

由利本莊市地域 循環型社会形成推進地域計画
(第二期)

由利本莊市

平成29年 1月 4日

目 次

1. 地域の循環型社会形成を推進するための基本的な事項	1
2. 循環型社会形成推進のための現状と目標	3
3. 施策の内容	5
4. 計画のフォローアップと事後評価	10

1. 地域の循環型社会形成を推進するための基本的な事項

(1) 対象地域

市名	秋田県由利本荘市 (平成17年3月22日に本荘市、矢島町、岩城町、由利町、大内町、東由利町、西目町及び鳥海町が合併)
面積	1,209.60km ²
人口	80,934人(平成27年10月1日現在)
備考	振興山村地域・過疎地域・豪雪地域

(2) 計画期間

本計画は、平成29年4月1日から平成34年3月31日までの5年間を計画期間とする。

なお、目標の達成状況や社会経済情勢の変化等を踏まえ、必要な場合には計画を見直すものとする。

(3) 基本的な方向

本市は、秋田県で最大の面積を誇る市として、県南西部に位置し、南に鳥海山、東に出羽丘陵を望み、中央を子吉川が貫流して日本海にそそぐ、山と川と海の美しい自然に恵まれた地域である。

平成17年3月、1市7町が合併し誕生した本市は、これまで、地域差のあったごみの分別・排出基準の平準化を図りながら、ごみの減量と適正処理に取り組んできた。

近年では平成19年10月施行の家庭系ごみの有料化を契機に、ごみの排出量・排出量原単位共に減少傾向にある。

平成27年度には、効率的なごみ処理行政への転換として、本市に2施設あった焼却施設を1施設に統合した。主力焼却施設(本荘清掃センター)は、平成25～26年度に基幹的設備改良工事を行い、それまでの16時間運転から24時間運転へ切り替え、本市の可燃ごみの焼却処理を継続している。廃止した焼却施設(矢島鳥海清掃センター)については、広範囲な行政面積の一般廃棄物を効率的に収集するための中継施設として活用するため、現在一部撤去、一部改築工事を行っている。

今後は、人口減少・高齢化など社会情勢の変化と、広範囲な行政面積と散在するごみ処理施設を抱える本地域の情勢を踏まえながら、これまで以上に市民・事業者・行政の三者が協働して、ごみの減量化・適正処理に努めることはもちろんのこと、さらに、効率的なごみ処理行政への転換と環境への負荷が低減される循環型社会の構築を推進し、ごみの排出量原単位の増加抑制に努める方向性を基本とする。

また、3Rを基調とした適正なごみ処理体制を市民・事業者と協力し、それぞれの役割と責任を果たしながら、循環型社会の構築に取り組んでいく。

(4) 広域化の検討状況

秋田県ごみ処理広域化計画（平成 11 年 3 月策定、以下「広域化計画」という。）によれば、本市は「本荘由利ブロック」に属し、対象地域は本市とにかほ市の 2 市となっている。

現在、本荘由利ブロック内には、焼却施設が 2 施設（本荘清掃センター、にかほ市清掃センター）稼働している。（本荘清掃センターは基幹改良工事を実施し平成 27 年度から稼働開始、にかほ市清掃センターは新設工事を実施し平成 28 年に稼働開始）

本市とにかほ市との協議では、焼却施設の整備は各市それぞれで実施することを取り決めている状況であり、広域化についての調整は行われていない状況である。

今後は、本荘由利ブロックにおける将来のごみ処理のあり方について検討する。

2. 循環型社会形成推進のための現状と目標

(1) 一般廃棄物等の処理の現状

平成 27 年度の一般廃棄物の排出、処理状況は図 1 のとおりである。

総排出量は、27,867 t であり、再生利用される「総資源化量」は 2,969 t、リサイクル率(=総資源化量/総排出量)は 10.7%である。

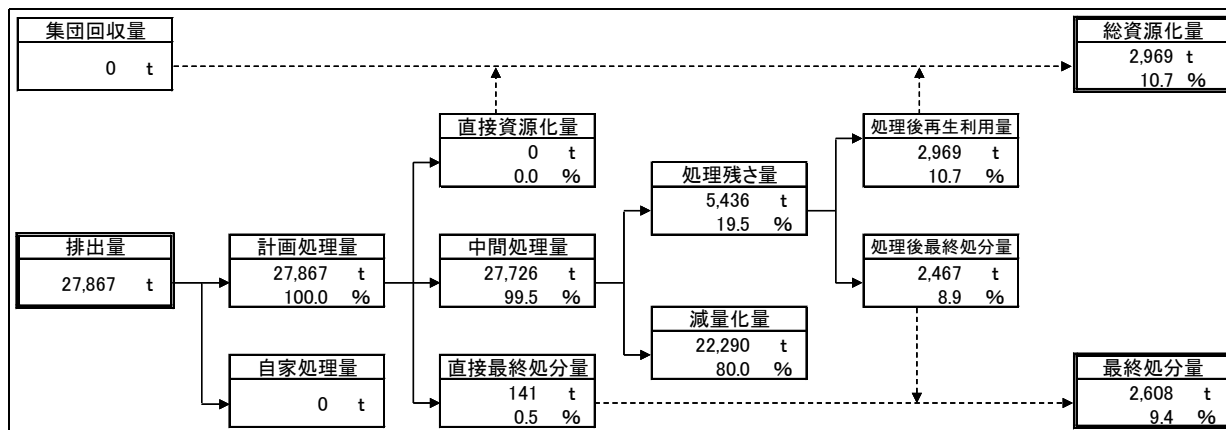


図 1 一般廃棄物の処理状況フロー

(2) 一般廃棄物等の処理の目標

本計画の計画期間中においては、廃棄物の減量化を含め循環型社会の実現を目指し、表 2 のとおり目標量について定め、それぞれの施策に取り組んでいくものとする。

表 2 減量化・再生利用に関する現状と目標

指 標		現 状(割合 ^{※1}) 平成27年度	目 標(割合 ^{※1}) 平成34年度
排出量	事業系 総排出量	7,014 t	7,380 t (+ 5.2%)
	1事業所当たりの排出量 ^{※2}	1.73 t/事業所	1.65 t/事業所 (- 4.6%)
	家庭系 総排出量	20,853 t	20,217 t (- 3.0%)
	1人当たりの排出量 ^{※3}	257.65kg/人	253.68kg/人 (- 1.5%)
	集団回収量	0t	0t (0%)
合 計	事業系家庭系排出量合計	27,867 t	27,597 t (- 1.0%)
	事業系家庭系集団排出量合計	27,867 t	27,597 t (- 1.0%)
再生利用量	直接資源化量	0 t (0.0%)	0 t (0.0%)
	総資源化量	2,969 t (10.7%)	3,168 t (11.5%)
熱回収量	熱回収量(年間の発電電力量)	—	—
減量化量	中間処理による減量化量	22,290 t (80.0%)	19,790 t (71.7%)
最終処分量	埋立最終処分量	2,608 t (9.4%)	4,639 t (16.8%)

※1 排出量は現状に対する割合、その他は排出量に対する割合

※2 (1事業所当たりの排出量) = {(事業系ごみの総排出量) - (事業系ごみの資源ごみ量)} / (事業所数)

※3 (1人当たりの排出量) = {(家庭系ごみの総排出量) - (家庭系ごみの資源ごみ量)} / (人口)

《指標の定義》

排出量：事業系ごみ、生活系ごみを問わず、出されたごみの量(集団回収されたごみを除く) [単位：t]

再生利用量：集団回収量、直接資源化量、中間処理後の再生利用量の和 [単位：t]

熱回収量：熱回収施設において発電された年間の発電電力量 [単位：MWh]

減量化量：中間処理量と処理後の残渣量の差 [単位：t]

最終処分量：埋立処分された量 [単位：t]

本市においては、平成 23 年度にごみ処理基本計画の見直しをしており、平成 35 年度を計画目標年度として家庭系ごみ、事業系ごみの原単位の目標値を定めている。

○ごみ処理基本計画における目標値（平成 34 年度）

- ・家庭系ごみ排出量原単位 695.0g/人/日
- ・事業系ごみ排出量原単位 4,512g/事業所/日

一方、平成 28 年 1 月に改定された「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」（以下、基本方針という。）では、一般廃棄物について、

- ・排出量：平成 32 年度で、平成 24 年度比 12%の削減
- ・再生利用率の割合：平成 32 年度で、27%へ増加
- ・最終処分量：平成 32 年度で、平成 24 年度比約 14%の削減

が目標として示されている。

本市では、既に平成 19 年度の家庭系ごみの有料化導入によって、平成 24 年度以前にごみの減量化が進んでいることや、今後、人口減少や高齢化などの社会情勢の変化や核家族化（世帯数の増）が進行する本地域の情勢を鑑み、この基本方針を達成することは厳しいものと判断した。

よって、本循環型社会形成推進地域計画においては、平成 23 年度策定のごみ処理基本計画の目標値を採用する事とする。

参考表 2-2 ごみの排出抑制及び再資源化に関する目標との比較（排出量）

		平成27年度 (現状)	平成34年度	
			(推計)	(目標)
由利本荘市	総排出量 t/年	27,867 (100)	28,627 (103)	27,597 (99)
由利本荘市	家庭系ごみ排出量 kg/人	257.65 (100)	254.73 (99)	253.68 (98)
	事業系ごみ排出量 t/事業所	1.73 (100)	1.86 (108)	1.65 (95)

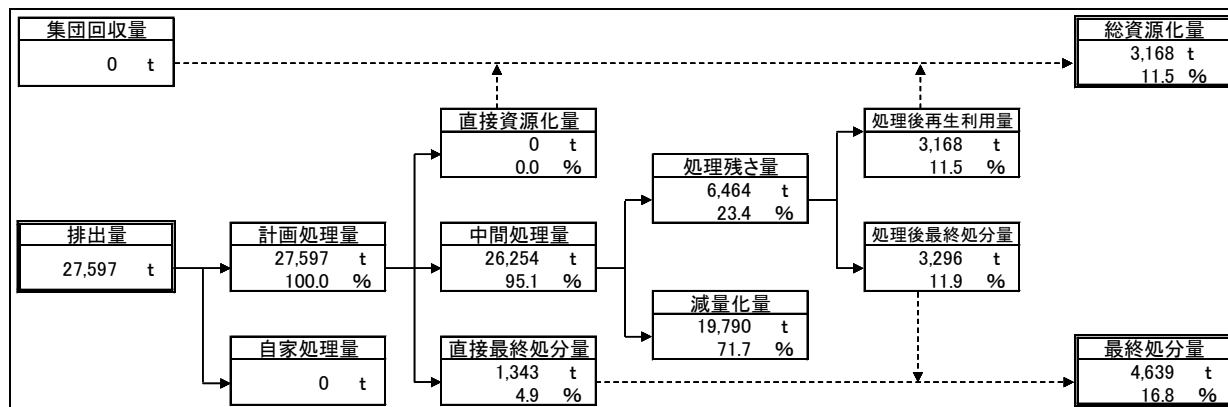


図 2 目標達成時の一般廃棄物の処理状況フロー

3. 施策の内容

(1) 発生抑制、再使用の促進

ごみの排出抑制及び再資源化に際し、市民・事業者・市の3者が協働してそれぞれの役割を実践しなければならない。以下、市民及び事業者が取り組むべき項目と市の施策を整理した。

