

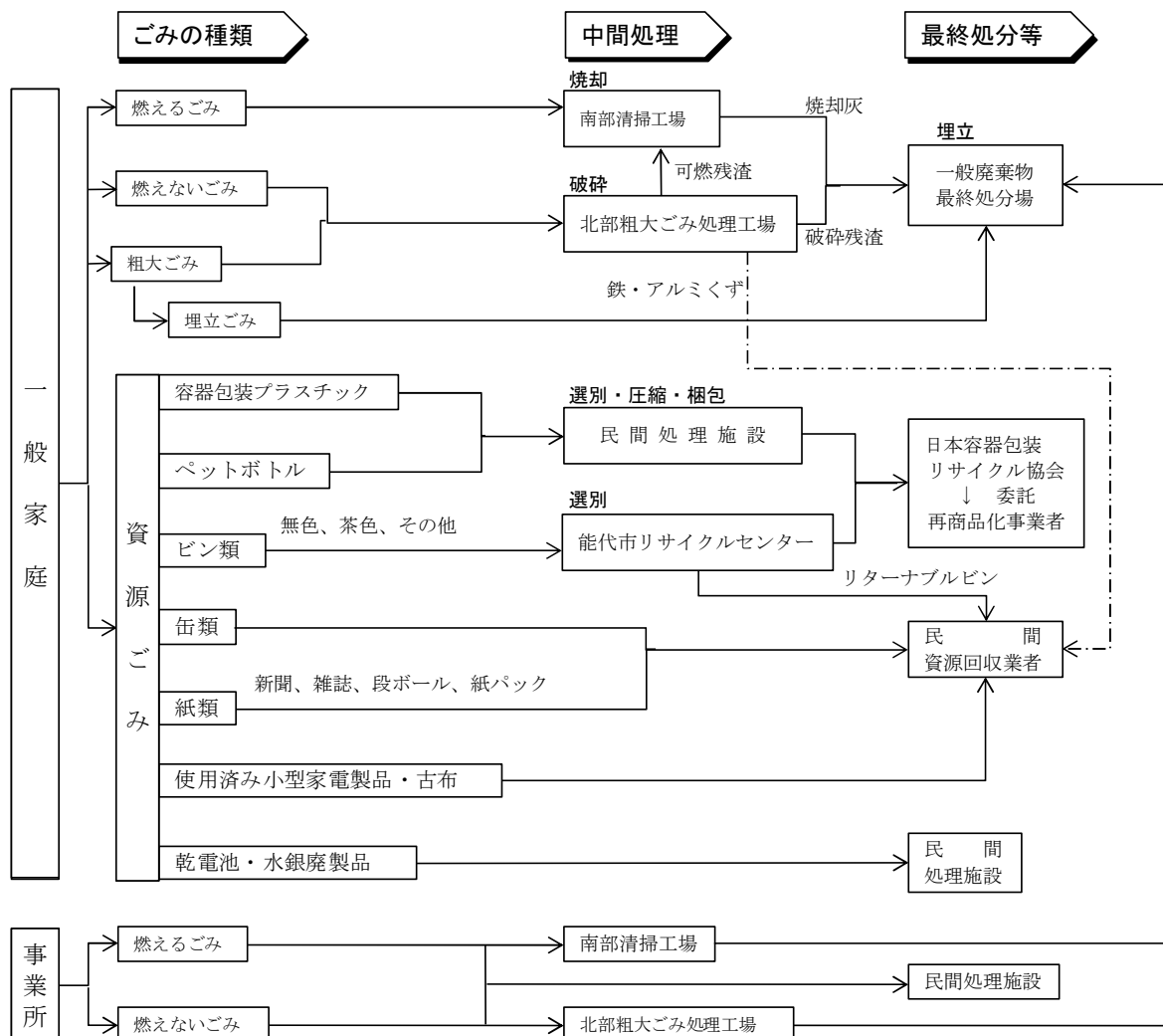
(1) ごみ処理・・・・・・・・・・・・・・・・

1. ごみ処理の現状

①ごみ処理の流れ

能代市の一般家庭から排出されるごみは、「燃えるごみ」、「燃えないごみ」、「粗大ごみ」、「資源ごみ」に大別されます。このうち「資源ごみ」は更に「缶類」、「ビン類」、「ペットボトル」、「紙類」、「容器包装プラスチック」、「使用済み小型電子機器」、「古布」、「乾電池」、「水銀廃製品」に分類しています。なお、「粗大ごみ」には「埋立ごみ」が含まれます。

