



濟州地域에서의 造景植栽工事의 經驗的 考察(1)

(An Empirical Consideration of the Landscape Architecture Plant transplantation Construction in CheJu Area)

李 大 雨*
Lee, Dae Woo

I. 머리말

제주도는 멀리서 속을 들여다 볼 때면 마치 「水盤위에 앉혀진 한 點의 커다란 山水景石」을 보는 것 같아 造景의 必要性을 거의 느끼지 못할 것 같지만 막상, 안에 들어가 자세히 살펴 보면 구석 구석에 造景다운 造景이 필요함을 느끼게 된다.

이는 녹지공간의 풍요 속에서 오는 일종의 개발철학 빈곤 현상이 엿보이기 때문이다.

「天惠의 自然條件이 마냥 豐足스러울 것」이라는 幻影에 사로 잡혀 개발욕구를 자제치 못하고 무분별하고 무절제한 개발을 행함으로써 자연환경훼손에 무덤덤해지거나 무감각해진 의식구조가 그 하나이고, 또 다른 하나로는 제주도 자체가 갖고 있는 특이한 景觀開放性이라는 礎에 걸려 整齊되지 못한 산만스러운 조경처리로도 무궁한 景觀改造가 가능할 것이라는 무지스러움을 지적하지 아니할 수 없다.

무릇 造景을 「주어진 환경여건을 최대한 활용하여 하나가 전체가 되고 전체가 하나가 되는 새로움을 창출하는 예술 행위」라고 정의를 내릴 때 제주도의 특수성을 감안해 보면 꾀이나 의미가 깊다.

조경은 누가나가 할 수 있는 것처럼 수월해

보이는 듯 해도 참된 조경을 하기란 쉬운 노릇이 아니다.

참조경은 풀 한포기, 꽃 한송이, 한 그루의 나무라도 심겨질 곳에 제대로 심겨지고, 돌 한덩이, 하나의 시설물이라도 놓여질 곳에 제대로 놓여져 보고 이용하는 이로 하여금 편안하게 느껴지고 무리없이 이용토록 해주는 것이다.

이는 주어진 자연조건을 올바르게 소화하여 高遠長大한 구도와 根大枝遠한 설계를 하며 誠實히 시공할 수 있는 造景家의 眼光이 徹하고 魂이 內在되어 있을 때 비로서 가능해지는 것이다.

따라서 앞으로의 조경은 「土木 위주의 造景에서 造景 위주의 土木을 통한 造景」이 이루어져야 한다.

다시 말해 「어떻게 꾸몄느냐는 객관성 보다는 어떻게 꾸미느냐는 주관성」이 보다 중요시 되어야 하고, 現代的인 技巧보다는 傳統的인 素朴함이 우선하는 방향으로 전환되어야 한다.

작금의 제주도 개발 형태에 있어서는 더더욱 그러하다.

어디서든 그렇겠지만 「제주도는 정말 우리의 전통적인 가치 특성에서 보여지는 현대조경이 되어야지 현대 속에서 보여지는 현대조경이 되어서는 아니되겠다」하는 솔직한 바램이 앞

* 國土開發(都市計劃·造景)技術士, 東一技術公社 專務理事

선다.

때문에 하나 하나의 조경소재라든가 요소의 처리에 있어서도 신중을 기해야 한다.

특히 조경수목은 인위적이든 자연적이든 간에 경관구성에 중요한 비중을 점하고 있는題材로서 어느 하나 소홀히 다룰 수 없다.

本稿는 주로 제주현장에서의 시공 경험을 토대로 수목 이식상의 일반 사항을 검토하고 있는 것으로서 앞으로의 유사 공사에 참고가 되어 질적인 향상에 보탬있기를 기대한다.

II. 環境의 特性和 造景樹種

가. 環境의 特性

제주도의 地政學的 설명은 차치하고서라도 나타내어지는 경관구성에 있어 직·간접으로 영향을 끼치고 있는 기후조건이라든가 경관, 환경특성에 대해서는 어느 정도의 認知를 하여야 될 필요성이 있다.

한반도의 최남단 태평양 연안에 인접해 있는 제주도는 총면적 1,820 km², 남북 41 km, 동서 길이 73km 정도이며, 섬을 한바퀴도는 해안선의 길이는 대략 253km이다.

甘藷形의 제주섬은 동서기슭이 3~5°의 완만한 경사를 이루고 남북은 5°내외의 약급경사를 이루고 있다.

화산활동에 의하여 한라산이 형성된 이후 350여 개의 기생화산이 폭발하였으며, 이로 인해 조성된 오름(분화구)들에 의해 단조로운 지형이 기복있는 변화를 가져 왔고 아울러 제주 특유의 경관과 전설, 문화특성을 保持하는 결과를 낳았다.

제주도는 지리적으로 태평양과 마주하고 있어 계절성 저기압의 진로에 가까이 위치하는 관계로 태풍의 영향을 가장 많이 받고 있다.

겨울철 북에서 남으로 부는 서북 대륙성풍(하늬바람)과 여름철 남에서 북으로 부는 동남해풍(갯바람, 녹색바람) 그리고 태풍 등 여러 바람이 초속 10m이상으로 연중 1/3정도 일수

가 불고 있다.

