

### ③第1回調査結果と第2回調査結果の比較

2回の調査を行った全9つの方形区について、調査結果の比較を行った。表 2-7-11 に各方形区についてのサンゴ被度の比較を示した。また、表 2-7-12①および②には各方形区ごとの優占している種類の被度比較を示した（それぞれ表 2-7-6①～②および表 2-7-10①～③と、表 2-7-4①～③および表 2-7-8①～③より作成）。ただし、各回で凡例が異なったり、記載方法が異なったりしたため、L-1とL-2では、サンゴ出現率の表の値を用いたのに対し、L-3では、サンゴ出現状況の表の値を用いた。

まず被度を比較した。ほぼすべての方形区で、被度の増加がみられた。すなわち、第1回調査時から第2回調査時にかけて、それぞれの方形区内のサンゴが回復したことが明らかになった。しかし例外としてL-2-3では、被度が70%から18%に減少した。ただし、この第1回調査の被度70%という値については、前述のように記述ミスの可能性が高く、より小さい値であると考えられる。サンゴ出現率を示した表 2-7-6②では、被度に相当するサンゴ分類群合計は22.8であり、この方形区の被度は大きな変化が認められなかったとするのが妥当であろう。

次に、優占している種類の被度の比較を行った。

L-1-1ではコモンサンゴ属が、L-1-2ではミドリイシ（その他）が、L-1-3ではハマサンゴが、L-2-1ではミドリイシ（樹枝状）が、L-2-2ではミドリイシ（樹枝状）と（その他）が、L-3-1ではクシハダミドリイシが、L-3-2ではクシハダミドリイシとミドリイシ（樹枝状）が、それぞれ顕著な被度の増加を示した。全般に、ミドリイシ属の被度の増大傾向が明らかで、オニヒトデによる食禍後、この時期回復してきたことが推察される。しかし、第1回調査では凡例に加えられていないため単純な比較はできないが、第2回目調査においてL-1-2およびL-2-3で死サンゴの被度が大きい値を示したのが、気になるところである。

表 2-7-11 被度の比較

|         | L-1-1 | L-1-2 | L-1-3 | L-2-1 | L-2-2 | L-2-3 | L-3-1 | L-3-2 | L-3-3 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 第1回     | 40    | 5     | 50    | 15    | 5     | 70    | 20    | 20    | 5     |
| 第2回     | 66    | 34    | 88    | 58    | 93    | 18    | 29    | 83    | 15    |
| 第2回－第1回 | 26    | 29    | 38    | 43    | 88    | -52   | 9     | 63    | 10    |

表 2-7-12① 優占している種類の被度比較 (L-1, L-2)

