

スチール缶リサイクル 年次レポート 2020



あれもこれも
スチール缶から

スチール缶は、スチール缶や自動車やビル、
家電製品など様々な鉄製品に生まれ変わります。

スチール缶リサイクル協会 RRR

スチール缶リサイクル 検索

スチール缶リサイクル年次レポート2020

発行：2020年10月

スチール缶リサイクル協会

〒104-0061
東京都中央区銀座7-16-3 日鉄木挽ビル1階
TEL:03-5550-9431 FAX:03-5550-9435
URL: <http://www.steelcan.jp/>

編集：(株)ダイナックス都市環境研究所
TEL:03-5402-5355

スチール缶は何にでも、
何度でも、リサイクルできる
環境に最もやさしい容器です。



JAPAN STEEL CAN RECYCLING ASSOCIATION

スチール缶リサイクル協会

スチール缶 リサイクル 年次レポート 2020

第1章 スチール缶リサイクルの現状

1. スチール缶ってなに？ 生産量はどのくらい？ 1
2. スチール缶はどのようなルートでリサイクルされているの？ 2
3. スチール缶のリサイクル率はどのくらい？ 3

第2章 スチール缶スクラップの現状

1. スチール缶スクラップの種類と量は？ 4
コラム① スチール缶のリデュースについて
 2. 鉄スクラップはどのように再生されているの？ 6
 3. スチール缶スクラップの価格の動きは？ 7
- レポート1：新型コロナウイルスの感染拡大の影響
～粗鋼生産・鉄スクラップ需要が急減、一方で発生量も減少～ 8

第3章 スチール缶分別収集の実態

1. スチール缶を分別収集している自治体はどのくらい？ 9
2. 自治体はスチール缶をどのように集めているの？ 10
3. 収集されたスチール缶はどのように処理されているの？ 11
4. 自治体が分別処理したスチール缶はどのくらい？ 12
コラム② 缶にカンする豆知識
5. 不燃ごみからのスチール缶の回収状況は？ 13
6. 自治体はスチール缶プレスをいくらで売っているの？ 14

第4章 スチール缶民間回収の実態

1. 集団回収を実施している自治体は？ 16
コラム③ 集団回収支援事業について
2. 自治体の集団回収への関与状況は？ 18
3. 自治体の拠点回収・店頭回収への関与状況は？ 19

第5章 散乱ごみの実態

1. 散乱ごみ・美化推進の実態は？ 20
- レポート2：集団回収実施状況2020 21

資料編

- ① スチール缶リサイクル率の算出方法 22
- ② 製鉄工場（電炉・高炉・鋳物）・ペレット工場の分布 23
- ③ スチール缶リサイクル協会の活動報告 24

スチール缶リサイクル年次レポートについて

スチール缶リサイクル協会は、1973年に設立されて以来、スチール缶の散乱防止と環境美化、リサイクル促進、広報を中心とした活動を行っております。当初、スチール缶を対象に推進してきた活動は、包括的な分別収集システムという循環型社会の形成につながっていきました。2019年度のスチール缶リサイクル率は93.3%になりました。これは世界に類を見ないほどの高い数字となっています。

「スチール缶リサイクル年次レポート」は、スチール缶の資源化事業推進の一助となるよう、自治体の資源化の状況やスクラップの受け皿メーカー、スクラップ市場の動向などを、毎年とりまとめてまいりました。今年で発行25年目を迎えます。

今後とも、より多くの人にスチール缶のリサイクルの理解を深めていただき、さらなる循環型社会形成のために、積極的に活動を推進していきます。皆さまの活動に本レポートをぜひご活用ください。

2020年10月 スチール缶リサイクル協会



第1章 スチール缶リサイクルの現状

1. スチール缶ってなに？生産量はどのくらい？

- スチール缶は、缶ジュースや缶コーヒーなどの飲料缶のほか、みかんや魚の缶詰などの食料缶、のり・お茶・クッキーなどの一般缶、食糧用18リットル缶（一斗缶）をさします。
- 飲料缶と食料缶を合わせた生産量は、2019年で208千トンであり、スチール缶の生産量の約67%を占めています。
- 2019年に作られた飲料用スチール缶は、約53億缶で、国民1人*が1年間で42缶飲んだ計算になります。
(*2019年10月1日人口126,167千人)



飲料缶・食料缶あわせて208千トン



一般缶80千トン



18リットル缶（食糧用）24千トン

トン数は2019年経済産業省鉄鋼統計データおよび全国18リットル缶工業組合連合会データより

飲料缶および食料缶生産缶数（推定数：スチール缶リサイクル協会 調べ）

	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
飲料缶(百万缶)	11,831	11,601	11,198	10,234	9,577	7,184	6,814	6,433	5,740	5,277
食料缶(百万缶)	993	893	898	858	886	872	815	790	786	820
合計(百万缶)	12,824	12,494	12,096	11,092	10,463	8,056	7,629	7,223	6,526	6,097

スチール缶の表示マーク

飲料缶は資源有効利用促進法の規定に基づいて材質を示すマークが定められています。

また、一般缶（のり・お茶・クッキーなどの缶）については全日本一般缶工業団体連合会が、18リットル缶については全国18リットル缶工業組合連合会が、消費者が分別排出する時に「スチール缶」であることがわかるようにマークを制定・管理しています。



（飲料缶マーク）



（一般缶マーク）



（18リットル缶マーク）

スチール缶の主成分

飲料缶用鋼板は耐食性、加工性、強度等に優れた高級鋼材です。

スチール缶スクラップは国内の製鉄所で溶解され、自動車・レール・家電・建材・スチール缶など、さまざまな鉄製品にリサイクルされています。

成分組成の例（ ）は規格記号	主成分と合金成分の比率例（%）	主要合金成分（%）
飲料缶用鋼板（SPTET-4CA）	鉄 99.9 + 炭素 0.02~0.06	アルミ 0.005 マンガン 0.03
自動車用鋼板（SPCE）	鉄 99.99 + 炭素 0.005~0.01	チタン 0.0001
汎用鋼板（SPCC）	鉄 99.8 + 炭素 0.1	マンガン 0.5以下
線材（SWRM）	鉄 98 + 炭素 0.1~0.4	マンガン 0.3~1.5
H形鋼（SG415H）	鉄 98 + 炭素 0.1~0.4	マンガン 0.4~1.7 クロム 0.85~1.25



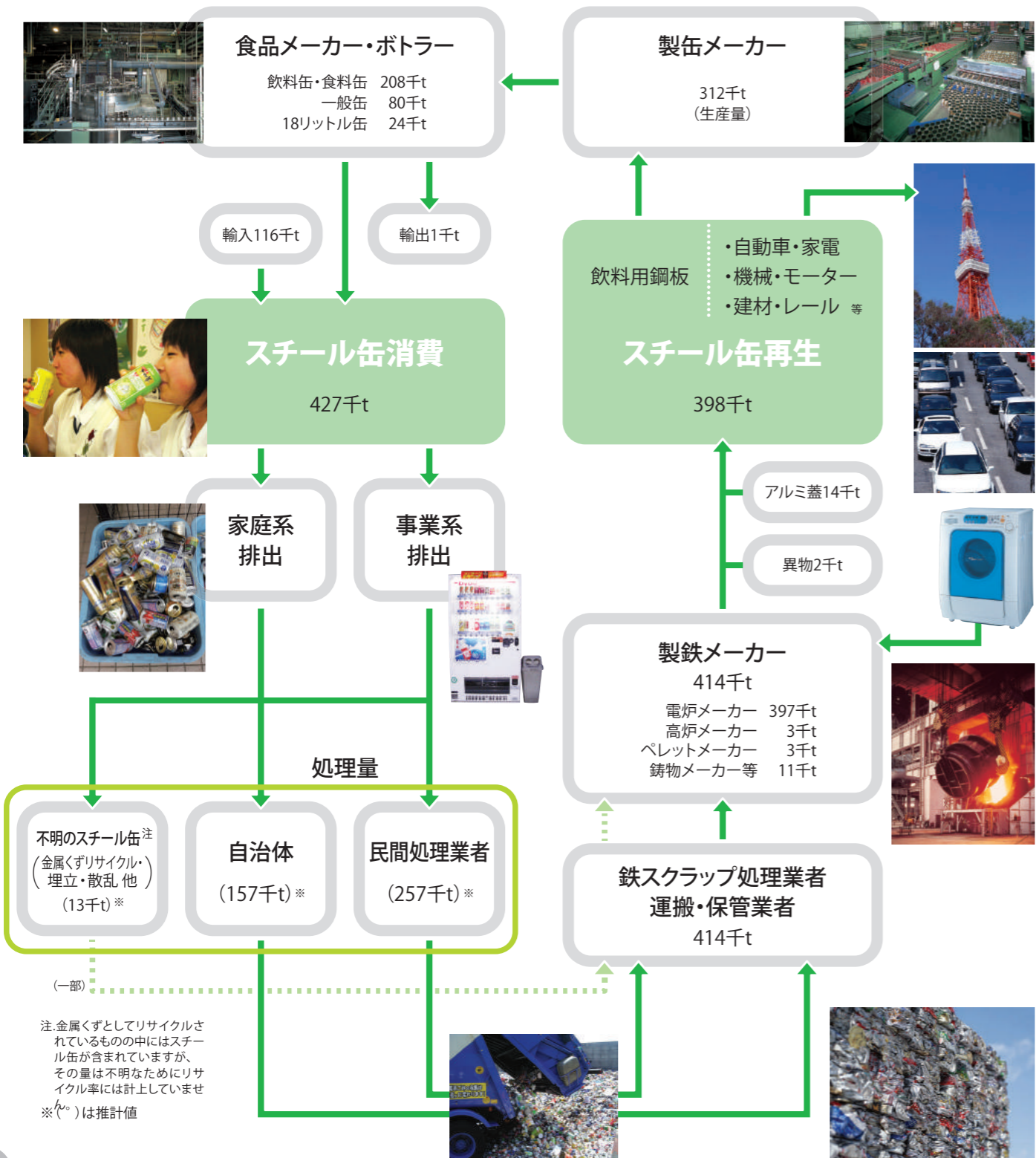


第1章 スチール缶リサイクルの現状

2. スチール缶はどのようなルートでリサイクルされているの？

- 消費された飲料缶などのスチール缶は、自治体の分別収集や不燃ごみ収集ルート、または自販機や事業所・工場などの事業系回収ルートによって集められます。いずれの場合も、資源化施設で磁選機によってスチール缶だけを選別し、運びやすいようにプレスし、ブロック状などに加工されます。
- 鉄スクラップはスクラップ処理業者等を経由し、製鉄メーカー（おもに電炉メーカー、高炉メーカー、鋳物メーカー）が原料として購入します。建築用の鋼材、自動車用鋼板、冷蔵庫や洗濯機、スチール缶用の鋼板など様々なものに再生されています。

〔単位：千トン/年〕



注 金属くずとしてリサイクルされているものの中にはスチール缶が含まれていますが、その量は不明なためにリサイクル率には計上していません
※(%)は推計値



第1章 スチール缶リサイクルの現状

3. スチール缶のリサイクル率はどのくらい？

2019年度のスチール缶リサイクル率は93.3%

2019年度のスチール缶リサイクル率は、2016年度から始まり2020年度を目標年度とする自主行動計画2020（第3次自主行動計画）のリサイクルの数値目標「90%以上維持」を達成しています。
リサイクル率算出のもととなるデータの一部に誤りがあったため、2018年度のスチール缶リサイクル率は、92.0%から93.2%に修正しています。

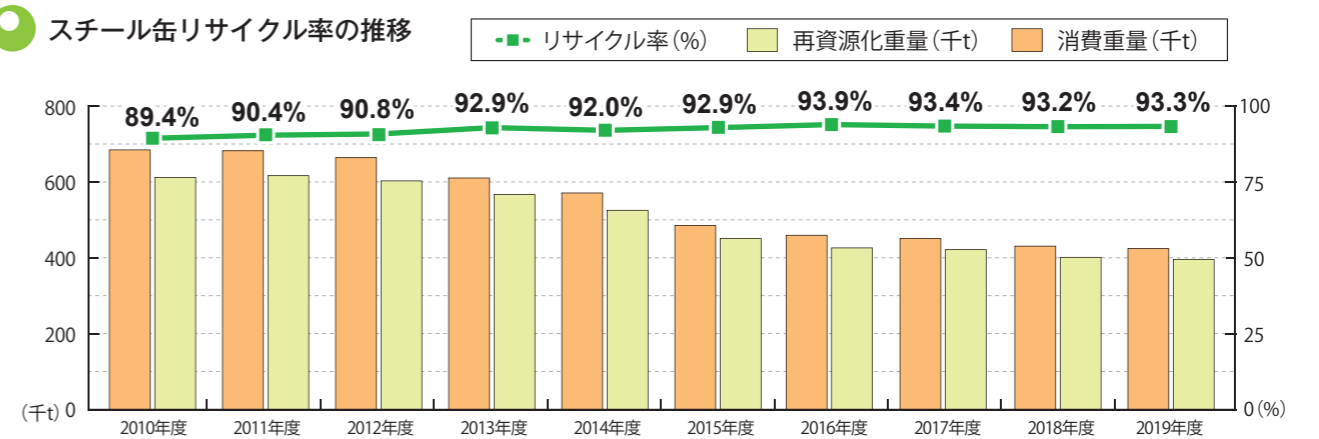
スチール缶リサイクル率が高い要因

- ①2019年の世界の粗鋼生産量は約18億7千万トンとなり、3年連続で過去最高の生産量を更新しました。日本の生産量は約9,929万トンとなり、10年ぶりに1億トンを割り込みましたが、新興国を中心に増産が続いており、内外で高い鉄スクラップ需要があります。2020年は新型コロナウイルスの感染拡大により中国を除く主要国は大幅な減産となっていますが、スチール缶スクラップは高品質で有用な製鋼原料として、引き続き高い評価を得ています。
- ②住民の協力による分別排出の徹底、自治体や事業系の分別収集システムの完備、資源化センターやスクラップ加工業者の選別・加工精度の向上などにより、スチール缶スクラップの品質は年々向上しています。
- ③缶スクラップの一部がシュレッダー処理されて、缶スクラップ以外の規格として流通したことにより、2008年度からシュレッダー処理された量の一部を把握しています。

