

# 福島県におけるヒラメ放流魚の 漁獲量および漁獲金額

渡邊昌人・藤田恒雄・水野拓治・江部健一

Catch and Landing Money of Hatchery-reared Japanese Flounder Released  
on the Coast of Fukushima Prefecture

Masato Watanabe, Tsuneo Fujita, Takuji Mizuno, Ken-ichi Ebe

## ま え が き

ヒラメ *Paralichthys olivaceus* (TEMMINCK et SCHLEGEL) は、福島県において 1990～1999 年の 10 年間で 115～699t の漁獲量、3～13 億円の漁獲金額となっており<sup>1)</sup>、沿岸漁業の漁獲対象種として重要である。そのため、1993 年からは資源管理として、全長 30cm 未満のヒラメを漁業者主体で漁獲規制している。また、1982 年から人工種苗放流試験が開始され、1996 年からは漁業者が主体となった栽培漁業の事業として、全長 100mm サイズの人工種苗を毎年、100 万尾の規模で放流している。

当県では放流されたヒラメ人工種苗（以下放流魚）の回収状況を把握するために 1985 年からヒラメの水揚げが多い産地魚市場（以下、市場とし、各市場は開設者、卸売業者である漁協の名称のみで表す。小名浜には小名浜漁業協同組合と小名浜機船底曳網漁業協同組合を含めた。）を中心に、継続的な調査を行っている。これまでの調査結果から、1994～1999 年に水揚げされた放流魚およびヒラメ天然魚（以下天然魚）の漁獲量および漁獲金額を推定し、種苗放流の量的、経済的な効果について考察したので報告する。

## 材 料 お よ び 方 法

### 統計値の整理

福島県海面漁業漁獲高統計および福島県海面漁業漁獲高月報により、1989～1998 年の漁獲量、漁獲金額および平均単価を月別、調査市場別に整理した。1999 年については福島県漁業協同組合連合会集計による速報値によった。

### 放流魚の尾数および平均全長の整理

水産庁補助事業として行った放流技術開発事業の総括報告書<sup>2,3)</sup>により、1989～1999 年に当県で放流された人工種苗の尾数および平均全長を整理した。

### 市場での調査

これまでに調査を行い、推定に用いた市場の位置を図 1 に示す。ただし欠測等の止むを得ない

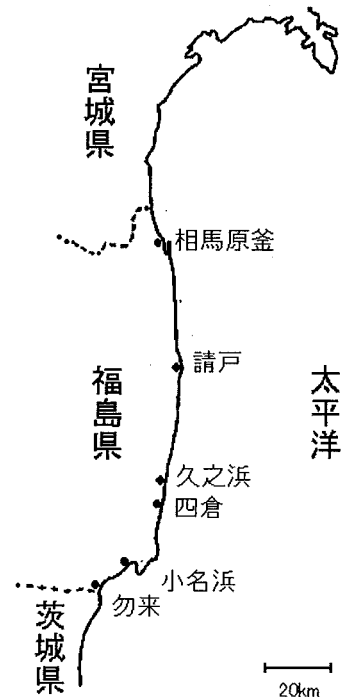


図 1 推定に用いた市場の位置

理由により、月によって解析に用いた市場数は異なっている。調査は漁船ごとに水揚げされたヒラメ全数を測定することにより行った。有眼側若しくは無眼側に体色異常が確認されたものを放流魚とし、確認されないもの若しくは確認されても人工種苗で見られない（天然魚でのみみられるパターン）体色異常であったものを天然魚と判別した<sup>9)</sup>。相馬原釜では沖合底びき網と固定式さし網を区別し、放流魚、天然魚別の全長を測定した。請戸、久之浜、四倉、小名浜および勿来では、競り単位ごとの放流魚尾数、天然魚尾数、重量および単価（小名浜は除く。）を記録した。重量は1989～1999年、金額は1994～1999年の期間で整理した。

#### 漁獲量の推定

相馬原釜における全長データを、竹内ら<sup>9)</sup>による雌雄込みの全長（ $L_T$ 、単位はcm）－体重（ $W$ 、単位はg）の関係式（ $W = 0.007828L_T^{3.091}$ ）で放流魚、天然魚別に重量換算し、月単位で積算して放流魚重量比率（放流魚重量／調査重量）を得た。請戸、久之浜、四倉、小名浜、勿来では調査重量（放流魚、天然魚別）を月ごとに積算し、月別、市場別の放流魚重量比率を得た。この割合を各市場の漁獲量で加重平均し、県全体の放流魚重量比率とした。この放流魚重量比率に県全体の漁獲量を乗じて、放流魚漁獲量を推定した。全体の漁獲量と放流魚漁獲量の差から、天然魚漁獲量を得た。

#### 漁獲金額の推定

請戸、久之浜、四倉、勿来で記録した競りごとの重量と単価から放流魚、天然魚別の金額を積算し、月別、市場別の放流魚金額比率（放流魚金額／調査金額）を得た。この割合を市場ごとの漁獲金額で加重平均し、県全体の放流魚金額比率とした。この放流魚金額比率に全体の漁獲金額を乗じて、放流魚漁獲金額を推定した。全体の漁獲金額と放流魚漁獲金額の差から、天然魚漁獲金額を得た。

#### 単価率の算出

放流魚、天然魚別の推定漁獲量および推定漁獲金額から算出されたそれぞれの平均単価と全体の平均単価との比率を単価率とした。

## 結 果

### 平均単価および漁獲量の平均値

月別の平均単価および漁獲量を1989～1999年で平均して図2に示す。全体的には数量増加で単価下落、数量減少で単価上昇の傾向が窺える。詳細に見ると、産卵のための接岸で漁獲量が増加する5月、6月、沖だし時期で1歳魚が大量に漁獲加入する10～12月には安値で推移している。逆に漁獲量が減少する1～4月、7月、8月（7月、8月は底びき網の禁漁期）は高値で推移している。しかし、年度末の3月、年末の12月では前月より漁獲量が増加しているうえ、平均単価も上昇している。

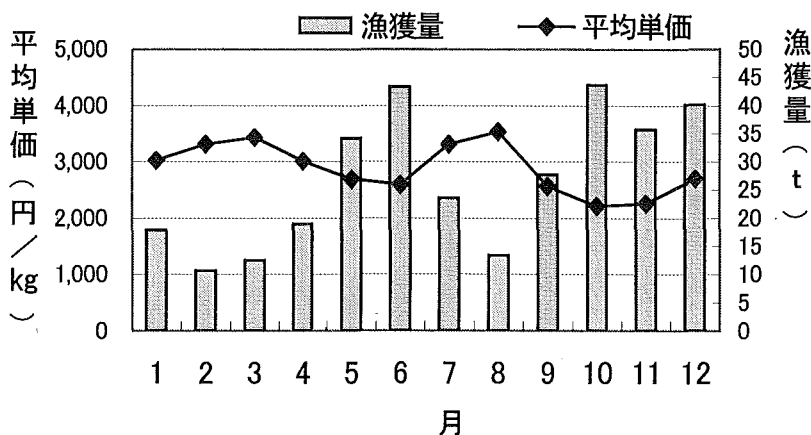


図2 月別のヒラメ平均単価、漁獲量の平均(1989～1999年)

#### 放流魚の尾数および平均全長の整理

1989～1999年に当県で放流された人工種苗の尾数および平均全長を表1に示す。1995年までの放流尾数は217～436千尾であったが、1996年以降、事業化により放流尾数は1,006～1,200千尾と増加した。平均全長は77～110mmの範囲であった。

表1 福島県で放流されたヒラメ種苗の尾数および平均全長

	1989年	1990年	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年
尾数(千尾)	217	389	424	428	328	387	436	1,006	1,100	1,200	1,010
平均全長(mm)	110.0	81.0	77.0	85.0	85.0	87.2	91.0	100.0	96.9	96.6	100.2

資料: 放流技術開発事業総括報告書(平成2年度～平成6年度、平成7年度～平成11年度)

放流魚、天然魚別の推定漁獲量、推定漁獲金額および単価率

1994～1999年の月別漁獲量および放流魚、天然魚別の平均単価を図3(数値は付表1に示す。なお、漁獲量および放流魚重量比率は1989～1999年で整理し付表2に、漁獲金額および放流魚金額比率は1994～1999年で整理し付表3に示す。)に示す。月別にみると、推定された放流魚、天然魚別平均単価も漁獲量と同様、季節的な変動が確認できる。

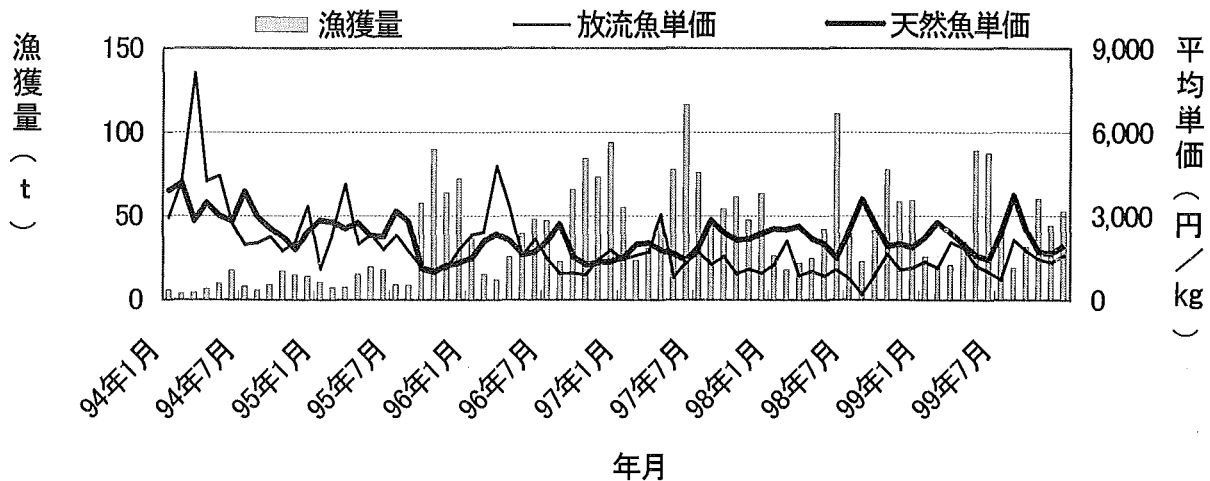


図3 福島県における月別のヒラメ漁獲量および放流魚、天然魚別平均単価

1994～1999年に推定された放流魚、天然魚別の推定漁獲量、推定漁獲金額、単価率および全体の平均単価を年別にまとめて表2に示す。

表2 ヒラメ天然魚、放流魚別推定漁獲量、漁獲金額および単価率

年	推定漁獲量(t)		推定漁獲金額(百万円)		平均単価(円/kg)	単価率(%)	
	放流魚	天然魚	放流魚	天然魚		放流魚	天然魚
1994	27	91	76	254	2,790	101.1	99.7
1995	42	339	69	503	1,503	109.8	98.8
1996	31	535	51	859	1,608	101.5	99.9
1997	37	661	46	1,274	1,894	64.8	101.8
1998	56	492	61	1,030	1,991	55.1	105.1
1999	71	458	102	882	1,751	81.6	110.1

放流魚の推定漁獲量は1997年までは27～42tで推移していたが、1998年に56t、1999年に71tと増加している。放流魚の推定漁獲金額は1998年までは46～76百万円で推移していたが、1999年には102百万円と増加している。

単価率は放流魚の単価率が天然魚とほぼ同じか若干上回っていたグループ(1994～1996年)と放流魚の単価率が著しく低下したグループ(1997～1999年)の2つに分けられる。前者では放流魚が101.1～113.7%、天然魚が98.8～99.7%の範囲で推移しているのに対し、後者では放流魚が55.1～81.6%、天然魚が101.8～110.1%の範囲を推移している。

1994～1999年の放流魚、天然魚別漁獲量および放流魚が重量に占める割合(放流魚重量比率)

を図4に示す。1995年以降、天然魚の大量発生による漁獲加入で漁獲量は大きく増加している。放流魚重量比率は1994年の22.8%から下降し、1997年には5.3%となったが、1999年には13.5%まで上昇している。

1994～1999年の放流魚、天然魚別漁獲金額および放流魚が金額に占める割合（放流魚金額比率）を図5に示す。漁獲量と同様に、1995年以降、漁獲金額も大きく増加している。放流魚金額比率は1994年の23.1%から低下し、1997年に3.4%となったが、1999年には10.3%まで上昇している。

放流魚重量比率および放流魚金額比率は同様に推移している。それらを6年間で平均すると放流魚重量比率で11.4%、放流魚金額比率で10.0%となり、金額の比率が若干低くなった。

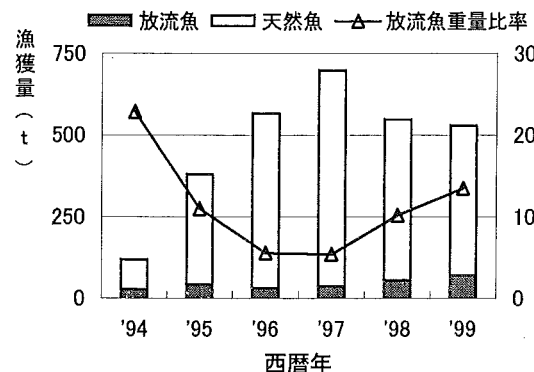


図4 福島県におけるヒラメ放流魚・天然魚別漁獲量

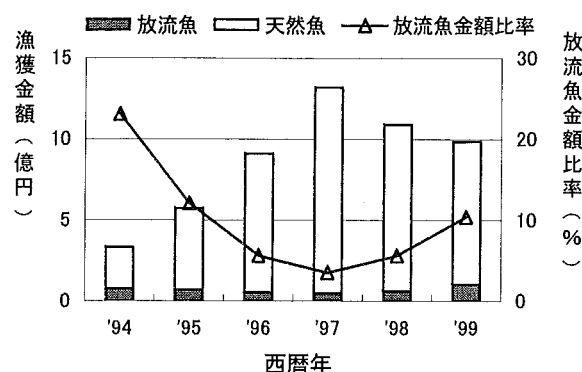


図5 福島県におけるヒラメ放流魚・天然魚別漁獲金額

### 考 察

#### 放流魚の推定漁獲量、推定漁獲金額からみた放流効果

ヒラメの種苗生産および放流は、1996年度から（財）福島県漁業振興基金（放流事業に先行して、1993年1月からヒラメ水揚げ金額の5%を漁業者が負担している。）が委託する事業（ヒラメ栽培事業）となり、放流尾数は100万尾レベルに増加した。その効果は翌年には現れなかったが、1998年には放流魚推定漁獲重量が初めて50t台となり、量的な効果が現れ始めた。1995年以降、卓越年級群の漁獲加入で平均単価は千円台に下落したため、経済的な効果は量的な効果と比較して低いものとなった。しかし、1999年の放流魚漁獲重量は70tを超え、金額では約1億円と推定された。福島県でヒラメ

栽培事業を運営する費用は年間、約1億円であることから、毎年の漁業者負担金が1億円となって事業を運営することが理想である。しかし、仮に水揚げ金額の5%で事業運営するとすれば20億円の漁獲金額が必要となり、これまでで最高の漁獲金額13億円(1997年)でも不足することから、現実的に不可能である。また、放流魚の漁獲金額が事業運営経費と同等になることも1つの目標と考えれば、1999年に放流魚の漁獲金額が約1

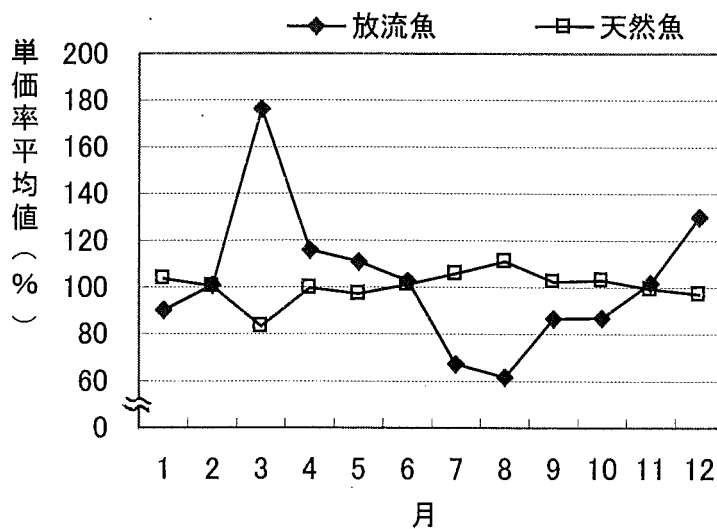


図6 放流魚および天然魚の単価率平均値

億円と推定されたことは、ヒラメ水揚げ金から運営資金を負担している漁業者に対して、この事業の意義を示すことができたといえる。

#### 単価率を用いた漁獲金額の推定

1989～1993年は単価データが未整理のため、前述した方法では直接には漁獲金額を推定できない。そこで放流魚、天然魚別の単価率が季節変動することが認め

表3 ヒラメ天然魚、放流魚別推定漁獲量、漁獲金額および平均単価

年	推定漁獲量(t)		推定漁獲金額(百万円)		平均単価 (円/kg)
	放流魚	天然魚	放流魚	天然魚	
1989	32	121	112	392	3,280
1990	24	127	97	471	3,772
1991	21	115	85	434	3,803
1992	12	133	39	395	2,992
1993	11	99	40	344	3,477

られたことにより、単価率を平均した月ごとの数値（以下単価率平均値とし、ここでは1994～1996年の単価率を月別に平均した。）と放流魚、天然魚別の漁獲量で漁獲金額（1989～1993年）の推定を試みた。（放流魚および天然魚の単価率平均値を図6に示す。この数値に基づき放流魚、天然魚別の月別単価が推移するとして推定された漁獲金額を漁獲量および平均単価とともに表3に示す。月別の詳細データは付表4に示す。）この方法は放流魚、天然魚別の金額データがない場合の漁獲金額の推定方法の1つと考えられる。ただし、基となる単価率が変動した場合（1994～1999年の単価率はこれに当てはまる。そのため、推定しようとする期間に近い単価率のグループである1994～1996年で単価率を平均した。）や単価率平均値を算出した時期と単価率平均値で金額を推定しようとしている時期で漁業や経済等の状況が大きく異なる場合などは推定金額の誤差が大きくなることを考慮する必要がある。

この結果、ヒラメの単価が現在より高かった1989～1991年の放流魚の漁獲金額は1億円前後であったものと推定された。

#### 放流魚の単価が低下した要因

1997年以降、放流魚の単価はヒラメ全体の単価より安値で推移したが、これは1997年に漁獲主体であった1996年級群放流魚<sup>6)</sup>の採卵時期は4月以降<sup>7)</sup>で1995年級以前と比較して遅く、飼育初期の疾病による大量へい死が続き、生産が安定しなかった<sup>7)</sup>ためか、無眼側体色異常（黒化）が顕著であったために、水揚げ時の単価が天然魚より著しく安かったことが第一の要因と考えられる。このように放流魚の体色異常は漁獲金額に影響を及ぼすため、経済的な効果を高めるための体色異常防御技術を確立することが必要である。

また、事業となつてからの放流尾数は30～40万尾から100万尾に増加したため、放流魚がまとまって漁獲された場合には放流魚のみで競られることも多く、その際は天然魚以下の単価で競られる場合もあり<sup>8)</sup>、その結果、以前より安値で取り引きされた可能性も考えられる。

放流魚の単価率が変動した前後の漁獲量は1994～1996年が118～566t、1997～1999年が529～698tと重なった範囲で推移しており、単価率でみられたような明瞭な差は認められない。従って、漁獲量の直接的な影響で単価率が変動したとは考えにくい。しかし、漁獲量増加は1994年および1995年の天然魚卓越年級群の漁獲加入により<sup>9)</sup>、1995年以降で顕著になり、1997年には1994年級群が3歳魚、1995年級群が2歳魚に成長して水揚げされたヒラメ1尾あたりの平均重量は増加したと考えられる。そのため、漁獲主体魚の重量に満たない小型のヒラメは、天然魚も放流魚も単価が低下したと推測される。このような状況が放流魚と天然魚の単価に差が生じさせた可能性も考えられる。

#### 過去に推定された放流魚推定漁獲金額

藤田<sup>10)</sup>は福島県で漁獲された1987～1995年級群放流魚の金額を年級群ごとに推定している。この中では放流効果を年級群間で比較することに主眼をおいているため、年級群に共通した単価として1990年当時の単価(1990年の平均単価は3,772円/kg)を用いているが、1995年にはその約40%の1,503円/kgまで単価が下落し、それ以降も1,800～1,900円/kgの範囲で推移している。この魚価の低下により1993年以降の実際金額は推定金額をかなり下回っているであろうと著者自身が指摘している。本報告では年ごとに推定しているため、年級群ごとの推定値と性質が異なる。年ごとに推定した放流魚漁獲金額は年級群が混在するため年級群間の比較は出来ないが、本報告で示した数値は漁業者が実際に得たヒラメ漁獲金額の中で放流魚が占める金額により近いものと考えられる。

## 要 約

1. 1994～1999年の市場調査結果により、放流魚、天然魚別の漁獲量、漁獲金額および単価率を月別に推定した。放流魚の推定漁獲量は27～42tで推移していたが、1998年以降は56t、71tと増加した。放流魚の推定漁獲金額は46～76百万円で推移していたが、1999年には102百万円となった。これらのことから放流尾数が100万尾の規模となったヒラメ栽培事業の量的、経済的な効果が推測された。

2. 1994～1999年の放流魚、天然魚別の単価率平均値を利用して、それ以前(1989～1993年)の放流魚、天然魚別の漁獲金額を推定した。

## 文 献

- 1) 福島県農林水産部水産課：福島県海面漁業漁獲高統計(1989-1999)。
- 2) 福島県水産試験場他：平成2年度～平成6年度放流技術開発事業総括報告書、太平洋ブロックヒラメ班資料編、福島-1-29(1995)。
- 3) 福島県水産試験場他：平成7年度～平成11年度放流技術開発事業総括報告書、異体類、福島-17-32(2001)。
- 4) 福島県水産試験場：昭和61年度放流技術開発事業実績報告書、ヒラメ、福島、22(1987)。
- 5) 福島県水産試験場：沿岸域漁業管理適正化方式開発調査最終報告書、昭和59年～61年度、130(1988)。
- 6) 福島県におけるヒラメ市場調査結果資料集：福水試調査研究資料、No.287(2000)
- 7) (財)福島県栽培漁業協会：平成8年度福島県栽培漁業協会事業報告書、32-36(1996)。
- 8) 加治俊二・福永辰廣：ヒラメ種苗生産の現状と体色異常魚の魚市場での価格等に関するアンケート結果について、栽培技研、27(2)、67-101(1999)
- 9) 渡邊昌人・藤田恒雄：1994年、1995年に発生したヒラメ卓越年級群、福島県水産試験場研究報告第9号、59-64(2000)。
- 10) 藤田恒雄：福島県におけるヒラメ人工種苗の放流効果、海洋水産資源の培養に関する研究者協議会論文集、Ⅲ、300-309(1999)。

