

日本海で急増したサワラを有効利用するための技術開発

柳谷 智

目 的

近年、日本海で急増したサワラ資源を有効利用するために、日本海沿岸各地域での漁獲動向や漁獲物組成等を調査し、日本海全域での分布・回遊、成長・成熟等を解明する。

材料と方法

1. 漁獲動向調査

日本海主要漁協(新深浦町漁協本所・岩崎支所、深浦漁協)における月別銘柄別漁獲量を調査した。銘柄は漁協間で異なっており10数種類に及ぶことから、体重1kg以上を「サワラ」、1kg未満を「サゴシ」として整理した。

2. 魚体測定調査

平成23年6月～12月に新深浦町漁協本所で主に定置網で漁獲されたサワラを購入し、尾叉長、体重、雌の生殖腺重量等の精密測定を行った。また、荷捌き所で尾叉長測定を行った。

3. 標識放流調査

平成23年11月に試験船「青鵬丸」を使用して曳釣りで釣獲したサワラの背部にスパゲティタグ標識を貫通させて装着し船上から放流した。

結果と考察

1. 漁獲動向調査

青森県におけるサワラの漁獲量は平成16年頃から急増し、平成18年には100トンを超え、平成19年以降150トン以上の漁獲が続いていたが、平成23年は140トンに減少した。日本海での漁獲量は平成17年から急増し、平成20年に74トン記録した後は横ばい傾向で、平成23年は73トンであった(図1)。平成23年の日本海主要港における漁獲量を月別・銘柄別にみると、5月が37トンと最も多く、銘柄別では1kg以上のサイズである「サワラ」が34トンと90%以上であった(図2、表1)。漁法は定置網が主であった。

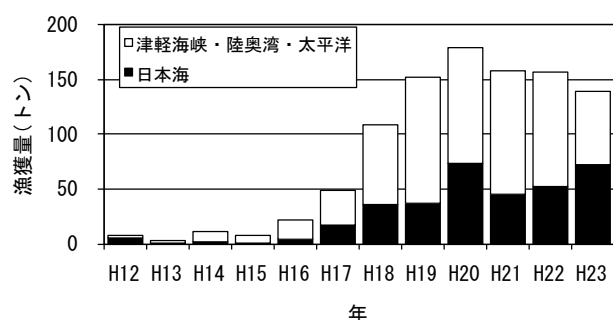


図1 青森県のサワラ海域別漁獲量
(水総研調べ)

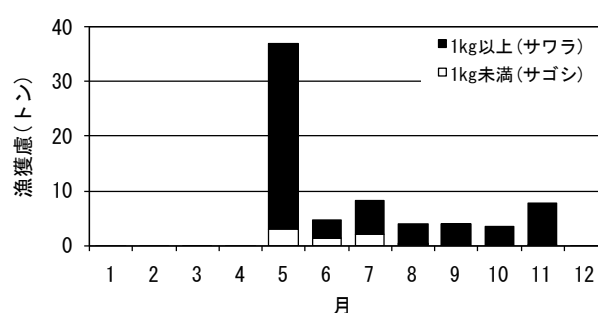


図2 青森県のサワラ月別銘柄別漁獲量
(H23年水総研調べ)

表1 平成23年の日本海主要港における漁協別・月別漁獲量（水総研調べ）

単位：トン

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
新深浦町	サゴシ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5
本所	サワラ	0.0	0.0	0.0	0.0	8.4	0.8	0.2	0.0	0.0	0.5	0.3	0.0	10.2
深浦	サゴシ	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	1.3	2.0	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	6.4
	サワラ	0.0	0.0	0.0	0.0	17.4	1.7	0.2	1.0	3.8	0.1	0.0	0.0	24.3
新深浦町	サゴシ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.3
岩崎支所	サワラ	0.0	0.0	0.0	0.0	8.0	0.7	5.9	2.5	0.1	3.0	7.3	0.0	27.6
計		0.0	0.0	0.0	0.0	36.8	4.7	8.3	3.9	4.0	3.6	7.8	0.1	69.3

各府県の調査から、サワラは主に9月頃から0歳魚（サゴシ）が日本海へ来遊し日本海西部から北部の広い範囲に分布することが分かっている¹⁾が、青森県沖では、平成23年に「サゴシ」はほとんど見られなかった(表1)。

2. 魚体測定調査

新深浦町漁協本所の銘柄別尾叉長組成は中銘柄では49～55cmの範囲で50～55cmが主体で、大銘柄では66～82cmの範囲で70～80cmが主体であった(図3)。

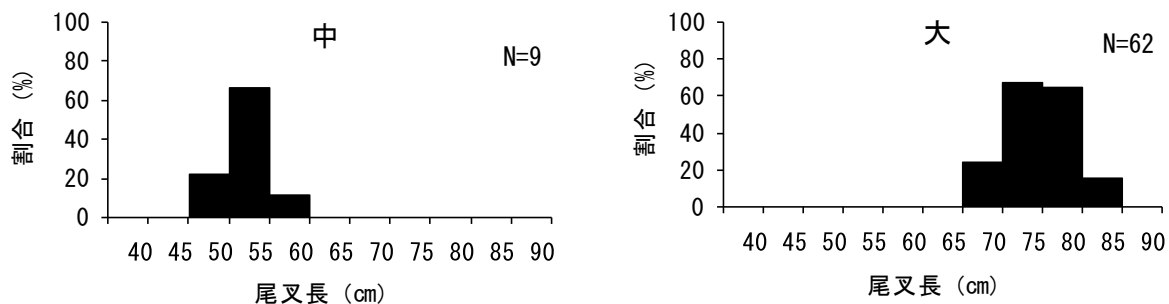


図3 サワラ漁獲物の銘柄別尾叉長組成(新深浦町漁協本所)

サワラは雄で尾叉長40cm以上、雌で尾叉長60cm以上で成熟することが知られており²⁾、成熟時の生殖腺熟度指数(GI)は4以上に達する³⁾。平成23年に測定した雌の尾叉長60cm以上のGIはすべての個体が4未満であった(図4)。また、腹部を押すと卵流出が見られる状態(産卵直前)の個体は確認されなかった。

3. 標識放流調査

平成23年11月28日に1尾(尾叉長72cm)の標識放流を行ったが、平成24年9月現在再捕報告はなかった。

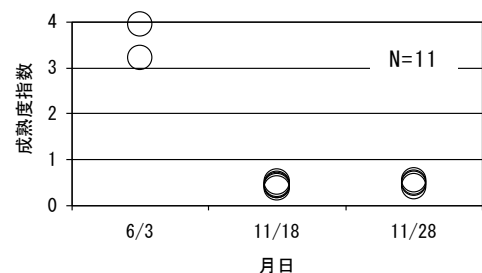


図4 GIの推移(雌、尾叉長60cm以上)

4. 研究成果

平成21～23年度に実施した本研究の成果を冊子「サワラ加工マニュアル」(独立行政法人水産総合研究センター日本海区水産研究所)として平成24年3月に発行した。

引用文献

- 1) サワラ加工マニュアル(2012) 独立行政法人水産総合研究センター日本海区水産研究所, 35-36
- 2) 井上太郎・和田洋蔵・戸嶋孝・竹野功璽(2007) 京都府沿岸で漁獲されるサワラの年齢および移動について. 京都府立海洋センター研究報告, 29, 1-6.
- 3) 篠原基之(1991) 瀬戸内海東部におけるサワラの産卵と成熟について. 岡山水試報, 6, 28-34.