

南三陸町生活排水処理基本計画

平成 28 年 3 月

宮城県 南三陸町

～はじめに～

南三陸町（以下「本町」という。）は、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震、その後発生した大津波（以下「東日本大震災」という。）により壊滅的な被害を被りました。

東日本大震災からの復興に向けた町づくりでは、この教訓を生かし、居住の場を高台に置くなどの震災前のまちの骨格や歴史を活かしながらも、より安全な暮らしと賑わいや活力ある産業の構築に向けた新たなまちづくりを進めています。

本計画は、これらの新しいまちづくりを見据えながら廃棄物の処理及び清掃に関する法律第6条第1項の規定による、本町における生活排水処理基本計画（以下「基本計画」という。）を定めるものです。

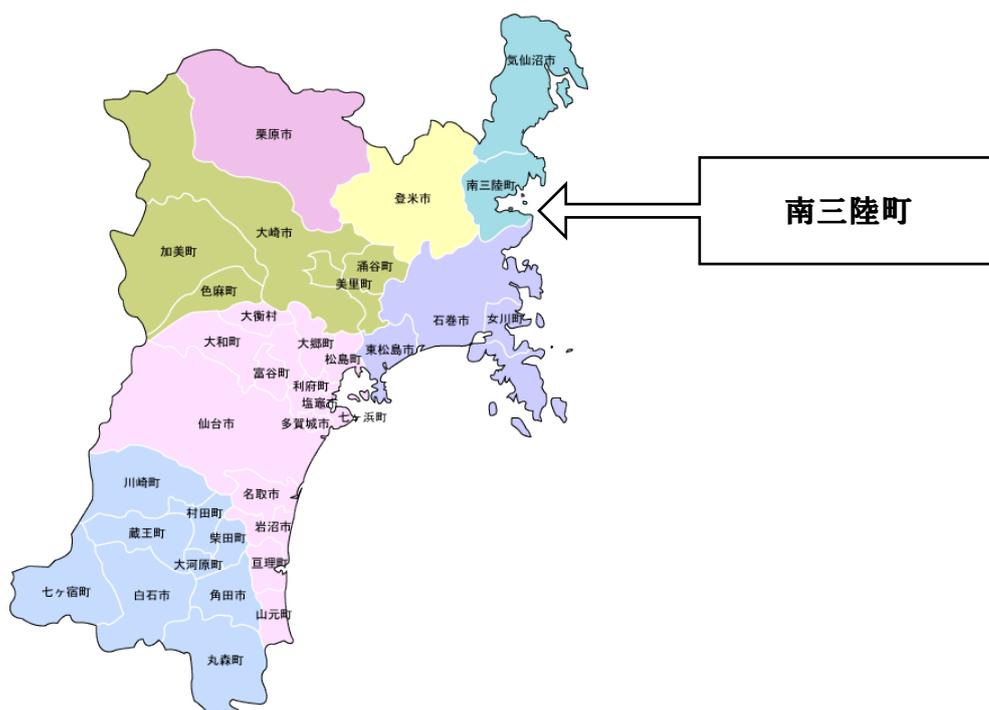
1 町の概要

(1) 地理的特性

本町は、宮城県北東部に位置し、リアス式海岸の豊かな景観を有する南三陸金華山国定公園の一角を形成しています。東は太平洋に面し、西は登米市、南は石巻市、北は気仙沼市にそれぞれ接しています。

町の面積は 163.74 km²、東西約 18 km、南北約 18 km で、西・北・南西は北上山地の支脈の東南にあり、東は海に向かって開け、西側から海に向っては、北上山地の山麓部、開析※された海岸段丘を経て海岸部に至っており、海岸部は、日本有数の良好な養殖漁場となっています。

また、本町は町境が分水嶺で区切られ、町を流れる河川のほとんどが志津川湾に注ぐことから、町という行政単位と流域圏がほぼ一致し、生活排水がそのまま海に影響を及ぼすことになります。



