

# カラフルニンジンの栽培



朝日アグリア株式会社

# もくじ

1. ニンジンの生育特性	2
2. ニンジンの播種	3
3. ニンジンの作型	4
4. 初夏どり栽培要点	5
5. 冬どり栽培要点	6
6. 朝日のカラフルニンジンシリーズ	7
7. カラフルニンジンシリーズの生育比較	8
6. 栽培事例（関東平地初夏どり栽培）	9
7. 栽培事例（関東平地冬どり栽培）	10



# ニンジンの生育特性



## 発芽適温: 15~25℃

- ・2月播種で20~30日程度、8月播種で7~10日程度で発芽揃いとなる
- ・34℃以上では発芽不良となる



## 生育適温: 20℃前後

- ・生育適温は日中の気温が18~23℃、夜間の気温が13~18℃
- ・気温が35℃以上になると、地上部が生育不良となる
- ・地下部は16℃以下で根長が長めとなり、25℃以上で短くなる



## 低温感応と抽苔:

### 生育初期~中期に10℃以下の低温に長期間遭遇すると抽苔

- ・低温感応性は品種によって異なり、時期は3~11葉期と幅広い
- ・初夏どりの低温感応期にトンネルマルチ栽培で気温を高め、抽苔を抑える(脱春化)



## 理想的な管理:

**生育初期は温度を高め**に管理して地上部をしっかり作り、**根部肥大の始まる頃から温度を下げ**、光合成生産物が地下部に分配されやすくする



## 土壌水分:

- ・**生育初期は土壌水分が多い**ほど生育は良好となる
- ・**後期は過湿により地下部の品質が低下するため、やや乾燥気味の方が良い**
- ・生育初期の乾燥は生育のバラツキなど、生育を大きく阻害する
- ・生育後期の過湿は裂根、二次根など、根部の品質低下に繋がる
- ・生育後期の過度な乾燥は、裂根が発生しやすくなる



## 土壌条件:

- ・**pHは6.0~6.5**
- ・**有機質豊富で排水性のよいほ場**を好む
- ・茎葉の生長に全窒素量の7割を使うので、生育旺盛な時期に肥切れさせない
- ・生育後期の窒素過多は茎葉の過繁茂となり、根部の肥大が悪くなる
- ・肥効の長い肥料を適正量使用する

# ニンジンの播種

**発芽率**：ニンジンの土播きでの発芽率は好適条件（温度20℃、土壌湿度60～70%）で60～70%となる。実際の栽培では**5割を第一の目標**にする

**6万粒/10a**：**8cm株間1粒播種、7条、畝幅90cm、通路60cmとした時の冬どり栽培の播種量**。間引きを行わない。株重の目標は100～120gとなる（収穫時期と天候に影響を受ける）

**11.6万粒/10a**：**4cm株間1粒播種、7条、畝幅90cm、通路60cmとした時の冬どり栽培の播種量**。5～8葉の時期に間引きする。間引き株をミニニンジンとして販売するには、1cm程度まで太らせてから間引く。株重の目標は100g前後となる（収穫時期と天候に影響を受ける）

**6.7万粒/10a**：**15cm株間、1穴3粒播種、7条、畝幅130cm、通路80cmとした時の初夏どり栽培の播種量**。最終的に1穴1株に間引きする。株重の目標は100～120gとなる（収穫時期と天候に影響を受けます）

**畝高**：根長が20～30cmになるので、**柔らかい土を20～30cm確保**する。土壌が下層まで膨軟であれば平畝でも可能だが、硬くなりやすい土質は25cm位の畝を立てた方が良い出来となる

**畝幅**：作付けする条数によって変える。7条で90cm、10条で120cm程度となる

**通路**：土寄せ・培土が必須のため、作業機の通れる幅を確保する

**条間**：標準は10cmとなる。太らせたいときは広げる

**株間**：標準は**8cm**となる。ニンジンの発芽はやや難しいので、多めに播種して、6葉期までに間引きを行うのが理想。太らせたいときは株間を広げ、収量を上げた際には狭め、6～10cm程度で調節する

**播種深さ**：コート種子は生種より水が必要とするので、**最低でも深さ1cmは確保**する。乾きやすい土質では深さ2cmが必要となる



# 初夏どり栽培要点

**土作り**：ニンジンは有機質の土壌を好む。また、裂根や分岐根の原因となるため、石や耕盤に注意する

**施肥**：施肥量は窒素12kg/10aを標準とし、残肥等を考慮して減らす。肥料要求度は初期が少なく、肥大し始める1~2ヶ月後から大きくなるため、肥料の効きが緩やかな肥料を使用する（有機肥料がお勧め）

**畝立て**：土の柔らかな作土層は最低で20cm、できれば30cm以上を確保する。畝高は土質によって調節する（高くしすぎると乾燥しやすく、水管理が大変になり、発芽率の低下の危険がある）。地温の確保のため、マルチ栽培が必要。最低でも播種1週間前に畝立てし、マルチで被覆する

