

夏場の海ブドウ生産不良対策事業 (2014年度の養殖条件別クビレズタ生育特性の把握)

井上 顕*

クビレズタ（通称：海ブドウ）*Caulerpa lentillifera* は緑藻綱アオサ目イワズタ科イワズタ属に属し，国内では南西諸島，国外ではフィリピン，ミクロネシア，紅海等に分布する．沖縄では主に宮古島において古くから食用海藻として利用され，1989年に恩納村漁協により陸上養殖技術が開発・事業化された．その後，急速に県内に普及し，現在では生産額 7～8 億円，生産量 250 トンとなり，生産量において沖縄県第 3 位の養殖対象種となっている．

本種の需要が最も高まる時期は夏場であるが，高水温や強日射等の影響による生産不良によってこの時期の生産が需要を満たしていないため，その対策が急務であった．

生産不良の原因の一つとして，高水温下における商品となるブドウ房状部分（以下，小枝）の形成不良が上げられた．そのため養殖現場では近年，低水温期と高水温期で用いる苗を使い分けて養殖している．そこで，2014 年（平成 26 年）度は，現在養殖場で生産されている低水温苗と高水温苗の水温と施肥に対する生育特性の把握を小型水槽による培養試験を行った．

方法

実験は，空調機により室温を 22℃に管理した室内で行い，試験水槽に 8L プラスチック製ケースを用いた．光環境は，200～250μmol/m²/sec，12 時間明暗とし，光源に LED7W 白色ライトを使用した．使用海水は濾過海水とし，注水量は 8～10L/日となるよう微量定量ポンプで

調整した．供試母藻は，低水温苗（2013 年 10 月知念村の海ブドウ業者より購入）と高水温苗（2014 年 4 月国頭郡東村の海ブドウ業者より購入）を用い，20g/水槽をトリカルネットに挟み試験水槽内に配置した．水温は加熱ヒーターを用いて，試験区毎に 23.5℃，27℃，31℃に調節した．施肥は魚類餌料（商品名：ひめ桜）を原則 3～4 日間に 1 回の水槽内投入を試験設定とし，施肥量は各 1 水槽当たり 0g，0.5g，1g，2g，4g とした．評価は，直立枝の本数，直立枝長，匍匐茎の本数，総匍匐茎長，小枝密度で行った．

結果

試験終了時の相対的な評価を表 1 に示した．低水温苗は 23.5℃>27℃>31℃の順で評価が高かった．どの水温でも 0.5～2g 施肥区をピークとする生長の傾向がうかがえ，4g 施肥区での生長はそれと同等か劣る傾向にあった．

高水温苗は，31℃設定区が他の試験区に比べて概ね高い評価を示し，施肥量では 0g，0.5g 施肥区以外は良好に生育した．なお，同苗での試験で水温 23.5℃を設定しなかった理由は，予備試験において全く生長が見られなかったためである．

両苗の試験評価から，水温帯によって苗を使い分けることの有効性を客観的に確認できた．

表1 小型水槽を用いた各苗の水温と施肥量の相対的評価

	施肥量 g/8L/回	低水温苗					高水温苗				
		0	0.5	1	2	4	0	0.5	1	2	4
水温	23.5℃	×	○	—	○	○	—	—	—	—	—
	27℃	×	○	—	○	×	×	△	○	○	○
	31℃	×	×	—	×	×	×	△	○	◎	○

*E-mail : inoueken@pref.okinawa.lg.jp ， 本所