

生活排水処理基本計画

令和 5 年 3 月

阿蘇広域行政事務組合

【阿蘇市 南小国町 小国町 産山村 高森町 南阿蘇村 西原村】

<目 次>

第1章 はじめに	1
第1節 計画策定の趣旨	1
第2節 計画の位置づけ	1
第3節 計画の期間、目標年次	3
第4節 計画の範囲	3
第2章 地域の概要	5
第1節 地域の概要	5
第2節 構成市町村の生活排水処理関連基本施策	16
第3章 生活排水処理の現状と課題	28
第1節 国におけるし尿処理行政の動向	28
第2節 熊本県におけるし尿処理行政の動向	34
第3節 生活排水処理の現状	37
第4節 前回計画の目標の進捗状況	66
第5節 生活排水処理の課題	67
第4章 生活排水処理形態別人口及びし尿・浄化槽汚泥量等の将来予測	68
第1節 生活排水処理形態別人口	68
第2節 し尿・浄化槽汚泥量	84
第5章 生活排水処理基本計画	88
第1節 生活排水処理計画	88
第2節 し尿・汚泥の処理計画	91

資料編

第1章 はじめに

第1節 計画策定の趣旨

生活排水は、人が日常生活を送る過程で発生する汚水であり、大きく分けてし尿または水洗便所排水と、台所排水、洗濯排水、浴室排水等の生活雑排水からなる。その処理は、当初し尿を中心に生活環境を保全し、公衆衛生の向上を図ることに主眼を置いて行われたが、河川、湖沼、海域等の水質汚濁問題が顕在化するなかで、生活雑排水を含めた処理を行う下水道や集落排水施設、浄化槽などの処理施設を整備することにより進められてきた。しかし、これらの生活排水処理施設が未整備の地域においては、生活雑排水が直接、河川等に排出され、公共用水域の主要な汚濁源となるなど社会的な問題となっている。

阿蘇広域行政事務組合（以下、「組合」という。）は、昭和63年4月に設立され、現在の阿蘇市、南小国町、小国町、産山村、高森町、南阿蘇村、西原村の1市3町3村（以下、これら1市3町3村を、本計画において「組合地域」という。）で構成されており、組合地域内で発生する一般廃棄物の適正な処理・処分を行っている。

本計画は、前計画の策定から5年が経過することから、新たな計画期間における生活排水処理基本計画を策定するもので、構成市町村の生活排水対策とも整合を図りながら、組合地域で発生するし尿・汚泥等を適正に処理・処分するための基本的な計画を定めるものである。

第2節 計画の位置づけ

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号。以下、「廃棄物処理法」という。）第6条第1項の規定により、市町村は、当該市町村の区域内の一般廃棄物の処理に関する計画（以下、「一般廃棄物処理計画」という。）を定めなければならないこととされている。

一般廃棄物処理計画は、①長期的視点に立った市町村の一般廃棄物処理の基本方針となる計画（一般廃棄物処理基本計画）、②これに基づき年度ごとに一般廃棄物の収集、運搬及び処分について定める計画（一般廃棄物処理実施計画）から成り、それぞれ、ごみに関する部分（ごみ処理基本計画、ごみ処理実施計画）及び生活排水に関する部分（生活排水処理基本計画、生活排水処理実施計画）から構成されている（廃棄物処理法施行規則（昭和45年厚生省令第35号）第1条の3の規定）。

本計画は、このうち生活排水処理基本計画に該当するもので、組合におけるし尿・汚泥処理事業の基本となる計画である。

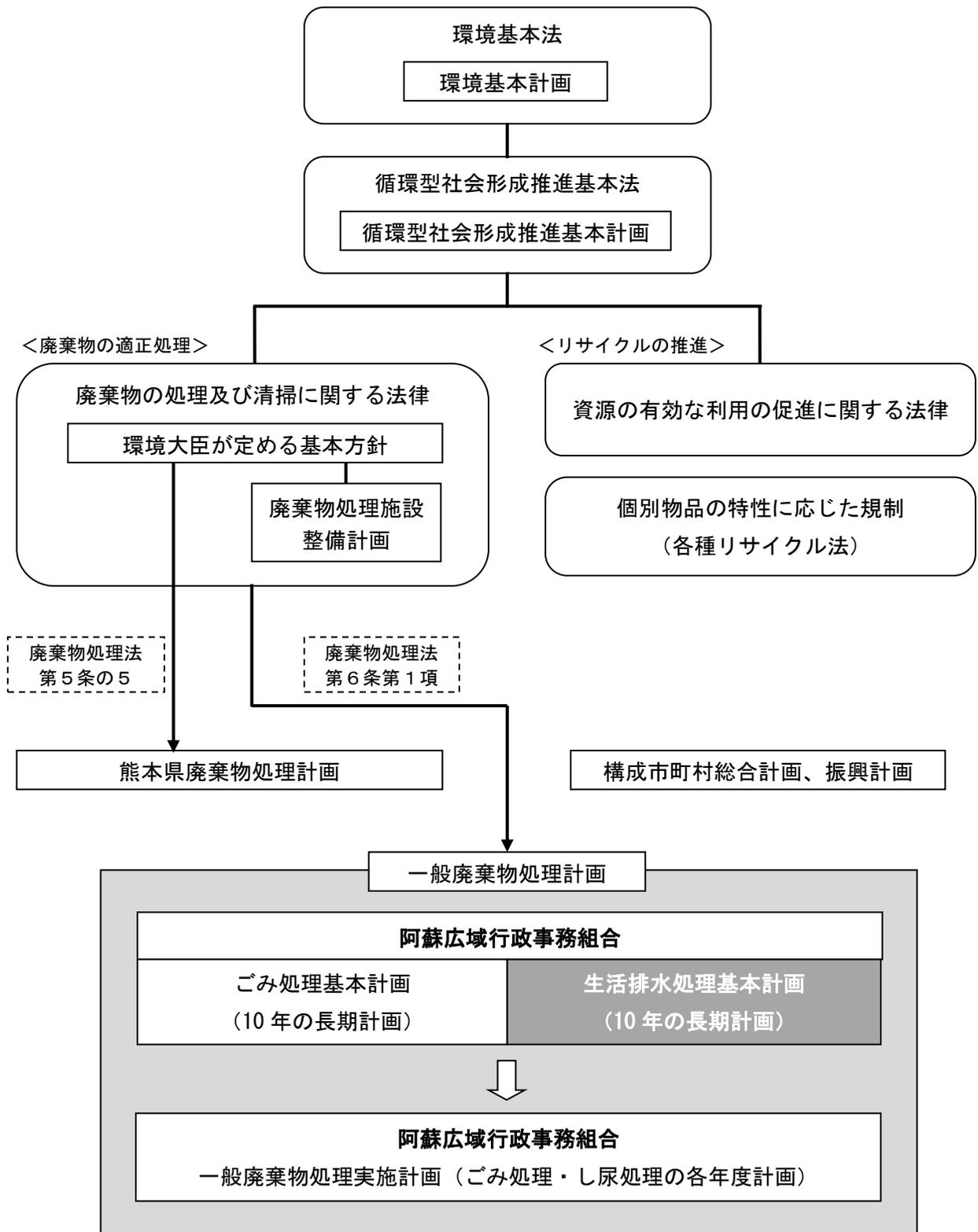


図1-2-1 本計画の位置づけ

第3節 計画の期間、目標年次

組合では、平成30年3月に基本計画を策定していたが、策定時より5年が経過したことから、改めて基本計画の見直しを行うこととした。計画期間は令和5年度を初年度とした10年間で、令和14年度を目標年次とする。

また、令和9年度を中間目標年次として設定し、計画の進捗状況の評価を行い、必要に応じて見直しを行うものとする。

表1-3-1 計画期間と目標年次

区分\年度		H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14		
前回計画	策定年度	●																	
	計画の期間	●	—————															●	
	目標年次					○						○						●	
本改定計画	改定年度						●												
	計画の期間							●	—————										●
	目標年次											○						●	

備考：「○」中間目標年次

第4節 計画の範囲

1. 計画対象の廃棄物

本計画では、市町村の処理責任に位置づけられている一般廃棄物のうち「し尿」及び「浄化槽汚泥」を対象とする。

2. 計画対象区域

計画対象区域は、組合を構成する、阿蘇市、南小国町、小国町、産山村、高森町、南阿蘇村、西原村の1市3町3村の全域とする。

【熊本県】

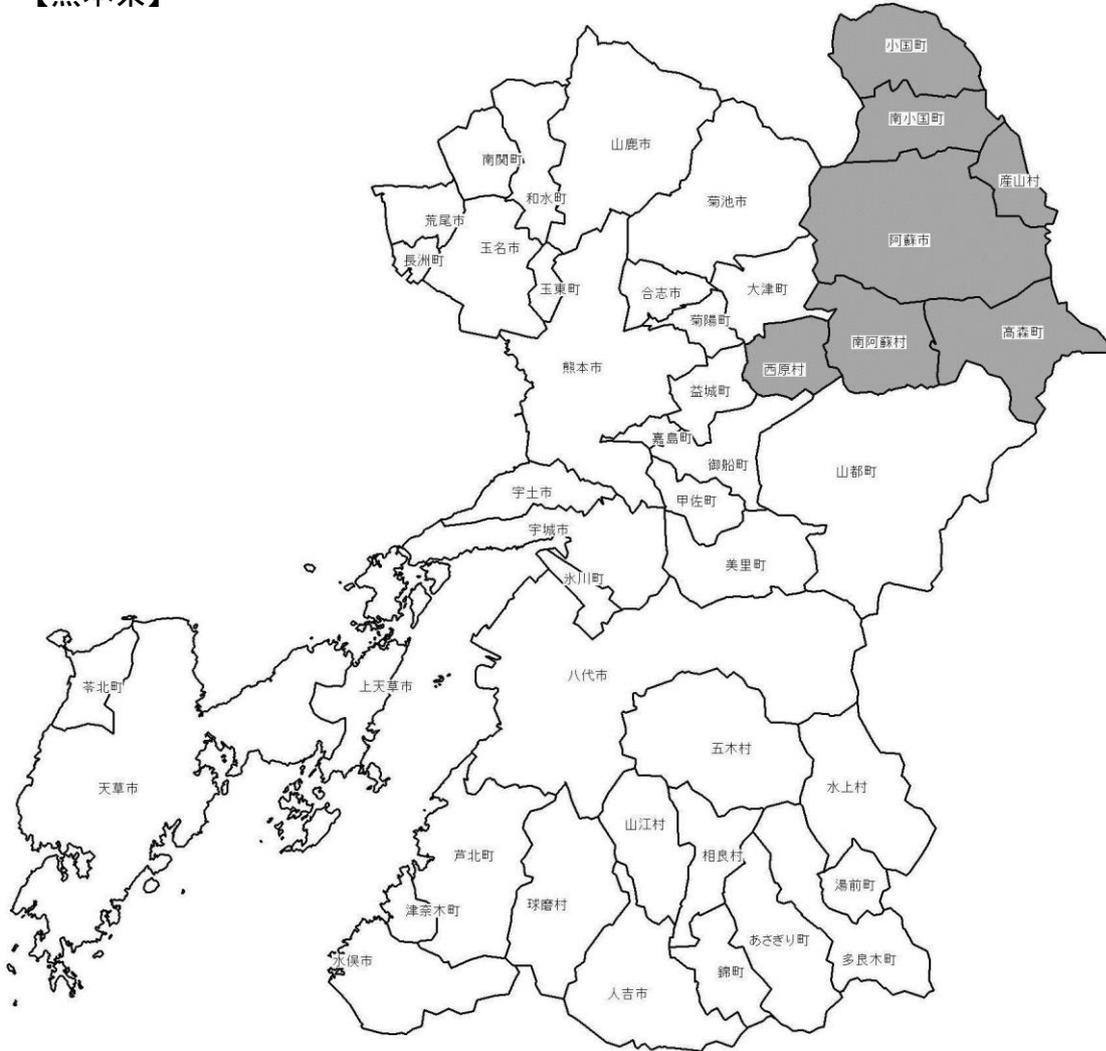


図1-4-1 計画対象の区域

第2章 地域の概要

第1節 地域の概要

1. 位置及び地勢

組合地域は、九州のほぼ中央、熊本県の北東部に位置し、世界最大級のカルデラやそれを囲む外輪山、広大な草原や森林など豊かな自然に抱かれた美しい地域にある。また、熊本平野を経て有明海に注ぐ白川をはじめ、九州中部の一級河川6流域の源流部に位置し、良質で豊富な湧き水も多い。

産業面では、高地という特性や広大な原野・草地を活かして、米・野菜・畜産を柱とした多様な農業生産が行われており、また、豊富な森林資源を活かした林業、観光関連の産業が地域の基幹産業となっている。

構成市町村の各種計画、ホームページから、各市町村の位置及び地勢を整理すると、次のとおりである。

1) 阿蘇市

阿蘇市は、熊本県の北東部、阿蘇地域の中央部に位置しており、熊本県と大分県の県境を有し、大分県の2市を含めて8つの市町村と隣接しています。

市域は、東西約 30km、南北 17km で、面積は 376.30km² となります。

地形は、阿蘇五岳を中心とする世界最大級のカルデラや広大な草原を有し、比較的平坦地の多い阿蘇谷と、それを取り巻く阿蘇外輪地域で形成されています。市の大部分が阿蘇くじゅう国立公園内にあり、野焼きに代表される人と自然の共生によって守られてきた広大な草原や、オオルリシジミをはじめとする阿蘇特有の希少動植物など、豊富な自然と様々な地域資源に恵まれています。これらの地域資源は、世界的に高く評価され、世界ジオパーク及び世界農業遺産に認定されています。

資料：第2次阿蘇市総合計画(後期基本計画) (第1章 4 阿蘇市の現状)

2) 南小国町

南小国町は九州の中央部、熊本県の東北部に位置しております。地形は阿蘇外輪山、九重連山の標高 430m から 945m にありまして起伏が激しく、一部は阿蘇くじゅう国立公園に属します。その中を筑後川の源流として大小 7 つの川が北へ流れます。総面積 115.90 平方 km の 85% が山林原野で占められ、緑と水のきれいな観光と農林業を主産業とする人口約 4,000 人の純農村です。

資料：南小国町ホームページ(南小国町の紹介 > 町の位置と地勢)

3) 小国町

小国町は九州のほぼ中央、熊本県の最北端、阿蘇外輪山の外側にあり筑後川の上流に位置しています。東西北部を大分県、南部を南小国町と隣接し、東西 18 キロメートル南北 11 キロメートル総面積 136.72 平方キロメートルで総面積の 74% は山林が占めた農山村地域です。自然は九州山脈の屋根に位置しているため変化がはげしく、夏は涼しく冬は厳しい高冷地帯(平均気温 13℃)であり、雨も多く年間降雨量は 2,300 ミリメートル、多雨多湿で森林の成育に適しています。

資料：小国町ホームページ(小国町について > 位置と自然)

4) 産山村

産山村は、九州のほぼ中央部にあたり、世界一の複式火山(カルデラ)である阿蘇山や、九州の屋根といわれる九重火山群及び祖母山に囲まれています。標高約 500m から 1,047m の高原地帯に属し阿蘇外輪山と九重山麓が交わる波状高原と、その侵食された急傾斜部分から構成された高原型純農山村です。村域は、東西 6 キロメートル、南北 10 キロメートルで総面積 60.80 平方キロメートル、その 82.7%を山林と原野(改良草地を含む)が占めています。

産山村は熊本県の最北東端で大分県との県境に位置し、東・南部を大分県竹田市、北西部を阿蘇郡南小国町、西・南部を阿蘇市にそれぞれ接しています。また、久住・阿蘇・祖母の三山を一望できることから、徳富蘇峰(明治の文豪)が、一覽三山台と称したほど、景観に恵まれた地でもあります。産山村を大きく分類すると、久住山麓に拓けた牧野地帯、それより源を発する数条の河川によって開けた谷部の水田地帯、そして平均標高 600m の火山灰土に覆われた畑作台地に分けられます。

資料：産山村ホームページ(産山村の概要 > 村の位置)

5) 高森町

高森町は熊本県の最東端にあり、南東部は宮崎県高千穂町、北東部は大分県竹田市に接しています。外輪山が南北に走り、南郷谷に開けた比較的傾斜が緩やかな高森、色見地区(標高約 500~600m)と、外輪山外側の急傾斜地帯である草部、野尻(標高約 500~800m)との性格の異なる2つの地域からなります。南郷谷に位置する地域は町の4分の1ほどしかなく、急峻な段丘で、広大な阿蘇谷の景観とは全く異なる景観を呈しています。また、大規模圃場整備はほとんど行われておらず、昔ながらの農地景観が広がっています。

外輪山外側の地域では、耕作は畑地が主体であり、森林化が進み、モザイク状に点在する小規模な草原が多い。「奥阿蘇」と呼ばれるとおり、中山間地域の山深い印象を与えています。

その中では、らくだ山などの火山活動によって生まれた奇岩、荘厳な雰囲気のある神社、地形に沿って耕作された畑地や棚田、昔ながらの暮らしの風情を残す集落地など、多様な景観が展開しています。また、高森峠から見る阿蘇五岳など独自の印象的な風景を体験することができます。

資料：高森町景観計画(第2章(1)景観の概況)

6) 南阿蘇村

南阿蘇村は、熊本県の北東部、阿蘇カルデラの南部の南阿蘇といわれる地域に位置し、北は阿蘇市、南は山都町、東は高森町、西は大津町及び西原村に接している。面積は、全体で 137.3km²を有しており、総面積の 35.9%を山林が占めている。

本村は、阿蘇カルデラの南部の南阿蘇と言われる地域に位置しており、東側は中央火口丘から西南に緩やかな傾斜をなして、そこに水源を発する白川を低地としている。標高 600m以上は、その大部分を山林、原野で占めており、北は阿蘇山上、草千里、火口原を結ぶ線上で区切られている。西は南阿蘇の入口に当たり、白川が、阿蘇谷を北から流れてくる黒川と立野火口瀬近くで合流し、白川となって熊本平野へと下っている。南は南外輪山分水嶺から北向きの傾斜地で西部俵山一帯の高原地域まで及び、低地は東の水源地域から西へと約 300mの標高差がある。中央を東から西へと流れる白川の両側には、住宅地、商業地、耕地の大部分が広がり、展望性のある田園風景となっている。

資料：南阿蘇村地域防災計画(令和3年度修正版)(第1編 第4節 1 村の位置と面積, 2 自然的要因)

7) 西原村

西原村は熊本県の中心部熊本市から東方20キロメートル北緯 32 度 54' 19"の地点に位置し、東西約9キロメートル、南北8.5キロメートル、総面積77.22平方キロメートルです。

東は阿蘇郡南阿蘇村に北部は大津町、北西部は阿蘇くまもと空港に、南は上益城郡御船町および同群山都町にそれぞれ接しています。

村の東部は阿蘇外輪山の一部である標高1,095メートルの俵山を中心に広大な原野と山林からなり、面積は約6,126ヘクタールで総面積の80%を占めています。

山麓と益城町に接する台地は本村唯一の耕地として畑、または樹園地として利用されているほか、西流する鳥子川と木山川流域または、そのほかの小河川流域には水田が拓けています。

山からの風を多く受け、西原では俗に東風のことを「まつぼり風」と呼びます。

資料：西原村ホームページ（西原村の紹介 > 村の概要 > 位置と気候）

2. 気候

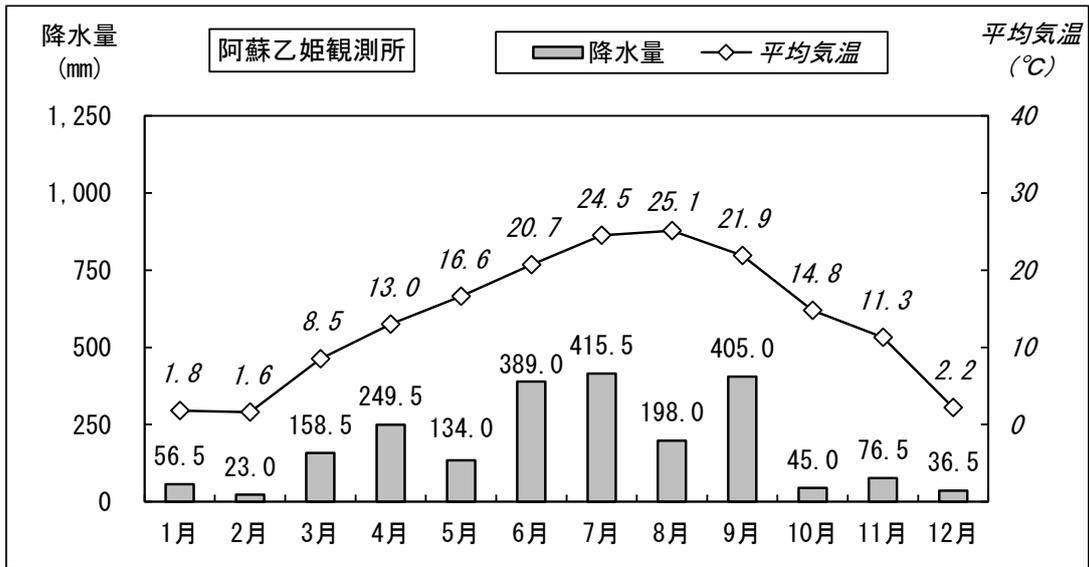
組合地域は、阿蘇外輪山に囲まれ海拔高度が400mを越す山地型の気候である。夏は比較的涼しく、冬は氷点下まで気温が下がり、積雪も見られる。管内の気象観測所の観測データによると、過去6年間の平均気温及び総降水量は次に示すとおりであり、阿蘇乙姫観測所で12.9℃～13.7℃、2,187.0mm～3,395.0mm、南小国観測所で12.9℃～13.9℃、1,855.5mm～2,913.0mm、高森観測所で13.1℃～13.9℃、1,883.0mm～2,740.5mm、南阿蘇観測所で13.9℃～14.6℃、2,031.5mm～3,662.0mmとなっている。

また、直近の令和4年における管内の気象観測所の月別観測データは、次のとおりである。

表2-1-1 気温と降水量

項目		年					
		H29	H30	R1	R2	R3	R4
阿蘇乙姫 観測所	平均気温(℃)	12.9	13.3	13.7	13.5	13.7	13.5
	総降水量(mm)	2,819.0	2,722.5	2,525.5	3,395.0	3,003.5	2,187.0
南小国 観測所	平均気温(℃)	13.1	13.6	13.8	13.7	13.9	12.9
	総降水量(mm)	2,260.0	2,140.5	1,855.5	2,913.0	2,085.5	1,910.0
高森 観測所	平均気温(℃)	13.1	13.6	13.9	13.8	13.9	13.8
	総降水量(mm)	2,221.0	2,357.5	2,314.0	2,740.5	2,265.5	1,883.0
南阿蘇 観測所	平均気温(℃)	13.9	14.2	14.6	14.5	14.6	14.5
	総降水量(mm)	2,457.0	2,595.0	2,640.5	3,662.0	3,097.5	2,031.5

資料：気象庁ホームページ



資料：気象庁ホームページ（以下同じ）

図 2 - 1 - 1 令和 4 年の気温と降水量（阿蘇乙姫観測所）

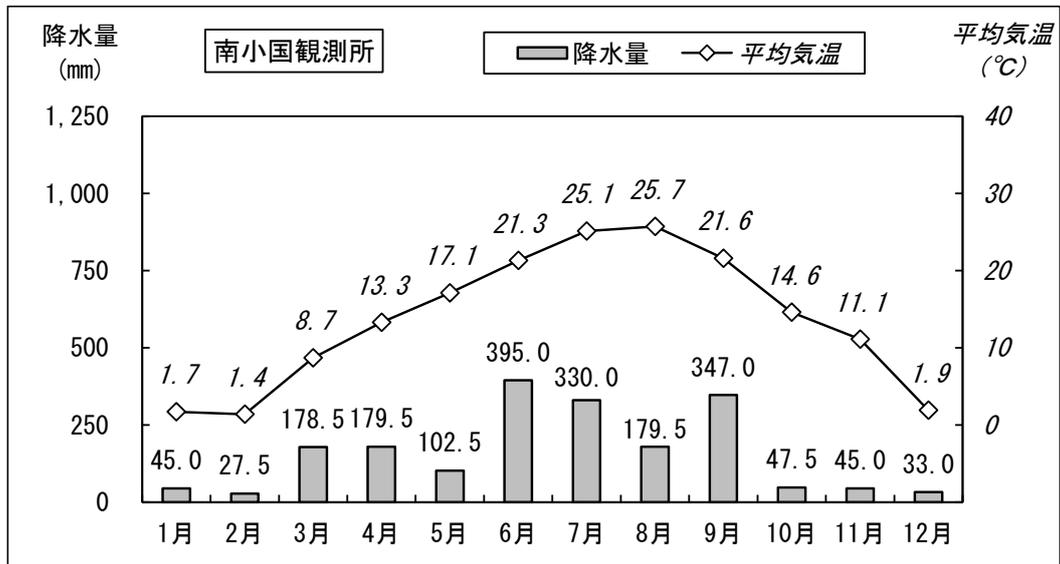


図 2 - 1 - 2 令和 4 年の気温と降水量（南小国観測所）

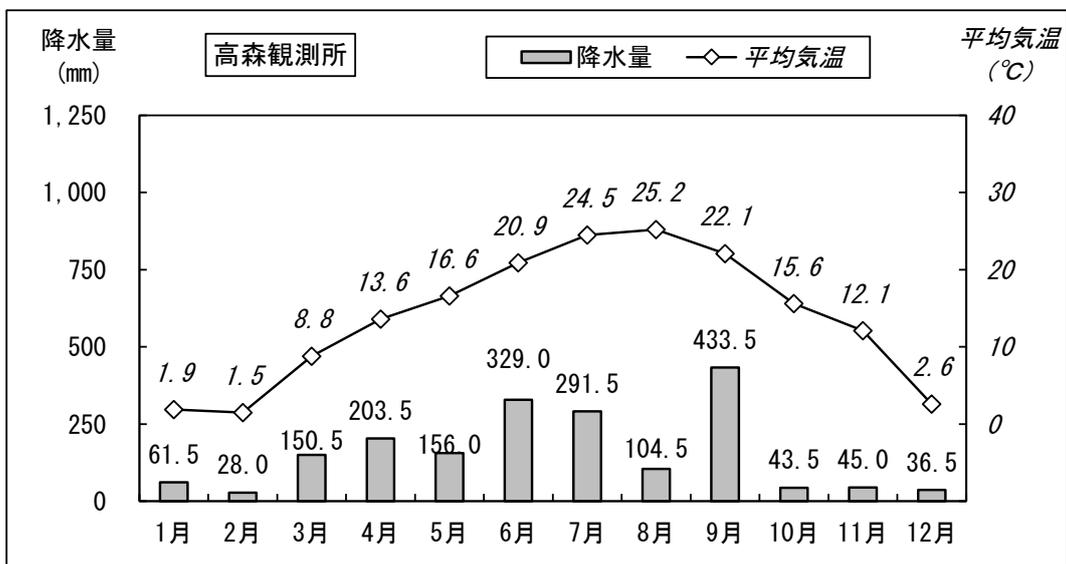


図 2 - 1 - 3 令和 4 年の気温と降水量（高森観測所）

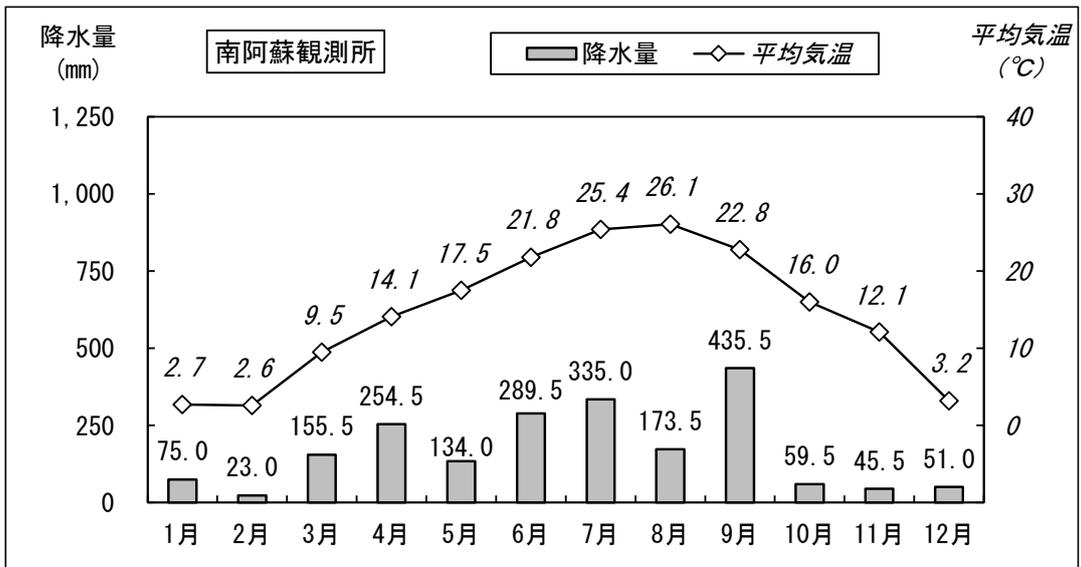


図 2 - 1 - 4 令和 4 年の気温と降水量 (南阿蘇観測所)

3. 面積及び土地利用

組合地域の総面積は、1,079.55 km²で、熊本県の面積 7,409.12 km²（国土交通省国土地理院 令和 4 年全国都道府県市区町村別面積調（令和 4 年 7 月 1 日時点））の約 15%を占めている。

主要地目別では、農用地が 190.47 km²（総面積の 17.6%）、森林が 706.03 km²（総面積の 65.4%）、宅地が 25.70 km²（総面積の 2.4%）となっている。

表 2 - 1 - 2 総面積・主要地目別面積

区分 市町村名	総面積 (km ²)	農用地	森 林		宅 地		
		(km ²)	対総面積	(km ²)	対総面積	(km ²)	対総面積
阿蘇市	376.30	90.40	24.0%	211.46	56.2%	11.82	3.1%
南小国町	115.90	9.59	8.3%	92.88	80.1%	1.26	1.1%
小国町	136.94	14.50	10.6%	106.39	77.7%	1.81	1.3%
産山村	60.81	9.08	14.9%	41.76	68.7%	0.51	0.8%
高森町	175.06	23.60	13.5%	133.80	76.4%	2.61	1.5%
南阿蘇村	137.32	32.00	23.3%	73.73	53.7%	5.33	3.9%
西原村	77.22	11.30	14.6%	46.01	59.6%	2.36	3.1%
組合地域 計	1,079.55	190.47	17.6%	706.03	65.4%	25.70	2.4%

資料：熊本縣市町村要覧（令和4年7月）

4. 人口及び世帯数

1) 人口及び世帯数

組合地域の人口は、令和2年の国勢調査時で58,703人（阿蘇市24,930人、南小国町3,750人、小国町6,590人、産山村1,382人、高森町5,789人、南阿蘇村9,836人、西原村6,426人）となっており、熊本県の人口の3.4%を占めている。組合地域では、西原村を除き減少傾向で推移しており、組合全体では平成27年調査時と比べて5,690人（8.8%）の減少、平成12年調査時と比べると12,653人（17.7%）の減少となっている。

表2-1-3 人口の推移

区分 市町村名	平成12年 (人)	平成17年 (人)	平成22年 (人)	平成27年 (人)	令和2年 (人)
阿蘇市	30,457	29,636	28,444	27,018	24,930
南小国町	4,657	4,687	4,429	4,048	3,750
小国町	8,954	8,621	7,877	7,187	6,590
産山村	1,824	1,708	1,606	1,510	1,382
高森町	7,300	7,081	6,716	6,325	5,789
南阿蘇村	12,436	12,254	11,972	11,503	9,836
西原村	5,728	6,352	6,792	6,802	6,426
組合地域 計	71,356	70,339	67,836	64,393	58,703
熊本県 計	1,859,344	1,842,233	1,817,426	1,786,170	1,738,301

資料：国勢調査（総務省統計局）

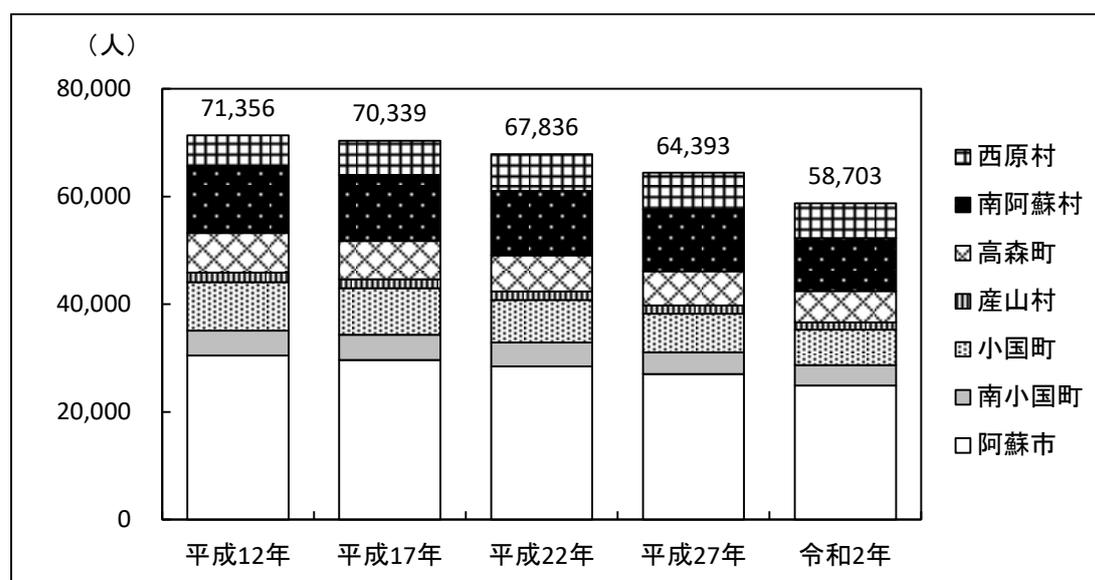


図2-1-5 人口の推移

また、組合地域の世帯数は 23,613 世帯で、1 世帯当たりの人員は 2.49 人となり、熊本県全体の値（2.42 人/世帯）と同程度となっている。

一方、人口密度は組合全体で 54 人/km²であり、熊本県全体の値（235 人/km²）の約4分の1程度となっている。

表 2 - 1 - 4 世帯数の状況

区分 市町村名	世帯数 (世帯)	人口			1 世帯当たり 人員 (人/世帯)	人口密度 (人/km ²)
		男 (人)	女 (人)	計 (人)		
阿蘇市	9,987	11,763	13,167	24,930	2.50	66
南小国町	1,603	1,781	1,969	3,750	2.34	32
小国町	2,682	3,135	3,455	6,590	2.46	48
産山村	520	714	668	1,382	2.66	23
高森町	2,408	2,788	3,001	5,789	2.40	33
南阿蘇村	4,051	4,796	5,040	9,836	2.43	72
西原村	2,362	3,109	3,317	6,426	2.46	52
組合地域 計	23,613	28,086	30,617	58,703	2.49	54
熊本県 計	719,154	822,481	915,820	1,738,301	2.42	235

