

# 標識放流によるサワラの急成長の実証

太田武行（電子メール takeyuki.oota@pref.tottori.jp）

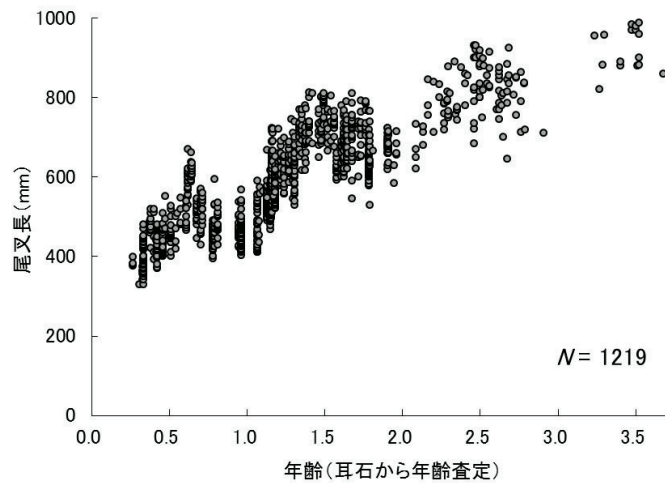
（鳥取県栽培漁業センター 電話：0858-34-3321）

## 1 背景

サワラ *Scomberomorus niphoniu* は、東シナ海から渤海、黄海、北海道以南の日本海、太平洋沿岸、瀬戸内海に広く分布している（阿部，1994）。1998年から日本海で急増しており漁獲の急増（戸嶋ら，2013）、鳥取県の沿岸でも引縄釣、さし網、小型定置網等の漁業での漁獲が増え、2012年には過去最高の411トンを漁獲するなど沿岸漁業の最重要魚種となっている。

非常に重要な漁獲対象となったサワラであるが、回遊生態等の基礎的なことについて、不明な点が多く、漁業者が効率的に漁獲するために必要な情報を十分に提供できていない状況である。そこで、鳥取県では、日本海におけるサワラの基礎生態の解明ため、2008年から調査を実施している。

その中の結果として、鳥取県沖で漁獲されたサワラ（ $N=1,219$ ）の成長を見ると、①成長が早い（年齢別尾叉長：1歳55cm、2歳73cm、3歳87cm）、②6→11月にかけて急速に成長、③12→5月にかけて成長停滞が確認された（図1）。



## 2 目的

鳥取県の漁獲物で確認された成長はサワラの特長によるものか、群の移動に起因するものなのかを把握するため、標識放流により、直接的に成長を確認することを目的とした。

図1 鳥取県沖で漁獲されたサワラの成長

## 3 方法

2012、13年に鳥取県西部沿岸で引縄釣により漁獲したサワラにダートタグで標識を施し、尾叉長を測定した後、放流した。なお、ダートタグは、Hallprint社製PDLタイプで、タグ番号のほか、所属、電話番号を記載したものを使用した。

## 4 結果

表のとおり夏期（6～8月）に標識放流を実施した34尾中7尾が再捕された。再捕率は、20.6%と非常に高かった。

表 2012,13年夏期サワラ標識放流の再捕実績

再捕日	再捕海域	放流魚再捕漁具	放流日	放流海域	放流魚採捕漁具	採捕魚の尾叉長 (cm)	放流魚の尾叉長 (cm)	成長量 (cm)	再捕期間 (日)	備考 体重
2012/8/8	兵庫県 浜坂町釜屋沖	定置網	2012/7/30	鳥取県 中部 浜村沖	引縄釣	53.0	53.0	0.0	9	1kg
2012/8/31	京都府京丹後市 久美浜町沖					60.5	55.0	5.5	32	1.3kg
2012/9/4	福井県 若狭町世久見沖					59.3	54.0	5.3	36	1.45kg
2013/7/23	島根県松江市 美保関七瀬沖		2013/6/6	鳥取県 西部 美保湾		56.0	50.0	6.0	47	1.1kg
2013/8/23	京都府 丹後網野町沖		2013/6/21			51.0		63	1.45kg	
2013/9/30	石川県		2013/6/6			70.0	48.0	22.0	116	2kg
2013/10/3	加賀市沖					46.0		119	1.75kg	

標識放流の結果、6月から9月にかけて急速に成長することが確認できた(図2)。

また、移動に関しては、7月下旬から10月上旬に鳥取沖から東進(北上)する傾向が確認された。なお、移動に関しては再捕事例が少ないものの同一地点で同時期に2個体が再捕されたことから群での移動が示唆された(図3)。

