

(終了時評価)

研究開発課題名	下水処理場の応急復旧対応を再現可能な下水処理実験施設整備及び検討	担当課 (担当課長名)	国土技術政策総合研究所 下水道研究部下水処理研究室 (室長：重村浩之)
研究開発の概要	浸水により被災した下水処理場での現地調査結果や、様々な下水処理機能を有する実験施設による実験結果等により、下水処理場機能喪失後の応急復旧段階における対策手法や、被災後の塩素消毒による消毒効果及び対策手法を提示した。これにより、周辺住民の公衆衛生確保ならびに放流先下流域への影響軽減を図る。 【研究期間：令和元～3年度 研究費総額：約30百万円】		
研究開発の目的・目標（アウトプット指標、アウトカム指標）	【アウトプット】 ・下水処理場機能喪失後の応急復旧段階における対策手法の提案 【アウトカム】 ・災害時の下水処理の処理・消毒手法の高度化		
必要性、効率性、有効性等の観点からの評価	【必要性】（科学的・技術的意義、社会的・経済的意義、目的の妥当性等） 近年、台風等による水害で下水処理機能を喪失する被害が頻発しているが、下水処理場の本復旧には相当の期間が必要となる場合もあり、被災後の応急復旧段階における下水性状の把握及び性状に応じた速やかな対策手法を明らかにする必要がある。また、被災後に実施する消毒における水質面の影響を明らかにする必要がある。 【効率性】（計画・実施体制の妥当性等） 水害により下水処理機能が喪失した自治体における現地調査においては本省下水道部との連携を行うこと、応急復旧段階における運転管理手法の検討においては、下水や放流先河川等の水質の挙動について知見を有する土研水質チームと共同研究を行って研究を進めた。 【有効性】（目標の達成度、新しい知の創出への貢献、社会・経済への貢献、人材の養成等） 本成果は、「災害時における下水の排除・処理に関する考え方（案）」に反映させることで災害時に被災した下水処理場の早期復旧に寄与することができる。		
外部評価の結果	研究の実施方法と体制の妥当性については、土木研究所と共同研究を行い水質面での検討も進められたことから、概ね適切であったと評価する。 目標の達成度については、大きな被害を受けた下水処理場を対象に段階的な応急復旧対策を提示されたことから、目標を達成できたと評価する。 今後は、さらに有用性を高めるために、被災状況に応じてどのような応急復旧が有効であるかについて検討されることを期待する。 <外部評価委員会委員一覧> (令和4年10月19日、国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会第一部会) 主査 古関 潤一 東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻 教授 委員 里深 好文 立命館大学理工学部 教授 戸田 祐嗣 名古屋大学大学院工学研究科 教授 中島 典之 東京大学環境安全研究センター 教授		

	<p>※詳細は、国土技術政策総合研究所 HP>国総研について>研究評価>令和4年度 (http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/hyouka/index.htm) に記載</p>
総合評価	<p><input checked="" type="radio"/> A 十分に目標を達成できた <input type="radio"/> B 概ね目標を達成できた <input type="radio"/> C あまり目標を達成できなかった <input type="radio"/> D ほとんど目標を達成できなかった</p> <p>※ プロセスの妥当性や副次的成果、次につながる成果についても特記すべき場合には、当該欄に追記する。</p>