

第1章

施設整備方針の検討

第1章 施設整備方針の検討

第1節 施設整備の考え方

施設整備方針の検討にあたっては、次の事項を考慮する必要がある。

1. 本市圏域におけるし尿処理の現状と今後の動向

本市圏域では、生活排水（し尿及び生活雑排水）の処理を合併処理浄化槽で行っている。合併処理浄化槽を利用していない家庭では、し尿は汲み取りまたは単独処理浄化槽で処理され、生活雑排水は未処理のまま公共用水域に流されている。

本市圏域では、令和6年度において合併処理浄化槽を利用している人口は総人口29,963人に対し、16,836人（56.2%）である。単独処理浄化槽を利用している人口は10,165人（33.9%）、し尿汲み取り人口は2,962人（9.9%）となっている。本市では、合併処理浄化槽設置整備事業補助金制度により合併処理浄化槽の設置を推進している。

合併処理浄化槽及び単独処理浄化槽からは、その処理に伴い汚泥が発生する。一方、し尿汲み取り人口も年々減少すると予測されるものの、当面の間は、汲み取り便所が残存すると考えられる。本市では、下水道による汚水処理を行っていないことから、今後もし尿及び浄化槽汚泥の処理施設が必要である。

既存施設では、本市のし尿及び浄化槽汚泥を処理しているが、令和6年度における搬入率は約57%まで低下しており、非効率な運転を余儀なくされている。

このようなことから、施設の整備にあたっては、処理対象を本市から排出されるし尿及び浄化槽汚泥の全量とし、将来の排出量に対応した施設整備規模とすることが求められている。

2. 社会的要請事項への対応

持続可能な開発目標（SDGs）の達成や温室効果ガスの削減といった国際的潮流への対応、複雑化する環境・経済・社会の様々な課題の解消に向け、社会情勢は大きく変化している。し尿・汚泥再生処理施設においても「し尿等の衛生処理・無害化」のみならず、「循環型社会形成の推進」、「脱炭素化・温室効果ガス排出抑制」、「施設の強靱化（災害等への対応）」等、様々な社会的要請事項への対応が求められている。

（1）循環型社会形成推進への寄与

循環型社会形成の推進は時代の要請事項である。

令和6年5月に閣議決定された第六次環境基本計画では、地域循環共生圏は地域の主体性を基本として、地域資源を持続的に活用して環境・経済・社会を統合的に

向上していく事業を生み出し続けることで、地域課題を解決し続ける「自立した地域」をつくとともに、それぞれの地域の個性を活かして地域同士が支え合うネットワークを形成する「自立・分散型社会」の実現を目指すものとしている。

国は循環型社会の形成を図るため、廃棄物の3R（リデュース、リユース、リサイクル）を総合的かつ広域的に推進することを目的として、国庫補助に替わって平成17年度に循環型社会形成推進交付金制度を創設した。この交付金制度では、地域の循環型社会を形成するための基本的事項等をまとめた「循環型社会形成推進地域計画」を作成し、国の承認を受ける必要がある。

対象地域は、人口5万人以上または面積400km²以上の地域で、可能な限り近隣市町村との連携を図り地域計画の対象として広域化を図ることとなっている。また、対象事業は、リサイクル、エネルギー回収、バイオマスリサイクル、最終処分等の施設やそれらに係る計画支援事業となっている。し尿処理に関する事業としては、汚泥再生処理センター等の有機性廃棄物リサイクル推進施設として採択されている。この場合、し尿・浄化槽汚泥及び生ごみ等の有機性廃棄物を併せて処理するとともに、資源回収を行うこととなる。

【汚泥再生処理センター整備事業採択条件】

- ・し尿及び浄化槽汚泥以外に生ごみ等の有機性廃棄物を併せて処理する施設であること。
- ・発生するメタンガスの有効利用及び汚泥の堆肥化等を行うことによりリサイクル型社会への転換に資する施設であること。

生ごみ等の有機性廃棄物としては、生ごみ（家庭厨芥や事業系生ごみ）や汚泥（コミュニティ・プラント、集落排水施設、下水道等からの汚泥）、ペット・家畜糞尿等の資源化可能なものをいい、資源回収方法としては、メタン発酵、助燃剤化、リン回収、堆肥化等が一般的である。

令和6年度に実施した基礎調査において、本市において排出されている有機性廃棄物のうち、新施設においてし尿及び浄化槽汚泥と併せて処理することが可能な有機性廃棄物を検討したところ、一般廃棄物中継施設の排水処理設備から発生する汚泥と、学校給食センターの排水処理設備から発生する汚泥が挙げられた。その後、本市において排出状況等を踏まえて検討し、学校給食センターの排水処理設備から発生する汚泥をし尿及び浄化槽汚泥と併せて処理することを予定している。

また、資源化方法については、第2期君津地域広域廃棄物施設において、助燃剤

として活用することを予定している。

これらの状況を踏まえ、新たに整備する施設においては、学校給食センターの排水処理設備から発生する汚泥を受入れるとともに汚泥を助燃剤化することで、循環型社会の形成推進に寄与することが可能となる。

