

第3章 し尿処理の概要

1 計画処理区域内人口の状況

計画処理区域内人口及び水洗化、非水洗化人口等の推移を表3 - 1に示す。公共下水道の整備により水洗化人口が増加し、非水洗化人口が減少する傾向である。

平成16年度の計画処理区域内人口は8,881千人、水洗化人口は8,397千人、非水洗化人口が484千人であり、水洗化率は94.6%である。水洗化人口のなかで公共下水道人口の占める割合は88.4%である。

非水洗化人口のうち、市町村が収集していない自家処理人口は約3千人である。

表3 - 1 計画処理区域内人口等

年 度	水洗化人口(人)			非水洗化人口(人)			計画処理 区域内人口 (人)
	公共下水道 人口	し尿浄化槽 人口	計	計画収集 人口	自家処 理人口	計	
平成12年度	6,853,669	1,262,576	8,116,245	735,673	3,629	739,302	8,855,547
平成13年度	6,994,104	1,208,257	8,202,361	660,585	4,208	664,613	8,866,974
平成14年度	7,188,440	1,087,149	8,275,589	595,248	3,575	598,823	8,874,412
平成15年度	7,307,350	1,029,194	8,336,544	541,694	3,082	544,776	8,881,320
平成16年度	7,426,420	970,698	8,397,118	480,671	2,724	483,395	8,880,513

2 し尿の排出状況

し尿排出状況の推移を図3 - 1及び表3 - 2に示す。公共下水道人口の増加に伴い、し尿の収集量は年々減少するとともにし尿浄化槽汚泥の収集量も、近年減少傾向にある。

平成16年度におけるし尿の排出総量は、998千klであり、そのうち計画収集量は996千kl、自家処理量は2千klとなっている。計画収集量の内訳は、し尿が587千kl、し尿浄化槽汚泥409千klである。

また、計画収集量の収集形態別内訳を図3 - 2及び図3 - 3に示す。し尿では委託による収集が52.4%、許可業者による収集が44.3%の割合である。し尿浄化槽汚泥では許可業者による収集が、し尿浄化槽汚泥の計画収集量の98.6%を占めている。

平成16年度における1人1日当りし尿収集量及び排出量を表3 - 3に示す。1人1日当りのし尿収集量は3.35リットル・排出量は3.34リットルで、1人1日当りし尿浄化槽汚泥収集量及び排出量は1.15リットルである。

