
し尿処理基本計画

令和5年4月

秩父広域市町村圏組合

【 目 次 】

第1章 し尿処理基本計画策定の概要	1
第1節 計画策定の目的	1
第2節 計画の位置づけ	1
第3節 計画の対象範囲	1
第4節 計画の期間	2
第5節 用語の定義	2
第2章 計画策定の背景	3
第1節 し尿処理行政の動向	3
第2節 将来構想	6
第3節 組合圏域の概要	12
第3章 し尿処理基本計画	24
第1節 し尿処理の体制及びフロー	24
第2節 処理対象の予測	28
第3節 し尿収集の体制及びフロー	33
第4節 災害廃棄物対策	35
参考資料	37

第 1 章 し尿処理基本計画策定の概要

第 1 節 計画策定の目的

秩父広域市町村圏組合（以下「本組合」という。）では、令和 5 年 4 月 1 日から本組合を構成する秩父市、横瀬町、皆野町、長瀬町、小鹿野町（以下「組合市町」という。）のし尿処理事業を事業統合し共同処理を開始しました。

このため、令和 3 年度に組合市町で策定した『秩父地域し尿処理事業広域化基本計画』（以下「広域化計画」という。）の方針を引き継ぎ、組合市町のし尿処理の適正化を更に推進し、生活環境の保全と公衆衛生の向上を図ることを目的に、本組合で行う一般廃棄物処理のうち、し尿処理に関しての一般廃棄物処理基本計画として、「し尿処理基本計画」（以下「本計画」という。）を策定します。

第 2 節 計画の位置づけ

本計画は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下「廃棄物処理法」という。）第 6 条に基づいて策定するもので、本組合において長期的・総合的視点に立って計画的なし尿処理の推進を図るための基本的方向を示すものです。

本計画の策定に当たっては、『埼玉県生活排水処理施設整備構想』のもとに、組合市町で策定している生活排水処理基本計画との整合を図るとともに、その他、国等の計画及び組合市町の総合振興計画等との整合を図ります。

第 3 節 計画の対象範囲

本計画は組合市町から発生するし尿等の処理事業と、小鹿野町を除く組合市町のし尿収集事業を対象とします。

第4節 計画の期間

本計画は、令和5年度を初年度とし、令和14年度を最終年度とする向こう10年間の長期計画とします。

ただし、既に平成23年度に15年間計画として策定されている本組合の『ごみ処理基本計画』の次期改定時に両計画を統合化することを検討する予定になっています。

この他、社会経済情勢及び天災等の影響により諸条件に大きな変動があった場合は必要に応じて見直すものとします。

第5節 用語の定義

本計画で用いる用語の定義は以下のとおりとします。

- | |
|-----------------------------------|
| ①生し尿・・・・・・・・・・くみ取りトイレから収集するふん尿 |
| ②浄化槽汚泥・・・・・・・・・・浄化槽から収集する汚泥 |
| ③し尿等・・・・・・・・・・①生し尿と②浄化槽汚泥 |
| ④し尿処理・・・・・・・・・・①生し尿と②浄化槽汚泥を処理すること |
| ⑤し尿収集運搬業務委託・・・・生し尿の収集運搬業務委託 |
| ⑥し尿収集事業・・・・・・・・・・生し尿と浄化槽汚泥の収集事業 |

第2章 計画策定の背景

第1節 し尿処理行政の動向

1. 関係法令等の動向

し尿処理の関係法令は、明治33年制定の「汚物掃除法」、昭和29年制定の「清掃法」、そして昭和45年制定の「廃棄物処理法」と社会情勢の変貌に対応するため改定が重ねられてきましたが、一貫している点は一般廃棄物の処理を市町村の責務とし、生活環境の保全及び公衆衛生の向上のため、行政の担うべき役割を明確化している点です。

また、水洗化が進み、昭和50年には「下水道の整備等に伴う一般廃棄物処理業等の合理化に関する特別措置法」が施行され、昭和58年には「浄化槽法」が施行されました。

平成12年には「循環型社会形成基本法」が施行され、循環資源の有効利用が促進され、本組合で進めている新処理施設の構築においても、廃棄物の資源化が重要課題となっています。

2. 広域化・共同化の推進

污水处理施設の事業運営に関しては、平成30年1月に4省（国土交通省、農林水産省、環境省、総務省）通知により、すべての都道府県に対し、令和4年度までに污水处理施設（下水道、農業集落排水施設、浄化槽、し尿処理施設）を対象とした広域化・共同化計画を策定するよう要請がありました。

これに対応し埼玉県でも、『埼玉県生活排水処理施設整備構想』の中で広域化・共同化計画を策定し、し尿処理施設の経営環境の課題について、「効率的な処理の継続のため、計画的な修繕や更新」の必要性、また、「近年、多発化・激甚化する自然災害に備え、し尿処理施設の強靱化など、し尿等の処理の継続性の確保に向けた取組」の必要性を示しています。

3. 処理対象の動向

処理対象人口の全国的な推移の傾向を表2-1及び図2-1であらわします。

合併処理浄化槽人口は横ばい傾向、単独処理浄化槽人口及び非水洗化人口（くみ取り人口）は年々減少しています。ただし、本計画の対象外である公共下水道人口は緩やかに増加しているため、生活排水処理の総人口は概ね横ばいとなっています。

表 2-1 生活排水処理別人口の推移

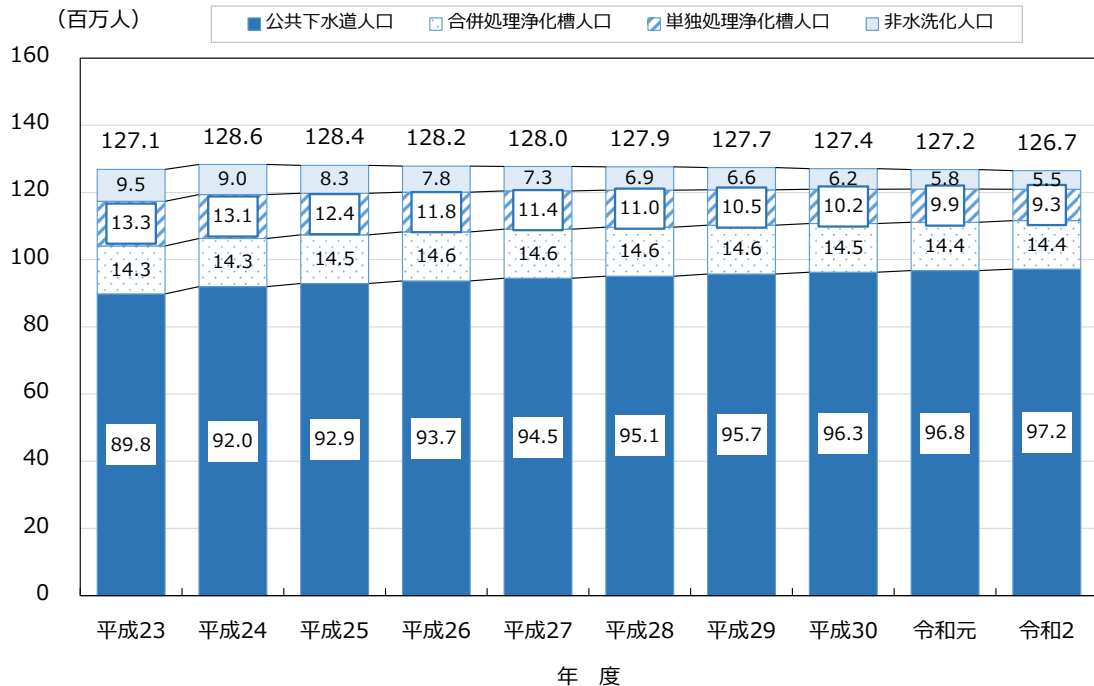
区分		年度	平成23	平成24	平成25	平成26	平成27	平成28	平成29	平成30	令和元	令和2
総人口		千人	127,147	128,622	128,394	128,181	128,039	127,924	127,718	127,438	127,156	126,740
水洗化人口	公共下水道人口	千人	89,810	91,984	92,886	93,685	94,463	95,056	95,703	96,280	96,778	97,200
	コミプラ人口	千人	286	289	304	302	294	286	320	336	306	259
	浄化槽人口※1	千人	27,591	27,392	26,875	26,386	26,015	25,648	25,100	24,657	24,256	23,740
	(単独)	千人	13,315	13,052	12,383	11,822	11,415	11,018	10,543	10,151	9,875	9,319
	(合併)	千人	14,276	14,341	14,492	14,564	14,600	14,630	14,557	14,506	14,381	14,421
合計		千人	117,687	119,666	120,065	120,372	120,772	120,991	121,123	121,273	121,340	121,199
非水洗化人口	計画収集人口	千人	9,348	8,849	8,242	7,727	7,197	6,871	6,528	6,086	5,745	5,481
	自家処理人口	千人	112	107	87	83	70	62	68	79	71	60
	合計	千人	9,460	8,956	8,329	7,810	7,267	6,933	6,596	6,165	5,816	5,541
水洗化率		%	92.6	93.0	93.5	93.9	94.3	94.6	94.8	95.2	95.4	95.6
非水洗化率		%	7.4	7.0	6.5	6.1	5.7	5.4	5.2	4.8	4.6	4.4
公共下水道水洗化率		%	70.6	71.5	72.3	73.1	73.8	74.3	74.9	75.6	76.1	76.7
浄化槽水洗化率※2		%	21.7	21.3	20.9	20.6	20.3	20.0	19.7	19.3	19.1	18.7
うち合併処理		%	11.2	11.1	11.3	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.3	11.4

※ 小数点以下を四捨五入しているため、合計が合致しない場合があります。

※1 浄化槽人口には、農業集落排水施設人口を含んでいます。

※2 浄化槽水洗化率は、コミプラ（コミュニティ・プラント）人口を除いた数値で計算しています。

資料：環境省「日本の廃棄物処理（令和2年版）」（令和4年3月）から引用



資料：環境省「日本の廃棄物処理（令和2年版）」（令和4年3月）から引用

図 2-1 生活排水処理別人口の推移

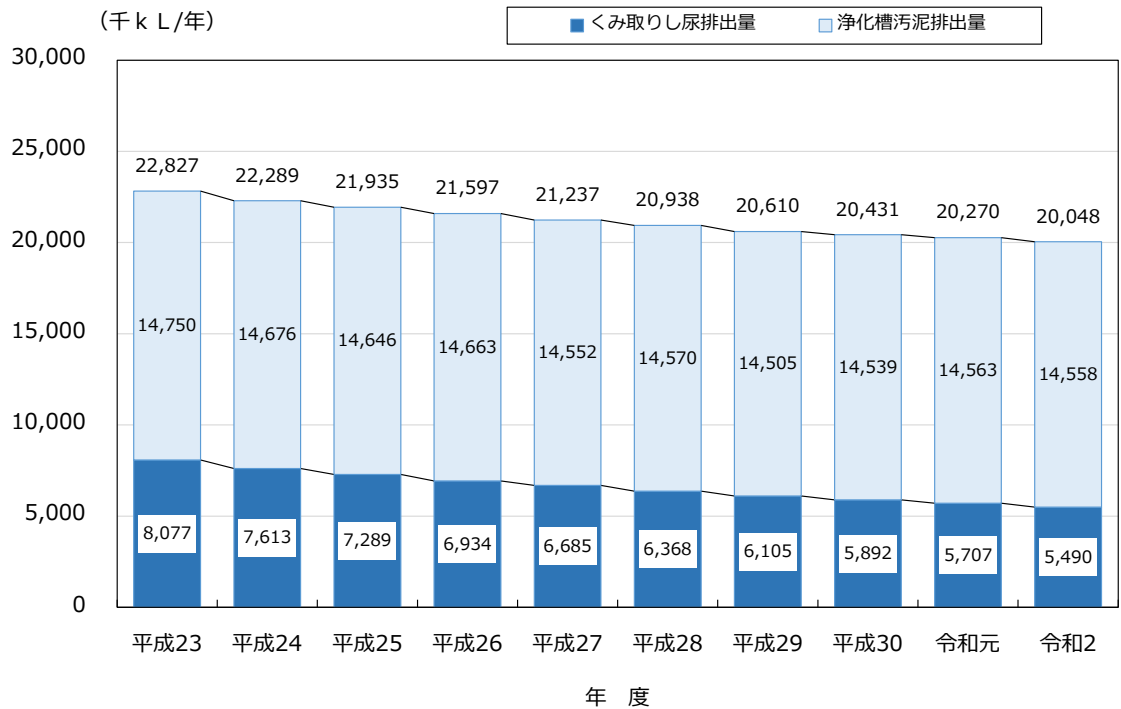
処理対象の量の全国的な推移の傾向を表 2-2 及び図 2-2 であらわします。
人口推移とほぼ比例する形で、くみ取りし尿量（生し尿）は減少しており、平成 23 年度処理量と令和 2 年度処理量で比較すると、約 32%減少しています。

浄化槽汚泥量は減少傾向ではありますが、平成 23 年度処理量と令和 2 年度処理量で比較すると約 1 %の減少にとどまっています。

表 2-2 し尿等処理量の推移

区分		年度	平成23	平成24	平成25	平成26	平成27	平成28	平成29	平成30	令和元	令和2
総 処 理 量	計画処理量	千 k L/年	22,728	22,211	21,859	21,489	21,168	20,880	20,535	20,349	20,162	20,013
	くみ取りし尿量	千 k L/年	7,984	7,551	7,228	6,864	6,633	6,326	6,049	5,830	5,648	5,459
	浄化槽汚泥量	千 k L/年	14,744	14,660	14,631	14,625	14,535	14,554	14,486	14,519	14,514	14,554
	自家処理量	千 k L/年	99	78	76	108	69	58	75	82	109	35
	くみ取りし尿量	千 k L/年	93	62	61	70	52	42	56	62	59	31
	浄化槽汚泥量	千 k L/年	6	16	15	38	17	16	19	20	50	4
	合計	千 k L/年	22,827	22,289	21,935	21,598	21,237	20,938	20,610	20,430	20,270	20,048
	くみ取りし尿量	千 k L/年	8,077	7,613	7,289	6,934	6,685	6,368	6,105	5,892	5,707	5,490
	浄化槽汚泥量	千 k L/年	14,750	14,676	14,646	14,663	14,552	14,570	14,505	14,539	14,563	14,558
	1人1日当たりくみ取りし尿排出量	L/人・日	2.33	2.33	2.40	2.43	2.51	2.52	2.54	2.62	2.68	2.71
	1人1日当たり浄化槽汚泥排出量	L/人・日	1.45	1.45	1.48	1.51	1.51	1.54	1.56	1.59	1.62	1.66

※ 小数点以下を四捨五入しているため、合計が合致しない場合があります。
資料：環境省「日本の廃棄物処理（令和 2 年版）」（令和 4 年 3 月）から引用



資料：環境省「日本の廃棄物処理（令和 2 年版）」（令和 4 年 3 月）から引用

図 2-2 し尿等処理量の推移

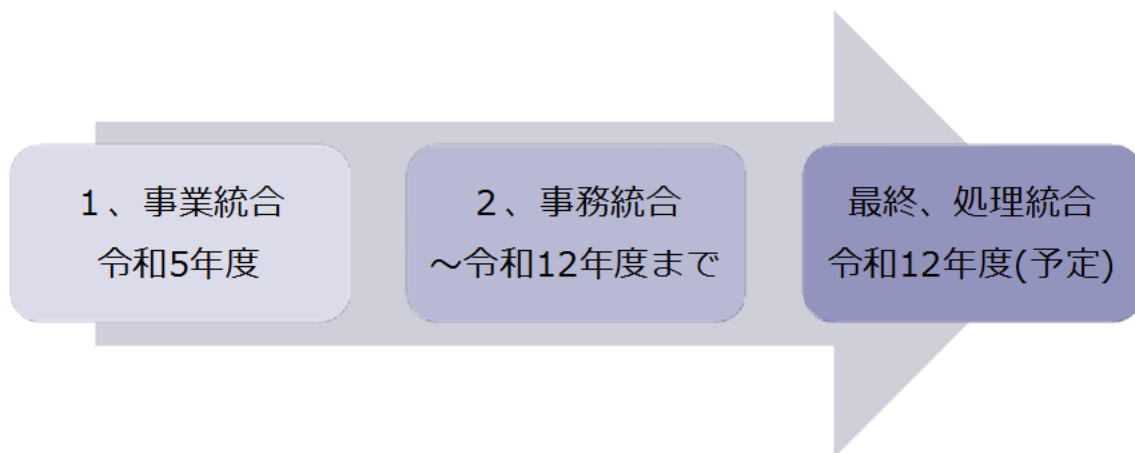
第2節 将来構想

広域化計画及び、組合市町の将来のまちづくりに対する目標、廃棄物処理法の基本方針等を踏まえて、本計画の基本方針等を策定します。

1. し尿処理広域化計画

令和3年度に、秩父地域のし尿処理事業の合理的で持続可能な体制を築くための事業統合に向けた広域化計画が策定されました。

広域化計画に基づき、令和5年4月1日に事業統合を行い、現在は事務統合、処理統合に向けた調整を進めています。



2. 組合市町の総合振興計画

組合市町の総合振興計画に示されているまちづくりに関する将来の都市像、基本目標、し尿処理関連の基本方針等は以下のとおりです。これらを踏まえ、本組合として計画策定します。

