

3.1.3 サング類調査結果

(1) 調査結果概要

サング類調査コードラート内調査結果の概要を表 3.1.3-1に示し、コードラート内のサング被度および種類数を図 3.1.3-1に示した。なお、本調査ではスケッチ図を元にサングの投影面積を算出し、それをサング類の被度としているため、精度の保証の観点からは5%ピッチで記載することが望ましいが、基本計画策定以前から継続的に実施されている本定点観測調査では、当時から0.1%ピッチでのサング被度が採用されているため、当時との比較に重点を置き、同精度の被度を採用した。また、ソフトコーラルの被度は平成29年度まで「サング類の総被度」に含めていたが、平成30年度から含めないこととした。ただし種類数や群体数については、過年度と同じようにソフトコーラルも含め算出した。

表 3.1.3-1 調査結果概要(サング類調査コードラート内調査結果)

	平南川河口		源河川河口		赤瀬海岸	
	013-No.2	013-No.3	035-No.1	035-No.3	039-No.2	039-No.3
造礁サング類の被度	4.3%	10.0%	10.0%	2.2%	96.9%	45.3%
死造礁サング類の被度	1%未満	1%未満	1%未満	0%	5%未満	10.2%
種類数	11	13	11	6	2	4
群体数	35	35	48	25	4	21
ミドリイシ属の最大長径×短径	20×17(cm)	35×24(cm)	15×10(cm)	-	-	10×5(cm)
オニヒトデ個体数	0	0	0	0	0	0
シロレイシダマン類個体数	0	0	0	0	0	0
主な出現種類	ハマサング属(塊状)	ルリサング(塊状)	トゲキクメイシ属(被覆状)	ハマサング属(塊状)	コモンサング属(樹枝状)	アナサングモドキ属(被覆状)
	トゲキクメイシ属(被覆状)	スリハサング(葉状)		トゲキクメイシ属(被覆状)		コモンサング属(樹枝状)
	ミドリイシ属(樹枝状)	トゲキクメイシ属(被覆状)		スリハサング(葉状)		
	平良川河口		湊那中港川河口		加武川河口	
	016-2(No.2)	016-3(No.3)	043-1(No.1)	043-No.3	048-No.2	048-No.3
造礁サング類の被度	6.7%	0.3%	8.9%	0.5%	2.3%	4.2%
死造礁サング類の被度	5%未満	0%	1%未満	1%未満	1%未満	1%未満
種類数	19	4	3	5	10	8
群体数	67	4	16	19	20	22
ミドリイシ属の最大長径×短径	10×10(cm)	-	-	-	20×14(cm)	-
オニヒトデ個体数	0	0	0	0	0	0
シロレイシダマン類個体数	0	0	0	0	0	0
主な出現種類	ツツスリハサング(葉・被覆状)	トゲキクメイシ属(被覆状)	カノキクメイシ(塊状)	ハマサング属(塊状)	ルリサング属(塊状)	ハマサング属(塊状)
	ショウガサング(樹枝状)	カノキクメイシ属(塊状)		ハマサング属(塊状)	ウスチキクメイシ(塊状)	ルリサング属(塊状)
	ハマサング属(塊状)	カノキクメイシ属(塊状)		ヒムカサング(被覆状)	ミドリイシ属(樹枝状)	効カクメイシ(塊状)
	石川川(うるま市)河口		アーシ島海域		大度海岸	
	055-No.2	055-No.3	068-No.2	068-No.3	066-No.1	066-No.2
造礁サング類の被度	2.5%	27.6%	0.1%	2.0%	0.2%	30.7%
死造礁サング類の被度	1%未満	1%未満	1%未満	1%未満	1%未満	1%未満
種類数	2	11	1	2	3	11
群体数	3	49	4	16	6	30
ミドリイシ属の最大長径×短径	-	-	-	-	-	18×13(cm)
オニヒトデ個体数	0	0	0	0	0	0
シロレイシダマン類個体数	0	0	0	0	0	0
主な出現種類	ハマサング属(塊状)	アナサング属(塊状)	コノハマサング(塊状)	コノハマサング(塊状)	ハマサング属(塊状)	ハマサング属(塊状)
	ゴカクメイシ(塊状)	ハマサング属(塊状)	-	アナサングモドキ属(被覆状)	ムカサング属(被覆状)	チチミクスモンサング(葉状)
	-	-	-	-	ハリカノキクメイシ(塊状)	-
	白保海域			宮良川河口	阿嘉島海域	
	095-No.1	095-No.2	095-No.3	094-2(No.2)	110-No.1	110-No.2
造礁サング類の被度	0.9%	5.9%	43.4%	4.2%	57.9%	34.5%
死造礁サング類の被度	1%未満	1%未満	1%未満	1%未満	5%未満	5%未満
種類数	9	5	12	6	12	12
群体数	30	14	34	27	37	45
ミドリイシ属の最大長径×短径	-	-	30×30(cm)	-	30×28(cm)	122×100(cm)
オニヒトデ個体数	0	0	0	0	0	0
シロレイシダマン類個体数	0	0	0	0	0	0
主な出現種類	エダコモンサング(樹枝状)	ハマサング属(塊状)	コノハマサング(葉状)	アラサング(塊状)	ユビエハマサング(樹枝状)	ミドリイシ属(テーブル状)
	カノキクメイシ(被覆状)	カノキクメイシ属(塊状)	ユビエハマサング(樹枝状)	ハマサング(塊状)	アナサングモドキ属(樹枝状)	ミドリイシ属(樹枝状)
	カノキクメイシ(塊状)	トゲキクメイシ属(被覆状)	シロキクメイシ(塊状)	カノキクメイシ属(塊状)		

