

2023 年燧灘カタクチイワシ漁況予報

2023 年 7 月 14 日
香川県水産試験場

1. 水温

2023 年 1～6 月の燧灘東部沖合 4 点における水深 10m 水温は、平年と比較し、1～3 月は「平年並み」、4～5 月は「かなり高め」、6 月は「平年並み」で推移している。

※平年値の算出期間：平成 3 年（1991）1 月から令和 2 年（2020）12 月（気象庁参考）

カタクチイワシは水温が約 13℃以上になると産卵を始めることが知られており、今年は、5 月から産卵が始まったものと考えられる。

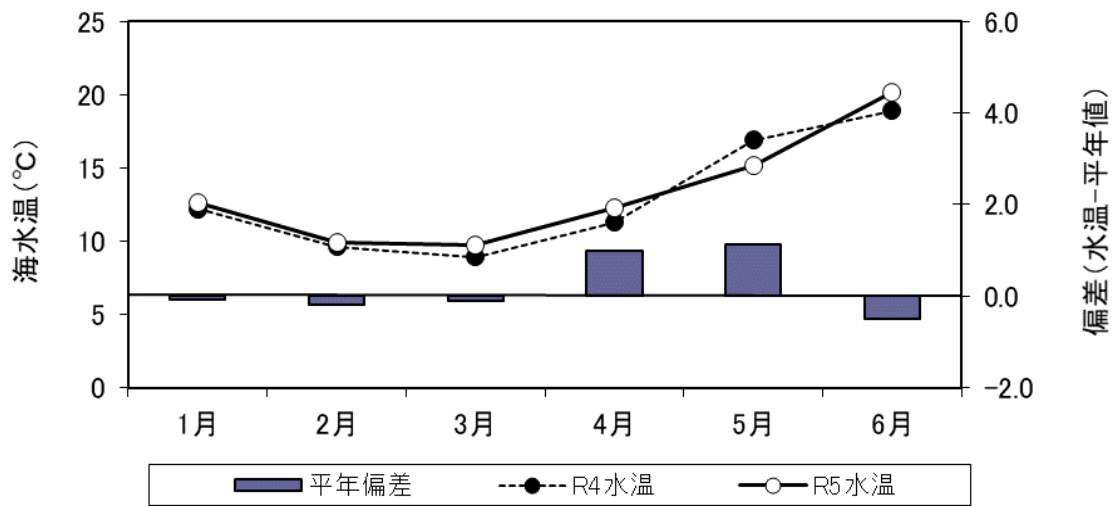


図. 1 燧灘における水深 10m の水温の季節変化

2. カタクチイワシ卵および仔魚の出現状況

カタクチイワシ卵および仔魚の出現状況について調べるため、4月下旬から6月下旬の間に合計5回の卵稚仔調査（浅海定線調査を含む）を行った。卵・仔魚の採集はマル特Bネット（口径45cm，目幅0.33mm）の20m鉛直曳きで行った。

