

第3表 収 量

区 名		球 茎				生 子			
		1球平均重	肥 大 率	a当り全 重	同 比 率	1株着生数	a当り着生数	1球平均重	a当り全 重
無排水	無 処 理	372.5 ^g	2.27 ^倍	177.4 ^{kg}	65.0 [%]	1.4 ^球	667 ^球	4.1 ^g	2.7 ^{kg}
	も み が ら	419.7	2.64	199.9	73.2	3.5	1,667	3.3	5.5
	熔 燐	406.8	2.50	193.8	71.0	1.9	905	3.6	3.3
	もみがら熔燐	446.5	2.75	212.6	77.9	1.5	714	4.8	3.4
排水	無 処 理	375.0	2.31	178.6	65.4	2.3	1,095	4.8	5.3
	も み が ら	427.0	2.68	303.3	74.4	2.7	1,286	4.0	5.0
	熔 燐	536.7	3.21	255.6	93.6	4.3	2,048	5.7	11.7
	もみがら熔燐	585.7	3.63	278.9	102.1	6.2	2,952	6.0	17.7
対 照 普 通 畑		537.4	3.82	273.1	100	6.9	3,284	6.2	20.4

4 考 察

本試験では、転換畑においてコンニャクの多収を図るため、燐酸を熔燐と過石で施し、有効燐酸を高めてやると同時に、塩基性養分を富化し、酸性をきょう正した。また、もみがらを施用して土壤孔隙を多くして、作土の排水を高めた。更に排水と同時に地下水位を低下させるための排水溝も設置し、土壤の理化学性を改善した。その結果、燐酸、もみがらの施用効果が高く、排水溝設置の効果も同様に認められ、燐酸施用の効果が特に顕著であった。しかし、燐酸の効果については、排水溝を設置しないため、飽水度の高くなった条件下では、その効果は小さかった。

したがって、転換畑における燐酸の肥効を高めるためには、排水を図るとともに地下水位を下げ、更に土壤の理化学性を改善し、コンニャクの根の機能を十分に発揮できるような土壤環境にしておくことが極めて重要である。

本試験の転換畑では、排水溝を設置したとは云え、隣接水田の影響をかなり強く受けているため、土壤水分もやや多い状態であった。それにもかかわらず、畑地と同様、転換畑においても燐酸の高い効果が認められたわけである。しかし、その効果は畑地と同様、数年持続するかどうかについては今後更に検討されなければならない。

岩手県北地方における短根ニンジン栽培技術確立に関する研究

第2報 ポリマルチ栽培における品種対播種期について

*川村 善美 **千葉 明 **高橋 康利

(*岩手県農業試験場県北分場 **岩手県農業試験場)

1 ま え が き

播種期の設定はニンジンの発芽温度(4~8℃)が安定して見られる4月中旬を播種早限とし、晩播は市場価格が高値に経過する8月以内の出荷を目標として5月20日前後に設定し、生育の解明と収量品質を検討した。

2 試 験 方 法

試験場所 岩手県農試県北分場圃場

播 種 期 4月16日, 26日 5月10日, 20日

供試品種 チャンテネーインブルード, 向陽5寸, MS春播5寸

栽植密度 50×10cm 2,000株/4

施肥量 (kg/a 成分) N 2.2, P₂O₅ 2.1, K₂O 2.0
 一区面積, 区制 1区 15 m², 2区制
 収穫期 播種後日数 100, 110, 120 日

3 試験結果及び考察

1 生育経過

各播種期とも発芽は良好であった。4月16日播は播種後異常低温が続き発芽が遅かったがその後の生育は順調であった。黒葉枯病の発生も少なく、各区とも多収を示した。

草丈の推移はチャンテネーでは5月20日播は初期より劣り、最終的にも劣った。他の品種も同様の傾向であるが、晩播区は最終的に早播に接近した。葉数の推移は早播ほど上回るが、後期はほぼ同等の葉数となった。

2 播種後日数と生育

播種後同一日数の比較では早播は初期の生育は遅れるが、後期の生育は旺盛である。5月20日播は90日以降は停滞ないし減少する。

根重の推移はチャンテネーでは根部の肥大は早い、生育後期の肥大は劣る傾向である。向陽5寸, MS5寸でも同様の傾向であるがチャンテネーほど著しくない。

5月中下旬播では生育盛期(播種後日数70~100日)が8月の高温期に遭遇し、生育が抑制される。また8月は黒葉枯病の発生も多く、時にチャンテネーは影響を受けやすい。一方、早播は根部肥大は遅れるが肥大盛期が適温下にあたり、在圃期間を長くすれば多収をもたらす。

