

夏秋キュウリにおける台木と窒素施用量の違いが生育収量に及ぼす影響

沼田 光夫

(福島県農業試験場)

Effects of Rootstock Varieties and Quantity of Applied Nitrogen on the Growth and Yield of Cucumber for Summer and Autumn Production

Mitsuo NUMATA

(Fukushima Prefecture Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

近年、夏秋キュウリ栽培においても接ぎ木栽培が中心となっており、その台木として、最近ではブルームの発生しにくい品種が導入され急速に普及してきた。現在ではほとんどがこれらの品種に変わっている。そこで、台木が変わった場合の施肥量を変えて生育、収量に及ぼす影響を検討した。

2 試験方法

- (1) 試験年次 1988年～1989年
- (2) 試験場所 福島県農業試験場内露地圃場 (土壌型: 細粒褐色低地土, 土性: 埴壤土)

(3) 処理の方法

1) 供試品種

キュウリ (穂木): 南極1号 (ときわ研究場)
カボチャ (台木): 輝虎 (ナント種苗), 雲竜2号 (久留米原種育会), 改良新土佐1号 (サカタのタネ)

2) 窒素施用量 (単位: kg/10a) 供試したそれぞれの品種について下記の施用量とした。

表1 窒素施用量 (kg/10 a)

1988				1989			
処理区 (No.)	基肥 (kg)	追肥 (kg)	計 (kg)	処理区 (No.)	基肥 (kg)	追肥 (kg)	計 (kg)
1	10	20	30	1	20	0	20
2	10	40	50	2	20	20	40
3	20	20	40	3	20	40	60
4	20	40	60	4	20	60	80
5	40	20	60	5	20	80	100
6	40	40	80				

注. 窒素追肥はOKF-1 (15-8-17) をチューブ灌注した。

(4) 試験の規模 1区8株2区制

(5) 耕種概要 播種期: 5月2日 (南極1号, 輝虎),

5月6日 (雲竜2号, 改良新土佐1号) 接ぎ木: 5月11日

定植期: 5月27日 (1988), 5月30日 (1989) 栽植距離:

畦幅3m, 株間60cmの2条植え 仕立て法: 主枝1本仕

立て, 側枝は中段から2本伸長させる。施肥量 (基肥):

P₂O₅-20, K₂O-19.3, 苦土石灰-120, 堆肥-5,000 (kg

/10a), 窒素は処理区による。

3 試験結果及び考察

(1) 収量

基肥と追肥の組合わせでは、基肥20kg・追肥40kgで多収となった (図1)。追肥量の違いでは、20kgでは台木品種により反応が異なりブルームレス台木は収量が低い。追肥量が40kgを越えるといずれの品種も頭打ちとなり、特に、ブルームレス台木では多肥しても増収しない (図2)。

(2) 生育

草丈の伸びでは、品種、処理による差はみられない。側枝は、追肥の少ない区で発生本数が少なく、追肥量が多くなるに従って側枝数も多くなった。しかし、40kg以上では頭打ちとなり、80kgでは減少傾向を示した (図3)。

