

シラス船びき網漁獲物におけるイワシ類稚仔魚の魚種組成

背景と目的

福島県では機船船びき網によりシラスを漁獲しています(図1)。シラスの漁況は海況等により大きく変動することが知られており、船びき網漁業者の計画的・効率的な操業を支援するためにも、漁況予測技術の開発が求められています。

これまで、海況や調査でのシラス採集数等とシラス漁況との関係の検討が行われてきましたが、いずれの研究もシラス漁獲物の大部分はカタクチイワシの稚仔魚(図2)であるという前提に基づいています。シラスの魚種組成については池川(2017)により、緊急時環境放射線モニタリングのシラス検体中へのマイワシ、ウルメイワシの稚仔魚の混入が報告されています。カタクチイワシ以外の稚仔魚が優占するようなことがあれば、漁況予測技術の開発に影響が出ると考えられることから、魚種組成の把握を目的とし、漁獲物の調査を行いました。

池川正人、「いわき地区におけるシラス3種の割合」、福島県水産試験場平成29年度普及に移しうる成果



図1 シラスの水揚げ風景



図2 カタクチイワシの稚仔魚

材料と方法

相馬地区、いわき地区において水揚げされたシラス漁獲物から月1回サンプルを採取し、カタクチイワシ、マイワシ、ウルメイワシの3種(図3、4)に選別して計数し、全長の測定を行いました。

