

平成 27 年度環境省請負業務

平成 27 年度産業廃棄物処理業の振興方策の検討に 関する基礎的調査業務 報告書

平成28年3月

 株式会社三菱総合研究所

はじめに

産業廃棄物処理施設は、廃棄物の適正処理による生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図る上で必要な施設であり、また循環型社会を構築する上で欠かすことのできないインフラであり、その社会的位置づけは年々重くなっている。しかしながら、依然として市民からは迷惑施設として認識されており、その施設の立地に当たっては周辺住民からの反対を受けがちであるのが現状である。他方、産業廃棄物処理業者の中には、地域社会と連携しつつ、地域の雇用創出、地域経済の発展、地域循環圏の構築等に貢献している者も徐々に出てきており、こうした動きを促進することが産業廃棄物処理業の社会的地位を向上させ、また必要な施設の立地を促進し、さらには循環型社会の構築を進める上で重要となっている。こういった状況を背景として、環境省では平成 27 年度より産業廃棄物処理業の振興に向けた検討を進め、平成 28 年度には「産業廃棄物処理業振興ビジョン（仮称）」（以下「ビジョン」という。）を策定することとしている。

本調査では、ビジョンの策定に当たり必要となる情報の整理を行い、また産業廃棄物処理業の振興を進める上で鍵となる要素を整理し、さらにそれらを基にビジョンの骨子案を取りまとめることを目的として実施した。

Project for Promoting Regional Development of Waste Disposal Facility

Executive Summary

Based on findings from analysis studies on how to promote waste-related businesses or waste management industry as a whole in Japan during the fiscal year 2015, Japan's Ministry of Environment plans to establish the Japan's vision of promoting industrial waste-related businesses (hereinafter referred to as "the Vision") in the following fiscal year. In preparation for this, the study that Mitsubishi Research Institute (MRI) conducted for this project is to analyze and summarize various sources collected from this study including basic information, data source and questionnaire results. The main points of this study are as follows.

1. Information gathering about various industrial waste business

MRI organized basic information including the scale of the businesses, the industry's direction, trends in waste generation and social movements related to waste treatment issues collected from various sources such as publications and web sites.

2. Outlook projection for the businesses

MRI forecast the total volume of waste generated, the market size and employment for 2030 and 2050 based on the current trends about waste disposal.

3. Current situation and challenges for the industrial waste business

The industrial waste management business in Japan are facing following challenges now: 1) promotion of high quality practices, 2) implementation of high grade recycling technologies, 3) promotion of construction waste recycling, 4) promotion of low-carbon practices, 5) entry into foreign markets, 6) treatment of an enormous amount of waste caused by a disaster, 7) health and safety, 8) mercury waste management, and 9) the industry promotion. MRI summarized details of each item as well as its status and challenge to be addressed.

4. Support for the businesses' management strategy

In order to have waste disposal businesses sustainable, it is essential for each waste-related company to carry out business activities based on its strategic management plan. In this respect, MRI selected six waste related companies and supported them to formulate their effective management plans as model cases.

5. Basic survey on business abroad advancement for the businesses

MRI gathered information on what measures are taken in the field of construction, water supply and sewage to expand the Japanese company's business abroad. We also examined a framework for promoting the overseas business development of the Japanese waste-related businesses after collecting factual information and data about this issue. Furthermore, cases of waste disposal companies based in countries such as the United States, European countries, China and Southeast Asian countries focusing on international approaches were gathered and analyzed.

6. Social contribution activities

MRI classified the result of questionnaires which we conducted according to type. In addition, MRI looked into the findings and considered a measure to improve the status of waste-related businesses as a whole.

7. Framework of the Vision

Based on the findings in the abovementioned 1 to 6 as well as other survey results concerning advancement for industry waste management business conducted by the Ministry of Environment, MRI drafted a framework for the Vision.

目次

1. 産業廃棄物処理業に関する各種データの整理	1
1.1 産業廃棄物処理業に関する各種データ.....	1
1.2 産業廃棄物処理業の現状の整理と今後の見通し.....	19
2. 産業廃棄物処理業の将来動向の推計	21
2.1 産業廃棄物処理量の将来推計.....	21
2.2 産業廃棄物の市場規模等の推計.....	31
3. 産業廃棄物業界における諸課題に対する取り組み状況の整理	32
3.1 産業廃棄物処理業者の優良化の促進.....	33
3.2 リサイクルの高度化.....	34
3.3 建設廃棄物のリサイクルの促進.....	36
3.4 産廃処理業における低炭素化の実現.....	38
3.5 海外への事業展開.....	39
3.6 巨大災害等に起因する膨大な廃棄物の処理.....	40
3.7 安全衛生.....	42
3.8 水銀廃棄物.....	44
3.9 業界の振興.....	45
4. 産業廃棄物処理業者の経営戦略策定支援	46
4.1 プログラムの概要.....	46
4.2 実施結果.....	49
4.3 今後の経営戦略策定支援のあり方について.....	52
5. 産業廃棄物処理業の海外展開の促進に係る基礎情報調査	53
5.1 他の分野における支援策や海外展開促進の枠組みの整理方針.....	53
5.2 海外の廃棄物処理業者の海外進出の動向についての戦略や最新の動向の整理方針.....	58
5.3 今後の海外展開の方向性について.....	69
6. 産業廃棄物処理業界の社会貢献策に関する情報収集・整理	71
6.1 産業廃棄物処理業界における地域社会貢献活動.....	71
7. 産業廃棄物処理業振興ビジョン（仮称）の骨子の作成	128
7.1 有識者等との意見交換の実施.....	128
7.2 ビジョンの骨子（論点）について.....	130
7.3 ビジョン策定の進め方（案）について.....	139
7.4 今後の検討課題の整理.....	140

1. 産業廃棄物処理業に関する各種データの整理

産業廃棄物処理業の振興策を検討する上で基礎となるデータ（産業廃棄物処理業の規模、業界動向、産業廃棄物量の動向、関連する社会動向等）について、既存の文献や関連のウェブサイト等から収集し、整理した。

1.1 産業廃棄物処理業に関する各種データ

産業廃棄物処理業に関する各種データの整理を行った。整理を行ったデータは以下のとおりである。

1.1.1 産業廃棄物処理業の経営状況に関するデータ

- (1) 経営組織と事業内容
- (2) 経営規模と事業内容
- (3) 事業売上
- (4) 雇用形態

1.1.2 産業廃棄物処理業全体の市場規模などに関するデータ

- (1) 環境産業の市場規模・雇用規模の推移
- (2) 産業廃棄物処理業の市場規模・雇用規模の推移
- (3) 産業廃棄物処理業における最近の動向
- (4) 優良産廃処理業者の動向

1.1.3 産業廃棄物処理業を取り巻く環境

- (1) 日本の人口動向
- (2) 今後成長が期待できる産業分野
- (3) 産業の空洞化
- (4) 我が国の産業別就業者構成割合
- (5) 日本の産業廃棄物排出量
- (6) 産業廃棄物処理量の増減に関わる巨大イベント

1.1.1 産業廃棄物処理業の経営状況に関するデータ

(1) 経営組織と事業内容

以下の表及び図は、平成 23 年度に実施した産業廃棄物処理業者を対象としたアンケート調査（以下、23 年度処理業実態調査）の結果である。当時、環境省産業廃棄物処理業者検索システムに登録されていた 112,740 社を母集団として、地域および事業区分（収集運搬のみ、中間処理、最終処分、中間処理及び最終処分）を考慮して抽出した 13,378 社に発送し、回答が得られた 7,598 社の情報をとりまとめたものである。

産業廃棄物処理業者の経営組織をみると、全体的には、9 割以上が会社形態であることがわかる。ただし、収集運搬に限定すると、個人経営が 10.5%と高くなる。また、最終処分では、会社以外の法人・団体の割合が 10.3%と高くなっている。

表 1-1 産業廃棄物処理業者の形成組織

問 2 ② 経営組織		会社	会社以外の法人・団体	個人経営	合計	未回答
全体	回答数(N)	6,938	189	461	7,588	10
	百分率(%)	91.4%	2.5%	6.1%		
収集のみ	N	3,205	36	380	3,621	
	%	88.5%	1.0%	10.5%		
中間処理	N	3,160	113	70	3,343	
	%	94.5%	3.4%	2.1%		
最終処分	N	193	23	8	224	
	%	86.2%	10.3%	3.6%		
中間+最終	N	370	17	3	390	
	%	94.9%	4.4%	0.8%		

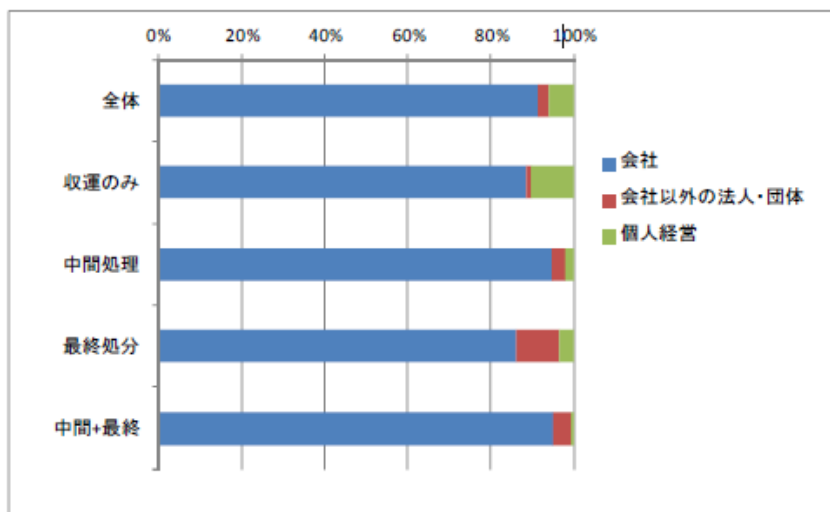


図 1-1 事業区分ごとに見た経営組織

(出所) 環境省『平成 23 年度産業廃棄物処理業実態調査業務』(2011)

(2) 経営規模と事業内容

23年度処理業実態調査より、産業廃棄物処理業者の事業区分別資本金額を以下に示す。資本規模は1千万以上5千万未満の会社が多い。10億円以上の事業者は、全体でわずかに47件(0.7%)である。

表 1-2 会社組織の産業廃棄物処理業者の事業区分別資本金額

問2②資本金額 (又は出資金額)		未回答	5百万未満	5百万以上 1千万未満	1千万以上 5千万未満	5千万以上 1億未満	1億以上 10億未満	10億以上	合計
全体	回答数(N)	116	1,133	718	4,184	535	205	47	6,938
	百分率(%)	1.7%	16.3%	10.3%	60.3%	7.7%	3.0%	0.7%	
収運のみ	N	55	643	424	1,885	153	37	8	3,205
	%	1.7%	20.1%	13.2%	58.8%	4.8%	1.2%	0.2%	
中間処理	N	44	424	257	1,935	318	150	32	3,160
	%	1.4%	13.4%	8.1%	61.2%	10.1%	4.7%	1.0%	
最終処分	N	8	33	12	118	17	3	2	193
	%	4.1%	17.1%	6.2%	61.1%	8.8%	1.6%	1.0%	
中間+最終	N	6	32	25	240	47	15	5	370
	%	1.6%	8.6%	6.8%	64.9%	12.7%	4.1%	1.4%	

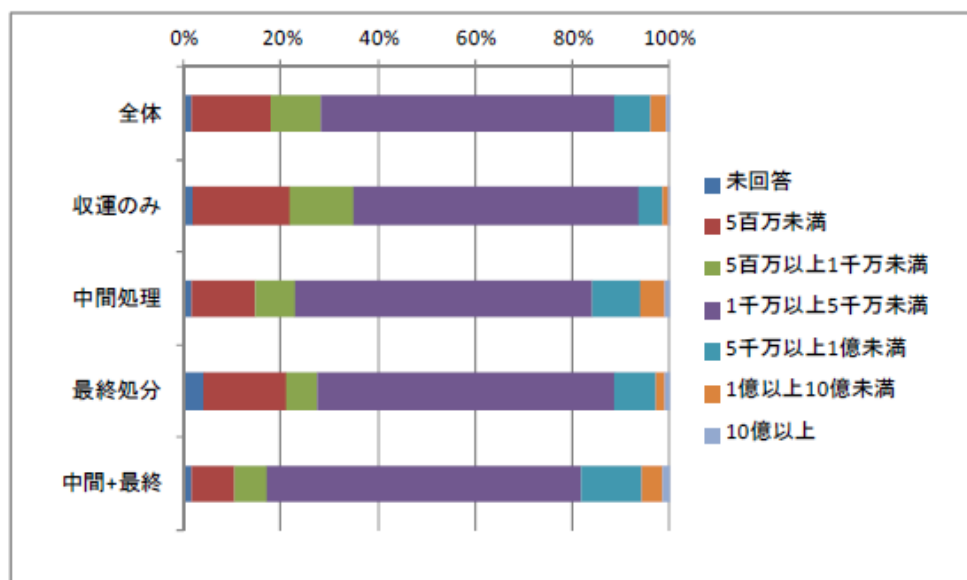


図 1-2 事業区分ごとにみた資本金（出資金）

(出所) 環境省『平成23年度産業廃棄物処理業実態調査業務』(2011)

(3) 事業売上

23 年度処理業実態調査より、事業区分別の売上高を以下に示す。

全体で、売上高が 10 億円以上であるのは、176 件（2.7%）であり、一事業所当たりの平均売上高は、約 1 億 3000 万円である。

収集運搬のみの業者では、年間売上 1000 万未満が 77.5%を占めており、ほとんどが中小零細業者であることが分かる。

中間処理では、1 億以上 10 億未満の売上規模が最も多く、29.1%であった。年間売上が 1000 万未満の業者は、収集運搬のみと比較すると約 1/3 であった。

表 1-3 産業廃棄物処理業の売上高

問4③ 産業処理業売上高		ゼロ	500万未満	500万以上 1000万未満	1000万以上 5000万未満	5000万以上 1億未満	1億以上 10億未満	10億以上	合計	産業処理業 売上高合計 (万円)	1事業者当たり 平均売上高 (万円)
全体	回答数(N)	1,684	993	436	1,348	686	1,212	176	6,535	86,231,014	13,201
	百分率	25.8%	15.2%	6.7%	20.6%	10.5%	18.5%	2.7%			
収集運搬のみ	N	1,380	693	213	422	103	131	7	2,949	7,093,596	2,404
	%	46.8%	23.5%	7.2%	14.3%	3.5%	4.4%	0.2%			
中間処理	N	270	263	203	806	487	885	126	3,040	61,359,634	20,197
	%	8.9%	8.7%	6.7%	26.5%	16.0%	29.1%	4.1%			
最終処分	N	20	22	7	55	28	42	8	182	3,446,565	19,148
	%	11.0%	12.1%	3.8%	30.2%	15.4%	23.1%	4.4%			
中間処理及び最終処分	N	10	15	13	65	68	154	35	360	14,331,219	39,920
	%	2.8%	4.2%	3.6%	18.1%	18.9%	42.8%	9.7%			

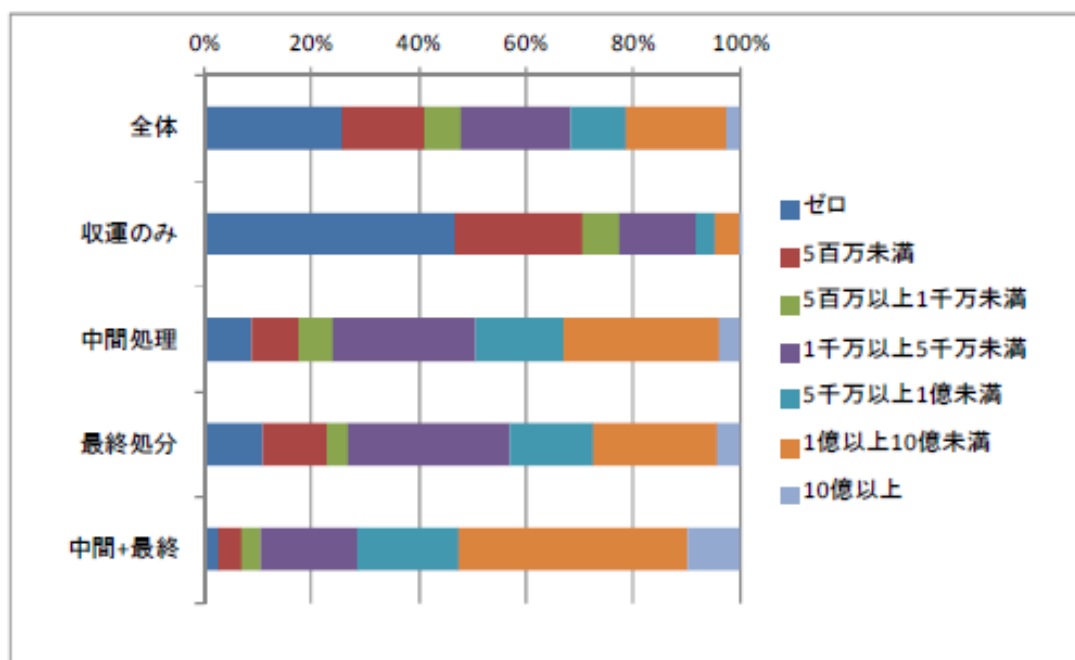


図 1-3 産業廃棄物処理業の売上高

(出所) 環境省『平成 23 年度産業廃棄物処理業実態調査業務』(2011)

(4) 雇用形態

1) 従業員数

23 年度処理業実態調査より、事業区分から見た産廃処理業の従業者数の表及び図を以下に示す。全体としては、4 人以下の事業者が最も多く 54.5%であった。合計人数は 56,888 人、一事業者平均 10 人である。

事業区分別にみると、収集運搬のみでは、4 人以下の事業者数が 74.0%と非常に多いことがわかる。

表 1-4 事業区分から見た産廃処理業の従業者数

問7② 産廃処理業の従業者数		4人以下	5人以上 9人以下	10人以上 29人以下	30人以上 49人以下	50人以上 99人以下	100人以上	合計	合計人数	平均人数
全体	回答数(N)	3,102	1,155	1,028	224	143	43	5,695	56,888	10
	百分率	54.5%	20.3%	18.1%	3.9%	2.5%	0.8%			
収集運搬のみ	N	1,610	340	192	25	8	2	2,177	9,225	4
	%	74.0%	15.6%	8.8%	1.1%	0.4%	0.1%			
中間処理	N	1,275	684	700	161	111	33	2,964	38,836	13
	%	43.0%	23.1%	23.6%	5.4%	3.7%	1.1%			
最終処分	N	106	42	32	3	3	0	186	1,245	7
	%	57.0%	22.6%	17.2%	1.6%	1.6%	0.0%			
中間処理及び最終処分	N	109	88	104	35	21	8	365	7,574	21
	%	29.9%	24.1%	28.5%	9.6%	5.8%	2.2%			

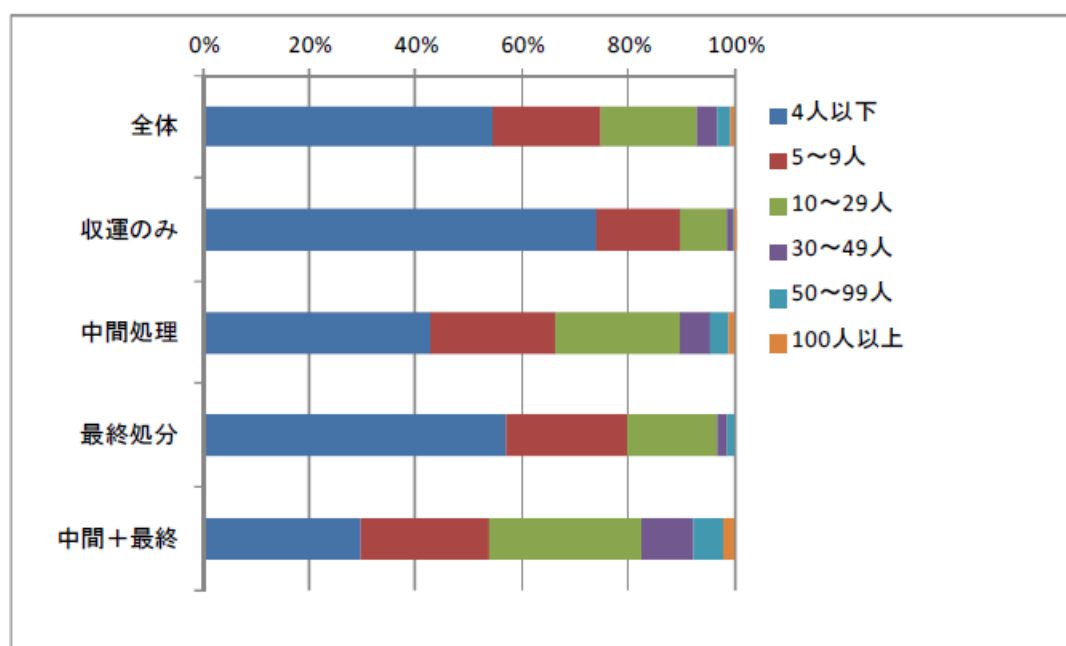


図 1-4 事業区分から見た産廃処理業の従業者数

(出所) 環境省『平成 23 年度産業廃棄物処理業実態調査業務』(2011)

2) 正社員等の割合

23 年度処理業実態調査より、従業者全体の雇用形態の表及び図を以下に示す。

全体では、一事業者当たりの平均従業員数は、全体で約 44 人、正社員が約 34 人、常用雇用者が 9 人、臨時雇用者が約 2 人である。なお、上記の雇用形態（従業員数）の一事業者当たりの平均従業員数（10 人）と差異が生じているが、雇用形態（従業員数）は回答事業者数が少ないため、上記の雇用形態（従業員数）は過少な集計結果となっている可能性が高い。

正社員は 10 人以上 29 人以下が 36.7% で最も多く、次いで 5 人以上 9 人以下、4 人以下と続く。一方で常用雇用者、臨時雇用者の割合は共に 4 人以下が非常に大きいことがわかる。

表 1-5 従業者全体の雇用形態

問7① 従業者数		4人以下	5人以上 9人以下	10人以上 29人以下	30人以上 49人以下	50人以上 99人以下	100人以上	合計	合計人数	平均人数
全体	回答数(N)	814	1,519	2,863	849	644	464	7,153	314,328	43.9
	百分率	11.4%	21.2%	40.0%	11.9%	9.0%	6.5%			
正社員	N	1,322	1,622	2,626	735	520	328	7,153	239,327	33.5
	%	18.5%	22.7%	36.7%	10.3%	7.3%	4.6%			
常用雇用者	N	5,521	666	634	146	97	89	7,153	64,109	9.0
	%	77.2%	9.3%	8.9%	2.0%	1.4%	1.2%			
臨時雇用者	N	6,918	125	73	14	12	11	7,153	10,893	1.5
	%	96.7%	1.7%	1.0%	0.2%	0.2%	0.2%			

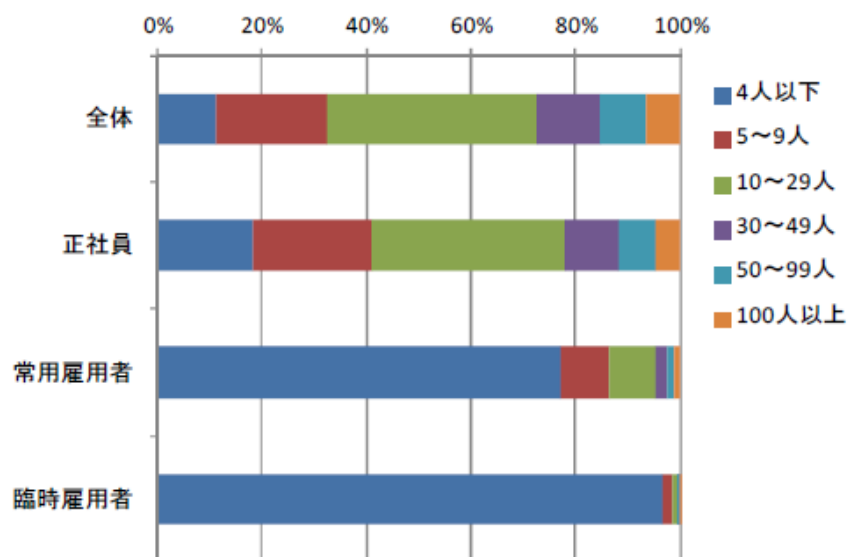


図 1-5 従業者全体の雇用形態

(出所) 環境省『平成 23 年度産業廃棄物処理業実態調査業務』(2011)

1.1.2 産業廃棄物処理業全体の市場規模等に関するデータ

(1) 環境産業の市場規模・雇用規模の推移

環境省『環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書』(2015) (以下、環境産業市場規模検討会報告書)における、環境産業の市場規模・雇用規模の推移を以下に示す。

不況の影響が大きい2009年を除いて、環境産業の市場規模、雇用規模は共に年々上昇している。2013年時点で市場規模は93兆円、雇用規模は255万人と、共に過去最大となった。特に、地球温暖化対策の市場規模が近年増加している。

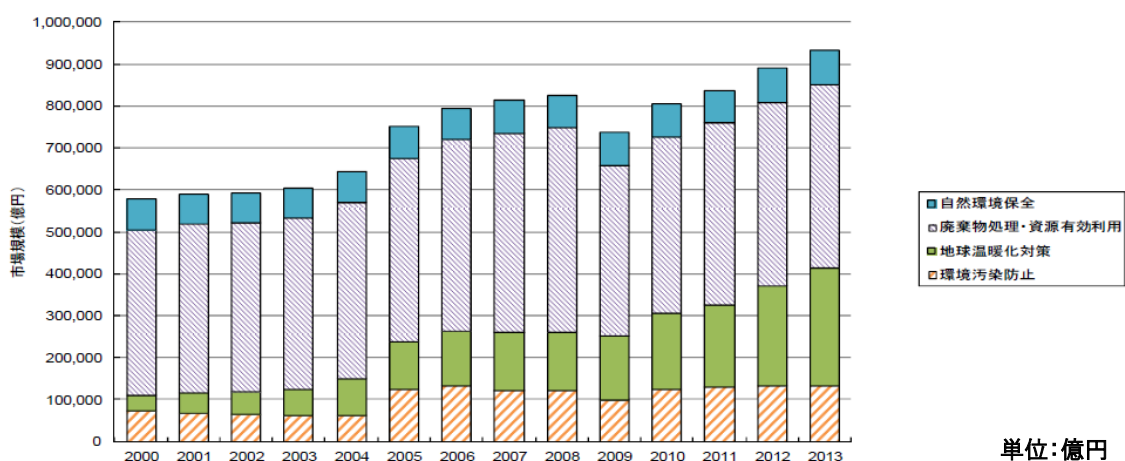


図 1-6 環境産業の市場規模

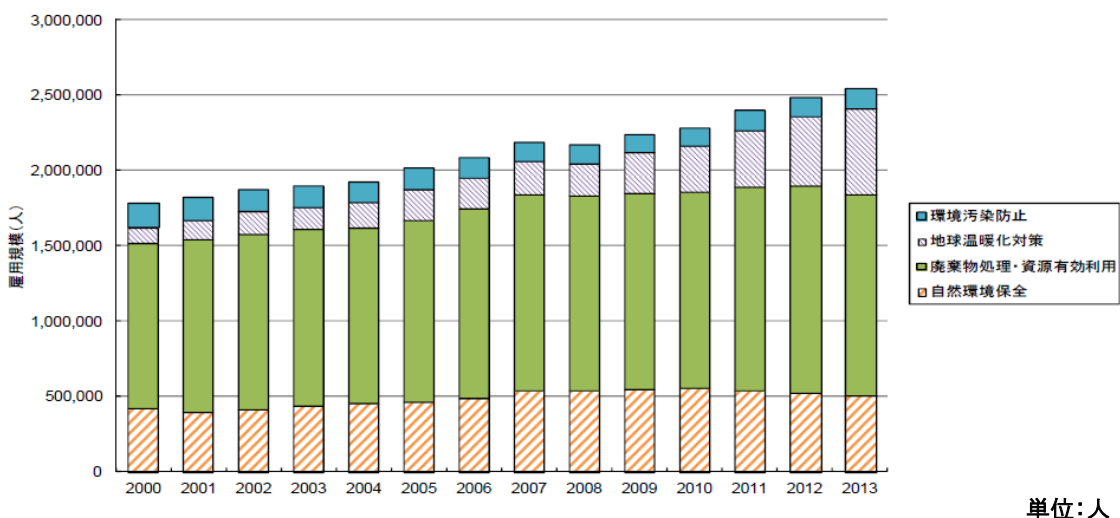


図 1-7 環境産業の雇用規模

(注) 環境産業とは、環境汚染防止、地球温暖化対策、廃棄物処理・資源有効利用、自然環境保全の総称である。

(出所) 環境省『環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書』(2015)

(2) 産業廃棄物処理業の市場規模・雇用規模の推移

産業廃棄物処理業は、上記の廃棄物処理・資源有効利用分野のうち、「廃棄物処理・リサイクル」分野に含まれる（その他、「資源・機器の有効利用」分野、「長寿命化」分野がある）。

廃棄物・リサイクル分野はさらに細分化されており、「廃棄物処理・リサイクルサービス」の一項目として、「産業廃棄物処理」がある。以下に、産業廃棄物処理の市場規模と雇用規模の推移を示す。

市場規模においては、2004年以降から微減少傾向にあったものが2011年に増加し、その後はほぼ横ばいになっている。市場規模の推計根拠が不明であり、正確な要因は不明であるが、後述する図1-15に示すように、産業廃棄物排出量は減少傾向にあるため、2011年以降の市場規模の増加は、東日本大震災の災害廃棄物の処理対応によるものと考えられる。

雇用規模については、2000年から2009年まで年々増加していたが、2010年に減少し、3年間は横ばいが続いていた。その後2013年には再びピークと同じ規模になっている。

2013年時点の市場規模は1兆8049億円、雇用規模は106,416人である。

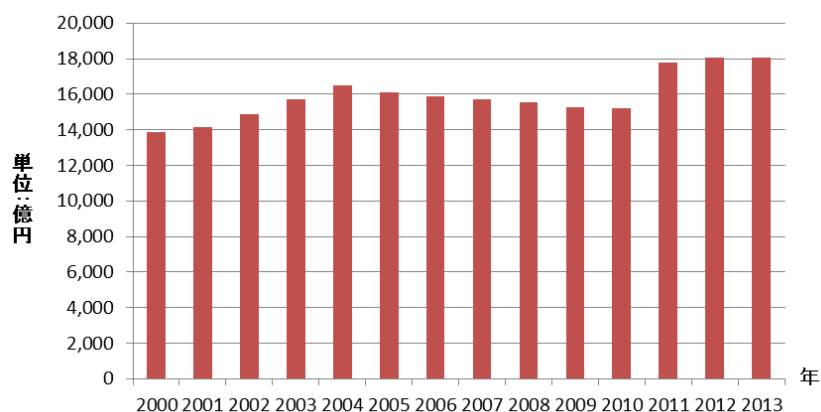


図 1-8 産業廃棄物処理の市場規模

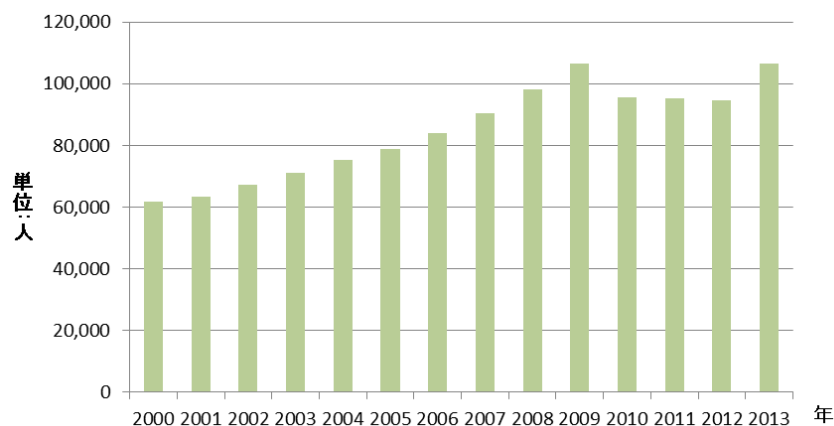


図 1-9 産業廃棄物処理の雇用規模

(出所) 環境省『環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書』(2015)

(3) 産業廃棄物処理業における最近の動向

産業廃棄物処理業界の動向として、事業の多角化、再生可能エネルギー供給事業への進出、協業による経営安定化・効率化、素材産業の産業廃棄物処理業への参入や同事業の拡大、海外のリサイクル原料集荷体制の構築などの取組みがみられる。

表 1-6 産業廃棄物処理業における最近の動向

事業者名	トピックス
株式会社東亜オイル興業所	2012年8月、「株式会社アールズファクトリー」の全株式を取得。
DOWAホールディングス株式会社	2014年11月、3カ年の中期計画を策定。環境・リサイクル部門の経常利益は140億円。全体に占める割合は3割弱に高まる見通し。PCBの廃棄物処理事業拡大、海外でのリサイクル原料の集荷体制の強化を推進。東南アジアなどの新規拠点の開設による廃棄物処理事業の拡大に取り組む。
アマタ株式会社	2015年2月、自社の100%リサイクルノウハウを提供する協業企業をネットワーク化する「アマタ地上資源製造パートナーズ」の創設を発表。愛知海運（名古屋市）、富士運輸（新潟市）などが加盟。2020年500万トンの資源創出、連結売上600億円を目指す。
株式会社タケエイ	2015年8月、中期経営計画『VISION for 2020』策定。2020年3月期における連結業績目標として、売上高600億円・営業利益100億円の達成を目指す。再生可能エネルギー事業を100億円近い事業規模に育てるべく、山林間伐材を主燃料とするバイオマス発電事業への積極投資や、ごみ発電事業に取り組む。
石坂産業株式会社	2015年8月、建設混合廃棄物に含まれる土砂を利用した再生盛土材の新製品を開発。一般の山砂代替品としての地位確立を図るねらい。
スズトクホールディングス 大栄環境ホールディングス	2015年10月、二社は包括業務連携を締結と発表。いずれもグループとしては業界最大手で、業態の垣根を越えて連携することで、ゼネコン、メーカー、自治体などすべての排出事業者を対象とした廃棄物処理、リサイクルビジネスの全国展開を目指す。また提携事業の一環として、合併会社「メジャーヴィーナス・ジャパン」を設立する計画。
NEDO アルハイテック株式会社	2016年～、アルミ系廃棄物から水素を発生させ、発電に利用するシステムの有効性を検証し、運用に入る。アルミ系廃棄物900tを処理した場合1700千kWh（一般家庭4600件分の月間使用量）の省エネ効果が期待できる。
大栄環境グループ	2016年3月、株式会社総合農林の全株式を取得。再生可能エネルギーとして近年需要が増している木質バイオマスのエネルギー利用発展を目指し、現在、自社が保有するバイオマス発電施設に加え、新たに計画する大規模な同施設への供給を予定している。

（出所）各社HP情報、WEB情報、社団法人全国産業廃棄物連合会「INDUST ニュース」（『いんだすと』2015年各号）等を基に作成

(4) 優良産廃処理業者の動向

優良産廃処理業者認定制度（優良認定制度）は、廃棄物処理法の平成 22 年度改正において、創設され、平成 23 年 4 月 1 日より施行された制度である。この制度は、産業廃棄物処理業の実施に関し優れた能力及び実績を有する者の基準（優良基準）に適合する産業廃棄物処理業者を都道府県知事・政令市長が認定し、認定を受けた産業廃棄物処理業者（優良認定業者）について、通常 5 年の産業廃棄物処理業の許可の有効期間を 7 年とする等の特例を付与するとともに、産業廃棄物の排出事業者が優良認定業者に産業廃棄物の処理を委託しやすい環境を整備することにより、産業廃棄物の処理の適正化を図ることを目的としている。

下図に示すように制度の施行以降認定数は、順調に増加している。

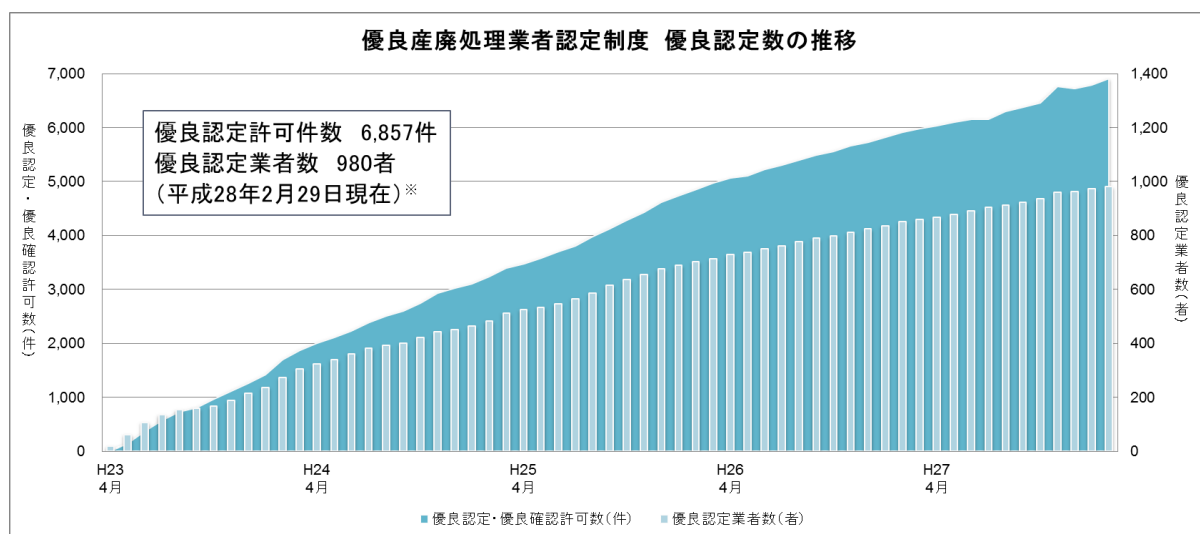


図 1-10 優良産廃処理業者認定制度 認定数の推移

(出所) 環境省資料

優良認定業者は、平成 28 年 1 月 31 日時点で 970 社である。970 社の許可別の認定数は以下のとおりである。

表 1-7 許可別の認定数

許可種類	件数
産業廃棄物収集運搬業	3,718 件
特別管理産業廃棄物収集運搬業	1,967 件
産業廃棄物処分業	836 件
特別管理産業廃棄物処分業	180 件

(出所) 産廃情報ネット (<http://www.sanpainet.or.jp/>)

1.1.3 産業廃棄物処理業を取り巻く環境

(1) 日本の人口動向

日本の人口動向の図を以下に示す。2060年には総人口が9000万人を割り込み、高齢化率は40%近い水準になると推計されている。

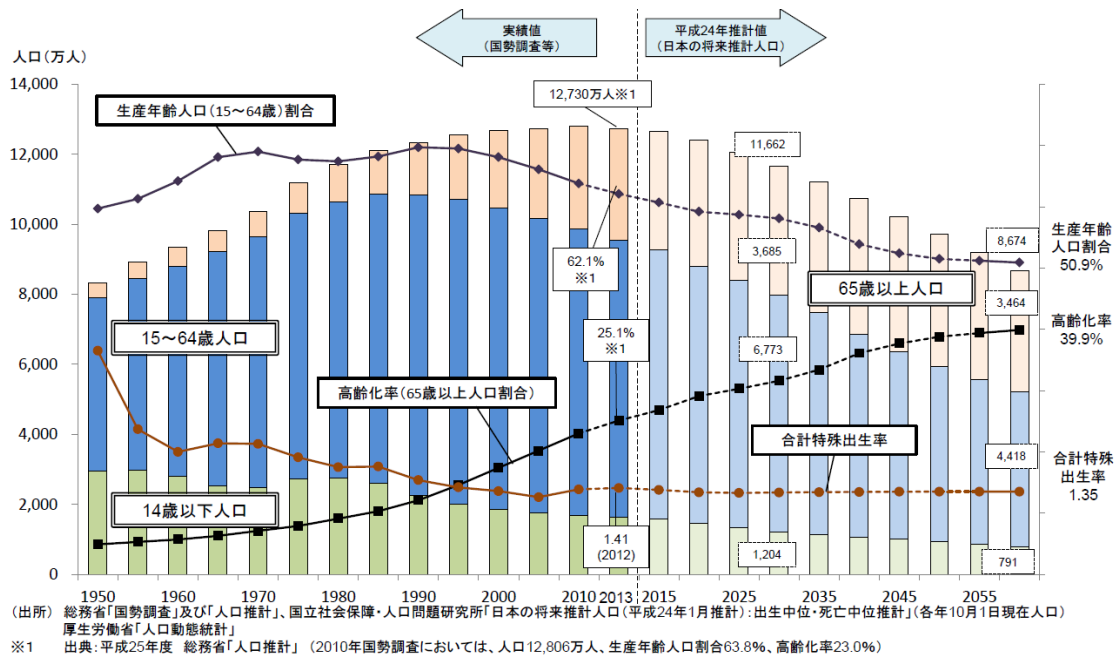


図 1-11 日本の人口動向

(出所) 厚生労働省資料

(<http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hokabunya/shakaihoshou/dl/07.pdf>)

(2) 今後成長が期待できる産業分野

労働政策研究・研修機構『今後の産業動向と雇用のあり方に関する調査』(2010)による、今後、成長が期待できる産業分野のアンケート調査結果を以下に示す。

この調査は、①全国の従業員数 300 人以上の企業全社(帝国データバンクのデータベースから産業・規模別に全数抽出)及び②100 人以上 299 人以下の企業(帝国データバンクのデータベースから産業・規模別に無作為抽出)合わせて 20,000 社に発送し、3,025 社より得られた回答をとりまとめたものである。

新エネルギー・省エネルギー関連分野、医療・福祉分野、環境関連分野の順に成長が期待されている。

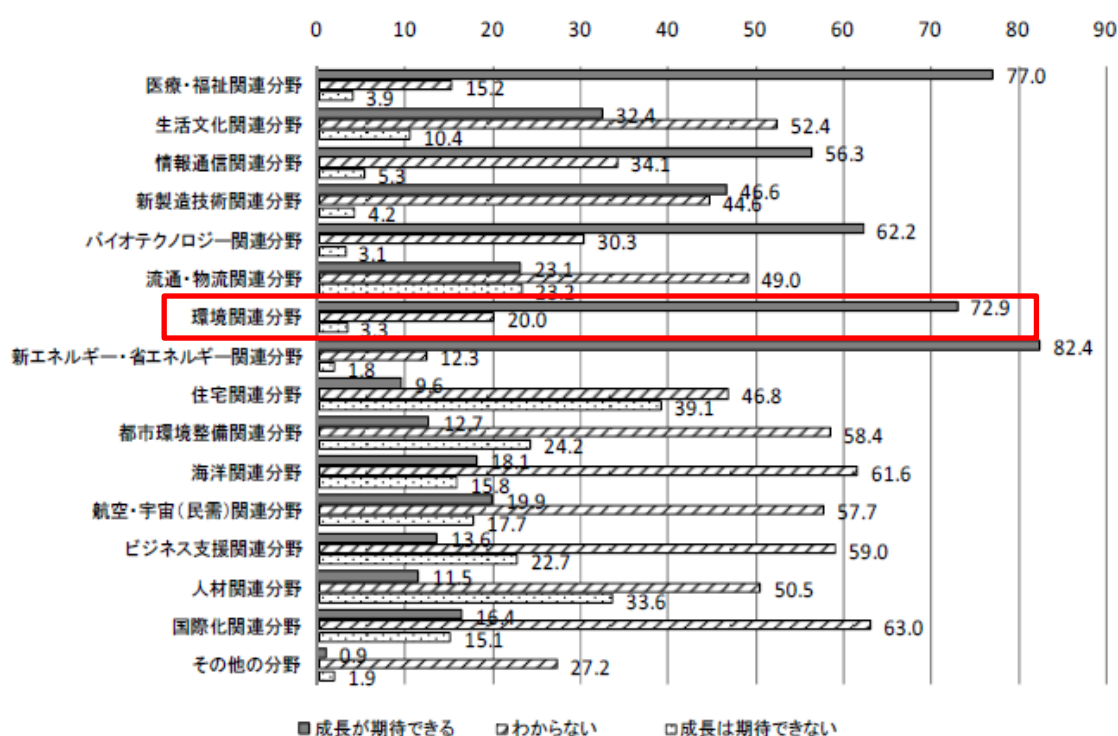


図 1-12 今後成長が期待できる産業分野

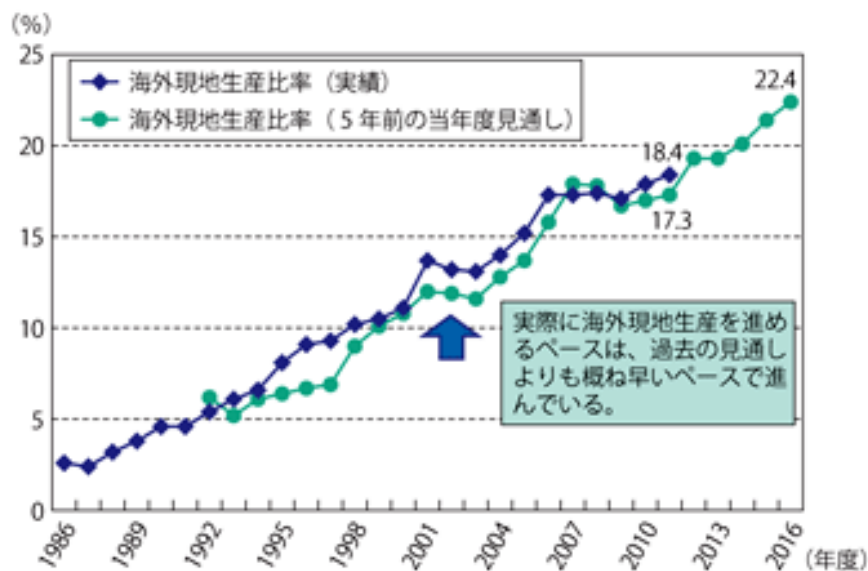
(出所) 労働政策研究・研修機構『今後の産業動向と雇用のあり方に関する調査』(2010)
<http://www.jil.go.jp/press/documents/20100614.pdf>

(3) 産業の空洞化

経済産業省『我が国企業の海外事業活動の展開』（2011）より、我が国製造業の海外現地生産比率の現状と見通しについてのアンケート調査結果を以下に示す。

下図は、内閣府「企業行動に関するアンケート調査」の各年版を基に作成されたものである。

図より、企業の海外現地生産比率は年々増加してきており、若干ではあるが、5年前の当年度見通しよりも概ね早いペースで進んでいることがわかる。



備考：各年1月時点の値（実際のドル円レートのみ、前年12月の平均値）。
 採算ドル円レートは、輸出を行っている製造業のみの値で、実数値平均。予想ドル円レートは、1年前の調査時点の予想値で、10円毎の階級値平均。
 資料：内閣府「企業行動に関するアンケート調査」（各年度）から作成。

図 1-13 我が国製造業の海外現地生産比率の現状と見通し

（出所）経済産業省『我が国企業の海外事業活動の展開』（2011）

（<http://www.meti.go.jp/report/tshaku2012/2012honbun/html/i3120000.html>）

(4) 我が国の産業別就業者構成割合

我が国の産業別就業者構成割合の推移の図を以下に示す。

第一次産業の割合は年々低下していく一方で、第三次産業は年々増加している。なお、廃棄物処理業はサービス業（他に分類されないもの）に分類される。

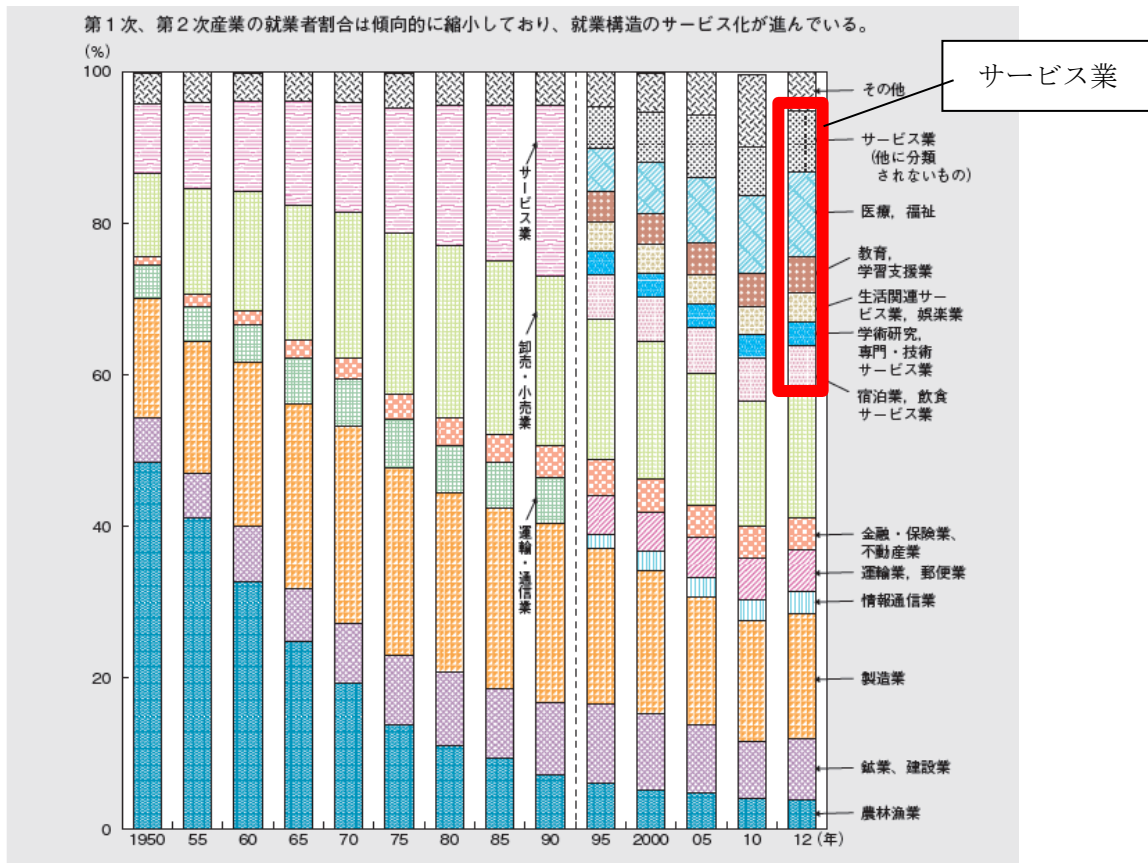


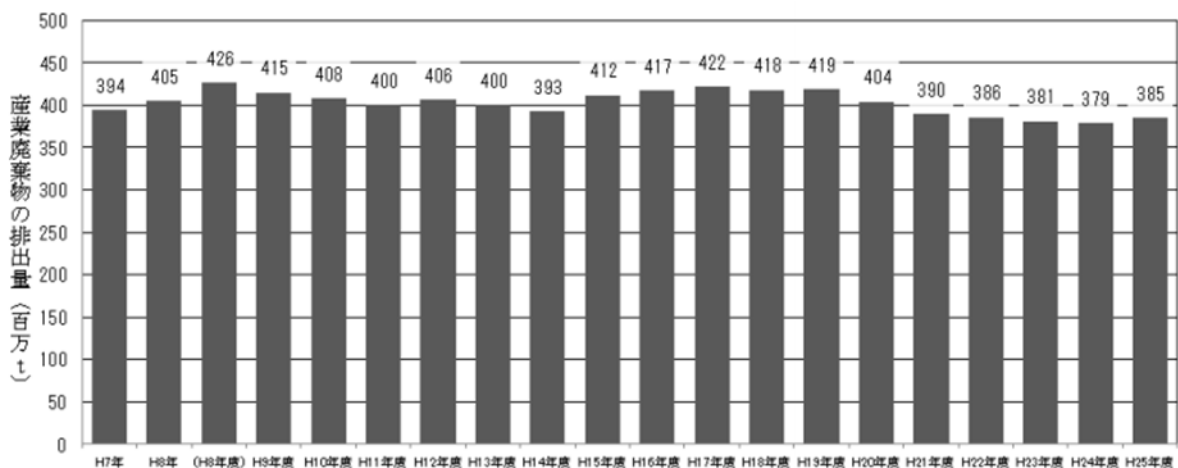
図 1-14 我が国の産業別就業者構成割合

(出所) 厚生労働省『平成 25 年度版厚生労働白書』第 2 章(2013)

(http://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/roudou/13/dl/13-1-4_02.pdf)

(5) 日本の産業廃棄物排出量

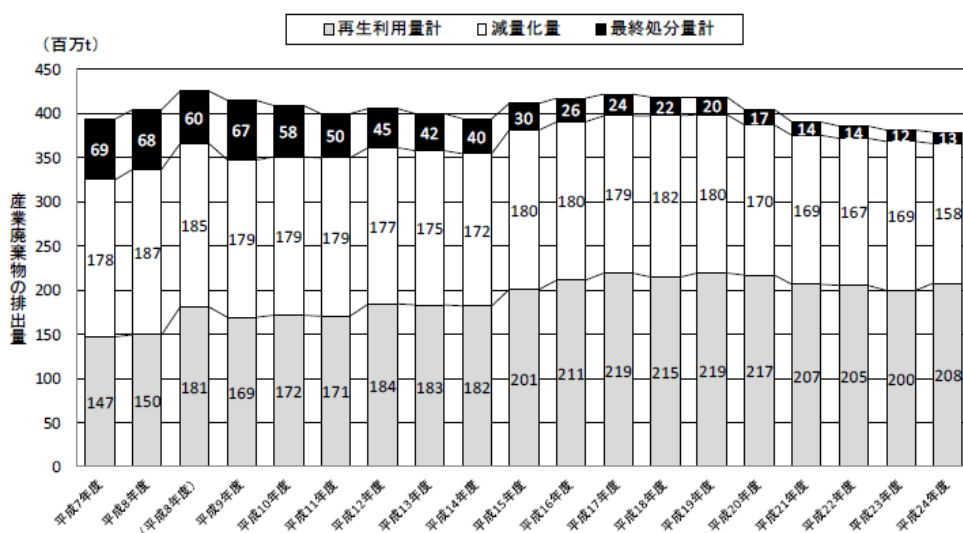
日本の産業廃棄物排出量及び再生利用量、減量化量、最終処分量の図を以下に示す。産業廃棄物の排出量はここ数年減少している。また、再生利用量は横ばい傾向にあり、減量化量、最終処分量は年々減少してきている。



注：平成8年度から排出量の推計方法を一部変更している。平成8年度以降の排出量は、「廃棄物の減量化の目標量※」（平成11年9月28日政府決定）と同じ前提条件で算出している。
 ※ダイオキシン対策基本方針（ダイオキシン対策関係閣僚会議決定）に基づく政府の設定値

図 1-15 日本の産業廃棄物排出量の推移

(出所) 環境省『産業廃棄物の排出・処理状況について』（2014）



平成8年度より排出量の推計方法が一部変更されている。平成8年度及びそれ以降の排出量は、「廃棄物の減量化の目標量※」（平成11年9月28日政府決定）と同じ前提条件で算出されている。
 ※ ダイオキシン対策基本方針（ダイオキシン対策関係閣僚会議決定）に基づく政府の設定値

図 1-16 産業廃棄物の再生利用量、減量化量、最終処分量の推移

(出所) 環境省『産業廃棄物の排出・処理状況について』（2014）

(6) 産業廃棄物処理量の増減に関わる巨大イベント

1) 2020年 東京オリンピック

2020年東京オリンピック・パラリンピックに伴い、選手団や関係者に加え、観戦・観光目的の訪日外国人の大幅な増加が見込まれる。したがって、宿泊施設等の建築物整備や、基盤整備の前倒しに伴う産業廃棄物の発生が予想される。

森記念財団 都市戦略研究所によると、東京都による2020年東京オリンピック・パラリンピック経済効果の試算に加え、宿泊施設の建設増加、都市づくり事業の前倒しを見込んでいる。

表 1-8 2020年東京オリンピック・パラリンピックの経済波及効果推計例 1

	投資額及び需要増 (億円)	効果計				
		生産誘発額 (億円)	雇用誘発額 (億円)	雇用創出 (千人)	粗付加価値額 (億円)	
五輪開催に伴う直接的な需要の増加	①訪日外国人の増加 (消費拡大)	1,570	3,356	752	26	1,697
	②宿泊施設の建設増加 (建築投資額増大)	3,950	10,308	2,697	67	5,052
都市づくり事業の前倒し効果	①基盤整備事業の前倒し (基盤整備投資額の拡大)	5,040	12,591	3,288	81	6,171
	②民間都市開発事業の前倒し (事業投資額の拡大)	4,500	11,837	3,105	76	5,801
新規産業の創出効果	①新規雇用の増加 (所得増大による需要拡大)	25,200	27,988	3,941	112	16,000
	②外国企業等立地 (事業活動と設備投資)	10,800	22,792	5,550	126	11,194
ドリーム効果 (国民消費の拡大)		35,000	75,042	16,827	572	37,220
計		86,060	163,913	36,158	1,060	83,136

(注) 建設業由来と考えられる部分を網掛けにて示した。

(出所) 森記念財団 都市戦略研究所『2020年東京オリンピック・パラリンピック開催に伴う我が国への経済波及効果』2014

表 1-9 2020年東京オリンピック・パラリンピックの経済波及効果推計例 2

	投資額及び需要増の規模 (億円)	効果計			
		生産誘発額 (億円)	雇用創出 (万人)	粗付加価値額 (億円)	
直接効果	五輪開催費用	6,508	15,254	9.0	8,140
	五輪観戦消費	1,999	4,223	3.2	2,239
間接効果	国内消費の増加	25,500	52,344	34.9	28,001
	訪日外国人の増加	2,983	6,310	4.7	3,322
	宿泊・飲食施設の建築・改築	4,230	10,377	5.6	5,026
	民間オフィス・商業施設の開発進展	3,313	8,148	4.4	3,949
	海外・日本企業の国内立地進展	4,884	10,356	4.8	5,072
都市インフラ整備前倒し	東京周辺の都市インフラ整備の前倒し	2,413	5,746	3.0	2,786
公共事業の遅れ	五輪以外の公共事業の遅れ	-900	-2,156	-1.2	-1,057
合計		50,930	110,616	68.5	57,477

(注) 建設業由来と考えられる部分を網掛けにて示した。

(出所) 三菱総合研究所『内外経済の中長期展望 2014-2030年度』2014

施設名	スケジュール						備考	
	27年度 (2015)	28年度 (2016)	29年度 (2017)	30年度 (2018)	31年度 (2019)	32年度 (2020)		
オリンピックアクアティクスセンター	基本設計委託 (～8月)	実施設計・工事 (27年度～)				テストイベント	オリンピック・パラリンピック競技大会	基本設計委託完了 27年度設計・施工一括発注予定
海の森水上競技場	基本設計委託 (～8月)	実施設計・工事 (27年度～)						基本設計委託完了 27年度設計・施工一括発注予定
有明アリーナ	基本設計委託 (～8月)	実施設計・工事 (27年度～)						基本設計委託完了 27年度設計・施工一括発注予定
カヌースラローム会場	基本設計委託 (H27.7～H28.5)	実施設計委託	工事					基本設計委託中
大井ホッケー競技場	基本設計委託 (第3四半期～)	実施設計委託	工事					27年度基本設計委託着手予定
アーチェリー会場(夢の島公園)	基本設計委託 (第3四半期～)	実施設計委託	工事					27年度基本設計委託着手予定
有明テニスの森	基本設計委託 (H27.9～H28.5)	実施設計委託	工事					基本設計委託中

図 1-17 2020 年東京オリンピック・パラリンピック施設整備スケジュール
(出所) 都立競技施設に関する諮問会議『資料 3 検討対象施設一覧』2015

上記 2 種類の文献に基づき、オリンピック・パラリンピックに伴う建設業由来の産業廃棄物排出量を推計した結果は以下のとおり。

表 1-10 東京オリンピック・パラリンピックに伴う建設業由来産業廃棄物排出量の推計

	粗付加価値額 (億円)	産廃原単位※ (百万 t/兆円)	産業廃棄物排出量 (百万 t)
宿泊施設の建設増加 (建築投資額増大)	5,052	2.84	1.44
基盤整備事業の前倒し (基盤整備投資額の拡大)	6,171	2.84	1.76
民間都市開発事業の前倒し (事業投資額の拡大)	5,801	2.84	1.65
合計	17,024	-	4.84

※ 環境省『平成 27 年度 2020 年東京オリンピック・パラリンピックにより誘発される産業廃棄物の発生量予測調査業務報告書』

(出所) 森記念財団 都市戦略研究所(2014)より三菱総合研究所算出

表 1-11 東京オリンピック・パラリンピックに伴う建設業由来産業廃棄物排出量の推計

	粗付加価値額 (億円)	産廃原単位 (百万 t/兆円)	産業廃棄物排出量 (百万 t)
宿泊・飲食施設の建築・改築	5,026	2.84	1.43
民間オフィス・商業施設の開発進展	3,949	2.84	1.12
東京周辺の都市インフラ整備の前倒し	2,786	2.84	0.79
五輪以外の公共事業の遅れ	-1,057	0.72 ¹	-0.08
合計	10,704	-	3.27

(出所) 三菱総合研究所算出

2) リニア建設

2020年東京オリンピック・パラリンピックと並ぶ巨大イベントとして、リニア中央新幹線の建設が挙げられる。これに伴う産業廃棄物の排出量推計値は、東海旅客鉄道によって、下表のように推計されている。

表 1-12 リニア建設副産物発生量

	体積 (万 m ³)	比重 (t/m ³) ²	重量 (万 t)
建設発生土	5,680.0	※	※
建設汚泥	678.9	1.4	950.5
コンクリート塊	15.3	1.7	26.0
アスファルト・コンクリート塊	6.9	1.7	11.7

※建設発生土は廃棄物に該当しないため、算出対象外とした

(出所) 東海旅客鉄道『中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価準備書本編』2013

¹ 公共事業については、全産業分野平均の産廃原単位を使用した

² (出典) 日本建設業連合会 廃棄物の比重 (http://www.nikkenren.com/kankyou/haiki_hijyu.html)

1.2 産業廃棄物処理業の現状の整理と今後の見通し

1.2.1 産業廃棄物処理業の現状の整理

産業廃棄物処理業のデータは、主に 23 年度処理業実態調査と、環境産業市場規模検討会報告書を基に整理したが、前者はアンケート調査の集計結果であり、後者は、動脈産業での産業廃棄物処理や、リサイクル材の製造業などは別産業として把握されていると考えられ、産業廃棄物処理業の全体像は統計的につかめない状況にある。

環境産業市場規模検討会報告書では、産業廃棄物処理業の市場規模を 2013 年時点で、1 兆 8049 億円、雇用規模は 106,416 人としている。一方、23 年度処理業実態調査によると、一事業所当たりの平均売上高 1 億 3 千万円を調査対象事業者の母集団 112,740 社に乗じると 14 兆 6 千億円となる（表 1-3 参照）。従業員数は、一事業者当たりの平均従業員数 44 人を調査対象事業者の母集団 112,740 社に乗じると 496 万人となる（表 1-5 参照）。

下図は、林氏によるリサイクルビジネスの市場規模推計例であるが、その全体は 14 兆 5,500 億円であり、23 年度処理業実態調査の一社平均の売上高から推計した結果とほぼ一致する。

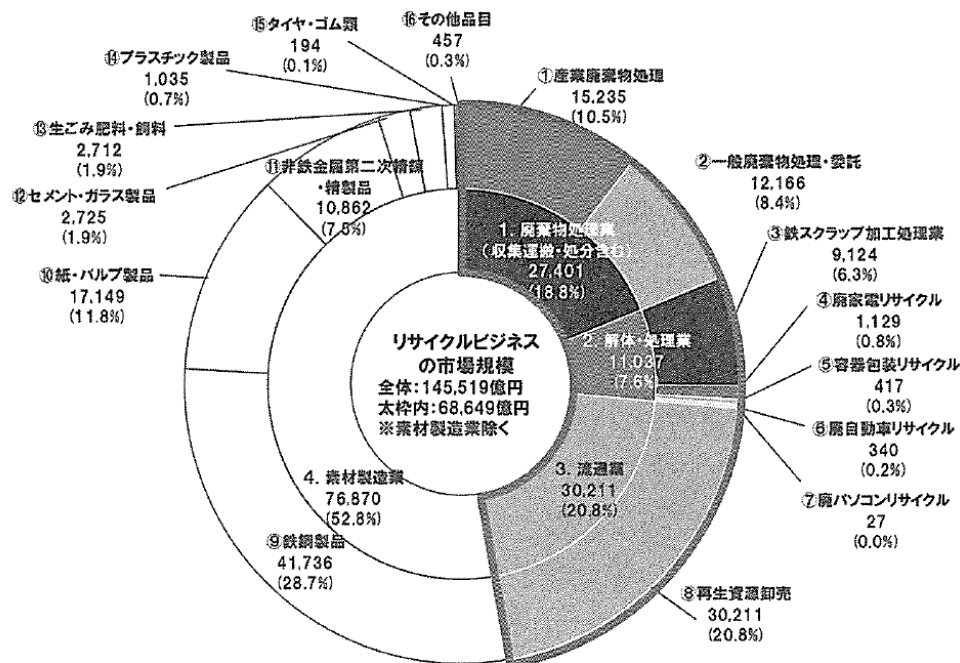


図 1-18 リサイクルビジネスの市場規模

(出所) 一般社団法人資源循環ネットワーク代表理事 林孝昌「我が国リサイクルビジネスの将来展望」『平成 27 年度廃棄物資源循環学会主催第三回セミナー リサイクルを成長産業とするための戦略』平成 27 年 11 月 20 日資料

