3章 参考事例の探し方

本書では、4章において、全国の排水機場の管理者にお聞きした事例をもとに、豪雨・洪水時にとった対応方法を紹介しています。

事例集は、掲載した地区数が多く、しかも地区によって記載されている項目が異なります。そこで本章では、個々の管理者が必要とする情報、特に気候変動や異常気象に対する新たな対応の参考事例等を探しやすくするため、2種類の一覧表を用意しました。

これを参考に、各地区において管理する排水機場の対応を考え、防災に役立ててください。

[参考事例の探し方]

現状の備えや対応状況がわかり、何が不足しているかを確認 したい



(1)「備え・管理の 内容から探す方法」

必要としている対策・取組がは っきりしている



(2)「紹介項目別 事例一覧表」

(1) 備え・管理の内容から探す方法

ここでは、排水機場における豪雨・洪水への備え・管理について、 取組事例を紹介します。

事例の番号が、4章の事例集の番号に対応します。

表 1(1) 豪雨・洪水への備え・管理の事例(1)

| 備え・管理の 区分 | 備え・管理の内容 | 事例番号 | | | | | |
|--------------|-------------------------------|------------|--|--|--|--|--|
| 【平常時の備え】 | | | | | | | |
| | 気象・水象の観測及び情報収集 | 2, 9 | | | | | |
| | インターネットによる防災気象情報の活用 | 12, 16 | | | | | |
| 情報収集 | 民間気象会社の情報活用 | 8 | | | | | |
| | 流出予測手法の構築 | 11 | | | | | |
| | 受益地内の作付情報の把握 | 14, 15 | | | | | |
| | 豪雨・洪水時の連絡・協力体制 | 5, 6, 15 | | | | | |
| | 豪雨・洪水に備えたマニュアルの整備 | 5, 11 | | | | | |
| 体制づくり、 | 緊急時の民間会社との連携 | 15 | | | | | |
| 資材整備 | 非常時の応急資材の準備 | 7, 14 | | | | | |
| | 防災訓練の実施 | 9, 10 | | | | | |
| | ハザードマップの作成(自治体が作成したも のを含む) | 11, 12, 15 | | | | | |

表 1(2) 豪雨・洪水への備え・管理の事例(2)

| 備え・管理の 区分 | 備え・管理の内容 | 事例番号 | | | | | | | |
|--------------|-------------------------------------|----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| | 日常的な見回り点検 | 1, 4 | | | | | | | |
| | 過去の被害箇所や危険箇所の把握 | 1, 4, 6 | | | | | | | |
| 見回り・点検 | 接続する排水路等から流入する塵芥の処理、 堆積土砂の排除、除草等 | 7 | | | | | | | |
| | 定期的な講習会の開催 | 11, 12, 13, 15 | | | | | | | |
| | 停電時等を想定したエンジンポンプの試運転 | 11 | | | | | | | |
| 【豪雨・洪水時 | 【豪雨・洪水時の備えと管理】 | | | | | | | | |
| 情報収集 | 出水予測に必要な気象・水象データの収集、 内外水位の測定 | 1, 2 | | | | | | | |
| 旧拟牧木 | 携帯端末による遠隔監視 | 10 | | | | | | | |
| | 警戒段階による適切な要員確保 | 2, 15 | | | | | | | |
| 連絡・ | 関係機関、一般住民への通知 | 15 | | | | | | | |
| 警戒体制 | 応急資材、機材の準備 | 7 | | | | | | | |
| | 事前にホッパーを空にしておく | 16 | | | | | | | |
| 見回り | 豪雨予報時の見回り人員確保と見回り回数増 | 16 | | | | | | | |
| 2017 | あらかじめ決められたルートに沿った点検 | 7 | | | | | | | |
| | 予備運転(排水)の実施 | 1, 3, 9, 13 | | | | | | | |
| 内水の排水 | 気象や水位データの分析による排水機場の運 転計画 | 8, 9 | | | | | | | |
| | 他の排水機場の管理者等と連携した効果的な 排水 | 4 | | | | | | | |
| 非常時の 応急対応 | 排水機場被災時の関係機関等からの応援 | 5 | | | | | | | |

(2)紹介項目別事例一覧表

以下に示す「紹介項目別事例一覧表」は、各事例に含まれる備え・ 管理の項目を示しています。

この資料をご覧になる排水機場の管理者が必要とする対策・取組の列に〇印が付いている事例を選び、4章の事例集をご覧ください。(なお、次表の〇は、事例集に記載があるかを示したもので、〇がついていなくても取り組んでいないというものではありません。)

