

# 2019年の日本海沖合におけるスルメイカの分布と魚体サイズ

石川県水産総合センター  
四方 崇文

1

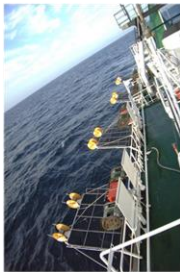
## 昨年の意見交換会で説明したこと



- ・2000年代以降、秋季の対馬暖流の水温が高くなり、スルメイカの産卵・発生が遅れている可能性が指摘されている。
- ・白山丸の調査によって、スルメイカの成長速度が低下していること(低成長)が確認された。
- ・秋季の高水温と低成長が続くと、産卵・回遊・成長の遅れがさらに進み、資源の減少・魚体の小型化・漁場の北偏が一層顕著になる可能性がある。

2

## 本日の内容



### 2019年白山丸イカ釣調査結果

- ・5・6・8・9・10月に計5航海を実施
- ・資源分布状況と魚体サイズを調査

### 過去42年間の調査結果

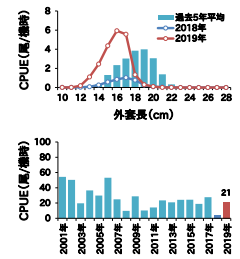
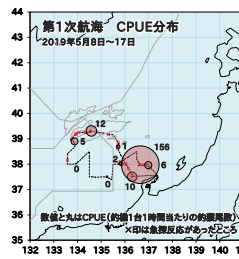
- ・資源水準(標準化CPUE)の経年変化
- ・魚体サイズ(平均外套長)の経年変化
- ・成熟雄・交接雌の外套長の変化

### 石川県内の水揚げ動向

- ・沖合イカ釣漁業の水揚量と魚体サイズ
- ・石川県沿岸における水揚量と漁期

3

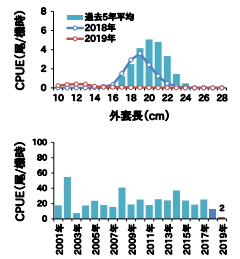
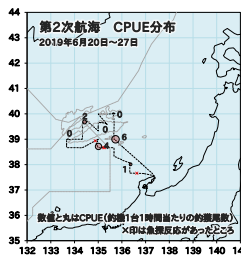
## 白山丸調査結果(2019年5月)



■ 釜山沖、大和地、大和海盆、輪島沖へと調査。来遊量は沖合では少なかったが、沿岸では比較的多かった。魚体は前年および過去5年平均より小さかった。

4

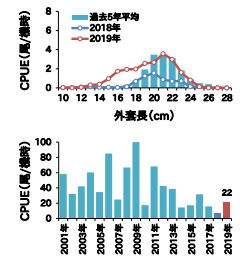
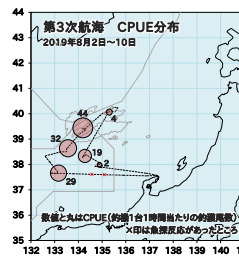
## 白山丸調査結果(2019年6月)



■ 輪島沖から大和地付近の定点を調査。来遊量は極めて少なかった。魚体は極めて小さく、船体周囲には針掛かりしない小型イカが分布していた。

5

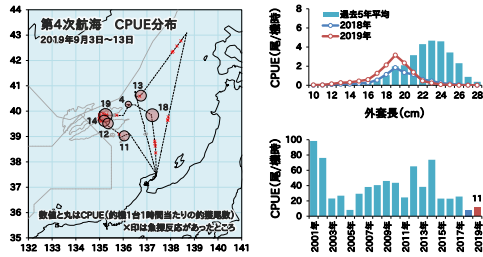
## 白山丸調査結果(2019年8月)



■ 福岐離島沖から大和地付近を調査。西寄りでは来遊量はやや多く、魚体サイズも平年並み、大和地付近では魚体は小さめであった。

6

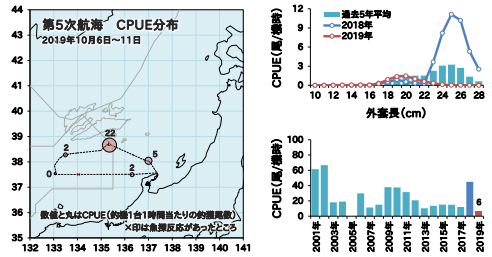
## 白山丸調査結果(2019年9月)