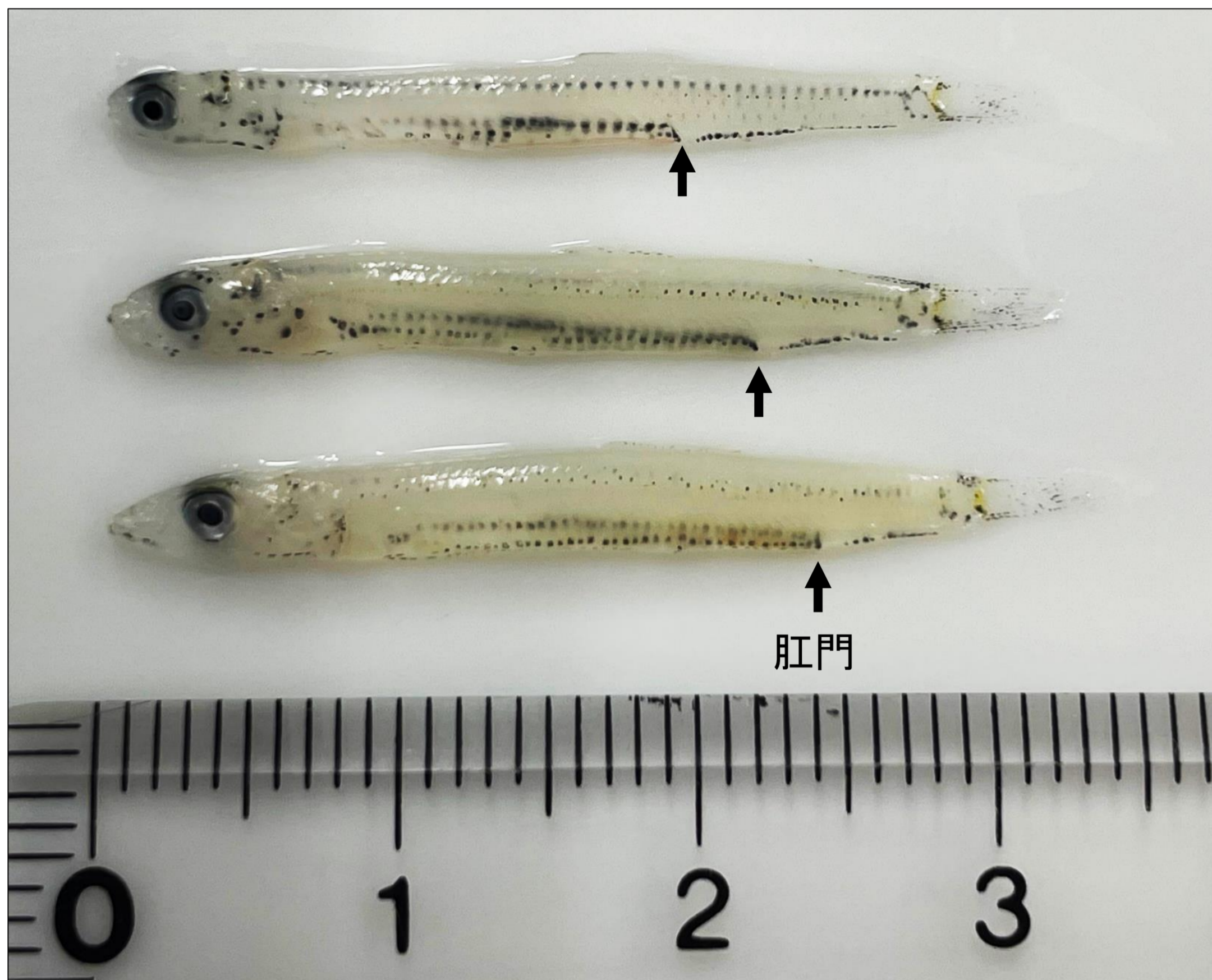


図3 カタクチイワシ(上)、マイワシ(中)、ウルメイワシ(下)の写真

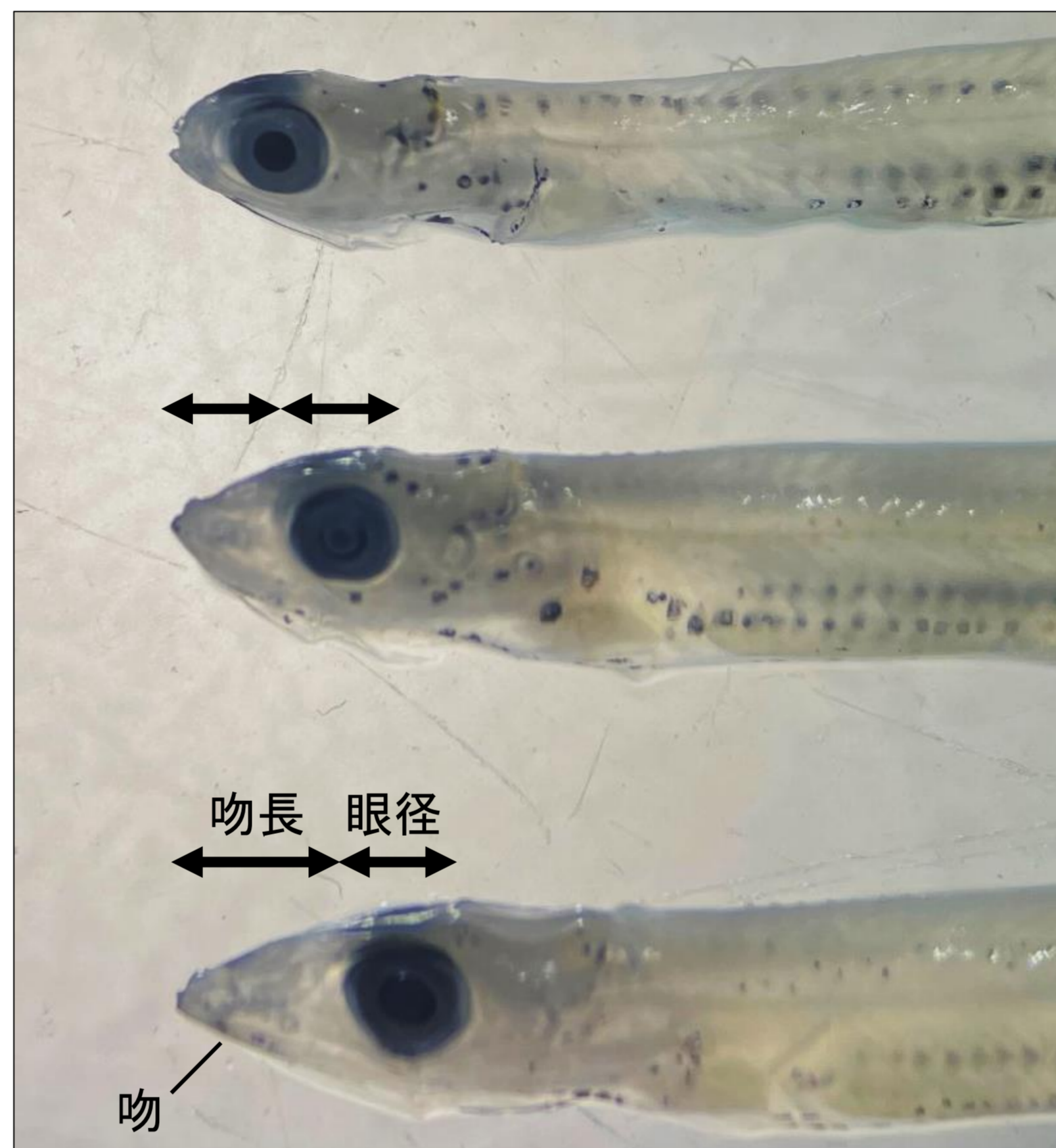


図4 カタクチイワシ(上)、マイワシ(中)、ウルメイワシ(下)の頭部の写真

イワシ類稚仔魚3種の見分け方

1 肛門の位置(図3)。

カタクチイワシ: 体の7割前後。

マイワシ: 体の7割~8割。

ウルメイワシ: 体の8割程度。

2 吻・頭部の形態(図4)。

カタクチイワシ: 丸みを帯びて突出。

マイワシ: やや突出。

吻長は眼径と等しいかより長い。

ウルメイワシ: 著しく尖って突出。

吻長は眼径より長い。

沖山宗雄編、「日本産稚魚図鑑第二版」、東海大学出版会(2014)

結果

1 全長

カタクチイワシの稚仔魚の全長は相馬地区で10.6~35.3mm、いわき地区で8.9~39.2mm、ウルメイワシの稚仔魚はいわき地区のみで確認され、全長は20.0mm~25.0mmでした(表1)。

2 魚種組成

