

平成19年度試験研究成果書

区分	指導	題名	促成アスパラガス根株の養成年数に応じた最適な掘取り時期
<p>[要約] アスパラガスの根株重量は、根株の養成年数を問わず9月末までにほぼ決定するが、根のBrix値は10月上旬以降増加する。1年株と1.5年株では5℃以下の低温に70～90時間程度遭遇すれば(北上市では11月上旬頃)、年内目標収量(100g/株)が得られる。2年株はあまり低温に遭遇しない10月下旬頃からの掘り取りでも目標収量を得ることができるが、低温に150時間程度遭遇すれば収量が増加するため多収を狙うこともできる。</p>			
キーワード	アスパラガス	伏せ込み促成栽培	園芸畑作部 野菜畑作研究室 県北農業研究所 産地育成研究室

1. 背景とねらい

アスパラガスの伏せ込み促成栽培は、早期出荷で高単価が期待できるため、東北地方の冷涼な気象を活用した年内穫りが行われている。しかし、掘り取り時期を早めると収量が安定しない問題があった。

そこで、一般的な1年養成株、育苗コストの低減のための1.5年養成株(前年夏に育苗し秋に定植)、早期降雪により根株を掘り取ることができず前年から据え置いた2年養成株について、掘り取り時期と収量との関係を検討した。

2. 成果の内容

- (1) 根株の重量は、2年株、1.5年株、1年株の順で大きい。養成年数を問わず、根株の重量は10月上旬以降増加しない(図1)。また、収量との相関が高いとされる貯蔵根のBrix値は、10月上旬から12月下旬まで、掘り取り時期が遅くなるほど上昇する(図2)。
- (2) 1年株と1.5年株では5℃以下の低温遭遇時間と商品茎収量には相関関係があり(図3)、目標とする年内収量(100g/株)を得るには、根株養成期間に70～90時間程度低温にあてる必要がある(北上では11月上旬頃掘り取り)。
- (3) 2年株では、ほとんど低温にあたらぬ10月下旬頃からの掘り取りでも、同程度の収量を得られる。一方、低温に150時間程度遭遇してから(北上市で11月下旬)掘り取ると、収量は増加するが収穫期は遅くなる(図6)。

3. 成果活用上の留意事項

- (1) 試験における根株重は、土壌を水でよく洗い落として計測したものであり、1年株の平均株重844g(S.D.=233)、1.5年株の平均株重1,055g(S.D.=287)、2年株の平均株重2,177g(S.D.=496)でのデータである。
- (2) 試験におけるBrix値は、株を水洗する前に根の土をよく拭いてから計測したものであり、1年株の平均Brix値16.9(S.D.=3.6)、1.5年株の平均Brix値15.9(S.D.=3.6)、2年株の平均Brix値16.2(S.D.=4.7)のデータである。
- (3) 収穫は茎長23cmで行い、茎頂部の曲がりは考慮せず商品茎は1本5g以上のものとした。
- (4) 気温はアメダス地点(北上)の毎正時の値を用いた。

4. 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯または対象者
県下全域。促成アスパラガス生産者および指導者
- (2) 期待する効果
養成年数に応じた掘り取り時期を推定でき、本県アスパラガスの安定生産が図られる。

5. 当該事項にかかる試験研究課題

(H17-40)早期秋冷気象を活かしたアスパラガス促成栽培技術の確立[H17～19、国庫委託]
(1000)休眠特性の解明と年内初冬どり作型の開発

6. 参考資料・文献

- (1) 山田ら(2006)アスパラガス伏せ込み促成栽培における秋冷気象と若茎の生育の関係 園学雑.75(別2):258
- (2) 小泉ら(2003)アスパラガス促成栽培における若茎の生育に及ぼす品種、低温遭遇量、株養成年数および性別の影響 園学研.1(3):205-208

7. 試験成績の概要

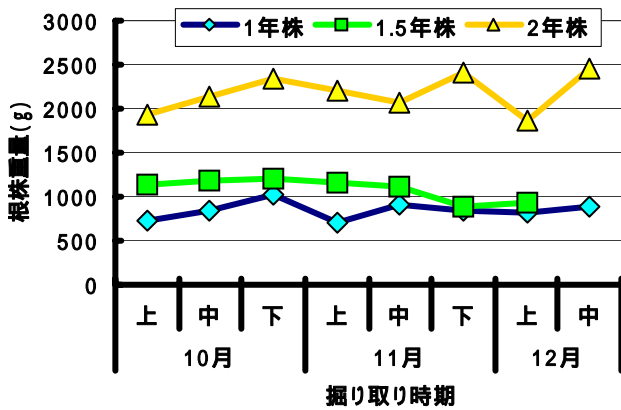


図1 根株掘り取り時期が根株重に及ぼす影響(H18)

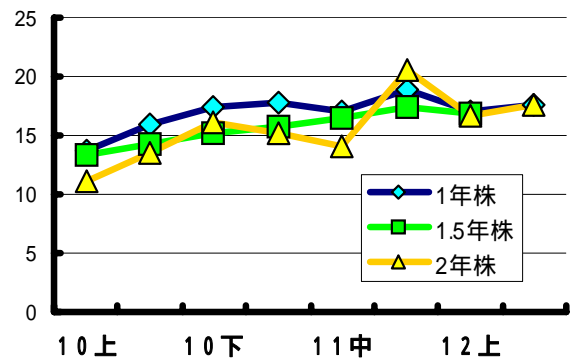


図2 根株掘り取り時期が貯蔵根のBrix糖度に及ぼす影響(H18)

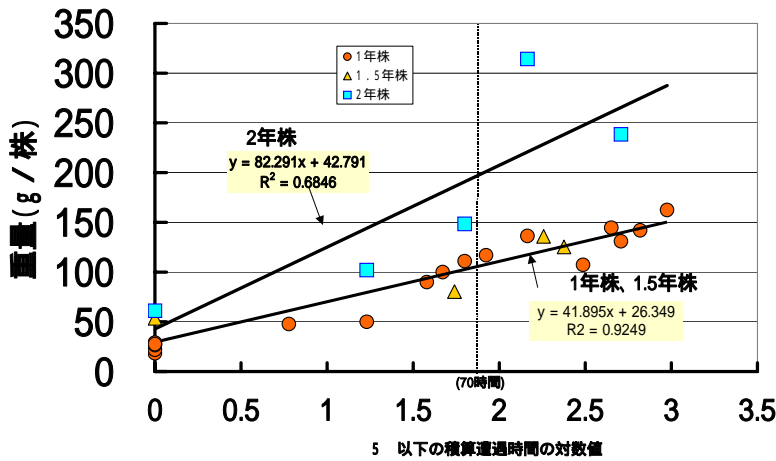


図3 根株の低温遭遇時間と商品茎重量との相関

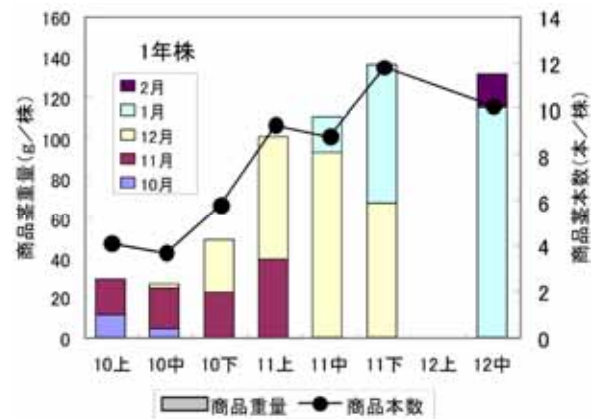


図4 根株掘り取り時期が収量に及ぼす影響 (1年株)

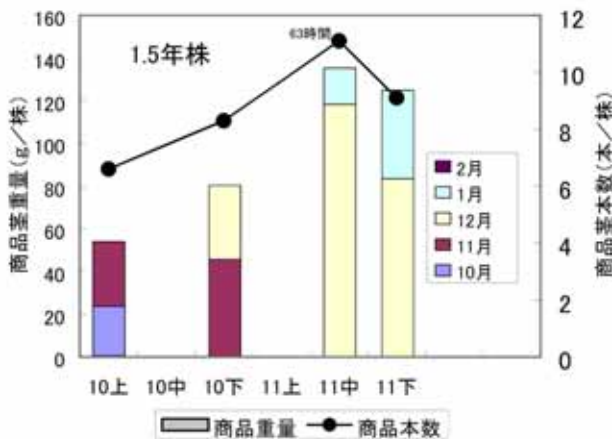


図5 根株掘り取り時期が収量に及ぼす影響 (1.5年株)

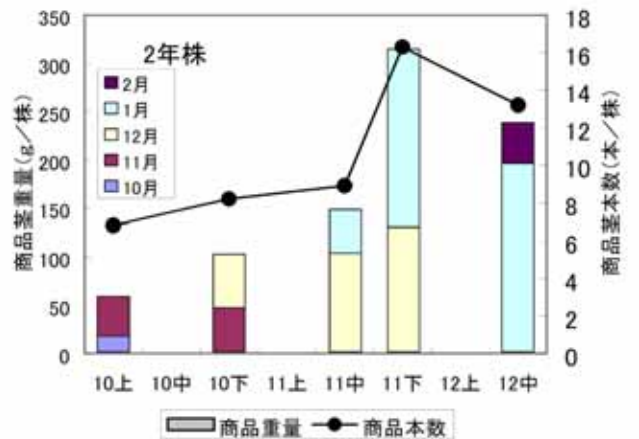


図6 根株掘り取り時期が収量に及ぼす影響 (2年株)

本試験で使用した品種は ウェルカム である。1年養成株は平成18年2月9日播種、4月22日定植。1.5年養成株は平成17年7月25日播種、9月7日定植。2年養成株は平成17年3月19日播種、5月19日定植とした。伏せ込み床の地温は20 に設定した。