



# 조경수목산책 33

## - 주목(I) -



임경빈  
농학박사

### 1. 구과수종의 이단자

구과(球果)를 가지는 수목류는 일단 주목 무리와 소나무 무리로 나누어지고 있다. 이들은 모두 나자식물이다. 그런데 은행나무는 나자식물이면서도 구과식물은 아니다.

구과라는 것은 쉽게 솔방울로 해석하면 된다. 솔방울이란 것은 위쪽에 배주(胚珠)를 붙

이고 있는 단단한 인편(鱗片)이 있고 이러한 인편이 모여서 대(軸)에 붙어 있는 것을 말한다. 어릴 때에는 인편은 서로 단단하게 밀착이 되어 있어서 그 안에 있는 배주를 보호하고 있으나 나중에 가서 성숙하게 되면 소위 목질로 변화해서 틈새가 생기고 그 안에 들어있는 종자를 밖으로 내보내게 된다. 바람이 불어서 솔방울이 나뭇가지에 부딪히게 되면 그 충격으로 종자가 탈출하게 된다.

인편의 모양 즉 생김새는 구과식물일지라 해도 수종에 따라 다르다. 솔방울에는 이처럼 여러 가지 종류가 있어서 구과류 수목을 다시 나누는데 주요

한 거점을 제공하게 된다.

구과류에는 약 600종의 식물이 있다고 하는데 그 중 1속(屬) 1종(種)의 것이 20개 가량 있다. 이것은 이들 식물이 옛적에는 번성을 했지만 지금에 와서는 쇠퇴하고 있다는 증좌라고 해석되고 있다.

구과수종은 다같은 나자식물 이면서도 나자식물인 은행나무와 달라서 스스로 움직여갈 수 있는 정자(精子)를 만들지 못한다. 그 대신 수컷으로서의 꽃가루 세포는 화분관을 길게 발달시켜서 암컷의 난세포(卵細胞)에 나아간다. 은행나무의 정자는 털이 나 있고 액체 속을 헤엄쳐서 난자 쪽으로 나아간



▲ 주목의 아름다움 1996. 10. 25  
◀ 주목의 잎 소백산 1992. 8. 8

다.

은행나무의 정자는 진화상으로 보아 구과식물의 그것보다는 더 원시적인 몸차림으로 해석되고 있다. 나자식물의 잎은 끝이 뾰족하고 가늘어서 통상적으로 침엽수(또는 바늘잎나무)로 부르고 있다. 이러한 점으로 주목은 침엽수이지만 다른 구과류와는 구별이 되는 다른 계통의 특수한 무리라고 보는 견해도 있다. 그 이유는 주목은 솔방울을 만들지 않고 한 개의 배주가 인편에 싸여서 가지의 끝에 달린다는 점이다. 그래서 주목의 무리는 처음에는 함께 지내던 무리와 갈라지면서 한 개의 배주만 다는 특징을 가지면서 혼자서 오늘날까지 살아남은 고대식물(古代植物)로 취급되고 있다. 외로운 파보(派譜)의 계통이었다고 할 수 있다. 구과류가 지상에 나타난 때는 고생대(古生代)의 석탄기 중간이후시대였다. 약 3억년 전의 일이다. 은행나무는 이보다 앞서서 석탄기의 초 약 3억5천만년 전에 출현한 것으로 되어 있다.

주목이 구과류에서 떨어져 나온 것은 석탄기 다음번의 역시 고생대의 이첩기(二疊紀) 때였다. 소철보다는 주목의 역사가 더 오랜 것으로 되어있다. 끈질긴 주목무리의 생존력에 놀랄 수밖에 없다 구과수종의 이단자이기는 하나 귀족적인 혈통을 그들은 자랑하고 있다.



▲다들어진 주목의 미 1980. 5 도교. 신주구고택

## 2. 종자의 생김새

그림 1은 주목종자로 발달해 나갈 배주를 끝 쪽에 달고있는 작은 가지를 보이는 것이다. 여러 장의 인편(鱗片)이 있다. 배주가 자라게 되면 그림 2에 보이는 것과 같은 종자가 만들어진다. 그림 2는 종자의 종단면을 보이는 것이다.

