

J G M A 情報

(第 357号)

水道産業新聞社平成5年発行グラウンドマンホールデザイン250選より
「湖水・船・山峰・かいつぶり」滋賀県琵琶湖流域下水道



☆琵琶湖の湖水に浮かぶ水上の船、それらを取り囲む山峰とかいつぶりを
デザインした

設置時期 : (1989年)

2021年 6月29日



2021年6月29日

会員各位

〒102-0084

東京都千代田区二番町7-5(二番町平和ビル)
一社) 日本グラウンド マンホール工業会

技術広報委員会

事務局

(TEL) 03-6256-9251

「JGMA情報」第357号のご送付について

平素は、本工業会の運営について格別のご高配を頂き、厚く御礼申し上げます。

先日は書面審議と、オンラインによる報告会へご参加を頂きましてありがとうございました。

今後も改善を加えまして、ニューノーマル時代に沿った工業会運営に努めてまいります。

さて、標記の「JGMA情報」第357号をご送付致しますので、ご査収下さいますようお願い申し上げます。

敬 具

追 伸

JGMA情報では、①会務情報、②会員情報、③業界関連情報などについて皆様方にご提供することに致しております。

お手数ではございますが会員各位にお知らせしたい会員ご自身の情報がございましたら、事務局までご提供下さいますようお願い申し上げます。

以 上

目 次

1. 工業会/業界関係

P. 1～19

・会務情報

(1) 6月10日(木) 10:00～11:30

・令和2年度 決算監査

(2) 6月21日(月) 締切り

・令和3年度 社員総会 書面審議

審議事項

第1号議案 令和2年度会務事業報告について(事業報告・委員会報告)

第2号議案 令和2年度収入・支出決算及び監査報告について

第3号議案 令和2年度剰余金の処分(案)について

第4号議案 令和3年度事業計画(案)について

第5号議案 令和3年度収入・支出予算(案)について

※審議事項につきましては、全議案とも承認とのご回答を頂きました。

ご審議と回答を頂きまして、ありがとうございました。

(3) 6月22日(火) 14:00～15:50

・令和2年度活動報告・令和3年度活動計画報告会

参加状況：法人会員社数19社中16社、個人会員27名中20名、監事2名、代理参加5名、オブザーバー3名、報道関係5名

合計35名の参加を頂きました。

初のオンライン開催にも関わらず多数のご参加を頂きまして、ありがとうございました。

上下水道の広域化など提示

経済財政諮問会議 骨太方針の骨子案を審議

経済財政諮問会議（議長＝菅義偉・内閣総理大臣）が5月26日に開催された、「骨太方針」の骨子案が審議された。グリーン社会の実現やDXの推進、上下水道の広域化・共同化、PPP/RFIの導入などに取り組むことが提示された。

本整備重点計画の改定にあたりデータ活用によるICT施工の普及促進や工期の平準化、見える化・横展開、予防保全型のメンテナンスへの早期

転換、デジタル先端技術の標準化、民間資金の活用等を強化することとした。また、来年度までに策定予定の上下水道における広域化に関するプ

ランや、個別施設計画の進捗管理、上下水道の老朽化対策におけるPPP/RFI導入の優先的検討の実施が示された。

財政健全化に向け取り組むべき事項として、水道事業は、小規模事業者が多数存在しており、経営基盤が脆弱化しているため広域化を目指すべし、下水道事業は既存事業の単なる延命という視点を捨て、広域化・共同化を着実に進め、受益と負担の関係を明確化していくことが重要とされた。

事業費確保や制度の改善・拡充を

大都市下水道会議が局長要望

東京都と政令市で構成する大都市下水道会議の令和3年度局長要望活動が5月18日に開かれ、下水道事業における財源の確保や地震対策、老朽化対策などの国土強靱化のための制度改正や拡充などの要望を行った。コロナ禍の影響で今年の会議はオンラインで実施し、例年会議後に参加者全員で実施している国や国会議員への要望活動は、当番市の札幌市（東京事務所）が代表して要望書を用いる形となった。会議では、大都市が抱える諸問題について情報共有を図るとともに、国土交通省の松原誠・下水道部下水道事業課長が「下水道行政の最近の動向について」、総務省の水野敦志・準公営企業室長が「下水道経営の現状と課題」と題して講演した。

人口減少・老朽化・自然災害 大都市が抱える諸問題を共有

大都市の汚水未普及地区への整備は概成しつつ

あるが、住民の安全・安心の確保、生活の質的向上のため、浸水・津波対策、地震対策、老朽化対策にかかる国土強靱化対策、高度処理の推進、合流式下水道の改善などの事業を今後も計画的に推進していくことが不可欠となる。

大都市の布設後50年以上経過した老朽管路の延長は1万2846キロを超え、今後はますます増加する状況。多くのポンプ場や処理場も同様に老朽

都市、令和5年度完了に向けて対策を実施中なのが12都市となっている。下水道法施行令により定められた令和5年度までの水質改善目標は達成見込みだが、近年、大都市では水辺環境を生きかした再開発やまちづくりが進められているエリアが増えつつあり、まちづくりの観点からも下水道事業者の水質改善に対する取り組みについて果たすべき責務は大きくなっている。そのため、雨水の未処理放流水に係る汚濁負荷量の削減、水質の改善に関する技術開発に対する支援や新たな制度の創設などにより合流式下水道の改善に関する支援継続が求められる。

会議の冒頭、当番市を代表して札幌市の西田健一・下水道河川局長は「近年下水道事業を取り巻く環境は人口減少などに伴う下水道使用料収入の伸び悩みに加え、老朽化施設の増加や自然災害の激甚化、頻発化など一層厳しさを増している。こうした中、国におかれては国民の生命、財産を守り、社会の重要な機能を維持するため、令和3年度から浸水や地震など自然災害の対応に加え、老朽化対策を盛り込んだ防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策を開始した。この対策を確実に実施していくためには、現行の国費負担の堅持をはじめ、安定した事業費の確保と関係制度の改正や拡充が必要であり、大都市としても引き続きしっかりと連携して対応していくことが重要であると考えている」とあいさつした。

来賓のあいさつでは、植松龍二・国交省下水道部長が新型コロナウイルス感染症拡大の中においても感染予防対策を徹底し、下水道事業を実施していることに対して謝意を述べるとともに、国会で成立した流域治水法案について、下水道法、水防法について改正の趣旨を踏まえて、活用するよう求めた。また、「3か年緊急対策では、30年度補正予算から昨年度までの3年でおおむね目標を達成できた。今年度から5か年加速化対策で地震、浸水、老朽化対策が下水道事業の中で位置づけられた。昨年度の補正部分と今年度の当初部分については計画的な執行をお願いしたい。また、地球温暖化対策推進法の改正が国会で審議されている(5月26日に成立)。法律が改正されればその後、地球温暖化対策計画

