

1 イワシ資源調査

I 調査目的

近年衰微していた大羽イワシ資源に来遊のきざしが見えてきたので、イワシ資源ならびに漁業の見通しをたて、沿岸漁業の安定に寄与する。

II 調査内容

- 1 調査期間 昭和47年5月23日から昭和47年6月1日まで
- 2 調査海域 青森県及び秋田県の日本海沿岸海域
- 3 調査員 調査課長 山形 実
技師 沢田 兼造
技師 高梨 勝美
- 4 調査船 青鵬丸19.94トン170馬力
船長 中川 武光ほか5名
- 5 調査項目 海況・大羽イワシ来遊状況・魚体・刺網種類別性能比較
- 6 調査方法 海況は棒状水温計により表面水温を、転倒水温計により10・20・30・50・75mの各層水温を測った。

大羽イワシ来遊状況は流刺網による漁獲試験により調べた。

刺網性能比較は網目及び仕立てが同一で、繊維及び色彩の異なる4種の網について、その羅網率を比較することとした。使用した刺網の仕立てはつぎのとおりで、繊維はナイロン撚糸及びテグスの2種、色彩は薄カッチ色及び魚体色(薄緑色)の2種で、都合4種の網地となる。刺網1種についてそれぞれ5反、合計20反を羅

大羽イワシ刺網仕様

網地	3号43mm目600目掛75.75m	1反
浮子	C-22	18枚
浮子棚	ダンラインクロスロープ 11mm	1本
浮子目通	ダンライン岩糸 9g	1本
沈子	鉛沈子 75g	75個
沈子棚	ダンラインクロスロープ 9mm	1本
沈子目通	ダンライン岩糸 9g	1本
口編	目通 20S/60本 羽交糸 20cm1目	2本
浮子沈子取付糸	クレモナ糸 20S/21本	
浮子方縮結	網付48.6m 総長49.4m 縮結35.8%	
沈子方縮結	網付51.8m 総長52.6m 縮結31.6%	

網場所による羅網性能のむらをなくすため、ナイロン薄緑色網・ナイロン薄カッチ色網・テグス薄カッチ色網・テグス薄緑色網の順に順次に連結して、20反をもって1放しとした。背縄は3mとした。

Ⅲ 調 査 結 果

調査地点は第1図のとおりで、その結果は第1表、漁獲物体長組成は第2表、各網地羅網性能比較は第3表のとおりである。

1. 海 況

全調査海域とも表面は14℃台～15℃台、50m以浅が13℃台で、過去の大羽イワシ盛漁期と同一水温である。南ほど高温で、秋田沖と十三沖とでは1℃以上の水温差がみられるが、50m以浅では水温の垂直変化は少ない。沖合より沿岸が高温で、5月24日秋田県船川沖表面水温が15.4℃のとき、土崎港に向うにつれて昇温し、土崎港を流れる雄物川流域の表面水温は18.3℃に達していた。

2. 大羽イワシ来遊状況

4調査地点の漁業試験結果は第1表のとおりであるが、漁業対象となる大羽イワシ群は来遊していなかった。5月23日能代沖でマイワシ11尾、秋田沖と大間越沖でそれぞれ1尾づつ、合計13尾羅網しただけである。

3. 魚 体

主な漁獲物の体長組成は第2表のとおりで、漁獲されたマイワシのうち2尾は体長22～24cmで44年生まれの3年魚、8尾は16～19cmで45年生まれの2年魚とみられる。

4. 刺網性能比較

繊維及び色彩の相違による刺網性能比較を第3表に示したが、回数が1回だけであり、また、漁獲が極端に少ないので、性能を比較することができなかった。

しかし、テグス網及びナイロン網について使用上気付いた点をあげればつぎのとおりである。

テグス網は揚網中スリップし、弾力があるので風によりふくらんで揚網機に絡らみ、又テグス網はその弾力のため、船上へ収納した際ふくらんでかき張り、ナイロン網より取扱いが煩雑である。