**播種**：コート種子は最低でも深さ1cmに播種する。1穴に3粒程度播種する。播種後はしっかりと灌水する。播種後はすぐにトンネルで被覆し、地温の確保に努める

**播種後管理**：発芽までは、土の表面が乾いてきたら、しっかり灌水する（灌水は朝~昼に行う）。トンネル内気温は35℃を上限として、25~30℃を目標にすそ開け換気で調節する。穴あきトンネルビニールを使用すると、管理が楽になる

**生育前半管理(発芽~7葉期)**：

根の肥大が決まる重要な時期なので、乾燥し過ぎないように適度に灌水する。抽苔を防ぐため、トンネル内は高めに管理する。トンネル内気温は35℃を上限として、25~30℃を目標にすそ開け換気で調節する

**間引き(5~6葉期)**：1穴1株になるように間引く。気温が上昇してくるので、状況に応じてトンネルを開放管理にする

**土寄せ(7~8葉期)**：

そろそろトンネルが不要となる。また、マルチを10葉までに除去する。土を1cm程度かけ、ニンジンの肩が露出して緑変しないようにする。特にスノースティックは肩が出やすいので、必要に応じてもう一度土寄せする。効率化のため、間引きと同時に行ってよい

**生育後半管理(7葉期~収穫)**：土壌水分が多いと地上部が過繁茂となり、根の肥大が悪くなる。土壌は乾燥気味に管理する

**収穫**：根径が2.5cm以上で、根重が75g以上になる。必要サイズに達したら収穫する

# 冬どり栽培要点

**土作り**：ニンジン是有機質の土壌を好む。また、裂根や分岐根の原因となるため、石や耕盤に注意する

**施肥**：**施肥量は窒素8kg/10a**を標準とし、残肥等を考慮して減らす。肥料要求度は初期が少なく、肥大し始める1~2ヶ月後から大きくなるため、**肥料の効きが緩やかな肥料を使用**する（有機肥料がお勧め）

**畝立て**：土の柔らかな作土層は最低で20cm、できれば30cm以上を確保する。畝高は土質によって調節する（高くしすぎると乾燥しやすく、水管理が大変になり、発芽率の低下の危険がある）

**播種**：コート種子は**最低でも深さ1cmに播種**する。播種後はしっかりと灌水し、土の乾燥を防ぐため、生物マルチ（わらなど）や寒冷紗で遮光する

**播種後管理**：発芽までは、**土の表面が乾いてきたら、しっかり灌水**する（灌水は夕方にとっぷり行ってかまわない）。発芽が確認できたら、寒冷紗はすぐに取り外す

**生育前半管理(発芽~7葉期)**：

**根の肥大が決まる重要な時期なので、乾燥し過ぎないように適度に灌水**する（灌水は夕方にとっぷり行ってかまわない）

**間引き(5~6葉期)**：

株間が8cmになるよう間引く。間引きした株を販売する場合、根径1cmまで太らせて間引きする（播種後2ヶ月がおよその目安）。

**土寄せ(7~8葉期)**：

7~8葉期に土を1cm程度かけ、ニンジンの肩が露出して緑変しないようにする。特にスノースティックは肩が出やすいので、必要に応じてもう一度土寄せする。効率化のため、間引きと同時に行ってもよい

**追肥**：土寄せするときに**窒素成分で2kg/10a追肥**する。この時の肥料は肥効の速めのものがお勧め。

**生育後半管理(7葉期~収穫)**：土壌水分が多いと地上部が過繁茂となり、根の肥大が悪くなる。**土壌は乾燥気味に管理**する

**収穫**：根径が2.5cm以上で、根重が75g以上になる。スノースティックは寒さで生育が停滞するが、その他の品種は冬でもじっくり太っていく。必要サイズに達したら収穫する



# 朝日のカラフルニンジンシリーズ



## パープルスティック

### 【特性】

- ・外側が紫、中身はオレンジ
- ・甘みが強く(糖度10度)、生でもおいしい
- ・初夏どり栽培には向かない



## ダークパープル

### 【特性】

- ・中まで紫になりやすい、紫ニンジン
- ・外側の紫は濃く、越冬させると中までしっかり紫色になる
- ・甘みが強く(糖度10度)、生でもおいしい
- ・初夏どり栽培では取り遅れによる抽苔に注意



