

# 第2回ごみ処理恵庭モデル検討会

1. 第1回ごみ処理恵庭モデル検討会及び施設見学会のまとめ
  - (1) 家庭廃棄物指定袋の売れ行き及び製造単価等
  - (2) 粗大ごみコールセンター方式メリットデメリット
  - (3) リサイクルセンターのあり方について  
(市民の分別から施設受入れ)
2. 第2回ごみ処理恵庭モデル検討会議題
  - 市民が実施すること、市が実施することのすみ分け
    - (1) 市民が主体的に関わる課題-発生から収集まで
    - (2) 市が主体的に行う課題-発生から収集まで
    - (3) 市が主体的に行う課題-収集後中間処理、最終処分まで
  - 資料1 廃棄物管理課の電話受理件数の推移
  - 資料2 令和2年度ごみ組成調査の状況
  - 資料3 容器包装リサイクル協会の資源化の状況
  - 資料4 資源残渣率
3. 第3回以降のごみ処理恵庭モデル検討会の進め方



# 1. (1)

## 家庭廃棄物指定袋の 売れ行き及び製造単価

# 家庭廃棄物指定袋の売れ行き及び製造単価等

令和3年度		R3.4月分	R3.5月分	R3.6月分	R3.7月分	R3.8月分	R3.9月分	R3.10月分	R3.11月分	R3.12月分	R4.1月分	R4.2月分	R4.3月分		
可燃	5ℓ	合計	13,200	6,550	6,500	10,450	7,950	10,900	10,350	8,550	13,700	2,650	2,150	250	92,950
	10ℓ	合計	43,550	15,400	32,250	39,450	24,500	28,700	28,150	26,400	40,150	9,700	12,800	3,250	301,050
	20ℓ	合計	154,450	69,350	105,800	116,400	87,400	119,250	86,400	95,050	121,400	56,750	58,400	22,500	1,070,650
	40ℓ	合計	120,700	61,650	94,150	110,850	80,750	113,800	78,500	84,250	99,600	42,700	45,950	18,650	932,900
	総合計			331,900	152,950	238,700	277,150	200,600	272,650	203,400	214,250	274,850	111,800	119,300	44,650
不燃	5ℓ	合計	8,350	2,850	4,700	6,900	4,250	5,950	6,550	4,600	6,900	2,400	2,100	1,750	55,550
	10ℓ	合計	6,600	2,250	2,800	3,200	2,300	5,850	3,650	4,350	6,150	1,850	1,950	2,500	40,950
	20ℓ	合計	12,450	2,700	4,900	8,100	5,100	5,050	4,350	5,100	10,100	2,500	2,150	4,350	62,500
	40ℓ	合計	9,750	3,150	6,500	5,350	5,700	5,200	5,900	4,650	9,650	1,650	1,600	1,800	59,100
	総合計			37,150	10,950	18,900	23,550	17,350	22,050	20,450	18,700	32,800	8,400	7,800	10,400
生ごみ	3ℓ	合計	106,400	43,600	72,850	81,550	72,150	86,000	65,550	67,400	94,850	43,250	48,150	53,850	781,750
	6ℓ	合計	56,250	17,850	32,950	48,250	41,800	38,650	37,050	34,800	59,200	21,900	24,000	27,050	412,700
	12ℓ	合計	17,150	4,000	9,250	10,400	13,750	9,900	10,350	10,650	21,600	4,050	6,300	6,350	117,400
	合計			179,800	65,450	115,050	140,200	127,700	134,550	112,950	112,850	175,650	69,200	78,450	87,250
ごみ処理券	100円		4,380	2,100	4,790	4,500	2,800	5,230	3,770	5,080	5,010	820	1,730	3,370	40,210
	400円		470	205	275	455	320	305	290	325	460	120	120	445	3,345

種類及び容量種		1枚当たり 製造単価(円)	製造枚数(枚)	手数料 単価(円)	手数料- 製造単価
燃やせるごみ用	5L	10.0	180,000	15	5.0
	10L	8.0	750,000	30	22.0
	20L	10.6	1,500,000	60	49.4
	40L	14.2	1,220,000	120	105.8
燃やせないごみ用	5L	7.0	109,000	20	13.0
	10L	8.0	117,000	40	32.0
	20L	10.0	264,000	80	70.0
	40L	13.0	484,000	160	147.0
生ごみ用	3L	7.0	870,000	6	-1.0
	6L	7.6	505,000	12	4.4
	12L	11.0	125,000	24	13.0
ボランティア袋	ポイ捨て	16.0	25,000		
	草木専用	16.0	43,000		

項目	金額 (R2実績)	金額 (R3見込み)
家庭系袋収入	186,595,400円	176,431,816円
袋製造費用	29,018,710円	62,345,800円
販売手数料 (店舗6%会議 所2%)	16,108,162円	15,364,881円
保管・配送・収 納管理委託	13,508,000円	11,385,000円

# 家庭廃棄物指定袋のサイズ近隣市の状況

近隣市有料指定ごみ袋比較

恵庭市		千歳市		北広島市		札幌市・江別市・石狩市	
燃やせるごみ	5L	燃やせるごみ	5L	普通ごみ	5L	燃やせるごみ 燃やせないごみ 共通	5L
	10L		10L		10L		10L
	20L		20L		20L		20L
	40L		40L		40L		30L
燃やせないごみ	5L	燃やせないごみ	5L	破碎しないごみ	10L		10枚1組
	10L		10L		40L		
	20L		20L				
	40L		40L				
生ごみ専用	3L	プラスチック容 器包装	10L	生ごみ専用	3L		
	6L		20L		5L		
	12L		40L		10L		
5枚1組		10枚1組		10枚1組			

1. (2)

粗大ごみ

コールセンター方式

メリットデメリット

# 粗大ごみコールセンター方式メリットデメリット

	コールセンター方式	不燃回収日収集
市民のメリット	料金が明確	電話連絡の煩わしさが無い
	1～2週間以内に収集可能	
市民のデメリット	電話連絡が煩わしい	不燃収集日まで待たなければならない
		収集品目が減る (例：スプリング入りマットレス) ➤パッカー車のため
		料金間違いの場合収集されない
市メリット	収集ポイントが事前に分かり、収集が効率的になる	コールセンター委託費用がなくなる
	燃やせる粗大ごみは、焼却処理できる (年間100t強)	
市デメリット	コールセンター委託、粗大収集委託費用がかかる (約3,300万円)	コールセンター方式実施以前におこなっていた収集ルートを巡回する距離の増加、車両台数の増加による経費増 (経費は委託業者との調整後算出されるため不明)
		全てごみ処理場にて埋立処理となる (年間100t強)

