

[成果情報名] 山形県沿岸におけるサワラの移動に関する知見

[要 約] 標識放流調査の結果、秋期に山形県沿岸に来遊したサワラ当歳幼魚の多くは日本海沿岸で越冬し、その一部は翌年の秋に本県沖でサワラとして漁獲されることが確認された。

[部 署] 山形県水産試験場・海洋資源部

[連絡先] TEL 0235-33-3150

[成果区分] 指

[キーワード] サワラ当歳幼魚、移動、標識放流調査

[背景・ねらい]

近年、漁獲量が増加しているサワラは、東シナ海で発生した当歳幼魚が秋期に山形県沿岸を含む日本海の沿岸各地域に来遊し、翌々年の春期に産卵回帰するまでの1年半を比較的狭い海域で過ごすものと考えられてきた。本県沿岸に来遊した当歳幼魚の詳細な移動生態を把握し、資源の有効利用方策の検討に資する。

[成果の内容・特徴]

1. はえ縄漁業者8名に依頼し、2013年～2017年の期間に山形県沿岸で漁獲された合計3,057尾のサワラ当歳幼魚(全長25～60cm)の背びれ基部にピンタグを装着し、直ちに放流した(表1)。
2. 放流直後の秋期から翌年春期までの越冬期間を含む180日以内に再捕された当歳幼魚は21尾であり、そのうちの76%に当たる16尾は新潟県北部から秋田県沿岸までの放流場所から比較的近い海域で再捕された。さらに、そのうち12尾は新潟市の新潟東港内、1尾は阿賀野川河口域で再捕されており、本県沿岸に来遊したサワラ当歳幼魚の越冬海域として同海域が重要な役割を果たしている(2013、野口)ことが再確認された(図1、表2)。
3. 2015年秋期の放流群において、約1年後の2016年11月に富山湾で1尾が再捕された。また、2015年、2016年及び2017年秋期の放流群において、放流後98～279日経過した翌年1～6月に、直線距離で500km以上南の若狭湾内で5尾が再捕され、本県沿岸に来遊したサワラ当歳幼魚が日本海を広く移動していることが確認された(図1、表2)。日本海沿岸に来遊したサワラ当歳幼魚が長距離の南下移動をすることはこれまでに確認されていない新知見である。
4. 2016年秋期の放流群において、翌年2月に太平洋銚子沖で1尾が再捕され、本県沿岸に来遊したサワラ当歳幼魚が太平洋沿岸にまで移動していることが初めて確認された(図1、表2)。
5. 2014年秋期の放流群において、約1年後の2015年9月25日に本県沿岸の鶴岡市小岩川沖で体重約1.5kgの1歳魚がはえ縄により漁獲された(図1、表2)。このことから、秋期に本県沿岸に来遊した当歳幼魚は、越冬後1歳となっても日本海沿岸で過ごしており、本県のサワラ資源として利用されていることが確認された。

[成果の活用面・留意点]

1. 本県はえ縄漁業者の一部は、資源管理のために本県沿岸に来遊したサワラ当歳幼魚を再放流する自主的取り組みを行っているが、本県に来遊したサワラ当歳幼魚が1年後に本県のサワラ資源となっていることが確認されたことから、更なる取組みの拡大に成果を活用する。
2. サワラの移動ルートは環境変動に応じて大きく変化する可能性があり、更に調査を継続することで環境変化との関連を検討する必要がある。
3. 再捕状況は2018年2月6日までの集計である。

[具体的なデータ]

表1 サワラ当歳魚の標識放流状況

標識放流年月日	全長(cm)	尾数
2013年10月14日～12月17日	30～56	452
2014年10月23日～11月30日	30～55	556
2015年10月1日～11月2日	30～55	721
2016年9月15日～11月30日	25～60	1,006
2017年10月2日～11月13日	40～60	322
合計		3,057



図1 放流海域と再捕海域

表2 サワラ標識当歳幼魚の再捕状況

放流群	再捕までの期間	山形県	秋田県	新潟県	富山県	若狭湾	千葉県	合計
2013年放流群	60日以内	0	0	1	0	0	0	1
	60～180日	0	0	3	0	0	0	3
	180～300日	0	0	0	0	0	0	0
	300日以上	0	0	0	0	0	0	0
小計		0	0	4	0	0	0	4
2014年放流群	60日以内	0	0	0	0	0	0	0
	60～180日	0	0	4	0	0	0	4
	180～300日	0	0	0	0	0	0	0
	300日以上	1	0	0	0	0	0	1
小計		1	0	4	0	0	0	5
2015年放流群	60日以内	1	0	0	0	0	0	1
	60～180日	0	0	0	0	2	0	2
	180～300日	0	0	1	0	0	0	1
	300日以上	0	0	0	1	0	0	1
小計		1	0	1	1	2	0	5
2016年放流群	60日以内	2	1	2	0	0	0	5
	60～180日	0	0	1	0	1	1	3
	180～300日	0	0	1	0	1	0	2
	300日以上	0	0	0	0	0	0	0
小計		2	1	4	0	2	1	10
2017年放流群	60日以内	0	1	0	0	0	0	1
	60～180日	0	0	0	0	1	0	1
	180～300日	0	0	0	0	0	0	0
	300日以上	0	0	0	0	0	0	0
小計		0	1	0	0	1	0	2
合計		4	2	13	1	5	1	26

[その他]

研究課題名：増養殖技術指導

予算区分：県単

研究期間：平成29年度（平成27年～平成31年）

研究担当者：高木牧子

発表論文等：なし