

劍淵町一般廃棄物処理基本計画

生活排水処理基本計画書

平成 21 年 10 月

劍 淵 町

目 次

1. はじめに	1
2. 基礎調査	2
2-1. 剣淵町の概要	2
2-2. 気 候	4
2-3. 土地利用の状況	5
2-4. 河川の状況	6
2-4-1. 概 要	6
2-4-2. 現況水質	8
2-5. 市街地の地質及び地下水位	13
2-6. 定住人口	14
2-6-1. 定住人口の推移と今後の動向	14
2-6-2. 人口動態	17
2-6-3. 年齢階級別人口	19
2-6-4. 産業別就業人口	21
2-6-5. 計画行政人口	23
2-7. 産業の推移と今後の動向	24
2-8. 観光人口の状況	25
2-9. 水道事業の状況	26
2-10. 生活排水処理施設の整備状況	28
3. 生活排水処理基本計画	31
3-1. 生活排水処理に係る理念, 目標	31
3-2. 生活排水処理施設整備の基本方針	31
3-3. 目標年次	32
3-4. 生活排水の排出の状況	33
3-5. 生活排水の処理主体	34
3-6. 生活排水処理基本計画	35
3-6-1. 処理の目標	35
3-6-2. し尿・浄化槽汚泥の収集, 運搬	38
3-6-3. その他	39

1. はじめに

本町における生活排水処理としては、中心市街地区において特定環境保全公共下水道事業が、西原地区において農業集落排水事業が、それぞれ集合処理事業として実施されており、これらの集合処理区域を除く町全域では浄化槽による個別処理が進められている。

生活排水処理の目的は「生活環境の改善及び公共用水域の水質保全」である。

このうち、「生活環境の改善」に係るトイレの水洗化に対する要望は、町全体で高く、その対応が急務となっている。

また、家庭からの雑排水は、未処理のまま水路、河川等に排出されている一方で、水路や河川ではコンクリート等による護岸整備に伴って自然の浄化機能が失われつつあり、河川の水質汚濁が急速に進んでいる状況にあることから、本町的生活排水処理対策は、剣淵川及びその本川である天塩川の水質保全の面でも非常に重要である。

これらの課題解決のためには、地域特性等を十分に考慮し、長期的・総合的視点に立った整備方針を立案する必要がある。

このような背景から、本町では、平成7年に生活排水処理基本計画（当初計画、計画目標年；平成20年）が策定された。

その後、下水道、農業集落排水施設、合併浄化槽の整備が計画的に進められ、生活排水処理率は、この15年間で急激に向上した。しかし、本町には、まだ多くの汲み取り便所や単独浄化槽が残されている。

当初計画の目標年次から1年が経過して第1期計画は完了した形になっているが、更なる生活排水処理率の改善のために、今後とも合併浄化槽の整備を推進していく必要がある。

以上の背景から、本町では、生活排水処理に係る現在の状況を十分に踏まえて新たな数値目標を設定し、生活排水処理基本計画の見直しを行うものである。

なお、生活排水処理基本計画の位置づけを示すと下図のとおりである。

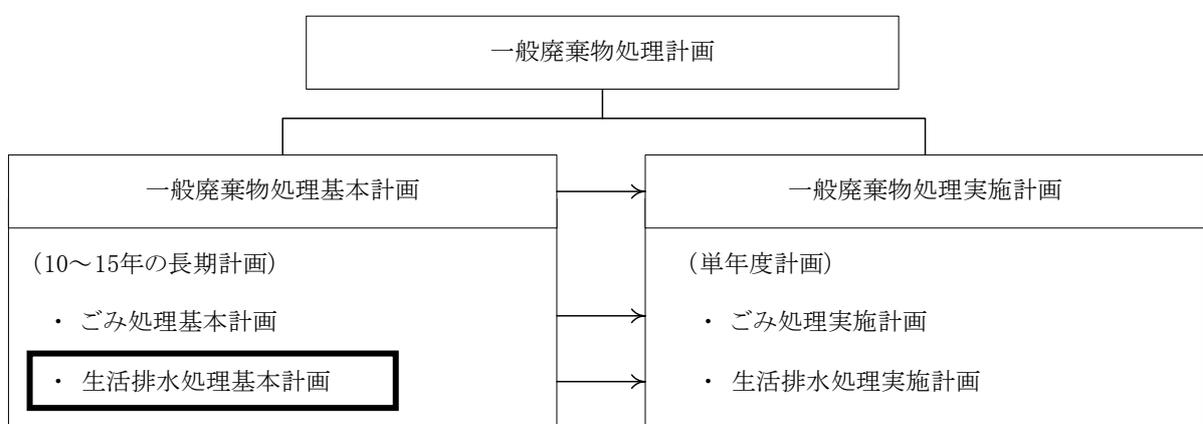


図 1-1 生活排水処理基本計画の位置づけ

2. 基礎調査

2-1. 剣淵町の概要

開基	明治 32 年 5 月 27 日
町制施行	昭和 37 年 1 月 1 日
役場所在地	北海道上川郡剣淵町仲町 37 番 1 号
面積	131.20 km ²
位置	東経 142° 16′ 20″ ~142° 27′ 10″ 北緯 44° 02′ 10″ ~44° 11′ 00″
広さ	東西 10.8 km , 南北 12.6 km
標高	最高 440m , 最低 129m
行政人口	3,741 人 (平成 21 年 3 月 31 日)
基幹産業	農業
主な観光施設	絵本の里家族旅行村 (桜岡湖)、絵本の館、道の駅絵本の里けんぶち

図 2-1 に、剣淵町の位置を示す。

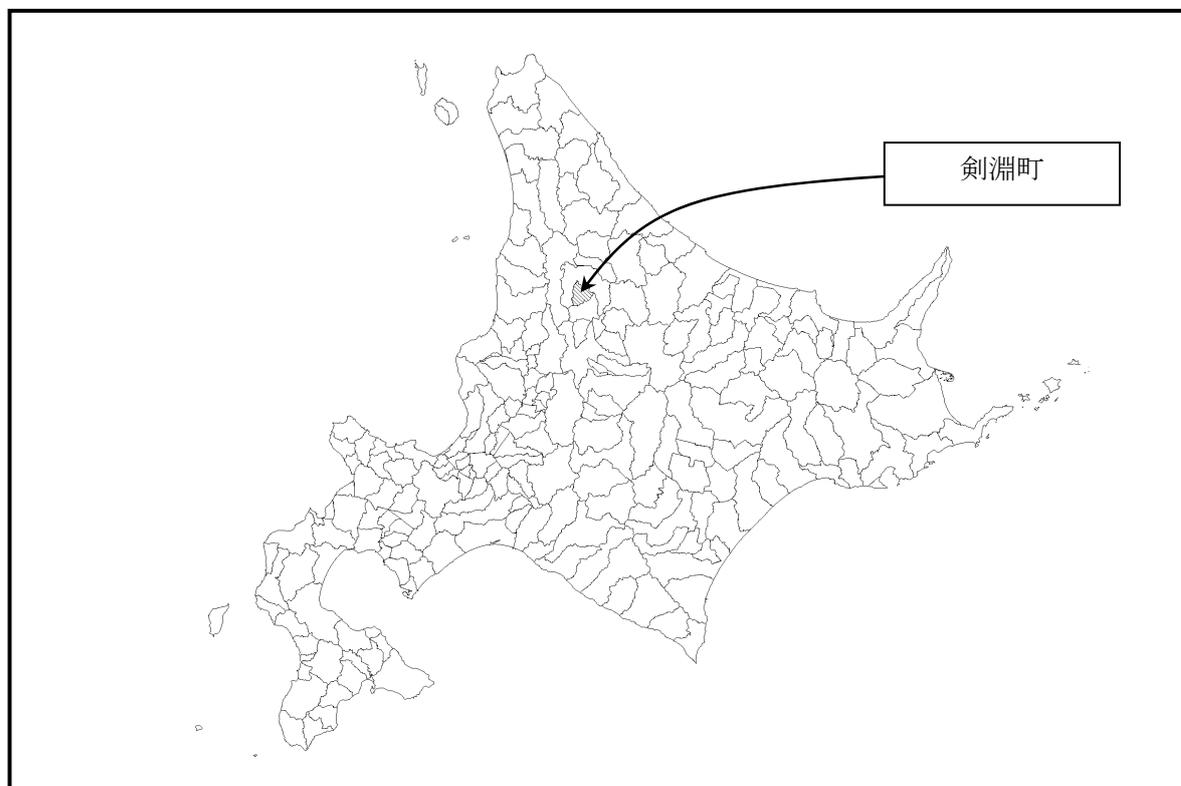


図 2-1 剣淵町の位置

本町は、北海道北部の名寄盆地の南部に位置し、東経 142 度 16 分 20 秒から 142 度 27 分 10 秒、北緯 44 度 2 分 10 秒から 44 度 11 分の位置にある。北海道第二の都市旭川市からは、北に向かって約 45 km の距離にあり、北側に隣接する士別市からは約 9 km と近く、経済圏としては、旭川・士別両市の圏域に属している。

町域は、東西に 10.8 km、南北に 12.6 km で、総面積は 131.2 km² を有し、天塩川の支流である剣淵川流域に広がっている。

地形は、東部の丘陵地帯、西部の丘陵地帯、中央部の平坦地帯の 3 つに大別することができ、標高は最高で 440m、最低が 129m となっており、全体的に見て比較的緩やかな地勢である。南はペンケペオッペ川及び 6 線川で和寒町との境をなし、西は南北に縦走する小山脈、北は犬牛別川、東は段丘地帯を形成して、それぞれ士別市に連なっている。

本町の歴史は、明治 30 年に始まり、同 32 年 5 月に剣淵村ほか 3 箇村戸長役場が剣淵村に設置され、同年 7 月に屯田兵 337 人の入植によって開拓が進められた。その後、明治 39 年に 2 級町村制が施行されたことに伴い、剣淵村も 2 級村として指定を受け、初代村長も任命されて、新たな行政の幕が開かれることとなった。大正 4 年 4 月には和寒村を、昭和 2 年 10 月には温根別村をそれぞれ分村した。

また、明治 32 年に開拓の鉞が下ろされて以来、産業の発展、教育の振興、社会福祉の充実など、新しいまちづくりに村民が一丸となって取り組んだ結果、昭和 37 年 1 月に町制が施行され、剣淵は町としての歩みをはじめることとなった。その後も、農業・商工業の産業経済を中心として町づくりの基礎を固めてきた。

昭和 63 年には、「絵本の里づくり活動」として、町内外の交流を呼び込む魅力ある街づくりへの取り組みが始まった。これにより、絵本の館、道の駅、桜岡湖（絵本の里家族旅行村）などの観光資源の整備が行われ、あわせて商業の活性化へ向けた官民協働による活動が図られている。

広域圏としては上川北部地区広域生活圏域に属し、士別市及び和寒町とは、地理的・社会的に似かよった経済生活圏を構成しており、消防業務では 1 市 2 町で一部事務組合を構成し、広域事務処理を行なっている。また、し尿処理においても、剣淵町と和寒町が士別市へ処理を委託する形で、1 市 2 町による広域処理が行われている。

交通条件は、J R 宗谷本線と国道 40 号線がほぼ並行して南北に縦断し、道道が町の中央部を縦横断しているため交通の便は良く、旭川市とは車で 1 時間、士別市とは 15 分で結ばれている。

平成 15 年には、道央自動車道「士別剣淵インターチェンジ」が開通し、交通の迅速化とともに、物資輸送の基盤の充実が図られている。

2-2. 気 候

本町は道北の内陸部に属しているため、内陸的気候を呈しており、冬期は寒さが厳しく、降雪量も平年で120 cmに達する。また、夏期には気温が高く30度以上の猛暑に見舞われることもあるが、真夏でも朝夕は涼しく、住みやすい一面をもっている。雨量は、春に少なく、秋に多い特徴があり、特に秋の天候不順は農作物の収穫時期に影響を与えている。

表 2-1 月別の気温と降水量

月別	気 温 (°C)			降水量(mm)
	最 高	最 低	平 均	
1月	-0.2	-26.3	-11.4	23
2月	3.4	-20.6	-7.6	17
3月	4.7	-18.2	-3.5	20
4月	15.8	-11.6	0.5	17
5月	27.4	-3.0	11.1	40
6月	27.3	3.7	15.0	29
7月	29.1	8.7	17.5	42
8月	32.5	15.2	23.9	52
9月	29.1	8.7	17.5	197
10月	23.8	-1.0	12.2	89
11月	18.4	-1.5	7.0	77
12月	8.0	-15.3	-0.5	33

