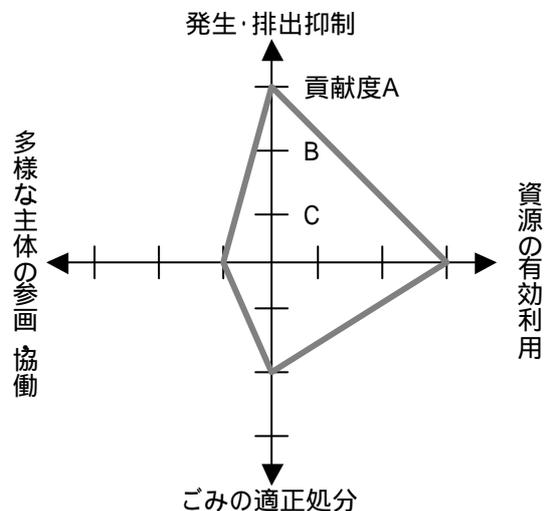
資源の有効利用に関する目標

ごみの適正処分にに関する目標

多様な主体の参画協働に関する目標

⇒ 3段階の貢献度は、1つの取組における相対的なもので、取組間での比較に用いることはできない。同じ貢献度Aの評価であっても、取組により、実際の貢献度(減量効果など)は異なる。

⇒ 全県的な視点により評価を行っている。したがって、全ての市町村にそのまま当てはまるものではない。



< 例示: 目標達成への貢献度の評価イメージ >

## 拡大生産者責任(EPR)の徹底

### a) 拡大生産者責任(EPR)と費用負担のあり方の検討

- ア. 拡大生産者責任(EPR)と費用負担のあり方についての調査研究の実施
- イ. 拡大生産者責任(EPR)の徹底に関する具体的方策についての調査検討の実施
- ウ. 国、業界への提言

評価対象外

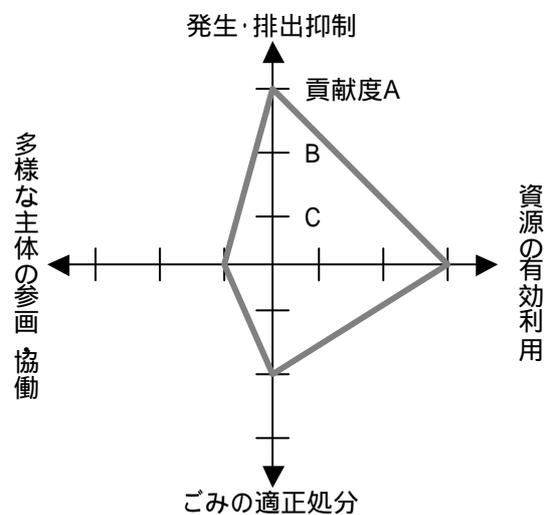
### b) 拡大生産者責任(EPR)に基づく取組の推進

#### ア. 拡大生産者責任(EPR)に基づく事業活動の推進

メーカーによる、「ごみ発生の少ない(発生しにくい)製品づくり」「リサイクルしやすい製品づくり」「自社製品廃棄後のリサイクル」「リサイクル経費の製品価格への上乗せ」などは、発生・排出抑制、資源の有効利用、ごみの適正処分の目標に直接的に貢献する。

さらに、消費者サイドの製品選択の基準に、従来の機能と価格に加え、環境配慮水準が加わること、行政サイドも、企業主導による適正処理・リサイクル推進などを指導する役割が必要となるなど、多様な主体の参画・協働により実現する取組である。

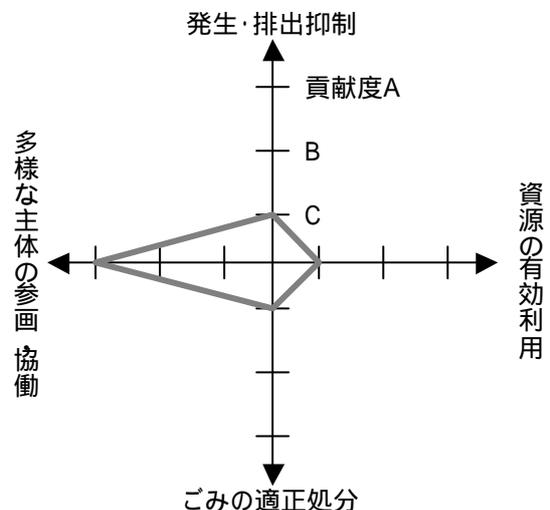
ただし、この種の取組は、国レベルでの法制化などが必要となるため、国への提言、行政支援など、様々な取組と関連させていく必要がある。



#### イ. 行政における拡大生産者責任(EPR)に基づく取組の促進

上記の取組について、先導的な企業の確保、普及拡大方策の具体化、または対象業種・企業による取組メニューなどを、事業者や大学等との連携により実現していく取組である。

直接的な数値目標への貢献度は少ないが、拡大生産者責任(EPR)の浸透・実践につながる側面的な支援の取組である。



## 事業系ごみの総合的な減量化の推進

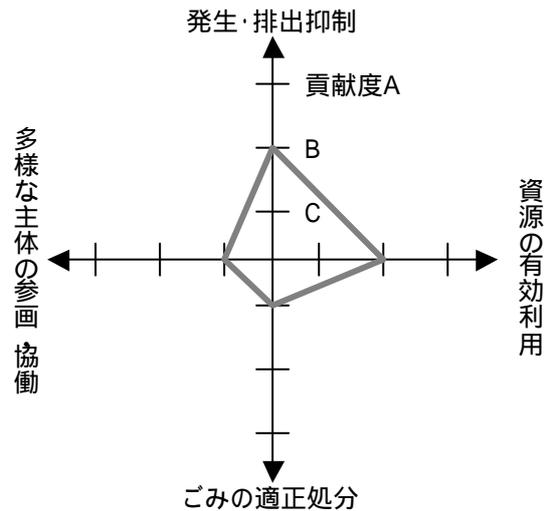
### a) 事業系ごみ処理システムの再構築

#### ア. 事業系ごみの処理実態等の把握

評価対象外

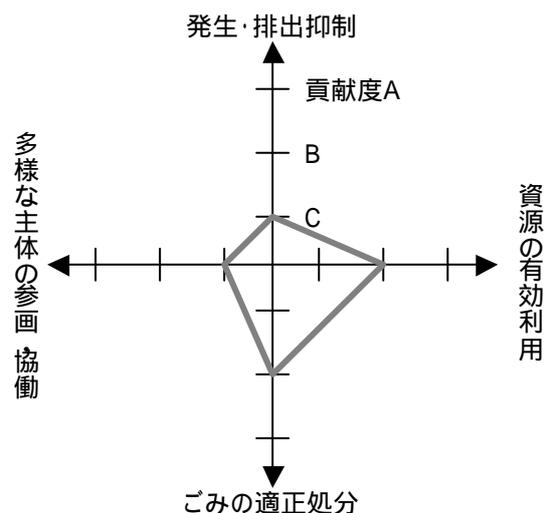
#### イ. 事業系ごみ適正処理システムの検討・整備

事業者自らの適正な処理が進められ、事業系ごみの家庭系ごみへの混入の減少や分別の徹底などによる、発生・排出抑制効果や資源の有効利用水準の向上が期待される。



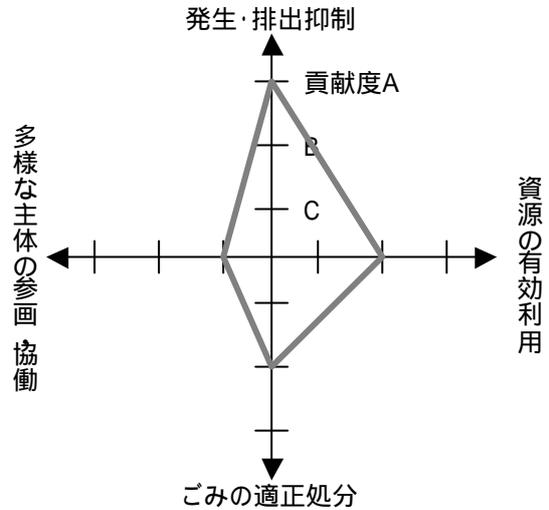
#### ウ. 事業系ごみ排出者の届出指導等

減量計画書の提出のみでは大幅な発生・排出抑制や資源の有効利用の推進は期待できないが、個々の事業者にとって、ごみ減量・リサイクル推進の取組のきっかけとなり間接的にごみ減量化等に貢献する。提出された計画書を基にした行政の指導や、事業者間の情報交換など、フォローアップの取組が重要である。



# I. 適正なごみ処理料金体系の構築

ごみ処理手数料の適正化は、多くの場合、処理料金の増額が想定されるため、プランに示される事業系ごみ30%減に大きく寄与するものと思われる。



## < 目標貢献度に関する試算結果 >

現在、「ごみ処分原価 > 事業系ごみ施設搬入手数料」となっている県内市町村について、ごみ処分原価と事業系ごみ施設搬入手数料が概ね同額となるように施設搬入手数料を値上げした場合、事業系ごみの14.0%の減量効果が期待できる。

⇒ 三重県における収集運搬を除いた処分原価を27円/kgと推計(下表)

	施設建設・改良費 a	維持管理費 b= c+d+e+f+g					合計 h=a+b	総処理量 (t/年) i	
		人件費 c	収集 d	中間 e	最終 f	その他 g			
H4	7,468,184	12,666,031	6,692,939	329,241	2,138,832	505,975	2,999,044	20,134,215	806,258
5	4,703,992	13,752,514	7,043,923	411,903	2,193,822	497,667	3,605,199	18,456,506	799,638
6	8,851,689	15,587,058	7,623,395	438,256	2,743,986	477,344	4,304,077	24,438,747	797,027
7	3,344,360	16,603,741	7,759,541	405,195	2,768,856	554,198	5,115,951	19,948,101	800,519
8	5,142,939	16,635,695	7,964,545	412,331	2,944,023	420,526	4,894,270	21,778,634	789,680
9	6,872,244	18,739,607	8,068,625	852,353	3,638,946	428,926	5,750,757	25,611,851	799,676
10	10,750,504	18,560,042	8,270,344	471,910	3,499,867	869,193	5,448,728	29,310,546	838,471
11	11,639,471	18,722,846	8,251,089	524,631	3,729,178	520,405	5,697,543	30,362,317	822,015
12	18,066,185	19,555,575	8,518,102	446,593	3,722,596	654,768	6,213,516	37,621,760	778,676
13	23,900,791	20,720,648	8,681,100	477,928	4,235,552	538,064	6,788,004	44,621,439	785,344
								平均(i)	801,730

	建設費 実年負担額 (20年償却) a=a/20	維持管理費 b= c'+e+f+g					kg当り 運営単価 (円/kg) j=b'/i	
		人件費 (収集除く) c'=c*34%	収集 d	中間 e	最終 f	その他 g		
H4	373,409	7,919,450	2,275,599		2,138,832	505,975	2,999,044	9.8
5	235,200	8,691,622	2,394,934		2,193,822	497,667	3,605,199	10.9
6	442,584	10,117,361	2,591,954		2,743,986	477,344	4,304,077	12.7
7	167,218	11,077,249	2,638,244		2,768,856	554,198	5,115,951	13.8
8	257,147	10,966,764	2,707,945		2,944,023	420,526	4,894,270	13.9
9	343,612	12,561,962	2,743,333		3,638,946	428,926	5,750,757	15.7
10	537,525	12,629,705	2,811,917		3,499,867	869,193	5,448,728	15.1
11	581,974	12,752,496	2,805,370		3,729,178	520,405	5,697,543	15.5
12	903,309	13,487,035	2,896,155		3,722,596	654,768	6,213,516	17.3
13	1,195,040	14,513,194	2,951,574		4,235,552	538,064	6,788,004	18.5

5,037,018	計(k)	平均(n; 円/kg)	14
10,074,036	年負担総額(l=k*2; kは10年分の計などで2倍に)		
13	kg当り年平均負担額(m; 円/kg)	処分原価(o=m+n)	27

- ⇒ 人件費に占める収集運搬比(66%)は、びん再利用ネットワーク、2001年度廃棄物会計調査報告書(2004年3月)を参考に設定
- ⇒ 県内における施設搬入手数料(可燃ごみ処分単価の実績値を採用)は、いずれの市町村も上記処分原価27円/kgを下回るため、各市町村が、現行の施設搬入手数料を上記処分原価に値上げした場合の減量率を乗じて、事業系ごみの減量効果を試算
  - ・ただし、値上げ率の上限を100%とした(2倍以上は値上げしない)
  - ・値上げによるごみ減量効果は、福岡市の例を参考に1%の値上げで0.15%の減量効果があると設定(福岡市では、S56に50%の値上げでごみ量6%減、H8に17%の値上げでごみ量3%減)

< 事業系ごみ施設搬入手数料(可燃ごみ処分単価の実績値)について ~ 市町村への聞き取り調査(H17.3)より >

減量効果の試算にあたっては、各市町村の事業系ごみ施設搬入手数料として、下表に示す可燃ごみ処分単価の実績値を採用した。ただし、多くの市町村において搬入量に応じて単価が異なるため、次の基本ルールの下に採用値を設定した。

⇒ (その1) 各市町村ともに基本となる単価を次のように設定した。

- ・ kg 以下 円、kg を超える場合は 円... 採用値は 円/ kg
- ・ kg 未満は無料、kg は 円、kg を超える場合は 円... 採用値は 円/ kg

⇒ (その2) 有料指定袋により手数料を徴収している浜島町は、45リットル袋(袋価格100円)の袋原価を20円、町の手数料分を80円、1袋当りのごみ重量を8kgと想定し、kg当り単価を10円と設定した。

市町村名	事業系可燃ごみ処分単価 (施設搬入手数料)	採用値 (円/kg)
津市	20kg以下300円、20kgを越える際、10kg増すごとに150円を300円に加算	15.0
四日市市	搬入量が100kg以下のとき1,100円、搬入量が100kgを超えるとき10kg当り105円 (10kg未満の端数が生じる場合はこれを切り上げ)	11.0
伊勢市	160kg未満は無料、160kgは1,680円、160kgを超える場合は20kgごとに210円を1,680円に加算	10.5
松阪市	10kg当り100円、10kgごとに100円を加算	10.0
桑名市	100kg以下1,500円、100kgを超えるとき10kg当り150円	15.0
上野市	50kg当り500円	10.0
鈴鹿市	20kg当り210円(20kg未満の端数があるときは20kgとみなす)	10.5
名張市	50kgごとに150円	3.0
尾鷲市	車両の最大積載量500kgまでは1,000円、1,000kgまでは2,000円、1,500kgまでは3,000円、2,000kgまでは4,000円、2,000kgを超える場合1,000kgごとに2,000円を加算	2.0
亀山市	10kg当り100円	10.0
鳥羽市	1t当り5,000円	5.0
熊野市	10kg当り60円	6.0
久居市	100kg当り1,500円	15.0
いなべ市	100kg以下1,500円、100kgを超えるとき10kg当り150円	15.0
多度町	100kg以下1,500円、100kgを超えるとき10kg当り150円	15.0
長島町	100kg以下1,500円、100kgを超えるとき10kg当り150円	15.0
木曾町	100kg以下1,500円、100kgを超えるとき10kg当り150円	15.0
東真町	100kg以下1,500円、100kgを超えるとき10kg当り150円	15.0
菟野町	100kg以下は1,000円、100kgを超えるとき10kgごとに100円	10.0
桶町	1,000kgまでは20kgごと210円、2,000kgまでは20kgごと250円、3,000kgまでは20kgごと260円、3,000kg以上は20kgごと270円	10.5
朝日町	100kg以下のとき1,600円、100kgを超えるときは10kg当り160円	16.0
川越町	100kg以下のとき1,600円、100kgを超えるときは10kg当り160円	16.0
関町	1kg当り10円	10.0
河芸町	10kg当り160円(可燃ごみのみを町の焼却施設で受け入れ)	6.0
芸濃町	1kg当り20円	20.0
美里村	1kg当り20円	20.0
安濃町	1kg当り20円	20.0
香良洲町	100kg当り1,500円	15.0
一志町	100kg当り1,500円	15.0
白山町	100kg当り1,500円	15.0
嬉野町	100kg当り1,500円	15.0
美杉村	100kg当り1,500円	15.0
三雲町	100kg当り1,500円	15.0
飯高町	10kg当り100円	10.0
飯高町	10kg当り100円	10.0
多気町	10kgで100円、10kgごとに100円	10.0
明和町	160kg未満は無料、160kgは1,680円、160kgを超える場合は20kgごとに210円を1,680円に加算	10.5
大台町	10kg当り100円	10.0
勢和村	10kg当り100円	10.0
宮川村	10kg当り100円	10.0
玉城町	160kg未満は無料、160kgは1,680円、160kgを超える場合は20kgごとに210円を1,680円に加算	10.5
二見町	160kg未満は無料、160kgは1,680円、160kgを超える場合は20kgごとに210円を1,680円に加算	10.5
小俣町	160kg未満は無料、160kgは1,680円、160kgを超える場合は20kgごとに210円を1,680円に加算	10.5
南勢町	畜介類処理費1kg当り5円	5.0
南島町	10kg当り30円	3.0
大宮町	10kg当り100円	10.0
紀勢町	10kg当り100円	10.0
御園村	160kg未満は無料、160kgは1,680円、160kgを超える場合は20kgごとに210円を1,680円に加算	10.5
大内山村	10kg当り100円	10.0
度会町	160kg未満は無料、160kgは1,680円、160kgを超える場合は20kgごとに210円を加算	10.5
伊賀町	50kg当り500円	10.0
鳥ヶ原村	50kg当り500円	10.0
阿山町	50kg当り500円	10.0
大山田村	50kg当り500円	10.0
青山町	50kgごとに150円	3.0
浜島町	有料指定袋(100円/45リットル袋、50円/35リットル袋、35円/10リットル袋)	10.0
大玉町	20kg未満は無料、20kg以上100kg未満は300円、100kg以上は10kgごとに30円加算(端数は切り上げ)	3.0
志摩町	100kgまで500円、100kg以上は10kgごとに50円加算(端数は切り上げ)	5.0
阿児町	100kgまで300円、100kg以上200kg未満600円、200kg以上300kg未満900円、300kg以上500kg未満1,600円、500kg以上1,000kg未満3,400円、1,000kg以上1,500kg未満5,300円、1,500kg以上2,000kg未満7,300円、以降100kg増すごとに500円加算	3.0
磯部町	100kgまで300円、100kg以上は10kgごとに30円加算(端数は切り上げ)	3.0
紀伊長島町	100kgまで300円、100kgを超えるものについては100kgごとに200円増	3.0
海山町	500kg以下は510円、501kg以上1t以下は1,030円、1t増すごとに1,030円増加	10.2
御浜町	(事業系ごみの受け入れなし)	
紀宝町	(事業系ごみの受け入れなし)	
紀和町	(事業系ごみの受け入れなし)	
鶴殿村	利用料1ヶ月1,000円(堆肥化のため生ごみのみ利用料を徴収)	

「事業系可燃ごみ処分単価」は、聞き取り調査(平成17年3月)の結果を示す。よって、市町村区分は、平成17年3月時点で集計している。

< 事業系ごみ減量効果の試算結果 >

⇒ 前頁までの設定(施設搬入手数料値上げに伴う減量率、および市町村ごとの施設搬入手数料)を、H14年度の事業系ごみ全量に適用し、減量効果を試算した。

	施設搬入手数料 (円/kg)(a)	全県処分原価 (円/kg)(b)	手数料増加率 (b-a)/a (c)	想定減量率 c1%当り0.15%(e)	H14事業系ごみ (t/年)(f)	減量量 (t/年)(f*e)
津市	15.0	27.0	80%	12.0%	46,690	5,603
四日市市	11.0	27.0	100%	15.0%	43,527.0	6,529
伊勢市	10.5	27.0	100%	15.0%	11,759	1,764
松阪市	10.0	27.0	100%	15.0%	15,850	2,378
桑名市	15.0	27.0	80%	12.0%	14,481	1,738
上野市	10.0	27.0	100%	15.0%	13,405	2,011
鈴鹿市	10.5	27.0	100%	15.0%	19,135	2,870
名張市	3.0	27.0	100%	15.0%	16,366	2,455
尾鷲市	2.0	27.0	100%	15.0%	1,366	205
亀山市	10.0	27.0	100%	15.0%	3,919	588
鳥羽市	5.0	27.0	100%	15.0%	8,527	1,279
熊野市	6.0	27.0	100%	15.0%	849	127
久居市	15.0	27.0	80%	12.0%	9,984	1,198
いなべ市	15.0	27.0	80%	12.0%	2,351	282
多度町	15.0	27.0	80%	12.0%	641	77
長島町	15.0	27.0	80%	12.0%	222	27
木曾岬町	15.0	27.0	80%	12.0%	165	20
東員町	15.0	27.0	80%	12.0%	315	38
菟野町	10.0	27.0	100%	15.0%	2,382	357
桶町	10.5	27.0	100%	15.0%	918	138
朝日町	16.0	27.0	69%	10.4%	8	1
川越町	16.0	27.0	69%	10.4%	55	6
関町	10.0	27.0	100%	15.0%	597	90
河芸町	6.0	27.0	100%	15.0%	1,404	211
芸濃町	20.0	27.0	35%	5.3%	7	0
美里村	20.0	27.0	35%	5.3%	364	19
安濃町	20.0	27.0	35%	5.3%	507	27
香良洲町	15.0	27.0	80%	12.0%	255	31
一志町	15.0	27.0	80%	12.0%	1,032	124
白山町	15.0	27.0	80%	12.0%	734	88
嬉野町	15.0	27.0	80%	12.0%	1,284	154
美杉村	15.0	27.0	80%	12.0%	748	90
三雲町	15.0	27.0	80%	12.0%	2,796	336
飯南町	10.0	27.0	100%	15.0%	141	21
飯高町	10.0	27.0	100%	15.0%	87	13
多気町	10.0	27.0	100%	15.0%	90	14
明和町	10.5	27.0	100%	15.0%	2,645	397
大台町	10.0	27.0	100%	15.0%	119	18
勢和村	10.0	27.0	100%	15.0%	10	2
宮川村	10.0	27.0	100%	15.0%	41	6
玉城町	10.5	27.0	100%	15.0%	1,085	163
二見町	10.5	27.0	100%	15.0%	1,223	183
小俣町	10.5	27.0	100%	15.0%	1,829	274
南勢町	5.0	27.0	100%	15.0%	95	14
南島町	3.0	27.0	100%	15.0%	464	70
大宮町	10.0	27.0	100%	15.0%	50	8
紀勢町	10.0	27.0	100%	15.0%	24	4
御園村	10.5	27.0	100%	15.0%	1,952	293
大内山村	10.0	27.0	100%	15.0%	60	9
度会町	10.5	27.0	100%	15.0%	113	17
伊賀町	10.0	27.0	100%	15.0%	966	145
鳥ヶ原村	10.0	27.0	100%	15.0%	567	85
阿山町	10.0	27.0	100%	15.0%	887	133
大山田村	10.0	27.0	100%	15.0%	739	111
青山町	3.0	27.0	100%	15.0%	965	145
浜島町	10.0	27.0	100%	15.0%	899	135
大王町	3.0	27.0	100%	15.0%	1,454	218
志摩町	5.0	27.0	100%	15.0%	1,428	214
阿児町	3.0	27.0	100%	15.0%	5,210	782
磯部町	3.0	27.0	100%	15.0%	1,499	225
紀伊長島町	3.0	27.0	100%	15.0%	3,171	476
海山町	10.2	27.0	100%	15.0%	1,222	183
御浜町		27.0			0	
紀宝町		27.0			0	
紀和町		27.0			0	
鶴殿村		27.0			55	
合計					251,733 (A)	35,219 (B)
					減量率(B/A) 14.0%	

事業系ごみ量は平成 14 年度実績を示す。(いなべ市は北勢町、員弁町、大安町、藤原町の合計を示す。)

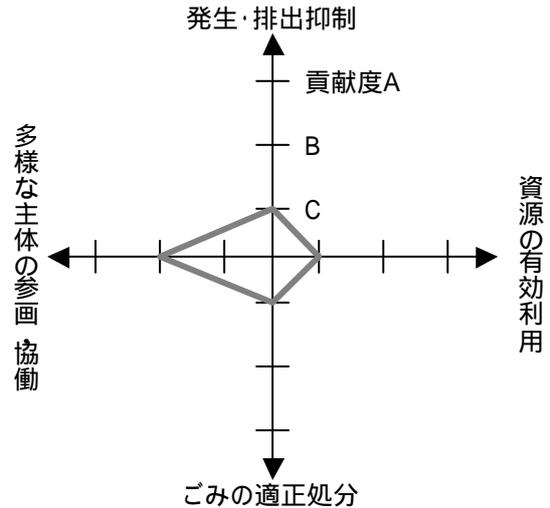
## オ. 一般廃棄物処理計画における減量化方針等の確立

評価対象外

## b) 事業系ごみの発生・排出抑制

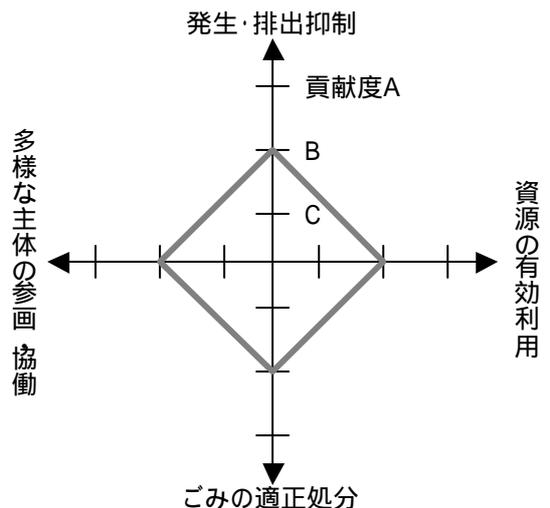
### ア. 事業所内教育の推進

事業所内教育は、直接的に目標達成へ貢献するものではないが、ごみ問題を、自己（自社）の問題として認識することは、ごみ減量の実践などに向けた第一歩と位置づけることができる。



## イ. ISO14001 等(環境マネジメントシステム)の認証取得促進

環境マネジメントシステムは、ごみ問題を自己（自社）の問題として認識するためのツールの1つであり、自社としての理念に基づいた目標の設定とその検証が実践されれば、プランに示される目標にも十分に貢献するものと考えられる。



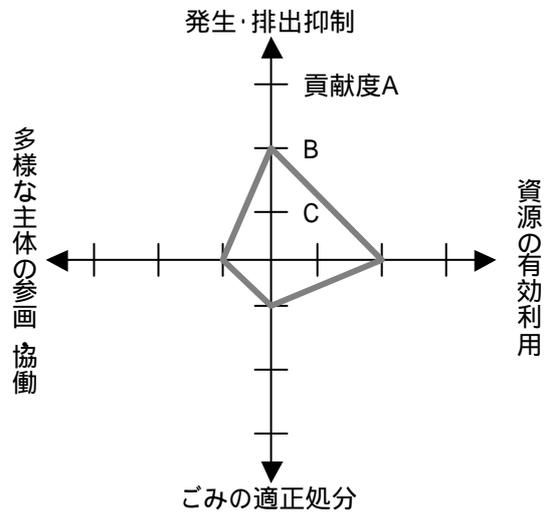
### < 目標貢献度に関する試算結果 >

事業所アンケートを基にした試算によると、今後、県内の企業のうち、ISO14001 を取得していない65%（従業員数比）の企業のうち、70%が新たに導入・運用した場合、10.1%の事業系ごみ減量が期待できる。  
⇒事業所アンケートによると、ISO14001 取得企業における1週間・従業員1人当りのごみ量0.7袋/人・週（45リットル袋換算）、これに対し、取得していない企業の同量は0.9袋/人・週（同）と、1.3倍多い。

- ⇒ なお、アンケートによる取得、未取得企業それぞれの従業員数の合計の比率は、取得:未取得 = 35(1,057人):65(1,961人)
- ⇒ 今回のアンケート結果を、県内企業の縮図と想定した場合、従業員比率で約65%の企業のうち、その7割が今後ISO14001を取得すれば、減量率は、 $10.1\% (= \{(0.9 \text{ 袋} - 0.7 \text{ 袋}) / 0.9 \text{ 袋}\} \times \{\text{未取得企業比率 } 65\% \times 70\%\})$ となる。

**ウ. 自主情報公開制度の推進**

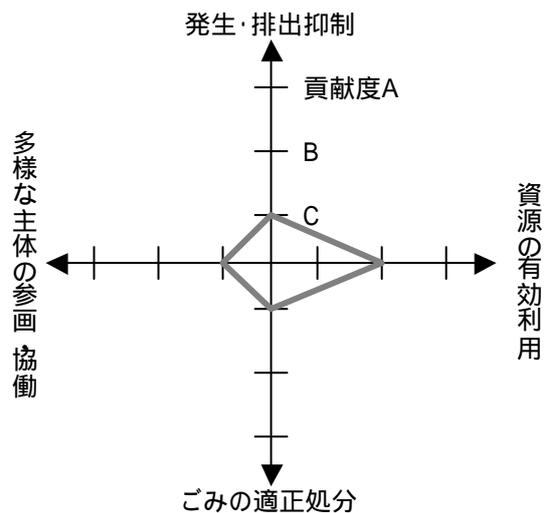
自主情報公開制度は、の事業所内教育と同様、直接的に目標達成へ貢献するものではないが、ごみ問題を、自己(自社)の問題として認識することや、ごみ減量に向けた実践などに向けた第一歩と位置づけることができる。



