

2章 豪雨・洪水時の備えと管理方法

全国の排水機場の管理者にお聞きした事例から、豪雨・洪水による被害を減らすために行われている「豪雨・洪水時の事前の備え」や「豪雨・洪水時の管理方法」について紹介します。また、事例収集を通じて多くの管理者が重要と考えていることが明らかとなった事項について、「特に重要な点」として解説を加えました。

なお、記載した項目は、4章の事例集から抜粋したものですので、必要な対策を全て網羅したものではありません。

2-1. 事例からみた豪雨・洪水時の備えと管理方法

(1) 情報収集

- 豪雨・洪水時には、操作規程等に基づき適切にポンプを操作するため、出水予測に必要な気象・水象に関する情報及びデータの収集並びに内・外水位の測定を行っている。
- 携帯端末による複数の機場の状態監視や情報収集が可能なシステムを導入している。

(2) 連絡・警戒態勢

- 排水機場を適切に管理することができる要員の確保及び、洪水警戒時、洪水時、非常時それぞれの段階における役割に応じた適切な要員を確保している。
- 運転管理の状況により公共の利益に重大な影響を生ずると認められるときは関係機関に通知している。また、必要に応じて一般住民への周知を図っている。
- 非常時の応急資材（土のう、ブルーシート、杭、ロープ等）やごみ取り道具等の備品を準備している。
- 豪雨になる前にあらかじめホッパー（ゴミが溜まる所）を空にしている。

(3) 見回り

- 台風や低気圧の接近時など、豪雨の予報が出ている時には、あらかじめ人員を確保のうえ、見回り回数を増やしている。
- マニュアルに従い、あらかじめ決められた点検ルートに沿って必要な点検箇所を効率よく点検している。

(4) 内水の排水

- 今後の降水量予測によっては、ポンプ機能に支障を生じない範囲で予め内水位を下げるための予備運転を行っている。
- 気象・水象に関する情報及びデータの収集並びに内・外水位の測定を行い、その結果を基に今後の排水機場の運転を判断している。このとき、関係機関へ排水機場の運転状況を必要に応じて報告している。
- 河川管理者や他の排水機場の管理者と連携して効果的な排水を行っている。

(5) 非常時の応急対応

- 排水機場が被災（水没）した際、排水機能回復のため、応急処置として農政局やポンプ会社から排水ポンプを借用し、湛水排除作業を行った例がある。

排水機場被災時の対応事例

D県 d 土地改良区（d 排水機場、e 排水機場）

平成2年10月26日から27日にかけて発達した低気圧に伴う集中豪雨（最大24時間雨量218mm）により、一級河川a川とb川の合流地点で河川堤防が破堤した。

この河川堤防の破堤に伴い、d 揚排水機場の受益地（水田）に流入し、最大湛水深4.8m（d 排水機場内で2.6m）に達し、その湛水面積は254ha、湛水量は、3,970 千 m^3 となり、機場が水没したため、排水ポンプ原動機及び計測基盤等が被災を受け、運転不能となった。e 排水機場も水没したが、被災を最小限にするため、モーターをつり上げて対応した。

本地区の水田は干拓によって造成されたため、地区内からの自然排水が出来ず、機械排水に頼っている。

機場の被災により排水不能状態となったことから、同機場の暫定的機能回復のため、被災後の応急処置として排水ポンプを各機関より借用し、（2機場合わせて東北農政局10台、関東農政局9台、各ポンプ会社27台 計46台）湛水排除作業を実施した。



d 排水機場内の浸水状況



応急排水ポンプの稼動状況
（e 排水機場）

2-2. 特に重要な点

(1) 他団体・組織との連携

排水地区に非農用地が含まれる場合、関係自治体を含めた協議組織を設け、運転管理方法や洪水時等の措置並びに費用負担について協議を行っている事例があります。また、住民への広報活動を通じ、地域全体の防災に関する理解と協力体制を確立している事例もあります。

また、同一の排水地区に管理主体が異なる排水機場が存在する場合にあつては、効率的な排水機能の発揮に資するよう相互に連携を図ることが重要と考える管理者が多くなっています。