※ 気温は町勢要覧(農業振興センター)を参照(平成18年1月～12月)。

※ 降水量は、気象庁HP(剣淵アメダスデータ)を参照(平成19年1月～12月)。

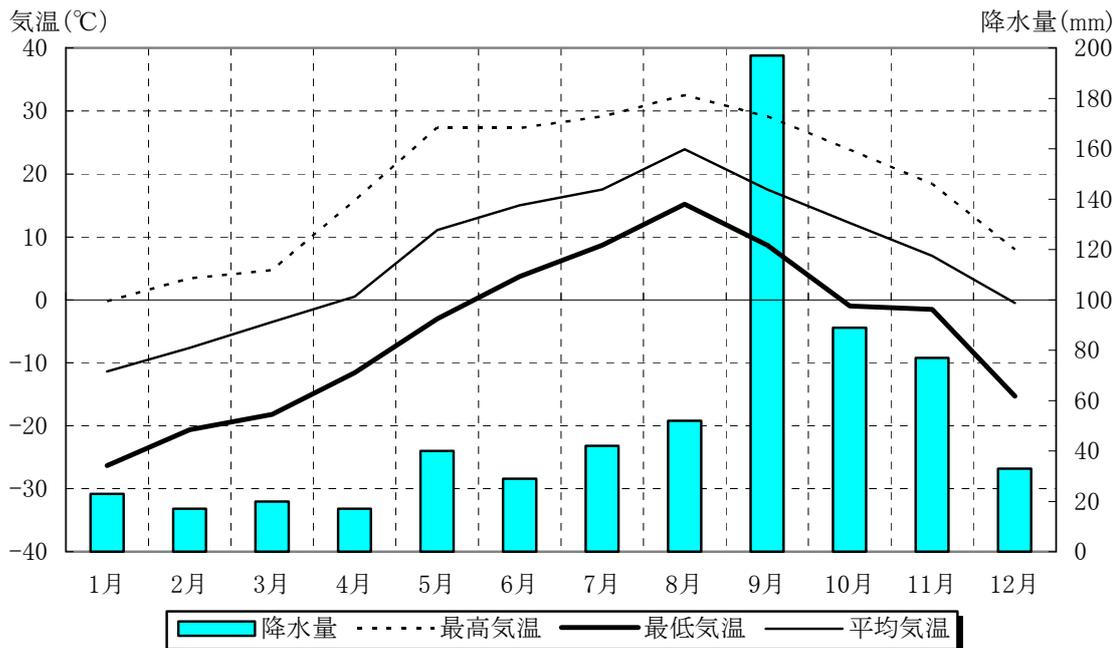


図 2-2 気温と降水量の季節変動

2-3. 土地利用の状況

本町の総面積 131.20 km²のうち、山林・原野及び田畑は約 85%を占め、宅地は約 1.8%である。

表 2-2 及び図 2-3 に、地目別土地利用面積を示す。

表 2-2 地目別土地利用面積

	田	畑	宅地	池・沼	山林	牧場	原野	雑種地	その他	計
面積 (ha)	3,523	3,345	235	23	3,728	21	618	190	1,437	13,120
割合 (%)	26.9	25.5	1.8	0.2	28.4	0.2	4.7	1.4	10.9	100.0

(町勢要覧参照,平成19年1月末現在)

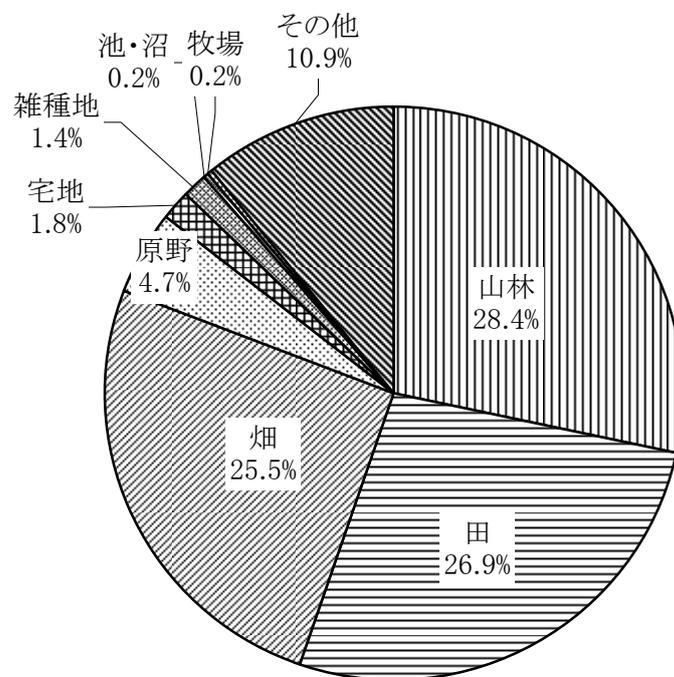


図 2-3 地目別土地利用面積割合 (平成 19 年 1 月)

2-4. 河川の状況

2-4-1. 概要

主な河川としては、本町市街地を中心として北側に犬牛別川、東側に剣淵川、南側にパンケペオッペ川が流れている。犬牛別川、パンケペオッペ川及び本町を流れるほとんどの河川は剣淵川に流れ込んでおり、剣淵川も下流では天塩川に注いでいる。

市街地には、4線川、8号川及び道道温根別川ビバカルウシ線沿いに流れる排水路があり、上記2河川1排水路を中心に市街地の雨水排除が行われており、いずれも剣淵川に注いでいる。

表2-3及び図2-4に行政区域を通過する主要な河川の概要を示す。

表2-3 河川の概要

河川名	水系名	区分	流路延長 (km)	流域面積 (km ²)		
				山地	平地	計
犬牛別川	天塩川	一級	35.1	230.4	54.8	285.2
剣淵川	〃	〃	39.3	474.9	170.4	645.3
パンケペオッペ川	〃	〃	12.2	40.3	26.4	66.7
4線川	〃	普通	2.5	0.0	4.7	4.7
8号川	※ 河川台帳に記載なし					
音無川	天塩川	一級	3.9	0.0	8.7	8.7
小沢川	〃	〃	8.4	12.7	2.7	15.4
パンケペオッペ川	〃	〃	10.1	10.6	7.9	18.5
6線川	〃	〃	18.6	36.0	4.7	40.7

出展 ; 「北海道河川一覧」北海道土木協会 S.59

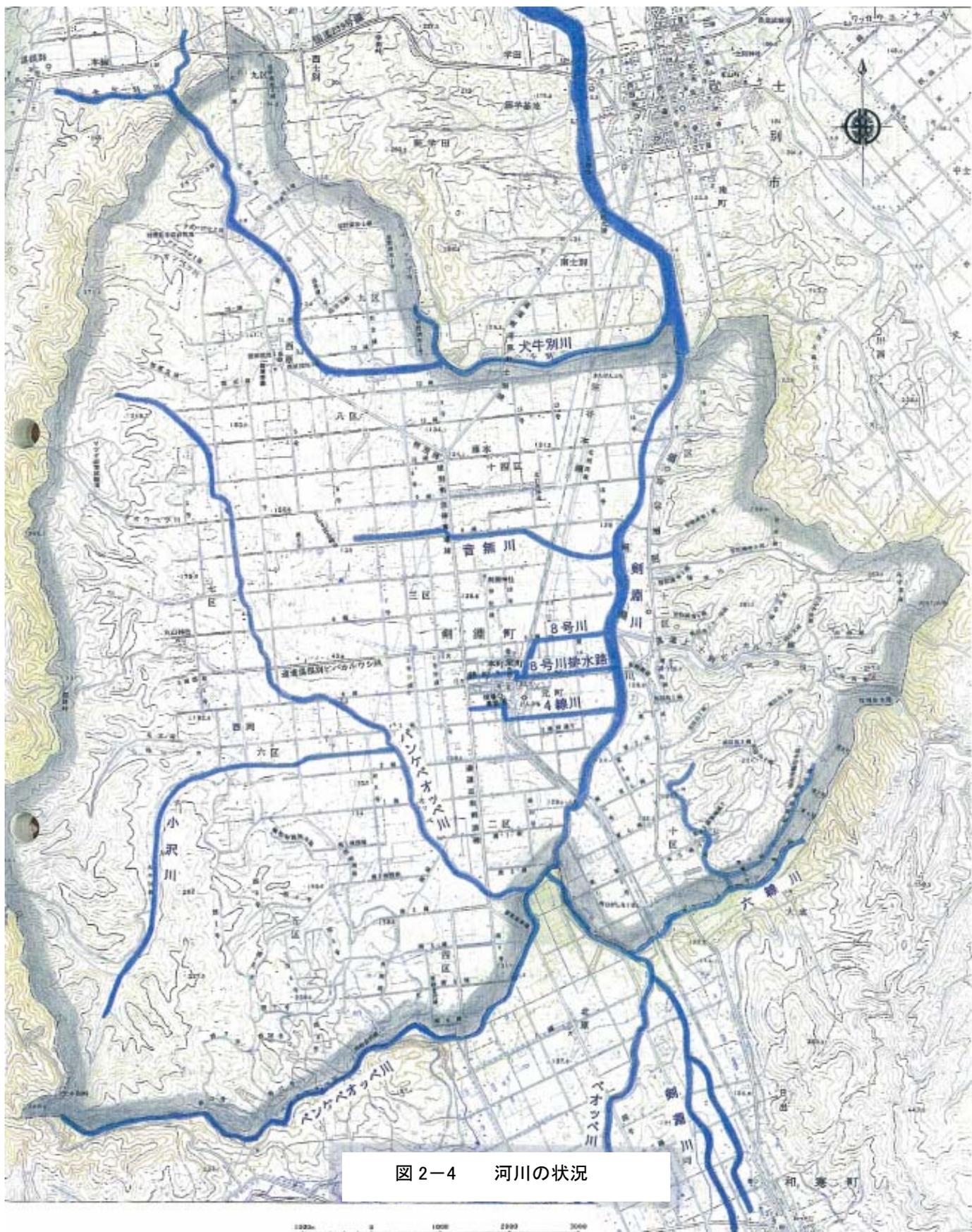


図 2-4 河川の状況

2-4-2. 現況水質

本町を南北に貫流している剣淵川は天塩川水系に属し、水質汚濁防止法に基づく水質環境基準の類型指定がなされており、北海道開発局及び北海道による定期的な水質測定が行われている。

天塩川水系における水質環境基準の類型指定状況を表 2-4 に、水質汚濁防止法に基づく水質環境基準の類型区分（河川）を表 2-5 に、それぞれ示す。

剣淵川での水質測定点（基準点）は「12 線橋（犬牛別川合流前）」であり、河川の汚濁状況をあらわす代表的な水質項目である生物化学的酸素要求量（BOD）は 2.0mg/l 以下と定められている。

同地点の平成元年から平成 19 年までの水質測定結果を示すと、表 2-6 のとおりである。

BODは、平成 14 年までは基準値を上回っていたが、平成 15 年以降は基準値以下で推移している。SSは、概ね基準値以下である。大腸菌群数については、ほとんどの年で基準値を上回っている。

これらの状況から、今後とも公共用水域の水質保全に向けた対策が必要である。

表 2-4 天塩川水系における水質環境基準の類型指定状況

水系名	水域名	河川名	地点名	地点種別	始点～終点	該当 類型	達成 期間	基準値 BOD(mg/l)	指定年月日	告示番号
天塩川	天塩川下流(4)	天塩川	天塩大橋	補助地点	士別取水口、犬牛別川合流点及び 名寄取水口から下流	B	ロ	3以下	昭和47年4月1日	道告示 第1093号
			円山（円山水位観測所）	補助地点						
			中川	基準点						
			美深橋	補助地点						
			名寄大橋	補助地点						
	天塩川下流(3)	剣淵川	12線橋 (犬牛別川合流前)	基準点	剣淵川の犬牛別川合流点から上流	A	ロ	2以下		
天塩川下流(2)	パンケナイ川	下中川捕獲場	基準点	パンケナイ川の全域	A	イ	2以下			
天塩川下流(1)	名寄川	真敷別頭首工（旧名寄 緑ヶ丘浄水場取水口）	基準点	名寄川の名寄市取水口から上流	A	イ	2以下			
天塩川中流	天塩川	中士別橋（士別市上水 東山浄水場取水口）	基準点	ペンケヌカンプ川合流点から 士別取水口まで	A	イ	2以下			
天塩川上流	天塩川	朝日橋（奥士別）	基準点	ペンケヌカンプ川合流点から上流 (ペンケヌカンプ川含む)	AA	イ	1以下			

※ 達成期間 ----- 「イ」:直ちに達成 「ロ」:5年以内で可及的速やかに達成 「ハ」:5年を超える期間で可及的速やかに達成

表 2-5 水質汚濁防止法に基づく水質環境基準の類型(河川の場合)

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道1級 自然環境保全 及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/l 以下	25mg/l 以下	7.5mg/l 以上	50MPN/ 100ml以下
A	水道2級 水産1級 水浴 及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/l 以下	25mg/l 以下	7.5mg/l 以上	1,000MPN/ 100ml以下
B	水道3級 水産2級 及びC以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/l 以下	25mg/l 以下	5mg/l 以上	5,000MPN/ 100ml以下
C	水産3級 工業用水1級 及びD以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/l 以下	50mg/l 以下	5mg/l 以上	—
D	工業用水2級 農用水 及びEの欄に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/l 以下	100mg/l 以下	2mg/l 以上	—
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/l 以下	ごみ等の浮遊が 認められないこ と。	2mg/l 以上	—
測定方法		規格12.1に定め る方法又はガラ ス電極を用いる 水質自動監視測 定装置によりこ れと同程度の計 測結果の得られ る方法	規格21に定める 方法	付表8に掲げる 方法	規格32に定める 方法又は隔膜電 極を用いる水質 自動監視測定装 置によりこれと同 程度の計測結果 の得られる方法	最確数による定 量法

備考

- 1 基準値は、日間平均値とする(湖沼、海域もこれに準ずる。)
- 2 農業用利水点については、水素イオン濃度6.0以上7.5以下、溶存酸素量5mg/l以上とする(湖沼もこれに準ずる。)
- 3 水質自動監視測定装置とは、当該項目について自動的に計測することができる装置であって、計測結果を自動的に記録する機能を有するもの又はその機能を有する機器と接続されているものをいう(湖沼海域もこれに準ずる。)
- 4 最確数による定量法とは、次のものをいう(湖沼、海域もこれに準ずる。)

試料10ml、1ml、0.1ml、0.01ml……のように連続した4段階(試料量が0.1ml以下の場合は1mlに希釈して用いる。)を5本ずつBGLB醗酵管に移殖し、35～37℃、48±3時間培養する。ガス発生を認めたものを大腸菌群陽性管とし、各試料量における陽性管数を求め、これから100ml中の最確数を最確数表を用いて算出する。この際、試料はその最大量を移殖したものの全部か又は大多数が大腸菌群陽性となるように、また最少量を移殖したものの全部か又は大多数が大腸菌群陰性となるように適当に希釈して用いる。なお、試料採取後、直ちに試験ができない時は、冷蔵して数時間以内に試験する。

(注)

- 1 自然環境保全 : 自然探勝等の環境保全
- 2 水道1級 : ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
水道2級 : 沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
水道3級 : 前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
- 3 水産1級 : ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用
水産2級 : サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用
水産3級 : コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用
- 4 工業用水1級 : 沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
工業用水2級 : 薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
工業用水3級 : 特殊の浄水操作を行うもの
- 5 環境保全 : 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

表 2-6 剣淵川での水質測定結果 (12 線橋地点)

