

## 本州四国連絡架橋漁業影響調査\*

## —瀬戸内海東部におけるサワラの資源生態調査—

武田保幸・阪本俊雄

## 目 的

瀬戸内海東部沿岸域及びその周辺域におけるサワラの資源生態を調査し、架橋の影響評価を行うための基礎資料を得る。

## 方 法

## (1) 漁獲量調査

加太、箕島町、御坊市、印南町各漁協の月別漁獲量。

## (2) 標本漁船調査

箕島町、御坊市、印南町漁協所属のサワラ曳網漁船各一隻。

## (3) 生物測定調査

体長測定：加太、箕島町、御坊市、印南町の各漁協市場。

精密測定：尾叉長、体重、生殖腺、胃内容物重量。なお全個体の耳石を採取し、東部サワラ年齢査定作業グループによる年齢査定に供した。

## (4) 漁場の海況調査

調査船の運航による、入り込み期と越冬期における紀伊水道沿岸沖合域の海洋調査を実施。

## 結 果

## (1) 1988年度紀伊水道サワラ漁海況

春期入り込み期、1988年3～5月の黒潮中心部は潮岬南約40～50湊にあり、離岸の状態経過した。水道北部では3月末には顕著な暖水波及、また、4月末には黒潮の一時的離岸などがあり、紀伊水道フロントの北上がみられた。このため水道北部においてサワラ好適の15～16℃の内海水が4月下旬～5月中旬の比較的長期にわたって形成持続し、そこでのサワラの好漁が続いた。一方、水道南部ではおおむね16℃以上の高温海況で経過し、御坊市漁協では冬期から不漁が続き春漁は4月中旬に終了した。

1988年9月下旬以降、紀伊水道沖合の黒潮は潮岬沖合15～20湊と接岸し、紀伊水道中南部は黒潮系水で覆われた。このため水道北部では黒潮系の高温、高塩水で覆われ、これらの冬漁は近年来かつてない不漁となった。

## (2) 生物測定調査

漁獲の主体は0～1歳魚であった。尾叉長一体重関係は次式のとおり。

$$\text{雄} : BW = 0.00004005 FL^{2.727} \quad N = 90$$

$$\text{雌} : BW = 0.00001615 FL^{2.862} \quad N = 102$$

\* 本州四国連絡架橋漁業影響調査事業費による。  
本報告は「本州四国連絡架橋漁業影響調査報告第53号」に報告。

胃内容物は約6割が魚類で、そのほとんどがタチウオ当歳魚、イワシ類、アジ類等漁場周辺で多産される魚種であった。

1987年4月から1988年3月まで、担当機関が採集した合計685個体の耳石について、本州四国連絡架橋漁業影響調査委員会漁業生物班内で組織した東部サワラ年齢査定作業グループによる年齢査定を行い、体長-年齢変換キーを作成した。得られた雌雄別の生長式は以下の通り。

$$\text{雄 } Lt=108.3(1-\exp(-0.239(t+1.48)))$$

$$\text{雌 } Lt=73.4(1-\exp(-0.513(t+0.67)))$$

$Lt$  =  $t$  歳時の尾叉長 (cm)