

宮崎県の高台・中山間地帯における特産野菜の生産技術

第3報 夏秋期雨よけキュウリ栽培における台風の被害程度

木佐貫守・郡司定雄・富山一男 (宮崎県総合農業試験場畑作園芸支場)

Mamoru KISANUKI, Sadao GUNJI and Kazuo TOMIYAMA : The Degree of Damage by Typhoon in Cucumber in Plastic House from Summer through Fall

1993年の台風13号の被害で夏秋期雨よけキュウリ栽培において、被害の程度を「被災時に残存した側枝の本数 (以下これを残存側枝数と呼ぶ)」と葉の損傷割合から算出した「被害度」で表し、両者の関係と品種間差を明らかにすることができたので報告する。

1. 材料及び方法

品種は「ひじり節成」「フェアリー」「翠星節成」「濃緑節成」「南極3号」「夏すずみ」を用いた (台木は「ニュースーパー雲竜」)。播種は1993年7月20日で、8月13日にハウス内に畦幅180cm、株間50cmで定植した。施肥量は慣行の基準に従った。台風襲来時の9月3日の生育は3日前に摘芯 (18節) を終えて、草丈が90~120cmであった。また、ハウスの被覆資材は農PO系フィルムを用いたが、破損して10月21日までは露地状態であった。調査は被災後13日を経過して行った。さらに被災後の施肥、防除については液肥 (N成分: 0.2kg/a) を9月24日に施用し、殺菌剤による防除を9月17日以降週1回程度行った。なお被災後の整枝は主枝が損傷したので、回復した側枝を主枝に見立て原則として放任とした。

2. 結果及び考察

試験区の配置と残存側枝数を第1図に示した。被害度については品種間に有意差は見いだせなかったが、残存側枝数については「フェアリー」「翠星節成」と他の4品種の間で有意差が認められた (第1表)。また被害度と残存側枝数の間には $R=0.79$ の高い相関があり、 $Y=-5.8872X+120.87$ という推定式を導くことができた。被害度は被害の程度を実測値としての的確に示しているが、一葉ごとに調べるので調査要領が煩雑になる。しかも葉の損傷割合から算出するために、調査する人によってま

ちまちで計測値の信頼性に疑いが生じかねない。これに対して、残存側枝数は用意に、短時間に計測でき、なおかつ偏りの小さい数値として表すことができる。

また残存側枝数について「品種」に加え、「試験区の配置場所」に影響を与える要因として取り上げ解析を行った (第2表)。品種における付与係数の範囲は3.33で、場所に比較して残存側枝数に対する影響が大きいといえる。品種間では「濃緑節成」を供試した場合で最も残存側枝数が多く、最も少ない「翠星節成」との差は3.3本であった。

今回は収量を検討するまでには至らなかったが、被災後の生育、収量への影響を明らかにすることができれば、実面での利活用が可能になるので、被災時の生育量と被害の程度を構成要素にしたシミュレーション試験等を行い、より汎用性のあるデータの蓄積が必要と思われる。

第1表 被害度と残存側枝数

品 種	被害度	残存側枝数
濃緑節成	78.0	8.4 a
南極3号	72.5	8.3 a
ひじり節成	75.9	7.7 a
夏すずみ	72.7	7.7 a
フェアリー	86.0	5.4 b
翠星節成	92.0	5.1 b

注) a) 被害度 = $\frac{\Sigma (\text{階級値} \times \text{同階級内の個数})}{\text{総調査個数} \times 4} \times 100$

b) 残存側枝数は2節以上の側枝数

c) 同一アルファベットはターキーの多重検定 (5%) において有意差がないことを示す

北 ↑ 南 ↓	101 濃緑節成 7.6	205 5.6	303 5.4
	102 南極3号 7.2	206 7.0	304 7.2
	103 フェアリー 5.0	201 8.8	305 4.8
	104 ひじり節成 6.8	202 9.0	306 8.6
	105 翠星節成 4.8	203 5.8	301 8.8
	106 夏すずみ 7.6	204 9.0	302 8.6
	西	中	東

第1図 試験ハウス内の試験区の位置と残存側枝数
注) 各試験区の品種は区番号の下一桁の同番号に一致する

第2表 要因の残存側枝数に対する影響 (【数量化I類】)

要因	水準	残存側枝数		
		数	付与係数	範囲 偏相関係数
品 種	1.濃緑節成	3	1.428	3.333 0.963
	2.南極3号	3	1.061	
	3.ひじり節成	3	0.461	
	4.夏すずみ	3	0.528	
	5.フェアリー	3	-1.572	
	6.翠星節成	3	-1.906	
場 所 I	1西.	6	-0.589	1.033 0.779
	2中.	6	0.444	
	3東.	6	0.144	
場 所 II	1北.	9	-0.350	0.700 0.702
	2南.	9	0.350	
定数 (平均値)		7.089		
重相関係数		R=0.972 R ² =0.945		