

[野菜部門 平成 31 年度 指導参考資料]

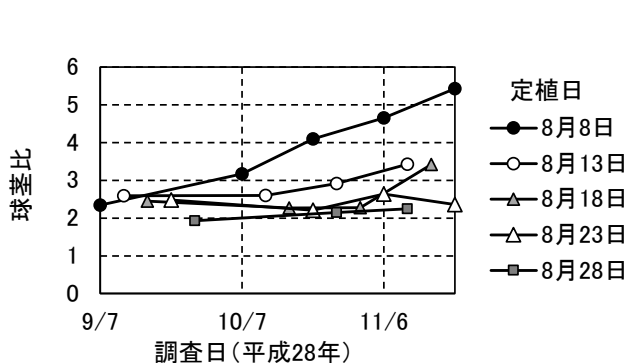
事 項 名	極早生たまねぎ品種「シャルム」の冬どり栽培法																																																																							
ね ら い	青森県の気象条件で露地栽培または無加温ハウス栽培で冬季に収穫できる栽培品目は限られている。新たな品目として、貯蔵たまねぎとは食味が異なり収量性が高い極早生たまねぎ品種「シャルム」の冬どり栽培法を明らかにしたので参考に供する。																																																																							
指 導 参 考 内 容	<p>1 作型</p> <table border="1" data-bbox="359 465 1444 607"> <tr> <td></td> <td>3月</td> <td>4月</td> <td>5月</td> <td>6月</td> <td>7月</td> <td>8月</td> <td>9月</td> <td>10月</td> <td>11月</td> <td>12月</td> <td>1月</td> <td>2月</td> </tr> <tr> <td>露地栽培</td> <td></td> <td></td> <td>● 播種</td> <td>⇒</td> <td>● セット球掘り取り乾燥処理</td> <td>● 8月第2半旬までセット球定植</td> <td>⇒</td> <td>● 8月第3～5半旬セット球定植</td> <td>⇒</td> <td>● 一斉収穫して倉庫で出荷まで保管</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ハウス栽培</td> <td></td> <td></td> <td>● 播種</td> <td>⇒</td> <td>● セット球掘り取り乾燥処理</td> <td>● 8月第2半旬までセット球定植</td> <td>⇒</td> <td>● 8月第3～5半旬セット球定植</td> <td>⇒</td> <td>● 出荷に合わせて順次収穫</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>2 セット球（たまねぎの小球）の育苗、保管          (1) 播種は3月第3～6半旬に行う。育苗はセルトレイ育苗のほか、シーダーテープ等を利用した地床育苗が可能。その際、ハウス内の加温は必要ない。6月に球径 20 mm程度となり掘り取り目安となる倒伏が見られたら、灌水を停止し、セット球を掘り取る。          (2) 80%遮光したビニルハウス等を利用して、最高気温 35℃を超えないように乾燥処理を1～2週間程度行う。乾燥後は、風通しの良い倉庫等で定植まで保管する。</p> <p>3 セット球の定植～収穫</p> <table border="1" data-bbox="359 887 1444 1458"> <thead> <tr> <th></th> <th>露地栽培</th> <th>ハウス栽培</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>定植時期</td> <td>定植は8月第2半旬まで</td> <td>定植は8月第3～5半旬</td> </tr> <tr> <td>品種</td> <td colspan="2">シャルム</td> </tr> <tr> <td>畝の形状</td> <td>高畝</td> <td>排水が特に不良な場合は高畝</td> </tr> <tr> <td>施肥</td> <td>N-P-K 各 25kg/10a、速効性肥料を用いる。</td> <td>N-P-K 各 25kg/10a、速効性肥料を用いる。前作がある場合は、土壌分析結果に基づき減肥する。</td> </tr> <tr> <td>マルチの種類</td> <td colspan="2">白黒マルチ</td> </tr> <tr> <td>栽植密度</td> <td colspan="2">27.7 株/m<sup>2</sup>程度(うね幅 180cm、株間 10cm、条間 20cm・5条千鳥植え)</td> </tr> <tr> <td>定植方法</td> <td colspan="2">球の半分程度を軽く押し込む</td> </tr> <tr> <td>灌水方法</td> <td>基本的に灌水の必要はない</td> <td>定植後～生育初期は活着促進のため灌水。その後は、乾燥しすぎない程度に灌水を行う。</td> </tr> <tr> <td>収穫時期</td> <td>11月上旬～中旬の降雪前に一斉収穫</td> <td>11月上旬～3月上旬まで出荷に合わせて順次収穫</td> </tr> </tbody> </table>				3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	露地栽培			● 播種	⇒	● セット球掘り取り乾燥処理	● 8月第2半旬までセット球定植	⇒	● 8月第3～5半旬セット球定植	⇒	● 一斉収穫して倉庫で出荷まで保管			ハウス栽培			● 播種	⇒	● セット球掘り取り乾燥処理	● 8月第2半旬までセット球定植	⇒	● 8月第3～5半旬セット球定植	⇒	● 出荷に合わせて順次収穫				露地栽培	ハウス栽培	定植時期	定植は8月第2半旬まで	定植は8月第3～5半旬	品種	シャルム		畝の形状	高畝	排水が特に不良な場合は高畝	施肥	N-P-K 各 25kg/10a、速効性肥料を用いる。	N-P-K 各 25kg/10a、速効性肥料を用いる。前作がある場合は、土壌分析結果に基づき減肥する。	マルチの種類	白黒マルチ		栽植密度	27.7 株/m <sup>2</sup> 程度(うね幅 180cm、株間 10cm、条間 20cm・5条千鳥植え)		定植方法	球の半分程度を軽く押し込む		灌水方法	基本的に灌水の必要はない	定植後～生育初期は活着促進のため灌水。その後は、乾燥しすぎない程度に灌水を行う。	収穫時期	11月上旬～中旬の降雪前に一斉収穫	11月上旬～3月上旬まで出荷に合わせて順次収穫
