



ガリガリ君 E-mail 通信

令和4年4月(第162号)

(新年度スタート号)

下水道既設管路耐震技術協会

協会設立後20年が経過し節目の年度が始まります。新たな気持ちで管路耐震化事業の促進に向けがんばりましょう。

予測されていた？福島県沖地震

3月16日の寝入りばな、震源を福島県沖とするマグニチュード7.4の大きな地震が発生し、宮城県、福島県の5市町で最大震度6強を、東北の各県および茨城県、栃木県、新潟県で震度5弱を観測しました。この地震で多くの人的・物的被害や広範囲な停電が発生したほか、東北新幹線や高速道路などのインフラに大きな被害が出ました。下水道管きよの被害としては、宮城県の塩竈市や福島市など3市2町で軽微な損傷の発生が報告されています。

この地震に対して、いくつかの地震予測の関係者が発生を予測しており、特に測量を専門とする大学教授が主宰する機関では、地震発生2日前の3月14日に東北・北海道の太平洋岸の地域への大きな地震発生への警戒を緊急予告していました。日本では、これまで地震予知に関する様々な研究調査が行われてきましたが、結局「地震予知は不可能」ということで、現在は公式な予知研究は行われておらず、個人や小規模な団体による研究調査が行われています。しかし、GPSなどを用いて地殻変動を数センチ単位で測定できるようになり、それらのデータや地震データの蓄積が進んだことで、様々な解析手法により地震の予測がなされています。

社会的な影響が非常に大きいため公的機関からの公表は難しく、また賛否様々な議論のある地震予知ですが、個人で手軽にできる事前の家具の固定や備蓄確認など、影響の少ない範囲での備えの参考に使えるのではないのでしょうか。

総会および記念式典開催のお知らせ

会員の皆様にはすでにお知らせしてありますが、今年度の第21回定時総会および設立20周年記念式典を下記の日程・会場で開催いたします。

日 程：令和4年4月26日(火)

定時総会 14:00 ~ 15:15

記念式典 15:45 ~ 16:15

記念講演会 16:30 ~ 17:30

会 場：J-tyard・リカット銀座東武ホテル

出欠のご連絡を頂いていない会員につきましては、事務局までご連絡願います。

今年度の講習会・研修会の実施予定

今年度の施工管理者講習会と施工技術者研修会は、今後のコロナウイルス感染状況に大きな変化が無ければ、下記の日程・会場で実施する予定です。

詳細につきましては、申込みいただきました会員へ別途開催案内を送付いたしますので、ご参照ください。

○ 施工管理者講習会

(1) 既設人孔耐震化工法・フロートレス工法（受講予定者 250名）

① 東京会場（日暮里・杉並グランド）	5月23日（月）	101名
② 名古屋会場（安部ホール）	5月13日（金）	31名
③ 福岡会場（栗原工業ビル）	5月26日（木）～27日（金）	33名
④ 金沢会場（金沢市異業種研修会館）	5月10日（火）～11日（水）	85名

(2) 耐震一発くん（受講予定者 78名）

6月中に、埼玉県草加市の新里文化センターで技術研修会と同時に実施します。

○ 施工技術者研修会

(1) 既設人孔耐震化工法（受講予定者 21名）・フロートレス工法（受講予定者 15名）

6月中旬に、日本ヒューム(株)熊谷工場で行います。

(2) 耐震一発くん（受講予定者 19名）

6月中に、埼玉県草加市の新里文化センターで施工技術者講習会と同時に実施します。

名古屋未来環境 EXPO2022 オンライン展示会がスタート

5月12～14日に名古屋市国際展示場（ポートメッセなごや）での「名古屋未来環境 EXPO2022」開催に先立ち、3月15日～6月30日の間、下記のサイトでオンライン展示会が開催されています。本協会も出展しておりますので、是非ご覧ください。

<https://nfee-online.com/>

○ パリと下水道（2）

前回ご紹介したパリの路上に散乱したごみの行方を探る前に、今回はパリの下水管についてのお話をさせていただきます。

ヨーロッパの下水管については、映画の「レ・ミゼラブル」や「第三の男」の中の地下鉄のトンネルのようなイメージを皆さん持たれていることと思います。パリの下水管の整備は早くも14世紀には始まっていたようですが、暗渠としての整備が始まったのは19世紀に入ってからのことです。ジャン・バルジャンが逃げた下水管はこのころ建設された管で、パリの下水管はこのような大口径の管ばかりではありませんが、基本的には人が中に入って歩ける断面を持っています。