ア 市民の取り組み

家庭系ごみの減量化と再資源化のため、各家庭は以下のことを実行する。

①資源ごみの分別を徹底する

- ・資源化できる缶類、びん類、紙類、ペットボトルなどは分別することを徹底。
- ・排出にあたっては引取基準に適合するよう、ビン類は3色分別、ペットボトルは洗浄・ラベルはがし・キャップの取り外し等を徹底。
- ・市の収集のほか、大型食料品店・電気店の店頭回収や地域のリサイクル活動を積極的に利用する。

②ごみになるものを少なくする

- ・使い捨て商品、容器の安易な使用を自粛する。捨てる前に再資源化・再利用できないか検討する。
- ・物を大切に使い、破損や故障の場合には修理・修繕等を試してみる。
- ・買い物にはマイバッグを持参し、レジ袋等の消費を抑制する。
- ・遊休品は、別の用途を考えたり、欲しい人がいないか聞いてみる。また、フリーマーケットやリサイクルショップを利用してみる。
- ・商品購入の際は、ライフサイクルの長い製品、リサイクル可能な商品・容器・再生品等を選択するように心がける。

イ 事業者の取り組み

事業者は、やがて廃棄物となる商品を製造販売する主体であることから、以下に示す事項を積極的に実行する。

①生産・販売段階でのゼロエミッション型事業活動

- ・従業員のごみの排出抑制、資源化に関する意識の高揚を図る。
- ・過剰包装を行わず、適正包装の方法の開発及び促進に努める。
- ・ライフサイクルの長い製品、リサイクル可能な商品・容器、再生品等を製造し、また、故障時の際の修理体制を充実させる。
- ・トレイ、牛乳パックその他の商品の回収ボックスの設置や分別回収に協力する。

②適正処理と再生委託

- ・資源化が可能なものは、極力再資源化ルートへのせる。
- ・プラスチック類は、適正な再生処理業者に委託する。

- ・その他のごみも適正処理ができる業者へ処理委託する。

③ 自社のごみ量の把握と処理費調査

- ・自社のごみ量と収集・処理に係る金額を把握し、コスト意識を高めることによって、排出の削減に結びつける。

ウ 市の施策

家庭系ごみ及び事業系ごみの減量化と資源化の促進を図るため、以下に示す施策事項の実施を検討する。目標量は、平成 34 年度までに総排出量で平成 27 年度比 1.0%削減を目指す。

① ごみ減量のためのシステム整備

- ・常設リサイクル回収拠点の整備。
- ・資源回収業者、資源再生業者ルートの調査、連携強化、住民・事業者への情報提供の拡大。
- ・廃食油の回収及び生ごみの堆肥化・流通システムの構築に向けた検討。
- ・集団回収システムの整備。

② 家庭系ごみの減量・資源化

- ・ごみの分別の徹底とごみの排出方法の見直し。
- ・ごみの収集品目の拡充。

③ 事業系ごみの減量・資源化

- ・食品廃棄物の再資源化や有料化施策の強化等により、排出抑制を目指す。
- ・多量排出事業者を対象に、減量、処理に関する計画策定の指導を行う。

④ ごみの有料化

- ・由利本荘市では、平成 19 年 10 月からごみの有料化を実施しており、引き続き実施していく。

⑤ 環境教育・普及啓発

- ・「まちづくり宅配講座」によるごみの分別と減量意識の啓発活動を推進。

⑥ マイバック運動・レジ袋対策

- ・「レジ袋の削減に向けた取り組みに関する協定」への参加事業所の拡大と住民団体等と協働し、マイバッグ運動等を推進する。

⑦ バイオマスの活用

- ・平成 23 年 3 月「由利本荘市バイオマスタウン構想」を策定し以下の施策を進めている。

○生ごみの堆肥化による農地還元を普及啓発

○廃食油のバイオディーゼル燃料(BDF)化

(2)処理体制

ごみ処理体制は、今後も効率化を図っていくものとする。

ア 家庭ごみの処理体制の現状と今後

分別区分及び処理方法については、表4のとおりである。

現状、本市においては7分別による収集を実施し、本荘清掃センター、リサイクル施設の2施設において中間処理を行っている。

また、平成26年度に焼却処理を停止した矢島鳥海清掃センターの跡地を利用し、サテライトセンター(ごみの中継施設)として活用する工事を執り行っており、平成29年度中に竣工する見込みとなっている。

今後は、これら中間処理施設及びサテライトセンターの3施設体制を維持しつつ、さらに効率的なごみ処理を図ることとする。

イ 事業系一般廃棄物の処理体制の現状と今後

今後とも家庭ごみの分別区分に準じ、処理・処分を行う。なお、収集については、事業者責任に基づく処理を基本としていることから、事業者による直接搬入または許可業者への委託を指導しており、今後も継続することとしている。

ウ 今後の処理体制の要点

◇現状の処理体制の維持を基本としつつ、さらに効率化を図る。

◇矢島鳥海清掃センター跡地をサテライトセンターとして整備する。

表 4 由利本荘地域の家庭ごみの分別区分と処理方法の現状と今後

現 状 (平成27年度)		今 後 (平成34年度)							
分別区分	処理方法	処理施設等							
		一次処理	二次処理						
可燃ごみ	焼却	本荘清掃センター	埋立 本荘一般廃棄物最終処分場 由利一般廃棄物最終処分場 東由利一般廃棄物最終処分場 島海一般廃棄物最終処分場 矢島海清掃センター一般廃棄物最終処分場	16,652t	16,195t				
						不燃ごみ	本荘清掃センター	埋立 本荘一般廃棄物最終処分場 由利一般廃棄物最終処分場 東由利一般廃棄物最終処分場 島海一般廃棄物最終処分場 矢島海清掃センター一般廃棄物最終処分場	737t
粗大ごみ	破碎・選別 矢島海清掃センター	中継施設 本荘由利広域市町村圏組合 埋立最終処分地	495t	219t					
					資源ごみ	リサイクル	リサイクル施設 矢島海清掃センター	(売却)	487t
びん類	選別	リサイクル施設	580t						
				紙類					
ペットボトル	圧縮・梱包	リサイクル施設	164t						

(3) 処理施設等の整備

ア 廃棄物処理施設

現有施設を適切に維持管理し、処理を継続することとする。

地域住民の利便性を確保することを目的として、旧矢島鳥海清掃センターの一部解体、一部改築工事を矢島鳥海サテライトセンター整備事業（ごみ中継施設整備）として平成28年度から実施しているが、平成29年度まで工事を継続し、平成30年度に本稼働を開始するものとする。

表5 整備する処理施設

事業番号	整備施設種類	事業名	処理能力	設置予定地	事業期間
1	マテリアルリサイクル推進施設整備事業（サテライトセンター）	矢島鳥海サテライトセンター整備事業	1.8 t / 日	秋田県由利本荘市鳥海町下川内字上原13-2	(H28～) H29

※ 現有処理施設の概要を添付（p14 参照）

（整備理由）

事業番号1：ごみの適正処理に関する地域住民の利便性確保と既存施設の跡地の有効利用

(4) その他の施策

その他、地域の循環型社会を形成する上で、次の施策を実施していく。

ア 不法投棄防止対策

不法投棄防止に向けた施策、環境監視員によるパトロールの強化、立て看板の設置、広報誌による注意喚起を行い不法投棄の防止を図る。

また、不法投棄の撲滅に向け、関係機関と対策会議を開催し、連携を図る。

イ 災害廃棄物処理対策

大規模災害発生時の廃棄物の処理については、災害廃棄物処理計画に基づき適切に対応する。

4. 計画のフォローアップと事後評価

(1) 計画のフォローアップ

毎年、計画の進捗状況を把握し、その結果を公表するとともに、必要に応じて、秋田県及び国と意見交換をしつつ、計画の進捗状況を勘案し、計画の見直しを行う。

(2) 事後評価及び計画の見直し

計画期間終了後、処理状況の把握を行い、結果を取りまとめたうえ、速やかに計画の事後評価、目標達成状況の評価を行う。

また、評価の結果を公表するとともに、評価結果を次期計画策定に反映させるものとする。

なお、計画の進捗状況や社会経済情勢の変化等を踏まえ、必要に応じ計画を見直すものとする。

様式 1

循環型社会形成推進交付金事業実施計画総括表 1 (平成 29 年度)

1 地域の概要

(1) 地域名	秋田県由利本荘市地域	(2) 地域内人口	80,934人	(3) 地域面積	1,209.60km ²	その他 過疎 半島 豪雪 山村
(4) 構成市町村等名	由利本荘市	人口	面積	沖繩	奄美	
(6) 構成市町村に一部事務組合等が含まれる場合、当該組合の状況		(5) 地域の要件				

2 一般廃棄物の減量化、再生利用の現状と目標

指標・単位	過去の状況・現状(排出量に対する割合)							目標
	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成34年度	
排出量	事業系 総排出量(トン)	7,380	7,461	7,112	7,019	7,012	7,014	7,380(H27比+ 5.2%)
	1 事業所当たりの排出量(トン/事業所)	1.65	1.67	1.59	1.57	1.73	1.73	1.65(H27比- 4.6%)
	家庭系 総排出量(トン)	21,979	22,107	22,396	21,701	21,378	20,853	20,217(H27比- 3.0%)
	1人当たりの排出量(kg/人)	254.5	258.9	264.7	260.2	260.0	257.7	253.7(H27比- 1.5%)
	集団回収量(トン)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0(H27比- 0.0%)
合計 事業系家庭系排出量合計	29,359	29,568	29,508	28,720	28,390	27,867	27,597(H27比- 1.0%)	
事業系家庭系集団排出量合計	29,359	29,568	29,508	28,720	28,390	27,867	27,597(H27比- 1.0%)	
再生利用量	2,882(9.8%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
熱回収量	3,425(11.7%)	3,295(11.1%)	3,219(10.9%)	3,157(11.0%)	3,021(10.6%)	2,969(10.7%)	3,168(11.5%)	3,168(11.5%)
中間処理による減量化量	-	-	-	-	-	-	-	-
最終処分量	21,099(71.9%)	22,024(74.5%)	22,320(75.6%)	21,743(75.7%)	21,745(76.6%)	22,290(80.0%)	19,790(71.7%)	19,790(71.7%)
埋立最終処分量(トン)	4,835(16.5%)	4,249(14.4%)	3,969(13.5%)	3,820(13.3%)	3,624(12.8%)	2,608(9.4%)	4,639(16.8%)	4,639(16.8%)

※別添資料として指標と人口等の要因に関するトレンドグラフを添付した

3 一般廃棄物処理施設の現状と更新、廃止、新設の予定

施設種別	事業主体	現有施設の内容			更新、廃止、新設の内容			備考
		型式及び処理方式	補助の有無	処理能力(単位)	更新、廃止、新設の型式及び処理方式	更新、廃止、新設の理由	更新、廃止、新設の処理能力(単位)	
廃棄物処理施設	由利本荘市	ストーカ式焼却炉	有	20トン/日	H27.4	廃止		一部解体、一部改築
サテライトセンター	由利本荘市	パッチ運転	有	-	H30.1	広域処理	H30.1	計量・ストック
							1.8トン/日	上記施設跡地

