

資源評価調査委託事業

(ヒラメ)

和田由香・伊藤欣吾・今村 豊¹・三浦太智・山中智之

目 的

我が国周辺水域の資源評価対象種のうち青森県沿岸のヒラメを対象に、資源評価を行うための基礎データを収集する。

材料と方法

1. 漁獲統計調査

青森県海面漁業に関する調査結果書(以下「県統計」)を用いて、表 1 の漁獲統計調査海域の 6 海域別に 7 月から翌年 6 月までの漁期年別に集計した。なお、太平洋南部海域は小型底びき網漁業(以下「小底」)とそれ以外(以下「小底以外」)を分けて集計した。

表 1 集計及び推定海域の区分

漁 協 等	漁 法	漁獲統計調査海域区分	年齢別漁獲尾数推定海域区分	資源尾数推定海域区分
大間越漁協～小泊漁協	全漁法	日本海		
竜飛今別漁協、三厩漁協	全漁法	津軽海峡西部	日本海—陸奥湾	日本海—陸奥湾
外ヶ浜漁協～脇野沢村漁協	全漁法	陸奥湾		
佐井村漁協～岩屋漁協	全漁法	津軽海峡東部	津軽海峡東部—太平洋北部	
尻屋漁協～白糠漁協	全漁法	太平洋北部		
泊漁協～階上漁協、八戸魚市場	小型底びき網	太平洋南部(小底)	太平洋南部(小底)	津軽海峡東部—太平洋
泊漁協～階上漁協、八戸魚市場	小型底びき網以外	太平洋南部(小底以外)	太平洋南部(小底以外)	

2. 新規加入量調査

水工研Ⅱ型桁網を 2 ノット前後の速度で 10 分間曳網し、着底直後のヒラメ稚魚の分布密度を調査した。日本海の調査は、平成 25 年 7 月 17 日、8 月 7 日、9 月 3 日につがる市沖の水深 5m および 10m の各 4 点、計 8 点、太平洋では平成 25 年 7 月 24 日、8 月 23 日、9 月 10 日に三沢市沖の水深 5m および 7~10m の各 4 点、計 8 点において行った(図 1)。入網した魚類全数と無脊椎動物の一部を氷冷して持ち帰り、ヒラメ稚魚は個体別に全長と体重を、他生物は種別に個体数と全重量を測定した。曳網面積は GPS を用いて記録した曳網開始時と終了時の緯度経度から曳網距離を求め、それに網口幅の 2m をかけて算出した。桁網の漁獲効率は 0.28¹⁾ として分布密度の計算に用いた。

3. 銘柄別魚体測定調査

年齢別漁獲尾数推定に必要な Age-銘柄 Key を作成するため、鱒ヶ沢漁協と新深浦町漁協本所において底建網によって漁獲されたヒラメを買い取り、全長及び体重の測定、性別の確認、耳石を採取した。Age-銘柄 Key の作成に必要な情報及び耳石は、(独)水産総合研究センター日本海区水産研究所による年齢査定に供した。併せて、ヒラメの貧血症の原因となる寄生虫ネオヘテロボツリウムの寄生の有無を確認した。

4. 年齢別漁獲尾数および資源尾数の推定

銘柄別漁獲量を用いて、柳谷ほか(2014)²⁾に従い、平成 24 年漁期の年齢別漁獲尾数を表 1 に示す 4 海域

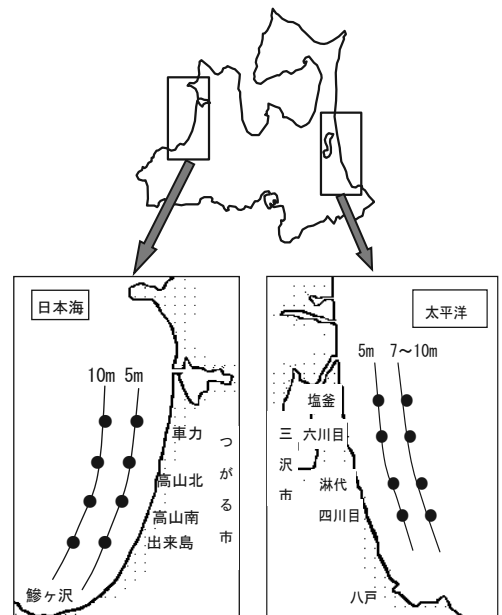


図 1 調査地点.

¹ 青森県農林水産部水産局水産振興課

に分けて、資源尾数を2海域に分けて推定した。

銘柄別漁獲量は、日本海沿岸の下前漁協、十三漁協、鱒ヶ沢漁協、新深浦町漁協、風合瀬漁協、深浦漁協、津軽海峡東部の関根浜漁協、太平洋南部（小底以外）の三沢市漁協、太平洋南部（小底）の八戸みなと漁協及び株式会社八戸魚市場について集計した。このうち、日本海沿岸7漁協については、銘柄の構成が各漁協で異なっていたため、新深浦町漁協の銘柄を標準として再区分し集計した。

結果と考察

1. 漁獲統計調査

県統計に基づいたヒラメの海域別の漁期年別漁獲量の推移を図2に示した。

昭和56年以降の青森県におけるヒラメ漁獲量は、昭和63年と平成元年にそれぞれ305トンと221トンに低迷した後、平成2年から増加に転じ、平成12年に1,754トンと過去最高を記録した。それをピークに急激に減少し平成16年に655トンまで落ち込んだ。その後漁獲量は平成17年から平成22年は1千トンを超えたが、平成23年、24年と1千トンを切っている(図2)。平成24年漁期の漁獲量は954トンで昨年漁期と同水準となり、昭和56年以降ではおおよそ中位水準となっていた。

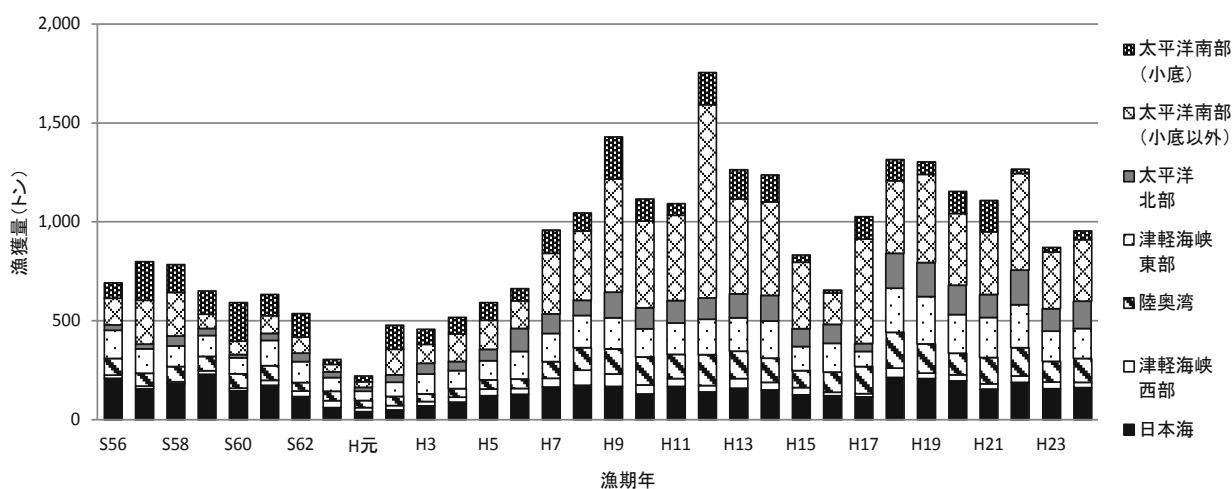


図2 青森県海域別ヒラメ漁獲量の推移(県統計)

2. 新規加入量調査

各調査地点別のヒラメ稚魚の分布密度を表2、平成11年からの水深別平均分布密度を付表1、ヒラメ稚魚の全長組成を図3、採集された全魚種の個体数と全重量を付表2に示した。

