



ホッコクアカエビ日本海系群 令和4年度資源評価結果

生物学的特性

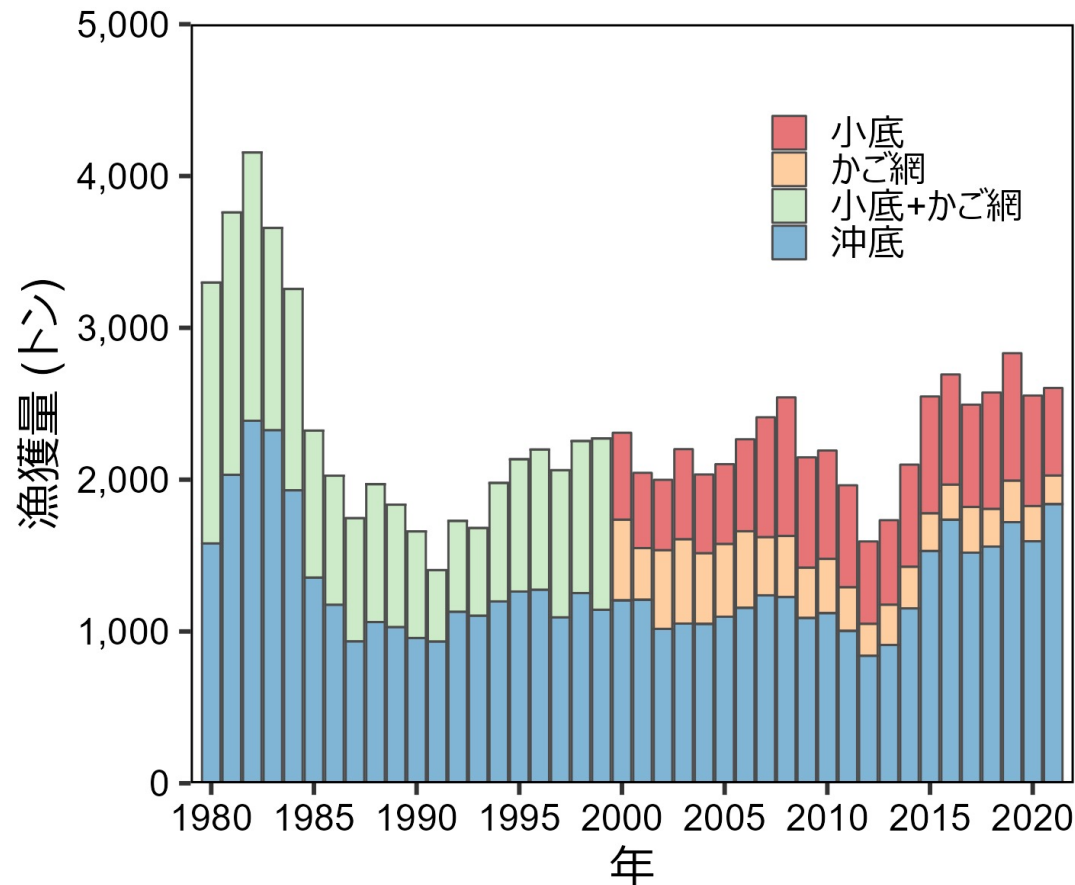


生物学的特性

- 寿命：11歳
- 成熟開始年齢：雄性先熟の雌雄同体（満5歳で雄から雌に性転換する）で、雄としての成熟は3歳、雌としての成熟は6歳
- 産卵期・産卵場：2～4月（盛期は3月）、水深200～300mの海域と考えられる
- 食性：微小な甲殻類、貝類、多毛類、デトライタス等
- 捕食者：マダラ、スケトウダラ等の底魚類

