

Not to be cited by
INPFC Document number

INPFC
Doc. 3341

1988年におけるコード付きワイヤー標識魚回収のための
ポートサンプリング報告

Report on port sampling to recover
coded wire tagged fish in 1988

水産庁国際課
International Affairs Division
Fisheries Agency of Japan

1988年10月
1988 October

この文書を引用する場合には下記による:

水産庁国際課. 1988. 1988年におけるコード付きワイヤー標識魚回収
のためのポートサンプリング報告. 7ページ. (第35回INPFC定例年次
会議提出文書. 1988年10月. 日本, 東京). 水産庁. 東京. 日本 100.

概要

1988年6月に太平洋中型さけ・ます漁船（基地式）157隻のうち、約37%に当る58隻が陸揚げする花咲港において陸揚げされたギンザケ、マスノスケ及びスチールヘッドについて、ギンザケ1,000尾、マスノスケ1,000尾、スチールヘッド505尾についてコード付きワイヤー標識魚の回収作業を行った。その結果、ギンザケ0尾、マスノスケ0尾、スチールヘッド139尾の脂鱈欠損魚を発見した。これらの魚についてディテクターによるコード付きワイヤー標識の有無の検査を行ったところスチールヘッド2尾に反応がみられた。この2尾については、7月23日に在日カナダ大使館あて輸送した。

調査内容

(1)実施場所

北海道根室市花咲港

(2)調査期間

1988年6月24日～6月30日（うち6日間）

(3)調査対象漁船

花咲港を陸揚げ港とする中型さけ・ます漁船58隻のうち無作為に抽出した20隻（去年は17隻）

(4)調査対象魚種

ギンザケ、マスノスケ及びスチールヘッドとした。（去年はギンザケ及びスチールヘッド）

(5)調査の方法

市場内は各漁船別に陸揚げする場所が決められ、かつ、魚種別に仕分けされ魚が並べられていた。その中からギンザケ、マスノスケ及びスチールヘッドについて1隻当り50尾を目標に無作為に抽出した。(スチールヘッドについては1回に50尾以上を陸揚げした船は7隻であった。)次に、抽出した50尾の中から脂鱗のないものを選びだし、脂鱗のない魚をディテクターにより検査した。サンプリングの実施に当たっては、脂鱗のない魚体全てについて直径5cmの円盤型磁石を頭部に接触させてコード付きワイヤー標識の磁力を再活性化した後、ディテクターによる検出調査を行った。

(6)ディテクター

ノースウェスト マリンテクノロジー社製 FSD1型(昨年と同じ)

調査結果 (表1)

(1) 調査期間中に観察された尾数

ギンザケ	1,000尾	(昨年850尾)
マスノスケ	1,000尾	(昨年 0尾)
スチールヘッド	505尾	(昨年629尾)

(2) (1)のうち脂鱗のなかったもの

ギンザケ	0尾	(昨年 5尾)
マスノスケ	0尾	(昨年 0尾)
スチールヘッド	139尾	(昨年 66尾)

(3) (2)のうちディテクターに反応したもの

スチールヘッド	2尾	(昨年 2尾)
---------	----	---------

(4) 漁獲日及び漁獲位置

ディテクターに反応したスチールヘッド2尾は、6月28日に調査した第5米山丸と第81開運丸が陸揚げしたものであるが、両船がスチールヘッドを漁獲した日及び位置は、第5米山丸が6月11日から6月15日の間、E7043・E7143・E7044の漁区、第81開運丸が6月9日から6月13日の間、E7143・E7243・E7244の漁区の範囲内であることが報告された。

検体の処理

ディテクターの反応があったスチールヘッド2尾については、直ちに凍結処理を行った後、釧路市にある北海道釧路水産試験場に輸送し、7月23日に在日カナダ大使館あて輸送した。

調査実施上の問題点

調査に係る費用については今回もサンプルの数が少ないため市場、水産試験場、全鮭連(漁業者団体)等の好意により請求しないこととしたが、原則としてカナダ側の負担とすることは変わらない。