| 方形区 No.     | L-1-1 |      | L-1-2 |      | L-1-3 |      | L-2-1 |      | L-2-2 |      | L-2-3 |      |
|-------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
| 調査回数        | 1回    | 2回   | 1回    | 2回   | 1回    | 2回   | 1回    | 2回   | 1回    | 2回   | 1回    | 2回   |
| ハナヤササコ科 1   |       |      |       |      |       |      |       | 0.1  |       | 1.2  |       | 0.6  |
| ハナヤササコ科 2   | 0.2   | 0.6  | 0.7   | 1.4  | 0.7   | 4.4  | 1.4   | 1.9  | 0.0   | 0.0  | 0.0   | 0.3  |
| コモンサコ属      | 30.2  | 64.3 | 0     | 0    | 0.3   | 0.2  | 0.0   | 1.9  | 0.0   | 0.4  | 0.0   | 8.3  |
| ミドリイシ属(指状)  |       | 0.0  |       | 3.0  |       | 0.8  |       | 1.0  |       | 8.1  |       | 0.9  |
| ミドリイシ属(樹枝状) | 0.0   | 0.0  | 0.9   | 3.3  | 0.0   | 2.2  | 2.4   | 49.4 | 1.4   | 57.9 | 0.2   | 1.4  |
| ミドリイシ属(その他) |       | 0.0  |       | 27.3 |       | 8.9  |       | 2.9  |       | 25.1 |       | 2.5  |
| ハマサコ科       | 0.0   | 0.0  | 2.8   | 2.3  | 31.9  | 67.7 | 3.6   | 1.4  | 2.4   | 0.5  | 21.3  | 8.6  |
| ヤスリサコ科      | 0.0   | 0.0  | 0.3   | 0.0  | 0.0   | 0.0  | 0.2   | 0.0  | 0.0   | 0.0  | 0.0   | 0.0  |
| ヒサフキサコ科     | 0.0   | 0.0  | 0.0   | 0.0  | 0.0   | 0.4  | 0.0   | 0.0  | 0.0   | 0.0  | 0.3   | 0.1  |
| クサビライシ科     |       |      |       |      |       |      |       | 0.0  |       | 0.0  |       | 0.1  |
| ビワガラライシ科    | 0.0   |      | 0.0   |      | 0.0   |      | 0.0   | 0.0  | 0.8   | 0.0  | 0.0   | 0.5  |
| オトゲサコ科      |       |      |       |      |       |      |       | 0.0  |       | 0.0  |       | 0.2  |
| サザナミサコ科     |       |      |       |      |       |      |       | 0.0  |       | 0.0  |       | 0.8  |
| キクメイシ科      | 0.0   | 0.0  | 0.7   | 0.1  | 0.9   | 0.4  | 3.1   | 0.2  | 1.6   | 0.3  | 0.5   | 1.4  |
| キサコ科        |       |      |       |      |       |      | 0.0   |      | 0.0   |      | 0.4   |      |
| アナサコモドキ科    | 1.8   | 1.7  | 0.0   | 0.0  | 0.0   | 0.0  | 0.2   | 1.6  | 0.0   | 0.0  | 0.0   | 0.1  |
| 死サコ         |       | 2.1  |       | 20.7 |       | 7.4  |       | 1.0  |       | 2.2  |       | 43.1 |
| 岩盤          | 55.5  | 16.0 | 93.8  | 40.9 | 66.0  | 7.0  | 72.1  | 35.0 | 85.1  | 4.1  | 77.2  | 30.8 |
| 砂           | 12.3  | 15.0 | 0.7   | 0.0  | 0.0   | 0.0  | 16.9  | 3.2  | 8.4   | 0.0  | 0.0   | 0.0  |
| 石           |       | 0.0  |       | 1.0  |       | 0.1  |       | 0.4  |       | 0.2  |       | 0.0  |
| 不明          | 0.0   | 0.3  | 0.0   | 0.0  | 0.1   | 0.4  | 0.1   | 0.0  | 0.0   | 0.0  | 0.0   | 0.2  |

表 2-7-12② 優占している種類の被度比較 (L-3)

|             | L-3-1 |    | L-3-2 |    | L-3-3 |    |
|-------------|-------|----|-------|----|-------|----|
|             | 1回    | 2回 | 1回    | 2回 | 1回    | 2回 |
| クシハダミドリイシ   | rr    | 10 | rr    | 27 |       |    |
| ミドリイシ属(樹枝状) | ?     | rr | ?     | 56 | ?     | r  |

注：被度が大きく数字で表されたもののみを扱った。

なお、ミドリイシ属(樹枝状)は、第1回目調査の凡例とうまく対応が付けられず、?とした。

## B. ライン調査結果

### ①第1回調査結果

第1回調査では、L-3のみサンゴ出現状況のライン調査を行った。調査の結果を表 2-7-13①～表 2-7-13②に示した。(なお、表 2-7-13①～表 2-7-13②の凡例は、第1回調査時と第2回調査時とで異なるため、両方を組み合わせより詳細な区分に、新たに指定し直した。)

まず表 2-7-13②に示した被度について述べる。全般に低い値で、最も高い 20%を示すのは、礁池の礁嶺よりの一部分(起点から 90～100m)と前方礁原の一部分(180～190m)のみであった。

次に出現種類数についてみる。基点から 190m(前方礁原)と 300m(礁斜面)付近で、最大の 26 種類が確認されたほか、礁嶺外洋側の 150m～160m でも 20 種類と比較的多くの種類が確認された。