循環型社会形成推進交付金事業実施計画総括表2(平成29年度)

事業種別	事業番号	事業主体 名称	規模	事業期間 交付期間		総事業費(千円)						交付対象事業費(千円)						備考
				開始	終了	平成 29年度	平成 30年度	平成 31年度	平成 32年度	平成 33年度	平成 29年度	平成 30年度	平成 31年度	平成 32年度	平成 33年度			
〇マテリアルリサイクル推進施設整備事業 (サテライトセンター)						152,990	0	0	0	0	0	149,875	0	0	0	0		
矢島島海サテライトセンター整備事 業	1	由利本荘市	1.8 t/d (H28)	H29		152,990						149,875						
合 計						152,990	0	0	0	0	0	149,875	0	0	0	0		

地域の循環型社会形成推進のための施策一覧

施策種別	事業番号	施策の名称等	施策の概要	実施主体	事業期間		交付金必要の 要否	事業計画					備考	
					開始	終了		平成 29年度	平成 30年度	平成 31年度	平成 32年度	平成 33年度		
排出抑制、 再使用の 推進に関するもの	11	ごみ減量のためのシステム整備	・常設リサイクル回収拠点の整備。 ・資源回収業者、資源再生業者ルートへの調査、連携強化、住民・事業者への情報提供の拡大。 ・廃食油の回収及び生ごみの堆肥化・流通システムの構築に向けた検討。 ・集団回収システムの整備。	由利本荘市	H29	H33	否							
									事業実施					
	12	家庭系ごみの減量・資源化	・ごみの分別の徹底とごみの排出方法の見直し。 ・ごみの収集品目の拡充。	由利本荘市	H29	H33	否							
									事業実施					
	13	事業系ごみの減量・資源化	・食品廃棄物の再資源化や有料化施策の強化等により、排出抑制を目指す。 ・多量排出事業者を対象に、減量、処理に関する計画策定の指導を行う。	由利本荘市	H29	H33	否							
								事業実施						
14	ごみの有料化	・平成19年10月より実施済み。	由利本荘市	H29	H33	否								
								事業実施						
15	環境教育・普及啓発	・「まちづくり宅配講座」によるごみの分別と減量意識の啓発活動を推進。	由利本荘市	H29	H33	否								
								事業実施						
16	マイバッグ運動・レジ袋対策	・「レジ袋の削減に向けた取り組みに関する協定」への参加事業所の拡大と住民団体等と協働し、マイバッグ運動等を推進する。	由利本荘市	H29	H33	否								
								事業実施						
17	バイオマスの活用	・生ごみの堆肥化による農地還元 ・廃食油のバイオディーゼル燃料(BDF)化	由利本荘市	H29	H33	否								
								事業実施						
処理体制の構築、変更に関するもの	21	ごみ処理行政の効率化	矢島島海清掃センター跡地をサテライトセンターとして整備	由利本荘市	(H28)	H29	否	事業実施						関連事業 1
処理施設の整備に関するもの	1	マテリアルリサイクル推進施設整備事業(サテライトセンター)	矢島島海サテライトセンター整備事業	由利本荘市	(H28)	H29	要	事業実施						
その他	41	不法投棄防止対策	・環境監視員によるパトロールの強化、立て看板の設置、広報誌による注意喚起を行い不法投棄の防止を図る ・不法投棄の撲滅に向け、関係機関と対策会議を開催し、連携を図る	由利本荘市	H29	H33	否							
								事業実施						

施設概要（リサイクル施設系）

都道府県名 秋田

(1) 事業主体名	由利本荘市
(2) 施設名称	矢島鳥海サテライトセンター
(3) 工期	(平成 28 年度～) 平成 29 年度
(4) 施設規模	処理能力 1.8 t/日
(5) 形式及び処理方式	計量施設・ストックヤード(中継施設)
(6) 地域計画内の役割	矢島鳥海清掃センター焼却施設を本荘清掃センター焼却施設に統合し、ごみ処理の効率化を図るとともに、その跡地を直接搬入ごみの中継施設として整備し、矢島・鳥海地域住民の利便性の維持を図ることにより不法投棄の防止に努め、適正処理の継続に努める。
(7) 廃焼却施設解体 工事の有無	① 無

「廃棄物原材料化施設」を整備する場合

(8) 生成する原材料及び その利用計画	該当無し
-------------------------	------

「ごみ固形燃料化施設」を整備する場合

(9) 固形燃料の利用計画	該当無し
---------------	------

「ストックヤード」を整備する場合

(10) ストック対象物	直接搬入可燃ごみ・直接搬入不燃ごみ・直接搬入粗大ごみ
--------------	----------------------------

「容器包装リサイクル推進施設」を整備する場合

(11) 容器包装リサイクル 推進施設の内訳	該当無し
---------------------------	------

(12) 事業計画額	152,990 千円
------------	------------

※ 現有処理施設の概要

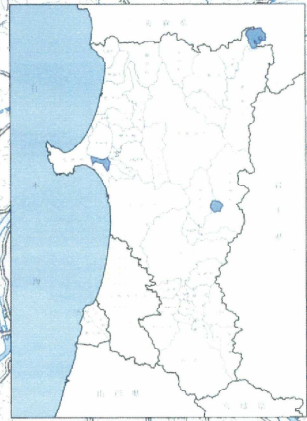
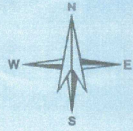
中間処理施設

施設名	種類	処理する廃棄物	処理能力	所在地	竣工年
本荘清掃センター	ごみ処理 (焼却・粗大・不燃) 施設	一般廃棄物 ・可燃ごみ ・不燃ごみ ・資源ごみ (缶類のみ) ・可燃性粗大ごみ	・焼却炉 130t/24h (65t/24h×2基) ・粗大ごみ破砕機 (可燃5t/5h、不燃35t/5h)	由利本荘市二十六木字下鎌田野33-1	H6.8
由利本荘市リサイクル施設	資源化施設	一般廃棄物 ・資源ごみ (びん類、紙類、ペットボトル)	・ペットボトル減容機 (300kg/h×1基) ・選別コンベア (13.5 t/5h×1基)	由利本荘市東由利蔵字根城71	H13.4
矢島鳥海清掃センター (一部解体、一部改築工事中)	中継基地 (保管積替) 施設	一般廃棄物 ・可燃ごみ ・不燃ごみ ・可燃性粗大ごみ	・保管 1.8t/日 (可燃1.3t/日、不燃0.1t/日、可燃粗大0.4t/日)	由利本荘市鳥海町下川内字上原13-2	H30.1予定

最終処分場

	施設名	所在地	容量	開設年	現状
			(m ³)		
由利本荘市	本荘一般廃棄物最終処分場	由利本荘市土谷字下岩瀬地内	131,000	S63	埋立中
	由利一般廃棄物最終処分場	由利本荘市黒津字東由利原4番地1	5,000	H12	埋立中
	東由利一般廃棄物最終処分場	由利本荘市東由利館合字カンナ平地内	15,000	H5	埋立中
	鳥海一般廃棄物最終処分場	由利本荘市鳥海町小川字八森3番地内	50,000	S58	埋立中
	矢島鳥海清掃センター最終処分場	由利本荘市鳥海町下川内字上原13番地2	25,700	H15	埋立中
広域組合	広域埋立処分場	由利本荘市土谷字下岩瀬地内	50,400	H10	埋立中

由利本荘市全図



資 料 編

資料1 ごみ量等の各推計式による推計結果

表 資料1-1 人口の各推計式による推計結果

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線		修正指数曲線		ロジスティック曲線		二次傾向線		一次指数曲線	
	①		②		③		④		⑤	
	$y=ax+b$		$y=K-ab^x$		$y=K/(1+a^{-(a-bx)})$		$y=a+bx+cx^2$		$y=a*b^x$	
	n	14	K	102,164.2	a	-3.29651	a	91,890.866	a	91,348.865
	a	-687.6088	a	7,573.9	b	-0.10552	b	-687.60879	b	0.99247
	b	95,861.9	b	1.07073	K	98,643.0	c	-30.67308		
相関係数		0.00216		0.00000		0.99068		0.99893		0.00034
		○		○		○		△		◎
H23		86,235		82,448		84,880		85,008		86,314
H24		85,548		81,053		83,582		83,830		85,664
H25		84,860		79,560		82,185		82,590		85,019
H26		84,173		77,961		80,687		81,289		84,379
H27		83,485		76,249		79,085		79,927		83,743
H28		82,797		74,416		77,378		78,503		83,113
H29		82,110		72,454		75,565		77,018		82,487
H30		81,422		70,352		73,647		75,472		81,866
H31		80,735		68,102		71,627		73,864		81,249
H32		80,047		65,693		69,509		72,195		80,637
H33		79,359		63,114		67,297		70,464		80,030
H34		78,672		60,352		64,998		68,672		79,427
H35		77,984		57,394		62,621		66,819		78,829
H36		77,296		54,228		60,175		64,905		78,235
H37		76,609		50,837		57,672		62,929		77,646
H38		75,921		47,207		55,124		60,891		77,062

