

黒色火山灰土壌における夏播きニンジンの適正灌水法

加藤三郎・富山一男¹⁾・梅木佳良・境田耕作
(宮崎県総合農業試験場・²⁾中部農業改良普及センター)

Saburo KATO, Kazuo TOMIYAMA, Yoshinaga UMEKI and Kosaku SAKAIDA :
Irrigation method of carrot cultivation in kurobuku soil

宮崎県のニンジン生産は、加工用を中心として夏播きの作型が多くなっているが、夏播きの場合、年によっては高温乾燥の気象条件で播種の遅れや発芽不良のため生産が不安定となり問題となることが少なくない。本報では、ニンジンの発芽と初期生育の促進による生育の斉一化を目的として、播種後の灌水量がニンジンの発芽と生育に及ぼす影響を検討したので、その概要を報告する。

1. 試験方法

- 1) 試験場所:畑作園芸支場 畑(厚層腐殖質黒ボク土)
- 2) 試験区設定:無灌水区, pF2.4, pF2.1, pF1.8

各設定 pF 値を越えた場合に 15mm/回 (1995年), 10mm/回 (1996年) を散水チューブで灌水した。なお、灌水期間は播種後 1 か月間とし、その後は放任とした。

- 3) 供試品種:向陽2号

- 4) 耕種概要:

播種期-収穫期

1995年 8月30日播種 1995年 12月25日収穫
1996年 9月30日 1997年 1月16日

栽培法 1996年は雨よけ栽培とし降雨時のみサイドを開閉した。

栽植密度

1995年 畦幅 120cm 株間 10cm
4条植 (3333株/a)

1996年 畦幅 190cm 株間 10cm
6条植 (3158株/a)

施肥量 (kg/a)

(1995年) N 2.03 P₂O₅ 2.15 K₂O 2.64
(1996年) 1.50 2.00 1.50

2. 結果および考察

雨よけ栽培で灌水量が発芽と生育にどのように影響するか検討した結果、無灌水区では、発芽が悪く、欠株率が70%を越えたのに対し、pF2.1で灌水を行った区では欠株率が1.0%と良好な値であった。また、初期生育をみると設定 pF 値が低いほど地上部、地下部ともに生育が促進された (第1表, 第2表)。

露地圃場における灌水量と生育についての検討では、播種直後にまとまった降水があったため、灌水量が発芽に及ぼす影響については明らかでなかつ

た。無灌水区に比較して、灌水を行った区は収量が高くなる傾向があり、pF2.1で灌水を行った区が最も高くなった (第3表)。

以上、ニンジンの生育は灌水量が多くなるほど促進され揃いも良く、播種後 1 か月間の灌水量の違いが収穫時の収量・品質にまで影響するものと考えられ、適正な灌水 pF 値は pF2.1 程度と判断された。また、ニンジンの Brix は無灌水区が高くなる傾向であった。

第1表 ニンジンの灌水量と初期生育 (1996年)

処理区	茎葉重 (g)	葉長 (cm)	根重 (g)	根径 (mm)	灌水量 (mm)
無灌水	0.3	8.0	0.05	1.23	5.5
pF2.4	0.4	8.2	0.06	1.38	53.1
pF2.1	0.9	12.6	0.12	2.18	125.0
pF1.8	1.0	13.0	0.13	2.14	184.5

第2表 ニンジンの灌水量と収量 (1996年)

処理区	収量 (kg/a)	同左比 (%)	Brix (%)	葉重 (g)	根重 (g)	根長 (cm)	根径 (cm)	欠株率 (%)
無灌水	111.0	100	8.8	19.7	127.1	17.9	37.5	72.3
pF2.4	227.3	205	8.7	26.0	127.0	17.4	37.2	23.5
pF2.1	304.2	274	8.6	27.3	125.2	17.5	36.7	1.0
pF1.8	316.9	285	8.5	28.8	134.3	17.6	38.3	3.4

第3表 ニンジンの灌水量と収量 (1995年)

処理区	収量 (kg/a)	同左比 (%)	Brix (%)	葉重 (g)	根重 (g)	根長 (cm)	根径 (cm)	灌水量 (mm)
無灌水	481.7	100	7.6	24.0	147.9	17.5	40.8	0
pF2.4	503.2	104	7.5	28.4	162.5	17.7	42.4	24.0
pF2.1	521.4	108	7.3	27.2	167.5	19.1	40.6	72.0
pF1.8	484.7	101	7.3	26.9	170.3	18.1	44.3	170.0

注) 播種後1か月間の降水量は163.0mm