

2 北部太平洋サケ・マス漁場調査

I 調査目的

国のサケ、マス資源調査の一環として北西太平洋に來游するサケ、マス資源の動向を明らかにし、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たす基礎資料を収集するとともに、サケ・マス漁場形成要因を究明し、本漁業経営の安定に資する。

II 調査内容

1. 調査期間

昭和48年4月11日～昭和48年8月5日

2. 調査海域(イ、ロ、ハ、ニの各点に囲まれた海域)

第1次航海4月11日～5月7日

イ、44°N 147°E

ロ、38°N 147°E

ハ、38°N 159°E

ニ、44°N 159°E

第2次航海5月18日～6月10日

イ、46°N 147°E

ロ、41°N 147°E

ハ、41°N 161°E

ニ、46°N 161°E

第3次航海6月13日～7月3日

イ、46°N 149°E

ロ、41°N 149°E

ハ、41°N 153°E

ニ、46°N 153°E

第4次航海7月15日～8月5日

イ、46°N 147°E

ロ、41°N 147°E

ハ、41°N 152°E

ニ、46°N 152°E

3. 調査員および調査船

(1) 調査員

漁業課長 浅加信雄

技師 田村真通

技師 中田凱久

(2) 調査船

幸洋丸(121.22トン 400馬力)

4. 調査項目

(1) 海洋観測

(2) 漁場調査

(3) 魚体調査

(4) 標識放流

5. 調 査 方 法

- (1) 観測層は0、10、20、30、50、75、100、125、150、200mの10層について、海洋気象観測は透明度、気温、気圧、風向、風力および天候など操業点と観測点において観測した。
- (2) 調査用流し網と商業用流し網を使用して網目ごとの魚種別漁獲尾数を調査した。
- (3) 操業の都度調査用流し網および商業用流し網別に漁獲物の尾叉長、体重、性別、生殖巣重量、採鱗等について調査した。
- (4) 定められた時期、地点においてはえなわ30鉢を使用し、漁獲物を標識放流した。

Ⅲ 調 査 結 果

1. 海 洋 観 測

各層における水温、透明度、気温、気圧、風向、風力および天候は第2表のとおり。

2. 漁 場 調 査 (第3表)

本年の全般的な漁況についてみると、

ベニザケ……………155°Eにおける大型のベニザケの来游は例年より遅かった。

シロザケ……………昨年よりやや悪いが1昨年より濃群であった。160°E-170°Eでは昨年より良かったが、本年は魚体が大型であったことが特徴的であった。

マス……………1昨年よりは、やや良かった。型は不漁年の特徴を示して大きく、5月中旬以後155°E付近に濃群がでて6月以後まで続いた。沿岸域ではあまり良くなく、沖合が主漁場であった。

ギンザケ……………例年より1旬ぐらい早く漁獲され、沖合海域が漁の中心であり、漁獲は昨年並であった。

マスノスケ……………本年は西の海域まで現われていたが、160°Eより東が主漁場であった。漁獲は例年より多かった。

3. 魚 体 調 査

操業のつど各魚種について30尾ずつ、調査網については目合ごとに全数測定(尾叉長、体重、性別、生殖巣重量、採鱗等)を行った。

第1表 航海別、魚種別、平均体長・体重

航 海 次 数	シ ロ ザ ケ		カ ラ フ ト マ ス	
	尾 叉 長	体 重	尾 叉 長	体 重
1 次	546 mm	1, 994 g	445 mm	990 g
2 次	536	2, 084	456	1, 234
3 次	550	2, 334	454	1, 236
4 次	619	2, 955	474	1, 302

4. 標 識 放 流

定められた時期、海域において第1次航海シロザケ1尾、カラフトマス15尾。第3次航海シロザケ1尾、カラフトマス59尾、ギンザケ1尾。第4次航海カラフトマス23尾、ギンザケ1尾。合計シロザケ2尾、カラフトマス97尾、ギンザケ2尾の標識放流を行なった。

