

[学校給食需要に応えるための主要野菜の品種特性把握と出荷拡大技術]

春まきニンジンの給食用に適する品種特性の把握

海保富士男・沼尻勝人・遠藤拓弥・木下沙也佳

(園芸技術科)

【要 約】 3月中旬播種の春まきニンジンでは、根部の生育がよく、揃いなど外観的特性も優れている「エマ」と、少し裂根や抽台がみられるものの、可販率が高く収量性がある「愛紅」が今回供した品種のなかで給食用に向いている。

【目 的】

全国的に学校給食では地元産野菜の需要が高く、都内でも給食用野菜の生産が増加している。そのなかで、ニンジンは給食用野菜の主要品目のひとつである。そこで、3月中旬播種の春まき栽培で品種の特性を把握し、給食用に適する根重がジンを生産するための栽培技術を開発するうえでの資料とする

【方 法】

「向陽二号」以下の春まき栽培可能な12品種を供試し、2019年3月15日に70cm幅ベッドに条間15cm間隔の4条に9cm間隔で2粒播種し、1本に間引いて栽培した。成分量でN:P₂O₅:K₂O=12:17:12 kg/10 a を全量基肥として施用した。7月17日(播種後124日)に収穫し、根重や根径などの生育を調査した。

【成果の概要】

1. 根部の生育は、根重では「エマ」が最も大きく、次いで「Dr.カロテン5、向陽二号」であった。しかし、給食用規格の200~300gに達していたのは「エマ」だけであった(表1, 図1)。根重のC.V.値は「エマ」で小さかった。根長は、「エマ」が最も長く、「クリスティーヌ、愛紅」も比較的長かった。根茎は、上部では「Dr.カロテン5、向陽二号、晩抽紅奏」が太く、下部では「Dr.カロテン5、彩誉、晩抽紅奏」が太かった。上部根径/下部根茎比は全体に1.7~2前後と高く、そのなかで「晩抽紅奏」が低かった。
2. 収穫率は、「ベーター312、愛紅、クリスティーヌ」で高かった(表1)。収量は、「愛紅」で最も多く(図2)、次いで「ベーター312、エマ、クリスティーヌ」も多かった。
3. 抽台は、「Dr.カロテン5、ベーター312、愛紅、彩誉」で少しみられた(表1)。また、春まき栽培で多い裂根は、多少発生したが「ベーター312、彩誉、エマ」ではなかった。
4. 根の形状は、肩張円錐の品種が多いが、「晩抽紅奏、エマ、クリスティーヌ」で根が長く、円筒形に近かった。そのなかで、根茎比が小さい「晩抽紅奏」で比較的寸胴な形状をしていた(表1, 2)。揃いは、根重のC.V.値が小さい「エマ」でよかった。根先端部のつまりがよい品種はみられなかったが、そのなかで「彩誉」がややよかった。側根痕は、「ちはま五寸、アロマレッド」でやや大きく目立った以外、ほとんど小さかった。

【残された課題・成果の活用・留意点】

1. 播種後120日程度で根重が200~300gに達せず、収穫期も7月中旬以降になったことから、生育促進や収穫期前進して6月頃から給食用の規格に応えるニンジン収穫できるようにするため、播種期、株間、トンネルやマルチの使用などについて検討する。

表1 ニンジン根部の生育および収量（3月15日播種・7月17日調査）

品種	根重		根長 (cm)	上部根径 ^a 下部根径 ^a		根径比 ^b	収穫率 ^c (%) (t/10a)	収量 (%) (t/10a)	障害	
	(g)	c.v.		(mm)	(mm)				裂根 (%)	抽苔(%)
エマ	205	22.1	21.3	47	25	1.90	56.8	3.9	0.0	0.0
Dr.カロテン5	195	33.8	18.4	48	28	1.71	54.5	3.6	3.4	3.0
向陽二号	191	33.0	17.8	48	26	1.84	54.5	3.5	3.3	0.0
愛紅	189	31.9	19.1	47	26	1.78	75.0	4.8	2.7	4.0
れいめい五寸	178	39.1	18.1	46	24	1.92	52.3	3.1	6.3	0.0
彩誉	177	26.9	17.7	48	27	1.74	59.1	3.5	0.0	1.0
アロマレッド	177	29.3	18.4	45	25	1.84	47.7	2.9	14.8	0.0
べによし五寸	175	27.3	17.9	46	24	1.89	56.8	3.4	9.7	0.0
晩抽紅奏	170	30.5	19.6	42	27	1.57	63.6	3.7	2.9	1.0
クリスティーン	162	32.2	19.2	43	23	1.89	70.5	3.9	3.0	0.0
ベーター312	155	27.3	17.6	43	24	1.77	79.5	4.2	0.0	4.0
ちはま五寸	151	34.5	17.1	46	21	2.16	47.7	2.4	6.5	0.0

a) 上部根茎は上から3cm, 下部根茎は下から4cmの部位の直径 b) 根径比=上部根茎/下部根茎
 c) 収穫率=単位面積当たりの販売可能な収穫物の本数/単位面積当たりの栽培株数(34.2本/㎡)

表2 ニンジンの根部の外観的特性および障害（3月15日播種・7月17日調査）

品種	形状	長さ	揃い	つまり	色	側根痕	肩部 変色	種苗 ^a 会社
エマ	円筒	長	良	中	やや濃	小	無	み
Dr.カロテン5	肩張円錐	やや長	やや不良	やや不良	中	小	紫少・緑	タ
向陽二号	肩張円錐	中	中	やや不良	中	小	紫少	タ
愛紅	肩張円錐	やや長	やや良	中	中	小	無	住
れいめい五寸	肩張円錐	やや長	やや不良	中	中	小	無	横
彩誉	肩張円錐	やや短	やや良	やや良	やや淡	中	無	フ
アロマレッド	肩張円錐	やや長	やや不良	中	やや濃	やや大	無	ト
べによし五寸	肩張円錐	中	中	中	やや淡	小	紫	渡
晩抽紅奏	円筒	長	やや不良	やや不良	やや濃	小	緑少	ナ
クリスティーン	円筒	長	やや良	中	やや濃	中	無	み
ベーター312	肩張円錐	中	中	やや不良	やや淡	小	無	サ
ちはま五寸	肩張円錐	中	不良	不良	中	やや大	無	横

a) 種苗会社凡例 タ:タキイ種苗, サ:サカタのタネ, 住:住友化学, フ:フジイシード,
 ナ:ナント種苗, 横:横浜植木, 渡:渡辺農事, み:みかど協和, ト:トーホク種苗



図1 「エマ」



図2 「愛紅」