	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月																																																												
露地栽培			● 播種	⇒	● セット球掘り取り乾燥処理	● 8月第2半旬までセット球定植	⇒	● 8月第3～5半旬セット球定植	⇒	● 一斉収穫して倉庫で出荷まで保管																																																														
ハウス栽培			● 播種	⇒	● セット球掘り取り乾燥処理	● 8月第2半旬までセット球定植	⇒	● 8月第3～5半旬セット球定植	⇒	● 出荷に合わせて順次収穫																																																														
	露地栽培	ハウス栽培																																																																						
定植時期	定植は8月第2半旬まで	定植は8月第3～5半旬																																																																						
品種	シャルム																																																																							
畝の形状	高畝	排水が特に不良な場合は高畝																																																																						
施肥	N-P-K 各 25kg/10a、速効性肥料を用いる。	N-P-K 各 25kg/10a、速効性肥料を用いる。前作がある場合は、土壌分析結果に基づき減肥する。																																																																						
マルチの種類	白黒マルチ																																																																							
栽植密度	27.7 株/m <sup>2</sup> 程度(うね幅 180cm、株間 10cm、条間 20cm・5条千鳥植え)																																																																							
定植方法	球の半分程度を軽く押し込む																																																																							
灌水方法	基本的に灌水の必要はない	定植後～生育初期は活着促進のため灌水。その後は、乾燥しすぎない程度に灌水を行う。																																																																						
収穫時期	11月上旬～中旬の降雪前に一斉収穫	11月上旬～3月上旬まで出荷に合わせて順次収穫																																																																						
期待される 効 果	冬季の収穫、出荷が可能であり農業所得の向上に寄与できる。																																																																							
利 用 上 の 注 意 事 項	<p>1 日射の反射率が高いマルチを用いることで葉温が上昇して、球の肥大が促進される(農業技術体系野菜編8たまねぎ)。                  2 露地栽培では収穫期に保護葉の腐敗が見られるが、腐敗が軽度であれば収穫後に倉庫等で自然乾燥させることで腐敗は止まる。                  3 黒石市田中(標高 31m)での結果であり、気温の低い地域では生育が異なる可能性がある。                  4 ハウス栽培では、3月中旬以降抽苔するため収穫が遅れないようにする。</p>																																																																							
問 い 合 わ せ 先 (電話番号)	農林総合研究所 施設園芸部 (0172-52-2510)	対 象 地 域 及び経営体	県下全域の野菜 及 び 経 営 体 作 経 営 体																																																																					
発 表 文 献 等	平成 28～30 年度 農林総合研究所試験成績概要集 平成 29 年度農業食料工学会東北支部大会 平成 30 年度農業食料工学会東北支部大会																																																																							