**c) 事業系ごみの再利用の促進**

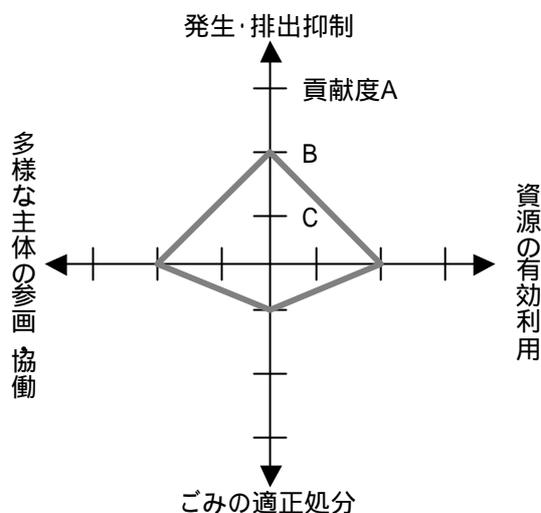
**ア. 業種別ガイドラインの作成**

業態が同じであるなどごみの排出構造が似通った業種のセグメントごとにごみ減量の目標や取組メニューを提案することにより、事業者間の連携による効果的な実践が期待できる。



## 1. 事業系ごみの再資源化推進

OA用紙やダンボール、その他プラ・紙、生ごみなど、県内事業所がリサイクルしたい具体的な品目が明らかとなっているため、これらの取組は、再利用率向上に直結する。



### < 目標貢献度に関する試算結果 >

H14年度の県内の古紙再利用率、および事業系ごみ量割合を用いて試算した事業系古紙の再利用率は約2万トンとなる。これに対し、事業系ごみに占める古紙の割合（大阪府の調査結果）を基に、県内の事業系古紙を試算すると約8.8万トンとなり、再利用率は23.2%と推定される。

この再利用率を60%まで上昇させることを目標とすれば、20年後の総ごみ処理量（H14年度比30%減）に対し、再利用率を4.1ポイント上昇させることになる。

	古紙再利用率 (t/年)	
直接資源化量	47,860	
中間処理後再生利用量	16,485	
計	64,345 (A)	

	H14排出量 (t/年)	比率
家庭ごみ	535,198	68.0%
事業系ごみ	251,733 (B)	32.0% (C)
計	786,931	

事業系古紙の総量(t/年)	88,610 (D=B* 35.2%)
事業系古紙の再利用率(t/年)	20,590 (E=A*C)
35.2%は、事業系ごみに占める古紙比率 大阪府「事業系一般廃棄物調査報告書」H14.3より	
事業系古紙の再利用率	23.2% (F=D/E)

新たな再利用の目標値(再利用率)	60% (G)
再利用率増加分(t/年)	32,608 (H=D*(G-F))
20年後の新たな事業系古紙再利用率(t/年)	22,826 (I=H*(1-30%))
20年後の総ごみ排出量(t/年)	550,852 (J)
再利用率アップ(ポイント)	4.1% (K=I/J)

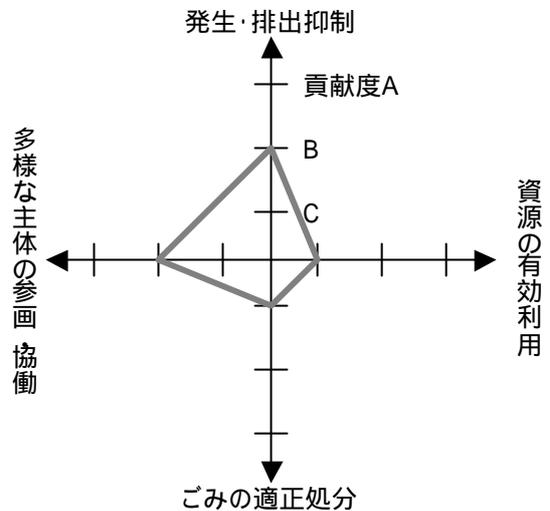
古紙再利用率の試算に用いた「直接資源化量」、「中間処理後再生利用量」、および家庭ごみ、事業系ごみ量平成14は年度実績を示す。

## リユース(再利用)の推進

### a) 不用品の再使用の推進

#### ア. フリーマーケット等の開催

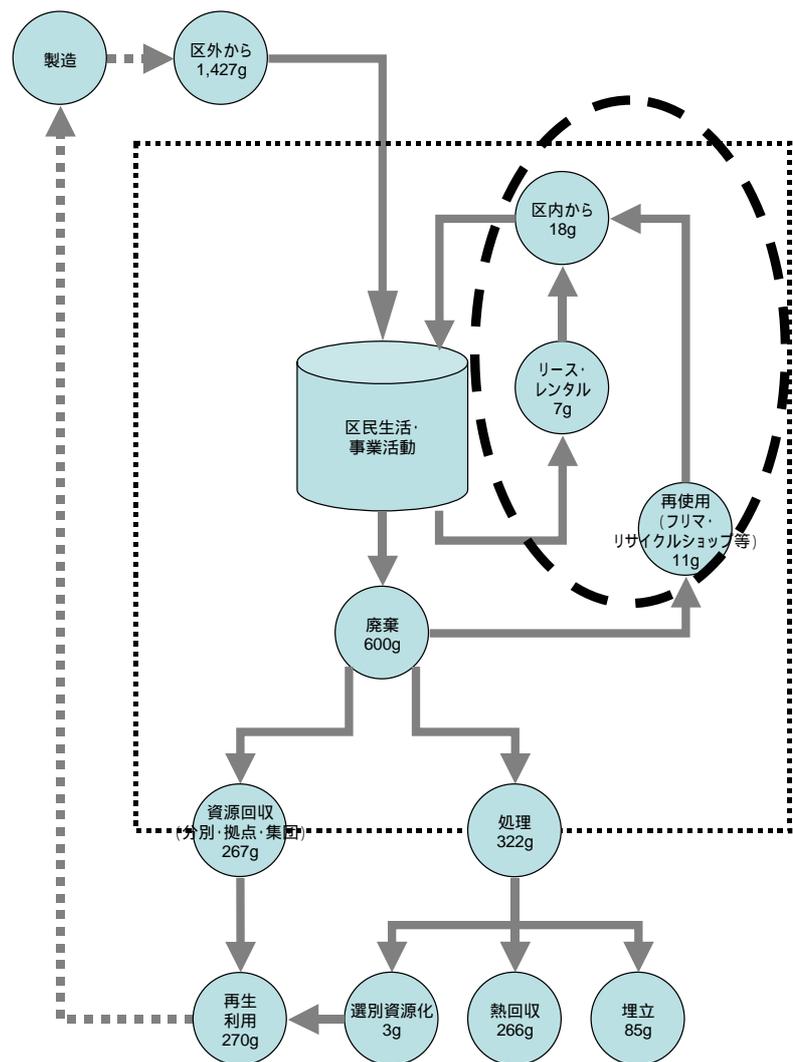
複数人の利用により製品の長寿命化が実現し、ごみの排出抑制効果が見られる。また、NPO等を中心とした地域的な連携による取組により、参画・協働の場づくりとしても大きな貢献が期待される。



#### < 目標貢献度に関する試算結果 >

特定の製品について、複数人利用による長寿命化が実現し、これはそのまま発生・排出抑制効果となる。他都市の例を参考に考えれば、ごみ排出量比で最大3%程度の発生・排出抑制効果となる。

⇒ 世田谷区(H15; 右図)によると、全体の不要物(住民1人1日当り618グラム)のうち、約3%(同18グラム)は、今後、リース・レンタル、フリーマーケット、リサイクルショップ等の活用が可能であることが住民サイドより示されている。

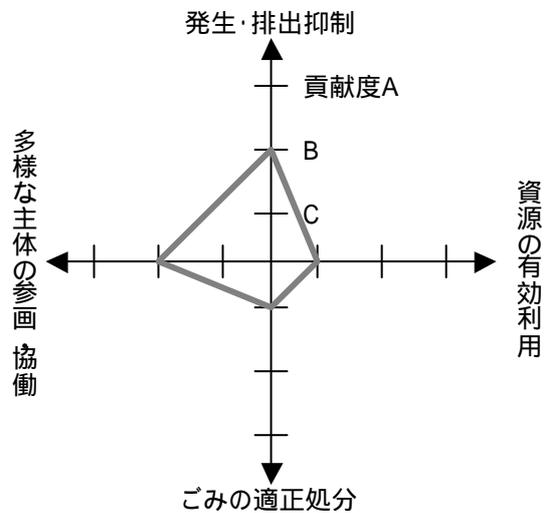


区民意向に基づいたモノの流れ(H15年度, 世田谷区)

イ. 不用品リサイクル情報の提供及び利用促進の仕組みづくり  
 ウ. 不用品再使用のための修理、リフォーム等の推進

複数人の利用により製品の長寿命化が実現し、ごみの排出抑制効果が得られる。数値目標に対する貢献度は、「フリーマーケット等の開催」に含まれる。

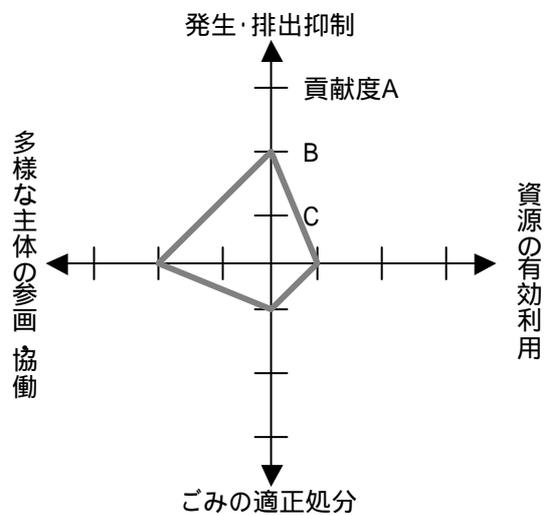
なお、リサイクルプラザの運営を、行政でなく、NPO等が行うことで、さらなる参画・協働の水準の向上が期待される。



Ⅰ. リサイクルショップ等の活用を進めるための仕組みづくり

複数人の利用により製品の長寿命化が実現し、ごみの排出抑制効果が得られる。数値目標に対する貢献度は、「フリーマーケット等の開催」に含まれる。

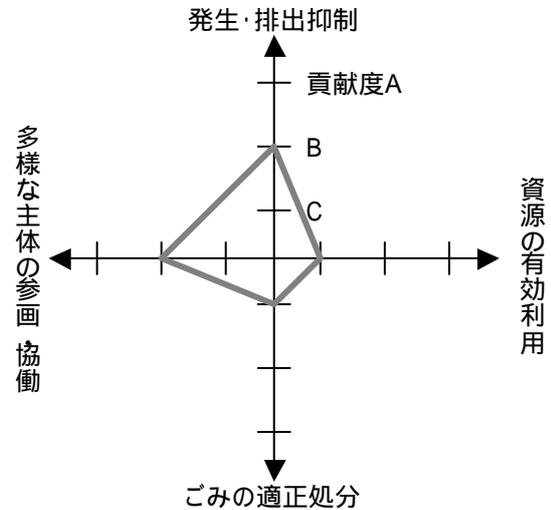
また、行政（リサイクルプラザ）と、リユース品の在庫情報や修理体制などで連携を図り、サービス水準の向上を図ることで、さらなる参画・協働水準の向上が期待される。



b) リターナブル(リユース)容器の普及促進

- ア. 既存のリターナブル容器製品の PR 等利用促進
- イ. 新たなリターナブル容器システムの構築

ワンウェイ容器からリターナブル容器への変更により、発生・排出抑制はもちろん、再使用が推進されることによる資源の有効利用も図られる。



< 目標貢献度に関する試算結果 >

平成 14 年度の資源化量のうち、金属類、ガラス類、ペットボトルの 50%がリターナブルとなった場合、家庭ごみ量比で約 2.7%の排出抑制効果が得られることになる。

⇒ 金属類 厳密には缶以外の金属類も含まれるが、ここでは便宜上、50%が缶類とみなして試算

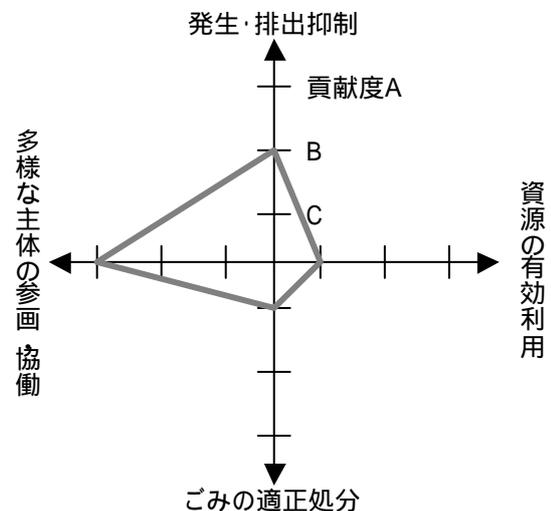
⇒ ガラス類リターナブル容器(生きビン)も含まれているが、その割合は小さいと考え、全量ワンウェイ容器とみなして試算

		(t/年)
缶類	12,593	a(金属類の資源化量 × 50%)
ガラス類	13,181	b
ペットボトル	2,933	c
計	28,707	d=a+b+c
リユースへ変更	14,354	e=d*50%
家庭ごみ量	535,198	f
ごみ減量率	2.7%	g=e/f

平成14年度実績より

ウ. リユースカップ・システム等の推進

ワンウェイ容器からリターナブル容器への変更により、発生・排出抑制はもちろん、再使用が推進されることによる資源の有効利用も図られるが、テーマパークやスポーツ施設等での適用が想定されるため、入場者への意識啓発はもちろん、主として事業系ごみの削減、資源の有効利用促進に貢献する。



< 目標貢献度に関する試算結果 >

県内主要観光地におけるテーマパーク等観光施設や宿泊施設、イベント会場などで紙コップ等の使い捨て容器が販売されており、ここに以下の設定によりリユースカップを導入した場合、年間 463 トンの発生・排出抑制効果が得られる。これは、事業系ごみの 0.2% に相当する。

⇒ 入込客数に対する販売カップ数(入込客数比 60%)は、「平成 15 年度 リユースカップ等の実施利用に関する検討調査報告書(財団法人 地球人間環境フォーラム)」を参考に設定

⇒ 販売するカップは紙コップを想定し、18 グラム/個と設定

		入込客数 (千人)	販売カップ数 (個)	紙コップ換算 (t/年)	
国立公園	伊勢志摩	10,176	6,105,600	110	
	吉野熊野	1,486	891,600	16	
国定公園	鈴鹿	3,177	1,906,200	34	
	室生 赤目 青山	1,725	1,035,000	19	
県立自然公園	水 郷	6,359	3,815,400	69	
	伊勢の海	769	461,400	8	
	赤目 一志峡	500	300,000	5	
	香肌峡	607	364,200	7	
その他	奥伊勢 宮川峡	1,118	670,800	12	
	合計	16,937	10,162,200	183	
		合計	42,854	25,712,400	463

(A)

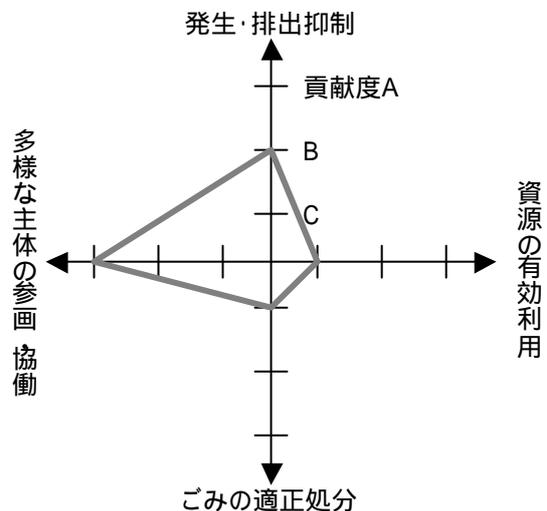
H14事業系ごみ量(B)(t/年)	251,733
事業系ごみ減量率(A/B)	0.2%

「入込客数」は、農林水産商工部まちの活力づくり支援チームデータより(平成 14 年度)

I. 移動食器洗浄車などリユース食器システムの整備・活用

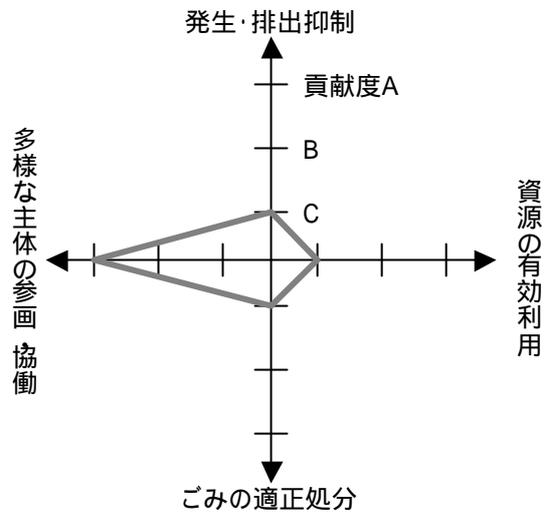
使い捨て容器からリターナブル容器への変更により、発生・排出抑制はもちろん、再使用が推進されることによる資源の有効利用も図られるが、小規模の取組となるため、数値目標への量的な貢献度は低いと思われる。

むしろ、リユース推進に係る啓発、教育などの効果が大きいと考えられる。



## オ. エコイベントの推進

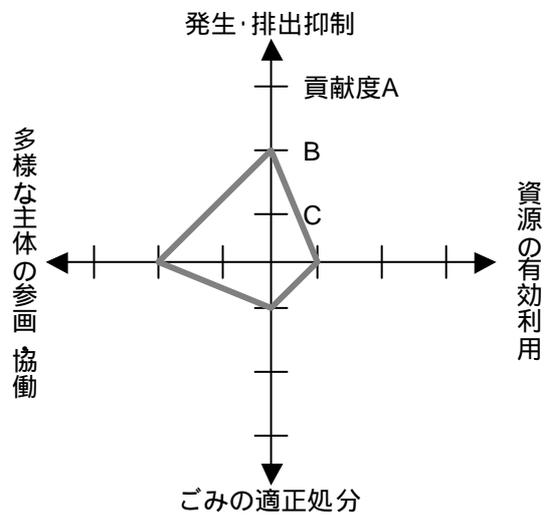
イベント会場で発生するごみの削減などの効果が期待できるが、量的には限られており、むしろ啓発や教育などの効果が大きいと考えられる。



## c) リースやレンタルの推進

### ア. 民間事業者におけるリース・レンタル等のサービスの拡大

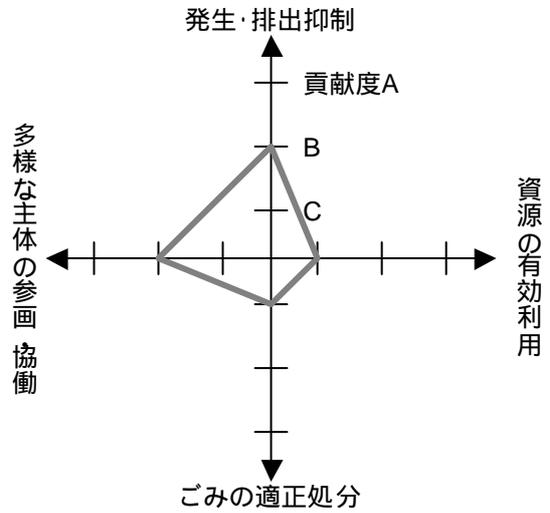
複数人の利用により製品の長寿命化が実現し、ごみの排出抑制効果が得られる。数値目標に対する貢献度は、「3-1 フリーマーケット等の開催」に含まれる。



d) モノの長期使用の推進

- ア. 製品等の修理・修繕等のサービスの拡大
- イ. アップグレード(製品の性能・機能の向上)サービスの拡大

耐久消費財を中心に、複数人の利用、機能拡充などにより製品の長寿命化が実現し、ごみの排出抑制効果が得られる。数値目標に対する貢献度は、「3-1 フリーマーケット等の開催」に含まれる。

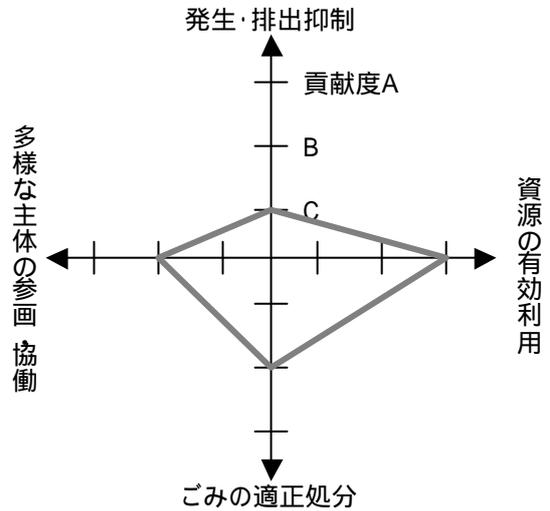


## 容器包装ごみの減量・再資源化

### a) 容器包装リサイクル法への対応

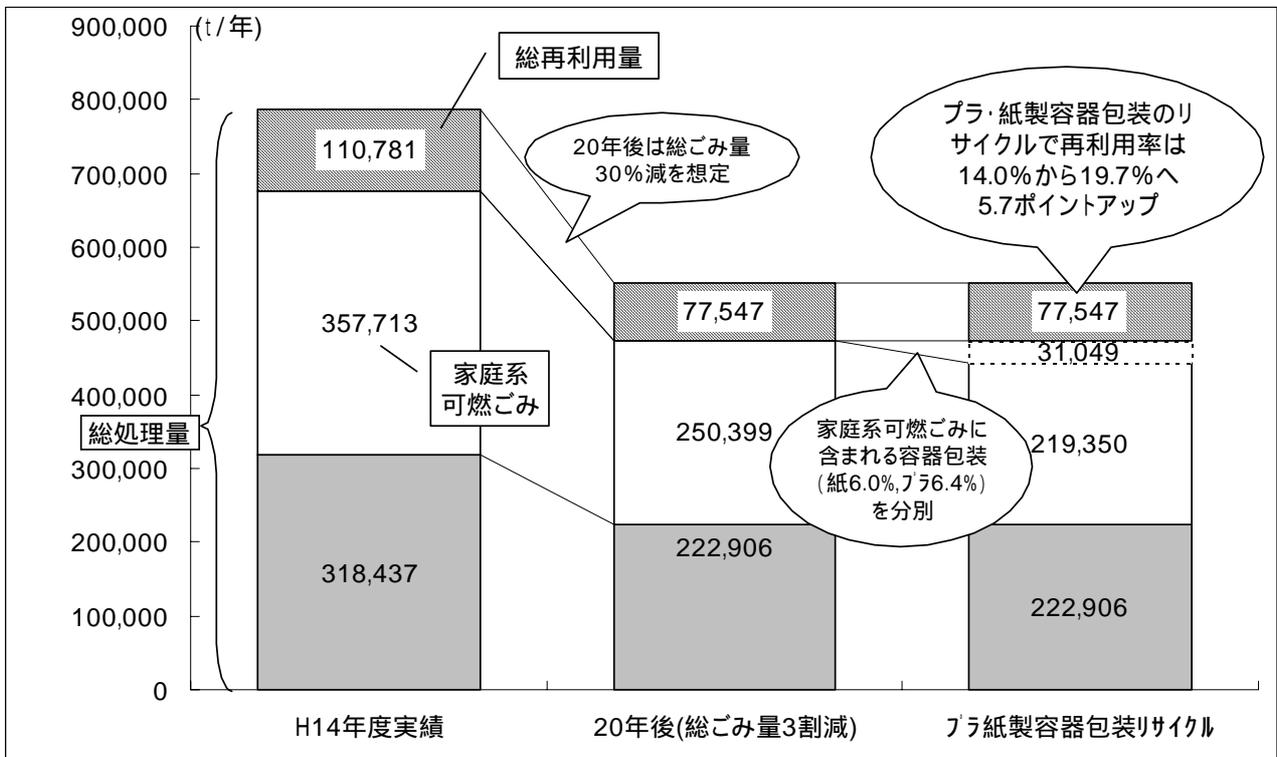
- ア. 容器包装リサイクルに係る効果検証調査等の実施
- イ. 国への提言・要望
- ウ. 容器包装リサイクル法の完全実施

容器包装リサイクル法に基づく容器包装ごみのリサイクル推進は、資源の有効利用に大きく貢献するものと考えられる。また、この取組は住民・事業者・行政の連携により成立させるリサイクルシステムであるため多様な主体の参画や協働の水準アップにも貢献する。



### < 目標貢献度に関する試算結果 >

H16 年度に実施したごみ組成分析によると、可燃ごみに含まれるプラスチック製容器包装の割合は 6.4%、紙製容器包装は 6.0%と推定される。20 年後の総ごみ処理量（H14 年度比 30%減）にあてはめた場合、2 つの容器包装のリサイクルは、再利用率を 14.0%から 19.7%へ（5.7 ポイント）上昇させる効果を持つ。

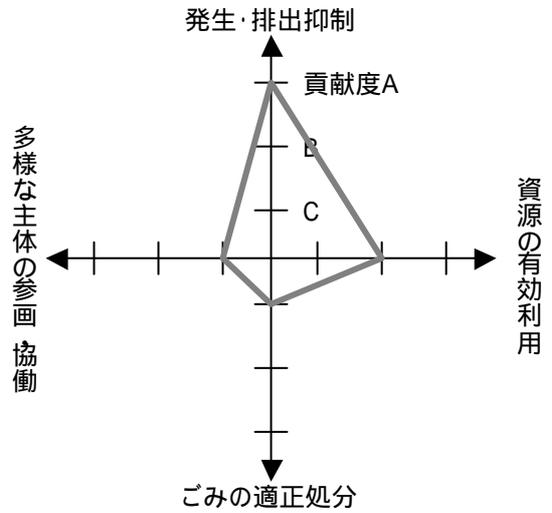


総処理量、総再利用率、家庭系可燃ごみは平成 14 年度実績、家庭系可燃ごみに含まれる容器包装比率はごみ組成分析(H16 年度実施)より

b) 容器包装の削減・簡素化の推進

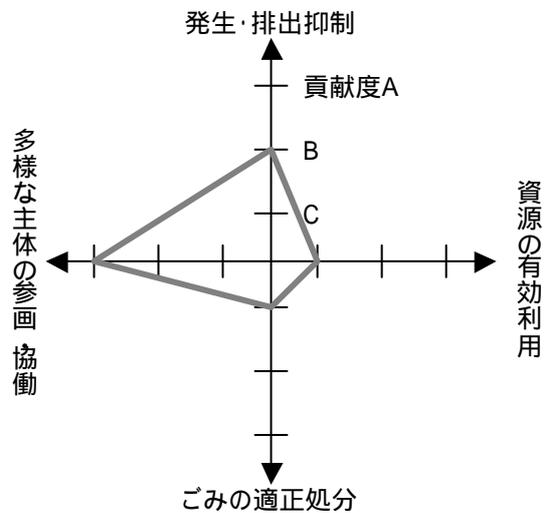
7. 製造・流通・販売等の事業活動における工夫や改善の実施

事業活動における容器包装の削減・簡素化の取組は、ごみの発生・排出抑制に大きく貢献する。



1. 容器包装の削減・簡素化を促す消費活動の実践

マイバック持参や過剰包装の拒否といった具体的な行動による発生・排出抑制効果はもちろん、包装の削減・簡素化に向けた販売店サイドとの協働が促進されるといった効果もある。

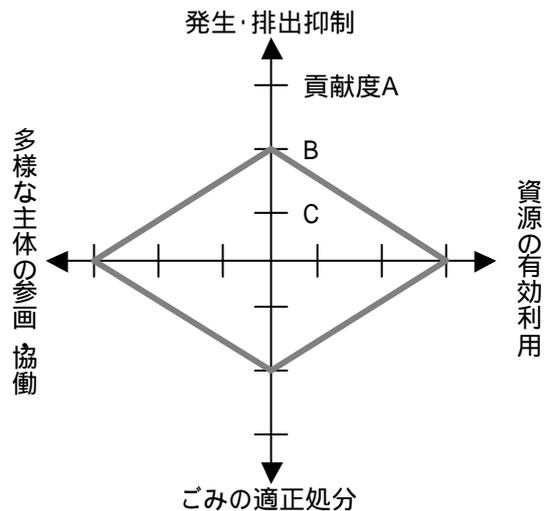


## 生ごみの再資源化

### a) 生ごみの堆肥化・飼料化

- ア. 家庭の生ごみ堆肥化システムの構築
- イ. 事業者と地域産業との生ごみ堆肥化ネットワークの構築
- ウ. 家庭での生ごみ処理機の活用

従来は焼却が主流であった生ごみを堆肥化・飼料化することにより、資源の有効利用水準が飛躍的に向上する。また、堆肥化・飼料化の取組は、直接・間接的に、農業従事者、飲食業、地域住民間といった様々な主体の連携によりシステムを築く取組であり、その意味で参画・協働の水準向上にも貢献する。