中間処理は、焼却処理施設として能代山本広域市町村圏組合が運営する南部清掃工場があり、破碎処理施設として北部粗大ごみ処理工場があります。資源ごみ関連の処理施設としては、ビン類を選別する能代市リサイクルセンターと、ペットボトルと容器包装プラスチックの選別・圧縮・梱包を行う民間の処理施設があり、再商品化事業者へ引渡しをしています。最終処分は、中間処理後の焼却残渣等を能代市一般廃棄物最終処分場で埋立処分しています。事業所から発生するごみは、能代山本広域市町村圏組合の施設等を利用し、事業者自ら処理するか許可業者へ委託して処理しています。



②収集及び運搬

■家庭系ごみ（一般廃棄物）

家庭から排出されるごみの収集運搬は、業者委託により対応しています。

■事業系ごみ（事業系一般廃棄物）

事業所から排出されるごみは、事業者が処理施設に自己搬入するか、能代市が許可した収集運搬業者に委託し処理するか、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に定める基準に従って自ら処理することとしています。

平成29年12月1日現在

区 分		処理主体	収集回数	収集容器等	収集方法	収集運搬体制	
家庭系 資源 化 物	燃えるごみ		週 2 回	指定袋	ステーション方式 委託 2,961 箇所	委託 21 台	
	燃えないごみ		月 2 回（能） 月 1 回（二）	指定袋			
	粗大ごみ		随 時（能）	証紙（シール）	戸別有料		
	埋立ごみ		月 1 回（二）	貼付			
	資源 化 物	紙類		月 2 回	紙ひもで結束		ステーション方式 委託 1,253 箇所 拠点回収ステーション 委託 10 箇所 （容器包装プラスチック・乾電池は除く）
		缶類		月 2 回	ネット		
		容器包装プラスチック		月 4 回	指定袋		
		ビン		月 2 回	コンテナ		
		ペットボトル		月 2 回	ネット		
		乾電池		年 2 回	透明な袋		
		古布		年 1 回	透明な袋	指定の場所へ持込	
	資源 化 物	使用済小型電子機器		随 時		指定の場所へ持込	自己搬入
		水銀廃製品		随 時		地域センター等へ持込	
事業系	燃えるごみ		事業者	自己搬入 若しくは 戸別契約	自己搬入 若しくは 戸別	自己搬入 若しくは 許可業者	
	燃えないごみ						
	埋立ごみ						

