

アスパラガス促成栽培における生育及び収量の品種間差

平山俊一・野口敏治(大分県農業技術センター)

Syun-ichi HIRAYAMA and Toshiharu NOGUCHI: Varietal Differences of Growth and Yield in Forcing Culture of Asparagus

アスパラガスの根株移植による促成栽培が西南暖地で導入されつつあるが、半促成栽培用品種の‘ハイデル’が用いられているのが現状である。そこで促成栽培に適した品種を求めるために数品種・系統を用い、生育及び収量を調査した。

1. 材料及び方法

‘ハイデル’ ‘ポールトム’ ‘ウエルカム’ ‘ウエルカム85’ ‘バイトル’ ‘S-235’ 及び ‘S-240’ の7品種・系統を供試し、1990年2月9日に播種し、4月24日(うね幅120cm、株間30cm)で定植した。うねはタバコ用のマルチャーにより高うねとし、マルチは厚さ0.03mmの黒ポリマルチを使用した。肥料はNPKとも成分で3.0kg/a施用した。1990年12月21日に根株を掘り取り重量を調査した後温床に伏せ込み、各品種とも収穫開始後40日間収量・品質を調査した。調査株数は各区20株とし、毎日27cm以上の若茎を収穫して25cmに切って調査した。

2. 結果及び考察

播種後75日の定植時の生育調査では、茎数は品種間に差が認められなかったが、最大展開茎長は‘ポールトム’がやや小さかった。また、地下部新鮮重は‘ウエルカム’ ‘バイトル’ 及び ‘S-240’ が大きく、‘ハイデル’ は小さく品種間に差が生じた。11月17日には‘ハイデル’ が有効茎数及び全茎数ともに最も多かった。伏せ込み時の根株重は‘ハイデル’ が最も小さく、最も大きい‘ウエルカム85’の半分程度となった。なお、‘ウエルカム85’ ‘バイトル’ 及び ‘S-240’ の3品種は根株重が700g以上で比較的大きかった。

各品種とも伏せ込み後13~14日に収穫が始まり、収穫開始の早晚は品種間に差がないと思われた。

伏せ込み床での収量を株養成圃aあたりの収量で見ると‘バイトル’が29.5kgで最も多く、以下ウエルカム85

>ウエルカム>S-235>S-240>ポールトム>ハイデルの順となった。収穫開始後40日間の収量は全品種とも最初の10日間で最も多く、その後次第に低下した。収量低下の程度から‘バイトル’及び‘ウエルカム85’はさらに10日程度収穫期間を延長することにより30kg/a以上の収量が得られると思われる。収量は根株重が重い品種ほど多くなる傾向にあったが、‘S-240’は根株重が800g以上あったにも係わらず19.5kg/aと少なかった。なお、品種間では茎葉黄変期の有効茎数と収量との間に関係はないと思われた。いずれの品種も収穫した若茎数の70%以上が11.9g/本以下であったが、‘ウエルカム’と‘バイトル’は重量の20%以上が15~40g/本となった。

1株当たりの全収穫本数は‘バイトル’が22.1本/株で最も多く、他の品種間では差が小さかった。5g以下(層)の本数の占める割合は‘ハイデル’が61%で最も多く、このために‘ハイデル’の収量が低くなったと考えられる。

収穫若茎の頂部開張率は‘ハイデル’が最も高く61%であった。これは頂部開張率の高い11.9g/本以下の本数が多かったためである。‘ウエルカム’と‘バイトル’の2品種とも頂部開張率は33%程度であったが、15g/本以上では‘バイトル’が低かった。

収穫若茎のアントシアンの発生程度は部位により異なったが、発生程度の部位間差は品種間で同じ傾向を示した。アントシアンの発生程度は、‘ウエルカム85’が最も高く、‘S-235’と‘S-240’がこれに次ぎ、他の品種は同程度であった。

以上の結果から、西南暖地では‘ウエルカム’と‘バイトル’の2品種が収量性及びアントシアンの発生程度から促成栽培に適していると考えられるが、この中で収量が多く、頂部開張率の低い‘バイトル’が有望と思われた。

第1表 生育の品種間差^{a)}

品 種	4月24日 (定植時)		11月17日	12月21日 ^{b)}	
	最大展開 茎長 (cm)	地下部 新鮮重 (g)			有効茎数 (本)
ハイデル	29.1	0.9	16.6	31.8	437
ポールトム	27.4	1.2	15.8	25.5	530
ウエルカム	30.1	1.7	12.3	23.5	654
ウエルカム85	30.5	1.2	13.3	23.5	889
バイトル	29.5	1.6	13.0	23.5	745
S-235	31.9	1.2	12.0	30.7	592
S-240	31.7	1.5	8.8	26.1	844

注) a) 根株養成期の生育, b) 12月21日は根株掘り取り日

第2表 収量及び品質の品種間差

品 種	収量 (kg/a)	12g以 上の 収量	5g以 上の 収量	層 (5g未満)	頂 部 ^{a)} 開張率	アント シアンの 発生程度
		(kg/a)	(本/株)	(本/株)	(%)	
ハイデル	12.3	3.1	4.9	7.6	61	やや弱
ポールトム	18.5	6.9	7.1	5.2	26	やや弱
ウエルカム	25.2	8.0	10.4	2.8	32	やや弱
ウエルカム85	27.3	9.3	10.2	1.7	45	やや強
バイトル	29.5	10.9	11.3	10.8	33	やや弱
S-235	20.3	3.8	8.9	5.8	31	中
S-240	19.5	4.3	8.5	4.7	30	中

注) a) 5g以上の若茎の(頂部開張本数/全本数)