組織的調査研究活動推進事業

1 目 的

小泊村の漁船トン数階層別並びに漁業種類別の経営状況及び漁民意識について調査し、生産現場における技術問題抽出と指導方針確定を行うと共に、今後の当地域漁業振興の構想についても検討する。

2 活動地域名

北津軽郡小泊村

3 チームの構成

(1) 総括責任者

青森県水産試験場 漁業部長 赤羽 光 秋

(2) 研究部門担当者

青森県水産試験場 漁業部長 赤羽 光 秋

青森県水産増殖センター 貝類部長 佐藤 敦

(3) 普及部門担当者 鯨ヶ沢地方水産業改良普及所長 長谷川 馨

(4) 行政部門担当者 漁政課長 日下部 元慰智

水産課長 田名部 政 春

振興課長 斎藤 健

(5) 協力機関名 小泊村、小泊漁業協同組合、下前漁業協同組合

4 活動地域選定の理由

近年日本海沿岸において主幹漁業であるスルメイカ資源の減少が著しく、漁業生産が伸び悩みとなり加えて漁船燃油の高騰に伴う漁業経営の落ち込みから各市町村より漁業経営不振のための緊急対策が要請されている。これがため対象地域を本県日本海側の中堅漁村である小泊村に指定した。

小泊村は日本海側で最も漁業依存度が高く、スルメイカ漁業不振の典型的漁村であり、本村の漁業不振対策として適切な措置を講ずることにより県内同環境漁村に対し波及効果が期待できる。

5 結 果

(1) 小泊村漁業振興にかかわる漁民アンケート調査（54年7～8月実施）

- a 回答率80%……小泊、下前地区漁民162名に対して実施し、130名から回答が寄せられた。回

答者の内訳は自営が82%、雇われ18%で、全体の81%が釣漁業に従事

- b 漁業に対する意識……漁業はやり甲斐がある 36 %
他に転業がないからやっている 54 %
その他 10 %
- c 今後の漁業継続について……続ける 92 %， 続けない 8 %
- d 漁業資源に対する意識
イカ釣（スルメイカ）……このままでは資源がなくなるので漁業規制を強化する必要がある。
（操業期間の短縮等） 74 %
マス縄（カラフトマス）……同上（期間短縮及び漁具の制限等） 62 %
メバル漁業（ウスメバル）……同上（刺網漁具及び期間の制限） 64 %
建網漁業（カレイ， ヒラメ， ヤリイカ， その他）……今迄どおりでよい 30 %
漁業規制の必要 51 %
増殖対策の必要を訴えた漁業資源……ウスメバル， ヒラメ， 海藻， アワビ， サザエ
操業規制強化の必要を訴えた漁業資源……沖合底びき網（大臣許可）， 固定式底刺網（県知事許可）
- e 資源調査， 開発を望む魚種
底魚（41%）……ベニズワイ， ズワイガニ， エビ， イカナゴ， キスイカ（37%）……ヤリイカ， スルメイカ
浮魚（14%）……マグロ
その他（8%）
- f 今後やりたいと思う漁業
刺網（32%）……ウスメバル， タラ， カレイ， サメ， スケトウダラ籠（32%）……ベニズワイ， ズワイガニ， ツブ， エビ
底建網（19%）……ヤリイカ， ヒラメ， タイ， タラ， スケトウダラ
延縄（7%）……マス， サメ， タラ
その他（9%）……ヤリイカ敷網， イカ釣， メバル釣， 養殖業
- g 利用している漁場の広さについて……狭い（53%）
十分だ（10%）， 操業秩序を守るよう訴えた者（37%）
- h 労働力について……現状で十分（53%）， 高齢化で困っている（23%）
不足なのであと1～2名欲しい（23%）
- i 漁獲物市場価格について……他港にくらべて安い（81%）， 適正だ（14%）
- j 水産加工について……加工場が必要（65%）
- k 養殖漁業について……養殖まで手が回らない（31%）
時化が多いから無理（32%）， 何をやればよいかわからない（25%）
※養殖すべき魚種として意見を寄せたもの……ヤリイカ， メバル， アワビ， ウニ， サケ， マス，
タイ， エビ， ブリ

