

長岡市一般廃棄物(生活排水)処理基本計画

平成21年3月

長 岡 市

目 次

第1章 地域の概要

第1節 長岡市の現況.....	1
第2節 人口の概況.....	3
第3節 産業の概況.....	5
第4節 将来計画等の概況.....	6

第2章 基本的事項

第1節 計画策定の背景と目的.....	7
第2節 本計画の期間.....	7
第3節 本計画の位置付け.....	8
第4節 他の法令・計画との関係.....	9
第5節 一般廃棄物処理計画の点検、見直し、評価.....	11

第3章 生活排水処理基本計画

第1節 生活排水処理の状況.....	12
第2節 生活排水処理体系.....	12
第3節 生活排水処理の現状.....	14
1 生活排水の処理形態別人口等の実績.....	14
2 収集・運搬の主体.....	17
3 し尿処理施設及び施設整備計画等.....	17
4 生活排水処理施設の管理主体等.....	20
5 し尿・浄化槽汚泥の処理経費.....	21

第4節	生活排水処理の課題.....	22
第5節	生活排水処理の目標と基本方針.....	23
1	基本目標.....	23
2	基本方針.....	23
3	基本目標達成のための役割.....	25
4	達成目標の設定.....	26
5	し尿及び浄化槽汚泥量等の予測.....	27
第6節	目標達成のための方策.....	30
第7節	生活排水処理施設整備計画.....	33
1	下水道整備計画.....	33
2	集落排水施設整備計画.....	33
3	合併処理浄化槽整備計画.....	33

第1章 地域の概要

第1節 長岡市の現況

長岡市（以下、「本市」という。）は、新潟県のほぼ中央部に位置しており、平成17年度の2度の市町村合併を経て、「長岡地域」「中之島地域」「越路地域」「三島地域」「山古志地域」「小国地域」「和島地域」「寺泊地域」「栃尾地域」及び「与板地域」の10地域で構成されています。

本市の中央部には信濃川が縦断しており、その両岸に肥沃な沖積平野が広がり、その東西に東山連峰と西山丘陵地が連なっています。また、市の東部にあたる山古志地域や栃尾地域の一部は山間地の急傾斜地帯を形成しており、栃尾地域の南東方面には越後山脈の守門岳がある一方で、日本海に面する寺泊地域には南北に約16kmの海岸線があります。

このように、本市は山岳から丘陵、平野、海岸に至る変化に富んだ地勢が特徴的であり、信濃川とその支流を軸とした豊かな自然環境に恵まれた都市となっています。

また、本市の気候は、夏は高温多湿で、冬は季節風が強く降雪がある日本海側特有の気象傾向がみられ、平野部や海岸、山沿いなど地勢の多様性により、市内でも降雨・積雪量・気温などで地域性がみられます。特に、山古志地域や栃尾地域、小国地域などの山間部は県内でも有数の豪雪地帯となっていますが、和島地域・寺泊地域などの日本海沿岸部や平野部では比較的積雪の少ない傾向があります。

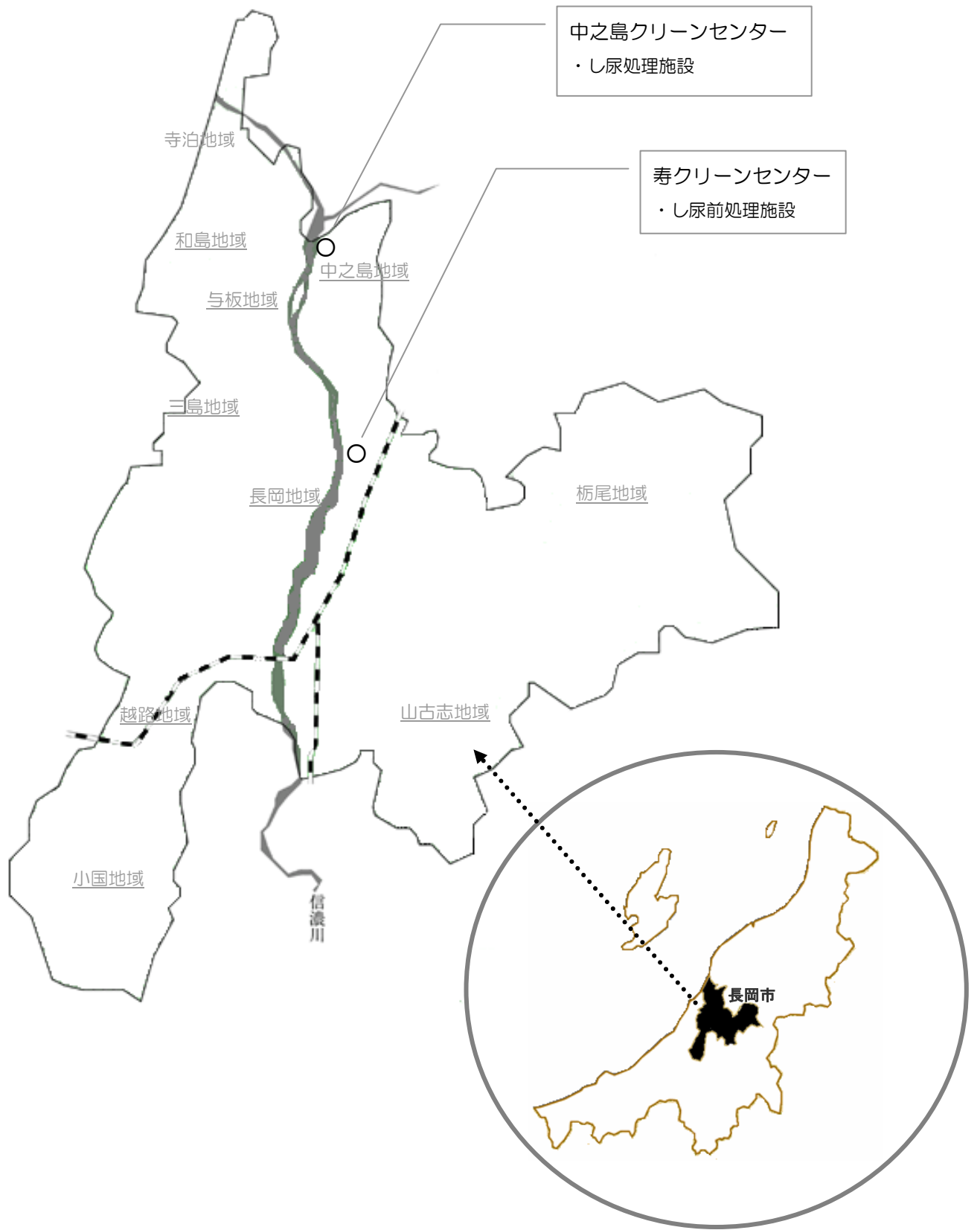


図 1-1-1 長岡市位置図

第2節 人口の概況

本市の人口は、平成17年度（国勢調査）において283,224人となっています。

地域別にみると長岡地域は増加を続けていますが、その他の地域では減少傾向を示しています。

表1-2-1 本市の地域別人口

	S60	H2	H7	H12	H17
総数	284,769	284,580	287,139	287,139	283,224
長岡地域	183,756	185,938	190,470	193,414	195,681
中之島地域	11,499	12,133	12,727	12,804	12,382
越路地域	14,430	14,352	14,294	14,271	13,958
三島地域	6,888	7,091	7,269	7,618	7,553
山古志地域	3,219	2,867	2,523	2,222	10
小国地域	8,775	8,400	7,989	7,389	6,760
和島地域	5,562	5,422	5,232	4,954	4,803
寺泊地域	13,387	13,178	12,761	12,270	11,636
栃尾地域	29,692	27,809	26,390	24,704	23,168
与板地域	7,561	7,390	7,484	7,493	7,273

