

2007年産ビワマスの年齢・体長組成

田中 秀具

◆背景・目的

ビワマス資源のモニタリングを行うため、2007年産ビワマス漁獲魚と回帰親魚の年齢、体長組成を調査し、ビワマス資源の現状推測を行った。

◆成果の内容・特徴

- ・6～9月の漁獲魚(標本510尾)の平均被鱗体長(以下、体長)は42.2cm、年齢は1+～5+で構成され、主体は2+と3+で、それらが8割以上を占めた(表1)。
- ・10月～11月の回帰親魚(標本552尾)の平均体長は46.1cm、年齢は1+～5+で構成され、約5割を3+が占め、次いで2+と4+が約2割ずつを占めた(表2)。
- ・過去のデータとの比較から、2007年産ビワマスの特徴は、漁獲魚、回帰親魚とも体長が大きく、年齢が高いことで、それは①各年級で大きく、それが重なって全体が大きくなることと、②3+以上魚の割合が高いことによると推測された(表3～6)。
- ・近年、特に最近4年の資源添加が順調(県目標の「毎年2gサイズの稚魚を70万尾放流」をほぼ達成。)なことから、近年の天然親魚の捕獲と採卵が効率的(10万粒採卵に要する日数が前年と同じ1.13日。)で、親魚量が豊富と判断できることの2点から、ビワマス資源は、漁獲圧に対してゆとりがあることを示唆するのではないかと推測した。

◆成果の活用・留意点

近年、湖内でビワマスの船釣り(トローリング)が行われ始めており、今後も資源状況は注視する必要がある。

表1. 2007年漁獲魚の体長と年齢

| | 平均体長(cm) | 頻度(%) |
|-----|----------|-------|
| 全年齢 | 42.2 | 100.0 |
| 1+ | 32.9 | 3.9 |
| 2+ | 38.9 | 41.8 |
| 3+ | 44.3 | 42.4 |
| 4+ | 48.8 | 10.2 |
| 5+ | 54.3 | 1.8 |

表2. 2007年回帰親魚の体長と年齢

| | 平均体長(cm) | 頻度(%) |
|-----|----------|-------|
| 全年齢 | 46.1 | 100.0 |
| 1+ | 31.2 | 2.2 |
| 2+ | 41.2 | 21.2 |
| 3+ | 46.2 | 49.8 |
| 4+ | 50.4 | 22.1 |
| 5+ | 53.6 | 4.7 |

表3. 漁獲魚の年齢別平均体長の比較(単位:cm)

| 年 | 1963 | 1964 | 1984 | 1985 | 2006 | 2007 |
|-----|------|------|------|------|------|------|
| 全魚 | 34.7 | 34.8 | 34.6 | 36.3 | 40.7 | 42.2 |
| 1+魚 | 25.0 | 22.9 | 23.2 | 24.5 | - | 32.9 |
| 2+魚 | 33.1 | 34.2 | 33.0 | 33.2 | 37.3 | 38.9 |
| 3+魚 | 37.7 | 38.9 | 37.3 | 38.9 | 42.1 | 44.3 |
| 4+魚 | 47.6 | - | 42.9 | 43.9 | 46.9 | 48.8 |
| 5+魚 | - | - | 48.7 | 48.9 | 53.1 | 54.3 |

表4. 回帰親魚の年齢別平均体長の比較(単位:cm)

| 年 | 1950 | 1963 | 1964 | 1984 | 1985 | 2006 | 2007 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 全魚 | 42.7 | 31.9 | 36.2 | 38.3 | 39.2 | 42.2 | 46.1 |
| 1+魚 | - | 25.3 | 24.8 | 27.0 | 26.6 | 28.6 | 31.2 |
| 2+魚 | 37.5 | 33.0 | 35.1 | 35.6 | 34.9 | 37.9 | 41.2 |
| 3+魚 | 42.5 | 43.9 | 39.8 | 40.9 | 41.1 | 42.6 | 46.2 |
| 4+魚 | 45.6 | 44.5 | 47.9 | 46.1 | 45.1 | 47.4 | 50.4 |
| 5+魚 | 46.0 | - | - | 48.7 | 47.6 | 51.4 | 53.6 |

表5. 漁獲魚の年齢組成(%)

| 年 | 1+ | 2+ | 3+ | 4+ | 5+ | 計 |
|------|-----|------|------|------|-----|-----|
| 1963 | 3.2 | 62.9 | 30.6 | 3.2 | 0.0 | 100 |
| 1964 | 1.2 | 82.9 | 15.9 | 0.0 | 0.0 | 100 |
| 1984 | 2.4 | 61.7 | 30.2 | 5.3 | 0.4 | 100 |
| 1985 | 3.9 | 44.8 | 41.6 | 8.7 | 1.0 | 100 |
| 2006 | 0.0 | 47.5 | 38.7 | 10.1 | 3.7 | 100 |
| 2007 | 3.9 | 41.8 | 42.4 | 10.2 | 1.8 | 100 |

表6. 回帰親魚の年齢組成(%)

| 年 | 1+ | 2+ | 3+ | 4+ | 5+ | 計 |
|------|------|------|------|------|-----|-----|
| 1950 | 0.0 | 17.9 | 45.5 | 35.0 | 1.6 | 100 |
| 1963 | 28.2 | 61.9 | 8.8 | 1.1 | 0.0 | 100 |
| 1964 | 4.6 | 65.0 | 28.6 | 1.8 | 0.0 | 100 |
| 1984 | 0.9 | 51.2 | 42.6 | 5.1 | 0.2 | 100 |
| 1985 | 6.6 | 24.2 | 55.0 | 13.3 | 0.9 | 100 |
| 2006 | 2.0 | 30.0 | 44.8 | 17.3 | 5.9 | 100 |
| 2007 | 2.2 | 21.2 | 49.8 | 22.1 | 4.7 | 100 |