

I. 21세기 산림정책 추진방향

산림청 산림자원과
박종호 과장

산림과 임업을 보는 새로운 시각

- 고전적인 임업경제관에서는 조림하고 벌채해서 돈을 버는 일련의 과정이 임업이었음
 - 산은 단순히 목재를 생산하여 판매함으로써 소득을 주는 토지에 불과하고
 - 임업은 이러한 토지에 약간의 자본과 힘든 노동이 더해져서, 나무를 심고 키워서 수확하는 1차산업 정도로 인식되어 왔음
- 그러나, 현대적 의미의 임업은 경제·사회·문화·보건·휴양기능 등을 함께 수행하는 1·2·3차 복합산업으로 변모되어 가고 있음
 - 지역이나 국가, 더 나아가서는 지구 전체가 생명을 지속하는데 없어서는 안될 토대가 산림이며,
 - 이러한 산림을 유지 관리하는 모든 일들뿐만 아니라 산림과 연계된 사회활동 전반에 이르기까지가 모두 산업으로서의 임업의 영역에 속한다는 인식이 확산되어 가고 있음
- 따라서, 지금까지 우리가 분류했던 1차 산업으로서의 임업과 경제적 생산요소의 하나로만 생각했던 토지로서의 산의 개념은 버리고, 물질적·정신적 풍요와 함께 우리의 건강한 삶을 지탱해 주는 생명의 원천이 산림이요 임업이다라는 인식을 확립해야 할 때임

21세기 여건변화 전망

1. 세계의 산림현황과 변화 전망

- 인류가 농경생활을 하기 전에는 지구상에 약 62억ha의 산림이 있었으나 2001년 현재 산림면적은 약 39억ha로 지구 육지 면적의 30%를 차지하고 있음
 - 매년 남한면적의 1.7배에 해당하는 1,700만ha의 산림이 없어지고, 600만ha의 산림이 쓸모없는 황무지로 변화되고 있고

- 현재와 같은 속도로 산림이 소멸된다면 21세기 초에는 파푸아뉴기니, 자이레분지, 브라질의 아마존 서부, 가이이나 고원을 제외하고는 지구상의 열대림이 거의 다 사라질 것으로 학자들은 전망하고 있음
- 산림의 소멸은 산림을 근간으로 하는 각종 생물종의 소멸로 인류생존과 지구생태계 유지에 큰 위협이 되고 있음
 - 현재 지구상에 확인된 생물종은 약 200만종이며 미확인종을 포함하면 약 3,000만 종으로 추정되고 있으나
 - 20세기에 들어 급격한 인구증가와 산업화로 1600년대에는 4년에 1종씩 소멸되던 것이, 1900년대 초에는 1년에 1종, 1900년대에는 하루에 140종의 생물종이 사라지고 있으며,
 - 이와 같은 추세라면 21세기 초에는 약 20%의 생물종이 지구상에서 사라질 것으로 전망되고 있음

2. 우리 산림과 임업의 현실

- 산자수명한 금수강산으로 일컬어지던 울창한 산림이 일제의 수탈과 해방후 사회혼란기를 틈탄 도남벌, 6.25전쟁 등을 겪으면서 극도로 황폐되었음
 - 일제 36년동안 현재 남한 전체 임목축적의 1.5배에 이르는 5억m³ 정도의 목재가 수탈되어
 - 1910년 ha당 43m³이던 임목축적이 1952년에는 1/7수준인 6m³으로까지 감소되었고
 - 황폐지 면적은 68만ha에 달하여 연료난과 함께 농토의 유실, 한발과 홍수 등 빈번한 자연재해가 발생하여 사회문제가 되었음
- 이러한 현실 속에서 1960년대에 국토녹화를 위해 산림법 등을 제정하고 산림청을 발족하는 등 법적·제도적 정비를 완료하고 치산녹화사업을 범국가적으로 전개하여 세계가 인정한 국토의 완전녹화를 달성하게 되었음
 - '73년부터 '87년까지 제1·2차 치산녹화 기간중 황폐지 68만ha를 복구하고 216만ha에 나무를 심어 녹화사업을 완료한 결과
 - 국제기구(FAO)로부터 세계에서 가장 짧은 기간에 녹화를 완성한 대표적인 나라로 평가받기에 이르렀음.
 - ※ '62~'99까지 약 400만ha에 100억그루 정도의 조림사업 실시

- 2002년말 현재 우리나라 산림은 6,412천ha로서 전 국토의 64%를 차지하고 있고, ha당 임목축적은 전후대비 7배정도 증가한 70m³에 달하고 있음
 - 매년 산림면적은 평균 4,700ha(전체산림의 0.07%) 정도가 도로나 공장부지 등으로 전용되어 감소되고 있으나,
 - 숲가꾸기사업 등을 꾸준히 추진한 결과 연간 7% 정도씩 임목 생산량이 늘어나고 있음.
 - ※ 총 임목축적 변화 : ('70) 69백만 → ('90) 248백만 → ('02) 448백만m³
 - ha당 임목축적 변화 : ('70) 10.4 → ('90) 38.4 → ('02) 69.9m³
 - 현재 우리의 산림은 30년생 이하의 성장이 왕성한 나무가 대부분 (70%)이어서 생태적·기술적으로 잘 가꾸어 나갈 경우 2010년에는 세계평균을 상회하고 2040년에는 현재의 일본 수준을 능가할 것으로 전망됨