資料：総務省「国勢調査報告」より

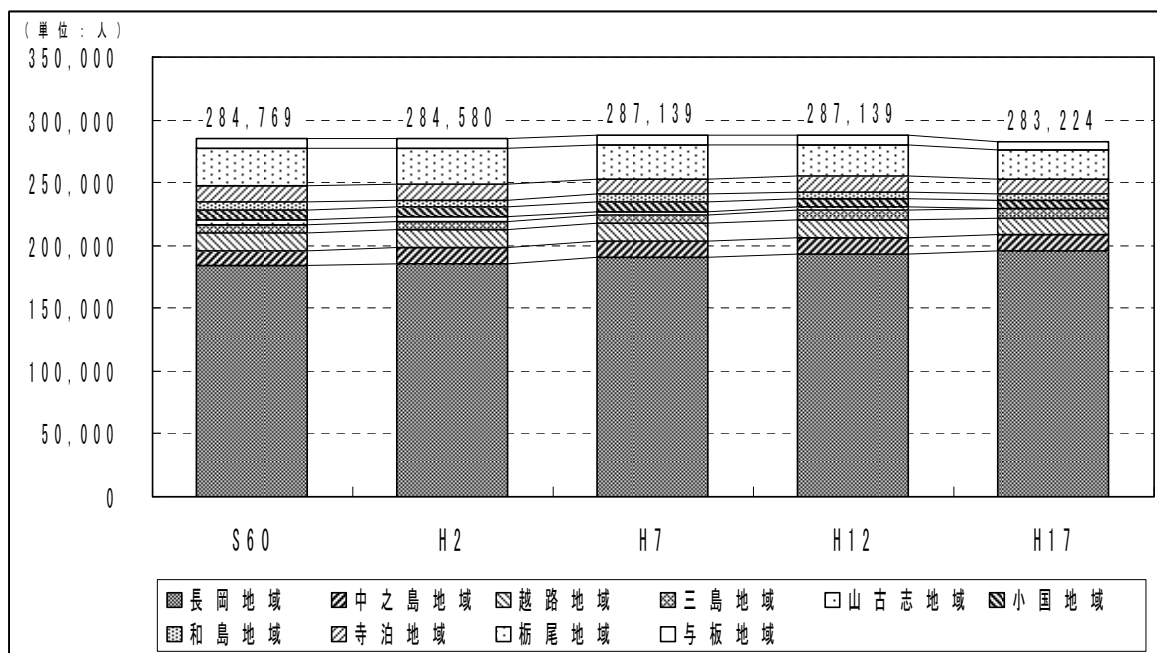
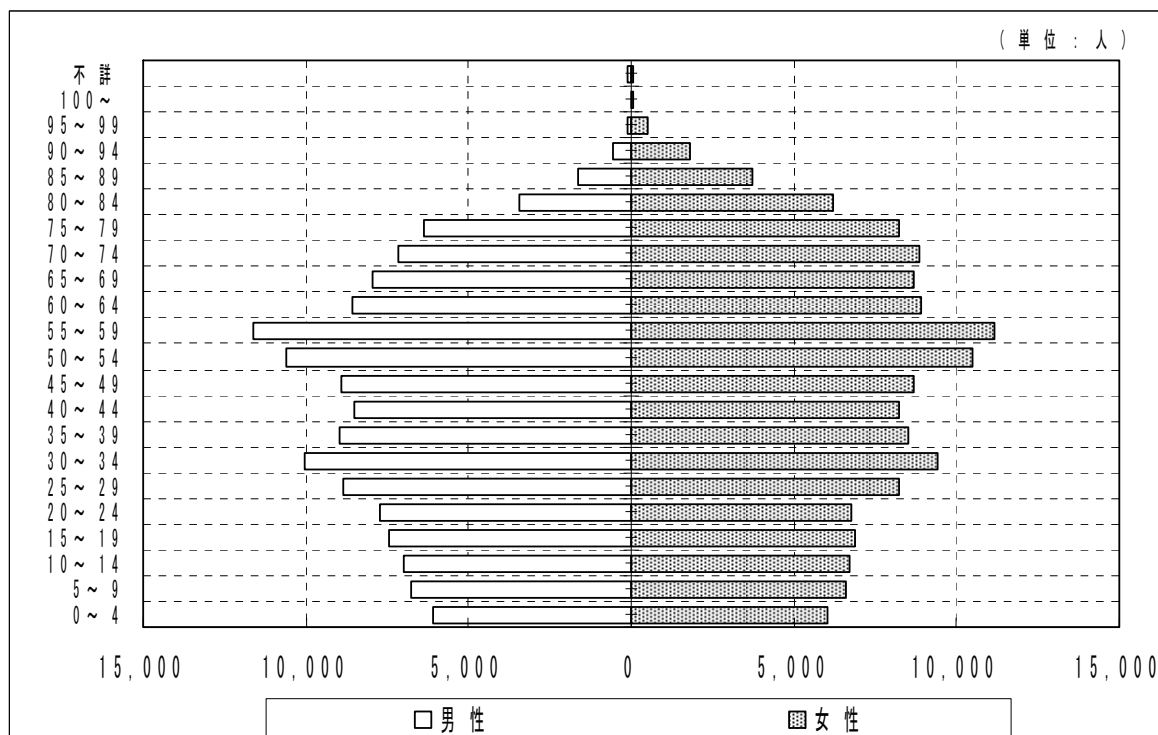


図1-2-1 長岡市における人口の推移

平成 17 年度における本市の年齢別人口を図 1-2-2 に示します。

本市では、男女ともに 55～59 歳及び 50～54 歳が多くなっています。

また、0～14 歳までの年少人口は市全体の約 14%、15～64 歳までの生産年齢人口が約 63%となっていますが、65 歳以上の老年人口は約 23%となっており、高齢化が進みつつあります。



※平成 18 年 1 月 1 日合併後の数値としています。

資料：総務省「国勢調査報告」(平成 17 年)より

図 1-2-2 長岡市における年齢別人口 (平成 17 年度)

第3節 産業の概況

本市では、第二次産業の製造業や卸売・小売業などの第三次産業に従事する割合が比較的高くなっています。

農業では、信濃川両岸に広がる肥沃な越後平野を活かし、コシヒカリに代表される稲作が主に営まれており、最近では地域ブランドとして長岡野菜などの育成にも注力しています。また、三島林業地においてスギの人工植樹や、寺泊港を中心とした漁業、山古志地域での錦鯉の養殖も盛んに行われています。

工業では、長岡地域を中心として電子部品・デバイス、精密機械などの製造業が集積しており、商業ではJR長岡駅周辺や、千秋が原・古正寺地区などの広域的な商業拠点が形成されています。

表 1-3-1 長岡市における産業別従業者数の概要

産業分類	従業者数 (人)	構成比	産業分類 (大分類)	従業者数 (人)	構成比
第一次産業	7,785	5.38%	農林漁業	7,785	5.38%
第二次産業	50,175	34.70%	鉱業	394	0.27%
			建設業	15,452	10.69%
			製造業	34,329	23.74%
第三次産業	86,027	59.49%	電気・ガス・熱供給・水道業	756	0.52%
			運輸・通信業	7,940	5.49%
			卸売・小売業	25,877	17.90%
			金融・保険業	3,320	2.30%
			不動産業	779	0.54%
			飲食店・宿泊業	6,182	4.28%
			医療・福祉	12,667	8.76%
			教育・学習支援業	6,373	4.41%
			複合サービス事業	1,847	1.28%
			他に分類されないもの	16,333	11.29%
公務	3,953	2.73%			
分類不能	617	0.43%	分類不能	617	0.43%
総計	144,604	100.00%	総計	144,604	100.01%

注：産業分類は平成17年国勢調査抽出速報集計を参考に、第一次産業を「農業」「林業」「漁業」とし、第二次産業を「鉱業」「建設業」「製造業」、第三次産業は前記以外の産業としました。

※平成18年1月1日合併後の数値としています。

資料：総務省「国勢調査報告」（平成17年）より

第4節 将来計画等の概況

本市は、中越地域最大の人口を擁し、市内外の人々に広く利用される文化施設や商業施設、教育機関及び医療施設など、高度で専門的なサービスが利用できる環境が整っています。特に、JR長岡駅周辺の中心市街地から千秋が原・古正寺地区にかけての都心地区には商業業務や文化・芸術などの広域性の高い機能が集積しています。

また、長岡地域を中心に、ものづくりの拠点として、電子部品や精密機械などの高度な技術力を持つ製造業や研究開発機関が集積しています。

さらに、市内には、上越新幹線のJR長岡駅、関越・北陸自動車道のジャンクション、長岡インターチェンジや中之島見附インターチェンジが整備され、首都圏や北陸方面につながる交通の要衝となっています。

本市が有するこれらの拠点性は、市町村合併によって大きく変わった県内市町村の枠組みの中で、ますます重要性が増していくことが予想されます。

このため、特に都心地区に広域的な都市機能をさらに集約させるとともに、高速交通の優位性を活かし、中越地域の中心都市としての拠点性の向上を図ります。

また、産学官連携などを通じて産業の高度化を進めることで、世界に通じるものづくり拠点としてさらなる成長を推進します。

第2章 基本的事項

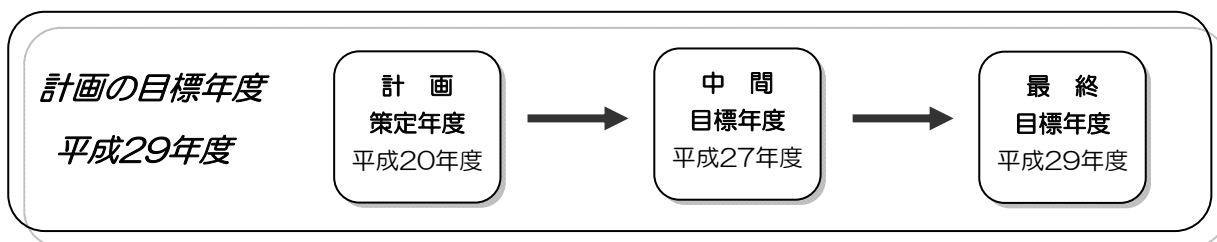
第1節 計画策定の背景と目的

本市では、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和45年12月25日法律第137号)」(以下、「廃棄物処理法」という。)第6条第1項の規定に基づき、平成9年3月に生活排水処理に関する長期的な計画である「長岡市一般廃棄物処理基本計画」を策定しました。その後、重点的な下水道整備や平成17年4月(一次)と平成18年1月(二次)の市町村合併で、生活排水の処理を取り巻く情勢は大きく変化してきました。

このことから、将来的にも生活排水の適正処理を継続して実施していくため、合併後の新たな枠組みの中で現状を把握するとともに、これまでの取り組みからさらに踏み込み、公共用水域の保全を推進し、長岡市総合計画や下水道・浄化槽設置整備計画、その他関係事業とも整合を図った基本方針を定め、一般廃棄物(生活排水)処理基本計画を改訂するものです。

第2節 本計画の期間

本計画の期間は、平成20年度を初年度とする10年間とし、計画の目標年度を平成29年度とします。また、計画の進捗状況を把握し、計画見直しを適切に実施するため、県が目標としている平成27年度の汚水処理施設整備(普及)率を中間目標年度と設定します。なお、本計画については概ね5年ごとに改訂するとともに、計画策定の前提となっている諸条件に大きな変動があった場合には適宜見直しを行い、変動する社会情勢に柔軟に対応していくものとします。



