実証試験における試料の採水頻度及び採取方法について

~ 流入負荷変動の大きい場所で行った今回の実証試験の報告~

<今回の実証試験における流入実態の把握について>

今回の和食レストラン厨房排水用グリストラップにおける実証試験の結果、次のことが明らかになった。

- ・流入水は瞬時に流入状況が変化し、1時間毎の水質・水量変動が非常に大きい。
- ・処理水は流入水に比べて水質の変動は小さい。

今回は、次の条件で採水を行った。

- ・実証試験要領に従い「1日に3回採取し、混合試料とする」を基本とした。
- ・3回の採取試料は混合せずに個別試料として分析した。(評価には1日平均値を使用)
- ・各採取時には、5分ピッチで5回採取した試料を等量混合した。

しかしながら、全実証試験期間の結果をみると定期試験や週間試験においては処理水質と流入水質が逆転する場合がみられる等、必ずしも『流入変動を十分に捉えた1日の平均的な水質把握ができた』という結果には至らなかったと考えられる。一方、日間試験についてはたとえば日東鐵工の結果でみると流入水のn-ヘキサン抽出物質は50~650mg/Lの範囲で1時間毎に大きく変動しており、日間の時間変動を概ね捉えることができたと考えられる。

< 今回の実証試験を踏まえた適切な採水方法の検討 >

今回の結果から、特に流入負荷変動の大きい試験場所において物理化学処理による実証試験を実施する場合の採水方法については、『流入変動を十分に捉えた1日の平均的な水質把握を行う』という観点から、以下を考慮することが望ましいと思われる。

- 1.流入水が不安定な場合は、日間水質調査を中心とした採水計画を策定する(以下に例示を示す)。
 - ・日間調査を2回(2日)実施する。(例えば、実証試験直後と実証試験後半の2回)
 - ・定期・週間試験については、特に支障がなければ、実証試験要領の表8(水質に関する最低採取頻度)に記載された採取回数あるいは頻度を下げる(場合によっては省略する)。
- 2 . 採水は流入ピーク時を中心に行い、状況に応じて 10 分毎等に採水を行い混合試料とする。