

## 沿岸・近海漁業資源調査－Ⅱ (漁場環境調査：魚礁調査)

堀江昌弘

### 【目 的】

海底の状況（地形・底質）、人工魚礁の設置状況等を把握することにより、漁場の効率的利用を図るための知見を得る。

### 【方 法】

県下5地区（北さつま漁協（阿久根）、江口漁協、枕崎市漁協、東串良漁協、垂水市沖）の計13カ所において水中テレビロボット（ROV）を用いて人工魚礁の設置状況（配置、積み重ね状況、洗掘、埋没、付着生物、魚の蝟集状況）等を調査した。

### 【結 果】

調査結果は以下のとおり。

地区名	阿久根市地先(北さつま漁協)		
調査日	平成25年2月28日		
天気	晴れ		
魚礁漁場名	S54年並型魚礁設置事業	魚礁漁場①	魚礁漁場②
魚礁機種	1.5m角型魚礁	FP魚礁	タイヤ魚礁
設置位置	N 32° 00.648' E 130° 09.524'	N 31° 59.962' E 130° 09.798'	N 32° 00.006' E 130° 09.544'
水深(m)	46m	45	45
水温(°C)	15.8～16.1°C	16.0～16.3	16.1～16.4
調査概要	1.5m角型魚礁が点在して設置されているのが確認できた。魚礁表面はソフトコーラルを主とする付着生物に覆われていた。コロダイ、カワハギ、タイ類の蝟集が確認された。	FP魚礁の乱積みを確認できた。魚礁の表面にはソフトコーラルを主とする付着生物が見られたが、その密度は薄く、比較的最近設置された魚礁ではないかと思われる。テンジクダイ類及び種判別に至らなかったが回遊魚と思われる魚影が確認された。	タイヤ魚礁が多数設置されているのが確認できた。タイヤの表面にフジツボ類、ソフトコーラル等の付着生物が見られた。アジ類の群れ、カサゴ、テンジクダイ類の蝟集が確認された。
確認された魚種	コロダイ、カワハギ、タイ類	テンジクダイ類、回遊魚	アジ類、カサゴ、テンジクダイ類
埋没・損壊状況	魚礁の埋没は見られないが、洗掘現象が見られ20～30cm程度魚礁の周りがくぼんでいる。	埋没はほとんど見られない。	魚礁の埋没は見られないが、洗掘現象が見られ20～30cm程度魚礁群の周りがくぼんでいる。

地区名	日置市江口沖(江口漁協)		
調査日	平成24年8月21日		
天気	晴れ		
魚礁漁場名	12号 (S61年並型魚礁設置事業)	ヘタ飛行機 (造成年不明)	吉曾根 (造成年不明)
魚礁機種	FP3.25型魚礁, 投石魚礁	飛行機, ブロック	ブロック
設置位置	N 31° 35.28' E 130° 16.85'	N 31° 35.20' E 130° 14.92'	N 31° 33.55' E 130° 16.15'
水深(m)	31	37	30
水温(°C)	28	28	28
調査概要	FP3.25型魚礁が点在して設置されているのが確認できた。設置後の年数経過の割には表面を覆う着生生物がやや少ない印象であった。イシダイ等の瀬魚の蛸集が多く見られた。	1.5m角形魚礁の乱積みを確認できた。魚礁の表面にソフトコーラルの着生が多く見られた。イシダイ等の瀬魚のほかカンパチ等の浮魚も確認された。	1.5m角形魚礁が点在して設置されているのが確認できた。魚礁の表面にソフトコーラルの着生が多く見られた。イシダイ等の瀬魚の蛸集が確認され、特にオオモンハタが数多く蛸集していた。
確認された魚種	イシダイ, オオモンハタ, コロダイ, キハツソク	イシダイ, カンパチ, キビナゴorマアジの群れ, スズメダイ類, ハタテダイ	イシダイ, オオモンハタ, コロダイ, イラ, キハツソク, キンチャクダイ
埋没・損壊状況	1m程度の埋没が見られる。	埋没はほとんど見られない。一部ロープの絡みが見られた。	50cm程度の埋没が見られる。