# 粗大ごみコールセンター近隣市状況

近隣市粗大ごみ料金及びコールセンター開設日時比較

	恵庭市		千歳市		北広島市		札幌市		江別市		石狩市	
開設日	月～金	祝日休み	月～金	年末年始除く	通年	年末年始除く	通年	年末年始除く	月～金	年末年始除く	月～金	祝日休み
時間	9:00～17:00		8:30～17:00		9:00～17:00		9:00～16:30		9:00～17:00		9:00～17:00	
手数料	100円		300円		200円		200円		250円		200円	
	200円				400円		500円		500円		500円	
	400円				600円		900円		1,000円		900円	
	900円				1,000円		1,300円				1,300円	
							1,800円					

# 1. (3)

リサイクルセンターの  
あり方について



# リサイクルセンターのあり方について

## 1. 経費面比較

(1) 現行体制 約1億円

- 内訳 運営委託約7,000万円
- 機械維持メンテナンス約1,500万円
- 電気代約500万円
- その他約1,000万円

(2) 就労継続支援A型 約6,000万円想定

- 内訳 運営委託約6,000万円
- 作業所に国費と道費、市費負担金が入るため、  
工賃のみ委託費用支出想定

(1) 更新整備費 約30億円

(現施設と同規模、機械選別)

(2) 作業所へ改築整備費 約1億円

(圧縮機等再利用、手選別主体施設)

## 2. 体制変更についての課題

- (1) 現行委託業者の雇用の継続性
- (2) 就労継続支援作業所（リサイクル業務）としての運営ノウハウがない
- (3) 作業所として人数確保ができるのか不明
- (4) リサイクル業務は安定かつ継続的な通年作業が必須であり、その体制確保が必要

## 3. 上記から検討すべきこと

- (1) 現行委託業者と就労支援事業者との意見交換会設置
- (2) 作業所への移行が見えた段階で、本検討会から体制変更の仮提言

# 恵庭市の廃棄物を取り巻く課題

廃棄物の発生を抑制し、再利用の促進等による廃棄物の減量を推進するとともに、廃棄物を適正に処理し、あわせて地域の清潔を保持することにより、循環型社会の形成、清潔な生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図り、もって市民の健康で快適な生活を確保すること

項目 ( )内は所在地	現状	課題	対応策(案)
ごみ減量	<ul style="list-style-type: none"> <li>■家庭は横ばい</li> <li>■事業系は減少傾向</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■リデュース、リユース行動については、年代別で異なる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■啓発活動(広報・啓発誌・ちゃんと・動画)、小中学生の教育</li> <li>■食品ロス削減計画策定</li> </ul>
分別適正化	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ごみ分別事典を全戸配布</li> <li>■ごみサク(web)にて検索可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■施設事故可能性あり</li> <li>■容リ協ルートは品質向上必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■啓発活動(広報・啓発誌・ちゃんと・動画)、小中学生の教育</li> </ul>
ごみ袋	<ul style="list-style-type: none"> <li>■製造は社会福祉法人恵庭光風会</li> <li>■配送、保管、手数料収納事務は恵庭商工会議所</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■袋の種類、容量が多く、製造・管理コストがかかる</li> <li>■手数料に製造等コストを加味していない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■製造、管理、配送、保管、手数料収納の最適化(製造コストの縮減)</li> </ul>
排出・収集	<ul style="list-style-type: none"> <li>■戸別収集実施</li> <li>■集合住宅ステーション収集</li> <li>■粗大収集コールセンター方式</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■戸別収集コストが高い</li> <li>■粗大収集コストが高い</li> <li>■集合住宅の不適正排出が多い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■戸別収集堅持</li> <li>■粗大収集の最適化&gt;現行or不燃日収集</li> <li>■集合住宅優良保管場所認定認知度向上</li> </ul>
焼却施設 (中島松)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■R2~本稼働(28t×2)、焼却排熱を生かしたバイオガス発電実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ごみ質による運転調整が必要</li> <li>■維持管理費用が高額</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■長期包括契約による委託</li> </ul>
リサイクルセンター 旧焼却場 (島松沢)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■旧焼却(S54~)休止中</li> <li>■びん棟(H12~)供用中</li> <li>■プラ棟(H19~)供用中</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■旧焼却場は解体が急がれる</li> <li>■びん棟、プラ棟は、修繕、管理費用が高く、老朽化により設備更新が必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■就労継続支援A型事業所での運営検討</li> <li>■びんの分別を市民にお願いするか</li> </ul>
生ごみ・し尿処理場 (中島松)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■し尿(H元~)供用中</li> <li>■生ごみ(H24~)供用中</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■し尿処理場機械更新待ったなし</li> <li>■生ごみ処理場は計画修繕時期</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■資源化(消化ガス売却:2040年まで)のため、生ごみ分別処理堅持</li> </ul>
ごみ処理場・破砕棟 (盤尻)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■1(S58~)~6期(H30~)</li> <li>■次期用地は確保済</li> <li>■破砕棟は休止中</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■管理面積が広く浸出水処理に長期的視点が必要</li> <li>■長期的な用地確保が必要</li> <li>■破砕棟は、倉庫車庫として使用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■引き続き安定的な最終処分</li> <li>■破砕棟の解体を検討するか</li> </ul>
事業系ごみ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■あわせ産廃が道内一多い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■状況把握ができていない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■事業者実態調査集計中</li> </ul>