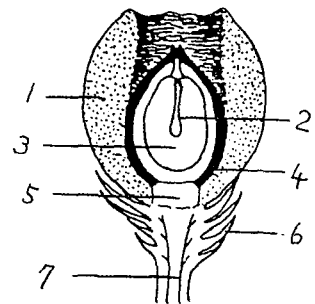
종자의 구조를 보면 바깥쪽에 육질의 종의(種衣, 기호 1)가 두텁게 발달해 있다. 이것은 어릴 때에는 거의 없었던 조직으로 배주가 자라가면서 배병(胚柄, 기호 5)이 이상적으로 발달해 가면서 단단한 조직의 종피(種皮, 기호 4) 둘레를 감싸게 된다. 종의를 가종피(假種皮)라고 흔히 말한다. 가종피의 끝 쪽은 열려있어서 익었을 때 그 안에 있는 검은 갈색의 종피를 볼 수 있

다. 때로는 종피가 가종피의 열린 입 밖으로 다소 튀어나오는 경우도 있다.

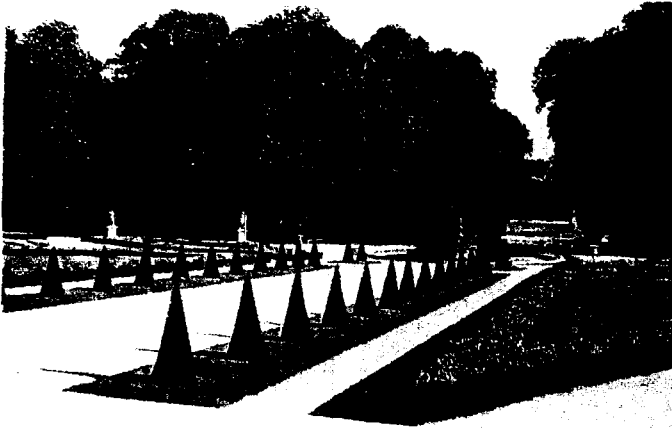
가종피는 가을이 되어 성숙하면 아름다운 분홍색을 띠고 여간 아름답게 보이지 않는다. 어린 소녀의 입술을 연상시키는 색깔이다. 아니 그것보다 훨씬 더 아름다운 색깔로서 인간의 지혜와 능력으로서 그 색깔을 연출해 낼 수 없다. 살아있는 색깔이요, 충만해있는 색깔이요, 떨림이라 할까 미동을 하고 있는 색깔이요, 늙음이 없는 어린 색깔이다. 우리가 주목을 좋아하는 이유의 하나가 이



▲그림1. 배주를 단 가지



▲그림2. 주목종자의 종단면



▲주목의 조형미 벨사이유궁전 1961. 8  
▶보호되고 있는 주목의 노거목, 태백산 1997. 10. 22



종자의 모양과 색깔의 화려함에 있다. 주목은 암나무 수나무가 따로 되어있다. 그래서 이 가종피의 탄력에 찬 색깔과 신이 설계한 종자의 구도를 보려면 암나무를 심어야 한다.

아름다운 가종피는 먹을 수 있다. 새들도 이것을 즐겨 먹는다. 먹고 나면 새의 배속에서 가종피는 소화가 되고 단단한 종피는 소화가 될 수 없어서 배설물로서 몸밖으로 배출된다. 생물학적으로는 주목이 그 자손의 전파를 위해서 하는 수단으로 해석하고 있다. 먹거리를 주고 그 대신 새의 비상력으로 멀리 멀리까지 종자를 전파시켜 영토를 넓혀나갈 수 있다.

그럼 2로 다시 되돌아가서 종자를 단 가지(기호 7) 위쪽에는 인편(기호 6)이 달려있다. 주목의 꽃은 초봄에 피고 가을에 종자가 성숙한다. 성숙한 종자는 새들이 먹지 않는 한 겨

울철에도 그냥 달려있다.

가종피는 색깔이 아름답고 보기에 먹음직스럽지만 배유(3)와 배(어린 눈, 2)에는 유독성분이 있어서 크게 조심해야 한다. 책에 보면 주목의 종자를 씹어 먹으면 병원에 갈 사이도 없이 죽게 된다고 했다. 조심해야 할 주목종자이다. 대체로 아름다운 것은 독을 가지는 일이 많다. 가종피만 먹고 그 안에 있는 종자는 먹지 말고 이곳 저곳에 뿌려달라는 소원이 그 안에 있음을 짐작할 수 있다.

이러한 주목의 종자구조와 착생상태는 구과식물로서는 이 단자라고 볼 수 있다. 왜 이렇게 되었는가. 그것은 누구도 알 수 없는 일이다.

### 3. 주목일반

주목은 상록의 대교목으로 어릴 때 진록의 잎이 뾰뾰하게

나서 나무의 안쪽을 들여다보기 어렵다. 이것이 주목의 조경적 가치의 장점을 만든다. 주목은 극단한 음수이기 때문에 광선이 부족한 듯해도 나뭇잎이 살아서 생리작용을 하게 된다. 그리고 주목은 가지의 맹아력이 강해서 나뭇가지를 끊어주었을 때 빨리 움가지를 많이 내어 그곳의 공결(空缺)을 보충해 준다. 그래서 주목으로서 각종의 동물의 형상 또는 도형적 규격을 만들어 구도의미를 창출해 내는데 적격인 나무이다. 소위 토피아리(Topiry)라는 것이다. 유명한 것은 프랑스 파리 벨사이유궁전 정원의 기하학적인 미를 창출하는데 쓰여지고 있는 것은 주목이다.

