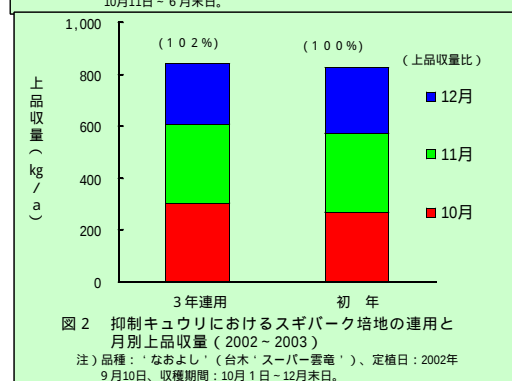
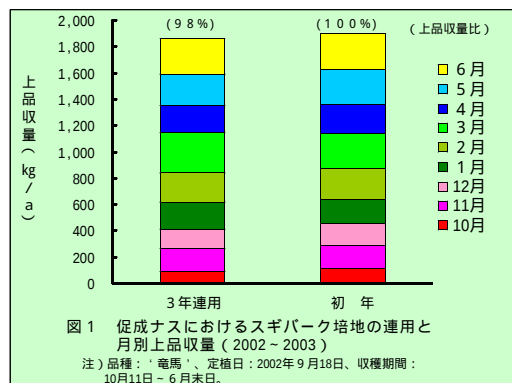


■ 果菜類の養液栽培における有機質培地の連年使用

当センターで開発した「高知方式湛液型ロックウールシステム」は、促成ナスを中心に普及しています。しかし、培地に用いるロックウールは、使用後の処理に問題を残しているため、環境負荷軽減の点から、ロックウールに替わるリサイクル可能な培地の開発や実用化が望まれていました。

これまで、工業技術センターとの共同研究でスギ皮などの有機質資材を用いた成型培地を開発し、これを用いた栽培で、促成ナス、半促成ナス、抑制キュウリおよび促成ピーマンでは、ロックウールに比べて遜色のない収量が得られることが分かっています。一連の研究の中で、培地費用の低コスト化や交換作業の労力低減につながる連年使用について検討しました。一般に、有機質資材は腐朽の恐れがありますが、1年および2年使用後のスギパーク培地を顕微鏡で観察した結果、水中バクテリアによる食痕がみられましたが、細胞壁の厚さには未使用のものと違いがみられず、形状も初期の状態を維持できていました。また、促成ナスおよび抑制キュウリを対象にした栽培試験ではスギパーク培地を3年連続して使用した場合にも初作の培地に比べてほぼ同等の上品収量が得られ（図1、2）、3年の連年使用が可能であることが分かりました。

今後、さらなる連用年数の検討および使用済み培地の堆肥化など再利用方法の検討が必要と考えられます。



[施設野菜科 細川卓也]

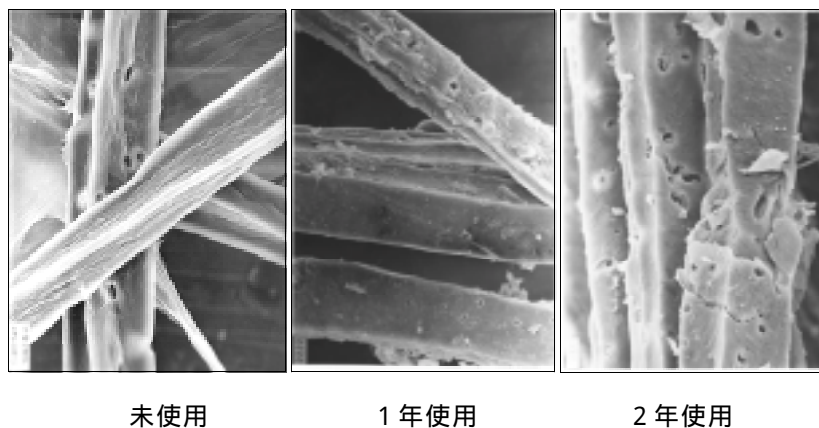


写真 養液栽培での使用年数とスギ樹皮の状況

注）走査型電子顕微鏡（JSM-5800）を用い、2,000倍で撮影。