

## 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

(秋田県農業試験場)

Estimate the Digging Time of Stock in Asparagus Forcing Culture

Satoru TAKEDA and Motomu HONJO

(Akita Agricultural Experiment Station)

### 1 はじめに

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・品質を低下させる例が見られる。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できる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

株の掘り取りは、少なくとも芽の休眠が確認され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、新たな茎葉発生の有無から休眠を確認した。これらの株は慣行の掘り取り期(12月4日)に掘り取り、株形質や伏せこ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日と2週間おきに3回、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回としたものである。掘り取った株は株形質を調査後、すぐ温室内に伏せこみ、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℃に設定した。収穫は25cm以上に伸長した若茎を出荷基準に従って調製し、可販物のみを収穫物とし、調査、集計、比較した。

### 3 試験結果および考察

#### (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日除去が最も多く、10月17日はやや少なかった。新たな茎葉の発生は、9月17日除去までは見られたが、10月3日以降ほとんど見られなくなった(表1)。このことから、株は10月上旬に自発休眠期に入ったことが確認された。12月4日に掘り取った株重は、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、株が自発休眠期に入った10月3日以前と以降で傾向が異なり、それ以前では株重に関係なく株当たり4~5本だったのに対し、以降では8本とほぼ倍になった(図1)。

#### (2) 掘り取り時期と株形質、若茎収量、品質

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(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の収量が確保できた。これは、株重の10~15%相当の収量が得られる慣行栽培と同等と考えられる。

#### (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、株重の変化も小さかったが、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傾向を示した(図3)。このことから、貯蔵根糖度を掘り取り時期の目安とし、最低20度以上(慣行目標25度)で掘り取れば、早掘りでも慣行に近い株重、収量が期待できると思われた。なお、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ことから、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は、一般長期どり栽培の端境期である12~2月収穫を目標にしている。近年は高単価な年内収穫・出荷のため、株を早掘りする傾向が強く、収量や品質が低下する例が見られる。十分充実した株の利用が安定生産の条件であるが、産地としての出荷期間の前進化、高単価時期の出荷、作業

の分散等の理由で、早掘りの必要性も高い。

そこで、掘り取り時期と株形質、伏せ込み後の収量を調査した。その結果、掘り取り時期が遅くなるほど貯蔵根糖度が高まり、可販物収量も多くなった。そのため、株の掘り取り時期の判断は、現場で簡便に測定できる貯蔵根糖度を指標とし、それが最低20度以上になってから掘り取り、伏せ込むことで、ほぼ慣行並みの収量・品質が得られる。

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)	最太径(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

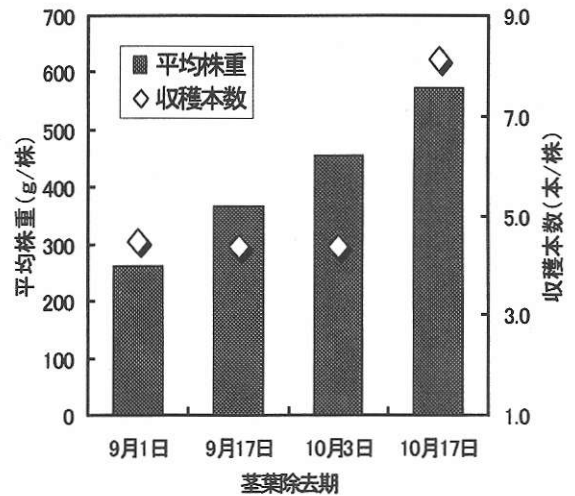


図1 掘り取り時の株重と伏せ込み後の収穫本数

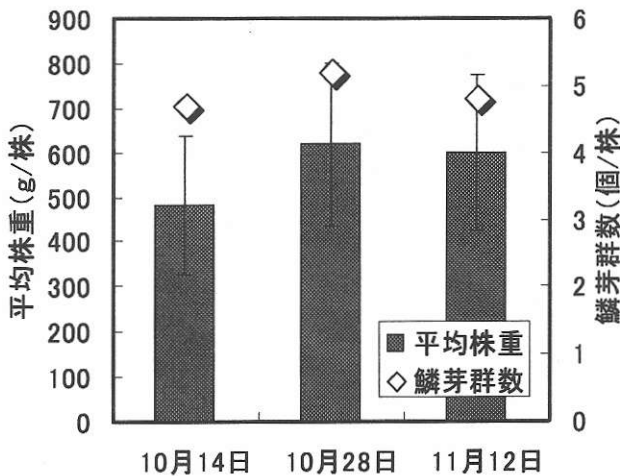


図2 掘り取り時期と株形質  
注) 誤差線は標準偏差

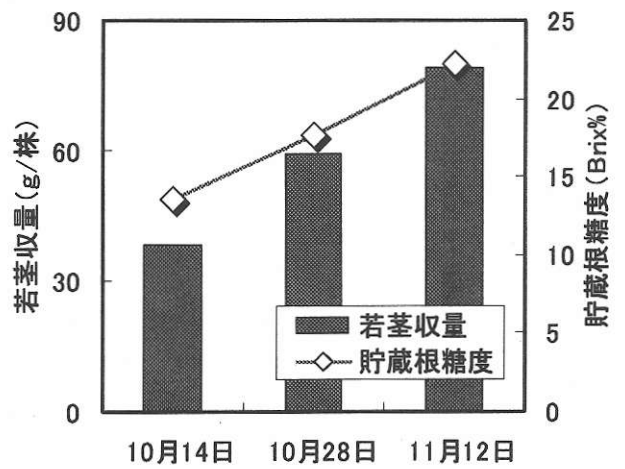


図3 掘り取り時の貯蔵根糖度と伏せ込み後の若莖収量