주목은 사람이 늙다. 그러나 수명이 길어서 굵고 높게 자랄 수 있다. 1000년의 수를 할 수



▲주목의 산재성  
분포. 설악산.  
1996. 8. 20  
◀주목의 노거목  
설악산. 구곡담계  
곡 1984. 10. 20

일본 등지에서조차 그러하지만 우리나라의 주목 분포의 양상을 보면 단목적(單木的)으로 산생(散生)하는 큰 나무들이 있고 넓은 군집을 형성하는 일은 매우 드물다. 우리나라 소백산의 주목군집은 희귀한 보기로서 학술적 가치가 크게 인정되어 천연기념물로 지정되어 보호를 받고 있다. 태백산 정상 부근에도 큰 나무들이 많은 편이나 현재는 산생적 분포를 보이고 있다.

있는 나무이다. 인간은 오래 산다는 것을 큰복으로 여겼고 그것을 외경의 대상으로까지 추켜 올려 그 앞에서 무릎을 꿇고 그 안에 큰 힘이 있다고 믿어 그 힘에 의지하고자 했다. 산도 큰 바위도 오래된 나무도 그 생명이 오래다 하여 외경의 대상으로 삼았다. 이것은 동양에 있어서는 무척 당연한 정신의 행위였다.

그러나 주목은 추운 곳을 좋아하는 아한대성 수종으로 볼 수 있다. 그래서 인간들이 모여 사는 마을로부터는 자라는 곳이 멀리 떨어져 있어서 인간과

가까운 관계를 가지지 못한 안타까움이 있다.

주목은 그 분포가 일본, 시베리아동부, 우스리, 오츠크, 사하린, 만주에 이르고 우리나라에 있어서는 수평적 분포로서는 제주도 한라산(높은 곳, 아한대성의 기후로 취급되는 곳)으로부터 북쪽 국경에까지 이르고 울릉도에도 있으며 강원도에 그 분포가 많은 편이다. 우리나라 중부와 북부에 있어서는 해발고도 700m 이상되는 곳에 나타나고 있다. 이로 볼 때 주목의 분포는 온대의 상부부터 아한대에 걸쳐있다.

#### 4. 나무의 쓰임새

앞에서도 지적한 바 있듯이 주목은 조경수로서의 가치가 높게 인정되고 있다. 그 진한 푸름의 변함없는 모습이 우리의 눈에는 소중한 인상으로 비춰진다. 그런데 이 나무는 목재로서 한 몫을 하고 있다. 주목은 심재와 변재의 구별이 매우 선명하며 변재는 흰색이고 심재는 선려하게 아름다운 홍갈색이다. 그런데 시일이 지나면 시 목재의 면이 검은 색을 더해간다. 나는 오래 전에 오대산



▲혈에 차 있는 주목의 노거목. 태백산. 1997. 10. 22



▲주목의 거목과 학생들. 오대산 비로봉. 1997. 4. 12

에서 주목 지팡이를 하나 입수한 적이 있다. 다른 이야기가 아니라 오대산을 넘어 어느 계곡에 와서 휴식을 취할 때 약 40세를 오락가락하는 그곳에 사는 아저씨가 나에게 접근하여 오더니 슬그머니 말을 건네오는 것이었다.

「아저씨, 좋은 지팡이 하나 사시오」

「어떤 지팡이인데요」

「오대산에 자라던 천년 묵은 주목이 바람에 쓰러졌는데 그 나무의 속으로 깎은 지팡이올시다」

「하나 사겠습니다」

「부탁 말씀은 이 지팡이를 이곳에서 샀다는 말은 절대해서는 안됩니다. 도벌목으로 해서 고생을 받게됩니다」

그는 곧 주목 지팡이 하나를 가져왔다. 쪽 곧게 8각으로 깎은 지팡이로서 붉게 윤이 나고

여간 가볍지 않았다. 하나 더 살까 했으나 앞으로 다닐 길을 생각하니 그럴 수가 없었다. 먹줄로 튕겨서 깎은 듯한 곧음이 지금까지 머리털만큼의 기울어짐 없이 그대로 이고 주목의 놀라운 진가를 알려주고 있다. 나는 이 주목지팡이를 들고 대청봉 등 몇몇 높은 산을 올라 이 지팡이에 높은 이력을 부여해주고 있다. 지금은 진한 홍갈색이다.