第3節 本計画の位置付け

本計画と諸計画との関係については、図2-3-1に示すとおりです。

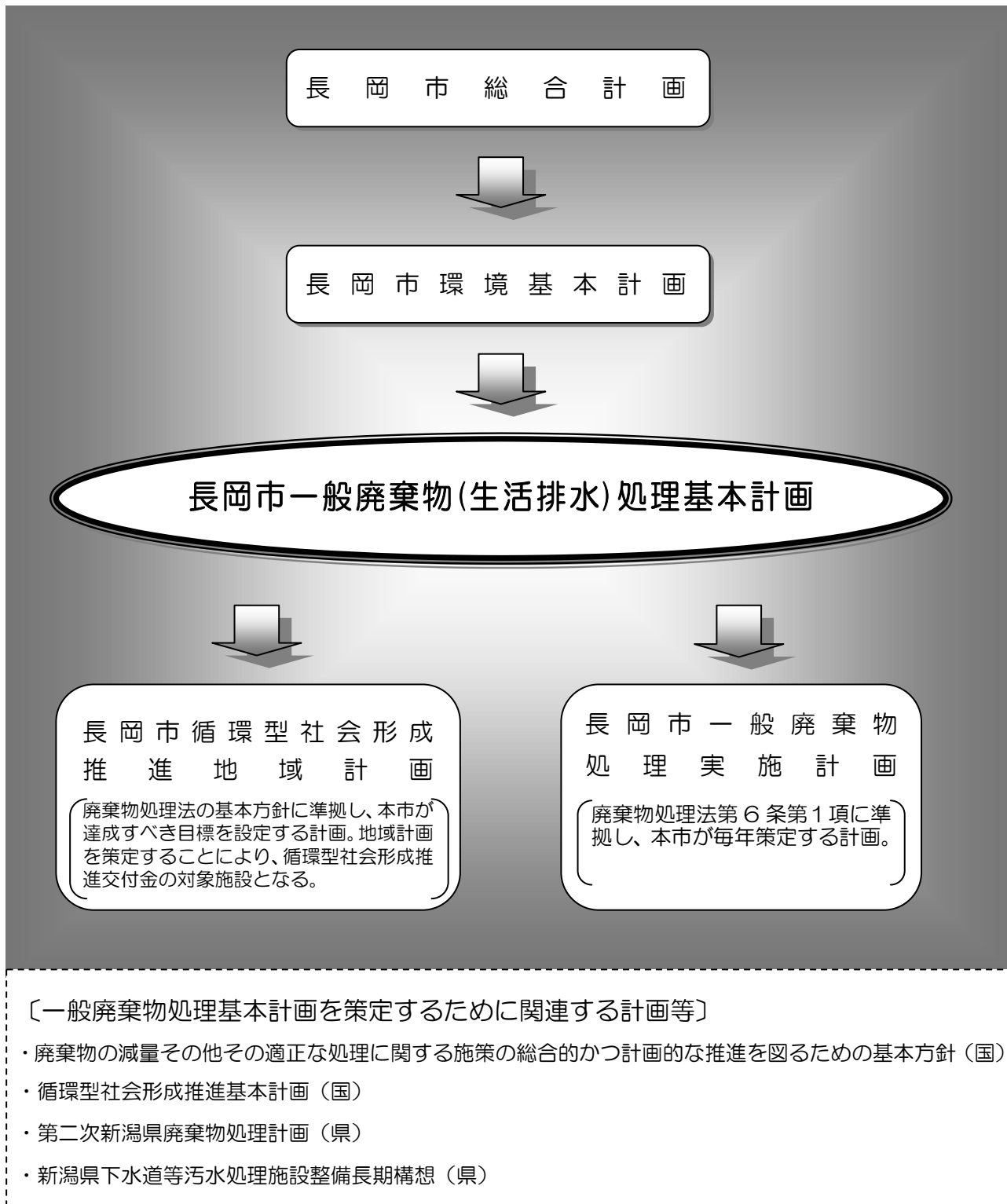


図2-3-1 一般廃棄物（生活排水）処理計画の位置付け

第4節 他の法令・計画との関係

本計画と、他の法令・計画等の関係を次に示します。また、本計画に関する法令の概要については図2-4-1に示すとおりです。

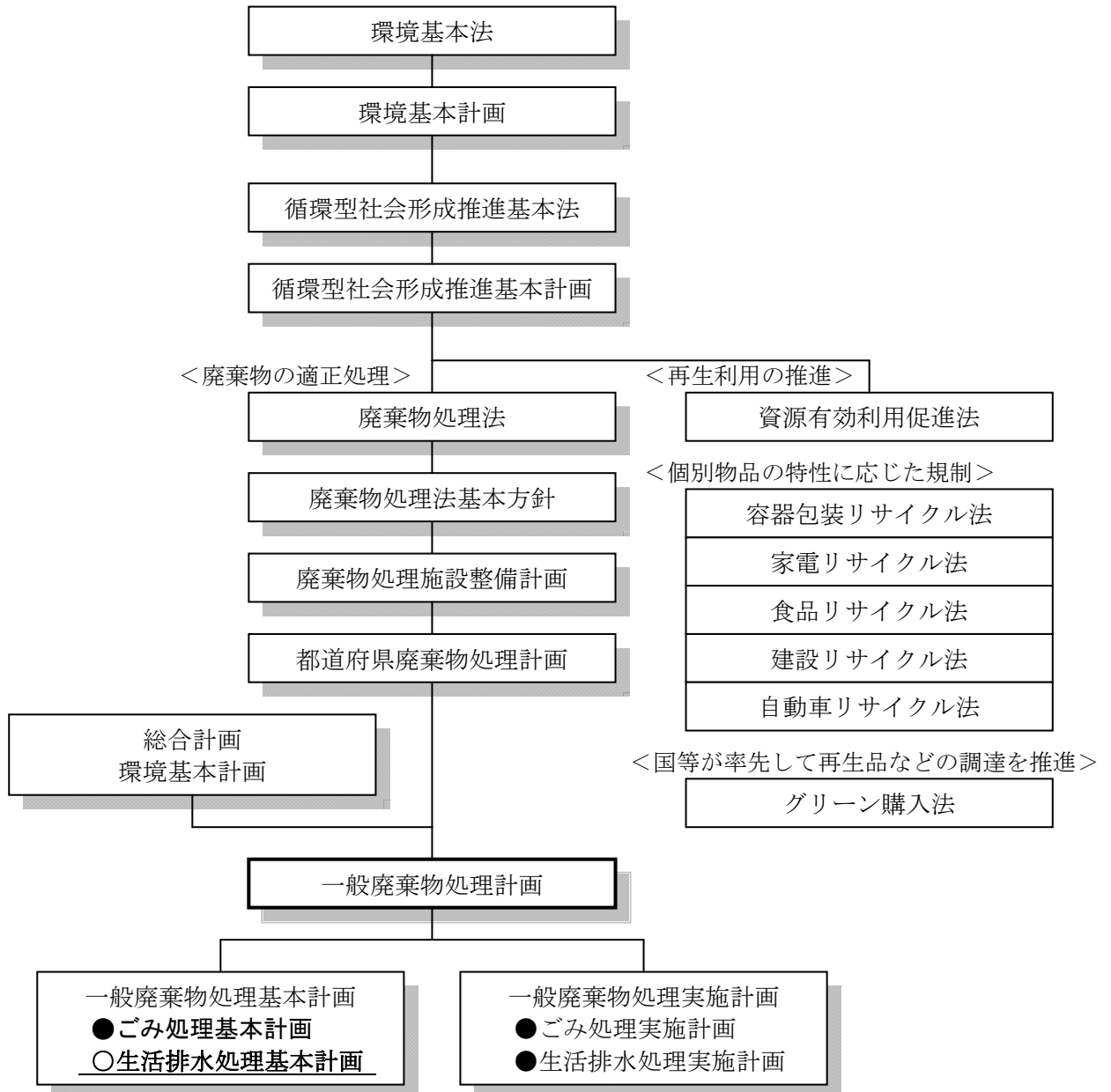


図2-4-1 本計画と他の法令・計画との関係

表 2-4-1 本計画に関する法令の概要

法令名称	策定年度	概要
環境基本法	平成 5 年度	環境の保全について基本理念を定め、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進することにより、国民の健康と文化的な生活を確保する。
循環型社会形成推進基本法	平成 12 年度	循環型社会の形成についての基本原則や国等の責務を定めるとともに、基本計画の策定などについて定めることにより、環境への負荷ができる限り低減される「循環型社会」の形成を推進する。
廃棄物処理法 (廃棄物の処理及び清掃に関する法律)	昭和 45 年度	廃棄物の排出抑制や適正な処理（分別、保管、収集、運搬、処分、再生等）を行うことにより、生活環境の保全と公衆衛生の向上を図ることを目的とする。廃棄物の定義や処理責任、廃棄物処理業者及び処理施設に対する許可、廃棄物処理基準などを規定している。
資源有効利用促進法 (資源の有効な利用の促進に関する法律)	平成 3 年度	資源の有効利用を図るとともに、廃棄物の発生抑制や環境保全に資するため、主に事業者等の取組を中心に廃棄物の発生抑制、部品等の再利用及び原材料としての再利用の促進を目的としている。
容器包装リサイクル法 (容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律)	平成 7 年度	家庭等から排出されるごみの大半（容積比約 60%）を占めている容器包装の製造・利用事業者などに分別収集された容器包装のリサイクルを義務付けることにより、一般廃棄物の減量と資源の有効利用を図る。
家電リサイクル法 (特定家庭用機器再商品化法)	平成 10 年度	家電製品の製造・販売事業者などに、廃家電製品の回収、リサイクルを義務付けることにより、家電製品の効果的なリサイクルと廃棄物の減量化を図る。当面、対象となる家電製品は当初、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機、エアコンとなっていたが、平成 21 年 4 月 1 日より液晶式及びプラズマ式テレビと衣類乾燥機が追加されることになった。
食品リサイクル法 (食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律)	平成 12 年度	売れ残りや食べ残り又は製造過程において発生する食品廃棄物について、発生抑制、減量化等により最終的に処分される量を減少させるとともに、飼料や肥料等の原材料として再生利用するため、食品関連事業者による食品循環資源の再生利用等の促進を図る。
建設リサイクル法 (建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律)	平成 12 年度	建設工事の受注者などに、建築物などの分別解体や建設廃棄物のリサイクルなどを義務付け、建設工事に係る資材の有効利用の確保及び廃棄物の適正な処理を図る。
自動車リサイクル法 (使用済自動車の再資源化等に関する法律)	平成 14 年度	自動車製造業者及び関連事業者による使用済自動車の再資源化等を適正かつ円滑に実施するための措置を講じることにより、使用済自動車の適正な処理とリサイクル等を図る。
グリーン購入法 (国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律)	平成 12 年度	国等が率先して、再生品などの環境物品等の調達を推進し、情報提供その他の環境物品等への需要の転換の促進を図る。

