

●種苗放流予定地の現況

潜水調査、水中監視カメラ調査によると、音響給餌ブイ周辺には大型で魚食性のヒラアジ類や、ハマフエフキの大型魚が周年みられ、冬季にはイカ類（アオリイカ、コブシメ）の出現もみられた。また、水中監視カメラで撮影された映像からは大型のヒラアジ類（ロウニンアジ、カスミアジ）やヤッコエイが魚礁に蛸集している小型のフエダイ類を襲う行動もみられた。このことから、当海域には放流魚を食害する可能性のある魚類が少なくないことが確認された。

2) 天然魚蛸集状況調査

①蛸集魚種

蛸集魚については水中監視カメラ調査、潜水調査、漁獲試験結果を総合し、蛸集魚種、確認方法、現存量、出現頻度、配合飼料摂餌状況及び主な出現位置について表-14に示した。この結果音響給餌ブイに蛸集した魚類は123種以上が確認され、このうち潜水調査で34種以上漁獲調査で50種、水中監視カメラでは90種以上が確認された。このように調査方法により確認できた魚種は異なったが、潜水調査では蛸集魚全体を見ることができ、魚種の査定も可能で、蛸集範囲、その時点での蛸集魚種を見るのには有効であったが、調査時間、回数が少ないこと、潜水により逃避、逸散する魚種があることで、全体の魚種組成、蛸集魚数は十分把握できないと思われた。漁獲試験では魚種の査定は確実にできるが、漁獲できない魚種があり、魚種組成の把握には不十分で、蛸集魚数の把握は不可能であった。今回初の試みとして使用した、水中監視カメラについては蛸集魚全体の撮影できない欠点はあるが、本海域のような透明度の高い海域では水平的にはかなり広範囲（20～25m）を撮影でき、水産上重要な大型種であれば魚種の査定も可能であった。また、長期間連続的な観察ができたので、潜水調査、漁獲調査に比較すると蛸集魚組成、蛸集魚数の調査には有効であった。ただ、表-7をみてもわかるように故障も多く、放流魚の追跡調査においては十分使用できなかった。

蛸集魚種についてみると常時出現し数が多かったものは水産上有用種ではハマフエフキ、ヨスジフエダイ、メイチダイ類、モンツキアカヒメジ、タカサゴ類、クロハギでその他小型のハナダイ類、ハタタテダイ類、スズメダイ類やツバメウオ類が多かった。これらの主要種のうちヨスジフエダイ、ハナダイ類、スズメダイ類は主に魚礁近く出現したが、他は比較的広域に出現した。また、周辺海域には普通にみられるベラ類、ブダイ類は音響給餌ブイ周辺には少なかった。

音響給餌ブイから給餌される配合飼料の摂餌状況についての詳細は後述するが、すべての魚種を調査できなかったものの多くの魚種でその摂餌が確認できた。

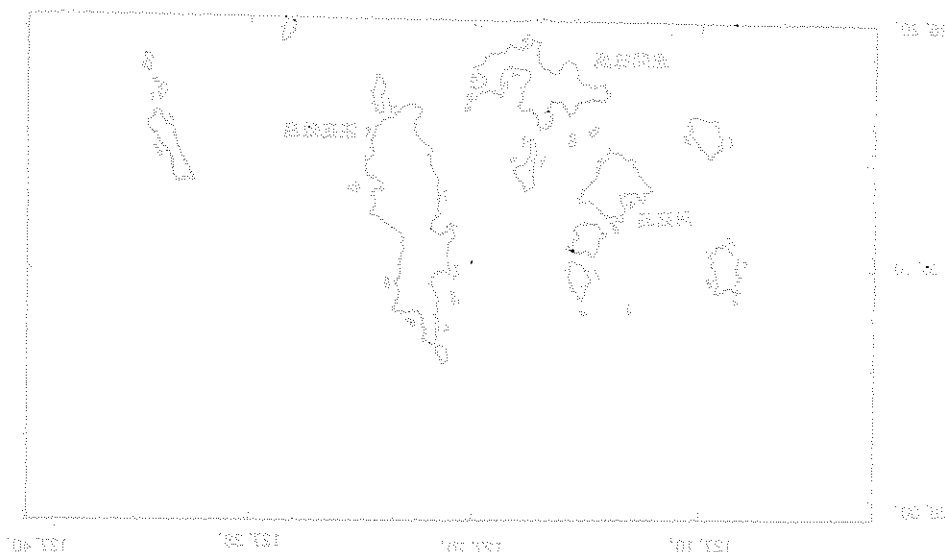


図1-10 音響給餌ブイの設置位置と調査海域の概図

表-14 音響給餌ブイに網集した魚類(1)