(1) 秩父市

第2次秩父市総合振興計画（後期基本計画）（2016～2025）			
基本構想	将来都市像	豊かなまち、環境文化都市ちちぶ	
	基本方針	【産業経済分野】 ①就労対策の推進 ②商工業の振興 ③観光産業の進行 ④農林水産業の振興	【医療・福祉・保健分野】 ①地域医療の充実 ②福祉の充実 ③保険サービスの充実
		【子育て・教育分野】 ①子育ての充実 ②学校教育の充実 ③生涯教育の充実	【環境分野】 ①自然環境との共存 ②生活環境の整備 ③生涯教育の充実
		【社会基盤分野】 ①安心安全なまちづくり ② 生活基盤の整備 ③地域基盤の整備	
基本計画（し尿処理関連）	2. 生活基盤の整備 (2) 汚水処理施設の整備 【施策の方向性】 ・公共下水道事業については、下水道ストックマネジメント計画に基づいた事業を国の補助金を活用しながら進めます。 ・農業集落排水事業では、効率的な改修を実現するために最適化整備構想を策定し、これに基づく事業を国の補助金を活用しながら進めます。 ・戸別合併処理浄化槽事業では、引き続き国の補助金を活用し整備を進めるため、浄化槽法改正に伴う浄化槽処理促進区域の指定による更なる整備促進に取り組みます。 ・し尿処理事業については、関係1市4町1組合で協力し、広域化の早期実現に向け取り組んでいきます。 【後期基本計画における達成指標】 ○ 公共下水道整備率 （公共下水道認可区域面積に占める処理区域（整備）面積の割合） 令和元(2019)年度 実績 88.9% ⇒ 令和7(2025)年度 目標 95.7% ○ 合併処理浄化槽設置数 （市町村設置又は補助金交付による合併処理浄化槽の設置基数） 令和元(2019)年度 実績 4,834 基 ⇒ 令和7(2025)年度 目標 5,570 基		

(2) 横瀬町

第6次横瀬町総合振興計画（第2期横瀬町地方創生総合戦略）（2020～2027）		
基本構想	将来都市像	日本一住みよい町、日本一誇れる町
	基本目標	「Colorful Town（カラフルタウン）」 ● 7つの柱 1の柱 人づくり 2の柱 健康づくり 3の柱 安全安心づくり 4の柱 産業づくり雇用づくり 5の柱 賑わいづくり中心地づくり 6の柱 景観環境づくり 7の柱 人の輪づくり
基本計画（し尿処理関連）	【目指すべき姿】 ・自然を大切にし、美しい景観と暮らしやすい住環境が整った、自然と共存する暮らしをはぐくみます。また、空き家や遊休農地を有効活用し、持続可能な生活環境を整えます。 【取り組む主な施策】 ・⑦特定環境保全公共下水道計画区域内における未整備区域について早急な整備を行い、浄化槽整備区域内における合併処理浄化槽を整備することで、公衆衛生の向上と生活環境の改善に取り組みます。 ○汚水処理人口普及率 2023年度（87.2%）	

(3) 皆野町

第5次皆野町総合振興計画（後期基本計画）（2022～2026）		
基本構想	将来都市像	住んでみたいまち 住み続けたいまち ときめきの皆野
	基本理念	【ひと】楽しく子育て、元気で長生き、 子どもからお年寄りまで、みんな笑顔のまちづくり 【暮らし】産業の振興と、快適な環境のなかで、 毎日、安全・安心な生活がおくれるまちづくり 【文化】伝統文化と、地域コミュニティを大切にし、 学力向上と、生涯学べるまちづくり
	主要目標	I 楽しく子育てと元気で長生きができるまち【健康・福祉の推進】 II 豊かな心と多彩な文化を育むまち【教育・文化の向上】 III 自然と産業が息づくまち【環境保全・産業振興】 IV 安全で快適な生活が実感できるまち【生活基盤の整備】 V 笑顔が行き交う共助と自立のまち【コミュニティの推進、行政盤の強化】
基本計画（し尿処理関連）	IV 安全で快適な生活が実感できるまち 3. 快適な生活基盤の整備 【基本方針】 ・誰もが安心して生活できる環境づくりに取り組み、住んで良かったと実感できるよう推進していきます。 【主な取組】 ②下水道整備の推進 ・下水道未接続世帯への普及促進 ・管渠※工事の計画的な事業実施 ・各下水道施設の点検・修繕・調査・改築の実施 ③合併処理浄化槽の普及促進 ・合併処理浄化槽への転換促進のため補助金の交付 ・合併処理浄化槽について情報発信の強化による理解の促進	

(4) 長瀬町

はつらつ長瀬プラン 第5次長瀬町総合振興計画（後期基本計画）（2022～2026）		
基本構想	将来都市像	はつらつ長瀬
	基本理念	大綱1 誰もがいつまでも暮らし続けられるまち 大綱2 活力を生み出すまち 大綱3 安心して快適に生活できるまち 大綱4 一人ひとりが生きがいを持って活躍できるまち 大綱5 町民と行政との協働によってつくるまち
基本計画（し尿処理関連）	3-3 安全で安心な生活基盤を備えたまちづくり 【基本方針】 ・生活の利便性を高めるため道路・交通環境の向上を図るとともに、安定的な上下水道事業の実施体制の確保、治水・治山対策により、安心・安全なまちを目指します。 【施策の展開】 3-3-3 上下水道の整備 ・下水道事業の推進（町民課） 生活の排水処理を適切に進めるため、皆野・長瀬下水道組合と連携し、処理施設の維持管理に努めます。 ・浄化槽の普及促進（町民課） 公共下水道区域外における適正な排水処理を進めるため、市町村設置型浄化槽の設置を促進します。また、浄化槽の汚泥処理等を進めるため、広域的な処理体制の整備を促進します。	

(5) 小鹿野町

第2次小鹿野町総合振興計画 (2019～2028)		
基本構想	将来都市像	「文化の香り高く将来に躍動するまち」 ◆人口9,000人を超えるまち ◆地域経済の活発なまち ◆町民一人ひとり活躍するまち ◆住むことに誇りを持てるまち
	基本理念	【重点目標】 ○働く場の創出 ○安心して産み育てられるまちづくり ○いつまでも元気で、自分らしく暮らせるまちづくり 【基本目標】 基本目標1 人口減少にまけない小さくても輝き続けるまち 基本目標2 本町の自然や特性を活かした地域経済の創生 基本目標3 かがやく未来へおがの人づくり 基本目標4 すべての世代に配置された社会保障の充実 基本目標5 快適で安心して暮らせる環境の整備
基本計画（し尿処理関連）	5-3 生活環境の充実 (1) 生活排水・し尿処理対策 ①生活排水処理対策の推進 ・赤平川流域生活排水対策重点地域の指定に基づき、生活排水による河川などの水質汚濁を防止するとともに排水路の整備を推進し、環境保全に努めます。 ②し尿処理対策の推進 ・くみ取りトイレや単独処理浄化槽を利用している家庭のし尿処理対策として、高性能合併処理浄化槽の設置を推進するとともに、適正な維持管理が行われるよう指導の徹底を図ります。 ・町内の公衆トイレや公共施設は、合併処理浄化槽が整備されていないものも多くあります。今後の環境衛生の改善等を図るため、公衆トイレの整備や公共施設への高性能合併処理浄化槽の整備を図ります。 ・建設後25年以上が経過した衛生センターを維持管理し、し尿や浄化槽汚泥等を効率的に処理するため、老朽化した施設の計画的な改修を行います。 ③し尿処理施設の統合の検討 ・し尿処理施設の老朽化に伴う改修費用の増大等を抑制するため、「ちちぶ地域し尿処理事業広域化検討委員会」にて、秩父地域の3か所のし尿処理施設について、統合も視野に入れた、処理効率・稼働率の向上及び経費の縮減方法を検討していきます。	

第3節 組合圏域の概要

1. 組合市町の概要

本組合の圏域（以下「組合圏域」という。）は埼玉県の西部に位置し、秩父市、横瀬町、皆野町、長瀬町、小鹿野町の1市4町で構成されています。なお、秩父市は平成17年4月1日に吉田町、大滝村、荒川村と合併、小鹿野町は平成17年10月1日に両神村と合併し現在の秩父市、小鹿野町の枠組みになっています。

組合圏域の面積は埼玉県の約4分の1を占めています。都心まで約60～80km圏に位置しており、群馬県、長野県、山梨県、東京都に隣接しています。

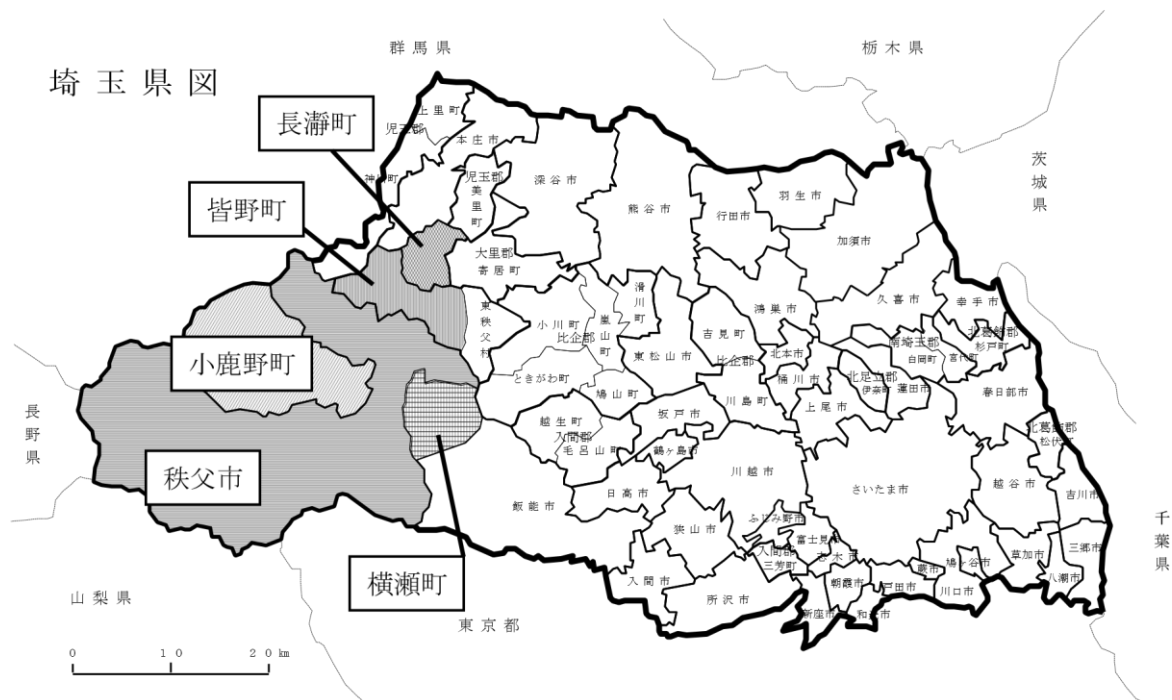


図 2-3 組合圏域の位置

2. 自然環境

(1) 気象

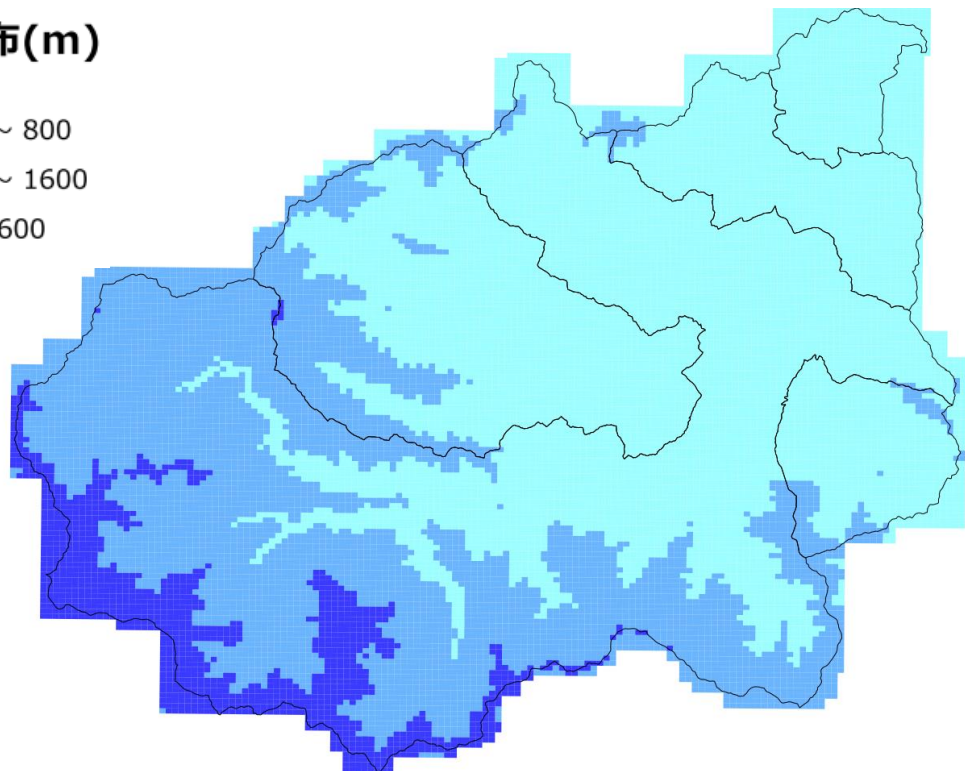
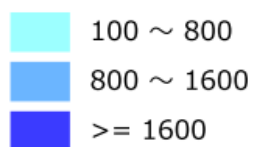
組合圏域は、太平洋側内陸性気候に属しおおむね温暖ですが、盆地であるため寒暖の差が大きい地域です。

降水量は冬季に少なく、夏季に多いという太平洋気候の特徴を示しています。

(2) 地勢

組合圏域は、面積の 85%を山林が占め、高低さまざまな山岳、丘陵地帯と、これに囲まれた盆地地帯からなっています。秩父多摩甲斐国立公園及び県立自然公園などの美しい山並みに囲まれ、特に秩父夜祭、岩畳の名勝地「長瀬」などの観光地をおおく擁しています。また、室町時代に作られた秩父札所 34 ヶ所は、西国、坂東、秩父をあわせた日本百番観音として有名です。

標高分布(m)



資料：国土地理院「標高傾斜度 5 次メッシュ」をもとに作成

図 2-4 組合圏域の平均標高分布（250mメッシュ）

3. 社会環境

(1) 人口・世帯数

① 人口

組合圏域の人口推移を表 2-3、図 2-5 に示します。各組合市町とも減少傾向にあります。

表 2-3 組合圏域の人口の推移

単位：人

年	平成25	平成26	平成27	平成28	平成29	平成30	平成31	令和2	令和3	令和4
秩父市	67,717	66,942	66,073	65,311	64,540	63,720	62,895	62,005	61,159	60,314
横瀬町	8,995	8,926	8,792	8,656	8,518	8,420	8,322	8,194	8,131	7,976
皆野町	10,820	10,652	10,434	10,287	10,077	9,939	9,792	9,677	9,521	9,371
長瀬町	7,723	7,704	7,611	7,496	7,362	7,279	7,143	7,022	6,883	6,748
小鹿野町	13,305	13,037	12,788	12,471	12,220	11,968	11,687	11,459	11,214	10,893
組合圏域	108,560	107,261	105,698	104,221	102,717	101,326	99,839	98,357	96,908	95,302

