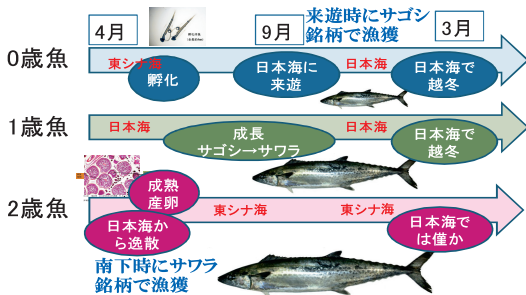


日本海におけるサワラの分布・回遊と漁況予測手法 —サワラ実用化プロ研(H21-H23)の成果概要—



【主要成果】

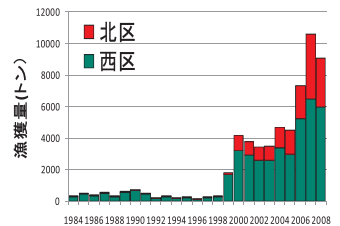
- (1) 西部は秋にサゴシ、北部は春にサワラを漁獲
- (2) 9月に0歳が来遊、急速に各沿岸域に分散
- (3) 日本海で越冬し、1歳魚時はほとんど移動しない
- (4) 2歳で成熟し、産卵のために東シナ海に移動
- (5) 0歳魚が多ければ、1・2歳魚時の漁獲量も多い

1. 背景と目的

1999年以降、日本海ではサワラの漁獲量が急速に増大した。当初は若狭湾を中心に0歳魚（サゴシ 銘柄）の漁獲量が中心であったが、2005年以降になると、富山湾付近で1～2歳魚（サワラ 銘柄）の漁獲量も多くなり、定置網の魚種別漁獲金額に占める順位も近年では2位（石川県・福井県）となった。

しかし、日本海におけるサワラの生態に関する知見は乏しく、特に広範囲な調査が実施されてなかったことから、日本海における分布・回遊の全体像および漁獲実態に関しては明らかでなかった。そのため、日本海各地のサワラがどこから来遊してくるのか？地域間でどのような関連があるのかは明らかでなかった。

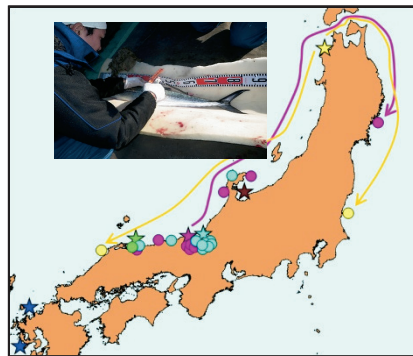
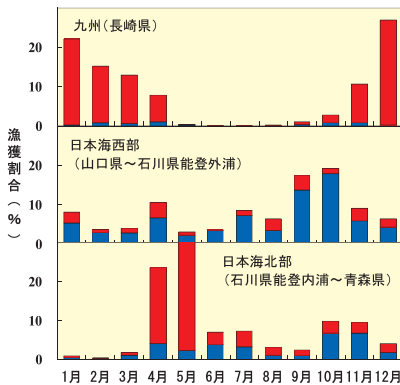
以上の背景のもと、日本海におけるサワラの有効利用を目的に、日本海側各府県が共同で調査を実施することでサワラの漁獲実態および分布・回遊を明らかにし、さらにその成果を応用して日本海におけるサワラの漁況予測手法の開発を目指した。



2. 主な調査手法

- (1) 漁獲物調査・・・地域によって漁獲時期や尾叉長（銘柄組成）組成がどのように異なるかを調べた。
- (2) 標識放流調査・・・再捕結果を基に日本海におけるサワラの分布回遊を直接的に調べた。
- (3) 漁獲量解析・・・銘柄別（年齢別）漁獲量の相関関係を用いて漁況予測手法を検討した。

3. 結果



今後の課題（プロ研後もよろしくお願ひします）

- (1) 日本海に来遊するサワラが急増した時期と、対馬暖流域における秋季水温の上昇が同時期であったため、環境との関連が示唆された。しかし具体的な影響過程は今後の課題である。
- (2) 沿岸各地に来遊後は、大きな移動は行わないと判断されたが、冬季に漁獲物の尾叉長の縮小（群の入れ替わり？）が観察されており、さらに検討する必要がある。
- (3) 日本海西部では、1歳魚以上の雄の比率が低くなるのに対し、北部では顕著ではない。海域による雄の成熟の違い、および回遊との関連もさらにデータと積み重ねて明らかにする必要がある。

* 基本的に本プロ研で得られた成果を土台として、今後、日本海におけるサワラの研究を発展させていくことが重要である。

(1) 漁獲物調査

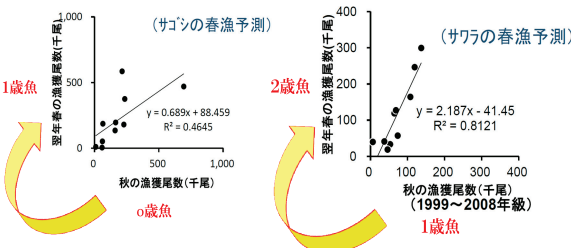
長崎県では、主に冬にサワラ 銘柄を漁獲
西部では9月～10月にサゴシ 銘柄を漁獲
北部では4月～5月にサワラ 銘柄を漁獲
* 日本海では、地域によって、中心となる漁期・大きさが異なっているのが特徴。

(2) 標識放流調査

多くの放流魚は放流した海域で漁獲され、大きな移動をしていなかった。ただし、中には太平洋側でも漁獲される個体（来遊・分散途上の個体と判断）もいた。

(3) 漁獲量解析

日本海に来遊後のサワラの分布・回遊特性から、各地の0歳魚来遊量が多ければ、その後の1,2歳魚の漁獲量も多きことが想定される。実際、銘柄別（年齢別）の漁獲量を解析したところ、正の相関関係が見られ（図では石川県の事例を示す）、漁況を予測することが可能であることが示された。



日本海サワラ実用化プロ研 資源課題チーム

(2010年度)

1) 漁獲状況・分布回遊に関する研究

○京都府海洋センター 戸嶋 孝

青森県水産総合研究所 三浦太智

新潟県水産海洋研究所 佐藤翔太ほか

富山県水産研究所 井野慎吾

石川県水産総合センター 奥野充一

福井県水産試験場 児玉晃治

兵庫県水産技術研究センター 西川哲也

鳥取県水産試験場 太田武行

山口県水産研究センター 河野光久

長崎県総合水産試験場 甲斐修也

2) 日本海における成熟・産卵に関する研究

○日本海区水産研究所 木所英昭

日本海区水産研究所 藤原邦浩

中央水産研究所 片山和史(現東北大学)

新潟県水産海洋研究所 佐藤翔太ほか

京都府海洋センター 戸嶋 孝

山口県水産研究センター 河野光久

統括 日本海区水産研究所 浅野謙治