

ビワマス資源の状況 (2021 年)

1. 採捕魚の年齢組成と体長組成

①刺網採捕魚

刺網採捕魚の平均年齢は 2.55 歳、平均体長は 40.8 cm であり、昨年 (平均年齢 2.49 歳、平均体長 40.2 cm) とほぼ同じであった。昨年同様に 2 歳魚と 3 歳魚の割合が高く、これらが採捕の主体(今年 85.9%、昨年 85.2%)となった。

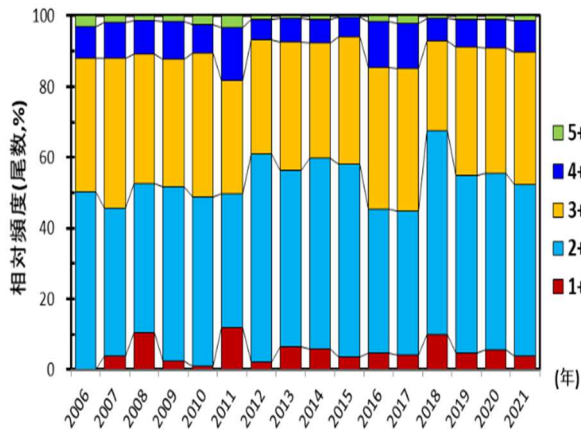


図 1.刺網採捕魚の年齢組成の変化

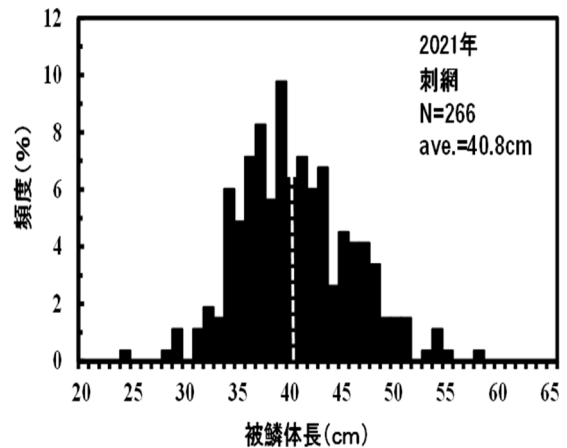


図 2.刺網採捕魚の体長組成

②引縄釣り採捕魚

引縄釣り採捕魚は、例年、刺網より若齢・小型傾向にあるが、3 歳魚以上の割合が 2019 年の 15%から、2020 年 31%、2021 年 42%と高まっており、平均年齢は 2.43 歳、平均体長は 39.7cm であり、昨年 (平均年齢 2.28 歳、平均体長 38.2 cm) より高齢・大型となった。

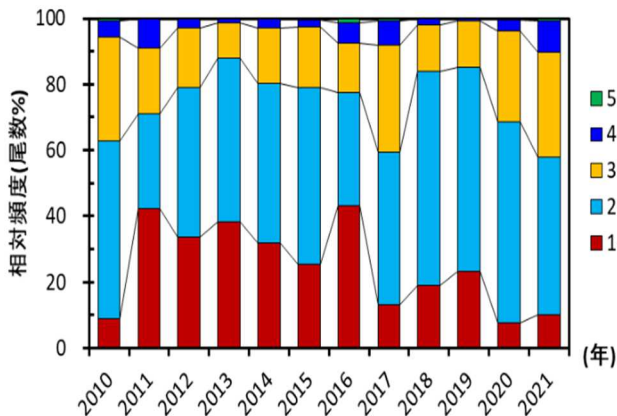


図 3.引縄釣り採捕魚の年齢組成の変化

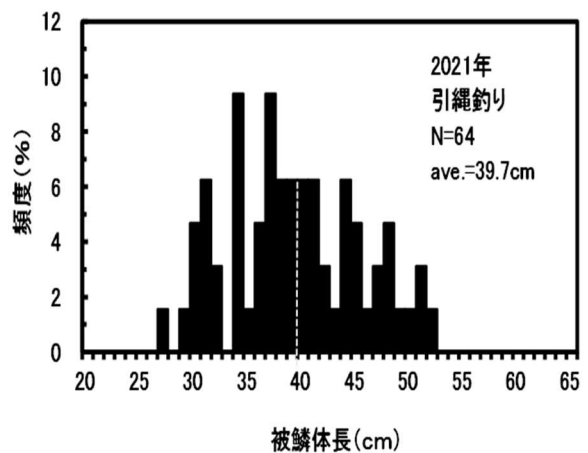


図 4.引縄釣り採捕魚の体長組成

2. 回帰親魚の年齢組成と体長組成

回帰親魚は2歳魚、3歳魚が主体(78.9%)で、平均年齢は2.83歳、平均体長は43.9cmであった。昨年(2020年)に比べて3歳魚と4歳魚の割合が高くなったことにより、昨年(2020年)より高年齢・大型化した。