付表1 福島県におけるヒラメ推定漁獲量、推定漁獲金額、平均単価および単価率

	推定漁獲量(kg)		推定漁獲金額(円)		平均単価(円/kg)			単価率(%)	
	放流魚	天然魚	放流魚	天然魚	放流魚	天然魚	全県	放流魚	天然魚
Jan-94	990	4,919	2,893,696	19,179,087	2,923	3,899	3,735	78.3	104.4
Feb-94	876	2,857	3,694,762	11,886,649	4,218	4,161	4,174	101.0	99.7
Mar-94	1,183	3,257	9,607,574	9,168,615	8,121	2,815	4,229	192.0	66.6
Apr-94	1,419	5,062	6,020,717	17,480,851	4,243	3,453	3,626	117.0	95.2
May-94	2,038	7,901	9,025,859	23,692,056	4,429	2,999	3,292	134.5	91.1
Jun-94	1,535	16,256	4,205,280	45,574,401	2,740	2,804	2,798	97.9	100.2
Jul-94	1,362	6,599	2,661,816	25,411,593	1,954	3,851	3,526	55.4	109.2
Aug-94	2,888	3,140	5,880,388	9,333,511	2,036	2,972	2,524	80.7	117.8
Sep-94	3,232	6,114	7,263,629	15,618,964	2,247	2,555	2,448	91.8	104.4
Oct-94	5,430	11,881	9,409,041	27,114,391	1,733	2,282	2,110	82.1	108.2
Nov-94	3,587	11,461	7,338,745	20,620,437	2,046	1,799	1,858	110.1	96.8
Dec-94	2,478	11,805	8,233,013	28,646,863	3,322	2,427	2,582	128.7	94.0
Jan-95	1,500	9,232	1,643,899	26,288,256	1,096	2,848	2,603	42.1	109.4
Feb-95	1,113	6,406	2,636,588	17,820,128	2,369	2,782	2,721	87.1	102.2
Mar-95	1,355	5,958	5,598,446	15,101,233	4,132	2,535	2,831	145.9	89.5
Apr-95	3,743	11,665	7,425,214	31,991,016	1,984	2,742	2,558	77.6	107.2
May-95	4,624	15,074	10,707,695	34,532,552	2,316	2,291	2,297	100.8	99.7
Jun-95	2,213	15,747	3,965,849	35,386,620	1,792	2,247	2,191	81.8	102.6
Jul-95	2,320	6,882	5,310,942	21,707,455	2,289	3,154	2,936	78.0	107.4
Aug-95	1,925	6,863	3,302,893	19,210,011	1,716	2,799	2,562	67.0	109.3
Sep-95	7,132	50,644	8,365,743	56,257,345	1,173	1,111	1,119	104.8	99.3
Oct-95	7,241	82,702	7,636,168	81,292,424	1,055	983	989	106.6	99.4
Nov-95	4,377	59,525	4,809,066	72,794,113	1,099	1,223	1,214	90.5	100.7
Dec-95	4,204	68,322	7,488,496	90,843,343	1,781	1,330	1,356	131.4	98.1
Jan-96	2,234	34,509	5,188,245	51,906,069	2,322	1,504	1,554	149.4	96.8
Feb-96	968	14,633	2,336,494	30,601,277	2,414	2,091	2,111	114.3	99.1
Mar-96	806	11,194	3,849,313	26,208,621	4,776	2,341	2,505	190.7	93.5
Apr-96	1,735	24,136	5,742,466	50,581,941	3,310	2,096	2,178	152.0	96.2
May-96	3,118	36,418	4,884,642	59,009,733	1,567	1,620	1,616	96.9	100.3
Jun-96	2,835	45,425	6,139,588	77,201,033	2,166	1,700	1,695	127.8	100.3
Jul-96	2,781	44,761	3,978,601	95,023,884	1,431	2,123	2,114	67.7	100.4
Aug-96	1,905	20,776	1,780,162	55,906,706	934	2,691	2,543	36.7	105.8
Sep-96	5,158	60,514	4,851,564	93,018,092	941	1,537	1,490	63.1	103.2
Oct-96	4,538	80,166	4,015,199	100,841,710	885	1,258	1,238	71.5	101.6
Nov-96	2,548	71,101	3,569,069	94,723,701	1,401	1,332	1,335	104.9	99.8
Dec-96	2,626	91,311	4,658,536	124,257,529	1,774	1,361	1,372	129.3	99.2
Jan-97	1,533	53,681	2,184,517	81,566,655	1,425	1,519	1,517	93.9	100.2
Feb-97	814	22,871	1,290,164	45,274,613	1,585	1,980	1,966	80.6	100.7
Mar-97	953	30,067	1,611,267	60,828,239	1,691	2,023	2,013	84.0	100.5
Apr-97	1,360	45,140	4,140,457	79,284,151	3,044	1,756	1,794	169.7	97.9
May-97	5,972	71,853	4,767,510	117,880,344	798	1,641	1,576	50.7	104.1
Jun-97	3,771	112,675	4,963,140	155,338,364	1,316	1,379	1,377	95.6	100.1
Jul-97	2,377	73,864	4,044,339	140,157,754	1,701	1,898	1,927	88.3	98.5
Aug-97	2,143	41,602	2,715,927	118,228,256	1,267	2,842	2,765	45.8	102.8
Sep-97	3,676	50,668	5,698,452	121,871,486	1,550	2,405	2,347	66.0	102.5
Oct-97	5,241	56,346	4,832,101	120,889,648	922	2,145	2,041	45.2	105.1
Nov-97	4,247	43,546	4,571,156	94,979,850	1,076	2,181	2,083	51.7	104.7
Dec-97	5,202	58,464	4,926,528	137,823,586	947	2,357	2,242	42.2	105.1
Jan-98	2,282	24,251	2,879,187	61,531,050	1,262	2,537	2,428	52.0	104.5
Feb-98	1,673	16,248	3,502,196	40,894,987	2,093	2,517	2,477	84.5	101.6
Mar-98	3,837	18,384	3,333,939	48,197,038	869	2,622	2,318	37.5	113.1
Apr-98	2,625	22,328	2,671,205	48,714,546	1,018	2,182	2,059	49.4	106.0
May-98	2,955	39,419	2,480,549	77,971,999	839	1,978	1,899	44.2	104.2
Jun-98	4,497	106,355	4,785,661	156,735,804	1,064	1,474	1,457	73.0	101.1
Jul-98	2,914	39,813	2,159,877	98,620,033	741	2,477	2,359	31.4	105.0
Aug-98	4,080	18,729	678,216	67,475,237	166	3,603	2,988	5.6	120.6
Sep-98	4,627	36,847	3,935,441	101,211,840	851	2,747	2,536	33.5	108.3
Oct-98	11,331	66,427	18,478,145	127,138,445	1,631	1,914	1,873	87.1	102.2
Nov-98	7,807	51,092	8,330,173	102,926,351	1,067	2,015	1,889	56.5	106.6
Dec-98	7,122	52,441	7,943,611	98,776,625	1,115	1,884	1,792	62.2	105.1
Jan-99	4,363	21,439	5,842,102	47,854,743	1,339	2,232	2,081	64.3	107.3
Feb-99	5,023	15,249	5,611,774	41,905,180	1,117	2,748	2,344	47.7	117.2
Mar-99	3,019	17,881	6,170,418	42,549,455	2,044	2,380	2,331	87.7	102.1
Apr-99	6,609	28,328	12,201,204	56,552,480	1,846	1,996	1,968	93.8	101.4
May-99	9,377	79,996	11,426,623	126,821,734	1,219	1,585	1,547	78.8	102.5
Jun-99	5,478	81,957	5,422,556	116,724,581	990	1,424	1,397	70.9	101.9
Jul-99	4,035	37,482	2,886,490	89,559,637	715	2,389	2,227	32.1	107.3
Aug-99	3,044	16,243	6,513,260	60,523,900	2,140	3,726	3,476	61.6	107.2
Sep-99	5,777	25,750	10,073,579	64,305,623	1,744	2,497	2,359	73.9	105.9
Oct-99	10,044	50,120	14,462,046	84,900,227	1,440	1,694	1,652	87.2	102.5
Nov-99	6,800	37,791	9,039,973	62,891,523	1,329	1,664	1,613	82.4	103.2
Dec-99	7,638	45,454	12,144,737	87,839,585	1,590	1,932	1,883	84.4	102.6

