

通し番号	5011
------	------

分類番号	R01-9C-32-03
------	--------------

サザエ中間育成施設下に設置した籠中のナマコの成長例について	
[要約] ナマコ類の成長研究の一環として、ナマコ類の餌環境が良好と考えられるサザエ中間育成施設下にマナマコ及びアカナマコを収容した籠を設置し、3年7か月にわたって成長を追跡調査した。マナマコ及びアカナマコとも水温の変化に伴い湿重量はダイナミックに変動した。すなわち水温が20℃以下で推移する秋口から春先にかけて重量は大きく増加し、20℃以上となる初夏から秋にかけて重量は大きく減少した。また、サザエ中間育成施設の稼働が停止した3年目以降の湿重量は2年目の極大時よりも減少しており、餌料環境が成長に大きな影響を与えていると考えられた。	
神奈川県水産技術センター・栽培推進部	連絡先046-882-2314

[背景・ねらい]

ナマコ類の成長研究の一環として餌料環境が良好なサザエ中間育成施設下におけるナマコの成長を明らかにする。ナマコの成長に及ぼす水温及び餌料環境の影響を検討する。

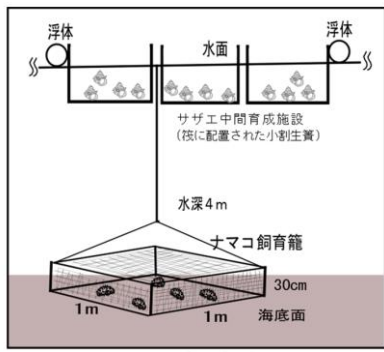
[成果の内容・特徴]

- 1 マナマコ及びアカナマコとも水温の変化に伴い湿重量はダイナミックに変動した。すなわち水温が20℃以下で推移する秋口から春先にかけて重量は大きく増加し、20℃以上となる初夏から秋にかけて重量は大きく減少した。
- 2 1年目、2年目の極大時の湿重量はマナマコ（3個体平均）で208g、282g、アカナマコ（2個体平均）で119g、266gと成長は非常に良好であったが、サザエ中間育成施設の稼働が停止後の3年目、試験終了年の極大時の湿重量はマナマコで207g、148g、アカナマコで257g、246gと減少、停滞しており餌環境が成長に影響していると考えられた。
- 3 水温と各個体の湿重量の増減は、例外はあるものの水温12℃～20℃の範囲ではSGR（日間湿重量増加率）はおおむね正の値を示し、特に13～19℃の範囲では良好な成長が見られた。一方、水温が20℃を上回るとSGRはおおむね負の値となり、20℃から25℃と水温が高まるにつれSGRの値は下がった。

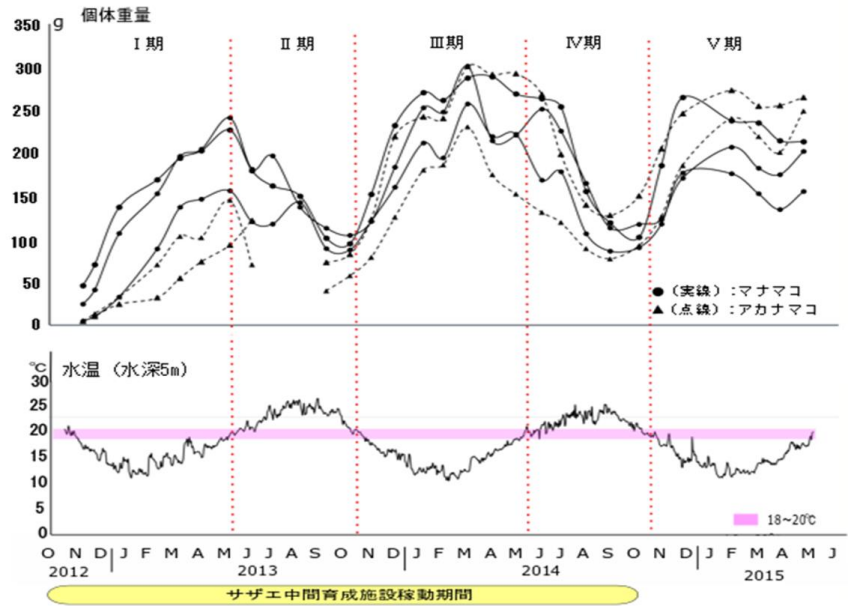
[成果の活用面・留意点]

- 1 本研究からマナマコ、アカナマコとも水温及び餌環境で湿重量が大きく変動することが明らかになった。湿重量が水温によって変化するのであれば水温をモニタリングしながらできるだけ大きくなったマナマコを漁獲することが合理的であり、資源水準や漁獲効率に加えて水温を考慮して漁期を検討するよう提言していく。
- 2 本試験のマナマコは1年目の極大時に200gに達するなど成長が非常によかったが、ナマコの成長は個体差が著しいことが知られており、本研究で追跡した個体がトビ（成長の速い個体）である可能性も考えられる。このような環境下での成長が平均的なものかについてはサンプルを増やして検討する必要がある。

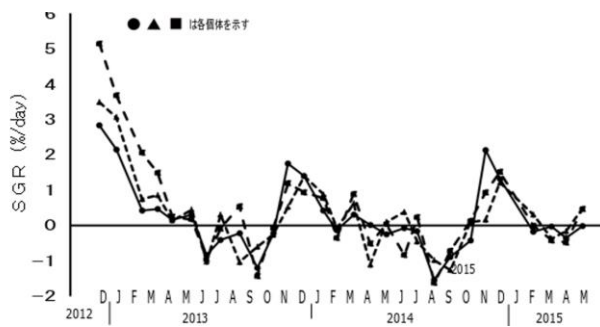
[具体的データ]



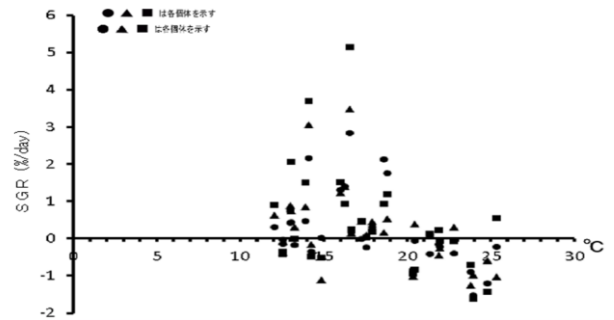
ナマコ飼育環境



水温とナマコ重量の推移



ナマコの成長率の季節変化



水温とナマコの成長率の関係

[資料名] 秋元清治・工藤孝浩(2021):サザエ中間育成施設下に設置した籠中のナマコの成長例について, 神奈川県水産技術センター研究報告, 11, 5pp (受理済み).

[研究課題名] 複合的資源管理型漁業推進対策事業 (東京湾の重要水産資源に係る研究)

[研究期間] 2012~2019年度

[研究者担当名] 秋元清治・工藤孝浩