

椪柑の一生理的疾病について

糸 賀 繁 人

鹿児島縣立農事試験場

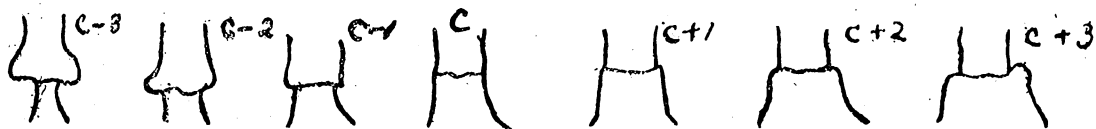
昭和14年10月熊本郡屋久島より椪柑の一病害標本の送付を受けた。該標本より病原菌は分離されず、葉の病徴よりして土中微量要素の缺除に基く萎黄病と認められたのであるが、其の後重ねて屋久島の椪柑は本病害のため全園荒廢の状態であるから至急調査の上対策を樹立する様依頼を受けたので、15年2月現地調査を行った。其の結果葉に現われる萎黄(Chlorosis)は砧木の親和力缺除に基く一種の生理的障害であることが略々明かにされたので、これに對する各種試験に着手したのであるが、途中試験を中絶しなければならない状態となりその究明は出来得なかつたが、取りあえず當時の調査結果の概要について紹介したい。

1. 病 徴 葉は初め葉脈間が僅かに褪色し、萎黄病的徴候を呈し、次第に全葉黄變し遂には落葉するに至る。軽い徴候は苗木の時代より現われるが顯著に激化するのは5・6年生頃である。萎黄を生じたものの砧木の接合部には隆起が起り、極端なものは其の部分より裂けて倒伏するに至る。

2. 砧木の種類と發病關係 同一園内でも病狀は殆んど大葉系椪柑に限られ、小葉系のものには異常が認められないし、又自家育成の特殊砧木を用いたものは大葉系でも正常な發育が認められるので土壤中の微量要素の缺除に基くものではなくて、砧木の種類と穂木との關係が大きく働いているものと考えられたので、此の關係のはつきりしているものについて全島に亘つて調査した。其の結果は次表の通りである。

砧木の種類と發病關係(接穂は大葉系椪柑)

砧木の種類	項目	調査本數	發病本數	發病率
枳 酸 回 赤 ユ	殼	141本	124本	87.9%
	桔	143	0	0
	橙	1	0	0
	ミカ	1	0	0
	ンズ	1	0	0



枳殼砧の大部分は垂水分場産であり、酸桔砧は臺灣産、其の他の特殊砧木は自家育成のものである。

枳殼砧に大葉系を接いだものは9割近く病徴が現われ、5~6年で枯死するが、小葉系の穂木を用ひた場合異常は認められない。

酸桔砧に大葉系を接いだ場合は全然發病なく生育は旺盛、小葉系を用ひたものも異常は認められない。

特殊砧木として回青橙、赤ミカン、ユズ等を用ひたものは事例は少いが何れも良好な生育を遂げていた。尙枳殼砧に大葉系を接いだ場合接穂より自根を發生したものは砧木を逆に巻込んで旺盛な生育を遂げているのが認められた。

以上、各種砧木と接穂との接着面の状況を調べて見ると (Webber 氏の表……高橋氏柑橘より引用)

酸桔、回青橙、ユズ、赤ミカン砧等に大葉系を接いだ場合の接着面は非常に滑で、砧穂の間には肥大程度の差はなく、上表Cに相當し僅かに一線で隔されてゐるに過ぎない。

枳殼砧を用ひたものでは砧穂の接着部には大きな隆起が起りC+3に相當する。

接着部以下の砧木の顯著な肥大は Webber 氏によれ

ば、枳殼の落葉性と葉の小型なること、柑橘類の大葉常緑性とを比較し、砧穂間に生成される同化養料並に副生成物の差に基くものと推論している。

以上の諸點よりして屋久島で起つた 椪柑の萎黃 (Chlorosis) は枳殼砧に大葉系を嫁接した場合、砧穂間の親和性の缺除によつて起る一種の生理的疾物と認めることができる。障害機構の細部については今後の研究に俟たねばならない。

3. 對 策 當面の對策としては次の事が考慮される。

- (1) 挿本繁殖
- (2) 砧木の選擇
- (3) 強勢砧の根接

(1) 挿本繁殖に困難性があり、(2)の砧木の種類は生育の點のみでなく、結實狀態も考慮されなくてはならないので早急に最善のものは決定し難いので(3)の根接の方法がとられる。即ち一度枳殼砧に接木を行ひ、更にユズ、回青橙砧等の根接を行ふことである。

尙此の問題については目下垂水柑橘分場に於て各種砧木試験を實施中であるので後日詳細發表されることと思ふ。