#### < 目標貢献度に関する試算結果 >

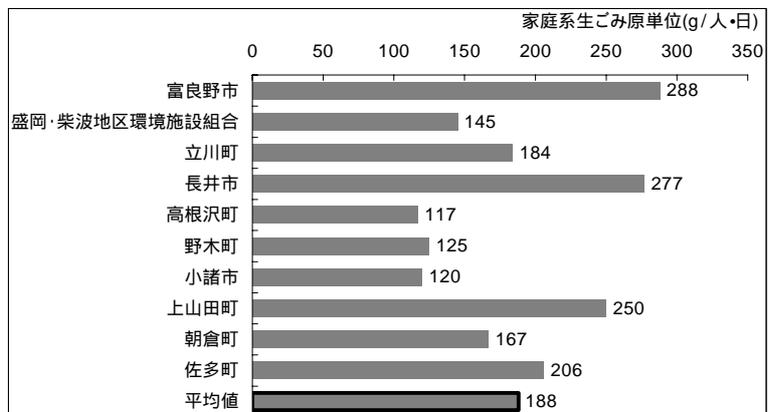
4つの堆肥化方式の組合せにより、20年後の総ごみ量（H14年度比30%減）における再利用率を13.7ポイント上昇させ、H14年度の総ごみ量に対し0.4%分の減量効果を得られることになる。

- ⇒ 堆肥の受け皿確保、住居形態に係わらず事業に参加できるといった視点で、4つの堆肥化方式の優先順位を、生ごみ堆肥の農地還元、畜産ふん尿との混合処理、完熟堆肥の家庭還元、家庭内リサイクルと設定
- 生ごみ堆肥の農地還元を適用する市町村は、耕地面積1,000ha以上の市町村
- 畜産ふん尿との混合処理を適用する市町村は、畜産農業生産額5億円以上の市町村
- 完熟堆肥の家庭還元を適用する市町村は、住居形態が持ち家の世帯比率90%以上の市町村
- 家庭内リサイクルを適用する市町村は、上記以外の市町村

- ⇒ 分別収集および家庭内でリサイクルする生ごみ量は、先進事例の生ごみ原単位の平均値（住民1人1日当り188g/人日）を採用

生ごみ原単位 (g/人・日)		
北海道	富良野市	288
岩手県	盛岡・柴波地区環境施設組合	145
山形県	立川町	184
山形県	長井市	277
栃木県	高根沢町	117
栃木県	野木町	125
長野県	小諸市	120
長野県	上山田町	250
福岡県	朝倉町	167
鹿児島県	佐多町	206
平均値		188

環境省、生ごみ有効利用推進調査報告書(H13.3月)より  
上記調査で掲載されている事例のうち、生ごみ原単位が1,000g/人・日以上など、極端に大きい事例は除外している。



- ⇒ 家庭内リサイクルは、桑名市の目標などを参考に、全世帯の10%に普及させることを目標とした

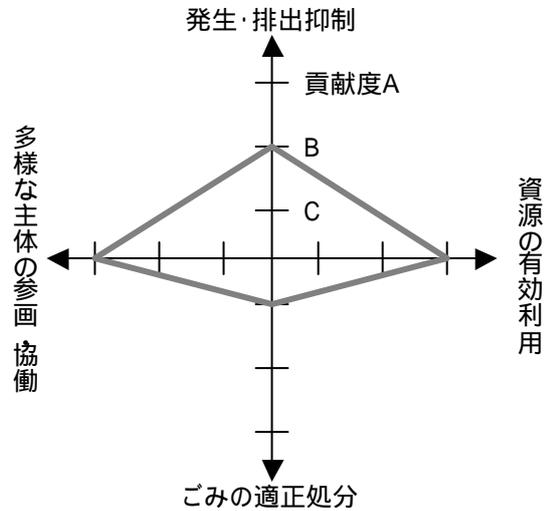
	人口 (人) (a)	耕地面積 (ha) (c)	完熟堆肥を農地へ還元		完熟堆肥を家庭へ還元		オンサイト型 家庭内処理 減量(t/年) a*188*365*10%/10 <sup>6</sup>	
			減量(t/年) a*188*365/10 <sup>5</sup>	H12畜産農家生産額 (百万円) (b)	減量(t/年) a*188*365/10 <sup>5</sup>	持ち家率 (d)		減量(t/年) a*188*365*d/10 <sup>6</sup>
津市	163,852	2,330	11,244	2,514	63.8%			
四日市市	293,975	4,280	20,173	1,643	67.7%			
伊勢市	99,284	2,060	6,813	166	75.7%			
松阪市	125,012	4,990	8,578	1,394	69.1%			
桑名市	109,085	1,100	7,485	36	72.2%			
上野市	61,628	4,200	4,229	1,058	67.5%			
鈴鹿市	189,022	6,480	12,971	4,476	70.3%			
名張市	83,191	1,220	5,709	219	84.1%			
尾鷲市	23,053	97		1	75.1%		158	
亀山市	39,689	2,100	2,723	1,002	79.3%			
鳥羽市	24,432	463		324	80.9%		168	
熊野市	20,469	686		170	78.5%		140	
久居市	41,215	1,350	2,828	230	71.3%			
多度町	10,670	948		71	92.1%	675		
長島町	15,673	777		14	85.6%		108	
木曽岬町	7,160	493		0	90.2%	443		
北勢町	14,502	852		442	86.4%		100	
員弁町	8,802	549		313	89.8%		60	
大安町	15,167	886		763	87.7%			
東員町	26,214	738		11	90.6%	1,630		
藤原町	7,273	697		132	95.6%	477		
菰野町	38,508	1,800	2,642	905	83.9%			
楠町	11,020	142		0	74.5%		76	
朝日町	6,674	121		0	73.2%		46	
川越町	12,129	153		0	64.6%		83	
関町	7,123	303		107	90.5%	442		
河芸町	17,865	580		0	73.5%		123	
芸濃町	8,736	740		218	90.7%	543		
美里村	4,186	405		174	96.4%	277		
安濃町	11,216	1,130	770	179	92.8%			
香良洲町	5,280	62		0	88.9%		36	
一志町	14,650	801		1,779	89.0%			
白山町	13,321	882		6	92.4%	844		
嬬野町	18,402	1,220	1,263	611	87.6%			
美杉村	6,897	606		84	96.4%	456		
三雲町	11,295	1,060	775	120	90.7%			
飯南町	5,997	425		94	97.1%	400		
飯高町	5,377	309		94	95.5%	352		
多気町	10,886	1,380	747	419	94.2%			
明和町	22,551	2,030	1,547	484	92.4%			
大台町	7,304	342		289	88.6%		50	
勢和村	5,219	659		268	98.4%	353		
宮川村	3,972	223		165	94.5%	258		
玉城町	14,559	1,440	999	1,860	87.6%			
二見町	8,992	164		27	87.4%		62	
小俣町	18,326	469		135	70.7%		126	
南勢町	10,089	529		549	92.5%			
南島町	7,623	209		104	94.1%	492		
大宮町	5,169	377		425	94.7%	336		
紀勢町	4,354	131		98	93.5%	279		
御園村	9,163	252		73	68.3%		63	
大内山村	1,555	138		399	87.3%		11	
度会町	9,216	715		100	95.7%	605		
伊賀町	10,883	1,120	747	1,330	83.4%			
島ヶ原村	2,721	208		0	95.2%	178		
阿山町	8,268	1,060	567	408	86.4%			
大山田村	5,851	861		315	95.7%	384		
青山町	11,697	490		782	92.0%			
浜島町	5,767	127		151	85.9%		40	
大王町	8,267	38		2	90.2%	512		
志摩町	14,333	49		0	89.1%		98	
阿児町	22,953	460		324	78.5%		158	
磯部町	9,296	606		581	85.6%			
紀伊長島町	10,797	231		483	81.1%		74	
海山町	10,106	144		73	85.0%		69	
御浜町	10,016	1,460	687	1,067	87.9%			
紀宝町	7,904	483		519	87.9%			
紀和町	1,699	89		478	84.9%		12	
鵜殿村	4,959	17		0	73.1%		34	
			93,497		4,721	9,936	1,895	
					(A) 108,154		(B)	
					H14総ごみ量(C)(t/年)	786,931	H14家庭ごみ量(F)(t/年)	
					20年後の総ごみ量(D=C*70%)(t/年)	550,852	535,198	
					20年後の生ごみ再利用量(E=A*70%)(t/年)	75,708	減量率(B/F)	
					再利用率(E/D)	13.7%	0.4%	

耕地面積、畜産農家生産額、持ち家率は、「平成16年刊 三重県統計書」  
(<http://www.pref.mie.jp/databox/tokeisho/tokei04.htm>)より

b) 生ごみのエネルギー利用

- ア. 生ごみバイオガス化に向けた調査の実施
- イ. 生ごみバイオガス化発電等の実証試験の実施
- ウ. 生ごみバイオガス化発電等の導入

現段階の技術レベルでは、オンサイト方式の事業展開が困難であり、集中型の方式を前提とすると、5-1「生ごみの堆肥化・飼料化」と同様の貢献度が想定される。



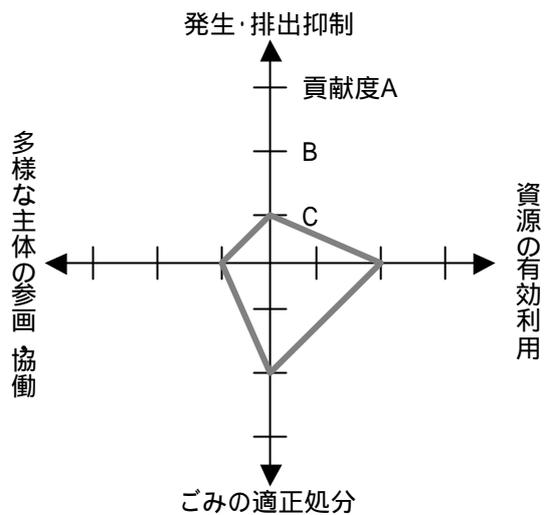
I. 廃食用油のBDF化による活用

評価対象外

c) 生ごみの生分解性プラスチック等への活用

- ア. 生ごみを原料とした生分解性プラスチック等への活用

生ごみ再資源化の取組であり、その貢献度は、「5-1 生ごみの堆肥化・飼料化」や「5-2 生ごみのエネルギー利用」と同様と考えることもできるが、堆肥化等と比べ資源として有効利用される生ごみの割合が低くなるため、有効利用の水準は低くなる。



## 産業・福祉・地域づくりと一体化となったごみ減量化の推進

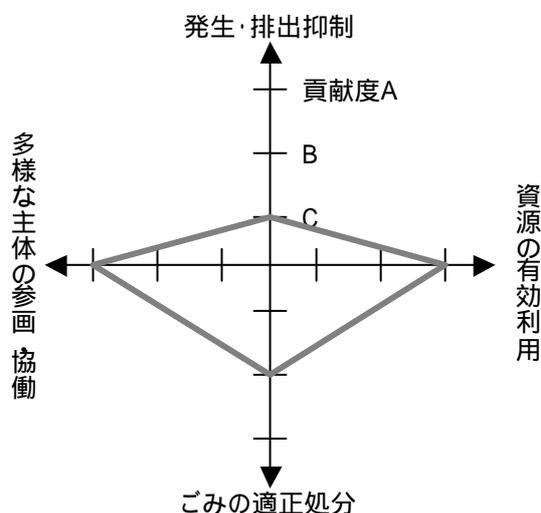
### a) ローカルデポジット制度の導入

#### 7. 商店街、中心市街地等における飲料容器デポジット制度の導入

デポジット制度は、製品本来の価格にデポジット(預託金)を上乗せして販売し、使用後の製品が所定の場所に戻された際に預託金を返却することにより、消費者からの当該製品の回収を促進しようとする仕組みであり、デポジット制度そのものでは、特段の減量効果等は得られないが、資源回収率の向上が期待できる。

大分県姫島村の事例によると、缶において90%以上の回収率(販売量に対する回収率)が得られている。

また、兵庫県佐用町など、地域内の商店街等との連携による地域活性化策として位置づけられているものも多く、その意味では、参画・協働の水準アップも期待できる。



#### < 目標貢献度に関する試算結果 >

県内の組成比率を基に算出した品目ごとの分別協力率のうち、その水準が100%に満たないペットボトルと金属類を対象に、デポジット制度の適用を考える。全県的な再生利用率は、20年後の総ごみ処理量(H14年度比30%減)における再生利用率を0.2ポイント上昇することが見込まれる。

⇒ 可燃ごみへの混在比率は、今年度実施したごみ組成調査の平均値を採用

⇒ 可燃ごみ混在量(下表c)、再生使用率増加幅(同h)の算出で用いた可燃ごみ量および総ごみ処理量はH14年度の実績を採用

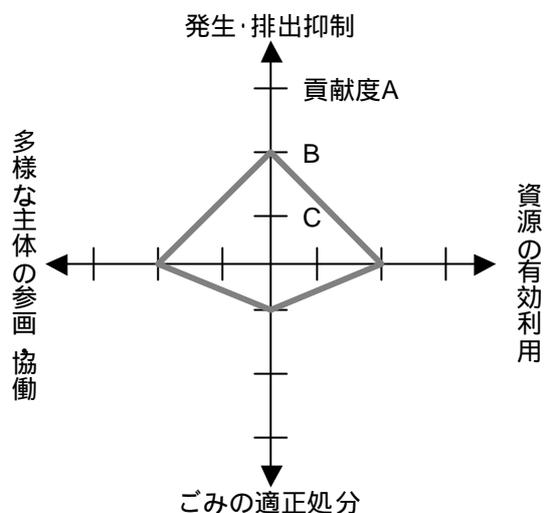
		ペットボトル	金属類	ガラス類
資源化量(t/年)	a	2,933	25,186	13,181
家庭可燃ごみへの混在比率	b	0.3%	0.1%	
家庭可燃ごみへの混在量(t/年)	c= *b	1,073	358	
品目計(t/年)	d=a+b	4,006	25,544	13,181
分別協力率	e=a/d	73.2%	98.6%	100.0%
分別協力100%時の資源化量(t/年)	f=d*100%=d	4,006	25,544	
新たな資源化量(t/年)	g=f-a	1,073	358	
20年後の新たな資源化量(t/年)	h=g*70%	751	251	
再利用率増加幅(ポイント)	i=h/(786,931*70%)	0.2		

平成14年度の可燃ごみ量のうち、直営収集分と委託収集分の合計357,713トンを用いた。

## 1. 観光地等における飲料容器デポジット制度の導入

「商店街、中心市街地等における飲料容器デポジット制度の導入」に示すとおり、デポジット制度そのものでは、特段の減量効果等は得られない。

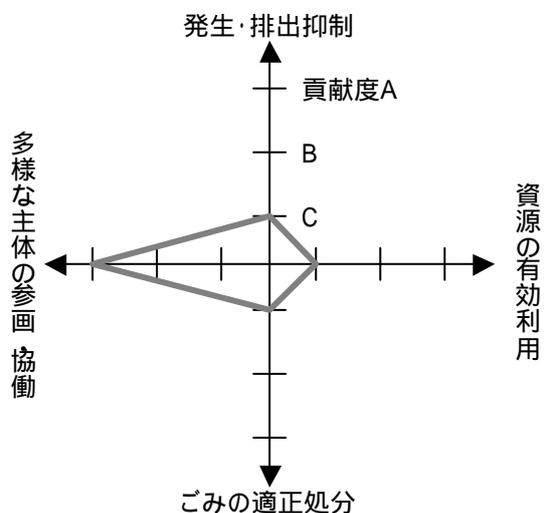
ただし、制度の対象容器をリユース容器にすることで、3-2「リユースカップ・システム等の推進」で示したような事業系ごみの減量効果(0.2%)が期待できる。



## b) 障害者や高齢者等のごみゼロ活動への参画促進

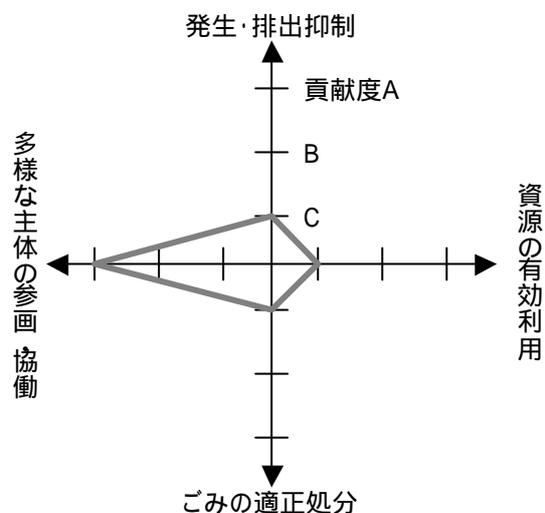
### 7. 心身障害者や高齢者の支援と連携したリサイクル事業の展開

リサイクル事業の新たな主体づくりとして位置づけられる。発生・排出抑制や資源の有効利用に関する効果・貢献度は未知数だが、多様な主体の参画・協働の面では、大きな意味合いを持つと考えられる。



## 1. 元気な高齢者等の活力をごみゼロに生かす仕組みづくり

リサイクル事業の新たな主体づくりとして位置づけられる。発生・排出抑制や資源の有効利用に関する効果・貢献度は未知数だが、多様な主体の参画・協働の面では、大きな意味合いを持つと考えられる。

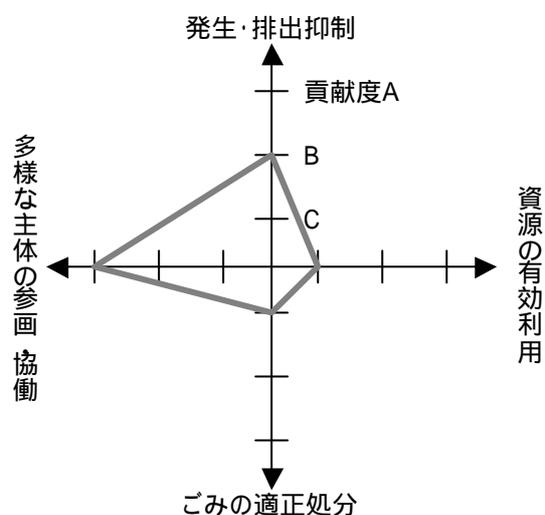


### c) ごみゼロに資する地域活動の活性化促進

#### ア. 地域通貨の仕組みを活用したリサイクルの推進

この取組は、NPO等民間の主体によるリサイクル事業等が中心となるため、行政回収量の削減につながる。

また、リサイクル等への協力など地域通貨システムの利用者には、地域通貨という形で直接的なメリットが提供されるため、「環境に配慮した消費行動をとる県民の率」や「食べ物を粗末にしないよう心がけている県民の率」などの向上にも貢献する。



#### < 目標貢献度に関する試算結果 >

- ⇒ 福岡県の事例を参考に、地域通貨の適用により古紙のリサイクルの推進を想定する。
- ⇒ 県内の古紙回収原単位の全県平均値 137g/人/日を、20年後の再利用率 50%という数値目標に対応して、一律に 36%アップさせ 186g/人/日とすることを目標とする。
- ⇒ 古紙の原単位は、朝刊と夕刊を合わせて 220 グラム、チラシ、雑誌等を加えれば、地域に係わらず、一定量が排出される。
- ⇒ 試算の手順を、次のようにすると、(2)のNPOおよび集団回収による回収促進は、家庭ごみに対する 5.0%の発生・排出抑制効果が得られることになる。なお、(3)の行政回収については、全体の再利用率を 0.9 ポイントアップさせる効果があるが、これは後述の「7-3 資源回収ステーションの設置・運営」に係る効果である。
  - (1)上記の目標 186g/人/日を上回る市町村は現状のままとする。
  - (2)186g/人/日に満たない分(古紙回収増量分)の 80%は、NPO 等による地域通貨を用いた回収、集団回収で回収促進を図る。
  - (3)(2)の残り 20%分は、行政による資源回収にて回収促進を図る。

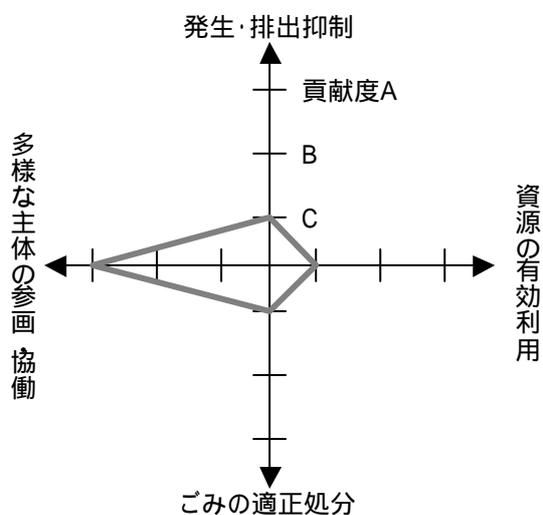
	H14古紙 原単位 (g/人・日) a	全県平均 との差分 (g/人・日) b=a-A'	全県平均へ △-スアツ <sup>1</sup>	古紙回収増量 (t/年) c= -b*人口*365	NPO・集団回 収 (t/年) d=c*80%	行政回収 (t/年) e=c*20%
津市	176	-10		598	478	120
四日市市	163	-23		2,468	1,974	494
伊勢市	129	-57		2,066	1,653	413
松阪市	94	-92		4,198	3,358	840
桑名市	159	-27		1,075	860	215
上野市	101	-85		1,912	1,530	382
鈴鹿市	139	-47		3,243	2,594	649
名張市	161	-25		759	607	152
尾鷲市	136	-50		421	337	84
亀山市	155	-31		449	359	90
鳥羽市	72	-114		1,017	814	203
熊野市	161	-25		187	150	37
久居市	200	14		-	-	-
多度町	111	-75		292	234	58
長島町	166	-20		114	91	23
木曾岬町	111	-75		196	157	39
北勢町	102	-84		445	356	89
員弁町	51	-135		434	347	87
大安町	58	-128		709	567	142
東員町	105	-81		775	620	155
藤原町	50	-136		361	289	72
菟野町	162	-24		337	270	67
楠町	162	-24		97	78	19
朝日町	158	-28		68	54	14
川越町	136	-50		221	177	44
関町	167	-19		49	39	10
河芸町	52	-134		874	699	175
芸濃町	117	-69		220	176	44
美里村	149	-37		57	46	11
安濃町	138	-48		197	158	39
香良洲町	125	-61		118	94	24
一志町	172	-14		75	60	15
白山町	100	-86		418	334	84
嬉野町	100	-86		578	462	116
美杉村	76	-110		277	222	55
三雲町	114	-72		297	238	59
飯南町	116	-70		153	122	31
飯高町	150	-36		71	57	14
多気町	109	-77		306	245	61
明和町	151	-35		288	230	58
大台町	87	-99		264	211	53
勢和村	88	-98		187	150	37
宮川村	82	-104		151	121	30
玉城町	150	-36		191	153	38
二見町	175	-11		36	29	7
小俣町	160	-26		174	139	35
南勢町	127	-59		217	174	43
南島町	19	-167		465	372	93
大宮町	42	-144		272	218	54
紀勢町	0	-186		296	237	59
御園村	94	-92		308	246	62
大内山村	0	-186		106	85	21
度会町	89	-97		326	261	65
伊賀町	99	-87		346	277	69
鳥ヶ原村	97	-89		88	70	18
阿山町	110	-76		229	183	46
大山田村	71	-115		246	197	49
青山町	150	-36		154	123	31
浜島町	0	-186		392	314	78
大王町	114	-72		217	174	43
志摩町	87	-99		518	414	104
阿児町	135	-51		427	342	85
磯部町	113	-73		248	198	50
紀伊長島町	68	-118		465	372	93
海山町	117	-69		255	204	51
御浜町	124	-62		227	182	45
紀宝町	132	-54		156	125	31
紀和町	87	-99		61	49	12
鶴殿村	81	-105		190	152	38
全県平均(A)	137			33,632	26,908	6,724
全県平均アップ (A=A*136%)	186				(B)	(C)

H14家庭ごみ量(D)(t/年)	535,198
ごみ減量率(B/D)	5.0%
H14総ごみ処理量(E)(t/年)	786,931
20年後の総ごみ処理量(F=E*70%)(t/年)	550,852
20年後の古紙回収増量(G=C*70%)(t/年)	4,707
再利用率(C/E)	0.9%

古紙回収量および人口等は平成14年度データを使用し、市町村区分も平成14年度時点で試算した。

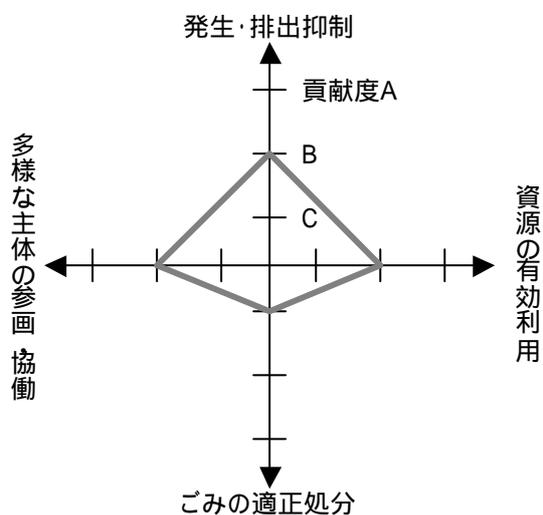
イ. コミュニティ単位でのごみゼロ活動の促進  
 ウ. 基金による地域住民活動の支援

地域団体等が主体となった取組であり、住民参画によるごみ減量活動の促進として位置づけられる。発生・排出抑制や資源の有効利用に関する効果・貢献度は未知数であるが、多様な主体の参画・協働の面では、大きな意味合いを持つと考えられる。



d) 民間活力を生かす拠点回収システムの構築  
 ア. 店頭回収システムによるリサイクルの促進

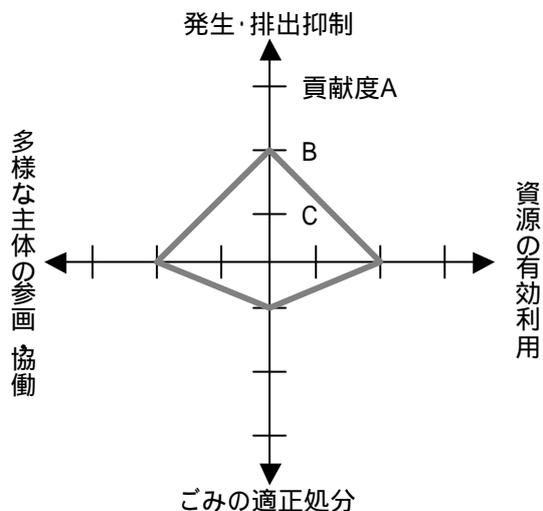
買い物時などに利用できる資源回収システムは、消費者にとってはとても利便性の高いものであるため、資源の有効利用が期待できる。



## 1. NPO・事業者・行政の連携による資源物拠点回収システムの構築

NPOと事業者が中心となった民間の資源物回収システムであり、行政回収量の削減（発生・排出抑制効果）につながるるとともに、これまで事業系ごみとして処理されていた不用物の有効利用も期待される。

また、NPO・事業者・行政の連携によるシステムづくりは、多様な主体の参画・協働の水準向上にもつながる。



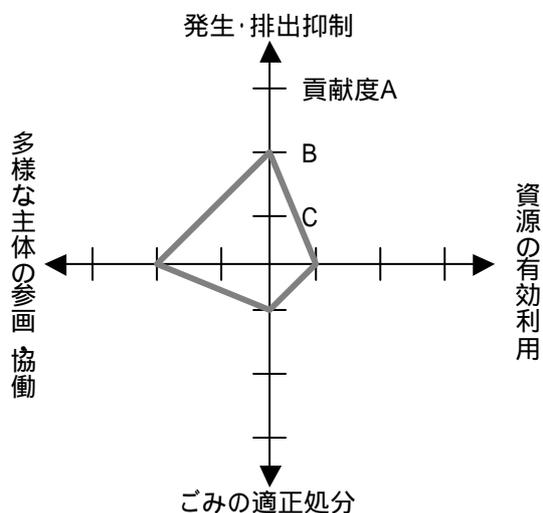
### e) サービス産業の仕組を活かしたりサイクル

#### 7. 地域内の物流網等を活かした資源物回収サービスの展開

##### 1. 流通販売事業者と製造業、農業等の連携による再資源化事業の展開

民間の物流システムを核とした資源回収・再資源化の取組であるため、行政回収量の削減（発生・排出抑制効果）につながる。

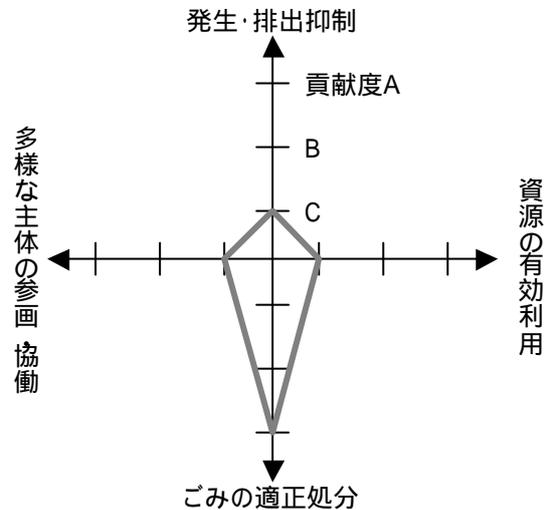
また、産業間や消費者と生産者を直接的につなげる当取組は、多様な主体の参画・協働の水準向上にも貢献する。



f) 埋立ごみの資源としての有効利用の推進

ア. 廃プラスチック等の有効利用に関する調査研究等

現在、直接埋め立てられている廃プラスチック類等を有効利用する取組であるため、最終処分量の削減に大きく貢献する。



< 目標貢献度に関する試算結果 >

プラスチック類の全量またはその一部を直接埋立処分している市町村は、市町村アンケート調査によると県内に 27 市町村ある。これら市町村の住民 1 人当りの直接埋立量は平均で年間 66kg であり、プラスチック類の直接埋立を行っていない市町村の平均 18kg を大きく上回っている（約 3.7 倍）。