1.2.2 産業廃棄物処理業の今後の見通し

産業廃棄物処理業における最近の動向に示したように、大手産業廃棄物処理業者による事業の多角化や、処理業者間の協業連携、素材産業などの産業廃棄物処理業への参入などの動きがみられる。また、優良認定制度の認定事業者数は着実に増えてきている。

これらの動向を踏まえると、今後、中小零細規模の事業者の淘汰や事業者の大規模化が進んでいくと考えられる。

一方、我が国の人口は減少局面に既に入っており、2030年、2050年においてもその傾向は続くと考えられている。さらに、企業の海外現地生産比率は年々増加しているため、人口との相関が高いと考えられる産業廃棄物（下水汚泥、食品廃棄物など）や、製造業より排出される産業廃棄物は減少していくと考えられる。

我が国では、今後、オリンピックやリニア中央新幹線などの大型の開発事業や公共事業が予定されているが、それらに伴う産業廃棄物の増加量は、累積で1,300~1,500万トン程度であり、産業廃棄物総量（3億8千万トン程度）に対しては大きな影響を与えないと考えられる。

2. 産業廃棄物処理業の将来動向の推計

2.1 産業廃棄物処理量の将来推計

2.1.1 処理量実績について

産業廃棄物処理量の経年実績を以下に示す。平成 8 年度以降同じ方法で全体量が推計されており、総量はその平成 8 年度をピーク（426 百万トン）に増減を繰り返している。ただし、全体的には平成 20 年度までは平成 14 年度を除いて 400 百万トン以上で推移しているが、平成 21 年度以降は 400 百万トン以下で推移しており、近年は 380 百万トン前後で推移している。

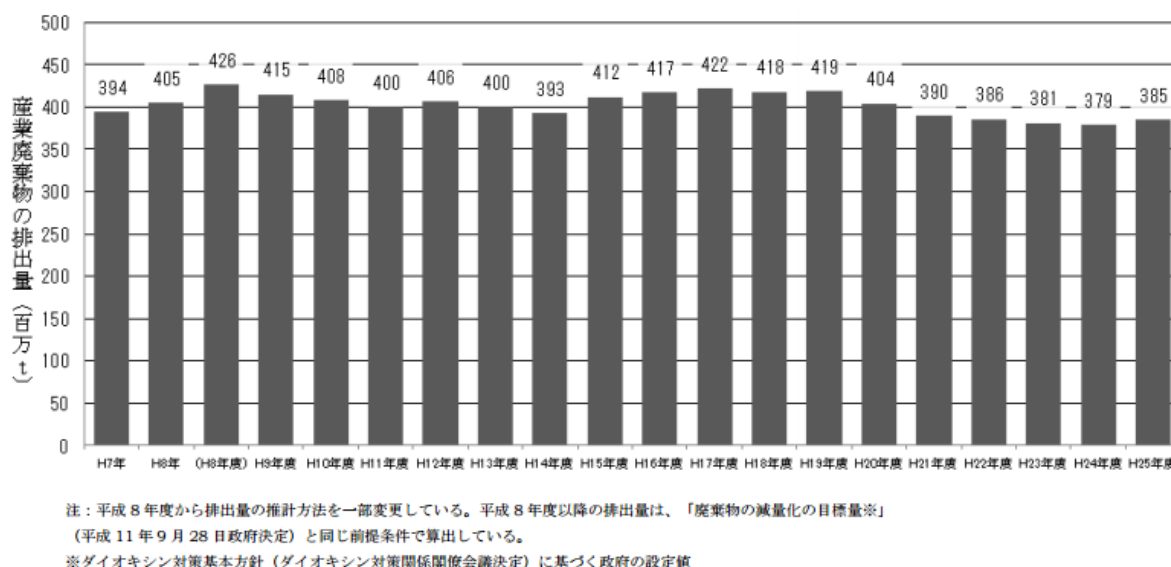


図 2-1 産業廃棄物の排出量の経年変化

（出所）環境省『産業廃棄物の排出及び処理状況等』各年版

産業廃棄物の業種別排出量、種類別排出量を下図に示す。業種別については、電気・ガス・熱供給・水道業（下水道業を含む。）からの排出量が最も多く、約 9,799 万トン（全体の 25.5%）であり、次いで、農業・林業が約 8,296 万トン（同 21.6%）、建設業が約 8,035 万トン（同 20.9%）、鉄鋼業が約 3,076 万トン（同 8.0%）、パルプ・紙・紙加工品製造業が約 3,044 万トン（同 7.9%）であった。これら 5 業種からの排出量が全体の 8 割以上を占めている。

一方、種類別については、汚泥の排出量が最も多く、約 1 億 6,417 万トン（全体の 42.7%）であり、次いで、動物のふん尿が約 8,263 万トン（同 21.5%）、がれき類が約 6,323 万トン（同 16.4%）であった。これら 3 種類からの排出量が全排出量の約 8 割を占めている。

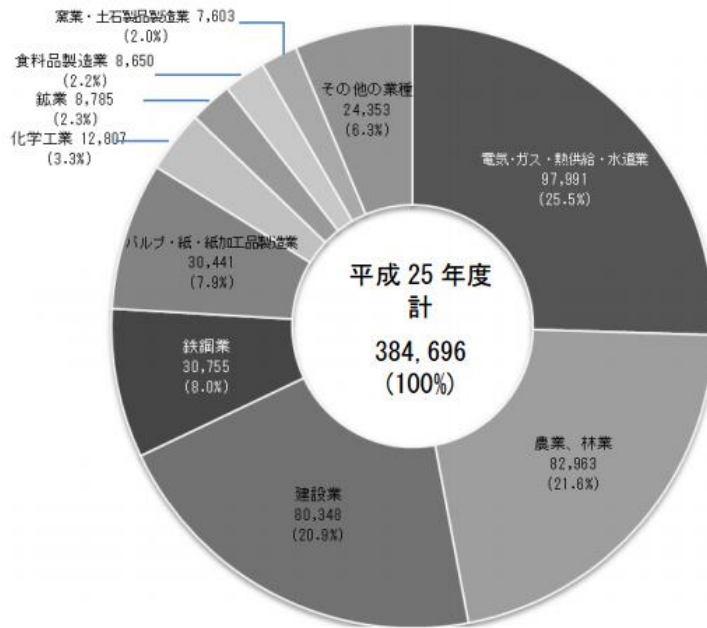


図 2-2 業種別産業廃棄物排出量

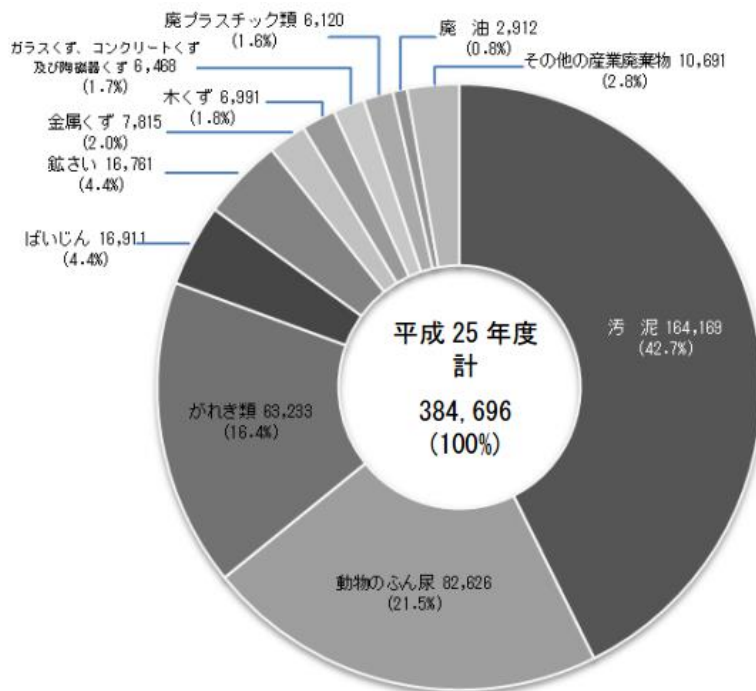


図 2-3 種類別産業廃棄物排出量

(出所) 環境省『産業廃棄物排出・処理状況調査 (平成 25 年度実績)』より作成

産業廃棄物の種類別の再生利用率、減量化率及び最終処分率を下図に示す。産業廃棄物の種類別にみると、再生利用率が高い廃棄物は、動物のふん尿 (95%)、がれき類 (95%)、金属くず (94%)、鉱さい (91%) 等であり、再生利用率が低い廃棄物は、汚泥 (7%)、廃アルカリ (19%)、廃油

(30%) 等であった。また、最終処分の比率が高い廃棄物は、燃え殻 (30%)、ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず (21%)、ゴムくず (19%)、等であった。

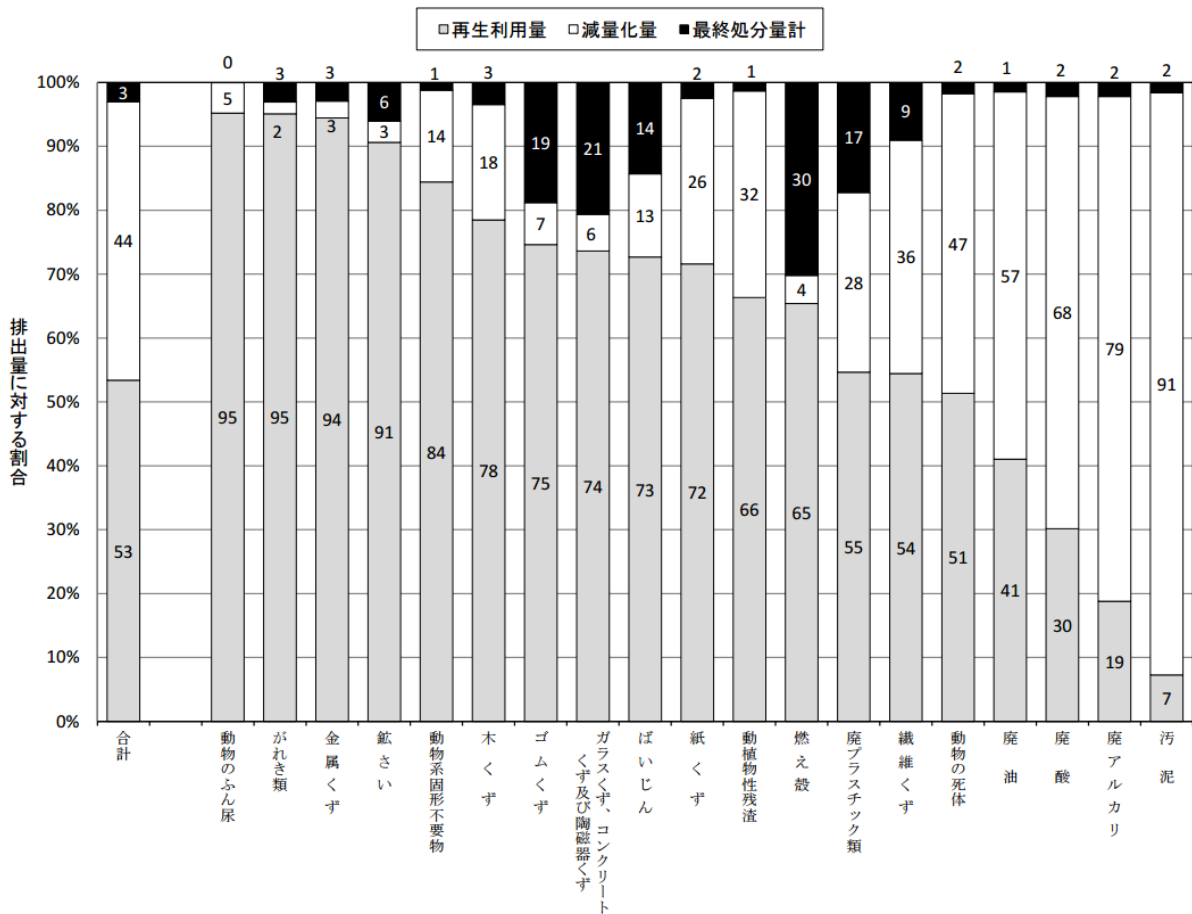


図 2-4 産業廃棄物の種類別再生利用率、中間処理による減量化率及び最終処分率
(出所) 環境省『産業廃棄物排出・処理状況調査 (平成 25 年度実績)』

2.1.2 将来推計の実施

図 2-1 に示したように、産業廃棄物排出量は、短期的に増減を繰り返しているが、長期的に見れば減少傾向にあると考えられる。ここでは、2030 年及び 2050 年の産業廃棄物排出量を推計する方法として、「GDP の将来推計に基づく推計」と、「5 年平均排出量の平均減少率を用いた推計」の二つの方法を用いて推計を行った。

(1) GDP の将来推計に基づく推計

産業廃棄物排出量は緩やかに増減を繰り返しているが、その変動の一因は GDP の変動によるものと考えられる。ここでは、産業廃棄物排出量が以下の関係式により排出されるものと仮定し、将来の産業廃棄物排出量を推計した。

産業廃棄物排出量 (t/年)

$$= \text{一人当たり GDP (円/人)} \times \text{人口 (人)} \times \text{GDP 当たり産業廃棄物排出量 (t/円)}$$

1) 一人当たり GDP の推移

実質 GDP、人口、一人当たり GDP の経年変化を以下に示す。実質 GDP は緩やかに増加傾向にある一方、人口は、2008 年をピーク (128,084 千人) に減少傾向にある。その結果、2008～2009 年にリーマンショックでの落ち込みがあるものの、一人当たり GDP は増加傾向にあり、2013 年には 4.22 百万円/人となっている。

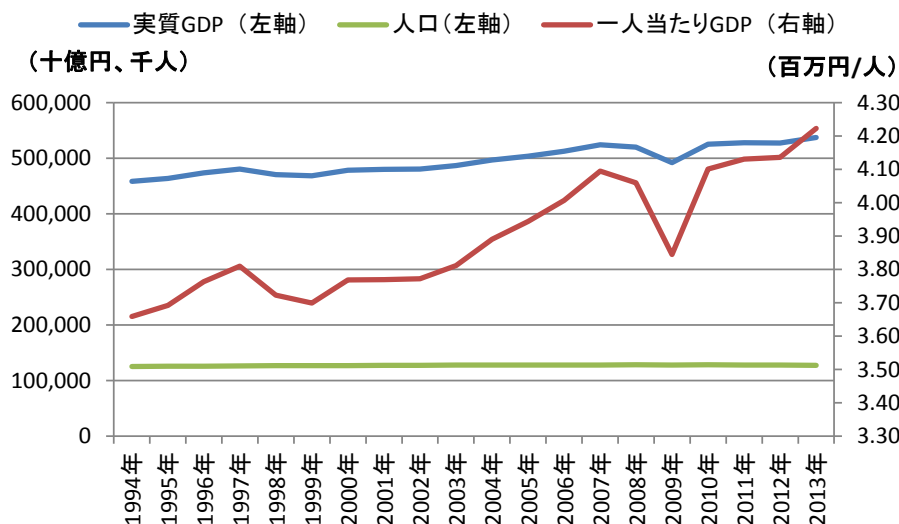


図 2-5 実質 GDP、人口、一人当たり GDP の経年変化

(出所) 実質 GDP は、内閣府「経済活動別国内総生産：実質(固定基準年方式)」『2013 年度国民経済計算 (2005 年基準・93SNA)』、人口は、国立社会保障・人口問題研究所『日本の将来推計人口 (平成 24 年 1 月推計)』

2) GDP 当たり産業廃棄物排出量の推移

実質 GDP、産業廃棄物排出量、実質 GDP 当たり産業廃棄物排出量の経年変化を以下に示す。実質 GDP は緩やかに増加傾向にある一方、産業廃棄物排出量は、増減を繰り返しつつ減少傾向にあり、近年は 4 億トン以下で推移している。その結果、実質 GDP 当たりの産業廃棄物排出量は減少傾向にあり、2013 年には 0.72 t/百万円となっている。

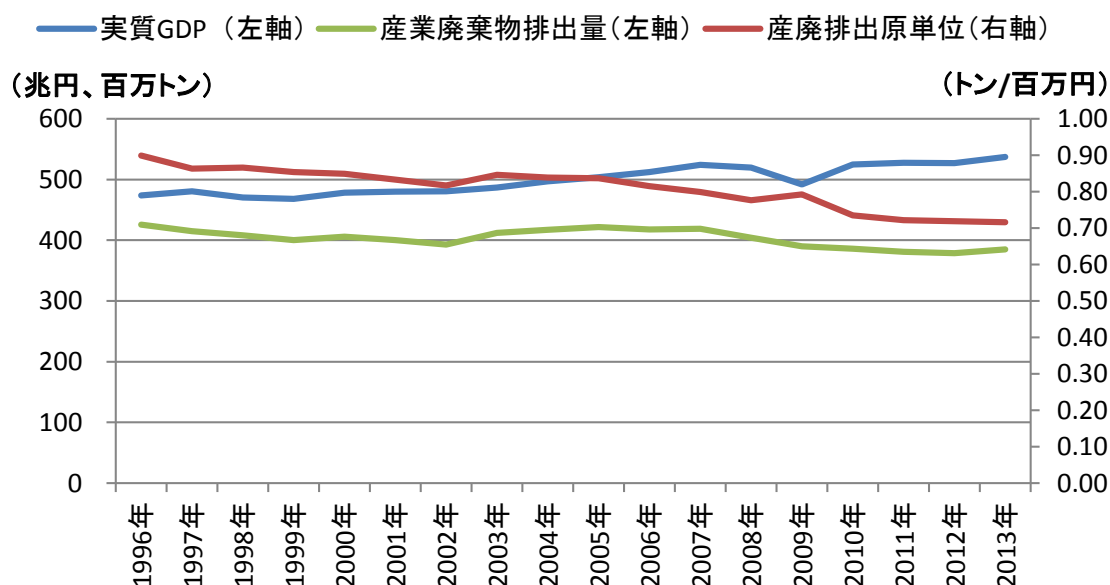


図 2-6 実質 GDP、産業廃棄物排出量、産廃排出原単位の経年変化

(出所) 実質 GDP は、内閣府「経済活動別国内総生産：実質(固定基準年方式)」『2013 年度国民経済計算 (2005 年基準・93SNA)』、産業廃棄物排出量は環境省『産業廃棄物の排出及び処理状況等』各年版

3) GDP の将来推計に基づく産業廃棄物排出量の将来推計

以上の実績を踏まえ、過去 10 年間 (2003 年から 2013 年) の一人当たり実質 GDP の幾何平均変化率を算出し、その変化率が 2050 年まで維持されると仮定して将来の一人当たり実質 GDP を推計し、将来推計人口を乗じて実質 GDP の将来推計値を算出した。

一方、産廃排出量原単位 (実質 GDP 当たりの産業廃棄物排出量) も、過去 10 年間 (2003 年から 2013 年) の幾何平均変化率を算出し、その変化率が 2050 年まで維持されると仮定して将来の産廃排出量原単位を推計し、上記の実質 GDP の将来推計値を乗じて将来の産業廃棄物排出量を推計した。

推計結果を下図に示す。なお、過去 10 年間 (2003 年から 2013 年) の一人当たり実質 GDP の幾何平均変化率は 1.031% であり、産廃排出量原単位 (実質 GDP 当たりの産業廃棄物排出量) の幾何平均変化率は -1.658% であった。

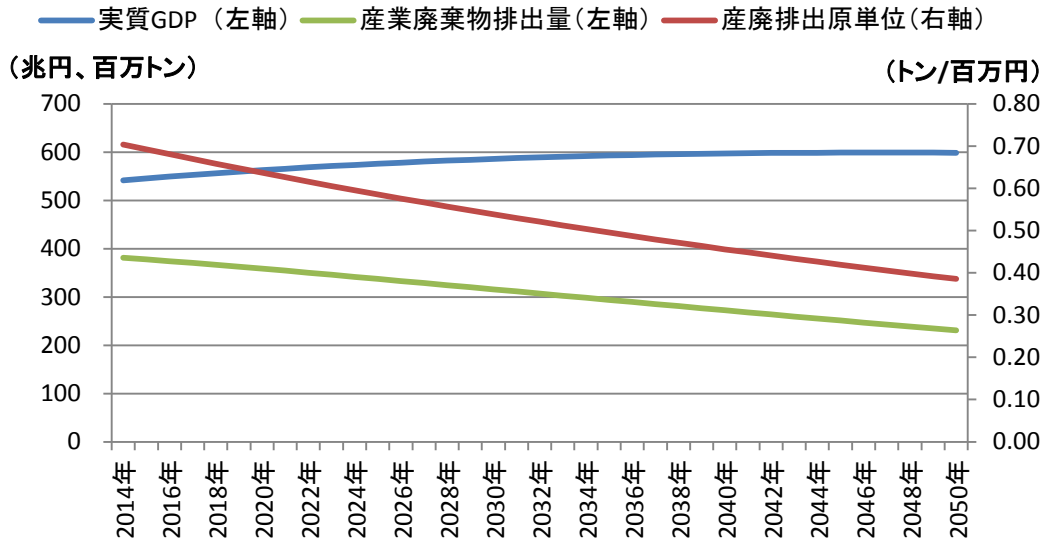


図 2-7 実質 GDP、産業廃棄物排出量、産廃排出原単位の将来推計

図に示すように、この推計方法によると、産業廃棄物排出量は 2030 年に 316 百万トン、2050 年に 231 百万トンとなる。

(2) 5年平均排出量の平均減少率を用いた推計

産業廃棄物排出量は、実際には、実質 GDP や人口以外にも様々な要因の影響を受けて変動していると考えられる。これまでの短期的には増減を繰り返しつつ、長期的には減少傾向にある状況を踏まえ、産業廃棄物排出量を単年度で推計するのではなく、5年平均値の推計を試みた。

下表に示す通り、中心年を2000年度、2005年度、2010年度として、前後2年間を範囲とした場合の5年平均の排出量は、401百万t、418百万t、388百万tである。3つの5年平均排出量の変化量を、2010年度5年平均値と2000年度5年平均値の比の二乗根として算出すると、1.7%となった。

中心年	2000年	2005年	2010年
5年平均排出量(百万t)	401	418	388

➔

5カ年平均値の平均減少率
1.7%

図 2-8 5年平均排出量の推移と5カ年平均値の平均減少率

そこで、産業廃棄物排出量の今後の5年平均値が5年ごとに1.7%ずつ減少すると仮定すると、2030年度の5年平均値は363百万t、2050年度の5年平均値は339百万tとなる。

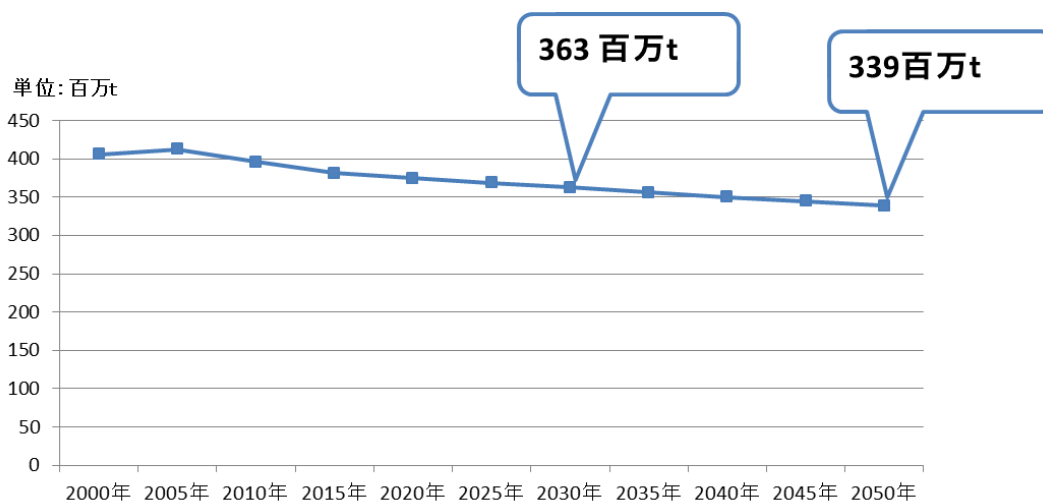


図 2-9 産業廃棄物処理量の将来推計値

(3) 将来推計結果の比較と考察

(1) に示した「GDP の将来推計に基づく推計」では、将来の産業廃棄物排出量は 2030 年に 316 百万トン、2050 年に 231 百万トンとなった。一方、「5 年平均排出量の平均減少率を用いた推計」では、2030 年度は 363 百万トン、2050 年度は 339 百万トンとなった。

二つの推計を比較すると、同じ実績データを根拠としているが、2050 年時点では 1 億トンの差が生じている。

この差は、二つの推計において用いている産業廃棄物排出量の減少率の差によるもので、「GDP の将来推計に基づく推計」では、実質 GDP 当たりの産業廃棄物排出量が年率約 1.7% 減少するとしているのに対して、「5 年平均排出量の平均減少率を用いた推計」では 5 年ごとの産業廃棄物排出量の減少率が 1.7% としている。減少率をみている指標は異なるが、前者は後者の概ね 5 倍の速さで減少する推計を行っていることになる。

二つの推計の確からしさを評価することはできないが、前者の推計では、年率一定で実質 GDP 当たりの産業廃棄物排出量が減少する仮定を置いているが、排出抑制の効果はその取組が業界全体に普及した後は、新たな技術や仕組みが開発・実用化されない限り頭打ちになると考えられることや、労働力維持等の観点から外国人労働者数が増加していき、実質 GDP の将来見込みが上振れする可能性があることから、以降の検討においては、「5 年平均排出量の平均減少率を用いた推計」の推計を基に、産業廃棄物の種類別の内訳や、産業廃棄物処理業の市場規模等を検討している。

2.1.3 産業廃棄物の品目別処理別内訳の推計

2030 年度及び 2050 年度の産業廃棄物の品目別処理別内訳については、直近年の実績である 2013 年度の品目別処理別内訳の比率のまま推移すると仮定すると以下ようになる。

表 2-1 産業廃棄物の品目別処理別の内訳（2030 年）

（単位・千 t）

種 類	再生利用量	減量化量	最終処分量	小計
燃え殻	1,253	73	401	1,727
汚 泥	17,064	133,048	4,596	154,708
廃 油	1,075	1,620	50	2,744
廃 酸	1,024	1,559	35	2,618
廃アルカリ	362	1,719	33	2,114
廃プラスチック類	3,177	1,608	983	5,767
紙くず	464	345	36	844
木くず	5,221	1,137	231	6,588
繊維くず	46	28	10	84
動植物性残渣	1,599	782	71	2,453
動物系固形不要物	75	14	2	91
ゴムくず	16	3	6	25
金属くず	7,125	74	166	7,365
ガラスくず、コンクリートくず 及び陶磁器くず	4,303	282	1,511	6,095
鋳さい	14,404	557	834	15,795
がれき類	57,219	692	1,678	59,589
動物のふん尿	74,290	3,536	38	77,864
動物の死体	55	47	15	118
ばいじん	11,206	2,545	2,186	15,936
合 計	199,978	149,669	12,880	362,527

（出所）環境省 『産業廃棄物の排出及び処理状況等（平成 25 年度実績）』 より作成

表 2-2 産業廃棄物の品目別処理別の内訳（2050 年）

（単位・千 t）

種 類	再生利用量	減量化量	最終処分量	小計
燃え殻	1,171	68	375	1,614
汚 泥	15,944	124,313	4,294	144,552
廃 油	1,004	1,513	47	2,564
廃 酸	957	1,457	33	2,446
廃アルカリ	338	1,606	31	1,975
廃プラスチック類	2,968	1,502	918	5,389
紙くず	433	322	34	789
木くず	4,878	1,062	215	6,156
繊維くず	43	26	9	78
動植物性残渣	1,494	731	67	2,292
動物系固形不要物	70	13	2	85
ゴムくず	15	3	5	23
金属くず	6,657	69	155	6,881
ガラスくず、コンクリートくず 及び陶磁器くず	4,020	263	1,412	5,695
鉱さい	13,458	521	779	14,758
がれき類	53,462	647	1,568	55,677
動物のふん尿	69,413	3,304	36	72,753
動物の死体	52	44	14	110
ばいじん	10,470	2,378	2,042	14,890
合 計	186,849	139,843	12,035	338,726

（出所）環境省 『産業廃棄物の排出及び処理状況等（平成 25 年度実績）』 より作成

2.2 産業廃棄物の市場規模等の推計

環境省『環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書』(2015)によると、2013年の産業廃棄物処理量の市場規模は1兆8049億円、雇用規模は106,416人であった。これを産業廃棄物処理量当たりになると、下表のとおりである。

表 2-3 産業廃棄物 1 t 当たりの市場規模、従業員数

年度	市場規模	従業員数
2013年	4,762 円/t	0.00028 人/t

(出所) 環境省『環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書』(2015)、環境省『産業廃棄物の排出及び処理状況等』を元に作成

処理量当たりの市場規模、従業員数を2030年度、2050年度の産業廃棄物処理量推計値に乘じると、下表のようになる。

表 2-4 2030年、2050年の市場規模等の推計

	量(百万t)	円(億円)	人
2030年	363	17,265	101,791
2050年	339	16,131	95,108

(出所) 図 2-9・表 2-3 を元に推計

なお、環境省『環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書』(2015)の業種区分「産業廃棄物処理」には、動脈産業における産業廃棄物の処理や、リサイクル材の製造などは含まれていないと考えられる。

3. 産業廃棄物業界における諸課題に対する取り組み状況の整理

ここでは、我が国の産業廃棄物処理業を取り巻く課題を整理した。具体的には、以下のテーマについて、現状や課題、課題への対応状況などを整理した。

＜産業廃棄物業界における諸課題＞

- ①産業廃棄物処理業者の優良化の促進
- ②リサイクルの高度化
- ③建設廃棄物のリサイクルの促進
- ④産廃処理業における低炭素化の実現
- ⑤海外への事業展開
- ⑥巨大災害等に起因する膨大な廃棄物の処理
- ⑦安全衛生
- ⑧水銀廃棄物
- ⑨業界の振興

次頁以降に、これらの課題について、それぞれの概要、対応状況等を整理した。

3.1 産業廃棄物処理業者の優良化の促進

産業廃棄物処理業者の優良化については、平成 22 年度の廃棄物処理法改正に基づいて創設された優良産廃処理業者認定制度の施行により、着実に優良認定事業者が増加してきているところである（優良認定業者は、平成 28 年 1 月 31 日時点で 970 社）。

下表に、優良認定制度の審査基準を示す。

他方、優良認定事業者が増えてくると他の業者との差別化が際立たなくなることとなることから、公益社団法人全国産業廃棄物連合会は、「認定制度の審査基準をより厳しいものとする一方で、審査項目を見直ししていただきたい」との提言を国に対して提出している。

表 3-1 優良認定制度の優良基準の全体像

基準	基準の概要
遵法性	従前の産業廃棄物処理業の許可の有効期間（優良確認の場合は申請日前 5 年間）において特定不利益処分を受けていないこと。
事業の透明性	法人の基礎情報、取得した産業廃棄物処理業等の許可の内容、廃棄物処理施設的能力や維持管理状況、産業廃棄物の処理状況等の情報を、一定期間継続してインターネットを利用する方法により公表し、かつ、所定の頻度で更新していること。
環境配慮の取組	I S O14001、エコアクション 21 等の認証制度による認証を受けていること。
電子マニフェスト	電子マニフェストシステムに加入しており、電子マニフェストが利用可能であること。
財務体質の健全性	①直前 3 年の各事業年度のうちいずれかの事業年度における自己資本比率が 10 パーセント以上であること。 ②直前 3 年の各事業年度における経常利益金額等の平均値が零を超えること。 ③産業廃棄物処理業等の実施に関連する税、社会保険料及び労働保険料について、滞納していないこと。
その他	（優良確認の場合のみ） 5 年以上継続して産業廃棄物処理業等の許可を受けていること。

（出所）環境省『優良産廃処理業者認定制度運用マニュアル』平成 23 年 3 月（改訂 平成 27 年 3 月）

また、他方で、産業廃棄物処理業者の中には、優良産廃処理業者認定の取得の有無にかかわらず、地域の社会インフラ産業であることを自覚し、地域の社会貢献や地場産業との連携などに取り組む事業者がいる。これら産業廃棄物処理業者の取組を評価する仕組みやインセンティブを付与するための仕掛けを検討することも必要であると考えられる。

3.2 リサイクルの高度化

近年、産業廃棄物の最終処分量は、排出量の削減や中間処理による資源化の進展により、着実に減少している。また、この流れを一層推し進める方策として、より高付加価値な再生品用途を開拓し、その市場を成長させていくことが期待されている。加えて、リサイクルの手法が低CO₂型であることも社会的に求められつつある。高付加価値かつ低CO₂のリサイクルを実施するには、処理プロセスの抜本的な変更や高性能機器の設備投資が必要であるが、事業環境が不安定な中小零細規模の事業者には対応が困難である。

また、欧州では、「EUROPE2020」（2010年3月）（EUの経済成長・雇用に関するリスボン戦略の後継戦略）において、“資源効率（Resource Efficiency：RE）”という概念を掲げ、資源効率を持続可能な成長を実現するためのフラッグイニシアティブの一つとして位置付けている。これを踏まえ、欧州では、資源制約から脱却した成長モデルへ転換していくため、2015年12月に循環経済（Circular Economy：CE）パッケージを公表したところである。CEは国際競争力を強化し、持続可能な経済成長を促進し、新たな雇用を生もうとするものとし、CEパッケージ（CEP）は行動計画（コミュニケーションペーパー）及び廃棄物法令の改正案で構成されている。

表 3-2 循環経済（Circular Economy：CE）パッケージの概要

<p>【CEに向けた行動計画の概要】</p> <ul style="list-style-type: none">● 資金支援<ul style="list-style-type: none">✓ Horizon 2020（公募型の研究開発助成プログラム）：6.5 億ユーロ（2016-2017 作業計画）。Horizon 2020 は、Europe2020 のフラグシップイニシアティブの一つである Innovation Union を推進するために、2014 年に開始された欧州の研究開発・イノベーションの資金プログラムであり、研究開発助成プログラム Framework Programme の後継として位置づけられている。Horizon2020 は、2014 年から 2020 年までの 7 年間で総計 770 億ユーロの予算が組まれている。✓ 構造基金（地域間格差是正のための加盟国への助成金）：55 億ユーロ● 食品廃棄物の削減● 二次原材料の品質基準の開発● 製品の修理可能性、耐久性、リサイクル性を促進するエコデザイン作業計画（2015-2017）● 肥料に関する規則の改正● CEにおけるプラスチック戦略● 水再利用に関する一連の措置 <p>【廃棄物法令の改正案】</p> <ul style="list-style-type: none">● 共通目標：2030 年までに自治体廃棄物のリサイクル率 65%を達成● 共通目標：2030 年までに容器包装廃棄物のリユース・リサイクル率 75%を達成。具体的には以下のとおり。<ul style="list-style-type: none">✓ 容器包装全体 65%（2025 年） 75%（2030 年）✓ プラスチック 55% （2025 年）✓ 木 60%（2025 年） 75%（2030 年）✓ 鉄 75%（2025 年） 85%（2030 年）
--

- ✓ アルミニウム 75% (2025年) 85% (2030年)
- ✓ ガラス 75% (2025年) 85% (2030年)
- ✓ 紙・ボード 75% (2025年) 85% (2030年)
- 強制力のある目標：2030年までにすべての廃棄物の埋立率を最大10%に削減
- 分別回収された廃棄物の埋立禁止
- 埋立を減らすための経済的なインセンティブの開発
- 欧州全体に適用される統一的なリサイクル率算出方法と定義の簡素化及び改善
 - ✓ リサイクル率とは、最終的なリサイクルプロセスに投入された廃棄物の量と定義される。
 - ✓ また最終的なリサイクルプロセスとは、さらなるメカニカルソーティングが不要となり、廃棄物原料が生産プロセスに移行し、製品、原料もしくは材料へと効率的に再処理されるプロセスと定義される。
- リユースの促進及び Industrial Symbiosis の促進のための具体的施策
- よりグリーンな製品の市場投入を促進し、リカバリ・リサイクルスキームを支援するための生産者への経済的インセンティブ

(出所) European Commission - Press release, “Closing the loop: Commission adopts ambitious new Circular Economy Package to boost competitiveness, create jobs and generate sustainable growth”

上記に示すとおり、廃棄物に関する主要な EU 目標として、「2030年までに加盟国各自治体の廃棄物の65%をリサイクルする。」「2030年までに包装廃棄物の75%をリサイクルする。」「2030年までにすべての種類の埋立て廃棄量を最大10%削減する。」といった目標が掲げられており、我が国においても、より一層のリサイクルの高度化が国内外から求められると考えられる。

3.3 建設廃棄物のリサイクルの促進

今後、社会資本の老朽化に伴う維持管理・更新型工事の増大や、東京オリンピック・パラリンピック開催に向けた関連工事の増加が予想される。また、今後、排出増が予想される石膏ボードの処理やリサイクルも課題となっている。これらの状況・課題を踏まえ、国土交通省では、建設リサイクルの推進に向けた基本的考え方、目標、具体的施策をとりまとめた「建設リサイクル推進計画 2014」を策定している。

計画は、その位置づけを「国および地方公共団体のみならず、民間事業者を含めた建設リサイクルの関係者が今後中期的に建設副産物のリサイクルや適正処理等を推進することを目的」としており、平成 30 年を目標年に置いて策定されている。以下に概要を示す。

表 3-3 建設リサイクル推進計画 2014 の概要

<p><計画の対象></p> <p>国土交通省が自ら実施する施策と併せて、地方公共団体、民間事業者等が実施する施策についても本計画の反映を要請</p> <p><主要課題とその対応></p> <p>①将来的な建設副産物の発生量の増加への対応</p> <p>②地域ごとに異なる建設リサイクルに係る課題</p> <p>③循環型社会の形成に向けた建設リサイクル分野としての貢献</p> <p><フォローアップ></p> <ul style="list-style-type: none">・目標の達成状況及び取組・施策の実施状況は、毎年建設副産物流の「モニタリング調査」や、従来からの「建設副産物実態調査等」により把握・評価・フォローアップや取り組み、施策の具体化にあたっては、適宜「建設リサイクル推進施策検討小委員会」からご助言等を頂き、効果的な施策の実施を図る。
--

また、具体的な目標については、以下のように設定されている。2章1節に示したように建設業より発生する産業廃棄物量は全体の約2割を占めているが、表 3-4 に示すように、品目別のリサイクル率の実績値は非常に高く、建設廃棄物全体ではリサイクル率 96%以上の目標が設定されている。また、これまで目標値のなかった建設発生土の有効利用率も目標（80%以上）が設定されている。

これらの目標達成とともに、オリンピック等の大規模プロジェクトに伴い極地的に大量に発生する建設廃棄物の再資源化、適正処理を着実にを行うことが今後の課題として挙げられる。

表 3-4 建設リサイクル推進計画 2014 の目標値

対 象 品 目		平成24年度 目標 (推進計画2008)	平成24年度 実績	平成30年度目標	
アスファルト・コンクリート塊	再資源化率	98%以上	99.5%	99%以上	再資源化率が低下しない よう維持
コンクリート塊	再資源化率	98%以上	99.3%	99%以上	
建設発生木材	再資源化・縮減率	95%以上	94.4%	95%以上	引き続き目標達成を目指す
建設汚泥	再資源化・縮減率	82%以上	85.0%	90%以上	より高い数値目標を設定
建設混合廃棄物	排出率 ^{※1}	—	3.9%	3.5%以下	指標を排出量から建設混 合廃棄物排出率 ^{※1} と再資 源化・縮減率に変更
	再資源化・縮減率	—	58.2%	60%以上	
建設廃棄物全体	再資源化・縮減率	94%以上	96.0%	96%以上	より高い数値目標を設定
建設発生土	建設発生土 有効利用率 ^{※3}	—	—	80%以上	指標を利用土砂の建設発 生土利用率 ^{※2} から建設発 生土有効利用率 ^{※3} に変更

※1: 全建設廃棄物排出量に対する建設混合廃棄物排出量の割合

※2: 土砂利用量に対する現場内利用および工事間利用等による建設工事での有効利用量の割合

※3: 建設発生土発生量に対する現場内利用およびこれまでの工事間利用等に適正に盛土された採石場跡地復旧や農地受入等を加えた有効利用量の割合

(出所) 国土交通省 『建設リサイクル推進計画 2014』

3.4 産廃処理業における低炭素化の実現

温室効果ガスについては、気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21）において 2020 年以降の新たな枠組みが採択され、今後一層の排出削減が求められる。

日本全体での温室効果ガス排出量に対する産業廃棄物処理業に関連する各種排出量を整理すると、表 3-5 の通りとなる。データを揃えることができた 2007 年時点の値を示している。

表 3-5 温室効果ガス排出量の整理（千 t-CO₂、2007 年）

算定範囲	排出量	出典
日本全体	1,412,000	GIO 報告書
廃棄物分野*	26,100	同上
廃棄物分野（産廃のみ）*	14,203	同上
エネルギー回収を伴う焼却（産廃のみ）	931	同上
産業廃棄物の収集運搬車両の燃料使用に伴う排出	2,860	平成 21 年度報告書
産業廃棄物関連施設の電気・燃料使用に伴う排出	2,280	同上

*廃棄物そのものからの発生のみ。また、エネルギー回収を伴う焼却は含まない。

（出所）GIO 報告書：国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス編「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」2015

平成 21 年度報告書：環境省「平成 21 年度廃棄物・リサイクル分野における中長期的な温暖化対策に関する検討委託業務報告書」2010

廃棄物処理分野における地球温暖化対策の取組としては、廃棄物発電の導入等が挙げられる。廃棄物発電の導入は、大規模処理施設での取組は進んでいるものの、小規模の産業廃棄物焼却施設では約 3 分の 2 が単純焼却にとどまっている。

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課では、別途、「産業廃棄物処理の更なる低炭素化に関する調査」を今年度実施し、産業廃棄物処理業における低炭素化の取組実態や課題を把握している。その成果も踏まえて、ビジョン骨子案を検討する必要がある。

3.5 海外への事業展開

今後、国内の産業廃棄物の発生量は減少する見込みである。一方、開発途上国においては、経済成長に伴い、廃棄物量の増加が見込まれる中、廃棄物の不適正な処理や、資源として有効に利用されていない状況が課題となっている。

我が国には、優れた廃棄物の適正処理・リサイクル技術や、それらを活用した廃棄物処理技術があり、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部企画課循環型社会推進室にて実施されている「我が国循環産業海外展開事業化促進業務」では、これまでに数多くの海外展開の実現可能性調査等を実施している。

一方、先進国廃棄物処理業者のうち大手事業者（いわゆる廃棄物メジャー）は、途上国に対しても事業を展開している例も存在する。

途上国現地における法令順守意識等は先進国と比較して弱く、先進国の産業廃棄物処理業者が進出可能なマーケットは、欧米・日系の製造業、処理困難な危険廃棄物の処理など特定の事業にとどまる。今後、途上国の経済発展に伴い、産業廃棄物処理ニーズは急速に拡大して行くことが想定されるが、現状では先進国企業にとって参入リスクが大きい。

このため、政府間の協力による廃棄物政策支援を行うことで事業環境を整備することや、現地ニーズに即した技術やビジネスモデルの開発、リスクを許容するため企業体力の強化により、本邦産業廃棄物処理業者の進出支援が求められる。

表 3-6 我が国循環産業海外展開事業化促進業務採択事例の概要

国	事業者名	共同事業者名	事業名	概要	対象
中国	株式会社東亜オイル興業所	JFEテクニカル株式会社	中華人民共和国瀋陽市における油性廃棄物の総合リサイクル事業	中国遼寧省瀋陽市を対象とした、潤滑油系廃油の再生販売とリサイクル困難な廃油の燃料化を行う事業。	産業廃棄物 マテリアルリサイクル
フィリピン	株式会社Eビジネス・パートナーズ	株式会社エイト日本技術開発	フィリピン国イサベラ州における固形廃棄物の広域収集・エネルギー回収・衛生埋立事業	フィリピン国イサベラ州の都市ごみとその他有機性廃棄物を広域収集し、メタン発酵・発電によるエネルギー回収を行うとともに、衛生埋立を行う事業。	都市ごみ／産業廃棄物 マテリアルリサイクル サーマルリサイクル
ベトナム	株式会社市川環境エンジニアリング	日本環境コンサルタント株式会社	ベトナム国：再生燃料(RPF)製造販売事業並びにRPF製造システム販売事業	ベトナム国を対象とした、廃プラスチック及び製紙スラッジを主原料とする再生燃料(RPF)の製造・販売及び再生燃料の生産システムの販売を行う事業。	都市ごみ／産業廃棄物 サーマルリサイクル
インドネシア	株式会社新菱		インドネシア共和国における電機産業バリューチェーン全体にかかるリサイクルシステムの構築事業	インドネシア共和国ジャカルタ首都特別州およびその周辺を主な対象地域とした、電機産業バリューチェーンにおいて発生する廃棄物(廃液・固形廃棄物等)の適正処理及びリサイクルを行う事業。	産業廃棄物 マテリアルリサイクル
タイ	イー・アンド・イーソリューションズ株式会社	DOWAエコシステム株式会社	タイ王国バンコク特別市周辺発生廃棄物の集中中間処理設備プロジェクト	タイ国バンコク特別市及びその周辺地域の一般廃棄物・産業廃棄物を対象として、選別、焼却、発電を組み合わせた中間処理を行う事業。	都市ごみ／産業廃棄物 マテリアルリサイクル サーマルリサイクル
	三友プラントサービス株式会社	株式会社エックス都市研究所	タイ国における処理困難性有害産業廃棄物処理事業	タイ国内にて有害廃棄物を排出する顧客から有害廃棄物を収集し、化学的処理または焼却処理にて適切に処理する事業。	産業廃棄物のうち危険・有害廃棄物適正処理
クウェート	DOWAエコシステム株式会社	イー・アンド・イーソリューションズ株式会社、エコシステムジャパン株式会社、株式会社エックス都市研究所	クウェートにおける固形廃棄物処理システムの構築	クウェート国において、固形廃棄物の総合処理プラントを建設し、適切にリサイクル、焼却、管理型最終処分を推進する事業。	固形廃棄物 廃棄物処理システム構築

(出所) 環境省 我が国循環産業の国際展開紹介サイト情報を基に作成

(http://www.env.go.jp/recycle/circul/venous_industry/support/index.html)

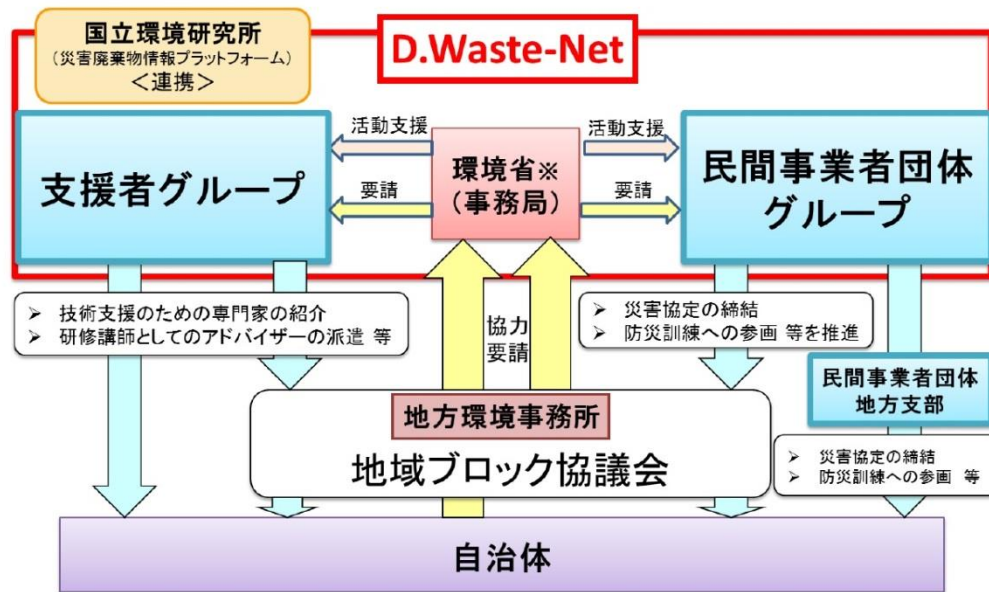
3.6 巨大災害等に起因する膨大な廃棄物の処理

東日本大震災では、全国各地の自治体、研究機関、ゼネコン、産業廃棄物処理業者等が協力し、膨大な量の災害廃棄物の処理に対応した。

また、今後も南海トラフ地震や首都圏直下地震等の巨大災害が懸念されていることから、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課では、大規模災害発生時における災害廃棄物対策検討会を設置、今年度、「大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針」を策定し、災害時の人材ネットワークである D.Waste-Net を発足させた。同ネットワークでは、公益社団法人全国産業廃棄物連合会も構成メンバーとなっている。

表 3-7 D.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク）の概要

<p><活動内容></p> <ul style="list-style-type: none">・平時の機能として、災害廃棄物処理に係る最新の科学的・技術的知見や過去の経験を集積・分析し、災害廃棄物対策の充実・強化を進める。さらに、地方自治体による事前の備え（災害廃棄物処理計画の策定や人材育成、防災訓練等）を支援する。・発災後には、災害情報及び被害情報の収集・分析を行い、自治体等による適正かつ円滑・迅速な災害廃棄物の処理を実施するための支援を行う。 <p><構成メンバー></p> <p>有識者、地方自治体関係者、関係機関の技術者、関係業界団体等</p> <p><活動実績></p> <p>○平成 27 年 9 月関東・東北豪雨災害における自治体支援</p> <ul style="list-style-type: none">・茨城県常総市や栃木県小山市の災害廃棄物の仮置場の調査や助言を実施。・常総市の災害廃棄物処理実行計画の策定や災害廃棄物発生量の推計、処理困難物の処理方法を支援。・常総市の災害廃棄物の収集
--



※発災時には、環境省や地方環境事務所を通じた自治体からの要請に対して、その役割に応じた支援を行うことが想定される。

図 3-1 D.Weaste-net 支援の仕組み

(出所) 環境省 災害廃棄物処理支援ネットワーク (D. Waste-Net) について

3.7 安全衛生

産業廃棄物処理業界は、他産業と比較して労働災害が多い業界である。厚生労働省では、産業廃棄物処理業における労働災害の減少を図るための基盤整備事業の一環として、平成15年に「産業廃棄物処理業におけるモデル安全衛生規程及び解説」、「安全衛生チェックリスト」を作成した。

なお、その後、全国産業廃棄物連合会により改訂版が作成され、最新は「産業廃棄物処理業におけるモデル安全衛生規程及び解説」が平成28年1月、「安全衛生チェックリスト」が平成24年7月のものとなっている。

下記に概要を示す。

表 3-8 『産業廃棄物処理業におけるモデル安全衛生規程及び解説』に挙げられた項目

○安全管理体制	
○安全衛生教育、就業制限等	
○作業環境管理	
○健康管理	
○収集運搬作業・中間処理作業・最終処分作業の安全衛生管理基準	等



チェック項目例

<安全衛生管理体制、教育、健康管理に関すること>

- ・安全衛生方針を作成し、周知していますか。
- ・雇入れ時、作業内容の変更時に労働者に教育を行っていますか。
- ・1年以内ごとに1回の定期健康診断、及び1年に一回もしくは6ヶ月に1階の特殊健康診断を行っていますか。

<作業の安全に関すること>

- ・作業に適した作業着、保護具類を定め、使用させていますか。
- ・危険物等の取扱い場所では、消火設備の設置と共に、火気使用を厳禁にしていますか。また、構造物は防爆型設備を採用していますか。 等

図 3-2 安全衛生チェックリスト

(出所) 全国産業廃棄物連合会 安全衛生チェックリスト (H24年7月改訂版)

公益社団法人全国産業廃棄物連合会では、啓発パンフレット（図 3-3）にて安全衛生に係る基本的な取り組みや支援ツールの紹介を行ったり、「ヒヤリハット事例」を業界全体で共有するためのデータベース（図 3-4）の作成をしたりなどして、これまでその周知を図ってきたが、依然として多くの労働災害発生が発生しているため、全国産業廃棄物連合会へのヒアリング等により、安全衛生対策における課題を整理する必要がある。



図 3-3 啓発パンフレット『始めよう！安全衛生活動』

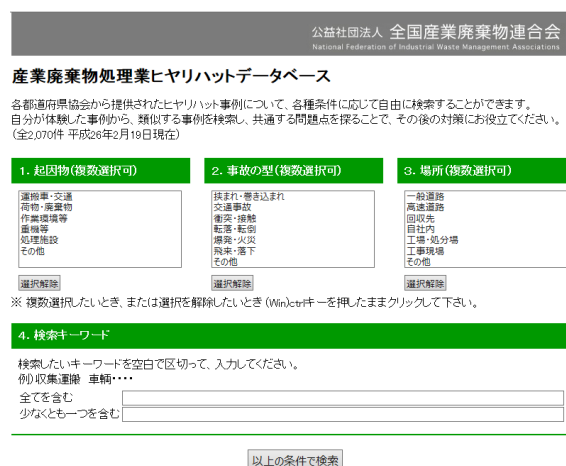


図 3-4 産業廃棄物ヒヤリハットデータベース
（出所）公益社団法人 全国産業廃棄物連合会

3.8 水銀廃棄物

平成 25 年 10 月 10 日に「水銀に関する水俣条約」が採択されたことを受け、中央環境審議会 答申「水銀に関する水俣条約を踏まえた今後の水銀廃棄物対策について」が平成 27 年 2 月 9 日 にとりまとめられた。同答申では、我が国における先進的な水銀代替・削減技術や高度な水銀リ サイクルシステムが国内外でより評価されるよう取り組むことによって、市場や消費者の意識を 高めるとともに、水銀対策を加速させることが重要である、とされている。

表 3-9 答申「水銀に関する水俣条約を踏まえた今後の水銀廃棄物対策について」概要

<p><検討の前提></p> <ul style="list-style-type: none">・水銀のリスク・水俣条約の概要 <p><今後の水銀対策のあり方></p> <ul style="list-style-type: none">・水銀の採掘、輸出入などの実状・水銀の適正な暫定的保管について・水銀廃棄物について <p><今後の課題></p>

今後の対策としては、金属水銀を特別管理廃棄物として位置づけるとともに、一定程度以上の 水銀又は水銀化合物を含む水銀汚染物や廃製品を「水銀含有産業廃棄物」として指定し、産業廃 棄物収集運搬業、産業廃棄物処分業及び産業廃棄物処理施設の許可においてその取扱いを明らか にする、という方向性が示されている。

また、具体的な課題としては下記のような項目が挙げられている。

表 3-10 今後の課題

<p>○水銀添加製品について</p> <ul style="list-style-type: none">・農薬や化粧品など一部の製品を除き、製造・輸出入が規制されていない <p>→法的措置を検討</p> <p>○適正な管理保管について</p> <ul style="list-style-type: none">・水銀及び水銀化合物の保管に関連する規定はいくつか存在するが、環境保全を目的としていな <p>いため、条件によっては不十分な部分がある。</p> <p>→環境への飛散・漏出を防ぐ観点から新たな法的措置を検討。</p> <p>○水銀廃棄物</p> <ul style="list-style-type: none">・条約上で「水銀廃棄物」とされているが、廃棄物処理法上では「廃棄物」に該当しないものがある。 <p>→新たな法的措置を検討</p>

環境省では、現在、財政的な措置を含めた制度整備について様々な検討を行っていることから、 それらの成果を踏まえ、課題を整理する必要がある。

3.9 業界の振興

以上、3.1～3.8の課題への対応を含め、産業廃棄物処理業界が、「適正処理の推進、循環型社会構築、低炭素社会の実現の重要なインフラを担う重要な産業」であると社会的に認知され、成長していくことが、我が国の持続可能な発展にとっても必要である。

来年度策定が予定されているビジョンには、これらの課題への対応や、振興ロードマップを作成することを見据えて、ビジョン骨子案を作成する必要がある。

4. 産業廃棄物処理業者の経営戦略策定支援

産業廃棄物処理業の成長機会や社会的役割の高まりを受け、前章で触れた通り、産業廃棄物処理業者が新たな事業展開を模索する動きもみられる。産業廃棄物処理業者が社会の期待に応えつつ成長していくためには、外部環境の変化や自社の強みを的確に分析し、成長に向けた経営戦略を描いていく必要がある。

そこで、経営戦略の策定ニーズを有しているものの、そのノウハウが不足している事業者を対象に、先進企業の取り組みの紹介（講演）および経営戦略策定の手順や考え方を実践的に演習するワークショップを開催した。

4.1 プログラムの概要

東京都 23 区内で計 3 回、各回半日程度で開催した。プログラムを下表に示す。前半部で、先進優良事例となる事業者、及び先進優良事例に詳しい有識者より講演を頂き、後半部で個別の事業者の経営戦略策定支援を行った。経営戦略策定支援を行う事業者は各回で 2 事業者（3 回で 6 事業者）とした。

また、産業廃棄物処理業者の経営に詳しい有識者（表 4-2、表 4-3）を講師として招き、前半（第一部）の総評・意見交換のコーディネーター、および後半（第二部）のアドバイザーとして参加頂いた。

表 4-1 経営戦略策定支援の概要とプログラム

○概要
・日時：2016年2月12日、2月26日、3月11日の計三回
・場所：三菱総合研究所 会議室（千代田区永田町）
○プログラム
第一部（13：00～15：00）
1) 事業主体挨拶（環境省）
2) 先進企業の取組についての講演（2本）
3) 総評・意見交換 講師による総評および講師をコーディネーターとした講演者との意見交換
<休憩（10分間）>
第二部（15：10～17：00）
個別事業者に対する経営戦略策定支援ワークショップ（選定事業者各回2社のみ対象）

表 4-2 講師一覧

氏名	所属	専門分野
長沢 伸也	早稲田大学大学院商学研究科教授 早稲田大学ラグジュアリーブランディング研究所長	デザイン&ブランドイノベーション・マネジメント、 環境ビジネス
佐々木 創	中央大学経済学部准教授	環境経済学、国際公共政策

4.1.1 講演会の概要

講演会を表 4-3 の通り開催した。

表 4-3 講演者と講演タイトル

実施日	講演者	講演タイトル
2月12日	(株) タケエイ 経営企画本部経営企画部長 川口 知司 氏	わが社の事業戦略
	スズトクホールディングス (株) 執行役員 事業開発担当 事業開発部部长兼環境・安全部部长 今井 佳昭 氏	日本発！ 静脈メジャーを目指して
2月26日	(株) 市川環境エンジニアリング 営業部 第二営業グループ 次長 萩野谷 学 氏	当社の新たな事業展開 (ビジネス戦略)
	一般社団法人資源循環ネットワーク 代表理事 林 孝昌 氏	リサイクルビジネスの最前線
3月11日	(株) リヴァックスホールディングス 代表取締役 赤澤 健一 氏	経営者の役割は現在(いま)と5年後を同時に” 創る ” こと
	TMI 総合法律事務所 弁護士 北島 隆次 氏	廃棄物処理業における M&A について

4.1.2 個別事業者向け経営戦略策定支援ワークショップ

(1) 実施概要

各回 2 社に対して、先進事例の講演や講師との意見交換を踏まえた上で、自社の経営戦略策定のプロセスを試行し、今後の継続的な検討に役立て頂くことを目的とするワークショップを実施した。

当日は、各社ごとに個室に分かれ、それぞれの部屋において、株式会社 三菱総合研究所の産業廃棄物業界の専門家と経営戦略の専門家 (2 名)、公益財団法人 産業廃棄物処理事業振興財団の担当者 (1~2 名) が加わり、講師のアドバイスの下、ディスカッションと取りまとめを行った。

その後、ディスカッション結果を共有し、質疑応答と意見交換を行った。

(2) ワークショップの内容

経営戦略策定のステップとして、図 4-1 に示す通り、今後の事業の方向性検討、内部環境・外部環境分析、それを踏まえた成功要因分析、そして経営戦略と事業計画の具体化、という流れを設定し、ワークショップの企画を行った。

検討内容を事前課題と当日課題に分け、表 4-4 の通りプログラムを実施した。事前課題と当日課題のワークシートは参考資料として添付する。

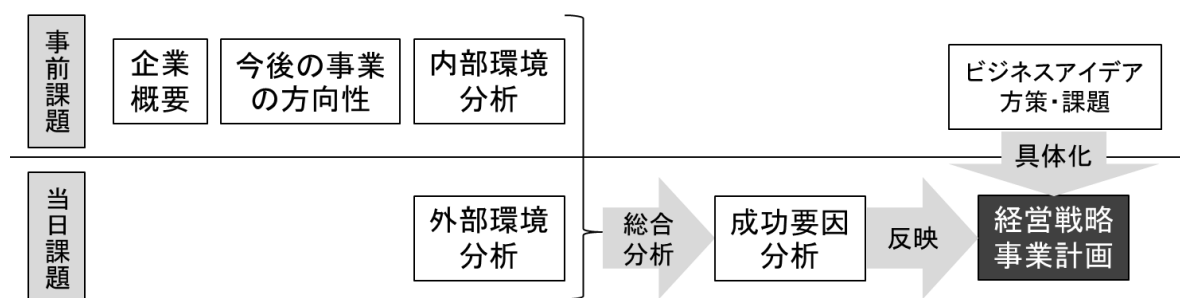


図 4-1 「個別事業者向け経営戦略策定支援ワークショップ」の枠組み

表 4-4 個別事業者に対する経営戦略策定支援ワークショップの内容

プログラム	概要
事前課題（事前提出）	(1)自社の強み・弱み分析、(2)今後の事業戦略の方向性の検討、(3)ビジネスアイデアの具体化をワークシートに記載。
当日課題（約 80 分）	事前課題の内容を踏まえ、(1)外部環境分析、(2)自社の成功要因の分析、(3)戦略の具体化についてディスカッションを行い、ワークシートに取りまとめ。
発表・総評（約 30 分）	検討内容を講師や他の参加者に共有。講師から総評を頂く。

4.2 実施結果

4.2.1 講演会の開催結果

(1) 講演内容

講演資料の一部（講演者より了解を得られたもの）を参考資料として添付する。

(2) 意見交換

以下のような意見が交わされた。

- 企業合併の留意点として、合併される側の事業者の許可が継承できない問題がある。そのため、持ち株会社を作り、二社を継続させる手も有効である。
- 海外進出に関して、ライセンス取得等の困難はあるが、自社の強みを生かせる領域を見つけることが重要である。
- 中小の処理事業者にとって、協業による広域化が有力な戦略であるが、経営トップ同士の理解が不可欠である。
- 事業会社分社化のメリットとして意思決定の加速や経営人材の育成、デメリットとして縦割りの弊害や管理コスト増大懸念がある。

その他、社員教育のための具体策、新規事業の失敗例、発表者の事業に対する個別の内容に関する質疑応答があった。

(3) 参加者へのアンケート結果

当日、参加者に対して実施したアンケート調査の結果（三回分の合計）を以下の通りまとめる。

① 講演・意見交換についての感想(図 4-2)

「大変役に立った」、「ある程度役に立った」との回答が大半であった。

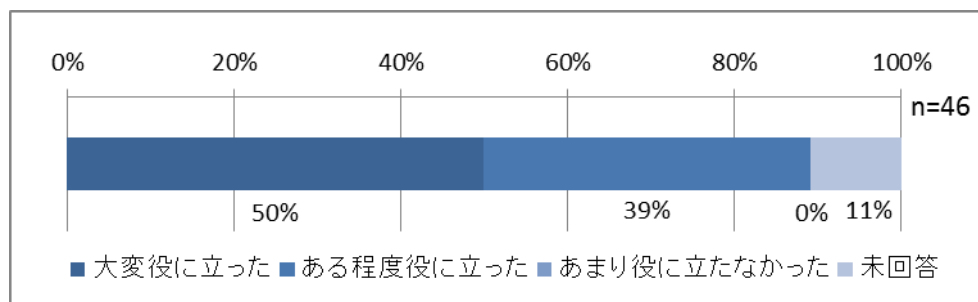


図 4-2 講演・意見交換についての感想

② 今後展開を検討している事業について(図 4-3)

今後の展開として、広域展開とM&Aを検討している企業が多く（複数回答で共に 50%）であり、海外展開を検討している事業者は 15%であった。

その他新規事業としては、バイオマス発電やマテリアルリサイクル事業、遺品整理等が挙げ

られた。(表 4-5)

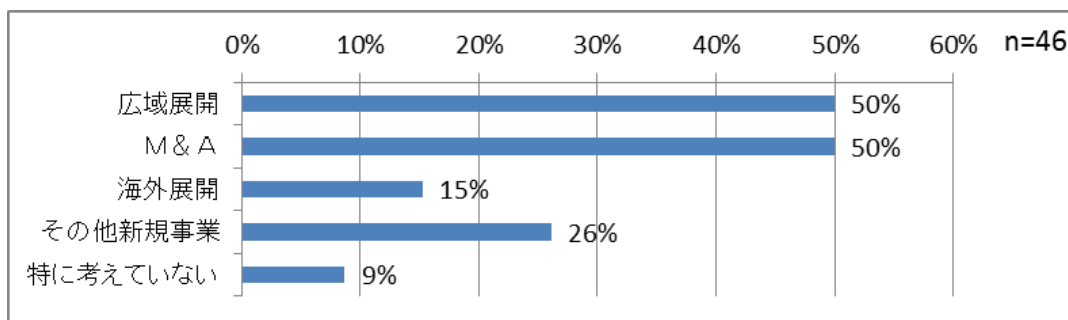


図 4-3 今後展開を検討している事業(複数回答)