出現魚種	確認方法	現存量	出現頻度	配合摂餌	主な出現位置
ノコギリサメ科	ノコギリサメ	+	+	×	周辺海底
アカエイ科	ヤッコエイ	△	○	×	周辺海底
ウツボ科	ウツボ類	△	◎	?	魚礁D
エソ科	ミナミアカエソ	+	+	×	周辺海底
	オキエソ	+	+	×	周辺海底
	マダラエソ	+	+	×	ブイ海底
	エソ類	+	+	×	ブイ海底
ヘラヤガラ科	ヘラヤガラ	V	△	?	ブイ海底
ヤガラ科	アオヤガラ	V	△	?	ブイ海底
マツカサウオ科	*アカマツカサ類	V	+	?	魚礁B
ハタ科	*スジアラ	V	+	?	魚礁B
	*ニジハタ	V	+	×	魚礁B
	*ユカタハタ	V	△	×	魚礁B
	*ツチホセリ (若齡魚)	V	△	◎	魚礁B
	*シロフチハタ	V	△	◎	魚礁B
	*アカハタ	V	+	?	魚礁B
	*ハタ類	V	△	?	魚礁B
	ハタダイ類	V	◎	?	魚礁B
キントキタイ科	*ホウセキキントキ	V	+	?	魚礁B
テンジクダイ科	テンジクダイ類	○	◎	×	ブイ海底
キツネアマタイ科	キツネアマタイ	V	△	?	ブイ海底
	ヤセアマタイ	V	+	?	ブイ海底
7ジ科	*ツムブリ	V	△	×	ブイ表層
	*イカカツオ	V	+	?	ブイ海底
	*メアジ	V	◎	×	ブイ海底
	*シマアジ (若齡魚)	V	○	◎	ブイ海底
	*カスミアジ	V	△	+	ブイ海底
	*ロウニンアジ	V	△	△	ブイ海底
	*ナンヨウカイワリ	V	+	+	周辺海底
	*ホシカイワリ	V	+	+	周辺海底
	*ヒラアジ類	V	△	+	ブイ海底
ヒメジ科	*ヨメヒメジ	V	+	?	ブイ海底
	*モンツキアカヒメジ	V	◎	◎	魚礁C
	*リュウキュウヒメジ	V	△	×	ブイ海底
	*オキナヒメジ	V	+	?	ブイ海底
	*ホウライヒメジ	V	+	?	ブイ海底
	*オオスジヒメジ	V	+	?	ブイ海底
	*マルクチヒメジ	V	△	△	ブイ海底
	*タカサゴヒメジ	V	△	△	ブイ海底
	*オジサン	V	△	◎	魚礁B
	*ヒメジ類	V	+	?	ブイ海底
イヌミ科	*イヌミ科 spp.	V	○	◎	ブイ表層
7エダイ科	*アオチビキ	V	△	+	ブイ海底
	*イトヒキ7エダイ	V	+	×	周辺海底
	*7エダイ科 sp.	V	+	△	魚礁B
	*ニセクロホシ7エダイ	V	+	△	周辺海底
	*ヒメ7エダイ	V	△	◎	魚礁B
	*ロクセン7エダイ	V	◎	◎	魚礁B
	*ヨスジ7エダイ	V	◎	◎	魚礁B
	*ササムロ	V	+	×	ブイ海底
	*タカサゴ類	V	◎	◎	魚礁B, C
7エフキイ科	*ノコギリイ	V	◎	△	魚礁B
	*シロイ	V	+	+	周辺海底
	*タマメイチ	V	+	+	周辺海底
	*ササナミイ	V	+	+	ブイ海底
	*メイチイ	V	△	+	ブイ海底
	*メイチイ類	V	◎	◎	ブイ海底
	*ハマフエフキ	V	◎	◎	ブイ海底, 魚礁C
	*ムネアカクチビ	V	+	+	周辺海底
スタレタイ科	ツバメウオ類	V	○	◎	ブイ海底

表-14 音響給餌ブイに網集した魚類(2)

