

# 赤土堆積漁場機能回復事業調査報告

## 底生生物に対する赤土の影響調査（概要）

與那嶺盛次・鈴木啓容\*・末永尚子\*

本調査の詳細は平成8年度赤土堆積漁場機能回復事業調査報告書（沖縄県農林水産部漁政課）に報告しているため、ここでは概要を記した。

### 1. 目的

昭和52年度に名護市久志地先海域（通称古知屋潟原）で実施された底質の赤土含有量調査や底生生物の生息分布調査と同様な調査を同海域で行い、その後の底生生物に対する赤土の影響を調べた。

### 2. 方法

底質の赤土含有量調査は、株式会社国建が、昭和52年度の方法と底質の懸濁物質含量測定法（簡易法）で図1の調査地点で行い、関係式を用いて補正して表した。昭和52年度の赤土含有量測定法は試料を塩酸分解してその残りを赤土とする方法であった。

底生生物の生息分布調査は、古知屋潟原で図2に示した3本のトランセクト（測線）を引き、測線に沿って1m幅の個体数を数えた。底質は目視により岩盤、砂礫、砂、細砂に大まかに分け、藻場やサンゴの分布範囲についても記録した。調査時期は1997年1月29日、2月13日であった。

### 3. 結果および考察

#### (1) 底質の赤土含有率

昭和52年度の赤土含有量調査は、1978年1月13日に行われた。今回は1996年12月17日と12月24日に実施された。

古知屋潟原における0～5cm層の赤土含有率は、0.1～3.4%で、1978年の0.2～76.7%に比較して大幅に低くなっている。特に湾奥部や岸側の赤土含有率が低くなっている。しかし、Stn20、22、23、25、15は前回より高くなった。

5～10cm層の赤土含有率も0.1～12.6%で、1978

年の0.5～41.4%に比較して大幅に低くなっている。湾奥部や岸側の赤土含有率が低下している。しかし、Stn20、21、22、23、25、1では、前回より高くなった。古知屋潟原の赤土堆積量は、河口等の一部を除いて恩納村屋嘉田潟原の赤土堆積量とそれほど変わらないと思われる。

#### (2) 底生生物の生息分布状況

昭和52年度の底生生物の生息分布調査は、1977年12月22日～24日に実施された。今回は、Tr.EとTr.Fの調査を1997年1月29日に、Tr.Gの調査を2月13日に行った。

Tr.E：当海域は湾口部に近く、透明度は比較的高いが赤土の流入があった。起点に近い底砂は赤土を多く含んでおり、つかんで振ると赤く濁った。起点から遠くなるほど底砂の赤土含有量は少なくなり200m付近では白くなった。1977年に比較するとナガウニが高密度に生息し、高密度に生息していたガンガゼが、出現しなかった。また、リュウキュウスガモの藻場が形成されていた。シラヒゲウニは観察されなかった。前回観察されなかった有用種のマガキガイが、100m付近に出現し測線周辺で多数観察された。その他、新たに出現した種もあるが、個体数は極めて少ない。

Tr.F：本海域は、起点より100m付近までは赤土の堆積が観察されるが、比較的赤土の影響の少ない海域である。この海域においても1977年に比較してナガウニが広範囲に生息し、ガンガゼは、出現しなかった。コブヒトデの生息域は狭くなった。有用種のマガキガイが広範囲に生息し、スイジガイも出現した。1977年に枯死サンゴが観察された600m付近において、ハマサンゴ科やミドリイシ科のサンゴが観察された。また、起点より100～300m付近では、ヤバネモクの藻場が形成されていた。

Tr.G：本海域では、1977年に出現しなかった有用種のスイジガイが生息していた。起点から

\*：非常勤職員

1,500m付近では、ハマサンゴ科やハナヤサイサンゴ科のサンゴが観察された。また、ナガウニも出現している。湾奥部の干潟は赤土の混じった砂で、1977年には、底生生物はほとんど観察されていないが、今回はミナミコメツキガニやその巣穴が多数観察された。