図 3 - 1 し尿排出状況の推移

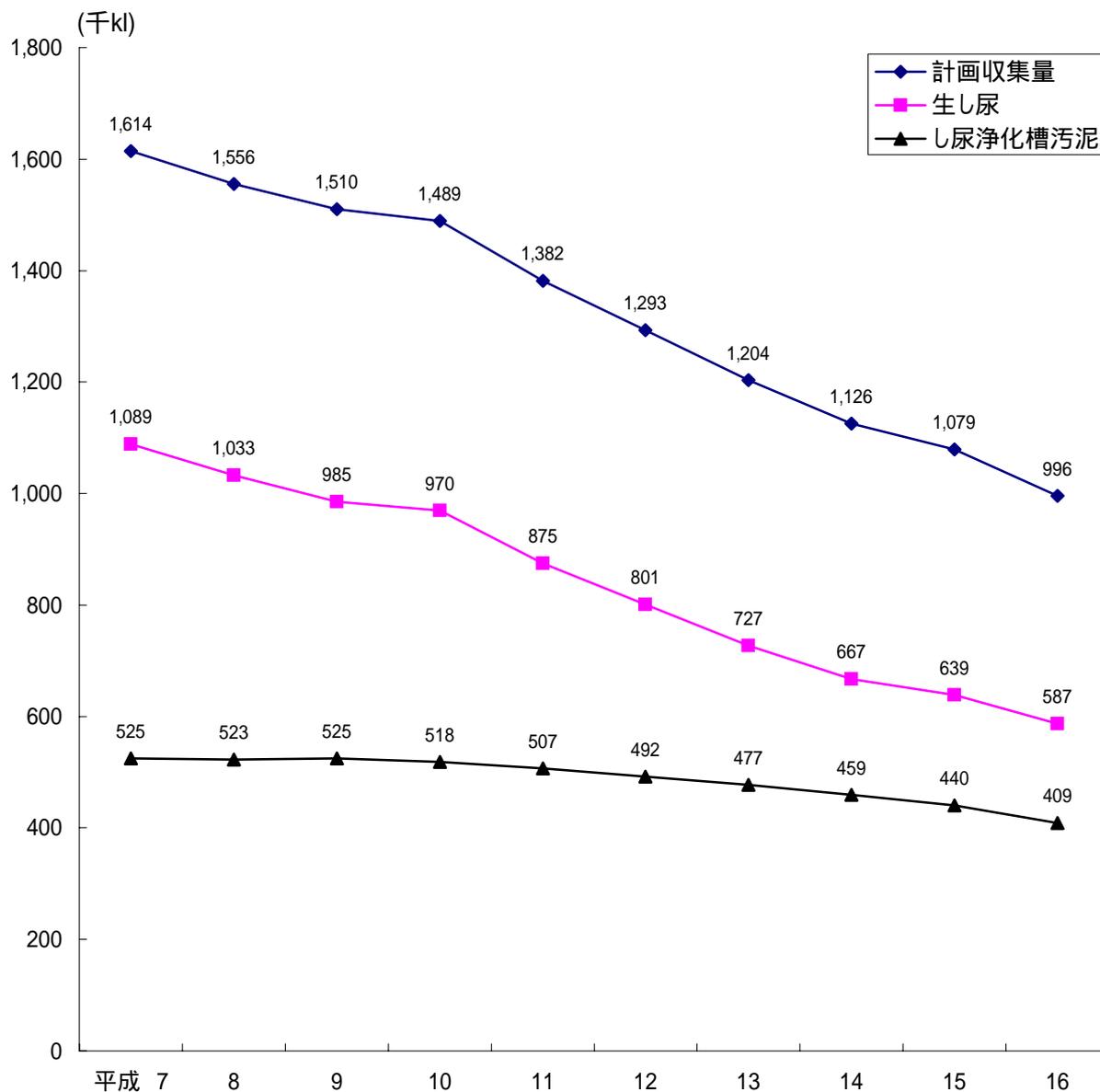


表 3 - 2 し尿排出状況の推移

年度	排出総量 (kl)	し尿の計画収集量 (kl)				し尿浄化槽汚泥の計画収集量 (kl)				自家処理量 (kl)			
		直	管	委	託	許	可	計	直		管	委	託
平成 12年	1,295,102 (100%)	32,738	436,620	331,344	800,702 (61.8%)	130	893	491,129	492,152 (38.0%)	2,248 (0.2%)			
平成 13年	1,207,799 (100%)	28,731	387,411	301,276	717,418 (59.4%)	112	1,016	475,542	476,670 (39.5%)	3,711 (0.3%)			
平成 14年	1,127,638 (100%)	25,127	363,222	278,415	666,764 (59.1%)	97	1,164	457,357	458,618 (40.7%)	2,256 (0.2%)			
平成 15年	1,080,625 (100%)	24,489	340,817	274,015	639,321 (59.2%)	150	826	438,467	439,443 (40.7%)	1,861 (0.2%)			
平成 16年	997,996 (100%)	19,470	307,780	260,393	587,643 (58.9%)	114	5,548	402,986	408,648 (40.9%)	1,705 (0.2%)			

(注) ()内は排出総量に対する百分率

図3 - 2 し尿の収集形態別内訳

(単位:kl)