の改定がされる中で下水道についても目標が設定されることになる。国交省としてもグリーン化について様々な推進策を実施していきたいと思うので、実施にあたって必要な要望などがあつたら教えてほしい」と呼びかけた。

水野室長は「下水道は、共同化・広域化といった少し息の長い課題がある一方で、浸水対策や、最近では新型コロナウイルス検査の取り組みなどの喫緊の課題を抱えている。このように大きな課題があるということは、逆に言えば、国民の期待が大きい行政分野だと言える。国交省と協力しながら、総務省は下水道の財政面における支援をしっかりと行うことにより後押ししていきたい」と述べた。

国土強靱化

初年度は国費2兆円確保

5か年加速化対策 年次計画で進捗管理

政府は、国土強靱化年次計画2021を決定した。防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策（3か年緊急対策）のフォローアップも盛り込まれ、160項目にわたる緊急対策のうち、141項目で令和2年度までの予算で目標を達成。下水道についても、雨水排水施設の整備や処理場・管きよの耐震化などの各項目でおおむね目標を達成した。事業規模についても、全体で約6・9兆円を確保し、ほぼ当初の想定通りとなった。

年次計画は、国土強靱化基本計画に基づいて、45のプログラムごとに当該年度で取り組むべき主要施策を取りまとめたもの。今回の年次計画では、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策（5か年加速化対策）の推進を柱の一つに位置付け、流域治水対策やイ

ンフラの老朽化対策の加速化・深化を掲げている。下水道分野での目標値として、浸水実績地区等における下水道による浸水対策達成率や管きよ・下水処理場等の耐震化率、速やかな老朽化対策が必要な管きよの対策完了が指標として示されている。

5か年加速化対策の5年間での事業規模はおおむね15兆円で、国費は7兆円台半ばとされている。今回の年次計画では、その進捗管理として、初年度分の事業規模、国費を掲載した。初年度分の事業規模は全体で約4・2兆円に上り、このうち国費として約2兆円を確

保した。分野別では、流域治水対策などが柱となる「激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策」で国費として約1・5兆円（事業規模約3・5兆円）を確保し、予防保全型メンテナンスへの転換に向けた老朽化対策で国費として約0・

4兆円（同約0・7兆円）を確保した。今後、年度内での対策の実施状況を踏まえて、翌年度に策定する年次計画でその進捗状況をフォローアップしていく。昨年度に期限を迎えた3か年緊急対策の実施結果については、「順調に進捗」と評価。3か年緊急対策で示された全160の対策項目のうち下水道に関するものは、非常用発電設備の設置・増強等やマンホール浮上防止対策、下水道施設の耐震化

などの6項目が設定されていた。いずれも対策をおおむね完了した。令和2年度までの予算で下水道対策の実施箇所は次の通り。

- ▽雨水排水施設の整備 ↓212地方公共団体
- ▽水密扉の設置等 ↓下水道施設10カ所
- ▽非常用発電設備の設置・増強等 ↓処理場92カ所、ポンプ場116カ所
- ▽地震時の最低限の処理機能が確保されていない施設等の耐震化 ↓処理場209カ所、ポンプ場252カ所
- ▽想定最大規模降雨に対応した内水ハザードマップ等の作成 ↓16地方公共団体
- ▽過去に液状化が発生した埋立地区等の緊急性が高い地区におけるマンホールの浮上防止対策、管路の耐震化 ↓244カ所（マンホール）、603カ所（管路）。

内水浸水対策ガイド類改訂へ

国交省

気候変動踏まえ最新情報を整理

国土交通省下水道部は8日、下水道による内水浸水対策に関するガイドライン類改訂検討委員会（委員長「古米弘明・東京大学大学院教授」）の3回目の会合を、ウェブ会議システムを活用し開催した。気候変動を踏まえた計画降雨等の設定や内水浸水対策の推進、内水浸水想定区域図の作成促進のための手法などについて検討し、ガイドライン類を改訂することを目的としている。

検討委員会では、前回までの議論などを受け、気候変動の影響を踏まえた計画降雨および計画雨量の算定や段階的対策計画の考え方などを整理した「雨水管理総合計画策定ガイドライン(案)」と浸水想定手法の内容充実、外水位の設定方法な

どを盛り込んだ「内水浸水想定区域図作成マニュアル(案)」について審議した。

冒頭、あいさつした白崎亮・同部流域管理官は、5月10日に公布された流域治水関連法案について「下水道法の改正については、事業計画に計画降

雨を位置づけること、水防法の改正については、内水ハザードマップの作成対象について水位周知を伴わない下水道へも対象を拡大するという内容が含まれている。委員会

で議論いただく計画降雨の考え方、設定方法、内水浸水想定区域図の作成などについては、法改正と密接に関係するものと

考えており、運用上重要な位置づけになる」と述べた。古米委員長は「方向性を出しながら、さらにいいアイデアが出れば次々と改訂していくことも含め、現段階での最新の情報を整理し、ガイドラインができることが重要。それぞれの専門を踏まえた意見をいただければ」と期待した。

令和2年度、下水道による内水浸水対策の推進・強化について、「気候変動を踏まえた都市浸水対策に関する検討会」提言および「下水道政策研究委員会制度小委員会」報告がとりまとめられている。検討委員会はそれらの提言等の内容を踏まえ、「気候変動の影響を反映した計画への見直し」「内水浸水想定区域図作成・公表・周知の加速化」に向け、下水道による内水浸水対策に関するガイドライン類の必要な見直しを行うことを目的に昨年12月に設置された。

内水氾濫対策加速促す

国土交通省の有識者検討会は台風や豪雨で下水道から水があふれる「内水氾濫」について、自治体向けの対策指針の改定案をまとめた。地球温暖化などで豪雨の増加が見込まれ、下水道を整備する際の想定降雨量を従来の1・1～1・15倍に増やすことを求める。内水氾濫のハザードマップの基となる浸水想定区域図の作製も促す。

改定した指針は6月下旬にも公表する。

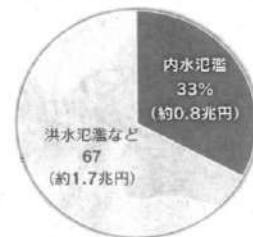
内水氾濫は雨量が下水道の排水能力を上回り、居住地域に水があふれる現象。河川の堤防決壊などによる洪水（外水氾濫）に比べれば人命に直結することは少ないが、過去10年（2009～18年）の内水氾濫による浸水被害は約21万棟と、水害による浸水棟数の64%を占



雨量が下水道などの排水能力を超え、浸水被害が発生

国、自治体向けに新指針 下水整備の想定降雨1.1倍

全国の水害被害額



(注)2009～18年の10年間の合計。国土交通省の資料に基づく

めた。同期間の水害による経済被害額（約2兆5000億円）のうち、3割強は内水氾濫によるものだった。

自治体は地域の過去の雨量データなどを参考に、下水道の都市浸水対策を作成している。国土交通省は今回の改定案で、雨水排出のための下水道を整備する際の想定降雨量をより厳しく見積もる必要性を指摘。北海道では従来の想定降雨量の1・15倍、その他の地域では1・1倍に引き上げるよう求める。

