

緑化樹木の 植栽管理の 技術的思考

社団法人日本造園建設業協会参与
(前全農・元東京都)

藤 田 昇

<都市にみどりの潤い> 東京・日比谷公園附近



1 植栽利用と育成基盤

緑化のための植物利用の目的は、失われた自然の回復を計って、より快適な生活環境の創造への一環として、残された樹林、樹木の保全はもとより、より豊かな緑を求めて造園・緑化が行われているが、これら植物は、生き物であり末長く活力ある生育を維持し、常に生氣ある緑や美しい花など自然の好ましい景観・自然美豊かな潤いを与えてくれるように生育を支えていかなければならない。このためには植物の立場から適切な生育基盤と、これに伴う妥当な管理を思考することが重要である。

しかし植栽を求められる場所の殆んどは開発市街化された都市、土地の有効利用のため切・盛土・開墾されたところ、海浜・池沼など低地や悪質土で埋立されたところなどで、自然の農耕土としてその生育を支えるにたる土壤条件を供えているところは少なく、そのうえ生育空間である大気は、市街地で交通量・工場群などから排出される粉塵、有機ガス等で大気は汚染され山林・原野にある自然の生育基礎とは程遠いところが大部分である。

特に公共緑化などでは十分な育成管理も行き届かないのが一般で、街路樹とか生育空間の少ないところ、景観維持や、縁取物、生垣など利用上一定樹形維持のために、或いは生育を阻害するやもしれない、樹形の縮少、剪定・刈込など強要することも多く、山林など自然に生育するところでは樹木相互のかかり合により、生育により条件となっている場合もあろうが、単植される街路樹、広場の独立木など、地被の植栽もなく、街路その他では利用の便宜のためコンクリートなどで補装されて、自然の裸地の少ない土壤に制約され、透蒸水など自然土壤然の生態のくずれもあり、そのうえ、副射熱、建物その他の壁の部分からの反射熱などに悩まされ公共利用される場所など本意ながら根元は踏み固められ、利用者のため幹はいろいろの障害を受け易い場所に植えるのを余儀なくされる場合も多い。

2 農・園芸に於ける育成との違い

農林・園芸に於ける植物の利用は、それぞれの植物の

樹体なり、葉・花・実・根など、その合目的で良好な生産を求めている育成であり、従ってそれらの目的を可能にするのに十分な土壤・気象など自然的な育成条件を供えた好ましい場所を選んで、生産目的をかなえられるような、効果ある適切管理が伴えるものであり、従来までの農学の研究進歩は、生産の基盤である生育を支えられる土壤の適性度や、これが改良処理、効果ある施肥その他の育成技術の進展がなされたものであるが、造園・緑化用樹木の利用は生産ではなく、よりよい生活環境の維持造成にあり、最大の生長を望むものでなく、活力ある生育と、生氣ある緑を求めているものであり、生育の基盤は必ずしも植栽育成に適する所とは云へず、利用の便宜、景観維持のため生育を阻害するやもしれぬ管理・維持に努めるものであり、生産向上を目的とする研究成果や育成手法・思考をそのまま利用するのが妥当か否か、これら育成理論を十分咀嚼して、緑化樹木育成の立場から合理的に利用していかなければならないものと思う。(表一)

表一 土壤関係の一般的な比較表

種別・内容	農 耕 地	緑 化 地
構 成	表土ある自然土壤	切・盛・埋立した人工土
硬 度	5~10	20~30
P・H	4.5~6.5	6.5~7.5
そ の 他	有機質を含む良土	有機質少なく不良材含有多い

3 利用樹種の選択

生態学的な植生の遷移は、長い間の自然の歴史的経過に伴い、その地域の安定した自然の植生を作って来ているが、これを支える生育基盤は長い間に培われた土壤とその地域の大気・気象などにある。同じ地域に造成された緑化地に、その地域の植生そのまま利用してよいものか、造成地は構造的にも土壤的にも自然の土壤と異ると

ころが多く、気象的な変りは少ないが、大気は変わって来ている場合が多く、果して植生的のみで選ばれた樹種が、生育しつづけられるのか疑問が残るもので、このようにために枯損した場所の実例からも思い出される。

自然の山林・原野で美しい樹形・葉色・花を見せる樹木は、緑化地へ取入れたいと願う気持は誰も変わらないのであるが、常に緑化地の自然的・人為的生育環境などを見極めて、生育出来る樹種を選ばなければならない。

自然に生育するものは、実生などで自然の条件下で幼樹期は樹木で生育に従って樹上に出て育ったもので、造園・緑化利用は或る程度の大きさ(樹令)のものを植付けて景觀造成に利用されるもので、樹種の中には個性的に移植を好まないもの、寒地なら良いが暖地では良くないもの、不良環境にまで耐えられるもの、根作りにより移植容易となるものなど、生育環境の適応性の高いもの狭いものなどがある。園芸・盆栽のように克明な手入れ管理出来ない造園では利用樹種が狭められることになる。

配植形態からも、自然の群林的なものとは違う点など考え合わせなければならない。消極的な見方かも知れないが、その地方での、従来まで利用頻度の高い樹種程、異った生育環境に対する適応性高く、樹令的(形状・規格)な、移植の容易なものと考えてよく、従って樹種選択に当って樹種の個性、環境適応性・取扱いの容易性など樹種それぞれの生態(質)を見極め、現地の生育基盤、修景条件などに適合するものを選んで、末長い緑の環境作りに、植栽技巧と共に進めたいものである。(表一2)

表一2 緑化樹木一般的な生質一例

(育成・取扱いの時期方法により多少の違いが出る)

樹木の性質	樹 種
活着容易なもの	ツツジ類, イチョウ, ケヤキ, スズカケノキ, ヒマラヤスギ
寒い地域の方がよいもの	ナナカマド, ナツツバキ, シラカンバ, ブナ
低湿地に耐えられるもの	キョウチクトウ, サンゴジュ, クロマツ, パラ, ネズミモチ, フウ類
深層の方が良いもの	サクラ, ツツジ類, モミジ類, ケヤキ
悪質土にも耐えられるもの	スズカケノキ, ネズミモチ, キョウチクトウ, シイ, ヤマモモ

4) 植栽・管理は植物の生活のサイクルに合わせて
四季のある我が国では、殆どどの植物は、春の萌芽に

初まり、新芽は新梢となって伸び、初夏の候には、若葉は熟度を増して緑色の濃さを高めて成葉となり、伸びた新梢と共に充実してその生長は止まり、その後寒暖の地域差はあるが、夏又はそれ以後に多少の新葉梢の再生長が行われ、秋末の気温の低下と共に、樹種により葉色衰へ、若しくは黄・紅葉して落葉するもの、葉を落さないまま何れも生育を休止して、冬の間休眠の状態を過ごすことになる。この間10~11月には幹や枝の肥大が、2~3月には樹肌が艶かになり、春の芽吹の気配を感じさせる。このような生育のサイクルを繰返し生長をつづけている。

以上の可視的サイクルを樹体内養・水分の変化と合せて推測して見ると、落葉や生育を停止し、休眠している冬期には、光合成同化養分の蓄積は高く、萌芽期前から根の活動が初まって、水分の吸水と共に蓄積された同化養分は枝の先端部に移動して、若葉を拡げ、新梢の伸長と共に消費され初め、夏枝葉が生長を遂げて、生長が停止するまでは、次第に成葉に向って生育する葉の同化量を上向って消費が多く、いわば消費生長時代と考えられ8月以後は多少の伸長に消費されるにせよ、成葉からの同化養分は上昇して、秋には幹・枝・根の肥大・充実に使われるが、翌年の再生長のための貯蔵出来る状態となる。(表一3)

このような生育のサイクルを樹木取扱いの立場から、生理にかなうように思考することが、緑化を効果的にすすめるために大切で、移植や植栽では、そのため根を多く切り又活着のための発根、枝葉の生長、それに耐えられる体力には同化養分の蓄積多く、休眠期が生理的に良い時期と考えるのが正しいと思う。樹種の温度的要求、個性的な性格などを考え合すれば、落葉樹は厳寒期を除く落葉期に常緑系は寒さで傷むので、萌芽期の初め、生育停止期(6~7月)9~10月の生育を支えられる温度が保てる時期、剪定なども多くの枝を切って樹形の縮小・矯正・整えなど同化養分の蓄積多い時期が生理的にマイナスでなく良い時期、落葉樹は厳寒期を除く休眠期が常緑系では寒さを考えて萌芽期に、枝葉繁茂の甚だしい生育期には沢山の枝を切ると樹勢を弱めるので多少の間引きに止め、施肥は生育期にとサイクルに合せる処理が効果期である。

表一3 植物の年生活サイクル

