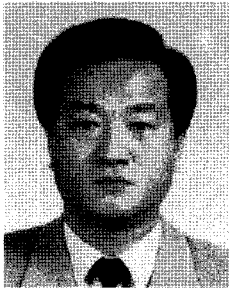


산림(山林)과 국민생활(國民生活)



오 석 주
산가농원 대표

조경수의 범위를 조금 넓게 보면 조림산업(造林産業)의 범주에 들고, 조림산업은 산림업(山林業)으로 확대될 수 있다고 본다.

그러면 임업이나 산림업은 국민생활과 어떠한 연관으로 밀착 되어지는가?

우리 조경업에 종사하거나 관련된 사람들로서는 차제에 한번쯤 새기고 가야할 대목이 아닐까 생각된다.

2005년 새해를 맞아 대한민국은 명실 공히 산림 강국을 향해 한걸음 더 나아가야 하고, 보다 과학적인 조림과 조경업 발전으로 선진대열에 진입하여야 하겠다.

참되고 강한 나라의 힘은 어느 면에서 아름다운 강산에서 나오지 않을까 생각한다. 아름다운 강산의 근간은 국토의 균형발전이다.

그 기분의 바탕에서 일익을 담당하는 것이 임업이며 조림업이며 조경업인 것이다. 그래서 필자는 일본의 시마다 박사의 저서 「임정학 개요」중에서 임업, 산림업이 국민생활과 밀접하여 연관되는 4가지 분야를 요약하여 우리 조경수 독자들과 함께 개진하고 발전적 방향을 모색하고자 한다.

산림이 국민생활과 연관되는 분야는 수없이 많지만 크게 대별하여 다음 4가지로 압축할 수 있는

바, 본 논단에서는 이들 4가지를 따로따로 소제목화하여 서술코자 한다.

- A. 국민 경제적 가치
- B. 국토 양호적 가치
- C. 보건적 가치
- D. 윤리적 가치

A. 국민 경제적 가치

① 임업은 일상생활에 필요한 목재를 공급한다.

이것은 국민생활의 주거재료의 주요부분을 차지할 뿐 아니라 각종 산업, 문화시설에 있어서 불가결한 주요자재의 하나가 된다. 목재는 건축 재료로서 위생적이고 공작이 용이하며, 비교적 안가(安價)일 뿐 아니라 미려하기 때문에 예부터 주유되어 왔다. 그러나 한편 건축 재료로서의 결점은 부후(腐朽)되기 쉽기 때문에 수명이 짧고, 또 연소되기 쉽기 때문에 화재의 염려가 많다는 점이다. 요즘 건축 재료로서 시멘트, 타일, 철강재 등이 목재에 대체되어 가고 있으나, 한편 인구의 증가와 함

개 단위 인구당 건축, 토목 시설의 규모 확대로 인하여 토근(土根) 용재로서의 목재의 절대 수요량을 감소시키지 못하고 있으며, 더욱이 목재에 대한 방부 처리, 내화 처리의 진보에 따라 목재의 결점이 어느 정도 보완되게 되었으므로 조작재(造作材)로서의 기반은 동요되지 않고 있다.

② 임업은 여러 가지 종류의 공업 생산에 원료를 제공하고 있다.

특히 근년에 현저한 발전을 이루고 있는 부문은 목재 섬유 공업 부문으로 펄프 공업은 제지 원료를 공급할 뿐 아니라 레이온, 스테이플파이버, 파이버 보오드 공업 등을 성립시키고 있다.

그 밖에 수지(樹脂) 이용 부문으로는 고무 공업, 고송지(固松脂), 칠액 등의 도료 원료 공업이 있고, 타닌 공업의 원료로서의 공급원으로서도 중요하다.

한편 근년에 이르러 목재 당화공업(糖化工業)에 대한 관심은 크게 양양되었으며, 또 한편 섬유소, 헤미셀룰로우스와 함께 목재의 주성분의 하나인, 리그닌은 종래 목재 화학공업에서 이용이 잘 되지 않았으나 최근 본격적인 이용 공업이 궤도에 오르게 되었다.

