

## 遮根シートを使用したメロン栽培技術

串間秀敏・江藤忠育 (宮崎県総合農業試験場)

Hidetoshi KUSHIMA and Tadaiku ETO :  
Growing method of melon with polyester sheet

地床アールスメロン栽培においては、臭化メチル全廃を2005年に控え、代替農薬による土壌消毒技術確立、接ぎ木技術の見直し、作付け体系の改善等種々の対策が検討されている。一方、品質面では、外観不良や糖度不足等について、品種育成と栽培技術の改善が求められている。そこで、土壌病害虫対策と品質向上をねらいとして、シートを利用した根域制限栽培技術について検討した。

## 1. 材料および方法

シートは、T社製のアクスター G2200BK (以下「黒」という)、TB社製の防根透水シート (「白」)、N社製のスピナウト育苗用シート (「スピン」)、黒の内張りとして利用) の3種類を用いた。

土量は、地床区を畦幅135cm (以下「地床」という) とし、シート区は床幅60cmとし、土の厚さを25cm (「多」)、20cm (「中」)、15cm (「少」)、10cm (「最少」) の4区を設けた。

土壌消毒は、臭化メチル30g/m<sup>2</sup>作畦後トンネル内処理 (以下「薬剤」という)、太陽熱消毒 (「陽熱」)、蒸気消毒 (「蒸気」) の3種類の処理を行った。

施肥は、施肥後土壌混和 (以下特記しない) と畦表面施肥 (以下「表面」という) を行った。

作型は、1997年10月24日播種、2月9日収穫 (株間45cm、以下「97冬」という)、1998年10月5日播種、1月24日収穫 (株間42cm、「98冬」)、1998年2月1日播種、5月19日収穫 (株間40cm、「99春」) の3作を行った。

品種は、「アールスセイヌ (秋冬Ⅱ 春Ⅰ)」、「アールス雅 (秋冬系 春秋系)」、「アールスナイト (早春晚秋系 春秋系)」、「アールス薬師 (秋冬Ⅱ 春秋Ⅱ)」、「ビバルディ (冬Ⅱ 春Ⅱ)」を用いた。

## 2. 結果および考察

シートの各区は、地床区より果重が小さかったが、十分な商品性を保つ範囲の減少であり、糖度は明らかに高くなる傾向が認められた。果形は、各区ともほぼ正円形で外観は良好であった (第1, 2, 3表)。シートの種類では、「黒」が最も収量が安定していた。土量は「最少」ではよりきめ細かな水管理が求められた (第4表)。2作目の施肥法では、畦表面施肥でも十分な収量が得られた (第5表)。土壌消毒では、「陽熱」、「蒸気」とともに床の底部まで十分な地温上昇が認められた。品種は、薬師の玉伸びが不十分であった。シート栽培には、慣行栽培の有望品種である「セイヌ」、「雅」が適すると思われた

(第6表)。

以上のことから、シートを使ったメロン栽培は、土壌病害虫対策と品質向上に有効と思われた。

第1表 土量と薬剤消毒 (97冬 黒 セイヌ)

処理区	一果重 (g)	果径比	糖度
少 (15cm)	1,507	1.01	15.9
中 (20cm)	1,497	0.99	15.7
多 (25cm)	1,562	1.00	14.2
地床	1,882	0.99	13.9

第2表 土量と陽熱消毒 (98冬 黒 雅)

処理区	一果重 (g)	果径比	糖度
少 (15cm)	1,476	1.05	16.5
中 (20cm)	1,440	1.03	16.8
多 (25cm)	1,422	1.04	17.0
地床	1,688	1.06	14.9

第3表 土量と蒸気消毒 (99春 黒 雅)

処理区	一果重 (g)	果径比	糖度
少 (15cm)	1,576	1.00	17.1
中 (20cm)	1,516	1.01	16.8
多 (25cm)	1,728	1.01	15.7
地床	1,882	1.01	16.1

第4表 シート種類と土量 (98冬 セイヌ)

処理区	一果重 (g)	果径比	糖度
少 黒	1,774	1.00	15.7
少 白	1,542	1.03	16.1
少 スピン	1,471	1.04	15.2
最少 黒	1,517	1.00	16.1

第5表 2作目の施肥法 (99春 雅 黒 蒸気)

処理区	一果重 (g)	果径比	糖度
多 表面	1,505	1.01	17.1
多	1,728	1.01	15.7
地床 表面	2,033	1.01	15.3
地床	1,882	1.01	16.1

第6表 品種比較 (99春 最少 黒 無消毒)

処理区	一果重 (g)	果径比	糖度
セイヌ	1,999	1.02	17.3
雅	1,798	0.99	16.7
ナイト	1,799	1.01	16.0
薬師	1,344	0.99	14.8
ビバルディ	1,597	1.02	15.2