

대나무숲의 분포역 변화와 환경요인

공 우 석

경희대학교 지리학과 부교수

1. 서 론

1) 문제 제기

대나무는 예로부터 우리 민족의 삶과 밀접한 관계를 맺어온 식물로 아기가 출생한 후 대문에 치는 금줄에 대나무 가지를 사용한다. 사람이 장성하여 혼례를 올릴 때에는 초례상에 소나무와 함께 대나무를 올려 백년해로를 기원한다. 장례 때에는 대나무 지팡이가 사용되어 우리의 삶 전체가 대나무와 밀착되었다. 또한 대나무는 사군자와 십장생의 하나로 문학, 그림, 음악에 널리 인용되었으며, 지조와 절개를 상징하여 정신 세계와도 깊게 관계되어 있다. 일상 생활에서도 대나무는 가옥 재료, 의복 재료, 먹거리, 약재, 생활 용구로 널리 이용되었다. 그러나 최근에 대나무와 죽제품의 가치와 중요성이 약화되면서 대나무숲이 폐기되거나 방치되고 있어 아쉬움을 금할 수 없다.

대나무에 관심을 다시 갖게된 것은 첫째, 대나무의 지리적 분포 한계에 대한 오해 때문이다. 대나무의 분포는 지리적으로 관심 있는 주제로 교과서에도 꾸준히 다루어진 항목이기도 하다. 그러나 대나무에 대한 식물지리학적인 연구(공우석, 1984)가 발표된 뒤에도 대나무와 대나무숲(竹林)의 북한계선이 혼돈되어 교과서에 사용되면서 혼란이 계속되고 있기 때문이다. 둘째, 큰 대나무는 중·남부지역의 촌락 주위에서 흔히 볼 수 있는 문화경관적인 요소이며, 작은 대나무는 우리 나라의 산림의 하층식생을 이루는 자연경관적인 요소로서 생태적으로도 중요한 위치를 차지하므로 대나무의 시·공간적 분포에 대한 생물지리학적 조사가 필요하였다. 셋째, 외국에 농산물 시장이 개방되면서 우리 죽제품도 사양의 길을 걷고 있어 농촌에서도 대나무숲을 간벌하여 다른 용도로 전환하면서 고유의 농촌경관이 사라지고 있다. 따라서 죽세산업의 회생과 농촌경관의 관리와 복원을 위한 대나무에 대한 기초 조사가 필요하다고 판단하였다. 또한 일본의 경우(Torii & Isagi, 1997; Isagi & Torii, 1998; 이계지마 요우젠, 1999) 대나무숲을 관리하지 않고 방치하면서 대나무가 밀생하여 덩불을 이루는 등 대나무 이상 번식에 따른 생태적인 문제가 심각하다. 우리도 같은 문제가 곧 발생할 것으로 예상되므로 이에 대한 경관생태학적 연구가 필요하다.

2) 연구 목적

이 연구에서는 첫째, 우리 나라에 분포하는 대나무 종류에 대한 분류학적 체계와 지리적 분포유형에 대한 분석을 기초로 생물지리학적 정보를 구축하였다. 둘째, 지질시대

부터 현재까지의 대나무의 시·공간적 분포역을 복원하여 대나무숲(竹林)의 형성과정을 파악하였다. 셋째 대나무의 분포에 영향을 미치는 환경에 대한 메카니즘 분석을 바탕으로 대나무숲의 경관생태를 분석하였다. 넷째, 전남 담양 대나무숲의 분포, 변화 양상을 파악하고 관리와 보전을 위한 대안을 제시하고자 한다.

3) 연구 방법 및 자료

대나무 종류에 대한 분류학적 체계는 형태적 특성을 바탕으로 분석하였고, 종별 지리적 분포지와 분포유형에 대한 분석은 남·북한의 식물상 보고서를 기초로 구축되었으며, 최근에 관련자료가 입수된 북한의 정보도 추가되었다. 우리 나라 대나무에 대한 시·공간적 분포역 복원은 지질시대의 경우 화석 자료를 따랐고, 조선시대 대나무 분포지는 지역별 식물 분포 자료가 나타나는 世宗實錄地理志(1454), 新增東國輿地勝覽(1531), 東國輿地志(1660년경), 輿地圖書(1757-1765), 林園十六志(1842-1845), 大東地志(1864), 朝鮮物産(1927) 등 고문헌에 근거하였다. 근래의 분포면적 변화는 임업통계연보 등 정부공식통계를 참조하여 1950부터 2000년 사이의 대나무숲 면적 증감을 분석하였다. 담양 대나무숲의 분포역 변화는 항공사진 판독과 현지 확인을 통하여 파악하였다. 한반도에 분포하는 대나무 중 연구종은 참대속의 왕대, 솜대, 해장죽 등이며, 현지 조사는 전남 담양군 월산면 월평리를 사례로 조사되었다.

