

◆重点普及課題

海ぶどうブランド化対策

(沖縄県海ぶどうブランド化指針における生産案の策定)

水産業改良普及センター 紫波俊介・久保弘文・森山美智子・上原えりな

1. 目的

海ぶどうは順調に生産量を伸ばし、県内第3位の養殖産業まで発展したが、平均単価は年々減少傾向にあり、原因としては県外・国外競合品増加、「茎付き」と呼ばれる匍匐枝（以下「茎」という）が多くついている選別の粗い安価な製品の登場、「茎付き」による一般製品の単価の下落、産地偽装による信用力低下が挙げられる。

生産者の経営安定のため、指針適合品の「品質」の向上、「品質」の良い物が消費者に認知される仕組み作り、産地偽装の防止を目的として、生産案を策定した。

また、生産案は「価値のある海ぶどう」、「向上意識のある生産者ががんばれば達成できる海ぶどう」となることを留意して作成した。

なお、本事業推進に当たり、水産課を事務局とした海ぶどうブランド化生産WTを設置し、段階的に毎月会議を開催し、課題整理、宿題を課し、全員で方向性を確認した。

・生産ワーキングチーム員

チーム長 城間一仁（深層水研究所）
チーム員 小沢明子（水産課）、久保弘文、紫波俊介（普及セ）、オブザーバー 矢野美沙（沖縄県環境科学センター） 書記・補助 上原えりな

2. 方法および結果

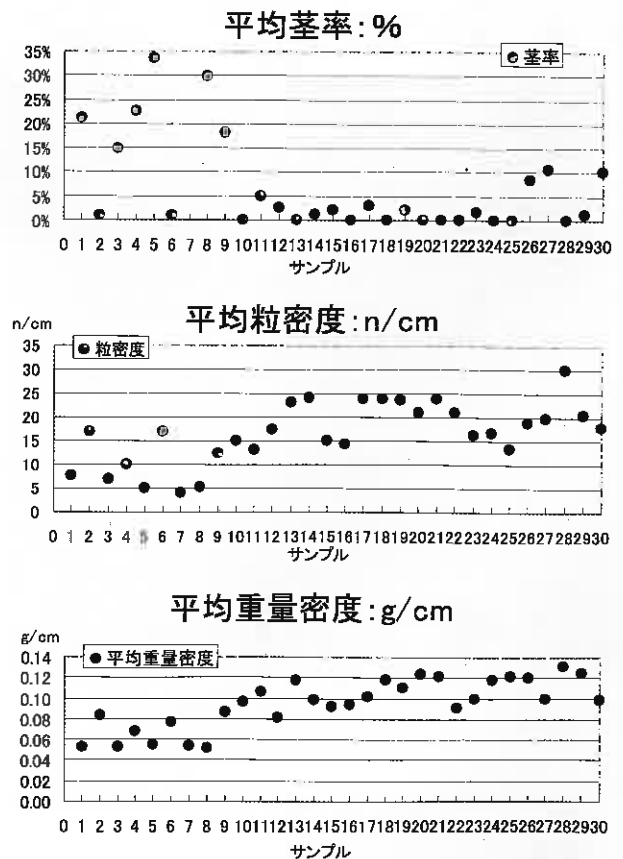
(1) 品質を定める「規格」の検討

①事前調査

消費者による海ぶどう評価調査への問題点を洗い出し、より効率的に進めるため、5月31日に那覇市内小売店より30サンプルを購入し、1サ

ンプル当たり10本の海ぶどうをランダムに抽出し写真撮影と粒の密度、重量、房の長さ、茎の長さ等を計測し、県職員6名にて見た目のアンケート調査を行った。

結果、茎の割合については、少ない方が評価が高かったが、粒の密度は多いものは評価が高かったが、密度が低くても、評価の高いという結果を得る事が出来た。これは非常に悩ましい問題であったが、藻体の太さにより、粒が少なくとも見た目が良い（粒付きが良い）と判断されていると考察した。その結果、長さあたりの重量密度が比較的見た目の良さを反映することが示唆された。（グラフ1、写真1参照）



(グラフ1) 以下、サンプル名と評価（-6→6につれ高評価）の対応を示す

・評価-6:1~3、評価-5:4~7、評価-4:8、評価-3:9、評価-2:10, 11、評価-1:12、評価0:13~17、評価1:18, 19、評価2:20~23、評価3:24~26、評価5:27~29、評価6:30

②消費者が評価する品質

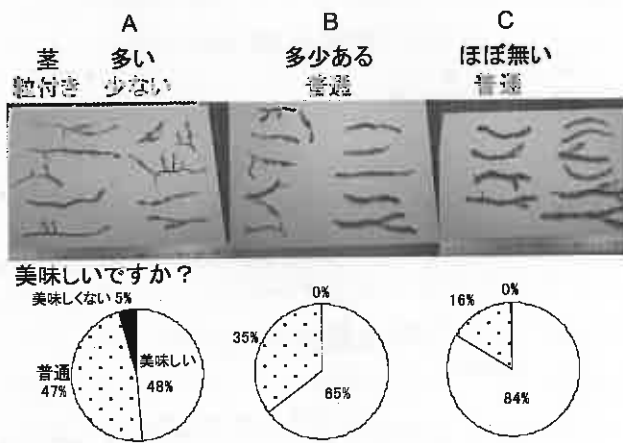
消費者が海ぶどうを評価する際、茎の割合および粒の付き方により判断すると仮定し、アンケート調査を那覇空港にて7月31日、202名に対し行った。

用いた海ぶどうは

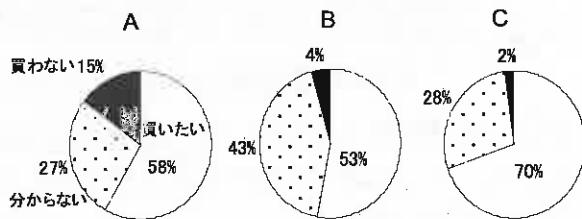
- A: 茎が多く、粒付き少ない
- B: 茎は多少有り、粒付きは多くも少なくもない
- C: 茎はほとんど無く、粒付きは多くも少なくもない

なお、「生産者ががんばれば達成できる」よう、粒付きは夏場の平均的な海ぶどうを用いた。

結果、茎が少なく、粒つきも一定以上の物が消費者からは高評価であった。(グラフ2参照)



(グラフ2) 以下、A, B, Cの平均重量密度を示す買いたいですか?



