

因し、また、牧草の含有する微量成分の力もあずかって効果を与えているのではないかと考えられる。

(6) この場合には、牧草の生産期と稲の苗植え期を調整すべきであって、苗の移植後2~3週間が牧草投与の最適期であると経験が教えてくれている。従って、西南暖地においては、本方法を実行するためには、牧草の最盛期の5月を利用すべきである。

ここに、草を中心としての駄文を展開して、読者諸氏の目をおわずらわせた点を謝罪しなければなりません。

しかし、振り返ってみると、1800年代に、ドイツにリービッヒという学者が、農業は無機肥料によってやれることを主張し、近代農業はそれによって大増産できて、農学もまた、その説にしたがって発展をとげて来ている。その大きな功績の一方において、化学肥料の過投のために農地は壊廃に陥った所も現出するに至り、また、それによって生物

の健康に影響を与えているのではないかという疑点も生ずるに及んでいる。リービッヒは土壤微生物による現象も知らず、また微量要素の功績も無視をした過去の学説であったと言うこともできるであろう。

現在の進歩した科学時代において、農業や農学が過去のリービッヒ説を後生大事と取り組んでいる点に問題があり、我々は有機質、微生物や微量要素について大いに関心を向けるべきであって、私はそのためにも、牧草に関して大いに目を向けていただきたいと希望をしながら<sup>かくひつ</sup>擱筆をする。

(編者注) 川瀬氏は、昭和8年12月ニュージーランドのカンタベリー農業大学を卒業、昭和9年11月帰朝と同時に川瀬牧草農業研究所を創設、数多くの研究業績をあげられ、昭和35年、“マメ科牧草による野草地の改良に関する研究並びに名著「実験牧草学講義」によって多大の貢献を果した”として、日本草地学会賞を受賞されました。

## ニンジン新品種「明紅五寸」の 特性と栽培のポイント

雪印種苗(株)中央研究農場 岩見田 慎 二

ニンジンは、有色野菜としてカロチン(ビタミンA)を最も多く含み、栄養価が高く、各種料理用として年間を通して需要の多い野菜のひとつです。また、最近ではサラダなどの生食用としての伸びも期待されています。

このような需要に合わせ、生産面でも、関東・東山地区の周年栽培を中心に、北から南へ産地を移動しながらの周年出荷が確立されています。

### 1 作型と品種

作型としては、春播き(夏秋ニンジン)、夏播き(秋冬ニンジン)、秋冬播き(春夏ニンジン)の3

作型に分けられます。この中では、7~8月に播種して10月から翌年3月まで収穫する暖地の夏播きが、ニンジンの生育に最もよく適しているため、肥大・着色が良好で、収量も高く、品質の良いニンジンが生産されます。

これに対して、東北・北海道を中心とする春播きや、暖地のトンネル栽培を中心とした秋冬播きでは、発芽~生育初期が低温期にあたるため、発芽不良や早期抽苔、裂根の発生などが問題となり、栽培管理や品種の選定などに注意が必要です。

品種については、夏播きでは抽苔の心配がないため、品質・収量性の良好な黒田系や越冬性の良

表1 品種比較試験 (5月8日播種 106日目調査)

(中央研究農場, 昭61)

品 種	規格内一本重	規格内収量	規格内割合	根 長	根 径	根 形	尻つまり	根 色	芯 色	肌
	g	t/10a	%	cm	cm					
明 紅 五 寸	112	2.23	77	15.8	3.9	7.0	6.0	5.5	5.0	7.0
〃 (112日目)	131	2.70	80	15.8	4.4	—	—	—	—	—
春蒔金港五寸	137	3.08	79	16.2	4.3	5.5	4.5	5.0	5.5	5.5
US春蒔五寸	149	2.89	71	16.8	4.7	7.0	6.5	5.5	5.0	5.0
いなり五寸	120	2.78	78	16.8	3.9	6.0	5.5	6.0	6.0	6.0
FS2号五寸	137	2.99	84	15.5	4.4	6.0	6.5	5.0	5.5	5.0
ニューレッドコアチャンテネー	132	2.48	75	14.1	4.5	6.5	6.0	4.5	5.0	4.5

評点基準 根 形：9 (やや円錐尻つまり) - 1 (円錐尖根),  
尻つまり：9 (極良) - 1 (極不良), 根色：9 (鮮紅色) - 1 (黄色),  
芯 色：9 (鮮紅色) - 1 (黄色), 肌：9 (極滑) - 1 (極粗)

好な冬越五寸系が用いられ、抽苔や裂根が問題となる春播きや秋冬播きでは、チャンテネー系やMS・US系が主として用いられています。

品種の望ましい特性としては、抽苔性を除けば、どの作型もほぼ同様で、以下のとおりです。

- ①収量性が高いこと。
- ②生育が早いこと。
- ③根形が良く、尻つまりも良好であること。
- ④根色・芯色が良いこと。
- ⑤肌がなめらかで、皮目が小さいこと。
- ⑥食味が良いこと。