한편, 기후는 아열대성 기후대에 속해 1년 내내 일기가 고르지 못하고 쾌청일수가 연간 50일 정도, 강우일은 연간 120일, 강우량은 연간 1,500~1,900m/m이며, 기온은 연평균 15℃ 정도로 동절기에도 영하로 내려가는 경우는 거의 찾아 볼 수가 없다.

雨期도 내륙보다 1개월 정도 빠른 시차를 보이고 있는 바, 대체로 2월말부터 3월 중순 사이에 소위 말하는 고사리비(안개비)와 6·7월 장마기 그리고 태풍의 영향을 받는 비를 제외하고는 가을, 겨울에 거의 비가 없고, 3년에 한번 꼴로는 장마도 없는 건마(乾霖雨)가 닥치고 있기도 하다.

반면, 지형의 기복으로 형성된 하천은 많기는 하나 항상 물이 흐르는 하천은 매우 희귀하다.

큰비나 장마철 등에는 급류가 흐르지만 곧 건천이 되기 때문에 수년전만 해도 자연저수지나 습지 등에서 물을 조달하거나 빗물을 받아 생활용수로 이용하기도 하였다.

그러기에 용천수 확보가 가능한 해안을 중심으로 자연취락이 형성되어 오늘날과 같은 제주의 모습이 이루어 졌다.

제주도의 경관은 한라산의 강한 수직적 요소와 사면을 둘러싸는 바다, 너른 초원, 자연취락 등의 수평적 요소를 기조로 하여 이루어 지고 있으나 오히려 수평적 요소가 지배적인 특성을 갖고 있다.

그러므로 조경처리에 있어서는 視覺的인眺望이 水平的으로 처리될 수 있도록 유도하는 것이 보다 바람직스럽겠다.

이상과 같은 개략의 환경적 특성을 염두에 두고 조경공사에 있어 移殖適期의 선택과 그에 따른 수종선택에 각별한 유의를 하여야 하며, 관리에 있어서도 세심한 배려를 하도록 하여야 한다.

나. 氣候帶別 樹種分布

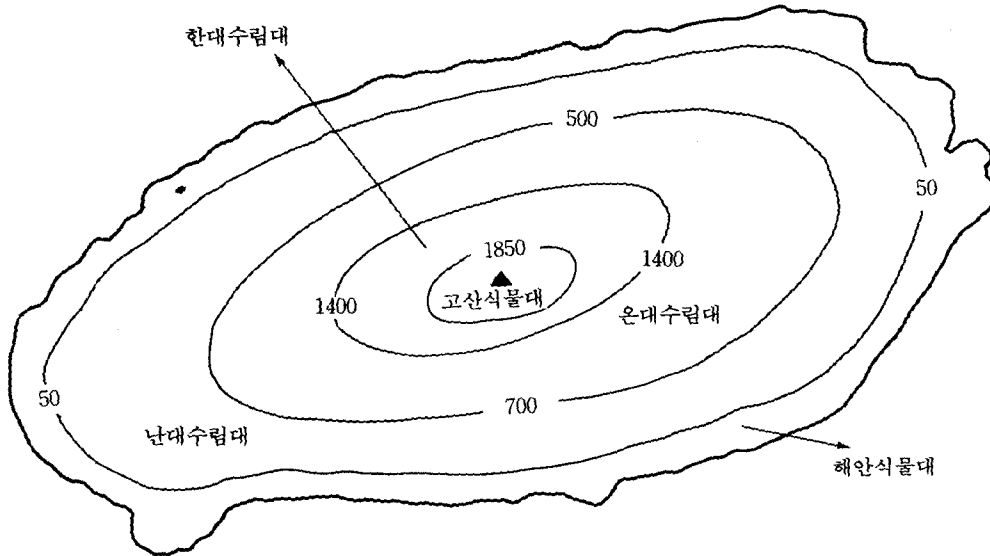
제주도는 아열대기후대로 분류되어 있기는

하나 대륙성 기후에 영향을 받고 계절풍 기후가 두드러지게 나타나는 곳이기도 하다.

기후대의 분포도 사면이 바다로 둘러싸여 대체로 해양성 기후의 특징을 갖고 있기는 하지만 산악형의 지세 영향을 받아 아열대성부터

한대성에 이르는 비교적 다양한 局地氣象을 수직적으로 나타내고 있다.

한라산을 중심으로 하는 풍부한 식물상은 약 1,700여 종의 식물종이 분포되고 있고, 이를 그림으로 나타내면 다음과 같다.



기후대별 수림 분포

① 해안식물대

주로 모래로 되어 부식질이 적은 해안 지역의 토양에서는 수분유지기능이 적고 바람이 항상 불어 증발량도 많으며 염분함유량도 높아 극심한 수분부족현상을 주는 특이한 환경조건을 갖고 있다.

해발 50m 내외의 이 지역에서는 다육성이고 두터운 상피층을 지닌 지상부와 길고 넓게 발달한 지하부를 지닌 해안식물이 자란다.

순비기나무, 모래치자, 문주란, 해국 등이 모래땅에 군집을 이루고 있으며, 해안에서 조금 떨어진 지역에 야자류라든가 황근, 부용, 가지 북분자, 해송, 까마귀쪽나무, 조록, 보리장나무, 우묵사스레피, 돈나무 등이 생육하는데, 이들 수종은 난대수림지역과 혼재되어 있고 해풍의 방풍기능을 갖는 조경적 가치가 있다.

② 난대수림대

조경적 이용 가치가 높은 수종들이 주로 분포되어 있는 지역으로 한라산 남·북측 지역간 위도에 따라 수종분포가 약간 차이가 있다.

