

## 様式-2 (1 ページ目)

[成果情報名] 海産魚白点虫の離脱時間及び感染時間についての知見

[要約] マダイ及びイシダイを宿主として、飼育水槽内あるいは網生簀養殖場での海産魚白点虫 *Cryptocaryon irritans* の宿主離脱時間及び感染時間を検討した。虫体の離脱時間のピークは、水槽実験では 0:00～3:00、養殖場では 3:00～6:00 であった。また、感染時間のピークは、21:00～3:00 であった。

[キーワード] 海産魚白点病、海産魚白点虫 *Cryptocaryon irritans*、離脱時間、感染時間

[担当機関名] 水産試験場増養殖研究所

[連絡先] TEL : 0739-22-0506

[部会名] 水産

[分類] 研究

[背景・ねらい]

海産魚白点虫の宿主からの離脱や再感染は、ある時間帯に限られて生じるという日周期性がボラやブラックモーリーを用いて実験的に示されており、この周期性が養殖場での病気の発生に深く関与していると推察される。しかし、最も被害が頻発するマダイ養殖における周期性については知見がない。そこで、マダイ及びイシダイを用いて、飼育水槽あるいは養殖場での本虫の宿主離脱時間及び感染時間を検討した。

[成果の内容・特徴]

- ・ 虫体の離脱は、水槽実験では昼間の時間帯は少なく、夜間 0:00～3:00 が最も多く、虫体の 61 %がこの時間に離脱した (図 1)。
- ・ 養殖場では宿主を離脱した虫体数は夕方から徐々に増加し、3:00～6:00 が最も多くなった。(図 2)。
- ・ 網かごに入れたイシダイ稚魚を本疾病が発生している水槽へ 3 時間ごとに垂下・回収し、その後、別の水槽へ移してイシダイの死亡状況を追跡した。その結果、0:00～3:00、21:00～24:00 に垂下したイシダイが最も多く死亡したことから、これらの時間帯を中心に感染が起こっているものと考えられた (図 3)。
- ・ 今回得られた離脱・感染時間は従来の実験から得られた時間と若干異なるが、水槽や養殖場でも宿主への離脱・感染はある程度限られた時間に生じることが示された。

[成果の活用面・留意点]

宿主からの離脱時間帯を考慮した上で生簀の移動を行うことにより、効率的に本虫の生活環を遮断することができる。また、本研究によって明らかになった感染時間帯をターゲットにして、人工的に水流を起こして感染幼虫を散逸させる (感染幼虫は数時間しか感染能力を持たないことが明らかにされている。) ことで、防除することが可能になる。

様式-2 (2 ページ目)

[ 具体的データ ]