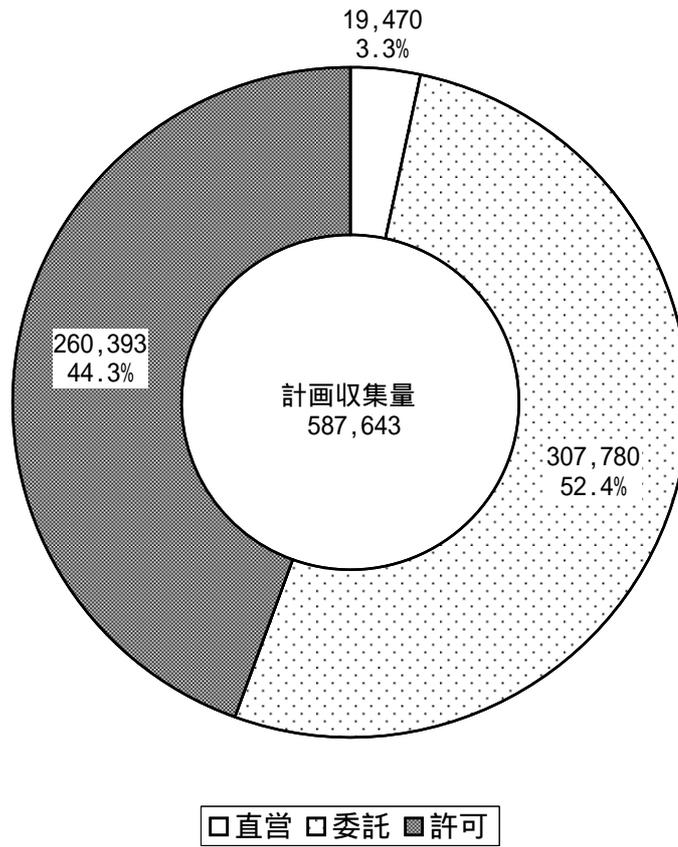


図3 - 3 し尿浄化槽汚泥の収集形態別内訳

(単位:kl)

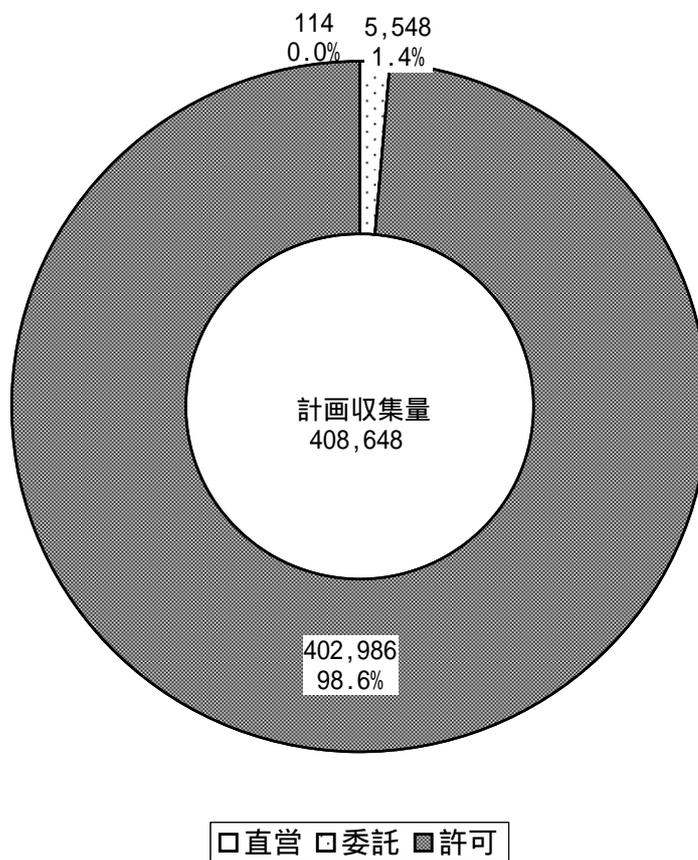


表3-3 し尿の1人1日当たり収集量及び排出量

(単位：リットル/人・日)

年 度	区 分	し尿		し尿浄化槽汚泥	
		収集量	排出量	収集量	排出量
平成12年度	大阪府	2.98	2.98	1.07	1.07
	全国	2.18	2.16	1.19	1.19
平成13年度	大阪府	3.02	3.01	1.08	1.08
	全国	2.24	2.23	1.22	1.22
平成14年度	大阪府	3.07	3.06	1.16	1.16
	全国	2.48	2.46	1.29	1.30
平成15年度	大阪府	3.23	3.23	1.17	1.17
	全国	2.27	2.26	1.26	1.26
平成16年度	大阪府	3.35	3.34	1.15	1.15
	全国

(注) 平成16年度の全国の数値は環境省で集計中。

3 し尿の処理状況

計画収集量996千klの処理内訳を図3-4に示す。95.9%にあたる955千klがし尿処理施設で処理されており、下水道投入が1.4%の14千klとなっている。

し尿処理状況の推移を図3-5に示す。し尿処理施設での処理量は、計画収集量の減少と同様年々減少している。

図3-4 し尿の処理内訳

(単位：千kl)