日本海及び太平洋で7月、8月、9月に行った調査のうち、日本海では8月に全地点でヒラメ稚魚の分布密度が最大となり、平均分布密度は水深5mで305尾/1,000m²、水深10mで163尾/1,000m²であった(表2)。またその時の全長は水深5m、10mともに40-59mmにモードがあった(図3)。太平洋においても8月に全地点で分布密度が最大となり、その平均密度は水深5mで122尾/1,000m²、水深7~10mで81尾/1,000m²であった(表2)。全長は水深5m、7~10mともに60-89mmにモードがあった(図3)。

表 2 平成 25 年度ヒラメ稚魚分布密度

日本海										(尾/1,000m ²)	
調査月日/調査	水深 5m				10m				5m	10m	
	出来島	高山南	高山北	車力	出来島	高山南	高山北	車力	平均	平均	
7月17日	69	181	107	126	70	120	64	25	119	77	
8月7日	167	539	279	218	227	150	114	163	305	163	
9月3日	52	62	39	19	22	13	3	0	43	9	

太平洋										(尾/1,000m ²)	
調査月日/調査	水深 5m				7-10m				5m	7-10m	
	四川目	淋代	六川目	塩釜	四川目	淋代	六川目	塩釜	平均	平均	
7月24日	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
8月23日	175	108	114	82	78	110	92	25	122	81	
9月10日	90	24	48	60	64	51	35	22	57	42	

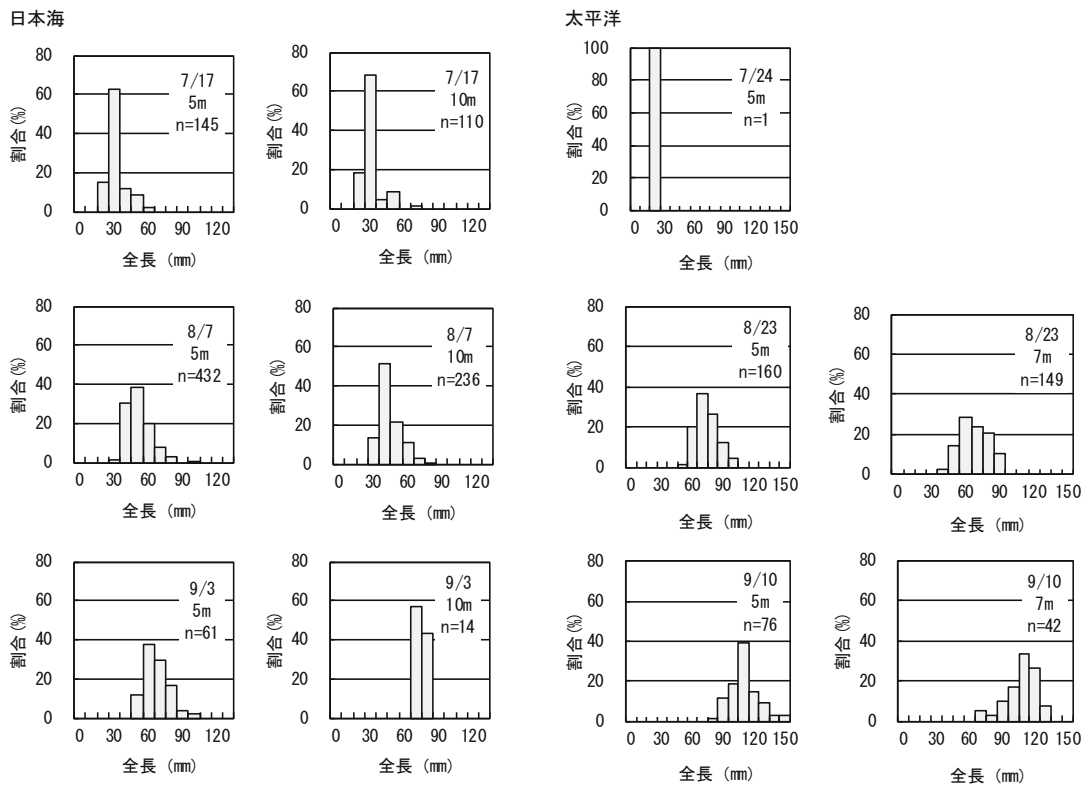


図 3 ヒラメ稚魚の全長組成 (左 : つがる市沖日本海、右 : 三沢市沖太平洋)。

本調査は日本海では昭和 55 年、太平洋では平成 11 年から継続して行われている。各調査日の水深別平均分布密度の年最高値をその年の新規加入量の豊度を表す指数とすると、平成 25 年の日本海における新規加入量指数は 305 と近 5 ヶ年では平成 23 年の 713 に次いで 2 番目の比較的高い水準であった (付表 1)。日本海の大間越漁協から小泊漁協では 2 歳魚が主漁獲対象となっているため (4. 年齢別漁獲尾数の項参照)、本調査で採集された 0 歳魚は、平成 27 年漁期に 2 歳魚として漁獲され、比較的高い水準で漁獲を支えることが期待される (図 4)。太平洋の新規加入量指数は 122 と前年を上回り、平成 11 年以降 2 番目に高い値であった (付表 1)。太平洋南部では 1 歳魚が主たる漁獲対象となっているため (4. 年齢別漁獲尾数の項参照)、本調査で採集

された0歳魚は、平成26年漁期に1歳魚として漁獲され、日本海同様に比較的高い水準で漁獲を支えることが期待される（図4）。

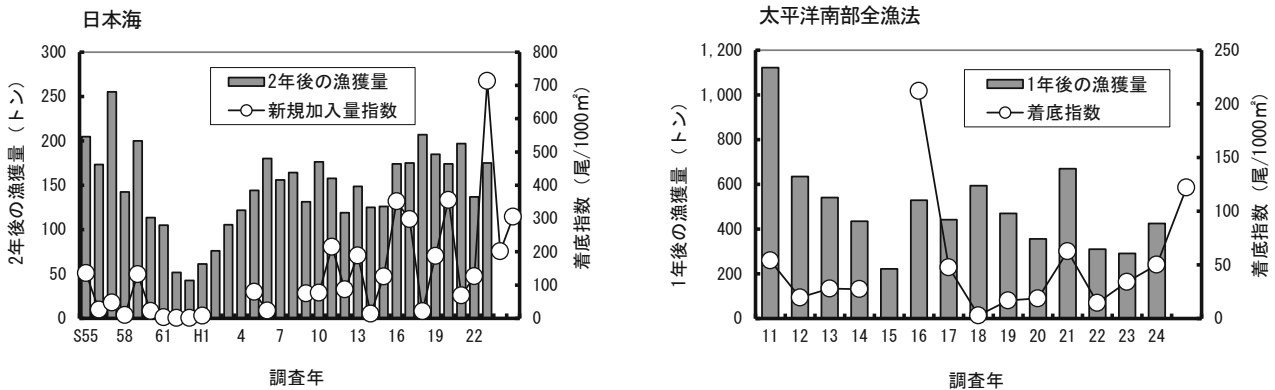


図4 青森県におけるヒラメの新規加入量指数と漁獲量の推移（左：日本海、右：太平洋南部全漁法）。

3. 銘柄別魚体測定調査

鱈ヶ沢漁協と新深浦町漁協本所で底建網によって漁獲されたヒラメ全6銘柄合計382尾の魚体測定結果を表3に示した。ネオヘテロボツリウムの寄生は382個体中5個体でみられたのみで、ヒラメの資源に対し大きな影響は無いと考えられる。なお、耳石による年齢査定は現在実施中であり、今後日本海－陸奥湾海域の資源尾数の推定に用いるAge-銘柄Keyを更新し、精度の向上を試みる。