## オレンジスティックNEO

### 【特性】

- ・スティック状で甘みの強いニンジン
- ・ニンジン臭が弱く、スティックサラダに使いやすい
- ・細長い円筒形で形状とサイズはよくそろろう



## イエロースティックNEO

### 【特性】

- ・収量性の良い、黄色のニンジン
- ・甘みがあり、生でもおいしい



## スノースティック

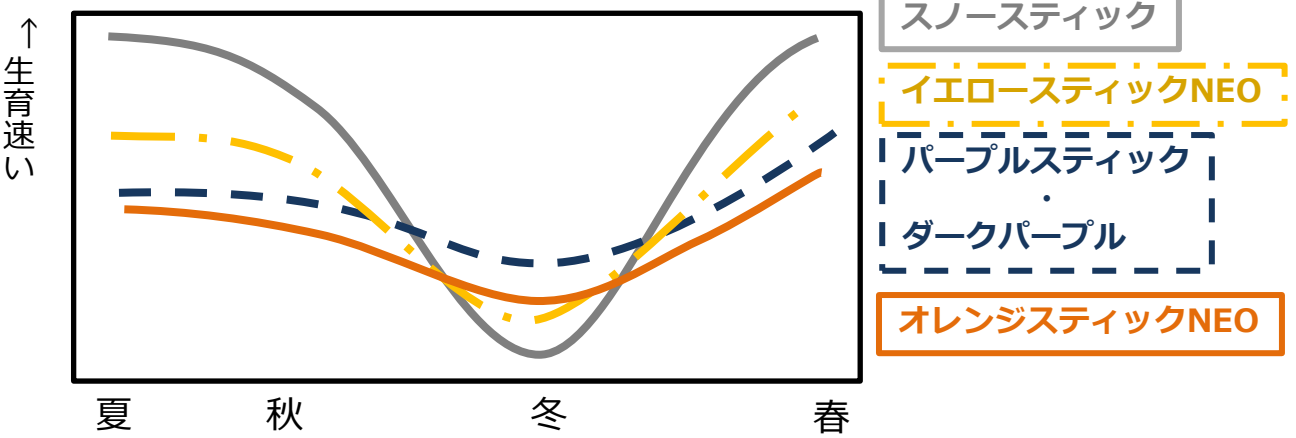
### 【特性】

- ・ダイコンのように白いニンジン
- ・中まで白く、ニンジン臭が弱い



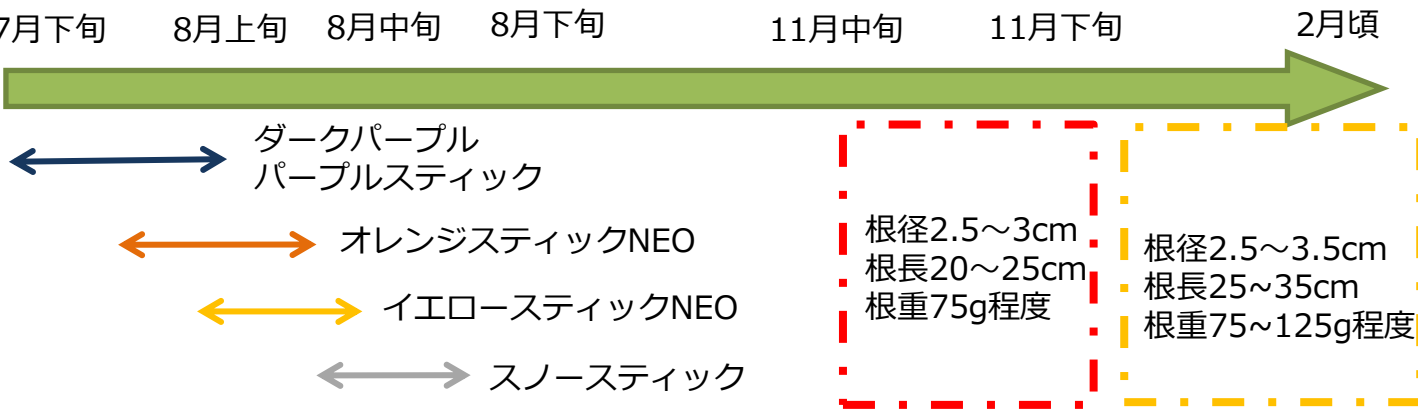
# カラフルニンジンシリーズの生育比較

各ニンジンの生育速度比較（イメージ図）



- ☆紫ニンジンの生育は中程度だが、着色に時間がかかる（寒さが必要）
- ★オレンジスティックNEOは紫ニンジンと同じくらいの生育速度だが、寒くなると生育がやや遅くなる
- ☆イエロースティックNEOはスノースティックの次に速い生育だが、冬は生育が遅くなる
- ★スノースティックは生育が最も早いですが、冬は顕著に生育が遅くなる

