

ハウスキュウリの葉枯れ症と Mg との関係について

興津 伸二・本多 藤雄

(野菜試験場久留米支場)

OKITSU, S. and HONDA, F.

On the Foliar Necrotic Symptom Leded Magnesium Deficiency
in Forcing Cucumber.

1975年1月、福岡県朝倉町のハウスキュウリに激しい葉枯れ症状が発生した。主に中位葉の葉脈間部がえ死症状を呈し、やがて枯れて破れる。現地では“白変”と称しているが、症状から Mg 欠乏症と思われたので、葉及び土壌の分析を行った(第1表)。葉身中の K, Ca, Mg 含量はいずれも発生株が健全株より少なかったが、特に Mg の減少が著しく、症状の所見とあわせて Mg 欠乏症であることを確認した。さらになお数点のハウス土壌の分析結果から、葉枯れ症状発生土壌の置換性 Mg 含量それ自体は、欠乏症を生ずるほど少ないものではなく、ただ置換性塩基全体が集積してきていて、相対的に Mg の比率が低下している傾向が認められ、他カチオンとの拮抗作用による吸収阻害に基づくものと推定された。

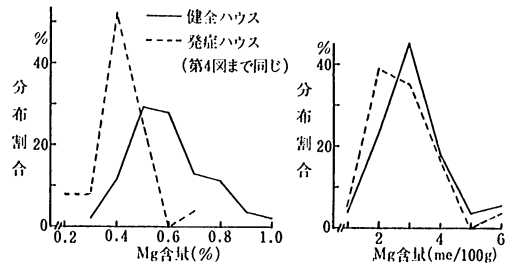
第1表 キュウリ葉・土壌分析結果

('75. 1. 17採)

分析項目	ハウス A		ハウス B		ハウス C
	健全部	発症部	健全部	発症部	健全
葉身成分含量(乾物当たり%)					
K	3.72	3.22	3.23	3.05	
Ca	3.78	3.16	4.03	1.93	
Mg	0.53	0.28	0.51	0.21	
土壌の化学性					
pH (KCl)	5.6	6.1	5.9	6.2	4.5
置換性 K	2.44	3.61	3.04	1.44	2.44
塩基 Ca	10.45	13.73	9.59	12.02	4.99
(me/100g) Mg	2.48	2.72	1.99	1.51	1.51

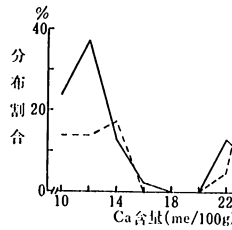
そこで'75年8月、全ハウス予定地の土壌を分析して施肥指導を行った結果、'76年度は前年度のような激しい葉枯れ症状は発生しなかった。しかしなお、30%ほどのハウスに発生が認められたため、'76年2月、全ハウスの

土壌及び葉(上より第10, 15葉)を採取し、分析・検討した。結果は第1~4図の通りである。発生ハウスのキュウリ葉は、健全ハウスのものに比し Mg が70%しか含まれておらず、土壌の置換性 Mg も5%程度少なかった。一方、置換性 Ca は26%, K は10%多く、pH も高かった。このため置換性塩基全体に占める Mg の比率が低く、Mg/K も低くなった。

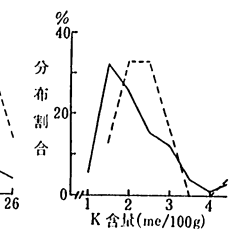


第1図 葉身の Mg 含量

第2図 土壌の置換性 Mg 含量



第3図 土壌の置換性 Ca 含量



第4図 土壌の置換性 K 含量

以上より葉枯れ症状は、塩類の集積による Mg 吸収阻害に起因する Mg 欠乏症状であり、発生防止のためには塩類の集積を回避し、特に K に対する Mg の比率を高めることが必要と考えられた。なお葉枯れ症状は、クロダネに接ぎ木した場合に発生が特に激しいが、接ぎ木との関連については現在試験を継続中である。