表3 平成25年度に鱈ヶ沢漁協と新深浦町漁協本所に水揚げされたヒラメの銘柄別測定結果

銘柄	オス							メス						
	尾数 (尾)	全長 (mm)			体重 (g)			尾数 (尾)	全長 (mm)			体重 (g)		
		最小	最大	平均	最小	最大	平均		最小	最大	平均	最小	最大	平均
大大	1	704	704	704	4,550	4,550	4,550	11	688	791	738	4,171	5,393	4,799
大	7	590	710	651	2,775	4,322	3,415	60	543	720	610	1,983	4,999	2,770
中	39	415	566	498	994	2,064	1,448	71	426	569	505	998	2,174	1,495
小	49	373	455	420	547	960	786	23	373	465	425	603	1,021	797
小小	46	331	410	371	355	717	539	25	346	392	373	419	649	526
別小小	26	304	357	336	233	513	380	24	323	376	346	299	535	412
全体	168	304	710	423	233	4,550	941	214	323	791	504	299	5,393	1,713

4. 年齢別漁獲尾数及び資源尾数の推定

4 海域ごとの年齢別漁獲尾数の推移を図5および付表7に示した。また、日本海沿岸7漁協と関根浜漁協の月別、漁業種別、銘柄別漁獲量をそれぞれ付表3と付表4に、三沢市漁協と、太平洋南部の小型機船底びき網漁業の月別、銘柄別漁獲量をそれぞれ付表5と付表6に示した。

日本海－陸奥湾海域のヒラメ漁獲尾数は、平成18年漁期に2歳魚を中心に平成5年以降最多の469千尾を漁獲したが、以降減少傾向で平成24年漁期は257千尾であった。平成24年漁期は漁獲主体となる2歳魚の尾数が23年に比べやや減少し、3歳魚の割合はほぼ同水準であった。

津軽海峡東部－太平洋北部海域の漁獲尾数は、平成17年漁期に147千尾と減少したが、平成18年漁期に589千尾と急増し、以後おおよそ300～500千尾で推移している。平成24年漁期は394千尾が漁獲され、2歳魚、3歳魚ともに前年に比べやや増加した。

太平洋南部（小底以外）海域の漁獲尾数は、平成12年漁期に4,598千尾と急増したが、その後減少し、平成16年漁期には368千尾まで減少した。平成17年以降持ち直したものの横ばいからやや減少傾向が続き、平

成 24 年漁期は 683 千尾と過去 10 ヶ年で平成 16 年漁期に次ぐ少ない漁獲尾数であった。特に近 3 ヶ年は漁獲尾数の減少傾向が顕著である。また、本海域では 1 歳魚が主な漁獲対象となる状況が続いてきたが、平成 24 年漁期は 2 歳魚が漁獲尾数の 45% を占め、漁獲尾数に占める 2 歳魚の割合が平成 11 年漁期以降最も高くなった。

太平洋南部（小底）海域の漁獲尾数は 10～300 千尾で変動を繰り返しているが、近年は低迷しており、平成 24 年漁期は 75 千尾であった。本海域では 1 歳魚を中心とした漁獲が続き 2 歳魚以上の個体の漁獲が極めて少ないのが特徴である。平成 24 年漁期は 1 歳魚が 86% を占め、これまでと同様の傾向を示した。

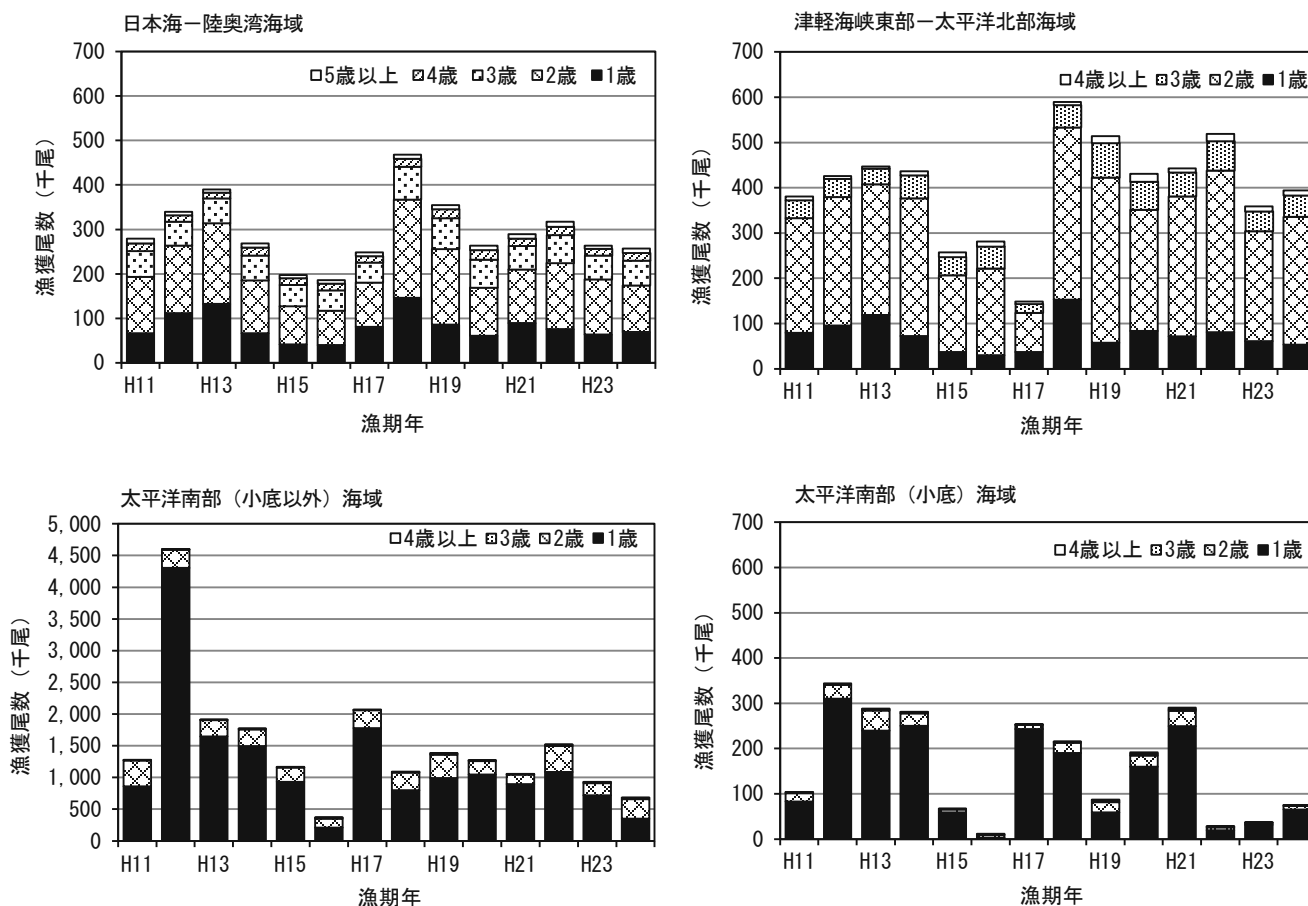


図 5 海域別年齢別漁獲尾数の推移

日本海-陸奥湾海域及び、津軽海峡-太平洋海域の年齢別資源尾数を図 6 及び付表 8 に示した。日本海-陸奥湾海域の資源尾数は平成 18 年漁期に 1,267 千尾と平成 5 年以降最高であったが、以後減少傾向で平成 24 年漁期は 756 千尾であった。平成 24 年漁期の資源尾数を前漁期年と比較すると 1 歳魚は 6% 増加、2 歳魚は 15% 減少し、全体では 2% 減少してほぼ前年並みであった。

津軽海峡-太平洋海域の資源尾数は、平成 17 年漁期に増加して以降横ばい傾向であったが、平成 23 年漁期以降減少し、平成 24 年漁期は 1,918 千尾となった。年齢別にみると、1、2 歳魚が資源のほとんどを占めており、全数が成熟する 3 歳以上の個体が 7% と極めて少ない。また、平成 24 年漁期の 1 歳の資源尾数は 963 千尾、5 ヶ年平均 2,208 千尾の 44% と減少が顕著である。平成 11 年漁期以降の 1 歳魚の資源尾数は大きく変動しており、この変動は海洋環境の影響を大きく受けている可能性もあるが、太平洋南部海域における漁獲

の主体が未成魚に大きく偏っていることも要因の一つだと考えられる。漁獲サイズ規制を遵守し、十分な親魚量を確保することで資源の変動を安定させることが可能になる。今後も情報の蓄積を続け、注視する必要がある。

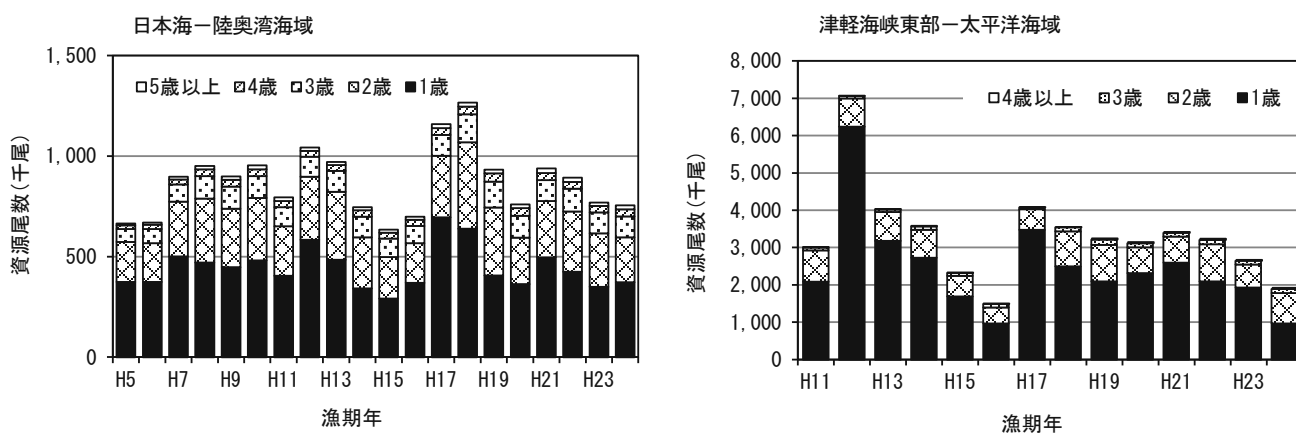


図6 推定した資源尾数の推移（左図：日本海-陸奥湾海域、右図：津軽海峡東部-太平洋海域）。

謝 辞

漁獲実態資料の提供ならびに標本魚確保に協力をいただいた関係漁業協同組合職員の方々に感謝申し上げます。

文 献

- 1) 吉田雅範(2009)ヒラメ稚魚分布調査.平成19年度青森県水産総合研究センター事業報告,13-18
- 2) 柳谷 智・三浦太智・今村 豊・伊藤欣吾(2014)資源評価調査委託事業(ヒラメ).平成24年度青森県産業技術センター水産総合研究所事業報告,49-66.

付表1 新規加入量調査のヒラメ着底稚魚の水深別平均分布密度

日本海					太平洋					
調査日/水深	(尾/1000m ²)			(°C)	調査日/水深	(尾/1000m ²)			(°C)	
	5m	10m	15m	底層水温		5m	10m	15m	20m	底層水温
H11.07.14	24	54	-	-	H11.08.02	1	18	-	-	-
H11.08.16	214	-	-	-	H11.09.01	28	54	-	-	-
H11.08.23	49	82	-	-	H11.09.26	35	9	-	-	-
H11.09.23	39	22	14	-						
H12.07.30	63	32	6	-	H12.08.22	10	10	-	-	-
H12.08.29	87	30	16	-	H12.09.01	19	17	2	14	-
H12.09.29	17	6	5	-	H12.09.21	17	8	4	0	-
H13.08.06	188	130	38	-	H13.08.12	1	1	1	-	-
H13.08.26	48	62	22	-	H13.09.15	28	19	0	6	-
H13.10.16	2	0	0	-	H13.10.08	11	12	3	10	-
H14.08.19	14	9	2	-	H14.08.28	19	24	18	1	-
H14.09.05	11	1	5	-	H14.09.11	24	15	5	0	-
H14.09.27	6	1	1	-	H14.10.11	3	-	-	-	-
H15.09.03	39	125	-	-						
H15.09.22	30	60	-	-	H16.07.06	0	0	0	0	-
H15.09.28	10	20	-	-	H16.08.03	155	68	50	6	-
H16.06.29	3	3	-	-	H16.08.10	152	212	148	10	-
H16.07.23	60	351	-	-	H17.07.25	0	1	0	0	-
H16.08.18	118	85	-	-	H17.08.30	42	48	12	0	21
H17.07.20	105	150	-	-	H17.09.13	22	10	3	6	22
H17.08.09	297	113	-	26						
H17.09.06	28	11	-	25	H18.08.08	0	0	-	-	19
H18.07.31	12	5	-	20	H18.09.12	0	3	-	-	21
H18.08.14	21	16	-	24	H19.07.24	0	3	-	-	16
H18.09.04	15	4	-	25	H19.08.29	17	9	-	-	21
H19.07.18	187	67	-	15	H19.09.14	14	11	-	-	21
H19.08.14	35	103	-	24	H20.07.31	11	14	-	-	18
H19.09.10	22	19	-	23	H20.09.04	9	9	-	-	20
H20.07.17	188	30	-	21	H20.09.17	16	19	-	-	21
H20.08.11	356	132	-	21~25	H21.07.28	1	1	-	-	18
H20.08.26	106	48	-	23	H21.08.18	63	57	-	-	20
H21.07.22	69	20	-	-	H21.09.15	3	5	-	-	21
H21.08.11	54	32	-	21~22	H22.08.03	2	1	-	-	19
H21.08.26	14	16	-	24	H22.08.17	9	4	-	-	22
H22.07.21	39	43	-	24	H22.08.31	14	4	-	-	23
H22.08.10	92	126	-	26~27	H23.08.02	3	8	-	-	17~19
H22.08.27	59	39	-	27	H23.08.27	22	7	-	-	21
H23.07.13	29	14	-	20~22	H23.09.13	34	16	-	-	21
H23.08.09	713	453	-	23~25	H24.07.31	43	8	-	-	20~21
H23.08.27	506	289	-	25~26	H24.08.21	50	9	-	-	20~21
H24.07.18	95	75	-	20~21	H24.09.21	24	25	-	-	24
H24.08.20	201	28	-	25~26	H25.07.24	1	0	-	-	17~18
H24.09.12	38	7	-	26~27	H25.08.23	122	81	-	-	23
H25.07.17	119	77	-	23~24	H25.09.10	57	42	-	-	23
H25.08.07	305	163	-	-						
H25.09.03	43	9	-	26						

※1 漁獲効率を0.28として算出

※2 網掛けは新規加入量指数

付表2 平成25年度新規加入量調査で入網した魚類の個体数と重量(上:日本海、下:太平洋)

日本海		5m								10m							
調査日	種名	出来島		高山南		高山北		重力		出来島		高山南		高山北		重力	
		個体数(個)	重量(g)	個体数(個)	重量(g)	個体数(個)	重量(g)	個体数(個)	重量(g)	個体数(個)	重量(g)	個体数(個)	重量(g)	個体数(個)	重量(g)	個体数(個)	重量(g)
7月17日	引網面積(m ²)	1,397		1,361		1,266		312		1,427		1,517		1,387		718	
	ヒラメ	27	12.5	69	43.5	38		11	2.9	28	10.5	51	22	25	12.3	5	5
	アラメガレイ							4.5		1	1.3	10		9	27.1		
	イシガレイ			3	8.8	1								1	3.8		
	ササウシノシタ	3	18.4	2	19.2							3		1	8.5	1	18
	クロウシノシタ			2	4.6												
	マダイ													1		1	0
	ヒメジ	18	11.7							2	1.2	5	3	2	1.5	1	1
	オニオコゼ	1															
	ホウボウ科																
	セトヌメリ													1			
	ハゼ科													1	6.9	1	3
	ウマヅラハギ	1	0.6	1	0.7					1	0.5						
	クサフグ							1	4.0								
	ダンゴイカ科		0.2									1	3				2
	クサフグ											1	0				1
8月7日	引網面積(m ²)	1,158		1,326		1,256		1,310		1,277		1,378		1,317		1,206	
	ヒラメ	54	84.3	200	331.4	98	210.4	80	124.7	81	72.9	58	67.8	42	47.5	55	71.6
	アラメガレイ							2	4.3	13	52.7	4	16.6	9	27.2	2	2.0
	イシガレイ	1	8.9	1	3.4												
	マコガレイ																2.3
	ササウシノシタ	3	32.9	3	31.6	2	16.8			1	5.2	1	9.3				
	クロウシノシタ			1	10.0												
	マダイ							3	5.4								
	ヒメジ	9	15.8					3	4.9	3	4.9	2	2.8	2	2.7	5	6.7
	ホウボウ科														1	1.8	
	ネスズボ科	1	0.2			1	12.4	2	1.4			2	3.0	3	13.7	1	14.1
	ハゼ科	1	0.8	2	1.3			9	7.8	1	0.5	2	1.5	4	2.7		
	フグ科			1	5.5												
	ダンゴイカ科	9	12.8	5	7.6	7	10.9	8	12.9	1	0.8			1	1.0	1	1.3
9月3日	引網面積(m ²)	1,173		1,326		1,277		1,310		1,326		1,387		1,337		1,408	
	ヒラメ	17	49.6	23	66.7	14	53.8	7	28.5	8	32.8	5	22.5	1	3.3	0	0.0
	アラメガレイ									3	8.8	8	25.0	3	10.4	3	8.8
	タマガンゾウヒラメ									1	6.2						
	ササウシノシタ	3	2.3	2	1.7					1	0.7			2	1.0	1	0.5
	クロウシノシタ			2	1.4												
	オキエソ									1	2.7						
	ネスズボ科	2	3.8	4	5.7	3	3.7	10	24.0	30	44.8	33	43.2	10	21.9	22	22.0
	メゴチ	2	2.9	1	0.8	1	1.4	2	1.3	1	1.9	1	1.0				
	ヒメハゼ							1	1.9			1	0.5				
	クサフグ			1	12.4			1	11.4			1	45.6				
	カワハギ																
	ダンゴイカ科									1	1.3			1	0.5		
太平洋		5m								10m							
調査日	種名	四川目		湊代		六川目		塩釜		四川目		湊代		六川目		塩釜	
		個体数(個)	重量(g)	個体数(個)	重量(g)	個体数(個)	重量(g)	個体数(個)	重量(g)	個体数(個)	重量(g)	個体数(個)	重量(g)	個体数(個)	重量(g)	個体数(個)	重量(g)
7月24日	引網面積(m ²)	968		931		992		2,910		491		931		496		564	
	ヒラメ	1	0.2														
	ヒラメ1歳以上	4	60.5			1	39.1										
	マガレイ											1	2.2				
	イシガレイ	1	5.2	2	9.6	2	11.8	1	4.0								
	ササウシノシタ			3	9.8							2	6.0	1	1.8	2	3.2
	クロウシノシタ																
	バケヌメリ	5	6.5	4	6.2	8	14.4	5	6.5								
	ネスズボ科			7	104.8					7	36.7	6	48.5	1	1.3	1	5.5
	サブロウ	1	1.6									1	2.2				
	ホウボウ科					2	2.7	1	0.3								
	ヒメジ													1	0.6		
8月23日	引網面積(m ²)	1,409		1,361		624		1,304		2,479		1,598		1,517		992	
	ヒラメ	69	331.3	41	234.2	20	85.4	30	148.0	54	220.0	49	207.8	39	130.7	7	34.9
	ヒラメ1歳以上	1	87.4					1	114.5			2	76.8				
	アラメガレイ											1	2.5	2	2.3	1	1.3
	イシガレイ	3	3.0	1	16.1			1	14.1	1	8.5	1	21.5				
	マツカワ			1	27.3												
	マコガレイ																2.0
	クロウシノシタ			2	48.8	1	1.9										
	ササウシノシタ			1	3.4							1	3.2	2	7.3		
	ヒメジ	1	1.0							1	1.5	1	1.3	1	1.6		
	ウマヅラハギ		2.1	1	1.8												
	ネスズボ科			1	7.7							3	32.7	1	38.0	1	17.7
	バケヌメリ			3	4.4	2	2.4										
	フグ科	1	1.0														
	ホウボウ	1	4.5									1	6.1				
	オオクチイシナギ	1	0.8														
	マダイ	1	2.0														
9月10日	引網面積(m ²)	1,059		1,432		1,177		1,120		1,006		633		931		989	
	ヒラメ	36	572.2	8	112.0	15	239.1	17	262.3	18	283.2	9	103.4	9	121.1	6	69.0
	ヒラメ1歳以上	1	148.3	1		3								1			
	マコガレイ							1									
	イシガレイ	1	1.0			2	37.8			2	39.9			1	15.8	1	41.9
	アラメガレイ					1	4.3							1	2.2		
	クロウシノシタ	1	28.1							1	28.4						
	ササウシノシタ					1	6.9										
	カタクチイワシ	2	3.3														2.0
	メゴチ					2	0.8	1	0.8					1	0.9	2	1.9
	アミメハギ			2	0.3	2	1.9					1	0.2				
	ウマヅラハギ	1	1.2														
	ネスズボ科																
	バケヌメリ	1	1.4	1	0.9												
	ヤリイカ科	1	2.1														

付表3 日本海7漁協におけるヒラメ漁獲量(水総研所調べ)

漁協別漁獲量		年：7月から翌年6月までの漁期年、単位：kg																		
漁協名	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
小泊	3,425	2,583	3,880	7,075	3,024	4,903	3,577	2,854	3,454	3,366	2,457	1,818	1,649	4,283	3,702	3,104	2,934	2,708	2,227	1,984
下前	3,430	6,330	5,489	6,247	4,138	2,166	4,036	1,765	3,056	1,400	1,720	575	1,147	901	1,693	1,810	485	1,083	1,099	895
十三	-	-	-	-	-	-	-	-	5,847	6,635	6,975	5,622	3,080	7,619	11,705	8,135	3,479	3,276	4,208	1,916
勝ヶ沢	42,446	44,571	56,575	62,506	65,772	43,128	58,913	44,352	41,024	47,817	35,716	33,957	28,885	59,336	42,762	51,858	45,721	53,743	42,994	43,497
大戸瀬	36,469	42,215	53,320	50,174	47,992	38,003	58,755	52,445	63,627	57,774	55,070	50,175	48,032	93,165	82,915	83,528	69,223	82,192	67,134	65,141
風合瀬	4,109	4,000	6,459	4,891	3,813	4,068	4,146	4,794	7,259	3,829	3,224	5,183	4,377	7,588	6,837	7,448	5,179	5,674	4,991	6,366
深浦	8,932	5,382	13,816	11,913	8,587	8,672	8,151	6,866	11,061	8,081	6,353	7,397	10,572	12,062	12,377	15,609	10,621	15,176	8,579	13,224
岩崎	8,870	11,256	13,899	12,251	15,947	13,149	12,869	18,255	8,526	13,527	8,992	12,374	13,726	22,839	28,376	17,774	13,381	19,186	16,816	23,013
船作	461	313	359	493	1,990	1,279	1,382	905	1,195	599	876	1,561	765	699	1,187	337	351	451	509	389
合計	108,142	116,651	153,797	155,550	151,261	115,367	151,829	132,236	145,048	143,028	121,383	118,663	112,233	208,490	191,552	189,602	151,373	183,488	148,558	156,424

月別漁獲量		年：7月から翌年6月までの漁期年、単位：kg																		
月	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
7月	9,667	9,095	11,004	22,110	17,049	13,520	13,018	13,164	11,178	6,818	14,604	9,019	11,815	17,151	14,458	11,661	7,100	12,913	16,400	7,613
8月	5,618	5,199	5,123	12,920	4,670	3,791	3,673	3,929	5,495	2,763	2,751	1,790	4,365	4,795	2,904	2,407	3,056	3,458	2,938	2,967
9月	1,382	1,199	1,246	3,521	1,295	1,313	1,294	286	1,758	788	650	259	1,347	1,098	371	902	1,191	752	448	584
10月	6,153	5,772	16,591	6,559	3,771	3,587	2,408	1,104	2,613	1,887	834	1,736	1,647	1,526	2,350	4,829	1,599	3,165	2,315	446
11月	10,413	10,849	8,428	9,701	8,922	6,929	8,050	12,185	7,077	3,040	5,126	5,142	2,269	14,423	8,858	10,457	3,969	7,959	14,380	5,126
12月	9,267	9,707	14,494	12,862	12,691	15,061	15,435	22,813	34,765	15,270	4,852	8,611	7,805	46,932	18,039	12,897	16,967	23,533	22,708	24,167
1月	4,998	6,242	8,202	6,934	9,765	9,014	7,038	16,247	16,136	10,941	10,180	9,194	11,709	22,799	24,460	27,429	15,138	20,972	14,330	23,737
2月	2,608	7,721	6,426	5,252	7,335	4,485	7,195	4,417	4,511	7,070	8,361	5,905	9,957	8,221	14,750	9,832	8,411	9,485	5,694	7,115
3月	6,955	7,932	11,030	8,705	10,468	6,528	8,399	4,806	4,849	6,030	6,582	3,608	2,899	6,653	9,046	9,764	5,215	5,604	2,990	4,108
4月	14,675	11,643	16,815	21,871	17,514	8,856	10,487	9,182	10,119	9,993	11,897	7,507	5,526	10,302	11,345	15,286	10,324	7,135	7,978	5,347
5月	13,918	15,188	21,468	18,770	21,236	14,396	19,786	18,507	23,167	41,743	27,450	25,104	18,290	31,518	34,872	35,076	31,504	30,569	20,370	23,415
6月	22,486	26,105	32,970	26,345	36,547	27,888	55,045	25,595	23,380	36,686	28,096	40,787	34,605	43,074	50,100	49,065	46,900	57,942	38,007	51,797
合計	108,142	116,651	153,797	155,550	151,261	115,367	151,829	132,236	145,048	143,028	121,383	118,663	112,233	208,490	191,552	189,602	151,373	183,488	148,558	156,424

漁業種類別漁獲量		年：7月から翌年6月までの漁期年、単位：kg																		
漁業種類	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
定置網	58,453	64,802	69,014	104,532	104,176	88,929	113,750	106,907	120,177	107,133	99,705	92,770	84,334	184,676	161,714	160,258	123,981	145,056	128,838	124,097
刺網	9,245	12,176	13,623	20,224	23,260	15,362	28,303	16,961	15,642	26,122	16,620	21,252	19,664	13,190	18,788	17,286	16,255	26,066	15,156	22,365
沖合曳網	15,097	13,429	22,251	16,088	20,001	8,326	6,913	6,736	6,656	8,486	3,425	3,198	6,025	7,376	8,434	9,330	8,855	10,739	2,490	7,451
一本釣	2,945	5,269	5,180	9,201	3,707	2,690	2,707	1,604	2,483	1,253	1,540	1,318	2,111	3,178	2,591	2,648	2,256	1,547	2,015	2,502
その他	22,403	20,975	43,730	5,506	117	61	155	28	91	35	93	125	99	70	24	81	26	80	59	9
合計	108,142	116,651	153,797	155,550	151,261	115,367	151,829	132,236	145,048	143,028	121,383	118,663	112,233	208,490	191,552	189,602	151,373	183,488	148,558	156,424

銘柄別漁獲量		年：7月から翌年6月までの漁期年、単位：kg																		
銘柄	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
特	2,489	2,888	3,106	4,664	4,527	3,894	7,496	5,071	4,568	4,987	3,011	3,216	3,907	5,087	5,981	6,231	6,030	8,796	5,407	1,502
大大	3,228	4,402	5,191	5,607	5,892	4,482	8,895	5,827	4,396	6,402	4,039	5,792	6,240	7,975	7,460	8,224	10,668	13,253	6,553	1,560
大	18,776	29,581	35,500	40,978	40,309	28,179	44,677	29,996	29,522	45,048	43,048	43,517	36,276	42,914	45,241	69,375	43,467	45,181	35,152	22,524
中	23,859	34,358	28,845	38,947	40,826	27,911	39,239	32,169	31,688	38,500	37,899	36,547	26,255	53,358	57,317	58,838	36,657	51,020	49,874	19,900
小	26,756	23,609	29,547	35,883	31,005	26,490	28,880	27,488	37,717	28,699	20,811	16,845	17,627	56,969	49,663	25,561	27,575	41,853	31,263	51,716
小小	15,903	11,303	38,666	25,624	23,726	18,987	18,018	27,944	33,119	16,271	10,356	10,017	19,318	37,010	22,566	18,321	22,330	20,315	17,801	8,013
P	11,460	4,325	6,014	1,224	748	147	1	671	1,215	1,024	731	945	1,543	3,797	1,649	1,591	3,191	1,368	1,160	44,286
その他	5,672	6,185	6,928	2,623	4,229	5,277	4,623	3,070	2,825	2,098	1,487	1,785	1,067	1,380	1,675	1,463	1,455	1,703	1,350	6,924
合計	108,142	116,651	153,797	155,550	151,261	115,367	151,829	132,236	145,048	143,028	121,383	118,663	112,233	208,490	191,552	189,602	151,373	183,488	148,558	156,424

上記の銘柄別漁獲量に含まれる活魚の銘柄別漁獲量		年：7月から翌年6月までの漁期年、単位：kg																		
銘柄	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
特	434	269	364	522	759	621	1,263	1,057	964	108	26	20	67	89	109	125	88	77	49	72
大大	170	76	382	901	1,012	566	1,635	1,258	830	1,315	922	880	955	486	120	398	228	74	40	16
大	2,073	4,052	6,196	13,152	12,379	5,986	11,844	8,234	6,619	12,961	11,671	10,833	7,154	8,959	2,131	10,105	3,446	2,441	3,684	1,043
中	524	959	1,851	3,637	4,502	2,369	4,160	2,448	2,562	5,430	4,715	3,708	2,195	4,531	1,036	1,789	2,032	1,686	1,301	229
小	845	664	1,766	4,854	5,003	2,830	4,362	2,198	2,817	4,213	2,509	956	1,456	2,836	683	464	884	1,570	799	145
小小	172	0	28	264	679	385	368	301	847	302	208	130	178	484	413	440	464	290	208	166
P	0	0	1,106	786	747	68	0	177	144	32	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
その他	15	20	24	36	35	29	31	22	45	18	7	2	16	5	40	6	2	4	2	8
合計	4,232	6,039	11,716	24,151	25,116	12,855	23,663	15,695	14,828	24,379	20,059	16,529	12,020	17,390	4,532	13,327	7,144	6,141	6,087	1,678

付表4 関根浜漁業協同組合のヒラメ漁獲量(水総研調べ)

月別漁獲量		年：7月から翌年6月までの漁期年、単位：kg													
月	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	
7	2,982	1,754	1,300	4,717	2,727	1,636	1,520	1,255	4,903	1,574	3,737	1,175	2,211	2,019	
8	590	951	1,395	441	793	498	1,112	829	1,649	317	1,310	674	747	1,290	
9	831	849	2,321	1,019	607	356	621	951	1,441	1,464	3,093	312	767	337	
10	1,884	2,805	2,534	6,226	3,373	2,259	1,600	5,996	5,187	5,076	13,106	1,013	3,216	1,530	
11	2,142	6,231	3,625	5,487	5,742	5,165	1,945	6,203	19,774	7,927	7,090	13,965	6,540	5,364	
12	2,130	2,957	3,191	4,388	4,317	3,986	1,907	10,656	18,833	7,093	14,737	17,056	6,830	9,731	
1	2,661	374	666	825	1,054	747	1,262	3,103	1,219	2,176	801	3,572	893	2,534	
2	120	41	26	25	25	27	35	75	169	118	144	145	25	87	
3	101	38	22	29	92	8	33	65	101	111	76	95	18	86	
4	113	87	47	83	95	77	81	61	292	184	252	658	482	526	
5	633	568	387	439	991	588	199	614	718	430	573	4,939	1,122	2,387	
6	1,294	1,735	1,353	1,208	682	1,096	1,115	6,660	2,179	10,869	1,129	8,362	5,800	10,229	
合計	15,479	18,390	16,866	24,888	20,496	16,441	11,429	36,466	56,464	37,340	46,047	51,967	28,650	36,119	