この状況を踏まえ、以下のシナリオ設定により埋め立て削減量の試算を行う。

これらプラスチック類を直接埋立している市町村は、プラスチック類の有効利用を中心に埋立量の削減を図る。

プラスチック類の直接埋立を行っていない市町村においても、その平均（住民 1 人当り年間 18kg）を上回る市町村は、資源分別の徹底や破碎・選別施設の機能拡充等を行うことにより、平均値まで削減を図る。

さらに焼却残さについては、全量をガス化溶融、焙焼炉などで処理し、路盤材などへの有効利用を図る。この場合、平成 14 年度における全県の最終処分量の 71.3% を削減することが可能となる。

	プラスチック類 の直接埋立 (一部含)	H14直接 埋立総量 (t/年)	H14人口 (人)	H14直接埋 立量原単位 (kg/人・年)	プラスチック類の 再資源化中心に 埋立量削減 (t/年)	直接埋立全般 の削減 (t/年)
		a	b	c=a/b	d=(c-B)*b	d'=(c-B)*d
津市		18,726	163,852	114	15,730	
四日市市		21,199	293,975	72	15,875	
伊勢市		1,397	99,284	14		
松阪市		482	125,012	4		
桑名市		2,220	109,085	20		218
上野市		0	61,628	0		
鈴鹿市		614	189,022	3		
名張市		10,121	83,191	122	8,652	
尾鷲市		0	23,053	0		
亀山市		0	39,689	0		
鳥羽市		1,465	24,432	60	1,026	
熊野市		176	20,469	9		
久居市		5,450	41,215	132	4,699	
多度町		0	10,670	0		
長島町		0	15,673	0		
木曾岬町		0	7,160	0		
北勢町		648	14,502	45		392
員弁町		0	8,802	0		
大安町		1,000	15,167	66		728
東員町		0	26,214	0		
藤原町		912	7,273	125		778
菰野町		0	38,508	0		
楠町		195	11,020	18		
朝日町		206	6,674	31	87	
川越町		403	12,129	33	182	
関町		578	7,123	81		449
河芸町		1,733	17,865	97	1,411	
芸濃町		343	8,736	39	183	
美里村		395	4,186	94	318	
安濃町		909	11,216	81	707	
香良洲町		292	5,280	55	195	
一志町		728	14,650	50	469	
白山町		831	13,321	62	586	
嬉野町		923	18,402	50	589	
美杉村		273	6,897	40	152	
三雲町		42	11,295	4		
飯南町		141	5,997	24		36
飯高町		0	5,377	0		
多気町		214	10,886	20		22
明和町		176	22,551	8		
大台町		5	7,304	1		
勢和村		0	5,219	0		
宮川村		0	3,972	0		
玉城町		4	14,559	0		
二見町		27	8,992	3		
小俣町		217	18,326	12		
南勢町		422	10,089	42		242
南島町		100	7,623	13		
大宮町		0	5,169	0		
紀勢町		52	4,354	12		
御園村		14	9,163	2		
大内山村		0	1,555	0		
度会町		0	9,216	0		
伊賀町		2	10,883	0		
島ヶ原村		65	2,721	24		16
阿山町		26	8,268	3		
大山田村		2	5,851	0		
青山町		859	11,697	73	643	
浜島町		688	5,767	119	582	
大王町		1,319	8,267	160	1,174	
志摩町		585	14,333	41	330	
阿児町		947	22,953	41		528
磯部町		907	9,296	98	744	
紀伊長島町		2,033	10,797	188		1,835
海山町		0	10,106	0		
御浜町		254	10,016	25	70	
紀宝町		264	7,904	33	119	
紀和町		102	1,699	60	71	
鶴殿村		125	4,959	25	35	

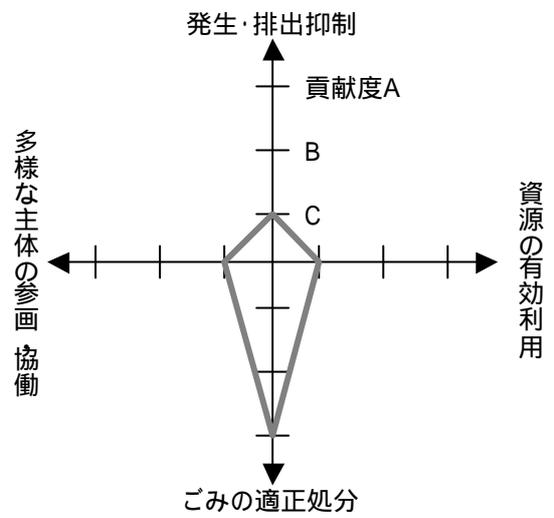
プラスチック類の直接埋立(一部含)の平均(A)	66	59,873
プラスチック類の直接埋立なしの平均(B)	18	直接埋立削減量計(C)

H14焼却残さ量(D)(t/年)	48,093
H14総埋立量(E)(t/年)	151,386
埋立量削減率((C+D)/E)	71.3%

直接埋立量、人口等は平成 14 年度データを使用し、市町村区分も平成 14 年度時点で試算した。

## 1. 事業者における廃プラスチック等の利用促進

現在、直接埋め立てられている廃プラスチック類等を有効利用する取組であるため、最終処分量の削減に大きく貢献する。

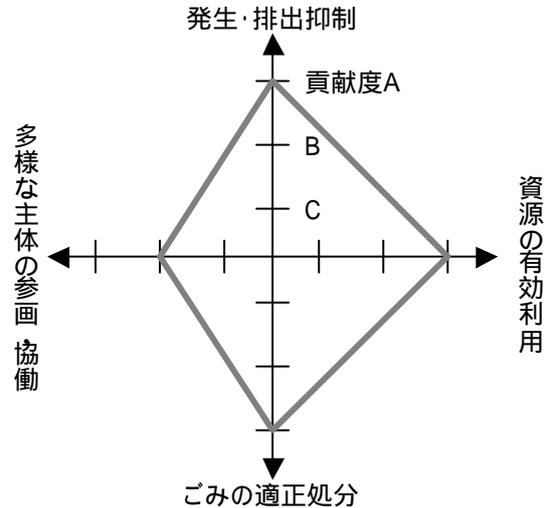


## 公正で効率的なごみ処理システムの構築

### a) ごみ処理の有料化等経済的手法の活用

- ア. ごみ減量化対策における経済的手法の検討
  - イ. 家庭系ごみの有料化導入にあたっての諸手続の実施
  - ウ. 家庭系ごみ有料化制度の検証
  - エ. 家庭系ごみ有料化制度の導入

家庭系ごみ有料化は、まず、ごみ排出量の削減に大きな効果がある。また、資源分別の徹底が図られ、資源の有効利用が進み、結果として埋立量の削減にも貢献する。



#### < 目標貢献度に関する試算結果 >

事例によると家庭ごみ有料化により、有料化対象となる可燃・不燃ごみは 2~3 割程度、総家庭ごみ排出量は 1~2 割程度減量していることがわかる。(宇都宮市が行った全国調査結果 (H14 年度) より)

有料化による家庭ごみ減量効果 / 課金対象の可燃・不燃ごみ

	単純従量制	一定量制		平均値
		(報奨なし)	(報奨あり)	
最大値	56%	47%	40%	
最小値	0%	18%	10%	
平均値	20%	34%	21%	25%

有料化による家庭ごみ減量効果 / 家庭ごみ全体

	単純従量制	一定量制		平均値
		(報奨なし)	(報奨あり)	
最大値	35%	35%	24%	
最小値	-2%	11%	1%	
平均値	10%	19%	10%	13%

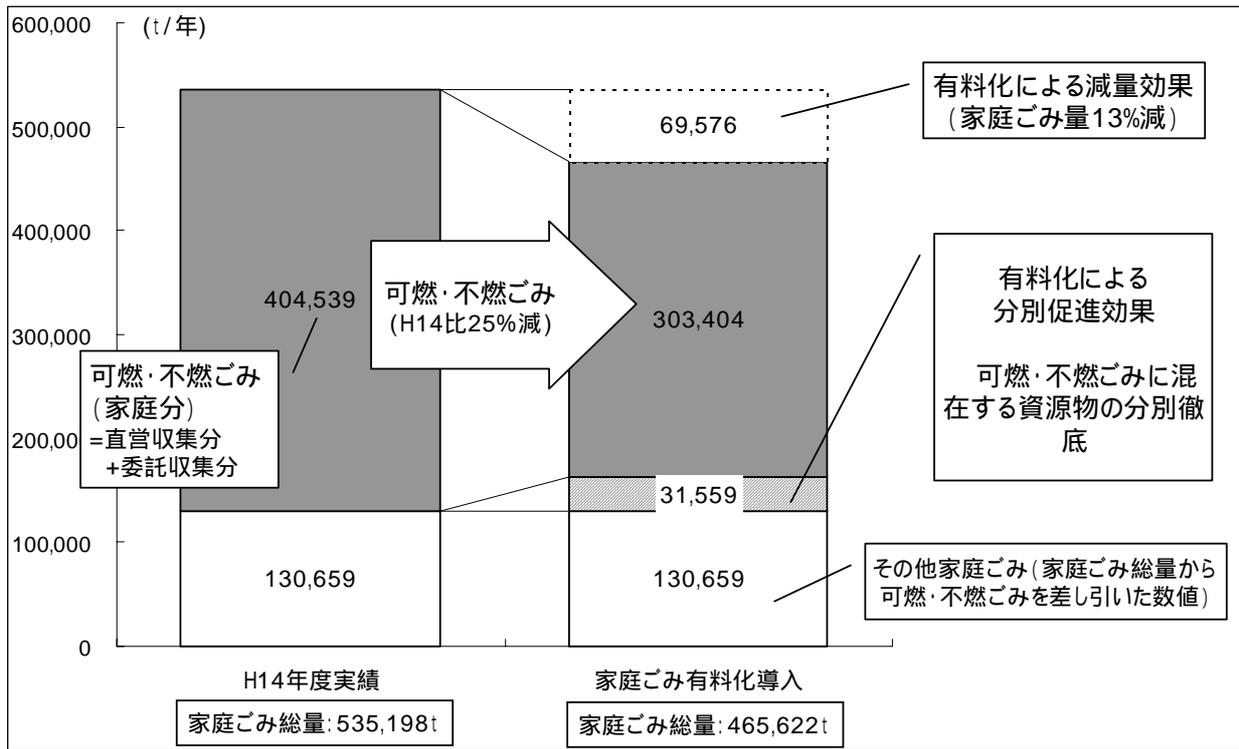


上記のデータをもとに、有料化を導入したときの減量率を以下のように設定し、平成 14 年度の三重県全体のごみ量に適用して次ページの図のとおり減量効果を試算した。

#### < 減量率の設定 >

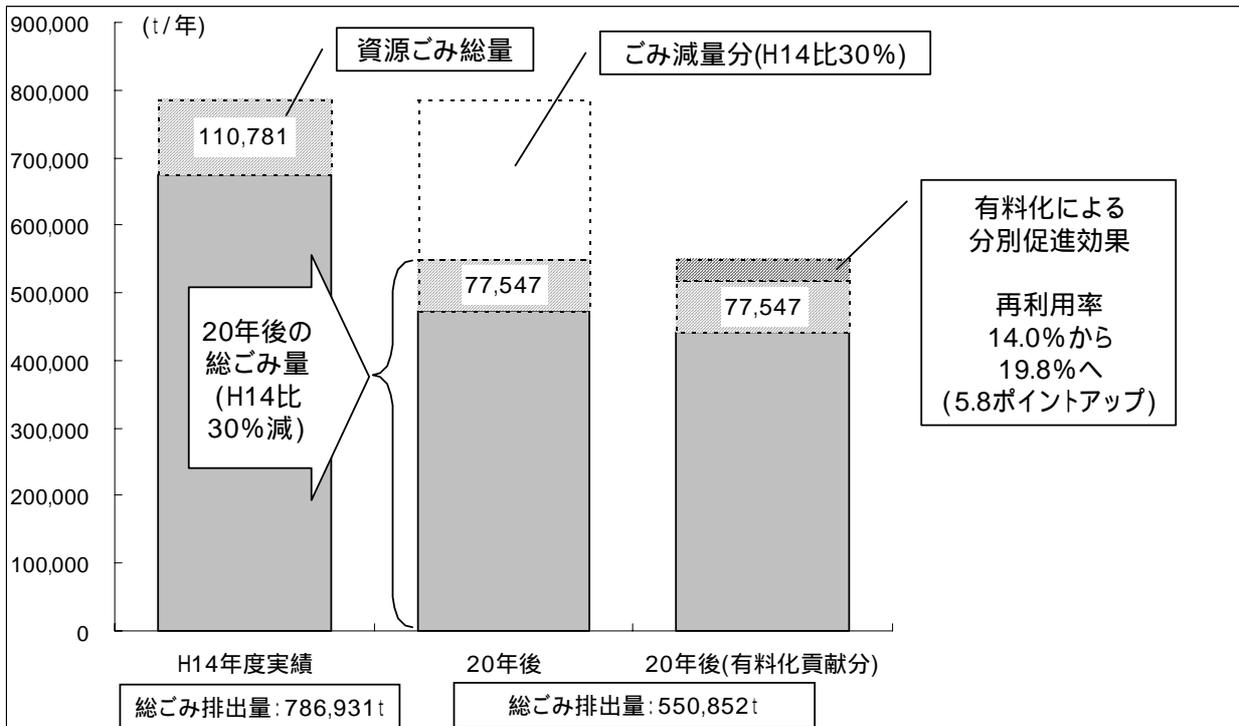
- ⇒ **課金対象の可燃・不燃ごみの減量率 25%** は、上記表の 3 手法の平均値を、さらに平均した値を採用。
- ⇒ **家庭ごみ全体の減量率 13%** は、上記表の 3 手法の平均値を、さらに平均した値を採用。

上記で設定した減量率（可燃・不燃ごみは 25%減、家庭ごみ全体は 13%減）を適用した際の結果を下図に示す。



可燃・不燃ごみ、家庭ごみ総量は平成 14 年度実績より

さらに、20 年後に想定される全体のごみ減量（H14 年度比で 30%減量）のなかでは、家庭ごみ有料化による資源物の分別促進は、全体の再利用率を 14.0%から 19.8%へ 5.8 ポイント上昇させることが期待される。

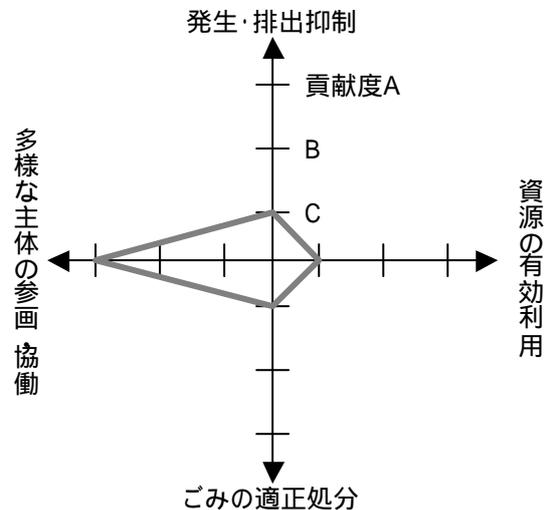


資源ごみ総量、総ごみ量は平成 14 年度実績より

b) 廃棄物会計・LCAの活用促進

- ア. 廃棄物会計導入マニュアルの作成
- イ. 廃棄物会計導入に向けた普及活動の実施
- ウ. LCA手法の適用可能性調査の実施
- エ. 市町村ごみ処理カルテの作成とその活用促進

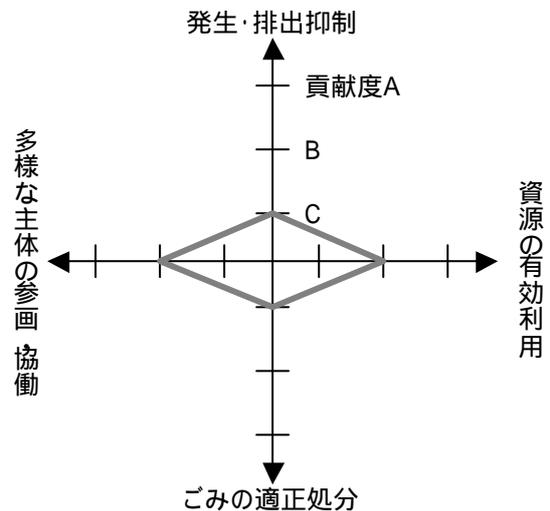
市町村のごみ行政に係る費用やごみ処理システムの環境負荷などが明確となるとともに、評価のための指標などが得られることから、ごみ行政はもちろんのこと、ごみ減量活動への多様な主体の参画・協働が促進される。



c) 地域密着型資源物回収システムの構築

- ア. 資源回収ステーションの設置・運営

利便性の高い資源回収ステーションの設置・運営は、資源の有効利用水準の向上に貢献する。



< 目標貢献度に関する試算結果 >

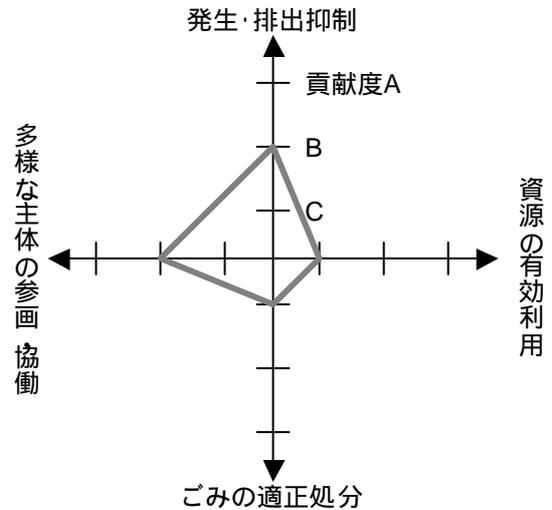
「6-3 地域通貨の仕組みを活用したリサイクルの推進」の項目参照。

[以下再掲]

福岡県の事例を参考に、地域通貨の適用により古紙のリサイクルの推進を想定する。県内の古紙回収原単位の全県平均値 137g/人・日を一律に 36%アップ(186g/人・日)させることを目標とすると、再利用率を 0.9 ポイントアップさせる効果が得られることになる。

## 1. 地域ニーズに対応した集団回収の促進

地域ニーズに対応した集団回収の促進は、発生・排出抑制につながる。また、住民がごみ問題を自らの問題とする良い機会となり、地域での多様な主体の参画・協働水準の向上にも貢献する。



< 目標貢献度に関する試算結果 >

「6-3 地域通貨の仕組みを活用したリサイクルの推進」の項目参照。

[以下再掲]

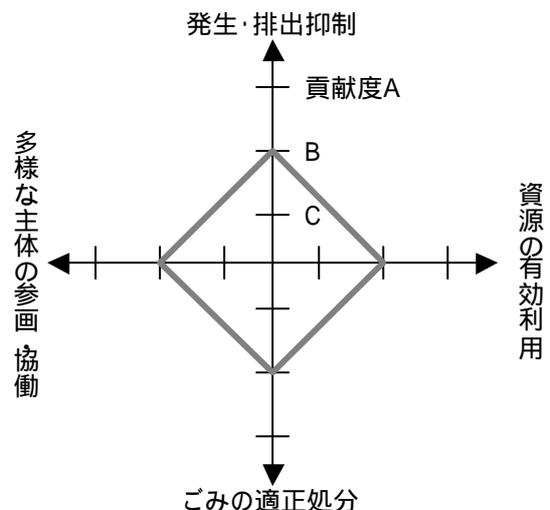
福岡県の事例を参考に、地域通貨の適用により古紙のリサイクルの推進を想定する。

県内の古紙回収原単位の全県平均値 137g/人・日を一律に36%アップ(186g/人・日)させることを目標とすると、家庭ごみに対する5.0%の発生・排出抑制効果が得られることになる。

## d) 地域のごみ排出特性を踏まえたごみ行政の推進

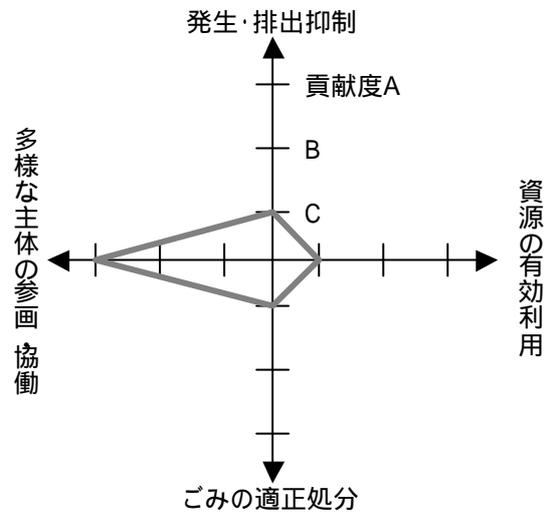
### ア. ごみ排出特性の把握・活用

GPSなどの活用により、小学校区など詳細な地区単位でのごみ排出実態(ごみ排出量や資源回収量)が把握できるため、そのデータを基にした地域間の競争システムなどを展開すれば、新たな施策の導入や地域主体のごみ減量活動の促進につながる。



## 1. 市町村ごみマップの活用

ごみの排出量等の実態を詳細な地域ごとに表示したマップを作成することにより、住民がごみ問題を自らの問題とする良い機会となり、地域での多様な主体の参画・協働水準の向上に貢献する。

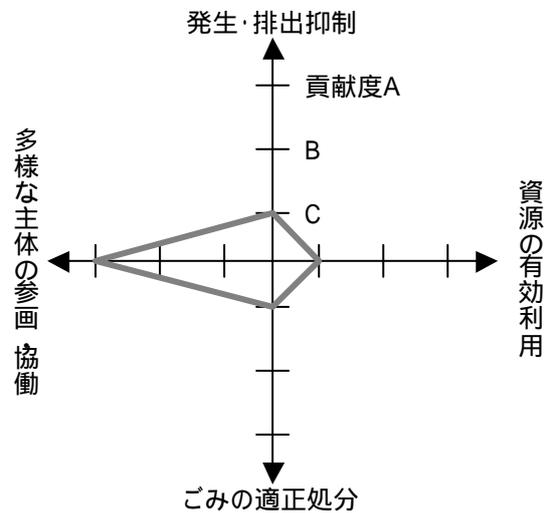


## ごみ行政への県民参画と協働の推進

### a) 住民参画の行動計画づくり

#### 7. 住民参画による市町村ごみ処理基本計画の策定

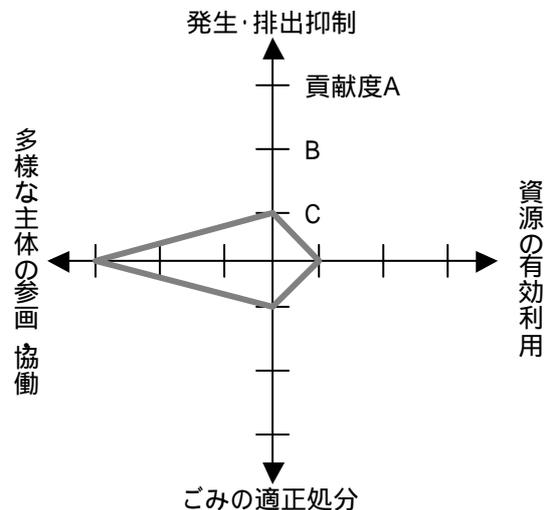
ごみ処理基本計画づくりの段階から住民が検討に加わるなど県民がごみ行政に実質的に参画することにより、住民自らの行動が伴うとともに、行政の施策への積極的な協力が得られるなど、多様な主体の参画・協働水準の向上に貢献する。



#### イ. 住民・事業者・行政の協働組織を核とした活動の展開

#### ウ. 地域でごみ減量化に取り組む住民、NPO等の相互交流の場づくり

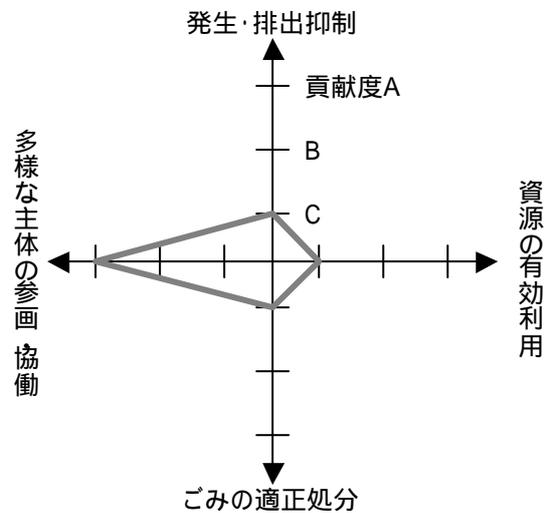
NPOや地域団体が主体となったごみ減量活動の展開、さらにはこれら主体の相互交流の場が創出されることは、多様な主体の参画・協働水準の向上に貢献する。



## b) レジ袋削減・マイバック運動の展開

### ア. レジ袋ないない活動の展開

マイバック持参やレジ袋拒否は発生・排出抑制効果につながる取組であるが、むしろ、このような行動を起すことにより、ごみ問題への認識を深め、その他の減量行動へつながる良いきっかけとなる、といった点に大きな貢献が期待される。



#### < 目標貢献度に関する試算結果 >

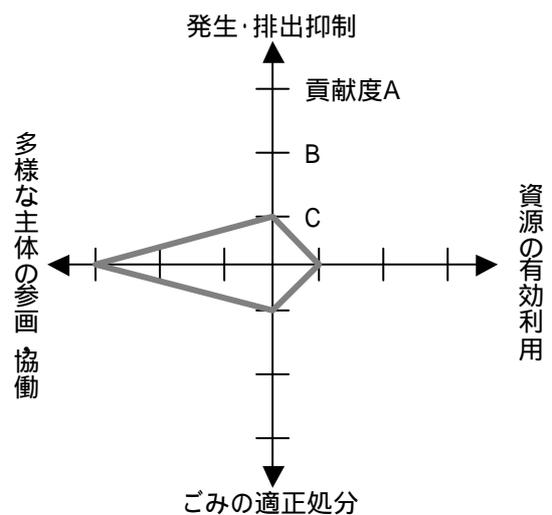
ごみ量に占めるレジ袋の割合は、重量比で2~3%程度といわれており、その半分程度をマイバック持参やレジ袋の拒否をすれば、最大1.5%の減量効果が得られる。

## c) ごみゼロに資するNPO、ボランティア等の活動推進

### ア. NPO等の創意工夫を生かす協働事業の推進

#### イ. ごみ行政におけるNPO等との連携・協働の推進

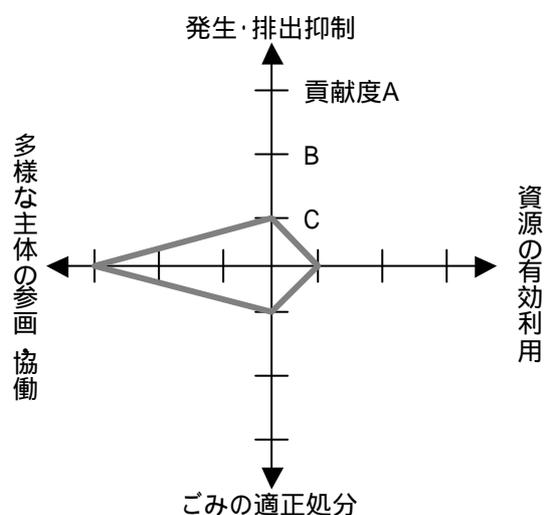
NPOや地域団体が主体となったごみ減量活動の推進により、多様な主体の参画・協働の水準の向上に貢献する。



ウ. ごみゼロNPOマップの作成

イ. 自分たちの活動が地域社会で役立っていることを実感させる仕組みづくり

NPOや地域団体が主体となったごみ減量活動の推進により、多様な主体の参画・協働水準の向上に貢献する。



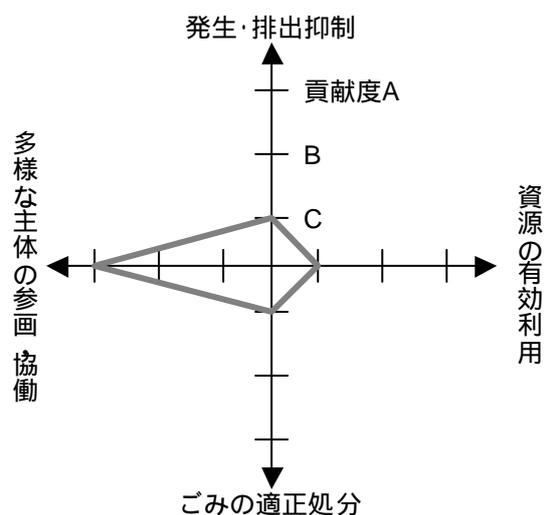
d) 情報伝達手段の充実及び啓発・PRの強化

ア. 「ごみゼロ社会実現プラン」の啓発

イ. コスト情報等の積極的な提供

ウ. ホームページ等各種メディア等を活用したごみに関する情報発信の充実

住民と行政が、現行のごみ処理コストやシステムに関する情報を共有することや、他市町村との比較が可能となり、住民が自分の住む地域のごみに関心を持つとともに、自らの問題とする機会が拡充されるため、多様な主体の参画・協働水準の向上に貢献する。