参考 1

1988年太平洋中型さけ・ます漁業における
ポートサンプリング計画により検出された
スチールヘッドのサンプル（2尾）について

88年7月23日に水産庁鋼路さけ・ます事務所から在日カナダ大使館あて
送付したスチールヘッド2尾のデータは以下のとおりです。

- ① 魚体重：3.0Kg 漁船名：第5米山丸
漁獲日：6月11日～6月15日
漁獲位置：E7043, E7143, E7044の漁区
- ② 魚体重：2.0Kg 漁船名：第81開運丸
漁獲日：6月9日～6月13日
漁獲位置：E7143, E7243, E7244の漁区

※ 漁獲日、漁獲位置については、漁船乗組員から聴取したものであり、
上記の範囲内という推測である。

1988年8月16日

花咲港駐在漁業監督官 藤橋 孝

参考 2

1988年の太平洋中型さけ・ます漁業における
ポートサンプリング計画により検出された
コード付きワイヤー標識の情報について

1988年のポートサンプリング計画により検出されたスチールヘッド標本は、在日カナダ大使館を経てカナダ側に輸送されたが、その後、カナダ側の分析によりこれらのスチールヘッド標本から摘出されたコード付きワイヤー標識の情報が以下のとおり報告された。

1. 第81開運丸が漁獲したスチールヘッド

この魚は、標識番号 10.29.33. を内臓しており、
Idaho Department of Fish and Gameにより標識放流されたものである。

この魚は、Dworshakふ化場で育てられた1986年級の春期来遊群スチールヘッドであり、1987年春にアイダホ州Clearwater川（Columbia川の支流であるSnake川の支流）に放流されたものである。

2. 第5米山丸が漁獲したスチールヘッド

この魚は、標識番号 63.35.62. を内臓しており、
Washington State Department of Fisheriesにより標識放流されたものである。

この魚は、1985年級のElokomin川（Columbia川の支流）の野生の冬期来遊群スチールヘッドであり、
Beaver Creek Facilityで育てられたものである。
この魚は、1986年の春にElokomin川に放流されたものである。

(表1-2)

1988年ポートサンプリングデータ (単位:尾, kg)

注: DTR=デテクター

調査日	船名		ギンザケ				マスノスケ				スチールヘッド				備考
			陸揚	抽出	脂鱈 欠知	DTR 反応	陸揚	抽出	脂鱈 欠知	DTR 反応	陸揚	抽出	脂鱈 欠知	DTR 反応	
6月28日	第81開運丸	尾数	1,535	50	0	0	288	50	0	0	30	30	15	1	
		重量	2,830	46	0	0	917	98	0	0	60	60	18	2	
6月28日	第56金恵丸	尾数	2,863	50	0	0	310	50	0	0	81	50	11	0	
		重量	5,454	84	0	0	1,251	179	0	0	196	105	23	0	
6月29日	第28三雄丸	尾数	1,829	50	0	0	355	50	0	0	40	30	14	0	
		重量	3,129	58	0	0	1,351	185	0	0	88	68	26	0	
6月29日	第36豊清丸	尾数	1,917	50	0	0	382	50	0	0	85	50	21	0	
		重量	3,712	69	0	0	1,365	103	0	0	178	107	30	0	
6月29日	第56珠の浦丸	尾数	1,971	50	0	0	412	50	0	0	64	50	6	0	
		重量	3,704	67	0	0	1,451	140	0	0	146	98	14	0	
6月29日	第38恵比須丸	尾数	2,162	50	0	0	175	50	0	0	30	30	0	0	
		重量	4,307	88	0	0	618	136	0	0	69	69	0	0	
6月30日	第35黒森丸	尾数	3,074	50	0	0	408	50	0	0	15	15	0	0	
		重量	5,713	83	0	0	1,427	105	0	0	38	38	0	0	
6月30日	第35豊進丸	尾数	2,282	50	0	0	343	50	0	0	102	50	18	0	
		重量	4,255	53	0	0	1,191	60	0	0	233	95	20	0	
6月30日	第8宝吉丸	尾数	986	50	0	0	290	50	0	0	151	50	18	0	
		重量	1,851	52	0	0	967	100	0	0	299	97	20	0	
6月30日	第28博洋丸	尾数	1,442	50	0	0	253	50	0	0	109	50	21	0	
		重量	2,726	71	0	0	904	160	0	0	208	92	41	0	
小計	10隻	尾数	20,061	500	0	0	3,196	500	0	0	707	405	124	1	
		重量	37,681	671	0	0	11,442	1,266	0	0	1,515	829	192	2	
合計	20隻	尾数	38,069	1,000	0	0	6,079	1,000	0	0	967	505	139	2	
		重量	68,289	1,355	0	0	21,299	2,541	0	0	2,175	1,061	215	5	

(表1-1)

1988年ポートサンプリングデータ (単位:尾, kg)

注: DTR=デテクター

調査日	船名		ギンザケ				マスノスケ				スチールヘッド				備考
			陸揚	抽出	脂鑄 欠如	DTR 反応	陸揚	抽出	脂鑄 欠如	DTR 反応	陸揚	抽出	脂鑄 欠如	DTR 反応	
6月24日	第53祥成丸	尾数	547	50	0	0	175	50	0	0	6	6	0	0	
		重量	994	65	0	0	560	128	0	0	15	15	0	0	
6月24日	第18有磯丸	尾数	2,727	50	0	0	363	50	0	0	0	0	0	0	
		重量	5,347	71	0	0	1,128	131	0	0	0	0	0	0	
6月25日	第82永宝丸	尾数	556	50	0	0	143	50	0	0	0	0	0	0	
		重量	1,073	67	0	0	494	138	0	0	0	0	0	0	
6月25日	第62開運丸	尾数	2,200	50	0	0	303	50	0	0	0	0	0	0	
		重量	4,438	82	0	0	1,041	151	0	0	0	0	0	0	
6月27日	第81興洋丸	尾数	1,976	50	0	0	422	50	0	0	6	6	1	0	
		重量	3,649	76	0	0	1,354	121	0	0	19	18	3	0	
6月27日	第63清宝丸	尾数	940	50	0	0	216	50	0	0	2	2	0	0	
		重量	1,776	68	0	0	797	78	0	0	5	5	0	0	
6月27日	第33佐吉丸	尾数	2,800	50	0	0	428	50	0	0	0	0	0	0	
		重量	5,250	66	0	0	1,519	142	0	0	0	0	0	0	
6月27日	第61日章丸	尾数	1,079	50	0	0	193	50	0	0	6	6	0	0	
		重量	2,015	64	0	0	677	122	0	0	11	11	0	0	
6月28日	第5米山丸	尾数	1,377	50	0	0	327	50	0	0	202	50	14	1	
		重量	2,529	42	0	0	1,159	138	0	0	518	110	20	3	
6月28日	第55美登丸	尾数	1,806	50	0	0	313	50	0	0	38	30	0	0	
		重量	3,537	83	0	0	1,130	126	0	0	92	72	0	0	
小計	10隻	尾数	16,008	500	0	0	2,883	500	0	0	280	100	15	1	
		重量	30,608	684	0	0	9,857	1,275	0	0	660	232	23	3	

Not to be cited by INPFC
Document number

INPFC
Doc. 3341

TRANSLATION

REPORT ON PORT SAMPLING TO RECOVER CODED WIRE TAGGED FISH IN 1988

International Affairs Division

Fisheries Agency of Japan

1988 September

THIS PAPER MAY BE CITED IN THE FOLLOWING MANNER:
International Affairs Division of Fisheries Agency of
Japan. 1988. Report on Port Sampling to Recover
Coded Wire Tagged Fish in 1988. (Document submitted
to the Annual Meeting of the International North
Pacific Fisheries Commission, Tokyo, Japan, 1988
October.) 7 p. Fisheries Agency of Japan, Tokyo,
Japan 100.

Introduction

In June 1988, recovery operations of coded wire tagged fish were conducted for 1,000 coho salmon, 1,000 chinook salmon and 505 steelhead trout landed at Hanasaki port by 58 Pacific middle-size salmon fishing vessels (land-based) which is equivalent to about 37% of 157 vessels. As a result, 0 coho salmon, 0 chinook salmon and 139 steelhead trout which had the adipose fin missing were found. When these fish were examined by the detector for existence of coded wire tags, 2 steelhead trout showed a response. These 2 fish were delivered to the Canadian Embassy on July 23.