地球温暖化などの気候変動が背景にある。国連の気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の報告書によると、今世紀末までに世界の平均気温は0・3～4・8度上昇。気象庁も集中豪雨の発生が増える可能性を指摘している。近年の豪雨災害で内水氾濫が被害を拡大させた例が相次ぎ、国土交通省は過去の観測データも

参考として想定降雨量の引き上げ幅を判断した。改定案では内水氾濫の

ハザードマップの基となる内水浸水想定区域図の影響が広がった。市の制作費・公表を加速させる必要性も指摘した。氾濫の危険性があるとされる1071市区町村のうち、ハザードマップをつくり終えたのは400市区町村と4割弱にとどまる。住民にリスクを周知すれば台風シーズンなどに早めの避難も可能となる。

川崎市は今年2月に初めて内水ハザードマップを公表した。19年の台風19号では多摩川の水が排水管を逆流し、市内で内水氾濫が発生。武蔵小杉駅近くでは下水道の排水能力を超えた水があふれ、地下の電気設備が浸水してタワーマシジョンだ。

が停電するなど生活にも影響が広がった。市の担当者は「あれだけの被害は想定していなかった」といい、今後マップを全戸配布し住民に周辺の浸水リスクを周知する。ハザードマップづくり

に時間がかかる場合は少なくない。下水道から水があふれる浸水シミュレーションを作るには、配管の位置や口径などのデータを電子化した上で計算する必要があり「人員やコスト面の困難を抱える自治体がある」（国土交通省）という。同省は改定案で、下水道管の詳細な解析などを省略した簡易シミュレーションの方法を示し、作製を促す考え

国総研 管きよ劣化データを公開 中小都市のストックマネ支援

国総研は16日、地方公共団体でのストックマネジメントの取組みを支援するため、下水道管きよ健全率予測式と下水道管きよ劣化データベースの更新版を公表した。60地方公共団体から集積した点検調査データに基づいて作成したもの。点検調査データの蓄積が少ないなど主に中小規模の地方公共団体での活用を見込む。

下水道管きよ健全率予測式と下水道管きよ劣化データベースは、国総研が2013年から公表しているもの。おおむね4年に1回の頻度で更新を行っている。今回の更新に当たっては、60地方公共団体から管きよの経過

年数や管種、劣化判定結果などの健全度予測に必要な調査点検データを集積。このデータを用いて、下水道管きよ健全率予測式を作成・公表したほか、地方公共団体から了承の得られた31万5千本のデータについては、下水道管きよ劣化データベースとして公開している。

管きよの調査点検データは、地方公共団体がストックマネジメントを実施する場合に必要なもの。ただ、中小規模を中心に点検調査データの蓄積が少ない地方公共団体もあり、国総研では、こうした団体が点検調査の優先箇所や改築需要予測を行う場合の支援策として、劣化データベースの活用を促している。人口規模などの類似団体との比較が可能となっている。

下水道管きよ健全率予測式は、健全な状態を示す「劣化なし」と、劣化度合いの重度・中度・軽度を示す3段階の「緊急度」を、対象とする管きよの布設経過年数から判定することができるもの。

国総研では作成手法をウェブサイトで公開しており、各地方公共団体でも独自の予測式を策定・活用しているものの、人員や技術力などが障壁

となつて独自で作成できない地方公共団体もある。国総研として下水道管きよ健全率予測式を公表することで、こうした地方公共団体でも管きよの劣化予測を簡易に行えるように支援している。

公開した下水道管きよ健全率予測式は、全管種、コンクリート管、陶管についてそれぞれの予測式を示した。

下水道管きよ健全率予測式、下水道管きよ劣化データベースは、国総研ウェブサイトで閲覧可能。

インフラ更新、焦眉の急

東日本大震災から10年がたつ。国内は熊本地震や西日本豪雨、地震など自然災害の脅威が強まっている。道路や橋梁などのインフラが老朽化を迎えるなか、13年に国土強靱化基本法が成立した。補修・強化に多額の予算を組んできたが、2021年度からの5カ年でさらに15兆円を投じる。一方、働き手不足など課題も多く、DX（デジタルトランスフォーメーション）による生産性向上は待ったなしだ。

国土強靱化に15兆円



大林組とNEXCO中日本は高速道路の1車線だけを規制して床版を取り換えた

点検から予防保全に転換

の巨額補修の床版取り換え工事で試行中だ。鹿島も床版の撤去と取り換えを同時並行で進める新工法で、工程時間を3分の1に短縮した。

大手ゼネコン以外にも、国土強靱化で注目を浴びる企業も多い。橋梁などのコンクリート補修大手として知られたシヨーボンドホールディングスは、21年6月期の連結純利益が過去最高の10.6億円になった。同社が得意とする検査車やシートを用いた工法は、既存の道路網の補修に注目される。高速道路改修だけでも4兆円の投資が見込まれるようになったことが追い風となり、ここ数年業績を拡大している。老朽化したインフラの危険

防災・減災のための国土強靱化計画は、20年10月に示された追加経済対策で柱の一つとされ、21年度から25年度までで新たに5カ年計画を策定、16兆円の事業規模が盛り込まれた。事業規模のうち、豪雨被害や大規模地震対策に12兆3千億円、インフラの老朽化対策に5兆7千億円、防災・減災分野のデジタル推進に2000億円を充てる。

震災復興と互補特がなくなった建設業界にとって、国土強靱化事業は巨大商機だ。日本建設業連合会によると、13年度以降、国の公共事業支出は補正も含めて年間6兆〜8兆円で推移するが、そのうち3兆〜4兆円近くを国土強靱化関係が占める。大きなウエートを占めるのが、既存インフラの修繕だ。多くの交通量を誇る高速道路は全面通行止めにするほど



2016年の熊本地震で崩落した阿蘇大橋の再建現場。21年3月に新たな橋が開通するまで5年近くを要した

性が顕著されつつになったのは、11年の東日本大震災で、天井板が落下して9人が犠牲になった12年の種子トンネルの事故以降だ。16年の熊本地震では南阿蘇村の阿蘇大橋が崩壊、新たな橋が21年3月に開通するまで5年近くを要した。18年に起きた最大震度6弱の大阪北部地震では、老朽水運管の破断が大規模な断水を招いた。

国土強靱化基本計画は、13年に成立した国土強靱化基本法によって策定された。16年の熊本地震や18年の西日本豪雨の被害を受け、18年から始まった9カ年緊急対策では、インフラの集中的な「点検」を中心に進められてきた。今年度の5カ年対策では、インフラに支障が生じる前に修繕を施す「予防保全」への転換を一つの柱に掲げる。

