

[成果情報名] ホワイトアスパラガス伏せ込み栽培における省力化技術と必要経費

[要約] ホワイトアスパラガスの伏せ込み栽培において、もみがらを根株から下の伏せ込み培土に使用することで伏せ込みに係る作業が省力化できる。ホワイトの伏せ込み栽培には、グリーン栽培に遮光資材に係る資材費約 11 千円/養成畑 10a が増加となる。

[キーワード] 伏せ込み栽培、もみがら、遮光方法

[代表連絡先] 電話 0125-28-2800

[研究所名] 道総研花・野菜技術センター・研究部・技術体系化チーム

[背景・ねらい]

冬期間のホワイトアスパラガスの伏せ込み栽培において、伏せ込み作業の省力化、ホワイトアスパラガスの若茎品質を維持するための遮光方法、伏せ込み栽培導入時の必要経費などの検討が求められた。そこで、これらについて検討を行い、作業の省力化および若茎の高品質化を図る。

[成果の内容・特徴]

1. ホワイトアスパラガス伏せ込み栽培において、もみがらを使用して伏せ込んだコンテナ重量は、慣行区の約 60%に軽量化され、大型トンネル内への設置や後片付け作業の省力化につながった。
2. もみがらを根株から下に使用した場合、慣行区と比較して加温開始とともに地温の急激な上昇や大きな変動がみられた（図 1）。また、もみがらの乾燥により吸収根の発根が抑制された（図 2）。
3. 収穫を遮光条件下で行う大型トンネル遮光は、遮光資材を開けて収穫するトンネル内遮光と比較して、若茎の着色もなく頭部の締まりも固く、若茎品質が高かった。現地実証試験においても同様の若茎品質であった。
4. 養成畑 10a あたりの根株を用いたホワイトアスパラガス伏せ込み栽培に係る生産資材費等の算出を行った結果、育苗・養成畑における費用は 186 千円であった。伏せ込み床および出荷に関する費用は、グリーンアスパラガスの場合の費用（46 千円）に大型トンネルによる遮光資材費分約 11 千円増加となり 218 千円となった（表 1）。

[普及のための参考情報]

1. ホワイトアスパラガス伏せ込み栽培導入時の資料とする。
2. 十分に水分を含ませたもみがらを使用し、栽培期間中はもみがらの乾燥状況、温度等を確認する。
3. 使用後のもみがらは、水稻育苗ハウスおよびその周辺に放置せず、適切に処理する。

〈具体的データ〉

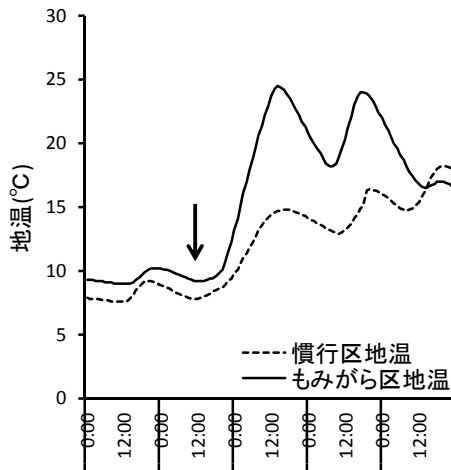


図1 伏せ込み資材と地温の推移 (図中↓は、加温開始日)



図2 収穫終了時の根株 (左：もみがら区、右：慣行区)



図3 遮光資材の被覆方法が若茎頭部の形状に及ぼす影響 (左：大型トンネル、右：トンネル内遮光)

表1 ホワイトアスパラガス伏せ込み栽培における費用(自家労賃を含まず)

科目	金額(円)	区分		費用割合(%)	備考
		育苗・養成畑	伏せ込み床		
種苗費	48,804	48,804		12.1	購入苗・品種:ウエルカム
肥料費	38,574	38,574		9.5	化成肥料、土壌改良資材、堆肥
農薬費	4,960	4,960		1.2	防除対象害虫:斑点病4回、ヨトウガ・ジウシホシクビナガハムシ4回
諸材料費	109,616	51,909	46,678	27.1	育苗・養成畑:ハウスビニール類、マルチ、かん水資材等 伏せ込み床:電熱線、伏せ込み枠、スタイロフォーム等 <u>遮光用大型トンネル、遮光資材等(5年償却)</u>
			<u>11,029</u>		
減価償却費	86,653	39,889	46,765	21.4	育苗・養成畑:高畦整畦マルチャー、根株掘り上機等 伏せ込み床:暖房機、選別器等
動力光熱費	38,622	1,548	37,074	9.6	育苗・養成畑:トラクタ燃料等 伏せ込み床:暖房ボイラー灯油(275%)、電気代(経営面積割)等
流通経費	75,900		75,900	18.8	
機械諸経費	500	250	250	0.1	
雑費	594	297	297	0.2	
租税公課	346	173	173	0.1	
合計	404,569	186,404	218,166		
単価(円/株)	243	112	131		

養成10aあたりの根株(1666株)の養成及び伏せ込みに係る費用、伏せ込み床の面積は32.5m²(幅1.3m×25m)
諸材料費の下線部分が、ホワイトアスパラガスによる増加分

(黒島学)

[その他]

予算区分：経常研究

研究期間：2009～2010年度

研究担当者：黒島学、地子立

平成23年度北海道農業試験会議(成績会議)における課題名および区分

「ホワイトアスパラガス伏せ込み栽培における省力化技術と必要経費」(指導参考事項)