③ 목재는 연료로서 채란용(採炭用)에 사용되었고, 동력원으로서도 사용되었으나, 그 수요는 점차 감퇴되고 있다. 석탄이 발견되기 전까지는 제철, 공업, 벽돌, 유리, 도자기 공업의 중요 원료였다. 석탄, 석유, 전력의 개발과 함께 임산 원료는 동력원으로서의 가치를 상실하게 되었다.

④ 임업은 각종 목재 가공 공업에 자재를 공급하고 있다.

요즘에 새로운 목재 가공 기술로서 등장된 합판 공업, 섬유판 공업, 집성재(集成材) 공업 등의 발전은 목재의 단점을 완전히 보완하여 건축, 가구, 건구, 포장재로서 다른 자재의 침입을 배제함과 동시에 새로운 용도 개척에 크게 활약하고 있다.

⑤ 임업은 토지 산업으로서 국토의 중요 부분을 차지하고 있다. 세계의 임야 면적은 전 육지의 1/3을 차지하고 있고, 더욱이 우리나라는 약 70%를 차지하고 있으나, 목재 자원의 결핍으로 연간 50만

m³ 이상의 목재를 외국에서 도입하지 않을 수 없는 실정이다.

⑥ 우리나라에 있어서의 임업은 경영 업태가 주업인 것이 별로 없고, 농가의 부대림으로서 존재한다. 따라서 임업에 대한 자본 투자가 부진하고, 관리가 불철저하며, 채취적인 임업의 영역을 벗어나지 못하고 있다.

⑦ 1960년의 임업 총 생산액은 약 25억 3천만 원으로 실제 국민 총생산액 1,192억원의 약 2.1%, 제1차 산업 실제 총생산액 455억원의 약 55%에 불과하다.

B. 국토 양호적 가치

산림은 유수의 조절, 수원의 함양, 홍수의 방지, 침식의 예방, 기후의 완화, 방풍 등에 유효하다는 것은 주지의 사실이다. 우리나라는 대륙에서 뻗어나온 반도로서 뒤에는 준령이 있기 때문에 대체로 경사가 급하여 유속이 빠르다. 기후는 한란(寒暖)의 교차가 크고, 연중 강우량이 고르지 못하여 우기와 건조기가 구별되어 있는데다가 임상의 대부분이 황폐되어 있어서 현실적으로 매년 각종 재해를 입고 있으며, 국토 보존상 큰 위기에 봉착하여 있는 실정이다.

그러므로 산림이 가진 국토 양호적인 가치는 우리나라에 있어서 특히 중요한 과제가 아닐 수 없다.

① 산림은 기온, 습도, 풍속 등을 완화시키는 기능이 있다.

산림 기상관측의 결과에 의하면 기온은 임내(林內)가 임외 보다 다소 저온이고, 특히 1일 중의 최고와 최저의 교차 및 1년 중의 최고와 최저 교차를 좁힐 수 있다는 것이 분명해졌다. 또 습도는 절대 습도에 있어서는 별로 차이를 인정할 수 없으나, 상대습도에 있어서는 10℃가량까지 임내가 임외 보다 높다. 그러나 이러한 관측의 결과는 직접 인간과 생물계에 큰 영향을 끼칠 만한 깊은 뜻을 인정할 수 없다. 도리어 우리들은 산림이 바람을 막고 풍속을 약화시켜 주므로 바람의 파괴력을 방지

할 수 있고, 따라서 기온과 습도의 격변을 면할 수 있게 되는 점이 관심거리가 되는 것이다. 방풍림을 조성해서 한랭지에서는 냉풍을, 난열지에서는 열풍을, 비사지에서는 사구의 생성을 방지하게 되므로 국민의 거주와 농경지의 보호를 기할 수 있게 되며, 이런 사례(事例)는 각 나라에서 허다히 볼 수 있다.

② 산림은 하천의 유량을 조절하고, 수원 함양의 기능이 있다.

산림이 강수량을 증가시키는 기능의 유무에 대해서는 19세기 말부터 관심을 두었으며, 프랑스와 도이칠란트에서 관측이 행하여 졌다. 그 결과 표고가 높은 지방의 대면적의 산림은 강수량을 증가시키는 작용을 하고 있다는 것이 밝혀졌다.

