八雲町生活排水処理基本計画(案)

八 雲 町

目 次

第1章	計画の策定にあたって
第2章	八雲町の概要
1.	位置と地勢
2.	気 象
3.	人口及び世帯数4
4.	産 業
第3章	生活排水の排出の状況・・・・・・ 7
1.	生活排水の処理形態別人口
2.	下水道
3.	農業集落排水
4.	合併処理浄化槽
第4章	生活排水の処理計画
1.	基本方針
2.	目標年次 · · · · · · · · · 17
3.	計画処理区域 18
4.	集合処理する区域と個別処理する区域 18
5.	生活排水処理計画
6.	生活排水の処理主体・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
第5章	し尿・汚泥の処理計画
1.	し尿、汚泥の処理計画
2.	し尿量・浄化槽汚泥量の予測
第6章	その他の計画

第1章 計画の策定にあたって

生活排水対策は、水環境の維持改善、快適な生活環境の創造、また生活排水 に起因する河川等の水質悪化などを背景に、その対策の重要性はますます拡大 しています。

生活排水処理には、住宅が密集し集落を形成している地域において公共下水 道や農業集落排水など集合型の処理施設を整備する方法と、家屋が分散した地 域において合併処理浄化槽を整備する方法があります。いずれも生活排水対策 の有効な手段として、地域の実情に則した適正な処理方式を選定できるように なっています。

八雲町(以下「本町」という。)においても、八雲町生活排水処理基本計画(平成 20 年 3 月策定)に基づき、下水道、農業集落排水の整備を進めるとともに、家屋が分散している地区における生活排水対策を進めるため、合併処理浄化槽の普及を進めています。現計画の期間が平成 29 年度までであることに加え、平成 30 年度からスタートする第 2 期八雲町総合計画との整合をはかり、今後の 10 年間の生活排水処理の方向性を定めるため、新たな計画として策定することとします。

なお、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条第1項に定める一般廃棄物処理計画のうち、生活排水処理に 関する長期計画に位置付けられる計画です。

第2章 八雲町の概要

1. 位置と地勢

本町は、北海道の南部渡島半島の北部にあり、渡島半島を横断し、東は内浦湾(太平洋)、西は日本海に面し、北は長万部町、今金町、せたな町、南は森町、厚沢部町、乙部町に接し、東西は43.14km、南北は40.93km に渡り、面積は956.08km²を有しています。

半島を縦貫する渡島山地をはさんで、東は遊楽部川、落部川、野田追川が流れ、西は相沼内川、見市川が流れており、農業・漁業ともに恵まれた立地となっています。

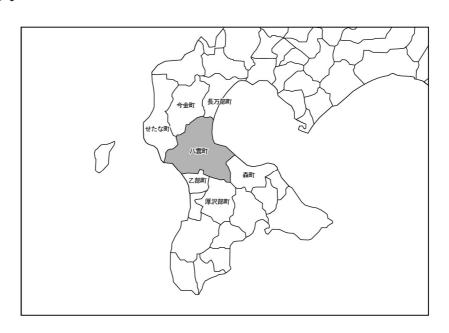


図 2-1 八雲町の位置

表 2-1 面積・位置・範囲

面積	範 囲		
	東西	南北	
956.08 km²	43.14km	40.93km	

2. 気 象

気候は、八雲地域と熊石地域で異なり、八雲地域が年平均気温 7.9℃に対し、 暖流の影響を受ける熊石地域は年平均気温 9.3℃となっています。また、降水 量は八雲地域と熊石地域を比較すると、夏期は八雲地域が多く、冬期は熊石地 域が多くなる傾向がみられます。

降水量 平均気温 (℃) 平均風速 日照時間 最深積雪 平均 (mm) 最高 最低 月 (m/s)(時間) (cm) 1月 -7.3 86.6 -3.5 -0.2 2.5 73.1 63 -7.1 2月 75.1 -3.0 0.5 2.5 92.5 81 3月 0.3 74.1 4.1 -3.8 2.6 131.4 64 5.7 4月 83.7 10.0 1.4 2.6 171.1 10 5月 93.1 10.4 14.8 6.2 2.4 180.1 6月 68.5 14.4 18.2 11.0 2.1 141.2 7月 129.1 18.5 21.8 15.7 2.0 112.2 8月 177.3 20.9 24.6 17.5 1.9 138.5 9月 17.2 12.4 2.0 158.0 22.1 156.3 10月 10.9 16.1 5.7 2.2 144.4 106.9 11月 114.7 4.5 8.8 0.2 2.5 91.1 12 12月 -1.1 2.3 -4.6 2.5 35 99.0 67.1 7.9 3.9 2.3 83 年 1,279.3 11.9 1,501.3

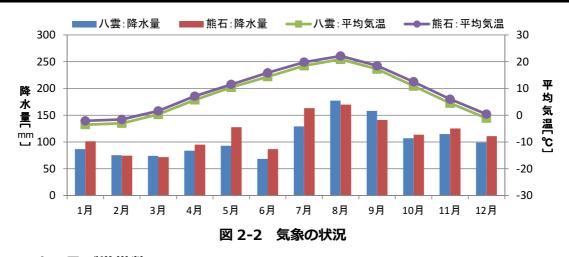
表 2-2 気象の概要(八雲地域)