※（能）は能代地区、（二）は二ツ井地区

※水銀廃製品は、平成30年度から収集方法が変更予定。

③中間処理及び最終処分

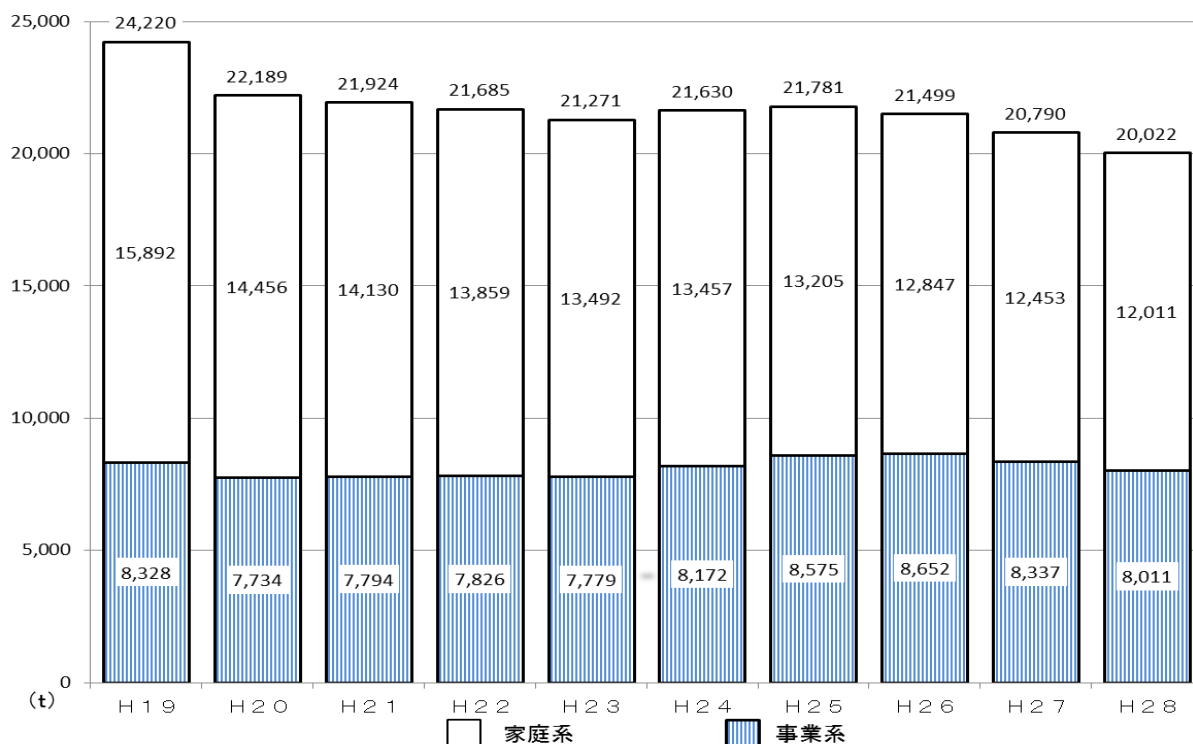
区分	施設名称	処理方式	処理能力	竣工年月
中間処理	南部清掃工場	全連続燃焼式 （ストーカ式）	144t／24時間	H7.3 H14.3（改造）
	北部粗大ごみ処理工場	横軸回転式及び剪断式	30t／5時間	S61.3
	能代市リサイクルセンター	ガラス色選別	4.2t／5時間	H12.4
	民間処理施設へ処理委託 （民間委託：畑クリーンサービス㈱）	容プラ・ペットボトル 圧縮梱包	2.5t／5時間	H20.3
最終処分	能代市一般廃棄物最終処分場		40,404㎡（旧） 14,320㎡（新）	S52.12（旧） H6.3（新） H21.1（新：軽微変更）

