ヒラメ資源回復計画（ヒラメ釣獲試験）

田澤　亮

はじめに

ヒラメは青森県沿岸の全域で漁獲され、本県太平洋海域では刺し網、定置網、釣り、底曳網で漁獲される重要魚種である。特に本県太平洋南部海域では、秋季に刺し網により小型魚が非常に多く漁獲され、資源管理上問題となっているが、漁法の性格上、小型魚の再放流が難しい状況にある。そのため、資源管理方策の一つとして釣り漁法への転換が考えられる。そこで、当海域において、へら曳き釣りによるヒラメの釣獲試験を実施したので報告する。

材料と方法

2007年9月～11月の3ヶ月間、三沢市漁協、百石町漁協、市川漁協、八戸みなと漁協、八戸鮫浦漁協、八戸市南浜漁協に所属する漁業者11名に、毎月3回、へら曳き釣りによるヒラメ釣獲試験を依頼し、漁獲場所、水深、漁獲時間、全長別の漁獲尾数について調査野帳に記入してもらい、得られたデータから、調査海域を三沢～百石海域と八戸海域の2海域に分け、それぞれの海域について月別水深別の漁獲尾数と全長を集計した。

また、釣獲されたヒラメの全長から体重を下式[1)]により推定し、三沢市漁協の活魚の銘柄別単価を乗じることで漁獲金額の推定を行った。便宜的に全長35cm未満の個体を銘柄「小」、35cm以上45cm未満の個体を銘柄「中」、45cm以上の個体を銘柄「大」とした。

$$BW(g) = 7.647 \cdot 10^{-3} \cdot TL^{3.05834}$$

結果と考察

三沢～百石海域及び八戸海域における、月期別水深別の漁獲尾数、漁獲時間、1時間当たり漁獲尾数（CPUE）、1時間あたり漁獲金額及び平均サイズを表1に、三沢市漁協における2007年の活魚・鮮魚の銘柄別単価を表2に、全長別漁獲尾数（1時間あたり）を図1及び図2にそれぞれ示す。

両海域とも、例年漁獲の主体となる全長30cm前後（1歳魚）の個体数が少なく、全長約40cm以上（2歳魚以上）の個体が多く漁獲された。この要因として、三沢沖に着底するヒラメ稚魚の分布密度調査結果[2)]では、2004年級、2005年級の密度が高く、2006年級の密度が低いことが分かっており、今回の釣獲試験結果は各年級の豊度を反映していると考えられた。

月別水深別の1時間当たり漁獲尾数をみると、全体的に三沢～百石海域のほうが八戸海域よりも多く、月別には9月がもっとも多いが、11月になると極端に少なくなった。三沢～百石海域では水深10m帯の1時間当たり漁獲尾数、金額がともに多いが、水深30～40m帯でも、比較的多かった。八戸海域では水深が深いほど、1時間あたり漁獲尾数、金額が多い傾向が見られた。

また、月別水深別の全長別釣獲尾数、平均サイズを見ると、両海域ともに浅い水深帯ほど小型個体が、深い水深帯ほど大型個体が釣獲されていることがわかった。

当該海域における刺し網漁業について、月別水深別目合別のヒラメの漁獲尾数と平均サイズを調査したところ、浅い水深帯ほど小型個体が、深い水深帯ほど大型個体が漁獲されることが分かっている[3]が、今回の釣獲試験からも同様の傾向が見られた。

これまで当該海域においては、秋季の刺し網漁業において小型魚の漁獲が極端に多いことから、漁業者からこの時期に大型魚が分布していないのではないかとの情報が寄せられていた。一方、蛯名の調査結果から、小型魚が多獲されるのは使用する刺網目合が小さいためであり、大きい目合の刺し網であれば、数は少ないが大型魚が採捕され、この海域にも分布することが分かっている。

今回の釣獲試験結果でも、当該海域において2歳魚以上の個体が多く見られた。このことは豊度の高い年級や、豊度が高くなくとも生き残りを増やすことで、大型魚での漁獲が期待できることを示している。