1 村の漁業振興について

増養殖事業の展開30%……魚類（メバル，サケ）41%，ヤリイカ増殖場造成29%，貝類，藻類
30%

漁船漁業の振興34%……漁業秩序の適正化53%，重油の確保24%，漁場開発11%，労働力確保6%

生産基盤の整備16%……魚礁設置41%，漁港整備34%，道路宅地の整備20%

行政施策の充実11%……活力ある行政21%，漁民の結集21%，後継者育成21%，予算拡大14%

流通加工対策 5%……水産加工60%，魚価対策30%，冷蔵庫建設10%

m 望ましい漁船の規模（現有船と同型の場合を除き）

4.9トン型36%，9.9トン型21%，7トン型15%，3トン未満9%，10トン以上9%

n 回答者の年間操業日数

151～200日37%，101～150日30%，201～250日20%，51～100日10%，50日未満3%

(2) 漁業経営調査

a 調査実施時期

昭和55年1～2月及び56年2月

b 対象年度

54年度（54年1月～12月）及び55年度（55年1月～12月）

c 対象者

下前漁業管内13経営体，小泊漁協管内31経営体 計44経営体

下前地区187隻及び小泊地区289隻，計476隻の中から9.2%をトン数階層別に抽出し調査した。

d 調査方法

漁業収入，漁業支出，燃料費等について調査し，漁業種類別及びトン数階層別に経営状況を明らかにし，更に54年度と55年度の比較を行った。

e 調査結果

- (a) 小泊村の漁船規模は，5トン未満の動力漁船が329隻で全体（476隻）の69%を占めており，次いで5～10トン98隻（21%），10～15トン9隻（2%），15～20トン17隻（4%）20～30トン6隻（1%），30～50トン11隻（2%），50トン以上6隻（1%）で，10トン未満船が約90%となっている。

(b) 漁業収入のトン数階層別及び年度による比較

- ・漁業収入は小泊漁協所属船では50～75トンを除き、各階層とも54年よりも55年の方が増加しているが下前所属船では5～10トン、10～15トン、50～75トンを除く階層が54年より55年に増加している。
- ・増加の著しい階層は15～30トン級で55年は前年の10～50%増を示しているが、これはイカの豊魚(54年は不漁)に負うところが大きい
- ・一方減収したもののうち、5～15トン階層は、55年におけるメバルの不漁が影響し、50～75トン階層はベニズワイ資源悪化によるものである。

(c) 漁業支出のトン数階層及び年度による比較

- ・55年度の漁業支出は小泊では50～75トン階層、下前では10～15トン、20～30トン、50～75トンを除き、各階層にわたって大巾増加を示している。
- ・増加の目立つ階層は5～10トンで、45～62%増を示し、小泊の10～15トンでは前年の101%増に達している。
- ・逆に減少している階層として下前の10～15トン、20～30トン、小泊、下前の50～75トンがあるが、減少の原因は10～15トンでは労賃、漁具費、減価償却費、餌代の減少が、20～30トンでは、労賃の減少が原因であり、50～75トンでは漁業不振にともなう経費節減の結果と考えられる。

(d) 漁業所得の額及び率

- ・漁業所得は54年に比べ小泊では20～75トン、下前では10～50トン階層が増加し、その他の階層は大巾に低下し、漁業経営の苦しさか浮彫りにされている。

表1 漁業収入

単位：万円

地区 階層	小 泊		下 前	
	54 年	55 年	54 年	55 年
5 トン 未 満	695	764	926	996
5～10	1,658	1,978	1,879	1,721
10～15	3,360	4,958	3,300	2,507
15～20	4,179	4,611	4,074	5,474
20～30	3,300	5,230	3,610	4,055
30～50	1,914	2,231	2,325	3,684
50～75	4,362	4,252	8,500	6,329

表2 漁業支出

租税公課・負債利子・雇用労賃・漁具漁網費・油代・餌料費・光熱費・漁船費・共済掛金・氷代・魚箱代・販売手数料・減価償却費

地区 階層	小 泊		下 前	
	54 年	55 年	54 年	55 年
5 トン 未 満	523	698	936	1,016
5～10	1,392	2,018	1,038	1,683
10～15	2,435	4,904	3,381	2,271
15～20	3,605	4,255	4,257	4,863
20～30	4,849	5,965	4,594	4,116
30～50	1,867	2,156	1,751	2,741
50～75	4,568	4,133	7,680	7,085

表3 漁業所得額(万円)及び所得率(%)

地区 階層	小 泊		下 前	
	54 年	55 年	54 年	55 年
5 トン 未 満	171 (24.7)	66 (8.6)	△10 (△1.0)	△20 (△2.1)
5～10	265 (16.0)	△41 (△2.1)	620 (33.0)	39 (2.2)
10～15	925 (27.5)	53 (1.1)	△81 (△2.5)	236 (9.4)
15～20	574 (13.7)	357 (7.7)	△183 (△4.5)	611 (11.1)
20～30	△1,550 (△47.0)	△735 (△14.1)	△985 (△27.3)	△61 (△1.5)
30～50	48 (2.5)	75 (3.4)	574 (24.7)	943 (22.6)
50～75	△206 (△4.7)	119 (2.8)	820 (9.6)	△754 (△11.9)

