

試験研究成果普及情報

部門	野菜	対象	普及
課題名：加工・業務用寒玉系キャベツの4、5月どりトンネル栽培法の確立			
[要約] 「YR春空」、「寒玉6号」、「YR天空」の3品種を用いて、トンネル栽培することで加工・業務用に適する寒玉系キャベツを4月中旬から5月中旬まで継続的に出荷することができる。			
キーワード：キャベツ、加工、業務、寒玉系、トンネル栽培			
実施機関名	主 査 農林総合研究センター・北総園芸研究所・東総野菜研究室 協力機関 JA全農ちば、JAちばみどり、海匠農林振興センター		
実施期間	2007年度～2008年度		

[目的及び背景]

近年、野菜の業務用需要が増え、キャベツではカット加工品や加熱加工品に適する寒玉系の需要が高い。しかし、露地栽培では抽台や腐敗が問題となる4月中旬から5月中旬の安定出荷は難しく、その供給量は全国的に逼迫している（図1）。

そこで、トンネル被覆による花芽分化抑制、生育促進を行い、寒玉系キャベツを4月中旬から5月中旬に出荷するための栽培法を確立する。

[成果内容]

- 1 トンネル栽培には、「YR春空」、「寒玉6号」、「YR天空」の3品種を用いて、継続的に出荷を行う。4月中旬から5月中旬までを継続的に出荷するためには、早晩性と裂球性の異なる数品種をリレー的に栽培する（表1）。
- 2 4月中旬どりは11月15日～25日播種の「YR春空」、4月下旬どりは11月25日播種の「寒玉6号」、5月上中旬どりは11月25日～12月5日播種の「YR天空」が最も適する（表2、図1）。
- 3 ベッド幅150cm、条間30cm、株間50cmの4条千鳥植え、10a当たりの栽植株数3,400～3,700株とする。これ以上の密植は相互遮蔽が生じ、収穫期が遅れてしまい、10a当たり可販収量も低下する（表3）。

[留意事項]

- 1 トンネル被覆の意義は、花芽分化の防止・遅延、生育促進、寒風害や鳥獣害の防止であり、生育時期にあった換気を行う。定植後、ビニールの裾が通路の地際に触れる程度のほぼ密閉とする。定植1～2週間後に、風下側を通路の地際から5cmの裾換気とする。本葉12枚程度の時期に、両裾を通路の地際から5cmの裾換気とする。4月中旬頃、トンネル被覆を除去する。
- 2 低温期にあたる育苗はハウス内で行うため、省力的なセル育苗が望ましい。本葉3～4枚に育苗できる標準規格128穴のセルトレイが適する。育苗日数は40～50日とす

る。

- 3 施肥は、被覆磷硝安2401-80（ジェイカムアグリ）をセル成型苗の培養土の中に基肥として施用するセル内基肥を用い、施用量は窒素 1 g/株（肥料現物で4.1g/株）とする。この方法により、前作に用いたトンネル、マルチを再利用しても省力的に施肥が可能となる。
- 4 トンネル被覆に使う資材は、農ビフィルム（幅270cm、厚さ0.1mm）、トンネル用曲パイプ（長さ300～330cm）、ポリマルチ（緑色、幅210cm、厚さ0.03mm）を標準とする。
- 5 平成19年及び20年12月5日播種のトンネル栽培による収穫期の差は、収穫開始日、平均収穫日ともに3日以内であり、これまでの知見では収穫時期の年次間差はそれほど大きくない。