남측은 하천변이나 급경사 산록대 등 해발 약 700m까지 부분적으로 난대림 수종이 분포하며, 북측은 약 500m까지 분포되고 있다.

토양이 비옥하고 수분이 많으며 비교적 낮은 지대의 산록·하천변에 구실잣밤, 참식, 녹나무, 생달, 동백, 후박, 계피, 종가시, 아왜, 담팔수, 소귀, 먼나무, 비파, 나한송, 측백, 태산목, 맹종죽 등 제주 주요 상록수종이 있으며, 낙엽수종으로는 멀구슬, 예덕, 상수리, 졸참, 자귀, 팽나무, 느티, 푸조나무, 벗나무, 감나무, 주엽나무, 가막살나무, 통달목 등이 있다.

이들 수림하에서 붓순, 후피향, 협죽도, 다정큼, 호랑가시, 황금편백, 목서류, 광나무, 사철나무, 치자, 피라칸사, 밀감류, 도입개량 철쭉류, 홍가시, 회양목, 남천, 백량금, 수정목, 자금

우 등의 상록관목과 천선과, 층층나무, 함박꽃 나무, 박태기, 배롱, 무궁화, 보리수, 조팝, 산사 나무, 히어리, 말오줌대, 고광나무, 수국 등의 낙엽소관목도 분포되어 있다.

이 밖에 蔓莖類로는 송악, 청미래덩굴, 으름, 모람, 멀꿀, 마삭줄, 인동덩굴, 남오미자, 등나무 등이며, 종려, 야자류 등 아열대성 수종의 생육도 해발 200m 정도까지는 가능한 실정이다.

③ 온대수림대

해발 500~1,400m에 속하는 지역으로 수림이 잘 형성된 지역과 광활한 초지 등이 혼재하고 있다.

소나무, 굴거리, 솔비, 황칠, 개비자, 단풍, 음나무, 팽나무, 분단나무, 느티, 왕벚나무, 졸참, 목련, 산딸나무, 층층나무, 갈매나무, 서나무 등의 교목과 팡팡나무, 제주조릿대, 사스레피, 제주참꽃, 오갈피, 구기자, 때죽나무, 화살나무, 진달래, 산매자, 산수유, 무화과 등의 관목이 분포되어 있다.

이 지역에서 자생하는 수종 중 일부 수종은 해안가 자연부락의 마을 어귀나 집안 울타리 내에서도 생육하고 있는데, 일반적으로 수림속의 상태 보다는 키가 대체로 작다.

이는 해안 지역의 강한 바람의 영향으로 보인다.

④ 한대수림대

해발 1,400m이상 한라산 정상 부위까지의 지역으로 용암질이 많고 제주도의 특징적 경관을 보여주는 곳이기도 하다.

이곳에는 구상나무 고사목이 군집을 이루고 있으며, 주목, 눈향, 시로미, 산철쭉 등의 관목이 환경사지에 자생하고 있다.

殘雪이 덮힌 구상나무群과 春興을 돋구는 철쭉群은 장관을 이루고 있다.

이 지역에서는 제주 전역에서 흔히 볼 수 있는 해송이나 소나무는 거의 찾아 볼 수 없다.

다. 一般的인 造景樹種

제주도에서 활용되는 조경수종은 상록이 주로 이루고 있으나 남방에서 도래된 열대수종과 육지에서 도래된 수종도 보여진다.

대체로 볼 때 이들 수종은 경관조성을 위한 景觀樹, 添景樹, 境界木(遮蔽), 방풍, 綠陰, 造林, 群植 등으로 활용되고 있으며, 열매와 꽃 그리고 잎을 觀賞하는 용도로도 활용되고 있다.

열대수종은 거의가 잎을 관상하는 식물로 露地植樹는 한정되어 있고 온실재배가 주종을 이루고 있다.

여하튼 각각의 조경수종들은 나름대로의 특성을 살려 각기 주어진 공간에 맞추어 적절히 배식하되, 전체적인 제주 여건에 비추어 자연스러우면서도 상록에 지나치게 치중되지 아니하는 「무리없는 경관」이 꾸며지도록 함으로서 우리나라 유일의 남국풍의 정취를 맛볼 수 있도록 처리하여야 한다.

일반적으로 조경용도로서 이용되는 수종은 개략 다음과 같다.

① 상록수종

해송, 구상, 삼나무/비단삼나무, 주목, 눈주목, 측백, 황금/공작/실편백, 태산목, 향, 섬잣나무(오엽송), 비자, 후박, 까마귀쪽나무, 먼나무, 담팔수, 소귀나무, 구실잣밤나무, 참식, 녹나무, 생달, 홍/종가시, 아왜나무(산호수), 굴거리, 조록, 황칠나무, 감탕나무, 동백, 곶/금봉어 동백, 사상까(애기동백), 나한송, 후피향, 다정큼, 붓순나무, 옥향, 눈향, 남천, 회양목, 상록취풍, 제주광나무, 맹종죽, 우묵사스레피, 팡팡나무, 사철, 협죽도(유도화), 호랑가시, 돈나무, 치자나무, 꽃치자, 팔손이, 금/은목서, 종굴거리, 하굴, 금감(명강나무), 조굴, 백리향, 천리향, 백량금, 백정화, 산당화(차나무), 비파, 조릿대, 피라칸사 등