スチール缶リサイクル率

$$\frac{\text{再資源化重量 } 397,918\text{トン}}{\text{消費重量 } 426,588\text{トン}} = 93.3\%$$

スチール缶リサイクル率の推移



素材別リサイクル率・回収率

素材	率	指標	算出方法 (注意事項)
スチール缶	93.3 (2019年度)	リサイクル率	国内スチール缶回収・再資源化重量/スチール缶消費重量(スチール缶=飲料缶+食料缶+一般缶+18リットル缶の一部)
ガラスびん	68.9 (2018年度)	リサイクル率	再商品化量/国内出荷量
ペットボトル	84.6 (2018年度)	リサイクル率	リサイクル量(国内+海外再資源化量)/国内PETボトル販売量
紙製容器包装	27.0 (2018年度)	回収率	紙製容器包装の回収実績/家庭から排出される紙製容器包装の総量
プラスチック容器包装	45.4 (2018年度)	リサイクル率	再商品化量+自主回収量/排出見込量
アルミ缶	97.9 (2019年度)	リサイクル率	再生利用重量(国内分再生利用量+輸出分再生利用量)/消費重量
紙パック	42.5 (2018年度)	回収率	国内紙パック回収量/飲料用紙パック原紙使用量(損紙・古紙を含む)
段ボール	96.1 (2018年度)	回収率	段ボール古紙実質回収量/段ボール原紙消費量+輸出入製品に付随する段ボールの入超量

各団体ホームページより



第2章 スチール缶スクラップの現状

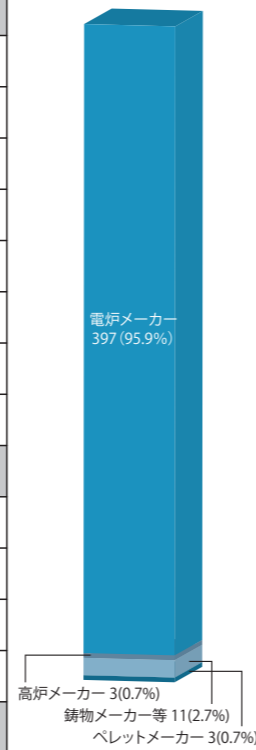
1. スチール缶スクラップの種類と量は？

業種別・地域別スチール缶スクラップ購入量

[単位：千トン/年]

	2018年度(B)					2019年度(A)					(A-B)
	プレス	シュレッダー	その他	計	%	プレス	シュレッダー	その他	計	%	
北海道	11	2	0	13	3.1	10	1	0	11	2.7	-2
東北	27	10	0	37	8.8	28	10	0	38	9.2	1
関東	100	35	1	136	32.3	109	31	0	140	33.8	4
北陸	2	7	0	9	2.1	1	16	0	17	4.1	8
東海	45	13	0	58	13.8	43	19	0	62	15.0	4
近畿	90	7	0	97	23.1	72	8	0	80	19.4	-17
中国・四国	22	5	1	28	6.7	16	4	1	21	5.1	-7
九州・沖縄	26	14	3	43	10.2	25	17	3	45	10.9	2
計	323	93	5	421	100.0	304	106	4	414	100.0	-7
電炉メーカー	314	90	1	405	96.2	294	103	0	397	95.9	-8
高炉メーカー	0	0	3	3	0.7	0	0	3	3	0.7	0
鋳物メーカー等	6	3	0	9	2.1	7	4	0	11	2.7	2
ペレットメーカー	3	0	1	4	1.0	3	0	0	3	0.7	-1
計	323	93	5	421	100.0	304	107	3	414	100.0	-7

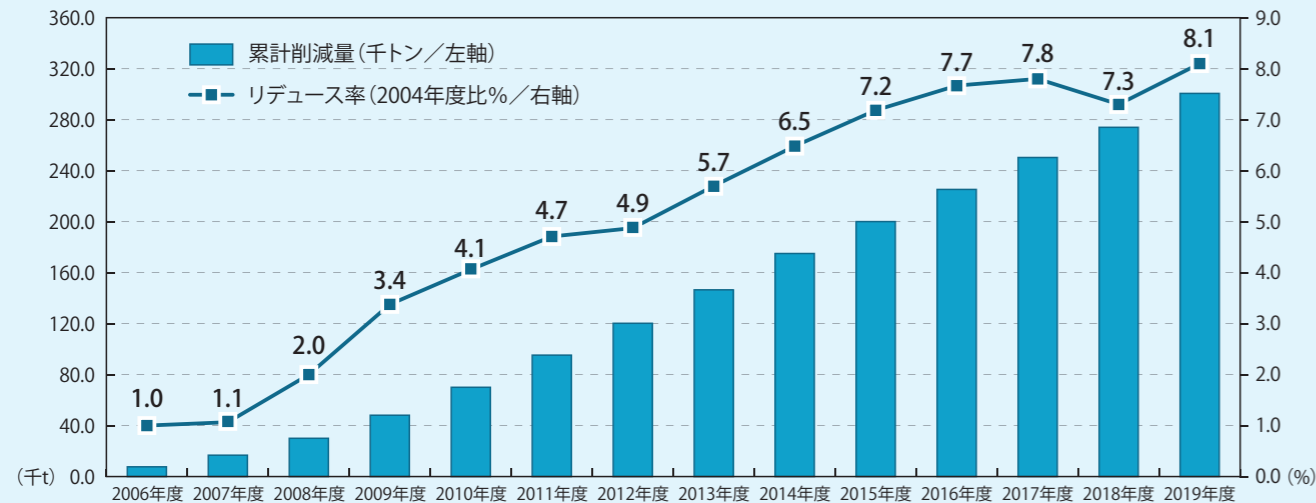
業種別スチール缶スクラップの購入量
(単位：千トン)



スチール缶のリデュースについて

製缶業界が2006年6月に立ち上げた「スチール缶軽量化推進委員会」にて自主行動計画目標を策定し、業界挙げて技術開発に取り組んできました。2004年度を基準年度とし、自主行動計画最終年度での軽量化目標を掲げて軽量化を推進した結果、第1次(2006年度～2010年度)、第2次自主行動計画(2011年度～2015年度)とも目標を前倒しにて達成しました。現在自主行動計画2020(第3次自主行動計画)で「2004年度比で2020年度に1缶当たり平均重量で8%の軽量化」を目標とし、継続して取り組んでいます。

2019年度のリデュース率は8.1%で、前年度から一転して軽量化が進み、1年前倒しで目標を達成しました。



(記：スチール缶リサイクル協会)

鉄スクラップ検収統一規格

検収統一規格とは、鉄スクラップの流通において使用される基準で、品質、等級などで設定されている。現在は、以下の規格が日本全国で利用されており基準を満たしたものが「鉄スクラップ製品」となる。ただし、事業所によって製鋼設備能力、生産品種などが異なるため、以下の規格を基本としつつ、製鋼メーカーが独自の検収規格を用いている場合もある。

分類	品種	等級	寸法 (mm)		単重 (kg)	注記
			厚さ	幅または高さ×長さ		
炭素鋼スクラップ	ヘビー	ギロチンシャー、ガス溶断、重機などでサイジングしたもので、厚み、寸法、単重により以下に区分する。				
		H5	6以上	500以下 x 700以下	600以下	
		H1	6以上	500以下 x 1200以下	1000以下	
		H2	3以上～6未満	500以下 x 1200以下	1000以下	
		H3	1以上～3未満	500以下 x 1200以下	1000以下	
		H4	1未満	500以下 x 1200以下	1000以下	
	プレス	主として鋼板加工製品を母材にしてプレス機により圧縮成形した直方体状のもので、母材により以下に区分する。				
		A	3辺の総和1800以下、最大辺800以下			主に使用済み自動車をプレスしたもの
		B	3辺の総和1800以下、最大辺800以下			Aプレス、Cプレスでないもの
		C	上限寸法は同上、下限は3辺総和600以上			飲料缶をプレスしたもの
	シュレッダー	主として鋼板加工製品を母材にしてシュレッダー機により破碎したあと磁気選別機で選別された鉄スクラップで、母材により以下に区分する。				
		A				主に使用済み自動車を破碎したもの
		B				上記以外の混合品
	新断	鋼板加工製品を製造する際に発生する切りくず及び打ち抜きくずで、形状、酸化の程度により以下に区分する。				
		シュレッダー				新断をシュレッダー処理したもの
		プレスA	3辺の総和1800以下、最大辺800以下			表面処理していない薄鋼板で酸化していないもの
		プレスB	3辺の総和1800以下、最大辺800以下			多少酸化している薄鋼板又は鋼材材質に悪影響を及ぼさない表面処理鋼板
		バラA	幅又は高さ500以下 x 長さ1200以下			表面処理していない薄鋼板で酸化していないもの
		バラB	幅又は高さ500以下 x 長さ1200以下			多少酸化している薄鋼板又は鋼材材質に悪影響を及ぼさない表面処理鋼板
	鋼ダライ粉	ネジ、機械部品などを製作する際に発生する切りくず及び切り粉で、形状、酸化の程度により以下に区分する。				
A					普通鋼切りくずで酸化の少ないもの、チップ状のもの	
B					普通鋼切りくずで多少酸化しているもの、パーマ状のもの	
プレス		3辺の総和1800以下、最大辺800以下			普通鋼切りくずで酸化の少ないものをプレスしたもの	
鉄スクラップ	故鉄	使用済み鋳物製品を細かく打ち砕いたブロック状のもので、母材により以下に区分する。				
		A	1辺1200以下		1000以下	機械鉄、道具鉄等の上鉄、モーターブロック完全解体
	B	1辺1200以下		1000以下	並鉄、モーターブロック未解体(油ぬきもの)	
	鉄ダライ粉	鋳物製品を生産する際に発生する切りくずで、酸化の程度により以下に区分する。				
		A				鋳物切りくずで酸化の少ないもの
	B				多少酸化した鋳物切りくず	

(一社)日本鉄源協会 2008年6月 改訂

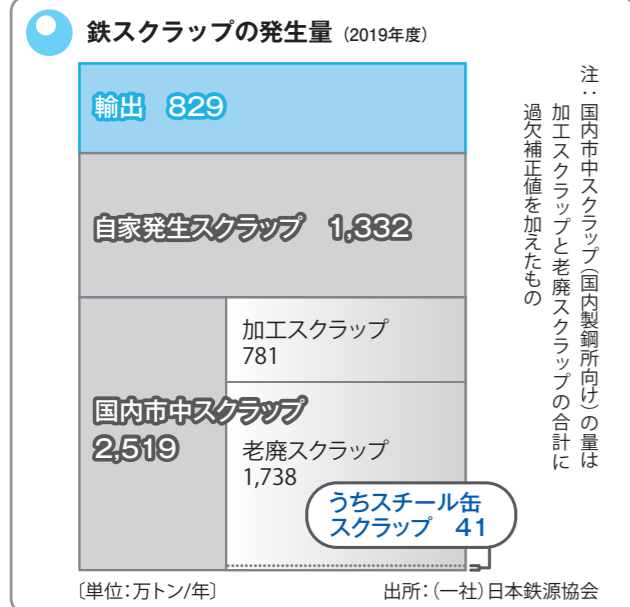
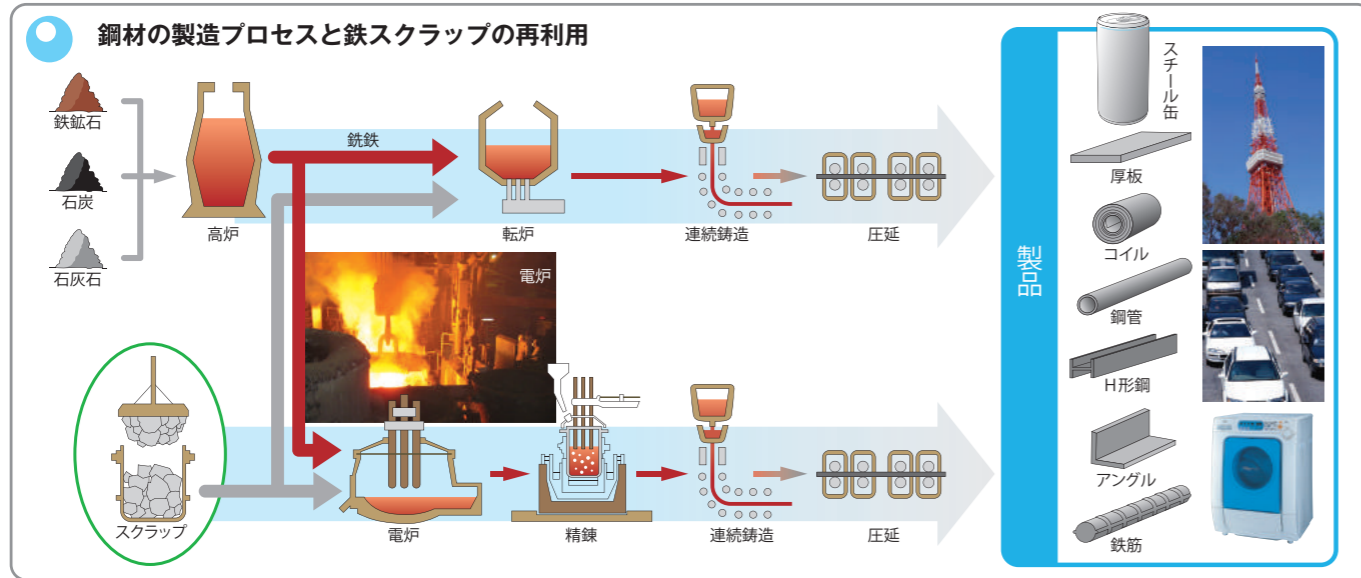