資料：〔熊本県〕 国勢調査（令和2年）、〔熊本県以外〕 熊本県市町村要覧（令和4年7月）

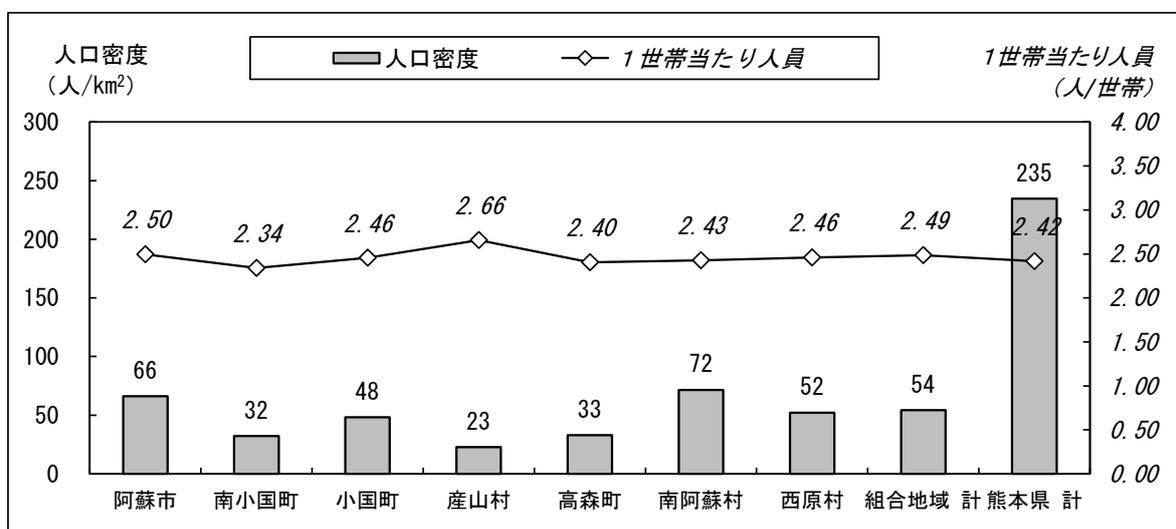


図 2 - 1 - 6 人口密度・1 世帯当たり人員

2) 年齢（3区分）別人口

組合地域の年齢（3区分）別人口の割合は、15歳未満が11.3%、15歳～64歳が48.3%、65歳以上が40.4%であり、熊本県全体の値（15歳未満：12.2%、15歳～64歳：53.4%、65歳以上：34.4%）と比較すると、15歳未満と15歳～64歳までの割合が低く、65歳以上の高齢者の割合が高くなっている。

構成市町村別にみると、西原村を除きこの傾向は同様である。西原村は熊本県全体の値と比較すると、15歳未満と15歳～64歳までの割合がやや高く、65歳以上の高齢者の割合が低くなっている。

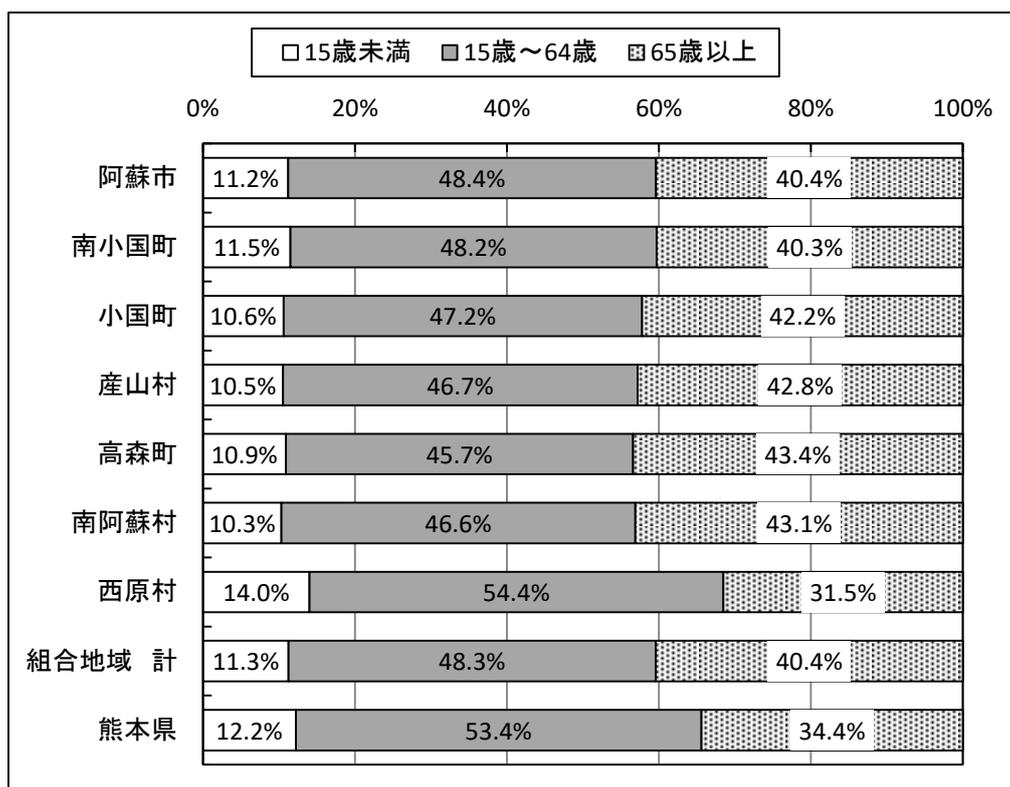


図2-1-7 年齢（3区分）別人口の割合

5. 産業別就業者数

組合地域の産業別就業者数は、第1次産業就業者数が5,931人（分類不能分を除いた就業者数の19.4%）、第2次産業就業者数が6,489人（同21.3%）、第3次産業就業者数が18,105人（同59.3%）となっている。

組合地域を熊本県全体の値（第1次産業：8.5%、第2次産業：17.7%、第3次産業：73.8%）と比較すると、第1次産業及び第2次産業が高く、第3次産業が低くなっている。構成市町村間で比較すると、第1次産業は産山村、第2次産業は西原村、第3次産業は小国町・南小国町が高くなっている。

表2-1-5 産業別就業者数（15歳以上）

区分 市町村名	第1次産業		第2次産業		第3次産業		分類不能 の産業 (人)	合計 (人)
	就業者数 (人)	構成比 (%)	就業者数 (人)	構成比 (%)	就業者数 (人)	構成比 (%)		
阿蘇市	2,368	18.8%	2,842	22.6%	7,373	58.6%	132	12,715
南小国町	413	19.0%	289	13.3%	1,473	67.7%	7	2,182
小国町	564	16.0%	590	16.8%	2,361	67.2%	12	3,527
産山村	336	41.5%	112	13.8%	361	44.6%	0	809
高森町	631	21.5%	591	20.2%	1,711	58.3%	11	2,944
南阿蘇村	1,056	21.1%	1,075	21.5%	2,872	57.4%	16	5,019
西原村	563	16.1%	990	28.2%	1,954	55.7%	11	3,518
組合地域 計	5,931	19.4%	6,489	21.3%	18,105	59.3%	189	30,714
熊本県	68,682	8.5%	142,030	17.7%	592,661	73.8%	15,886	819,259

資料：〔熊本県〕国勢調査 令和2年国勢調査 就業状態等基本集計、〔熊本県以外〕熊本県市町村要覧（令和4年7月）

備考：1 構成比は、合計（分母）から分類不能分を除いて算出

2 四捨五入の関係で、合計が100%にならない場合がある。

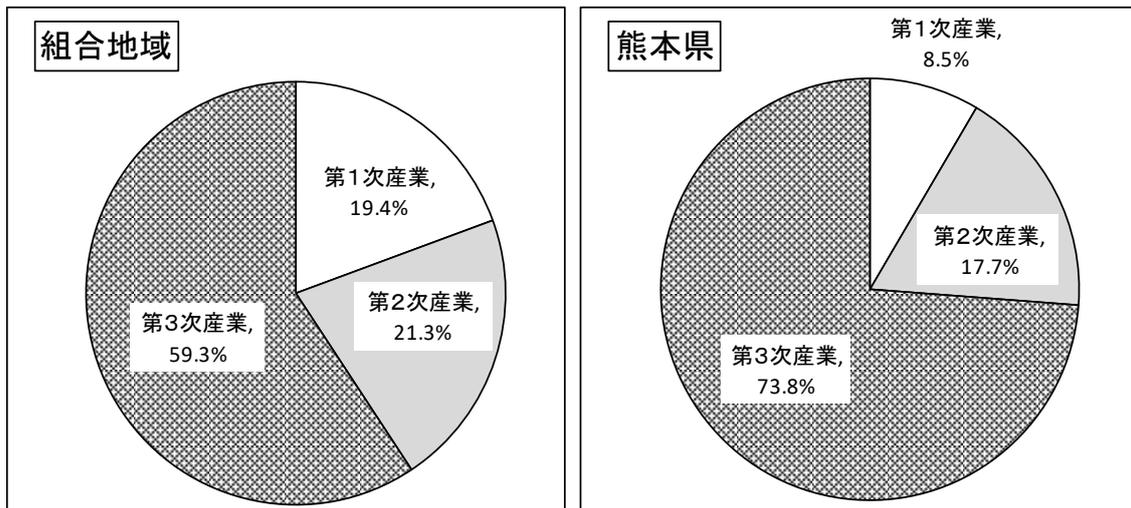


図2-1-8 産業別就業者数の割合

6. 事業所数

組合地域の事業所数は、令和元年度の調査時で 3,650 事業所となっており、近年は減少傾向で推移している。

表 2 - 1 - 6 事業所数

区分 市町村名	平成8年 (事業所)	平成13年 (事業所)	平成18年 (事業所)	平成21年 (事業所)	平成26年 (事業所)	令和元年 (事業所)
阿蘇市	1,671	1,634	1,494	1,512	1,486	1,472
南小国町	309	317	352	346	298	288
小国町	671	642	606	574	518	519
産山村	84	75	77	87	79	76
高森町	499	479	432	437	393	368
南阿蘇村	573	600	654	660	647	599
西原村	269	319	342	380	360	328
組合地域 計	4,076	4,066	3,957	3,996	3,781	3,650

資料：[～H18]事業所・企業統計調査結果、[H21～]経済センサス（総務省統計局）

第2節 構成市町村の生活排水処理関連基本施策

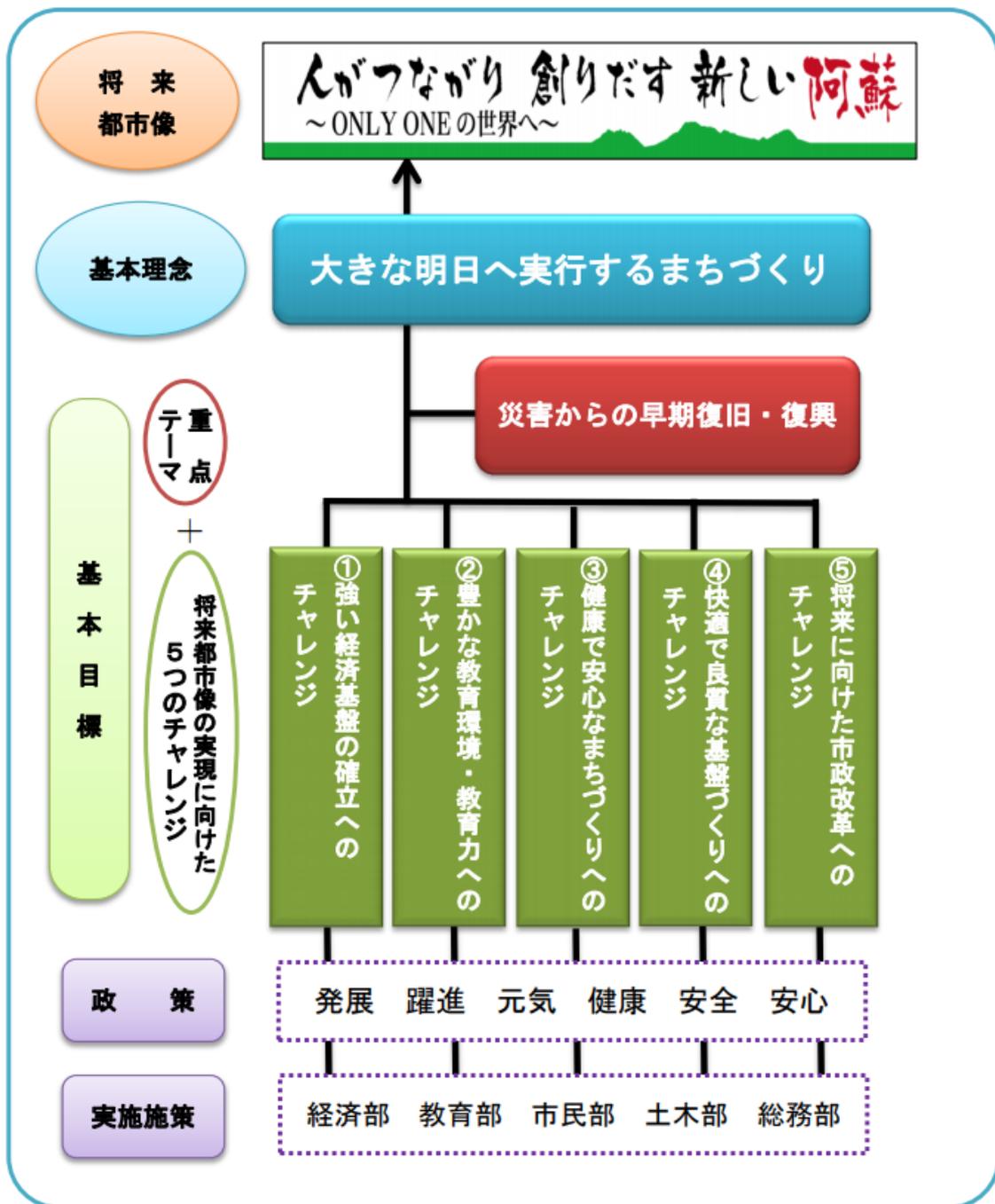
ここでは、構成市町村の総合計画等から、まちづくりの将来構想と生活排水処理に関する基本施策について整理する。

なお、本節では、市町村独自で廃棄物関連施策を策定・公表しているもののみを記載している。

1. 阿蘇市

1) まちづくりの将来構想

「第2次阿蘇市総合計画(後期基本計画) (令和3年9月)」に、阿蘇市のまちづくりに関する基本理念が次のとおり示されている。



なお、関連部門の個別計画として、以下のような計画が策定されている。

名 称	計画期間など
阿蘇市公共施設個別施設計画	令和 3 年度策定
阿蘇市公共施設等総合管理計画	令和 4 年 3 月改訂
第 3 次阿蘇市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)	令和元年度策定
第 2 次阿蘇市総合計画(後期基本計画)	令和 3 年度策定
阿蘇市下水道事業全体計画	昭和 53 年～平成 47 年度
阿蘇市環境基本計画	平成 25 年度～平成 34 年度
阿蘇市景観計画	平成 27 年度策定
阿蘇市地域防災計画書	令和 4 年度修正
阿蘇市過疎地域持続的発展計画	令和 3 年度～令和 7 年度
熊本連携中枢都市圏地球温暖化対策実行計画	令和 3 年度策定
阿蘇市国土強靱化地域計画	令和 4 年 4 月修正

2) 生活排水処理関連基本施策

阿蘇市における生活排水処理関連基本施策は、「第 2 次阿蘇市総合計画（後期基本計画）（令和 3 年 9 月）」に、以下のとおり掲載されている。

政策 5「安全」 快適な社会資本の整備及び良質な景観形成によるまちづくり

実施施策 14（住民環境課） 阿蘇の自然と共生する住・環境の形成

これまで先人たちが守り育ててきた阿蘇の豊かな自然環境を次の世代に着実に引き継いでいくため、市民が快適に生活し、安全に安心して暮らすことのできる住・環境の形成を目指します。

◆主要な施策

施策名：公共用水域の水質保全

住・環境の向上と公共用水域の保全・計画的な生活排水施設の整備・改修、更新の実施

目指す効果	主な事務・事業
公共下水道施設の維持管理の向上、延命化による改築更新費用の平準化、公共用水域の水質保全	・下水道区域の未普及解消、接続普及・啓発
	・処理施設の改築更新による長寿命化
	・合併処理浄化槽の普及・啓発

2. 南小国町

1) まちづくりの将来構想

「第4次南小国町総合計画（令和2年3月）」に、南小国町のまちづくりに関する共有ビジョンが次のとおり示されている。

共有ビジョン		10年後の将来像
き	築いてきた美しい里山の景観、伝統文化、生業を次世代に引き継いでいく里	<input type="checkbox"/> 乱開発を防ぎ、自然豊かな姿を保っている <input type="checkbox"/> 若い世代に伝統文化や本町らしさの伝承が進んでいる <input type="checkbox"/> 農業や林業に関わる人が増えている
よ	寄り添い支え合い、人と人のつながりを大切に、一人一人が誇りを持ち、多様な生き方を尊重しあえる里	<input type="checkbox"/> 人々が交流する機会や場所が増えている <input type="checkbox"/> 思いやりと福祉の充実により町民生活の負担が軽減されている
ら	ライフラインを充実させ、地域全体で協力し、だれもが笑顔で安心して過ごせる里	<input type="checkbox"/> 便利で強靱なインフラや生活環境の整備が進んでいる <input type="checkbox"/> 災害から生命・生活を守れる体制が築かれている
の	のびのびと学べる環境の中で、すべての人が夢に向かって挑戦できる里	<input type="checkbox"/> 子供達が地域ならではの体験等を通してのびのびと学んでいる <input type="checkbox"/> みんなが夢を持ち、語り合い、互いに挑戦を応援しあっている
さ	再生可能エネルギーを地域資源から生み出し、有効活用し、未来につながる豊かな暮らしを実現する里	<input type="checkbox"/> 再生可能エネルギーの産出・活用が進んでいる <input type="checkbox"/> 木材がより活用されている
と	共に連携し、世界とつながり、世界に誇れる幸福な暮らしができる里	<input type="checkbox"/> 町外・国外から本町及びその地域資源等への注目が高まっている <input type="checkbox"/> 本町への移住者や移住希望者が増えている <input type="checkbox"/> 町外で本町のために活動する人や企業が増えている

2) 生活排水処理関連基本施策

南小国町における生活排水処理関連基本施策は、「第4次南小国町総合計画（令和2年3月）」に、以下のとおり掲載されている。

3 戦略に基づき取り組む施策・重点事業

【戦略5】交通・買物・医療・福祉等の生活のあらゆる場面で、誰もができる限り不安や不便さを感じることなく暮らしていくために、ハード・ソフト両面で必要な対策を講じていく。

《施策（14）》地域住民の生活を支えるインフラの整備及び管理

＜概要＞

- 道路、水道・下水道等の公共インフラは、地域住民の安全で快適な生活を支える重要な施設であり、利便性の向上や防災機能の強化等を目的とした整備を進めるとともに、常時安全な状態を維持できるよう適切な管理に取り組みます。
- 水道・下水道については、長寿命化計画の策定を進めつつ、基幹管路の耐震化に向けて、診断、設計及び施工に順次取り組んでいきます。
- また、近年の地震や水害等の災害によりダメージを受けた施設については、可能な限り早期に復旧できるよう工事を進めます。
- さらに今後の災害に備え、国土強靱化地域計画の内容に沿って、被災時の公共インフラの機能確保及び早期復旧のための対策を推進していきます。

3. 小国町

1) まちづくりの将来構想

「第6次小国町総合計画（令和3年3月）」に、小国町のまちづくりに関する基本理念が次のとおり示されている。



2) 生活排水処理関連基本施策

小国町における上水道・生活排水処理に関する基本方針は、「第6次小国町総合計画（令和3年3月）」に、以下のとおり掲載されている。

基本方針

水道事業の拠点施設の点検・修理（改良、漏水対策）や老朽管を計画的に更新し、安定した水の供給に努めて水質安全性を確保するとともに、災害対策の強化など様々な課題に対応しながら「安心・安定・持続・強靱」な水道事業を実現させます。また、「小国町汚水処理構想」に基づき、既存事業による農業集落排水事業などは今後の人口減少に伴い、段階的に規模縮小などを検討しながら施設の耐用年数や老朽化を勘案し、適切な更新計画のもとで継続しながら、個人設置による合併処理浄化槽整備の普及促進などを図り、河川の水質保全と汚濁防止を今後も推進します。

主要事業

主要事業	取組内容
1. 上水道の整備	<p>「安心・安定・持続・強靱」を目標に掲げ、水道事業の施設・管路のうち法定耐用年数を経過したもののから優先的に計画的な更新を行っていくとともに、水質安全性の確保、災害対策として水道事業の施設・管路の耐震化を進めるなど、給水区域内における災害予防、災害給水対策及び災害復旧に関し、防災活動の総合的かつ計画的な推進を図るための防災計画を策定しており、今後もその体制整備の継続を図っていきます。</p> <p>また、災害時に水源を失うリスクに対応するため、新しい水源開発を検討し、安定した水の供給に努めると同時に水資源の可能性を検討します。</p>
2. 生活排水対策	<p>農業集落排水事業で整備した3地区（田原・秋原、西里、黒淵）の生活排水処理施設については、状況に応じた計画的な機器の更新等を行いながら生活排水処理が中断しないように運営していきます。</p> <p>施設の維持管理をはじめ、合併処理浄化槽設置整備事業等との関係も考慮しつつ、今後は県が見直す「熊本県生活排水処理施設整備構想」との整合を通して、「小国町汚水処理構想」の見直しを令和5年度に行うなど、生活排水処理施設整備のあり方について検討します。</p>

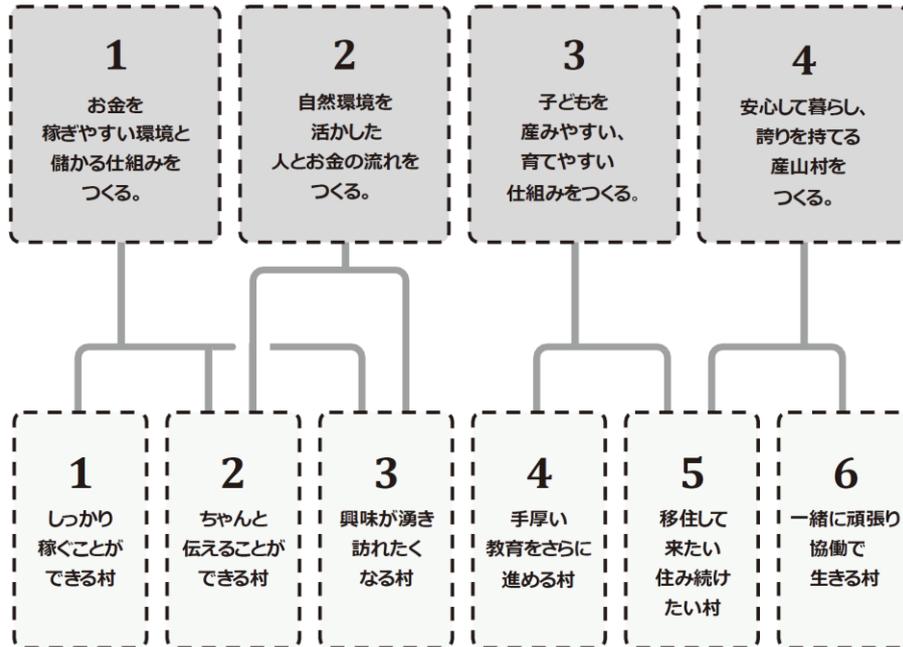
4. 産山村

1) まちづくりの将来構想

「産山村第6次総合振興計画書（令和2年3月）」に、産山村のまちづくりに関する基本理念が次のとおり示されている。

稼 ぎ 上 手 、 伝 え 上 手 、
暮 ら し 上 手 の 村 に な る

基本目標



戦略

2) 生活排水処理関連基本施策

産山村における生活排水処理関連基本施策は、「産山村第6次総合振興計画書（令和2年3月）」に、以下のとおり掲載されている。

施策の目標

ごみの分別収集の徹底及びリサイクル、し尿処理と合わせて合併処理浄化槽の補助体系を継続して推進し、60%の普及をめざします。さらに、自然エネルギーの活用、水源涵養林の保全、クリーンエネルギーの推進、化石燃料に頼らないエネルギー供給の仕組みなどを検討し、持続可能な社会をめざします。

具体的施策

産山村の自然環境を守るため、環境負荷を低減させる取組みを行います。リサイクルを推進するため、ゴミの分別について啓発活動を行うほか、ゴミの回収を行います。

循環型の生活を推進し、ゴミの削減を行うため、家庭用生ゴミ処理機の購入にあたり補助制度を設けます。産山村の公共用水域の水質汚濁の進行を防止し、住民の生活環境保全を図るため、合併浄化槽の設置費用の一部に対して補助を行います。

5. 高森町

1) まちづくりの将来構想

「高森町総合計画後期基本計画（令和2年3月）」に、高森町のまちづくりに関する基本理念が次のとおり示されている。

施策の体系

【基本目標1】

観光立町を実現するための「町づくり」



- 1) 選ばれる新たな観光地・観光資源の創出形成
- 2) 地域団体・観光事業者等との連携強化及び組織の充実
- 3) 官民連携の観光人財育成
- 4) 景観の保全とリンクする新たな取り組み
- 5) 国際観光の振興
- 6) 観光旅行者・来町者の利便性向上
- 7) 観光旅行者・来町者の安全確保
- 8) 町民への理解促進と広報宣伝

【基本目標2】

町の情報化を基盤とする「町づくり」



- 1) 「情報通信施設利用の今後のあり方に関する提言」による各施策の推進
- 2) 住民視線での情報発信による「笑顔・声かけ」倍増への取り組み
- 3) 情報基盤を使った新施策実施と対応できる現場力育成
- 4) 画像・データ放送・情報相互交流による「交流人口」の創出

【基本目標3】

行財政改革・改善を実現する「町づくり」



- 1) ① 町長施策集と他計画を整合した「高森町総合計画」（4カ年）の施策
② 急激な社会情勢の変化・交通情勢の変化に対応する道路網の見直し
- 2) ① 住民視点に立った行政経営の実現
② 公共施設の適正な維持・管理
- 3) データ活用型スマートシティ取り組みの推進
- 4) 観光旅行者・来町者の安全確保
- 5) 町民への理解促進と広報宣伝

【基本目標 4】

地域産業が元気な
「町づくり」



- 1) エンターテインメント業界との連携推進による新しい産業の創出
- 2) 「(仮) 活力ある産業を育む第2次プラン」の策定
- 3) 南阿蘇高森農林畜産業の「地域ブランド化」の推進
- 4) 農林畜産業での技術・誇りの継承と後継者育成の推進
- 5) AIやICT等の先進的技術を活用した農林畜産業の推進
- 6) 産学官連携の加速化
- 7) 国の方針に沿った施策活用と農地有効活用の推進
- 8) 南阿蘇たかもり林業の成長産業化
- 9) 商工業者への「補助事業」取り組みの推進
- 10) 国選択無形民俗文化財「高森のにわか」による活力アップ
- 11) 民間企業を活用した農商連携での特産品創生

【基本目標 5】

誇りと夢と元気を
生み出す教育
による「町づくり」



- 1) 3つの戦略！「町あげて」・「風に乗る」・「風を興す（おこ）す」
- 2) 新たな時代に求められる人財育成
- 3) 命と人権を大切にする教育の充実
- 4) 文化活動全般の充実
- 5) たかもり型公立図書館の設立
- 6) 「町民総スポーツ社会」の充実

【基本目標 6】

健康いきいき&
子育て楽しい
「町づくり」



- 1) 「わかりやすい・親しみやすい・支援しやすい体制」の構築
- 2) 第2期保健事業実施計画（データヘルス計画）
＋生活習慣病対策＋他健康づくり施策の推進
- 3) 各種検診・がん検診の受診率向上の推進と疾病予防・重症化予防への取り組み
- 4) 地域医療確保対策による、安心して医療を受けられる体制の構築
- 5) 高齢者が住み慣れた地域で健康に生活できる施策の推進
- 6) 情報通信基盤を利用した外出支援・買い物支援体制の構築
- 7) きめ細やかな子育て支援のための施策の推進
- 8) ICT・AIを活用した子育て支援・健康づくりの電子化
- 9) 民間と連携した保育園運営による子育て支援の実施
- 10) 地域一体型の子育て支援の充実化

2) 生活排水処理関連基本施策

高森町における生活排水処理関連基本施策は、「高森町景観保全ガイドライン（令和2年3月）」に、以下のとおり掲載されている。

8 排水

- (1) 河川又は用水路等に排水を行う場合は、次の事項を遵守するものとする。
 - ア 工場、事業用排水については、関係法令等の基準により適正に処理するものとする。
 - イ し尿及び雑排水については、次の事項に努めるものとする。
 - (ア) 工場、事業場及び接客業を営む建築物並びに新規住宅で、水洗便所を設置する場合は、浄化槽法（昭和58年法律第43号）の基準により適正に処理するため合併浄化槽など処理能力の高い施設を設置するものとする。
 - (イ) 既存の住宅及び新規住宅のうち別荘等で常住を目的としない建築物で、合併処理をしない場合のし尿処理については、汲み取り式とし、雑排水については、簡易沈殿槽を設置するものとする。
- (2) 前(1)以外の河川等へ排水を行う場合は、町と協議するものとし、その処理は、前(1)に準ずるものとする。
- (3) 排水に必要な河川等がない地域については、具体的な処理計画をもって町及び関係部落と協議するものとする。

6. 南阿蘇村

1) まちづくりの将来構想

「第2次南阿蘇村総合計画後期基本計画（令和4年3月）」に、南阿蘇村のまちづくりに関する政策・施策について次のとおり示されている。



2) 生活排水処理関連基本施策

南阿蘇村における生活排水処理関連基本施策は、「第2次南阿蘇村総合計画後期基本計画（令和4年3月）」に、以下のとおり掲載されている。

政策 1 自然環境の保全と活用	
施策 1 水環境の保全	
目指すべき姿	<ul style="list-style-type: none">• 合併処理浄化槽の普及率が高くなっていきます。• 農業集落排水処理区域内施設に100%つなぎ込みが完了しています。• 水田や森林を活用した地下水涵養の取り組みが高くなっていきます。• 「環境保全型農業」の仕組みが確立しています。
施策の推進方針	<p>①合併処理浄化槽設置整備事業補助金交付事業の実施 合併処理浄化槽設置整備事業補助金交付事業を継続実施し、普及率向上を目指します。</p> <p>②下水道事業の経営状況の改善 農業集落排水事業の安定的経営に努めながら、生活排水事業は今後の方向性について検討を進めます。</p> <p>③計画的な下水道処理設備の更新 経営戦略における長寿命化計画に基づき、維持管理適正化計画を策定し、下水道処理施設の改築・更新を進めていきます。</p> <p>④地下水保全条例の普及 地下水保全条例の周知に努め適切に指導を行います。</p>

7. 西原村

1) まちづくりの将来構想

「第5次西原村総合計画後期基本計画（令和元年3月）」に、西原村のまちづくりに関する基本理念が次のとおり示されている。



2) 生活排水処理関連基本施策

西原村における生活排水処理関連基本施策は、「第5次西原村総合計画後期基本計画（令和元年3月）」に、以下のとおり掲載されている。

第3編 生活環境の整備

第2章 上水道・下水処理

基本方針

安定的な給水に向けて、水道組合と村営水道の合併を視野に入れた計画的な老朽管の布設替えを行い、有収率の向上を図ります。

合併処理浄化槽の普及促進と維持管理を図り、より効果的な生活排水処理を推進します。

主要取組施策

2. 下水処理

- これからも補助金等を活用し、住民に合併浄化槽の転換の働きかけを行い、合併処理浄化槽への切り替えを推進します。
- 合併処理浄化槽設置者に対し、適正な維持管理を促すために、県、市町村、指定検査機関、保守点検・清掃業者の連携を図ります。

第3章 生活排水処理の現状と課題

第1節 国におけるし尿処理行政の動向

1. し尿処理行政の動向

し尿処理施設は、し尿及び浄化槽汚泥の衛生処理を推進し、公衆衛生の向上を図ることを目的に整備が進められてきたが、近年は循環型社会の形成を実現して行く必要性から、し尿・浄化槽汚泥の処理においてもリサイクルの推進が求められるようになり、国は平成9年度から、衛生処理と資源の再生機能を併せ持つ「汚泥再生処理センター」を国庫補助の対象に位置付けている。一方、し尿の衛生処理のみを目的とした従来からの「し尿処理施設」の新設は国庫補助の対象外となっている。

また、浄化槽はこれまで公共下水道の整備と合わせて郊外の住宅団地や公共下水道の整備に適さない中山間部などを中心に設置が進められてきたが、合併処理浄化槽に比べ単独処理浄化槽は、汚濁負荷の大きい生活雑排水を未処理で放流することなどから水環境の保全上大きな弊害となっていた。そのため、平成12年6月の浄化槽法の改正（平成13年4月1日施行）に伴い水洗便所排水と生活雑排水を合わせて処理する合併処理浄化槽のみが「浄化槽」と定義され、その普及が進められている。一方、単独処理浄化槽は、「みなし浄化槽」とされ、新設が原則的に禁止されている。

なお、やむを得ない措置として実施されていたし尿の海洋投入は、平成14年の廃棄物処理法の一部改正により平成14年2月から原則禁止となり、現にし尿の海洋投入処分を実施していた自治体に対する5年間の適用猶予期間を経て、平成19年2月からは全面禁止となっている。

1) 国の基本方針・計画等

廃棄物処理法の基本方針では、し尿を含む生活排水対策について、持続的な汚水処理システムの構築に向け、下水道、集落排水施設、浄化槽のそれぞれの有する特性、経済性等を総合的に勘案して適切な役割分担の下での計画的な実施を促進するとしている。特に、浄化槽の整備については、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換について、転換費用の支援や広報活動により推進を図るとともに、個別分散型処理システムとして災害に強く、早期に復旧できるという特性を持つ浄化槽の更なる普及促進のための検討を進めることとしている。

また、国の廃棄物処理施設整備計画（平成30年6月19日 閣議決定）では、し尿及び生活雑排水対策に関しての重点目標を次のとおりとしている。

廃棄物処理施設整備計画

目標及び指標（抜粋）	
目標	指標
し尿及び生活雑排水の処理を推進し、水環境の保全を図る。	○浄化槽整備区域内の浄化槽人口普及率 53%（2017年度見込み） ⇒70%（2022年度） ○省エネ型浄化槽の導入によるCO ₂ 排出削減量 5万トンCO ₂ （2017年度見込み） ⇒12万トンCO ₂ （2022年度）

資料：廃棄物処理施設整備計画（平成30年6月19日 閣議決定）

2) 循環型社会形成推進交付金

市町村等が行う、地域の生活基盤を支えるための社会インフラである一般廃棄物処理施設の整備を支援する制度として、平成 17 年度に従来の補助金制度に代えて「循環型社会形成推進交付金」が創設された。その概要等は次のとおりである。

(1) 交付金制度の概要

循環型社会形成推進交付金制度は市町村等が必要に応じて都道府県及び国（環境省）と意見交換を行う会議を開催し、循環型社会推進のための目標とそれを実現するために必要な事業等を記載した「循環型社会形成推進地域計画（以下、「地域計画」とする。）」を作成し、国はこの地域計画が廃棄物処理法の基本方針に適合している場合に、年度ごとに交付金を交付するものである。

また、市町村には、地域計画期間終了時に目標の達成状況に関する事後評価が求められ、その結果については公表することとなっている。

表 3 - 1 - 1 循環型社会形成推進交付金制度の概要

項目	内容		備考
1.目的	廃棄物の 3R（リデュース、リユース、リサイクル）を総合的に推進するための、市町村の自主性と創意工夫を生かしながら、広域的かつ総合的に廃棄物処理・リサイクル施設の整備を推進することにより、循環型社会の形成を図る。		
2.概要	市町村（一部事務組合を含む）が広域的な地域について作成する「循環型社会形成推進地域計画※」（概ね 5 ヶ年間の計画）に基づき実施される事業の費用について交付する。		
①循環型社会形成推進地域計画の作成	計画対象地域の市町村が、必要に応じて都道府県及び国（環境省）と意見交換を行う会議を開催し、3R 推進のための目標と、それを実現するために必要な事業等を記載した循環型社会形成推進地域計画を作成する。	交付金を活用して達成するべき目標を設定 (例) 目標：廃棄物の減量化 リサイクルの推進 最終処分量の抑制 等	
②交付金の交付	国は、循環型社会形成推進地域計画が、廃棄物処理法の基本方針に適合している場合、年度ごとに交付金を交付する。		
③事後評価	計画期間終了時、市町村に目標の達成状況に関する事後評価を求めることとし、その結果等についてチェックし公表する。		
3.交付対象	対象地域	市町村（人口 5 万人以上又は面積 400km ² 以上の計画対象地域を構成する場合に限る） （特例）沖縄県、離島地域、奄美群島、豪雪地域、半島地域、山村地域、過疎地域及び環境大臣が特に浄化槽整備が必要と認めた地域にある市町村を含む場合については、人口又は面積の要件に該当しない場合でも交付の対象とする。	
	対象施設及び事業	循環型社会の形成を進めるための幅広い施設を対象とする。	表 3-1-2 参照