- 그러나, 아직 「임업경영」이라는 측면에서는 대단히 빈약한 실정임
 - 전체 산림의 70%를 차지하고 있는 사유림은 소유규모가 영세하고 기술·자금·노동력 부족 등으로 사실상 경영이 방치되어 있는 상태임
 - 최소 전업 경영규모는 50ha 정도이나 1인당 평균 소유면적이 2.1ha에 불과하고, 더욱이 10ha미만 영세산주가 96%를 차지하고 있으며,
 - 소유목적도 임업경영보다는 묘지조성이나 재산증식 수단으로서 산림을 소유하고 있는 실정임
 - ※ 산림 소유목적 : 임업경영(14%), 묘지조성(32%), 재산증식(27%), 상속 등 기타(27%)
 - 또한, 인구의 증가와 경제성장 등으로 목재수요가 계속 증가하고 있으나 국내 목재 수요의 94%를 수입해 쓰고 있는 실정임
 - '01년도의 경우 목재류 수입액은 1,571백만\$로서 수출액 (91백만\$)의 17배에 달하고 있음
 - ※ 목재류를 제외한 임산물은 수입액이 228백만\$로 수출액 (140백만\$)의 1.6배

3. 산림의 새로운 수요와 전망

- 국토의 64%를 점유하는 산림을 경제적 가치가 있는 자원으로 활용해야 한다는 요구가 증대하고 있음
 - 목재생산을 통한 임업소득을 올리기까지는 많은 기간이 소요되므로 산림을 이용한 단기 소득증대에 대한 요구가 크게 늘어나고 있으며

- 육림사업 확대와 더불어 다양한 산지소득원 개발·확대 정책이 필요한 상황임
- 인구증가와 지구온난화 방지 등을 위해 재생가능한 자연자원인 목재에 대한 수요가 계속 증가하고 중요도가 높아지고 있음
 - 생활에 필요한 목재소비량은 지속적으로 증가하고 있고, 지구온난화 방지를 위한 Biomass, 자연에너지 사용압력이 가중되고 있으며,
 - 산림자원 보유국들의 원목수출 규제가 강화됨에 따라 국내 소요 원목 확보에 어려움이 예상됨
 - ※ 세계 목재소비량 전망 : ('95) 36.8억 → (2030) 41.7억m³
 - 국내 목재수요량 전망 : ('98) 20백만 → (2030) 42백만m³
- 산림의 다양한 환경·공익기능에 대한 수요가 증대하고 있고, 이를 충족시키기 위한 다목적 산림관리가 요청되고 있음
 - 인구증가와 산업화에 따라 2000년대에 우리나라는 물부족 현상이 심화될 것으로 전망되고
 - ※ 물 수급전망(억톤) : ('95) 수요 299, 공급 322 → (2011) 수요 366, 공급 346
 - 도시화의 진전에 따라 생활환경 개선을 위한 도시녹지 수요가 증가하고 있으며,
 - ※ 도시화율 추이 : ('98) 86 → (2000) 87 → (2020) 92%
 - 여가시간의 증가에 따라 산림휴양 수요가 폭발적으로 증가하고 있음
 - ※ 자연휴양림 수요전망 : ('98) 268 → (2020) 980만명
- 산림보전 압력이 가중되는 가운데 산지에 대한 토지수요도 증대되고 있음
 - 국토의 난개발로 인한 자연환경 파괴가 심각한 사회문제로 대두됨에 따라 자연경관 및 산림생태계의 보전과 생활환경의 보호가 절실히 요구되는 한편,
 - 인구증가와 산업화에 따른 새로운 토지수요를 충족하기 위해서는 산지에 대한 개발 수요도 늘어나고 있음
- 지속가능한 산림경영이 국제적 규범으로 대두되고, 이의 이행을 위한 각 국의 정책적 노력도 강화될 것으로 전망됨
 - 1992. 6월 리우회의(유엔환경개발회의)에서 생물다양성 협약과 기후변화협약을 채택하고 지구환경보전을 위해 산림의 보전과 개발의 조화를 강조하는 『산림원칙성명』을 채택한 바 있으며,
 - 1997년 교토회의, 1998년 유엔 기후변화협약 제4차 당사국 총회 등에서 온실가스

