

# 促成アスパラガスの1年半株養成法におけるセルトレイ、定植時期の検討

篠田光江、武田 悟、本庄 求、今野かおり、林 浩之

## 1. ねらい

1年半株養成法は、従来の1年株養成法とは異なり、夏期に育苗を行い秋期に定植を行う。この養成法は、セルトレイを使用することで、育苗面積はより少なく、無加温で育苗するため育苗コストは低く抑えられる。また、定植期における稲作との作業競合が避けられ、定植期が遅くなるリスクは小さくなるため、導入のメリットは大きい。本養成法について、本県での適応性が検討されたが、慣行の1年株養成法に比べ、株重、収量で劣っていたため、定植期を早める等の改良が必要であった。そこで、本県に適した育苗方法、定植期および品種を検討した。

## 2. 試験方法

農試の畑圃場（表層腐植質黒ボク土、株養成）および温室（伏せ込み）で試験を実施した。

### (1)試験1.セルトレイ及び定植期の検討

品種は「ウェルカム」を供試した。播種および定植は、128穴セルトレイでは6/5：播種日（8/12：定植日、以下同じ）、6/20（8/12）、7/5（8/19）、7/20（9/3）、8/5（9/18）、8/19（10/14）に行い、200穴および72穴では7/5（200穴：8/19、72穴：8/24）、7/20（200穴：8/29、72穴：9/7）、8/5（200穴：9/14、72穴：9/24）に行った（2009年）。高さ30cmの畝に黒ポリマルチを被覆し、畝間150cm、株間40cmで定植した。マルチは栽培期間を通して被覆した。施肥量は、1年目は、窒素、リン酸、カリを10aあたり各10kg、2年目は、各20kgをマルチのすそをはがし、マルチ内に施用した。根株の掘り取りは11/18（2010年）に行い、伏せ込み床に伏せ込んだ。伏せ込み床の加温は、電熱線で行い、りん芽部にセンサーを設置し、設定温度約10℃から、1日2℃ずつ上げ、最終的に18℃に設定した。収穫は長さ25cm以上で収穫し、先端から25cm長に調製後1本重を測定した。収穫調査は1区35株、2反復で行った。

### (2)試験2. 品種比較

品種は、「ウェルカム」、「グリーンタワー」、「シャワー」、「スーパーウェルカム」、「バイトル」を供試した。播種は、7/20（2010年）、定植は9/3に行った。栽培様式、施肥量は実験1と同様に行った。根株の掘り取りは、11/14（2011年）に行い、掘り上げ後

は試験1と同様に伏せ込み、加温、収穫調査を行った。収穫調査は1区10～14株、2反復で行った。

## 3. 結果及び考察

### (1)試験1.セルトレイ及び定植期の検討

128穴および72穴セルトレイでは、定植期が早いほど可販収量は高かった。8月下旬までに定植することで1年株並の可販収量が確保できた（図1）。

太物本数割合はいずれの育苗容器でも定植期が早いほど高くなった（図2）。

育苗日数は200穴セルトレイで40日、128穴セルトレイで45日、72穴セルトレイで50日であった（データ省略）。

1年株並の収量得られた8月下旬までに定植するためには、7月中旬までの播種が適する。育苗容器は、高温期の育苗となるためかん水管理の容易な128穴または72穴セルトレイが適すると考えられた。

慣行の1年株養成法よりも株養成期間が長く、定植期が早いほど茎枯病の発病度は高くなった。定植期が早いほど可販収量は高くなるが、茎枯病に罹病する危険性も高くなるため、定植当年の防除は注意が必要である（図3）。

以上の結果から、秋田県における1年半株養成法の栽培暦を図5に示した。

### (2)試験2. 品種比較

「グリーンタワー」、「シャワー」、「バイトル」の可販収量および可販本数ともに「ウェルカム」並であった。「スーパーウェルカム」は、可販収量は「ウェルカム」並だが、1本重が重く、可販本数は他の4品種より少なかった（図4）。

## 4. まとめ

促成アスパラガスにおいて、72穴または128穴セルトレイで7月中旬までに播種し、8月下旬までに定植することで、1年株並の可販収量を得られた。定植日が早いほど可販収量は高く、太物本数も多くなるが、茎枯病も多くなった。「グリーンタワー」、「シャワー」、「バイトル」は収量、品質ともに「ウェルカム」並であった。