「市民にお願いすること」と  
「市が実施すること」の  
整理が必要

# 市が市民の取組みを促す、ごみ発生から収集までの 現状と課題、対応策と成果

項目	現状	課題	市民が主体となる取組み	対応策による成果
ごみ減量	<ul style="list-style-type: none"> <li>■マイボトル利用率53.2%</li> <li>■使い捨ての食器、箸やスプーンなどをもらっていない44.5%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■左記アンケート結果の取組み増加のための方策</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■市啓発動画を視聴することによるごみ減量行動</li> <li>■小中学生の授業や施設見学によるごみへの意識の高まり</li> <li>■出前講座を受けることによるごみへの意識変化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ごみ減量行動</li> <li>▶最終処分場延命化</li> </ul>
分別適正化	<ul style="list-style-type: none"> <li>■組成調査結果【資料2】</li> <li>・可燃生ごみ混入率15.7%</li> <li>資源物9.5%</li> <li>紙製容器包装4.3%</li> <li>・不燃燃やせるごみ混入率32.5%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■分別率の向上</li> <li>■市役所への電話問い合わせが一定数ある【資料1】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■広報やごみ減量大作戦を読むことや啓発動画を視聴することにより、分別から中間処理、最終処分までの流れを理解し、適正分別行動をとる</li> <li>■ごみサク等web媒体を使用することによる電話問い合わせの減少</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■分別率向上</li> <li>▶最終処分場延命化</li> <li>▶生ごみ消化ガス増加</li> <li>▶資源売払い収入の増加</li> </ul>
ごみ袋	<ul style="list-style-type: none"> <li>■可燃（5, 10, 20, 40L）</li> <li>■不燃（5, 10, 20, 40L）</li> <li>■生（3, 6, 12L）</li> <li>■粗大処理券（100円, 400円）</li> <li>市内75店舗</li> <li>うちバラ売り1店舗</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■指定袋取扱店買取制度なので、売れ行きからでは、市民の需要と完全一致しない</li> <li>■不要なサイズの袋があるか不明</li> <li>■小さいサイズの袋が多ければ収集がそれだけ増える▶小さいサイズのごみ袋はごみ減量誘導効果も</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■適正分別によるごみ種別ごとの容量の変化▶適正なサイズの購入</li> <li>■容量の大きい袋で排出回数減少</li> <li>▶無駄のないごみ袋の買い方</li> <li>■レジ袋代わりにバラ売りを利用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ごみ袋の製造コストの減少</li> </ul>
排出収集	<ul style="list-style-type: none"> <li>■戸別収集実施</li> <li>■集合住宅ステーション収集</li> <li>■粗大収集コールセンター方式</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■平日昼間に時間をとれない方にとっては粗大ごみの申し込みが面倒</li> <li>■集合住宅の不適正排出が多い</li> <li>■ボランティア袋回収依頼の電話申し込み</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■粗大収集の最適化による不法投棄の減少</li> <li>■集合住宅優良保管場所認定認知度向上による住みたい集合住宅認知</li> <li>■ボランティア袋回収のweb等申請</li> <li>■携帯アプリ等プッシュ型通知受取</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■粗大収集の利便性向上及び収集コスト減少</li> <li>■集合住宅ステーションの適正管理</li> <li>■ボラ袋回収利便性向上</li> <li>■曜日種別間違い排出抑制</li> </ul>

# 市が主体的に行うごみ発生から収集までの 現状と課題、対応策と成果

項目	現状	課題	対応策（案）	対応策による成果
ごみ減量	<ul style="list-style-type: none"> <li>■年4回の広報同時配布物「ごみ減量大作戦！」による啓発</li> <li>■副読本「のびゆくえにわ」によるごみのゆくえ学習</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■分別等は定期的に啓発できているが、減量についての啓発は少ない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■動画による啓発（ごみ減量・分別・施設受入）</li> <li>■小中学生の環境（地域）教育</li> <li>■出前講座（施設見学）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ごみ減量行動</li> <li>➢最終処分場延命化</li> </ul>
分別適正化	<ul style="list-style-type: none"> <li>■年4回の広報同時配布物「ごみ減量大作戦！」による啓発</li> <li>■ごみ分別事典を全戸配布</li> <li>■ごみサク（web）にて検索可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■分別電話対応が一定数あり、web検索への誘導が必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ごみ分別事典のアップデート</li> <li>■Web検索媒体の増加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■分別率向上</li> <li>➢最終処分場延命化</li> <li>➢生ごみ消化ガス増加</li> <li>➢資源売払い収入の増加</li> </ul>
ごみ袋	<ul style="list-style-type: none"> <li>■製造は、社会福祉法人に委託</li> <li>■配送、保管、手数料収納事務は恵庭商工会議所</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■袋の種類が少なくなれば、製造・管理コストを減らせる</li> <li>■手数料に製造等コストを加味していない</li> <li>■ごみ袋取扱店買取制のため、店舗在庫を抱えたがらない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■袋の種類の減少</li> <li>■バラ売り店舗の増加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ごみ袋の製造、管理コストの減少</li> </ul>
排出収集	<ul style="list-style-type: none"> <li>■戸別収集実施</li> <li>■集合住宅ステーション収集</li> <li>■粗大収集コールセンター方式</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■粗大収集コストが高い➢不燃と粗大をパッカー車収集にすると全て埋めることになる、収集品目を絞らなければならない</li> <li>■ボラ袋電話対応件数</li> <li>■収集委託業者からの集合住宅不適正排出報告</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■粗大収集の最適化➢現行or不燃日収集</li> <li>■コールセンター方式維持であれば、申し込み方法の増加</li> <li>■集合住宅優良保管場所認定認知度向上啓発</li> <li>■ボラ袋回収web等申請</li> <li>■集合住宅不適正排出web等報告</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■粗大収集の利便性向上</li> </ul>