② 낙엽수종

감나무, 땃강나무, 갯버들, 은행, 메타세콰이어, 아카시아, 개나리, 회화나무, 황매화, 꽃해

당화, 탕자, 황근, 무궁화, 부용, 석암, 철쭉류 (영산홍, 홍/황철쭉, 아까도, 물철쭉, 백철쭉, 사스끼, 아제리아, 기리시마 등), 제주참꽃, 산철쭉, 진달래, 채진목, 남오미자, 수양버들, 뚝버들, 매자, 옥매화, 황매화, 서양딸기, 짚레, 장미, 참싸리, 매화, 꽃사과, 마가목, 목련, 때죽나무, 예덕나무, 순비기나무, 병솔, 조팝, 종불상화, 풍년화, 영춘화, 무화과, 팽나무, 자귀나무, 멸구슬, 목백일홍(배롱나무), 벗나무, 단풍, 서나무, 느티, 산사나무, 층층나무, 산딸나무, 통달목, 천선과, 바위수국, 목수국, 고광나무, 히어리, 박태기, 제주아그베나무, 불두화, 보리수나무, 오갈피나무, 화살나무, 금사매, 계수나무, 죽상초, 병아리꽃나무, 산싸리, 병꽃나무, 주엽나무, 석류 등

③ 만경류

송악, 마삭줄, 모람, 으름, 멀꿀, 오미자, 인동덩굴, 줄사철, 줄장미, 아이비, 콩란, 담장이덩굴, 능소화 등

④ 초화류

유채, 수국, 칸나, 옥잠화, 비비추, 마늘꽃, 수선화, 창포, 후룩스, 수련, 해국, 금잔화, 문주란, 파초, 해너콩, 황국, 과꽃, 튜립, 작약, 백합, 맥문동, 한련화, 다리아, 글라디올러스, 천남성, 골담초, 억새, 야생초화 등

⑤ 열대수종

워싱턴야자, 코크스야자, 카나리아야자, 당종려, 소철, 인디비샤, 유카, 용설란, 바나나, 파인애플, 파파야, 망고, 레이지, 고렌시, 렌프, 휘이조아, 키후르츠, 아보가도, 구아바 등이다.

참고로 열매와 꽃이 관상가치가 높은 수종은 다음과 같다.

ㄱ. 열매

주목, 후박, 먼나무, 참식, 아왜, 붓순나무, 제주광나무, 피라칸사, 탕자, 팽팡나무, 섬매자,

육계나무, 감탕나무, 비자나무, 소귀나무, 밀감류, 석류, 백량금, 자금우, 멸구슬나무, 산사나무, 산딸나무, 오갈피, 으름, 오미자, 보리수, 호랑가시나무, 황칠나무 등

ㄴ. 꽃

◎ 2~4월

풍년화(황), 영춘화(황), 채진목(백), 서향(백, 황, 적, 자), 목련(백), 붓순(연황), 히어리(황백)

◎ 4~6월

산철쭉(자홍), 진달래(연홍), 백철쭉, 홍황철쭉, 아까도(홍), 영산홍(진홍), 석암(연홍), 제주참꽃(담홍), 박태기(자홍), 벗나무(미백), 황매화, 맹자(백), 꽃해당화(연진홍), 백정화(백), 남오미자(연황), 짚레(백), 매자(황), 층층나무(백), 조팝(백), 아왜(미백), 병솔(연홍), 병꽃(연자홍), 산싸리(연홍), 불두화(연황), 팽팡(백), 계수(연녹), 병아리꽃나무(백), 제주아그베(연홍), 태산목(백), 인동덩굴(백), 덧나무(황), 멸구슬(연보라), 고광(백), 산딸나무(백), 때죽나무(연백), 후박(황록)

◎ 6~8월

꽃치자(백), 덩강(백), 남천(연백), 우목사스레피(담황), 금사매(황), 유카(연녹), 자귀(연홍), 황칠(백), 협죽도(도홍), 수국(백, 황, 자), 후피향(연황), 부용/황근(연황), 능소화(주황), 보리수(황백)

◎ 8~10월

황국(도황), 종불상화(황), 목백일홍(홍, 백), 통달목(황백)

◎ 10~12월

은목서(백), 산당화(백), 비파나무(백), 팔손이(백)

◎ 12~2월

동백(주홍), 사상까(주홍) 등이다.

이같은 꽃과 열매를 관상하는 관상수종은 添景과 下層處理 나아가 群集美를 보는데 효과적이며, 초화류와 야자류 그리고 크기와 質感에 따른 景觀樹를 곁들여 배식하게 되면 무난한

경관을 유지할 수 있을 것이다.

Ⅲ. 造景樹木의 植栽

여느 조경식재의 경우에 있어서나 마찬가지로 이기는 하겠지만 제주지역에서의 수목식재는 지형이라든가 토양구성, 토층심도에 따라 지역간의 차이가 다소 심한 편이고 대부분의 식재가 원지반보다는 인위적 지반위에서 행하는 경우가 많으므로 식재환경요인을 미리 파악해 둘 필요가 있다.

제주의 토양은 일반적으로 용암재질로 되어 있어 석분이 많고 土深이 얇아 表土가 별로 없기 때문에 보습력이 떨어져 습기도 서리도 거의 없는 상태이다.

