

平成 21 年度

# オフィス発生古紙実態調査報告書

平成 22 年 3 月  
財団法人古紙再生促進センター

## はじめに

当センターでは多年に亘りオフィス発生古紙のリサイクルを促進するために、以下のような調査事業や啓発冊子作成等を行って来た。

- ①リサイクルが進んでいないと思われる機密文書やシュレッダー古紙のリサイクル状況や課題の調査。
- ②オフィス発生古紙の回収やリサイクルに関する意義や基礎知識を取りまとめた啓発冊子の作成。

本年度は、これまでの調査事業の効果や課題を把握する目的も含めて、OA用紙、機密文書、シュレッダー処理紙を含むオフィスより排出される古紙の回収・資源化状況を調査した。具体的には全国の事業所から、業種別、規模別、地域別に6,300の事業所を抽出し、その事業所に対し以下の項目のアンケート調査を行った。回答のあった835事業所から25事業所を選んで、オフィス発生古紙に関するインタビュー調査も行った。

- (a) 当該事業所に関する基礎情報。
- (b) 古紙銘柄別年間排出量、廃棄量及び資源化量。
- (c) 廃棄及び資源化ルート。
- (d) 紙リサイクルに当たっての留意点や課題。

さらに、これらの調査の集計結果を基に、全国ベースのオフィス古紙リサイクル状況の推計も行った。本報告書は以上の調査事業結果を取りまとめたものである。

本調査事業を進めるに当たっては、学識経験者、自治体関係者、製紙業界、古紙業界、関連業界の方々からなる調査委員会を設置して、調査事業を行った。ここに委員の皆様始め調査等にご協力いただいた関係各位並びに経済産業省に対し、厚くお礼を申し上げますとともに、本報告書がオフィス発生古紙の回収とリサイクルのための基礎資料として、広く活用していただければ幸甚である。

平成22年3月

財団法人古紙再生促進センター

## 要 約

全国のオフィス発生古紙の排出量・資源化量・廃棄量を把握することを主目的に、全国の事業所から業種別・地域別・従業員規模別に 6,300 事業所を無作為抽出し、実態アンケート調査を実施した。調査の回答件数は 835 件で回答率は 13.3%であった。この 835 件のうち 713 件の記入データを使用し、古紙の種類別原単位を算出して、全国排出量を推計した。

まず、古紙回収を推進する上で何が重要かを聞いてみると、「分別の徹底」(59.5%)と「会社としてのリサイクルの方針」(35.2%)が、重要であると考えている事業所が多かった。また、オフィス発生古紙の資源化ルートでは、「資源回収業者」(58.8%)と「廃棄物処理業者」(30.9%)が多く、廃棄ルートでは、「廃棄物処理会社」(41.8%)と「自治体の処理工場」(24.8%)をあげる事業所が多かった。

オフィス発生古紙の排出量原単位は 163.1kg/人・年であった。その種類別内訳は、段ボール:85.1kg/人・年、その他の紙:24.0kg/人・年、新聞:14.8kg/人・年、OA 用紙:10.4 kg/人・年、機密文書:10.2 kg/人・年、シュレッダー紙:9.9 kg/人・年、雑誌:8.7kg/人・年となっていた。資源化率をみると、段ボール(98.8%)、雑誌(95.0%)、新聞(86.7%)が高く、機密文書は 76.0%で中間に位置し、OA 用紙(59.8%)、シュレッダー紙(62.2%)、その他の紙(65.1%)が低いという結果であった。業種別の排出量原単位では、「小売業・食品業」(397.8kg/人・年)、「食品」(344.9kg/人・年)、「機械」(195.5kg/人・年)が多かった。

全国のオフィス発生古紙排出量を推計すると、9,562 千トンとなる。業種別の排出量では、「小売業・飲食店」が 5,337 千トンで総量の約 56%を占めている。「小売業・飲食店」に「サービス業」(906 千トン)、「卸売業」(506 千トン)、「食品」(478 千トン)、「その他サービス業」(453 千トン)の 4 業種を加えると 7,679 千トンとなり、約 80%に達する。古紙種類別では、「段ボール」が 4,989 千トンで総量の約 52%を占めており、次に多い「その他の紙」の 1,405 千トンを合すると 6,394 千トンなり、約 67%となる。

全国の資源化量の推計値は、8,203 千トンである。全体としては、排出量が多い業種ほど資源化量が多いという傾向がみられる。業種別では、「小売業・飲食店」が 5,079 千トンで、総量の約 61%を占めている。これに「サービス業」(757 千トン)、「食品」(446 千トン)、「卸売業」(372 千トン)、「その他サービス業」(317 千トン)が続いている。これら 5 業種を合すると 6,970 千トンとなり、約 85%に達する。また、古紙種類別では、「段ボール」(4,928 千トン)と「その他の紙」(915 千トン)が多く、両者で 5,844 千トンとなり、総量の約 71%を占めている。

全国の廃棄量の推計値は、1,300 千トンである。業種別では、「小売店・飲食店」(258 千トン)、「サービス業」(149 千トン)、「機械」(146 千トン)、「その他サービス業」(136 千トン)、「卸売業」(136 千トン)、「不動産業」(121 千トン)、「金融・保険業」(111 千トン)の順で多くなっている。古紙種類別でみると、「その他の紙」が 490 千トンで多く、これに続く「OA 用紙」(246 千トン)と「シュレッダー紙」(219 千トン)を加えると、955 千トンとなる。これは廃棄総量の約 73%に相当する。

全国の資源化率の推計値は、86.4%であった。業種別では、「小売業・飲食店」(95.2%)、「食品」(93.4%)、「石油」(92.9%)、「木材・パルプ・紙・印刷」(92.7%)、「電気機器」(92.2%)、「精密機械」(91.6%)が 90%を超えて高い資源化率を示しているのに対し、「不動産業」(24.6%)、「機械」(34.5%)、「金融・保険業」(49.3%)が低く、50%を下回っている。

こうした調査結果を今後の課題として整理すると、業種では「不動産業」、「金融・保険業」、「機械」、古紙の種類では「OA 用紙」、「シュレッダー紙」、「その他の紙」、従業員規模では小規模事業所の資源化率が低く、古紙回収と資源化推進の対象となると考える。

## 目 次

### 要約

第1章 調査概要.....	1
1 調査目的.....	1
2 調査内容.....	1
3 調査方法.....	1
4 調査委員会.....	1
5 調査スケジュール.....	2
6 調査対象事業所.....	2
7 回答結果.....	3
第2章 アンケート調査結果.....	6
1 事業所の業態.....	6
2 入居している建築物.....	8
3 環境マネジメントシステム(EMS).....	10
4 焼却規制.....	12
5 古紙の取引価格.....	14
6 古紙回収に重要なもの.....	16
7 資源化ルート.....	18
8 廃棄ルート.....	19
9 資源化ルートと焼却規制.....	20
10 自由意見.....	21
第3章 原単位.....	24
1 原単位の算出.....	24
2 種類別・処理ルート別原単位.....	24
3 業種別・種類別原単位.....	25
4 従業員規模別・種類別原単位.....	29
第4章 拡大推計値.....	30
1 全国拡大推計.....	30
2 排出量.....	30
3 資源化量.....	31
4 廃棄量.....	32
5 資源化率.....	32
第5章 要因分析.....	38
1 環境管理システムの導入と資源化率.....	38
2 従業員規模と資源化率.....	40
3 業種と資源化率.....	42
4 業態と資源化率.....	48
5 地域と資源化率.....	50
6 ビルの形態と資源化率.....	52
7 焼却規制と資源化率.....	54

8 古紙の引取状況と資源化率.....	56
第6章 ヒアリング調査.....	58
1 対象事業所.....	58
2 事業所ごとのヒアリング結果.....	59
第7章 まとめ.....	84
1 実態調査の結果.....	84
2 古紙回収と資源化に向けて.....	85
参考資料.....	86

# 第1章 調査概要

## 1 調査目的

本調査は、全国のオフィス発生古紙の排出量を原単位により推計し、回収率(資源化率)高い事業所の背景要因を整理・分析することにより、オフィスで発生する古紙の回収・リサイクルを促進する基礎資料とすることを目的に実施した。調査結果は報告書に取りまとめ、製紙メーカー、古紙業者、自治体などに提供する。

## 2 調査内容

### 2.1 原単位の算出

- 1) 古紙種類別原単位
- 2) 古紙処理ルート別原単位
- 3) 業種別・種類別原単位
- 4) 業態別原単位
- 5) 従業員規模別・種類別原単位
- 6) 地域別・種類別原単位
- 7) その他原単位

### 2.2 全国推計値の算出

- 1) 業種別・種類別推計値
- 2) 従業員規模別推計値
- 3) その他推計値

### 2.3 背景要因の整理

業種、業態、地域、従業員規模、環境マネジメントシステム導入の有無、焼却規制と古紙回収率・排出量との関連性を整理する。

## 3 調査方法

文献調査、アンケート調査およびヒアリング調査

## 4 調査委員会

### 4.1 委員会委員

学識経験者、自治体、製紙業界、古紙業界などの関係者で構成する調査委員会を設置し、調査内容、調査方法、調査結果および報告書案などについて検討した。調査委員会の委員は以下のとおりである。

区分	氏名	所属等
委員長	鈴木 恭治	国立大学法人静岡大学農学部共生バイオサイエンス学科 教授
委員	深野 元行	社団法人全国都市清掃会議 調査普及部長
	殖栗 正雄	社団法人日本印刷産業連合会 業務推進部 課長
	石田 満男	富士ゼロックスエンジニアリング株式会社 参与
	川上 正智	日本製紙株式会社 原材料本部 古紙調達部長
	田口 満	王子エコマテリアル株式会社 取締役古紙部門長
	新井 勝夫	株式会社新井商店 代表取締役社長
	小六 信和	明和製紙原料株式会社 代表取締役社長
	斉藤 敏明	日本製紙連合会 パルプ・古紙部長
	長崎 隆男	全国製紙原料商工組合連合会 専務理事
	鈴木 節夫	財団法人古紙再生促進センター 専務理事
オブザーバー	佐藤 瑞樹	経済産業省製造産業局紙業生活文化用品課 古紙係長

## 4.2 委員会開催日

調査期間中に開催した委員会および審議内容は以下のとおりである。

委員会	開催日	内容
第1回委員会	平成21年9月3日	事業計画および調査票(案)の検討
第2回委員会	平成22年1月27日	調査結果の報告および結果の検討
第3回委員会	平成22年3月9日	報告書(案)の検討

## 5 調査スケジュール

### 5.1 調査の実施期間

平成21年7月～平成22年3月

### 5.2 アンケート調査

平成21年10月2日～10月16日

※最終締切日は平成21年11月30日とした。

## 6 調査対象事業所

アンケート調査の対象事業所の抽出は、東京商工リサーチ(TSR)の全国企業情報データベースを使用し、28業種、9地域、5区分の従業員規模別に6,300事業所を無作為抽出し作成した(表1.1)。TSRの全国企業情報データベースの企業数は、2009年8月現在、約121万社でその対象企業は上場クラスの手前から、従業員5名以下の中小企業まで網羅している。

表1.1 調査対象事業所の抽出

地域 1)	業種 2)	従業員数 3)	件数/業種・従業員数	抽出件数
北海道	28業種	5区分	4	560
東北	28業種	5区分	4	560
関東	28業種	5区分	8	1,120
東海	28業種	5区分	6	840
北陸	28業種	5区分	4	560
近畿	28業種	5区分	7	980
中国	28業種	5区分	4	560
九州	28業種	5区分	4	560
四国	28業種	5区分	4	560
合計				6,300

注1) 地域

①北海道

②東北地方(6県) 東北地区

青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県

③関東地方(1都、6県) 関東地区

茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県

④東海地方(4県) 静岡地区・中部地区

静岡県、岐阜県、愛知県、三重県、

⑤北陸・甲信越地方(6県) 北陸地区・甲信越地区

石川県、富山県、福井県、山梨県、長野県、新潟県

⑥近畿地方(2府、4県)

滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県

⑦中国地方(5県)

鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県

⑧四国地方(4 県)

徳島県、香川県、愛媛県、高知県

⑨九州地方(8 県)

福岡県、佐賀県、長野県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県

2) 業種

1 農業・林業・水産 2 鉱業 3 建設 4 食品 5 繊維 6 木材・パルプ・紙・印刷 7 化学  
 8 医療品 9 石油 10 ゴム 11 窯業 12 鉄鋼 13 非鉄金属製品・金属製品 14 機械 15 電気  
 機器  
 16 輸送用機器 17 造船 18 精密機械 19 その他製造業 20 電気・ガス・水道 21 情報通信  
 22 運輸・倉庫 23 卸売業 24 小売業・飲食店 25 金融・保険業 26 不動産業 27 サービス業  
 28 その他サービス業

3) 従業員数区分

①1～10 人、②11～50 人、③51～300 人、④301～1,000 人、⑤1001 人以上

## 7 回答結果

### 7.1 回答件数

今回の調査では、発送件数 6,300 事業所に対し 835 事業所から回答があった。回答率は 13.3% である。835 件のうち、古紙の種類別・廃棄ルート別の数値記入があった 713 件を原単位の算出と拡大推計のデータとして使用した(表 1.2)。

表 1.2 発送件数、回答件数、回答率

項目	件数
発送件数	6,300
回答件数	835
回答率	13.3%
種類別・廃棄ルート別に数値記入あり	713
総量のみ数値記入あり	21
数値記入なし	78
無効票	23

### 7.2 従業員規模別回答件数

表 1.3 は、従業員規模別の回答件数をまとめたものである。835 件のうち、従業員が未記入の調査票が 16 件みられた。

表 1.3 従業員規模別の回答件数

no.	従業員規模	全国事業所数 (H18)	発送件数	件数	%
1	1～9 人	4,661,759	1,625	127	15.2
2	10～49 人	1,052,592	1,661	245	29.3
3	50～299 人	153,947	1,310	252	30.2
4	300 人以上	12,275	1,704	195	23.4
	無回答			16	1.9
	合計	5,880,573 注	6,300	835	100.0

注:派遣・下請従業者のみ(30,465 件)は従業員規模に含まれていない。

出典: 平成 18 年事業所企業統計調査

### 7.3 業種別回答件数

表 1.4 は、全国事業所数、就業人口、発送事業所数、発送事業所の従業員数、回答件数を整理したものである。今回の古紙排出量などの拡大推計にあたっては、平成 18 年度の事業所企業統計調査の全国就業人口を使用した。

表 1.4 業種別の回答件数

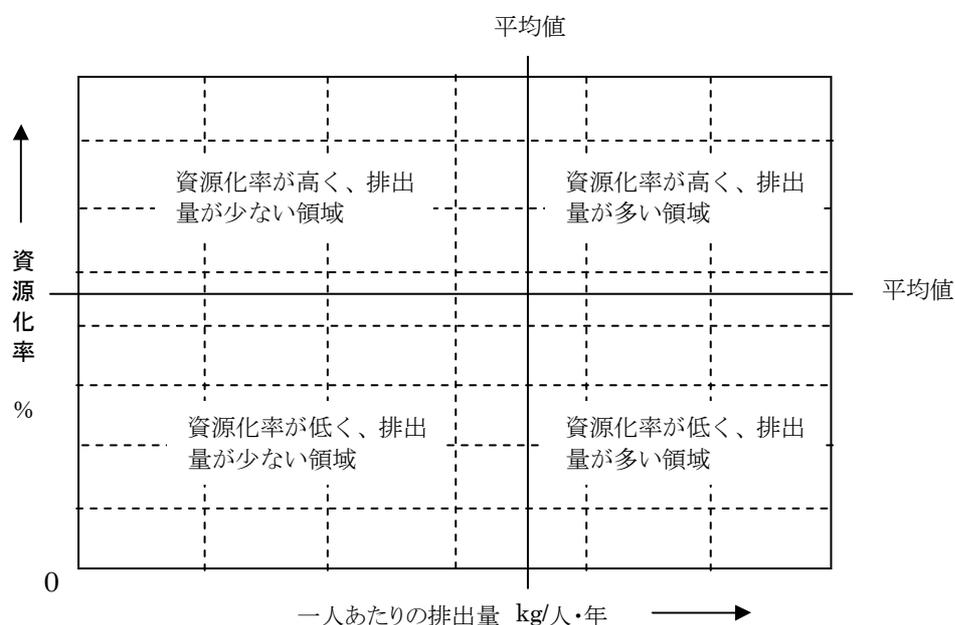
no.	業 種	全国事業所数(H18)	全国就業人口(H18)	発送事業所件数	発送事業所従業員数	回答件数	%
1	農業・林業・水産	21,677	248,459	225	18,671	22	2.6
2	鉱業	3,026	33,527	225	12,576	17	2.0
3	建設	548,861	4,144,037	225	194,475	43	5.1
4	食品	59,724	1,384,796	225	123,853	35	4.2
5	繊維	61,831	523,566	225	72,604	13	1.6
6	木材・パルプ・紙・印刷	100,769	1,060,894	225	98,489	35	4.2
7	化学	7,472	346,480	225	89,034	24	2.9
8	医療品	1,752	136,233	225	124,535	19	2.3
9	石油	26,113	474,764	225	79,424	15	1.8
10	ゴム	13,786	203,272	225	65,777	16	1.9
11	窯業	24,081	337,427	225	87,352	20	2.4
12	鉄鋼	7,213	244,682	225	111,805	17	2.0
13	非鉄金属製品・金属製品	76,596	957,724	225	112,919	37	4.4
14	機械	66,960	1,138,670	225	122,659	25	3.0
15	電気機器	36,518	1,546,986	225	418,895	32	3.8
16	輸送用機器	20,114	995,810	225	419,415	31	3.7
17	造船	3,779	77,723	225	31,981	24	2.9
18	精密機械	10,614	241,384	225	98,011	13	1.6
19	その他製造業	31,120	251,474	225	78,256	84	10.1
20	電気・ガス・水道	9,079	282,688	225	170,321	52	6.2
21	情報通信	59,436	1,592,643	225	152,078	21	2.5
22	運輸・倉庫	130,911	2,914,126	225	496,134	22	2.6
23	卸売業	367,035	3,860,433	225	105,778	70	8.4
24	小売業・飲食店	2,025,916	13,415,554	225	227,381	30	3.6
25	金融・保険業	84,107	1,429,413	225	429,163	25	3.0
26	不動産業	320,365	1,014,844	225	66,057	24	2.9
27	サービス業	1,483,740	14,150,629	225	418,942	23	2.8
28	その他サービス業	308,443	5,626,077	225	124,989	44	5.3
	無回答					2	0.2
	合計	5,911,038	58,634,315	6,300	4,551,574	835	100.0

出典：平成 18 年事業所企業統計調査

### 【報告書の見方】

- 1 図表中の N(基数)は、回答数のことである。
- 2 第 2 章アンケート調査結果の業種別・従業員規模別のクロス集計では、業種は基数が少ないので件数のみを表示し、従業員規模は件数と割合を表示した。
- 3 第 5 章要因分析について

環境管理システム(EMS)の導入の有無、従業員規模、業種、業態、地域、入居しているビルの形態、自治体の焼却規制の有無、古紙の引取価格の要因分析は、「散布図」を使用して行った。散布図は、縦軸に資源化率(%)、横軸に排出量原単位(kg/人・日)をとり、たとえば業種で言えば、小売業・飲食店などの属性を、プロットしたものである。分析では、どの種類の古紙がその属性の排出量原単位と資源化率に影響を及ぼしているのかを特定し、どの資源化ルートあるいは廃棄ルートを通じて処理されている量が多いのかを整理する。



## 第2章 アンケート調査結果

### 1 事業所の業態

問2 貴事業所の業態として、つぎのうち近いものはどれですか。

事業所の業態では、「事務所・営業所」が52.3%で最も多く、これに「工場・作業所・鉱業所」が39.5%が続いている。なお、「その他」の業態としては、「事務所・工場からなる単一の事業所」、「本社及び工場」、「工場」、「発電所」、「事務所と工場」、「店舗」、「事務所・配送センター・車庫」などが記述されている(図2.1)。

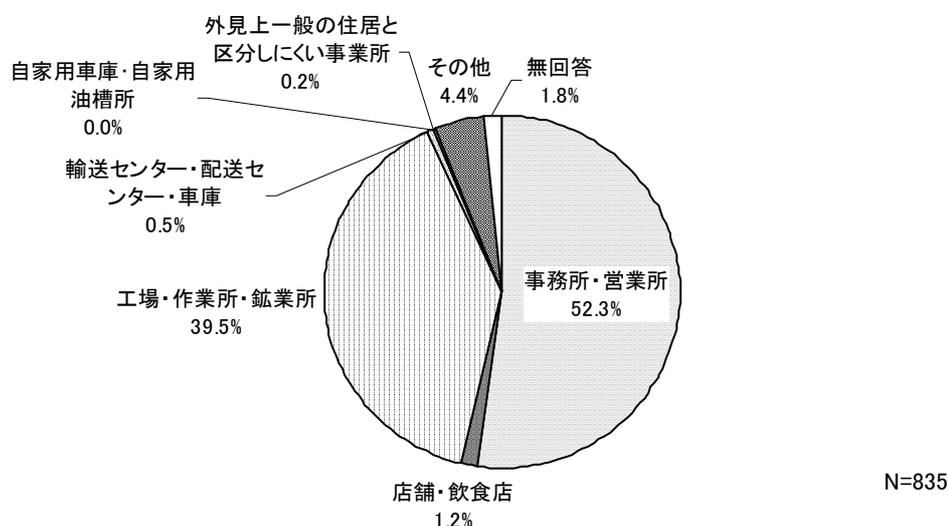


図2.1 事業所の業態

#### 【業種別】

回答件数が最も多かった「事務所・営業所」を業種別にみると、「卸売業」が62件で多く、「電気・ガス・水道」と「建設」がそれぞれ38件、36件となっている。また、「工場・作業所・鉱業所」では、その他製造業が56件で最も多く、これに非鉄金属製品・金属製品(27件)、輸送用機器(24件)、造船(23件)、食品(22件)、電気機器(22件)が続いている。

#### 【従業員規模別】

従業員規模別に「事務所・営業所」と「工場・作業所・鉱業所」の占める割合をみると、合計の傾向と大きな違いみられない。「事務所・営業所」では、10人～49人(56.3%)と1～9人(55.9%)が合計より若干高く、50～299人(49.6%)と300人以上(48.2%)が低くなっている(表2.2)。

表 2.1 業種別・従業員規模別からみた業態

業種別:件数, 従業員規模別: 上段:件数,下段:%

区分		件数 N	事務所・営業所	店舗・飲食店	工場・作業所・鉱業所	輸送センター・配送センター・車庫	自家用車庫・自家用油槽所	外見上一般の住居と区分しにくい事業所	その他	無回答
合計		835	437	10	330	4	0	2	37	15
業種別	農業・林業・水産	22	13	1	5	0	0	0	2	1
	鉱業	17	8	0	9	0	0	0	0	0
	建設	43	36	0	6	0	0	0	0	1
	食品	35	10	0	22	0	0	0	0	3
	繊維	13	7	0	6	0	0	0	0	0
	木材・パルプ・紙・印刷	35	16	0	19	0	0	0	0	0
	化学	24	8	0	16	0	0	0	0	0
	医療品	19	8	0	11	0	0	0	0	0
	石油	15	4	0	9	0	0	0	1	1
	ゴム	16	3	0	13	0	0	0	0	0
	窯業	20	6	0	11	0	0	0	1	2
	鉄鋼	17	1	0	15	0	0	0	0	1
	非鉄金属製品・金属製品	37	9	0	27	0	0	0	1	0
	機械	25	10	0	12	0	0	1	2	0
	電気機器	32	10	0	22	0	0	0	0	0
	輸送用機器	31	7	0	24	0	0	0	0	0
	造船	24	1	0	23	0	0	0	0	0
	精密機械	13	5	0	8	0	0	0	0	0
	その他製造業	84	21	0	56	1	0	1	5	0
	電気・ガス・水道	52	38	0	9	0	0	0	5	0
	情報通信	21	18	0	1	0	0	0	2	0
	運輸・倉庫	22	17	0	1	3	0	0	1	0
	卸売業	70	62	0	5	0	0	0	2	1
	小売業・飲食店	30	18	9	0	0	0	0	3	0
金融・保険業	25	25	0	0	0	0	0	0	0	
不動産業	24	22	0	0	0	0	0	0	2	
サービス業	23	15	0	0	0	0	0	8	0	
その他サービス業	44	39	0	0	0	0	0	4	1	
無回答	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
合計		835	437	10	330	4	0	2	37	15
		100.0	52.3	1.2	39.5	0.5	0.0	0.2	4.4	1.8
従業員規模別	1～9人	127	71	3	43	0	0	0	8	2
		100.0	55.9	2.4	33.9	0.0	0.0	0.0	6.3	1.6
	10～49人	245	138	0	92	0	0	2	10	3
		100.0	56.3	0.0	37.6	0.0	0.0	0.8	4.1	1.2
	50～299人	252	125	1	111	3	0	0	10	2
		100.0	49.6	0.4	44.0	1.2	0.0	0.0	4.0	0.8
	300人以上	195	94	6	81	1	0	0	9	4
100.0		48.2	3.1	41.5	0.5	0.0	0.0	4.6	2.1	
無回答	16	9	0	3	0	0	0	0	4	
	100.0	56.3	0.0	18.8	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	

## 2 入居している建築物

問3 貴事業所は、どのような建築物に入居していますか。

入居している建築物については、「事業所単独のビル」が58.3%を占めて最も多かった。これに続いて、「その他」と「事務所専用の雑居ビル」が、それぞれ19.6%、15.6%という結果であった。「その他」としては、「市役所」、「工場」、「工場内建屋」、「親会社所有のビル」、「工業団地内工場」などがあげられている(図2.2)。

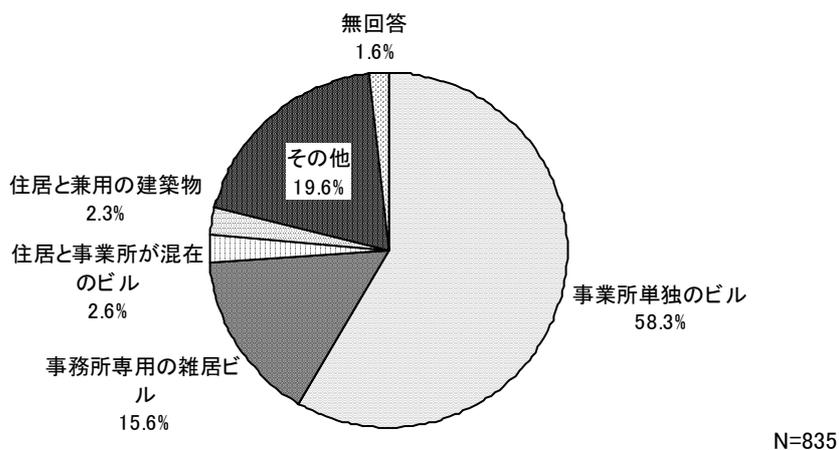


図2.2 入居している建築物

### 【業種別】

業種別に「事業所単独のビル」をみると、その他製造業(48件)、電気・ガス・水道(34件)、卸売業(31件)、建設(26件)、電気機器(26件)、食品(25件)、木材・パルプ・紙・印刷(25件)、非鉄金属製品・金属製品(21件)、輸送機器(20件)が20件を超えて多かった。また「事務所専用の雑居ビル」では、卸売業が24件で最も多かった。

### 【従業員規模別】

従業員規模が大きくなるほど「事業所単独のビル」の占める割合が高くなるという傾向がみられる。具体的には、1~9人が42.5%で、10~49人:49.8%、50~499人:63.1%、300人以上:74.4%となっている(表2.2)。

表 2.2 業種別・従業員規模別からみた入居している建築物

業種別;件数, 従業員規模別; 上段;件数,下段:%

区分		件数 N	事業所単 独のビル	事務所専 用の雑居 ビル	住居と事 業所が混 在のビル	住居と兼 用の建築 物	その他	無回答
合計		835	487	130	22	19	164	13
業 種 別	農業・林業・水産	22	7	5	2	1	7	0
	鉱業	17	10	0	0	0	7	0
	建設	43	26	11	2	0	3	1
	食品	35	25	4	0	0	5	1
	繊維	13	6	1	2	2	2	0
	木材・パルプ・紙・印刷	35	25	5	0	0	5	0
	化学	24	16	3	0	1	4	0
	医療品	19	17	0	1	0	1	0
	石油	15	8	2	0	0	4	1
	ゴム	16	11	1	0	0	4	0
	窯業	20	13	1	0	1	5	0
	鉄鋼	17	8	0	0	0	9	0
	非鉄金属製品・金属製品	37	21	2	1	1	11	1
	機械	25	18	1	0	2	4	0
	電気機器	32	26	0	2	0	4	0
	輸送用機器	31	20	1	1	0	8	1
	造船	24	16	0	0	1	5	2
	精密機械	13	13	0	0	0	0	0
	その他製造業	84	48	5	1	3	26	1
	電気・ガス・水道	52	34	6	1	0	11	0
	情報通信	21	12	7	0	0	2	0
	運輸・倉庫	22	14	3	1	0	3	1
	卸売業	70	31	24	1	3	10	1
	小売業・飲食店	30	15	8	1	1	5	0
金融・保険業	25	12	12	0	0	1	0	
不動産業	24	6	9	3	1	4	1	
サービス業	23	15	3	2	1	2	0	
その他サービス業	44	14	16	1	1	12	0	
無回答	2	0	0	0	0	0	2	
合計		835	487	130	22	19	164	13
		100.0	58.3	15.6	2.6	2.3	19.6	1.6
従 業 員 規 模 別	1～9人	127	54	25	7	4	36	1
		100.0	42.5	19.7	5.5	3.1	28.3	0.8
	10～49人	245	122	53	10	8	49	3
		100.0	49.8	21.6	4.1	3.3	20.0	1.2
	50～299人	252	159	33	4	2	49	5
		100.0	63.1	13.1	1.6	0.8	19.4	2.0
	300人以上	195	145	18	1	2	29	0
100.0		74.4	9.2	0.5	1.0	14.9	0.0	
無回答	16	7	1	0	3	1	4	
	100.0	43.8	6.3	0.0	18.8	6.3	25.0	