資料：埼玉県町(丁)字別人口調査（各年 1 月 1 日現在）

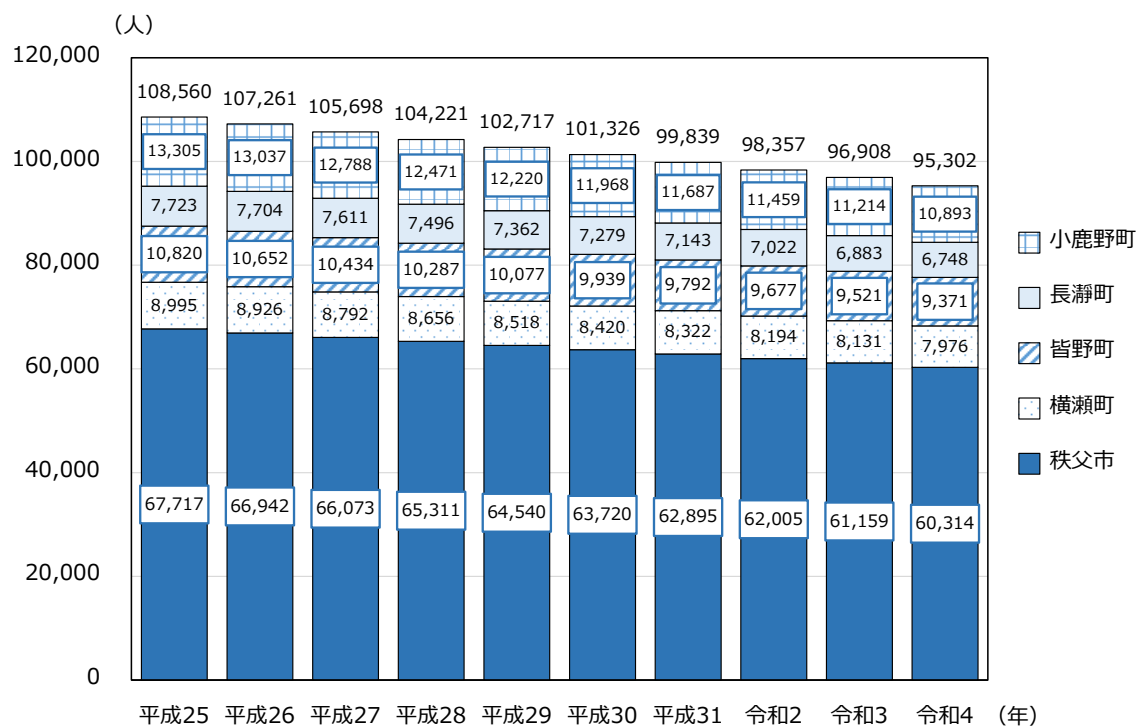
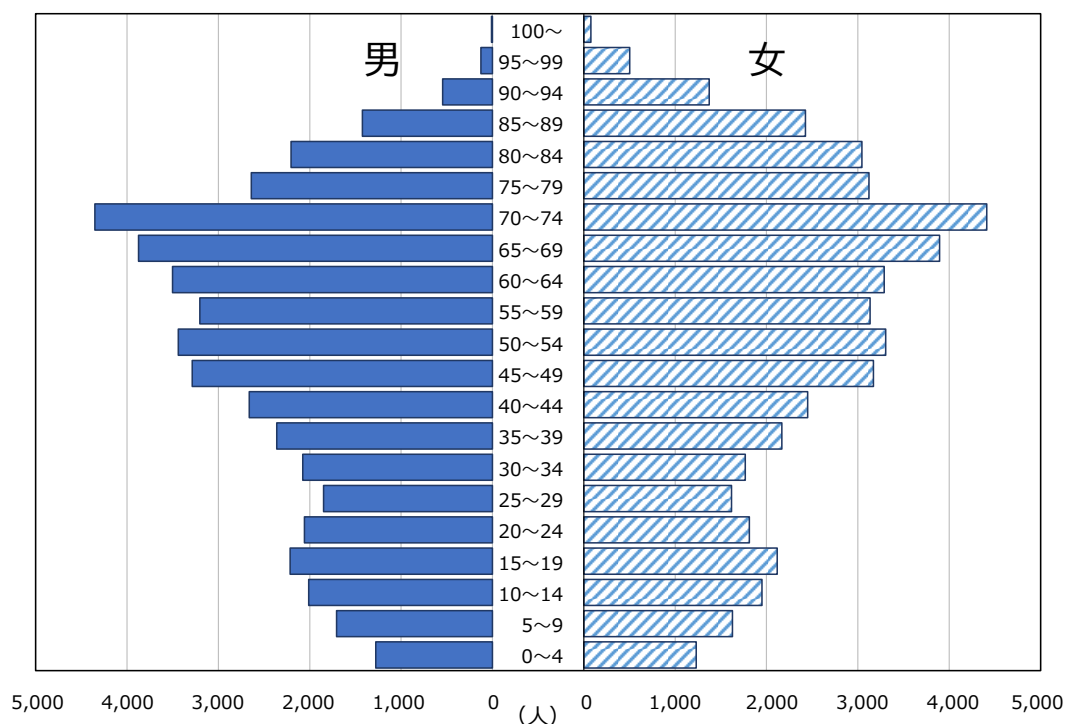


図 2-5 組合圏域の人口の推移（平成 25～令和 4 年）

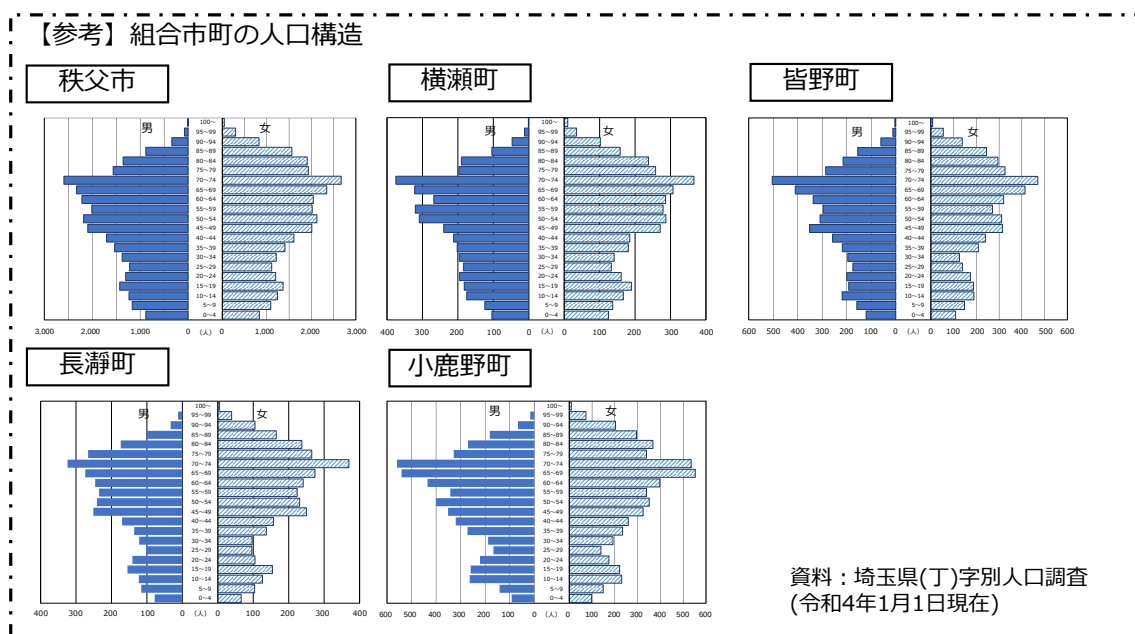
資料：埼玉県町(丁)字別人口調査（各年 1 月 1 日現在）

また、年齢別・性別の人口ピラミッドを図 2-6 に示します。組合圏域では、この時点で 65 歳以上人口が全体の約 36%を占めています。65 歳以上の人口比率の増加は当面避けられない状況にあります。



資料：埼玉県町(丁)字別人口調査（令和 4 年 1 月 1 日現在）

図 2-6 年齢別・性別の人口構造（組合圏域）



人口密度(人/km2)

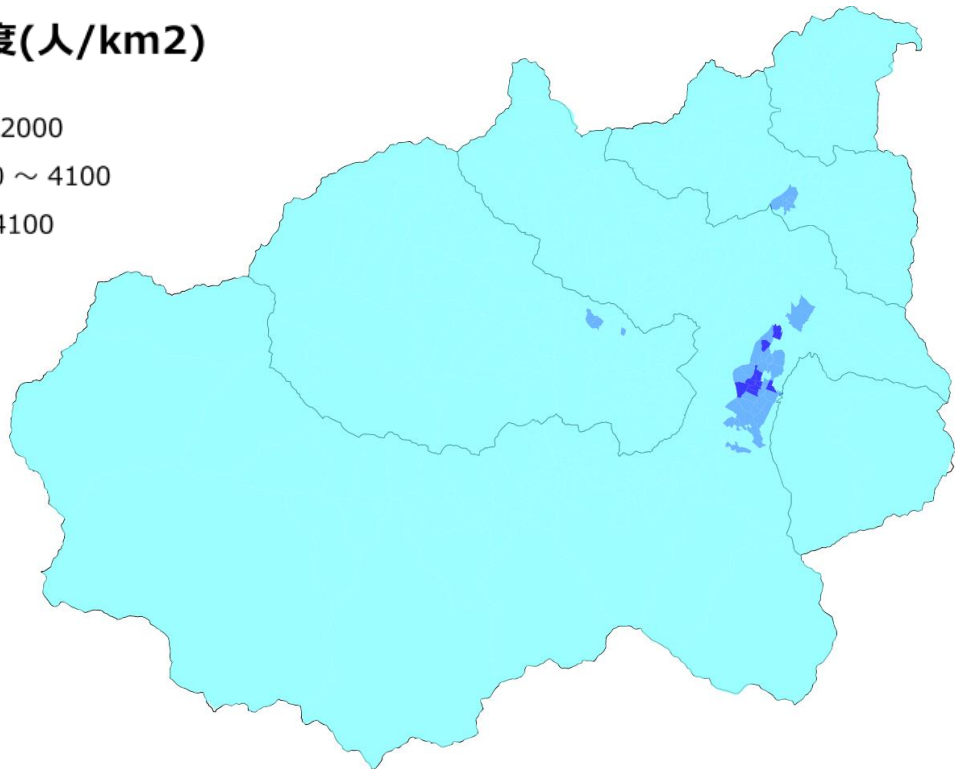


図 2-7 組合圏域の町丁・字別人口密度分布（国勢調査：令和 2 年度）

② 世帯数

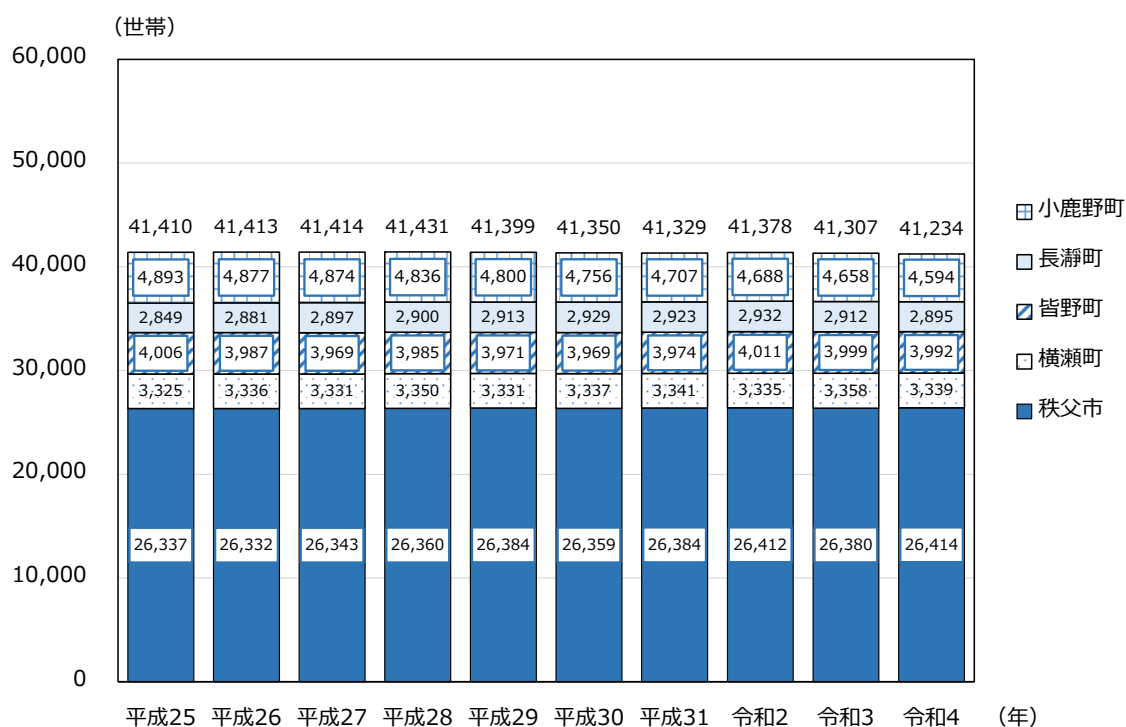
組合圏域の世帯数の推移を表 2-4、図 2-8 に示します。人口減に比べ、横ばい傾向にあり、少子高齢化による単身世帯等の増加の進行がうかがえます。

表 2-4 組合圏域の世帯数の推移

単位：世帯

年	平成25	平成26	平成27	平成28	平成29	平成30	平成31	令和2	令和3	令和4
秩父市	26,337	26,332	26,343	26,360	26,384	26,359	26,384	26,412	26,380	26,414
横瀬町	3,325	3,336	3,331	3,350	3,331	3,337	3,341	3,335	3,358	3,339
皆野町	4,006	3,987	3,969	3,985	3,971	3,969	3,974	4,011	3,999	3,992
長瀬町	2,849	2,881	2,897	2,900	2,913	2,929	2,923	2,932	2,912	2,895
小鹿野町	4,893	4,877	4,874	4,836	4,800	4,756	4,707	4,688	4,658	4,594
組合圏域	41,410	41,413	41,414	41,431	41,399	41,350	41,329	41,378	41,307	41,234

資料：埼玉県町(丁)字別人口調査（各年 1 月 1 日現在）



資料：埼玉県町(丁)字別人口調査（各年 1 月 1 日現在）

図 2-8 組合圏域の世帯数の推移（平成 25～令和 4 年）

(2) 土地利用

組合圏域における土地利用の状況を表 2-5 に示します。

圏域全体ではそのほかが 51.1%、山林が約 38%を占めており、宅地や田畑は 10%未満です。組合市町では山林とその他の土地利用を合わせると約 70%～90%を占めています。

表 2-5 組合圏域の地目別土地利用(令和 2 年 1 月 1 日現在)

単位：ha、() 内は%

	行政面積	田	畑	宅地	池沼	山林	牧場	原野	雑種地※1	その他※2
秩父市	57,769 (100)	219 (0.4)	1,605 (2.8)	1,324 (2.3)	221 (0.4)	20,944 (36.3)	-	341 (0.6)	726 (1.3)	32,390 (56.1)
横瀬町	4,935 (100)	36 (0.7)	171 (3.5)	188 (3.8)	0 (0.0)	2,863 (58.0)	-	482 (9.8)	78 (1.6)	1,116 (22.6)
皆野町	6,361 (100)	48 (0.8)	561 (8.8)	235 (3.7)	0 (0.0)	3,373 (53.0)	23 (0.4)	384 (6.0)	185 (2.9)	1,551 (24.4)
長瀬町	3,040 (100)	25 (0.8)	279 (9.2)	194 (6.4)	0 (0.0)	1,369 (45.0)	-	146 (4.8)	158 (5.2)	869 (28.6)
小鹿野町	17,145 (100)	73 (0.4)	1,175 (6.9)	317 (1.8)	1 (0.0)	5,349 (31.2)	-	386 (2.3)	150 (0.9)	9,695 (56.5)
組合圏域	89,250 (100)	401 (0.4)	3,790 (4.2)	2,259 (2.5)	222 (0.2)	33,899 (38.0)	23 (0.0)	1,739 (1.9)	1,296 (1.5)	45,620 (51.1)