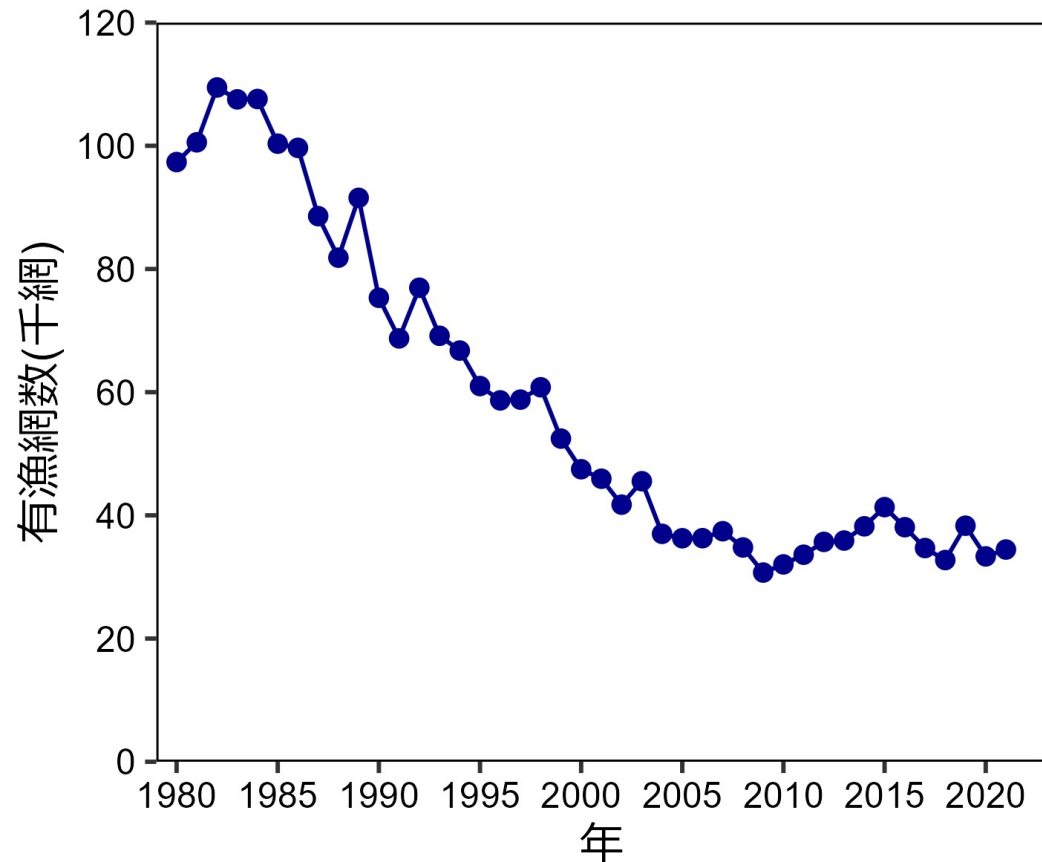
- 本種は日本海における最大のエビ資源である

漁獲の動向①



- 2021年の漁獲量：2,604トン（2020年：2,554トン）
- 底びき網が大部分を占め、近年では約60%が沖合底びき網（沖底）、約30%が小型底びき網（小底）、残り10%程度がかご網およびその他の漁業である