3 収量及び品質(第1図)

各品種の特性は次のとおりである。

○チャンテネーインブルーブド

5月20日播は肥大が不良で低収を示したが、早播区の120日収穫は総収量は劣るが上物収量はほぼ同等であり、根部肥大の差は認められない。障害根の発生では裂根の発生が多く、特に5月10日播が多い。

品質は皮目が小さく、形状揃いは最も優れている。根色はやや淡く、収量の低い晩播区が劣る。また肥大が進むにつれて肩部が露出する特性がある。

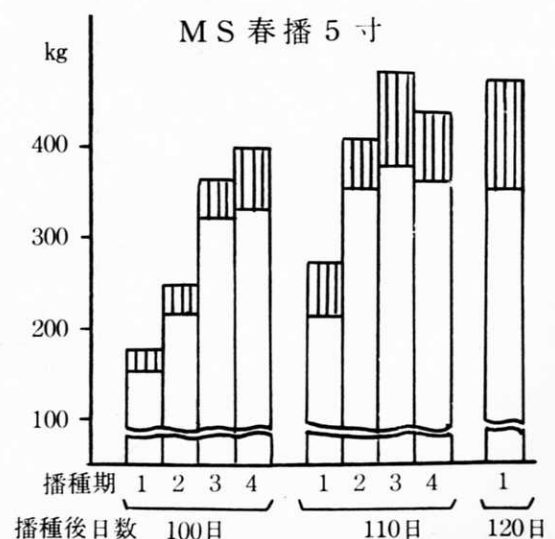
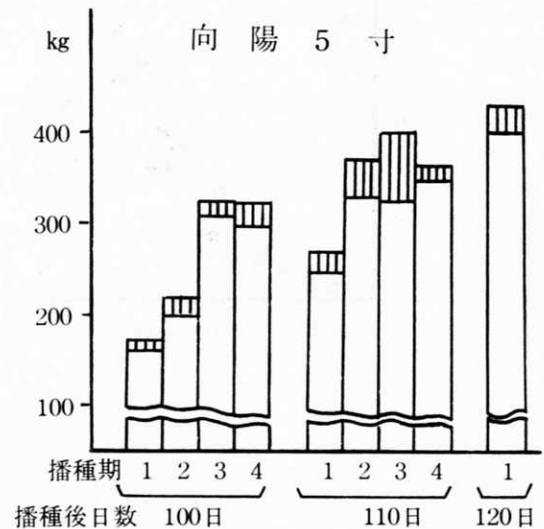
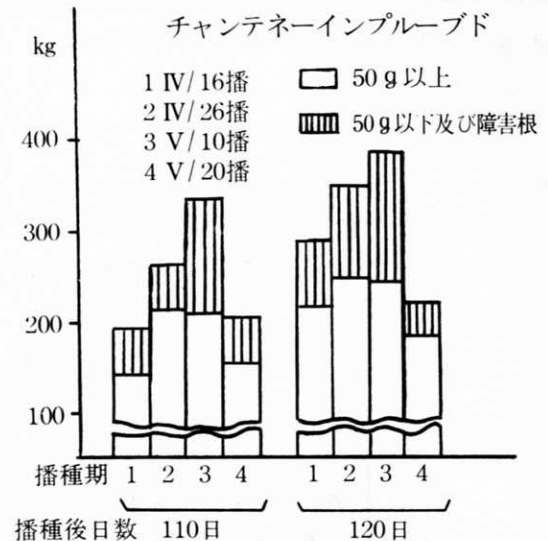
この品種は早播による多収性が認められる。