### 3 環境マネジメントシステム(EMS)

問4 貴事業所では、ISO14001の認証など環境マネジメントシステムを導入していますか。

環境マネジメントシステム(EMS)の導入については、「導入していない」が59.2%、「導入している」が35.8%となっている。また、「導入する予定である」は2.9%であった(図2.3)。

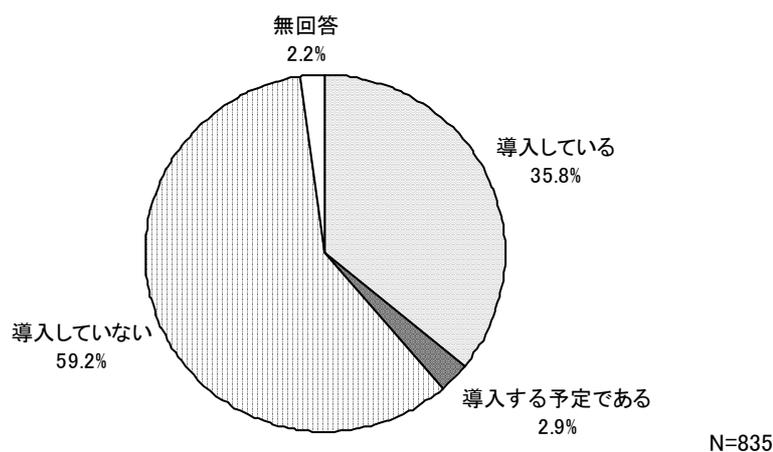


図2.3 EMSの導入

#### 【業種別】

業種別の「導入している」では、その他製造業(30件)、電気機器(23件)、輸送用機器(23件)、建設(22件)、卸売業(21件)が20件を超えている(表2.3)。

#### 【従業員規模別】

従業員規模別では、規模が大きくなるほど導入している事業所の占める割合が高くなるという傾向を示している。1~9人が7.1%であったのに対し、10~49人:17.1%、50~299人:46.0%、300人以上では67.2%を占めている(表2.3)。

表 2.3 業種別・従業員規模別からみた EMS の導入

業種別;件数, 従業員規模別; 上段;件数,下段:%

区分		件数 N	導入している	導入する予定である	導入していない	無回答
合計		835	299	24	494	18
業種別	農業・林業・水産	22	0	0	22	0
	鉱業	17	0	0	16	1
	建設	43	22	0	21	0
	食品	35	16	3	16	0
	繊維	13	5	0	8	0
	木材・パルプ・紙・印刷	35	16	0	19	0
	化学	24	15	2	7	0
	医療品	19	4	0	13	2
	石油	15	7	1	5	2
	ゴム	16	12	0	4	0
	窯業	20	5	0	15	0
	鉄鋼	17	6	3	8	0
	非鉄金属製品・金属製品	37	19	3	13	2
	機械	25	13	1	11	0
	電気機器	32	23	1	8	0
	輸送用機器	31	23	0	8	0
	造船	24	2	0	21	1
	精密機械	13	9	0	3	1
	その他製造業	84	30	2	52	0
	電気・ガス・水道	52	16	1	34	1
	情報通信	21	3	1	17	0
	運輸・倉庫	22	8	1	12	1
	卸売業	70	21	1	47	1
	小売業・飲食店	30	9	0	21	0
	金融・保険業	25	0	2	23	0
	不動産業	24	2	0	21	1
サービス業	23	5	0	17	1	
その他サービス業	44	8	2	32	2	
無回答	2	0	0	0	2	
合計		835	299	24	494	18
		100.0	35.8	2.9	59.2	2.2
従業員規模別	1～9人	127	9	2	115	1
		100.0	7.1	1.6	90.6	0.8
	10～49人	245	42	8	189	6
		100.0	17.1	3.3	77.1	2.4
	50～299人	252	116	11	122	3
		100.0	46.0	4.4	48.4	1.2
	300人以上	195	131	3	57	4
		100.0	67.2	1.5	29.2	2.1
無回答	16	1	0	11	4	
	100.0	6.3	0.0	68.8	25.0	

#### 4 焼却規制

問5 貴事業所が立地する自治体は、焼却工場に搬入される事業系ごみのうち、再生可能な紙の搬入を規制(制限、禁止など)していますか。

自治体の焼却規制の状況については、「わからない」が39.3%で最も多く、規制状況を把握していない事業所が多いことを示している。また「規制していない」と「規制している」は、それぞれ29.9%、28.4%となっている(図2.4)。

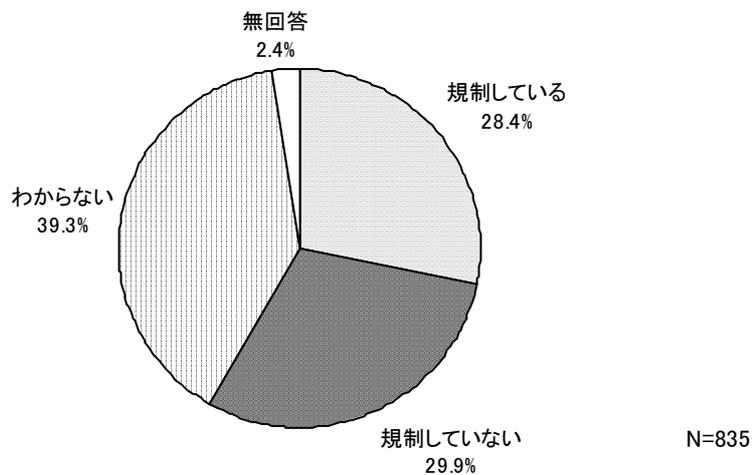


図2.4 焼却規制

##### 【業種別】

業種別に「わからない」をみると、その他製造業(34件)、卸売業(28件)、建設業(22件)が多かった(表2.4)。

##### 【従業員規模別】

従業員規模別では、10～49人、50～299人、50～299人が、合計に近い構成比率となっているのに対し、300人以上では、「規制していない」(36.9%)と「規制している」(32.8%)が30%台で、「わからない」が28.7%で合計より10.6%下回っている。また、従業員規模が大きくなるほど、「わからない」の割合が小さくなってあることも特徴的である(表2.4)。

表 2.4 業種別・従業員規模別からみた焼却規制

業種別:件数, 従業員規模別; 上段:件数,下段:%

区分		件数 N	規制してい る	規制してい ない	わからない	無回答
合計		835	237	250	328	20
業 種 別	農業・林業・水産	22	7	6	9	0
	鉱業	17	3	8	6	0
	建設	43	7	12	22	2
	食品	35	10	11	13	1
	繊維	13	5	4	4	0
	木材・パルプ・紙・印刷	35	11	7	17	0
	化学	24	6	7	11	0
	医療品	19	6	5	8	0
	石油	15	4	5	3	3
	ゴム	16	3	8	5	0
	窯業	20	5	7	8	0
	鉄鋼	17	3	4	10	0
	非鉄金属製品・金属製品	37	14	8	14	1
	機械	25	7	9	9	0
	電気機器	32	13	10	8	1
	輸送用機器	31	16	7	8	0
	造船	24	8	4	11	1
	精密機械	13	3	4	5	1
	その他製造業	84	24	23	34	3
	電気・ガス・水道	52	8	25	18	1
	情報通信	21	6	3	11	1
	運輸・倉庫	22	3	7	12	0
	卸売業	70	18	23	28	1
	小売業・飲食店	30	10	9	11	0
	金融・保険業	25	10	7	8	0
	不動産業	24	7	7	9	1
サービス業	23	8	5	10	0	
その他サービス業	44	12	15	16	1	
無回答	2	0	0	0	2	
合計		835	237	250	328	20
		100.0	28.4	29.9	39.3	2.4
従 業 員 規 模 別	1～9人	127	31	39	56	1
		100.0	24.4	30.7	44.1	0.8
	10～49人	245	65	67	106	7
		100.0	26.5	27.3	43.3	2.9
	50～299人	252	75	68	104	5
		100.0	29.8	27.0	41.3	2.0
	300人以上	195	64	72	56	3
100.0		32.8	36.9	28.7	1.5	
無回答	16	2	4	6	4	
	100.0	12.5	25.0	37.5	25.0	

## 5 古紙の取引価格

問6 貴事業所が排出している古紙の取引価格は、つぎのうちどれですか。

古紙の取引価格では、「無償」が46.1%を占めて多く、これに「逆有償」(28.7%)、「有償」(17.6%)が続いている(図2.5)<sup>1</sup>。

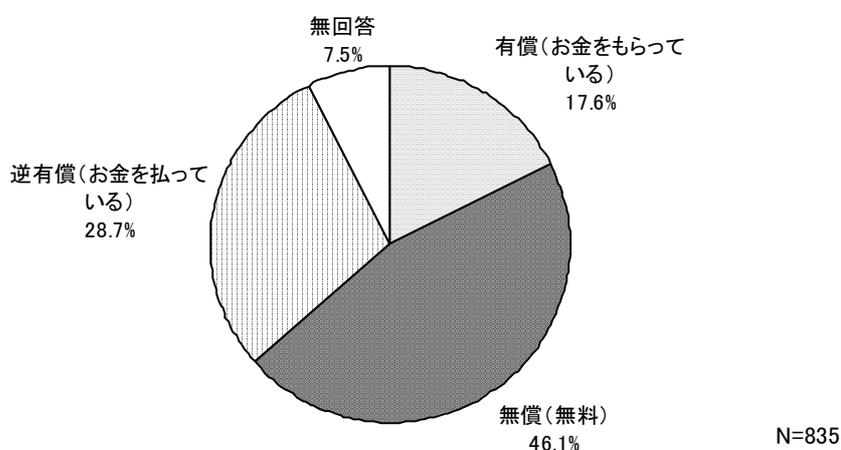


図2.5 古紙の取引価格

### 【業種別】

業種別では、その他製造業(41件)、卸売業(34件)、電気・ガス・水道(29件)、その他サービス業(22件)、建設(20件)、非鉄金属製品・金属製品(20件)で「無償」の事業所が多く、卸売業(23件)、その他製造業(21件)で「逆有償」が多かった(表2.5)。

### 【従業員規模別】

従業員規模別をみると、従業員規模が大きくなるほど、「有償」の占める割合が大きく、「無償」が小さくなるという傾向を示している。たとえば「無償」では、1～9人が66.1%であったのに対し、10～49人:59.6%、50～299人:42.9%、300人以上:19.5%となっている(表2.5)。

<sup>1</sup> 古紙の取引状況については、種類による異なる回答は、無回答扱いとした。

表 2.5 業種別・従業員規模別からみた古紙の取引価格

業種別:件数, 従業員規模別: 上段:件数,下段:%

区分		件数 N	有償	無償	逆有償	無回答
合計		835	147	385	240	63
業種別	農業・林業・水産	22	1	10	10	1
	鉱業	17	0	16	1	0
	建設	43	4	20	16	3
	食品	35	10	13	7	5
	繊維	13	1	6	6	0
	木材・パルプ・紙・印刷	35	8	11	10	6
	化学	24	5	9	8	2
	医療品	19	2	8	8	1
	石油	15	3	9	2	1
	ゴム	16	7	8	0	1
	窯業	20	2	16	2	0
	鉄鋼	17	4	9	2	2
	非鉄金属製品・金属製品	37	8	20	7	2
	機械	25	6	11	7	1
	電気機器	32	13	5	9	5
	輸送用機器	31	8	13	8	2
	造船	24	1	17	4	2
	精密機械	13	6	4	3	0
	その他製造業	84	17	41	21	5
	電気・ガス・水道	52	3	29	17	3
	情報通信	21	2	6	11	2
	運輸・倉庫	22	4	11	6	1
	卸売業	70	10	34	23	3
	小売業・飲食店	30	10	10	8	2
	金融・保険業	25	0	12	11	2
	不動産業	24	2	10	6	6
サービス業	23	6	5	11	1	
その他サービス業	44	4	22	16	2	
無回答	2	0	0	0	2	
合計		835	147	385	240	63
		100.0	17.6	46.1	28.7	7.5
従業員規模別	1～9人	127	8	84	25	10
		100.0	6.3	66.1	19.7	7.9
	10～49人	245	14	146	72	13
		100.0	5.7	59.6	29.4	5.3
	50～299人	252	39	108	88	17
		100.0	15.5	42.9	34.9	6.7
	300人以上	195	86	38	52	19
100.0		44.1	19.5	26.7	9.7	
無回答	16	0	9	3	4	
	100.0	0.0	56.3	18.8	25.0	

## 6 古紙回収に重要なもの

問7 事業所内での古紙回収を推進するためには、つぎのうちどれが重要だと思いますか。  
(複数回答)

古紙回収を推進するために重要なものについては、「分別の徹底」(59.5%)と「会社としてのリサイクルの方針」(35.2%)が多かった。これに「リサイクル意識を持続させるための工夫」(29.3%)、「回収システムの見直しや改善」(17.6%)、「回収業者との調整」(15.1%)、「事業所内での発生量など現状を把握する調査」(12.1%)が続いている。

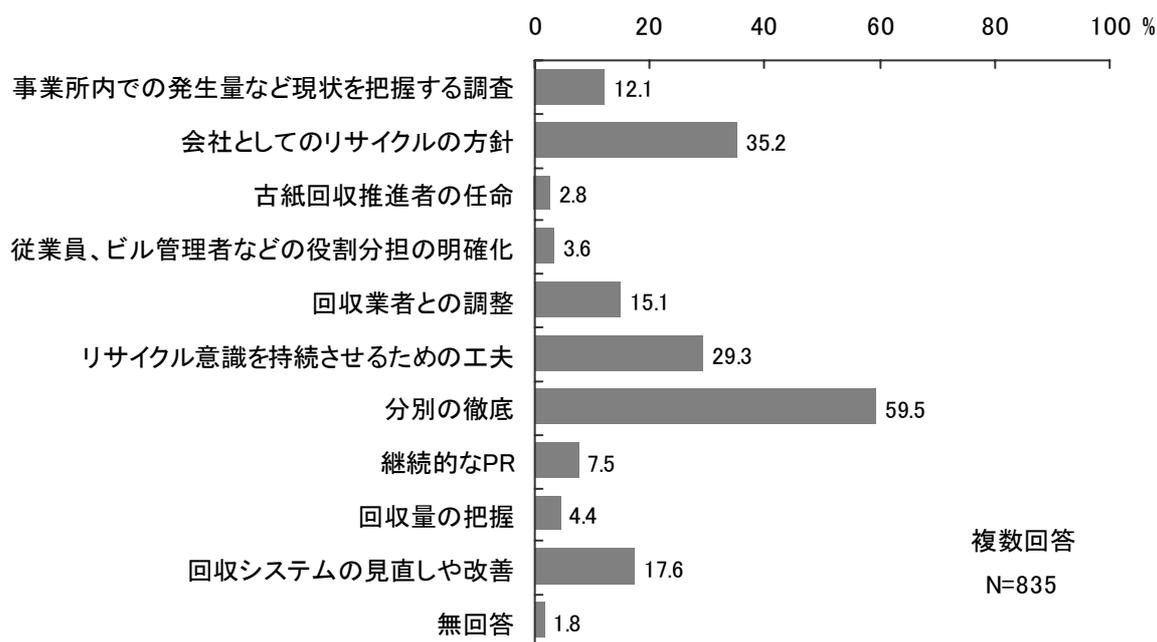


図 2.6 古紙回収に重要なもの

### 【業種別】

回答件数が最も多かったその他製造業(84件)をみると、「分別の徹底」が48件で、「会社としてのリサイクルの方針」と「リサイクル意識を持続させるための工夫」が、それぞれ33件、23件となっている。また2番目に多かった卸売業(70件)では、「分別の徹底」が35件で、「会社としてのリサイクルの方針」23件、「リサイクル意識を持続させるための工夫」20件であった(表 2.6)。

### 【従業員規模別】

従業員規模別の「分別の徹底」では、300人以上(66.2%)と10~49人(61.2%)が60%を超えて高くなっている。また「リサイクル意識の徹底」では、従業員規模が大きくなるほど割合が高くなるという傾向を示している。1~9人が22.8%で、10人~49人:26.5%、50~299人:29.8%、300人以上:37.9%となっている(表 2.6)。

表 2.6 業種別・従業員規模別からみた古紙回収に重要なもの

:業種別;件数, 従業員規模別; 上段;件数,下段:%

区分	件数 N	現状把握	会社の方針	進者 古紙回収推	役割分担	回収業者との調整	意識	リサイクル	分別の徹底	PR 継続的な	握 回収量の把	ムの見直し 回収システ	無回答
合計	835	101	294	23	30	126	245	497	63	37	147	15	
業種別	農業・林業・水産	22	2	8	1	1	4	5	14	0	0	2	2
	鉱業	17	3	4	0	0	7	5	11	1	0	2	0
	建設	43	6	12	2	2	9	8	22	5	4	11	0
	食品	35	6	15	1	1	7	11	21	3	2	5	0
	繊維	13	0	3	0	0	1	5	9	0	2	4	0
	木材・パルプ・紙・印刷	35	7	8	1	1	3	9	23	1	3	6	2
	化学	24	5	8	0	3	1	6	16	1	2	5	0
	医療品	19	1	7	0	0	1	8	14	2	2	1	1
	石油	15	2	5	0	0	2	5	9	1	0	3	1
	ゴム	16	2	5	1	0	3	3	12	0	0	4	0
	窯業	20	3	4	1	0	1	4	10	3	1	7	1
	鉄鋼	17	1	6	0	0	4	7	9	2	0	4	0
	非鉄金属製品・金属製品	37	2	12	2	1	4	14	25	3	0	6	1
	機械	25	1	9	1	2	5	6	17	3	2	1	0
	電気機器	32	4	13	0	0	3	10	19	4	1	9	0
	輸送用機器	31	3	9	0	0	3	13	20	5	2	3	0
	造船	24	2	8	0	0	1	6	15	2	1	7	1
	精密機械	13	1	4	0	2	1	5	10	2	0	1	0
	その他製造業	84	10	33	5	1	21	23	48	3	4	9	0
	電気・ガス・水道	52	5	25	0	2	6	14	31	6	1	10	0
	情報通信	21	5	9	1	1	3	7	8	1	1	4	0
	運輸・倉庫	22	0	9	3	1	1	8	9	1	1	7	1
	卸売業	70	10	23	3	6	16	20	35	4	3	11	1
小売業・飲食店	30	3	11	0	1	5	10	19	2	3	4	0	
金融・保険業	25	6	8	0	2	6	6	11	1	2	3	1	
不動産業	24	3	10	1	2	4	4	15	0	0	5	1	
サービス業	23	2	11	0	0	2	8	14	2	0	3	0	
その他サービス業	44	6	15	0	1	2	15	31	5	0	10	0	
無回答	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
合計	835	101	294	23	30	126	245	497	63	37	147	15	
	—	12.1	35.2	2.8	3.6	15.1	29.3	59.5	7.5	4.4	17.6	1.8	
従業員規模別	1～9人	127	11	38	3	6	24	29	71	10	3	22	5
		—	8.7	29.9	2.4	4.7	18.9	22.8	55.9	7.9	2.4	17.3	3.9
	10～49人	245	32	80	6	11	48	65	150	13	5	41	4
		—	13.1	32.7	2.4	4.5	19.6	26.5	61.2	5.3	2.0	16.7	1.6
	50～299人	252	38	102	10	10	32	75	144	20	13	45	2
		—	15.1	40.5	4.0	4.0	12.7	29.8	57.1	7.9	5.2	17.9	0.8
	300人以上	195	20	71	2	1	18	74	129	20	16	36	0
		—	10.3	36.4	1.0	0.5	9.2	37.9	66.2	10.3	8.2	18.5	0.0
無回答	16	0	3	2	2	4	2	3	0	0	3	4	
	—	0.0	18.8	12.5	12.5	25.0	12.5	18.8	0.0	0.0	18.8	25.0	

## 7 資源化ルート

問9 貴事業所では、使用済みの新聞・雑誌・段ボール・コピー用紙・機密文書・シュレッダーした紙・その他の紙をどのようなルートで資源化していますか。(複数回答)

処理方法の資源化ルートでは、「資源回収業者」が58.8%で最も多く、「廃棄物処理業者」は30.9%という結果であった(図2.7)。

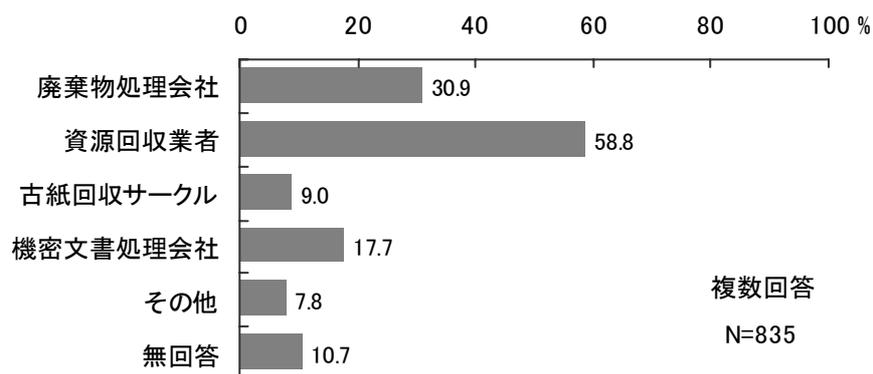


図 2.7 資源化ルート

## 8 廃棄ルート

問 11 貴事業所では、使用済みの新聞・雑誌・段ボール・コピー用紙・機密文書・シュレッダーした紙・その他の紙をどのようなルートで廃棄処理していますか。(複数回答)

廃棄ルートを見ると、「廃棄物処理会社」が 41.8%で、これに「自治体の焼却工場」が 24.8%で続いている(図 2.8)。

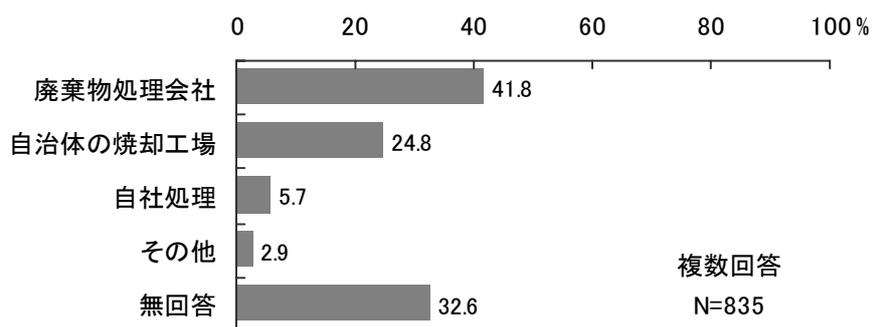


図 2.8 廃棄ルート

## 9 資源化ルートと焼却規制

表 2.1 は、処理ルートと自治体の焼却規制との関係を整理したものである。廃棄物処理会社、資源回収業者、古紙回収サークルについては、全体と類似した割合を示している。機密文書処理会社では、全体より「規制している」(37.8%)の割合が高く、「わからない」(30.4%)が低くなっている。これより、自治体が焼却規制をしているところでは、機密文書を機密文書処理会社ルートで処理することが若干高くなる傾向にあることが伺える。

表 2.1 資源化ルートと焼却規制

上段;件数,下段;%

処理ルート		件数 N	規制している	規制していない	わからない	無回答
資源化ルート	合計	835	237	250	328	20
		100.0	28.4	29.9	39.3	2.4
	廃棄物処理会社	258	80	69	107	2
		100.0	31.0	26.7	41.5	0.8
	資源回収業者	491	147	147	185	12
		100.0	29.9	29.9	37.7	2.4
	古紙回収サークル	75	26	22	25	2
		100.0	34.7	29.3	33.3	2.7
	機密文書処理会社	148	56	44	45	3
		100.0	37.8	29.7	30.4	2.0
	その他	65	21	18	26	0
		100.0	32.3	27.7	40.0	0.0
	無回答	89	17	29	36	7
		100.0	19.1	32.6	40.4	7.9

## 10 自由意見

問 8 オフィスでの古紙の回収(リサイクル)などお困りのことがありましたら、以下にお書きください。

### ● 分別

- 1 古紙と焼却ごみとの判断基準が難しい(どの位汚れた紙まで再生が可能か等)。
- 2 細かく分別しても回収先で混ぜられていることもある。(無駄な分別をしている可能性もある)
- 3 リサイクルできる紙が、一般ごみ(廃棄)に混入されている。
- 4 ホチキスの針、ファイルホルダー、とじひもなど分別困難なものが含まれたものの処理。
- 5 分別リサイクルの主旨がなかなか徹底しない。
- 6 紙以外のプラスチック類が混入しているものが多くある。
- 7 社内での分別と処理先の要望する分別内容が相違するかどうか明確でない。
- 8 廃棄物の分別が悪く、古紙が一般ごみに混ざり焼却場に回る。
- 9 古紙の種類ごとの分別が徹底されない。
- 10 分別の線引きが曖昧で難しい。
- 11 業者が指定する分別の種類が細かく、徹底しづらい。
- 12 リサイクルできる紙、ミックスペーパー、燃える紙等の分別がようやく出来てきたが、以前はなかなかできていなかった。
- 13 14品目に分別しており、特に問題はない。
- 14 分別が徹底していないので新聞、雑誌、その他紙類と事務用紙のみに分けられるはずが混ざってしまい結果、お金をもらえない場合がある。事務用紙のみだと高く取ってもらえるが、その他紙類だと安い。
- 15 分別のルール徹底(禁忌品の混入)。
- 16 リサイクル可能な紙とそうでない紙の区別(カーボン紙、付箋など)。
- 17 古紙回収業者(製紙業者含む)を通じて、分別ルールを設定していますが、他の廃棄物よりも分別基準が細かいのが現状です。分別する側での負荷が軽減できるような分別基準の見直しや紙の開発が促進されることを希望します。分別がしやすくなれば紙のリサイクル率も高まるのではないのでしょうか。
- 18 分別の手間がかかる。
- 19 古紙回収における分別化の分類及び制限が多すぎ回収時について手間がかかる。またシュレッターした紙はリサイクルできない(今後の技術革新に期待する)。例:新聞・雑紙・コピー用紙
- 20 事務所内古紙の不純物除去方法(分別の徹底)。

### ● 異物(除去)

- 21 段ボール他納入に用いられた紙器類等を解体する際、粘着テープを剥がすのに手間取ること。
- 22 ホッチキスの針の処理について、契約している産廃業者はとってほしいという要望があるが、某(株)の針の箱には「古紙の再生紙工程で支障ありません」と記載されている。色々と不明確な要素が多いと思う。
- 23 書類等からの金具の取り外し作業。
- 24 カーボン付用紙(伝票類)の処分。
- 25 古紙でもホッチキス等の金具がついてないのはリサイクルしやすいのですが、金具がついている小さい古紙等(人を使って金具を外す)のリサイクルをどのようにするか検討しています。
- 26 封筒の宛名窓についている透明のセロファンをはがす必要があるのか。あるなら剥がしにくいので面倒。

### ● 保管スペース

- 27 個人情報と回収した古紙を保管するスペースが無い。
- 28 機密文書の保管場所(廃棄まで5年~10年)。
- 29 古紙とその他の紙類との分別が徹底できていない。
- 30 回収スペースの確保、見栄えが悪い。
- 31 古紙を入れる容器がない。

- 32 嵩が大きいので保管が大変。
- 33 保管場所の確保。

● 機密文書

- 34 個人情報を含む古紙の回収方法。
- 35 社外秘書類の処理。
- 36 マル秘書類の回収。
- 37 セキュリティにかかわる資料の廃棄（シュレッダー化）が徹底できない。一部は焼却ごみとして排出されてしまう。
- 37 個人情報、会社情報等の書類が多くシュレッダーして処分するのに手間がかかる。
- 39 秘密文書、個人情報の書類について。
- 40 古紙はでるが、個人情報になるため、処理に困る。
- 41 秘守事項の処理。
- 42 廃棄物の秘密保持（回収業者が信頼可能か否か）。
- 43 個人情報の記載された紙が多いため、リサイクルできない。リサイクルできそうなものは裏紙として使用中。
- 44 情報漏えいの心配
- 45 情報セキュリティとリサイクルの両立が難しい。
- 46 機密書類の機密保持を前提とした安価な専門業者の開拓。大量排出時の業者の対応。
- 47 個人情報に関するページ数の多い資料などの処分。シュレッダーにかかる時間が惜しいがそのまま回収に回せない。
- 48 古い会計書類の処分については焼却するしか方法が無いのか。古新聞等のリサイクルはある程度されているが、前述の古紙は処分するしかない。
- 49 個人情報の記載されている古い帳票類の処分方法について困っております。取扱の出来る業者が近くにいないこともあるのですが、よい方法があったら教えていただきたいです。
- 50 経理関係の古紙の処理。

● シュレッダー紙

- 51 個人情報保護法の施行によりシュレッダー処理の大量発生で焼却ごみが増えた。
- 52 シュレッダー後の紙のリサイクルシステムがない（自治体での回収が無い）。
- 53 シュレッダーの機種によって、リサイクル紙とし活用できないので、意見として製造メーカーに依頼して頂きたい（現有品の機種が古いのかも・・・）。
- 54 シュレッダーごみのリサイクルが難しい。（リサイクルしてくれる業者がないため）
- 55 シュレッダーした紙をリサイクルしてくれる業者が少ないです。

● その他の紙

- 56 機密文書等は業者による回収、100%リサイクルされているが、その他の古紙についてはそのまま燃えるごみになっている。
- 57 段ボールは業者が来るので問題ありませんが、包装紙とかの紙類は出すところが無いため、地域のごみにだしていますが、もったいない（資源の無駄）気がします。
- 58 どこまで再生可能なかが判りづらい。清掃事務所の指導によりミックスペーパーのことがわかり、回収業者へ確認を行ったなど。

● 異物付着物などのリサイクル

- 59 汚れた物やポリ袋（運送会社の送り状等）が入っている物のリサイクル。
- 60 コーティング紙（シールの台紙等）についてリサイクルできないか？
- 61 セロテープ等の付着によるリサイクルの不可。
- 62 分離困難な（リサイクル紙とそうでない紙がくっついている、混在している）紙の処理。
- 63 宅配便の袋で大手S社が水漏れ防止のためビニールコーティングを施しているため、これが焼却ゴミ箱に入ると目立つ。

● コスト(古紙価格)