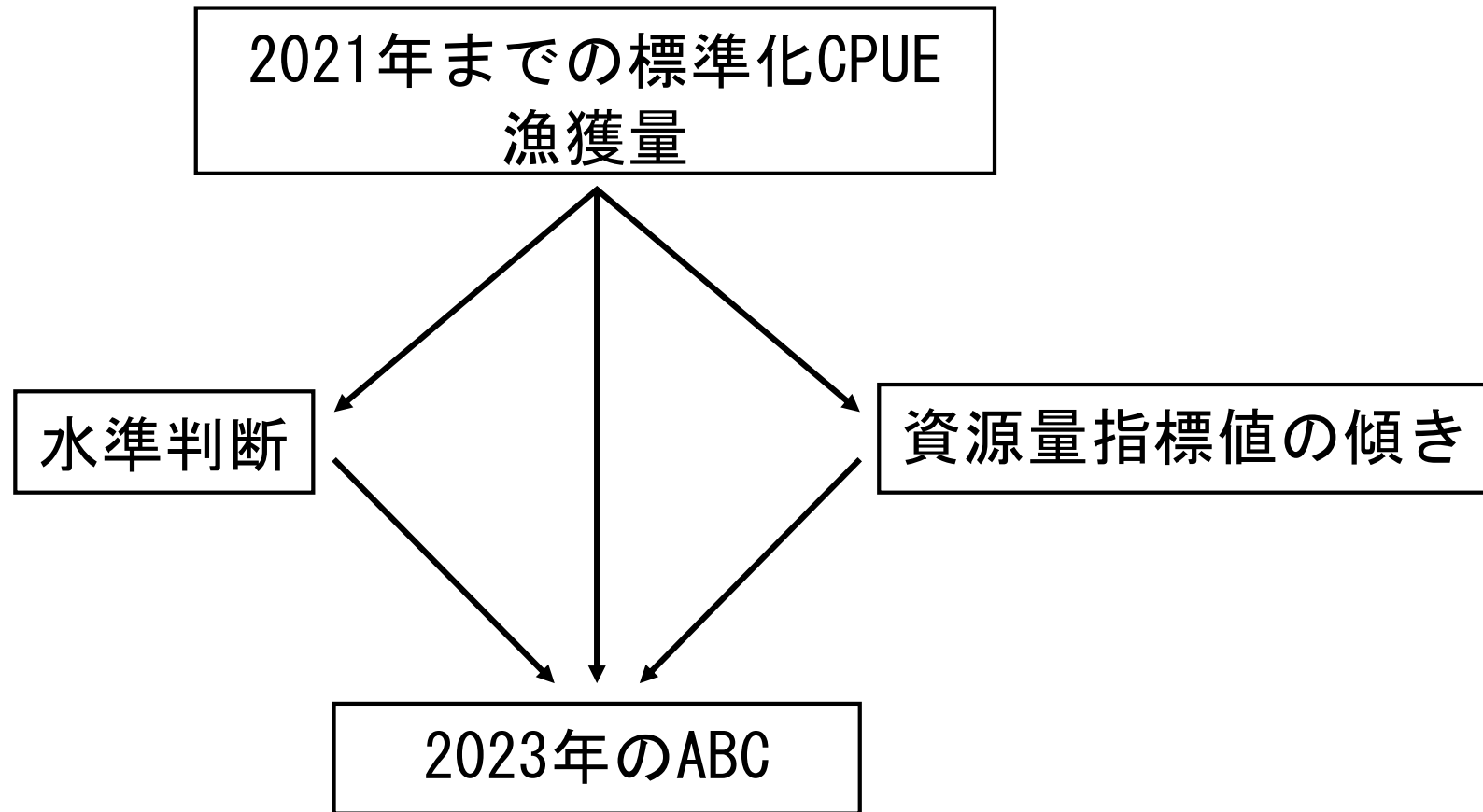
漁獲の動向②



- 沖底の有漁網数は1980年代前半に100千網以上であったが1986年以降は減少傾向を示し、2009年に過去最低値（31千網）を記録した後、増減を繰り返す

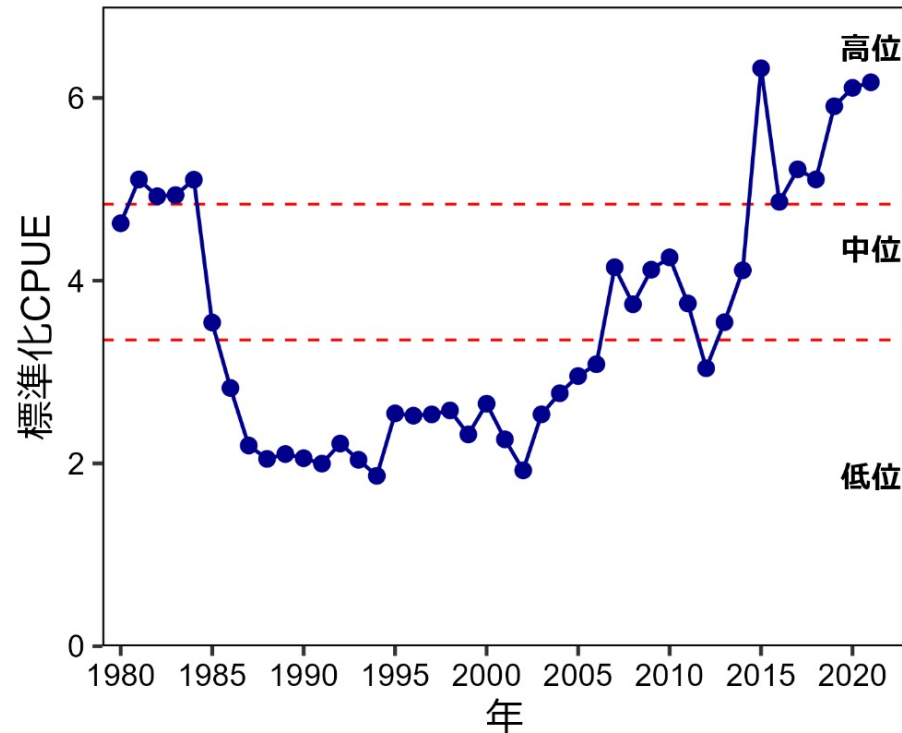