※南部清掃工場は、平成24～26年度に施設延命化のための基幹的設備改良工事を施工

※能代市一般廃棄物最終処分場は、平成29～34年度に施設延命化工事を施工予定

2. ごみ処理の実績

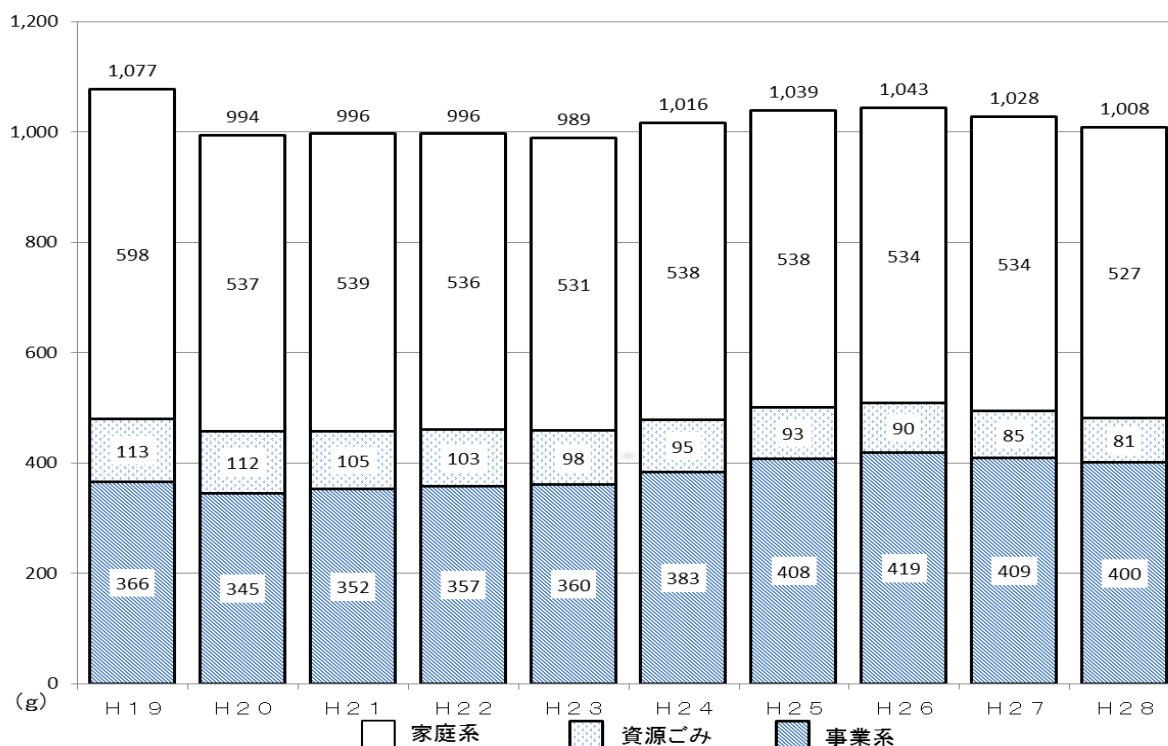
① ごみ排出量の推移



※ごみ排出量とは、市が収集している収集ごみ、市民や事業所が清掃工場等へ直接搬入している直接搬入ごみの総和を指します。

※数値は四捨五入してあるため合計値が一致しない場合があります。

② 1人1日当たりのごみ排出量の推移



※「1人1日当たりのごみ排出量」算出式

(年間収集量+年間直接搬入量+資源ごみ等集団回収量) ÷ 人口 ÷ 年間日数 (365日又は366日)

※数値は四捨五入してあるため合計値が一致しない場合があります。

③ ごみ処理実績の推移

区 分		24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
生活系ごみ	燃えるごみ	11,240.08	11,029.89	10,780.42	10,509.06	10,188.00
	不燃ごみ	381.69	411.06	412.31	392.98	364.57
	燃えないごみ	360.14	391.23	385.68	370.25	341.99
	粗大ごみ	13.78	15.24	14.45	12.52	13.46
	埋立ごみ	7.77	4.59	12.18	10.21	9.12
	資源ごみ	(74.92) 1,835.53	(80.24) 1,764.43	(76.29) 1,654.15	(71.90) 1,551.21	(68.48) 1,458.62
	紙 類	(69.92) 974.63	(74.87) 919.23	(70.26) 814.35	(64.04) 744.48	(62.52) 680.62
	缶 類	(4.45) 128.19	(5.09) 115.01	(5.98) 131.30	(5.92) 122.51	(4.37) 106.39
	びん類	(0.55) 446.95	(0.28) 462.05	(0.05) 449.32	(1.94) 433.51	(1.59) 400.07
	ペットボトル	110.69	106.28	103.06	97.55	97.95
	容器包装プラスチック	158.68	145.31	138.84	137.81	135.80
	乾電池	16.39	15.68	16.45	14.12	16.69
	古布					20.26
	使用済小型電子機器		0.87	0.83	1.23	0.84
	小 計	13,457.30	13,205.38	12,846.88	12,453.25	12,011.19
事業系ごみ	燃えるごみ	7,565.29	7,949.99	8,024.98	7,714.82	7,422.27
	不燃ごみ	607.17	625.20	626.79	621.76	588.45
	燃えないごみ	423.70	482.82	465.82	461.05	437.82
	埋立ごみ	183.47	142.38	160.97	160.71	150.63
	小 計	8,172.46	8,575.19	8,651.77	8,336.58	8,010.72
合 計		21,629.76	21,780.57	21,498.65	20,789.83	20,021.91