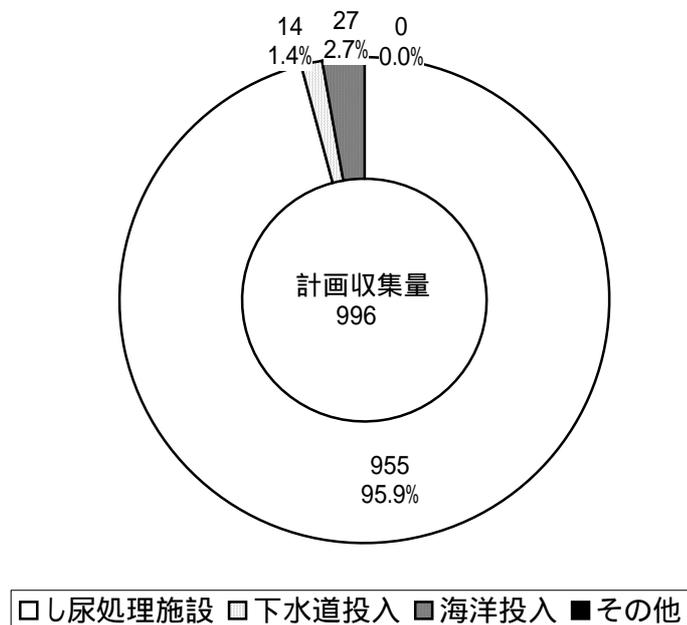


図 3 - 5 し尿処理状況の推移

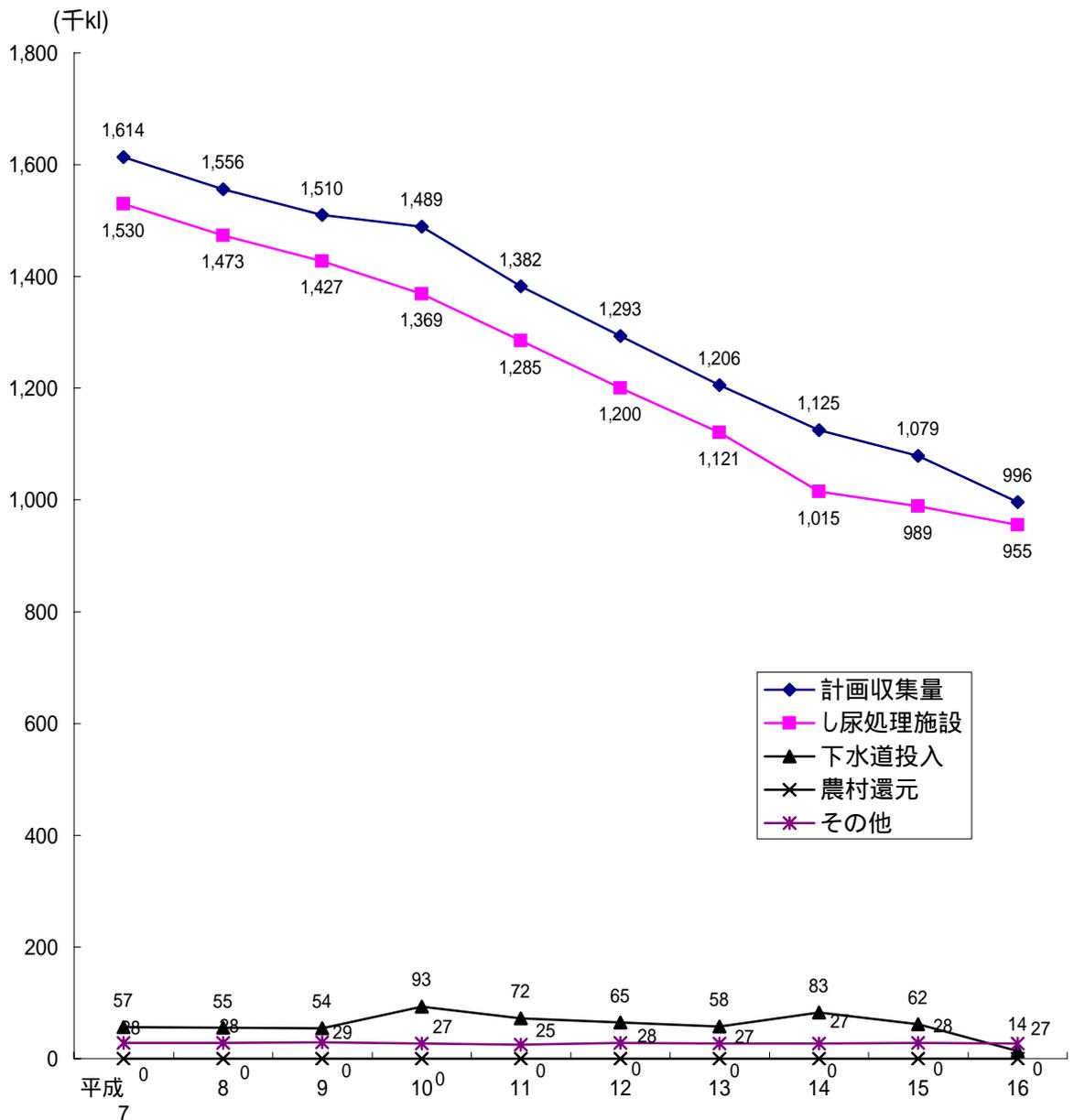


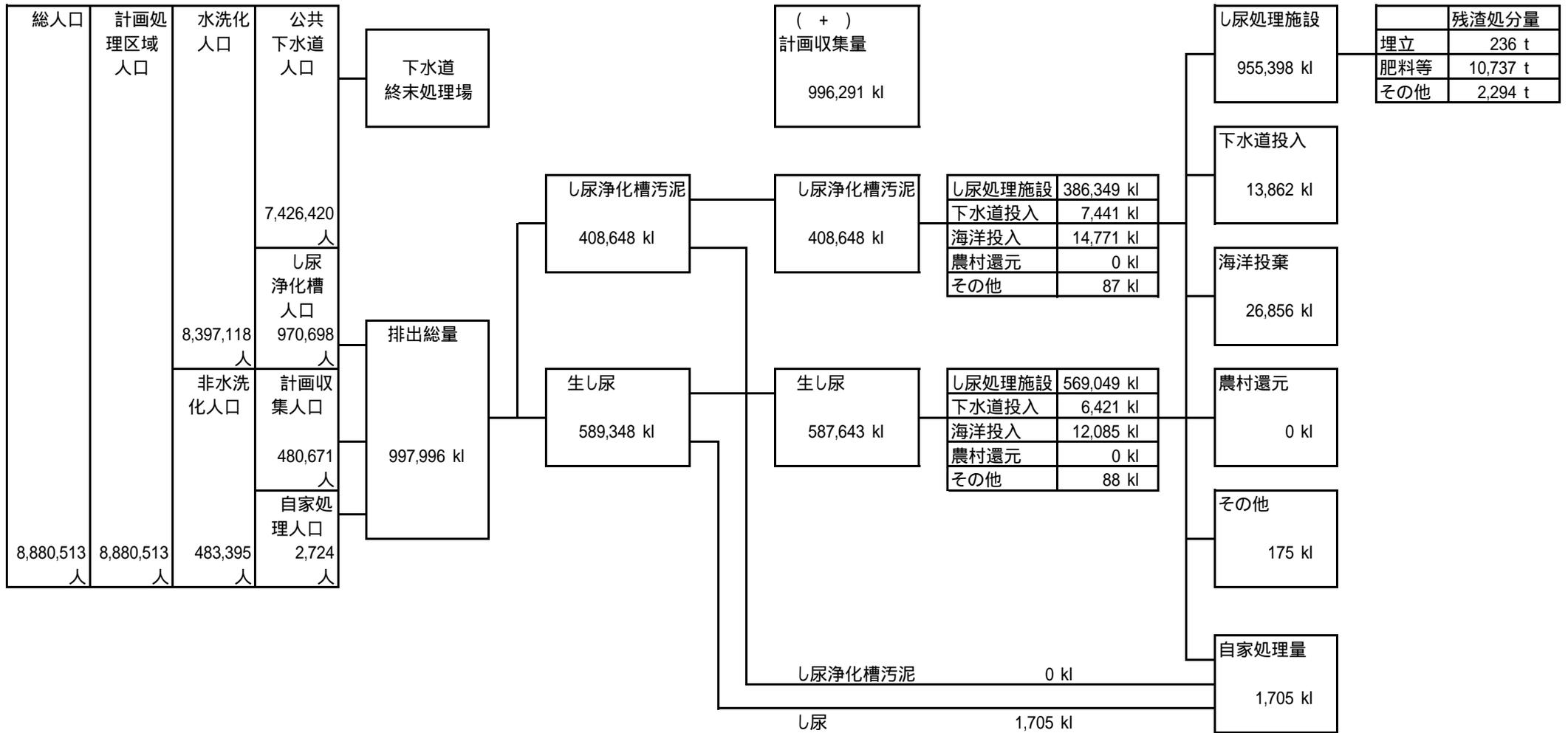
表 3 - 4 し尿処理状況の推移

単位：千kl

年度	し尿処理施設	下水道投入	農村還元	その他	計画収集量
平成12年度	1,200 (92.8%)	65 (5.0%)	0 (0.0%)	28 (2.2%)	1,293 (100%)
平成13年度	1,121 (93.0%)	58 (4.8%)	0 (0.0%)	27 (2.2%)	1,206 (100%)
平成14年度	1,015 (90.2%)	83 (7.4%)	0 (0.0%)	27 (2.4%)	1,125 (100%)
平成15年度	989 (91.7%)	62 (5.7%)	0 (0.0%)	28 (2.6%)	1,079 (100%)
平成16年度	955 (95.9%)	14 (1.4%)	0 (0.0%)	27 (2.7%)	996 (100%)