○向陽5寸

チャンテネーより収量水準が高く、肩部の露出もみられず、上物率が高いことから、マルチ栽培適品種と思われる。播種期による収量差が少なく、特に4月16

日播の120日収穫が多収を示す。

品質は裂根その他障害根の発生が少ない。皮目はチャンテネーよりやや大きい根色が優れ肉部が多い。



第1図 a 当り収量

○ MS 春播 5 寸

多収性品種である。早播区は向陽 5 寸と似るが、晩播の 110 日収穫では肌が粗く、皮目が大きくなり品質は劣る。障害根では裂根とともに叉根の発生が多い。

品質は向陽 5 寸と根形が似ているが皮目が大きい。また収穫期が遅れると根形がくさび形となり、肌が粗くなりやすい。

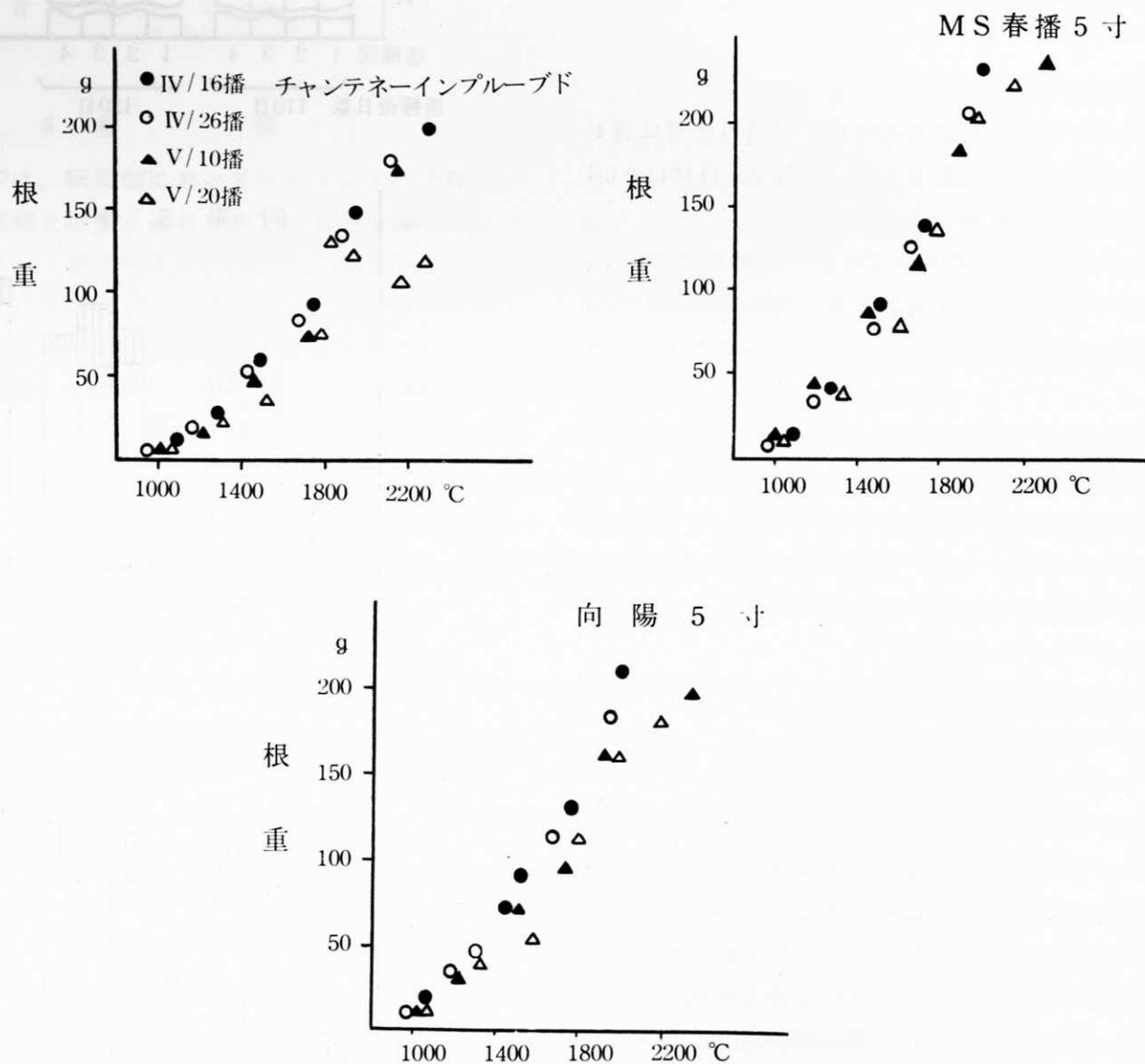
4 積算気温と生育 (第 2 図)

