

電動式簡易ゲート開閉装置※(仮称)の開発について

菅原産業株式会社

ダム、ため池、用水路、ポンプ場等に設置されている比較的小規模の水門は、車輪型のハンドルによって手動で開閉するものが多い。これらの水門は手動で動かせるように設計されているが、近年、開閉作業を行う者の高齢化から、日常的な管理・点検時の開閉作業の肉体的負担が課題となっている。

また、急速に発達する低気圧、ゲリラ雷雨、線状降水帯の発生など予測が難しい急激な気象条件の変化が、近年増加している。これらの気象によって洪水の危険が差し迫った時に開閉作業に時間が掛かると、開閉作業者の身に危険が及ぶ可能性がある。

さらに、場所によって軽いが何回もハンドルを回転させなければならない水門と非常に重かったり堅かったりする水門が混在している地区も散見され、そういった地区では作業者の肉体的な負担はより大きくなると考えられる。

このような状況の中、複数の土地改良区から弊社に、水門の開閉作業における作業者の負担軽減対策について相談があったことから、下記のような電動簡易ゲート開閉装置を開発した。

装置の特徴は、エンジン式のものや固定式のものよりも軽いため持ち運びが容易で、かつ1分以内で設置できることである。このことがゲート開閉作業のスピードアップと肉体的負担を低減させ、流域治水における地域の防災・減災対策に資することが期待される。



※ 一人で持ち運びができ、設置のための工具の必要がない。動力はバッテリー内蔵の汎用電動工具を使用するため、発電機などの電源も必要ない。