

H-5

クワの低木化：当年生枝の摘芯摘葉による再生長および
一年生枝の春発芽と初期生長にみられる特徴

鈴木健夫・河野 清（京都工繊大・繊維）

クワはほふく性のシダレグワなどの例外を除けば本来、単幹性の幹と樹冠の区別が明らかな高木であるが、その仕立にあつては葉の収穫を目的とするため伐採により低幹化されて低木の様相を呈するとともに、低木化されたクワは高木には見られない幾つかの特徴的な分枝形成を示す。一方、低木化されたクワは放置されると数年後には再び高木化し、高木本来の分枝形成を示すようになる。従つて、クワの低木化や再高木化の過程と特徴を明らかにすることは、高木と低木の生長や樹形形成の生理的基礎解明の鍵を与えるものであることが期待される。クワの分枝形成について以下の二、三の観察と検討をおこなった。

1. クワ一年生枝の春発芽と初期生長：本学繊維学部構内に生育する樹令約10年のクワ（品種、一瀬）の自然交雑による種子から発芽、伸長した一年生および二年生実生苗では通常、上位の数芽の側芽が春発芽、伸長して枝を形成したが、他の側芽と最上位の数芽は発芽しなかった。また、高木の場合の枝の春発芽と伸長パターンもこの様に上位あるいは先端の数芽が発芽、伸長するのが一般的であった。これに対して、低幹化したクワの直立性一年生枝では上位とともに基部近くまでの側芽がほぼ一斉的に春発芽、伸長した。しかしながらこの場合、上位の数本の枝が秋まで伸長して長枝を形成したのに対して、他の側枝の頂芽は5月中下旬に脱離して側枝の伸長を停止、短枝を形成した。この側枝頂芽の脱離前に一年生枝の上部を伐採して長枝を取り除くと、伐採した一年生枝の上位の側枝頂芽が伸長を続けて長枝を形成したが、側枝頂芽の脱離後に一年生枝の上部を伐採して長枝を除いても側枝の芽は発芽せず翌春まで伸長を停止したままであった。

2. クワ当年生枝の摘芯あるいは摘芯摘葉処理と側芽の発芽生長：低幹化したクワ（品種、しんいちのせ）の株から春発芽、伸長した当年生枝の頂芽を5月31日から経時的に摘芯、あるいはさらに摘葉すると、これらの当年生枝の上位の数芽が発芽、伸長して分枝形成をしたが、この場合摘芯摘葉処理の方が摘芯処理よりも発芽率、発芽側芽数ともに優った。しかしながら、このような再生長にみられる分枝形成のパターンはいずれも摘芯した上位の数芽が発芽するものであり、1.の直立性一年生枝の春発芽によるものとは異なつた。このことから、^{（低木化したクワ）}一年生枝の一斉的な春発芽パターンは休眠（自発的休眠）と関連したものであると推定された。

3. クワ当年生枝および一年生枝の切枝による発芽生長：低幹化したクワの一年生枝（直立性枝）を3月に伐採、種々の長さの切枝に調整して水挿すると、切枝の長さによつて発芽パターンが異なつた。また、同じ低幹化したクワの当年生枝を9月下旬から経時的に採取、切枝を調整して水挿すると、採取した枝の部位によつて休眠と発芽パターンが異なるとともに変化した。このことから、低幹化したクワ一年生枝の一斉的な春発芽パターンと休眠との関連を考察する。

1) 日本養蚕学雑誌, 55, 349-350, 518-523(1986). 2) 日本養蚕学雑誌, 56, 印刷中.