主な出現種類は、造礁サング類で5%以上の被度の種類が存在した地点については、被度5%以上の上位3種類を被度順に赤字で記入した。5%以上の被度の種類が存在しなかった地点については、その中で被度の高い上位3種類を被度順に赤字で掲載した。なお、5%以上の被度の種類が存在しなかった地点において、確認された種類が3種類未満であった場合、表中の空いた枠内には-を記入した。

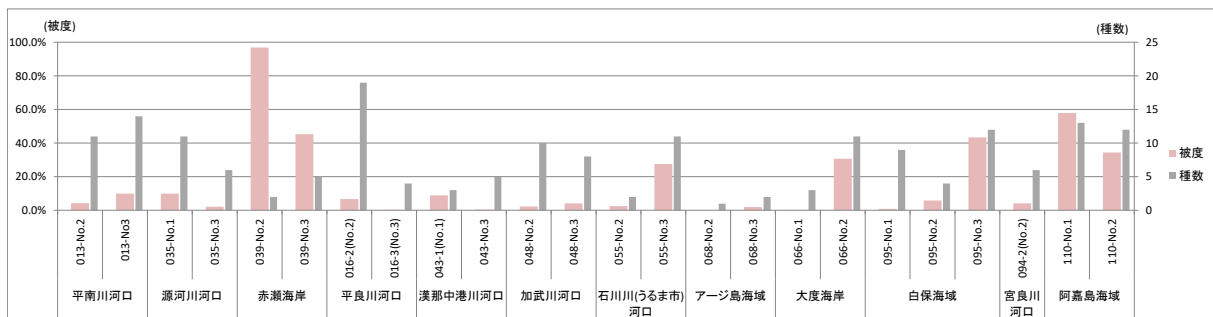


図 3.1.3-1 コドラート内被度および種数

サンゴ類の被度は、0.1%から96.9%まで確認された。被度が最も低かった地点は、アージ島海域(068-No.2)であり、被度が最も高かった地点は、赤瀬海岸(039-No.2)であった。

サンゴ種数は、1から19種まで様々で、種数が最も少なかった地点は、アージ島海域(068-No.2)であり、種数が最も多かった地点は、平良川河口(016-2(No.2))であった。