年度	水素イオン濃度 pH (-)			溶存酸素量 DO (mg/l)				生物化学的酸素要求量 BOD (mg/l)					浮遊物質量 SS (mg/l)				大腸菌群数 (MPN/100ml)				
	m/n	最小	最大	m/n	最小	最大	平均	(日間平均値)				m/n	最小	最大	平均	m/n	最小	最大	平均		
								m/n	最小	最大	平均									中央	75%
平成元年	4/6	6.1	6.8	0/6	8.5	13.0	10.0	3/6	0.7	2.6	1.9	2.2	2.5	2/6	9	55	22	4/6	240	240000	43000
平成2年	1/6	6.3	8.2	0/6	9.0	13.0	11.0	1/6	1.1	2.3	1.6	1.6	2.0	0/6	3	14	9	5/6	490	350000	63000
平成3年	1/6	6.3	7.1	0/6	8.9	13.0	11.0	1/6	1.0	2.8	1.8	1.7	2.0	1/6	3	71	18	4/6	400	54000	17000
平成4年	0/6	6.7	7.3	0/6	9.6	13.0	11.0	2/6	0.7	2.3	1.8	1.9	2.2	1/6	5	100	23	3/6	540	16000	4200
平成5年	0/6	6.6	7.6	0/6	10.0	13.0	11.0	2/6	1.4	2.8	1.9	1.8	2.4	1/6	3	110	25	5/6	920	22000	9000
平成6年	0/6	6.5	6.8	0/6	9.2	13.0	10.0	2/6	0.5	2.4	1.3	1.0	2.2	2/6	7	65	25	4/6	350	4900	1900
平成7年	0/5	6.8	7.4	0/5	8.0	12.0	11.0	1/5	0.7	2.9	1.8	1.8	1.9	0/5	3	25	10	1/5	230	1300	590
平成8年	0/6	6.8	8.0	0/6	8.2	14.0	11.0	2/6	<0.5	6.0	2.1	1.4	2.5	2/6	3	170	41	5/6	130	22000	6500
平成9年	0/6	7.0	8.2	0/6	9.8	14.0	11.0	1/6	1.0	2.4	1.5	1.3	1.9	1/6	2	37	12	4/6	140	4900	1600
平成10年	1/6	6.8	8.6	0/6	9.0	14.0	11.0	5/6	1.4	4.3	2.8	2.7	3.3	0/6	5	23	11	4/6	79	240000	44000
平成11年	0/6	6.9	8.2	0/6	9.0	14.0	12.0	0/6	0.6	1.7	1.2	1.2	1.7	0/6	1	15	6	1/6	110	22000	4000
平成12年	0/5	6.8	7.3	0/5	9.3	11.0	9.9	2/5	0.8	2.3	1.5	1.4	2.1	2/5	1	46	19	4/5	540	35000	16000
平成13年	0/6	7.1	8.1	0/6	9.2	14.0	11.0	0/6	0.7	1.6	1.2	1.4	1.5	1/6	2	26	11	5/6	700	16000	7400
平成14年	0/6	6.8	7.4	0/6	7.6	13.0	10.0	2/6	1.1	2.8	2.0	1.9	2.4	1/6	1	33	18	3/6	33	92000	17000
平成15年	1/6	6.9	8.7	0/5	9.0	12.0	10.0	0/6	0.5	2.0	1.3	1.3	1.5	0/5	<1	19	8	1/5	33	2400	640
平成16年	0/6	6.7	7.6	0/6	8.0	12.0	11.0	1/6	<0.5	4.7	1.6	1.1	1.4	1/6	2	35	16	6/6	1,600	92000	32000
平成17年	0/6	6.8	7.8	0/6	9.0	13.0	11.0	1/6	<0.5	2.2	1.1	0.7	1.7	0/6	6	19	11	4/6	220	33000	7200
平成18年	0/4	6.7	7.5	0/4	9.5	12.0	11.0	0/4	<0.5	1.1	0.7	0.6	0.7	0/4	2	17	8	2/4	340	14000	4900
平成19年	0/4	6.7	8.5	0/4	10.0	11.0	11.0	0/4	<0.5	1.3	0.7	<0.5	<0.5	0/4	3	11	7	2/4	170	1700	830
基準値	6.5 以上	8.5以下		7.5(mg/l) 以上				2.0(mg/l) 以下					25(mg/l) 以下				1000(MPN/100ml)以下				

(出展；公共用水域水質測定結果)

- ※ 1) 「m/n」 ---- n；総検体数， m；nのうち環境基準値を越える検体数
 2) 「中央」値 ----- n個の日間平均値を水質の良いものから並べたときに真中の順番になる値
 3) 「75%」値 ----- n個の日間平均値を水質の良いものから並べたときに0.75×n番目にくる値
 (0.75×nが整数でない場合は、その数値を超える最小の整数番目の値)

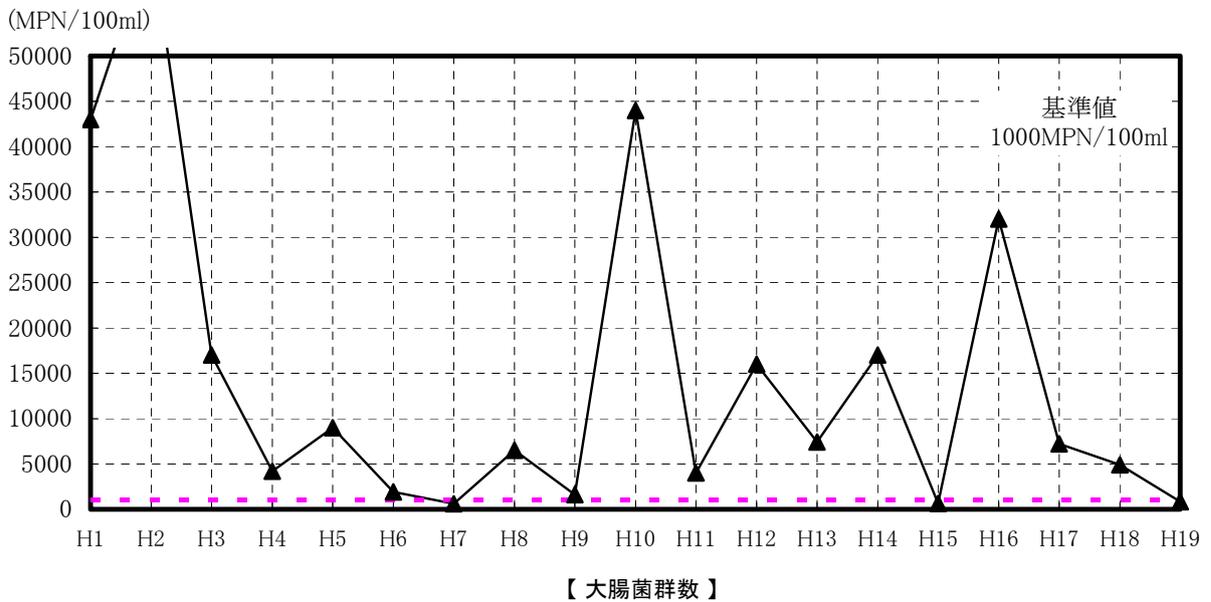
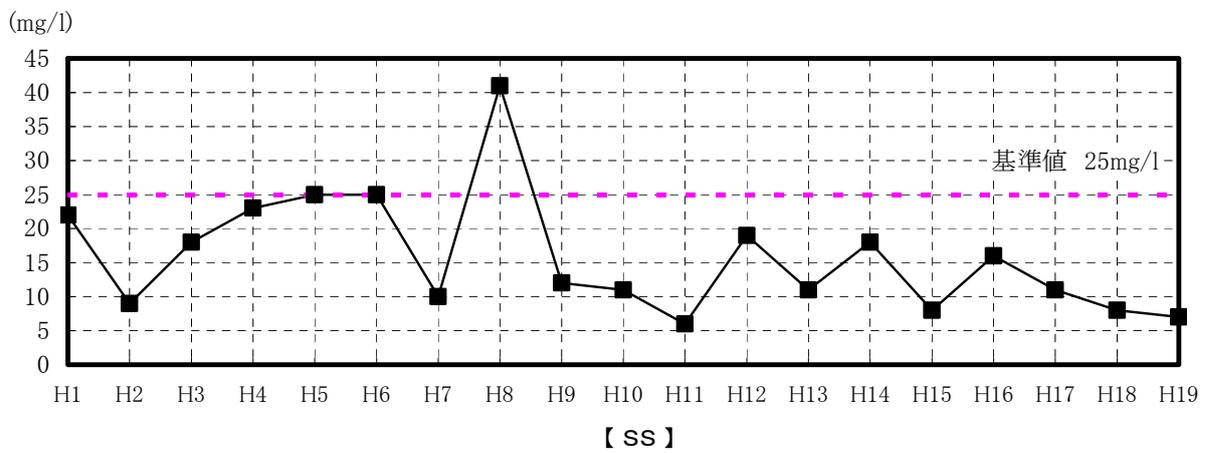
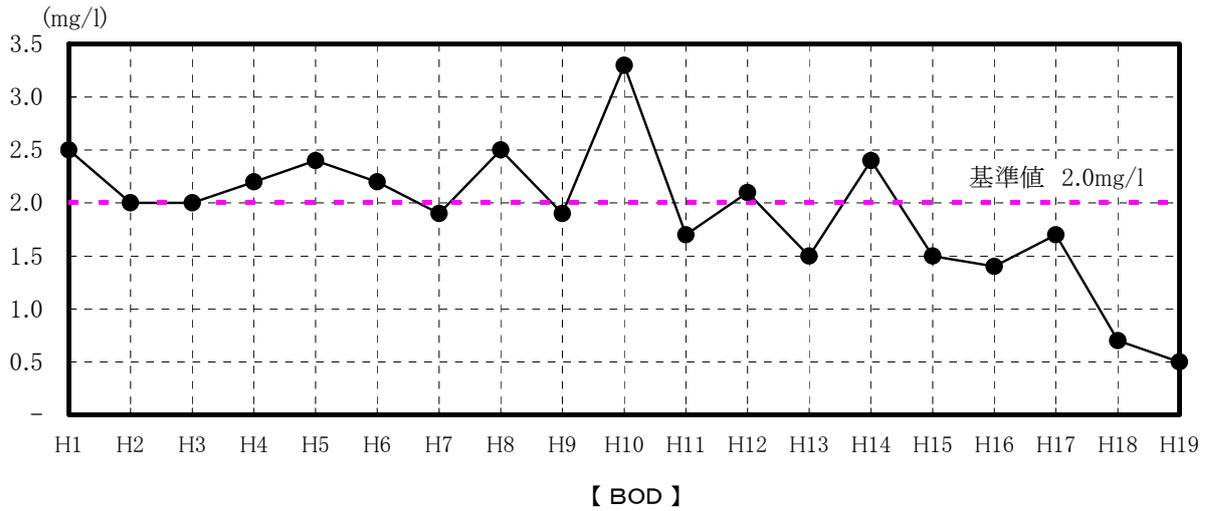


図 2-5 剣淵川の水質 (12 線橋地点、平成元年～平成 19 年)

2-5. 市街地の地質及び地下水位

本町の大部分は、剣淵川及び諸支流より形成された沖積低地であり、沖積低地を構成するのは第4紀現世の砂・礫・シルト・粘土・泥炭などである。

市街地の大部分は、泥炭からなる軟弱地盤であり、地下水位も比較的高い。

2-6. 定住人口

2-6-1. 定住人口の推移と今後の動向

本町の行政人口は、基幹産業である農業を中心として、昭和 35 年頃まで 9 千人程度を維持していたが、その後、急激な人口減少が始まった。

これは、高度経済成長に伴う産業構造の変化により若手層を中心とした労働力が都市部へ流出したこと、農業において機械化による省力化が進んだこと、さらには、昭和 45 年以降の米の生産調整などが原因となり、人口減少が一気に加速したものである。

このような急激な減少傾向も、昭和 50 年以降は比較的緩やかなものとなっているが、依然として減少傾向は続いている。

前回の生活排水処理基本計画（平成 7 年策定）では、『第 3 期剣淵町総合計画（計画期間；平成 3 年～12 年）』に準拠して、平成 20 年度の目標行政人口を約 4,600 人と想定していた。しかし、平成 12 年の人口実績は 4,161 人で、目標よりも減少が進行している。また、『第 4 期剣淵町総合計画（計画期間；平成 13 年～22 年）』の目標人口は、平成 22 年で約 4,000 人となっているが、平成 20 年度末現在、行政人口は 3,741 人と、既に 4,000 人を割り込んでいる。

現在、『第 5 期剣淵町総合計画』（計画期間；平成 23～32 年）の策定が進められており、今までの減少傾向を考慮して、将来人口の推計がなされているところであるが、現時点では正式な目標値は示されていない。

一方、国立社会保障・人口問題研究所が平成 20 年 12 月に公表した将来人口推計値によると、剣淵町の平成 32 年における人口は 3,230 人と予想されている。