Ⅳ 調査の成果および今後の課題

1. 調査の成果

サケマス調査体制の中で資源研究の基礎資料が収集できたし、今後この調査を続けることにより、

第2表の1 海洋観測（第1次航海）

月 日	位 置		時 間 自 至	気 象			
	緯 度 N	経 度 E		天 候	気圧 (mb)	風 向 力	気温 (°C)
4. 12	40 - 00	145 - 00	09. 55 ~ 10. 25	C	1, 026. 5	S E 4	10. 0
14	39 - 00	145 - 00	20. 57 ~ 21. 25	b C	1, 022	NW 2	10. 0
15	39 - 00	146 - 00	01. 45 ~ 02. 15	b	1, 022	E 2	8. 0
15	40 - 00	146 - 00	08. 30 ~ 08. 55	C	1, 023	S 2	11. 0
15	40 - 00	147 - 00	13. 30 ~ 13. 45	b	1, 022. 5	S 3	10. 5
15	40 - 00	148 - 00	18. 20 ~ 18. 45	C	1, 023	S 3	9. 5
16	39 - 00	149 - 00	03. 20 ~ 03. 50	C	1, 022	S 4	8. 5
16	39 - 00	148 - 00	08. 45 ~ 09. 05	r	1, 019. 5	S E 5	11. 0
16	39 - 00	148 - 00	13. 55 ~ 14. 25	r	1, 014. 5	S E 5	11. 8
17	38 - 51	147 - 12	14. 40 ~ 15. 10	b	1, 017	NW 2	17. 0
18	39 - 38	147 - 18	16. 46 ~ 17. 15	C	1, 018. 5	NW 2	11. 5
21	40 - 41	147 - 37	16. 40 ~ 17. 10	b C	1, 015	NW 5	6. 0
22	41 - 20	147 - 35	16. 40 ~ 17. 03	b	1, 027. 5	N N E 2	5. 5
23	42 - 38	147 - 33	16. 37 ~ 17. 10	C	1, 028. 5	S S E 2	8. 2
24	42 - 41	148 - 55	17. 25 ~ 17. 50	C	1, 020. 5	E S E 4	4. 3
26	42 - 24	153 - 32	16. 11 ~ 16. 40	C	1, 024	NW 3	5. 5
28	42 - 51	153 - 34	16. 27 ~ 16. 53	F	1, 003	E N E 3	6. 5
29	43 - 03	153 - 44	16. 16 ~ 16. 50	b C	1, 008	SW 5	7. 7
30	43 - 40	155 - 27	16. 39 ~ 17. 05	F	1, 011. 5	SW 5	9. 3
5. 1	43 - 54	155 - 43	16. 42 ~ 17. 05	F	1, 014. 5	S 4	5. 7
3	43 - 51	155 - 44	16. 43 ~ 17. 15	b	1, 020. 8	W 2	7. 0
4	43 - 40	154 - 40	16. 23 ~ 16. 58	C	1, 020. 8	SW 4	5. 8

よりいっそうサケ、マス研究の成果が得られると思う。

2. 今後の課題

年によって豊、不漁はあっても魚群移動および範囲を十分把握できる環境条件を究明する必要がある。

水 温 (°C)										水色	透明度 (m)
0 m	10 m	20 m	30 m	50 m	75 m	100 m	125 m	150 m	200 m		
9.9	9.82	9.80	9.74	9.30	9.27	9.35	9.28	8.84	8.02	6	11
15.9	16.20	16.18	16.13	16.10	16.09	16.09	16.10	16.09	16.08	5	
5.8	5.20	5.11	5.10	5.05	5.05	5.01	3.65	1.73	2.50	6	
8.9	8.90	8.91	8.82	8.75	4.72	2.19	1.23	1.18	1.41	6	11
9.9	9.57	9.36	9.10	8.80	6.80	4.75	4.13	4.20	4.00	5	14
11.2	11.29	11.24	11.15	11.26	11.12	11.13	10.80	10.20	9.48	6	
10.1	10.39	10.49	10.39	10.48	10.37	10.35	10.20	10.15	10.17	6	
11.9	11.95	11.85	11.82	11.10	10.80	10.80	10.49	10.11	9.90	6	11
11.4	11.50	11.40	11.40	11.39	11.32	11.30	11.21	11.13	10.36	6	12
11.9	11.60	11.45	11.32	11.30	11.14	10.61	10.28	9.83	9.30	6	10
11.1	11.15	11.30	11.20	11.20	11.02	10.95	10.40	10.12	9.40	6	11
10.6	10.93	10.85	10.82	10.75	10.70	9.95	7.38	7.21	3.30	5	14
9.5	9.78	9.50	8.12	7.50	7.56	5.92	4.06	10.88	1.90	6	11
3.6	2.58	2.10	1.95	1.38	0.96	0.81	1.20	1.71	2.32	8	6
5.1	5.19	5.11	5.10	4.73	4.73	4.72	4.70	4.50	4.19	6	9
8.6	8.73	8.62	8.62	8.43	6.35	6.04	5.50	5.34	5.22	5	13
5.1	5.00	4.28	4.51	4.72	4.29	4.22	4.20	4.10	2.24	8	7
4.9	4.80	4.25	3.93	3.90	3.10	3.25	3.23	3.20	3.19	8	6
6.1	6.13	6.12	6.09	5.96	5.75	4.90	3.62	2.82	3.00	7	8
4.1	4.70	4.80	5.26	5.40	4.27	2.76	2.27	1.31	2.82	8	5
4.7	4.55	4.30	4.21	4.40	4.40	2.70	3.30	2.57	1.90	8	5
3.7	3.62	3.58	3.51	3.48	3.62	3.39	3.26	3.45	2.91	7	7