※ 開析：地表面が多くの谷で刻まれ、その連続性を失って細分化されること。

(2) 気象的特性

温帯と亜寒帯の境目にあり、三陸沿岸の南端に位置し、東側に志津川湾を抱き、周囲を標高 300～400 m の山に囲まれた特異な地形のため、その

気象は、基本年較差は内陸平野並、気象年格差も沿岸部としては例外的に大きく、宮城県内の沿岸部としては、夜間よく冷え、冬の冷え込みが厳しい、暑い夏の日が多い、年間降水量が多いなどの特徴を持っています。

[気象概要]

年	平均気温(°C)	降水量(mm)	平均風速(m/s)	日照時間(h)
平成 22 年	11.0	1,546	1.6	1,797.7
平成 23 年	12.7	991	1.5	1,624.0
平成 24 年	11.3	1,381	1.6	1,892.6
平成 25 年	11.2	1,368	1.6	1,799.8
平成 26 年	11.4	1,426	1.7	2,009.8

※資料：宮城県統計書

(3) 人 口

本町誕生時の平成 17 年 10 月では、総人口 19,190 人（住民基本台帳 19,042 人、住登外登録者 148 人）世帯数 5,502 世帯であったが、東日本大震災等の影響もあり平成 27 年 3 月末現在では、総人口 14,068 人、世帯数 4,648 世帯と大きく減少しています。

[人口及び世帯数（住民登録人口）]

	人口計(人)			世帯数	1 世帯当りの人口
	男	女	計		
平成 22 年	8,720	9,095	17,805	5,365	3.31
平成 23 年	8,394	8,669	17,063	5,251	3.22
平成 24 年	7,567	7,785	15,352	4,877	3.14
平成 25 年	7,392	7,674	15,066	4,831	3.11
平成 26 年	7,101	7,404	14,505	4,723	3.06
平成 27 年	6,886	7,182	14,068	4,653	3.02

※資料：町民税務課

(4) 産業

平成 22 年度の国勢調査における産業別就業者人口で見ると、農林業で生計をたてる者 6.0%、漁業 17.4%、町外労働者を含む建設業 11.7%、製造業 16.3%、商業その他が 48.4%となっている。その中で銀鮭、わかめ、かき等の養殖業、その他の海面産業、遠洋漁業、水産加工業、また豊富な自然を中心とした、民宿、ホテル等の観光産業などの海からの恩恵を受ける産業が特に盛んで、本町の基幹産業となっています。

しかし、東日本大震災により漁業施設、農地、事業所などの多くが、壊滅的な被害を受けたため、現在再建に努めています。

[産業別、男女別 15 歳以上人口]

(単位：人)

	平成 17 年			平成 22 年		
	男	女	計	男	女	計
第 1 次 産 業	1,557	746	2,303	1,365	567	1,932
農 業	351	253	604	261	184	445
林 業・狩 猟 業	15	2	17	51	2	53
漁 業・水 産 業	1,191	491	1,682	1,053	381	1,434
第 2 次 産 業	1,619	992	2,611	1,443	869	2,312
鉱 業	2	0	2	0	0	0
建 設 業	1,063	97	1,160	877	91	968
製 造 業	554	895	1,449	566	778	1,344
第 3 次 産 業	2,004	1,933	3,937	1,961	2,038	3,999
電 気・ガ ス・水 道 業	13	1	14	12	0	12
運 輸・通 信 業	334	45	379	355	53	408
卸 売 業・小 売 業	549	631	1,180	536	591	1,127
金 融・保 険 業	21	36	57	22	36	58
不 動 産 業	5	4	9	16	5	21
サ ー ビ ス 業	869	1,168	2,037	813	1,293	2,106
公 務	213	48	261	207	60	267
分 類 不 能	4	0	4	9	5	14
総 数	5,184	3,671	8,855	4,778	3,479	8,257

※資料：国勢調査

(5) 土地利用状況

地目別土地面積は以下のとおりであり、町の面積のおよそ 77%を森林が占めています。

[地目別土地面積]

