

## 試験研究成果普及情報

部門	野菜	対象	普及
課題名：加工・業務用ホウレンソウの適品種の選定と栽培法の確立			
<p>[要約] 加工・業務用ホウレンソウでは、チップバーンや抽台が少ないことなどが望まれている。適品種は、病障害の発生程度、可販収量、収穫可能期間の長さ、業務利用適性などから作型別に「ミストラル」ほか9品種である。初夏どり栽培の株間は8cmが適する。12～2月の換気法として日中に密閉し、夜間に換気を行うと生育が促進される。</p>			
リーキーワート <sup>®</sup> ホウレンソウ、加工、業務、品種、栽培			
実施機関名	主 査	農林総合研究センター・生産技術部・野菜研究室	
	協力機関	JA富里市、印旛農林振興センター	
実施期間	2007年度～2008年度		

### [目的及び背景]

近年、加工・業務用野菜の需要増加は著しく、ホウレンソウにおいても加工・業務需要の割合は44%（平成17年）と高くなっている。ホウレンソウでは歩留まりを重視した大型規格が求められるなど従来の家計消費用とは基本的な特性が異なっており、加工・業務用に適する品種を選定するとともに、低コスト・安定生産技術を確立する。

### [成果内容]

- 1 ホウレンソウの加工・業務用に適する特性として、実需者からは異物混入を防止する観点から、チップバーンや抽台が少ないことが最も重要視されている。この他には、葉色が濃いこと、加工時の歩留まりの高い(加熱調理後の重量減が少ない)こと、葉身割合(葉身の重さ÷全体の重さ)が高いことが要望されている。
- 2 収穫時の草丈を35cmとした場合、病障害の発生程度、可販収量、収穫可能期間の長さ、業務利用適性などから、秋どりは「ミストラル」、「マーメイド7」、冬どりは「スクープ」、「トラッド」、「ミストラル」、春どりは「トラッド」、「プライド」、「パワード7」、初夏どりは「プリウス」、「晩抽サンホープ」が適する（図1）。
- 3 初夏どり栽培での適正株間は、株間6～8cmの収量が多いこと、種子量は株間が広いほど少なくすむことから、8cm程度である（図2）。
- 1 12～2月の換気法として、夜間に換気を行い日中に施設を密閉する日中密閉法は、一般的な日中開放法や全日開放法と比べ、施設内の平均気温が高くなるため、ホウレンソウの生育を促進する（図3）。日中密閉法では、葉色がわずかに淡くなるが、他の季節での収穫物に比較して大きく劣るものではない。病害の発生もないことから、春どり栽培における低温期の生育を促進する換気法として、日中密閉法は優れている（表1）。

[留意事項]

- 1 収穫作業が天候の影響を受けにくいパイプハウス等の施設の利用が望ましい。
- 2 日中密閉法は収穫間際まで続けると、葉色が淡くなることや、やや葉折れしやすく収穫しにくくなるので、草丈が25~30cmになったら一般的な換気法に戻す。
- 3 冬どり栽培で、加工・業務用と家計消費用の経営指標を比較すると、加工・業務用は、労働時間が長くなるものの所得が多いため、1時間当たりの所得は1,046円と家計消費費用より約10%高くなり、経営的には家計消費費用より有利となる（表2）。

[普及対象地域] 県下全域

[行政上の措置]

[普及状況] 加工・業務用ハウレンソウの作付面積は延べ約30haである。

[成果の概要]

作型	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
秋どり		○	□								
		○	□								
冬どり			○	□							
			○	□							
			○	□							
春どり				○	□						
				○	□						
				○	□						
初夏どり									○	□	
									○	□	
									○	□	

○:播種、□:収穫

図1 加工・業務用ハウレンソウの作型と適品種

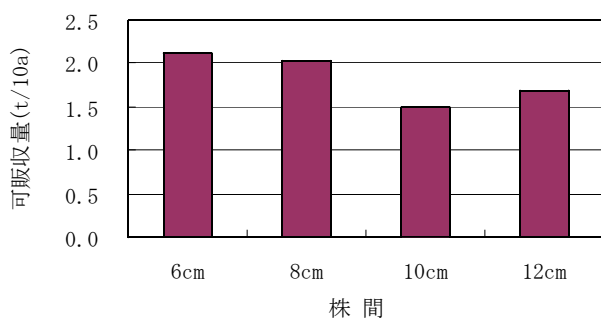


図2 加工・業務用ハウレンソウの初夏どり栽培における株間と可販収量

注) 平成19年5月播種、「トリトン」、条間15cm、草丈35cm収穫

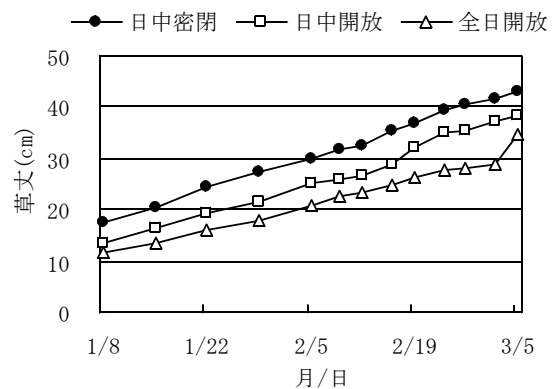


図3 加工・業務用ハウレンソウの春どり栽培における換気法と草丈

注) 品種は「パスワード7」、耕種概要、試験区は表1のとおり

表1 加工・業務用ホウレンソウの春どり栽培における換気法と平均気温、草丈35cm到達日、葉色、可販収量、発病株率

換気法	平均気温 (℃)	草丈35cm 到達日	葉色 (spad値)	可販収量 (t/10a)	発病株率 (%)
日中密閉(17時開放、8時30分密閉)	10.4	2月9日	46.6	2.6	0.0
日中開放(10時開放、15時密閉)	8.8	2月23日	48.7	2.9	0.0
全日開放	8.2	2月28日	56.1	3.0	0.0

注) 平成20年11月20日播種、「トラッド」ほか3品種、施設は間口4.5mパイプハウス  
いずれの換気法も開放時は側面フィルムを約20cm巻き上げた

表2 ホウレンソウ冬どり栽培の農業経営指標

		加工・業務用	家計消費用
収量(kg/10a)		2,500	1,300
価格(円/kg)		225	343
粗収入(円/10a)		562,500	450,000
経費(円/10a)		281,000	239,700
内生産部分	種苗費	32,900	34,700
	肥料費	8,000	8,000
	薬剤費	5,700	5,700
	光熱費	800	800
	大農具費	39,300	34,100
	小農具費	1,000	900
	施設費	86,800	75,500
内出荷部分	光熱動力費	2,700	2,700
	資材費	26,300	17,500
	運賃	10,000	5,000
	手数料	59,100	47,300
	大農具費	3,600	3,100
	小農具費	400	500
	施設費	4,600	4,000
労働時間(h)		269	220
10a当たり所得(円)		281,500	210,300
1時間当たり所得(円)		1,046	955

注) 野菜栽培標準技術体系(経営収支試算表)を基に作成した

[発表及び関連文献]

- 1 加工・業務用野菜生産に取り組むための手引き(農林水産技術会議技術指導資料、平成21年度)
- 2 平成21年度公開講座「加工・業務用野菜生産の最前線」
- 3 平成21年度試験研究成果発表会(野菜部門1)

[その他]

戦略プロジェクト「輸入野菜のシェアを奪還し、千産千消・千産全消を支援する業務用野菜の開発」(平成19~20年度)