第2章 スチール缶スクラップの現状

2. 鉄スクラップはどのように再生されているの？

- 2019年度、国内で約9,843万トンの鉄が生産されました。鉄鋼の製造方法には、「高炉法」と「電炉法」があります。国内の鉄鋼生産シェアは、高炉が76.1%、電炉が23.9%という比率でした。
- 建設、自動車、機械、缶容器などとして使われ排出された鉄は、再び鉄スクラップとして、鉄鋼メーカー（高炉、電炉、鋳物メーカー等）で再生されます。
- 国内市場で取引されている鉄スクラップ（市中スクラップ）は2019年度が2,567万トン（前年度に比べて326万トンの減少）。これ以外に2019年度の輸出量は829万トンでした（前年度比93万トンの増加）。

	製造方法	企業・工場数
電炉メーカー等	電炉（電極の放電熱で鉄屑を溶解する炉）等で鉄スクラップを溶解し、鋼等を製造する。	44社 63工場
高炉メーカー	高炉で鉄鉱石を還元してつくった銑鉄（せんでつ）を転炉に入れる際に、鉄スクラップを挿入して、鋼を製造する。	3社 16工場



- 用語説明**
- 【電炉】 電極の放電熱で鉄屑を溶解する炉
 - 【高炉】 銑鉄（せんでつ）を作るための炉で、鉄鉱石、コークス（石炭）、石灰石を投入する
 - 【転炉】 鋼をつくるための炉で、溶けた銑鉄を入れて、酸素を吹き込む。軸を中心に360度回転できる構造をもつ
 - 【鋼（はがね）】 炭素含有量が約2%以下の鉄
 - 【銑鉄（せんでつ）】 炭素含有量が約2%以上の鉄
 - 【自家発生スクラップ】 鉄鋼メーカーの製鋼。圧延過程で発生し、工場内で発生、消費されるスクラップ
 - 【市中スクラップ】 スクラップ市場で取引されるスクラップ
 - 【加工スクラップ】 鉄鋼を素材として使用する自動車、機械、造船などの製造過程で発生するスクラップ
 - 【老廃スクラップ】 ビル解体などによる解体屑や廃車、廃家電、スチール缶スクラップなど

全国の製鉄所に関する情報

昨年度の自治体に対するアンケート結果では、事業者・業界団体への要望として、見学可能なリサイクル関連施設の情報提供を求める意見が多く寄せられました。そこで製鉄所等の見学情報のご案内をします。一般社団法人日本鉄鋼連盟HPでは、全国の製鉄所の見学先を紹介しています。詳しい情報は下記の通りです。

一般社団法人日本鉄鋼連盟 見学先の紹介ページ <https://www.jisf.or.jp/kids/iku/map.html>



第2章 スチール缶スクラップの現状

3. スチール缶スクラップの価格の動きは？

鉄スクラップ価格の決まりかた

- ①その時々各地域における需要と供給の関係
- ②国際商品であるため海外、特にアジア市況など国際価格との関係
- ③市中回収・加工業者の回収・加工コスト
- ④鉄鉱石等の原料価格動向と高炉メーカーの溶銑コスト

スチール缶スクラップとH2(ヘビースクラップ代表品種)との価格の関係

スチール缶スクラップは、市中スクラップのうち、圧倒的シェアをもつH2の価格変動と同じような推移を示します。スチール缶スクラップ（Cプレス）とH2との価格差は需給や海外市況動向、地域により異なりますが、2,000円から9,000円程度。近年では評価が高まり、価格差が狭まっています。Cプレスの質が良ければ、H2よりも高価格で取引されているケースもあります。

自治体でのスチール缶プレス売却価格とスクラップ価格との関係

自治体で選別加工したスチール缶プレスは、ロット等の関係から、あいだにスクラップ処理業者、運搬業者などを通して鉄鋼メーカーに納入されます。このため鉄鋼メーカーでのスクラップ購入価格（炉前価格）から、中間経路でのコストを差し引いた価格が自治体のスチール缶プレス売却価格となります。

鉄スクラップの価格動向 (2019~2020年)

新型コロナウイルスの感染拡大で需要減、一方で発生低迷による不足感も

米中の「貿易戦争」などを背景に世界経済が減速したことから鋼材需要が減少し、昨年主要国の粗鋼生産量が減産傾向に転じました。さらに2020年に入ると新型コロナウイルスの感染拡大を要因に鋼材需要が減少し、中国などを除く各国の粗鋼生産量が急減。鉄スクラップ需要も大幅に減少しました。このため鉄スクラップ市況は下落基調となり、国内市場のH2（特級）価格は2020年3月から5月にかけて2万円を割り込む水準となりました。しかし、各国で実施されたコロナ対策や景気低迷は、一方で市中スクラップの発生減や回収の停滞を招き、供給量が大幅に減少。需要減の状態が続きながら、鉄スクラップ需給がひっ迫する場面も見られ、国内市場では5月下旬から6月中旬にかけて「ナイモノ高」の値上がりとなり、約6,000円（最大8,000円）の急伸となりました。しかし、需要減の状況は変わらず6月下旬からは急伸の反動で約2,500円（最大6,000円）の下落となりました。鉄スクラップの発生低迷により、わずかな需給ギャップが大きな価格変動を招く要因となっています。

スチール缶プレスの価格動向 (2019~2020年)

スチール缶プレス価格、大きく変動する動き

国内鉄スクラップ市況の動向とともにスチール缶プレス価格も大きく変動する動きを見せています。2020年の関東地区のスチール缶プレスの月間平均価格（電炉メーカーの購入価格）を見ると、最高値が6月の1トンあたり2万100円、最安値が4月の1万4,400円でした。8月は1万9,700円（速報値）でした。原料として利用する電炉メーカーでは、品質が安定し、成分が明確なスチール缶スクラップの評価は高く、製鋼原料としての存在感が増えています。国内電炉メーカーの中では、鉄スクラップの代表品種であるH2（特級）を上回る価格を設定しているところもあります。さらに、新型コロナウイルスの感染拡大による発生減もあって、高品質なスチール缶は高値で取引されています。ただ、需要量の減少に伴い、スチール缶プレスの2020年8月までの平均価格は1万7,000円と2019年平均の2万2,200円を5,200円下回っています。

（単位：円/トン）

	2010年平均	2011年平均	2012年平均	2013年平均	2014年平均	2015年平均	2016年平均	2017年平均	2018年平均	2019年平均	2020年平均(1~8月)
関東地区	23,700	25,900	19,400	26,200	25,600	16,200	14,500	23,800	29,400	22,200	17,000
大阪地区	27,700	31,100	23,400	29,000	27,300	16,700	15,100	23,900	29,600	22,700	17,600
西日本の代表的な事業所	29,900	32,100	25,100	31,600	30,200	19,100	18,100	27,200	32,200	24,600	19,600

★スチール缶プレスの価格動向については

（株）日刊市況通信社では内外のスクラップ市況動向、トピックス、話題、リサイクルに係わる法律の解説、などを掲載した日刊紙「日刊市況通信」、月刊誌「MRM（メタル・リサイクル・マンスリー）」を発行しています。お問い合わせ先：03-3864-6021

新型コロナウイルスの感染拡大の影響

～粗鋼生産・鉄スクラップ需要が急減、一方で発生量も減少～

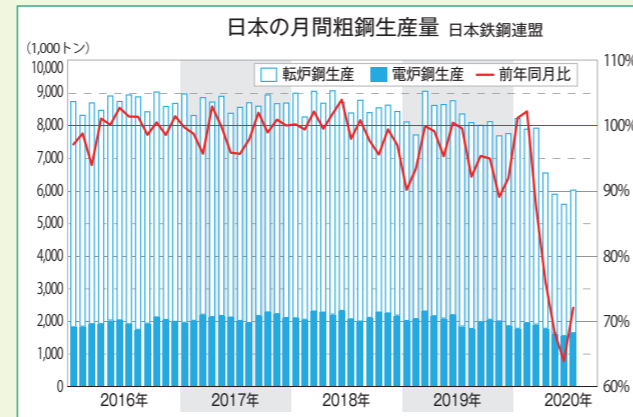
新型コロナウイルスの感染拡大は世界の粗鋼生産量を大幅に減少させ、原料である鉄スクラップの需要量も減少させました。感染者の増加と各国の感染防止対策に伴い経済活動が停滞し、鋼材需要量が急激に落ち込んだためです。日本の粗鋼生産量は一時、前年の6割程度にまで減少。世界各国で減産が強化されました。しかしその一方で、経済活動の停滞により鉄スクラップの発生量が減少。さらに各国で実施された感染防止対策などで鉄スクラップの回収も滞りました。このため、鉄スクラップ需給が引き締まる結果となり、感染拡大後の急落の後、夏場にかけて値上がりする動きとなっています。

1. 鋼材需要が減少し粗鋼生産が急減、鉄スクラップ需要も減少

コロナ禍による経済の停滞で世界的に鋼材需要が減少し、鉄鋼メーカー各社は減産を強化しました。高炉メーカーは高炉の稼働休止を伴う大幅な減産を実施。電炉メーカーも減産となりました。世界の粗鋼生産量は4月時点で前年比15%程度、中国を除くと30%程度の減少。日本では6月時点で40%程度の減少となりました。これはリーマンショック時を上回る減少幅です。原料の鉄スクラップ需要も縮小し、鉄スクラップ相場は感染拡大後から4月まで世界的に下げ相場が続きました。国内市場では、鉄スクラップ代表品種のH2価格が最大6,500円(25%)の値下がりとなりました。

新型コロナウイルスの感染拡大の影響

1. 鋼材需要が減少し粗鋼生産が急減、鉄スクラップ需要も減少
2. 製造業の稼働休止や建設工事の休止・遅延等で鉄スクラップ発生量が減少
3. 欧米からの供給減などで東南アジア・南アジア向け輸出が急増
4. 中国の粗鋼生産量が過去最高の10億トン超へ



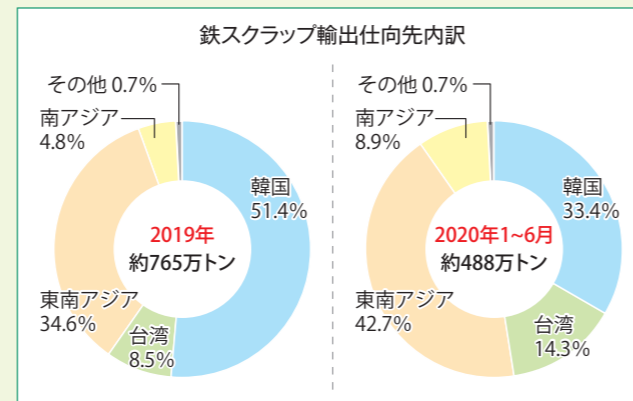
2. 製造業の稼働休止や建設工事の休止・遅延等で鉄スクラップ発生量が減少

コロナ禍に伴う経済活動の停滞により、自動車産業など製造業の稼働休止や建設工事の休止・遅延等で鉄スクラップの発生量は大幅に減少しました。このため粗鋼減産の状況ながら鉄スクラップ需給は引き締まり、品不足感が台頭。5月から6月にかけて鉄スクラップ相場は反発に転じ、伸続する動きとなりました。国内H2価格は最大8,000円(40%)の値上がりを見せました。この現象は海外も同様で、特に鉄スクラップの供給を担う欧米諸国の発生減は世界的な需給タイト化を招くこととなりました。

3. 欧米からの供給減などで

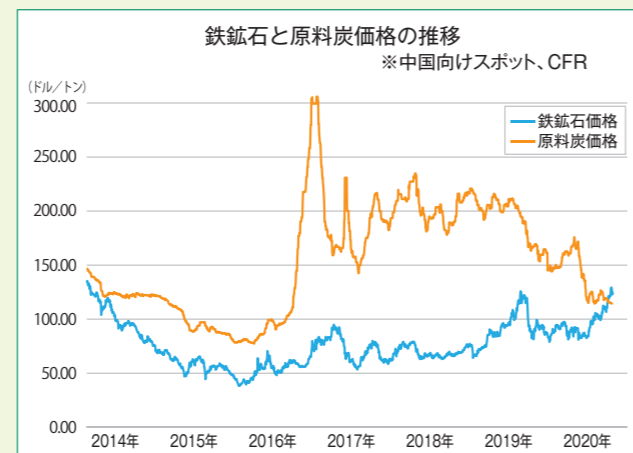
東南アジア・南アジア向け輸出が急増

欧米諸国は日本よりも強いコロナ対策を実施したことで、鉄スクラップ供給量が急減しました。世界最大の鉄スクラップ供給国である米国では、4～6月の輸出量が前年を2割ほど下回る状況となりました。輸入国側は価格を引き上げて引き合いを強めたほか、仕入先を他の供給国へとシフトしていきました。例えば、鉄鋼生産設備の増強が進む東南アジアや南アジア諸国は、欧米諸国に比べてコロナ対策が緩く、確保しやすい日本の鉄スクラップ手当てを積極化させました。1～6月累計の日本の輸出量は約488万トンとなり、内需減の影響もあり前年を4割弱上回っています。仕向先の内訳を見ると、2019年時点で35%程度だった東南アジア向けは40%強へ、南アジア向けは前年の5%弱から9%弱へと増加しました。一方、国別で最大の輸出先である韓国向けは、同国の粗鋼減産の影響もあり前年の50%強から30%強へと減少しています。