※ 地目別内訳は小数点以下を四捨五入しているため、合計が行政面積に合致しない場合があります。

※ 1 「雑種地」には、野球場、テニスコート、ゴルフ場、鉄軌道地等が含まれます。

※ 2 「その他」は、行政面積から各項目の面積を減分した値です。

資料：埼玉県（令和 3 年（2021 年）統計年鑑 2 土地・気象「市町村別、地目別面積」

(3) 産業

① 産業別就業人口

組合圏域における産業就業人口を表 2-6 に示します。本圏域の産業別人口の比率は、第 1 次産業人口 3.5%、第 2 次産業人口 32.9%、第 3 次産業人口 63.6%であり、第 3 次産業人口が過半数を占めています。

表 2-6 組合圏域の産業別就業人口の推移

単位：人（%）

		第 1 次産業	第 2 次産業	第 3 次産業
秩父市	平成27年	819 (2.8)	9,437 (32.4)	18,851 (64.8)
	令和2年	779 (2.8)	8,948 (32.2)	18,062 (65.0)
横瀬町	平成27年	149 (3.8)	1,336 (33.7)	2,483 (62.6)
	令和2年	140 (3.7)	1,245 (32.6)	2,432 (63.7)
皆野町	平成27年	188 (4.0)	1,569 (33.2)	2,965 (62.8)
	令和2年	176 (4.0)	1,429 (32.7)	2,764 (63.3)
長瀬町	平成27年	116 (3.3)	1,158 (33.3)	2,204 (63.4)
	令和2年	122 (3.9)	981 (31.1)	2,047 (65.0)
小鹿野町	平成27年	386 (6.5)	2,311 (38.7)	3,270 (54.8)
	令和2年	334 (6.1)	2,072 (38.0)	3,051 (55.9)
組合圏域	平成27年	1,658 (3.5)	15,811 (33.5)	29,773 (63.0)
	令和2年	1,551 (3.5)	14,675 (32.9)	28,356 (63.6)

資料：総務省統計局「国勢調査」（両年 10 月 1 日現在）

② 農業

組合圏域における農家数及び経営耕地面積を表 2-7 に示します。

総農家数の約 8 割が自給的農家であり、経営耕作地の約 6 割を畑（樹園地を除く。）が占めています。

表 2-7 組合圏域の農家数、経営耕地面積

	農家数（戸）			経営耕地面積（ha）		
	総農家数	自給的農家数	販売農家数	田	畑（樹園地を除く）	樹園地
秩父市	1,416	1,132	284	72	191	42
横瀬町	223	165	58	9	22	9
皆野町	368	308	60	1	22	10
長瀬町	284	245	39	1	16	5
小鹿野町	585	474	111	14	48	13
組合圏域	2,876	2,324	552	97	299	79

資料：農林水産省「2020 年農林業センサス」（令和 2 年 2 月 1 日現在）

③ 工業

組合圏域における事業所数、従業者数、製造品出荷額等（従業者数 4 人以上の事業所）を表 2-8 に示します。平成 24 年調査と比較すると、事業所数は約 19.5%、製造品出荷額等では約 6.4%減少しています。

表 2-8 組合圏域の事業所数、従業者数、製造品出荷額等

		事業所数 (件)	従業者数 (人)	製造品出荷額等 (百万円)
令和 2 年調査 ※1	秩 父 市	154	5,654	108,694
	横 瀬 町	17	581	31,631
	皆 野 町	20	624	10,886
	長 瀬 町	26	602	10,964
	小 鹿 野 町	51	1,639	24,599
	組 合 圏 域	268	9,100	186,775
平成24年調査※2		333	9,428	199,551
増減率（令和2年/平成24年）		-19.5%	-3.5%	-6.4%

※1 令和 2 年調査（事業所数・従業者数 2020 年 6 月 1 日現在、製造品出荷額等 2020 年 1 月～ 12 月）

※2 平成 24 年調査（事業所数・従業者数 2012 年 2 月 1 日現在、製造品出荷額等 2011 年 1 月～ 12 月）

資料：令和 2 年調査（経済産業省「工業統計調査」（2020 年）

平成 24 年調査（総務省「平成 24 年経済センサス-活動調査」）

④ 商業

本圏域における商店数、従業者数、年間商品販売額を表 2-9 に示します。
平成 24 年 2 月調査と比較すると、商店数は約 5.3%減少に対して、年間商品販売額では約 18%増加しています。

表 2-9 商店数、従業者数及び年間販売額

		卸売・小売業		
		商店数（店）	従業者数（人）	年間商品販売額（百万円）
平成 28 年 調 査 ※1	秩 父 市	652	4,198	81,622
	横 瀬 町	45	344	5,611
	皆 野 町	111	768	20,074
	長 瀬 町	64	308	5,830
	小 鹿 野 町	130	624	9,283
	圏 域 合 計	1,002	6,242	122,420
平成24年調査※2		1,058	6,261	103,859
増減率（平成28年/平成24年）		-5.3%	-0.3%	17.9%

※1 平成 28 年調査（商店数数・従業者数：2016 年 6 月 1 日現在、年間販売額：2015 年 1 月～12 月）

※2 平成 24 年調査（商店数数・従業者数：2012 年 2 月 1 日現在、年間販売額：2011 年 1 月～12 月）

資料：総務省統計局「平成 28 年経済センサス-活動調査」、「平成 24 年経済センサス-活動調査」

⑤ 観光

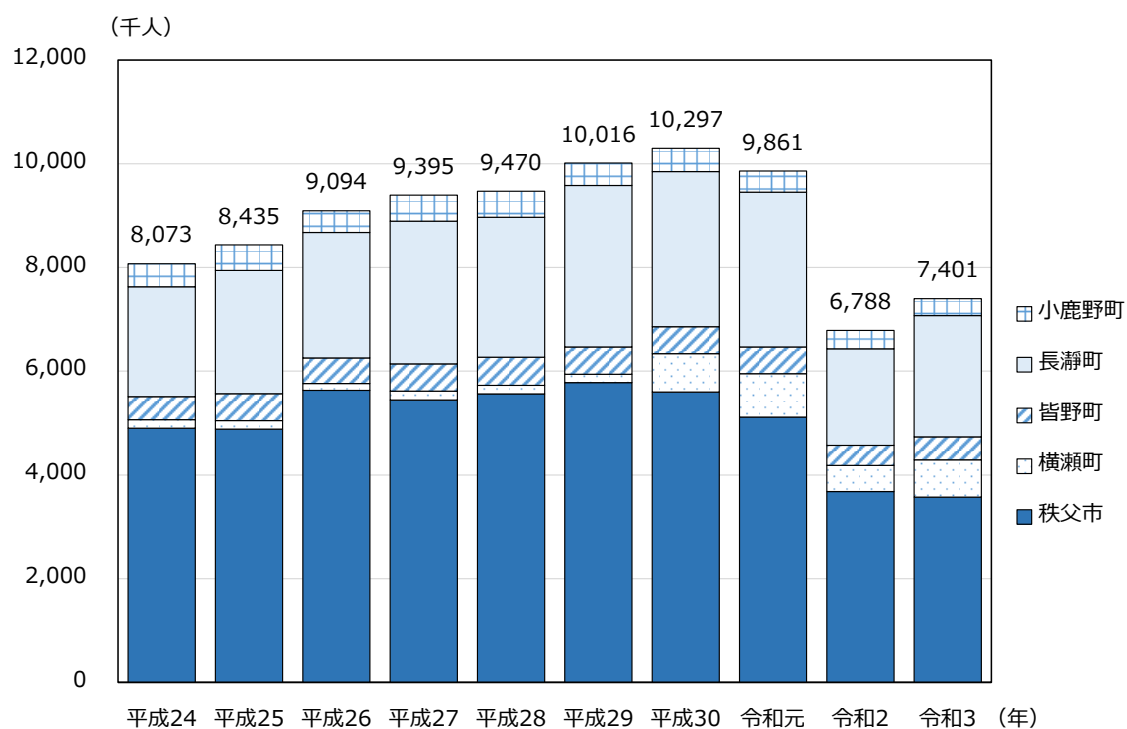
組合圏域における入込観光客数を表 2-10 及び図 2-9 に示します。

表 2-10 組合圏域の入込観光客数（延べ人数）

単位：千人

年	平成24	平成25	平成26	平成27	平成28	平成29	平成30	令和元	令和2	令和3
秩父市	4,900	4,884	5,630	5,441	5,562	5,779	5,596	5,118	3,680	3,571
横瀬町	167	166	130	174	165	162	741	833	504	720
皆野町	438	516	494	527	544	525	522	514	383	440
長瀬町	2,123	2,376	2,420	2,749	2,697	3,114	2,989	2,986	1,865	2,342
小鹿野町	445	493	419	504	501	437	448	409	356	327
組合圏域	8,073	8,435	9,094	9,395	9,470	10,016	10,297	9,861	6,788	7,401

資料：埼玉県「観光入込客統計調査」



資料：埼玉県「観光入込客統計調査」

図 2-9 組合圏域の入込観光客数の推移

4. 組合の概要

本組合の概要を表 2-11 に示します。

表 2-11 組合の概要

名称	秩父広域市町村圏組合
所在地	埼玉県秩父市栃谷1477番地
設立年月日	昭和45年4月1日
構成市町村	秩父市、横瀬町、皆野町、長瀬町、小鹿野町
共同処理 する事務	組合は、次の各号に掲げる事務を共同処理する。ただし、第2号に掲げる事務のうち、し尿の収集については、小鹿野町に係る事務を除く。 (1) ごみの収集及び処理に関すること。 (2) し尿の収集及び処理に関すること。 (3) 火葬場、葬祭施設、霊柩車の設置及び維持管理に関すること。 (4) 消防に関すること。 (5) 結核予防にかかるエックス線検査に関すること。 (6) 循環器検査に関すること。 (7) 救急医療施設に関すること。 (8) 介護認定審査会の設置及び運営に関すること。 (9) 知事の権限に属する事務処理の特例に関する条例（平成11年埼玉県条例第61号）により、組合市町が処理することとされた事務のうち、次に掲げるもの。 ア 火薬類取締法（昭和25年法律第149号）及び火薬類取締法施行規則（昭和25年通商産業省令第88号）に基づく事務 イ 液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律（昭和42年法律第149号）、液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律施行令（昭和43年政令第14号）及び液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律施行規則（平成9年通商産業省令第11号）に基づく事務 ウ 高圧ガス保安法（昭和26年法律第204号）に基づく事務 (10) 障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律（平成17年法律第123号）に基づく介護給付費等の支給に関する審査会の設置及び運営に関すること。 (11) 水道事業の経営に関すること。

第3章 し尿処理基本計画

第1節 し尿処理の体制及びフロー

1. 処理体制

し尿等は表 3-1 の体制で処理しています。

表 3-1 し尿処理体制

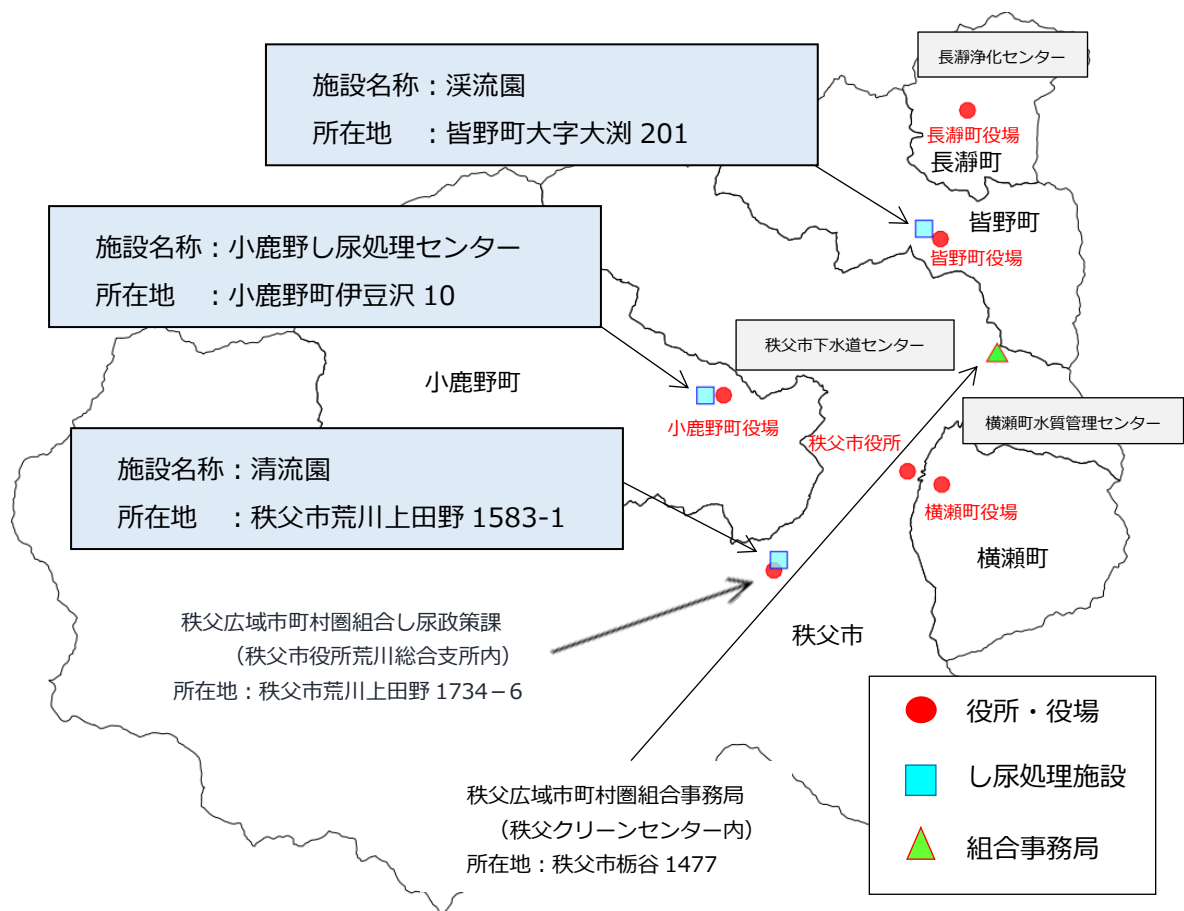
項目	処理主体	内容
し尿処理	秩父広域 市町村圏組合	し尿等を処理区域ごとに3施設で処理しています。 清流園・・・秩父市、横瀬町 渓流園・・・皆野町、長瀬町 小鹿野し尿処理センター・・・小鹿野町

2. 現有施設の概要

現有施設の概要は表 3-2、図 3-1 に示すとおりです。

表 3-2 現有施設の概要

施設名称		清流園		渓流園		小鹿野 し尿処理センター
利用自治体		秩父市	横瀬町	皆野町	長瀬町	小鹿野町
竣工年月		昭和54年1月		昭和57年3月		平成4年3月
処理能力		40kℓ/日×2系列 (し尿75.2kℓ/日) (浄化槽汚泥4.8kℓ/日) ※現在は1系列のみ		40kℓ/日×1系列 (し尿24kℓ/日) (浄化槽汚泥16kℓ/日)		50kℓ/日×1系列 (し尿27kℓ/日) (浄化槽汚泥23kℓ/日)
処理 方式	主処理	標準脱窒素処理		標準脱窒素処理		高負荷脱窒素膜分離処理・高度処理
	高度処理	凝集沈殿・オゾン脱色		凝集沈殿・オゾン(休止)・急速砂ろ過		活性炭
	汚泥処理	脱水・乾燥		遠心式脱水機		遠心式脱水機
	臭気処理	低濃度：水洗浄+活性炭 高濃度：炉に噴霧 乾燥：脱臭炉で燃焼		酸洗浄・アルカリ洗浄 + 活性炭処理		薬液洗浄+活性炭処理
放流先		荒川		荒川		赤平川
運 転 体 制		直営		直営		民間委託
	組合職員	7名		3名		2名
	委託					3名(常時)



