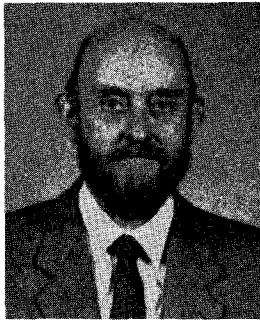


西獨의 林業

리히텐 베르거 / 한독산림사업기구
수석자문관



獨逸 林業全體를 論한다는것은 매우 廣範圍함으로 독일연방공화국(西獨)의 일부林業과 主要 山林開發 方針만을 설명하게 된것을 遺憾으로 生覺한다.

독일의 林業歷史는 韓國의 林業史와 전혀 다른 側面이 存在한다. 그러므로 먼저 獨逸林業史를 간단하게 說明하고자 한다.

여러분들도 잘 아시는 氷河期에 北歐및 一部 中歐羅巴 지역은 두꺼운 氷河層으로 완전히 뒤덮였다. 그후 大氣溫度는上昇하여 氷河는 消滅되고 北歐 大草原에는 서서히 나무가 자라기 시작하였으나 氷河期 以前에 그 地域에 自生하던 많은 樹種들이 滅種하였다.

이것으로 因하여 北歐地方은 氷河期를 겪지않은 韓國과 같이 多様な 樹種을 保有하지 못하므로 育林施業에 制限을 받게된다.

西紀前 1500年을 前後하여 알프스 高山地帶와 늪地帶를 除外하고는 中部歐羅巴전

지역이 山林으로 形成되었다.

2000年後에 들어서 獨逸은 人口의 급격한 增加로 山林面積은 25%로 減少되었다.

第4世紀에 “大移動” 時代가 시작되는데 로마帝國의 侵攻으로 수많은 部族들의 대대적인 이동으로 農業은 廢止되며 山林은 다시 擴大되었다.

8世紀以後 人口增加에 의한 農耕地 需要擴大에따라 수차례 걸쳐 대대적인 山林破壞가 成行되었으며 15世紀末부터는 대략 現在의 山林面積 規模로 減少되었다. 平地와 邱陵地는 農業과 牧畜地로 變하고 林野는 경사진 오지 산악지대와 土心이 얇거나 砂質土壤을 占有하게 되었다.

그후 山林의 伐採許可 및 山林施業制度가 法制化되었으나 歐羅巴 30年(1618~1648) 戰爭期間에 中部 유럽人口의 절반이 消滅되고 住民들은 일시적 定着民으로 변하였다.

18世紀에 들어서 人口增加와 産業化의 시작으로 山林의 濫伐이 극심하였으며 이때만해도 木材나 木炭以外에 따른 에너지 資源은 잘 알려지지 못하였다.

山林은 伐採, 落葉採取 그리고 대량의 소와 돼지의 林間 放牧으로 因하여 방대한 面積이 황폐되고 天然下種更新도 不可能하게 되었다. 이와같은 비참한 山林現況은 科學的 土台의 山林복구 사업의 當爲性을 자극하였고 林地는 經營單位別로 구분되어 山

林調査가 실시되었다. 아울러 人工造林 및 天然更新方法들이 開發되고 灌木林은 收益 높은 經濟林으로 점차 變하였다. 이때만해도 針葉樹 播種 또는 植栽造林이 위주였으나 이로인한 後代의 山林生態學的 問題點에 대하여는 전혀 生覺하지도 못하였으며 樹種別 林地要求度가 科學的으로 충분히 규명되지 못하였다.

林業訓練 機關이 처음 탄생되면서 “마스 타 스쿨”이라 명칭하고 저명한 실무담당 林務官들에 의해 운영되고 그후 현재의 林科大學으로 發展되었다.

위대한 선구자들의 기여와 공로로 獨逸은 오늘날 740만헥타의 울창한 山林을 保有하고 있으며 이는 全國土 면적의 30%를 차지한다. 또한 잘 訓練된 充分한 林務官 최신의 研修施設 및 林業研究機關들이 잘 갖추어져 있다.

현재 독일내 天然林 樹種分布를 보면 北部地方 평탄지에 참나무, 서나무, 참피나무와 中部高山지대 남부지방에는 가문비, 젓나무, 낙엽송, 너도밤나무, 단풍나무, 물푸레나무등의 混淆林을 造成하고 있다.

瘠薄地에는 구주소나무 河川邊에는 포플러, 버드나무, 오리나무가 主樹種이다. 天然林 전체를 보면 闊葉樹 75%, 針葉樹 25%로 構成되어 있다.

19世紀에 들어서면서 人工造林의 擴大로 樹種構成도 많이 變遷하였다. 1961年 山林統計는 다음과 같다.

樹 種	東 獨	東西獨全體平均
참 나 무	6%	7%
너도밤나무	15	21
소 나 무	53	35
가 문 비	26	37

참나는 7.5%, 너도밤나무 및 기타활엽수 23.0%, 구주적송 및 낙엽송 27.0%, 가문비, 젓나무, 미송, 백송 42.5%이다.