被度と種類数の関係をみると、種類数の最も多く確認された地点で必ずしも被度は高くなかったが、種類数が 15 以下の場所では、被度はほぼ 5%未満であった。

またサンゴは、それぞれの種類・生育形がサンゴ礁地形環境によく対応することが知られている。そこで表 2-7-14 に、地形ごとに種類数を整理した。(なお、ここでいう種類は、種レベルの同定が完全には行われなかったため、生物学的な種とは異なる。例えば表中、〇〇類と表示される複数種を含む可能性のあるものについても、1 種類と数えたが、*トゲエダモンスゴ*と被覆状*トゲエダモンスゴ*については1 種類と数えた)。

L-3では全体で 68 種類が確認されたが、そのうち多くの種を包含するミドリイシ科とキクメイシ科の種類が多く、それぞれ 25 種類と 22 種類が確認されたが、その他の分類群は 5 種類以下と確認種類数は少なかった。これら 2 つの代表的な科について地形ごとに生育状況を見ると、キクメイシ科は礁斜面寄り、ミドリイシ科は礁池から礁原で多くの種類が確認された。

次に、サンゴの生育形と、地形的な分布状況との関連について比較するために、確認種類の分布状況を地形区分により分類し、さらにそれぞれの種類の生育形と対比させた結果を表 2-7-15 に示した。この中での特徴は、礁斜面で塊状の生育形のものが多くみられた点である。また礁池に限って分布する種類では、樹枝状の生育形の種類が多かったが、太枝状の種類は同じ樹枝状の生育形でも、礁斜面に生育しているものもあった。

表2-7-13① サンゴライン調査結果一覧 (第1回L-3)

(その1)

凡例) +:1~5 ++:6~20 +++:21以上

| 科               | 和名              | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60  | 70  | 80  | 90  | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 170 | 180 | 190 | 200 | 210 | 220 | 230 | 240 | 250 | 260 | 270 | 280 | 290 | 300 |    |    |
|-----------------|-----------------|---|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| ハナヤシヤンゴ         | 1 ハナヤシヤンゴ       |   |    |    |    |    |    |     | +   | +   | +   | +   |     |     |     |     | +   | +   | +   | +   | ++  |     |     | +   | +   | +   |     |     |     |     |     |     |    |    |
|                 | 2 イホハダ ハナヤシヤンゴ  |   |    |    | +  |    |    |     |     |     | +   | +   |     |     |     |     | +   | +   | +   |     |     |     | +   | +   |     | +   |     |     |     |     |     | +   |    |    |
|                 | 3 ヘラジカハナヤシヤンゴ   |   |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |     | +   | +   | +   | +   |     |     |     |    |    |
|                 | 4 ショウカヤンゴ       |   |    | ++ | ++ |    | +  | +   | ++  | ++  | ++  |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |
|                 | 5 ハナヤシヤンゴ類      |   |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |    |    |
|                 | 6 エダコモンヤンゴ      |   |    | +  |    |    | +  | +   | +   | +   | +   | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |
| ミトリシ            | トゲエダコモンヤンゴ      |   |    | ++ |    |    | +  | +   | +   | +   | +   | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |
|                 | 7 被覆状トゲエダコモンヤンゴ |   |    | +  |    |    | +  | +   | +   | +   |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |
|                 | 8 被覆状コモンヤンゴ類    |   | +  | +  |    |    | +  | +   | +   | +   | +   | ++  |     |     | +   |     | +   | +   | +   | +   | +   | +   |     |     |     | +   | +   | +   | +   | +   | +   | ++  |    |    |
|                 | 9 ウスモンヤンゴ       |   |    |    |    |    |    |     | +   |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |
|                 | 10 葉状コモンヤンゴ類    |   |    | +  |    |    |    |     | +   |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |
|                 | 11 ツツユビミトリシ     |   |    |    |    | +  |    | +   |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |
|                 | 12 オヤユビミトリシ     |   |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |     | +   |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |    |    |
|                 | 13 サンカクミトリシ     |   |    |    |    |    |    |     | +   |     | +   | +   |     |     |     |     | +   |     |     |     | ++  | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |
|                 | 14 コヒミトリシ       |   | +  |    |    |    | +  | +   | ++  | +   | ++  |     |     |     | +   |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   | +   |     |    |    |