이러한 토양에다 식재하는 경우에는 토양산소공급의 원활과 충분한 植物滋養供給을 위하여 通氣作業을 한다든지 객토·복토작업을 자주해 토심을 높이고 適正 施肥, 灌水 등을 실시토록 하여야 한다.

그렇지 아니할 경우에는 나무가 오그라져 생육부진을 초래하게 된다.

보통은 새로운 환경을 마련해 주었다해도 2년 정도 지나야 제 수형을 찾기 때문에 세심한 관찰이 요구된다.

게다가 제주지역은 연중 거의 바람의 영향을 심하게 받는 지역임으로 風害에 의한 2次的 生理障礙에 대해서도 각별한 유의를 하여야 한다.

일반적인 식재과정은 식재시기에 맞추어 실시하는 것을 원칙으로 市場調査, 設計, 樹種選定, 掘取, 運搬, 植穴位置確定, 適所植栽, 灌水·施肥 등 일련의 과정을 거치고 있으며, 특수한 수종이나 특별한 경우를 제외하고는 조경표준시방서를 준용하고 있다.

圖上에서 어느 정도의 설계구상이 되고 나면 설계를 마무리 짓기 전에 제 규격대로 맞추기

위해 素材의 市場性 調査를 선행하여야 한다.

가) 市場性 調査

제주도는 지역적으로 이용해야 할 수종이 한정되어 있고 전문적으로 수목을 공급하는 공급처에 의존하기 보다는 나무중개업자에게 의뢰하는 다단계유통과정을 거치기 때문에 수목의 적정 물량 파악이라든가 규격, 단가 책정 등 樹木需給曲線上의 起伏이 심해 여느 곳 보다는 유통체계가 현저한 落後性을 보이고 있다.

더욱이 생산포지가 있다 해도 수종이나 규격이 일정하지 못하고 포지 위치도 야산이나 갈밭 주변 등으로 열악성을 면치 못하고 있다.

게다가 조경용 수목 생산에 관한 정확한 통계 자료도 없을 뿐 아니라 생산자 현황 파악도 용이하지 않고, 과장·경쟁·왜곡·상혼을 앞세우는 일부 업자들의 비협조 등으로 조사에 어려움이 많다.

그나마 조경수목을 생산하는 생산자의 대부분이 영세한데다 수요예측이나 전망 등에 관한 시장정보가 어둡고 새로운 조경수종의 개발 보다는 기존에 주로 이용했던 수종을 단일 또는 집중적으로 재배하는 경우가 대부분이며, 만경류는 아예 생산포지도 없는 실정이어서 實相 파악은 더더욱 힘든 노릇이다.

따라서 生態的 造景植栽를 취하고자 하는 의욕에는 거리감을 주고 있기도 한다.

그렇기 때문에 조경용 수목의 다양성 확보와 수급조절, 수익성 보장 등을 위한 체계적 육성책과 지원 그리고 전문 인력의 확보 등이 정부나 공공기관 차원에서 시급히 필요한 형편이다.

제주도에서 발주되는 대단위 조경공사에서는 주로 제주도에서 재배가 가능한 상록수종만을 현지에서 조달하고 기타 낙엽수나 관목은 내륙의 생산자로 부터 들여 온다.

이러한 공급유통은 공사규모가 커질 수록 비례하여 많아지는데 이는 제주도내 현지에서 양묘되는 소재가 한정적이고 가격이나 상품면에서도 내륙생산자에 비해 경쟁력이 없음을 나타

내고 있는 것이다.

현재 남해안 일대에는 특수 수종 몇 종류만을 제외하고 제주에서 이용되는 거의 모든 조경수가 대단위로 재배되고 있다.

그럼에도 교목에 비해 관목조차 제주도에서는 현지 재배를 꺼리고 있는데, 이는 재배면적을 많이 차지할 뿐 아니라 주당 가격도 낮고 관리의 어려움도 있으며, 작은 규격으로 거래되기 때문에 5~10년 이상 육묘하여 규격이 커지면 공급선의 불확실성으로 수지타산이 맞지 않아 꺼리게 되는 것이다.

현재 수목수급은 지난 두차례의 석유파동 여파와 그에 따른 정책 혼선 그리고 근자에 들어 본격화된 각종 개발사업의 영향으로 설계상 적정 규격의 수목수급이 상당한 불균형을 보이고 있으며 이러한 추세는 당분간 지속될 전망이다.

최근에는 해안관광지 및 집단시설지구개발에 힘입어 야자류의 품귀현상을 빚은 바 있다.

야자류가 제주 풍토에 무리없이 적응하고 다른 수종과는 달리 남국적 풍취와 경관가치를 한층 높일 수 있다는 수요의 욕구가 높았기 때문이다.

그러나 이러한 현상은 생산자의 또다른 욕구를 부추켜 지금은 오히려 공급과잉 현상을 가져와 수급불균형을 보이고 있다.

따라서 공사 차질을 예방하기 위해서는 철저한 시장성 조사가 이루어져야 한다.

실례로 몇년 전 某 정부공공기관이 신시가지 택지조성개발사업을 시행하면서 이를 소홀히 하여 공사 착수에 차질을 빚었던 경우는 他山之石으로 삼을 만하다.

참고로 제주도내에서 생산되는 조경용 수목 현황을 살펴 보면 다음 표와 같다. 이 현황은 도내 조경수목납품업체를 통해 조사가능한 수량을 잠정 집계한 것으로서, 기존의 야생수나 자가이용수목 등 거래가 불가능한 수목의 수량은 거의 파악이 사실상 어렵기 때문에 제주도내 전 지역 생산량에 대한 정확한 통계로는 미흡하다.