[普及対象地域] 県下全域のキャベツ生産者、実需者

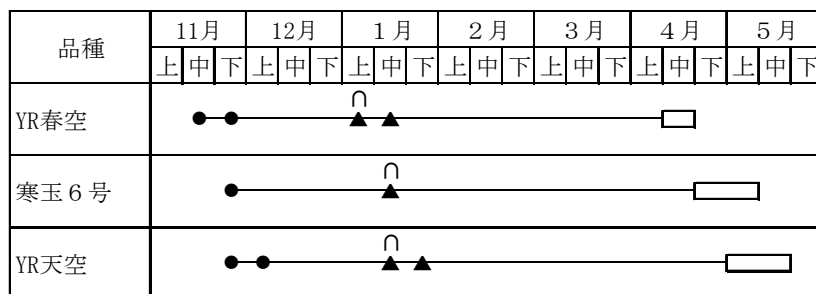
[行政上の措置]

[普及状況] 海匠地域、山武地域

[成果の概要]

表1 トンネル栽培したキャベツの収穫適期から裂球までの日数（12月25日播種）

供試品種	収穫適期	平均裂球日	裂球時の結球重(kg/株)	収穫～裂球の日数
YR春空	5月12日	5月18日	2.39	6.3
寒玉6号	5月16日	5月26日	2.46	9.8
YR天空	5月19日	6月5日	3.12	16.9



凡例 ●：播種 ▲：定植 □：収穫 ∩：トンネル

図1 4月中旬から5月中旬どりトンネル栽培キャベツの作型

表2 播種日が異なるトンネル栽培キャベツの収穫日、結球重、出荷の適性

供試品種	播種日	定植日	収穫日	結球重 (kg/株)	結球緊度 (g/cm ³)	出荷の適性
YR春空	11月5日	12月22日	4月10日	1.28	0.48	× 結球内で抽台
	11月15日	1月5日	4月15日	1.32	0.57	◎
	11月25日	1月15日	4月17日	1.42	0.62	◎
	12月5日	1月29日	5月2日	1.26	0.66	○
寒玉6号	11月5日	12月22日	4月13日	1.38	0.55	× 結球内で抽台
	11月15日	1月5日	4月19日	1.32	0.55	× 結球内で抽台
	11月25日	1月15日	4月23日	1.45	0.62	◎
	12月5日	1月29日	5月8日	1.39	0.59	○
YR天空	11月5日	12月22日	4月25日	1.61	0.46	× 結球頂部の尖り
	11月15日	1月5日	4月29日	1.60	0.48	× 結球頂部の尖り
	11月25日	1月15日	5月5日	2.10	0.64	◎
	12月5日	1月29日	5月16日	2.13	0.65	◎

注) 結球緊度は結球重(g)/結球体積(cm³)とし、結球体積は $4/3\pi \times (\text{球幅}/2)^2 \times (\text{球高}/2)$ で求めた。

表3 栽植株数が異なるトンネル栽培キャベツの結球重、可販収量(寒玉6号)

条数	株間	栽植株数 (株/10a)	結球重 (kg/株)		可販収量 (t/10a)	
			4月28日	5月8日	4月28日	5月8日
4条	50cm	3,478	1.08	2.13	2.8	7.4
4条	40cm	4,347	0.71	1.40	0.7	4.5
4条	30cm	5,797	0.41	1.04	0.0	3.0
3条	40cm	3,260	0.94	1.90	2.5	5.8
3条	30cm	4,347	0.64	1.61	0.0	6.5

注) 可販収量は、1kg以上の結球を対象とした。

[発表及び関連文献]

- 1 平成21年度試験研究成果発表会(野菜部門1)
- 2 平成21年度試験研究成果普及情報「加工・業務用キャベツの適品種と栽培法」
- 3 平成21年度公開講座「加工・業務用野菜の最前線」
- 4 千葉県農林水産技術会議技術指導資料「加工・業務用野菜生産に取り組むための手引き」
- 5 町田・高埜・山口・川城. トンネルを利用した寒玉系キャベツ春どり栽培における播種期が結球、花成に及ぼす影響. 園芸学研究8. 別1.
- 6 町田・山口・高埜・川城. トンネルを利用した寒玉系キャベツ春どり栽培における播種期が収穫期、収量に及ぼす影響. 園芸学研究8. 別2.

[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)