

⑰千歳川遊水地群の整備事業

授賞機関 国土交通省 北海道開発局 札幌開発建設部 千歳川河川事務所
国土交通省 北海道開発局 札幌開発建設部 江別河川事務所

キーワード 堤防基盤改良、掘削土の有効活用、浸水被害の軽減

全建賞審査委員会の評価ポイント

洪水調節容量約5千万 m^3 の遊水地群を整備する事業。周囲堤の施工にあたっては、北海道の開拓以来、大きな載荷がない素地盤での盛土となり、緩速盛土によっても所定の高さまでの盛土ができない泥炭層の箇所があるなど困難を極めたが、試験施工を繰り返し適正な施工を実現した点が評価された。

1. はじめに

千歳川の治水対策は、未曾有の大洪水となった昭和56年8月上旬降雨により発生した洪水を石狩川の整備と相まって計画高水位以下で安全に流すことを目標としている。河川整備は、河道堀削、堤防整備と合わせて、洪水時の水位上昇を抑えるために、洪水調節容量約5千万 m^3 の6つの遊水地群を流域4市2町の千歳川本支川の地先に分散し整備するものである。遊水地群は平成20年度から事業を開始し、平成26年度には舞鶴遊水地が完成、令和2年4月から全ての遊水地で供用を開始したところである。



2. 事業の概要

千歳川遊水地群の整備内容は、周囲堤、囲ぎよう堤、排水門、越流堤、内水調節施設等である。ただし、これらの整備にあたっては、泥炭や鋭敏な粘性土が広範囲に分布しているという流域の特性が課題であった。このため、緩速盛土と綿密な動態観測による段階施工の実施、さらに圧密の促進されない地盤については、堤防基盤改良としてほとんど事例のない真空圧密ドレーン工法や深層混合処理工法により地盤強度を確保しながらの施工が必要であった。また、遊水地の掘削土の有効活用を図る

ため、掘削土砂の混合攪拌調整を行うことで、築堤盛土に適した盛土材を確保して約690万 m^3 という膨大な盛土工事を完了させている。



地盤強度増強のための深層混合処理工法

3. 事業の成果

平成30年7月の大雨時には、舞鶴遊水地において初めて外水が越流堤を越えて遊水地内に流れ込み、千歳川の水位上昇を抑制している。さらに、遊水地内への初期の内水貯留もあり、周辺の浸水被害の軽減にも繋がっている。

平時においては、流域の自治体における遊水地の活用による地域の活性化が期待される。特に舞鶴遊水地では特別天然記念物のタンチョウの飛来が確認されていたが、令和2年には、100年以上ぶりの繁殖が、当該地域の人工的な湿地環境で、初めて確認された。札幌開発建設部と長沼町では連携して「タンチョウも住めるまちづくり」に取り組んでおり、引き続き、遊水地を軸とした魅力ある地域づくりが進められるよう協力していく。

4. おわりに

千歳川流域は、工業・農業が盛んで、新千歳空港と札幌市に隣接しているため、北海道の物流や観光の要所ともなっている重要な地域である。

千歳川遊水地群の完成により流域の治水安全度は高まったが、千歳川流域の堤防整備等の河川整備は途上段階にあるため、本事業での施策・軟弱地盤における事業実施で得られた知見を活かし、今後の治水事業を継続していくものである。

賛助会員 岩田地崎建設(株)、(株)竹中土木、(株)田中組