第2表2 海洋観測 (第2次航海)

月 日	位 置		時 間 自 至	気 象			
	緯 度 N	経 度 E		天 候	気圧(mb)	風 向 力	気 温 (°C)
5. 2 0	41 - 39	147 - 46	16. 31 ~ 16. 58	F	1002	S E 2	8. 3
2 4	44 - 54	160 - 16	16. 31 ~ 17. 03	C	1019. 5	N 1	7. 2
2 5	44 - 59	160 - 20	15. 20 ~ 15. 53	C	1013	NW 1	7. 3
2 6	45 - 10	160 - 32	15. 14 ~ 15. 50	F	1004. 5	W 3	7. 3
2 7	45 - 15	160 - 13	15. 38 ~ 16. 03	F	1008	SW 4	6. 8
2 9	45 - 47	160 - 13	16. 24 ~ 16. 55	C	1019. 5	SW 4	6. 0
3 0	45 - 24	159 - 44	16. 03 ~ 16. 41	C	1026	S 2	6. 8
3 1	45 - 21	159 - 31	16. 16 ~ 16. 51	F	1018	S S E 4	5. 5
6. 1	45 - 17	159 - 53	16. 27 ~ 17. 03	C	1028. 5	NW 2	7. 3
2	45 - 22	159 - 17	16. 38 ~ 17. 05	F	1033	N E 3	7. 3
3	44 - 44	159 - 14	15. 15 ~ 15. 42	C	1023. 5	S E 2	8. 9
4	44 - 41	159 - 16	15. 43 ~ 16. 05	F	1019	S E 3	8. 7
6	41 - 08	159 - 06	07. 00 ~ 07. 30	C	1005. 5	NW 2	17. 0
6	41 - 00	159 - 00	09. 50 ~ 10. 15	C	1005	NW 4	16. 9
6	41 - 00	157 - 00	20. 25 ~ 20. 50	C	1010	WNW 3	10. 2
7	41 - 00	155 - 00	07. 23 ~ 07. 48	b c	1010. 5	SW 4	15. 7
7	41 - 00	154 - 00	13. 32 ~ 14. 02	C	1009. 5	SW 4	13. 7
7	41 - 00	153 - 00	19. 20 ~ 19. 53	C	1012	W 2	13. 3
8	41 - 00	152 - 00	00. 35 ~ 01. 00	C	1013. 5	W 2	12. 3
8	41 - 00	151 - 00	05. 58 ~ 10. 25	F	1015	SW 2	12. 5
8	41 - 00	150 - 00	11. 12 ~ 11. 38	C	1015	SW 3	15. 7
8	41 - 00	149 - 00	15. 28 ~ 15. 50	C	1012	S 3	14. 3
9	41 - 00	148 - 00	00. 10 ~ 00. 35	r	1007. 5	S S E 5	15. 2
9	41 - 00	147 - 00	14. 40 ~ 15. 12	F	1002. 5	S S W 5	15. 0
9	41 - 00	146 - 00	20. 37 ~ 21. 07	F	1001	S S W 2	13. 2
1 0	41 - 00	145 - 00	02. 30 ~ 03. 00	F	998. 5	SW 2	12. 3

