

水深によって異なるベニズワイの餌環境 -ベニズワイの敵はベニズワイ?!-

メタデータ	言語: Japanese
	出版者: 水産総合研究センター
	公開日: 2024-06-03
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 養松, 郁子, 廣瀬, 太郎, 白井, 滋
	メールアドレス:
URL	所属:
	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2006436

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



水深によって異なるベニズワイの餌環境 ーベニズワイの敵はベニズワイ?!ー

日本海区水産研究所 日本海漁業資源部
養松郁子・廣瀬太郎・白井 滋

はじめに

ベニズワイは日本海の水深500～2700m 深海底に広く分布し、水深800m以深で籠網によって漁獲されている。これまでに水深500～2000mまでの底びき網調査を実施した結果から、ベニズワイはサイズや成熟段階によって生息する水深が異なり、一生の間に大きく浅深移動をすることが示されている（養松・白井 2007）。しかし、そのような浅深移動がなぜ起こるのか、その原因についてはまだ明らかになっていない。そこで、ベニズワイの浅深移動を引き起こす原因の一つとして、生息水

深による餌生物の量や質の違いを仮定し、そのことを明らかにするために調査船により底びき網で採集したベニズワイの胃内容物を調査した。

調査の概要

深海用桁網を使い、日本海北部の最上堆、越路礁、日本海西部の隠岐島北東部、隠岐島西部の、計4海域の水深約500～2000m範囲で採集されたベニズワイのうち、計1106個体を10%中和ホルマリンで固定して実験室に持ち帰り、その胃内容物を調査した。胃内容物のほとんどは細かく碎かれ

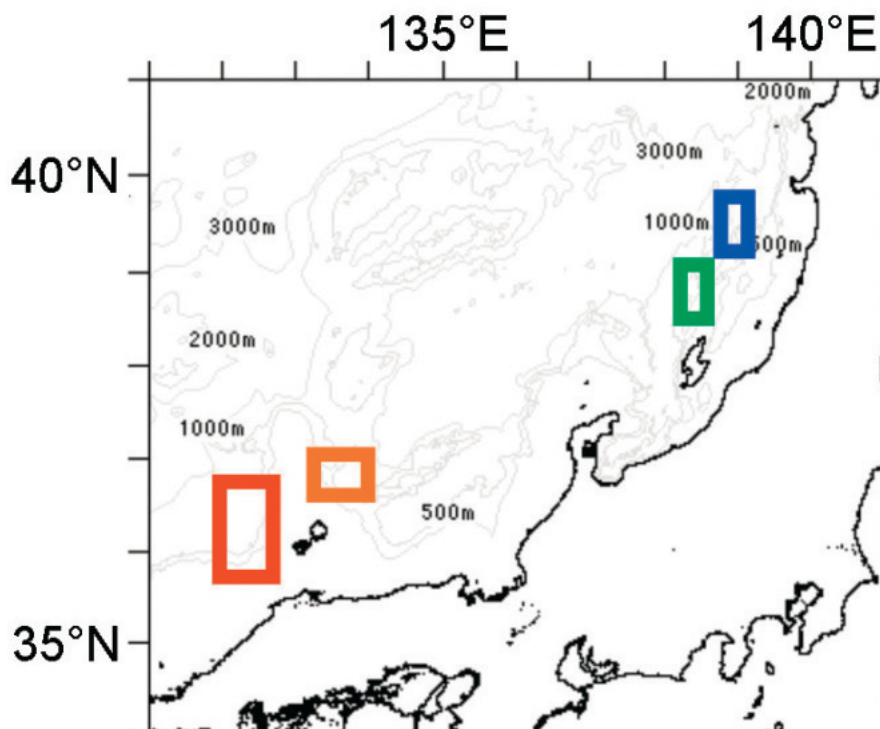


図1 調査海域図：最上堆（青）、越路礁（緑）、隠岐島北東部（橙）、隠岐島西部（赤）

た状態で、餌生物を種まで特定することが困難であったため、イカ類、カニ類（大半がベニズワイ）、といった生物群ごとに分類した。また、同様の理由により、餌生物の重量や個体数を把握することはできなかったため、ベニズワイの胃中に各生物群の存在が確認された場合を1、確認できなかった場合0とし、胃中に何らかの消化物が確認された個体のうち、それぞれの生物群が出現した頻度を計算した。

