

エゾアワビにおいて確認された Lee 現象

福島県水産海洋研究センター漁場環境部

1 部門名

水産業－資源管理－アワビ

2 担当者

金子直道

3 要旨

福島県では、酢酸処理により表出する輪紋を用いてエゾアワビの年齢査定を行っている。いわき市の下神白漁場においても、2015年から2018年まで継続して年齢査定調査を実施しているが、4年間の調査においてエゾアワビの輪紋に Lee 現象(魚類の耳石や鱗などの年齢形質において、高齢個体ほど輪紋径が小さくなる現象)が確認されたため、報告する。

なお、本成果は、国立研究開発法人水産研究・教育機構中央水産研究所委託事業「平成30年度海洋生態系の放射性物質挙動調査事業」において実施された調査により得られたものである。

- (1) 調査対象は漁獲対象である殻長 95 mmより大型の個体とし、殻長、体重等の測定と天然・人工個体の判別を行った後、貝殻に酢酸処理を施し、輪紋数から年齢査定と各年齢時点での殻長測定を行った。
- (2) 4年間の測定データを基に、年齢別の各年齢時平均殻長を算出した(表1)。
- (3) 2歳時～8歳時の平均殻長において、高齢個体ほど平均値が小さくなる Lee 現象が認められた(表1)。
- (4) Lee 現象がみられた要因の1つとして、成長が良い個体ほど若齢時に採捕されやすく、反対に成長が悪い個体ほど高齢になり大きくなってから採捕されることが考えられた。

表1 年齢別各年齢時平均殻長

	個体数	1歳時平均	2歳時平均	3歳時平均	4歳時平均	5歳時平均	6歳時平均	7歳時平均	8歳時平均	9歳時平均	10歳時平均	11歳時平均	12歳時平均
4歳	4	40.4	64.6	93.0	107.1								
5歳	60	40.6	64.6	87.9	106.2	119.2							
6歳	162	38.6	61.1	83.3	100.7	114.6	124.5						
7歳	196	38.3	60.4	81.1	98.4	110.9	121.2	128.2					
8歳	91	39.4	59.2	78.4	94.6	107.9	118.3	126.5	132.3				
9歳	36	39.3	59.9	79.0	94.2	106.7	115.6	124.3	130.5	135.5			
10歳	16	33.7	52.7	70.8	84.6	97.2	110.4	120.3	128.5	135.0	140.9		
11歳	5	37.5	55.4	67.1	79.2	91.5	102.0	111.7	120.0	130.2	135.4	139.2	
12歳	2	38.8	58.7	72.2	87.9	103.4	112.1	120.1	131.6	138.0	141.1	147.0	149.7

4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成27～30年度
- (2) 研究課題名 漁場環境保全技術に関する研究
- (3) 参考となる成果の区分 (終了参考)

5 主な参考文献・資料

- (1) 千国史郎、1970、北東太平洋におけるアラスカメヌケの年齢と魚体の大きさとの関係、遠洋水研報第4号:27-49
- (2) 竹野功璽、葭矢護、宮嶋俊明、2001、若狭湾西部海域産ヒラメの耳石初輪径にみられる未成魚と成魚間の差異、日水誌、67(6):1061-1064