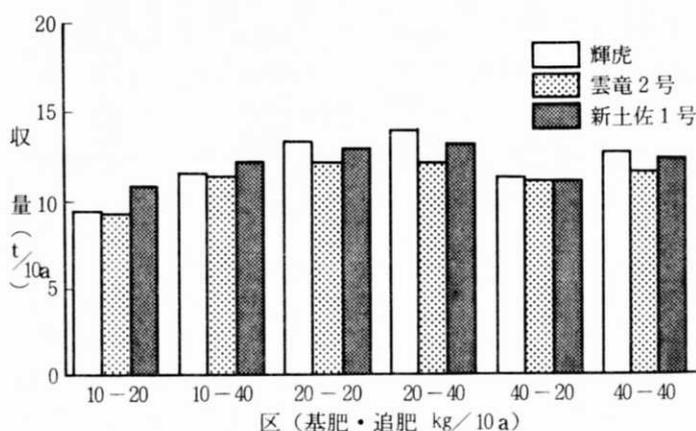


図1 施肥量・台木品種の違いと収量

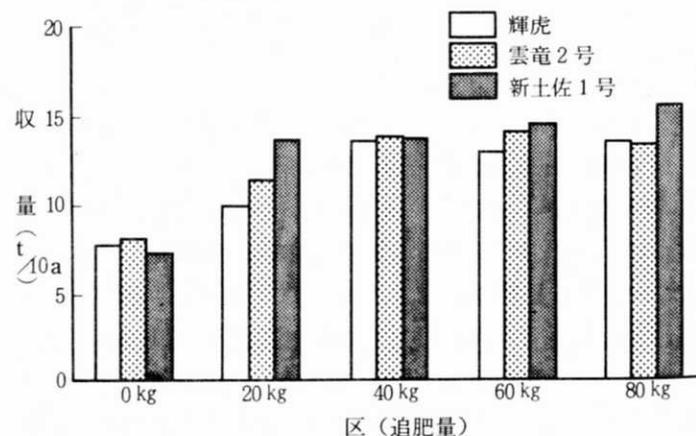


図2 追肥量・台木品種の違いと収量

注. 基肥窒素 20kg/10 a

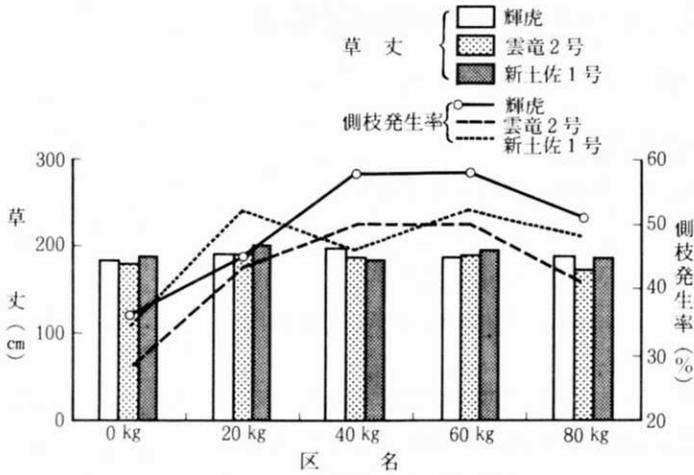


図3 追肥量と生育

注. 調査時期 草丈: 7月14日, 側枝発生率: 7月28日

表2 果実の色

品 種	区 項目	L	a	b
輝 虎	0 kg	35.4	-13.1	15.2
	20	35.2	-11.9	12.9
	40	33.6	-10.1	10.5
	60	32.8	-9.7	10.0
	80	33.9	-11.2	12.0
雲 竜 2 号	0	38.0	-12.5	14.0
	20	36.1	-12.1	13.6
	40	34.9	-11.5	12.5
	60	34.0	-10.4	11.4
	80	33.4	-10.4	11.5
新土佐1号	0	37.9	-10.4	11.3
	20	37.5	-10.1	10.6
	40	35.8	-9.8	9.8
	60	36.4	-9.5	9.1
	80	35.9	-9.2	8.8

注. 20果の平均値

L, a, b値はミノルタCR-100で測定した。

表3 果実の減量率(%)

品 種	区	当 日	2日後	4日後
輝 虎	0 kg	0	9	16
	20	0	9	15
	40	0	8	14
	60	0	8	15
	80	0	9	15
雲 竜 2 号	0	0	9	16
	20	0	8	16
	40	0	8	16
	60	0	8	16
	80	0	9	16
新土佐1号	0	0	10	18
	20	0	8	16
	40	0	9	18
	60	0	9	17
	80	0	10	18

(3) 果 実

果色は、いずれの品種も追肥量が多くなると色が淡く、黄色を帯びてくる。供試品種の中では、輝虎が最も黄色味が強い(表2)。一定時間室内に放置した後の減量率では、ブルームレス台木の方が減量率が小さい傾向が見られたが、追肥量との関係は見られなかった(表3)。

4 ま と め

以上の結果、夏秋キュウリの窒素の施肥量は、タイプの異なる台木を使用した場合でも、基肥20kg, 追肥40kg程度の施肥量でよく、多肥しても増収には結び付かない。

また、ブルームレス台木は従来の台木に比べて窒素の施肥量に影響されやすい傾向が見られるので、適正量を施肥するよう留意する必要がある。