なお、前述のように、ニンジンの生育適温と異なる時期の栽培となる春播きや秋冬播きでは、特に、生育の早さや根形、根色、肌などの品質が良いことが望まれます。

弊社では、春・秋冬播きに適した**明紅五寸**や新美園大型五寸などの五寸系、または美園鮮紅中長などの中長系を既に発売しておりますが、今後更に上記の特性をもった優良品種の開発を進めるとともに、五寸系以外のナンテスタイプなど生食向けの需要にも対応すべく、品種の開発を急いでおります。

ここでは、寒高冷地の春播きや暖地での秋冬播き用として昨年春より新発売した**明紅五寸**について、その特性と栽培のポイントを紹介いたします。

## 2 明紅五寸の特性

**明紅五寸**は、チャンテネー系の五寸品種ですから、低温による抽苔の心配がなく、寒高冷地の春播きや暖地の秋冬播きに適しています。また、F<sub>1</sub>品種なので生育や形の揃いが良く、特に肌がなめらかで美しいことがその特徴です。



肩が張らず、肌のきれいな明紅五寸

### ①播種後110~120日で収穫となる

チャンテネー系並みの生育を示す中生種で、播種後110~120日(寒高冷地春播き)で収穫となります。また、一本重は市場性の高い200g前後でよく揃います。

### ②発芽が良好

種子の大きさを揃えているので、発芽が整一でその後の生育の揃いも良好です。

### ③肩が張らず、根形が良好

従来の品種より肩が張らず、尻つまりも良いので理想的なニンジンの形をしています。

### ④肌がなめらかで美しく、青首も少ない

根は鮮紅色で、特に皮目が小さく、肌がなめらかなのが**明紅五寸**の特徴です。また、青首になりづらいので秀品率の高い品種です。

### ⑤抽苔も安定

抽苔は、北海道の春播きでもほとんど認められず、極めて安定しています。

### 3 栽培のポイント

前述のように明紅五寸は寒高冷地の春播きや暖地での秋冬播きに適して

いますが、その特性を十分に発揮させるための栽培のポイントをいくつかあげてみます。

#### 《良品の生産は土づくりから》

ニンジンの品質や収量は、土づくりのよしあしで決まります。良質の有機質を施用し、十分な深耕、砕土を行なって、耕土が深く膨軟な、保水性・通気性の良好な圃場をつくります。それによって、整一な発芽と初期生育が確保され、岐根や裂根の発生を防ぎ、形の良い肌のきれいな秀品の生産が可能となります。

施肥量は表2のとおりで、基肥は全層施肥とします。追肥は、播種後50~60日目(本葉5~6葉期)までに終了させ、肥大初期に肥効があらわれるようにします。これより遅い追肥では、着色不良の原因ともなるので適期追肥に努めます。

また、トンネル栽培のように追肥のしづらい作型では、緩効性肥料を用いた全量基肥の方が労力的にも有利です。

#### 《10 a 当り株数の確保》

収量を高めるには、栽植密度を高くして10 a 当りの株数を確保する必要があります。10 a 当り株数と収量の関係は図2のとおりで、60,000株くらいまでは密植によって多収となります。しかし、市場性の高いM級(120~200g)を中心に考えると、30,000~40,000株が最も多収であり、規格外

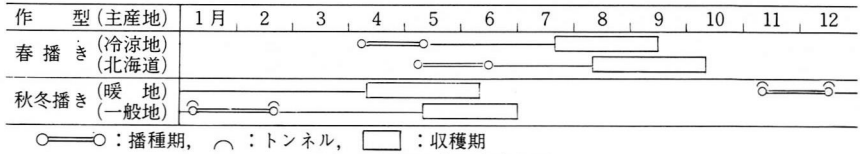


図1 明紅五寸の適応作型

表2 施肥量(10a当り成分量)

窒素	リン酸	カリ
12~15kg	15~20kg	15~20kg

注) 春播き(露地)では窒素・カリの20%は追肥。  
秋冬播き(トンネル)では緩効性肥料を用いて全量施用。

品も少なく秀品率の高いことがわかります。

一方、密植になるにしたがい根の肥大が遅れ、生育日数が長くなることも考え合わせると、早期出荷をめざす場合はやや少なめの25,000株程度、普通出荷では30,000~40,000株が適当といえます。

#### 《トンネルでは換気に注意》

ニンジンの生育は温度に左右され、生育初期は25~28℃、肥大・着色期には18~21℃が適しています。冬季間とはいえ、トンネル内は高温となりやすいので、トンネル栽培では換気に注意します。生育初期は30℃を目標に徐々に外気にならし、生育中期以後は20~25℃を目安にして根の肥大、着色を促して良品の生産に心がけます。

#### 《病害虫防除》

ニンジンは、概して病害が少なく作りやすい野菜ですが、梅雨あけ時を中心に黒葉枯病や斑点病が発生しやすく、ポリオキシン水和剤や銅水和剤を計画的に散布して防除します。また、トンネル栽培では、初期密閉状態のための湿度が高く、立枯病防除のための種子消毒(チウラム剤等)が重要です。

いずれにしても、植物体を健全に生育させることが基本で、先にも述べたとおりの土づくりや、トンネル栽培の換気など適切な栽培管理で病害を未然に防ぐことが重要です。

#### 《適期の収穫》

明紅五寸は五寸系ですから、播種後110~120日

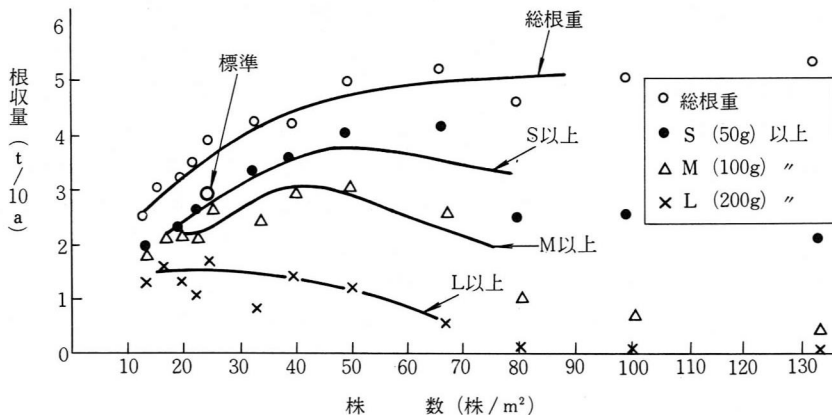


図2 株数と根収量(道立中央農試, 昭47~49, 3か年平均)

目(寒高冷地春播き)を目安に、1本重量が200gが中心となるよう適期の収穫に努めます。

また、収穫後、直射日光や風に当たると、表皮

が変色するなど品質を低下させるので注意し、良品の出荷に心がけます。

# 高冷地向夏播き用ホウレンソウの 優良品種「ジュリアス」の特性

雪印種苗(株)中央研究農場 安達英人

ホウレンソウの特徴は、栽培期間が短いため都市近郊の野菜経営には非常に有利な作物であるということ、栄養価値が緑色野菜で非常に高く、調理も簡単で、農薬の使用量も少ないという点にあります。

最近、春・夏播きの出荷量の少ない時期の市場価格が高価に推移しているため、この時期の栽培に関心もたれますが、ホウレンソウの特性からみると、たいへん都合の悪い栽培条件であるといえます。すなわち、ホウレンソウの生育適温は15~20℃であり、長日条件下で抽苔しやすいという性質をもっています。従って、夏期間の高温長日というホウレンソウにとっての不良条件下で栽培するためには、品種の選定が重要なポイントになります。

弊社では、昨春、晩抽性で生育の早い、夏播き用品種として「ジュリアス」を発表し、試作・販売を行なって好評を得ておりますが、以下に、「ジュリアス」の特性と61年度の道内各地における試作結果を紹介いたします。

## 1 ジュリアスの特性

①抽苔が遅く、安定している

「ジュリアス」は晩抽性品種ですから年間を通して播種可能ですが、早春・秋播きでは生育が遅いため5~7月播種が適して

います。特に高温期では耐暑性に優れ、生育が早く、収穫始(草丈20cm程度)に抽苔する心配はありません。

### ②品質が良く荷姿も美しい

ホウレンソウのような葉を食べる作物では、葉の色が強調されますが、「ジュリアス」は葉色が濃く、葉面に光沢があり、品質が良好です。また、従来の夏播き用品種は草姿が開張性であるので、収穫調整がしづらいという欠点がありましたが、

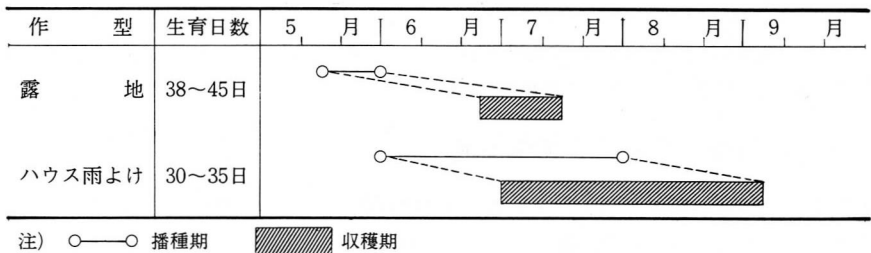


図1 ジュリアスの適応作型(北海道)