成績概要書（2004年1月作成）

課題分類：
研究課題：道北地域におけるアスパラガス露地立茎栽培技術の実証
（アスパラガス立茎栽培技術の実証による長期安定出荷体制の確立）
担当部署：上川農試　技術体系化チーム、上川中央地区農業改良普及センター
担当者名：
協力分担：ＪＡ上川町
予算区分：道費（革新的農業技術導入促進事業）
研究期間：2001～2003年度（平成13～15年度）

１．目的

上川管内におけるグリーンアスパラガスの収穫面積は減少傾向にあり、近年の収量は200kg/10a台に低迷している。しかし、最近では需要の増加を背景に、新品種群を中心として作付けは拡大する方向にあり、栽培技術改善、適品種選定などによる高位安定生産技術体系の確立が急がれる。

このため本成績では、立茎管理が容易で大規模な経営にも対応しうる露地一斉立茎栽培法の生産性および経済性について体系的に現地実証を行い、気象条件の厳しい道北地域への技術移転・拡大のための資料としてとりまとめた。

２．方法

試験実施場所：上川町現地圃場

１）露地一斉立茎栽培と品種に関する試験（平成13～15年）
試験区：露地一斉立茎区、露地普通区
供試品種：「フルート」「バイトル」「ウェルカム」の3～5年生株

２）露地一斉立茎栽培技術の経済評価
現地試験委託先「Ａ法人」の3か年の財務諸表と聞き取りにより実施。

３）露地立茎アスパラガスの品質調査（平成15年）
立茎栽培のアスパラガスについて、品質等の調査を実施。

３．成果の概要

１）アスパラガス露地一斉立茎栽培では、露地普通栽培に比べると春芽の収量はやや少ないが、夏芽の収量が上積みされることから、10a当たり収量は大幅に高まった（図１）。

２）露地一斉立茎栽培では、「フルート」の収量が高かった。品種の選択は「露地栽培グリーンアスパラガスの品種選択指針」（平成14年指導参考）を参考にする（図１）。

３）立茎栽培において、収穫始～晩秋までの根中糖度の推移が明らかとなった。立茎完了後は夏芽を収穫中であっても、貯蔵根への養分蓄積が確認された（図２）。

４）本試験により、安定した生産には秋季のGIと根中糖度の影響が大きいと推察されたことから、「収穫期間の設定基準」（平成6年指導参考）を参考として、両者を指標に春芽収穫期間の大まかな目安を示した（図３、表１）。

５）露地一斉立茎栽培の斑点病防除は、6月15日以降から圃場を観察し、発病度が12.5に達したら直ちに防除を開始する（図４）。

６）露地一斉立茎アスパラガスは10a当たりの収益性が高く、栽培技術を安定的なものにすることにより高収益が期待される（図５）。

７）露地一斉立茎栽培したアスパラガスは茎の色が濃く、パネラーによる食味の評価も高かった（表２）。

以上より、アスパラガスの露地一斉立茎栽培は、春芽の収穫期間を守り、適期の病害防除等により高収量を期待できることが明らかになった。これらの技術を道北地域のアスパラガス産地に導入することにより、高位安定生産が可能と考えられる。