図 2-6 及び表 2-7 に、昭和 15 年から平成 20 年までの定住人口実績を、図 2-7 及び表 2-8 に将来人口推計値を示す。

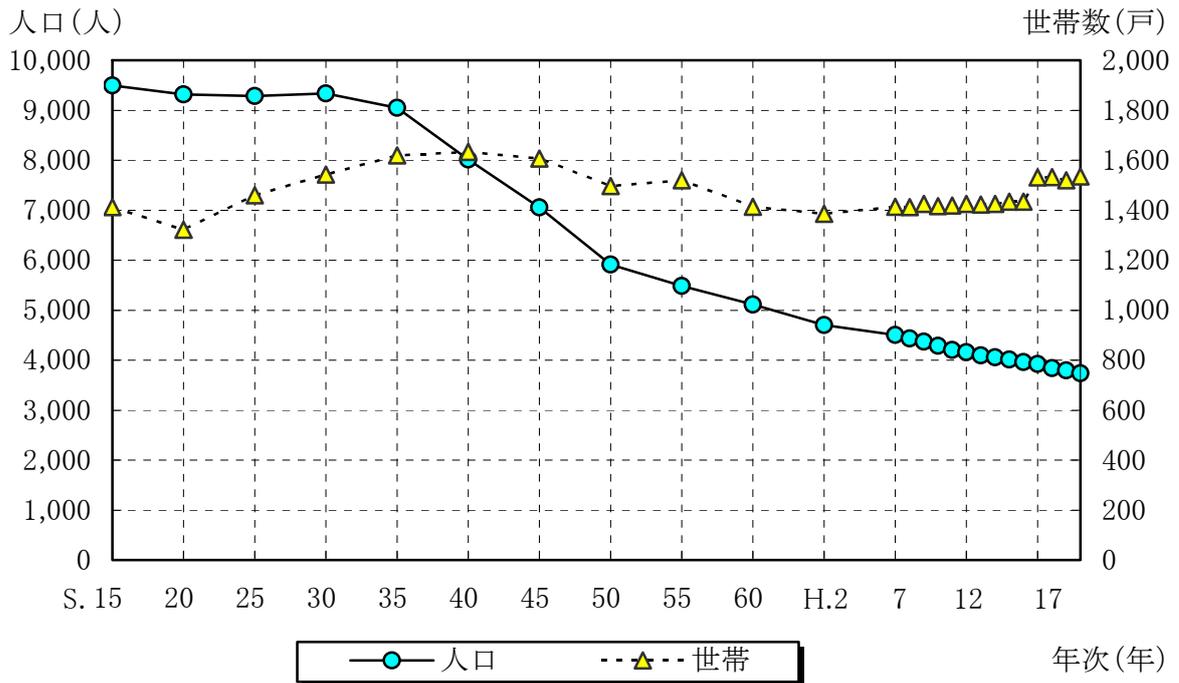


図 2-6 定住人口と世帯数の推移

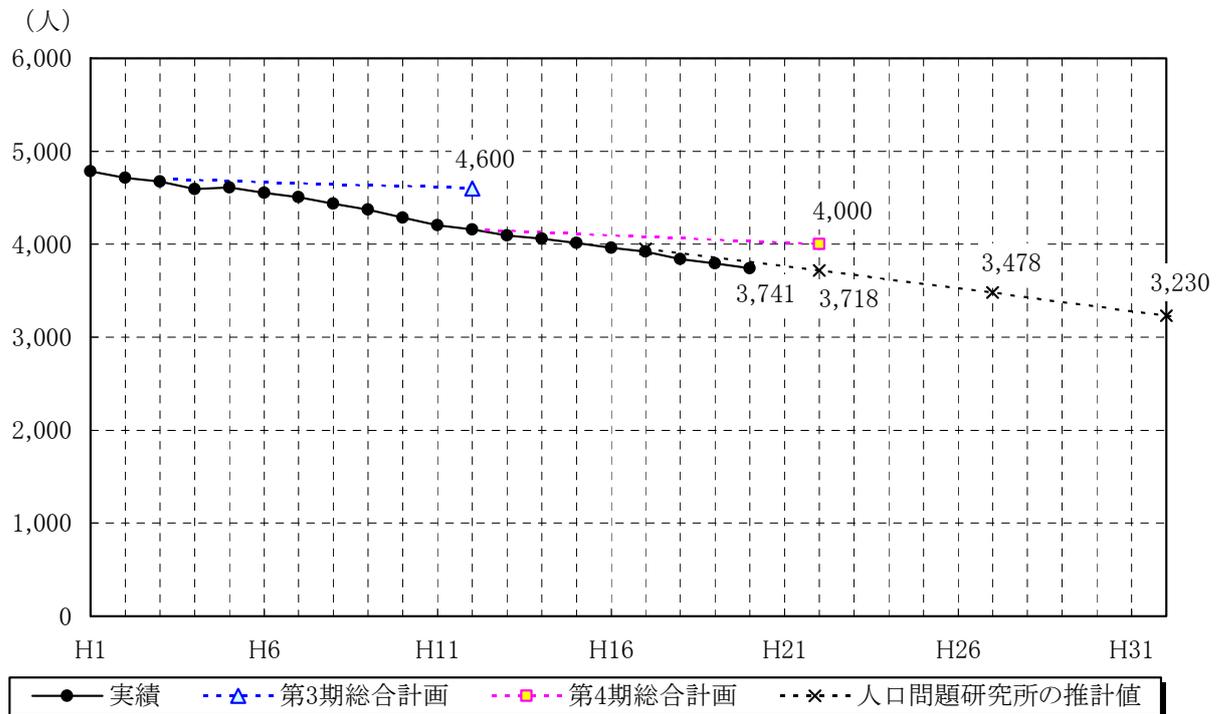


図 2-7 行政人口の実績値・計画値および将来推計結果

表 2-7 定住人口、世帯数、平均世帯人員の推移

項目 年度	人口 (人)	世帯数 (戸)	平均世帯当人員 (人/戸)
S. 15	9,495	1,412	6.7
20	9,316	1,321	7.1
25	9,283	1,459	6.4
30	9,334	1,542	6.1
35	9,047	1,619	5.6
40	8,013	1,633	4.9
45	7,056	1,606	4.4
50	5,911	1,496	4.0
55	5,481	1,519	3.6
60	5,111	1,414	3.6
H. 2	4,703	1,385	3.4
7	4,503	1,413	3.2
8	4,437	1,412	3.1
9	4,373	1,425	3.1
10	4,287	1,416	3.0
11	4,206	1,418	3.0
12	4,161	1,425	2.9
13	4,096	1,422	2.9
14	4,059	1,425	2.8
15	4,014	1,434	2.8
16	3,964	1,434	2.8
17	3,921	1,531	2.6
18	3,840	1,532	2.5
19	3,796	1,519	2.5
20	3,741	1,535	2.4

表 2-8 将来人口(国立社会保障・人口問題研究所)

年次	H.7	H.12	H.17	H.22	H.27	H.32	H.37	H.42
行政人口 (人)	4,466	4,158	3,952	3,718	3,478	3,230	2,985	2,747

実績 ← → 推計

2-6-2. 人口動態

表 2-9、図 2-8、図 2-9 に、人口動態の推移を示す。

自然動態については、昭和 56 年から昭和 63 年まで【出生 > 死亡】の関係となっていたが、平成元年以降【出生 < 死亡】の傾向が続いており、毎年の減少幅は徐々に大きくなりつつある。

一方、社会動態については、昭和 56 年以降【転入 < 転出】の傾向が続いているが、その減少幅は徐々に小さくなりつつある。

表 2-9 人口動態

区分 年度	自然動態			社会動態			増減人口
	出生	死亡	増減	転入	転出	増減	
S. 56	54	46	8	167	175	△ 8	0
57	55	37	18	130	238	△ 108	△ 90
58	63	38	25	133	229	△ 96	△ 71
59	47	29	18	148	237	△ 89	△ 71
60	60	45	15	133	233	△ 100	△ 85
61	44	42	2	120	202	△ 82	△ 80
62	47	35	12	130	199	△ 69	△ 57
63	51	44	7	118	206	△ 88	△ 81
H. 元	32	44	△ 12	165	189	△ 24	△ 36
2	32	33	△ 1	116	205	△ 89	△ 90
3	35	30	5	110	173	△ 63	△ 58
4	37	45	△ 8	98	159	△ 61	△ 69
5	23	35	△ 12	195	167	28	16
6	31	48	△ 17	132	166	△ 34	△ 51
7	24	41	△ 17	130	191	△ 61	△ 78
8	36	41	△ 5	134	193	△ 59	△ 64
9	36	48	△ 12	135	170	△ 35	△ 47
10	34	47	△ 13	139	197	△ 58	△ 71
11	32	46	△ 14	133	205	△ 72	△ 86
12	27	56	△ 29	142	203	△ 61	△ 90
13	18	38	△ 20	120	151	△ 31	△ 51
14	29	48	△ 19	132	154	△ 22	△ 41
15	26	50	△ 24	139	167	△ 28	△ 52
16	24	41	△ 17	116	157	△ 41	△ 58
17	33	56	△ 23	110	130	△ 20	△ 43
18	24	58	△ 34	120	167	△ 47	△ 81
19	22	39	△ 17	97	124	△ 27	△ 44
20	19	43	△ 24	115	146	△ 31	△ 55

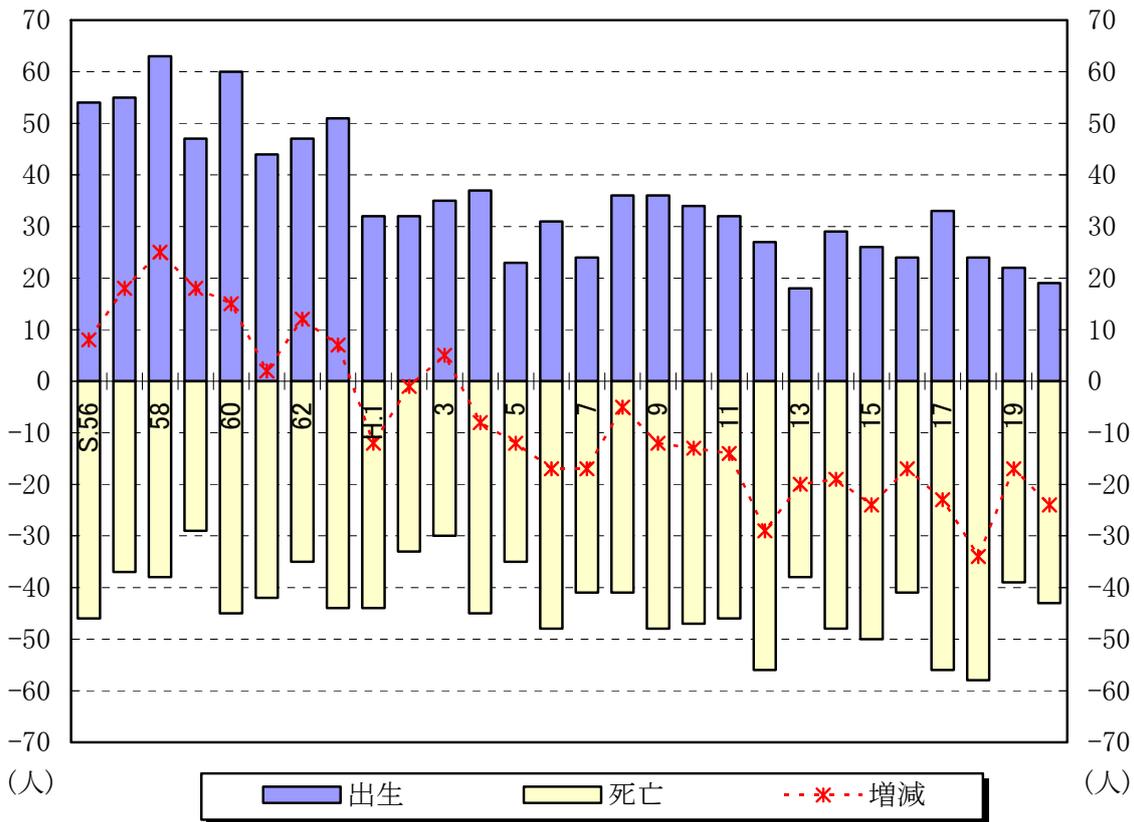


图 2-8 人口動態 (自然動態)

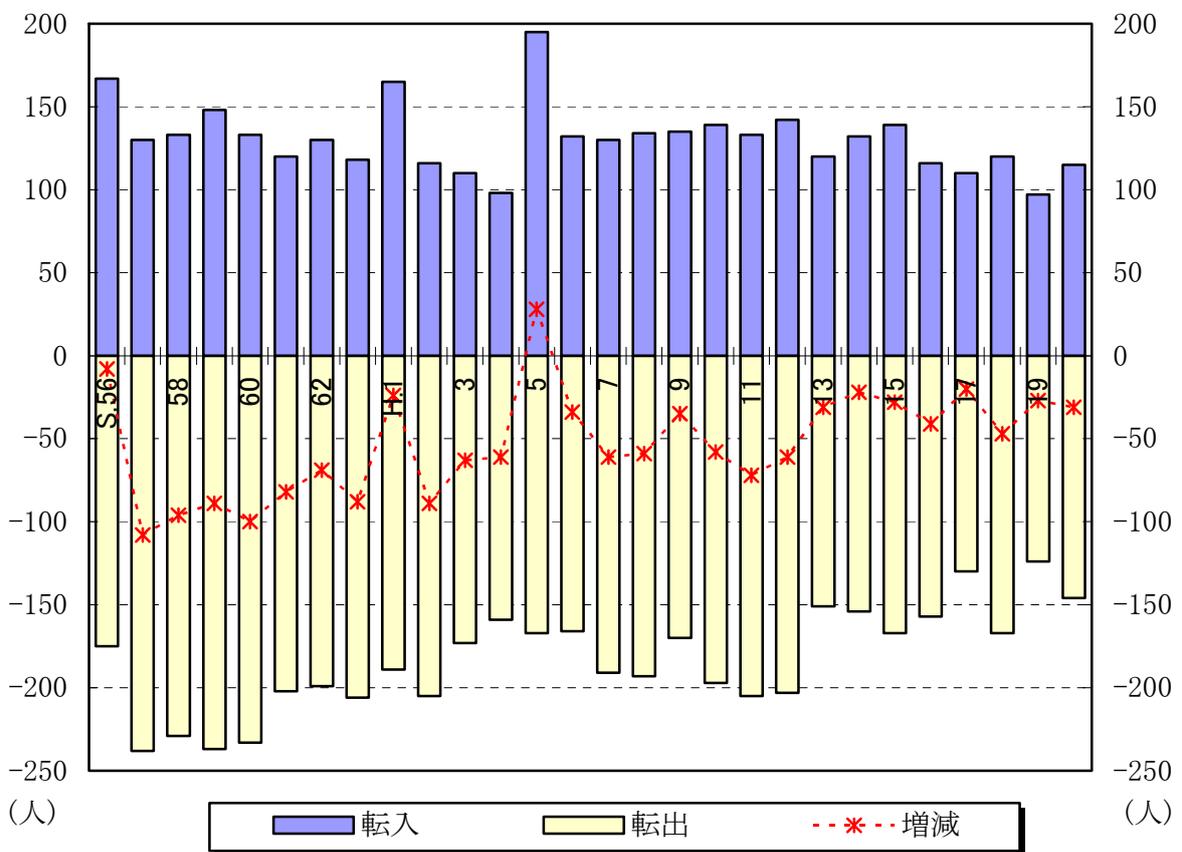


图 2-9 人口動態 (社会動態)