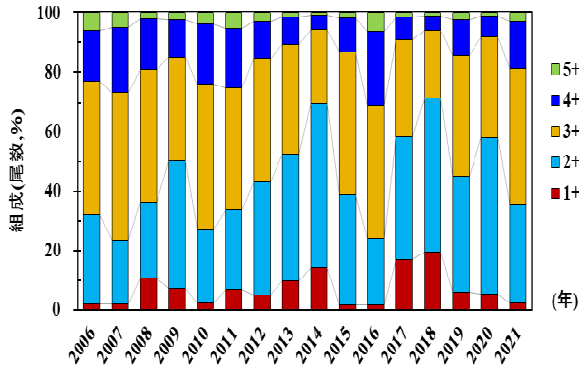


図5.回帰親魚の年齢組成の変化

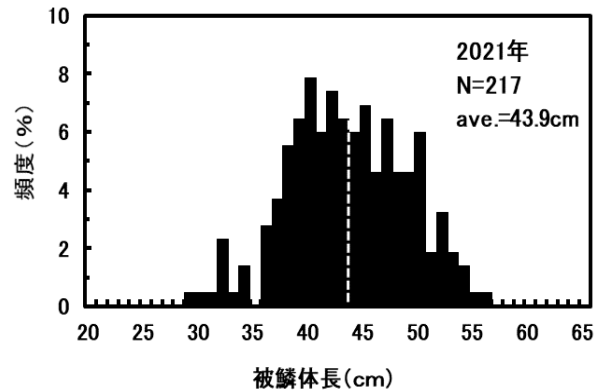


図6.回帰親魚の体長組成

3. 資源量

琵琶湖海区漁業調整委員会事務局調べの採捕量を用い、コホート解析によって資源量を推定した。2021年ビワマスの資源尾数(採捕対象となる1歳魚以上)は27万尾、資源量は179トンと推定された。ビワマス資源は2017年以降増加傾向であり、特に2019年以降の資源は約27万尾、約170トンを維持しており、高水準である。これは2018年以降に1歳魚の多い状態が続いており、再生産が良好であるためと考えられる。

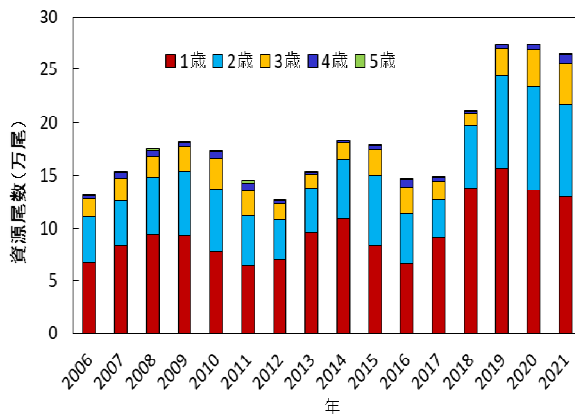


図7.ビワマス資源尾数

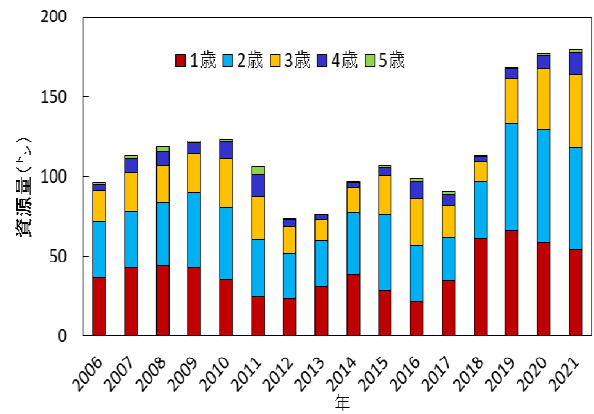


図8.ビワマス資源量

コホート解析による資源量推定の手順

- ① 漁業者と遊漁者の採捕量の把握
- ② 採捕魚の体長・体重・年齢の調査(漁協などで測定)
- ③ 採捕量から年齢別の採捕尾数を推定
- ④ 一般的な解析で年齢別の資源尾数を推定
- ⑤ 平均体重を用いて年齢別の資源重量を推定