- 64 回収料金が高い。
- 65 リサイクルに努めていることに際して古紙の回収ならびに処理が有償であること。
- 66 リサイクル費用を削減したい。
- 67 古紙の有償引取りをしていただくと、回収率が向上すると思う。
- 68 回収業者への手数料が発生し、有償化できない。業者の選別を行いたいが、思うように出来ない。
- 69 古紙の市場価格が分からないため、廃棄物業者（回収業者）の言いなりの部分がある。
- 70 現在古紙を溶解処分してトイレトペーパーにリサイクルしているが、処分費用が高く負担が大きい。

● 意識・教育・PR

- 71 ISO14001 の目標を掲げ、社内分別を徹底しているが、意識の高低さの幅がある。さらなる強化のため、国や行政など全体の意識を高める PR を強化して欲しい。
- 72 工場で発生する古紙に対しての意識が低い。可燃物と思っている。繰り返し教育しても身につかない。
- 73 全従業員への周知徹底が不十分（努力はしているが）。意識向上のためにも広告や CM 等でもっとアピールしても良いと思う。
- 74 分別の徹底のための施策（方法）について ・見える化（ポスター、分別方法の掲示など） ・継続的な環境教育など。

● その他

- 75 自治体の回収場所が、可燃・不燃ごみ収集場所より遠いので不便である。
- 76 現在古紙のリサイクルは行っていない。
- 77 毎朝集荷に来ていただくため困らない。
- 78 従業員が少ない会社でありため、回収業者に依頼するほど古紙の排出はない。
- 79 経済合理性。事務簡素化。
- 80 現行システムにて回収（リサイクル）がスムーズに出来ており特に問題なし。
- 81 回収業者からの情報不足→古紙の単価が下がったためと思われるが、業者からの情報が入ってこない為現状からどう進歩すればいいのか分からない。
- 82 回収業者が不定期に来るので廃棄せざるを得ないことがある。
- 83 回収するのに条件指示があり善意であっても行政の規制がわずらわしい。
- 84 感熱紙、ノーカーボン紙等市販されている限り、どうにも使用せざるを得ない。
- 85 ビル管理会社の協力を頂き、ビル内で発生した総量を報告しております。
- 86 エコ活動、経費削減の一環として推進し、業者との連携を徹底している。現在のところ、困りごとは無い。
- 87 特に困っていることはない。
- 88 特にない。ほとんどリサイクルできている。
- 89 全てビル管理会社へお願いしております。
- 90 小さく細かな物は引取業者が引き取りを嫌がります。（業者はサイコロ状の立方体に加工するのですが、その加工が難しいとのこと）
- 91 弊社の職員は行政の職員が兼職しており、課もいくつかに分かれています。古紙のリサイクルなどに関しまして、区と一体で行っていますので、弊社としての総量などを把握することが出来ません。
- 92 畜産業のため紙類使用はほとんどありません。
- 93 紙ごみ以外は全てリサイクル（古紙問屋へ）をしています。量については把握していませんので不明、記入できません。
- 94 弊社では「産業廃棄物」と「事業系一般廃棄物」の区分にて分別し、廃棄物収集業者一社と契約しております。主に「紙、木、布」等の一般ごみと「プラスチック、合成樹脂」等のプラスチックごみとに分けての処理になっています。

### 第3章 原単位

#### 1 原単位の算出

原単位の算出手順はつぎのとおりである。なお、本報告書での原単位は、「一人あたりが一年間に排出、資源化および廃棄する量」をいう。

- (1) 事業所ごとに古紙品目(たとえば段ボール)ごとの排出量を従業員数で除し、品目ごとの原単位を合算して原単位を算出する。(事業所原単位)
- (2) 事業所原単位を業種という括り(たとえば食品)で合算して、(その)業種の回答件数で除して原単位を算出する。(業種原単位)

#### 2 種類別・処理ルート別原単位

表 3.1 に示すとおり、排出量原単位は 163.1kg/人・年で、そのうち「段ボール」が 85.1kg/人・年を占めている。これに、「その他の紙」(24.0 kg/人・年)、「新聞」(14.8 kg/人・年)、「OA 用紙」(10.4 kg/人・年)、「機密文書」(10.2kg/人・年)、「シュレッダー紙」(9.9 kg/人・年)、「雑誌」(8.7kg/人・年)の順で続いている。

資源化率をみると、「段ボール」(98.8%)、「雑誌」(95.0%)、「新聞」(86.7%)は高く、「機密文書」は 76.0%で中間に位置し、「OA 用紙」(59.8%)、「シュレッダー紙」(62.2%)、「その他の紙」(65.1%)が低いという結果であった。

表 3.1 種類別原単位

種類別排出量 kg/人・年								
件数	OA 用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
713	10.4	8.7	14.8	85.1	10.2	9.9	24.0	163.1
種類別資源化量 kg/人・年								
件数	OA 用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
713	6.2	8.3	12.8	84.1	7.8	6.2	15.6	140.9
種類別廃棄量 kg/人・年								
件数	OA 用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
713	4.2	0.4	2.0	1.0	2.4	3.7	8.4	22.2
資源化率 %								
件数	OA 用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
713	59.8	95.0	86.7	98.8	76.0	62.2	65.1	86.4

資源化ルートで最も多いのが、「資源回収業者」で 90.4kg/人・年で、「廃棄物処理業者」は 23.2kg/人・年であった。また廃棄ルートでは、「廃棄物処理業者」が 16.6kg/人・年、「自治体の焼却工場」が 4.5kg/人・年となっている(表 3.2)。

表 3.2 処理ルート別原単位

資源化ルート別資源化量 kg/人・年						
件数	廃棄物処理会社	資源回収業者	古紙回収サークル	機密文書処理会社	その他の紙	合計 (%)
713	23.2	90.4	6.2	13.8	7.3	140.9 (86.4)
廃棄ルート別廃棄量 kg/人・年						
件数	廃棄物処理会社	自治体の焼却工場	自社処理	その他		合計 (%)
713	16.6	4.5	0.8	0.3		22.2 (13.6)
合計 kg/人・年						
713						163.1 (100.0)

### 3 業種別・種類別原単位

表 3.3 は、業種別に種類別ごとの排出量原単位をまとめたものである。業種では、「小売業・食品業」が 397.8kg/人・年で最も多く、これに「食品」(344.9kg/人・年)、「機械」(195.5kg/人・年)が続いている。

種類別にみると、農業・林業・水産(36.3kg/人・年)と鉱業(29.8kg/人・年)では、「新聞」が多かった。食品では、「段ボール」が 285.4kg/人・年で合計(344.9kg/人・年)の 8 割以上を占めている。医療品は、「機密文書」が 72.2kg/人・kg で多かった。機械では、「OA 用紙」が 78.1kg/人・年、「シュレッター紙」が 47.9kg/人・年で多くなっている。小売業・飲食店は、「段ボール」が 293.6kg/人・年で全業種中最も多く、「その他の紙」も 55.2kg/人・年で多かった。金融・保険業は、「機密文書」(50.9kg/人・年)と「シュレッター紙」(36.5kg/人・年)が多くなっている。不動産業は、「その他の紙」が 97.3kg/人・年で多かった。

表 3.3 業種別・種類別原単位～排出量～

種類別排出量 kg/人・年									
業種	件数	OA 用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッター紙	その他の紙	合計
合計	713	10.4	8.7	14.8	85.1	10.2	9.9	24.0	163.1
農業・林業・水産	16	8.1	12.8	36.3	1.0	3.1	14.6	24.2	100.1
鉱業	16	3.4	3.1	29.8	4.7	1.0	2.8	22.1	66.9
建設	35	8.4	2.8	12.6	5.0	3.5	10.0	7.9	50.2
食品	27	11.8	5.4	6.5	285.4	10.5	7.0	18.3	344.9
繊維	11	5.4	1.4	9.7	82.3	3.7	4.0	6.8	113.3
木材・パルプ・紙・印刷	33	13.5	8.1	21.1	51.3	5.7	10.7	8.4	118.8
化学	22	10.0	5.1	8.5	59.2	5.0	5.8	12.9	106.5
医療品	19	4.9	6.0	16.0	16.4	72.2	3.7	11.8	131.0
石油	14	13.7	5.3	23.0	70.6	18.2	2.7	7.4	140.9
ゴム	13	6.0	2.1	11.1	27.5	1.2	1.0	2.6	51.5
窯業	18	3.2	4.3	11.0	19.1	4.9	5.7	8.1	56.3
鉄鋼	14	3.8	0.6	6.8	6.1	1.5	2.4	2.6	23.8
非鉄金属製品・金属製品	31	9.8	3.2	6.9	16.0	5.8	5.7	30.5	77.9
機械	22	78.1	15.1	7.5	30.3	4.2	47.9	12.4	195.5
電気機器	29	8.2	4.1	4.9	40.6	4.6	2.8	30.5	95.7
輸送用機器	26	5.9	2.8	7.1	27.7	2.4	3.9	28.7	78.5
造船	22	3.5	3.4	6.6	25.5	0.5	1.5	4.4	45.4
精密機械	11	8.2	7.9	2.1	21.5	5.2	8.6	7.1	60.6
その他製造業	72	5.5	2.3	9.1	64.7	2.1	4.1	22.5	110.3
電気・ガス・水道	45	10.8	6.9	22.0	12.4	13.2	12.1	16.7	94.1
情報通信	20	16.6	9.3	21.3	5.8	10.1	4.5	8.3	75.9
運輸・倉庫	19	19.9	1.6	12.9	1.5	11.2	5.6	20.2	72.9
卸売業	55	12.7	4.3	17.1	40.3	10.9	10.6	35.2	131.1
小売業・飲食店	29	9.5	12.8	15.3	293.6	4.7	6.7	55.2	397.8
金融・保険業	23	8.4	15.1	23.6	9.2	50.9	36.5	7.7	151.4
不動産業	19	13.0	9.4	21.4	2.3	6.1	8.5	97.3	158.0
サービス業	16	6.1	12.1	10.3	7.0	14.2	10.1	4.2	64.0
その他サービス業	36	5.6	4.8	28.9	2.7	14.0	12.9	11.6	80.5

資源化量原単位をみると、食品(283.6kg/人・年)と小売業・飲食店(291.3kg/人・年)の「段ボール」、医療品の「機密文書」(71.7kg/人・年)、小売業・飲食店の「その他の紙」(46.7kg/人・年)、金融・保険業の「シュレッダー紙」(20.7kg/人・年)が多くなっている(表 3.4)。

表 3.4 業種別・種類別原単位～資源化量～

種類別資源化量 kg/人・年									
業種	件数	OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
合計	713	6.2	8.3	12.8	84.1	7.8	6.2	15.6	140.9
農業・林業・水産	16	1.3	2.9	27.4	0.8	2.8	8.5	20.8	64.5
鉱業	16	1.3	2.7	23.9	4.6	1.0	0.7	3.7	37.9
建設	35	2.4	2.6	10.7	4.6	3.3	8.3	5.6	37.5
食品	27	9.7	5.4	6.0	283.6	7.0	3.3	7.3	322.3
繊維	11	3.1	1.3	6.7	80.5	2.6	2.9	3.8	100.9
木材・パルプ・紙・印刷	33	12.4	8.1	20.0	50.7	5.5	8.9	4.5	110.1
化学	22	8.8	4.8	7.7	59.1	3.0	2.6	5.8	91.8
医療品	19	4.6	5.7	11.8	13.9	71.7	1.6	5.6	114.9
石油	14	12.8	5.3	22.9	69.3	17.6	2.1	0.9	130.9
ゴム	13	4.2	1.9	1.7	27.5	0.2	1.0	2.6	39.1
窯業	18	1.6	4.1	10.6	18.6	2.6	2.1	1.4	41.0
鉄鋼	14	2.0	0.6	6.8	5.9	0.8	1.3	1.1	18.5
非鉄金属製品・金属製品	31	8.5	3.1	5.7	16.0	5.6	5.4	9.1	53.4
機械	22	7.9	15.1	6.8	30.2	4.1	1.3	2.0	67.4
電気機器	29	7.9	4.0	4.7	40.0	4.1	2.0	25.5	88.2
輸送用機器	26	5.1	1.9	6.2	27.6	2.3	1.6	22.1	66.8
造船	22	1.6	2.6	3.9	23.9	0.0	0.4	0.9	33.3
精密機械	11	8.2	7.9	2.1	21.5	5.1	8.6	2.1	55.5
その他製造業	72	4.5	2.1	7.1	64.4	1.5	2.3	6.9	88.8
電気・ガス・水道	45	10.0	6.4	20.1	11.8	10.0	7.4	2.1	67.8
情報通信	20	12.0	8.9	21.3	5.7	9.5	3.7	2.6	63.7
運輸・倉庫	19	17.0	1.3	11.3	1.4	11.2	3.9	15.2	61.3
卸売業	55	9.3	3.3	14.9	39.1	8.8	5.6	15.0	96.0
小売業・飲食店	29	5.3	12.2	15.3	291.3	2.3	5.5	46.7	378.6
金融・保険業	23	2.6	14.6	16.2	2.5	16.8	20.7	1.2	74.6
不動産業	19	3.5	5.6	18.0	1.8	0.8	4.0	5.2	38.9
サービス業	16	4.7	12.0	7.1	6.6	13.2	8.8	1.1	53.5
その他サービス業	36	4.6	4.6	25.0	2.7	9.9	3.3	6.2	56.3

廃棄量原単位では、機械の「OA用紙」(70.2kg/人・年)と「シュレッダー紙」(46.6kg/人・年)、不動産業の「その他の紙」(92.1kg/人・年)が多かった(表 3.5)。

表 3.5 業種別・種類別原単位～廃棄量～

種類別廃棄量 kg/人・年									
業種	件数	OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
合計	713	4.2	0.4	2.0	1.0	2.4	3.7	8.4	22.2
農業・林業・水産	16	6.8	9.9	8.9	0.2	0.3	6.1	3.4	35.6
鉱業	16	2.1	0.4	5.9	0.1	0.0	2.1	18.4	29.0
建設	35	6.0	0.2	1.9	0.4	0.2	1.7	2.3	12.7
食品	27	2.1	0.0	0.5	1.8	3.5	3.7	11.0	22.6
繊維	11	2.3	0.1	3.0	1.8	1.1	1.1	3.0	12.4
木材・パルプ・紙・印刷	33	1.1	0.0	1.1	0.6	0.2	1.8	3.9	8.7
化学	22	1.2	0.3	0.8	0.1	2.0	3.2	7.1	14.7
医療品	19	0.3	0.3	4.2	2.5	0.5	2.1	6.2	16.1
石油	14	0.9	0.0	0.1	1.3	0.6	0.6	6.5	10.0
ゴム	13	1.8	0.2	9.4	0.0	1.0	0.0	0.0	12.4
窯業	18	1.6	0.2	0.4	0.5	2.3	3.6	6.7	15.3
鉄鋼	14	1.8	0.0	0.0	0.2	0.7	1.1	1.5	5.3
非鉄金属製品・金属製品	31	1.3	0.1	1.2	0.0	0.2	0.3	21.4	24.5
機械	22	70.2	0.0	0.7	0.1	0.1	46.6	10.4	128.1
電気機器	29	0.3	0.1	0.2	0.6	0.5	0.8	5.0	7.5
輸送用機器	26	0.8	0.9	0.9	0.1	0.1	2.3	6.6	11.7
造船	22	1.9	0.8	2.7	1.6	0.5	1.1	3.5	12.1
精密機械	11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	5.0	5.1
その他製造業	72	1.0	0.2	2.0	0.3	0.6	1.8	15.6	21.5
電気・ガス・水道	45	0.8	0.5	1.9	0.6	3.2	4.7	14.6	26.3
情報通信	20	4.6	0.4	0.0	0.1	0.6	0.8	5.7	12.2
運輸・倉庫	19	2.9	0.3	1.6	0.1	0.0	1.7	5.0	11.6
卸売業	55	3.4	1.0	2.2	1.2	2.1	5.0	20.2	35.1
小売業・飲食店	29	4.2	0.6	0.0	2.3	2.4	1.2	8.5	19.2
金融・保険業	23	5.8	0.5	7.4	6.7	34.1	15.8	6.5	76.8
不動産業	19	9.5	3.8	3.4	0.5	5.3	4.5	92.1	119.1
サービス業	16	1.4	0.1	3.2	0.4	1.0	1.3	3.1	10.5
その他サービス業	36	1.0	0.2	3.9	0.0	4.1	9.6	5.4	24.2

原単位での資源化率を業種別にみると、小売業・飲食店(95.2%)、食品(93.4%)、石油(92.9%)、木材・パルプ・紙・印刷(92.7%)、電気機器(92.2%)、精密機械(91.6%)が高く、金融・保険業(49.3%)、機械(34.5%)、不動産業(24.6%)が低いという結果であった(表 3.6)。

「段ボール」の排出量原単位が多い業種の資源化率は、小売業・飲食店が 99.2%、食品が 99.4%となっている。

資源化率が低い業種を種類別にみると、金融・保険業では、「その他の紙」が 15.6%で低かった。機械では、「その他の紙」が 16.1%で、「OA 用紙」と「シュレッダー紙」は、それぞれ 10.1%、2.7%となっている。また不動産業では、「機密文書」が 13.1%で、「その他の紙」は 5.3%であった。

表 3.6 業種別・種類別原単位～資源化率～

資源化率 %									
業種	件数	OA 用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
合計	713	59.8	95.0	86.7	98.8	76.0	62.2	65.1	86.4
農業・林業・水産	16	16.0	22.7	75.5	80.0	90.3	58.2	86.0	64.4
鉱業	16	38.2	87.1	80.2	97.9	100.0	25.0	16.7	56.7
建設	35	28.6	92.9	84.9	92.0	94.3	83.0	70.9	74.7
食品	27	82.2	100.0	92.3	99.4	66.7	47.1	39.9	93.4
繊維	11	57.4	92.9	69.1	97.8	70.3	72.5	55.9	89.1
木材・パルプ・紙・印刷	33	91.9	100.0	94.8	98.8	96.5	83.2	53.6	92.7
化学	22	88.0	94.1	90.6	99.8	60.0	44.8	45.0	86.2
医療品	19	93.9	95.0	73.8	84.8	99.3	43.2	47.5	87.7
石油	14	93.4	100.0	99.6	98.2	96.7	77.8	12.2	92.9
ゴム	13	70.0	90.5	15.3	100.0	16.7	100.0	100.0	75.9
窯業	18	50.0	95.3	96.4	97.4	53.1	36.8	17.3	72.8
鉄鋼	14	52.6	100.0	100.0	96.7	53.3	54.2	42.3	77.7
非鉄金属製品・金属製品	31	86.7	96.9	82.6	100.0	96.6	94.7	29.8	68.5
機械	22	10.1	100.0	90.7	99.7	97.6	2.7	16.1	34.5
電気機器	29	96.3	97.6	95.9	98.5	89.1	71.4	83.6	92.2
輸送用機器	26	86.4	67.9	87.3	99.6	95.8	41.0	77.0	85.1
造船	22	45.7	76.5	59.1	93.7	0.0	26.7	20.5	73.3
精密機械	11	100.0	100.0	100.0	100.0	98.1	100.0	29.6	91.6
その他製造業	72	81.8	91.3	78.0	99.5	71.4	56.1	30.7	80.5
電気・ガス・水道	45	92.6	92.8	91.4	95.2	75.8	61.2	12.6	72.1
情報通信	20	72.3	95.7	100.0	98.3	94.1	82.2	31.3	83.9
運輸・倉庫	19	85.4	81.3	87.6	93.3	100.0	69.6	75.2	84.1
卸売業	55	73.2	76.7	87.1	97.0	80.7	52.8	42.6	73.2
小売業・飲食店	29	55.8	95.3	100.0	99.2	48.9	82.1	84.6	95.2
金融・保険業	23	31.0	96.7	68.6	27.2	33.0	56.7	15.6	49.3
不動産業	19	26.9	59.6	84.1	78.3	13.1	47.1	5.3	24.6
サービス業	16	77.0	99.2	68.9	94.3	93.0	87.1	26.2	83.6
その他サービス業	36	82.1	95.8	86.5	100.0	70.7	25.6	53.4	69.9

#### 4 従業員規模別・種類別原単位

表 3.7 は、従業員規模別・種類別の原単位と資源化率をまとめたものである。排出量原単位の合計では、300 人以上が 186.6kg/人・年で高く、10～49 人が 85.7kg/人・年が低くなっている。種類別では、「段ボール」が規模が大きくなるほど原単位も多くなる傾向を示している。即ち、1～9 人が 4.1kg/人・年で、10～49 人:11.1kg/人・年、50～299 人:50.6kg/人・年、300 人以上:122.4kg/人・年と増えている。また、50～299 人の「機密文書」が 16.3kg/人・年と多かった。

資源化量原単位をみると、排出量原単位と同じように、規模が大きくなるほど「段ボール」の量が多くなっている。

廃棄量原単位では、規模が小さくなるほど「その他の紙」の量が多くなる傾向を示している。300 人以上が、5.5kg/人・年で、50～299 人:7.3kg/人・年、10～49 人:13.2 kg/人・年、1～9 人:25.6kg/人・年となっている。

資源化率では、従業員規模大きくなるほど高い割合を示している。とくに、300 人以上の「機密文書」(93.9%)、「OA 用紙」(87.4%)、「シュレッダー紙」(84.1%)、「その他の紙」(74.5%)は、それ以下の従業員規模と比べて、高い資源化率を示している。

表 3.7 従業員規模別・種類別原単位と資源化率

種類別排出量 kg/人・年									
従業員数	件数	OA 用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
合計	713	10.4	8.7	14.8	85.1	10.2	9.9	24.0	163.1
1～9 人	112	9.1	6.8	37.3	4.1	5.5	11.6	32.8	107.2
10～49 人	215	15.7	3.6	16.3	11.1	5.5	12.6	20.9	85.7
50～299 人	219	8.7	5.0	6.8	50.6	16.3	7.0	13.3	107.7
300 人以上	167	9.5	9.2	7.8	122.4	9.8	6.3	21.6	186.6
種類別資源化量 kg/人・年									
従業員数	件数	OA 用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
合計	713	6.2	8.3	12.8	84.1	7.8	6.2	15.6	140.9
1～9 人	112	5.7	5.0	30.7	2.9	4.1	4.3	7.2	59.9
10～49 人	215	6.6	3.2	14.0	10.5	3.9	4.5	7.7	50.4
50～299 人	219	5.7	5.0	5.7	49.5	11.3	4.7	6.0	87.9
300 人以上	167	8.3	8.2	7.2	121.9	9.2	5.3	16.1	176.2
種類別廃棄量 kg/人・年									
従業員数	件数	OA 用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
合計	713	4.2	0.4	2.0	1.0	2.4	3.7	8.4	22.2
1～9 人	112	3.4	1.8	6.6	1.2	1.4	7.3	25.6	47.3
10～49 人	215	9.1	0.4	2.3	0.6	1.6	8.1	13.2	35.3
50～299 人	219	3.0	0.0	1.1	1.1	5.0	2.3	7.3	19.8
300 人以上	167	1.2	1.0	0.6	0.5	0.6	1.0	5.5	10.4
資源化率 %									
従業員数	件数	OA 用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
合計	713	59.8	95.0	86.7	98.8	76.0	62.2	65.1	86.4
1～9 人	112	62.6	73.5	82.3	70.7	74.5	37.1	22.0	55.9
10～49 人	215	42.0	88.9	85.9	94.6	70.9	35.7	36.8	58.8
50～299 人	219	65.5	100.0	83.8	97.8	69.3	67.1	45.1	81.6
300 人以上	167	87.4	89.1	92.3	99.6	93.9	84.1	74.5	94.4

## 第4章 拡大推計値

### 1 全国拡大推計

原単位を使用した拡大推計の手順はつぎのとおりである。

(1) 業種原単位を業種の就業人口に乗じて業種別の排出量を算出する。(業種別の拡大推計値)

$$\Sigma(\text{各業種}) \text{ 排出量原単位(kg/年)} \times \text{業種別就業人口}$$

(2) すべての業種別の拡大推計値を合算して総排出量を算出する。(全国の拡大推計値)

### 2 排出量

第3章で整理した業種別・種類別原単位を使用して全国の古紙排出量を推計すると、9,562,404トンとなる(図4.1、表4.1)。

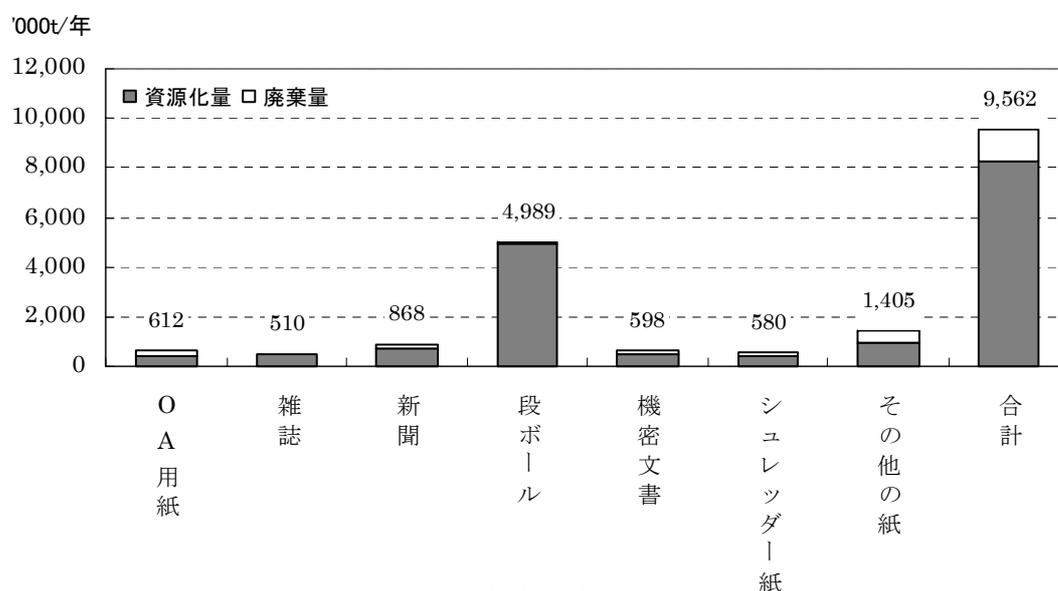


図4.1 種類別排出量

業種別に排出量をみると、「小売業・飲食店」が5,336,707トンで総量の約56%を占めている。「小売業・飲食店」に「サービス業」(905,640トン)、「卸売業」(506,103トン)、「食品」(477,616トン)、「その他サービス業」(452,899トン)の4業種を加えると7,678,965トンとなり、80%に達する。

種類別では、「段ボール」が4,988,536トンで総量の約52%を占めており、次に多い「その他の紙」の1,405,277トンを含めると6,393,813トンなり、約67%となる。

業種別・種類別では、小売業・飲食店が「OA用紙」(127,448トン)、「雑誌」(171,719トン)、「新聞」(205,258トン)、「段ボール」(3,938,807トン)、「その他の紙」(740,539トン)の排出量が多くなっている。

総排出量で小売業・飲食店のつぎに多いサービス業では、「OA用紙」(86,319トン)、「雑誌」(171,223トン)、「新聞」(145,751トン)に加えて、「機密文書」(200,939トン)と「シュレッダー紙」(142,921トン)が多いのが目立っている。

食品は、「段ボール」(395,221トン)が小売業・飲食店について多く、「OA用紙」、「その他の紙」

もそれぞれ 16,341 トン、25,342 トンとなっている。

機戒は、「OA 用紙」が 88,930 トンで多く、「シュレツダー紙」も 50,000 トン(54,542 トン)に達しているが、「機密文書」は 4,782 トンと他業種と比べてもそれほど多くはない。

卸売業は、段ボールが 155,6575 トンで小売業・飲食店、食品について 3 番目に位置している。また、「その他の紙」(135,887 トン)が小売店・飲食店について多くなっている。

金融・保険業は、「機密文書」(72,757 トン)と「シュレツダー紙」(52,174 トン)が多く、総量(216,413 トン)の約 58%を占めている。

不動産業は、「その他の紙」が 98,744 トンで、総量(160,345 トン)の約 62%を占めているのが特徴的である。

情報通信の「機密文書」と「シュレツダー紙」は、それぞれ 16,086 トン、7,167 トンで、他の業種と比べても多くはない。

その他サービス業は、「新聞」が 162,594 トンで、小売業・飲食店に次いで多くなっている。また、サービス業と同じように、「機密文書」(78,765 トン)と「シュレツダー紙」(72,756 トン)が多くなっている。

### 3 資源化量

全国の資源化量の推計値は、8,262,637 トンである(図 4.2、表 4.2)。全体としては、排出量が多い業種ほど種類別の資源化量が多いという傾向がみられる。

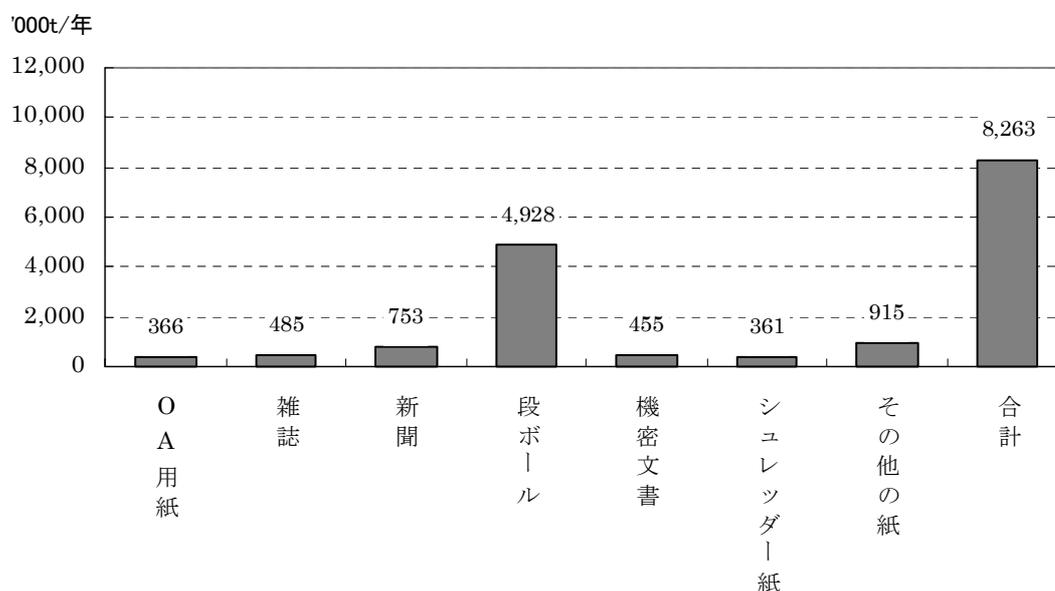


図4.2 種類別資源化量

業種別では、「小売業・飲食店」が 5,079,129 トンで、総量の約 61%を占めるという結果であった。これに「サービス業」(757,059 トン)、「食品」(446,320 トン)、「卸売業」(370,602 トン)、「その他サービス業」(316,748 トン)が続いているが、これら 5 業種を合せると 6,969,858 トンとなり、約 85%に達する。

