

# 能登半島地震による水産資源への 影響調査結果（中間報告）

富山県農林水産総合技術センター  
水産研究所：TEL(076)475-0036

## 1 ベニズワイガニ調査

### (1) 調査方法

- ① 1月から漁期が終了する5月までの漁獲量を集計し、過去の漁獲量と比較しました。
- ② 令和6年2月2日～8日に、富山湾中央部の水深約1000mの海域（平成26年度以降、調査を継続している場所）において、かにかご漁具を用いた採捕調査を実施しました。
- ③ 令和6年6月3日～4日に、魚津市沖の水深800m付近の海域（新湊漁協のかにかご漁場）において深海水カメラにより海底を調査しました。

### (2) 調査結果

- ① 令和6年1月～5月までのベニズワイガニ漁獲量は107トンで、去年同期144トンの74%でした（表1）。特に、新湊漁協では対前年比32%で低い値でした。
- ② 過去10年間の1かごあたり平均採捕数は31.1個体でしたが、今回2月に実施した調査では5.6個体で約6分の1に減少していました（図1）。
- ③ 令和6年6月に実施した魚津市沖の水深800m付近の深海水カメラ調査では、深海においても海底地すべりの痕跡を確認しました（写真1<sup>\*2</sup>）。海底地すべりによって、かにかご漁具が流失したことによる操業数の減少とベニズワイガニが埋没・逃避するなどの直接的な影響が、漁獲量の低迷を引き起こしていると考えられます。

### (3) 今後の予定

ベニズワイガニ資源調査は7月22日～25日に実施したところであり、令和7年2月にも予定しています。それらの結果も踏まえ、ベニズワイガニの資源状況を把握します。

## 2 シロエビ調査

### (1) 調査方法

- ① シロエビ漁が解禁された4月から6月までの漁獲量を集計し、過去の漁獲量と比較しました。
- ② 1月と5月に、神通川河口沖において、プランクトンネットを用いてシロエビ幼生の分布密度調査し、過去の調査結果と比較しました。
- ③ 庄川・小矢部川河口沖においても、5月と6月に同様の調査を実施し、平成29年の調査結果と比較しました。

### (2) 調査結果

- ① 令和6年4月～6月までのシロエビ漁獲量は60トンで、去年同期329トンの18%に低迷しています(表2)。
- ② 神通川河口沖において、体長約5mm以下のシロエビ幼生の分布密度は、令和6年1月には去年同期と同レベルでしたが、5月には去年同期の4%まで減少していました(図2)。
- ③ 庄川・小矢部川河口沖でのシロエビ幼生の分布密度は、平成29年度の調査結果と比較して、5月で33%、6月で60%に減少していました(図3)。  
いずれの海域においても、シロエビの漁獲量が減少しており、両漁場において漁獲対象となる親エビの資源量が減少していると推定されます。また、親エビから生まれる幼生の分布密度も減少したと考えられます。

### **(3) 今後の予定**

調査はシロエビ漁期中の11月まで継続します。また、シロエビ幼生は2～3年後に加入する資源であることから、次年度以降も漁獲量の変動を注視し資源状況を把握します。

## **3 富山湾全域の底質調査**

### **(1) 調査方法**

- ① 令和6年5月13日～23日に、富山湾の水深6～600mの74定点から採泥器を用いて海底堆積物を採集し、有機汚濁の程度を表す硫化物について分析しました。

### **(2) 調査結果**

- ① 有機汚濁の指標である硫化物について、令和3年度に実施した調査では70定点中12定点(17.1%)で水産用水基準(0.2mg/g乾泥以下)を超えていましたが、今回の調査では74定点中18定点(24.3%)で基準を超えていました(図4)。海底地すべりによって古い地層が露出し、堆積物下層の低酸素下に多い硫化物が検出された結果と考えられます。

庄川・小矢部川河口沖の水深401mから採取した海底堆積物の断面を観察したところ、海底面下に約7cmの砂層がみられ、海底地すべりによる堆積物の移動によって新たに堆積した痕跡も確認されました(写真2)。

今回の調査から、海底谷の周辺など富山湾内の複数の調査定点で有機汚濁指標の増加が確認され、こうした海底環境の変化により、シロエビ等の水産生物に影響を及ぼした可能性が考えられます。

### **(3) 今後の予定**

現在、分析中の海底堆積物の性状(粒度組成<sup>\*3</sup>、化学的酸素要求量<sup>\*4</sup>、強熱減量<sup>\*5</sup>)や海底に生息するゴカイなど餌生物の種類数や個体数等の結果と合わせて、漁場環境の変化について検証を進めます。