単位：h a

区分 年度	合 計	農 用 地		森林	原野	水面・河 川・水路	道路	宅地	その他	
		うち、田	うち、畑							
23	16,374	1,283	503	705	12,651	45	105	412	413	1465
24	16,374	997	381	616	12,655	69	99	404	199	1951

25	16,374	989	375	614	12,655	69	99	407	232	1,923
26	16,374	989	388	601	12,647	69	99	407	247	1,916

※出典：宮城県統計年鑑

(6) 将来計画

本町は、平成23年3月11日発生した東日本大震災で壊滅的な被害を被りました。

現在の町にとっての最大の課題は、震災からの復興です。まちづくりの最上位計画は総合計画ですが、当面は復興という大きな目標に向けて、あらゆる施策に優先して取り組むこととした南三陸町災害復興計画（以下「復興計画」という。）を策定しています。

この復興計画の基本理念と本町の発展性を踏まえ、まちの将来像を「安心して暮らし続けられるまちづくり」と定め、目標1安心して暮らし続けられるまちづくり、目標2自然と共生するまちづくり、目標3なりわいと賑わいのまちづくりの3つの柱（政策）を掲げ、平成25年までを復旧期、平成29年までを復興期、平成32年までを発展期に区分し、連続的継続的に推進していく計画です。

(7) 生活排水処理施設の整備状況

生活排水処理施設のうち、下水道施設は、歌津地区が伊里前地域を中心に平成14年度から、志津川地区が市街地を中心に平成16年度から供用を開始してきたが、志津川地区処理区域にあっては、震災により当該処理区域の殆どが被災したため廃止しました。

漁業集落排水処理施設は、袖浜地区が平成4年度から、波伝谷地区が平成14年度から供用を開始しましたが、波伝谷地区の施設及び処理区域は震災によりその全域が被災したため廃止しました。

また、合併浄化槽も、東日本大震災で6割を超える家屋が被災したため、その多くを廃止しています。平成27年4月1日現在1,487基が設置されています。

なお、宮城県が災した住民の救済対策として整備した応急仮設住宅では、生活雑排水処理設備として合併浄化槽を整備しているものの平成27年3月末現在では、水洗化人口が5,351人と未だ多くが未処理のまま公共水域に排出されている状況です。

(8) 水環境、水質保全に関する状況

本町は、三方を北上山系の山々に囲まれ、そこから伊里前川、八幡川、折立川等の河川が町境を分水嶺として志津川湾に流入しているが、これらの河川や水路は、治水対策により土や植生によらないコンクリート張り等の護岸が整備されたため、自然の浄化機能を失いつつあります。

このように、町内の生活排水等の多くが未処理もしくは浄化作用を受けないまま最終流末である志津川湾に流れ込み、湾内の水質汚濁に重大な影響を与えているものと思料されます。

2 基本方針

(1) 生活排水等処理に係る基本理念目標

本町では、町民の生活環境のみならず、その産業基盤においても河川海域を含む自然環境に大きく依存しているが、近年、特に河川海域の水質汚濁が進み、その対策が緊急性をもって必要とされています。

このようなことから、本町では、平成17年10月の新町誕生時に「南三陸町生活雑排水等の処理に関する条例」を制定し、公共用水域の水質の汚濁を防止し、もって町民の生活環境の保全を図ることとしました。

(2) 生活排水処理施設整備の基本方針

生活排水対策の基本として、水の適正利用に関する普及啓発のほか、生活雑排水等の処理を推進するため、合併浄化槽の普及促進を進めることとし、その基本は次のとおりです。

1) 本町では、震災による災害からの教訓を踏まえ「安全な場所に住む」という考えを津波対策の大きな柱にして、高台への集団移転を促す「防災集団移転促進事業」を進めます。

このため公共下水道処理区域の志津川市街地の殆どと、波伝谷集落排水処理施設処理区域は、災害危険区域として指定し、住宅の建設を規制しているため、今後同区域には、住宅建設が見込めないことから廃止しました。