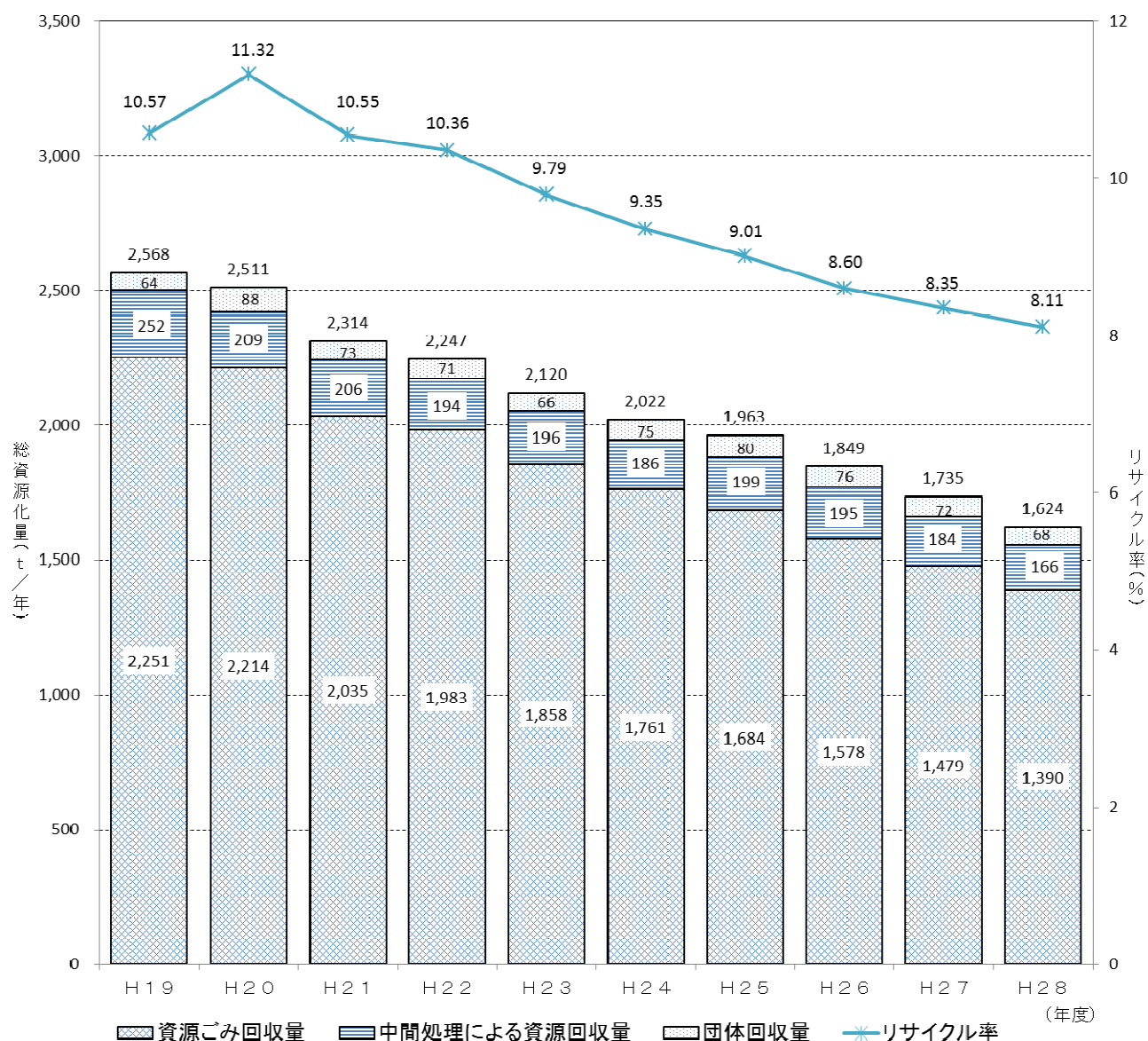
※資源ごみ欄の２段表示中、上段（ ）は集団回収量を示し、下段は集団回収量を含む処理量を表します。

