

[成果情報名]西湖におけるクニマスの産卵環境

[要約]水深 30m にあるクニマス産卵場の周辺水温は約 5℃であるが、最高 9.1℃の湧水のある礫地が確認された。湧水のない場所に埋設したヒメマス発眼卵は斃死し、また湧水の多い場所は限定的であることから、この保全が重要と考えられる。

[担当] 水技セ・大浜秀規

[分類] 研究・参考

[課題の要請元]西湖漁協、富士河口湖町、花き農水産課

[背景・ねらい]西湖においてクニマスが 70 年間も存続できた理由として、水深 30m の湧水のある礫地で産卵が行われてきたことが指摘されている。しかしこの産卵場の湧水や礫の状況などの環境については全く分かっていない。そこでクニマスの保全を図るために産卵場の環境について調査を行った。なお、湖底水温に比べて水温が高いところを湧水が湧いているところと仮定し調査を行った。

[成果の内容・特徴]

1. 礫地の水温は 5.6~9.1℃で、7.0℃以上の地点は 63 地点 (6×8m) 中 7 地点と湧水の多い場所は限定されている (図 1)。
2. 湧水の有無と卵の生残について検討したところ、ヒメマス発眼卵は、湧水がある場所では埋設した区及び湖底に設置した区とも 98%以上の生残を示した。一方、湧水のない場所では、湖底に設置した区は 93%生残したが、埋設した区は全数斃死した (表 1)。その原因は酸欠死と考えられる。
3. 前年に埋設した水温計は 3 個とも湖底に露出した状態で回収された。そのうちの 2 個は 12 月上旬まで湖心水深 30m の水温より 1~2℃高く、それ以降はほぼ同じであったことから、クニマスの産卵行動等により湖底に露出した可能性があるかと推察される (図 2)。
4. 平成 27 年 11 月 5 日の潜水調査においてクニマス成熟雄と思われる個体が観察された。
5. 産卵場礫地における湧水の湧出が局所的であったことから、この保全が重要と考えられる。

[成果の活用上の留意点]

特になし

[期待される効果]

産卵場の環境の一端が明らかになったことにより、クニマス保全のための重要な情報となる。

[具体的データ]

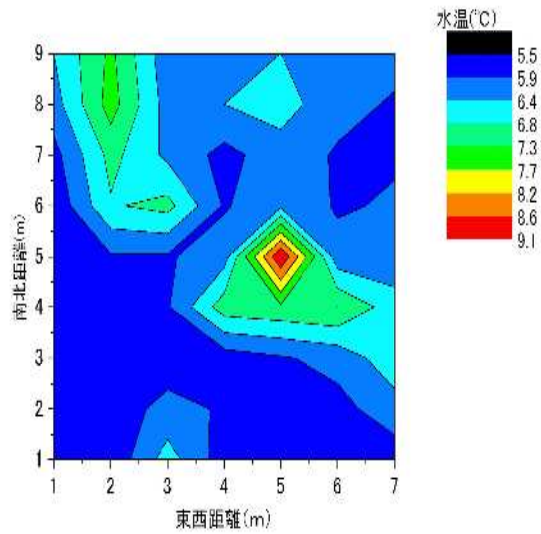


図1 水深30mにある礫地の水温分布 (H27. 10/21~11/5に測定)

表1 礫地に設置したヒメマス発眼卵の生残

| | 生卵数(粒) | 死卵数(粒) | 生残率(%) |
|----------|--------|--------|--------|
| 湧水ありー埋設区 | 158 | 2 | 98.8 |
| 湧水ありー湖底区 | 160 | 0 | 100.0 |
| 湧水なしー埋設区 | 0 | 160 | 0.0 |
| 湧水なしー湖底区 | 149 | 11 | 93.1 |

(設置:H27. 10/28、回収 H27. 11/4。埋設は湖底から 10cm)

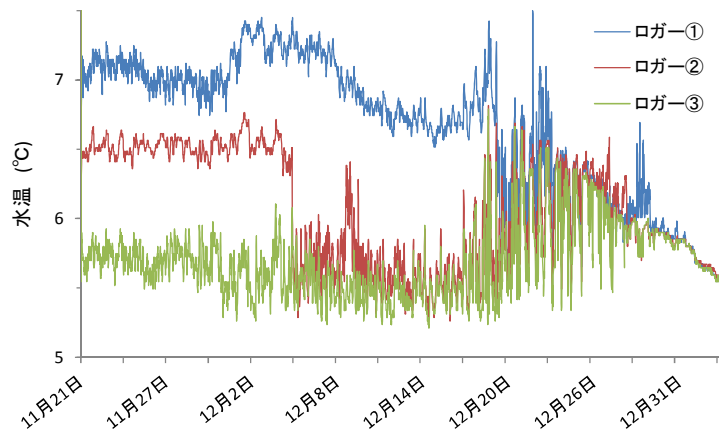


図2 湖底へ埋設した水温ログーの測定結果 (H27 年度)

[その他]

研究課題名 : クニマスの保全及び活用に関する研究

予算区分 : 県単 (総理研)

研究期間 : 平成 27~29 年度

研究担当者 : 大浜秀規、青柳敏裕、谷沢弘将