第5節 一般廃棄物処理計画の点検、見直し、評価

一般廃棄物処理計画は、資源循環に係わる様々な施策を多岐にわたって展開するための基礎となる計画です。これらの目標を達成するため、計画の各段階において推進状況を点検・評価し、次の施策展開に反映させていく必要があります。

また、環境を取りまく社会情勢は日々変化していることから、新たな知見を随時取り入れていくことも重要と考えられます。

そのため、計画の推進状況を施策ごとに毎年点検するものとします。

点検は、目標達成に向けた取り組み状況や目標の達成度について評価し、問題点について整理します。これにより、次年度に向けた事業の課題を明確に把握し、必要に応じて基本計画及び実施計画の見直しを行います。

また、住民や事業者の取り組みや活動を把握するとともに、寄せられた情報や意見についても検討していきます。

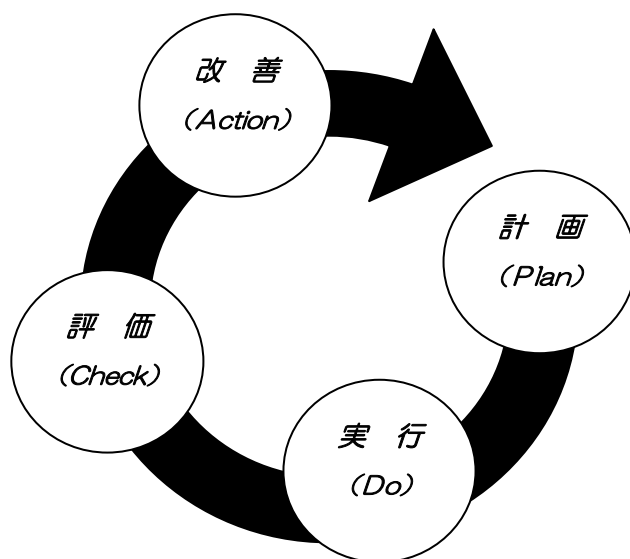


図 2-5-1 一般廃棄物処理計画におけるPDCAサイクル（イメージ図）

年度毎の点検内容	
個別施策	計画全体
<ul style="list-style-type: none"> ・ 具体的な取り組み (住民・事業者・行政) ・ 推進状況の把握 ・ 推進状況の評価 ・ 次年度の課題と目標 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各施設間の調整 ・ 重点施策等の検討 ・ 関連事業、計画との連携 ・ 国、県、本市との連携

第3章 生活排水処理基本計画

第1節 生活排水処理の状況

し尿汲み取り世帯や単独処理浄化槽世帯では、台所、洗濯、風呂などから排出される汚水（生活雑排水）が未処理のまま近くの公共用水域に放流されるため、水質汚濁の主要因となっています。

これらの改善のため、公共下水道や農業集落排水施設、コミュニティ・プラント等の集合処理施設を整備することにより、し尿汲み取りや単独処理浄化槽世帯を減少させるとともに、合併処理浄化槽の普及促進等による抜本的な発生源対策の継続が求められています。

そこで、将来的にも公衆衛生の向上及び豊かな自然環境を保全していくため、合併処理浄化槽や公共下水道などの共同処理施設の普及促進を図ることにより、生活排水の衛生処理を推進し、住民及び事業者の協力のもと、海や河川等の公共用水域の水質汚濁防止に努めていく必要があります。

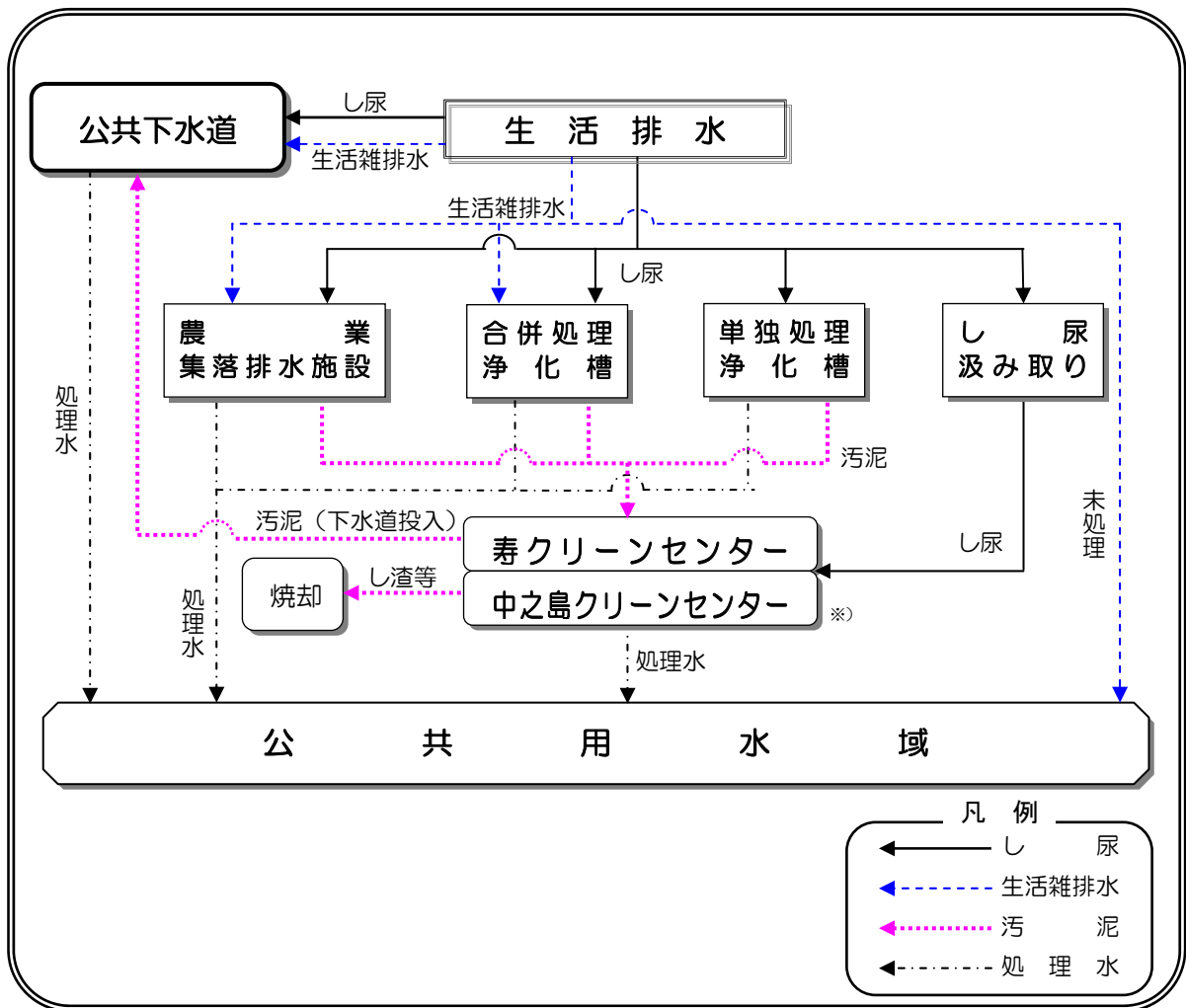
第2節 生活排水処理体系

本市より発生するし尿及び浄化槽汚泥は、寿クリーンセンターし尿前処理施設及び中之島クリーンセンターし尿処理施設によって処理されています。

また、平成18年1月1日の合併施行に伴い、解散した三島郡清掃センター組合（構成町村：中之島町、与板町、和島村、寺泊町、出雲崎町）において、ごみ及びし尿の広域処理を行っていたことから、出雲崎町から発生するし尿・浄化槽汚泥についても中之島クリーンセンターで処理しています。

生活排水とは、し尿及び生活雑排水の総称であり、このうち生活雑排水とは炊事、洗濯、入浴等の日常生活に伴って発生する汚水のことです。

本市における生活排水処理体系の概要は以下に示すとおりです。



注) 「生活排水」とは、し尿と日常生活に伴って排出される台所、洗濯、風呂等からの排水をいい(水質汚濁防止法による定義)、「生活雑排水」とは、生活排水のうちし尿を除くものをいいます。公共用水域とは、河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他公共の用に供される水域をいいます。

