

# 資源管理基礎調査

## ウスメバル

松谷紀明<sup>1</sup>

### 目 的

青森県日本海、津軽海峡及び太平洋海域におけるウスメバルの資源動態を把握するため、漁獲統計調査、魚体測定調査、年齢別漁獲尾数の推定、漁場水温の測定を行った。なお、本調査は、青森県の資源管理基礎調査事業の一環として実施した。

### 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」（県統計）を用いて、本県のウスメバルの漁獲量を漁協別に調べた。また、小泊漁協、三厩漁協及び尻労漁協の漁協集計表を用いて月別の銘柄別漁獲量、尻労漁協については底建網の日別漁獲量を調べた。

#### 2. 魚体測定調査

盛漁期に漁獲される魚体のサイズを把握するため、小泊漁協で2015年5～8月、三厩漁協で同年6～12月、尻労漁協で同年5～7月に、銘柄別に無作為に抽出した100尾前後について尾叉長と体重を測定した。併せて耳石を採取し、横断面薄片観察により年齢査定を行った。

#### 3. 年齢別漁獲尾数の推定

1. 漁獲統計調査と2. 魚体測定調査の結果を用いて、小泊漁協、三厩漁協及び尻労漁協の年齢別漁獲尾数を推定した。なお、ウスメバルの成長は雌雄差がないと考えられていることから<sup>1)</sup> 雌雄を区別せずに推定した。

#### 4. 漁場水温調査

尻労漁協の底建網漁場について、ウスメバルの日別漁獲量と漁場水温との関係を調べるため、底建網のアンカー等に自記式水温計を取り付け、2015年4～6月の期間に1時間毎の水温を観測した。

### 結果と考察

#### 1. 漁獲統計調査

1981年以降の青森県のウスメバル漁獲量は、1981年と1984年には500トンを超える漁獲があったが、1988年に197トンまで減少し、1989年から1994年まで200～300トンの間でほぼ横ばいに推移した。その後1995年から1997年にかけて急増してピークの646トンに達し、2000年代中頃までは増減があるものの横ばい傾向でおおよそ400トン以上の高水準を維持した。しかし、2008年に568トンが漁獲されて以降減少傾向を示し、2015年は245トンと、前年比132%、過去5ヵ年比80%となった(図1)。

2015年のウスメバル漁獲量全体に占める漁協別漁獲割合を調べたところ、小泊漁協の割合が最も高く45%、次いで下前漁協10%、三厩漁協5%、尻労漁協3%の順であった。ウスメバルの盛漁期は、2015年の月別漁獲量から、県全体では6～8月、小泊漁協では6～8月、尻労漁協は5～6月であった(図2)。

---

<sup>1</sup> 地方独立行政法人青森県産業技術センター内水面研究所

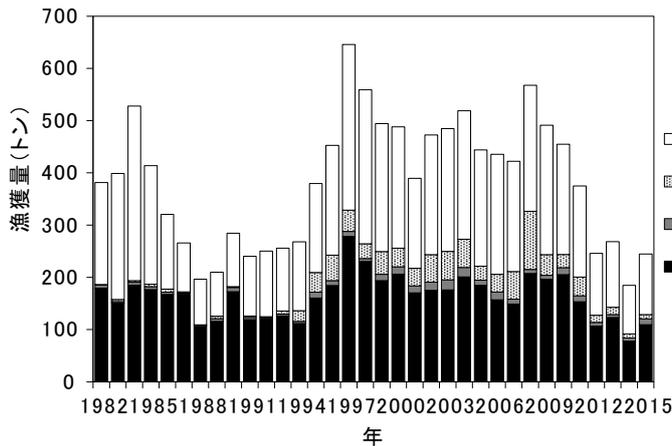


図 1. 青森県のウスメバル漁獲量の経年変化

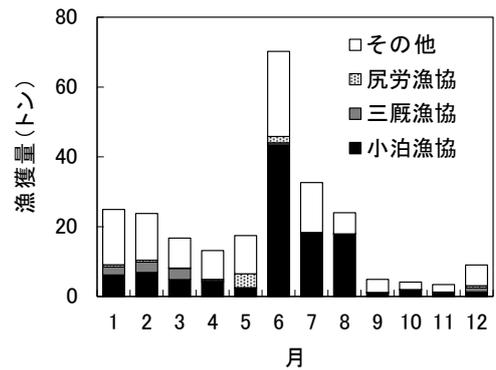


図 2. 2015年のウスメバル月別漁獲量

## 2. 魚体測定調査

小泊漁協の銘柄別年齢組成を表 1 に、三厩漁協の銘柄別年齢組成を表 2、尻労漁協の銘柄別年齢組成を表 3 に示した。3 漁協の銘柄は、同名銘柄であっても規格が異なるため、年齢組成も異なった。