北海道沖に向かうものの油圧装置故障で帰港。再出港後、大和堆付近を調査したところ、未遊量は前年並みに少なく、魚体は過去5年平均よりも小さかった。

7

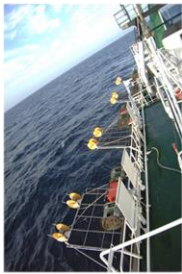
## 白山丸調査結果(2019年10月)



時化の関係で調査期間を短縮。大和堆よりも南側の海域を調査したが、未遊量は極めて少なく、魚体は前年、過去5年平均よりも小さかった。

8

## 本日の内容



### 2019年白山丸イカ釣調査結果

- ・5・6・8・9・10月に計5航海を実施
- ・資源分布状況と魚体サイズを調査

### 過去42年間の調査結果

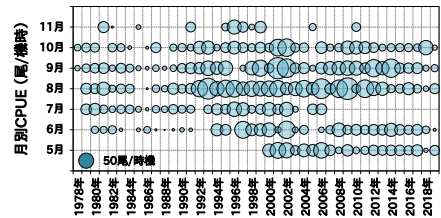
- ・資源水準(標準化CPUE)の経年変化
- ・魚体サイズ(平均外套長)の経年変化
- ・成熟雄・交接雄の外套長の変化