(注) ()内は計画収集量に対する百分率

図3 - 6 し尿の処理系統図



計画区域率	/ = 100%	計画収集率A	/ = 5.4%	1人1日当りし尿収集量	/(× 365)= 3.35	リットル/人日
水洗化率	/ = 94.6%	自家処理率A	/ = 0.0%	1人1日当りし尿排出量	/(× 365)= 3.34	リットル/人日
公共下水道水洗化率	/ = 83.6%	計画収集率B	/ = 99.4%	1人1日当りし尿浄化槽汚泥収集量	/(× 365)= 1.15	リットル/人日
し尿浄化槽水洗化率	/ = 10.9%	自家処理率B	/ = 0.6%	1人1日当りし尿浄化槽汚泥排出量	/(× 365)= 1.15	リットル/人日
非水洗化率	/ = 5.4%					

4 し尿処理施設の概要

(1) し尿処理施設

府内におけるし尿処理施設は、平成16年度末現在において16市6町5一部事務組合に35施設があり、1日の処理能力は4,895klである。

表3-5 し尿処理施設

(単位:kl/日)

項目	嫌気性処理	好気性処理	化学処理	浄化槽汚泥	標脱処理	高負荷処理	好一段好二段	一次処理	前処理	計
施設数	2	8	2	4	5	8	1	1	4	35
公称能力	720	832	284	385	845	1,351	100	150	228	4,895

(2) コミュニティ・プラント

コミュニティ・プラントとは、し尿と生活雑排水を併せて処理する市町村が設置するし尿処理施設で、府内におけるコミュニティ・プラントは、平成16年度末現在において堺市の1施設と豊能町の1施設の合計2施設がある。

表3-6 コミュニティ・プラント

施設名称	処理方式	計画1日最大汚水量	竣工年度
畑地区地域下水道処理施設	長時間ばっ気	308 m ³ /日	平成3年度
野間口地域し尿処理センター	長時間ばっ気	166 m ³ /日	平成2年度

5 し尿処理施設の現況

市町村・一部事務組合名	施設名	所在地 (TEL)	処理方式	公称能力 (kl/日)		着工及び 竣工 年月日			処理実績 (kl/年)			残渣処分量 (t/年)			汚泥処理 設備	高度処理 設備	運転管 理体制 直委	放流先	施工会社名
						し尿	浄化槽 汚泥	計	埋立 処分	肥料等 に利用	その他								
堺市	三宝 下水処理場	松屋大和川通り 4-157 072(232)4958～9	嫌気	360	180	}	S35.12	34,467	14,232	48,699	0	0	0	-	-			下水処理場	荏原インフィルコ株
					180														
	化学処理場	草部1125 072(271)1493	化学	250		S39.24 }	39,533	24,351	63,884	0	0	0	-	-			下水道	自動車製造株	
	化学処理場 浄化槽汚泥 専用施設	草部1125 072(271)1493	浄化槽汚泥 固液分離	50		S57.10.2 }	施設更新(～H16.7.31)のため、処理実績なし。						-	-			下水道	日立化成工業株	
小計				660			74,000	38,583	112,583	0	0	0							
岸和田市	天の川浄苑	磯上町3-4-1 0724(39)4333	一次処理 (嫌気・好気)	150		S33.12 }	37,185	10,049	47,234	2	0	0	-	-				下水道	アタカ工業株
豊中市	サニテーション	原田西町2-2	前処理	25		H2.10 }	1,085	259	1,344	2	0	0	-	-				下水道	栗田工業株
高槻市	唐崎 クリーンセンター	唐崎西1-17-1 0726(78)0483	標脱	320		S58.9 }	17,863	11,031	28,894	0	0	64	-	-				下水道	アタカ工業株
貝塚市	衛生事業所	王子261 0724(22)6279	好気	158		S55.9.22 }	32,380	17,760	50,140	0	118	0	脱水 乾燥 焼却	加圧浮上 オゾン			○	見出川	アタカ工業株
枚方市	淀川衛生工場	出口2-30-1 072(832)3681	高負荷	267		H2.7.26 }	11,992	23,458	35,450	0	1,772	35	ベルトプレス	凝沈 砂ろ過 活性炭吸着				出口 雨水幹線	栗田工業株
茨木市	環境衛生 センター	東野々宮町14-1 072(634)1627	前処理	43		S57.10.1 }	9,870	3,569	13,439	0	0	38	-	-				下水道	荏原インフィルコ株
八尾市	衛生処理場	上尾町8-24-1 0729(22)3236	高負荷	275		H3.12.25 }	35,838	40,960	76,798	36	124	0	脱水 乾燥 焼却	凝沈 砂ろ過 活性炭吸着				恩智川	住友重機械 工業株