環境負荷軽減にも貢献

鉄道インフラ、海外に

人々の移動を支える鉄道インフラは国内での今後の需要は人口の減少などで大きな増加は見込みにくく、伸びしろのある海外への輸出を促してきた。日本の鉄道事業の強みとしては安全性や定時性の高さのほか、故障の少なさなどがある。また鉄道産業の伸びが見込めるアジアや欧州などを対象に、強みを生かした展開を進める。

鉄道では車両の海外受注のほか、運営や保守での取り組みを進めてきた。例えば2017年からJR東日本は三井物産などと組み英国の主要鉄道網の一つである「ウェストミッドランズトレインズ」の運営に参画している。

またインドネシアでは車両の譲渡や技術支援を継続的に実施するほか、東京メトロもベトナムで技術協力を行って鉄道運行を支援。他には対車間と保守を組み合わせ、故障が少な々スムーズな輸送サービスにつなげる。

しかし時代の流れとともにインフラ輸出の中心は変わりつつある。政府が決めた2025年までの新たなインフラ輸出の戦略では、これまでの道路や鉄道などより脱炭素などグリーン関連の技術輸出に比重を置く。その中でも交通渋滞の緩和と二酸化炭素の排出量の削減にもつながるほか、センサーなど新たな技術を使った展開を今後進めていく考えだ。



保守関連で海外視察なども行う（東京メトロのベトナム視察）

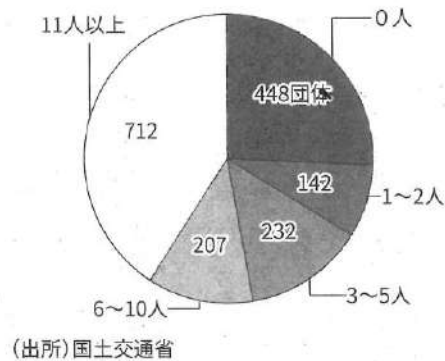
足りない土木人材・資金

日本国内のインフラは高度経済成長期に集中整備されたため、老朽化するインフラは加速度的に増える。国土交通省によると、道路橋に占める50年以上の設備は2019年時点で27%程度だったが、10年後の29年には52%に上る。上水道は厚生労働省によると、法定耐用の40年を過ぎた水道管の大量更新期を迎え、18年度で17.6%に上る一方で、更新できた割合は0.68%。耐震化率も水道管で4割、浄水施設は3割台と低い。

更新に必要な費用は膨れ上がる。道路や河川、下水道など12分野のインフラの維持管理・更新にかかる費用は、18年度は約5兆2千億円だったが、

48年度には1.3倍の6兆5千億円ほどに膨れ上がり、30年間で約19.4兆円が必要になるといわれる。一方で市町村の土木にかかる予算は17年度に6兆633.8億円と、ピークだった93年度の1兆497.3億円から4割減少した。人材も不足している。自治体の土木部門の職員数は05年

技術系職員がいない市町村は全体の4分の1を占める



広がるコンセッション

度の10万5187人から19年度には9万769人と14%減少。土木技師や建築技師などの技術系職員のいない自治体は全体の4分の1に上る。道路橋の71%は市町村が管理す

るが、橋梁保全に携わる技術者がいない市町村は19年6月時点で全体の2割に上る。特に町は3割、村は6割に上る。点検実施者も半数近くが研修受講歴や資格を有しない。

インフラ整備を担ってきた自治体の予算と人員が縮小するなか、自治体の枠を超えた連携や、公的施設の管理や運営を民間が行う「コンセッ

ション」などの官民連携を通じて、インフラ持続を探る。上水道では18年12月に改正水道法が成立。単独の自治体での対処が難しくなるとみて、広域化の推進や民間活用などを盛り込んだ。広域化については総務省と厚生労働省が都道府県に「水道広域化推進プラン」を策定し、22年度末までに公表するよう要請。

まで増やす見込みだ。コンセクションは、PPP（パブリック・プライベート・パートナーシップ）と呼ばれる官民連携の一環として位置づけられる。道路のコンセクションの国内第1号案件として、前田建設工業は愛知県から有料道路8路線の運営権を取得、子会社を通じて16年10月から運営を始めた。割引制度の導入などで利用促進を図りつつ、パーキングエリアの集客力向上などで収益を上げてきた。同社はコンセクションを含めたインフラ運営事業を今後の成長分野と位置づけており、22年3月期の業績予想では売上高22.9億円、セグメント利益は10.3億円



前田建設が運営受託した愛知県の有料道路

都道府県の主導による自治体の垣根を越えた広域化を後押しする。

て、インフラ持続を探る。

予算 使い残し常態化

公共事業でも「枠ありき」

新型コロナウイルス対策で自立的な執行は日本の予算に蓄積を成して浮き彫りにした。単年度主義の制度的な仕組みの下で、コロナ前からほぼ毎年のように経済政策などで補正予算を組みながら、数兆円単位の不用額や翌年度への繰り越しが生じるのが当たり前の光景になっている。予算が実効的な財政支出につながっているのか検証が欠かせない。(1面要約)

2020年度予算は第3次補正が年度末に近い1月28日に成立し、ほとんどの執行が1年度にわたった。補正で対応する11月と翌年度の当初予算を一体編成する財政運営は「15カ月予算」と呼ばれる。経済対策の規模をより大きく見せる常套手段だ。財務省も含みアベノミクスを打ち出し、政権発足直後に15カ月予算を編成した。石川風能登町が観光交流臨時交付金から2500万円を使い、制作費を賄

実効性の検証欠かせず

「15カ月予算」には違和感が強い。財務省は当初予算を補正予算に合わせ、15カ月予算に合わせた政策を補正予算に入れた調整井のように使っている。例えば20年度第3次補正予算に入ったグリーン政策は単年度の予算ではなく長い目線で計画すべきだ。米田と違い、政府がどこまでかわるかにたい

主なコロナ対策予算の進捗状況

	財源	執行額	進捗	予算
1人10万円の特例定額給付金	12.8兆円	12.6兆円	98%	1次補正
キャッシュレスポイント還元	0.4	0.3	98	1次補正など
持続化給付金	5.6	5.5	97	1次補正など
子育て世帯臨時特別給付金 (児童1人につき1万円を支給)	0.1	0.1	90	1次補正
家賃支援給付金 (減収になる事業者に地代や家賃を補助)	1	0.8	83	2次補正
Go To イート (飲食店のポイント還元などを支援)	0.2	0.1	68	1次補正
ひとり親世帯への給付金 (低所得のひとり親世帯向け、1回目)	0.1	0	67	2次補正
ポスト5G情報通信基盤強化 (次世代通信システムの技術開発支援)	0.2	0.1	57	3次補正など
マイナポイント活用の消費活性化 (マイナンバーカードを使ったキャッシュレス決済支援)	0.2	0	34	20年度当初など
Go To トラベル (国内旅行での宿泊費を補助)	2.3	0.7	32	1次補正など
休業支援金・給付金 (休業手当を受けられなかった労働者を支援)	0.5	0.1	18	2次補正など
一時支援金、月次支援金 (売り上げが落ちた中小・個人事業者に支給)	0.6	0	8	20年度予備費
Go To イベント事業 (テーマパークのチケット割引など)	0.1	0	2	1次補正
10兆円規模の大学ファンド (運用益を大学の研究支援に)	0.5	0	0	3次補正
2兆円の脱炭素基金 (カーボンゼロに向けた事業支援)	2	0	0	3次補正
中小企業の事業再構築促進 (コロナ後に向けた事業転換を支援)	1.1	0	0	3次補正