水 温 (°C)										水色	透明度 (m)
0 m	10 m	20 m	30 m	50 m	75 m	100 m	125 m	150 m	200 m		
5.3	3.40	3.09	2.88	1.20	0.95	1.00	1.12	1.60	2.20	8	6
5.0	4.20	4.03	3.49	3.39	3.26	3.20	2.65	2.37	2.50	6	12
5.9	5.22	4.90	4.85	4.50	4.42	3.75	3.00	2.90	2.58	6	13
5.2	4.52	4.00	3.90	3.58	3.40	3.28	3.20	2.92	2.55	6	11
4.7	4.60	4.32	4.60	4.55	3.90	3.80	3.50	2.82	2.63	6	10
4.3	4.12	4.04	3.95	3.84	3.68	3.01	2.58	2.52	2.42	6	11
4.4	3.70	3.59	3.60	3.44	3.09	2.39	2.05	2.19	2.55	6	10
4.1	3.85	3.80	3.67	3.39	3.29	2.20	2.15	1.91	2.45	6	9
5.2	4.50	4.23	4.10	3.71	3.50	1.68	1.73	2.30	2.68	6	11
5.5	5.40	5.56	4.50	4.30	3.70	2.55	2.32	2.30	2.71	6	11
6.0	5.92	5.51	5.00	4.88	3.31	3.00	2.68	2.58	2.13	5	14
6.1	5.90	5.48	5.01	4.56	3.41	3.30	3.07	2.89	2.71	5	14
12.8	12.59	12.33	11.84	10.70	9.30	8.80	8.72	7.80	6.50	5	13
12.2	11.93	11.67	10.83	10.59	9.40	8.79	8.07	7.57	6.99	5	18
10.6	10.78	10.52	9.39	9.00	8.14	6.75	6.52	6.42	5.86		
14.4	14.27	14.26	14.21	13.45	12.10	11.68	11.50	10.97	9.40	5	11
12.6	12.58	12.28	12.00	11.62	11.15	9.11	8.51	8.01	7.42	5	13
13.3	13.40	12.69	11.98	11.15	9.73	9.43	9.19	8.79	8.41	5	
12.8	12.61	11.71	11.23	10.93	10.10	9.89	9.88	9.69	9.02	5	
15.0	15.20	15.09	14.08	11.80	11.09	10.20	9.63	8.77	6.63	5	12
12.4	12.02	10.45	9.98	8.77	6.39	5.83	4.59	4.25	4.43	5	13
11.8	11.28	7.12	4.75	4.55	3.62	3.52	3.90	3.31	2.52	6	13
14.7	14.73	14.70	13.11	8.29	7.20	6.21	6.20	3.60	1.90		
13.4	13.21	12.25	11.62	11.05	9.70	9.58	9.50	9.47	9.40	7	7
11.7	11.56	11.40	10.91	9.69	9.40	8.95	9.20	7.32	7.11		
11.3	12.95	12.18	11.79	7.28	3.90	3.69	2.83	1.52	1.62	6	

第2表の3 海洋観測 (第3次航海)

月 日	位 置		時 間 自 至	気 象			
	緯 度 N	経 度 E		天 候	気圧(mℓ)	風 向 力	気温(℃)
6. 1 5	45 - 00	150 - 00	17. 05 ~ 17. 35	F	1019. 5	WNW 3	4. 0
1 6	45 - 13	151 - 17	15. 55 ~ 16. 20	F	1019	S 2	8. 4
1 7	45 - 04	151 - 07	16. 25 ~ 16. 53	r	1014	S E 3	7. 0
1 8	45 - 04	151 - 52	15. 25 ~ 15. 55	F	1007	S 4	7. 5
1 9	45 - 05	151 - 28	15. 30 ~ 15. 55	b c	1004. 5	S S W 2	9. 0
2 0	45 - 38	152 - 22	16. 30 ~ 16. 55	b c	1014. 5	S 1	14. 0
2 1	44 - 39	152 - 40	16. 15 ~ 16. 42	F	1010. 5	S E 4	11. 0
2 4	43 - 40	152 - 22	16. 10 ~ 16. 35	r	1012	E S E 2	8. 0
2 5	42 - 38	152 - 25	16. 20 ~ 16. 45	C	1014	S 2	12. 5
2 6	41 - 38	152 - 35	16. 10 ~ 16. 35	C	1018. 5	N 3	13. 8
2 8	46 - 02	152 - 31	17. 15 ~ 17. 46	C	1023	S S E 3	7. 5
2 9	45 - 55	152 - 25	17. 15 ~ 17. 43	F	1008	S 3	6. 8
3 0	45 - 28	152 - 15	16. 55 ~ 17. 20	C	1010	NW 3	7. 0
7. 1	45 - 37	152 - 00	17. 00 ~ 17. 23	r	1006	E N E 1	7. 5

第2表の4 海洋観測 (第4次航海)

月 日	位 置		時 間 自 至	気 象			
	緯 度 N	経 度 E		天 候	気圧(mℓ)	風 向 力	気温(℃)
7. 1 7	44 - 43	148 - 50	16. 55 ~ 17. 15	F	1004	SW 2	12. 0
1 8	44 - 48	149 - 22	17. 00 ~ 17. 25	F	1004	SW 2	11. 0
1 9	44 - 48	149 - 35	17. 10 ~ 17. 35	b	1008	WNW 4	10. 0
2 0	45 - 08	150 - 14	17. 10 ~ 17. 35	b c	1015	E N E 1	18. 5
2 1	45 - 10	150 - 00	18. 00 ~ 18. 20	F	1019	N E 2	5. 0
2 2	45 - 29	151 - 05	17. 00 ~ 17. 23	C	1021	E 2	7. 0
2 4	44 - 07	147 - 50	17. 50 ~ 18. 10	C	1023	E 1	12. 0
2 5	43 - 29	147 - 39	17. 00 ~ 17. 22	b c	1020	E 2	27. 0
2 9	42 - 00	145 - 00	18. 58 ~				12. 5
2 9	42 - 00	146 - 00	23. 40 ~				18. 0
3 0	42 - 00	147 - 00	05. 00 ~				20. 0
3 0	42 - 00	148 - 00	09. 30 ~				23. 0
3 0	42 - 29	147 - 46	16. 37 ~ 17. 00	C	1008	W 2	23. 5
3 1	42 - 00	149 - 00	08. 40 ~				18. 0
3 1	42 - 00	150 - 00	13. 45 ~				20. 0
3 1	41 - 00	150 - 00	20. 00 ~				18. 0
8. 1	41 - 00	149 - 00	00. 10 ~				18. 0
1	41 - 00	148 - 00	04. 30 ~				19. 0
1	41 - 00	147 - 00	10. 25 ~				24. 0
1	41 - 25	147 - 30	15. 55 ~ 16. 20	b c	1010	N E 1	29. 0
2	41 - 00	146 - 00	09. 00 ~				23. 5
2	41 - 00	145 - 00	14. 00 ~				22. 5

