日本海マスはえなわ漁業試験

Ⅰ 調 査 目 的

日本海で生育するマス類の資源動向を明らかにし，資源を有効に利用するための漁業管理ならびに，国際的な資源評価において，重要な役割を果す基礎資料を収集するとともに，本漁業の経営安定に資する。

Ⅱ 調 査 内 容

(1) 調査期間　昭和４４年3月１５日～６月１９日

(2) 調査員および調査船

調査員　漁業課長　浅　加　信　雄

技　　師　中　田　凱　久

調査船　東奥丸（３８.３５トン　１２０馬力）

(3) 調査海域　日本海北部海域

(4) 調査項目

(1) 漁獲試験

(2) 多項目魚体測定

Ⅲ 調 査 結 果

(1) 漁獲試験

日本海に生育するカラフトマスのうち，カラフト系群は浮上滞泳期である３～４月頃は大和堆から入道崎にかけての冷水域に分布していると想定されているためこれらの分布，移動，回遊についての知見を得るため，第１図漁獲試験操業位置図により調査は東経１３７度以東海域に集中しておこなった。本年は西歴奇数年の豊漁年にあたるため，来遊資源量は多く分布範囲も広かったが，中心漁場は４月から５月上旬頃まで５０M層水温６～７℃即ち冷水域の外縁がはえなわ漁場として良好であった。また，この期間は魚群の移動も顕著でなく滞泳期間が長いようであった。５月上旬以降は魚体も大きくなり，大和堆方面から５０m層5℃の等温線に沿って東行し，東経１３８度付近の冷水域縁辺を北上していることが漁獲試験の結果から推定された。

なお，この魚群の北上移動期においては，移動速度が早まるとともに，遊泳層が浅くなるためか水温は５０m層２～３℃，２０m層６～７℃の水温が好漁場であった。

漁獲試験は３月２９日から６月２日まで１９回実施し，使用漁具数2,４５６鉢で，漁獲量はカラフトマス 6,４８８尾，サクラマス３９７尾，１鉢当漁獲尾数2.8尾でカラフトマスは１鉢当り2.６４尾，サクラマスは１鉢当り0.１６尾であった。なお期間中カラフトマス１８４尾，サクラマス１７尾計２０１尾を標識放流した。

(2) 多項目魚体測定(カラフトマス)

測定月日	平均体長	平均体重	雌雄比
44年3月29日	361㎜	531g	18:12
4. 1	365	584	13:17
4. 2	354	522	22: 8
4.12	361	527	17:13
4.16	371	571	13:17
4.18	365	556	18:12
4.24	381	654	13:17
4.25	378	633	17:13
4.26	404	707	17:13
4.27	376	598	13:17
5.12	369	613	13:17
5.13	383	668	19:11
5.14	390	719	17:13
5.15	389	676	11:19
5.16	390	722	15:15
5.27	417	983	18:12
5.28	429	1,074	13:17
6. 1	442	1,210	11:19
6. 2	434	1,211	19:11

(サクラマス)

