

トピックス

下水中の新型インフルエンザウイルス



下水道研究部 下水処理研究室 室長 小越 眞佐司 研究官 藤原 隆司 部外研究員 小宮 義人

(キーワード) 下水道、公衆衛生、新型インフルエンザウイルス

下水道には、人の排泄物中に含まれる様々な細菌やウイルスなどが流入する。冬季におけるノロウイルスの流行期には、流入水中のノロウイルス濃度が高くなることが知られており、流入区域の流行状況を反映しているものと考えられている。

2009年3月にメキシコでの流行が確認された豚由来の新型インフルエンザウイルス(H1N1)は、5月には日本でも確認され、10月から12月に全国的な流行となった。2009年5月の大阪での調査によれば、23%の患者が下痢の症状を訴えたと報告された¹⁾。このことは、新型インフルエンザウイルスが下水中に流入している可能性を示唆するものであり、その実態を把握し、作業者や放流先への影響を検討する必要があるため、緊急調査を実施した。

緊急調査では新型インフルエンザの流行のピ

ークであった2009年10月から12月にかけて国内2カ所の下水処理場の流入水と放流水に含まれるインフルエンザウイルス遺伝子の検査を行った。調査の結果、新型インフルエンザウイルスの下水道への流入量は、流行期でも極めて少なく、かつ下水処理場では良好に除去されており、放流水中にはほとんど残存していないことがわかった。この結果は、近い将来人への感染能力を獲得することが危惧されている鳥インフルエンザの流行に対する対応策検討の基礎資料となるものである。

【参考文献】

1) 国立感染症研究所、「大阪府における新型インフルエンザ集団発生事例疫学調査」、平成21年9月

http://idsc.nih.go.jp/disease/swine_influenza/2009idsc/report_osaka.html

トピックス

既存造成宅地擁壁の耐久性



都市研究部 都市計画研究室 室長 明石 達生 主任研究官 岩見 達也

(キーワード) ヘルスモニタリング、目視調査、表面波探査

1. 目的

宅地擁壁にかかるヘルスマニタリング技術の開発に向けて、①既存宅地擁壁の耐久性の実態を把握するとともに、②簡易な非破壊検査技術の有効性を検証することを目的とする。

2. 調査方法

2009年(平成21年)1月15日～3月19日にかけて、横浜市内の高さ概ね2m以上の宅地擁壁を対象に、目視調査(102擁壁)及び、表面波探査(45擁壁)を行い、築後年数と劣化の状況を分析した。

3. 調査結果とまとめ

調査結果の一例を図に示す。調査の結果から以下の点が明らかとなった。

- ・宅地擁壁は、築後概ね20年を超えたら目視による劣化調査を実施することが望ましく、40年を超えたものは必ず行うべきである。
- ・目視調査により危険度中程度と診断された擁

壁については、表面波探査を実施し、壁体及び背後地盤の剛性を確認すべきである。

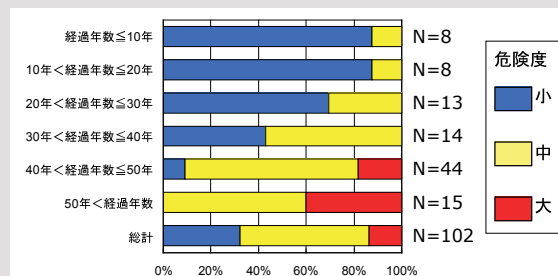


図 築後年数と目視調査による危険度評価結果

【参考文献】

国土交通省都市・地域整備局ホームページ

http://www.mlit.go.jp/crd/web/jogen/jogen_hantei.htm

国総研都市研究部都市計画研究室ホームページ

<http://www.nilim.go.jp/lab/jbg/takuti/takuti.html>