表 4-5 今後展開を検討している事業：「その他新規事業」の具体的回答例

バイオガス発電
バイオマス利用
廃棄物のマテリアルリサイクル利用
移転廃棄物の処理
遺品整理
チップ製造
MBO (※Management Buy Out=経営陣による企業買収)

③ 個別事業者向け経営戦略策定ワークショップへの参加希望について

今回、第二部として実施した「個別事業者向け経営戦略策定ワークショップ」への今後の参加以降については、「ぜひ参加したい」との回答は 17%、「参加を検討したい」との回答が大半(61%)であり、個別の経営戦略策定支援への潜在的なニーズは高いと考えられる。

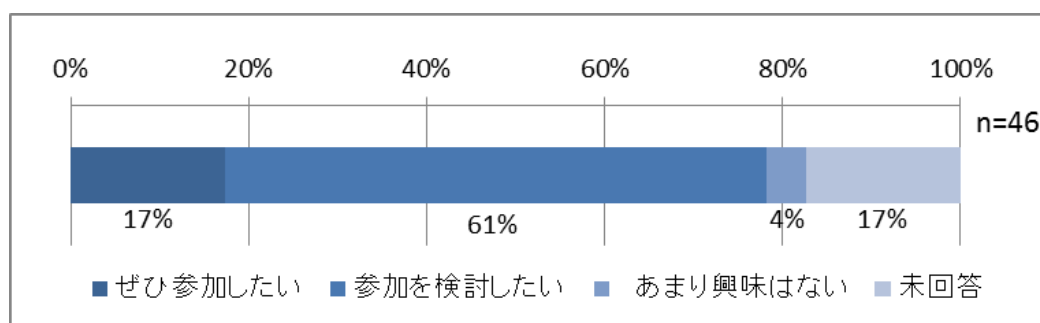


図 4-4 個別事業者向け経営戦略策定ワークショップへの参加希望

4.2.2 個別事業者向け経営戦略策定支援ワークショップの開催結果

表 4-6 の対象事業者より、代表取締役社長、経営・事業企画担当の役員・管理職等、各社 1～3 名程度が参加し、ディスカッションと取りまとめを行った。

表 4-6 経営戦略支援ワークショップ対象事業者

実施日	対象事業者
2月12日	A社（中部地方）、B社（九州地方）
2月26日	C社（関東地方）、D社（中部地方）
3月11日	E社（四国地方）、F社（近畿地方）

4.3 今後の経営戦略策定支援のあり方について

第一部の講演会に対しては、役に立ったとの意見が大半であり、「刺激を受けた」、「(講演者の企業は) 見ている世界がまったく違うことがわかった」等、啓発的な意義に加え、意見交換における実践的な内容(特定の廃棄物に関する処理動向等)に関して評価する声があった。

また、第二部の経営戦略策定支援ワークショップにおいては、自社の立ち位置を客観的に眺め、外部の第三者とディスカッションする機会の提供、及び将来を見据えた経営戦略検討の枠組の提示を行った。内容については評価する意見が多かったが、時間的な制約から、戦略やスケジュールの具体化まで議論を深められた企業は少数であった。

今後の支援の在り方として、まず、今回のような講演会の継続的な開催はアンケート結果からも有意義であると考えられる。それに加えて、第二部のワークショップに「ぜひ参加したい」および「参加を検討したい」と回答した企業が合わせて78%と多数であった状況を踏まえると、個別支援のニーズも高いと考えられる。個別企業支援に関しては、今回の実施結果を踏まえ、以下のような発展に向けた方策が考えられる。

＜今後の個別企業支援の発展方策案＞

- 個々の検討内容の深化(例: 個別企業に対する複数回の開催)
- 受講者の拡大

また、今回第二部のワークショップに参加した企業は、全て優良認定業者であり、かつ経営発展の意思やアイデアを既に有している事業者と言える。一方で、潜在的なニーズを抱えるものの、明確な意思やアイデアを持っていない事業者に対して、啓発や支援をしていくことも重要であり、その具体的な方策としては、以下が考えられる。

＜潜在的な経営戦略策定ニーズへの対応方策案＞

- 優れた経営戦略実践事例の収集と発信
- 経営戦略に関する基礎的な講演の実施

5. 産業廃棄物処理業の海外展開の促進に係る基礎情報調査

ここでは、産業廃棄物処理業の海外展開に係る基礎情報として、建設業、下水道、水道等を例に、各省庁を含む関係機関においてどのような支援策等が行われているか、また、各機関がどのような現地情報を把握しているかについて情報の収集整理を行った。また、こうしたセクターにおける海外展開促進のための枠組みについても情報収集し、産業廃棄物処理業における海外展開促進の枠組みについても検討した。加えて、海外（欧米、中国、東南アジア）の産業廃棄物処理業者の他国への進出の動向について、各企業の戦略や最新の動向を情報収集し、整理した。

5.1 他の分野における支援策や海外展開促進の枠組みの整理方針

産業廃棄物処理業者の海外展開にあたっては、海外現地における課題・ニーズを踏まえ、相手国行政に対する政策面での協力と、本邦企業の技術・サービスの展開を連携させた形で、官民連携による取り組みが求められる。我が国では、内閣官房により、インフラ輸出戦略が策定され政府全体の推進方策が示されている。また個別分野では、建設業（国交省）、水道（厚労省）、下水道（国交省）等、施策・業界の所管省庁による個別の戦略や促進策が示され、具体的な取組が進行しつつある。

ここでは、これら既存の取組における支援策等の取組内容や、現地課題・ニーズ等に関する情報収集の方法について以下の方針で調査を行い、産業廃棄物処理業の海外展開にあたって参考となる情報を収集・整理した。建設業、水道、下水道の各分野における支援組織、情報収集方法及び展開支援策の概要を以下に示す。

表 5-1 支援策・海外展開促進枠組み（概要）

分野	建設業	水道	下水道
担当省庁・部局	国土交通省・土地建設局国際課	厚生労働省・健康局水道課	国土交通省 水管理・国土安全局 下水道部下水道企画課
関係支援組織等	(一社) 海外建設協会	(公社) 水道協会	下水道グローバルセンター(GCUS)(事務局:(公社)下水道協会)
情報収集方法、内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 建設分野の二国間協力に伴う定期的な政策対話・情報共有 ● 在外公館への建設アタッシェの派遣 ● 海外建設・不動産市場データベース(主要国について許認可、税制、外資規制、関係機関等についての情報を整理・提供) ● 在外公館からの提供情報の公開 	<ul style="list-style-type: none"> ● セミナー等の開催 ● 地方自治体による国際交流活動状況の共有 	<ul style="list-style-type: none"> ● 下水道分野の二国間協力覚書締結(ベトナム、インドネシア等)に伴う定期的な政策対話・情報共有 ● 地方自治体による国際交流活動から得られた情報の会員企業への共有(発信) ● 民間企業向けセミナー開催 ● 相手国政府の招聘研修実施
展開支援(案件形成・事業化支援の取組)	<ul style="list-style-type: none"> ● 海外展開ガイドンス(マニュアル)の提供 ● 民間企業向け戦略策定セミナー等開催 	<ul style="list-style-type: none"> ● 海外ニーズ調査 	<ul style="list-style-type: none"> ● プレフスの発注 ● トップセールスの実施

概要に示した取組について、以降に分野別の詳細内容を整理した。

表 5-2 建設分野における取組

分野	建設分野業
担当省庁・部局	国土交通省・土地建設局国際課
関係支援組織等	(一社) 海外建設協会
課題・ニーズ把握 (政府間交流や情報収集)	<ul style="list-style-type: none"> ● 建設分野の二国間協力に伴う定期的な政策対話・情報共有 対象国：トルコ、ベトナム、インドネシア 主な内容³：政府・企業訪問団による両国の建設関連制度の情報交換、日本企業の技術紹介、ビジネスマッチング等 ● アジア諸国に対する建設・不動産分野の法制度整備支援 対象国：ベトナム、ミャンマー 主な内容：日系企業の現地活動を円滑なものとするため、現地政府に対して用地取得や許認可等の制度整備を支援 ● 在外公館への建設アタッシェの派遣⁴ 主な内容：アジア諸国で海外現地事情に詳しい民間人材（通称“民間アタッシェ”）を通じて収集した現地の情報を建設・不動産情報を公表 ● 技能実習制度による海外人材育成と日本式施工モデルの展開 主な内容：ベトナムから日系企業への建設技能生の受け入れ／送り出し支援と、同事業を通じた日本式施工技術の展開 ● 海外建設・不動産市場データベース 主な内容：アジア 30 か国について許認可、税制、外資規制、関係機関等についての情報を整理・提供 http://www.mlit.go.jp/totikensangyo/kokusai/kensetsu_database/ ● 在外公館からの提供情報の公開（主に現地の建設・不動産の動向など） http://www.mlit.go.jp/totikensangyo/const/totikensangyo_const_mn1_000005.html
展開支援 (案件形成・事業化支援)	<ul style="list-style-type: none"> ● 海外展開ガイダンス（マニュアル）の提供 主な内容：中堅・中小企業に向けて、海外事業の基礎知識と進出までのステップを具体的に説明するとともに、海外進出事例、国別情報、情報参照先等を掲載 http://www.mlit.go.jp/report/press/sogo07_hh_000097.html ● 民間企業向け海外戦略策定セミナー等開催⁵ 主な内容：重点地域について、進出戦略・危機管理・法律契約・労務管理等の情報を提供、個別の相談会を実施

³ 国交省. <http://www.mlit.go.jp/common/001093844.pdf>

⁴ 国交省. http://www.mlit.go.jp/totikensangyo/const/totikensangyo_const_mn1_000102.html

⁵ 国交省. http://www.mlit.go.jp/totikensangyo/const/totikensangyo_const_fr1_000023.html
http://www.mlit.go.jp/totikensangyo/const/totikensangyo_const_tk1_000086.html

表 5-3 水道分野における取組

分野	水道
担当省庁・部局	厚生労働省・健康局水道課
関係支援組織等	(公社)水道協会
課題・ニーズ把握 (政府間交流や情報収集)	<ul style="list-style-type: none"> ● 国際水道水質ネットワーク協力に伴う政策対話・情報共有⁶ 対象国：米国・韓国・WTO・O&M ネットワーク 主な内容：行政ノウハウの共有、開発途上国の施設維持管理の改善（研修、セミナーなど） ● 国際標準化支援 水道に関する規格策定に対する活動、ISO/TC224 への専門家派遣（上下水道サービスに関する国際規格） ● 現地水道計画の作成支援事業⁷ 対象国：アジア諸国、ニカラグア等 主な内容：民間企業による開発途上国における案件発掘・形成能力の向上のため、熟度の高い優良案件となるよう当該国に対する助言指導を実施。民間企業が把握している現地課題や潜在ニーズに係る情報、日本が有する知見及び技術を積極的に活用 ● 地方自治体による国際交流活動状況の共有 主な内容：地方自治体による派遣状況・内容の動向を共有 ● 国際展開に向けた海外水道フォーラム等の開催⁸ 主な内容：マレーシアやインドネシア等のアジア諸国の水市場進出にむけた各国の水事業者による情報交換会 ● 国内水道産業に向けた海外の現地案件紹介⁹ 対象国：ベトナム、タイ、インドネシア等 主な内容：日系水道産業による現地水事業のサイト訪問、現地からの説明、日本側による現地技術セミナーの開催（厚生労働省・医薬生活衛局水道課）
展開支援 (案件形成・事業化支援)	<ul style="list-style-type: none"> ● 水道ビジネスに特化した官民連携の案件発掘調査¹⁰ 対象国：ベトナム、ラオス、インドネシア等 主な内容：現地政府・水道局に対する日系水道関連企業による案件化調査の支援

⁶ 厚労省. <http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/topics/bukyoku/kenkou/suido/jouhou/other/o4.html>

⁷ 厚労省. <http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/topics/bukyoku/kenkou/suido/jouhou/other/o4.html>

⁸ 日本水道協会. http://www.jwwa.or.jp/jigyoku/kaigai_03.html#0

⁹ 厚労省. <http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000099646.html>

¹⁰ 厚労省. <http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000103728.html>

表 5-4 下水道分野における取組

分野	下水道
担当省庁・部局	国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部下水道企画課
関係支援組織等	下水道グローバルセンター（GCUS） 事務局は（公社）下水道協会
課題・ニーズ把握 （政府間交流や情報収集）	<ul style="list-style-type: none"> ● 下水道分野の二国間協力覚書に伴う定期的な政策対話・情報共有 対象国：ベトナム、インドネシア等 主な内容：相手国政府との定期的政策対話において、水処理膜技術などの売り込み、官民連携モデルプロジェクト提案 ● 国際標準化支援¹¹ 主な内容：実証実験を通じた新規格の確立、および他省庁と共に水分野の国際標準化を積極的に推進 ● 相手国政府の招聘研修 対象国：ベトナム、インドネシア等のアジア諸国 主な内容：下水道推進工法の国内研修など ● 地方自治体の国際活動から得られた情報を会員企業へ共有¹² 主な内容：国・自治体・企業が加入する下水道グローバルセンター（GCUS）や、WESHUB等の団体を通じた下水道関連情報の共有。国別の下水道情報やGCUSを通じた活動共有等 ● 国際展開を見据えた技術のシステムインテグレート実証実験 主な内容：国際展開のため下水システムの技術統合による優位性を獲得を目指し、国内でA-JUMP・B-DASHプロジェクト実施 ● 民間企業向けセミナー・ビジネスマッチング 主な内容：GCUS等の団体を通じたセミナー・ワークショップの開催、および相手国政府・事業者とのビジネスマッチング支援
展開支援 （案件形成・事業化支援）	<ul style="list-style-type: none"> ● プレFSの発注¹³ 対象国：ベトナム、サウジアラビア等のアジア諸国 主な内容：下水道分野の具体的案件形成のための調査を発注、研修の委託、規格策定の支援等 ● トップセールスおよびサイトセールスの実施 主な内容：ベトナムの建設大臣に対する国交省大臣による働きかけ、日本国内での官民共同・政策セミナーの実施等 ● 日本版技術ショーケースの設置 主な内容：国内に下水道技術の国際戦略拠点を設置し、技術ショーケース化やネットワーク形成、研究開発の拠点化

¹¹ 国交省. http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/crd_sewerage_fr_000004.html

¹² GCUS. <http://gcus.jp/>

JSC. <http://www.jsanic.org/japanese/aboutus/organizationgx.html>

国交省. http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/crd_sewerage_tk_000129.html

¹³ 国交省. <http://www.mlit.go.jp/common/001027131.pdf>

表 5-5 中小企業支援全般に係る取組

分野	中小企業支援
担当省庁・部局	経済産業省、中小企業庁 外務省 国際協力局 開発協力総括課 経済局政策課 インフラ海外展開推進室
関係支援組織等	中小機構, JETRO, JICA
課題・ニーズ把握 (政府間交流や情報収集)	<ul style="list-style-type: none"> ● 中小企業に向けた国際展開の窓口サービス¹⁴ 主な内容：経産省を中心とした中小企業の国際展開支援。水事業に関する動向調査、許認可取得支援、ニーズ把握、案件化調査、資金貸与を実施（関連団体：JETRO, 中小機構, 日本政策金融公庫, 商工会議所, 商工会等） ● 地域毎の中小企業の包括支援¹⁵ 主な内容：中小企業海外展開支援会議（地域の経済産業局、JETRO、中小機構、JICA が参加）による包括支援。セミナー開催情報発信、中小企業進出の先進事例を発信 http://www.chusho.meti.go.jp/keiei/kokusai/2015/150423KTJirei.pdf
展開支援 (案件形成・事業化支援)	<ul style="list-style-type: none"> ● ODA による中小企業の海外展開支援（外務省・JICA）¹⁶ 対象国：発展途上国 主な内容：ODA を活用した途上国での水インフラ案件化調査を発注、ODA に水処理・浄化・環境の分野にニーズがあり、同分野で中小企業の事業化を推進（ベトナム小規模浄水事業等）。民間企業と地方自治体が一体となった途上国水インフラ展開（カンボジア上水道拡張）

¹⁴ JETRO. <https://www.jetro.go.jp/jetro/activities/support/>, <https://www.jetro.go.jp/industrytop/infrastructure/>

¹⁵ 関東経済産業局. <http://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/oversea/index.html>

¹⁶ 外務省. <http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/seisaku/kanmin/chusho.html>
<http://www.blest.co.jp/PDF/ODA01.pdf>

5.2 海外の廃棄物処理業者の海外進出の動向についての戦略や最新の動向の整理方針

新興国を中心に産業発展により産業廃棄物の排出量が増加しており、適正な処理を行う廃棄物処理業へのニーズが高まっている。

Frost&Sullivan¹⁷によると、アジア太平洋地域における産業廃棄物管理の市場は 2013 年に約 1,547 億 USD に達しており、2020 年には 3,594 億 USD まで成長するとしている。しかし産業廃棄物管理市場におけるプレーヤーは極めて細分化されており、主要 600 社のうち、上位 5 社のシェアプレーヤーの市場シェアは全体の僅か 1%未満とされている。また、欧州企業等大手外資系企業については、都市廃棄物管理等のユーティリティ型ビジネスを出自とすることから、アジア太平洋地域における産業廃棄物ビジネスの一般的なモデルとはいえ、産業廃棄物処理のうちでも、危険廃棄物処理や、工業団地等、よりユーティリティに近い分野でのビジネスが中心と考えられる。

5.2.1 海外廃棄物処理業者の事業内容・範囲の整理

アジア太平洋地域に展開している企業を対象として、各企業のアニュアルレポート、産廃分野の海外専門誌、マーケットレポート等から各企業の事業範囲（収集～埋立のフロー）や、取扱い分野（排出源の種別）及び処理技術等を整理した。

整理対象とした企業は Frost&Sullivan 社調査により、アジア地域における産業廃棄物処理分野において上位 4 社として示されている、Veolia Environmental Services 社（仏）、Suez Environment 社（仏）、China Everbright 社（中）、IL&FS Environmental Infrastructure & Services Ltd（印）の 4 社とした。

(1) Veolia Environmental Services

1) 会社概要

設立年	1853 年
売上高	1 兆 1,178 億円（Waste 事業のみ）
利益	111 億 3,660 万円（全体利益から推測）
従業員数	61,095（Waste 事業のみ）

ヴェオリア社は、1853 年にリヨン市の上下水道事業を運営する会社として設立、以来水分野を中心に長期間の行政からの上下水道事業の包括的な受託により成長。1950 年代に廃棄物分野（都市ごみ）に参入。上下水道事業で蓄積した経験・ブランドを活用し、仏以外の欧州各国へ事業を展開している。事業の主体は都市ごみの収集・運搬・処理であるが、一部大口の産業廃棄物処理等も実施している。

¹⁷ Global Industrial Waste Management Services Market Technology Development Will Drive a Multibillion-dollar Revenue Increase Through 2020, Frost&Sullivan(2014)

2) 事業分野

ヴェオリアの主たる事業分野は、都市ごみの収集・運搬・処理であるが、一部大口の産業廃棄物処理等も実施している。

表 5-6 Veolia Environmental Services の事業範囲

廃棄物 種類	事業の範囲			
	収集・運搬	リサイクル	焼却	埋立
都市ごみ	■	■	■	■
産業 ごみ	製造系	■	■	■
	建廃系	■	■	■
	金属系			
	非金属系			

(出所) Veolia Environmental Services 社ウェブサイト等を基に作成

(2) Suez Environment SITA

1) 会社概要

設立年	2000年
売上高	1兆308億6,000万円 (Waste事業のみ)
利益	248億4,000万円 (全体利益から推測)
従業員数	79,220 (会社全体)

1883年に上下水道事業を運営する会社として設立、ヴェオリアに先駆けて1919年からパリの廃棄物収集事業を手掛け、パリの契約を契機として国内の周辺自治体からの委託を引き受け事業を拡大。90年代からの中国進出を契機にアジア展開に向けた活動を行っており、上下水道、廃棄物管理、交通インフラ等のパッケージ売りで事業拡大を目指す方向とみられる。

2) 事業分野

都市ごみの収集運搬・処理を主力事業として展開している。ヴェオリアと同様に大口顧客に対する産業廃棄物処理も手掛けている。

表 5-7 Suez Environment SITA の事業範囲

廃棄物種類	事業の範囲			
	収集・運搬	リサイクル	焼却	埋立
都市ごみ	■	■	■	■
産業ごみ	製造系	■	■	■
	建廃系	■	■	■
	金属系			
	非金属系			

(出所) Suez Environment 社ウェブサイト等を基に作成

(3) China Everbright

1) 会社概要

設立年	1961 年
売上高	462 億円 (Waste 事業のみ)
利益	203 億円 (EBITDA: 全体利益から推計)
従業員数	3,400 人 (China Everbright 社単体)

※1 香港 \$ = 14 円

中国の金融コングロマリット(China Everbright 社)が運営する環境事業系の子会社であり、主力事業として廃棄物処理・発電、水処理、再生エネルギー投資と施設の維持管理を展開している。国内の政府に対して委託事業を引き受ける形で事業を展開しており、都市ごみと廃棄物発電で国内最大規模の市場シェアを持つ。

2) 事業分野

金融会社の子会社であり、中国国内の廃棄物発電や産業廃棄物処理プロジェクトに対する投資及び施設運営を行う形で事業展開をしている。廃棄物発電所への投資・運営に絞っているが、中国政府とのコンセッション契約で工業団地における埋立て処分場プロジェクトへの投資・運営も行っている。なお、投資部門は香港本社にあり、中国本土に施設管理を行う子会社(2,700 人)を展開している。

表 5-8 China Everbright の事業範囲

廃棄物 種類	事業の範囲			
	収集・運搬	リサイクル	焼却	埋立
都市ごみ			■	
産業ごみ				
製造系				
建廃系				
金属系				
非金属系				

(出所) China Everbright 社ウェブサイト等を基に作成

(4) IL&FS Environmental Infrastructure & Services Ltd

1) 会社概要

設立年	2007 年
売上高	24 億円 (Waste 社単体)
利益	6,000 万円 (Waste 社単体)
従業員数	250 人 (Waste 社単体)

インドの多角投資会社 IL&FS が運営する環境事業系の子会社で 2007 年に設立、インド政府の PPP 案件を獲得し都市ごみの廃棄物処理を中心に展開している。インド国内の廃棄物処理事業者で最大規模となる 20 か所の処理場を運営しており、国内の建廃や製造廃棄物の埋め立てなども行う。

2) 事業分野

都市ごみの収集・運搬が主力事業であるが、インド現地の大口顧客に対する建廃ごみの処理や製造ごみのリサイクル、埋め立てサービスも展開している。

表 5-9 IL&FS Environmental Infrastructure & Services Ltd の事業範囲

廃棄物種類		事業の範囲			
		収集・運搬	リサイクル	焼却	埋立
都市ごみ		■	■	■	■
産業ごみ	製造系	■	■	■	■
	建廃系	■	■	■	■
	金属系				
	非金属系				

(出所) IL&FS Environmental Infrastructure & Services Ltd 等を基に作成

5.2.2 各国への進出状況の整理

主要海外企業について、海外市場（本邦産廃企業の想定進出先となる東南アジア、中国、南アジア等）への展開状況と展開先で実施している事業を整理した。

(1) Veolia Environmental Services

1) アジア地域への展開状況

Veolia Environmental Services 社の主な展開地域は、フランス、イギリス、ドイツを中心とする欧州地域であり、同地域で全体の 75%以上の売上を上げている。アジア地域については、全体の 2%にあたる約 261 億円の売上げがある。アジアのうち廃棄物関連のサービスを展開しているのは、中国・シンガポール・韓国・日本である。中国(20 か所)、韓国では産業廃棄物処理、シンガポールでは都市ごみ収集を展開している。中国、韓国においては塗料や残油などの有害廃棄物も取り扱っており、飛散灰や炉底灰などの処理にはセメントによる安定化と埋立処理を行っている。総じて展開分野としては都市ごみの収集・運搬・処理が中心であり、産廃事業についてはそのうち極めて小さい規模にとどまっている。

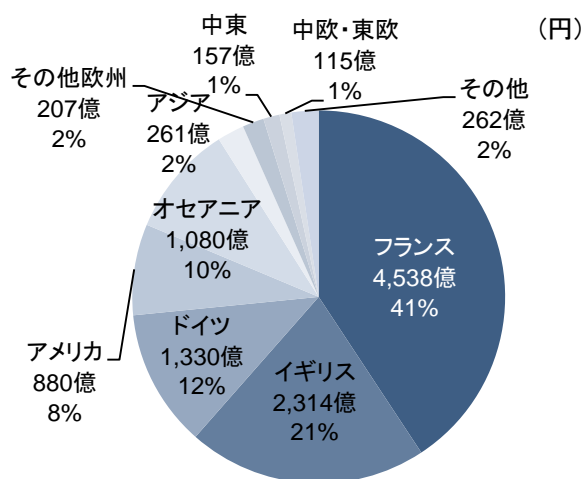


図 5-1 Veolia Environmental Services の国別売上げ (2013 年)

(出所) Veolia Environmental Services ウェブサイト

2) 展開事例

2007 年に、Veolia と中国の仏山市衛生部がジョイント・ベンチャーを組成し、市の医療廃棄物処理を専門とする子会社を設立した。契約期間は 29 年間であり、仏山市内の医療廃棄物の収集および焼却を行う。処理に高い技術規制がかけられる医療廃棄物処理において、Veolia の有する有

害廃棄物処理施設における 850℃以上の焼却炉や、自動収集・処理技術、安定した維持管理のノウハウが評価された。この他にも、中国・インドともに PPP 案件によるジョイント・ベンチャー組成で事業を展開している。

(2) Suez Environment SITA

1) アジア地域への展開状況

Suez Environment SITA 社の主な展開地域は、ヴェオリア社と同様にフランス、ドイツ、イギリスを始めとする欧州地域であり、全体売上の 87%を占めている。アジア地域では全体の 1%にあたる約 138 億円の売上があり、香港・マカオおよび中国本土市場に注力している。中国の工業団地や政府公社を顧客に、水供給、有害廃棄物処理、廃棄物発電、家電リサイクル等をパッケージ化する「HUB」を注力都市に展開しており、中国で最大のごみ焼却炉の運営も行っている。また、進出にあたっては地元企業との提携（ジョイント・ベンチャー等）を基本戦略としており、香港の DBO プロジェクトでは中国の安楽工程会社と共同事業を行っている。

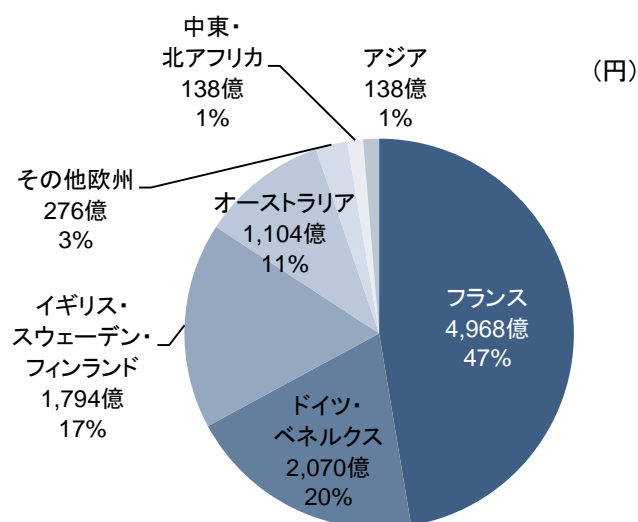


図 5-2 1Suez Environment SITA の国別売上げ (2013 年)

(出所) Suez Environment ウェブサイト

2) 展開事例

2013 年に、GDF Suez (Suez Environment)と中国の半官半民コングロマリット企業である「北京控股有限公司」が水・廃棄物処理に関する協力覚書を締結した。特に、廃棄物処理については Suez Environment と北京控股有限公司がジョイント・ベンチャーを組成し、処理施設の共同運営を行う。設立されたジョイント・ベンチャーでは、Suez の保有する技術・維持管理ノウハウを生かし、北京控股有限公司の保有する廃棄物処理施設に対して運営・維持管理サービスを提供する。今後の

展望として、中国国内で新たな廃棄物処理施設の建設を目指すほか、ごみ収集やリサイクルサービスの提供を目指している。

(3) China Everbright

1) アジア地域への展開状況

香港の投資部門および中国本土 12 省で廃棄物処理事業を展開している。主力の廃棄物発電事業では、中国国内に 46 のプロジェクトを展開しており、処理能力は 37,800 トン/日規模となっている(21 施設が可動中、25 施設が建設中)。また、産業廃棄物処理事業では、13 プロジェクトを展開し処理能力は 803 トン/日規模となっている(4 施設が可動中、9 施設が建設中)。処理施設への新規投資および建設・維持管理数は上昇傾向にあり、PPP 契約(BOT 方式)を基本とした政府向けの安定した処理事業展開を行っていると思われる。

ごみ処理能力

トン/日

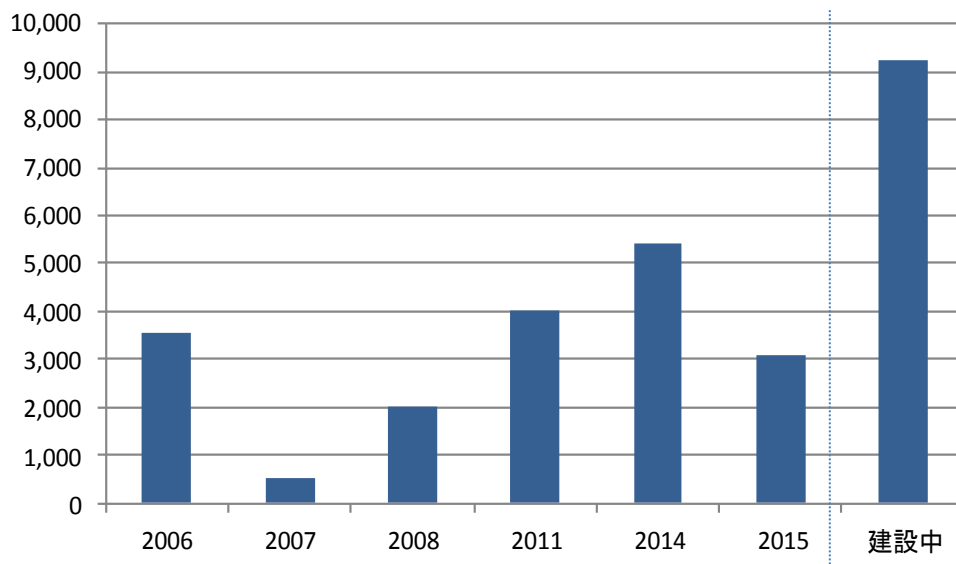


図 5-3 China Everbright 投資による年毎の新規廃棄物発電施設の処理能力

(出所) China Everbright 資料

(4) IL&FS Environmental Infrastructure & Services Ltd

1) アジア地域への展開状況

インド国内のみでの事業拡大に注力しており、都市ごみの収集・運搬を軸に事業を拡大してきた。インド最大の都市ごみ処理業者として 2,200 トン/日の都市ごみ処理能力を有しており、施設 20 か所を保有している(12 か所で稼働中、8 か所で建設中)。事業展開は基本的に現地州政府との PPP 契約による都市ごみ処理施設の運営であり、収集・運搬および処理を行う。近年の基幹事業としては、インド初となる建廃ごみ処理施設の建設・運営をデリー政府より委託されている。

また、米 Google や Honeywell 社など外資企業と技術パートナーを結んでおり、積極的に外部提携を進めている。使用済み家電処理についても現地企業とジョイント・ベンチャーを組成し事業展開を目指している。

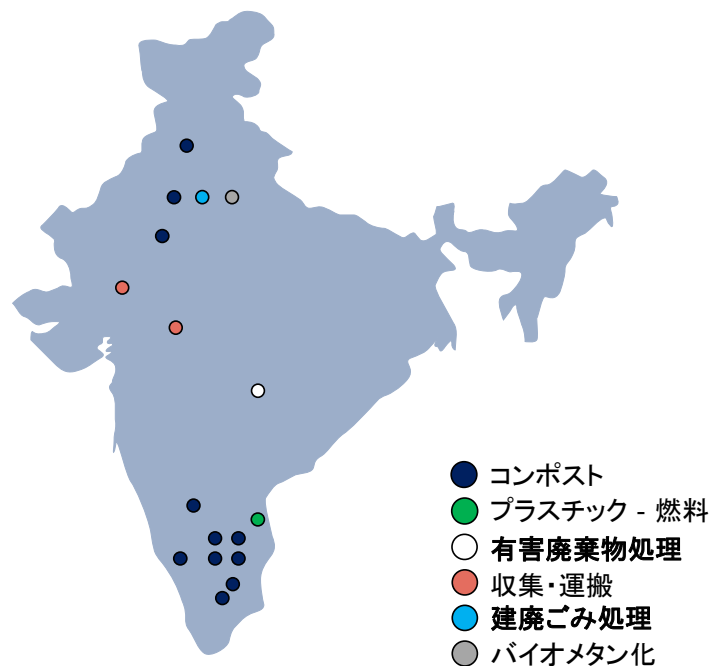


図 5-4 IL&FS Environmental Infrastructure & Services の保有処理施設と分布
(出所) IL&FS Environmental Infrastructure & Services Ltd 資料

2) 展開事例

デリー州政府からの PPP 委託を受け、インド国内で初めてとなる建廃ごみ処理施設の実証事業をデリー北部で展開している(500 トン/日)。投資総額 330 万ドルのうち、118 万ドルが資本投資、101 万ドルが運転資本となっており、10 年間の操業で投資回収を目指す計画である。特徴として、デリーの収集拠点 3 か所から施設への運搬、建廃の工業砂や石材へのリサイクルが行われている。

同施設はデリー州政府の建廃ごみ処理関連事業のベンチマーク対象となっており、今後のインドでの建廃ごみ処理に影響しうるプロジェクトとなっている。政府計画では現有 500 トン/日から 2,000 トン/日への拡大が行われ、また、デリー政府と協働で新たな建廃ごみ処理施設の運営を計画している。

5.2.3 その他の企業に関する情報

上記に示した 4 社以外の廃棄物関連企業について Responsible Research 「ISSUES FOR RESPONSIBLE INVESTORS WASTE IN ASIA」において示された、廃棄物関連企業、コングロマリッド企業の廃棄物部門及び時価総額 10 億 USD 以下の企業の 3 分類について、参考として企業リストを示す。これらの企業については公表情報が少ないものの、今後産廃処理業の海外展開にあたって、各国現地における競合企業や協力企業となる可能性があり、現地調査等を実施する際には、調査対象となる企業である。

表 5-7 固形廃棄物関連産業を主幹事業とするアジア企業

企業名	国	時価総額 (USD mil)	収入 (USD mil)	利益 (USD mil)
Sound Environmental Co Ltd	中国	2,118	99.0	21.3
China Everbright International Limited	中国	1,892	228	48.0
Shenzhen Green Eco-manufacture Hi-Tech Co Ltd	中国	1,129	53.6	8.3
Fook Woo Group Holdings Ltd	中国(香港)	952	183	37.6
PT Fajar Surya Wisesa (FajarPaper)	インドネシア	795	265	26.8
Shenzhen Dongjiang Environmental Co Ltd	中国	340	136	17.0
KD Holding Corporation	台湾	248	81.2	10.3
ZhongDe Waste Technology AG	中国	187	56.1	8.0
Super Dragon Technology Co. Ltd	台湾	180	152	6.7
Insun ENT Co. Ltd	韓国	123	87.0	8.9

(出所) Responsible Research 「ISSUES FOR RESPONSIBLE INVESTORS WASTE IN ASIA」(2011年3月) P26.

表 5-8 廃棄物処理事業を行うアジアコングロマリット

コングロマリット企業	傘下の廃棄物処理企業
Swire Pacific Ltd	Alex Fraser Pty Ltd
	Multiserv NSW Pty Ltd
	Swire Industrial Services Pty Ltd
	Swire Materials Handling Pty Ltd
CITIC Pacific Ltd	Green Valley Landfill Ltd
Sun Hung Kai Properties	South China Transfer Ltd
Keppel Corporation Ltd	Keppel Seghers Engineering Singapore Pte Ltd
Cheung Kong Infrastructure Holdings Ltd	Green Island International Ltd
Samsung Heavy Industries Co Ltd	Samsung Heavy Industries (Engineering & Construction division)
Sembcorp Industries Ltd	Sembcorp Environment Pte Ltd
New World Development Ltd	Waihong Environmental Services
Shenzhen Energy Group Co Ltd	Shenzhen Energy and Environment Co. Ltd
Shanghai Chengtou Holding Co Ltd	Shanghai Environment Group
MMC Bhd	Recycle Energy Sdn Bhd
Tianjin Teda Co Ltd	TEDA Environmental Protection

コングロマリット企業	傘下の廃棄物処理企業
	Co. Ltd
UEM Group Bhd	UEM Environment Sdn Bhd
DRB Hicom Bhd	Alam Flora Sdn Bhd
Ramky Group	Ramky Enviro Engineers Ltd
Infrastructure Leasing & Financial Services Ltd	IL&FS Ecosmart Ltd IL&FS Waste Management & Urban Services Ltd.
Nine Dragons Paper (Holdings) Ltd	Waste paper recycling business
Thermax India Ltd	Incineration business

(出所) Responsible Research 「ISSUES FOR RESPONSIBLE INVESTORS WASTE IN ASIA」(2011年3月) P23-24.

表 5-9 廃棄物処理事業を行うアジア中小企業

企業名	国	時価総額 (USD mil)	収入 (USD mil)	利益 (USD mil)
Kobin Environmental Enterprise Co Ltd	台湾	132	29.8	7.7
EcoWise Holdings Ltd	シンガポール	76.7	21.4	0.1
Guanwei Recycling Corporation	中国	68.9	47.3	6.4
JiinYeeh Ding Enterprise Co., Ltd	台湾	80.1	33.8	3.2
Centillion Environment & Recycling Ltd	シンガポール	31.7	21.1	(13.6)
Enviro-Hub Holdings Ltd	シンガポール	69.6	32.5	(16.8)
KS Koentec Co Ltd	韓国	60.2	17.4	0.2
Progressive Impact Corp Bhd	マレーシア	55.7	21.2	3.0
Yueshou Environmental Holdings Limited	中国 (香港)	53.4	13.1	(67.1)
Analabs Resources BHD	マレーシア	30.9	32.9	4.5
Y-entec Co Ltd	韓国	32.3	29.8	2.0
China Industrial Waste Management, Inc	中国	20.1	10.6	2.0
Better World Green PCL	タイ	17.1	17.1	(1.3)
Tex Cycle Technology Malaysia Bhd	マレーシア	14.2	8.0	1.9
General Environment Conservation PCL	タイ	17.0	9.2	(2.1)
Colex Holdings Ltd	シンガポール	11.7	28	1.0
Professional Waste Technology 1999 PCL	タイ	11.6	9.6	(11.1)

(出所) Responsible Research 「ISSUES FOR RESPONSIBLE INVESTORS WASTE IN ASIA」(2011年3月) P25-26.

5.3 今後の海外展開の方向性について

1) 市場環境・事業環境の現状

アジア地域に展開する欧州系大手企業は、事業規模が大きい都市ごみ市場への参入が主体である。また、産業廃棄物処理については、工業団地を対象とした焼却・埋立てや、有害廃棄物処理などインフラに近い分野が中心となっている。一方で、小規模な産廃収集運搬・中間処理については地場の小規模企業が担っている状況にあると考えられる。

インフラに近い大規模事業については、二国間協力等の政府支援により案件の形成や受注支援を実施できる可能性があるが、人口100万人の都市ごとに1、2件の案件に限られること想定されることから、外資や地元有力企業間の競争が厳しい可能性がある。

民間企業の工場から排出される廃棄物や資源を対象とする比較的小規模なビジネスについては、現地における環境規制遵守状況等の状況から、現段階において外資が参入し安定的な事業収益を期待できるか不透明である。一方で、現地に立地する先進国製造業や、現地先進製造業を対象としたサービスについては比較的低リスクでの展開が可能であると想定されるが、これらの市場規模が各国においてどの程度見込めるかについては明らかではない。

2) 展開の方向性

前述の通り、産業廃棄物処理業の海外展開の方向性としては①工業団地の産廃処理や有害廃棄物処理などのインフラ型の事業領域と、②個別工場からの収集、運搬、処理・リサイクルに関する個別事業の2つの方向性が考えられる。

①の方向性については一定規模の都市毎の整備が期待され、国家プロジェクトや公共事業との関与の可能性が大きい。このため、政府間の産業協力や環境協力の中に位置づける等、上流からの進出支援により事業機会が拡大する可能性がある。

一方で、②の方向性については個別企業間の民・民取引であり、現地における排出者の要求水準や、競合となる処理業者の適正処理の状況など、本邦企業が事業展開する際の競争条件における課題が多く存在し、現状では高リスクであることが懸念される。ただし、環境省循環産業海外展開促進事業で実施しているFS調査では、日系製造業やリサイクル工程における高付加価値資源の抽出が可能になる場合など、事業性が確保できる事例も存在する。

このため②の方向性については、相手国政府や業界団体に対する環境規制遵守などの長期の行政協力や技術協力により、適正処理市場の市場環境整備を実施する施策と、事業者のネットワークや創意工夫によりモデルケースとなるような事業を創出していく方向性の両面が必要である。

東南アジア等新興国、途上国における産業廃棄物処理市場は成長期にあり、市場環境に関する情報の入手も難しいことから、①、②の方向性の両面において、環境省が主導して情報収集を行い、進出意欲のある事業者に対して情報提供をしていくことは極めて有意義である。

加えて、政府間の協力に関する取組や、循環産業海外展開促進事業における個社での展開検討について、点として実施するのではなく、国、分野における連携を強めることで、面的に展開していくことが必要である。このためには、各主体の有する情報を共有するプラットフォームを創設し、情報共有と官民連携した海外展開の取組を加速化させることが考えられる。この際、建設

業、上下水道分野では先行して同様のプラットフォームが設置されていることから、これら先行事例における教訓を十分に踏まえた展開を行うことで、効果的な取組が可能となる。

6. 産業廃棄物処理業界の社会貢献策に関する情報収集・整理

産業廃棄物処理業の振興アプローチの一つとして、業としての社会的な地位の向上が考えられる。既に、個々の産業廃棄物処理業者においては、地域に根ざした様々な社会貢献策が講じられているが、その取組の規模、内容は様々である。このため、本節では、産業廃棄物処理業者へのアンケート調査等を行い、取組実態に関する情報収集を行う。また、収集した情報を踏まえて、各社の取組を類型化し、業全体としての社会的な地位向上に向けた方策を案出する。

6.1 産業廃棄物処理業界における地域社会貢献活動

産業廃棄物処理事業者の地域に根差した社会貢献策に関する実態把握を行うため、以下の要領で産業廃棄物事業者を対象とした「産業廃棄物処理業界の地域社会貢献策に関するアンケート調査」を実施した。

6.1.1 アンケート実施概要

(1) アンケート票発送対象

優良産廃処理業者認定制度において「優良認定業者」として認定された事業者（924社）

(2) アンケート票の発送・回収

調査対象の抽出、調査票の発送・回収作業は、優良認定業者情報を管理している「公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団」に再委託を行い実施した。アンケート票の発送-回収期間は以下のとおり。

1) 回収期間：2016年2月3日（水）～2月17日（水）

（2月17日時点で、調査対象企業に対して回収期日を2月19日まで延長する旨を告知し、督促を行った。最終的には2月29日までに回収した票を有効とした。）

2) 回収数・回収率（2016年2月29日時点）

発送数	回収数	有効回収票	有効回収率 （%）
924	323	314	34.0

6.1.2 アンケート調査票

公益社団法人全国産業廃棄物連合会が実施した「産業廃棄物処理業界の今後の方向性に関するアンケート」結果によれば、社会的な信頼を得るための取組として各社が重視しているのは、「排出事業者からの信頼」「コンプライアンスの確立」「情報公開と安心感」などである。また、業界の社会的地位向上という問題意識のもと、公益社団法人全国産業廃棄物連合会は平成23年より

「CSR2プロジェクト」を展開している。これは、優良なCSR事例を業界内で共有し、業界全体でCSR活動の普及を進めようとする取組である。以上のような動向から、社会的な地位向上に対する各社の意識は高く、コンプライアンスや情報公開などの取組も進めているが、実施上あるいは効果の面での課題を抱えているものと考えられる。

地域社会貢献に関する取組の実態把握においては、以上の視点を踏まえ、以下に示す設問により調査を実施した。

(調査票)

1. 貴社についてお答えください

Q1-1. 企業名

業者番号（許可番号の下6ケタ）	
会社名	

Q1-2. 立地場所等

<p>本社所在地（1つだけ選択）</p> <p><input type="radio"/> 北海道・東北</p> <p><input type="radio"/> 関東</p> <p><input type="radio"/> 中部</p> <p><input type="radio"/> 近畿</p> <p><input type="radio"/> 中国・四国</p> <p><input type="radio"/> 九州・沖縄</p>	<p>事業展開地域（複数選択可）</p> <p><input type="checkbox"/> 北海道・東北</p> <p><input type="checkbox"/> 関東</p> <p><input type="checkbox"/> 中部</p> <p><input type="checkbox"/> 近畿</p> <p><input type="checkbox"/> 中国・四国</p> <p><input type="checkbox"/> 九州・沖縄</p>
<p>電話番号</p>	

Q1-3. 企業形態等

<p>経営組織（1つだけ選択）</p> <p><input type="radio"/> 会社</p> <p><input type="radio"/> 会社以外の法人・団体</p> <p><input type="radio"/> 個人経営</p>	<p>事業区分（複数選択可）</p> <p><input type="checkbox"/> 収集運搬</p> <p><input type="checkbox"/> 中間処理</p> <p><input type="checkbox"/> 最終処分</p>
---	---

Q1-4. 企業規模等

<p>総事業売上高（平成26年度）（1つだけ選択）</p> <p><input type="radio"/> 1千万円未満</p> <p><input type="radio"/> 1千万円以上3千万円未満</p> <p><input type="radio"/> 3千万円以上1億円未満</p> <p><input type="radio"/> 1億円以上10億円未満</p> <p><input type="radio"/> 10億円以上100億円未満</p> <p><input type="radio"/> 100億円以上</p>
<p>従業員数（臨時雇用者も含む）（1つだけ選択）</p> <p><input type="radio"/> 4人以下</p> <p><input type="radio"/> 5人以上9人以下</p> <p><input type="radio"/> 10人以上29人以下</p> <p><input type="radio"/> 30人以上49人以下</p> <p><input type="radio"/> 50人以上99人以下</p> <p><input type="radio"/> 100人以上</p>

2. 「地域に根ざした社会貢献」取組の意義に関する認識

Q2-1. 地域社会貢献を実施する必要性

貴社は、地域に根ざした社会貢献活動を実施することが必要であるとお考えですか？（1つだけ選択）

<input type="radio"/>	大いにそう思う
<input type="radio"/>	まあそう思う
<input type="radio"/>	あまりそうは思わない
<input type="radio"/>	全くそうは思わない

Q2-2. 地域社会貢献の実施経験

貴社はこれまで、地域の活力創出やまちづくりに関連した社会貢献活動を実施したことがありますか？（1つだけ選択）

<input type="radio"/>	日常的に実施している
<input type="radio"/>	地域のプロジェクトやイベントなどを通じて実施している
<input type="radio"/>	あまり実施していない
<input type="radio"/>	全く実施していない

Q2-3. 地域社会貢献を実施する目的

貴社が、地域に根ざした社会貢献活動を行う場合の目的は何ですか？
（社会貢献活動の実施経験がない企業も、今後行う場合の目的を選んでください）（複数選択可）

<input type="checkbox"/>	地域の企業・行政・住民とのネットワークを構築するため
<input type="checkbox"/>	企業イメージを向上させるため
<input type="checkbox"/>	地域からの信頼を得るため
<input type="checkbox"/>	従業員の研修・教育の機会とするため
<input type="checkbox"/>	地域の顧客の維持・新規獲得を図るため
<input type="checkbox"/>	金融機関や投資家からの評価を高めるため
<input type="checkbox"/>	その他（具体的な内容を記載してください）

3. 今後の持続的な取組についての課題

Q3-1. 今後、貴社が地域の活力あるまちづくりへの貢献を持続的に進めるために必要な支援は何ですか？（複数選択可）

<input type="checkbox"/>	自治体が進める活動に関する情報共有
<input type="checkbox"/>	地域の課題やニーズに関する情報共有
<input type="checkbox"/>	他地域、他事業者における地域社会貢献活動の優良事例に関する情報共有
<input type="checkbox"/>	地域の企業・行政・NPO等、多様な連携相手と知り合う機会の提供
<input type="checkbox"/>	地域社会貢献活動を進める上での経済的支援（補助金等）に関する情報共有
<input type="checkbox"/>	その他（具体的な内容を記載してください）

4. 地域に根ざした社会貢献活動の実施状況

下記の質問は、Q2-2で「地域の活力創出やまちづくりに関連した社会貢献活動を実施したことがある」と回答した場合にお尋ねします。「全く実施していない」と回答した場合はアンケート終了となります。

Q4-1. 地域の活力あるまちづくりに貢献する活動の概要

貴社が事業を展開する地域において、これまで貴社が実施した社会貢献活動の概要をお答えください。
(複数選択可)

<input type="checkbox"/>	自社工場を社会教育(産業学習、環境学習等)の場として公開(見学の受入等)
<input type="checkbox"/>	地域の高校生等を研修生として受入れ
<input type="checkbox"/>	自社の敷地をレクリエーションやイベント、スポーツの場として提供
<input type="checkbox"/>	自社工場からの排熱を活用して地域の他施設(福祉施設、温熱施設等)へ熱供給
<input type="checkbox"/>	自社の敷地の緑化を通じて地域の緑化やビオトープを創出
<input type="checkbox"/>	農業との連携により地域に新しいビジネスを創出
<input type="checkbox"/>	林業との連携により地域に新しいビジネスを創出
<input type="checkbox"/>	水産業との連携により地域に新しいビジネスを創出
<input type="checkbox"/>	自社の敷地や施設の一部を開放してコミュニティの交流の場として活用
<input type="checkbox"/>	その他(具体的な内容を記載してください)

Q4-2. 最も効果的であった地域社会貢献活動の内容

貴社がこれまで実施した地域の活力あるまちづくりに貢献した取組について、地域に最も大きな効果をもたらしたと想定される取組は何ですか。(1つだけ選択)

その活動の概要を下記の枠内にご記入ください。

<input type="radio"/>	自社工場を社会教育(産業学習、環境学習等)の場として公開(見学の受入等)
<input type="radio"/>	地域の高校生等を研修生として受入れ
<input type="radio"/>	自社の敷地をレクリエーションやイベント、スポーツの場として提供
<input type="radio"/>	自社工場からの排熱を活用して地域の他施設(福祉施設、温熱施設等)へ熱供給
<input type="radio"/>	自社の敷地の緑化を通じて地域の緑化やビオトープを創出
<input type="radio"/>	農業との連携により地域に新しいビジネスを創出
<input type="radio"/>	林業との連携により地域に新しいビジネスを創出
<input type="radio"/>	水産業との連携により地域に新しいビジネスを創出
<input type="radio"/>	自社の敷地や施設の一部を開放してコミュニティの交流の場として活用
<input type="radio"/>	その他

その活動の概要を記入してください。(できるだけ200字以内でお願いします)

現在
0文字

Q4-3. 地域にもたらした効果

Q4-2に記載いただいた取組(最も効果的であった地域社会貢献活動)によって、地域の活力あるまちづくりにもたらした効果(地域社会にもたらした効果)は何ですか?(複数選択可)

<input type="checkbox"/>	地域の魅力が高まり交流人口が増えた
<input type="checkbox"/>	地域学習活動が活発化した
<input type="checkbox"/>	環境保全につながった
<input type="checkbox"/>	新しいビジネス・産業創出につながった
<input type="checkbox"/>	雇用創出につながった
<input type="checkbox"/>	その他(具体的な内容を記載してください)

Q4-4. 貴社にとっての効果

Q4-2に記載いただいた取組（最も効果的であった地域社会貢献活動）によって、貴社にとってどのような効果が得られましたか？（複数選択可）

<input type="checkbox"/>	地域の企業・行政・住民とのネットワークが構築できた
<input type="checkbox"/>	企業イメージが向上した
<input type="checkbox"/>	地域からの信頼を得ることができた
<input type="checkbox"/>	従業員の研修・教育の機会になった
<input type="checkbox"/>	地域の顧客の維持・新規獲得につながった
<input type="checkbox"/>	金融機関や投資家からの評価が高まった
<input type="checkbox"/>	その他(具体的な内容を記載してください)
<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/>	特に効果はなかった

Q4-5. 取組の課題

Q4-2に記載いただいた取組（最も効果的であった地域社会貢献活動）について、実施上の課題は何ですか？（複数選択可）

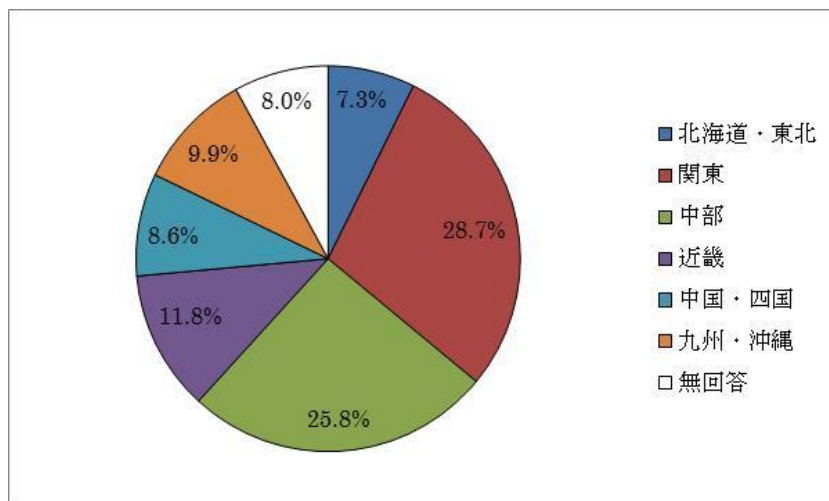
<input type="checkbox"/>	社内での実施体制が十分に作れなかった
<input type="checkbox"/>	社会貢献活動に対する十分なコストがかけられなかった
<input type="checkbox"/>	実施した取組が地域の具体的な課題やニーズとあまり合致していなかった
<input type="checkbox"/>	地域内の企業、行政、住民などのコミュニケーションが不足していた
<input type="checkbox"/>	その他(具体的な内容を記載してください)
<input type="text"/>	

質問は以上です。ご回答ありがとうございました。

6.1.3 アンケート調査結果

アンケート集計結果を以下に示す。

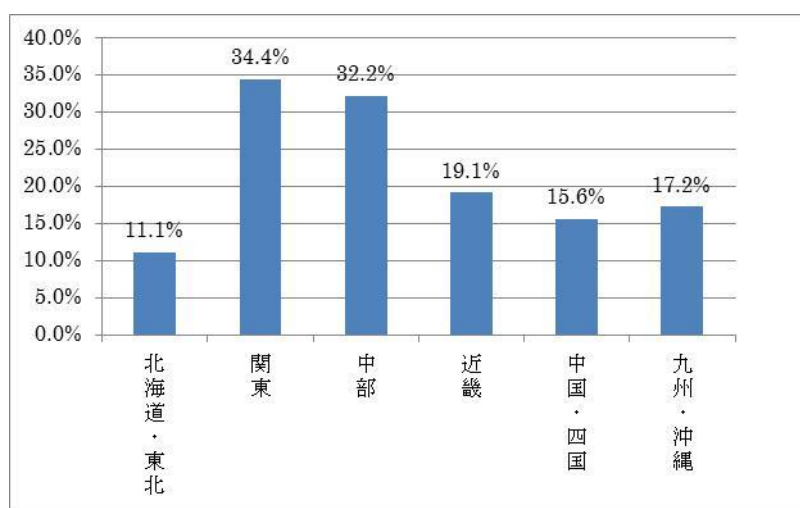
(1) 本社所在地



	北海道・東北	関東	中部	近畿	中国・四国	九州・沖縄	無回答
(n=314)	23	90	81	37	27	31	25
	7.3%	28.7%	25.8%	11.8%	8.6%	9.9%	8.0%

図 6-1 本社所在地

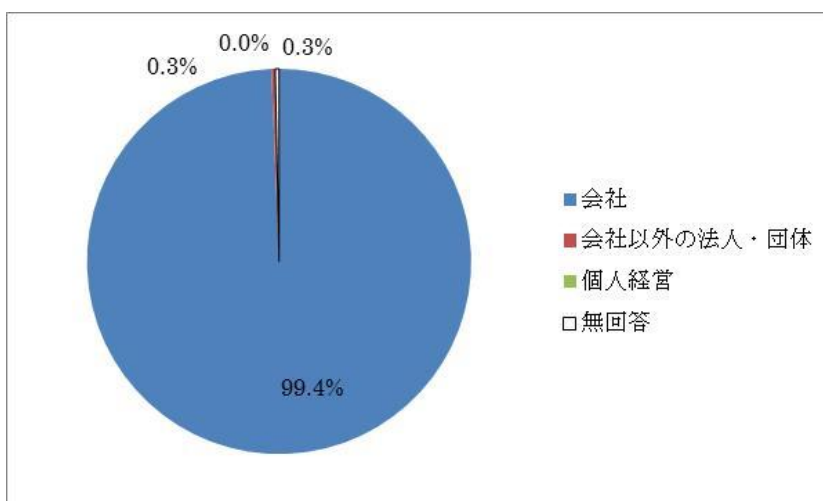
(2) 事業展開地域（複数回答可）



	北海道・東北	関東	中部	近畿	中国・四国	九州・沖縄
(n=314)	35	108	101	60	49	54
	11.1%	34.4%	32.2%	19.1%	15.6%	17.2%

図 6-2 事業展開地域

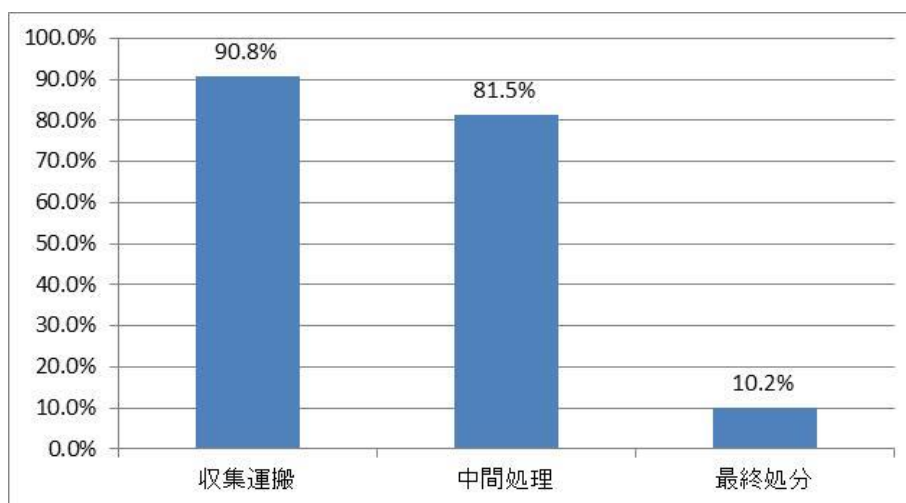
(3) 企業形態等



	会社	会社以外の法人・団体	個人経営	無回答
(n=314)	312	1	0	1
	99.4%	0.3%	0.0%	0.3%

図 6-3 企業形態等

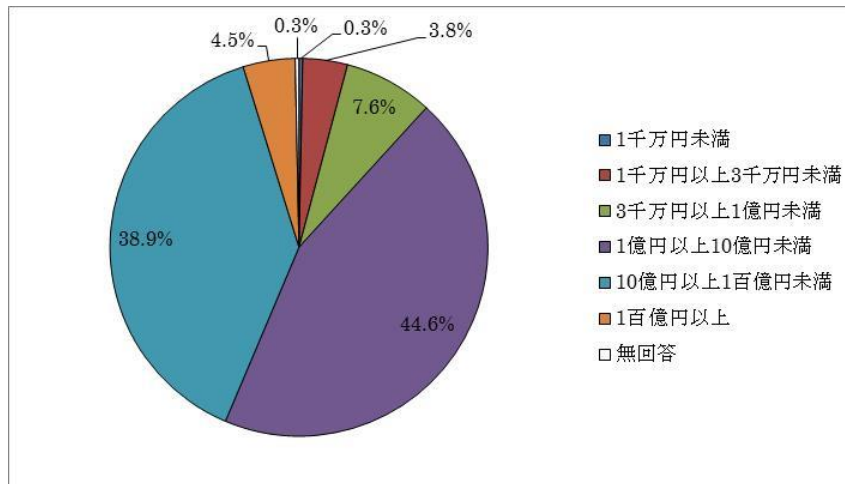
(4) 事業区分 (複数回答可)



	収集運搬	中間処理	最終処分
(n=314)	285	256	32
	90.8%	81.5%	10.2%

図 6-4 事業区分

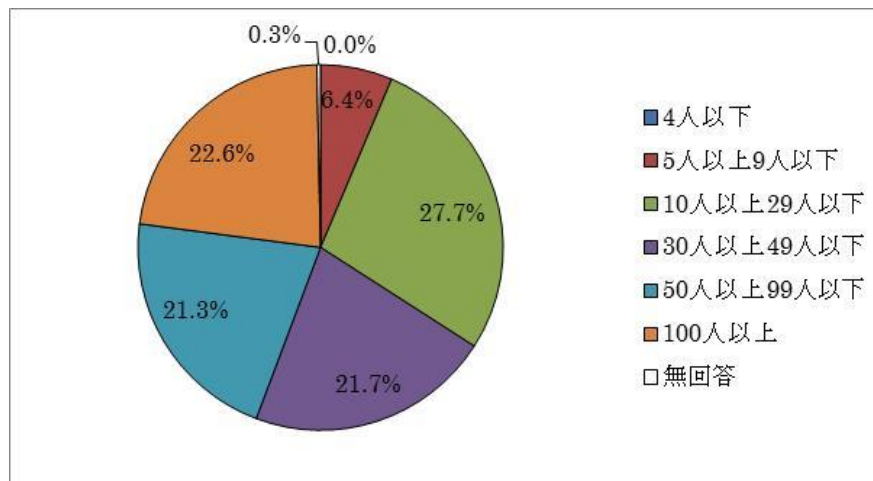
(5) 企業規模等／総事業売上高（平成 26 年度）



	1千万円未満	1千万円以上3千万円未満	3千万円以上1億円未満	1億円以上10億円未満	10億円以上100億円未満	100億円以上	無回答
(n=314)	1	12	24	140	122	14	1
	0.3%	3.8%	7.6%	44.6%	38.9%	4.5%	0.3%

図 6-5 企業規模等／総事業売上高

(6) 企業規模等／従業員数（臨時雇用者も含む）

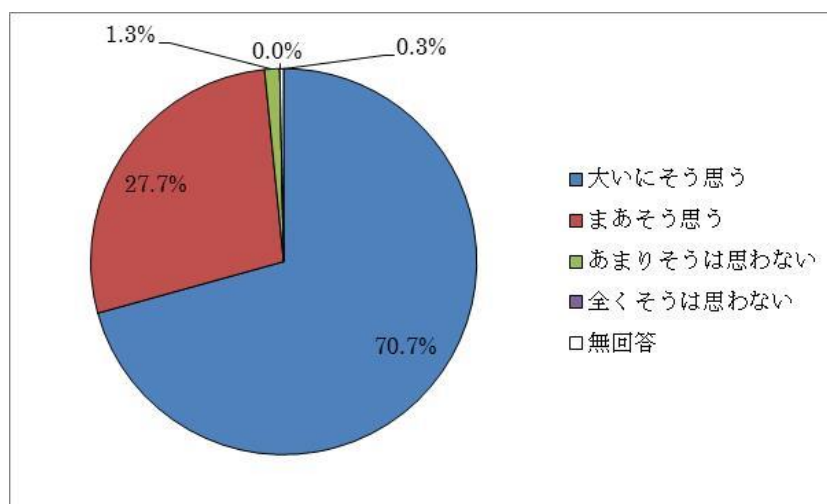


	4人以下	5人以上9人以下	10人以上29人以下	30人以上49人以下	50人以上99人以下	100人以上	無回答
(n=314)	0	20	87	68	67	71	1
	0.0%	6.4%	27.7%	21.7%	21.3%	22.6%	0.3%

図 6-6 企業規模等／従業員数

(7) 地域社会貢献を実施する必要性

- 「大いにそう思う」が70%以上、「まあそう思う」を合わせるとほとんどが必要性を認識。
- 企業規模が大きいほど必要性を強く認識。



	大いにそ う思う	まあそ う思う	あまりそ うは思わ ない	全くそ うは思わ ない	無回答
(n=314)	222	87	4	0	1
	70.7%	27.7%	1.3%	0.0%	0.3%