表 1. 2015 年小泊漁協の銘柄別年齢組成

(単位: 尾)

銘柄	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳	7歳以上	合計
P	7	83	41	1	0	0	132
小	0	10	73	21	3	1	108
中	0	2	30	46	13	23	114
大	0	0	1	5	19	63	88

銘柄	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳	7歳以上
P	5%	63%	31%	1%	0%	0%
小	0%	9%	68%	19%	3%	1%
中	0%	2%	26%	40%	11%	20%
大	0%	0%	1%	6%	22%	72%

表 2. 2015 年三厩漁協の銘柄別年齢組成

(単位: 尾)

銘柄	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳	7歳以上	合計
3P	1	11	3	0	0	0	0	15
2P	0	46	7	0	0	0	0	53
P	0	25	20	0	0	0	0	45
小	0	21	31	0	0	0	1	53
中	0	0	4	7	23	9	17	60
大	0	0	0	1	5	4	49	59

銘柄	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳	7歳以上
3P	7%	73%	20%	0%	0%	0%	0%
2P	0%	87%	13%	0%	0%	0%	0%
P	0%	56%	44%	0%	0%	0%	0%
小	0%	40%	58%	0%	0%	0%	2%
中	0%	0%	7%	12%	38%	15%	28%
大	0%	0%	0%	2%	8%	7%	83%

表 3. 2015 年尻労漁協の銘柄別年齢組成

(単位: 尾)

銘柄	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳	合計
P	5	0	0	0	0	5
小小	0	70	0	0	0	70
小	0	95	1	0	0	96
中	0	25	68	0	0	93
大	0	4	62	35	0	101
特	0	0	3	14	1	18

銘柄	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳
P	100%	0%	0%	0%	0%
小小	0%	100%	0%	0%	0%
小	0%	99%	1%	0%	0%
中	0%	27%	73%	0%	0%
大	0%	4%	61%	35%	0%
特	0%	0%	17%	78%	6%

## 3. 年齢別漁獲尾数の推定

漁協別に年齢別漁獲尾数を見ると、小泊漁協では 4~5 歳魚が 54% を占めており、2 歳以上の魚が漁獲されていた (表 4)。三厩漁協では 2~3 歳魚と 5 歳魚が多く、それぞれ 28% と 17% を占めており、1 歳以上

の魚が漁獲されていた（表 5）。尻労漁協では 3～4 歳魚が 82%を占めており、2～6 歳魚までが漁獲されていた（表 6）。

今後も同様の調査を行い、年齢構成をモニタリングしていく必要がある。また、資源量推定に必要な年齢別漁獲尾数のデータを蓄積し、資源動向を解析していく必要がある。

表 4. 2015 年 6～8 月の小泊漁協の年齢別漁獲尾数

銘柄	6～8月の 漁獲量(トン)	平均 体重(g)	推定漁獲 尾数(尾)	年齢別漁獲尾数(尾)						
				1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳	7歳以上
P	0.65	140.7	4,603	0	244	2,894	1,430	35	0	0
小	10.97	198.6	55,211	0	0	5,112	37,319	10,736	1,534	511
中	39.14	278.5	140,533	0	0	2,465	36,982	56,706	16,026	28,353
大	28.79	388.5	74,112	0	0	0	842	4,211	16,001	53,057
合計	79.54		274,459	0	244	10,472	76,573	71,688	33,561	81,921

表 5. 2015 年 5～7 月の三厩漁協の年齢別漁獲尾数

銘柄	5～7月の 漁獲量(トン)	平均 体重(g)	推定漁獲 尾数(尾)	年齢別漁獲尾数(尾)						
				1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳	7歳以上
3P	0.01	110.8	75	5	55	15	0	0	0	0
2P	0.01	117.8	120	0	104	16	0	0	0	0
P	0.02	145.8	112	0	62	50	0	0	0	0
小	0.09	182.5	512	0	203	299	0	0	0	10
中	0.31	272.5	1,125	0	0	75	131	431	169	319
大	0.50	404.7	1,237	0	0	0	21	105	84	1,028
合計	0.94		3,182	5	424	455	152	536	253	1,356

