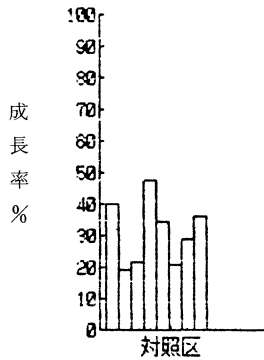
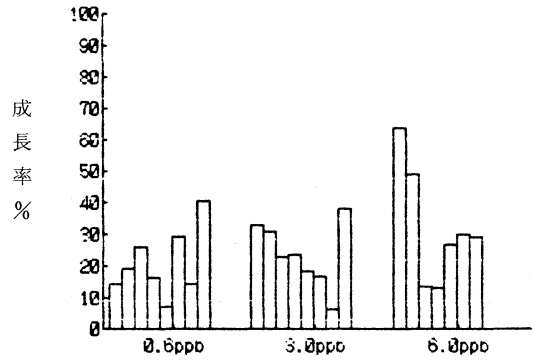


| | |
|--|--|
| 1. 事業細目：淡水真珠緊急対策調査研究費 | 予算額 10,000千円 |
| 2. 研究名：環境化学物質のイケチョウガイへの影響 | 予算区分 県費 |
| 3. 研究期間：昭62年度～ 年度 | 4. 担当者 森田、吉原 |
| 5. 目的 | |
| 淡水真珠養殖漁場の周辺の農地で使用され、漁場内に流入している可能性のある農薬について、室内実験的にイケチョウガイの生長に影響を及ぼし得るかどうかをチェックする。 | |
| 6. 方法 | |
| (1) 試験対象農薬製剤…ベンチオカーブ、ピフェノックス、モリネート | (4) 供試貝…10-3号池で飼育されていた2 ⁺ 貝を各試験区につき、10個体ずつ供試した。 |
| (2) 試験濃度…これまでに現場の真珠養殖漁場内で測定された最大値を基準濃度とし、各薬剤について基準の濃度の1倍、5倍、10倍の3段階に設定した。 | (5) 試験期間…昭和63年2月25日から7月1日までの約4ヶ月間、各試験薬剤に曝露し、4ヶ月間の生残率と成長率を調べた。 |
| (3) 試験方式…流水式で行ない、ベースとなる飼育水には、試験場内の真珠飼育池（10-3号池）の水を水中ポンプで実験棟内に送水し、使用した。 | (6) 対照区…試験区と同じ条件で飼育し、薬剤を流さないものを対照区とした。また参考のため、10-3号池に、金網カゴに入れて吊したものについての成長も調べた。 |
| 7. 結果の概要 | |
| (1) 試験期間中の対照区の生残率は80%であった。成長は個体によって差が大きく、増重率でみると、19.6%から40.0%の範囲であった。平均増重率は31.3%であった。 | 今回調査した3種類の薬剤については、基準濃度の5倍、10倍という高濃度の区においても、対照区との間に、生残率、成長率の差が認められなかった。今回、基準濃度とした各薬剤の濃度は、現場で測定された最大値を基準にしているが、現場では、そのような濃度が持続する期間は、せいぜい数日から1週間程度である。今回の試験は、4ヶ月間設定した濃度に曝露し続けるという極端な条件で実施した。それでも対照区との間に差が認められないことから考えて、実際の環境中で認められるレベルでは、これらの薬剤がイケチョウガイの成長に影響を与える可能性はほとんどないと思われる。 |
| (2) ベンチオカーブでは基準濃度の0.6ppbの区で生残率80%、増重率は7.46%から40.5%の範囲で平均増重率は21.1%であった。基準濃度の10倍の6ppbの区でも生残率70%、増重率は13.4%から63.8%の範囲で平均増重率32.4%という結果が得られた。 | |
| (3) ピフェノックスでは基準濃度の0.1ppbの区で生残率60%、増重率は14.9%から78.5%の範囲で平均32.0%であった。基準濃度の5倍の0.5ppbの区では、生残率90%、増重率は34.7%から70.4%の範囲で、平均48.6%と、対照区よりもむしろ高い値が得られた。 | |
| (4) モリネートでは基準濃度の4ppbの区で生残率50%、増重率は24.1%から51.7%の範囲で平均増重率は31.0%であった。基準濃度の10倍の40ppbの区では、生残率90%、増重率は3.8%から46.5%の範囲で、平均30.5%であった。 | |

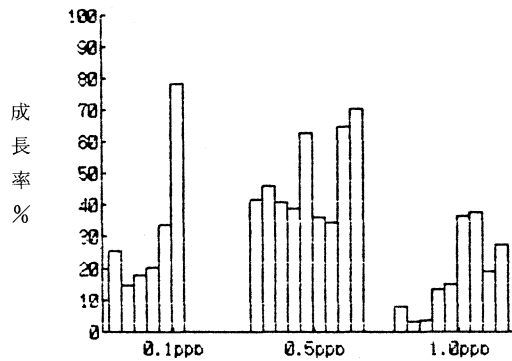
8. 主要成果の具体的数値



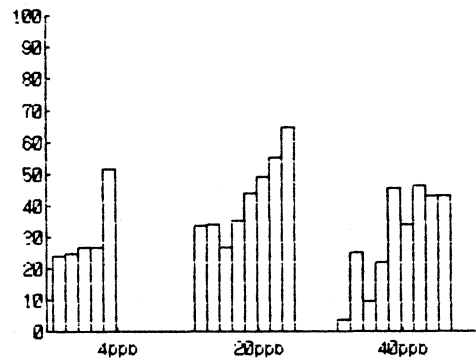
対照区における成長率



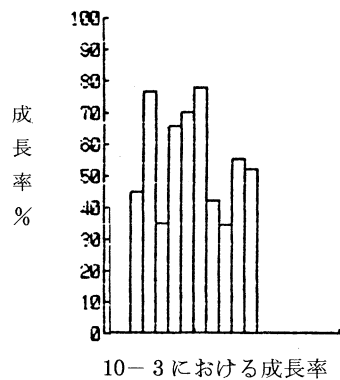
ベンチオカブ各区における成長率



ビフェノックス各区における成長率



モリネート各区における成長率



10-3における成長率

9. 今後の問題点

真珠漁場内に流入している可能性のある他の環境化学物質として、オキサジアゾン、CNP、MP P、クロメトキシニル、LAS等についてもチェックする必要がある、引き続き試験を実施中である。

10. 次年度の具体的計画

9.の化学物質について室内実験を行う。