同じように、種類別では、「段ボール」(4,928,349 トン)と「その他の紙」(915,483 トン)が多く、両方で 5,843,832 トンとなり、総量の約 71%を占めている。

業種別・種類別にみると、小売店・飲食店が、他の業種と比べて「段ボール」(3,907,951 トン)、「その他の紙」(626,506 トン)、「新聞」(205,258 トン)、「雑誌」(163,670 トン)、「OA 用紙」(71,102 トン)が多くなっている。小売店・飲食店以外では、食品が「段ボール」(392,728 トン)、サービス業が、「機密文書」(186,788 トン)と「シュレッダー紙」(124,526 トン)が多いという結果である。

#### 4 廃棄量

全国の廃棄量の推計値は、1,299,767 トンである(図 4.3、表 4.3)。

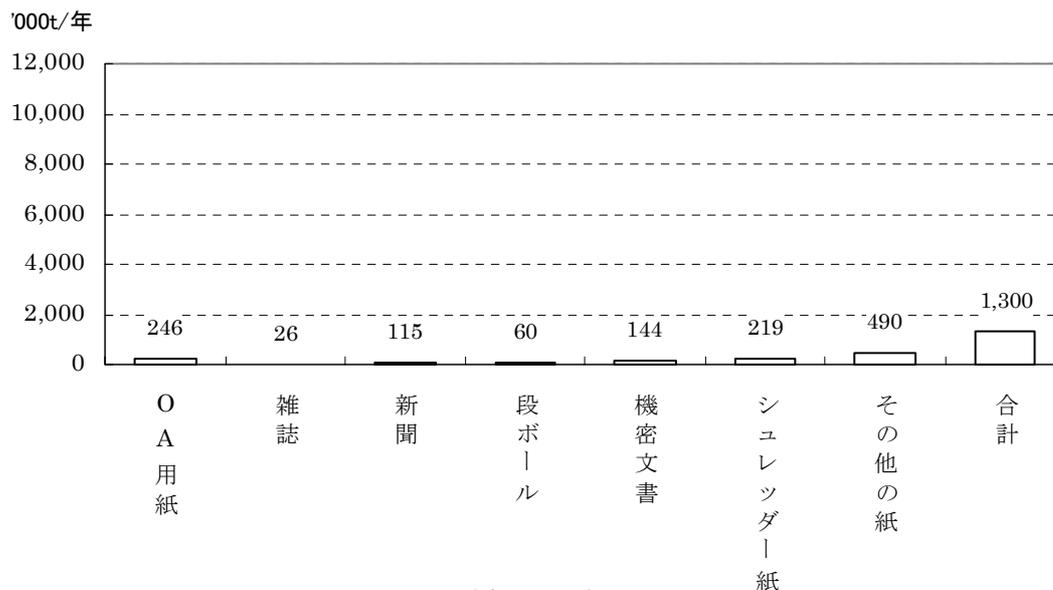


図4.3 種類別廃棄量

業種別では、「小売店・飲食店」(257,579 トン)、「サービス業」(148,582 トン)、「機械」(145,864 トン)、「その他サービス業」(136,151 トン)、「卸売業」(135,501 トン)、「不動産業」(120,868 トン)、「金融・保険業」(109,779 トン)の順で多くなっている。

種類別をみると、「その他の紙」が 489,794 トンで多く、これに「OA 用紙」(245,816 トン)と「シュレッダー紙」(219,334 トン)を加えると、954,944 トンとなる。これは総量の約 73%に相当する。

業種別・種類別では、機械の「OA 用紙」(79,935 トン)と「シュレッダー紙」(53,062 トン)、不動産業の「その他の紙」(93,467 トン)が多いのが特徴的である。

#### 5 資源化率

全国の資源化率の推計値は、86.4%である(図 4.4、表 4.4)。

業種別では、「小売業・飲食店」(95.2%)、「食品」(93.4%)、「石油」(92.9%)、「木材・パルプ・紙・印刷」(92.7%)、「電気機器」(92.2%)、「精密機械」(91.6%)が 90%を超えて高い値を示しているのに対し、「不動産業」(24.6%)、「機械」(34.5%)、「金融・保険業」(49.3%)が低く、50%を下回っている。

種類別では、「段ボール」(98.8%)、「雑誌」(95.0%)、「新聞」(86.7%)、「機密文書」(76.0%)の順で高く、「OA 用紙」(59.8%)、「シュレッダー紙」(62.2%)、「その他の紙」(65.1%)の順で低いという結果であった。

業種別・種類別をみると、他の業種と比べて機械の「シュレッダー紙」(2.7%)と「その他の紙」

(16.1%)、不動産業の「機密文書」(13.1%)と「その他の紙」(5.3%)が低くなっている。

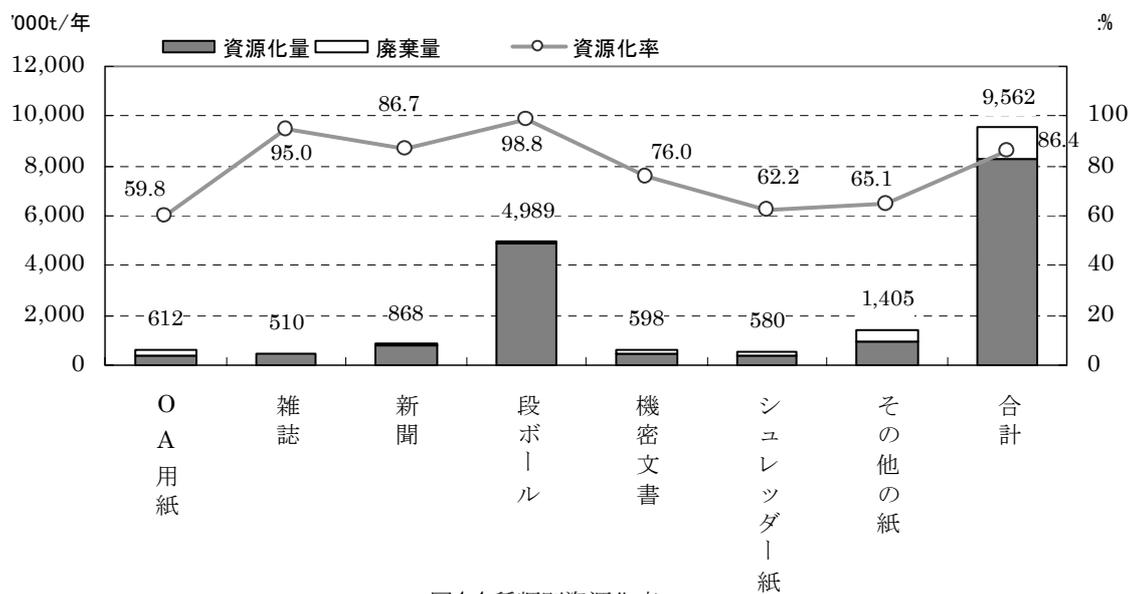


図4.4 種類別資源化率

表 4.1 業種別・種類別全国拡大推計値～排出量～

種類別排出量 トン/年								
業種	OA 用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッ ダー紙	その他の 紙	合計
合計	611,785	510,051	868,284	4,988,536	598,210	580,259	1,405,277	9,562,404
農業・林業・水産	2,013	3,180	9,019	248	770	3,628	6,013	24,871
鉱業	114	104	999	158	34	94	741	2,243
建設	34,810	11,603	52,215	20,720	14,504	41,440	32,738	208,031
食品	16,341	7,478	9,001	395,221	14,540	9,694	25,342	477,616
繊維	2,827	733	5,079	43,089	1,937	2,094	3,560	59,320
木材・パルプ・紙・印刷	14,322	8,593	22,385	54,424	6,047	11,352	8,912	126,034
化学	3,465	1,767	2,945	20,512	1,732	2,010	4,470	36,900
医療品	668	817	2,180	2,234	9,836	504	1,608	17,847
石油	6,504	2,516	10,920	33,518	8,641	1,282	3,513	66,894
ゴム	1,220	427	2,256	5,590	244	203	529	10,469
窯業	1,080	1,451	3,712	6,445	1,653	1,923	2,733	18,997
鉄鋼	930	147	1,664	1,493	367	587	636	5,823
非鉄金属製品・金属製品	9,386	3,065	6,608	15,324	5,555	5,459	29,211	74,607
機械	88,930	17,194	8,540	34,502	4,782	54,542	14,120	222,610
電気機器	12,685	6,343	7,580	62,808	7,116	4,332	47,183	148,047
輸送用機器	5,875	2,788	7,070	27,584	2,390	3,884	28,580	78,171
造船	272	264	513	1,982	39	117	342	3,529
精密機械	1,979	1,907	507	5,190	1,255	2,076	1,714	14,628
その他製造業	1,383	578	2,288	16,270	528	1,031	5,658	27,738
電気・ガス・水道	3,053	1,951	6,219	3,505	3,731	3,421	4,721	26,601
情報通信	26,438	14,812	33,923	9,237	16,086	7,167	13,219	120,882
運輸・倉庫	57,991	4,663	37,592	4,371	32,638	16,319	58,865	212,440
卸売業	49,027	16,600	66,013	155,575	42,079	40,921	135,887	506,103
小売業・飲食店	127,448	171,719	205,258	3,938,807	63,053	89,884	740,539	5,336,707
金融・保険業	12,007	21,584	33,734	13,151	72,757	52,174	11,006	216,413
不動産業	13,193	9,540	21,718	2,334	6,191	8,626	98,744	160,345
サービス業	86,319	171,223	145,751	99,054	200,939	142,921	59,433	905,640
その他サービス業	31,506	27,005	162,594	15,190	78,765	72,576	65,262	452,899

表 4.2 業種別・種類別全国拡大推計値～資源化量～

種類別資源化量 トン/年								
業種	OA 用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッ ダー紙	その他の 紙	合計
合計	365,969	484,511	752,819	4,928,349	454,580	360,925	915,483	8,262,637
農業・林業・水産	323	721	6,808	199	696	2,112	5,168	16,026
鉱業	44	91	801	154	34	23	124	1,271
建設	9,946	10,774	44,341	19,063	13,675	34,396	23,207	155,401
食品	13,433	7,478	8,309	392,728	9,694	4,570	10,109	446,320
繊維	1,623	681	3,508	42,147	1,361	1,518	1,990	52,828
木材・パルプ・紙・印刷	13,155	8,593	21,218	53,787	5,835	9,442	4,774	116,804
化学	3,049	1,663	2,668	20,477	1,039	901	2,010	31,807
医療品	627	777	1,608	1,894	9,768	218	763	15,653
石油	6,077	2,516	10,872	32,901	8,356	997	427	62,147
ゴム	854	386	346	5,590	41	203	529	7,948
窯業	540	1,383	3,577	6,276	877	709	472	13,835
鉄鋼	489	147	1,664	1,444	196	318	269	4,527
非鉄金属製品・金属製品	8,141	2,969	5,459	15,324	5,363	5,172	8,715	51,142
機械	8,995	17,194	7,743	34,388	4,669	1,480	2,277	76,746
電気機器	12,221	6,188	7,271	61,879	6,343	3,094	39,448	136,444
輸送用機器	5,079	1,892	6,174	27,484	2,290	1,593	22,007	66,520
造船	124	202	303	1,858	0	31	70	2,588
精密機械	1,979	1,907	507	5,190	1,231	2,076	507	13,397
その他製造業	1,132	528	1,785	16,195	377	578	1,735	22,331
電気・ガス・水道	2,827	1,809	5,682	3,336	2,827	2,092	594	19,166
情報通信	19,112	14,175	33,923	9,078	15,130	5,893	4,141	101,451
運輸・倉庫	49,540	3,788	32,930	4,080	32,638	11,365	44,295	178,636
卸売業	35,902	12,739	57,520	150,943	33,972	21,618	57,906	370,602
小売業・飲食店	71,102	163,670	205,258	3,907,951	30,856	73,786	626,506	5,079,129
金融・保険業	3,716	20,869	23,156	3,574	24,014	29,589	1,715	106,634
不動産業	3,552	5,683	18,267	1,827	812	4,059	5,277	39,477
サービス業	66,508	169,808	100,469	93,394	186,788	124,526	15,566	757,059
その他サービス業	25,880	25,880	140,652	15,190	55,698	18,566	34,882	316,748

表 4.3 業種別・種類別全国拡大推計値～廃棄量～

種類別廃棄量 トン/年								
業種	OA 用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッ ダー紙	その他の 紙	合計
合計	245,816	25,540	115,465	60,187	143,631	219,334	489,794	1,299,767
農業・林業・水産	1,690	2,460	2,211	50	75	1,516	845	8,845
鉱業	70	13	198	3	0	70	617	972
建設	24,864	829	7,874	1,658	829	7,045	9,531	52,629
食品	2,908	0	692	2,493	4,847	5,124	15,233	31,296
繊維	1,204	52	1,571	942	576	576	1,571	6,492
木材・パルプ・紙・印刷	1,167	0	1,167	637	212	1,910	4,137	9,230
化学	416	104	277	35	693	1,109	2,460	5,093
医療品	41	41	572	341	68	286	845	2,193
石油	427	0	47	617	285	285	3,086	4,748
ゴム	366	41	1,911	0	203	0	0	2,521
窯業	540	67	135	169	776	1,215	2,261	5,163
鉄鋼	440	0	0	49	171	269	367	1,297
非鉄金属製品・金属製品	1,245	96	1,149	0	192	287	20,495	23,464
機械	79,935	0	797	114	114	53,062	11,842	145,864
電気機器	464	155	309	928	773	1,238	7,735	11,602
輸送用機器	797	896	896	100	100	2,290	6,572	11,651
造船	148	62	210	124	39	85	272	940
精密機械	0	0	0	0	24	0	1,207	1,231
その他製造業	251	50	503	75	151	453	3,923	5,407
電気・ガス・水道	226	141	537	170	905	1,329	4,127	7,435
情報通信	7,326	637	0	159	956	1,274	9,078	19,430
運輸・倉庫	8,451	874	4,663	291	0	4,954	14,571	33,804
卸売業	13,125	3,860	8,493	4,633	8,107	19,302	77,981	135,501
小売業・飲食店	56,345	8,049	0	30,856	32,197	16,099	114,032	257,579
金融・保険業	8,291	715	10,578	9,577	48,743	22,585	9,291	109,779
不動産業	9,641	3,856	3,450	507	5,379	4,567	93,467	120,868
サービス業	19,811	1,415	45,282	5,660	14,151	18,396	43,867	148,582
その他サービス業	5,626	1,125	21,942	0	23,067	54,010	30,381	136,151

表 4.4 業種別・種類別全国拡大推計値～資源化率～

種類別廃棄量 トン/年								
業種	OA 用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッ ター紙	その他の 紙	合計
合計	59.8	95.0	86.7	98.8	76.0	62.2	65.1	86.4
農業・林業・水産	16.0	22.7	75.5	80.0	90.3	58.2	86.0	64.4
鉱業	38.2	87.1	80.2	97.9	100.0	25.0	16.7	56.7
建設	28.6	92.9	84.9	92.0	94.3	83.0	70.9	74.7
食品	82.2	100.0	92.3	99.4	66.7	47.1	39.9	93.4
繊維	57.4	92.9	69.1	97.8	70.3	72.5	55.9	89.1
木材・パルプ・紙・印刷	91.9	100.0	94.8	98.8	96.5	83.2	53.6	92.7
化学	88.0	94.1	90.6	99.8	60.0	44.8	45.0	86.2
医療品	93.9	95.0	73.8	84.8	99.3	43.2	47.5	87.7
石油	93.4	100.0	99.6	98.2	96.7	77.8	12.2	92.9
ゴム	70.0	90.5	15.3	100.0	16.7	100.0	100.0	75.9
窯業	50.0	95.3	96.4	97.4	53.1	36.8	17.3	72.8
鉄鋼	52.6	100.0	100.0	96.7	53.3	54.2	42.3	77.7
非鉄金属製品・金属製品	86.7	96.9	82.6	100.0	96.6	94.7	29.8	68.5
機械	10.1	100.0	90.7	99.7	97.6	2.7	16.1	34.5
電気機器	96.3	97.6	95.9	98.5	89.1	71.4	83.6	92.2
輸送用機器	86.4	67.9	87.3	99.6	95.8	41.0	77.0	85.1
造船	45.7	76.5	59.1	93.7	0.0	26.7	20.5	73.3
精密機械	100.0	100.0	100.0	100.0	98.1	100.0	29.6	91.6
その他製造業	81.8	91.3	78.0	99.5	71.4	56.1	30.7	80.5
電気・ガス・水道	92.6	92.8	91.4	95.2	75.8	61.2	12.6	72.1
情報通信	72.3	95.7	100.0	98.3	94.1	82.2	31.3	83.9
運輸・倉庫	85.4	81.3	87.6	93.3	100.0	69.6	75.2	84.1
卸売業	73.2	76.7	87.1	97.0	80.7	52.8	42.6	73.2
小売業・飲食店	55.8	95.3	100.0	99.2	48.9	82.1	84.6	95.2
金融・保険業	31.0	96.7	68.6	27.2	33.0	56.7	15.6	49.3
不動産業	26.9	59.6	84.1	78.3	13.1	47.1	5.3	24.6
サービス業	77.0	99.2	68.9	94.3	93.0	87.1	26.2	83.6
その他サービス業	82.1	95.8	86.5	100.0	70.7	25.6	53.4	69.9

## 第5章 要因分析

### 1 環境管理システム(EMS)の導入と資源化率

資源化率と一人あたりの排出量の関係を見ると、EMSを「導入している事業所」は、一人あたりの排出量も多く、資源化率も高い位置にある。一方、EMSを「導入していない」事業所では、排出量が多いが資源化率は低くなっている(図5.1)。

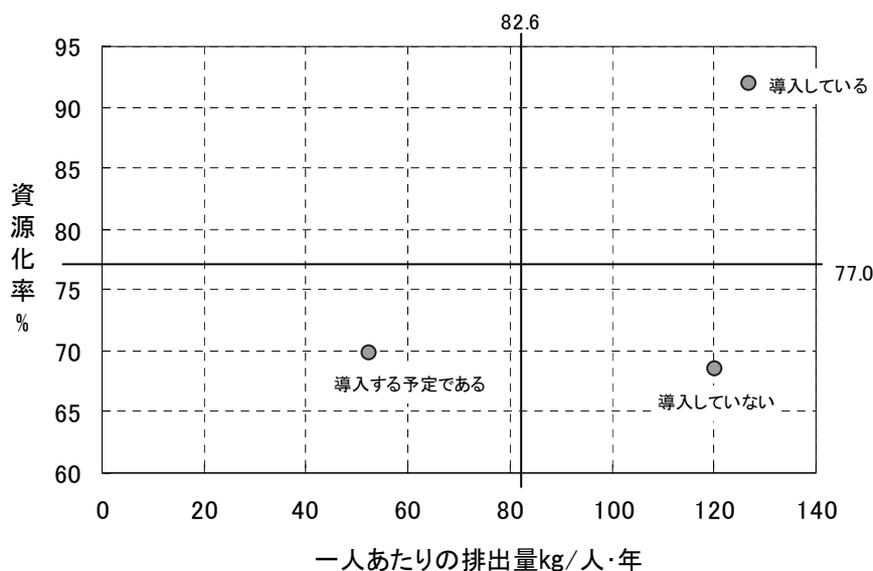


図 5.1 環境管理システムの導入と資源化率

#### 【種類別】

「導入している事業所」の排出量原単位を種類別にみると、段ボールが 66.9kg/人・年と多く、合計の排出量に大きく影響している。これは、「導入していない事業所」についても同様に、段ボールの排出量は、39.3kg/人・日となっている。種類別の資源化率を比べてみると、「導入している事業所」のOA用紙(84.8%)、シュレッダー紙(82.2%)、その他の紙(71.1%)が比較的高いのに対し、「導入していない事業所」では、それぞれ 46.3%、44.0%、26.6%と低くなっており、これらの種類の資源化率の差が合計の資源化率に影響を及ぼしている(表 5.1)。

#### 【処理ルート別】

排出ルートでは、資源化ルートのうち、「導入している事業所」(23.0kg/人・年)の廃棄物処理業者が多く、「導入していない事業所」(11.3kg/人・年)が少なくなっている。これが廃棄ルートでは、「導入している事業所」の廃棄物処理業者(6.7kg/人・年)が少なく、「導入していない事業所」(29.3kg/人・年)が多いという結果である。言い換えれば、「導入している事業所」は廃棄物処理業者を通じて資源化している量が多いのに対し、「導入していない事業所」では少ないということになる。また、「導入している事業所」は機密文書処理会社(14.8kg/人・年)に多く排出しているのに対し、「導入していない事業所」(5.7kg/人・年)では少なくなっている(表 5.2)。

表 5.1 種類別原単位と資源化率

種類別排出量 kg/人・年									
区分	件数	OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
合計	713	10.4	8.7	14.8	85.1	10.2	9.9	24.0	163.1
EMS 取得	263	9.9	6.8	5.8	66.9	11.3	4.5	21.8	127.0
EMS 取得予定	20	4.3	1.6	7.0	14.9	7.8	5.0	11.8	52.4
EMS 未取得	420	12.3	5.5	20.7	39.2	9.2	12.5	20.7	120.1
不明	10	3.9	3.3	9.9	1.8	6.1	2.3	3.5	30.8
資源化率 %									
区分	件数	OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
合計	713	59.8	95.0	86.7	98.8	76.0	62.2	65.1	86.4
EMS 取得	263	84.8	97.1	93.1	99.6	92.9	82.2	71.1	91.9
EMS 取得予定	20	76.7	100.0	94.3	83.2	94.9	54.0	22.0	69.8
EMS 未取得	420	46.3	83.6	83.6	97.2	60.9	44.0	26.6	68.5
不明	10	97.4	90.9	68.7	100.0	83.6	65.2	57.1	77.9

表 5.2 処理ルート別原単位

資源化ルート別資源化量 kg/人・年								
区分	件数	廃棄物処理会社	資源回収業者	古紙回収サークル	機密文書処理会社	その他	合計 (%)	
合計	713	23.2	90.4	6.2	13.8	7.3	140.9	(86.4)
EMS 取得	263	23.0	67.7	4.0	14.8	7.2	116.7	(91.9)
EMS 取得予定	20	7.0	16.0	2.3	7.4	3.9	36.6	(69.8)
EMS 未取得	420	11.3	57.4	4.4	5.7	3.5	82.3	(68.5)
不明	10	0.6	18.1	0.2	5.1	0.0	24.0	(77.9)
廃棄ルート別廃棄量 kg/人・年								
区分	件数	廃棄物処理会社	自治体の焼却工場	自社処理	その他	合計 (%)		
合計	713	16.6	4.5	0.8	0.3		22.2	(13.6)
EMS 取得	263	6.7	2.7	0.7	0.2		10.3	( 8.1)
EMS 取得予定	20	5.4	7.3	0.0	3.1		15.8	(30.2)
EMS 未取得	420	29.3	7.0	1.2	0.3		37.8	(31.5)
不明	10	1.0	3.2	2.6	0.0		6.8	(22.1)

## 2 従業員規模と資源化率

図 5.2 は、従業員規模別に排出量と資源化量との関係を示したものである。従業員規模が「300人以上」では、一人あたりの排出量が多いが資源化率も高いのに対し、「50～299人」は、一人あたりの排出量が少なく資源化率は高いという位置にある。また「10～49人」、「1～9人」は一人あたりの排出量が少なく、資源化率も低くなっている。

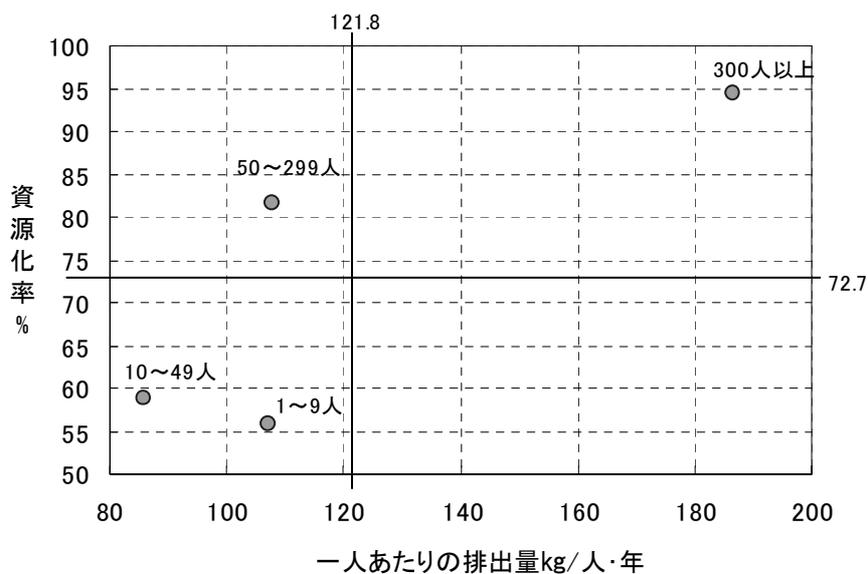


図 5.2 従業員規模と資源化率

### 【種類別】

排出量では、段ボールが大きく影響している。従業員規模が 300 人以上の「段ボール」の排出量原単位が 122.4kg/人・年であるのに対し、1～9人は 4.1kg/人・年、10～49人は 11.1kg/人・年となっている。資源化率をみると、300 人以上の「シュレッダー紙」と「その他の紙」が、それぞれ 84.1%、74.5%であったのに対し、1～9人は 37.1%、22.0%、10～49人が 35.7%、36.8%と低くなっている(表 5.3)。

### 【処理ルート別】

処理ルートを見ると、300 人以上では 126.2kg/人・年が「資源回収業者」を通じて資源化されており、総資源化量の約 72%にあたる。一方、10～49人と 1～9人では、それぞれ 27.9kg/人・年、34.2kg/人・年が資源回収業者ルートで資源化されている。また、1～9人(33.9kg/人・年)と 10～49人(28.1kg/人・年)では、「廃棄物処理会社」を通じて処理されている量が多くなっている(表 5.4)。

表 5.3 従業員規模と種類別資源化率

種類別排出量 kg/人・年									
区分	件数	OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
合計	713	10.4	8.7	14.8	85.1	10.2	9.9	24.0	163.1
1～9人	112	9.1	6.8	37.3	4.1	5.5	11.6	32.8	107.2
10～49人	215	15.7	3.6	16.3	11.1	5.5	12.6	20.9	85.7
50～299人	219	8.7	5.0	6.8	50.6	16.3	7.0	13.3	107.7
300人以上	167	9.5	9.2	7.8	122.4	9.8	6.3	21.6	186.6
資源化率 %									
区分	件数	OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
合計	713	59.8	95.0	86.7	98.8	76.0	62.2	65.1	86.4
1～9人	112	62.6	73.5	82.3	70.7	74.5	37.1	22.0	55.9
10～49人	215	42.0	88.9	85.9	94.6	70.9	35.7	36.8	58.8
50～299人	219	65.5	100.0	83.8	97.8	69.3	67.1	45.1	81.6
300人以上	167	87.4	89.1	92.3	99.6	93.9	84.1	74.5	94.4

表 5.4 従業員規模と処理ルート

資源化ルート別資源化量 kg/人・年								
区分	件数	廃棄物 処理会社	資源 回収業者	古紙回収 サークル	機密文書 処理会社	その他	合計 (%)	
合計	713	23.2	90.4	6.2	13.8	7.3	140.9	(86.4)
1～9人	112	8.3	34.2	7.8	4.1	5.5	59.9	(55.9)
10～49人	215	11.4	27.9	3.8	3.9	3.4	50.4	(58.8)
50～299人	219	16.0	52.6	3.1	11.5	4.7	87.9	(81.6)
300人以上	167	24.3	126.2	3.3	15.9	6.5	176.2	(94.4)
廃棄ルート別廃棄量 kg/人・年								
区分	件数	廃棄物 処理会社	自治体の 焼却工場	自社処理	その他	合計 (%)		
合計	713	16.6	4.5	0.8	0.3	22.2	(13.6)	
1～9人	112	33.9	11.1	1.6	0.7	47.3	(44.1)	
10～49人	215	28.1	5.9	0.8	0.5	35.3	(41.2)	
50～299人	219	15.5	2.6	1.5	0.2	19.8	(18.4)	
300人以上	167	5.5	4.5	0.3	0.1	10.4	( 5.6)	

### 3 業種と資源化率

図 5.3 は、業種別に一人あたりの排出量と資源化率をまとめたものである。「小売業・飲食店」と「食品」は、一人あたりの排出量が多く、資源化率も高い位置にある。「輸送用機器」、「情報通信」、「精密機械」、「運輸・倉庫」、「サービス業」は、一人あたりの排出量は少なく、資源化率は高くなっている。また、「機械」、「金融・保険業」、「不動産業」は、一人あたりの排出量が平均を上回る一方、資源化率が低い。

