

琵琶湖周辺内湖におけるホンモロコ・ニゴロブナ 2cm 種苗の放流効果

菅原和宏・森田尚・孝橋賢一・米田一紀・大植伸之・大澤宏史・岡本晴夫

1. 目的

琵琶湖周辺の内湖を増殖場として利用し、地域の水産資源として育成するため、平成 29 年から内湖へホンモロコとニゴロブナ稚魚を放流し、効果を調べている。これまでの研究で、ホンモロコは放流した内湖へ産卵回帰することが明らかになっているが、ニゴロブナについては確認できていない。そこで本年についても、前年以前に放流されたホンモロコ、ニゴロブナについて、放流した内湖で産卵回帰親魚が確認できるかどうか調べた。

2. 方法

水産試験場で採卵ふ化して育て ALC で耳石標識したホンモロコおよびニゴロブナ 2cm 種苗を内湖に放流した。これまでに放流した内湖と放流尾数を表 1 に示した。令和 2 年 5 月から 7 月に小型の定置網 1 統を各内湖に設置して前年以前に放流したホンモロコとニゴロブナの回帰の有無を調査した。

3. 結果

各内湖で採捕されたホンモロコとニゴロブナの尾数を表 2 に示した。

ホンモロコは、湖北野田沼と乙女ヶ池で産卵回帰親魚が確認された。いずれも、前年に放流されたもの(1歳魚)が多く、総採捕尾数に対する標識魚数の割合は、湖北野田沼で 50.0%、乙女ヶ池で 32.6%であった。

ニゴロブナは今回初めて湖北野田沼で産卵回帰親魚が確認された。いずれも 2 歳魚であり、総採捕尾数に対する標識魚数の割合は 5.8%であった。貫川内湖では、ホンモロコ、ニゴロブナいずれも全く採捕することができなかった。

以上の結果から、ホンモロコは 1 歳と 2 歳魚が産卵回帰するが、その数は 1 歳魚の方が多いことがわかった。ニゴロブナについては、今回初めて産卵回帰が確認され、その標識魚は 2 歳魚であった。一方、貫川内湖は、湖北野田沼や乙女ヶ池とほぼ同じ尾数のホンモロコとニゴロブナを放流しているにもかかわらず、放流魚は採捕されなかった。今後はこの原因について調査する必要がある。

表 1. 平成 29 年度以降に放流された内湖と魚種と放流尾数.

| 放流年度 | 内湖名 | 魚種 | 放流尾数 |
|-------------------|-------|-------|---------|
| 平成29年度 | 湖北野田沼 | ホンモロコ | 37,900 |
| | 貫川内湖 | | 45,000 |
| | 乙女ヶ池 | | 41,000 |
| 平成30年度 | 湖北野田沼 | ニゴロブナ | 39,500 |
| | 貫川内湖 | | 39,300 |
| | 乙女ヶ池 | | 33,900 |
| 平成30年度 | 湖北野田沼 | ホンモロコ | 59,500 |
| | 貫川内湖 | | 54,100 |
| | 乙女ヶ池 | | 55,900 |
| 平成31年度 (令和元年度) | 湖北野田沼 | ニゴロブナ | 88,700 |
| | 貫川内湖 | | 118,300 |
| | 乙女ヶ池 | | 113,600 |
| 平成31年度 (令和元年度) | 湖北野田沼 | ホンモロコ | 73,200 |
| | 貫川内湖 | | 79,900 |
| | 乙女ヶ池 | | 76,000 |
| 平成31年度 (令和元年度) | 湖北野田沼 | ニゴロブナ | 39,400 |
| | 貫川内湖 | | 42,600 |
| | 乙女ヶ池 | | 41,000 |

表 2. 各内湖で採捕されたホンモロコとニゴロブナの尾数

| | 湖北野田沼 | | | 貫川内湖 | | | 乙女ヶ池 | | |
|---------------|--------|--------|------------|--------|--------|------------|--------|--------|------------|
| | H29生まれ | H30生まれ | H31(R1)生まれ | H29生まれ | H30生まれ | H31(R1)生まれ | H29生まれ | H30生まれ | H31(R1)生まれ |
| ホンモロコ | | | | | | | | | |
| 総採捕尾数 | 0 | 7 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 89 |
| 総採捕尾数のうち、標識魚数 | 0 | 3 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 29 |
| 標識魚の割合(%) | 0 | 42.9 | 50.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38.5 | 32.6 |
| ニゴロブナ | | | | | | | | | |
| 総採捕尾数 | 20 | 52 | 16 | 0 | 0 | 0 | 19 | 11 | 5 |
| 総採捕尾数のうち、標識魚数 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 標識魚の割合(%) | 0 | 5.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |