

秋サケ資源調査

菊 谷 尚 久

は じ め に

青森県太平洋沿岸に來遊する秋サケ資源の來遊経路及び漁場特性を把握し、今後の秋サケ資源の適正な管理及び漁業調整施策の資料とする。

材 料 と 方 法

東通村尻屋から階上町の太平洋沿岸所属の10トン未満の漁船に調査を委託した。

委託期間は10～12月で、図1に示す調査海域において延縄漁法（1操業当たり15鉢以内、1鉢：100m以内で35～40本の針）によりサケを漁獲し、その一部に対して標識放流を実施した。

結 果

1997年の延縄試験操業結果について、漁協別に取りまとめ表1に示した。

本年は、委託隻数77隻に対して実際の操業は38隻であった。操業は10／16から12／23まで行われ、延べ出漁日数は263日、総漁獲尾数は19,247尾であり、水揚げ金額は13,737,434円であった。

委託隻数は昨年より9隻減少したが、操業隻数は昨年来を10隻上回った。また、述べ出漁日数、漁獲尾数、水揚げ金額ともに昨年来を大きく上回る結果と

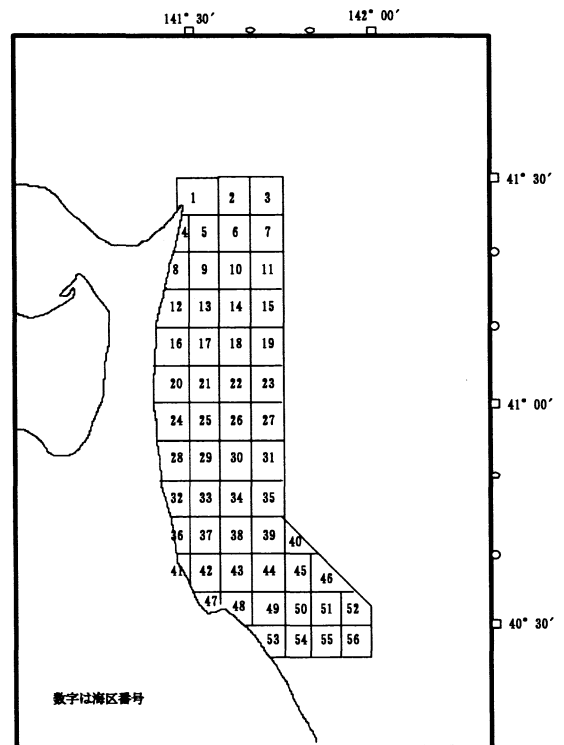


図1 操業海域図

表1 秋サケ延縄試験操業結果（1997年）

漁業協同組合名	委託隻数	出漁隻数	延べ出漁日数	漁獲尾数（尾）				水揚げ金額 （千円）	放流尾数 （尾）
				ギン	ブナ	不明	計		
階 上	5	2	16	42	0	939	981	0	20
八 戸 市 南 浜	15	14	102	220	19	6,270	6,509	5,115	109
八 戸 鮫 浦	21	17	118	5,099	277	5,363	10,739	8,329	113
百 石 町	3	0	0				0	0	0
三 沢 市	3	0	0				0	0	0
六 ヶ 所 村	1	0	0				0	0	0
六ヶ所村海水	3	0	0				0	0	0
泊	19	3	19	311	115	4	430	0	16
白 糠	7	2	8	483	105	0	588	292	10
合 計	77	38	263	6,155	516	12,576	19,247	13,736	268

※銘柄で“不明”とあるのは“ギン”あるいは“ブナ”の記載のないもの全ての合計
水揚げ金額は野帳に金額の記載のあるものの集計

なった。

1 隻当たりの平均出漁日数は6.9日（1～16日）、平均漁獲尾数は506.5尾（0～2,789尾）、平均水揚げ金額は443,143円（0～2,110,118円）であった。

調査海区別の操業回数について月別に図2～4に示した。

延べ操業回数は299回で、三沢以北の北部海域（海区番号1～40）で55回、八戸～階上沖の南部海域（海区番号41～56）で226回、海域不明が18回であった。このうち、有漁割合（全操業回数に占める漁獲のあった回数の割合）は、北部海域が100％、南部海域が93.3％であり、両海域ともに高かった。

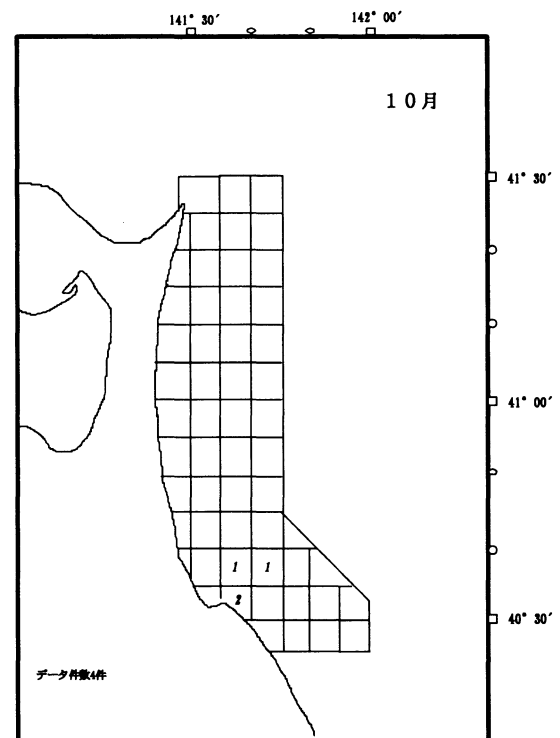


図2 海域別操業回数（10月）

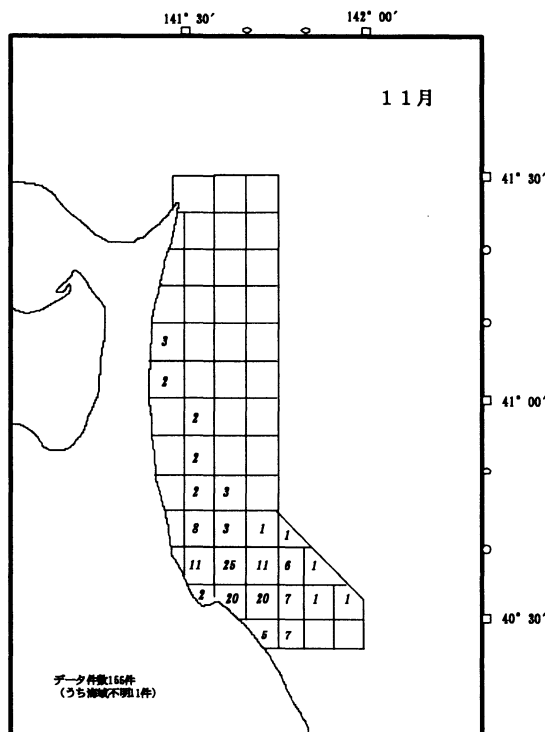


図3 海域別操業回数（11月）

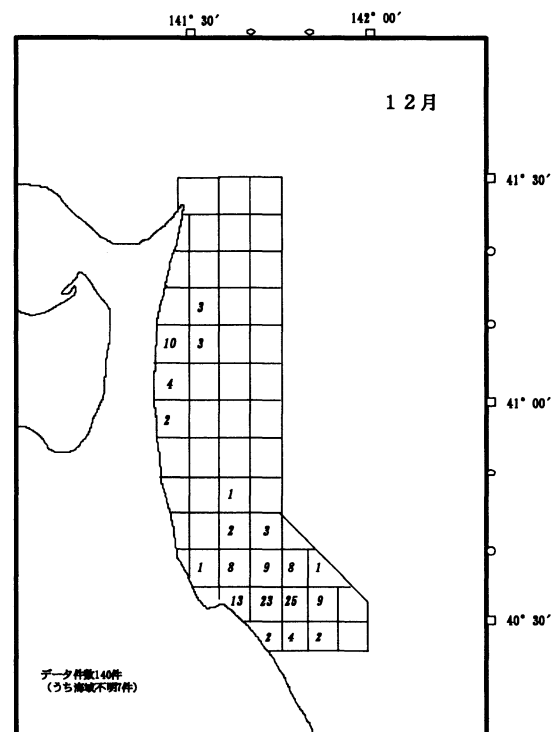


図4 海域別操業回数（12月）

図5及び6に海区別の漁獲尾数を示した。

もっとも漁獲のあった海区は、10・11月ではNo.43での2,637尾であり、No.49の1,616尾、No.42の1,283尾、No.44の1,272尾がそれに次いでいた。12月ではNo.49での1,673尾がもっとも多く、No.50の1,271尾、No.44の1,092尾がそれに次いでいた。

海域別では、北部海域が2,317尾、南部海域が16,443尾の漁獲であり、昨年同様南部海域での漁獲が多かった。

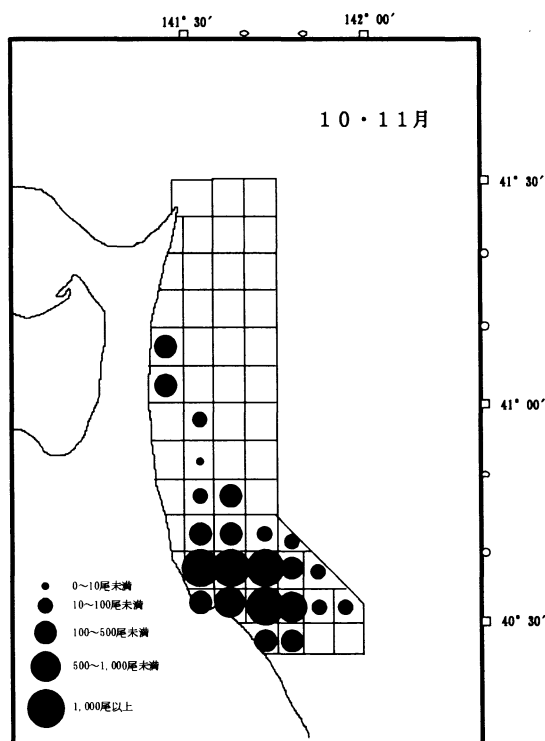


図5 海区別漁獲尾数（10・11月）

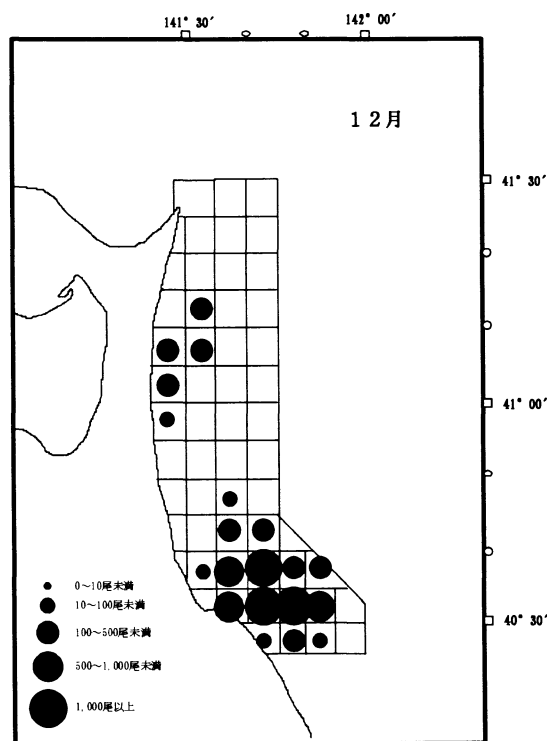


図6 海区別漁獲尾数（12月）

図7及び8に海区別1操業当たりの漁獲尾数を示した。

もっとも高い値を示したのは、10・11月ではNo.47の212.5尾であり、No.42の116.6尾、No.44の106.0尾、No.43の101.4尾がそれに次いでいた。12月ではNo.44での121.3尾がもっとも高く、No.46の117.0尾、No.51の92.9尾がそれに次いでいた。漁場は八戸～階上沿岸にかけてと、白糠～小田野沢沿岸の2ヵ所に形成されていた。また、10・11月の漁場に比較して、12月の漁場はやや沖合に移行していた。

図9に海区別の標識放流尾数を、図10と表2に再捕状況をそれぞれ示した。また、表3に昭和61年より行ってきた秋サケ延縄試験操業の実施状況一覧を示した。

全期間を通じて268尾の標識放流を実施し、12尾の再捕報告があった。再捕報告のうち、青森県内再捕が5尾で、岩手県内再捕が7尾であった。そして、青森県内で再捕された5尾はすべて河川内再捕であり、これは1986年の調査開始以来もっとも多い結果であった。

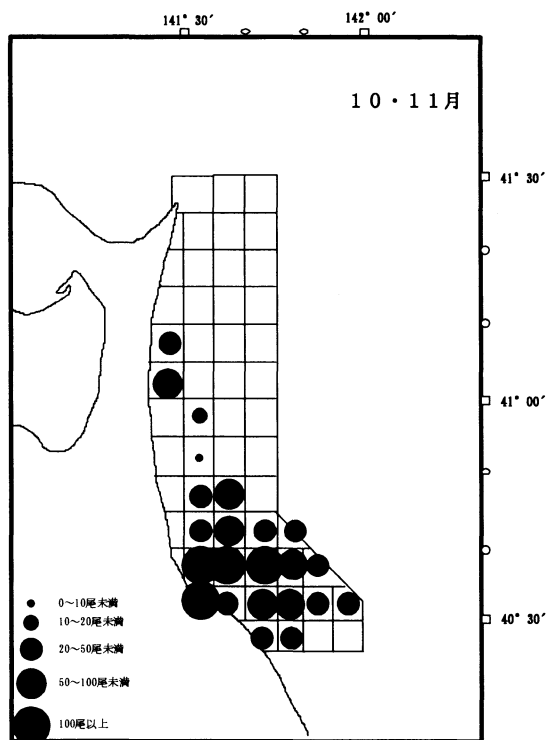


図7 海区别分布密度 (10・11月)

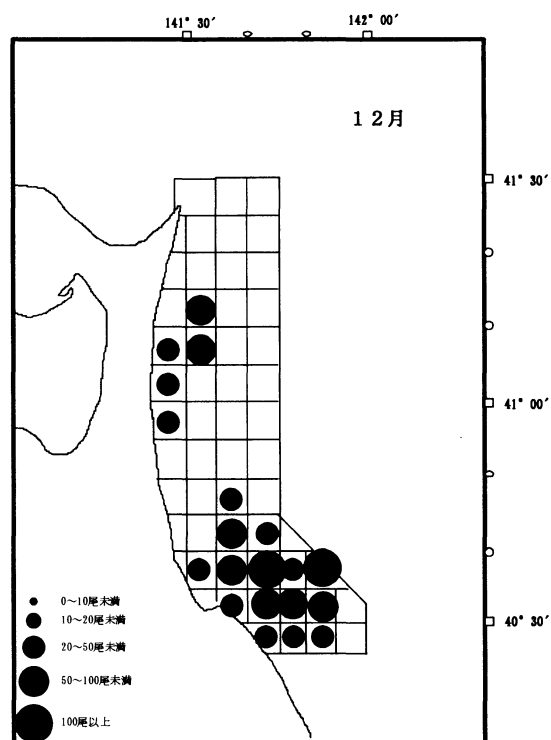


図8 海区别分布密度 (12月)

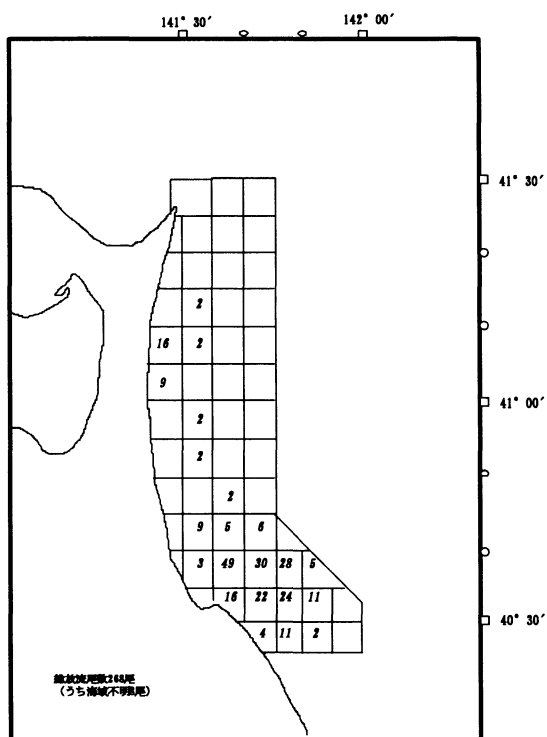


図9 海区别標識放流尾数

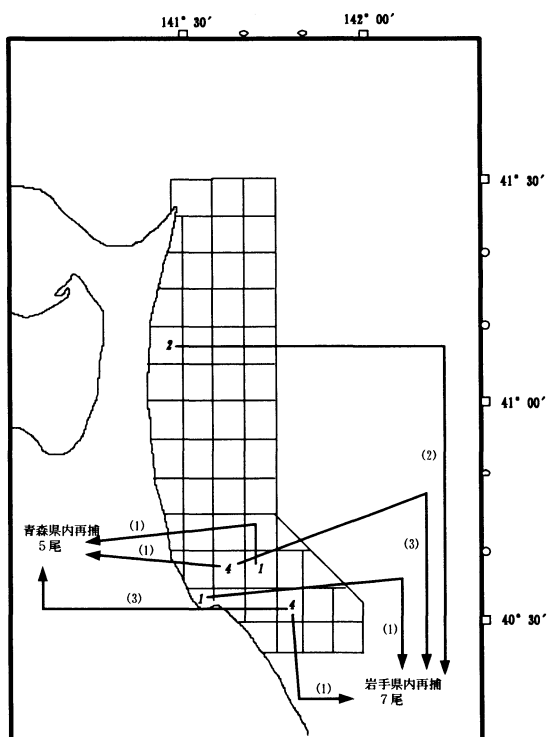


図10 再捕状況と放流位置

表 2 標識放流魚の再捕結果

標識番号	放流年月日	放流海区 番号	再捕年月日	再 捕 県	再捕場所	再捕漁具	魚体データ
アオスイ 324	1997/11/19	43	1997/11/24	青森県	奥入瀬川	ヤナ	TL59、FL56、BL51.5、BW1650
アオスイ 156	1997/11/24	47	1997/12/3	岩手県塩釜市	金島	定置	
アオスイ 39	1997/12/5	50	1997/12/15	青森県	奥入瀬川	ヤナ	オス、BW3500
アオスイ 105	1997/12/5	50	1997/12/15	青森県	奥入瀬川	ヤナ	オス、BW2000
アオスイ 555	1997/12/5	16	1997/12/17	岩手県久慈市	久慈魚市場	不明	
アオスイ 327	1997/12/4	43	1997/12/9	岩手県宮古市	閉伊川	川留	メス
アオスイ 107	1997/12/5	50	1997/12/11	岩手県田老町	赤島	定置	
アオスイ 326	1997/12/4	43	1997/12/13	岩手県釜石市	沖網	定置	オス、BW1500
アオスイ 308	1997/12/5	43	1997/12/15	岩手県釜石市	金島	定置	メス
アオスイ 558	1997/12/7	16	1997/12/16	岩手県田老町	赤島	定置	
アオスイ 109	1997/12/5	50	1997/12/18	青森県	奥入瀬川	ヤナ	メス、BW2500
アオスイ 226	1997/11/22	44	1997/11/27	青森県	馬淵川	ヤナ	FL64、BW2600

表 3 秋サケ延縄試験操業年次別実施状況一覧表

年 次	1986	1987	1988	1989	1990	1991
委 託 隻 数	7	18	38	56	64	64
出 漁 隻 数	7	13	30	37	40	26
延べ出漁日数	81	99	411	420	172	129
漁 獲 尾 数	4,301	1,729	26,565	26,154	4,015	6,225
平均漁獲尾数	53.1	17.5	64.6	62.3	23.3	48.3
放 流 尾 数	52	15	255	343	138	169
再 捕 尾 数	2	5	5	6	6	12
再 捕 率	3.8	33.3	2.0	1.7	4.3	7.1
県内再捕尾数	1	1	1	5	1	6
(内河川再捕)	0	0	1	3	0	2
県外再捕尾数	1	4	4	1	5	6
(内河川再捕)	0	0	0	0	0	1

年 次	1992	1993	1994	1995	1996	1997
委 託 隻 数	101	86	94	95	86	77
出 漁 隻 数	39	41	46	28	28	38
延べ出漁日数	477	366	252	78	174	263
漁 獲 尾 数	14,843	16,252	17,051	1,085	15,260	19,247
平均漁獲尾数	31.1	48.4	67.7	13.9	87.7	73.2
放 流 尾 数	235	190	225	44	211	268
再 捕 尾 数	1	2	6	1	22	12
再 捕 率	0.4	1.1	2.7	2.3	10.4	4.5
県内再捕尾数	1	0	4	1	4	5
(内河川再捕)	0	0	0	0	2	5
県外再捕尾数	0	2	2	0	18	7
(内河川再捕)	0	0	0	0	4	1

※平均漁獲尾数＝漁獲尾数／延べ出漁日数

考 察

三沢市漁業協同組合以北を北部地区、百石町漁業協同組合以南を南部地区として、1991年以降の地区別漁獲尾数の推移について図11にまとめた。また、1991年以降の太平洋側サケ沿岸漁獲尾数及び河川遡上尾数の推移について図12にまとめた。