出現魚種	確認方法	現存量	出現頻度	配合摂餌	主な出現位置
チョウチョウウオ科	カカ'ミチョウウオウオ	V	+	+	魚礁B
	ハタタテ'イ	漁	○	○	魚礁A
	ムレハタタテ	漁	◎	◎	魚礁B, C
	ハタタテ'イ類	V	◎	◎	魚礁B, C
キンチャク'イ科	タテジ'マキンチャク'イ	V	+	+	魚礁B
ス'メ'イ科	カクレクマ'ミ	潜	+	◎	ブイ海底
	ミツホ'シクロス'メ'イ	漁	◎	◎	魚礁A, B, D
	フタスジ'リュウキウス'メ'イ	漁	◎	◎	魚礁A, B, D
	オキビ'ツチャ	潜	○	◎	ブイ表層
	ロクセン'メ'イ	潜	○	◎	ブイ表層
	ス'メ'イ類	潜	◎	◎	魚礁A, B, D
ハ'ラ科	ハゲ'ヒラハ'ラ	漁	+	+	周辺海底
	ヤマブ'キハ'ラ	潜	+	◎	魚礁B
	ホンソ'メワキ'ハ'ラ	潜	+	+	ブイ海底
フ'ダ'イ科	*ヒフ'ダ'イ	V	△	○	魚礁B
	*イ子'モンジ'フ'ダ'イ	漁	+	+	魚礁B
コハ'ン'ザ'メ科	コハ'ン'ザ'メ	V	+	+	ブイ海底
サ'ハ'科	*ヒラソウ'サ'	V	+	+	ブイ海底
ニ'ザ'イ科	*サ'ザ'ナミ'ハキ'	V	△	+	魚礁B
	*クロ'ハキ'	潜	○	◎	魚礁B, 7'イ海底
	*クロ'ハキ'類	V	○	○	魚礁B, 7'イ海底
	*テン'グ'ハキ'	V	○	○	魚礁B
	*テン'グ'ハキ'モト'キ	V	○	△	魚礁B
	*テン'グ'ハキ'類	V	○	△	魚礁B
	*モン'ツキ'ハキ'	潜	○	○	魚礁B
	*ヒラ'ニ'ザ'	漁	△	+	魚礁B
	*ニ'ザ'イ'類	V	△	+	魚礁B
アイ'コ'科	*ハナ'アイ'コ'	潜	○	△	ブイ海底
	*ゴ'マ'アイ'コ'	漁	+	+	ブイ海底
トラ'キ'ス科	カモ'ハラ'トラ'キ'ス	漁	+	+	ブイ海底
	トラ'キ'ス'科sp.	V	+	+	ブイ海底
イ'ツ'キ'ン'ホ'科	ヒゲ'ニ'ジ'キ'ン'ホ'	V	+	+	ブイ海底
	サ'ツ'キ'キ'ン'ホ'	V	+	+	ブイ海底
フ'サ'カ'サ'コ'科	ミノ'カ'サ'コ'	潜	△	△	ブイ海底
	ミノ'カ'サ'コ'類	V	△	△	ブイ海底
セ'ミ'ホ'ウ'ボ'ウ'科	セ'ミ'ホ'ウ'ボ'ウ'	V	+	+	ブイ海底
ダ'ル'マ'カ'レイ'科	トゲ'ダ'ル'マ'カ'レイ'	漁	+	+	ブイ海底
モン'ガ'ラ'カ'ワ'ハ'キ'科	モン'ガ'ラ'カ'ワ'ハ'キ'	V	△	△	ブイ海底
	ゴ'マ'モン'ガ'ラ'	漁	△	○	ブイ海底
	メ'ガ'ネ'ハ'キ'	潜	△	○	ブイ海底
	ツ'マ'ジ'ロ'モン'ガ'ラ'	V	△	+	魚礁B
	イ'ソ'モン'ガ'ラ'	漁	△	○	ブイ海底
	キ'ヘ'リ'モン'ガ'ラ'	漁	△	+	ブイ海底
	オ'キ'ハ'キ'	漁	+	+	周辺海底
	ク'ロ'モン'ガ'ラ'	V	△	+	ブイ海底
	ク'マ'ト'リ'	潜	△	○	ブイ海底
	カ'リ'ハ'キ' sp. 1	潜	△	◎	魚礁B
	カ'リ'ハ'キ'類	V	△	○	ブイ海底
	ハ'コ'フ'ク'類	V	+	+	ブイ海底
	シ'マ'フ'ク'	V	+	+	ブイ海底
	セ'ン'ニ'フ'ク'	漁	+	+	ブイ海底
	サ'サ'ナ'ミ'フ'ク'	漁	+	+	ブイ海底
	モ'ヨ'ウ'フ'ク'	V	+	+	ブイ海底
	シ'マ'キン'チャ'ク'フ'ク'	V	+	+	ブイ海底
	フ'ク'類	V	+	+	ブイ海底
ハ'リ'セ'ン'ホ'ソ'科	*ハ'リ'セ'ン'ホ'ソ'	V	+	△	ブイ海底
	*ヒ'ト'ス'ラ'ハ'リ'セ'ン'ホ'ソ'	V	+	+	ブイ海底
	*ネ'ス'ミ'フ'ク'	V	+	+	ブイ海底
	*イ'シ'ガ'キ'フ'ク'	漁	+	+	ブイ海底
その他	トウ'カ'ム'リ'	V	+	+	ブイ海底