4. 中国の粗鋼生産量が過去最高の10億トン超へ

世界の主要国の多くが大幅な減産を実施する中、中国の粗鋼生産量は増加傾向を続けています。コロナ対策で感染拡大を抑えたとされ、その後は経済対策の公共投資が活発化し、鋼材需要量が急増しています。7月の月間粗鋼生産量は過去最高の9,300万トン超。年間粗鋼生産量は初めて10億トンを上回るペースです。それでも不足し、鋼材輸入量が増加しています。増産に伴って、製鉄主原料である鉄鉱石の輸入量が増加。鉄鉱石価格は8月に2014年以來の高値に達しました。同じ主原料の原料炭価格を上回る異例の事態となっています。鉄鉱石価格の値上がりは世界的に鋼材価格を押し上げる材料となるうえ、発生減による供給不足とともに、鉄スクラップ相場を押し上げる要因の一つとなっています。



第3章 スチール缶分別収集の実態

1. スチール缶を分別収集している自治体はどのくらい？

2019年度スチール缶の資源化に関するアンケート 実施状況

当協会では、自治体の分別収集への取り組みの現状を把握するために、スチール缶の資源化の収集方法（分別収集、集団回収、店頭回収）、資源化施設、散乱ごみの現状等についてのアンケート調査を毎年行っています。アンケート結果は、第3章スチール缶分別収集の実態、第4章スチール缶民間回収の実態、第5章散乱ごみの実態で記載しています。

調査対象期間：2019年4月～2020年3月

調査実施期間：2020年5～7月

対象：全国の市及び東京23区（計815区市）

回答自治体数：741区市

回収率：90.9%

人口カバー率：86.1%

注：総人口は総務省統計局
「2019年度10月1日現在推定人口」126,167千人



缶類として分別収集する様子

分別収集を実施している自治体の割合

分別収集の実施割合は2010年から傾向は変わらず、「全域で実施」している自治体が大半である。また、「未実施」と回答している自治体では、資源のリサイクルルートとして集団回収に一本化する施策を展開している。

	2010年度		2014年度		2019年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%	区市数	割合%
総数	790	—	813	—	815	—
回答自治体数(回収率)	704	89.1	732	90.0	741	90.9
全域で実施	694	98.6	725	99.1	733	99.0
部分的に実施	8	1.1	6	0.8	4	0.5
未実施	2	0.3	1	0.1	4	0.5

資源物の収集品目

飲料用スチール缶、アルミ缶、びん、ペットボトルは2010年から9割以上の自治体で分別収集の対象となっている。また、紙製容器包装やスプレー缶、小型家電を分別対象品目として回収している自治体は近年増加している。

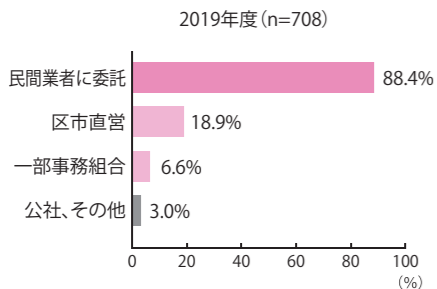
	2010年度		2014年度		2019年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%	区市数	割合%
飲料用スチール缶	679	96.7	707	96.7	713	96.7
食品用スチール缶	-	-	-	-	658	89.3
お茶缶、菓子缶等の一般缶	-	-	-	-	646	87.7
アルミ缶	683	97.3	707	96.7	712	96.6
びん	694	98.9	720	98.5	719	97.6
金属類	300	42.7	322	44.0	330	44.8
古紙類	583	83.0	617	84.4	621	84.3
布類	368	52.4	399	54.6	414	56.2
ペットボトル	673	95.9	704	96.3	705	95.7
牛乳パック	538	76.6	575	78.7	571	77.5
段ボール	587	83.6	619	84.7	620	84.1
紙製容器包装	286	40.7	378	51.7	405	55.0
プラ製容器包装	451	64.2	481	65.8	479	65.0
スプレー缶			337	46.1	487	66.1
小型家電			208	28.5	359	48.7
トレイ類					169	22.9
廃食油					185	25.1
その他	324	46.2	306	41.9	211	28.6
回答自治体数	702	100.0	731	100.0	737	100.0



2. 自治体はスチール缶をどのように集めているの？

缶の収集主体(複数回答)

民間業者に委託して収集している自治体が88.4%と多く、区市直営の収集はわずか18.9%である。



缶の収集方法(複数回答)

99.0%とほとんどの自治体が分別収集している。そのほか、集団回収が51.3%、拠点回収が22.9%と、スチール缶は多様な方法で回収されている。

収集方法	2019年度	
	区市数	割合%
分別収集	706	99.0
不燃ごみからの回収	72	10.1
可燃ごみからの回収	7	1.0
集団回収	366	51.3
拠点回収	163	22.9
店頭回収	5	0.7
回答自治体数	713	100.0

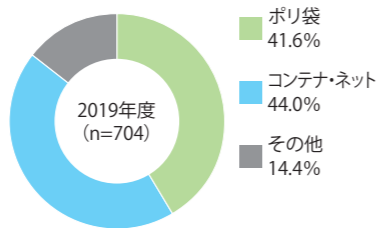
スチール缶と同じ排出容器で収集する品目(複数回答)

スチール缶は缶類として、飲料用アルミ缶や食品缶と一緒に収集する自治体が8割を超える。一方、一般缶、スプレー缶・カセットボンベ、ガロン缶に関しては減少している。

品目	2010年度		2014年度		2019年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%	区市数	割合%
飲料用スチール缶のみ	679	100.0	12	1.7	15	2.1
飲料用アルミ缶			603	85.3	620	87.0
食品缶(缶詰等)	621	91.5	629	89.0	624	87.5
一般缶(のり・お茶・菓子等)	607	89.4	594	84.0	564	79.1
スプレー缶・カセットボンベ	409	60.2	289	40.9	254	35.6
ガロン缶(18リットル缶)	177	26.1	117	16.5	100	14.0
金属類	-	-	93	13.2	81	11.4
びん	-	-	148	20.9	143	20.1
ペットボトル	-	-	45	6.4	41	5.8
その他	-	-	49	6.9	46	6.5
回答自治体数	679	100.0	707	100.0	713	100.0

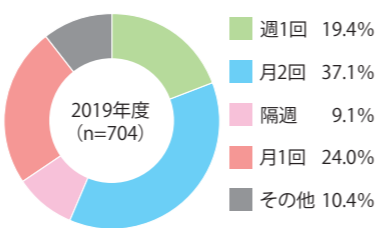
缶の排出容器

排出容器は「ポリ袋」、「コンテナ・ネット」が一般的である。



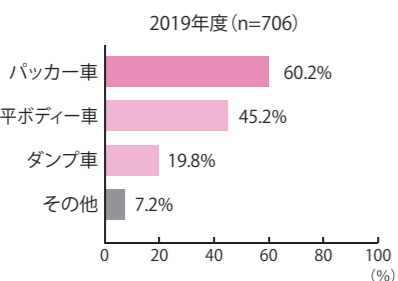
缶の収集頻度

収集頻度は月2回が37.1%と最も多く、次いで月1回(24.0%)、週1回(19.4%)となっている。



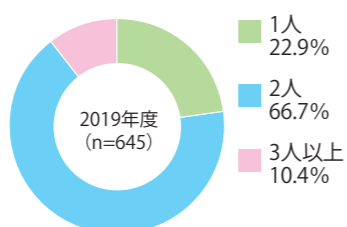
収集車の種類(複数回答)

収集車はパッカー車が60.2%、平ボディ一車が45.2%である。



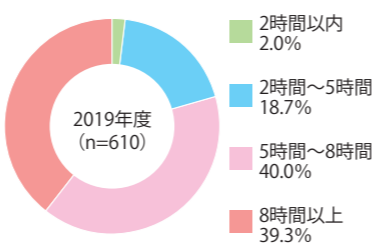
缶の収集作業人員(収集車1台あたり)

運転手も含め、2人で収集作業をしている自治体が6割以上を占めている。



缶の収集作業時間(1日あたり)

収集する品目数や人口規模にもよるが、5時間以上かかる自治体が全体の約8割を占めている。



3. 収集されたスチール缶はどのように処理されているの？

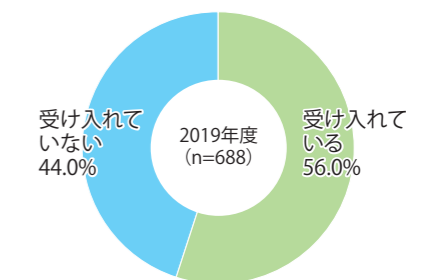
資源物を持ち込む施設

2010年から傾向は変わらず、4割以上が区市の施設へ持ち込んでいる。また、一部事務組合の施設と民間業者の施設への持ち込みは増加している。

施設	2010年度		2014年度		2019年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%	区市数	割合%
区市の施設	291	43.4	296	42.8	302	41.5
一部事務組合の施設	128	19.1	138	20.0	157	21.6
民間業者の施設	212	31.6	218	31.6	252	34.7
第3セクターの施設	5	0.7	5	0.7	2	0.3
その他・複数施設	35	5.2	34	4.9	14	1.9
回答自治体数	671	100.0	691	100.0	727	100.0

事業系スチール缶の受入

事業系スチール缶を受け入れている施設は56.0%である。



スチール缶の選別方法

スチール缶を加工する前の処理工程では、磁選かつ(缶以外を)手選別が34.7%と一番多く、次いで磁選のみが23.4%、磁選かつ(缶以外を)機械選別が14.8%となり、8割以上の自治体で磁選を行っている。一方で選別作業をせずそのまま加工、または売却する自治体も若干ある。

選別方法	2019年度	
	区市数	割合%
磁選+(缶以外を)手選別	237	34.7
磁選のみ	160	23.4
磁選+(缶以外を)機械選別	101	14.8
磁選+(缶以外を)機械選別+(缶以外を)手選別	99	14.5
手選別のみ	19	2.8
選別しない	35	5.1
その他	32	4.7
回答自治体数	683	100.0

スチール缶の加工形態

8割以上がプレスに加工されている。一方、4.6%の自治体が選別・加工せず、そのまま売却・処理している。

加工形態	2019年度	
	区市数	割合%
プレス	585	83.9
シュレッダー	24	3.5
丸缶	23	3.3
1缶プレス	3	0.4
選別・加工はしない	32	4.6
その他	30	4.3
回答自治体数	697	100.0

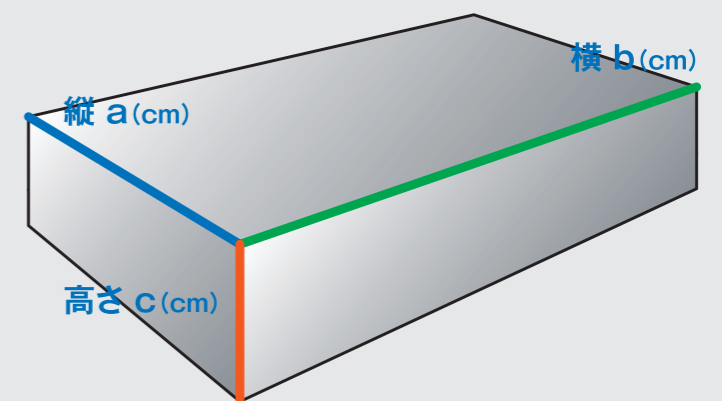
望ましいスチール缶の選別・加工形態

スチール缶を「資源」として円滑にリサイクルルートにのせていくため、容器包装リサイクル法の分別基準に適合していることが最も重要です。

適切なスチール缶プレス

(一社)日本鉄源協会「鉄スクラップ検収統一規格」より

- [大きさ]
 - ・最大辺 ≤ 80 (cm)
 - ・60 (cm) ≤ a+b+c ≤ 180 (cm)
- [かさ比重]
 - ・0.6t/m³以上



法律では異物が無いことが条件となっていますが、調査結果では、未だに異物の混入が多く見られます。ご注意ください。



4. 自治体が分別処理したスチール缶はどのくらい？

■分別処理によるスチール缶の資源化量は 全国推計で12.8万トン

アンケートでスチール缶資源化量を回答した675区市によると、2019年度実績で合計103,556トンが資源化されました。これを全国ベースに換算すると、127,625トンになります。

■1人あたりのスチール缶資源化量(2019年度実績)は 年間1.00kg

自治体による1人あたりの平均資源化量は1.00kgで、前年と同じ数値となりました。1人あたりの資源化量は、3万人未満で最大となっています。地域別で見ると、北海道、東北における資源化量がその他の地域より多くなっています。

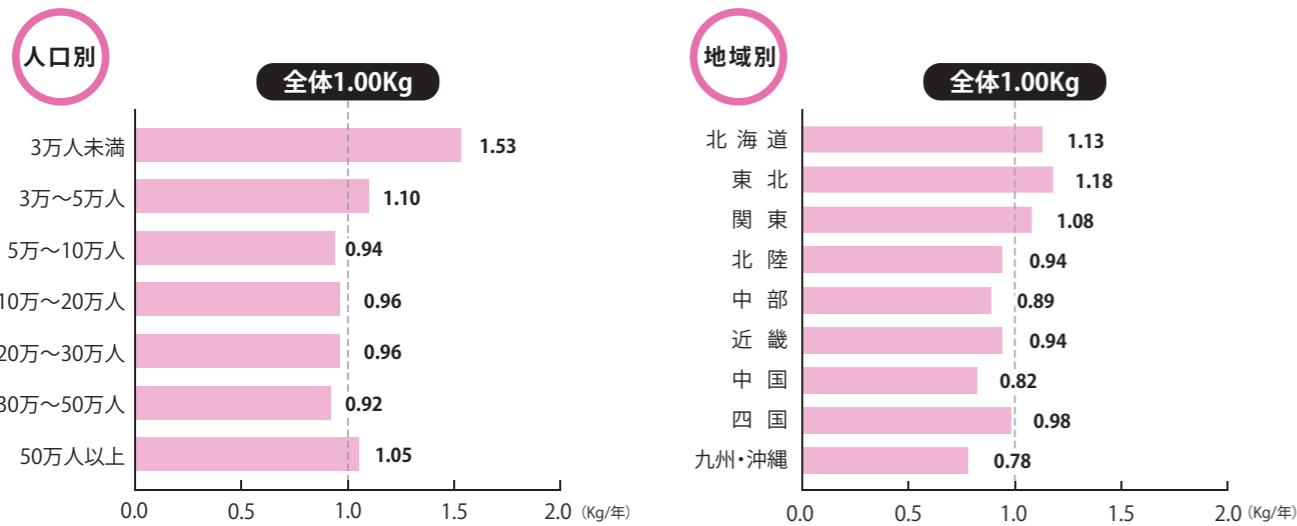
スチール缶の資源化量
(2019年度実績より推計)

