

下水道BCP

大規模災害への取組み

下水道BCPとは、災害発生時においても下水道事業が有すべき機能である公衆衛生の確保をはじめとする事業実施に向けて、「人」「モノ」「情報」等の制約時における適切な業務執行・早期復旧を目的とした計画です。

本計画の策定によって、大規模災害時にも速やかにかつ可能な限り高いレベルで下水道機能の維持・回復が可能となります(BCP策定前後の業務レベル回復のイメージは図1のとおり)。

また、BCPは計画策定に加え、過去の大規模災害の経験や教訓を踏まえた、実践的かつ定期的な訓練への取組みが重要となります。

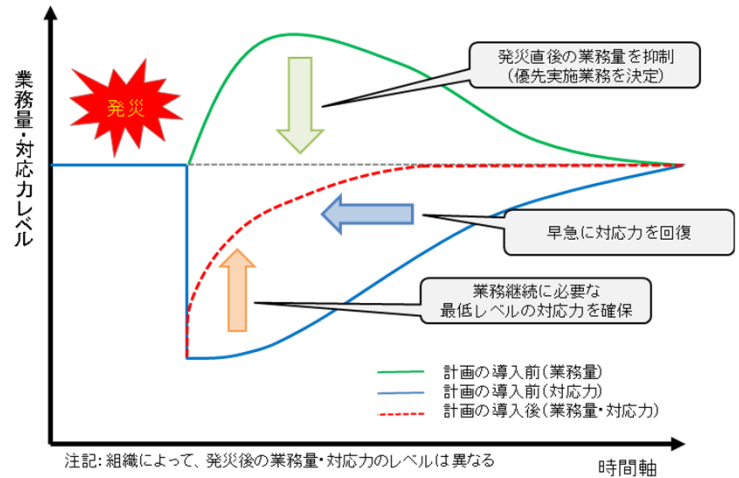


図1 発災後の業務レベルの回復概念図

出典:国土交通省「下水道BCP策定マニュアル 2022年版(自然災害編)」

下水道BCPの策定

下水道BCPの構成には、リソース制約を考慮した発災後の対応手順を時系列で整理すると、事前の準備内容・事項等を示した「事前対策計画」、初動時の行動等を示した「非常時対応計画(タイムライン)」、非常時対応計画の確実な実行のための訓練及び下水道BCPの維持改善を示した「教育訓練・維持改善計画」の3本柱があります。また、策定単位は、災害対応拠点(本庁、処理場)ごとに、その管轄する施設等を対象とすることが考えられます。

下水道BCPの対象範囲は、リソースの制約がある中で、いつまでに、どのようにして下水道の機能を確保するかという視点の下で検討される実践的な災害対応であり、その対象期間は、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を基本とします。また、対象業務は、下水道部局が主体となって対応する業務です。

