

本誌に掲載された本誌の掲載内容（1984年）は、本誌に掲載された内容（1984年）と一致する。

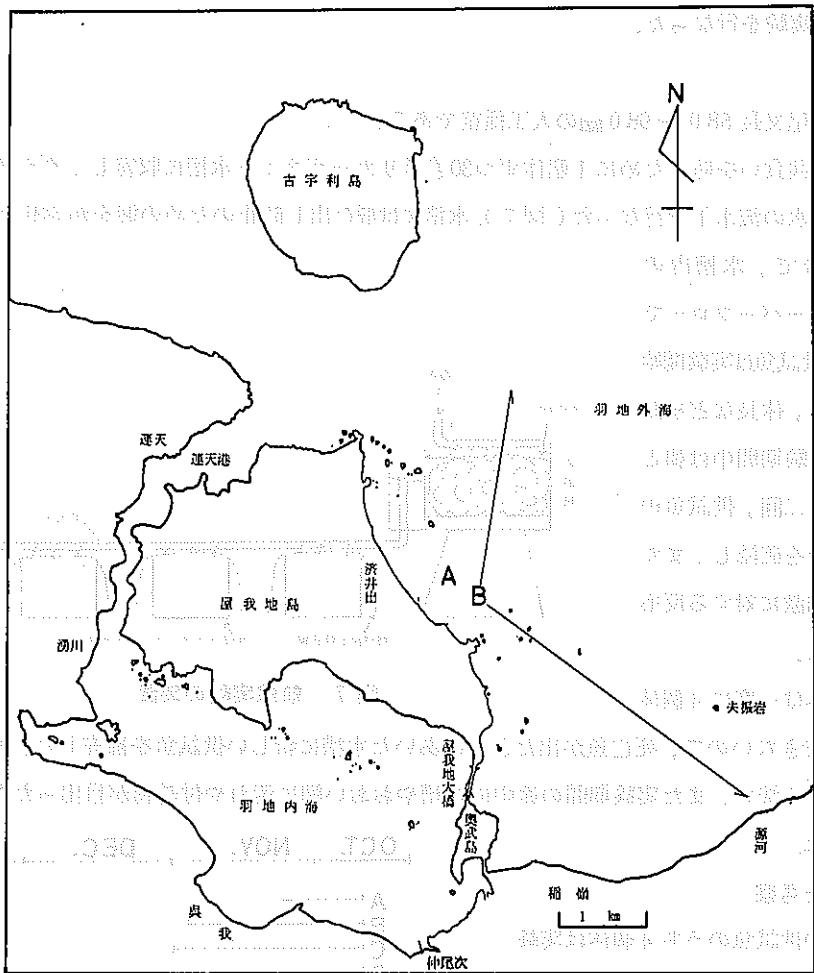


図6 1984年放流群の再捕位置，A，Bは放流点を示す。（1985年12月現在）

再捕位置はいずれも羽地外海で、水深3～15mmの範囲であった（図6）。市場調査日数が市場開設日数の36%ほどであること、1985年6～7月ごろに源河沖周辺の定置網にハマフエフキ1⁺魚が多数入網したが、養殖用種苗として売られたために市場に出荷されなかったことなどから、1984年放流群の再捕はまだあったと思われる。

再捕までの日数、再捕時の尾叉長と放流時の尾叉長範囲から日間成長率の範囲を求めると、0.341～0.586 mm/日となった（表11）。海老沢・嘉数（1982）から求めた日間成長率0.200～0.496 mm/日（平均0.326 mm/日）に比べてやや大きな値である。これは前者が0⁺魚から1⁺魚の間の成長であるのに対して、後者は1⁺魚の成長であることによると考えられる。

IV 飢餓実験

人工種苗は十分な投餌を受けて飼育されるために、腹腔などに多量の脂肪を有し肥満度が高く、

少々の飢餓には耐えうると思われるが(沖繩水試, 1985), 無投餌でどの程度生存するかを知るため, 飢餓実験を行なった。

1 方法

供試魚は尾叉長 58.0 ~ 98.0 mm の人工種苗である。

実験は, 共食いを防ぐために 1 個体ずつ 30ℓ ポリカーボネイト水槽に収容し, グラスウールを通した濾過海水の流水下で行なった(図 7)。水槽には飛び出し防止のための網をかぶせた。注水量は約 0.5ℓ/分で, 水槽内の水交換はオーバーフローで行なった。供試魚は実験開始時に麻酔し, 体長などを測定した。実験期間中は朝と夕方の日に二回, 供試魚の生存の有無を確認し, また音・振動刺激に対する反応も観察した。

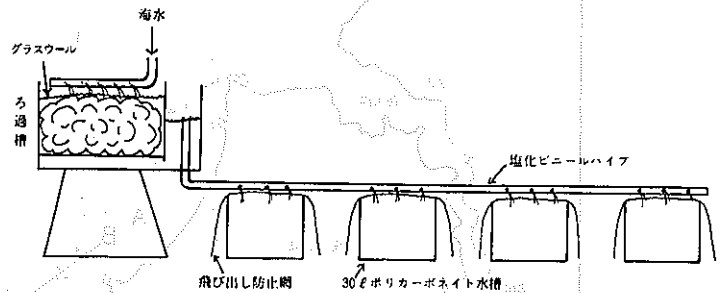


図 7 飢餓実験の装置

実験槽へは一度に 4 個体

しか収容できないので, 死亡魚が出たときにあいた水槽に新しい供試魚を補充した。水槽は実験開始前にはよく洗い, また実験期間の途中で水槽やおおい網に汚れや付着物が目出たため, 一回だけ清掃した。

2 結果と考察

7 個体の供試魚のうち 4 個体は実験開始後 18 ~ 54 日目に死亡した。供試魚の死亡時の体重は, 実験開始前の 50.0 ~ 59.7% に減少し, 肥満度は著しく低下していた(表 12)。また体は脊椎骨が浮き上がって確認できるほど, 紙のように薄くなっていた。どの個体も死亡前々日までは, 水槽を軽くたたくことによる音・振動刺激に敏感に反応したが, 死亡前日には反応は緩慢であった。

一方, 3 個体は実験開始後 55 ~ 103 日目でもなお生存している(図 8, 表 12)。これは生存している個体が死亡

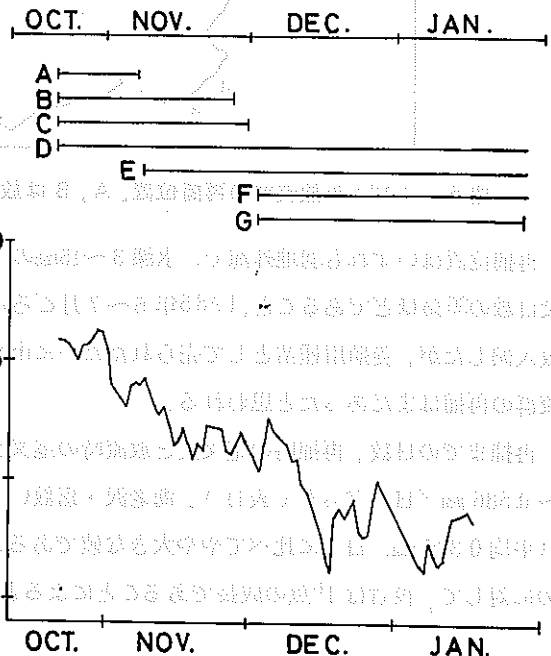


図 8 飢餓実験中の水温と供試魚の生存期間, 図中 A ~ G は表 12 の各々の個体に対応する。