表 2-3 気象の概要(熊石地域)

	降水量		平均気温	(℃)	平均風速	日照時間	最深積雪
月	(mm)	平均	最高	最低	(m/s)	(時間)	(cm)
1月	101.5	-2.1	0.5	-4.8	2.4	37.8	42
2月	74.4	-1.6	1.0	-4.4	2.3	62.7	54
3月	71.7	1.6	4.8	-1.7	2.3	116.8	39
4月	94.9	7.1	10.9	3.1	1.9	159.8	3
5月	127.5	11.5	15.5	7.6	1.5	161.7	1
6月	86.7	15.8	19.8	12.2	1.3	149.2	1
7月	163.2	19.8	23.3	16.7	1.2	132.3	1
8月	169.7	22.1	25.9	18.7	1.3	150.7	1
9月	140.9	18.5	22.7	14.5	1.7	156.7	1
10月	113.6	12.5	16.5	8.6	2.0	139.4	1
11月	125.2	6.0	9.3	2.4	2.5	69.3	7
12月	110.8	0.4	3.2	-2.4	2.5	41.2	24
年	1,394.9	9.3	12.8	5.9	1.9	1,384.6	57

[※]熊石地域における平年値(1981~2010年)

[※]八雲地域における平年値(1981~2010年)



3. 人口及び世帯数

市町村合併と同時に行われた平成 17 年 10 月 1 日の国勢調査では、人口は 20,131 人、世帯数は 8,004 世帯でしたが、平成 27 年調査では、人口は 17,252 人、世帯数は 7,523 世帯となり、10 年間で人口が▲2,879 人、世帯数が▲481 世帯となっています。

	人口			世帯数		
年次	八雲地域	熊石地域	八雲町	八雲地域	熊石地域	八雲町
			(計)			(計)
昭和 60 年	19,708	5,913	25,621	6,209	1,695	7,904
平成 2 年	18,872	4,909	23,781	6,269	1,604	7,873
平成 7 年	18,034	4,281	22,315	6,379	1,537	7,916
平成 12 年	17,636	3,802	21,438	6,752	1,479	8,231
平成 17 年	16,704	3,427	20,131	6,613	1,391	8,004
平成 22 年	15,998	2,898	18,896	6,612	1,280	7,892
平成 27 年	14,830	2,422	17,252	6,377	1,146	7,523

表 2-4 人口及び世帯数の推移(国勢調査)



4. 産 業

平成27年の国勢調査による産業別就業者数を表2-5に示します。

本町の基幹産業は、就業者数は少ないが、酪農、水稲、畑作の農業と内浦 湾のホタテ貝、日本海のアワビの養殖やサケを中心とした漁業、水産養殖業 の第1次産業となっています。

また、平成26年経済センサス基礎調査による事業数及び従業員数は表2-6に示すとおりで、事業所数は985事業所、従業員数は7,475人となっています。

表 2-5 産業別就業者数 (H27 国勢調査)

	八雲		
区分	人口 (人)	比率	北海道
農業	705	8.2%	5.4%
林業	103	1.2%	0.3%
漁業	965	11.3%	1.3%
第1次産業計	1,773	20.7%	7.0%
鉱業、採石業、砂利採取業	4	0.0%	0.1%
建設業	811	9.5%	8.4%
製造業	810	9.5%	8.4%
第 2 次産業計	1,625	19.0%	16.9%
電気・ガス・熱供給・水道業	52	0.6%	0.5%
情報通信業	7	0.1%	1.7%
運輸業、郵便業	303	3.5%	5.4%
卸売業、小売業	986	11.5%	15.5%
金融業、保険業	93	1.1%	2.0%
不動産業、物品賃貸業	52	0.6%	1.9%
学術研究、専門・技術サービス業	141	1.6%	2.6%
宿泊業、飲食サービス業	417	4.9%	6.0%
生活関連サービス業、娯楽業	209	2.4%	3.6%
教育、学習支援業	346	4.0%	4.3%
医療、福祉	1,286	15.0%	13.4%
複合サービス事業	178	2.1%	1.3%
サービス業(他に分類されないもの)	415	4.8%	7.0%
公務(他に分類されるものを除く)	647	7.5%	5.2%
第 3 次産業計	5,132	59.9%	70.6%
分類不能	41	0.5%	5.5%
総数	8,571	100.0%	100.0%

表 2-6 事業所数及び従業員数

	平成 2	6 年度
産業分類	事業所数 (事業所)	従業者数 (人)
総数	985	7,475
農林漁業	32	425
鉱業	-	-
建設業	110	748
製造業	62	820
電気・ガス・熱供給・水道業	6	66
情報通信業	2	2
運輸業	22	267
卸売・小売業	228	1,139
金融・保険業	12	117
不動産業	44	114
学術研究, 専門・技術サービス業	29	149
飲食店・宿泊業	138	557
生活関連サービス業, 娯楽業	90	239
教育・学習支援業	30	369
医療・福祉	55	1,335
複合サービス事業	16	170
サービス業 (それ以外のサービス業)	84	418
公務 (他に分類されるものを除く)	25	540