- 55年に所得が増加している30～50トン及び50～75トン（小泊）階層はイカ釣に対する依存度が高いことから、55年の豊漁が影響しているものの、全体として赤字又は低所得に陥っている。

(e) 燃料費及び経費に占める割合

- 漁船燃料費は重油単価アップによって全体に支出増となっており、とりわけ10トン未満船は前年の2倍近くに達している。
- 燃料費の漁業支出（直接経費）に占める割合も増えており、例えば10トン未満階層では54年に10.8～18.1%であったが、55年は19.9～25.9%になっている。
- 経費率の最も高い階層は30～50トンで、33.5～41.7%の高率に達しているがこの階層はイカ釣専業である。

表4 燃料費及び直接経費に占める割合

階層	年	小 泊		下 前	
		54 年	55 年	54 年	55 年
		万円 %	万円 %	万円 %	万円 %
5トン未満		66 (16.1)	112 (21.4)	89 (10.8)	196 (19.9)
5～10		203 (18.1)	422 (25.9)	160 (14.5)	295 (20.4)
10～15		662 (32.5)	1,124 (28.9)	539 (18.3)	584 (28.3)
15～20		842 (25.5)	1,092 (28.3)	820 (23.2)	954 (24.0)
20～30		995 (25.6)	1,403 (28.9)	731 (19.8)	912 (28.2)
30～50		401 (23.1)	821 (41.7)	418 (25.4)	846 (33.5)
50～75		1,095 (26.0)	1,269 (32.2)	1,130 (17.5)	1,202 (21.8)

6 考 察

(1) 漁業種類別収入の変化

第5表は、調査対象の漁業収入平均値を業種別にあらわしたものであるが、着業の有無に関わらず同一船型の収入を業種別に合計し、調査隻数で割った値であるから、調査対象夫々の実績値とは異なる値を示すことになる。しかしこの表は、あるトン数階層の従業種類が年によって変化することを表わしており、資源の豊凶が漁船漁業の経営に影響を与えている様子を示している。

- 5トン未満船……54年はメバル漁業による収入が75.6%で、スルメイカ13.3%、ヤリイカ10.6%であったのに対し、55年はメバルが40.3%に減少し、スルメイカ（34.2%）及びヤリイカ（22.0%）が著しく増大している。
- 5～10トン……収入減となったのはメバル（47.6%→26.7%）、マス縄（22.1%→6.2%）で、収入増はスルメイカ（21.4%→54.4%）及びヤリイカ（1.6%→4.7%）で、概ね5トン未満と同じ傾向を示している。

表5 小泊におけるトン数階層別漁業収入の内訳

(但し漁業種類別着業の有無に関わらず、トン数階層別平均値として表示)

1. 5トン未満(20隻分平均)

対前年比: 増11.4%

年 度	漁獲金額 比 率	イカ 1本釣	メバル 刺 網	メバル 1本釣	ヤリイカ 棒 受 網	マ 延 ス 縄	総 計 (含雑漁業)
5 4	万円 (%)	92.8 (13.3)	343.1 (49.1)	185.0 (26.5)	74.1 (10.6)	0.9 —	698.5 —
5 5	万円 (%)	266.6 (34.2)	195.3 (25.1)	118.3 (15.2)	171.4 (22.0)	0 —	778.4 —

2. 5~10トン未満(4隻分平均)

対前年比: 増15.5%

年 度	漁獲金額 比 率	イカ 1本釣	メバル 刺 網	メバル 1本釣	ヤリイカ 棒 受 網	マ 延 ス 縄	サメ 刺 網	メ 棒 受 網	コウナゴ 棒 受 網	総 計
5 4	万円 (%)	357.5 (21.4)	772.9 (43.4)	69.6 (4.2)	27.1 (1.6)	368.6 (22.1)	122.0 (7.3)	0 (0)	0 (0)	1657.8 —
5 5	万円 (%)	1043.1 (54.4)	485.0 (25.3)	26.5 (1.4)	90.9 (4.7)	117.9 (6.2)	153.5 (8.0)	5.6 (0.3)	5.6 (0.3)	1915.4 —

3. 14トン台(2隻平均) 対前年比: 増47.5%

年 度	漁獲金額 比 率	イカ 1本釣	マ 延 ス 縄	総 計
5 4	万円 (%)	2304.2 (68.6)	1055.7 (31.4)	3359.9 —
5 5	万円 (%)	3944.7 (79.6)	1012.8 (20.4)	4957.5 —