付表2-1 調査市場別の漁獲量および放流魚重量比率

	調査市場および全県の漁獲量(kg)							放流魚重量比率(%)								
	原釜底	原釜刺	精戸	久之浜	四倉	小名浜	勿来	全県	原釜底	原釜刺	精戸	久之浜	四倉	小名浜	勿来	全県
Jan-89	1,297							5,363	16.08							16.08
Feb-89	1,465							4,765	6.45							6.45
Mar-89	4,481							9,119	25.41							25.41
Apr-89	4,606							10,419	31.59							31.59
May-89	3,989							16,316	29.32							29.32
Jun-89	687							10,182	14.89							14.89
Jul-89		1071						5,406	16.99							16.99
Aug-89		1053						5,574	10.88							10.88
Sep-89	1,417							9,185	19.06							19.06
Oct-89	2,700							32,965	21.67							21.67
Nov-89	3,525							23,610	23.47							23.47
Dec-89	4,164							20,973	16.47							16.47
Jan-90	2,199							8,159	8.06							8.06
Feb-90	2,570							5,254	11.57							11.57
Mar-90	4,401							9,105	18.58							18.58
Apr-90	7,813							15,151	11.17							11.17
May-90	4,220	4,195						25,944	8.06	20.39						14.21
Jun-90	2,637	3,568						18,139	5.30	8.90						7.37
Jul-90		2,667						7,887	19.92	19.92						19.92
Aug-90		1,303						4,784	20.85	20.85						20.85
Sep-90	1,442	622						5,742	14.57	13.75						14.32
Oct-90	5,156	1,587						14,672	25.36	9.32						21.58
Nov-90	6,278	2,299						18,443	22.89	16.56						21.19
Dec-90	4,705	1,725						17,500	23.30	17.03						21.62
Jan-91	1,372	567						7,811	13.38	21.92						15.88
Feb-91	4,591	192						9,440	15.04	13.64						14.99
Mar-91	4,496	173						9,486	10.11	41.27						11.27
Apr-91	4,957	495						11,077	12.96	40.79						15.49
May-91	8,150	3,511						27,326	7.62	29.33						14.15
Jun-91	2,296	3,294						15,215	24.54	16.72						19.93
Jul-91		1,119						4,767	15.97	15.97						15.97
Aug-91		970						3,742	16.91	16.91						16.91
Sep-91	1,522	1,226						9,125	17.95	11.74						15.18
Oct-91	3,603	1,426						12,027	20.81	10.35						17.84
Nov-91	3,298	1,161						11,397	18.71	6.80						15.61
Dec-91	3,039	2,249						15,102	17.88	8.74						13.99
Jan-92	961	203						7,070	8.68	12.02						9.26
Feb-92	1,537	112						5,021	11.43	6.98						11.13
Mar-92	4,195	165						6,468	5.05	28.38						5.93
Apr-92	5,729	559						10,643	6.67	23.04						8.13
May-92	3,793	3,187						15,985	4.06	20.96						11.77
Jun-92	1,538	3,742						17,586	1.06	11.15						8.21
Jul-92		2,728						8,494	5.06	5.06						5.06
Aug-92		1,174						4,662	4.18	4.18						4.18
Sep-92	1,473	1,981						10,749	7.15	4.46						5.61
Oct-92	2,093	2,679						18,614	15.71	4.55						9.45
Nov-92	3,063	2,529						20,764	11.66	6.49						9.32
Dec-92	3,924	1,569						19,174	9.64	8.42						9.29
Jan-93	2,903	270						6,790	16.09	8.60						15.46
Feb-93	1,676	90						4,355	5.43	8.04						5.56
Mar-93	1,867	255						4,623	8.41	5.57						8.07
Apr-93	3,074	594						6,994	9.16	13.81						9.91
May-93	2,937	2,589						10,897	5.34	13.82						9.32
Jun-93	2,233	5,121						16,921	1.14	5.35						4.07
Jul-93		2,360						7,314	2.96	2.96						2.96
Aug-93		1,326						4,848	3.27	3.27						3.27
Sep-93	638	1,249						9,520	7.74	7.56						7.62
Oct-93	1,677	1,327						10,453	23.27	9.68						17.27
Nov-93	2,822	1,761						15,173	20.88	8.23						16.01
Dec-93	2,348	1,380						12,422	13.07	10.51						12.12
Jan-94	1,265	254	580	1,091	471	450	722	5,909	7.44	22.30	31.89	25.40	36.49	2.94	1.59	16.75
Feb-94	1,187	84	206	632	230		491	3,733	5.11	10.79	29.92	56.87	47.67		13.04	23.48
Mar-94	2,431	192		531	276	240		4,440	15.56	7.48		66.45	59.60	28.25		26.64
Apr-94	3,388	393	438	730	402	313		6,481	15.99	12.78	48.32	34.51	33.36	16.03		21.89
May-94	1,756	3,556	1,640	382	229	255		9,939	20.46	10.41	44.89	28.09	6.15	6.38		20.51
Jun-94	993	6,309	4,015	923	607	366		17,791	4.74	5.83	16.84	1.24	4.59	2.62		8.63
Jul-94		2,368	2,815					7,961	17.35	16.91						17.11
Aug-94		1,496	1,600					6,028	39.74	55.55						47.91
Sep-94	1,993	908		1,565	808	586		9,346	23.97	47.58		44.89	38.29	17.95		34.59
Oct-94	3,907	1,579	2,025	2,596	2,128	1,339	1,009	17,311	34.14	31.34	37.86	38.27	35.57	10.03	9.37	31.37
Nov-94	3,874	1,197	1,801	2,018	1,382	1,048	1,129	15,048	23.62	31.19	38.20	21.31	24.70	4.93	14.92	23.84
Dec-94	3,193	1,029	2,567	1,999	1,006	785	1,218	14,283	14.30	28.50	22.64	16.26	21.64	5.08	10.91	17.35
Jan-95	3,383	770	1,142	2,290	618		649	10,732	11.99	35.27	1.94	19.55	11.78		2.69	13.98
Feb-95	2,951	290		1,761	881		212	7,519	9.50	36.58		19.67	16.76		10.28	14.81
Mar-95	4,701	336	78	732	680		59	7,313	17.33	10.65	69.15	15.73	29.33		3.31	18.53
Apr-95	9,741	926	524	1,259	1,248			15,408	22.03	52.69	56.52	11.70	20.02			24.29
May-95	5,920	4,218	2,216	1,021	919		1,148	19,698	16.63	39.42	31.97	8.77	14.84		3.83	23.48
Jun-95	4,106	4,059	3,878	1,125	835			17,960	5.95	19.77	14.16	7.62	5.32			12.32
Jul-95		3,373	2,645					9,202	26.19	23.97						25.21
Aug-95		2,474	3,533					8,788	27.87	17.74						21.91
Sep-95	23,269	9,314	3,286	4,639	4,233	3,610	4,227	57,776	11.75	15.91	12.34	7.91	6.86	6.99	22.68	12.34
Oct-95	37,406		5,180	10,148	6,031	3,040	1,009	89,943	7.75		11.51	6.54	5.27	11.02	24.33	8.05
Nov-95	27,465		3,481	7,903	3,161	1,438	1,203	63,902	6.53		9.48	5.77	5.40	9.69	14.15	6.85
Dec-95	31,376	12,552	8,060	6,990	1,223	1,539	987	72,526	4.30	7.04	7.30	6.29	5.54	8.72	17.45	5.80