○ 発芽

5 月 10 日播までは一定の積算気温を示し、播種～発芽初までは 100℃ 前後、播種～発芽揃は 140℃ 前後

となっている。遅播ほど発芽日数の短縮が見られるが、5 月 10 日播 (平均気温 14.7℃) と 5 月 20 日播 (平均気温 16.1℃) とは差が見られず、これは平均気温 15℃ 以上となっても発芽日数は短縮されないものと思われる。

根重の推移を見ると播種期の移動にかかわらず密接な関係が認められる。したがって積算気温を根部肥大の指標とすることができる。同一生育日数では肥大の差が見られ、積算気温により根部肥大を推定し栽培の計画化を行うことが適当と思われる。またこの場合、播種からの起算が实际的と思われる。



第 2 図 積算気温と根重

○ 収穫期の決定

各品種について収量 2～3.5 t/a 水準で品質が劣化せず最大収量となる積算気温を求めると、チャンテネー

では 2,000～2,200℃, MS 5 寸は 1,900～2,000℃, 向陽 5 寸はその中間と思われ、年次による障害根の発生の差に注意し、収穫期を決定することが可能と思われる。

る。

4 要 約

- 早播は根部の肥大盛期が適温下に当たり、旺盛な生育を示し、多収をもたらす傾向である。
- 積算気温と根部肥大は密接な関係が認められ、栽培

期間の決定に当たり、積算気温は重要な指標となり得る。

- 根部の肥大、市場価格より岩手県北部における有利な播種期は、チャンテネーで4月中～下旬、向陽5寸、MS 5寸は4月中～5月上旬ころと思われる。

薬用ニンジンの連作障害除去に関する研究

— 根腐病の防除について —

神 林 哲 夫

(福島県園芸試験場会津試験地)

1 ま え が き

本邦で薬用ニンジンの栽培が行われるようになってから、およそ250余年を経過するが、古くから同じ畑で連作あるいは再作ができないといわれてきた。近年、この原因は、根腐病やネコブセンチュウ・ネグサレセンチュウなど、土壤微生物が関与していることがほぼ解明され、これらの防止対策が進められている。そこで、ここでは主に根腐病の防除法について一応の成果を得たので報告する。

2 試 験 方 法

1 各種土壌くん蒸剤の処理効果

90×90 cmの木枠内の土壌に、前年被害がみられた汚染土壌を接種した。その後、ドロクロール、NCS及びD-Dの各土壌くん蒸剤を常法により処理し、ポリエチレンフィルムで被覆を行って、10日後にガス抜きのため耕うんした。次に、1枠当たり150本(は種100粒、1年生苗移植50本)を植え付けして、処理2年後に掘取り調査を行った。

2 ドロクロールの土壌別処理効果

産地の土壌は、大別して火山灰土壌、重粒土壌、水田土壌の3つあるが、土壌の種類の違いによってドロクロールの処理効果に差があるかどうか検討した。供試土壌はそれぞれ現地から運び、処理は1とほぼ同様にして枠試験を行った。

3 ドロクロールの処理方法

根腐病に有効であるドロクロールを供試して、この処理方法について検討した。

試—I

ドロクロール $3CC/30 \times 30cm$, 深さ 20 cm,

ドロクロール $3CC/30 \times 30cm$, 深さ 15 cm, 25 cm
2段注入,

NCS $3CC/30 \times 30cm$, 深さ 20 cm,

無処理

処理時期及び方法、44年9月、所定の深さに処理後、直ちにポリエチレンフィルムで被覆し、10日後にガス抜きを行った。

試—II

ドロクロール $3CC/30 \times 30cm$, 深さ 20 cm, 1回

ドロクロール $6CC/30 \times 30cm$, 深さ 20 cm, 1回

ドロクロール $3CC/30 \times 30cm$, 深さ 20 cm, 2回

無処理

処理時期及び方法

1回処理、46年9月20日

2回処理、46年8月23日、9月20日、

処理後ポリエチレンフィルムで被覆し、14～16日後にガス抜きを行った。

3 試験結果及び考察

1 各種土壌くん蒸剤の処理効果

供試した土壌くん蒸剤の中で、根腐病には第1表のようにドロクロールの効果が高く、D-D及びNCSは防除効果がやや劣った。

ネグサレセンチュウにはNCSが有効であり、次いでドロクロールもやや効果が認められた。しかし、D-Dは効果が低かった。

以上のことから供試した各土壌くん蒸剤は、土壌病害虫の種類によって選択的な効果が認められる。したがって、実用的にはあらかじめ対象病害虫を検知した