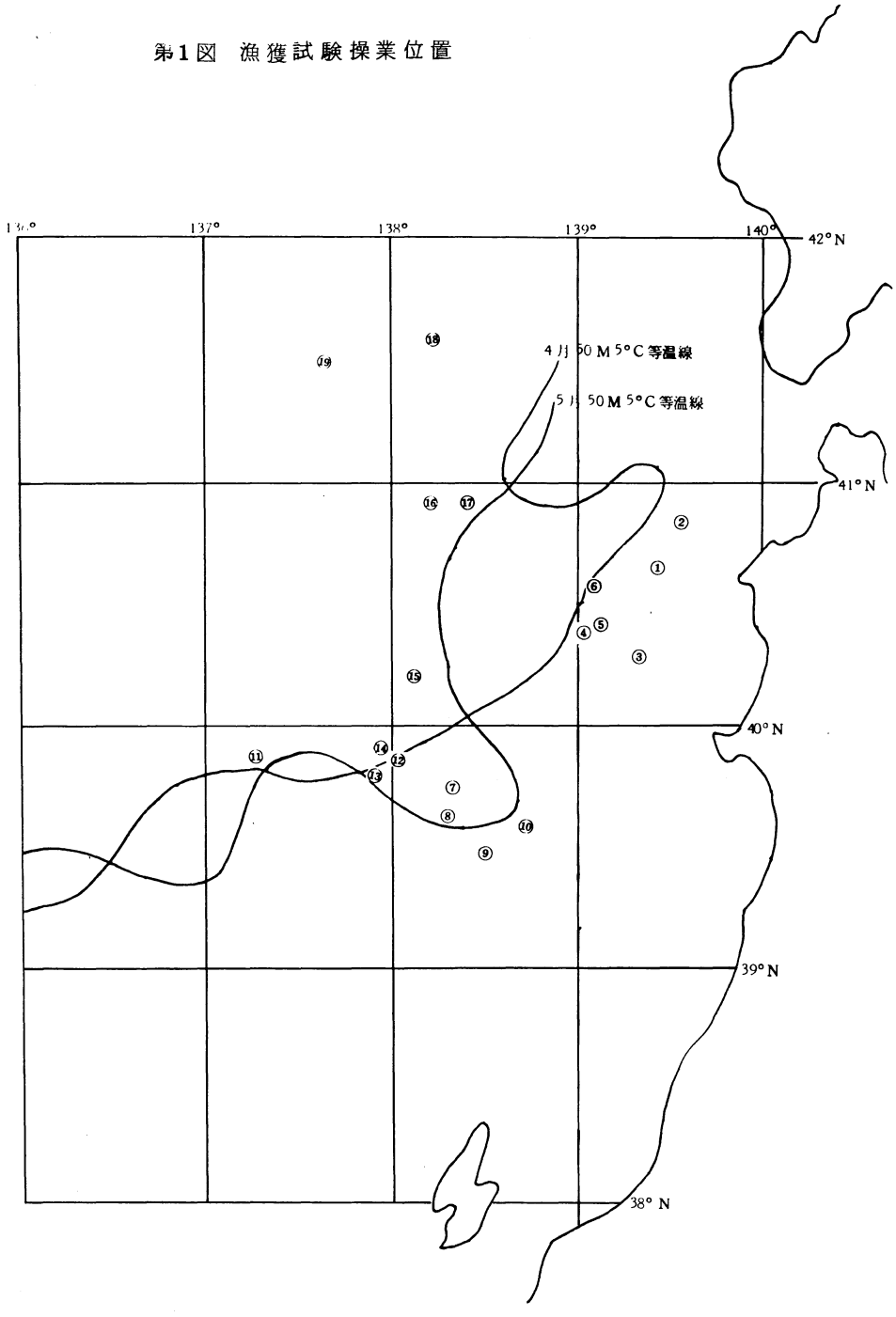
測定月日	平均体長	平均体重	雌雄比
44年3月29日	385㎜	727g	5: 1
4. 1	369	646	14:10
4. 2	384	731	2:11
4.12	397	780	15:15
4.16	412	898	18:12
4.18	404	846	18:12
4.24	404	812	5: 5
4.25	417	895	14: 7
4.26	431	1,059	14: 6
4.27	428	1,076	21: 9
5.12	525	2,301	10: 6
5.13	488	1,870	11 9
5.14	0	0	—
5.15	484	1,659	15: 5
5.16	0	0	—
5.27	451	1,287	4: 3
5.28	0	0	—
6. 1	0	0	—
6. 2	0	0	—

