

# 13. 열대임업의 현황과 문제점

- 인도네시아를 중심으로 -

고대식<sup>1</sup>, 권기원<sup>2</sup>, 김계환<sup>1</sup>, 김희정<sup>3</sup>, 박용구<sup>4</sup>, 서민환<sup>5</sup>, 송호경<sup>2</sup>,  
오광민<sup>6</sup>, 윤여창<sup>3</sup>, 이돈구<sup>3</sup>, 이유미<sup>3</sup>, 이정석<sup>6</sup>, 임주훈<sup>6</sup>, 황재우<sup>7</sup>

1. 전북대, 2. 충남대, 3. 서울대, 4. 경북대, 5. 전남대, 6. 고려대, 7. 영남대

## I. 서론

세계의 산림 면적은 43 억 ha이며 이 중에서 열대림이 차지하는 비율은 45%로서 19억ha 에 달한다. 이러한 산림에서 매년 약 34억m<sup>3</sup>의 목재가 벌채되어 사용하고 있는데, 산림자원의 이용은 단순한 자원의 이용이라는 측면 이상의 의미를 지닌다. 즉, 산림 자원의 이용은 현재 세계적으로 가장 큰 문제점 중의 하나로 대두되고 있는 환경의 악화라는 문제와 직접적으로 연관되어 있기 때문에, 현재 열대림을 벌채하고 있는 나라들은 세계 각국으로부터 환경 파괴자로 인식되어 비난을 받기도 한다. 우리나라에서도 연간 약 900만 m<sup>3</sup>의 목재를 사용하고 있는데 이 중에서 약 85%를 수입에 의존하고 있으며, 전체 수입 목재의 50%가 열대림에서 벌채되어 도입되고 있다. 앞으로 환경론자들의 목소리가 점점 더 커지고 자원 민족주의가 더욱 강력하게 대두됨에 따라 이러한 목재 도입은 점점 더 어려워 질 것으로 예상되고 있다. 이에 열대임업에 관심을 가진 필자들은 열대의 조림, 무육 및 벌채의 현황과 문제점을 알아 보기 위하여 열대임업의 현황을 방문하게 되었다.

## II. 인도네시아의 열대임업 현황

우리들은 1991년 1월 22일부터 25일까지 인도네시아에 진출해 있는 우리나라 기업인 한국남방개발주식회사(KODECO)의 인도네시아 현지법인의 초청으로 Kalimantan의 조림, 무육 및 벌채 현장을 둘러 보았으며, 1월 26일부터 29일까지는 Jawa지역의 혼농임업 및 사회임업의 현장을 견학하였다.

인도네시아는 1억 4천만 ha의 산림에 약 196억m<sup>3</sup>에 달하는 산림자원을 보유하고 있다(표 1). 최근들어 임산물의 생산보다는 보호 정책을 강화하여 보호림을 조성하고 임업관련 산업에 대한 여러가지 규제 조치를 취하고 있으며, 아울러 조림 정책을 강력하게 실시하여, 모든 벌채지역에 대해서는 조림을 의무사항으로 규정하고 있다. 이와 같은 인도네시아 정부의 시책은 이곳에 진출하여 산림을 벌채하던 회사들에게도 직접적인 영향을 끼치게 되었는데, 이 중에서도 특히 1983년의 원목 수출 금지, 1989년의 재재목 수출 금지 조치로 인하여 많은 회사들은 철수하거나, 혹은 현지에 공장을 세워 벌채한 나무를 직접 가공하여 완제품의 형태로 수출하고 있다. 이와 같은 일련의 수출 규제 조치들은 인도네시아의 목재산업 진흥을 위해 취해진 것으로서, 앞으로 환경에 대한 전세계적인 관심이 점점 높아짐에 따라 목재벌채와 관련하여 여러가지 보호적 자원의 규제 조치는 더욱 심화될 것으로 보인다.

Jawa지역에서의 임업은 국영임업공사(Perum Perhutani)에서 주관하여 실시하고 있는 혼농임업 및 사회임업의 형태로 이루어지고 있는데, 혼농임업은 전반적으로 낮은 소득 수준인 산촌 주민들의 소득을 높이고 아울러 토지 생산성을 유지하려는 목적으로 시도되고 있으며, 사회임업은 산림에서 정기적이고 계속적인 고용기회를 제공하고, 산림의 중요성을 사회에 인식시키며 아울러 산림 자원의 보존을 위하여 시행되고 있다.