주목은 자람이 느린 까닭에 나이테의 폭이 매우 좁고 또 고르다. 춘재(春材)부터 하재(夏材)로의 추이는 매우 완만하고 목리(木理)가 곧다. 목재의 구성요소는 가도관과 방사조직만으로 되어 있어 가장 단순한 편이다. 즉 가도관이 목재의 97% 정도를 차지하고 있다. 목재는 탄력성이 있다.

재질이 부드럽고 색깔이 아

름다워서 넓은 공예적 용도를 가지고 있다. 연필재로서는 이것을 능가할 것이 없다. 유접에는 유접주목이 있는데 동양산의 것과 유사하다. 일본의 아니누족과 유럽에서는 주목으로 큰 활을 만드는 재료로 사용했다고 한다. 주목으로 만든 큰 활은 길이가 2m 쯤에 이르는 것이 있어서 주목활의 출현은 당시 경이적인 것으로 지금으로 말하면 핵무기의 발명만큼이나 무서운 것이었다고 한다. 주목활을 가진 쪽이 항상 승리를 차지했다고 한다.

프랑스의 미셀 드베즈는 「삼림의 역사」라는 책을 썼는데 이 책은 필자에 의해서 우리말로 번역되어 중앙일보의 간행에 의한 중앙신서(2)로 나와있다. 이 책에 의하면 16세기 초경 독일의 휴라라는 사람은 제국회의의 의원으로까지 되어



▲눈주목의 종자의 붉음, 대청봉, 1984. 10. 21  
▶황금가라(황금눈주목) 1993. 5



큰 출세를 한 사람인데 그가 출세하게 된 배경에는 주목나무가 도사리고 있다. 그때 독일에는 주목의 축적이 많았던 모양으로 그는 주목의 벌채권을 얻어 그 목재를 영국으로 수출해서 큰돈을 벌게 되었다. 이재정적 풍요가 그를 출세시킨 바탕으로 되었다고 한다. 그때 영국에서는 주목으로 해마다 평균 2만개의 활이 만들어졌다고 한다. 이때 주목은 자본주의 경제를 돕게 한 중요한 임산자원의 하나였다. 지금도 양궁을 만드는 데에는 주목이 이용되고 있다 한다.

주목(朱木)이란 나무명칭도 목재의 아름다운 붉음에서 온 것이다. 일본명칭은 이찌이(一位)인데 첫째가는 귀한 나무라 해서 얻은 이름이다. 일본에서는 옛적부터 주목으로 활(笏)을 만드는데 썼다. 활은 신하가 임금을 뵈 때 조복에 갖추어 손에 잡는 판자(板子)이다. 때로 신을 모시는 신관(神官)이

손에 잡는 나무판때기도 활이라 한다. 여간 좋은 나무가 아니고서는 활로 될 수 없다. 일본에 있어서는 전적으로 이 나무로 활을 만들고 있다.

속리산 소나무에 임금이 정2품의 벼슬자리를 주었다고 하는데 일본에 있어서는 주목에 정1위의 위계를 준 바 있다.

## 5. 가라

주목의 변종으로서 가라라는 것이 있다. 이것은 주목과 유사하나 줄기가 바로 서지 못하고 옆으로 누우며 결가지가 넓게 퍼진다. 키는 1~2m 정도로 정원에 흔히 심어지고 있다. 한자로는 가라목(伽羅木)으로 쓴다. 화한삼재도회(和漢三才圖會)에 보면 주목설명은 없고 가라를 설명하고 있을 뿐이다. 설명의 일부를 보면「크게 번무(繁茂)해서 가지가 잎 안에 숨어서

밖에서는 볼 수 없고 등글고 푸른 종자를 맺는다. 가을이 되면 홍색으로 익고 흡사 앵두처럼 보인다. 먹으면 맛이 달다. 속되게 가라목이라 한다.」라고 있다. 그림을 보면 줄기가 곧게 서고 있어서 가라답지 못하다. 오히려 주목에 더 닮아있다.

우리는 이것을 눈주목으로 말하고 한자로서는 역시 가라목으로 하고 있다. 표고 700m 이상의 고지에 나고 수평적으로는 설악산에 난다. 옆으로 뻗는 결가지는 뿌리를 내려 옆으로 퍼져나간다. 정태현 박사는 이것을 독립된 종으로 취급하고 있다. 주목이 풍충지에 적응하면서 유전자의 도태를 받아 가면서 유전적으로 고정된 집단일 것으로 생각한다. 그 특성은 풍충지가 아닌 곳에서도 그대로 발휘되는 것으로 보여진다. **풍경수**