※一般廃棄物処理計画に施設の具体的な立地計画等地域計画に必要な事項が位置付けられている場合は、これをもって地域計画に代えることができる。

資料：環境省「循環型社会形成推進交付金等申請ガイド（施設編）」令和 3 年 3 月
循環型社会形成推進交付金交付要綱、循環型社会形成推進交付金交付取扱要領

(2) 交付金対象事業と交付率

循環型社会形成推進交付金制度による交付対象事業は、次の事業等で地域計画に記載されものとなっている。し尿処理施設（新設）は、交付対象事業の「有機性廃棄物リサイクル推進施設（汚泥再生処理センター）」に該当し、交付率は交付対象事業費の1/3が基本となっている。

表 3 - 1 - 2 循環型社会形成推進交付金の交付対象事業

交付対象事業	具体的な施設	事業内容
マテリアルリサイクル推進施設	リサイクルセンター、ストックヤード、容器包装リサイクル推進施設、灰溶融施設	新設、増設
エネルギー回収型廃棄物処理施設	ごみ焼却施設、メタンガス化施設、ごみ燃料化施設	新設、増設
廃棄物運搬中継施設	サテライトセンター	新設、増設
有機性廃棄物リサイクル推進施設	汚泥再生処理センター、ごみ飼料化施設、ごみ堆肥化施設	新設、増設
最終処分場（可燃性廃棄物の直接埋立施設を除く。）	最終処分場	新設、増設
最終処分場再生事業	最終処分場	既に埋め立てられている廃棄物の減容化と埋立処分容量の増加、基準への適合化
廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業（交付率1/3）	ごみ焼却施設、し尿処理施設、リサイクルセンター、ストックヤード	改良・改造 CO ₂ 量を3%相当以上削減又は災害廃棄物の受入に必要な設備を備えるもの
廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業（交付率1/2）	し尿処理施設	改良・改造 CO ₂ 量を20%相当以上削減
漂流・漂着ごみ処理施設		新設、増設
コミュニティ・プラント	コミュニティ・プラント	新設、増設
浄化槽設置整備事業 公共浄化槽等市町村整備推進事業	浄化槽	別に定める浄化槽整備に関する実施要綱による事業
施設整備に関する計画支援事業		廃棄物処理施設整備事業実施のために必要な調査、計画、測量、設計、試験及び周辺環境調査等

資料：循環型社会形成推進交付金交付要綱（令和4年4月1日施行）
 循環型社会形成推進交付金交付取扱要領（令和4年7月1日施行）
 循環型社会形成推進地域計画作成マニュアル（令和4年3月改訂）

2. 全国のし尿処理の状況

1) 生活排水の処理体系

生活排水は、人が日常生活を送る過程で発生する汚水であり、大きく分けて「し尿」と「生活雑排水（台所・洗濯・浴室等からの排水）」からなり、し尿はさらに便所の型式によって、「汲み取りし尿」と「水洗便所排水」に大別される。

それらの処理は、「公共下水道」、「農業（漁業・林業）集落排水施設」、「コミュニティ・プラント」、「浄化槽（合併処理浄化槽）」などを地域の实情に応じて、単独もしくは複数組み合わせで行われている。このほか、水洗便所排水のみを処理する「みなし浄化槽（単独処理浄化槽）」、汲み取りし尿や浄化槽から排出される汚泥（以下、「浄化槽汚泥」という。）などを処理する「し尿処理施設」、「汚泥再生処理センター」がある。

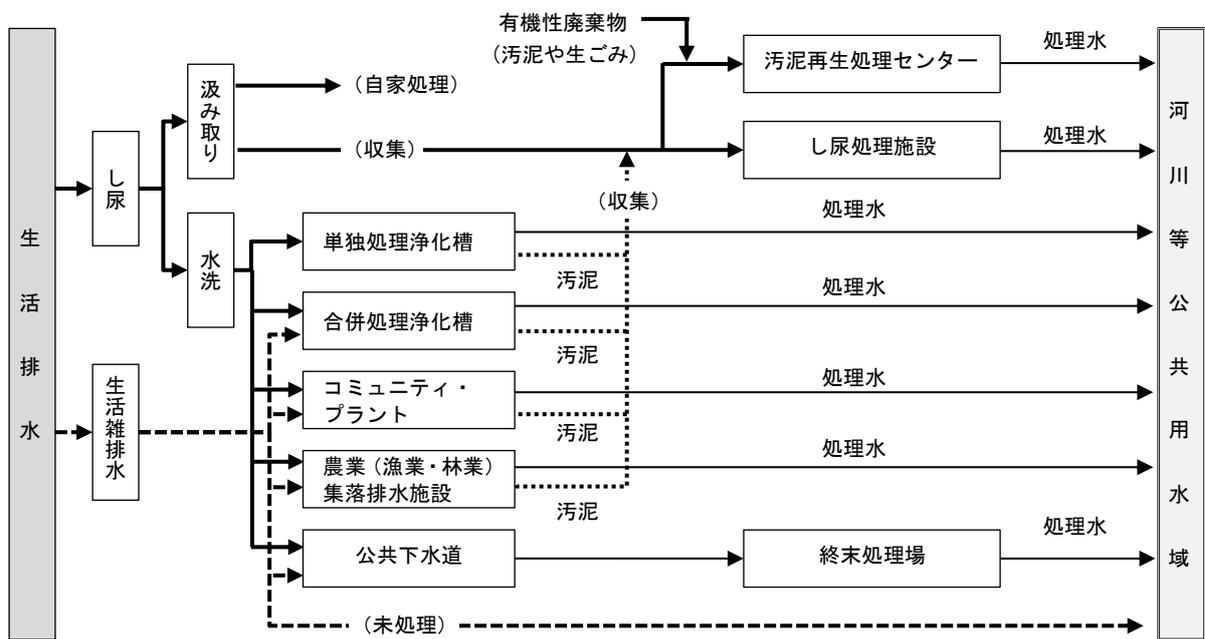
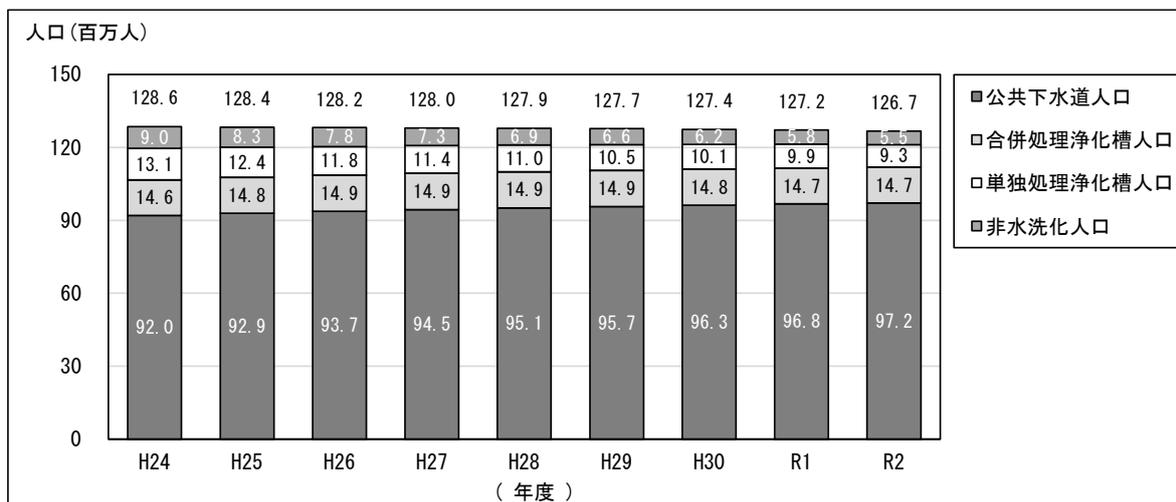


図3-1-1 主な処理施設による生活排水の処理体系（組み合わせ）例

2) 生活排水の処理形態別人口の推移

し尿（水洗便所排水）と生活雑排水を合わせて処理している人口は、下水道や合併処理浄化槽等の普及により年々増加しており、総人口に対する割合（生活排水処理率）は令和2年度実績で88.3%となっている。

一方、生活雑排水が未処理となっている人口（単独浄化槽人口、非水洗化人口）は年々減少している。



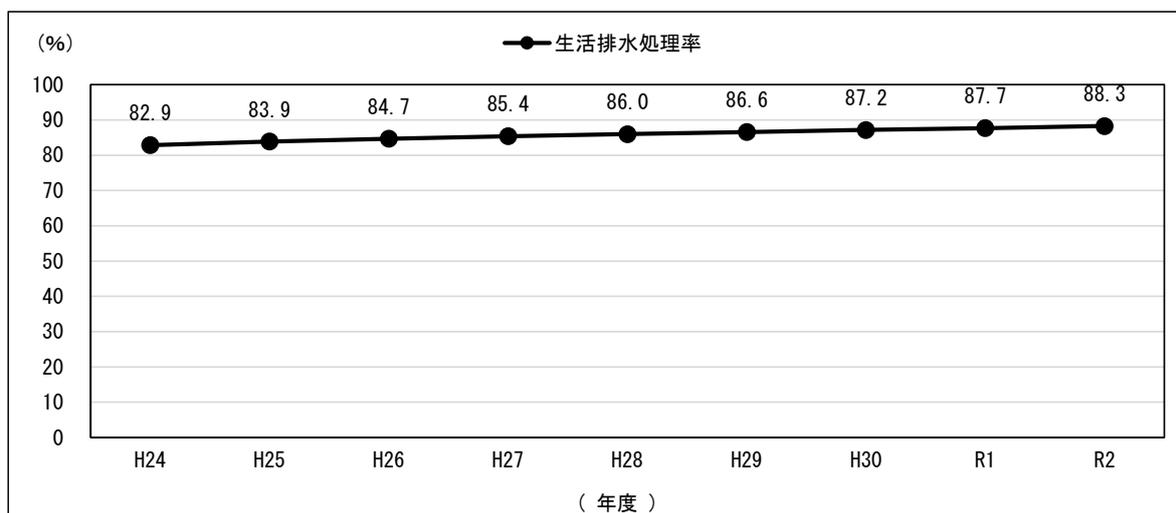
資料：環境省一般廃棄物処理事業実態調査結果（各年度版）以下同じ

備考：1 合併処理浄化槽人口には、コミュニティ・プラント人口、集落排水施設人口を含む

2 外国人人口を含む

3 四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある

図3-1-2 生活排水処理形態別人口の推移（全国）



備考：生活排水処理率 (%) = (公共下水道 + 合併処理浄化槽) 人口 ÷ 総人口 × 100

図3-1-3 生活排水処理率の推移（全国）

3) し尿・浄化槽汚泥処理の状況

全国で収集・処理されるし尿・浄化槽汚泥は、年々減少傾向で推移している。これは下水道の普及によるものと考えられるが、その処理内訳（令和2年度実績）を見ると収集量の92%がし尿処理施設（汚泥再生処理センターを含む）で処理されており、残り7%が下水道投入、1%がその他（堆肥化施設、メタン化施設、農地還元等）となっている。このように、し尿処理施設は収集し尿・浄化槽汚泥の処理において、なお重要な役割を担っている。

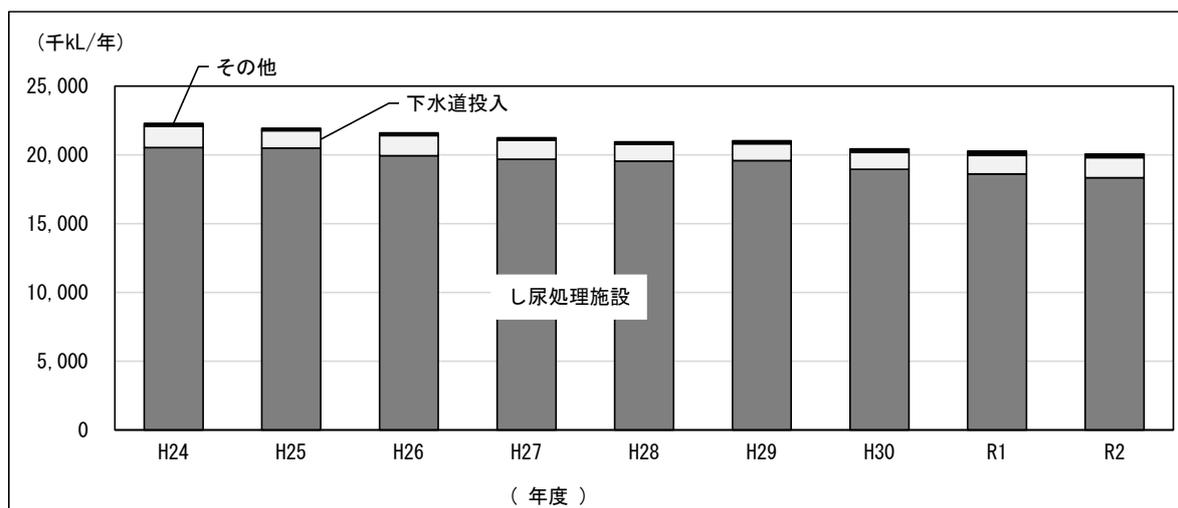


図3-1-4 し尿・浄化槽汚泥処理状況の推移 (全国)

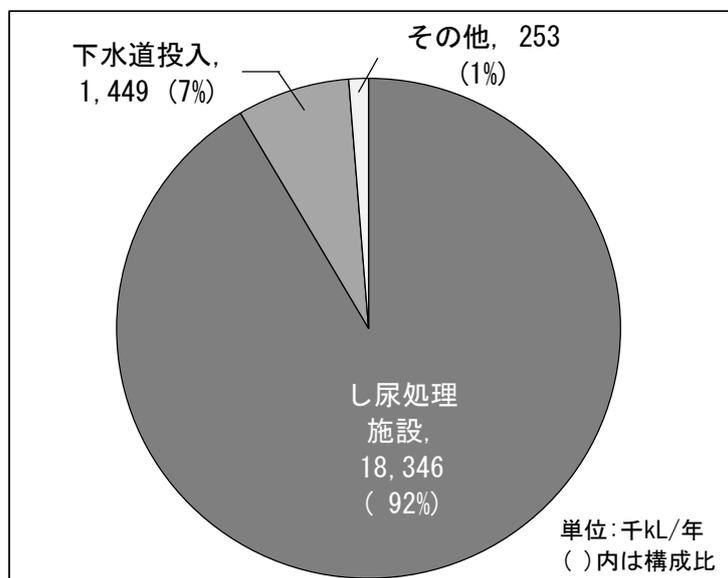


図3-1-5 し尿・浄化槽汚泥処理の内訳 (全国：令和2年度実績)

第2節 熊本県におけるし尿処理行政の動向

1. 熊本県廃棄物処理計画

熊本県が策定している熊本県廃棄物処理計画（第5期：令和3～7年度）では、市町村が取り組むし尿処理に関し、次のような課題が挙げられている。

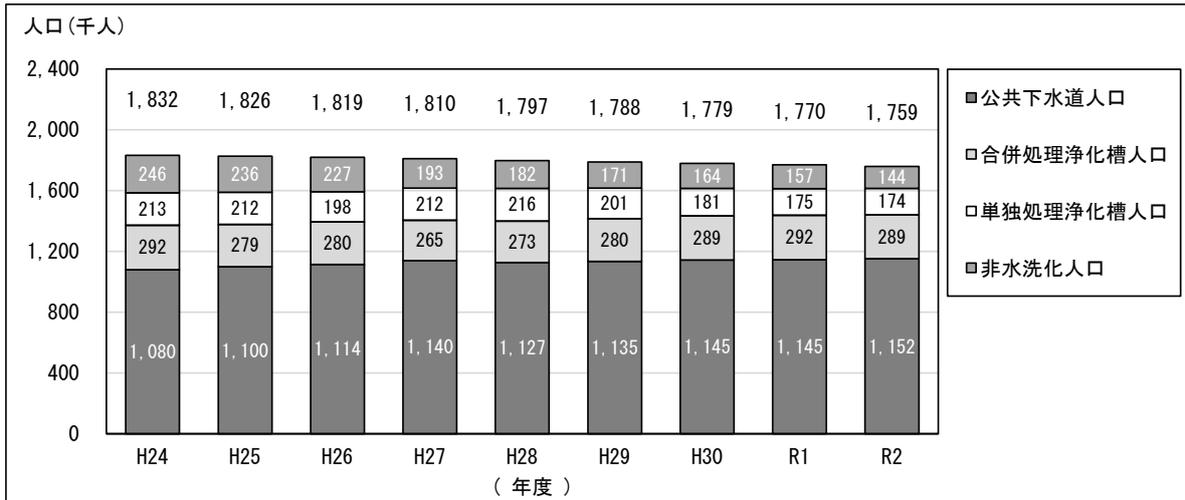
し尿処理に関する課題
○ 市町村は、公衆衛生の向上及び公共水域の水質保全のため、引き続き下水道や浄化槽などの生活排水処理施設の整備を促進する必要があります。
○ 特に、平成13年度から新設が禁止されている単独処理浄化槽（し尿のみの処理）は、引き続き合併処理浄化槽等への切替えを進める必要があります。
○ 一方、新たな施設整備が困難な市町村にあっては、長寿命化計画を策定し、老朽化した施設の更新や改良を適切な時期に行うとともに、激甚化する災害を想定し適切に対応する必要があります。

2. 熊本県のし尿処理の状況

1) 生活排水の処理形態別人口の推移

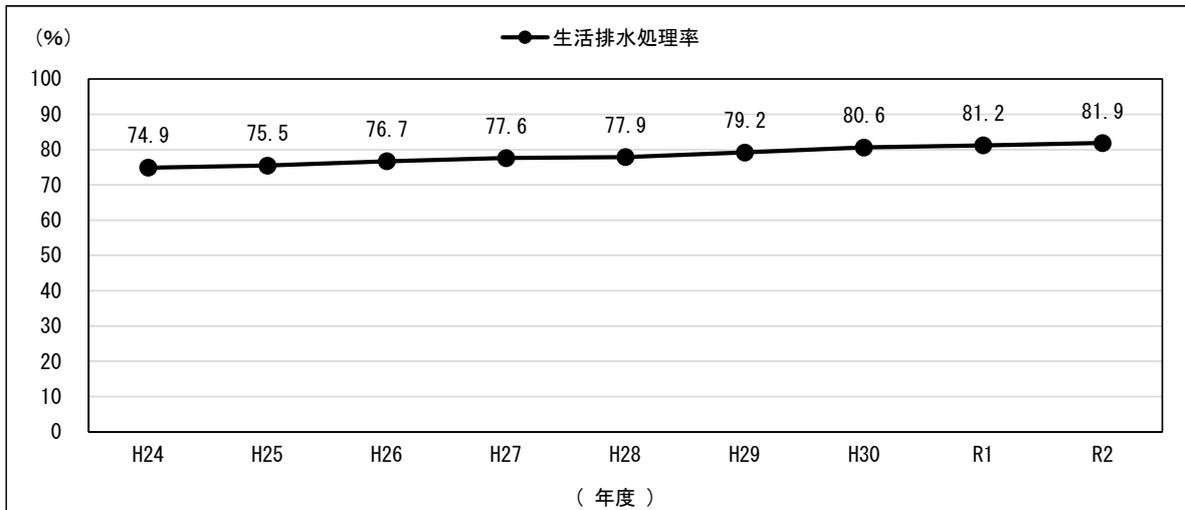
熊本県における生活排水処理形態別人口の推移についても、全国の状況と同様に下水道や合併処理浄化槽等の普及によって、し尿（水洗便所排水）と生活雑排水を合わせて処理している人口（公共下水道人口、合併処理浄化槽人口）が年々増加しており、総人口に対する割合（生活排水処理率）は令和2年度実績で81.9%となっている。

一方、生活雑排水が未処理となっている人口（単独処理浄化槽、非水洗化人口）は年々減少している。



資料：環境省一般廃棄物処理事業実態調査結果（各年度版）熊本県 以下同じ
 備考：1 合併処理浄化槽人口には、コミュニティ・プラント人口、集落排水施設人口を含む
 2 外国人人口を含む
 3 四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある

図3-2-1 生活排水処理形態別人口の推移（熊本県）



備考：生活排水処理率 (%) = (公共下水道+合併処理浄化槽)人口 ÷ 総人口 × 100

図3-2-2 生活排水処理形態別人口の推移（熊本県）

2) し尿・浄化槽汚泥処理の状況

熊本県内で収集・処理されるし尿・浄化槽汚泥は、年々減少傾向で推移しており、平成30年度以降は年間450千（45万）キロリットル程となっている。減少の要因は下水道の普及によるものと考えられ、令和2年度における処理の内訳を見ると収集量の76%がし尿処理施設（汚泥再生処理センターを含む）で処理されており、残り23%が下水道投入、1%がその他（堆肥化施設、メタン化施設、農地還元等）となっている。

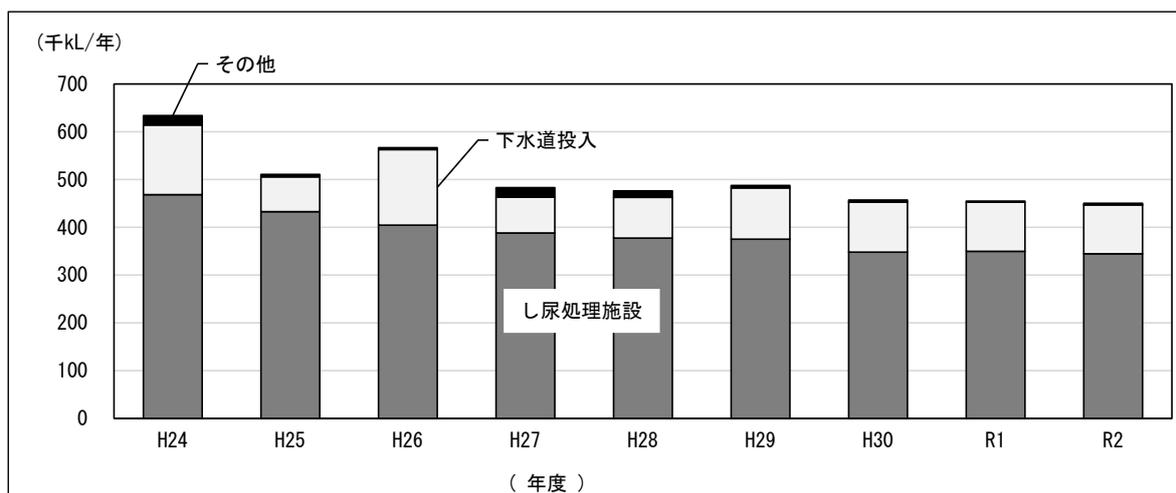


図3-2-3 し尿・浄化槽汚泥処理状況の推移 (熊本県)

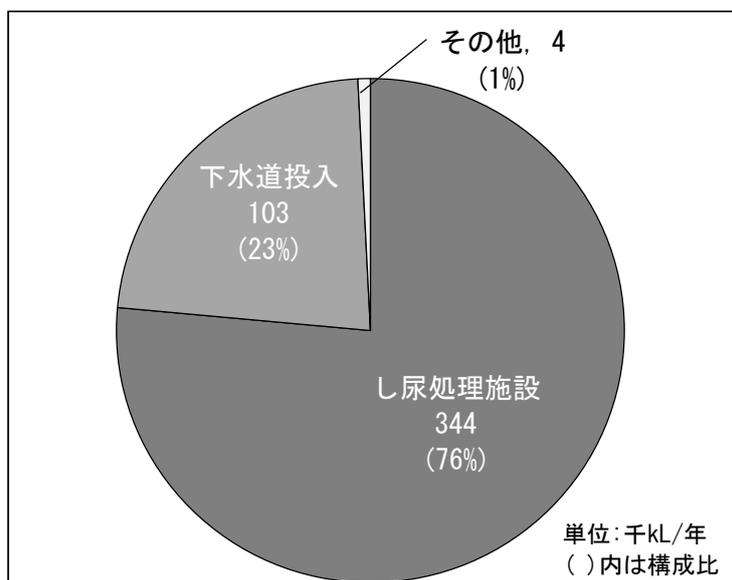


図3-2-4 し尿・浄化槽汚泥処理の内訳 (熊本県：令和2年度実績)

第3節 生活排水処理の現状

1. 生活排水の処理体系と処理形態別人口

組合地域において生活排水を処理する施設としては、し尿や生活雑排水を処理する「公共下水道」、
「農業集落排水施設」、「浄化槽（合併処理浄化槽）」、し尿（水洗便所排水）のみを処理対象とする
「みなし浄化槽（単独処理浄化槽）」、汲み取りし尿を処理する「し尿処理施設」がある。

また、し尿処理施設では、汲み取りし尿の他に浄化槽及びみなし浄化槽から排出される汚泥（以下、
「浄化槽汚泥」という。）及び農業集落排水施設から排出される汚泥（以下、「農集汚泥」という。）が処
理されている。

構成市町村別に生活排水処理の現状を整理すると、次のとおりである。

1) 阿蘇市

(1) 生活排水の処理体系

阿蘇市における生活排水処理は「公共下水道」、「浄化槽」、「みなし浄化槽」及び「し尿処理施設（所管：阿蘇広域行政事務組合、大阿蘇環境センター蘇水館）」で行われている。

なお、し尿処理施設では、汲み取りし尿、浄化槽汚泥が処理されている。

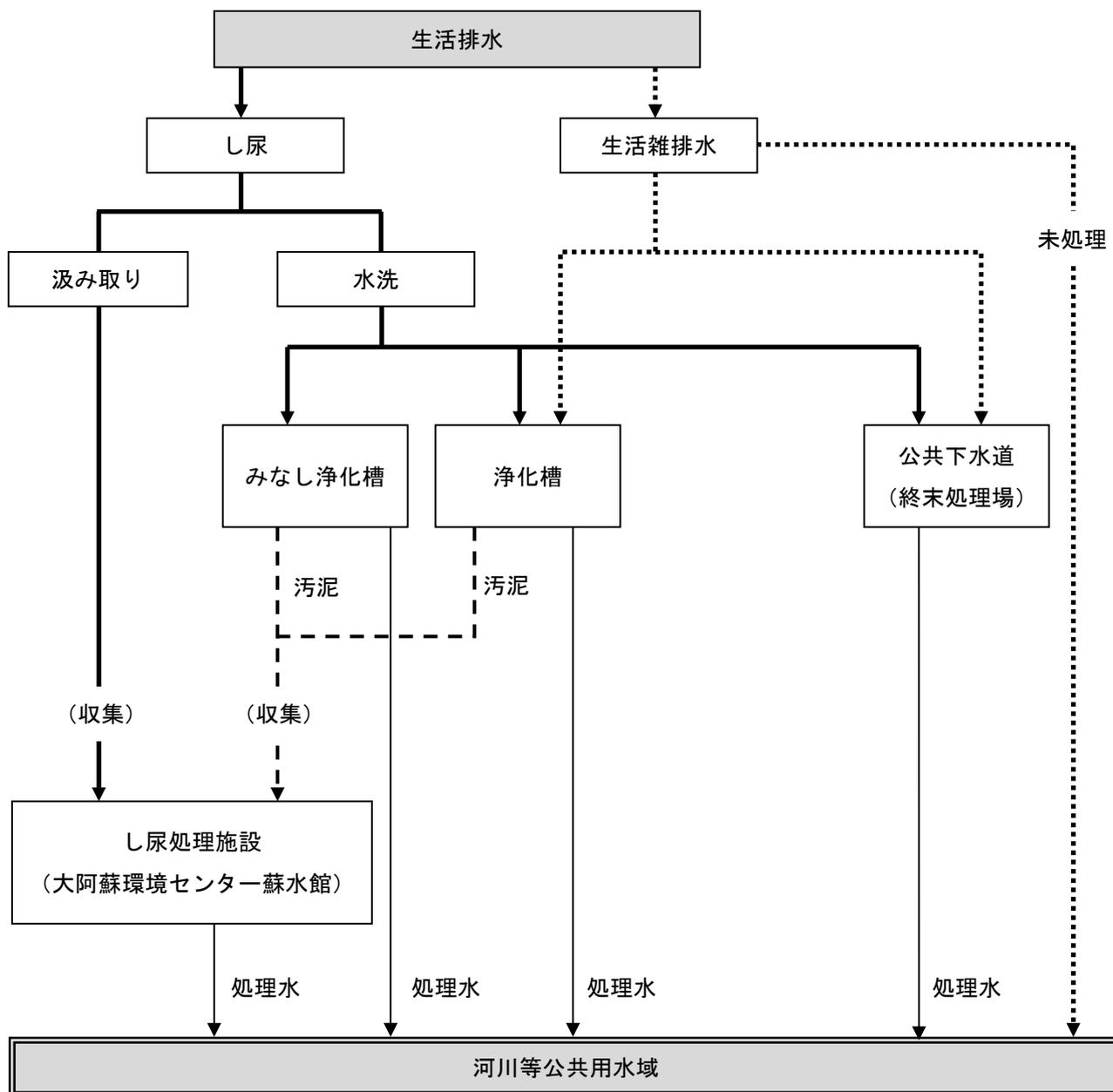


図3-3-1 阿蘇市における生活排水の処理体系（令和4年度現在）

(2) 生活排水の処理形態別人口

生活排水の処理形態別人口をみると、水洗化・生活雑排水処理人口は、公共下水道や浄化槽の普及に伴って年々増加しており、生活雑排水が未処理となっている人口（みなし浄化槽人口、非水洗化人口）は減少している。

その結果、生活排水処理率は年々向上しており、令和3年度には62.2%となっているが、全国値の88.3%（令和2年度実績）や熊本県の81.9%（令和2年度実績）と比べて低い状況である。

表3-3-1 阿蘇市における生活排水処理形態別人口の推移

(単位:人)

区分 / 年度	H29	H30	R1	R2	R3
1. 計画処理区域内人口	26,864	26,543	26,199	25,766	25,385
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	14,506	14,383	15,103	15,147	15,801
(1) コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0
(2) 浄化槽人口	9,843	9,776	10,182	10,198	10,682
(3) 公共下水道人口	4,663	4,607	4,921	4,949	5,119
(4) 農業集落排水施設人口	0	0	0	0	0
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (みなし浄化槽人口)	6,723	6,643	5,823	5,614	5,425
4. 非水洗化人口	5,635	5,517	5,273	5,005	4,159
(1) し尿収集人口	5,635	5,517	5,273	5,005	4,159
(2) 自家処理人口	0	0	0	0	0
5. 計画処理区域外人口	0	0	0	0	0

生活排水処理率 (%)	H29	H30	R1	R2	R3
	54.0	54.2	57.6	58.8	62.2

※生活排水処理率(%):水洗化・生活雑排水処理人口/計画処理区域内人口×100

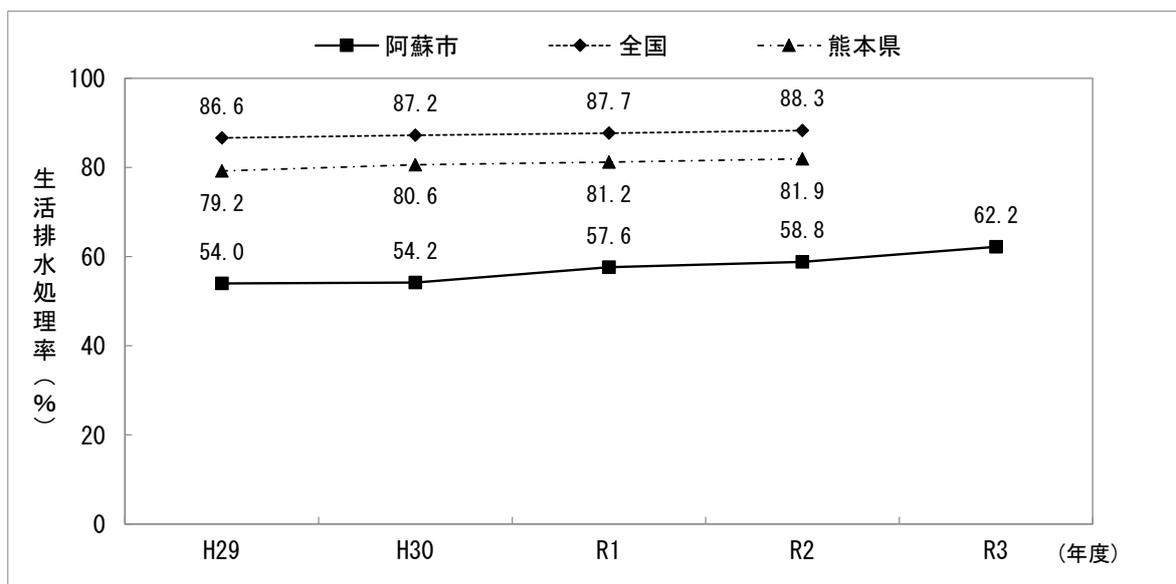


図3-3-2 阿蘇市における生活排水処理率の推移

2) 南小国町

(1) 生活排水の処理体系

南小国町における生活排水処理は「公共下水道」、「農業集落排水施設」、「浄化槽」、「みなし浄化槽」及び「し尿処理施設（所管：阿蘇広域行政事務組合、滝美園）」で行われている。

なお、し尿処理施設では、汲み取りし尿、浄化槽汚泥及び農集汚泥が処理されている。

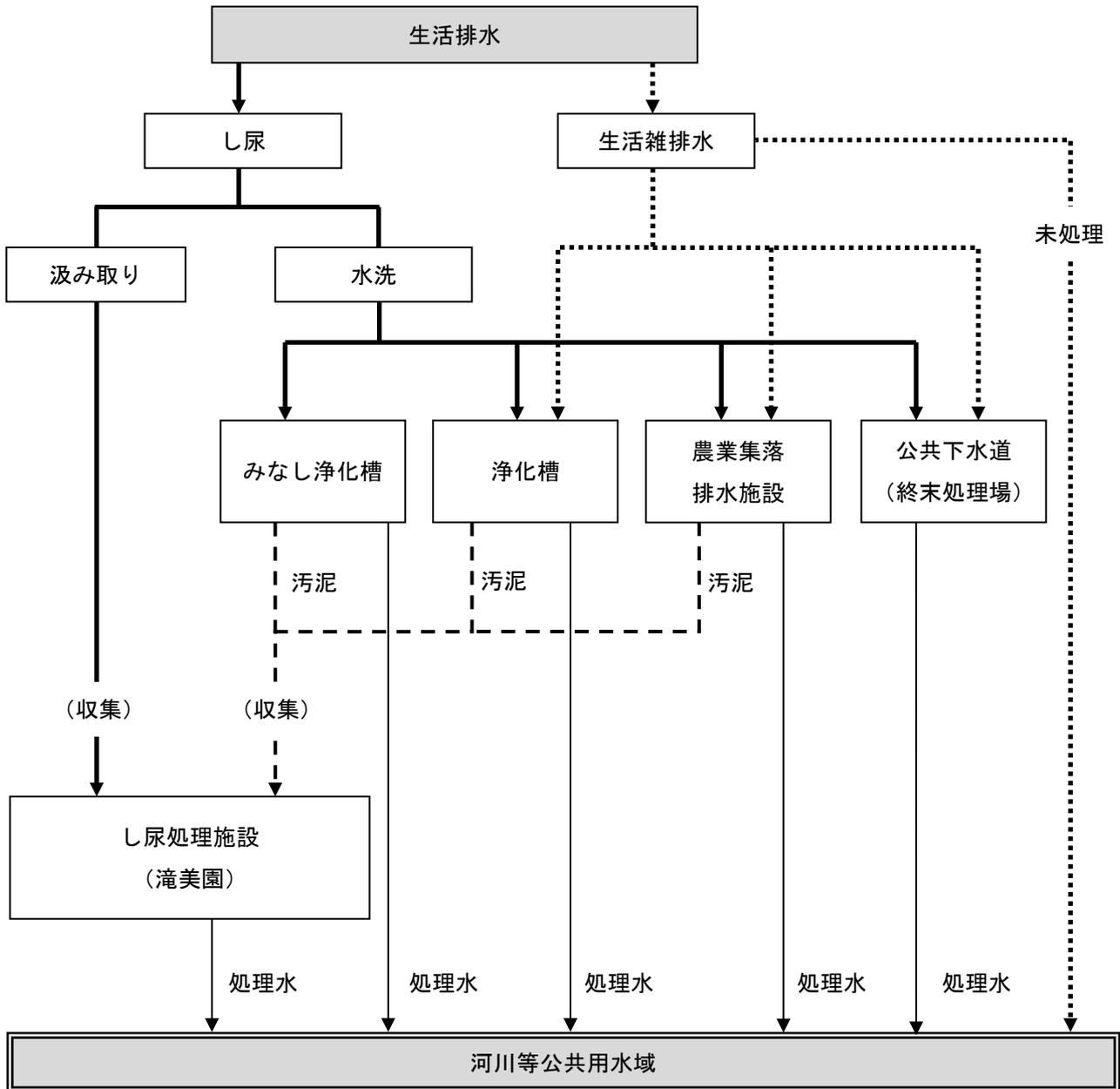


図3-3-3 南小国町における生活排水の処理体系（令和4年度現在）

(2) 生活排水の処理形態別人口

生活排水の処理形態別人口をみると、計画処理区域内人口の減少に伴い、公共下水道人口を除く各処理形態別人口が減少しているが、特に生活雑排水が未処理となっている人口（みなし浄化槽人口、非水洗化人口）が大きく減少している。

