

## アスパラガスの伏せ込み促成栽培における育苗時の土量と株重・収量との関係

武田悟・本庄求

(秋田県農業試験場)

The Relation between Soil-volume at Raising Seedling,  
and the Growth and the Yield in Asparagus Forcing Culture

Satoru TAKEDA and Motomu HONJO

(Akita Agricultural Experiment Station)

### 1 はじめに

早春に育苗した苗を定植し、晩秋に根株を掘り、伏せ込み、若茎を収穫する促成アスパラガス栽培は、秋田県沿岸砂丘地域を中心に産地が形成されている。促成アスパラガスの生産性は、株の出来に左右されることが知られている。現地ではより大きな株を生産するため、育苗容器も以前はペーパーポット(ポット容量72cc)だったものが、近年は7.5cm径ポリポット(ポット容量125cc)利用が主流になっている。

最近、省力化を目的としたセル成型トレイ育苗や、より大型の苗に仕上げる目的での12cm径ポリポット育苗なども試行されているが、小さい容器は株生産が安定せず、大きい容器でもそれほど増収しない。

そこで、育苗容器の違いは、間接的に土量の違いによるものと考え、このことが生育や株重、アスパラガス収量にどう影響するか検討した。

### 2 試験方法

試験年次は2002年、秋田農試圃場(普通非アロフェン質黒ボク土)およびガラス温室(伏せ込み)で行った。

#### (1)供試した育苗容器および土量

72穴セル成型トレイ(容量35cc、以下72穴セルトレイ、セル72と略す)、7.5cm(125cc)、9cm(250cc)、12cm(500cc)径ポリポット、以上4種類の容器で育苗し、1区50株、2反復乱塊法で圃場で養成した。

#### (2)栽培概要

供試品種はウェルカム。播種3月18日、定植5月16日、栽植様式は畝幅140cm、株間30cm、グリーンマルチ栽培、他は農試慣行で行った。なお、育苗土は1000cc当たり窒素200mgの市販育苗土を用い、育苗中に株当たりの施肥窒素量が同等になるよう追肥で調整した。

12月6日に株を掘り上げ、水洗し、株重を測定した。促成用の株(以下促成株)は、500g以上のものを用い、ガラス温室内に敷設した加温伏せ込み床に12月16日に伏せ込んだ。目標地温18°Cで加温を行い、2003年1月17日から3月3日まで、25cm以上に伸長した若茎を毎日収穫調査した。収穫物は、産地の出荷基準に従ってA品、B品、規格外に分類し、可販収穫物であるA、B品について集計、比較した。

### 3 試験結果および考察

#### (1)定植時・初期生育

定植時の苗の生育は、72穴セルトレイ区が他より小さかったが、ポリポット区間の差は明らかではなかった(表1)。定植35日後(6月20日)の草丈、茎径と育苗土量の間には、対数関係が認められた(図1)。

#### (2)株重

掘り上げた株の平均重は、12cm、9cm径ポリポット区で大きい傾向が見られたが、有意差は認められなかった(図2)。7.5cmポリポット区と72穴セルトレイ区の平均株重はほぼ同様であったが、72穴セルトレイ区では揃いが劣った。

#### (3)促成用株重・若茎収量

促成株として使える500g以上の株の割合は、72穴セルトレイ区が低かった他は、ほぼ同等で、それを累計した株重と、育苗時の土量の間には、対数関係が認められた(図3)。促成栽培による収量は、A、B品、総計とも72穴セルトレイ区が低かった他は、同等であった(表2)。

#### (4)考察

生育、促成用株重とも、育苗土量との間に対数関係が認められた。このことは、促成アスパラガスの育苗において、あるレベルまでは土量を多くすることで、生育、株重、収量増が期待できるが、それ以上は、土量増によ

る増収効果が小さいことを示している。

以上のことは、現地で試行錯誤の上、育苗容器として7.5cmポリポットが選択されたことと一致する。

4 まとめ

アスパラガス育苗時の土量と、生育や伏せ込み株重との間には対数関係が認められた。そのため、少ない土量で育苗すると、生育や株重が劣るが、現行の7.5cmポット以上に土量を増やしても効果は小さいことが明らかになった。

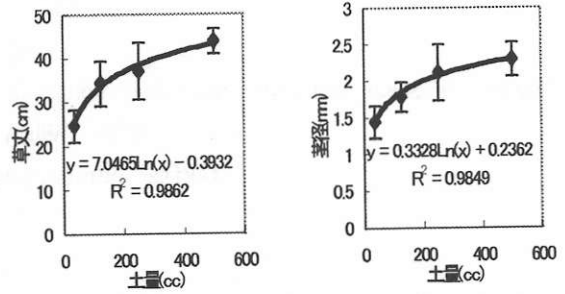


図1 育苗時の土量と草丈・莖数との関係  
注) 6月20日調査、バーは標準偏差を示す

表1 定植時の苗の生育

育苗容器	土量 (cc)	草丈 (cm)	莖数 (本)	莖径 (mm)
12cm径ポリポット	500	25.4	3.2	0.9
9cm 同	250	34.0	3.0	0.9
7.5cm同	125	31.7	2.6	0.9
72穴セルトレイ	35	25.4	2.4	0.7

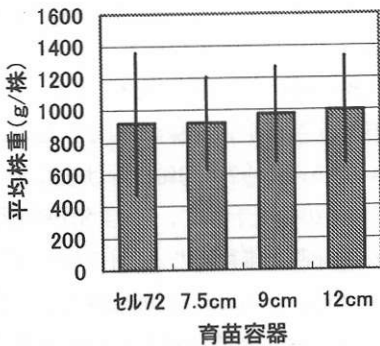


図2 育苗容器と掘り上げ時の平均株重との関係  
注) バーは標準偏差を示す

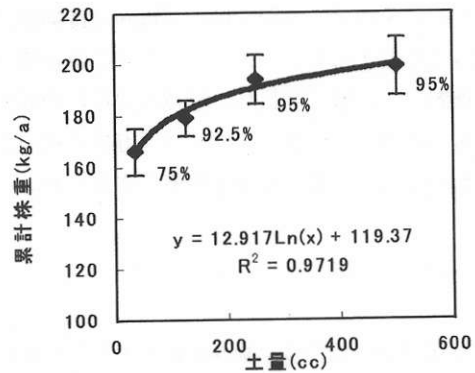


図3 育苗時の土量と促成用株の累計株重との関係  
注) 500g以上の株の累計、図中の数値は500g以上の株の割合、バーは標準誤差を示す

表2 収量(kg/a)の比較

育苗容器	A品	B品	総計
12cm径ポリポット	24.7	4.9	29.6
9cm 同	24.1	4.4	28.4
7.5cm同	25.8	4.6	30.4
72穴セルトレイ	18.9	3.0	21.9

注) A品・頭部の開き、莖部の曲がりがないもの  
B品・A品より劣るが、出荷可能なもの