[単位:トン/年]

	区市数	スチール缶資源化量
プレス	559	85,625
シュレッダー	22	3,645
丸缶	22	1,186
1缶プレス	3	191
選別・加工はしない	31	3,698
その他	38	9,211
回答自治体数	675	103,556

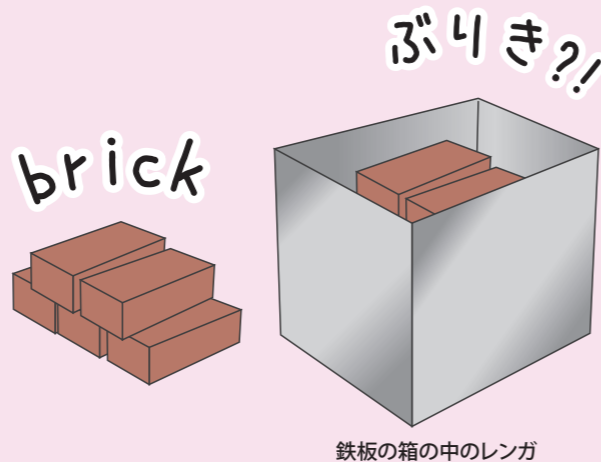
注:「その他」は複数の形態で無回答等

○スチール缶1人あたり資源化量(2019年度実績より推計)



缶にカンする豆知識 ぶりき缶の誕生と名称の由来

ぶりきの語源については諸説ありますが…
ぶりき缶は1810年、イギリス商人のピーター・デュランによって考案されました。英語でtinplateと呼ばれる「ぶりき」。
実は江戸幕末、その頃、煉瓦はまだ日本になかったため、錫(すず)をメッキした鉄板の箱に容れて輸入されてきました。
横浜の外国人居留地建築現場で、イギリス人技師がこの箱に入ったレンガを指差し、「brick」(レンガを意味する英語)と言ったのを聞き、日本人職人が箱の方を「ぶりき」というものだと勘違いしたことが語源といわれています。



5. 不燃ごみからのスチール缶の回収状況は？

■不燃ごみからのスチール缶回収量は 年間約29千トン

アンケートで不燃ごみからのスチール缶回収量(または鉄類回収量)に回答した554区市によると、2019年度実績で鉄類全体の回収量は合計241,286トン、うちスチール缶は20,112トンでした。
これを全国ベースに換算すると、鉄類全体の回収量は350,513トン、うちスチール缶は29,217トンになります。

不燃ごみからのスチール缶(鉄類)回収量
(2019年度実績より推計)

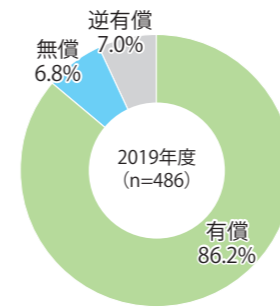
[単位:トン/年]

	区市数	鉄類回収量	スチール缶回収量
破碎後、磁選	232	111,576	9,654
破碎後、磁選してプレス	117	57,321	4,463
手選別のみで加工せず業者引渡し	90	23,322	1,582
磁選してプレス	12	4,374	436
破碎後、業者引渡し	10	4,128	525
その他	93	40,566	3,452
回答自治体数	554	241,286	20,112

注:東京都区部については、東京23区一部事務組合データより算出
注:「その他」は複数の形態で無回答等

○不燃ごみから回収した鉄類の価格状況

多くが有償(86.2%)で取引されている。一方、鉄類以外の異物が混入している場合は、選別に手間がかかるため逆有償で取引されるようである。



○鉄類の加工形態【有償の場合】

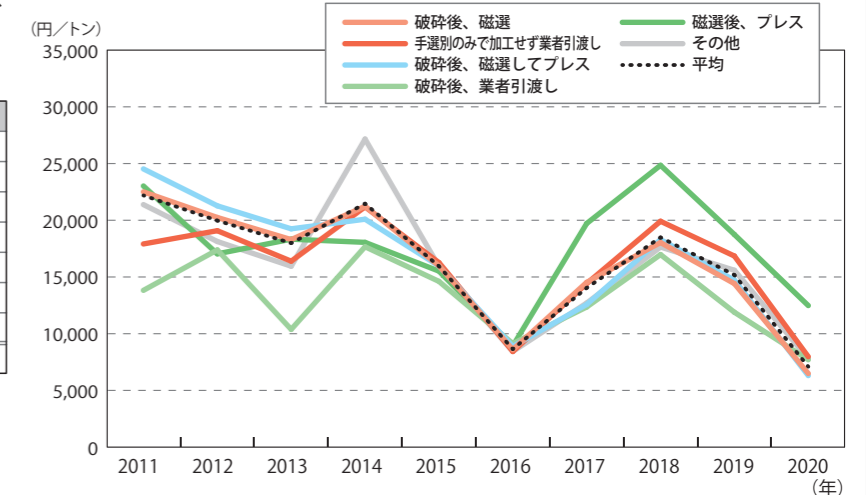
破碎後、磁選が一番多く(44.2%)、次いで破碎後、磁選してプレス(18.1%)である。一方、16.9%は手選別のみで加工せず業者へ引渡している。

	2019年度	
	区市数	割合%
破碎後、磁選	185	44.2
破碎後、磁選してプレス	76	18.1
破碎後、業者引渡し	9	2.2
磁選後、プレス	7	1.7
手選別のみで加工せず業者引渡し	71	16.9
その他	71	16.9
回答自治体数	419	100.0

○鉄類の最新売却価格の変動【有償の場合】

2016年は鉄スクラップ価格の市況変動の影響により価格が大幅に下落したが、2018年にかけて一時回復した。しかし、2019年から再び、全体で下落している。

	2020年6~7月	
	区市数	価格(円/トン)
破碎後、磁選	185	6,485
手選別のみで加工せず業者引渡し	71	6,301
破碎後、磁選してプレス	76	7,970
破碎後、業者引渡し	9	7,701
磁選後、プレス	7	12,476
その他	71	7,779
回答自治体数	234	7,092

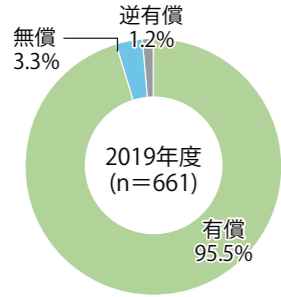




6. 自治体はスチール缶プレスをいくらで売っているの？

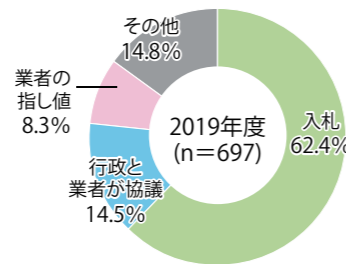
スチール缶の価格状況

有償(95.5%)、無償(3.3%)、逆有償(1.2%)で売却されている。逆有償の理由としては、中間処理せずに直接業者に引き渡すなど委託処理費がかかるといった点が挙げられている。



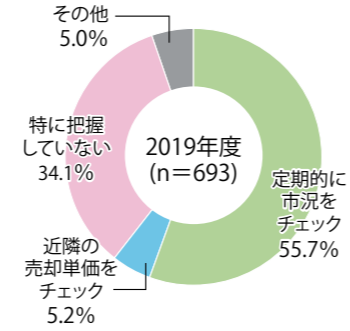
スチール缶の売却価格の決め方

売却価格は入札により決める自治体が6割以上を占めている。



資源物の価格把握

半数以上の自治体が定期的に市況のチェックをした上で、契約・売却している。



【以下、有償で取引される場合について】

スチール缶の売却形態

7割以上(74.0%)がプレス(ブロック状)で売却されている。次いで、スチール・アルミ混合の丸缶が10.0%、スチール・アルミに選別した丸缶が8.7%で売却されている。

	2019年度	
	区市数	割合%
プレス(ブロック状)	467	74.0
シュレッダー	17	2.7
1缶プレス	3	0.5
スチール・アルミに選別した丸缶	55	8.7
スチール・アルミ混合の丸缶	63	10.0
その他	26	4.1
回答自治体数	631	100.0

スチール缶プレスの平均売却価格

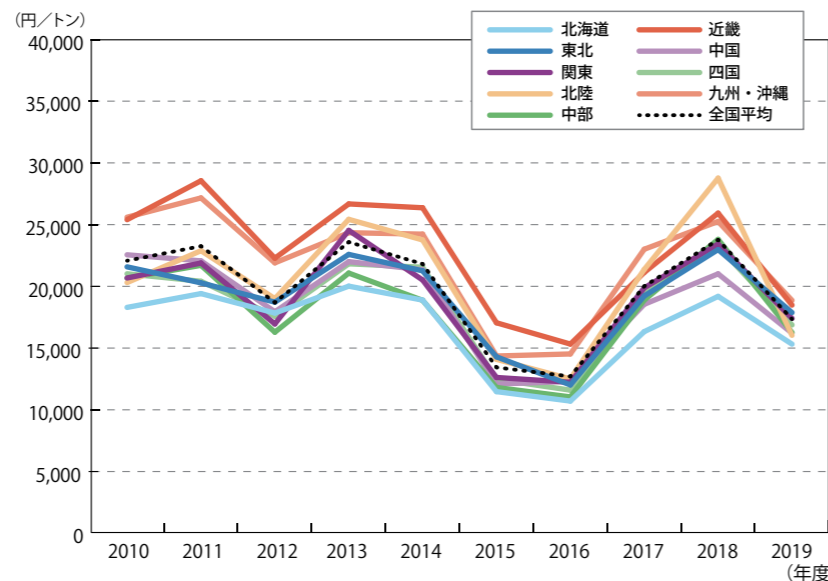
分別収集したスチール缶のみの価格は、トン当たり17,479円である。

	2019年度	
	区市数	価格(円/トン)
分別収集したスチール缶のみの価格	422	17,479
不燃・粗大ごみから回収した鉄くずを合わせた時の価格	16	19,331
不燃・粗大ごみから回収した他の金属を合わせた時の価格	2	14,650
その他	10	14,046
回答自治体数	450	17,374

スチール缶プレスの平均売却価格【地域別】

スチール缶プレスの全国平均売却価格は、2016年以降回復していたが2019年は再び下落した。2016年までは近畿地方で一番高値で売却されていたが、2018年は北陸が、2019年は九州・沖縄が一番高くなっている。

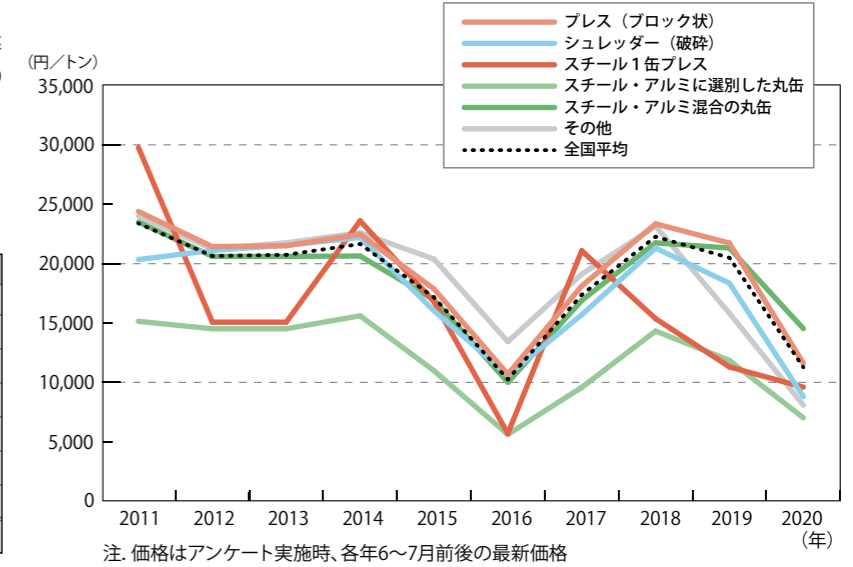
	2019年度	
	区市数	価格(円/トン)
北海道	29	15,344
東北	43	17,900
関東	126	17,428
北陸	23	16,061
中部	44	16,285
近畿	54	18,506
中国	37	16,234
四国	24	16,899
九州・沖縄	66	18,888
回答自治体数	446	17,374