その後、オスマンにより1853年からパリの街並みの大改造として、道路の直線化、新設、新街区や公園緑地の整備が進められましたが、この大改造と一緒に進められたのが下水管の本格的な建設でした。下水管の整備にあたっては「下水道整備の4原則」が定められました。

- ① 最大雨量の雨を排水できること
- ② 下水管の中に1～2本の給水管を設置できること
- ③ 下水管内清掃のための、船または清掃車による清掃システムをもつこと
- ④ セーヌ河の増水時にも、下水道への影響がないこと

この原則に則って下水管の断面が決められました。①の条件から大断面の形状が、②の条件から給水管の敷設が可能のように人が立って歩ける断面を持ち、③の条件から断面の大きさが標準化されました。また④は当時まだ下水処理施設が無く、集めた下水はセーヌ河や運河に未処理で吐かれていましたので、高水位時でも吐口が水没しないことへの配慮です。

図-1が実際のパリの下水管標準断面です。幹線、準幹線、枝線の3種類の標準断面が流量に関係

なく決められています。準幹線、幹線には歩廊が設けられ、維持管理への配慮がなされています。このような余裕のある断面形状が、のちのパリの発展を大きく支えることとなります。

ちなみに②の原則ですが、日本では水道管が下水管に先行して敷設されましたが、当時パリでは水の供給は運河やセーヌ河の水を水源とする共同給水栓や水売り商人、湧水に頼っており、本格的な水道管の敷設はパリの大改造と同時に行われました。このため、このような原則が作られたようです。このことがセーヌ河の水質保全に大きく貢献することになります。

また、日本でも当初下水道へのし尿受け入れの是非が議論されたようですが、パリでは下水の処理が行われるようになる1880年頃までは、下水道へし尿を流すことが禁止されていました。(続く)

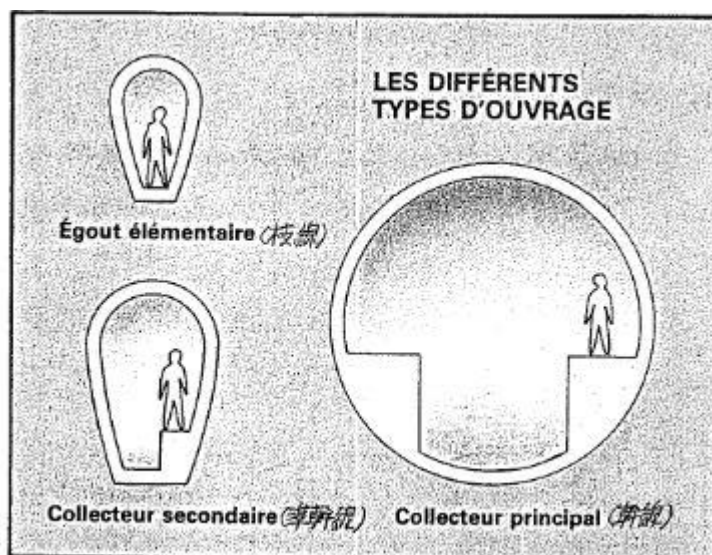


図-1 パリの下水管の標準断面図

協会からのお知らせ

異動に伴う委員会委員の交代がありましたのでお知らせします。

- 品質確保委員会 委員長
杉本克美 ⇒ 坂巻和男 (東京都下水道サービス(株)技術開発課長)
- 運営委員会 委員
大黒 寛 ⇒ 村田勝彦 (ベルテクス(株)東日本営業部 執行役員統括部長)

編集後記 ・昨夜(3月31日)も関東で比較的大きな地震があり、最大震度4を千葉市で記録しました。震源は我が家の真下だったので、P波が無くいきなりの大きな揺れでした。最近の地震はこれまでと揺れ方が違うようで不気味です。今月号で地震予測の話を書きましたが、関東地域も要警戒区域に入っていますので、再度防災グッズや非常食の点検を行なおうかと考えています。

・年度が改まりましたが、オミクロン株による第6波が下げ止まりし、このまま第7波に入るのではないかと危惧されています。4~6月は総会、記念式典、研修会・講習会と本協会のメイン行事が続きますので、終息して予定通りに実施できることを願っています。

・今月の巻頭の写真は、協会事務所のすぐそばにある芝公園内の桜です。例年より早い開花となりましたが、こここのところの寒の戻りで、少し長く桜の花を楽しめそうで、お昼には多くの方が木の下で桜を見ながらのお弁当を楽しんでいます。