

# 平成 27 年コウナゴ曳網調査結果 No.1 (平成 27 年 2 月 5 日)

福島県水産試験場

## 調査方法

- ・ 2月2～3日に、調査船「拓水」でいわき、相馬海域のコウナゴ調査を行いました。
- ・ いわき海域の調査点は 36-55N、140-55E です。表面水温は 8.8℃でした(図 1-1)。
- ・ 相馬海域の調査点は 37-48N 上の 141-00E～141-15E の 4 点です。表面水温は 7.2～8.7℃でした(図 1-2)。
- ・ 中層トロール網で 10m 深付近を 10 分間曳網しました。

## 結果

- ・ いわき海域では 10 尾を採捕し、全長は 6.4～15.5mm で平均は 10.8mm でした(図 2-1)。
- ・ 相馬海域では 4 定点合計で 567 尾を採捕し、全長は 4.1～11.5mm で平均は 7.4mm でした(図 2-2)。
- ・ 2 月前半の小名浜定線における定点当たりの採捕数は、近年 0 尾(H24)、1 尾(H25)、59 尾(H26)で推移していました(図 3-1)。
- ・ 2 月前半の鵜ノ尾埼定線における定点当たりの採捕数は、近年 206 尾(H22)、3 尾(H23)、3,485 尾(H26)で推移していました(図 3-2)。

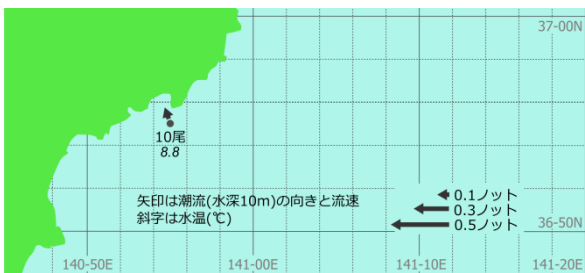


図 1-1 コウナゴ採捕尾数(いわき海域)

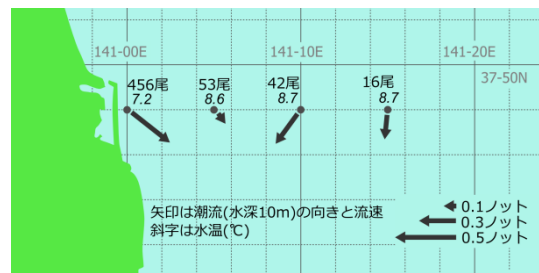


図 1-2 コウナゴ採捕尾数(相馬海域)

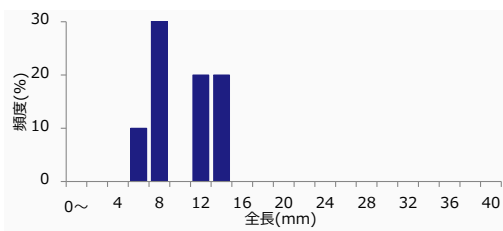


図 2-1 コウナゴ全長組成(いわき海域)

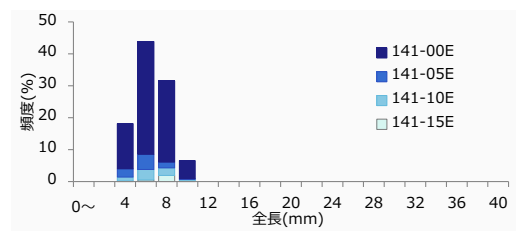


図 2-2 コウナゴ全長組成(相馬海域)