그렇지만 대체적인 조경용 수목의 생산 추이나 선호도, 구입난이도 등을 어렵하는데에 보탬이 될 수는 있겠다.

규격산정기준은 교목의 경우, 大는 H4.5m, B 15cm 이상, 中 H2~4m, B 4~10cm, 小 H 2m, B 4cm미만이며, 관목의 경우는 大가 H 2m, W 1.5m이상, 中 H 1.0~1.9m, W 0.8~1.4m, 小 H 1.0m, W 0.8m 미만이다.

반면 야자류는 TH(Trunk Height : 잎/잎병을 제외한 수고기준) 규격을 나타낸 것이다.

교목의 대부분은 가로수종, 경관수종이며 배송은 굴취허가가 난 상태의 수량이다.

관목 중 개나리, 남천, 피라칸사, 조팝 등은 내륙 대량 식재 수종이기 때문에 유의를 바란다.

조경수 생산현황('94. 8. 현재)

<교 목>

수 종	규 격	수량(주)	수 종	규 격	수량(주)
구실잣밤	大	700	담 팔 수	大	600
	中	4,000		中	9,000
	小	15,000		小	18,000
까마귀죽	大	-	면 나 무	大	50
	中	2,000		中	200
	小	5,000		小	5,000
가시나무	大	-	털 구 슬	大	-
	中	1,100		中	-
	小	-		小	2,000
굴 거 리	大	50	배 룡	大	50
	中	2,600		中	4,000
	小	700		小	-
나 한 송	大	-	산딸나무	大	-
	中	200		中	400
	小	100		小	700
녹 나 무	大	50	생 달	大	20
	中	500		中	50
	小	600		小	-
아 왜	大	-	후 박	大	1,500
	中	600		中	6,000
	小	-		小	18,000
왕 벗	大	-	후 피 향	大	450
	中	900		中	1,500
	小	13,000		小	2,300

자 귀	大 中 小	- 100 500	광 나무	大 中 小	300 - -
조 록	大 中 小	- 3,700 2,500	비 자	大 中 小	- 3,200 12,000
주 목	大 中 小	100 500 15,000	단 풍	大 中 小	- 1,600 -
참 식	大 中 小	- 2,000 3,000	목 련	大 中 小	- 2,500 -
해 송	大 中 小	1,200 3,000 30,000	동 백	大 中 小	50 850 50,000

<관 목>

수 종	규 격	수량(주)	수 종	규 격	수량(주)
금 목 서	大 中 小	300 150 50	돈 나무	大 中 小	500 2,000 4,000
꽃 치 자	大 中 小	5,000 5,000 30,000	사 상 까	大 中 小	1,000 4,000 50,000
접 동 백	大 中 小	1,000 20,000 50,000	우 목 사스레피	大 中 小	- 300 200
개 나 리 천	大 中 小	각 20,000 이상	유 카	大 中 小	- 2,000 3,000
다 정 큼	大 中 小	500 2,000 3,000	인디비샤	大 中 小	300 1,000 -
맹 강	大 中 小	1,000 3,000 30,000	제주참꽃	大 中 小	- 600 6,000
피라칸사	大 中 小	- 500 2,000	팔 손 이	大 中 小	1,000 6,000 17,000
황 근	大 中 小	- 500 2,500	첩 죽 도	大 中 小	2,000 10,000 20,000
평 평	大 中	1,000 500	홍 가 시	大 中	200 300

	小	1,000		小	10,000
조 팜	大 中 小	- 10,000 -	철 쪽 류	大 中 小	5,000 50,000 8,000

<야자류>

수 종	규 격	수 량	수 종	규 격	수 량
워 싱 톤	TH 2.0이상 2.0미만	1,700 10,000	카나리아	TH 1.0이상 1.0미만	100 2,000
당 종 러	TH 2.0이상 2.0미만	100 8,000	화 종 러	TH 2.0이상 2.0미만	500 300
코 크 스	TH 0.5~1.0	500	알렉산더	TH 4.0	500
소 철 (복구,삽수)	TH 1.0이상	500	소 철 (씨 앓)	TH 0.5내외	10,000

* 자료제공 : 한국관광공사 제주지역개발본부

이와 함께 인력상황도 간과해서는 아니될 과제이다.

기실 기후 조건상 거의 년중 시공이 가능하다고는 하지만 조정시공에 동원되어야 할 유경험노동인력의 대부분이 1차 산업에 종사하고 있어 농번기 - 예컨대, 4월하순~5월상순의 양파, 마늘 수확, 5월중순경의 유채수확, 고구마(육지의 감자) 파종, 5월 하순 보리수확, 6월상순 감자(육지의 고구마)파종, 7월중순~8월상순 마늘파종에 이어 계속해 10월까지 유채, 보리파종 등 - 의 인력확보에 애로라든가 앞서의 競爭的 開發로 인한 인력확보경쟁 그리고 과도한 노임조건 등도 치밀하게 파악해 됨으로서 원만한 공사진행을 하도록 하여야 한다.

수목선정에 있어서는 수형이 정연하고 우량한 경우 樹高의 10%, 雙幹은 합산한 것의 70%, 근경이나 흉고직경도 10%의 할증을 보아줄 수가 있다.

