

オピニオン ②⑦



東北大学大学院工学研究科客員教授

須藤 隆一

震災対応が生活雑排水の発生源対策に

3月11日14時46分、東北地方太平洋沖地震が東日本を襲い、未曾有の被害を与えた。震災から1カ月以上が経過した16日現在、震災下のまとめた死者・行方不明者ともに約1万4千人を数え、今後さらに増加すると予想されている。また、十数万人の被災者が今も避難を余儀なくされている。

この大地震は、これまでにない広域の災害に回復は遅れ、今でも圧気や水道を使用できない地域もある。ライフラインの復旧は圧気、水道

被災地の生活排水対策

復興は低炭素社会を見据え 個別処理の大幅導入も

ある。このため、マンホールから汚水があふれ出て悪臭を発生したりして風評を不衛生な状況にしている。一部の地域ではマンホールからポンプアップした汚水を再び流入した汚水に消毒剤を加えて放流

が中心で、下水道や浄化槽等生活排水処理施設は遅れがちである。水道の普及に伴い汚水量が増大し、被災地の下水処理施設の多くが稼働停止あるいは施設が破損したまま

ムーンには震災後、の食品はいらぬ布等で拭いてから洗う②風呂の残り湯は洗濯、食器洗い、トイレに利用する③トイレに利用する④トイレに流さずに燃

している。とりあえず流入管渠を復旧させ、次いで洗脱槽の機能を復旧させた上で、消毒放流されるべきである。筆者は仙台市内に勤務し、近郊に住んでいる。市のプ

を3割以上削減できる効果を裏証しており、この機会に再度震災を固める必要がある。

半分かを貯めて流す—などもある。これらの対策は1980年代から強方に進められ、生活雑排水の発生源対策である。筆者の研究成果によっても、これらの対策は汚濁源

を積み合わせてもよいと考えられる。

水を含むので、処理施設の復旧を急ぐ必要があることはいうまでもないが、元あった状態に戻すのではなく、人口密度増大および管理の長きを考慮して処理施設のダウンサイジング、個別処理の大幅な導入を図ることも考える必要がある。低炭素社会の構築に向けて上下水施設のあり方が問われるはずである。今がチャンスである。復興に着手する前に上下水道施設の来るべき低炭素社会に捨けるあり方を踏まえ、このような施設を部分的であっても導入し始めてほしい。個別処理と集合処理を組み合わせてもよいと考え

一方、被災地においては少なくとも8万戸程度の仮設住宅が予定されているが、これには浄化槽の設置が義務付けられる。設置には地上、地下、半地下等があり、また規模は5〜100人ぐらいが考えられる。地下設置は工事の容易であるが、寒冷地であるので冬場水漏れ下の影響を受けやすい。各戸に5人程度すべて設置すると工事の面一的に実施することができず、集合住宅であるので50人〜100人単での対応が効果的であるが、生産体制、仮設住宅撤収後の再利用を考えると規模を多様化させておく方がよいのではないかと考えられる。8万戸分あるいはそれ以上の生活排水を維持管理、汚泥の処理・処分、施設のリユース等を十分考慮して仮設住宅に浄化槽を早急に設置されることを期待したい。