卵および仔魚ともに，これまでの調査では，平年を上回る出現は見られなかった（図.2，図.3）。

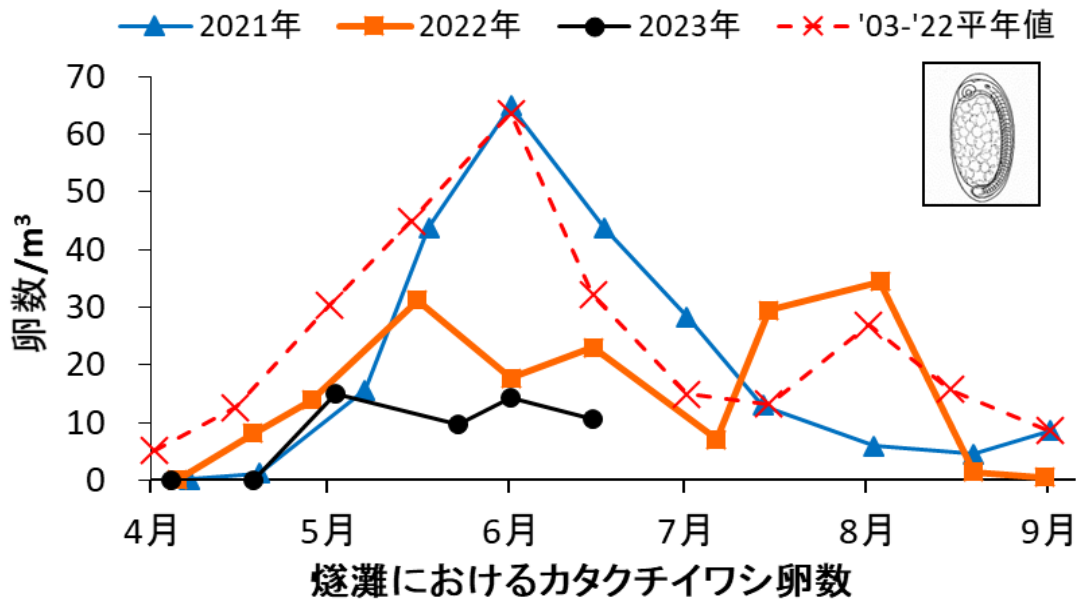


図.2 カタクチイワシ卵の採集数/m³

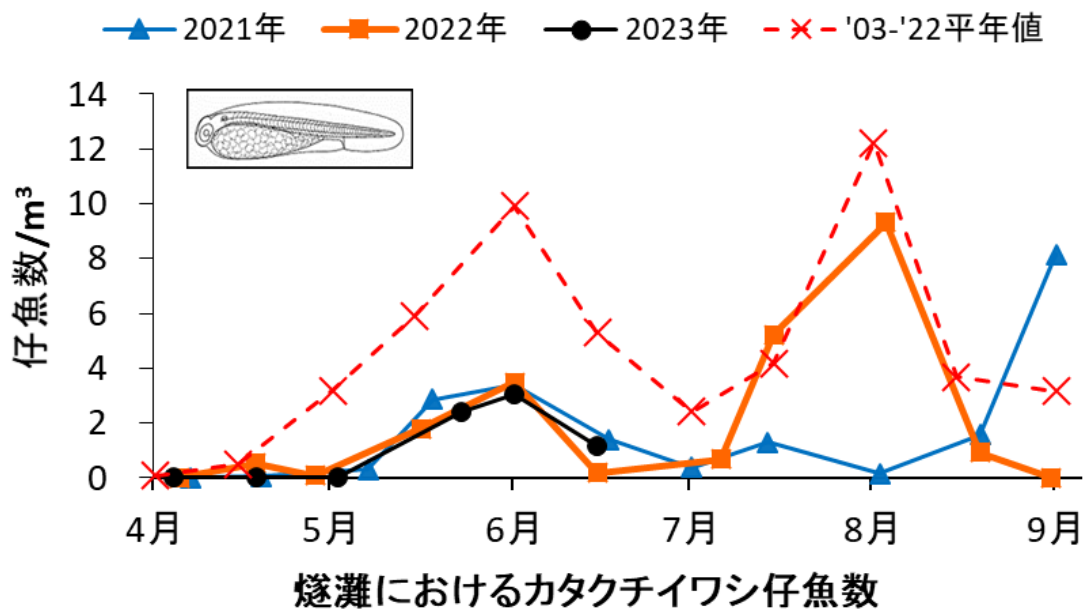


図.3 カタクチイワシ仔魚の採集数/m³

近年、燧灘東部海域において、卵密度が高いにもかかわらずチリメンの漁獲量が少ない傾向が続いており、卵密度によるチリメンの発生予測が難しくなっている（図.4）。

その理由として、仔魚密度および餌料環境（カイアシ類ノープリウス幼生）の調査結果から、摂餌開始期の仔魚の餌不足が主要因となって、生残率が著しく低下している可能性が示唆されている。