その結果、生活排水処理率は年々向上しており、令和3年度には73.6%となっているが、全国値の88.3%（令和2年度実績）や熊本県の81.9%（令和2年度実績）と比べてやや低い状況である。

表3-3-2 南小国町における生活排水処理形態別人口の推移

(単位:人)

区分 / 年度	H29	H30	R1	R2	R3
1. 計画処理区域内人口	4,130	4,101	4,034	3,965	3,892
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	2,954	2,982	2,954	2,903	2,863
(1) コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0
(2) 浄化槽人口	1,437	1,408	1,396	1,358	1,291
(3) 公共下水道人口	1,102	1,167	1,161	1,162	1,193
(4) 農業集落排水施設人口	415	407	397	383	379
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (みなし浄化槽人口)	307	290	265	263	256
4. 非水洗化人口	869	829	815	799	773
(1) し尿収集人口	869	829	815	799	773
(2) 自家処理人口	0	0	0	0	0
5. 計画処理区域外人口	0	0	0	0	0

生活排水処理率 (%)	71.5	72.7	73.2	73.2	73.6
-------------	------	------	------	------	------

生活排水処理率 (%) : 水洗化・生活雑排水処理人口 / 計画処理区域内人口 × 100

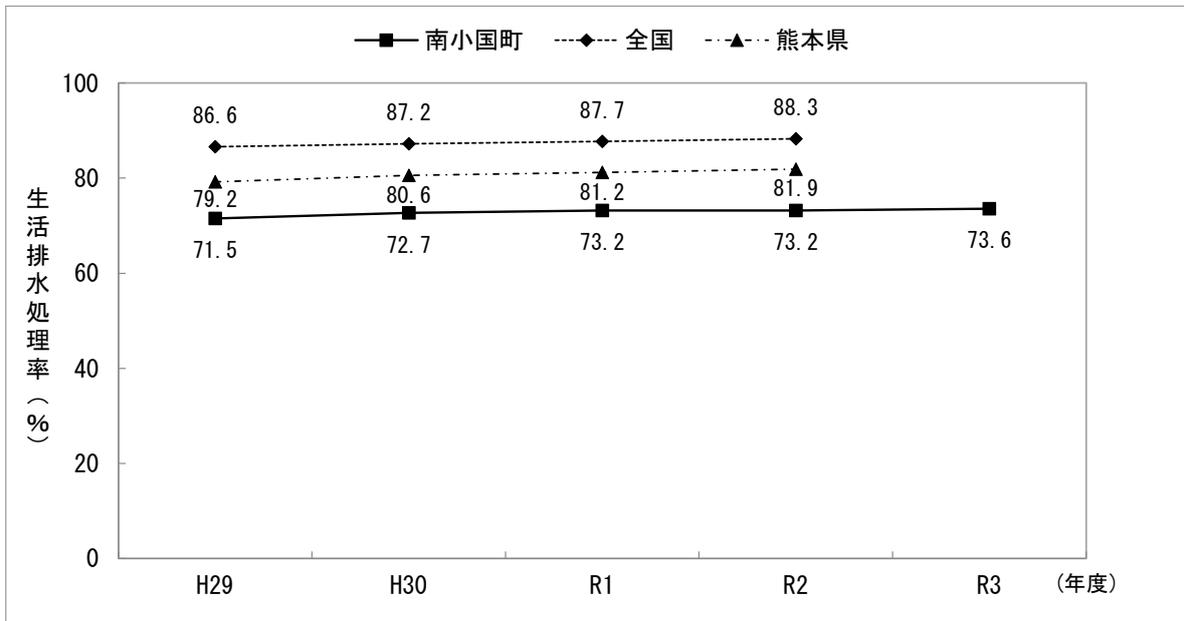


図3-3-4 南小国町における生活排水処理率の推移

3) 小国町

(1) 生活排水の処理体系

小国町における生活排水処理は「農業集落排水施設」、「浄化槽」、「みなし浄化槽」及び「し尿処理施設（所管：阿蘇広域行政事務組合、滝美園）」で行われている。

なお、し尿処理施設では、汲み取りし尿、浄化槽汚泥及び農集汚泥が処理されている。

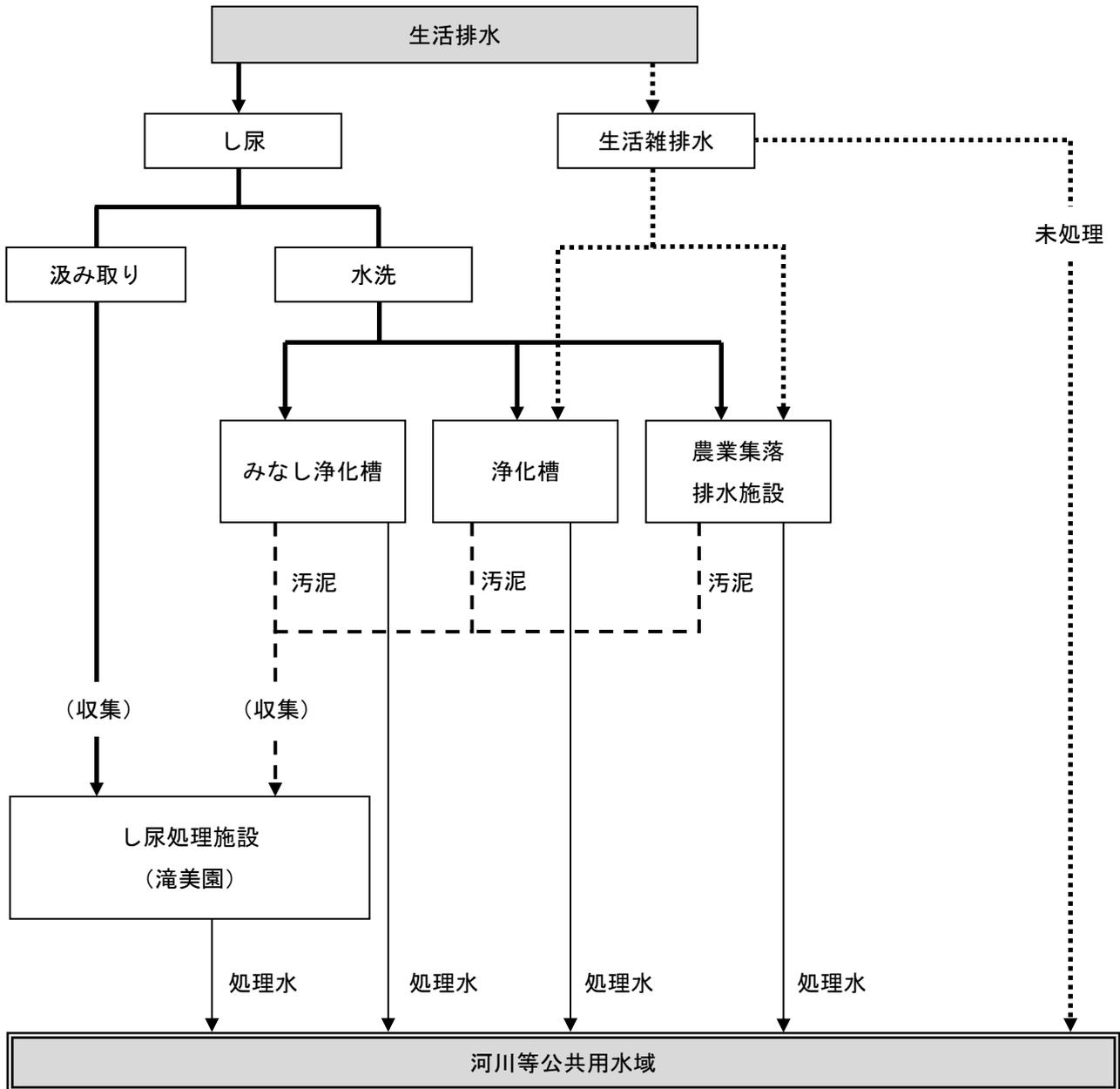


図3-3-5 小国町における生活排水の処理体系（令和4年度現在）

(2) 生活排水の処理形態別人口

生活排水の処理形態別人口をみると、水洗化・生活雑排水処理人口は概ね横ばいで推移しており、生活雑排水が未処理となっている人口（みなし浄化槽人口、非水洗化人口）が大きく減少している。

その結果、生活排水処理率は年々向上しており、令和3年度の生活排水処理率は65.7%となっているが、全国値の88.3%（令和2年度実績）や熊本県の81.9%（令和2年度実績）と比べて低い状況である。

表3-3-3 小国町における生活排水処理形態別人口の推移

(単位:人)

区分 / 年度	H29	H30	R1	R2	R3
1. 計画処理区域内人口	7,310	7,167	7,070	6,899	6,765
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	4,588	4,478	4,471	4,499	4,446
(1) コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0
(2) 浄化槽人口	3,545	3,470	3,484	3,512	3,431
(3) 公共下水道人口	0	0	0	0	0
(4) 農業集落排水施設人口	1,043	1,008	987	987	1,015
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (みなし浄化槽人口)	760	751	715	613	558
4. 非水洗化人口	1,962	1,938	1,884	1,787	1,761
(1) し尿収集人口	1,962	1,938	1,884	1,787	1,761
(2) 自家処理人口	0	0	0	0	0
5. 計画処理区域外人口	0	0	0	0	0

生活排水処理率 (%)	62.8	62.5	63.2	65.2	65.7
-------------	------	------	------	------	------

生活排水処理率 (%) : 水洗化・生活雑排水処理人口 / 計画処理区域内人口 × 100

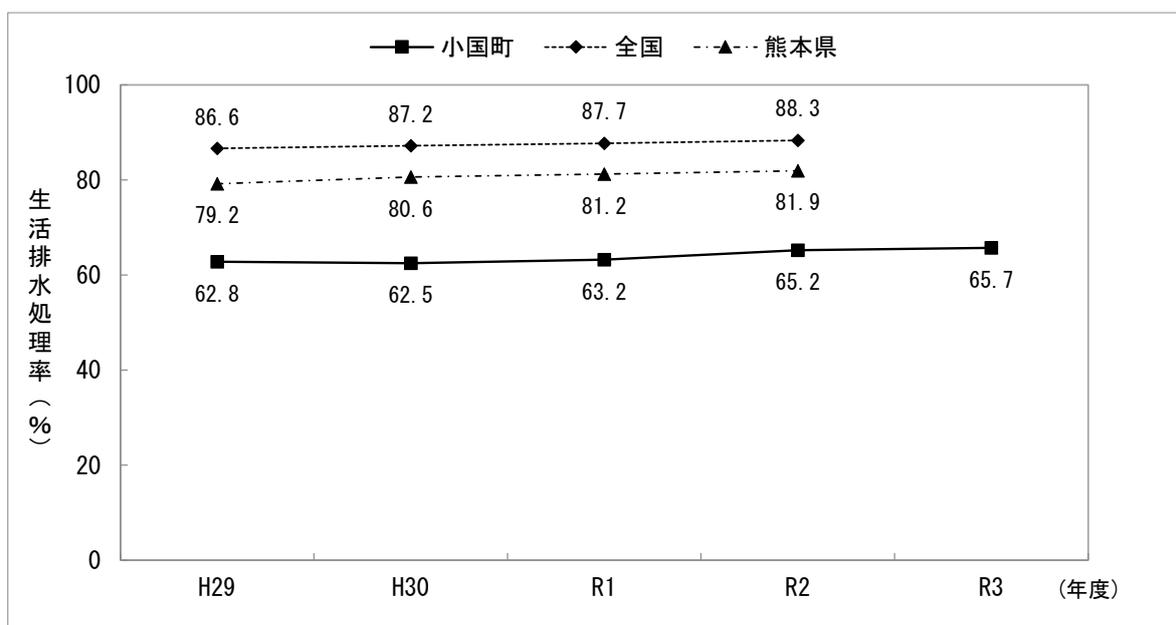


図3-3-6 小国町における生活排水処理率の推移

4) 産山村

(1) 生活排水の処理体系

産山村における生活排水処理は「浄化槽」、「みなし浄化槽」及び「し尿処理施設（所管：阿蘇広域行政事務組合、大阿蘇環境センター蘇水館）」で行われている。

なお、し尿処理施設では、汲み取りし尿、浄化槽汚泥が処理されている。

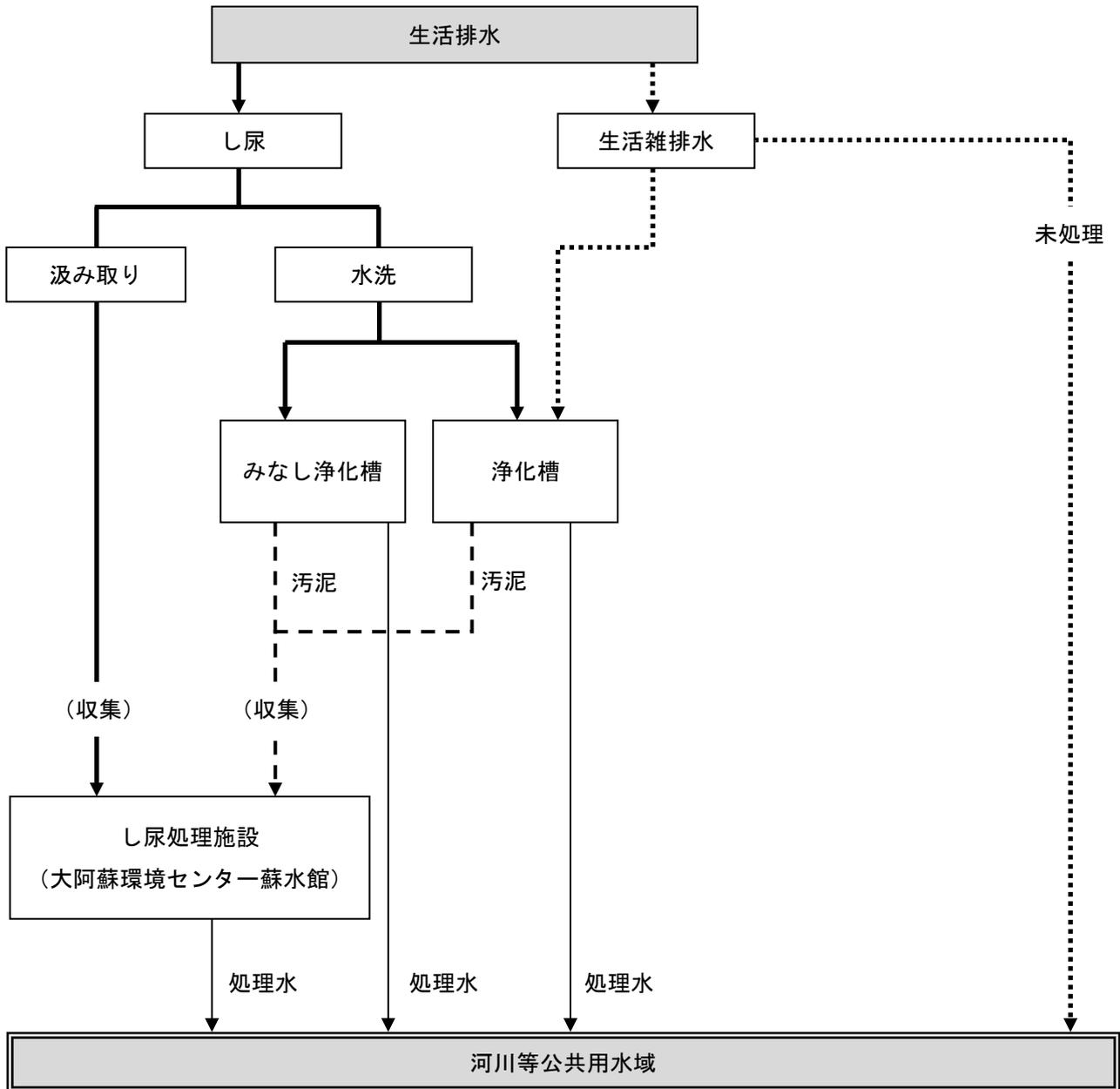


図3-3-7 産山村における生活排水の処理体系（令和4年度現在）

(2) 生活排水の処理形態別人口

生活排水の処理形態別人口をみると、水洗化・生活雑排水処理人口は浄化槽の普及に伴って年々増加傾向で推移しており、生活雑排水が未処理となっている人口（みなし浄化槽人口、非水洗化人口）は減少傾向で推移している。

その結果、生活排水処理率は年々向上しており、生活排水処理率は令和3年度で58.6%となっているが、全国値の88.3%（令和2年度実績）や熊本県の81.9%（令和2年度実績）と比べて低い状況である。

表3-3-4 産山村における生活排水処理形態別人口の推移

(単位:人)

区分 / 年度	H29	H30	R1	R2	R3
1. 計画処理区域内人口	1,530	1,526	1,516	1,457	1,426
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	794	812	821	822	836
(1) コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0
(2) 浄化槽人口	794	812	821	822	836
(3) 公共下水道人口	0	0	0	0	0
(4) 農業集落排水施設人口	0	0	0	0	0
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (みなし浄化槽人口)	75	70	65	62	59
4. 非水洗化人口	661	644	630	573	531
(1) し尿収集人口	661	644	630	573	531
(2) 自家処理人口	0	0	0	0	0
5. 計画処理区域外人口	0	0	0	0	0

生活排水処理率 (%)	H29	H30	R1	R2	R3
	51.9	53.2	54.2	56.4	58.6

生活排水処理率 (%) : 水洗化・生活雑排水処理人口 / 計画処理区域内人口 × 100

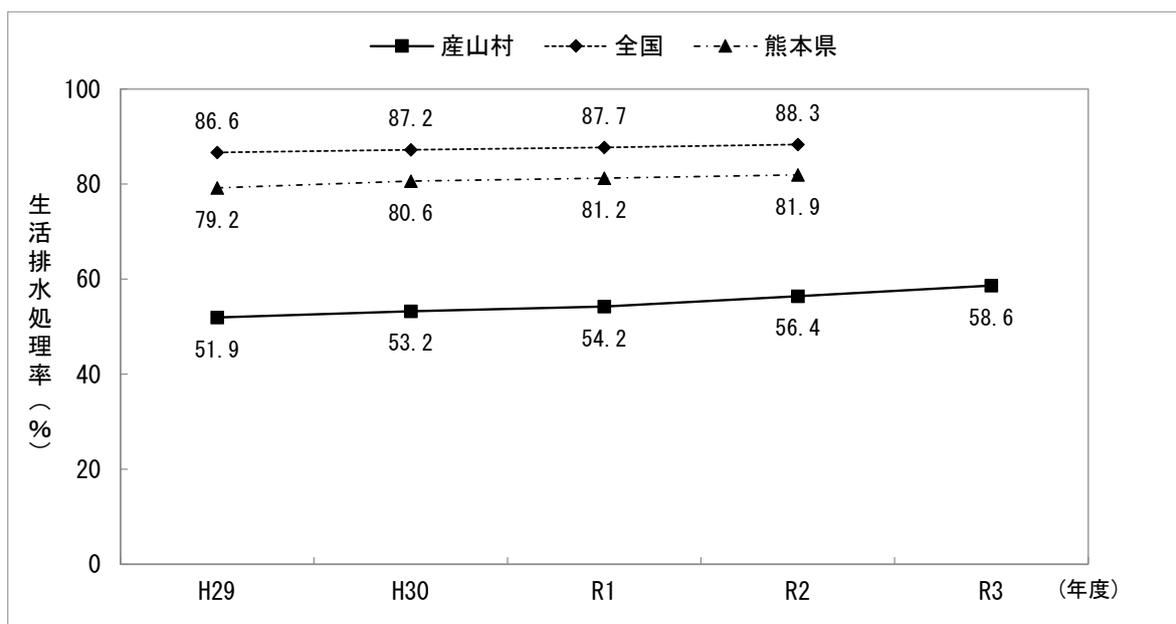


図3-3-8 産山村における生活排水処理率の推移

5) 高森町

(1) 生活排水の処理体系

高森町における生活排水処理は「浄化槽」、「みなし浄化槽」及び「し尿処理施設（所管：阿蘇広域行政事務組合、大阿蘇環境センター蘇水館）」で行われている。

なお、し尿処理施設では、汲み取りし尿、浄化槽汚泥が処理されている。

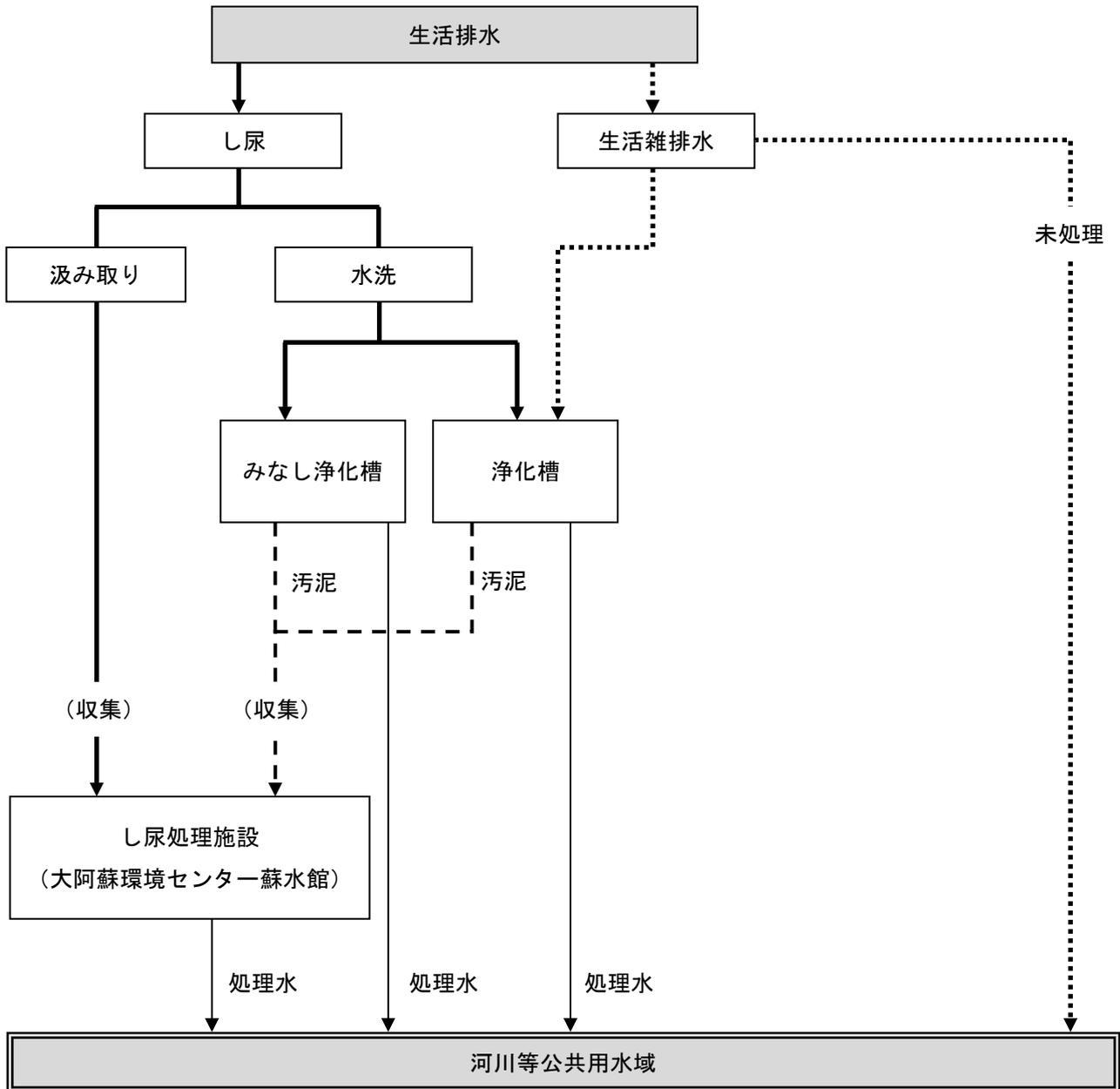


図3-3-9 高森町における生活排水の処理体系（令和4年度現在）

(2) 生活排水の処理形態別人口

生活排水の処理形態別人口をみると、水洗化・生活雑排水処理人口は、浄化槽の普及に伴って年々増加しており、生活雑排水が未処理となっている人口（みなし浄化槽人口、非水洗化人口）は減少している。

その結果、生活排水処理率は年々向上しており、令和3年度には52.7%となっているが、全国値の88.3%（令和2年度実績）や熊本県の81.9%（令和2年度実績）と比べると低い状況である。

表3-3-5 高森町における生活排水処理形態別人口の推移

(単位:人)

区分 / 年度	H29	H30	R1	R2	R3
1. 計画処理区域内人口	6,566	6,487	6,398	6,245	6,197
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	3,162	3,170	3,226	3,213	3,268
(1)コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0
(2)浄化槽人口	3,162	3,170	3,226	3,213	3,268
(3)公共下水道人口	0	0	0	0	0
(4)農業集落排水施設人口	0	0	0	0	0
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (みなし浄化槽人口)	393	390	382	380	323
4. 非水洗化人口	3,011	2,927	2,790	2,652	2,606
(1)し尿収集人口	3,011	2,927	2,790	2,652	2,606
(2)自家処理人口	0	0	0	0	0
5. 計画処理区域外人口					

生活排水処理率 (%)	48.2	48.9	50.4	51.4	52.7
-------------	------	------	------	------	------

生活排水処理率 (%) : 水洗化・生活雑排水処理人口 / 計画処理区域内人口 × 100

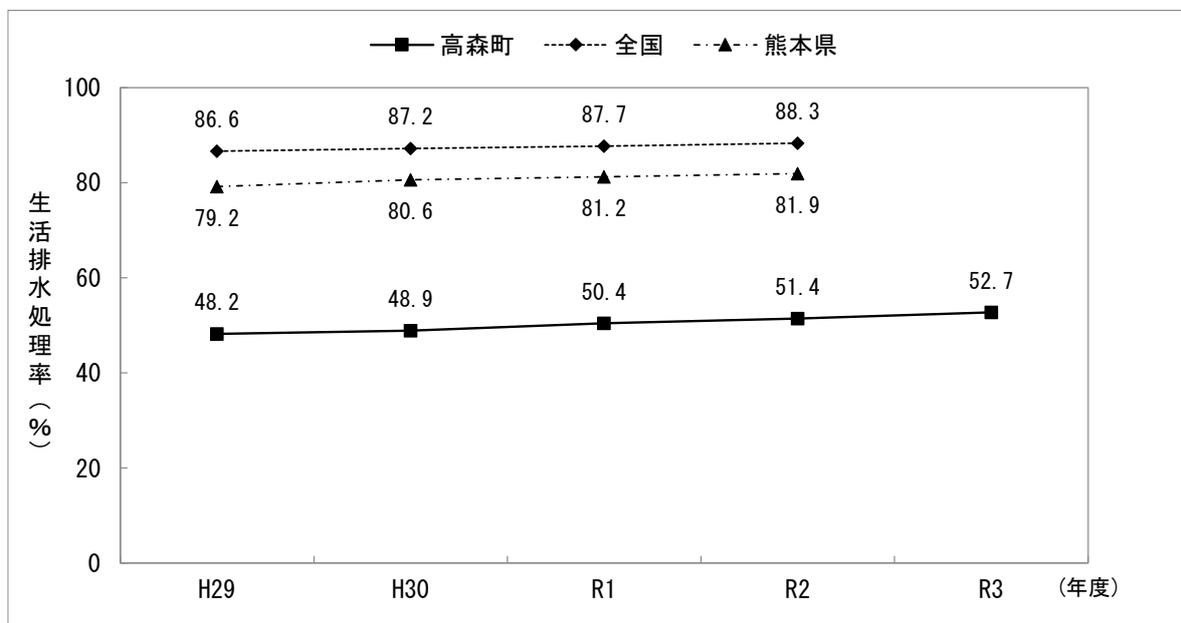


図3-3-10 高森町における生活排水処理率の推移

(2) 生活排水の処理形態別人口

生活排水の処理形態別人口をみると、水洗化・生活雑排水処理人口は、浄化槽の普及に伴って年々増加しており、生活雑排水が未処理となっている人口のうち、非水洗化人口は減少している。

その結果、生活排水処理率は年々向上しており、令和3年度には89.9%と、全国値の88.3%（令和2年度実績）や熊本県の81.9%（令和2年度実績）を上回っている。

表3-3-6 南阿蘇村における生活排水処理形態別人口の推移

(単位:人)

区分 / 年度	H29	H30	R1	R2	R3
1. 計画処理区域内人口	10,887	10,666	10,513	10,403	10,317
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	8,582	8,541	8,820	9,050	9,270
(1) コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0
(2) 浄化槽人口	7,620	7,639	8,024	8,254	8,496
(3) 公共下水道人口	0	0	0	0	0
(4) 農業集落排水施設人口	962	902	796	796	774
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (みなし浄化槽人口)	374	374	384	387	390
4. 非水洗化人口	1,931	1,751	1,309	966	657
(1) し尿収集人口	1,931	1,751	1,309	966	657
(2) 自家処理人口	0	0	0	0	0
5. 計画処理区域外人口	0	0	0	0	0

生活排水処理率 (%)	H29	H30	R1	R2	R3
	78.8	80.1	83.9	87.0	89.9

生活排水処理率 (%) : 水洗化・生活雑排水処理人口 / 計画処理区域内人口 × 100

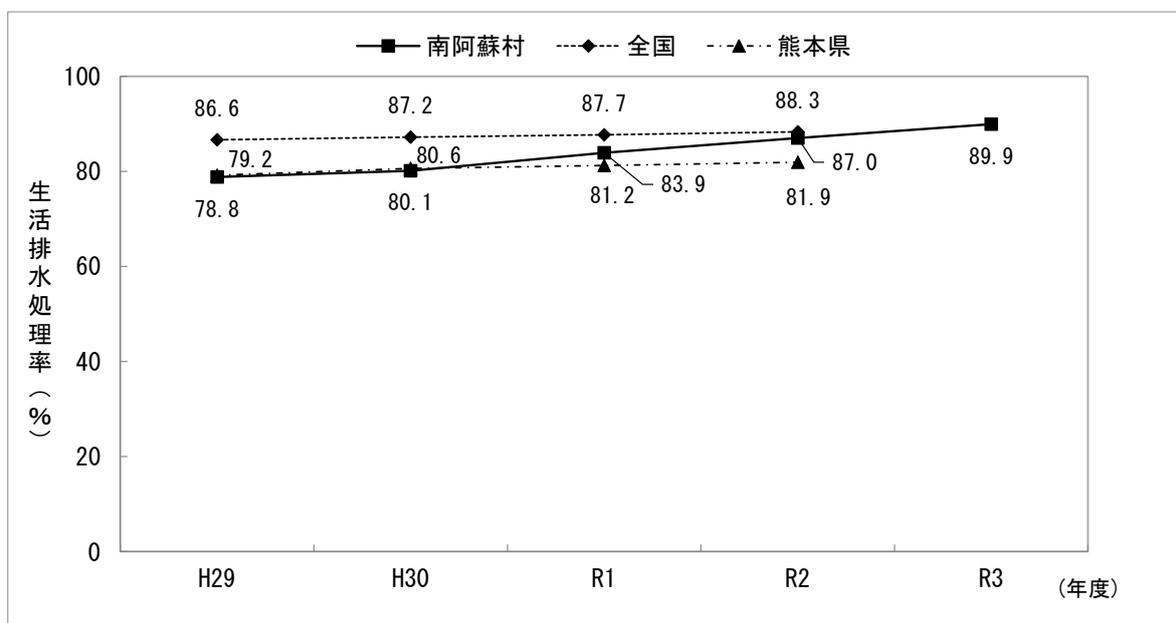


図3-3-12 南阿蘇村における生活排水処理率の推移

7) 西原村

(1) 生活排水の処理体系

西原村における生活排水処理は「浄化槽」、「みなし浄化槽」及び「し尿処理施設（所管：阿蘇広域行政事務組合、大阿蘇環境センター蘇水館）」で行われている。

なお、し尿処理施設では、汲み取りし尿、浄化槽汚泥が処理されている。

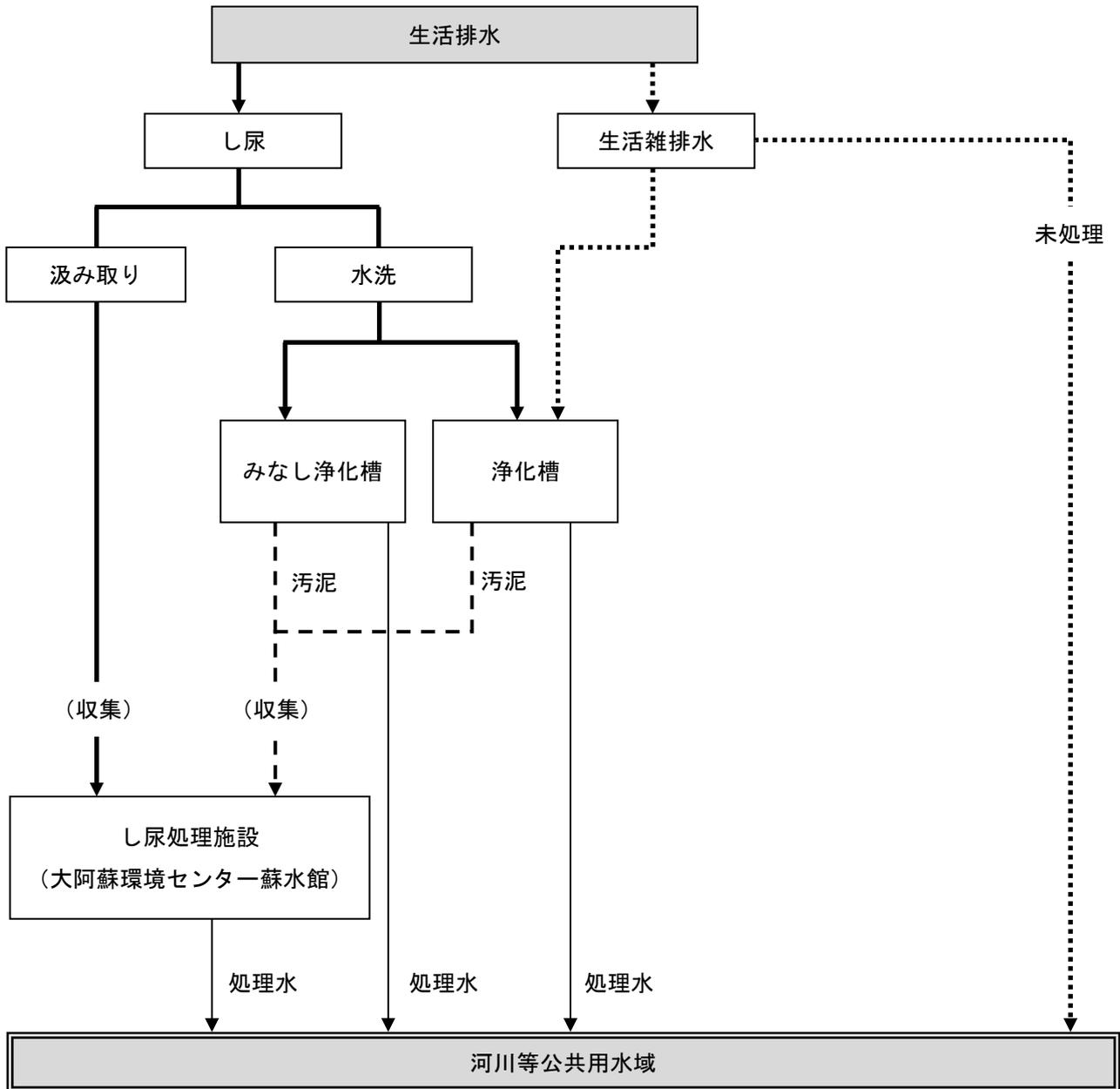


図3-3-13 西原村における生活排水の処理体系（令和4年度現在）

(2) 生活排水の処理形態別人口

生活排水の処理形態別人口をみると、水洗化・生活雑排水処理人口は、浄化槽の普及に伴って年々増加傾向で推移しており、生活雑排水が未処理となっている人口(みなし浄化槽人口、非水洗化人口)は減少傾向で推移している。