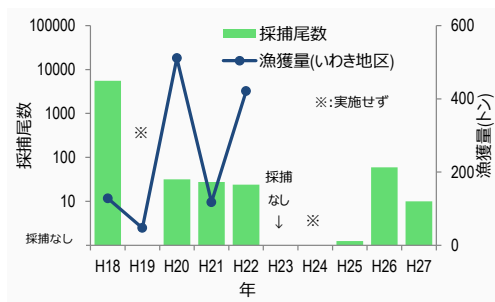


図 3-1 定点当たり採捕尾数の年推移  
(いわき海域-2 月前半、中層トロール網)及び漁獲量

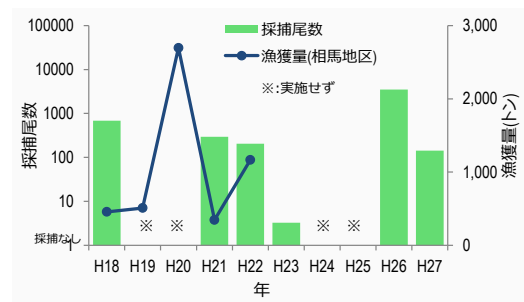


図 3-2 定点当たり採捕尾数の年推移  
(相馬海域-2 月前半、中層トロール網)及び漁獲量

## 【平成 27 年のコウナゴ曳網調査】

水産試験場では、漁業調査指導船「拓水」による、中層トロール網を用いたコウナゴ曳網調査を実施します。

調査海域：いわき、双葉、相馬海域

調査時期：2～3月

調査定点：各線とも水深 10-20m 深を起点とし、距岸 14 マイル沖まで(表 1)。

調査機材：中層トロール網(図 4)

曳網時間：1.5kt で 10 分間(網口が開き始めてから)、ワープ長 30m(灘寄りで表層を曳く場合は 10m)

網口の広さ(曳網時)：網口高さ約 5m×網口幅約 5m(静止時の網高さは 6m)

調査記録項目：水温、採捕尾数、全長組成(50-100 尾)

調査結果については水産試験場ホームページ、FAX で広報いたします。

併せて魚探による航走調査結果について、随時掲載いたします。

表 1 調査定点

定線\ 定点	1	2	3	4
鶴ノ尾崎 (相馬海域)	37-48N およその水深 12m	141-00E 37m	141-05E 39m	141-10E 57m
請戸 (双葉海域)	37-30N およその水深 12m	141-03E 29m	141-08E 63m	141-13E 108m
小名浜 (いわき海域)	36-55N およその水深 20m	140-55E 62m	141-00E 125m	141-05E 139m

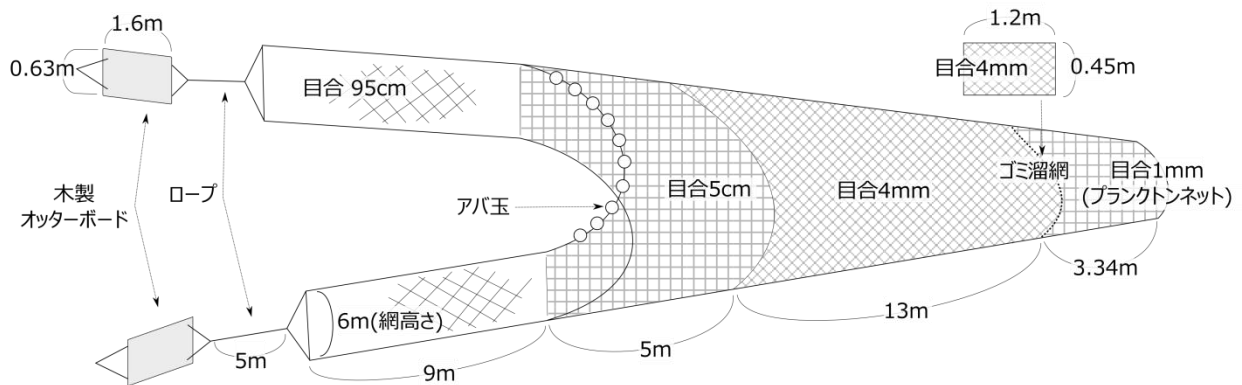


図 4 中層トロール網模式図

# 平成 27 年コウナゴ曳網調査結果 No.2 (平成 27 年 2 月 25 日)

福島県水産試験場

## 調査方法

- ・ 2月24日に、漁業調査指導船「拓水」でいわき海域のコウナゴ調査を行いました。
- ・ 調査点は 36-55N 上の 140-55E~141-10E の 4 点です。表面水温は 7.3~7.9℃でした(図 1)。
- ・ 中層トロール網で 10m 深付近を 10 分間曳網しました。

## 結果

- ・ 4 定点合計で 1,526 尾、1 定点あたりの採捕尾数は 25~1,102 尾(平均 382 尾)でした(図 1)。
- ・ 2 月後半の小名浜定線における定点当たりの採捕数は、近年 0~2,654 尾(H18~H26 の平均 856 尾)で推移していました(図 3)。
- ・ 全長は 7.5~32.8mm で平均 14.7mm でした (図 2)。昨年同期の調査では 7.4~32.4mm で平均 14.4mm であり、大きさは昨年と同様でした。
- ・ 今後も引き続き、中層トロールによる採捕調査を実施します。

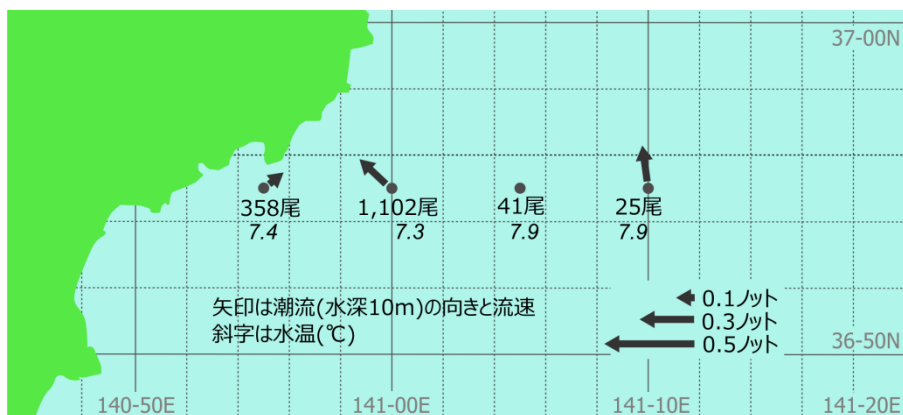


図 1 コウナゴ採捕尾数(いわき海域)

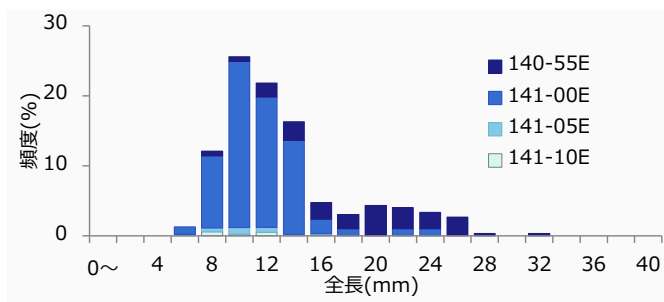


図 2 コウナゴ全長組成(いわき海域)

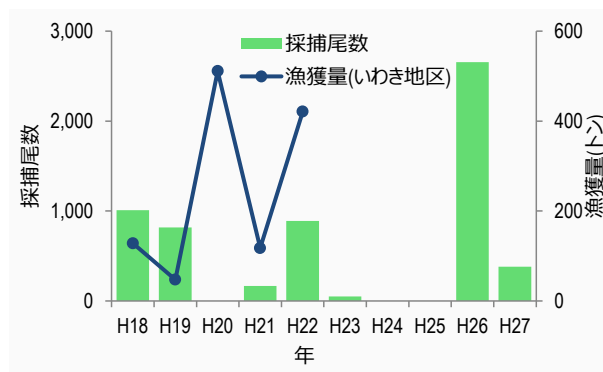


図 3 定点当たり採捕尾数の年推移(いわき海域-2月後半、中層トロール網)及び漁獲量

# 平成 27 年コウナゴ曳網調査結果 No.3 (平成 27 年 3 月 2 日)

福島県水産試験場

## 調査方法

- ・ 2 月 25 日に、漁業調査指導船「拓水」で相馬海域のコウナゴ調査を行いました。
- ・ 調査点は 37-48N 上の 141-00E、141-05E の 2 点です。表面水温は 6.9℃、7.4℃でした(図 1)。
- ・ 中層トロール網で 10m 深付近を 10 分間曳網しました。

## 結果

- ・ 2 定点合計で 1,891 尾、1 定点あたりの採捕尾数は 3~1,888 尾(平均 946 尾)でした(図 1)。
- ・ 2 月後半の相馬海域における定点あたりの採捕数は、近年 496~7,941 尾(H18~H26 の平均 3,087 尾)で推移していました(図 3)。
- ・ 全長は 8.9~18.4mm で平均 12.4mm でした (図 2)。昨年同期の調査では 7.4~32.4mm で平均 14.6mm であり昨年より約 2mm 小型でした。30mm に達するのは 4 月上旬と予想されます。
- ・ 今後も引き続き、中層トロールによる採捕調査を実施します。

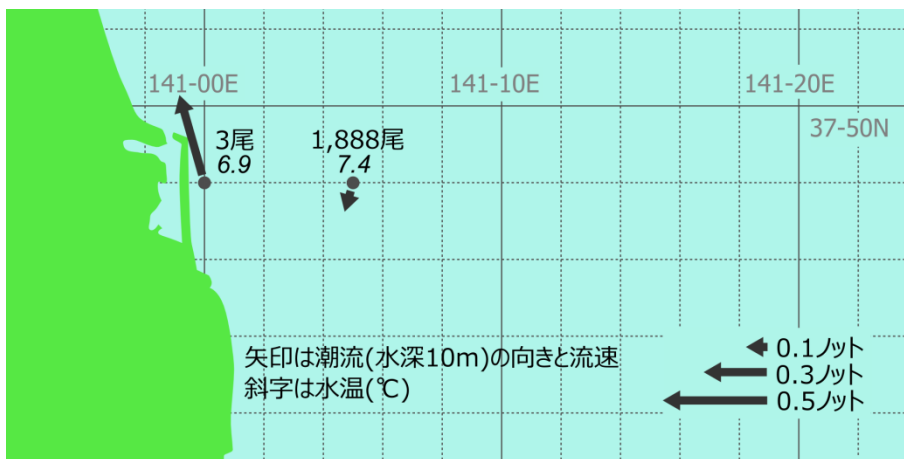


図 1 コウナゴ採捕尾数(相馬海域)

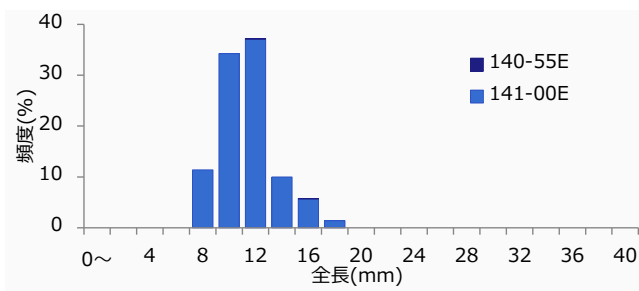


図 2 コウナゴ全長組成(相馬海域)

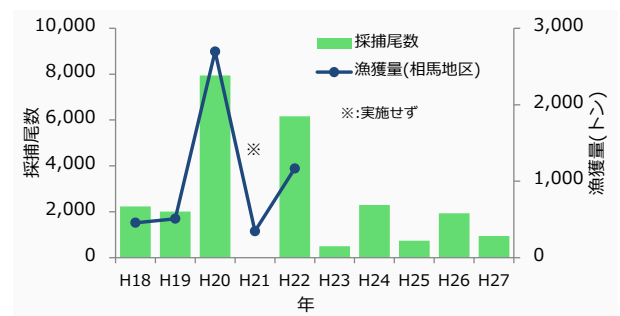


図 3 定点当たり採捕尾数の年推移  
(相馬海域-2 月後半、中層トロール網)及び漁獲量

# 平成 27 年コウナゴ曳網調査結果 No.4 (平成 27 年 3 月 5 日)

福島県水産試験場

## 調査方法

- ・ 3 月 3 日に、漁業調査指導船「拓水」で相馬海域のコウナゴ調査を行いました。
- ・ 調査点は 37-48N 上の 141-00E~141-15E の 4 点です。中層トロール網で 10m 深付近を 10 分間曳網しました。表面水温は 6.5~7.5℃でした(図 1)。