いわき地区で7月に採取したサンプルから1.9%と非常に低い割合でウルメイワシの稚仔魚が確認されましたが、その他の月、相馬地区のサンプルについてはマイワシ、ウルメイワシの稚仔魚の混入は確認されませんでした(表1)。

表1 シラス漁獲物の全長範囲、個体数、魚種組成

地区	月	サンプルを採取した隻数	全長範囲(mm)		個体数(尾)			魚種組成(%)		
			カタクチ	ウルメ	カタクチ	マイワシ	ウルメ	カタクチ	マイワシ	ウルメ
いわき	6月	1隻	12.1~39.2	-	134	0	0	100	0	0
	7月	1隻	8.9~38.7	20.0~25.0	764	0	15	98.1	0	1.9
	8月	4隻	23.6~38.2	-	216	0	0	100	0	0
相馬	7月	2隻	13.2~35.3	-	137	0	0	100	0	0
	8月	5隻	13.5~34.7	-	280	0	0	100	0	0
	9月	8隻	10.6~34.6	-	689	0	0	100	0	0
	11月	7隻	17.1~38.4	-	843	0	0	100	0	0

まとめ

いわき地区で7月に採取されたサンプルから極低い割合でウルメイワシの稚仔魚が確認されたのみで、他のサンプルからはマイワシ、ウルメイワシの稚仔魚は確認されませんでした。