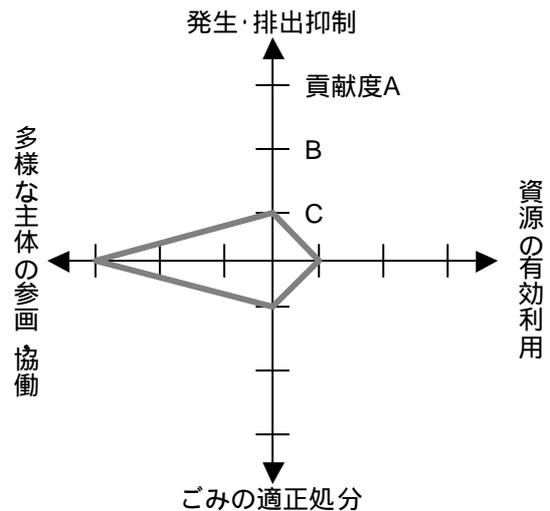


## ごみゼロ社会を担うひとづくり・ネットワークづくり

### a) 環境学習・環境教育の充実

- ア. 環境学習・環境教育のツール・プログラム等の開発
- イ. 20年後のライフスタイル体験プログラムの実施
- ウ. 「こどもエコクラブ」の活動と「ごみゼロ」推進との連携強化
- エ. 家庭における環境学習・教育の推進
- オ. 県環境学習情報センターの機能の充実と活用

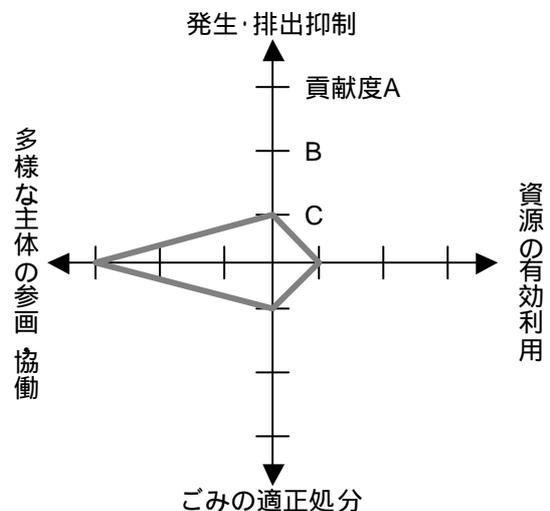
子どもから大人まで幅広い世代において、ごみに関心を持つとともに、自らの問題とする機会が拡充されるため、多様な主体の参画・協働水準の向上に貢献する。



### b) ごみゼロ推進のリーダーの育成と活動支援

- ア. より専門的な技術や知識を伝授する「ごみゼロ達人」の育成
- イ. 「ごみゼロ人材ガイドブック」の作成

地域での様々なごみ減量化に関する活動の促進に欠かせない人材の育成が進められ、多様な主体の参画・協働の水準の向上に貢献する。



## (2) 本県のごみ減量化に向けた方向性、課題等の検討整理

### <導入にあたって考慮すべき要素>

基本取組を導入する場合は、実施主体の理解はもちろん、導入に伴いごみ処理コストが軽減されること、導入にあたって必要な情報が揃っていることなど、種々の要素を満たす必要がある。

ここでは、次の3つの視点から評価し、導入にあたって重点的に検討すべき点などを整理した。

#### 視点 当事者の理解

⇒ 基本取組の導入にあたり、当事者となる主体の理解が得られるか、行動を促せるか、などについての評価

#### 視点 ごみ処理コストの軽減、負担可能性

⇒ 基本取組の導入にあたり、ごみ処理コストは軽減されるか、費用は誰が負担するか(負担可能か)、などについての評価

#### 視点 導入にあたっての必要情報

⇒ 基本取組の検討・導入に関する情報(参考事例、ノウハウ、法令など)は充実しているか、などについての評価

3つの視点ごとに、その熟度を3段階で評価した。

#### 熟度

⇒ 「当事者の理解」「ごみ処理削減効果」は得られやすい状況、「必要情報」は充実している状況にある。

#### 熟度

⇒ 「当事者の理解」「ごみ処理削減効果」を得るには時間がかかる、または課題がある状況、「必要情報」は拡充しなければならぬ点が残る状況にある。

#### 熟度

⇒ 「当事者の理解」「ごみ処理削減効果」はあまり得られない、または大きな課題がある状況、「必要情報」は拡充しな

### <より実効性を高めるための配慮事項>

基本取組の実効性を高めるための留意事項を、問題点・課題として整理した。

## 拡大生産者責任(EPR)の徹底

### a) 拡大生産者責任(EPR)と費用負担のあり方の検討

- ア. 拡大生産者責任(EPR)と費用負担のあり方についての調査研究の実施
- イ. 拡大生産者責任(EPR)の徹底に関する具体的方策についての調査検討の実施
- ウ. 国、業界への提言

評価対象外

### b) 拡大生産者責任(EPR)に基づく取組の推進

- ア. 拡大生産者責任(EPR)に基づく事業活動の推進

#### <導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察																																		
当事者の理解		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 各種会議でも「上流の段階での取組」や「民間の責任によるリサイクル」の意見・議論は多く見られる。その意味では、関係主体における必要性・重要性の認識は強い。</li> <li>● 事業者については、自主的な取組も進められており重要性の認識はあるものの、法律による全国一律の制度の導入などについては抵抗感があると思われる。</li> <li>● 一方、拡大生産者責任(EPR)の意味を十分に認識している消費者(県民)は少ないのが実態である。</li> </ul> <table border="1"> <caption>問4 だいたい意味がわかる言葉はどれですか？(県民アンケート調査)</caption> <thead> <tr> <th>言葉</th> <th>割合 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>循環型社会</td><td>51.1</td></tr> <tr><td>ごみゼロ社会</td><td>82.0</td></tr> <tr><td>リデュース</td><td>11.0</td></tr> <tr><td>リユース</td><td>19.4</td></tr> <tr><td>リサイクル</td><td>92.4</td></tr> <tr><td>3R(さんアール、スリーアール)</td><td>7.4</td></tr> <tr><td>デポジット</td><td>16.3</td></tr> <tr><td>エコライフ</td><td>65.3</td></tr> <tr><td>スローライフ</td><td>34.4</td></tr> <tr><td>グリーンコンシューマ</td><td>6.0</td></tr> <tr><td>容器包装リサイクル法</td><td>68.0</td></tr> <tr><td>家電リサイクル法</td><td>89.2</td></tr> <tr><td>排出者責任</td><td>43.2</td></tr> <tr><td>拡大生産者責任</td><td>21.3</td></tr> <tr><td>どれも知らない</td><td>1.3</td></tr> <tr><td>無回答</td><td>1.5</td></tr> </tbody> </table>	言葉	割合 (%)	循環型社会	51.1	ごみゼロ社会	82.0	リデュース	11.0	リユース	19.4	リサイクル	92.4	3R(さんアール、スリーアール)	7.4	デポジット	16.3	エコライフ	65.3	スローライフ	34.4	グリーンコンシューマ	6.0	容器包装リサイクル法	68.0	家電リサイクル法	89.2	排出者責任	43.2	拡大生産者責任	21.3	どれも知らない	1.3	無回答	1.5
言葉	割合 (%)																																			
循環型社会	51.1																																			
ごみゼロ社会	82.0																																			
リデュース	11.0																																			
リユース	19.4																																			
リサイクル	92.4																																			
3R(さんアール、スリーアール)	7.4																																			
デポジット	16.3																																			
エコライフ	65.3																																			
スローライフ	34.4																																			
グリーンコンシューマ	6.0																																			
容器包装リサイクル法	68.0																																			
家電リサイクル法	89.2																																			
排出者責任	43.2																																			
拡大生産者責任	21.3																																			
どれも知らない	1.3																																			
無回答	1.5																																			
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拡大生産者責任(EPR)は、廃棄物の処理主体が行政から民間に移行することを意味するため、行政負担の軽減はもちろん、メーカー等による合理的・効率的な事業運営が期待できる。</li> <li>● 一方、排出者にとっては、一定割合の負担(リサイクル料金の上乗せ)が求められる。</li> </ul>																																		
導入にあたっての必要情報		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 単なる事業者責任の強化といった議論に止めず、拡大生産者責任(EPR)が浸透した社会とはどのような社会か?や、そもそも拡大生産者責任(EPR)とは何か?といった情報の浸透と、それに基づく社会システムにあり方についての議論が今後必要となる。</li> </ul>																																		

＜より実効性を高めるための配慮事項＞

●先導企業を核とした取組の普及拡大が必要となる。

こうした取組は、産業界におけるビジネススタイルの大転換であるため、地方経済単位での実行は不可能な場合が多いと考えられる。よって、先導的な取組を展開する企業に対しては、これを核に、全国へ普及拡大させるための行政支援が不可欠となる。

●事業者責任強化→消費者負担増につながる可能性が高いことの理解が必要である。

修理サービスの強化、再生原料の積極活用、包装紙材の利用量削減など、事業者の責任を強化した場合、結果として、当該サービスに要するコストが製品価格に転嫁される場合が多いと考えられる。拡大生産者責任（EPR）実現は、単に事業者のみの責任・負担が大きくなるのではなく、時には消費者の負担も増加することがあることの理解、さらには、事業者・消費者・行政等が協力して創りあげていく社会であることの理解が重要となる。

1. 行政における拡大生産者責任(EPR)に基づく取組の促進

＜導入にあたって考慮すべき要素＞

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 県、市町村では、従来のリサイクル推進から、発生・排出抑制を重視すべきことは十分に浸透しており、そのためには拡大生産者責任（EPR）の推進が重要との認識も共有されている。ただし、地方自治体レベルで実施すべきというコンセンサスは十分得られているとは言えない。
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		● 上記と同様、将来のごみ処理コストを軽減するため、事業者や消費者の負担を適正にするための基盤づくりである。
導入にあたっての必要情報		● 三重県といった地方経済レベルでできること、これを普及・拡大させていくための手順など、取組の成果を得るための戦略・戦術について十分な吟味が必要となる。

＜より実効性を高めるための配慮事項＞

●成果の実現性向上が課題となる。

国レベルでの取組が必要となる分野についての地方レベルでの推進は、「将来の方向性」や「国への提言」に止まってしまふものが多いと考えられる。先導企業の取組や適用に向けた研究成果など、得られた成果の実現性を向上させるためには、国家プロジェクト（モデル事業）との連携など、普及・拡大に向けた取組も同時進行させる必要がある。

## 事業系ごみの総合的な減量化の推進

a) 事業系ごみ処理システムの再構築

b) 事業系ごみ処理システムの再構築

### 7. 事業系ごみの処理実態等の把握

評価対象外

### 1. 事業系ごみ適正処理システムの検討・整備

#### <導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 特に中小・零細事業所を中心に、家庭ごみとして排出がみられるのが現状であり、このような事業所に対し、自己処理責任の原則を徹底させることは時間を要する。
ごみ処理コストの軽減・負担可能性		● 事業系ごみとして適正に排出されれば、家庭ごみとしての処理量が減るため、その分の行政負担分は軽減される。
導入にあたっての必要情報		● 市町村によって事業系ごみの扱い方が異なっており、自己処理責任とした指導・支援体制の拡充はもちろん、各種リサイクルルートを紹介など情報発信の仕組の拡充も必要となる。

#### <より実効性を高めるための配慮事項>

● 廃棄物処理業者との連携による仕組づくりが重要である。

事業系ごみとしての適正処理を推進する際に不可欠なのは、その受け皿となる廃棄物処理業者である。処理業者の保有する技術や受入条件、処理コスト情報などの基礎的な情報を、排出事業者に正確に伝えるための仕組づくりが重要となる。

### 9. 事業系ごみ排出者の届出指導等

#### <導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 家庭ごみ対策が充実している一方、事業系ごみ対策は、その実態、管理方策ともに拡充の余地が多大にあると認識する市町村は多い。
ごみ処理コストの軽減・負担可能性		● 事業系ごみとしての適正排出や減量・リサイクルの推進の指導が浸透すれば、従来、家庭ごみに混在していた分が削減されるなど、行政負担分は軽減される。
導入にあたっての必要情報		● 減量に関する計画の作成については、廃棄物処理法第6条の2第5項に規定がある。

#### <より実効性を高めるための配慮事項>

● 届出後の具体的なフォローが不可欠である。

全国の市町村の多くが、多量排出事業者に対し、減量計画の作成・提出の義務を負わせている。しかし、その計画をフルに活用した（市町村による）指導が展開されているとは言い難いのが現状である。中小・零細事業所への拡大を視野に入れた当取組は、届出後に、減量計画等を事業者から提供された情報として、行政サイドが有効に活用していくことが大切である。

## I. 適正なごみ処理料金体系の構築

### <導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 家庭ごみ有料化の検討が進む市町村にとって、ごみ処理経費や、事業系ごみ手数料体系などを明確にする必要があり、この部分の認識は（市町村にとって）共通しており、さらに住民からも求められている。
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		● ごみ処理手数料の適正化は、多くの場合、処理料金の増額が想定され、その分のごみ処理コストは排出者により適正に負担されることになるため、行政負担分は軽減される。
導入にあたっての必要情報		● ごみ処理経費の明確化、事業者の負担率に関する根拠など明確にすべき情報は多い。 ● また、事業者の負担増により想定される家庭ごみへの混在、ごみの越境（低料金の周辺市町村への排出）などへの対処なども今後整理が必要となる。

### <より実効性を高めるための配慮事項>

- 家庭ごみを含めたごみ全体の費用負担のあり方について明確にする必要がある。

その多くが値上げにつながる事業系ごみの処理料金の適正化は、家庭ごみ有料化と同様、ごみの減量に大きく貢献する。今後は、家庭ごみの有料化と併せ、家庭ごみと事業系ごみの課金比率、資源物との価格差などをキーワードに、事業系ごみの減量はもちろん、事業系ごみの家庭ごみ混入阻止、事業系資源の回収促進などを目的とした価格設定が必要となる。

## オ. 一般廃棄物処理計画における減量化方針等の確立

評価対象外

### c) 事業系ごみの発生・排出抑制

#### ア. 事業所内教育の推進

### <導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 特に中小・零細企業などは、その重要性・必要性は認識しつつも、日々の事業活動に追われ、後回しにしてしまうのが実情である。
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		● ごみの削減が図られる前の段階での取組であり、直接コストの削減にはつながらない。
導入にあたっての必要情報		● 社内教育の体制がとりにくい中小・零細企業を対象とした、社内教育体制づくりとして、行政がどのような支援を行うべきかといった部分については、今後の課題である。

### <より実効性を高めるための配慮事項>

- 体制整備が難しい中小・零細企業への支援が必要である。

専任の環境関連部署・職員により社内教育体制がとれる事業者は大手など一部であり、殆どの事業者は、その重要性・必要性は認識しつつも、日々の事業活動に終われ、後回しにせざるを得ないのが実情である。よって、単なる講師派遣などに止めず、ごみ減量・経費削減メニューといったより実践的なアドバイスが可能となるスタッフ育成や派遣体制整備など、行政による一歩踏み込んだ支援体制づくりが必要である。

## 1. ISO14001 等(環境マネジメントシステム)の認証取得促進

### <導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		● ISO14001 等は、従来、業界や取引先からの対応要請が導入のきっかけであったが、今後は、目先のコスト削減や、環境面での社会貢献と、社としてのコスト削減等を両立させるツールとして期待が大きい。
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		● ISO14001 自体は、環境負荷軽減に向けた企業活動を促すものであるため、それに基づく取組がごみの減量や省エネルギーに直接つながるものもあれば、逆にごみ処理コスト増や原料調達コスト増につながる場合もある。
導入にあたっての必要情報		● ISO14001 やこれを応用した中小・零細企業向け・家庭向け EMS などは多々存在するものの、対象者の参加を促す仕組みが整備されていないのが現状である

### <より実効性を高めるための配慮事項>

- 対象となる企業の参加インセンティブを確保する仕掛けが必要である。

環境を切り口にした新たなビジネス戦略を展開するうえでのツールとして ISO14001 等の環境マネジメントシステムを活用しているのは一部の大手企業などであり、「取引先からの対応要請」や「業界内での足並みを揃える」といった受動的な姿勢により導入する企業も少なくないのが現状である。

「中小・零細企業版 EMS」や「家庭版 EMS」といったツールを普及するため、また、EMS 制度構築の効果を高めるためには、ツールの開発や必要性の啓発なども重要であるが、導入によりどのようなメリットがあるのかを明確にするなどインセンティブを確保することが不可欠な視点である。

## ウ. 自主情報公開制度の推進

### <導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 環境やごみ問題への対策を強く意識している事業者、またはそれを企業戦略としている企業は、既にこの種の取組は実践している。 ● 当取組の対象となる事業者にとっては、何らかのメリットが無い限り、その必要性や重要性を理解することは難しいと思われる。
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		● ごみの削減が図られる前の段階での取組であり、直接コストの削減につながらない
導入にあたっての必要情報		● 導入にあたっては、情報公開後の展開(企業イメージアップや、参考となる減量方策やリサイクルルートの情報収集など)を具体的に設計する必要がある。

### <より実効性を高めるための配慮事項>

- 情報公開後の展開を見据えた仕組みづくりが必要である。

自己の情報を公開することの第一義的な意義は、ごみ問題を自社の問題とすることにあるが、取組の継続・発展のために、公開することで何が得られるのか、どのような展開があるかといったシナリオが必要である。

d) 事業系ごみの再利用の促進

7. 業種別ガイドラインの作成

<導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 行政サイドの一時的な情報発信では、事業者の取組を促すことは困難であり、関連業界との協働によるガイドライン作成は時間を要する。(目標設定等の合意形成も同様)
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		● 上記の連携はスケールメリットを享受できる可能性も高まるため、その意味ではごみ処理コストの軽減(排出事業者の負担分)も期待できる。
導入にあたっての必要情報		● 企業間連携や競争など、ガイドラインを機能するための切り口(セグメント・・・業種、ごみ品目、地域など)を十分に精査する必要がある。

<より実効性を高めるための配慮事項>

●業種、ごみ品目、地域などガイドラインが機能するセグメントを吟味する必要がある。

業界内での連携が欠しい、またはその可能性が欠しい業種に対し、共通の目標や取組メニューを提示することは単に提示することの効率化が図られたことにすぎない。2-1 で定めた「実態調査」などから、事業所間の連携がしやすいセグメントを見出し、それに応じたガイドラインの作成を行うといった戦略が必要となる。

1. 事業系ごみの再資源化推進

<導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察																																
当事者の理解		<p>● 焼却処理が主流であった事務用紙(OA用紙)などの再利用は、県内事業者の支持が高い。</p> <table border="1"> <caption>問 14 今後あなたの事業所で特に減らしたいと考えているごみは何ですか。(事業所アンケートより)</caption> <thead> <tr> <th>ごみ品目</th> <th>割合 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>生ごみ</td><td>16.9</td></tr> <tr><td>木・草類</td><td>4.4</td></tr> <tr><td>新聞</td><td>3.1</td></tr> <tr><td>ダンボール</td><td>19.6</td></tr> <tr><td>雑誌・書籍</td><td>8.8</td></tr> <tr><td>事務用紙</td><td>40.3</td></tr> <tr><td>その他紙類</td><td>17.1</td></tr> <tr><td>布類・繊維類</td><td>2.9</td></tr> <tr><td>空きびん</td><td>6.4</td></tr> <tr><td>空き缶</td><td>9.9</td></tr> <tr><td>ペットボトル</td><td>10.1</td></tr> <tr><td>その他プラ</td><td>17.7</td></tr> <tr><td>その他</td><td>3.2</td></tr> <tr><td>特になし</td><td>14.0</td></tr> <tr><td>無回答</td><td>7.1</td></tr> </tbody> </table> <p>問 14 今後あなたの事業所で特に減らしたいと考えているごみは何ですか。 (事業所アンケートより)</p>	ごみ品目	割合 (%)	生ごみ	16.9	木・草類	4.4	新聞	3.1	ダンボール	19.6	雑誌・書籍	8.8	事務用紙	40.3	その他紙類	17.1	布類・繊維類	2.9	空きびん	6.4	空き缶	9.9	ペットボトル	10.1	その他プラ	17.7	その他	3.2	特になし	14.0	無回答	7.1
ごみ品目	割合 (%)																																	
生ごみ	16.9																																	
木・草類	4.4																																	
新聞	3.1																																	
ダンボール	19.6																																	
雑誌・書籍	8.8																																	
事務用紙	40.3																																	
その他紙類	17.1																																	
布類・繊維類	2.9																																	
空きびん	6.4																																	
空き缶	9.9																																	
ペットボトル	10.1																																	
その他プラ	17.7																																	
その他	3.2																																	
特になし	14.0																																	
無回答	7.1																																	
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		● OA用紙を中心とした従来は焼却処理が中心であったごみ品目のリサイクルは、ごみ処理コストの削減の可能性が高い。																																
導入にあたっての必要情報		● 県内外で中小・零細事業者の連携によるリサイクルシステム(オフィス町内会など)が展開されているため、これらのノウハウを広く活用することが期待される。																																

<より実効性を高めるための配慮事項>

- 具体的な処理ルート構築が必要である。

品目別のリサイクル手法は確立されており、今後は、事業系の資源物をどのような仕組みでリサイクルを進めるか具体的に検討する段階にきている。具体化にあたっては、市町村における事業系の資源物の受入れ実態を踏まえ、リサイクルの仕組みを構築するうえで障害となる点、その障害を是正する方策、の2つの視点からの検討が必要である。

## リユース(再利用)の推進

### a) 不用品の再使用の推進

#### ア. フリーマーケット等の開催

##### <導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		<ul style="list-style-type: none"> <li>●フリーマーケットの実践者・参加者は、フリーマーケットを通じたコミュニケーションやネットワークの拡大を楽しんでおり、必ずしも環境保全を意識しているわけではない。こうした実践は、3R推進のために求められる地域リーダーの1つのかたちともいえる。</li> <li>●一方、一般の住民は、リユース品の「品質への不安」といったマイナスの点を抱いているため、積極的なPRが求められる。</li> </ul>
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		<ul style="list-style-type: none"> <li>●処理費用がかからないことはもちろん、消費者にとっての出費も大幅に抑えられる。</li> </ul>
導入にあたっての必要情報		<ul style="list-style-type: none"> <li>●一般住民にはリユース品に対するマイナスイメージがあり、これを払拭するための体制づくりと情報発信が必要となる。さらに、開催案内や出展者や購入者の体験談など興味を引くPRもより一層充実させる必要がある。</li> </ul>

##### <より実効性を高めるための配慮事項>

- リユース品のイメージアップが必要である。

フリーマーケットの実践者・参加者といった一部の感心層とは異なり、一般の住民のリユース品に対するイメージは「品質に不安」「清潔感に疑問」「品ぞろえが少ない」といったマイナスの部分が目撃されている。より一層の利用者拡大を図るためには、フリーマーケット実践者間の連携や、企業OBなどの技術者などの参加などにより、種々のイメージアップを図る必要がある。また、これらのイメージは想像に因るものもあると考えられるため、まずはイベント会場へ足を運んでもらえるような積極的なPRも必要である。

### イ. 不用品リサイクル情報の提供及び利用促進の仕組みづくり

#### ウ. 不用品再使用のための修理、リフォーム等の推進

##### <導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		<ul style="list-style-type: none"> <li>●リサイクルプラザ等における不用品交換や修理機能は県内でもその整備が進んでおり、住民の認知度も高い。</li> </ul>
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		<ul style="list-style-type: none"> <li>●若干の修理費用等がかかるが、ごみ処理コストの削減、消費者にとっての出費も大幅に抑えられる。</li> </ul>
導入にあたっての必要情報		<ul style="list-style-type: none"> <li>●一般住民にとって、もっと身近な修理機能、不用品交換機能とするために、周辺のフリーマーケット開催者やリサイクルショップとの連携を前提にした体制強化が必要である。</li> </ul>

##### <より実効性を高めるための配慮事項>

- 情報の“質”向上が必要である。

市町村単位により展開されている当取組については、参加者の裾野拡大にむけ「不用品排出者がどのような経緯でリサイクルプラザ等に持参したか」「どのような修理等を行ったか」「不用品を受取った住民はどのような使い方をしているか(どのようなメリットがあったか)」など、単なる不用品リストの情報発信に止めない、住民の関心を促す情報の質向上の工夫が必要である。

●少ない商品・高い競争率から、もっと身近な交換システムにしていく必要がある。

市町村のリサイクルプラザ等による不用品交換、品質はよいものの品数が少なく、毎回高い競争率になっている場合が多いのが現状である（特に家具等において顕著）。受取はもちろん、修理を希望する住民にとって、もっと身近なものにするためには、品数の増加や修理体制の拡充が必要であり、周辺のフリーマーケット開催者やリサイクルショップとの連携などを強化するなどの対策が必要である。

## I. リサイクルショップ等の活用を進めるための仕組づくり

### ＜導入にあたって考慮すべき要素＞

要素	熟度	考察
当事者の理解		● リサイクルショップの高い認知度と、その利用率は比例していないと思われる。
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		● 若干の修理・購入費用がかかるが、行政にとってのごみ処理コストの削減、消費者にとっての出費も大幅に抑えられる。
導入にあたっての必要情報		● 同様機能である市町村リサイクルプラザや、フリーマーケット開催者との連携可能性は未知数である。

### ＜より実効性を高めるための配慮事項＞

●市町村等との連携による不用品交換・修理サービスの拡充が必要である。

「不用品リサイクル情報の提供及び利用促進の仕組みづくり」「不用品再使用のための修理、リフォーム等の推進」の課題で示したように、単一のリサイクルショップのサービスに止めず同様機能である市町村リサイクルプラザ等との連携により、品数や修理体制の拡充が必要となる。

## b) リターナブル(リユース)容器の普及促進

### ア. 既存のリターナブル容器製品のPR等利用促進

#### 1. 新たなリターナブル容器システムの構築

### ＜導入にあたって考慮すべき要素＞

要素	熟度	考察
当事者の理解		● リユースは分かり易い概念であり、各種会議からもその重要性・必要性などが意見されている。 ● 一方、軽くて便利なペットボトル愛好者の層は広く、意識と行動とのギャップがみられる。
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		● 繰り返し利用することで、従来のワンウェイ容器よりも生産・リサイクルの両面でコスト削減の可能性が認められる。 ● 一方、重量感のある容器であるため、輸送効率は缶やペットボトルと比べて劣る。
導入にあたっての必要情報		● 高齢者などへのデリバリーサービスが必要となる世帯もあり、誰にでも活用可能となる流通形態の検討も必要となる。 ● 消費者にとっては、リターナブル容器の有効性はもちろんのこと、どこで扱っているかといった情報も届いていないのが現状といえる。

<より実効性を高めるための配慮事項>

●普及拡大PRにむけ、その裏付けのためのリターナブル容器サービスの拡充が必要である。

リターナブル容器は、缶やペットボトルに代表されるワンウェイ容器と異なり、重量感のある容器である。このような重量感のある容器での購入は、高齢者にとっては不向きとの意見もあり、デリバリーサービスとのセットするなどのサービスのバリエーションを拡げる工夫も必要となる。ただし、このようなサービスの拡充は、その分の価格アップにもつながるため、一律のサービスではなく、誰にでも気軽に利用・選択できる仕組みづくりの視点が必要である。

ウ. リユースカップ・システム等の推進

<導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		<ul style="list-style-type: none"> <li>●従来のワンウェイ容器での販売に対し、リユース容器での販売がコスト増につながる場合は、（公共施設を除き）主催者側の理解は得られにくい。</li> <li>●先述の通り、リユースは分かり易い概念であり、テーマパーク等の限られたスペースで、リユース容器に限定した飲料販売を行ったとしても大きな混乱は無いと考えられる。</li> </ul>
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		<ul style="list-style-type: none"> <li>●繰り返し利用することで、従来のワンウェイ容器よりも生産・リサイクルの両面でコスト削減の可能性が認められるが、実施主体にとっては、使用済み容器の回収の手間などが発生するため、コスト増をもたらす可能性もある。</li> </ul>
導入にあたっての必要情報		<ul style="list-style-type: none"> <li>●鈴鹿サーキットでの取組など、先行事例も存在する。その意味では、導入にあたってのメリット・デメリットに関する情報の入手は比較的容易である。</li> </ul>

<より実効性を高めるための配慮事項>

●普及拡大に向けたPRの推進が必要である。

先進事例が存在する当取組の普及拡大にむけ、実施の際のメリット・デメリット等の情報発信が必要である。

エ. 移動食器洗浄車などリユース食器システムの整備・活用

<導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		<ul style="list-style-type: none"> <li>●先述の通り、リユースは分かり易い概念であり、イベント会場やテーマパーク等の限られたスペースで、リユース容器に限定した飲料販売を行ったとしても大きな混乱は無いと考えられる。</li> </ul>
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		<ul style="list-style-type: none"> <li>●繰り返し利用することで、従来の使い捨て容器よりも生産・リサイクルの両面でコスト削減の可能性が認められるが、実施主体にとっては、食器洗浄車の購入・維持費用が大きな負担となり易い。</li> </ul>
導入にあたっての必要情報		<ul style="list-style-type: none"> <li>●システムの定着には、リユース食器に賛同するイベント主催者間での車輛共有等を行うことで、1つのイベントでのコスト削減を実現させることが不可欠であり、この種の連携方策、さらには行政支援の方策などを構築していくことが今後の課題となる。</li> </ul>