【根拠となった主要な試験結果】

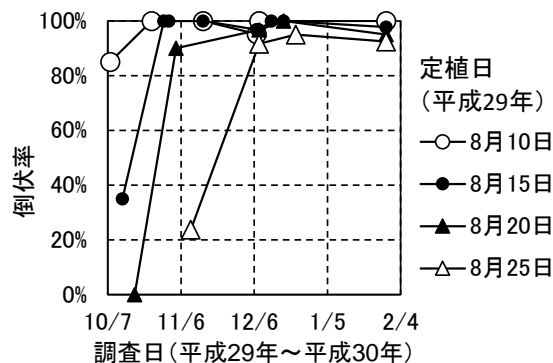
表 1 品種とマルチの色の違いによる収量性 (平成 30 年度 青森農林総研)

品種名	マルチ	収穫後調査			保管後調査		
		球重 (g)	球径 (mm)	保護葉腐敗率	球重 (g)	保護葉腐敗率	収量 (t/10a)
シャルム	白色	204.4	83.8	10%	191.2	0%	5.67
	黒色	165.0	72.8	3%	155.8	0%	4.62
貴錦	白色	155.3	67.4	27%	143.3	3%	4.10
	黒色	130.5	60.6	13%	121.8	10%	3.25
レッドアロー	白色	129.5	61.5	7%	120.4	0%	3.57
	黒色	98.6	56.1	10%	91.0	0%	2.70

(注) 露地栽培、定植 8 月 10 日、収穫及び収穫後調査 11 月 16 日、保管後調査 11 月 27 日に行った。保管中は通気性の良いコンテナに詰めて倉庫内で自然乾燥させて保管。収量は「保管後の球重×29,629 株×(1-保護葉腐敗率/100)」として試算した。保護葉の腐敗は土壌の過湿等で保護葉が乾燥しにくい状態もしくは保護葉に発生した灰色腐敗病に起因するものであった。施肥量は N-P-K : 各 25kg/10a。



(注) 球径比は球肥大の目安。  
図 1 露地栽培の定植日と球径比の関係 (平成 28 年度 青森農林総研)



(注) 倒伏率は収穫日の目安。  
図 2 ハウス栽培の定植日と倒伏率の関係 (平成 29 年度 青森農林総研)

表 2 播種日と育苗の違いによるセット球の生育 (平成 29 年度 青森農林総研)

播種日	育苗条件	球重 (g)	球径 (mm)
3月15日	無加温	5.0	20.3
	育苗床加温	4.6	19.4
3月31日	無加温	6.3	21.6

(注) 育苗ハウスは無加温。育苗はセルトレイ 288 穴を使用。育苗培土はネギ職人 (N-1,000mg/l) カネコ種苗社、培土の基肥のみで追肥は行っていない。掘り取りは 6 月 21 日に行った。

表 3 栽植密度と球重の関係 (平成 29 年度 青森農林総研)

収穫日	栽植密度	
	27.7株/m <sup>2</sup>	55.5株/m <sup>2</sup>
平成29年 12月8日	185.3 g	96.6 g
平成30年 1月29日	194.9 g	132.3 g

(注) ハウス栽培、定植 8 月 15 日。栽植密度 55.5 株/m<sup>2</sup>は、株間 10 cm、条間 10 cm、10 条植え、うね幅 180 cm、55,555 株/10a。27.7 株/m<sup>2</sup>は、株間 10 cm、条間 20 cm、5 条千鳥植え、うね幅 180 cm、27,777 株/10a。施肥量は N-P-K : 各 10kg/10a。