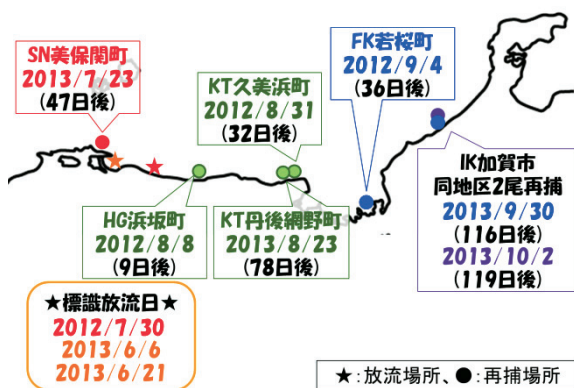


図3 夏期サワラ標識放流での再捕状況

2011~13年の秋冬期(11~翌年1月)に標識放流を実施した54尾中3尾が再捕された(再捕率5.6%、すべて県内で再捕)。標識放流の結果、12月以降については著しい成長は確認されなかった(図4)。

## 5 考察

鳥取県の漁獲物で確認された成長と、夏期標識放流で再捕された個体の成長に関しては、同様な傾向が見られたため、6月から11月かけての急成長はサワラの特性によるものと考えられた。

12月から翌年5月の成長に関しては、標識魚の再捕期間が短く、また県内に留まったため十分に実証が出来なかったが、成長の停滞が示唆される結果が出た。

## 6 課題

産卵親魚の移動を把握するため、2010年から秋冬期に70尾の標識放流を実施してきたが、再捕事例が2例しかない。このため、移動時期、回遊ルート、東シナ海で産卵後に再び日本海に加入する可能性等が不明確である。

標識魚の漁獲がありましたら、発表者まで御連絡ください。よろしくお願ひします。

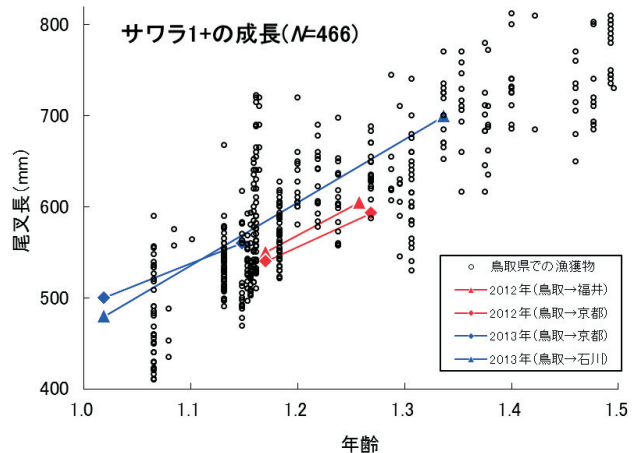


図2 鳥取県沖で漁獲されたサワラ(1+)の成長と夏期標識放流で確認された成長

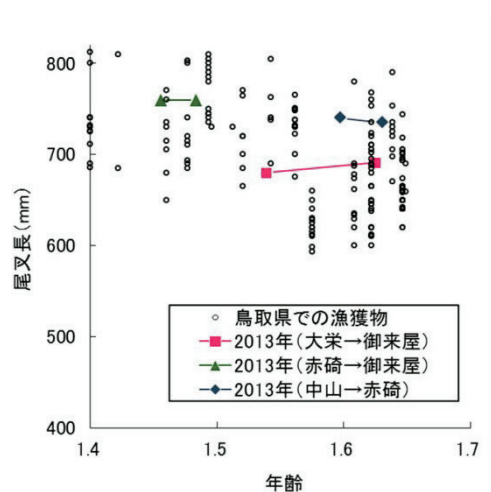


図4 鳥取県沖で漁獲されたサワラ(1+)の成長と冬期標識放流で確認された成長

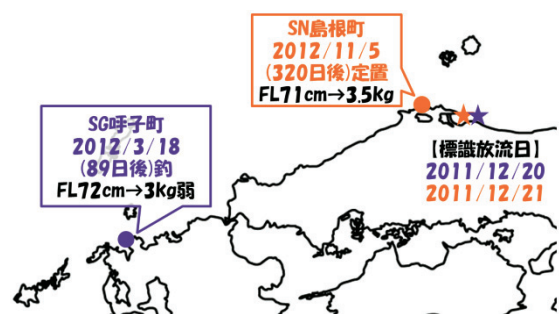


図5 冬期サワラ標識放流の県外での再捕状況

## 7 文献

阿部 寧, 1994: 東シナ海のサワラの資源評価の問題点. 西海ブロック漁海況研報, 3, 37-45.

戸嶋 孝, 太田武行, 児玉晃治, 木所英昭, 藤原邦浩, 2013: 漁獲状況および標識放流試験からみた近年の日本海におけるサワラの分布・移動. 京都府農林水産技術センター海洋センター研究報告, 35, 1-12.