付表2-2 調査市場別の漁獲量および放流魚重量比率

	調査市場および全県の漁獲量(kg)								放流魚重量比率(%)							
	原釜底	原釜刺	請戸	久之浜	四倉	小名浜	勿来	全県	原釜底	原釜刺	請戸	久之浜	四倉	小名浜	勿来	全県
Jan-96	20,067	1,531	1,678	7,694	748	1,219		36,743	4.38	13.70	5.97	7.88	14.24	8.37		6.08
Feb-96	9,060	613	374	2,909	678	564	433	15,601	6.04	7.95	11.41	4.84	6.15	1.82	17.69	6.21
Mar-96	7,498	540		2,010			58	12,000	5.74	11.34		8.50			28.51	6.72
Apr-96	16,710	1,034	473	3,027	889	2,096	230	25,871	5.08	29.19	5.97	9.13	9.38	4.20	5.99	6.71
May-96	21,131	6,615	2,674	1,932	1,027	1,892	1,026	39,536	4.50	20.64	10.51	8.91	1.17	1.19	5.71	7.89
Jun-96	3,922	25,799	4,282	1,925	709	708	306	48,260	2.44	6.03	6.73	9.02	2.60	8.33	6.67	5.87
Jul-96		24,715	6,762					47,542		6.15	4.77					5.85
Aug-96		9,094	8,324					22,681		12.30	4.14					8.40
Sep-96	14,193	13,535	3,478	8,168	6,819		5,022	65,672	5.70	11.26	3.40	6.20	10.10		7.49	7.85
Oct-96	25,952	11,479	2,391	14,486	8,610	4,474	4,144	84,704	5.61	6.67	3.60	6.08	3.31	4.27	4.06	5.36
Nov-96	28,655	12,034	2,181	9,435	3,905	2,374	3,624	73,649	3.58	4.21	2.68	3.46	2.11	1.41	3.30	3.46
Dec-96	31,111	14,081	7,401	13,519	5,178	3,569	3,091	93,937	2.23	4.03	2.41	3.55	2.58	1.83	1.94	2.80
Jan-97	17,836	5,030	6,082	8,842	3,491		4,354	55,214	3.11	2.72	1.55	2.81	3.33		2.66	2.78
Feb-97	6,433	909	1,691	7,225	2,125	1,040	1,186	23,685	2.33	3.08	1.84	2.46	9.22	7.56	3.96	3.44
Mar-97	13,711	528	599	5,892	4,299		2,124	31,020	3.84	1.97	5.65	2.20	1.12		4.06	3.07
Apr-97	26,237	821	1,659	6,950	3,602		2,660	46,500	2.21	5.57	11.91	3.07	1.94		4.53	2.92
May-97	35,565	10,812	7,272	6,733	2,815	3,346	4,115	77,825	6.44	20.38	4.24	2.27	2.84	7.88	2.96	7.67
Jun-97	23,685	48,689	18,156	4,387	839		1,708	116,446	1.72	4.09	2.93	2.54	2.68		5.37	3.24
Jul-97		32,461	19,580					76,241		3.45	2.57					3.12
Aug-97		16,129	13,256					43,745		6.50	2.95					4.90
Sep-97	8,055	12,592	10,662	3,478	3,837		3,176	54,344	3.14	6.91	2.56	6.28	8.11		28.37	6.76
Oct-97	11,832	11,670	10,685	4,182	3,911		5,154	61,587	5.50	9.00	4.27	8.74	10.54		21.39	8.51
Nov-97	5,760	7,998	7,856	5,193	2,410		3,289	47,793	5.88	10.96	3.87	7.25	10.53		22.47	8.89
Dec-97	10,195	8,448	12,389	10,925	2,974		4,576	63,666	5.76	11.34	5.12	7.17	7.08		19.05	8.17
Jan-98	9,640	912	3,102	5,187	1,484		1,777	26,533	8.52	20.16	6.41	7.25	8.04		11.32	8.60
Feb-98	5,812	279	1,775	3,632	644		2,800	17,921	5.13	11.64	5.16	5.66	4.74		26.30	9.33
Mar-98	13,882	600	1,007	1,759	1,086		674	22,221	19.86	12.01	4.03	11.04	4.09		25.71	17.27
Apr-98	14,854	1,118	1,565	1,794	2,150	1,320	39	24,953	11.91	1.96	5.85	8.25	8.39	13.50	35.86	10.52
May-98	12,753	9,587	6,692	2,765	1,323	961	1,105	42,374	6.87	9.90	5.55	3.50	5.90	4.45	3.56	6.97
Jun-98	16,631	30,912	22,356	6,839	1,958	2,763	3,982	110,852	2.51	4.49	4.47	3.49	4.77	5.03	4.73	4.06
Jul-98		17,064	11,845	1,778			588	42,727		9.07	4.13	2.47			8.79	6.82
Aug-98		9,087	5,101					22,809		26.80	2.02					17.89
Sep-98	4,269	17,450	4,189	461	1,743	1,167	3,068	41,474	3.08	14.09	6.54	8.02	9.05	14.01	12.60	11.16
Oct-98	8,618	33,223	5,732	1,428	4,351	2,708	3,581	77,758	10.78	12.62	14.41	19.15	34.09	9.71	20.26	14.57
Nov-98	6,972	12,959	9,627	3,188	3,451	2,518	3,765	58,899	11.43	14.49	13.00	9.57	10.48	16.23	16.67	13.25
Dec-98	8,167	15,878	10,116	5,526	2,369	1,666	2,043	59,563	7.38	13.14	9.98	12.42	25.17	11.28	14.84	11.96
Jan-99	5,402	1,871	2,021	3,345	2,223	1,490	1,611	25,802	9.57	10.24	14.46	15.15	38.67	24.65	18.81	16.91
Feb-99	2,995	911	1,064	2,406	2,141	1,324	2,133	20,272	8.50	12.47	10.38	19.53	56.20	29.77	31.37	24.78
Mar-99	6,803	483	377	1,446	1,727	976	1,036	20,900	5.45	17.94	10.43	36.02	26.50	15.86	21.76	14.45
Apr-99	13,057	1,748	1,204	2,865	3,436	1,843	2,037	34,937	9.03	17.64	10.01	21.56	38.98	5.89	62.86	18.92
May-99	20,150	14,745	11,776	9,732	4,129	2,976	2,940	89,373	8.86	12.42	12.58	3.40	22.47	12.10	8.70	10.49
Jun-99	12,439	22,859	16,554	4,943	2,392	1,891	3,200	87,435	3.46	6.85	6.29	5.40	9.95	9.59	9.51	6.27
Jul-99		18,960	9,922					41,517		10.43	8.35					9.72
Aug-99		7,087	4,624					19,287		13.31	19.57					15.78
Sep-99	942	9,838	3,816	805	1,317	2,541	3,259	31,527	18.44	14.24	28.18	17.03	17.95	9.94	26.07	18.32
Oct-99	3,870	17,936	6,710	4,497	4,432	2,839	3,400	60,164	15.13	10.39	20.67	22.70	18.48	19.13	31.58	16.69
Nov-99	4,272	10,434	5,002	3,916	3,742	1,891	2,608	44,591	12.88	7.59	19.49	20.07	16.57	22.27	27.39	15.25
Dec-99	10,415	9,877	7,259	6,586	2,470	1,415	2,374	53,092	10.32	8.52	16.57	20.43	18.08	18.59	26.84	14.39