### 石川県内の水揚げ動向

- ・沖合イカ釣漁業の水揚量と魚体サイズ
- ・石川県沿岸における水揚量と漁期

9

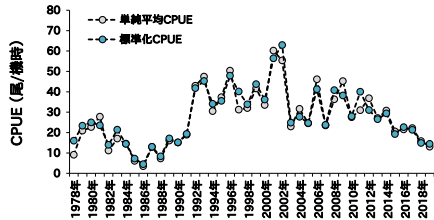
## 月別の平均CPUEの年変動



平均CPUEは1980年代中頃に低く、1990年代から2000年代には高水準を維持していたが、2010年代以降は低下傾向にある。

10

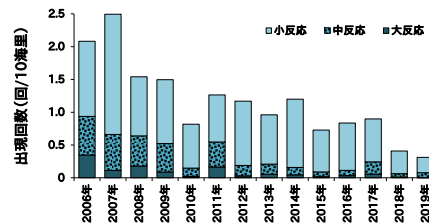
## 標準化CPUEの年変動



季節、海域、月齢による変動を統計的に除去し、資源の年変動に相当する部分を標準化CPUEとして算出。2019年の資源水準は1990年代以降最低であった。

11

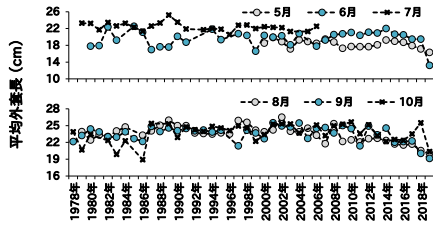
## 探索中の魚探反応の出現回数



魚探反応を大中小に分けて記録し、10海里当たりの出現回数を算出。2006年以降、反応の出現回数が減少しており、漁場探索が一層困難になっている。

12

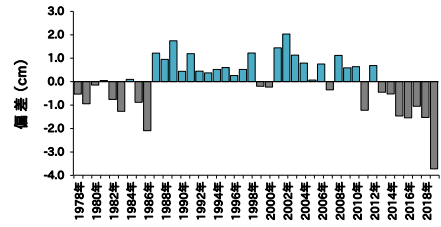
### 月別平均外套長の年変動



CPUEで重みづけした平均外套長を算出。近年、魚体が小型化する傾向が認められており、2019年は調査期間を通じて魚体が小型であった。

13

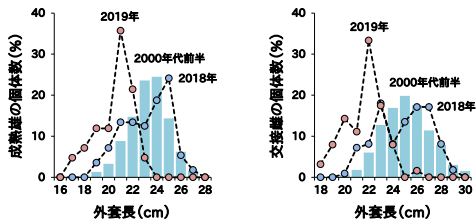
### 平均外套長偏差の年変動



8～10月の平均外套長偏差。偏差は2000年代以降低下傾向にあり、2019年は著しく低かった。2019年は2002年に比べて外套長が5.8cmも小さかった。

14

### 成熟雄と交雑雌の外套長組成



成熟雄と交雑雌の外套長は2018年まであまり変化していないが、2019年には成熟雄・交雑雌の外套長が小さく、小型で成熟・交雑する傾向がみられた。

15

### 本日の内容



#### 2019年白山丸イカ釣調査結果

- ・5・6・8・9・10月に計5航海を実施
- ・資源分布状況と魚体サイズを調査

#### 過去42年間の調査結果

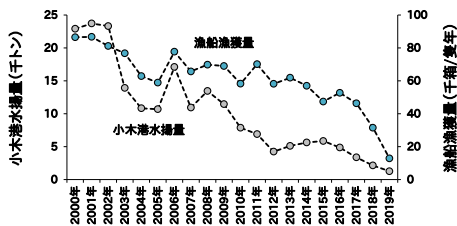
- ・資源水準(標準化CPUE)の経年変化
- ・魚体サイズ(平均外套長)の経年変化
- ・成熟雄・交雑雌の外套長の変化

#### 石川県内の水揚げ動向

- ・沖合イカ釣漁業の水揚量と魚体サイズ
- ・石川県沿岸における水揚量と漁期

16

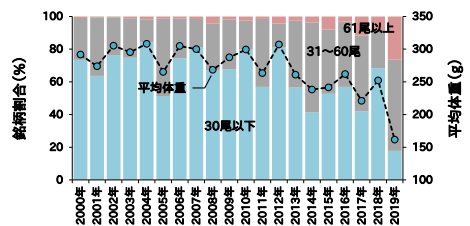
### 小木港の船凍イカ水揚量と漁船漁獲量



漁船漁獲量は資源減少と魚体の小型化によって減少している。小木港への水揚量は漁船隻数の減少と漁場の北側によって一層顕著に減少している。

17

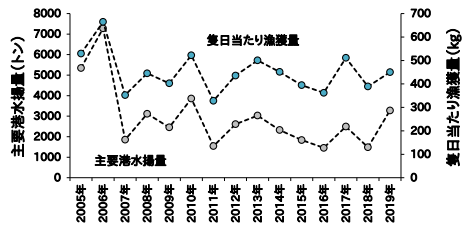
### 小木港の船凍イカ銘柄割合と平均体重



小木港に水揚げされた船凍スルメイカの銘柄別割合と入尾数から平均体重を求めた。近年、小型化する傾向にあり、2019年漁期は極端に小さい。

18

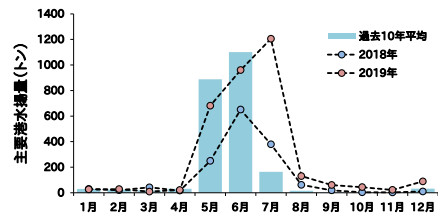
## 県主要港の生イカ水揚量と漁船漁獲量



沿岸イカ釣船による県内主要港への水揚量と延べ入港隻日数から漁船1隻1日当たりの漁獲量を求めた。2019年は比較的水揚げは好調であった。

19

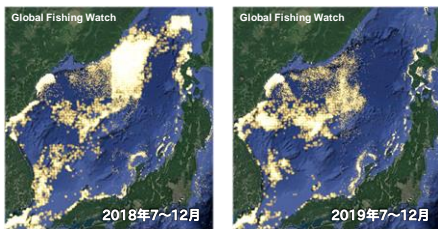
## 県主要港の生イカの月別水揚量



以前、沿岸イカ釣漁業の主漁期は5～6月であった。漁獲のピークは2018年には6月、2019年には7月となっており、近年、主漁期が遅くなっている。

20

## 2018年と2019年の夜間可視光



人工衛星画像の光点は、2018年は北海道西方沖が多いが、2019年は沿海州南部沖で多く、2019年は大陸寄りにスルメイカが分布した可能性がある。

21

## 本日のまとめ



- ・白山丸の調査により、2019年は沖合へのスルメイカの来遊が低調で、魚体も極端に小さいことが確認された。
- ・2019年は沖合イカ釣漁船の漁獲も極めて低調であったが、これは魚体の小型化によるところが大きいと考えられた。
- ・2019年は北海道沖で漁場がほとんど形成されなかった。この理由は不明であるが、大陸寄りにスルメイカが分布していた可能性がある。

22