※使用済小型電子機器は平成２５年度から、古布は平成２８年度から収集を開始しました。

3. 資源化の状況について

資源ごみは、ごみステーションから収集されるものだけでなく、中間処理施設において、粗大ごみ等の処理の過程で資源化できるものを回収することにより、リサイクル率の向上を図っています。しかし、市の処理ルートを経由しない資源回収事業者等の増加により、名目上のリサイクル率は減少する傾向にあります。現在、市の資源化の全体像を把握するため、市の処理ルートを経由しない資源回収量についても出来る限り詳細に調査を実施する必要があります。

○リサイクル率及び総資源化量の推移



※ リサイクル率は、総資源化量（資源ごみ収集量＋中間処理による資源回収量＋集団回収量）を、ごみの発生量（ごみ排出量＋集団回収量）で割った数値です。

※ 数値は四捨五入してあるため合計値が一致しない場合があります。

4. 最終処分状況

収集されたごみは、中間処理施設で処理された後、資源として再利用できるものを回収し、残ったものが適正に埋立処分されます。

① 埋立処分量^{※1}の推移

名 称	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	28 年度	28 年度末 残余容量
能代市一般廃棄物最終処分場(新)	4,121.2 t	4,058.0 t	4,071.4 t	4,107.8 t	4,181.6 t	4,382.2 t	3,889.9 t	17,633 (23,371) m ³

※1「埋立処分量」は、中間処理後の焼却灰や破碎残渣、直接搬入される埋立ごみの総和を指します。

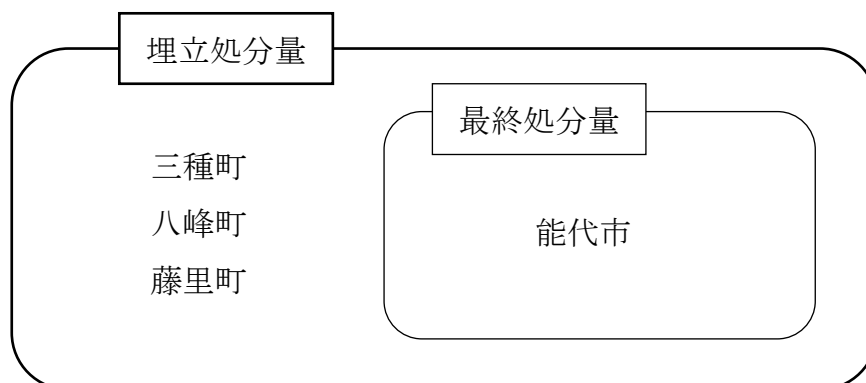
なお、能代市一般廃棄物最終処分場（新）の埋立処分量には、能代山本広域市町村圏組合の施設（南部清掃工場、北部粗大ごみ処理工場、中央衛生処理場）から排出された埋立ごみも含まれます。

※（ ）内は覆土厚 0.5m 時の残余容量

② 最終処分量^{※2}の推移

名 称	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	28 年度
能代市一般廃棄物最終処分場(新)	2,869t	2,919t	3,006t	2,943t	2,782t

※2「最終処分量」は、埋立処分量中、能代市から排出されたごみの分を示します。



5. ごみ処理の現状と課題について

① ごみ減量化・資源化

家庭系ごみは平成20年度から容器包装プラスチック、平成25年度から使用済小型電子機器、平成28年度からは古布回収、平成29年度からは水銀廃製品の分別回収を開始しており、年々ごみの細分化が進んでおります。しかし、1人当たりの家庭ごみの排出量は平成20年度に大幅に削減したものの、それ以降はほぼ横ばいとなっております。分別によるごみの減量はある程度進んでいるものと考えられますが、一般市民からは分かりにくい・面倒などといった意見も少なからず寄せられています。今後、市民への分別意識の高揚と、家庭でのごみの発生抑制を推進していく必要があります。