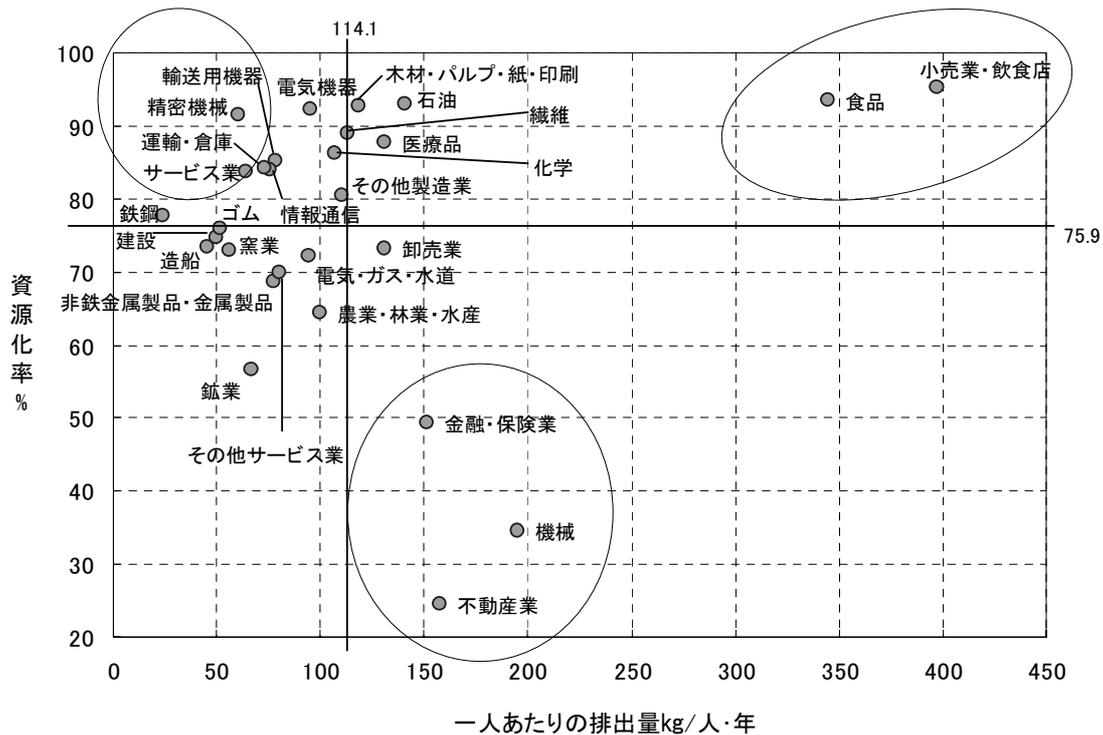


図 5.3 業種と資源化率

#### 【種類別】

小売業・飲食店と食品は、「段ボール」の一人あたりの排出量と資源化率が高い位置にあることに大きく影響している。小売業・飲食店の「段ボール」の一人あたりの排出量は 293.6kg/人・年、資源化率は 99.2%である。食品は、排出量が 285.4kg/人・年、資源化率が、99.4%である。

輸送用機器(78.5kg/人・年)、情報通信(75.9kg/人・年)、運輸・倉庫(72.9kg/人・年)、サービス業(64.0kg/人・年)精密機械(60.6kg/人・年)は、古紙の種類によって一人あたりの排出量にかなりの差がみられるが、極端に多いあるいは少ない種類がなく、合計の排出量が 70kg/人・年~90kg/人・年の間にある。資源化率についても、他の業種と比べて極端に資源化率が低い種類がない。それぞれの業種の資源化率が低い種類をあげるとつぎのようになる。輸送用機器(41.0%)と運輸・倉庫(69.6%)は、「シュレッター紙」、精密機械(29.6%)、情報通信(31.3%)、サービス業(26.2%)は、「その他の紙」が低くなっている。

機械、金融・保険業、不動産業では、一人あたりの排出量が多い種類の資源化率が低いことが散布図での位置に影響している。機械は、「OA用紙」の排出量(78.1kg/人・年)が多く、資源化率は

10.1%である。金融・保険業は、「機密文書」が50.9kg/人・年で、資源化率はそれほど低くはないものの33.0%にとどまっている。不動産業は、「その他の紙」が97.3kg/人・年で、資源化率は5.3%となっている(表5.5(1)～表5.5(2))。

#### 【処理ルート別】

小売業・飲食店では、344.2kg/人・年(約91%)が「資源回収業者」ルートで資源化されているが、食品では、「資源回収業者」(168.5kg/人・年;約52%)と「廃棄物処理業者」(78.5kg/人・年;約24%)の2つのルートが多くなっている。

輸送用機器(51.2kg/人・年)、精密機械(33.3kg/人・年)、運輸・倉庫(44.3kg/人・年)、サービス業(33.9kg/人・年)の資源化ルートは、「資源回収業者」が多く、情報通信は、「廃棄物処理会社」(30.5kg/人・年)と「資源回収業者」(23.2kg/人・年)に二分している(表5.6(1))。

機械(126.0kg/人・年)、金融・保険業(69.0kg/人・年)、不動産業(104.6kg/人・年)の廃棄ルートは、大半が廃棄物処理会社である(表5.6(2))。

表 5.5(1) 業種と種類別排出量原単位

種類別排出量 kg/人・年									
区分	件数	OA 用紙	雑誌	新聞	段ボ ール	機密 文書	シュレッ ダー紙	その他 の紙	合計
合計	713	10.4	8.7	14.8	85.1	10.2	9.9	24.0	163.1
農業・林業・水産	16	8.1	12.8	36.3	1.0	3.1	14.6	24.2	100.1
鉱業	16	3.4	3.1	29.8	4.7	1.0	2.8	22.1	66.9
建設	35	8.4	2.8	12.6	5.0	3.5	10.0	7.9	50.2
食品	27	11.8	5.4	6.5	285.4	10.5	7.0	18.3	344.9
繊維	11	5.4	1.4	9.7	82.3	3.7	4.0	6.8	113.3
木材・パルプ・紙・印刷	33	13.5	8.1	21.1	51.3	5.7	10.7	8.4	118.8
化学	22	10.0	5.1	8.5	59.2	5.0	5.8	12.9	106.5
医療品	19	4.9	6.0	16.0	16.4	72.2	3.7	11.8	131.0
石油	14	13.7	5.3	23.0	70.6	18.2	2.7	7.4	140.9
ゴム	13	6.0	2.1	11.1	27.5	1.2	1.0	2.6	51.5
窯業	18	3.2	4.3	11.0	19.1	4.9	5.7	8.1	56.3
鉄鋼	14	3.8	0.6	6.8	6.1	1.5	2.4	2.6	23.8
非鉄金属製品・金属製品	31	9.8	3.2	6.9	16.0	5.8	5.7	30.5	77.9
機械	22	78.1	15.1	7.5	30.3	4.2	47.9	12.4	195.5
電気機器	29	8.2	4.1	4.9	40.6	4.6	2.8	30.5	95.7
輸送用機器	26	5.9	2.8	7.1	27.7	2.4	3.9	28.7	78.5
造船	22	3.5	3.4	6.6	25.5	0.5	1.5	4.4	45.4
精密機械	11	8.2	7.9	2.1	21.5	5.2	8.6	7.1	60.6
製造業	72	5.5	2.3	9.1	64.7	2.1	4.1	22.5	110.3
電気・ガス・水道	45	10.8	6.9	22.0	12.4	13.2	12.1	16.7	94.1
情報通信	20	16.6	9.3	21.3	5.8	10.1	4.5	8.3	75.9
運輸・倉庫	19	19.9	1.6	12.9	1.5	11.2	5.6	20.2	72.9
卸売業	55	12.7	4.3	17.1	40.3	10.9	10.6	35.2	131.1
小売業・飲食店	29	9.5	12.8	15.3	293.6	4.7	6.7	55.2	397.8
金融・保険業	23	8.4	15.1	23.6	9.2	50.9	36.5	7.7	151.4
不動産業	19	13.0	9.4	21.4	2.3	6.1	8.5	97.3	158.0
サービス業	16	6.1	12.1	10.3	7.0	14.2	10.1	4.2	64.0
その他サービス業	36	5.6	4.8	28.9	2.7	14.0	12.9	11.6	80.5

表 5.5(2) 業種と種類別資源化率

資源化率 %									
区分	件数	OA 用紙	雑誌	新聞	段ボ ール	機密 文書	シュレッ ダー紙	その他 の紙	合計
合計	713	59.8	95.0	86.7	98.8	76.0	62.2	65.1	86.4
農業・林業・水産	16	16.0	22.7	75.5	80.0	90.3	58.2	86.0	64.4
鉱業	16	38.2	87.1	80.2	97.9	100.0	25.0	16.7	56.7
建設	35	28.6	92.9	84.9	92.0	94.3	83.0	70.9	74.7
食品	27	82.2	100.0	92.3	99.4	66.7	47.1	39.9	93.4
繊維	11	57.4	92.9	69.1	97.8	70.3	72.5	55.9	89.1
木材・パルプ・紙・印刷	33	91.9	100.0	94.8	98.8	96.5	83.2	53.6	92.7
化学	22	88.0	94.1	90.6	99.8	60.0	44.8	45.0	86.2
医療品	19	93.9	95.0	73.8	84.8	99.3	43.2	47.5	87.7
石油	14	93.4	100.0	99.6	98.2	96.7	77.8	12.2	92.9
ゴム	13	70.0	90.5	15.3	100.0	16.7	100.0	100.0	75.9
窯業	18	50.0	95.3	96.4	97.4	53.1	36.8	17.3	72.8
鉄鋼	14	52.6	100.0	100.0	96.7	53.3	54.2	42.3	77.7
非鉄金属製品・金属製品	31	86.7	96.9	82.6	100.0	96.6	94.7	29.8	68.5
機械	22	10.1	100.0	90.7	99.7	97.6	2.7	16.1	34.5
電気機器	29	96.3	97.6	95.9	98.5	89.1	71.4	83.6	92.2
輸送用機器	26	86.4	67.9	87.3	99.6	95.8	41.0	77.0	85.1
造船	22	45.7	76.5	59.1	93.7	0.0	26.7	20.5	73.3
精密機械	11	100.0	100.0	100.0	100.0	98.1	100.0	29.6	91.6
その他製造業	72	81.8	91.3	78.0	99.5	71.4	56.1	30.7	80.5
電気・ガス・水道	45	92.6	92.8	91.4	95.2	75.8	61.2	12.6	72.1
情報通信	20	72.3	95.7	100.0	98.3	94.1	82.2	31.3	83.9
運輸・倉庫	19	85.4	81.3	87.6	93.3	100.0	69.6	75.2	84.1
卸売業	55	73.2	76.7	87.1	97.0	80.7	52.8	42.6	73.2
小売業・飲食店	29	55.8	95.3	100.0	99.2	48.9	82.1	84.6	95.2
金融・保険業	23	31.0	96.7	68.6	27.2	33.0	56.7	15.6	49.3
不動産業	19	26.9	59.6	84.1	78.3	13.1	47.1	5.3	24.6
サービス業	16	77.0	99.2	68.9	94.3	93.0	87.1	26.2	83.6
その他サービス業	36	82.1	95.8	86.5	100.0	70.7	25.6	53.4	69.9

表 5.6(1) 業種と資源化ルート

資源化ルート別資源化量 kg/人・年								
区分	件数	廃棄物 処理会社	資源 回収業者	古紙回収 サークル	機密文書 処理会社	その他	合計 (%)	
合計	713	23.2	90.4	6.2	13.8	7.3	140.9	(86.4)
農業・林業・水産	16	4.9	46.4	5.0	2.8	5.4	64.5	(64.4)
鉱業	16	0.0	10.5	4.1	1.0	22.3	37.9	(56.7)
建設	35	13.8	13.8	5.2	3.3	1.4	37.5	(74.7)
食品	27	78.5	168.5	0.0	44.1	31.2	322.3	(93.4)
繊維	11	40.9	6.9	20.4	2.6	30.1	100.9	(89.1)
木材・パルプ・紙・印刷	33	23.7	73.2	3.1	6.2	3.9	110.1	(92.7)
化学	22	6.8	80.9	0.1	3.0	1.0	91.8	(86.2)
医療品	19	17.2	17.2	8.6	71.9	0.0	114.9	(87.7)
石油	14	2.7	107.5	3.1	17.6	0.0	130.9	(92.9)
ゴム	13	6.8	32.1	0.0	0.2	0.0	39.1	(75.9)
窯業	18	4.5	31.5	2.4	2.6	0.0	41.0	(72.8)
鉄鋼	14	1.2	16.0	0.3	0.8	0.2	18.5	(77.7)
非鉄金属製品・金属製品	31	14.1	31.7	1.4	5.6	0.6	53.4	(68.5)
機械	22	4.4	53.3	2.5	4.1	3.1	67.4	(34.5)
電気機器	29	42.3	28.9	4.1	4.1	8.8	88.2	(92.2)
輸送用機器	26	7.5	51.2	1.4	3.9	2.8	66.8	(85.1)
造船	22	4.0	27.2	0.0	0.0	2.1	33.3	(73.3)
精密機械	11	9.5	33.3	3.6	8.9	0.2	55.5	(91.6)
その他製造業	72	4.7	74.2	5.2	1.6	3.1	88.8	(80.5)
電気・ガス・水道	45	15.1	34.1	6.2	10.0	2.4	67.8	(72.1)
情報通信	20	30.5	23.2	0.5	9.5	0.0	63.7	(83.9)
運輸・倉庫	19	3.5	44.3	0.5	12.2	0.8	61.3	(84.1)
卸売業	55	18.7	53.6	6.6	9.5	7.6	96.0	(73.2)
小売業・飲食店	29	27.9	344.2	4.2	2.3	0.0	378.6	(95.2)
金融・保険業	23	11.0	24.9	4.2	16.8	17.7	74.6	(49.3)
不動産業	19	6.1	24.4	7.6	0.8	0.0	38.9	(24.6)
サービス業	16	6.4	33.9	0.0	13.2	0.0	53.5	(83.6)
その他サービス業	36	4.6	32.7	9.1	9.9	0.0	56.3	(69.9)

表 5.6(2) 業種と廃棄ルート

廃棄ルート別廃棄量 kg/人・年							
区分	件数	廃棄物 処理会社	自治体の 焼却工場	自社処理	その他	合計 (%)	
合計	713	16.6	4.5	0.8	0.3	22.2	(13.6)
農業・林業・水産	16	29.7	5.9	0.0	0.0	35.6	(35.6)
鉱業	16	16.4	8.7	3.9	0.0	29.0	(43.3)
建設	35	7.0	3.4	2.3	0.0	12.7	(25.3)
食品	27	10.9	11.0	0.7	0.0	22.6	( 6.6)
繊維	11	12.3	0.1	0.0	0.0	12.4	(10.9)
木材・パルプ・紙・印刷	33	7.6	0.3	0.7	0.1	8.7	( 7.3)
化学	22	8.9	2.5	1.9	1.4	14.7	(13.8)
医療品	19	6.7	9.1	0.0	0.3	16.1	(12.3)
石油	14	2.5	7.5	0.0	0.0	10.0	( 7.1)
ゴム	13	8.4	4.0	0.0	0.0	12.4	(24.1)
窯業	18	13.2	1.6	0.5	0.0	15.3	(27.2)
鉄鋼	14	2.1	1.4	1.8	0.0	5.3	(22.3)
非鉄金属製品・金属製品	31	11.6	11.6	1.3	0.0	24.5	(31.5)
機械	22	126.0	0.8	0.0	1.3	128.1	(65.5)
電気機器	29	5.2	1.8	0.0	0.5	7.5	( 7.8)
輸送用機器	26	5.4	4.4	0.7	1.2	11.7	(14.9)
造船	22	2.9	3.2	6.0	0.0	12.1	(26.7)
精密機械	11	4.9	0.0	0.0	0.2	5.1	( 8.4)
その他製造業	72	19.0	2.0	0.2	0.3	21.5	(19.5)
電気・ガス・水道	45	17.2	7.1	1.0	1.0	26.3	(27.9)
情報通信	20	10.6	0.8	0.0	0.8	12.2	(16.1)
運輸・倉庫	19	5.3	4.3	2.0	0.0	11.6	(15.9)
卸売業	55	17.8	16.3	0.4	0.6	35.1	(26.8)
小売業・飲食店	29	12.9	6.3	0.0	0.0	19.2	( 4.8)
金融・保険業	23	69.0	7.8	0.0	0.0	76.8	(50.7)
不動産業	19	104.6	7.6	6.9	0.0	119.1	(75.4)
サービス業	16	8.5	2.0	0.0	0.0	10.5	(16.4)
その他サービス業	36	20.4	3.8	0.0	0.0	24.2	(30.1)

#### 4 業態と資源化率

図 5.4 は、業態別に一人あたりの排出量と資源化率の関係を示したものである。「工場・作業所・鉱業所」は、一人あたりの排出量が少なく、資源化率は平均を上回る位置にある。一方、「事務所・営業所」は一人あたりの排出量は少なく、資源化率は平均を下まわっている<sup>2</sup>。

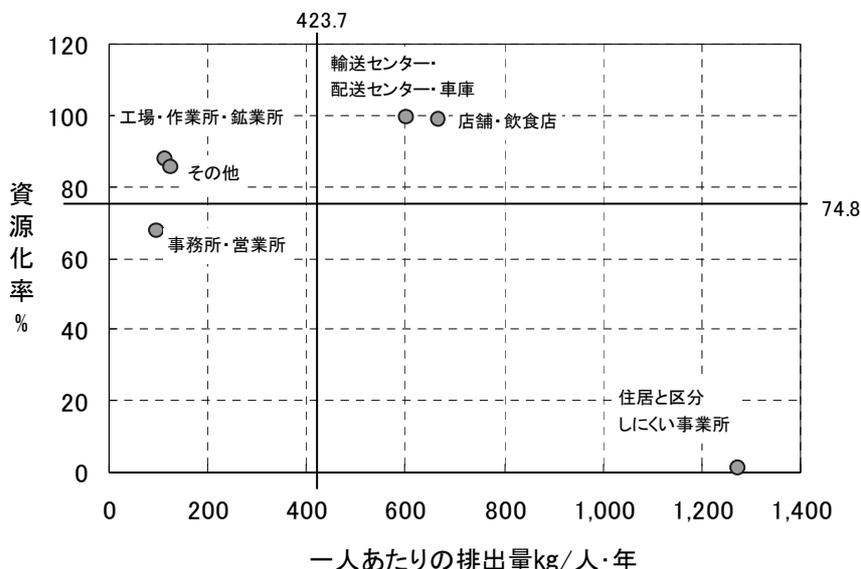


図 5.4 業態と資源化率

#### 【種類別】

「段ボール」の排出量が、工場・作業所・鉱業所および事務所・営業所の一人あたりの排出量に影響している。工場・作業所・鉱業所が 63.7kg/人・年であるのに対し、事務所・営業所は 19.8kg/人・年で合計の平均値である 423.7kg/人・年を大きく下回っている。資源化率では、全体的に工場・作業所・鉱業所が事務所・営業所の資源化率を上回っており、とくに工場・作業所・鉱業所の「OA用紙」(65.6%)、「機密文書」(64.3%)、「シュレッダー紙」(57.7%)、「その他の紙」(29.6%)の資源化率が合計の平均値 74.8%を下回っている(表 5.7)。

#### 【処理ルート別】

資源化ルートを見ると、工場・作業所・鉱業所の「資源回収業者」が 62.1kg/人・年であったのに対し、事務所・営業所は 35.9kg/人・年となっている。また事務所・営業所の廃棄ルートでは、「廃棄物処理会社」が 23.6kg/人・年と多くなっている(表 5.8)。

<sup>2</sup> これら 2つの業態以外は、N値が少ないため傾向を把握することはできない。なお、業態別の排出量原単位と資源化率は、「参考資料」に掲載した。

表 5.7 業態と種類別資源化率

種類別排出量 kg/人・年									
区分	件数	OA 用紙	雑誌	新聞	段ボ ール	機密 文書	シュレッ ダー紙	その他 の紙	合計
合計	713	10.4	8.7	14.8	85.1	10.2	9.9	24.0	163.1
事務所・営業所	373	9.6	6.7	18.1	19.8	11.2	11.1	20.6	97.1
店舗・飲食店	10	2.8	3.3	23.9	535.1	2.2	4.4	96.4	668.1
工場・作業所・鉱業所	289	8.4	4.4	8.6	63.7	8.7	4.0	17.2	115.0
輸送センター・配送センター・車庫	4	3.8	0.9	3.7	491.9	1.2	1.7	100.3	603.5
自家用車庫・自家用油槽所	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
住居と区分しにくい事業所	2	758.0	0.0	10.7	0.0	0.0	505.3	0.0	1,274.0
その他	28	9.8	11.6	23.4	43.9	10.8	6.4	21.8	127.7
不明	7	6.6	5.4	38.1	8.8	4.9	9.4	7.3	80.5
資源化率 %									
区分	件数	OA 用紙	雑誌	新聞	段ボ ール	機密 文書	シュレッ ダー紙	その他 の紙	合計
合計	713	59.8	95.0	86.7	98.8	76.0	62.2	65.1	86.4
事務所・営業所	373	65.6	83.6	85.1	94.4	64.3	57.7	29.6	67.7
店舗・飲食店	10	53.6	100.0	100.0	100.0	54.5	25.0	96.0	98.6
工場・作業所・鉱業所	289	85.7	95.5	80.2	98.9	92.0	67.5	51.7	87.7
輸送センター・配送センター・車庫	4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	70.6	96.4	99.3
自家用車庫・自家用油槽所	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
住居と区分しにくい事業所	2	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8
その他	28	81.6	98.3	94.4	99.8	91.7	79.7	40.4	85.4
不明	7	34.8	100.0	100.0	97.7	85.7	69.1	38.4	84.3

表 5.8 業態と処理ルート

資源化ルート別資源化量 kg/人・年								
区分	件数	廃棄物 処理会社	資源 回収業者	古紙回収 サークル	機密文書 処理会社	その他	合計 (%)	
合計	713	23.2	90.4	6.2	13.8	7.3	140.9	(86.4)
事務所・営業所	373	13.1	35.9	4.8	7.8	4.1	65.7	(67.7)
店舗・飲食店	10	38.9	606.5	12.0	1.2	0.0	658.6	(98.6)
工場・作業所・鉱業所	289	17.9	62.1	3.2	11.2	6.5	100.9	(87.7)
輸送センター・配送センター・車庫	4	0.5	595.8	0.5	2.6	0.0	599.4	(99.3)
自家用車庫・自家用油槽所	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	( 0.0)
住居と区分しにくい事業所	2	3.7	0.0	7.0	0.0	0.0	10.7	( 0.8)
その他	28	14.6	81.7	0.7	9.9	2.2	109.1	(85.4)
不明	7	10.8	43.1	9.8	4.2	0.0	67.9	(84.3)
廃棄先ルート廃棄量 kg/人・年								
区分	件数	廃棄物 処理会社	自治体の 焼却工場	自社処理	その他	合計 (%)		
合計	713	16.6	4.5	0.8	0.3	22.2	(13.6)	
事務所・営業所	373	23.6	6.7	0.8	0.3	31.4	(32.3)	
店舗・飲食店	10	6.3	3.2	0.0	0.0	9.5	( 1.4)	
工場・作業所・鉱業所	289	7.9	4.3	1.5	0.4	14.1	(12.3)	
輸送センター・配送センター・車庫	4	4.1	0.0	0.0	0.0	4.1	( 0.7)	
自家用車庫・自家用油槽所	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	( 0.0)	
住居と区分しにくい事業所	2	1,263.3	0.0	0.0	0.0	1,263.3	(99.2)	
その他	28	16.6	2.0	0.0	0.0	18.6	(14.6)	
不明	7	10.8	1.8	0.0	0.0	12.6	(15.7)	

## 5 地域と資源化率

図 5.5 は、地域別に一人あたりの排出量と資源化率をまとめたものである。「四国地方」は、一人あたりの排出量が多く、資源化率も高いところに位置している。「東北地方」、「関東地方」は、一人あたりの排出量が多いが、資源化率は低くなっている。「九州地方」、「東海地方」は、一人あたりの排出量は平均値に近く、資源化率は高くなっている。「北海道」、「近畿地方」は、一人あたりの排出量が少なく、資源化率は平均値に近い位置にある。「中国地方」は、一人あたりの排出量は少なく、資源化率も低くなっている。最後に、「北陸・甲信越地方」は、一人あたりの排出量は少なく、資源化率は平均を若干上回っている<sup>3</sup>。

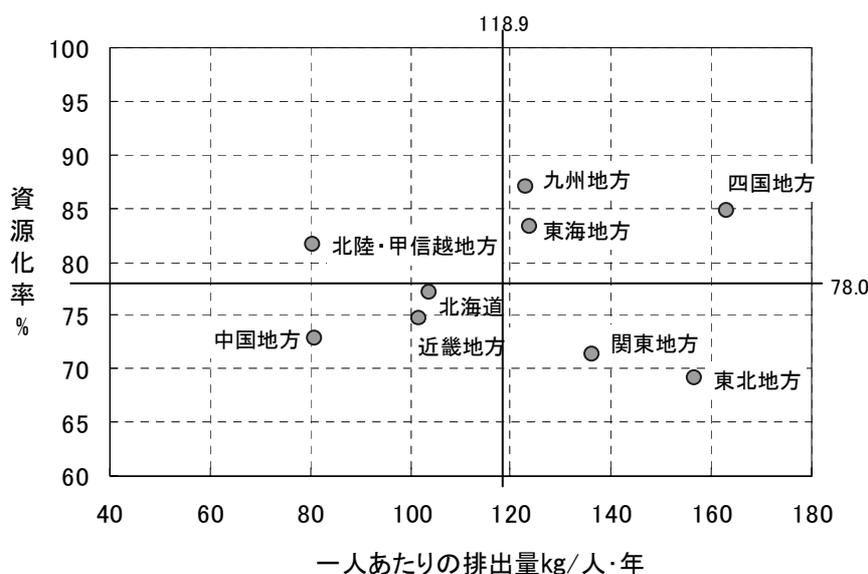


図 5.5 地域と資源化率

### 【種類別】

ここでも、一人あたりの排出量は、「段ボール」の量が大きく影響している。四国地方(93.0kg/人・年)と東北地方(65.5kg/人・年)では「段ボール」の量が多く、北陸・甲信越地方(34.2kg/人・年)、近畿地方(25.5kg/人・年)、北海道(23.7kg/人・年)、中国地方(17.7kg/人・年)が少ない。また、資源化率は「OA用紙」、「シュレッダー紙」、「その他の紙」が関係している。東北地方は、「OA用紙」(28.1%)と「シュレッダー紙」(16.6%)の資源化率が低くなっている。関東地方(18.4%)と中国地方(14.5%)は、「その他の紙」が資源化率に影響している(表 5.9)。

### 【処理ルート別】

資源化率が高い四国地方(102.7kg/人・年)と東海地方(76.0kg/人・年)は、「資源回収業者」を通じて資源化されている量が多い。九州地方は、「資源回収業者」(55.0kg/人・年)と「廃棄物処理会社」(26.8kg/人・年)の2つのルートで大半が資源化されている。また、資源化率の低い東北地方(44.8kg/人・年)と関東地方(33.0kg/人・年)は、「廃棄物処理会社」を通じて廃棄されている量が多い(表 5.10)。

<sup>3</sup> 地域別の原単位と資源化率は、「参考資料」に掲載した。

表 5.9 地域と種類別資源化率

種類別排出量 kg/人・年									
区分	件数	OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
合計	713	10.4	8.7	14.8	85.1	10.2	9.9	24.0	163.1
北海道	75	9.8	6.9	27.1	23.7	9.7	9.6	16.8	103.6
東北地方	77	29.9	4.2	13.4	65.5	3.7	19.3	20.8	156.8
関東地方	95	10.5	7.4	13.4	51.8	7.1	10.1	35.9	136.2
東海地方	106	13.3	7.8	16.0	54.5	8.8	8.5	14.8	123.7
北陸・甲信越地方	71	7.4	4.9	9.5	34.2	5.6	4.9	14.1	80.6
近畿地方	92	9.7	5.5	12.6	25.5	16.6	9.0	23.0	101.9
中国地方	65	2.4	5.3	14.1	17.7	21.2	7.1	13.1	80.9
四国地方	66	7.4	5.4	16.3	93.0	13.6	8.5	18.9	163.1
九州地方	66	5.9	3.3	9.2	72.5	3.0	4.6	24.7	123.2
資源化率 %									
区分	件数	OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
合計	713	59.8	95.0	86.7	98.8	76.0	62.2	65.1	86.4
北海道	75	56.1	97.1	94.5	87.8	69.1	63.5	50.6	77.1
東北地方	77	28.1	97.6	79.1	100.0	75.7	16.6	66.8	69.2
関東地方	95	73.3	82.4	87.3	99.0	88.7	74.3	18.4	71.4
東海地方	106	83.5	94.9	88.8	99.1	83.0	68.2	21.6	83.3
北陸・甲信越地方	71	91.9	98.0	88.4	98.0	82.1	59.2	33.3	81.5
近畿地方	92	76.3	96.4	77.0	96.1	42.2	60.0	73.0	74.7
中国地方	65	75.0	84.9	69.5	89.3	97.6	62.0	14.5	72.8
四国地方	66	58.1	53.7	84.0	99.9	78.7	31.8	57.7	84.7
九州地方	66	44.1	97.0	84.8	99.9	93.3	50.0	64.8	86.9

表 5.10 地域と処理ルート

資源化ルート別資源化量 kg/人・年								
区分	件数	廃棄物処理会社	資源回収業者	古紙回収サークル	機密文書処理会社	その他	合計 (%)	
合計	713	23.2	90.4	6.2	13.8	7.3	140.9	(86.4)
北海道	75	13.0	46.1	9.8	6.7	4.3	79.9	(77.1)
東北地方	77	11.4	89.4	0.3	2.8	4.6	108.5	(69.2)
関東地方	95	15.6	65.7	4.5	8.2	3.2	97.2	(71.4)
東海地方	106	9.0	76.0	4.3	7.8	5.9	103.0	(83.3)
北陸・甲信越地方	71	16.4	33.3	4.5	4.6	6.9	65.7	(81.5)
近畿地方	92	21.4	39.5	5.0	7.0	3.2	76.1	(74.7)
中国地方	65	12.1	20.6	4.8	20.8	0.6	58.9	(72.8)
四国地方	66	14.5	102.7	2.2	10.8	7.9	138.1	(84.7)
九州地方	66	26.8	55.0	0.8	16.8	7.7	107.1	(86.9)
廃棄ルート別廃棄量 kg/人・年								
区分	件数	廃棄物処理会社	自治体の焼却工場	自社処理	その他	合計 (%)		
合計	713	16.6	4.5	0.8	0.3	22.2	(13.6)	
北海道	75	13.3	8.4	2.0	0.0	23.7	(22.9)	
東北地方	77	44.8	2.8	0.3	0.4	48.3	(30.8)	
関東地方	95	33.0	4.7	1.2	0.1	39.0	(28.6)	
東海地方	106	13.0	6.0	0.7	1.0	20.7	(16.7)	
北陸・甲信越地方	71	5.9	8.2	0.4	0.4	14.9	(18.5)	
近畿地方	92	19.5	5.0	0.8	0.5	25.8	(25.3)	
中国地方	65	15.4	5.2	1.3	0.1	22.0	(27.2)	
四国地方	66	19.2	4.3	1.5	0.0	25.0	(15.3)	
九州地方	66	11.2	3.9	1.0	0.0	16.1	(13.1)	