Contents of Survey

(1) Place where the survey was conducted:

Hanasaki port, Nemuro City, Hokkaido Prefecture

(2) Period when the survey was conducted:

From June 24 to 30, 1988 (6 days of this period)

(3) Fishing vessels with which the survey was conducted:

Twenty vessels sampled randomly (17 in 1987) out of 58 middle size salmon fishing vessels landing at Hanasaki port.

(4) Targetted species for survey:

Coho salmon, chinook salmon and steelhead trout. (Coho salmon and steelhead trout in 1987.)

(5) Research methods:

In the public fish market, the place of unloading was designated for each vessel and fish were sorted and arranged by species. Of those fish, coho salmon, chinook salmon, and steelhead trout were sampled randomly, with the objective of obtaining 50 fish of each species from each vessel (for steelhead trout, the number of fishing vessels which landed 50 fish and more at one time was 7). Then, of 50 fish sampled, fish without the adipose fin were selected, and those fish were examined by the detector. In implementing the sampling, for all fish without the adipose fin, the magnetic force of coded wire tag was reactivated by bringing the disk-type magnet of 5 cm in diameter to the head part of the fish, and thereafter the detection surveys were conducted by the detector.

(6) Detector:

FSD 1 type manufactured by the Northwest Marine Technology Co., Ltd. (same as the previous year).

Results (Table 1)

(1) Numbers of fish observed during the survey

Coho salmon	1,000 (850 in 1987)
Chinook salmon	1,000 (0 in 1987)
Steelhead trout	505 (629 in 1987)

(2) Fish without adipose fin out of (1)

Coho salmon	0 (5 in 1987)
Chinook salmon	0 (0 in 1987)
Steelhead trout	139 (66 in 1987)

(3) Fish responded by detector out of (2)

Steelhead trout 2 (2 in 1987)

(4) Dates and positions caught:

The two steelhead trout that responded to the detector were fish landed on June 28 by the Yoneyama maru No. 5 and Kaiun maru No. 81. The dates and positions in which the two vessels caught these steelhead trout were reported as follows: from June 11 to 15, in Areas E7043, E7143 and E7044 for the Yoneyama maru No. 5, and from June 9 to 13 in areas E7143, E7243 and E7244 for the Kaiun maru No. 81.

Treatment of fish detected

Immediately after the two steelhead trout responded to the detector, they were frozen, transported to the Kushiro Fishery Laboratory, Hokkaido, and transmitted to the Canadian Embassy on July 23.

Tab. 1

PORT SAMPLING DATA IN 1988 (Unit: Number, Kilogram)