資料：国土地理院基盤地図情報（縮尺レベル 2500）から、各施設の位置を設定した。

図 3-1 施設位置図

3. 処理フロー

本組合のし尿等の処理フローは図 3-2 のとおり、組合市町から発生するし尿等の処理事業と、小鹿野町を除く組合市町のし尿収集事業を対象とします。

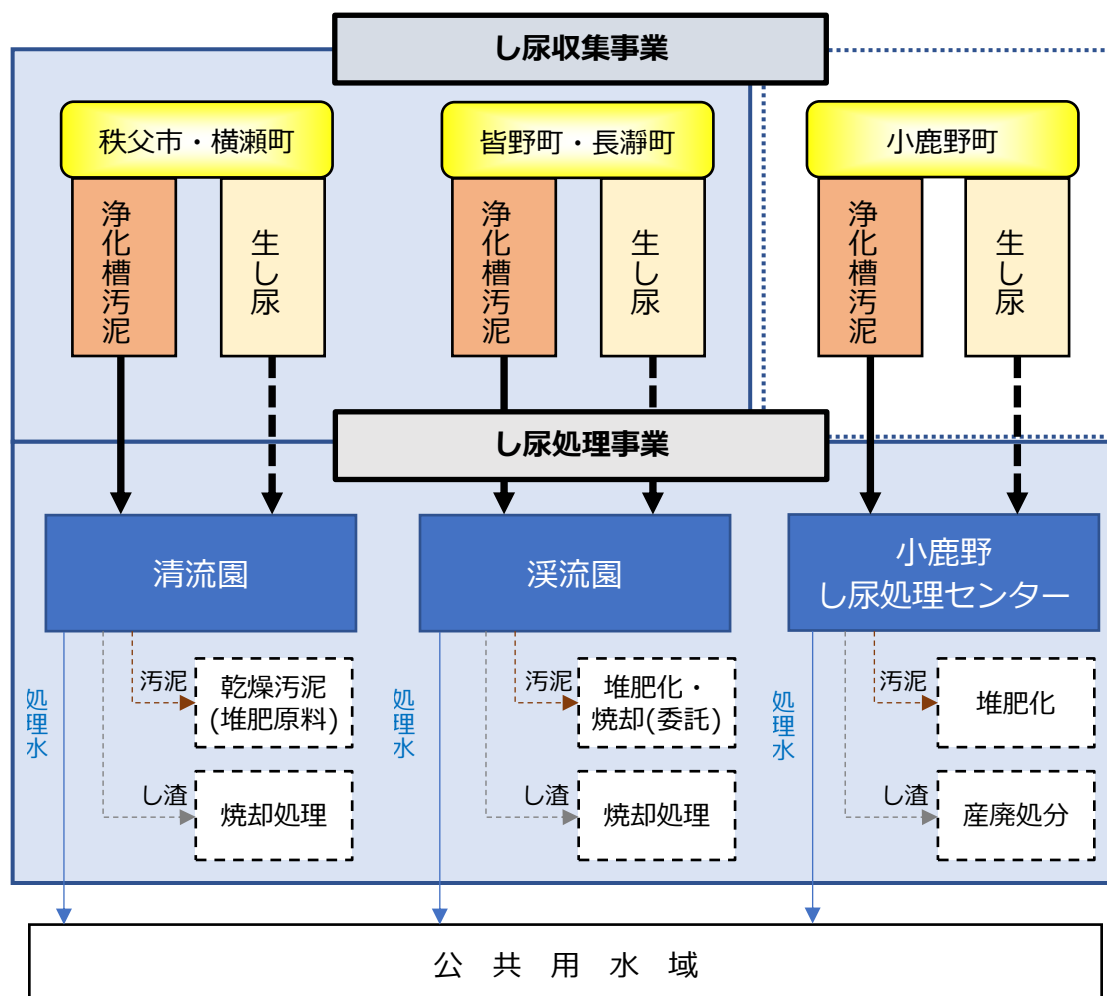


図 3-2 し尿等の処理フロー

4. 適正処理困難物

本組合のし尿処理に関する設備及び技術に照らし、その適正な処理が困難となっているものを次のとおり指定します。

施設名	品目
清流園	施設の機能に支障を生じさせる恐れのあるし尿等。
溪流園	施設の機能に支障を生じさせる恐れのあるし尿等。
小鹿野し尿処理センター	施設の機能に支障を生じさせる恐れのあるし尿等。

5. 処理除外物

し尿処理施設は、通常業務のみならず、災害時に備え、常に安定処理を継続する責務を担っています。

このため、本組合のし尿処理施設は『秩父広域市町村圏組合廃棄物の処理等に関する条例』第9条第6号に規定する廃棄物を処理除外物としています。

6. 新処理施設の整備計画

老朽化の進む現有施設の維持経費の増加、し尿処理量の減少及び性状変化による効率低下が問題となっており、問題解決の一助として、広域化計画内で示されているように、処理を統合した新処理施設の供用開始を令和12年度を目途として進めます。

現在のところ、秩父市荒川上田野にある清流園敷地内を建設最優先候補地とし、本組合し尿政策課を中心とした建設プロジェクトで進めていきます。

施設建設に向けた作業スケジュール例を図3-3に示します。

年度		令和4 2022年度	令和5 2023年度	令和6 2024年度	令和7 2025年度	令和8 2026年度	令和9 2027年度	令和10 2028年度	令和11 2029年度	令和12 2030年度
項目		事業準備←→事業開始								
計画・構想	し尿処理基本計画	■								
	施設整備基本構想		■							
	循環型社会形成推進地域計画		■							
	循環型社会形成推進交付金の交付申請等			■	■	■	■	■	■	■
調査・計画・設計	汚泥再生処理センター施設整備基本計画			■	■					
	施設建設に必要とする各種調査の実施 (測量・地質・生活環境影響調査)			■	■	■				
	汚泥再生処理センター施設整備基本設計				■	■				
工事発注	民間活力（PPP/PFI手法）導入可能性調査				■	■				
	汚泥再生処理センター発注・事業者選定					■	■			
建設工事	汚泥再生処理センター設計・建設工事						■	■	■	■
供用開始										■

図 3-3 施設建設に向けた作業スケジュール（例）

第2節 処理対象の予測

1. 人口推計

(1) 組合圏域人口の推計

組合圏域の人口推計は図 3-4 に示すとおり、最終目標年度（令和 14 年度）では 77,813 人になることが見込まれます。

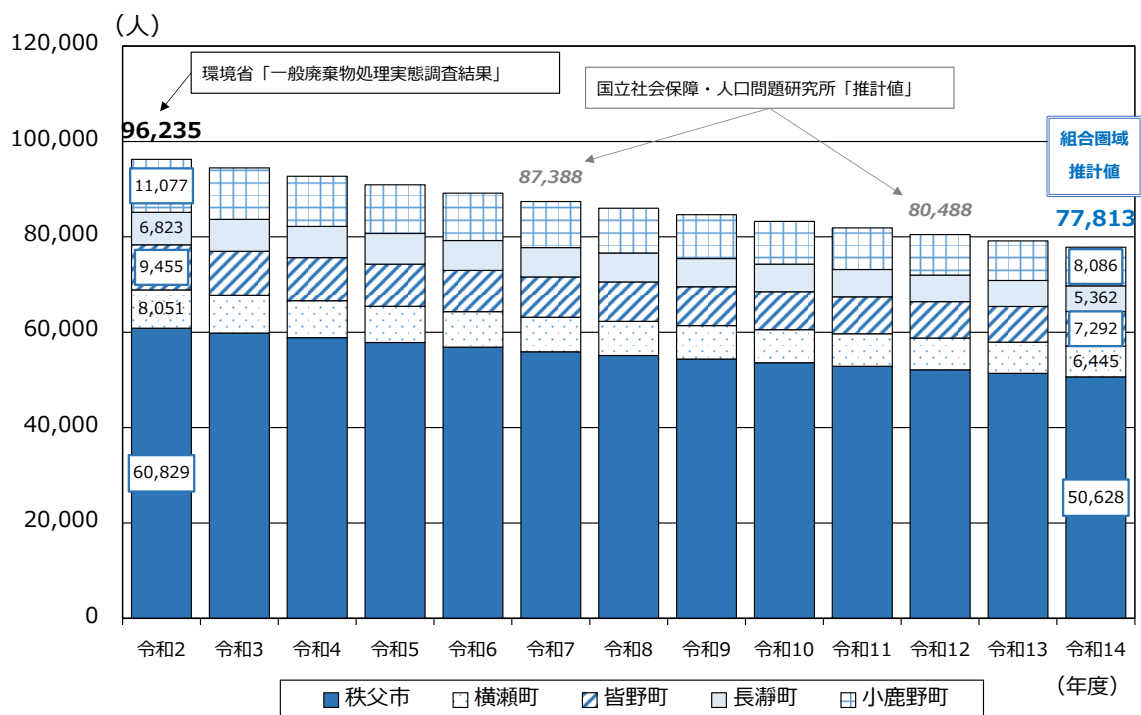


図 3-4 計画処理区域内人口の推計結果

<推計の考え方>

- ・令和 2 年度の人口実績は環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」（令和 2 年 10 月 1 日現在）の実績値を使用しています。
- ・令和 14 年度は国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成 30（2018）年推計）」の推計値を使用し、令和 2 年度と直線的に補間することで、各年度間を推計しています。

(2) 処理形態別人口の推計

① 組合圏域の処理形態別人口の推移

過去5年間（平成28年度～令和2年度）における組合圏域の処理形態別人口の推移は、表3-3、図3-5に示すとおりです。

表 3-3 処理形態別人口の推移

項目 \ 年度		平成28	平成29	平成30	令和元	令和2
①総人口		103,030	101,583	100,063	98,646	97,159
②生し尿処理人口		5,280	3,805	2,994	3,150	2,768
③浄化槽人口		52,360	51,615	49,927	48,804	48,221
内訳	合併処理※1(③-1)	31,674	32,914	32,355	32,036	33,169
	合併人口比率(③-1÷③)	60.5%	63.8%	64.8%	65.6%	68.8%
	単独処理(③-2)	20,686	18,701	17,572	16,768	15,052
計画人口(②+③)		57,640	55,420	52,921	51,954	50,989
④その他人口(下水道人口等)※2		45,390	46,163	47,142	46,692	46,170

※1 浄化槽人口のうち、合併処理浄化槽人口には農業集落排水施設人口が含まれています。

※2 その他人口(下水道人口、自家処理人口)は、本計画の対象外です。

資料：埼玉県「一般廃棄物処理事業の概況」

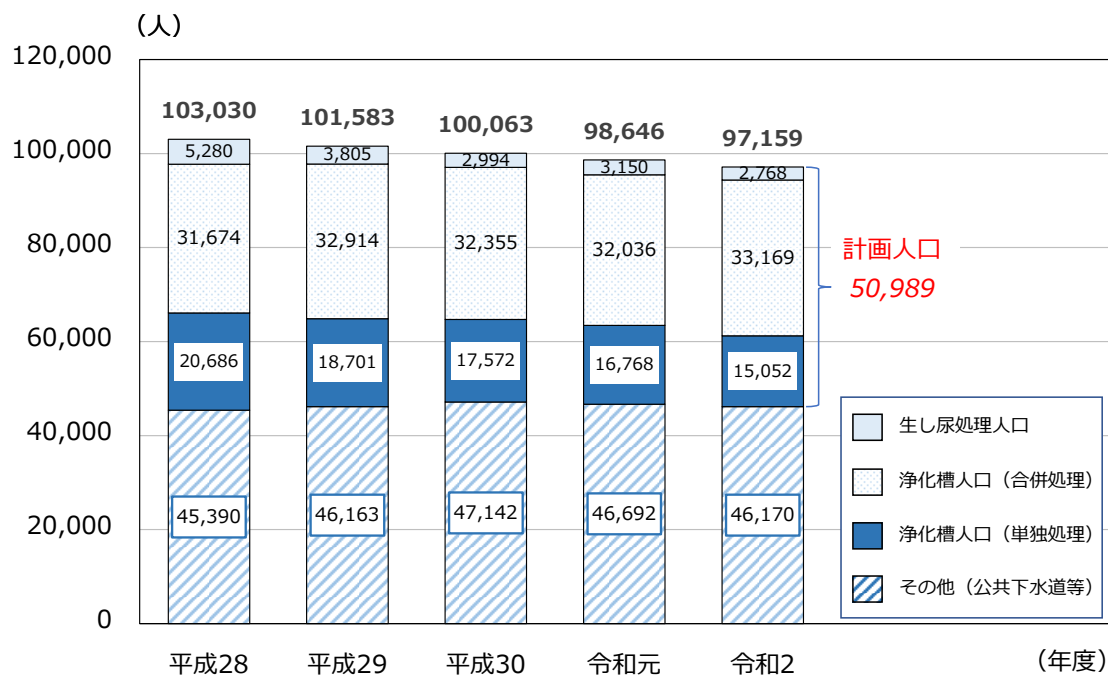


図 3-5 処理形態別人口の推移

② 処理形態別人口の推計

組合圏域の処理形態別人口の推計値は、表 3-4、図 3-6 のとおりです。
 なお、各組合市町の推計値は、資料末尾の参考資料 1 を参照のこと。

表 3-4 処理形態別人口の推計結果

項目	年度	実績			推計値		
		令和 2 年度			令和 14 年度		
		(人)	全体の割合	①、②のみの割合	(人)	全体の割合	①、②のみの割合
①組合圏域人口		97,159	100.0%		77,813	100.0%	
②生し尿処理人口		2,768	2.8%	5.4%	1,789	2.3%	4.1%
③浄化槽人口		48,221	49.6%	94.6%	42,312	54.4%	95.9%
内訳	合併処理※1(③-1)	33,169	34.1%	65.1%	33,850	43.5%	76.8%
	合併人口比率 (③-1÷③)	68.8%			80.0%		
	単独処理(③-2)	15,052	15.5%	29.5%	8,462	10.9%	19.2%
	計画人口 (②+③)	50,989	52.5%	100.0%	44,101	56.7%	100.0%
④その他人口 (下水道人口等) ※2		46,170	47.5%		33,712	43.3%	

※ 1 浄化槽人口のうち、合併処理浄化槽人口には農業集落排水施設人口が含まれています。

※ 2 その他人口 (下水道人口、自家処理人口) は、本計画の対象外です。

資料：令和 2 年度実績・・・埼玉県「一般廃棄物処理事業の概況」

令和 14 年度推計・・・国立社会保障・人口問題研究所『日本の地域別将来推計人口
 (平成 30 (2018) 年推計)』

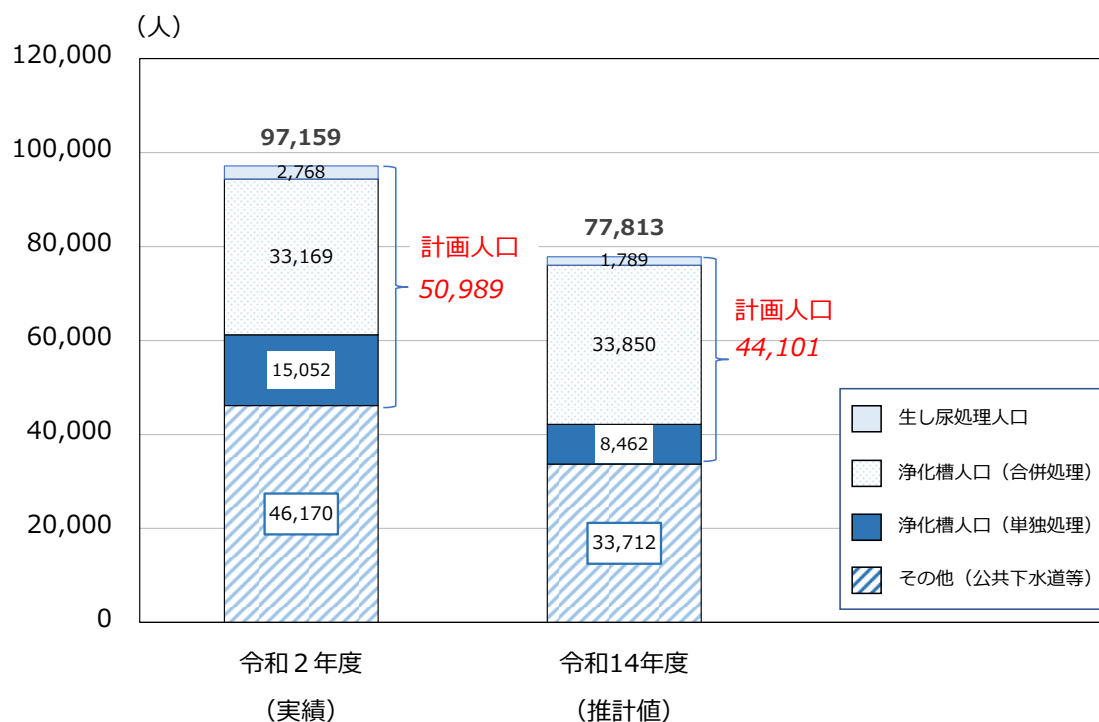


図 3-6 処理形態別人口の推計結果

2. し尿等処理量推計

① し尿等処理量の推移

過去5年間（平成28年度～令和2年度）における組合圏域のし尿等処理量の推移は、表3-5、図3-7に示すとおりです。

表 3-5 し尿等処理量の推移

項目		年度	平成28	平成29	平成30	令和元	令和2
計画人口		(人)	57,640	55,420	52,921	51,954	50,989
	生し尿処理人口	(人)	5,280	3,805	2,994	3,150	2,768
	浄化槽人口	(人)	52,360	51,615	49,927	48,804	48,221
し尿等処理量		(kL/年)	21,597	20,415	20,188	23,182	19,696
	生し尿処理量※1、※2	(kL/年)	4,134	3,815	3,461	3,408	2,999
	定住分（住民）	(kL/年)	3,273	3,022	2,738	2,699	2,380
	非定住分（公園等）	(kL/年)	861	793	723	709	619
	浄化槽汚泥処理量※3	(kL/年)	17,463	16,600	16,727	19,774	16,697
1人1日当たりし尿等処理量		(L/人・日)	1.03	1.01	1.05	1.22	1.06
	生し尿（定住分）処理量	(L/人・日)	1.70	2.18	2.51	2.34	2.36
	浄化槽汚泥処理量	(L/人・日)	0.91	0.88	0.92	1.11	0.95