[※]平成 26 年経済センサス基礎調査

第3章 生活排水の排出の状況

1. 生活排水の処理形態別人口

本町の生活排水の排出状況を図3-1で示す処理形態別人口で整理します。

処理形態別人口とは、計画処理区域内(行政区域内)人口に対して下水道や 農業集落排水、合併処理浄化槽などの処理の形態別にその処理人口で整理した ものです。

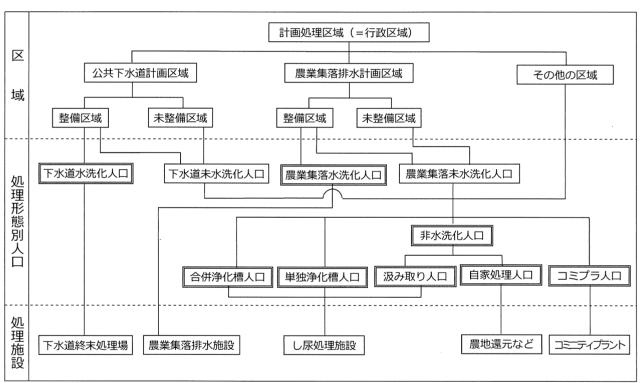


図 3-1 処理形態別人口

表 3-1 処理形態別人口の実績(八雲町)

(単位:人)

		区 分	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	28 年度
1	Ē	计画処理区域内人口	18,286	18,005	17,673	17,382	17,153
	2	水洗化・生活雑排水処理人口	12,771	12,726	13,072	12,877	12,870
		(1) コミニティプラント	-	-	-	-	-
		(2)合併処理浄化槽	366	415	453	427	443
		(3)下水道	11,525	11,396	11,727	11,559	11,540
		(4)農業集落排水	880	915	892	891	887
	3	水洗化·生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽)	137	139	149	107	105
	4	未水洗化人口	5,378	5,140	4,452	4,398	4,178
5	Ē	计画処理区域外人口	-	-	-	-	-
		(生活排水処理率)	70%	71%	74%	74%	75%

[※]各人口は年度末値

表 3-1 に示すとおり、本町の生活排水は主に下水道や農業集落排水で処理しています。計画処理区域内人口と同様に水洗化・生活雑排水処理人口も減少していますが、生活排水処理率は下水道や農業集落排水の整備によってゆるやかながら増加傾向となっています。

単独処理浄化槽は、既に製造が中止されており、また下水道への接続により使用人口は減少しております。合併処理浄化槽は、下水道計画区域外における利用人口により増加に転じています。なお、浄化槽人口は一般家庭での使用人数を示しているため、公共施設や観光施設等の利用人口を含んでいません。

表 3-2、表 3-3 に八雲地域、熊石地域の処理形態別人口を示します。また、次項以降に各処理の概要及び水洗化の実績について示します。

[※]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

表 3-2 処理形態別人口の実績(八雲地域)

(単位:人)

		区 分	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	28 年度
1 計画処理区域内人口		15,588	15,386	15,132	14,916	14,789	
	2	水洗化・生活雑排水処理人口	11,069	11,013	11,357	11,195	11,220
		(1) コミニティプラント	1	1	1	1	-
		(2)合併処理浄化槽	363	412	450	424	440
		(3)下水道	9,826	9,686	10,015	9,880	9,893
		(4)農業集落排水	880	915	892	891	887
	3	水洗化·生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽)	120	122	132	90	88
	4	未水洗化人口	4,399	4,251	3,643	3,631	3,481
5	1	计画処理区域外人口	ı	ı	ı	ı	-
		(生活排水処理率)	71%	72%	75%	75%	76%

[※]各人口は年度末値

表 3-3 処理形態別人口の実績(熊石地域)

(単位:人)

		区分	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	28 年度
1	=	计画処理区域内人口	2,698	2,619	2,541	2,466	2,364
	2	水洗化・生活雑排水処理人口	1,702	1,713	1,715	1,682	1,650
		(1) コミニティプラント	-	1	1	1	-
		(2)合併処理浄化槽	3	3	3	3	3
		(3)下水道	1,699	1,710	1,712	1,679	1,647
		(4)農業集落排水	-	1	1	1	-
	3	水洗化·生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽)	17	17	17	17	17
	4	未水洗化人口	979	889	809	767	697
5	į	计画処理区域外人口	-	-	-	-	-
		(生活排水処理率)	63%	65%	67%	68%	70%