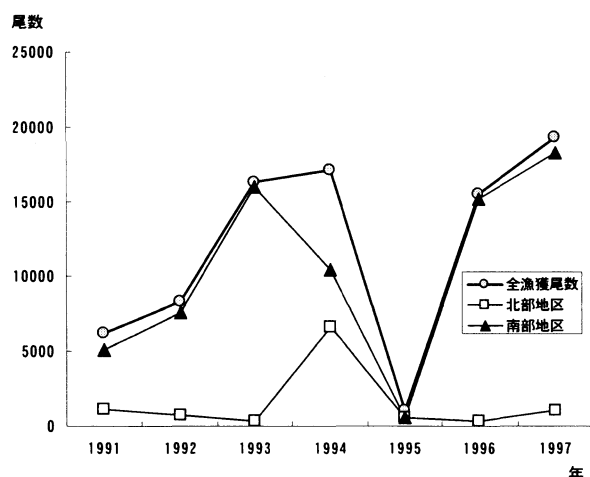


図11 サケ延縄試験操業における地区別漁獲尾数の推移

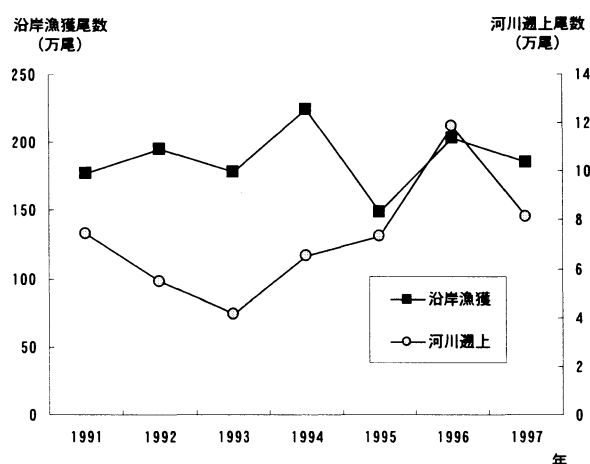


図12 サケ沿岸漁獲数と河川遡上尾数の推移（太平洋）

1991年以降のサケ延縄試験操業の主漁場は、1995年を除いて南部地区に形成されていた。また北部地区では、1994年に6,000尾を超える漁獲があったものの、そのほかでは300～1,000尾台で推移していた。

この間、青森県太平洋でのサケ沿岸漁獲尾数及び河川遡上尾数には目立った変化はないため、1994年に南部地区に主たる漁場が形成されなかった原因、及び1995年に北部地区で漁場が形成された原因については、本県太平洋沿岸のサケ来遊尾数の変化に起因するものではないと考えられる。

1994年以降の、11月末現在における太平洋沿岸表面水温の模式図を図13に示した。

表面水温のみからの推察ではあるが、1996年と1997年については、津軽暖流水系暖水の張り出しと黒潮続流系の北上暖水との間を、親潮第1分枝系冷水が南下していたものと考えられる。1995年は津軽暖流水系の張り出しが大きく、親潮第1分枝系冷水の南下経路は明瞭ではない。1994年では、津軽暖流水系の張り出しは大きいものの、10℃等温線の西端位置から見て、その外縁を親潮系水が南下しているようである。

サケの来遊経路と海況を考えた場合、親潮系の冷水に沿って沿岸に接岸した後、各河川周辺に移動していくものと考えられる。よって、サケの回遊経路は、親潮系水の南下する経路と規模に大きく影響されるであろう。

1995年のように、親潮系水の張り出しが明瞭でない場合、サケの来遊は、八戸から階上沿岸域にかけての南部地区に主漁場が形成されないパターンであった可能性が高い。

1994年に北部地区に好漁場が形成された原因については、表面水温の分布からは不明であるが、津

軽暖流系水の下に親潮系の冷水が入り込んでいた可能性も考えられる。また、北部地区と南部地区に漁場形成されるサケ来遊群の接岸経路が異なっているのかもしれない。

また、本県太平洋沖において延縄によって漁獲される秋サケ資源については、これまでの標識放流の結果から青森県産資源群と岩手県産資源群との混合群であると推察されている。しかし、その割合については、上述したとおり海況条件によって来遊経路が大きく変化することが予想されることから、年により大きく変化するものと考えられる。