## **4 まとめ**

能登半島地震による本県水産業への影響を明らかにするため、ベニズワイガニとシロエビの資源調査を実施するとともに、海底の底質環境の調査を実施しました。今回の調査結果や海上保安庁などによる調査結果を踏まえると、富山湾の複数の

箇所では海底地すべり等により海底地形の変化が生じていると判断されます。また、このような海底地形の変化により、海底堆積物の性状にも変化が生じていることが明らかとなりました。

ベニズワイガニは、ふ化から漁獲サイズ（甲幅9 cm超）まで成長するのに9年以上を要することから、生息数の減少した海域では、資源の回復に長期間を要すると考えられます。今後は、海底地すべりの影響が少なく、カニの多い場所を探索しながら操業し、過度な漁獲とならないよう資源管理に努めることが重要と考えています。

シロエビでは、漁獲対象となる親エビの分布量が海底谷に形成される漁場付近で減少していると推定され、親エビは生息場所を移動させた可能性が考えられます。また、シロエビ幼生は成長して2～3年後に漁獲対象となりますが、今回、幼生の分布密度の減少が確認されました。今後のシロエビ資源の回復に影響することが考えられるため、資源の持続的な利用を図るためには、過度な漁獲とならないように資源管理が重要となります。

なお、上記1～3の調査結果のとりまとめ、最終報告は、年度末を予定しています。

## 参考

- ※1 海上保安庁（R6. 3. 11）富山湾の海底で斜面崩壊の痕跡を確認（第2報）
- ※2 深海の映像はmp2形式で提供可能です。
- ※3 粒度組成 海底堆積物の粒の粗さや細かさ
- ※4 化学的酸素要求量 有機汚濁の指標
- ※5 強熱減量 有機物量の指標

(参考)

表1 ベニズワイガニの地区別漁獲量

(単位：トン)

地区名	氷見	新湊	とやま市	滑川	魚津	黒部	合計
R5年1~5月 (A)	0	28	0	31	77	8	144
R6年1~5月 (B)	0	9	0	23	69	6	107
B/A×100	—	32%	—	74%	90%	75%	74%