専門家の見方

黒野卓也・第一生命経済研究所主任エコノミスト
秋に組む補正予算を翌年度の当初予算と併せて規模を大きくみせて「15カ月予算」には違和感が強い。財務省は当初予算を補正予算に合わせ、15カ月予算に合わせた政策を補正予算に入れた調整井のように使っている。例えば20年度第3次補正予算に入ったグリーン政策は単年度の予算ではなく長い目線で計画すべきだ。米田と違い、政府がどこまでかわるかにたい

長期的な財政示せず

「この部分の先行きが見通ししやすくないのは民間費を呼び込む効果を見込める結果として効果的な財政支出につながる。予算の分りけくさは深刻な問題だ。政府が経済政策を打ち出す際に公表する「事業規模」には明確な定義がなく、事業規模に含まれる、民間資金も明らかになっていない。以前に打ち出した経済対策の一部を合算しているケースも多く、全体の規模も分からない。

積み過ぎた「見せ金」

「見せ金」を積み過ぎた。悪い支出の観点から検証する必要がある。日本の予算は同じ年の歳入と歳出を合わせる単年度主義だが、今回のように何で繰り越すのかが不明だ。事実上、予算の複数年度化が進んでいる。今までは異なる状況だ。

市圏でも時短や休業の要請に応じた店舗への協力金の支給が遅れており、地方自治体の予算執行能力には疑問符がつく。公共事業も同様だ。地方自治体に加えて、地域の人材不足も執行のハードルになっている。予算の繰り越しが常態化しており、財務省は公共事業費の上乗せに慎重だ。予算で表現をめざす政策の中身の議論より「枠ありき」が目立つのは巨額基金やファンドも同様だ。2兆円の脱炭素基金や10兆円規模の買金基金など、必要とする資金を運用する予定の大学ファンドなど、必要とする資金の目安をどう算出したのか明瞭な説明がない。使い道の議論が始まったのは予算が成立した後だった。予算措置された以上、使い切りをめざすことで無駄が生まれる懸念もある。無駄遣いを避けるには予算の事後検証が欠かせない。ネットワークは財政の透明性の低下だ。米田の非政府組織(NGO)がまとめる財政公開性調査を

直近10年間で、日本は主要7カ国(G7)の最下位だった。ウクライナやキルギスなども下回った。経済対策の閣議決定時に示す資料は事業規模の内訳や算出方法も明記しないのが常だ。専門家でも読み解けない内容が多い。前年度予算と比較する際も当初予算ベースで出したり、補正予算を含めて出したりする。予算の現状を広く民間に知ってもらうには、新たな取り組みや知恵を呼び込む必要がある。英国は3年分の財政見通しを「歳出レビュー」として定期的に見直す。予算を素直に複数年度で編成する仕組みだ。財政で歳入・歳入の単年度主義を定めている日本より執行の自由度が高かった。10年には中立的な立場で財政を分析する独立機関として予算責任行(OCR)が設立された。政策効果に乏しい予算に一定の制約がかかる。日本は内閣府が経路財政の中長期試算を年々出している。技術革新などを反映する「金策案生きた予算編成のいびつさや不透明感を増幅して自立させる。財政支拂が足りていない分野などに配りするのが大切なのはもちろんだ。同時に、透明で効果的な財政支出を追求しなければ、危機感から脱却や持続的な成長はおぼつかなくなる。

下水道展'21大阪に行こう



機能を大幅に拡充した「下水道展'21オンライン」

■「下水道展'21大阪」開催
下水道展は、下水道事業の推進を目的として毎年開催されている。今年も、全国の下水道関係者、企業、団体の技術開発の成果を展示し、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。

■「下水道展'21大阪」開催
一般の方を下水道について理解を促す目的で、今年も「下水道展'21大阪」を開催する。今年8月11日(水)～13日(金)の3日間、大阪市・インテック大阪にて開催する。今年も、下水道関係者、企業、団体の技術開発の成果を展示し、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。

■「下水道展'21大阪」開催
今年も、下水道関係者、企業、団体の技術開発の成果を展示し、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。また、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。また、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。

■「下水道展'21大阪」開催
今年も、下水道関係者、企業、団体の技術開発の成果を展示し、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。また、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。また、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。

■「下水道展'21大阪」開催
今年も、下水道関係者、企業、団体の技術開発の成果を展示し、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。また、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。また、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。

■「下水道展'21大阪」開催
今年も、下水道関係者、企業、団体の技術開発の成果を展示し、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。また、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。また、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。

■「下水道展'21大阪」開催
今年も、下水道関係者、企業、団体の技術開発の成果を展示し、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。また、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。また、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。

■「下水道展'21大阪」開催
今年も、下水道関係者、企業、団体の技術開発の成果を展示し、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。また、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。また、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。

■「下水道展'21大阪」開催
今年も、下水道関係者、企業、団体の技術開発の成果を展示し、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。また、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。また、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。

■「下水道展'21大阪」開催
今年も、下水道関係者、企業、団体の技術開発の成果を展示し、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。また、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。また、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。

■「下水道展'21大阪」開催
今年も、下水道関係者、企業、団体の技術開発の成果を展示し、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。また、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。また、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。

「下水道展'21大阪」は、下水道関係者、企業、団体の技術開発の成果を展示し、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。また、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。また、下水道に関する最新の技術・機器の紹介を行う。

下水道機構

花木新理事長にバトンタッチ



21日、日本下水道新技術機構の理事長に、東洋大学情報連携学部教授の花木啓祐氏が就いた(写真、左)。理事長に学識者が就任するのは下水道機構発足以来、初。江藤隆前理事長は退任した。同日に開かれた理事会で決定した。

花木理事長は就任あいさつで、前身の下水道新技術推進機構の頃から運営を支え、公益財団法人の立ち上げにも尽力した江藤前理事長に改めて敬意を表すとともに、「私が関わってきたのは、技術委員会のような専門的な場面と、新しい公益財団法人となつてからの理事会。外から見る立場だったのが、実行する側になった。下水道機構の伝統である『技術の橋わたし』という機能、そのためにさまざまな立場の人がここで働いている。学の間が理事長を担う