|                 | 15 ユビミトリシ類      |   |    |    |    |    |    |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |
|                 | 16 トゲスギミトリシ     |   |    |    |    |    |    |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |
|                 | 17 スギノミトリシ      |   |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +  |    |
|                 | 18 ハスギミトリシ      |   | +  |    | +  |    | +  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |
|                 | 19 ウスエダミトリシ     |   | +  | +  | +  | +  | +  | +   | +   | +   | ++  | ++  |     |     | +   | +   | +   | +   | +   | +   | ++  | ++  | +   | +   | ++  | ++  | ++  | ++  | ++  | ++  | ++  | ++  | ++ | ++ |
|                 | 20 クシハダミトリシ     |   | +  | +  | +  | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | ++  | ++  | ++  | ++  | ++  | ++  | ++  | ++  | ++  | ++  | ++  | ++  | ++  | ++  | ++  | ++  | ++  | ++  | ++  | ++  | ++ | ++ |
|                 | 21 ハカサミトリシ      |   |    |    |    |    |    |     |     |     |     | +   | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    | +  |
|                 | 22 ホリエダミトリシ     |   |    |    |    |    | +  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |
|                 | 23 サボテンミトリシ     |   |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |
| 24 枝状ミトリシ類      |                 |   |    |    | +  | +  | ++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++  | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++  | ++  | ++  | ++  | ++  | ++  | ++  | ++  | ++  | ++  | ++ |    |
| 25 枝状ミトリシ類sp. 1 |                 | + |    |    |    |    |    |     | +   | +   | +   |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   | +  |    |
| 26 枝状ミトリシ類sp. 2 |                 | + | +  | +  |    |    |    |     | +   | +   | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |
| 27 シツノミトリシ類     |                 |   | +  |    |    |    |    |     |     | +   | ++  | ++  |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +  |    |
| 28 アサヤンゴ        |                 |   |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |
| 29 アサヤンゴ類       |                 |   |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   | +   |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |    |    |
| ハマヤンゴ           | 30 コブハマヤンゴ      |   |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   | +   | +   | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |
|                 | 31 ユビエダハマヤンゴ    |   |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |     | +   |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |
| ヒラキヤンゴ          | 32 ハカヤンゴ        |   |    |    |    |    |    |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |
|                 | 33 塊状ハマヤンゴ類     |   | +  |    | +  | +  | +  | +   | +   | +   |     |     |     |     |     |     | +   | +   | +   | +   | +   | +   |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |     | ++ |    |
|                 | 34 シロヤンゴ        |   |    |    |    |    |    |     | +   | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |
|                 | 35 シロシロヤンゴ      |   | +  |    |    |    |    |     | +   | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |
|                 | 36 ヒラキヤンゴ類      |   |    |    |    |    |    |     |     |     |     | +   |     |     |     |     | +   |     |     |     | +   | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |

表2-7-13② サンゴライン調査結果一覧 (第1回L-3)

凡例) +:1~5 ++:6~20 +++:21以上

(その2)

| 科                                    | 和名            | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 170 | 180 | 190 | 200 | 210 | 220 | 230 | 240 | 250 | 260 | 270 | 280 | 290 | 300 |    |
|--------------------------------------|---------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| ヒリカ・ライシ<br>オオトゲ・サソ<br>ササ・ナミサソ<br>キメシ | アサ・ミサソ        |   |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |     | +   |    |
|                                      | ホソダ・イノサソ      |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |    |
|                                      | ハナ・サソ 類       |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |    |
|                                      | イホ・サソ 類       |   |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |    |
|                                      | ホシキメシ         |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |    |
|                                      | ウスチキメシ        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |    |
|                                      | スホ・ミキメシ       |   |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |    |
|                                      | ハ・ラバ・ツトサソ     |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |    |
|                                      | カメノコキメシ       |   |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +  |
|                                      | マルカメノコキメシ     |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +  |
| アサソ・モトキ<br>サソ・モトキ<br>その他             | ハ・リカメノコキメシ    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |    |
|                                      | コカメノコキメシ      |   |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |    |
|                                      | カメノコキメシ 類     |   |    |    |    |    | +  |    |    | +  |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |    |
|                                      | ヒノサソ          |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |    |
|                                      | リュウキュウノサソ     |   |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |    |
|                                      | ヒメノサソ         |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |    |
|                                      | ナカ・レサソ        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |    |
|                                      | オオナカ・レサソ      |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |    |
|                                      | ノサソ 類         |   |    |    |    | +  |    |    |    |    | +  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |    |
|                                      | マルキメシ         |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |    |
| アサソ・モトキ<br>サソ・モトキ<br>その他             | タカキメシ         |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |    |
|                                      | ノサソ           |   |    |    |    | +  |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |    |
|                                      | リュウキュウキツカサソ   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |    |
|                                      | オオリュウキュウキツカサソ |   |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |    |
|                                      | キメシ 類         |   |    |    | +  |    |    |    |    |    | +  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |    |
|                                      | スリハ・サソ 類      |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |    |
|                                      | カンホ・クアサソ・モトキ  |   |    |    | +  |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |    |
|                                      | 被覆状・アサソ・モトキ 類 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |    |
|                                      | ムラサキソ・モトキ     |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |    |
|                                      | ソフコー          |   |    |    |    | +  |    |    | +  |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | +   |    |
| 被度%                                  |               | 0 | 0  | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | 5  | 10 | 20 | 20  | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  | <5  | 10  |    |
| 出現種数                                 |               | 0 | 0  | 10 | 14 | 11 | 12 | 11 | 12 | 14 | 19 | 17  | 3   | 8   | 6   | 20  | 10  | 10  | 10  | 20  | 20  | 26  | 6   | 8   | 12  | 8   | 10  | 13  | 12  | 14  | 12  | 10  | 26 |

表 2-7-14 サンゴの地形ごとの生息状況（第1回L-3）

| 分類群名                                 | 礁池 | 礁池<br>～<br>礁嶺 | 礁池・<br>前方礁原 | 礁池・<br>礁斜面 | 礁嶺 | 礁嶺<br>～<br>前方礁原 | 礁嶺・<br>礁斜面 | 前方<br>礁原 | 前方礁原<br>～<br>礁斜面 | 礁斜面 | 全体<br>* | 合計 |
|--------------------------------------|----|---------------|-------------|------------|----|-----------------|------------|----------|------------------|-----|---------|----|
| ハナヤサイサンゴ                             | 1  |               |             |            |    |                 |            |          |                  | 2   | 2       | 5  |
| ミト <sup>レ</sup> ライシ                  | 5  | 3             | 5           |            |    | 1               |            | 2        | 2                | 2   | 5       | 25 |
| ハマサンゴ                                |    |               |             |            |    |                 |            | 2        |                  |     | 2       | 4  |
| ヒラフキササンゴ                             | 1  |               |             |            |    |                 |            |          |                  |     | 2       | 3  |
| ヒ <sup>レ</sup> ワカ <sup>レ</sup> ライシ   |    |               |             |            |    |                 |            |          |                  | 1   |         | 1  |
| オオトゲ <sup>レ</sup> サンゴ                |    |               |             |            |    |                 |            |          |                  | 2   |         | 2  |
| ササ <sup>レ</sup> ナミサンゴ                |    |               |             | 1          |    |                 |            |          |                  |     |         | 1  |
| キクメイシ                                | 1  | 2             |             | 2          | 1  |                 | 2          |          | 1                | 9   | 4       | 22 |
| キササンゴ                                |    |               |             |            |    |                 | 1          |          |                  |     |         | 1  |
| アナサンゴ <sup>レ</sup> モト <sup>レ</sup> キ |    |               |             | 1          |    |                 |            |          |                  |     | 1       | 2  |
| サンゴ <sup>レ</sup> モト <sup>レ</sup> キ   |    |               |             |            |    |                 |            |          |                  | 1   |         | 1  |
| ソフトコーラル                              |    |               |             | 1          |    |                 |            |          |                  |     |         | 1  |
| 科数**                                 | 4  | 2             | 1           | 4          | 1  | 1               | 2          | 2        | 2                | 6   | 6       | 12 |
| 合計***                                | 8  | 5             | 5           | 5          | 1  | 1               | 3          | 4        | 3                | 17  | 16      | 68 |

