

<p>1. 事業細目：資源研究調査費（アユ種苗の品質管理調査研究）</p> <p>2. 研究名：コアユの寄生虫実態調査</p> <p>3. 研究期間：平成元年度～      年度      4. 担当者：里井、西森</p>	<p>予算額      870千円</p> <p>予算区分   県単</p>
<p>5. 目的</p> <p>湖産アユに、寄生虫の大量寄生現象が見られ、アユ種苗として、また鮮魚としての品質の低下が</p>	<p>大きいため、その寄生の実態と対策等について調査を実施した。</p>
<p>6. 方法</p> <p>(1) コアユへの寄生実態調査：湖中での寄生実態を把握するため12月～8月までの線虫の寄生率、寄生虫数を調査した。</p> <p>(2) プランクトンへの寄生状況調査：線虫の産卵ふ化盛期における動物プランクトンへの寄生状況を調査した。</p> <p>(3) 線虫の生活史調査：コアユへの寄生実態、プランクトンへの寄生状況等より線虫の生活史を検討した。</p> <p>(4) 線虫の殺滅試験：冷蔵、冷凍による殺滅条件</p>	<p>を検討した。</p> <p>(5) 人体に及ぼす影響調査：人体への寄生の可能性について、アニサキスとの形態学的な面より比較検討した。</p>
<p>7. 結果の概要</p> <p>(1) コアユへの寄生実態調査：コアユへの寄生状況（図1、2）は、12月～4月頃までは寄生率21～35%、平均寄生虫数2.0～2.8匹/尾で横ばい傾向であったが、5月～6月に急増し寄生率は58～68%、平均寄生虫数6.9～13.2匹/尾になった。</p> <p>(2) プランクトンへの寄生状況調査：6月の産卵ふ化盛期における動物プランクトンへの寄生状況は、アユの餌料であるヤマトヒゲナガケンミジンコへの寄生率は0.17%、カブトミジンコへの寄生率は0%、コシブトカメノコワムシへの寄生率は0%であった。</p> <p>(3) 線虫の生活史調査：コアユへの寄生実態調査及びプランクトンへの寄生状況調査等より本線虫の生活史（図4）は次のように考えられた。6月～7月頃にコアユ等の消化管内で親虫が産卵する。算出された卵は水中に排出された後、卵内で第1期幼生になり、更に第2期幼生（図3）になってふ化して、水中で自由生活する。この間にコアユの餌となる動物プランクトン（ヤマトヒゲナガケンミジンコ）に捕食されて感染仔虫（第3期幼生）になる。この時期は主</p>	<p>に6月～7月以降である。これをコアユが摂食して寄生の増加が起こる。コアユの消化管では、第3期幼生から更に第4期幼生、成虫に成長して親虫となり、卵を産んで一生を終えるものと考えられた。</p> <p>(4) 線虫の殺滅試験：本線虫の冷蔵、冷凍による殺滅試験を行ったところ、冷蔵庫内（2℃～3℃）に6時間放置しても死滅しなかったが、冷蔵庫内（-18℃）に3時間以上放置すれば死滅することがわかった。</p> <p>(5) 人体に及ぼす影響調査：本線虫は人体に寄生して腹痛を起こすアニサキス幼虫とは、分類学上かなり離れていた。また形態学的にも、本線虫とアニサキスは、排泄孔（ほ乳動物の消化管壁に侵入するのに役立つ）の位置が大きく異なるので、人体に寄生して腹痛を起こすことはないと考えられた。</p>

8. 主要成果の具体的数値

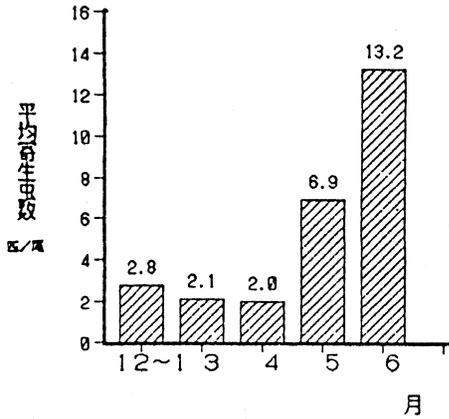


図1 線虫の寄生状況 (平均寄生虫数)

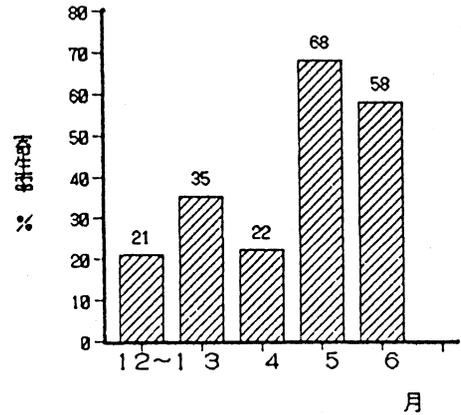


図2 線虫の寄生状況 (寄生率)

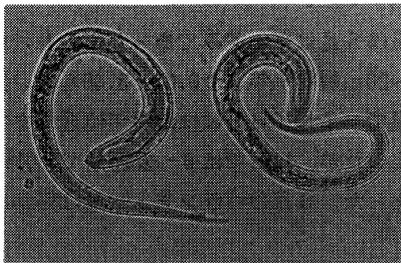


図3 第2期幼生

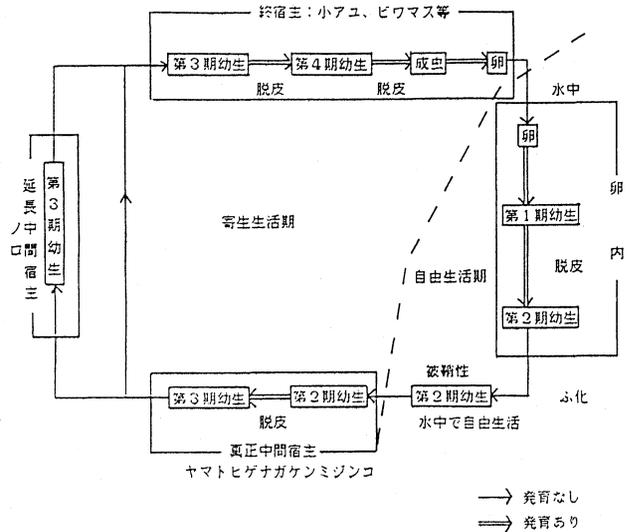


図4 R, g i g i の生活史模式図

9. 今後の問題点

本線虫の効果的な駆除法の検討。

10. 次年度の具体的計画

平成2年度も寄生動向の把握等継続実施する。