那珂川アユ遡上・放流状況調査(平成24年度)

誌名	栃木県水産試験場研究報告
ISSN	13408585
著者名	吉田,豊 高木,優也
発行元	栃木県水産試験場
巻/号	57号
巻号補足	
掲載ページ	p. 4-5
発行年月	2014年2月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council Secretariat

那珂川アユ遡上・放流状況調査（平成 24 年度）

吉田　豊・髙木　優也

目　的

那珂川のアユ資源動向を把握することで適正な漁場運営に寄与するため，アユの遡上状況および放流状況の調査をおこなった。

材料および方法

アユの遡上状況　遡上状況については茂木町河井（河口より 49km）および大畑（同 55km）の 2 地点において 3 月 1 日から 6 月 30 日の間，毎日の遡上状況について現地調査員に委託してデータを収集した。観察の時間や回数による影響を除くため，同日に観察された遡上群は地点ごとにまとめて 1 群とした。両地点で観察された群数の合計を遡上群数とした。初遡上日の確定については，現地調査員やその他漁協組合員等により当場へ寄せられた情報をもとに，水試職員が直接採捕を行って確認した。また，那珂川におけるアユの遡上状況に関係する要因の 1 つである海水温[1]についてデータを収集した。海水温のデータは，茨城県水産試験場で公表している「那珂湊定置水温」を使用した。

アユの放流状況　放流状況については，栃木県那珂川漁業協同組合連合会会員 4 漁協の放流記録を集計した。

結果および考察

アユの遡上状況　今年度の初遡上日は 4 月 25 日で、平年（4 月 5 日，平成元年から平成 23 年までの平均）よりも 20 日遅く，調査開始以来最も遅かった（図 1）。

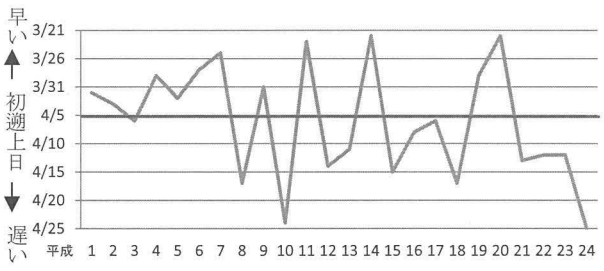

図 1　初遡上日の推移（平年は 4 月 5 日）

今年度の遡上群数は 33 群で，平年（45 群）の 70%程度であった（図 2）。今年度は早期の遡上（4 月中旬までに遡上する群）が見られず，平年において遡上群数が最も多くなる時期である 5 月 14 日になって初めて遡上群が確認された。遡上群が最も多く確認されたのは 5 月下旬および 6 月中旬であった（図 3）。