市町村・一部事務組合名	施設名	所在地 (TEL)	処理方式	公称能力 (kl/日)	着工及び 竣工 年月日	処理実績 (kl/年)			残渣処分量 (t/年)			汚泥処理 設備	高度処理 設備	運転管 理体制 直委	放流先	施工会社名
						尿 汚	浄化槽 汚泥	計	埋立 処	肥料等 に利用	その他					
寝屋川市	緑風園	讃良東町7-1 072(823)7758	好気	150	S45 S47.8	7,772	4,991	12,763	0	0	48	遠心脱水 焼却	加圧浮上 オゾン 砂ろ過	一部委託	岡部川	三菱重工業(株)
河内長野市	衛生処理場	高向2201 0721(62)5522	膜分離 高負荷	132	H10.9.28 H13.5.22	14,175	18,465	32,640	146	31	0	脱水 焼却	膜分離 活性炭吸着	一部委託	小井関川	JFE エンジニアリング(株)
松原市	サニテーション	天美西7-217 0723(31)7773	前処理	125	S63.9.30 H元.10.20	18,759	13,451	32,210	0	0	144	脱水 焼却	-		下水道	(株)奥村組
箕面市	し尿中継所	新稲3-18-5 072(729)2371	前処理	30	S62.3	774	123	897	0	0	0	脱水	-		下水道	オルガノ
門真市	浄化センター	三ツ島567 072(881)0439	標脱	110	H元.9.28 H4.3.31	8,147	9,491	17,638	0	846	19	プレス脱水	オゾン酸化 砂ろ過		古川	浅野工事(株)
摂津市	クリーンセンター	千里丘7-12-52 06(6388)4683	前処理	130	S53.10.1 S54.3.31	2,645	3,685	6,330	0	0	4	-	-		下水道	山田工業(株)
泉南市	双子川浄苑	信達大苗代157 0724(83)2217	好一段	100	S53.4 S55.3	17,876	8,822	26,698	0	53	0	脱水 乾燥 焼却	脱窒 凝沈 オゾン		新家川	浅野工事(株)
交野市	乙辺浄化センター	星田北1-7-5 072(892)5974	標脱	65	S54.1.4 S55.3.31	4,959	2,038	6,997	0	291	0	プレス脱水 焼却	凝沈 砂ろ過 活性炭吸着		天野川	荏原インフィル(株)
島本町	衛生化学 処理場	高槻市東上牧3- 6-7 072(669)0125	化学	34	S39.9.1 S40.9.30	1,371	1,820	3,191	0	144	2	脱水 乾燥	加圧浮上		淀川	日本蒸溜工業(株)
豊能町	衛生センター	木代232 072(739)1522	高負荷	7	S63.11.29 H元.10.31	584	859	1,443	0	0	24	脱水 (焼却)	砂ろ過 活性炭		木代川	アタカ工業(株)
能勢町	能勢 クリーンヒル	吉野139-6 072(737)1520	標脱 好気	35.5	S56.2 S57.12	5,632	2,957	8,589	0	121	0	脱水 乾燥 焼却	凝沈・オゾン・ ろ過・逆浸透 脱塩		-	ユニチカ(株)