表 2 紹介項目別事例一覧表

| No | 排水機場名 | 地域 | 排水量 (m³/s) | 流域面積 (km²) | ポンプ 規模 (mm) | ポンプ規模径 (mm)×台数 | 特徴的な対応や備え | |
|----|--------------------|-----|---------------|---------------|-------------------|-------------------------|----------------------------|--|
| 1 | 金子排水機場 | 北海道 | 13 | 13 | 5,400 | 1,350 × 4 | 内水位通報装置と予備運転によ る被害防止 | |
| 2 | 茶志内排水機場 | 北海道 | 22 | 22 | 5,400 | 1,800 × 3 | 内水位通報装置による適切な初 動対応 | |
| 3 | 太美排水機場 | 北海道 | 8 | 14 | 2,400 | 1,200 × 2 | 警報メール活用と事前準備によ る被害防止 | |
| 4 | 八幡第2排水機場 | 北海道 | 5 | 10 | 2,000 | 1,000 × 2 | 排水施設間の連携操作による被 害軽減 | |
| 5 | 甲田揚排水機場· 入沼排水機場 | 青森県 | 5/2 | ı | 2,100~ 1,200 | 900+700+ 500/900+300 | 緊急時における関係機関の連絡 | |
| 6 | 邑楽東部第1排水機場 | 群馬県 | 21 | 51 | 4,000 | 2,000 × 2 | 初期対応者からリレー体制でつ なぐ管理対応 | |
| 7 | 大布川常時排水機場 | 千葉県 | 1 | 19 | 800 | 800 | 日常の管理による被害予防 | |
| 8 | 手賀排水機場 | 千葉県 | 40 | 163 | 10,200 | 1,700 × 6 | 気象情報と水位情報にもとづく適 切なポンプ運転 | |
| 9 | 親松排水機場 | 新潟県 | 60 | 100 | 9,200 | 2,400 × 2+ 2,200 × 2 | 降水短時間予報と水位観測によ る見込み運転 | |
| 10 | 新舟橋排水機場 | 石川県 | 6 | 7 | 2,400 | 1,200 × 2 | 遠隔監視による湛水被害の回避 | |
| 11 | 浅川排水機場 | 長野県 | 44 | 12 | 9,600 | 1,800 × 2+ 2,000 × 3 | 事前水位予測に基づく排水ポン プの運転操作 | |
| 12 | 水門川上流排水機場 | 岐阜県 | 5 | 10 | 2,000 | 1,000 × 2 | 徹底した事前準備による被害防止 | |
| 13 | 十三沖永神明排水機場 | 愛知県 | 19 | 6 | 5,000 | 1,500 × 2+2,000 | 予備排水運転の実施による低水 位管理 | |
| 14 | 二十間川排水機場 | 愛知県 | 8 | 4 | 2,650 | 1,000+1,650 | 潮位、作付状況等を総合的に判 断した水位管理 | |
| 15 | 吉田排水機場 | 愛知県 | 5 | 3 | 2,200 | 1,000+1,200 | 民間業者・団体を含む緊急時の 警戒体制 | |
| 16 | 大島·新大島排水機場 | 三重県 | 10 | 7 | 3,700 | 1,000+1,350 × 2 | 輪中(海抜0m地帯)の排水管理 | |

注)排水量及び流域面積は、小数点以下を四捨五入した。

| | | 平常時の備え | | | 豪雨・洪水時の備えと管理方法 | | | | | |
|----|---------------------|--------|--------------------|------------|----------------|-------------|-----|-----------|--------------|--|
| No | 排水機場名 | 情報収集 | 体制 づくり、 資材整備 | 見回り・ 点検 | 情報収集 | 連絡• 警戒体制 | 見回り | 内水の 排水 | 非常時の 応急対応 | |
| 1 | 金子排水機場 | 0 | | | 0 | | 0 | 0 | | |
| 2 | 茶志内排水機場 | 0 | | 0 | 0 | 0 | | 0 | | |
| 3 | 太美排水機場 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | | |
| 4 | 八幡第2排水機場 | 0 | | 0 | 0 | | | 0 | | |
| 5 | 甲田揚排水機場 · 入沼排水機場 | | 0 | | | 0 | | | 0 | |
| 6 | 邑楽東部第1排水機場 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 7 | 大布川常時排水機場 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | | |
| 8 | 手賀排水機場 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | |
| 9 | 親松排水機場 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | | |
| 10 | 新舟橋排水機場 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | | |
| 11 | 浅川排水機場 | 0 | 0 | 0 | | | | 0 | | |
| 12 | 水門川上流排水機場 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | | |
| 13 | 十三沖永神明排水機場 | | 0 | 0 | | | | 0 | | |
| 14 | 二十間川排水機場 | 0 | 0 | 0 | | | | 0 | | |
| 15 | 吉田排水機場 | 0 | 0 | 0 | | 0 | | 0 | | |
| 16 | 大島·新大島排水機場 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | | |