

獨逸林業의 發展史

禹 鍾 春 / 강 원대 조교수

유럽 전반에 걸쳐서 대략 中世期경까지는 人間이 필요로 하는 충분한 木材需要量을 森林으로 부터 얻을 수 있었다. 그후 점차 증가하는 木재수요량을 통해 森林에 압박이 가해지기 시작했다.

森林開墾, 林間放牧, 거주지확장 및 文明의 發達등은 森林面積을 감소로 이끈 요인들이 되었다. 증가하는 人口數와 높아지는 木재필요량에도 불구하고 적절한 森林調節수단 없이 木재의 이용이 중용되었다. 독일의 林學者인 HASEL(1971)은 이시기의 발전단계를 林業에 있어서의 “황폐기(Exploitation)”라고 묘사했다. 그 당시에 있어서 森林의 황폐는 어쩔 수 없는 시대적 부산물이 되었다. 이런 위협적인 木材의 결핍기에 森林經理學(Forsteinrichtung)이 탄생되기에 이르렀다.

中世期和 새로 시작되는 다음 世代(16C경) 사이에 있어서 무절제한 木재이용과 삼림황폐는 木재의 需要와 供給 사이에 점점적으로 커다란 간격을 형성시켰다고 Freiburg 大學의 林業經營經濟學연구실 주임교수인 SPEIDEL(1972)은 지적하고 있다. 이런 관점에서 볼때 獨逸林業의 발전과정은 엄격한 의미에 있어서 森林經理學의 발전과정과 일치한다고 보아도 과언은 아니다. 그러므로 森林經理學의 발전과정을 고찰하므로써 독일임업의 전반적인 발전과정을

추적할 수 있으리라 생각된다.

독일의 森林經理學者 PICTER(1963)는 그의 저서 “Einfubrungindie Forsteinrichtung”에서 다음과 같이 주장하고 있다. 森林황폐기에 있어서 人間은 森林規制를 위해 어떤 思想 및 哲學을 주입하지 않으면 안되었다. 現在와 미래를 위해 얼마만큼의 森林이 자유로이 이용될 수 있는지, 어떻게 하면 現在量을 절약적으로 이용할 수 있으며 동시에 合目的的으로 사용할 수 있는지 혹은 森林이 어떻게 보호적으로 취급될 수 있는지 등과 같은 당면과제들을 생각하기에 이르렀다고 주장하고 있다. 이와같은 문제의 해결을 위해 18세기 초에 保續思想(Nachhaltigkeitsgedanken)이 獨逸의 林業에 뿌리를 내리게 되었다.

保續性原則이 이 시대에 골격을 갖추면서 現在와 미래의 木材利用의 안전을 위해 드디어 첫번째의 森林調節方法이 고안되었다. 즉 다시말하면 森林으로부터 保續적으로 收穫을 얻기 위해 森林收穫調節方法이 탄생되었다.

이것은 전체의 森林을 일정한 크기의 같은 面積으로 구획하는데 기초를 두고 있다. 우리나라에서는 區劃輪伐法으로 알려져 있는데, 이 경우 連年收穫面積은 輪伐期로 전체 森林面積을 나눔으로써 구해지게 된다.

그 이후 18세기 中葉 獨逸의 林學者 BE

CKMANN과 HENNERT는 과거 收穫의 保續단위로 面積을 中心으로 했을 경우의 단점을 보완하기 위해 保續收穫의 기초 단위로 材積을 中心으로 하는 方法을 전개했다. 이 材積配分方法의 경우 미래의 生長量이 포함된 재적이 일정한 회귀년도에 고르게 할당되도록 기도된다.

19세기 전반기에는 그동안의 수확조절방법들이 검토되고 발전되면서 平分法, 蓄積法 및 生長量法등이 탄생되었으며 그 方法들 중 몇몇은 부분적으로 독일의 合理的인 林業經營을 위해서, 특히 일정기간 동안의 伐採量 算定을 위해 오늘날도 각 영림사에서 채용되고 있다. 무엇보다도 法正蓄積法과 生長量法은 계속적인 발전과정을 통해 수확조절을 피하고 保續性 原則을 위한 理論의 기초가 마련되었으며 理想的인 森林을 형성하기 위해 전개되었다.

1826년 Hundeshagen이 오늘날 전세계 林業經營의 기초모델이 되고 있는 法正林理論을 창안하기에 이르렀고 1841년 에는 HEYER가 이 法正林理論을 체계화시키고 발전시켜 法正林模型을 완성시켰다. 1871년 에 JUDEICH는 그동안의 경험을 바탕으로 해서 林業의 經濟的 效果를 중시한 “林分經濟法”을 개발했고 獨逸 中部의 Sachsen지방을 중심으로 發展되었다. 이 林分經濟法은 令級法의 한 方法이라 할 수 있는데, 또하나의 令級法으로 SPEIDEL에 의해서 제창된 “순수한 令級法”이 있으며 이것은 Sachsen지방을 中心으로 시행된 “折衷平分法”이 점차 발전되어 형성된 하나의 收穫調節方法이라 할 수 있겠다.

이 方法들에 의해서 生産規制(Produktionsregelung)과 收穫規制(Ertragsregelung)를 위한 사항들이 동시에 고려되었고

林分單位의 개별經營계획을 통해서 조림학적으로 필요하고 森林收穫상 合理的인 間伐과 主伐計劃이 수립되었다. 특히 보속생산을 위해 필수불가결한 “造林的 伐採量(Waldbauliche Hiebssatz)”을 통해 木材收穫의 保續性 실현여부가 검증된다. 이 검증의 결과 해당林分이 保續的 經營의 실현으로 부터 거리가 멀다고 판단되거나 과도한 伐採로 위험을 받는다고 믿어지면 各個別經營計劃에 수정이 가해지게 된다. 그러나 여기에 시간개념 즉 伐採時期에 대한 지침은 주어지지 않는다.

獨逸의 森林經理學者 BAADER(1945)는 지금까지의 收穫調節方法을 演繹的 方法이라고 규정하고 있다. 이와는 상대적으로 GURNAUD(1861), BILLDEY(1920), EBERBACH(1922)등에 의해 기술된 照査法(Kontrollmethode)은 歸納的 方法으로 명명되고 있다. 이 方法의 특징은 실제의 森林調査를 통해 얻은 자료를 기초로 한 점진적 評價와 풍부한 경험의 활용이라 할 수 있겠다. 즉 5년 내지 10년 간격의 반복된 森林調査를 통해 얻어진 材積 및 利用量을 토대로 生長量이 계산된다. 이와같은 반복적인 재적조사와 生長量의 정보를 통해 現在 林分材積이 미래의 保續性 實現을 위해 증가되어야 하는지 아니면 감소되어야 하는지에 관한 문제의 해답이 얻어질 수 있다.

최근에는 森林調査의 편의를 위해 스위스의 林學者 SCHMID - HASS(1968)에 의해 제안된 “표준지조사법(Kontroll Stichprobe)”이 실행되고 있다. 또한 保續的인 수확조절의 目的과 병행해서 木材의 價値등급에 따른 材積의 變化狀態를 관찰하기 위한 方法들이 發展되었는데 그중의 하
(24페이지에 계속)