古知屋潟原は昭和52年度の調査では、沖縄沿岸でも赤土の流入堆積の最も多い海域とされたが、今回

の調査では、赤土の堆積は大幅に減少している。その影響として、有用種のマガキガイの広範囲な分布、スイジガイの出現、サンゴの回復、ヤバネモク藻場等の形成が考えられる。また、高密度に生息していたガンガゼが出現せず、新たにナガウニが高密度に生息していることは赤土堆積の減少と関係あるかもしれない。

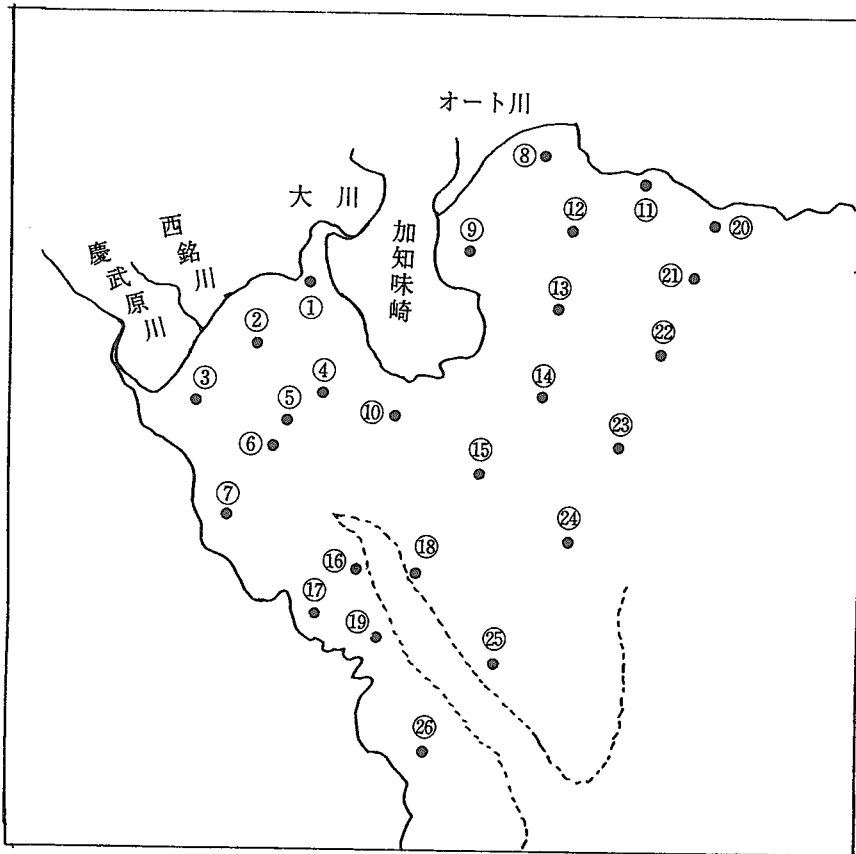


図1. 古知屋潟原の赤土含有量調査地点

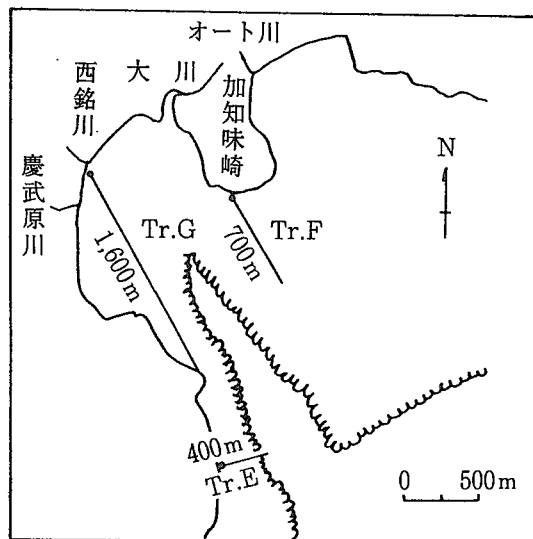


図2. 古知屋潟原の調査測線 (1997年1月、2月) ●印: 起点