(2) 脱炭素化・温室効果ガスの排出抑制

脱炭素社会とは、二酸化炭素の排出が実質ゼロとなる社会のことである。温室効果ガスである二酸化炭素は、地球温暖化の原因と考えられている。二酸化炭素の排出量を可能な限り減らし、脱炭素社会を実現することが、地球環境を守るために重要な課題となっている。

我が国は、パリ協定に定める目標（世界全体の気温上昇を2℃より十分下回るよう、さらに1.5℃までに制限する努力を継続）等を踏まえ、令和2年10月に2050（令和32）年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルを目指すことを宣言している。また、令和3年10月に「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」が閣議決定され、従来の2013（平成25）年比26%減の目標から46%減を目指し、さらに50%減の高みに向けて挑戦する旨を表明している。これをうけ、本市では、令和4年8月30日にゼロカーボンシティ宣言を表明し、2050（令和32）年までに市内の二酸化炭素排出量の実質ゼロを目指すこととしている。

地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年10月9日法律第117号）では、2050（令和32）年までのカーボンニュートラルの実現が基本理念として明記され、廃棄物処理を担う市町村等に対して「自らの事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の量の削減等のための措置を講ずる」ことが責務として定められている。

本施設整備においては、温室効果ガス排出の抑制等に資する設備等を選択するよう努めるとともに、施設の使用にあたっては、できる限り温室効果ガスの排出量を少なくすることが求められる。

(3) 施設の強靱化（災害等への対応）

強靱な施設とは強くてしなやかな施設であり、「災害に強いハード面の強さ」はもとより、「被災した際の影響が最小限で、対応・復旧が速やかに行えるしなやかさ」を併せもっている施設である。近年、大地震や風水害等による大規模自然災害が多発する傾向にあり、これら自然災害に備えたインフラ整備が喫緊の課題となっている。大規模災害等でインフラが麻痺した場合、最も深刻な課題は衛生問題といわれている。し尿・汚泥再生処理施設は衛生的な生活環境を保持するのに必要不可

欠な施設であることから、耐震性を有すことはもとより、施設整備予定地が津波や豪雨の際に浸水することが想定されていることから、浸水対策を図ることも必要である。

そのため、大規模災害時においても、し尿を含めた生活排水の処理が機能不全にならないよう、「災害に強い強固さ」及び「被災時におけるしなやかさ」を有した施設が求められる。

3. 経済的な施設整備

し尿処理事業の運営に際し、経済性は重要な要素である。し尿処理を担う多くの自治体において、財政の健全化は喫緊の課題となっており、し尿処理事業においても経済効率を向上させることが求められている。施設整備にあたっては、施設建設費（イニシャルコスト）だけでなく、施設稼働後の維持管理費（ランニングコスト）等、施設のライフサイクルコストを意識し、施設の長寿命化を見据え、全体的、長期的な視点から、施設整備内容等を検討する必要がある。

本施設整備においては、経済面や管理運営面での合理性と効率性を重視した整備内容とすることが望まれる。

4. 関係法令の遵守

施設整備にあたっては、様々な規制、基準等を遵守する必要がある。

当然ながら、本施設整備においても「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「千葉県環境保全条例」等関連法令に準拠することが必要である。

5. 労働安全を考慮した施設整備

処理施設は、対外的にも作業員に対しても安全な存在でなければならない。

本施設整備においても、快適な作業環境の確保及び能率的な日常作業や維持管理等に十分配慮することが求められる。

6. 周辺環境に配慮した施設整備

対外的に好印象を提供することは、処理施設を運営する時に留意しなければならない事項のひとつである。施設整備にあたっては、建物が汚物処理施設のイメージを与えないこと、関係法令を遵守した運転を行い公害防止に努めていること、住民が排出するし尿等を制限することなく処理できること等に配慮する必要がある。

本施設整備においても、周辺環境との調和を図り、住民に親しまれやすい施設とすることが望まれる。

第2節 施設整備の基本方針

前節の施設整備の考え方にに基づき、施設整備の基本方針は以下のとおりとする。

1

計画施設の処理対象物は、本市圏域から排出されるし尿及び浄化槽汚泥の全量とし、将来のし尿量及び浄化槽汚泥量に対応した施設整備規模とする。

2

計画施設は、学校給食センターの排水処理設備から発生する汚泥を受入れるとともに汚泥を助燃剤化し、循環型社会の形成推進に寄与する施設とする。

3

計画施設は、温室効果ガスの排出抑制に資する施設とする。

4

計画施設は、「災害に強いハード面の強さ」と「被災した際の影響が最小限で、対応・復旧が速やかに行えるしなやかさ」を有した施設とする。

5

計画施設は、経済面や管理運営面での合理性と効率性を重視した施設とする。

6

計画施設は、放流水、臭気、騒音及び振動等に対する規制基準やその他の関係法令等を遵守する。

7

計画施設は、快適な作業環境を確保できるよう十分な安全対策を講じる。また、能率的な日常作業や維持管理等に十分配慮する。

8

計画施設は、汚物処理施設というイメージを与えない建物とし、周辺環境との調和を図り、住民に親しまれやすい施設とする。