※) 平成17年度の市町村合併により、解散した一部事務組合の構成団体であった出雲崎町のし尿及び浄化槽汚泥を、平成18年1月から事務委託により中之島クリーンセンターで受入れています。

図 3-2-1 生活排水処理体系の概要 (平成20年度)

第3節 生活排水処理の現状

1 生活排水の処理形態別人口等の実績

以下に、本市及び本市でし尿・浄化槽汚泥処理を受託している出雲崎町における生活排水処理形態別人口及びし尿・浄化槽汚泥量の実績を示します。

表 3-3-1 長岡市における生活排水形態別人口等の実績

区 分	単位	年 度					
		H15	H16	H17	H18	H19	
		実 績					
生活排水処理形態別人口	(1) 行政区域内人口	人	285,539	284,843	283,465	282,786	281,559
	(2) 処理人口(自家処理を除く人口)	人	285,519	284,823	283,445	282,776	281,559
	(3) 汚水衛生処理人口	人	241,889	243,404	245,639	248,070	249,633
	(4) 公共下水道人口	人	224,897	225,957	227,813	229,827	230,969
	(5) 集落排水施設人口	人	12,684	12,551	12,606	12,627	12,561
	(6) コミュニティ・プラント人口	人	—	—	—	—	—
	(7) 合併処理浄化槽人口	人	4,308	4,896	5,220	5,616	6,103
	" (補助分)	人	2,857	3,086	3,373	3,568	3,916
	" (その他)	人	1,451	1,810	1,847	2,048	2,187
	(8) 未処理人口	人	43,630	41,419	37,806	34,706	31,926
	(9) 単独処理浄化槽人口	人	27,797	25,804	24,587	22,642	22,161
(10) 非水洗化(汲み取り)人口	人	15,833	15,615	13,219	12,064	9,765	
(11) 自家処理人口	人	20	20	20	10	0	
汚 水 衛 生 処 理 率		%	84.7%	85.5%	86.7%	87.7%	88.7%
し尿・汚泥量	(12) 汲み取りし尿量	kL/年	13,228	16,832	11,344	10,560	8,553
	(13) 単独処理浄化槽汚泥量	kL/年	20,120	18,189	19,180	19,513	20,552
	(14) 合併処理浄化槽汚泥量	kL/年					
	(15) 計((12)+(13)+(14))	kL/年	33,348	35,021	30,524	30,073	29,105

表 3-3-2 出雲崎町における生活排水形態別人口等の実績

区 分	単位	年 度					
		H15	H16	H17	H18	H19	
		実 績					
生活排水処理形態別人口	(1) 行政区域内人口	人	5,750	5,648	5,585	5,514	5,410
	(2) 処理人口(自家処理を除く人口)	人	5,750	5,648	5,585	5,514	5,410
	(3) 汚水衛生処理人口	人	4,095	4,359	4,476	4,524	4,632
	(4) 公共下水道人口	人	2,233	2,386	2,434	2,432	2,492
	(5) 集落排水施設人口	人	1,334	1,431	1,516	1,561	1,616
	(6) コミュニティ・プラント人口	人	—	—	—	—	—
	(7) 合併処理浄化槽人口	人	528	542	526	531	524
	(8) 未処理人口	人	1,655	1,289	1,109	990	778
	(9) 単独処理浄化槽人口	人	947	767	610	549	525
	(10) 非水洗化(汲み取り)人口	人	708	522	499	441	253
	(11) 自家処理人口	人	0	0	0	0	0
汚 水 衛 生 処 理 率		%	71.2%	77.2%	80.1%	82.0%	85.6%
し尿・汚泥量	(12) 汲み取りし尿量	kL/年	151	180	126	87	51
	(13) 単独処理浄化槽汚泥量	kL/年	1,415	1,318	1,386	1,343	1,474
	(14) 合併処理浄化槽汚泥量	kL/年					
	(15) 計((12)+(13)+(14))	kL/年	1,566	1,498	1,512	1,430	1,525

表 3-3-3 長岡市及び出雲崎町における生活排水形態別人口等の実績

区 分	単 位	年 度					
		H15	H16	H17	H18	H19	
		実		績			
生活排水処理形態別人口	(1) 行政区域内人口	人	291,289	290,491	289,050	288,300	286,969
	(2) 処理人口(自家処理を除く人口)	人	291,269	290,471	289,030	288,290	286,969
	(3) 汚水衛生処理人口	人	245,984	247,763	250,115	252,594	254,265
	(4) 公共下水道人口	人	227,130	228,343	230,247	232,259	233,461
	(5) 集落排水施設人口	人	14,018	13,982	14,122	14,188	14,177
	(6) コミュニティ・プラント人口	人	—	—	—	—	—
	(7) 合併処理浄化槽人口	人	4,836	5,438	5,746	6,147	6,627
	(8) 未処理人口	人	45,285	42,708	38,915	35,696	32,704
	(9) 単独処理浄化槽人口	人	28,744	26,571	25,197	23,191	22,686
	(10) 非水洗化(汲み取り)人口	人	16,541	16,137	13,718	12,505	10,018
	(11) 自家処理人口	人	20	20	20	10	0
汚 水 衛 生 処 理 率		%	84.4%	85.3%	86.5%	87.6%	88.6%
し尿・汚泥量	(12) 汲み取りし尿量	kL/年	13,379	17,012	11,470	10,647	8,604
	(13) 単独処理浄化槽汚泥量	kL/年	21,535	19,507	20,566	20,856	22,026
	(14) 合併処理浄化槽汚泥量	kL/年					
	(15) 計((12)+(13)+(14))	kL/年	34,914	36,519	32,036	31,503	30,630

2 収集・運搬の主体

本市におけるし尿・浄化槽汚泥の収集・運搬の主体及び収集・運搬車両台数を以下に示します。

表 3-3-4 収集・運搬の主体

区 分	し 尿	浄化槽汚泥
長 岡 市	委託業者	許可業者
	10 (20台)	15 (30台)

(平成 20 年 3 月現在 登録数)

3 し尿処理施設及び施設整備計画等

(1) し尿処理施設の概要

本市におけるし尿・浄化槽汚泥の処理施設の概要を以下に示します。

表 3-3-5 し尿処理場の概要(1)

施設名称	寿クリーンセンターし尿前処理施設
所在地	新潟県長岡市寿3丁目6番1号
敷地面積	633.90m ²
延床面積	1,319.76m ²
竣工年月	平成11年3月
処理能力	90kL/日
処理方式	希釈放流方式(前処理+希釈)
放流先	長岡中央浄化センターに圧送

表 3-3-6 し尿処理場の概要(2)

施設名称	中之島クリーンセンターし尿処理施設
所在地	新潟県長岡市中条新田 1080
敷地面積	約 5,837.90m ²
延床面積	約 2,678m ²
竣工年月	平成 4 年 3 月
処理能力	50kL/日 (生し尿 : 28kL/日、浄化槽汚泥 : 22kL/日)
処理方式	標準脱窒素処理方式
放流先	河川放流

(2) 施設整備計画の概要

本市における集合処理施設の整備計画は、随時見直しが図られるものです。

そのため、本基本計画では構想段階のものも含め、平成21年3月時点での概要を以下に示します。

ア 下水道整備事業計画の概要

本市のうち、山古志地域を除く地域において公共下水道施設によって汚水処理対策を推進する計画があります。

表 3-3-7 下水道整備事業計画の概要(平成20年3月31日現在)

地域名	処理区	下水道の種類	全体計画 面積 (ha)	全体計画 人口 (人)	下水道法 認可済面積 (ha)	下水道法 認可済人口 (人)
長岡地域	川東処理区	単独公共下水道	3,108.8	128,600	2,810.2	119,800
	前川処理区	単独特定環境保全公共下水道	19.2	1,100	19.2	1,100
	長岡処理区	流域関連公共下水道	2,711.0	64,700	1,851.4	54,250
中之島地域	中之島処理区	単独公共下水道	500.0	13,500	385.5	10,130
越路地域	長岡処理区	流域関連公共下水道	291.7	9,560	231.1	7,010
	長岡処理区	流域関連特定環境保全公共下水道	133.3	4,340	133.3	3,190
三島地域	長岡処理区	流域関連公共下水道	310.0	8,000	310.0	7,900
小国地域	小国処理区	単独特定環境保全公共下水道	195.0	6,900	195.0	6,900
和島地域	和島処理区	単独特定環境保全公共下水道	99.0	3,300	99.0	3,300
寺泊地域	寺泊処理区	単独特定環境保全公共下水道	217.0	5,790	125.0	3,900
栃尾地域	栃尾処理区	単独公共下水道	579.3	18,600	506.8	18,200
	栃尾処理区	特定環境保全公共下水道	138.7	4,400	138.7	4,400
与板地域	長岡処理区	流域関連公共下水道	236.0	6,600	236.0	6,600
	長岡処理区	流域関連特定環境保全公共下水道	34.0	700	34.0	700

イ 農業集落排水施設整備計画の概要

本市のうち、農業集落排水施設の整備を計画しているのは長岡地域、越路地域、小国地域、和島地域及び栃尾地域となっています。

表 3-3-8 農業集落排水施設整備事業計画の概要(平成 20 年 3 月 31 日現在)

地域名	処 理 分 区 (排 水 区 名)	全体計画 面積 (ha)	全体計画 人口 (人)
長岡地域	川袋、六日市、十日町	172.0	7,100
越路地域	中野島、塚山、東谷	97.0	3,840
小国地域	千谷沢、原森山、おおみしま	96.0	2,470
和島地域	中沢、両高、桐原	126.0	2,060
栃尾地域	塩谷、鴉ヶ島、水沢	92.0	2,510