2-6-3. 年齢階級別人口

表2-10, 図2-10~2-11 に年齢別人口とその比率の推移を示す。

老年人口割合の増加、年少・生産年齢人口割合の減少が続いており、今後も同様の傾向が続くと予想されることから、少子・高齢化への取り組みが課題である。

表 2-10 年齢別人口の推移

区分	総人口 (人)	年少人口 (15歳未満) (人)	生産年齢人口 (15~64歳) (人)	老年人口 (65歳以上) (人)	構成比率		
					②/① (%)	③/① (%)	④/① (%)
昭和35年	9,047	3,291	5,257	499	36.4	58.1	5.5
昭和40年	8,013	2,470	5,060	483	30.8	63.1	6.0
昭和45年	7,056	1,822	4,694	540	25.8	66.5	7.7
昭和50年	5,911	1,355	3,978	578	22.9	67.3	9.8
昭和55年	5,481	1,150	3,675	656	21.0	67.0	12.0
昭和60年	5,111	1,011	3,333	767	19.8	65.2	15.0
平成2年	4,703	778	3,002	923	16.5	63.8	19.6
平成7年	4,466	621	2,781	1,064	13.9	62.3	23.8
平成12年	4,158	516	2,482	1,160	12.4	59.7	27.9
平成17年	3,952	434	2,316	1,202	11.0	58.6	30.4
10年前に比べ (H17/H7)	-514 (0.88倍)	-187 (0.70倍)	-465 (0.83倍)	138 (1.13倍)			
20年前に比べ (H17/S60)	-1,159 (0.77倍)	-577 (0.43倍)	-1,017 (0.69倍)	435 (1.57倍)			
30年前に比べ (H17/S50)	-1,959 (0.67倍)	-921 (0.32倍)	-1,662 (0.58倍)	624 (2.08倍)			

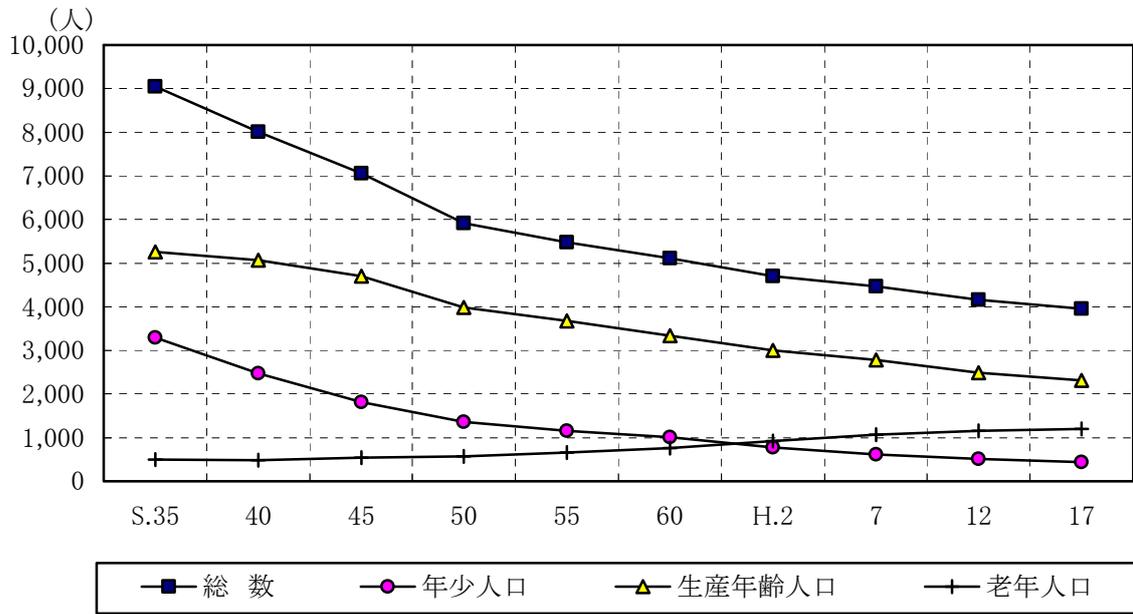


図 2-10 年齢別人口の推移

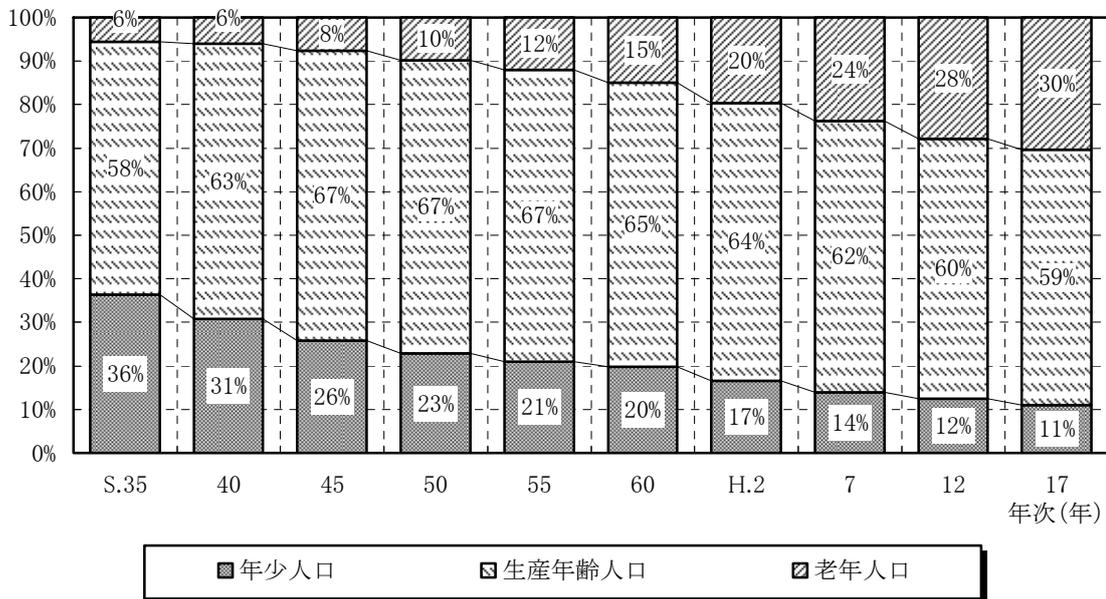


図 2-11 年齢別人口比率の推移

2-6-4. 産業別就業人口

表 2-11 及び図 2-12～2-14 に、産業別人口とその割合の推移を示す。

産業 3 区分別の就業人口で見ると、第 1 次産業が大きく減少し、第 2 次産業と第 3 次産業が概ね横ばいか緩やかな減少傾向を示している。

平成 17 年の産業就業人口は 2,173 人で、総人口の約 55%を占めている。就業構成比では、第 1 次産業が 951 人（44%）、第 2 次産業就業者 325 人（15%）、第 3 次産業就業者 897 人（41%）である。

表 2-11 産業別人口の推移

種類	年次	昭和40年	昭和45年	昭和50年	昭和55年	昭和60年	平成2年	平成7年	平成12年	平成17年
第 1 次 産 業		2,852	2,695	2,186	1,725	1,728	1,527	1,365	1,075	951
農 業		2,852	2,686	2,174	1,720	1,723	1,524	1,361	1,073	950
林 業		-	9	12	5	5	3	4	2	1
第 2 次 産 業		418	447	351	509	332	342	342	359	325
鉱 業		-	-	1	4	4	5	1	0	0
建設業		89	157	168	322	181	202	199	225	214
製造業		329	290	182	183	147	135	142	134	111
第 3 次 産 業		829	924	918	895	867	830	896	877	897
卸売・小売業		276	336	330	303	271	238	242	221	190
金融・保険業・不動産業		25	18	18	25	28	22	15	16	16
運輸・情報通信業		108	92	99	80	76	60	62	65	45
サービス業		319	378	353	377	396	405	461	453	538
公務・その他		97	93	104	102	92	101	115	112	101
電気・ガス・熱供給・水道業		4	7	14	8	4	4	1	10	7
総 計		4,099	4,066	3,455	3,129	2,927	2,699	2,603	2,311	2,173
行政人口		8,013	7,056	5,911	5,481	5,111	4,703	4,466	4,158	3,952
就業人口／行政人口		51%	58%	58%	57%	57%	57%	58%	56%	55%

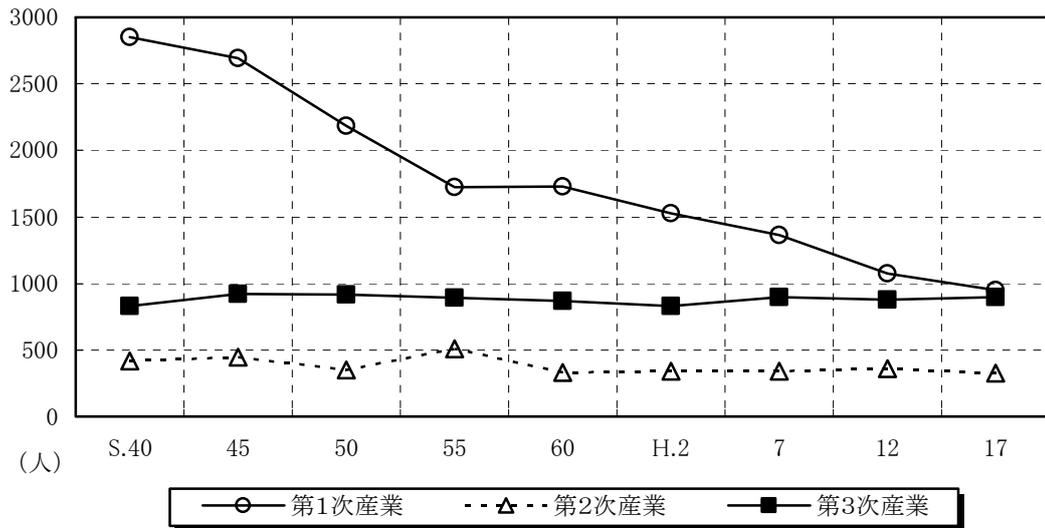


図 2-12 産業別就業人口の推移

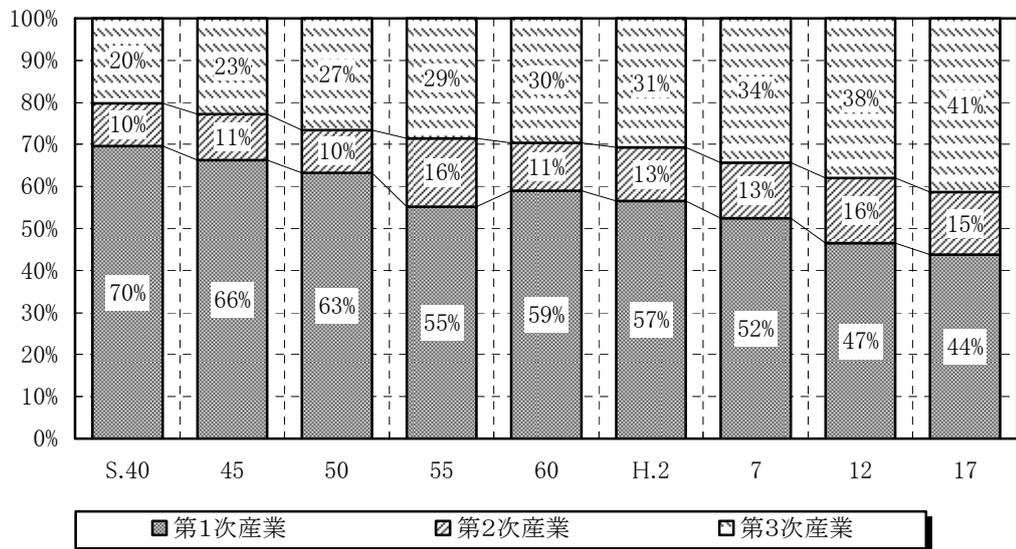


図 2-13 産業別就業人口の割合

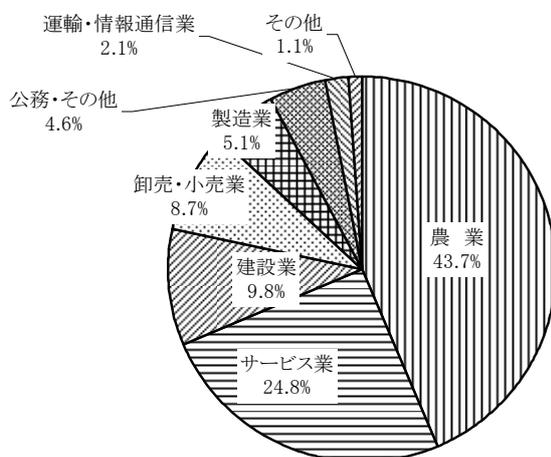


図 2-14 産業別就業人口割合 (平成 17 年)

2-6-5. 計画行政人口

先に示したように、本町における行政人口は、減少傾向から脱却していない。

現在、本町では、従来からの中心産業である農業はもとより、桜岡湖（絵本の里家族旅行村）や絵本の館、道の駅などを中心とした観光産業の振興が図られている。

しかし、現在の社会経済情勢から判断すると、今後 10 年程度で人口減少に確実な歯止めが掛かることは考えにくい。

また、現在策定作業が進んでいる「第 5 期剣淵町総合計画」では、過去の人口動態を基にした将来人口推計を行っており、恐らく、その結果は「国立社会保障・人口問題研究所」が公表している将来人口推計結果とほぼ同様の値になると想定される。（平成 32 年推計値；約 3,230 人）