付表3 調査市場別の漁獲金額および放流魚金額比率

	調査市場および全県の漁獲金額(円)					放流魚金額比率(%)				
	請戸	久之浜	四倉	勿来	全県	請戸	久之浜	四倉	勿来	全県
Jan-94	2,573,733	3,304,486	1,867,826	3,432,425	22,072,783	18.92	16.51	21.56	0.88	13.11
Feb-94	1,103,440	2,078,893	863,675	2,162,303	15,581,411	14.30	41.32	35.69	6.80	23.71
Mar-94		1,920,877	1,125,388		18,776,189		55.17	44.33		51.17
Apr-94	1,894,016	2,467,670	1,297,344		23,501,568	35.22	20.21	21.88		25.62
May-94	5,360,207	1,341,603	736,977		32,717,915	31.65	24.04	4.49		27.59
Jun-94	11,220,123	2,781,625	1,859,949		49,779,681	11.05	0.58	4.51		8.45
Jul-94	10,431,547				28,073,409	9.48				9.48
Aug-94	1,969,298				15,213,899	38.65				38.65
Sep-94			1,640,036		22,882,593			31.74		31.74
Oct-94	4,203,748	4,436,881	2,741,887	4,074,750	36,523,432	37.33	25.37	28.13	12.66	25.76
Nov-94	3,733,534	3,147,004	1,704,195	3,116,935	27,959,182	38.04	27.41	23.01	12.72	26.25
Dec-94	5,961,951	4,055,308	2,413,862		36,879,876	29.41	15.97	15.51		22.32
Jan-95	3,143,750	4,946,740	1,607,387	3,084,906	27,932,155	0.74	10.36	9.51	2.07	5.89
Feb-95		3,983,727	2,179,220	750,329	20,456,716		13.90	10.70	13.87	12.89
Mar-95	326,467	1,900,904	1,566,470	283,712	20,699,679	74.38	13.38	38.26	2.20	27.05
Apr-95	1,865,060	2,935,647	3,083,744		39,416,230	51.64	11.59	5.90		18.84
May-95	5,416,373	2,328,821	2,185,787		45,240,247	32.72	11.78	13.90		23.67
Jun-95	8,954,544		1,917,964		39,352,469	11.37		4.02		10.08
Jul-95	7,566,705				27,018,397	19.66				19.66
Aug-95	8,067,292				22,512,904	14.67				14.67
Sep-95	6,199,131	4,952,325	4,274,098	5,139,305	64,623,088	12.96	12.81	10.82	14.82	12.95
Oct-95	7,850,062	10,776,544	4,791,845	1,174,117	88,928,592	11.05	6.56	10.29	3.76	8.59
Nov-95	5,783,342	8,816,782	3,727,535	1,976,128	77,603,179	9.08	5.56	4.24	4.28	6.20
Dec-95	14,434,890	10,918,204	2,180,047	2,558,004	98,331,839	7.01	5.26	12.93	16.53	7.62
Jan-96	5,108,424	9,836,039	1,775,728		57,094,314	6.04	8.07	23.51		9.09
Feb-96	1,189,739	5,761,765	1,496,172	1,008,384	32,937,771	20.43	6.04	2.78	3.78	7.09
Mar-96		5,302,082		194,306	30,057,934		12.69		16.11	12.81
Apr-96	1,805,235	7,312,082	2,893,042	726,375	56,324,407	2.86	13.39	8.45	3.21	10.20
May-96	5,852,476	4,593,308	2,034,488	2,610,263	63,894,375	9.33	10.10	0.48	5.13	7.64
Jun-96	12,794,432	4,418,292	1,242,061	846,842	83,340,621	7.21	9.69	2.13	5.37	7.37
Jul-96	12,319,629				99,002,485	4.02				4.02
Aug-96	19,545,404				57,686,868	3.09				3.09
Sep-96	9,974,264	8,698,708	5,904,417	5,683,175	97,869,656	2.32	4.50	6.59	8.59	4.96
Oct-96	7,079,354	13,129,601	6,356,800	4,313,248	104,856,909	2.54	3.71	4.61	5.16	3.83
Nov-96	4,599,470	10,287,314	3,949,228	5,013,147	98,292,770	0.91	4.50	2.47	5.25	3.63
Dec-96	12,002,642	12,437,476	4,158,436	3,440,936	128,916,065	1.23	5.69	4.06	3.88	3.61
Jan-97	10,884,361	9,993,429	4,157,851	5,861,318	83,751,172	1.67	2.31	5.31	2.94	2.61
Feb-97	3,661,509	11,238,896	3,466,848	2,326,466	46,564,777	0.60	2.09	7.53	2.37	2.77
Mar-97	2,106,854	10,771,097	5,436,700	4,829,020	62,439,506	4.71	2.58	0.75	3.71	2.58
Apr-97	4,458,112	13,058,620	5,797,075	6,549,398	83,424,608	12.57	3.21	2.91	5.11	4.96
May-97	15,257,895	12,692,420	4,619,672	9,262,730	122,647,854	5.18	2.14	4.94	3.62	3.89
Jun-97	25,380,789	7,609,847	1,583,775	3,509,631	160,301,504	2.80	3.24	2.73	5.08	3.10
Jul-97	36,965,572				144,202,093	2.80				2.80
Aug-97	36,398,079				120,944,183	2.25				2.25
Sep-97	28,830,067	6,207,163	5,035,979	5,454,025	127,569,938	1.85	3.48	6.83	17.22	4.47
Oct-97	22,943,054	6,706,081	6,660,348	7,256,552	125,721,749	2.01	5.76	4.42	7.36	3.84
Nov-97	15,601,121	8,519,192	4,586,156	6,228,083	99,551,006	1.61	5.28	5.12	10.74	4.59
Dec-97	32,350,970	16,489,142	6,106,188	9,740,228	142,750,114	2.05	4.56	2.63	6.74	3.45
Jan-98	10,167,222	9,676,738	3,318,975	4,633,306	64,410,237	3.08	5.01	4.24	6.55	4.47
Feb-98	5,087,474	7,525,859	1,483,814	6,650,775	44,397,183	2.56	3.21	2.36	18.49	7.89
Mar-98	3,819,641	4,728,418	2,041,212	1,940,283	51,530,977	2.99	7.53	2.45	14.97	6.47
Apr-98	4,326,608	4,412,241	3,430,560	106,216	51,385,751	4.42	6.00	4.41	29.18	5.20
May-98	13,096,650	5,647,902	2,477,014	2,551,705	80,452,548	3.57	2.85	2.31	1.85	3.08
Jun-98	32,032,567	9,320,833	2,588,199	6,951,060	161,521,465	2.76	3.23	3.33	3.40	2.96
Jul-98	26,998,692	3,749,179		1,559,204	100,779,910	2.20	1.46		2.79	2.14
Aug-98	19,335,143				68,153,453	1.00				1.00
Sep-98	17,271,666	1,191,558	2,584,323	6,920,492	105,147,281	2.86	5.51	7.37	4.29	3.74
Oct-98	15,974,765	2,484,549	5,899,015	7,507,925	145,616,590	6.44	15.64	32.43	9.49	12.69
Nov-98	18,666,452	5,295,294	5,946,429	8,659,818	111,256,524	7.69	6.10	6.61	8.50	7.49
Dec-98	19,682,079	8,722,165	4,022,196	4,843,828	106,720,236	5.13	8.07	17.02	7.76	7.44
Jan-99	5,974,491	6,048,949	3,635,464	4,049,347	53,696,845	8.33	10.72	16.85	9.53	10.88
Feb-99	3,470,320	5,623,919	3,664,788	4,252,649	47,516,954	5.59	10.91	15.75	14.69	11.81
Mar-99	1,419,061	4,037,997	2,703,309	2,416,534	48,719,873	7.94	18.82	9.26	8.96	12.67
Apr-99	3,979,756	6,081,197	5,477,324	3,917,607	68,753,684	6.20	10.98	18.32	39.17	17.75
May-99	22,273,629	13,280,759	6,076,468	5,220,466	138,248,357	10.97	2.99	11.57	6.28	8.27
Jun-99	25,892,301	6,838,423	3,419,067	7,238,329	122,147,137	3.70	3.98	5.75	6.91	4.44
Jul-99	23,831,047				92,446,127	3.12				3.12
Aug-99	16,325,321				67,037,160	9.72				9.72
Sep-99	11,432,628	1,851,017	1,950,562	5,037,428	74,379,202	14.49	8.60	12.01	13.80	13.54
Oct-99	12,644,910	4,932,413	5,014,488	5,344,117	99,362,273	11.08	15.52	12.61	23.71	14.55
Nov-99	9,549,399	4,265,963	4,101,612	4,264,371	71,931,496	9.60	14.55	13.13	16.70	12.57
Dec-99	16,133,484	8,604,571	4,117,242	5,148,524	99,984,322	10.46	13.37	11.86	15.63	12.15