図1 富山湾中央部におけるベニズワイガニ（オス）の甲幅組成と採捕個体数

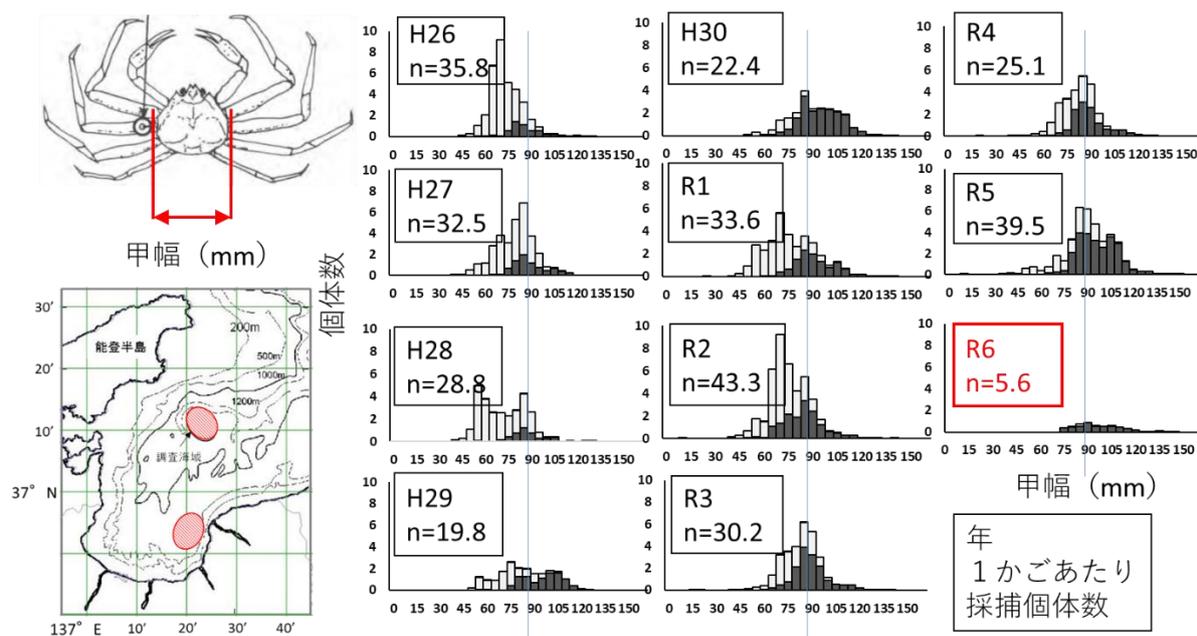


写真1 魚津沖水深 800 m の海底画像（海底に段差を確認）

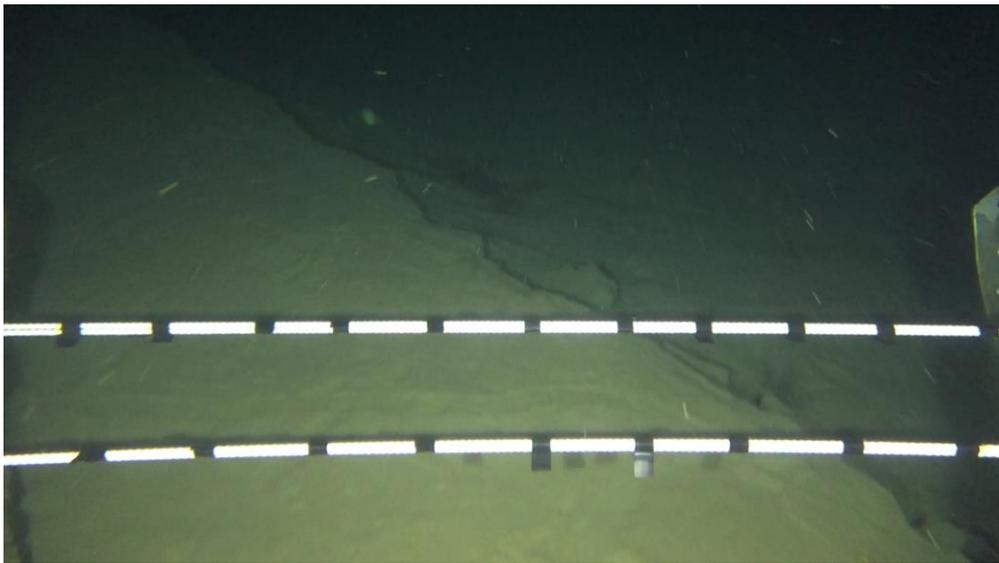


表2 シロエビの地区別漁獲量

（単位：トン）

		新湊	とやま市	合計
R5	4月	40.9	104.2	145.0
	5月	26.7	84.8	111.5
	6月	11.3	61.1	72.5
	計(A)	78.9	250.1	329.0
R6	4月	3.2	25.1	28.4
	5月	0.6	4.4	5.0
	6月	3.0	23.4	26.4
	計(B)	6.8	53.0	59.8
B/A×100		9%	21%	18%

