

摂餌音に誘引されたブリ群の観察

徳永武雄・野中 健・町田末広・安達 剛*

Observations on the Wild Yellowtail Schools Lured
with Bait-Eating-Sound

Takeo TOKUNAGA, Takeshi NONAKA, Suehiro
MACHIDA and Tuyoshi ADACHI

放声音に対するブリの音響行動の水中観察については、間庭らが、養殖ハマチの生簀内で、同じハマチの遊泳捕食音を放声し、水中カメラで撮影観察した報告¹⁾があるが、天然ブリについての報告はなされていない。

著者らは、さきに、南松浦郡玉の浦町大宝のブリ飼付漁場において、天然ブリの摂餌音を放声し、ブリ群が放声器の周囲に集まり、釣獲されたことを報告した²⁾が、今回、同漁場において、音響集魚試験中、前報²⁾に用いた摂餌音を放声して、魚探記録をとるとともに、集まったブリ群を潜水観察し、写真撮影をする機会を得たので、その結果を報告する。

使用した増巾器は、日本トランペット株式会社製テープカセット組込みのNTT-844型で、放声器は、島田理化工業株式会社製FC-123型である。

潜水観察を行なったのは、昭和52年12月3日午後で、このとき、漁場の中心に設置された第

1係留ブイでは、餌付漁船2隻が操業中であり、ブリが比較的釣獲されていた。13時45分、第1ブイより南西方向約260m地点に設置された第2ブイ付近を、本場所調査船ともづる(14.9トン、110ps)により魚探調査したところ、魚群は見られなかったが、第2ブイに、ともづるを係船した。そして、放声器を水面下12mに垂下して、14時30分より出力9Wで3分間、5.4Wで5分間放声するとともに、魚探による反応の解析と潜水観察を行なった。

最初、放声出力を、強い9Wで開始したのは、広範囲の魚群を誘引することを考慮したものであり、途中で5.4Wに出力を下げたのは、本年度の放声試験で、5.4Wの時に、最も魚群が放声器の真近まで集まる傾向が見られたからである。

この実験では、放声とともにカタクチイワシの撒餌を行なったが、図1の魚探記録が示すように、ブリ群は約4分間、放声器の周囲に滞留した。そして放声と撒餌を中止すると同時に、ブリ群も消

実験年月日	52.12. 3,	天気	はれ
放声音の種類	ブリ摂餌音,	水中スピーカの種類	FC-123
放声開始時刻	14:30,	水中スピーカの水深(m)	12
放声終了時刻	14:38,	増巾器	NTT-844
放声出力(W)	(9) (5.4)		

