

ワカメ選抜育種試験

ワカメの形態と生長について

加藤慎治・團 昭紀

前年度はフリー配偶体として保存してある株の生理特性を把握することを目的として、配偶体受精率及び海面養殖試験をおこなった。本年度も同様に保存株（早生系，晩生系）の生理特性を把握するため養殖試験を実施した。

材料と方法

県内養殖業者のワカメから採取し，水産研究所で保有しているフリー配偶体11株について海面養殖をおこない生長速度，形態を調べた。海面養殖試験は当水産研究所鳴門分場地先の養殖セットにおいて平成16年11月4日から平成17年2月14日まで実施した。試験に使用した株は早生系6株，晩生系5株であった。供試株の配偶体から常法（当研究所新しいワカメの種苗生産マニュアル）により種苗生産をおこない，養殖ロープに50cm間隔で種苗を挟み込み養殖試験をおこなった。測定用ワカメは養殖ロープ上に50cm間隔で群落を形成しているワカメを群落ごと採取した。ワカメの採取は期間中原則2週間毎，1～3回/月の割合でおこなった。採取したワカメの生長量については測定用ワカメの葉状部基部から生長帯を避けた上部にパンチ孔（直径1～5mm）を空け，3～4日後に孔の移動距離を測定し日間生長量をもとめた。また形態については採取したワカメの葉長，裂葉長を測定し縦横比をもとめた。

結果と考察

前年度試験に比べ養殖開始時期を早めたため，早生系株の生長は良好であった。葉長は1月中旬までは早生系の方が大きかったが，1月以降は晩生系が上回った。日間生長量を比較すると養殖開始後しばらくは早生系，晩生系に顕著な差はみられなかったが，12月初～中旬頃は早生系の生長がよく平均18mm/日で，晩生系の平均14mm/日を上回った。1月以降は晩生系の生長が良好で平均17～23mm/日であったが，早生系の生長は平均10～19mm/日と悪くなった。特に早生系は最低水温期を迎える1月下旬から2月にかけて生長が著しく低下し，晩生系では日間生長は変わらないかやや悪くなる程度であった。

形態は葉の縦横比でみると前年度の試験と同様に早生系は横に広く，晩生系は縦に長い特徴をもっていた。縦横比の特徴は比較的早い時期から認められ，ばらつきはあるものの養殖期間中上昇する傾向がみられた。

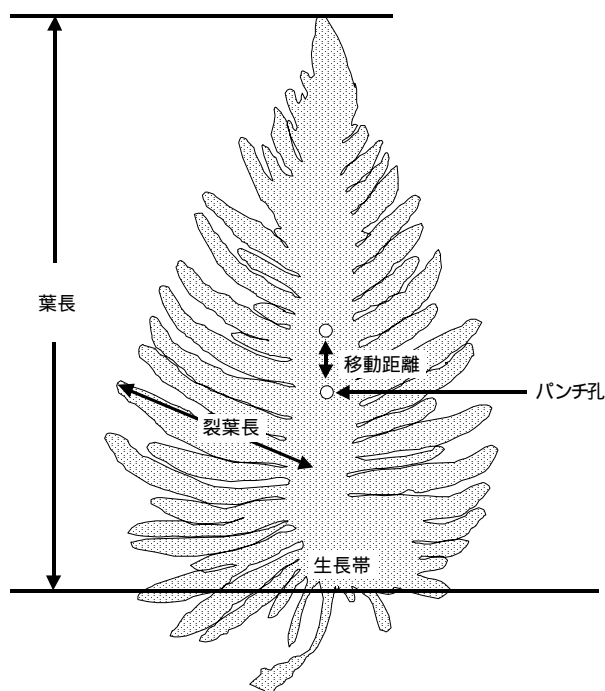


図1 測定部位

前年度の試験では養殖開始時期が遅れたため，晩生系に比べ早生系の生長が著しく悪かったが，本年度は通常のと時期に養殖試験をおこなったので年明け以降早生系の生長が鈍る様子が確認できた。このような形態や生長水温帯などの生理特性の差異は早生系，晩生系それぞれの株が母藻の特徴を引き継いでいるためと考えられる。本県海域では北方系，南方系のワカメが混在して養殖されていて，漁業者それぞれが経験的に早生系，晩生系として使い分けをおこなっている。今後はこれらワカメ株それぞれの特徴，性質を把握した上で漁業者のニーズ，すなわち漁場毎に適した品種を選抜，作出し提供できるような方向で研究を進めていく必要があると思われる。

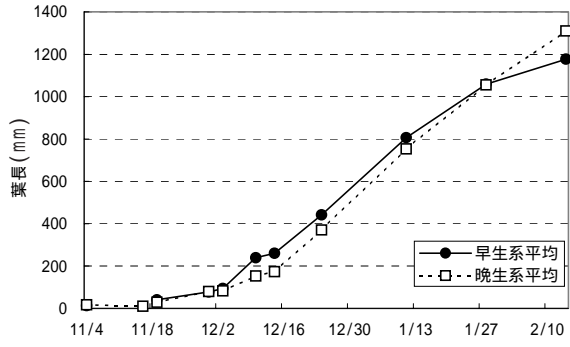


図2 養殖期間中の葉長の推移

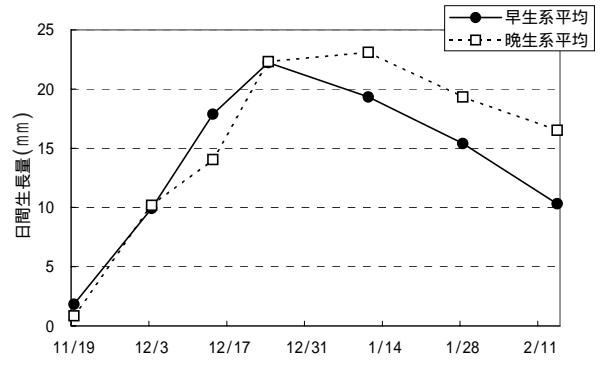


図3 養殖期間中の日間生長量の推移

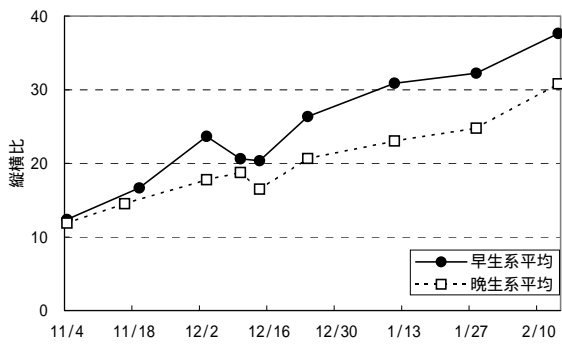


図4 養殖期間中の縦横比の推移

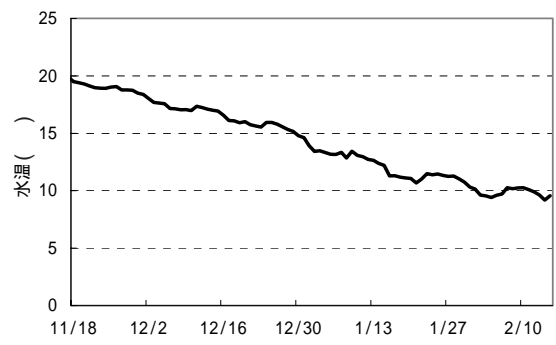


図5 養殖期間中の現場水温の推移