

## 西津軽海盆におけるベニズワイの深度分布

養松郁子（日本海区水産研究所）・廣瀬太郎（開発調査センター）

**【目的】** ベニズワイ *Chionoecetes japonicus* は日本海の深海底における優占種で、日本海でもっとも多獲性の底魚資源である。本種は着底後、水深 500～2700 m の海底に広く分布し、成長や成熟に伴って浅深移動を行う。着底から漁獲加入（雄のみ甲幅 90 mm 超）までに 7～8 年以上を要するため、その間に調査によって年級群豊度を把握することで、近い将来の加入動向を予測できると考えられる。しかし、その前提となる漁獲加入前個体の分布に関する知見が不十分である。とくに能登半島以北の日本海本州沿岸は海底地形が複雑で、水深だけでなく地形を考慮して分布および移動様式を把握する必要がある。本研究ではその一環として、西津軽海盆周辺海域における本種の分布および浅深移動様式を明らかにすることを目的に調査を実施した。

**【材料と方法】** 2007 年 9 月および 2009 年 9 月に西津軽海盆周辺海域において、兵庫県香住高校所属「但州丸」により深海用大型桁網を用いてベニズワイを採集した。西津軽海盆は青森県西方の日本海にあって、水深 1900m 前後の平地が最大部で東西に約 20km、南北に約 50km にわたって広がっている。陸棚または堆によってほぼ四方を囲まれているが、北西部に幅 10km 程度の開口部があり、さらに深い水深帯につながっている。採集は、2007 年に陸棚に続く北側斜面（水深 300～1900 m：14 定点）、2009 年に南東側斜面（500～1800 m：13 定点）、海盆内（1900～2000 m：9 定点）ならびに深海に続く北西側斜面（2100～2300 m：3 定点）でそれぞれ実施した。得られたベニズワイは雌雄別甲幅組成と成熟段階を考慮して、未熟（雌雄混み）、未成体雄、成体雄をそれぞれサイズ別に 4、2、3 カテゴリ、さらに成体雌を初産前と経産の 2 カテゴリに区分し（計 11 カテゴリ）、それぞれの出現状況を定点間で比較した。

**【結果と考察】** これまでに深度分布が報告されている他海域と同様、概ね甲幅 40mm 以上のカテゴリでは、雄は成体・未成体ともに体サイズが大きいほど、雌は未熟→初産前→経産の順で主分布水深が浅場へシフトし、未成体期から成体期にかけて浅場に移動することが示唆された。一方、概ね甲幅 40 mm 未満のカテゴリでは体サイズが大きいほど主分布水深は深い方へシフトし、稚ガニ期から未成体期にかけての深場への移動が認められた。もっとも主分布水深が深かった甲幅 30～40 mm の未熟個体は、全採集個体（202 個体）の 6 割以上（123 個体）が北西斜面域の 3 定点（水深 2100～2300m、密度 8.6～9.4 個体/1000m<sup>2</sup>）で採集され、海盆内では計 59 個体（0.2～2.8 個体/1000m<sup>2</sup>）しか採集されなかった。本海域では稚ガニ期から未成体期にかけての移動に際し、海盆内に留まらず、海盆の開口部から水深 2000m 超まで下る個体が多いと判断される。以上のように、海盆という地形的な制約があるにも関わらず、生活史における浅深移動が水深 2000m 超まで達することの意義については、現段階ではまったく不明である。当該資源の豊度をなるべく早期の段階で把握するには、水深 2000m 以深までの定量的な採集調査が必要と判断される。