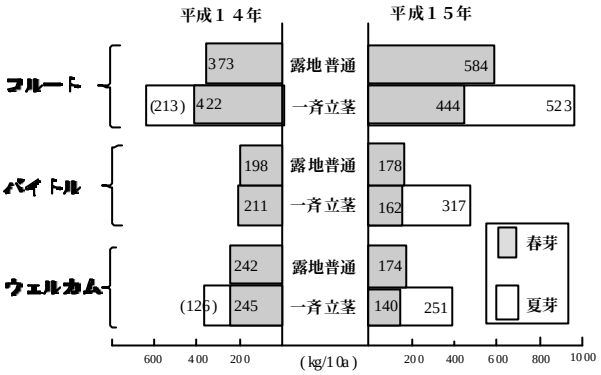

図1　露地一斉立茎栽培と露地普通栽培の総収量
()内は推定収量を示す

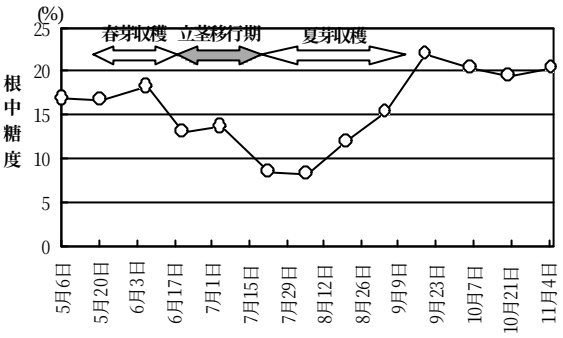

図２　露地一斉立茎栽培圃場における
根中糖度の推移（平成15年「ﾌﾙｰﾄ」）

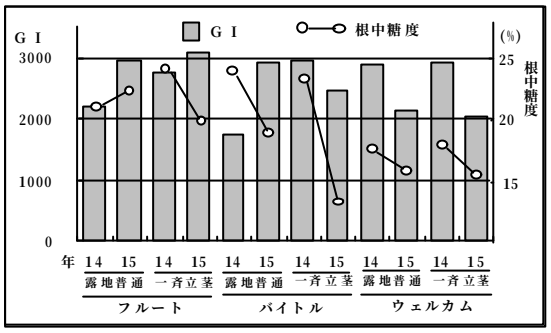

図３　秋季のGIと根中糖度

表１　露地一斉立茎栽培における秋季のGI、
根中糖度による春芽の収穫期間（暫定）

GI	根中糖度			
	18%以上	15～18%	12～15%	12%以下
2,500以上	30日	20日	10日	無収穫
2,000以上	20日	20日	10日	無収穫
2,000以下	20日	10日	無収穫	無収穫

注　1)3年生株以上を対象とする。
2)GIの算出では、トッピングを行わないことを前提とする。
3)根中糖度は10月下旬以降に生育中庸な5株程度を選び、
20～25根を供試する。

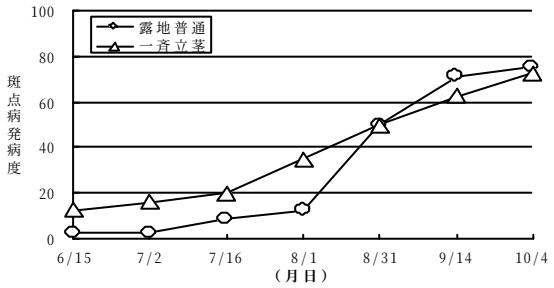

図４　斑点病発病度の推移(平成13年「ﾊﾞｲﾄﾙ」)

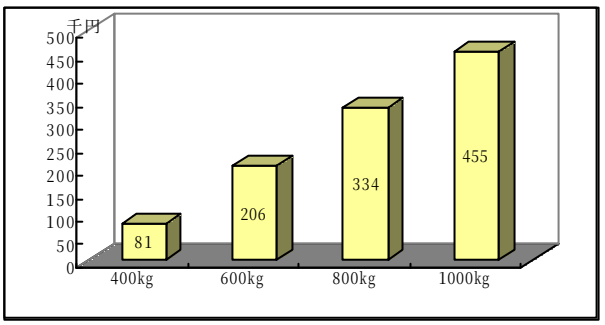

図５　10a当たり収量水準と所得の関係

表２　立茎アスパラガスの品質

区別	茎色	頭部		若茎糖度	ﾋﾞﾀﾐﾝC
		色	しまり	(%)	(mg/100g)
露地立茎物	4.0	3.7	3.7	6.1	41.7
ハウス立茎物	2.0	2.3	3.7	5.4	38.3

注）「ｽｰﾊﾟｰｳｪﾙｶﾑ」について調査。
茎色・頭部色：5（濃）-1（淡）。頭部しまり：5(良)-1(不良)

４．成果の活用面と留意点

１）上川町菊水の現地圃場で行ったアスパラガス露地立茎栽培の実証試験の結果である。
２）道北地域の露地アスパラガス栽培現場において活用する。

５．残された問題とその対応

１）露地立茎栽培に適した品種の検討
２）露地立茎栽培における施肥量と灌水効果
３）栽植密度・栽培様式の改善による増収と生産コストの低減
４）経済栽培年数と改植法の検討