スチール缶の最新売却価格【形態別】

2015年から2016年未まで続いた市況の低迷は、2018年に2014年の価格まで回復した。2019年からは再び下落している。

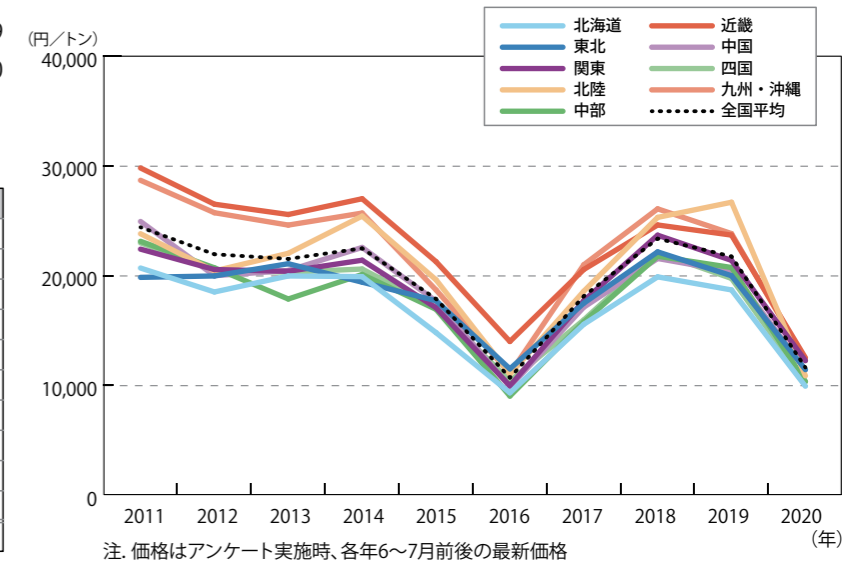
	2020年6~7月	
	区市数	価格(円/トン)
プレス(ブロック状)	454	11,619
シュレッダー(破碎)	17	8,799
スチール1缶プレス	3	9,600
スチール・アルミに選別した丸缶	52	7,015
スチール・アルミ混合の丸缶	60	14,537
その他	26	8,088
回答自治体数	612	11,275



スチール缶プレスの最新売却価格【地域別】

2016年の下落から一時回復していたが、2019年から再び下落している。地域別で見ると、2020年は近畿が一番高く、地域差は小さい。

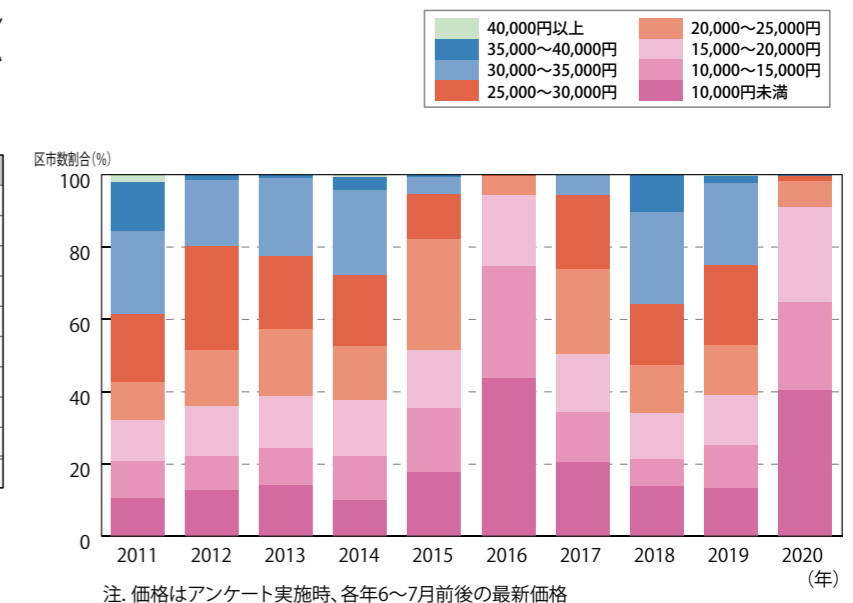
	2020年6~7月	
	区市数	価格(円/トン)
北海道	28	9,913
東北	48	11,422
関東	127	12,239
北陸	23	10,861
中部	44	10,328
近畿	55	12,503
中国	36	11,408
四国	25	10,339
九州・沖縄	68	12,262
回答自治体数	454	11,619



スチール缶プレスの最新売却価格【価格別】

およそ半数が、10,000円~20,000円でスチール缶を売却している。10,000円未満で取引している自治体も、40.5%あった。

価格(トン当たり)	2020年6~7月	
	区市数	割合%
40,000円以上	0	0.0
35,000~40,000円	1	0.2
30,000~35,000円	0	0.0
25,000~30,000円	7	1.6
20,000~25,000円	32	7.1
15,000~20,000円	120	26.4
10,000~15,000円	110	24.2
10,000円未満	184	40.5
回答自治体数	454	100.0





第4章 スチール缶民間回収の実態

1. 集団回収を実施している自治体は？

集団回収は約8割の自治体で実施

行政が何らかの形で集団回収に関与している割合は78.9%あり、民間で自主的に実施されている集団回収を含めると更に多くの自治体で実施されていると推測できます。人口別では、回答のあった人口50万人以上の大都市で93.9%と多くが集団回収を実施しています。



集団回収の様子

集団回収を実施している自治体の割合

集団回収を実施していると回答した自治体は78.9%で、2010年度から変わらず約8割の自治体は何らかの形で集団回収に関わっている。

	2010年度		2014年度		2019年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%	区市数	割合%
実施している	561	79.7	589	80.9	584	78.9
実施していない	113	16.0	94	12.9	97	13.1
把握していない	30	4.3	43	5.9	55	7.4
その他	0	0.0	2	0.3	4	0.6
回答自治体数	704	100.0	728	100.0	740	100.0

注.「実施していない」「把握していない」には、従来の民間取引である集団回収が実施されている場合を含むと推測できる

集団回収の実施状況【人口別】（2019年度）

人口50万人以上の大都市では、ほぼ全域（93.9%）で集団回収が実施されている。一方で、人口が少ないほど実施割合が低い傾向にある。「その他」は、集団回収を実施している小学校や町内会はあるが、市は関与していないというものである。

	実施している		実施していない		把握していない		その他		回答自治体数	
	区市数	割合%	区市数	割合%	区市数	割合%	区市数	割合%	区市数	割合%
3万人未満	52	55.3	23	24.5	19	20.2	0	0.0	94	100.0
3万～5万人	116	72.0	31	19.3	12	7.5	2	1.2	161	100.0
5万～10万人	181	81.9	27	12.2	13	5.9	0	0.0	221	100.0
10万～20万人	125	87.4	9	6.3	7	4.9	2	1.4	143	100.0
20万～30万人	40	90.9	3	6.8	1	2.3	0	0.0	44	100.0
30万～50万人	39	86.7	4	8.9	2	4.4	0	0.0	45	100.0
50万人以上	31	94.0	0	0.0	1	3.0	0	0.0	32	100.0

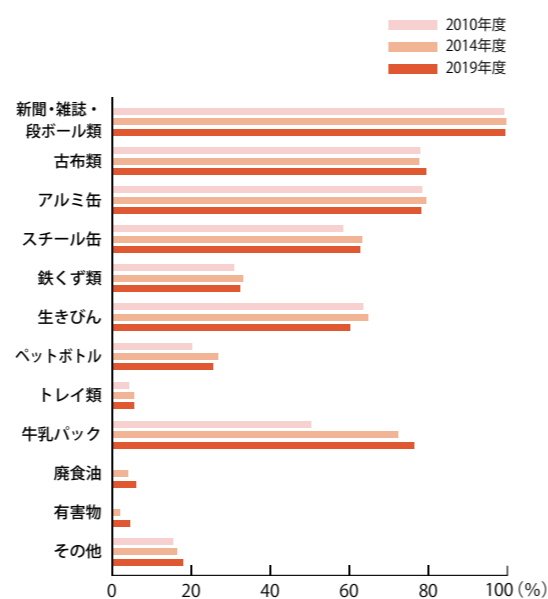
集団回収の対象品目（複数回答）

62.7%の自治体がスチール缶を集団回収の対象品目としている。

新聞・雑誌・段ボール類は、ほぼ全ての自治体（99.5%）が回収している。

	2010年度		2014年度		2019年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%	区市数	割合%
新聞・雑誌・段ボール類	557	99.3	588	99.8	581	99.5
古布類	437	77.9	458	77.8	464	79.5
アルミ缶	440	78.4	468	79.5	456	78.1
スチール缶	328	58.5	372	63.2	366	62.7
鉄くず類	174	31.0	195	33.1	190	32.5
生きびん	357	63.6	382	64.9	352	60.3
ペットボトル	114	20.3	158	26.8	149	25.5
トレイ類	24	4.3	33	5.6	33	5.7
牛乳パック	282	50.3	426	72.3	446	76.4
廃食油	-	-	24	4.1	35	6.0
有害物	-	-	13	2.2	26	4.5
その他	87	15.5	98	16.6	105	18.0
回答自治体数	561	100.0	589	100.0	584	100.0

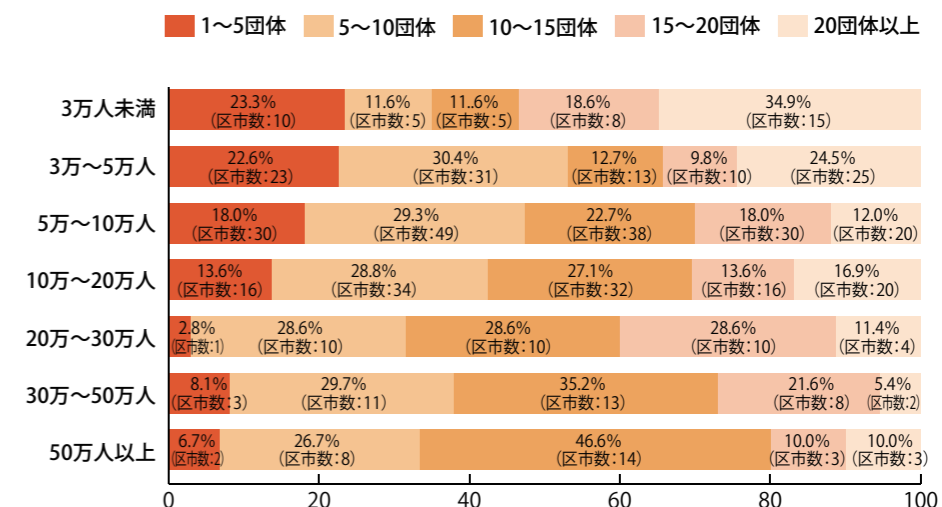
注1.「その他」はP箱、雑誌、その他プラ等 注2.「廃食油」「有害物」は2011年度調査から追加



人口1万人あたりの平均団体数【人口別】

人口1万人あたりの平均実施団体数は、人口が少ないほど団体数が多く、人口が多いほど団体数が少ない傾向にある。

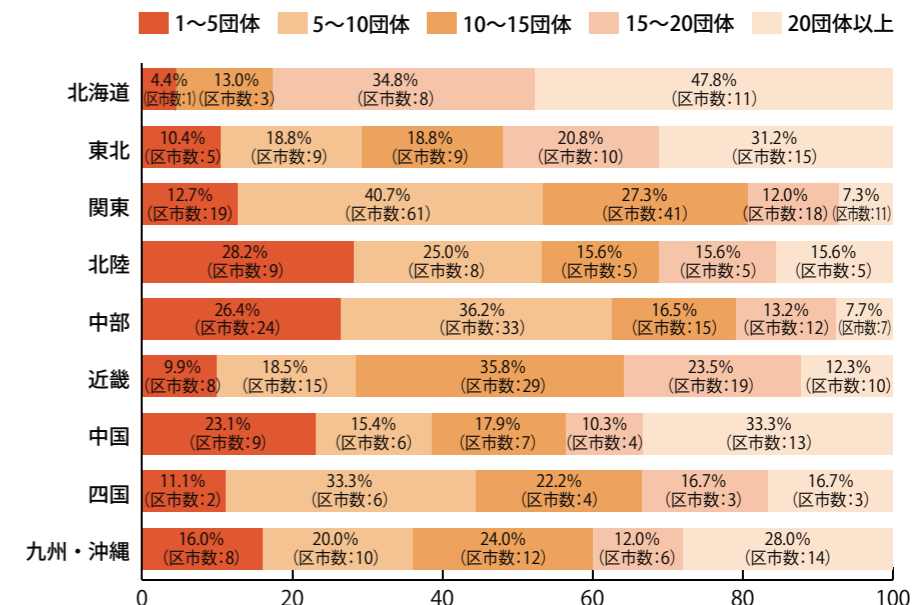
2019年度	
	平均団体数
3万人未満	18.6
3万～5万人	17.6
5万～10万人	12.1
10万～20万人	13.6
20万～30万人	13.2
30万～50万人	12.2
50万人以上	12.1
全国	14.1



人口1万人あたりの平均団体数【地域別】

地域別で見ると、人口1万人あたりの平均実施団体数は、北海道が25.5団体と一番多い。

2019年度	
	平均団体数
北海道	25.5
東北	16.7
関東	11.0
北陸	11.5
中部	10.4
近畿	14.9
中国	18.6
四国	14.9
九州・沖縄	19.0
全国	14.1



集団回収支援事業について

地域コミュニティの活性化・住民の環境意識の向上・社会的コストの削減・資源物の品質向上等、循環型社会形成に資する様々なメリットがある集団回収の更なる普及を推進すべく、スチール缶リサイクル協会では、2008年度からスチール缶の集団回収に取り組まれている団体への支援を行っています。1団体当たり5,000円～25,000円相当のクオカードにて支援するもので、2019年度は町内会・老人会・子ども会・PTA等111団体を支援対象に選定し感謝状の贈呈を行いました。各地の自治体には、地域の実施団体への本支援事業のご紹介・ご周知、表彰式の会場の貸与等で2019年度も多大なご協力をいただきました。改めて御礼申し上げます。



桐生市の表彰式の様子

スチール缶リサイクル協会が行っている各種支援につきましては、ホームページ<http://steelcan.jp/>をご参照ください。

- スチール缶 環境教育推進支援 [検索](#)
- スチール缶 集団回収支援 [検索](#)



2. 自治体の集団回収への関与状況は？

自治体の集団回収への関与状況（複数回答）

自治体による集団回収の支援策としては2010年度から変わらず、「団体への奨励金・報奨金」が95.5%と最も多く、次いで「PRや広報」(51.2%)となっている。「PRや広報」は増加、「業者への補助金」は減少傾向にある。

