

2.9. 福島県におけるメバルの生態および資源解析

福島県水産試験場 相馬支場
平成14～16年度福島県水産試験場事業報告書
分類コード 19-04-48000000

部門名 水産業－資源管理－メバル
担当者 根本芳春・石田敏則

I 新技術の解説

1 要旨

- (1) 雌雄とも満2歳で全長約16cm、3歳で20cm、4歳で22cmとなるが、その後は雌雄間で成長差がみられ、雄よりも雌の成長が速いことが分かった（図1）。
- (2) 福島県海域におけるメバルの産仔期は1月前後であることが分かった。
- (3) 漁獲量は平成元年～7年までは200トン前後であったが、8年以降は減少し100トン前後で推移していた（図2）。平成14年の漁業種別漁獲量では、さし網の割合が最も高く、次いで釣りが高かった。地域別では相馬が86%と大部分を占めていた。季節別では、さし網は1、2月に、釣りは2～5月に増加する傾向が見られた。平均単価は7～12月にやや高い傾向にあり、漁獲量とは負の関係が見られた（図3）。全長－単価関係では、全長22～23cmまでは急激に単価が上昇するが、それ以上のサイズでは低下する傾向が見られた（図4）。
- (4) CPUE（kg／1反）は鹿島沖から新地沖に高い地点が見られ、夏季より冬季の方が、沖合に数値の高い地点が見られたが、季節による明確な浅深移動は認められなかった。
- (5) 全長組成は13～34cmの範囲にあり20cm前後が最も多かった（図5）。本格的に漁獲加入するのは満2歳以降であることがわかった。
- (6) 年齢別推定漁獲尾数割合は2歳魚が47～50%、次いで3歳魚が25～34%であった（図6）。
- (7) 資源診断を行ったところ漁獲圧が過剰であることが分かった（図7）。
- (8) 全長規制による資源管理は再放流の生存が低いことが予測されることから効果は期待できなかった。一方、漁獲開始年齢の引き上げもしくは努力量の削減はある程度の効果が期待された（表1）。

