

[成果情報名] 沿岸水温の変動

[要 約] 1987～2016年の栽培漁業センター給水水温と加茂港内の海面水温について前期と後期に分け月別平均水温の変動について検討したところ、両水温ともに1月に低く、加茂水温では5～9月、三瀬水温では7～9月に高くなっていた。また、前日差2℃以上の日数は増加傾向にあった。

[部 署] 山形県水産試験場・浅海増殖部

[連絡先] TEL0235-33-3150

[成果区分] 政

[キーワード] 沿岸水温、栽培漁業センター給水水温、加茂水温、前日差

---

#### [背景・ねらい]

沿岸水温は、定置網や刺網等の沿岸漁業や浅海漁業において、漁獲対象魚種や漁獲量の変化を検討するうえで重要な指標である。そこで、加茂港内の海面水温と水産振興協会栽培漁業センターの給水水温から水温の変動について検討した。

#### [成果の内容・特徴]

1. 水温データは加茂港内の海面水温（水深1～2mから採水。以下、加茂水温と表記）と水産振興協会栽培漁業センター給水水温（三瀬沖距岸640m、水深5mから採水。以下、三瀬水温と表記）を使用した。なお、両水温とも午前10時に測定されたものである。
2. 1987～2016年の水温データから、1987～2001年（以下、前期と表記）と2002～2016年（以下、後期と表記）の月別平均水温を算出し、変動について検討した（図1、2）。
3. 加茂水温、三瀬水温ともに、後期では前期と比較し1月に低くなっていた。また、加茂水温では5～9月に、三瀬水温では7～9月に0.2℃以上高かった（図2）。
4. 種苗生産の現場では、水温上昇期にあたる5～7月で前日差が大きくなる（図3）と種苗生産の不調を招くことがある。そこで、1988～2016年（5～7月）の三瀬水温で前日差が2℃以上あった日数について検討したところ、長期的に増加傾向にあることが示された（図4）。

#### [成果の活用面・留意点]

1. 山形県沿岸における水温の変動を一般県民や報道機関等に対して数値的に説明する際の資料として活用できる。
2. 種苗生産現場においては、水温の変動により積算水温（親魚や母貝の成熟、産卵の時期に大きく影響）が以前までと異なってきていると考えられるため、日々の水温変化に注視し、種苗生産のスケジュールに影響が出ないように注意する。

[具体的なデータ]

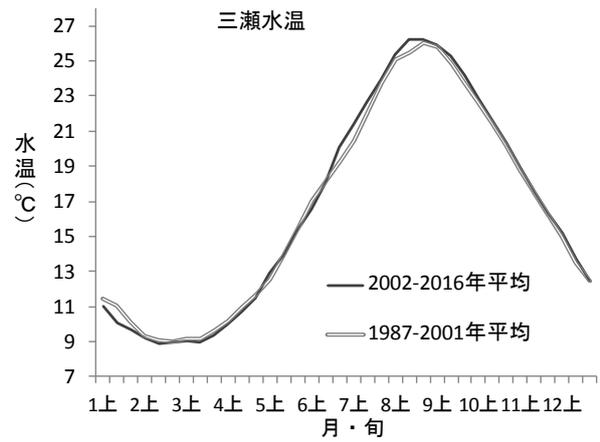
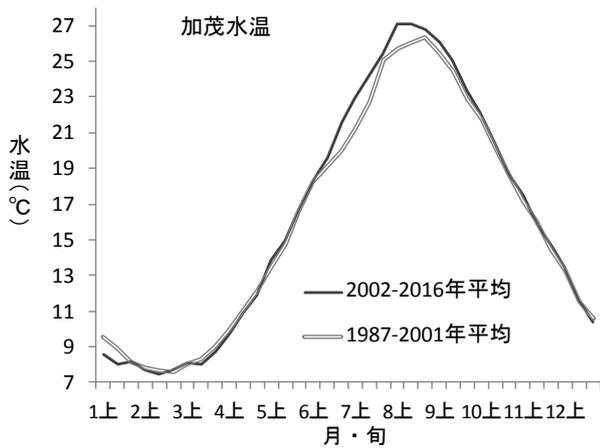