	2010年度		2014年度		2019年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%	区市数	割合%
団体への奨励金・報奨金	529	94.3	560	95.1	558	95.5
PRや広報	259	46.2	295	50.1	299	51.2
業者への補助金	154	27.5	146	24.8	141	24.1
団体への働きかけ	125	22.3	146	24.8	135	23.1
回収器具・用具の提供	60	10.7	77	13.1	80	13.7
団体・業者間のコーディネート	46	8.2	41	7.0	48	8.2
その他	13	2.3	30	5.1	28	4.8
回答自治体数	561	100.0	589	100.0	584	100.0

資源物に対する団体への奨励金・報奨金

3～5円/kg (37.7%)が最も多く、次に5～7円/kg (24.4%)、3円未満/kg (20.3%)であり、2010年度から傾向は変わらない。

	2010年度		2019年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%
3円未満/kg	105	21.7	105	20.3
3～5円/kg	172	35.6	195	37.7
5～7円/kg	125	25.9	126	24.4
7～10円/kg	56	11.6	60	11.6
10円以上/kg	25	5.2	31	6.0
回答自治体数	483	100.0	517	100.0

注。「回答自治体数」は、実施団体への奨励金を交付していると回答した区市数

資源物に対する業者への補助金

2010年同様、3円未満/kgが6割以上を占めている。7円/kg以上の補助金を交付していると回答した自治体は増加している。

	2010年度		2019年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%
3円未満/kg	80	61.1	77	62.6
3～5円/kg	29	22.1	20	16.3
5～7円/kg	13	9.9	10	8.1
7～10円/kg	3	2.3	8	6.5
10円以上/kg	6	4.6	8	6.5
回答自治体数	131	100.0	123	100.0

注1。「回答自治体数」は、回答業者への補助金を交付していると回答した区市数

注2. 補助金は委託料を含むなど自治体によって条件が異なるため、平均価格は記載しない

スチール缶に対する団体への奨励金・報奨金

2010年は5～7円/kgが最も多く、2019年は3～5円/kgが33.9%と最も多い。

	2010年度		2019年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%
3円未満/kg	25	13.1	41	16.7
3～5円/kg	55	28.8	83	33.9
5～7円/kg	74	38.7	72	29.4
7～10円/kg	21	11.0	34	13.9
10円以上/kg	16	8.4	15	6.1
回答自治体数	191	100.0	245	100.0

注。「回答自治体数」は、奨励金額を回答した区市数

スチール缶に対する業者への補助金

3円未満/kgが41.5%と最も多い。

	2010年度		2019年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%
3円未満/kg	13	37.2	17	41.5
3～5円/kg	11	31.4	12	29.3
5～7円/kg	6	17.1	6	14.6
7～10円/kg	2	5.7	3	7.3
10円以上/kg	3	8.6	3	7.3
回答自治体数	35	100.0	41	100.0

注。「回答自治体数」は、補助金額を回答した区市数



3. 自治体の拠点回収・店頭回収への関与状況は？

行政回収以外の回収拠点として、市役所や公民館等の公共施設、スーパーの駐車場などにリサイクル回収ボックスを常設して資源物を回収するのが拠点回収です。

また、店頭回収にはスーパーの店頭回収ボックスを設置して事業者独自の社会的責任・CSRの一環として自主的に取り組まれているものや、スーパーの店頭を自治体の回収拠点として集まったものを引き取っている自治体など、自治体と事業者が協力して取り組んでいる事例があります。

拠点回収の対象品目（複数回答）

スチール缶をはじめ、ほとんどの品目が2014年度から大きな変化はないものの、小型家電の回収を実施している自治体は2014年度の48.7%に比べ、2019年度は61.6%と大幅に増えている。「その他」としては、廃食油、インクカートリッジ、プラスチック製容器包装、雑誌、紙製容器包装などといった回答が多くあった。

	2014年度		2019年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%
新聞	178	40.7	231	39.4
雑誌	176	40.3	228	38.9
段ボール	171	39.1	226	38.6
古布類	147	33.6	213	36.3
アルミ缶	128	29.3	175	29.9
スチール缶	123	28.1	163	27.8
鉄くず類	50	11.4	62	10.6
生きびん	108	24.7	141	24.1
ペットボトル	174	39.8	223	38.1
トレイ類	109	24.9	132	22.5
牛乳パック	211	48.3	278	47.4
小型家電	213	48.7	361	61.6
有害物	166	38.0	267	45.6
その他	175	40.0	268	45.7
回答自治体数	437	100.0	586	100.0

店頭回収の協力関係（複数回答）

2014年度と傾向は変わらず、店頭回収において関与はしていないと回答した自治体(54.5%)が半数以上を占めている。20.1%の自治体は市民に店頭回収を利用するようPRしている。

	2014年度		2019年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%
関与はしていない	455	62.2	404	54.5
市民にPR	118	16.1	149	20.1
自治体が引き取ってリサイクル	148	20.2	122	16.5
資機材を提供	65	8.9	72	9.7
スーパーの認定制度	65	8.9	69	9.3
スーパー等と意見交換	-	-	45	6.1
市民、自治体、事業者で話し合い	32	4.4	41	5.5
スーパーから回収量を報告	22	3.0	17	2.3
回答自治体数	732	100.0	741	100.0

店頭回収から自治体が引き取っている品目（複数回答）

ペットボトル(42.6%)が最も多く、次いで小型家電(34.4%)となっているが、2014年度と比べると小型家電、有害物が増加している。

	2014年度		2019年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%
新聞	6	4.1	3	2.5
雑誌	6	4.1	3	2.5
段ボール	6	4.1	3	2.5
古布類	8	5.4	3	2.5
アルミ缶	11	7.4	7	5.7
スチール缶	10	6.8	5	4.1
鉄くず類	3	2.0	2	1.6
生きびん	9	6.1	8	6.6
ペットボトル	76	51.4	52	42.6
トレイ類	31	20.9	23	18.9
牛乳パック	34	23.0	27	22.1
小型家電	30	20.3	42	34.4
有害物	33	22.3	33	27.0
その他	29	19.6	31	25.4
回答自治体数	148	100.0	122	100.0



1. 散乱ごみ・美化推進の実態は？

問題となっている散乱ごみ (複数回答)

問題となっている散乱ごみは、2012年度から全体的な傾向は変わらないものの、2019年度は「タバコの吸い殻」「ペットボトル」「プラスチック製の包装材料」「レジ袋」と回答した自治体が10%以上増加している。

	2012年度		2019年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%
タバコの吸い殻	406	55.2	484	65.3
ペットボトル	385	52.3	481	64.9
プラスチック製の包装材料	368	50.0	472	63.7
アルミ缶	440	59.8	462	62.3
スチール缶			449	60.6
レジ袋	240	32.6	368	49.7
空きびん	304	41.3	318	42.9
紙くず	258	35.1	300	40.5
その他	113	15.4	144	19.4
特になし	169	23.0	86	11.6
回答自治体数	736	100.0	741	100.0

散乱ごみに関わるまち美化条例の有無

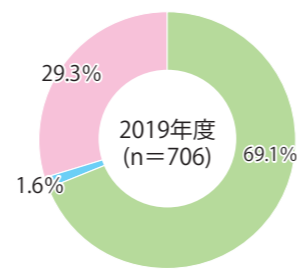
散乱ごみに関わるまち美化推進について、69.1%の自治体が条例を定めている。条例の主な内容は、「自動販売機を設置する場合に回収容器の設置を義務付けている」が51.4%と最も多く、次いで「ポイ捨てに過料を設けている」が35.9%となっている。条例の有無や内容については、2012年度と傾向は変わっていない。

	2012年度		2019年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%
条例はある	467	68.8	488	69.1
条例はないが、条例制定を検討している	212	31.2	11	1.6
条例はなく、条例制定を検討していない			207	29.3
回答自治体数	736	100.0	706	100.0

注. 2012年度は条例の有無のみ

条例の内容 (複数回答)

	2012年度		2019年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%
自販機に回収容器設置を義務付け	253	54.2	251	51.4
ポイ捨てに過料	181	38.8	175	35.9
散乱防止重点地区を指定	125	26.8	129	26.4
リユース容器等を推進	3	0.6	2	0.4
その他	105	22.5	108	22.1
回答自治体数	467	100.0	488	100.0



■ 条例はある
■ 条例はないが、条例制定を検討している
■ 条例はなく、条例制定を検討していない

一斉清掃の実施状況 (複数回答)

一斉清掃を実施している自治体において、「清掃のみ」実施している自治体が58.0%と最も多く、次いで「清掃活動及び啓発活動」が27.0%となっている。

	2012年度		2019年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%
清掃のみ	402	66.7	430	58.0
清掃活動及び啓発活動	152	25.2	200	27.0
駅前等での啓発活動	7	1.2	25	3.4
その他	45	7.5	81	10.9
回答自治体数	603	100.0	741	100.0

集団回収は民間の資源回収業者と市民団体の間で経済行為として行われてきており、町会・自治会や子ども会などの活動収入源として古くから取り組まれています。そのため、価値の低い資源は集団回収の回収対象になりにくいことから、市況や需給が安定している「古紙」「空き缶」「生きびん」「古布類」などの品目を対象としている団体が多くなっています。

家庭から出される資源物は、行政回収と集団回収の2本立てで回収する自治体もあれば、いずれかの回収方式だけを行うという自治体もあります。ただし、2本立てではコストもかかるため、有価資源物全般又は市況や需給が安定している品目に限り、行政回収を廃止して集団回収に一本化する自治体も増えていました。

しかし、中国の再生資源の輸入規制(スチール缶リサイクル年次レポート2019 8頁参照)や古紙の市況変動に加え、新型コロナウイルス感染症など、様々な要因によって従来通りの集団回収の実施が困難な状況にあります。

そこで、今年度は2020年4月時点における集団回収の実施状況について追加調査を行いました。

1. 実施状況

2020年4月時点における集団回収は、集団回収を実施している524区市のうち、過半数の301区市が全地域で実施しています。一方、約2割の115区市が全域又は一部地域で中止していることがわかりました。

	区市数	割合%
(全地域で) 実施している	301	57.4
実施しているが、一部地域で中止している	109	20.8
実施していたが、中止した	6	1.2
把握していない	86	16.4
その他	22	4.2
回答自治体数	524	100.0

2. 中止した理由

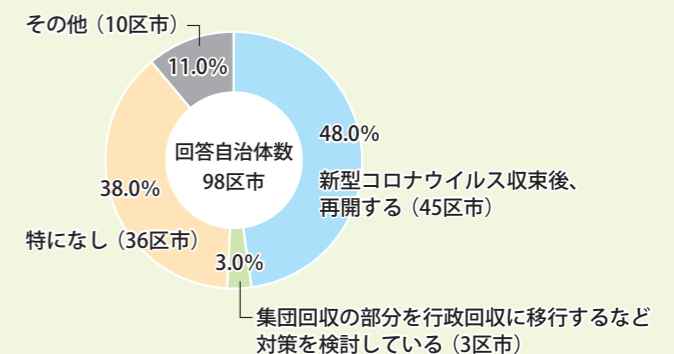
全域又は一部地域で中止している自治体に対して、中止した理由を聞いたところ、最も多かった回答が「新型コロナウイルスの影響」(85.2%)でした。次いで多かった理由が、「回収業者が撤退したため」(12.2%)となっています。他に、回収業者・買取先への売却価格の値下がりや逆有償化などの理由もあげられています。

(複数回答)

	区市数	割合%
新型コロナウイルスの影響	98	85.2
回収業者が撤退したため	14	12.2
回収業者・買取先への売却価格の値下がり	7	6.1
回収品目や回収量を制限したため	4	3.5
回収業者・買取先への売却価格の逆有償化	3	2.6
回収業者から補助金額の引き上げを要請されたため	1	0.9
団体への奨励金等の減額又は交付中止	0	0.0
その他	9	7.8
回答自治体数	115	100.0

3. 新型コロナウイルスの影響によって中止している自治体の今後の対応について

「新型コロナウイルスの影響」で集団回収を中止したと回答した98区市のうち、約半数の45区市のみが「新型コロナウイルス収束後、再開する」という状況です。「その他」の自治体においては、実施団体の判断に任せるという内容が多かったです。



4. 今後の対策について

集団回収を実施・又は中止している自治体に対して、新型コロナウイルス以外の今後の対策についてまとめました。

4月現在も全地域で実施している自治体や中止している自治体も含め、「特になし」が81.7%と最も多く、現状通りという自治体が多くを占めています。一方で、回収業者への対策として補助金に関する見直し・検討を行っている自治体は「回収業者への補助金を検討している」「回収業者への補助金交付額の引き上げを検討している」合わせて36区市あります。既に補助金交付を開始又は引き上げた自治体もあるため(「その他」にて回答)、集団回収の対策として回収業者への金銭的な支援を行うことが多いようです。

また、回収業者が撤退したなどの影響により、「集団回収の部分を行政回収に移行するなど対策を検討している」自治体も15区市あるなど、今後行政として集団回収の位置づけをどうするか、制度として見直す自治体もあるようです。

(複数回答)

	区市数	割合%
回収業者への補助金交付額の引き上げを検討している	24	4.9
集団回収の部分を行政回収に移行するなど対策を検討している	15	3.1
団体への奨励金の増額や交付開始を検討している	13	2.7
回収業者への補助金を検討している	12	2.5
新規回収業者を探している	6	1.2
特になし	398	81.7
その他	37	7.6
回答自治体数	487	100.0

スチール缶リサイクル率の算出方法

スチール缶リサイクル率の算出方法は、次の通りです。

スチール缶消費重量

算出方法

2019年1月～12月における国産スチール缶の出荷重量、缶詰輸出及び輸入に使用されたスチール缶の重量、空缶として輸入されたスチール缶の重量を、経済産業省統計及び財務省「日本貿易月表」、スチール缶重量の実測値などを基に把握した。

