

あかした(ウシノシタ科イヌノシタ)の年齢を調べる

水産研究部 水産支援グループ

■研究の概要

大阪湾において小型底曳網の漁獲対象種であるウシノシタ科イヌノシタ(地方名あかした)の体長階級別年齢割合(Age-length Key)を明らかにし、標本漁協での年齢別漁獲尾数を算出しました。本研究で得られた結果は科学的なデータを基にしたイヌノシタの資源評価に資する基礎的なツールとなり、漁獲情報のデータ蓄積をさらに進めることにより資源動向の将来予測や資源変動要因の解明、持続的な資源の活用方策の提示に役立ちます。

■研究の内容

研究対象:ウシノシタ科 イヌノシタ



- ・地方名 あかした
- ・小型底びき網(石桁網)の重要漁獲対象種
- ・旬1~6月; 周年漁獲される



課題:科学的データに基づく適切な資源管理の推進

【必要データ】

- 基本生態情報(年齢成長、成熟他)
- 漁業操業データ(操業日数、漁獲量他)
- 漁獲物測定データ(体長・年齢組成)

資源研究のキーデータ

⇒年齢別漁獲尾数



資源評価(将来予測・漁獲シナリオ)
資源管理方策の提言

■研究の結果

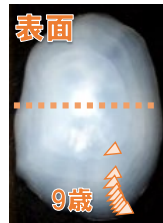
(1) 簡易な年齢査定法の開発

~この魚は何歳か~



“耳石”を
取り出す

簡易法(耳石表面観察) → 採用



観察条件

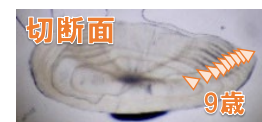
- ・液浸
- ・落射光
- ・黒背景

労力
小

輪紋が年に1本できる
(∴輪紋数=年齢)

薄い切片を
作成する

標準法(切断面観察)



労力(大)

精度は高い
大きな労力

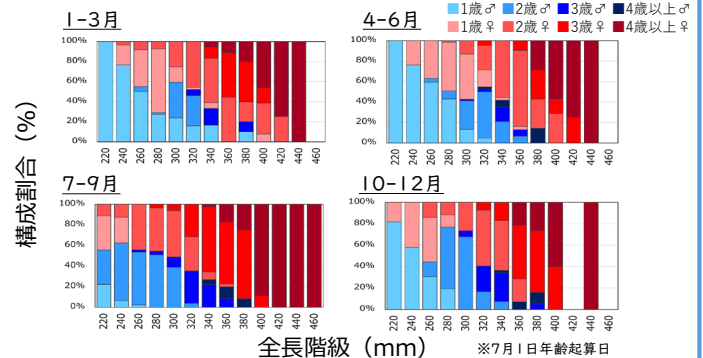
これまで、年齢を調べるために手間をかけて耳石の切片を作成し、切断面の輪紋の本数を数える必要がありました。

本研究で観察条件さえ整えば、耳石を取り出して、そのまま表面からでも同じ輪紋数を数えられることを確認しました。

ひたすら
繰り返すと

(1) 全長階級別雌雄年齢割合

~この季節のこの大きさの魚は何歳か~



さらに漁獲量や漁獲物の
データと組み合わせると

(2) 市場での漁獲物測定調査

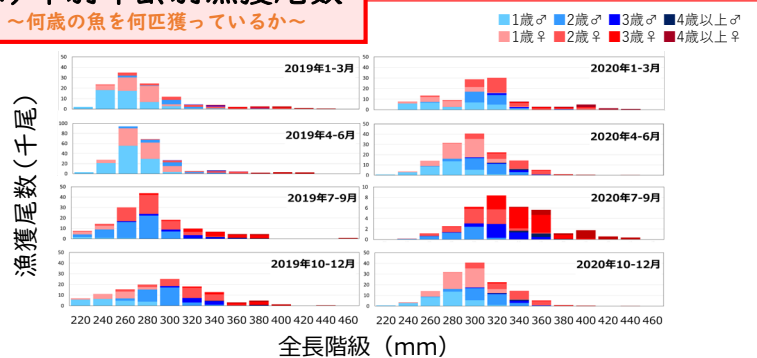
~どのくらい大きさの魚を獲っているか~

(3) 標本漁協の漁獲量統計調査

~どれだけ量の魚を獲っているか~

(4) 年別年齢別漁獲尾数

~何歳の魚を何匹獲っているか~



若い魚を獲りすぎているかなどがチェックできます。

■今後の方向性

年齢別漁獲尾数などのデータの収集を継続して資源量の変動やその要因を明らかにすることを目指します。また、漁業者の皆さんと漁獲サイズの適正化や産卵期の個体の保護などの資源管理方策の導入を検討したいと思います。