図 6-7 地域社会貢献の必要性の認識

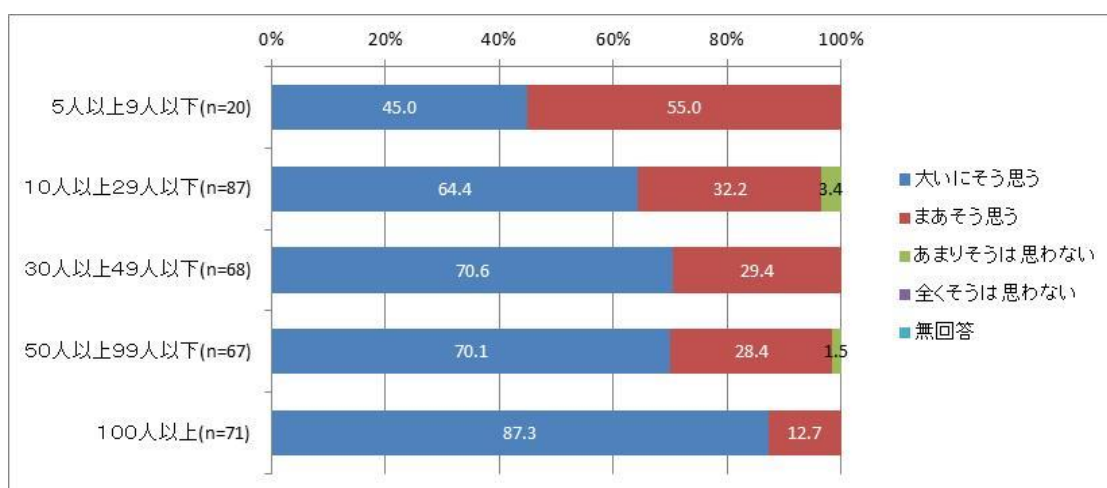


図 6-8 地域社会貢献の必要性の認識（従業員規模別）

(8) 地域社会貢献の実施経験

- 「日常的に実施している」「地域のプロジェクトやイベントなどを通じて実施している」を合わせると、70%。以上が実施経験を有する。
- 企業規模が大きくなるほど、「日常的に実施している」割合が増加

貴社はこれまで、地域の活力創出やまちづくりに関連した社会貢献活動を実施したことがありますか？（1つだけ選択）

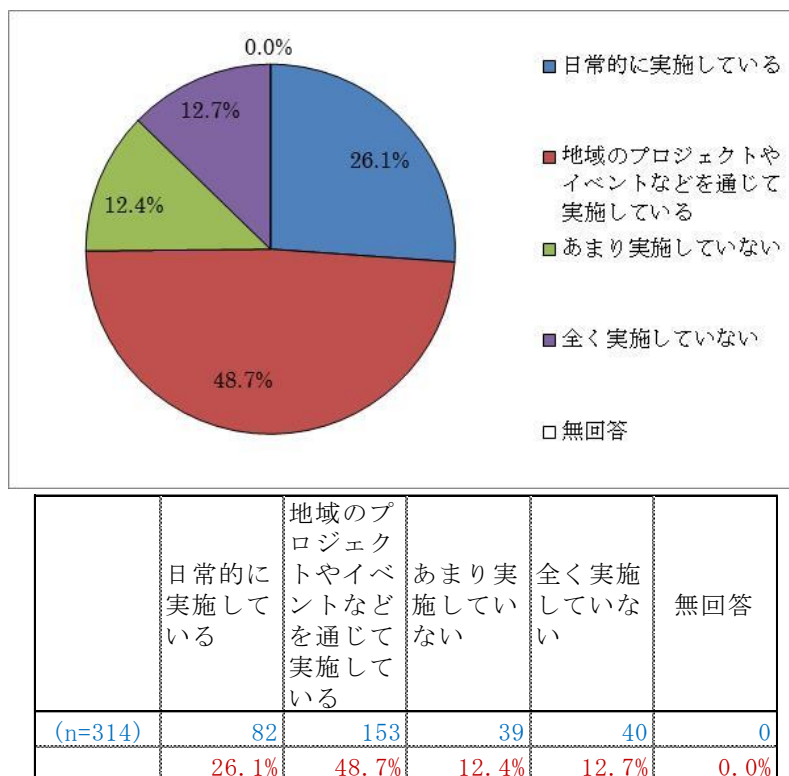


図 6-9 地域社会貢献の実地経験

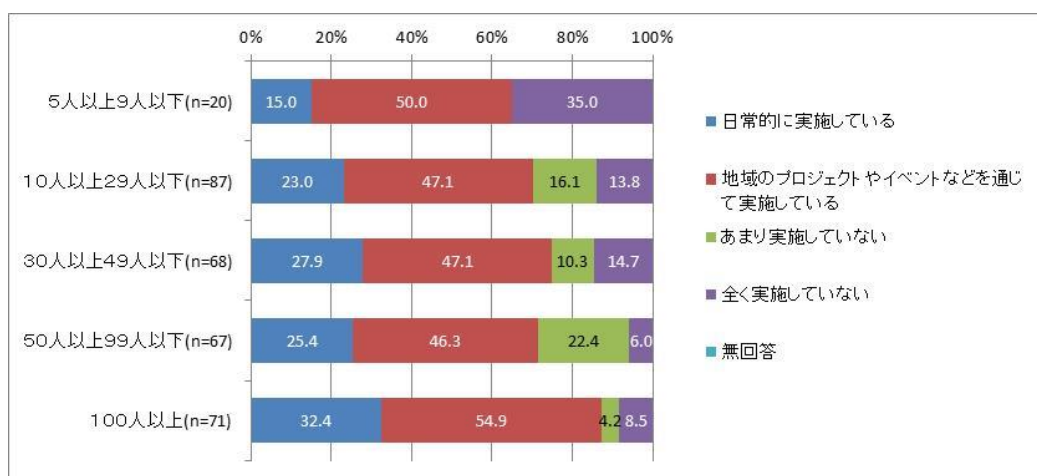
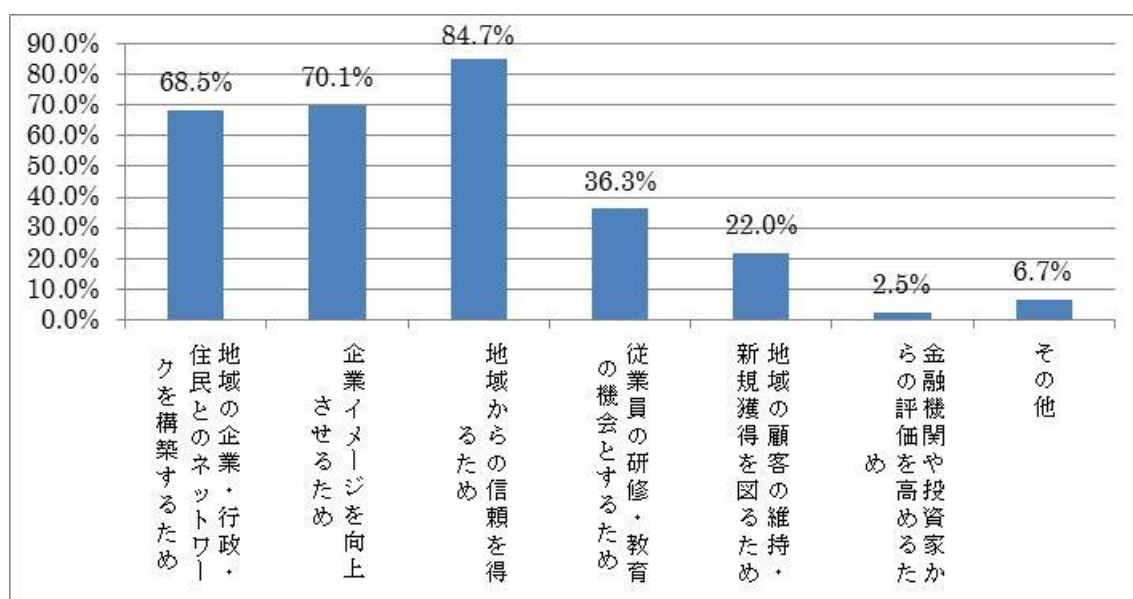


図 6-10 地域社会貢献の実地経験（従業員規模別）

(9) 地域社会貢献を実施する目的

- 地域社会貢献においては、多くの事業者が地域との関係構築、信頼獲得、企業イメージ向上を重視している。
- 小規模な事業者（従業員数 29 人以下）は、それ以外の大規模な事業者に比べて、地域との関係構築や企業イメージ向上について重視する割合が少ない。

貴社が、地域に根ざした社会貢献活動を行う場合の目的は何ですか？（社会貢献活動の実施経験がない企業も、今後行う場合の目的を選んでください）（複数選択可）



	地域の企業・行政・住民とのネットワークを構築するため	企業イメージを向上させるため	地域からの信頼を得るため	従業員の研修・教育の機会とするため	地域の顧客の維持・新規獲得を図るため	金融機関や投資家からの評価を高めるため	その他
(n=314)	215	220	266	114	69	8	21
	68.5%	70.1%	84.7%	36.3%	22.0%	2.5%	6.7%

図 6-11 地域社会貢献を実施する目的

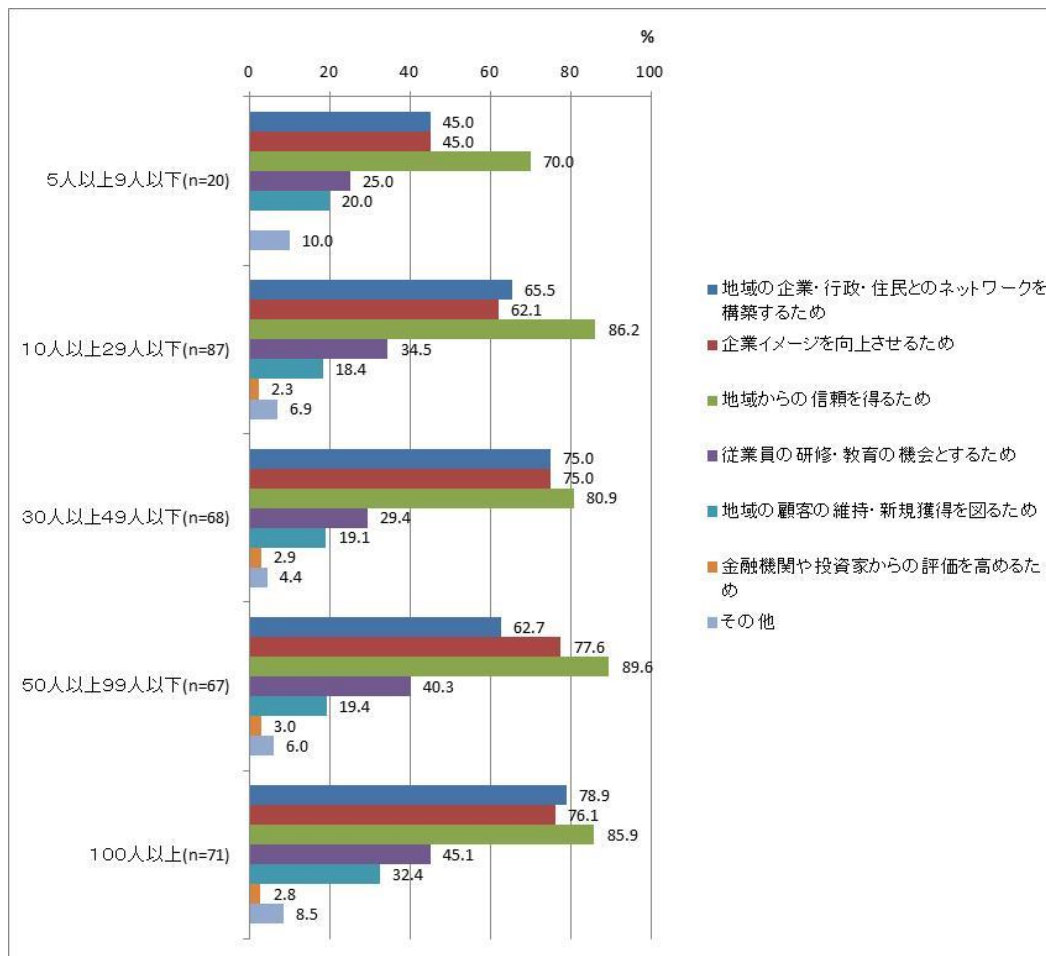
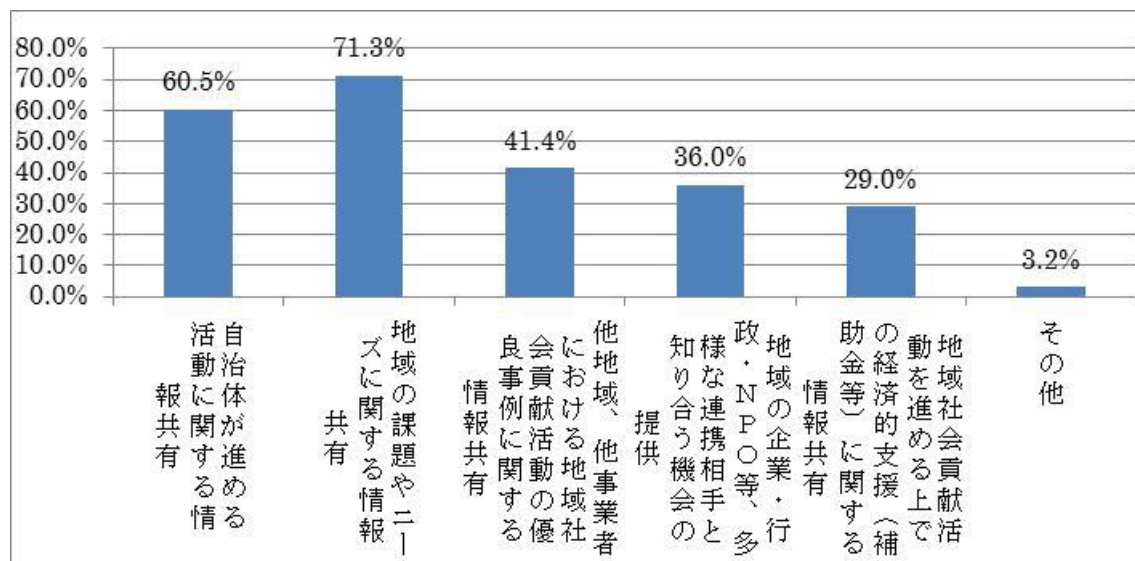


図 6-12 地域社会貢献を実施する目的（従業員規模別）

(10) 今後の持続的な取組についての課題

- 多くの事業者が、自治体におけるまちづくり活動の取組、地域の課題やニーズに関する情報共有を求めている。

今後、貴社が地域の活力あるまちづくりへの貢献を持続的に進めるために必要な支援は何ですか？（複数選択可）



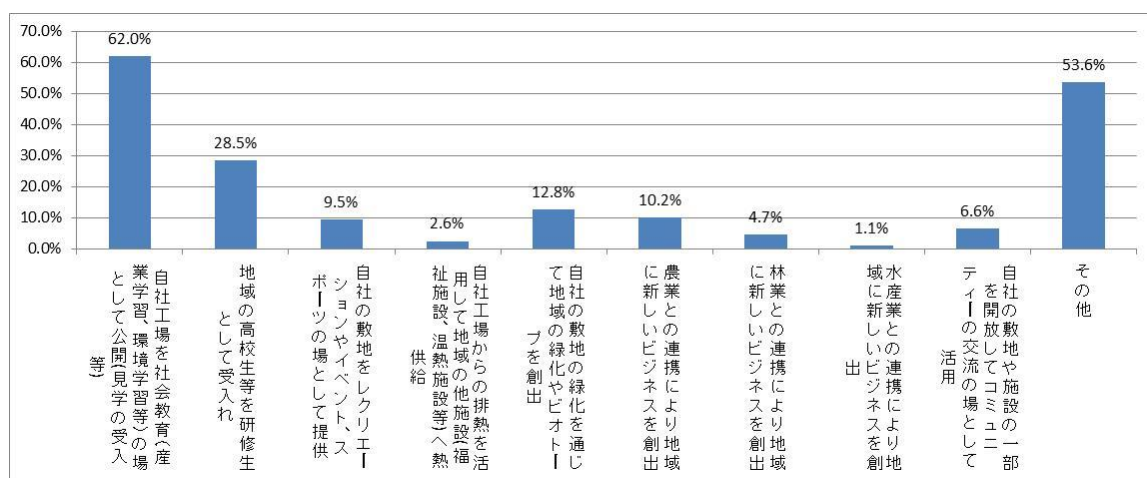
	自治体が進める活動に関する情報共有	地域の課題やニーズに関する情報共有	他地域、他事業者における地域社会貢献活動の優良事例に関する情報共有	地域の企業・行政・NPO等、多様な連携相手と知り合う機会の提供	地域社会貢献活動を進める上で経済的支援（補助金等）に関する情報共有	その他
(n=314)	190	224	130	113	91	10
	60.5%	71.3%	41.4%	36.0%	29.0%	3.2%

図 6-13 今後の持続的な取組についての課題

(11) 地域の活力あるまちづくりに貢献する活動の概要

- 地域社会貢献の取組として、「自社工場を社会教育の場として公開」が最も多い。
- 「その他」も多く、その他の取組として、地域清掃や緑化活動への協力が多く、その他に地域の祭りやイベントへの協力などが見受けられる。

貴社が事業を展開する地域において、これまで貴社が実施した社会貢献活動の概要をお答えください。（複数選択可）



自社工場を社会教育の場として公開（見学の受入等）	地域の高校生等を研修生として受入れ	自社の敷地をレクリエーションやイベント、スポーツの場として提供	自社工場からの排熱を活用して地域の他施設（福祉施設、温熱施設等）へ熱供給	自社の敷地の緑化を通じて地域の緑化やビオトープを創出	農業との連携により地域に新しいビジネスを創出	林業との連携により地域に新しいビジネスを創出	水産業との連携により地域に新しいビジネスを創出	自社の敷地や施設の一部を開放してコミュニティの交流の場として活用	その他	
(n=274)	170	78	26	7	35	28	13	3	18	147
	62.0%	28.5%	9.5%	2.6%	12.8%	10.2%	4.7%	1.1%	6.6%	53.6%

図 6-14 地域の活力ある街づくりに貢献する活動の概要

表 6-1 地域の活力ある街づくりに貢献する活動の概要（「その他」の内容）

1	地域の小学校で「キッズ ISO 活動」を支援
2	地域の未就学児を対象に文化体験活動（こどもお茶会）
3	清掃活動に参加
4	地域部落の年間行事への参加等
5	清掃活動、植林活動
6	行政・協会主催のイベントなどへ参加（清掃作業）
7	地域の清掃活動

8	地域の清掃活動、不法投棄廃棄物撤去作業等の奉仕活動
9	不法投棄撲滅キャンペーンによるパトロールの実施
10	周辺道路の清掃
11	地域の干潟クリーン大作戦実行委員会の一企業
12	中間処理施設において障がい者の受け入れを行っています 環境月間においては本社周辺のゴミ拾いを全社員で行っています
13	地域限定ではないが、障がい者の就労支援による実習生の受入や施設見学等を積極的に実施している（就労支援による常駐者：35名）
14	週一回の公園ボランティア清掃活動
15	地元地域の清掃活動参加、地元地域のイベント（祭り等）への参加と協賛、地元老人会での園芸教室の開催
16	廃棄物協会、県、市主催の不法投棄撤去作業及び自治会廃品回収
17	定期的なクリーン活動で、会社周辺の清掃を行っている。地域団体の清掃活動にも参加している。
18	ゴミ拾い活動や防火水槽の清掃を行って、地域に貢献
19	地域のイベントなどで出た廃棄物を安価で処理及び積極的な協賛。事業所周辺地域の清掃活動（日常的に行っている）。自治体主催のイベント参加及び清掃活動の参加
20	里山づくり活動（休耕田を活用したひまわりとホテルの出会いプロジェクトの実施、カタクリ観察会の開催、環境フェアへの出展、夏祭りの開催等）
21	近隣地域のクリーンキャンペーンに参加
22	自治体主催の河川清掃に参加。地域の社会福祉協議会、障がい者支援団体、スポーツ振興団体等への寄付や協賛。
23	地域の高校で、事業内容の説明と、社会人として仕事をする事について、当社の従業員が講演をした。
24	海岸等の清掃活動
25	地域清掃活動（毎週火曜日）、市内道路監視サポーター その他
26	中学生職場体験
27	サッカー場運営支援のためのネーミングライツ、高齢者生きがい支援事業「ほっとサロン」の活動支援、地元農家の農業用廃ビニールの無償処理
28	事業所周辺の清掃活動
29	CSR活動を通して、地域社会に貢献するよう取り組んでおります。 ※合同消防訓練、人名救助講習会、認知症サポータープロジェクト等
30	環境展への出展、リサイクルアート展の主催、小中学校への出前授業
31	地方自治体が推進する道路清掃活動に定期的に参加している
32	近隣地域のボランティア清掃、近隣小学校での環境教育、地域部落の運動会への参加
33	道路清掃
34	地域の活動への参加、または寄付金の提供、及び当社イベントへの招待
35	同地域の産廃業者14社が集まり「千両松エコ協議会」を結成。ボランティア活動や環境啓蒙活動等、社会貢献活動を実施している。
36	地域のイベントに協賛金や広告を出す
37	地域の道路のゴミ拾い、川の清掃を行政と連携して行っている
38	不法投棄回収作業等の清掃活動ボランティアへの積極的な参加 市の環境団体への参加等
39	周辺自治体の清掃活動への参加
40	周辺道路の美化活動。〇〇市不法投棄パトロールへの参加。〇〇山ゴミ削減大作戦への参加。〇〇海岸のゴミ収集への参加。
41	地域のクリーン作戦、草刈り、側溝清掃等に参加。積雪時に地域の依頼により除雪作業実施。不法投棄物の処理。障がい者雇用、障がい者施設へ業務発注
42	福祉車両等の寄付活動
43	ある団体の方々の見学（環境学習） 一般廃棄物処理場と産業廃棄物処理場の受入品目と処理方法の違いと現場比較・環境関係の管理体制の確認
44	地元で所属している団体で年に2回、環境美化運動と題して不法投棄された家電やゴミを処理しております。

45	毎月月初に環境美化の日を決めて会社近隣の清掃をしております。
46	地域や町が主催するイベントに対して、人材派遣や資金面の協賛、寄付行為
47	町内の子どもたちと、一級河川支川に稚アユの放流を毎年行っている。10年連続、約3,000尾
48	木材チップの再資源化
49	・自治体主催の清掃活動に参加 ・「環境をよくする会」に参加 ・「環境をよくする会」に参加
50	近隣清掃活動 障がい者雇用
51	周辺道路の清掃・植栽ボランティアを実施している。
52	運搬車両へのAEDの備え付け、従業員の応急手当講習の受講
53	環境をテーマにした書籍を地域の小学校や図書館に約1000刷無料配布併せてその書籍の読書感想文コンクールを開催
54	地域のイベントに参加
55	河川敷での不法投棄回収へボランティアにて参加
56	ヤマメの放流
57	自社の敷地にて、地域の方々を招いてのイベント開催
58	自社敷地周辺の道路清掃活動
59	地域活動への寄付、地域小学校への児童新聞の贈呈、地域掲載物発行への協賛、自社保有AEDの地域への提供等
60	自社敷地を開放して工場祭を開催し、2000名超えの集客があった。
61	産業廃棄物部門としてではなく、社内他部署（レンタル、イベント）が学生向けに職場体験を実施したり、地域イベントへ参加している。
62	廃棄物協会の所属団体を通じて緑化活動及び海岸沿いの清掃活動を行った
63	地域の清掃活動及びイベント活動に参加
64	周辺道路の清掃活動
65	地域の給食センター（8箇所）に食品の放射能測定器を寄贈
66	地元のプロバスケットボールチームのエコマッチ（カーボンオフセット）の実施
67	中学生職場体験
68	偶数月第3週末に〇〇市市有林整備事業に参加。ボランティア団体「ふれあい〇〇」や地域の林業家と連携し、未利用木材のマテリアル利用を創出
69	水保全資源林としての杜造り・自然遊歩道の設置・維持管理の基本づくり
70	地域主催の清掃活動への参加
71	本社近郊の早朝清掃活動（毎週金曜日）を10年継続
72	地域の中学生の職場体験の受入、環境情報誌の提供
73	地域の祭り等への参加・支援
74	地域のイベント等への参加又は協賛金参加
75	自社周辺の清掃活動の実施
76	近隣町内会や学校への寄付等
77	地域の高校を卒業した若者を正社員として雇用
78	区の奉仕活動参加、独自で河川堤防の草刈り等
79	産業廃棄物協会主催の不法投棄物清掃ボランティア等
80	交通整理、イベントでの発生廃棄物処理の引き受け
81	地域イベントへの協賛及び出展、リサイクルに関する出張講座、清掃活動等
82	〇〇市教育委員会を通じて「〇〇環境教育基金」を市内の小学校3校に各10万円を贈呈。はんだ子供エコクラブの活動を支援。毎月、市内の〇〇公園の清掃ボランティアを社員有志で実施
83	地元小学校に昆虫の配布
84	地域行政のクリーン作戦等に参加
85	NPOと協働で地域の小学生の農業体験をサポート 会社周辺の清掃活動への参加
86	春秋の交通安全週間での旗持ち等
87	地域の清掃活動に参加

88	小型家電の回収、工場周辺の清掃活動を実施
89	毎朝、従業員が地域のごみ清掃を実施し、事業所のある〇〇区に表彰されました。
90	住民が企画する事業に参加する
91	不法投棄物撤去事業、祭事・イベントの協賛、地域高齢者雇用
92	工場周辺の清掃活動、地域の開催する祭りに協賛、参加等
93	・自社内スポーツ選手による子供へのスポーツ教室 ・中学生の職場体験
94	地域のお祭り、イベントに協賛・参加。近隣小学校3校に新聞とラックを継続して寄付。ごみゼロ運動に参加。等
95	地域のイベントに参加
96	県や市が主催する地域の環境イベントに参加
97	・専任者を雇用し自社工場周辺の清掃 ・自治体主催の清掃活動に参加。
98	道路・公園の清掃
99	地域行事開催後の後片付けに参加
100	地域のイベント祭り、神社の補修などに対する協賛金による協力
101	地域清掃活動に参加
102	交通安全立哨活動（毎月〇の日及び交通安全週間）
103	自治体のイベントにリサイクル教育の一環として肥料の無料配布を行った。
104	地域の学校と連携した廃棄物回収 幼稚園・保育園への寄付
105	PTA、自治会等から資源回収（古紙）
106	近隣の清掃活動・青少年育成のための講演会
107	工場周辺の定期清掃作業、緑の〇〇募金に参加、（公財）〇〇競技連盟のオフィシャルスポンサー
108	地域の交通安全事業に参加して、キャンペーンのチラシを配りました。
109	地域の公園にベンチなどの寄贈
110	地域の清掃活動
111	山間部での不法投棄回収事業
112	地域の桜植樹活動に参画、地域のお祭りでの環境学習コーナー出展など
113	地域における不法投棄物の撤去作業への参加。
114	地域のこども会のお祭り等への積極的な協賛や参加/地域清掃活動
115	工場周辺の定期的な清掃活動
116	地域の環境フェスティバル等に毎年出展。
117	地域イベント研修など積極的に参加し従業員個人の成長と地域の発展を目指しています。
118	NPO 法人への支援、清掃活動（海岸漂着ごみクリーンアップ等の主催、協力）
119	地域の清掃活動に参加
120	自治体等との協賛による資源回収イベントの実施（小型家電）
121	定期的な工場周辺の清掃 市域イベント時に車両の無料貸し出し
122	環境保全活動機構への寄付
123	社外道路清掃、地域の催しに参加、地域からの要請による土木資材提供
124	公共施設、道路等の清掃活動
125	高校生ではないが養護学校の生徒の研修受け入れと雇用。林業との連携までにはいっていないが、地元里山整備のボランティア活動を通じた地域起こし。
126	花火大会への出資、ゴミ拾い活動、各団体の廃品回収
127	地域の祭りなどイベントに参加。地域の奉仕作業に参加。NPO に参加し地域美化活動を行っています。
128	河川清掃活動、会社周辺の道路清掃
129	グループでメスキュード基金づくり、医療・福祉活動推進に貢献した団体などに基金を通じ定期的に寄付を行っています。
130	地元自治会との企業交流会、地域行事への協賛

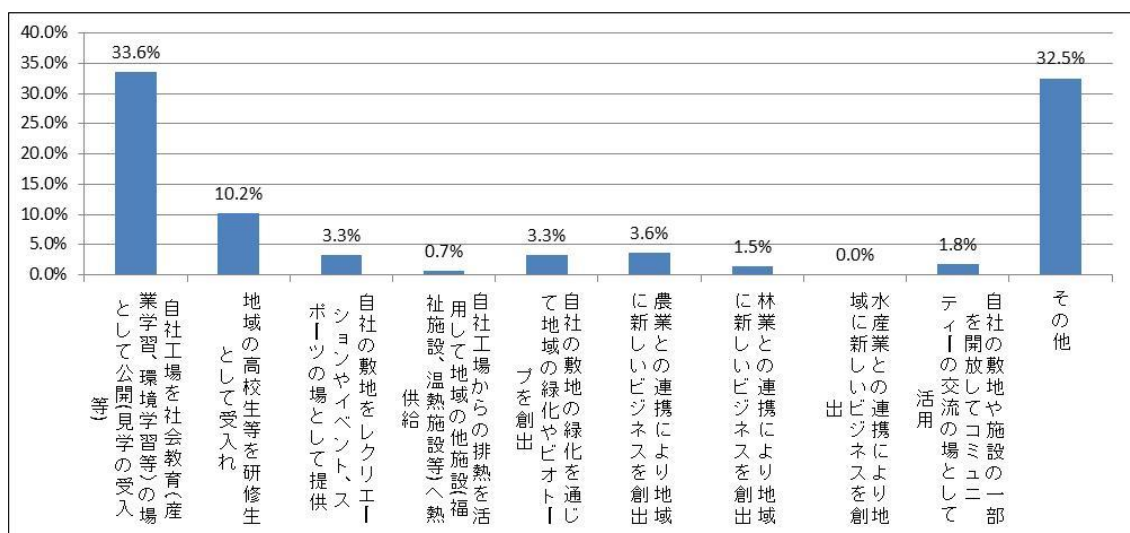
131	地域公園の緑化、清掃活動(親会社の創立 100 周年記念行事に参加)
132	地元小学校へ出前授業及び環境図書寄贈、地域清掃活動など
133	清掃活動に参加
134	地元地域美化活動の参加 (2 回/年) 、植樹活動
135	地域の清掃活動への参加。
136	搬入道路の除草・空缶回収などの清掃活動
137	スポーツ振興等、協力会社の東港金属株式会社と連携して参加・実行しております。
138	地元の保護士及び保護士会との連携による保護観察者の社会復帰支援
139	地域イベントへの協力

※ 「その他」を選択し、自由記述欄に記入のあったもののみ掲載

(12) 最も効果的であった地域社会貢献活動の内容

- 実際に取組んだ地域社会貢献として、「自社工場を社会教育の場として公開」を挙げる事業者が多いことを反映して、最も効果的であった地域社会貢献も「自社工場を社会教育の場として公開」となっている。
- 100人以上の大規模な事業者の大半は、「自社工場を社会教育の場として公開」を効果的な地域社会貢献活動であるとみなしている。一方で、企業規模が小さくなると、「自社工場を社会教育の場として公開」だけでなく、効果的な取組に多様性が増し、「その他」として独自性の高い取組も見受けられる。

貴社がこれまで実施した地域の活力あるまちづくりに貢献した取組について、地域に最も大きな効果をもたらしたと想定される取組は何ですか。（1つだけ選択）



	自社工場を社会教育（産業学習、環境学習等）の場として公開（見学の受入等）	地域の高校生等を研修生として受入れ	自社の敷地をレクリエーションやイベント、スポーツの場として提供	自社工場からの排熱を活用して地域の施設（福祉施設、温熱施設等）へ熱供給	自社の敷地の緑化を通じて地域の緑化やビオトープを創出	農業との連携により地域に新しいビジネスを創出	林業との連携により地域に新しいビジネスを創出	水産業との連携により地域に新しいビジネスを創出	自社の敷地や施設の一部を開放してコミュニティの交流の場として活用	その他	無回答
(n=274)	92	28	9	2	9	10	4	0	5	89	26
	33.6%	10.2%	3.3%	0.7%	3.3%	3.6%	1.5%	0.0%	1.8%	32.5%	9.5%

図 6-15 最も効果的であった地域社会貢献活動の内容

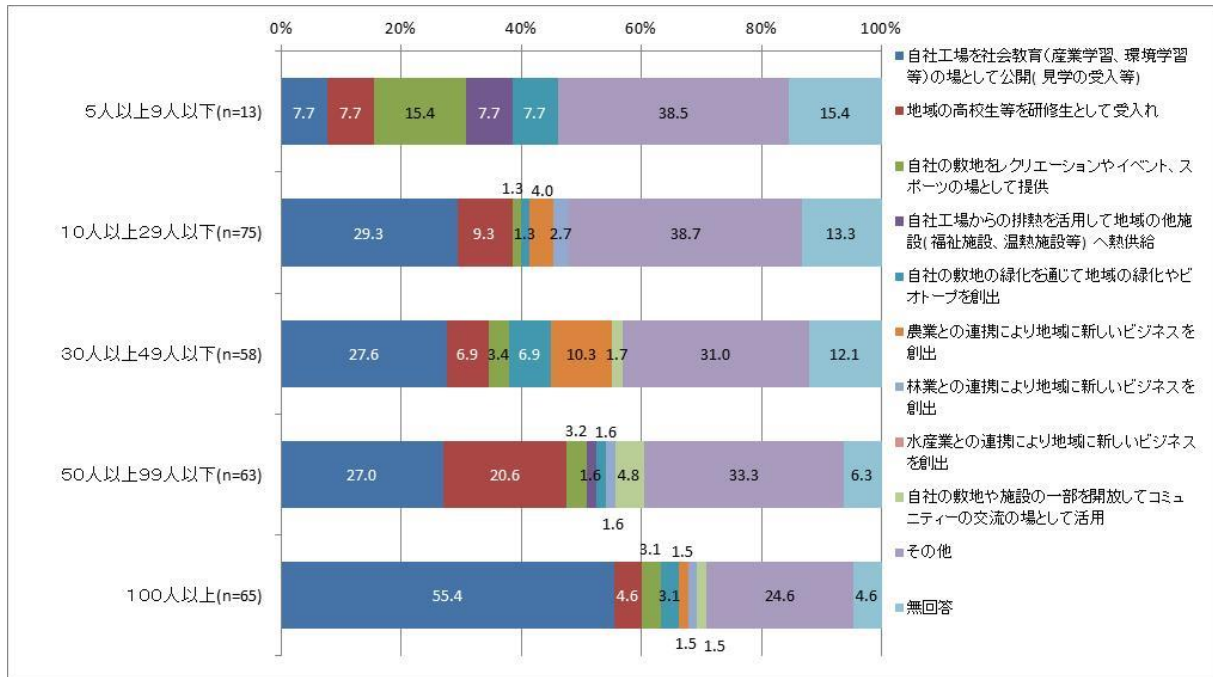


図 6-16 最も効果的であった地域社会貢献活動（従業員規模別）

表 6-2 最も効果的であった地域社会貢献活動の概要

1	見学の受け入れ
2	自社工場からの排熱を回収し、隣接する温泉施設へ熱供給を実施している。
3	清掃活動
4	弊社所在地部落はお年寄りが多く、足を滑らしけがをする恐れがあるので、冬季の除雪作業は毎年欠かさず実施しています。また、毎年8月のお盆に3区合同による盆踊り大会が実施されるのですが、毎年子供の数が増減気味なので、弊社で屋台（金魚すくい、ソフトクリーム）を提供させて頂き、改善につながった事。
5	周辺の休耕田を借りて水稲、野菜づくりを行った。循環堆肥等を使用し名古屋市内のNPOとの協業でおかえり野菜、おかえりライスとして販売をおこなっている。また、収穫米を原料として地元の酒蔵と提携し日本酒を醸造・リターナルビンの使用等で資源循環関連NPOとも協業している。現在では、社会福祉法人に農作地を一部開放している。
6	地元高校の社会科活動の一環として等、地域の諸団体から自社施設見学の要請を受ける。これに対して、担当者による説明を伴う見学会を開催している。
7	清掃活動
8	「〇〇産業観光推進協議会」が企画した産業観光ツアー「大人の社会派ツアー」に、2014年度も参画した。セメント工場や、炭鉱など、地域の産業観光資源を巡る様々なツアーが開催され、計1,712人の方々が参加された。（2014年度実績）
9	質問の選択肢によると当社は貢献したことになる気がした。自社での新規事業の今後の展開においては、扱いは産廃とならないが地域貢献につながると信じて現在進めている。
10	地域の清掃活動は100回を超えた。
11	地域の港湾内の敷地において、その緑地化の里親となり、年に2回、定期的に美化活動を行っております。また、自社工場の敷地内を緑化し地域の美化に取り組んでおります。
12	地域自治体主催の清掃活動、業界団体主催の清掃活動及び不法投棄廃棄物撤去作業等

13	環境美化ボランティア活動として毎年一回、地域と周辺自治体の不法投棄廃棄物を回収している。当ボランティアには〇〇県健康保健センター、〇〇市、〇〇県産業廃棄物協会本部、〇〇県産業廃棄物協会〇〇支部会員が参加して活動している。総勢40名程度の活動を毎年継続して実施している。
14	不法投棄撲滅キャンペーンのチラシの配布 山・林道等に不法投棄された産業廃棄物の処理
15	体験入学等の受入で、廃棄物に関する知識などを覚えてもらった。
16	周辺道路の除雪作業
17	エコキッズクラブへの参画
18	ラムサール条約の登録地である地域の干潟は地域の河川の河口にありペットボトル、ビニール袋や粗大ゴミなどの漂着ゴミが蓄積してまいります。この貴重な自然環境を後世に残せられるように清掃活動に微力ながら勤めています。
19	インターンシップでの地元高校生の受入を行い、そのほとんどが当社に就職していただいております。また、環境月間には本社周辺のゴミ拾いを全社員で行い管理組合との関係をよりよくたもつことができている。また、中間処理施設での前選別作業において障がい者を雇用している事で、28年1月地域の商工会議所CSR企業表彰を受けました。(第1回)
20	昨年より環境団体(公益財団法人)と共に「〇〇ECO-プロジェクト」を立ち上げ、ご賛同いただいた7社様の「使用済み廃油」を1㍓=1円に換算し、「アースポイント」として弊社から環境団体に寄付し、その寄付金は3市町の「森づくり」にお役立ていただきました。
21	行政から、地元住民からの資源ごみ回収拠点の1つに位置づけられていますので、作業場内は日頃から整理整頓、清潔の保持に心がけています。地域の信頼が最も重要と考えますが、日々の地道な業務の積み重ねと肝に銘じています。
22	週一回、近隣の公園にて従業員が公園清掃のボランティア活動を行っています。中間処理場稼働開始から約10年間続けているので、周囲の方からも認知されており、弊社並びに産業廃棄物処理業へのイメージアップに繋がっていると思います。
23	地元地域の清掃活動参加、地元地域のイベント(祭り等)への参加と協賛、地元老人会への園芸教室の開催
24	不法投棄の撤去作業
25	近隣小学校の社会見学で子供達の受入を行っている。会社の敷地塀に子供達に絵を描いて貰っている。定期的なクリーン活動で、会社周辺のゴミ拾いを実践している。
26	地元地域のゴミ拾い活動を半年に一度、防火水槽の清掃を一年に一度行っています。
27	・知的障がい者を雇用しており、障がい者施設から見学や職場体験実習を受け入れている。 ・5年ほど前から、事業所周辺(道路)の日常的な清掃活動と、路肩の草刈り及び道路にはみ出した枝等の伐採と処分などを行っている、最近では地域の方からお礼のお言葉、農産物をいただいたりしております。かなりローカルな取組ではありますが、地域の信頼を得ることで、この業を継続及び安定的に行う上で欠かせないことだと思っております。
28	年1回の施設見学会の実施
29	地元の方から休耕田を無償で借り受け、夏祭り開催の時期に合わせる形でひまわりを満開に咲かせるとともに、ホテルが棲息しやすい環境を整備している。見ごろになると、市内から多くの方が訪れ、夏の風物詩を楽しんで頂いている。この取り組みを通し、社員と地元の方との心理的な距離が近くなり、より良い関係を築くことが出来ている。
30	地域住民への事業状況報告と希望により、施設の公開(見学会)を定期的実施している。その他地域活動の一環として公園等の清掃活動を定期的実施している。
31	近隣地域の美化推進
32	自治体、小学校4年生、特別支援学校の職員・生徒、障がい者支援団体、その他環境に興味のある個人・団体からの見学を随時受け付けています。 専用の研修室や見学用通路も整備してあるため、快適に学習、見学してもらえます。 廃棄物処理の工場ですが、”きれいな工場”であることに驚かれることが多いので、イメージアップにつながっております。

33	障がいを持った学生の社会学習で、研修生を受け入れ指導した。
34	特別支援学校高等部生徒の産業現場における体験実習の場として生徒を受入れ、廃棄物の分別・圧縮作業を体験してもらい、生徒本人、家族、学校から感謝された。今後もこのような活動は継続していきたい。
35	それほど大きな効果をもたらしたとは考えていない
36	<ul style="list-style-type: none"> ・毎週火曜日の朝礼時に本社周辺の市道路歩道を一斉清掃し、道路の美化に努めています。 ・毎年2回以上、近隣の調整値を利用した自然公園内のゴミや廃棄物などの清掃作業を続けています。 ・年1回、市内山間部などに点在する産業廃棄物の不法投棄現場に出向き、廃棄物回収作業に参加しています。
37	中学生の職場体験の受入。
38	産業学習、環境学習の場として、地元地域は基より、県内・県外からの希望先より随時見学を受け付け、回収状況→処理状況などを見学し、廃棄物の発生抑制などの参考にして頂いている。
39	サッカー場の運営支援のためのネーミングライツ、高齢者生きがい支援事業「ほっとサロン」の活動支援、地元農家の農業用廃ビニールのぬししょう処理、地元公民館の電気代補助（サーマルリサイクルの代替）
40	地域の方々や工業高校の学生に施設を見学していただき。廃棄物のリサイクル事情、当社の取組を見ていただいた。
41	当社プラスチック再生工場への地域小中学校の見学受け入れ。ゴミ分別、プラスチックリサイクルに関する出前授業。
42	<ul style="list-style-type: none"> ・合同消防訓練 ステークホルダーである消防署様から弊社に実践訓練の要望を受けた。弊社は焼却炉を保有しており、可燃物も多く取り扱っているため、震災や工場火災のニュースを真摯に受け止め、危機管理の意識向上を目的に消防訓練を行いたかった。双方のニーズが一致して、今回の合同訓練に至った経緯である。
43	〇〇県〇〇市に中間処理工場を有しているため、〇〇県が行う〇〇ロードサポート活動に参加し年に4回～5回の道路清掃活動を実施している。また〇〇市や地域団体が主催する森林清掃活動にも毎年参加している。
44	リサイクル堆肥を用いた、砂地の耕作放棄地の再生事業。及び農事法人〇〇を設立し再生した耕作放棄地への再作付と重機、大型農機具を使用した地域農業へのサービス提供。自ら農作業を行うことで地域農家の信用を得られる。農業従事者の平均年齢が67歳の〇〇県に於いて農家ができなくなっていること（たい肥散布、草刈、農道整備など）を重機、農業機械を用いてサービスを提供している。
45	近隣地域のボランティア清掃、近隣小学校での環境教育、地域部落の運動会への参加
46	有機肥料の製造販売に伴う地域産業への貢献を含むビジネス展開
47	毎年、近隣の幼稚園児が見学に来てくれています。一般廃棄物収集運搬の委託事業をメインに行っている営業所で、パッカー車を見せたり、仕事内容を説明しています。
48	処分業の許可権者である自治体以外の廃棄物対策課の研修場所として提供（見学及び説明）するとともに、企業や発注者、学会等の研修場所としても提供しています。また、地域の中学生の社会体験学習の受入も行った。また、排水処理にも力を入れ、調整池での鯉の放流や蛍の繁殖にも挑戦してみた。処理施設場内に太陽光発電・水車やビオトープなども設置している。
49	小学生、中学生を対象に循環資源の大切さと廃棄物処理の現況（公害、埋立地の減少）を伝え、処理施設を見学してもらいながら廃棄物の再生行程を説明。
50	〇〇エコ協議会では、地域の定期清掃、地元自治会が開催するイベント・行事への積極的参加、地元自治会と災害時の復興支援、物資の運搬を盛り込んだ防災協定を締結等の活動を実施。また、地元まちづくり協議会へも参画しており、地域のまちづくりに貢献している。

51	地域のNPO法人の要請に基づき、小学生の工場見学を受け入れました。まずは研修室でスライドを用いて金属の種類やリサイクルの意義・重要性を説明しました。その後工場（ヤード）へ出て各種重機や設備を実際に見せ、どのように金属スクラップを加工しているかを説明しました。一般の方、特にお子さんにとっては馴染の薄い業種だと思いますが、今回の見学会を通してリサイクル業の重要性を認識して頂けたと感じています。
52	地元公立高校と中学校の生徒を毎年職場体験として三日間受入、3R及び循環型社会の重要性を学んでもらう。同時に地域から排出される産業廃棄物の実情を作業を通し学んでもらう。
53	川の清掃を行うことで、地域で川をきれいに保つ意識がもたれ、川に落ちている廃棄物が減少傾向にある。
54	発電会社を創設し、間伐材を主燃料としたバイオマス発電事業を開始した。
55	2011年に〇〇新聞社が主催のみらい・つなぐ・子ども探検隊に基づく工場見学会を実施した。大人だけでなく多くの子供に環境の大切さやリサイクルの重要性を伝えることができ、更には新聞によってその内容が幅広く紹介され、関心度が高まったのではと感じている。また、他にも親子見学会等も実施してきているが、これから未来を築いていく子供に資源の重要性を伝えて関心を持ってもらう事で社会貢献に寄与出来ていると感じる。
56	施設見学として、483名(平成26年度)を受入れており、最終処分場の必要性および安心・安全な埋立事業の周知を図っています。
57	毎朝、工場周辺のゴミ拾いを実施しており、月に1度、範囲を広げたゴミ拾いを長年続けており、近隣住民の皆様から感謝されている。
58	学校の社会科授業、地域コミュニティ、婦人会、自治体・企業等の環境団体等の見学受入等により、実際に工場内を見ていただき何をやっているのかかわからずに不安があったという点の解消ができ、地域に必要な施設との理解いただけた。
59	福祉車両の寄付を始め必要なものの希望をきいて寄付する。
60	CO2の削減、地域に緑化を広げている。
61	基本的には、一般ルートでの工場見学（搬入から中間処理、最終処分への流れ）、作業手順や方法、管理基準や管理項目、施設の状況や改善状況の確認を主に行っています。自治会や団体の見学を行う事により、業務内容、環境等への取組内容を理解して頂き、地域の方々の日常生活でも安心・安全面の向上が図れ、最近では、一般家庭で使用した廃棄物の処理方法の問合せが増えてきたので的確にアドバイスし不法投棄の防止に努めている。
62	ガス器具販売のフェアとして餅つき大会などイベントを自社敷地内で実施。
63	毎年年に1度地域の秋祭りの開催に合わせエコフェスを開催し、エコクイズやわたがしなどを行い地域住民とのコミュニケーションをはかる。
64	地域や町が主催するイベント担いして、人材派遣や資金面の協賛、寄付行為
65	敷地内の自社山林にナラ枯れの症状が出た為、自社において伐採、運搬、処分を行った。その後、社員・社員家族・お取引先の皆さんと共に約130本の苗木を植えた。その苗木には植林したもののネームプレートをつけ、「恵みの森」と命名。年に一度、1日かけて、社員・社員家族・お取引先の皆さんと一緒に、近隣の道路清掃を行った後、木の下刈りを行ない、自分の植えた木の成長を見守っている。
66	木材チップの再資源化により、地球環境保全に努める。
67	小学生や地域コミュニティの環境学習の場として、自社工場の見学の受入を行った。
68	毎月1回の近隣清掃の実施。
69	県内産の間伐材等(杉材)を利用しての、再生可能エネルギー(木質ペレット)の生産を行い、地域の加温機燃料として、供給している。：熊本県及び農水省の補助あり
70	当社では地域の中学生の社会科研修、及び養護学校の就労研修の受入を行っております。特に養護学校については卒業後の就職先が少ない状況もあり、研修がその後の就職につながるマッチング的な意味合いもあります。また、環境問題という大きな枠組みではなく、日常的な廃棄物の取り扱いについて子供の頃から教育することで、将来排出事業者となった際の役に立てるのではないかと考えます。

71	弊社は障がい者雇用に積極的に取り組んでいる。毎年数名の実習生を受入れ雇用までに結び付けている。また社内においても障がいに関しての勉強会を開くなど従業員の教育にもなっている。障がい者を受入れようとしている企業の見学も実施している。
72	工場の見学後に見学者の感想文や写真を会社に投稿してもらっています。ホームページに記載している。
73	2年前の記録的な雪害の際の復旧活動（地元自治体からの依頼もあり、農業用ビニール等の撤去・処分を行った（無償回収有））。
74	自社で生産した堆肥を周辺農家に無料譲渡 粉体石膏を使った土壌改良剤を地元農家と共同で研究開発
75	地域の様々なイベントに参加 他 クリーン活動実施
76	地域のライオンズ主催の不法投棄回収イベントへボランティアとして参加。他の参加者の方たちと協力して、河川敷の不法投棄の回収にあたりました。
77	小学生からお年寄りまで見学受入をし、リサイクルの重要性及び個人で出来る事について説明しています。
78	現場の選別作業員として研修させた。
79	年に1回、施設設置場所付近を流れる河川にヤマメを放流する。
80	小学生を対象に、食品リサイクルをテーマにした環境学習「かんきょうフェスティバル」の開催
81	会社周辺道路の、車道・歩道・側溝のごみを拾う活動を年2回以上実施している。約1.5kmの範囲を従業員で手分けをして拾い歩いている。
82	前年、〇〇立〇〇高等支援学校より支援要請を受け生徒の受入を行い、『家庭や学校と異なる諸条件を体験し、その場の条件に適應できる能力を育てる。』を目的として、当社中間処理工場で現場実習を10日間体験頂きました。産業廃棄物処理業という事業の必要性も併せて理解を得て、学校で開催された体験学習発表会で地域に根付いたリサイクル処理事業者であること等も生徒等の前で発表頂きました。
83	地域祭りへの寄付、地域小学校への児童新聞の贈呈
84	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の小学校・中学校・各種団体の見学を受け入れている。 ・分別・リサイクルの必要性を理解して頂いている。 ・小学生からは全員の見学感想文を頂いている。
85	〇〇立〇〇高等支援学校より支援要請を受け生徒の受入を行い、『家庭や学校と異なる諸条件を体験し、その場の条件に適應できる能力を育てる。』を目的として、当社中間処理工場で現場実習を10日間体験頂きました。産業廃棄物処理業という事業の必要性も併せて理解を得て、学校で開催された体験学習発表会で地域に根付いたリサイクル処理事業者であること等も生徒等の前で発表頂きました。
86	各種イベントへの参加・協賛、テレビ放送の取材、マラソン大会の開催、交通安全県民運動への女性社員派遣、社会人野球への参加等。
87	地元の警察による安全・防犯協会に属し地域住民への呼びかけ活動や、地域の企業間での犯罪事例や対策について協議しあえたこと。
88	上記の通り
89	地元の小学生を対象とした、自治体が主催する「ゴミ探検隊」の受入。小学生が排出事業者の廃棄物の保管場所（廃棄物の発生状況）と処分業者の処理施設（廃棄物の処分状況）とを確認することで、廃棄物の一連の流れを知ってもらう。
90	市内の小学校の社会科授業の一環として、ごみの発生状況や処分までの流れを説明し、工場内での処分方法について紹介している。
91	廃棄物をリサイクル化するための一連の処理説明と見学
92	事業内容や施設及び管理状況をみることで、事業の役割や重要性をより理解していただき環境に対する意識も高まっていると考えています。
93	弊社で廃棄物を中間処理した原料（肥料）を使用して、お客様先や地域の施設にて緑地帯やヒマワリ畑の資材として利用してもらいました。廃棄物のリサイクルループを形成し、循環型社会のモデルとしてご紹介しています。

94	弊社工場の草のチップで土作りをし 特産農産物を栽培し販売している。今では、特産品〇〇も製造販売している。
95	林業もしくは造園業、土木業から排出される木くずを中間処理（破碎）をすることで製造される木質チップをバイオマス発電施設へ発電用の木質燃料として供給。
96	〇〇区環境部ごみ減量推進課との連携により大型廃家具類の再資源化分別システムを構築、廃家具類の単純焼却を大幅に減量化し、マテリアル利用へのフローを確立した。
97	港湾協会主催の大学生を中心とした産業ツーリズムツアークリエイター講座の一環として、地域の港湾にかかわる企業やその周辺企業とともに、産業学習として工場見学を受入れ。あわせて、ツーリズム講座にも参加。地域港湾環境・港湾周辺産業の周知や魅力の発掘、情報発信に携わる。
98	当社が事業を営む近隣は養鶏業等の盛んな地域でありその鶏糞等の処理が地域の大きな課題となっている。当社は従来より木質チップの生産を本業の一つとしており、同時に剪定枝・刈草類のチップを鶏糞との混合による堆肥化に取り組んできたものの、更に前進した地域資源利活用を推し進めることを主眼として、バイオマスプラントによる嫌気性メタンガスの発酵を促進させ、発電へと導き同時に発生する堆肥・温熱を再生エネルギーとして創出し、地域社会、農地に還元することにより、農作物の安定性ひいては低炭素社会の実現に資するもの。
99	地域の河川・池周辺の清掃活動
100	毎年、地元の大学生2名をインターンシップ生として一週間、受け入れています。どうしても、「産廃処理業者」というと、ダークなイメージが付きまどってしまいますが、一週間、営業同行研修、収集車同乗研修、早朝清掃活動などを体験して頂いて、この業界の必要性を再認識して頂いております。
101	従業員の家族を工場に招いた。 会社の事業紹介、設備見学などを実施したほか、従業員が実際に働く姿を映像におさめ、上映したり、会社の事業に関するクイズなども行った。
102	取引企業の環境担当者（50名程度）に対して、当社産廃処理施設の見学及び自社テキストによる勉強会を開催し、地域社会における産廃に対する理解を推進していく取組をおこなった
103	行政の新規職員に対しての産業廃棄物処理フローの教育へと役立った。
104	積極的な参加ではないので特に効果を感じていない
105	いわゆるインターンシップ活動ですが、10年前より大学、高校、中学と広い範囲で就業体験の場を提供させていただいています。業界の特徴、問題点や将来性等感じていただく中で実際の就職先選定の参考にしていただいています。
106	小学生の校外学習。自治体の産業学習。排出事業者の見学受入。
107	〇〇地方において「地産地消型の木質バイオマス発電スキーム」を立ち上げました。このスキームは、地元の未利用木材（間伐材やリンゴの剪定枝等）を活用しバイオマス発電を行うというものです。未利用木材の活用により低炭素型社会に貢献するだけでなく、雇用の創出・地元林業の推進・森林整備による減災につながるという点で地域の活性化に貢献しています。
108	近隣町内会の各種イベントへの寄付 近隣駅前に設置する監視カメラの費用負担 公共施設のネーミングライツへ 周辺道路の清掃
109	日本赤十字社と情報交換をし、自社へ献血バスにきてもらい、自社従業員や地域の方に献血をしてもらっている。事前に、弊社HPへSNS等を利用し、地域住民への周知も行っている。
110	お客様や同業社だけでなく、業界団体や技術者団体等の見学を随時受け入れています。パンフレット等を利用しての説明と、実際の中間処理設備も見学していただいております。
111	地域住民との交流を図るため花見会を実施
112	当社は過去に中学生の社会勉強として受け入れましたが、ドンだけ効果を地域にもたらしたかはわかりません。学校側、生徒たちは非常にいい勉強になったと言ってくれましたが、地域にそれを知らせることは出来ておりません。

113	産業廃棄物協会主催の海岸、山間部などに不法投棄された廃棄物撤去等の清掃活動。投棄物を撤去することにより良好な景観を創り、結果として新たな不法投棄物を抑制する環境美化と保全の効果が期待できる。
114	ゴミ工場の見学を基に、ゴミの処理の仕方、分別方法等説明していった。
115	当工場周辺の方々へ作業状況の説明
116	イオンチアーズクラブより、リサイクル施設の見学依頼を受けた。工場の休日を使い、見学及びリサイクルフローの説明。また実体験を行うことのできる企画も用意し、環境について学習を行いました。
117	省庁を始め自治体、民間団体、学校関係など多くの団体様、個人様が弊社工場の見学に訪れております。訪れて頂いた方々へは、弊社リサイクル事業の説明を丁寧に行ない、その必要性、重要性をご確認いただいております。また受入れだけでなく、地域イベントへの協賛並びに出展、リサイクルに関する出張講座、子供向けイベントの開催等精力的に啓発活動を行なっております。
118	自社収集運搬車両にペナントを取り付けて、地場産業のPR。
119	障がい者支援学校の生徒を研修生として受入れ、工場の実務にあたって頂いた。
120	ハローワーク／商工会議所等を通じて、「高校と企業の就職に関する情報交換会」等のイベントに出席。ガイダンスの席上、希望する生徒のインターンシップ受入・研修会等参加／生徒等のニーズに応じて工場見学の受入体制を説明。
121	地域の皆様に弊社の事業をご理解いただくために、区長、市行政連絡員の皆様をお招きして工場見学会を毎年秋に開催。
122	官公庁や国内企業、教育機関、自治体、さらには国外企業まで、広範囲にわたって様々な分野の方に弊社施設を見学していただいています。産業廃棄物処理業という業種の紹介を通じ、業種の理解と環境保全への関心を持っていただけるよう取り組んでおります。
123	市内の小学校4年生から6年生を対象に、半年にわたって自然や食べ物に関わるさまざまなチャレンジを経験することにより、農業の楽しさや作物を育てることの難しさ、自然循環の大切さを学びます。食はもちろんのこと、その基になる農業について学び実際に体験する場を提供することも、社会的責任の一つであり、次世代の育成にもつながるとの思いからNPO法人と協働で開催しています。
124	上記の様な地域社会貢献活動は行っておりません。 (上記の様なイベントが行われていない為)
125	町内の清掃活動に参加し、地域住民の皆さんとのコミュニケーションを図り、直接表面化しないクレームや問題点を伺うことができました。
126	工場見学
127	近隣の中学校とのタイアップで1年生には企業紹介のイベントに参加、さらに2年生には実際職場に数日きてもらって実際の作業や仕事について勉強してもらっています。
128	小型家電の回収によるレアメタルの資源還元、工場周辺の清掃活動による地域環境の美化。
129	木くずを粉碎後、オゾン処理を行い、たい肥にするテストの材料提供
130	地域住民及び自社社員、その家族を対象に年2回交流会（寄せ植え教室）を開催している。
131	毎朝の地域清掃の他に、毎月1回地域住民から資源ごみの買取を実施。 「資源ごみ買取市」として毎月1回開催。（現在は休止中） 地域住民との交流を進めています。
132	養護学校の生徒の職業訓練の受け入れをしています。
133	地域高齢者雇用 - 60歳以上の方々を対象としたOA機器等の手解体事業を立上げ、現在総勢20名超の雇用をしている。
134	大きな効果をもたらしていると言えるような活動はまだ実施できていないが、地域の祭りに参加（出店）したり、有志がみこしをかついだりといったことは、地域の方に喜んでいただいていると考えています。
135	当社敷地内にクラピア、藤などを植えて社内緑化を行っている。また、駐車場に風力発電装置・太陽光発電装置を設置し、発生した電気を夜間の外灯照明に利用している。
136	環境学習としての位置付けで工場を見学頂きます。国内に留まらずJICAなど海外からも広く注目を頂く食品リサイクル施設です。

137	使用済家電リサイクル等、正しいリサイクルについての啓発。
138	これまでに小学生や社会人を対象とした工場見学会を開催し、資源化の流れや分別の重要性を説明。
139	自社の緑化（グリーンカーテンなど）と、周辺地域の月1回の清掃
140	当社に接続している下水道管を、自社前から本管までの区間約150mを、年1回自発的に清掃している。
141	見学の受け入れ、小学生を対象とした環境学習の実施
142	・近隣の小学校の社会学習として、弊社の施設を公開した。ごみがどのように処理されるのか、給食の食べ残しがどのように生まれ変わるのかなど、実際の処理状況を見学してもらった。 ・堆肥化を検討している業者の為に工場見学を実施している。海外からの見学も多数あり。
143	地元高校の就業体験を通じて業界の理解を深め、就職を促した。
144	周辺住民の方たちに焼却施設を更新する際、周辺地域への影響を考慮したことを実際の施設をみていただくことで理解していただけた。
145	近隣小学校の社会科見学の受け入れ
146	常に開放した工場見学先として、個人から学校他各種団体のお客様をお迎えしている。また体験活動も希望されれば出来るということで、学校関係からも多数訪問していただいている
147	地域で開催される行事の後に発生する様々な廃棄物を当社が所有する車両・重機を用いて処理を行う。
148	卒業後の雇用につながった。
149	地域のイベント祭りの協賛金、特に神社の補修の協賛金は会社の名前を記載された石碑を建てて頂きました
150	少しずつではありますが当社への地域の理解度を深めていると思われま
151	交通安全立哨活動（毎月0の日及び交通安全週間）
152	同業者や行政を通じて、国内外からの施設見学の受け入れを行っている。
153	自社工場の見学会を開催し、リサイクル施設を作る上での基準となる工場として自治体より認められた。
154	地域のマラソン大会、祭りで、敷地を駐車場として提供。 地域の主婦層を中心とした高齢者雇用。
155	小学生等の社会見学を受け入れ、環境学習やプラント見学を実施している。
156	当社の中間処理工場や積替え保管場所の公開をしていますが、地域の方の見学等はありません。ただ、排出事業者の工場見学は年に数回実施しております。
157	パソコンのリサイクル 弊社では電算機等の手解体によるリサイクルを実施しており、またその見学等は随時受け入れている。解体の現場は初めての方も多く、見学に訪れた方の多くから興味深かったとの感想をいただいた。
158	塵芥車に地域小学生の啓発ポスターを掲示する
159	仕事の体験をしてもらった（廃棄物処理法指導、マニフェスト作成、帳簿作成、処理工場見学等）
160	上記項目には該当しないが、青少年育成のために、交通安全・環境教育（対象：小学6年生）等を実施し、高い評価を受けた。
161	工場周辺の定期清掃作業、 緑の東京募金に参画 （公財）〇〇競技連盟のオフィシャルスポンサー
162	最寄り駅、ショッピングモールなどに車で来ているドライバーにキャンペーンのチラシを配り交通安全を再確認してもらう事。
163	廃屋であった場所を購入し、解体後に太陽光事業用地にしました。 地元での危険個所であったので自社の技術力を持って再生しました。
164	イベントを通じて地域の方々に実際に廃棄物の処理工程を見学して頂き、分別することによって資源になるという意識を持って頂くこと。

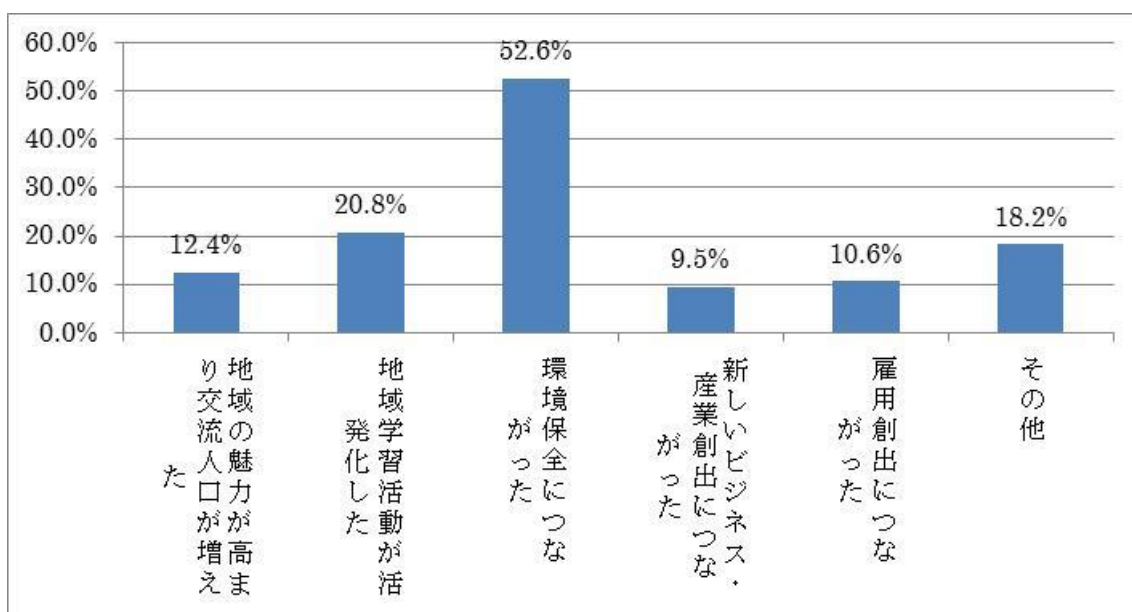
165	当社は紀の川河川近くにあり災害時のトイレの利用と流れ着いた廃棄物の回収をしようと思っ ています
166	地域の中学校・特別支援学校の職場体験学習にも協力し、生徒がリサイクルについて学ぶ場 として活用していただきました。
167	食品リサイクル施設を環境学習の場として提供
168	毎年、地元中学生の研修事業場として受け入れている。
169	地域における不法投棄物の撤去作業への参加。
170	地元小学校の社会教育の一環として、小学生の工場見学を受け入れた。小学生からお礼の 手紙等があった。
171	特になし、周辺企業との共生（工業専用地域）
172	地域の中学生の職場体験を受け入れている。
173	知的障がい者の就労支援の取り組み。
174	農家果樹選定枝を受入れ、木質資源の有効活用事業に協力した。
175	地元自治会の不法投棄の処理に協力
176	毎年出展させて頂いている地域の環境フェスティバルへの参加企業及び参加団体、参加行政 の方々に中間処理工場を見学して頂き実際にどのような作業をしてリサイクル（環境貢献） をしているか理解を深めてもらった。
177	自社で作る堆肥（有機肥料）を〇〇の仮設住宅に3年間届けました。なお、地元〇〇市のホ ームセンターなどで安価に販売しゴーヤのカーテン普及のお手伝いをしました。また、ホ ームセンターはじめJAなどでは低価格の農業資材としてリピーターも多く家庭菜園、プロ農 家ともに喜んで使用していただいています。
178	NPO 法人を通じて行政・市民・事業者との連携による環境イベントを実施しました。具体的 にはごみ減量・リサイクルを目的としたエコフェス、フリーマーケット、リサイクル教室な どの実施や海岸漂着ごみクリーンアップを実施しました。また、自社が工業団地にあるので 他の事業者と一緒に定期的に工業団地内の清掃活動を行っています。
179	社会教育というほどのことではなく、働いている所へお子さんをお連れして、普段の働いて いる姿を見せる
180	学校の見学受け入れのみならず、携帯電話の解体実習を行うことにより、環境・資源に関す る認識向上につながった
181	地域内の小学校で行われた、警察署交通課とトラック協会との、交通安全教室に 自社運搬車両とドライバーが参加トラックの死角についての指導に協力した。
182	〇〇市と連携をし、各家庭で出る剪定枝を町内毎で回収し堆肥原料や敷き藁へと再生してお ります。未参加地域の方々には自社工場の見学と説明会も実施しております。 他にも、子供会や市立大学等への見学会や説明会等も開催しております。
183	NGO アリーナを通じて各地域への寄付。
184	工業団地協力会を結成し工業団地周辺（住宅地）道路のごみ拾いを定例にて月1回参加
185	会社敷地外の道路清掃で、弊社車両が通行する市道だけでなく、国道部分までの清掃を行っ ている。
186	一般の方が、施設を見学することでリサイクルする為の分別の大切さ、又どのような形で再 生されるか、資源の枯渇化、廃棄物の減容化等の環境問題を確認できる場所になれると思え る。
187	イベントへの参加と景品の提供
188	隣接する公共道路の清掃
189	養護学校の生徒を夏休みなどを利用して体験就業を受け容れ、毎年卒業生を雇用するよう にした。
190	各団体が行う廃品回収。回収重量に応じて団体へ支払いをすることで各団体の活動資金に貢 献していると考えています。