그러나 이 사실은 그다지 중요한 문제가 되지 않는다. 즉 산림이 강수량을 증가시키는 기능과 빗물이 수관(樹冠)에서 직접 증발되어 버리는 양과 또 임목 자체의 생육을 위하여 소비하는 수량과의 상쇄작용이 분명치 않다. 산림의 이수 기능에 있어서 가장 중요한 것은 유지량 조절의 작용이다. 이 작용은 임지와 임목으로 구성된 산림의 구조가 그 기능을 발휘할 수 있는 조건을 구비하고 있다는 것이다. 먼저 임내에는 풍부한 낙엽과 부식질을 보유하고 있다.

부식질은 흡습성이 크며 자중(自重)의 수배에 달하는 수량(水量)을 흡수할 수 있다. 그런데다가 임내에는 강수량이 직접 지표에 닿지 못하고 그중 약 20% 가량은 일단 수관에 머물렀다가 일부는 그대로 증발되나 나머지의 대부분은 천천히 지엽에서 적하(適下)되거나 또는 수관을 따라서 지표에 유하되어서 부식질의 포수(抱水) 능력을 높이고 또 지중 침투를 돕는다. 이와 같이 수관과 부식질은 마치 스펀지와 같은 작용을 해서 빗물의 유거(流去)를 조절하고 있다. 봄철의 융설도 임내에서는 천천히 진행되어서 다공질(多孔質)인 임내 토양에 흡인되기 때문에 융설기의 고수위를 조절할 수 있다.

산림이 이상과 같은 과정으로 지하수원을 함양하고, 우기와 건조기의 하천 유량을 조절하는 작용을 수원 함양의 작용이라고 한다. 수원 함양이란

유기량의 절대량을 증가시키는 것을 의미하는 것이 아니고, 유기량의 시간적 조절에 의의가 있는 것이다. 물론, 하수(河水)를 농지관개, 수력 발전(發電), 상수도, 수운(水運) 등에 이용하는 견지에 있어서 유량의 조절이 지극히 중요하다는 것은 두말할 것도 없다.

③ 산림은 토사의 유출을 정지시킬 수 있고, 또 침식을 방지하는 기능이 있다.

침식의 해는 경사지의 붕괴를 야기시킬 뿐 아니라, 표토의 토사를 운반하여 하류 평탄지의 옥토를 사력으로 매몰하여 불모지화 하여 하상(河床)을 높여서 하천을 범람하게 하고, 하천과 항만의 항행을 불가능하게 만든다.

우리나라는 매년 홍수로 막대한 피해를 입고 있다. 이 피해를 근본적으로 막는 방법은 수원지대(水源地帶)의 산림을 조성 보육하는 길밖에 없다.

④ 산림은 토지의 생산력을 유지한다.

수목은 토양의 비옥도를 유지할 뿐 아니라 때로는 이를 높이는 기능이 있다. 수근(樹根)은 하층토로부터 가용성 염류를 흡수하여서 이를 지엽에 저장하였다가 낙엽에 의해 이 염류가 표토층에 퇴적되어 천천히 분해 된다. 또 한편 토양의 성질도 산림으로 인하여 개량된다. 수근은 그 성장과 부후로 인하여 토양의 다공성을 증대시키고, 또 부식질은 견밀한 점토를 개량시키며, 사질 양토의 응집성을 높이는 작용을 한다. 산림의 벌채적지를 경지화 했을 때 농산물의 수확이 많은 것은 이 사실을 실증하는 것이다. 토지가 황폐해져서 불모지가 되었던 것을 다시 그 생산력을 회복시키도록 하는 일은 극히 어려운 일이므로, 항상 임상을 유지해서 토지의 생산력을 보존하도록 하는 것이 중요하다.

C. 보건적 가치

산림은 기후를 완화하는 기능이 있을 뿐 아니라, 공기 중의 유독가스, 먼지, 박테리아를 지엽에 의하여 여과시키고, 또는 그 발생을 방해하여 부근의 공기를 깨끗이 한다.

팻덴코파가 인도에서 관찰한 결과로는 산림이

콜레라 병의 발생과 만연을 방지하는 효과를 인정하고 있다.

프랑스의 해안지방에서는 저습지에다 산림을 조성하여 토지개량을 실시했더니 지하수위가 저하되어 종래의 불건강지가 건강지화 하였다는 보고가 있다.

요즘에 이러한 의학적인 보건의 가치로부터 탈각하여 도리어 적극적인 후생복지로서의 이용이 중심이 되고 있다.