(2) 過年度との比較

1) 昨年度(令和2年度)との比較

昨年度(令和2年度)と今年度(令和3年度)のコドラート内における造礁サンゴ類の被度の比較を図 3.1.3-2に示した。

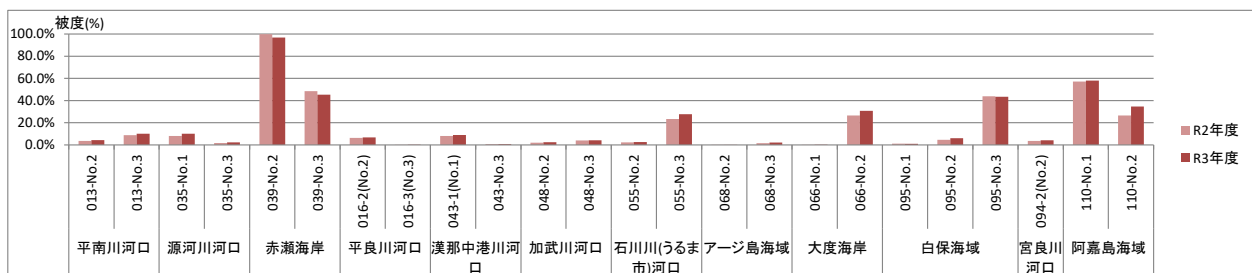


図 3.1.3-2 昨年度(令和2年度)と今年度(令和3年度)のコドラート内サンゴ被度の比較

今年度(令和3年度)、阿嘉島海域(110-No.2)(昨年度(令和2年度):26.4%、今年度(令和3年度):34.5%)では、5%以上のサンゴ被度の増加が確認された。また、それ以外の地点では微増もしくは微減と10%以上変化した地点は確認されなかった。

なお、今年度(令和3年度)は、サンゴ白化現象等によるサンゴ被度への影響は殆ど無かったと考えられる(水温の状況については、「2.3今年度(令和3年度)の海水温」を参照)。

2) 経年比較

本業務を開始した平成7年度以降のサンゴ類の被度の経年変化状況(全調査地点平均)を図 3.1.3-3に示した。大規模な白化現象が確認された平成10年から11年にかけて、被度が急激に減少した。さらに平成18年、19年度、阿嘉島海域110-No.2でのオニヒトデの食害によるミドリイシ属の死滅、白保海域(095-No.1)、大度海域(066-No.2)での原因不明のコモンサンゴ属の死滅、白保海域(095-No.3)での台風によると思われるコドラート枠内の基盤の崩壊などにより被度がさらに減少した。

平成20年度以降は、若干の増加傾向が確認されていたものの、平成28年度に大規模な白化現象が確認され、平成27年度から28年度にかけて被度が減少した。平成29年度から今年度(令和3年度)にかけて若干の増加傾向となっている。

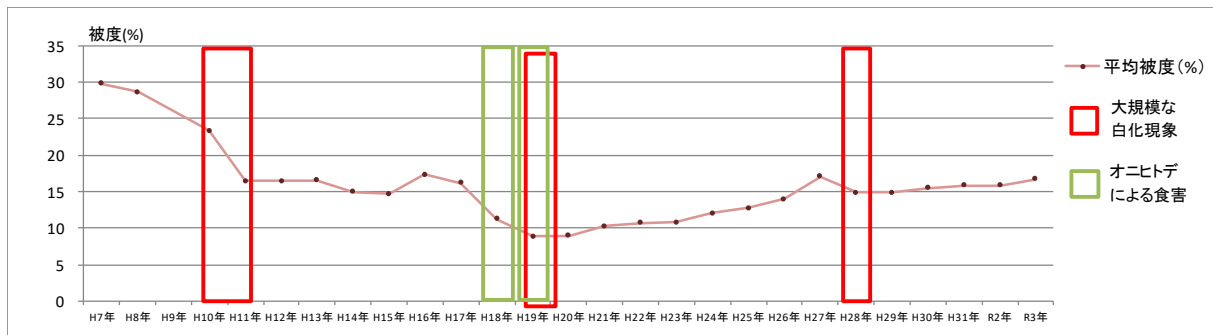


図 3.1.3-3 経年におけるサンゴ類の被度の比較(全調査地点平均)