191	ある地域の各家庭で生ごみの分別をしていただき、その生ごみで堆肥化リサイクルを行い、地域の農業委員会と連携をとり、米作りに堆肥を利用していただきました。最終できたお米でおにぎりを作り、自治体の環境イベントで参加者に食べていただいたのですが、あっという間におにぎりはなくなり良い反響でした。自治体主導で各関係機関と連携をとり、みんなが真剣に地域住民の方に環境について訴え、知っていただくことで本当の地域社会の貢献が出来ると思います。
192	河川清掃活動、会社周辺の道路清掃
193	食品リサイクル
194	寄付は一企業では微々たる金額になるがグループ全体で取り組むことにより貢献範囲が広がる。寄付は医療機関・福祉施設・日本看護協会・ドクターヘリ等から感謝されている。
195	高校生の職業体験として1週間の受け入れを行いました。中間処理施設における業務ではなく土木工事における業務を体験してもらいました。
196	地元自治体との企業交流会により企業活動への理解の深まり。
197	〇〇市環境学習プログラムに参加。使用済み蛍光管類の中に微量に含まれる水銀を回収する工場を見学し、環境保全および資源リサイクルの学習の場を提供。
198	社内だけで行っていた従業員慰安会を地域まで解放。地域各種団体や学校、警察、消防等も参加したイベントとして市民が多く来場。工場見学も実施。
199	地元小学校へ毎年約10校程度出前授業を行っている。ごみの分別方法とごみの行方をクイズ形式等で説明後、塵芥車を持参してごみ投入体験や乗車体験等を行っている。
200	地域の小学生、中学生、養護学校等より 職場体験や見学の要請があれば規模的に無理で無い限り受入しており、OA機器の手分解等、手間を掛け素材毎にリサイクルしている現場を見学していただいております。
201	<ul style="list-style-type: none"> ・地元地域の美化清掃活動の参加（2回/年） ・共生の森植樹活動の参加（大阪湾堺第7-3区 埋立処分場跡地の森林活動） ・エコキャップ運動（回収売上金をワクチンに寄付）
202	<p>〇〇県産廃協青年部主催の地域清掃活動</p> <p>（目的）地域の環境保全と子供たちへの環境教育</p> <p>（内容）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・清掃活動 ・地域の子供たちと集めたゴミの分別作業
203	施設見学の中で特に御婦人方を対象に廃棄物の現状を見て頂き、処理の過程を一巡し理解を深めて頂けるよう公開している。
204	スポーツ振興等、協力会社の東港金属株式会社と連携して参加・実行しております。
205	地域の小学校、中学校、高校及びスポーツクラブへ体育館を活動の場として提供している。
206	自治体と連携し小学生及びその父兄を対象とした自社中間処理工場の見学会（自分たちが捨てたゴミがどこに行き、どのように処理されるかを探るもの）
207	地元企業（排出事業様）から出た不要なモノを「素材」として子どもたちの工作の材料としての活用してのワークショップ、大学との連携で新しい製品・オブジェとしての活用を目的とした活動
208	地域住民を招待しての、創立30周年記念事業 ファン感謝祭
209	地域イベントへの協力

(13) 地域にもたらした効果

- 「環境保全につながった」とする事業者が多く、「自社工場を社会教育の場として公開」は、地域の環境学習活動として捉えている。
- 最も効果的であった地域社会貢献活動として「その他」とした取組も、その大半は「環境保全につながった」としている。

Q4-2に記載いただいた取組（最も効果的であった地域社会貢献活動）によって、地域の活力あるまちづくりにもたらした効果(地域社会にもたらした効果)は何ですか？（複数選択可）



	地域の魅力が高まり交流人口が増えた	地域学習活動が活性化した	環境保全につながった	新しいビジネス・産業創出につながった	雇用創出につながった	その他
(n=274)	34	57	144	26	29	50
	12.4%	20.8%	52.6%	9.5%	10.6%	18.2%

図 6-17 地域社会貢献活動が地域にもたらした効果

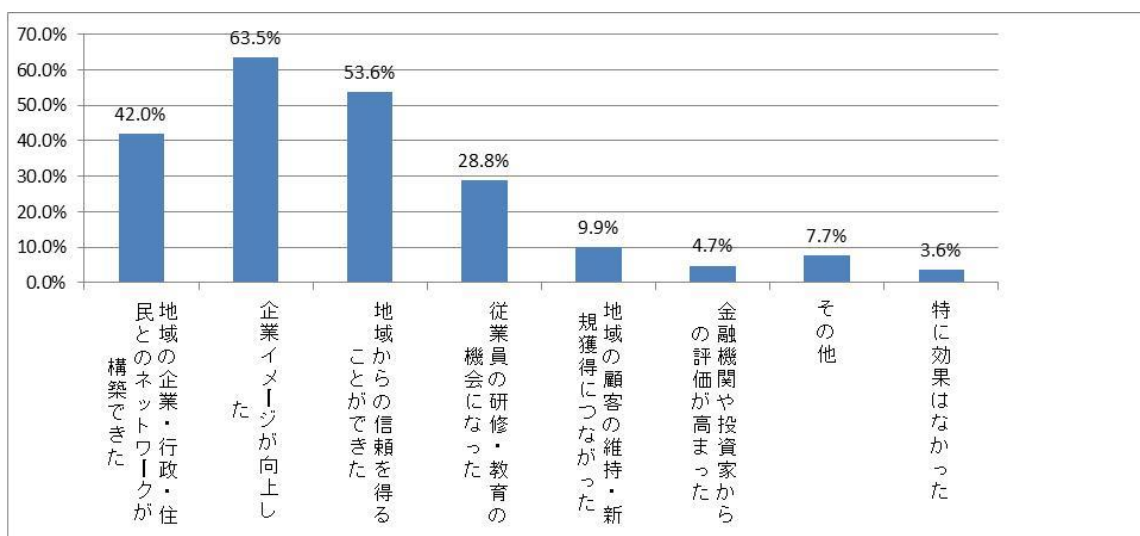
表 6-3 地域社会貢献活動が地域にもたらした効果（最も効果的であった地域社会貢献活動別）

	Q4-3 地域にもたらした効果							
	サンプル数	地域の魅力 が高まり交 流人口が増 えた	地域学習活 動が活発化 した	環境保全に つながった	新しいビジ ネス・産業 創出につな がった	雇用創出に つながった	その他	無回答
Q4-2 最も効果的であった地域社会貢献活動の内容								
全 体	274 100.0	34 12.4	57 20.8	144 52.6	26 9.5	29 10.6	50 18.2	25 9.1
自社工場を社会教育 （産業学習、環境学習等）の場として公開（見学の受入等）	92 100.0	9 9.8	30 32.6	53 57.6	13 14.1	5 5.4	14 15.2	5 5.4
地域の高校生等を研修生として受入れ	28 100.0	3 10.7	12 42.9	5 17.9	-	11 39.3	2 7.1	1 3.6
自社の敷地をレクリエーションやイベント、スポーツの場として提供	9 100.0	3 33.3	1 11.1	2 22.2	-	-	2 22.2	1 11.1
自社工場からの排熱を活用して地域の他施設（福祉施設、温熱施設等）へ熱供給	2 100.0	-	1 50.0	1 50.0	-	-	1 50.0	-
自社の敷地の緑化を通じて地域の緑化やビオトープを創出	9 100.0	-	1 11.1	8 88.9	1 11.1	1 11.1	-	-
農業との連携により地域に新しいビジネスを創出	10 100.0	2 20.0	1 10.0	7 70.0	6 60.0	1 10.0	-	-
林業との連携により地域に新しいビジネスを創出	4 100.0	1 25.0	1 25.0	4 100.0	2 50.0	4 100.0	-	-
水産業との連携により地域に新しいビジネスを創出	-	-	-	-	-	-	-	-
自社の敷地や施設の一部を開放してコミュニティーの交流の場として活用	5 100.0	2 40.0	1 20.0	1 20.0	-	-	2 40.0	-
その他	89 100.0	14 15.7	9 10.1	58 65.2	3 3.4	5 5.6	27 30.3	2 2.2

(14) 貴社にとっての効果

- 「企業イメージの向上」「地域からの信頼を得ることができた」とする事業者が多い。
- 「自社工場を社会教育の場として公開」によって、企業イメージの向上や地域からの信頼の獲得に大きな効果があった。

Q4-2に記載いただいた取組（最も効果的であった地域社会貢献活動）によって、貴社にとってどのような効果が得られましたか？（複数選択可）



	地域の企業・行政・住民とのネットワークが構築できた	企業イメージが向上した	地域からの信頼を得ることができた	従業員の研修・教育の機会になった	地域の顧客の維持・新規獲得につながった	金融機関や投資家からの評価が高まった	その他	特に効果はなかった
(n=274)	115	174	147	79	27	13	21	10
	42.0%	63.5%	53.6%	28.8%	9.9%	4.7%	7.7%	3.6%

図 6-18 事業者にとっての効果

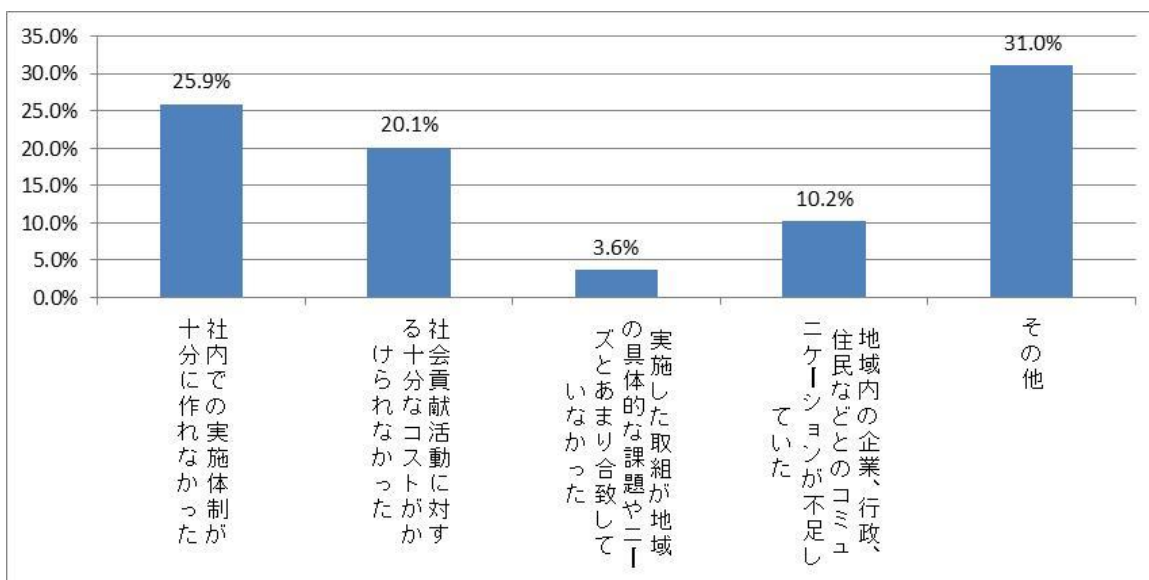
表 6-4 事業者にとっての効果（最も効果的であった地域社会貢献活動別）

Q4-2 最も効果的であった地域社会貢献活動の内容	Q4-4 取組によって得られた効果									
	サンプル数	地域の企業・行政・住民とのネットワークが構築できた	企業イメージが向上した	地域からの信頼を得ることができた	従業員の研修・教育の機会になった	地域の顧客の維持・新規獲得につながった	金融機関や投資家からの評価が高まった	その他	特に効果はなかった	無回答
全 体	274 100.0	115 42.0	174 63.5	147 53.6	79 28.8	27 9.9	13 4.7	21 7.7	10 3.6	17 6.2
自社工場を社会教育（産業学習、環境学習等）の場として公開（見学の受入等）	92 100.0	42 45.7	68 73.9	50 54.3	28 30.4	12 13.0	4 4.3	5 5.4	2 2.2	-
地域の高校生等を研修生として受入れ	28 100.0	9 32.1	16 57.1	13 46.4	13 46.4	2 7.1	3 10.7	3 10.7	1 3.6	2 7.1
自社の敷地をレクリエーションやイベント、スポーツの場として提供	9 100.0	4 44.4	7 77.8	6 66.7	2 22.2	1 11.1	-	-	1 11.1	-
自社工場からの排熱を活用して地域の他施設（福祉施設、温熱施設等）へ熱供給	2 100.0	2 100.0	1 50.0	-	1 50.0	-	1 50.0	-	-	-
自社の敷地の緑化を通じて地域の緑化やビオトープを創出	9 100.0	2 22.2	7 77.8	8 88.9	2 22.2	1 11.1	-	1 11.1	-	-
農業との連携により地域に新しいビジネスを創出	10 100.0	5 50.0	8 80.0	5 50.0	4 40.0	5 50.0	1 10.0	-	-	-
林業との連携により地域に新しいビジネスを創出	4 100.0	2 50.0	4 100.0	2 25.0	-	-	1 25.0	-	-	-
水産業との連携により地域に新しいビジネスを創出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
自社の敷地や施設の一部を開放してコミュニティーの交流の場として活用	5 100.0	3 60.0	3 60.0	3 60.0	1 20.0	-	-	2 40.0	-	-
その他	89 100.0	42 47.2	55 61.8	56 62.9	27 30.3	6 6.7	3 3.4	9 10.1	3 3.4	1 1.1

(15) 取組の課題

- 「社内での実施体制が十分に作れなかった」「社会貢献活動に対する十分なコストがかけられなかった」とする事業者が多い。
- 従業員規模が9名以下の事業者では、「社会貢献活動に対する十分なコストがかけられなかった」「地域内の企業、行政、住民などとのコミュニケーションが不足していた」とする事業者が多い。
- 「その他」では、どのような地域社会貢献活動が効果的なのか、費用対効果をふまえた的確な地域社会貢献の模索などが課題とする事業者も見受けられた。

Q4-2に記載いただいた取組（最も効果的であった地域社会貢献活動）について、実施上の課題は何ですか？（複数選択可）



	社内での実施体制が十分に作れなかった	社会貢献活動に対する十分なコストがかけられなかった	実施した取組が地域の具体的な課題やニーズとあまり合致していなかった	地域内の企業、行政、住民などとのコミュニケーションが不足していた	その他
(n=274)	71	55	10	28	85
	25.9%	20.1%	3.6%	10.2%	31.0%

図 6-19 取組の課題

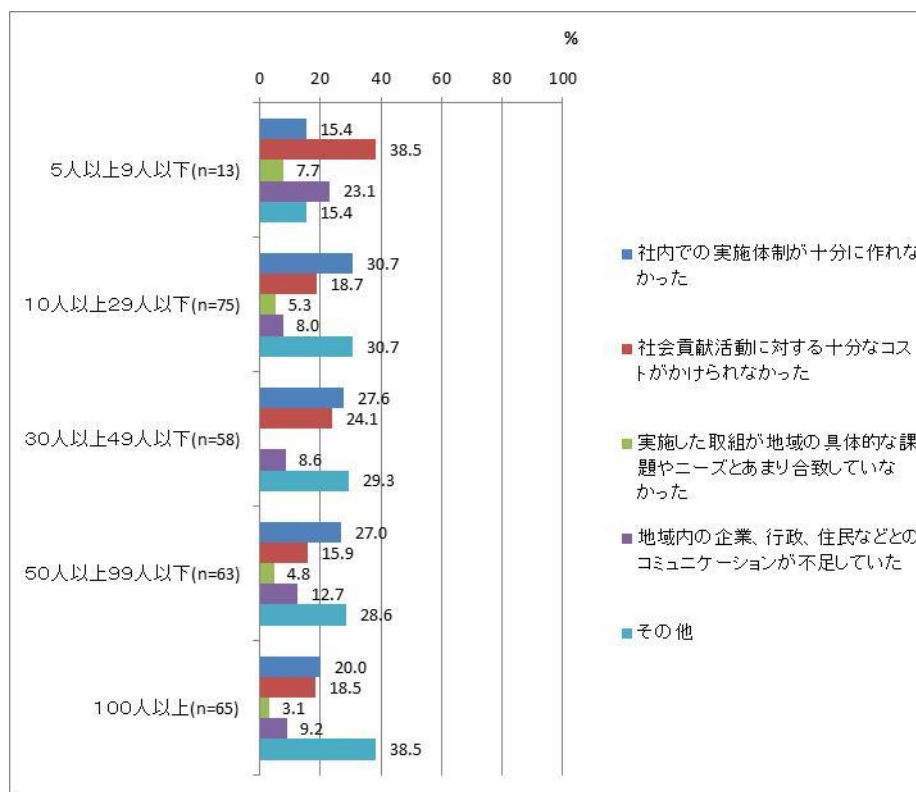


図 6-20 取組の課題（従業員規模別）

表 6-5 取組の課題（その他）

No	その他の取組課題
1	熱供給する為の設備（蒸気配管の延長、熱交換器の設置など）費用が、当初予算を大幅に超過した。
2	対応する従業員の勤務実態に合わせ、平日での対応が主体であった。また、業務の都合上、実施回数に制約があった。
3	参加者の交通手段（駐車場等）
4	会社で出来る範囲内の事を行っているので、特に問題は無い。
5	どのような社会貢献があるか分からない。
6	全社員を対象に取り組んではいるが、属人的になっている部分がある。もっと地域を巻き込んだ取り組みにしていく必要がある。
7	最近では美化が保たれていて清掃後の変化が少ない
8	工場見学の申し込みが非常に多いときがあり、対応に追われることがしばしばある。
9	先方様が可能なら、もっと定期的に合同訓練の場を設けたい
10	やはり時間と人でしょう。
11	見学会に対応する人員の確保。また、子供にもきちんと理解してもらう為には説明内容の更なる工夫と改善が必要。
12	定量的な効果の把握が困難である点及びフィードバックが得られない点。
13	地域住民とのコミュニケーションの場が非常に少ない
14	少人数の企業のため、人材の派遣や協力は困難な場合が多いこと。
15	アピールする気はなかったが、地道な活動過ぎて、活動自体の認知が一部に限られてしまった。
16	原油価格、木材価格、気候変動に左右されやすく、生産調整の難しさ。
17	地元自治体間での連携が取れていなかった（指示や依頼内容がバラバラ）
18	企業の規模の差によって認識レベルにも差があること

19	参加者の募集が自治体任せになっており、定員に達していない時があった。
20	まだまだ広報活動不足なので、情報発信を増やし、貢献活動を継続したい。
21	他事業体活動に参加したもので、継続・反復できなかった。地域貢献活動は目に見えてすぐに効果の出るものではない為、継続・反復が重要だと考える。
22	低炭素社会の実現+地域資源の有効活用という2大ビジョンへの取組事案から、プラント建設着工が佳境に突入した段階ということもあり、先ずは工程表通りの進捗維持に傾注しており、特にネガティブな課題は浮上していない。
23	今後、活動報告をもっと社内でアピールし、啓蒙を図りたい。
24	個々の進路についてのフィードバック
25	取組の規模が大きいため、実現するまでにかなりの時間がかかること。
26	実施することは非常にいいと思っておりますが、結果的にただの自己満足にしかならないような気がします。
27	廃棄物を取り扱っているからこそ、見学者の方への配慮を心がけ、常に整理整頓、美化を効率的に行なう旨課題として取り組んでおります。
28	当日参加されなかった方々へのアフターフォローの進め方。
29	新規展開・展望の開拓
30	人件費(固定費)の割合が改善できない。
31	地域住民へのアピール不足。自己満足的な活動になっている。
32	見学依頼が増加すればするほど日常業務に支障をきたす
33	複数回来ていただける工場としての魅力を作っていくこと。
34	継続的な雇用は難しい。
35	より多くの地域との交流、親睦等。
36	受け入れ件数、人数に限界がある。
37	業務時間が取られるため、仕事をこなす時間がずれ、残業になる
38	直接的な金銭の見返りが無いので、経済的に余裕が無いと継続しての地域社会貢献活動は厳しいなあと思いました
39	安全第一に研修を体験頂く事に、毎回全力で対応しています。
40	周辺企業との連携
41	取り組みを継続するための社内の実施体制。
42	根気強く続けていく必要がある。
43	回を重ね、継続的に取り組み、進歩していくことが重要と考えます。
44	見学(小学生等)の団体受入時に安全体制を図るため工場作業・活動のすべてを止めなければならないこと。
45	基金の性格上、企業のPRが出来ない。
46	人力的、に手不足である、また、地域参加又は貢献するための資金的な余裕がない
47	使用済み蛍光灯類の処理という社会的課題について、地域内での認識の高まりがまだ十分ではない。
48	その都度柔軟に取り組む姿勢が肝要と考えます。
49	一部を始めたばかりなのでしばらく経過しないと検証できない。
50	ネットワークを充実して一層取り組みたいという思いが出来ました。

6.1.4 ヒアリング調査の実施

アンケート調査結果の中から、取組内容に特徴のあるものや大きな効果があった事例を抽出し、具体的な取組内容に関するヒアリング調査を実施する。

(1) ヒアリング対象の絞り込み

Q4-2 で最も効果的であった地域社会貢献活動の概要に関する記述から、ヒアリング対象候補として以下を絞り込んだ。環境省と協議の上、特徴のある取組事例として、No.7、8、9、11、12 を選定し、ヒアリングを実施した。

表 6-6 特徴や大きな効果があった事例

No	本社所在地	従業員規模	最も効果的であった地域社会貢献活動の内容	
			キーワード	概要
1	関東	100～	バイオマス発電事業（事業化中）	津軽地方において「地産地消型の木質バイオマス発電スキーム」を立ち上げました。このスキームは、地元の未利用木材（間伐材やリンゴの剪定枝等）を活用しバイオマス発電を行うというものです。未利用木材の活用により低炭素型社会に貢献するだけでなく、雇用の創出・地元林業の推進・森林整備による減災につながるという点で地域の活性化に貢献しています。
2	九州・沖縄	100～	多様な主体を受け入れる見学プログラム	省庁を始め自治体、民間団体、学校関係など多くの団体様、個人様が弊社工場の見学に訪れております。訪れて頂いた方々へは、弊社リサイクル事業の説明を丁寧に行ない、その必要性、重要性をご確認いただいております。また受入れだけでなく、地域イベントへの協賛並びに出展、リサイクルに関する出張講座、子供向けイベントの開催等精力的に啓発活動を行なっております。
3	中国・四国	100～	先進的な複合リサイクル施設の見学プログラム	官公庁や国内企業、教育機関、自治体、さらには国外企業まで、広範囲にわたって様々な分野の方に弊社施設を見学していただいております。産業廃棄物処理業という業種の紹介を通じ、業種の理解と環境保全への関心を持っていただけるよう取り組んでおります。
4	中国・四国	10～29	NPO 法人との連携による多彩な環境イベント	NPO 法人を通じて行政・市民・事業者との連携による環境イベントを実施しました。具体的にはごみ減量・リサイクルを目的としたエコフェス、フリーマーケット、リサイクル教室などの実施や海岸漂着ごみクリーンアップを実施しました。また、自社が工業団地にあるので他の事業者と一緒に定期的に工業団地内の清掃活動を行っています。
5	中国・四国	30～49	植樹を通じたステークホルダー間のコミュニケーション	敷地内の自社山林にナラ枯れの症状が出た為、自社において伐採、運搬、処分を行った。その後、社員・社員家族・お取引先の皆さんと共に約 130 本の苗木を植えた。その苗木には植林したもののネームプレートをつけ、「恵みの森」と命名。年に一度、1日かけて、社員・社員家族・お取引先の皆さんと一緒に、近隣の道路清掃を行った後、木の下刈りを行ない、自分の植えた木の成長を見守っている。

6	中部	100～	きれいな廃棄物処理工場の公開	自治体、小学校4年生、特別支援学校の職員・生徒、障がい者支援団体、その他環境に興味のある個人・団体からの見学を随時受け付けています。専用の研修室や見学用通路も整備してあるため、快適に学習、見学してもらえます。廃棄物処理の工場ですが、“きれいな工場”であることに驚かれることが多いので、イメージアップにつながっております。
7	中部	100～	農業との連携	リサイクル堆肥を用いた、砂地の耕作放棄地の再生事業。及び農事法人新潟不二 A. B. を設立し再生した耕作放棄地への再作付と重機、大型農機具を使用した地域農業へのサービス提供。自ら農作業を行うことで地域農家の信用を得られる。農業従事者の平均年齢が67歳の新潟に於いて農家ができなくなっていること（たい肥散布、草刈、農道整備など）を重機、農業機械を用いてサービスを提供している。
8	中部	30～49	農業との連携 NPOとの連携	周辺の休耕田を借りて水稲、野菜づくりを行った。循環堆肥等を使用し名古屋市内のNPOとの協業でおかえり野菜、おかえりライスとして販売をおこなっている。また、収穫米を原料として地元の酒蔵と提携し日本酒を醸造・リターナルビンの使用等で資源循環関連NPOとも協業している。現在では、社会福祉法人に農作地を一部開放している。
9	中部	50～99	排熱利用	自社工場からの排熱を回収し、隣接する温泉施設へ熱供給を実施している。
10	中部	50～99	リサイクル堆肥を使って、農薬や化学肥料を使用しない環境保全型農業	ある地域の各家庭で生ごみの分別をしていただき、その生ごみで堆肥化リサイクルを行い、地域の農業委員会と連携をとり、米作りに堆肥を利用させていただきました。最終的にできたお米でおにぎりを作り、自治体の環境イベントで参加者に食べていただいたのですが、あつという間におにぎりはなくなり良い反響でした。自治体主導で各関係機関と連携をとり、みんなが真剣に地域住民の方に環境について訴え、知っていただくことで本当の地域社会の貢献が出来ると思います。
11	北海道・東北	100～	障がい者雇用	インターンシップでの地元高校生の受入を行い、そのほとんどが当社に就職していただいております。また、環境月間には本社周辺のゴミ拾いを全社員で行い管理組合との関係をよりよくたもつことができます。また、中間処理施設での前選別作業において障がい者を雇用している事で、28年1月札幌商工会議所CSR企業表彰を受けました。（第1回）
12	北海道・東北	100～	廃油処理事業から森づくりへの寄付	昨年より公益財団法人北海道環境財団と共に「森とアースへのECO-プロジェクト」を立ち上げ、ご賛同いただいた7社様の「使用済み廃油」を1㍗=1円に換算し、「アースポイント」として弊社から環境財団に寄付し、その寄付金は3市町の「森づくり」にお役立ていただきました。

(2) ヒアリング調査結果

1) リバイブ株式会社

■概要

No	本社所在地	従業員規模	最も効果的であった地域社会貢献活動の内容	
			キーワード	概要
8	中部	30～49	農業との連携、NPO との連携	周辺の休耕田を借りて水稲、野菜づくりを行った。循環堆肥等を使用し名古屋市内の NPO との協業でおかえり野菜、おかえりライスとして販売をおこなっている。また、収穫米を原料として地元の酒蔵と提携し日本酒を醸造・リターナルビンの使用等で資源循環関連 NPO とも協業している。現在では、社会福祉法人に農作地を一部開放している。

■日時

平成 28 年 3 月 14 日（月） 13:00-14:00

■場所

株式会社リバイブ（以下「リバイブ」）

■主なコメント

経緯

- 平沼会長が社長だったときに、環境コミュニティづくりというビジョンを構想した。その一環として廃棄物の資源循環を検討し、食品廃棄物由来の堆肥を農業に利用する食農循環プロジェクトを行っている
 - 弥富市は市街化調整区域が大きく、またリバイブ本社周辺は農業振興地域の農用地区域内の農地が多い。したがって、地域住民とのつながりという意味で農業に関わる活動を選択した背景がある。
 - 名古屋市でごみ減量化を目指す活動が活発化していたことも背景にある。
- 農作物をある程度の規模で生産・販売する際には通常は農業生産法人を設立するが、リバイブでは農業委員会に登録する形を取っている。なぜなら、株式会社の農業参入規制があったり、本格的に大規模生産を行うための社内体制づくりに制約があったためである。
 - 地域の農家とコミュニケーションを取る上では、競業とならなかったことは利点となっている。
 - 苗をもらう、堆肥をあげる、といったやり取りであったり、農地の様子を教えてもらうなど、良好な関係を築いている。
 - 周辺農家は高齢者が多い。弥富市から愛西市にかけての地区での出荷用の主な作物はなばな、きゅうり、いちご、花卉などである。

活動内容

- 名古屋市内の食品廃棄物を堆肥化した資材を、リバイブ所有・管理の田畑（1 ha）で利用している。ただし現在は弥富・愛西地区以外の一部は利用されていない。この農地を「リバイブ農園」と称している。

- 体制を整えば、農地全体を利用することを考えている。
- 名古屋市内の食品廃棄物の堆肥化は外部事業者が実施しており、生産された堆肥は「グリーンサプリ」という名称で販売されている。リバイブはこの堆肥を購入し、上記の田畑で利用している。
- 「グリーンサプリ」を用いて生産された農産物は、「おかえりやさい」「おかえりライス」といったブランドで流通しており、名古屋市民や NPO が連携して進めている環境循環農業「おかえりやさいプロジェクト」として展開されている。
 - 当初は堆肥化もリバイブで行う計画であったが、事業規模を確保できない懸念があったため、「グリーンサプリ」の普及・農産物の供給の面で「おかえりやさいプロジェクト」へ参加することとした。
 - 食品廃棄物は飼料化に利用されることが多いため、事業系一般廃棄物としての生ごみを市町村の枠を超えて、堆肥用の原料としてまとまった量を確保することが難しく、その点で既存の堆肥化事業者が有利になっている。
- リバイブの農地で生産された野菜、米も「おかえりやさい」、「おかえりライス」という名称を付けて流通している。
- おかえりやさいプロジェクトは、名古屋市内のスーパーや生協、学校給食、レストラン、ホテルなどから排出された生ごみを堆肥化し、それを使って生産した野菜や米を、参加する事業者や学校に戻す取組。名古屋市のごみ非常事態宣言を受けてできた循環型社会をつくる市民会議の提案を基に、名古屋市民や NPO などの連携体制により 2008 年に開始されたもの。
- おかえりやさいプロジェクトは平成 27 年度の愛知環境賞中日新聞社賞を受賞している。
- リバイブが生産したおかえりやさいは、地元のスーパーで販売を行ったこともあり、おかえりライスも食用として直売もしている。また、スポーツイベントでの朝市などで障害者福祉団体との協働により販売されている。
- おかえりライスは地元の酒蔵と共同での日本酒の醸造にも利用されている。
 - 日本酒のびんにはリユースびんを用い、トータルでの資源循環を行っている。
 - リバイブは原料米の提供を行っており、100%がリバイブからの米で作られている。
 - 将来的には様々な事業者に、米づくり・醸造に関わってもらい、利用もしてもらおうことを考えている（めぐるプロジェクト）。
- 農地は地元中学生の環境教育の場としても利用されている。また、障害者福祉施設の野外活動の場ともなっている。
- おかえりやさいプロジェクトやめぐるプロジェクトは、平成 26、27 年度の地球環境基金・環境省等の助成金を活用している。

活動の効果と課題

- 迷惑施設として見られるため、地域コミュニティとの付き合いや社会貢献は必要不可欠な取組と認識。
- リバイブの立地地域周辺には農家（多くは兼業農家）が多い。こうした農家の人たちとの接点をもつためにも、農地を活用した地域社会貢献活動は重要であると考え。また、資源循環という視点から、名古屋市を中心に進められている「おかえりやさいプロジェクト」と連携したことは、効果的な展開であると考え。
- リバイブ農園の取組を通じて、先述のように、地域農家から苗をもらったり、地域農家へ堆肥を提供するなど、地域農家と良い関係が構築できている。
- 日本酒は、リバイブの顧客や地域との付き合いの中での贈答品などにも活用しており、循環

の取組を象徴するものとして効果的な商品である。

- 今後、リバイブとして農地を拡大し生産規模を拡大することは難しい。大規模化のためには、専業の体制を構築する必要があるが、現状ではそうした余力はない。植物工場などの資本・技術集約型の展開も検討したが大きな初期投資を要するため断念している。

将来の展望

- リバイブ農園の取組は、積極的な PR をしているというわけではないが、CSR 活動の一環として続けている。現在の状況であれば、継続していくことは難しくない。
- 外部事業者が移動販売車でパンを販売しているが、「酒粕パン」を提案したところ売れ行きがよかった。今後は「酒粕あんパン」とするために小豆の生産も検討している。
- 資源循環の中では、販路の確保が最も難しい。農協側も特別扱いをすることは難しいため、直接販売店に協力してもらうことが必要になる。
- 環境共生型コミュニティの創出を目標としている。
 - 行政との連携は想定していないが、業者間で連携をして再資源化工場を建設したいと考えている。このことにより、地域雇用に貢献したい。
- 農業以外の事業として、リユース事業を検討している。ただし、うまくいっている事例は少ないという認識である。

その他の活動

- 工場見学を積極的に受け入れている。
 - JICA 中部からの要請で、海外からの見学も受け入れている。2月には東南アジア7カ国の行政官、昨年は中南米からの訪問があった。
 - 中学生への職場体験を行っている。現在は3校で3日ずつ・5～6名程度であるが、受入人数の拡大の要望を受けることもある。「あいち出会いと体験の道場」に登録されている。
- 海外展開は現時点では検討していない。
- 慈善事業の一環として NEXCO 中日本によるハイウェイ緑の里プロジェクトに参加しており、高速道路法面の美化・整備に協力している。
- 分割できる可搬型の廃棄物選別・リサイクルシステムを所有している。東日本大震災の際には石巻市で利用された。
- 光ファイバーを利用した集光照明や風力発電システムの販売も行っている。これらの製品はリバイブ本社でも利用しているものである。

2) 株式会社不二産業

■概要

No	本社所在地	従業員規模	最も効果的であった地域社会貢献活動の内容	
			キーワード	概要
7	中部	100～	農業との連携	リサイクル堆肥を用いた、砂地の耕作放棄地の再生事業。及び農事法人新潟不二 A. B. を設立し再生した耕作放棄地への再作付と重機、大型農機具を使用した地域農業へのサービス提供。自ら農作業を行うことで地域農家の信用を得られる。農業従事者の平均年齢が 67 歳の新潟に於いて農家ができていないこと（たい肥散布、草刈、農道整備など）を重機、農業機械を用いてサービスを提供している。

■日時

平成 28 年 3 月 17 日（木）9：30-14:00

■場所

株式会社不二産業本社応接室

■主なコメント

経緯

- リサイクル堆肥による耕作放棄地の再生事業を始めたきっかけは、5 年前に食品リサイクル工場を買収したことである。
- 周辺地域への影響もある施設であり、地域の同意がなければ営業が難しい施設である。買収前の会社の経営が困難となったのは、基本的な対応に問題があったためと考えた。
- 廃棄物処理業では、施設内を整理しておくこと、きれいにしておくことは重要だと考え、他の施設でも徹底して指導をしている。リサイクル堆肥の工場でも、脱臭装置などに大規模な投資を行った。
- リサイクル堆肥は、製造しても売る先が確保できなければ継続ができないと考え、品質の向上を重視した。そのため、大学の研究者に指導を頂きながら、自社で小麦を栽培し、土壌改良効果のデータを 3 年間に渡り収集した。結果として高品質の堆肥を作ることができ、特に砂地で使用した場合の土壌改良効果が高いことが確認された。
- 化学肥料は手軽に成果が得られるが、土地は痩せていくため、本来の農業のサイクルを取り戻すことが重要と考えている。その上で、おいしい作物を作りたい。
- 耕作放棄地の隣地では病害虫の発生等、周辺の管理された畑への影響が懸念される。リサイクル堆肥の工場周辺でも耕作放棄地は多く存在し、耕作放棄地の再生に着手したいと考えていた。一般の農家では一度荒廃した農地を復元させるのは難しいが、業務でも使用している重機を使用することで、効率的に作業ができた。更に、品質の高い堆肥を使うことで、収穫量、品質とも高い小麦を作ることができた。
- 最初は自社で研究的に栽培を行った。大手スーパーと提携して、食品廃棄物の回収、作物の出荷等で協力している。現在、更に範囲を拡大して、アスパラガス、にら、にんにく等、多種類の野菜の栽培を行う予定である。

活動内容

- 廃棄物には様々な種類があるが、自社で完結できるような事業体制を目指した。リサイクル先として多様な利用先を確保することで、現在入荷している廃棄物のうち83%程度を自社グループ内で資源化している。リサイクル堆肥にも、一般的に焼却処分されている草を用いることで、肥料成分が過剰になることを抑制し、高品質の堆肥を作ることができた。
- フロンの無害化装置の導入や、紙幣のシュレッダーによる処理など、他社が手掛けていない新しい分野に、先行的に着手してきた歴史がある。
- 他社では取り扱いが少ない農業用ビニールの回収も行っている。リサイクル堆肥の販売を進める上でも、このようなJAや農家とのつながりは重要であった。
- 回収した木や枝をチップにし、炭化する装置も導入している。リサイクル堆肥と併せて土壌改良に使用することがある。
- 学校で発生する機密書類を廃棄する事業も行っている。このため、学校関係とのつながりもある。

活動の効果と課題

- リサイクル堆肥の品質が高いという自負はあるが、農家の方々は新しいものに手を付けるまでに時間がかかる。自社で栽培をし、その効果が見えてきたことで、徐々に周辺農家にも品質の高さが理解されてきており、リサイクル堆肥が使われている例やリピートオーダーも増えてきている。
- これまでは産業廃棄物が中心であったが、学校給食やホテル、レストランなどからの一般廃棄物である食品廃棄物の回収も増えている。
- 更にリサイクル堆肥の品質を向上するために研究を進めている。今後は、ハウス内でも使用できるリサイクル堆肥を開発している。事業を拡大するためには、売る先を確保することが重要と考えている。

将来の展望

- 農業法人である株式会社新潟不二A.B.を設立した。新潟不二A.B.の事業内容は農産物の生産、農業関連施設の維持管理など、農業の栽培から出荷、販売まで幅が広い。この中で、耕作放棄地の復元にも取り組んでいきたい。
- 新潟不二A.B.は認定農業者となり、これまでに約8.6万m²の耕作放棄地に対し耕作を行っている。来年には10万m²まで規模を拡大させる見込みである。
- 現在は、農作物の栽培については研究の段階であるが、将来的には農業による収入も拡大し、事業として成立することを目指したい。この先5年から10年は努力を続ける必要がある。持続的な開発を続けるためにも、本社が安定していることが重要と考えている。

その他の活動

- 主に小学校などから、環境教育のための施設の見学を受け入れている。年間で5件程度は施設の見学に来ており、従業員が説明を行う。
- 学校のほかには、企業の新人研修として行う環境教育を支援している。
- 土壌改良について共同で研究した大学と協力し、福島県の放射性セシウムを含んだ農地で、一般廃棄物の枝と草を副資材とした草木堆肥による農作物の放射性セシウム吸収抑制効果について研究を行い、一定の成果を上げている。
- 同様に大学と共同で、竹のチップを用いて放射性物質を吸着する研究も福島県内の中山間地

域で進めている。竹をチップにして袋詰めし、森林に敷き詰めることで、微生物の作用によって土壌中のセシウムを吸着する効果が期待されている。現在も研究は進行中であるが、半年ほどの設置後に回収した結果、効果があったようだと速報を受けている。



図1：食品廃棄物、廃棄された草葉によるリサイクル堆肥



図2：リサイクル堆肥を出荷するための袋詰め



図 3 : 市内の耕作放棄地



図 4 : リサイクル堆肥により再生された耕作地 (小麦畑)

3) 株式会社ケー・イー・シー

■概要

No	本社所在地	従業員規模	最も効果的であった地域社会貢献活動の内容	
			キーワード	概要
9	中部	50～99	排熱利用	自社工場からの排熱を回収し、隣接する温泉施設へ熱供給を実施している。

■日時

平成 28 年 3 月 14 日（月） 16:00-17:00

■場所

株式会社ケー・イー・シー（以下「KEC」）

■主なコメント

経緯

- 隣接する温泉施設から温水（シャワー・カラン等）の加温のために排熱を利用させてもらえないかという申し入れがあり、平成 21 年から蒸気の供給を開始した。
 - 重油の価格が当時高騰していたことが背景として存在する。
 - 以前にも同様の申し入れがあったが、KEC の工場の稼働スケジュールに影響の出る内容だったために断っていた。現在の契約内容では、KEC 側に負担となる条件は特に無い。
- 配管の設計や設置は KEC 側で行った。配管は小川（用水路）をまたぐために、設計、申請の際にはそのための対応が必要であった。
- 蒸気は 1t 当たりいくら、として温泉施設へ販売している。当初予定していた金額は回収できているとの認識である。

活動内容

- 廃棄物処理工場で発生した余剰蒸気を、隣接する温泉施設へ配管を通して供給している。供給された蒸気はボイラー室に新設した熱交換器に送られ、温水の加温に利用されている。
- KEC の工場の余剰蒸気は、KEC 施設内で有効利用(発電・濃縮機熱源等)が行われている。隣接の温泉施設への蒸気供給は KEC 内での有効利用後の残余であり、温泉施設で利用されている余剰蒸気は KEC 工場が発生した蒸気全体の数%程度である。

活動の効果と課題

- 温泉施設の燃料費の削減に貢献できているとの認識である。
- 隣接する温泉は長く営業されており、オープン当初は広域的な集客を想定したスーパー銭湯であった。現状では、広域的な集客は少なく、地域住民の憩いの場のような雰囲気である。KEC の社員も利用しており、良好な関係が維持されている。

将来の展望

- KEC としては、地域貢献として今後も継続していきたいと考えている。

- もし、隣接の温泉施設が大規模な設備更新等をする場合には、基本的には KEC の操業に支障がない範囲で、蒸気供給を継続することを検討する予定である。

その他の活動

- 地元の清掃活動を年に 10 回行っている。
- 埋立処分場の跡地にソーラーパネルを敷設し、売電している。
 - 処分場は埋立て後も浸出水の処理などに経費がかかるため、その経費をカバーするための収益事業として有効である。
 - ソーラーパネル設置場所は高台になっているため、津波の際の避難場所として地元住民様より要望されている。
- 平成 27 年度に三重県キッズ ISO14000 の活動として小学校での環境教育に協力している。
- 海外展開については、ここ 5 年程度の間でそのような動きが活発になっていることは認識している。主に大手の事業者による展開が中心である。海外展開は、リスクが大きく、しかも短期間に成果が出るものでもない。中小規模の事業者が単独で展開することは難しい。同一国内で同業者間でのパイの取り合いにならず、連携して展開することも重要と考えている。
- 廃棄物の排出元から、リサイクル率を上げてほしいという要望は増えている。しかしリサイクルは埋立処分よりもコストが高くなる認識を得る点に苦勞する実情がある。



図 1 : KEC の廃棄物処理施設



図 2 : KEC から温泉施設へ蒸気を供給する配管



図 3 : 温泉施設ボイラー室 (熱交換器設置後)



図4：温泉施設ボイラー室（熱交換器設置前）

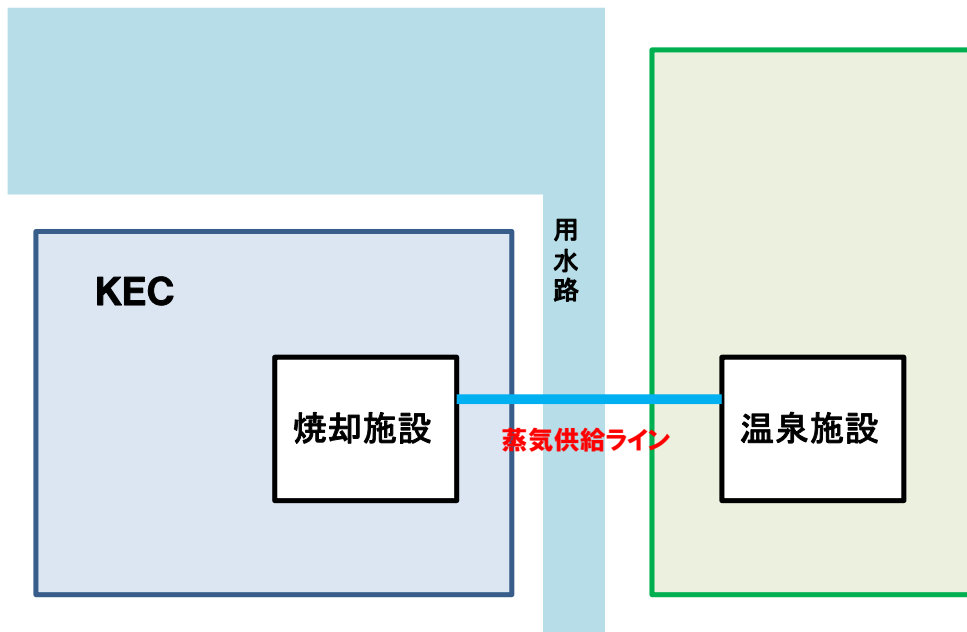


図5：KECと温泉施設の位置関係

4) 北清企業株式会社

■概要

No	本社所在地	従業員規模	最も効果的であった地域社会貢献活動の内容	
			キーワード	概要
11	北海道・東北	100～	障がい者雇用	インターンシップでの地元高校生の受入を行い、そのほとんどが当社に就職していただいております。また、環境月間には本社周辺のゴミ拾いを全社員で行い管理組合との関係をよりよくたもつことができています。また、中間処理施設での前選別作業において障がい者を雇用している事で、28年1月札幌商工会議所CSR企業表彰を受けました。(第1回)

■日時

平成28年3月17日(木) 10:00-11:00

■場所

北清企業株式会社(以下「北清企業」)

■主なコメント

【高校生へのインターンシップについて】

経緯

- 北海道全域で、高卒の就職率が伸び悩んでいる状況である。就職率の改善を期待して地元の高校からアプローチがあり、5年程前からインターンシップを実施することとなった。
 - 社長が地元の高校の学校評価委員会と関わりがあるところから、話を受けた。

活動内容

- 地元の高校の2年生を、インターンシップとして受け入れている。これまで毎年1校(同じ高校)から2～3名を受け入れている。
- インターンシップは3日間で行われており、概ね以下のような内容である。廃棄物の回収～処理～処分～処分跡地利用とストーリー的にも高校生に分かりやすい内容になっていると考えている。
 - 1日目：一般ごみの回収車両に同行
 - 2日目：産業廃棄物の回収車両に同行
 - 3日目：処分場跡地の見学
- 高校生はインターンシップの結果を報告書の形でまとめている。
- 役所の仕事とも関連するため、関係各所への許可も取って実施している。
- インターンシップは市内で様々な企業が行っているが、廃棄物処理業者は北清企業のみである。

活動の効果と課題

- インターンシップに訪れた高校生は、ほぼ全員北清企業へ就職している。これまで入社しなかった学生は1人だけと記憶している。
 - これまでは中途採用者がほとんどであったが、インターンシップがきっかけとなり新卒

採用を積極的に行うようになった。来年度には大卒の新入社員も入社する。

- 初年度は周囲も気を使っている雰囲気があったが、現在は社員、新人ともに馴染んできている。
- 廃棄物の回収では回収車内などで1日中同じ人間と2人組になるため、人間関係が良好であることが重要である。回収車の運転手は50代のベテランが多く年齢差があるが、この部分でも、高卒の新入社員は上手くいっているように見える。
- 年数を重ねることで、北清企業へのインターンシップに向く人材のイメージを学校側も持てているようである。そのため、スムーズな実施ができている。

将来の展望

- 来年度は、近隣の複数の高校に声をかけ、インターンシップを受け入れる予定である。
- 入社した高校生は非常によくやってくれていると認識している。今後も継続していきたい。

【清掃活動について】

経緯

- 40周年事業として、継続できる取り組みを作りたいといったことがきっかけとなっている。北清企業は丘珠鉄工団地の組合に所属しており、日ごろお世話になっているという意識から組合への貢献活動として実施した。

活動内容

- 毎年6月に全社のイベントとして清掃活動を実施している。今年度で4回目である。
- 業務終了後の15時頃から、1時間程度をかけて団地全体を回ってごみ拾いを行っている。
- ゲーム的な要素を取り入れたり、ごみ拾いの後にはバーベキューを行うなど、参加する社員も楽しめるようなイベントにしている。

活動の効果と課題

- 清掃活動実施時には組合長から差し入れをいただいている。近隣との良好な関係につながっているのではないかと。

将来の展望

- 今後も継続していきたい。

【障害者雇用について】

経緯

- 北清企業は平成19年から石膏ボードの白線ラインパウダーへのリサイクル事業を行っている。その際の前選別処理の作業員として、障害者を雇用している。
 - 石膏ボードはこれまで廃棄物として処理されるか、メーカーでリサイクルされてきた。しかしメーカーリサイクルは異物除去の条件が厳しく、うまくいっていない現状であった。
 - 分別機を協力会社と開発し、リサイクル製品として白線ラインパウダーを製品化した。
 - 協力会社に影響を受け、障害者雇用を開始した背景もある。

活動内容

- 障害者雇用の仲介する福祉法人経由で、週 5 日、障害者 6 名と指導員 1 名を雇用している。
 - 障害者従業員は、石膏ボードの前選別作業の一部を担当している。
 - 当初は 6 名のメンバーの一部が入れ替わっていたが、現在はほぼ固定のメンバーとなっている。
 - 作業スペースの関係上、6 名が適切な人数と考えている。

活動の効果と課題

- 平成 28 年 1 月に、第 1 回札幌商工会議所 CSR 企業表彰を受けている。
- 札幌建設業協会との共同の取り組みとして、白線ラインパウダーを軟式野球連盟に寄贈することが決まっている。
- 人件費の軽減につながっているが、情報発信がメインである。

将来の展望

- スペースの関係上、人数の増加は難しいが、今後も継続していく予定である。

その他の活動

- さぼーとほっと基金として、北清企業で製造している BDF を使うことで削減される CO₂ 排出量に応じた寄付を行っている。
- 北清企業で行われているような取り組みが、札幌、北海道で閉じるのではなく、全国に広がるとよいのではないかと考えている。

5) 環境開発工業株式会社

■概要

No	本社所在地	従業員規模	最も効果的であった地域社会貢献活動の内容	
			キーワード	概要
12	北海道・東北	100～	廃油処理事業から森づくりへの寄付	昨年より公益財団法人北海道環境財団と共に「森とアースへのECO-プロジェクト」を立ち上げ、ご賛同いただいた7社様の「使用済み廃油」を1ℓ＝1円に換算し、「アースポイント」として弊社から環境財団に寄付し、その寄付金は3市町の「森づくり」にお役立ていただきました。

■日時

平成28年3月16日（水）16:00-17:00

■場所

環境開発工業株式会社（以下「環境開発工業」）

■主なコメント

経緯

- 環境開発工業（北広島市）は北海道内の工業用廃油リサイクル業大手であり、主に自動車整備工場からの使用済みエンジンオイルを回収・精製し、燃料用再生重油として販売している。3年ほど前に、環境開発工業の事業が順調に推移する中で、社会貢献活動に取り組むことを検討した。
- 環境開発工業の前社長が北海道環境財団（札幌市）の専務理事と面識があったことから、何らかの社会貢献活動に取り組みたい旨を環境開発工業側から相談した。
- 北海道環境財団から植林を行っている自治体への寄付の提案を受け、「森とアースへのECO-プロジェクト」として取り組むことになった。
 - 北海道は建築資材等としての木材の需要が高く、林業のためには植林を行う必要がある。しかし植林は植えて終わりではなく、その後の維持管理を含めて継続的に予算が必要になる。そのための事業費が十分とは言えない現状がある。
 - プロジェクトの内容は、基本的には北海道環境財団側で検討した。
- 道内の13自治体と順次連携する予定になっている。初年度の平成27年度は、3自治体（石狩市、下川町、津別町）とのプロジェクトである。

活動内容

- 「森とアースへのECO-プロジェクト」は、環境開発工業と北海道環境財団が始めた新しい事業である。
 - 寄付事業者（環境開発工業）とその顧客企業が共同で取り組むプロジェクトである。
 - 森林育成、地球温暖化対策、地場産業支援が目的である。
- プロジェクトの仕組みは以下の通りである（図1を参照）。
 - 顧客企業から委託された廃油処理の受注量に応じ、ポイントを積算する。積算されたポイントに応じて、環境開発工業が北海道環境財団へ寄付を行う（廃油1リットル当たり1円）。
 - 寄付金は、北海道環境財団を通じて植林を行っている自治体の助成に利用される。

- 自治体は実施報告書の作成および実施報告を行うとともに、北海道環境財団、環境開発工業を通じて、実施報告書および顧客企業へ地場産品を提供する。
- 平成 27 年度は自動車ディーラーなど 7 社の顧客企業が賛同企業となっている。エコロジー活動に理解のある企業を中心に協力の依頼を行い、依頼した全ての企業に賛同をいただいている。
- 環境開発工業が自主的に行っている寄付ではなく、廃油受注量に応じた寄付とすることで、「賛同企業からの寄付」という形になっている。
 - ただし、賛同企業への処理費用にポイント分を加算しているといったことはなく、賛同企業側で支払う経費は特に発生しない。

活動の効果と課題

- 植林事業の支援という形で地域貢献になっていることはもちろんであるが、「環境保全活動に関わっている」という部分で顧客企業側からも満足感を得られていると認識している。
 - 賛同企業となることで、賛同企業側もエコアクションへの取り組みとしてアピールすることができている。
 - 純粋に、社会貢献につながっているということで満足いただいている部分もあるだろう。
- 環境開発工業にとっては、本プロジェクトを通じて、環境に優しい廃油リサイクル事業を PR できる。

将来の展望

- 平成 28 年度にプロジェクトの 2 年目が実施される予定である。
- 近年の原油価格の低下に伴い、重油の取引価格が低下傾向である。本プロジェクトが今後も順調に継続していけるかは原油価格に左右される部分もあるが、できる限り継続していく予定である。
- 北海道環境財団との新規プロジェクトについても、今後検討していきたい。

その他の活動

- OA 機器のリサイクルで障害者雇用を行っている。
 - 手で解体することで、ほぼ 100%のリサイクルを実現している。
 - 人手が足りなくなったことが障害者雇用の一因になっている。
 - 4 名を直接雇用、30 名程度を福祉施設からの派遣のようなかたちで雇用している。福祉施設からの障害者従業員 4 名につき 1 名の指導員が付いている。指導員を介して業務の指示ができる体制は、障害者雇用を円滑に実施していく上で重要な点である。
 - 何かを製造することとは違い、解体作業であれば処理後の物品の品質は厳しく要求されない。また適度に複雑な作業であることは、従事内容として適していると考えられる。
- 社内では、社会貢献も含めた様々なアイデア出しのための意見交換を行う土壌ができていると認識している。
 - アイデアのベースは「顧客の要望にいかに応えていくか」というところだと考えている。その意味で営業部は顧客と話す機会も多く、アイデアにつながることも多いのではないかと。
- 環境開発工業は廃油処理からスタートしているが、現在は廃油処理以外にも OA 機器のリサイクル、オイルエレメントのリサイクル、消火器のリサイクル、RPF の製造、環境に関する行政への報告書代行作成サービスなど、幅広く事業を展開している。また、顧客からは環境

開発工業の事業にない内容について、相談を受けることがあり、他社とアライアンスを組むなど、ワンストップサービスを展開している。このような事業展開の背景にも、顧客の要望へ対応したいという意識の徹底があるものと考えている。

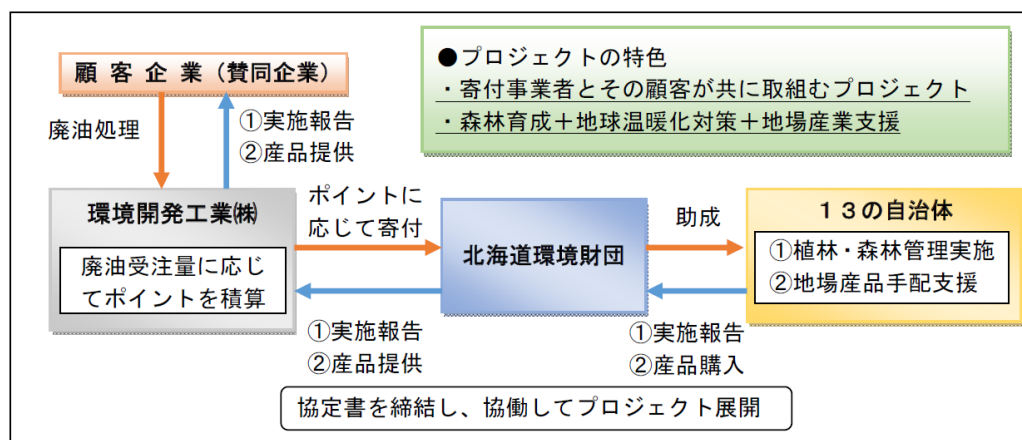


図1：森とアースへのECO-プロジェクトの概要
 （北海道環境財団プレスリリース（平成27年9月7日）より抜粋）



図2：廃油処理施設（遠心分離機）

6.1.5 事業者の持続的な地域社会貢献活動に向けた方策検討

アンケート調査結果より、事業者における地域社会貢献の取組の現状と課題は以下のようにまとめることができる。

総じて事業者の地域社会貢献に関する意識は高く、実施経験も相当あるものの、その取組には以下の課題がある。

多様性に乏しい取組内容と効果

- ・ 総じて地域社会貢献の取組内容の多様性に乏しい。現状では自社工場を地域の社会教育の場として公開する取組に偏向している。企業規模が大きいほどこの傾向が顕著であり、逆に企業規模が小さな事業者では、相対的に取組内容に多様性がある。
- ・ 地域社会貢献の効果の多くは環境保全であり、効果の面でも多様性に乏しい（自社工場を地域に公開する取組は、多くの場合環境学習の場として実施されている）。特に、新しいビジネス・産業創出につながった、あるいは雇用創出につながったという効果は非常に少ない。
- ・ 企業イメージ向上や地域からの信頼獲得といった効果は大きいものの、それらに比して地域の企業・行政・住民とのネットワーク構築にまでは発展している例は少ない。

地域のまちづくりに関連したより効果的な取組内容の模索

- ・ 取組の課題としては、多くの事業者が不十分な社内体制やコスト負担をあげているが、「その他」の課題として、費用対効果の高い取組の模索が課題であるとしている事業者も多い。
- ・ 地域社会貢献活動に持続的な取組むために必要な支援としては、自治体の具体的なまちづくり活動、まちづくりに関する地域のニーズ及び課題に関する情報共有を求めている。
- ・ 自社の有する資源を活用するという視点からは、自社工場の公開などは費用対効果の高い取組といえる。一方で、事業者は、地域のまちづくりニーズなどを的確に捉えて、より効果的で特徴のある取組を模索している。

ヒアリング調査結果より、特徴的な取組の実施に至った鍵となる要因は以下のようにまとめられる。

企業トップの高い意識と実行力

- ・ リバイブ株式会社は、循環産業の社会的地位向上に向けて、自らが地域の循環型社会ビジョン（環境コミュニティ構想）を打ち出している。企業トップの構想により、循環産業がまちづくりにおいて重要な機能を担う産業であることをアピールする効果があり、実際にそうした構想実現に向けたプロジェクトを推進している。

地域における多様な主体とのネットワークの活用

- ・ 北清企業株式会社は、地域の高校のPTAと関わりがあったことが、高校生へのインターシップ受入れ事業展開の契機となっている。また、環境開発工業株式会社は、北海道環境財団との連携により特徴のある取組の企画・実施へと展開している。
- ・ リバイブ株式会社は、地域のNPOや農業者、企業等との連携により、特徴のある食品残さのリサイクル事業を展開している。

自社の保有する資源の有効活用

- ・ 株式会社ケー・イー・シーは、自社の工場から発生する余剰蒸気を隣接する温泉施設へ供給する取組みを展開。株式会社不二産業は、自社が有する食品リサイクル技術や重機を活用して、耕作放棄地の再生に取り組んでいる。

以上の調査結果を踏まえて、今後、事業者がより効果的な地域社会貢献活動に取り組むための方策案を以下のように整理した。

まちづくりに関する自治体の活動、地域のニーズ及び課題に関する情報共有

- ・ より効果的な地域社会貢献を進める上で、事業者はまちづくりに関する自治体の活動情報や、地域のニーズや課題に関する情報共有を求めている。自治体のホームページや各種資料や報告書などで関連情報を入手することは既に実施されていることから、地域の事業者組織が独自に、まちづくりと産業廃棄物処理業に関するセミナーを開催するなど、地域社会への発信力のある形で情報交流を進める取組が必要である。

まちづくりの重要なインフラとしての廃棄物処理業の位置づけ

- ・ 地域社会貢献の取組やその効果の多様性を向上させるためには、廃棄物処理業がまちづくりにおいて重要なインフラであるという点について普及を進めていく必要がある。自治体行政内でも関連部署間の連携はもとより、地域内の事業者組織が率先して、様々な主体の参加によるまちづくり企画会議やづくりイベントなどに参画し、廃棄物処理業としての役割や可能性について議論をしていくことが必要である。

多様な主体との交流の機会創出

- ・ 特徴のある取組を展開している事業者は、地域コミュニティやNPOなど多様な主体との交流の中から発想し事業化を果たしている。そうした事業者は、地域の多様な主体との交流を通じて、結果的により的確にまちづくりに関するニーズを捉えることができたものと考えられ、事業化においてもそうした交流の成果が活かされている。したがって、地域内においてそうしたネットワーク形成につながる交流の機会を創出していくことも必要である。

大規模な事業者による先導的な取組の推進

- ・ アンケート調査結果では、地域社会貢献の取組内容が自社の工場を公開するという取組に偏向し多様性に乏しいという傾向が明らかになった。この傾向は、大規模な事業者においてより強い。自社の資源を活用するという点で合理的な取組ではあるが、企業規模の大きな事業者こそ地域内の多様な主体と連携して、より効果的で特徴のある取組を展開していくことが求められる。
- ・ 一方で、規模の小さな事業者は、自社工場の公開という取組への偏向は相対的に少なく、取組の多様性がある。したがって、地域内で大規模な事業者と小規模な事業者が連携した体制で、より効果的な地域社会貢献活動を展開することも考えられる。

7. 産業廃棄物処理業振興ビジョン（仮称）の骨子の作成

上記（１）～（６）の調査検討結果及び環境省において別途実施している産業廃棄物処理業の振興に係る調査結果を踏まえ、産業廃棄物処理業を振興していくためのビジョン（産業廃棄物処理業振興ビジョン（仮称）、以下「ビジョン」という）の骨子を作成する。

7.1 有識者等との意見交換の実施

ビジョンの骨子の検討にあたっては、有識者、産廃処理業界におけるキーパーソンとの意見交換を行い、産業廃棄物処理業に係る課題、課題への対応方策、産業廃棄物処理業の振興ビジョンの方向性等に関する議論を行った。

7.1.1 意見交換の対象者

ビジョンの骨子検討に向けて、下記の方々との意見交換を実施した。

<意見交換の対象者>

- ・ 産業廃棄物の処理業界の動向、実態等に詳しい有識者（学識経験者等）
 - 経営コンサル的側面の専門家
 - 新規事業展開の専門家 等
- ・ 産業廃棄物処理業界の代表的企業（キーパーソン）
 - 動脈産業から静脈展開を図った大手企業
 - 産業廃棄物処理業界の代表的企業
 - 産業廃棄物処理業界における上場企業
 - リサイクル関連産業から廃棄物処理業界への展開を図った大手企業 等

