

[成果情報名]高冷地有機栽培における夏播きニンジンの有望品種と苗立率向上対策

[要約]夏播きニンジンの有機栽培では、「クリスティーヌ」、「彩誉」、「向陽二号」が有望であり、可販収量 1.5～3t/10a 程度が期待できる。播種後の高温対策として寒冷紗によるトンネル被覆が有効であり、6～7割程度の苗立率を確保できる。

[担当] 総合農業技術センター・高冷地野菜花き振興センター・野菜作物科・山崎修平

[分類] 技術・参考

[課題の要請元] 農業技術課、中北農務事務所

[背景・ねらい]

本県では、峡北地域をはじめとして有機栽培や減農薬・減化学肥料栽培などを目指し、参入してくる新規就農者が多い。栽培者からは各品目・品種の有機栽培適性や、安定生産可能な技術についての情報が強く求められている。そこで、夏播きニンジンについて、有機栽培で安定生産が可能な品種を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 盛夏期のニンジン栽培は、気象条件等により品質・収量への影響を受けやすいが、有機栽培で可販収量 1.5～3t/10a 程度が期待できる（表 1）。
2. 夏播きニンジンの有望品種の特性は次のとおりである。
 - 「クリスティーヌ」：多収で安定した収量が得られる。
 - 「彩誉」：根形が「太短」傾向で、肥大しにくい遅まきでも根重を確保できる。
 - 「向陽二号」：収量・品質ともに中庸であり、年次変動が少なく安定した生産が期待できる。
3. 播種後 2 週間程度の期間に、最高気温が 34℃程度になると出芽しても芽が枯死し、苗立率が著しく低下する（表 2、表 3、図 1）。苗立率の改善には寒冷紗によるトンネル被覆が有効で、6～7割程度の最低限の苗立率を確保できる（表 3）。
4. アゲハチョウ幼虫による食害は、定期的な捕殺を行うことで生育への影響は小さく、有機 JAS 適合農薬による防除を行わなくても栽培可能である。

[成果の活用上の留意点]

1. 夏播きニンジンには生育期の気温や降水量により、品質、収量ともに大きく変動するため複数の品種や播種時期で栽培することが望ましい。
2. 試験ではアゲハチョウ幼虫を捕殺したが、有機 JAS 適合農薬による防除も可能である。
3. 試験は高冷地野菜・花き振興センター・有機圃場（北杜市明野町・標高 747m）で行った。

[期待される効果]

1. 有機栽培において安定した品質・収量が得られ、経営の安定が図られる。
2. 新規参入者の品目選定の目安になる。

[具体的データ]

表1 各品種の栽培年、播種時期別の収量の変動

品種	2017年					2018年 ^{x)}				
	播種時期	収穫時期	根重 (g)	可販率 ^{z)} (%)	可販収量 ^{y)} (kg/10a)	播種時期	収穫時期	根重 (g)	可販率 ^{z)} (%)	可販収量 ^{y)} (kg/10a)
クリスティーヌ	7月上旬	10月中旬	300	65	1,371	7月上旬	収穫無し			調査無し
	7月中旬	11月上旬	310	85	3,174	7月中旬				
	8月上旬	11月中旬	249	75	2,421	8月上旬	11月下旬	147	88	1,988
	8月中旬	実施無し				8月中旬	11月下旬	115	85	1,121
	8月下旬					12月上旬	136	93	1,868	
彩誉	7月上旬	10月中旬	471	15	411	7月上旬	収穫無し			調査無し
	7月中旬	11月上旬	311	75	3,640	7月中旬				
	8月上旬	11月中旬	283	60	1,981	8月上旬	11月下旬	195	58	1,637
	8月中旬	実施無し				8月中旬	11月下旬	148	83	1,540
	8月下旬					12月上旬	149	83	1,495	
向陽二号 (対照)	7月上旬	10月中旬	310	40	993	7月上旬	収穫無し			調査無し
	7月中旬	11月上旬	286	65	2,453	7月中旬				
	8月上旬	11月中旬	214	85	2,250	8月上旬	11月下旬	159	73	1,493
	8月中旬	実施無し				8月中旬	11月下旬	123	85	1,540
	8月下旬					12月上旬	131	88	1,342	

z) 裂根、岐根、変形などの異常株を除いた販売可能な株の割合

y) 根重×栽植密度×苗立率×可販率

x) 2018年8月播種では寒冷紗トンネルを設置

表2 各品種の播種期別苗立率(2017)

品種	苗立率 (%)		
	7月		8月
	上旬	中旬	上旬
クリスティーヌ	34	58	62
彩誉	28	75	56
向陽二号	38	63	59

寒冷紗トンネルの設置無し

表3 各品種の播種期別苗立率(2018)

品種	苗立率 (%)			
	7月 ^{z)}		8月 ^{z)}	
	中旬	上旬	中旬	下旬
	寒冷紗 無		寒冷紗 有	
クリスティーヌ	10%未満	78	57	74
彩誉	10%未満	73	63	61
向陽二号	10%未満	65	74	59

z) 8月播種では寒冷紗トンネルを設置

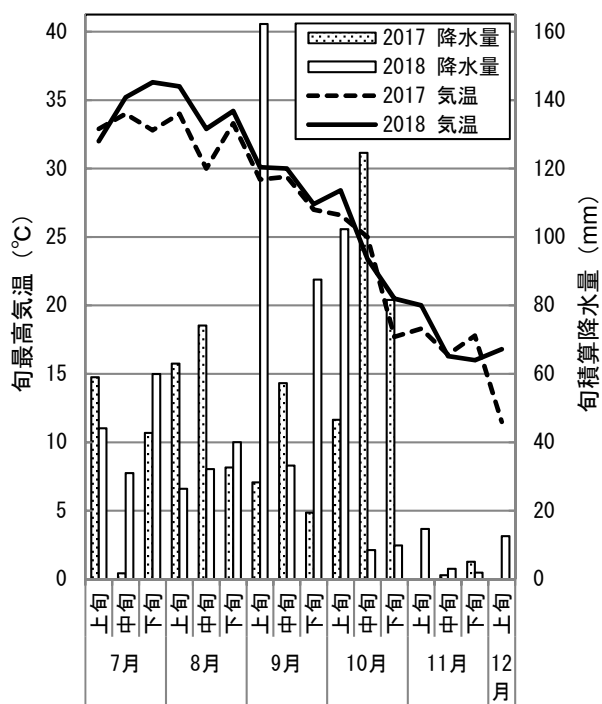


図1 生育期間の旬最高気温と降水量 (高冷地センター内百葉箱および受水器)

[その他]

研究課題名：野菜の有機栽培に適した耕種的管理技術の確立

予算区分：県単（重点化） 研究期間：2014～2018年度

研究担当者：山崎修平、島田彬、窪田哲、萩原裕一、赤池一彦、中村知聖