算出結果：426,588トン (① - ② + ③ + ④)

①国産スチール缶出荷重量：311,572トン

飲料缶・食料缶・一般缶については、経済産業省統計トン数を基に算出
18リットル缶については、経済産業省統計トン数に全国18リットル缶工業組合連合会発表の(食糧)比率を乗じて算出

②缶詰輸出に使用されたスチール缶重量：1,361トン

財務省「日本貿易月表」を基に算出

③缶詰輸入に使用されたスチール缶重量：113,142トン

財務省「日本貿易月表」を基に算出。「気密容器」(缶詰だけでなく他容器も含む)にて輸入された食品缶詰・トマト及び野菜ジュース、ペットフード缶の実績重量を、日本国内で製造する場合の代表的な缶種で缶詰にされたと仮定して、缶数を推計して単位缶重量を掛けて容器重量を算出した。
うちペットフード缶輸入：16,724トン (*(-社)ペットフード協会データより算出)

④空缶として輸入されたスチール缶重量：3,235トン

財務省「日本貿易月報」トン数

スチール缶再資源化重量

算出方法

スチール缶が販売されてから回収再利用されるまで3ヶ月かかるとみなし、当協会から全国の電炉メーカー・高炉メーカー・ペレットメーカー・鋳物メーカー等へ、2019年4月～2020年3月におけるスチール缶スクラップ利用量に関する調査票を送付し、73事業所から回答を得て集計した。

これに、全国の鉄スクラップ取扱事業者のシュレッダー処理工程においてCシュレッダー以外の規格で製鋼原料として再資源化されたスチール缶の量を算出して加えた。(調査により把握できた量を計上)

上記集計値からスチール缶スクラップに含まれている飲料缶用アルミ蓋の重量及びスチール缶以外の鉄くずなどの異物を除いて算出した。

算出結果：397,918トン (① - ② - ③)

①スチール缶スクラップ購入量：413,922トン

②上記①に含まれるスチール缶以外のエアゾール缶・ビニールなどの異物重量：2,367トン

③上記①に含まれる飲料缶用アルミ蓋重量：13,637トン

スチール缶リサイクル率(2019年度)

$$\frac{\text{再資源化重量(397,918トン)}}{\text{消費重量(426,588トン)}} = 93.3\%$$

製鉄工場(電炉・高炉・鋳物)ペレット工場の分布

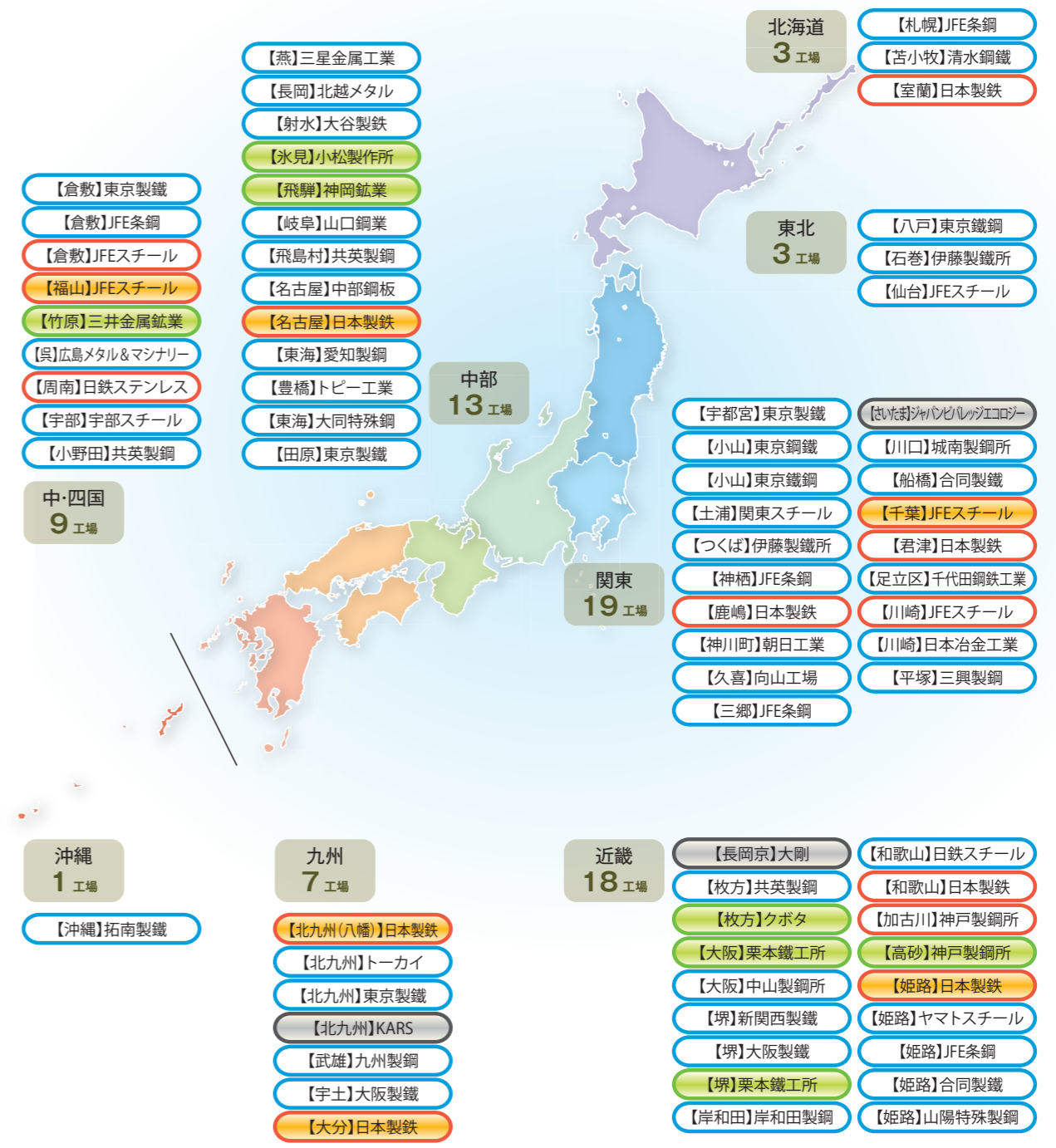
※スチール缶リサイクル協会調べ
(2020年7月現在)

全国計 73 工場

- 高炉工場 … 14
- 電炉工場 … 49
- 鋳物工場等 … 7
- ペレット工場 … 3
- 缶用鋼板製造工場 … 6

■これらのほとんどの製鉄工場でスチール缶がリサイクルされています。
■効率よくリサイクルするために、地域ごとに最寄の工場で再生製品がつくられています。

73工場の内数である6工場で缶用鋼板が製造され、再びスチール缶になっています



スチール缶リサイクル協会の活動報告 (直近1年間 2019年10月～2020年9月)

■調査、研究

・2020年4月～9月：スチール缶のリサイクル実態調査(①家庭系の分別回収、②再資源化状況)

■全国各地で環境展・イベントに出展、

環境美化と3Rの推進のための普及啓発広報を実施

- ・2019年10月：「JFEちばまつり2019」(千葉県千葉市)
- ・2019年11月：「東海秋まつり2019」(愛知県東海市)
- ・2019年11月：「JFE西日本フェスタ in くらしき」(岡山県倉敷市)
- ・2019年11月：「第11回長岡京市環境フェア」(京都府長岡京市)
- ・2019年12月：「エコプロ2019」(東京都)



エコプロ2019

■「散乱防止・美化キャンペーン」を実施

- ・2019年11月静岡県焼津市にて実施
- ・1973年から2020年9月までの47年間での開催回数は506回、開催箇所は362箇所



焼津市での散乱防止・美化キャンペーン

■小・中学校における環境教育推進を支援

- ・2020年1月：全国小・中学校52校への支援を決定し、表彰

■スチール缶の集団回収支援

- ・2020年2月：スチール缶の集団回収を実施している全国の民間団体111団体への支援を決定し、表彰



「STEEL CAN AGE」VOL. 40

■刊行物等を発行、全国に配布

- ・2020年3月：広報誌「STEEL CAN AGE」VOL. 40(渡辺裕之号)を発行

■その他

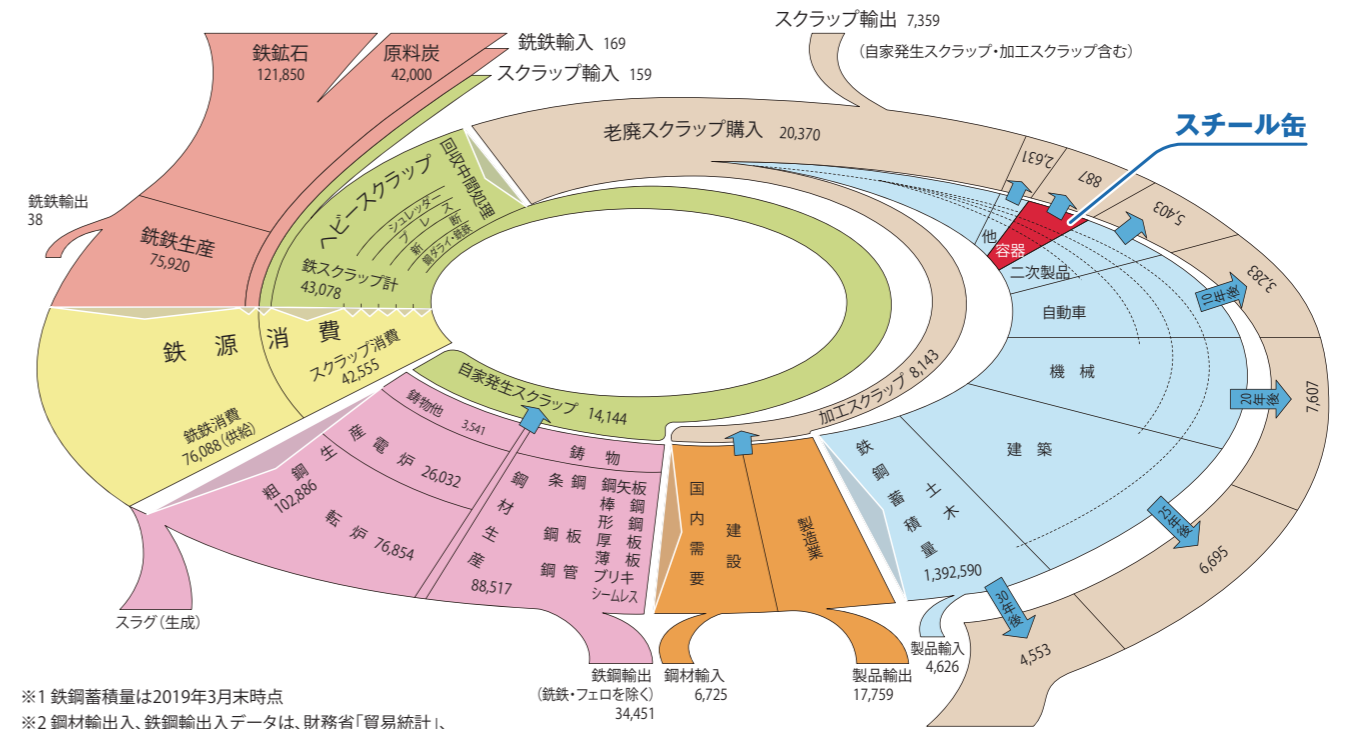
- ・2019年10月：「スチール缶リサイクル年次レポート2019」を発行
- ・2019年10月：「協会活動記者説明会」を鉄鋼会館にて開催
- ・出前授業・講演及び受け入れ授業を実施(随時)
- ・容器包装3R推進のため、3R推進団体連絡会(8団体)による共同事業を実施



スチール缶リサイクル年次レポート2019

循環型社会形成のため、主体間連携に資する取組みを推進中です

日本の鉄鋼循環図 (2018年度) [単位:千トン/年]



※1 鉄鋼蓄積量は2019年3月末時点
 ※2 鋼材輸出入、鉄鋼輸出入データは、財務省「貿易統計」、およびクォーターリーてつげんVol.80「2018年度末の鉄鋼蓄積量(推計)」図表4
 ※3 部門別老廃スクラップ回収量は、鉄源年報第30号(2019)第V-3の回収可能量
 ※4 鉄鉄需給・鉄スクラップ需給は、鉄源年報第30号(2019)第II-1-②表
 ※5 鉄鉱石は消費量統計調査廃止(2004年1月)により財務省「貿易統計」の輸入量を記載。原料炭は日本鉄鋼連盟「鉄鋼統計要覧」の原料炭消費計
 出所：(一社)日本鉄源協会

スチール缶は、様々な鉄製品に生まれ変わる、リサイクルの優等生です。



スチール缶リサイクル協会の概要

設立目的		
使用済みスチール缶の散乱防止対策及び資源としての再利用について研究し、社会に貢献する事を目的とする任意団体。資源化対策、美化・散乱対策、PR活動を実施。		
設立		
昭和48年(1973年)4月17日		
代表者		
理事長	中村 真一	(日本製鉄(株)代表取締役副社長)
副理事長	金子 友昭	(東洋製罐グループホールディングス(株)執行役員)
副理事長	大越 俊幸	(大和製罐(株)専務取締役生産本部長)
専務理事	中田 良平	
会員会社 (12社)		
鉄鋼メーカー	日本製鉄(株)	JFEスチール(株)
製缶メーカー	東洋製罐(株)	大和製罐(株)
専務理事	三井物産スチール(株)	JFE商事(株)
	伊藤忠丸紅鉄鋼(株)	日鉄物産(株)
	(株)メタルワン	東洋製罐(株)
	東洋製罐(株)	東洋製罐(株)
	東洋製罐(株)	東洋製罐(株)