これに対して事業系ごみは平成23年度まで減少傾向で推移しておりましたが、平成24年度から平成26年度まで介護系事業所等からのごみの排出量が一時的に増加しており、計画で掲げた数値目標を達成できていないことから、平成26年度に事業者向けにごみの排出状況に関するアンケートを実施し、これをもとに平成28年度に事業者向けのパンフレット「ごみの減量化・適正処理の手引き」を作成・配布しております。今後は事業系ごみの排出者へ減量意識を定着させるための対策が求められます。

資源化率については、使用済小型電子機器の分別回収や燃えないごみからの有用金属の回収、資源ごみ回収団体への支援等により資源化は進んでいるものの、民間事業者への持ち込みにより目標数値は未達成となっています。今後、目標値の出し方について見直しが必要とされています。

② 収集運搬

能代市高齢者福祉計画・第6期介護保険事業計画によると、65歳以上の高齢者が占める割合が平成26年度は35.5%でしたが、平成37年度には43.6%まで上昇すると見込んでおり、着実に高齢化が進んでいます。

市では家庭系ごみをステーション収集方式としているため、自宅からステーションまでの距離がある高齢者世帯から、年を重ねるにつれてごみ出しが体力的に難しくなるという声が昨今多く寄せられるようになりました。

今後、高齢化は更に進むものと思われますので、収集運搬経費との兼ね合いが取れる範囲で高齢者にやさしい収集運搬体制の検討が求められると考えます。

③ 最終処分

現在の埋立処分量の傾向から、能代市一般廃棄物最終処分場（新）は平成36年度で満杯となる見込みです。このため、ごみの減量化や資源化を推進して少しでも施設寿命を延ばす努力を行うほか、平成37年度以降の最終処分について検討していく必要があります。

(2) し尿及び生活雑排水処理

1. し尿及び生活雑排水処理の状況について

① 処理の流れ

し尿及び浄化槽汚泥は、市が許可する許可業者により収集され、能代地域は中央衛生処理場へ、二ツ井地域は米代流域衛生センターへと運搬され処理されます。処理工程で発生した汚泥は脱水機により脱水し、乾燥、焼却処理されます。焼却残渣は能代市一般廃棄物最終処分場及び北秋田市周辺衛生施設組合で管理する最終処分場で埋め立て処分されます。平成31年度末で米代流域衛生センターへの受入れが停止されることから、平成32年度から二ツ井地域のし尿及び浄化槽汚泥についても中央衛生処理場へ運搬され処理されることとなります。平成32年度からは、秋田県北地区広域汚泥資源化事業に伴う施設へ脱水汚泥を搬入し、資源化されることとなっております。

下水道や合併処理浄化槽、農業集落排水施設の未使用家庭では、し尿汲み取り、炊事・洗濯等の生活雑排水は未処理のまま排出されているため、公共用水域の環境に大きな負荷を与えており、生活雑排水に対する早期対策が必要です。

また、平成29年3月現在の生活排水処理率は、下水道と合併処理浄化槽、農業集落排水施設の普及により約67%であり、生活排水を処理しないまま排出する人の割合がおよそ3割を占めています。

② し尿処理施設

し尿及び浄化槽汚泥の処理は、中央衛生処理場及び米代流域衛生センターで処理しています。それぞれ能代山本広域市町村圏組合、北秋田市周辺衛生施設組合が施設運営を行っております。