# 市が主体的に行う廃棄物の収集後、中間処理、最終処分までの 現状と課題、対応策と成果、市民への影響

項目 ( )内は所在地	現状	課題	対応策(案)	対応策による成果	市民への影響
焼却施設 (中島松)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■R2～本稼働(28t×2)、焼却排熱を生かしたバイガス発電実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ごみ質による運転調整が必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■長期包括契約による委託</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■経費の平準化が図られる</li> <li>■効率的な点検整備により安定稼働が図られる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■料金算定の基礎となるコストの平準化が図られる</li> </ul>
リサイクルセンター 旧焼却場 (島松沢)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■旧焼却(S54～)休止中</li> <li>■びん棟(H12～)</li> <li>■プラ棟(H19～)供用中</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■旧焼却場の解体</li> <li>■びん棟、プラ棟の機械更新、修繕、管理費用が高い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■就労継続支援A型事業所での運営検討</li> <li>■びんの分別を市民にお願いするか</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■運営費が縮減される</li> <li>■びん残渣が少なくなる【資料3、4】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■びんの分別負担増加</li> </ul>
生ごみ・し尿処理場 (中島松)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■し尿(H元～)</li> <li>■生ごみ(H24～)供用中</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■し尿処理場機械更新</li> <li>■生ごみ処理場は計画修繕時期</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■資源化(消化ガス売却：2040年まで)のため、生ごみ分別処理堅持</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■分別率が高まればさらに消化ガス発生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■特になし</li> </ul>
ごみ処理場・破碎棟 (盤尻)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■1(S58～)～6期(H30～)</li> <li>■次期用地は確保済</li> <li>■破碎棟は休止中</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■管理面積が広く浸出水処理に長期的視点が必要</li> <li>■市民の直接搬入は、燃やせないごみ、粗大ごみに限定しているが増加傾向</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■引き続き安定的な最終処分</li> <li>■破碎棟の解体を検討するか</li> <li>■祝日は開いているので、土曜日午前は閉鎖するか</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■土曜日午前閉鎖の場合、管理コスト低減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■土曜日閉鎖の場合、利便性低下</li> </ul>

長期的ビジョンとして、廃棄物処理施設の効率的運用

# 資料 1

## 廃棄物管理課の電話 受理件数の推移



# 廃棄物管理課令和3年度電話受案件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
日数	21	22	22	20	21	21	21	20	20	19	19	22	248
1日平均件数	38.6	32.3	38.6	31.2	36.3	35.4	38.8	41.3	32.3	28.6	64.0	50.7	
分別	347	271	351	286	340	388	389	366	333	240	212	311	3,834
収集されない (分別シール有)	23	18	28	12	22	15	24	17	9	9	5	98	280
収集日	31	24	13	16	14	9	7	20	35	24	517	171	881
家電・小型家電	23	15	25	14	25	14	21	23	13	10	7	8	198
自己直搬	58	28	47	45	51	43	41	52	32	20	4	20	441
他者直搬	1	0	2	0	4	5	5	2	0	2	1	1	23
ごみ袋関連	23	21	35	16	36	17	42	25	25	30	20	177	467
剪定木、草	8	7	12	5	12	17	20	12	3	0	0	0	96
収集漏れ	44	87	69	39	60	52	52	44	60	82	52	80	721
ボラ回収	119	82	128	89	92	85	87	132	50	7	2	13	886
不法投棄	11	8	5	7	9	7	8	4	2	6	10	15	92
野焼き	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	0	0	13
その他	122	149	134	93	97	89	117	128	82	113	386	221	1,731
合計	811	711	850	623	763	743	815	826	646	544	1,216	1,115	9,663
対前年増減率	87.1%	95.1%	104.4%	85.5%	110.4%	110.6%	92.5%	113.8%	102.7%	125.9%	310.2%	131.0%	113.7%
始業前・終業後	17	14	6	4	5	5	4	3	0	4	34	23	119
昼休み	17	3	7	5	5	7	10	3	7	5	25	31	125