注1：全体\*とは、特に地形に関わりなく全体に分布する種類または確認数が少ない種類を示す。

注2：科数\*\*とは、それぞれの地形に出現した種類の属する科（ソフトコーラルも1つとする）の数の合計を示す。

注3：合計\*\*\*とは、それぞれの地形において確認された種類の合計を示す。

注4：表中の数字は種類数を表し、それぞれの地形にのみ生育する種類を数えた。

表 2-7-15 地形区分と生息形の比較結果（第 1 回 L-3）

| 生育形     | 礁池 | 礁池<br>～<br>礁嶺 | 礁池・<br>前方礁原 | 礁池・<br>礁斜面 | 礁嶺 | 礁嶺<br>～<br>前方礁原 | 礁嶺・<br>礁斜面 | 前方<br>礁原 | 前方礁原<br>～<br>礁斜面 | 礁斜面 | 全体<br>* | 合計 |
|---------|----|---------------|-------------|------------|----|-----------------|------------|----------|------------------|-----|---------|----|
| 塊状      | 1  | 1             |             | 2          | 1  |                 | 2          | 1        | 2                | 11  | 5       | 26 |
| 葉状      | 1  | 1             |             | 1          |    |                 | 1          |          |                  | 1   | 1       | 6  |
| 板状      |    |               |             |            |    |                 |            |          |                  | 1   |         | 1  |
| 被覆状     | 2  |               |             | 1          |    |                 |            |          |                  |     | 2       | 5  |
| 盤状      |    | 1             |             |            |    |                 |            | 1        |                  |     | 1       | 3  |
| コリンボース状 |    | 1             |             |            |    |                 |            |          |                  | 1   | 1       | 3  |
| 指状      |    | 1             | 2           |            |    |                 |            | 1        | 1                |     |         | 5  |
| 太枝状     |    |               |             |            |    |                 |            | 1        |                  | 2   | 1       | 4  |
| 太枝・細枝状  | 4  |               | 3           |            |    | 1               |            |          |                  |     | 3       | 11 |
| 分類不能    |    |               |             | 1          |    |                 |            |          |                  | 1   | 2       | 4  |
| 生育形数**  | 4  | 5             | 2           | 4          | 1  | 1               | 2          | 4        | 2                | 6   | 8       | 10 |
| 合計***   | 8  | 5             | 5           | 5          | 1  | 1               | 3          | 4        | 3                | 17  | 16      | 68 |

注 1：全体\*とは、特に地形に関わりなく全体に分布する種類または確認数が少ない種類を示す。

注 2：生育形数とは、それぞれの地形に出現した種類の生育形の数の合計を示す。

注 3：合計とは、それぞれの地形において確認された種類の合計を示す。

注 4：表中の数字は種類数を表し、それぞれの地形にのみ生育する種類を数えた。

## ②第2回調査結果

第2回調査では3ラインで調査が行われた。3ラインの調査の結果、サンゴの分類群ごとの種類数とその割合を表2-7-16に、調査原票を表2-7-17①～表2-7-17⑦に示した（なお表2-7-17の凡例は、第2回調査時の凡例をそのまま使用した）。

まず被度について、各ラインの特徴を述べる。

L-1では、礁嶺のほぼ全体で（410～470m）で50%以上を示し80～90%という非常に高い被度を示すところが多かった。それに対し、砂礫が多く堆積している礁池では全体に5%以下の被度のところが多く、一部330m付近で、40%を示すのが最高であった。また礁斜面においては、その上部では非常に被度が低いのにに対し、下部で比較的高くなった。

L-2では、明確な礁池がないために全般に被度が高かった。特に礁原外洋側の280mから礁斜面全体にかけては、ほとんどが80%以上の非常に高い被度を示した。その海岸側でも一部で50%以上の被度を示した。非常に良好なサンゴ礁の状態と言える。

L-3では、前方礁原から礁斜面上部（170～250m）で被度が50%を越えた。特に前方礁原は全てが80%以上の非常に高い値を示した。それに対して礁嶺では、5%以下となっており、この礁嶺の高さが高く、干潮時の干出時間が長いことを伺わせる。礁池は外洋寄りで40%、海岸寄りで10%程度であった。