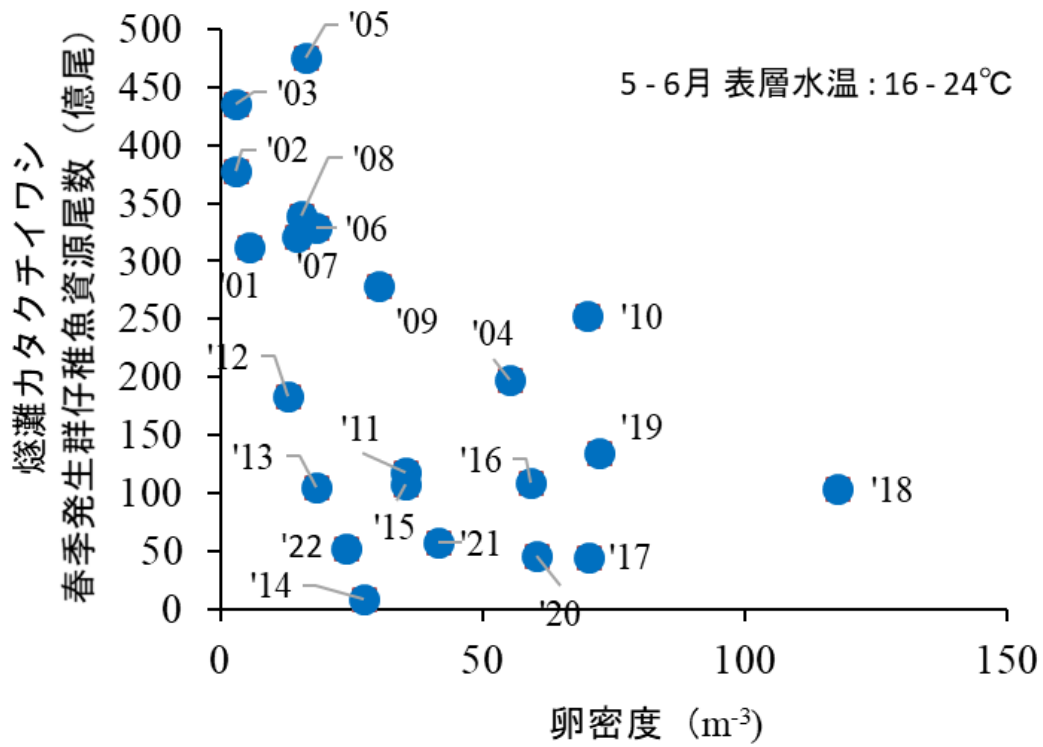


図.4 年ごとの卵密度と春季発生群仔稚魚資源尾数の関係

3. プランクトン

マル特Bネットで動物プランクトンと大型植物プランクトンの調査を実施した。4月下旬から6月下旬までのプランクトンの優占種と沈殿量を表.1に示す。

プランクトン量（沈殿量）は、調査開始の4月下旬から非常に多い量で推移した。また、優占種は夜光虫であった。

表.1 プランクトン優占種と沈殿量の推移

		4月下旬	5月上旬	5月下旬	6月上旬	6月下旬
2023年	優占種	NOC	NOC	NOC	NOC	NOC
	沈殿量 (mL/m ³)	5.5	4.8	6.3	7.3	1.2
2022年	優占種	NOC	NOC	NOC	NOC COP	COP
	沈殿量 (mL/m ³)	1.7	0.8	0.5	0.9	0.4
2021年	優占種	NOC	NOC	PEN COP	NOC PEN COP	PEN
	沈殿量 (mL/m ³)	0.7	0.4	0.1	0.3	0.2

COP：コペポータ（カイアシ類） RAD：ラジオリリア（放散虫類） NOC：ノクチルカ（夜光虫）
 SIP：シフォノフォーラ（管クラゲ類） OPH：クモヒトデ属の幼生 COS：コシノディスクス（珪藻類）
 PEN：ペニリア（ミジンコ類） EVA：エバドネ（ミジンコ類）

※「網かけ」がされているものが、餌となるプランクトンである。

カタクチイワシ成魚の主餌料であるカイアシ類成体の量（図.5）については、4月上旬から5月下旬にかけては、平年より多かったものの、6月上旬で平年並み、下旬で平年以下の水準で推移した。