ウ 合併処理浄化槽整備計画の概要

本市では公共用水域の水質汚濁を防止するため、公共下水道及び農業集落排水施設の事業計画区域以外の区域で、合併処理浄化槽を設置する者に対し、長岡市合併処理浄化槽設置整備事業補助金を交付しています。

また、合併処理浄化槽の維持管理についても、対象となる区域の浄化槽管理者に対し、長岡市合併処理浄化槽維持管理助成金を交付しています。なお、山古志地域については、浄化槽市町村整備推進事業を行っており、対象となる浄化槽については本市で設置及び維持管理を行っています。

4 生活排水処理施設の管理主体等

表 3-3-9 生活排水処理施設の管理主体等

生活排水処理形態	処理対象	管理主体	し尿・浄化槽処理施設
下 水 道	し尿・生活雑排水	長 岡 市	長岡中央浄化センター 下水処理施設
農 業 集 落 排 水	し尿・生活雑排水	長 岡 市	農業集落排水処理施設
市 町 村 設 置 型 合 併 処 理 浄 化 槽	し尿・生活雑排水	長 岡 市	寿クリーンセンター し尿前処理施設 中之島クリーンセンター し尿処理施設
個 人 設 置 型 合 併 処 理 浄 化 槽	し尿・生活雑排水	設 置 者	
単 独 処 理 浄 化 槽	し 尿 の み	設 置 者	
し 尿 汲 み 取 り	し 尿 の み	設 置 者	

5 し尿・浄化槽汚泥の処理経費

本市のし尿処理に係る経費の概要を表 3-3-10 に示します。

建設・改良費を除く、平成 19 年度のし尿等 1 kL 当たりの処理経費は 10,700 円となっており、全国自治体の平均が約 8,900 円/kL（環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課「日本の廃棄物処理」平成 18 年度版 建設・改良費を除いた処理費用）と比較すると、やや高くなっています。

表 3-3-10 長岡市におけるし尿・浄化槽汚泥処理経費（単位：千円）

区 分		年 度					
		H 1 5	H 1 6	H 1 7	H 1 8	H 1 9	
建設・改良費	工事費	中間処理施設	0	977	0	7,200	83,862
		最終処分場	0	0	0	0	0
		その他	0	0	0	0	0
	調査費	0	0	0	0	0	
	小 計	0	977	0	7,200	83,862	
処理及び維持管理費	人件費		89,382	86,934	71,029	39,438	55,233
	処理費	収集運搬費	13,807	70,219	180	6,963	0
		中間処理費	110,104	163,582	211,637	114,214	87,563
		最終処分費	0	0	0	0	0
	車両等購入費		0	0	0	0	0
	委託費		166,527	156,555	230,696	140,692	167,979
	その他		0	0	0	0	0
	調査研究費		0	0	0	0	0
小 計		379,820	477,290	513,542	301,307	310,775	
その他		0	0	2,514	1,519	11	
合 計		379,820	478,267	516,056	310,026	394,648	
し尿・汚泥処理量(kL)		33,348kL	35,021kL	30,524kL	30,073kL	29,105kL	
1 kL当たり事業費		11.4	13.7	16.9	10.3	13.6	
建設・改良費除く 1 kL当たり事業費		11.4	13.6	16.8	10.0	10.7	

資料：環境省「一般廃棄物処理事業実態調査結果」及び長岡市環境部「平成 20 年度環境衛生事業の概要」（平成 19 年度実績）より

※平成 18 年 1 月 1 日合併後の数値としています。

第4節 生活排水処理の課題

本市では、平成14年度時点において単独処理浄化槽と、し尿汲み取り便槽の利用人口が全体の約15%を占めており、これらの世帯から発生する生活雑排水が未処理のまま公共用水域に放流されていることが水質汚濁の原因の一つとなっていたものと考えられます。

そこで、公共用水域の水質浄化や河川環境の保全を図るため、下水道の整備を進めるとともに、集合処理施設の対象区域外となる世帯に対しては、合併処理浄化槽の新設または単独処理浄化槽からの設置替えを促進するなどの生活排水対策を推進することにより、平成19年度における汚水衛生処理率（生活雑排水も含めて衛生的に処理している人口の率）は、平成15年度の84.7%から88.7%となっています。

将来的にも公衆衛生の向上を図るとともに、豊かな自然環境を保全するため、これまでの生活排水対策を継続・発展させていく必要があると考えられます。

そこで、本市の生活排水処理の現状から、以下のように課題を整理します。

- 生活排水を経済的、効率的に処理するために、人口密集地域については計画的に公共下水道又は集落排水施設の整備を継続していきます。
- 生活雑排水を未処理のまま放流している世帯を減少させるため、合併処理浄化槽の設置を推進していく必要があります。
- 出雲崎町のし尿及び浄化槽汚泥については今後も受け入れ、本市施設にて処理するものとします。

第5節 生活排水処理の目標と基本方針

1 基本目標

公衆衛生の向上と公共用水域の水質汚濁を防止するため、公共下水道や農業集落排水処理施設等の集合処理施設の整備を検討するとともに、し尿収集・処理体制の充実を図っていく必要があります。

本基本計画では、将来的にも良好な水環境を保全し、よりよい形で将来に継承していくために、住民・事業者・本市が協働しつつ、それぞれの役割を果たすことによって、水環境への負荷を軽減していくことを目標とします。

基本目標

環境にやさしい循環型のまち

～ 環境負荷が軽減されたまちづくり ～

2 基本方針

基本目標を達成するため、これまでと同様に公共下水道などの集合処理施設の整備を推進するとともに、合併処理浄化槽の普及促進を図っていきます。

そこで、地域の実情に応じた効率的な施設整備を計画するため、建設費用だけでなく、施設の運用に係る費用や周辺環境に対する負荷の度合い等についても多角的な観点から検討し、経済的かつ適正な施設整備を推進していきます。

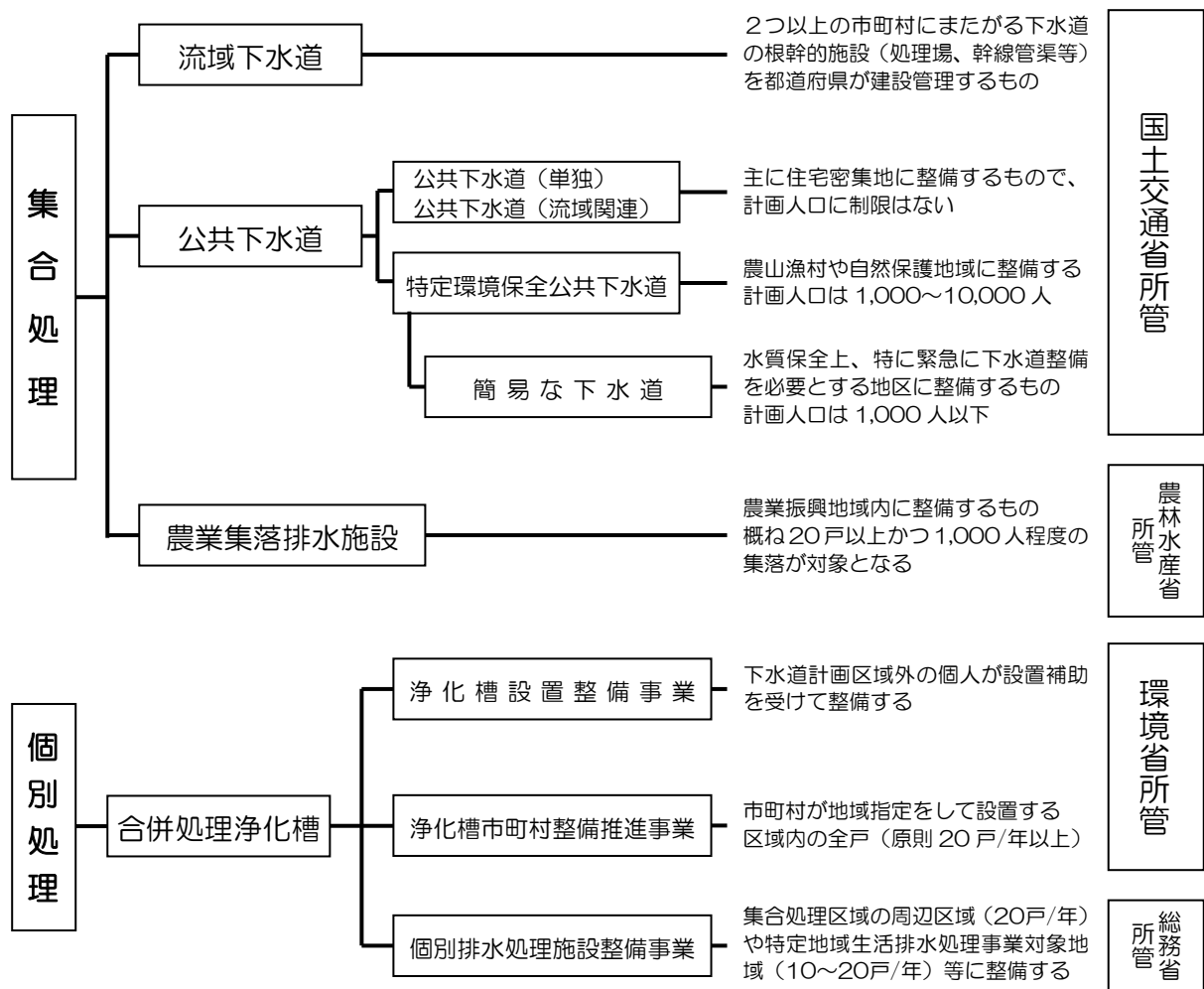


図 3-5-1 生活排水処理施設の体系図

3 基本目標達成のための役割

(1) 住民・事業者・本市の役割

① 住民の役割

住民一人ひとりが、生活排水を排出する当事者であることを認識し、水環境保全の中心的役割を担っていく必要があります。

特に、し尿汲み取り世帯及び単独処理浄化槽世帯では、生活雑排水を衛生的に処理するように、地域の生活排水処理施設の整備状況に合わせ、生活排水処理施設への早期接続や合併処理浄化槽への改造等によって生活排水処理の適正化を推進することが重要です。