したがって、本計画では、国立社会保障・人口問題研究所の推計値を参考に、平成 32 年の計画行政人口を 3,200 人とする。

計画行政人口 平成 32 年（2020 年）： 3,200 人

2-7. 産業の推移と今後の動向

本町は、自然的条件と歴史的な背景から、農業を中心に発展してきた。第1次産業就業者の構成比率は44%で、全国平均(5%)に比べて多く、依然として第1次産業が本町の中心的な産業として位置付けられる。しかし、農業を取り巻く環境は依然として厳しく、更なる合理的な農業経営への取り組みが重要である。

第2次産業のうち、製造業(工業)事業所数は、僅か5事業所のみで、過去10年以上ほとんど変わっていない。今後も大きな変化はないものと思われるが、近年、地場産品加工などが図られており、新しい特産の開発も望まれる。

第3次産業のうち、卸・小売業の事業所数については、購買力の流出による顧客数の減少や、店舗の老朽化、後継者問題等、抱える課題が多く、商業振興の諸施策を更に強化して商店の近代化に務め、活性化事業のための支援を行うとともに、商店街整備の推進を図ることが重要である。

表2-12 事業所の状況

産業大分類	農林水産業	建設業	製造業	卸売・小売業	金融・保険業	不動産業	運輸・通信業	サービス業	総数
事業所数	1	20	12	67	1	1	7	42	151
従業員数	20	113	79	283	6	1	47	300	849

(資料:事業所統計調査 平成16年6月1日現在)

表2-13 工業の状況

	出荷額 (万円)	事業所数 (ヶ所)	従業員数 (人)
平成2年	110,922	7	76
平成3年	104,960	6	68
平成4年	110,753	6	71
平成5年	96,969	6	70
平成6年	69,443	4	51
平成7年	88,883	4	50
平成8年	105,169	5	56
平成9年	112,259	5	56
平成10年	133,772	5	50
平成11年	98,178	5	51
平成12年	106,829	6	61
平成13年	126,333	5	54
平成14年	122,872	5	48
平成15年	99,882	6	60
平成16年	90,425	5	49
平成17年	101,534	6	65
平成18年	91,492	5	63
平成19年	82,389	5	63

工業統計調査(従業者数4人以上の事業所)

2-8. 観光人口の状況

本町の主要な観光資源は、次のとおりである。

- ◆ 絵本の里家族旅行村（桜岡湖を中心としたキャンプ場やパークゴルフ場など）
- ◆ 絵本の館
- ◆ 道の駅絵本の里けんぶち

過去10年間の観光客入込み状況を示すと、表2-14、図2-15のとおりで、ほとんどが日帰り客となっている。

また、年によってバラツキはあるものの、10年前に比べると大きく増加しており、今後とも、魅力的な観光資源の整備やPRに努めるなど、観光客入込み数の増加、ひいては移住者の受入れに向けての取り組みが重要である。

表2-14 観光客入込み数の推移

	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年
日帰客	134.5	182.1	163.5	163.5	282.5	272.8	236.1	151.7	271.8	320.1	379.6
宿泊客	14.1	14.2	11.4	11.4	11.1	14.1	11.4	11.8	11.0	9.7	20.7
計	148.6	196.3	174.9	174.9	293.6	286.9	247.5	163.5	282.8	329.8	400.3

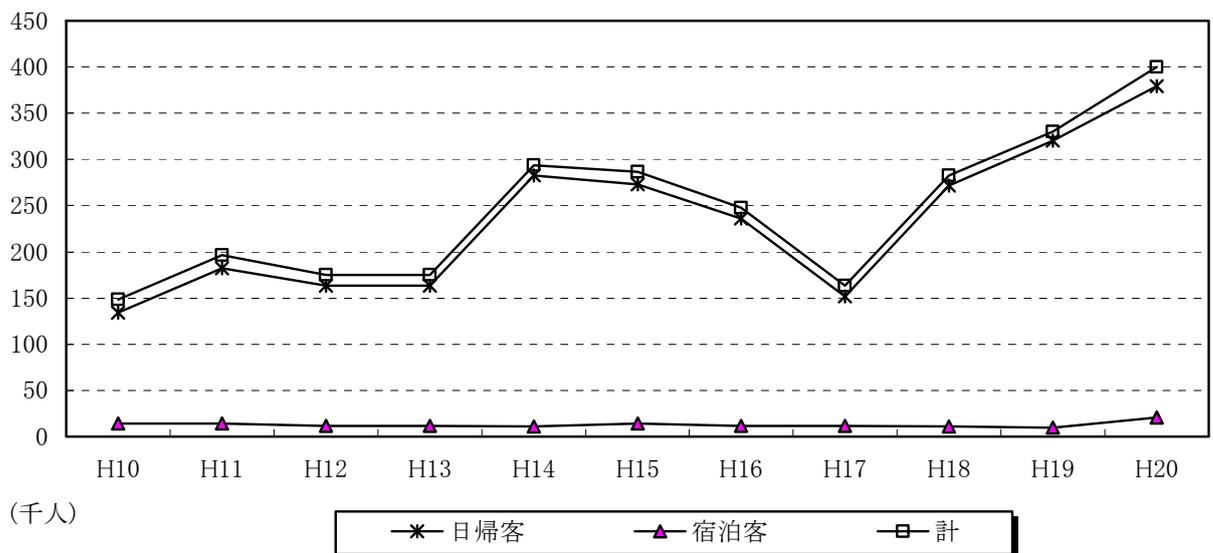


図2-15 観光客入込み数の推移

2-9. 水道事業の状況

本町では、中心市街地を対象として簡易水道事業を実施しており、平成21年3月末現在の給水人口は約2,800人で、水道普及率は概ね75%に達している。

表2-15に過去10年間の給水実績、表2-16に給水計画を示す。

表2-15 給水実績（剣淵地区簡易水道事業）

		H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	平均	最大	最小	
行政区域内人口	(人)	4,206	4,161	4,096	4,059	4,014	3,964	3,921	3,840	3,796	3,741	3,980	4,206	3,741	
給水区域内人口	(人)	3,159	3,131	3,114	3,092	3,079	3,070	3,050	2,985	2,963	2,923	3,057	3,159	2,923	
給水人口	(人)	2,874	2,889	2,876	2,847	2,912	2,921	2,899	2,853	2,836	2,802	2,871	2,921	2,802	
普及率	(%)	91.0%	92.3%	92.4%	92.1%	94.6%	95.1%	95.0%	95.6%	95.7%	95.9%	94.0%	95.9%	91.0%	
1日最大給水量	(m ³ /日)	1,062.0	1,081.4	1,080.2	1,079.2	1,160.1	1,032.3	1,135.2	1,080.0	1,233.0	1,167.0	1,111.0	1,233.0	1,032.3	
1日平均給水量	(m ³ /日)	943.1	923.5	827.4	840.7	924.6	931.1	953.6	951.9	947.2	888.5	913.2	953.6	827.4	
有効水量	(m ³ /日)	733.7	774.8	745.5	706.2	736.0	751.4	762.9	767.8	826.4	808.4	761.3	826.4	706.2	
	有収水量	(m ³ /日)	708.9	729.6	712.0	680.3	707.0	711.6	724.5	730.4	781.0	756.0	724.1	781.0	680.3
	生活用+業務用	(m ³ /日)	708.9	729.6	712.0	680.3	707.0	711.6	724.5	730.4	781.0	756.0	724.1	781.0	680.3
	生活用	(m ³ /日)	498.5	506.4	492.9	458.4	451.5	458.1	471.7	471.1	484.0	472.0	476.5	506.4	451.5
	業務用	(m ³ /日)	210.4	223.2	219.1	221.9	255.5	253.5	252.8	259.3	297.0	284.0	247.7	297.0	210.4
	無収水量	(m ³ /日)	24.8	45.2	33.5	25.9	29.0	39.8	38.4	37.4	45.4	52.4	37.2	52.4	24.8
無効水量	(m ³ /日)	209.4	148.7	81.9	134.5	188.6	179.7	190.7	184.1	120.8	80.1	151.9	209.4	80.1	
1人1日最大給水量	(L/人/日)	369.5	374.3	375.6	379.1	398.4	353.4	391.6	378.5	434.8	416.5	387.2	434.8	353.4	
1人1日平均給水量	(L/人/日)	328.1	319.7	287.7	295.3	317.5	318.8	328.9	333.6	334.0	317.1	318.1	334.0	287.7	
1人1日平均有収水量	(L/人/日)	246.7	252.5	247.6	239.0	242.8	243.6	249.9	256.0	275.4	269.8	252.3	275.4	239.0	
生活用+業務用	(L/人/日)	246.7	252.6	247.6	238.9	242.7	243.6	249.9	256.0	275.4	269.9	252.3	275.4	238.9	
	生活用	(L/人/日)	173.5	175.3	171.4	161.0	155.0	156.8	162.7	165.1	170.7	168.5	166.0	175.3	155.0
	業務用	(L/人/日)	73.2	77.3	76.2	77.9	87.7	86.8	87.2	90.9	104.7	101.4	86.3	104.7	73.2
同 上 比 率	生活用	(%)	70.3	69.4	69.2	67.4	63.9	64.4	65.1	64.5	62.0	62.4	65.9	70.3	62.0
	業務用	(%)	29.7	30.6	30.8	32.6	36.1	35.6	34.9	35.5	38.0	37.6	34.1	38.0	29.7
有収率(有収/日平均)	(%)	75.2	79.0	86.1	80.9	76.5	76.4	76.0	76.7	82.5	85.1	79.4	86.1	75.2	
負荷率(日平均/日最大)	(%)	88.8	85.4	76.6	77.9	79.7	90.2	84.0	88.1	76.8	76.1	82.4	90.2	76.1	
営業用水率(業務/生活)	(%)	42.2	44.1	44.5	48.4	56.6	55.3	53.6	55.0	61.4	60.2	52.1	61.4	42.2	

表 2-16 給水計画（剣淵地区簡易水道事業）

			実績値 ←					→ 推計値																	
			H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	
給水人口	a	(人)	2,874	2,889	2,876	2,847	2,912	2,921	2,899	2,870	2,861	2,852	2,840	2,828	2,812	2,794	2,777	2,757	2,738	2,699	2,661	2,622	2,583	2,542	
1日最大給水量	b	(m ³ /日)	1,062.0	1,081.4	1,080.2	1,079.2	1,160.1	1,032.3	1,136.2	1,358.4	1,502.2	1,486.6	1,535.5	1,600.4	1,576.9	1,553.5	1,530.9	1,508.2	1,486.0	1,475.5	1,465.7	1,454.8	1,444.4	1,433.8	
1日平均給水量	c	(m ³ /日)	943.1	923.5	827.4	840.7	924.6	931.1	953.6	1,040.5	1,150.7	1,138.7	1,176.2	1,225.9	1,207.9	1,190.0	1,172.7	1,155.3	1,138.3	1,130.2	1,122.7	1,114.4	1,106.4	1,098.3	
有効水量	d	(m ³ /日)	733.7	774.8	745.5	706.2	736.0	751.4	762.9	842.8	943.6	945.1	988.0	1,042.0	1,038.8	1,035.3	1,032.0	1,028.2	1,024.5	1,017.2	1,010.4	1,003.0	995.8	988.5	
	有収水量	e	(m ³ /日)	708.9	729.6	712.0	680.3	707.0	711.6	724.5	806.5	903.0	904.4	945.5	997.1	994.1	990.7	987.6	983.9	980.4	973.4	966.9	959.8	952.9	945.9
		生活用+業務用	f	(m ³ /日)	708.9	729.6	712.0	680.3	707.0	711.6	724.5	806.5	903.0	904.4	945.5	997.1	994.1	990.7	987.6	983.9	980.4	973.4	966.9	959.8	952.9
	生活用	g	(m ³ /日)	498.5	506.4	492.9	458.4	451.5	458.1	471.7	454.1	452.5	451.1	449.0	447.0	444.4	441.4	438.6	435.3	432.1	425.6	419.4	412.9	406.4	399.7
	業務用	h	(m ³ /日)	210.4	223.2	219.1	221.9	255.5	253.5	252.8	352.4	450.5	453.3	496.5	550.1	549.7	549.3	549.0	548.6	548.3	547.8	547.5	546.9	546.5	546.2
	無収水量	i	(m ³ /日)	24.8	45.2	33.5	25.9	29.0	39.8	38.4	36.3	40.6	40.7	42.5	44.9	44.7	44.6	44.4	44.3	44.1	43.8	43.5	43.2	42.9	42.6
無効水量	j	(m ³ /日)	209.4	148.7	81.9	134.5	188.6	179.7	190.7	197.7	207.1	193.6	188.2	183.9	169.1	154.7	140.7	127.1	113.8	113.0	112.3	111.4	110.6	109.8	
1人1日最大給水量	k	(L/人/日)	369.5	374.3	375.6	379.1	398.4	353.4	391.9	473.3	525.1	521.2	540.7	565.9	560.8	556.0	551.3	547.1	542.7	546.7	550.8	554.8	559.2	564.0	
1人1日平均給水量	l	(L/人/日)	328.1	319.7	287.7	295.3	317.5	318.8	328.9	362.5	402.2	399.3	414.2	433.5	429.6	425.9	422.3	419.0	415.7	418.7	421.9	425.0	428.3	432.1	
1人1日平均有収水量	m	(L/人/日)	246.7	252.5	247.6	239.0	242.8	243.6	249.9	281.0	315.6	317.1	332.9	352.6	353.5	354.6	355.6	356.9	358.1	360.7	363.4	366.1	368.9	372.1	
	生活用+業務用	n	(L/人/日)	246.7	252.6	247.6	238.9	242.7	243.6	249.9	281.0	315.7	317.1	332.9	352.6	353.5	354.6	355.6	356.9	358.1	360.7	363.3	366.1	368.9	372.1
	生活用	o	(L/人/日)	173.5	175.3	171.4	161.0	155.0	156.8	162.7	158.2	158.2	158.2	158.1	158.1	158.0	158.0	157.9	157.9	157.8	157.7	157.6	157.5	157.3	157.2
業務用	p	(L/人/日)	73.2	77.3	76.2	77.9	87.7	86.8	87.2	122.8	157.5	158.9	174.8	194.5	195.5	196.6	197.7	199.0	200.3	203.0	205.7	208.6	211.6	214.9	
同比率	生活用	r	(%)	70.3	69.4	69.2	67.4	63.9	64.4	65.1	56.3	50.1	49.9	47.5	44.8	44.7	44.6	44.4	44.2	44.1	43.7	43.4	43.0	42.6	42.2
	業務用	s	(%)	29.7	30.6	30.8	32.6	36.1	35.6	34.9	43.7	49.9	50.1	52.5	55.2	55.3	55.4	55.6	55.8	55.9	56.3	56.6	57.0	57.4	57.8
有収率(有収/日平均)	t	(%)	75.2	79.0	86.1	80.9	76.5	76.4	76.0	77.5	78.5	79.4	80.4	81.3	82.3	83.3	84.2	85.2	86.1	86.1	86.1	86.1	86.1	86.1	
負荷率(日平均/日最大)	u	(%)	88.8	85.4	76.6	77.9	79.7	90.2	83.9	88.8	88.8	88.8	88.8	88.8	88.8	88.8	88.8	88.8	88.8	88.8	88.8	88.8	88.8	88.8	
営業用水率(業務/生活)	v	(%)	42.2	44.1	44.5	48.4	56.6	55.3	53.6	77.6	99.6	100.5	110.6	123.1	123.7	124.4	125.2	126.0	126.9	128.7	130.5	132.5	134.5	136.7	