漁業種類別漁獲量		年：7月から翌年6月までの漁期年、単位：kg													
漁業種類	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	
一本釣	733	1,087	1,444	1,297	1,113	737	813	729	2,807	1,601	1,664	840	719	1,196	
刺網	209	212	22	228	73	28	101	138	333	65	163	106	67	71	
底建網	13,323	16,250	13,874	21,814	18,344	14,852	9,723	34,140	52,170	34,192	41,965	49,170	26,220	32,566	
小型定置	1,052	763	1,477	1,538	966	825	791	1,399	1,147	1,483	2,256	1,849	1,628	2,286	
大型定置	163	79	49	11	0	0	0	60	8	0	0	0	16	0	
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	
合計	15,479	18,390	16,866	24,888	20,496	16,441	11,429	36,466	56,464	37,340	46,047	51,967	28,650	36,119	

銘柄別漁獲量		年：7月から翌年6月までの漁期年、単位：kg													
銘柄	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	
特	66	41	38	68	141	40	63	58	43	125	43	64	68	108	
大大	72	75	23	86	158	36	40	13	46	163	76	186	131	228	
大	1,911	1,200	691	1,785	2,942	2,512	1,815	1,344	4,482	9,186	2,914	7,763	4,441	4,964	
中	2,207	2,110	1,030	2,892	3,776	4,413	2,316	2,826	7,822	7,118	6,496	10,749	6,003	6,193	
小	4,048	4,912	5,339	9,401	7,948	6,384	3,451	15,616	31,056	7,950	22,895	22,592	10,269	13,048	
小小	7,117	10,029	9,738	10,648	5,505	3,032	3,730	16,602	12,997	12,778	13,590	10,543	7,706	11,532	
その他	58	24	7	8	27	25	13	7	19	20	33	71	33	46	
合計	15,479	18,390	16,866	24,888	20,496	16,441	11,429	36,466	56,464	37,340	46,047	51,967	28,650	36,119	

付表5 三沢市漁業協同組合のヒラメ漁獲量(水総研調べ)

月別漁獲量		年：7月から翌年6月までの漁期年、単位：kg															
月	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
7	533	8,986	10,073	4,135	810	2,826	1,931	12,983	4,766	505	6,593	9,168	2,121	2,887	35,175	3776.2	2,716
8	1,475	866	8,077	6,314	15,222	11,573	1,815	10,542	3,385	1,373	11,160	7,959	1,069	2,297	5,868	1389.7	1,693
9	3,149	2,129	13,832	28,390	90,181	34,942	18,903	19,675	6,908	10,866	8,467	16,681	14,933	14,887	11,136	17370.6	3,649
10	7,493	12,970	29,998	32,531	104,428	33,579	23,521	28,857	7,088	44,987	19,268	33,472	33,167	9,190	63,044	50786.9	34,803
11	6,899	13,305	14,097	9,116	32,249	19,750	6,877	406	3,623	10,326	3,873	15,932	20,130	1,537	48,723	17311.9	21,861
12	933	1,861	3,225	996	800	1,162	860	160	1,726	175	482	1,167	1,611	617	3,676	3042.2	1,221
1	249	480	770	346	93	277	271	367	139	332	60	105	187	406	27	94.1	243
2	249	295	849	135	504	315	555	2,204	451	280	38	83	181	493	22	388.6	223
3	165	220	540	30	49	5	394	1,392	258	107	18	58	62	140	10	73.5	193
4	693	561	1,274	61	271	463	573	868	253	141	66	35	142	3,791	0	27	230
5	4,125	4,163	2,255	1,365	453	580	4,531	2,491	564	3,318	1,964	1,706	1,188	8,303	417	909.1	951
6	2,101	1,131	2,975	2,093	1,755	1,979	9,602	3,173	1,052	5,524	7,479	3,513	2,946	23,186	2,063	1553.6	7,932
合計	28,063	46,964	87,965	85,511	246,814	107,449	69,831	83,117	30,213	77,932	59,466	89,878	77,735	67,732	170,160	96,723	75,715

銘柄別漁獲量		年：7月から翌年6月までの漁期年、単位：kg															
銘柄	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
特	144	141	328	229	218	116	131	162	46	333	175	45	14	0	0	25	6
大大	939	436	17	3	0	0	0	0	0	9	8	89	33	91	34	41	9
大	1,706	2,059	2,306	1,636	1,585	1,444	2,440	2,117	6,659	1,749	1,860	5,962	8,000	4,193	8,307	12,676	11,817
中	3,451	10,244	4,811	2,590	2,847	2,966	3,643	5,787	9,567	1,745	12,771	20,267	2,163	3,970	28,229	12,811	10,363
小	3,982	18,432	38,252	15,845	19,587	27,733	63,591	75,026	13,937	74,096	44,621	48,114	13,327	16,402	41,009	10,580	8,100
小小	13,191	14,345	37,567	59,640	6,509	9,488	25	0	0	0	32	15,371	53,714	41,934	28,777	1,859	7
P	4,650	1,308	4,628	5,568	216,061	65,703	0	25	5	0	0	5	0	0	61,834	57,980	45,086
その他	0	0	56	0	8	0	0	0	0	0	0	25	485	1,144	1,970	752	328
合計	28,063	46,964	87,965	85,511	246,814	107,449	69,831	83,117	30,213	77,932	59,466	89,878	77,735	67,732	170,160	96,723	75,715

付表6 太平洋南部海域における小型機船底びき網漁業でのヒラメ漁獲量(水総研調べ)

月別漁獲量		年：9月から翌年7月までの漁期年、単位：kg									
月	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	
9	432	592	318	1,649	630	280	2,180	49	7	0	
10	463	2,785	625	8,764	2,032	6,820	1,633	259	138	0	
11	1,489	2,750	3,475	1,253	6,717	24,317	4,429	2,517	381	1,594	
12	5,442	1,786	30,179	5,010	4,407	30,652	55,838	8,130	2,894	646	
1	1,234	673	8,168	4,535	1,529	3,181	8,431	928	1,546	2,366	
2	8,336	867	7,409	3,943	2,130	3,022	20,376	1,530	2,505	4,258	
3	9,234	2,278	11,852	21,878	9,665	10,129	10,518	1,681	2,702	6,823	
4	8,851	1,872	28,140	34,427	12,087	21,554	44,950	2,286	8,739	19,799	
5	938	963	18,422	23,280	13,495	7,361	4,851	3,172	2,900	5,654	
6	614	438	1,115	2,344	10,418	1,575	6,392	1,320	1,454	3,235	
7	28	0	0	0	0	0	181	7	0	686	
合計	37,060	15,004	109,702	107,082	63,111	108,891	159,779	21,878	23,267	45,060	

