

滋賀県内ダム湖流入河川におけるコクチバスの生息状況

石崎 大介

1. 目的

県内において特定外来生物コクチバスはいくつかの琵琶湖流入河川上流部のダム湖に生息している。ダム湖から流入河川に遡上し第5種共同漁業権の漁場に侵入し、漁業権魚種を捕食するなどの被害が考えられる。そこで本種が生息するダム湖流入河川において生息状況を調査した。

2. 方法

2021年11月5日に琵琶湖流入河川上流に設置されたダム湖に注ぐ流入河川を調査地とした。調査時、ダム湖は減水していたが、満水時において河川となる場所から上流970mの区間に下流からSt.1~4を設定した。St.3とSt.4の間には落差約3mの砂防堰堤が存在し、St.3はAa型の河川形態で、他はBb型であった。調査は電気漁具で魚類を採捕し、すべての魚種を記録した。コクチバスの採捕数を調査区間の長さで除してCPUEを算出した。またシンプソンの多様度指数を算出した。

3. 結果

コクチバスの割合はダム湖に最も近いSt.1で最も多く、13個体が採捕された(図1)。次に砂防堰堤下の地点であるSt.3で多く、12個体が採捕された。コクチバスのCPUEはSt.3で最も高かった(図2)。St.1とSt.2は同じような河川環境にも関わらず下流のSt.1のほうが、CPUEが高くダムから遡上していると考えられる。また、St.3でもCPUEが高く遡上した個体が堰堤で止められることやAa型の河川形態のため浮き石などが多く隠れ家等が多いためと推察される。堰堤上流のSt.4ではコクチバスは1個体も採捕されなかった。またコクチバスが多いSt.1やSt.3ではタカハヤやアジメドジョウが採捕されなかったり

少なかったりした。ダムと接続し同じような環境であるSt.1とSt.2で、コクチバスのCPUEと在来魚種数とシンプソンの多様度指数とを比較したところコクチバスのCPUEが高いSt.1では在来魚種数や多様度指数が低いのに対しCPUEが低いSt.2では在来魚種数や多様度指数は高かった(図3)。よってコクチバスはダムから流入河川に拡大しているが堰堤で抑えられており、コクチバスの存在する区間では在来魚に影響を与えていると考えられた。

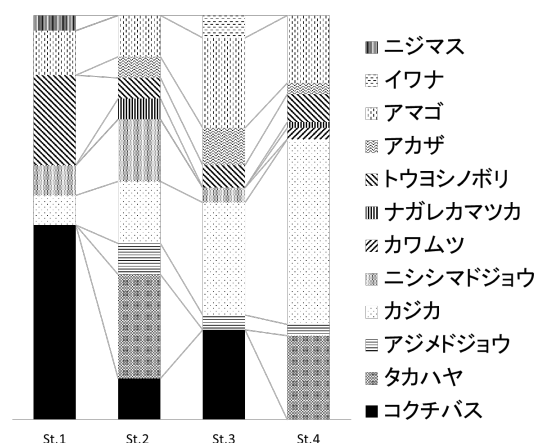


図1 採捕された個体数の割合

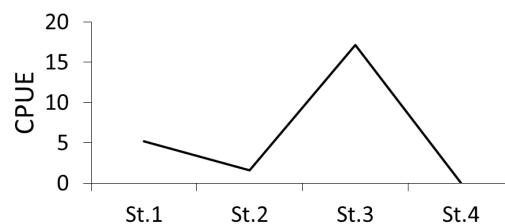


図2 地点ごとのコクチバスのCPUE

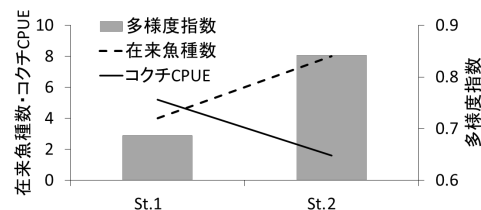


図3 コクチバスのCPUE、在来魚種数、多様度指数の関係