

冬にニンジンを出荷するための適品種、播種期、貯蔵法

田村 晃

1. ねらい

本県の野菜生産は夏期に集中し、冬春期は著しく少ない。周年野菜生産体系を確立するためには、冬春期に出荷できる野菜の選択肢を拡大することが重要である。ニンジン冬期に長期間出荷するための作型、保存方法が確立されるならば、冬期野菜生産の一翼を担う有力な手段になる。そこで、冬期に出荷するための適品種、播種適期、および収穫後の保存方法について検討した。

2. 試験方法

試験は2005～2007年度の3カ年、農試内の露地ほ場で実施した。

品種選定：本作型に適する品種を選定するため、「向陽2号」を対照品種とし、「らいむ」、「ひとみ5寸」、「はまべに5寸」、「ちはま5寸」を供試し、品種比較試験を実施した。

播種適期：アメダス平年地（準平年値）から県内各地における播種適期を推定することを可能にするため、2005年6月28日、7月22日、8月1日、2006年7月25日、8月1日、2007年8月1日に播種し、播種期から収穫期までの積算気温を求めた。

貯蔵方法：冬期間に出荷するための簡易貯蔵法を検討するため、2007年度に貯蔵試験を実施した。すなわち、11月21日に掘り取り後、小屋簡易貯蔵区（暗黒・無加温の作業舎でビニル袋に入れて貯蔵：以後、小屋貯蔵）と露地簡易貯蔵区（土付きのニンジン露地ほ場に30cmの高さで積み上げ、青色シートをかぶせ、土嚢で青色シートが剥がれないように押さえて貯蔵：以後、露地貯蔵）を設定して貯蔵試験を実施した。

耕種概要：栽植密度は畝幅80cm、株間8cm、2条播（3125株/a）とした。施肥はチッソ、リン酸、カリを基肥として各1.5kg/a、追肥として各0.5kg/a施用した。

3. 結果及び考察

3カ年をとおしてみると、播種期から収穫期までの日数は約110日、積算気温は約1900℃であった（表1）。本県においては、12月以降は日照時間が減少し、気温が低下することから、ニンジンの掘り取り作業ができなくなる。このため、本県におけるニ

ンジンの掘り取り時期の晩限は、ほ場の排水性などの条件により異なるものの、一般に、11月下旬である。掘り取り時期を例えば11月20日に設定した場合、11月20日からアメダスデータの平年値を逆算して積算し、1900℃になる日が県内各地において、概ね播種適期であるといえることができる。

収量性は、「らいむ」、「ひとみ5寸」が「向陽2号」と同等の収量性であり、「はまべに5寸」、「ちはま5寸」は「向陽2号」よりもやや劣った（表2）。外観品質の面からは「らいむ」は肌がきれいで、光沢があり、また尻の太りも良好であり、総合的に「向陽2号」よりも勝った（表2）。「ひとみ5寸」は根内部の形成層や中心部が鮮紅色で、「向陽2号」よりも赤みが強く、商品性が高い。以上のことから、収量性、品質の面から、本作型には「らいむ」、「ひとみ5寸」が適する。

12月上旬～1月中旬にかけて、ニンジン周囲の気温は露地貯蔵が小屋貯蔵よりも約2℃低く推移し、また、2月上旬以降も露地貯蔵は小屋貯蔵よりも低めに推移した（図1）。小屋貯蔵ではニンジン周囲の気温は変化が大きかったが、露地貯蔵は積雪後、貯蔵温度が約3℃で安定して低温の状態が続いた。

1月10日時点では小屋、露地貯蔵双方ともにニンジン成長点付近から芽の発生がみられず、貯蔵状況が良好で、出荷可能であった（表3）。2月18日時点では露地貯蔵は保存状態が良好で、出荷可能であったが、小屋貯蔵では芽が発生し、出荷できない状況になった。3月13日時点には露地貯蔵においても芽が発生し、出荷できない状況になった。

4. まとめ

ニンジンを冬期に出荷するための適品種は「らいむ」、「ひとみ5寸」である。これら品種の播種から収穫時までの積算気温は約1900℃である。このことから、掘りとり設定日からアメダスデータ平年値を逆算し、1900℃になる日が県内各地における播種適期である。11月中旬にニンジン収穫し、その後、小屋の中に保存した場合は1月上旬まで、露地雪下に保存した場合は2月中旬まで出荷可能である。

表1 播種日から収穫日までの積算気温

項目	播種期	収穫期	生育日数	積算気温
年度	月日	月日	日	°C
2007	8月1日	11月21日	112	1864
2006	7月25日	11月9日	107	1931
	8月1日	11月25日	116	1883
2005	6月28日	9月20日	84	1879
	7月22日	10月24日	94	1876
	8月1日	11月28日	119	1846
平均			105	1880

表2 収量と品質

項目	収 量			品 質						
	年度	上物収量 kg/a	対比 %	肌	光沢	外色	内色	太り	揃い	外観総合
らいむ	2005	357	95	5	5	4	4	5	4	5
	2006	512	124							
ひとみ5寸	2005	421	100	4	4	4	5	4	4	5
	2006	415	101							
はまべに	2005	317	76	4	4	4	4	4	4	4
	2006	412	106							
ちはま	2005	328	79	3	3	3	3	3	4	3
	2006	296	76							
向陽2号 (対照)	2005	417	100	4	4	3	3	4	4	4
	2006	387	100							

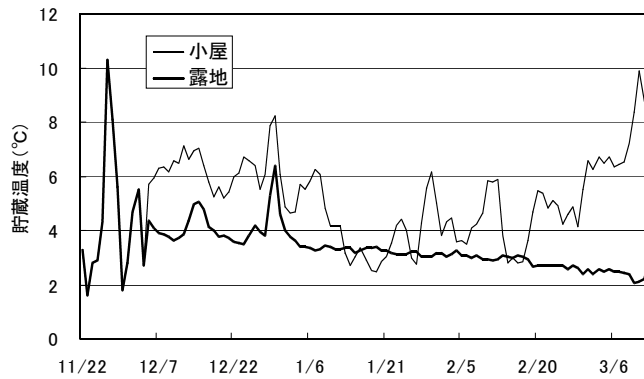


図1 貯蔵中のニンジン周囲の温度

表3 貯蔵中の芽の発生状況と貯蔵状況の良否判定

		1月10日			2月18日			3月13日		
		芽の長さ	芽の発生率	判定	芽の長さ	芽の発生率	判定	芽の長さ	芽の発生率	判定
		cm	%		cm	%		cm	%	
小屋	向陽	—	—	○	0.40	40	×	0.83	70	×
	らいむ	—	—	○	0.23	20	△	1.05	55	×
	ひとみ	—	—	○	0.35	45	×	1.28	75	×
露地	向陽	—	—	○	0.08	10	○	0.43	50	×
	らいむ	—	—	○	0.05	10	○	0.38	40	×
	ひとみ	—	—	○	0.00	0	○	0.25	30	△