365日24時間問い合わせができるチャットボットのような仕組みの検討が必要か

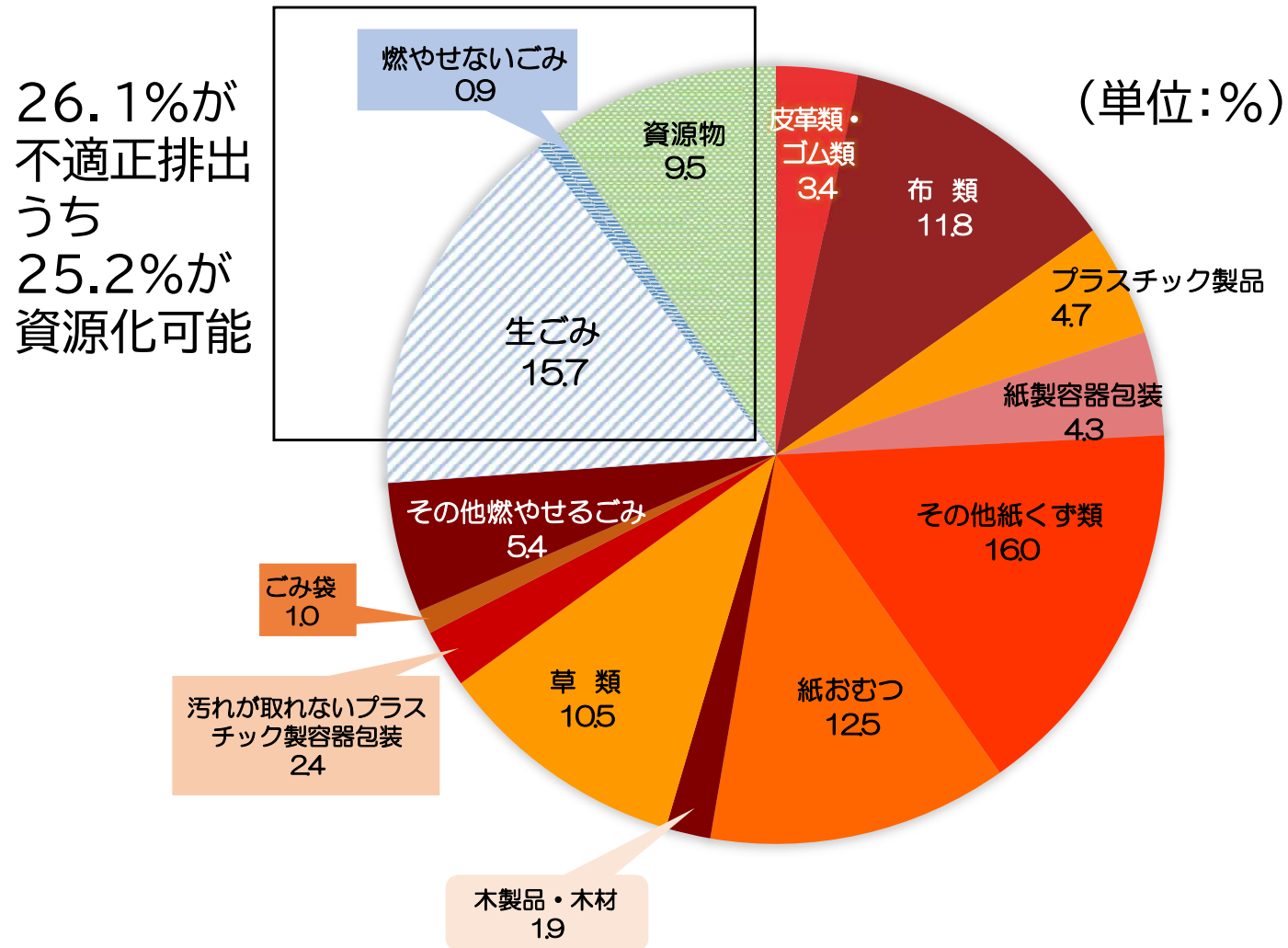


# 資料 2

## 令和 2 年度 ごみ組成調査の状況

# 令和2年度ごみ組成調査の状況「燃やせるごみ」

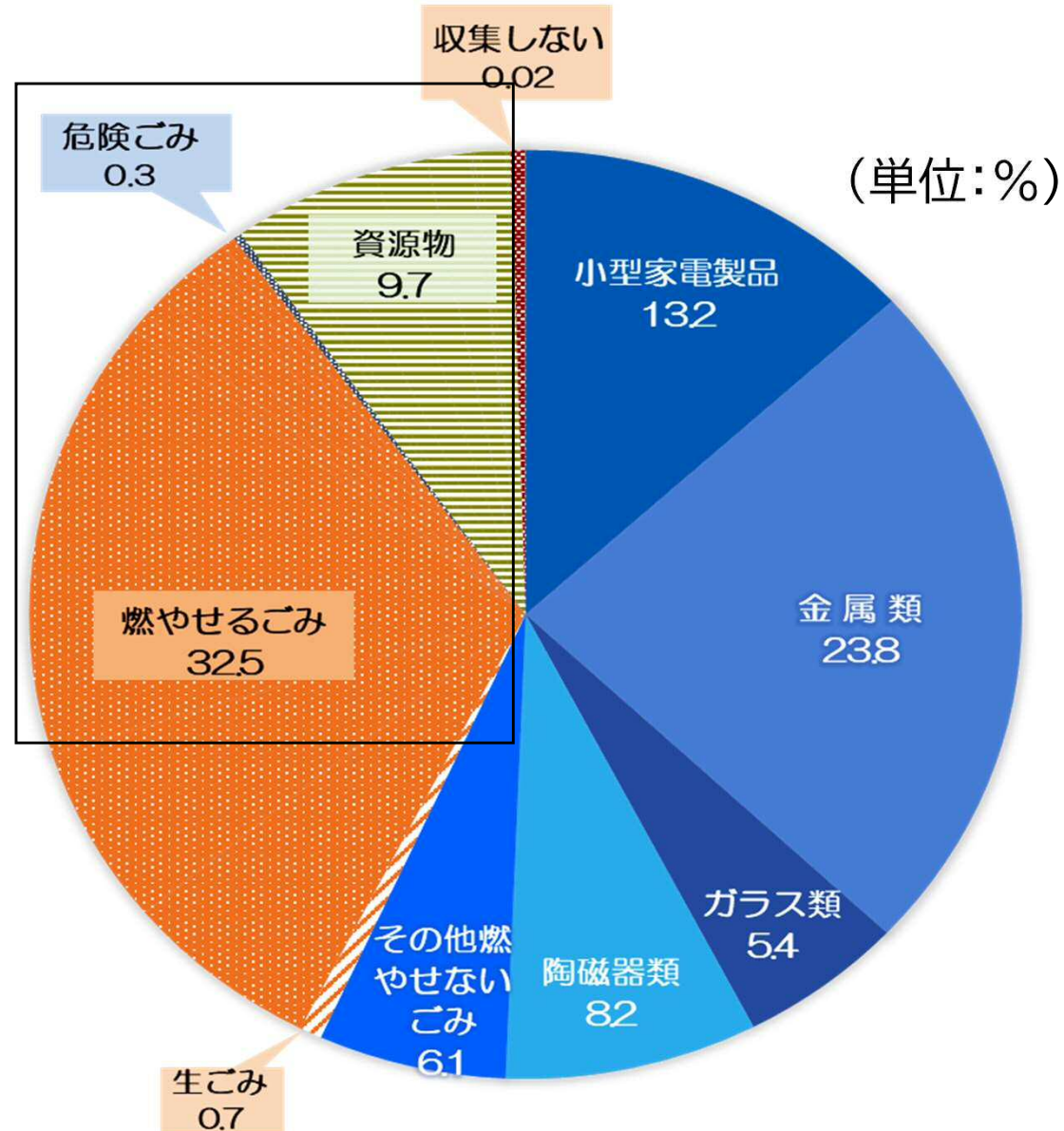
## 家庭系廃棄物「燃やせるごみ」の組成



# 令和2年度ごみ組成調査の状況「燃やせないごみ」

## 家庭系廃棄物「燃やせないごみ」の組成

42.5%が  