[※]各人口は年度末値

[※]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

[※]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

2. 下水道

(1) 八雲地域の下水道

八雲地域の下水道は、平成3年10月に下水道事業認可を受け、その後9回 の事業認可変更を経て、現在に至っています。

また、特定環境保全公共下水道事業として、八雲処理区について、平成 14 年 5 月に、道立八雲広域公園とその周辺地区の下水道事業認可を受けています。

表 3-4 に公共下水道事業、表 3-5 に八雲地域特定環境保全公共下水道事業のそれぞれの概要を示します。

区分	全 体 計 画 (八雲処理区)	事 業 計 画 (八雲処理区)
事業期間	平成 3 年度~平成 39 年度	平成 3 年度~平成 34 年度
計画区域面積	407.1ha	407.1ha
計画人口	9,150人	9,510 人
排除方式	分流式	分流式
計画汚水量(最大)	3,029m³/日	3,239m³/日
終末処理場	八雲下水浄化センター	八雲下水浄化センター

表 3-4 公共下水道事業の概要

表 3-5 八雲地域特定環境保全公共下水道事業の概要

区分 全体計画 (八雲処理区)		事 業 計 画 (八雲処理区)
事業期間	平成 14 年度~平成 39 年度	平成 14 年度~平成 34 年度
計画区域面積	146.6ha	82.6ha
計画人口	250人	180人
排除方式	分流式	分流式
計画汚水量(最大)	267m³/日	247m³/日
終末処理場	八雲下水浄化センターで処理	八雲下水浄化センターで処理

(2) 熊石地域の下水道

熊石地域の下水道は、平成7年11月に市街地中心部の下水道事業認可を受

け、その後 7 回の事業認可変更を経て、現在に至っています。 表 3-6 に熊石地域特定環境保全公共下水道事業の概要を示します。

表 3-6 熊石地域特定環境保全公共下水道事業の概要

区 分	全 体 計 画 (熊石処理区)	事 業 計 画 (熊石処理区)
事業期間	平成7年度~平成39年度	平成 7 年度~平成 34 年度
計画区域面積	148.3ha	117.5ha
計画人口	1,680 人	1,750 人
排除方式	分流式	分流式
計画汚水量(最大)	740m³/日	768m³/日
終末処理場	熊石浄化センター	熊石浄化センター

(3)下水道水洗化状況

八雲地域の下水道による水洗化の状況は、表 3-7 に示すとおりです。

八雲地域では、八雲下水浄化センターの供用開始に伴い、平成7年度から水 洗化が始まっています。また、平成17年度からは特定環境保全公共下水道の 供用が開始されております。

平成 28 年度末において八雲地域人口 14,789 人に対し、10,023 人が下水道 を使用できる環境にあり、そのうち 9,893 人が水洗化しています。

表 3-7 下水道による水洗化状況(八雲地域)

(単位:人)

年度	八雲地域人口 (A)	処理区域内 人口(B)	普及率 (B/A)	水洗化人口 (C)	水洗化率 (C/B)
平成7年度	18,093	2,139	11.8%	12	0.6%
平成8年度	17,897	3,264	18.2%	924	28.3%
平成 9 年度	17,889	4,062	22.7%	1,790	44.1%
平成 10 年度	17,751	5,179	29.2%	2,498	48.2%
平成 11 年度	17,645	5,822	33.0%	3,120	53.6%
平成 12 年度	17,519	6,945	39.6%	4,128	59.4%
平成 13 年度	17,299	8,085	46.7%	5,573	68.9%
平成 14 年度	17,232	8,997	52.2%	6,456	71.8%
平成 15 年度	17,039	9,584	56.2%	7,073	73.8%
平成 16 年度	16,849	10,202	60.5%	7,666	75.1%
平成 17 年度	16,732	10,578	63.2%	8,044	76.0%
平成 18 年度	16,695	10,559	63.2%	8,514	80.6%
平成 19 年度	16,398	10,391	63.4%	8,582	82.6%
平成 20 年度	16,281	10,400	63.9%	9,008	86.6%
平成 21 年度	16,142	10,629	65.8%	9,385	88.3%
平成 22 年度	15,993	10,576	66.1%	9,713	91.8%
平成 23 年度	15,716	10,452	66.5%	10,095	96.6%
平成 24 年度	15,588	10,394	66.7%	9,826	94.5%
平成 25 年度	15,386	10,382	67.5%	9,686	93.3%
平成 26 年度	15,132	10,250	67.7%	10,015	97.7%
平成 27 年度	14,916	10,082	67.6%	9,880	98.0%
平成 28 年度	14,789	10,023	67.8%	9,893	98.7%

[※]各人口は年度末値

[※]平成17年度以降は、特定環境保全公共下水道に係わる人口を含む。

熊石地域の下水道による水洗化の状況は、表 3-8 に示すとおりです。

熊石地域では、熊石浄化センターの供用開始に伴い、平成 13 年度から水洗化が始まっており、平成 28 年度末において熊石地域人口 2,364 人に対し、2,036 人が下水道を使用できる環境にあり、そのうち 1,647 人が水洗化しています。

表 3-8 下水道による水洗化状況(熊石地域)

(単位:人)

