

‘식물학적 분류에 의한 전시방법을 도입한 수목원 설계’에 관한 기초 연구

이학섭* · 성종상**

*서울대학교 환경계획연구소 · **서울대학교 환경대학원 환경조경학과

I. 머리말

최근 환경에 대한 관심이 증대되면서 지방자치단체를 주도로 수목원·식물원을 조성하는 사례가 점차 늘고 있다. 1967년 서울대학교 농과대학 부속수목원이 안양시에 설립된 이후 지금까지 전국에 40개의 수목원이 설립되었고 33개의 수목원이 조성을 준비하고 있다. 수목원은 일반적으로 4가지의 기능(‘식물종 보존 기능’, ‘학술 연구 기능’, ‘교육적 기능’, ‘여가 및 공공서비스 기능’)을 가지고 있다. 하지만 현재 조성된 수목원은 물론이고 앞으로 계획 중인 수목원들도 일반인을 상대로 전시에만 치중하여 계획할 뿐 연구 및 교육의 기능은 고려하지 않은 채 계획되고 있다. 일반인을 위한 ‘여가 및 공공서비스’의 기능 이외에 연구 및 교육의 기능을 충실히 수행할 수 있는 ‘식물학적 분류’(Plant Taxonomy)에 의한 식물이 재식된 연구중심의 수목원의 설계가 필요하다 하겠다.

II. 수목원의 전시방식

1. 수목원의 대표적 전시방식

수목원과 식물원에서 식물의 전시방식은 대표적으로 식물학적 분류군을 이용한 전시, 주제원을 이용한 전시, 식물의 자생지별 전시, 지리적 특성을 고려한 전시, 식물의 용도에 따른 전시로 나눌 수 있다. 하지만, 식물학적 분류군에 의한 전시와 주제원을 이용한 전시방법을 제외한 방법은 다양한 종의 식물을 전시하는데 분명한 한계가 있어 대형 식물원과 수목원에서는 잘 이용하지 않는다. 식물학적 분류군에 의한 전시와 주제원을 이용

한 전시방법을 살펴보면 다음과 같다.

1) 주제원을 이용한 전시방식

초본류가 많은 식물원에서 주로 이용하는 방식으로 식물원의 기능 중 ‘전시’의 기능을 강조한 전시방법이다. 주제원을 이용한 전시방법은 방문객들에게 식물자체의 아름다움과 함께 주제원이라는 또 하나의 볼거리를 제공할 수 있는 장점이 있으나 관리가 어렵고 조성비가 많이 드는 단점이 있다.

2) 식물학적 분류군에 의한 전시방식

식물원의 기능 중 ‘학습 및 연구’의 기능을 강조한 전시방법이다. 초본류 위주의 식물원보다는 목본류 위주의 수목원에서 선호하는 방식이다. 과(科, Family) 혹은 속(屬, Genus)의 구역을 설정한 후, 종(種, Species)으로 분류된 식물을 재식하는 방법으로 식물이 체계적으로 전시공간에 분류되어 있어 학습 및 연구에 매우 유용한 방식이다. 하지만, 주제원에 의한 방식보다는

표 1. 전시형태별 장단점

	주제원을 이용한 전시	식물학적 분류군에 의한 전시
장점	· 방문자에게 아름다운 주제원을 볼 수 있게 한다.	· 식물의 학습 및 연구에 매우 편리 · 식물의 관리가 용이
단점	· 식물의 학습 및 연구활동이 불편 · 식물의 관리가 어려움 · 조성시 많은 자금이 필요	· 단조로운 전시로 방문자에게 감동을 주기 힘들
대표 수목원	· 브로클린 식물원 · 한택식물원 · 홍릉수목원 · 국립수목원	· 아놀드수목원 · 워싱턴대 수목원

불거리를 제공하는데 있어 어려움이 있다.

2. 식물학적 분류에 의한 전시방법을 도입한 수목원 사례

세계적으로 유명한 하버드대학의 아놀드 수목원은 세계 최초로 수목의 체계적인 분류 시스템과 전시방식을 적용하여 설계하였고 지금까지도 가장 잘 운용하고 있기 때문에 세계에서 가장 연구하기 편리한 수목원중 하나로 인정받고 있다. 1880년대 조성초기에 아놀드 수목원의 설계를 주도하였던 Charles S. Sargent와 Frederick Law Olmsted는 수집된 수목을 어떤 식으로 배열하는 것이 연구목적으로 방문하게 될 학자들이 가장 편리하게 이용함과 동시에 아름다운 공원으로 조성될지에 대하여 고민하였다. 조성당시부터 연구중심의 공공수목원으로 계획된 아놀드 수목원의 전시방식에 대한 고민은 George Bentham (1800~1884)과 Sir Joseph Dalton Hooker (1817~1911)의 식물학적 분류군에 의한 전시방식을 이용해서 재식구역을 나누는 것으로 해결되었다. Sargent과 Olmsted는 아놀드 수목원에서 재식구획을 나눈 후 그것에 맞추어 수집된 수목을 재식하는 것을 제안하였고, 꽃이 아름다운 수목과 그렇지 않은 수목으로 분류하여 꽃이 아름다운 수목은 사람들의 이동이 많은 곳에 위치하도록 구획하였다. 하지만, 예외적으로 수목원을 좀 더 아름답게 조성할 수 있도록 철쭉류와 산딸나무류는 정해진 구역이외에도 재식하여 수목원을 아름답게 하였다. 이렇게 조성된 아놀드 수목원은 120년이 지난 현재까지도 처음의 계획을 유지하고 있으며 1980년대 초반 조성당시의 계획의 골격을 더욱 더 보강하는 전시계획을 수립하여 시행하고 있다.