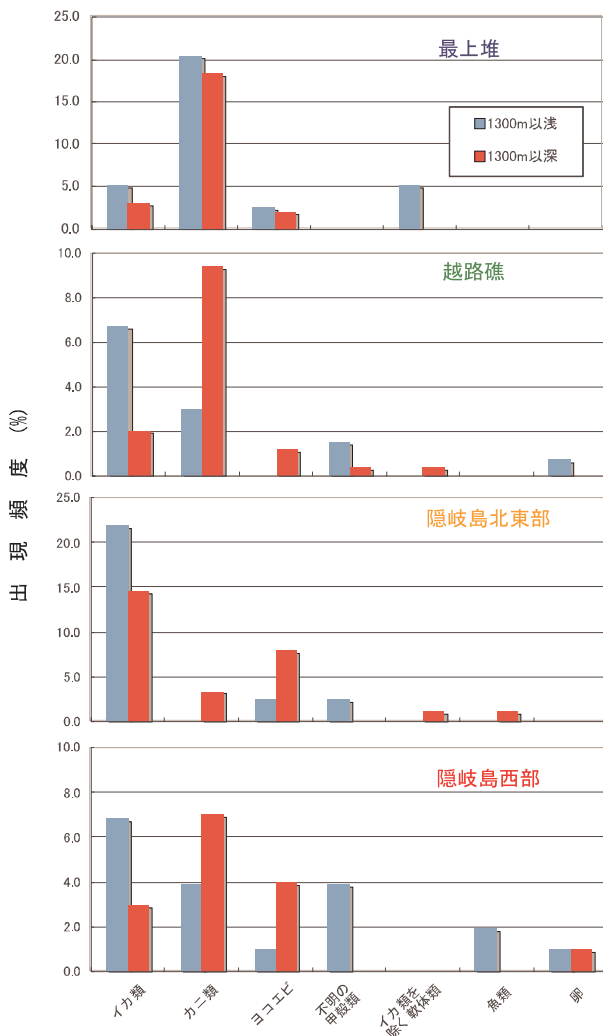


図2 海域別水深帯別の餌生物群出現頻度

海域や水深による違い

胃中で観察された餌生物で主要なものはイカ類、カニ類、ヨコエビ類であり、他には魚類、貝類、魚等の卵などが確認できた。比較的高い出現率(10%以上)は、隠岐島北東部のイカ類(16.9%)、最上堆のカニ類(19.0%)に見られた。各海域内で水深1300m以浅と以深に分けて比較したところ、イカ類の出現頻度はすべての海域において1300m以浅>1300m以深であった。カニ類は、海域全体での頻度が19.0%と高かった最上堆では水深帯による差はほとんど見られなかったものの、他のすべての海域では1300m以浅<1300m以深で、イカ類とは逆の結果となった。

日本海の水深1000mを超える海底では、生息するカニはベニズワイのみであることから、カニ類の捕食頻度が高いという結果は共食いの頻度を示している。一般に、共食いは好ましい餌生物が不足した環境で起こりやすいと言われており、ベニズワイはより深い水深帯において、好ましい餌生物がより不足している状況にあることが示唆された。さらに、餌の不足した場所では、より優位のベニズワイに捕食される危険性が高いことから、各水深帯でのベニズワイの種内の相互関係によって浅深移動が引き起こされている可能性が示唆される。

今後の課題

ベニズワイの餌環境を評価するには、共食い以外の主要な餌生物種であるイカ類、ヨコエビ類についての種の同定や各海域での分布量の把握が必要だろう。また、ベニズワイの種内関係という視点から浅深移動が起こる要因をさらに検討していくことも必要であろう。

【引用文献】

養松郁子, 白井 滋, 2007: 日本海大和堆北東部におけるベニズワイの深度分布と移動. 日本水産学会誌, **73**, 674-683.