

温暖化対応ワカメ品種普及促進事業

地方創生拠点整備交付金

棚田教生，多田篤司

ワカメやアオノリは、本県のブランド品目であるとともに、これらの海藻養殖は高齢化等による生産量の減少が進む本県水産業において比較的安定している業種である。平成27年度に策定した「とくしま水産創生ビジョン」においても海藻の増産を一層推進することとしている。しかしながら高水温化や低栄養塩化といった漁場環境の変化により、海藻養殖を取り巻く環境は厳しさを増しており、増産戦略を進めるための対策強化が求められている。

そこで本事業では、水産研究課が開発したワカメの高水温耐性新品種の種苗を増産し、現場への普及を促進することで、県産ワカメの増産を図ることを目的とする。

材料と方法

高水温耐性品種（NT）の種苗には、水産研究課鳴門庁舎及び美波庁舎で管理・培養した鳴門産早生養殖品種（N）の雌配偶体と阿南市椿町産天然ワカメ（T）の雄配偶体を用いた。種苗生産は、棚田ら（2015）の方法により、平成29年9月20日に北泊，新鳴門，鳴門町，9月21日に和田島，9月22日に北灘の各種苗生産現場で順次開始した。また、美波町由岐地区の漁業者による実用規模養殖試験に用いる種苗は、水産研究課美波庁舎の恒温室内ポトル方式（棚田ら 2015）により9月28日から生産した。

結果と考察

今年度は上記5漁協の計36名の漁業者が生産現場で新品種の種苗生産に取り組み（写真1,2），鳴門式種枠で



写真1. 鳴門地区の屋外水槽で生産中の種苗（平成29年10月）



写真2. 和田島地区の漁業者による採苗作業（平成29年9月）

600枚、のれん型大型採苗器で46連の合計14,520mの種系が培養された。このうち実際に種系として生産された長さは、筆者らの確認及び漁業者への聞き取りから、鳴門式種枠で7,800m、のれん型大型採苗器で3,800mの合計11,600m（歩留まり79.9%）と推定された。また、水産研究課美波庁舎に整備した新たな恒温室内では、種系60mを生産し（写真3），由岐地区の漁業者に提供した。

各地区で生産された種苗（写真4）は、鳴門市，小松島市，阿南市の計50名の漁業者が利用し、各漁場で養殖された。養殖された新品種は、従来の種苗と同様に収穫・加工され、塩蔵・糸わかめ等の商品として市場に出荷された。養殖した漁業者からは、NTのワカメについ



写真3. 水産研究課新美波庁舎恒温室内で生産中の種苗（平成29年9月）

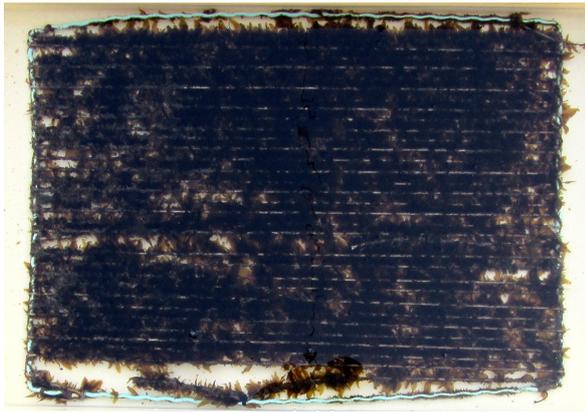


写真4. 鳴門地区の屋外水槽で生産された種苗（平成29年11月27日）

て、早期から収穫できる、葉が重い、肉厚である、葉の皺がなくきれいな等の評価が得られ、新鳴門漁協や和田島漁協の漁場で漁期後半の3月下旬から4月にかけて収穫されたワカメは生長・品質ともに良好であった（写真5,6）。しかし、漁場や時期によっては高水温耐性品種であるNTの優位性が必ずしも発揮できないケースが見受けられた。今漁期は県下全域で記録的な低水温であったことや、漁場との相性が影響した可能性も考えられる。