7.1.2 意見交換の具体的項目

有識者や代表的キーパーソンとの意見交換の具体的項目は、以下の通りである。

<意見交換の具体的項目>

- ・ 産業廃棄物処理業を取り巻く課題と対応方策
 - 事業環境面（市場等）での課題
 - ◇ 対象となる廃棄物量、市場規模 等
 - 企業としての経営・事業展開上の課題
 - ◇ 適正な競争環境、企業規模の限界 等
 - 法制度面の課題
 - ◇ 廃棄物処理法：産廃と一廃の区分、業許可、施設許可 等
- ・ 産廃業の振興の方向性
 - ①ネットワーク化・協業化、②高度化、③国際化、④低炭素化 等

- 事業環境整備
 - ◇ 廃棄物処理法（規制法）の改正(緩和)と振興法(支援策)の整備 等
- ・ 産廃業振興ビジョンの位置づけ、具体的内容等
 - 産業廃棄物処理業としての企業の経営改善
 - ◇ 財務状況の改善、経営体質の強化等
 - 高付加価値産業への転換
 - ◇ リサイクル技術の高度化、人材育成
 - 海外展開の促進
 - ◇ 海外市場展開の進め方、課題
 - 地域社会への貢献
 - 優良化認定制度の活用（高度化）
 - 産業振興のための支援策
 - 人材育成・教育のための支援策 等
- ・ 産廃業振興ビジョンの策定の進め方
 - 誰が（主体・体制）、どのような立場・内容・目的(目標)で、どのように策定するのが、産廃業の振興を図る上で有益か、適切か？
- ・ 産廃業振興ビジョンの構成イメージ(案)について 等

7.1.3 意見交換の実施方法

有識者や代表的キーパーソンとの意見交換は以下の方法で実施した。

<意見交換の実施方法>

- ・ 実施時期：平成 28 年 2 月~3 月
- ・ 実施方法：個別訪問ヒアリング方式
- ・ 実施時間：2 時間~3 時間

7.2 ビジョンの骨子（論点）について

7.1 に示した有識者、産廃処理業界におけるキーパーソンとの意見交換（産業廃棄物処理業に係る課題、課題への対応方策、産業廃棄物処理業の振興ビジョンの方向性等に関する議論）を踏まえ、「産業廃棄物処理業振興ビジョン（仮称）」の骨子（検討すべき論点とそれに対する考え方、具体方策等）について、①ビジョン策定に係る基本的な考え方、②産業廃棄物処理業の振興の方向性、③産業廃棄物処理業の振興に係る具体的方策、の観点からとりまとめた。また、本業務の調査結果を踏まえ、各調査項目に係る検討課題を整理した。

7.2.1 ビジョン策定に係る基本的な考え方

有識者や産廃業界のキーパーソンからは、具体方策の提案等の前に、このビジョンに係わる基本的な考え方について多くの指摘がなされた。

産業廃棄物処理業振興ビジョンの位置づけ、策定の目的・目標等の論点に係る指摘としては、以下のような点が挙げられる。

(1) ビジョンの位置づけ

- ・ 誰のための、何を目的としたビジョンか？
 - ①海外展開を考えているような業界のトップランナーを対象としたビジョンか。焼却炉を作るプラントメーカー等の海外展開を支援し、日本の環境産業を大きくするためのものか。②一部の中堅どころで能力のある優良な中小企業を対象としたビジョンか。地元（都道府県）のトップを大きくすることか。③すべての処理業者を、義務教育的に同じレベルで底上げするものか。
 - 振興する対象となる産廃業をどうとらえるか。底上げなのか、いい方を伸ばすのか。誰に焦点を合わせてビジョンを作るのか。国が作るビジョンであれば、底上げでみんなが伸びるというものが適当かもしれないが、良い事業者を伸ばして、悪い事業者を切っていくのが望ましい。
 - どのようなレベルの事業者を対象としたビジョンなのか。全国制覇しようとしているような大手の事業者には、ビジョンは必要ではないのではないか。
 - 国は、産廃業界のビジョンを作ることによって、どういう業界にしたいと考えているのか。どういう業界にするべきと考えているのか。ビジョン策定にあたっては、そうした視点での議論を先ずきちんとすることが重要。
 - 何のための、誰のためのビジョンなのか等、業界のあるべき論を先ず議論、検討をすべきである。現状課題への対応策として細かい施策の色々と積み上げを考えるのではなく、ゴール、着地点に対する議論を行い、目標を定めて、それに対する必要な施策を検討していくべき。
- ・ 対象とする産廃業界の範囲（定義）をどのように捉えるべきか？

- ▶ 容器包装リサイクル、家電リサイクル、自動車リサイクル、建設リサイクル等の個別リサイクル法が制定されたことにより、リサイクルを進める上で、廃棄物処理法上の中間処理も必要となった。策定するビジョンが対象とする産業（業界）は、リサイクル事業と廃棄物処理事業が合体・融合した静脈産業としての目線でとらえるべき。双方の業界がお互いを取り込みつつ両者を兼ねるようになってきており、大手企業は、リサイクル産業と廃棄物処理業が融合した総合リサイクル産業として成長してきている。
- ▶ 廃棄物には、「分ける人」、「運ぶ人」、「焼く人」（中間処理）、「埋める人」がいる。分ける人には、リユース関連も含む。運ぶ人には、運搬の範囲の人（エリアは小）、物流の範囲（エリアは大）の人がいる。
- ▶ セメント業界、高炉業界、電炉業界、精錬業界等の動脈産業から静脈産業に参入し産廃処理に関与している事業者もいる。
- ▶ 産廃業界は 5 兆円市場というが、現状は業界がまとまっていない。また、産廃業界では、今年 10 億円の売上だったがヒット商品が出て（バカ売れして）来年 1,000 億円の売上に急成長するような業界ではない。さらに、ドラッグストアの業界（5.6 兆円市場）は大手企業の数社で売上の 60%程度（3 兆 4,000 億円程度）を占めるが、それに比べ、産廃業界（約 11,000 社で 5 兆円市場）は、産廃専業の上位 10 社で 3%程度（1500 億円程度）の業界である。そうした業界であることを前提としたビジョン、戦略等を考えていかないとならない。

(2) ビジョン策定の基本的な考え方

- ・ ビジョンは、どのようなスタンスで検討、策定すべきか？
 - ▶ 環境政策の動向等がある中、国としての基本的な方向性がまずあって、その中で、産業廃棄物処理業界はこうあるべきといったビジョンが必要。優良認定事業の次の政策を考える程度のレベルでビジョンを描いては意味がない。
 - ▶ 産廃業界を振興することで、資源循環が進み、国民の生活環境が保全されないとならない。廃棄物政策、資源循環政策、国民の生活環境保全に向けた役回りとして産廃業界はどのようなプレーヤーであるべきかを考える必要がある。
 - ▶ 重要なことは、30 年後の EU やアメリカの動向がある中で、日本は何を目指すべきなのか。そうした中で、産廃業界には、何をさせるか考えていく必要がある。
 - ▶ ビジョンを作るに当たっては、2030 年、2050 年の環境政策（資源政策・廃棄物政策）の中で、産廃業界に何をさせるのかを考えないとならない。昨年 12 月に EU の新しい政策パッケージが出されたが、まさにこのタイミングで、30 年後の産廃業界が何を担うのかを考える必要がある。セメント、鉄鋼、製紙等の動脈はほっといてもビジョンをつくる。
 - ▶ サーキュラーエコノミー（Circular Economy）、リソースエフィシェンシー

(Resources Efficiency)、低炭素化の3つを大前提として、資源の国際循環が進む中で日本の競争力を高めながら、ごみゼロではなく埋立の最小化に向けて、何をしていくべきか、産廃業界には何を担わせるべきか、産廃業界は何ができるのかを考える必要がある。

- 我が国の廃棄物政策、資源政策は2050年の時点でどうなるのか？このビジョンは何年時点でのビジョンか。10年後、20年後の見直しがあり、最終的に2050年で埋立をゼロにすべきではないか。

・ どのような内容のビジョンとすべきか？

- 2000年に制定された循環型社会形成基本法が資源・廃棄物を取り巻く社会・業界の流れを大きく変えた。国として循環型社会を作るというと取組であるが、そのためには、動脈と静脈の融合（静脈のメジャー化）が必要であり、今回のビジョンは静脈産業のメジャー化を目指した内容のビジョンとすべきではないか。
- 国としても循環型社会を構築するために、リサイクル業と廃棄物処理業が融合された静脈産業を育てるべき。環境に与える負荷を最小化し、資源を最大限利用できる会社（企業）を作る取り組みを推進すべきである。
- ビジョンのタイトル自体が、目標や考え方を語るようにすべきである。

(3) ビジョンの在り方

・ どのようなビジョンが求められているのか？期待されているのか？

- 産廃業界の拡大・活性化の障壁となっている廃棄物処理法（規制法）の改正（規制緩和）に資する考え方を整理するとともに、一方で、業界の活性化を支援する振興法（促進法）の整備に向けたビジョンであるべき。
- 社会的に本当に必要なこと（求められていること）は、産廃（廃棄物）の処理がなくなること。全てが資源化されることをめざすべき。そうした中、産廃・一廃の業界を振興するのが良いのか、実は疑問な面がある。廃棄物はそもそも排出事業者が処理責任の下で自ら処理するもの。但し、現実には処理をするために産廃業界にアウトソーシングをしている。そうした産廃業界の振興（規模の拡大等）を図るビジョンであるべきなのか。
- ビジョンを作ること自体が目的化してはいけない。ビジョンを作ってそれに対する補助金を国から得ることを目的とするようでは意味がない。誰しもそうしたビジョンができることに興味はない。むしろ、何が緩和されるのか、5~10年後、20年後のビジネス環境はどうなるのか。そうしたことが示されたビジョンに関心がある。

7.2.2 産業廃棄物処理業の振興の方向性と具体的方策

産業廃棄物処理業を取り巻く市場環境、事業環境、課題等を踏まえた中で、産業の振興、活性化の方向性・ポイントと振興、活性化に向けた具体的方策や取組に関する指摘としては、以下のような点が挙げられえる。

(1) 連携・協業・ネットワーク化の推進と加速する環境の整備

- ・ 静脈産業は未成熟であり、動脈産業との融合等によりメジャー化するには、動脈に見合ったメジャーになる必要がある。また、業界が社会のインフラとなるには、今の企業規模では社会インフラとはなりえない。海外に展開したくても今の財務体制（売上、財務的余裕のなさ）では海外展開は出来ない。少なくとも売上規模で、1,000~2,000 億円は必要。一つの地方経済ブロックにこの規模の会社が少なくとも一つは必要であるが、そうした連携・協業・ネットワーク化が加速するような国による事業環境整備が必要。
 - 事業規模が拡大することで、金融機関や鉄・非鉄の大手素材メーカーとも対等に交渉できるようになる。
- ・ 具体的に、地域エリアや取扱分野の中でのチャンピオン企業との連携（業務提携）を進めており、各々の企業が生き残りを図れるよう取り組んでいるが、廃棄物処理法の過剰規制により自由度が損なわれている。
 - 現在の廃棄物処理法では、役員が法に抵触することに係わった場合（廃棄物処理業に関係のない交通事故の人身で刑罰を受けても）、すぐに許認可が取消しとなる。役員の兼任はリスクを拡大するだけである。
 - 尚、連携を連携強化の方策として、各社の経営者会議の実施はもちろんであるが、分野別（営業、情報システム、管理（ルール化）等）の担当者会議を実施している。2か月に1回、それぞれの会社で拠点を変えて実施。同業他社でも他社を見学できる。尚、業務提携している会社・事業所は、全て同じ情報システムで管理されている。
- ・ 現在、上場企業と非上場企業が一緒になる時に、非上場企業の方が大きい場合、上場している小さな企業を隠れ蓑にした上場の回避のため、両社が合併するには、非上場企業が上場するか、上場企業が上場を撤廃する必要がある。これは、事業統合・メジャー化を進める上で障害となる余分な規制であり、個別に審査するよう対応が求められる。日本国内の静脈産業にメジャーな企業を育てるためには、一律に制度を適用するのではなく、各立場での理解と協力（柔軟な対応）が必要である。
- ・ ホールディング化（資本提携）して一つの会社を作り、地域（エリア）毎に事業会社を設立する展開を考えている。尚、エリアごとに別々の事業会社を作るのは、廃棄物処理法上の産廃の許可の問題からである。あるエリアで新規に事業展開すると、そこで新しく許可を取る必要があるが、地場に根付いている企業なら許可を得やすい。

(2) 産廃事業を拡大しやすい事業環境の整備

- ・ 策定するビジョンの方向性としては、業界を拓げやすい、事業を拡大しやすい事業環境を創出する国による政策展開が求められる。
 - 但し、ハードルを下げるのではなく、ハードルを上げてクリアできた企業に対して、より事業を拡大しやすくなるよう規制緩和を図るべきである。例えば、一般廃棄物焼却に関する PFI 事業等を展開する中で、一廃と産廃の垣根を取る等。
 - また、優良認定制度のハードルをもっともっと厳しくして、5~10 社程度の超優良認定企業を認定し、その企業には法制度面の規制緩和や優遇措置（インセンティブの付与）を図るべき。現在の優良認定制度は、気が付くとどこの企業も優良認定されており、横並び状態であり、意味をなしていない。
- ・ 業界が自由競争の中で成長し良くなっていくことが重要。どこでも自由競争ができる事業環境の整備が必要。

(3) 産廃処理事業を社会インフラ化する政策展開

- ・ 産廃施設をエネルギー供給拠点的な位置づけとするとともに、都市ごみ焼却施設という公共インフラを使って、産廃業界が過剰投資なく合理的に事業展開できるようにしていく必要がある。産廃業界に公共関与で出来たインフラの使用権を付与すべき。産廃業界としては、処理費を頂きながら処理を進める一方で、プラント（焼却施設）の使用料を支払うスキームである。
- ・ 尚、現在の都市ごみ施設における PFI は運転管理のみで、機械を動かすだけの人工提供の事業である。一番安く運転管理できるところが落札する「金額」で契約する仕組みの中で運用されている。他方、海外では「性能」で契約されており、性能が上がればその分を評価される契約である。そうしたインセンティブを付与した契約が可能となる展開が必要である。

(4) 動脈産業との連携促進に係る政策展開

- ・ 企業（産業）としての体質強化のためには、動脈側（素材産業等の資源・素材の受け手）を活かした静脈産業の活性化というスキームがますます重要になっている。

(5) 再委託禁止事項に係る規制緩和

- ・ 現状の廃棄物処理法の中では、「再委託」が禁止されているが、事業の効率化、社会的なメリットの拡大のため、「再委託」ができるような国による規制緩和が必要である。
 - 現状は、排出事業者、収集運搬業者、中間処理業者の間で、3 者契約を行うか、排出事業者と収集運搬業者、排出事業者と中間処理業者の間で直接契約を行う

必要がある。尚、中間処理業者以降（運搬、最終処分）は、排出事業者との直接契約はない。

- ある A 地区、B 地区に存在する業者Ⅰ、業者Ⅱが、双方の地区での収集運搬や中間処理を、お互いに融通し再委託により処理できれば（例えば、A 地区に関しては業者Ⅰがヘッドになり体制を構築できれば、また B 地区に関しては業者Ⅱがヘッドになる）、双方の収集運搬の回数や収集距離を削減でき、また、処理能力に応じた処理規模の調整等ができる等、双方の事業の効率化、及び、社会コストの低減が可能となる。
- ・ 再委託に係る規制緩和により、今以上に効率的な事業遂行体制(グループ化)の構築が可能となり、事業の集約化、社会コストの低減等が図れる。
- ・ 全国規模での大手の排出事業者からも、日本国内のどこでも同じレベルで廃棄物処理を行ってほしいとの意向がある。現在は、同じような事業をしているのに地域によって価格もまちまちである。再委託に係る規制緩和により同じレベルでのサービス提供が可能となる。
- ・ 小型家電リサイクルにおける認定事業のように（制度運用の柔軟性は高める必要があるが）、企業間連携による事業スキームが一定の認定枠の中で認定されることで、個々の事業者間の直接契約に係る縛りや一廃・産廃の業許可の領域を超えた事業展開が可能となるようなスキームの構築ができると良い。

(6) 許認可の早期化（規制緩和）

- ・ 現在、廃棄物処理施設を作るのには、5~7 年程度の長い年月（時間）がかかるが、5~7 年という年月がたてば、世の中の状況（事業環境）は大きく変化し、経営の方向性も変わってくる。産廃業界の振興を図るためには、エコタウンでもいいので、早期な対応が取れるようなスキーム構築が必要である。

(7) 事業系一廃の廃止、一廃・産廃の区分の見直し（国による制度の見直し）

- ・ 一廃には、事業系一廃（レストラン、事務所、スーパー、ラーメン屋等から排出される廃棄物）、家庭系一廃が存在するが、事業系一廃は地域によっては「産廃」として位置づけられて（扱われて）おり事業展開上の支障となっている。このカテゴリーを統一すべきであり、事業系一廃という枠組みを取り外し、「産廃」へ統一すべきと考える。
- ・ 産廃と一廃を統合することが重要。産廃と一廃の垣根がなくなり、例えば、産廃業者が 10 市町村を対象に 1 つのリサイクルセンターを整備して対応していくことで、税金の無駄はなくなる。こうした動きに反対するのは、一般廃棄物処理用のプラントメーカー。地域密着型の産廃業者が出現することとなる。

(8) 企業としての高度化・深堀化の推進

- ・ 高付加価値型産業への転換促進を図る必要があり、事業者としてリサイクル技術の高度化と人材育成が必要と考える。適正処理の基本は、破碎、焼却、埋立であるが、少なくとも焼却するならば、燃料化していくべきである。
- ・ これまでの成長は個人の能力に頼ったものであった。まだまだ組織だった動きまでは至っていない。更なる高度化、深堀化のためには、今後、組織的対応が可能となる体制構築、そのための人材育成、また事業計画の立案が必要と認識している。
- ・ これまでの教育は、廃棄物処理法の遵守（不法投棄はしない、適正処理を推進する）に向けた教育が OJT を通じて徒弟制度的に進められてきたが、これからは、部門横断的な教育の推進（組織的な対応）が必要。誰がやっても同じような結果が出せるようにならないといけない。
- ・ また、これまでは、焼却を行う場合、燃やすことを中心に考えていればよかった。これからは、熱・エネルギーとして回収し地域へ還元する等、どのように付加価値をつけていくかを考えないといけない。自分たちだけが儲かるのではなく、地域と互いに共存していくかが重要である。

(9) 国際化（海外展開）の推進に向けた国の支援・展開

- ・ 海外での事業展開は、本音で言うとなかなか難しい。賃金が日本の 1/3 程度で安いいため事業性が高いように見えるが、設備投資に関しては日本で事業を行うのと同じくらいの費用が必要（設備の持込に対する関税等）である。賃金が 1/3 ということは、物価自体が日本の 1/3 であり、利益が出ても日本の 1/3 の評価となり、設備投資の回収がなかなか進まない状況にある。海外展開を検討している段階（FS 検討段階）は MOE、JICA から支援を受け人件費が認められていたので良かったが、海外展開を図った後は、思ったほど日本国としての支援・協力がなく状況にあり事業環境は厳しい状況にある。
- ・ 欧州諸国では海外展開に際し、国レベルでの対応として当該国で調査を実施し、上水道、廃棄物等のインフラ全体に対する提案を行い、発注仕様書まで作りこんでいる。我が国でも海外展開を考えているなら、国が地元国に展開し、その国の廃掃法を整備し、その国の環境意識を高めることから始め（例えば、体温計の水銀が危ないことを認知させる）、必要であれば ODA でプラントを作っていくような対応・展開が必要。
- ・ 海外展開については、国のトップ営業が必要。現状は、大使館、JICA、JETRO などのサポートがほとんどない。プロフェッショナルを配置してほしい。
- ・ 海外進出について、廃棄物処理業による単独の展開では限界がある。例えば、日本の各種リサイクル法のような制度づくりから入っていくことが考えられる。日本の制度が導入できれば、企業は海外に出ていきやすい。
- ・ 海外展開に当たり、ベトナム、ミャンマー、カンボジア、インドネシアは、制度設計とインフラ全体で出ていくイメージである。他方、中国、マレーシア、タイは、向こうの事業者がしっかりしているので、マッチングの話になる。

- ・ 海外展開にあたっては、政府間対応をやらないと無理。また、廃棄物だけで打って出ていくのは難しい。工業団地開発と一体で進める、水・下水道と一体で進めるような展開を考えるべきである。
- ・ 海外事業としては、日本企業が作る（集積する）工業団地の中で日本企業を相手にまず始めることも考えられる。日本企業に対してワンストップサービスを提供する。

(10) 欧米企業を意識した海外展開

- ・ 海外に展開するのであれば、国や事業者は海外メジャーと日本企業のやり方の違いを認識しないとならない。スエズ、ヴェオリアは、ごみより必要な「水」から入っている。水道の次は下水道、下水となると下水汚泥の処理と埋立処分となる。但し、埋立たたくなくないので、焼却の話へとつながり、こうした順番でインフラ整備を進めてきている。インフラを売りたいために、プラントを売った上で、オペレーションも売っている。結局は、彼らでないとオペレーション出来ない状況になっている。
- ・ 海外展開に関しては、現状では欧米のメジャーの方が有利。日本企業も少なくとも1,000~2,000億円の売上（企業体力）はないと欧米企業とは戦えない。

(11) 国際化（海外展開）へ向けた企業体力の強化

- ・ 海外への事業展開は、少なくとも数年は消耗戦であることがわかった。海外展開のためには、各事業者が日本の中で体力をつけ、5年くらいの放出に耐えられるようにならないといけない。
- ・ 海外展開に関してはいうのは簡単だが、10~20年の計画で、しっかりやっていく必要がある。そのためには国内でしっかりと収益を上げて人材も確保してからでないとならない。

(12) 国際化（海外展開）に向けた国による教育システムの導入

- ・ 国際化を推進する一つ的手段として、海外から研修生等を受け入れる仕組みが想定される。
- ・ 産廃処理業においても、海外からの人材（研修生）の受入れ体制をつくる必要がある。上下水道は良いが廃棄物の世界は受け入れてはいけない業種になっている。教育の話と海外展開の話を一セットで考えていく。
- ・ 国際化に当たり、現地での事業展開（マネジメント）のための研修講座みたいなものがあるとよい。海外では、日本の感覚で事業を行うことはできない。これまでも多くの大手企業が事業進出しているわけで、そうした実務ベースでの各国を対象として事業展開ノウハウ等に関する教育システムがあるとよい。

(13) 事業者による地域との共生、地域への貢献

- ・ なぜ、地域との連携を重視するのか。産廃はコストが合えば、地域に制約されない。

地元こだわるのであれば、一般廃棄物との統合を進めていくべき。

- ・ 社会との密着、社会貢献については、やらないよりはやった方がいいというレベル。迷惑施設であるという偏見を払拭するには、例えば、売れない工業団地に真っ先に総合的な産業廃棄物処理業者を誘致すれば、廃棄物や排水をワンストップで廉価で処理できる工業団地にすることができ、企業を誘致しやすくなる。そういうことが産業廃棄物処理業の本来的な社会貢献ではないか。
- ・ 廃棄物の処理はエリア経済の中で考えるべき。エリアにあった資源リサイクル施設を地域のインフラとして考える必要がある。地域単位での資源リサイクル、熱源利用が重要。

7.3 ビジョン策定の進め方（案）について

7.1 に示した有識者、産廃処理業界におけるキーパーソンとの意見交換等から、「産業廃棄物処理業振興ビジョン（仮称）」の策定の進め方（体制面での基本的考え方等）に関して、以下のような指摘があった。

<主な指摘事項>

- ・ ごみを出す業界（排出事業者）と処理している業界が双方で連携してが考える必要がある。
- ・ 産業界側が意向（意思）を自らまとめ上げて、国に見せるような姿勢が重要ではないか。
- ・ 策定したビジョンを意味のあるものとするためには、いかに末端の業者まで同じ思いをさせられるか（共有できるか）がポイント。
- ・ 現在、廃棄物処理業界の中で率先して業務提携や M&A などを進める大手事業者や、動脈関連の事業者（セメント、鉄鋼、精錬等）が連携して検討していくべきではないか。
- ・ どのような体制で検討するかに関しては、ビジョンがどのような位置づけでどのような目的の中で策定されるかによる。
- ・ 産業界と国が二人三脚で策定していくことが重要である。
- ・ 別途実施する個別企業の経営診断ワークショップの中で顕在化するであろう現行制度の課題等を情報提供していくことで、実際に即した議論ができるのではないか。

7.4 今後の検討課題の整理

以上の調査結果を踏まえ、各調査項目に係る検討課題を以下に整理した。

7.4.1 産業廃棄物処理業に関する各種データの整理

- 産業廃棄物処理業の全体像を示す統計情報が不足しているため、産業廃棄物処理業者を対象とした実態調査を行う必要がある。
- その実施に当たっては、事前の準備として、産業廃棄物処理業の範囲や区分の仕方、調査項目について十分に検討する必要がある。

7.4.2 産業廃棄物処理業の将来動向の推計

- 産業廃棄物処理業の将来推計に当たっては、上記に記載した現状を、より高い精度で把握することが必要になる。
- また、産業廃棄物処理業は、そもそも一次産業、製造業、建設業など多様な産業から排出される産業廃棄物を取り扱っており、産業廃棄物処理業の業態も多様化しているため、ある程度、産業廃棄物処理業の業態等を区分した上で、推計を行う必要がある。

7.4.3 産業廃棄物業界における諸課題に対する取り組み状況の整理

- 産業廃棄物業界における課題については、国内外の政策動向、社会動向によって変化する。2016年5月にはG7伊勢志摩サミットがあり、11月には国連気候変動枠組み条約第22回締約国会議（COP22）がモロッコで開催される。また、国内では、エネルギーシステム改革の進展により、地域の社会インフラ整備のアプローチが多様化していくと考えられる。これら産業廃棄物業界に係る新たな動向について注視していく必要がある。

7.4.4 産業廃棄物処理業者の経営戦略策定支援

- 経営戦略策定支援ワークショップへの高い参加ニーズを踏まえ、個々の産業廃棄物処理業者の事業改善・発展に繋がるとともに、国の政策や産業廃棄物処理業界全体の発展にも貢献できる経営戦略策定支援の方法を検討する必要がある。

7.4.5 産業廃棄物処理業の海外展開の促進に係る基礎情報調査

- 東南アジア等新興国、途上国における産業廃棄物処理市場は成長期にあるが、市場環境に関する情報は不足している。産業廃棄物処理業の海外展開に係る更なる情報収集と情報発信が必要である。
- また、国単位や分野単位で面的に産業廃棄物処理業の海外展開を進めていくべきであり、そのためには、各主体の有する情報を共有するプラットフォームが必要であ

ると考えられる。

7.4.6 産業廃棄物処理業界の社会貢献策に関する情報収集・整理

- より効果的な地域社会貢献を進める上で、事業者はまちづくりに関する自治体の活動情報や、地域のニーズや課題に関する情報共有を求めていることがわかった。一方で、地域産業との連携事例や未利用エネルギーを地域に供給している事例など産業廃棄物処理業者の先進的な取組を確認することができた。今後、業界の社会貢献策を質・量ともに拡大していくには、地域の事業者と行政機関、NPO 等がまちづくりをテーマに情報共有できる場を創出するなどの取組が効果的であると考えられる。

7.4.7 産業廃棄物処理業振興ビジョン（仮称）の骨子の作成

- ビジョンの検討にあたっては、「ビジョン策定に関する基本的な考え方」に対する十分な議論が必要である。「誰のための、何のためのビジョンか？ 何を目指したビジョンか？」、「ビジョンの対象となる業界の範囲」、「静脈メジャーを作り上げていくことの必要性」、「将来の我が国の環境政策の中で、産廃業界の担う役割」といった考え方について共通認識を持った上で、議論を進めていく必要がある。

参考資料

産業廃棄物処理業の
経営戦略策定ワークショップ
(講演資料)



わが社の事業戦略

株式会社タケエイ 経営企画部 川口 知司

目次

1. タケエイの紹介
2. タケエイの企業戦略
3. 廃棄物業界の理想と現実
4. タケエイが取り組む新規事業
 - 廃石膏ボードのリサイクル
 - バイオマス発電事業
5. 廃棄物処理業界の将来像

1. タケエイの紹介

会社概要

会社名	株式会社タケエイ	(東証1部 2151)
代表取締役社長	山口仁司	
本社所在地	東京都港区芝公園2-4-1	A-10階
資本金	6,529百万円	(平成27年11月末現在)
設立年月日	1977年3月7日	
従業員数	連結1,219名 単体609名	(平成27年11月末現在)
売上高 (連結)	26,360百万円	(平成27年3月期)
営業利益 (連結)	1,937百万円	(平成27年3月期)
事業内容	建設系産業廃棄物の再資源化事業 産業廃棄物の再生素材化事業 管理型最終処分場の運営・管理 一般廃棄物処理事業 バイオマス発電を主体とした再生可能エネルギー事業 環境調査・分析・コンサルティング事業 環境プラント・装置の設計・施工	

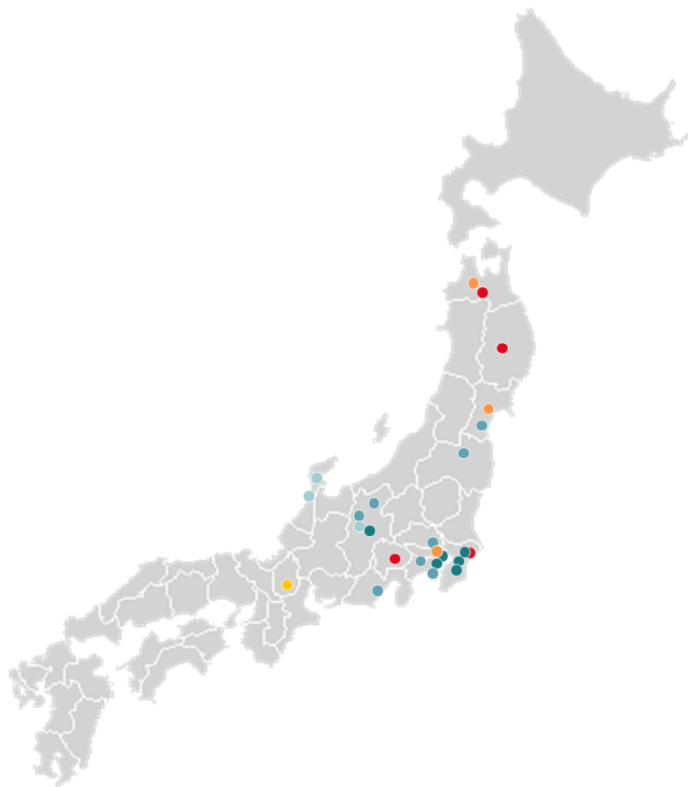
タケエイグループ

現在、連結子会社21社、持分法適用会社5社で構成

カテゴリ	対象会社（連結子会社のみ）	事業内容
建設廃棄物 リサイクル	タケエイ	建設系産業廃棄物の 再資源化事業
マテリアル	池田商店 ギブロ グリーン アローズ関東 グリーン アローズ東北 タケエイ メタル 東北交易 イコール ゼロ	産業廃棄物の 再生素材化事業
ランドフィル	北陸環境 サービス 信州 タケエイ 門前クリーン パーク	管理型最終処分場の 運営・管理 一般廃棄物処理事業
エネルギー	津軽バイオマス エナジー 花巻バイオマス エナジー 花巻バイオ チップ 津軽あつがる パワー 花巻銀河 パワー タケエイ グリーン リサイクル タケエイ エナジー& パーク	バイオマス発電を 主体とした再生可能 エネルギー事業
リサーチ	環境保全 アース アプレイザル	環境調査・分析・ コンサルティング事業
エンジニア リング	富士車輛	環境プラント・装置の 設計・施工

4

タケエイグループ



5

タケエイグループ

建設廃棄物リサイクル



6

タケエイグループ

マテリアルリサイクル



7

タケエイグループ

ランドフィル

門前クリーンパーク (計画中)



信州タケエイ
(管理型処分場 計画中)



8

タケエイグループ

エネルギー

津軽バイオマスエネルギー
バイオマス発電

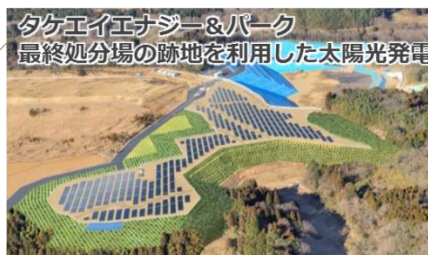


花巻バイオマスエネルギー (建設中)
花巻バイオチップ (建設中)

タケエイグリーンリサイクル
剪定枝のリサイクル



タケエイエネルギー&パーク
最終処分場の跡地を利用した太陽光発電



9

タケエイグループ

リサーチ



環境保全 東北支店



10

タケエイグループ

エンジニアリング



11

2. タケエイの企業戦略

タケエイの事業戦略

産廃業者から**環境問題のトータルソリューション企業**へ

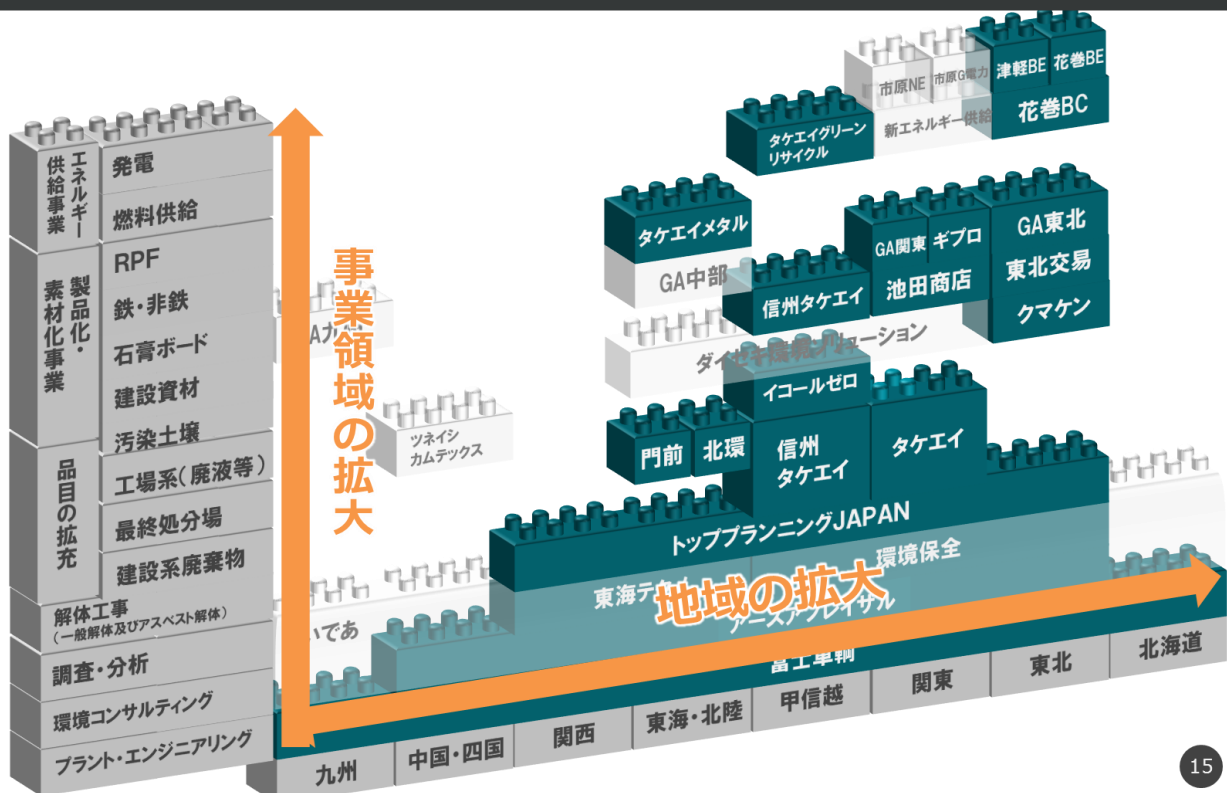


上場時と現在の比較

	マザーズ上場前 2006年3月期	現在 2015年3月期	
売上高	12,910 百万円	26,360 百万円	約 2 倍
営業利益	660 百万円	1,937 百万円	約 3 倍
連結子会社数	3 社	18 社	6 倍
社員数	約670名	1,103名	
事業エリア	関東4都県	東北、関東、甲信、 北陸、滋賀県	

14

事業領域と地域の拡大

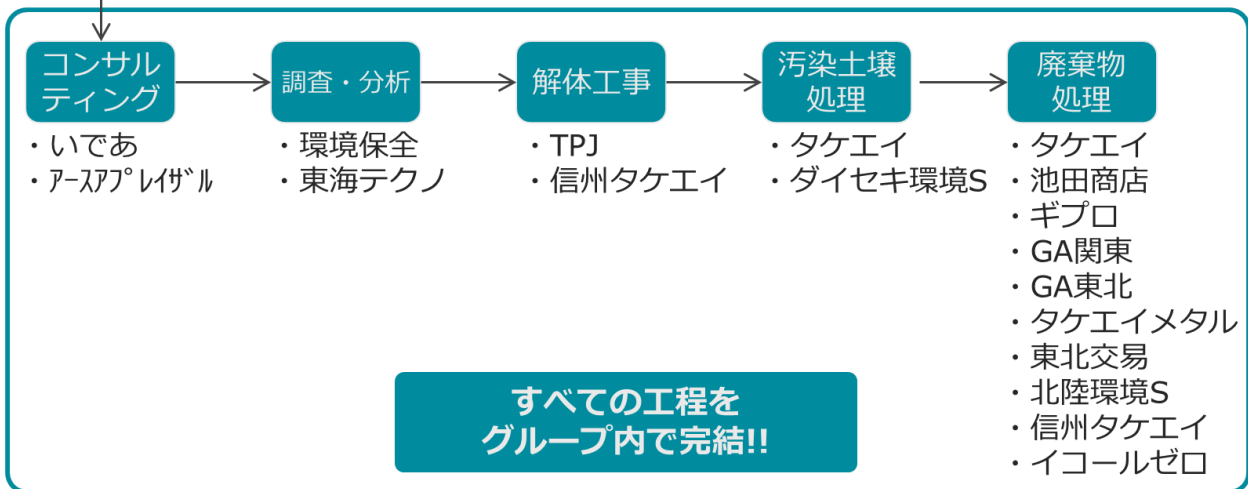


15

機能の拡充 | ワンストップソリューション

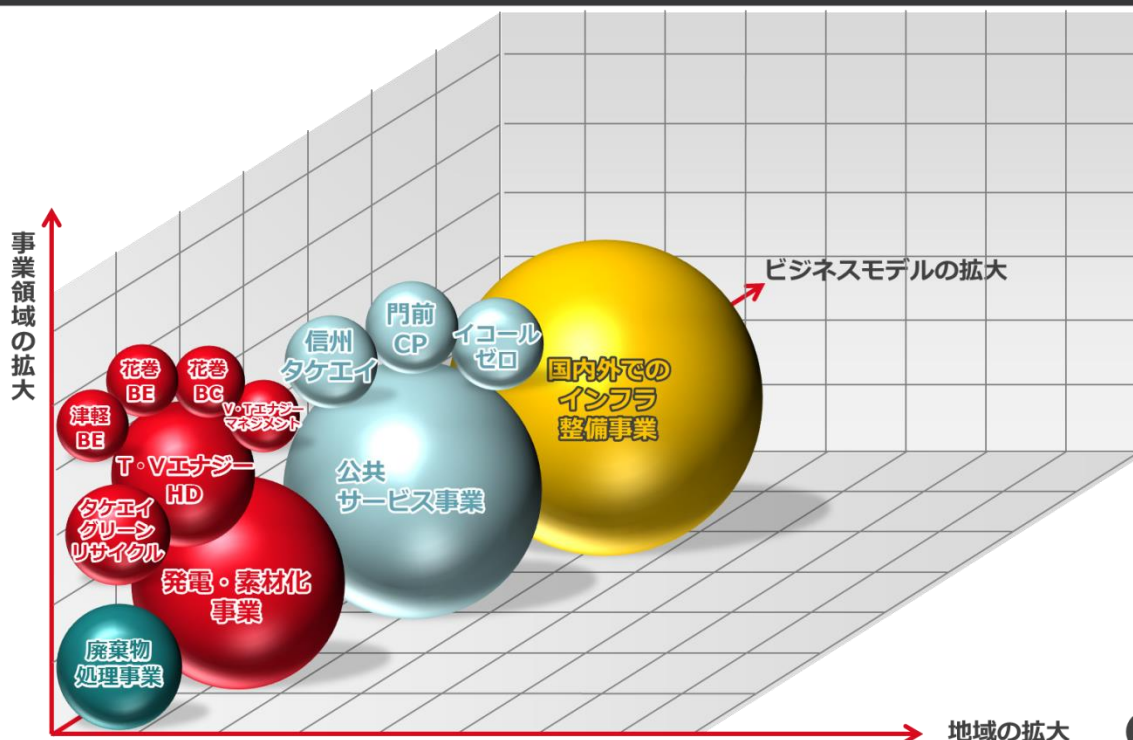


一括して発注



16

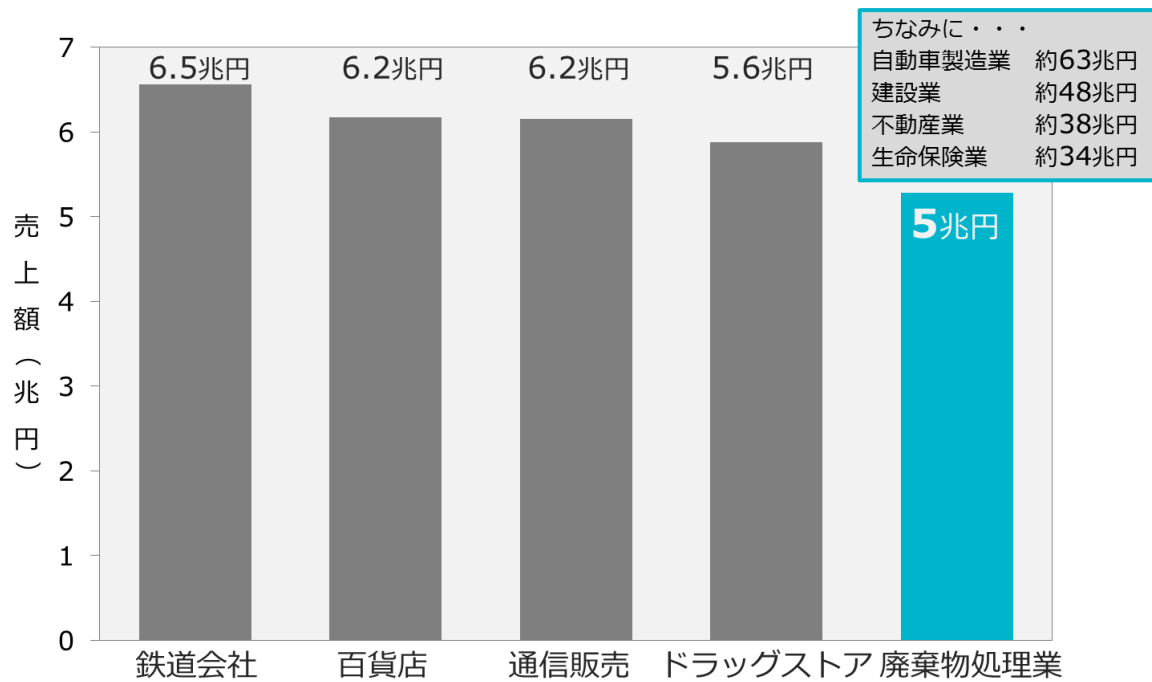
将来的なビジネスモデルの拡大イメージ



17

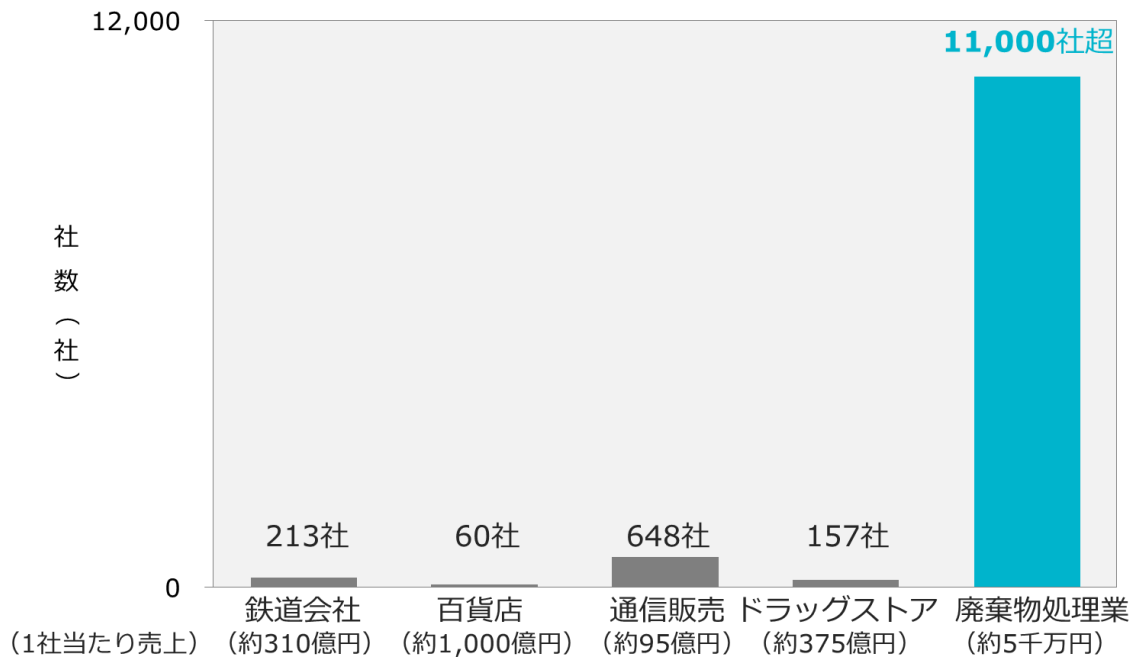
3. 廃棄物業界の理想と現実

他業種との比較 | 5兆円規模の業界



出典：交通関連統計資料集（国土交通省）、日本百貨店協会、公益社団法人日本通信販売協会、日本のドラッグストア実態調査（2014,日本チェーンドラッグストア協会）、産業廃棄物処理業実態調査（2011,環境省）、法人企業統計調査（財務省）

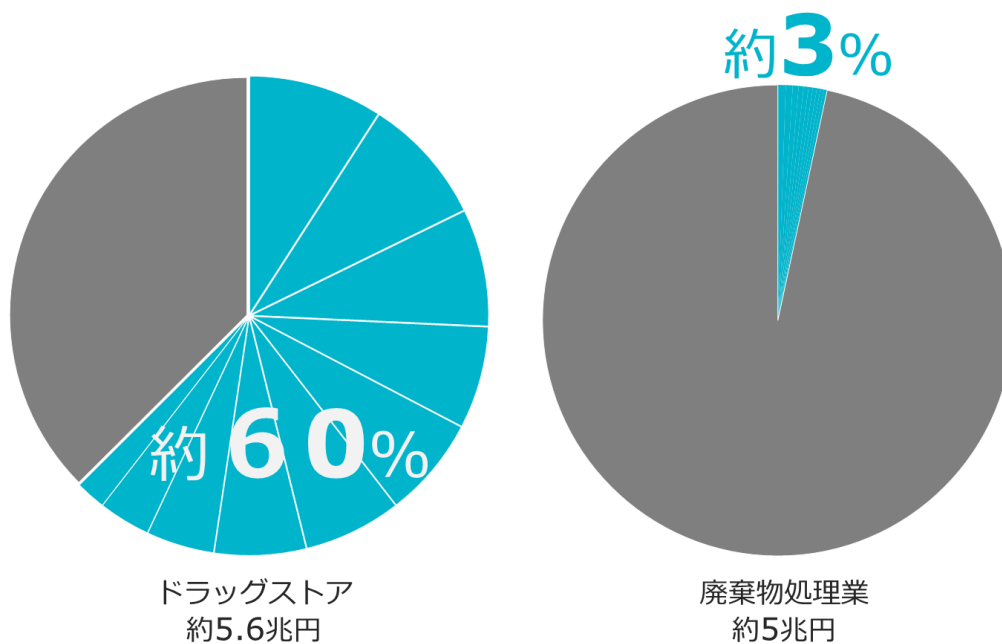
他業種との比較 | 会社数の比較



出典：交通関連統計資料集（国土交通省）、日本百貨店協会、公益社団法人 日本通信販売協会、日本のドラッグストア実態調査（2014,日本チェーンドラッグストア協会）、産業廃棄物処理業実態調査（2011,環境省）

20

他業種との比較 | 上位10社の占める割合



出典：ドラッグストア業界 業界別M&A動向（M&Aキャピタルパートナーズ株）、日本のドラッグストア実態調査（2014,日本チェーンドラッグストア協会）優良産廃処理業者の公開情報分析（2015年6月3日 環境新聞）、産業廃棄物処理業実態調査（2011,環境省）

21

世界の環境企業との比較

社名	決算期	売上 百万円	従業員数
Veolia Environnement (仏)	2014.12	3,104,400	179,000人
Suez Environnement (仏)	2014.12	1,862,120	80,990人
Waste Management (米)	2014.12	1,680,000	43,500人
Republic Services (米)	2014.12	1,054,596	30,000人
⋮			
DOWAホールディングス	2015.3	464,219	5,900人

1ドル = 120円
1ユーロ = 130円 として換算

出典：各社公表資料より

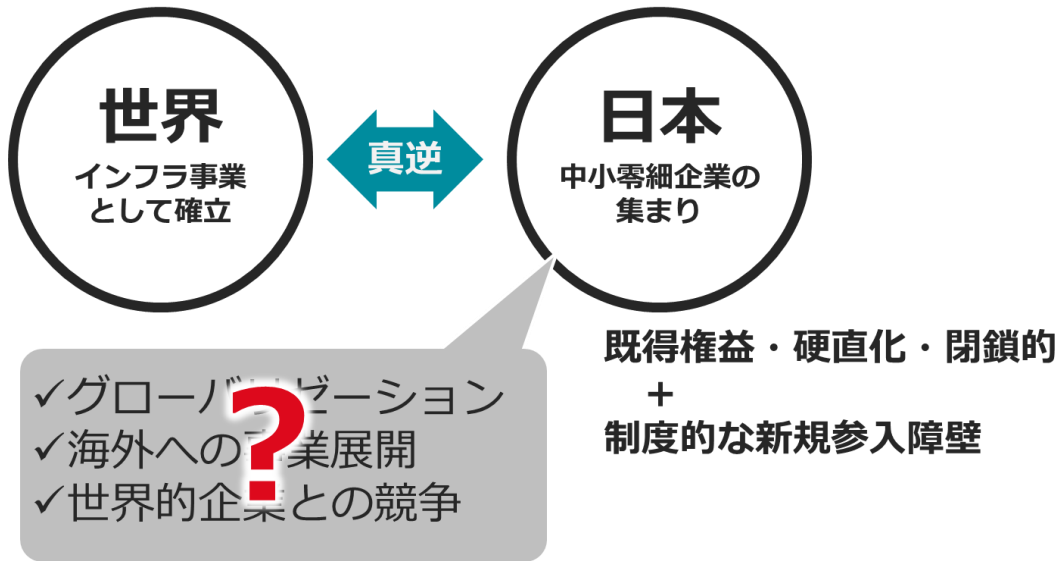
22

日本の売上上位10社

	社名	決算期	売上 (百万円)
1	エコシステムジャパン(株)	2014.3	28,254
2	(株)ダイセキ	2014.2	25,074
3	大栄環境(株)	2014.3	21,387
4	JFE環境(株)	2014.3	17,724
5	(株)アイザック	2014.4	17,669
6	リマテック(株)	2014.3	15,347
7	(株)タケエイ	2014.3	14,686
8	喜楽鉱業(株)	2014.5	12,935
9	三重中央開発(株)	2014.3	12,286
10	(株)富山環境整備	2014.10	12,142

出典：2015年6月3日 環境新聞「優良産廃処理業者の公開情報分析」

23

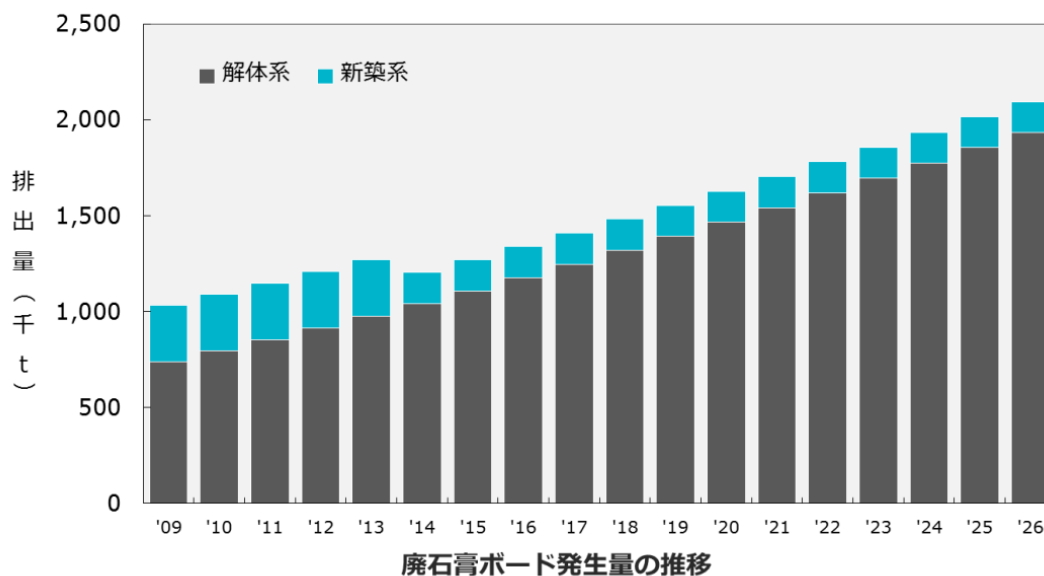


制度を含めた
産業構造の抜本的な革新が必須

4. タケエイが取り組む新規事業
廃石膏ボードのリサイクル

廃石膏ボードの排出量予測


高度成長期に建てられた建築物が建替え時期を迎え、**解体系廃石膏ボード排出量の大幅な増加**が見込まれる



出典：石膏ボード工業会ホームページ

26

廃石膏ボードの素材化事業 | (株)ギプロ

■ 会社名	株式会社ギプロ	
■ 代表取締役	太田 英貴	
■ 所在地	埼玉県八潮市新町32番地	
■ 設立年月日	平成14年5月31日	
■ 資本金	90百万円	
■ 従業員数	19名	
■ 事業内容	廃石膏ボードの処理、及び処理に伴う再資源化品の製造・販売並びにその関連業務	
■ 敷地面積	6,690m ²	
■ 設備	廃石膏ボード分別装置一式 (処理能力200トン/日 ※廃石膏ボードに限る) ストックタンク(石膏用8基、紙用4基) トラックスケール：1基 圧縮梱包機：1基	
■ URL	http://www.gypro.co.jp/	

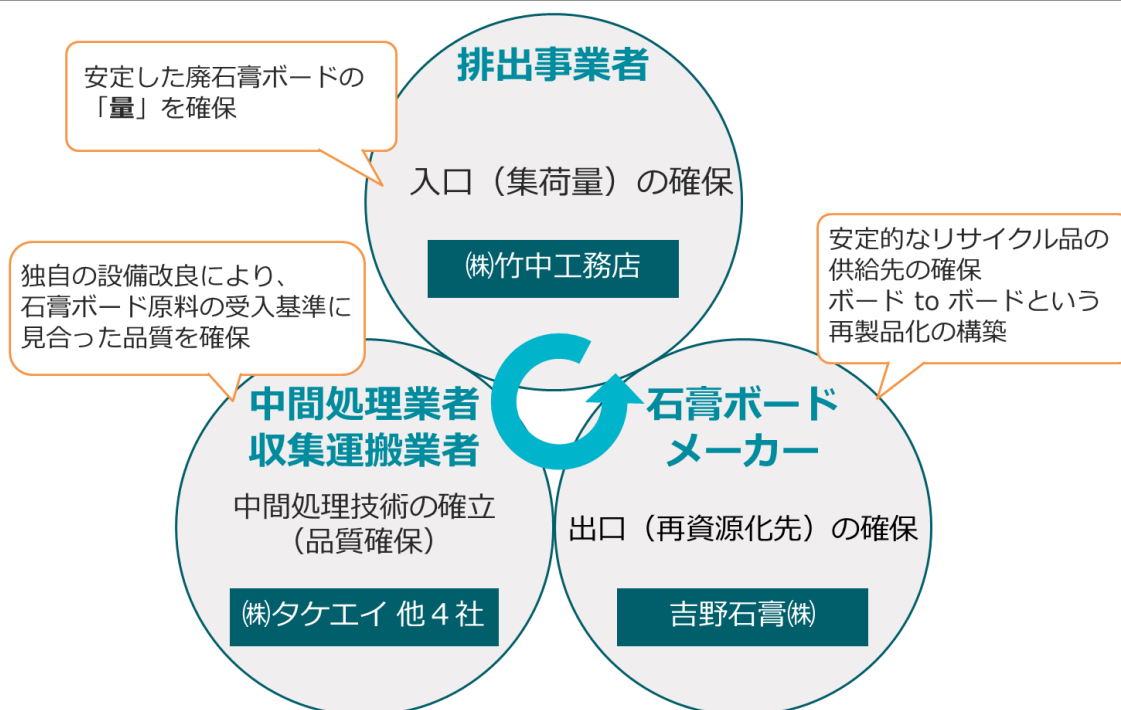
27

ギプロ | 株主構成

① 排出事業者 入口（集荷量）の確保	(株)竹中工務店 8%
② 中間処理業者・収集運搬業者 中間処理技術の確立（品質確保）	(株)タケエイ 55% (株)泉土木 5% (株)共同土木 7% 東明興業(株) 5% (株)ユーワ 5%
③ 石膏ボードメーカー 出口（再資源化先）の確保	吉野石膏(株) 8%
④ その他	朝日機材(株) 7%

28

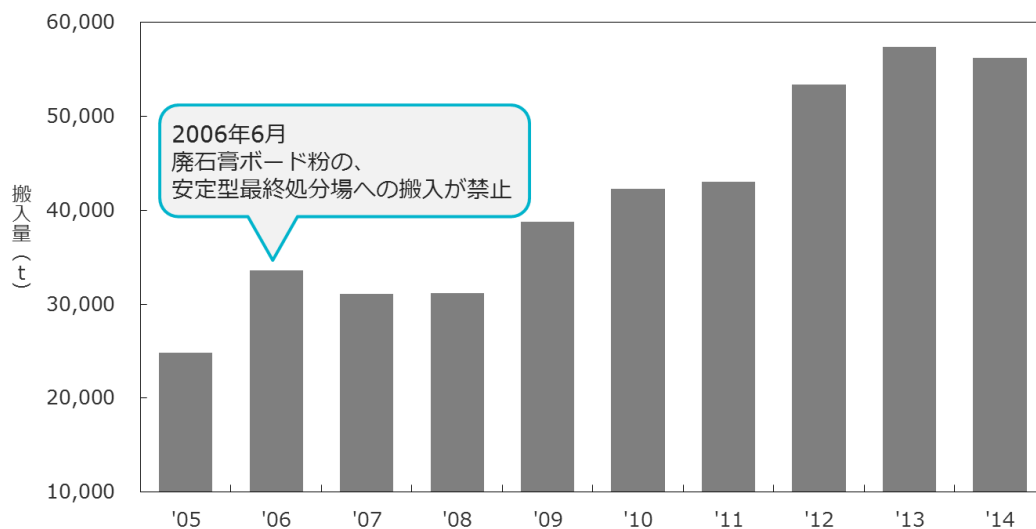
ギプロ | 事業スキーム



■ 各社との連携により、安定したリサイクルルートを創出

29

ギプロ | 廃石膏ボード処分量の推移



順調に増加傾向

30

廃石膏ボードの素材化事業 | 全国展開

- 社会的なニーズとして（法規制の強化とあいまって）、排出事業者が **全国同品質の処理・再資源化サービス** を要求するようになっている
- 再資源化事業の今後の展開から、**大規模化・広域化は避けられない** 状況になっている



価格決定のプロセスを、産業廃棄物処理事業者の質と規模に符合した **持続可能な適正化・標準化モデル** に作り変える

31

廃石膏ボードの素材化事業 | グリーンアローズホールディングス

(株)ギプロにおける廃石膏ボード循環利用の実績

- ・ 入口（集荷量）の確保
- ・ 中間処理技術の確立（品質確保）
- ・ 出口（再資源化先）の確保



全国規模での廃石膏ボード再資源化事業を整備



グリーンアローズホールディングスの設立

32

グリーンアローズホールディングス 概要

株主

※2016年2月 現在

廃棄物処理・リサイクル企業

(株)タケエイ	(32.1%)
大栄環境(株)	(19.7%)
(株)ダイセキ環境ソリューション	(19.7%)

資本金 252百万円 （カッコ内は出資比率）

設立 2007年9月25日

建設会社（廃棄物排出事業者）

(株)大林組	(9.5%)
大成建設(株)	(9.5%)

石膏ボードメーカー

吉野石膏(株)	(9.5%)
---------	--------

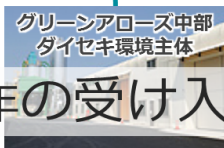
石膏ボード再資源化地域運営会社



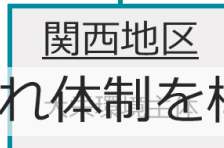
60,000 t/日



43,200 t/日



162,900 t/日



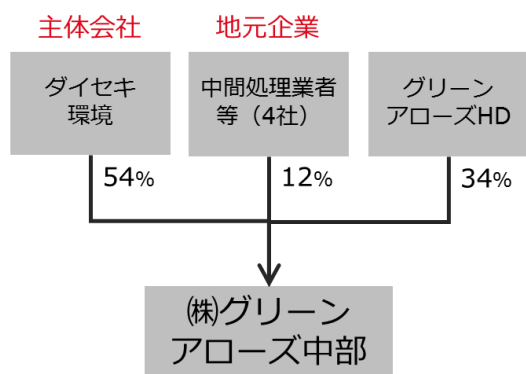
23,460 t/日

289,560 t/年の受け入れ体制を構築

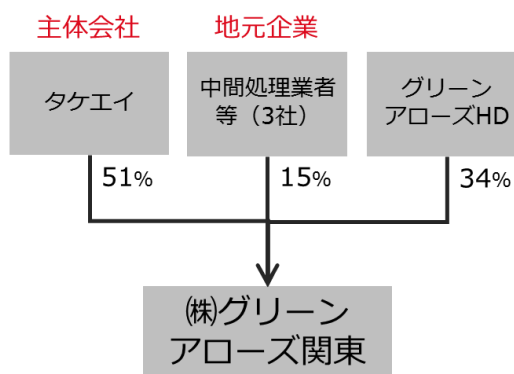
33

グリーンアローズ 各事業会社の資本構成

グリーンアローズ中部



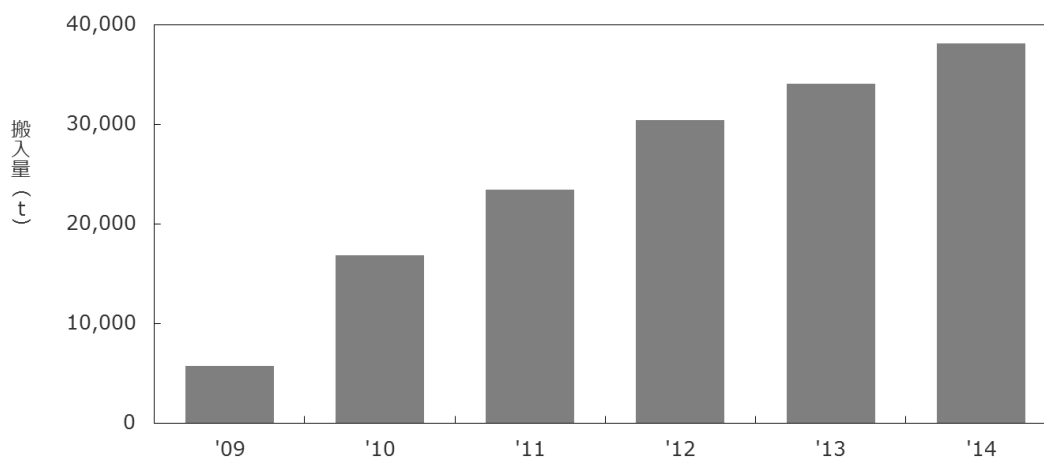
グリーンアローズ関東



地元企業の参加

34

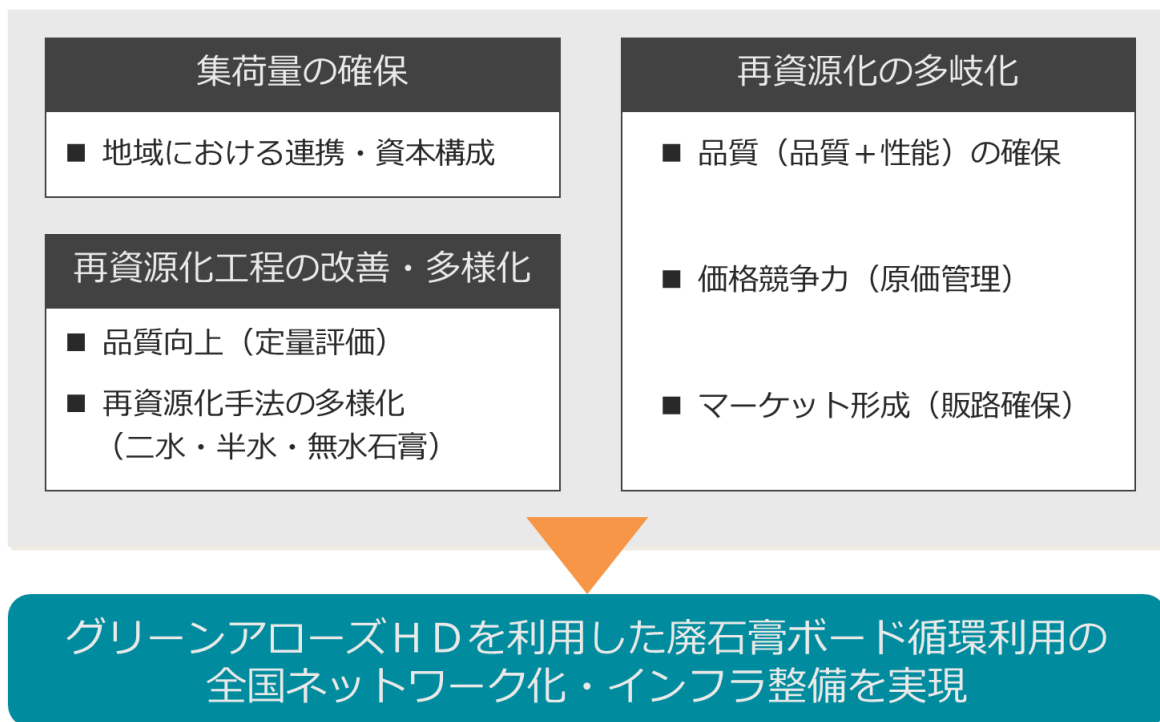
グリーンアローズ中部 | 処理量の推移



2009年3月の開業以来、搬入量は順調に推移

35

(株)グリーンアローズHDを利用した全国ネットワーク化



36

4. タケエイが取り組む新規事業 バイオマス発電事業

ヴェオリア・ジャパンとの資本業務提携

- 2014年12月、フランスのヴェオリア・エンバイロメント社の日本法人「ヴェオリア・ジャパン」と資本業務提携
- 共同持株会社を設立し、日本国内における再生可能エネルギー事業の拡大を図る

