

# 赤土堆積漁場機能回復事業調査 生物環境調査（要約）

久保弘文・当真 武\*・勝俣亜生\*\*

## 1. 目的

恩納村屋嘉田潟原では著しく赤土が堆積し、漁場が機能できない。従って堆積した赤土を除去し、機能回復を図ることができるかどうかの調査を生物環境の観点から行う。

## 2. 結果

### 1. 海産植物・・・当真

屋嘉田潟原は既存資料、航空写真などから、A；リュウキュウスガモ・ベニアマモ帯、B；マツバウミジグサ帯、C；砂礫帯と大きく3つに区分できる。干潟の滞水時間・植物現存量はA > Bであり、目視による赤土堆積の影響の度合いはA < B < Cの順になる。海草現存量を比較すると冬季より夏季が多く、重量比からみた葉部と根茎部の比率は後者が高い。それは冬季の低水温と強い北東風の吹き出しによるチギレによる成長鈍化が関係していると思われる。赤土の目視される場所では、その一帯の植物生育量は1kg/㎡以下で少ない。しかし、その生育量の低さは干潮時に干上がる時間とも関係するので、植物生育量の低さが即赤土の影響によるとはいえないが、草体に付着する赤土量が多い傾向にあることは確かである。その一帯はこれまでの観察例から20～40cm程度の水深を与えれば植物生育量は増える予想される。

### 2. 無脊椎動物相と微粒子以外の粒度組成・・・久保

屋嘉田潟原における赤土除去試験前のペントス相を調べた結果、赤土の多い海域では種類相・現存量とも少ない傾向が見られた。底質の微粒子以外の粒度組成は潟原南西部が粒径2.8mm以上の礫が50%以上を占める荒目の堆積物であった。屋嘉田潟原における赤土除去試験後のペントス相を調べた結果、試験区域においては工事終了後3カ月程度しか経ていないため、埋性無脊椎動物は確認できなかった。屋嘉田潟原を4区域に分けて模式化すると南部は局所的に二枚貝が見られたが大部分は無動物状態で非常に動物相は貧弱であった。東部は地盤の高い砂だまりの様な場所で、動物相は南部について貧弱であった。それは高い地盤による厳しい干出環境や細砂の移動といった理由で、元来動物が棲み難い環境と推察する。北部は二枚貝・多毛類が多産し、最も量的に豊富な場所であった。種類相もリュウキュウシラトリガイを主体とし、南部との共通種も多いことから、動物相の観点からモデル地域としたい場所であった。中央部は様々な種類の動物が見られるが、北部ほど多くの現存量はなく、種類相も異なる。流れがあって陸域からの影響はやや少ないと考えられる。

### 3. 水質・底質のクロロフィルa量・・・勝俣

屋嘉田潟原の水質を調べた結果、陸水の影響が強い部分でやや高いが、どの地点も沖縄沿岸の平均的なものであった。底質のクロロフィルa量を分析した結果、赤土の堆積量が多いと思われる地点で高かった。藻場の中や水深が深いために低くなったと思われる地点で高かった。赤土濃度と底質のクロロフィルa量には逆相関があり、赤土の影響を評価するための良い指標となるとの報告もあるが、今回の調査ではそのような関係は見られなかった。

\* 八重山支場      \*\*栽培漁業センター