

第50回下水道新技術セミナー

下水道BCP策定マニュアル(地震編)について

下水道BCP (Business Continuity Plan) とは、さまざまなリソース (職員、資機材、ライフライン等) の制約を想定して、下水道部局が震後に実施すべき業務をどのようにしていつまでに完了可能かを検討、取りまとめたものです。一旦取りまとめたあとにも継続的に改善して防災対応力を向上させていくということが特長のひとつで、行政機関では現在、国土交通省が先行策定し、都道府県においても徳島県、東京都、埼玉県など数県が策定済みですが、部局ごとのマニュアルになるとまだ策定されていないのが現状です。以下にセミナーでの講演の概要を掲載しました。参考にいただければ幸いです。

地方公共団体のBCP策定の突破口に

下水道BCP策定マニュアル検討委員会委員長

首都大学東京大学院都市環境科学研究科教授

中林 一樹氏



地震時には水道やガスといった供給系ライフラインの早期回復が注目されるが、これら供給系の動脈を生かすかどうかは処理系、いわゆる静脈である下水道にかかっている。特に合流式下水道を持つ自治体では、災害時の水処理や復旧時の水のあり方は地域での大きな課題となる。できるだけ被害を最小限にし、速やかに下水道機能を維持することに下水道BCPの意義がある。下水道BCPの策定を契機に、地方公共団体全体でBCP策定の取り組みが推進されるよう期待したい。

発災時の認識から改める

NPO法人事業継続推進機構 (BCAO) 理事長

(財) 建設経済研究所研究理事

丸谷 浩明氏



従来の復旧計画ではなく、下水道BCPを作るのであれば、まず発災時の重要業務についての認識から改めてほしい。各地方公共団体ではこれまで、地震被害を想定して被災時にどのような対応をするのかを地域防災計画等で準備してきたが、そこには職員や関連業者が被災しているかもしれないということは含まれていなかった。例えば地震が勤務時間内に発生した場合なのか、あるいは夜間、休日 (勤務時間外) に発生した

場合なのかによって、職員の安否確認や参集、避難誘導に至るまでの行動内容が異なり、初動段階から全く違うオペレーションになる。BCPの必須要素として、自らが重大な被害を受け、リソース制約が発生するということを認識し、重要業務を選定して対応すべきだ。そこから考えることが地方公共団体の下水道BCP策定における重要ポイントであるといえる。

マニュアル (地震編) の中でも重要な項目である非常時対応計画では、特に初動体制についてできるだけ詳細に記述している。判断する時間ができてきたら個別に対応していけばいいが、被災後の数時間はあっという間に経ってしまうので迷う時間はない。災害直後は指揮命令システムの明確化、本社等重要拠点の確保、対外的な情報発信および情報共有、情報システムのバックアップが重要項目となり、下水道事業の復旧はそのあとで構わない。極論すれば本来業務である製品やサービスが一時停止してもこれらのことができており、停止が許容限界時間内であればいい。

被災後は下水道の復旧以前に水道の漏水などが当然起こりえると想定される。地方行政は全体行政であり、下水道だけが復旧を行うのではない。下水道部局は全体のバランスを視野に入れて自らの情報発信や全体の情報収集、情報把握を行うとともに、上水道の復旧援助をするなど各部局との連携を行い、許容される時間内に操業度を復旧させることが重要だ。

また、非常時対応の基礎的事項の整理、例えばオフィスや人員の代替機能であるとか、安否や被害状況の確認など、目標時間 (許容限界) の前に行うべき重要業務を非常時対応計画策定の前に整理し、非常時対応

計画につなげていく必要がある。さらに行政が作った非常時対応計画をベースにして民間企業がBCPを策定していくため、できない計画を無理矢理作るのではなく、最低限達成可能なベースを作らなくてはならない。マニュアルでは、事前対策計画は項目を切り離してある。というのはこれからの計画をBCPに盛り込んでも、明日地震が来たら全く意味がなく、むしろ害にさえなり得ないからだ。これらの事前対策は例えば次年度予算への計上を検討するなど、予算計画を鑑みて実施されるべきだろう。