年度	熊石地域人口 (A)	処理区域内 人口(B)	普及率 (B/A)	水洗化人口 (C)	水洗化率 (C/B)
平成7年度	4,321				
平成8年度	4,143	217	5.2%		
平成 9 年度	4,000	632	15.8%		
平成 10 年度	3,977	1,420	35.7%		
平成 11 年度	3,878	1,771	45.7%		
平成 12 年度	3,787	2,074	54.8%		
平成 13 年度	3,719	2,294	61.7%	938	40.9%
平成 14 年度	3,659	2,290	62.6%	1,392	60.8%
平成 15 年度	3,558	2,387	67.1%	1,483	62.1%
平成 16 年度	3,482	2,339	67.2%	1,524	65.2%
平成 17 年度	3,368	2,517	74.7%	1,559	61.9%
平成 18 年度	3,259	2,490	76.4%	1,562	62.7%
平成 19 年度	3,145	2,477	78.8%	1,578	63.7%
平成 20 年度	3,054	2,444	80.0%	1,590	65.1%
平成 21 年度	2,964	2,470	83.3%	1,699	68.8%
平成 22 年度	2,875	2,445	85.0%	1,725	70.6%
平成 23 年度	2,798	2,459	87.9%	1,743	70.9%
平成 24 年度	2,698	2,422	89.8%	1,699	70.1%
平成 25 年度	2,619	2,345	89.5%	1,710	72.9%
平成 26 年度	2,541	2,213	87.1%	1,712	77.4%
平成 27 年度	2,466	2,138	86.7%	1,679	78.5%
平成 28 年度	2,364	2,036	86.1%	1,647	80.9%

※ 各人口は年度末値。

3. 農業集落排水

落部地区では、農業集落排水により生活排水の処理を行っています。

農業集落排水による水洗化の状況は、表 3-9に示すとおりであり、平成 10年度から汚水処理施設の供用が開始され、平成 28年度末においては八雲地域人口 14,789人に対し、1,465人が農業集落排水を使用できる環境にあり、そのうち 887人が水洗化しています。

表 3-9 農業集落排水による水洗化状況

(単位:人)

年度	八雲地域人口 (A)	処理区域内 人口(B)	普及率 (B/A)	水洗化人口 (C)	水洗化率 (C/B)
平成 10 年度	17,751	886	5.0%	99	11.2%
平成 11 年度	17,645	1,154	6.5%	368	31.9%
平成 12 年度	17,519	1,292	7.4%	496	38.4%
平成 13 年度	17,299	1,558	9.0%	672	43.1%
平成 14 年度	17,232	1,694	9.8%	868	51.2%
平成 15 年度	17,039	1,722	10.1%	902	52.4%
平成 16 年度	16,849	1,722	10.2%	930	54.0%
平成 17 年度	16,732	1,779	10.6%	927	52.1%
平成 18 年度	16,695	1,656	9.9%	946	57.1%
平成 19 年度	16,398	1,658	10.1%	929	56.0%
平成 20 年度	16,281	1,626	10.0%	933	57.4%
平成 21 年度	16,142	1,597	9.9%	954	59.7%
平成 22 年度	15,993	1,599	10.0%	972	60.8%
平成 23 年度	15,716	1,561	9.9%	938	60.1%
平成 24 年度	15,588	1,548	9.9%	880	56.8%
平成 25 年度	15,386	1,506	9.8%	915	60.8%
平成 26 年度	15,132	1,457	9.6%	892	61.2%
平成 27 年度	14,916	1,454	9.7%	891	61.3%
平成 28 年度	14,789	1,465	9.9%	887	60.5%

※ 各人口は年度末値

4. 合併処理浄化槽

浄化槽には、し尿と生活雑排水を処理する合併処理浄化槽とし尿のみを処理する単独処理浄化槽があります。単独処理浄化槽はトイレは水洗化されますが、台所や風呂から排出される生活雑排水は未処理のまま河川等へ放流されるため、設置による環境悪化が指摘されていました。このため単独処理浄化槽は平成11年3月に製造が中止されるとともに、現在設置されている単独処理浄化槽についても廃止に向けた取り組みが行われています。

本町では合併処理浄化槽の普及をはかるため、平成 17 年度より合併処理浄化槽設置補助金制度を開始し、下水道事業計画区域外や農業集落排水事業区域外において合併処理浄化槽の普及を促進しております。表 3-10 に補助制度による設置実績を示します。

表 3-10 合併処理浄化槽補助金制度による設置数

(単位:基)

区分	H24	H25	H26	H27	H28
設置数	13	12	12	11	12

第4章 生活排水の処理計画

1. 基本方針

本町では、『八雲町自治基本条例』に示された基本原則に基づき、まちづく りを進めているところです。

生活排水についても、公共下水道、特定環境保全公共下水道、農業集落排水の整備や合併処理浄化槽の設置促進によって公共水域の水質保全ならびに水洗 化による生活環境の改善に寄与しているところです。

今後とも第2期八雲町総合計画の生活環境分野のテーマである「八雲の自然 と調和する安心・安全な都市基盤整備(案)」を進めるため、生活排水の適正 処理をはかっていきます。このため生活排水対策の基本として水の適正利用に 関する啓発を行うとともに、生活排水の処理施設の整備に努めていきます。