のは一つの反映かと思う。これまでの方式は踏襲しつつ、より良い形を探っていきたい」と意気込んだ。

江藤前理事長は「公共団体の方、民間企業の方、大学の先生方、大変お世話になった。何とかこれまで勤めてくることができた。感謝申し上げます」と述べつつ「産学官の共同体として仕事に当たる組織。初めて大学の先生に代表に来ていただいた。下水道機構をリードいただければ」とエールを送った。

表紙の人に聞く

都市空間の高度な 安全性の確保へ

GMの改築・更新を

多面的に支援

下水道のマンホール蓋は、下水道管路施設の中で唯一住民との接点となっていると言えるものである。しかしながら、全国に約1500万基あるとされるマンホール蓋は、近年頻発する豪雨などの自然災害や、老朽化ストックの増大など、多くの課題に直面している。G&U技術研究センターは、これらマンホール蓋の安全性の向上と技術情報の発信を目的に開設された。令和2年9月の就任からセンターのさまざまな取組みを牽引している尾崎正明所長に、マンホール蓋を取り巻く動向や課題とともに、センターが現在注力している研究・開発事業について語っていただいた。

汚泥製品の品質評価を

——これまでの経歴を振り返りつつ、特に印象に残った仕事についてご紹介ください。

尾崎 つくばの土木研究所で行った下水汚泥の有効利用についての研究が印象深いですね。つくばには国総研を含めて4回お世話になりましたが、土木研究所での最初の仕事が汚泥研究室での汚泥リサイクル製品の品質評価でした。一般土木材料との比較や重金属に関する安全性評価を行うものでしたが、溶出試験では細かく砕いた試料を用いるのではなく、製品そのままの状態で薬剤に浸漬するなど試験方法を工夫しました。

2回目はリサイクルチームで、

主に一般廃棄物および下水汚泥溶融スラグのJIS化を担当しました。溶融スラグをコンクリート骨材や道路骨材として利用するものですが、耐久性とともに環境安全性の判断基準が示されたことに特徴があります。当時、日本とドイツで定期的に排水とスラッジ処理についてのワークショップを開催しており、汚泥の有効利用もテーマの一つでした。その一環で、ハーバー大学の学生をつくばに受け入れたり、私自身も同大学に半年ほど籍を置いたりして研究を行いました。そして、これらの研究成果をもとに博士号もとらせていただきました。製品としての汚泥

のリサイクル、中でも溶融スラグの普及促進には、製品そのものの評価も重要ですが、原料である下水汚泥を安定的に供給することが、それ以上に重要であることを実感させられました。

また、兵庫県と岡山市に出向したことも印象に残っています。兵庫県では、武庫川下流域下水道の事務所、流域関連の市町から派遣された方たちと一緒に仕事をしました。幹線管きよの設計から会計検査の対応まで、実務を一から教わりながらの仕事でした。岡山市では未普及解消に向けて、職員と幹線管きよの整備計画に取り組みました。市内のあちらこちらに用水路があり、田植えの時期に雨が降ると水位が上昇するため、「溢れやしないか」とひやひやしたことを覚えています。

東日本大震災では、岡山市からも復旧支援隊を派遣しました。その後、国土技術政策総合研究所で地震・津波対策技術検討委員会の運営に、日本下水道新技術機構では津波シミュレーションを活用した効率的な耐津波対策に関する自治体との共同研究に携わりました。

国交省退職後も、全国上下水道コンサルタント協会で熊本地震の復旧支援に事務局として関わりました。下水道管路の災害査定の支援を行いました。現地に派遣された会員からは、マンホールの正確な位置情報の把握が最も重要だという話を繰り返し聞かされました。これらの経験は、それ以降の災害復旧支援活動に活かされています。

——マンホール蓋を取り巻く課

機能不足の蓋の解消へ



株G&U技術研究センター
代表取締役所長

尾崎 正明 氏

題とその対応についてお聞かせください。

尾崎 下水道管路を対象としたインフラマネジメントに着目しています。国の施策として、ストックマネジメントの普及と定着、維持管理を起点としたマネジメントサイクルの確立、国民と民間事業者への情報公開が進められています。ストックマネジメント計画では、平成27年の下水道法改正にお

いて維持修繕基準が創設され、「腐食」のおそれの大きい施設の5年に1度の点検が実施されており、平成28年度から令和2年度までで一巡したところです。

マンホールは約11万基、管路は約3900キロメートルが対象となっており、異常が確認された箇所では詳細調査が実施され、要対策箇所は修繕・改築などが行われます。先ごろ公開された下水道管路メンテナ

ンス年報によると、令和元年度までに約73%のマンホール点検が行われ、異常ありとされた1万1157カ所での調査の結果、2380カ所が要対策とされました。

マンホール蓋はマンホールの一部ですが、現状は老朽化しているも交換される蓋はそれほど多くないと思います。住民からの苦情などによる事後対応や、道路の舗装打ち換え工事に合わせて行う蓋の取り替えが多い状況ですが、今後は、点検結果に基づいて修繕・改築を行うことが求められます。

上下水道事業におけるストックマネジメントでは、まず台帳整備が課題とされています。下水道台帳の整備の際、蓋の属性情報が無い場合は、設置された蓋のタイプごとに材質や支持構造、機能、推定設置年などを一覧表にした「変遷表」を作成することで、蓋の全数把握ではなく全体把握が行われています。

——マンホール蓋をクラウド・マンホール(GM)と呼んでいます。現在までの経緯について教えてください。

尾崎 マンホール蓋は、管路内

部と同じ環境にさらされる管路の一部であるとともに、道路と同じ

交通環境にさらされる道路の一部でもあります。そのため、普通鉄から鉄蓋専用のダクタイル鋳鉄への材質置換による破損防止や軽量化、勾配受け構造によるがたつき防止、さらに、蓋と枠を連結する蝶番やロック機能の追加というように機能を進化させてきました。管路内部や道路と同じである苛酷な環境条件に対応するように材質、構造、機能が進化したマンホール蓋をグラウンド・マンホール（GM）と呼んでいます。

日本グラウンドマンホール工業会（JGMA）では、鉄蓋の名称をGMに変えるなどイメージアップを図るとともに、材質面、強度面について規格の統一を行い、要求される技術的な基準の確立を進めてきました。この工業会規格（JGMA規格）を基に、日本下水道協会規格（JSWAS G-4）が制定され、ここでは、基本性能として「がたつき防止性能」、「逸脱防止性能」、また、付加性能として「不法開放防止性能」、「圧力解放耐揚圧性能」などが取りあげ

られています。

JGMAでは、全国に設置されているマンホール蓋の数を約1500万基と推定しており、そのうち少なくとも300万基が老朽化しているとしています。これらは腐食や摩耗による段差・がたつきやすべり、また、豪雨時に浮上・飛散するリスクが高いだけでなく、現行の蓋に比べて先ほどお話しした機能についても不足している可能性が高く、早急な対策が求められます。

