

〔氏名:広田久男〕

## ■研修テーマ 北勢沿岸流域下水道の概要と課題等

### I. 研修概要

#### I-1. 流域下水道とは

(1)流域下水道とは、水質をきれいに保つために市町村などの行政区域枠を越え、広域的かつ効率的な汚水の集約と処理を目的に整備されたもので、都道府県が管理している。

流域下水道は、幹線管渠と終末処理場の基幹施設からなり、また、これにつながる公共下水道は各市町村で整備し管理している。

(2)三重県では6箇所を設置されており、東員町は県下で最も早く整備された「北勢沿岸流域下水道(北部浄化センター)」(昭和63年1月使用開始)で処理されている。

#### I-2. 北部浄化センターの概要

(1)北部浄化センターは、3市4町(いなべ市・東員町・桑名市・朝日町・川越町・菰野町・四日市市北部)の汚水を処理している。

(2)北部浄化センターで処理している市町の下水道普及率(令和2年度末)は、東員町(99.25%)、いなべ市(88.7%)、桑名市(78.0%)、朝日町(99.18%)、川越町(99.6%)、菰野町(69.2%)、四日市市(80.0%)。

東員町は川越町に次いで県下第2位の下水道普及率を有しており、全国的に見てもトップクラスである。

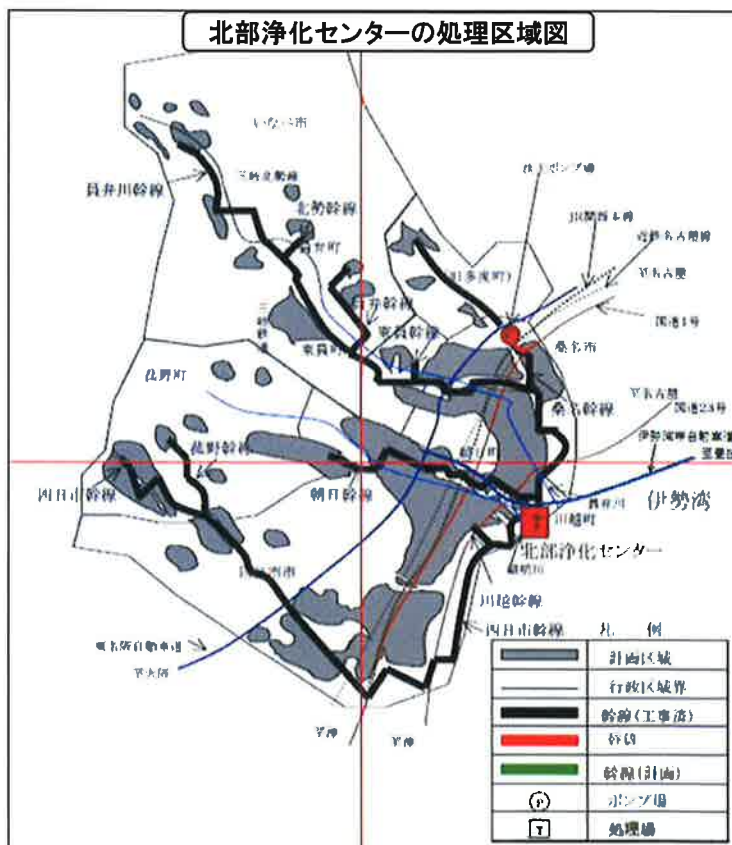
(3)北部浄化センターの処理設備は、

①大きな固形物(ゴミ類)を除去するスクリーンポンプ棟。

②沈みやすい汚れ(土砂などを沈殿させて取り除く「最初沈殿池」。

③次いで水に溶けた汚れを微生物の働きで沈殿しやすい物質(活性汚泥)に変える「生物反応槽」。

④活性汚泥を沈殿させて取り除く「最終沈殿池」。



⑤きれいになった上澄み水に薬品(次亜塩素酸ナトリウム)を混ぜて滅菌消毒する「塩素混和池」。

5つの主要施設などで構成されている。

(4)下水道幹線は上流側では地下1mくらいから、末端の北部浄化センター前では地下20mくらいの地中深くに埋設されている。

また、浄化センターの処理設備は、ほとんどが地下に建設されているため、目に見える風景は緑地公園のような景色である。

### I-3. 北部浄化センターの処理実績

(1)北部浄化センターの運転管理費は、令和2年度実績総額=14億6,800万円で、委託費=4億6,200万円(施設の運転や点検など)、産廃処分費=4億5,500万円(沈殿物の処分)、電力費=2億200万円、薬品費=1億2,800万円、修繕費=1億2,700万円などである。

ちなみに、東員町の負担額は令和2年度実績では約2億円であった。

(2)北部浄化センターの計画処理能力(汚水流入量)は149,500m<sup>3</sup>/日最大。

令和2年度の実績では、晴天日の年間流入量は97,000m<sup>3</sup>/日平均(処理能力の約63%)、対し雨天日の年間流入量は116,200m<sup>3</sup>/日平均(処理能力の約78%)であり、処理能力には余裕がある。

つまり、下水普及率が増加しても大丈夫であると考えられる。

しかし、集中豪雨など特別な状況時の流入水量は247,700m<sup>3</sup>/日最大で、晴天日平均の約2.5倍、計画処理能力149,500m<sup>3</sup>/日最大よりも98,200m<sup>3</sup>/日の水量があふれてしまう。

つまり、処理能力をオーバーした流入下水は、大きな固形ゴミだけを除去する簡易処理のみで放流せざるを得ない対応をしている。

令和2年度は2回(延べ3日間)あったとのこと。

## II. 課題や所感

1. 喫緊の課題としては、本来ならばそのまま河川に放流する雨水が、汚水下水管路に侵入していることが課題であり、令和2年度の決算審査の場で、東員町内の公共下水道は年々不明水の侵入量が増加していることを指摘し、対策を求めたところである。
2. また、北部浄化センター施設の耐震化や老朽化対策など、生活に欠くことのできない重要なライフラインの維持管理と計画的な更新整備についても、継続的に調査、検証していきたいと考える。

以上