다음으로 중요한 것은 移植適期의 판단과 옳은 移植作業이다.

나) 移植適期

조경수종으로 주로 이용되고 있는 상록수종은 수종에 따라 다소 차이는 있겠지만 대체적으로 혹한기, 혹서기, 장마철 등을 피하여 생장이 일시 멈춘 시기에 식재하는 것이 좋다.

시기적으로는 새 순이 돋기 전인 3~4월과 1차생장이 멈춘 6~7월경 그리고 2차생장이 끝나는 9~10월경으로 나눌 수 있는데 11월중순까지도 무난하지만 이 시기에는 가뭄과 강한 바람의 피해를 염두에 두고 시행하여야 한다.

6~7월경의 식재는 고온과 강한 햇볕에 의한 대비를 하도록 하고 수시 관찰을 필요로 한다.

1~2월에 있어서는 소나무류가 적절하다고는 하나, 아무래도 상록성 수종은 3~4월경에 식재하는 것이 가장 무난하다.

낙엽수종은 잎지고난 후 생리적 휴면 기간인 11월에서 익년 3월까지 사이에 실시하는 것이 바람직하다.

이 기간 중에 氷土때문에 식재를 못하는 경우는 거의 없으나 휴면상태 파악의 부주의로 인해 완전 휴면 직전에 이식하는 경우에는 生育不調節과 바람의 영향으로 수피가 오그라들고 가지끝이 마르는 경우가 있어 주의를 요한다.

休眠狀態의 파악은 외형상 잎이 떨어지고 난 뒤에 작은 가지를 꺾어 수피를 살펴보면 수피가 목질부에 단단히 밀착되어 잘 떨어지지 아니할 때로 보면 무난하다.

부득이 휴면기 이외에 식재할 경우에는 바로 상태를 파악하여 잎을 훑는다든가 진정, 수피 피복, 영양제 투여 등의 특별한 조치를 취하도록 한다.

관목의 경우는 절기를 거의 의식하지는 않지만 장마철을 제외하고 이식 후 관리에 신경을 쓰면 무난하며, 열대성 수종은 가급적 4~8월 사이에 실시하도록 한다.

다) 移植作業

식물은 환경이 좋으면 수형을 잡아 가는 營養生殖을 하고 그렇지 아니한 경우에는 종족보

존을 위해 꽃, 열매를 맺으려는 生殖成長을 하게 된다.

때문에 생육환경이 바뀌게 되는 이식에 있어서는 가급적 원래의 환경에 가깝도록 배려하고 경우에 따라서는 生長均衡의 유지와 生育助長을 위해 強剪定을 실시하기도 한다.

이식시기를 제대로 맞추었다해도 이식수목의 뿌리분을 어떻게 떼느냐에 따라 活着程度가 차이나게 된다.

분은 主根이 가늘어지는 부위까지 찾아 팽이형으로 뜨는 것이 정상이고 대개 분의 크기는 幅은 根徑의 6배, 깊이는 4배 정도가 무난하다.

바위 땅에서 자란 중·대형 수목의 경우 납작분이 되더라도 깊이가 60cm 정도 나오고 잔뿌리가 많으면 이식활착에 무리가 없을 수도 있다.

분은 새끼줄, 반생, 마대 등을 이용해 단단히 감싸주어야 하며 뿌리절단면에는 상처치료제, 증발억제제, 발근촉진제, 영양토 등 생육조장 조치를 취하도록 한다.

분을 뜨면서 진정을 실시하는데 시기와 수목의 性狀, 분의 크기, 용도 등에 따라 강약을 조절토록 한다.

일반적으로 독립경관수일 경우에는 분을 크게 뜨고 약진정을 실시하며, 맹아력이 뛰어나거나 재배용 수종은 강진정을 실시한다.

어느 경우든 진정 부위는 상처치료제를 반드시 발라 생육피해를 최소화하도록 한다.

잎이 작고 두터운 나무는 이식에 강하고 잔가지가 많은 것은 잔뿌리도 많으므로 척박 토양에도 잘 견딘다.

음지성 나무는 배수가 잘되는 비옥토를 좋아하고, 증산작용이 강한 활엽수종은 진습지를 싫어하며, 증산작용이 약한 상록수종은 저습지를 싫어 한다.

그리고 어느 수목이든지 새 순 나고 바로 이식하면 순끝이 마르면서 枯死의 우려가 있다.

봄에 이식하는 낙엽수종은 細根이 밀에 모여 있음으로 분을 넓고 깊게 뜨되 이식 시 진정하고 가을에 낙엽진 후 재진정하여 이듬해 새 순

을 받아 가며 樹型을 잡도록 한다.

4월 하순경 이식하는 낙엽수종은 새순이 나와 있을 경우에는 잎을 훑어 주지만 그렇지 아닌 경우는 강전정을 실시한다.

소나무일 경우는 오히려 바람에 의한 피해를 줄이고 생육을 돕기 위해 약전정하되 새순은 2/3정도 따주고 솔방울도 마찬가지로 따준다. (육지에서는 이 시기에 강전정을 실시하고 추·동계 이식 시는 분을 크게 뜨고 약전정을 실시한다.)

5월 하순경 이식하는 수목은 새순을 2/3정도 훑고 결가지는 대부분 전정하도록 하며 열매나 꽃봉오리들은 거의 따주도록 한다.