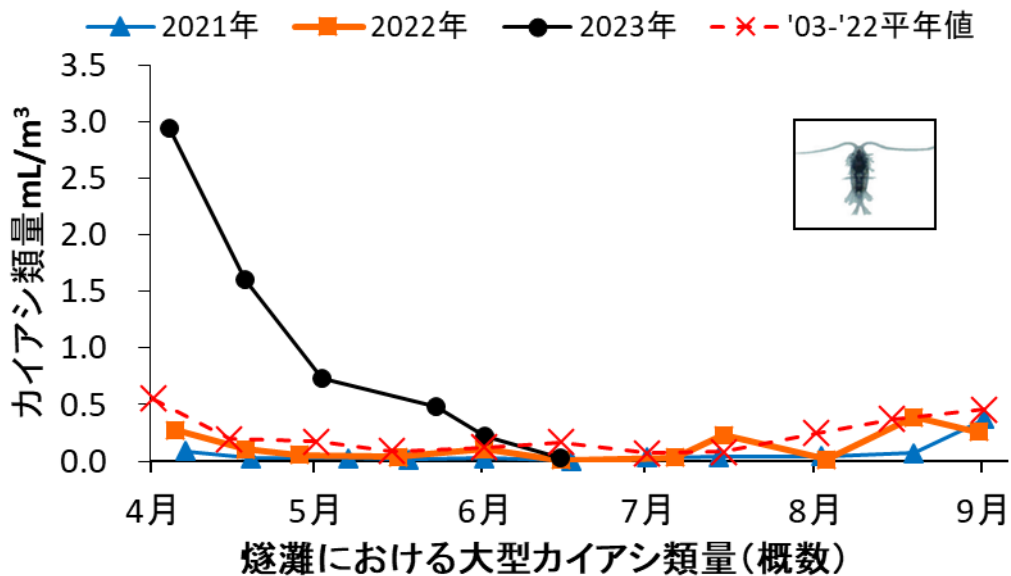


図.5 カイアシ類成体（大型）の採集量 (mL/m³)

カタクチイワシ摂餌開始期仔魚の生残に影響を及ぼすと考えられる餌料であるカイアシ類ノープリウス幼生密度（図.6）は、5月上旬及び中旬は、平年より低い値を示し、下旬で平年並み、6月上旬で平年以上の値を示した。このことから、摂餌開始期仔魚の餌料環境は、5月上旬及び中旬は良くなかったものの6月上旬は平年と比較して良好であったと考えられる。

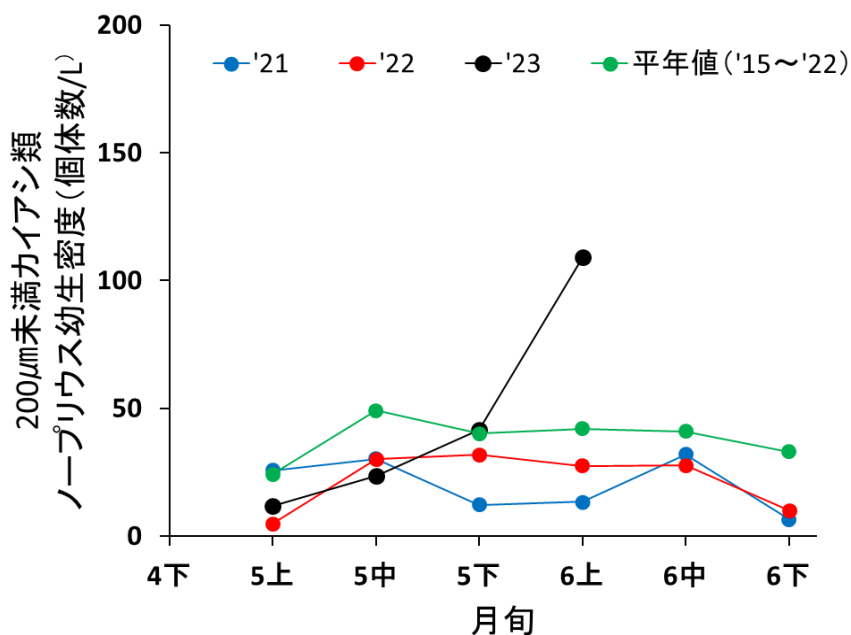


図.6 海水 1L 当たりのカイアシ類ノープリウス幼生密度

4. カタクチイワシの漁況予測

6月下旬から漁獲されるチリメンは、5~6月に燧灘で産卵された卵がふ化、成長したものである。この時期のカタクチイワシは1日0.6~1.0mm程度で成長し、漁獲サイズの30mmに成長するのは、ふ化してから約25~35日後と考えられる。したがって、早いものでは、5月下旬にふ化したものが6月下旬頃からチリメンとして加入し始めるものと推定される。