水 温 (°C)										水色	透明度 (m)
0 m	10 m	20 m	30 m	50 m	75 m	100 m	125 m	150 m	200 m		
4.8	4.58	4.38	4.07	3.25	1.91	1.29	1.14	1.40	1.55	4	7
5.7	5.38	4.80	4.57	4.19	1.80	0.97	0.90	1.40	1.50	5	7
5.6	5.40	4.61	3.58	2.95	1.60	1.12	0.41	1.21	2.18	4	5
5.8	5.52	5.28	3.90	2.70	2.20	1.08	1.15	1.41	2.60	5	6
7.5	5.47	5.10	3.95	2.11	1.31	0.90	1.00	1.38	2.55	5	7
7.8	4.68	3.88	2.33	1.40	0.90	1.11	1.13	1.80	2.34	5	7
8.4	8.42	8.34	7.06	4.88	1.73	1.42	1.59	2.02	2.33	4	8
9.1	8.86	8.84	8.80	7.42	4.70	4.46	4.16	3.70	3.06	4	10
10.6	10.15	10.05	8.41	4.86	4.42	3.61	3.20	3.00	2.35	4	12
14.5	14.45	14.31	13.90	11.20	10.43	9.12	8.71	7.78	6.69	4	10
4.8	4.15	2.76	2.10	2.30	1.54	1.67	1.66	1.63	1.50	5	6
4.2	4.00	3.89	3.68	1.40	1.20	1.31	1.41	1.51	1.42	5	6
6.3	6.20	6.16	4.33	2.79	1.70	1.90	1.48	1.52	1.99	5	7
4.8	4.67	3.80	2.48	1.60	1.40	1.34	1.40	1.51	1.60	4	5

水 温 (°C)										水色	透明度 (m)
0 m	10 m	20 m	30 m	50 m	75 m	100 m	125 m	150 m	200 m		
8.4	7.55	5.90	3.40	1.51	1.12	1.38	1.65	1.78	1.83	5	7
9.2	9.12	7.43	5.05	2.40	1.95	1.74	1.50	1.80	2.00	4	8
7.5	7.58	6.72	4.60	2.61	1.75	1.50	1.57	1.48	1.83	4	8
8.1	5.45	4.17	3.11	4.36	2.35	1.60	1.70	1.48	1.50	3	9
6.8	6.12	5.74	5.34	1.88	1.60	1.70	1.70	1.62	1.73	4	7
7.4	4.68	3.53	3.20	3.22	2.00	1.70	1.61	1.78	1.95	3	9
9.5	7.96	4.05	3.70	2.94	2.03	1.60	1.70	1.65	2.10	3	11
12.4	11.19	7.80	5.32	4.20	1.91	1.18	1.18	1.51	2.14	3	14
13.6	12.60	6.94	5.70	2.10	1.59	1.40	1.43	1.40	1.27		
20.4	20.00	13.52	10.90	7.48	6.87	5.82	6.14	5.25	4.10		
20.2	20.15	16.06	14.70	12.50	10.41	9.30	8.90	7.26	4.68		
19.6	19.57	15.47	13.20	11.70	10.75	8.56	6.98	5.30	1.64		
16.1	13.40	9.11	5.50	3.90	1.72	1.50	1.84	2.08	2.61	3	10
17.6	17.42	10.08	6.87	2.12	3.84	4.72	1.70	1.65	2.00		
16.9	16.70	13.20	8.91	4.75	4.80	4.61	3.84	3.50	3.96		
19.2	19.41	16.78	12.20	10.37	8.89	8.65	7.37	6.56	3.65		
18.4	18.60	13.16	8.35	5.07	5.10	4.05	4.10	3.55	2.70		
20.0	19.72	19.11	16.70	14.60	13.04	11.49	10.10	9.80	8.04		
21.5	20.20	19.61	18.31	14.39	12.40	11.02	10.48	9.59	9.43		
22.0	22.12	20.30	17.72	14.81	11.70	11.48	10.45	10.30	8.59	3	26
23.7	23.60	22.10	18.82	16.75	14.59	13.20	11.47	10.62	7.80		
21.2	20.00	16.88	14.90	13.15	10.90	9.72	5.30	6.68	3.32		