次に出現種類数について述べる。

L-1では15科（ソフトコーラルについても1科と数えた。以下同様とする）80種類、L-2では11科66種類、L-3では13科72種類が確認され、3ライン全体では16科111種類が確認された。どのラインでもミドリイシ科の種類が最も多く確認され、確認された全ての種類の30%以上を占めた。次いで多く確認されたのはクメイシ科で、約25%から30%を占めた。これら2科を除くと、ハナヤサイサンゴ科が7%以上と比較的多く確認されたが、他の科の占める割合は非常に少なかった。

表2-7-17から、それぞれの枠での確認種類数について見ると、3ラインでそれぞれ傾向が異なった。L-1では確認種類数の少ない地点が多いが、基点から410mと450m、470m（いずれも礁嶺）で、最大の23種類が確認され、410m～480mでは比較的多くの種類が確認された。その他、礁池内の130m～200mおよび330m～340m付近でも比較的种类数が多く確認された。L-2ではL-1と比較して全体的に確認種類数が多く、20種類を越える枠が多かった。260mから270m、330mでは27から28種類を確認した（いずれも礁原上）。L-3では種類数の増減が激しく、種類数は少ない枠の3種類から最大の26種類まで確認された。最も確認種類数が多かったのは、230mの26種類であるが、その他210mと270mで24種類が確認され、いずれも礁斜面である。逆に礁嶺では、いずれも10種類以下の値を示しており、これはこの部分で被度が非常に低いことと対応する。

表 2-7-16 科ごとの確認種類数とその割合（第2回）

| 科名                                  | L-1 |      | L-2 |      | L-3 |      | 合計  |      |
|-------------------------------------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|
|                                     | 種類数 | %    | 種類数 | %    | 種類数 | %    | 種類数 | %    |
| ハナヤサイサコ <sup>○</sup>                | 6   | 7.5  | 5   | 7.6  | 6   | 8.3  | 8   | 7.2  |
| ミト <sup>○</sup> ライシ                 | 25  | 31.3 | 25  | 37.9 | 25  | 34.7 | 35  | 31.5 |
| ハマサコ <sup>○</sup>                   | 4   | 5.0  | 4   | 6.1  | 2   | 2.8  | 5   | 4.5  |
| ヤスリサコ <sup>○</sup>                  | 2   | 2.5  | 2   | 3.0  | 1   | 1.4  | 2   | 1.8  |
| ヒラフキサコ <sup>○</sup>                 | 3   | 3.8  | 1   | 1.5  | 4   | 5.6  | 4   | 3.6  |
| クサヒ <sup>○</sup> ライシ                | 3   | 3.8  | 0   | 0.0  | 0   | 0.0  | 3   | 2.7  |
| ヒ <sup>○</sup> ワカ <sup>○</sup> ライシ  | 1   | 1.3  | 1   | 1.5  | 2   | 2.8  | 2   | 1.8  |
| ウミバラ                                | 2   | 2.5  | 0   | 0.0  | 0   | 0.0  | 2   | 1.8  |
| オオトケ <sup>○</sup> サコ <sup>○</sup>   | 3   | 3.8  | 3   | 4.5  | 3   | 4.2  | 5   | 4.5  |
| サザ <sup>○</sup> ナミサコ <sup>○</sup>   | 1   | 1.3  | 1   | 1.5  | 1   | 1.4  | 2   | 1.8  |
| キクメイシ                               | 20  | 25.0 | 20  | 30.3 | 20  | 27.8 | 30  | 27.0 |
| チョウジ <sup>○</sup> ガイ                | 2   | 2.5  | 0   | 0.0  | 0   | 0.0  | 2   | 1.8  |
| キサコ <sup>○</sup>                    | 2   | 2.5  | 1   | 1.5  | 1   | 1.4  | 3   | 2.7  |
| アナサコ <sup>○</sup> モト <sup>○</sup> キ | 5   | 6.3  | 5   | 7.6  | 5   | 6.9  | 6   | 5.4  |
| サコ <sup>○</sup> モト <sup>○</sup> キ   | 0   | 0.0  | 0   | 0.0  | 1   | 1.4  | 1   | 0.9  |
| ソフトコーラル                             | 1   | 1.3  | 1   | 1.5  | 1   | 1.4  | 1   | 0.9  |
| 科数                                  | 15  |      | 11  |      | 13  |      | 16  |      |
| 数合計                                 | 80  |      | 66  |      | 72  |      | 111 |      |