刺し網漁法では目合によるサイズ選択性があり、小型狙いのために大型サイズが漁獲できないということがあるが、釣り漁法ではそのようなことはない。さらに、電動リールを用いる場合は別として、刺し網に比べ漁具が安価で長期使用に耐えられるものである。また、活魚出荷が可能なこと、漁場の移動が容易なこと、再放流された小型魚の高い生残が期待できること、大型クラゲなどの被害を受けないことなど、有効な漁法であることから、今後釣り漁法の普及が期待される。

引用文献

1) 太平洋北ブロック資源管理型漁業推進協議会（1994）：太平洋北ブロック資源管理指針

2) 吉田雅範（2009）：ヒラメ稚魚分布密度調査．平成19年度青森県水産総合研究センター事業報告,6－12

3) 青森県（1997）：Ⅰ　マコガレイ（太平洋海域・天然資源調査）．平成8年度資源管理型漁業推進総合対策事業報告書,17－39

表 1. ヒラメの釣獲試験結果（左：三沢～百石海域、右：八戸海域）

三沢～百石海域
漁獲尾数(尾)

	9月	10月	11月
水深10m	25	90	9
20m	17	61	17
30m	119	44	27
40m	46	58	179
合計	207	253	232

八戸海域
漁獲尾数(尾)

	9月	10月	11月
水深10m	21	24	2
20m	31	36	1
30m	184	40	75
40m	–	27	29
50m	–	10	8
合計	236	137	115

漁獲時間(分)

	9月	10月	11月
水深10m	150	660	180
20m	440	840	810
30m	1,340	435	860
40m	240	1,200	2,640
合計	2,170	3,135	4,490

漁獲時間(分)

	9月	10月	11月
水深10m	815	1,300	270
20m	460	1,810	150
30m	1,555	780	1,290
40m	–	450	600
50m	–	90	180
合計	2,830	4,430	2,490

1時間当たり漁獲尾数(尾/h)

	9月	10月	11月
水深10m	10.00	8.18	3.00
20m	2.32	4.36	1.26
30m	5.33	6.07	1.88
40m	11.50	2.90	4.07
合計	5.72	4.84	3.10

1時間当たり漁獲尾数(尾/h)

	9月	10月	11月
水深10m	1.55	1.11	0.44
20m	4.04	1.19	0.40
30m	7.10	3.08	3.49
40m	–	3.60	2.90
50m	–	6.67	2.67
合計	5.00	1.86	2.77

1時間当たり漁獲金額(円/h)

	9月	10月	11月
水深10m	4,620	4,121	1,477
20m	1,059	1,859	602
30m	2,738	3,688	961
40m	9,307	2,000	2,865

1時間当たり漁獲金額(円/h)

	9月	10月	11月
水深10m	191	338	101
20m	1,010	334	82
30m	3,471	1,858	1,384
40m	–	2,865	1,959
50m	–	4,139	2,824

平均サイズ(cm)

	9月	10月	11月
水深10m	36.24	35.71	36.56
20m	36.00	34.66	34.94
30m	37.09	37.50	34.78
40m	41.39	39.74	40.21
合計	37.86	36.69	39.05

平均サイズ(cm)

	9月	10月	11月
水深10m	24.71	28.88	31.00
20m	30.19	31.08	30.00
30m	36.80	38.25	33.63
40m	–	40.22	39.41
50m	–	40.00	44.25
合計	34.86	35.24	35.75

表 2.三沢市漁協における活魚・鮮魚の銘柄別単価（2007 年）

	銘柄	月 1月	2月	3月	4月	5月	6月
活魚	特	–	–	–	–	839	898
	大	2,954	3,696	3,330	2,287	1,308	957
	中	2,155	3,134	2,714	1,991	1,119	793
	小	678	2,040	2,421	1,160	748	1,802
	P	–	–	–	–	–	–
	合計	2,432	2,981	2,608	1,716	959	1,460
鮮魚	大	1,243	–	–	700	760	813
	中	1,418	2,300	–	715	843	671
	小	716	1,042	955	565	499	363
	小小	–	–	–	–	–	–
	合計	910	1,203	955	616	504	376