このことから高台移転等による住宅については、合併浄化槽の普及を推進し生活排水等を処理します。

歌津浄化センターと袖浜集落排水処理施設の処理区域は、被災したものの災害危険区域外の区域もあることから、これらの地区を対象に事業を継続し、被災を免れた衛生センターとで町内から排出される生活排水や合併浄化槽の清掃時に発生する浄化槽汚泥を処理します。

2) 単独浄化槽を設置している家庭については、生活雑排水の適正処理を進めるため、合併浄化槽への転換等を指導します。

3) 今後行われる宅地開発については、開発の規模に応じて、集合処理または個別処理による合併浄化槽の整備を指導します。

(3) 目標年次

処理基本計画における目標年次は、計画策定年度より5年後の平成32年度とします。

但し、本町は東日本大震災からの復興のため、家屋等の建築が盛んに行われており、生活雑排水を取り巻く環境も刻々変貌しているため、随時見直しを行うことが必要となります。

3 生活排水の排出の状況

本町における生活排水等の排出状況は次表のとおりであり、平成27年4月1日現在において、計画処理区域内人口は14,068人のうち5,351人については、生活排水の適正処理がなされている状況です。

現在、公共下水道及び漁業集落排水処理施設は、志津川地区の下水道と波伝谷地区の漁業集落排水を廃止したため、歌津地区の下水道と袖浜地区の漁業集落排水のみとなっています。

合併浄化槽は、南三陸町浄化槽設置事業費補助金交付要綱による補助制度と新たに震災で被災した世帯が住宅再建する際対象となる高台移転等低炭素化社会対応型浄化槽集中導入補助制度を設けたこと等により設置基数が増大する傾向にあります。

今後は、公共下水道認可区域外の個別処理区域を対象として、循環型社会形成推進交付金を活用しながら、認可区域内の住民負担とのバランスを考慮し随時事業量を見直すとともに、浄化槽の設置に向けた住民への啓発活動と合わせ、住宅建設時及び住宅改修時の指導を徹底する必要があります。

なお、単独浄化槽設置者には、住宅改修時に合併浄化槽への切替を推進します。

表 生活排水の状況

単位：人

	平成22 年度	平成23 年度	平成24 年度	平成25 年度	平成26 年度
1 計画処理区域内人口	—	17,076	15,066	14,505	14,068
2 水洗化・生活排水処理人口	—	6,800	4,525	4,687	5,351
① 下水道	—	1,692	264	271	272
② 合併浄化槽	—	4,684	3,995	4,300	4,946
③ 漁業集落排水処理施設	—	424	114	116	133
3 水洗化・生活排水未処理人口（単独処理浄化槽）	—	1,020	519	483	479
4 非水洗化人口	—	9,256	10,022	9,335	8,238
5 水洗化率	—	39.8	30.0	32.3	38.0

*平成22年度データ無し

4 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次表のとおりです。

表 生活排水の処理主体

処理施設の種類	し尿及び生活排水等の種類	処理主体
(1) 公共下水道	し尿及び生活排水	南三陸町
(2) 漁業集落排水処理施設	し尿及び生活排水	南三陸町
(3) 単独処理浄化槽	し尿	個人
(4) 合併浄化槽	し尿及び生活排水	個人
(5) し尿処理施設	し尿及び浄化槽汚泥	南三陸町

5 生活排水処理基本計画

(1) 生活排水の処理計画

1) 処理の目標

生活排水対策として、生活排水を施設で処理することを目標とし、今後においても水質改善のため、町内各地区の実状に応じた処理方式を採用し、可能な限り施設整備を進めるものとなりました。

ア. 生活排水の処理目標

	現 在 (平成27年4月)	目標年度 (平成32年度)
生活排水処理率	38.0%	64.8%

イ. 人口の内訳

単位：人

	現 在 (平成27年4月)	目標年度 (平成32年度)
1 行政区域内人口	14,068	12,574
2 計画処理区域内人口	14,068	12,574
3 水洗化・生活雑排水処理人口	5,351	8,150

ウ 生活排水の処理形態別内訳

(単位：人)

