2020年度事業報告書
山鹿市環境センター

市民部　環境課　環境センター管理室

1　事業総括　1

2　事業報告

（1）搬入計画量と搬入量の比較　2

（2）搬入量の前年度との比較　2

（3）搬入車両台数　3

（4）焼却計画量と焼却量の比較　3

（5）灰搬出量　3

（6）処理経費等　3

（7）排ガス分析結果　4

（8）ダイオキシン類分析結果　4

（9）ごみ質分析結果　4

（１０）組成分析結果　4

（１１）窓口業務　5

（１２）施設見学　5

（１３）展開検査の実施状況　5

3　参考資料　6～9

1　事業総括

【施設運営について】

平成31年3月31日の竣工後、同4月1日から本格稼働し、施設施工業者である㈱川崎技研と試運転期間も含めた3年4か月の長期包括運営事業業務委託を締結し、運営が行われている。

２年目にあたる令和２年度の燃やすごみの搬入量は、年間を通し多少の増減はあったが、ほぼ計画搬入量で推移し、ピット残量に応じた焼却を行うなどの対応が図られ、環境基準等の超過もなく、適切な管理運営が行われた。

ごみの搬入量（し渣・汚泥含む）は、家庭系ごみ約7,972トン、事業系ごみ約4,914トン、合計約12,886トンとなり、搬入計画量（し渣・汚泥含む）13,100トンと比較すると約214トンの減であり、前年度と比較すると、約508トンの減であった。

【家庭系の燃やすごみ】

人口が減少傾向にある中、排出量は概ね横ばいで推移しているが以下のような問題がある。

粗大ごみを市民が排出する場合には、分別して粗大ごみ収集日に収集所に排出することを基本にしているものの、現状では排出ルールが守られていない違反ごみ（３参考資料参照）が多数見受けられる。

収集運搬委託業者による違反シールの貼付による啓発活動を実施しているが、排出者の特定に至らず収集所に放置された状態となり、違反物の撤去など区の負担が増加している。また、収集運搬委託業者による効率的な運搬や焼却処理に支障をきたす事案も発生している。

これらの課題解決のためには、粗大ごみの排出手順や有料化も視野にいれた体制の見直しが必要である。

【事業系の燃やすごみ】

事業所数は減少傾向にあり、排出量も前年と比較すると減少している。

事業系ごみの約９割が、市の一般廃棄物収集運搬の許可業者を利用した搬入となっているが、その搬入物を検査すると、産業廃棄物等の搬入不適物も多数見受けられるため、排出事業者及び許可業者への啓発及び指導を強化していく必要がある。

ただし、令和２年度はコロナウイルス感染防止のため、展開検査は実施していない。

（1）搬入計画量と搬入量の比較

単位：t

項　　目	R2搬入計画量	R2搬入量	比較（搬入量-計画量）	備　　考
燃やすごみ	10,431.00	11,656.77	1,225.77	
可燃性粗大ごみ	227.00	419.70	192.70	
し渣・汚泥	1,682.00	779.51	▲ 902.49	
小計①	12,340.00	12,855.98	515.98	
罹災ごみ（災害廃棄物）②	1,088.00	30.21	▲ 1,057.79	
合計（①+②）	13,428.00	12,886.19	▲ 541.81	

※搬入計画量は、長期包括運営事業業務委託要求水準書参照

※罹災ごみは、災害発生時等の山鹿市から発生する廃棄物量の見込み

（2）搬入量の前年度との比較

単位：t

項　　目			R１搬入量	R2搬入量	増減（R2-R1）	備　　考
家庭系ごみ	委託収集	燃やすごみ	7,540.46	7,582.47	42.01	
		可燃粗大ごみ	219.69	237.81	18.12	
	自己搬入	燃やすごみ	50.13	46.69	▲ 3.44	
		可燃粗大ごみ	80.45	100.13	19.68	
	罹災ごみ		0.00	5.02	5.02	
小計①			7,890.73	7,972.12	81.39	
事業系ごみ	許可収集	燃やすごみ	4,340.15	3,934.48	▲ 405.67	
		可燃粗大ごみ	50.46	35.79	▲ 14.67	
	自己搬入	燃やすごみ	224.93	93.13	▲ 131.80	
		可燃粗大ごみ	36.61	45.97	9.36	
	罹災ごみ		0.10	25.19	25.09	
	し渣・汚泥		851.69	779.51	▲ 72.18	
小計②			5,503.94	4,914.07	▲ 589.87	
合計（①+②）			13,394.67	12,886.19	▲ 508.48	

※R1搬入量は、環境センター搬入量調べ参照

※R2搬入量は、環境センター搬入量調べ参照

※委託収集は、収集所に排出された家庭ごみを市から業務委託を受けた業者が収集運搬したもの

※許可収集は、市の一般廃棄物収集運搬業の許可を取得し、排出事業者等と契約し、収集運搬したもの

※罹災ごみは、災害廃棄物や火災ごみを含む

※し渣・汚泥の搬入実績は、山鹿植木広域行政事務組合衛生処理センター分のみで、下水汚泥は受け入れていない

（3）搬入車両台数

単位：台

項　　目			R2搬入車両台数	備　　考
家庭系ごみ	委託収集	燃やすごみ	3,717	
		可燃粗大ごみ	616	
	自己搬入	燃やすごみ	723	
		可燃粗大ごみ	981	
	罹災ごみ		30	
小計①			6,067	
事業系ごみ	許可収集	燃やすごみ	5,381	
		可燃粗大ごみ	187	
	自己搬入	燃やすごみ	382	
		可燃粗大ごみ	136	
	罹災ごみ		31	
	し渣・汚泥		332	
小計②			6,449	
合計（①+②）			12,516	