2-10. 生活排水処理施設の整備状況

剣淵町特定環境保全公共下水道事業は、平成4年の着手以降、汚水管渠及び下水処理場の建設が進められ、平成9年4月に剣淵浄化センターが供用開始した。事業計画区域内の汚水管渠整備は平成11年度までに概ね完了している。

一方、西原地区の農業集落排水事業は平成12年に着手し、西原浄化センターの供用開始は平成15年4月である。

合併浄化槽整備への助成制度は平成8から行っており、これまでに約180基が整備されている。

表2-14に下水道事業の概要を、表2-15に農業集落排水事業の概要を示す。また、図2-16に下水道事業計画区域図を、図2-17に西原地区農業集落排水事業計画区域図を示す。

表2-17 剣淵町特定環境保全公共下水道事業の概要

項目	全体計画	認可計画	備考
計画目標年次	平成32年	平成26年	
計画区域面積 (ha)	125.0	115.0	
計画人口 (人)	1,800	1,900	
計画汚水量 (m ³ /日)	日平均	720	690
	日最大	930	900
下水処理場名称	剣淵浄化センター		
処理方式	水処理	オキシデーションデイツ法	
	汚泥処理	濃縮 → 脱水 → コンポスト	
放流先	一級河川 剣淵川		
計画水質 (mg/L)	BOD	流入270 → 放流15	
	SS	流入250 → 放流40	
処理能力 (m ³ /日)	940		2系列(既設)
供用開始年月	平成9年 4月		
事業着手年	平成4年		

※ 表中の値は、平成21年度変更認可での見直し値を示す。

表2-18 農業集落排水事業(西原地区)の概要

項目	概要	備考
計画区域面積 (ha)	7.0	
計画処理人口 (人)	230	定住179人+流入46人
計画汚水量 (m ³ /日)	76	
下水処理場名称	西原浄化センター	
処理方式	水処理	JARUS-I型
	汚泥処理	濃縮 → 搬出 → 下水処理場へ
放流先	一級河川 犬牛別川へ流入する排水路	
計画水質 (mg/L)	BOD	流入200 → 放流20
	SS	流入200 → 放流50
処理能力 (m ³ /日)	76	1系列(既設)
供用開始年月	平成15年 4月	
事業着手年	平成12年	

剣淵町特定環境保全公共下水道事業一般平面図(町施工)

1:10,000

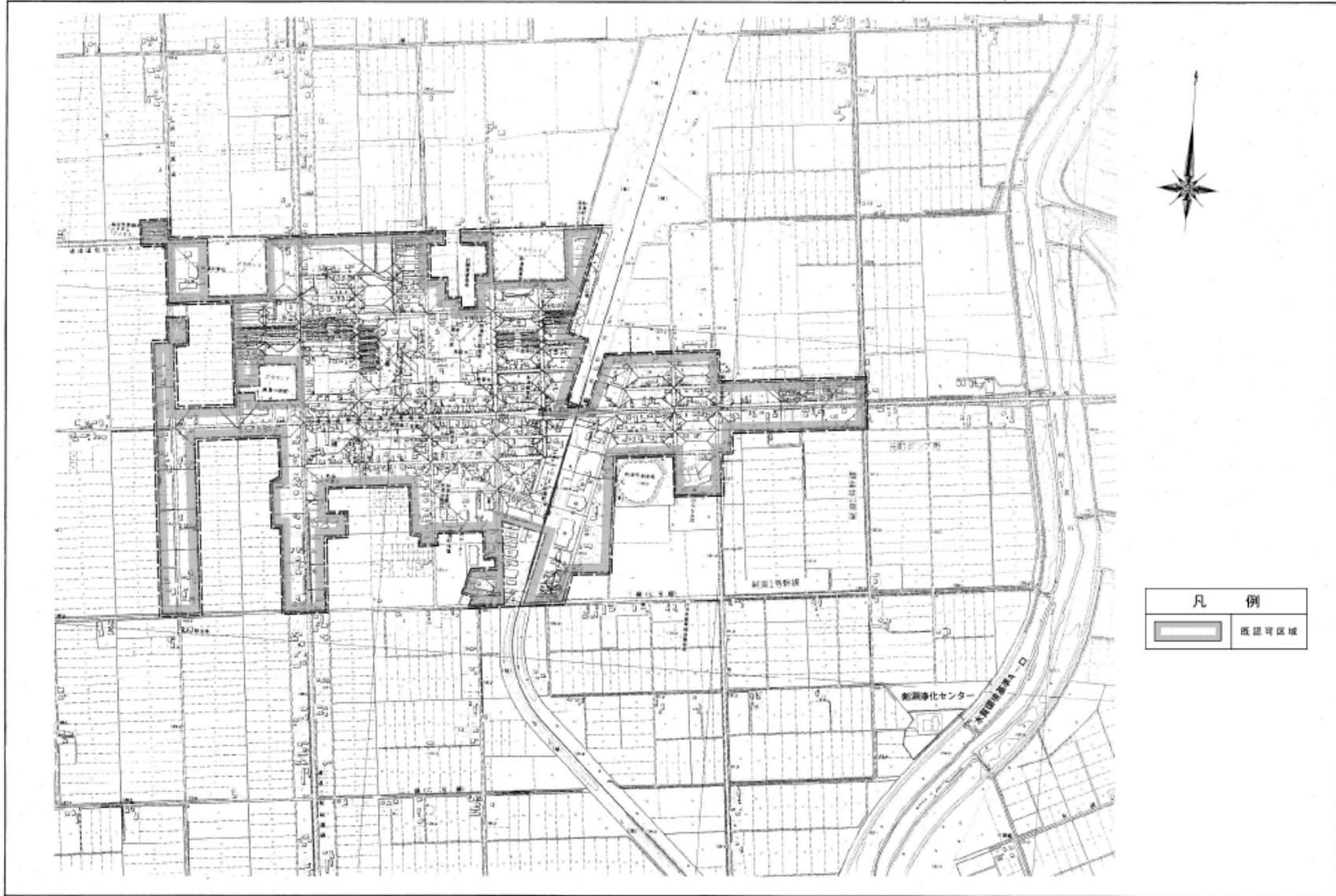


図 2-16 下水道計画区域

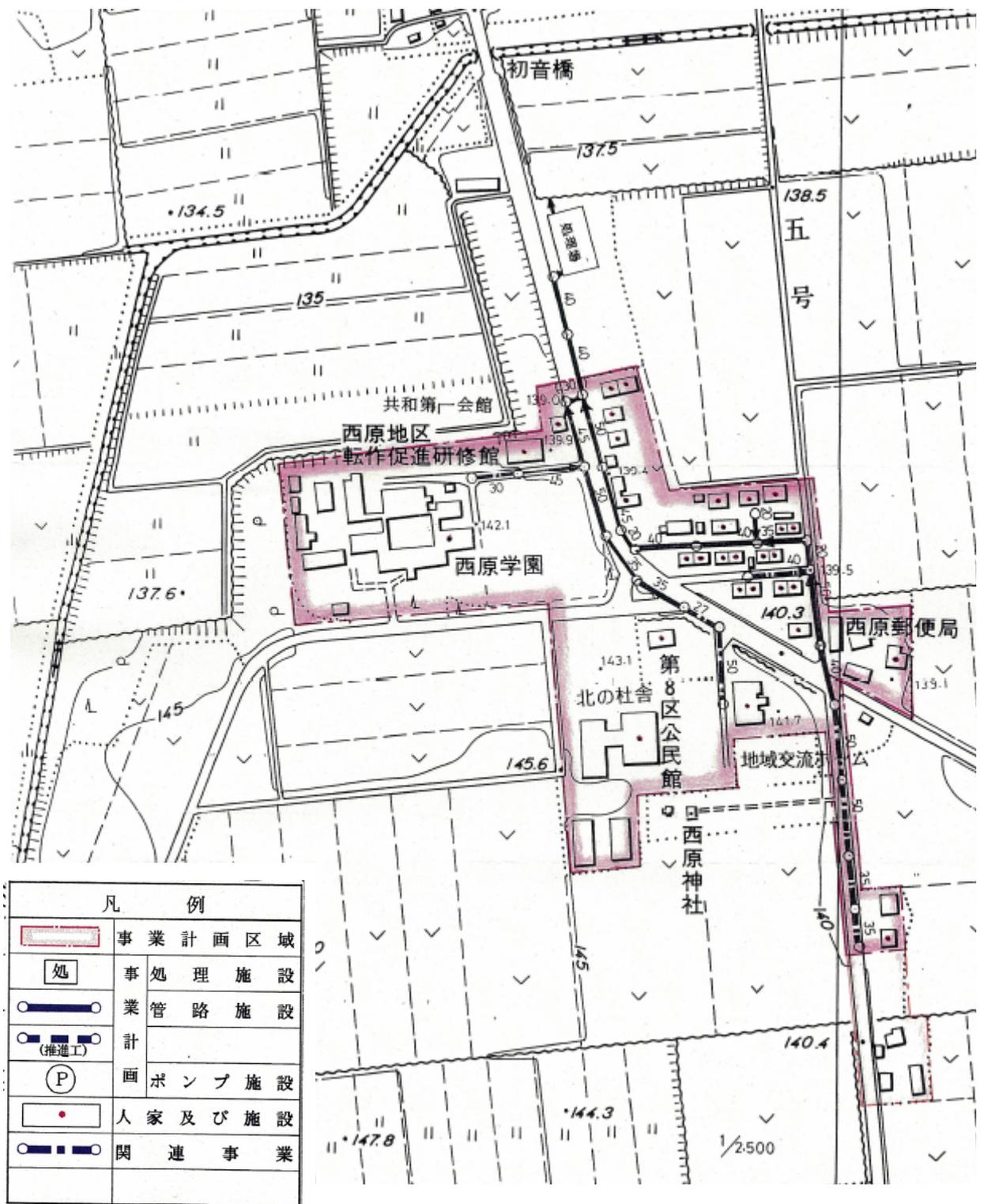


図 2-17 農業集落排水事業計画区域

3. 生活排水処理基本計画

3-1. 生活排水処理に係る理念, 目標

現在、下水道整備区域、農業集落排水区域、及び合併浄化槽整備家屋を除く行政区域内の家庭雑排水は、未処理のまま各種排水路へ流入し、水質汚濁の原因となっている。これらの排水は、剣淵川を經由して天塩川へ流入しており、公共用水域の水質保全という観点からも、町全域での取り組みが求められる。

また、トイレの水洗化による快適性や公衆衛生の向上に対する要望は、市街地や集落ばかりのものではなく、町民全体のものとなっている。

これら要望の達成は、水質保全の重要性、良好な水質を維持するための維持管理の重要性について、町民の理解なくしては成し得ないものである。

以上の背景から、本計画では、生活排水を適切に処理することにより『生活環境の改善及び公共用水域の水質保全』を目指そうとするものである。

3-2. 生活排水処理施設整備の基本方針

平成 20 年度末現在、本町の中心市街地を対象とした下水道計画区域、及び集落排水事業を実施している西原地区の人口を合わせると、行政人口の約 60%を占める。残りの約 40%の人口は、ほとんど点在している状況にある。

このような本町の地域特性を勘案し、生活排水処理施設整備の基本方針は次のとおりとする。

- ① 中心市街地区は公共下水道区域となっており、その中の事業認可区域については整備が完了しているが、そのうち下水道へ接続している人口の割合は約 96%である。今後は、下水道への接続率の更なる向上を目指して、広報等による啓蒙を図るとともに、施設の適正かつ効率的な維持管理に努める。
- ② 人口が比較的密集している西原地区については、農業集落排水事業による整備と普及が完了している。今後とも適切な施設の維持管理に努める。
- ③ 集落の形態をなしていない分散している家屋については、各戸または共同で合併浄化槽により処理する。
- ④ 現在、単独浄化槽を設置している家族や事業所については、生活雑排水の処理を行うため、個別の状況を勘案しつつ、合併浄化槽への転換を指導する。

3-3. 目標年次

生活排水処理基本計画での目標年次は、計画策定時から10～15年が標準とされている。本計画では、『第5期剣淵町総合計画』の計画期間と整合を図る方針とし、平成32年を目標年次とする。

なお、中間目標年度は設けないが、概ね5年毎に状況等を勘案し、諸条件に大きな変動があった場合には、必要に応じて見直しを行うものとする。

目標年次	平成32年
------	-------

3-4. 生活排水の排出の状況

本町における生活排水の排出状況を人口で表すと、表 3-1 のとおりである。

当初計画策定当時（平成 6 年度）には、「水洗化・生活排水処理人口」は、わずか 1.5%であったが、その後、公共下水道、農業集落排水施設、合併浄化槽の整備が進んだことにより、この 15 年間で急激に改善され、平成 20 年度末現在では約 74%に達している。

