

## (22) フリー配偶体の活用とサポート技術による ワカメ養殖のレジリエンス強化と生産性革命

### 予算

競争的資金（農研機構・生研支援センター：イノベーション創出強化研究推進事業）

### 概要

- ・本課題では、温暖化が進行する状況において、気象条件に左右されない安定・効率的な種苗生産法を確立するため、フリー配偶体を活用した種苗生産の安定化とその実証を行う。
- ・平成30年度に生産したフリー配偶体種苗による養殖ワカメの生産量は29,000kgであった。
- ・水産技術センター内の恒温室で培養したワカメ・フリー配偶体を用いて、配偶体塗布法により3回の種苗生産試験を谷川漁協のワカメ種苗生産施設で実施した。
- ・2回次の種苗生産試験では培養海水の冷却・循環の有無による生長の比較を実施したところ、冷却・循環により培養期間が短縮できた（表1）。
- ・LED照明の増設により、培養槽内の照度差が少なくなり好適な培養条件となった。
- ・1・2回次の種苗生産で歩留まり99%以上の種苗を2,400m生産した（表1）。
- ・令和元年度生産種苗を用いた養殖は食害のため生産量は0kgとなった。

※歩留まり：歩留まり（%）＝（種糸長さ－発芽のない種糸長さ）／種糸長さ×100

### 調査方法

1. 調査場所  
谷川漁協ワカメ種苗生産施設
2. 調査期間 2019年9月17日～2020年1月7日
3. 調査項目
  - (1)平成30年度種苗の養殖状況の把握
  - (2)塗布方法・培養方法の改良による歩留まり80%以上の種糸生産
    - ・好適な濃度の配偶体液の塗布
    - ・培養槽中央部に筒型LED照明を増設
    - ・培養海水の冷却・循環の効果検討
  - (3)令和元年度種苗の養殖状況の把握

### 調査結果

令和元年度の配偶体塗布法によるワカメ種苗生産結果は表1のとおり。

### 担当者

佐野雅基、山中智之

表1 令和元年度・配偶体塗布法によるワカメ種苗生産結果

回次	採苗 月日	配偶体 液濃度 (g/L)	配偶体 液量 (L)	雌雄比	種系 (m)	室内 培養 (日)	仮沖 出し (日)	培養 期間 (日)	歩留まり (%)	備考
1	9月17日	2.61	600	2.0:1.8	500	46	23	69	99.2	海水冷却・循環
2	10月2日	2.31	2,100	2.0:1.0	1,000	43	15	58	99.4	海水冷却・循環
					900	50	14	64	99.4	
3	11月20日	2.50	1,100	2.0:1.0	1,000	48	25	73	8.3	海水循環