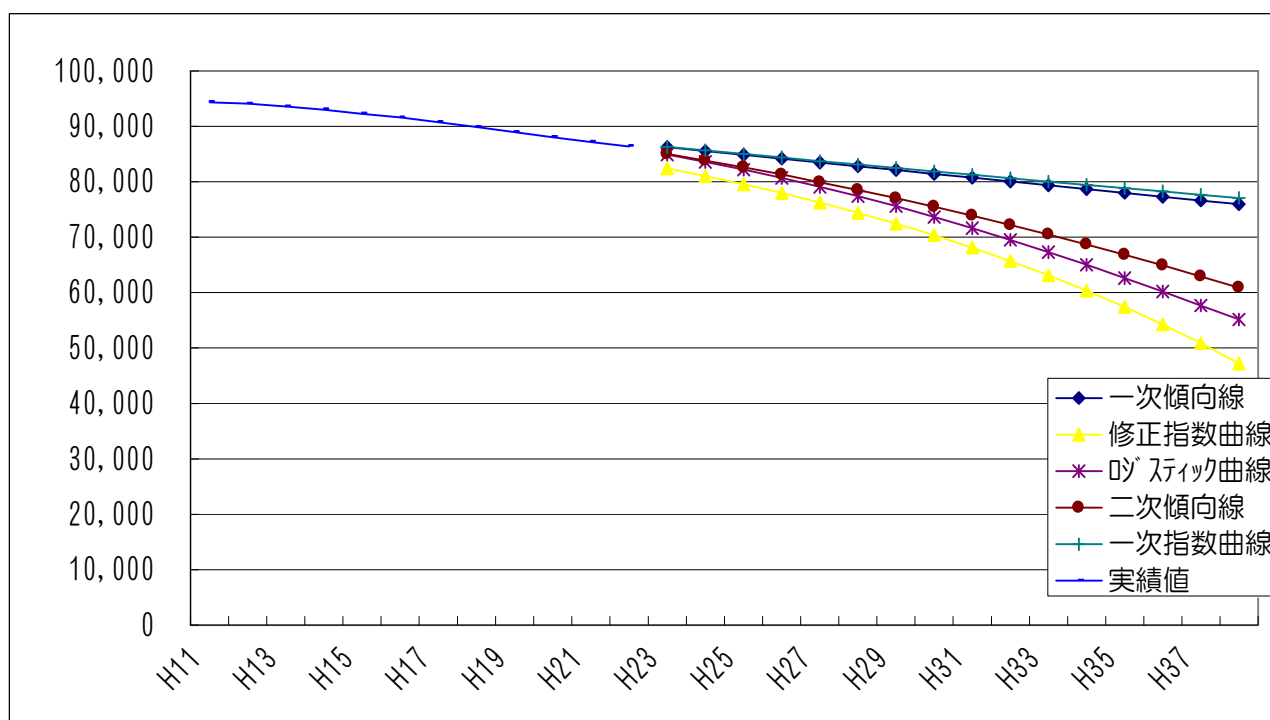


図 資料1-1 人口の各推計式による推計結果

表 資料 1-2 収集可燃ごみ量原単位の各推計式による推計結果

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線		修正指数曲線		ロジスティック曲線		二次傾向線		一次指数曲線	
	①		②		③		④		⑤	
	$y=ax+b$		$y=k-ab^x$		$y=k/(1+e^{-(a-bx)})$		$y=a+bx+cx^2$		$y=a*b^x$	
	n	7	K	668.7	a	-2.11594	a	601.32218	a	590.06395
	a	-10.0430	a	49.4	b	-0.11168	b	-10.04296	b	0.98296
	b	620.7179	b	1.19074	K	693.0	c	-2.68330		
相関係数		0.87013		0.61185		0.89526		0.95960		0.86259
		◎		△		○		△		○
H23		550.4		501.2		548.5		518.2		550.9
H24		540.4		469.3		535.3		484.0		541.5
H25		530.3		431.2		521.3		444.5		532.2
H26		520.3		385.9		506.5		399.5		523.2
H27		510.2		332.0		490.9		349.2		514.2
H28		500.2		267.7		474.5		293.6		505.5
H29		490.2		191.2		457.5		232.6		496.9
H30		480.1		100.2		439.8		166.2		488.4
H31		470.1		-8.3		421.6		94.4		480.1
H32		460.0		-137.4		403.0		17.3		471.9
H33		450.0		-291.2		384.0		-65.2		463.9
H34		439.9		-474.3		364.8		-153.1		455.9
H35		429.9		-692.3		345.4		-246.3		448.2
H36		419.9		-951.9		326.1		-344.9		440.5
H37		409.8		-1,261.0		306.9		-448.8		433.0
H38		399.8		-1,629.1		288.0		-558.2		425.6

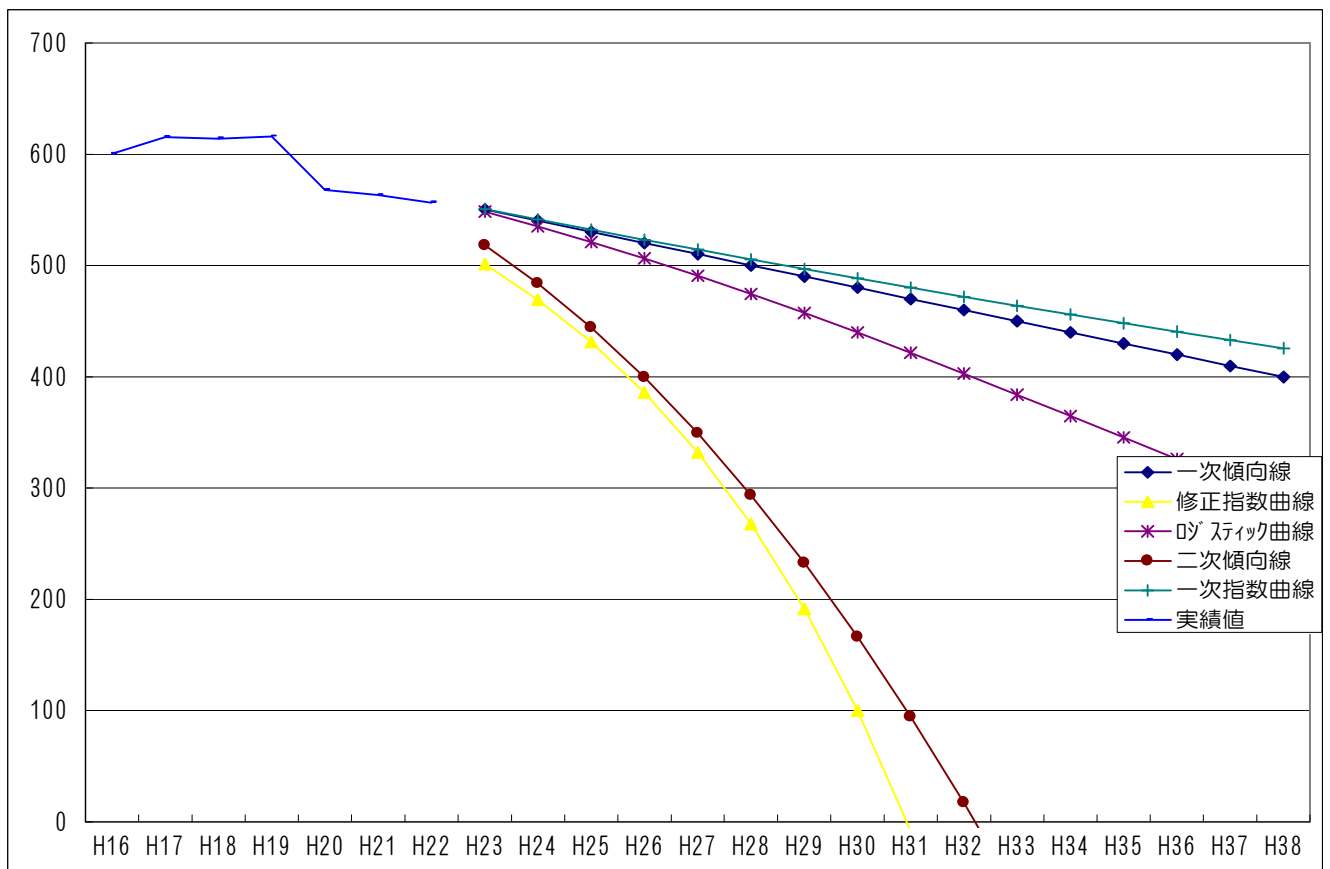


図 資料 1-2 収集可燃ごみ量原単位の各推計式による推計結果

表 資料 1-3 収集不燃ごみ量原単位の各推計式による推計結果

◎：採用、○；不採用、△；推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×；式の性質上不適合

	一次傾向線		修正指数曲線		ロジスティック曲線		二次傾向線		一次指数曲線	
	①		②		③		④		⑤	
	$y=ax+b$		$y=K-ab^x$		$y=K/(1+e^{-(a-bx)})$		$y=a+bx+cx^2$		$y=a*b^x$	
	n	9	K	9.7	a	-0.01230	a	30.93365	a	27.32837
	a	-0.2699	a	-15.1	b	-0.01938	b	-0.26995	b	0.98894
	b	28.6080	b	1.09715	K	56.9	c	-0.51081		
相関係数		0.90338		0.03676		0.90323		0.99986		0.89915
		○		△		◎		△		○
H23		26.2		44.5		26.1		16.8		25.8
H24		25.9		47.8		25.9		10.9		25.6
H25		25.6		51.5		25.6		4.0		25.3
H26		25.4		55.6		25.3		-3.9		25.0
H27		25.1		60.1		25.1		-12.9		24.7
H28		24.8		64.9		24.8		-22.8		24.5
H29		24.6		70.3		24.5		-33.8		24.2
H30		24.3		76.2		24.2		-45.9		23.9
H31		24.0		82.7		24.0		-58.9		23.6
H32		23.7		89.7		23.7		-73.0		23.4
H33		23.5		97.5		23.4		-88.0		23.1
H34		23.2		106.0		23.2		-104.2		22.9
H35		22.9		115.4		22.9		-121.3		22.6
H36		22.7		125.7		22.6		-139.4		22.4
H37		22.4		136.9		22.4		-158.6		22.1
H38		22.1		149.3		22.1		-178.8		21.9