市町村・一部事務組合名	施設名	所在地 (TEL)	処理方式	公称能力 (kl/日)	着工及び 竣工 年月日	処理実績 (kl/年)			残渣処分量 (t/年)			汚泥処理 設備	高度処理 設備	運管 理体制 直委	放流先	施工会社名
						尿 汚	浄化槽 汚泥	計	埋立 処分	肥料等 に利用	その他					
忠岡町	し尿処理場	新浜2-5-46 0724(36)1329	好気	18	S42 } S44.2	4,296	833	5,129	0	0	95	遠心脱水 (焼却)	-		下水道	東亜工業(株)
熊取町	大原衛生公苑	野田4-2063 0724(52)3261	高負荷 酸化	70	S61.6.25 } H元.3.15	12,773	6,584	19,357	47	0	0	脱水 焼却	砂ろ過 活性炭吸着		佐野川	古河鋳業(株)
岬町	岬町 美化センター	多奈川谷川1004 07249(5)5090	標脱	50	S57.9 } S59.3.31	12,281	1,386	13,667	0	0	0	遠心脱水	凝沈 オゾン 砂ろ過		大阪湾	荏原インフィル(株)
泉北環境 整備施設 組合	第1事業所	泉大津市汐見町 98 0725(32)5491	浄化槽汚泥	90	S56.9.4 } S57.3.25	0	22,822	22,822	0	0	1,006	プレス脱水	砂ろ過 活性炭吸着		大津川	山田工業(株)
	第1事業所	泉大津市汐見町 98 0725(32)5491	低希釈 高負荷 酸化	200	S57.6.21 } S62.1	38,013	0	38,013	0	1,059	0	プレス脱水	砂ろ過 活性炭吸着		大津川	荏原インフィル(株)
	第3事業所	高石市取石6-2- 15 0722(71)0384	好気	90	S35.8.25 }	13,185	10,832	24,017	0	0	30		-		下水道	日衛工業(株)
					S45.10.8 } S46.3.31											アタカ工業(株)
小計				380		51,198	33,654	84,852	0	1,059	1,036					
富美山 環境事業 組合	有機資源 再生センター	大阪狭山市東池 尻6-1622-1 072(365)0471	膜分離 高負荷	200	H10.11.5 } H14.3.30	34,682	28,089	62,771	0	774	105	プレス脱水	凝集膜分離 活性炭吸着		東除川	三菱重工業(株)

市町村・一部事務組合名	施設名	所在地 (TEL)	処理方式	公称能力 (kl/日)	着工及び 竣工 年月日	処理実績 (kl/年)			残渣処分量 (t/年)			汚泥処理 設備	高度処理 設備	運転管 理体制 直委	放流先	施工会社名
						し尿	浄化槽 汚泥	計	埋立 処分	肥料等 に利用	その他					
柏羽藤 環境事業 組合	芝山処理場	柏原市国分市場 1-11-35 0729(77)3500	好気	100	S38) S44.3.31	48,834	45,866	94,700	0	2,710	0	脱水	砂ろ過 活性炭吸着		長瀬川	アタカ工業(株)
	芝山処理場	柏原市国分市場 1-11-35 0729(77)3500	好気	100	S48) S50.3.31											アタカ工業(株)
	芝山処理場	柏原市国分市場 1-11-35 0729(77)3500	高負荷 酸化	200	S55) S57.9.30											アタカ工業(株)
	小計		400		48,834											45,866
泉佐野市 田尻町清掃 施設組合	第1事業所	泉佐野市高松町 6671 0724(64)5211	好気	180	S53.2) S54.9.30	60,995	22,485	83,480	0	0	680	脱水 乾燥	加圧浮上 砂ろ過		大阪湾	栗田工業(株)
東大阪市 大東市 清掃センター	新田事業所	大東市新田境町 5-1 072(875)0701	嫌気	360	S37.12.19) S39.6.30	10,715	12,879	23,594	1	357	0	遠心脱水	-		下八箇荘 水路	荏原インフィル(株)
	東事業所	東大阪市布市町 3-3-1 0729(84)5051	標脱	300	S40.3.15) S41.11.15	31,849	22,475	54,324	2	2,337	0	遠心脱水	加圧浮上		恩智川	荏原インフィル(株)
	東事業所	東大阪市布市町 3-3-1 0729(84)5051	浄化槽汚泥	120	S55.12.5) S56.7.31							遠心脱水	加圧浮上		恩智川	荏原インフィル(株)
	小計		780		42,564	35,354	77,918	3	2,694	0						
府合計	35施設			4,895		570,530	386,622	957,152	236	10,737	2,294					

(注) 1.(焼却)は、ごみ処理施設で焼却。

2.処理方式で「前処理」とは、し尿及び浄化槽汚泥からし渣を除去する方式を示し、除渣後のし尿等は下水道で処理される。

し尿処理施設位置図

