

Ⅵ 水産資源調査

Ⅰ 調査目的

イワシ類、アジ、サバ、スルメイカの資源動態を把握するため魚体調査、漁況調査を実施する。

Ⅱ 調査内容

1. 調査期間 昭和46年5月～12月
2. 調査員 技 師 小田切 譲 二
技 師 沢 田 兼 造
臨時事務手 鳥谷部 正比古
3. 調査場所 鯨ヶ沢、後潟
4. 調査項目
 - (1) 漁況調査 イワシ類、アジ、サバ、スルメイカ
 - (2) 多項目調査
 - A イワシ類 体長、体重、性別、生殖腺重量、卵径、脊椎骨数、胃内容重量および種類
 - B マアジ 尾叉長、体重、性別、生殖腺重量、肥満度、胃内容重量および種類
 - C マサバ 尾叉長、体重、性別、生殖腺重量、肥満度、胃内容重量および種類
 - D スルメイカ 外套長、体重、性別、生殖腺重量、成熟度、交接の有無、てん卵腺長、同重量、輸精管、貯精のう重量、精爽のう重量、胃内容重量および種類
 - (3) パンチング調査
 - (4) 標識放流 スルメイカ

Ⅲ 調査結果

鯨ヶ沢では一本釣によるスルメイカ、後潟では小型定置網で漁獲されたカタクチイワシ、マイワシ、マアジ、マサバ、スルメイカの多項目、パンチング調査を実施した。

調査尾数は多項目調査、パンチング調査を含めカタクチイワシ843尾、マイワシ496尾、マアジ784尾、マサバ1,403尾、スルメイカ4,724尾である。

1. 漁況調査

県統計によると昭和46年1月～10月までの7魚種の漁獲量はつぎのとおりである。

- (1) マイワシ 191トンで昨年同期の3,820% (38.2倍)。
- (2) カタクチイワシ 2,615トンで昨年同期の61.2%。
- (3) ウルメイワシ 皆無(昨年は23kg)。
- (4) マアジ 88トンで昨年同期の188.3%。
- (5) マサバ 188,255トンで昨年同期の119.5%。
- (6) スルメイカ 51,964トンで昨年同期の86.2%

2. 魚体調査

(1) マイワシ

A 体長組成

7～11月までのモードは7月に11.5cmで最小、10・11月に16.0cmで最大となるが、9月以降その伸びは鈍り、小型群の来遊がみられる。

B 体重

15.0～109.5gに分布し、平均体重は10月が最も重く雌55.1g、雄51.0gである。

C 性比

♂検定によれば有意差は認められない。

D 生殖腺

重量はすべて1g以下、卵径は0.09～0.21mmに分布する。

E 脊椎骨数

48～52に分布するが50、51個が主である。

F 胃内容重量および種類

ほとんどが空胃か0.1g以下であり種類は消化し不明であった。

(2) カタクチイワシ

A 体長組成 モードは7～12月に10.0～11.5cmの範囲で変動し、8、11、12月に小型群が来遊している。

B 体重

1.5～24.0gの範囲に分布し、平均体重は9月が最も重く14.8gである。

C 性比

♂検定によれば有意差は認められない。

D 生殖腺

重量は0.1～2.4g、卵径は0.09～0.72mmに分布し、7月に最も大きく以後減少している。

E 脊椎骨数

43～47に分布するが45、46個が主である。

F 胃内容重量および種類

ほとんどが空胃か0.1g以下であり、種類は消化し不明であった。

(3) マアジ

A 体長組成(尾叉長)

モードは8月に6.5cm、11月に12.5cmでそれぞれ最小、最大値を示し、この期間には1ヶ月に2cmの割合で、増大が認められる。12月に小型群が来遊しモードは11.5cmと小さくなる。

B 体重 1.5～36.7gに分布し、平均体重は11月が最も重く24.5gである。

C 性比、生殖腺 未熟な群であり性別は不明であった。

D 肥満度

9.0～15.5の範囲に分布し、8～11月までは増大するが12月に減少する。

E 胃内容重量および種類 ほとんどが空胃か0.1g以下であり、種類は消化し不明であった。

(4) マサバ

A 体長組成(尾叉長)

モードは8月に12、14cmで最小値、11月に22cmで最大値を示す。10cm前後の小型群は8、11月に来遊している。

B 体重

8.0～188.0gの範囲に分布し、平均体重は11月が最も重く99.1gである。

C 性比、生殖腺

未熟群であり性別は不明であった。

D 肥満度

6.0～11.0の範囲に分布し、8月に最小8.0、10月に最大10.0となる。

E 胃内容重量および種類

平均すると1g以下の摂餌であり種類は消化して不明が多かったが、カタクチイワシの判別ができた。

(5) スルメイカ

後潟

A 体長組成(外套長)

モードは5月に12cm、9月に18cmと、それぞれ最小値、最大値を示す。5～9月まで増大

がみられるが8月に一度落込む。

B 体重

25～343gの範囲に分布し、9月が最も重く雌139.3g、雄123.7gである。

C 性比

χ²検定によれば有意差は認められない。

D 生殖腺

90%以上が未熟個体であり、半熟個体は雌が7月、雄が8月以降に、完熟個体は雌雄共に9月下旬に出現している。

E 胃内容重量および種類

7月以降摂餌量は多く平均すると5gほどになる。種類はカタクチイワシが多く、その他共食いもみられた。

鯨ヶ沢

A 体長組成（外套長）

モードは5月に14cm、7月に22cmで、それぞれ最小値、最大値を示す。5～7月は増大がみられるが、8、9月には3～4cmほど小さくなる。

B 体重

32～335gの範囲に分布し、7月が最も重く雌179.2g、雄183.1gである。

C 性比

χ²検定によれば有意差は認められない。

D 生殖腺

半熟個体は雌雄共に7月、完熟個体は雌7月、雄9月以降にそれぞれ出現している。

E 胃内容重量および種類

平均0.5g前後で、種類は消化不明のものが多いが、カタクチイワシ、共食い、端脚類などが判別できた。

3. 標識放流

日本海岸定置網に入網する春季稚仔群を対象に、274尾（外套長9～15cm）を5月3日～19日に放流したが再捕例はなかった。

沖合一本釣の対象群については5月20～6月18日にかけて833尾（外套長13～23cm）を放流した。

再捕例は3尾あり、津軽海峡を北上中のもので、本県側で1尾、北海道側で2尾それぞれ再捕された。

IV 調査の成果および今後の課題

1. 調査の成果

(1) 日本海（本県沖）に來遊するスルメイカ、陸奥湾内に來遊するスルメイカ、マイワシ、カタクチイワシ、マアジ、マサバの生物的特性ならびに資源動態を把握した。

2. 今後の課題

(1) 春季稚仔群の標識放流は本年度初めて行なったが、魚体の小さいものにも有効な標識票、放流技術の開発が望まれる。