<より実効性を高めるための配慮事項>

●普及を前提とした行政サイドの対応方針を統一する必要がある。

ごみ発生が少ないイベント開催を奨励する自治体が存在する一方、リユース容器の利用について衛生面や排水先の問題から慎重になっている自治体もある。自治体内部の担当部署間の連携を確保することが重要である。

オ. エコイベントの推進

<導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		●環境に関わるテーマのイベントは、既にこうした配慮がなされているが、環境以外をテーマとするイベントについては、主催者・参加者の理解が十分得られているとは言えない。
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		●繰り返し利用することで、従来の使い捨て容器よりも生産・リサイクルの両面でコスト削減の可能性が認められる。
導入にあたっての必要情報		●エコイベントの仕組みを取り入れるようにするためのノウハウは今後の取組課題となる。

<より実効性を高めるための配慮事項>

●イベントは“エコであることが当然”であることの雰囲気作りが重要である。

ごみや環境をテーマとしたイベントを除き、多くのイベントにおいて、ごみを出さない、出しても持ち帰る、といったことを大々的にPRしたところで、目的を違うところに置く主催者・参加者にとっては、重要な位置づけとはならない。後は、長い時間をかけて“エコであることが当然”であるという雰囲気を定着させていくための努力が重要である。

c) リースやレンタルの推進

ア. 民間事業者におけるリース・レンタル等のサービスの拡大

<導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		●ベビー用品や介護用品など、一時的な製品に対する“購入 リース・レンタル”が浸透してきており、これをビジネスチャンスとする事業者も増えている。 ●今後は、上記商品に止まらないリース・レンタル製品の拡大のためには、『物を買うことで満足感を得ること』から『機能を利用することで充足感を得ること』へと消費者心理の転換が必要であるが、この点は、時間を要する。
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		●処理費用がかからないことはもちろん、消費者にとっての出費も大幅に抑えられる。
導入にあたっての必要情報		●事業者サイドの取組であるため、ビジネスとして成立するか否かについて既に検討されている分野である。よって、ごみ減量にとっては有効な製品であっても、これをビジネスとして成立させるには、現状では解決すべき多くの課題がある。

<より実効性を高めるための配慮事項>

●リース・レンタル品利用の経済的メリットの具体化が必要である。

リース・レンタルは定着しているサービスであり、これらのサービスを活用することにより、購入するよりもリース・レンタルサービスを利用することにより明確な経済的メリットが存在する製品に限り、そのビジネスが定着している。単なるごみ削減の視点ではなく、ビジネスとして成立するか否かの視点での評価が必要である。

d) モノの長期使用の推進

- ア. 製品等の修理・修繕等のサービスの拡大
- イ. アップグレード(製品の性能・機能の向上)サービスの拡大

<導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		<p>● 一般的には製品の長期使用に対する理解は深まっているものの、県民アンケート調査からは、修理するよりも新たに商品を購入する県民は 4 割近く存在する。こうした消費行動を助長するような製造・販売方式も定着している。</p> <p>問2(2)買って何年もしない家電製品であっても、壊れたら修理するより買い換える？ (県民アンケート調査より)</p>
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 処理費用がかからないことはもちろん、消費者にとっての出費も抑えられる。</li> <li>● 一方、メーカーサイドによる出荷量減、修理サービス等の運営費用負担など、経済的負担が生じる可能性が高い。</li> </ul>
導入にあたっての必要情報		<ul style="list-style-type: none"> <li>● メーカーにとって、修理・修繕・機能拡充の進展と収益確保を両立させるビジネスモデルが確立しておらず、今後の大きな課題となる。</li> </ul>

<より実効性を高めるための配慮事項>

●製造者におけるビジネススタイルの変革が必要である。

修理、修繕、機能拡充といったサービスの拡充は、従来の“買い替え”に支えられてきた収益構造の根本を覆すものである。今後、10～20年後を見据えた当取組の定着にむけ、拡大生産者責任（EPR）推進などと併せた長いスパンでの社会変革が必要となる。

## 容器包装ごみの減量・再資源化

### a) 容器包装リサイクル法への対応

- ア. 容器包装リサイクルに係る効果検証調査等の実施
  - イ. 国への提言・要望
  - ウ. 容器包装リサイクル法の完全実施

#### <導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 県内においてもびん、缶、ペットボトルといった容器包装の分別収集・リサイクルは定着している。一方、プラスチック製容器包装や紙製容器包装はその対応が遅れているが、製品への分別マークの表示が定着しているなど、比較的に着手しやすい環境にある。</li> <li>● 現在の法体系では、市町村の責務である分別収集と前処理（選別・圧縮・梱包）の負担が大きい点が指摘されている。</li> </ul>
ごみ処理コストの軽減 負担可能性		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 市町村にとって、収集運搬等の負担はあるものの、容器包装ごみ全量を焼却 埋立する場合のコスト負担や環境負荷などを考えれば、改善される面もある。</li> </ul>
導入にあたっての必要情報		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 容器包装リサイクル法の完全実施から4年が経過しており、製品への分別マークの表示も徹底され、分別収集実施市町村も増加している。</li> </ul>

#### <より実効性を高めるための配慮事項>

- トータルシステムとしての効果検証が必要である。

プラスチック製容器包装、紙製容器包装などは、「排出源での分別が分かりにくいこと」や「収集運搬コストが割高」といった点が指摘されている。特に「コスト増」については、単純なごみ処理経費の増減に止めず、リサイクルすることにより得られる廃棄物処理施設の延命効果や新設回避といったシステム全体の評価が必要である。

### b) 容器包装の削減・簡素化の推進

- ア. 製造・流通・販売等の事業活動における工夫や改善の実施

#### <導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 容器包装は、現在の商品流通における効率面・衛生面から必要な資材として定着しており、この取組の実践にあたっては、流通形態の大きな変革が必要となる場合が多く、理解を得るには時間を要する。</li> </ul>
ごみ処理コストの軽減 負担可能性		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 容器包装の削減・簡素化は、これらの調達費用、処理費用を最小にするため、ごみ処理コストの軽減につながる。</li> <li>● 一方、これらの取組が商品の流通コストを押し上げる可能性もある。</li> </ul>
導入にあたっての必要情報		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 容器包装の削減・簡素化を前提とした物流システムに関する情報はもちろんのこと、容器包装の削減・簡素化と売上げの関係がわかる情報など、十分ではない。</li> </ul>

#### <より実効性を高めるための配慮事項>

- 消費者サイドとの協働による仕組づくりが重要である。

容器包装の削減や簡素化の推進は、ばら売りなど商品によっては商品価格の上昇につながる場合もある。消費者として利用し易い販売方法や負担可能な商品価格など、消費者サイドの意見・理解を共有したうえでのシステム構築が重要である。

## 1. 容器包装の削減・簡素化を促す消費活動の実践

### <導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		<p>● 過剰包装や適量購入に対する県民意識は高いものの、具体的な行動につながっていない。</p> <p>問 1(3)商品についている容器や包装は、もっと少なくていいと思う？ (県民アンケート調査より)</p> <p>問 2(3)お店では、環境やごみのことは考えずに商品を選ぶ？ (県民アンケート調査より)</p>
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		● 直接の費用負担は小さく、将来、これに基づきごみ減量が実現すれば、その分のごみ処理コストも削減される。
導入にあたっての必要情報		● 県民における意識と行動のギャップを埋めるための仕組づくりは、今後の大きな課題である。

### <より実効性を高めるための配慮事項>

- 自らの問題とするきっかけづくりが重要である。

実践者を通じ、容器包装の削減・簡素化を促す消費行動を徹底した場合の効果（家計のコスト削減、ごみ問題への参画意識など）について情報を収集・整理し、広く自らの問題とするきっかけづくりを行うことが重要である。

## 生ごみの再資源化

### a) 生ごみの堆肥化・飼料化

- ア. 家庭の生ごみ堆肥化システムの構築
- イ. 事業者と地域産業との生ごみ堆肥化ネットワークの構築
- ウ. 家庭での生ごみ処理機の活用

#### <導入にあたって考慮すべき要素>

##### <集中型の堆肥化：家庭生ごみの集積所収集 堆肥化 農地還元型>

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 住居形態に係わらず対象とすることができる一方、生ごみ分別・排出の手間が増えることを懸念する住民も存在する。
ごみ処理コストの軽減 負担可能性		● 焼却コストよりも低コストとなるため、その分のコスト削減効果が得られる。
導入にあたっての必要情報		● 県内に飯高町など取組事例が存在する。 ● 一方、畜産ふん尿が主原料である堆肥化事業について、生ごみのみを原料とする堆肥の質、または受入農地の条件（対応可能作物等）などを整理する必要がある。 ● ただし、堆肥活用農家（有機農法実践農家）等需要先の確保が前提条件となる。

##### <集中型の堆肥化：家庭生ごみの集積所収集 堆肥化(畜産ふん尿と混合) 農地還元型>

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 住居形態に係わらず対象とすることができる一方、生ごみ分別・排出の手間が増えることを懸念する住民も存在する。
ごみ処理コストの軽減 負担可能性		● 焼却コストよりも低コストとなるため、その分のコスト削減効果が得られる。
導入にあたっての必要情報		● 長井市など国内に多くの取組事例が存在し、堆肥化事業の主流であるため、十分なノウハウが蓄積されている。 ● ただし、堆肥活用農家（有機農法実践農家）等需要先の確保が前提条件となる。

##### <集中型の堆肥化：家庭生ごみの集積所収集 堆肥化 家庭型>

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 住居形態に係わらず対象とすることができる一方、生ごみ分別・排出の手間が増えることを懸念する住民も存在する。また、堆肥の受取ができない、希望しない住民も存在する。
ごみ処理コストの軽減 負担可能性		● 焼却コストよりも低コストとなるため、その分のコスト削減効果が得られる。
導入にあたっての必要情報		● 甲賀市（旧水口町）などの取組事例が存在するが、堆肥を排出者が受取ることが条件となり、戸建住宅などに対象が限定されてしまうため、一般的なものにするためには、地域単位での緑化活動など堆肥の有効活用方を拡充する必要がある。

##### <オンサイト型の堆肥化：事業所内リサイクル>

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 一定量の生ごみを排出する事業所は、食品リサイクル法の関係で、生ごみリサイクルが義務化されている。このため、同業種の事業者の連携による取組なども条件が整えば賛同が得られやすい。
ごみ処理コストの軽減 負担可能性		● 焼却コストよりも低コストとなるため、自己処理に要する負担分も軽減される。
導入にあたっての必要情報		● 県内外に多数の事例がある。 ● 周辺の農家との連携により、農産物を排出企業が買取るといった循環システムを実現している事例もある。

<オンサイト型の堆肥化：家庭内リサイクル>

要素	熟度	考察
当事者の理解		<ul style="list-style-type: none"> <li>● これまでの家庭系生ごみリサイクル手法の中心であり、住民の認知度は高く、多くの市町村で実践している。</li> <li>● 但し、住居形態や生ごみ処理機の種類などにより、取り組める家庭は限定されてしまう。また、実施可能であっても、冬期に園芸利用できないといった声も聞かれる。</li> </ul>
ごみ処理コストの軽減 負担可能性		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 多くの市町村で、家庭用機器の購入助成を行っているが、被助成者が継続して利用しているかどうかについてのデータはほとんどない。継続利用していない(ごみとして排出している)場合は、市町村にとって助成金とごみ処理費用の二重負担となる。</li> </ul>
導入にあたっての必要情報		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 既に多くの市町村で実施されているため、導入手順等の情報は十分に整っている。</li> <li>● 但し、助成後の利用状況把握、堆肥利用のガイドなど、オンサイト型処理を促進させるために今後充実すべき情報が多い。</li> </ul>

<より実効性を高めるための配慮事項>

- 分別精度の確保が必要である。

生ごみの堆肥化・飼料化は、事業の仕組みに係わらず、分別精度の確保が不可欠である。

- 既存の焼却施設との整合をとる必要がある。

生ごみは水分が 90%以上を占めるため、その低位発熱量は 500kcal/kg 未満である(紙類は 7,000~8,000kcal/kg、プラスチック類は 10,000 kcal/kg 前後)。このような中で生ごみを焼却対象から外すことは、焼却対象物のカロリーは上昇すると考えられる。このため、比較的古い焼却施設等で想定するごみ質が低い場合は、焼却対象ごみのカロリー上昇は、カロリー面での焼却炉の許容量を超える場合があり、投入量の制限が必要となる場合がある。このように、生ごみリサイクルにあたっては、既存焼却施設に与える影響を考慮して取組を進める必要がある。

- 堆肥の受け皿確保が必要である。

生ごみの堆肥化・飼料化を進めるうえで、できた堆肥等の有効利用が不可欠であり、農家やJAとの連携を図るなどその受け皿の確保が重要となってくる。ごみ処理行政においては、これまであまり取組んでこなかった分野であり、堆肥化等のシステムを構築するための最大の課題となる。

b) 生ごみのエネルギー利用

- ア. 生ごみバイオガス化に向けた調査の実施
- イ. 生ごみバイオガス化発電等の実証試験の実施
- ウ. 生ごみバイオガス化発電等の導入

<導入にあたって考慮すべき要素>

<オンサイト型のバイオガス化>

要素	熟度	考察
当事者の理解		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 新たなシステムの導入を伴う取組であり、費用等システムに関する情報もほとんどなく、実施主体の理解が得られているとは言えない。</li> </ul>
ごみ処理コストの軽減 負担可能性		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 家庭用の生ごみ処理機とは異なり、多額の初期投資が必要となる。</li> <li>● 個人や事業者が単独で費用を負担することは、現状では難しいと思われる。</li> <li>● 一方、電気や熱などのエネルギーが得られるため、その分の光熱費負担は軽減される。</li> </ul>

要素	熟度	考察
導入にあたっての必要情報		● 小型のバイオガスシステム全般に関する情報（技術開発、維持管理の方法、コスト等）など、具体化にあたって必要となる情報は不足している。

<集中処理型のバイオガス化>

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 住居形態や業種に係わらず誰でも参加可能なシステムであるが、行政・事業者等実施主体の理解は得られていない。
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		● 堆肥化と同様、従来処理に対し、大幅なコスト削減が期待できるが、メタン発酵に伴う処理残渣や余熱の扱いによりコストが大きく異なる。 ・ 処理残渣： 有効利用方策の検討が必要 ・ 余熱： 施設園芸への熱供給などが必要
導入にあたっての必要情報		● 既存の焼却施設等とのコスト比較やスケールメリット、処理残渣の活用方法などバイオガスシステムの導入に関する情報が不足している。

<より実効性を高めるための配慮事項>

● 既存の焼却施設との整合をとる必要がある。

生ごみは水分が 90%以上を占めるため、その低位発熱量は 500kcal/kg 未満である（紙類は 7,000～8,000kcal/kg、プラスチック類は 10,000 kcal/kg 前後）。このような中で生ごみを焼却対象から外すことは、焼却対象物のカロリーは上昇すると考えられる。このため、比較的古い焼却施設等で想定するごみ質が低い場合は、焼却対象ごみのカロリー上昇は、カロリー面での焼却炉の許容量を超える場合があり、投入量の制限が必要となる場合がある。このように、生ごみリサイクルにあたっては、既存焼却施設に与える影響を考慮して取組を進める必要がある。

● エネルギーの受け皿確保が必要である。

生ごみのエネルギー利用を進めるうえで、熱利用が非常に重要な視点となる。例えば、バイオガスにより発電・発熱を行う場合、電気は確実に利用が見込めるが、熱については、利用先が限定されるため、有効利用を前提とした事業計画の基に取組を進める必要がある。

I. 廃食用油の BDF 化による活用  
評価対象外

c) 生ごみの生分解性プラスチック等への活用  
ア. 生ごみを原料とした生分解性プラスチック等への活用

<導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 住居形態に係わらず対象とすることができる一方、生ごみ分別・排出の手間が増えることを懸念する住民も存在する。 ● 一方、現時点では、生分解性プラスチック（それを利用した再生品）は既存プラスチックよりかなり高額となるため、よほど大きなメリットがない限り企業等の利用が進まないことが想定される。

要素	熟度	考察
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		● その用途は、プラスチック代替として広い分野に適用可能であるものの、相当な規模の施設整備が必要となり、プラスチックと比較して製造コストが極端に高くなる。
導入にあたっての必要情報		● 既存の焼却施設等とのコスト比較やスケールメリット、処理残渣の活用方法など生分解性プラスチック製造システムの導入に関する情報が不足している。

#### <より実効性を高めるための配慮事項>

● 処理残渣を資源として有効利用することが必要である。

生ごみの生分解性プラスチック化とは、生ごみを乳酸発酵させ糖液を取り出し、生分解性プラスチック化の原料となるポリ乳酸を得ることである。したがって、堆肥化のように生ごみのほぼ全量が資源として有効利用されるわけではなく、糖液以外は処理残渣として残る。これら処理残渣を、堆肥化等他の技術を活用し資源として有効利用する必要がある。

● 生ごみリサイクルのビジネスモデルとして確立させることが必要である。

生分解性プラスチックのメーカーにとって、環境負荷の少ない生ごみリサイクルと収益確保を両立させるビジネスモデルが確立しておらず、今後の大きな課題となる。

## 産業・福祉・地域づくりと一体化となったごみ減量化の推進

### a) ローカルデポジット制度の導入

#### 7. 商店街、中心市街地等における飲料容器デポジット制度の導入

##### <導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		<ul style="list-style-type: none"> <li>● デポジット制度は、住民にとって非常に分かり易いシステムであり、各種の意向把握調査においても、住民からの支持が高い手法の1つである。</li> <li>● 一方、販売店にとっては、一時的ではあるもののデポジットの上乗せによる販売への抵抗感、対象品目以外の排除が難しい、システムの運営コストが高いなど懸念材料が多い。</li> </ul>
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拠点回収方式となるため、行政の定期回収に対する効率化が期待できるものの、システム自体の運営コスト（預り金の管理、拠点での一時保管等）も存在する。</li> <li>● システム全体の費用を全て民間で賄っているというよりは、行政の負担として、システムの立上げ支援や、回収後の保管・選別等の機能を担っている例も多い。</li> </ul>
導入にあたっての必要情報		<ul style="list-style-type: none"> <li>● ローカルデポジット制度は、鈴鹿サーキットでの実証事業などイベント会場での展開も含め、情報は充実している。</li> <li>● また、兵庫県や香川県、沖縄県など、県が推進している取組の情報もある。</li> </ul>

##### <より実効性を高めるための配慮事項>

##### ●販売店のメリット確保が必要である。

販売段階からの取組となるため、事業主体の如何に係わらず、販売店サイドの協力が不可欠である。回収後のリサイクルを市町村が担うこと、リファンドを販売店や商店街で利用可能なクーポン券等とすることで、の入り込み効果を持たせるなど、販売店サイドにとってのメリットを確保する必要がある。

##### ●対象品目以外の扱いなど、制度設計上の課題が存在する。

システムが対象としていない品目の排除のためには、対象品目にシールを貼ったりすることが考えられるが、その手間自体がシステムに要するコストの増加につながるといった点が指摘されており、販売店の参加の障害となる場合がある。

#### 1. 観光地等における飲料容器デポジット制度の導入

##### <導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		<ul style="list-style-type: none"> <li>● デポジット制度は、住民にとって非常に分かり易いシステムであり、各種の意向把握調査においても、住民からの支持が高い手法の1つである。観光客にとっても、一時的な値上りへの抵抗感は日常的な買い物よりは少ないと思われる。</li> <li>● 一方、観光地の小売店など事業者サイドにとっては、一時的な値上りへの抵抗感、運営コスト増への懸念など、合意を得るためには、十分な議論、情報提供が必要となる。</li> </ul>
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 仕組みによっては運営コストが高くなり、コスト削減は必ずしも期待できない。</li> <li>● ただし、観光地特有のボランティア団体等との連携などを図れば、十分なコスト削減が期待できる。</li> </ul>
導入にあたっての必要情報		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 東京都八丈町、神奈川県藤沢市（江ノ島植物公園付近）、大分県姫島村、埼玉県神泉村など観光地等における先進事例があり、情報は充実している。</li> </ul>

＜より実効性を高めるための配慮事項＞

●来訪者以外にももちろん、地元の住民・事業者にもアピールが必要である。

観光地等でのデポジット制度の導入は、その対象者が、市外・県外・海外の来訪者になる。このような取組は、観光地特有の清掃、まちづくりなどのボランティアと連携したシステム運営、物品等を納入する事業者に対しても各種容器包装のデポジットへ協力してもらうなど、住民・事業者とも連携・協働し、取組の裾野を広げていくことが必要である。

b) 障害者や高齢者等のごみゼロ活動への参画促進

ア. 心身障害者や高齢者の支援と連携したリサイクル事業の展開

＜導入にあたって考慮すべき要素＞

要素	熟度	考察
当事者の理解		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 高齢者や障害者などの活力を活かした資源回収システムなど、県内にも先進事例が存在している。</li> <li>● また、これら高齢者や障害者などの活力を活かす取組は、社会参加や自立支援を促進するものであり幅広い社会的意義をもつ。</li> </ul>
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 事業者や行政にとってアウトソーシングの意味合いもあり、コストの軽減が図られる場合もある。</li> <li>● ただし、これらの活動は資源物の市況に大きな影響を受けるため、事業の継続性を確保するための方策が必要である。</li> </ul>
導入にあたっての必要情報		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 実施主体の一つとして障害者や高齢者の福祉等に携わる団体が想定されるが、そうした団体にとって、事業者や行政側のニーズがどこにあるのかといった情報やごみ処理に関する法制度等の情報が十分ではない。</li> </ul>

＜より実効性を高めるための配慮事項＞

●事業の継続性維持のための支援策が必要である。

高齢者や障害者に限らず、民間による資源回収は、その活動が、資源物の市況に大きな影響を受ける。よって、事業の継続性を確保するため、逆有償品目への補填など幅広い観点から行政や事業者の支援・協力も考慮していく必要がある。

●高齢者・障害者などが参加可能となるような工夫や配慮が必要である。

県内でもこの種の取組事例がみられるものの、「過去に資源分別施設（選別ラインなど）での作業を試みたものの、作業負荷が大きく断念した」といったケースもあり、高齢者・障害者などが参加可能な作業内容、システムとなるよう工夫や配慮が必要である。

●高齢者・障害者の社会参加や自立支援にという視点に立ったシステムとすることが重要である。

高齢者等が単に低コストの労働力としてリサイクル事業等に関わるのではなく、社会参加や自立支援のための手段としてごみ減量化等の活動に取組むという基本的な考え方のもとに、システムを構築していくことが重要である。

## 1. 元気な高齢者等の活力をごみゼロに生かす仕組みづくり

### <導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 団塊世代の企業退職者の増加が今後見込まれるなどの社会情勢を考えれば、将来そうした高齢者等が積極的にごみ減量等の活動に参加することについて、一定の可能性、社会的ニーズは認められる。
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		● 事業者や行政にとってアウトソーシングの意味合いもあり、コストの軽減につながる場合もある。
導入にあたっての必要情報		● 高齢者が参加できるごみ減量活動などに関する具体的な情報については、今は十分提供されていない。

### <より実効性を高めるための配慮事項>

- 高齢者が参加可能となるような工夫や配慮が必要である。

高齢者等が参加可能な作業内容、システムとなるよう工夫や配慮が必要である。

## c) ごみゼロに資する地域活動の活性化促進

### 7. 地域通貨の仕組みを活用したリサイクルの推進

### <導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 地域通貨等を通じて活動の成果が直接実感できるため、住民やNPOにとっては受け入れやすい取組である。 ● 一方、地域通貨のメリットを提供する事業者等について、地域通貨のシステムに参加することへの理解を得ることは、現状では容易なことではないと思われる。
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		● 地域通貨などは一定規模の参加者の確保が前提となる。資源回収等の効率化が図れる一方、システム自体の運営効率化が必要である。 ● 行政にとってごみ処理コストの削減につながる場合もあるが、システム運営に対して経費補助や既存の行政回収とのシステムの重複など、コスト増につながる側面もある。
導入にあたっての必要情報		● 地域通貨については、システム運営に関する実務面の情報（会員管理や換金事務など）について拡充が必要である。

### <より実効性を高めるための配慮事項>

- システムの継続的な運営のための対策が必要である。

地域通貨は、それ自体が一定の参加者を確保することが前提となる。このため、参加者にとって分かりやすい参加のルール、地域通貨による実質的なメリットの提供が重要である。

また、メリットを提供する側の事業者等にも何らかの利益があるような仕組みとするとともに、システム運営の効率化を図る必要がある。

さらに、システムの運営主体となるNPO等は、システム運営費の財源確保に向け、事業収入を高めるための経営努力が必要である。

1. コミュニティ単位でのごみゼロ活動の促進  
 7. 基金による地域住民活動の支援

＜導入にあたって考慮すべき要素＞

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 従来の自治会活動等の延長線上にある取組であり、その意味では地域にとって受け入れやすい取組である。ただし、それ以上の発展も期待する取組であることから、その意味からは、住民等への積極的な働きかけが必要。
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		● 行政にとってコストの軽減にはつながらないと考えられるが、地域の主体にとってのコスト負担はない。
導入にあたっての必要情報		● 地域における組織の活動に関する情報はある程度整備されている。ただし、地域の取組の成果を反映した仕組みとするためには、そのための情報収集が必要となる。 ● 行政からの積極的な情報提供が求められる。

＜より実効性を高めるための配慮事項＞

● 参加者にとって自分たちの活動の“実感”を確保させるための仕組みが必要である。

この取組は地域単位での取組を促進することが目的であるが、自治会等地域団体を構成する個々の住民の意欲をどのように引き出すかが、取組の効果を高めるための大きな鍵となる。このため、個々の住民にとって自分たちの活動の成果が実感できるような仕組みとする工夫が必要である。

d) 民間活力を生かす拠点回収システムの構築

7. 店頭回収システムによるリサイクルの促進

＜導入にあたって考慮すべき要素＞

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 従来から実施されてきた資源回収方式の1つであり、定着している。
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		● 消費者が直接資源物を持ち込むため、行政の収集運搬費用は不要となり、その分のコスト削減は図られる。 ● 受け皿である販売店にとっては、回収・保管のための設備やスペースの確保、管理のための人件費など、一定のコスト負担が生じる。
導入にあたっての必要情報		● 回収した資源物の処理に要する費用（資源物市場における買い取り価格など）やルートに関する情報、それら資源物の市町村の取扱いに関する情報など、必要な情報は十分ではない。

＜より実効性を高めるための配慮事項＞

● 消費者はもちろん、販売店サイドも参加し易い仕組みづくりが重要である。

買い物時などに利用できる資源回収システムは、消費者にとってはとても利便性の高いものである。一方、販売店の多くは、サービスの一環として回収、保管、処理に要する費用を負担しているのが実情である。今後は、行政として、こうした取組に対する関与のあり方を明確にするとともに、ごみ減量を推進する店舗としての積極的なPRを行うなど、種々の連携方策を見出し実践していくことが必要である。

## 1. NPO・事業者・行政の連携による資源物拠点回収システムの構築

### <導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 現時点では、NPOや事業者の自発的、主体的な事業系ごみ再資源化等の取組はあまり期待できない。
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		● 現在の市町村の資源回収システムをこのシステムに切り替えれば資源回収コストの削減は期待できる。
導入にあたっての必要情報		● 資源として利用可能な事業系ごみに関する情報や、事業者・行政側のニーズがどこにあるのかといった情報、ごみ処理に関する法制度等の情報が十分ではない。

### <より実効性を高めるための配慮事項>

- NPOや事業者のメリット確保が必要である。

システムの運営に関わるNPOや事業者にとって、経済的なメリットが生じるような仕組みとする必要がある。また、行政として、法制度上の仕組みに関する情報提供など取組に対する側面的な支援が求められる。

### e) サービス産業の仕組を生かしたりサイクル

#### ア. 地域内の物流網等を生かした資源物回収サービスの展開

##### 1. 流通販売事業者と製造業、農業等の連携による再資源化事業の展開

### <導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 事業者の意識として、自社の物流網をリサイクル等を生かしつつ顧客サービスの向上につなげるという発想はまだ少ないかもしれないが、仕組みとしては理解が得られやすい。
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		● 事業者にとって顧客の獲得などメリットがあるため、一定のコスト負担は受け入れられる。 ● 事業者による自主的な取組であり、行政の負担は軽減される。
導入にあたっての必要情報		● 回収した資源物の処理に要する費用（資源物市場における買い取り価格など）やルートに関する情報、それら資源物の市町村の取扱いに関する情報など、必要な情報は十分ではない。

### <より実効性を高めるための配慮事項>

- システム化にあたっての問題点の整理が必要である。

先進事例では、家庭からの資源物や容器包装類を流通事業者等が運んでいるが、システム化にあたっては行政とも連携しながら、法的な問題点も含めて今後、整理していく必要がある。

f) 埋立ごみの資源としての有効利用の推進

7. 廃プラスチック等の有効利用に関する調査研究等

<導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		● リサイクル水準向上や埋立量削減に直結する重要な取組であり、関係者の理解は得られているものの、既存のごみ処理施設や現在の技術レベル、新たなコスト負担などを考慮しなければならず、難しい面もある。
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		● 現有の最終処分場の延命化や将来の新設回避などを考慮すれば、取組の推進は十分なコスト削減が見込めると考えられる。
導入にあたっての必要情報		● 現在埋め立てられているものの有効利用のためのコストや環境影響、技術開発などに関する情報が十分でない。