※1サンプルあたり20本の海ぶどうをランダムに抽出。

A:0.0037g/cm、B:0.0070g/cm、C:0.0096g/cm

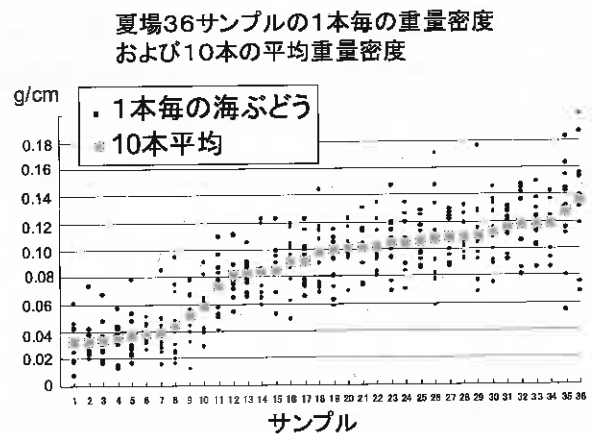
③数値の決定

品質の悪い夏場8月18日に那覇市内小売店(空港・公設市場・量販店)より36サンプル採集し、1サンプル当たり10本の海ぶどうをランダムに抽出し、写真撮影と重量、房の長さ、茎の長さを計測した。

茎の長さの割合、重量密度の下限値、画像判別等の規格も検討した結果、生産者が判断しやすい規格として、「販売単位あたりの平均重量密度」のみを規格として用いることとした。

数値については、消費者試食アンケート調査も考慮に入れ、海ぶどうの販売単位あたりの平均重量密度が0.08g/cm以上とした。

結果、海ぶどうの販売単位あたりの平均重量密度が0.08g/cm以上とし、指針を適用する者は全ての製品を目視等により、規格に適合しているか検査し、結果を記録すること。なお目視検査を行う場合は、月に一回以上、目視検査が当該規格に適合しているか計量検査し、結果を記録することとした。(グラフ3参照)



(グラフ3)

(2) 安全・安心に必要な履歴の作成

養殖工程の履歴の記録、および安全性確保のため、下記とした。

- ①生産日誌に生産履歴(生産した水槽、植付け及び摘み取った年月日、水槽への投入資材名及びその年月日)を記録し、3年間保管すること。
- ②水槽への投入資材は、生産者が、投入資材に

適用される法律に基づき、安全性を確認したもののみ使用すること。安全性が確認できないものは、養殖場内にも持ち込まないこと。

4. 考察

(1) 「規格」

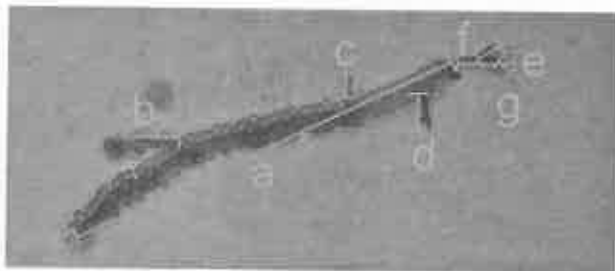
課題として、①生産者が分かりやすい指針普及マニュアルの作成、②製品データ分析による規格の向上があげられる。①は次年度に作成、②は全く新しい概念から作られていることから、まだ未成熟な部分があることも予想され、よりよい規格を目指し、H24年度までデータ収集を行う。またおきなわブランドを確立するには規格の向上が必須であり、県全体の生産技術向上への対策が必要であろう。

(2) 「生産履歴」

より簡便に生産履歴を記録・保管できるシステム、また生産者への普及啓発が必要であろう。



サンプル写真撮影・計測

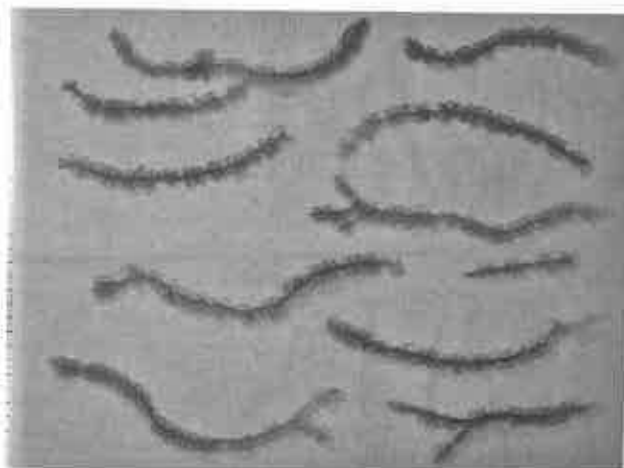


海ぶどうの重量密度計測例

$$\text{重量} / (a+b+c+d+e+f+g)$$



アンケート調査



10本平均0.082g/cmの海ぶどう