

表5 第2回目人工種苗放流後の放流点周辺の魚食性魚の胃内容物

放流後の経過日数	魚種	全長(mm)	胃内容物
2日目	マダラエソ	200	放流魚2個体(内1尾は, FL95mm)
	カンモンハタ	209	長尾類5個体, 短尾類1個体
	カンモンハタ	191	空 胃
4日目	マダラエソ	159	魚(種不明・放流魚ではない)
5日目	マダラエソ	247	ヒメジ sp.・1個体
	ホシノエソ	149	ニシン目(キビナゴの類?) 2個体
	ホシノエソ	185	ニシン目(キビナゴの類?) 6個体

モヨウハタ, ツチホゼリ, サラサハタ, ウツボ sp., リュウキュウヤライイシモチなどの魚食可能な魚が普通に生息している。これに加えて, 1回目放流後2日目には腹部が異常に肥大したマダラエソが観察されたこと; 2回目放流後5日目に岩についている小群の構成個体数が減少し, 2日目と5日目には群れの中に体表に傷を負った個体が観察されたこと; 傷を受けた死亡個体が観察されたこと; がある。また放流魚は天然魚に比べて極めて容易に捕獲でき, 害敵に対する逃避能力が乏しいと考えられる。さらに1回目放流後10日目に遊漁者が放流魚を釣って再放流したという話以外には, 人工種苗放流魚の再捕に関する情報はまったく得られていない。

以上のことから, 側線上での放流魚の観察個体数が日ごとに減少したことは, 観察範囲外への逸散による減少によるよりも, 魚食性魚による捕食による減耗が大きく働いたのではないかと考えられる。

今後, この減耗量を把握することによって, 適正な放流場所や人工種苗の質(逃避や摂餌能力など)を向上させるための中間育成の方法などを検討する必要がある。

減耗量の推定の考え方については次に述べる。

IV 人工種苗の放流後の減耗量推定の考え方

人工種苗放流の多くは, 網生け簀などの単一種環境のもとで投餌を受けて中間育成されたのちに自然海域へ展開される。この場合, 放流された人工種苗は自然海域での生活経験がまったくない。そのため放流直後では同サイズの天然魚に比べて捕食者からの逃避や摂餌などの能力が劣ると考えられる。このことは, 放流後の人工種苗の生残に大きく影響する要素であると思われるが, マダイの人工種苗では放流後の生残率は天然魚のそれと大差がなく(長崎水試, 1982など), このような能力の劣勢はさほど問題にされていないようである。

しかしハマフエフキの場合には, 人工種苗放流後1~13日目の間の潜水観察や魚食性魚の胃内容物調査で得られた断片的な結果は, 逃避能力の劣勢などによる放流後の死亡が, 人工種苗の生残に大きく影響する可能性を示唆している。