※1 生し尿処理量の定住分（住民）と非定住分（公園等）は、下記に基づき設定

秩父市、横瀬町：平成29年度：秩父市実績（定住：1,269kL/年、非定住：355kL/年）

平成29年度：横瀬町実績（定住：225kL/年、非定住：10kL/年）

秩父市、横瀬町以外：平成29年度の秩父市の実績比率に、各年度の生し尿処理量を乗じて算出

資料：埼玉県「一般廃棄物処理事業の概況」

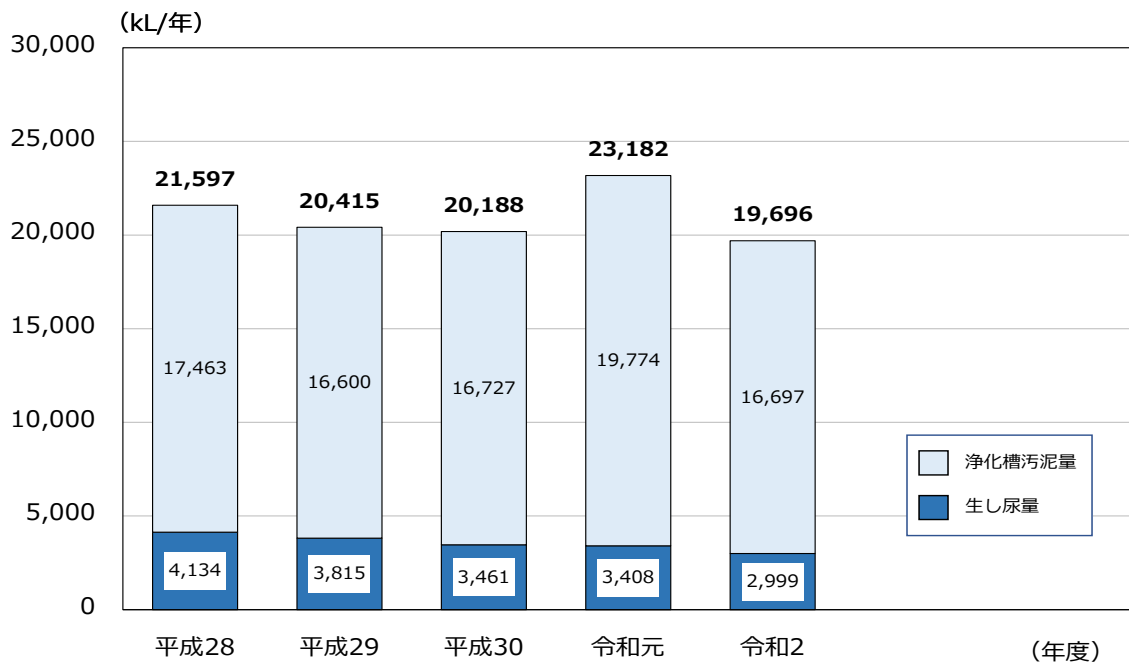


図 3-7 し尿等処理量の推移

② し尿等処理量の推計

組合圏域のし尿等処理量の推計値は表 3-6、図 3-8 のとおりです。
 なお、各組合市町の推計値は、資料末尾の参考資料 2 を参照のこと。

表 3-6 し尿等処理量の推計

項目	年度	実績		推計値	
		令和 2 年度		令和14年度	
計画人口	(人)	50,989	100.0%	44,101	100.0%
生し尿処理人口	(人)	2,768	5.4%	1,789	4.1%
浄化槽人口	(人)	48,221	94.6%	42,312	95.9%
し尿等処理量	(kL/年)	19,696	100.0%	16,698	100.0%
生し尿処理量※ 1、※ 2	(kL/年)	2,999	15.2%	2,130	12.8%
定住分（住民）	(kL/年)	2,380	12.1%	1,607	9.6%
非定住分（公園等）	(kL/年)	619	3.1%	523	3.1%
浄化槽汚泥処理量※ 3	(kL/年)	16,697	84.8%	14,568	87.2%
1人1日当たりし尿等処理量	(L/人・日)	1.06		1.04	
生し尿（定住分）処理量	(L/人・日)	2.36		2.46	
浄化槽汚泥処理量	(L/人・日)	0.95		0.94	

- ※ 小数点以下を四捨五入しているため、合計が合致しない場合があります。
- ※ 1 生し尿処理量（非定住分（公園等）の実績値は、下記に基づき設定
 秩父市、横瀬町：令和 29 年度の各市町の実績比率に、各年度の生し尿処理量を乗じて算出
 秩父市、横瀬町以外：平成 29 年度の秩父市の実績比率に、各年度の生し尿処理量を乗じて算出
- ※ 2 生し尿処理量 (kL/年) = 1 人 1 日当たり生し尿処理量（定住分）× 生し尿処理人口
 + 生し尿（非定住分）処理量
 生し尿処理量（非定住分）の推計値は、令和 2 年度の生し尿処理量（非定住分）に、令和 2 年度に対する各年度に計画人口の増減率を乗じて、算出
- ※ 3 浄化槽汚泥量 (kL/年) = 1 人 1 日当たり浄化槽汚泥処理量 × 浄化槽人口
 将来の 1 人 1 日当たり生し尿処理量（定住分）及び浄化槽汚泥量の設定値は、各組合市町とともに令和 2 年度実績で一定に推移するものとして、設定
- 資料：令和 2 年度実績・・・埼玉県「一般廃棄物処理事業の概況」

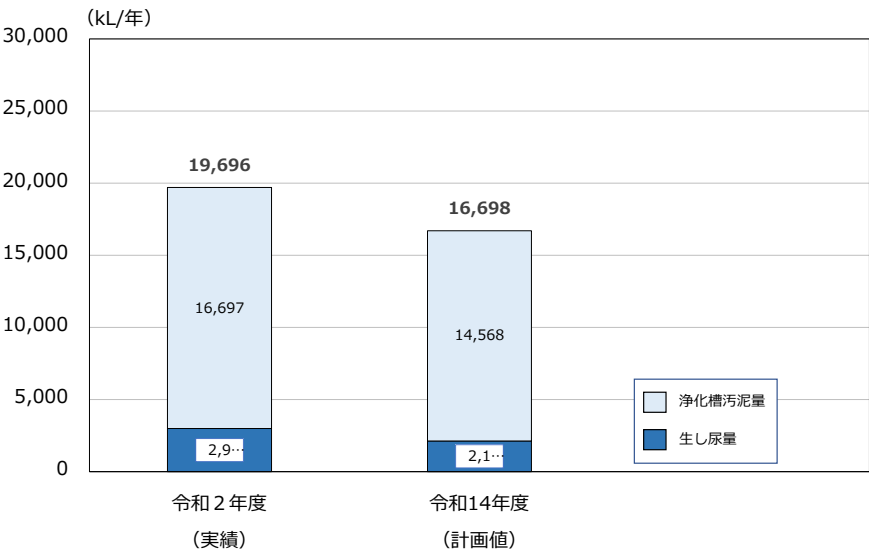


図 3-8 し尿等処理量の推計

第3節 し尿収集の体制及びフロー

1. 収集体制

本組合で行うし尿収集は表 3-7 で示すとおり、生し尿は委託制、浄化槽汚泥は許可制で行っています。

委託及び許可の区域の変更は現在のところ、予定していません。

表 3-7 し尿収集体制

項目	主体	内容
し尿収集運搬業務委託	秩父広域市町村圏組合	し尿収集運搬業務委託は施設の処理区域内で更に委託区域を区切り、委託しています。 【清流園委託区域 3 区域】 ア 秩父市（大滝地区、荒川地区及び吉田地区を除く。） イ 秩父市（大滝地区及び荒川地区に限る。） 横瀬町全域 ウ 秩父市（吉田地区に限る。） 【溪流園委託区域 2 区域】 ア 皆野町（皆野及び下田野に限る。） 長瀬町（岩田、井戸及び風布を除く。） イ 皆野町（皆野及び下田野を除く。） 長瀬町（岩田、井戸及び風布に限る。）
浄化槽関連許可		浄化槽汚泥収集運搬許可及び浄化槽清掃許可です。 【清流園許可区域（7 社）】 ア 秩父市（吉田地区を除く。） 及び横瀬町 5 社 イ 秩父市（吉田地区に限る。） 2 社 【溪流園許可区域（2 社）】 皆野町・長瀬町 2 社
処理手数料関連		し尿処理手数料は以下のようにわかれています。 生し尿・・・収集運搬手数料 浄化槽汚泥・・・処理手数料

2. 収集フロー

収集フローは図 3-9 に示すとおりです。

許可業務は既に一元管理していますが、委託業務については今後一元化を図ります。

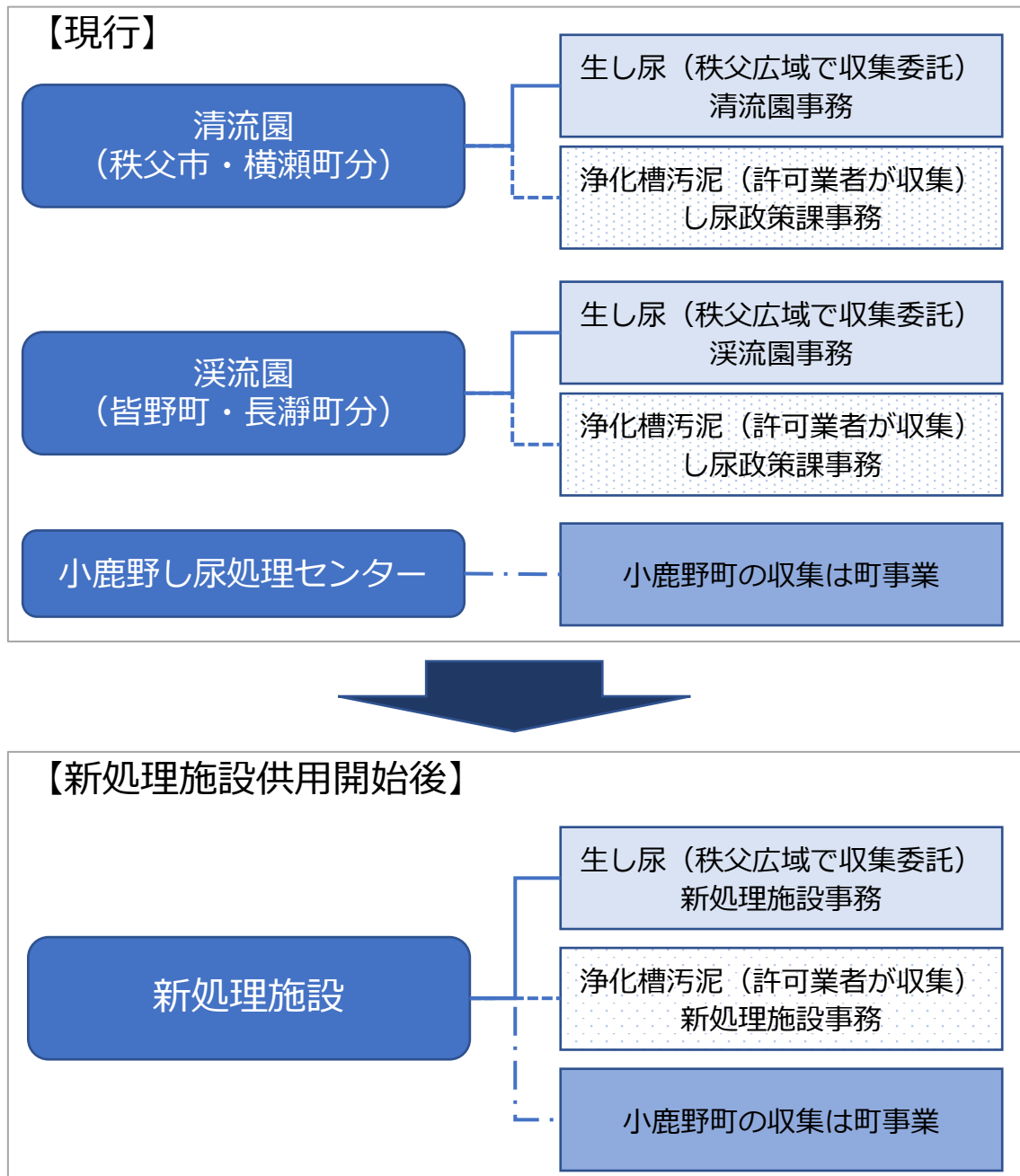


図 3-9 収集フロー

3. 処理手数料等

処理手数料は表 3-8 に示すとおり、組合市町が令和 4 年 1 月に締結した『秩父地域し尿処理事業の統合に関する覚書』第 6 条の取り決めにより、新処理施設供用開始時から統一の手数料額となります。それまでは、事業統合前に各団体で定めていた手数料額を引き継いでいます。

また、納付方法の統一も検討課題となっています。

表 3-8 し尿処理手数料

区分	区域	基準	手数料	納付方法
し尿 (組合が収集、 運搬及び処分す るもの)	秩父市及び 横瀬町	18 リットル 当たり	151 円	清掃券※ (秩父市吉田地区 は口座振替)
	皆野町及び 長瀬町	18 リットル 当たり	172 円	し尿汲取券※
浄化槽汚泥 (組合が処分す るもの)	秩父市及び 横瀬町	18 リットル 当たり	59 円	納付書
	皆野町及び 長瀬町	18 リットル 当たり	29 円	納付書

※一部、納付書対応あり。

第 4 節 災害廃棄物対策

災害時の一般廃棄物処理を円滑に実施するための相互支援について、埼玉県清掃行政研究協議会で定めている『災害廃棄物等の処理に関する相互支援要綱』及び、埼玉県一般廃棄物連合会との間で締結している『災害廃棄物等の処理協力に関する協定』を踏まえ、地震等の災害発生時には、周辺地域及び埼玉県と連携体制に基づき、迅速で安全な廃棄物処理に努めます。

参考資料

1. 各組合市町の処理形態別人口の推計結果

(1) 各組合市町の処理形態別人口の推計方法

項目	推計方法
総人口 (①)	国立社会保障・人口問題研究所『日本の地域別将来推計人口 (平成 30 (2018) 年推計)』をもとに設定
生し尿処理人口 (②)	過去 5 か年 (平成 28 年度～令和 2 年度) の生し尿処理人口の実績値による時系列分析 (べき乗式) ※ 1 に基づき推計
浄化槽人口 (③)	$= ① - (② + ④)$ から算出
浄化槽人口 (③-1) (合併処理)	$= \text{浄化槽人口 (③)} \times \text{令和 14 年度における合併処理浄化槽人口比率の設定値 (80\%)}$
合併処理浄化槽人口比率	浄化槽人口 (③) に対する浄化槽人口 (合併処理) (③-1) の比率 (設定値) 設定値は、令和 3 年度広域化計画の推計結果から各市町とともに令和 14 年度 80% と設定
浄化槽人口 (③-2) (単独処理)	$= ③ - ③-1$ から算出
その他人口 (下水道人口等) (④)	令和 2 年度のその他人口 (下水道人口及び自家処理人口) の実績に、①総人口の令和 2 年度に対する増減率を乗じて算出

※ 1 時系列分析

時系列分析で適用した 5 つの傾向曲線式は下記のとおりで、本計画では将来のし尿処理人口の増減傾向をうまく反映できる「べき乗式」の推計結果を採用することとしました。