## 結果

- ・ 4 定点合計で 11,646 尾、1 定点あたりの採捕尾数は 126~9,664 尾(平均 2,912 尾)でした(図 1)。
- ・ 3 月前半の相馬海域における定点あたりの採捕数は、近年 51~22,640 尾(H18~H26 の平均 3,051 尾)で推移していました(図 2)。
- ・ 全長は 5.8~25.2mm で平均 15.6mm でした (図 3)。一昨年同期の調査では 8.8~30.5mm で平均 17.8mm であり一昨年より約 2mm 小型でした。平均全長 30mm に達するのは 4 月上旬と予想されます。
- ・ 今後も引き続き、中層トロールによる採捕調査を実施します。

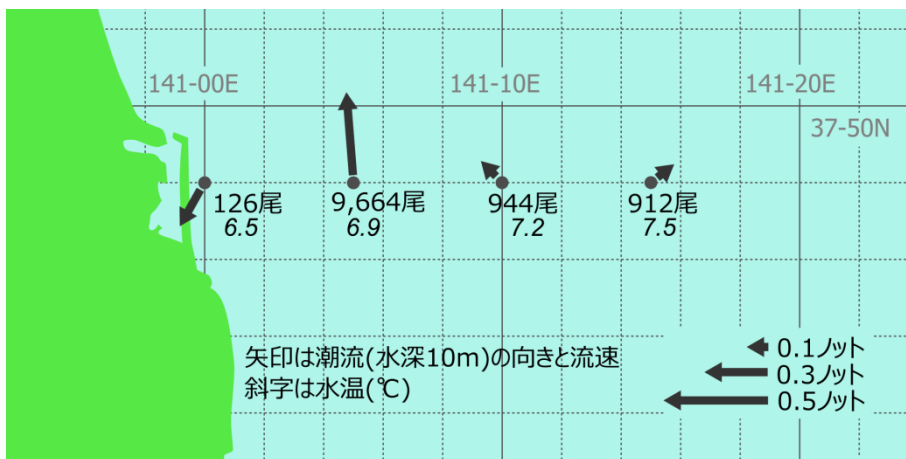


図 1 コウナゴ採捕尾数(相馬海域)

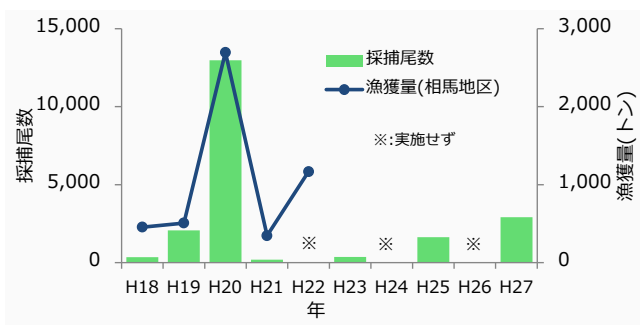


図 2 定点当たり採捕尾数の年推移  
(相馬海域-3 月前半、中層トロール網)及び漁獲量

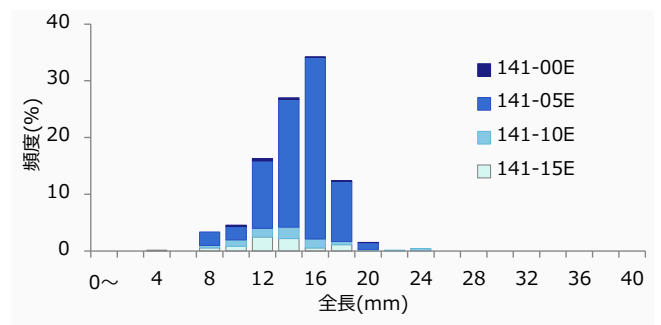


図 3 コウナゴ全長組成(相馬海域)