図2 神通川河口沖におけるシロエビ幼生の分布密度

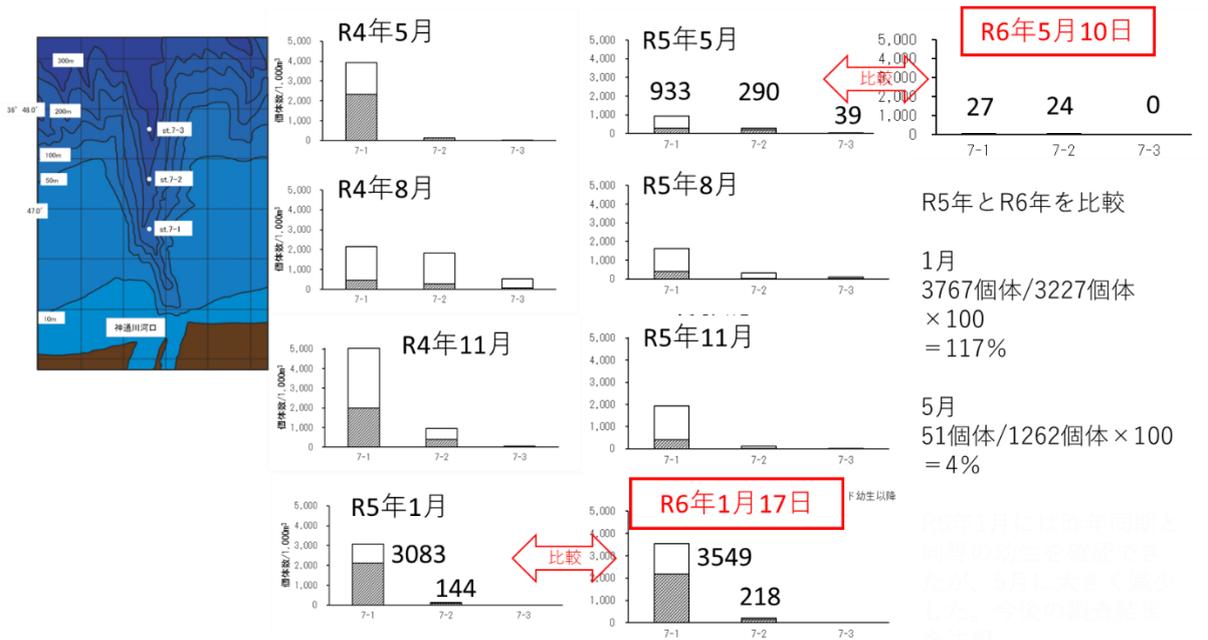


図3 庄川・小矢部川沖におけるシロエビ幼生の分布密度

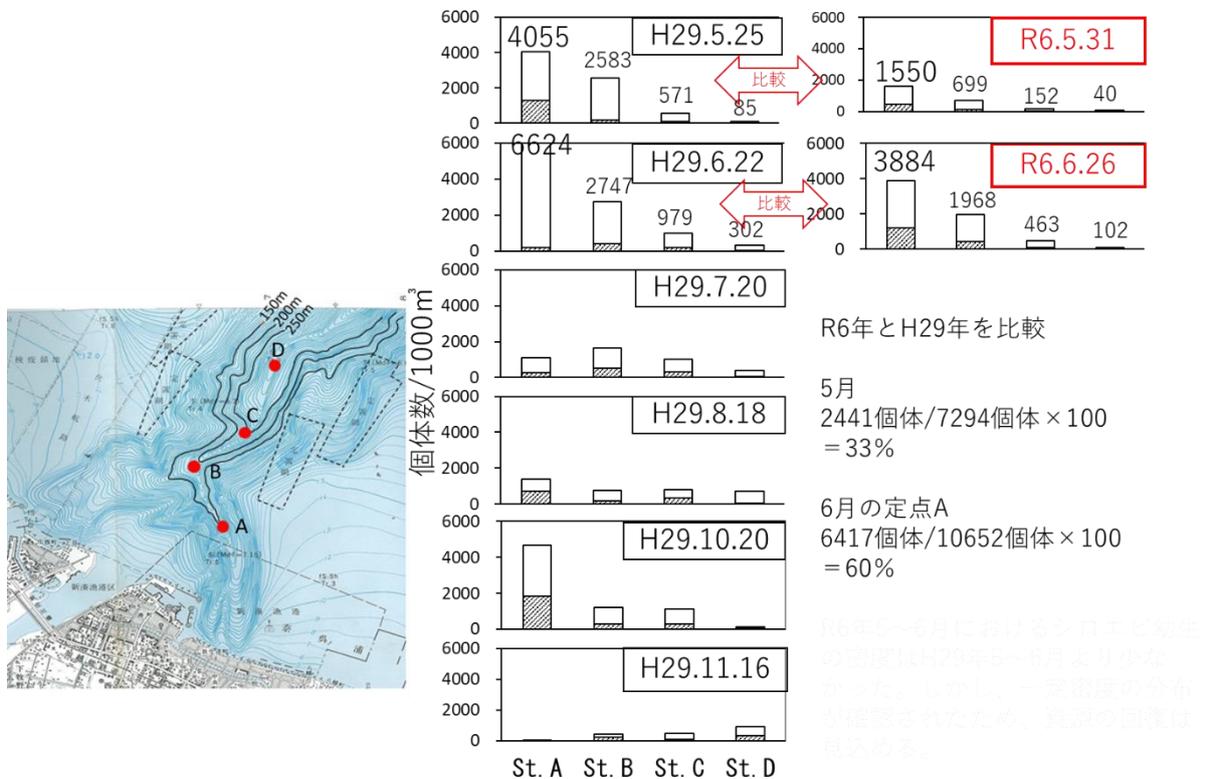
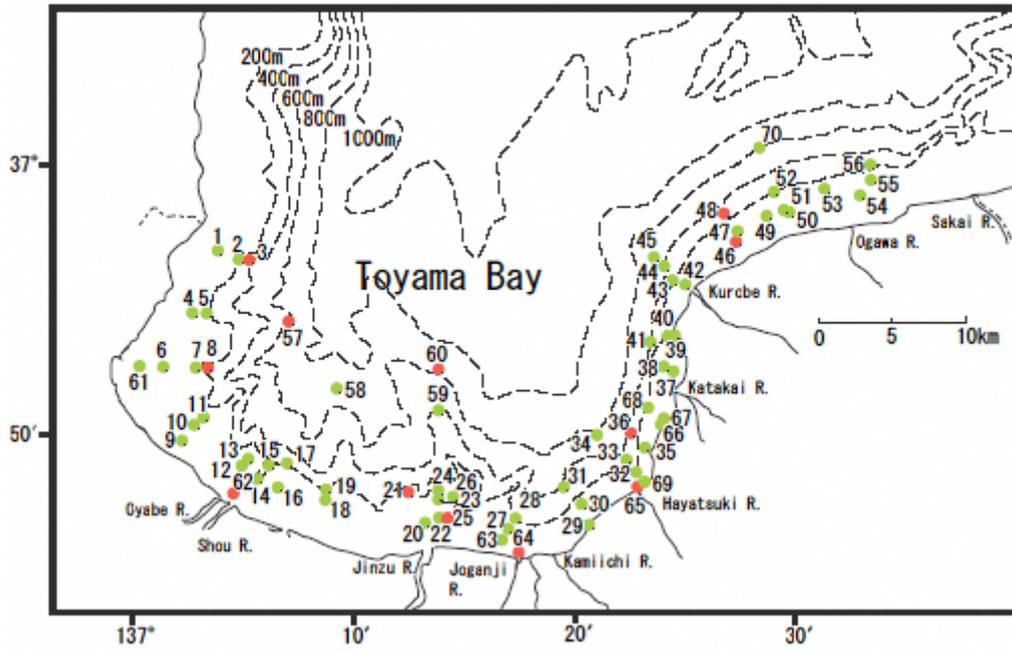


