

促成アスパラガス養成株の掘り取り時期の判定

武田 悟・本庄 求

1. ねらい

秋田県沿岸北部の砂丘地で産地が形成されているアスパラガス伏せ込み促成栽培(促成アスパラガス)は、一般長期どり作型の端境期である12~2月に収穫でき、稲作や夏作物と労力競合しないため、近年は県内各地で取り組みが見られる。ただし、単価の高い年内出荷を目指すあまり、株掘り取り時期が年々前進化し、収量・品質が低下する例が見られる。そこで、掘り取り時期と若茎収量との関係を明らかにし、収量・品質を落とさずに年内から収穫するための、株の掘り取り時期判定法を提示する。

2. 試験方法

試験年次は2003年、秋田農試圃場(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) 茎葉除去による休眠の確認

株の掘り取り試験は、休眠を確認してから開始する必要がある。そのため、9月1日から半月おきに4回、10株ずつ茎葉を除去し、新たな立茎がないことをもって休眠期とした。これらの株は農試慣行の掘り取り期(12月4日)に掘り取り、株形質や伏せ込み後の収穫本数を調査した。

(2) 掘り取り時期と株形質、若茎収量、品質

株の休眠を確認後、10月14日、同28日、11月12日の3回、2週間おきに各10株ずつスコップで掘り取った。なお、慣行の株掘り取り期は12月上旬であることから、早掘りでの調査は以上の3回とした。掘り取った株は形質を調査後、速やかに温室内に伏せ込み、収穫物や収量を調査した。

(3) 耕種概要

供試品種はウエルカム。3月8日に播種し、条間140cm、株間30cmで5月17日に定植した。伏せ込み床は電熱線で20℃に加温した。若茎が30cm程度に伸長した時に収穫し、25cmに調製した。出荷基準に従って可販物のみを収穫物とし、集計した。

3. 結果及び考察

(1) 休眠の確認、茎葉除去の影響

地上部茎葉の太さ、乾物重は、10月17日まで除去時期が遅くなるほど多かった。立茎数は10月3日が最も多く、10月17日

ではやや少なくなった。新たな立茎は、9月17日除去までは見られたが、10月3日以降はほとんど見られなくなった(表1)。このことから、株は10月上旬に自発休眠に入ったと考えられた。12月4日に掘り取った株は、茎葉除去時期が早いほど小さかった。伏せ込み後収穫した若茎本数は、10月3日除去までは株重に関係なく株当たり4~5本だったのに対し、10月17日除去では8本と急増した(図1)。このことから、自発休眠以前の茎葉除去は、伏せ込み後の若茎本数に大きく影響すると考えられた。

(2) 掘り取り時期と株形質、若茎収量

株重は、10月14日から28日に若干の増加が見られたが、以降はほぼ同等だった。鱗芽群数はほぼ一定で、貯蔵根糖度は掘り取りが遅いほど高まった(図2、3)。伏せ込み後の収穫本数には掘り取り時期による差は見られなかった(データ略)が、収量は掘り取り時期が遅いほど多くなり(図3)、慣行より半月早い11月12日掘り取りで、株重の13%に相当する約80gの収量が得られた。アスパラガス伏せ込み促成栽培では、株重の15%程度の収量が得られる(武田ら,2005)ことから、この時点でほぼ慣行並みの収量が確保できた。

(3) 株の掘り取り時期の判定

株の休眠後、鱗芽群数には変化がなく、株重の増加も小さかったが、貯蔵根糖度は掘り取り時期が遅くなるほど高まり、伏せ込み後の収量と同様の推移を示した(図3)。このことから、貯蔵根糖度を掘り取り時期の目安にすれば、慣行並み収量で早期からの出荷が可能と思われた。また、早期の茎葉除去は株重の増加を著しく阻害し、除去時期が遅いほど影響が小さかったため、株重確保には掘り取り直前まで茎葉を健全に保つことが重要と思われた。