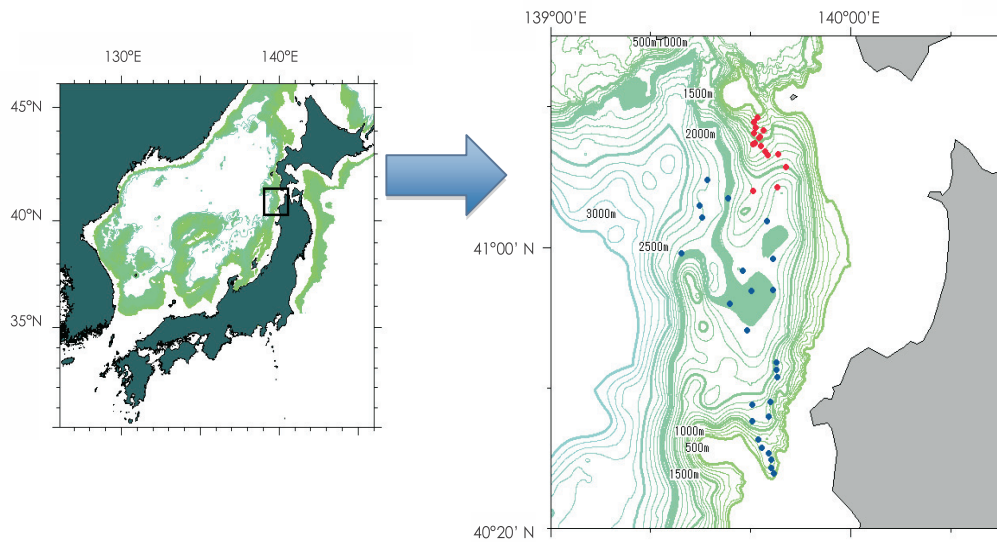


図1 調査海域図

塗り潰し部は水深 1900-2000m 帯を示す。赤丸及び青丸はそれぞれ 2007 年、2009 年の調査定点を示す。

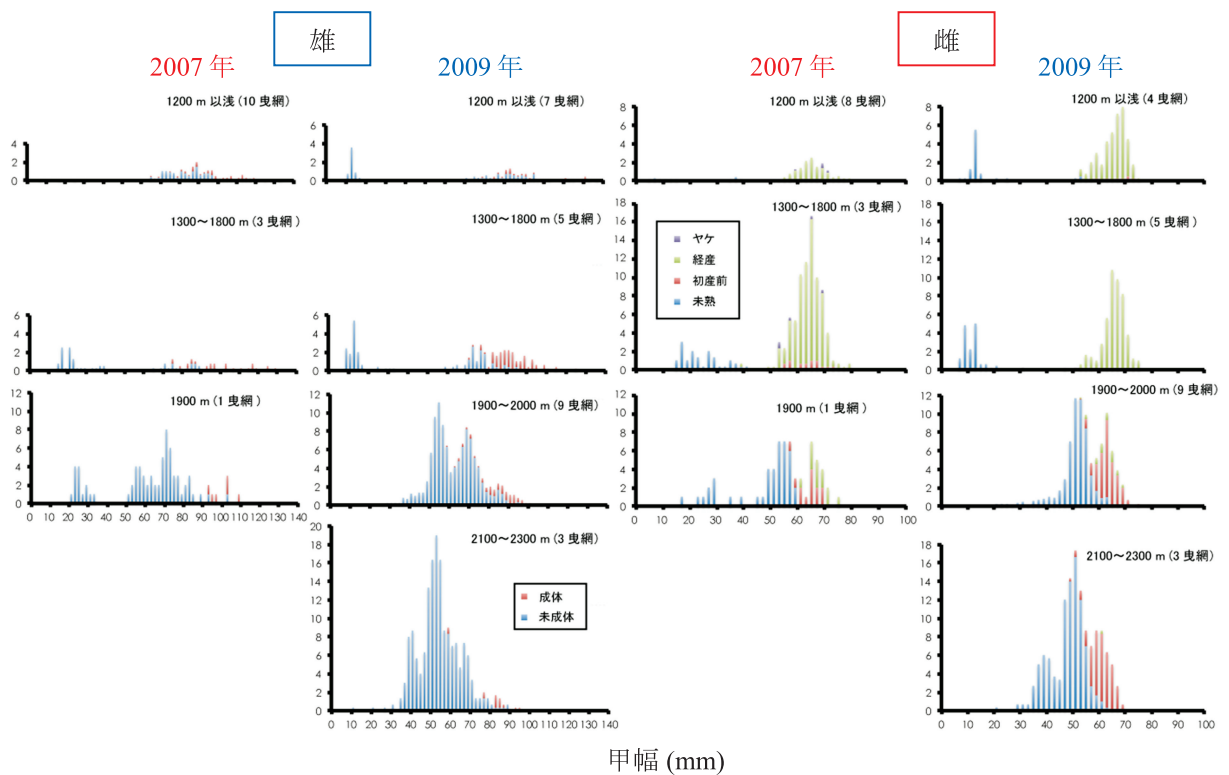


図2 水深帯別甲幅組成  
(横軸：1 操業あたり平均漁獲個体数)