# 平成 27 年コウナゴ曳網調査結果 No.5 (コウナゴ漁況の見通し)

福島県水産試験場

## 1 漁獲量予測

平成 27 年の県全体のコウナゴ漁況は、「中漁（1,250 トン以上 2,750 トン未満）」でしょう。（震災前と同様の操業が行われると仮定した場合）

予測の根拠

過去 15 年のデータを用いた解析の結果、漁獲量の変動に関する指標として以下の 3 データが抽出されました。

漁獲量とこれらの指標の関係式(重回帰式)を作成し予測しています。この式による豊・中・不漁の的中率は、60～70%です。

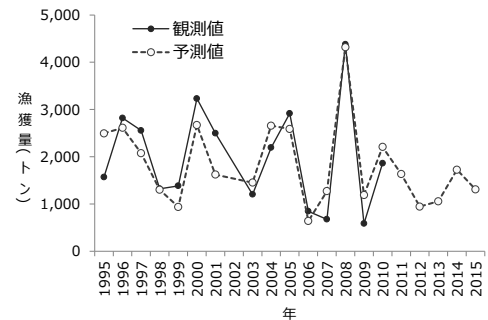


図 1 コウナゴ漁獲量の予測値と観測値(実際の値)

3 つのデータ

12 月の新地発電所取水水温 ※注	…親魚(メロウド)産卵期の水温を想定。
2 月の相馬沖クロロフィル a 量	…ふ化・摂餌期の植物プランクトン量を想定。
2 月のコウナゴ漁期前調査による採集尾数	…仔魚の発生量の目安を想定。

※注)新地発電所取水水温のデータは、相馬共同火力発電株式会社の御厚意により利用させていただいたものです。

## 2 漁獲開始日予測

まとまった漁獲が期待できる群の全長が 30mm になるのは、3 月下旬でしょう。

予測の根拠

2 月前半～3 月前半に、漁業指導調査船「拓水」でいわき、相馬海域において曳網調査を実施しました。

いわき海域では 2 月前半に 10mm 台、後半に 14mm 台が主体、相馬海域では 2 月前半に 7mm 台、後半に 12mm 台、3 月前半に 15mm 台が主体の群がみられました(図 2)。

平均成長速度(\*1)から成長を推定した結果、まとまった漁獲が期待できる主群が 30mm 台に達するのは 3 月下旬とみられます。

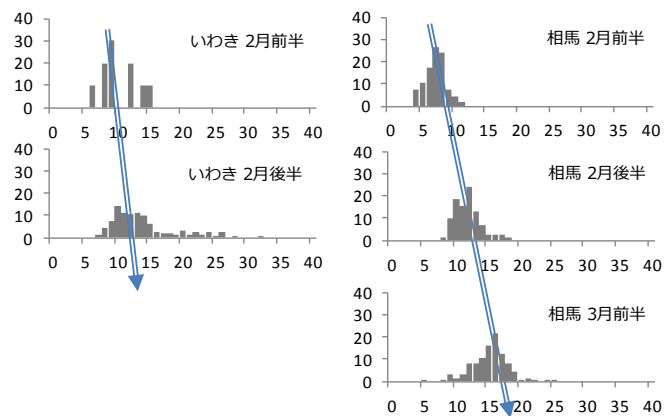


図 2 コウナゴの全長推移 縦軸:頻度(%) 横軸:全長(mm)

(\*1)過去 4 年分のコウナゴについて、1 日あたりの成長量を「耳石」という器官の観察により推定しました。その結果、1 日あたり約 0.5mm(2 日で約 1mm)成長することが分かりました。これを用いて、一定の大きさまで成長する期間を予測しています。

# 平成 27 年コウナゴ曳網調査結果 No.6 (平成 27 年 4 月 2 日)

福島県水産試験場

## 調査方法

- ・3月26日に調査船「拓水」でいわき海域の、3月30日に相馬海域のコウナゴ調査を行いました。
- ・いわき海域の調査点は36-55N上の、140-55E～141-10Eの4点です。表面水温は8.9～9.3℃でした(図1-1)。
- ・相馬海域の調査点は37-48N上の141-00E～141-15Eの4点です。表面水温は6.8～7.5℃でした(図1-2)。
- ・中層トロール網で10m深付近を10分間曳網しました。

