

平成26年度霞ヶ浦学講座 第9講 結果報告（要旨）

実施日時：平成26年11月14日（金）13:00-15:00

場所：常陸川水門（国土交通省霞ヶ浦河川事務所波崎出張所）

講師：国土交通省霞ヶ浦河川事務所職員 参加者数：26名

テーマ：「常陸川水門の役割と運用形態（湖水の高度利用と水位管理）」

要旨：戦後、国民生活の安定と農業をはじめとする産業振興が最優先課題となり、当時の建設省は利根川下流部の河川改修の一環として、利根川本流と常陸利根川の拡幅、浚渫を進めました。この放水路事業によって洪水時の河川水を効率的に銚子沖に流し、水害防止を図ることができましたが、平時は感潮域となって塩水が遡上しやすくなり、昭和30年代には香取、鹿行、稲敷地域の水田や飲料水に塩害が生じるようになりました。常陸川水門（地元では逆水門と呼称されます）は、塩害防止と洪水時における利根川河川水の逆流防止、水位管理を目的として、地元の要望を受け、神栖市太田地先（河口から18.5km上流）に建設工事が開始され、昭和38年（1963年）に竣工しました。常陸川水門は8基の扉をワイヤーロープで、電動で巻き上げて開閉するものです。閉門時でも釣船等は閘門を通過することができます。閘門に入った塩水は除塩装置で排水されます。常陸川水門の操作によって、塩害と水害を未然に防止する一方、平成8年（1996年）度からは、霞ヶ浦開発事業に伴う水位管理を行い、農業用水、工業用水、上水道水に高度に利用されています。

常陸川水門は、管理水位を超え、上流（霞ヶ浦）側の水位が下流側を10cm以上、上回っている時に、引き潮時に合わせて開門します。これを順流放流と呼びます。開門の回数は年平均で約97回に及びます。流域の降雨量が少ない時期と農業用水の需要期が重なると、霞ヶ浦の水位が低下しがちになり、霞ヶ浦の平水位は海拔高度よりわずかに高いだけなので、塩水の遡上を防止するため、常陸川水門の閉鎖時間が長くなります。降雨量が多い年度は開門の回数が多くなります。台風時は低気圧通過で高潮になりやすく、利根川の水位が高い時は閉鎖されます。常陸川水門の開閉操作にあたっては、降雨量、水門上流と下流の水位差、干潮と満潮の時刻、水門上流と下流の塩分濃度の観測などの数値を見ながら、波崎出張所の操作室で行っています。霞ヶ浦の平水位は、Y.P.1.1mを目途に管理されていますが、冬期の一時期、Y.P.1.3mに維持する運用試験を行っています。常陸川水門の開閉日時のデータは霞ヶ浦河川事務所のホームページで公表しています。

平成23年（2011年）3月11日の東日本大震災に伴う津波が銚子口から遡上しましたが、閉門時に常陸川水門によって霞ヶ浦への侵入が阻止されました。また、原因は地震とは特定されていませんが、水門下部に間隙が生じ、塩水が上流側へ漏水する現象が起きました。それによって、やや高い塩分濃度が上流側で観測されましたが、その後修理を完了し、現在、漏水は起きていません。魚道は漁業団体等の要望を受け、平成22年（2010年）に設置されました。魚道は水位の変化に対応して3本設置され、さらに呼び水路や光ファイバー照明によって魚類を導く工夫も行っています。現在、通過する9種の魚類について、種類や数をモニターしています。