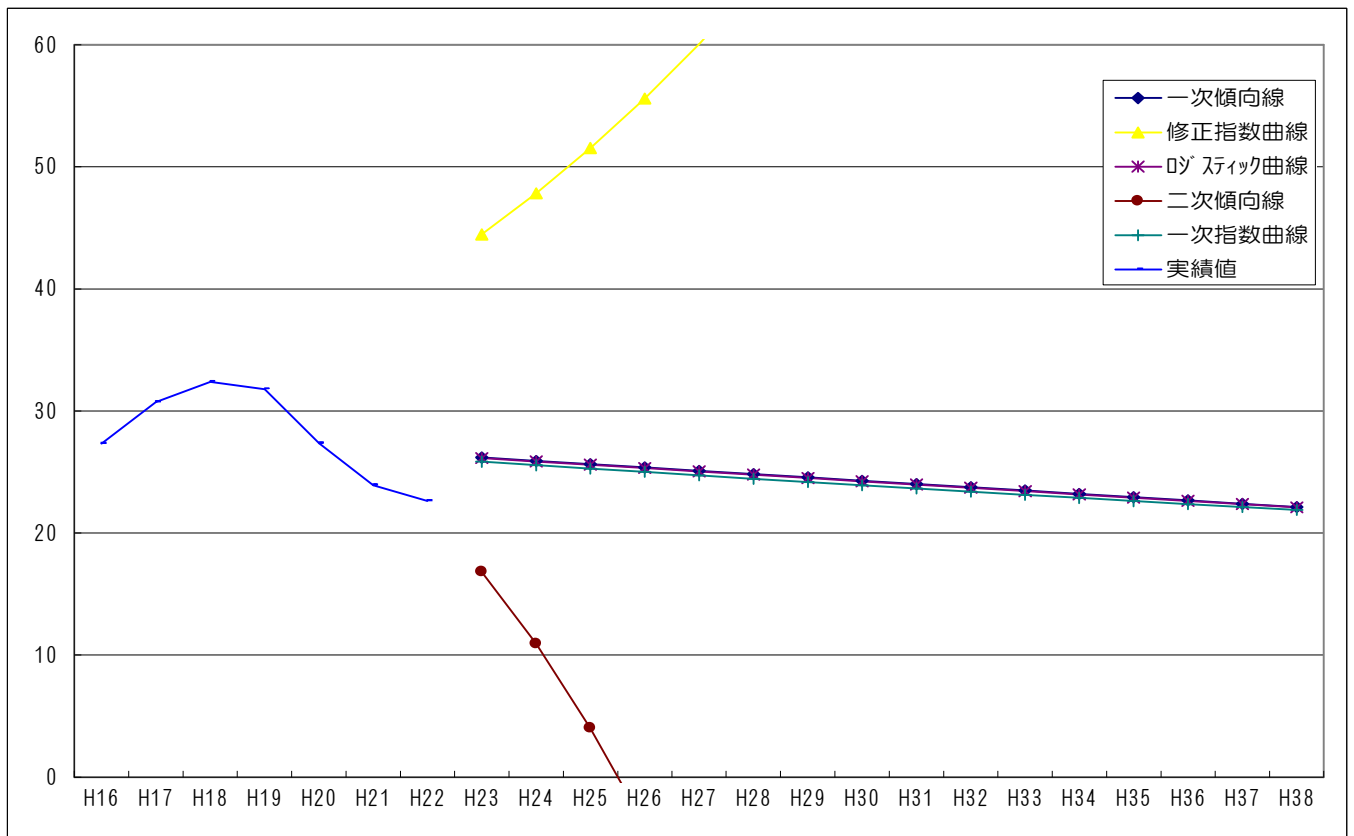


図 資料 1-3 収集不燃ごみ量原単位の各推計式による推計結果

表 資料 1 - 4 収集資源ごみ量原単位(缶類)の各推計式による推計結果

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線		修正指数曲線		ロジスティック曲線		二次傾向線		一次指数曲線	
	①		②		③		④		⑤	
	$y=ax+b$		$y=k-ab^x$		$y=k/(1+e^{-(a-bx)})$		$y=a+bx+cx^2$		$y=a*b^x$	
	n	9	K	21.4	a	0.01217	a	16.91822	a	17.05592
	a	0.1496	a	4.9	b	0.01813	b	0.14962	b	1.00866
	b	16.5073	b	0.96908	K	33.2	c	0.02814		
相関係数		0.99906		0.99905		0.99906		0.99910		0.99905
		○		△		○		△		◎
H23		17.9		17.7		17.9		18.4		17.8
H24		18.0		17.9		18.0		18.8		18.0
H25		18.2		18.0		18.2		19.3		18.1
H26		18.3		18.1		18.3		19.9		18.3
H27		18.5		18.2		18.5		20.5		18.4
H28		18.6		18.3		18.6		21.2		18.6
H29		18.8		18.4		18.8		22.0		18.8
H30		18.9		18.5		18.9		22.8		18.9
H31		19.1		18.6		19.1		23.6		19.1
H32		19.2		18.7		19.2		24.5		19.2
H33		19.4		18.7		19.3		25.5		19.4
H34		19.5		18.8		19.5		26.5		19.6
H35		19.6		18.9		19.6		27.6		19.8
H36		19.8		19.0		19.8		28.7		19.9
H37		19.9		19.1		19.9		29.9		20.1
H38		20.1		19.1		20.1		31.2		20.3

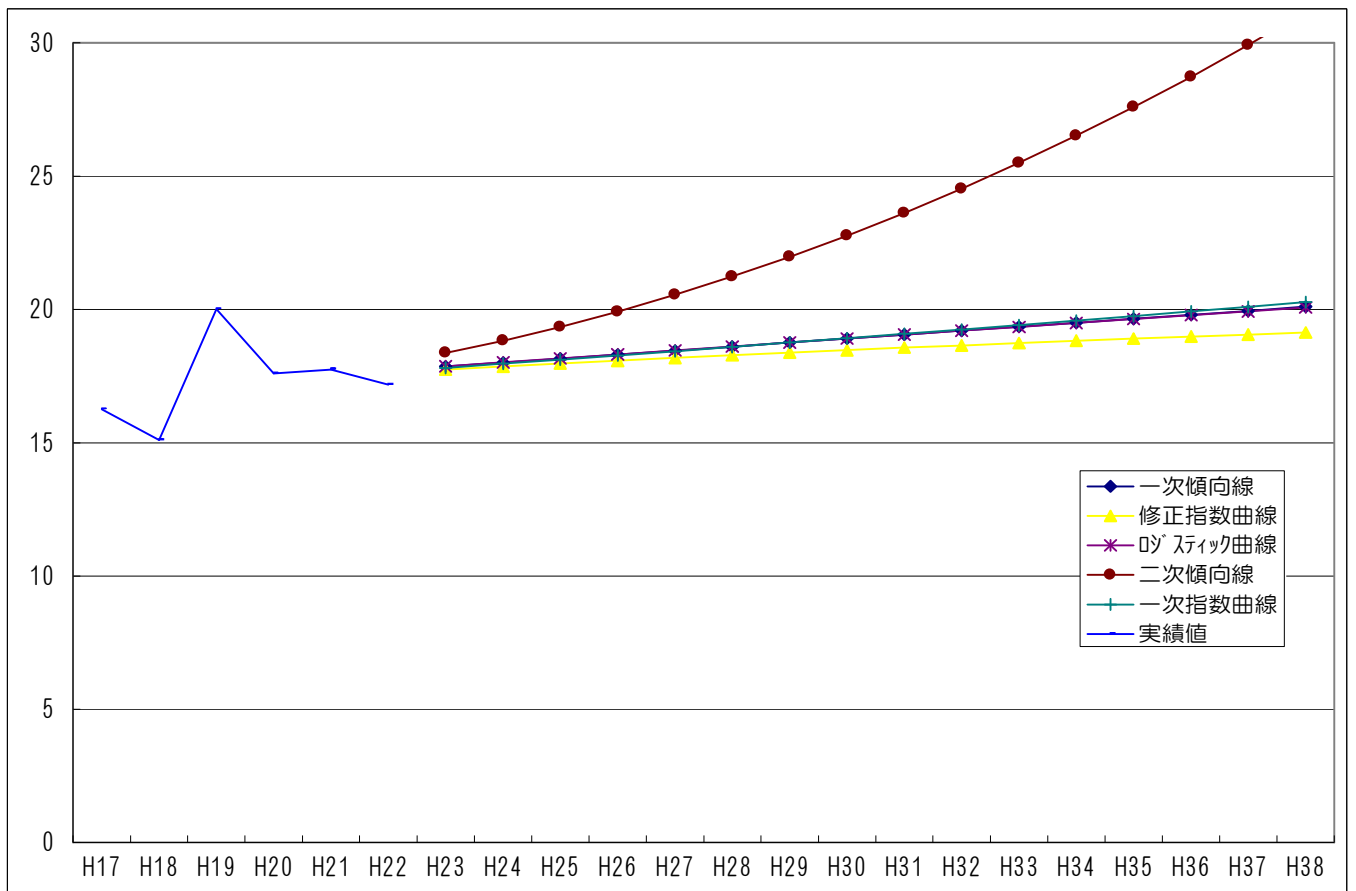


図 資料 1 - 4 収集資源ごみ量原単位(缶類)の各推計式による推計結果

表 資料1-5 収集資源ごみ量原単位(びん類)の各推計式による推計結果

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線		修正指数曲線		ロジスティック曲線		二次傾向線		一次指数曲線	
	①		②		③		④		⑤	
	$y=ax+b$		$y=k-ab^x$		$y=k/(1+e^{-(a-bx)})$		$y=a+bx+cx^2$		$y=a*b^x$	
	n	9	K	20.0	a	-2.36590	a	20.09760	a	20.36181
	a	-0.1185	a	-1.2	b	-0.06504	b	-0.11855	b	0.99435
	b	20.8542	b	0.60926	K	23.0	c	0.04236		
相関係数		0.99998		0.99999		0.99998		0.99999		0.99998
		△		◎		○		△		○
H23		19.8		20.1		19.7		20.6		19.8
H24		19.7		20.0		19.5		20.9		19.7
H25		19.6		20.0		19.3		21.3		19.6
H26		19.4		20.0		19.1		21.9		19.5
H27		19.3		20.0		18.9		22.5		19.3
H28		19.2		20.0		18.7		23.1		19.2
H29		19.1		20.0		18.4		23.9		19.1
H30		19.0		20.0		18.2		24.8		19.0
H31		18.8		20.0		17.9		25.7		18.9
H32		18.7		20.0		17.7		26.7		18.8
H33		18.6		20.0		17.4		27.9		18.7
H34		18.5		20.0		17.1		29.0		18.6
H35		18.4		20.0		16.8		30.3		18.5
H36		18.2		20.0		16.5		31.7		18.4
H37		18.1		20.0		16.2		33.1		18.3
H38		18.0		20.0		15.9		34.7		18.2