※自己搬入は、原則１日１台
※自己搬入車両は、全長５ｍ以下×全幅２ｍ以下の２トントラックまで
※産業廃棄物車輌は、搬入禁止

（4）焼却計画量と焼却量の比較

単位：ｔ

項　　目	R2焼却計画量	R2焼却量	比較（焼却量-計画量）
焼却量	12,340.00	13,045.65	705.65

※焼却計画量は、災害廃棄物を除く
※焼却量は、実際に焼却した量となり搬入量と異なる

（5）灰搬出量

単位：ｔ

項　　目	焼却灰	飛灰	合計
灰搬出量	1,130.03	414.54	1,544.57

※灰は、20ｔダンプ（積載量10ｔ）車で山鹿植木広域行政事務組合最終処分場へ搬出

（6）処理経費等

項　　目		R2実績	備　　考
配置職員数		23　人	市職員３名・長期包括運営職員20名
環境センター管理運営費		257,959,412　円	焼却処理にかかる長期包括運営費
ごみ1ｔ当たり処理経費		20,018 円/ｔ	管理運営費/搬入量
財源	自己搬入手数料	73,898,850　円	燃やすごみ（10kg/150円）
	一般財源	184,060,562　円	市税など

※長期包括運営は、施設の運転、用役や消耗品の調達、点検整備・補修などを一括して長期（複数年）に亘って委託契約するもの
※焼却処理にかかる費用の一部を一般財源でまかなっている

（7）排ガス分析結果

項　目	自主規制値	1号炉測定値	2号炉測定値	単位
ばいじん	0.05	0.001未満	0.001未満	g/㎥N
硫黄酸化物	100	0.7	2.5	ppm
塩化水素	100	0.5	6.8	ppm
窒素酸化物	200	145.0	145.0	ppm
水銀	50	0.3	0.6	μg/Nm3

※測定値は、年平均

（8）ダイオキシン類分析結果

単位：ng-TEQ/Nm3以下

項　目	自主規制値	1号炉測定値	2号炉測定値
排ガス中	1	0.0089	0.0100

単位：ng-TEQ/g以下

項　目	自主規制値	測定値
焼却灰	3	0.0025
飛灰	3	0.68

（9）ごみ質分析結果

項　目	分析値
水分	49.3　%
可燃分	46.6　%
灰分	4.1　%
低位発熱量	9,063 kj/kg

※分析値は、年平均

（１０）ごみ組成分析結果

単位：%（dry）

項　目	分析値
紙・布類	50.7
ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類	26.5
木・竹・わら類	9.2
厨芥類	10.7
不燃物質（金属）	0.4
不燃物質（ガラス・がれき・土砂）	0.1
その他	2.5

※分析値は、年平均

（１１）窓口業務

単位：件

項　目	件数	家庭系	事業系
電話応対	2,897		
環境センター申請書交付件数	991	920	71
リサイクルプラザ・最終処分場許可証交付件数	1,288	1,202	86

（１２）施設見学

項　目	団体数	人数
見学者	5	283

（１３）展開検査の実施状況

焼却に適さない大きさのもの、有害性、危険性のあるもの、産業廃棄物などの焼却不適物の搬入を防止するため、市の一般廃棄物収集運搬許可業者を対象に展開検査を実施予定であったが、令和２年度はコロナウイルス感染防止のため実施していない。

展開検査の状況

3　参考資料

一般廃棄物収集運搬許可業者に対して展開検査を実施した後に出てきた、産業廃棄物等の搬入不適物。（令和元年度）

（金属類、びん類）

（梱包材等の廃プラスチック類）

（コード類）

（廃プラスチック類）

（白色トレイ等の廃プラスチック類）

（電化製品、電池、傘等）

収集運搬委託業者が、環境センターへ搬入した可燃性粗大ごみの状況。

多種多様なごみが搬入され、「有料指定袋で出すべきごみ」「リサイクル資源ごみ」「自己搬入すべきごみ」など見受けられる。

（可燃性粗大ごみの搬入状況）

（自己搬入すべき剪定枝）

（資源ごみで出すべきごみ）

（大型家具の中に混入されていた、有料指定袋で出すべきごみ等）

粗大ごみ収集所の状況。

地元により適正に管理されている。しかし、ルールを守らない排出者により、指定袋に入る大きさのもの、資源ごみ、自己搬入すべきもの、排出不適物等も見受けられる。

焼却処理後に出てきた、焼却処理不適物。スプレー缶のような小型の金属類は灰と一緒に搬出されることが多いが、スプレー缶の爆発で炉内監視カメラの保護ガラスが割れたこともある。大きなものでは20リットル缶のふた、湯たんぽ、パイプ椅子などもあり、処理不適物が混入すると灰搬出部分で詰まり機械が停止し、環境センターの稼働停止に繋がる恐れもある。

（焼却処理後に出てきた不適物）