Ⅳ 今後の課題および問題点

日本海マスは，豊漁年，不漁年が繰り返えされているが，豊漁年は流し網，はえなわとも漁獲が良く，特に漁期当初は，はえなわによる漁獲差は年々大きくなってきている。

一般に不漁年のマスは，胃内容物が多く，魚体も大きく，釣獲率が悪いといわれているが，不漁年における経営面からみた漁具漁法のあり方について究明する必要があろう。

第1図 漁獲試験操業位置



昭和44年日本海マス調査結果

操業回数		1	2	3	4	5	6	7
年月日		44 3.29	4.1	4.2	4.12	4.16	4.18	4.24
操業位置	N	40—40	40—53	40—18	40—26	40—25	40—36	39—47
	E	139—25.5	139—33	139—20	139—02	139—10	139—06	138—21
天候		B	C	C	BC	B	B	F
風向・風力		E／N 4	E 4	N 4	WSW 3	NNW 3	SE 3	S 2
気圧mb		1,025	1,025	1,025	1,023	1,022	1,022	1,022
気温℃		4.6	5.3	6.2	9.0	6.0	5.0	6.5
水色・透明度		7. 12M	7. 7.5M	6. 9.0M	6.	5. 11M	5. 11M	
水温℃	0M	6.6	7.4	8.2	8.6	8.8	8.8	7.5
	20	5.95	4.98	8.12	8.58	8.8	8.8	6.52
	50	4.70	3.82	8.08	8.10	8.7	8.8	2.80
	100	3.45	3.35	7.45	7.61	8.2	7.90	1.60
	200	1.42	1.40	4.00	4.09	4.12	3.50	1.10
投縄方向		SW	NW	S	NE	SE	SW	E
使用鉢数		80	100	100	100	100	120	120
漁獲尾数	カラフトマス	98	83	95	300	330	150	368
	サクラマス	12	29	18	30	30	110	10
流向・流速					NE／E1.5′	ENE 0.6′	E／N 1.6′	
カラフトマス平均体長mm		361	365	354	361	371	365	381
カラフトマス平均体重g		531	584	522	527	571	556	654
カラフトマス雌雄比率		18：12	13：17	22：8	17：13	13：17	18：12	13：17
標識放流尾数		カラフト 44 サクラ 6	カラフト 15 サクラ 5	カラフト 10 サクラ 5		カラフト 21 サクラ 1		カラフト 16

操業回数		8	9	10	11	12	13	14
年月日		44 4.25	4.26	4.27	5.12	5.13	5.14	5.15
操業位置	N	39—38	39—29	39—36	39—53	39—54	39—49	39—55
	E	138—20	138—31	138—42	137—18	138—02	137—52	137—57
天候		R	B	B	B	B	BC	B
風向・風力		N 3	N 3	NE 1	W 4	NNW 1	NE 3	ENE 2
気圧 mb		1,017	1,019	1,018	1,013	1,021	1,015	1,017
気温 ℃		7.0	7.0	8.0	6.0	10.0	9.0	8.0
水色・透明度					5. 11M	5 13M	5. 13M	5. 11M
水温 ℃	0M	7.2	9.4	9.6	10.1	10.2	11.0	10.6
	20	5.7	9.1	9.75	10.0	9.95	10.45	10.31
	50	2.8	7.5	7.0	6.1	6.20	7.42	6.08
	100	2.2	5.5	5.7	2.6	2.2	4.60	3.49
	200	1.3	1.8	1.9	1.42	1,1	1.64	1.20
投縄方向		SSE	SE	S	ESE	E	SW	SW／W
使用鉢数		130	170	160	120	138	120	120
漁獲尾数	カラフトマス	168	258	514	107	400	450	400
	サクラマス	21	20	34	16	20	10	20
流向・流速								
カラフトマス平均体長 mm		378	404	376	369	383	390	389
カラフトマス平均体重 g		633	707	598	613	668	719	676
カラフトマス雌雄比率		17：13	17：13	13：17	13：17	19：11	17：13	11：19
標識放流尾数			カラフト 32			カラフト 46		

15	16	17	18	19	合　計
44. 5. 16	5. 27	5. 28	6. 1	6. 2	
40 — 15	40 — 55	40 — 54	41 — 36.5	41 — 27.5	
138 — 05	138 — 14	138 — 22	138 — 16.5	137 — 40	
C	C	C	C	C	
SE 2	NNW 3	NNE 2	ENE 3	E 3	
1, 016	1, 010	1, 007	1, 011	1, 019	
10.0					
5. 12M	5,	5.			
8.8	7.6	7.8	7.7	7.6	
5.1	7.6	5.42	7.30	6.90	
2.4	1.6	1.6	2.12	2.60	
1.48	0.9	0.8	1.25	1.28	
0.82	0.7	0.5	0.80	0.61	
NW	SSE	SSW	NE／E	SSW	
120	168	200	150	140	2, 456
500	610	1, 098	350	209	6, 488
10	7	0	0	0	397
			WNW 0. 3′	SW 0.5′	
390	417	429	442	434	
722	983	1, 074	1, 210	1, 211	
15 : 15	18 : 12	13 : 17	11 : 19	19 : 11	
					カラフト 184 サクラ 17