その結果、生活排水処理率は年々向上しており、令和3年度には82.7%と、全国値の88.3%(令和2年度実績)と比べ低い状況であるものの、熊本県の81.9%(令和2年度実績)をやや上回っている。

表3-3-7 西原村における生活排水処理形態別人口の推移

(単位:人)

区分 / 年度	H29	H30	R1	R2	R3
1. 計画処理区域内人口	6,755	6,738	6,758	6,734	6,721
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	4,975	5,076	5,323	5,493	5,560
(1)コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0
(2)浄化槽人口	4,975	5,076	5,323	5,493	5,560
(3)公共下水道人口	0	0	0	0	0
(4)農業集落排水施設人口	0	0	0	0	0
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (みなし浄化槽人口)	1,136	1,058	875	779	736
4. 非水洗化人口	644	604	560	462	425
(1)し尿収集人口	644	604	560	462	425
(2)自家処理人口	0	0	0	0	0
5. 計画処理区域外人口	0	0	0	0	0

生活排水処理率 (%)	H29	H30	R1	R2	R3
	73.6	75.3	78.8	81.6	82.7

生活排水処理率(%) : 水洗化・生活雑排水処理人口 / 計画処理区域内人口 × 100

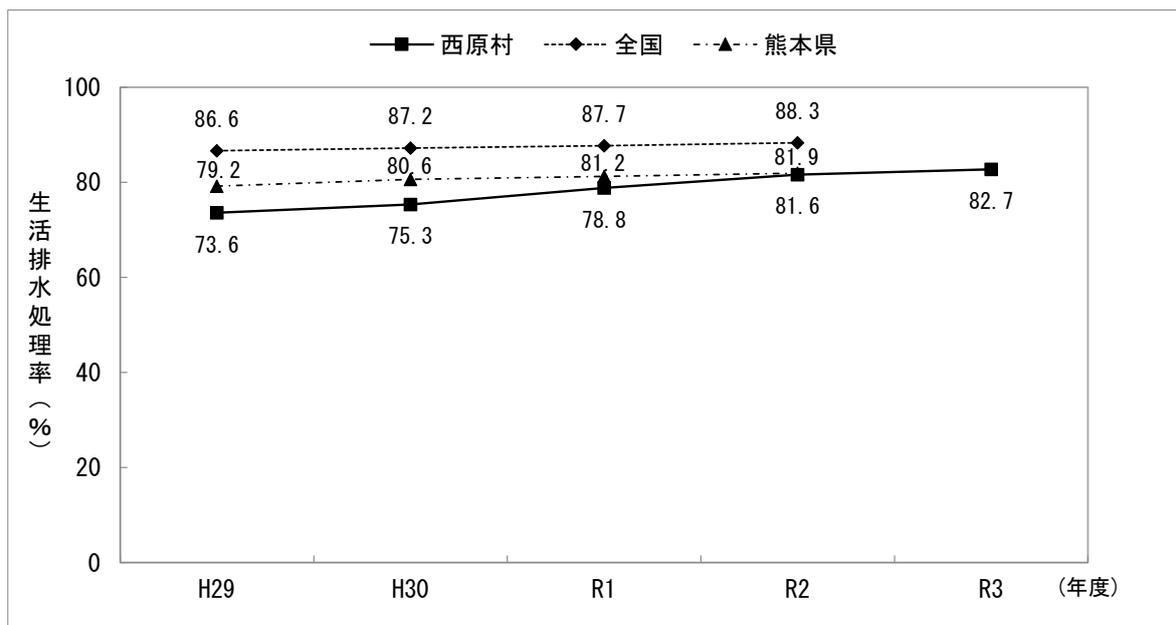


図3-3-14 西原村における生活排水処理率の推移

8) 組合地域

(1) 生活排水の処理体系

組合地域における生活排水処理は、阿蘇市、南小国町、小国町、南阿蘇村においては「公共下水道」、「農業集落排水施設」等で処理を行うほか、それ以外は「浄化槽」で処理を行っている。

一方、産山村、高森町、西原村においては「浄化槽」を主体として生活排水処理を行っている。また、汲み取りし尿、浄化槽汚泥及び農集汚泥は「し尿処理施設」で処理を行っている。

構成市町村の生活排水処理体系を基に、組合地域における生活排水処理体系をまとめると、次のとおりとなる。

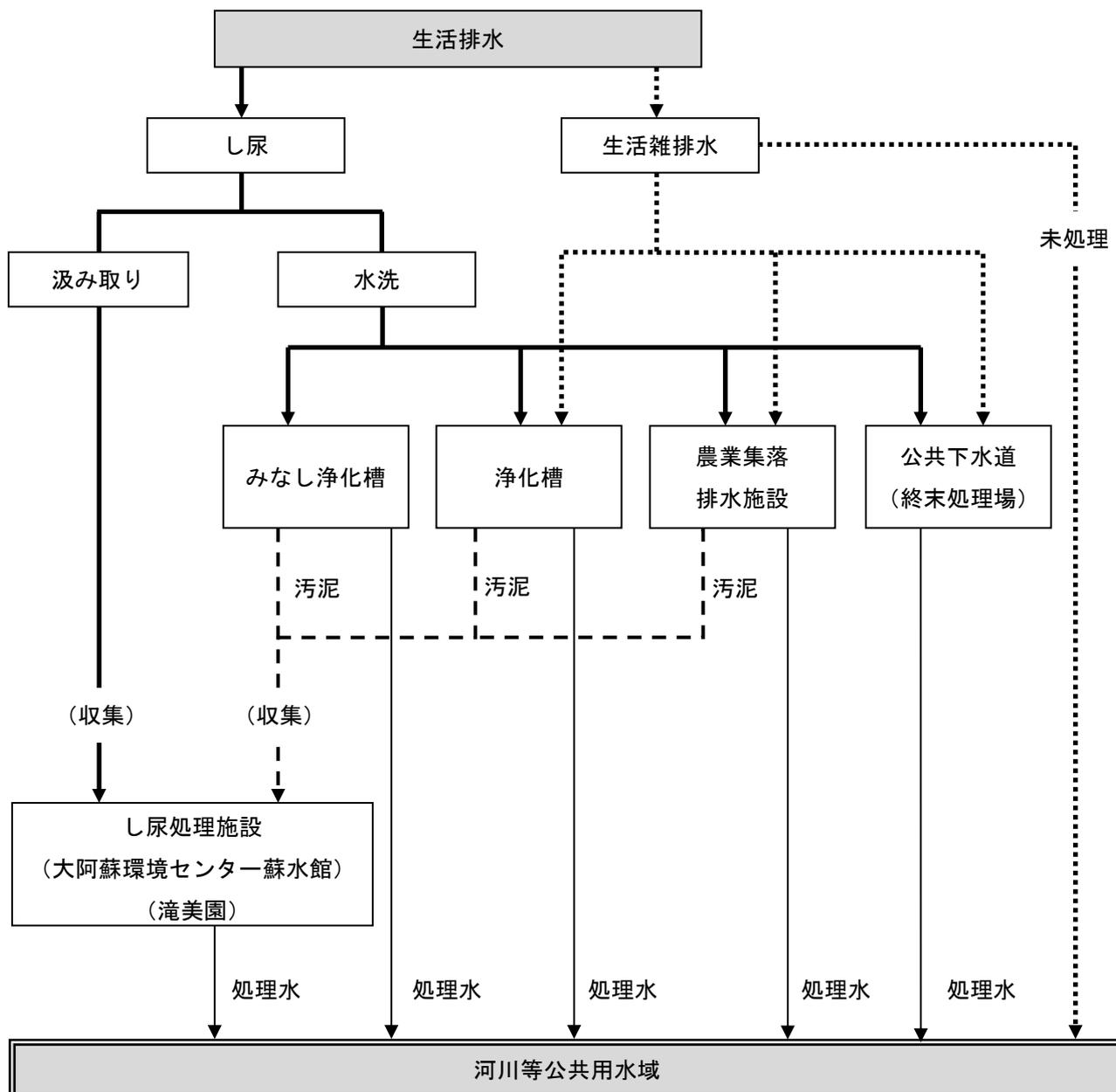


図 3 - 3 - 1 5 組合地域における生活排水の処理体系 (令和 4 年度現在)

(2) 生活排水の処理形態別人口

組合地域における生活排水処理形態別人口をみると、水洗化・生活雑排水処理人口は、公共下水道、浄化槽等の普及に伴って増加傾向で推移し、生活雑排水が未処理となっている人口（みなし浄化槽人口、非水洗化人口）は減少傾向で推移している。

その結果、生活排水処理率は年々向上しており、令和3年度には69.3%となっているが、全国値の88.3%（令和2年度実績）や熊本県の81.9%（令和2年度実績）と比べて低い状況である。

表3-3-8 組合地域における生活排水処理形態別人口の推移

(単位:人)

区分 / 年度	H29	H30	R1	R2	R3
1. 計画処理区域内人口	64,042	63,228	62,488	61,469	60,703
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	39,561	39,442	40,718	41,127	42,044
(1) コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0
(2) 浄化槽人口	31,376	31,351	32,456	32,850	33,564
(3) 公共下水道人口	5,765	5,774	6,082	6,111	6,312
(4) 農業集落排水施設人口	2,420	2,317	2,180	2,166	2,168
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (みなし浄化槽人口)	9,768	9,576	8,509	8,098	7,747
4. 非水洗化人口	14,713	14,210	13,261	12,244	10,912
(1) し尿収集人口	14,713	14,210	13,261	12,244	10,912
(2) 自家処理人口	0	0	0	0	0
5. 計画処理区域外人口	0	0	0	0	0

生活排水処理率 (%)	H29	H30	R1	R2	R3
	61.8	62.4	65.2	66.9	69.3

生活排水処理率 (%) : 水洗化・生活雑排水処理人口 / 計画処理区域内人口 × 100

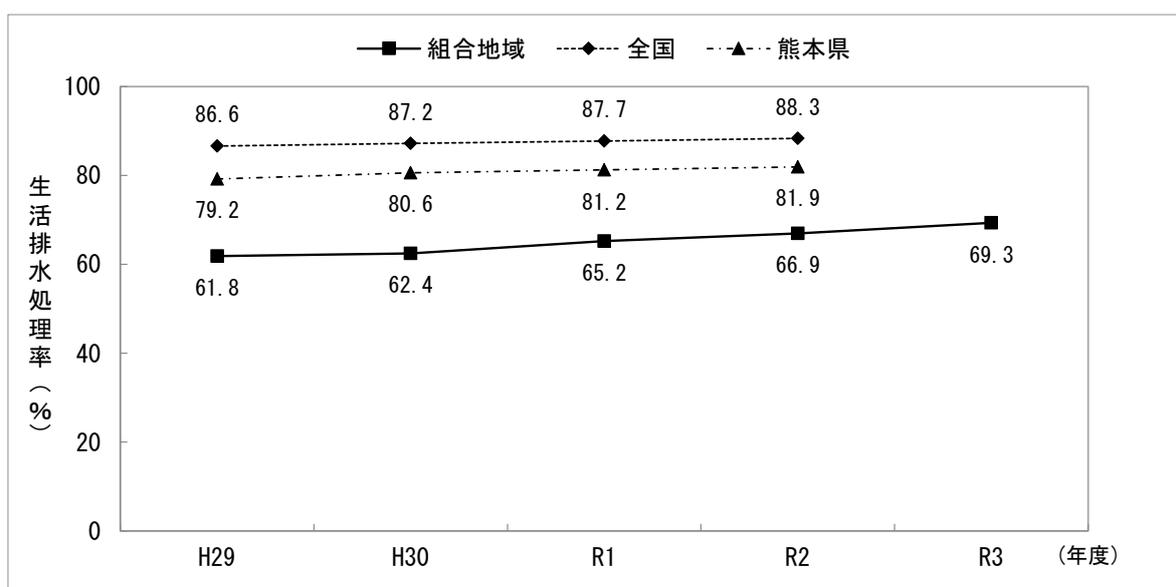


図3-3-16 組合地域における生活排水処理率の推移

2. 構成市町村における生活排水処理対策

構成市町村における生活排水処理対策を下表に示す。

表 3 - 3 - 9 構成市町村の生活排水処理対策

市町村	取り組み・対策の内容
阿蘇市	<ul style="list-style-type: none"> ○下水道区域の未普及解消、接続普及・啓発を行う。 ○処理施設の改築更新による長寿命化を行う。 ○合併処理浄化槽の普及・啓発を行う。
南小国町	<ul style="list-style-type: none"> ○道路、水道・下水道等の公共インフラは、地域住民の安全で快適な生活を支える重要な施設であり、利便性の向上や防災機能の強化等を目的とした整備を進めるとともに、常時安全な状態を維持できるよう適切な管理に取り組む。 ○水道・下水道については、長寿命化計画の策定を進めつつ、基幹管路の耐震化に向けて、診断、設計及び施工に順次取り組む。 ○近年の地震や水害等の災害によりダメージを受けた施設については、可能な限り早期に復旧できるよう工事を進める。 ○今後の災害に備え、国土強靱化地域計画の内容に沿って、被災時の公共インフラの機能確保及び早期復旧のための対策を推進する。
小国町	<ul style="list-style-type: none"> ○農業集落排水事業で整備した3地区（田原・秋原、西里、黒淵）の生活排水処理施設については、状況に応じた計画的な機器の更新等を行いながら生活排水処理が中断しないように運営する。 ○施設の維持管理をはじめ、合併処理浄化槽設置整備事業等との関係も考慮しつつ、今後は県が見直す「熊本県生活排水処理施設整備構想」との整合を通して、「小国町汚水処理構想」の見直しを令和5年度に行うなど、生活排水処理施設整備のあり方について検討する。
産山村	<ul style="list-style-type: none"> ○公共用水域の水質汚濁の進行を防止し、住民の生活環境保全を図るため、合併浄化槽の設置費用の一部に対して補助を行う。
高森町	<ul style="list-style-type: none"> ○工場、事業用排水については、関係法令等の基準により適正に処理するとともに、し尿及び雑排水については、浄化槽など処理能力の高い施設の設置を推奨する。
南阿蘇村	<ul style="list-style-type: none"> ○合併処理浄化槽設置整備事業補助金交付事業を継続実施し、普及率向上を目指す。 ○農業集落排水事業の安定的経営に努めながら、生活排水事業は今後の方向性について検討を進める。 ○経営戦略における長寿命化計画に基づき、維持管理適正化計画を策定し、下水道処理施設の改築・更新を進める。 ○地下水保全条例の周知に努め適切に指導を行う。
西原村	<ul style="list-style-type: none"> ○補助金等を活用し、住民に合併浄化槽の転換の働きかけを行い、合併処理浄化槽への切り替えを推進する。 ○合併処理浄化槽設置者に対し、適正な維持管理を促すために、県、市町村、指定検査機関、保守点検・清掃業者の連携を図る。

3. 処理施設の状況

構成市町村においては、生活排水処理施設として、公共下水道、農業集落排水施設、浄化槽の整備が進められている。

1) 公共下水道

公共下水道は、阿蘇市、南小国町で整備されており、いずれも供用を開始している。それぞれの事業概要は、次のとおりである。

表 3 - 3 - 1 0 公共下水道事業の概要

項目		処理区	阿蘇市	南小国町
			阿蘇処理区	みなみ処理区
事業種別			公共下水道	特環公共下水道
全体計画	目標年度		令和 17 年度	令和 5 年度
	面積 (ha)		453	66
	計画人口 (人)		12,900	2,030
	下水処理能力 (m ³ /日)		4,880	1,290
認可計画	目標年度		令和 8 年度	令和 5 年度
	面積 (ha)		453	66
	計画人口 (人)		7,200	1,680
	下水処理能力 (m ³ /日)		5,250	1,100
整備状況 (令和 4 年 8 月時点)	面積 (ha)		397	66
	区域内人口 (人)		6,592	1,629
	水洗化人口 (人)		5,119	1,188
下水排除方式			分流式	分流式
処理施設の 概要	施設名		阿蘇市浄化センター	みなみ浄化センター
	下水処理能力 (m ³ /日) [日最大]		4,880 (全体計画として)	1,290 (全体計画として)
	供用開始		昭和 61 年 4 月	平成 19 年 4 月

資料：阿蘇市下水道課、南小国町建設課

2) 農業集落排水施設

農業集落排水施設は、南小国町（1 処理区）、小国町（3 処理区）、南阿蘇村（1 処理区）で整備されており、いずれも供用を開始している。それぞれの事業概要は、次のとおりである。

表 3 - 3 - 1 1 農業集落排水施設の概要

項目	処理区	小国町			南阿蘇村
	南小国町	田原・秋原地区	西里地区	黒淵地区	白川地区・両併3地区
事業開始年度	米山地区	平成 7 年	平成 10 年	平成 17 年	平成 17 年
計画処理人口(人)	700	287	910	990	1,350
処理方式	JARUSⅢ型	JARUSⅢ型	JARUSⅢ型	JARUSⅢ型	JARUSⅣ型
	濃縮汚泥をし尿処理施設へ搬出				

資料：南小国町建設課、小国町住民課、南阿蘇村環境対策課

3) 浄化槽

浄化槽については、各市町村において浄化槽を設置する者に対し、設置に要した費用について条例で定める額の範囲内で補助金交付を行うほか、南小国町、小国町、南阿蘇村では各町村が事業主体となって浄化槽を設置・維持管理する等、浄化槽の普及促進に取り組んでいる。

4. し尿・浄化槽汚泥処理の現状

1) し尿・浄化槽汚泥の収集実績

組合地域の令和 3 年度の収集実績は以下のとおりであり、し尿及び浄化槽汚泥の合計は 35,284kL/年（1日平均：96.7kL/日）となる。

組合の構成市町村で収集されるし尿及び浄化槽汚泥量（農集汚泥量を含む）は、各市町村とも下水道等の整備や浄化槽の普及が進んでいることから、全般的にし尿量が減少傾向、浄化槽汚泥量が増加傾向で推移している。

表 3 - 3 - 1 2 令和 3 年度の収集実績

区 分		し尿	浄化槽汚泥	合計
阿蘇市	年間 kL/年	2,083	10,768	12,851
	(1日平均 kL/日)	5.7	29.5	35.2
南小国町	年間 kL/年	481	1,536	2,017
	(1日平均 kL/日)	1.3	4.2	5.5
小国町	年間 kL/年	1,164	2,814	3,978
	(1日平均 kL/日)	3.2	7.7	10.9
産山村	年間 kL/年	115	502	617
	(1日平均 kL/日)	0.3	1.4	1.7
高森町	年間 kL/年	1,399	2,763	4,162
	(1日平均 kL/日)	3.8	7.6	11.4
南阿蘇村	年間 kL/年	1,145	7,067	8,212
	(1日平均 kL/日)	3.1	19.4	22.5
西原村	年間 kL/年	192	3,255	3,447
	(1日平均 kL/日)	0.5	8.9	9.4
組合地域計	年間 kL/年	6,579	28,705	35,284
	(1日平均 kL/日)	18.0	78.6	96.7

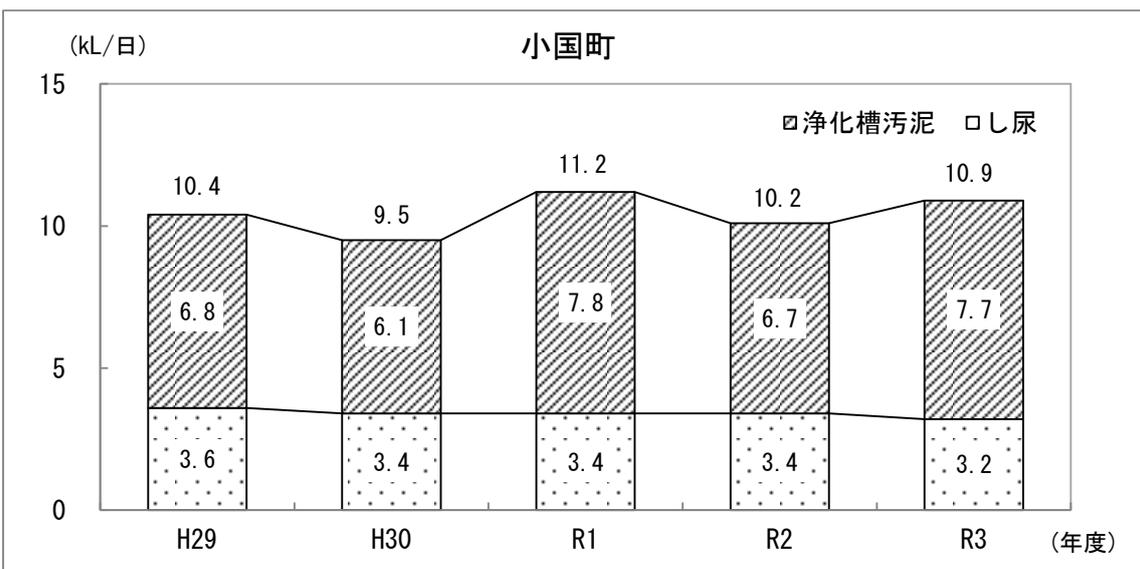
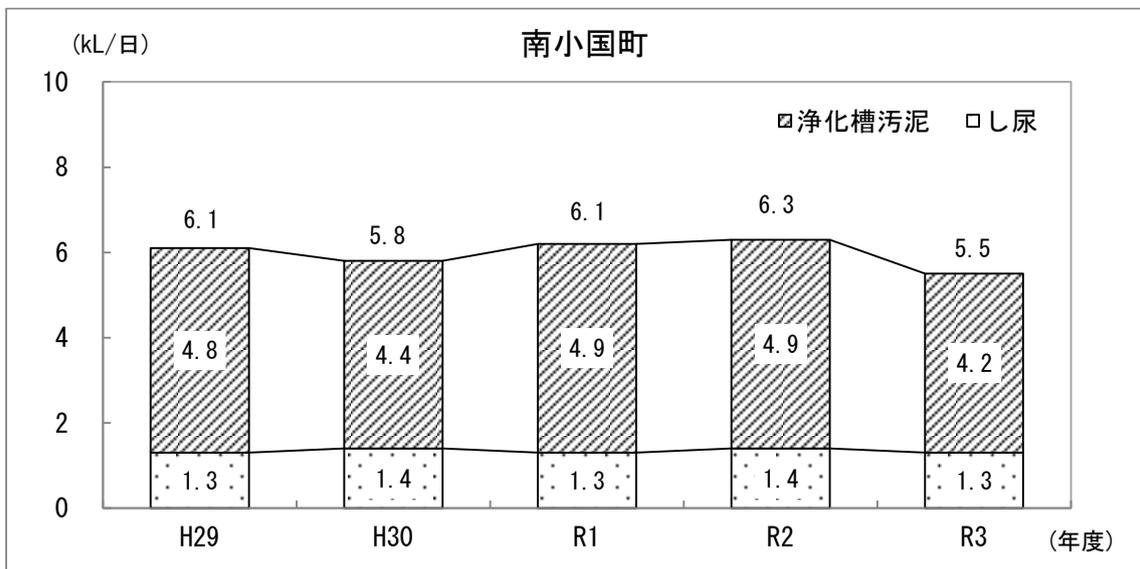
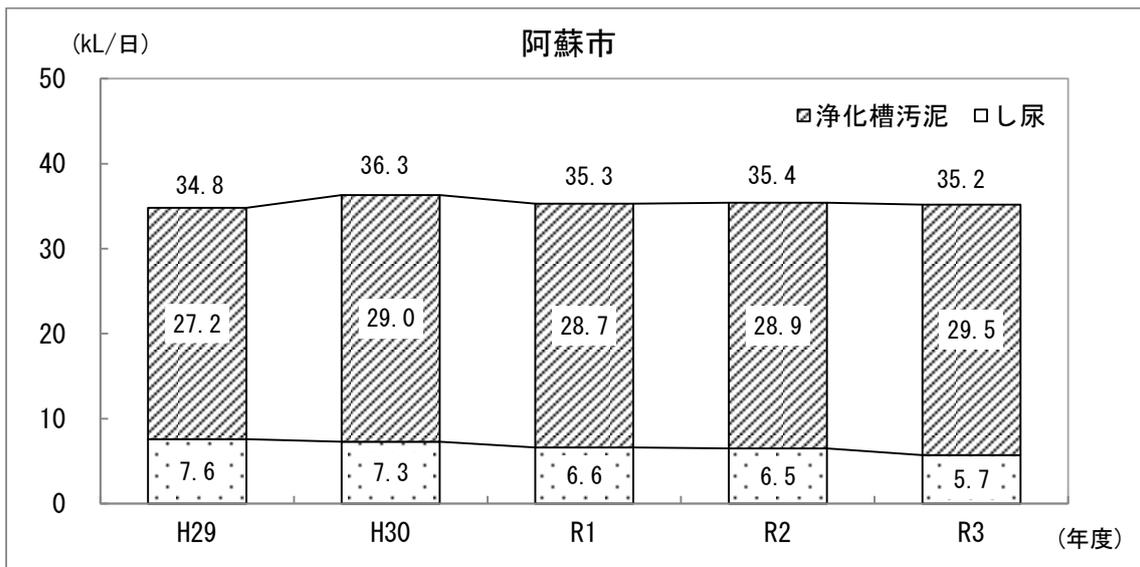
※四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

表3-3-13 し尿・浄化槽汚泥の収集実績

区 分 / 年 度			H29	H30	R1	R2	R3
阿蘇市	し尿	年間 kL/年	2,774	2,677	2,430	2,356	2,083
		(1日平均 kL/日)	7.6	7.3	6.6	6.5	5.7
	浄化槽汚泥	年間 kL/年	9,935	10,590	10,502	10,566	10,768
		(1日平均 kL/日)	27.2	29.0	28.7	28.9	29.5
	合計	年間 kL/年	12,709	13,267	12,932	12,922	12,851
		(1日平均 kL/日)	34.8	36.3	35.3	35.4	35.2
南小国町	し尿	年間 kL/年	478	499	460	524	481
		(1日平均 kL/日)	1.3	1.4	1.3	1.4	1.3
	浄化槽汚泥	年間 kL/年	1,747	1,610	1,790	1,779	1,536
		(1日平均 kL/日)	4.8	4.4	4.9	4.9	4.2
	合計	年間 kL/年	2,225	2,109	2,250	2,303	2,017
		(1日平均 kL/日)	6.1	5.8	6.1	6.3	5.5
小国町	し尿	年間 kL/年	1,297	1,253	1,258	1,243	1,164
		(1日平均 kL/日)	3.6	3.4	3.4	3.4	3.2
	浄化槽汚泥	年間 kL/年	2,500	2,227	2,857	2,463	2,814
		(1日平均 kL/日)	6.8	6.1	7.8	6.7	7.7
	合計	年間 kL/年	3,797	3,480	4,115	3,706	3,978
		(1日平均 kL/日)	10.4	9.5	11.2	10.2	10.9
産山村	し尿	年間 kL/年	130	130	100	109	115
		(1日平均 kL/日)	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
	浄化槽汚泥	年間 kL/年	446	477	382	510	502
		(1日平均 kL/日)	1.2	1.3	1.0	1.4	1.4
	合計	年間 kL/年	576	607	482	619	617
		(1日平均 kL/日)	1.6	1.7	1.3	1.7	1.7
高森町	し尿	年間 kL/年	1,285	1,272	1,194	1,274	1,399
		(1日平均 kL/日)	3.5	3.5	3.3	3.5	3.8
	浄化槽汚泥	年間 kL/年	2,484	2,557	2,626	2,622	2,763
		(1日平均 kL/日)	6.8	7.0	7.2	7.2	7.6
	合計	年間 kL/年	3,769	3,829	3,820	3,896	4,162
		(1日平均 kL/日)	10.3	10.5	10.4	10.7	11.4
南阿蘇村	し尿	年間 kL/年	1,149	1,217	1,165	1,158	1,145
		(1日平均 kL/日)	3.1	3.3	3.2	3.2	3.1
	浄化槽汚泥	年間 kL/年	5,875	6,136	6,475	6,475	7,067
		(1日平均 kL/日)	16.1	16.8	17.7	17.7	19.4
	合計	年間 kL/年	7,024	7,353	7,640	7,633	8,212
		(1日平均 kL/日)	19.2	20.1	20.9	20.9	22.5
西原村	し尿	年間 kL/年	370	554	376	249	192
		(1日平均 kL/日)	1.0	1.5	1.0	0.7	0.5
	浄化槽汚泥	年間 kL/年	2,629	2,707	2,804	2,963	3,255
		(1日平均 kL/日)	7.2	7.4	7.7	8.1	8.9
	合計	年間 kL/年	2,999	3,261	3,180	3,212	3,447
		(1日平均 kL/日)	8.2	8.9	8.7	8.8	9.4
組合地域 計	し尿	年間 kL/年	7,483	7,602	6,983	6,913	6,579
		(1日平均 kL/日)	20.5	20.8	19.1	18.9	18.0
	浄化槽汚泥	年間 kL/年	25,616	26,304	27,436	27,378	28,705
		(1日平均 kL/日)	70.2	72.1	75.0	75.0	78.6
	合計	年間 kL/年	33,099	33,906	34,419	34,291	35,284
		(1日平均 kL/日)	90.7	92.9	94.0	93.9	96.7

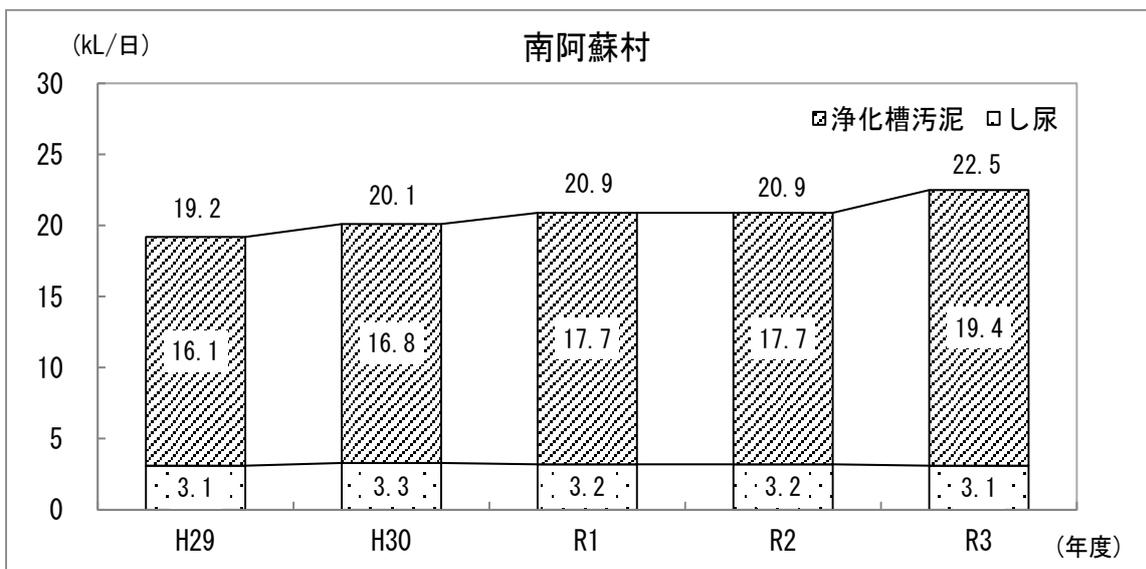
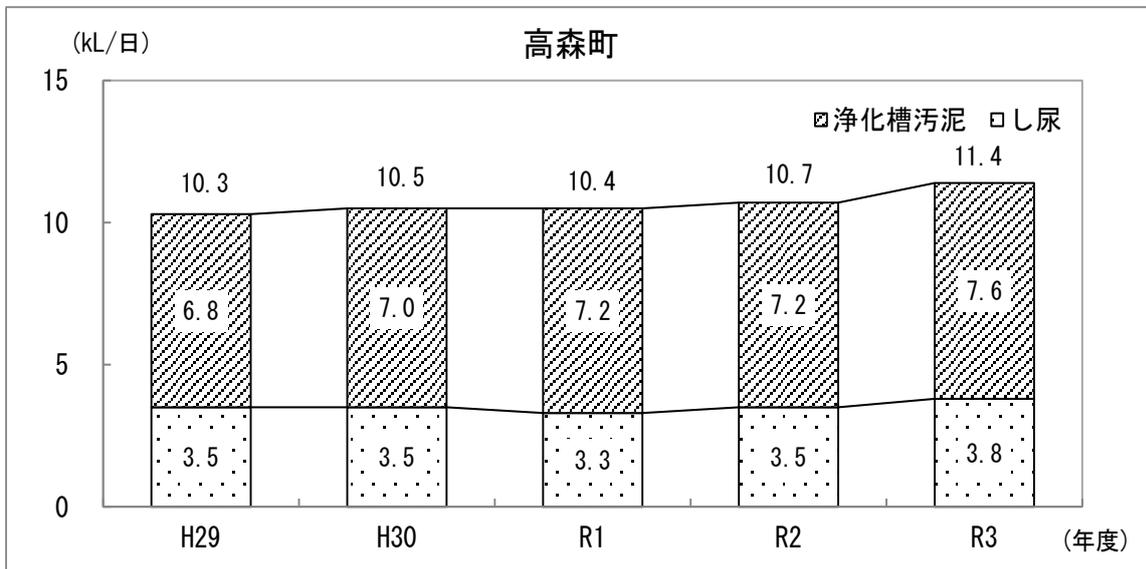
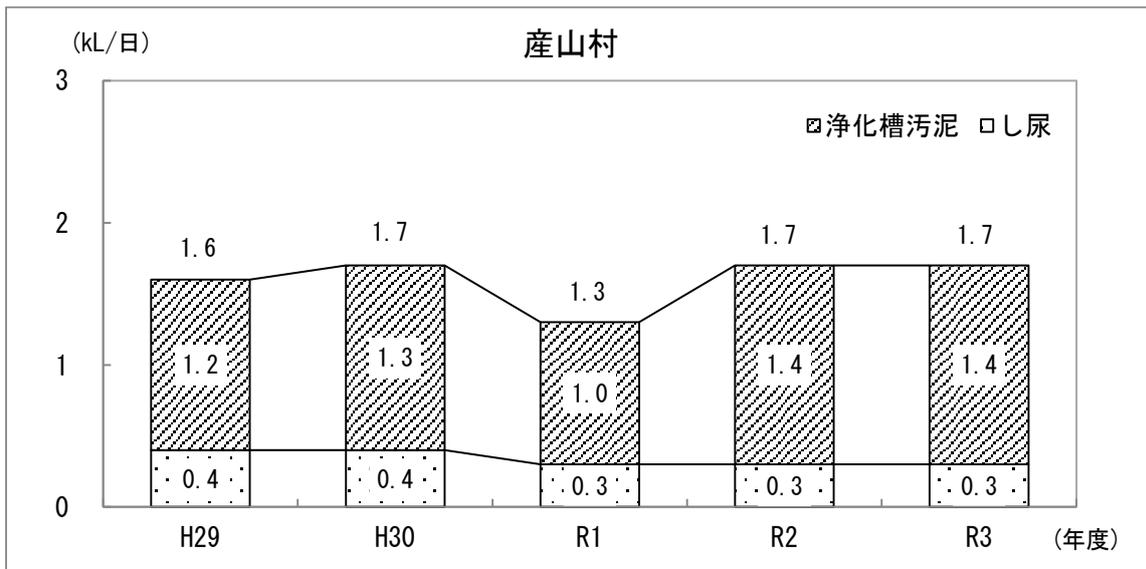
※四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

