

逸失漁具の影響評価
イセエビ刺網の漁獲能力の経時変化と死亡数

齋藤恵理子・秋山清二・有元貴文(海洋大)・渡部俊広(水工研)

【目的】逸失を想定して海中に長期間浸漬した刺網の形状と羅網動物を潜水観察し、漁獲能力の経時変化と死亡数について検討した。

【方法】千葉県館山湾の水深12mの砂底域と人工魚礁域にイセエビ刺網(ナイロンマルチF,全長10m,静水中での網丈94cm,目合75.3mm,縮結0.73)を191日間浸漬した。最初の1週間は毎日,その後は月2~4回の潜水観察を行い,刺網の網丈,羅網動物の種・個体数・サイズ・生死を記録した。羅網動物には標識を装着し,個体識別を行った。

【結果】設置直後の刺網の平均網丈は砂底域で24cm,魚礁域で67cmだったが,翌日以降は生物の羅網や付着により急激に減少した。砂底域の刺網における羅網個体数と死亡率(死骸が確認された割合)はヤドカリ類7個体(0%),巻貝類4個体(0%),ウニ類4個体(0%),カニ類1個体(0%),魚類1個体(100%)の計17個体(6%)だった。羅網個体数は浸漬25日目に最大の7個体となり,その後は減少した。新規羅網は浸漬85日目で停止し,実験終了時の羅網は巻貝類1個体となった。魚礁域の刺網における羅網個体数と死亡率はカニ類26個体(42%),巻貝類11個体(0%),イセエビ9個体(78%),ヤドカリ類8個体(25%),ウニ類2個体(0%),魚類2個体(100%),その他1個体(0%)の計59個体(37%)だった。羅網個体数は浸漬4日目に最大の20個体となり,その後は減少した。新規羅網は浸漬159日目まで継続し,実験終了時の羅網は巻貝類3個体とウニ類1個体だった。上記動物群のうち,死亡率の低いヤドカリ類,巻貝類,ウニ類およびカニ類の一部(特にイシガニ)では,死骸が確認されないままに刺網から消失する事例が多いことから,羅網個体の一部が自発的に刺網から離脱した可能性がある。このことは,逸失刺網に羅網したすべての動物が死亡するとは限らず,羅網個体数と死亡数が等値でない場合があることを示唆している。