38

ヴェオリアグループ 概要

本社 フランスパリ市 創立 1853年 代表者 CEO アントワネット・ルロ

従業員数 179,000名

売上 23,880百万ユーロ (約3兆円*)

*1ユーロ=130円で計算

水事業



- ✓ 飲用水 : 9,600万人
- ✓ 下水処理サービス : 5,960万人
- ✓ 浄水場管理 : 4,455ヶ所
- ✓ 下水処理場管理 : 3,338カ所
- ✓ 売上 : 112億ユーロ (約1兆4,560億円*)

エネルギー事業



- ✓ エネルギー生産 : 5,200GWh
- ✓ 地域冷暖房 : 529カ所
- ✓ 集合住宅 : 240万
- ✓ 産業施設 : 2,000カ所
- ✓ 売上 : 39億ユーロ (約5,070億円*)

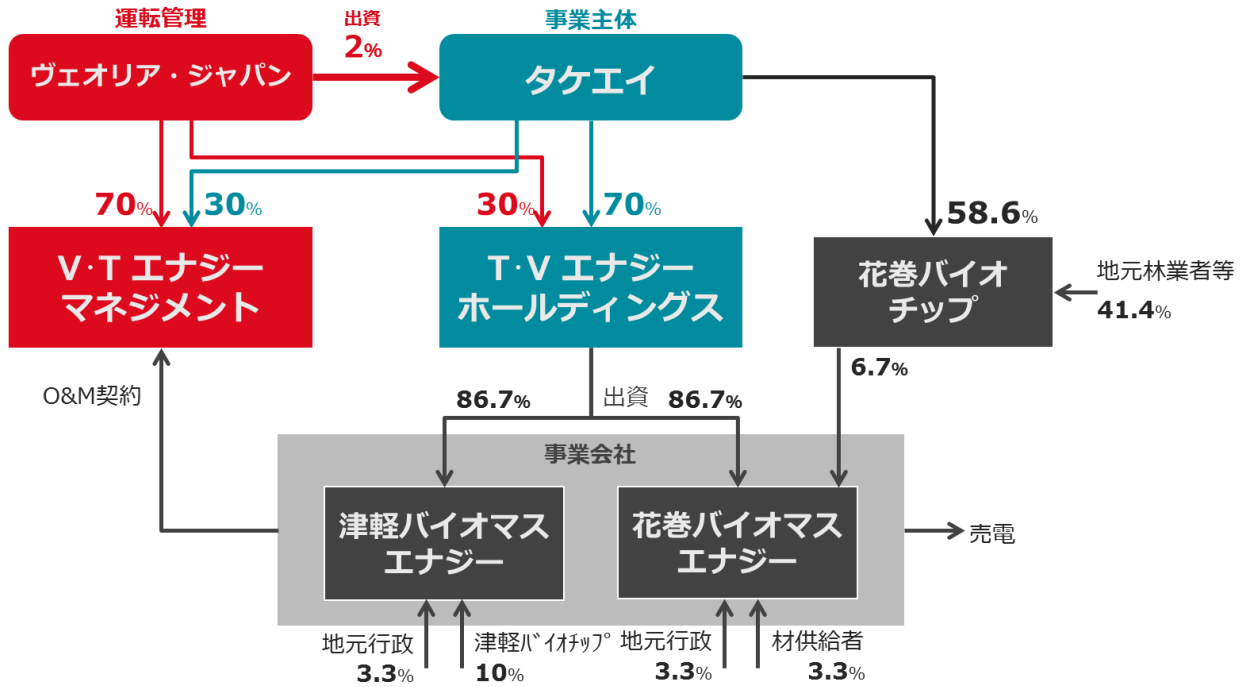
廃棄物処理事業



- ✓ 廃棄物収集サービス : 4,280万人
- ✓ 法人顧客 : 73万社
- ✓ 廃棄物のエネルギー利用 : 3,130万t
- ✓ 廃棄物処理施設 : 655カ所
- ✓ 売上 : 85億ユーロ (約1兆1,050億円*)

39

バイオマス発電事業 スキーム図

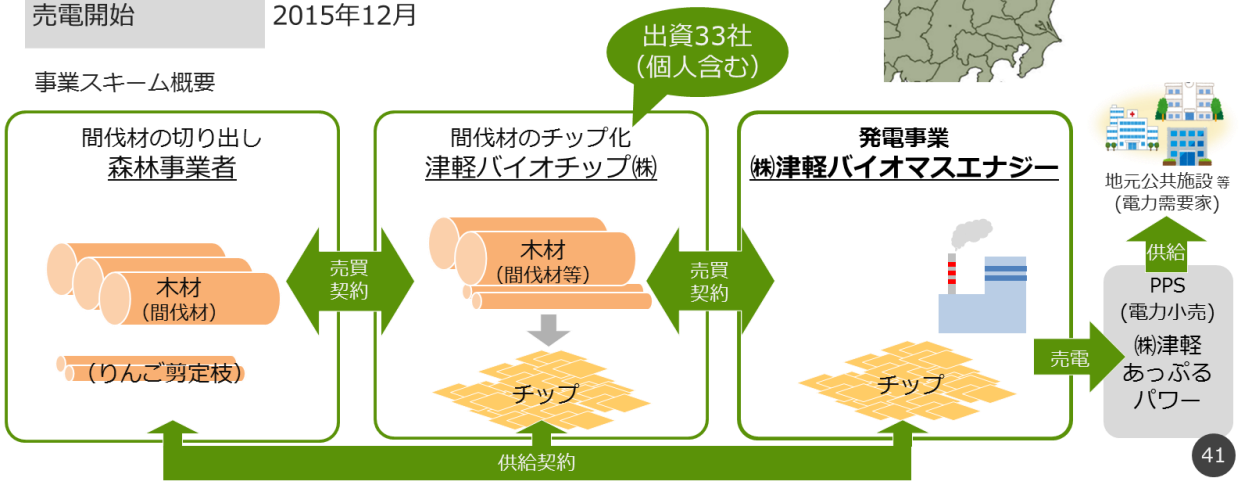


津軽バイオマスエナジー

所在地	青森県平川市
事業内容	バイオマス発電事業
発電規模	6,250kW
株主	(株)T・Vエナジーホールディングス (86.7%) 津軽バイオチップ(株) (10.0%) 平川市 (3.3%)
売電開始	2015年12月



事業スキーム概要



エネルギーの地産地消



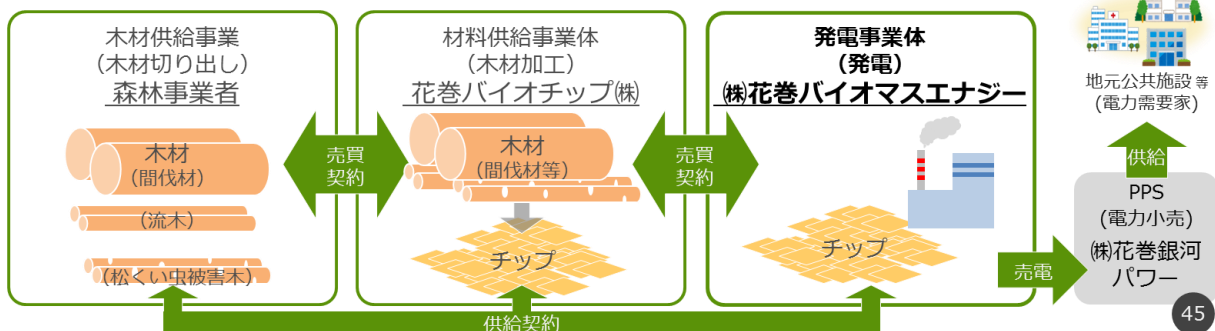


花巻バイオマスエネルギー

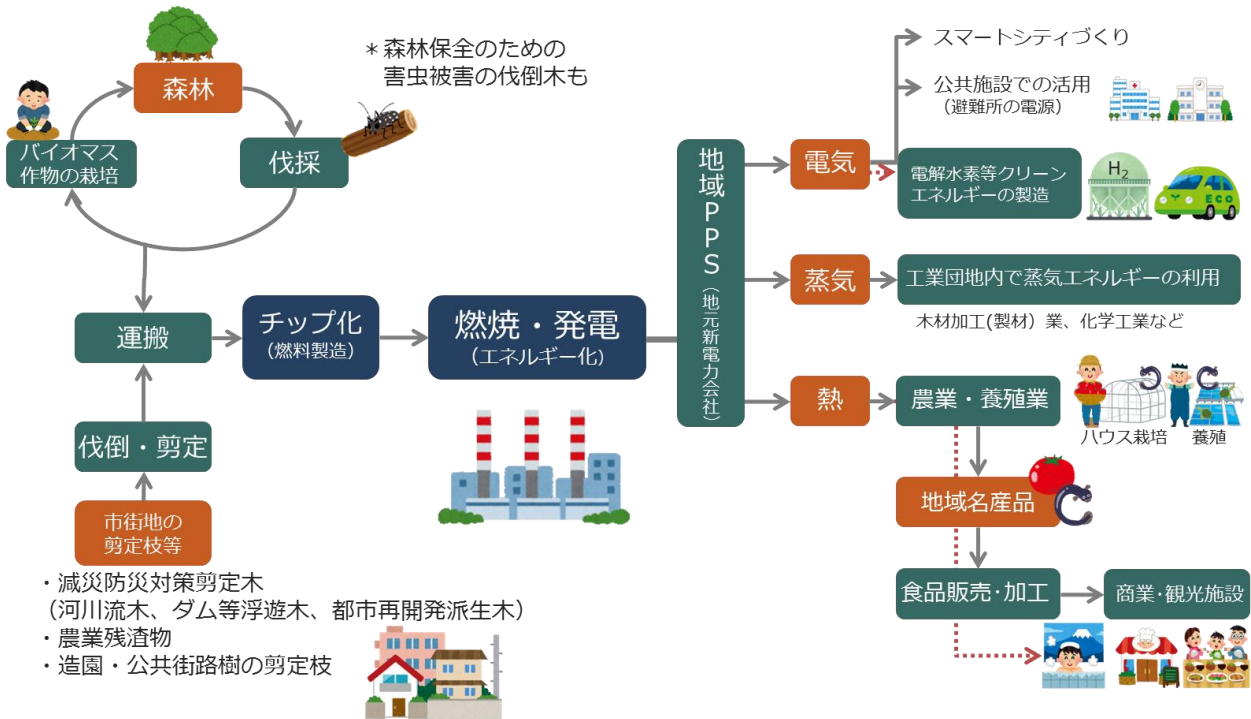
所在地	岩手県花巻市
事業内容	バイオマス発電事業
発電規模	6,250kW
株主	(株)T・Vエナジーホールディングス (86.7%) 花巻バイオチップ(株) (6.7%) 興和林業(株) (3.3%) 花巻市 (3.3%)
売電開始	2016年12月



事業スキーム概要



地域バイオマス発電所を核としたまちづくり



5. 廃棄物処理業界の将来像



「インフラ事業」としての産業の確立が必要

日本発！リサイクルメジャーの創出に向けて

スズクホールディングス株式会社
執行役員 事業開発部部长 今井 佳昭

目次

1 スズクグループの概要と事業ドメイン

- ・当社の経営理念と目指すべき方向性
- ・会社概要
- ・事業領域

2 スズクグループが考える成長戦略

- ・日本の鉄スクラップ業界及び周辺産業の市場環境
- ・世界のリサイクル産業の動向
- ・日本発！リサイクルメジャー全体像

1 スズクグループの概要と事業ドメイン

- ・当社の経営理念と目指すべき方向性
- ・会社概要
- ・事業領域

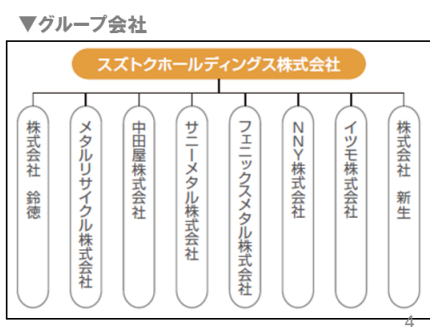
2 スズクグループが考える成長戦略

- ・日本の鉄スクラップ業界及び周辺産業の市場環境
- ・世界のリサイクル産業の動向
- ・日本発！リサイクルメジャー全体像

copyright (c)2015 スズクホールディングス株式会社 All Rights Reserved

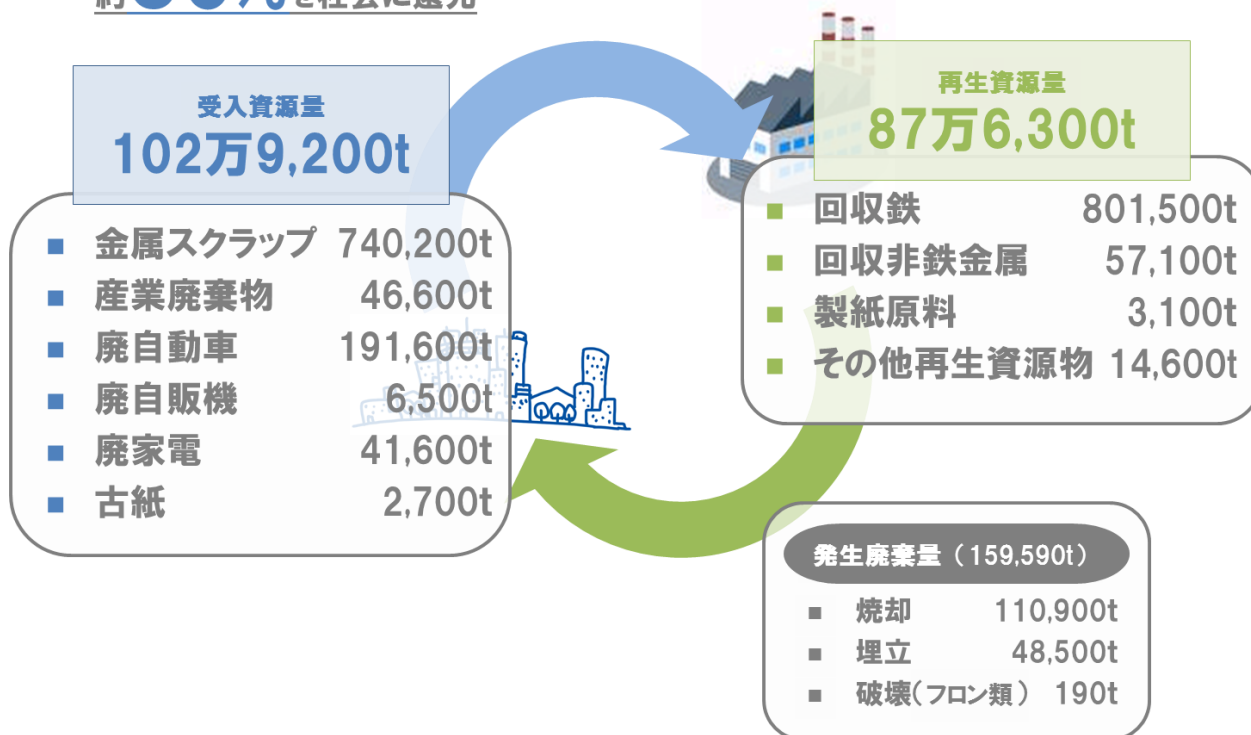
会社概要

会社名:スズクホールディングス株式会社
英文社名:SUZUTOKU Holdings Co.,Ltd.
所在地:東京都千代田区大手町1-7-2 東京サンケイビル15階
設立:2007年 7月 2日
社員数:643名(2015年6月30日時点 グループ全体)
資本金:100百万円
売上高:519億円(グループ全体=各社単体の直近決算期合算)
事業内容:
グループの事業(リサイクル・廃棄物処理とその関連業務)の統括
グループの経営の統括・戦略の立案
グループのITシステムの開発・管理
グループのコンプライアンス・環境・ISO・安全衛生に関する業務および教育・研修
グループの管理部門のサポート
事業会社:8社(22事業所)



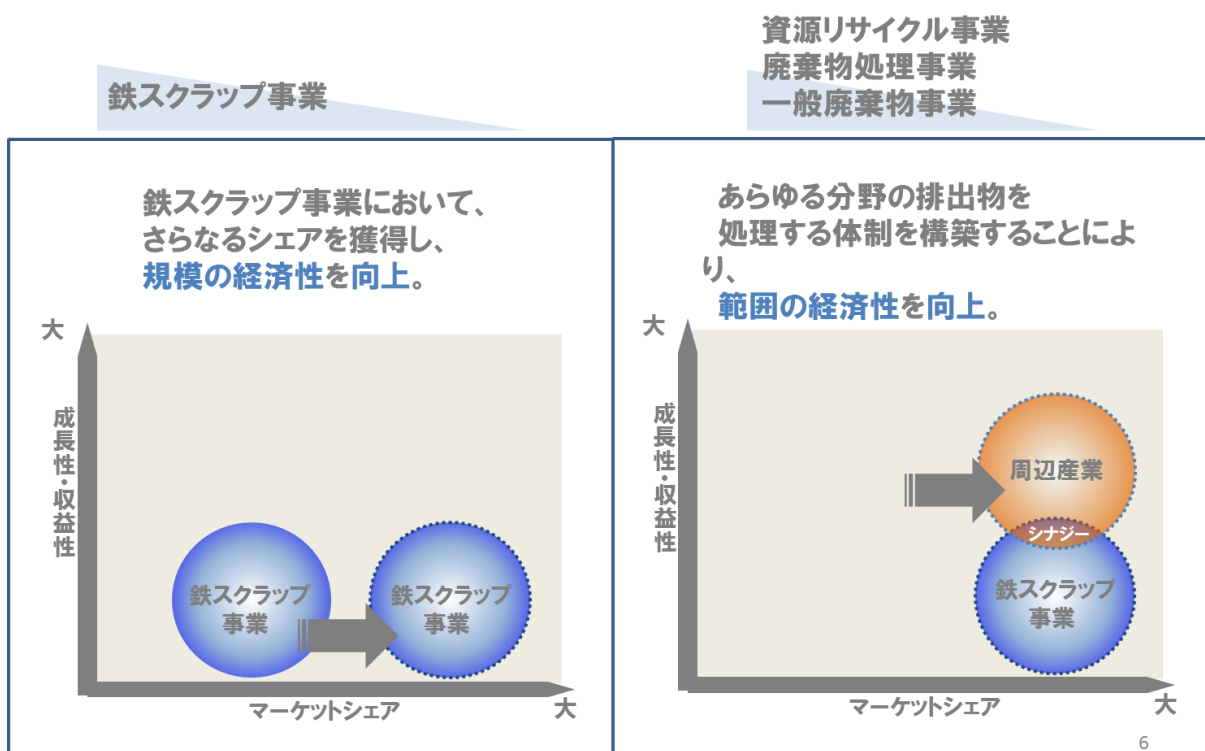
2014年度 受入資源量と再生資源量

約 **85%** を社会に還元



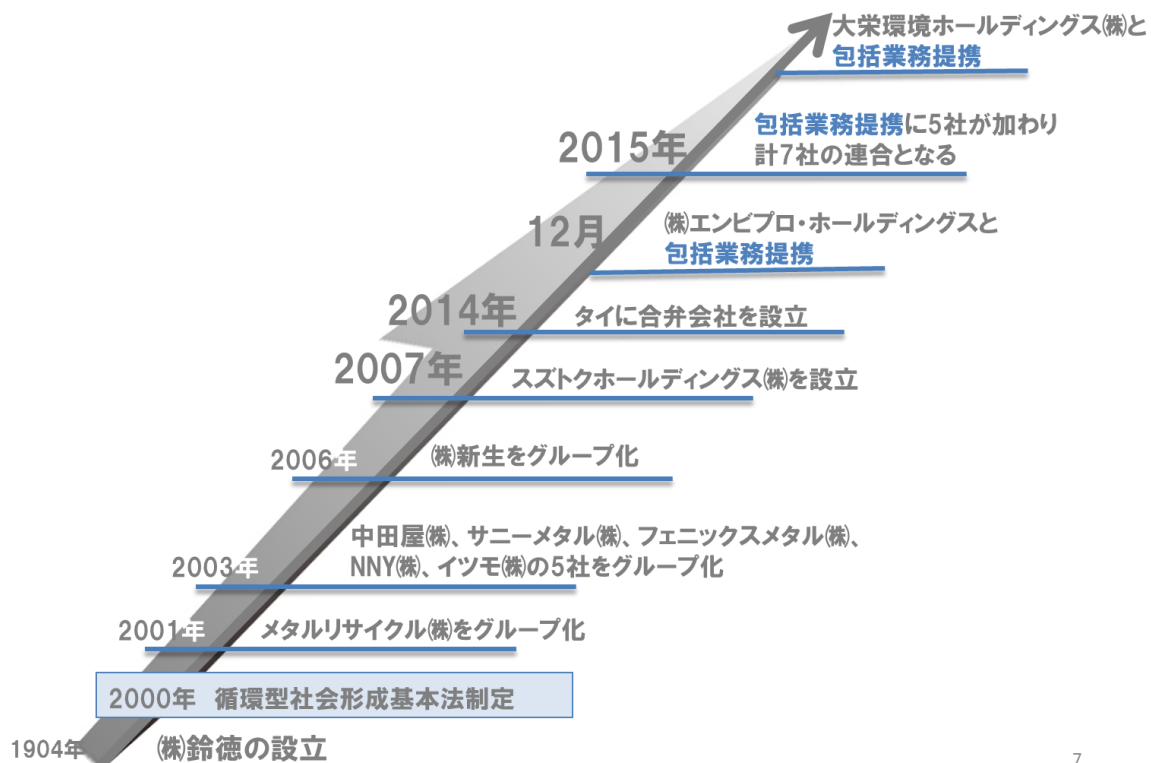
5

当社の事業領域



6

スズクグループの変遷



7

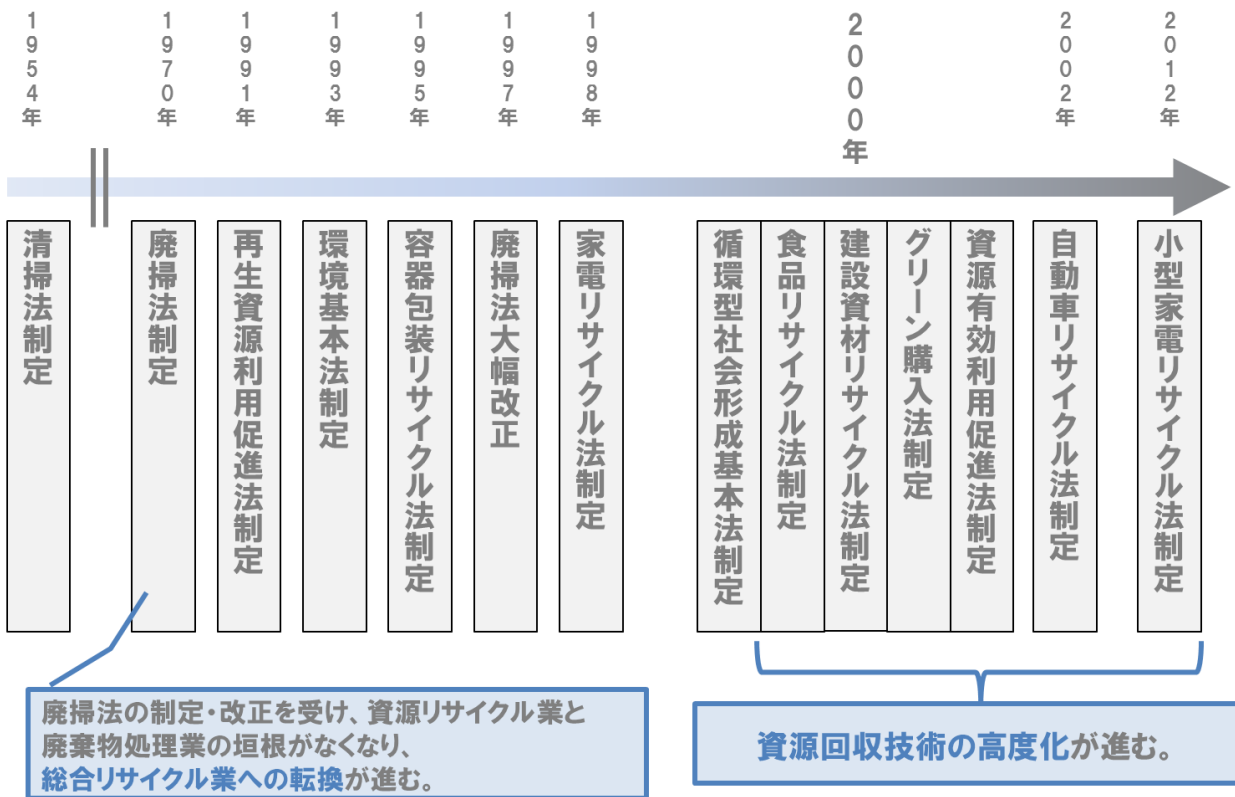
1 スズクグループの事業ドメイン

- ・当社の経営理念と目指すべき方向性
- ・会社概要
- ・事業領域

2 スズクグループが考える成長戦略

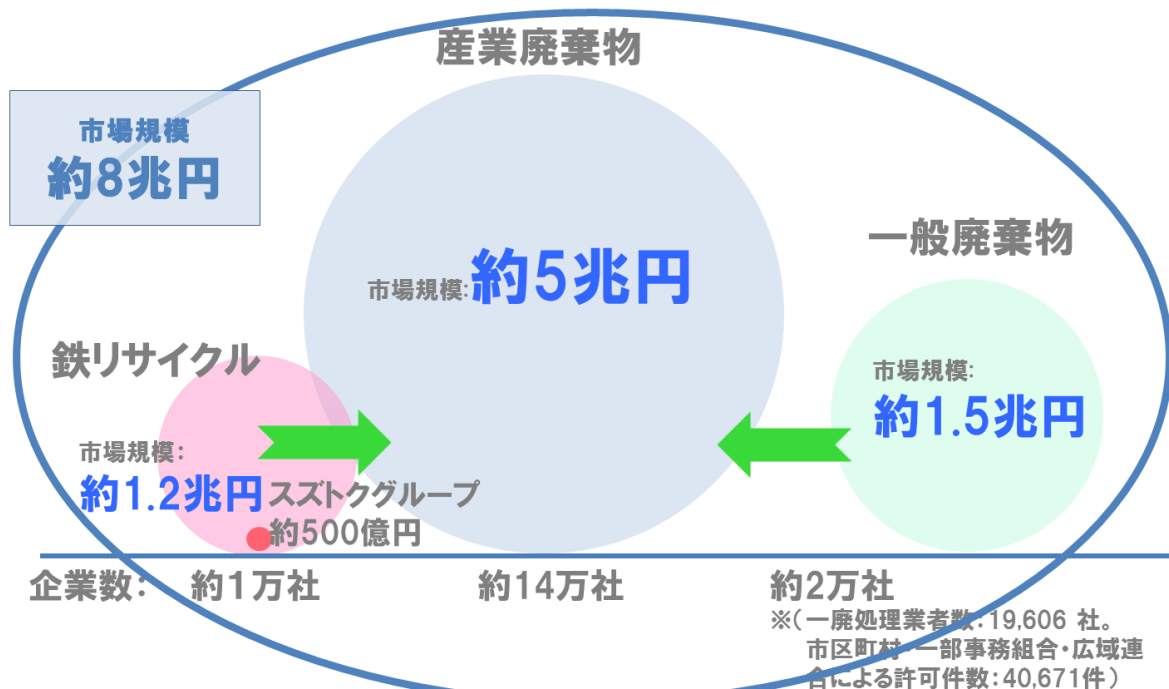
- ・日本の鉄スクラップ業界及び周辺産業の市場環境
- ・世界のリサイクル産業の動向
- ・日本発！リサイクルメジャー全体像

静脈産業に関わる法律の歴史



9

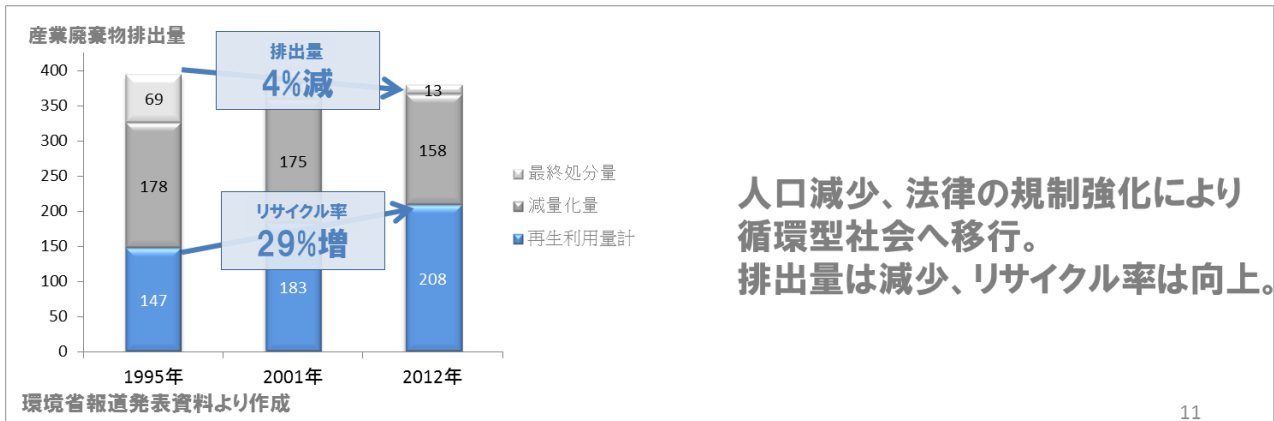
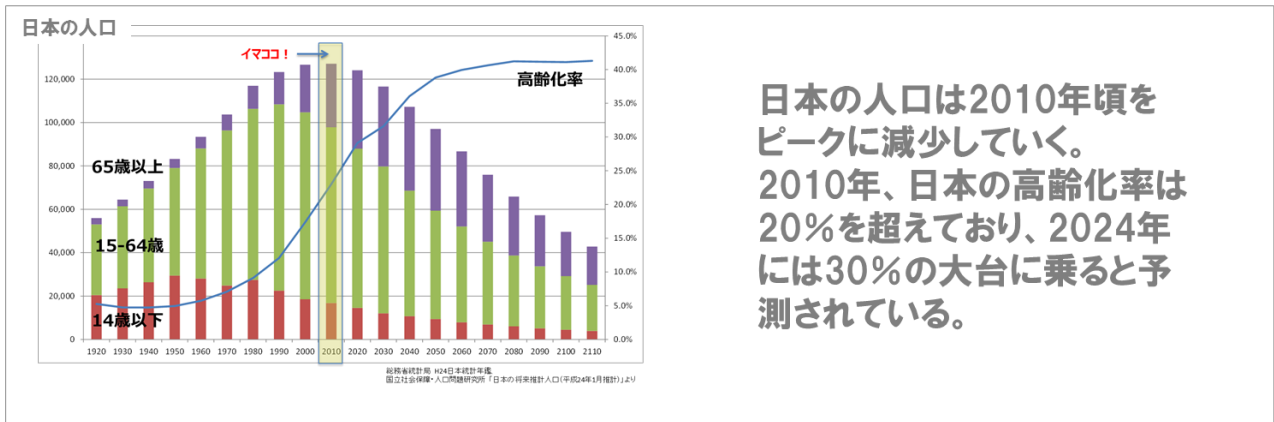
鉄リサイクル・産業廃棄物・一般廃棄物 市場規模



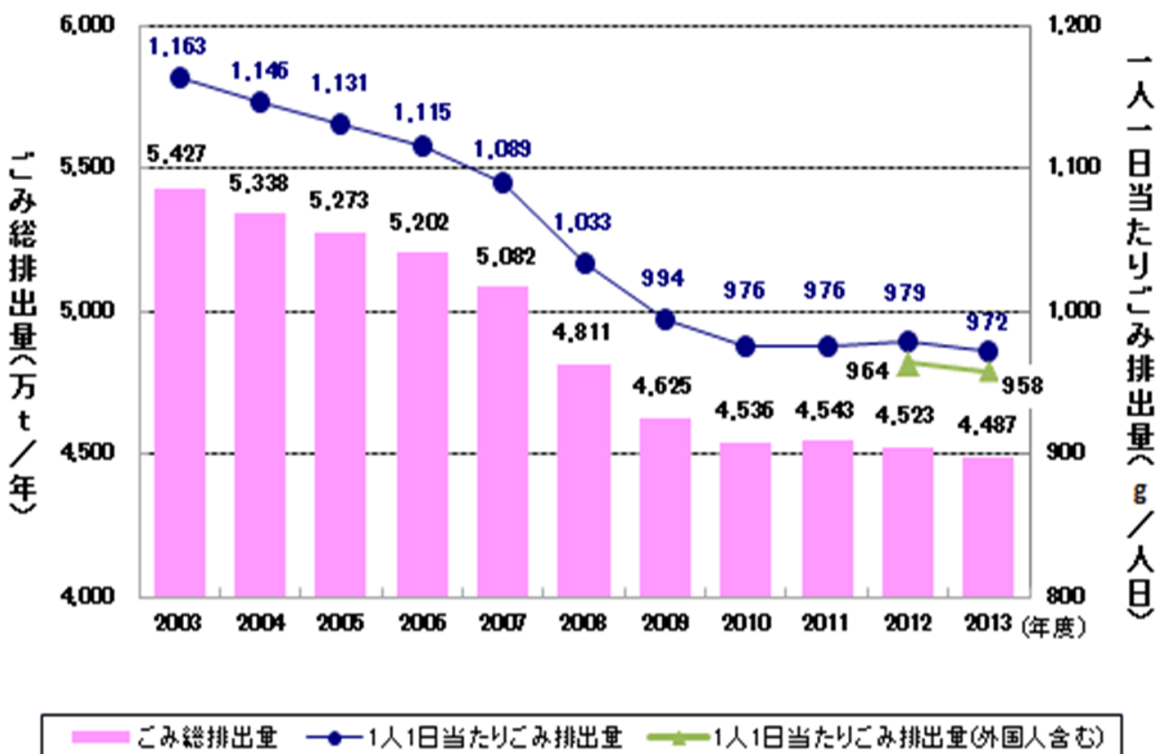
鉄リサイクル業、産業廃棄物処理業、一般廃棄物処理業がそれぞれ独立している状態から、業界の垣根が無くなり総合リサイクル業へと進む。その市場規模は8兆円とも言われている。

10

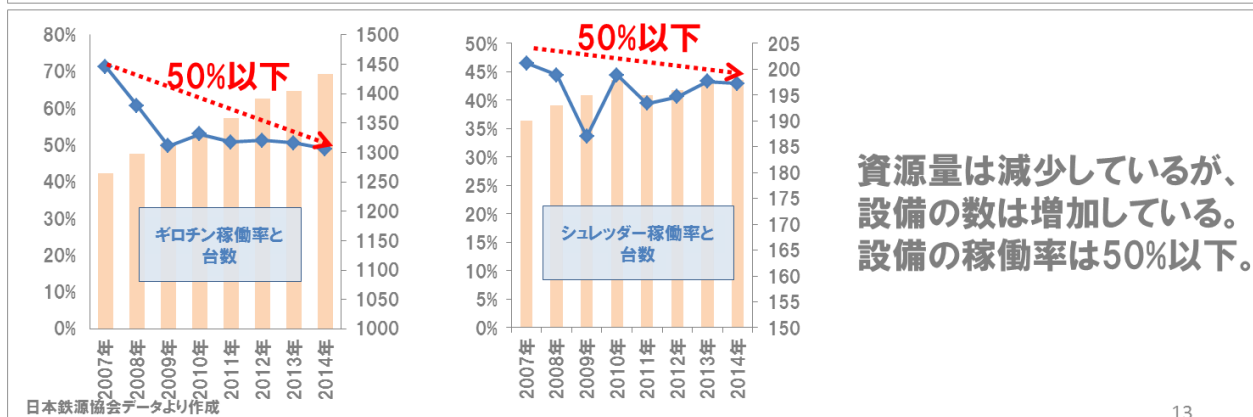
市場環境



市場環境

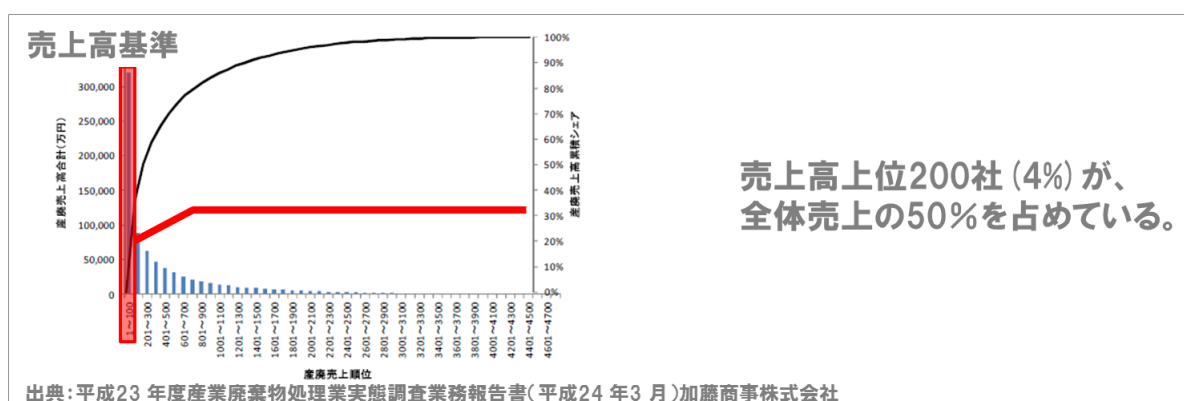


市場環境



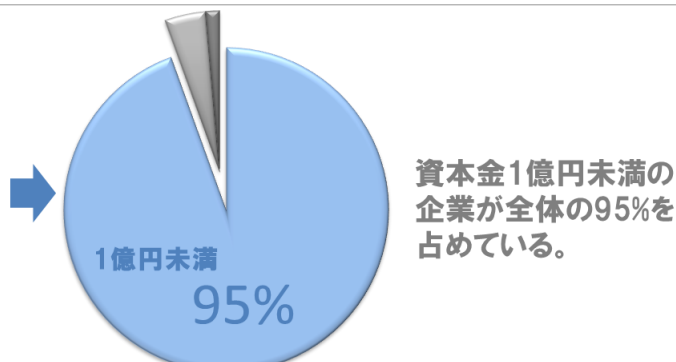
13

産業廃棄物処理業界の企業規模



資本金基準

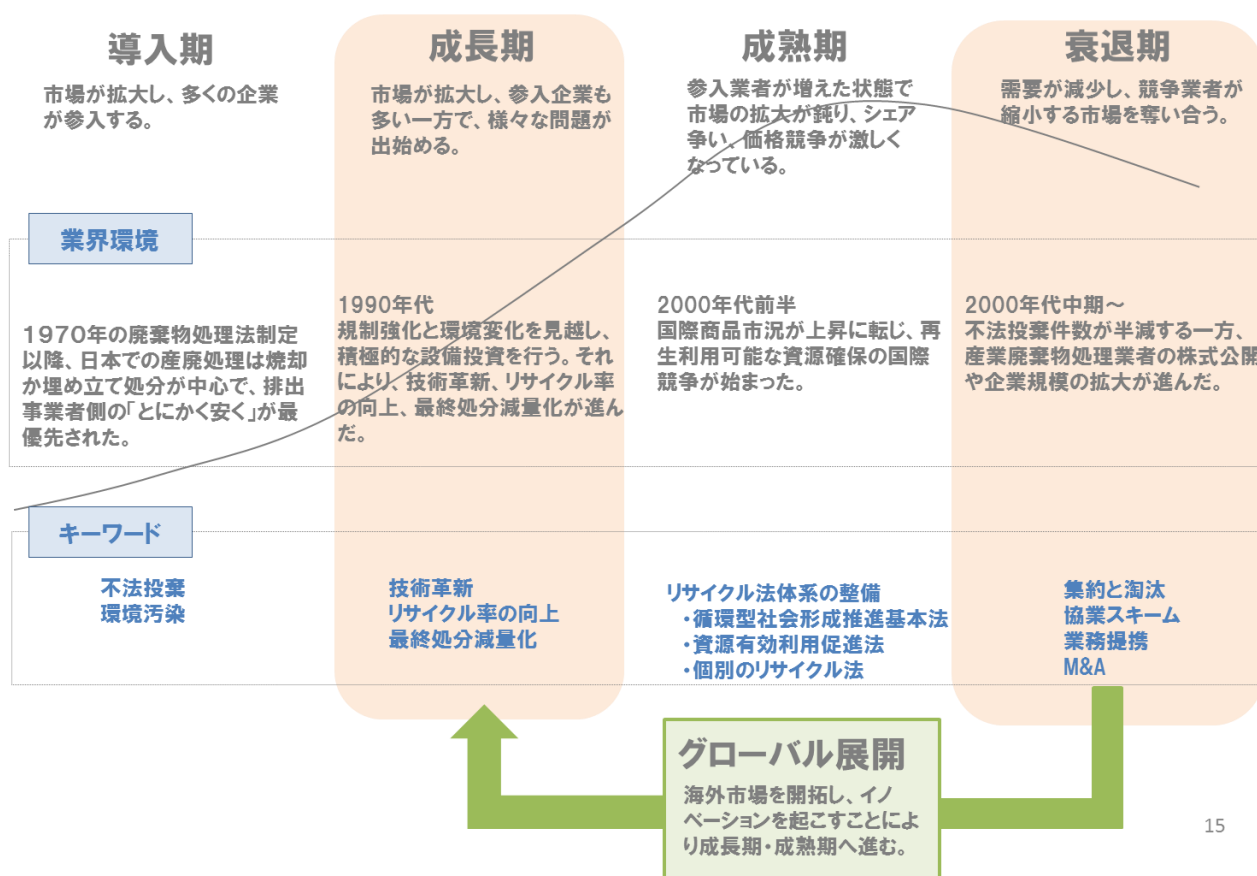
資本金	中間処理および最終処分
5百万未満	8.8%
5百万以上1千万未満	6.9%
1千万以上5千万未満	65.9%
5千万以上1億未満	12.9%
1億以上10億未満	4.1%
10億以上	1.4%



平成23年度産業廃棄物処理業実態調査業務報告書(平成24年3月)加藤商事株式会社より作成

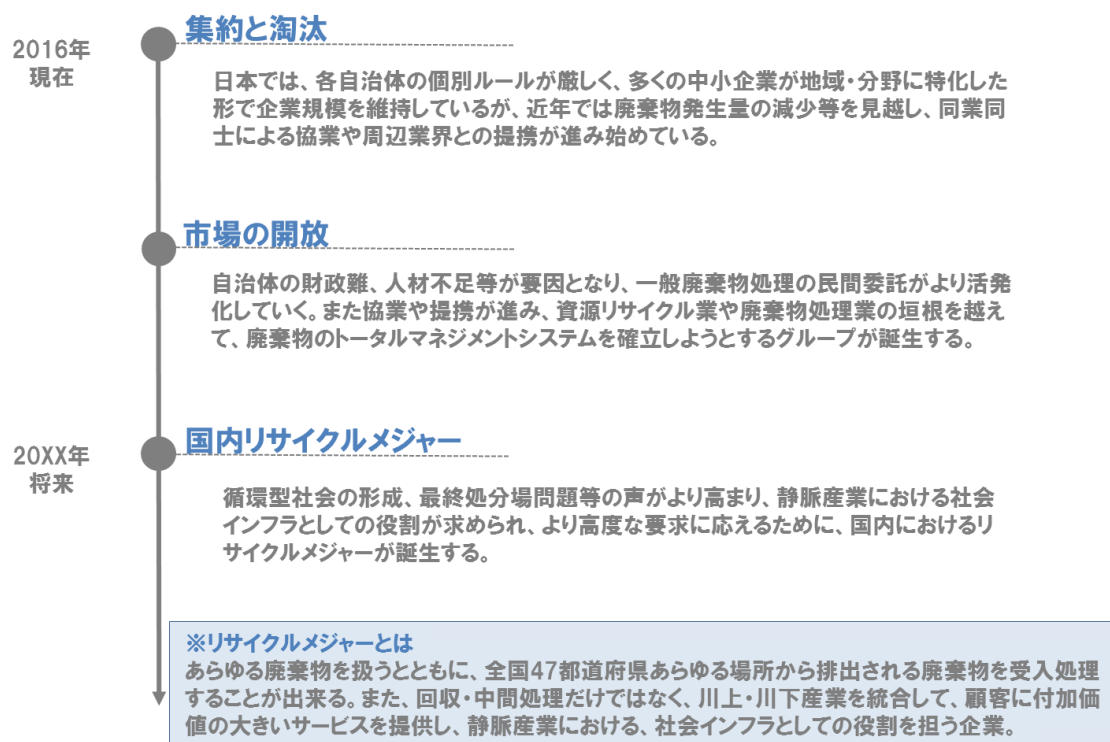
14

日本のリサイクル業界のライフサイクルと業界環境



15

総合リサイクル業界の見通し(予測)



16

1 スズクグループの事業ドメイン

- ・当社の経営理念と目指すべき方向性
- ・会社概要
- ・事業領域

2 スズクグループが考える成長戦略

- ・日本の鉄スクラップ業界及び周辺産業の市場環境
- ・世界のリサイクル産業の動向
- ・日本発！リサイクルメジャー全体像

17

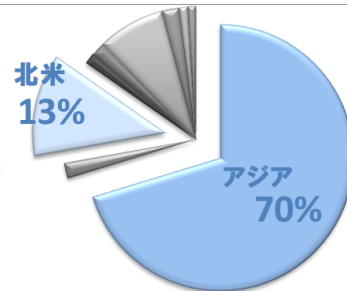
copyright (c)2015 スズクホールディングス株式会社 All Rights Reserved

アジアの成長市場

▼地域別日系企業（拠点）数の推移（各年10月1日現在）

地域	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	全体比
アジア	38,380	38,882	40,189	44,314	42,520	44,729	48,203	70.3%
大洋州	1,205	1,213	1,193	1,217	1,206	1,180	1,301	1.9%
北米	6,349	6,835	6,934	7,551	7,619	7,941	8,584	12.5%
中米	526	556	582	614	709	844	985	1.4%
南米	712	725	779	832	1,004	1,118	1,102	1.6%
西欧	4,787	5,097	5,198	5,210	5,138	5,280	5,577	8.1%
東欧・旧ソ連	1,127	1,209	1,287	1,360	1,414	1,423	1,451	2.1%
中東	625	629	650	635	618	678	713	1.0%
アフリカ	457	484	520	562	560	584	657	1.0%
南極	-	-	-	-	-	-	-	-
全世界	54,168	56,430	57,332	62,295	60,788	63,777	68,573	100%

出典：海外在留邦人数調査統計（平成27年要約版）

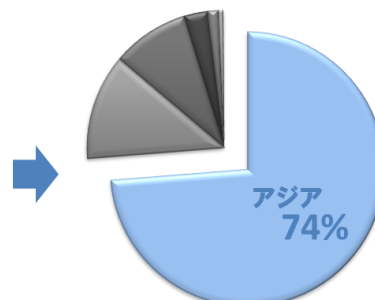


▲2014年では、アジア地域への進出が全体の約7割、次いで北米が約1割強。

▼地域別日系製造業の現地法人設置数（2011年）

アジア	6404
北米	1075
欧州	795
中南米	247
オセアニア	106
アフリカ	47
中東	10

出典：「平成25年度インフラ・システム輸出促進調査等事業 海外興業団地事業調査」（平成26年2月 経済産業省）



▲2011年、海外現地法人数は、全体の約7割がアジア地域。¹⁸

世界のリサイクルメジャーのアジア進出

Waste Management (米)

米国の廃棄物処理会社最大手で従業員数は39,800人。商工業顧客、地方自治体、一般家庭に廃棄物処理サービスを提供している。全米、プエルトリコ、カナダで廃棄物埋立地、有害廃棄物埋立地、ごみ集積所、廃棄物熱源転換設備、独立系発電所を所有、運営し、ごみの回収、廃棄、運搬、ごみのエネルギー資源化、リサイクルサービスを行う。

Veolia Environment Service (仏)

ヨーロッパ最大の廃棄物処理事業会社であり、従業員数は6万4000人。自治体や民間企業から委託された一般・産業廃棄物収集業務や清掃工場での廃棄物処理、焼却やリサイクル、最終処分場での埋め立てなどを一手に行う。また、清掃業や土壌改善事業も行っている総合環境サービス会社である。

2000年代の動向

出典：経済産業省産業技術環境局リサイクル推進課
「リサイクル分野におけるインフラ・システム輸出について」

米ウェイストマネジメント社は上海環境集団有限公司の株式4割を取得した。

仏ヴェオリア社はシンガポール、台湾、韓国、中国、フィリピン、マレーシア、インドで廃棄物処理事業、水処理事業を展開している。

仏スエズ社は台湾で廃棄物処理事業を、インドネシア、マレーシアで水道事業を展開している。

独レモンディス社は、台湾、中国で、廃棄物処理事業、水処理事業を展開している。

世界のリサイクルメジャーは、
2000年代からアジアを含めグローバル展開を進めている。

19

日本と世界の企業規模比較

● 283億円

※エコシステムジャパン
環境新聞(2015/6/3)掲載の
産業廃棄物処理業(専業)売上高ランキング1位



● 1兆6,915億円

※米ウェイストマネジメント社(米最大の廃棄物処理企業)

● 102万t

※ストックグループ受入資源量



● 750万t

※米シムスメタルマネジメント社(北米最大の鉄スクラップ企業)

アメリカの廃棄物会社

トップ企業の売上高
1兆6,915億円

◆2014年 売上高トップ15

(金額:1\$=121円換算)

	会社名	売上高	従業員数	株式
1	Waste Management Inc	1兆6,915億円	43,500	公開
2	Republic Services Inc	1兆 184億円	30,000	公開
3	Clean Harbors Inc	4,247億円	13,180	公開
4	Stericycle Inc	2,593億円	12,598	公開
5	Progressive Waste Solutions Ltd	2,452億円	7,500	公開
6	Waste Connections Inc	2,336億円	7,000	公開
7	Covanta Energy Solutions	1,573億円	3,500	公開
8	Advanced Disposal Services LLC	1,573億円	5,000	非公開
9	Recology	884億円	2,900	非公開
10	Rumpke Consolidated Companies Inc	609億円	2,600	非公開
11	Waste Pro USA Inc	562億円	2,630	公開
	Waste Connections Inc	559億円	1,930	非公開
	Republic Services Inc	550億円	1,800	非公開
14	Heritage-Crystal Clean	343億円	946	非公開
15	WCA Waste Corporation	325億円	1,097	非公開

1970年～80年に廃棄物の法規制!

スズクグループ

(『Waste Age 100』より作成)

21

北アメリカの鉄スクラップ会社

トップ企業の扱引量
750万t

◆2013年 扱引量トップ20

順位	会社名	代表者	2013年扱引量	事業所数	SHR工場数
1	Sims Metal Management	Galdino Claro	750万t	137	18
2	The David J. Joseph Co.	Kelth B Grass	500万t	69	14
3	Tube City IMS	Raymond S. Ka-louche	455万t	7	1
4	OmniSource Corp	Russell Rlnn	430万t	95	11
5	Schnizer Steel Industries - Metals Recycling Business	Tamra L. Lundgren	430万t	60	9
6	Ferrous Processing & Trading Co.	Howard Sherman	315万t	19	5
7	Scrap Metal Services LLC	Jeff Gerthler	300万t	11	1
8	Alter Trading Corp.	Robert S. Goldstein	250万t	52	12
9	Triple M Metals Inc	Joseph Alvarado	210万t	21	3
10	Commercial Metals Co	Joseph Alvarado	210万t	41	8
11	Gerdau Ameristeel Recycling	Matthew Yeatman VP of Raw Materials	191万t	25	9
12	American Iron & Metal	Herbert Black	180万t	49	5
13	PSC Metals Inc	Robert Brewer	164万t	42	10
14	European Metal Recycling Ltd.	Colin Iles	144万t	60	6
15	AMG Resources Corp.	Allan M. Goldstein	134万t	11	2
		Richard A. Secrist Jr.	120万t	5	1
		Ken Cohen	110万t	26	1
		Adam Weitsman	100万t	17	2
19	Behr Iron & Metal Co	William J. Bremner	71.7万t	13	5
20	Newell Recycling of Atlanta Inc.	Sharon Newell Shieley	62万t	12	2

鉄スクラップ業界も同様に巨大化が進む!

スズクグループ

(『Recycling Today』2014年4月号より作成)

22

ヨーロッパの主力廃棄物処理会社

トップ企業の売上高
9,726億円

◆2012年 売上高トップ15

(1€=137円換算)

	会社名	親会社	売上高	本国	(親)株式
1	Veolia	Veolia	9,726億円	フランス	公開
2	Suiz Environnement	GdF-Suiz	8,790億円	フランス	公開
3	Remondis	Rethmann	7,261億円	ドイツ	非公開
4	Alba	Alba Group	3,699億円	ドイツ	非公開
5	FCC	FCC	3,523億円	スペイン	公開
6	Indaver	Delta NV	2,993億円	オランダ	自治体
7	Urbaser	ACS	2,309億円	スペイン	公開
8	Van Gansbeke	Waste Management	2,200億円	ベルギー	未公開
9	Cespa	Ferrovial	1,303億円	スペイン	公開
10	Biffa-Group	Montagu PE	1,164億円	ウクライナ	未公開
11	Shanks Group		1,027億円	ウクライナ	公開
12	CNIM		911億円	フランス	公開
	スズクグループ		892億円	フィンランド	公開
			700億円	スウェーデン	非公開
15	SAUR-Seche	Seche environnement	468億円	フランス	公開

多国籍企業によるM&Aと、大手がシェア拡大！

スズクグループ

※各社とも数値は全てヨーロッパ域内での廃棄物関連事業のみ、合併した企業の売上を含む。(PSIRU University Of Greenwich より作成) 23

 スズクホールディングス株式会社

1 スズクグループの事業ドメイン

- ・当社の経営理念と目指すべき方向性
- ・会社概要
- ・事業領域

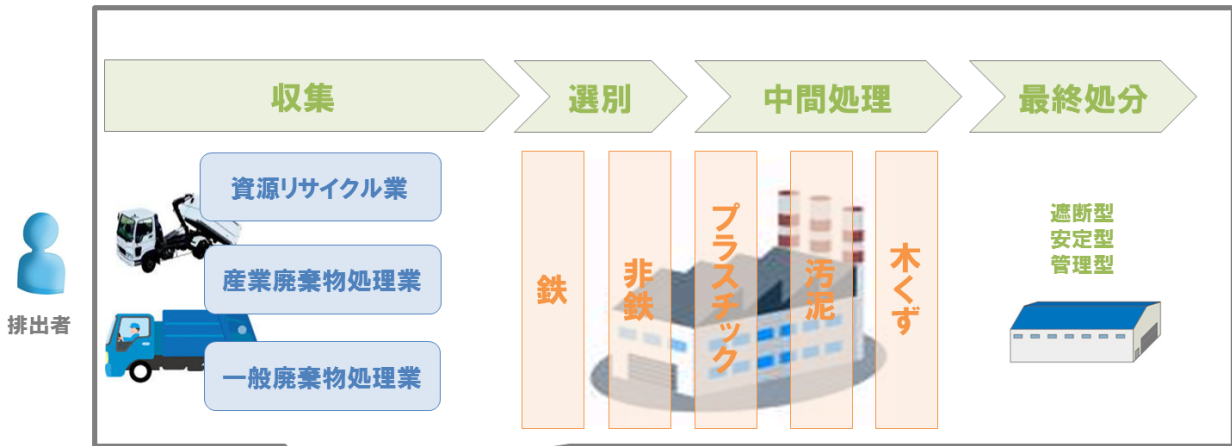
2 スズクグループが考える成長戦略

- ・日本の鉄スクラップ業界及び周辺産業の市場環境
- ・世界のリサイクル産業の動向
- ・日本発！リサイクルメジャー全体像

日本発！リサイクルメジャー全体像

私達は、日本で作り上げた静脈産業における社会インフラをパッケージとして、アジアへ進出し、アジアにおける経済成長に貢献することを視野に入れているが、その時に競合となるのは世界のリサイクルメジャーである。

日本のリサイクル業界は、地域ごとの細かいルールに適応しながら、各分野(業・品目・工程)ごとに、先進的技術が開発された。

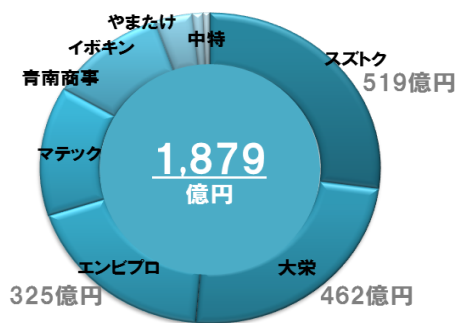


日本のリサイクルメジャーは、個別ルールで培った**適応力と技術力**を強みとして競争優位を築くことが重要である。

25

業務提携企業の規模

8社業務提携先会社別 売上高



拠点分布



■業務提携企業

2014年12月

(株)エンビプロ・ホールディングス

2015年6月

(株)イボキン、(株)やまたけ、(株)中特ホールディングス、
(株)マテック、(株)青南商事

2015年10月

大栄環境ホールディングス(株)

8社で、売上高は2000億円に迫り、拠点カバーエリアは23都道府県になる。

26

ご静聴ありがとうございました。

産業廃棄物処理業者の経営戦略策定
ワークショップ

当社の新たな事業展開
(ビジネス戦略)

2016年 2月26日

株式会社市川環境エンジニアリング

(株)市川環境エンジニアリング(IKE)

設立 昭和46年10月
資本金 2億5,000万円
事業所
支店・営業所 9ヶ所
東京、横浜、埼玉、江戸川
千葉、松戸、浦安、八千代、野田
中間処理施設 2ヶ所
行徳工場、習志野RC、
車輛基地 4ヶ所
原木、江戸川、横浜、狭山

従業員数537人

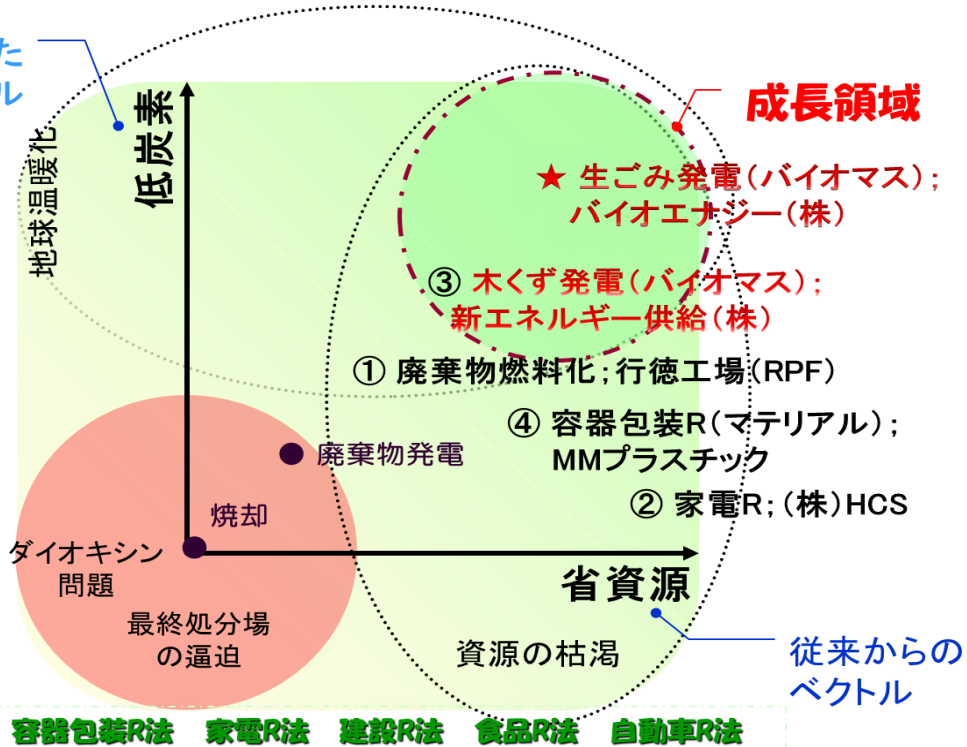
グループ会社
子会社 11社、持分法適用会社 3社
その他出資会社 3社



出資会社
資源・循環会社
公害・環境
衛生
時代の少し先を歩み成長

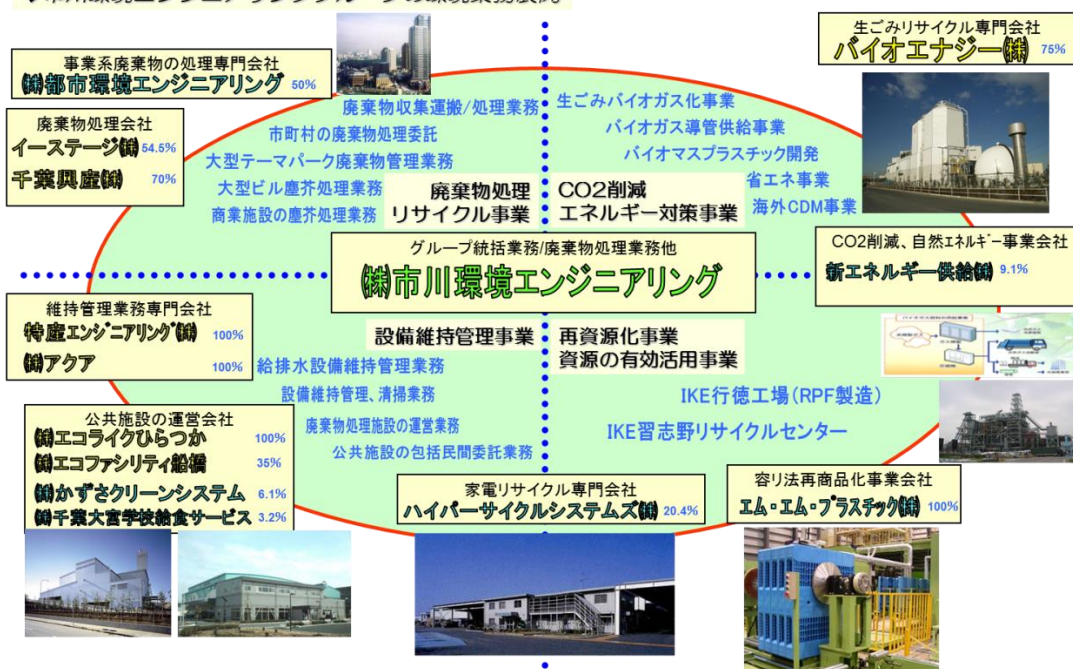
当社における各事業の位置づけ

21世紀に加わった
ベクトル



市川環境エンジニアリンググループ 環境総合ソリューション事業

◆市川環境エンジニアリンググループの環境業務展開



我が国における廃棄物政策の変遷

年代	内容	法律の制定
1900年代	・公衆衛生のための廃棄物とし尿の処理	汚物掃除法(1900)
戦後 ～1950年代	・衛生対策としての廃棄物処理 ・衛生で快適な生活環境の保持	・清掃法(1954)
1960年代 ～1970年代	・高度成長⇒産廃等増大と「公害」の顕在 ・環境保全対策としての廃棄物処理	・廃掃法(1970) ・廃掃法改正(1976)
1980年代	・廃棄物処理施設整備の推進 ・廃棄物処理に伴う環境保全	・浄化槽法(1983)
1990年代	・廃棄物の3Rと関連制度構築 ・ダイオキシン等対策 ・廃棄物の多様化に応じた政策導入	・廃掃法改正(1991,1997) ・環境基本法(1995) ・家電法(1998) ・ダイオキシン特措法(1999)
2000年～	・循環型社会形成のための3Rの推進 ・産廃処理対策の強化 ・不法投棄対策の強化 ・低炭素社会の構築	・循環基本法(2000) ・建設・食品・自動車リサイクル法(2000,2002) ・廃掃法改正(2000, 2003～06) ・温暖化対策法