## 結果

- ・いわき海域では4定点合計で2,088尾を採捕し(定点当たり522尾)、全長は11.5～26.0mmで平均は15.5mmでした(図2-1)。
- ・相馬海域では4定点合計で21,891尾を採捕し(定点当たり5,473尾)、全長は10.9～24.7mmで平均は16.5mmでした(図2-2)。
- ・3月のいわき海域における定点当たりの採捕数は、近年2,766尾(H24)、1尾(H25)、62尾(H26)で推移していました(図3-1)。
- ・3月の相馬海域における定点当たりの採捕数は、近年191尾(H21)、362尾(H23)、1,635尾(H25)で推移していました(図3-2)。

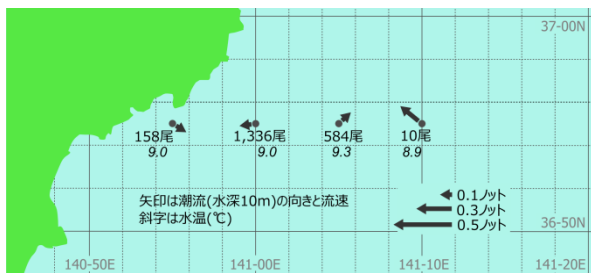


図 1-1 コウナゴ採捕尾数(いわき海域)

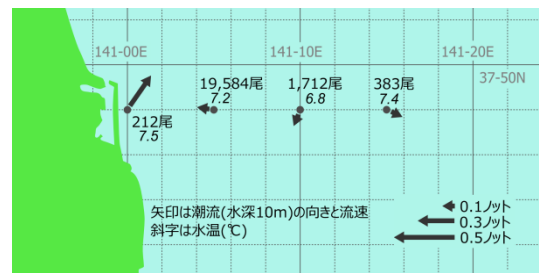


図 1-2 コウナゴ採捕尾数(相馬海域)

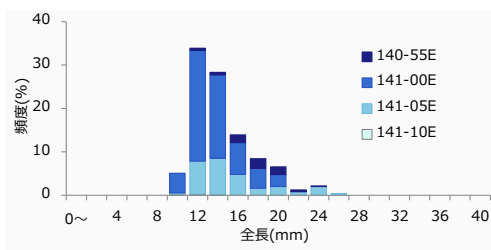


図 2-1 コウナゴ全長組成(いわき海域)

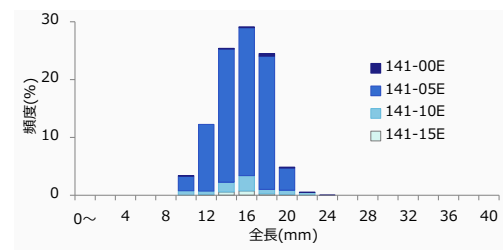


図 2-2 コウナゴ全長組成(相馬海域)

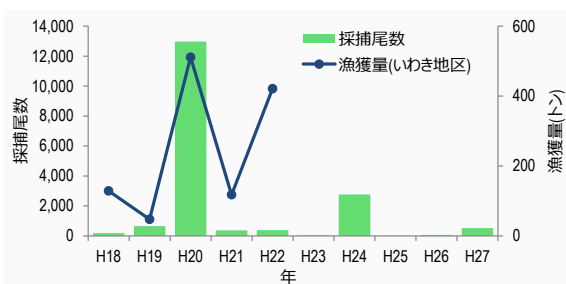


図 3-1 定点当たり採捕尾数の年推移(いわき海域-3月、中層トロール網)及び漁獲量

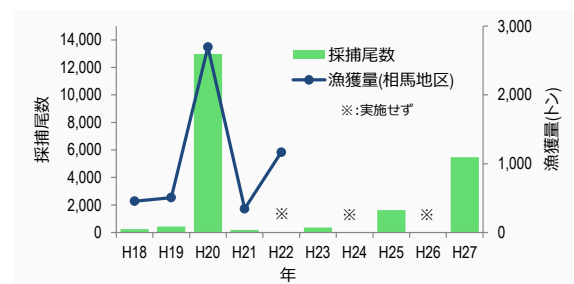


図 3-2 定点当たり採捕尾数の年推移(相馬海域-3月、中層トロール網)及び漁獲量