地区名	枕崎市地先(枕崎市漁協)
調査日	平成25年3月25日
天気	晴れ
魚礁漁場名	H5年並型魚礁設置事業
魚礁機種	1.5m角型魚礁, グレートリーフ140型 2基
設置位置	N 31° 14.420' E 130° 17.702'
水深(m)	72m
水温(°C)	18.7~18.9°C
調査概要	1.5m角型魚礁及びグレートリーフ2基が確認できた。魚礁は正常な状態で設置されており、埋没、洗掘現象は見られなかった。設置場所の海底はなだらかで、岩盤の上に薄く砂が堆積した地形と考えられる。魚礁の表面にはソフトコーラル類を主とする付着生物が見られた。
確認された魚種	ヒメジ類, スズメダイ類, カゴカキダイ, ゲンロクダイ, その他種不明魚
埋没・損壊状況	魚礁の埋没及び損壊は見られない。

地区名	東串良町及び大崎町地先(東串良漁協)		
調査日	平成25年2月13日		
天気	晴れ		
魚礁漁場名	魚礁漁場	H12沿岸小型魚礁設置事業	H14沿岸小型魚礁設置事業
魚礁機種	機種不明	1.5m角型魚礁62個 FP2.00型魚礁12個	1.5m角型魚礁62個 FP2.00型魚礁12個
設置位置	N 31° 23.500' E 131° 03.000'	N 31° 22.705' E 131° 03.040'	N 31° 22.683' E 131° 03.010'
水深(m)	18	18	18
水温(°C)	18.3~18.5°C	18.5~18.9°C	18.6~18.9
調査概要	透視度が非常に低く、水中カメラによる目視が困難な状況であった。魚礁は埋没が激しく機種がの判別が困難であった。キチヌ及び種不明魚の蛸集が確認された。	透視度が非常に低く、水中カメラによる目視が困難な状況であった。キチヌ、ハタ類、小型魚の群れの蛸集が確認された。	透視度が非常に低く、水中カメラによる目視が困難な状況であった。魚礁には網と思われる漁具が絡みついていた。キチヌの蛸集が確認された。
確認された魚種	キチヌ、種不明魚	キチヌ、ハタ類、小型魚の群れ	キチヌ
埋没・損壊状況	魚礁の大半は埋没しているものと思われる。	魚礁は1/2~1/3程度埋没している。また、洗掘により魚礁の周りが広くぼんでいる。	魚礁は半分程度埋没している。

地区名	垂水市地先		
調査日	平成25年2月25日		
天気	晴れ		
魚礁漁場名	鹿児島湾地区広域漁場整備事業		
魚礁機種	スリースターリーフI-2SN	SKSリーフE800T	FP3.25型
設置位置	N31° 39.243' E130° 44.444'	N 31° 38.257' E130° 46.223'	N 31° 38.255' E130° 46.191'
水深(m)	129m	77m	80m
水温(°C)	17.0~17.4°C	17.3~17.8°C	16.9~17.5°C
調査概要	設置場所は日の光がほとんど届いておらず、ライト消灯時の視程は0m。ライト点灯時には2~3m程度の視程がある。設置場所の海底はなだらかで、砂泥質の海底であった。魚礁の表面はフジツボ類を主とする付着生物に覆われていた。魚礁の中部から下部にかけてテグスと思われる漁具が絡みついていた。	設置場所は日の光がほとんど届いておらず、ライト消灯時の視程は0m。ライト点灯時には2~3m程度の視程がある。設置場所の海底はなだらかで、砂泥質の海底であった。魚礁の表面はフジツボ類を主とする付着生物に覆われていた。魚礁の上部に一部破損していると思われる箇所が見られた。	設置場所は日の光がほとんど届いておらず、ライト消灯時の視程は0m。ライト点灯時には3m程度の視程がある。設置場所の海底はなだらかで、砂泥質の海底であった。魚礁の表面はフジツボ類を主とする付着生物に覆われていた。
確認された魚種	複数尾の魚類の魚影が観察された。しかし、視程が悪く、種を判別することは困難であった。	カサゴ類の蛸集を確認することができた。また魚礁上端部にテンジクダイ類と思われる小魚の蛸集が見られた。	視程が悪く、今回の調査では魚類等の蛸集を確認することはできなかった。
埋没・損壊状況	魚礁は正常な状態で設置されており、魚礁の転倒、埋没、洗掘現象は見られなかった。	魚礁は正常な状態で設置されており、魚礁の転倒、埋没、洗掘現象は見られなかった。	魚礁は正常な状態で設置されており、埋没、洗掘現象は見られなかった。