「すべり」対策では最近、NTTが50年ぶりに新デザインを採用しました。従来型より耐スリップ性を高めるとともに、耐摩耗性を向上させたデザインで、表面突起の摩耗量で交換時期が判定できる構造となっています。この蓋は平成30年3月から蓋の交換時に全国で導入中とのこと、車載カメラを使った自動点検技術の実用化も視野に入れています。

特に、雨天時には二輪車のスリップ事故や歩行者の転倒事故の危険が高まります。上下水道事業においてもメーカー各社で雨天時でもアスファルトと同程度の滑り

にくさを有する耐スリップ蓋を開発していますので、今後は安全性

蓋の腐食メカニズムを解明

——センターが目指す下水道マンホールを中心とした技術開発の方向性についてお話しください。

尾崎 G&U技術研究センターは「都市空間における高度な安全環境の創出」を目指し、平成18年4月に開設しました。マンホール蓋に係る試験機の種類が豊富で、金属材料・プラスチック材・コンクリートなど主要材料物性試験を網羅する、誰でも活用できる開かれたセンターです。

これまで、下水道事業関係者を対象とした実験見学によるGMの安全啓発活動、第三者機関としてのGMの性能評価（試験検査）、自治体のGM性能規定化を支援するコンサルティングなどを行ってきました。また、自治体側のGM仕様規定から性能規定化への乗り移りが進んでからは、GMからG&U（Ground & Underground）

の観点からも蓋の選定を行う必要があると考えています。

つまり、GMとその周辺道路、そしてマンホール本体と周辺管路まで対象領域を拡大し、老朽化対策や災害時対策等のインフラマネジメントに関わる活動を行っています。

「G&U」に潜むリスクを見える化し、その対策を検討することで、老朽化や災害時にも機能が発揮できるようにすることが重要です。そのため、事業主体である自治体の方々と意見交換し、その対策について検討を進めていきたいと思えますし、研究成果を論文発表などで公開するとともに、見学会や広報誌で積極的に情報発信していきたいと考えています。

——センターで現在取り組まれている主な調査研究の概要などについてお話しください。

尾崎 老朽化対策としては、下水道管路内の環境の影響による蓋の裏面の腐食メカニズムについて、

プロフィール

尾崎 正明 (おざき・まさあき) 氏

昭和59年3月京都大学大学院(衛生工学専攻)修了、同年4月建設省入省、平成16年4月(独)土木研究所材料地盤研究グループ上席研究員、20年4月岡山市下水道局長、23年7月国土技術政策総合研究所下水道研究部下水道研究官、24年4月(財)下水道新技術推進機構研究第一部長、25年5月国土技術政策総合研究所下水道研究部下水道機能復旧研究官、27年4月国土交通省退職、同年7月(一社)全国上下水道コンサルタント協会専務理事、令和2年7月(株)G&U技術研究センター顧問、同年9月より現職。通勤時間を利用して金子勝・著「平成経済 衰退の本質」、吉見俊哉・著「平成時代」などの平成を振り返る本を読むことが多い。自分が社会に出て働いてきた期間とはほぼ一致するため興味を持って読んでいる。趣味はウォーキング。玉川上水や神田川、善福寺川沿いを歩き、一日一万歩を目標にしている。座右の銘は、千里の道も一歩より。昭和34年12月27日生まれ、広島県出身。

日本下水道新技術機構や日本下水道事業団と共同研究を行うとともに、その防食対策の効果について東京都と現地調査による検証を実施しています。

腐食メカニズムに関しては、硫化水素だけでなく、水分が存在する環境でも腐食が進行することが分かりました。また、海水や空気環境では鉄系材料の初期に腐食が進んでも時間が経過すると急激に進行が低下するとされていますが、

下水道管路内では時間とともに腐食が進行し、3年後でも進行の低下が起らないことを確認しています。

また、GM表面の摩耗に伴うすべりは周辺道路とのすべりやすさに違いがあると発生の危険が高まります。これまでに、二輪車でのテスト走行によるライダー評価とともに、マンホール蓋専用のDF (Dynamic Friction・動摩擦) テスターやCSR (携帯型床のすべり試験機) などの試験機を用いた耐スリップ試験を確立しました。最近、

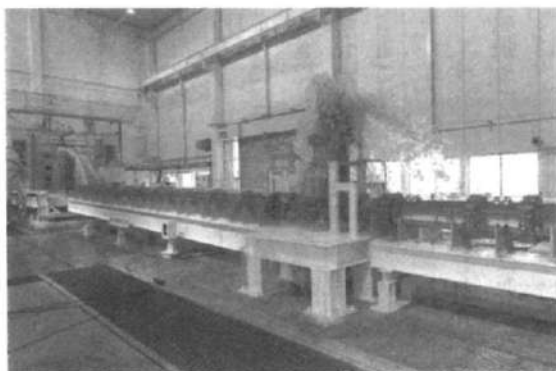
東京都の耐スリップマンホール蓋開発業務を受注し、今年度からこの耐スリップマンホール蓋の導入が決まっています。今後、上下水道においても、すべり対策の取組みをさらに進めることが重要です。

豪雨時には、水圧の上昇や空気塊の急上昇に伴い、マンホール内の圧力が上昇することで、マンホール蓋の浮上・飛散が

発生します。平成28年の台風9号では、マンホール蓋だけでなくマンホール周辺道路の舗装まで飛散する大きな事故が発生しました。当センターでは事故の実態調査を行うとともに、その対策検討の業務を受託しました。また、最近でも同様の事故が発生しており、その対策について自治体から相談を受けています。さらに、雨天時花落葉がます蓋周辺に堆積し、排水に問題が生じている事例がみられることから、雨水ます排水性能の評価も行っています。



展示室にはメーカー各社が開発した耐スリップ蓋が



豪雨時の下水道管路の水理現象を見学



豪雨時のマンホールふた浮上・飛散を体験

マンホール蓋に求められるさまざまな安全性能を明らかにする性能検査をはじめ、当センターが取り組んでいる試験研究の状況を体感いただく見学会を定期的に開催しています。現在は、新型コロナウイルスの拡大防止のため中止していますが、マンホール蓋のすべりやすさの違いを体験していただいたり、豪雨時のマンホール蓋浮上・

飛散の様子をご覧いただいたりしています。再開後には是非ともご来訪いただければと思います。また、さまざまな安全性能の視点からGMに関する最新動向をまとめた技術広報誌をホームページの「刊行物」のコーナーにアップしていますので、こちらも是非ご覧ください。

