

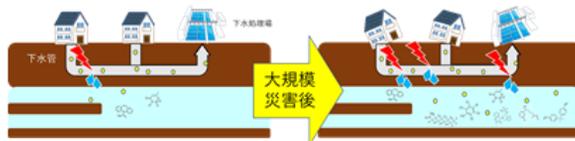
大規模災害時に下水管の破損箇所と漏水規模を地下水質から高精度に判定可能な技術開発
 熊本大学 大学院先端科学研究部 基礎科学部門 化学分野 准教授 中田 晴彦

技術の紹介

背景 地下インフラの老朽化対策が喫緊の社会課題



目的 下水マーカによる管渠破損と漏水規模の高精度判定

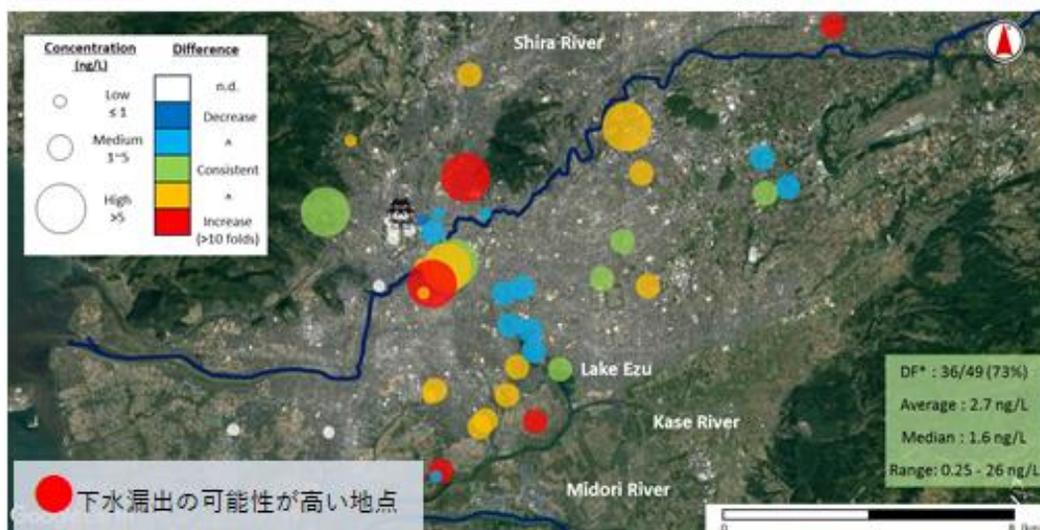


熊本地域の地下水に含まれる下水マーカ(Acesulfame)濃度を地震前後で比較して、下水管の破損箇所を解析する。



結果

熊本地震前後の地下水中人工甘味料の濃度分布



熊本地震後に人工甘味料 (Acesulfame) 濃度が広範囲で上昇し、下水管破損の規模が拡大した様子が窺えた。

提供できる技術や応用例

- 1) 地震前の平時環境調査 (地下水中の人工甘味料濃度の測定)
- 2) 新規下水マーカによる地下水汚染の高感度検出

キーワード

大規模災害・地下水汚染・下水マーカ