今後は、海況と来遊経路との関係についての資料を蓄積し、来遊パターンと標識放流結果との関係から資源構成割合について検討する必要がある。

近年の秋サケは供給過剰により市況は低迷しており、本漁業の経済性は低下してきている。しかし、秋サケ延縄漁法は比較的経済性の高いギン毛のサケが漁獲の主体であること、スルメイカ漁閑期に沿岸小型船によって試験操業されている実態等を考慮すると、今後も継続的に調査を行っていく必要があると考えられる。

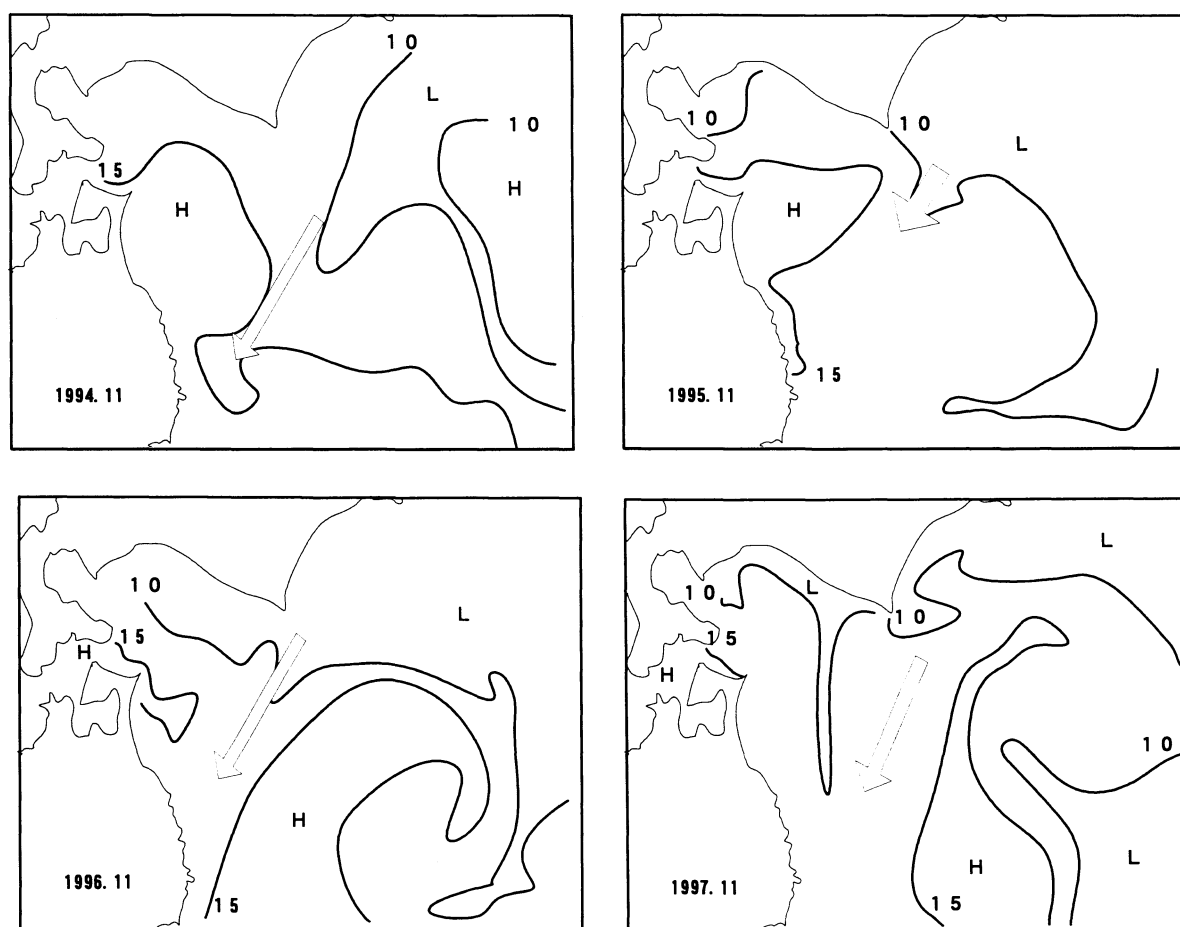


図13 11月末現在の太平洋沿岸表面水温の模式図

漁業情報サービスセンター発行の「海況速報」より作成
矢印は推定した親潮第1分枝の張り出し