第3表の1 太平洋サケ・マス調査結果（第1次航海）

月 日	投 網 位 置		投 網 時 刻		入れ水温(℃)	反数			
	緯 度 N	経 度 E	始	終			種類	反数	ベニ
4. 17	38 - 51	147 - 12	15 - 15	16 - 25	11.7～11.9	196	商業調査	166 30	
18	39 - 38	147 - 18	17 - 20	17 - 40	11.0～11.1	98	商業調査	68 30	
21	40 - 42	147 - 38	16 - 03	17 - 25	10.5～10.6	196	商業調査	166 30	
22	41 - 24	147 - 38	15 - 33	16 - 35	3.6～ 9.5	196	商業調査	166 30	
23	42 - 31	147 - 32	15 - 23	16 - 20	3.0～ 4.2	196	商業調査	166 30	
24	42 - 36	148 - 58	16 - 35	17 - 24	5.0～ 5.1	196	商業調査	166 30	
26	42 - 28	153 - 25	15 - 00	16 - 10	8.2～ 8.8	294	商業調査	264 30	
28	42 - 55	153 - 39	15 - 35	16 - 25	4.3～ 5.4	196	商業調査	166 30	
29	43 - 00	153 - 38	15 - 28	16 - 15	4.7～ 6.1	196	商業調査	166 30	
4. 30	43 - 37	155 - 11	15 - 28	16 - 38	6.0～ 6.7	290	商業調査	260 30	
5. 1	43 - 47	155 - 40	15 - 30	16 - 40	4.6～ 6.4	291	商業調査	261 30	
3	43 - 50	155 - 34	15 - 25	16 - 39	4.2～ 5.7	291	商業調査	261 30	
4	43 - 38	154 - 34	15 - 45	16 - 20	3.6～ 3.7	180	商業調査	150 30	
4. 17	38 - 44	147 - 08	16 - 33	16 - 50	11.6～11.7		縄	鉢 30	
21	40 - 40	147 - 37	17 - 28	17 - 36	10.5～10.6		縄	30	
23	42 - 36	147 - 33	16 - 23	16 - 35	3.3～ 3.6		縄	30	

漁獲尾数					平均体重 (mm) ～平均体重 (g)							備考			
シロ	マス	ギン	スケ	計	ベ	ニ	シ	ロ	マ	ス	ギ	ン	ス	ケ	(標識放流)
				0 0											
				0 0											
6 4	10			6 14											
78	12			90 0											
12 1	2		1	15 1			560 ～ 2,403								
1				1 0											
97 6	18 62			115 68			511 ～ 1,681		430 ～ 879						
252 3	204 43			456 46			555 ～ 2,000		435 ～ 874						
				0 0											
667 24	472 130		1	1,140 154			538 ～ 1,852		443 ～ 931				1,164 ～ 16,100		
134 12	193 12			327 24			555 ～ 2,015		456 ～ 1,107						
21 1	33 2			54 3			550 ～ 2,012		456 ～ 1,103						
27 2	34 7			61 9			553 ～ 1,993		447 ～ 1,046						
				0											
	26			26											マス15尾
1				1											シロ1尾

第3表の2 太平洋サケ、マス調査結果（第2次航海）

月 日	投 網 位 置		投 網 時 刻		入れ水温(℃)	反数			
	緯 度 N	経 度 E	始	終			種類	反数	ベニ
5. 20	41 - 38	147 - 48	16 - 05	16 - 30	5.0 ~ 5.2	98	商業調査	68 30	
24	44 - 49	160 - 14	15 - 23	16 - 30	5.4 ~ 5.0	294	商業調査	264 30	2
25	45 - 02	160 - 15	14 - 05	15 - 14	5.9 ~ 6.8	293	商業調査	263 30	7 1
26	45 - 10	160 - 32	13 - 55	15 - 12	4.6 ~ 5.0	291	商業調査	261 30	1
27	45 - 15	160 - 32	14 - 12	15 - 37	4.7 ~ 4.9	291	商業調査	261 30	
29	45 - 47	160 - 13	15 - 15	16 - 23	4.2 ~ 4.4	294	商業調査	264 30	1
30	45 - 24	159 - 44	14 - 52	16 - 01	4.4 ~ 4.6	294	商業調査	264 30	
31	45 - 16	159 - 27	15 - 10	16 - 15	4.1 ~ 4.5	294	商業調査	264 30	
6. 1	45 - 17	159 - 53	14 - 30	15 - 38	4.5 ~ 5.2	294	商業調査	264 30	
2	45 - 22	159 - 17	14 - 30	15 - 33	5.1 ~ 5.5	294	商業調査	264 30	1
3	44 - 40	159 - 08	14 - 05	15 - 12	5.8 ~ 6.2	294	商業調査	264 30	1
4	44 - 37	159 - 12	14 - 38	15 - 42	5.9 ~ 6.1	291	商業調査	261 30	