図1 前期水温と後期水温の比較

※三瀬水温は1987年1月、6~12月と1988年は1月のデータが欠測

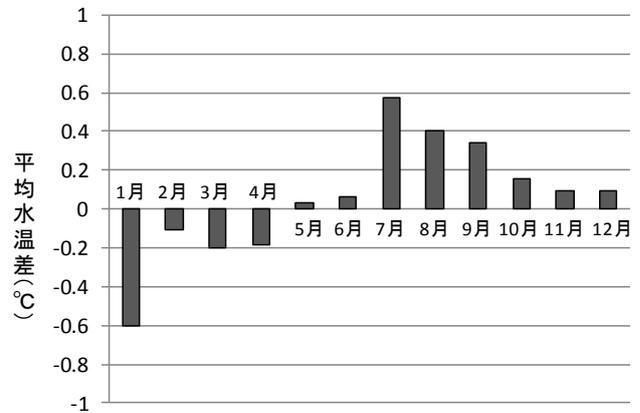
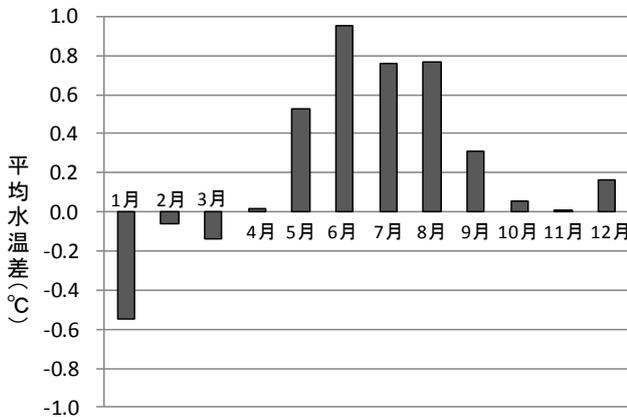


図2 前期水温を基準とした後期水温の水温差 (左：加茂水温、右：三瀬水温)

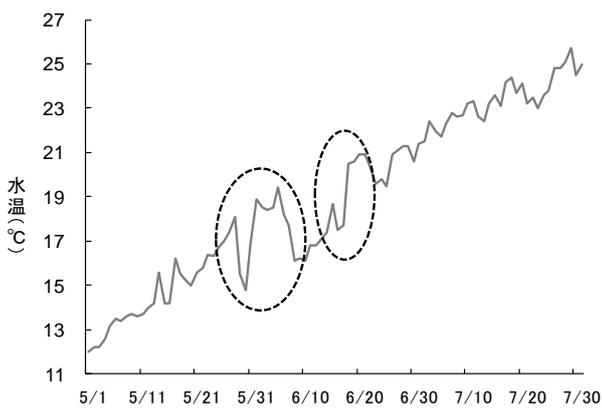


図3 前日差の大きい水温変動の一例 (2016年三瀬水温)

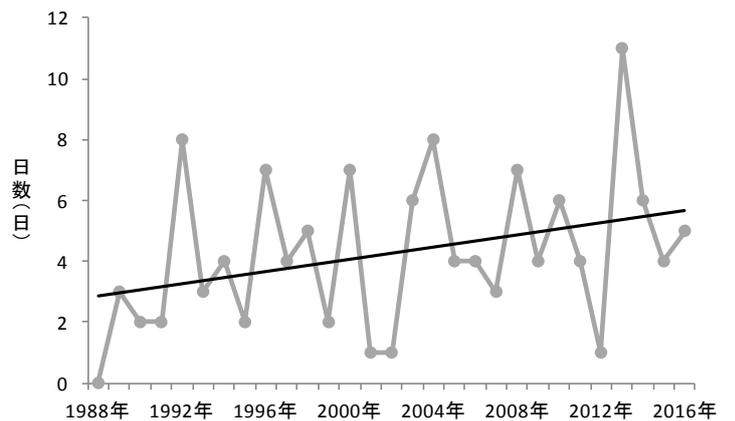


図4 三瀬水温で前日差が2°C以上あった日数 (直線は長期的な変動傾向)

[その他]

研究課題名：増養殖技術指導

予算区分：県単

研究期間：平成28年度（平成28年度）

研究担当者：齋藤 哲

発表論文等：なし