또 도시 생활에서 받은 피로감을 대자연 속에서 휴양하고자 산림을 찾아들고, 등산, 야영, 수렵을 즐기려는 사람들의 수요는 점점 증가하고 있다. 국립공원과 휴양지의 풍경요서의 중핵은 대부분 산림이며, 미국 등지의 국유림 경영 업무 중 국민을 위한 휴양지 시설 사업의 주요한 일부분을 차지하고 있으며, 수다한 주정부의 행정 기구 중에 국민의 휴양 시설을 위한 기구가 부의 위치를 차지하고 있는 것을 보더라도 문화의 진전에 따라 자연을 동경하는 마음이 점고하여 감을 짐작할 수 있다.

D. 윤리적 가치

국민정신은 거주하는 환경에 많은 영향을 받는다. 푸른 산림에 둘러싸인 향촌은 풍경이 아름다울 뿐 아니라, 젊은 청년에 즐기찬 생기가 넘쳐흐르고 따뜻한 인정이 감돌고 있다.

이와 반대로 붉은 산기슭의 촌락의 살벌한 모습은 보는 사람의 눈살을 찌푸리게 할 뿐 아니라, 인심이 거칠어서 물 한 모금 얻어 마실 수 없을 것 같다.

이와 같은 산림이 국민정신에 미치는 영향력은 의외로 심각한 것이다. 종교의 시원(始源)이 산림 속에서 이루어지고, 진리를 탐구하는 자가 입산수도하는 실례를 보더라도 잘 알 수 있다.

산림의 윤리적 가치를 양양하기 위하여 학교림 조성의 노동 작업과 청소년단의 식림운동의 실례가 있다. 이 운동은 제1차 세계 대전 후부터 각국에서 제창되고 전개되었으나, 그 중에서도 가장 대규모의 것은 미국의 C.C.C 운동(민간 식림 치수단,

Civilian Conservation Corps)과 도이칠란트의 노동 봉사단 활동이었다.

이 두 운동은 처음에 실업 구체적인 목적을 가졌던 것이나, 도중에 식림 또는 개척 근로가 청년들에게 국가 의식을 함양하는 정신적 효과를 거둘 수 있다는 점이 인정되어서 도리어 이것이 제1의적인 목적으로 전환되었다.

미국의 C.C.C 운동은 산림 자원 보전을 목적으로 1933년에 발족되었다.

도시에 있는 실업자의 자제들을 불건전한 도시의 환경에서 분리시켜 이 노동단에 편입시키고 임내에서 단체 행동으로 각종 산림 작업에 종사시켰다.

작업의 종류는 조림, 산림 보호 시설, 무육, 임도시설, 목야개량, 홍수 방지 시설들 이었으며, 정규의 임금이 지급되었다. 이 운동으로 산림 작업은 평년도의 수십 배의 사업이 진척되었다고 한다.

도이칠란트에서도 처음에는 역시 실업 구제 노동의 일부로서 산림 작업에 참가시켰으나 1935년의 노동 봉사 법은 그 운동이 경제적 의의를 제2의로 하고, 제1의적으로 청년기의 일정기간을 자연 속에서 기거하고 노동함으로써 국가 의식을 높이는 새로운 형의 인물을 적극적으로 양성해 낼 수 있다는 점이 분명히 밝혀졌다.

작업의 종류는 전 노동의 80%가 식민 사업이었고, 산림 작업은 조림, 임도시설, 사방공사 등이 행해졌다.

이와 같이 산림을 노동의 장소로 택함으로써 자연과 친근하게 되고 감회되어 국민정신의 건전성을 유지할 수 있음은 기대할 수 있으나, 또 한편 산림은 국민의 정서를 배양하고 예술과 문학의 도장도 된다. 시가(詩歌), 민요, 회화의 제재(題材)가 이곳에서 얻어짐이 많음은 말할 것도 없다.

이상에서 본 바와 같이 조림산업은 국가경제발전과 국토의 균형발전에만 기여하는 게 아니라 국민건강증진과 국민의 정서순화 및 문화예술분야에 까지 중대한 영향을 끼친다고 보아 참으로 소홀히 할 수 없는 소중한 산업의 영역임을 자타가 상기하고 국가는 배전의 관심과 지원을 아끼지 않도록 기대코자 한다. 