銘柄別漁獲量		年：9月から翌年7月までの漁期年、単位：kg									
箱入尾数	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	
1	901	928	1,137	1,217	2,182	3,613	6,736	2,368	1,752	3,147	
2	960	1,023	1,198	728	2,937	5,003	3,287	1,872	1,134	1,825	
3	1,167	1,186	644	526	3,242	3,652	2,009	1,153	701	849	
4	1,053	1,312	483	1,189	3,488	3,546	2,634	1,183	780	1,318	
5	390	798	224	1,011	1,733	1,464	1,279	435	326	269	
6	1,105	1,582	284	4,053	5,616	2,489	3,738	1,108	767	1,946	
7	196	182	91	430	979	372	590	125	100	157	
8	1,025	966	315	6,698	7,112	2,484	4,141	882	777	1,926	
9	203	54	166	182	428	132	251	81	125	58	
10	1,491	581	1,327	7,047	6,223	3,888	5,321	1,231	1,238	3,283	
11	98	7	182	84	173	91	56	49	79	35	
12	2,975	147	5,670	6,755	4,594	10,000	11,977	1,420	1,796	5,517	
13	77	7	154	70	220	92	59	28	31	21	
14	5,866	84	16,688	14,532	5,564	18,590	24,009	1,701	2,631	6,797	
15	130	28	560	56	258	208	209	21	21	26	
16	7,448	42	26,607	17,626	5,743	20,093	23,865	1,834	3,100	7,709	
17	56	0	98	42	86	42	56	0	0	0	
18	5,320	84	44,779	35,238	4,149	12,392	17,285	988	2,414	5,222	
19	14	0	0	0	45	0	0	0	0	0	
20	252	0	154	42	301	917	1,904	63	133	128	
21	0	0	0	0	58	7	0	0	0	7	
22	0	0	0	0	47	0	7	32	0	7	
23	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	
24	14	0	56	28	96	212	553	77	56	0	
25	14	0	21	0	17	406	616	7	175	105	
26	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	
27	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	
28	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	
30	0	0	14	77	26	119	392	221	21	21	
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
35	0	0	0	0	39	0	0	102	0	0	
40	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	
50	0	0	0	0	0	0	0	35	0	0	
不明	6,307	5,993	8,850	9,451	7,677	19,073	48,618	4,863	5,109	4,689	
合計	37,060	15,004	109,702	107,082	63,111	108,891	159,598	21,878	23,267	45,060	

付表7 海域別の年齢別漁獲尾数

日本海一陸奥湾						(千尾)					
漁期年	オス					メス					合計
	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳*	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳*	
H5	69	60	13	3	1	42	35	18	5	3	249
H6	34	49	13	3	2	24	35	24	7	4	196
H7	89	91	19	3	2	57	45	27	9	5	347
H8	59	101	24	5	3	41	62	40	12	7	354
H9	56	95	23	5	3	39	59	40	13	7	340
H10	50	91	21	4	2	36	54	34	11	6	309
H11	38	77	20	5	3	27	50	38	13	8	279
H12	65	96	21	4	2	46	56	33	10	6	340
H13	78	118	24	4	2	55	64	32	9	5	390
H14	39	73	19	5	2	26	47	37	13	7	268
H15	24	50	15	4	2	16	37	33	11	5	197
H16	23	43	14	4	2	16	34	32	11	6	186
H17	48	62	15	3	2	32	37	31	11	6	248
H18	86	139	30	6	3	59	83	44	13	7	469
H19	51	105	26	7	3	34	65	43	14	7	355
H20	35	61	19	5	3	24	47	45	16	8	264
H21	55	74	18	4	2	34	46	35	12	7	289
H22	44	91	23	5	3	31	58	40	13	9	318
H23	36	72	20	4	2	26	52	35	10	6	264
H24	41	62	17	4	3	28	44	38	13	8	257

* 5歳以上の合計

太平洋南部 (小型機船底曳網以外)					(千尾)				
漁期年	オス				メス				合計
	1歳	2歳	3歳	4歳*	1歳	2歳	3歳	4歳*	
H11	356	204	5	0	504	202	4	1	1,276
H12	2,015	140	2	1	2,290	146	3	1	4,598
H13	752	121	2	1	892	138	4	1	1,911
H14	668	124	3	0	827	137	6	0	1,766
H15	409	105	2	0	521	121	4	0	1,162
H16	90	54	3	1	120	88	11	1	368
H17	801	140	3	1	975	145	4	1	2,068
H18	337	122	4	1	463	155	7	1	1,089
H19	446	157	6	1	546	210	13	2	1,380
H20	477	97	3	1	567	115	9	1	1,270
H21	375	71	2	1	518	83	4	1	1,054
H22	482	180	6	1	602	232	12	1	1,516
H23	324	80	4	1	391	111	12	2	926
H24	133	134	5	2	214	176	15	3	683

* 4歳以上の合計

津軽海峡東部一太平洋北部								(千尾)			
漁期年	オス				メス				合計		
	1歳	2歳	3歳	4歳*	1歳	2歳	3歳	4歳*			
H11	22	83	9	4	56	171	30	5	380		
H12	28	96	10	3	67	188	31	4	425		
H13	33	99	11	2	85	189	24	2	447		
H14	21	97	12	4	50	208	39	5	436		
H15	10	47	8	4	27	122	33	6	257		
H16	8	49	8	4	21	141	41	7	280		
H17	9	25	4	2	27	62	16	3	147		
H18	39	123	16	4	113	258	33	3	589		
H19	16	102	17	7	41	263	60	8	513		
H20	23	79	10	6	60	188	52	12	431		
H21	21	97	14	4	50	213	39	5	442		
H22	24	108	14	6	56	250	51	10	518		
H23	19	75	9	4	42	167	35	7	358		
H24	20	94	8	3	32	189	39	9	394		

* 4歳以上の合計

太平洋南部 (小型機船底曳網)								(千尾)			
漁期年	オス				メス				合計		
	1歳	2歳	3歳	4歳*	1歳	2歳	3歳	4歳*			
H11	32	9	1	0	49	10	1	1	103		
H12	133	16	1	0	177	14	1	1	343		
H13	102	22	1	0	137	23	2	1	287		
H14	102	13	1	0	148	15	1	1	280		
H15	21	3	0	0	37	4	1	0	67		
H16	1	2	1	0	1	4	1	1	11		
H17	101	5	0	0	141	4	0	0	253		
H18	74	9	1	0	116	14	1	0	215		
H19	21	8	1	1	37	15	2	2	86		
H20	62	12	1	1	97	12	3	2	191		
H21	96	16	1	1	153	18	2	3	290		
H22	7	2	0	0	12	4	1	1	27		
H23	11	2	0	0	19	3	0	1	36		
H24	32	6	1	1	57	12	2	3	114		

* 4歳以上の合計

付表8 海域別の推定資源尾数

日本海一陸奥湾						(千尾)
漁期年	雌雄合計					合計
	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳*	
H5	376	199	64	18	9	666
H6	376	192	71	22	11	671
H7	502	272	86	26	14	899
H8	472	317	112	33	18	952
H9	449	291	109	34	17	900
H10	482	310	108	35	19	955
H11	405	248	95	30	18	797
H12	585	314	99	29	17	1,043
H13	485	339	105	29	15	972
H14	343	254	102	32	16	748
H15	293	205	92	30	14	635
H16	370	197	87	30	15	700
H17	697	306	104	33	19	1,160
H18	639	431	139	38	20	1,267
H19	408	337	130	40	19	934
H20	364	231	109	39	19	761
H21	498	281	104	36	22	939
H22	426	300	112	34	21	894
H23	350	266	105	33	17	771
H24	373	224	103	35	20	756

* 5歳以上の合計

津軽海峡東部一太平洋南部						(千尾)
漁期年	雌雄合計					合計
	1歳	2歳	3歳	4歳*	合計	
H11	2,089	841	68	16	3,013	
H12	6,247	755	65	12	7,080	
H13	3,183	773	67	11	4,035	
H14	2,730	752	88	17	3,587	
H15	1,688	556	71	19	2,334	
H16	964	434	85	19	1,503	
H17	3,479	554	45	13	4,090	
H18	2,497	942	102	16	3,556	
H19	2,097	977	145	31	3,249	
H20	2,320	686	108	34	3,148	
H21	2,595	704	98	22	3,420	
H22	2,098	990	119	28	3,236	
H23	1,928	619	99	25	2,672	
H24	963	819	104	32	1,918	

* 4歳以上の合計