

気候変動に対応した秋冬にんじんの品種比較試験

1 課題の背景と目的

秋冬にんじんを栽培するJA千葉みらい土気地区出荷組合連合会人参部会では、早生品種として「愛紅」を8月上中旬には種し、11月上旬から1月下旬まで出荷しています。しかし、気候変動により栽培初期の高温や局所的な大雨などで品質が低下しており「愛紅」に替わる品種の選定が課題となっています。令和6年度に品種の比較試験をしたところ、極早生の晩抽性で、夏播き高温期栽培で問題となる空洞症が少なく、肩張りや尻詰まりが優れる総太りタイプの「紅みのり」が有望品種として挙げられました。

そこで、現在の指定品種の「愛紅」と新たな導入が期待される品種「紅みのり」の形状や品質を比較し、令和6年度と令和7年度の品種比較試験調査結果を基に、人参部会の指定品種に追加できるか検討しました。

2 調査の結果

(1) 出芽状況について

表1 試験区と対象区の概要

	前作	は種日	出芽率		備考
			試験区(紅みのり)	対照区(愛紅)	
ほ場A	ヘイオーツ	7月31日	61.0%	72.0%	固い
ほ場B	ホウレンソウ	7月31日	60.0%	47.7%	固い
ほ場C	ヘイオーツ	8月4日	62.8%	71.4%	柔らかめ

※出芽は、は種14日後、1m×8反復

(2) 品質と規格について

ア 規格別出現率

表2 紅みのりと愛紅の規格別出現率等(本、%)

		3L	2L	L	MA	M	S	2S	規格外	総計
ほ場A	紅みのり	0	0	1	1	5	0	0	0	7
		0%	0%	14%	14%	72%	0%	0%	0%	100%
ほ場A	愛紅	0	0	4	4	1	2	1	0	12
		0%	0%	33%	33%	8%	18%	8%	0%	100%
ほ場B	紅みのり	0	0	1	6	3	7	0	3	20
		0%	0%	5%	30%	15%	35%	0%	15%	100%
ほ場B	愛紅	0	0	1	4	5	0	2	3	15
		0%	0%	7%	27%	33%	0%	13%	20%	100%
ほ場C	紅みのり	0	2	2	7	2	5	3	2	23
		0%	9%	9%	30%	9%	21%	13%	9%	100%
ほ場C	愛紅	0	0	0	5	3	9	4	9	30
		0%	0%	0%	17%	10%	30%	13%	30%	100%

ほ場Aは11月4日に50cm2条・1反復、ほ場Bは10月30日に50cm2条・2反復、

ほ場Cは11月7日に50cm2条・2反復調査

イ 1株当たりの平均根長、根径、根重、葉長、葉重について

表3 紅みのりと愛紅の1株当たりの平均重量・寸法

	品種等	根長 (cm)	根径 (cm)	根重 (g)	葉長 (cm)	葉重 (g)
ほ場A	紅みのり (a)	16.7	—	150.1	79.6	104.0
	愛紅 (b)	15.1	—	166.4	84.7	116.0
	対照区との差 c (a/b)	111%	—	90%	94%	90%
ほ場B	紅みのり (a)	16.3	4.3	128.0	73.8	78.0
	愛紅 (b)	14.4	4.4	129.5	66.0	64.0
	対照区との差 c (a/b)	113%	98%	99%	112%	122%
ほ場C	紅みのり (a)	16.2	4.3	145.7	77.9	81.0
	愛紅 (b)	13.0	3.6	92.7	75.1	62.0
	対照区との差 c (a/b)	125%	119%	157%	104%	131%

ウ 空洞症の有無

表4 空洞症等の本数

	空洞症 (愛紅)		
	調査本数	あり	なし
ほ場A	—	—	—
ほ場B	5	1	4
ほ場C	5	2	3

両品種ともに肥大の良い2L、L、MAから5本を選定

3 考察

出芽率は「紅みのり」60.0～62.8%、「愛紅」47.7～72.0%と幅がありました。規格は、ほ場Aの「紅みのり」はMが中心で「愛紅」はL、MAが中心でした。ほ場Bでは「紅みのり」「愛紅」ともMA、Mが中心でしたが、ほ場Cでは「紅みのり」で2L、Lの発生が18%ありました。また規格外は「紅みのり」の方が、「愛紅」に比べて少なかったです。「紅みのり」は「愛紅」に比べ根長が長く、根径は小さく、今年の「愛紅」は短根でした。「紅みのり」は葉長が長く、1株当たりの葉重は22～31%重くなりました。空洞症は「紅みのり」には確認されませんでした。また、「愛紅」には5本中1又は2本に空洞症が確認されました。「紅みのり」は「愛紅」で問題となっている空洞症や短根の発生がなく、また出芽率は「愛紅」なみであり、適期に収穫できればL、MAクラスが規格となる極早生耐暑性品種と思われました。

収穫調査の「紅みのり」はMA中心でしたが、11月中旬から12月中旬に収穫出荷した農家では3Lの発生も多く見られ2Lが出荷の中心となり収穫遅れには注意が必要なが分かりました。

4 研究成果の波及効果及び今後の課題

令和8年2月に関係機関で調査結果を共有し、5月の出荷反省会で品種比較試験の報告をする予定です。

5 担当者 千葉・習志野グループ

6 協力機関 JA千葉みらい