## 6 ビルの形態と資源化率

図 5.6 は、入居ビルの形態別に一人あたりの排出量と資源化率をまとめたものである。「事業所単独ビル」は、一人あたりの排出量はほぼ平均値で、資源化率は高いという位置にある。「その他(の形態)」も同様である。「事業所専用の雑居ビル」は、一人あたりの排出量、資源化率ともに平均値に近い位置を占めている<sup>4</sup>。

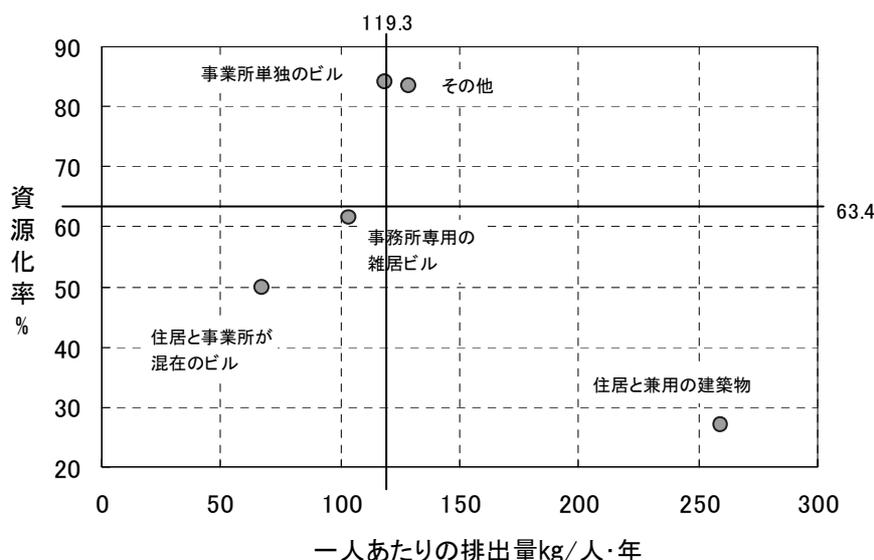


図 5.6 ビルの形態と資源化率

### 【種類別】

事業所単独ビルと事業所専用の雑居ビルの資源化率は、「その他の紙」の資源化率が影響している。事業所単独ビルの「その他の紙」の資源化率が、50.3%であったのに対し、事業所専用の雑居ビルは34.2%となっている(表 5.11)。

### 【処理ルート別】

事業所単独ビルでは、「資源回収業者」(65.0kg/人・年)を通じて資源化される量が多い一方、事業所専用の雑居ビルは「廃棄物処理会社」(33.5kg/人・年)ルートで廃棄する量が多くなっている(表 5.12)。

<sup>4</sup> 住居と事業所が混在のビル住居と兼用の建築物については、N値が少ないので、参考にはならない。なお、入居ビルの形態別の原単位と資源化率は、「参考資料」に掲載した。

表 5.11 ビルの形態と種類別資源化率

種類別排出量 kg/人・年									
区分	件数	OA 用紙	雑誌	新聞	段ボ ール	機密 文書	シュレッ ダー紙	その他 の紙	合計
合計	713	10.4	8.7	14.8	85.1	10.2	9.9	24.0	163.1
事業所単独のビル	423	9.4	6.1	11.3	61.6	8.9	6.3	15.5	119.1
事務所専用の雑居ビル	116	10.7	6.8	22.5	3.2	10.0	15.7	34.8	103.7
住居と事業所が混在のビル	17	7.9	2.3	18.5	6.0	9.6	10.4	12.9	67.6
住居と兼用の建築物	14	109.7	4.7	48.8	8.2	1.6	77.9	8.6	259.5
その他	137	7.0	4.9	14.8	56.1	13.5	5.9	27.1	129.3
無回答	6	6.4	1.0	5.8	11.2	5.0	3.4	3.8	36.6
資源化率 %									
区分	件数	OA 用紙	雑誌	新聞	段ボ ール	機密 文書	シュレッ ダー紙	その他 の紙	合計
合計	713	59.8	95.0	86.7	98.8	76.0	62.2	65.1	86.4
事業所単独のビル	423	71.3	88.5	83.2	98.2	68.5	63.5	50.3	83.9
事務所専用の雑居ビル	116	76.6	85.3	80.9	90.6	73.0	61.1	34.2	61.6
住居と事業所が混在のビル	17	24.1	87.0	77.8	93.3	62.5	28.8	7.0	50.0
住居と兼用の建築物	14	0.6	93.6	92.2	90.2	0.0	5.1	95.3	26.9
その他	137	87.1	95.9	94.6	98.8	93.3	54.2	43.5	83.4
無回答	6	71.9	70.0	25.9	94.6	100.0	97.1	42.1	74.6

表 5.12 ビルの形態と処理ルート

資源化ルート別資源化量 kg/人・年								
区分	件数	廃棄物 処理会社	資源 回収業者	古紙回収 サークル	機密文書 処理会社	その他	合計 (%)	
合計	713	23.2	90.4	6.2	13.8	7.3	140.9	(86.4)
事業所単独のビル	423	18.5	65.0	3.2	8.6	4.6	99.9	(83.9)
事務所専用の雑居ビル	116	15.0	31.0	4.2	7.6	6.1	63.9	(61.6)
住居と事業所が混在のビル	17	8.5	15.1	3.4	6.0	0.8	33.8	(50.0)
住居と兼用の建築物	14	5.4	25.0	37.3	0.0	2.0	69.7	(26.9)
その他	137	8.2	76.8	3.8	13.3	5.7	107.8	(83.4)
無回答	6	2.0	19.9	0.3	5.1	0.0	27.3	(74.6)
廃棄ルート別廃棄量 kg/人・年								
区分	件数	廃棄物 処理会社	自治体の 焼却工場	自社処理	その他	合計 (%)		
合計	713	16.6	4.5	0.8	0.3	22.2	(13.6)	
事業所単独のビル	423	13.5	4.6	0.8	0.3	19.2	(16.1)	
事務所専用の雑居ビル	116	33.5	4.2	1.6	0.5	39.8	(38.4)	
住居と事業所が混在のビル	17	12.5	21.3	0.0	0.0	33.8	(50.0)	
住居と兼用の建築物	14	185.4	4.4	0.0	0.0	189.8	(73.1)	
その他	137	12.9	7.3	0.9	0.4	21.5	(16.6)	
無回答	6	1.9	0.3	7.1	0.0	9.3	(25.4)	

## 7 焼却規制と資源化率

図 5.7 は、焼却規制の有無別に一人あたりの回収量と資源化率との関係をまとめたものである。「規制している」は、一人あたりの排出量が多く、資源化率が高い位置にある。「規制していない」は、一人あたりの排出量が少なく、資源化率は平均値に近くなっている。また「わからない」は、一人あたりの排出量が多く、資源化率は低いという結果である。

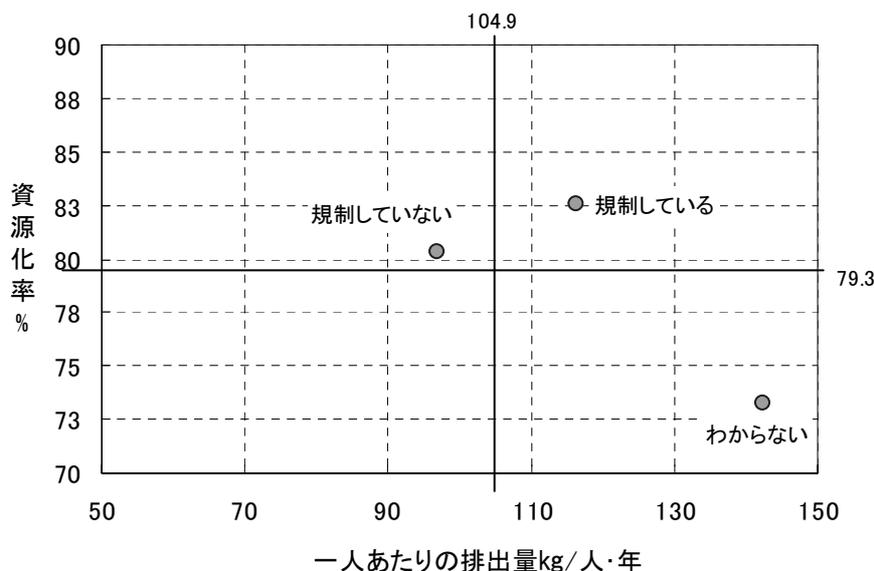


図 5.7 焼却規制と資源化率

### 【種類別】

「その他の紙」の量の相違が、「規制をしている」と「規制していない」の排出量の差に影響している。「規制している」の「その他の紙」が、**25.9kg/人・年**であったのに対し、「規制していない」は**13.9kg/人・年**となっている。また、「規制している」と「わからない」をみると、「段ボール」の排出量の差に関係している。「規制している」の「段ボール」が**38.7kg/人・年**であったが、「わからない」では、**63.7kg/人・年**と多くなっている。また、「規制している」と「規制していない」と比べて、「わからない」の資源化率が低い要因は、「OA用紙」(41.0%)、「機密文書」(64.2%)、「シュレッダー紙」(40.0%)、「その他の紙」(33.0%)の資源化率が低いことにある(表 5.13)。

### 【処理ルート別】

「規制している」では、資源化量合計(**96.0kg/人・年**)のうち約**78%**が「資源回収業者」(**55.3kg/人・年**)と「廃棄物処理業者」(**19.5kg/人・年**)ルートで資源化されている。また、「わからない」では、「規制している」(**13.6kg/人・年**)と「規制していない」(**13.2kg/人・年**)と比べて、「廃棄物処理会社」(**30.9kg/人・年**)を通じての廃棄量が多くなっている(表 5.14)。

表 5.13 焼却規制と種類別資源化率

種類別排出量 kg/人・年									
区分	件数	OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
合計	713	10.4	8.7	14.8	85.1	10.2	9.9	24.0	163.1
規制している	210	9.2	7.0	15.3	38.7	9.8	10.4	25.9	116.3
規制していない	215	8.8	7.5	12.9	38.6	7.7	7.6	13.9	97.0
わからない	274	14.4	3.7	16.1	63.7	12.0	10.0	22.4	142.3
無回答	14	7.3	4.4	3.9	36.3	2.4	1.9	7.9	64.1
資源化率 %									
区分	件数	OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
合計	713	59.8	95.0	86.7	98.8	76.0	62.2	65.1	86.4
規制している	210	88.0	97.1	94.1	96.6	87.8	60.6	55.6	82.5
規制していない	215	68.2	82.7	82.9	97.7	83.1	57.9	46.8	80.3
わからない	274	41.0	86.5	80.1	99.2	64.2	40.0	33.0	73.3
無回答	14	86.3	97.7	64.1	99.7	50.0	47.4	7.6	81.1

表 5.14 焼却規制と処理ルート

資源化ルート別資源化量 kg/人・年									
区分	件数	廃棄物処理会社	資源回収業者	古紙回収サークル	機密文書処理会社	その他	合計 (%)		
合計	713	23.2	90.4	6.2	13.8	7.3	140.9	(86.4)	
規制している	210	19.5	55.3	4.1	9.7	7.4	96.0	(82.5)	
規制していない	215	13.3	43.6	4.7	10.7	5.6	77.9	(80.3)	
わからない	274	14.3	76.1	3.6	7.8	2.5	104.3	(73.3)	
無回答	14	5.1	41.2	4.5	1.2	0.0	52.0	(81.1)	
廃棄ルート別廃棄量 kg/人・年									
区分	件数	廃棄物処理会社	自治体の焼却工場	自社処理	その他	合計 (%)			
合計	713	16.6	4.5	0.8	0.3	22.2	(13.6)		
規制している	210	13.6	5.3	1.0	0.4	20.3	(17.5)		
規制していない	215	13.2	5.2	0.6	0.1	19.1	(19.7)		
わからない	274	30.9	5.5	1.1	0.5	38.0	(26.7)		
無回答	14	2.8	5.8	3.5	0.0	12.1	(18.9)		

## 8 古紙の引取状況と資源化率

図 5.8 は、古紙の引取状況別に一人あたりの排出量と資源化率をまとめたものである。「有償」は、一人あたりの排出量が高く、資源化率も高くなっている。「無償」は、一人あたりの排出量が少なく、資源化率は平均を若干下回る位置にある。また「逆有償」は、一人あたりの排出量は少なく、資源化率も低い位置にある。

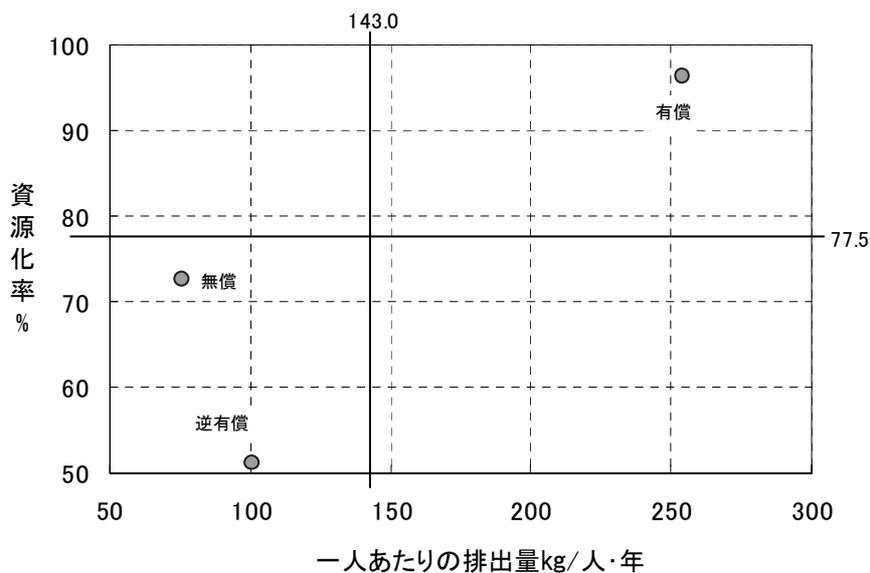


図 5.8 引取状況と資源化率

### 【種類別】

無償と逆有償と比べて、有償が一人あたりの排出量が多く資源化率が高い位置のある要因は、「段ボール」(173.3kg/人・年)の排出量が多く、「シュレッダー紙」(76.6%)と「その他の紙」(76.1%)の資源化率が高いことにある(表 5.15)。

### 【処理ルート別】

有償の「段ボール」(179.3kg/人・年)の資源化ルートは、「資源回収業者」で、資源化量合計(244.4kg/人・年)の約 73%を占めている(表 5.16)。

表 5.15 引取状況と種類別資源化率

種類別排出量 kg/人・年									
区分	件数	OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
合計	713	10.4	8.7	14.8	85.1	10.2	9.9	24.0	163.1
有償	128	9.7	11.5	7.6	173.3	18.6	4.7	28.5	253.9
無償	331	6.8	4.5	18.8	14.3	5.9	9.0	16.8	76.1
逆有償	207	19.2	4.9	12.2	15.0	11.8	13.4	24.2	100.7
無回答	47	8.8	4.4	15.8	92.8	4.7	4.7	10.1	141.3
資源化率 %									
区分	件数	OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
合計	713	59.8	95.0	86.7	98.8	76.0	62.2	65.1	86.4
有償	128	93.8	100.0	98.7	99.9	95.7	76.6	76.1	96.3
無償	331	77.9	91.1	86.2	90.9	71.2	61.1	41.1	72.5
逆有償	207	38.5	67.3	73.8	95.3	61.0	32.8	24.8	51.2
無回答	47	60.2	97.7	95.6	99.8	63.8	70.2	33.7	89.9

表 5.16 引取状況と処理ルート

資源化ルート別資源化量 kg/人・年								
区分	件数	廃棄物処理会社	資源回収業者	古紙回収サークル	機密文書処理会社	その他	合計 (%)	
合計	713	23.2	90.4	6.2	13.8	7.3	140.9	(86.4)
有償	128	33.1	179.3	2.4	18.4	11.2	244.4	(96.3)
無償	331	8.1	33.1	4.6	4.4	5.0	55.2	(72.5)
逆有償	207	15.9	21.4	5.1	7.9	1.3	51.6	(51.2)
無回答	47	15.2	86.5	0.7	22.3	2.3	127.0	(89.9)
廃棄ルート別廃棄量 kg/人・年								
区分	件数	廃棄物処理会社	自治体の焼却工場	自社処理	その他	合計 (%)		
合計	713	16.6	4.5	0.8	0.3	22.2	(13.6)	
有償	128	5.4	3.7	0.4	0.0	9.5	(3.7)	
無償	331	12.8	6.4	1.1	0.6	20.9	(27.5)	
逆有償	207	43.1	5.3	0.5	0.2	49.1	(48.8)	
無回答	47	6.7	3.1	4.3	0.2	14.3	(10.1)	

## 第6章 ヒアリング調査

### 1 対象事業所

今回の調査で、排出量などの数値確認も含めて、ヒアリングを行った事業所は以下のとおりである。

no.	ID	業種	発生量が多い古紙	資源化率 % 注
1	A社	食品	段ボール	91.2
2	B社	食品	段ボール	99.2
3	C社	木材・パルプ・紙・印刷	雑誌・OA用紙	100.0
4	D社	木材・パルプ・紙・印刷	段ボール	100.0
5	E社	医療品	機密文書	100.0
6	F社	機械	OA用紙・シュレッダー紙	0.3
7	G社	輸送用機器	段ボール	99.8
8	H社	造船	段ボール	96.7
9	I社	その他製造業	段ボール	99.3
10	J社	電気・ガス・水道	新聞・その他の紙	36.8
11	K社	情報通信	新聞	94.9
12	L社	情報通信	新聞	100.0
13	M社	小売業・飲食店	段ボール	100.0
14	N社	小売業・飲食店	段ボール	99.9
15	Oコープ	小売業・飲食店	段ボール	100.0
16	P社	小売業・飲食店	段ボール	100.0
17	Qコープ	小売業・飲食店	段ボール	98.5
18	R社	運輸・倉庫	OA用紙	100.0
19	S社	卸売業	段ボール	98.2
20	T社	金融・保険業	機密文書	8.4
21	U社	金融・保険業	シュレッダー紙	28.2
22	V社	金融・保険業	シュレッダー紙	76.2
23	W社	不動産業	その他の紙	0.0
24	X大学	サービス業	段ボール・雑誌	97.1
25	Y大学	サービス業	雑誌	100.0

注: 資源化率については、調査票の集計結果に基づいている。

## 2 事業所ごとのヒアリング結果

### 1) A 社

#### 【回答内容】

業種	食品	業態	工場・作業所・鉱業所
従業員数(人)	385		
原単位(kg/人・年)	1,867.6	資源化率(%)	91.2
資源化ルート	● 資源回収業者		
廃棄ルート	● 自治体の焼却工場		
オフィスの形態	● 工場内		
環境管理システム	● 導入していない		
古紙引取状況	● 有償		
自治体の焼却規制	● わからない		
古紙回収推進重要事項	● リサイクル意識を持続させるための工夫 ● 回収システムの見直しや改善		

#### 【種類別排出量原単位】 kg/人・年

OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
0.0	0.0	0.0	1,703.8	0.0	0.0	163.8	1,867.6

#### 【ヒアリング結果】

##### 1 事業内容

同社は食品、惣菜類の製造販売会社である。会社設立は1957年で、会社全体の従業員数は1,621名(2007年4月現在)である。

##### 2 古紙の発生

食品類を詰める容器はプラスチックを使用しており、その納入業者にプラスチック容器を段ボール箱に詰めて納入してもらっている。その段ボールが大量に発生する。発生した段ボールは、折りたたんで資源回収業者に引き取ってもらっている。

段ボール以外にコピー用紙や伝票類などが発生するが、これらはひとまとめにして自治体の焼却工場へ持ち込んで焼却処理している。

##### 3 古紙回収

段ボールは、回収業者が休日でない限り毎日引き取ってもらっている。

##### 4 分別・リサイクル

会社として、とくにリサイクル方針を定めているわけではなく、今のところそういう動きはない。その他の紙のなかには、コピー用紙などリサイクルできそうな紙類も混入しているようであるが、現状では分別の動きはない。

##### 5 課題

現状では、段ボールの引取価格が有償であることもあって、大きな課題はなさそうであった。

##### 6 備考

コピー用紙(OA用紙)は、その他の紙に含まれて処理されている。

## 2) B社

### 【回答内容】

業種	食品	業態	工場・作業所・鉱業所
従業員数(人)	100		
原単位(kg/人・年)	1,816.2	資源化率(%)	99.2
資源化ルート	● 資源回収業者(古紙問屋)		
廃棄ルート	● 自社処理		
オフィスの形態	● 単独のビル		
環境管理システム	● 導入していない		
古紙引取状況	● 有償・逆有償		
自治体の焼却規制	● わからない		
古紙回収推進重要事項	● 会社としてのリサイクルの方針 ● 分別の徹底		

### 【種類別排出量原単位】 kg/人・年

OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
5.0	0.0	4.2	1,800.0	2.0	0.0	5.0	1,816.2

### 【ヒアリング結果】

#### 1 事業内容

同社は、鶏の肥育管理から処理加工・加熱に至る一貫システムを通じて牛肉・豚肉を含めた加工食品を中心に製造・卸売・小売の事業展開している。販売品目としては、加工食品が45.3%を占めており、これに牛・豚肉18.7%、銘柄鶏13.0%が続いている。創業は1964年である。

#### 2 古紙の発生

製品製造のための加工に使用する原料が段ボールに梱包されて入ってくるので、段ボールの発生量が多い。段ボール以外では、機密文書、新聞、コピー用紙、その他の紙という区分で発生する。段ボールと機密文書(シュレッダー紙をふくむ)は、パッカー車に積み込んで古紙問屋に自社持込みしている。自社で小型の焼却炉を保有しており、新聞、コピー用紙、その他の紙を自社焼却している。段ボールは有償、機密文書は逆有償である。

#### 3 古紙回収

パッカー車での古紙問屋への持込は、ほぼ毎日である。

#### 4 分別・リサイクル

前述の区分で分別しており、現状ではそれを維持していく予定である。

#### 5 課題

現在のところ古紙回収については、課題はない。

### 3) C社

#### 【回答内容】

業種	木材・パルプ・紙・印刷	業態	工場・作業所・鉱業所
従業員数(人)	15		
原単位(kg/人・年)	301.7	資源化率(%)	100.0
資源化ルート	● 廃棄物処理会社 ● 機密文書処理会社		
廃棄ルート	● 未記入		
オフィスの形態	● 単独のビル		
環境管理システム	● 導入している。		
古紙引取状況	● 有償		
自治体の焼却規制	● 規制していない。		
古紙回収推進重要事項	● 分別の徹底 ● 継続的なPR		

#### 【種類別排出量原単位】 kg/人・年

OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
104.4	160.0	37.3	0.0	0.0	0.0	0.0	301.7

#### 【ヒアリング結果】

##### 1 事業内容

同社の営業品目としては、記録用紙、ビジネスフォーム製品の製造・販売、情報処理サービスなどであるが、最近ではビジネスフォームの顧客ニーズが多くなってきている。環境配慮型製品にも力を入れている。会社全体の従業員数は、1,412名(2008年現在)である。

##### 2 古紙の発生

本社では、新聞、雑誌、コピー用紙など通常のオフィス発生する古紙しか発生しない。顧客の個人情報を取扱うことが多いので、機密文書は発生する。

##### 3 古紙回収

上質紙は毎日、新聞や雑誌は量が一定量になった時点で業者に連絡して引取にきてもらっている。

##### 4 分別・リサイクル

平成12年に環境管理システム(ISO14001)を導入し、環境方針を策定している。可能な限り、焼却・埋立には回さないことが基本である。現在では、すべての拠点ではないが、本社および工場では環境管理システムを導入しており、分別を徹底している。古紙の回収率は、ほぼ100%である。

##### 5 課題

とくに改善しなければならない課題はないが、現状のレベルをどのように維持していくのが重要と考えている。

##### 6 備考

機密文書はOA用紙に区分されており、すべて機密文書処理会社ルートで資源化されていると思われる。

4) D 社

【回答内容】

業種	木材・パルプ・紙・印刷	業態	工場・作業所・鉱業所
従業員数(人)	588		
原単位(kg/人・年)	577.4	資源化率(%)	100.0
資源化ルート	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 資源回収業者</li> <li>● 機密文書処理会社</li> </ul>		
廃棄ルート	<ul style="list-style-type: none"> <li>● その他(再生トイレットペーパー)</li> </ul>		
オフィスの形態	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 工場と事業所</li> </ul>		
環境管理システム	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 導入している</li> </ul>		
古紙引取状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 有償</li> </ul>		
自治体の焼却規制	<ul style="list-style-type: none"> <li>● わからない</li> </ul>		
古紙回収推進重要事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● リサイクル意識を持続させるための工夫</li> <li>● 分別の徹底</li> </ul>		

【種類別排出量原単位】 kg/人・年

OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
0.5	0.2	2.4	573.1	0.5	0.7	0.0	577.4

【ヒアリング結果】

1 事業内容

同社は衛生用品大手メーカーの製造部門の子会社で、会社設立は 2002 年である。

2 古紙の発生

古紙のうち、段ボールの発生量が多いのが特徴的である。これは、資材の梱包材として使用されているほか、頻繁に製品が変更になりその都度段ボールの印字が変わるため、旧製品用の段ボールが不要になるためである。その他に新聞、雑誌、コピー用紙、機密文書、シュレッダー古紙が発生するがすべて資源回収業者に引き取ってもらっている。引取にあたっては、すべて再生トイレットペーパーと交換してもらっている。年間を通じてトイレットペーパーの交換率は大きな変動はない。資源回収業者は、段ボールが 2 業者、新聞、雑誌、コピー用紙、シュレッダー古紙が 1 業者である。機密文書は機密文書処理会社に頼んである。

3 古紙回収

古紙回収の頻度は段ボールが 2～3 回/日で、その他が 2 回/月となっている。

4 分別・リサイクル

ISO14001 の認証を取得していることもあって、古紙の社内分別は周知されている。資源化率はほぼ 100%に近い。

5 課題

今のところ、大きな課題はない。

5) E 社

【回答内容】

業種	医療品	業態	工場・作業所・鉱業所
従業員数(人)	130		
原単位(kg/人・年)	1,158.0	資源化率(%)	100.0
資源化ルート	● 資源回収業者 ● 機密文書処理会社		
廃棄ルート	● 未記入		
オフィスの形態	● その他(工場棟、事務所棟、開発品管棟他)		
環境管理システム	● 導入している		
古紙引取状況	● 有償		
自治体の焼却規制	● わからない		
古紙回収推進重要事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● リサイクル意識を持続分別の徹させるための工夫</li> <li>● 分別の徹底</li> <li>● 継続的な PR</li> <li>● 回収システムの見直しや改善</li> </ul>		

【種類別排出量原単位】 kg/人・年

OA 用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
0.0	35.7	6.5	0.0	1,115.3	0.5	0.0	1,158.0

【ヒアリング結果】

1 事業内容

同社の業務内容は、医薬品、医薬部外品、医療機器、雑貨等の研究開発および製造販売で、創業は 1943 年、会社設立は 1992 年である。

2 古紙の発生状況

調査対象年度は、通常の年より段ボールの発生が多かったが、これは薬事法が改正されて梱包用の段ボールの製品表記を変更する必要があったことと、別件で製品の詰替えが発生したためである。(薬品の場合は、詰替えをした場合は梱包を変えることが義務づけられている。) 通常はこの半分程度だと考えられる。

平成 20 年度の新聞の発生量は 840kg/年(6 紙)で、コピー用紙が 1,280kg/年である。コピー用紙の大半は機密文書としてそのまま機密文書処理会社に引き取ってもらっているが、一部(5%程度)はシュレッダー処理して産業廃棄物処理会社に頼んでいる。雑誌はカタログ類のほか、研究部門で購読している専門誌などである。排出ルートとしては、資源回収業者、機密文書処理会社、産業廃棄物処理会社の 3 つである。

3 古紙回収

回収頻度は通常週 2 回であるが、一時的に大量に発生する場合は臨時回収してもらっている。古紙については、屋根付きの保管場所を用意している。

4 分別・リサイクル

ISO14001 の認証を取得しているので社内的には方針が定まっているが、分別については部署によって多少温度差がある。ただし、古紙については周知されている。

5 課題

古紙については問題ないが、複合材のリサイクルに課題がある。

6 備考

大量に発生する段ボールは、機密文書の梱包用に使用されており、機密文書の発生量に含まれている。

## 6) F 社

### 【回答内容】

業種	機械	業態	外見上一般の住居と区分しにくい事業所
従業員数(人)	19		
原単位(kg/人・年)	2,533.7	資源化率(%)	0.3
資源化ルート	● 未記入		
廃棄ルート	● 廃棄物処理会社		
オフィスの形態	● 住居と兼用の建築物		
環境管理システム	● 導入していない		
古紙引取状況	● 逆有償		
自治体の焼却規制	● わからない		
古紙回収推進重要事項	● 回収業者との調整 ● リサイクル意識を持続させるための工夫		

### 【種類別排出量原単位】 kg/人・年

OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
1,515.8	0.0	7.4	0.0	0.0	1,010.5	0.0	2,533.7

### 【ヒアリング結果】

#### 1 事業内容

もともとラジエターを製造していたが、現在はトラクターやリフトに使用するシリンダーの製造販売が主な事業内容である。会社設立は、1989年である。従業員数は若干変動があるが、調査票の記入時は19名である。

#### 2 古紙の発生状況

シリンダー製造に使用する図面を多く作成するためコピー用紙が多く発生する。その他では、新聞用紙ぐらいである。コピー用紙の発生量は把握していないが、購入量を重量換算すると60,000kg/年ぐらいになる。シリンダーに油(潤滑油)を多量に使用するので、紙類が汚れることが多く、リサイクルに回せるような古紙の発生量は少ない。

コピー用紙60,000kg/年の処理状況は、概算であるが、12,000kg/年が機密文書(重要書類)として保管、19,200kg/年がシュレッダー処理して廃棄物処理業会社、28,800kg/年がそのまま廃棄物処理会社の引取となっている。また、新聞については、社内で油の拭き取り等に利用することが多く、使用後は廃棄処理(廃棄物処理業者)している。