※浄化槽汚泥量には農集汚泥量を含む。



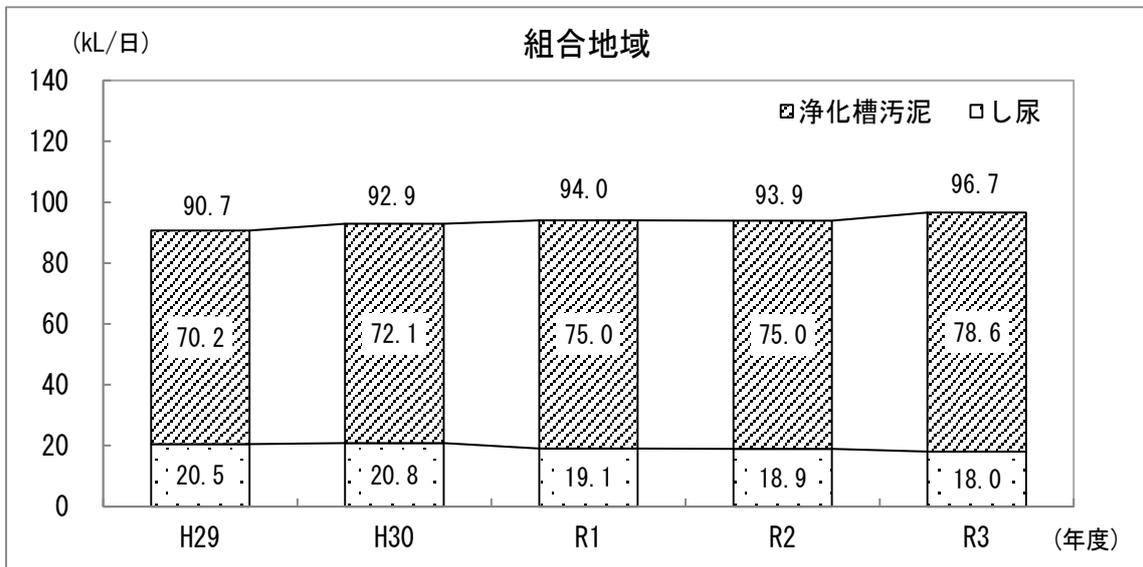
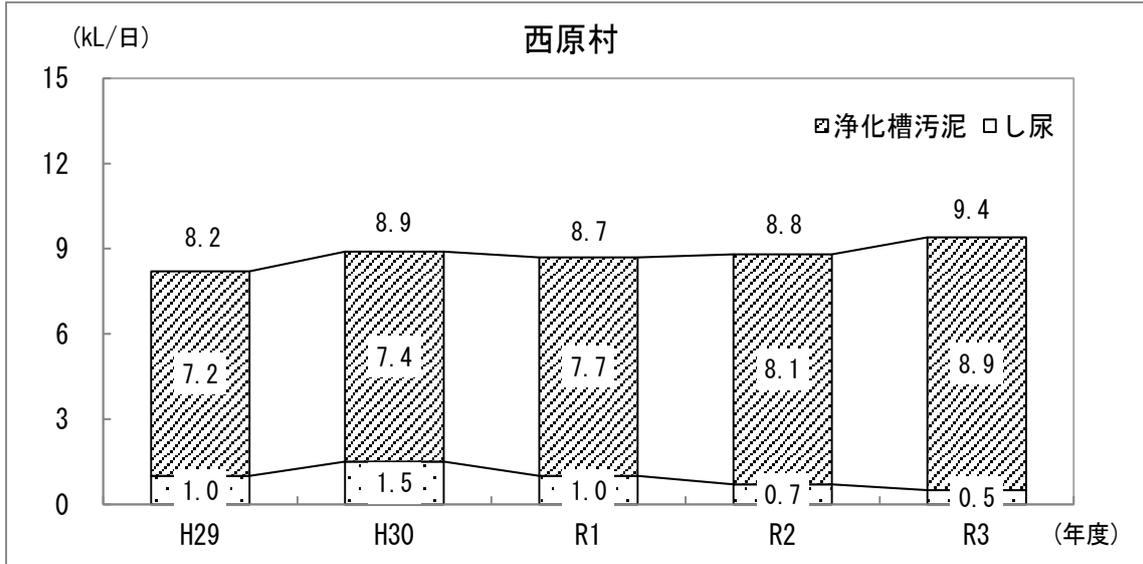
※四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

図3-3-17 し尿・浄化槽汚泥の収集実績 [1日平均量] (1)



※四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

図3-3-17 し尿・浄化槽汚泥の収集実績 [1日平均量] (2)



※四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

図3-3-17 し尿・浄化槽汚泥の収集実績 [1日平均量] (3)

2) し尿・浄化槽汚泥の処理体制

組合地域内で収集されるし尿及び浄化槽汚泥（農集汚泥を含む）の処理は、本組合が管理するし尿処理施設（大阿蘇環境センター蘇水館、滝美園）で行っている。

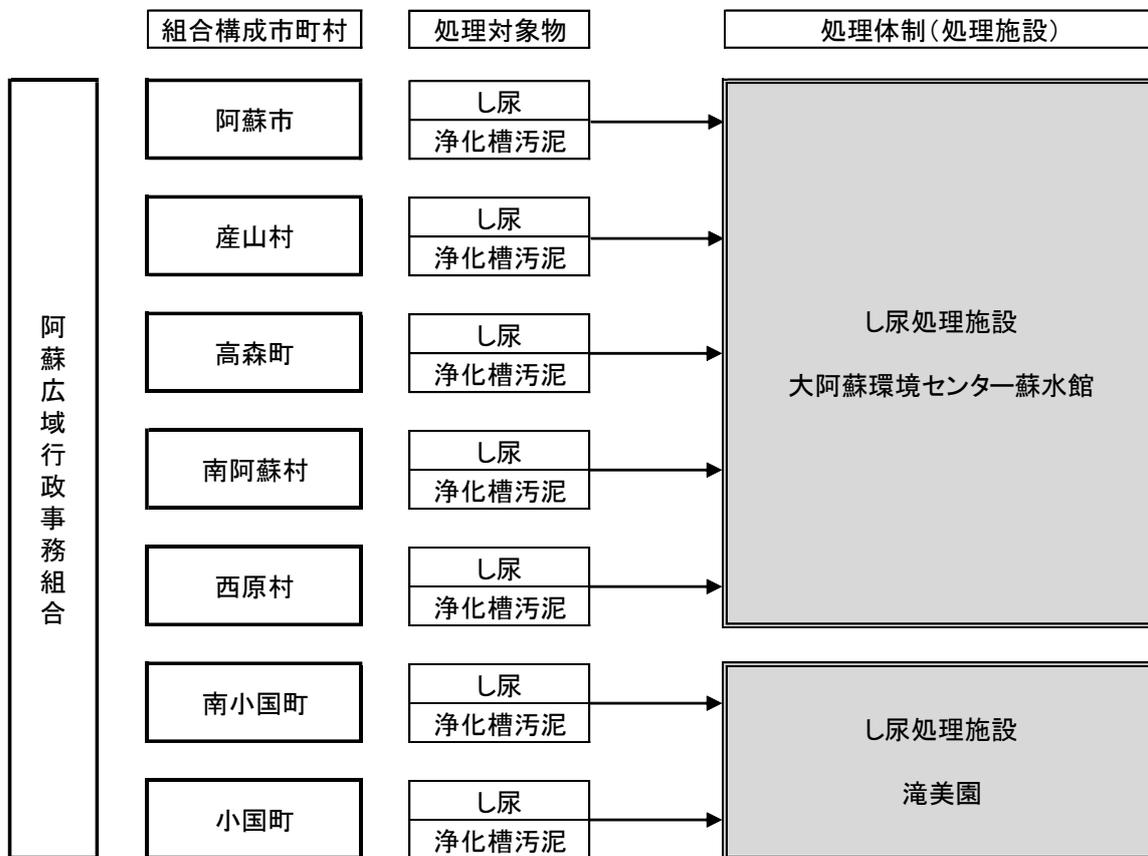


図3-3-18 し尿・浄化槽汚泥の処理体制（令和4年度現在）

3) し尿処理施設の概要

し尿処理施設の概要は次のとおりであり、本組合は2施設の管理運営を行っている。

阿蘇市、産山村、高森町、南阿蘇村、西原村は大阿蘇環境センター蘇水館（処理能力 91kL/日）、南小国町、小国町は滝美園（処理能力 18kL/日）でし尿・浄化槽汚泥を処理しており、2施設の処理能力の合計は 109kL/日となる。

表 3 - 3 - 14 し尿処理施設の概要

施設の名称	大阿蘇環境センター蘇水館	
施設所管	阿蘇広域行政事務組合	
所在地	熊本県阿蘇市赤水 266 番地	
建設	着工	平成 17 年 3 月 18 日
	竣工	平成 19 年 3 月 25 日
計画処理能力	91kL/日	
処理方式	浄化槽汚泥の混入比率の高い脱窒素処理方式	
処理対象区域	阿蘇市、産山村、高森町、南阿蘇村、西原村	

施設の名称	滝美園	
施設所管	阿蘇広域行政事務組合	
所在地	熊本県阿蘇郡小国町宮原 2941	
建設	着工	昭和 63 年 10 月
	竣工	平成 2 年 3 月
計画処理能力	18kL/日	
処理方式	標準脱窒素処理方式+高度処理	
処理対象区域	南小国町、小国町	

4) し尿・浄化槽汚泥処理の現状

大阿蘇環境センター蘇水館及び滝美園では、組合地域内で収集されるし尿及び浄化槽汚泥（農集汚泥を含む）の全量が処理されている。また、し尿貯留槽の清掃時に発生した引き抜きし尿については、民間業者へ処理委託を行っている。

(1) 処理実績

組合地域内のし尿・浄化槽汚泥の処理実績は次のとおりであり、令和3年度の1日当たり処理量はし尿18.0kL/日、浄化槽汚泥78.6kL/日、合計96.7kL/日となっており、本組合が管理運営する2施設の計画処理能力（109kL/日）以内となっている。

表3-3-15 組合地域内における処理実績

区分			H29	H30	R1	R2	R3
大阿蘇環境センター 蘇水館	し尿	年間 kL/年	5,648	5,791	5,206	5,085	4,874
		(1日平均 kL/日)	15.5	15.9	14.2	13.9	13.4
	浄化槽汚泥	年間 kL/年	21,369	22,467	22,789	23,136	24,355
		(1日平均 kL/日)	58.5	61.6	62.3	63.4	66.7
	合計	年間 kL/年	27,017	28,258	27,995	28,221	29,229
		(1日平均 kL/日)	74.0	77.4	76.5	77.3	80.1
滝美園	し尿	年間 kL/年	1,680	1,657	1,626	1,668	1,545
		(1日平均 kL/日)	4.6	4.5	4.4	4.6	4.2
	浄化槽汚泥	年間 kL/年	4,247	3,837	4,647	4,242	4,350
		(1日平均 kL/日)	11.6	10.5	12.7	11.6	11.9
	合計	年間 kL/年	5,927	5,494	6,273	5,910	5,895
		(1日平均 kL/日)	16.2	15.1	17.1	16.2	16.2
民間業者 (処理委託)	し尿	年間 kL/年	155	154	151	160	160
		(1日平均 kL/日)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
組合計	し尿	年間 kL/年	7,483	7,602	6,983	6,913	6,579
		(1日平均 kL/日)	20.5	20.8	19.1	18.9	18.0
	浄化槽汚泥	年間 kL/年	25,616	26,304	27,436	27,378	28,705
		(1日平均 kL/日)	70.2	72.1	75.0	75.0	78.6
	合計	年間 kL/年	33,099	33,906	34,419	34,291	35,284
		(1日平均 kL/日)	90.7	92.9	94.0	93.9	96.7

※四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

※浄化槽汚泥量には農集汚泥量を含む。

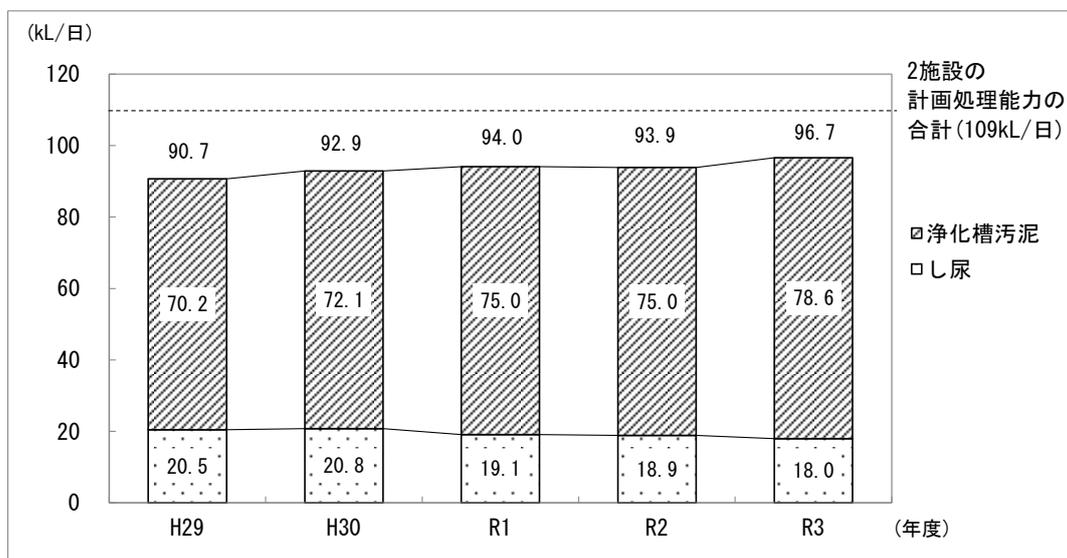


図3-3-19 組合地域内における処理実績

(2) し尿処理施設の現状

し尿処理施設の現状について、各施設の精密機能検査報告書から総合所見を抜粋すると次のとおりである。

表 3 - 3 - 16 し尿処理施設の現状

施設	総合所見
大阿蘇環境センター 蘇水館	<p>維持管理状況について、浄化槽汚泥の混入率は今後も増加が予測される。施設に支障を及ぼすような不具合箇所や早急に補修を要する大きな損傷はみられないが、水槽壁面については一部漏水跡箇所が認められ、特に留意されたい。</p> <p>処理機能状況では流入負荷等が設計条件に比べて低負荷となっているが、負荷量に応じた適切な運転条件が設定されている。各工程の運転状況と処理機能状況から判断して、所定の処理効果が発揮されており、性能上の支障は認められない。</p>
滝美園	<p>本施設は稼働後 29 年を経過しており、稼働当初から使用している主要機器や電気・計装設備、配管・弁設備については、今後は補修範囲の拡大や補修頻度の増加が懸念されるため、これらの更新時期を含めた計画的な整備が必要である。</p> <p>また、処理機能状況においても大きな機能低下は認められないが、定期水質結果より放流水質に変動が見られるため、分析箇所、項目、頻度等を検討し、その結果を運転管理に反映させるとよい。</p>

資料：精密機能検査報告書（大阿蘇環境センター蘇水館：令和 4 年 2 月、滝美園：令和元年 9 月）より抜粋
 ※稼働後の年数は、検査実施時における経過年数

5) し尿・浄化槽汚泥の収集・運搬体制

し尿・浄化槽汚泥の収集・運搬については、許可業者により大阿蘇環境センター蘇水館及び滝美園へ搬入されている。

収集回数及び収集方法は、し尿については月 1 回、または各家庭からの依頼により個別収集を行っており、浄化槽汚泥については各家庭からの依頼により個別収集を行っている。

表 3 - 3 - 17 し尿・浄化槽汚泥の収集・運搬体制（令和 4 年度）

項目		大阿蘇環境センター 蘇水館	滝美園
収集・運搬体制	し尿	許可業者による収集運搬	
	浄化槽汚泥	許可業者による収集運搬	

第4節 前回計画の目標の進捗状況

前回計画（平成28年度）の中間目標（令和3年度）に対する進捗状況を整理すると、次のとおりとなる。

生活排水処理率は前回計画では令和3年度中間目標を67.0%としており、令和3年度現在で69.3%と目標値を達成している。これは水洗化・生活雑排水処理人口が目標を達成したことに加え、計画処理区域内人口が前回計画時の予測に比べ、少なくなっていることによるものである。

生活排水の処理形態別人口を見ると、公共下水道人口、農業集落排水施設人口は前回計画時（平成28年度）に比べ減少しているものの、浄化槽人口が大幅に増加したことにより水洗化・生活雑排水処理人口（浄化槽人口＋公共下水道人口＋農業集落排水施設人口）が増加し、前回計画における中間目標を達成している。

表3-4-1 前回計画の目標の進捗状況

①生活排水処理の目標（組合地域）

区分	年度	前回計画時 平成28年度	前回中間目標	現在 令和3年度
			令和3年度	
生活排水処理率		61.0 %	67.0 %	69.3 %

②水洗化・生活雑排水処理人口（組合地域）

区分	年度	前回計画時 平成28年度	前回中間目標	現在 令和3年度
			令和3年度	
計画処理区域内人口		65,281	62,623	60,703
水洗化・生活雑排水処理人口		39,823	41,957	42,044

③生活排水の処理形態別人口（組合地域）

区分	年度	前回計画時 平成28年度	前回中間目標	現在 令和3年度
			令和3年度	
計画処理区域内人口		65,281	62,623	60,703
水洗化・生活雑排水処理人口		39,823	41,957	42,044
コミュニティ・プラント人口		0	0	0
浄化槽人口		30,426	31,567	33,564
公共下水道人口		6,910	8,033	6,312
農業集落排水施設人口		2,487	2,357	2,168
水洗化・生活雑排水未処理人口 （みなし浄化槽）		10,000	8,021	7,747
非水洗化人口		15,458	12,645	10,912
し尿収集人口		15,458	12,645	10,912
自家処理人口		0	0	0
計画処理区域外人口		0	0	0

第5節 生活排水処理の課題

組合地域における生活排水処理の現状から、課題を整理すると、次のとおりとなる。

課題1 生活排水処理率の向上

生活排水処理率は、各市町村とも概ね年々向上してきており、令和3年度には、阿蘇市62.2%、南小国町73.6%、小国町65.7%、産山村58.6%、高森町52.7%、南阿蘇村89.9%、西原村82.7%であり、組合地域全体で69.3%と前回計画時の中間目標を達成しているが、依然として全国値の88.3%（令和2年度実績）や熊本県の81.9%（令和2年度実績）と比較すると南阿蘇村、西原村を除き、いずれの市町村とも低い状況にある。

このため、各市町村においては引き続き、地域の実情に応じた生活排水対策に取り組むことにより、生活排水処理率が向上していくことが望まれる。

課題2 施設の補修・整備について

令和元年度に実施した精密機能検査結果によると、滝美園は稼働開始から29年（検査実施時）が経過し、設備・装置の老朽化が進行しており、今後は補修範囲の拡大や補修頻度の増加が懸念されるため、計画的な損傷箇所の補修・整備が必要であるとされている。

第4章 生活排水処理形態別人口及びし尿・浄化槽汚泥量等の将来予測

第1節 生活排水処理形態別人口

構成市町村の生活排水処理形態別人口の将来予測を行うと、次のとおりとなる。

1) 阿蘇市

阿蘇市における今後の水洗化・生活雑排水処理人口は、総人口（計画処理区域内人口）に対して、中間目標年次の令和9年度で76.0%（19,058人/25,067人）、計画目標年次の令和14年度で82.1%（19,873人/24,219人）になると予測される。

表4-1-1 阿蘇市 生活排水処理形態別人口の将来予測結果

(単位：人)

区分 / 年度	R4	R5	R6	R7	R8	R9
1. 計画処理区域内人口	25,393	25,401	25,409	25,415	25,241	25,067
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	16,314	16,956	17,602	18,254	18,910	19,058
(1)コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0	0
(2)浄化槽人口	10,777	11,001	11,229	11,463	11,701	11,945
(3)公共下水道人口	5,537	5,955	6,373	6,791	7,209	7,113
(4)農業集落排水施設人口	0	0	0	0	0	0
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (みなし浄化槽人口)	5,139	4,780	4,419	4,053	3,584	3,401
4. 非水洗化人口	3,940	3,665	3,388	3,108	2,747	2,608
(1)し尿収集人口	3,940	3,665	3,388	3,108	2,747	2,608
(2)自家処理人口	0	0	0	0	0	0
生活排水処理率 (%)	64.2	66.8	69.3	71.8	74.9	76.0

区分 / 年度	R10	R11	R12	R13	R14
1. 計画処理区域内人口	24,893	24,719	24,547	24,383	24,219
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	19,210	19,368	19,531	19,699	19,873
(1)コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0
(2)浄化槽人口	12,193	12,447	12,706	12,970	13,240
(3)公共下水道人口	7,017	6,921	6,825	6,729	6,633
(4)農業集落排水施設人口	0	0	0	0	0
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (みなし浄化槽人口)	3,217	3,029	2,839	2,651	2,460
4. 非水洗化人口	2,466	2,322	2,177	2,033	1,886
(1)し尿収集人口	2,466	2,322	2,177	2,033	1,886
(2)自家処理人口	0	0	0	0	0
生活排水処理率 (%)	77.2	78.4	79.6	80.8	82.1

※生活排水処理率(%)：水洗化・生活雑排水処理人口/計画処理区域内人口×100

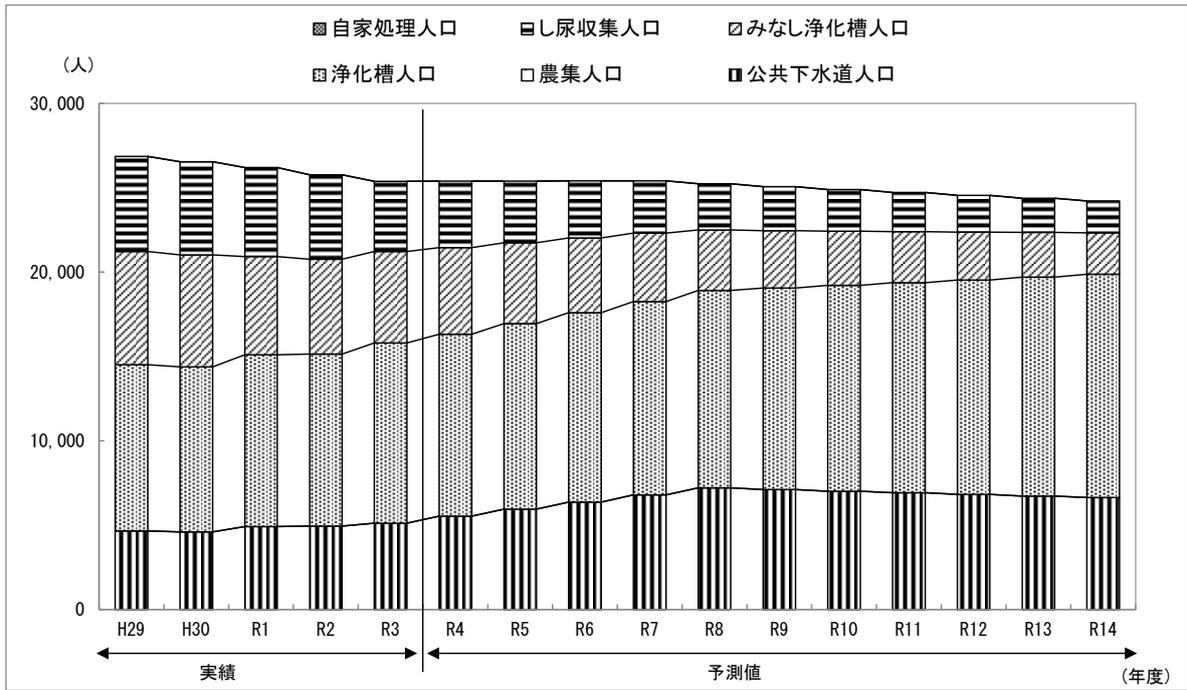


図 4 - 1 - 1 阿蘇市 生活排水処理形態別人口の将来予測結果

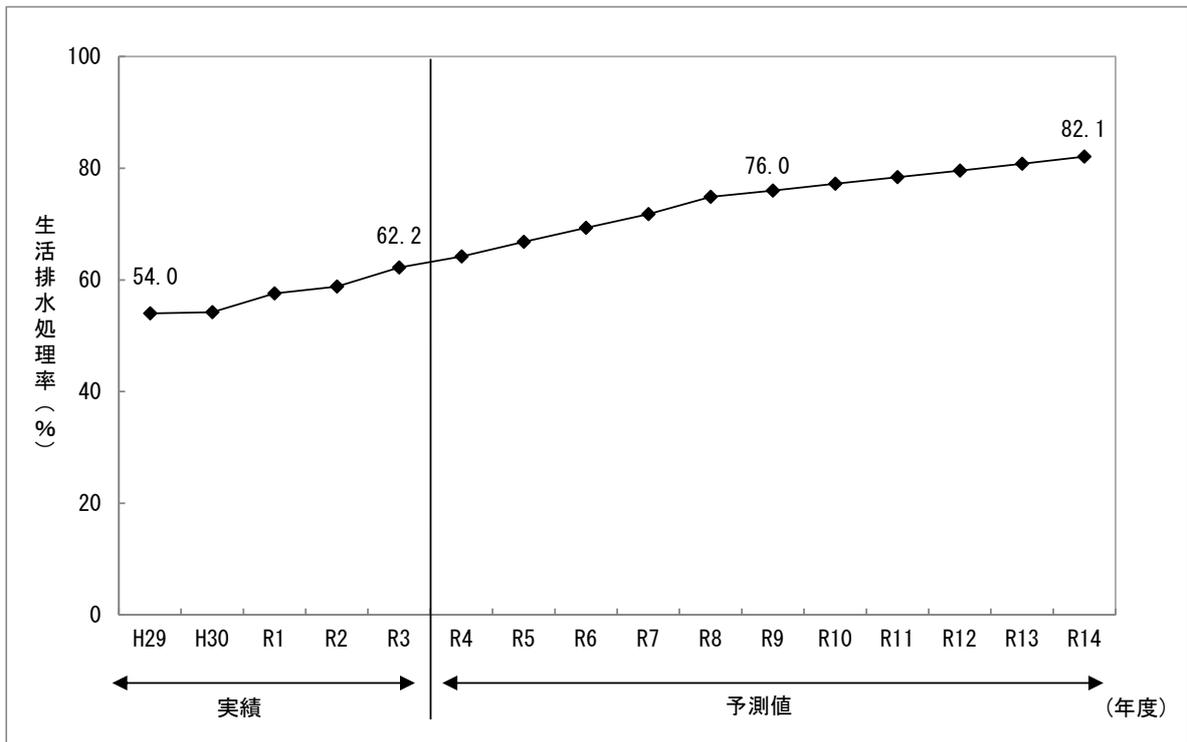


図 4 - 1 - 2 阿蘇市 将来予測結果に基づく生活排水処理率の推移

2) 南小国町

南小国町における今後の水洗化・生活雑排水処理人口は、総人口（計画処理区域内人口）に対して、中間目標年次の令和 9 年度で 77.1%（2,929 人／3,800 人）、計画目標年次の令和 14 年度で 78.7%（2,859 人／3,634 人）になると予測される。

表 4 - 1 - 2 南小国町 生活排水処理形態別人口の将来予測結果

(単位:人)

区 分 / 年 度	R4	R5	R6	R7	R8	R9
1. 計画処理区域内人口	3,886	3,880	3,874	3,866	3,833	3,800
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	2,890	2,912	2,933	2,950	2,941	2,929
(1)コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0	0
(2)浄化槽人口	1,256	1,216	1,175	1,130	1,059	1,076
(3)公共下水道人口	1,261	1,329	1,397	1,465	1,531	1,503
(4)農業集落排水施設人口	373	367	361	355	351	350
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (みなし浄化槽人口)	241	231	222	213	205	198
4. 非水洗化人口	755	737	719	703	687	673
(1)し尿収集人口	755	737	719	703	687	673
(2)自家処理人口	0	0	0	0	0	0
生活排水処理率 (%)	74.4	75.1	75.7	76.3	76.7	77.1

区 分 / 年 度	R10	R11	R12	R13	R14
1. 計画処理区域内人口	3,767	3,734	3,700	3,667	3,634
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	2,918	2,905	2,890	2,875	2,859
(1)コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0
(2)浄化槽人口	1,094	1,110	1,124	1,138	1,151
(3)公共下水道人口	1,475	1,447	1,419	1,391	1,363
(4)農業集落排水施設人口	349	348	347	346	345
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (みなし浄化槽人口)	191	184	178	172	167
4. 非水洗化人口	658	645	632	620	608
(1)し尿収集人口	658	645	632	620	608
(2)自家処理人口	0	0	0	0	0
生活排水処理率 (%)	77.5	77.8	78.1	78.4	78.7

※生活排水処理率(%):水洗化・生活雑排水処理人口/計画処理区域内人口×100

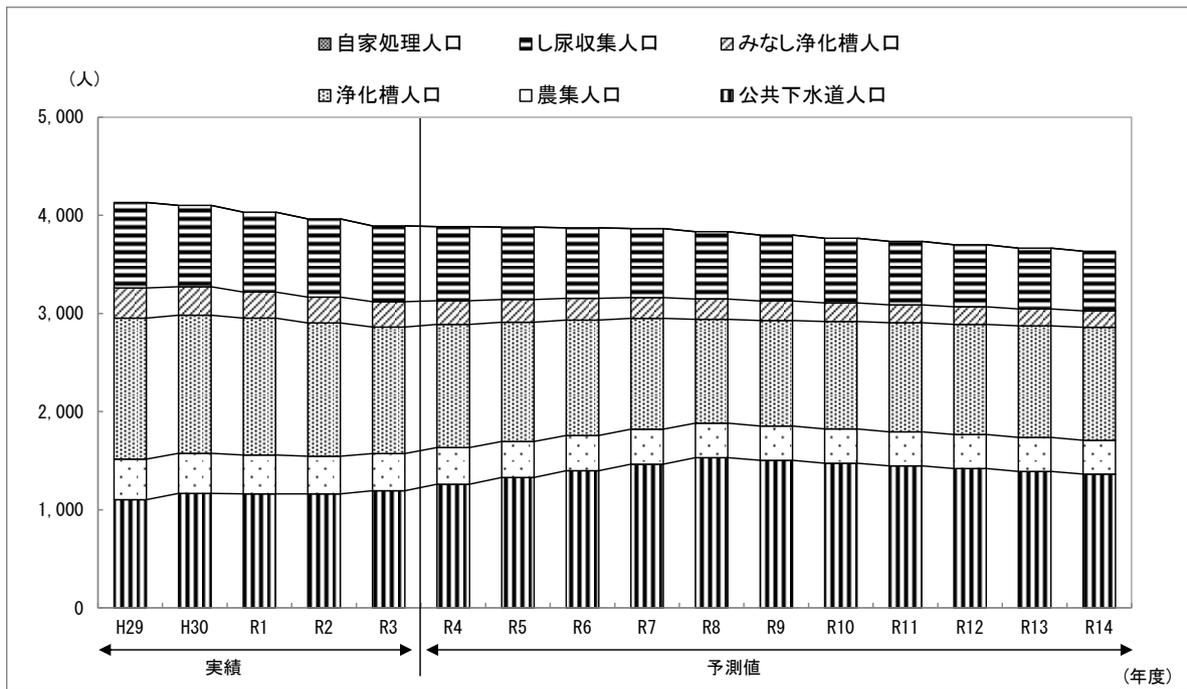


図 4 - 1 - 3 南小国町 生活排水処理形態別人口の将来予測結果

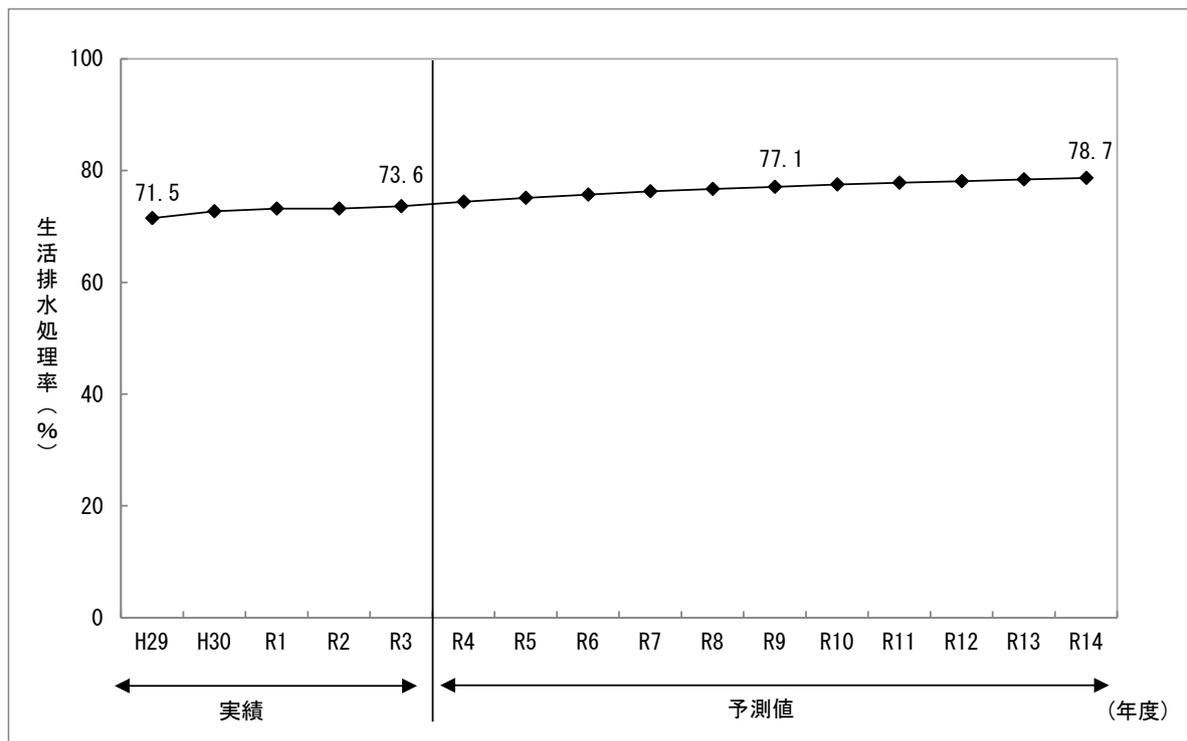


図 4 - 1 - 4 南小国町 将来予測結果に基づく生活排水処理率の推移

3) 小国町

小国町における今後の水洗化・生活雑排水処理人口は、総人口（計画処理区域内人口）に対して、中間目標年次の令和 9 年度で 70.3%（3,953 人／5,623 人）、計画目標年次の令和 14 年度で 77.3%（3,906 人／5,054 人）になると予測される。