写真5. 鳴門市大毛地先漁場で養殖された新品種（平成30年4月3日）

一方で、水温が鳴門海域よりも相対的に高い太平洋沿岸の由岐地区では、NTは漁期の前半から良好な生長を示し、12月下旬及び1月中旬における平均葉重は、鳴門産早生品種の1.5倍～1.7倍であった（写真7）。特に12月26日に採取した大型10個体の平均葉長は66.6cmと早期収穫が可能なサイズに生長しており、由岐地区でNTの養殖試験を開始した平成26年度以降では同時期で最も大きな値であった。また、品質面でもNTは少なくとも1月中旬までは良好な水準であり、由岐地区における早期収穫用種苗としても実用性が高いことが実証された。

平成30年の県内における新品種ワカメの生産量については、正確な数量の把握は難しいものの、種苗の生産規模から推算すると原藻で500トン以上に達すると考えられ、県産ワカメの生産量に一定の貢献を果たしたと思われる。

参考文献

棚田教生・團昭紀・日下啓作・岡直宏・浜野龍夫．1遊走子起源のフリー配偶体を用いたワカメの大規模種苗生産法および養殖への実用化の実証. *Algal Resources* 2015 ;8:23-36.

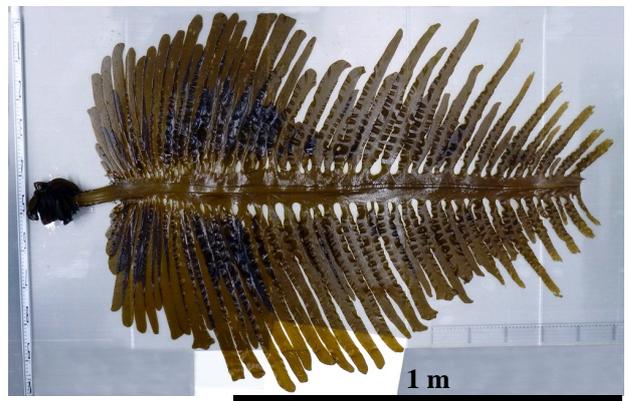


写真6. 和田島沿岸漁場で養殖された新品種（平成30年3月27日）

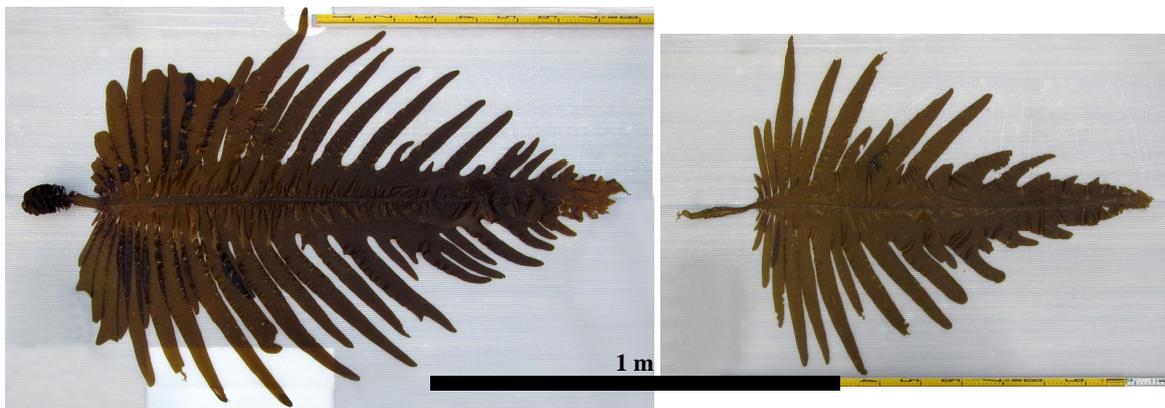


写真7. 美波町由岐地区の漁場で養殖された新品種（左）と在来早生養殖品種（右）（平成30年1月18日）