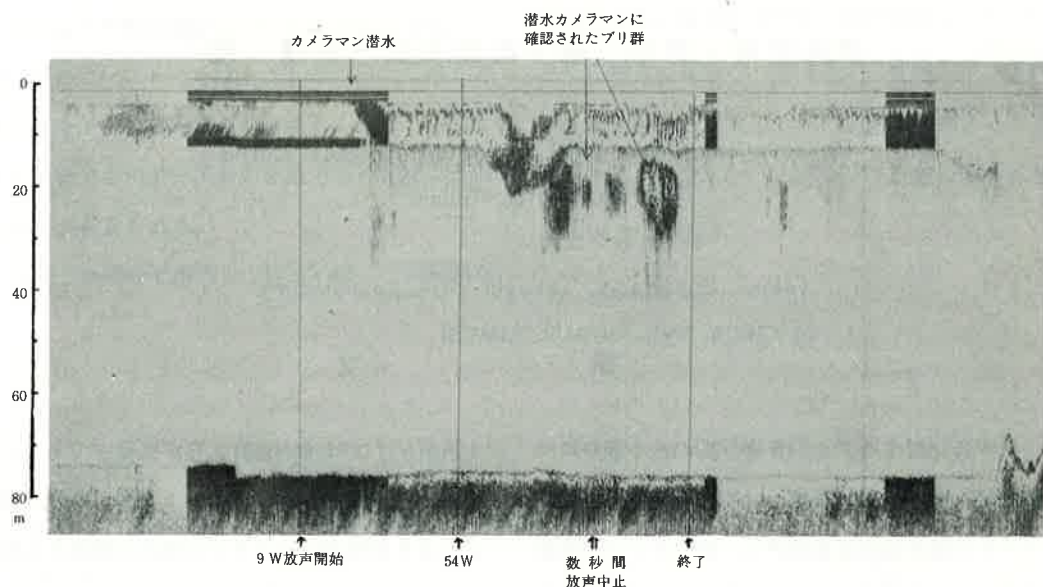


図1 潜水観察時の魚探記録

失し、両者の併用による滞留効果が認められた。

放声器に集まったブリ群は、魚探記録の結果より、第1ブイに集魚していたブリ群の一部が誘引されたものと思われるが、これより計算すると、誘引中のブリ群の遊泳速度は 108.3 cm/sec と推定され、前報²⁾の推定速度 148.2 cm/sec よりやや遅くなっている。

潜水観察の結果によると、出力を9Wから5.4Wに下げた放声開始後約4分頃より、放声器の周囲にブリ群[※]が集まりはじめ、写真1に示すように、放声器を中心に円形遊泳運動を開始した。円

形遊泳中のブリ群は、放声を一時中止し、数秒後再び放声した瞬間、いっせいに放声器の方を振り向いており、ブリが音源に対して一定の方向性を持つことがうかがわれた。今回の魚探および潜水による観察から、飼付ブリの音響に対する反応の一端を知ることができたが、これらの結果をふまえて、今後も、集魚および撒餌効率を高めるための有効な方法を検討してゆきたい。

終りに、音響機器について協力をいただいた長崎大学水産学部竹村陽博士、沖海洋エレクトロニクス長崎営業所岡嶋勝芳氏に厚くお礼申し上げる。

※ 漁場の同漁期のブリ組成は、体重3~5kg、尾叉長60~70cmのものが多かった。

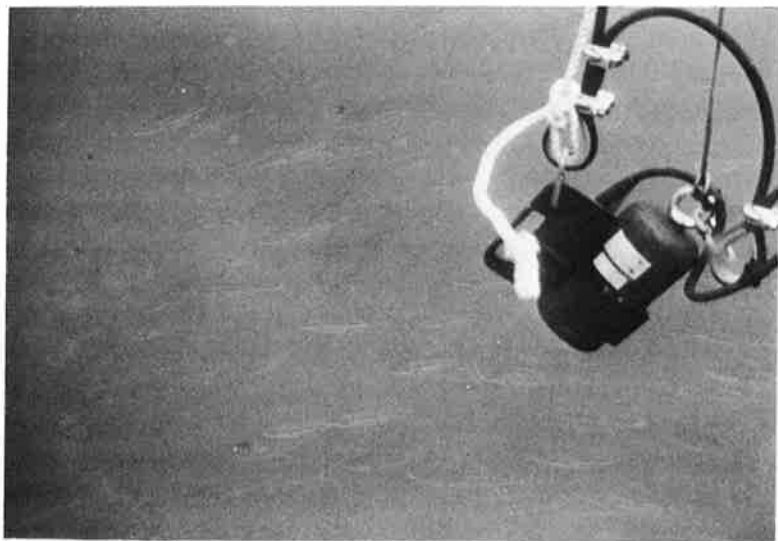


写真1 放声器を中心に遊泳中のブリ群

文 献

- 1) 間庭愛信・島山良己, 1970: 音響による魚群の誘致威嚇に関する研究(3), 漁船研究技報 24(2), 1-5
- 2) 徳永武雄・岩切欣弘・竹村 陽, 1977: ブリ飼付漁場における音響集魚試験, 長崎水試研報 3号, 134-137