② 事業者の役割

事業活動に伴って発生する油脂類、薬剤、その他の水質汚濁物質については、公共用水域の水質汚濁防止のため、適正な排水処理施設を設置・整備するとともに、事務所等からの生活排水についても適正な処理をすることが必要です。

③ 本市の役割

本市では、し尿・浄化槽汚泥を将来的にも安全かつ経済的に適正に処理することを図っていきます。

また、合併処理浄化槽等の生活排水処理施設の利用を促進するため、啓発活動や補助制度等の周知を図っていくものとします。

その他、住民・事業者に対しては、水環境に対する情報の提供や学習の機会を設け、自発的な活用を促進していくことを検討します。

4 達成目標の設定

(1) 国の方針

国の社会資本整備重点計画において、汚水処理人口普及率の目標を平成19年度までに86%と設定していましたが、平成19年度における汚水処理人口普及率は83.7%となっています。

(汚水処理人口普及率(%)) = 汚水処理施設処理人口 ÷ 総人口 × 100)

【 社会資本整備重点計画 】

汚水処理人口普及率

平成19年度までに86% (長期的に100%)

(2) 県の方針

新潟県では、平成12年度に「新潟県下水道等汚水処理施設整備長期構想」を策定しています。同長期構想では、各事業の特性や経済性等を考慮し、それぞれの地域の実情にあわせた計画に見直すことにより、汚水処理事業のより一層の整備促進を図ることとしています。

【 新潟県下水道等汚水処理施設整備長期構想 】

汚水処理施設整備(普及)率

整備完了段階(平成27年度)において100%

(3) 本市の目標

本市の汚水衛生処理率(国の目標である「汚水処理人口普及率」と同じ)は、88.7%(平成19年度)となっています。

「長岡市環境基本計画(第3次計画)」では、住民・事業者・本市が協働して生活排水の適正処理を推進することにより、平成22年度までに約95.1%とすることを目標としていますが、本計画では実現可能性を考慮し、平成22年度に90.1%、平成27年度において92.8%、最終目標年度である平成29年度までに92.9%とすることを目標とします。

5 し尿及び浄化槽汚泥量等の予測

生活排水処理形態別人口及びし尿・浄化槽汚泥量を予測した結果を示します。

表 3-5-1 長岡市における生活排水形態別人口等の予測

区 分	単位	年 度				
		H19	H22	H27	H29	
		実績	予 測 値			
生活排水処理形態別人口	(1) 行政区域内人口	人	281,559	277,041	268,490	265,576
	(2) 処理人口(自家処理を除く人口)	人	281,559	277,041	268,490	265,576
	(3) 汚水衛生処理人口	人	249,633	249,605	249,248	246,815
	(4) 公共下水道人口	人	230,969	229,560	228,076	226,406
	(5) 集落排水施設人口	人	12,561	12,504	12,381	12,005
	(6) コミュニティ・プラント人口	人	—	—	—	—
	(7) 合併処理浄化槽人口	人	6,103	7,541	8,791	8,404
	" (補助分)	人	3,916	4,895	6,085	5,853
	" (その他)	人	2,187	2,646	2,706	2,551
	(8) 未処理人口	人	31,926	27,436	19,242	18,761
	(9) 単独処理浄化槽人口	人	22,161	20,337	15,394	15,009
(10) 非水洗化(汲み取り)人口	人	9,765	7,099	3,848	3,752	
(11) 自家処理人口	人	0	0	0	0	
汚 水 衛 生 処 理 率		%	88.7%	90.1%	92.8%	92.9%
し尿・汚泥量	(12) 汲み取りし尿量	kL/年	8,553	6,220	3,373	3,285
	(13) 単独処理浄化槽汚泥量	kL/年	20,552	10,246	7,753	7,559
	(14) 合併処理浄化槽汚泥量	kL/年		10,096	10,665	10,278
	(15) 計((12)+(13)+(14))	kL/年	29,105	26,562	21,791	21,122

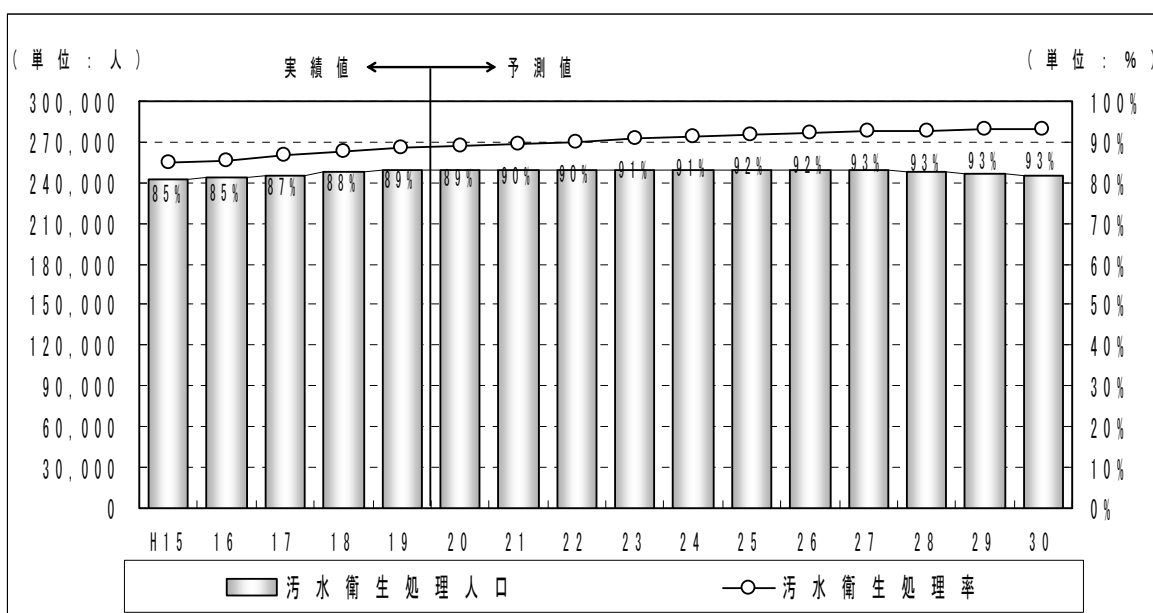


図 3-5-2 長岡市における汚水衛生処理人口と汚水衛生処理率の予測結果

表 3-5-2 出雲崎町における生活排水形態別人口等の予測

区 分	単位	年 度				
		H19	H22	H27	H29	
		実績	予測値			
生活排水処理形態別人口	(1) 行政区域内人口	人	5,410	5,230	4,890	4,770
	(2) 処理人口(自家処理を除く人口)	人	5,410	5,230	4,890	4,770
	(3) 汚水衛生処理人口	人	4,632	4,675	4,430	4,340
	(4) 公共下水道人口	人	2,492	2,555	2,460	2,420
	(5) 集落排水施設人口	人	1,616	1,620	1,520	1,490
	(6) コミュニティ・プラント人口	人	—	—	—	—
	(7) 合併処理浄化槽人口	人	524	500	450	430
	(8) 未処理人口	人	778	555	460	430
	(9) 単独処理浄化槽人口	人	525	380	330	310
	(10) 非水洗化(汲み取り)人口	人	253	175	130	120
	(11) 自家処理人口	人	0	0	0	0
汚水衛生処理率		%	85.6%	89.4%	90.6%	91.0%
し尿・汚泥量	(12) 汲み取りし尿量	kL/年	51	37	26	26
	(13) 単独処理浄化槽汚泥量	kL/年	1,474	212	183	172
	(14) 合併処理浄化槽汚泥量	kL/年		1,175	1,091	1,066
	(15) 計((12)+(13)+(14))	kL/年	1,525	1,424	1,300	1,264