※有漁網数：本種の漁獲があった操業（有漁操業）の曳網回数

資源評価の流れ



資源の動向①

6

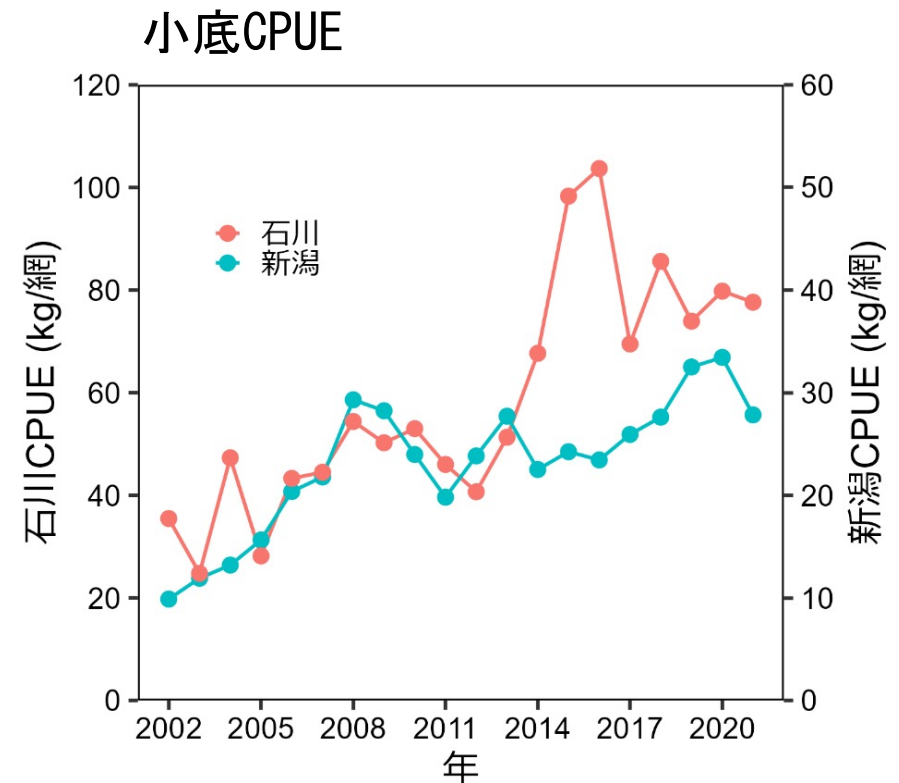
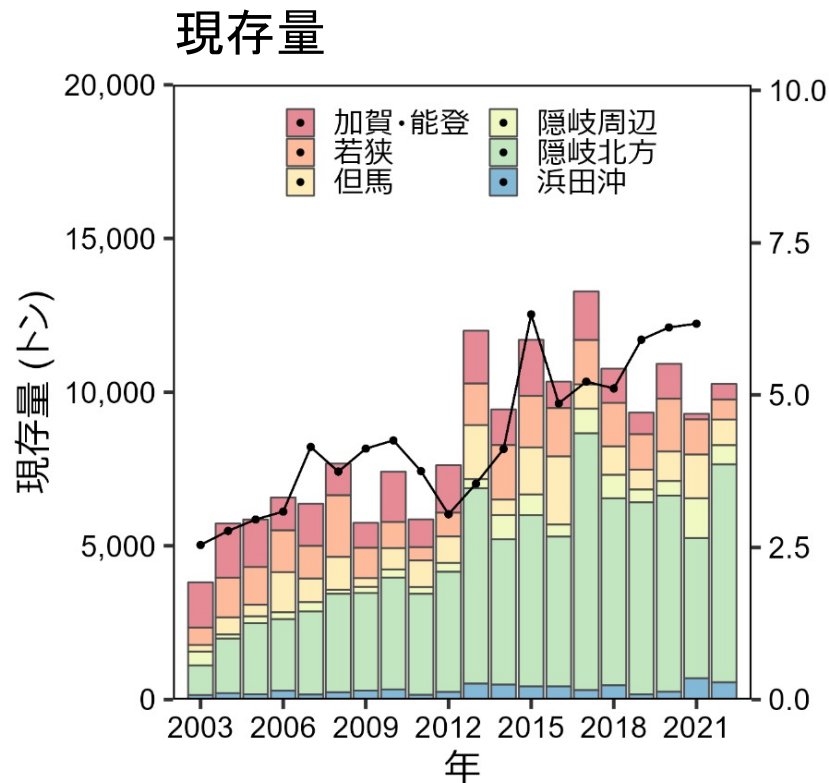