生活排水の処理施設整備の基本方針については、次のとおりとします。

- ① 人口の密集地域については、公共下水道、特定環境保全公共下水道の各 事業計画にしたがい整備を進めます。
- ② 下水道の供用を開始した地区や農業集落排水の整備区域における未水洗 化の住宅については、下水道等への早期接続を促し、生活排水の適正処 理を進めます。
- ③ 下水道事業計画区域外及び農業集落排水事業区域外の区域では、合併処理浄化槽の助成制度によってその普及促進をはかります。
- ④ ①、②、③により単独処理浄化槽は全て廃止するよう指導していきます。

2. 目標年次

目標年次については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律第6条第1項の 規定に基づく生活排水処理基本計画の策定に当たっての指針について」(平成2 年10月8日衛環第200号)が参考となります。

2. 目標年次

本計画の目標年次は原則として計画策定時より 10~15 年程度とし、必要に応じて中間目標年次を設けること。

[解説]

計画目標年次は、原則として計画策定時より10~15年度程度とする。

必要に応じて中間目標年次を設けることとしたのは、将来予測の確度,施設の耐用年数,施設の整備状況等を勘案して、おおむね5年ごとに,又は諸条件に大きな変動があった場合等においては、基本計画を見直す必要があることから、これに対応して定められているものである。

本計画の計画目標年次は、上記の通達に基づくとともに総合計画や下水道全体計画と整合をはかり、平成 39 年度とします。中間目標年次は特に設けませんが、諸条件に大きな変動があった場合は、随時見直しをはかり柔軟に対応します。

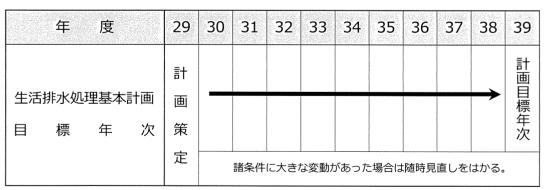


図 4-1 計画目標年次の設定

3. 計画処理区域

本計画の計画処理区域は、行政区域全域とします。

表 4-1 計画処理区域

区 分	面 積
行 政 区 域 面 積	956.08 km²
計画処理区域	956.08 km²
計画外区域	0 km ²

4. 集合処理する区域と個別処理する区域

本町における集合処理区域と個別処理区域は、以下のとおりとします。

集合処理する区域

- ・集合処理する区域は、公共下水道事業(特定環境保全公共下水道事業を含む。)及び農業集落排水の計画区域内とします。
- ・公共下水道事業(特定環境保全公共下水道事業を含む。)については、下水 道法に基づく事業計画区域について下水道整備を進めていきます。
- ・下水道の供用を開始した地区や落部地区農業集落排水の整備区域における 未水洗化の住宅については、下水道等への早期接続を指導し、生活排水の 適正処理を進めます。

個別処理する区域

- ・下水道事業計画区域外及び農業集落排水事業区域外の区域では、合併処理 浄化槽で生活排水を処理します。
- ・合併処理浄化槽の整備にあたっては「八雲町浄化槽設置に関する補助金等 条例」により浄化槽の設置促進をはかります。

5. 生活排水処理計画

基本方針及び施設整備の考え方に基づき本町における生活排水処理の目標を 以下に示します。なお、各人口の考え方は資料編に示します。

表 4-2 生活排水処理の目標

	区分	現 在 平成 28 年度	目標年次 平成 39 年度
1	行政区域内人口(人)	17,153	15,000
2	計画処理区域内人口(人)	17,153	15,000
3	水洗化・生活雑排水処理人口(人)	12,870	12,000
4	生活排水処理率(%)	75%	80%

[※]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

表 4-3 生活排水処理の内訳(八雲町)

		区 分	現 在 平成 28 年度	目標年次 平成 39 年度
1	計i	画処理区域内人口	17,153	15,000
	2	水洗化・生活雑排水処理人口	12,870	12,000
		(1) コミニティプラント	0	0
		(2)合併処理浄化槽	443	630
		(3) 下水道(特環を含む)	11,540	10,540
		(4)農業集落排水	887	830
	3	水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽)	105	0
	4	非水洗化人口	4,178	3,000
5	計i	画処理区域外人口	0	0

表 4-4 生活排水処理の内訳(八雲地域)

		区 分	現 在 平成 28 年度	目標年次 平成 39 年度
1	計i	画処理区域内人口	14,789	13,320
	2	水洗化・生活雑排水処理人口	11,220	10,650
		(1) コミニティプラント	0	0
		(2)合併処理浄化槽	440	600
		(3)下水道(特環を含む)	9,893	9,220
		(4)農業集落排水	887	830
	3	水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽)	88	0
	4	非水洗化人口	3,481	2,670
5	計i	画処理区域外人口	0	0

表 4-5 生活排水処理の内訳(熊石地域)

		区分	現 在 平成 28 年度	目標年次 平成 39 年度
1	計i	画処理区域内人口	2,364	1,680
	2	水洗化・生活雑排水処理人口	1,650	1,350
		(1) コミニティプラント	0	0
		(2)合併処理浄化槽	3	30
		(3) 下水道(特環を含む)	1,647	1,320
		(4)農業集落排水	0	0
	3	水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽)	17	0
	4	非水洗化人口	697	330
5	計i	画処理区域外人口	0	0