式名称	推計式	適用性
ア 直線式	$y = a + b \cdot x$	直線的に増加または減少する場合
イ 分数式	$y = a + b \cdot (1/x)$	相当の期間同じ増減率を持続している場合
ウ 対数式	$y = a + b \cdot \ln(x)$	直線的に増加または減少する場合
エ べき乗式【採用】	$y = A \cdot x^a$	増加又は減少を続け、変化率が年とともに増加又は減少を続ける場合
オ 指数式	$y = a \cdot bx$	増加傾向時にある場合

ここで y ; 基準年から x 年後の値

x ; 基準年からの経過年数 A, a, b ; 定数

なお、令和 2 年度のべき乗式の推計値と実績値が必ずしも一致しないことから、下記に示す方法により補正を行いました。

$$\begin{aligned}
 & \bigcirc \text{各年度のべき乗式の推計値【補正後】} \\
 & = \text{各年度のべき乗式推計値（補正前）} \\
 & \quad + (\text{令和 2 年度実績値} - \text{令和 2 年度べき乗式推計値})
 \end{aligned}$$

(2) 各組合市町の処理形態別人口の時系列傾向分析結果

次頁以降に、各市町の処理形態別人口の時系列傾向分析結果を示します。

【秩父市】 し尿処理人口

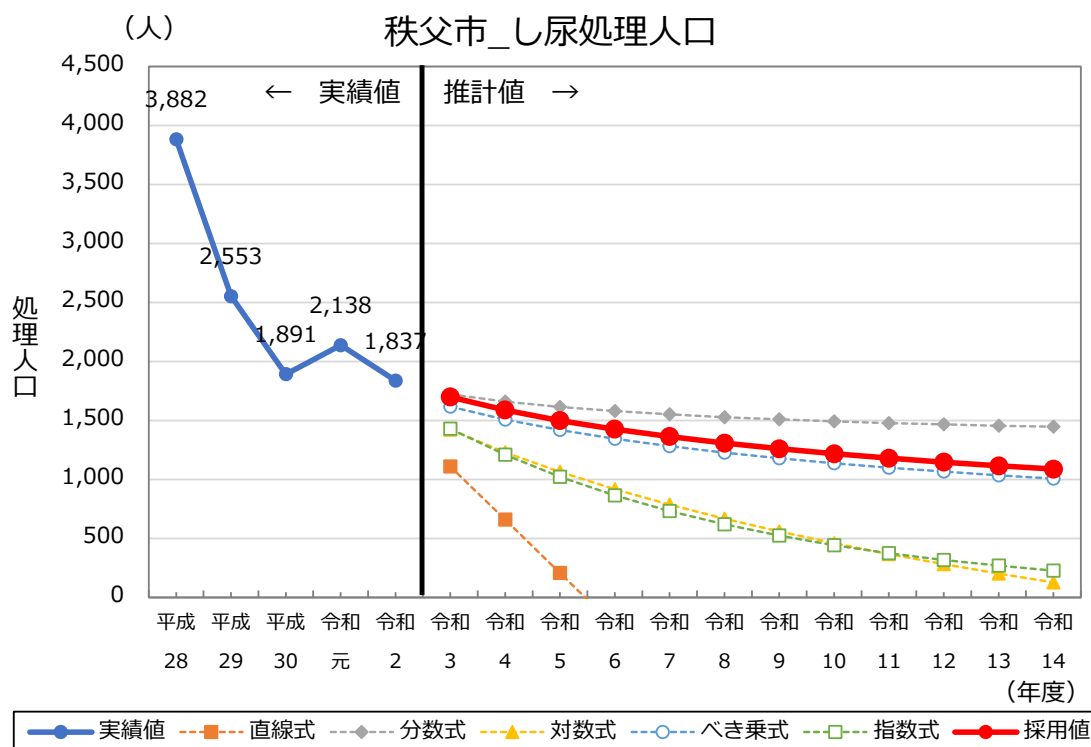
単位：人

年度	実績	推計式			
		直線式	$y = -451 \cdot (x) + 3,812$		
		分数式	$y = 2,550 \cdot (1/x) + 1,296$		
		対数式	$y = -1,245 \cdot \text{LN}(x) + 3,652$		
		べき乗式	$y = 3,651 \cdot (x)^{-0.455}$		
		指数式	$y = 3,904 \cdot 0.846^{(x)}$		
28	3,882				
29	2,553				
30	1,891				
1	2,138				
2	1,837	べき乗式推計値	1,757	補正值	80

※平成28年度を
x=1とする。

年度	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式	採用値
3	1,109	1,721	1,422	1,617	1,430	1,697
4	658	1,660	1,230	1,508	1,210	1,588
5	208	1,614	1,064	1,419	1,023	1,499
6	-243	1,579	917	1,345	865	1,425
7	-693	1,551	786	1,282	732	1,362
8	-1,144	1,528	667	1,228	619	1,308
9	-1,594	1,508	559	1,180	524	1,260
10	-2,045	1,492	460	1,138	443	1,218
11	-2,495	1,478	367	1,100	375	1,180
12	-2,946	1,466	281	1,066	317	1,146
13	-3,396	1,455	201	1,035	268	1,115
14	-3,847	1,446	126	1,007	227	1,087
決定係数 (R ²)	0.886	0.791	0.921	0.877	0.936	—
R ² (順位)	3	5	2	4	1	—

【採用値】 = 各年度のべき乗式の推計値 + 補正值 (令和2年度実績 - 令和2年度べき乗式推計値)



【横瀬町】 し尿処理人口

単位：人

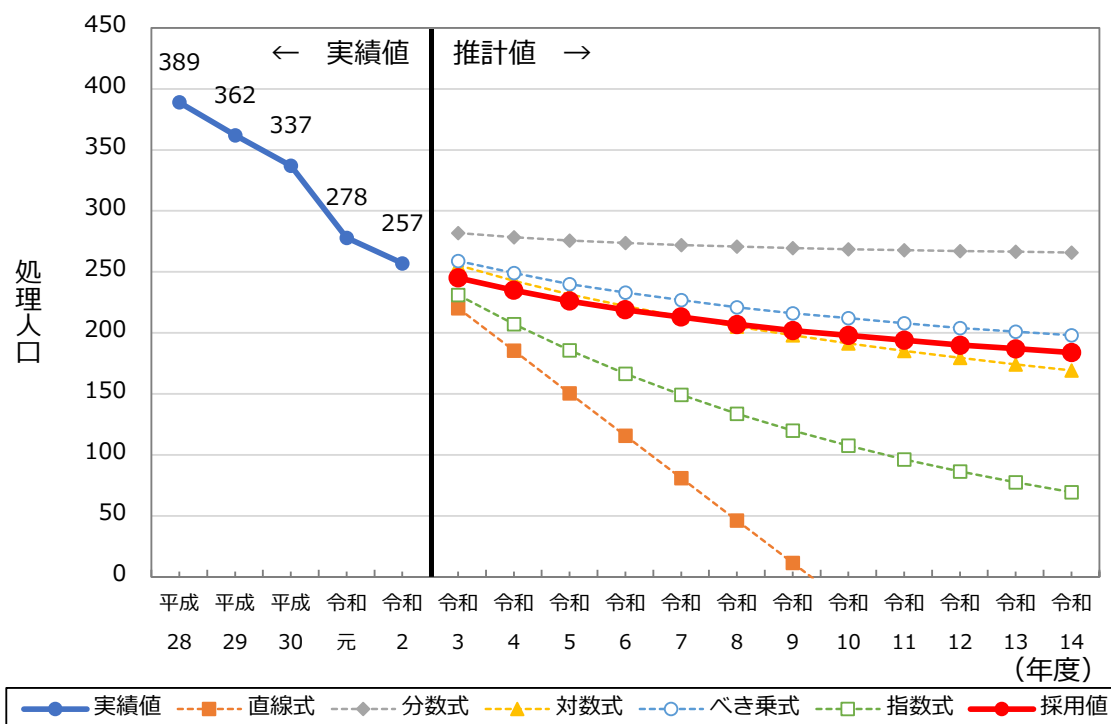
年度	実績	推計式			
		直線式	$y = -35 \cdot (x) + 429$	※平成28年度を x=1とする。	
28	389	分数式	$y = 147 \cdot (1/x) + 257$		
29	362	対数式	$y = -83 \cdot \ln(x) + 404$		
30	337	べき乗式	$y = 410 \cdot (x)^{-0.257}$		
1	278	指数式	$y = 445 \cdot 0.896^x$		
2	257	べき乗式推計値		271	補正值 -14

推計値						
年度	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式	採用値
3	220	282	255	259	231	245
4	185	278	243	249	207	235
5	151	276	232	240	186	226
6	116	274	222	233	166	219
7	81	272	213	227	149	213
8	46	271	205	221	134	207
9	11	270	198	216	120	202
10	-23	269	191	212	107	198
11	-58	268	185	208	96	194
12	-93	267	180	204	86	190
13	-128	266	174	201	77	187
14	-163	266	169	198	69	184
決定係数 (R ²)	0.985	0.711	0.908	0.864	0.976	—
R ² (順位)	1	5	3	4	2	—

【採用値】 = 各年度のべき乗式の推計値 + 補正值（令和2年度実績 - 令和2年度べき乗式推計値）

(人)

横瀬町_し尿処理人口



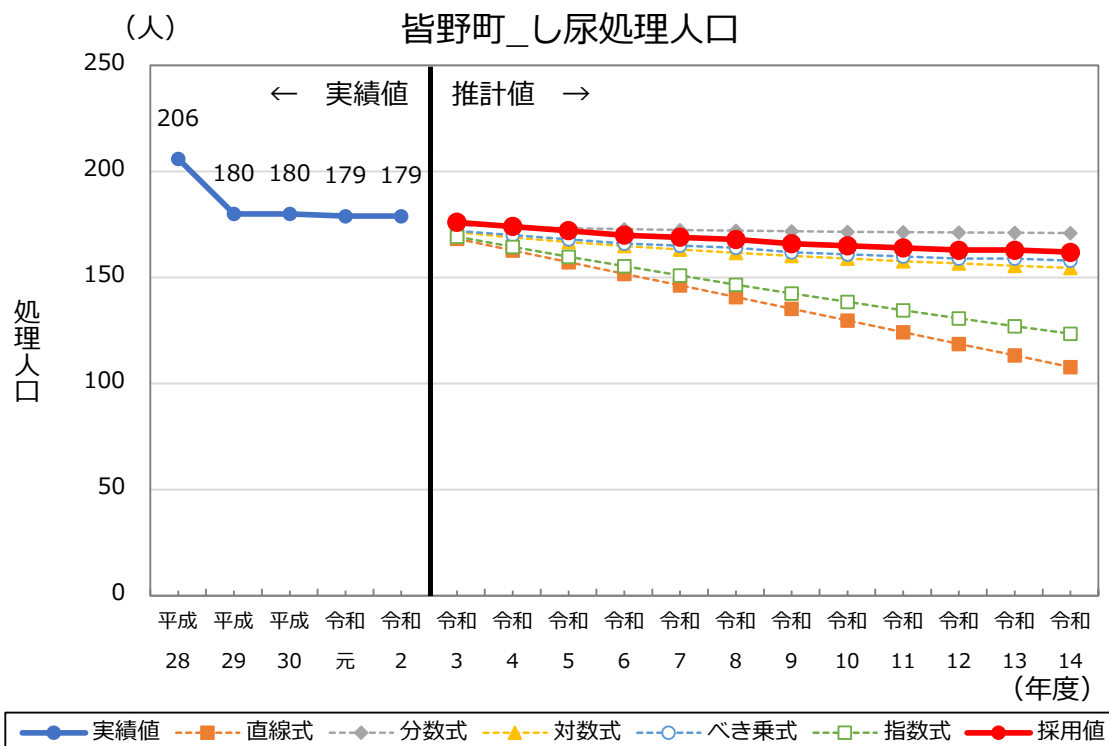
【皆野町】 し尿処理人口

単位：人

年度	実績	推計式			
28	206	直線式	$y = -6 \cdot (x) + 201$	※平成28年度を x=1とする。	
29	180	分数式	$y = 35 \cdot (1/x) + 169$		
30	180	対数式	$y = -16 \cdot \ln(x) + 200$		
1	179	べき乗式	$y = 200 \cdot (x)^{-0.084}$		
2	179	指数式	$y = 201 \cdot 0.972^{(x)}$		
		べき乗式推計値	175	補正值	4

年度	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式	採用値
3	168	175	171	172	169	176
4	163	174	169	170	165	174
5	157	173	167	168	160	172
6	152	173	165	166	155	170
7	146	172	163	165	151	169
8	141	172	162	164	147	168
9	135	172	160	162	143	166
10	130	172	159	161	139	165
11	124	171	158	160	135	164
12	119	171	157	159	131	163
13	113	171	156	159	127	163
14	108	171	155	158	124	162
決定係数 (R ²)	0.668	0.956	0.879	0.892	0.690	—
R ² (順位)	5	1	3	2	4	—

【採用値】 = 各年度のべき乗式の推計値 + 補正值 (令和2年度実績 - 令和2年度べき乗式推計値)



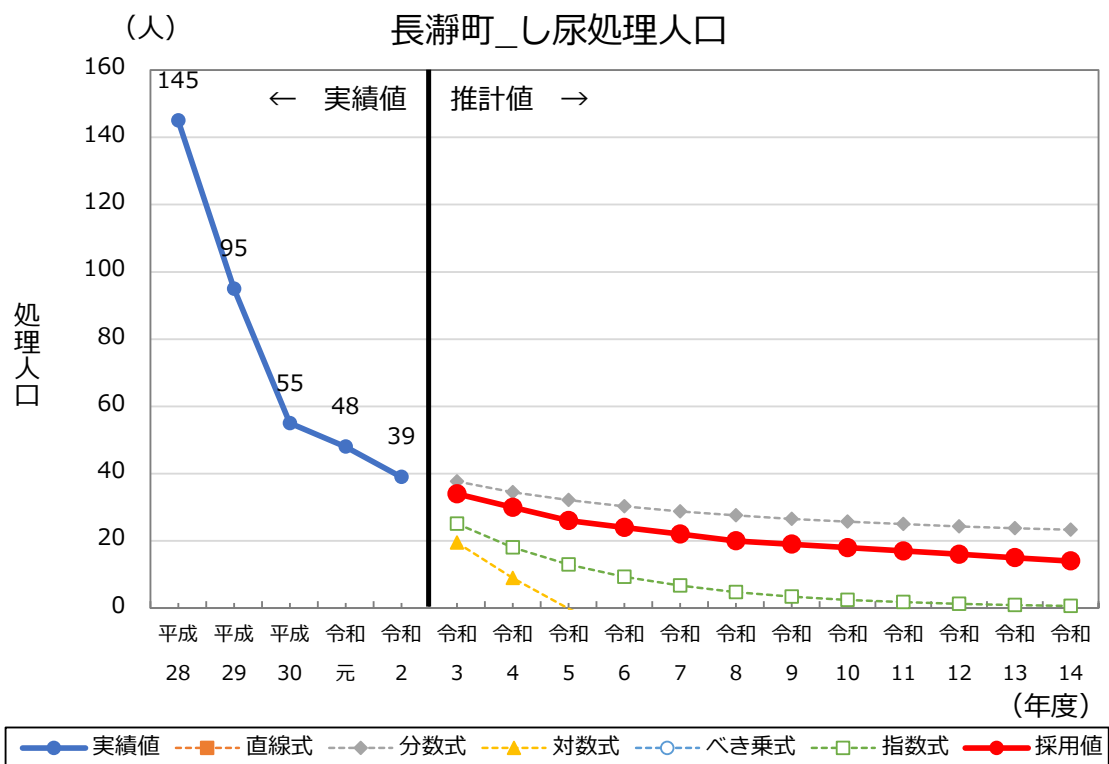
【長瀬町】 し尿処理人口

単位：人

年度	実績	推計式			
		直線式	$y = -26 \cdot (x) + 154$	※平成28年度を x=1とする。	
28	145	分数式	$y = 133 \cdot (1/x) + 15$		
29	95	対数式	$y = -68 \cdot \ln(x) + 142$		
30	55	べき乗式	$y = 151 \cdot (x)^{-0.839}$		
1	48	指数式	$y = 183 \cdot 0.718^{(x)}$		
2	39	べき乗式推計値		39	補正值 0