表 4 - 1 - 3 小国町 生活排水処理形態別人口の将来予測結果

(単位:人)

区分 / 年度	R4	R5	R6	R7	R8	R9
1. 計画処理区域内人口	6,538	6,311	6,084	5,855	5,739	5,623
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	4,320	4,203	4,086	3,966	3,960	3,953
(1) コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0	0
(2) 浄化槽人口	3,287	3,152	3,017	2,879	2,856	2,872
(3) 公共下水道人口	0	0	0	0	0	0
(4) 農業集落排水施設人口	1,033	1,051	1,069	1,087	1,104	1,081
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (みなし浄化槽人口)	517	463	408	354	300	246
4. 非水洗化人口	1,701	1,645	1,590	1,535	1,479	1,424
(1) し尿収集人口	1,701	1,645	1,590	1,535	1,479	1,424
(2) 自家処理人口	0	0	0	0	0	0
生活排水処理率 (%)	66.1	66.6	67.2	67.7	69.0	70.3

区分 / 年度	R10	R11	R12	R13	R14
1. 計画処理区域内人口	5,507	5,391	5,276	5,165	5,054
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	3,946	3,941	3,935	3,933	3,906
(1) コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0
(2) 浄化槽人口	2,888	2,906	2,923	2,944	2,940
(3) 公共下水道人口	0	0	0	0	0
(4) 農業集落排水施設人口	1,058	1,035	1,012	989	966
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (みなし浄化槽人口)	192	137	83	29	0
4. 非水洗化人口	1,369	1,313	1,258	1,203	1,148
(1) し尿収集人口	1,369	1,313	1,258	1,203	1,148
(2) 自家処理人口	0	0	0	0	0
生活排水処理率 (%)	71.7	73.1	74.6	76.1	77.3

※生活排水処理率(%):水洗化・生活雑排水処理人口/計画処理区域内人口×100

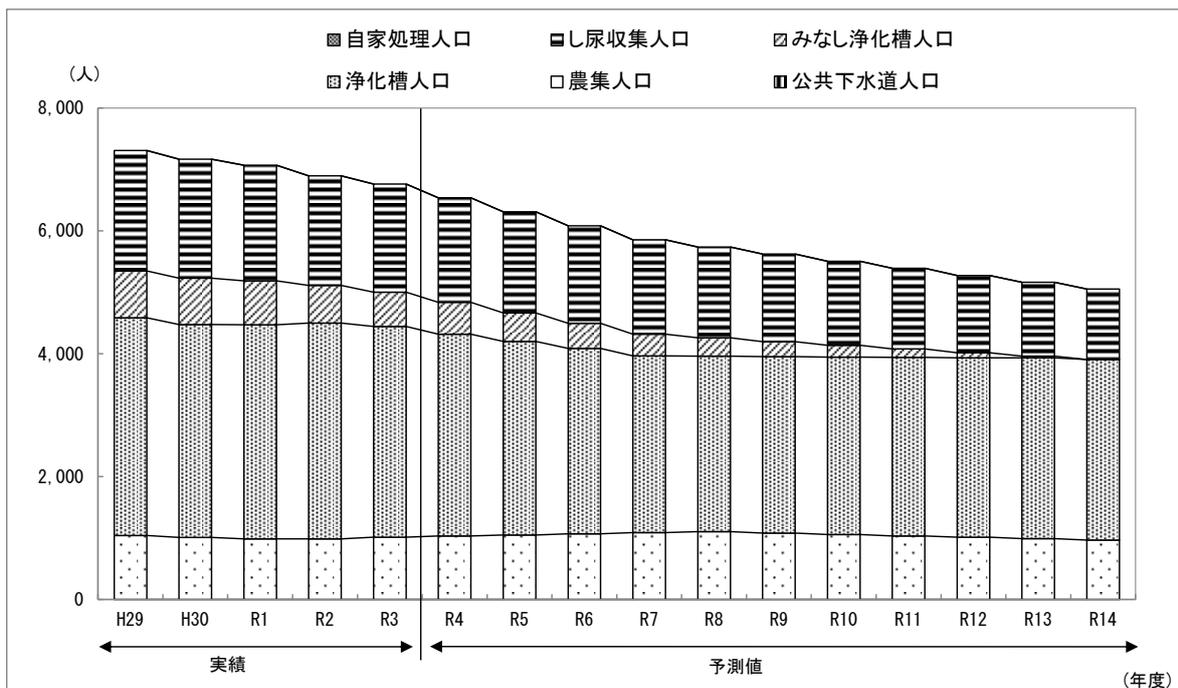


図 4 - 1 - 5 小国町 生活排水処理形態別人口の将来予測結果

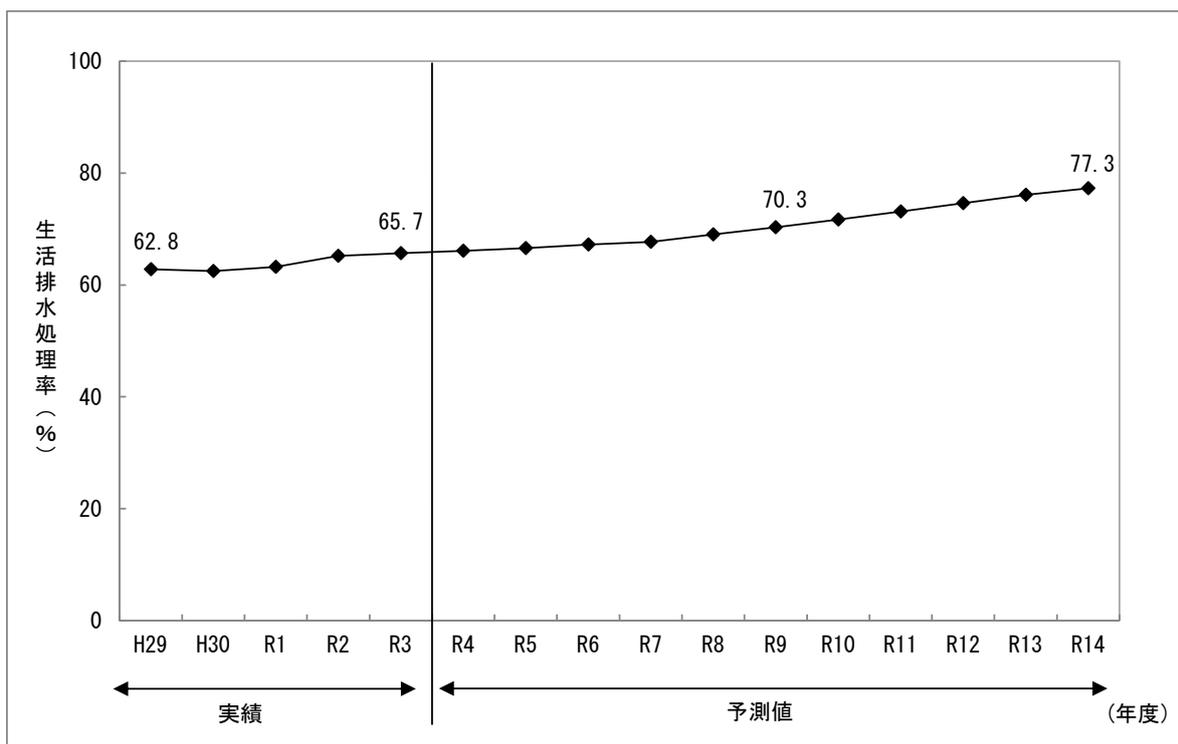


図 4 - 1 - 6 小国町 将来予測結果に基づく生活排水処理率の推移

4) 産山村

産山村における今後の水洗化・生活雑排水処理人口は、総人口（計画処理区域内人口）に対して、中間目標年次の令和9年度で69.0%(884人/1,281人)、計画目標年次の令和14年度で77.2%(919人/1,191人)になると予測される。

表4-1-4 産山村 生活排水処理形態別人口の将来予測結果

(単位:人)

区分 / 年度	R4	R5	R6	R7	R8	R9
1. 計画処理区域内人口	1,399	1,372	1,345	1,317	1,299	1,281
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	844	853	861	869	877	884
(1)コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0	0
(2)浄化槽人口	844	853	861	869	877	884
(3)公共下水道人口	0	0	0	0	0	0
(4)農業集落排水施設人口	0	0	0	0	0	0
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (みなし浄化槽人口)	56	52	48	45	42	40
4. 非水洗化人口	499	467	436	403	380	357
(1)し尿収集人口	499	467	436	403	380	357
(2)自家処理人口	0	0	0	0	0	0
生活排水処理率 (%)	60.3	62.2	64.0	66.0	67.5	69.0

区分 / 年度	R10	R11	R12	R13	R14
1. 計画処理区域内人口	1,263	1,245	1,225	1,208	1,191
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	892	899	906	913	919
(1)コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0
(2)浄化槽人口	892	899	906	913	919
(3)公共下水道人口	0	0	0	0	0
(4)農業集落排水施設人口	0	0	0	0	0
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (みなし浄化槽人口)	37	35	32	30	27
4. 非水洗化人口	334	311	287	265	245
(1)し尿収集人口	334	311	287	265	245
(2)自家処理人口	0	0	0	0	0
生活排水処理率 (%)	70.6	72.2	74.0	75.6	77.2

※生活排水処理率(%):水洗化・生活雑排水処理人口/計画処理区域内人口×100

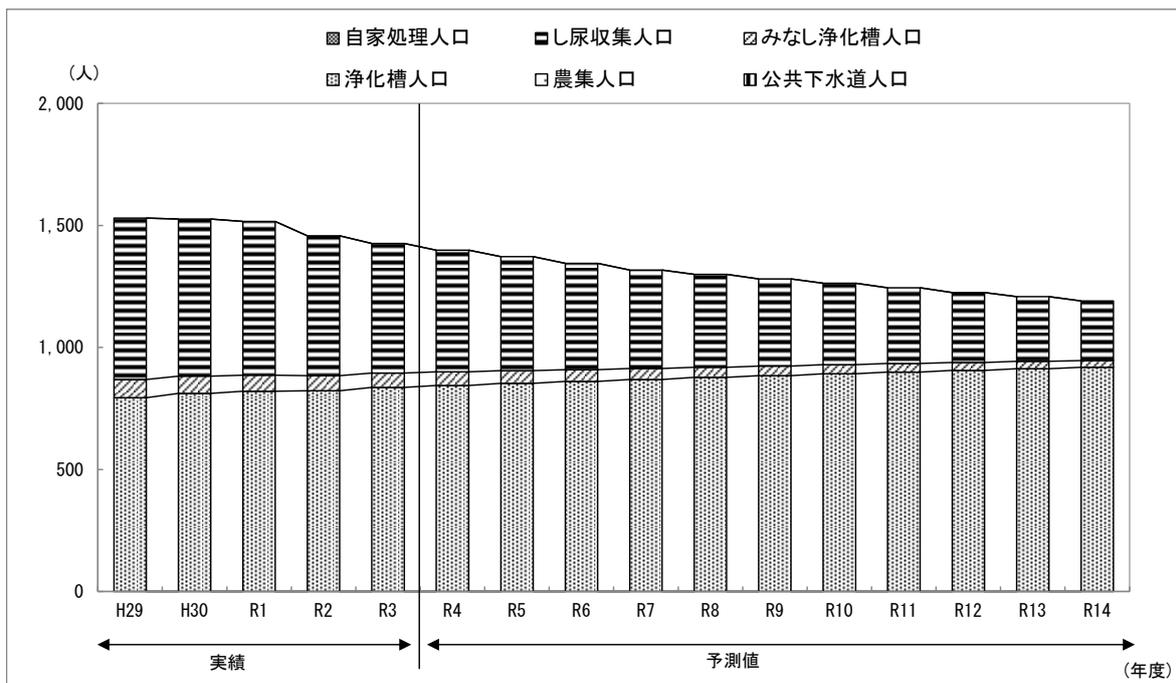


図 4 - 1 - 7 産山村 生活排水処理形態別人口の将来予測結果

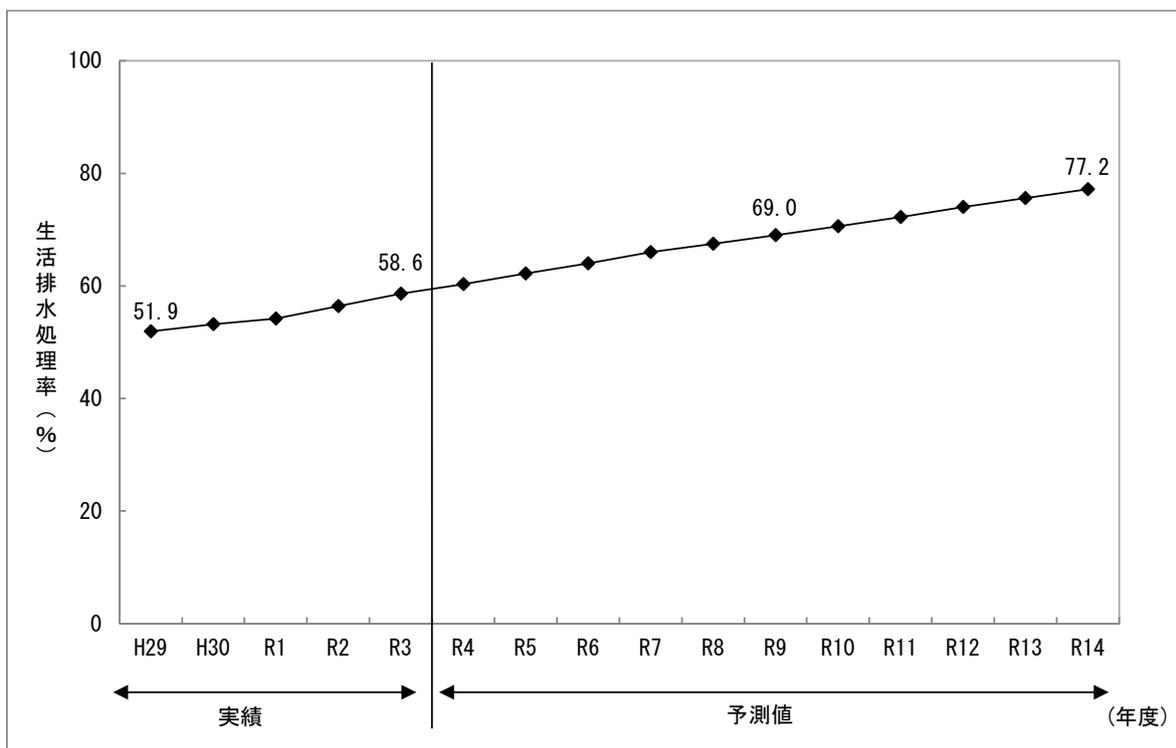


図 4 - 1 - 8 産山村 将来予測結果に基づく生活排水処理率の推移

5) 高森町

高森町における今後の水洗化・生活雑排水処理人口は、総人口（計画処理区域内人口）に対して、中間目標年次の令和 9 年度で 65.5%（3,418 人／5,221 人）、計画目標年次の令和 14 年度で 74.2%（3,556 人／4,792 人）になると予測される。

表 4 - 1 - 5 高森町 生活排水処理形態別人口の将来予測結果

(単位:人)

区分 / 年度	R4	R5	R6	R7	R8	R9
1. 計画処理区域内人口	5,997	5,797	5,597	5,395	5,308	5,221
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	3,285	3,311	3,338	3,364	3,391	3,418
(1) コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0	0
(2) 浄化槽人口	3,285	3,311	3,338	3,364	3,391	3,418
(3) 公共下水道人口	0	0	0	0	0	0
(4) 農業集落排水施設人口	0	0	0	0	0	0
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (みなし浄化槽人口)	299	274	249	224	211	199
4. 非水洗化人口	2,413	2,212	2,010	1,807	1,706	1,604
(1) し尿収集人口	2,413	2,212	2,010	1,807	1,706	1,604
(2) 自家処理人口	0	0	0	0	0	0
生活排水処理率 (%)	54.8	57.1	59.6	62.4	63.9	65.5

区分 / 年度	R10	R11	R12	R13	R14
1. 計画処理区域内人口	5,134	5,047	4,958	4,875	4,792
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	3,445	3,473	3,500	3,528	3,556
(1) コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0
(2) 浄化槽人口	3,445	3,473	3,500	3,528	3,556
(3) 公共下水道人口	0	0	0	0	0
(4) 農業集落排水施設人口	0	0	0	0	0
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (みなし浄化槽人口)	186	174	161	149	136
4. 非水洗化人口	1,503	1,400	1,297	1,198	1,100
(1) し尿収集人口	1,503	1,400	1,297	1,198	1,100
(2) 自家処理人口	0	0	0	0	0
生活排水処理率 (%)	67.1	68.8	70.6	72.4	74.2

※生活排水処理率(%):水洗化・生活雑排水処理人口／計画処理区域内人口×100

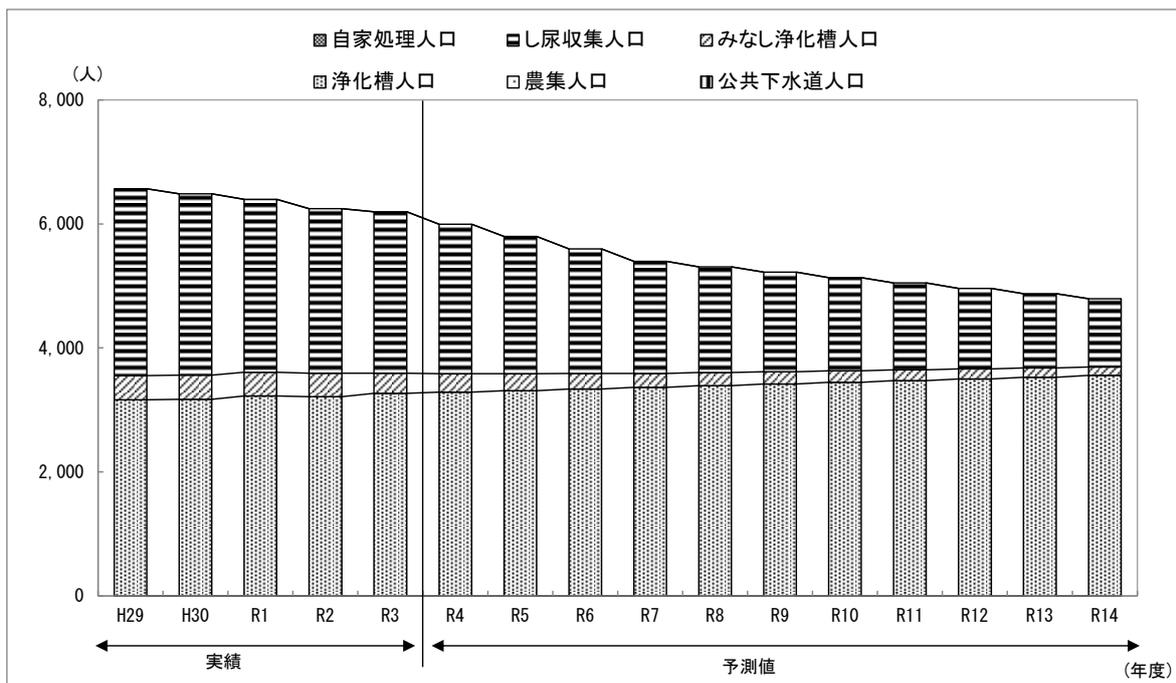


図 4 - 1 - 9 高森町 生活排水処理形態別人口の将来予測結果

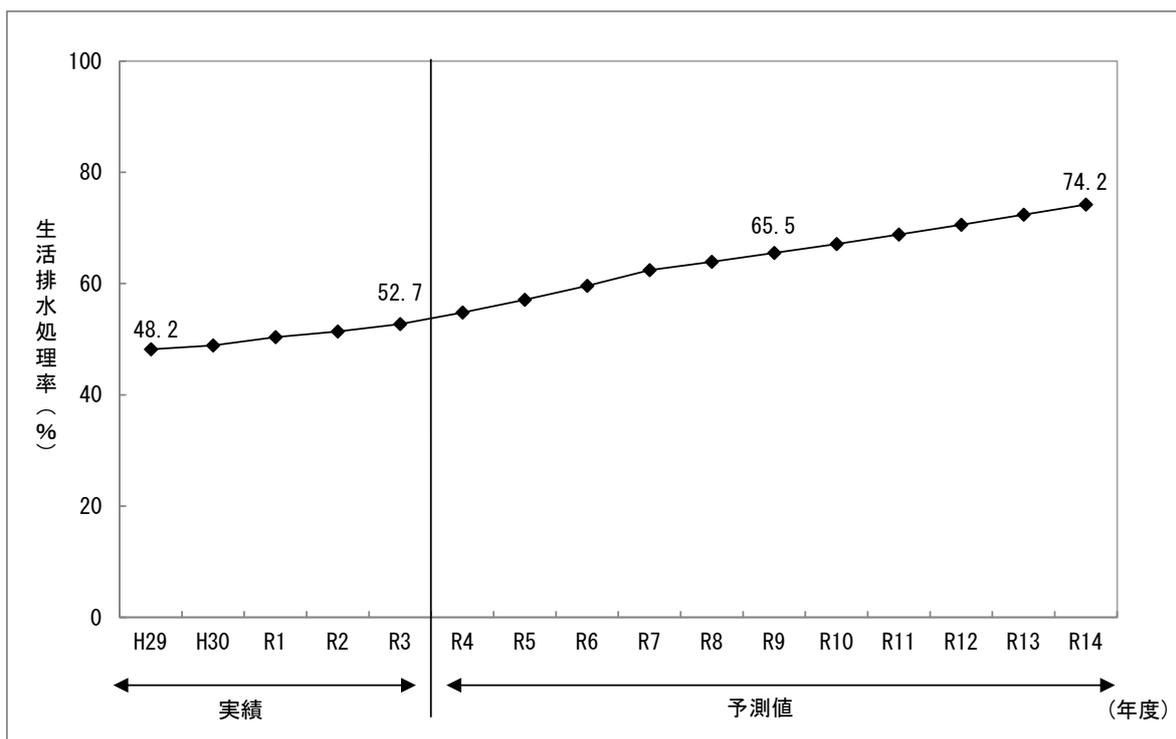


図 4 - 1 - 10 高森町 将来予測結果に基づく生活排水処理率の推移

6) 南阿蘇村

南阿蘇村における今後の水洗化・生活雑排水処理人口は、総人口（計画処理区域内人口）に対して、中間目標年次の令和9年度で95.9%(9,902/10,328人)、計画目標年次の令和14年度で97.6%(9,597人/9,838人)になると予測される。

表4-1-6 南阿蘇村 生活排水処理形態別人口の将来予測結果

(単位:人)

区分 / 年度	R4	R5	R6	R7	R8	R9
1. 計画処理区域内人口	10,369	10,421	10,473	10,526	10,427	10,328
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	9,409	9,548	9,687	9,826	9,963	9,902
(1) コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0	0
(2) 浄化槽人口	8,636	8,776	8,916	9,056	9,196	9,163
(3) 公共下水道人口	0	0	0	0	0	0
(4) 農業集落排水施設人口	773	772	771	770	767	739
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (みなし浄化槽人口)	358	325	293	261	173	159
4. 非水洗化人口	602	548	493	439	291	267
(1) し尿収集人口	602	548	493	439	291	267
(2) 自家処理人口	0	0	0	0	0	0
生活排水処理率 (%)	90.7	91.6	92.5	93.3	95.6	95.9

区分 / 年度	R10	R11	R12	R13	R14
1. 計画処理区域内人口	10,229	10,130	10,032	9,935	9,838
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	9,841	9,780	9,719	9,658	9,597
(1) コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0
(2) 浄化槽人口	9,130	9,097	9,064	9,031	8,998
(3) 公共下水道人口	0	0	0	0	0
(4) 農業集落排水施設人口	711	683	655	627	599
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (みなし浄化槽人口)	145	130	117	103	90
4. 非水洗化人口	243	220	196	174	151
(1) し尿収集人口	243	220	196	174	151
(2) 自家処理人口	0	0	0	0	0
生活排水処理率 (%)	96.2	96.5	96.9	97.2	97.6

※生活排水処理率(%):水洗化・生活雑排水処理人口/計画処理区域内人口×100

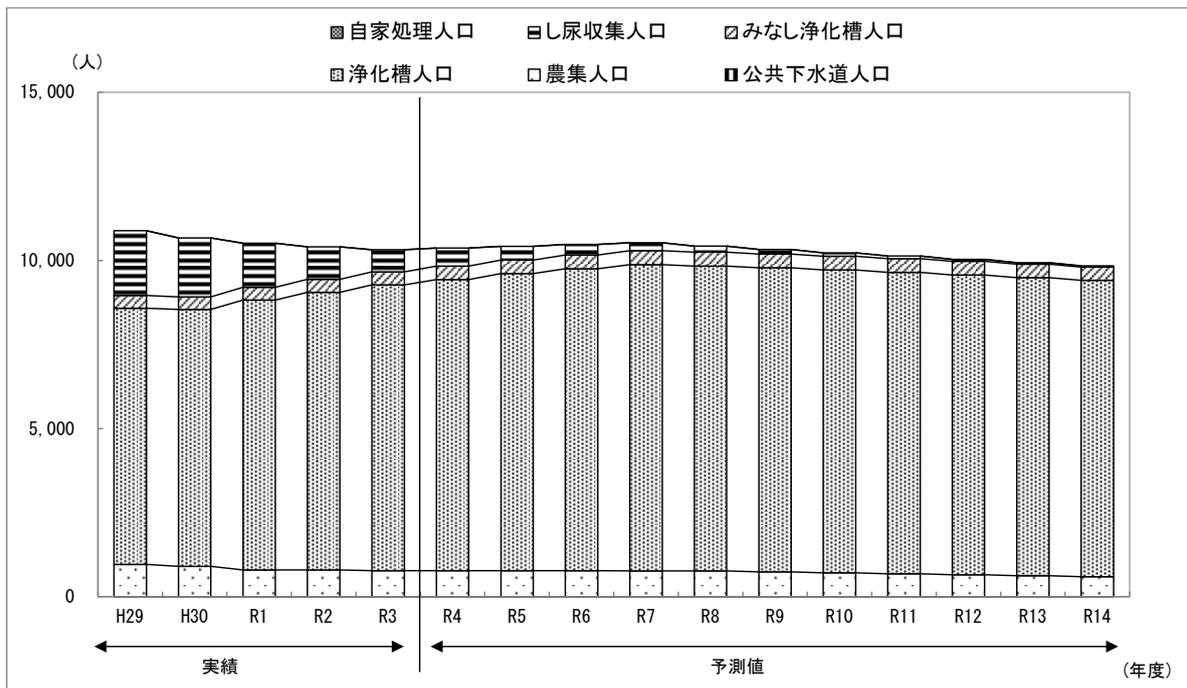


図 4 - 1 - 1 1 南阿蘇村 生活排水処理形態別人口の将来予測結果

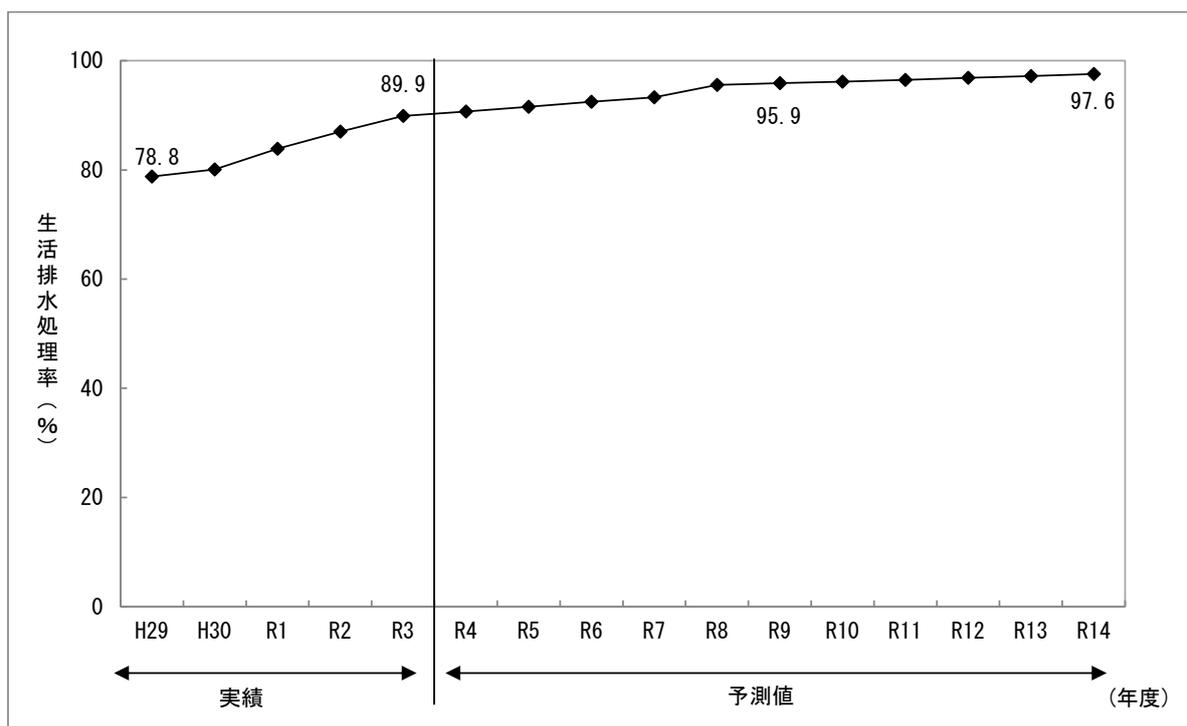


図 4 - 1 - 1 2 南阿蘇村 将来予測結果に基づく生活排水処理率の推移

7) 西原村

西原村における今後の水洗化・生活雑排水処理人口は、総人口（計画処理区域内人口）に対して、中間目標年次の令和 9 年度で 94.6%（6,420 人／6,786 人）、計画目標年次の令和 14 年度で 100%（6,851 人／6,851 人）になると予測される。

表 4 - 1 - 7 西原村 生活排水処理形態別人口の将来予測結果

(単位:人)

区分 / 年度	R4	R5	R6	R7	R8	R9
1. 計画処理区域内人口	6,732	6,743	6,754	6,764	6,775	6,786
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	5,745	5,888	6,026	6,161	6,292	6,420
(1) コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0	0
(2) 浄化槽人口	5,745	5,888	6,026	6,161	6,292	6,420
(3) 公共下水道人口	0	0	0	0	0	0
(4) 農業集落排水施設人口	0	0	0	0	0	0
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (みなし浄化槽人口)	626	542	462	382	306	232
4. 非水洗化人口	361	313	266	221	177	134
(1) し尿収集人口	361	313	266	221	177	134
(2) 自家処理人口	0	0	0	0	0	0
生活排水処理率 (%)	85.3	87.3	89.2	91.1	92.9	94.6

区分 / 年度	R10	R11	R12	R13	R14
1. 計画処理区域内人口	6,797	6,808	6,819	6,835	6,851
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	6,544	6,666	6,784	6,835	6,851
(1) コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0
(2) 浄化槽人口	6,544	6,666	6,784	6,835	6,851
(3) 公共下水道人口	0	0	0	0	0
(4) 農業集落排水施設人口	0	0	0	0	0
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (みなし浄化槽人口)	160	90	22	0	0
4. 非水洗化人口	93	52	13	0	0
(1) し尿収集人口	93	52	13	0	0
(2) 自家処理人口	0	0	0	0	0
生活排水処理率 (%)	96.3	97.9	99.5	100.0	100.0

※生活排水処理率(%):水洗化・生活雑排水処理人口/計画処理区域内人口×100

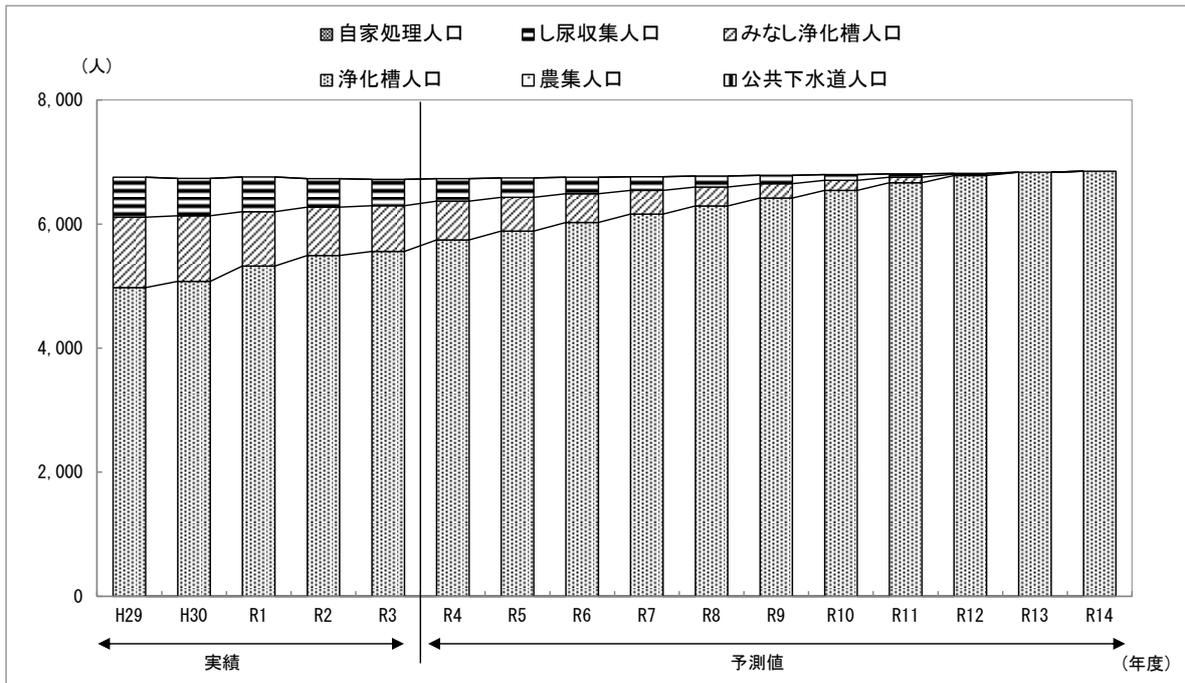


図 4 - 1 - 1 3 西原村 生活排水処理形態別人口の将来予測結果

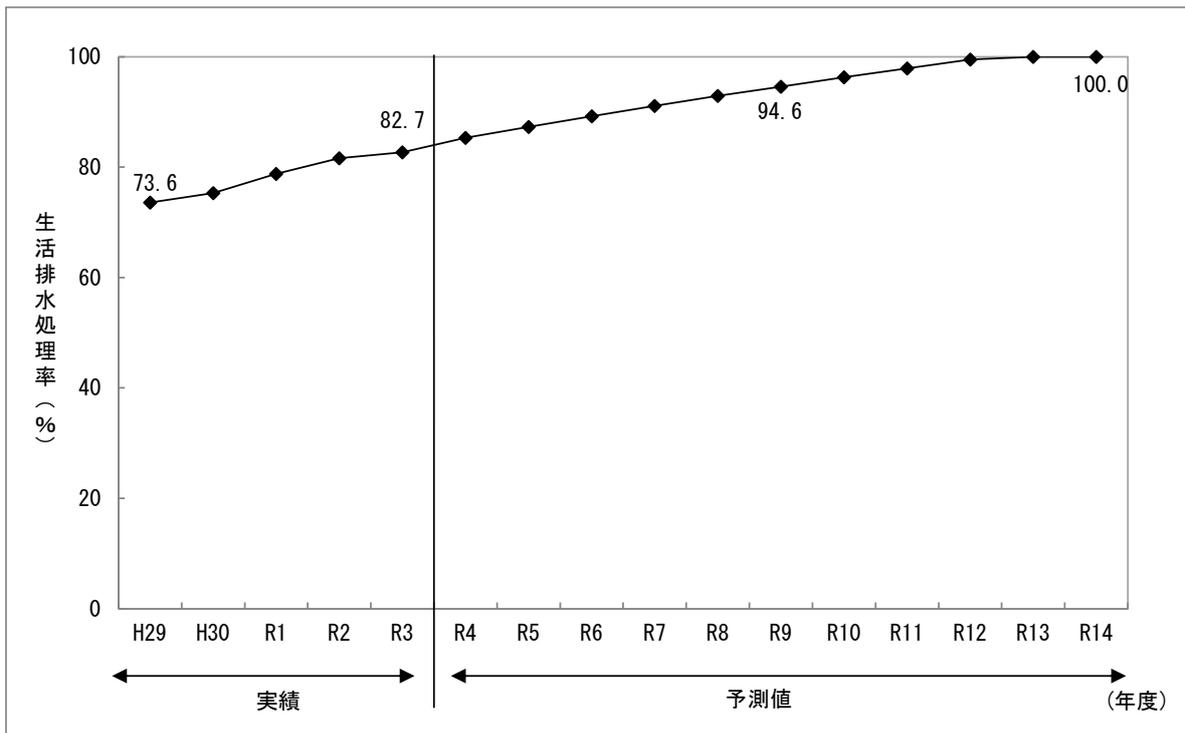


図 4 - 1 - 1 4 西原村 将来予測結果に基づく生活排水処理率の推移

8) 組合地域

組合地域における今後の生活排水処理形態別人口は、水洗化・生活雑排水処理人口が増加し、生活雑排水が未処理人口（みなし浄化槽人口、非水洗化人口）は減少するものと予測される。