## 見た目の生育を揃えた年内どりを目指す時の播種の目安 （関東平地冬どり栽培）



★お手頃サイズで、見た目は比較的揃う  
 ☆ダークパープルは、平均して切断面の50%程度の着色になる（天候の影響を受けます）。

★しっかりとした太さと重さになる  
 ☆品種間の根径と根長の差が広がり、見た目の揃いが悪くなる  
 ★パープルスティックの紫はどんどん濃くなる  
 ☆ダークパープルの紫もどんどん濃くなり、比較的中まで着色が進む。一方、根長は顕著に長くなる

**根の肥大適温**：平均気温が20℃前後で、関東は肥大期の10月～11月はやや寒め

朝日アグリ株式会社神川農場（埼玉県神川町）での初夏どりカラフルニンジンシリーズの生育

2015年5月19日調査（2月10日播種）

品種名	草丈(cm)	根長(cm)	根径(cm)	根重量(g)	Brix
向陽2号	42.8	17.8	4.3	108	-
パープルスティック	55.6	21.8	3.0	80	12.0
ダークパープル	67.6	23.0	3.2	82	11.3
スノースティック	41.5	21.9	3.6	130	7.3
オレンジスティックNEO	42.0	22.7	2.7	79	8.5
イエロースティックNEO	58.4	22.5	3.5	109	9.0

ダークパープル
パープルスティック



紫色の着色は春～夏でも進む。着色のトリガーはよくわかっていないが、着色の進みは寒さで加速する

2015年6月3日調査（2月24日播種）

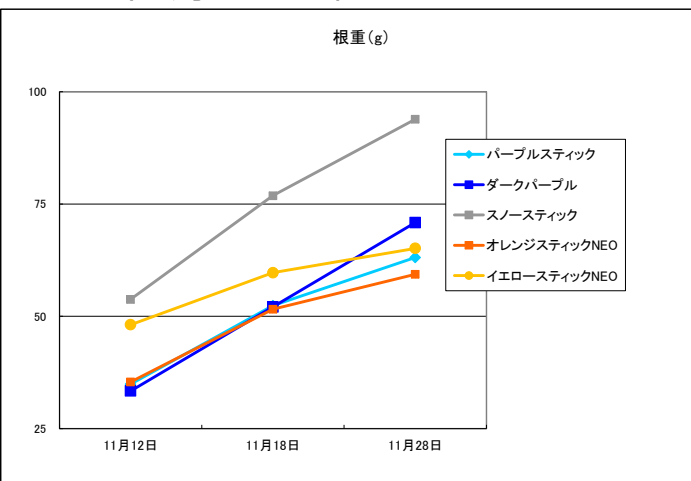
品種名	草丈(cm)	根長(cm)	根径(cm)	根重量(g)	Brix
向陽2号	52.5	17.9	4.6	150	-
パープルスティック	64.3	20.7	3.1	88	11.0
ダークパープル	80.5	24.0	3.5	118	11.4
スノースティック	52.2	23.7	4.0	195	6.7
オレンジスティックNEO	48.0	21.3	3.1	101	10.6
イエロースティックNEO	69.3	23.0	4.1	158	7.3

抽苔：春作には適さない



朝日アグリ株式会社神川農場（埼玉県神川町）での冬どりカラフルニンジンシリーズの生育

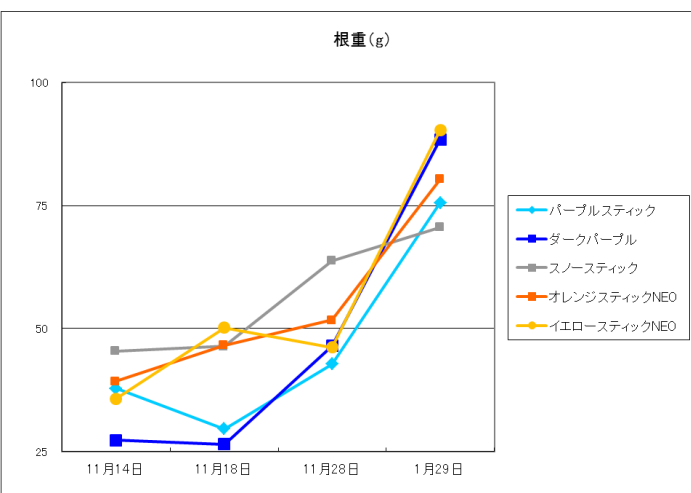
2015年8月21日播種



11月29日の調査写真（縮尺ほぼ同じ）



2015年8月28日播種



1月29日の調査写真（縮尺ほぼ同じ）



※8月末播種で春の一斉収穫が可能ないように思えるが、天候に大きく左右されるため、安定生産は難しい

ダークパープルの着色の進み (2015年8月21日播種)



紫の色が濃くなっていく



種苗部

Tel. (0274)52-2738

Fax. (0274)52-4534

E-mail. [seeds@asahi-kg.co.jp](mailto:seeds@asahi-kg.co.jp)