1960～1970年代

法律等	世の中の動き	当社の動き
<ul style="list-style-type: none"> ・廃掃法(1970) 厚生省生活衛生局水道環境部管轄 環境庁発足 ・廃掃法改正(1976) 	<ul style="list-style-type: none"> ・東京オリンピック ・公害国会 ・成田空港開港(1978) ・高度成長⇒産廃等増大と「公害」の顕在 ・環境保全対策としての廃棄物処理 	<ul style="list-style-type: none"> ・設立 ・一般廃棄物、産業廃棄物収集運搬事業、し尿浄化槽事業開始(面の拡大) ・プラスチックのペレット化事業

当社の創業から成長【70～80年代】

～衛生/公害・環境～

- 創業→市内最後ゆえ多角化を狙い、面の許可を広げた



- オイルショック時(70年代後半)にプラスチックのリサイクルを行った



- 下水道、道路清掃等、幅広く事業を展開していった



1980～1990年

法律等	世の中の動き	当社の動き
<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物処理施設整備の推進 ・廃棄物処理に伴う環境保全 	<ul style="list-style-type: none"> ・ウォーターフロント開発 ・バブル経済 ・東西冷戦終焉 ・経済グローバル化 ・リサイクル 	<ul style="list-style-type: none"> ・ららぽーと受注 ・大型テーマパーク受注 ・行徳工場RDF化施設稼動

IKE行徳工場



特徴

- 処理能力120t／日(国内最大級のRPF製造施設)
- 4種の品質に分け選別・製造
- 防塵・防臭施設完備
- 容器包装リサイクル法対応施設
- 新エネルギー製造施設
- 一般廃棄物・産業廃棄物処分業許可

日本初

1990～2000年

法律等	世の中の動き	当社の動き
<ul style="list-style-type: none"> ・廃掃法改正 (1991,1997) ・環境基本法(1995) ・家電法(1998) ・ダイオキシン特措法(1999) ・廃棄物の3Rと関連制度構築 ・ダイオキシン等対策 ・廃棄物の多様化に応じた政策導入 	<ul style="list-style-type: none"> ・循環型社会 	<ul style="list-style-type: none"> ・コラボレーションによる事業展開 ・イーステージ出資 ・都市環境エンジニアリング設立 ・かずさクリーンシステム設立 ・ハイパーサイクルシステムズ設立

地域密着・広域処理事業

(株)都市環境エンジニアリング(TKE)



設立年月 平成4年1月
資本金 5千万円
出資企業 鹿島建設(株)
(株)IKE

事業内容

1. 一廃・産廃収集運搬・処理
2. 東京都内大規模施設の廃棄物管理
3. ビル設計段階からのコンサルティング
4. 施設内廃棄物回収システムの管理運営

リサイクル法対応事業

(株)ハイパーサイクルシステムズ(HCS)



設立年月 平成10年5月
資本金 4億9千万円
出資企業 三菱電機、(株)IKE
他家電メーカー、
リコー等OA機器メーカー

事業内容

- 廃家電のリサイクル
特色・乾式選別方式を用いて
高度な素材回収
・回収素材をメーカーへ
還流し、新製品への材料展開

日本初

株式会社かずさクリーンシステム(KCS)



設立年月	平成10年12月	事業内容	木更津・君津・ 富津・袖ヶ浦4市の 一般廃棄物中間処理 施設の管理運営
資本金	20億円	特 色	民間主導型の一廃広 域処理第三セクター
出資企業	新日鐵(株) 鹿島建設(株) 県内4市 (株)IKE		

日本初

2000年以降

法律等	世の中の動き	当社の動き
<ul style="list-style-type: none"> ・循環基本法(2000) 環境省発足2001.1 環境省へ移管(廃掃法) ・建設・食品・自動車リ サイクル法 (2000,2002) ・廃掃法改正(2000, 2003~06) ・温暖化対策法 	<ul style="list-style-type: none"> ・低炭素社会 ・循環型社会形成 のための3Rの推 進 ・産廃処理対策の 強化 ・不法投棄対策の 強化 ・低炭素社会の構 築 	<ul style="list-style-type: none"> ・バイオエナジー設立 ・新エネルギー供給設立 ・千葉大宮学校給食サービ ス設立 ・バイオガス・ネット・ジャパ ン設立 ・エム・エム・プラスチック設 立

バイオエナジー株式会社(BE)



設立年月 平成15年7月
資本金 4.9億円
出資企業及び出資割合
 (株)IKE 75%
 (株)TKE 15%
 (株)要興業 10%

特色・130t/日の処理能力を持つ国内
 最大規模のメタン発酵発電施設
 ・都市再生法に基づく東京都
 スーパーエコタウン事業
 ・農水省等バイオマスニッポン
 総合戦略のモデル的施設

日本初
最大規模

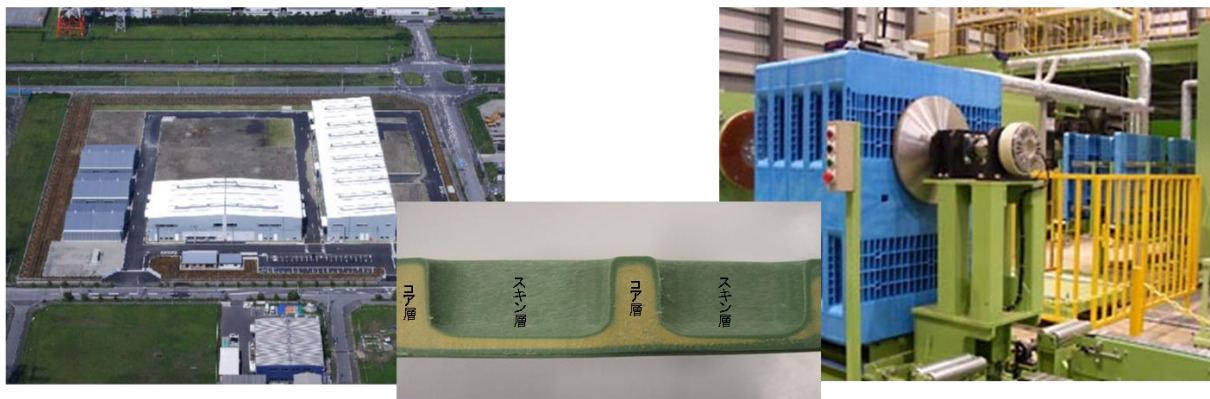
株式会社千葉大宮学校給食サービス



設立年月 平成15年11月
資本金 5千万円
出資企業 (株)東洋食品、
 鹿島建設(株)、IKE他
特色 BOT(建設・運営・
 譲渡)方式のPFI

- (1) 施設の建設
- (2) 施設の維持管理
 - ① 建築、設備等保守管理
 - ② 調理設備保守管理
 - ③ 清掃
 - ④ 警備
- (3) 運営
 - ① 調理
 - ② 配送
 - ③ 洗浄、残滓処理
 - ④ 運営備品の調達

エム・エム・プラスチック株式会社



設立年月 平成20年2月
資本金 5000万円

特 色

- ・容器包装リサイクル法対応事業
- ・プラスチック製容器包装を原料とするリサイクルバレット及びペレットの製造・販売
- ・乾式洗浄の採用による洗浄水及び乾燥熱の削減

日本初

我が社の事業展開 まとめ

- 「時代」への対応；時代を先取り又は時代に応じた投資を行い成長
- コラボレーション；事業の性質や規模に応じたパートナーを迎え入れ・又は迎え入れられ事業化に成功

超大手とのコラボレーションでレベルアップ

廃棄物のプロであることは最低条件

法務や会計知識、事業戦略の立案等で対等に
渡り合えないと飲み込まれる

バイオエナジー株式会社事業の概要



事業組成・成立のキーワード

◆ インプットとアウトプット

本事業の特長

◆都心部でのニーズに対応

◆ 分別コストの最小化

- ◆ 本質業務の効率低下
- ◆ 従業員教育
- ◆ 分別スペースの確保

分別が不十分でも引受可能
(分別作業の外注)

◆ 安定したリサイクル品の需要

- ◆ 電気・ガス・熱 ⇒ 都市部での需要大
- ◆ 需要変化 ⇒ 処理費変動

処理費
変動リスクの極小化

バイオエナジー株式会社事業の概要 事業の概要・特徴

◆メタン発酵によるバイオガス回収

◆ 食品廃棄物を微生物で分解します。



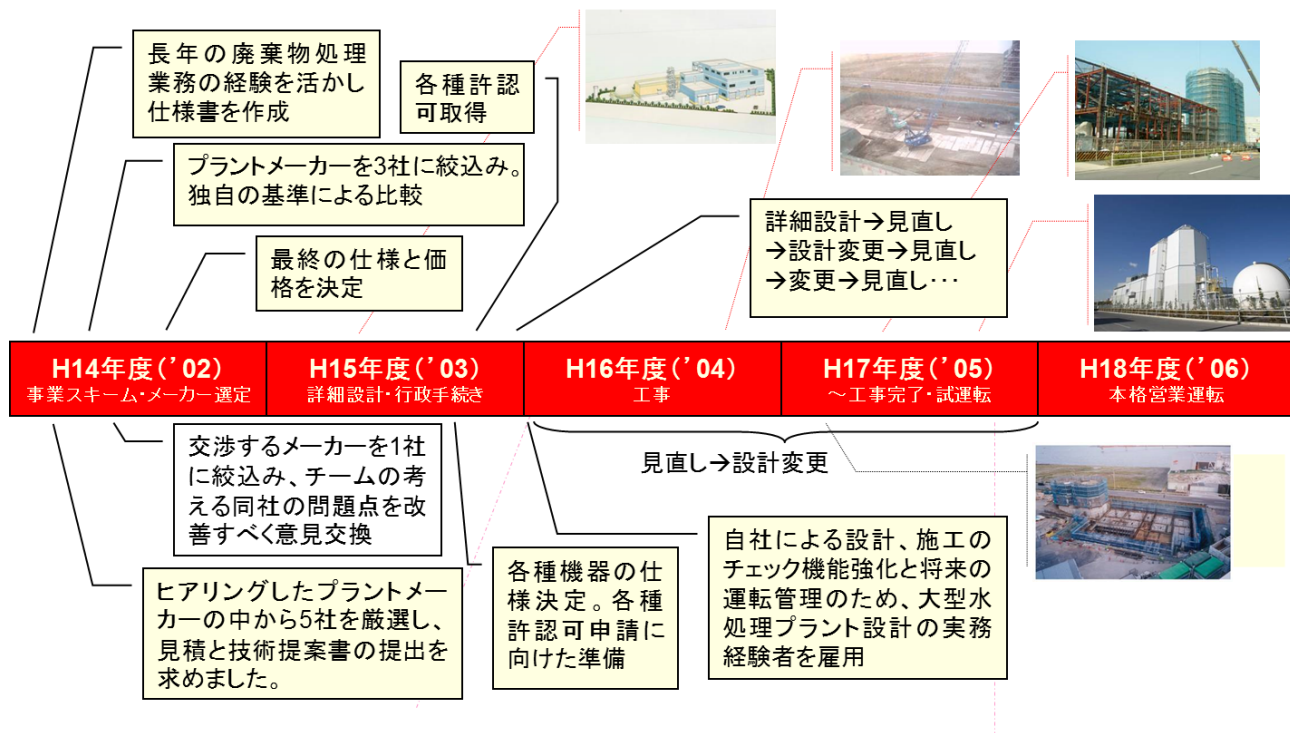
◆ 分解で生じるバイオガスを回収します。

◆ バイオガスの主成分はメタンガス(CH₄)です。

◆ 焼却処理で浪費されていた**エネルギーの回収**です。

◆ バイオガスで発電を行います。

BE社事業化までの変遷



FITへの対応

平成15年7月 バイオエネルギー(株)設立

平成16年4月迄 廃棄物処理施設設置許可取得

平成17年12月 施設完成

平成18年2月迄 廃棄物処理業許可取得

平成18年3月 登録再生利用事業者登録

平成18年4月 本格稼動RPS電力販売開始

バイオガス
余剰

平成23年1月 都市ガス導管接続開始

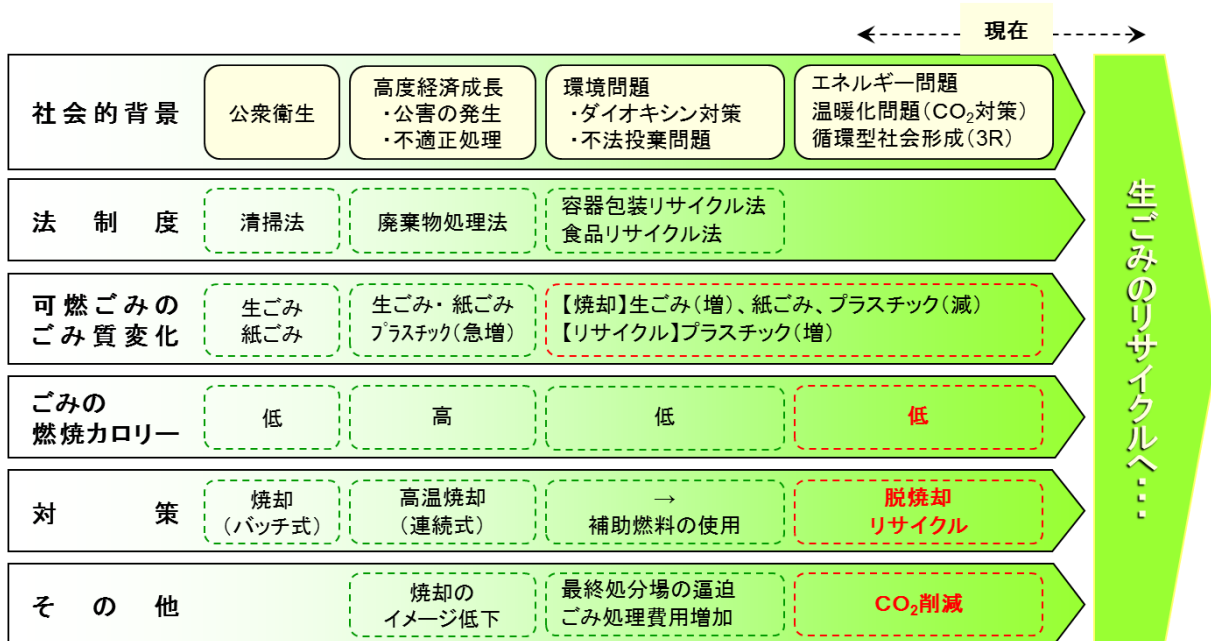
電力不足
既設のFIT適用

平成24年12月 FIT電力販売開始

まとめ

社会的背景とごみ処理の変遷 ~単純焼却から再生利用へ~

社会的背景の変化に合わせて法制度は変化してきました。これに合わせて、廃棄物の処理方法も変わってきました。もちろん、これからも進化は進みます…。



■ ご清聴ありがとうございました。

環境省主催「産業廃棄物処理業者の経営戦略策定ワークショップ」

『経営者の仕事は現在(いま)と5年後を同時に”創る”こと』
～グループの取り組みを事例として～

2016年3月11日

リヴァックスホールディングス株式会社

代表取締役社長 赤澤 健一

<http://www.revacs.com>

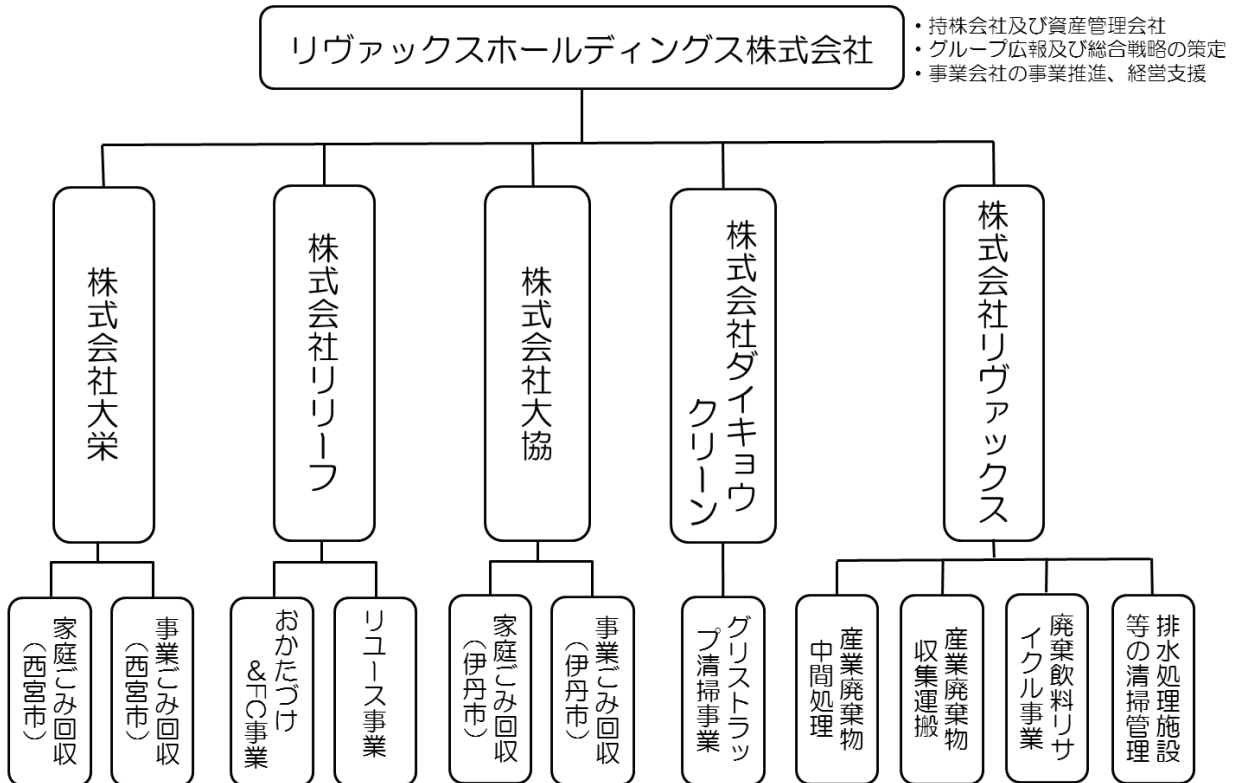
<http://www.relief-company.co.jp>

<http://www.d-aikyo.co.jp>

グループ概要

2016年1月現在

社名	本店所在地	代表者	資本金	従業員数 (P/A含む)	事業内容
リヴァックス ホールディングス(株)	兵庫県西宮市 鳴尾浜	赤澤 健一	5,000万円	3名	<ul style="list-style-type: none"> 持株及び資産管理会社 グループ広報及び総合戦略の策定 事業会社の事業推進、経営支援
(株)リリーフ	兵庫県西宮市 鳴尾浜	森下 文博	1,000万円	31名	<ul style="list-style-type: none"> おかたづけ事業 <ul style="list-style-type: none"> 遺品及び住空間の整理、運び出し、原状回復及びFC本部 リユース事業 <ul style="list-style-type: none"> 不用品の(海外)販売
(株)ダイキョウ クリーン	兵庫県西宮市 鳴尾浜	森下 和尚	1,500万円	22名	<ul style="list-style-type: none"> グリストラップ清掃事業 <ul style="list-style-type: none"> 飲食店やホテル、商業施設のグリストラップ清掃、配管清掃
(株)リヴァックス	兵庫県西宮市 鳴尾浜	赤澤 正人	8,100万円	39名	<ul style="list-style-type: none"> 産業廃棄物処理事業 <ul style="list-style-type: none"> 産業廃棄物を原料とする燃料の製造(バイオマス燃料化事業) 飲料系商品の再資源化 産業廃棄物の収集運搬 工場系排水処理施設の清掃・管理(SWELL)
(株)大栄	兵庫県西宮市 鳴尾浜	寺崎 春明	1,000万円	64名	<ul style="list-style-type: none"> 委託事業：西宮市内の家庭ごみの収集運搬 許可事業：西宮市内の一般廃棄物の収集運搬 産業廃棄物の収集運搬
(株)大協	兵庫県伊丹市 北河原	森下 和尚	600万円	32名	<ul style="list-style-type: none"> 委託事業：伊丹市内の家庭ごみの収集運搬 許可事業：伊丹市内の一般廃棄物の収集運搬 産業廃棄物の収集運搬



経営理念体系

・ 経営理念・ミッション

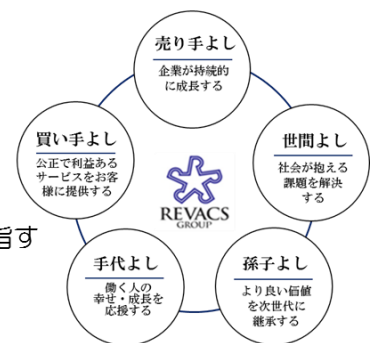
「五方よし」 売り手よし、買い手よし、世間よし、手代よし、孫子よし

・ ビジョン

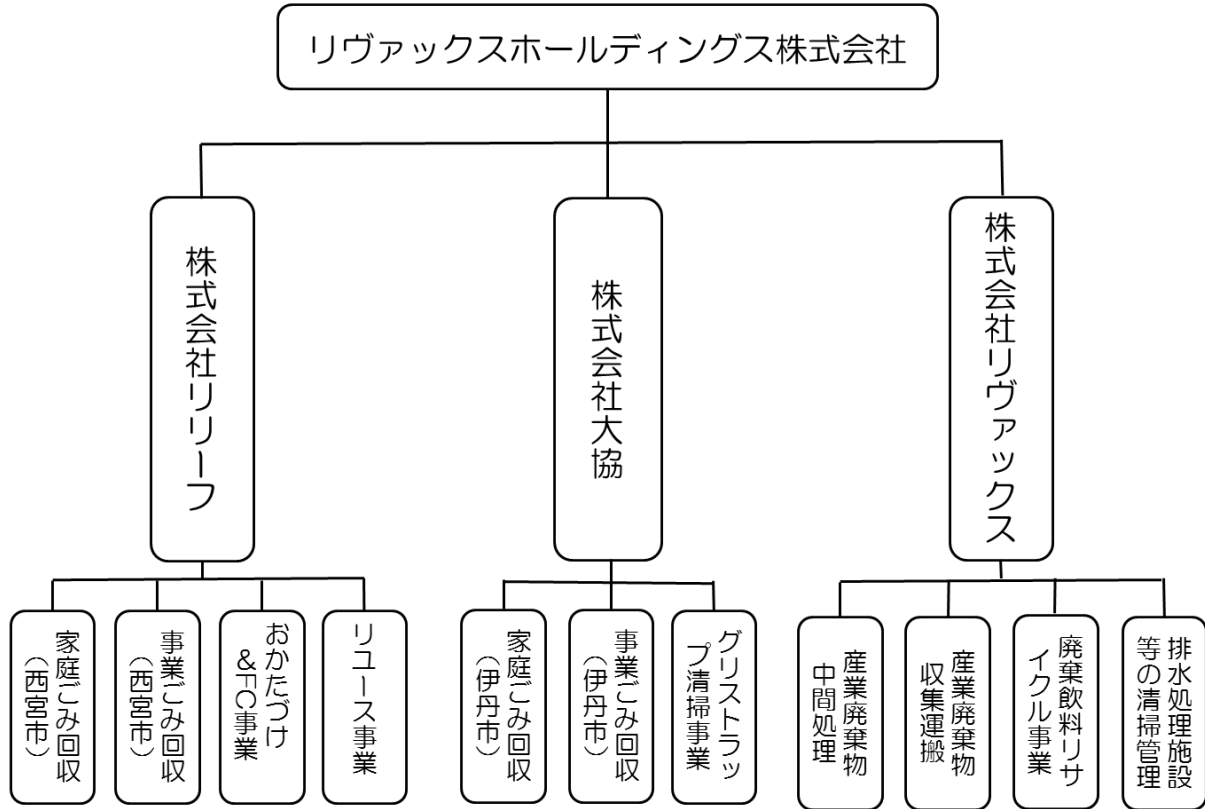
「五方よし」の会社を2026年までに20社創り、100億円企業を目指す

・ 行動指針

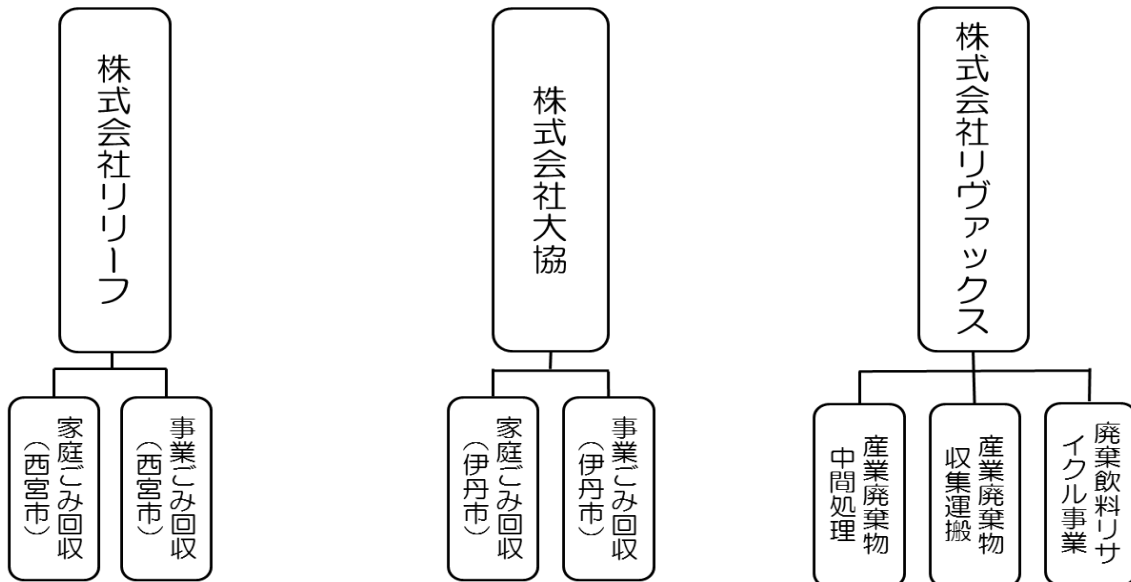
- 責任とプライドを持って仕事に取り組む
お客様から報酬をもらっている自覚を持ち、常にお客様に満足いただける結果（成果）を残せるよう高いプライドを持ちながら仕事に対して真摯に取り組む
- 自主性と協調性のバランスをとる
「今、自分が何をすべきかを自ら考えて実践する」という自主性と、「みんなのために考え、協力して物事に取り組む」という協調性のバランスをとる
- 前向きにチャレンジする
現状に満足せず、前向きに新しいことにチャレンジし続け、「仕事を真剣に取り組むからこそ楽しい（面白い）」という姿勢で取り組む
- どんな状況にも適応する(適者生存≠弱肉強食)
変化に敏感であり、過去の成功や失敗、慣習に囚われず、様々あるいは困難な状況でも適応する努力をし続ける
- 適正な利益を確保する
われわれが責任を負う人びとの期待に応えるため、且つ事業基盤の確立と将来の繁栄のためには適正な利益の確保が不可欠であることを認識する



リヴァックスグループ(～2015年12月)



リヴァックスグループ(～2010年頃)



グループ基本戦略(第8次経営計画)

リリース	<ul style="list-style-type: none"> ■ おかたづけ事業 <ul style="list-style-type: none"> － オペレーション再構築によるコスト効率の向上、関東エリアでの営業強化による作業件数の増加 － FC展開によるサービス提供エリアを全国へ ■ リユース事業 <ul style="list-style-type: none"> － 海外販路の拡張、次の成長に向けたモデルの検討・実施
ダイキョウ クリーン	<ul style="list-style-type: none"> ■ 営業強化(専任営業担当設置や展示会出展等)による作業件数の獲得 ■ 外注作業の内製化による差別化の強化
リヴァックス	<ul style="list-style-type: none"> ■ 強みがきくサービスと特定市場へのリソース集中 <ul style="list-style-type: none"> － 産廃事業 有機性廃棄物及び飲料系商品の再資源化サービス － 新規事業(SWELL) 超高压吸引車による清掃作業
大栄 大協	<ul style="list-style-type: none"> ■ 入札リスク(委託事業)に備えるため、収益安定化のための打ち手検討・実施 <ul style="list-style-type: none"> － 人事制度の改訂、新たなサービスの開発等
ホールディングス	<ul style="list-style-type: none"> ■ 人的資源管理 : 働きやすい労働環境作りおよび生産性の向上(残業ゼロ) 教育プログラムの確立、実施による人材育成及びスキル向上 中長期視点にたった採用活動(新卒・中途)による人材確保 ■ 物的資源管理 : 事業拠点・用地の確保、設備計画 ■ 資金調達 : 資金調達の最適化 ■ グラント・補助金 : CSR推進、広報・IRの充実、CI刷新(リブランディング)の検討・実施

既存事業で収益基盤を支え、2011年以降の事業を成長エンジンと位置づけ、さらなる成長を目指す

2000年頃の事業モデル

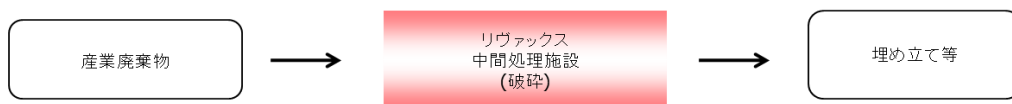
1 大栄・大協・・・ 西宮・伊丹市内での家庭ごみ、事業系一般廃棄物の収集運搬



2 リヴァックス

①産業廃棄物の中間処理

・ 廃プラスチック等の破砕(20ton未満/日)



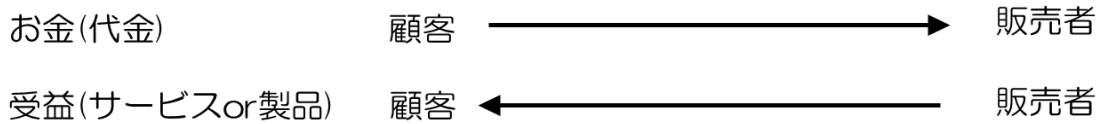
②産業廃棄物の収集運搬,アライアンス

アライアンス : 産業廃棄物の品目や性状により最適な処理方法(アライアンス先)を提案

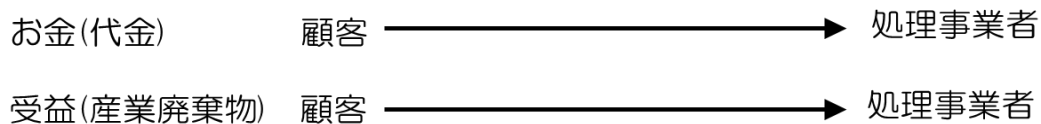


廃棄物処理ビジネス

【通常のビジネスにおけるお金とモノの流れ】



【廃棄物処理業のお金とモノの流れ】



※顧客から見た場合、受益を受けるサービス(廃棄物処理)の品質で他社との比較が難しい。更に相手に引き渡すだけなので、他社に切り替えるスイッチングコストが低く、簡単に替えられる可能性が高い。

⇒ (比較)優位性の高いビジネスモデルの構築が必要

廃棄物処理業としての経営戦略

- 産業廃棄物処理業は産業界の社会基盤
- 一般廃棄物処理業は地域の市民生活や中小事業者の社会基盤

安心・信頼される廃棄物処理事業者とは？

取り組み

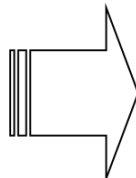
- 法令遵守
- 組織統治(ガバナンス)
- 環境保全の取り組み
- 情報公開(説明責任)
- 地域(社会)関係の構築
- 適正利益の確保

人材の育成

- NPOとの協働による学ぶ機会の提供
- 活躍の機会の提供
- 安心して働ける職場
- 経営情報の共有
- 経営への参画

密接に関わり合い

- 良質な組織運営
- 良質な売上
- 良質な利益



健全で持続可能な事業の構築
→(比較)競争優位性の獲得
→参入障壁の高い(新規)事業の創造
→CSR(企業の社会的責任)経営

経営戦略(比較競争優位性の確立と参入障壁の創造)

□ 競争戦略

・差別化戦略

⇒ブランド(信用できるというイメージ)の確立

- 【CSR活動】 NPOとの協働、地域貢献活動、マネジメントシステム等
- 【情報公開】 WEBカメラ、CSR報告書発行、業績報告会、日次収支等

⇒他社が真似しにくいビジネスモデルの確立

- 【施設】 都市部での大型産業廃棄物処理施設(乾燥・破碎・積替保管)
リユース専用倉庫、バイオマスボイラー

- 【サービス】 破碎施設を活かした廃棄商品(廃棄シューズ等)の処理
(顧客の要望) 他社が導入しない車両の導入

⇒計量器付きごみ回収車

⇒超強力吸引車、超高压洗浄車

業界やサービスが確立していない事業への参入

⇒グリストラップ清掃事業

⇒遺品整理業(+FC展開)

⇒リユース事業

} 事業の社会化・サービス産業化!

・コストリーダーシップ戦略

⇒自社施設による外注コストの内製化、特殊車両による効率化・省力化(コスト削減)

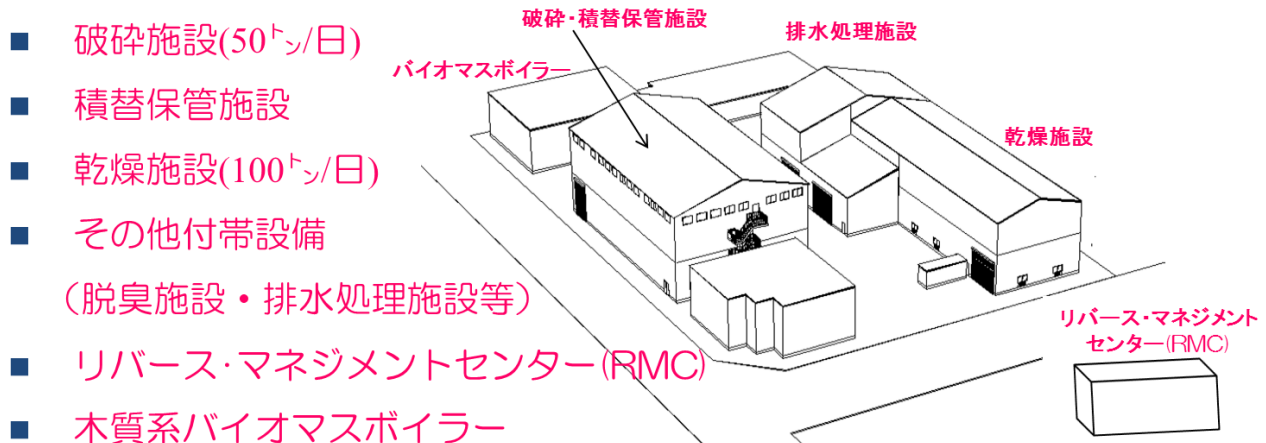
⇒『選択と集中』による重点分野での生産性の向上

□ リスクマネジメント強化

⇒法令違反、労働災害、事故等による許可停止リスクの防止

環境マネジメントシステム、労働安全衛生活動、3S活動

リヴァックスの施設概要



※当施設は都市計画審議会を経て、建築基準法51条、廃掃法第15条の設置許可を取得しています。(準工業地帯)

- ・2005年2月設置許可
- ・2006年3月第1期工事終了
- ・2007年3月第2期工事終了/5月グランドオープン
- ・2008年3月RMC完成稼働
- ・2014年12月バイオマスボイラー完成・稼働

産業廃棄物の中間処理

■乾燥処理： 有機性廃棄物のバイオマス燃料化処理



有機性廃棄物
(汚泥、動植物性残さ、廃液)



乾燥施設
(2007年完成、稼働開始)



バイオマス燃料

熱量：約4,500kcal/kg(石炭の約3分の2)セメント原燃料や肥料の原料として利用

■破碎処理： 廃プラスチック類の破碎処理



選別



破碎せん断
(2006年リニューアル)



破碎処理後

廃棄飲料のリサイクル

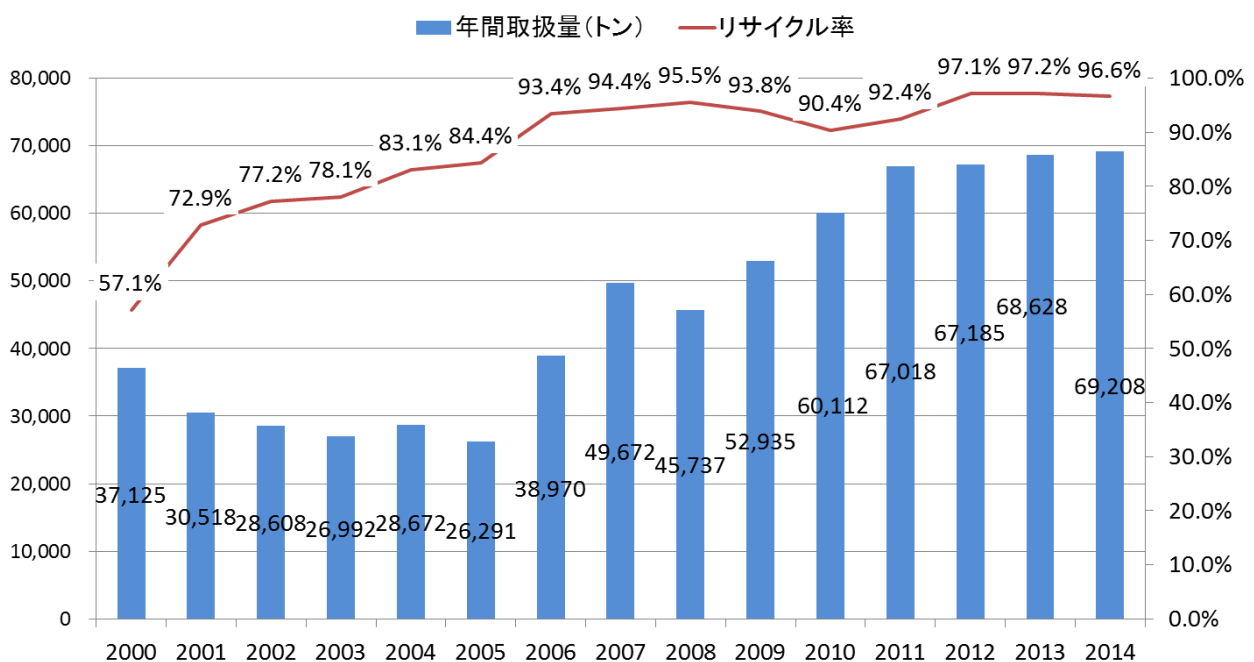


リバーズ・マネジメントセンター(RMC)

- 用途： 飲料系廃棄商品の一時保管／開梱・分別作業用倉庫
(廃棄物処理法の「積替保管」業許可取得)
- 保管面積： 95㎡、 保管容量： 585㎡
- 保管品目： 動植物性残さ、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、
金属くず、ガラスくず
- 環境対策： 脱臭装置1基
- 防犯対策： 24時間のセキュリティ警備

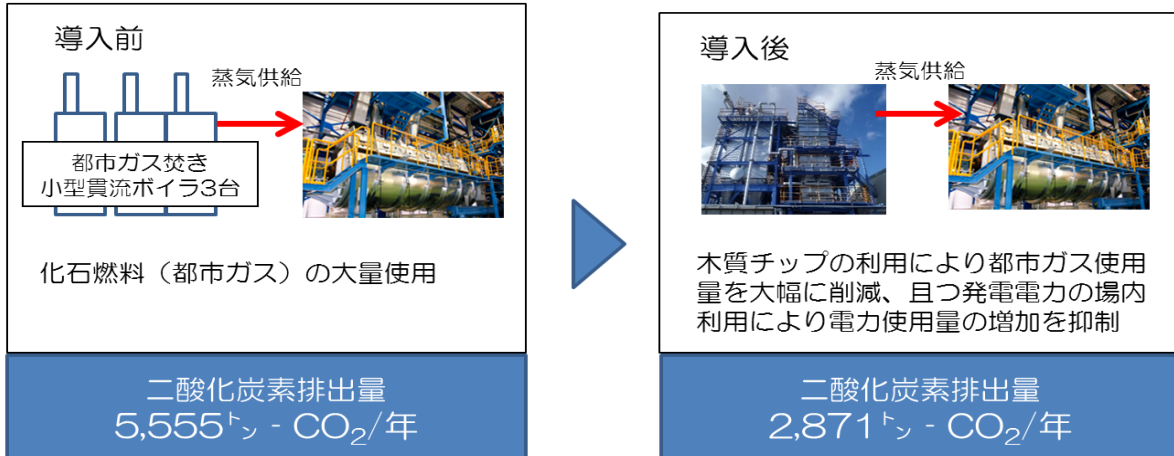


取り扱い産業廃棄物量とリサイクル率



木質系バイオマスボイラー

2014年12月にバイオマスボイラーが完成・稼働し、「バイオマス燃料化事業」を行なう乾燥プラントの新たな熱源として稼働を開始しました。稼働前は都市ガスを使用していましたが、木質チップの利用によって、コスト削減ができ、また、カーボンニュートラルであるため、CO₂の排出量も削減できます。



導入により年間二酸化炭素排出量48%削減

※導入前は平成24年度実績、導入後は平成24年度実績からの予測値です。

排水処理施設等の清掃・管理(swell)

排水処理など工場内施設の清掃に特化したサービスを2014年よりスタート。



特徴

コスト削減・工期短縮

超高压吸引車による強力な吸引により従来よりも4倍の作業時間短縮が可能。
また、作業時間が短縮されることによりコスト（作業費用）の削減も可能。

大規模作業にも対応

複数の運搬業者と提携をし、大規模作業の場合でも希望のスケジュールで作業の実施が可能

安全・確実な作業

見積もりから作業までを同じ担当者が対応し、確実な作業を実施。またISO18001に基づく安全対策も実施

ワンストップサービス

複数の汚泥処理会社と提携し、清掃作業から運搬処分までをワンストップで実現。カメラ調査等にも対応可能

グリストラップ清掃事業

2010年～事業スタート

グリストラップの回収・清掃作業、運搬

廃棄物の再資源化処理

店舗によって最適な回収車両を選択し回収

回収されたグリストラップは再資源化処理



おかたづけサービス(遺品整理・住空間整理)

2011年～事業スタート

遺品整理サービス

住空間整理サービス



故人の部屋の片付けと、遺品を整理するハウスクリーニングや消臭・消毒作業など、原状回復業務も請け負う



住宅介護の受入れや施設の入居に伴う部屋の整理、また、何らかの事情で部屋もしくは家全体が「ごみ屋敷」化した状態を片付け、不用品を撤去する

【対応エリア】

関西：大阪府・兵庫県・京都府・滋賀県・奈良県・和歌山県

関東：東京都・埼玉県・神奈川県・千葉県・群馬県・茨城県・栃木県

東海：三重県・福井県・岐阜県・愛知県・長野県・山梨県・静岡県

作業件数の増加・エリア拡大に伴い、フランチャイズ展開へ

リユース事業

2013年～事業スタート

おかたづけサービス等で回収した不用品を海外へ販売し、現地でリユース事業をおこなっています

不用品を販売することにより、「おかたづけサービス」でクライアントに提供するサービス価格を低減することが可能になります

棚、机、椅子、寝具、食器、玩具等のリユース販売の一例



バンニング



リサイクルショップ (マレーシア)



リサイクルショップ (カンボジア)



オークション



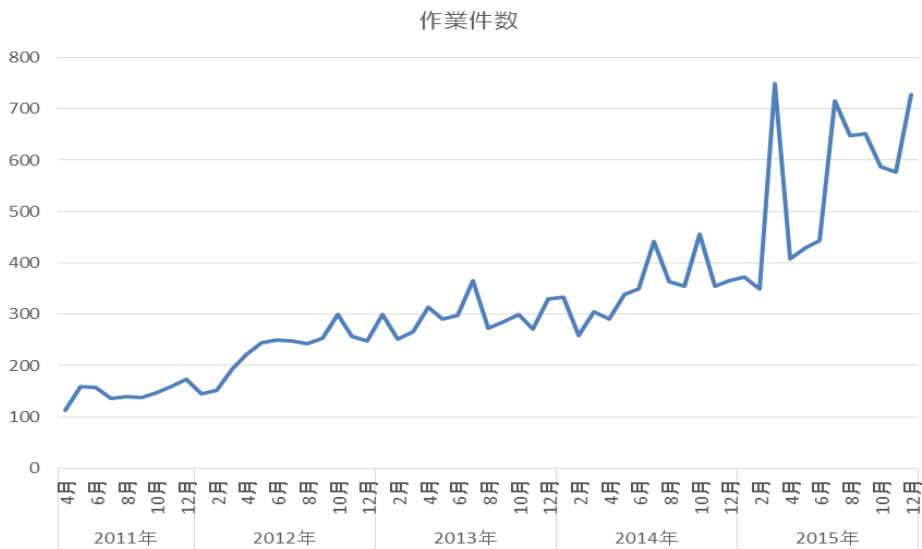
販路拡大中



2015年4月から専任担当者をバンコク(タイ)に駐在

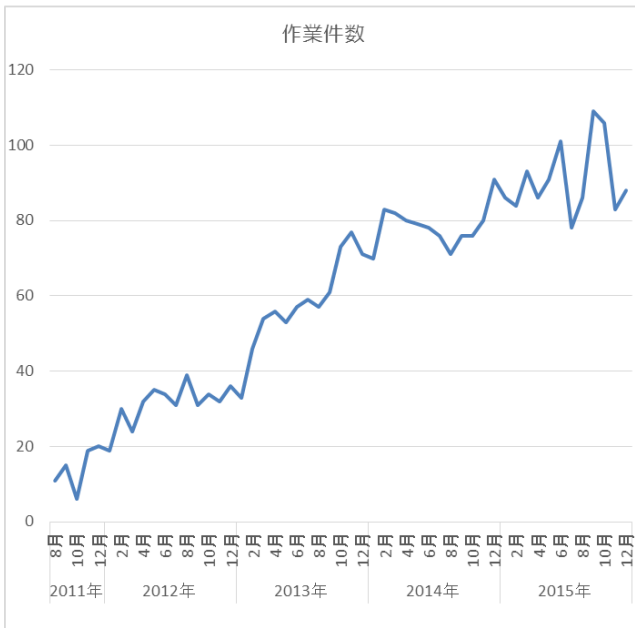
作業件数等の推移

【グリストラップ清掃事業】

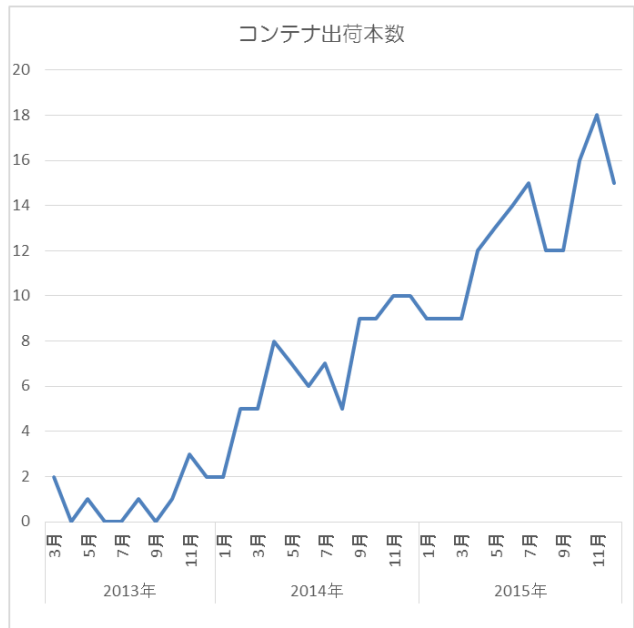


作業件数等の推移

【おかたづけサービス】



【リユース事業】



※出荷した40FTコンテナの本数

-差別化戦略-
⇒事業の社会化
(地域社会との関係の構築)

環境学習

リヴァックスグループでは、未来の消費者に対する教育と位置付けて、近隣地域の生徒に環境教育をおこなっています。

子どもたち一人ひとりが環境への意識を高めて、ごみの削減やリサイクルについて考える機会を大切にしています。



▲リヴァックス

▲リリーフ

こども農業塾

2011年度から西宮市内の小学校4年生から6年生を対象に、農体験をはじめさまざまなプログラムを通して、食べ物や里山、そして自然環境の大切さを学ぶ「こども農業塾」を年4回開催しています。(2015年度から年5回開催に変更)

<主なプログラム>

- 田植え・稲刈り
- 堆肥づくり
- 野菜の植え付け・収穫
- 生き物ウォッチング
- しめ縄づくり



社会(地域)とのコミュニケーション

- 施設見学の受け入れ(排出企業、行政、市民団体、小中学校園、JICA研修生等)
受入実績 2011年度：487名(75団体) 2012年度：530名(87団体) 2013年度：474名(72団体)
2014年度：498名(58団体)
- 講演会で事業内容やCSRの取り組みを発表
- 地域清掃への参加
- NGOとの協働(こども農業塾等) 或いは単独での環境学習の実施



環境学習の様子
(施設見学)



環境学習の様子(事前学習)



JICA研修の様子



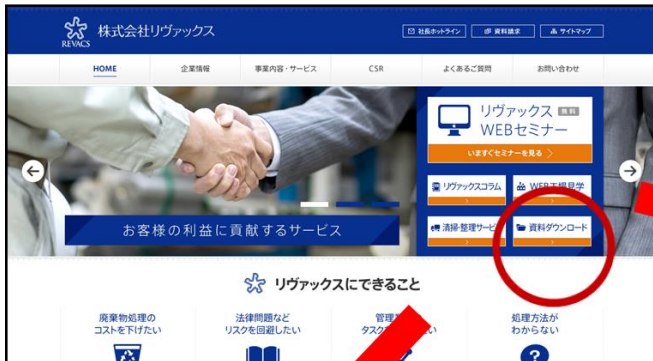
地域清掃の様子



講演会の様子

-情報公開(説明責任)-

ホームページ、WEBカメラ(リヴァックス)



バーチャル施設見学も可能



処理の透明性実現のため、施設内にウェブカメラを設置し、当社のHP上にてリアルタイムの映像を配信しています。遠隔地からでも、廃棄物の搬入や処理状況をご確認頂けます。

(※一部のカメラ映像は、パスワード設定で排出事業者様の自社廃棄物処理時にのみ公開致します)

CSR報告書及び環境報告書

【リヴァックス： CSR報告書】

2002年度から「環境報告書」を発行
 2006年度は、社会的側面の充実を図り、タイトルを「環境・社会報告書」に変更
 2007年度から、環境面・社会面・経済面を網羅した「CSR報告書」として発行
 2008年度は、第三者委員会からの提言を踏まえた内容で発行

【リリーフ： CSR報告書】

2008年度から「環境・社会報告書」を発行
 2009年度は、「環境・社会活動報告書」に変更
 2011年度から、「CSR報告書」として発行

【大協：環境報告書】

2008年度から「環境報告書」を発行

【リヴァックスホールディングス： CSR報告書】

2015年度から統括して「CSR報告書2015」を発行



情報公開・説明責任

■WEBカメラ（リヴァックスのみ）

リヴァックス施設内にウェブカメラを設置し、ホームページにてリアルタイムの映像を配信しています。

遠隔地からでも、廃棄物の搬入や処理状況をご確認いただけ、処理の透明性を実現しています。

（※一部のカメラ映像は、パスワードを設定することにより、排出事業者様の自社廃棄物処理時のみ公開致します）



■苦情・事故

リヴァックスグループでは、苦情や事故が発生した場合は直ちに対応し、事実を包み隠さず外部に報告しています。

苦情・事故の内容と原因、対策については、すべて報告書に記載しています。



情報公開・説明責任

■社内での情報共有

日次収支をはじめ、営業日報、処理施設の稼働状況、翌日の作業内容などを共有しています。他部署の活動を知ることで、違う視点から問題点に気付いたり、関係部門が協力して解決策を考えることができます。

【業績報告会】

毎月の売上高や利益高などを報告する場を役職者だけでなく、すべての社員を対象に設けています。

この業績報告会では、全社や各部門の収益状況や問題点などが報告されます。



【第7次中期経営計画発表会】

第7次中期経営計画にて策定した戦略や目標の実現のために、社員が計画の目的や具体的な内容を共通で認識する場として、2013年1月に「中期経営計画発表会」をグループ3社で行ないました。



受賞・顕彰歴

「環境 人づくり企業大賞2014」(リリーフ)

リヴァックスグループが主催する「こども農業塾」の取り組みが、環境省及び環境人材育成コンソーシアム（EcoLeaD）が主催する「環境 人づくり企業大賞2014（環境人材育成に関する先進企業等表彰）」の奨励賞を受賞いたしました。

【受賞理由】

- 農業体験という子供たちと自然が触れ合う活動を継続的に主催し、そこに社員をボランティアスタッフとして参加させることで、モチベーションの向上につなげているとの評価をいただきました。



第19回環境コミュニケーション大賞(ホールディングス)

「リヴァックスグループCSR報告書2015」が、第19回環境コミュニケーション大賞（主催：環境省、一般財団法人地球・人間環境フォーラム）の環境報告書部門において、優良賞を受賞いたしました。表彰式は、2016年2月24日（水）に品川プリンスホテルにておこなわれました。

■報告書への講評

グループ企業の構成の中で、廃棄物処理事業の将来性を見据えた3Rの事業展開を行っており、新しい視点での発展が期待されることが、トップのコミットメント及び業務の紹介、有識者ダイアログからうかがうことができる内容となっている。

また、土壌改良材製造工程でのバイオマスポイラー導入によるCO2削減の取組は、環境のみならず経済・社会的な面でも優れている。ネガティブ情報も多く開示しており、廃棄物処理事業が地域に受け入れられるようコミュニケーションもよく図られていることも高く評価できる。



青少年の体験活動推進企業表彰(ホールディングス)

文部科学省主催「平成27年度青少年の体験活動推進企業表彰」において、審査委員会奨励賞（中小企業部門）を受賞しました。表彰式は2016年3月9日（水）に文部科学省にておこなわれました

■表彰の概要

企業が社会貢献活動の一環として青少年を対象におこなっている環境保全活動や自然体験活動などの実践事例等を全国に普及するために、平成25年度より始めました。



- 2015年度「環境 人づくり企業大賞2014」奨励賞(主催：環境省、環境人材育成コンソーシアム)
「第19回環境コミュニケーション大賞」環境報告書部門 優良賞
(主催：環境省、一般財団法人地球・人間環境フォーラム)
「青少年の体験活動推進企業表彰」審査委員会奨励賞(主催：文部科学省)
- 2014年度「第18回環境コミュニケーション大賞」環境報告書部門 優良賞
- 2013年度「第17回環境コミュニケーション大賞」環境報告書部門 奨励賞
- 2012年度「西宮商工会議所創立70周年記念：環境経営特別賞」
「CSR2プロジェクト」コンプライアンス部門環境省産業廃棄物課長賞
「第16回環境コミュニケーション大賞」環境報告書部門 奨励賞
- 2011年度「西宮市優良事業所顕彰～NISHINOMIYA APPLIED PRIZE～」
「第15回環境報告書賞・サステナビリティ報告書賞」サステナビリティ報告書賞部門 優良賞
- 2010年度「CO2マイナスプロジェクト」生活部門特別賞
- 2009年度「第6回エコプロダクツ大賞」エコサービス部門 エコプロダクツ大賞審査委員長特別賞(奨励賞)
「第13回環境報告書賞・サステナビリティ報告書賞」サステナビリティ報告書賞部門 優良賞
「第13回環境報告書賞・サステナビリティ報告書賞」環境報告書賞部門 優良賞
- 2008年度「第7回日本環境経営大賞」環境経営部門 環境経営優秀賞
- 2007年度「第11回環境コミュニケーション大賞」環境報告書部門 奨励賞
- 2006年度「第10回環境コミュニケーション大賞」環境報告書部門 奨励賞
「第10回環境報告書賞・サステナビリティ報告書賞」環境報告書賞部門 中小企業賞
「第4回パートナーシップ大賞」グランプリ(大賞)

人材を創る！

社内ビジネススクールの開講

考える力や考える枠組み(フレームワーク)を学び、自己の視野やスキルアップを図ることを目的に、MBA過程で学ぶ「考える力(クリティカル・シンキング)、経営戦略、マーケティング、会計、財務、ビジネスプレゼンテーション」等をスクール形式で実施しています。

このスクールは、東京・大阪でビジネススクールを展開する㈱グロービスと共同で実施しました。

- 2006年 : 第1期ビジネススクール開校 26名(自由応募)全員が修了
- 2011年 : 第2期ビジネススクール開校 23名(自由応募)全員が修了



2006年6月、全6回の講義を終え、26名全員が修了

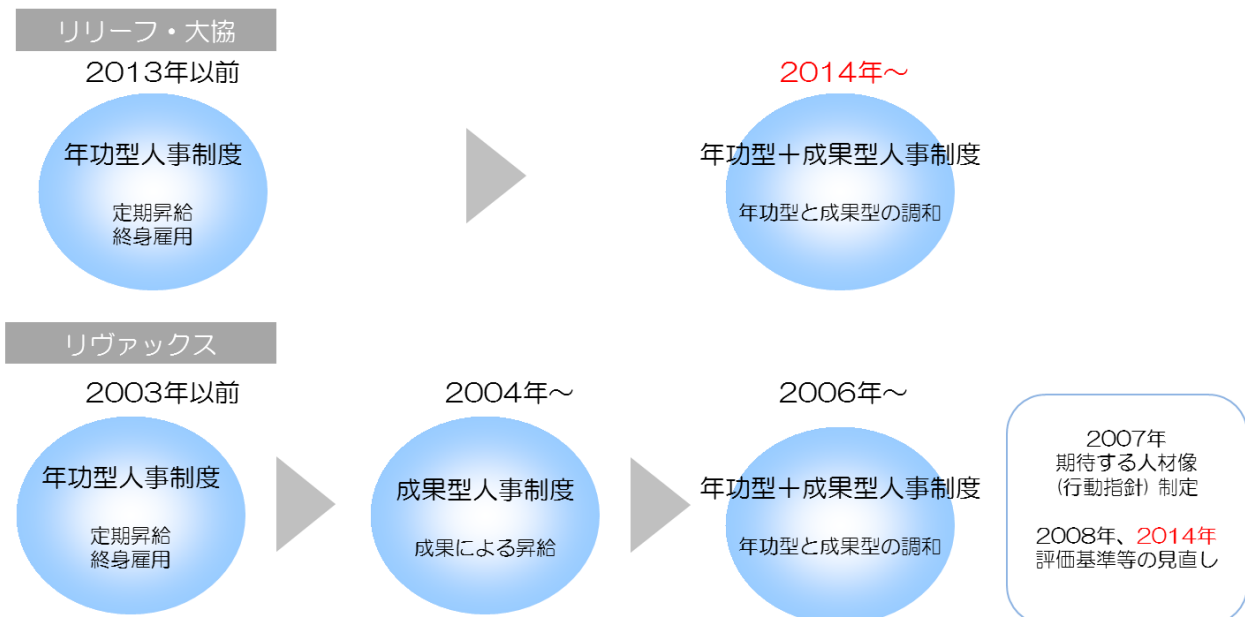


2011年5月 第2期ビジネススクールがスタートし、23名全員が修了



人事制度の改定

経営戦略を実行する社員が安心して働けるように、且つ取り組んだ成果が正当に評価される人事制度を目指し、ブラッシュアップを図っています。2014年度は、新規事業にも対応するべく、リリーフと大協の人事制度を20年ぶりに改定しました。



人材を創る！

2014年4月～11月

- 全役員集合研修(月1回×5回)
 - 全管理・監督職及び営業・スタッフメンバーへのコーチング
 - 新入社員及び重点事業スタッフのコーチング
 - 女性スタッフへのコーチング
- ⇒役員を除く計70名(月1回×4回)

2014年12月～2015年4月

- 全役員へのエクゼクティブコーチング(月1回)
- 次世代ボードメンバー(10名)の集合研修(月1回)
- ジュニアボードメンバー(10名)の集合研修(月1回)
- 気質診断受診(約80名)と説明会の開催

2015年4月～

- 気質診断とNLPコーチングに基づいた人材と組織の開発 -
- 全役員へのエクゼクティブコーチング(月1回)
- 次世代ボード及びジュニアボードメンバーの集合研修(月1回)
- 営業スタッフの集合研修(3ヶ月×2回)
- 階層別スタッフの集合研修(4ヶ月毎)
- 女性スタッフの集合研修(4ヶ月毎)
- 新入社員研修(半年毎)

研修スケジュール(2016年度)

研修名	研修内容	開催	参加人数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
新入社員研修	新入社員研修 研修内容: 経営者挨拶・接客マナー・接客スキル 研修形式: 研修・実習 研修時間: 1日(8:00-17:00)	月1回 4-9月	11名	4/27(水) 10-17:00	5/11(水) 14-18:00	6/29(水) 10-17:00	7/21(水) 14-18:00	8/24(水) 10-17:00	9/26(水) 14-18:00	10/28(水) 10-17:00	11/19(金) 14-18:00	12/21(水) 10-17:00					
	リーダー研修 研修内容: チームリーダー研修 研修形式: 研修 研修時間: 2日(9:00-17:00) 研修対象: 研修対象者の育成 研修目的: 業務遂行能力	月1回 10-3月	8名 7名 3名	4/28(水) 13-15:00 15-17:00 11-13:00	5/12(水) 13-15:00 15-17:00 11-13:00	6/30(水) 13-15:00 15-17:00 11-13:00	7/26(水) 13-15:00 15-17:00 11-13:00	8/23(水) 13-15:00 15-17:00 11-13:00	9/26(水) 13-15:00 15-17:00 11-13:00	10/26(水) 13-15:00 15-17:00 11-13:00	11/19(水) 13-15:00 15-17:00 11-13:00	12/23(水) 13-15:00 15-17:00 11-13:00					
	新入社員研修 (新卒社員)	年4回	4名	4/8(水) 10-12:00													
営業研修	営業研修 研修内容: 営業力向上 研修形式: 研修 研修時間: 2日(9:00-17:00)	年1回 10-3月	3名 3名 3名 8名 3名					研修実施 10-12:00 13-15:00 15-17:00									
	女性営業研修 研修内容: 女性営業力向上 研修形式: 研修 研修時間: 1日(9:00-17:00)	年1回 10-3月	3名					研修実施 10-12:00 13-15:00 15-17:00									
	営業研修 研修内容: 営業力向上 研修形式: 研修 研修時間: 2日(9:00-17:00)	年1回 10-3月	3名	4/28(水) 10-12:00					8/25(水) 10-12:00 13-15:00 15-17:00				12/26(水) 10-12:00 13-15:00 15-17:00				
	営業研修 研修内容: 営業力向上 研修形式: 研修 研修時間: 2日(9:00-17:00)	年1回 10-3月	17名	研修実施 4/11(水) 9-12:00													
	営業研修 研修内容: 営業力向上 研修形式: 研修 研修時間: 2日(9:00-17:00)	年1回 10-3月	11名	研修実施 4/11(水) 10-12:00													
人事研修	人事研修 研修内容: 人事業務 研修形式: 研修 研修時間: 1日(9:00-17:00)	年1回 10-3月	4名														
	人事研修 研修内容: 人事業務 研修形式: 研修 研修時間: 1日(9:00-17:00)	年1回 10-3月	4名	4/28(水) 10-12:00			7/26(水) 10-12:00			10/26(水) 10-12:00				1/19(水) 10-12:00			
社員研修	社員研修 研修内容: 社員研修 研修形式: 研修 研修時間: 1日(9:00-17:00)	月1回 10-3月															
	社員研修 研修内容: 社員研修 研修形式: 研修 研修時間: 1日(9:00-17:00)	年1回 10-3月	7名														
	社員研修 研修内容: 社員研修 研修形式: 研修 研修時間: 1日(9:00-17:00)	年1回 10-3月															
	社員研修 研修内容: 社員研修 研修形式: 研修 研修時間: 1日(9:00-17:00)	年1回 10-3月															

社内ヨット部(Team REVACS)

強さ、速さへの挑戦

世界を目指す リヴァックスグループセーリングチーム



ブランドや福利厚生の一環ではない
理念・ミッション、ビジョン、事業の方向性を具現化
(鍛練、創意工夫、力強さ、スピード、戦略・戦術、グローバル)



Team REVACS戦績

- 関西実業団ヨット選手権大会(新西宮YH：兵庫県) 総合優勝
(2015年7月11日～12日)
- 国際スナイプ級関西選手権大会(新西宮YH：兵庫県) 1位及び2位
(2015年8月1日～2日)
- 全日本実業団ヨット選手権大会(リアスハーバー宮古：岩手県) 総合4位
(2015年10月9日～12日)
- 国際スナイプ級全日本選手権大会兼西半球・東洋選手権大会(ブラジル)予選 6位
(2015年11月18日～23日) (マリンパーク新居浜：愛媛県)



リサイクル適性の表示：印刷用の紙にリサイクルできます。

この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料〔Aランク〕のみを用いて作製しています。