4. まとめ

アスパラガス伏せ込み促成栽培で、掘り取り時期と株形質、伏せ込み後の収量を比較したところ、掘り取り時期が遅いほど貯蔵根糖度が高く、伏せ込み後の収量も多かった。このことから、早掘りで慣行並みの収量を得るには、貯蔵根糖度(Brix%)を目安に(例:20度以上)掘り取れば、収量を低

下させることなく、早期からの出荷が可能
と思われた。

表1 茎葉除去期と茎葉の形質

茎葉 除去期	除去茎葉			除去後 立茎数 (本/株)
	立茎数 (本/株)	最大径 (mm)	乾物重 (g/株)	
9月1日	10.6	6.8	62.2	2.3
9月17日	12.9	6.7	92.7	2.3
10月3日	13.5	8.2	101.0	0.1
10月17日	10.6	8.5	129.8	0

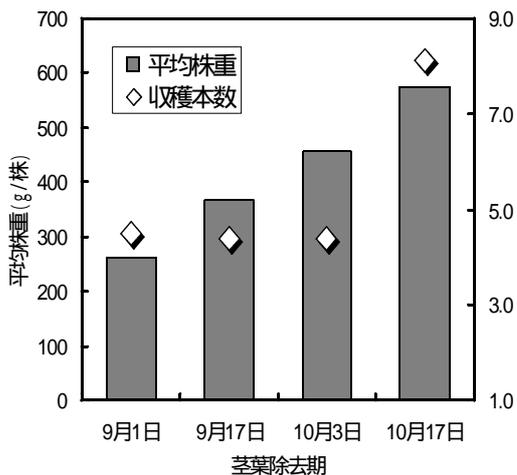


図1 掘り取り時の株重と伏せ込み後の収穫本数

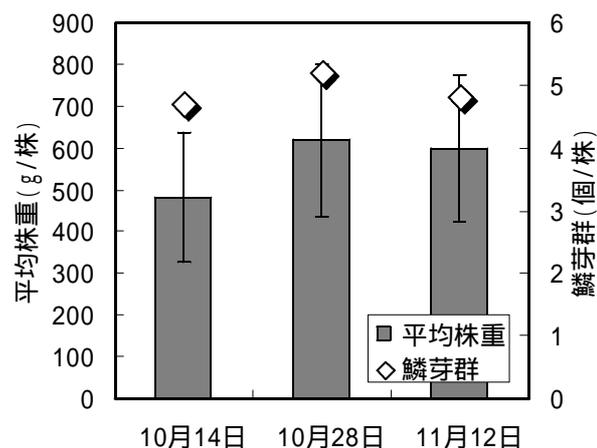


図2 掘り取り時期と株形質
注) 誤差線は標準偏差

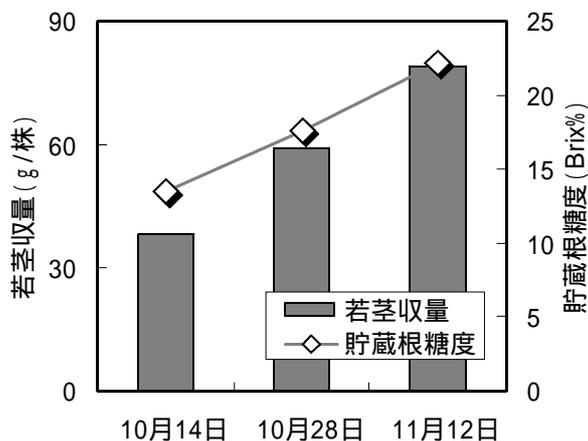


図3 掘り取り時の貯蔵根糖度と
伏せ込み後の若茎収量

引用文献

1) 武田 悟・本庄 求．2005．アスパラガス伏せ込み促成栽培における株の形質と収穫物の関係．園学雑．74(別2): 424.