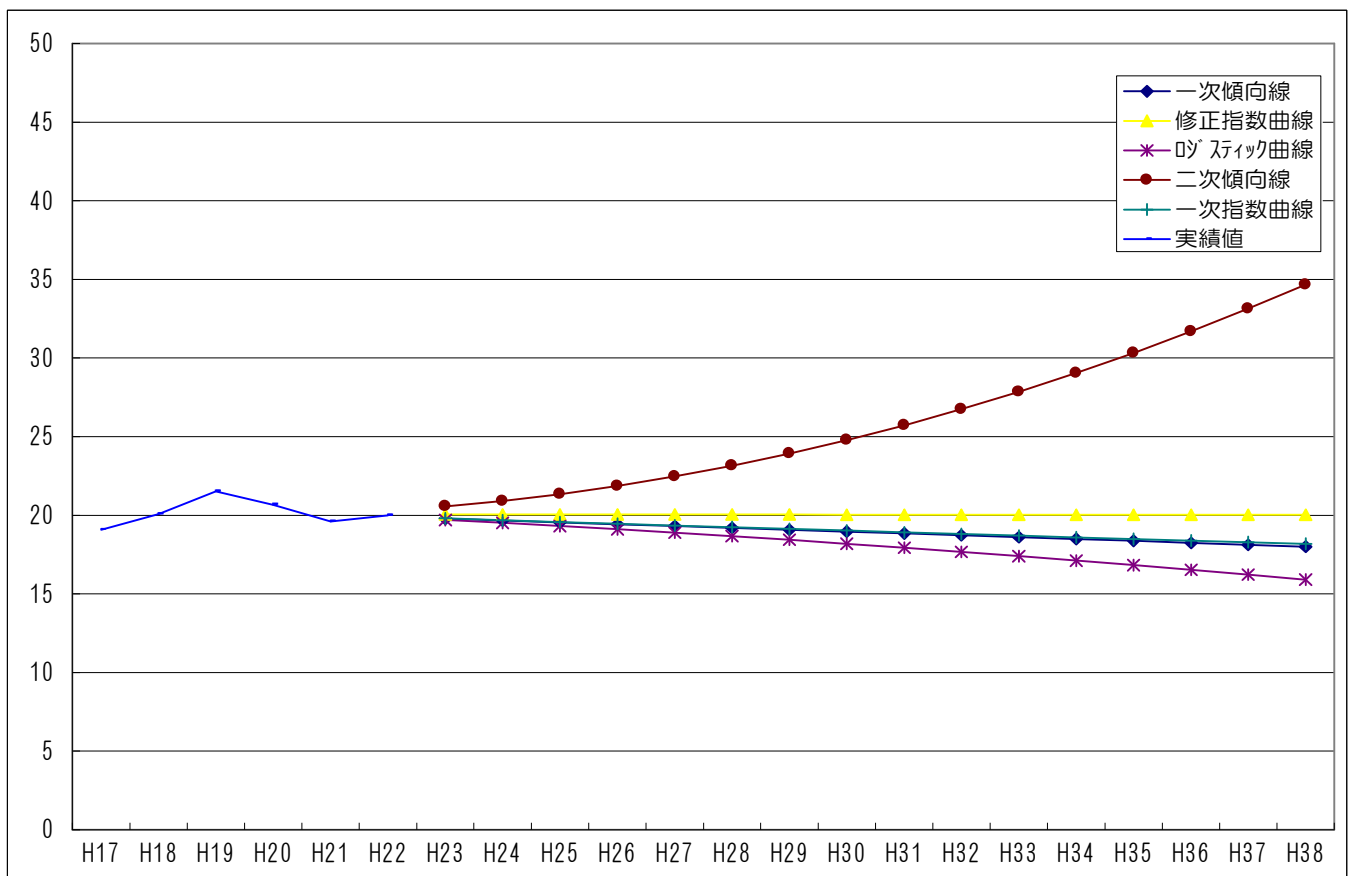


図 資料1-5 収集資源ごみ量原単位(びん類)の各推計式による推計結果

表 資料 1-6 収集資源ごみ量原単位(ペットボトル)の各推計式による推計結果

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線		修正指数曲線		ロジスティック曲線		二次傾向線		一次指数曲線	
	①		②		③		④		⑤	
	$y=ax+b$		$y=K-ab^x$		$y=K/(1+e^{-(a-bx)})$		$y=a+bx+cx^2$		$y=a*b^x$	
	n	9	K	5.1	a	-1.50370	a	5.10169	a	5.26074
	a	0.0978	a	0.0	b	0.23128	b	0.09776	b	1.01854
	b	4.8853	b	2.47768	K	5.9	c	0.02619		
相関係数		1.00000		0.99999		0.99999		1.00000		1.00000
		○		△		○		△		◎
H23		5.8		7.9		5.7		6.2		5.8
H24		5.9		12.0		5.8		6.6		5.9
H25		6.0		22.2		5.8		7.1		6.0
H26		6.1		47.5		5.8		7.6		6.1
H27		6.2		110.3		5.8		8.1		6.2
H28		6.3		265.9		5.8		8.7		6.3
H29		6.4		651.2		5.9		9.3		6.4
H30		6.4		1,606.1		5.9		10.0		6.6
H31		6.5		3,971.9		5.9		10.8		6.7
H32		6.6		9,833.6		5.9		11.6		6.8
H33		6.7		24,357.1		5.9		12.5		6.9
H34		6.8		60,341.8		5.9		13.4		7.1
H35		6.9		149,500.1		5.9		14.3		7.2
H36		7.0		370,406.1		5.9		15.3		7.3
H37		7.1		917,740.7		5.9		16.4		7.5
H38		7.2		2,273,861.2		5.9		17.5		7.6

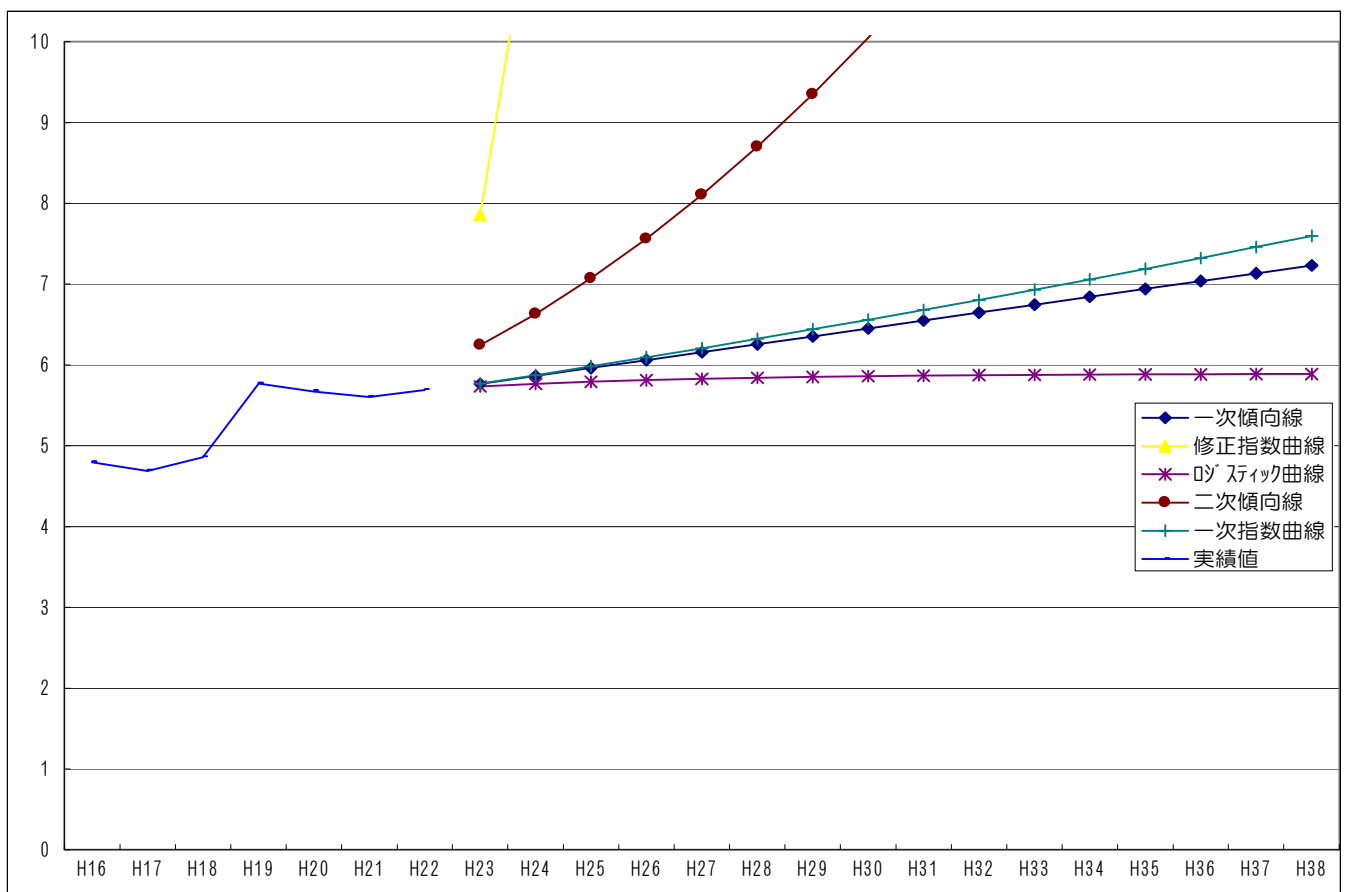


図 資料 1-6 収集資源ごみ量原単位(ペットボトル)の各推計式による推計結果

表 資料 1-7 収集資源ごみ量原単位(紙類)の各推計式による推計結果

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線		修正指数曲線		ロジスティック曲線		二次傾向線		一次指数曲線	
	①		②		③		④		⑤	
	$y=ax+b$		$y=K-ab^x$		$y=K/(1+e^{-(a-bx)})$		$y=a+bx+cx^2$		$y=a*b^x$	
	n	8	K	62.8	a	-2.48241	a	65.96698	a	66.92190
	a	-1.1035	a	-6.2	b	-0.14860	b	-1.10355	b	0.98382
	b	70.8558	b	0.67427	K	77.0	c	0.19551		
相関係数		0.99974		0.99732		0.99946		0.99990		0.99976
		○		◎		△		△		○
H23		62.0		63.1		60.4		65.0		62.2
H24		60.9		63.0		58.4		65.8		61.2
H25		59.8		62.9		56.2		67.1		60.2
H26		58.7		62.9		53.9		68.7		59.2
H27		57.6		62.9		51.4		70.7		58.3
H28		56.5		62.8		48.8		73.1		57.3
H29		55.4		62.8		46.1		75.9		56.4
H30		54.3		62.8		43.4		79.1		55.5
H31		53.2		62.8		40.5		82.7		54.6
H32		52.1		62.8		37.7		86.7		53.7
H33		51.0		62.8		34.8		91.1		52.8
H34		49.9		62.8		32.0		95.8		52.0
H35		48.8		62.8		29.3		101.0		51.1
H36		47.7		62.8		26.6		106.5		50.3
H37		46.6		62.8		24.1		112.5		49.5
H38		45.5		62.8		21.7		118.8		48.7