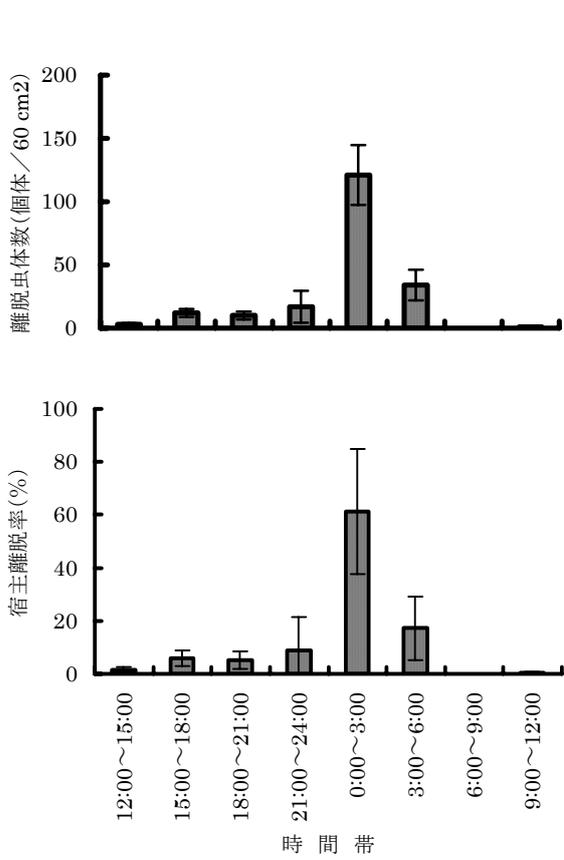


図 1 水槽での宿主からの離脱

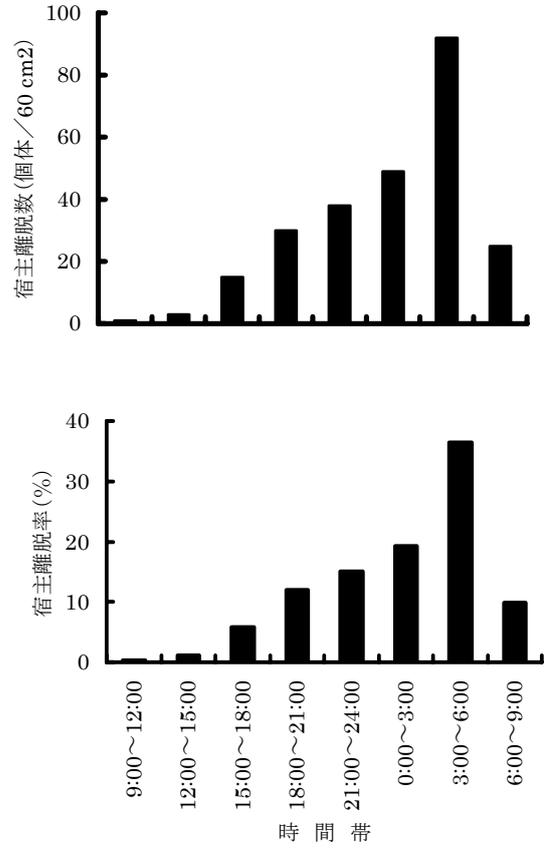


図 2 養殖場での宿主からの離脱

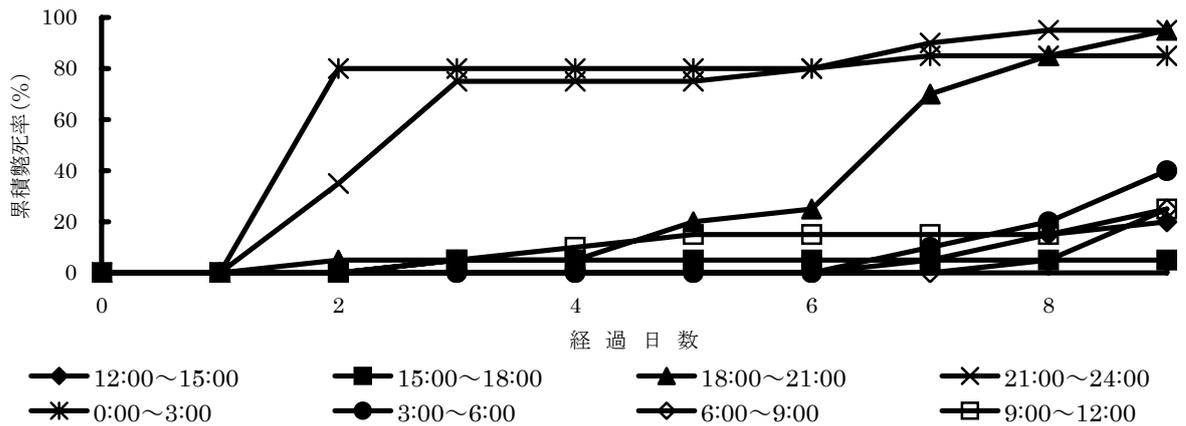


図 3 海産魚白点病水槽へ垂下したイシダイの累積死亡率

[ その他 ]

研究課題名：海産魚白点病の防除対策の開発

予算区分：戦略的研究開発プラン

研究期間：平成 17 年度

研究担当者：堅田昌英・木村創

発表論文等：平成 18 年度日本水産学会大会口頭発表