表 6. 2015 年 4～6 月の尻労漁協の年齢別漁獲尾数

銘柄	4～6月の 漁獲量(トン)	平均 体重(g)	推定漁獲 尾数(尾)	年齢別漁獲尾数(尾)						
				1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳	7歳以上
P	0.10	89.0	1,081	0	1,081	0	0	0	0	0
小小	0.18	141.1	1,288	0	0	1,288	0	0	0	0
小	2.32	163.1	14,193	0	0	14,052	142	0	0	0
中	1.70	241.6	7,051	0	0	1,904	5,147	0	0	0
大	1.14	309.5	3,677	0	0	147	2,243	1,287	0	0
特	0.71	377.3	1,887	0	0	0	314	1,467	105	0
合計	6.15		29,177	0	1,081	17,391	7,846	2,754	105	0

#### 4. 漁場水温調査

尻労漁協の底建網による日別漁獲量と、底建網が設置されている底層の日平均水温を図 3 に示した。2015 年の底建網によるウスメバルの盛漁期を、1 日に 100kg 以上漁獲された期間とすると、5 月 16 日から 6 月 22 日までであり、前年（5 月 25 日～6 月 24 日）よりも 9 日早く始まった（表 7）。水温は、4 月の 7.6℃から徐々に昇温し、6 月下旬は 10～15℃台であった。盛漁期の水温は 10.3～13.4℃であった。

2008 年から同様の調査が行われていることから、盛漁期とその水温を表 7 に取りまとめた。盛漁期は、始まりは 5 月 15 日～5 月 31 日の範囲、終わりは 6 月 8 日～6 月 29 日の範囲で、期間は 16～39 日間であった（表 7）。盛漁期の水温は、始まりが 9.3～10.8℃、終わりが 10.4～13.7℃であった。また、2008～2015 年の 4～6 月の日平均水温と日

表 7. 盛漁期の期間と漁場底層水温

年	盛漁期	水温 (°C)
2008	5月22日～6月29日	9.4～13.1
2009	5月20日～6月10日	10.2～11.6
2010	5月28日～6月21日	9.4～12.2
2011	5月15日～6月8日	9.3～10.4
2012	5月31日～6月15日	10.8～11.9
2013	5月28日～6月12日	10.0～11.3
2014	5月25日～6月24日	9.7～13.7
2015	5月16日～6月22日	10.3～13.4

別漁獲量との散布図（図 4）をみると、盛漁期の水温範囲の 9.3～13.7℃の範囲内であった。青森県日本海におけるウスメバル主漁場の水温は 9～16℃と報告されている<sup>2)</sup>が、本結果からは青森県太平洋北部におけるウスメバルの来遊適水温は、それよりも範囲が狭いと考えられた。

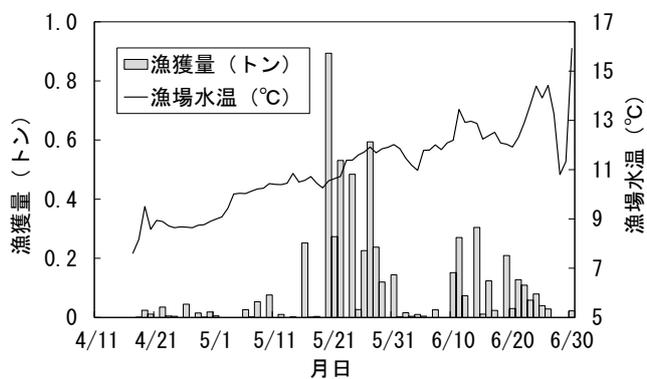


図 3. 2015 年の日別漁獲量と日平均水温の推移

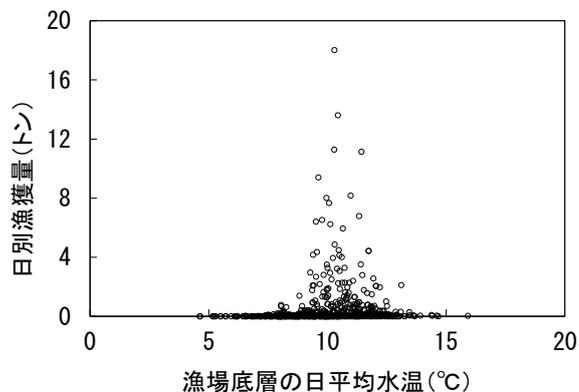


図 4. 2008～2015 年の日平均水温と日別漁獲量の関係

## 文 献

- 1) 菊谷尚久 (2001) 異なる逆算方法により求められたウスメバル成長式の比較. 青森県水産試験場研究報告, 1, 9-15.
- 2) 菊谷尚久 (2002) 小泊沿岸域におけるウスメバル未成魚の分布について. 青森県水産試験場研究報告, 2, 11-16.