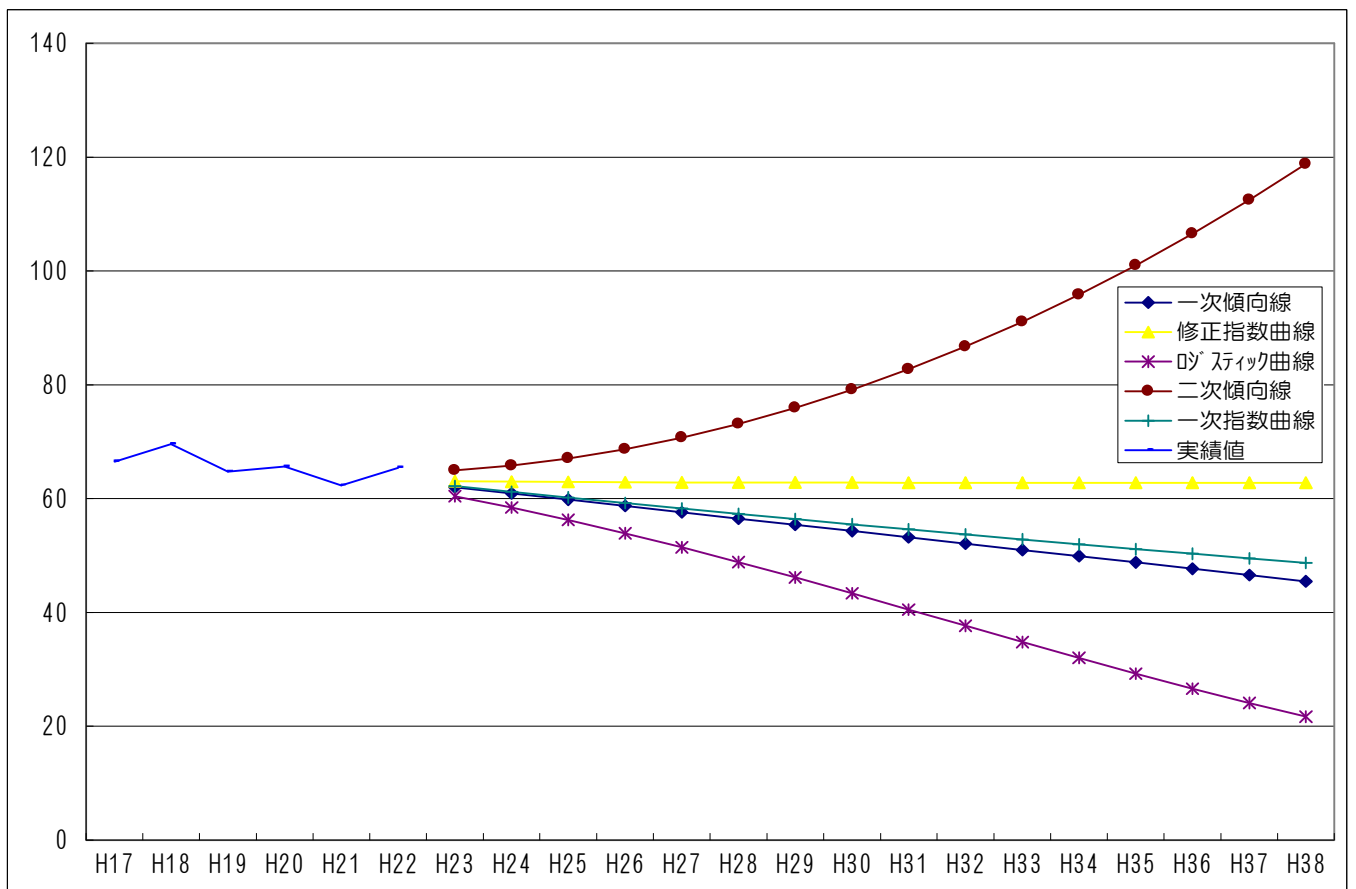


図 資料 1-7 収集資源ごみ量原単位(紙類)の各推計式による推計結果

表 資料 1 - 8 収集粗大ごみ量原単位の各推計式による推計結果

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線		修正指数曲線		ロジスティック曲線		二次傾向線		一次指数曲線	
	①		②		③		④		⑤	
	$y=ax+b$		$y=k-ab^x$		$y=K/(1+e^{-(a-bx)})$		$y=a+bx+cx^2$		$y=a*b^x$	
	n	7	K	9.7	a	-0.38289	a	6.71469	a	7.47684
	a	0.1490	a	7.1	b	-0.00253	b	0.14900	b	1.04347
	b	7.9404	b	0.46879	K	15.0	c	0.41818		
相関係数		0.05022		0.00000		0.06372		0.09162		0.01755
		○		△		◎		△		○
H23		9.0		9.7		8.9		14.0		8.9
H24		9.1		9.7		8.8		17.9		9.2
H25		9.3		9.7		8.8		22.7		9.7
H26		9.4		9.7		8.8		28.2		10.1
H27		9.6		9.7		8.8		34.7		10.5
H28		9.7		9.7		8.8		41.9		11.0
H29		9.9		9.7		8.8		50.0		11.4
H30		10.0		9.7		8.8		59.0		11.9
H31		10.2		9.7		8.8		68.7		12.5
H32		10.3		9.7		8.8		79.3		13.0
H33		10.5		9.7		8.8		90.8		13.6
H34		10.6		9.7		8.8		103.0		14.2
H35		10.8		9.7		8.7		116.2		14.8
H36		10.9		9.7		8.7		130.1		15.4
H37		11.1		9.7		8.7		144.9		16.1
H38		11.2		9.7		8.7		160.5		16.8

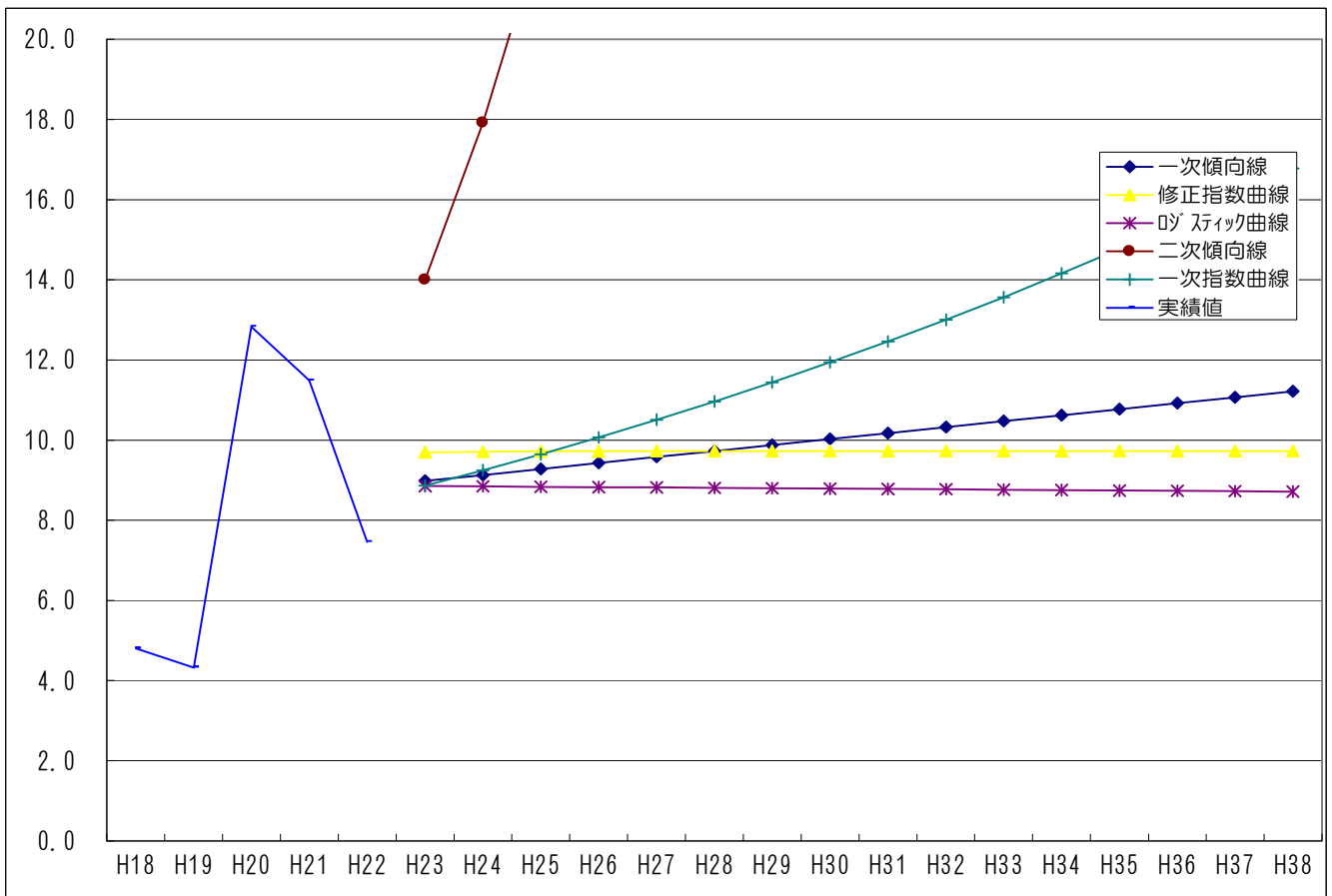


図 資料 1 - 8 収集粗大ごみ量原単位の各推計式による推計結果

表 資料 1 - 9 直接搬入可燃ごみ量原単位の各推計式による推計結果

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線		修正指数曲線		ロジスティック曲線		二次傾向線		一次指数曲線	
	①		②		③		④		⑤	
	$y=ax+b$		$y=K-ab^x$		$y=K/(1+e^{-(a-bx)})$		$y=a+bx+cx^2$		$y=a*b^x$	
	n	9	K	19.3	a	-3.49754	a	17.80324	a	17.40176
	a	-0.5445	a	0.3	b	-0.28715	b	-0.54447	b	0.96878
	b	19.6604	b	1.42163	K	19.8	c	-0.04811		
相関係数		0.99994		0.99982		0.99992		0.99995		0.99993
		○		△		○		△		◎
H23		14.76		11.96		14.11		13.88		14.85
H24		14.22		8.85		12.88		12.80		14.39
H25		13.67		4.42		11.55		11.63		13.94
H26		13.13		-1.88		10.14		10.37		13.50
H27		12.58		-10.82		8.73		9.01		13.08
H28		12.04		-23.55		7.36		7.55		12.67
H29		11.49		-41.63		6.09		5.99		12.28
H30		10.95		-67.34		4.95		4.34		11.89
H31		10.40		-103.89		3.96		2.59		11.52
H32		9.86		-155.85		3.13		0.75		11.16
H33		9.32		-229.72		2.45		-1.19		10.81
H34		8.77		-334.74		1.89		-3.22		10.48
H35		8.23		-484.03		1.46		-5.36		10.15
H36		7.68		-696.26		1.11		-7.59		9.83
H37		7.14		-997.99		0.85		-9.91		9.53
H38		6.59		-1,426.92		0.64		-12.33		9.23

