

第3回 下水道地震・津波対策技術検討委員会

議 事 要 旨

1. 日 時

平成23年7月19日（火）13:30～16:30

2. 場 所

内神田すいすいビル（社）日本下水道協会5階大会議室

3. 出席者名簿

委員長	早稲田大学創造理工学部社会環境工学科教授	濱田 政則
委 員	東北大学大学院工学研究科附属災害制御研究センター教授	今村 文彦 （欠席）
〃	東北大学大学院工学研究科土木工学専攻教授	大村 達夫
〃	明治大学大学院政治経済学研究科特任教授	中林 一樹
〃	日本下水道事業団技術戦略部長	野村 充伸
〃	防衛大学校システム工学群建設環境工学科教授	藤間 功司
〃	横浜国立大学工学部電子情報工学科准教授	藤本 康孝 （欠席）
〃	財団法人先端建設技術センター普及振興部長	松尾 修
〃	東京電機大学理工学部建築・都市環境学系教授	安田 進
〃	（行政代表）宮城県土木部下水道課長	菅原 敬二（代理出席）
〃	（行政代表）仙台市建設局次長兼下水道事業部長	渋谷 昭三（代理出席）
〃	（行政代表）東京都下水道局計画調整部長	— （欠席）
〃	（行政代表）大阪市建設局西部方面管理事務所長	山本 智
〃	（行政代表）神戸市建設局下水道河川部長	畑 恵介
特別委員	国土交通省水管理・国土保全局下水道部下水道事業課長	岡久 宏史
〃	国土交通省国土技術政策総合研究所下水道研究部長	堀江 信之
〃	社団法人日本下水道協会理事兼技術研究部長	佐伯 謹吾

4. 議 事

- 被災した下水道施設の本復旧のあり方
- その他

5. 議事要旨

- 被災した下水道施設の本復旧のあり方

【津波の想定レベルと津波対策の考え方について】

- ・今回の津波の想定レベルの考え方は、全国の下水道施設に適用されるのか。
- （事務局）今回の津波の想定レベルの考え方は、東日本大震災で被災した下水道施設の本復旧の際に適用する考え方を示している。全国の下水道施設に適用する津波の想定レベルは、本委員会では今後検討する。

〈今回（被災した下水道施設の本復旧のあり方）のとりまとめに対する意見〉

- ・津波高さ以外の外力として、掃流力と漂流物の衝撃力も検討する必要がある。
- ・耐津波対策において施設の機能と構造物が果たすべき役割が理解しやすいように再整理する必要がある。

〈今後の検討事項としての意見〉

- ・中央防災会議の報告書は、想定した地震動により、津波の流速・来襲時間・波圧を含めた来襲シナリオを設定し、最も大きく構造物に作用する津波高さを事業者で設定する内容となっている。この解析には時間を要するため、現時点では今回観測された津波高さを想定せざるを得ないと思う。ただし、今後、解析により想定した津波高さを見直す必要が出てくる。
- ・解析の際に、事業者が地震動および震源地を想定するのは難しいのではないか。
- ・今後、全国の下水道施設に向けた具体的な津波対策を検討する上で、一般的な津波高さの設定方法の考え方について本委員会で良く議論していく必要がある。

- ・その他の意見についても、各委員から後日、提出していただき、委員長と事務局でまとめるやり方で良いか。

→ 一同了承。

上記をふまえ、「被災した下水道施設の本復旧のあり方」における津波の想定レベルの考え方は、今回観測された津波高さを基本とすることとした。ただし、「津波対策に用いる津波レベル」は一般論でなく、東日本大震災で被災した下水道施設を本復旧するために想定する津波高さであることが分かるように修正することとした。

【液状化対策の考え方について】

〈今回（被災した下水道施設の本復旧のあり方）のとりまとめに対する意見〉

- ・地盤変位の分け方は、細かく分ける必要はない。
- ・管材の変更は、管きよの耐荷力対策なのか、管きよの継手対策なのか、整理が必要。

〈今後の検討事項としての意見〉

- ・具体的な被害状況、被害要因、埋戻し対策の効果等、実態の調査・整理が必要。
- ・管きよについては、今まで検討してきた埋戻し対策以外に検討する項目があるのか把握が必要。
- ・液状化対策について、水道、ガス、電力と整合を図る必要があることから、情報収集が必要。
- ・液状化のほか、造成宅地盛土の被害が見られることから、対策検討が必要と考えられる。
- ・委員からの意見をふまえ、今後の検討事項について整理する予定。

○その他

- ・本委員会のスケジュールを変更し、平成 24 年 3 月に最終報告をまとめることとする。
- ・9 月以降に他委員会等の動向を踏まえ、「下水道施設の耐震対策指針と解説」等へ反映すべき下水道施設の津波対策の考え方、液状化対策等の検討を行う。
- ・本委員会の分科会として「復興支援スキーム検討分科会」を設置し、「次世代に向けた下水道のあり方」の検討を行い、本委員会の最終報告書に記載する。

以上