Ⅳ 調査の成果及び今後の課題

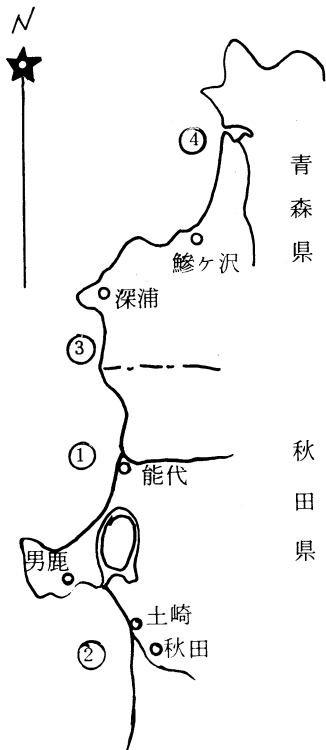
昭和47年春に漁業対象となる大羽イワシ群が青森県及び秋田沖には来遊していないことが確認された。

テグス網及びナイロン網ならびに色彩の相違による羅網性能については比較することができなかったが、取扱い上の難易についての知見を得た。

新潟県においては中越・下越方面の浅所において産卵群の大羽イワシをかなり多く漁獲している。一方、青鵬丸による漁獲試験は船の規模及び刺網の掛目数などを考慮して比較的深所において実施したが、今後はもっと浅所を調査する必要がある、掛目数は400目掛が適当であろう。

なお、新潟県におけるマイワシ情報を参考のため、附記した。

第1図 大羽イワシ刺網漁業試験調査点



新潟県マイワシ情報

47年 4月15日 マイワシが見えはじめた。

流網船200隻ほど待機中。

春の大羽イワシは産卵群であり、水温は12～16℃が最適温

月 日	水 深	出 漁 隻 数	最 高	平 均	漁 獲 尾 数
4月23日	13～37m	80隻	3,000尾	200尾	16,000尾
24	18～34	60	400	100	6,000
"	10～20	7	1,300	500	3,500
25	17～38	50	700	100	5,000
26		7	500	100	700
27		30			1,200
30	15～30	30	10,000	600	18,000
5月 3日	15～40	30	10,000	200	6,000
4	18～30	130	10,000	100	13,000
8	17～45	81	4,000	300	24,300
9	17～45	130	5,300	400	52,000
11	17～45	132	1,000	200	26,400
12	15～45	130	1,000	100	13,000
計		897			185,100

主群 44年生まれ体長21～22cm、45年生まれ15～17cm

第1表 大羽イワシ刺網漁業試験結果

年 月 日	47・5・23	47・5・25	47・5・26	47・6・1
調 査 点	① 能 代 沖	② 秋 田 沖	③ 大 間 越 沖	④ 十 三 沖
水 深	57m	60m	81m	48m
観 測 時 刻	14時40分	17時15分	17時20分	17時55分
天 気 ・ 雲 量	b 1	c 9	c 10-	b 1
風 向 ・ 風 力	NNW 4	NW 1	SW 3	SW 1
気 圧	1,019mb	1,016mb	1,008mb	1,017mb
水 温	0m	14.7℃	15.0℃	14.6℃
	10m	13.9	14.3	14.5
	20m	13.7	13.8	13.9
	30m	13.6	13.8	13.9
	50m	13.2	12.9	13.1
	75m		12.7	
潮 向	WSW	N	S	
投 網 時 刻	14時35分	17時27分	17時06分	18時09分
揚 網 時 刻	22時45分	22時47分	22時25分	21時10分
網 反 数	20反	20反	20反	20反
漁 獲 物	マイワシ	11尾	1尾	1尾
	カタクチイワシ		1	
	マ サ バ	15		
	ス ル メ イ カ	15	3	7尾
	サ ン マ	1		
	タ チ ウ オ	1		
	ウマヅラハギ	1		
	コ チ	2		

第2表 漁獲物体長組成(47・5・23・能代沖)

階 級	マイワシ(体長)	マサバ(尾又長)	スルメイカ(外套背長)
16~17cm	1尾		
17~18	4		4尾
18~19	3		4
19~20			6
20~21	1		1
21~22			
22~23	1	2尾	
23~24	1		
24~25		5	
25~26		4	
26~27			
27~28		1	
28~29			
29~30		1	
30~31		1	
31~32			
32~33			
33~34			
34~35			
35~36			
36~37		1	
計	11	15	15

第3表 各網地羅網性能比較

魚 種	テ グ ス 網		ナ イ ロ ン 網	
	薄 カ ッ チ 色	薄 緑 色	薄 カ ッ チ 色	薄 緑 色
マ イ ワ シ	2尾	3尾	4尾	2尾
マ サ バ	7	2	5	1
ス ル メ イ カ	4	5	1	5
計	13	10	10	8

注・5月23日能代沖試験結果 各網5反分の合計羅網尾数