2. 결 과

1) 분류와 분포

대나무는 벼과의 늘푸른 큰키나무에 속하며, 학자에 따라서는 대나무과로 분류하기도 하는 우리에게 매우 친숙한 식물이다. 지구상에는 주로 열대와 아열대 지역을 중심으로 47속 1,250여종의 대나무가 자라고 있다(Ueda, 1963; Ohrnberger, 1983). 북반구의 아시아 계절풍지대에는 100종류 이상이 분포한다. 수직적으로는 평지로부터 히말라야산의 3,000m 이상까지, 남미 안데스산의 5,000m까지 분포한다(김준호, 2000).

우리 나라에 자생하는 대나무는 종자식물문 피자식물강 단자엽식물아강 벼목 참대과에 속하며, 5속 12종 3변종 3품종으로 모두 5속 18종으로 구성된다(공우석, 1985). 그러나 자생하거나 식재되는 종류를 포함한 우리 나라의 대나무는 총 54종이다(정현배, 1959).

참대속(Phyllostachys)에 속하는 왕대, 맹종죽, 오죽, 반죽, 솜대, 관암죽, 백죽 등 큰 키의 대나무가 자라는 북한계선은 충남 서산, 칠갑산, 계룡산, 전북 전주, 지리산, 경북 금오산, 충북 소백산, 강원 설악산, 금강산, 고성 삼일포를 연결하는 선이다. 동·서해안의 위도 차이는 1도 50분이며, 현재에는 전북 익산, 전남 담양, 나주, 보성, 경남 산청, 하동, 진주 등지에서 주로 재배되고 있다. 이대속(Pseudosasa)의 이대와 자주이대의 북한계선은 경기도 백령도, 황해도 장수산, 개성, 충남 계룡산, 전남 백양산, 지리산, 경남 가야산, 경북 소백산, 강원도 설악산, 금강산, 함북 화대에 이르는 선이다. 해장죽속(Pleioblastus)에 속하는 해장죽의 진도, 완도, 하의도, 거문도, 제주도, 부산, 울릉도 등

이남에 분포한다. 조릿대속(Sasamorpha)의 기주조릿대, 조릿대, 잣대, 완도산죽 등 4종의 북한계선은 장수산, 용문산, 명지산, 추애산, 덕천, 묘향산, 평북 후창, 사수산에 이르는 선이다. 산죽속(Sasa)의 산백죽, 고려조릿대, 섬대, 제주조릿대는 명천, 속초, 울릉도, 제주도 등에 한정되어 자란다.

우리 나라에서 참대속부터 산죽속까지 모든 대나무가 자라는 있는 지리적 분포의 북한계선은 백령도(124° 10' E, 37° 55' N), 황해도의 장수산, 멸악산, 경기도 용문산, 명지산, 함경남도의 추애산, 평안북도 묘향산, 함북 명천(129° 41' E, 41° 10' N)에 이르는 선 남쪽이다. 반면 대나무가 숲으로 발달하는 대나무숲(竹林)의 북한계선은 충남 부여 - 전북 무주 - 충북 영동 - 경북 김천 - 경북 안동 - 강원도 양양이 연결되는 선 이남지방에 발달한다. 그리고 대나무숲을 조성하였을 때 경제적으로 유리한 지역은 전북 김제 - 전북 전주 - 경남 함양 - 경남 거창 - 대구 - 경북 포항을 연결하는 지역이고, 그 중에서도 전남과 경남이 적합한 지역이다(담양군, 1980; 임업연구원, 1990).

2) 시·공간적 분포역

대나무의 기원지에 대하여 中井猛之進은 왕대(苦竹)의 기원지를 중국의 湖北, 福建지방으로 솜대(淡竹)는 四川으로 보았으나, 室井 卓은 한국과 일본에서 중신세부터 대나무의 화석이 나왔기 때문에 자연종으로 보려했다(신동소, 1963). 우리 나라에서 왕대와 솜대의 화석이 300만 년에서 1,200만 년 전의 중신세와 200만 년 전의 홍적세에 나타난다. 따라서 우리 나라는 대나무의 원산지 중 하나로 본다(김준호, 2000). 우리 나라에서 대나무에 관한 문헌 기록이 처음 나타난 것은 三國史記 및 三國遺事이다. 즉 신라 14대 儒理王(AD 24-57) 때 伊西國이 金城에 댕잇 귀거리를 한 군사가 출현하였다는 기록이 있다. 따라서 신라시대 이전에 종류 미상의 대나무숲이 있었음을 알 수 있다. 대나무숲은 고려와 조선시대에도 계속 유지되었다.