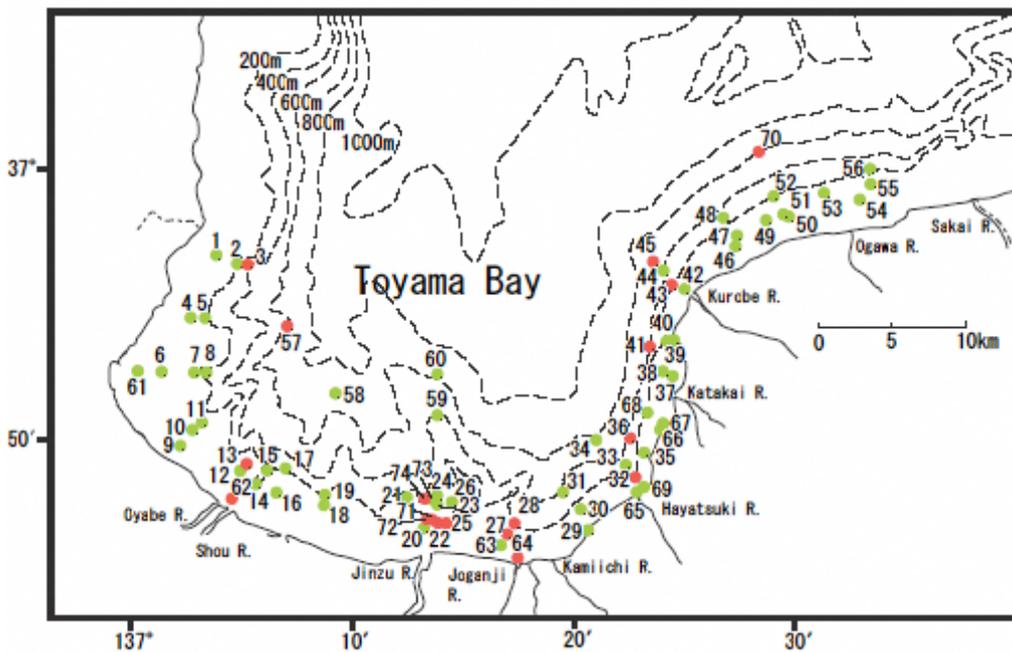
図4 富山湾の底質（硫化物）の比較

R3 漁場環境総合調査結果 (R3. 5. 10~19)



70 定点中 12 定点 (17.1%) で基準越え

R6 漁場回復支援調査結果 (R6. 5. 13~23)



74 定点中 18 定点 (24.3%) で基準越え

- : 水産用水基準以下 (正常)
- : 水産用水基準を超える

写真2 庄川・小矢部川河口沖水深 400 m から採取した海底堆積物の断面  
海底面から深さ約 7 cm の層に砂を確認