システム全体での最適化を

——技術開発の今後の展開と課題、最後に関係者へのエールをお願いします。

尾崎 GMの老朽化に伴う腐食やすべり、豪雨時の内圧発生対策について、現状ではこれらを十



技術広報誌はデザインも斬新で内容も充実

分に考慮した基準や評価方法が設定されていないケースも多く見受けられます。腐食については、メーカー側で防食マンホール蓋も開発されていますが、統一的な防食性能の評価基準や設置基準等が設定されていないこともあり、対策は限定的なものにとどまっています。これらの基準が明確になることで、維持管理の効率化やライフサイクルコスト(LCC)の低減が期待できると考えていますし、すべりに関しても、耐スリップ性能のマンホール蓋の普及に向けて、他のインフラ事業者の取組みも参考にしたいと、道路の一部としての安全性が高まることを期待しています。

また、豪雨時の内圧発生については、マンホール蓋の性能だけで対策することには限界があります。マンホール本体や管路とともにシステム全体で評価を行い、適切な対応を行うことが重要となるため、当センターでも引き続き、このような諸問題に対して積極的に取り組むたいと思います。

官民連携手法の導入は中小都市で少なく、特に管きよへの包括民

間委託の導入は限定的とされています。従来型民間委託(単一業務・単年契約)から複数の管理業務をパッケージ化することで包括民間委託(複数業務・複数年契約)となります。今後、下水道管路でもさらに導入が進むことで、処理場と管路の下水道システム全体で最適化が進むと考えています。是非ともご検討いただきたいと思います。

エッセンシャルワーカーとして頑張っている皆さまにおかれましては、先行きの見えないコロナ禍の中で、日々ご健闘のことと思います。老朽化や豪雨対策など当面の課題についてお話ししてきましたが、将来的には人口減少、温暖化対策など多くの課題がある中で、事業主体である自治体の皆さまが、国、関係団体、大学、民間などと幅広く連携し、下水道事業の持続性確保を目標に、一つひとつ課題を解決していけることが求められていると思います。私共もさらに研究・開発の裾野を広げ、皆さまのお役に立てるよう頑張っています。

——ありがとうございます。

総会、完全オンラインへ

武田やZHD、定款を変更

株主総会を完全オンライン形式で実施できるよう定款変更を検討する企業が相次いでいる。新型コロナウイルス禍を受け、今国会ではオンラインだけの総会を可能にする法改正が審議されている。これを踏まえ、武田薬品工業やZホールディングスなどが2021年6月の総会で定款変更議案を諮る。遠隔参加で利便性が高まるなど総会のあり方は大きく変わることになる。一方、株主権利の保護や円滑なコミュニケーションなどオンラインならではの課題も浮き彫りになる。

法改正にらみ準備

株主総会2021

	完全オンライン (現行法は不可)	オンライン併用 (実会場が必要)	
		出席型	傍聴型
総会会場	不要	必要	必要
議決権行使	○	○	×
株主質問	○	○	×
実施社数	0社	9(0.4%)	約90(4%)

(注)社数は20年6月総会で三井住友信託銀行調べ。3月期企業の完全オンライン導入は22年以降か

「できれば対面でありたいが、コロナ禍の危機的状況を見ると制約なく

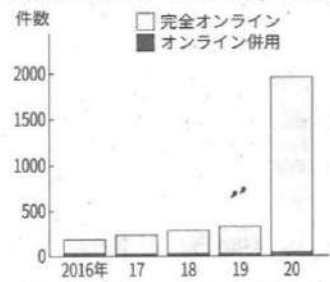
「できれば対面でありたいが、コロナ禍の危機的状況を見ると制約なく定款変更を諮る理由を話す。感染症や天災地変などで場所を定めた総会を

株主総会ができる措置を取る必要がある。武田のクリストフ・ウェバー社長は6月29日の総会で

「コロナ禍であり方を見直し(昨年の株主総会)



米国は完全オンライン総会が増



(注)対象は米ブロードリッジの運用企業

所定の株主総会とすることができるとの文言を加える内容だ。総会場の解釈上、株主総会は会場を設ける必要があるとされ、現在はオンラインだけの開催はできない。コロナの感染が急速に広がった昨年の総会シーズンでは、企業から完全オンライン形式での開催を望む声があがったが、実情は会場を設けたうえでオンラインを併用する形にとどまった。全体の4%にあたる約100社が実施し、映像配信だけの「傍聴型」は全体の約4%にあたる約90社、質問や議決権行使も可能な「出席型」は1%未満の9社だった。導入は22年以降

会社法改正には時間がかかるため、政府は産業競争力強化法の改正で完全オンライン総会を開けるようにする方針だ。2月の閣議決定を経て通常国会で審議が始まっているものの今年6月の総会には間に合わない見通しだ。それでも武田は「場所を設けた総会が最良の選択肢ではないケースが

今後もあり得る」として、22年以降に備える。ほかにZHDや三井住友フィナンシャルグループ、リクルートホールディングス、LINE、ソフトバンクグループ、ソフトバンク、アイ・オー日本ホールディングス、アステリアなどが法改正をにらみ定款変更議案を諮る。

オンライン総会は感染対策という面だけではない。遠隔地に住む株主が参加しやすかったり、同日に複数の総会に出席できたりするメリットがある。アセットマネジメントOneの寺沢徹責任投資グループ長は「DX(デジタルトランスフォーメーション)とコロナ禍という両方の社会課題に対する解決策だと考えている」と話す。

株主権利焦点に
一方で課題も山積みだ。一つは経営陣への質問など株主権利を損なう恐れがあることだ。実際、米議決権行使助言会社のインスティテュション・ホールシアホルダー・サービシズ(ISHS)は「株

主と経営陣の有意義な交流を妨げられる可能性がある」として5月22日、IRジャパンの定款変更議案に反対推奨を出した。中島経営法律事務所の上原雄平弁護士は「(株主がその場にいなくても)企業側が恣意的に質問を採否するのではない」と懸念が拭えない」と話す。三井住友D&Sアセットマネジメントの蔵本祐嗣責任投資オフィサーも「オンライン総会にはメリットとリスクの両面がある」と指摘。「株主権利を著しく毀損する場合は、翌年の取締役選任議案で否定的に取り扱方針」という。通信インフラの確保も重要だ。メルカリの9月のオンライン総会では映像の不具合で開始直後から約25分間中断した。通信障害で議決権行使に影響が出た場合の決議の有効性やなりすまし防止に向けた本人確認の徹底といった課題もある。海外ではコロナ下で完

全オンライン総会が拡大、「先進国」の米国内でも懸念がある。米機関投資家が20年に提供した総会件数は前年比6倍の1957件。うち98%は完全オンラインだ。国土が広い米国では00年のアラバマ州を皮切りにオンライン総会の導入を認める動きが広がり、現在は約30州で実施できる。コロナ前から法整備や企業・株主との理解が進んでいたことで一気に普及した。ただオンライン総会

み開催すべき」とする。(案野真、上原雄大)

令和2年度活動報告・令和3年度活動計画報告会 開催状況

・原口会長挨拶



・オンライン報告会参加状況



令和2年度活動報告・令和3年度活動計画報告会 開催状況

・オンライン配信(事務局)



・オンライン報告会配信状況