#### 3 古紙回収

廃棄物処理業者には、週1回の頻度で収集してもらっている。

#### 4 分別・リサイクル

事業者内で油を多量に使用するため、紙類の汚れが多くリサイクルができにくいのが現状である。発生する古紙の種類としては、新聞とコピー用紙しかないので、分別は容易であるが作業環境から言ってリサイクルはできていない。

#### 5 課題

とくに課題があるという認識はみられなかった。

## 7) G 社

### 【回答内容】

業種	輸送用機器	業態	工場・作業所・鉱業所
従業員数(人)	549		
原単位(kg/人・年)	102.3	資源化率(%)	99.8
資源化ルート	● 資源回収業者 ● 機密文書処理会社		
廃棄ルート	● 自治体の焼却工場		
オフィスの形態	● 単独のビル		
環境管理システム	● 導入している		
古紙引取状況	● 有償		
自治体の焼却規制	● 規制していない		
古紙回収推進重要事項	● 会社としてのリサイクルの方針 ● リサイクル意識を持続させるための工夫		

### 【種類別排出量原単位】 kg/人・年

OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
9.8	0.0	1.0	83.9	7.3	0.2	0.0	102.2

### 【ヒアリング結果】

#### 1 事業内容

同社は輸送用機器の部品加工および工作機械の製造を業務とする工作機械メーカーで、会社設立は1934年まで遡る。

#### 2 古紙の発生状況

発生する古紙としては、新聞、コピー用紙、機密文書、シュレッダー古紙、段ボールである。段ボールの発生量は多く、部品の納入用の梱包材に使用されているものがほとんどである。発生量は、直接的に景気の影響を受ける。そのため一昨年は多かったが、今年は半減している。シュレッダー古紙については、ヌードルカットであるが製紙原料として使用できないとのことなので自治体の清掃工場に持ち込んで処理している。機密文書と一般古紙の引取先は同じであるが、機密文書については溶解処理証明を発行してもらっているため、処理ルートとしては別々にとらえている。

#### 3 古紙回収

古紙は毎日資源回収業者に引き取ってもらっている。

#### 4 分別・リサイクル

ISO14001の認証を取得しているため、会社の方針としてははっきりしている。全社的に分別は徹底しているが、常時指導している。

#### 5 課題

数年前までは古紙の引取価格がよかったが、最近下がってきている。会社としては、できる限り処理費を下げたいので、可能な限り価格的に有利な業者を選定するようにしている。処理コストの削減は課題の一つである。

8) H 社

【回答内容】

業種	造船	業態	工場・作業所・鉱業所
従業員数(人)	14		
原単位(kg/人・年)	435.7	資源化率(%)	96.7
資源化ルート	● 資源回収業者		
廃棄ルート	● 自治体の焼却工場		
オフィスの形態	● 単独のビル		
環境管理システム	● 導入していない		
古紙引取状況	● 無償		
自治体の焼却規制	● 規制していない		
古紙回収推進重要事項	● 会社としてのリサイクルの方針 ● 分別の徹底		

【種類別排出量原単位】 kg/人・年

OA 用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
0.0	21.4	0.0	400.0	0.0	0.0	14.3	435.7

【ヒアリング結果】

1 事業内容

同社はボート製造メーカーで、遊園地のボートや釣用のボートも同社の製品である。1999 年に製造部門と販売部門が統合された。事業内容は、ボートの製造・販売で海外からの輸入も行っている。

2 古紙の発生

発生する古紙では段ボールが多い。とくに海外からエンジンや部品を輸入しているので、破損防止のため段ボールと発泡スチロールが多く使用されている。古紙は多く発生する年と少ない年がある。年間を通じて、時期によって発生する量が異なる。雑誌は、輸入製品、国内製品のカタログ類や製品広告の掲載雑誌などである。これらは資源回収業者に無償で引き取ってもらっている。その他では、年 1 回の頻度で保管文書の入れ替えを行う時に 200kg 程度の機密文書が発生する。機密文書(OA 用紙)は段ボール箱に入れて、自治体の焼却工場へ持ち込んで処理している。

3 古紙回収

古紙は資源回収業者に毎週 1 回の頻度で引き取ってもらっている。

4 分別・リサイクル

古紙の分別・リサイクルについては、定着しているので問題はない。

5 課題

古紙以外にもプラスチック類(発泡スチロール)や木くずなどが発生するので種類に応じて 4~5 業者に処理を頼んでいる。処理コストの削減が課題である。

## 9) I 社

### 【回答内容】

業種	その他製造業	業態	輸送センター・配送センター・車庫
従業員数(人)	679		
原単位(kg/人・年)	2,130.0	資源化率(%)	99.3
資源化ルート	● 資源回収業者 ● 機密文書処理会社		
廃棄ルート	● 廃棄物処理会社		
オフィスの形態	● 単独のビル		
環境管理システム	● 導入している		
古紙引取状況	● 有償		
自治体の焼却規制	● わからない		
古紙回収推進重要事項	● 分別の徹底 ● 回収システムの見直しや改善		

### 【種類別排出量原単位】 kg/人・年

OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
5.3	0.1	0.4	1,962.8	0.0	0.0	161.4	2,130.0

### 【ヒアリング結果】

#### 1 事業内容

同社は衣料製品の通信販売会社の流通部門が2006年に独立した子会社である。業務内容は20年前と変わらないが、95%は親会社の商品を取り扱っている。

#### 2 古紙の発生

物流を業務とするので段ボールの発生量が多い。その他では、新聞、雑誌、コピー用紙、その他の紙が発生する。コピー用紙のほとんどは、機密文書処理会社に処理を頼んでいる。社内的に機密度に応じてランク付けをしており、一部はシュレッダー処理(人事情報など)しているが、量的にはごくわずかである。その他の紙は、再生可能な古紙とできない古紙に分けられるが、できない古紙は概算であるが5%程度で廃棄物処理会社に頼んで焼却処理してもらっている。したがって、古紙の排出ルートとしては、資源回収業者、機密文書処理会社、廃棄物処理会社の3つである。

#### 3 古紙回収

段ボールが大量に発生することもあるが、毎日回収(4トン車)にきてもらっている。

#### 4 分別・リサイクル

ISO14001の認証を取得しているので、分別・リサイクルは徹底している。地球温暖化対応という観点から、CO<sub>2</sub>削減が重要でそれに即した商品開発も行っている。たとえば、トラックでの輸送ではなく列車を使用するとか、輸入経路の効率化などを行っている。商品の運搬車両は自社で保有していないので、運送会社に環境対応を求めており、対応できない場合は依頼しないようにしている。

#### 5 課題

古紙回収とは直接関係はないが、環境商品開発も含めて、常に新しい発想やアプローチが求められるのでそれに対応する必要がある。

#### 6 備考

機密文書は、OA用紙の区分されている。

10) J 社

【回答内容】

業種	電気・ガス・水道	業態	事務所・営業所
従業員数(人)	14		
原単位(kg/人・年)	135.7	資源化率(%)	36.8
資源化ルート	● 廃棄物処理会社		
廃棄ルート	● 廃棄物処理会社		
オフィスの形態	● その他(単独の事務所)		
環境管理システム	● 導入していない		
古紙引取状況	● 逆有償		
自治体の焼却規制	● 規制していない		
古紙回収推進重要事項	● 会社としてのリサイクルの方針 ● 分別の徹底		

【種類別排出量原単位】 kg/人・年

OA 用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッター紙	その他の紙	合計
0.0	0.0	40.0	10.0	0.0	34.3	51.4	135.7

【ヒアリング結果】

1 事業内容

同社は県が行っていた事業を 2000 年に引き継いで設立された会社である。事業内容としては、地域の天然ガスを使用して、地域内にガス供給をしている。他にガスコンロやガステーブルなどを販売している。

2 古紙の発生

発生古紙としては、新聞、段ボール、シュレッター古紙、その他の紙(OA 用紙を含む)で、オフィスで発生する典型的な種類である。ガスコンロやガステーブルなどを販売しているので、その梱包用の段ボールが発生する。

3 古紙回収

古紙の処理は廃棄物処理業者に依頼しているが、新聞(560kg/年)と段ボール(140kg/年)は資源化、シュレッター古紙(480kg/年)とその他の紙(720kg/年)は焼却処理している。また、段ボールは無償で、シュレッター古紙とその他の紙と逆有償となっている。古紙回収の頻度は週 1 回である。

4 分別・リサイクル

古紙は分別排出しており、今のところ問題ない。また、これまで地元の自治体から直接指導の経験はない。

5 課題

現状で、課題や問題はないとの認識であった。

11) K 社

【回答内容】

業種	情報通信	業態	事務所・飲食店の入ったビル
従業員数(人)	159		
原単位(kg/人・年)	103.1	資源化率(%)	94.9
資源化ルート	● 資源回収業者		
廃棄ルート	● 廃棄物処理会社		
オフィスの形態	● その他		
環境管理システム	● 導入してない。		
古紙引取状況	● 無償		
自治体の焼却規制	● わからない。		
古紙回収推進重要事項	● 事業所内で発生量など現状を把握する調査 ● 会社としてのリサイクルの方針		

【種類別排出量原単位】 kg/人・年

OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
20.4	12.0	40.8	6.5	0.0	16.6	6.9	103.2

【ヒアリング結果】

1 事業内容

同社はテレビジョン放送局である。会社設立は1958年4月で、開局は同年8月である。

2 古紙の発生

個人情報などの機密文書は、社内でシュレッダー処理しており、機密文書処理会社に委託処理してはいない。シュレッダー紙以外に、OA用紙、雑誌、新聞、段ボール、その他の紙が発生する。

3 古紙回収

入居しているビルは、雑居ビルであるが、管理会社が一元的にビル全体の清掃を管理するのではなく、独自に清掃会社と委託契約を結んで処理してもらっている。オフィスから毎日回収して保管場所に運ばれている。他のテナントがどのようにしているのかはわからない。保管場所で分別をして、資源回収業者と廃棄物処理会社を通じて処理している。シュレッダー紙の一部は焼却処理されているようである。その他に保存文書を年1回の頻度で廃棄するが、これは同じ清掃会社に頼んで焼却処理してもらっている。

4 分別・リサイクル

社内分別というよりは、分別も含めて清掃会社に委託している。

5 課題

古紙の種類も量も、とくに特徴的なものはなく、清掃会社が毎日回収してくれるので、今のところ大きな課題はない。

12) L 社

【回答内容】

業種	情報通信	業態	事務所・営業所
従業員数(人)	1054		
原単位(kg/人・年)	317.3	資源化率(%)	100.0
資源化ルート	● 廃棄物処理会社		
廃棄ルート	● なし		
オフィスの形態	● 単独のビル		
環境管理システム	● 導入していない。		
古紙引取状況	● 無償		
自治体の焼却規制	● 規制していない。		
古紙回収推進重要事項	● 会社としてのリサイクルの方針 ● 分別の徹底		

【種類別排出量原単位】 kg/人・年

OA 用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
36.5	43.3	194.1	7.4	28.8	7.3	0.0	317.4

【ヒアリング結果】

1 事業内容

同社は昭和前期に設立された地方大手紙である。

2 古紙の発生

新聞の発生量が多いが、これは販売店を通じて購読者から回収したものである。機密文書は、重要なものは社内でシュレッダー処理しているが、重要度が低いものはそのまま排出している。ただし、機密文書については引取業者(廃棄物処理会社)と取扱いなどについて協定を結んでいる。社内的に雑がみ(その他の紙)は OA 用紙と同じ区分になっているので、OA 用紙に含まれている。したがって、個人情報など機密文書の取扱いは、重要度によって大きく 2 段階に分けて回収にまわしていることになる。

3 古紙回収

古紙はまとめて廃棄物処理会社に定期回収してもらっている。古紙価格は時期によって異なるが、売却益を使って植樹事業を行っている。

4 分別・リサイクル

分別区分については、社内的に定着しており、問題はない。ティッシュなど再生できない紙ごみは、生ごみに混ぜて排出しているので、すべての紙が再生されるわけではないが、シュレッダー紙も含めて再生可能な古紙の回収率は 100%である。

5 課題

古紙については、社内的な分別もできており、ほとんどすべて回収に回しているなので、今のところ課題はみあたらない。

13) M 社

【回答内容】

業種	小売業・飲食店	業態	事務所・営業所
従業員数(人)	206		
原単位(kg/人・年)	1959.8	資源化率(%)	100.0
資源化ルート	● 資源回収業者		
廃棄ルート	● 廃棄物処理会社		
オフィスの形態	● 単独のビル		
環境管理システム	● 導入していない		
古紙引取状況	● 有償		
自治体の焼却規制	● わからない		
古紙回収推進重要事項	● 会社としてのリサイクルの方針 ● 分別の徹底		

【種類別排出量原単位】 kg/人・年

OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
0.0	0.1	2.0	1,956.7	0.0	0.2	0.8	1,959.8

【ヒアリング結果】

1 事業内容

98の店舗を展開している食品スーパーで、会社設立は1964年である。コストと安定供給のため7ヶ所のセンター(精肉、青果、デイリー、惣菜、鮮魚)と本部物流センター(食品)を設置し、新鮮で安価な商品供給を目指している。

2 古紙の発生

食品スーパーなので、段ボールの発生量が多い。発生古紙は、ほぼ100%資源化に回しているが、プラスチックや感熱紙などと一体化しているものは、雑がみとして廃棄処分している。本部が物流センターとなっていることもあって、本部のみで年間約40万トンの古紙が発生する。各店舗でも独自に回収業者等に引き取ってもらっているが、業者によって引取価格が異なるため、本部に古紙を送って本部と契約している業者に引き取ってもらうケースもある。

3 古紙回収

古紙は毎日業者に引き取ってもらっている。本部のみで3社の業者と契約している。

4 分別・リサイクル

会社として、資源リサイクルに力を入れており、地域の自治体からもリサイクルの優良企業として高く評価されている。シュレッダー古紙も含めて、リサイクルできる古紙は徹底的に分別しており、全店舗に周知されているようである。

5 課題

古紙回収に関しては、システムができあがっており、大きな問題や課題はない。

14) N社

【回答内容】

業種	小売業・飲食店	業態	店舗・飲食店
従業員数(人)	2,300		
原単位(kg/人・年)	2,016.0	資源化率(%)	99.9
資源化ルート	● 資源回収業者 ● 機密文書処理会社		
廃棄ルート	● 廃棄物処理業者		
オフィスの形態	● 単独のビル		
環境管理システム	● 導入していない		
古紙引取状況	● 有償		
自治体の焼却規制	● 規制している		
古紙回収推進重要事項	● 回収業者との調整 ● リサイクル意識を持続させるための工夫		

【種類別排出量原単位】 kg/人・年

OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレツダー紙	その他の紙	合計
8.7	0.2	1.9	1,994.5	8.7	0.3	1.7	2,016.0

【ヒアリング結果】

1 事業内容

同社は、スーパーマーケットチェーンを展開する企業で、店舗数は33店舗(2009年3月現在)ある。設立は1964年である。

2 古紙の発生

発生する古紙では、段ボールが多い。その他の種類では、新聞、雑誌、機密文書、シュレツダー古紙、その他の紙となっている。地域に製紙工場が立地しており、資源化できる古紙は最終的にすべて同工場に搬入されている。新聞、雑誌、段ボール、シュレツダー古紙、一部のその他の紙は資源回収業者、機密文書は機密文書処理会社経由で搬入されている。機密文書処理会社は、輸送段階での取扱いについて取り決めをしているという意味で厳密に言えば専門処理会社ではなく、資源回収業者である。機密文書の処理費用は輸送コストのみを負担している。その他の紙で再生できないもの(ラミネート加工など)は、廃棄物処理業者に頼んでいる。

3 古紙回収

資源回収業者による古紙回収は毎日である。

4 分別・リサイクル

5年前から分別を行っており、とくに食品廃棄物リサイクル法への遵守ということで2年前から周知徹底している。地元の自治体から、紙ごみの削減指導があり、それに対応してリサイクルを促進している。これまで自治体の焼却工場が2ヶ所あったが、現在は1ヶ所に縮小している。

5 課題

自治体から一層の紙ごみの削減を指導されており、それに対応する必要がある。また、全体の処理コストがマイナスになっているのでこれをどう抑えるかが課題である。

15) O コープ

【回答内容】

業種	小売業・飲食店	業態	事務所・営業所、店舗・飲食店、輸送センター・配送センター・車庫
従業員数(人)	2,694		
原単位(kg/人・年)	1,178.1	資源化率(%)	100.0
資源化ルート	● 廃棄物処理会社 ● 資源回収業者 ● 機密文書処理会社		
廃棄ルート	● 未記入		
オフィスの形態	● その他		
環境管理システム	● 導入している		
古紙引取状況	● 有償(機密書類を除く)		
自治体の焼却規制	● わからない		
古紙回収推進重要事項	● 分別の徹底 ● 回収システムの見直しや改善		

【種類別排出量原単位】 kg/人・年

OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
0.0	0.0	0.0	1,025.0	19.6	0.0	133.5	1,178.1

【ヒアリング結果】

1 事業内容

某県全域を業務エリアとする生活協同組合で、設立は1970年である。事業展開としては、物流センター19ヶ所、ミニコープ店31ヶ所、コープ店24店となっている。

2 古紙の発生

納入業者が商品の梱包用に使用する段ボールが多量に発生する。OA用紙は、機密文書と通常古紙に分けられるが、それぞれ機密文書処理会社と資源回収業者(古紙業者)に引き取ってもらっている。その他に資源回収に排出していない紙類もあるが量は把握していない。しかし、古紙全体の数%程度だと思われる。紙ごみは、他のごみ類と一緒に廃棄物処理会社に引き取ってもらっている。(なお調査票に記入した古紙発生量は、店舗などを含む全事業所で発生する量である。)

3 古紙回収

資源回収業者、機密文書処理会社、廃棄物処理会社と取引しており、いずれかの業者が毎日引き取りにきている。

4 分別・リサイクル

ISO14001の認証を取得しているので、企業としてのリサイクル方針は定めている。ごみ減量・リサイクルも重要であるが、最近では、温暖化問題への対応という観点から省エネルギーに力を入れている。従業員には、古紙だけでなくその他のリサイクル資源の分別も徹底するよう周知している。

5 課題

従業員のリサイクル意識の維持が課題である。

6 備考

OA用紙は、機密文書とその他の紙に区分されている。

16) P社

【回答内容】

業種	小売業・飲食店	業態	店舗・飲食店
従業員数(人)	4,000		
原単位(kg/人・年)	1,955.4	資源化率(%)	100.0
資源化ルート	● 資源回収業者、機密文書処理会社、新聞販売店		
廃棄ルート	● 廃棄物処理会社		
オフィスの形態	● 単独のビル		
環境管理システム	● 導入していない		
古紙引取状況	● 有償		
自治体の焼却規制	● わからない		
古紙回収推進重要事項	● 会社としてのリサイクルの方針		

【種類別排出量原単位】 kg/人・年

OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
0.0	0.0	0.1	1,953.6	1.0	0.0	0.7	1,955.4

【ヒアリング結果】

1 事業内容

同社は食品専門のスーパーマーケットチェーンで、設立は1946年である。店舗数は、54店舗である。

2 古紙の発生状況

商品の物流関係で段ボールが多量に発生する。大手の食品専門のスーパーであれば、売上に比例して段ボールの発生量も多くなったり少なくなったりする。ただし、スーパーが雑貨や衣料品を取り扱っていると比率は異なる。段ボール以外では、新聞、機密文書、その他紙が発生する。新聞は3紙購読しており、新聞販売店が回収している。機密文書(伝票類など)は保存文書で期限が切れたものを機密文書処理会社に依頼している。1回の回収量は4トントラック2台程度である。その他の紙は廃棄物処理会社に頼んでおり、50~60kg/週ぐらいである。

店頭では牛乳パックなどの回収を行っているが、これは顧客が持ち込むもので事業所から発生するものではない。回収業者に引き取ってもらっている。

3 古紙回収

段ボールは資源回収業者に引き取ってもらっているが、原則毎日の引き取りである。業者数は10社程度である。機密文書は年1回で、その他の紙(廃棄物処理会社)は毎週となっている。

4 分別・リサイクル

現在の分別区分は周知されている。

5 課題

可能な限りリサイクルするようにしているが、古紙の場合は市況によって価格が大きく変動するので難しいこともある。

## 17) Q コープ

### 【回答内容】

業種	小売業・飲食店	業態	店舗・飲食店
従業員数(人)	1,350		
原単位(kg/人・年)	1,766.6	資源化率(%)	98.5
資源化ルート	● 資源回収業者		
廃棄ルート	● 未記入		
オフィスの形態	● その他(店舗)		
環境管理システム	● 導入している		
古紙引取状況	● 有償		
自治体の焼却規制	● わからない		
古紙回収推進重要事項	● 分別の徹底 ● 回収量の把握		

### 【種類別排出量原単位】 kg/人・年

OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
0.0	0.0	0.0	886.9	0.0	0.0	879.7	1,766.6

### 【ヒアリング結果】

#### 1 事業内容

1932年に設立された協同組合で、現在の店舗数は11店舗である。原則として、店舗利用は会員に限定している。共同購入にも力を入れており、現状で40,000件ほどがこの制度を利用している。

#### 2 古紙の発生

発生古紙としては、段ボールとその他の紙に分けられるが、すべて資源回収業者に排出している。業者が資源化できる古紙とできない古紙を分別している。できない古紙は、食品廃棄物(生ごみ)などと一緒に市の焼却工場に持ち込まれている。資源化できない古紙の量は正確には把握していないが、その割合は2~3%程度と考えられる。発生量(回収量)については、隣接する生協と提携しており、毎月資源回収業者が回収量をその生協に報告することになっている。そのデータをもとに協力生協が集計することになっている。

#### 3 古紙回収

古紙は毎日資源回収業者に引き取ってもらっている。

#### 4 分別・リサイクル

ISO14001の認証を取得しており、廃棄物の分別については徹底している。

#### 5 課題

古紙回収については分別などは定着しているが、食品廃棄物法への対応はこれからの課題である。発生抑制やリサイクルに本格的に取り組むとなると機材の整備などで投資の必要が生じる。

18) R 社

【回答内容】

業種	運輸・倉庫	業態	工場・作業所・鉱業所
従業員数(人)	39		
原単位(kg/人・年)	374.1	資源化率(%)	100.0
資源化ルート	● 資源回収業者		
廃棄ルート	● 未記入		
オフィスの形態	● その他(JR 東日本関係の建築物に入居)		
環境管理システム	● 導入していない		
古紙引取状況	● 逆有償		
自治体の焼却規制	● 規制している		
古紙回収推進重要事項	● 会社としてのリサイクルの方針 ● 分別の徹底		

【種類別排出量原単位】 kg/人・年

OA 用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
265.6	6.3	14.4	1.7	0.0	49.2	36.9	374.1

【ヒアリング結果】

1 事業内容

同社は車両清掃、駅ビル清掃、車両の検査、修繕、構内業務などを業務内容とする会社で、JR 東日本関係の業務が多いが、自治体や病院などの業務も請け負っている。12 の営業所があり、従業員総数は 1,237 名(平成 21 年 4 月 1 日現在)である。設立は 1966 年である。

2 古紙の発生

会議資料や規定関係資料などが多いためコピー用紙の消費量が多い。その他に新聞、雑誌、シュレッダー古紙、段ボール、その他の紙が発生する。これらはビルの管理会社を通じて県の公社に引き取ってもらっており、ほとんどが資源化されている。焼却処理されている紙ごみもあるが、ほんのわずかのことであった。(総量の 2~3%と推測される。) 古紙の引取は逆有償となっているが、ビル管理会社にごみ処理費用として支払っているためであると思われる。

3 古紙回収

雑居ビルのため回収などはビルの管理会社を通じて、資源回収業者に引き取ってもらっている。

4 分別・リサイクル

ISO14001 の認証を取得しており、新聞、雑誌、コピー用紙、シュレッダー古紙、段ボール、ミックスペーパー(その他の紙)に分別しており、その区分は全社的に周知されているようである。

5 課題

古紙についてはとくに課題はないようである。

20) S 社

【回答内容】

業種	卸売業	業態	事務所・営業所
従業員数(人)	300		
原単位(kg/人・年)	1,420.9	資源化率(%)	98.2
資源化ルート	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 資源回収業者</li> <li>● 機密文書処理会社</li> </ul>		
廃棄ルート	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 廃棄物処理会社</li> </ul>		
オフィスの形態	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 単独ビル</li> </ul>		
環境管理システム	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 導入していない</li> </ul>		
古紙引取状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 逆有償</li> </ul>		
自治体の焼却規制	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 規制していない</li> </ul>		
古紙回収推進重要事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 会社としてのリサイクルの方針</li> <li>● 回収システムの見直しや改善</li> </ul>		

【種類別排出量原単位】 kg/人・年

OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
0.0	0.0	0.0	1,364.8	12.8	7.3	36.0	1,420.9

【ヒアリング結果】

1 事業内容

同社は外資系の日本法人で、親会社ブランドの自動車の輸入販売会社である。業務内容としては、国内における自動車の輸入販売、市場調査・広報活動・宣伝活動、販売店開発及び支援活動などである。設立は1983年である。

2 古紙の発生

自動車関連部品を輸入していることから、その梱包材として段ボールが多量に発生する。

3 古紙回収

段ボールとその他の紙類は、資源回収業者に引き取ってもらっている。また機密文書は、機密文書処理会社に引き取ってもらっている。資源回収業者の回収頻度は毎日である。コンテナが2つ設置しており、1つのコンテナがいっぱいになるとそれを回収し、空のコンテナを置いていくシステムである。概算で、1回の回収量が1トン～1.3トンぐらいとなっている。

4 分別・リサイクル

以前はISO14001の認証を事業所単独で取得していたので数値目標まで定めていたが、現在は継続をやめたので数値目標は決めていない。グループ全体でISO9000を取得していたが、これの継続をやめたのを契機にコスト的な問題がありISO14001も継続しないことにした。現在でも、ゼロエミッションが目標であることには変わりはない。認証の継続はとをやめたが、分別のシステムは継続しているので、大きな問題はない。

5 課題

課題としては、全体の処理コストをどこまで下げることができるかがある。たとえば、古紙についても現在のところ有償で引き取ってもらっているが、将来的には不透明である。

20) T 社

【回答内容】

業種	金融・保険業	業態	事務所・営業所
従業員数(人)	140		
原単位(kg/人・年)	779.7	資源化率(%)	8.4
資源化ルート	◎資源回収業者		
廃棄ルート	◎自社処理		
オフィスの形態	◎単独のビル		
環境管理システム	◎導入していない		
古紙引取状況	◎逆有償		
自治体の焼却規制	◎ わからない		
古紙回収推進重要事項	未記入		

【種類別排出量原単位】 kg/人・年

OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
0.0	0.5	39.0	0.2	714.3	25.7	0.0	779.7

【ヒアリング結果】

1 事業内容

同社は信用金庫で、創立は1979年である。2009年3月31日現在、従業員数は835人、店舗数は40店舗である。

2 古紙の発生

古紙としては、個人情報などが記載された機密文書の発生量が多い。機密文書の処理は、社内規定に従って許可業者に依頼して自治体の焼却工場で焼却している。機密文書は発生古紙の総量の約90%を占めており、その影響で資源化率が低くなっている。日常的に発生する機密文書は、シュレッダー処理している。新聞・雑誌などの一般古紙も発生するが、これらはシュレッダー紙と一緒に資源回収業者に原則無料で引き取ってもらっている。

3 古紙回収

機密文書の処理は、毎年6月～7月にかけて行っている。処理は業者に委託しているが、発生量が多いため担当者が一時期処理業務にほぼ専任になる状況とのことである。それ以外の古紙は週1回の頻度で資源回収業者に引き取ってもらっている。

4 分別・リサイクル

社内規定で機密文書が廃棄処分となっているので、それに準じて処分している。

5 課題

古紙回収を推進するという課題があるようであるが、現状では進んでいない。

6 備考

機密文書処理は、調査票には自社処理と記入されているが、実際は委託処理である。

## 21) U 社

### 【回答内容】

業種	金融・保険業	業態	事務所・営業所
従業員数(人)	216		
原単位(kg/人・年)	63.8	資源化率(%)	28.2
資源化ルート	● 資源回収業者		
廃棄ルート	● 自治体の焼却工場		
オフィスの形態	● 事務所・営業所		
環境管理システム	● 導入していない		
古紙引取状況	● 逆有償		
自治体の焼却規制	● 規制している。		
古紙回収推進重要事項	● 事業所内で発生量など現状を把握する調査 ● 会社としてのリサイクルの方針		

### 【種類別排出量原単位】 kg/人・年

OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
0.0	2.3	9.1	6.6	0.0	45.8	0.0	63.8

### 【ヒアリング結果】

#### 1 事業内容

同社は地方銀行で、設立は1941年4月である。2009年6月現在、従業員数は763名、店舗数は84店舗である。

#### 2 古紙の発生

業務上、個人情報も多く取り扱うので、その情報が記載されているOA用紙などの大半はシュレッダー処理している。シュレッダー装置は、クロスカットも含めて複数のタイプの機種を使用している。新聞や雑誌などの一般古紙も発生するが、これらは分別して資源回収業者に引き取ってもらっている。個人情報など機密文書の取扱いについては、社内規定があり、社内的に処理方法も一元化されている。シュレッダーしたあと自治体の焼却工場では焼却処理している。

#### 3 古紙回収

発生する古紙のなかで、シュレッダー紙が70%程度を占めており、他の古紙類と一緒に保管場所に保管し、一定の量がたまったら中型のトラックで焼却工場に搬入している。同社が立地している自治体では、焼却料金は徴収しているが、紙ごみの搬入規制は行っていないとのことであった。

#### 4 分別・リサイクル

可能な限り、リサイクルに回すようにしている。シュレッダー紙が製紙原料になることは知らなかった。古紙分別は社内的に定着している。

#### 5 課題

今のところ、処理方法などで大きな課題はない。

## 22) V 社

### 【回答内容】

業種	金融・保険業	業態	事務所・営業所
従業員数(人)	22		
原単位(kg/人・年)	183.1	資源化率(%)	76.2
資源化ルート	● 資源回収業者		
廃棄ルート	● 自治体の焼却工場		
オフィスの形態	● 店舗・飲食店		
環境管理システム	● 導入していない。		
古紙引取状況	● 無償		
自治体の焼却規制	● 規制している。		
古紙回収推進重要事項	● リサイクル意識を持続させるための工夫 ● 分別の徹底		

