

目的 乾燥コンブは乾燥処理の際の表面硬化、収縮変形、化学成分の移動現象などにより、生鮮コンブとはかなり変化しているものと考えられる。乾燥コンブの復水特性を明らかにする目的で、乾燥コンブを浸漬水中で復水し、復水量の経時的変化や、復水による組織細胞の再現性について研究を行ったので報告する。

方法 1) 試料…1982年9月、函館市石崎町で採取された2年生の天然マコンブを天日乾燥させたもの。葉体重量120g、葉長282cm、葉幅(最大)17cm、中帯部6cm、含水率11.7%、2) 復水…乾燥コンブを基部(10~20cm)、中間部(150~170cm)、先端部(260~280cm)に分割し、それらを4×4cmに整形した後、蒸留水(20℃)に任意時間浸漬して復水量を測定した。3) 顕微鏡試料作製法…任意時間ごとに復水された試料を5×5mmに整形後、常法に従って光顕、電顕用標本を作製して観察に供した。

結果 1) 復水量は浸漬開始と同時に、10分までは急激に増加するが、その後ゆるやかに吸水し、60分頃には平衡に達する。2) 復水によるコンブ葉体中帯部の縦方向の膨潤率が12~18%であるのに対して、横方向の膨潤率は50~60%近くに達する。3) 乾燥コンブの表層細胞は特に萎縮、変性が著しく、細胞内部に多くの空胞が観察される。4) 腹水により、肉眼的には生鮮コンブとほとんど変らない状態に復元されても、形態学的には、はなはだ異なったものであり、生鮮コンブと、同じ状態にまで復元することは不可能である。