不適正排出  
うち  
9.7%が  
資源化可能

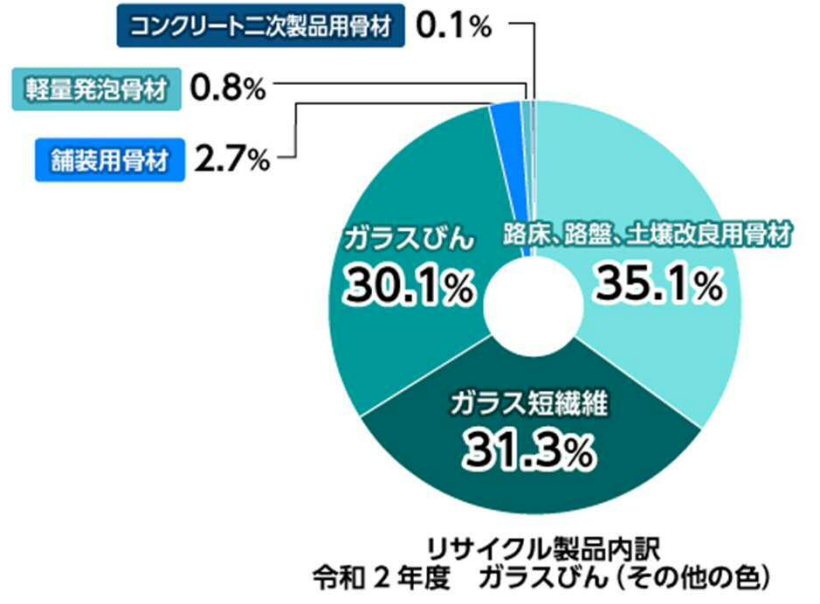
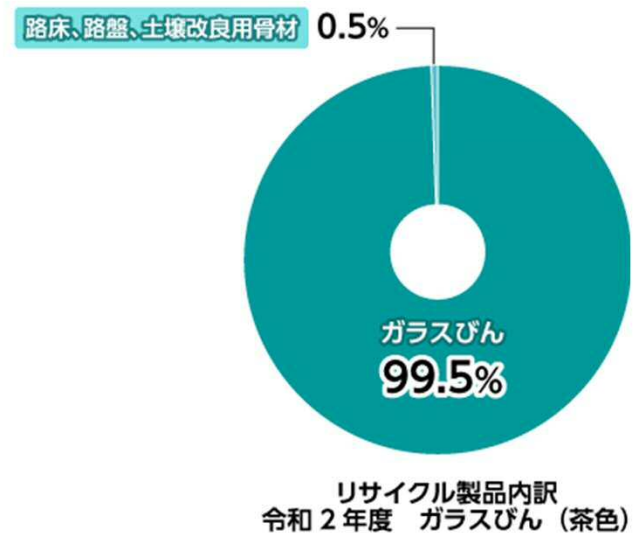
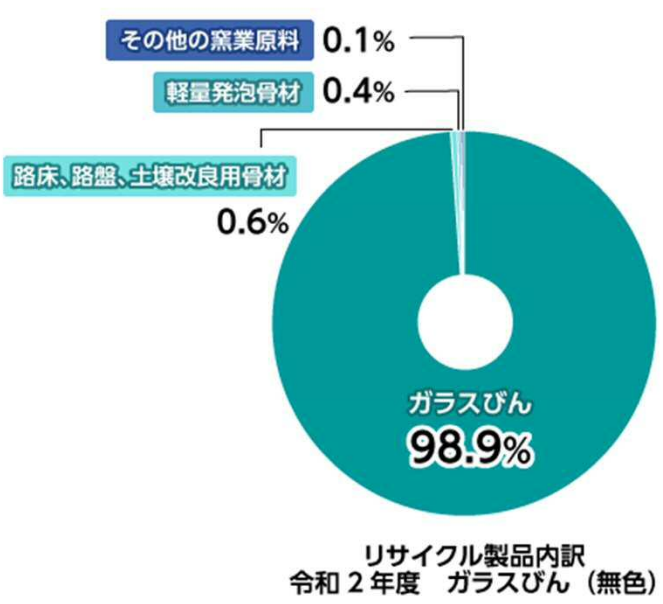


# 資料 3

## 容器包装リサイクル 協会の資源化の状況

# リサイクルセンターでの選別後の行方

## ガラスびん編



恵庭市での処理量 131.1 t  
(令和2年度実績)

