

水 泥 新 聞



第 9 号

発 行 F C 水 泥 編 集 室
電 話 (052) 733-0325

《浄化槽でライフラインを強化》

堺泉北港堺2区 基幹的広域防災拠点

災害時における復旧活動の拠点となるのが防災拠点だ。大阪府にある堺泉北港堺2区基幹的広域防災拠点は、首都圏に続き国内では2例目として平成24年4月から供用が開始された。ここに通常使用する下水道とは別にフジクリーンの浄化槽が設置された。下水処理は電気、ガス、上水道と並ぶ重要なライフラインの一つだ。

広大な緑地を利用した堺泉北港堺2区基幹的広域防災拠点

堺泉北港堺2区基幹的広域防災拠点は全体として27.9ヘクタールの港湾緑地である。普段は市民の憩いの



場として野鳥観察や散策、家族や知人と一緒にバーベキューなどが楽しめる。そしてひとたび災害が発生した時には大型船舶による支援要員の集結や出動、救援物資の搬入・搬出、ヘリポートから被災地域への

出動、広域支援部隊の集結、ベースキャンプ、災害医療支援などの拠点に変わる。

災害時に防災拠点としての機能を維持する施設

東日本大震災のような大規模な災害が発生すると、様々な救援物資や救援隊を手際よく被災地へ送ることが重要になる。京阪神都市圏における大規模災害発生の際に被災地支援の拠点となるのが近畿圏臨海防災センターである。ここでは自治体の防災担当者、消防、自衛隊、医療関係者、NPOなどが支援活動にあたる。ところが、大災害時にはこうした防災拠点そのものが被災することも十分に考えられる。電気、ガス、上水道などが使用できなくなれば、拠点としての機能が発揮できなくなる。

そこで近畿圏臨海防災センターには、電気や上水の供給が断られた場合を想定して、自家発電装置や海水淡水化装置などが整備され

た。さらに注目すべきことは通常使用する下水道とは別に、浄化槽が設置されたことである。



▲海水淡水化装置

トイレも重要なライフライン

これまでの災害対策では、電気、ガス、上水道といったライフラインの早期復旧が大きなテーマとなっていた。一方、下水道に関してはあまり注目されることはなかった。下水処理機能が失われれば、当然、トイレが使用できなくなる。ところが、臭気や衛生面などを多少犠牲にしても、用を足すことさえできればいいという考え方がこれまではあった。

しかし、トイレを我慢することは健康面、精神面に負担をかける。そこで、近畿圏臨海防災センターは、トイレを重要なライフラインとして位置付けた。

防災センターは一般の建物以上に災害に強い構造になっている。しかし、仮に建物そのものに被害がなかったとしても、下水処理施設はどうだろうか。下水処理施設までの下水管が破損してしまうだけで、トイレの水は流すことが出来なくなってしまう。この問題は、阪神淡路大震災や東日本大震災で明らかになった事実である。



▲センターに設置されている浄化槽

そこで、近畿圏臨海防災センターは敷地内に浄化槽を設け、下水道が使えなくなった時には配管操作に

よって汚水の流れを浄化槽に切り替えられるようにした。

震災時に強い浄化槽の新たな役割

災害時のトイレといえば仮設トイレの設置が一般的であった。近畿圏臨海防災センターにおいて、当初は下水道が使えなくなった時に備えて貯留槽を設置する案があった。しかし、貯留槽は臭気がひどく、センターの居住環境が悪化する恐れがある。

「防災拠点での活動はただでさえ厳しいものであり、活動する職員にできる限り良好な環境を提供することも、災害救助や早期復旧にとって不可欠です。そこで検討した結果、貯留槽ではなく、浄化槽を導入することになりました。貯留槽にたまった汚水は最終的には汲み取らなければ

なりません。もし、汲み取りが追いつかないような事態になれば、トイレは使用できなくなります。そこで汚水の貯留機能だけでなく、下水道の水質基準同等に処理して放流できる浄化槽を導入することにしました」と関係者は語っている。

東日本大震災では、被災した人達がトイレを快適に使用できるように、フジクリーンをはじめ浄化槽メーカーが一丸となって仮設住宅に浄化槽を設置した。



▲東日本大震災時の仮設浄化槽(PCN型×2系列)

災害時だからといってトイレ排水をはじめとした生活排水を処理をせずに垂れ流しても

いいというわけにはいかない。むしろ災害時だからこそ、周辺の衛生に配慮することが重要になってくる。

これからも、フジクリーンは浄化槽の優れた特長を防災の視点でも活用することを提案していく。

用語解説

・防災拠点とは

防災拠点についての役割や機能についての定義は明確ではない面もあるが、内閣府によると「広義には避難地・避難所から備蓄倉庫、救済物資の集積所、がれき置き場、応急復旧活動の拠点、本部施設やその予備施設等幅広い概念で捉えられている。一方、狭義には本部施設や応急復旧活動の拠点の意味で用いることが多い」としている。

また災害は市町村と違った枠を超えて、広い

範囲にわたることが多い。そこで都道府県域を越えて、救援物資などの中継拠点となる施設も必要となる。これを「広域防災拠点」としている。

さらに都道府県単独では対応が不可能な広域、あるいは甚大な被害に対し応急復旧活動を展開するための施設を「基幹的広域防災拠点」として、国が主体となって整備が進められ、京阪神都市圏では「堺泉北港堺2区基幹的広域防災拠点」と首都圏では「東京湾臨海部基幹的広域防災拠点」が整備されている。



▲堺泉北港堺2区 基幹的広域防災拠点 ※国土交通省 近畿地方整備局 港湾空港部HPより

災害時でも活躍するフジクリーンの浄化槽

フジクリーンプラント PCN型

嫌気ろ床担体流動循環ろ過方式

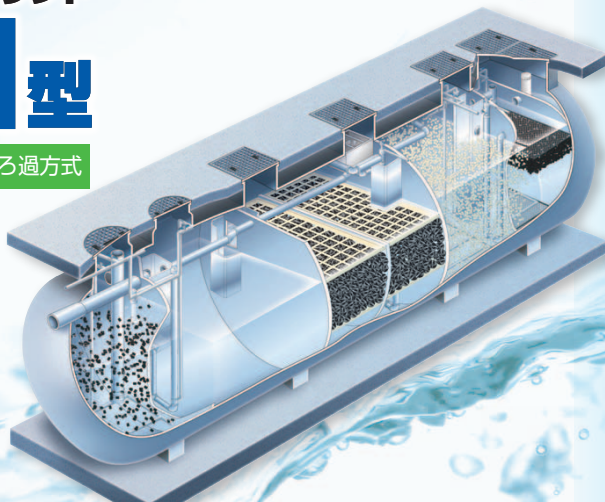
51人~180人槽

計画汚水量：
2.55~36m³/日

放流水質

BOD 15mg/L以下
COD 25mg/L以下
S S 10mg/L以下
T-N 20mg/L以下
(一財)日本建築センターによる性能評価値

BOD 15mg/L以下は下水道の放流基準と同等です。



三位一体でパワーアップ

施工性向上

- レイアウトフリー設計
- 配管・動力機器を減らしたシンプル設備

メンテナンスの簡素化

- 清掃頻度は6カ月に1回以上
- 点検頻度は3か月に1回以上

環境配慮型浄化槽

- 窒素負荷に応じた設計が可能

フジクリーン 工業株式会社

本社 / 名古屋市千種区今池四丁目1番4号 〒464-8613 ☎(052)733-0325
支店 / 札幌・東北・東京・名古屋・大阪・福岡 営業所 / 全国24ヶ所
<http://www.fujiclean.co.jp/>