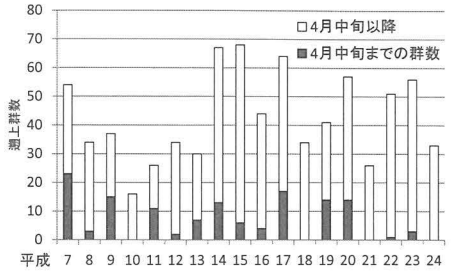

図 2　遡上群数の推移（平年は 45 群）

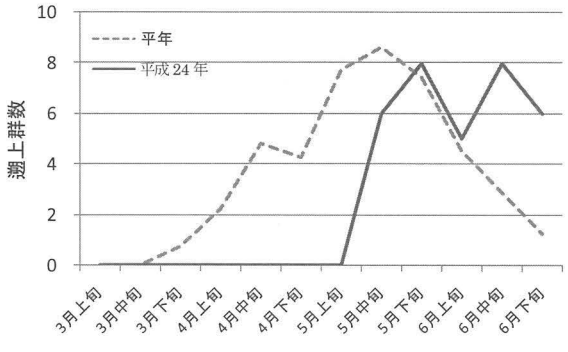

図 3　旬別の遡上群数

海水温は，平年と比べ 12 月と 1 月，および 3 月下旬では低かったが，3 月上旬では高く，それ以外はほぼ平年並に推移した（図 4）。

那珂川では前年秋（10～12 月）の河川流量が多いほど遡上群数が多いことが認められている。[2]また，2 月から 3 月にかけての積算海水温が高いほど遡上群数が多く初遡上日も速いことが認められている。[1]これらのうち前者については，国土交通省常陸河川国道事務所のデータ（茨城県常陸大宮市野口で計測）が東日本大震災による影響で確定値が入手できなかったために集計できなかったことから，遡上群数との関係性を検証することができなかった。また，2 月から 3 月にかけて海水温は上下したものの、積算海水温はほぼ平年並であった。つまり、海水温からは平年並みの遡上状況が予測されたが、実際には初遡上日の遅れや遡上群数の低迷が生じており，これまで知られてきた海水温との関係性では説明できなかった。今後，遡上群数と海水温とのこれまで知られていなかった関係性を明らかにするとともに，初遡上日や遡上群数に影響を与える河川流量や海水温以外の要因ついて検証していく必要がある。

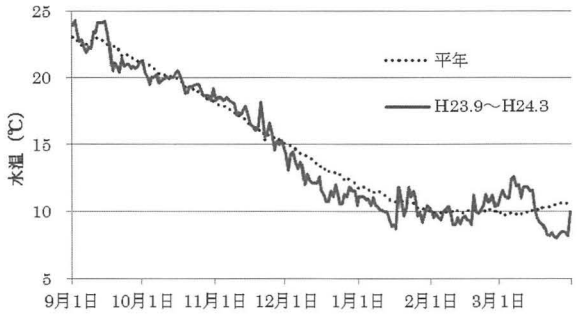

図4　遡上前年9月から当年3月までの日別海水温の推移
（平年：平成元年から平成22年までの平均）

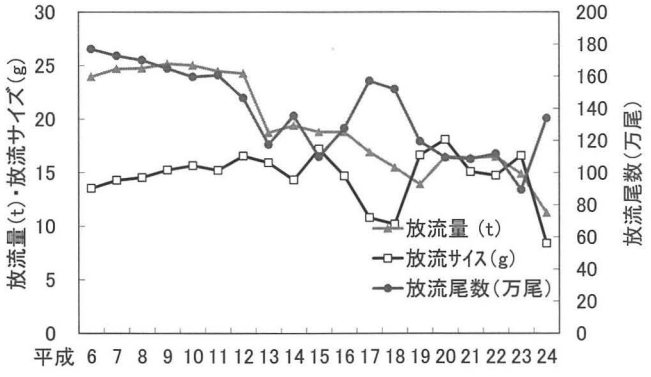

図5　種苗放流状況の推移

放流状況　今年度の放流重量は11.3tで、前年（14.9t）の約75%、平年（19.9t）の約60%にとどまった（図5）。

放流サイズは8.4gで前年の半分、平年（14.9g）の55%程度であった。

放流尾数は134万尾で前年より44万尾多く、平年（141万尾）より7万尾少なかった。今年度は前年度と比べ、放流重量は大きく減少したものの、放流サイズが小さかったため、那珂川に放流されたアユの尾数は約1.5倍となった。

引用文献

1) 中村智幸・糟谷浩一. 栃木県那珂川における両側回遊型アユの遡上日と遡上群数の予測. 日水誌. 2001. 70: 288-296.

2) 石嶋久男. 1976 年からの那珂川におけるアユ資源調査とアユ資源量予測の可能性に関する考察. 栃木県水産試験場研究報告 2011; 54: 4-8.

（指導環境室）

〔指導環境室〕

那珂川のアユ遡上・放流状況調査（p4-5）

平成 24 年度の那珂川におけるアユの遡上および放流状況について調査しました。アユの初遡上日は調査開始以来最も遅い 4 月 25 日で，平年よりも 20 日遅れました。遡上群数は 33 群で，前年（56 群）の約 60%、平年（45 群）の約 70%となり，特に 5 月 13 日までは遡上群が全く観察されませんでした。放流状況は，重量が 11.3t，サイズが 8.4g，尾数が 134 万尾でした。