	現在 平成27年4月	目標年度 平成32年度
1 計画処理区域内人口	14,068	12,574
2 水洗化・生活排水処理人口	5,351	8,150
① 下水道	272	1,000
② 合併浄化槽	4,946	7,000
③ 漁業集落排水処理施設	133	150
3 水洗化・生活排水未処理人口 (単独処理浄化槽)	479	400
4 非水洗化人口	8,238	4,024
5 水洗化率	38.0%	64.8%

2) 生活排水を処理する区域及び人口等

本町においては、生活排水の殆どが、水路、河川等を通じて最終流末である志津川湾に流れ込む状況にある。したがって、町内全域の生活排水を処理対象とします。

集合処理区域においては、公共下水道整備及び漁業集落環境整備などにより、また、単独処理区域においては、合併浄化槽の整備により、生活排水を処理します。

なお、本町が整備する災害公営住宅の生活排水は、集合処理区域以外は合併浄化槽により行い中学校上災害公営団地については、下水道としています。また、防災集団移転促進事業により高台に移転する住宅や個別移転等により町内に合併浄化槽により生活排水を処理する家屋については、創設した補助金制度により合併浄化槽の普及促進を図ることとしています。

3) 施設及びその整備計画の概要

施設の種類	計画処理区域	計画処理人口 (人)	整備予定年度	事業費見 込(百万円)
特定環境保全 公共下水道	許可区域	1, 4 0 0	平成 8 年度～ 平成 2 7 年度	0
漁業集落排水 処 理 施 設	集合処理 (袖浜)	2 0 0	平成 3 年度～ 平成 2 6 年度	0
合 併 浄 化 槽	特定環境保全公 共下水道認可区 域並びに漁業集 落排水処理区域 以外の個別処理 区域全域を対象		平成 2 8 年度～ 平成 3 2 年度	1 0 9

5 し尿汚泥の処理計画

1) 現状

本町のし尿の収集・運搬は業者委託により、浄化槽汚泥については許可業者により収集・運搬を行っています。

収集されたし尿及び浄化槽汚泥は、全量を衛生センターにおいて生物処理等の中間処理を行っています。また、中間処理過程で発生した汚泥は、脱水後乾燥処理したうえで有機肥料として農家又は園芸用として無償配布を行っています。

2) し尿・汚泥の排出状況

「5(1)1)ウ 生活排水の処理形態別内訳」に基づきし尿・汚泥の排出状況は、次表のとおりです。

	現在(平成27年10月)	目標年次(平成32年度)
くみ取りし尿	12.27kl/日	6.00kl/日
単独浄化槽	0.67kl/日	0.56kl/日
合併浄化槽	12.61kl/日	17.85kl/日
漁業集落排水	0.34kl/日	0.38kl/日
合計	25.89kl/日	24.79kl/日

3) し尿・汚泥の処理計画

し尿・汚泥の収集・運搬は現在の形態で維持するものとし、処理施設である衛生センターは、昭和62年度供用開始以来30年を迎え、益々老朽が進むため適切な補修、維持管理等を行いつつ本施設で処分を行います。なお、本町が推進する合併浄化槽の普及推進等により、今後合併浄化槽の普及が見込まれ、それに伴い、衛生センターでの処理量も増加することが想定されるため、当該施設の負荷を軽減する必要があります。

本町では、循環型社を目指し策定した南三陸町バイオマス産業都市構想が国(農林水産省他7省庁)の認定を受け、この中のバイオガス事業を平成27年度から民設民営により進めています。

このバイオガス事業では生ごみと衛生センターから排出される余剰汚泥の処理を民間に委託する方式をとっています。この事業の開始により、衛生センターでの負荷が軽減されます。

(2) その他

住民に対し生活排水対策の必要性、浄化槽管理の重要性等を認識させるべく、広報等により啓発活動を実施します。

(ア)家庭でできる排水対策と併せ、町の合併浄化槽補助制度を広報等を通じ周知し、合併浄化槽の普及に努めます。

(イ)浄化槽については、保守点検と定期的な清掃及び検査が必要であることの周知、徹底に努めます。