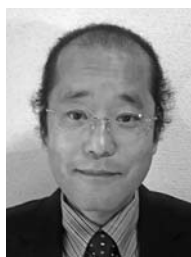


カーボンニュートラル実現に向けた下水道の取組

弓削田 克美

Katsumi Yugeta

日本下水道事業団 技術開発審議役



プロフィール

1990年 日本下水道事業団入社
2013年 同 福島再生プロジェクト推進室福島分室長
2016年 同 東日本設計センター計画支援課長
2018年 同 東日本設計センター次長

1. 中小規模処理場の立ち位置

中小規模処理場での電力使用量は、すべての処理場での電力使用量の25.7%を占めている。処理水量当たりの消費電力量は、大規模処理場では0.36 kWh/m³に対して中小規模処理場では0.53 kWh/m³となっており、エネルギー効率が低い傾向となっている。

下水道分野での2030年度の温室効果ガス削減目標として、2013年度比208万t-CO₂削減することが地球温暖化対策計画(2021年10月22日閣議決定)に掲げられており、その内訳は省エネルギーによるCO₂削減で約60万t-CO₂削減、汚泥高温焼却によるN₂O削減で約78万t-CO₂削減、汚泥のエネルギー化で約70万t-CO₂削減、再生可能エネルギー導入で約78万t-CO₂削減となっている。中小規模処理場で焼却炉を有している処理場は30施設程度であり、中小規模処理場での温室効果ガス削減は、省エネルギー化を積極的に進めるとともに、汚泥のエネルギー化や再生可能エネルギー導入に取り組む必要がある。

2. 新たな潮流

令和4年9月6日に第3次となるバイオマス活用推進基本計画が閣議決定され、下水汚泥中の有機物をエ

ネルギー・緑農地利用した割合を示す「バイオマスリサイクル率」が新たな指標として設定された。また同9月9日の「第1回食料安定供給・農林水産業基盤強化本部」において、岸田総理から、喫緊の課題である食料品の物価高騰に緊急に対応していくため、下水汚泥等の未利用資源の利用拡大による肥料の国産化・安定供給等の諸課題に関し、農林水産大臣を中心に、来年に結果が出せるよう、緊急パッケージを策定するよう指示が出された。

ロシアによるウクライナ侵略に端を発した肥料原料の急激な価格上昇を背景に、下水汚泥の緑農地利用について新たな動きが出てきている。

3. 今後の展開

中小規模処理場での温室効果ガス削減対策に関する検討について、今年度実証を行っている。新たな潮流の動向に注視しながら、この実証で明らかになる課題等に対応し、事業を展開する計画である。