III. 조성방식

1. 일반적 수목원의 조성방식

국내 수목원은 대부분 성목을 이식하여 설계에서 시공까지 5년 이내의 단시간에 조성되고 있다.

2. 식물학적 분류에 의한 전시방법을 도입한 수목원의 일반적 조성방식

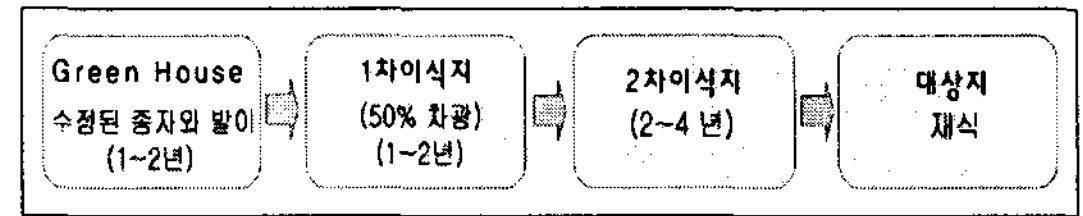


그림 1. 해외에서 수집된 종자가 대상지에 식재되는 과정

식물학적 분류에 의한 전시방법을 도입한 수목원은 성목을 이식하지 않기 때문에 단시간에 조성될 수 없다. 일반적으로 국내에 자생하지 않는 수종을 해외에서 도입하는 방법은 종자를 도입하는 방법, 꺾꽂이(Cutting)가 가능한 줄기를 도입하는 방법 그리고 성목을 도입하는 방법이 있다. 하지만, 성목을 도입하는 방법은 식물검역과정이 까다롭고, 꺾꽂이가 가능한 줄기를 도입하는 방법은 냉장박스를 이용해야 하기 때문에 경비가 많이 들어 종자를 이용한 도입방법이 가장 많이 이용되고 있다. 종자를 도입해서 온실에서 발아시키고 묘포장에서 1차(50%차광)이식과 2차 이식을 거쳐 묘목으로 키운 후 최종 재식장소에 재식하는 방법을 사용한다. 도입된 종자가 발아하여 최종재식예정지 재식되기까지 약 4~8년의 시간이 소요된다.

3. 국내실정에 맞는 조성방식제안

수목원은 산 전체를 벌채하고 성목을 이식하는 방식을 탈피하여 기존수림을 크게 훼손하지 않고 수집된 수목이 생장에 필요한 공간만 벌채한 후 수집된 수종을 재식하는 방식으로 장시간에 걸쳐 조성되어야 한다.

IV. 결론

지금은 지방자치단체가 주도하여 수목원 계획이 난립하는 수목원의 춘추전국시대라 할 수 있다. 현재 전국에 33개의 수목원이 조성을 준비하고 있다. 이 수목원들은 수목원의 이름을 내걸고 있지만 수목원의 기본적인 기능중 하나인 연구의 기능이 없는 수목원으로 계획되고 있는 실정이다. 수목원의 특성화는 찾아볼 수 없고 어디에나 똑같은 주제원이 들어가 있는 수목원들은 더 이상 관람객에게 감동을 줄 수 없다. 다양한 전시방법을 통해 식물을 전시하고 각각의 수목원이 특성을 가질 수 있도록 계획단계부터 고려되어야 하겠다. 연구중심 수목원의 경우, 식물학적 분류에 의한 전시방

법을 계획단계부터 도입하여 식물의 계통적 연구가 체계적으로 이루어 질 수 있는 수목원으로 조성되어야 하겠다.

인용문헌

1. 김인호(2006) 식물원·수목원의 최근 경향 및 조성기법. 환경과 조경 212: 130-153.
2. 송기훈(2006) 국내식물원 및 수목원 현황. 환경과 조경 1(218): 127.
3. 산림청(2002) 수목원 및 생태숲의 효율적인 조성 및 운영·관리에 관한 연구.
4. Constructed Wetland, Constructed Wetland Systems for Design Guideline for Developers(2005) Version 3.
5. Ida Hay(1995) Science in the pleasure ground. A history of the Arnold Arboretum. Boston: Northeastern University Press.
6. Stephen S. Spongberg(1989) The Bentham and Hooker Planting Sequence in the Arnold Arboretum of Harvard University. Arnoldia 49(1): 16.
7. The Arnold Arboretum of Harvard University(2003) Inventory of Living Collections.