2 期待される効果

メバル資源の適切な利用方法を検討するための資料となる。

3 適用範囲

漁業者

4 普及上の留意点

今回得られた成果について漁業者の各組織への普及啓発を図り、意見交換等を踏まえながら、より実行力のある管理方策を検討する必要がある。

II 具体的なデータ等

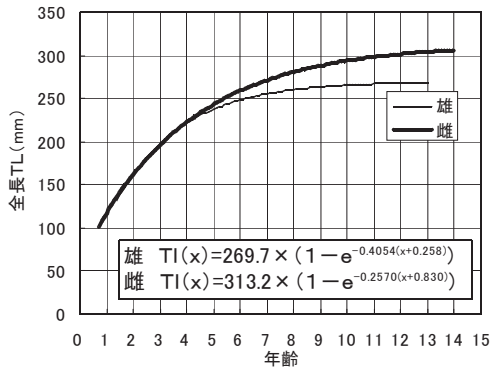


図1 雌雄別成長

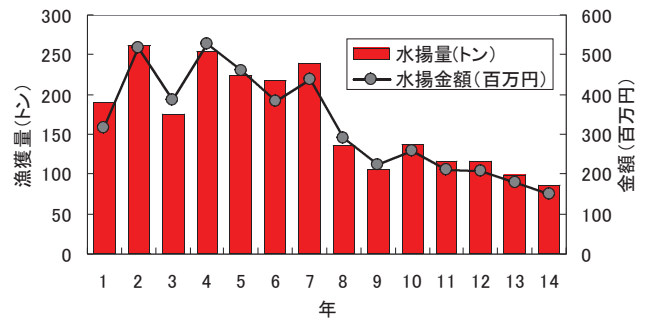


図2 福島県におけるメバルの漁獲量・金額

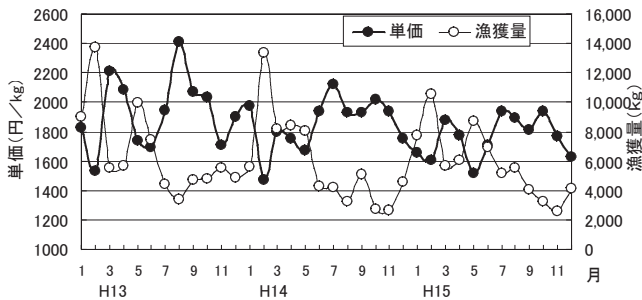


図3 平均単価と漁獲量の関係

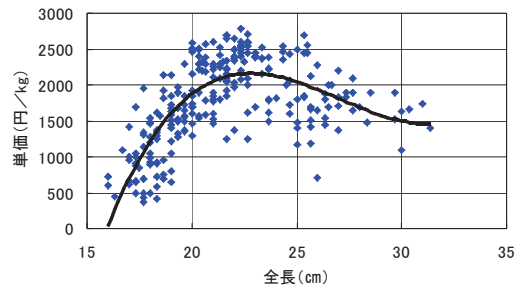


図4 全長-単価関係
(釣りH15.4~H16.1計 相馬原釜)

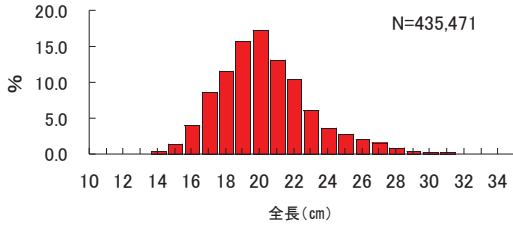


図5 市場における全長組成
(平成15年相馬原釜 はえなわ、さし網、底びき網計)

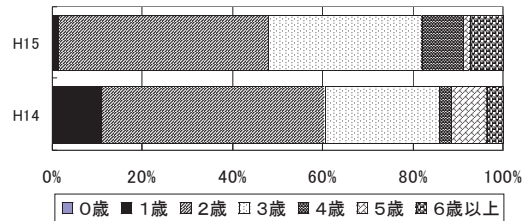


図6 年齢別推定漁獲尾数割合
(全県)

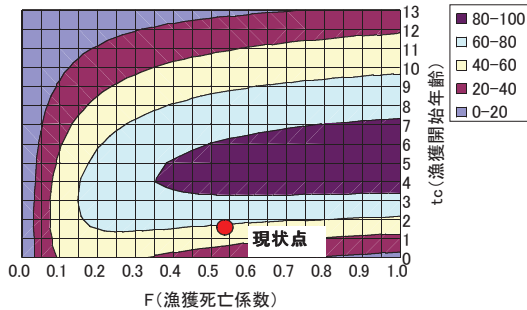


図7 メバルのYPR(加入1尾当たりの漁獲量(g))等高線図(雌)

表1 管理無しを1とした場合の比率
(モデルによるシミュレーション結果)

管理内容	資源尾数		資源量		水揚げ量		水揚げ金額	
	管理年	10年目	管理年	10年目	管理年	10年目	管理年	10年目
18cm規制(25%生存)*1	1.00	1.04	1.00	1.04	0.83	0.88	0.93	0.99
20cm規制(25%生存)	1.00	1.04	1.04	1.12	0.64	0.74	0.76	0.88
2.5歳漁獲開始*2	1.00	1.08	1.08	1.24	0.86	1.08	0.97	1.21
3.0歳漁獲開始	1.00	1.25	1.12	1.48	0.65	1.14	0.77	1.35
努力量10%削減	1.00	1.04	1.04	1.08	0.92	1.00	0.92	1.02
努力量20%削減	1.00	1.08	1.04	1.20	0.84	1.00	0.84	1.03
努力量30%削減	1.00	1.13	1.08	1.36	0.75	1.00	0.76	1.04
努力量40%削減	1.00	1.17	1.08	1.52	0.66	0.99	0.67	1.04
努力量50%削減	1.00	1.25	1.12	1.76	0.57	0.97	0.57	1.02

*1: 生存率=再放流した場合の生存率
 *2: 2.5歳で約全長18cm、3.0歳で約20cm

III その他

- 1 執筆者 : 根本芳春
- 2 その他資料等 : なし