漁 獲 尾 数					平均体長(mm)～平均体重(g)						備 考 (標識放流)			
シロ	マス	ギン	スケ	計	ベ	ニ	シ	ロ	マ	ス		ギ	ン	ス
3 4	7			10 4			572 ～ 2,600		463 ～ 1,303					
2,025 111	1,438 66			3,465 177	532 ～ 2,045		533 ～ 2,270		474 ～ 1,344					
302 18	749 31		11	1,069 50	448 ～ 1,588		531 ～ 2,190		458 ～ 1,192				730 ～ 5,180	
507 14	832 31		14	1,354 45			538 ～ 2,036		456 ～ 1,263				808 ～ 8,421	
123 12	281 11		4 2	408 25			542 ～ 2,100		459 ～ 1,292				939 ～ 12,050	
124 4	368 13			493 17			537 ～ 2,032		470 ～ 1,415					
485 47	1,827 66		6 1	2,318 114			530 ～ 2,028		454 ～ 1,191				659 ～ 5,253	
450 31	893 41		11	1,354 72			535 ～ 2,006		449 ～ 1,166				692 ～ 5,350	
129 2	1,162 33		3	1,294 35			511 ～ 1,760		445 ～ 1,131				826 ～ 8,180	
113 8	837 46		8	959 54			523 ～ 1,950		442 ～ 1,264				756 ～ 6,301	
249 12	1,068 70		5	1,323 82			538 ～ 1,949		449 ～ 1,117				812 ～ 7,970	
429 17	1,560 45	1 1	6 2	1,996 65			540 ～ 2,089		450 ～ 1,128				736 ～ 6,780	

第3表の3 太平洋サケ、マス調査結果（第3次航海）

月 日	投 網 位 置		投 網 時 刻		入れ水温℃	反数			
	緯 度 N	経 度 E	始	終			種類	反数	ベニ
6. 15	44 - 56	149 - 56	15 - 00	16 - 10	4.5 ~ 4.8	294	商業調査	264 30	
16	45 - 13	151 - 17	14 - 50	15 - 50	5.7 ~ 6.0	294	商業調査	264 30	
17	45 - 04	151 - 07	15 - 00	16 - 25	5.4 ~ 5.7	294	商業調査	264 30	
18	45 - 04	151 - 52	14 - 15	15 - 25	5.7 ~ 6.0	294	商業調査	264 30	
19	45 - 05	151 - 28	14 - 10	15 - 25	7.0 ~ 7.8	294	商業調査	264 30	
20	45 - 38	152 - 22	15 - 15	16 - 30	7.9 ~ 8.6	294	商業調査	264 30	
21	44 - 39	152 - 40	14 - 50	15 - 55	8.2 ~ 8.4	294	商業調査	264 30	
24	43 - 40	152 - 22	15 - 00	16 - 10	9.1 ~ 9.2	294	商業調査	264 30	
25	42 - 38	152 - 25	15 - 30	16 - 00	10.3 ~ 10.4	98	商業調査	68 30	
26	41 - 38	152 - 35	15 - 45	16 - 08	14.4 ~ 14.5	98	商業調査	68 30	
28	46 - 02	152 - 31	16 - 05	17 - 15	4.2 ~ 5.8	264	商業調査	234 30	
29	45 - 55	152 - 25	15 - 45	17 - 15	4.2 ~ 6.4	294	商業調査	264 30	9 3
30	45 - 28	152 - 15	15 - 35	16 - 50	6.3 ~ 6.6	294	商業調査	264 30	40 2
7. 1	45 - 37	152 - 00	15 - 45	17 - 00	5.2 ~ 6.9	294	商業調査	264 30	1
6. 21	44 - 39	152 - 40	15 - 55	16 - 12	8.2 ~ 8.4		縄	鉢 30	
6. 25	42 - 38	152 - 25	16 - 05	16 - 20	10.4 ~ 10.6		縄	30	