## III. 열대임업의 문제점과 우리의 대책

인도네시아의 산림면적은 매년 약 86만ha씩 감소하고 있어, 현재 훼손되지 않고 남아 있는 천연림의 면적은 4천3백만 ha에 불과하며, 이러한 열대림의 감소는 전세계적

으로 공통된 현상이다. 한편, 전세계적으로 매년 벌채되는 임목의 양은 34억 m<sup>3</sup>에 이른다. 인도네시아에서는 원목 및 제재목의 수출은 금지되었지만 아직도 전체 산업에서 임업이 차지하는 비중은 매우 높다. 열대림 벌채로 인한 생태계 및 유전자 자원의 파괴에 대한 우려의 소리가 높아지고, 또한 자원 민족주의가 대두됨에 따라 인도네시아 정부에서는 임업에 관련한 여러가지 규제조치를 취하고 있기는 하지만 아직도 매년 약 2,500만m<sup>3</sup>의 목재를 생산하고 있다. 1983년도의 원목 수출 금지 조치 이후 이후 생산된 원목은 모두 인도네시아 국내에서 가공되고 있는데, 아직까지는 국내 기술 및 자본이 축적되지 않아 대부분 외국 기업과의 합작으로 원목을 벌채하여 가공하고 있는 실정이다.

열대림의 벌채가 문제시되는 이유는 벌채량이 보속 생산량 이상이라는 데에 있다. 이를 극복하기 위한 방안 중의 한 가지는 벌채 후 반드시 조림을 실시하여 벌채지가 황폐화 되어가는 것을 막으면서 동시에 벌채에 의한 산림 자원의 감소를 줄이는 것이다. 그러나 과거의 경험에 비추어 볼 때 조림에 의한 산림 자원의 조성은 매우 어려운 일이며, 또한 조림이 기술적으로 가능하다 하더라도 지역 화전주민에 대한 정착지원이 없이는 완전한 문제 해결책이 될 수는 없다. 열대 목재를 지속적으로 이용 가능하게 하는 데 필요한 조치는 목재 소비의 절약, 천연림의 벌채 금지, 열대림이 있는 가난한 나라에 대한 재정 지원 등 국제 협력 없이는 불가능하다.

우리나라에서도 여러 기업이 인도네시아의 원목 벌채 사업에 참여하였었지만, 원목 수출 금지 이후 현재는 대부분의 기업이 현지에서 생산되는 원목을 이용한 목재 가공 수출 등에 주력하고 있으며, 우리나라에 들어오는 원목의 대부분은 말레이시아를 통하여 들어 오고 있으나 앞으로 멀지 않은 시기에 이 지역에서의 원목 수출도 감소 또는 금지될 것으로 예상되고 있다. 결국 안정된 목재 공급을 위해서는 단순한 벌채에 의한 원목 도입 보다는 열대림의 조림 참여에 의한 생산재의 도입 등 다각적인 방안의 모색이 시급하다. 이를 위하여서는 열대림에 대한 연구와 천연 열대 목재를 대체할 수 있는 해외 목재자원의 확보 방안에 대한 연구가 시급히 요청되며, 아울러 이를 위한 정부의 행정적인 뒷받침도 요구되어 진다.

Table 1. Forest area and growing stock of Indonesia

Area	Forest area <sup>1</sup> (million ha)			Growing stock <sup>2</sup> (million m <sup>3</sup> )		
	Unproductive forest	Productive forest	Total	Unproductive forest	Productive forest	Total
Sumatra	10.778	19.432	30.210	1,911	1,303	3,214
Java	.998	2.014	3.012	168	16	184
Kalimantan	11.025	33.942	44.967	1,914	3,735	5,649
Sulawesi	5.273	8.011	13.284	961	543	1,504
Irian Jaya	16.961	23.630	40.591	1,875	6,087	7,942
Others	4.008	7.899	11.907	730	381	1,111
Total	49.043	94.928	143.971	7,569	12,058	19,626

Source : 1. Forestry Indonesia(1985/1986), Project for the Development of Forestry Data and Information Systems(1986/1987)  
 2. Asia Pacific Forest Products Industries(April 1990)