付表4 単価率平均値によるヒラメ推定漁獲金額

	推定漁獲量(kg)		平均単価 (円/kg)	単価率(%)		金額占有率(%)		漁獲金額 (円)	推定漁獲金額(円)	
	放流魚	天然魚		放流魚	天然魚	放流魚	天然魚		放流魚	天然魚
Jan-89	862	4,501	4,088	80.0	102.6	13.0	87.0	21,921,617	2,849,810	19,071,807
Feb-89	307	4,458	3,995	85.8	103.4	5.4	94.6	19,038,032	1,028,054	18,009,978
Mar-89	2,317	6,802	3,994	123.0	94.2	30.8	69.2	36,422,587	11,218,157	25,204,430
Apr-89	3,291	7,128	3,628	109.9	100.7	33.5	66.5	37,800,017	12,663,006	25,137,011
May-89	4,784	11,532	4,243	84.3	100.3	25.9	74.1	69,235,067	17,931,882	51,303,185
Jun-89	1,516	8,666	4,292	91.2	101.0	13.6	86.4	43,705,895	5,944,002	37,761,893
Jul-89	918	4,488	4,547	58.8	104.6	10.3	89.7	24,582,797	2,532,028	22,050,769
Aug-89	607	4,967	4,990	49.6	110.6	5.2	94.8	27,813,627	1,446,309	26,367,318
Sep-89	1,750	7,435	2,918	72.2	103.9	14.1	85.9	26,799,730	3,778,762	23,020,968
Oct-89	7,142	25,823	2,084	79.9	103.2	17.6	82.4	68,693,662	12,090,085	56,603,577
Nov-89	5,540	18,070	2,500	82.7	102.0	19.9	80.1	59,018,419	11,744,665	47,273,754
Dec-89	3,454	17,519	3,320	96.4	100.7	15.9	84.1	69,632,148	11,071,512	58,560,636
Jan-90	658	7,501	3,503	80.0	102.6	6.4	93.6	28,577,116	1,828,935	26,748,181
Feb-90	608	4,646	3,747	85.8	103.4	9.8	90.2	19,688,494	1,929,472	17,759,022
Mar-90	1,692	7,413	3,731	123.0	94.2	23.0	77.0	33,973,262	7,813,850	26,159,412
Apr-90	1,692	13,459	3,399	109.9	100.7	12.1	87.9	51,491,352	6,230,454	45,260,898
May-90	3,686	22,258	3,394	84.3	100.3	12.2	87.8	88,045,044	10,741,495	77,303,549
Jun-90	1,337	16,802	3,757	91.2	101.0	6.7	93.3	68,153,257	4,566,268	63,586,989
Jul-90	1,571	6,316	4,257	58.8	104.6	12.3	87.7	33,573,193	4,129,503	29,443,690
Aug-90	997	3,787	4,442	49.6	110.6	10.6	89.4	21,251,401	2,252,649	18,998,752
Sep-90	822	4,920	4,095	72.2	103.9	10.4	89.6	23,513,942	2,445,450	21,068,492
Oct-90	3,167	11,505	3,728	79.9	103.2	17.6	82.4	54,697,476	9,626,756	45,070,720
Nov-90	3,909	14,534	3,600	82.7	102.0	17.9	82.1	66,392,297	11,884,221	54,508,076
Dec-90	3,783	13,717	4,536	96.4	100.7	20.9	79.1	79,381,569	16,590,748	62,790,821
Jan-91	1,240	6,571	4,209	80.0	102.6	12.8	87.2	32,874,425	4,207,926	28,666,499
Feb-91	1,415	8,025	4,533	85.8	103.4	12.8	87.2	42,795,160	5,477,780	37,317,380
Mar-91	1,069	8,417	4,955	123.0	94.2	14.2	85.8	46,998,851	6,673,837	40,325,014
Apr-91	1,716	9,361	4,527	109.9	100.7	16.7	83.3	50,146,050	8,374,390	41,771,660
May-91	3,868	23,458	3,375	84.3	100.3	12.2	87.8	92,215,238	11,250,259	80,964,979
Jun-91	3,033	12,182	3,817	91.2	101.0	18.3	81.7	58,072,319	10,627,234	47,445,085
Jul-91	762	4,005	4,759	58.8	104.6	9.7	90.3	22,687,288	2,200,667	20,486,621
Aug-91	633	3,109	4,239	49.6	110.6	8.4	91.6	15,863,992	1,332,575	14,531,417
Sep-91	1,386	7,739	3,069	72.2	103.9	11.1	88.9	28,003,500	3,108,389	24,895,112
Oct-91	2,146	9,881	3,164	79.9	103.2	14.4	85.6	38,048,115	5,478,929	32,569,186
Nov-91	1,779	9,618	3,363	82.7	102.0	13.0	87.0	38,324,263	4,982,154	33,342,109
Dec-91	2,113	12,989	3,514	96.4	100.7	13.5	86.5	53,074,627	7,165,075	45,909,552
Jan-92	655	6,415	3,771	80.0	102.6	7.4	92.6	26,664,124	1,973,145	24,690,979
Feb-92	559	4,462	4,091	85.8	103.4	9.4	90.6	20,543,021	1,931,044	18,611,977
Mar-92	384	6,084	4,007	123.0	94.2	7.6	92.4	25,914,808	1,969,525	23,945,283
Apr-92	865	9,778	3,389	109.9	100.7	8.8	91.2	36,064,477	3,173,674	32,890,803
May-92	1,882	14,103	3,059	84.3	100.3	10.1	89.9	48,896,956	4,938,593	43,958,363
Jun-92	1,444	16,142	2,917	91.2	101.0	7.5	92.5	51,304,757	3,847,857	47,456,900
Jul-92	430	8,064	3,963	58.8	104.6	2.9	97.1	33,657,481	976,067	32,681,414
Aug-92	195	4,467	3,894	49.6	110.6	1.9	98.1	18,153,699	344,920	17,808,779
Sep-92	603	10,146	2,401	72.2	103.9	4.0	96.0	25,813,697	1,032,548	24,781,149
Oct-92	1,758	16,856	2,101	79.9	103.2	7.5	92.5	39,109,932	2,933,245	36,176,687
Nov-92	1,935	18,829	2,296	82.7	102.0	7.7	92.3	47,677,790	3,671,190	44,006,600
Dec-92	1,781	17,393	3,168	96.4	100.7	8.9	91.1	60,745,149	5,406,318	55,338,831
Jan-93	1,050	5,740	3,731	80.0	102.6	12.5	87.5	25,336,108	3,167,014	22,169,095
Feb-93	242	4,113	4,212	85.8	103.4	4.7	95.3	18,343,123	862,127	17,480,996
Mar-93	373	4,250	4,735	123.0	94.2	10.3	89.7	21,888,014	2,254,465	19,633,549
Apr-93	693	6,301	3,887	109.9	100.7	10.7	89.3	27,184,035	2,908,692	24,275,343
May-93	1,015	9,882	3,231	84.3	100.3	7.9	92.1	35,206,688	2,781,328	32,425,360
Jun-93	688	16,233	2,739	91.2	101.0	3.7	96.3	46,344,758	1,714,756	44,630,002
Jul-93	216	7,098	3,731	58.8	104.6	1.7	98.3	27,287,676	463,890	26,823,786
Aug-93	158	4,690	4,453	49.6	110.6	1.5	98.5	21,589,449	323,842	21,265,607
Sep-93	725	8,795	3,344	72.2	103.9	5.4	94.6	31,838,190	1,719,262	30,118,928
Oct-93	1,805	8,648	3,330	79.9	103.2	13.9	86.1	34,811,973	4,838,864	29,973,109
Nov-93	2,430	12,743	3,019	82.7	102.0	13.4	86.6	45,812,848	6,138,922	39,673,926
Dec-93	1,506	10,916	3,857	96.4	100.7	11.7	88.3	47,905,706	5,604,968	42,300,738