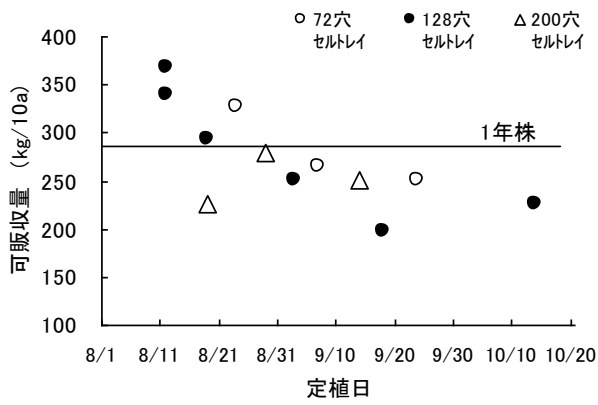


図1 定植日と可販収量の関係

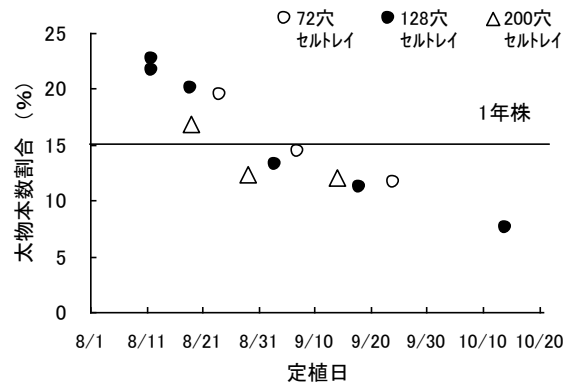


図2 定植日と太物本数割合の関係  
太物：1本重が20g以上

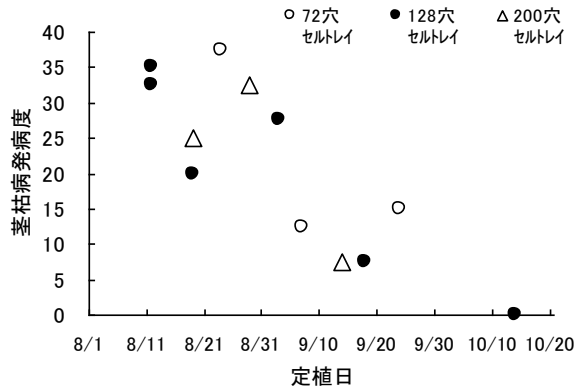


図3 定植日と定植当年の茎枯病発病度<sup>2</sup>の関係  
<sup>2</sup>:  $\Sigma$  (指数別発病株数×指数) ÷ (調査株数×4) ×100、発病指数 (0: 発病なし、1: 茎の一部に病斑発生、2: 茎の数箇所に病斑発生、3: 全身に病斑発生、4: 多数の病斑が連生して枯死)、調査日: 9月29日

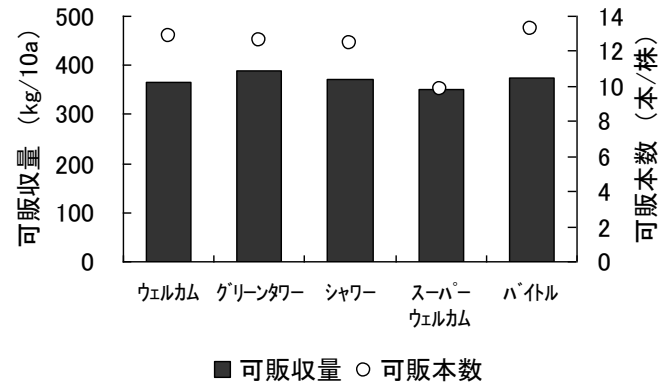


図4 可販収量および可販本数

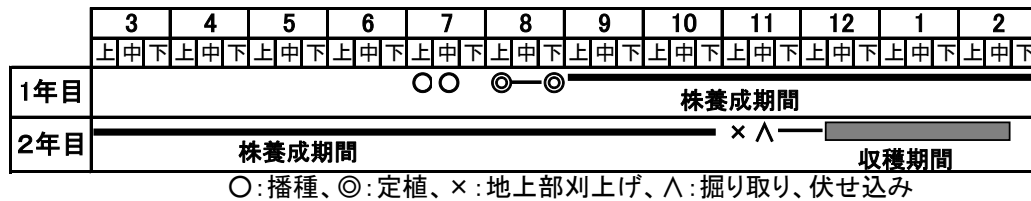


図5 1年半株養成法の栽培暦 (秋田県)