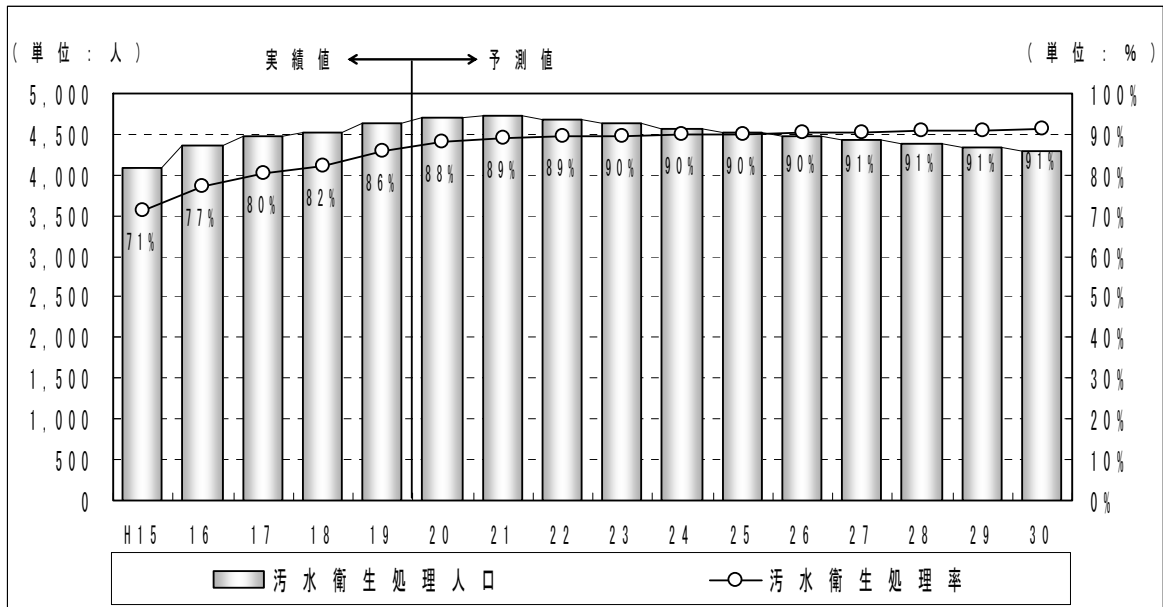


図 3-5-3 出雲崎町における汚水衛生処理人口と汚水衛生処理率の予測結果

表 3-5-3 長岡市及び出雲崎町における生活排水形態別人口等の予測

区 分	単位	年 度				
		H19	H22	H27	H29	
		実績	予 測 値			
生活排水処理形態別人口	(1) 行政区域内人口	人	286,969	282,271	273,380	270,346
	(2) 処理人口(自家処理を除く人口)	人	286,969	282,271	273,380	270,346
	(3) 汚水衛生処理人口	人	254,265	254,280	253,678	251,155
	(4) 公共下水道人口	人	233,461	232,115	230,536	228,826
	(5) 集落排水施設人口	人	14,177	14,124	13,901	13,495
	(6) コミュニティ・プラント人口	人	—	—	—	—
	(7) 合併処理浄化槽人口	人	6,627	8,041	9,241	8,834
	(8) 未処理人口	人	32,704	27,991	19,702	19,191
	(9) 単独処理浄化槽人口	人	22,686	20,717	15,724	15,319
	(10) 非水洗化(汲み取り)人口	人	10,018	7,274	3,978	3,872
	(11) 自家処理人口	人	0	0	0	0
汚 水 衛 生 処 理 率		%	88.6%	90.1%	92.8%	92.9%
し尿・汚泥量	(12) 汲み取りし尿量	kL/年	8,604	6,257	3,399	3,311
	(13) 単独処理浄化槽汚泥量	kL/年	22,026	10,458	7,936	7,731
	(14) 合併処理浄化槽汚泥量	kL/年		11,271	11,756	11,344
	(15) 計((12)+(13)+(14))	kL/年	30,630	27,986	23,091	22,386

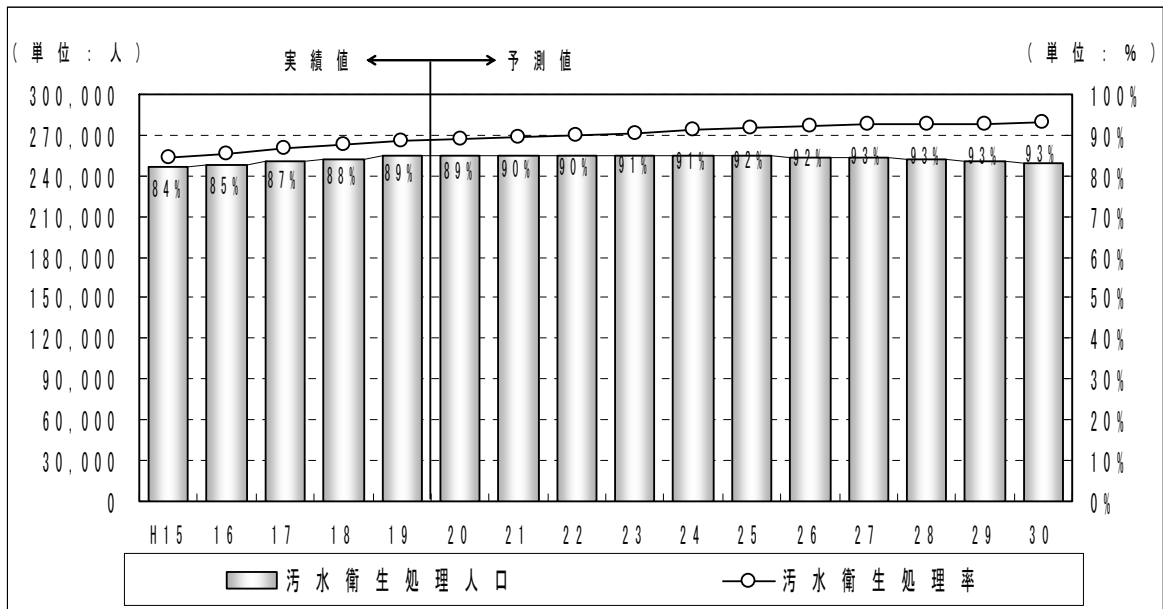


図 3-5-4 長岡市及び出雲崎町における汚水衛生処理人口と汚水衛生処理率の予測結果

第6節 目標達成のための方策

本市では、目標の達成へ向けて次のような方策を推進します。

(1) 合併処理浄化槽等における方策

① 合併処理浄化槽の普及促進

ア 公共下水道事業の計画区域外及び農業集落排水施設事業の計画区域外、あるいはこれらの処理施設が整備されるまでに相当の期間を要する区域や、集落を形成しておらず集合処理が困難な地域については、合併処理浄化槽の設置を促進していくものとします。

イ 合併処理浄化槽を設置する際の補助制度について周知を図ります。

ウ 既に浄化槽を使用している世帯に対しては、浄化槽の定期的な保守点検・清掃及び検査の実施について、周知徹底を図っていきます。

② 農業集落排水処理施設の整備・利用

集落を形成していても公共下水道の整備が困難な地域については、し尿及び生活雑排水を衛生的に処理するため、農業集落排水処理施設を整備しており、今後も適正な維持管理を実施します。

(2) 下水道整備における方策

ア 下水道区域内で下水道の整備が終了し、供用が可能な地域については、早急に下水道へ接続するように指導していきます。

イ 下水道接続等に関する融資制度の活用について周知を図ります。

(3) 収集・運搬における方策

ア 収集・運搬区域は本市の全域とします。

イ し尿及び浄化槽汚泥については、委託・許可業者による収集・運搬体制が構築されています。今後は下水道等の整備に伴い年々減少していくものと予測されますが、さらに効率的な収集・運搬が行えるように指導していき

ます。

(4) 中間処理・最終処分における方策

① 寿クリーンセンター及び中之島クリーンセンターでの適正処理

下水道等の整備に伴い、し尿量及び単独処理浄化槽汚泥量は年々減少し、合併処理浄化槽汚泥が多くなるものと予測されます。合併処理浄化槽の普及により、当初計画の処理割合に対し、浄化槽汚泥の比率が大きくなってきていますが、適正な処理を維持するため、効率的かつ安定的な運転管理を行っていきます。

なお、将来的にも出雲崎町のし尿・浄化槽汚泥を受け入れ、処理を実施していく方針です。

② し渣・汚泥等の処理・処分

原則的に現状を維持するものとしますが、将来的にはバイオガス化などの有機性廃棄物リサイクル推進施設により、し尿・浄化槽汚泥を資源化処理することを検討します。

(5) 啓発事業における方策

① 情報提供の充実

広報・啓発用のチラシ、ホームページ等によって、生活排水処理の重要性や利用促進について継続的かつ効果的に情報を発信していくことを検討します。

② 家庭でできる対策の周知

広報誌やホームページによる情報提供や、本市の各地域の自治会等と連携を図りながら地域説明会等を開催することにより、家庭で実行できる具体的な対策について周知を図ります。

③ 各種イベントの開催

海域・河川の水質汚濁防止や水環境の保全といったテーマの講演会など

を開催し、公共用水域の保全と環境について、住民の意識の高揚を図ることを検討します。

(6) 災害時における方策

災害発生時には、大量のごみ・し尿等の廃棄物により公衆衛生や生活環境が悪化することも考えられることから、迅速かつ適切な収集処理を行うとともに、必要に応じ、廃棄物処理施設の応急復旧を実施する必要があります。

また、災害発生前に災害廃棄物処理計画を策定しておくことや、必要に応じて県・関係者・近隣市町等との支援体制を構築することについても検討します。

なお、広範囲の被災により近隣市町村による相互応援体制が維持できない場合を想定した広域応援体制の整備についても検討する必要があります。

災害発生時においては、必要に応じて仮設トイレを設置することや、収集運搬機材及び一般廃棄物処理施設等の被災状況の把握と、損害箇所の修理を迅速に行うために必要とする機材や人員を確保するものとします。

災害が発生した場合には、各地域の被災状況を速やかに調査し、被災家屋や避難所等に設置された仮設トイレなどの汲取式便槽のし尿排出量を把握するとともに、し尿処理施設の被災状況から処理能力を確認し、適切な収集・運搬・処理・処分が行えるよう計画するものとします。なお、し尿処理施設の処理能力以上の排出量が見込まれる場合については、近隣市町村などに応援を要請するものとします。

第7節 生活排水処理施設整備計画

1 下水道整備計画

本市において、現行の下水道整備計画を推進していくものとします。

2 集落排水施設整備計画

本市において、現行の集落排水施設整備計画を推進していくものとします。

3 合併処理浄化槽整備計画

公共下水道及び農業集落排水施設の事業計画区域以外の区域については、合併処理浄化槽において生活排水処理を行うものとし、山古志地域では浄化槽市町村整備推進事業、山古志地域以外の地域では浄化槽設置整備事業を推進していきます。