또한 바람이 거세기 때문에 중·대목은 어느 수종이든 樹高 1.2~1.8m까지는 새끼피복을 하도록 해 수분증발억제를 기하도록 한다.

분의 보호와 보습력유지를 위해 식재 후 나무 밑 주변에 보리짚이나 삭초더미로 mulching 처리하고 이듬해 초여름에 걷어내고 다시 반복 실시하여 활착에 도움을 주도록 한다.

이식 후 필요한 경우 영양제나 유기질비료를 투여하고 1년이 지나면 복합비료를 서서히 투여해 영양균형을 유지하도록 한다.

이 시기에 이식되는 수목은 특히 봄가뭄에 유의해 이식 후 2~3일은 계속 관수하고 비맞고 나면 배수 여부를 검토한뒤 2~3일 후 계속 관수 실시토록 한다. 장마가 지나고 나면 즉시 방제작업을 실시하여야 한다.

이 시기가 아니라도 여름, 가을, 겨울 가뭄에도 유의하여야 한다.

굴취된 수목은 이식 장소로 안전하게 옮겨야 한다.

운반 시는 분과 수피의 훼손방지와 수분증발억제를 위한 필요한 조치를 취해야 한다.

수목을 적재한 차량이 시속 60km로 달린다면 적재 수목 역시 60km/h의 바람을 맞기 때문에 젖은 가마니나 거적, 차광망 등으로 철저히 보호하여 운반토록 한다.

수목은 당일 굴취 당일 식재가 바람직스럽거나 전일 굴취 익일 식재도 무난은 하다.

그렇지만 현장 여건이라든가 비가 오게 되어 식재를 늦추는 경우는 늦어도 2~3일내 식재처리를 하도록 한다.

굴취 수목은 비를 맞게 되면 증산활동을 하게 됨으로 기온차로 인한 열을 받아 고사의 우려가 있으니 가급적 비를 맞히지 말도록 한다.

부득이한 경우는 일단 假殖을 해놓도록 한다.

가식 시는 구덩이를 깊게 파고 묻어두며 분이 마르지 않도록 표토만 적시는 정도의 관수를 실시한다.

수목의 굴취와 이식지의 식혈 작업은 거의 동시에 이루어지는 것이 바람직스럽다.

식혈의 크기는 너비를 분보다 다소 크게 하여야 하며 깊이는 분깊이 보다는 다소 낮게 하도록 하고, 착분 전에 분을 감싼 고무줄은 제거하고 구덩이에 영양비료나 퇴비 등을 섞어 밀흙의 補肥力을 높이도록 한다.

관목은 지면 보다 5~7cm, 교목은 10cm, 대목은 15cm 정도 높혀 앉히는데 이는 물죽을 쭈고 난 뒤 분이 내려앉아 지표면을 맞추기 위함이다. 다만, 배수불량 지역이라든가 通氣가 잘 안되는 곳은 이보다 더 높여 돌아 식재해야지 그렇지 아니하면 잎이 오그라지는 등 생육불량을 초래하게 된다.

이식 후 물죽을 쭈기 전에 식혈에 있는 큰 돌덩이들은 걷어 내고 양토로 매워 식재해야 모세관현상에 의한 수분교류가 원활해지는데 그렇지 아니하면 空隔이 생겨 바람이 들어 흰곰팡이병과 같은 피해를 입게되 고사의 요인이 된다.

물죽은 식혈에 깊숙히 물이 배이도록 깊이 고루고루 쭈도록 하고 물이 넘치면 흙을 덮고 그리고 수목 밑둥 주위에는 배수로를 따주도록 한다.

이후 수목의 고착을 위해 지주대를 세우는데 支柱角이 3~40°의 균형각을 이루어야 제 기능을 발휘하게 한다.

이식작업이 마무리 되고 나면 주변 정리와 함께 생육조장을 위한 관리에 세심한 노력을

기울여야 한다.

최소한 1~2년간은 자체의 영양으로도 생명을 유지하기 때문에 무관심하게 지나쳐 자칫 관리에 소홀하게 되면 고사의 우려가 있게 된다.

무엇보다도 중요한 것은 관수이다. 제주수종은 지질구조상 물을 많이 먹기 때문에 고온이나 가뭄에 의한 피해를 입지 않도록 각별한 노력이 요구된다.

관수는 뿌리부위에 충분히 스며들도록 흠뻑 주고 줄기 부위에는 골고루 살수를 하되 常溫에 맞추도록 하여야 한다. 그렇지 아닐 경우 움추러지게 되며 定常樹溫을 회복하기까지는 48시간 정도 소요되므로 생육지장을 초래해 결실에 차질을 주게 된다.

관수는 오전 10~11시, 오후 3~4시 사이가

알맞다.

요즈음 같은 여름 혹서기에는 오전 9~10시, 오후 5~6시 사이로 매일 1~2회 정도 관수를 실시하도록 한다.

이식 수목은 환경적응을 위한 몸살을 대개 앓고 있는 만큼 施肥, 防除에도 소홀함이 없어야 한다.

施肥는 생육정도에 따라 그 양을 조절해 시행하고, 약제살포는 바람이 없는 날 증상에 따라 알맞게 실시하는데 바람이 있을 경우에는 바람을 등지고 행한다.

그리고 다른 약제를 사용할 경우에 있어서는 분무기의 호스를 반드시 세척해 사용하여 수목 피해를 예방토록 한다.

<다음 호에 계속>