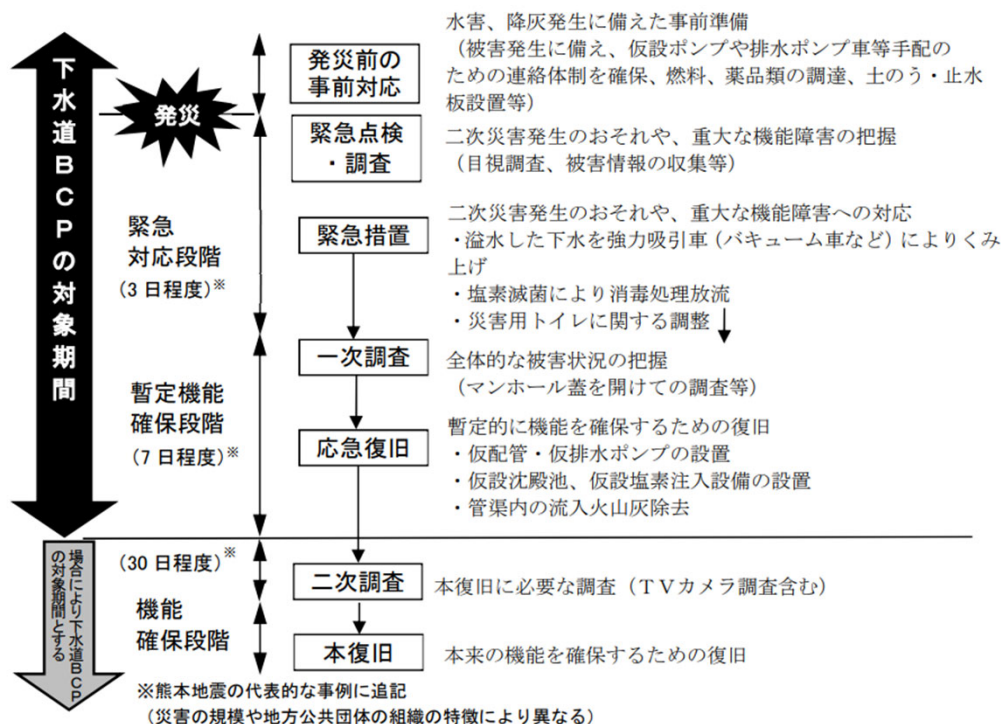


図2 下水道BCPの対象期間(災害全般を一般化した参考図)

出典:国土交通省「下水道BCP策定マニュアル 2022年版(自然災害編)」

実践的なBCP訓練の取組事例

日水コンでは、過去の大規模災害時の災害復旧支援における多数の経験とそこから得られた教訓を基に、実践的なBCP訓練を支援しています。ここでは、厚木市で実際に行った訓練を紹介します。

BCP訓練の基本方針

発災後に職員が主体的に対応する一次調査にフォーカスし、大規模災害に伴う人手不足を想定し、事務系職員を含む下水道関連職員の全員参加型を基本方針としました。訓練は、机上型訓練(グループワーク)と実地訓練に分けて実施しています。

机上型訓練

早期復旧に向けて、下水道管路施設の被災状況把握のためには「どのように一次調査を実施すればよいか」をテーマに、一次調査計画書を作成しました。

訓練に当たって、市の地域防災計画による想定地震動に基づく液状化によって被災が想定される路線を予め抽出、対象エリアを各班(1班6人程度×全4班)に割り振りしました。訓練は、普段から業務を行っている所内スペースで実施しました。



図3 机上型訓練の様子

表1 BCP訓練のスケジュール例

時間	内容	備考
8:30～9:00	①目的、訓練内容などの説明	質疑を含む
9:00～9:45	②机上型訓練(グループワーク)	全4班
9:45～10:30	③実地訓練(一次調査の実演)	全2班
10:30～11:10	④机上型訓練の発表	10分×全4班
11:10～11:40	⑤災害復旧支援事例の紹介	
11:40～12:00	⑥総括+アンケート	

実地訓練

机上型訓練実施後、さらに理解を深めるため実際のマンホールを使用して、実地訓練を行いました。



図5 実施訓練の様子

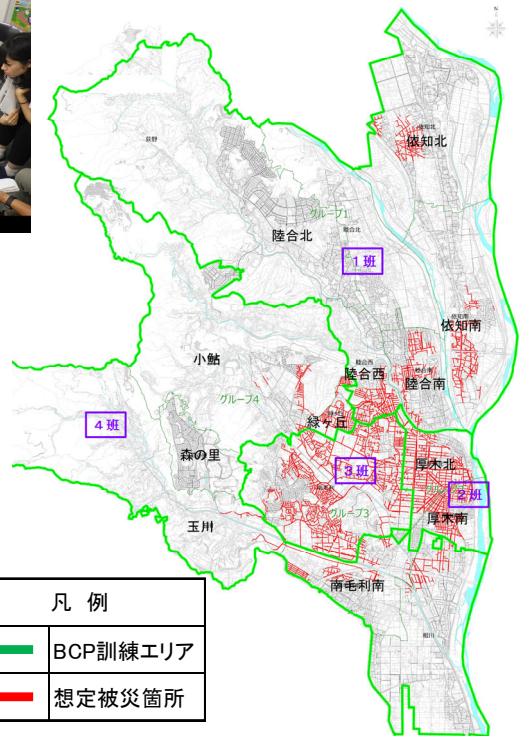


図4 被災想定路線の抽出結果

業務実績

受注年度	発注者	業務名称
2018	新潟県糸魚川市	ガ水下委第30-203号下水道業務継続計画策定業務委託
2019	神奈川県厚木市	平成31年度下水道BCP策定業務委託
2020	北海道美深町	美深町公共下水道事業BCP策定業務
2021	山口県岩国市	岩国市下水道BCP計画見直し業務(地震・津波、水害編)
2022	愛知県岡崎市	岡崎市上下水道局業務継続部門別行動計画策定支援業務