Sampling Date	Name of Vessel		Coho salmon				Chinook salmon				Steelhead trout			
			Landed fish	Observed fish	Fish without adipose fin	Fish responded by DTR	Landed fish	Observed fish	Fish without adipose fin	Fish responded by DTR	Landed fish	Observed fish	Fish without adipose fin	Fish responded by DTR
June 24th	Shousei maru No. 53	Number Weight	547 894	50 85	0 0	0 0	175 580	50 128	0 0	0 0	6 15	8 15	0 0	0 0
June 24th	Ariiso maru No. 18	Number Weight	2727 5347	50 71	0 0	0 0	363 1128	50 131	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
June 25th	Eihou maru No. 82	Number Weight	558 1073	50 67	0 0	0 0	143 494	50 138	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
June 25th	Kalun maru No. 62	Number Weight	2200 4438	50 82	0 0	0 0	303 1041	50 151	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
June 27th	Kouyou maru No. 81	Number Weight	1978 3849	50 78	0 0	0 0	422 1354	50 121	0 0	0 0	8 19	6 18	1 3	0 0
June 27th	Seihou maru No. 83	Number Weight	940 1776	50 68	0 0	0 0	216 797	50 78	0 0	0 0	2 5	2 5	0 0	0 0
June 27th	Sayoshi maru No. 33	Number Weight	2800 5250	50 66	0 0	0 0	428 1519	50 142	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
June 27th	Nisshou maru No. 61	Number Weight	1079 2015	50 64	0 0	0 0	183 677	50 122	0 0	0 0	6 11	8 11	0 0	0 0
June 28th	Yoneyama maru No. 5	Number Weight	1377 2529	50 42	0 0	0 0	327 1159	50 138	0 0	0 0	207 518	50 110	14 20	1 3
June 28th	Mito maru No. 55	Number Weight	1808 3537	50 83	0 0	0 0	313 1130	50 128	0 0	0 0	38 92	30 72	0 0	0 0
June 28th	Kaiun maru No. 81	Number Weight	1535 2830	50 46	0 0	0 0	288 917	50 98	0 0	0 0	30 60	30 60	15 18	1 2
June 28th	Kin-ei maru No. 56	Number Weight	2883 5454	50 84	0 0	0 0	310 1251	50 179	0 0	0 0	81 198	50 105	11 23	0 0
June 29th	San-yuu maru No. 28	Number Weight	1829 3129	50 58	0 0	0 0	355 1351	50 185	0 0	0 0	40 88	30 88	14 26	0 0
June 29th	Housei maru No. 36	Number Weight	1917 3712	50 89	0 0	0 0	382 1365	50 103	0 0	0 0	85 178	50 107	21 30	0 0
June 29th	Sunoura maru No. 56	Number Weight	1971 3704	50 67	0 0	0 0	412 1451	50 140	0 0	0 0	64 148	50 98	6 14	0 0
June 29th	Ebisu maru No. 38	Number Weight	2162 4307	50 88	0 0	0 0	175 618	50 136	0 0	0 0	30 69	30 69	0 0	0 0
June 30th	Kuronori maru No. 35	Number Weight	3074 5713	50 83	0 0	0 0	408 1427	50 105	0 0	0 0	15 38	15 38	0 0	0 0
June 30th	Houshin maru No. 35	Number Weight	2282 4255	50 53	0 0	0 0	343 1191	50 60	0 0	0 0	102 233	50 95	18 20	0 0
June 30th	Houyoshi maru No. 8	Number Weight	986 1851	50 52	0 0	0 0	290 967	50 100	0 0	0 0	151 299	50 87	18 20	0 0
June 30th	Hakuyou maru No. 26	Number Weight	1442 2726	50 71	0 0	0 0	253 904	50 160	0 0	0 0	109 208	50 82	21 41	0 0
Total	20 Vessels	Number Weight	36069 88289	1000 1355	0 0	0 0	8079 21299	1000 2541	0 0	0 0	967 2175	505 1081	139 215	2 5

REFERENCE 1

With respect to samples (2) of steelhead trout detected by the port sampling plan in the Pacific middle size salmon fishery in 1988

Data on two steelhead trout transmitted to the Canadian Embassy in Japan from the Kushiro Fishery Laboratory, Fisheries Agency of Japan on July 23, 1988 are as follows:

1. Body weight: 3.0 kg
Date caught: June 11 to 15
Position caught: Areas E7043, E7143, E7044
Name of vessel: Yoneyama maru No. 5

2. Body weight: 2.0 kg
Date caught: June 9 to 13
Position caught: Areas E7143, E7243, E7244
Name of vessel: Kaiun maru No. 81

The date and position caught are those which were reported by the crew members, and the actual date and position are assumed to be within the above ranges.

August 16, 1988

Fisheries Inspector of Hanasaki port:

Takashi Fujihashi

REFERENCE 2

With respect to information on coded wire tags detected by the port sampling plan in the Pacific ocean middle size salmon fishery in 1988:

Steelhead trout samples detected by the port sampling plan in 1988 were transported to the Canadian side via the Canadian Embassy in Japan. Later, the information on the coded wire tags removed from the steelhead trout samples was reported through Canadian analyses as follows:

1. Steelhead from the vessel Kaiun maru No. 81:

This fish carried tag no. 10.29.33 and was tagged by the Idaho Department of Fish and Game. It is from the 1986 brood-year of spring-run steelhead reared in Dworshak Hatchery and was released in April 1987 into Clearwater River (a tributary of the Snake River, which in turn is a tributary of the Columbia River), Idaho

2. Steelhead from the vessel Yoneyama maru No. 5:

This fish carried tag no. 63.35.62 and was tagged by the Washington State Department of Fisheries. It is from the 1985 brood-year of wild winter-run steelhead to the Elokomin River (tributary of the Columbia River) and was reared in the Beaver Creek Facility. It was released into the Elokomin River in April 1986.