施設名	中央衛生処理場	米代流域衛生センター
所在地	能代市河戸川字西山下1-2	北秋田市脇神字三ツ屋岱1-1
処理能力	120K ^ℓ /日 し尿 : 93K ^ℓ /日 浄化槽汚泥 : 27K ^ℓ /日	100K ^ℓ /日 し尿 : 80K ^ℓ /日 浄化槽汚泥 : 20K ^ℓ /日
処理方式	高負荷脱窒素処理方式 +高度処理方式	高負荷脱窒素処理方式 +高度処理方式
供用開始年月	平成11年4月 平成19年4月(変更)	平成6年4月
構成団体	能代市(能代地域)、三種町、八峰町 ※平成32年度より能代市(二ツ井地域)、藤里町が加入	北秋田市、上小阿仁村、藤里町、 能代市(二ツ井地域)

※米代流域衛生センターは平成31年度末で受入れ停止

2. し尿及び生活雑排水処理の実績について

区 分		24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	28 年度
		実 績	実 績	実 績	実 績	実 績
1.計画処理区域内人口		58, 527	57, 564	56, 592	55, 784	54, 887
	能代地域	48, 465	47, 748	47, 030	46, 418	45, 772
	二ツ井地域	10, 062	9, 816	9, 562	9, 366	9, 115
2.水洗化(生活雑排水処理)人口		30, 075	31, 642	32, 379	32, 830	33, 155
	能代地域	25, 947	27, 189	27, 942	28, 413	28, 730
	二ツ井地域	4, 128	4, 453	4, 437	4, 417	4, 425
(1)下水道		16, 539	17, 631	18, 442	18, 911	19, 286
	能代地域	16, 539	17, 631	18, 442	18, 911	19, 286
	二ツ井地域	0	0	0	0	0
(2)合併浄化槽		13, 285	13, 768	13, 699	13, 689	13, 636
	能代地域(人口)	9, 157	9, 315	9, 262	9, 272	9, 211
	〃 (基数)	2, 312	2, 390	2, 402	2, 495	2, 513
	二ツ井地域(人口)	4, 128	4, 453	4, 437	4, 417	4, 425
	〃 (基数)	1, 442	1, 451	1, 497	1, 540	1, 577
(3)農業集落排水		251	243	238	230	233
	能代地域	251	243	238	230	233
	二ツ井地域	0	0	0	0	0
3.水洗化(生活雑排水未処理)人口		1, 259	1, 239	1, 222	1, 173	1, 151
(単独処理)	能代地域(人口)	470	459	445	412	390
	〃 (基数)	163	168	162	150	147
	二ツ井地域(人口)	789	780	777	761	761
	〃 (基数)	253	251	249	249	249
4.非水洗化人口		27, 193	24, 683	22, 991	21, 781	20, 581
	能代地域	22, 048	20, 100	18, 643	17, 593	16, 652
	二ツ井地域	5, 145	4, 583	4, 348	4, 188	3, 929
5.し尿処理量(KL)		19, 496	19, 448	18, 298	17, 623	17, 125
	能代地域	15, 814	15, 803	15, 002	14, 493	14, 112
	二ツ井地域	3, 682	3, 645	3, 296	3, 130	3, 013
6.汚泥処理量(KL)		13, 441	13, 705	14, 157	13, 986	13, 424
	能代地域	8, 090	8, 094	8, 512	8, 450	7, 825
	うち農業汚泥(m³)	126	111	131	130	130
	二ツ井地域	5, 351	5, 621	5, 645	5, 536	5, 599

3. し尿及び生活雑排水処理の課題について

今後、下水道整備の進展に伴って、し尿及び浄化槽汚泥の処理量は、徐々に減少していくことが予想されますが、下水道の整備には相当の期間を要することから、当面急激な変化はないものと考えられます。

当市でも前述のとおり生活排水処理率は 7 割程度の状況であり、河川の水質汚濁の原因の 1 つになっています。このため、下水道の整備を推進するとともに、下水道計画区域外においては合併処理浄化槽の普及を促進し、生活排水処理率の向上を図っていくことが課題となっています。

また、近年における生活様式等の変化に伴い、生活雑排水は、質的、量的にも変化してきており、処理基準に応じた適正処理が不可欠となっています。