4. 19.9トン1隻 対前年比: 増10.3%

年 度	漁獲金額 比 率	イカ 1本釣	マ 延 ス 縄	総 計
5 4	万円 (%)	2948.6 (70.6)	1230.3 (29.4)	4178.9 —
5 5	万円 (%)	3948.2 (85.6)	663.3 (14.4)	4611.4 —

5. 29.5トン1隻 対前年比: 増36.3%

年 度	イカ 1本釣	マ 延 ス 縄	総 計
5 4	1223.6 (37.1)	2076.0 (62.9)	3299.6 —
5 5	3662.8 (81.4)	836.1 (18.6)	4498.9 —

6. 46.47トン2隻

年 度	イカ 1本釣
5 4	1914.4
5 5	2231.3

7. 59.9トン1隻

年 度	イカ 1本釣
5 4	4362.2
5 5	4251.7

対前年比: 増16.6%

対前年比: 減2.5%

表6 小泊地区における漁業種別所得指数（54年度）

1. イカ1本釣漁

（単位：万円）

階層（トン）	5トン未満	5～10	10～15	15～20	20～30	30～50	50～
調査隻数	7	3	1	1	1	1	1
漁業収入 A	265.1	476.6	2304.2	2948.6	1226.6	1914.4	4362.2
経費 B	178.9	317.4	1354.2	1732.9	3091.7	1407.4	3465.6
燃費 C	47.4	121.3	452.4	610.5	868.5	400.7	1095.0
燃费率 C / B %	26.5	38.2	33.4	35.2	28.1	28.5	31.6
粗収入 A - B	86.2	159.2	950.0	1215.7	△1865.1	507.0	896.6
所得指数 A - B / A %	32.5	33.4	41.2	41.2	-152.1	26.6	20.6

2. マス延縄

3. メバル1本釣漁

階層	5～10	10～15	15～20	20～30
調査隻数	2	1	1	1
A	737.1	1055.7	1230.3	2076.0
B	502.6	785.2	887.7	1120.1
C	74.8	210.1	231.6	126.7
C / B %	14.9	26.8	26.1	11.3
A - B	234.5	270.5	342.6	955.9
A - B / A %	31.8	25.6	27.8	46.0

階層	5トン未満	5～10
調査隻数	19	1
A	242.9	278.4
B	99.6	126.5
C	28.8	50.4
C / B %	28.9	39.8
A - B	143.3	151.9
A - B / A %	59.0	54.6

4. メバル刺網

5. ヤリイカ棒受網

6. サメ刺網

階層	5トン未満	5～10
調査隻数	9	3
A	762.3	963.8
B	302.9	356.8
C	39.3	55.5
C / B %	13.0	15.6
A - B	459.4	607.0
A - B / A %	60.3	63.0

階層	5トン未満	5～10
調査隻数	11	1
A	127.8	108.6
B	46.9	39.3
C	11.1	12.2
C / B %	23.7	31.0
A - B	80.9	69.3
A - B / A %	63.3	63.8

階層	5～10
調査隻数	2
A	244.1
B	136.8
C	34.8
C / B %	25.4
A - B	107.3
A - B / A %	44.0

ただし、経費Bは漁業経費のうち、減価償却費、修繕費、租税公課、保険料等を含まない。漁具船具費、燃油、餌料、氷、魚箱、消耗品費、販売手数料、歩合金、人夫賃、食料費が主なものである。

- 10～15トン……スルメイカ漁業収入の大巾増がみとめられ、マス縄による収入の比率が下り（31.4%→20.4%）、イカ釣は68.6%から79.6%に高まった。この傾向は15～20トン及び20～30トン階層も同様である。
- 以上の如く、55年のスルメイカ好漁は10トン以上の中型船には従事業種が少ないことから直接的影響を及ぼし、また10トン未満の小型船経営に対しても大きな影響をもたらせている。

7 ま と め

2ケ年にわたる事業期間中に実施したアンケート調査及び漁業経営調査の結果から、小泊地区における漁業振興上、行政及び試験研究の課題に対応する指導方針は次のとおりである。