145.79 t

80.87 t

処理費用 4.6円/kg  
市町村負担率 4%  
製造者負担率 96%

6.4円/kg  
14%  
86%

17.5円/kg  
7%  
93%

市では約24,122円を支払い

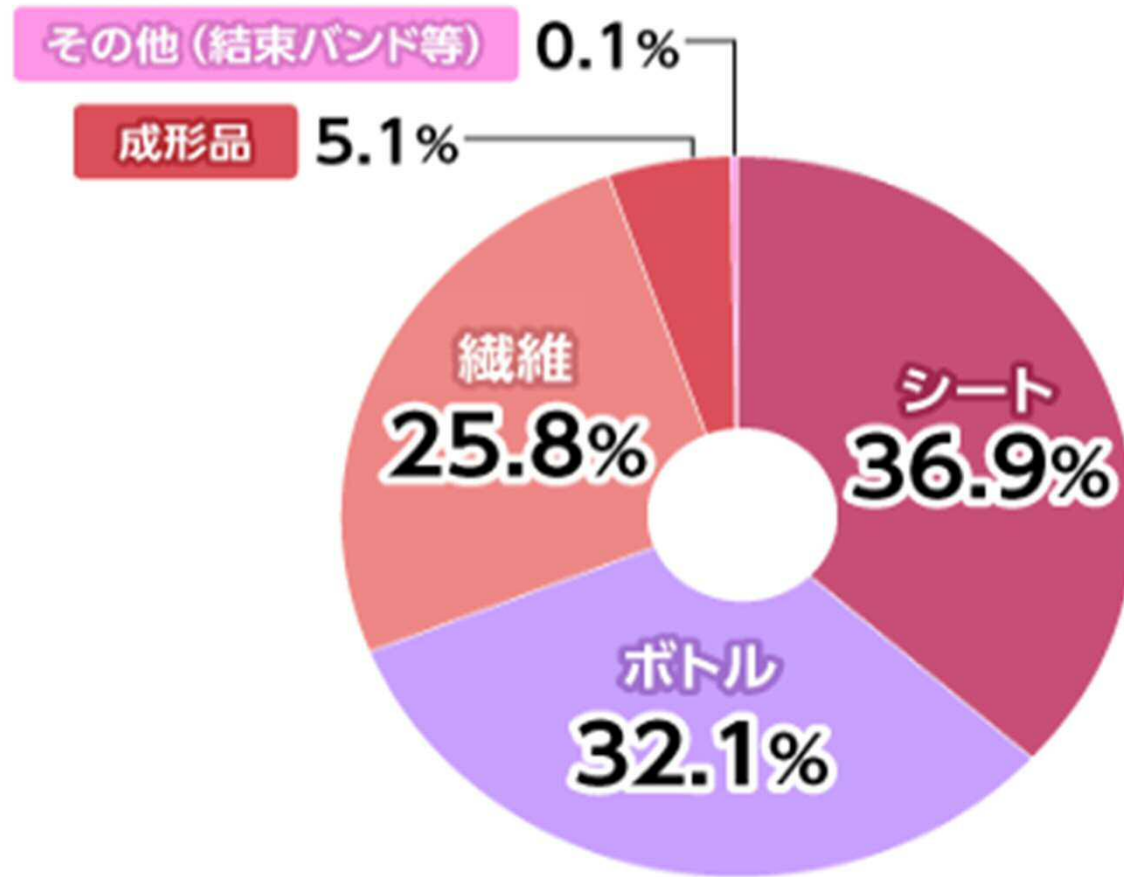
約130,627円を支払い

約99,065円を支払い

苫小牧市でカレット化されています  
カレットとは、ラベルや異物を取り除いて、色分別し原材料用にビンを細かく砕いた<sup>21</sup>もの

# リサイクルセンターでの選別後の行方

## ペットボトル編



リサイクル製品内訳  
令和2年度 PET ボトル

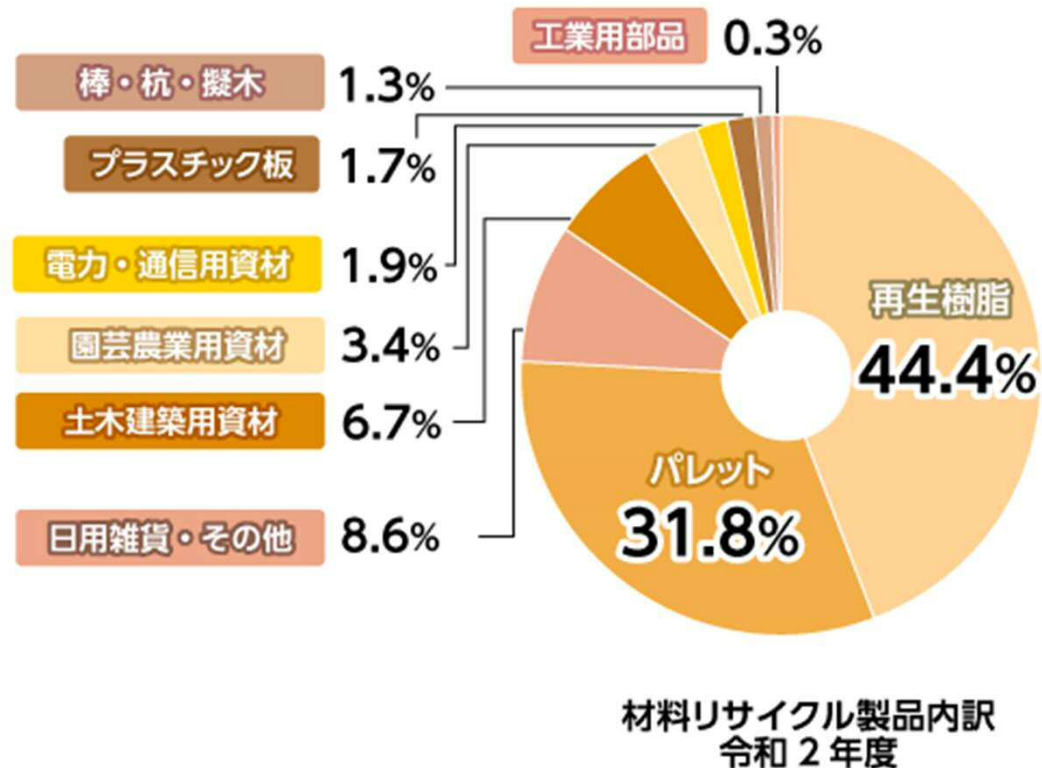
恵庭市での処理量 245.14 t  
(令和2年度実績)