<より実効性を高めるための配慮事項>

- 具体的な方策の確立が必要である。

それぞれの市町村の条件に応じた長期的な埋立物の有効利用方策の確立が必要である。

1. 事業者における廃プラスチック等の利用促進

<導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		● リサイクル水準向上や埋立量削減に直結する重要な取組であり、関係者の理解は得られているものの、既存のごみ処理施設や現在の技術レベル、新たなコスト負担などを考慮しなければならず、難しい面もある。
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		● 現有の最終処分場の延命化や将来の新設回避などを考慮すれば、取組の推進は十分なコスト削減が見込めると考えられる。 ● 事業者にとっては、これまで化石燃料等で賄っていたエネルギー、原材料を廃プラスチック等により得ることとなり、基本的には新たなコスト負担はない。
導入にあたっての必要情報		● 現在埋め立てられているものの有効利用のためのコストや環境影響、技術開発などに関する情報が十分でない。

<より実効性を高めるための配慮事項>

- 行政からの積極的な働きかけが必要である。

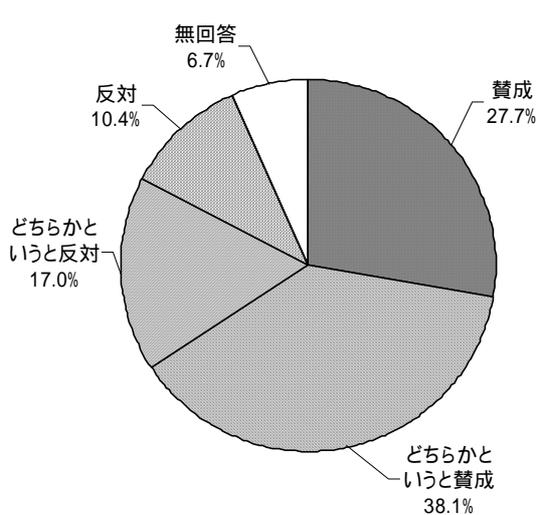
事業者側のニーズに見合うシステムを構築していく必要があり、情報交流の場づくりをはじめ行政からの積極的な働きかけが必要となってくる。

## 公正で効率的なごみ処理システムの構築

### a) ごみ処理の有料化等経済的手法の活用

- ア. ごみ減量化対策における経済的手法の検討
- イ. 家庭系ごみの有料化導入にあたっての諸手続の実施
- ウ. 家庭系ごみ有料化制度の検証
- エ. 家庭系ごみ有料化制度の導入

#### <導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 全国的に有料化の議論は高まっているものの、負担者である住民の理解を得る(合意形成)には、十分な準備とコミュニケーションが必要となる。</li> </ul>  <p>問 18 ごみ量に応じて、多く出した者が多く負担するごみの有料化についてどう思いますか？ (県民アンケート調査)</p>
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 有料化の効果は、焼却や埋立処分など廃棄物処理施設の延命化や新規整備の回避につながり、費用の削減といった効果が期待できる。</li> </ul>
導入にあたっての必要情報		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 住民(排出者)との合意形成の手法に関する情報や、効果的な制度設計のための情報、事前・事後に市町村がとるべき対策に係る情報などは、先進事例や既存の調査研究の成果から十分得られる。</li> </ul>

#### <より実効性を高めるための配慮事項>

- コスト関連情報の充実が必要である。

ごみ処理コストに関する情報が、住民サイドへ十分に提供されていない市町村が多いのが実情である。現在のごみ処理システムでどのくらいの費用がかかっているのか、その水準は他市町村と比較して効率的に運営されているのか、さらにはごみ減量や分別に頑張っている住民とそうでない住民とではどれくらい処理コストが異なるのか、といった情報の整理と開示が必要である。

- 不法投棄の問題への対策が必要である。

「有料化で不法投棄が増えるか」ということに関しては、どれくらい増えるかといった統計的な裏付けが十分あるわけではないが、実際に導入した市町村においては、人気の少ない場所への投棄、有料指定袋以外での排出、他市町村の集積所への排出などが発生していることも事実である。このため、有料化と不法投棄の関係について問題点の把握・整理などを行うとともに、不法投棄の防止に向けた事前・事後の対策を講じる必要がある。

<阿児町(現：志摩市)の対策>

- ・山間部への不法投棄対策 / 事前に全部撤去し、その周りは全部有刺鉄線と看板を設置。
- ・他市町村の集積所への排出 / 導入後に PR 等を行うとともに、徹底した追跡調査展開。
- ・有料指定袋以外の袋での排出 / ごみ袋を開封し、排出者を特定し、個別指導を展開。

●住民理解を促す情報整理が必要である。

住民との合意形成を進めるうえで、上記コスト関連情報の項目で述べたようなごみ有料化を検討する際の前提条件や、導入することでの効果、『頑張っている住民とそうでない住民とではどれくらい処理コストが異なるのか』といった公平性の確保などの情報をフルに活用した住民とのコミュニケーションが必要である。

b) 廃棄物会計・LCAの活用促進

- ア. 廃棄物会計導入マニュアルの作成
- イ. 廃棄物会計導入に向けた普及活動の実施
- ウ. LCA 手法の適用可能性調査の実施
- エ. 市町村ごみ処理カルテの作成とその活用促進

<導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		●市町村にとって、ごみ処理事業に関するコスト情報や環境負荷情報の整理が求められており、こうした取組の必要性は認識されつつある。
ごみ処理コストの軽減 負担可能性		●廃棄物会計、LCA とともに、その実践にあたり大きな費用負担は伴わない。
導入にあたっての必要情報		●その必要性は認識されつつも、現在、NPOや国等において試算や標準化のためのマニュアルづくりなどが検討されている段階である。

<より実効性を高めるための配慮事項>

●評価結果の共有が必要である。

廃棄物会計の情報や LCA の試算結果などをより有効に活用していくため、県内市町村間で試算・評価結果を共有し、それぞれの市町村が、現在、どのような位置にあるのかを確認し、より効果的、効率的なごみ減量化対策の確立につながる仕組みづくりが必要である。

c) 地域密着型資源物回収システムの構築

- ア. 資源回収ステーションの設置・運営

<導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		●利便性の高い回収拠点が増えるなど、資源物が出し易くなるシステムへの移行は、住民にとって歓迎されるものと考えられる。また、ステーションの環境学習の場としての活用や運営ボランティアと住民のコミュニケーションなどは、住民がごみ問題を自らの問題とする良い機会となる。
ごみ処理コストの軽減 負担可能性		●資源回収の効率化が得られるため、資源回収コストの削減が期待できる。

要素	熟度	考察
導入にあたっての必要情報		● 県内に先進事例もあることから、必要な情報は充実している。

<より実効性を高めるための配慮事項>

● 利便性の向上と効率性の確保を両立させるための工夫が必要である。

できるだけ住民が利用しやすいシステムとすると同時に、コスト削減につなげるなど効率性を確保するため、どのような体制をとるかなど工夫が必要である。また、学校、自治会の集会所などを拠点とする場合、分別精度の確保、保管、防火等の安全面のケアといった運営面での取決めを行うなど、地域の各主体との連携も重要である。

1. 地域ニーズに対応した集団回収の促進

<導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 地域的な活動としての資源回収は、従来からも行われてきており、比較的理解が得られている。
ごみ処理コストの軽減 負担可能性		● 資源回収コストの削減が期待できる。 ● 資源物の市場に影響されるため、継続性の確保のためには行政の支援が必要となる場合がある。
導入にあたっての必要情報		● 多くの市町村で、集団回収への助成が行われており、実施主体にとっても必要な情報はあまる。 ● 回収した資源物をより効果的に処理するための再生ルートなどに関する情報が望まれる。

<より実効性を高めるための配慮事項>

● 今後を見据えた“担い手の確保”が必要である。

現在の集団回収は、子供会や自治会役員がその中心である。今後の 20 年間を見据えた集団回収の促進にあたっては、子供会はもちろん他の地域団体との連携も視野に入れるとともに、10～20 年後に高齢者となる現在の 40～50 歳世代の参画の仕組みづくりなどについて、検討を進める必要がある。

d) 地域のごみ排出特性を踏まえたごみ行政の推進

ア. ごみ排出特性の把握・活用

<導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 導入主体である市町村にとってはその必要性、活用方法をあらかじめ十分認識することが必要であるが、現状では新たな試みであり事例も少ないことや、システム整備のために一定の費用が必要であり、その理解を得るには時間がかかる。
ごみ処理コストの軽減 負担可能性		● 必要機材などシステムの導入には一定の費用負担を伴うが、新たな施策の導入によるコスト削減効果も期待できる。
導入にあたっての必要情報		● 福岡市での取組事例があるものの、その必要性や活用方法などに関する情報は少ない。

<より実効性を高めるための配慮事項>

●段階的な取組が必要である。

GPS 活用などによるミクロ的視点での地域特性の把握は新たな取組であるため、まず、モデル的な取組により効果や問題点などを明らかにしたうえで、県内に広めていくといった取組が必要となる。

イ. 市町村ごみマップの活用

<導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 実態に関するデータがあれば取組にあたって大きな費用は必要なく、理解は得られやすいと思われる。
ごみ処理コストの軽減 負担可能性		● ごみに関する情報を提供するための各種メディア（啓発パンフ等）の作成はこれまでも実施してきているため、大きな費用はかからない。
導入にあたっての必要情報		● 詳細な地区単位でのごみの実態に関するデータを把握している市町村は少ない。

<より実効性を高めるための配慮事項>

●“住民に届く情報発信”が重要である。

よりわかり易い内容とする工夫や、ごみ減量推進店、リサイクルショップ等の情報も合わせて掲載するなど、住民主体のごみ減量活動につながるような仕掛けが必要である。

## ごみ行政への県民参画と協働の推進

### a) 住民参画の行動計画づくり

#### 7. 住民参画による市町村ごみ処理基本計画の策定

##### <導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		● ごみ行政に係わらず、行政運営に関する住民参画について、必要性を認識している住民は多い。
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		● 直接的なごみ処理コストの削減にはつながらないが、住民参画に要する費用負担は大きなものではない。
導入にあたっての必要情報		● 他県において多数の取組事例があり、必要な情報はあまる。

##### <より実効性を高めるための配慮事項>

- 裾野拡大の仕組みづくりが必要である。

これまでの住民参画の計画づくりや事業展開などは、行政主導により運営されてきた場合が多く、そうした従来型のやり方では、参加する住民がいわゆる固定メンバーとなるなど、住民に十分浸透していない場合も多かったようである。今後は、住民参画の裾野を拡大させるための仕組みづくりやノウハウの蓄積が必要である。このため、例えば、多くの住民の参画を募る場合は、さまざまな時間帯、多様なメディアを用いることはもちろん、裾野を広げるためのテーマ設定や情報収集など従来以上の工夫や時間が必要となる。

1. 住民・事業者・行政の協働組織を核とした活動の展開
- ウ. 地域でごみ減量化に取り組む住民、NPO等の相互交流の場づくり

##### <導入にあたって考慮すべき要素>

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 「NPOや地域団体は公共サービスを担う主体の1つである」というNPO、地域団体自身の認識は高まっており、さらに、これらの連携（ネットワーク化）も期待されている。
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		● 行政では行き届かないサービスを、各主体の連携・交流により効果的に展開することなどが期待でき、その意味では、種々の取組においてごみ減量化の進展とコスト削減の両立が期待できる。
導入にあたっての必要情報		● 県内外に先進事例が多数あり、情報は充実している。

##### <より実効性を高めるための配慮事項>

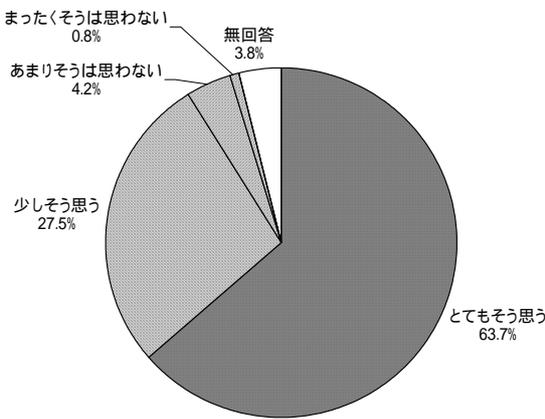
- “現場主義”の組織・現場づくりが重要である。

NPOや地域団体などは、会議室での議論や各種調査の実施というよりは、活動（現場）を通じた交流や（取組の）実感を得ることに価値観を持っている。これらの特性を踏まえた協働組織や相互交流の場づくりが重要である。

b) レジ袋削減・マイバック運動の展開

ア. レジ袋ないない活動の展開

＜導入にあたって考慮すべき要素＞

要素	熟度	考察
当事者の理解		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 過剰包装や適量購入に対する県民意識は高く、それに対応するサービスを展開する販売店も存在し、今後、さらなる拡大が期待できる。</li> </ul>  <p>問1(3)商品についての容器や包装は、もっと少なくていいと思う？ (県民アンケート調査より)【再掲】</p>
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 実施主体である販売店等にとっては、レジ袋作成や包装に伴う経費が削減される。ただし、ポイント還元等の顧客サービスを付加させた場合は、そのための経費負担が生じる。</li> <li>● 行政はPRを中心とした側面支援であるため、費用面での負担は小さい。</li> </ul>
導入にあたっての必要情報		<ul style="list-style-type: none"> <li>● コスト削減や誘客効果など、レジ袋削減の具体的な効果に関する情報は、現時点では十分ではない。</li> </ul>

＜より実効性を高めるための配慮事項＞

- レジ袋削減の効果検証とPRが必要である。

レジ袋削減の取組を積極的に推進する販売店における先進事例などを基に、サービス内容の変更に伴うプラス・マイナス両面の効果等を把握し、住民等に広く提供していくことが必要である。

c) ごみゼロに資するNPO、ボランティア等の活動推進

ア. NPO等の創意工夫を生かす協働事業の推進

イ. ごみ行政におけるNPO等との連携・協働の推進

＜導入にあたって考慮すべき要素＞

要素	熟度	考察
当事者の理解		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 「NPOや地域団体は公共サービスを担う主体の1つである」というNPO、地域団体自身の認識は高まりつつある。</li> </ul>
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 行政では行き届かないサービスをより効率的に展開することなどが期待できるため、その意味では、種々の取組においてごみ減量化の進展とコスト削減の両立が期待できる。</li> <li>● 行政はPRを中心とした側面支援であるため、費用面での負担は小さい。</li> </ul>

要素	熟度	考察
導入にあたっての必要情報		● 県内外に先進事例が多数あり、情報は充実している。

＜より実効性を高めるための配慮事項＞

● 自立性の高い NPO の育成

県内の現状は NPO の取組水準に大きな差があり、NPO 自体の自立性を高めるような連携・協働の事業展開が必要である。

ウ. ごみゼロ NPO マップの作成  
 E. 自分たちの活動が地域社会で役立っていることを実感させる仕組みづくり

＜導入にあたって考慮すべき要素＞

要素	熟度	考察
当事者の理解		● NPO や地域団体の活動は地域によって温度差があり、行政にとって一律にその必要性・重要性が理解されている状況ではない。
ごみ処理コストの軽減 負担可能性		● 行政は PR を中心とした側面支援であるため、費用面での負担は小さい。
導入にあたっての必要情報		● 取組の成果や地域での活動内容など導入にあたって必要な情報は少ない。

＜より実効性を高めるための配慮事項＞

● 活動の普及拡大のための情報とする必要がある。

単なる NPO 等の活動状況を整理した情報の提供や活動発表の場づくりだけではなく、活動団体の取組の発展はもちろん、活動の裾野拡大に向けて、広く住民や事業者の参画のきっかけとなる情報の内容、発信の方策を検討していく必要がある。

d) 情報伝達手段の充実及び啓発・PR の強化  
 ア. 「ごみゼロ社会実現プラン」の啓発  
 イ. コスト情報等の積極的な提供  
 ウ. ホームページ等各種メディア等を活用したごみに関する情報発信の充実

＜導入にあたって考慮すべき要素＞

「ごみゼロ社会実現プラン」の啓発

要素	熟度	考察
当事者の理解		● ごみ問題に対する関心は、市町村はもちろん県民・事業者にとっても高く、その意味では、プランを普及させていく環境は整っていると言える。
ごみ処理コストの軽減 負担可能性		● 大きなコスト負担はない。
導入にあたっての必要情報		● 啓発の手法などに関する情報はあ。

コスト情報等の積極的な提供

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 家庭ごみ有料化など、経済的手法導入の必要性・有効性について住民の関心が高まる中、現実のごみ処理コストはどうなっているのかなどの情報が求められている。
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		● 大きなコスト負担はない。
導入にあたっての必要情報		● 現状では、ごみ処理コストに関する詳細な情報は少ない。

ホームページ等各種メディアを活用したごみに関する情報発信の充実

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 従来の紙媒体に加え、IT など様々なツールによる情報提供が求められている。
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		● 大きなコスト負担はない。
導入にあたっての必要情報		● 先進自治体の情報など、必要な情報は揃っている。

<より実効性を高めるための配慮事項>

●あらゆる住民・事業者に届く情報の内容と発信方法の検討が必要である。

従来の行政による情報発信の方法は、紙媒体を中心とした画一的な情報発信、イメージキャラクターの作成、平日だけの相談窓口設置など一定の枠に止まったものが多かったと思われる。今後、生活様式、価値観、情報収集の媒体などの多様化がますます進展する中で、いかに“必要とする住民に必要な情報を届けるか”といった目的志向の取組に成長できるかが大きな鍵を握る。

## ごみゼロ社会を担うひとり・ネットワークづくり

### a) 環境学習・環境教育の充実

- ア. 環境学習・環境教育のツール・プログラム等の開発  
 イ. 20年後のライフスタイル体験プログラムの実施  
 ウ. 「こどもエコクラブ」の活動と「ごみゼロ」推進との連携強化  
 エ. 家庭における環境学習・教育の推進  
 オ. 県環境学習情報センターの機能の充実と活用

#### <導入にあたって考慮すべき要素>

##### 環境学習・環境教育ツール・プログラム等の開発

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 子供たちはもちろん、あらゆる世代への環境に関する学習・教育の機会を充実させる必要があるといった声が強まっている。
ごみ処理コストの軽減 負担可能性		● 直接的なごみ処理コストの軽減にはつながらない。 ● 取組自体は、ハード面の整備を伴うものではないため、他の取組より着手し易いと思われる。
導入にあたっての必要情報		● さまざまな世代を対象とした環境学習・教育ツールなどの情報は現時点では多くはない。

##### 20年後のライフスタイル体験プログラムの実施

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 子供たちはもちろん、あらゆる世代への環境に関する学習・教育の機会を充実させる必要があるといった声が強まっており、中でも体験することの重要性の認識は高い。
ごみ処理コストの軽減 負担可能性		● 直接的なごみ処理コストの軽減にはつながらない。 ● パーチャル型の体験プログラムの具体化は、内容によっては相当の費用が見込まれると考えられる。
導入にあたっての必要情報		● 多くの人に夢を与えるプログラムの作成は、ゼロからのスタートといえる。

##### 「こどもエコクラブ」の活動と「ごみゼロ」推進との連携強化、 家庭における環境学習・教育の推進

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 三重県では他県等と比較してこどもエコクラブの参加者も多く、既存の取組団体やツールも存在する。 ● 家庭における環境学習の重要性の認識も高まりつつある。
ごみ処理コストの軽減 負担可能性		● 直接的なごみ処理コストの軽減にはつながらない。 ● 一方、新たな投資が不要であるため、取組自体の必要経費も比較的少ないと思われる。
導入にあたっての必要情報		● 国等さまざまな主体が取組んでおり、情報は比較的充実している。

##### 県環境学習情報センターの機能の充実と活用

要素	熟度	考察
当事者の理解		● 環境学習の必要性・有効性が広く認識されている中、関連する各種プログラムのより一層の充実など多くの主体から支持される取組である。
ごみ処理コストの軽減 負担可能性		● 直接的なごみ処理コストの軽減にはつながらない。 ● 既に取組の充実や各種団体等との連携の体制も整備されつつあり、必要経費も比較的少ないものと考えられる。

要素	熟度	考察
導入にあたっての 必要情報		● センター自体をより一層身近なものにしていくための方策、市町村等との連携方策などの検討が必要である。

＜より実効性を高めるための配慮事項＞

●まずは既存プログラムの普及・拡大が必要である。

県はもちろん、市町村においても、既に多種多様なプログラムを運営している。これらはごみに限らず、環境問題の幅広い分野と、それぞれの専門性を備えているものであるが、今後、情報や人材の一層の充実が求められる。また、そうしたプログラムを多様な主体にとってより身近なものにしていくための工夫が必要である。

さらに今後は、これらのプログラムを事業所内教育やエコイベント、地域集団回収等と連携させるような普及・拡大の仕掛けが必要である。

b) ごみゼロ推進のリーダーの育成と活動支援

- ア. より専門的な技術や知識を伝授する「ごみゼロ達人」の育成  
 イ. 「ごみゼロ人材ガイドブック」の作成

＜導入にあたって考慮すべき要素＞

より専門的な技術や知識を伝授する「ごみゼロ達人」の育成

要素	熟度	考察
当事者の理解		● ごみ分野での人材育成については、一定の可能性、社会的ニーズが高まりつつある。
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		● 直接的なごみ処理コストの軽減にはつながらない。 ● 取組自体は、ハード面の整備を伴うものではないため、他の取組より着手し易いと思われる。
導入にあたっての必要情報		● 「ごみゼロ達人」の育成に関するプログラムなどの情報については、今後整備していく必要がある。

「ごみゼロ人材ガイドブック」の作成

要素	熟度	考察
当事者の理解		● ごみゼロ達人など人材に関する情報提供に対するニーズは高い。 ● 達人本人にとっても、活動の場が広がることから、理解が得られやすい。
ごみ処理コストの軽減、負担可能性		● 直接的なごみ処理コストの軽減にはつながらない。 ● 取組自体は、ハード面の整備を伴うものではないため、他の取組より着手し易いと思われる。
導入にあたっての必要情報		● 同様のガイドブック（講師派遣など）は、既存に多数存在する。

＜より実効性を高めるための配慮事項＞

● 達人の活動の場づくりを進める必要がある。

これまでの地域における人材育成は進められてきたが、育成後の（人材の）活動の場が少ないといった声がある。このため、ごみゼロ達人の活動の場づくりを合わせて進める必要がある。達人を身近なものとするための、住民に届きやすい情報発信の方法などを検討することも重要である。

● 長期的な視点からの仕組みづくりが必要である。

真に地域的な活動のリーダーシップをとれる人材、製品を修理できる人材などの育成は一朝一夕では成し難いものである。地域的な活動が盛んな地域のキーパーソンや企業OBの支援・協力などを得ながら、長期的な視点から仕組みづくりに取り組むことが必要である。

### (3) 本県のごみ減量化の方向等とごみ減量化手法の位置づけの検討整理

減量化手法には、全県共通の取組としてその導入を推進するもの、当該取組に関する「導入のしやすさ」や「有効性（比較して効果が大きい）」と考えられる市町村を、地域データの市町村比較など、県独自の視点から整理し、市町村へ提案するもの2通りがある。

以下では、それぞれの減量化手法（取組）の位置づけとして、県内に導入する場合の方向性を整理する。なお、下表の網掛部分は、次節で、地域別の提案を行う。

取組の柱	減量化手法	提案方法
(1)拡大生産者責任の徹底	1-1 拡大生産者責任と費用負担あり方の検討	⇒ 全県共通の取組として提案
	1-2 拡大生産者責任に基づく取組の推進	⇒ 全県共通の取組として提案
(2)事業系ごみの総合的な減量化の推進	2-1 事業系ごみ処理システムの再構築	⇒ 事業系ごみ処理手数料や、減量指導等の状況から市町村へ提案
	2-2 事業系ごみの発生・排出抑制	⇒ 事業系ごみ量が多い、減量指導が遅れている市町村へ提案
	2-3 事業系ごみの再利用の促進	⇒ 全県共通の取組として提案
(3)リユース(再使用)の促進	3-1 不用品の再使用の推進	⇒ レンタルショップなどの中古市場が盛んでない市町村へ提案
	3-2 リターナブル(リユース)容器の普及促進	⇒ 全県共通の取組として提案
	3-3 リースやレンタルの推進	⇒ 3-1と同様
	3-4 モノの長期使用の推進	⇒ 全県共通の取組として提案
(4)容器包装ごみの減量・再資源化	4-1 容器包装リサイクル法への対応	⇒ 全県共通の取組として提案
(5)生ごみの再資源化	5-1 生ごみの堆肥化・飼料化	⇒ 耕地 施設園芸農家数 旅館・飲食店数が多い市町村へ提案
	5-2 生ごみのエネルギー利用	⇒ 5-1と同様
	5-3 生分解性プラスチックの活用	⇒ 全県共通の取組として提案
(6)産業・福祉・地域づくりと一体化となったごみ減量化の推進	6-1 ローカルデポジット制度の導入	⇒ 全県共通の取組として提案 ～観光産業や地域商店街などが盛んな地域は重点的に提案～
	6-2 高齢者等のごみゼロ活動への参画促進	⇒ 10～20年後の高齢者人口が多い市町村へ提案
	6-3 ごみゼロに資する地域活動の活性化促進	⇒ 全県共通の取組として提案
	6-4 民間活力を生かす拠点回収システムの構築	⇒ 全県共通の取組として提案
	6-5 サービス産業におけるごみゼロ活動の促進	⇒ 全県共通の取組として提案
	6-6 埋立ごみの資源としての有効利用の推進	⇒ 埋立水準が高い市町村へ提案
(7)公正で効率的な市町村ごみ処理システムの構築	7-1 ごみ処理の有料化等経済的手法の活用	⇒ 全県共通の取組として提案
	7-2 廃棄物会計・LCAの活用促進	⇒ 全県共通の取組として提案
	7-3 地域密着型資源物回収システムの構築	⇒ 全県共通の取組として提案

取組の柱	減量化手法	提案方法
	7-4 地域のごみ排出特性を踏まえたごみ行政の推進	⇒ 全県共通の取組として提案
(8)ごみ行政への県民参画と協働の推進	8-1 住民参画の行動計画づくり	⇒ 全県共通の取組として提案
	8-2 レジ袋削減・マイバック運動の展開	⇒ 全県共通の取組として提案
	8-3 ごみゼロに資するNPO、ボランティアの活動促進	⇒ 全県共通の取組として提案
	8-4 情報伝達手段の充実及び啓発・PRの強化	⇒ 全県共通の取組として提案
(9)ごみゼロ社会を担うひとりづくり・ネットワークづくり	9-1 環境学習・教育の充実	⇒ 全県共通の取組として提案
	9-2 ごみゼロ推進のリーダーの育成と活動支援	⇒ 全県共通の取組として提案

## (4) 本県のごみ減量化施策の基本的な方向や具体的な取組の提案

### 事業系ごみ処理システムの再構築について

#### a) 取組のねらい

事業系ごみの実態把握を行うとともに、減量計画書提出や排出者届出制などの指導強化、ごみ処理料金の適正化などを図ることで、事業系ごみ処理システムの再構築を行う。

#### b) 関連指標の動向

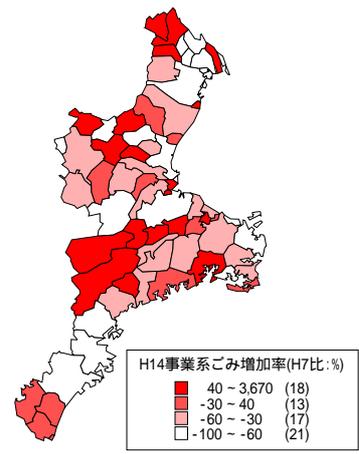
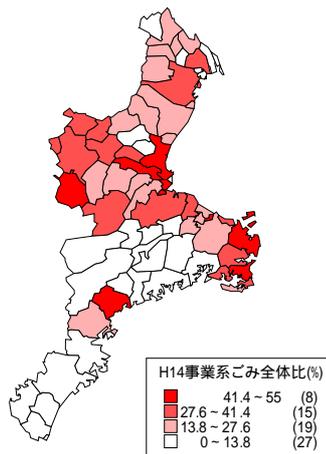
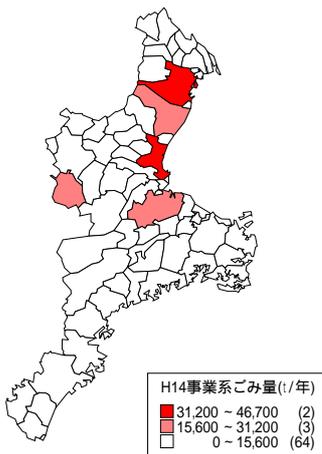
平成 14 年度における事業系ごみ量（下左図）は都市部で多く、総ごみ量に占める事業系ごみ割合（下中図）は都市部及びその周辺においてその水準が高いことがわかる。

また、平成 7 年度から 14 年度にかけての事業系ごみの増加率は、上記の都市部以外の地域で、高い増加率が示されていることがわかる。これは、農村部等においても、事業所数の増加や、新たに事業系ごみの受入れを行ったことなどがその要因として挙げられる。

H14 市町村別事業系ごみ量

H14 市町村別事業系ごみ量の全体比

H14 市町村別事業系ごみ量の増加率  
(H7 比)



#### c) 地域別方向性

事業系ごみ対策は、その排出量水準が高く、全体のごみに占める割合も高い市町村において、その重要度が高いものとする。一方、排出量水準は低いものの、近年に大幅な増加を示している市町村においても、今後、対策の重要度は高まるものと思われる。