○カタクチイワシ仔稚魚の加入量予測

ボンゴネット（口径60cm, 目幅0.33mm）往復傾斜曳により、仔魚を採集し、2023年5月下旬における仔魚期の日間生残率（% day⁻¹）を求めたところ **78.8%**と良好であった（図.7）。

しかしながら、卵及び仔魚の発生が昨年と比較して少なく（図.2及び図.3）、餌料環境も6月上旬を除き昨年と同水準か低かったため（図.6）、カタクチイワシ仔稚魚の加入量は、昨年と同程度かそれ以下になると考えられる。

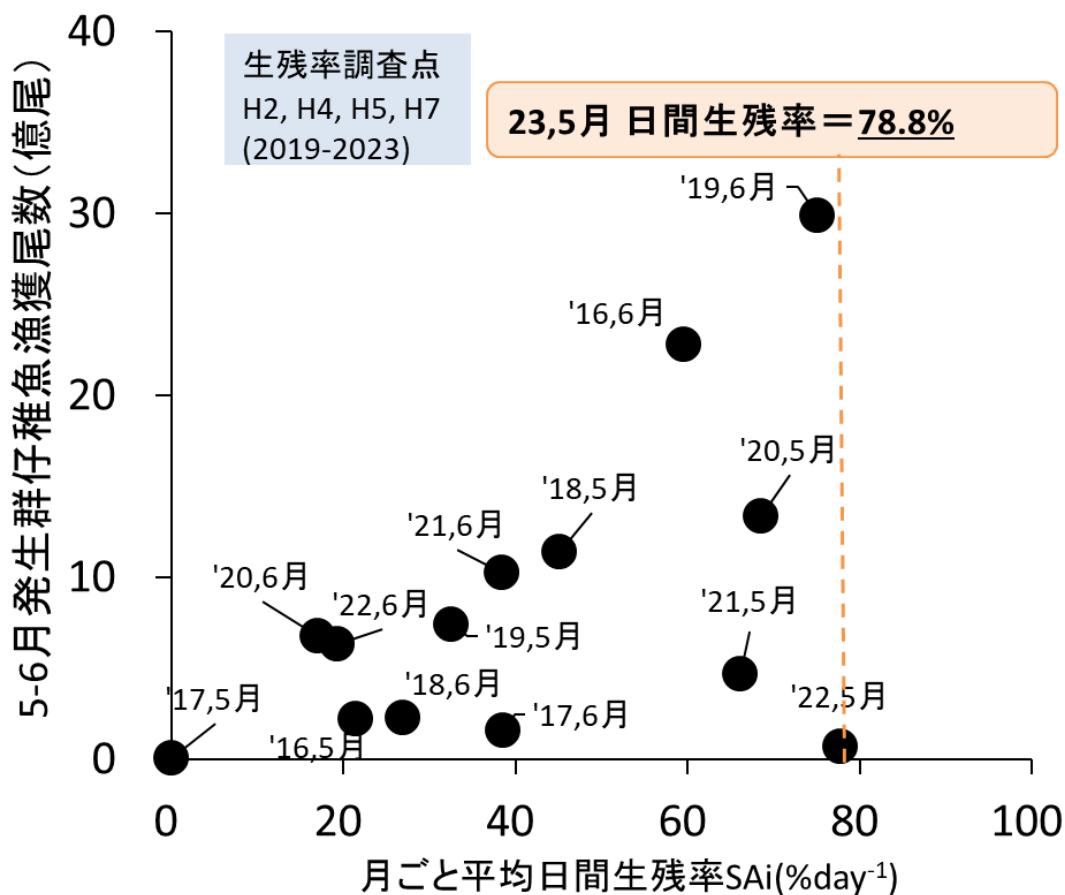


図.7 月ごとの平均日間生残率と各月発生群仔稚魚漁獲尾数の関係