漁 獲 尾 数					平均体長 (mm) ～平均体重 (g)					備 考 (標識放流)					
シロ	マス	ギン	スケ	計	ベ	ニ	シ	ロ	マ	ス	ギ	ン	ス	ケ	
245 12	847 34			1,092 46			552 ～ 2,371		440 ～ 1,168						
368 19	2,119 59			2,487 78			545 ～ 2,327		438 ～ 1,133						
400 8	1,706 39		2	2,108 47			547 ～ 2,316		437 ～ 1,160				709 ～ 5,025		
309 16	1,180 32		1	1,490 48			557 ～ 2,465		448 ～ 1,204				813 ～ 7,050		
263 25	1,354 57	1	2	1,620 82			567 ～ 2,573		497 ～ 1,429	616 ～ 3,000		623 ～ 3,000			
262 12	1,944 60	1 !	3 1	2,210 74			553 ～ 2,256		452 ～ 1,247	559 ～ 2,420		659 ～ 3,423			
22 2	611 18	11 1		644 21			553 ～ 2,347		456 ～ 1,225	565 ～ 2,406					
6 1	349 7	6 1	3	364 9			547 ～ 2,453		453 ～ 1,131	590 ～ 2,798		635 ～ 3,083			
				0 0											
				0 0											
67 13	893 55	63 21	7	1,030 89			546 ～ 2,187		445 ～ 1,137	583 ～ 2,541		628 ～ 3,036			
142 14	1,360 104	147 25	11 1	1,669 147	590 ～ 2,647		532 ～ 1,955		458 ～ 1,328	566 ～ 2,479		613 ～ 3,250			
60 8	2,330 100	167 18	6 1	2,603 129	573 ～ 2,492		551 ～ 2,415		460 ～ 1,339	586 ～ 2,785		673 ～ 4,272			
106 6	2,986 60	51 10	8	3,152 76	554 ～ 2,230		549 ～ 2,344		462 ～ 1,325	576 ～ 2,570		650 ～ 3,613			
1	146			147											シロ 1尾 マス 59尾
		1		1											ギン 1尾

第3表の4 太平洋サケ、マス調査結果（第4次航海）

月 日	投 網 位 置		投 網 時 刻		入れ水温(℃)	反数			
	緯 度 N	経 度 E	始	終			種類	反数	ベニ
7. 17	44 - 43	148 - 50	15 - 40	16 - 55	8.4 ~ 8.8	294	商業調査	264 30	
18	44 - 48	149 - 22	15 - 40	17 - 00	9.2 ~ 9.7	275	商業調査	245 30	
19	44 - 48	149 - 35	16 - 00	17 - 10	7.4 ~ 7.5	282	商業調査	252 30	2
20	45 - 08	150 - 14	15 - 52	17 - 05	7.4 ~ 8.1	294	商業調査	264 30	1
21	45 - 06	150 - 04	16 - 20	17 - 00	6.3 ~ 7.0	196	商業調査	166 30	
22	45 - 29	151 - 05	16 - 05	16 - 55	5.2 ~ 7.5	196	商業調査	166 30	
24	44 - 07	147 - 50	16 - 58	17 - 30	8.7 ~ 9.1	166	商業調査	136 30	
25	43 - 29	147 - 39	16 - 30	16 - 56	12.2 ~ 12.4	117	商業調査	117 30	
30	42 - 29	147 - 46	16 - 00	16 - 23	16.2 ~ 17.0	98	商業調査	68 30	
8. 1	41 - 25	147 - 30	15 - 33	15 - 53	21.2 ~ 22.0	98	商業調査	68 30	
7. 24	44 - 07	147 - 50	17 - 35	17 - 46	8.8 ~ 9.5		縄	30	
30	42 - 29	147 - 46	16 - 26	16 - 35	16.1 ~ 16.2		縄	30	

漁獲尾数					平均体長(mm)～平均体重(g)					備考 (標識放流)
シロ	マス	ギン	スケ	計	ベニ	シロ	マス	ギン	スケ	
1 1	5,483 76	36 3	1	5,521 80		641～ 3,225	479～ 1,291	626～ 3,384	606～ 2,950	
1	1,926 75	41 4	2	1,970 79		619～ 2,950	470～ 1,266	589～ 2,918	706～ 4,750	
2	4,013 134	16 3		4,033 137	581～ 2,430	591～ 2,400	470～ 1,276	610～ 3,241		
4	5,007 178	18 2		5,030 180	584～ 2,500	618～ 3,113	473～ 1,271	606～ 3,269		
2	1,890 153	8 2	2	1,902 155		627～ 3,235	478～ 1,318	614～ 3,325	655～ 3,525	
5 2	5,750 657	25 14	2 2	5,782 675		617～ 2,810	465～ 1,280	617～ 3,324	607～ 3,050	
	316 60	12 6	1	328 67			484～ 1,410	629～ 3,833		
	1 1			1 1						
				0 0						
				0 0						
	29	1		30						マス23尾 ギン 1尾
				0						