また、指定袋制度や資源分別の徹底など、家庭ごみ対策は県内全域で定着しつつあるが、事業系ごみ対策は十分な展開がなされていないのも現状である。

その意味では、事業系ごみ対策は、早期に着手すべき取組である。

よって、地域別の方向性では、排出量、全体比、増加率の順にその優先順位をおき、右図のような重要度として整理した。

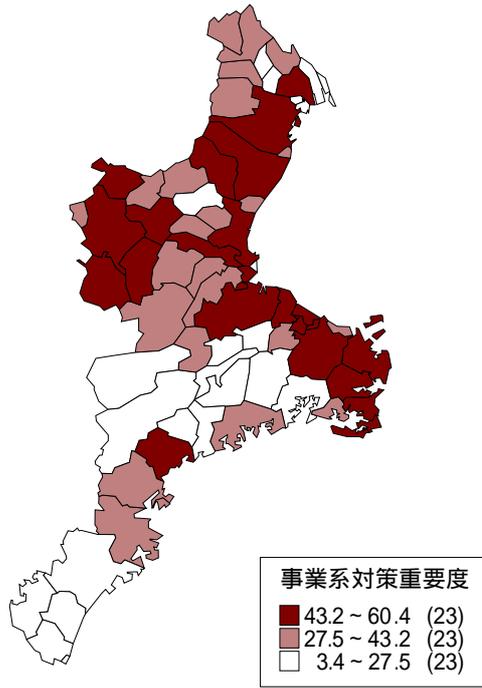
⇒ 事業系ごみ量：少量順位 A

⇒ 事業系ごみ割合：低割合順位 B

⇒ 事業系ごみ増加率：低増加率順位 C

⇒ 重要度 = 順位 A × 0.5(重み) + 順位 B × 0.3 + 順位 C × 0.2

値が大きいほど重要度が高いことを示す



事業系ごみ対策の重要度

## 事業系ごみの発生・排出抑制について

### a) 取組のねらい

市町村のごみ処理基本計画での目標設定に加え、事業所内教育やISO14001 認証取得や環境マネジメント シス等の導入により事業系ごみの発生・排出抑制を推進するものである。

### b) 関連指標の動向

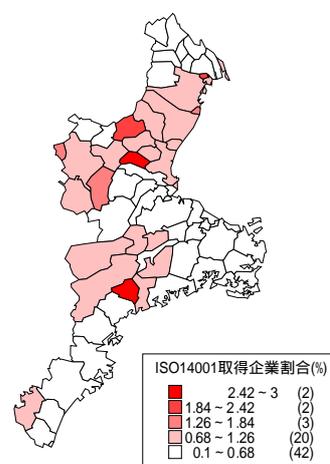
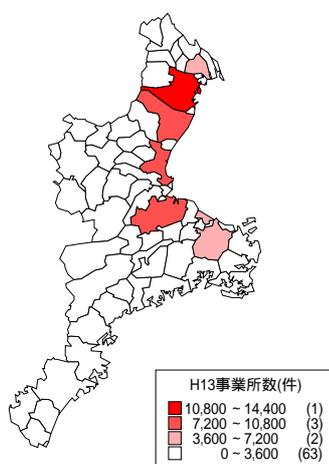
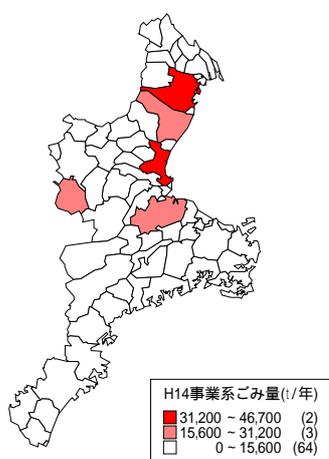
平成 14 年度における事業系ごみ量(下左図)と事業所数(下中図)は、いずれも都市部に集中している。

一方、平成 16 年現在の ISO14001 取得企業(652 件)が全体の事業所数に占める割合は、事業所数に関係なく 0.1~3%の範囲で推移していることがわかる。

H14 市町村別事業系ごみ量

H13 事業所数

ISO14001 取得企業比率  
(H16 現在)



### c) 地域別方向性

事業系ごみや事業所数は都市部に集中しているものの、ISO14001 など、ごみ減量のためのツールの普及率は、県内で大きな差がみられない。

よって、ISO14001 などの普及によるごみの発生・排出抑制は、全県的に推進していくことが妥当であると考えられる。

## 不用品の再使用の推進、および3-3リースやレンタルの推進について

### a) 取組のねらい

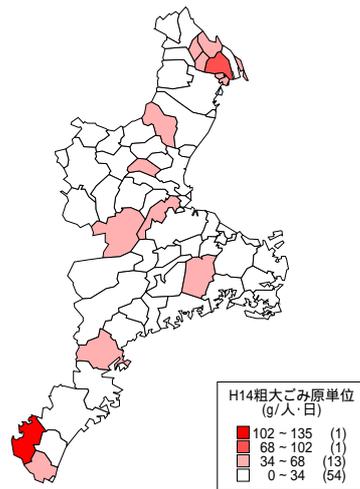
フリーマーケット開催や不用品リサイクル情報の発信、リース・レンタルの積極活用などにより、複数人利用によるモノの長期使用を推進する。

### b) 関連指標の動向

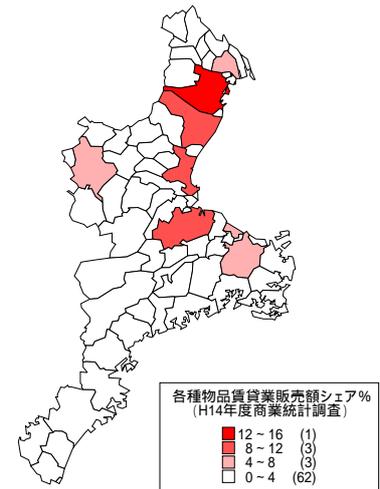
取組対象の中心の1つである粗大ごみの原単位は、一部の市町村で70g/人・日以上となるものの、その多くは35グラム以下の水準に止まっている。

また、取組主体の一部となる賃貸業を営む事業者は、都市部に集中していることがわかる。

H14 粗大ごみ原単位



H14 賃貸業販売額シェア



### c) 地域別方向性

不用品再使用は、レンタルショップの活用や、フリーマーケットへの参加、リサイクルプラザの活用など複数の方策が考えられる。

以下では、再使用拠点として常時利用可能なレンタルショップの充実度、さらに、不要物（粗大ごみ）としての排出が多い地域の2つの視点から、次のような方向性を整理した。

#### ⇒ 方向性1：民間リサイクルショップ活用型

常時活用可能な再使用拠点が整備されており、粗大ごみ原単位も30g/人・日以上と、比較的多い地域

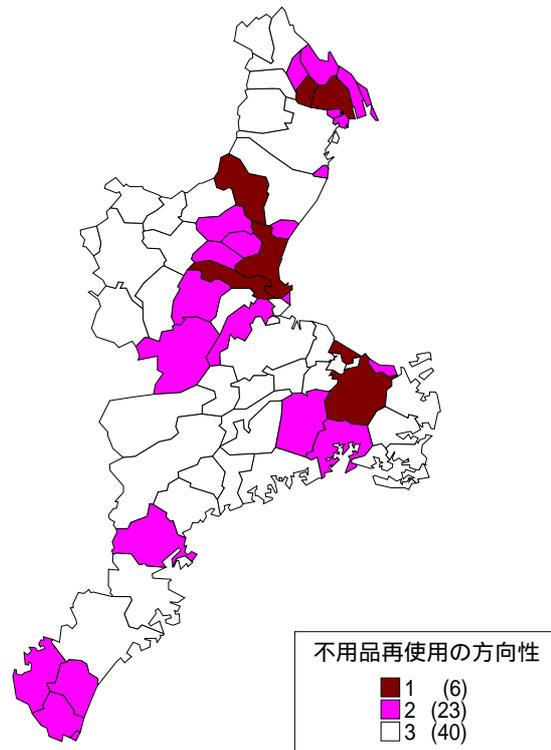
#### ⇒ 方向性2：フリーマーケットやリサイクルプラザ活用型

粗大ごみ原単位が30g/人・日以上であるものの、リサイクルショップなどの民間ルートの整備が比較的進んでいない地域。フリーマーケットの積極参加に加え、左記が開催されない時期は行政のリサイクルプラザを活用。

#### ⇒ 方向性3：既存ルートの普及推進

上記2つの地域と比較して、対策の必要性は弱まるが、既存の再使用ルートの普及推進にむけ、積極的なPR等を行っていく地域。

不用品再使用の方向性



## 生ごみの堆肥化・飼料化

### a) 取組のねらい

ごみの3~4割を占め、現在はその多くが焼却処分されている生ごみを、堆肥化等によるマテリアル利用を行うことで、再利用推進を図る。

### b) 関連指標の動向

基本取組では、生ごみを分別収集後、単独または畜産ふん尿と混合で堆肥化し、農地に還元する方式、また堆肥化後に排出源である家庭に戻す方式を提案している。

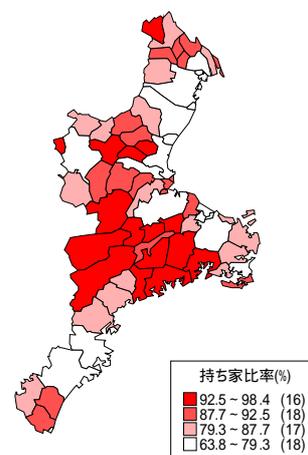
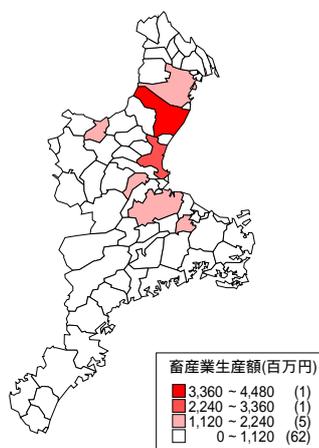
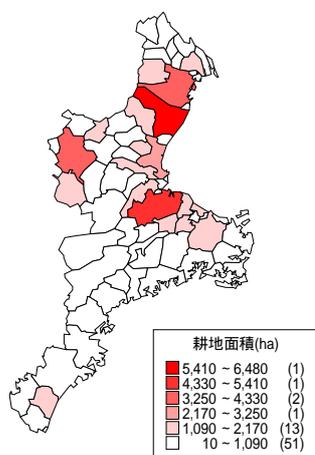
これに関連する指標としては、受け皿である農地（耕地）面積または、連携の対象となる畜産業の生産額は県の北部が充実していることがわかる。

また、堆肥化後、排出源である家庭に戻す方式では、庭があるなど、家庭内での利用が可能な環境であることが条件となる。その意味での持ち家比率は、上記とは逆に県の中部・南部が高いことがわかる。

H14 耕地面積

H14 畜産業生産額

H15 持ち家比率



### c) 地域別方向性

家庭系生ごみリサイクルの方向性は、前節の「a 目標達成への貢献度(頁)」に準じる。

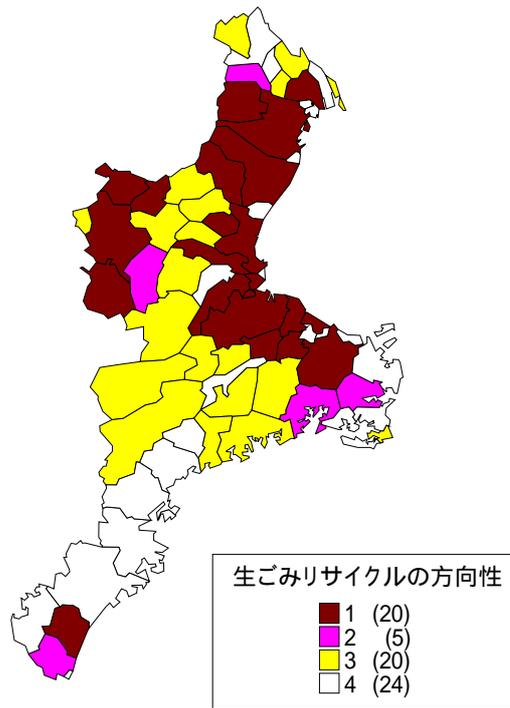
肥受け皿確保、住居形態に係らず事業に参加できるといった視点で、4つの堆肥化方式の優先順位を、生ごみ堆肥の農地還元、畜産ふん尿との混合処理、完熟堆肥の家庭還元、家庭内リサイクルと設定。

⇒ 方向性1: 生ごみ堆肥の農地還元型耕地面積 1,000ha 以上の市町村

⇒ 方向性2: 畜産ふん尿との混合処理型(堆肥は農地還元) 方向性1以外の市町村で、畜産農業生産額5億円以上の市町村

⇒ 方向性3: 完熟堆肥の家庭還元型 方向性1、2以外の市町村で、住居形態が持ち家の世帯比率90%以上の市町村

⇒ 方向性4: 家庭内リサイクル型 方向性1~3以外の市町村



家庭系生ごみサイクルの方向性



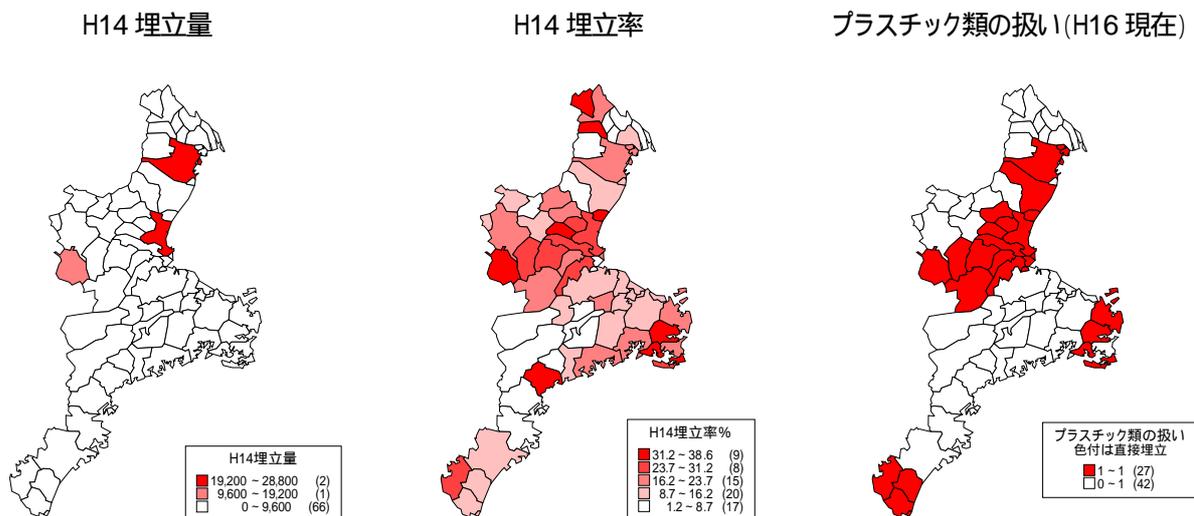
## 埋立ごみの資源としての有効利用の推進について

### a) 取組のねらい

廃プラスチックの有効利用などを通じ、埋立量の削減を図る。

### b) 関連指標の動向

関連指標である埋立量（下左図）は、一部の市町村で多量の埋立量がみられる。同様の埋立率（下中図）については、県内の48市町村が10%以上の埋立率を示している。また、プラスチック類を直接埋立している市町村（下右図）は、概ね高い埋立率を示している。



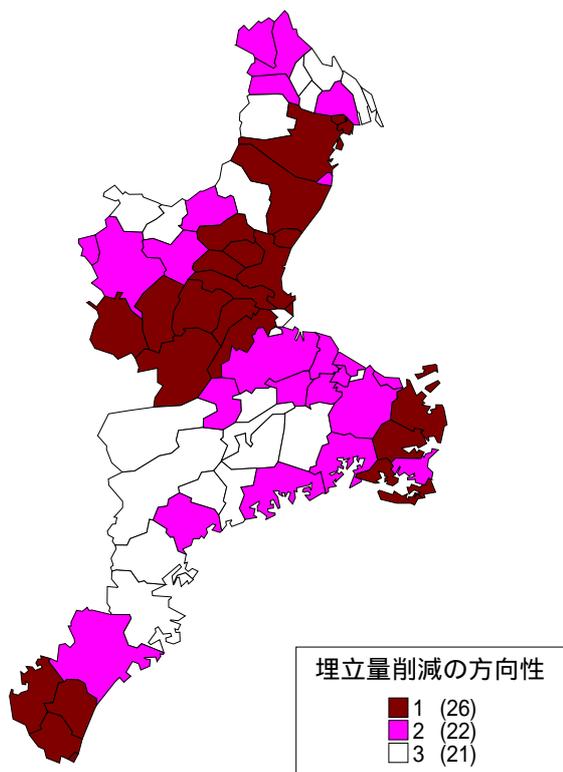
### c) 地域別方向性

埋立量の削減は、全県共通の目標であるが、処理方式等により、その実現のための方向策も異なると考える。

以下では、プラスチック類の扱いを中心に、次の3つの方向性を整理する。

- ⇒ 方向性1：プラスチック類の再利用方策推進型  
埋立率が10%を上回り、プラスチック類を直接埋立している市町村。プラスチック類の再利用策が強く求められる。
- ⇒ 方向性2：埋立量全般の削減方策推進型  
プラスチック類のリサイクルまたは減容処理をしているものの、埋立率が10%を上回っている市町村。焼却灰の溶融スラグルート(県ルート)の積極活用はもちろん、選別・破碎施設の機能拡充なども検討。
- ⇒ 方向性3：さらなる埋立量全般の削減方策推進型  
埋立率10%以下の市町村。さらなる埋立量削減を推進

### 埋立量削減の方向性



## (5) プランにおけるモデル事業の提案

### モデル事業の提案にあたって

モデル事業とは、4章で触れた減量化手法について先行的な着手を行うものである。なお、プランにおけるモデル事業の提案は、次の3つの視点で行っている。

視点	内容
視点1 取組(減量化手法)が先駆的であること	国内または県内での本格導入がなされていないもの
視点2 取組の成果が明確に示せること	取組の成果が定量的に評価できるもの
視点3 各主体との協働により実施するもの	住民、事業者、民間団体、市町村等との連携により実現するもの

### モデル事業の内容

#### a) EPR 価格の実証試験 ~ 拡大生産者責任(EPR)徹底における将来像の具体化

「取組の柱(基本取組)」との関連	拡大生産者責任(EPR)の徹底 事業系ごみの総合的な減量化の推進 リユース(再利用)の推進 容器包装ごみの減量・再資源化 生ごみの再資源化 産業・福祉・地域づくりと一体化となったごみ減量化の推進 公正で効率的なごみ処理システムの構築 ごみ行政への県民参画と協働の推進 ごみゼロ社会を担うひとづくり・ネットワークづくり															
事業のねらい	拡大生産者責任(EPR)が徹底された社会の1コマを具体化する。 企業責任による使用済み製品等の回収・リサイクルは、多くの場合、それに要するコストは製品価格に上乗せされる場合が多い。EPR徹底により、身近な商品の価格はどれくらい上昇するかについて、実証を行い、将来の社会イメージの1コマを具体化する。															
事業の内容	特に住民生活に身近な商品を対象に、企業による具体的な回収・リサイクル方法を設定し、必要となるコストを算出する。また、試算した結果は、“企業責任によるリサイクル社会の1コマ(仮称)”と題し、広く情報発信する。 ⇒ 参加主体: 県、市町村、関係企業、消費者、消費グループ等 ⇒ 想定商品: 食品、衣類、家具等															
備考	< 参考事例 > 市民が創る循環型社会フォーラム実行委員会(名古屋市)の試算結果 <div style="text-align: center;"> <table border="1"> <caption>カップ入りインスタントラーメンの場合 (円)</caption> <thead> <tr> <th>回収方法</th> <th>商品価格</th> <th>収集料金</th> <th>リサイクル料金</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>集積所収集の場合</td> <td>150</td> <td>12</td> <td>1</td> <td>165</td> </tr> <tr> <td>各戸収集の場合</td> <td>150</td> <td>18</td> <td>1</td> <td>169</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>注) 商品価格は想定値(容器の重量は35グラム)            注) 収集費用は名古屋市の収集費用を参考に試算したもの            注) リサイクル費用は(財)容器包装リサイクル協会データを基に試算したもの            プラ容器包装の再商品化委託単価: 19.2円/kg(H16)</p>	回収方法	商品価格	収集料金	リサイクル料金	合計	集積所収集の場合	150	12	1	165	各戸収集の場合	150	18	1	169
回収方法	商品価格	収集料金	リサイクル料金	合計												
集積所収集の場合	150	12	1	165												
各戸収集の場合	150	18	1	169												

b) ISO14001 取得企業における環境と経済の両立検証

<p>「取組の柱(基本取組)」との関連</p>	<p>拡大生産者責任(EPR)の徹底 事業系ごみの総合的な減量化の推進 リユース(再利用)の推進 容器包装ごみの減量・再資源化 生ごみの再資源化 産業・福祉・地域づくりと一体化となったごみ減量化の推進 公正で効率的なごみ処理システムの構築 ごみ行政への県民参画と協働の推進 ごみゼロ社会を担うひとづくり・ネットワークづくり</p>
<p>事業のねらい</p>	<p>県内の ISO14001 取得企業を対象に、取得費用や運営費用、さらには環境水準の向上などの状況を整理し、ISO14001 取得における具体的な効果を明示し、今後、取得を考える企業への参考情報とする。</p>
<p>事業の内容</p>	<p>ISO14001 取得の効果検証フレームを作成し、県内企業を対象に、その適用を依頼する。さらに企業間で検証結果についての要因・課題等を整理し、ISO14001 の有効な活用方法をとりとまとめ、県内企業向けに広く発信する。</p> <p>&lt;ISO14001 取得の効果検証フレームの作成&gt; ⇒ 対象者： 県、市町村、有識者(大学や研究機関等) ⇒ 検討内容： ISO14001 に関する取得費用および運営費用、エネルギー利用費用(光熱費等)、廃棄物処理費用等の実績を入力することで、後述するような評価が可能となるような簡易試算モデルを作成する。</p> <p>&lt;ISO14001 取得の効果検証の試行&gt; ⇒ 対象者： 県内の有志企業(5～10社程度) ⇒ 検討内容： 上記の簡易試算モデルに、各社の実績の入力し、評価結果を算出する。この結果を基に、要因分析を企業間のディスカッション方式で行う。 ⇒ 実施期間： 簡易試算モデルを用いた評価の実践(1ヶ月程度) 評価結果を用いたディスカッション(3回程度)</p>
<p>備考</p>	<p>簡易試算モデルのアウトプットイメージは次の通りである。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="478 1288 933 1814"> <p>試算結果例1 (t年後にプラスの効果)</p> </div> <div data-bbox="949 1288 1404 1814"> <p>試算結果例2 (マイナス効果の継続)</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">結果の考察は企業間のディスカッション方式で実施</p>

c) 企業OBを対象にしたごみゼロ達人“匠”の組織化

「取組の柱」との関連	<p>拡大生産者責任(EPR)の徹底          事業系ごみの総合的な減量化の推進          リユース(再利用)の推進          容器包装ごみの減量・再資源化          生ごみの再資源化          産業・福祉・地域づくりと一体化となったごみ減量化の推進          公正で効率的なごみ処理システムの構築          ごみ行政への県民参画と協働の推進          ごみゼロ社会を担うひとづくり・ネットワークづくり</p>
事業のねらい	<p>修理サービス拠点を、企業OBなど技術力があり、元気な高齢者を主体として整備し、一定期間、サービスを展開(実践)する。なお、実践の前段階として、県内のリサイクルプラザなどの先行事例を訪問し、製品(性能)保証等の対策や、連携の可能性等について情報収集を行う。</p>
事業の内容	<p>企業OBなど元気な高齢者を募り、電化製品や家具類、自転車、傘など、住民生活に身近な商品の修理機能体制を整備する。</p> <p>⇒ 対象者： 県内の有志住民(企業OB等)および関連する民間団体 &lt; 10～20名程度 &gt;          ⇒ 検討内容： 県内リサイクルプラザへの訪問による製品(性能)保証等の対策や、連携の可能性等についての協議          ⇒ 実施内容： 県内リサイクルプラザの一部スペースを借りた修理サービスの施行          各種ごみ関連イベント等でのブースの開設</p>
備考	

d) ごみゼロライフの実践

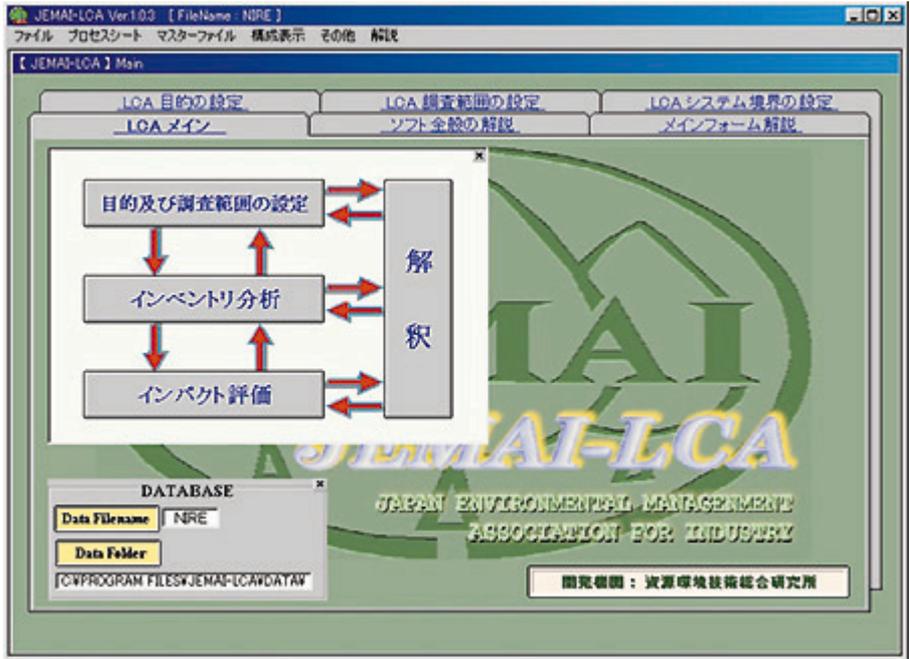
「取組の柱(基本取組)」との関連	<p>拡大生産者責任(EPR)の徹底          事業系ごみの総合的な減量化の推進          リユース(再利用)の推進          容器包装ごみの減量・再資源化          生ごみの再資源化          産業・福祉・地域づくりと一体化となったごみ減量化の推進          公正で効率的なごみ処理システムの構築          ごみ行政への県民参画と協働の推進          ごみゼロ社会を担うひとづくり・ネットワークづくり</p>
事業のねらい	<p>ごみゼロにむけたライフスタイルの変革のうち、最も優先度の高い発生・排出抑制をテーマに、住民生活における変革の効果、変革にあたっての障害などを実践を通じて具体化する。</p>
事業の内容	<p>一定数の住民を対象に、発生・排出抑制に関する具体的な取組メニューを提示し、一定期間実践してもらおう。実践にあたっては、ごみ排出量や家計費などの記録も(可能な範囲で)依頼し、従来の生活からどのような効果があるかを検証する。</p> <p>⇒ 対象者： 県内の有志住民(公募、30～50人程度)          ⇒ 実践期間： 各人の通常的生活記録1ヶ月、ごみゼロライフ(取組メニュー実践)2～3ヶ月          上記期間に、ごみ排出量や家計費などの記録も依頼</p>
備考	<p>想定される取組メニューは次の通り。</p> <p>⇒ 簡易包装、ばら売りのお店の積極活用          ⇒ マイバック持参          ⇒ フリーマーケットやリサイクルショップの活用によるリユース品の購入          ⇒ レンタル、リースの活用による機能のみの購入          ⇒ 修理サービスの活用による製品の長寿命化          ⇒ エコクッキング</p>

e) 市町村システム評価ネットワークの構築

<p>「取組の柱(基本取組)」との関連</p>	<p>拡大生産者責任(EPR)の徹底 事業系ごみの総合的な減量化の推進 リユース(再利用)の推進 容器包装ごみの減量・再資源化 生ごみの再資源化 産業・福祉・地域づくりと一体化となったごみ減量化の推進 公正で効率的なごみ処理システムの構築 ごみ行政への県民参画と協働の推進 ごみゼロ社会を担うひとづくり・ネットワークづくり</p>
<p>事業のねらい</p>	<p>廃棄物会計や LCA といったごみ処理システムのツールの活用、考察、更新する運営方法を、一定数の市町村で実際に行うことで確立を図る。</p>
<p>事業の内容</p>	<p>企業 OB など元気な高齢者を募り、電化製品や家具類、自転車、傘など、住民生活に身近な商品の修理機能体制を整備する。 ⇒ 対象者： 県内市町村(5～10 市町村程度) ⇒ 検討内容： 各市町村が基礎情報(ごみ処理実績)を持ち寄り、既存ツール(廃棄物会計、LCA)を用いたシステム評価を行う。評価結果の考察は、市町村間のディスカッション方式により行う。なお、将来的には全市町村が毎年度の評価結果を更新できるような仕組みを想定する。 ⇒ 実施内容： 既存ツールを用いた評価の実践(1ヶ月程度) 評価結果を用いたディスカッション(3 回程度)</p>

備考

市販の LCA ソフト



(社)産業環境管理協会 [http://www.jemai.or.jp/CACHE/lca\\_details\\_lcaobj6.cfm](http://www.jemai.or.jp/CACHE/lca_details_lcaobj6.cfm) より