이 연구에서는 世宗實錄地理志(1454), 新增東國輿地勝覽(1531), 東國輿地志(1660년경), 輿地圖書(1757-1765), 林園十六志(1842-1845), 大東地志(1864), 朝鮮物産(1927) 등의 고문헌을 기초로 조선시대 동안의 시대별 대나무 분포지가 분석되었다.

1957년 대나무숲의 면적은 전남 2,014ha, 경남 543ha, 충남 275ha, 전북 195ha, 경북 149ha, 제주 28ha, 강원 17ha 등으로 총 3,220ha이다. 1961년 대나무숲의 면적은 전남 2,036ha, 경남 575ha, 충남 210ha, 전북 197ha, 경북 153ha, 강원 36ha, 제주 28ha 등으로 총 3,235ha다. 1969년도 대나무숲 면적은 4,365ha로서 대부분이 전남, 경남에 분포되어 있고, 전북, 충남, 경북, 강원 그리고 제주도에 산재되어 있다. 그 중 90%는 왕대이고 나머지는 솜대, 맹종죽 등이다. 1980년 대나무숲의 분포 면적은 5,360ha로서 전남 2,650ha(49.4%), 경남 2,039ha(38.0%)로 전체의 87.4%를 차지하였다. 1990년 대나무숲 면적은 약 5,360ha로 그 중 왕대가 2,966ha, 솜대가 2,294ha, 맹종죽이 70ha를 차지하고, 기타 대나무는 오죽, 이대 등이 있다. 지역별 분포는 전남 2,650ha(49.4%), 경남 2,039ha(38%)로서 전체 대나무숲의 87.4%를 차지하고, 기타는 전북, 경북, 충·남북에 분포한다. 1997년 대나무숲 면적은 전남 4,427ha, 경남 2,416ha, 전북 765ha, 충남 174ha, 경북 70ha, 충북 1ha 등으로 전국에 8,056ha가 분포한다.

참 고 문 헌

- 공우석, 1984, 한반도의 대나무류 분포와 그 요인에 대한 식물지리학적 연구, 경희대학교 석사논문, 88쪽.
- 공우석, 1985, “한반도의 대나무류 분포와 그 환경요인에 관한 식물지리학적 연구”, 한국생태학회지, 8(2), 89-98.
- 국사편찬위원회, 1973a, 輿地圖書 上(1760), 한국사료총서 제20, 국사편찬위원회, 탐구당.
- 국사편찬위원회, 1973b, 輿地圖書 下(1760), 한국사료총서 제20, 국사편찬위원회, 탐구당.
- 김준호, 2000, 대나무, 대원사.
- 담양군, 1980, 죽세공예산업진흥10개년계획(1980-1989), 담양군.
- 민족문화추진회, 1967, 新增 東國輿地勝覽 (전7권), 고전국역총서, 민문고(1989년 중판).
- 徐有榘 纂, 1969, 林園十六志(林園經濟志) 제6권(영인본), 서울대학교 고전총서 제9집.
- 세종대왕기념사업회, 1972, 世宗莊憲大王實錄 地理志 I.
- 세종대왕기념사업회, 1990, 國譯新增文獻備考 財用考.
- 이게지마 요우겐(박상범 역), 1999, 대나무숲·죽초액의 제조법과 이용법, 한림저널.
- 이성무 해제, 1981, 전국지리지 1, 三國史記地理志, 高麗史地理志, 慶尙道地理志, 世宗實錄地理志, 慶尙 道續纂地理志, 한국지리지총서, 아세아문화사.
- 임업연구원, 1990, 대나무 재배기술, 임업연구원연구자료 제46호.
- 조선총독부, 1927, 朝鮮物産, 조사자료 제19집, 조선총독부.
- 정현배, 1959, “한국산 죽류에 관한 연구”, 한국식물학회지, 2, 13-21.
- 한국학문헌연구소 편, 1983, 전국지리지 3, 東國輿地志, 한국지리지총서, 아세아문화사.
- 한국학문헌연구소 편, 1976, 大東地志, 한국지리지총서, 아세아문화사.
- Isagi, Y. and Torii, A., 1998, Range expansion and its mechanisms in an naturalized bamboo species, *Phyllostachys pubescens*, in Japan, *Journal of Sustainable Forestry*, 6(1/2), 127-141.
- Ohrnberger, D., 1983, The genera of bamboo, *Jour. Amer. Bamboo Soc.*, 4, 43-52.
- Torii, A. and Isagi, Y., 1997, Range expansion of bamboo species in southern areas of Kyoto Prefecture, Japan, *Japanese Journal of Ecology*, 47, 31-41.
- Ueda, K., 1963, Useful Bamboos and Edible Sprouts, Hakuyusha.