BCP策定のメリットとして、対外的には▽大被害を受けても業務が継続できるという社会の信頼を得られ、説明責任が果たせる▽企業からの即応ニーズに呼応できること。対内的には▽対応計画を網羅的記述から実現可能なものにできる。さらに組織横断の議論が真剣になる▽上級幹部と現場間で対応力の限界について問題意識の共有ができる、などがある。

BCPは平時のメンテナンスにも不可欠だが、仕組み自体を通常業務にビルトインしなければすぐに陳腐化してしまう。このためにもBCP策定は予算獲得も含め担当者の強い説得力が欠かせない。組織をあげたガバナンスの観点で、部門横断的な対応も必須だ。予算がないからできないと言った事態は何より避けなくてはならない。

BCP策定へ向け積極的な行動を

国土交通省都市・地域整備局下水道部
下水道事業課課長補佐
高橋 伸輔氏



下水道事業の業務継続計画は、下水道施設が市民生活にとって重要なライフラインの一つであり、災害時にもその機能を維持または早期回復することが必要不可欠であるということを踏まえ策定するもの。これまでではなかなか具体的でない事項もあったが、今回下水道BCP（地震編）の策定にあたって、必要となる検討内容をできる限り詳細にまとめている。

今回のマニュアルの目的は、リソースの制約を考慮した下水道BCPの策定により、発災後の対応力を向上させ、従来よりも速やかにかつ高いレベルで下水道が果たすべき機能を維持・回復することにある。

地域防災計画と下水道BCPとの関係だが、下水道

BCPは災害時の対応についてリソースの被災を前提に検討するもので、リソースに制約が生じた場合の地域防災計画の特別編と捉えることができる。発災後の対応例では、職員の安否確認（電話の使用可否）や緊急調査を行える職員数、資機材などの緊急措置などのリソースの制約のなかで、下水道BCPがあるかどうかで想定される影響が大きく異なる。必要な視点はリソースの制約と発災後の対応の完了時期であり、下水道BCPによってより実効性のある震後の対応が可能になる。

下水道BCPの対象期間は、代替手段や応急復旧により暫定的に下水道機能が確保されるまでの期間（概ね30日間）を視野に入れている。下水道部局が主体となって対応するものは、汚水の流下機能・トイレ機能の確保、公衆衛生の保全、浸水被害の防除、さらには交通障害の発生防止による応急対策活動の確保などがある。避難地などでのトイレ機能の確保、浮上マンホールの上部カットなど、他部局が主体となっているものは原則対象外だが、担当部局以外の参画等により、下水道BCPに含めるのが望ましい。

マニュアルの計画体系についてはリソースの制約を踏まえ、発災後に実施すべき対応手順を時系列で示した「非常時対応計画」、対応の目標時間または現状で可能な対応時間を早めるための対策を示した「事前対策計画」、非常時対応計画の確実な実行と下水道BCPの定着のための訓練および下水道BCPの維持改善を示した「訓練・維持改善計画」で構成されているが、まずは可能な範囲で構わないので、下水道BCP策定に着手していただきたい。被害想定や許容中断時間など時には割り切って考えることも必要であり、さらに訓練をしていく過程や議論の中でBCP文書を見直し、継続的なレベルアップをはかることが何より重要だ。

BCP策定については、下水道部局長のリーダーシップによって下水道部局全体で策定する体制の構築が必要。さらに下水道機能の維持回復に密接に関係する関係行政部局や民間企業の参画、調整が欠かせない。また、対応の目標時間についてだが、行政のBCPでは実際の被害状況を踏まえ、完了できる目処の時間を公表する。事前対策の実現性を考慮せず、対応の目標時間を設定することは避けなくてはならない。

被災するのは下水道部局だけではなく、応急復旧も下水道部局だけではできない。繰り返すが関係部局・企業等の連携が重要だ。

※役職名はセミナー開催当時