최근 입수된 東獨의 林業統計 資料에 따르면

이 分類는 營林計劃書上的 區分이며 樹種은 技術的 特징과 輪伐期를 감안하여 分類되었으며 發生頻度가 낮은 수종은 合理的인 條件에 의해 위의 4개 그룹에 포함시켰다.

최근 山林統計는 아직 입수하지 못하였으나 1987년에 전국 山林調査가 착수되었으므로 1992年度에 가서 公表될 것이다.

그러나 現在 獨逸의 山林은 闊葉樹가 32%에서 35%로 增加한 반면 針葉樹는 70%에서 65%로 減少되는 추세에 있다. 이와같은 變化는 앞으로 持續될 展望이다.

산림소유실태(1986)

	국유림	공유림	사유림
서 독	30%	24%	46%
동 독	64		36

※ 동독사유림은 농업생산협동조합에서 경영

獨逸聯邦共和國 전체 山林統計를 구하기는 어렵다. 그理由는 各洲마다 土地에 대한 自體統計方法이 있어 聯邦政府 산림통계에 대한 責任範圍를 制限하고 있다. 그러므로 다음에 제시하는 統計숫자는 各宗 資料에서 수집한 것이며 統計年度도 차이가 있다. 그러므로 다음에 提示하는 統計숫자는 各宗 資料에서 수집한 것이며 統計年度도 差異가 있다. 대략 전체 山林의 90%가 種子로 造成된 喬林, 萌芽林 4%, 種子 및 萌芽로 混淆구성된 中林이 1%, 生態學的 事由로 伐採禁止된 保護林 5%로 區分된다. 그러나 일부 中林 및 萌芽林도 生態系 保全

및 史蹟地로 보호되어 있다.

獨逸의 平均 林木蓄積은 250 m³ / ha이며 1979年度 헛센주 林木蓄積은 253 m³ / ha, 年間 生長量 6 m³ / ha, 總年間 生長量은 4,400백만 m³ (44억 m³) 이다.

年間 伐採量은 年間 生長量을 훨씬 밑도는데 이것은 山林蓄積 增加에 크게 기여하고 있다.

年間 木材需要는 國內 伐採量의 2 배에 해당한다.

木材需要量

벌채 30.7백만 m ³	내국수요 61.8백만 m ³
폐재 12.7	비축 1.0
수입 51.6	수출 32.2
계 95.0	계 95.0

※ 판재, 화이버 및 파티클보드, 펄프, 제지원료 포함.

山林의 機能은 다양하여 山主의 좋은 所得源이 될뿐만 아니라 잘알려진 각종 公益 機能이외에도 최근에는 大氣圈중의 Co₂ (탄산가스) 증가로 인한 地球의 温室化 現狀을 억제하고 休養林 및 自然景觀을 美化하는등 산림은 獨逸 國民의 큰 관심사인 文化 遺産의 重要한 一部이며 많은 노래와 詩 또는 여흥에서 언급되고 있다.

山林의 機能은 山林法에도 言及되어 1 世紀이상 施行되어오다 二次大戰後 대폭 改正되었다.

改正된 山林法은 그地域 특성에 符合한 基準을 만들어 制定, 독일내에는 많은 最新 山林法과 施行令이 存在한다.

그러나 어느 지역을 막론하고 山林保護의 強調條項이 명시되어 있다. 山林의 개간과 농경지의 山林化는 특별 許可를 받아야 한다. 營林計劃은 반드시 作成해야하며

伐採可能量을 초과해서는 아니된다. 모든 山主는 所有山林의 施業, 災害防止 및 合理的 山林經營이 義務化되어 있다.

獨逸 憲法에서 山林條項은 優良種苗生産을 위한 種苗法이 明示되었고 1975年 다시 모든 山林은 國民에게 開放된다는 조항이 插入되었다.

林業行政機構로는 3 단계로 區分된다.

聯邦政府내에는 農林省 山林局으로 되어 있다.

洲政府에 山林廳이 있으며 산림면적이 적은 洲는 山林局으로 되어 있다.

山林廳산하에 支廳, 林業試驗場 및 營林計劃局이 있다.

支廳 傘下에 營林署가 있으며 5,000~10,000헥타의 國·公有林을 管理하며 私有林이 많은 지역에는 별도로 私有林 담당指導所가 있다.

營林署 職員은 5~8名이며 1名당 擔當 管理面積은 500~1,000헥타이다.

私有林 專擔行政機關이 별도로 없으며 國有林管理 擔當部署에서 사유림까지 취급하고 있다.

私有林 平均 소유규모는 4.5헥타(1961)로 대부분 山林協業體를 組織運營하고 있으며 그 역사는 200년에 달한다.

1972년 調查統計는 總協業體數 1,600, 加入會員 14만명 총산림면적 153만헥타로 集計하고 있다. <다음호에 계속>