※水準区分 低位／中位：標準化CPUE (3.4)、中位／高位：標準化CPUE (4.8)
(1980～2021年の沖底の標準化CPUEの最高値と最低値の間を3等分)

- 資源水準：2021年の標準化CPUE (6.2) から「高位」
- 資源動向：直近5年間 (2017～2021年) の標準化CPUEの推移から「増加」

※ 標準化CPUE：沖底の網数あたり漁獲量 (CPUE) を、操業年などを説明変数とするデルタ型一般化加法モデルおよびDirected residual mixtureモデルにより標準化したCPUE

資源の動向②



- 現存量は、2003年以降概ね増加傾向にあり、2013年以降は高い水準で横ばい傾向（折れ線は標準化CPUE）
- 小底CPUEは、新潟県では2002～2008年にかけて大きく増加したのち横ばい傾向、石川県では2012年以降増加して2016年に最高値となったのち、2017年にかけて減少

資源評価のまとめ

- 資源水準は「高位」、動向は「増加」
- 1980～2021年の沖底の標準化CPUEを資源量指標値として資源状態を判断した

2023年ABC

管理基準	Target/ Limit	2023年ABC (トン)	漁獲割合 (%)	F値 (現状のF値からの増減%)
1.0・Cave3-yr・1.02	Target	2,174	—	—
	Limit	2,717	—	—

- ABC算定規則2-1) により、 $ABC\ limit = \delta_1 \cdot Ct \cdot \gamma_1$ で計算
- δ_1 : 1.0 (資源水準が高位である場合の標準値)
- Ct : Cave3-yr (直近3年間 (2019～2021年) の平均漁獲量)
- γ_1 : 1.02 (直近3年間の標準化CPUEから算定される係数) ⁸