年度	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式	採用値
3	-1	38	20	34	25	34
4	-27	35	9	30	18	30
5	-53	32	-0	26	13	26
6	-79	30	-8	24	9	24
7	-105	29	-15	22	7	22
8	-131	28	-22	20	5	20
9	-157	27	-28	19	3	19
10	-183	26	-33	18	2	18
11	-209	25	-38	17	2	17
12	-234	24	-43	16	1	16
13	-260	24	-47	15	1	15
14	-286	23	-52	14	1	14
決定係数 (R ²)	0.921	0.795	0.940	0.825	0.957	—
R ² (順位)	3	5	2	4	1	—

【採用値】 = 各年度のべき乗式の推計値 + 補正值 (令和2年度実績 - 令和2年度べき乗式推計値)



【小鹿野町】 し尿処理人口

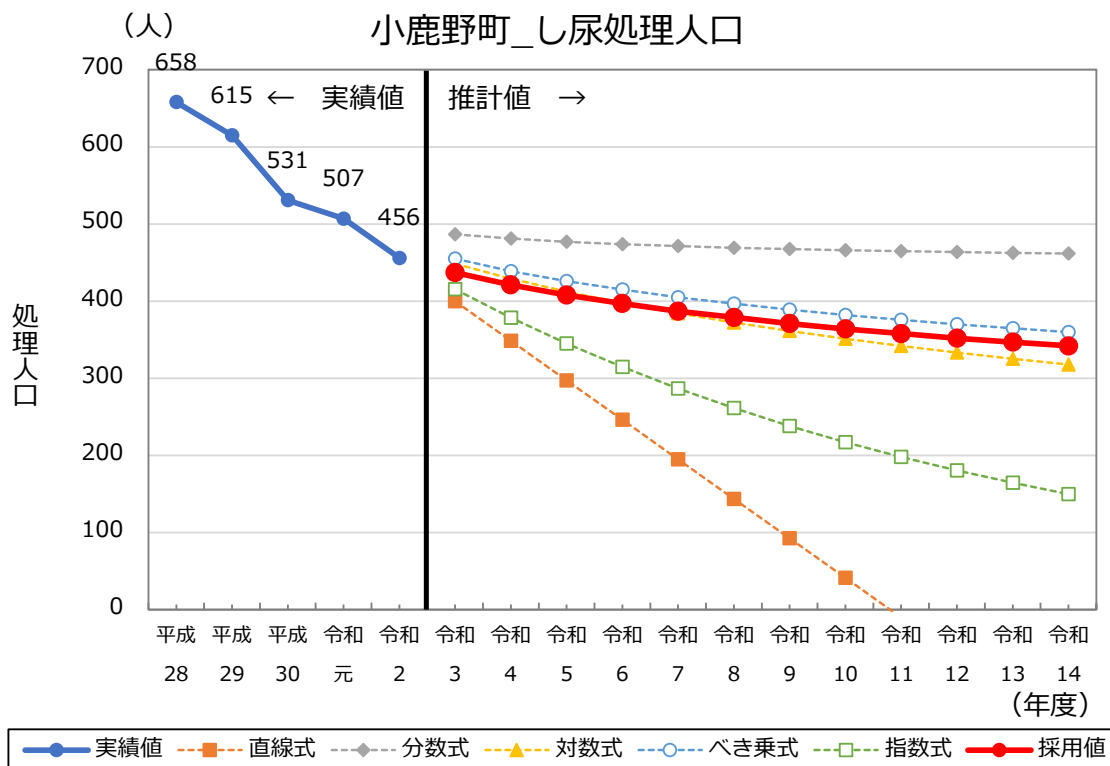
単位：人

年度	実績	推計式			
28	658	直線式	$y = -51 \cdot (x) + 707$		
29	615	分数式	$y = 230 \cdot (1/x) + 448$		
30	531	対数式	$y = -126 \cdot \ln(x) + 674$		
1	507	べき乗式	$y = 680 \cdot (x)^{-0.225}$		
2	456	指数式	$y = 724 \cdot 0.912^{(x)}$		
		べき乗式推計値	474	補正值	-18

※平成28年度を
x=1とする。

年度	直線式	分数式	対数式	べき乗式	指数式	採用値
3	400	487	449	455	415	437
4	349	481	429	439	379	421
5	297	477	412	426	345	408
6	246	474	398	415	315	397
7	195	471	384	405	287	387
8	144	469	372	397	261	379
9	93	467	361	389	238	371
10	41	466	351	382	217	364
11	-10	465	342	376	198	358
12	-61	464	333	370	180	352
13	-112	463	325	365	164	347
14	-163	462	318	360	150	342
決定係数 (R ²)	0.267	0.001	0.089	0.057	0.219	—
R ² (順位)	1	5	3	4	2	—

【採用値】 = 各年度のべき乗式の推計値 + 補正值 (令和2年度実績 - 令和2年度べき乗式推計値)



(3) 各組合市町の処理形態別人口の推計結果

○秩父市

項目	年度	実績			推計値		
		令和2年度			令和14年度		
		(人)	全体の割合	①、②のみの割合	(人)	全体の割合	①、②のみの割合
秩父市人口		61,340	63.1%		50,628	65.1%	
②生し尿処理人口		1,837	1.9%	3.6%	1,087	1.4%	2.5%
③浄化槽人口		25,683	26.4%	50.4%	24,418	31.4%	55.4%
内訳	合併処理※1(③-1)	18,231	18.8%	35.8%	19,534	25.1%	44.3%
	合併人口比率(③-1÷③)	71.0%			80.0%		
	単独処理(③-2)	7,452	7.7%	14.6%	4,884	6.3%	11.1%
計画人口(②+③)		27,520	28.3%	54.0%	25,505	32.8%	57.8%
④その他人口(下水道人口等)※2		33,820	34.8%		25,123	32.3%	

○横瀬町

項目	年度	実績			推計値		
		令和2年度			令和14年度		
		(人)	全体の割合	①、②のみの割合	(人)	全体の割合	①、②のみの割合
横瀬町人口		8,140	8.4%		6,445	8.3%	
②生し尿処理人口		257	0.3%	0.5%	184	0.2%	0.4%
③浄化槽人口		5,149	5.3%	10.1%	4,362	5.6%	9.9%
内訳	合併処理※1(③-1)	3,675	3.8%	7.2%	3,490	4.5%	7.9%
	合併人口比率(③-1÷③)	71.4%			80.0%		
	単独処理(③-2)	1,474	1.5%	2.9%	872	1.1%	2.0%
計画人口(②+③)		5,406	5.6%	10.6%	4,546	5.8%	10.3%
④その他人口(下水道人口等)※2		2,734	2.8%		1,899	2.4%	

○皆野町

項目	年度	実績			推計値		
		令和2年度			令和14年度		
		(人)	全体の割合	①、②のみの割合	(人)	全体の割合	①、②のみの割合
皆野町人口		9,536	9.8%		7,292	9.4%	
②生し尿処理人口		179	0.2%	0.4%	162	0.2%	0.4%
③浄化槽人口		4,545	4.7%	8.9%	3,791	4.9%	8.6%
内訳	合併処理※1(③-1)	1,920	2.0%	3.8%	3,033	3.9%	6.9%
	合併人口比率(③-1÷③)	42.2%			80.0%		
	単独処理(③-2)	2,625	2.7%	5.1%	758	1.0%	1.7%
計画人口(②+③)		4,724	4.9%	9.3%	3,953	5.1%	9.0%
④その他人口(下水道人口等)※2		4,812	5.0%		3,339	4.3%	

○長瀬町

項目	年度	実績			推計値		
		令和2年度			令和14年度		
		(人)	全体の割合	①、②のみの割合	(人)	全体の割合	①、②のみの割合
長瀬町人口		6,892	7.1%		5,362	6.9%	
②生し尿処理人口		39	0.0%	0.1%	14	0.0%	0.0%
③浄化槽人口		2,223	2.3%	4.4%	2,102	2.7%	4.8%
内訳	合併処理※1(③-1)	1,500	1.5%	2.9%	1,682	2.2%	3.8%
	合併人口比率 (③-1÷③)	67.5%			80.0%		
	単独処理(③-2)	723	0.7%	1.4%	420	0.5%	1.0%
計画人口 (②+③)		2,262	2.3%	4.4%	2,116	2.7%	4.8%
④その他人口 (下水道人口等) ※2		4,630	4.8%		3,246	4.2%	

○小鹿野町

項目		年度	実績			推計値		
			令和2年度			令和14年度		
			(人)	全体の割合	①、②のみの割合	(人)	全体の割合	①、②のみの割合
小鹿野町人口		11,251	11.6%		8,086	10.4%		
②生し尿処理人口		456	0.5%	0.9%	342	0.4%	0.8%	
③浄化槽人口		10,621	10.9%	20.8%	7,639	9.8%	17.3%	
内訳	合併処理※1(③-1)	7,843	8.1%	15.4%	6,111	7.9%	13.9%	
	合併人口比率 (③-1÷③)	73.8%			80.0%			
	単独処理(③-2)	2,778	2.9%	5.4%	1,528	2.0%	3.5%	
計画人口 (②+③)		11,077	11.4%	21.7%	7,981	10.3%	18.1%	
④その他人口 (下水道人口等) ※2		174	0.2%		105	0.1%		

2. 各組合市町のし尿等処理量の推計結果

(1) 各組合市町のし尿等処理量の推計方法

項目	推計方法	
計画人口 生し尿処理人口 (①)	実 績	●埼玉県「一般廃棄物処理事業の概況」 生し尿処理人口の実績値
	将来値	●過去5か年実績(平成28～令和2年度)の時系列傾向分析：べき曲線式の推計値（参考資料1参照）
計画人口 浄化槽人口 (②)	実 績	●埼玉県「一般廃棄物処理事業の概況」 合併処理浄化槽人口（農業集落排水施設人口を含む）及び単独処理浄化槽人口
	将来値	●過去5か年実績(平成28～令和2年度)の時系列傾向分析：べき曲線式の推計値（参考資料1参照）
生し尿処理量 (③)	= 生し尿処理量（定住分：③-1）+（非定住分：③-2）	
生し尿処理量 （定住分：③-1）	実 績	●埼玉県「一般廃棄物処理事業の概況」の実績値から、（非定住分：③-2）を差し引いた数値
	将来値	= 1人1日当たり生し尿処理量（定住分）(⑤) × 生し尿処理人口 (①)（推計値）
生し尿処理量 （非定住分：③-2）	実 績	●秩父市、横瀬町：令和29年度の各市町の実績比率に、各年度の生し尿処理量を乗じて算出 ●秩父市、横瀬町以外：平成29年度の秩父市の実績比率に、各年度の生し尿処理量を乗じて算出
	将来値	●令和2年度の生し尿処理量（非定住分③-2）に、令和2年度に対する各年度に計画人口の増減率を乗じて、算出
浄化槽汚泥処理量 （④）	実 績	●埼玉県「一般廃棄物処理事業の概況」の実績値
	将来値	= 1人1日当たり浄化槽汚泥量 (⑥) × 浄化槽人口 (②)（推計値）
1人1日当たり生し尿 処 理 量 （ 定 住 分 ） （⑤）	実 績	= 生し尿処理量 (③) ÷ 生し尿処理人口 (①) ÷ 暦日数 (365日) × 10 ³
	将来値	●各組合市町ともに令和2年度実績で一定に推移するものとして、設定
1人1日当たり 浄 化 槽 汚 泥 処 理 量 （⑥）	実 績	= 浄化槽汚泥処理量 (④) ÷ 浄化槽人口 (②) ÷ 暦日数 (365日) × 10 ³
	将来値	●各組合市町ともに令和2年度実績で一定に推移するものとして、設定

(2) 各組合市町のし尿等処理量の推計結果

○秩父市

項目		年度	実績		推計値	
			令和2年度		令和14年度	
計画人口		(人)	27,520	100.0%	25,505	100.0%
	生し尿処理人口	(人)	1,837	6.7%	1,087	4.3%
	浄化槽人口	(人)	25,683	93.3%	24,418	95.7%
し尿等処理量		(kL/年)	9,362	47.5%	8,586	51.4%
	生し尿処理量※1、※2	(kL/年)	1,119	5.7%	743	4.4%
	定住分（住民）	(kL/年)	874	4.4%	516	3.1%
	非定住分（公園等）	(kL/年)	245	1.2%	227	1.4%
	浄化槽汚泥処理量※3	(kL/年)	8,243	41.9%	7,843	47.0%
1人1日当たりし尿等処理量		(L/人・日)	0.93		0.92	
	生し尿（定住分）処理量	(L/人・日)	1.30		1.30	
	浄化槽汚泥処理量	(L/人・日)	0.88		0.88	

○横瀬町

項目		年度	実績		推計値	
			令和2年度		令和14年度	
計画人口		(人)	5,406	100.0%	4,546	100.0%
	生し尿処理人口	(人)	257	4.8%	184	4.0%
	浄化槽人口	(人)	5,149	95.2%	4,362	96.0%
し尿等処理量		(kL/年)	1,800	9.1%	1,492	8.9%
	生し尿処理量※1、※2	(kL/年)	215	1.1%	155	0.9%
	定住分（住民）	(kL/年)	205	1.0%	147	0.9%
	非定住分（公園等）	(kL/年)	10	0.1%	8	0.0%
	浄化槽汚泥処理量※3	(kL/年)	1,585	8.0%	1,337	8.0%
1人1日当たりし尿等処理量		(L/人・日)	0.91		0.90	
	生し尿（定住分）処理量	(L/人・日)	2.19		2.19	
	浄化槽汚泥処理量	(L/人・日)	0.84		0.84	

○皆野町

項目		年度	実績		推計値	
			令和 2 年度		令和14年度	
計画人口		(人)	4,724	100.0%	3,953	100.0%
	生し尿処理人口	(人)	179	3.8%	162	4.1%
	浄化槽人口	(人)	4,545	96.2%	3,791	95.9%
し尿等処理量		(kL/年)	1,932	9.8%	1,641	9.8%
	生し尿処理量※ 1、※ 2	(kL/年)	459	2.3%	409	2.4%
	定住分（住民）	(kL/年)	359	1.8%	325	1.9%
	非定住分（公園等）	(kL/年)	100	0.5%	84	0.5%
	浄化槽汚泥処理量※ 3	(kL/年)	1,473	7.5%	1,232	7.4%
1人1日当たりし尿等処理量		(L/人・日)	1.12		1.14	
	生し尿（定住分）処理量	(L/人・日)	5.49		5.50	
	浄化槽汚泥処理量	(L/人・日)	0.89		0.89	

○長瀬町

項目		年度	実績		推計値	
			令和2年度		令和14年度	
計画人口		(人)	2,262	100.0%	2,116	100.0%
	生し尿処理人口	(人)	39	1.7%	14	0.7%
	浄化槽人口	(人)	2,223	98.3%	2,102	99.3%
し尿等処理量		(kL/年)	1,439	7.3%	1,229	7.4%
	生し尿処理量※1、※2	(kL/年)	288	1.5%	140	0.8%
	定住分(住民)	(kL/年)	225	1.1%	81	0.5%
	非定住分(公園等)	(kL/年)	63	0.3%	59	0.4%
	浄化槽汚泥処理量※3	(kL/年)	1,151	5.8%	1,089	6.5%
1人1日当たりし尿等処理量		(L/人・日)	1.74		1.59	
	生し尿(定住分)処理量	(L/人・日)	15.81		15.85	
	浄化槽汚泥処理量	(L/人・日)	1.42		1.42	

○小鹿野町

項目		年度	実績		推計値	
			令和2年度		令和14年度	
計画人口		(人)	11,077	100.0%	7,981	100.0%
	生し尿処理人口	(人)	456	4.1%	342	4.3%
	浄化槽人口	(人)	10,621	95.9%	7,639	95.7%
し尿等処理量		(kL/年)	5,163	26.2%	3,750	22.5%
	生し尿処理量※1、※2	(kL/年)	918	4.7%	683	4.1%
	定住分(住民)	(kL/年)	717	3.6%	538	3.2%
	非定住分(公園等)	(kL/年)	201	1.0%	145	0.9%
	浄化槽汚泥処理量※3	(kL/年)	4,245	21.6%	3,067	18.4%
1人1日当たりし尿等処理量		(L/人・日)	1.28		1.29	
	生し尿(定住分)処理量	(L/人・日)	4.31		4.31	
	浄化槽汚泥処理量	(L/人・日)	1.10		1.10	