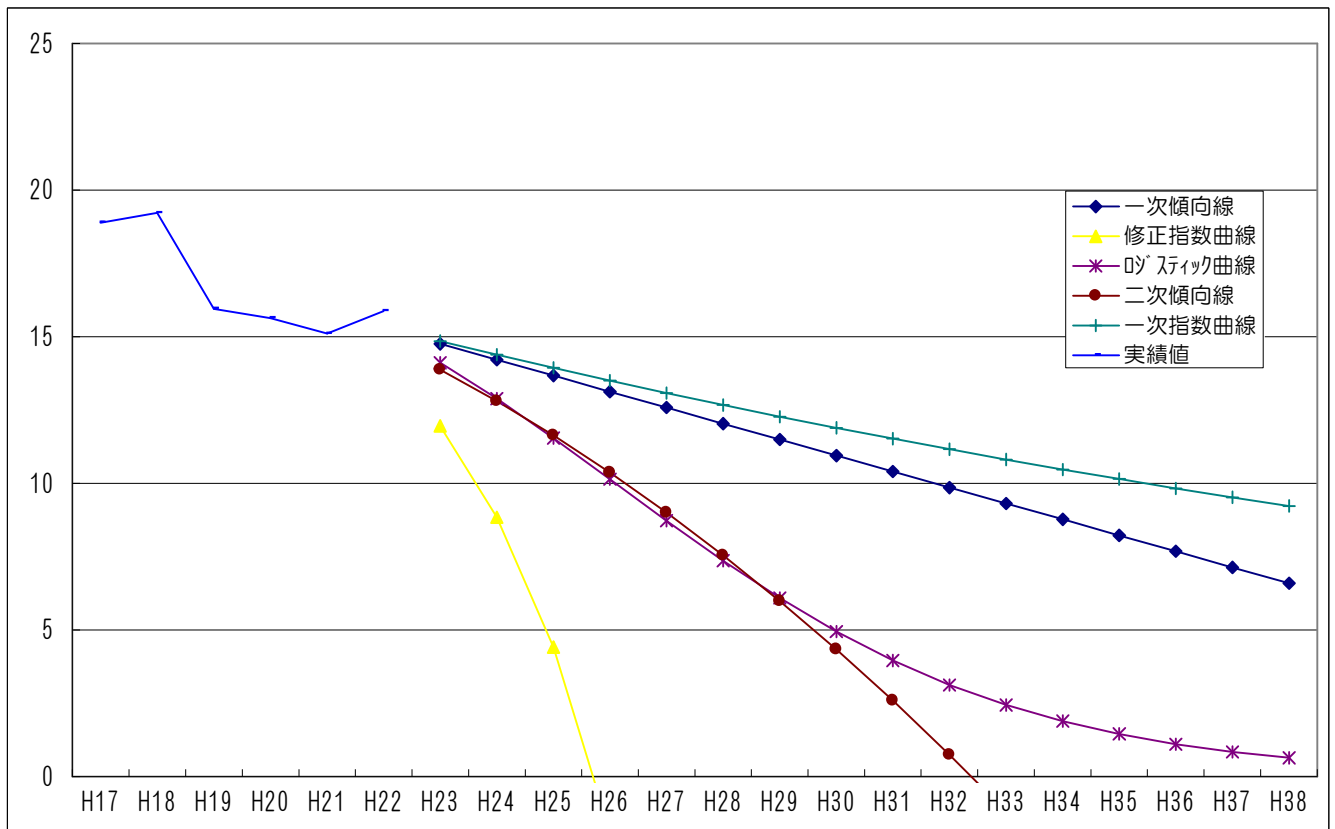


図 資料 1 - 9 直接搬入可燃ごみ量原単位の各推計式による推計結果

表 資料 1 - 10 直接搬入不燃ごみ量原単位の各推計式による推計結果

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線		修正指数曲線		ロジスティック曲線		二次傾向線		一次指数曲線	
	①		②		③		④		⑤	
	$y=ax+b$		$y=K-ab^x$		$y=K/(1+e^{-(a-bx)})$		$y=a+bx+cx^2$		$y=a*b^x$	
	n	3	K	0.7	a	-0.71058	a	0.71781	a	0.73232
	a	0.0082	a	0.0	b	0.03527	b	0.00822	b	1.01117
	b	0.7242	b	2.20000	K	1.1	c	0.02192		
相関係数		0.99978		0.99736		0.99978		1.00000		0.99978
		△		△		○		△		◎
H23		0.75		0.62		0.75		0.82		0.75
H24		0.76		0.48		0.76		0.94		0.76
H25		0.77		0.15		0.76		1.10		0.77
H26		0.77		-0.55		0.77		1.31		0.77
H27		0.78		-2.10		0.78		1.56		0.78
H28		0.79		-5.52		0.79		1.85		0.79
H29		0.80		-13.04		0.80		2.19		0.80
H30		0.81		-29.58		0.80		2.57		0.81
H31		0.81		-65.96		0.81		2.99		0.82
H32		0.82		-146.00		0.82		3.46		0.83
H33		0.83		-322.10		0.82		3.97		0.84
H34		0.84		-709.51		0.83		4.53		0.85
H35		0.85		-1,561.81		0.84		5.13		0.86
H36		0.86		-3,436.88		0.84		5.77		0.87
H37		0.86		-7,562.04		0.85		6.46		0.87
H38		0.87		-16,637.37		0.86		7.19		0.88

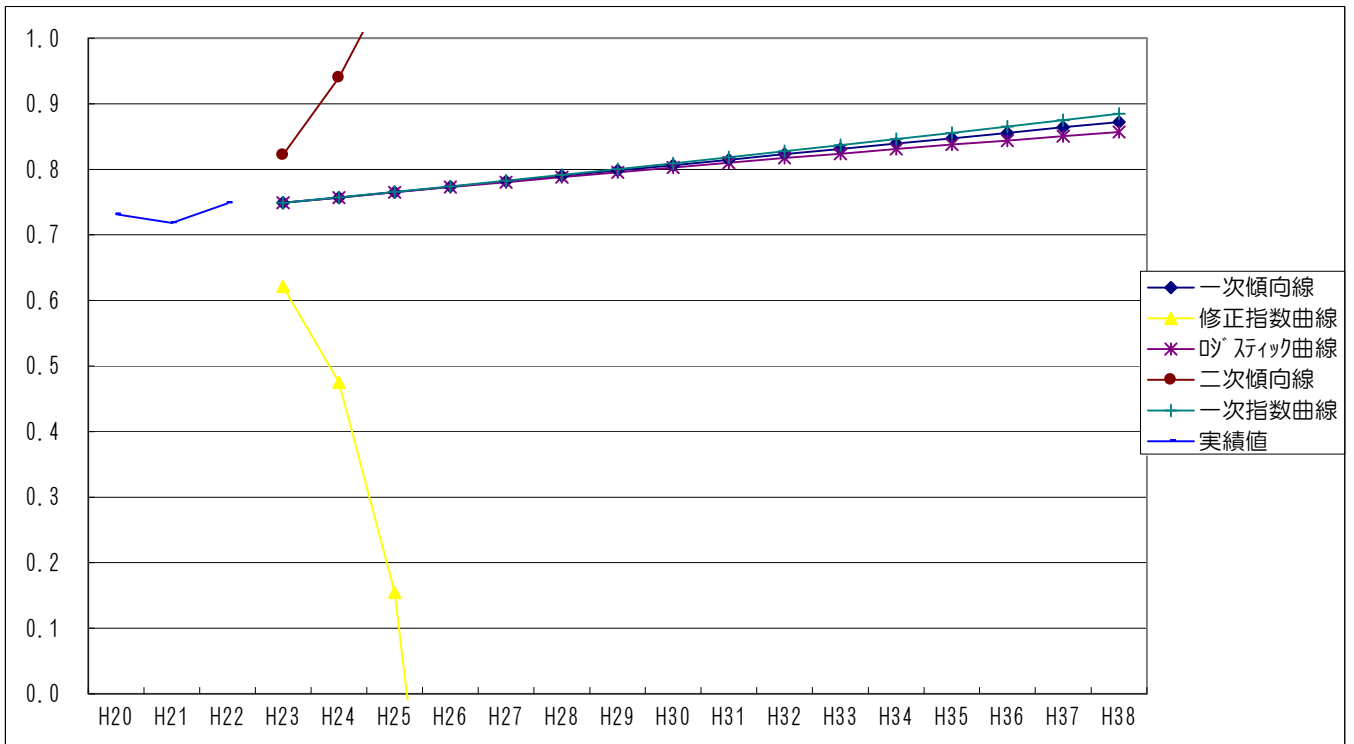


図 資料 1 - 10 直接搬入不燃ごみ量原単位の各推計式による推計結果

表 資料 1-11 直接搬入粗大ごみ量原単位の各推計式による推計結果

◎：採用、○：不採用、△：推計値が他の推計結果とかけ離れているか相関係数により不採用、×：式の性質上不適合

	一次傾向線		修正指数曲線		ロジスティック曲線		二次傾向線		一次指数曲線	
	①		②		③		④		⑤	
	$y=ax+b$		$y=K-ab^x$		$y=K/(1+e^{-(a-bx)})$		$y=a+bx+cx^2$		$y=a*b^x$	
	n	6	K	8.7	a	1.02442	a	2.90522	a	2.55408
	a	0.4932	a	7.1	b	0.34036	b	0.49315	b	1.20310
	b	1.6046	b	0.92829	K	6.1	c	-0.02324		
相関係数		0.89815		0.89796		0.90021		0.89819		0.86890
		○		○		◎		△		○
H23		4.56		4.23		4.50		4.35		4.88
H24		5.06		4.55		4.87		4.65		5.87
H25		5.55		4.85		5.18		4.91		7.06
H26		6.04		5.13		5.42		5.13		8.50
H27		6.54		5.39		5.60		5.30		10.22
H28		7.03		5.63		5.74		5.42		12.30
H29		7.52		5.86		5.85		5.49		14.79
H30		8.02		6.06		5.92		5.52		17.80
H31		8.51		6.25		5.98		5.50		21.41
H32		9.00		6.43		6.02		5.44		25.76
H33		9.49		6.60		6.05		5.33		31.00
H34		9.99		6.75		6.07		5.17		37.29
H35		10.48		6.90		6.08		4.97		44.86
H36		10.97		7.03		6.10		4.72		53.98
H37		11.47		7.15		6.10		4.42		64.94
H38		11.96		7.27		6.11		4.08		78.13

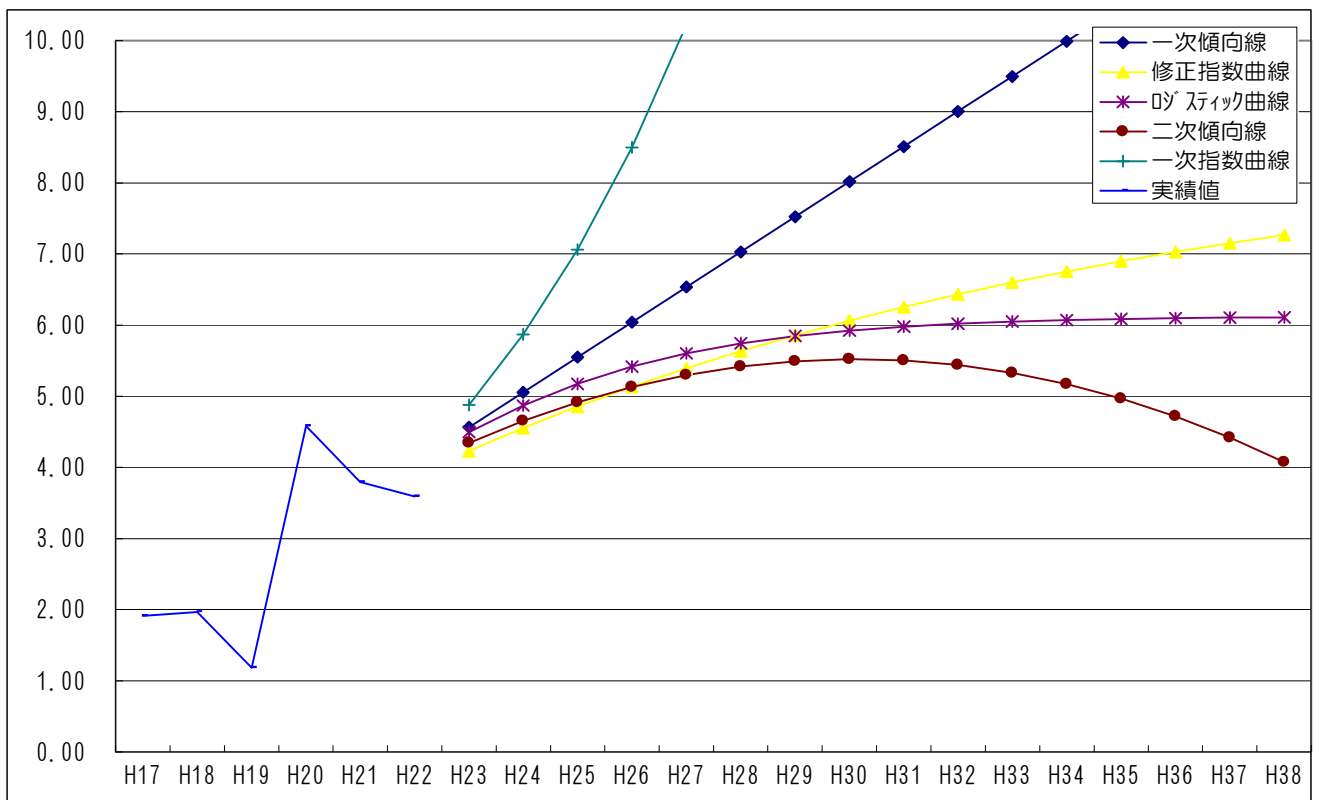


図 資料 1-11 直接搬入粗大ごみ量原単位の各推計式による推計結果