

下水処理場実証

1. 目的
下水処理場等における下水調査にかかる手法の改善・開発を行い、政策ニーズに沿った活用方法を検証

2. 事業概要
自治体ごとにそれぞれの活用ニーズに応じた実証テーマ及び実証方法で実証を実施
実施主体：20の自治体、検査機関、研究者からなる共同体
実証期間：2022年7月～2023年1月※共同体により異なる

3. 結果

実証テーマ	状況/傾向	現状の把握	将来予測
実証結果	感染状況	下水中のウイルスRNA濃度と新規感染者数との相関は処理人口が大きい処理場で高く、処理人口が小さい処理場ではばらつきが大きい	下水中のウイルスRNA濃度を基に予測した1週間後の新規感染者数（予測値）と対応する実際の新規感染者数（実数値）との差は、予測に用いたモデルによって大きく異なる
	感染傾向	下水中のウイルスRNA濃度の増減と新規感染者数の増減との一致度合いは、処理人口が大きい処理場ほど高くなる	予測値の増減と実数値の増減とはおおむね一致
活用方法等	感染状況	アラートや既存のサーベイランスの補完的な利用の可能性	今後さらなる予測精度向上のための研究が必要
	感染傾向	処理人口が大きい場合、感染傾向を把握できる可能性	1週間程度先の感染傾向を把握できる可能性

4. 普及にあたっての課題と対応の方向性

- 自治体内における下水道部局、保健部局及び政策部局等の連携強化・役割分担が必要
- 採水する処理場、採水時間及び採水・分析・解析手法は各地域の特性を踏まえ判断をする必要
- 費用低減のため、採水頻度や地点の効率化等のノウハウの蓄積や技術革新にも期待

下水サーベイランスの活用に関する実証事業の採択状況（下水処理場実証）