### 【種類別排出量原単位】 kg/人・年

OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
16.4	2.7	19.1	3.1	0.0	98.2	43.6	183.1

### 【ヒアリング結果】

#### 1 事業内容

同社は銀行系列のリース会社で、会社設立は1978年である。業務内容は各種物件のリースおよび割賦販売などである。

#### 2 古紙の発生

個人情報などを多く取り扱う業種なので、機密文書が大量に発生するが、すべてシュレッダー処理している。毎日社員が退社前に自分の書類などをシュレッダー処理することになっている。新聞、雑誌、段ボール、OA用紙と一緒にビルの管理会社が契約している清掃会社が地下の保存場所に運んで処理している。一時期に大量に発生する場合は、その都度社員が地下の保管場所に運ぶことになっている。その他の紙は、茶がらなどの厨芥類と一緒に可燃ごみとして排出している。

#### 3 古紙回収

新聞、雑誌、段ボール、OA用紙、シュレッダー紙は、清掃会社を通じて資源回収業者に引き取ってもらっている。その他の紙は、自治体の焼却工場で焼却処理している。

#### 4 分別・リサイクル

地下の保存場所では、古紙の種類ごとに分別して保管されており、システムとしてはできあがっている。ビル全体を管理会社が管理しているので、入居している会社が独自に何かを行うことは困難である。

#### 5 課題

古紙の資源化率をさらに上げるためには、管理会社との関係を見直す必要があり、現状では考えていないようであった。

## 23) W社

### 【回答内容】

業種	不動産業	業態	事務所・営業所
従業員数(人)	4		
原単位(kg/人・年)	1,600.2	資源化率(%)	0.0%
資源化ルート	● 未記入		
廃棄ルート	● 廃棄物処理会社		
オフィスの形態	● 事務所専用の雑居ビル		
環境管理システム	● 導入していない		
古紙引取状況	● 逆有償		
自治体の焼却規制	● わからない		
古紙回収推進重要事項	● 回収業者との調整 ● 分別の徹底		

### 【種類別排出量原単位】 kg/人・年

OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
25.0	67.5	0.0	7.7	0.0	0.0	1,500.0	1,600.2

### 【ヒアリング結果】

#### 1 事業内容

同社は、事務所や店舗物件の賃貸管理などを主要業務とする不動産会社である。また富裕層を中心に戸建住宅の販売も行っている。会社設立は1993年である。

#### 2 古紙の発生

同社の事務所では、雑誌、コピー用紙、段ボール、その他の紙が発生する。とくに業者間でファックス受信するコピー用紙が多く、古紙発生量の90%以上を占めている。不動産関連協会からはPDFで情報が送られてくるようになったが、業者間ではファックスが主流のようである。社内的には紙ごみ削減を意識しているが、なかなか減らないのが現状である。また顧客はインターネットの活用が普及しているため、従来のような紙ベースのやりとりは減少しているとのことであった。こうした発生形態は、不動産業界の特徴のようである。

#### 3 古紙回収

業務の終了後に可燃ごみを一まとめにして、事務所の外に排出しておく、廃棄物処理業者が夜間収集していくシステムである。古紙は廃棄物処理会社を通じて焼却処理されているようである。

#### 4 分別・リサイクル

自社としては紙ごみの削減を意識しているが、小規模事業所なので、コピー用紙のほとんどをその他の紙として排出している。

#### 5 課題

不動産業界全体の習慣(ファックス使用)が問題で、IT化が進めばかなり改善されると思われる。

## 24) X 大学

### 【回答内容】

業種	サービス業	業態	その他
従業員数(人)	2,480		
原単位(kg/人・年)	115.6	資源化率(%)	97.1
資源化ルート	● 資源回収業者		
廃棄ルート	● 自治体の焼却工場		
オフィスの形態	● 単独のビル		
環境管理システム	● 導入している。		
古紙引取状況	● 有償		
自治体の焼却規制	● わからない		
古紙回収推進重要事項	● 会社としてのリサイクルの方針 ● 分別の徹底		

### 【種類別排出量原単位】 kg/人・年

OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
6.9	45.0	4.3	54.1	2.6	0.0	2.5	115.4

### 【ヒアリング結果】

#### 1 事業内容

1949年に設置(創立は1862年)された国立大学である。現在、3学域16学類5研究科を設置している。

#### 2 古紙の発生

古紙の種類としては、段ボールと雑誌が多い。段ボールは病院の薬剤を含む物品の搬入用の梱包が多いためである。病院を設置している大学は、段ボールの発生量が多いのではないかとのことであった。入試記録など個人情報などの機密文書も発生するが、これらは保存年限にしたがって定期的に機密文書処理会社に処理してもらっている。発生量は一定ではなく、年によって異なる。

#### 3 古紙回収

古紙のほとんどは資源回収業者に引き取ってもらっている。古紙回収は毎週火曜日の週1回の定期回収で、キャンパス内に17ヶ所の回収拠点を設けており、巡回回収してもらっている。病院は保管スペースがないため、火・水・木曜日の週3回の回収である。再生できない紙ごみは、許可業者ルートで市の焼却施設で処理している。焼却料金は8.4円/kgである。焼却施設の新設や料金値上の動きもある。

#### 4 分別・リサイクル

支援センターのみであるが、ISO14001の認証を取得しており、古紙分別は定着している。社会全体の動きとして、今後地球温暖化問題などがインセンティブになって、古紙回収は進展すると思われる。

#### 5 課題

資源回収のシステムはできあがっており、今のところ大きな課題はない。

## 25) Y 大学

### 【回答内容】

業種	サービス業	業態	その他
従業員数(人)	3,600		
原単位(kg/人・年)	106.5	資源化率(%)	100.0
資源化ルート	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 資源回収業者</li> <li>● 機密文書処理会社</li> </ul>		
廃棄ルート	<ul style="list-style-type: none"> <li>● なし</li> </ul>		
オフィスの形態	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 単独のビル</li> </ul>		
環境管理システム	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 導入していない。</li> </ul>		
古紙引取状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 逆有償</li> </ul>		
自治体の焼却規制	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 規制している。</li> </ul>		
古紙回収推進重要事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● リサイクル意識を持続させるための工夫</li> <li>● 回収システムの見直しや改善</li> </ul>		

### 【種類別排出量原単位】 kg/人・年

OA 用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
3.3	44.3	3.5	17.0	13.7	7.4	17.3	106.5

### 【ヒアリング結果】

#### 1 事業内容

設置 1949 年に設立(創立は 1870 年)された国立大学である。2006 年現在、9 学部と 7 研究科、その他に研究機関をもつ総合大学である。

#### 2 古紙の発生

古紙の種類では雑誌が多いが、これは図書館から図書類が廃棄されるためである。段ボールは、納品時に業者に引き取ってもらえるものは引取ってもらっているが、宅急便などで届く物品類もあるので、かなりの量が発生する。機密文書は、保存年限が終了した資料が年に 1 回の頻度で大量に発生する。発生量は年によって異なる。保存する必要がない文書は、シュレッダー処理している。

#### 3 古紙回収

古紙回収は、週 1 回決まった曜日に資源回収業者に定期回収してもらっている。シュレッダー紙についても、以前は可燃ごみで焼却していたが、現在は同じ業者に引き取ってもらっている。基本的に毎年春に契約(請書)を結んで、回収してもらっているが、価格変動が激しいときは月ごとに料金を決めて価格が落ち着いたら年間契約という時期もあった。病院では、発生量が多い時期があり、定期回収以外に臨時で回収依頼をすることもあるようである。以前ははっきりと区分できない雑がみは焼却処理していたが、現在では雑がみとして引き取ってもらっている。複合素材でできた紙も紙以外の部分を分離できる技術も開発(特許)されたと聞いている。

#### 4 分別・リサイクル

分別は全校的に定着しており、古紙についてはほぼ 100%リサイクルしている。

#### 5 課題

とくに課題はなさそうであった。

## 第7章 まとめ

---

### 1 実態調査の結果

#### 1.1 推計値

今回の実態調査で入手したデータを使用した全国排出量の推計値は、9,562,404 トンであった。また、資源化率は 86.4%であった。ヒアリング調査は、こうした排出量や資源化率を確認することを目的の一つとして実施したものである。その結果、実態調査では資源率が 100%に近い回答であった事業所であっても、実際には資源化できない紙くずなどが発生しており、これらは可燃ごみとして排出しているとのことであった。こうした現状を考慮すると、オフィス古紙の発生量は推計値より若干多くなり、資源化率は低くなるものと考えられる。その量は不明であるが、ヒアリング調査で得た感触では、数%程度と思われる。

#### 1.2 家庭紙の消費を考慮したオフィス発生古紙の資源化率の推定

本調査では家庭紙(トイレトペーパー、ティッシュ等)の消費量を聞いていないので、資源化率はこれを考慮していないものになっているが、オフィスにおける家庭紙の消費量を推計し資源化率を推定すると以下のとおりとなる。

紙・板紙消費量と紙・板紙排出量はほぼ同じで、事業所でも家庭でも家庭紙の消費量と家庭紙を除く紙・板紙の消費量の比率は変わらない(一定)と仮定すると、オフィスでの家庭紙の消費量(X)は  $X=1,793 \times 9,562 \div 28,509=601$  千トン (2008 年家庭紙消費量; 1,793 千トン、2008 年家庭紙以外の紙・板紙消費量; 28,509 千トン)となる。したがって、家庭紙の消費量を考慮した資源化率(Y)は  $Y=8,263 \div (9,562+601) \times 100=81.3\%$ になる。

なお、2008 年の回収率は 75.1%であったことから、オフィス部門における発生古紙の資源化は家庭部門に比べてかなり進んでいることが推察できる。

#### 1.3 従業員規模

従来から課題として指摘されていることであるが、大規模事業所と比べて小規模事業所の資源化率は低い。今回の調査でも、こうした課題が確認される結果となっている。とくに、シュレッダー紙とその他の紙の資源化率に差がみられる。これは、発生量、回収コストあるいは回収システムなどの問題があり、改善が難しい課題である。

#### 1.4 業種

小売業・飲食店と食品は、排出量が多く、資源化率も高い業種である。これは、段ボールの排出量と資源化率が大きく影響している。金融・保険業、機械、不動産業は、排出量が業種全体の平均値を上回る一方、資源化率が低い業種である。こうした特徴の背景には OA 用紙、機密文書、シュレッダー紙、その他の紙の排出量と資源化率の低さがある。また、排出量が少なく、資源化率も平均値を上回っている業種としては、輸送用機器、精密機械、情報通信、運輸・倉庫、サービス業をあげることができる。

#### 1.5 種類

古紙の種類という視点で見ると、その他の古紙については回収対象に含めている事業所も年々増加しつつあると思われる結果となっている。資源化率が最も低かったのは、シュレッダー紙である。シュレッダー紙については、これまでの財団法人古紙再生促進センターの調査でも、その回収と資源化に関してさまざまな課題が指摘されているが、将来的には回収量が増加する可能性がある。

## 2 古紙回収と資源化に向けて

### 2.1 課題領域

前述の実態調査の結果で明らかなように、古紙回収の推進という視点での課題領域としてつぎの3つをあげることができる。一つは、小規模事業所である。もう一つは、業種区分でいう金融・保険業、機械、不動産業である。最後は、古紙区分のOA用紙、シュレッダー紙、その他の紙である。

### 2.2 今後の取組

3つの課題領域を念頭に、個別に現状を詳細にわたって調査し、古紙回収の啓発の普及活動を実施する必要がある。古紙の資源化には、排出事業所内での分別が重要である。自由意見では、分別の種類が多いことや異物の除去に要する手間などが指摘されており、排出者の負担を軽減する配慮も必要であると思われる。

## 参考資料

### 1 地域別・種類別原単位と資源化率

種類別排出量 kg/人・年									
区分	件数	OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
合計	713	11.1	5.8	14.7	48.2	9.8	9.2	20.6	119.4
北海道	75	9.8	6.9	27.1	23.7	9.7	9.6	16.8	103.6
東北地方	77	29.9	4.2	13.4	65.5	3.7	19.3	20.8	156.8
関東地方	95	10.5	7.4	13.4	51.8	7.1	10.1	35.9	136.2
東海地方	106	13.3	7.8	16.0	54.5	8.8	8.5	14.8	123.7
北陸・甲信越地方	71	7.4	4.9	9.5	34.2	5.6	4.9	14.1	80.6
近畿地方	92	9.7	5.5	12.6	25.5	16.6	9.0	23.0	101.9
中国地方	65	2.4	5.3	14.1	17.7	21.2	7.1	13.1	80.9
四国地方	66	7.4	5.4	16.3	93.0	13.6	8.5	18.9	163.1
九州地方	66	5.9	3.3	9.2	72.5	3.0	4.6	24.7	123.2

種類別資源化量 kg/人・年									
区分	件数	OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
合計	713	6.6	5.2	12.5	47.4	7.4	4.7	9.0	92.8
北海道	75	5.5	6.7	25.6	20.8	6.7	6.1	8.5	79.9
東北地方	77	8.4	4.1	10.6	65.5	2.8	3.2	13.9	108.5
関東地方	95	7.7	6.1	11.7	51.3	6.3	7.5	6.6	97.2
東海地方	106	11.1	7.4	14.2	54.0	7.3	5.8	3.2	103.0
北陸・甲信越地方	71	6.8	4.8	8.4	33.5	4.6	2.9	4.7	65.7
近畿地方	92	7.4	5.3	9.7	24.5	7.0	5.4	16.8	76.1
中国地方	65	1.8	4.5	9.8	15.8	20.7	4.4	1.9	58.9
四国地方	66	4.3	2.9	13.7	92.9	10.7	2.7	10.9	138.1
九州地方	66	2.6	3.2	7.8	72.4	2.8	2.3	16.0	107.1

種類別廃棄量 kg/人・年									
区分	件数	OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
合計	713	4.5	0.6	2.2	0.8	2.4	4.5	11.6	26.6
北海道	75	4.3	0.2	1.5	2.9	3.0	3.5	8.3	23.7
東北地方	77	21.5	0.1	2.8	0.0	0.9	16.1	6.9	48.3
関東地方	95	2.8	1.3	1.7	0.5	0.8	2.6	29.3	39.0
東海地方	106	2.2	0.4	1.8	0.5	1.5	2.7	11.6	20.7
北陸・甲信越地方	71	0.6	0.1	1.1	0.7	1.0	2.0	9.4	14.9
近畿地方	92	2.3	0.2	2.9	1.0	9.6	3.6	6.2	25.8
中国地方	65	0.6	0.8	4.3	1.9	0.5	2.7	11.2	22.0
四国地方	66	3.1	2.5	2.6	0.1	2.9	5.8	8.0	25.0
九州地方	66	3.3	0.1	1.4	0.1	0.2	2.3	8.7	16.1

資源化率 %									
区分	件数	OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
合計	713	59.5	89.7	85.0	98.3	75.5	51.1	43.7	77.7
北海道	75	56.1	97.1	94.5	87.8	69.1	63.5	50.6	77.1
東北地方	77	28.1	97.6	79.1	100.0	75.7	16.6	66.8	69.2
関東地方	95	73.3	82.4	87.3	99.0	88.7	74.3	18.4	71.4
東海地方	106	83.5	94.9	88.8	99.1	83.0	68.2	21.6	83.3
北陸・甲信越地方	71	91.9	98.0	88.4	98.0	82.1	59.2	33.3	81.5
近畿地方	92	76.3	96.4	77.0	96.1	42.2	60.0	73.0	74.7
中国地方	65	75.0	84.9	69.5	89.3	97.6	62.0	14.5	72.8
四国地方	66	58.1	53.7	84.0	99.9	78.7	31.8	57.7	84.7
九州地方	66	44.1	97.0	84.8	99.9	93.3	50.0	64.8	86.9

## 2 業態別・種類別原単位と資源化率

種類別排出量 kg/人・年									
区分	件数	OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
合計	713	11.1	5.8	14.7	48.2	9.8	9.2	20.6	119.4
事務所・営業所	373	9.6	6.7	18.1	19.8	11.2	11.1	20.6	97.1
店舗・飲食店	10	2.8	3.3	23.9	535.1	2.2	4.4	96.4	668.1
工場・作業所・鉱業所	289	8.4	4.4	8.6	63.7	8.7	4.0	17.2	115.0
輸送センター・配送センター・車庫	4	3.8	0.9	3.7	491.9	1.2	1.7	100.3	603.5
自家用車庫・自家用油槽所	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
住居と区分しにくい事業所	2	758.0	0.0	10.7	0.0	0.0	505.3	0.0	1,274.0
その他	28	9.8	11.6	23.4	43.9	10.8	6.4	21.8	127.7
不明	7	6.6	5.4	38.1	8.8	4.9	9.4	7.3	80.5

種類別資源化量 kg/人・年									
区分	件数	OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
合計	713	6.6	5.2	12.5	47.4	7.4	4.7	9.0	92.8
事務所・営業所	373	6.3	5.6	15.4	18.7	7.2	6.4	6.1	65.7
店舗・飲食店	10	1.5	3.3	23.9	535.1	1.2	1.1	92.5	658.6
工場・作業所・鉱業所	289	7.2	4.2	6.9	63.0	8.0	2.7	8.9	100.9
輸送センター・配送センター・車庫	4	3.8	0.9	3.7	491.9	1.2	1.2	96.7	599.4
自家用車庫・自家用油槽所	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
住居と区分しにくい事業所	2	0.0	0.0	10.7	0.0	0.0	0.0	0.0	10.7
その他	28	8.0	11.4	22.1	43.8	9.9	5.1	8.8	109.1
不明	7	2.3	5.4	38.1	8.6	4.2	6.5	2.8	67.9

種類別廃棄量 kg/人・年									
区分	件数	OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
合計	713	4.5	0.6	2.2	0.8	2.4	4.5	11.6	26.6
事務所・営業所	373	3.3	1.1	2.7	1.1	4.0	4.7	14.5	31.4
店舗・飲食店	10	1.3	0.0	0.0	0.0	1.0	3.3	3.9	9.5
工場・作業所・鉱業所	289	1.2	0.2	1.7	0.7	0.7	1.3	8.3	14.1
輸送センター・配送センター・車庫	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	3.6	4.1
自家用車庫・自家用油槽所	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
住居と区分しにくい事業所	2	758.0	0.0	0.0	0.0	0.0	505.3	0.0	1,263.3
その他	28	1.8	0.2	1.3	0.1	0.9	1.3	13.0	18.6
不明	7	4.3	0.0	0.0	0.2	0.7	2.9	4.5	12.6

資源化率 %									
区分	件数	OA用紙	雑誌	新聞	段ボール	機密文書	シュレッダー紙	その他の紙	合計
合計	713	59.5	89.7	85.0	98.3	75.5	51.1	43.7	77.7
事務所・営業所	373	65.6	83.6	85.1	94.4	64.3	57.7	29.6	67.7
店舗・飲食店	10	53.6	100.0	100.0	100.0	54.5	25.0	96.0	98.6
工場・作業所・鉱業所	289	85.7	95.5	80.2	98.9	92.0	67.5	51.7	87.7
輸送センター・配送センター・車庫	4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	70.6	96.4	99.3
自家用車庫・自家用油槽所	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
住居と区分しにくい事業所	2	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8
その他	28	81.6	98.3	94.4	99.8	91.7	79.7	40.4	85.4
不明	7	34.8	100.0	100.0	97.7	85.7	69.1	38.4	84.3

### 3 オフィス発生古紙実態調査 調査票

事業所名		所在地(都道府県)	
記入者		従業員数(派遣・アルバイトを含む) (平成 20 年 10 月 1 日現在)	人
電話		e-mail	

問 1 貴事業所の業種は、つぎのうちどれですか。「業種区分表」を参考にして該当する業種を一つ選んで番号を○で囲んでください。

- |                |               |           |             |
|----------------|---------------|-----------|-------------|
| 1 農業・林業・水産     | 2 鉱業          | 3 建設      | 4 食品        |
| 5 繊維           | 6 木材・パルプ・紙・印刷 | 7 化学      | 8 医療品       |
| 9 石油           | 10 ゴム         | 11 窯業     | 12 鉄鋼       |
| 13 非鉄金属製品・金属製品 | 14 機械         | 15 電気機器   | 16 輸送用機器    |
| 17 造船          | 18 精密機械       | 19 その他製造業 | 20 電気・ガス・水道 |
| 21 情報通信        | 22 運輸・倉庫      | 23 卸売業    | 24 小売業・飲食店  |
| 25 金融・保険業      | 26 不動産業       | 27 サービス業  | 28 その他サービス業 |

問 2 貴事業所の業態として、つぎのうち近いものはどれですか。該当する業態を一つ選んで番号を○で囲んでください。

- |                |                      |
|----------------|----------------------|
| 1 事務所・営業所      | 2 店舗・飲食店             |
| 3 工場・作業所・鉱業所   | 4 輸送センター・配送センター・車庫   |
| 5 自家用車庫・自家用油槽所 | 6 外見上一般の住居と区分しにくい事業所 |
| 7 その他          |                      |

問 3 貴事業所は、どのような建築物に入居していますか。該当する業態を一つ選んで番号を○で囲んでください。

- |             |              |                |
|-------------|--------------|----------------|
| 1 貴事業所単独のビル | 2 事務所専用の雑居ビル | 3 住居と事業所が混在のビル |
| 4 住居と兼用の建築物 | 5 その他( )     |                |

問 4 貴事業所では、ISO14001 の認証など環境マネジメントシステムを導入していますか。該当する番号を一つ選んで○で囲んでください。

- |          |             |           |
|----------|-------------|-----------|
| 1 導入している | 2 導入する予定である | 3 導入していない |
|----------|-------------|-----------|

問 5 貴事業所が立地する自治体は、焼却工場に搬入される事業系ごみのうち、再生可能な紙の搬入を規制(制限、禁止など)していますか。該当する番号を一つ選んで○で囲んでください。

- |          |           |         |
|----------|-----------|---------|
| 1 規制している | 2 規制していない | 3 わからない |
|----------|-----------|---------|

問 6 貴事業所が排出している古紙の取引価格は、つぎのうちどれですか。該当する番号を一つ選んで○で囲んでください。

- |                 |          |                 |
|-----------------|----------|-----------------|
| 1 有償(お金をもらっている) | 2 無償(無料) | 3 逆有償(お金を払っている) |
|-----------------|----------|-----------------|

問 7 事業所内での古紙回収を推進するためには、つぎのうちどれが重要だと思いますか。重要だと思うものの番号を二つ選んで○で囲んでください。

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| 1 事業所内で発生量など現状を把握する調査 | 2 会社としてのリサイクルの方針       |
| 3 古紙回収推進者の任命          | 4 従業員、ビル管理者などの役割分担の明確化 |
| 5 回収業者との調整            | 6 リサイクル意識を持続させるための工夫   |
| 7 分別の徹底               | 8 継続的な PR              |
| 9 回収量の把握              | 10 回収システムの見直しや改善       |

問 8 オフィスでの古紙の回収(リサイクル)などお困りのことがありましたら、以下にお書きください。

問 10 と問 12 の記入の仕方について

問 10 と問 12 は、全国のオフィス(事業所)で発生する古紙が、どの程度の回収(資源化)されているのか、廃棄処理されているのかを推計するためのデータとして使用させていただきます。

- 建設業、パルプ製造業、製紙業、紙加工品製造業、製本業、印刷物加工業の事業所については、工事現場や工場ではなく、**オフィスで発生する古紙**に限定してご記入ください。(下表の一覧に当てはまる事業所)

業種区分	業種	産業分類	
		大分類	中分類
2	建設業	D 建設業	
6	パルプ製造業、製紙業、紙加工品製造業	E 製造業	14 パルプ・紙・紙加工品製造業
	製本業、印刷物加工業		15 印刷・同関連業
21	新聞業、出版業(印刷出版)	G 情報通信業	41 映像・音声・文字通信制作業

- 年間の排出量がわかっている場合は、年間排出量をご記入いただければ結構です。
- 清掃業者がオフィスのごみを収集しており、排出先が分からない場合は、**清掃業者またはビル管理会社に確認**してください。
- 新聞 — チラシを含みます。
- 雑誌 — カタログ、パンフレットを含みます。
- コピー用紙 — コピー機やパソコンで使用するコピー用紙のことです。
- その他の紙 — 報告書・ノート、包装紙、封筒、はがき、名刺、紙箱、便箋、伝票用紙、帳簿類など新聞・雑誌・段ボール・OA用紙・シュレッダーした紙以外の紙類のことです。
- 古紙回収サークル — オフィス町内会など地域で古紙回収を行う組織のことです。

【記入例】

- 1 新聞 購読部数 ( 3 ) 部 × 140 kg = ( 520 ) kg/年
- 3 月刊誌 購読部数 ( 5 ) 部 × 5 kg = ( 25 ) kg/年
- 7 コピー用紙(A4) 500枚入1パック ( 50 ) パック × 2 kg = ( 100 ) kg/年
- 8 機密文書 機密文書処理会社に委託して処理した量 = ( ) kg/年  
または  
段ボール箱 ( 30 ) 個 × 20 kg = ( 600 ) kg/年
- 9 シュレッダーした紙 45ℓの回収袋 ( 15 ) 個 × 9 kg = ( 135 ) kg/年
- 10 段ボール ( 20 ) 枚 × 0.28kg = ( 5.6 ) kg/年  
(サイズ: 30 cm×20 cm×20 cm)
- 11 その他の紙 45ℓの回収袋 ( 10 ) 個 × 20 kg = ( 200 ) kg/年





〈業種区分表〉

問 1 の業種区分	産業分類表	
	大分類	中分類 (一部小分類)
1 農業・林業・漁業	A 農業・林業	1 農業 2 林業
	B 漁業	3 漁業 4 水産養殖業
2 鉱業	C 鉱業	5 鉱業、採石業、砂利採取業
3 建設	D 建設業	6 総合工事業 7 職別工事業 8 設備工事業
4 食品	E 製造業	9 食料品製造業 10 飲料・たばこ・飼料製造業
5 繊維		11 繊維工業(衣服、その他の繊維製品を除く)
6 木材・パルプ・紙・印刷		12 木材・木製品製造業 13 家具・装備品製造業
		14 パルプ・紙・紙加工品製造業 15 印刷・同関連業
7 化学		16 化学工業(165 医療品製造業を除く。)
8 医療品		16 化学工業(165 医療品製造業)
9 石油		17 石油製品・石炭製品製造業 18 プラスチック製品製造業
		19 ゴム製品製造業 20 なめし革・同製品・毛皮製造業
11 窯業		21 窯業・土石製品製造業
12 鉄鋼		22 鉄鋼業
13 非鉄金属製品・金属製品		23 非鉄金属製造業 24 金属製品製造業
		25 はん用機械製造業
14 機械		26 電機機械器具製造業
15 電気機器		27 情報通信機械器具製造業 28 電子部品・デバイス製造業
		31 輸送用機械機器製造業(313 船舶製造・修理業、船用機関製造業を除く。)
16 輸送用機器		31 輸送用機械機器製造業(313 船舶製造・修理業、船用機関製造業)
17 造船		27 業務用機械器具製造業
18 精密機器		32 その他の製造業
19 その他製造業		
20 電気・ガス・水道	F 電気・ガス・熱供給・水道業	33 電気業 34 ガス業
		35 熱供給業 36 水道業
21 情報通信	G 情報通信業	37 通信業 38 放送業
		39 情報サービス業 40 インターネット付随サービス業
		41 映像・音声・文字通信情報制作業
22 運輸・倉庫	H 運輸業	42 鉄道業 43 道路旅客運送業
		44 道路貨物運送業 45 水運業
		46 航空運輸業 47 倉庫業
		48 運輸に付随するサービス業
23 卸売業	I 卸売・小売業	50 各種商品卸売業 51 繊維・衣服等卸売業

		52 飲食料品卸売業 53 建築材料、鉱物・金属材料等卸売業 54 機械器具卸売業 55 その他の卸売業
24 小売業・飲食店	I 卸売・小売業	56 各種商品小売業 57 織物・衣服・身の回り品小売業 58 飲食料品小売業 59 機械器具小売業 60 その他の小売業
	M 飲食サービス業・宿泊業	76 飲食業 75 宿泊業
25 金融・保険業	J 金融・保険業	62 銀行業 ←(郵便局政府金融機関含まれる) 63 協同組織金融業 64 貸金業等非預金信用機関 65 金融取引業・商品先物取引業 66 補助的金融業 67 保険業
26 不動産業	K 不動産業、物品賃貸業	68 不動産取引業 69 不動産賃貸業・管理業
27 サービス業	P 医療・福祉	83 医療業 84 保健衛生 85 社会保険・社会福祉・介護事業
	O 教育・学習支援業	81 学校教育 82 その他の教育・学習支援策
	Q 複合サービス事業	86 郵便局 87 協同組合
	L 学術研究、専門・技術サービス業	74 専門サービス業
	N 生活関連サービス業、娯楽業	81 学術・開発研究機関 82 洗濯・理容・美容・浴場業 83 その他の生活関連サービス業
	R サービス業(他に分類されないもの)	84 娯楽業 88 廃棄物処理業 89 自動車整備業 90 機械等修理業
28 その他サービス業	K 不動産、物品賃貸業	70 物品賃貸業
	L 学術研究、専門・技術サービス業	73 広告業
	R サービス業(他に分類されないもの)	92 その他の事業サービス業 93 政治・経済・文化団体 94 宗教 95 その他のサービス業

平成 21 年度  
オフィス発生古紙実態調査報告書

平成 22 年 3 月 発行

発行 財団法人古紙再生促進センター  
東京都中央区入船 3 丁目 10-9 新富町ビル 4 階  
電話 03-3537-6822  
FAX 03-3537-6823

本書は当財団の了解を得ず無断で転載することのないよう  
にお願いします。

この報告書は古紙を含んだ用紙を使用しています。

**リサイクル適性** 

この印刷物は、印刷用の紙へ  
リサイクルできます。

平成 21 年度

# オフィス発生古紙実態調査報告書

平成 22 年 3 月  
財団法人古紙再生促進センター

リサイクル適性<sup>Ⓐ</sup>

この印刷物は、印刷用の紙へ  
リサイクルできます。