表 3-1 生活排水の排出の状況

(人)

項 目	当初計画 策定当時 (平成6年度)	過去5ヵ年の排出状況				
		平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度
計画処理区域内人口 (=行政人口)	4,604	3,964	3,921	3,840	3,796	3,741
水洗化・生活雑排水処理人口	68	2,764	2,765	2,731	2,746	2,761
下水道	0	1,887	1,839	1,826	1,847	1,864
農業集落排水施設	0	252	255	242	234	238
合併処理浄化槽	68	625	671	663	665	659
コミュニティ・プラント	0	0	0	0	0	0
水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽)	354	101	98	82	79	75
非水洗化人口	4,182	1,099	1,058	1,027	971	905
生活排水処理率	1.5%	69.7%	70.5%	71.1%	72.3%	73.8%

※ 生活排水処理率 = 水洗化・生活排水処理人口 ÷ 計画処理区域内人口

3-5. 生活排水の処理主体

本町における生活排水の処理主体は、表 3-2 に示すとおりである。

表 3-2 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
(1) 公共下水道	し尿及び生活雑排水	剣淵町
(2) 農業集落排水施設	し尿及び生活雑排水	剣淵町
(3) 合併浄化槽	し尿及び生活雑排水	個人等
(4) 単独浄化槽	し尿	個人等
(5) し尿処理施設	し尿及び浄化槽汚泥	士別市に委託

3-6. 生活排水処理基本計画

3-6-1. 処理の目標

「3-2. 基本方針」に掲げた理念・目標を達成するため、計画目標年次（平成32年）には、行政人口のうち約92%の生活排水を処理することを目標とする。

(1). 生活排水処理の目標

表 3-3 生活排水処理の目標

項目	当初計画時点 (平成6年度)	現 在 (平成20年度)	目標年度 (平成32年度)
生活排水処理率	1.5%	73.8%	92.3%

(2). 人口の内訳

表 3-4 人口の内訳

項目	当初計画時点 (平成6年度)	現 在 (平成20年度)	目標年度 (平成32年度)
行政区域内人口	4,604人	3,741人	3,200人
計画処理区域内人口	4,604人	3,741人	3,200人
水洗化・生活雑排水処理人口	68人	2,761人	2,952人

(3). 生活排水の処理形態別人口の内訳

表 3-5 生活排水の処理形態別内訳

(人)

項目	当初計画 策定当時	現 況	目標年度
	平成6年度	平成20年度	平成32年度
計画処理区域内人口 (=行政人口)	4,604	3,741	3,200
水洗化・生活雑排水処理人口	68	2,761	2,952
下水道	0	1,864	1,800
農業集落排水施設	0	238	205
合併処理浄化槽	68	659	947
コミュニティ・プラント	0	0	0
水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽)	354	75	15
非水洗化人口	4,182	905	233
生活排水処理率	1.5%	73.8%	92.3%

表 3-6 生活排水処理形態別人口の将来予測

	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32
計画処理区域内人口（行政人口）	3,964	3,921	3,840	3,796	3,741	3,696	3,651	3,606	3,561	3,516	3,471	3,426	3,381	3,336	3,291	3,246	3,200
水洗化・生活雑排水処理人口	2,764	2,765	2,731	2,746	2,761	2,779	2,795	2,811	2,827	2,843	2,859	2,875	2,891	2,908	2,924	2,940	2,952
下水道	1,887	1,839	1,826	1,847	1,864	1,859	1,854	1,849	1,844	1,839	1,834	1,829	1,824	1,819	1,814	1,809	1800
農業集落排水施設	252	255	242	234	238	237	234	231	228	225	222	219	216	214	211	208	205
合併処理浄化槽	625	671	663	665	659	683	707	731	755	779	803	827	851	875	899	923	947
コミュニティ・プラント	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水洗化・生活雑排水未処理人口 （単独処理浄化槽）	101	98	82	79	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15
非水洗化人口	1,099	1,058	1,027	971	905	847	791	735	679	623	567	511	455	398	342	286	233
生活排水処理率	69.7%	70.5%	71.1%	72.3%	73.8%	75.2%	76.6%	78.0%	79.4%	80.9%	82.4%	83.9%	85.5%	87.2%	88.8%	90.6%	92.3%

実績 ← → 計画

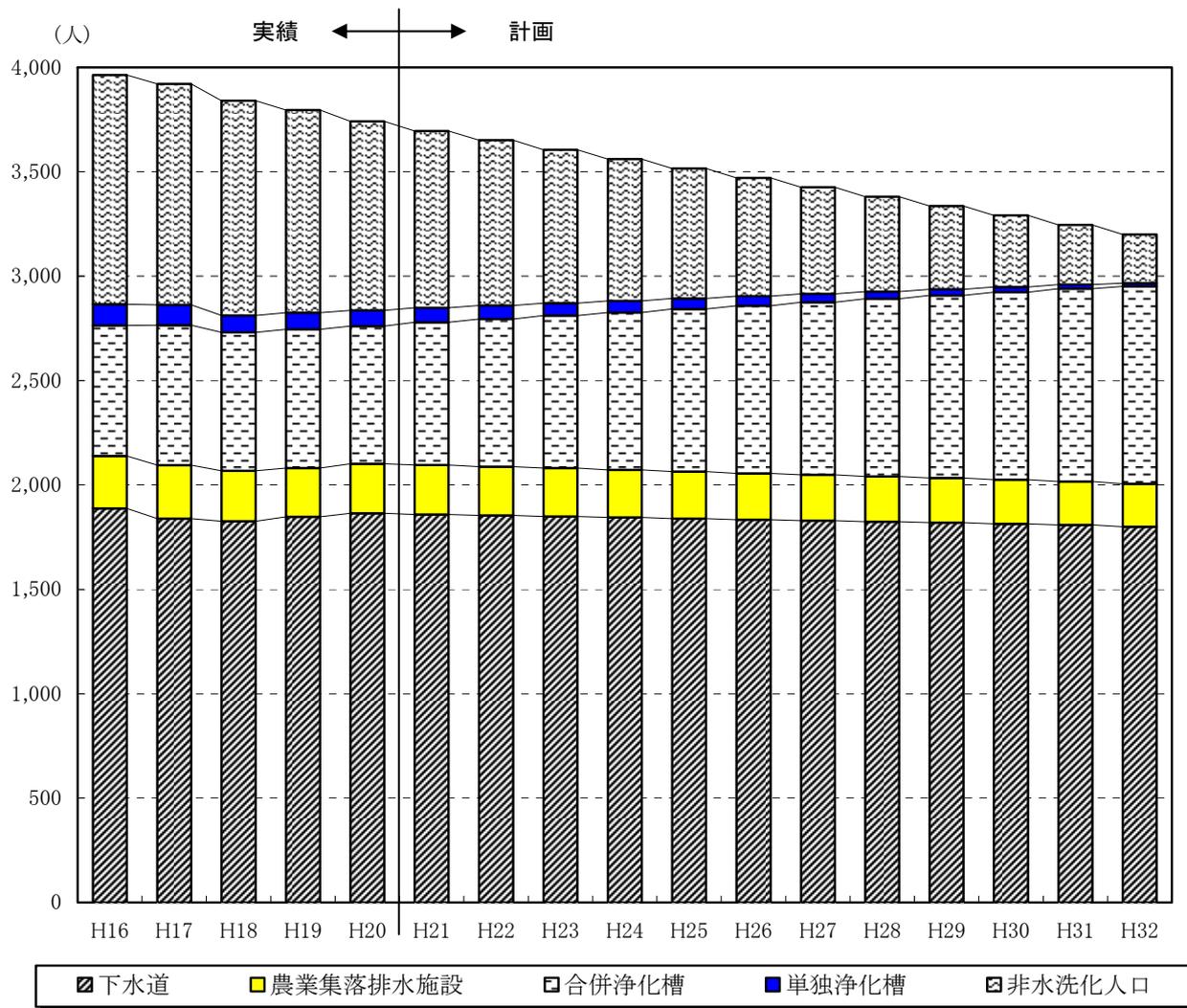


図 3-1 生活排水処理形態別人口の将来予測

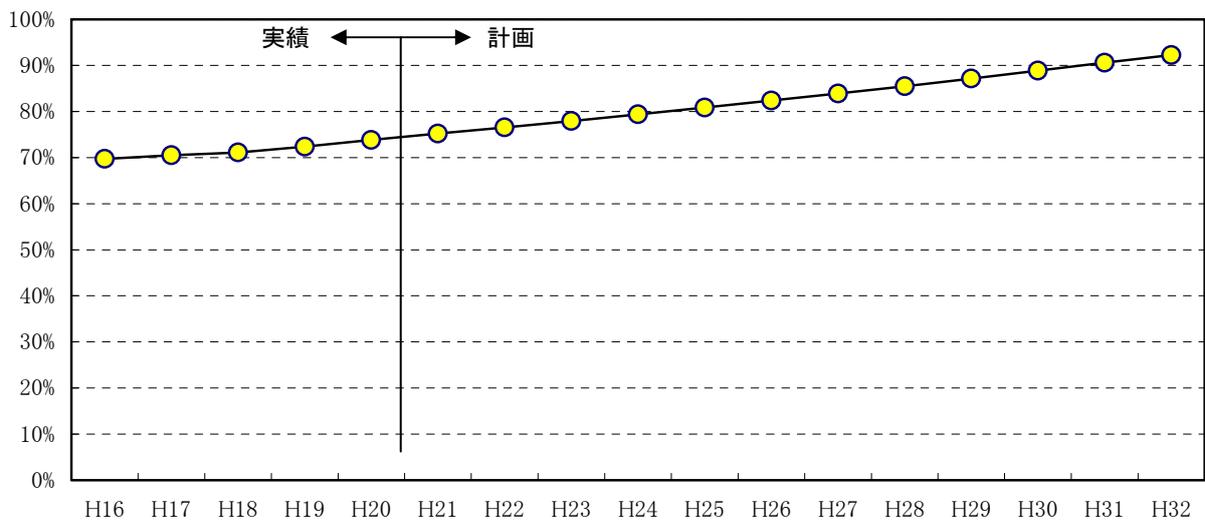


図 3-2 生活排水処理率の推移

3-6-2. し尿・浄化槽汚泥の収集, 運搬

(1) 現 況

本町のし尿の収集・運搬については業者に委託しており、浄化槽汚泥の収集・運搬については許可業者が浄化槽清掃業と併せて実施している。

(2) し尿・浄化槽汚泥の排出状況

表 3-7 し尿・汚泥の排出状況

(単位:KL/日)

項 目	当初計画策定当時 (平成6年度)	現 在 (平成20年度)	目標年度 (平成32年度)
汲み取りし尿	6.3	1.4	0.6
浄化槽汚泥	0.4	1.3	1.3
合併浄化槽汚泥	0.1	1.2	1.3
単独浄化槽汚泥	0.3	0.1	0.0
合 計	6.7	2.7	1.9

※ 目標年度における収集量は、各々の原単位を実績から次のとおりに想定して算定したものである。

汲み取りし尿 : 1.5L/人/日
 合併浄化槽汚泥 : 1.6L/人/日
 単独浄化槽汚泥 : 1.4L/人/日

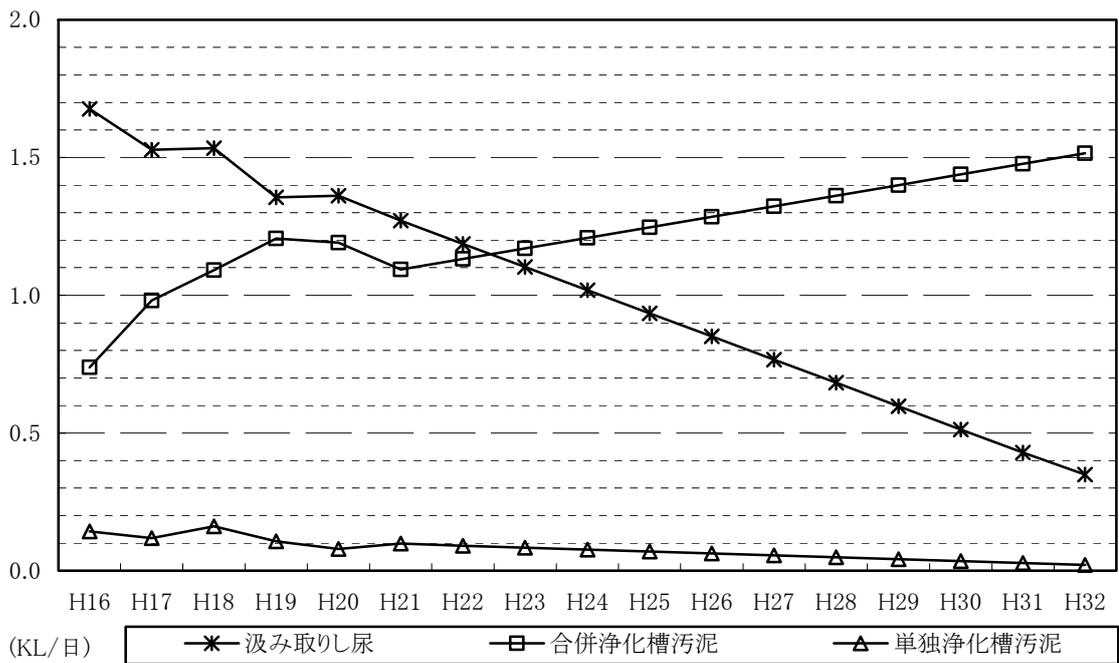


図 3-3 し尿・浄化槽汚泥の排出量予測

(3) し尿・汚泥処理計画

し尿・汚泥の収集・運搬・最終処分については、現在の形態で実施するものとする。

3-6-3. その他

生活排水対策の必要性、浄化槽管理の重要性などについて、住民に周知を図るため定期的な広報・啓発活動を実施する。

特に、台所での発生源対策等、家庭でできる対策について、地域毎の集会等を通じて周知を図るものとする。

また、浄化槽については、定期的な保守点検、清掃及び定期検査について、広報等を通じてその徹底に努めるものとする。