

浜尾遊水地の外来植物駆除を目指した実践事例 ～セイタカアワダチソウの水攻め作戦～

国土交通省 東北地方整備局 福島河川国道事務所 郡山出張所

法人会員 松崎 厚史

1. はじめに

浜尾遊水地は、阿武隈川の洪水調節を目的として、福島県須賀川市浜尾地内、阿武隈川左岸 100.0k 付近に設置された湛水面積約 75ha、現況容量約 180 万 m³ の遊水地である。

本遊水地は平成 16 年度に暫定竣工を迎えているが、幸いにして施設概成以降に遊水地内に洪水が湛水した実績は無い。一方で平常時の遊水地の利活用については完成前までに地元との話し合いの中でゾーニングを決めているが、現状では散策や環境学習程度にしか利用されていないのが実態である。こうした中で遊水地内では植生が繁茂し、景観面や維持管理面でこれ以上の放置が看過できない状況となってきた。特に乾地性植物の代表的な種であるセイタカアワダチソウの繁茂については、元地権者や周辺地域住民からも何らかの対策をしてほしい旨の要望が出されている。

本報告は、セイタカアワダチソウの駆除を目指して、できるだけ費用をかけないで済む管理方法として「水攻め」を実施した状況と、その結果及び課題などについて報告するものである。

2. 「水攻め」の概要と状況

浜尾遊水地内に貯まった水を排水する「浜尾排水門」の呑み口側に大型土のうを 1 段設置し、湛水位 1m を目標として遊水地内の水路の水をせき止めて湛水させた。大型土のうにはロープを設置し、不意の出水等の非常時には容易に外せるように配慮した。

水攻め作戦の実施期間は非出水期とし、平成 22 年 1 月 7 日～平成 22 年 3 月 26 日で実施した。

平常時は遊水地内への流入量がさほど見込めないことから期間内に水位が上がらないことも想定した。実際に湛水を開始してから 1 ヶ月間は 1.5cm/日程度の上昇であったが、2 月末の降雨で水位が上昇し、開始から 2 ヶ月後の 3 月 6 日に予定していた湛水位 1m に達した。その際の湛水面積は、遊水地全体面積のおよそ 11 %にあたる約 68 千 m² と推定される。

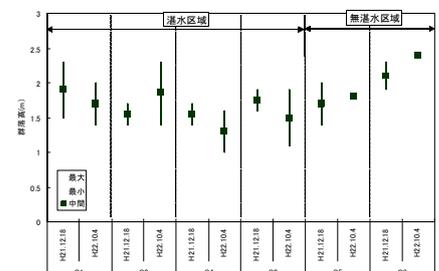
なお「水攻め」の前後によるセイタカアワダチソウの生育状況を比較するため事前策として、遊水地の 6 箇所（湛水 4 箇所、無湛水 2 箇所）でコドラート調査（1m × 1m）を実施し、草丈や群落密度等を調査した。

3. 結果と考察

水位下降後より昨年 12 月まで、週 2 回の河川巡視及び河川水辺の国勢調査に基づく植生調査を実施した結果は次のとおり。

(1) 湛水箇所においてはセイタカアワダチソウの草丈が平均的に低くなっており、一方で水攻めによる湛水の影響が無い箇所ではむしろ高くなっている。（表－1）

(2) 河川巡視にて定点を設定し観測していた箇所についても、明らかに



表－1 コドラート内の群落高比較
(水攻め作戦前後)

阿武隈川、浜尾遊水地、植生管理、外来種対策

〒 963-8071 福島県郡山市富久山町久保田字中台 12 電話 024-943-6591 FAX024-943-6592

単位面積当たりの生育数とコドラート内の平均的な草丈にも、湛水の有無による差がみられた。
以上のことより、水攻めの効果はあったと推察できる。

4. 今後の課題とそれを踏まえた新たな「水攻め作戦」について

今回「水攻め」を実施した際の課題とその対策として、以下の点が挙げられる。

(1) 湛水条件の違いによる水攻め効果の詳細検討

今回、実施時期や期間、湛水深などは限られた条件の中で実施したところであるが、今回の結果を踏まえて、

- 1) 水攻めの効果が高い実施時期
- 2) 最適な「水攻め」（水に浸かっている）期間
- 3) 水攻めとして有効な湛水深

についてより詳細な検討が必要であると考える。

(2) 効果を確認すべく、継続的な経過観察

セイタカアワダチソウの生育は、気候・気象・土壌の違いや、多年草成長過程の対象時期等の違いなどによって異なる可能性がある。このため、1年だけでは水攻めの効果があるのかが統計的データとならないため、継続的に観察していく必要がある。

これらについては、専門家のアドバイスも伺った上で、データを蓄積すべく、以下の内容で今年度も「水攻め」を実施することとした。

- 期間 : 平成22年12月下旬～平成23年5月頃まで（阿武隈川（直轄管理区間）の非出水期間を対象）
水位 : 最大湛水深 2.0m（大型土のう2段積）

また、モニタリングについては、以下のとおりとした。

- (1) 河川巡視を活用し、昨年度と同じ定点にて週2回の観察を継続
- (2) 水辺の国勢調査（植物調査）に準じたコドラート調査地点を6箇所から13箇所に増やし、
 - 1) H21・H22 両年とも湛水する箇所、2) H22年のみ湛水する箇所、3) 2箇年とも湛水しない箇所の3分類を設定し、現在、調査を進行中である。

4. おわりに

セイタカアワダチソウは化学物質の分泌による他感作用（他の植物を排除する性質）を有しており、それ自体によって10年程度すれば自然に淘汰されていく、という専門家の意見もある。しかし、遊水地事業に伴って移転を余儀なくされた地権者を始めとして、周辺地域住民の感情を考えた場合、「そのうち淘汰されるから」ということでは納得していただけないものとする。

河川管理者としても、洪水調節といった本来の機能が適切に維持できるよう、地元自治体等と連携しながら遊水地内の植生管理や他の利活用についても早急に検討、展開することが求められている。

その思いから今回「水攻め作戦」を実施したものであるが、この手法がセイタカアワダチソウの管理手法として効果的であることが検証された際には、浜尾遊水地内の植生管理はもちろんのこと、阿武隈川本川の河道掘削時における複々断面化（中水敷設置による冠水頻度の違い）による植生管理への応用展開等としても期待できるものである。

H22年度の「水攻め作戦」については、一連の結果をとりまとめ、次の機会の報告としたい。

参考文献

平成22年度 阿武隈川上流環境モニタリング調査業務 報告書（案） 福島河川国道事務所