6. 生活排水の処理主体

本町の生活排水の処理主体は以下のとおりとします。

表 4-6 生活排水の処理主体

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	し尿、生活雑排水及び雨水	八雲町
特定環境保全公共下水道	し尿及び生活雑排水	八雲町
農業集落排水	し尿及び生活雑排水	八雲町
合併処理浄化槽	し尿及び生活雑排水	個人
単独処理浄化槽	し尿	個人
し尿処理施設	し尿及び浄化槽汚泥	(八雲地域) 平成 31 年度までは 山越郡衛生処理組合 平成 32 年度以降は MICS 事業により八雲町 ※MICS 事業については 次項参照 (熊石地域) 南部桧山衛生処理組合

[※]生活雑排水の処理を促進するため、単独処理浄化槽は廃止するよう指導していきます。

第5章 し尿・汚泥の処理計画

1. し尿、汚泥の処理計画

し尿及び浄化槽汚泥の処理は八雲地域、熊石地域ごとに行っています。

八雲地域は長万部町と山越郡衛生処理組合(以下「山越組合」という。)を組織し、し尿の共同処理を行っています。山越組合では、平成3~5年度に高負荷膜分離処理方式によるし尿処理施設を整備し、両町から排出されるし尿と浄化槽汚泥の処理を行っています。

同施設については、老朽化に伴う修繕費用の増加、施設整備時に比べし尿量が減少するなど、受入条件の変化への対応など課題を抱えていたため、施設の大規模更新と「汚水処理施設共同整備事業 (MICS)」(以下「MICS事業」といいう。)による下水道とし尿、浄化槽汚泥等の処理の一元化について比較検討を行いました。その結果、八雲・長万部の各町でMICS事業による処理を行うことが最も合理的であるという結論に達し、八雲町では平成32年度の供用を目指し、八雲下水浄化センター敷地内にし尿、浄化槽汚泥等の受入施設の整備を進めています。このため、平成32年度から八雲地域におけるし尿及び浄化槽汚泥は、浄化槽汚泥等受入施設での前処理を経て、八雲下水浄化センターで処理する計画とします。

熊石地域は、江差町、上ノ国町、厚沢部町、乙部町と南部桧山衛生処理組合 (以下「南部組合」という。)を組織し、ごみ及びし尿の共同処理を行っていま す。南部組合のし尿処理施設は、昭和 47 年から供用開始(昭和 59 年度増設) しており、現在 45 年が経過し、機器設備の補修を行いながら処理を行ってい ます。今後も熊石地域におけるし尿と浄化槽汚泥は、南部組合のし尿処理施設 で処理していく計画とします。

表 5-1 し尿処理	施設の概要()	八雪地域:	平成 31	年度まで)
------------	---------	-------	-------	-------

施設名	うちうらクリーンセンター	設置主体	山越郡衛生処理組合
施設所在地	長万部町字豊津 35 番地の 4		
公称能力	43 kL/日	対 象 物	し尿及び浄化槽汚泥
処 理 方 式	高負荷膜分離処理方式	放流水質	BOD 10mg/L SS 10mg/L

表 5-2 八雲下水浄化センター(し尿・浄化槽汚泥受入施設)の概要

(八雲地域:平成32年度以降)

施設名	八雲下水浄化センター	設置主体	八雲町	
施設所在地	八雲町三杉町 20 番地 6			
計画受入量	26.4m³/日	対 象 物	し尿及び浄化槽汚泥	
備考	砂やごみを取り除いた後に、八雲下水浄化センターにて処理する。			

表 5-3 し尿処理施設の概要 (熊石地域)

施設名	南部桧山衛生処理場	設置主体	南部桧山衛生処理組合
施設所在地	厚沢部町字美和 620 番地		
公 称 能 力	80 kL/日	対 象 物	し尿及び浄化槽汚泥
処理方式	嫌気性消化+好気性消化+ 活性汚泥処理方式	放流水質	BOD 15mg/L SS 70mg/L

2. し尿量・浄化槽汚泥量の予測

八雲地域のし尿及び浄化槽汚泥量の実績は表 5-4 に示すとおりです。

し尿量を非水洗化人口で除した1人1日平均し尿排出量(以下「し尿原単位」という。)は、表5-4に示すとおりであり、過去5か年では増加の傾向にあります。全国のし尿原単位(平成27年度実績)は2.51L/人・日であり、大きな差がありますが、簡易水洗トイレの普及や下水道等への接続時の便槽清掃などが増加の要因として考えられます。し尿量の将来予測について過去3か年で大きな変動がないことから、平成28年度の実績値である4.7L/人・日を用いて、非水洗化人口、年間日数を乗じて算出します。

区分	単位	H24	H25	H26	H27	H28
し尿量	kL/年	6,415	6,615	6,240	6,050	6,035
非水洗化人口	人	4,399	4,251	3,643	3,631	3,481
し尿原単位	L/人・日	4.0	4.3	4.7	4.6	4.7
※し尿量(日量)	kL/日	17.6	18.1	17.1	16.5	16.5