組合地域における今後の水洗化・生活雑排水処理人口は、総人口（計画処理区域内人口）に対して、中間目標年次の令和9年度で80.1%（46,564人／58,106人）、計画目標年次の令和14年度で85.6%（47,561人／55,579人）になると予測される。

表4-1-8 組合地域 生活排水処理形態別人口の将来予測結果

(単位:人)

区分 / 年度	R4	R5	R6	R7	R8	R9
1. 計画処理区域内人口	60,314	59,925	59,536	59,138	58,622	58,106
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	42,807	43,671	44,533	45,390	46,334	46,564
(1) コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0	0
(2) 浄化槽人口	33,830	34,197	34,562	34,922	35,372	35,778
(3) 公共下水道人口	6,798	7,284	7,770	8,256	8,740	8,616
(4) 農業集落排水施設人口	2,179	2,190	2,201	2,212	2,222	2,170
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (みなし浄化槽人口)	7,236	6,667	6,101	5,532	4,821	4,475
4. 非水洗化人口	10,271	9,587	8,902	8,216	7,467	7,067
(1) し尿収集人口	10,271	9,587	8,902	8,216	7,467	7,067
(2) 自家処理人口	0	0	0	0	0	0
生活排水処理率 (%)	71.0	72.9	74.8	76.8	79.0	80.1

区分 / 年度	R10	R11	R12	R13	R14
1. 計画処理区域内人口	57,590	57,074	56,557	56,068	55,579
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	46,796	47,032	47,265	47,441	47,561
(1) コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0
(2) 浄化槽人口	36,186	36,598	37,007	37,359	37,655
(3) 公共下水道人口	8,492	8,368	8,244	8,120	7,996
(4) 農業集落排水施設人口	2,118	2,066	2,014	1,962	1,910
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (みなし浄化槽人口)	4,128	3,779	3,432	3,134	2,880
4. 非水洗化人口	6,666	6,263	5,860	5,493	5,138
(1) し尿収集人口	6,666	6,263	5,860	5,493	5,138
(2) 自家処理人口	0	0	0	0	0
生活排水処理率 (%)	81.3	82.4	83.6	84.6	85.6

※生活排水処理率(%):水洗化・生活雑排水処理人口／計画処理区域内人口×100

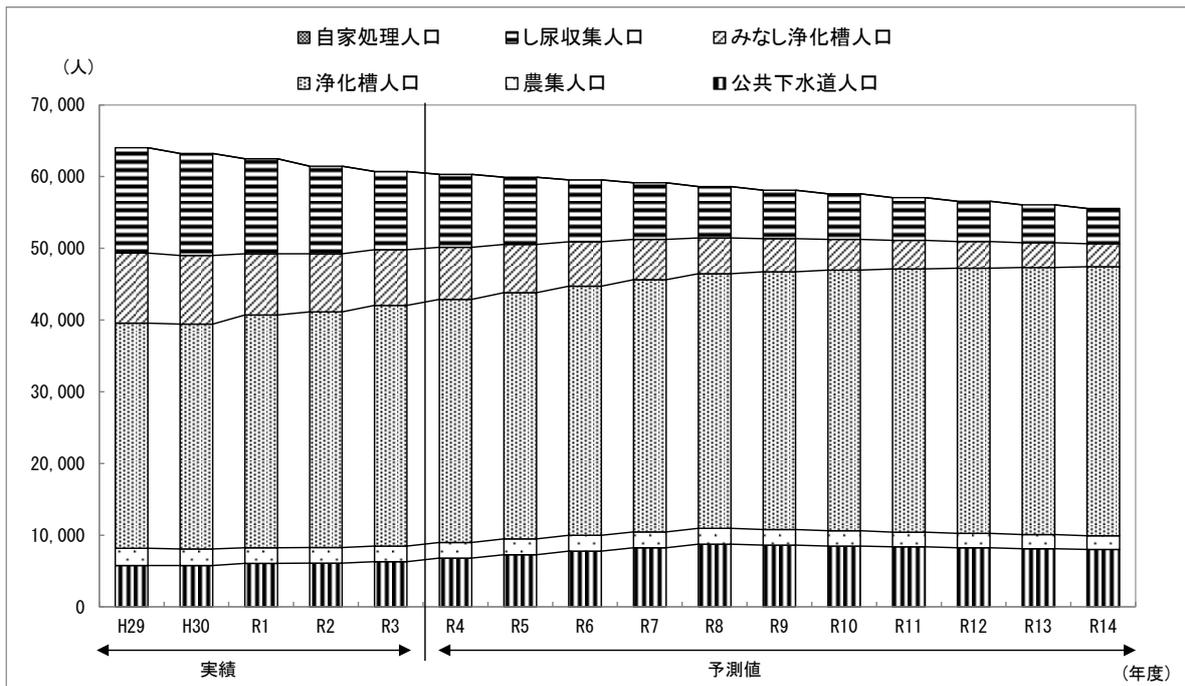


図 4 - 1 - 1 5 組合地域 生活排水処理形態別人口の将来予測結果

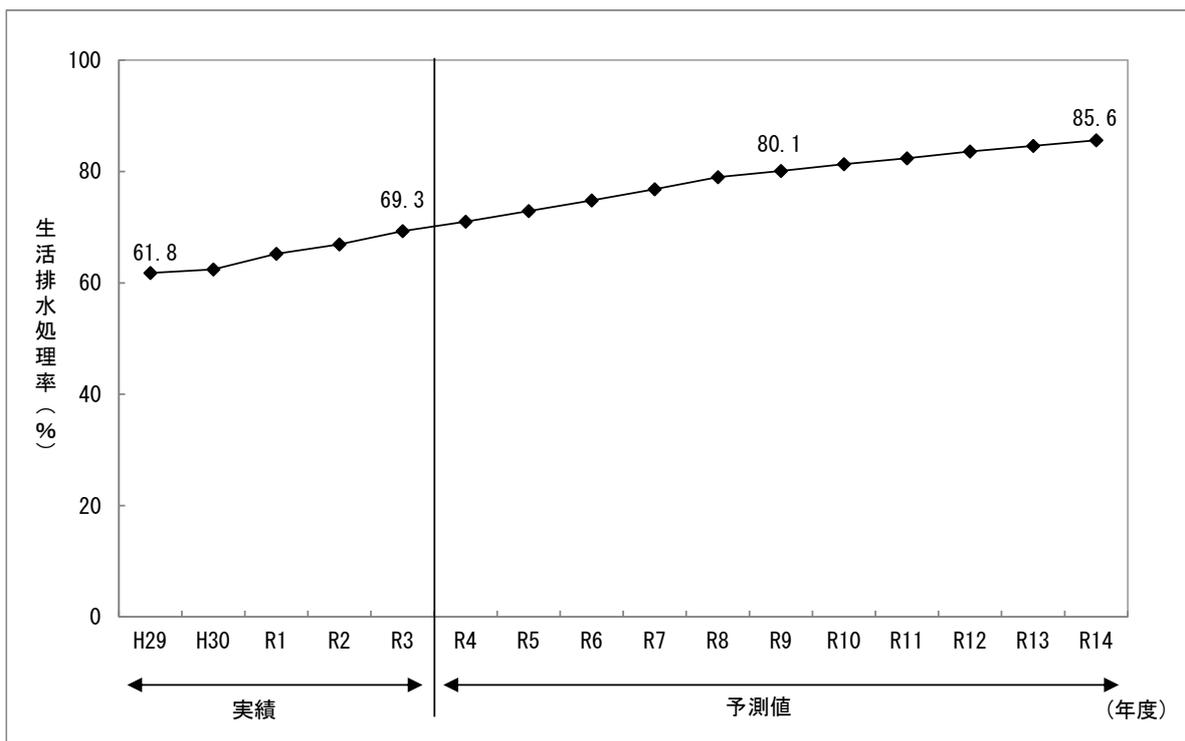


図 4 - 1 - 1 6 組合地域 将来予測結果に基づく生活排水処理率の推移

第2節 し尿・浄化槽汚泥量

前節で予測した生活排水の処理形態別人口（し尿収集人口、浄化槽人口、農業集落排水施設人口、みなし浄化槽人口）や、実績に基づくし尿及び浄化槽汚泥（農集汚泥を含む）の1人1日あたりの平均排出量（排出原単位）を基に、今後のし尿・浄化槽汚泥量の予測を行うと、次のとおりとなる。

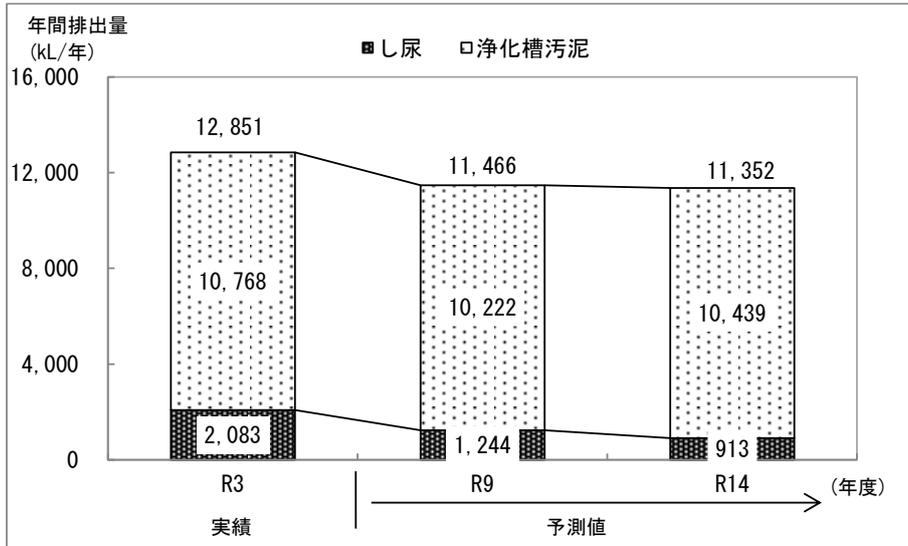
表4-2-1 し尿・浄化槽汚泥量の予測結果

区分\年度			現状	中間目標年次	計画目標年次
			令和3年度	令和9年度	令和14年度
阿蘇市	年間排出量	し尿 (kL/年)	2,083	1,244	913
		浄化槽汚泥 (kL/年)	10,768	10,222	10,439
		合計 (kL/年)	12,851	11,466	11,352
	日平均量	し尿 (kL/日)	5.7	3.4	2.5
		浄化槽汚泥 (kL/日)	29.5	27.9	28.6
		合計 (kL/日)	35.2	31.3	31.1
南小国町	年間排出量	し尿 (kL/年)	481	403	365
		浄化槽汚泥 (kL/年)	1,536	1,385	1,424
		合計 (kL/年)	2,017	1,788	1,789
	日平均量	し尿 (kL/日)	1.3	1.1	1.0
		浄化槽汚泥 (kL/日)	4.2	3.8	3.9
		合計 (kL/日)	5.5	4.9	4.9
小国町	年間排出量	し尿 (kL/年)	1,164	952	767
		浄化槽汚泥 (kL/年)	2,814	2,244	2,081
		合計 (kL/年)	3,978	3,196	2,848
	日平均量	し尿 (kL/日)	3.2	2.6	2.1
		浄化槽汚泥 (kL/日)	7.7	6.1	5.7
		合計 (kL/日)	10.9	8.7	7.8
産山村	年間排出量	し尿 (kL/年)	115	73	37
		浄化槽汚泥 (kL/年)	502	484	511
		合計 (kL/年)	617	557	548
	日平均量	し尿 (kL/日)	0.3	0.2	0.1
		浄化槽汚泥 (kL/日)	1.4	1.3	1.4
		合計 (kL/日)	1.7	1.5	1.5
高森町	年間排出量	し尿 (kL/年)	1,399	769	548
		浄化槽汚泥 (kL/年)	2,763	2,672	2,738
		合計 (kL/年)	4,162	3,441	3,286
	日平均量	し尿 (kL/日)	3.8	2.1	1.5
		浄化槽汚泥 (kL/日)	7.6	7.3	7.5
		合計 (kL/日)	11.4	9.4	9.0
南阿蘇村	年間排出量	し尿 (kL/年)	1,145	329	183
		浄化槽汚泥 (kL/年)	7,067	7,107	6,826
		合計 (kL/年)	8,212	7,436	7,009
	日平均量	し尿 (kL/日)	3.1	0.9	0.5
		浄化槽汚泥 (kL/日)	19.4	19.4	18.7
		合計 (kL/日)	22.5	20.3	19.2
西原村	年間排出量	し尿 (kL/年)	192	73	0
		浄化槽汚泥 (kL/年)	3,255	3,214	3,285
		合計 (kL/年)	3,447	3,287	3,285
	日平均量	し尿 (kL/日)	0.5	0.2	0.0
		浄化槽汚泥 (kL/日)	8.9	8.8	9.0
		合計 (kL/日)	9.4	9.0	9.0
組合地域 計	年間排出量	し尿 (kL/年)	6,579	3,843	2,813
		浄化槽汚泥 (kL/年)	28,705	27,328	27,304
		合計 (kL/年)	35,284	31,171	30,117
	日平均量	し尿 (kL/日)	18.0	10.5	7.7
		浄化槽汚泥 (kL/日)	78.6	74.7	74.8
		合計 (kL/日)	96.7	85.2	82.5

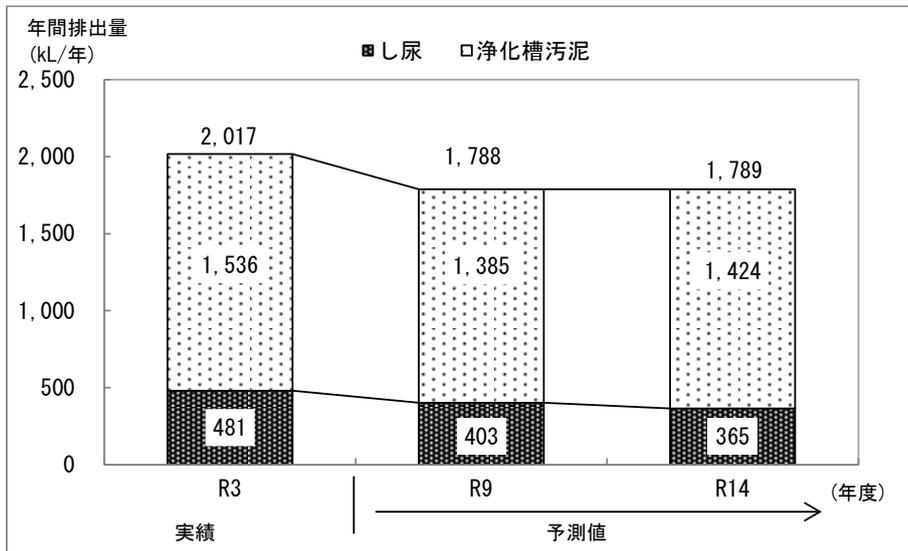
※四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

※浄化槽汚泥量には農集汚泥量を含む。

阿蘇市



南小国町



小国町

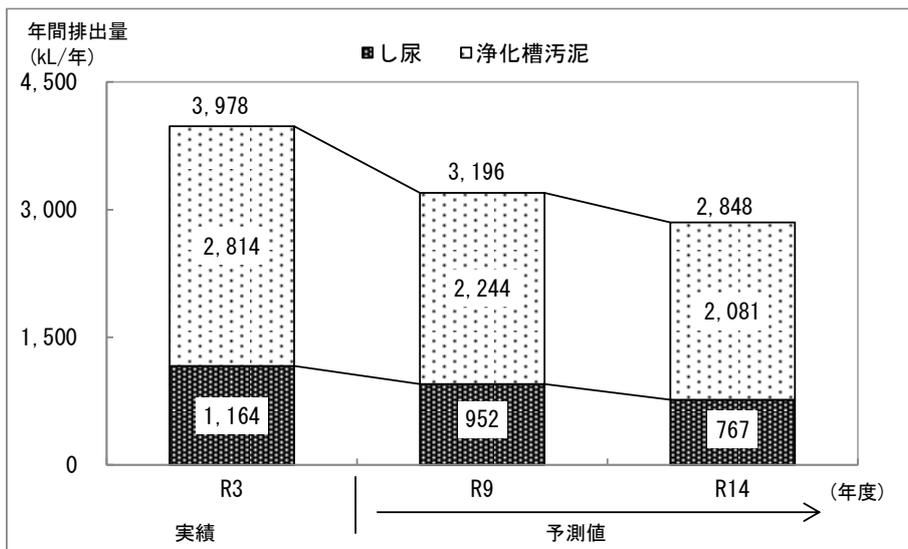
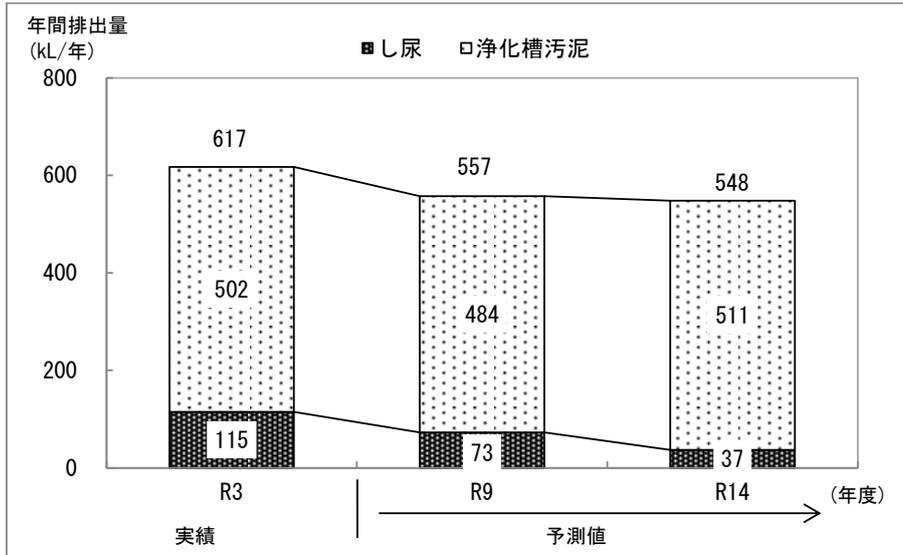
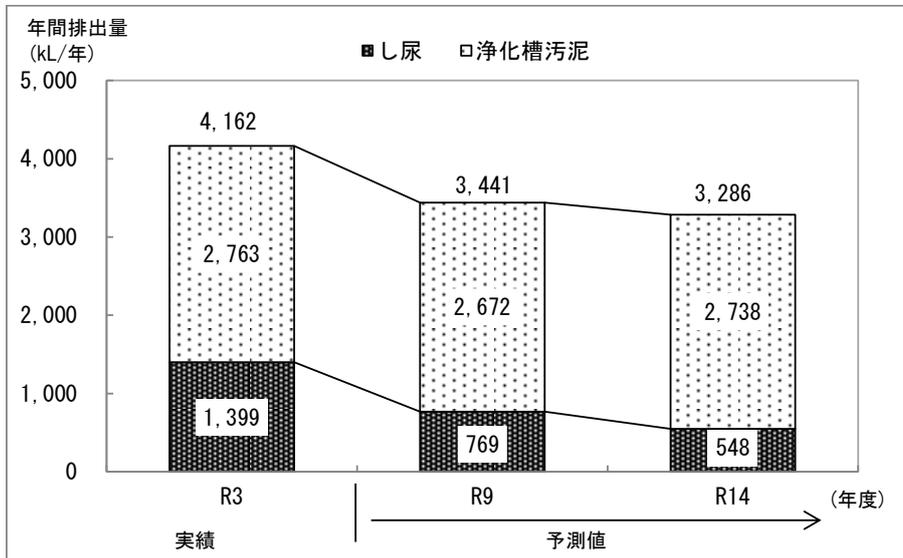


図4-2-1 し尿・浄化槽汚泥量等の将来予測結果(1)

産山村



高森町



南阿蘇村

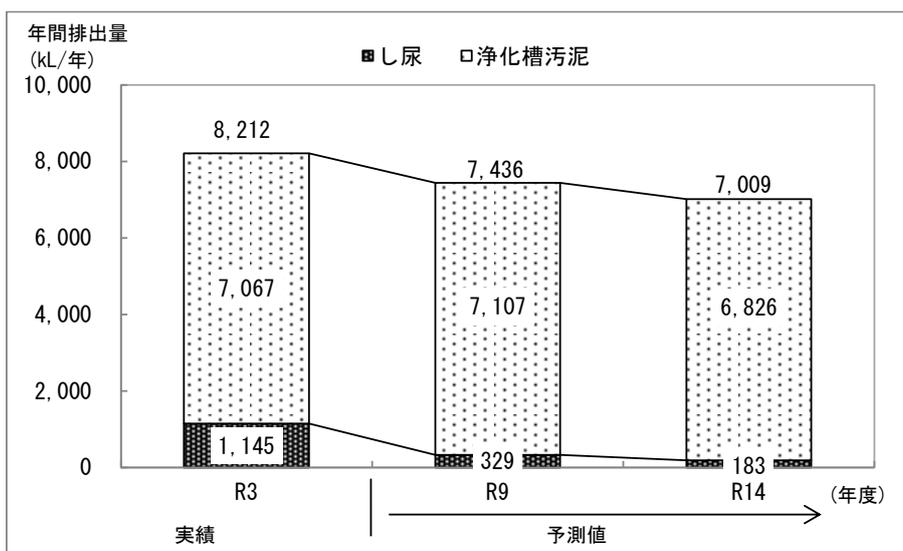
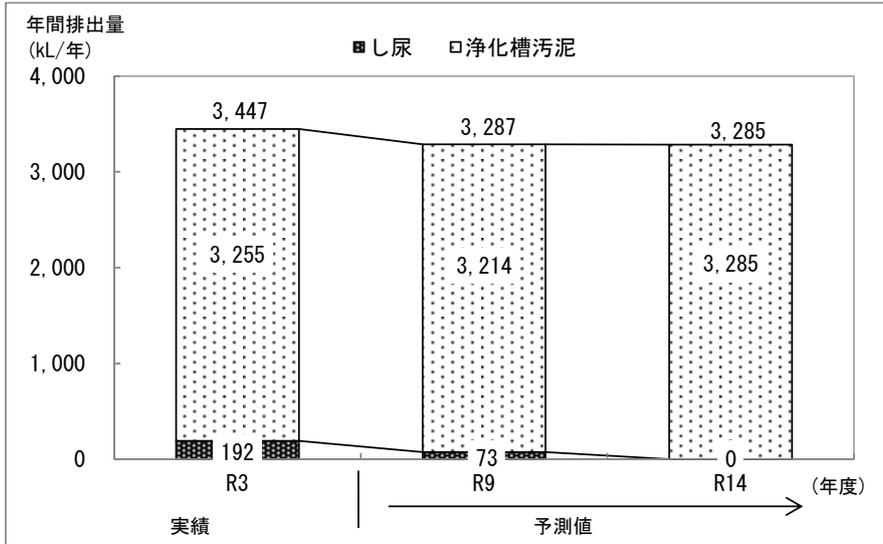


図4-2-1 し尿・浄化槽汚泥量等の将来予測結果(2)

西原村



組合地域

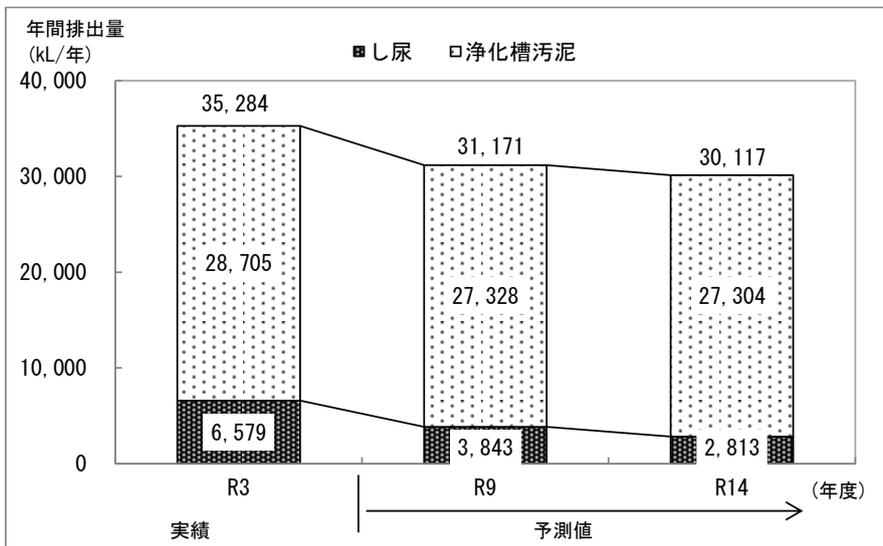


図4-2-1 し尿・浄化槽汚泥量等の将来予測結果(3)

第5章 生活排水処理基本計画

第1節 生活排水処理計画

1. 生活排水処理の基本方針

産業や経済の発展、都市化による生活様式の変化に伴い、水需要が増大する一方で、下水道をはじめとする生活排水処理施設の整備の遅れから、市街地や集落を流れる中小河川及び湖沼、海域などの公共用水域では、生活排水が流れ込むことによって依然として水質汚濁が発生し、社会的な問題となっている。

組合地域においても例外ではなく、各構成市町村においては、地域の実情に応じて下水道、浄化槽などの生活排水処理施設の整備の推進、水洗化の促進などが図られているところである。

ここでは、組合地域における生活排水処理の適正化に向けての基本方針を、次のとおり定めることとする。

生活排水処理の基本方針

1. 生活排水処理施設の整備の推進

構成市町村においては、引き続き各市町村の計画に基づいて公共下水道、浄化槽等の整備事業を推進し、生活環境の向上と公共用水域の水質保全・改善に取り組むものとする。

2. 水洗化の促進

構成市町村のうち、公共下水道や農業集落排水施設が整備されている区域で、未接続となっている家庭・事業所に対しては、下水道等への接続を働きかけ、水洗化の促進に努めるものとする。

3. みなし浄化槽から合併処理への転換

みなし浄化槽を設置している家庭・事業所に対しては、生活排水処理を促進するため、合併処理（公共下水道、農業集落排水施設、浄化槽）への転換を働きかけることとする。

4. 水質保全意識の向上

日常生活や生産活動における水環境への負荷を低減するため、構成市町村と連携しながら、水環境の回復・保全に関する教育や広報・啓発活動に努め、水環境保全意識の向上を図ることとする。

2. 生活排水の処理主体

組合地域における生活排水（処理施設の種類ごと）の処理主体は、次のとおりとなる。

表5-1-1 生活排水（処理施設の種類ごと）の処理主体

処理施設の種類		対象となる生活排水の種類	処理主体
公共下水道	阿蘇市	し尿、生活雑排水	阿蘇市
	南小国町		南小国町
農業集落排水施設	南小国町	し尿、生活雑排水	南小国町
	小国町		小国町
	南阿蘇村		南阿蘇村
浄化槽	阿蘇市	し尿、生活雑排水	個人
	南小国町		個人、南小国町
	小国町		個人、小国町
	産山村		個人
	高森町		個人
	南阿蘇村		個人、南阿蘇村
	西原村		個人
みなし浄化槽		し尿	個人
し尿処理施設		し尿、浄化槽汚泥 農集汚泥	阿蘇広域行政事務組合

3. 生活排水処理の目標

生活排水処理形態別人口の将来予測結果を基に、次のとおり、組合地域における生活排水処理の目標とする。

表5-1-2 生活排水処理の目標

①生活排水処理の目標（組合地域）

区分	年度	現在	中間目標年次	計画目標年次
		令和3年度	令和9年度	令和14年度
生活排水処理率		69.3 %	80.1 %	85.6 %

②水洗化・生活雑排水処理人口（組合地域）

区分	年度	現在	中間目標年次	計画目標年次
		令和3年度	令和9年度	令和14年度
計画処理区域内人口		60,703	58,106	55,579
水洗化・生活雑排水処理人口		42,044	46,564	47,561

③生活排水の処理形態別人口（組合地域）

区分	年度	現在	中間目標年次	計画目標年次
		令和3年度	令和9年度	令和14年度
計画処理区域内人口		60,703	58,106	55,579
水洗化・生活雑排水処理人口		42,044	46,564	47,561
コミュニティ・プラント人口		0	0	0
浄化槽人口		33,564	35,778	37,655
公共下水道人口		6,312	8,616	7,996
農業集落排水施設人口		2,168	2,170	1,910
水洗化・生活雑排水未処理人口 （みなし浄化槽）		7,747	4,475	2,880
非水洗化人口		10,912	7,067	5,138
し尿収集人口		10,912	7,067	5,138
自家処理人口		0	0	0
計画処理区域外人口		0	0	0

第2節 し尿・汚泥の処理計画

1. し尿・浄化槽汚泥処理の基本方針

今後の生活排水処理は、し尿（水洗便所排水）と生活雑排水を合わせた合併型の処理システム（下水道や浄化槽）が主流となるが、それを普及させ維持していくためには、浄化槽等から排出される汚泥の処理を安定的かつ適正に行うことが重要になる。

このような状況を踏まえ、組合地域におけるし尿・汚泥処理の基本方針を、次のように定めることとする。

し尿・汚泥処理の基本方針

1. し尿・浄化槽汚泥等の適正処理

生活排水（し尿及び生活雑排水）の処理対策としては、組合を構成する各市町村において、地域の実情に応じた生活排水処理施設の整備が進められるものとし、本組合では汲み取りし尿及び浄化槽汚泥等の適正処理を行う。

2. 既存し尿処理施設の適正管理と機能維持

収集されるし尿・浄化槽汚泥等は、引き続き本組合が管理するし尿処理施設（大阿蘇環境センター蘇水館、滝美園）で適正処理を行っていくこととし、既存施設の適正管理と機能維持に努める。なお、滝美園は稼働開始から32年を経過しており施設の老朽化が進んでいることから、し尿・汚泥処理を安定して継続的に行うために、施設の計画的な補修・整備について検討を行う。

3. 浄化槽の適正管理の啓発

構成市町村と連携しながら、浄化槽管理者に対し、浄化槽の適正な清掃と保守点検の重要性について啓発し、浄化槽の機能維持に努める。

2. し尿・汚泥の処理計画

し尿・汚泥処理の基本方針に基づき、し尿・汚泥の処理計画を次のように定めることとする。

1) 計画処理区域

計画処理区域は、阿蘇広域行政事務組合を構成する阿蘇市、南小国町、小国町、産山村、高森町、南阿蘇村、西原村のし尿・汚泥収集区域の全域とする。

2) し尿・浄化槽汚泥の処理主体

計画処理区域で収集されるし尿・浄化槽汚泥等は、今後も阿蘇広域行政事務組合が主体となって処理を行っていく。

3) 収集・運搬計画

し尿・浄化槽汚泥等の収集・運搬は、毎年度定める収集・運搬計画に基づいて行うことを基本とする。

4) 中間処理計画

(1) 処理対象物

処理対象は、本組合地域内で収集されるし尿・浄化槽汚泥と農集汚泥とする。

(2) 処理対象量

し尿・浄化槽汚泥等の今後の処理対象量は、将来予測結果より、次のように見込まれる。

表5-2-1 し尿・浄化槽汚泥等の処理対象量（見込み）

		処理対象量（見込み）	
		令和9年度	令和14年度
し尿	(kL/年)	3,843	2,813
	(kL/日)	10.5	7.7
浄化槽汚泥	(kL/年)	27,328	27,304
	(kL/日)	74.7	74.8
合計	(kL/年)	31,171	30,117
	(kL/日)	85.2	82.5

※浄化槽汚泥量には農集汚泥量を含む。

(3) 中間処理計画

し尿・浄化槽汚泥等の処理は、引き続き、本組合が管理する中間処理施設（大阿蘇環境センター蘇水館、滝美園）で適正に処理を行っていくこととし、既存施設の適正管理と機能維持に努めることとする。

5) 再資源化計画

(1) 資源化対象物

資源化の対象物は、し尿・浄化槽汚泥等の処理過程で発生する汚泥（し尿処理汚泥）とする。

(2) 資源化計画

し尿処理汚泥の資源化については、現在、大阿蘇環境センター蘇水館ではし尿処理汚泥を乾燥させた後、発酵させ堆肥として再生利用（農地還元）を行っている。一方、滝美園ではし尿処理汚泥を脱水後、脱水汚泥として外部に搬出し堆肥化後、再生利用（農地還元）を行っている。

今後も現行体制を維持し、し尿処理汚泥の有効利用を図っていくこととする。

6) 最終処分計画

し尿・浄化槽汚泥等の処理過程で発生する残さ物（脱水し渣）の処理・処分は、大阿蘇環境センター蘇水館は同施設内で焼却処理を行い、滝美園は大阿蘇環境センター未来館で処理を行っている。焼却処理された後の灰は最終処分場へ搬出、適正に埋立処分を行っている。

今後も引き続き、残さ物の減量化と安定化を図った上で適正処分を行っていくこととする。

7) 施設整備に関する計画

滝美園は稼動開始から 32 年（令和 4 年度時点）を経過しており施設の老朽化が進んでいることから、今後もし尿・汚泥処理を安定して継続的に行うために、施設の計画的な補修・整備について検討を行うとともに、整備方針についても検討を行うものとする。

8) その他の計画

平成 28 年熊本地震や令和 2 年 7 月豪雨等での災害廃棄物処理対応を通して得られた知見や課題を踏まえ、組合及び構成市町村は、今後の地震や風水害等の大規模災害時に備えて、熊本県、県内市町村・一部事務組合・広域連合、その他関係団体等と次のような対応について協議、調整を進めていくこととする。

- 災害発生時のし尿・汚泥処理への対応について、組合と構成市町村の連携体制と役割分担の明確化。
- 仮設トイレその他の必要資材の確保。
- 災害発生等の非常時に収集運搬、処理・処分等の対応が困難となった場合に備えて、熊本県、県内市町村・一部事務組合・広域連合及び関係団体等との連携体制、相互支援体制の強化。
- 災害廃棄物処理計画の策定・見直し。