令和3年度は、  
宮城県松島市まで  
運ばれています

処理費用 4.5円/kg  
市町村負担率 0%  
今は支払いなし

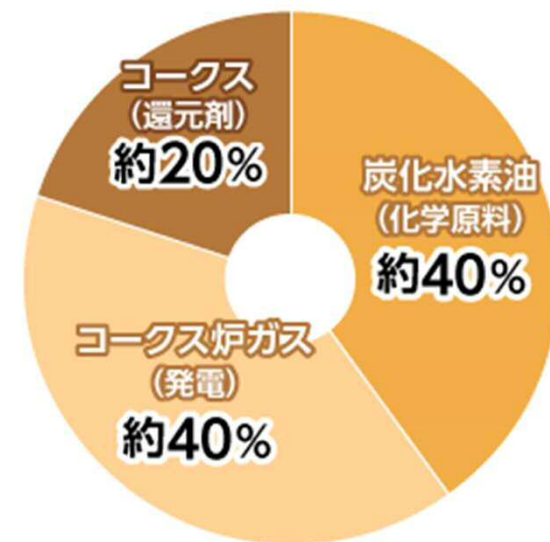
# リサイクルセンターでの選別後の行方

## プラスチック容器包装編



約23%が三笠市で材料リサイクル

恵庭市での処理量 891.1 t  
(令和2年度実績)  
処理費用 51円/kg  
市町村負担率 1%



### コークス炉化学原料化

内訳は日本製鉄株式会社ホームページより

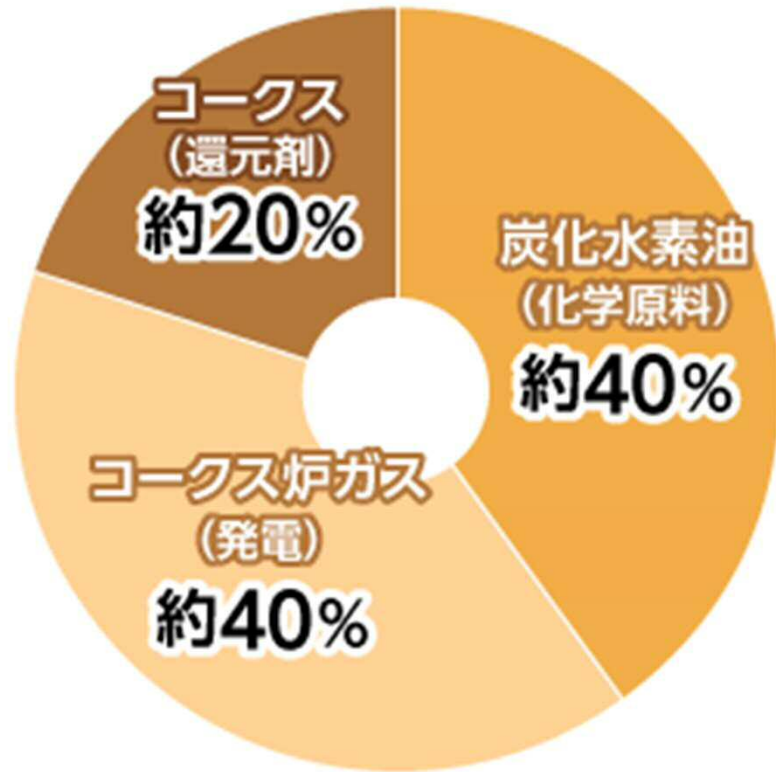
約77%が室蘭市でケミカルリサイクル

※ケミカルリサイクル次ページ説明

約454,461円支払い



# ケミカルリサイクルとは



## コークス炉化学原料化

内訳は日本製鉄株式会社ホームページより

ケミカルリサイクル製品内訳  
令和2年度

**40% 炭化水素油**  
化成工場でプラスチック原料等の化学原料に再商品化

**軽質油**

- スチレン系樹脂
- ベンゼン
- トルエン
- キシレン
- 染料

樹脂ペレット  
容器包装

ベンゼン・トルエン・キシレン

**タール**

- カーボンブラック
- ピッチコークス
- タールエナメル
- フェノール

ピッチコークス  
テニスラケット  
塗料  
電子材料

新日鐵化学株式会社

**20% コークス**  
排熱回収後に高炉へ投入し鉄鉱石の還元剤として利用

高炉  
コークス  
鉄鉱石

還元  
転炉

連続鑄造

圧延  
熱処理  
表面処理

棒鋼  
線材

$Fe_2O_3 + \frac{3}{2}C \rightarrow 2Fe + \frac{3}{2}CO_2$

**40% コークス炉ガス**  
製鉄所内の発電所等で利用  
(水素、メタンが主成分である燃料ガス)



# 資料 4

## 資源残渣率

# 資源残渣率

## 令和3年度 恵庭市リサイクルセンター資源物搬入・搬出量

項目 月	搬入量(kg)									有価物搬出量(kg)							分別基準適合物搬出品				不燃搬出量	
	缶類			その他プラ		ダンボール類			スチール缶	アルミ缶	牛乳パック	ダンボール	新聞紙	雑誌	シュレッター	ペットボトル	ガラスびん			その他 プラ容器	蛍光管	乾電池
	収集	直搬(家庭)	直搬(事業)	収集	直搬(家庭)	収集	直搬(家庭)	直搬(事業)									無色	茶色	その他			
4	75,960	630	70	74,150	220	33,220	1,100	1,010	8,280	4,170	750	10,370	11,480	3,400	850	20,010	10,220	11,570	10,560	76,440		
5	77,950	520	120	73,320	210	32,350	830	740	9,580	8,920	1,280	17,870	12,690	8,640	170	11,890	12,270	11,390		62,120	1,164	7,000
6	90,530	400	100	81,590	210	34,600	850	790		9,110	1,050	18,390	9,450	3,860	440	24,680		10,110	11,580	86,050		
7	86,110	430	10	73,540	250	29,520	510	280	8,000	7,160	1,110	16,580	9,040	5,660		24,490	11,770	20,500	7,640	78,610		
8	90,010	540	30	69,420	180	28,520	680	590		9,100	930	13,880	10,460	4,240	410	23,820	12,700	10,580		62,860		
9	88,030	470	150	75,130	160	34,020	770	590	10,940	12,000	910	16,660	13,350	5,530	180	25,280		11,430	10,180	79,800		
10	72,370	570	470	68,530	80	29,210	310	2,790	9,960	4,760	1,050	13,850	8,450	2,350	140	35,500	22,080	12,280		69,130		
11	77,210	510	20	71,360	100	33,130	680	820		9,260	990	15,640	10,290	5,750	590	10,900		10,500	10,280	69,530	1,266	8,400
12	83,310	670	20	77,090	160	43,790	910	490	8,560	9,150	1,030	19,730	13,700	5,370	310	23,880	12,160	10,620		76,940		
1	85,230	390	20	74,030	120	30,650	400	420	8,580	9,360	930	16,470	12,350	2,590		19,720	11,270	9,680	10,900	74,720		
2	43,810	380		39,680	110	17,730	310	1,360		4,460		9,690	8,150	6,100	90	20,710	10,380	10,340		57,850		
3	114,100	660	50	94,580	200	56,680	810	780	8,500	14,050	1,680	21,090	19,760	10,270	610	20,710		10,190	12,020	84,340		
合計	984,620	6,170	1,060	872,420	2,000	403,420	8,160	10,660	72,400	101,500	11,710	190,220	139,170	63,760	3,790	261,590	102,850	139,190	73,160	878,390	2,430	15,410

搬入量991.62t

173.9t

261.59t

315.2t

うち資源残渣  
埋立重量165.33t  
仮にほとんどガラスびんだとすると  
約3割残渣となる

# ごみ処理恵庭モデル検討会提言のゴールの目安

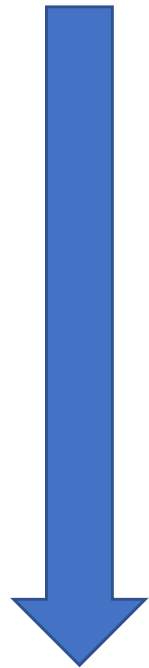
効率性や経済性に総合的な観点から着目し、市民・事業者・市が協力して、恵庭のごみ処理体制の最適化を図るため、意見交換、検討し、その結果を市長に提言

- 環境配慮だけの視点ではなく、公共経営の視点で身の丈にあったごみ処理のあり方について提言  
(手数料や分別等ソフト面や施設運営のハード両面で経済性・効率性・連続性・持続可能性について検討)
- ごみ処理の短期（R7）・中長期目標の設定
- 市民の納得感のあるごみ処理手数料のあり方

# 第3回以降のごみ処理恵庭モデル検討会の進め方

## 3～5回各テーマ毎の課題解決策の意見交換

### テーマ案



リサイクルセンターのあり方  
(市民びん分別から就労継続支援A型作業所まで)

粗大ごみ収集の最適化

市民のごみ減量、適正分別、適正排出への行動変容策  
(発生抑制、再使用、再利用、情報提供、意識啓発)  
(さらなる資源化策)

6回各テーマ間の関わり、まとめ

7回から9回上記ごみ処理体制での最適な手数料の検討

10回提言書(素案)についての意見交換