

6) 培土いらずの新しい「ホワイトアスパラガス」の作り方

(遮光フィルムを用いたホワイトアスパラガス無培土栽培技術)

(ホワイトアスパラガス伏せ込み促成栽培技術)

北海道立 花・野菜技術センター 研究部 野菜科

1. 試験のねらい

近年、その独特の風味と食味の良さから「青果用ホワイトアスパラガス」の需要が増加傾向にあり、今後も需要の拡大が見込まれています。しかし、従来の培土法¹⁾では土の中にある若茎²⁾を収穫するためグリーンアスパラガス栽培と比較すると収穫作業が難しく、また、培土に適した土壌が必要であるため栽培地域が限定される等の問題があります。そこで、収穫が簡単で、培土を必要としないホワイトアスパラガスの新しい栽培法について検討しました。さらに、この新しい栽培法を応用して真冬のホワイトアスパラガス栽培にも挑戦しました。

2. 試験の方法

1) ハウス春どり栽培・ハウス立茎栽培³⁾

ハウス内に作った大型トンネルを遮光フィルム(「ホワイトシルバー」、遮光率 99.9%以上)で被覆して暗黒条件下とし、萌芽した若茎を緑化しないで収穫する栽培法(遮光フィルム被覆による無培土栽培法)を検討しました。また、本方法をハウス立茎栽培に導入することで、春芽をホワイトアスパラガス、夏芽をグリーンアスパラガスとして収穫する栽培法についても検討しました。

2) 伏せ込み促成栽培⁴⁾

上記の方法を伏せ込み促成栽培に応用した真冬のホワイトアスパラガス栽培について検討しました。

3. 試験結果

1) ハウス春どり栽培・ハウス立茎栽培

遮光フィルムを使えば培土をしなくてもホワイトアスパラガスを生産できることが明らかとなりました(図1)。この新しい栽培法ではグリーンアスパラガス栽培と比較して、収穫本数が減少しますが、若茎一本重が増加するため収量性は

同程度となりました(表1)。また、トンネル内は暗黒条件ですが、頭にヘッドライトをつけることでグリーンアスパラガス栽培と同じように地面に出てきたホワイトアスパラガス若茎を収穫できました。さらに、本方法をハウス立茎栽培に導入することにより、春芽をホワイトアスパラガス、夏芽をグリーンアスパラガスとして収穫する2色どり栽培も可能でした(表2)。遮光フィルムを用いた無培土栽培法を導入してホワイトアスパラガスを生産するとグリーンアスパラガス栽培よりも増益が期待できます(表3)。

2) 伏せ込み促成栽培

畑で春から養成した根株を秋に掘り上げて、ハウス等の施設に伏せ込み、遮光フィルムを被覆して無培土栽培すると真冬のホワイトアスパラガス生産が可能となりました(図2)。適品種である「ウェルカム」の1年養成株から株養成圃場10a当たり360kg以上の若茎を得ることができました。この方法を使うと道央地域では12月中旬からホワイトアスパラガスを出荷できるため、クリスマス需要にも対応可能となります。

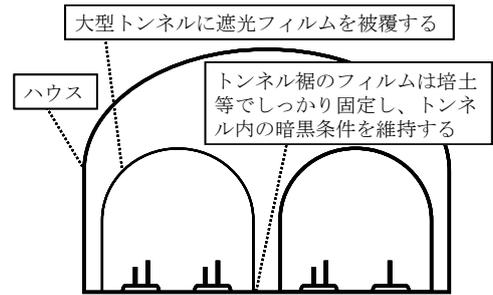
これらの栽培法の普及により「青果用ホワイトアスパラガス」が北海道の新しい特産品となることを期待しています。

用語解説

- 1) **培土法**：アスパラガスが萌芽する前に土を盛り、土の中で若茎を白くする栽培法
- 2) **若茎**：アスパラガスの収穫物(食用部位)
- 3) **ハウス立茎栽培**：ハウス内で春収穫(春芽、4~5月)と夏収穫(夏芽、7~9月)を行う長期どり栽培
- 4) **伏せ込み促成栽培**：畑で1年以上養成した根株を秋に掘り上げて、温床に伏せ込んで芽を出させ、冬期間に収穫を行う栽培



遮光フィルムを用いた無培土栽培法により
ハウス内でホワイトアスパラガス収穫する。



注) 日の出とともにトンネル内は高温条件になるため、日中のトンネル内の作業は避ける。

図1 ハウス作型におけるホワイトアスパラガス春どり栽培

表1 ハウス春どり栽培の収量性

年次	栽培法	規格内		
		本数 (/株)	平均 一本重(g)	収量 (kg/10a)
2006年	ホワイト	9.0	44.7	997
	グリーン	13.5	28.9	961
2007年	ホワイト	8.5	29.3	626
	グリーン	10.7	23.1	613

表2 ハウス立茎栽培の規格内収量 (2007年)

場所	栽培法 (春芽・夏芽)	規格内収量 (kg/10a)		
		春芽	夏芽	合計
花野技セ	ホワイト・グリーン	1272	725	1996
	グリーン・グリーン	1165	803	1968
現地	ホワイト・グリーン	1710	(1351)	-
	グリーン・グリーン	1641	(1393)	-

注) 現地の () 内は総収量

表3 遮光フィルムを用いた無培土栽培法導入による収益性の評価(/ハウス10a)

栽培法	春芽規格内 収量 (kg)	単価 (円/kg)	粗生産額 (円)	導入経費 (円/年)	粗生産額-導入経費 (円)	比較 (ホワイト-グリーン)
ホワイト	1,000	1,800	1,800,000	198,000	1,602,000	40万円増益
グリーン	1,000	1,200	1,200,000	-	1,200,000	

注) 導入経費=遮光フィルム代 (約30万円/2年間) + トンネル骨組み代 (約24万円 /5年間)。アスパラガスの単価は過去4年間の市場取引価格を参考に設定した。



図2 ホワイトアスパラガスの伏せ込み促成栽培 (真冬のホワイトアスパラガス栽培)

伏せ込んだ場所に大型トンネルを設置し、
遮光フィルムを被覆することで
(遮光フィルムを用いた無培土栽培法により)
真冬にホワイトアスパラガス収穫する。