	銘柄	7月	8月	9月	10月	11月	12月	総計
活魚	特	742	–	–	1,370	–	–	884
	大	1,626	2,453	1,815	1,682	1,572	2,343	1,550
	中	1,273	1,766	1,017	1,117	1,018	1,762	1,094
	小	998	1,306	817	895	851	1,438	1,050
	P	–	–	–	–	829	–	829
	合計	1,315	1,526	912	1,033	1,027	1,939	1,132
鮮魚	大	1,030	1,479	720	854	1,279	1,323	1,143
	中	901	732	517	682	801	979	680
	小	734	799	394	504	589	842	568
	小小	–	–	336	456	472	516	446
	合計	741	793	422	530	642	1,012	575

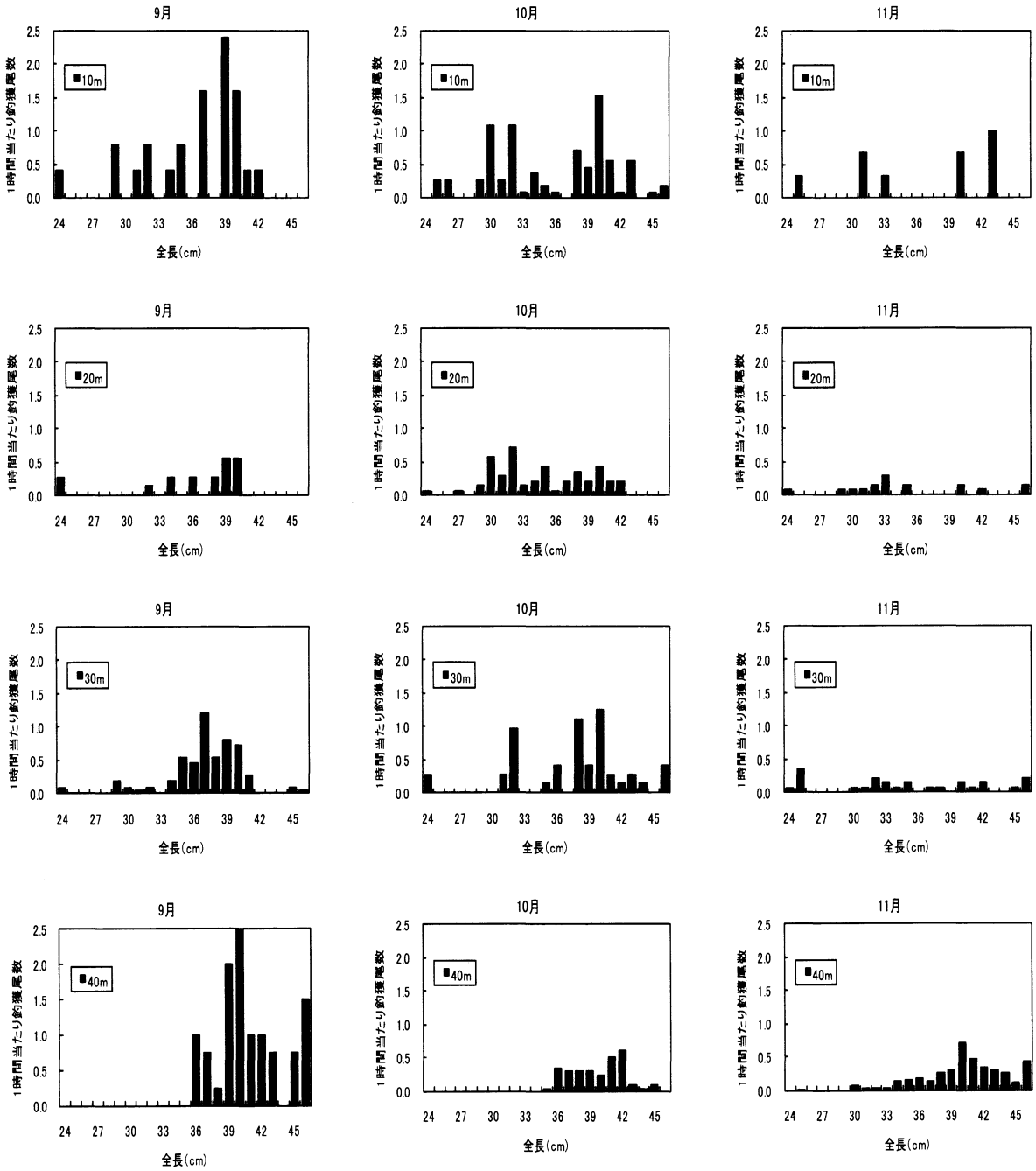

図 1.三沢～百石海域におけるヒラメの全長別釣獲尾数（1 時間当たり）

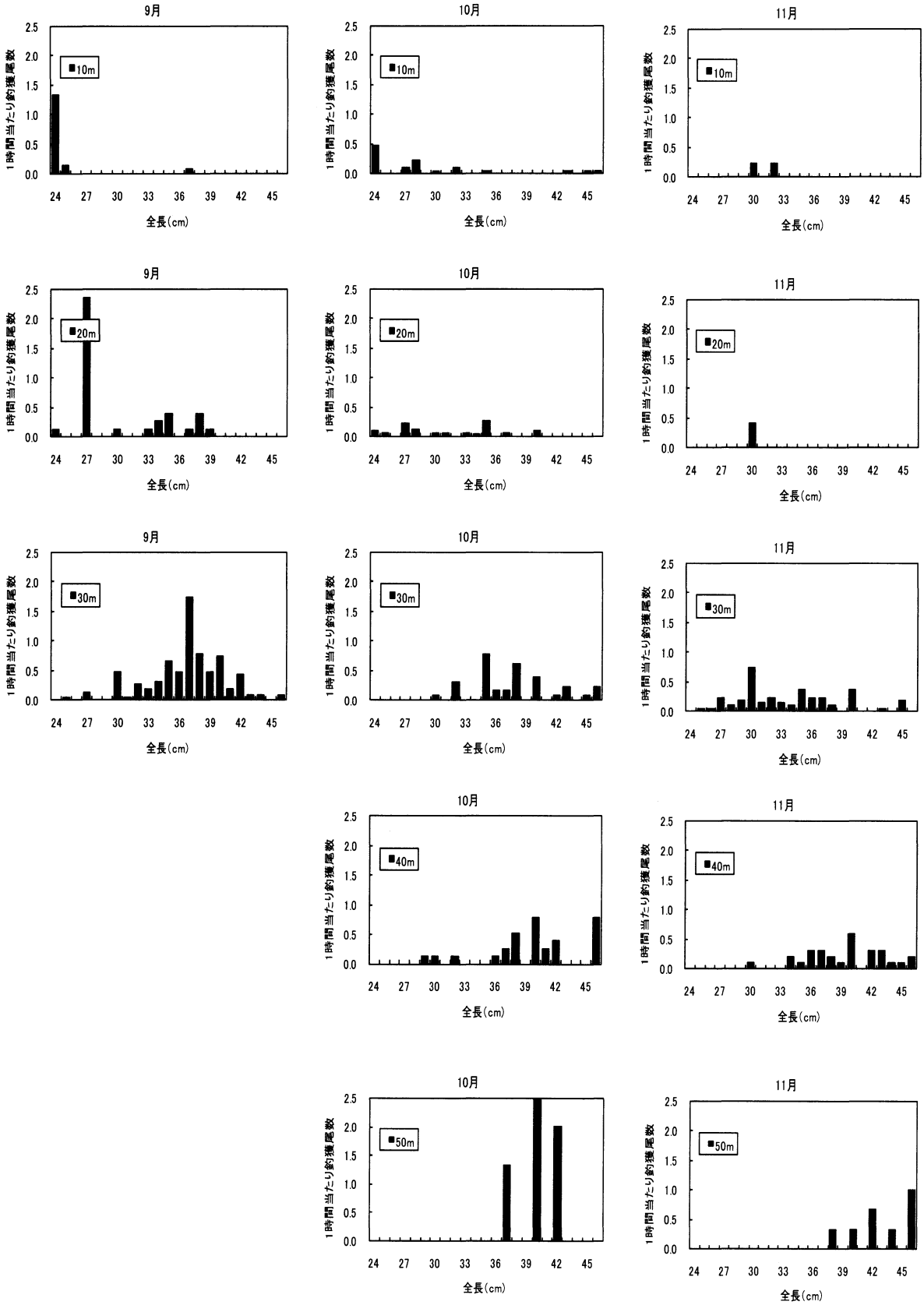

図 2.八戸海域におけるヒラメの全長別釣獲尾数（1 時間当たり）