- (1) 200海里時代が定着し、沖合漁場も狭められ、今後は沿岸漁場を高度に利用することを考えていかなければ、経営を維持していくことは困難となろう。従って小泊地区漁船の90%を占める10トン未満階層については、メバル、ヤリイカ、スルメイカに大きく依存しているので、大規模増殖場開発調査事業、海域総合開発調査事業の展開により、ヤリイカ、メバル類、ホタテガイ、クルマエビ等の増殖を促進すると共に、人工礁、大型魚礁などの設置による漁場造りを推進し、いわゆる資源管理型漁業に取組まなければならない。又、資源が回復基調にあるスルメイカについては、資源に見合った漁獲規制を強化する必要がある。
- (2) 漁業経費の重要部分を占める燃費の節約に努めることが重要であり、漁業者自身の創意工夫は勿論、県においても省エネ対策を大学に委託するなど積極的に取組むことにしている。
- (3) 魚価低迷の対策として流通の改善が望まれており、官民一致して改善の具体策を促進する必要がある。
- (4) 資源を維持し、増大を推進するためには、管理可能な漁場を広く確保する必要がある、このためには、漁業間の調整、経営形態の見直しが必要で、このためには県及び国の積極的取組みが必要で、いわゆる第二次漁業制度の改革を提言したい。
- (5) 沖合における、サバ、イワシ、ホッケなど、未利用資源の活用を促進するため水産加工場の誘致と原料供給体制の確立が併行しておこなわなければならない。このため中層若しくは上層多獲魚に対する漁具、漁法の開発、試験が必要となる。
- (6) これらを総括して、健全経営を維持するための漁場の確保、漁船規模別経営類型につき、本県日本海全域を含めて、各種漁業の調整をふまえて確立しなければならない。

8 総 括

(1) 活動の概要

年 度	活動年月日	活 動 内 容 の 概 要
54年度	54. 6. 8	第1回調査班会議を小泊漁協において開催し、調査班組織運営要綱の制定、調査研究活動方針の決定及び生産現場における問題点の抽出を行なった。
	54. 7. 12	小泊村漁業振興に関わるアンケート調査説明会を現地（小泊漁協及び下前漁協）で開催し、調査の協力を要請した。
	54. 8. 27	第2回調査班会議を小泊漁協において開催し、アンケート調査結果について報告を行い、同時に前回抽出された問題点の解決方法について協議した。
	54. 12. 26	第3回調査班会議を開催。水試の資源調査、増殖技術研究の成果について報告すると共に、54年度漁業経営調査について、協力を要請した。
	55.1～2月	現地において漁業経営調査を実施した。対象者44名に面談し、漁業収入、支出内訳について聴取した。
	55. 3. 18	第4回調査班会議開催。54年度漁業経営調査結果について報告すると共に、54年度の水試々験、研究成果について報告した。
55年度	55. 12. 22	第5回調査班会議開催。小泊村漁業振興上の重要技術問題となっているスルメイカ、ウスメバル、ヤリイカ資源について水試の研究成果を発表し、東北水研八戸支所職員の講演を行なった。
	56. 2月	現地において55年度漁業経営調査を実施した。調査方法は54年度と同じ。
	56. 3. 9	第6回（最終回）調査班会議開催。調査研究活動の総括を行なった。

(2) 確定された指導内容

項 目	区 分	指 導 内 容
資源管理型 漁業の展開	試験研究	ヤリイカ、メバル、サクラマス、サケ、クルマエビ、アワビ、ウニを対象とした産卵場造成、増殖、魚礁設置等に関する技術の研究、開発及び導入をはかる。
	行 政	上記に関わる事業の展開、普及につとめる。 スルメイカなど広域にわたる資源については関係道県と連携をとり検討する必要がある。
省 燃 費 型 漁業の展開	試験研究	ヤリイカ漁業、メバル漁業等の省燃費型漁業の発展が今後重要な位置を占めると考えられるので、1に掲げた資源培養方策を含め、これら漁業育成を他の技術的側面（漁法、漁場開発等）から推進する。またイカ釣漁業に関しては、集魚灯の改良開発を行う。
	行 政	航行中の主機の回転数10～20%ダウンによる燃費の節減、操業時航行中の減灯及び絶縁と電蝕防止等乗組員にけいもう指導。 助燃剤及び減まざいの効果について船主にけいもう指導を行う。

(3) 残された問題点及び解決の方向

区 分	問 題 点	解 決 の 方 向
試験研究上	<p>1. ヤリイカ資源の構成、資源変動の要因、資源の初期減耗及び天然産卵場等について不明な点が残されている。</p> <p>2. ウスメバルの回遊移動状況、漁場への資源加入機構及びメバル漁場の海底物理条件等について、まだ十分な調査が行われていない。</p>	<p>1. 56年度大規模増殖場開発事業調査の中で左の問題点を解明し、同事業開発方式を確立する。</p> <p>2. 56年度津軽海域総合開発調査事業の中で左の課題について調査・研究し、その解明をはかると同時に、ウスメバル資源を対象とした管理型漁業展開の途を拓く。</p>