表 5-4 し尿及び浄化槽汚泥の排出実績(八雲地域)

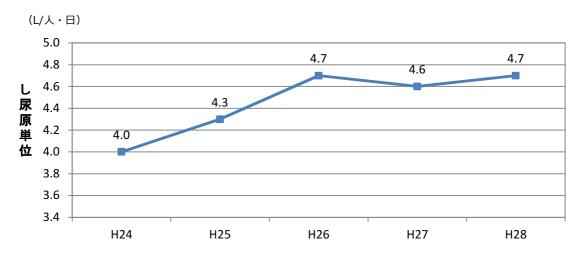


図 5-1 し尿排出量原単位(八雲地域)

目標年次(平成39年度)におけるし尿量(八雲地域)

- = 非水洗化人口 \times 原単位 \times 366 日 \div 10 3
- = 2,670 人 × 4.7 L/人・日 × 366 日 ÷ 10^3
- ≒ 4,593 kL/年

熊石地域のし尿原単位は、表 5-5 に示すとおりであり、毎年増加が続いています。今後も引き続きこの傾向が続くものと考え、し尿原単位を直線式により予測します。ただし、八雲地域のし尿原単位である 4.7L/人・日を上限と考えます。予測したし尿原単位に非水洗化人口、年間日数を乗じて算出します。

区分	単位	H24	H25	H26	H27	H28
し尿量	kL/年	884	872	816	849	847
非水洗化人口	人	979	889	809	767	697
し尿原単位	L/人・日	2.5	2.7	2.8	3.0	3.3
※し尿量(日量)	kL/⊟	2.4	2.4	2.2	2.3	2.3

表 5-5 し尿及び浄化槽汚泥の排出実績(熊石地域)

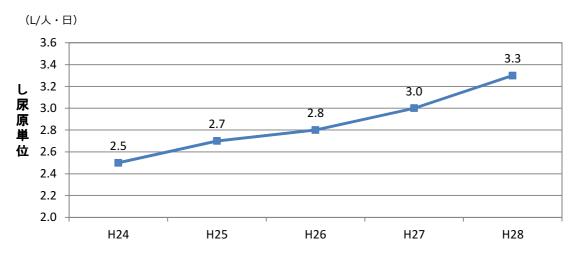


図 5-2 し尿排出量原単位(熊石地域)

目標年次(平成39年度)におけるし尿量(熊石地域)

- = 非水洗化人口 \times 原単位 \times 366 日 \div 10^3
- = 330人 × 4.7 L/人・ \ominus × 366 \ominus ÷ 10^3
- ≒ 568 kL/年

浄化槽汚泥については、各家庭で設置した浄化槽の汚泥とともに公共施設、店舗、事務所など不特定多数が使用する浄化槽から排出される汚泥も多く、し 尿のように対象人口あたりの排出原単位で算出することは難しいため、処理区 ごとに今後の生活排水の処理方針にしたがい推計しました。

また、新規に設置される合併処理浄化槽汚泥の排出原単位は、『汚泥処理再生処理センター等施設整備の計画・設計要領(公益社団法人 全国都市清掃会議)』で示される全国調査平均値 2.61L/人・日より設定し、新規設置浄化槽人口から浄化槽汚泥量を推計しました。

詳細は資料編で示しますが、目標年次における浄化槽汚泥量は、八雲地域では 1,379kL/年、熊石地域では 71kL/年となり、八雲町全体では 1,450 kL/年と推計されます。

以上より、し尿及び浄化槽汚泥量の推計結果を図 5-3 に示します。

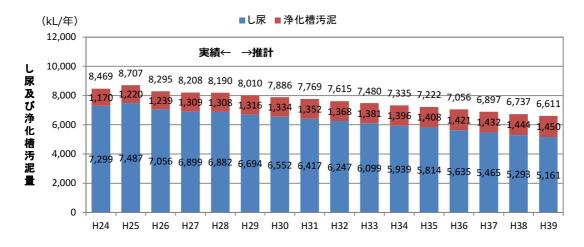


図 5-3 し尿及び浄化槽汚泥量(八雲町)

第6章 その他の計画

地球上で私たちが使える水は、わずか 0.01%といわれています。また、私たちが使った水は、川を通じて海へ流れ、そして雲となり雨となって再び川に戻る循環を繰り返しています。このように普段何気なく使っている水は、もともと少ない水を繰り返し使っていることになります。このことから、貴重な水資源を守るため、水を汚さない生活をおくることが私たちには求められます。このため、生活排水対策の重要性について、特に生活排水の中でも汚れを多く含んでいる台所からの排水について、できる限り汚れた水をそのまま流さない対策を普段から心掛けるよう周知していきます。

また、浄化槽管理の重要性について周知をはかるため、定期的な広報・啓発活動を実施するほか、水洗化の促進については、生活排水対策の趣旨について広報等により P R するとともに環境保全に対する住民の意識をより一層啓蒙していきます。

さらに現在利用されている単独処理浄化槽については、生活雑排水の処理の必要性を強く訴え、下水道への接続や合併処理浄化槽への転換を進めるよう啓発していきます。

