

三 厩 沖 大 型 魚 礁 効 果 調 査

担当者 技師 山 形 実

I 目 的

昭和39年度に三厩沖に設置した大型魚礁の効果をしらべ今後の指針とするものである。

II 調査内容および方法

○漁獲統計調査

三厩漁協へ水揚げされた魚種につき、組合帳簿に基づき、大型魚礁と特に関連深いと思われるヒラメ・スズキの漁獲量をしらべ、統計的方法により、大型魚礁の効果を推定する。

また、漁業者の聞き取り調査をも参考として、大型魚礁の効果をしらべる。

III 結果および考察

三厩漁協において鮮魚の一元集荷が実施されたのは、昭和36年からであるので、大型魚礁の主目的魚と思われるヒラメおよびスズキの昭和36年以降の漁獲統計を組合帳簿によりしらべた。

この地区におけるヒラメの漁期は10～6月であり、スズキの漁期は12～6月であるが、まとまった漁獲のあるのは、ヒラメでは11～5月であり、スズキでは3～5月である。このなかで、盛漁期はヒラメについては12～4月、スズキについては3～5月である。昭和36年度から月別に盛漁期中のヒラメおよびスズキ漁獲量を示せばそれぞれ第1表および第2表のとおりである。

第1表 盛漁期中のヒラメ漁獲量 単位 100 Kg

年	12月	1月	2月	3月	4月	計
36～37	53	81	24	33	110	301
37～38	122	87	116	104	104	533
38～39	131	144	92	125	52	544
39～40	198	166	33	193	49	639
計	504	478	265	455	315	2,017

第2表 盛漁期中のスズキ漁獲量 単位 100 Kg

年	3月	4月	5月	計
36	0	15	4	19
37	25	20	1	46
38	39	87	10	136
39	13	44	40	97
40	3	29	81	113
計	80	195	136	411

大型魚礁の設置は昭和39年秋から昭和40年3月までの間に施行されたので、昭和39年12月～40年4月のヒラメ盛漁期中にはまだ事業が完了してなく、また、スズキについてもヒラメ同様、事業施行前の漁獲量と施行後の漁獲量との差から事業効果を判定するには、あまりに統計資料が少なすぎるので、現段階では十分に大型魚礁の効果を判定することはむずかしいことではあるが、第1表および第2表をみると、事業開始後および完了後の漁獲量が、ヒラメおよびスズキとも以前より幾分多くなっていることが示されている。

この大型魚礁は、既存の漁場である大泊沖漁場の北西寄りに接続して広く設置されたのであるが、漁業者の話では、大型魚礁を設置した場所一帯は以前あまり漁場として利用しなかつたところだといわれ、大型魚礁を設置してからヒラメおよびスズキが釣獲されるようになったということであり、特に昭和40年5月には大型魚礁においてスズキを大量に漁獲し、この月の漁獲量8,100Kgの大半は大型魚礁において漁獲したということである。たゞ、これらのことから直ちに大型魚礁の効果により漁獲成績が良かったというにはまだ議論の余地あるそうで、その理由として、

1. 40年5月にたまたまスズキの大群が来たために漁が良かった。大型魚礁の設置には無関係かも知れない。
2. 漁法の改良により漁が良かったのかも知れない。

注) 従来、この地区においては底延縄であつたが、大型魚礁設置により従来の方式では延縄が魚礁にからみつくので幹縄および釣鉤を海底から浮かす底延縄に切換えた。このことが漁獲成績を上げたのかも知れない。

などをあげており、効果判定は簡単ではない。

これは、大型魚礁設置後たゞ1漁期よりないこと、および漁獲変動が大きいため、単年度の漁獲増から直ちに大型魚礁の効果を云々するには、誤差変動が大きいと思われる。

念のため、第1表および第2表につき、各年および各月を因子として分散分析を行なうと、第3表および第4表のとおりとなる。

第3表 ヒラメ漁獲量の分散分析

要 因	平 方 和	自 由 度	不 偏 分 散	分 散 比	F分布の5%値
年	12,375	3	4,125	1.92	3.49
月	11,330	4	2,833	1.32	3.26
誤 差	25,746	12	2,146		
総	49,451	19			

第4表 スズキ漁獲量の分散分析

要 因	平 方 和	自 由 度	不 偏 分 散	分 散 比	F分布の5%値
年	3,123	4	781	1.07	3.84
月	1,323	2	662	0.90	4.46
誤 差	5,866	8	733		
総	10,312	14			

第3表および第4表によれば、ヒラメ・スズキとも各年・各月漁獲量において、5%の有意水準で有意性を見出すことはできなかった。いゝかえれば盛漁期中のヒラメおよびスズキの月別漁獲量の変動はかなり大きく、得られた統計資料からは、各年漁獲量間および各月漁獲量間にそれぞれ意味のある差を確実な知識として見出すことはできなかった。

確実な効果判定にはなお長年月の調査を要する。