순배출제도, 온실가스 자발적 감축안을 마련하는 등 지구환경보전을 위한 다각적인 노력이 경주되고 있음

주요 산림정책 추진방향

1. 지속가능한 산림경영체계 구축

- 그동안 목재생산 중심의 패러다임을 '지속가능한 산림경영' 패러다임으로 전환하고 현 장실천을 통해 조기 정착시켜 나갈 계획임
 - 산림생태계 보전, 재해예방, 휴양·문화 및 수자원 증진 등 산림에 대한 급증하는 국민적 수요를 반영한 산림정책을 수립·추진하고,
 - 조림·육림·임도 등 작업종별 지원방식을 수원함양, 생활환경보전, 국토보전, 생물 다양성 보전기능 등 기능별 지원방식으로 전환해 나가겠음
- 이를 위해 산림생태계를 고려한 최적산림관리지침을 마련하여 실천하고자 함
 - 벌채, 임도개설, 등산로개설, 산림수계관리, 야생동물 서식처 관리 등에 있어서 우리실정에 맞는 생태적 관리지침을 마련하고,
 - ※ 미국의 경우 미국 산림청은 물론 주정부 단위로 작성 활용
 - 산림생태계의 건강도와 활력도를 측정할 수 있는 지표를 개발하는 한편 산주·산림 공무원 등이 준수해야 할 산림윤리강령을 제정할 계획임
 - ※ 미국의 경우 미국산림인협회(SAF 1992)와 컨설팅산림인협회(ACF 1991)에서 각각 회원들을 위한 윤리강령을 작성 운영중임
- 지속가능한 산림경영 이행을 위한 세부실천방안 마련
 - '92년 리우 환경회의 이후 지속가능한 산림경영 이행실태를 분석하여 각 분야별 세부 실천방안을 확립하고,
 - 지속가능한 산림경영을 위한 국제적 평가 기준·지표 중 국내에 적용 가능한 산림 경영 지표를 개발할 계획임

2. 아름답고 가치있는 산림자원 조성

- 전체 산림의 54%인 350만ha의 산림을 경제림으로 육성하여 매년 일정량의 목재가 지속적으로 생산되는 선진국 수준의 산림자원국으로 발돋움하겠음
 - 인공조림지 및 우량 활엽수림에 대한 숲가꾸기를 강화하고 경제수종조림을 확대하

는 한편,

- 연간 성장량 대비 벌채량을 40%이하 수준으로 유지하여 임목축적을 크게 높여 나가겠음

※ 2050년까지 최소한 목재자급률 30% 달성 계획

- 경제림육성단지를 중심으로 생태적 방법에 의한 조림·육림사업을 확대하여 산림을 보다 가치있는 자원으로 육성
 - 산림실태조사를 토대로 「경제림 육성단지」를 지정하여 이 지역에 산림사업을 집중 투자하고,
 - 자연력을 최대한 활용하는 저비용·고효율의 조림방법과 복층림·혼효림 등 생태적 육림 기술을 개발·보급하는 한편,
 - 육림사업 설계·감리제도 도입(생태적 관리)
 - 경제림 확보와 지속가능한 생산을 위해 조림·육림사업량을 지속적으로 확대하고, 간벌재 이용 활성화를 위한 종합대책을 수립 추진하며,
 - 리기다소나무림에 대한 계획적 수종개량, 향토수종인 소나무·참나무 집중육성, 국산재 산업과 연계한 수종별 조림방향 정비 등도 중점 추진해 나가고자 함.

3. 산림의 생태적 기능 제고

- 우선, 보안림·산림유전자원보호림에 대한 관리를 강화해 나가겠음
 - 보안림의 지정 및 해제시 산림에 대한 현지조사를 철저히 하고 불법산림형질변경 등 불법행위로 인해 보안림이 훼손되지 않도록 예방·단속을 강화하고,
 - 공익기능 제고를 위한 보안림내 조림·육림·병해충방제 등 산림사업을 확대 추진하고 정부보조사업비를 우선 지원하고자 함
 - 산림유전자, 종 및 산림생태계 보전을 위하여 산림유전자원보호림을 신규 지정할 계획

※ 2030년까지 산림보호지역을 전체 산림의 25%수준으로 확대 추진

- 보호수 등 전통 산림자원에 대한 지정·관리 강화
 - 보호수 관리제도를 '전통 산림자원 관리제도'로 확대하고, 보호수뿐만이 아니라 전통적으로 보전할 가치가 있는 특정한 산림자원을 전통 산림자원으로 지정하여 관리해 나갈 것임
 - 전통이 깃든 숲, 마을주변 향토숲, 우량 소나무림, 명목, 풍치목 및 암석 경관 등

을 대상으로 선정하여 전통 산림자원으로 지정

- 노목(老木)·희귀목(稀貴木) 등 기존 보호수를 포함하여 지정
- 보호수 등 전통산림자원에 대한 보호·복원을 위하여 외과수술, 병해충방제, 기타 수목 활력 증진사업 등에 대한 국고지원을 강화해 나가겠음.
- 수목보호기술자 제도를 활성화하고 장기적으로 수목 진단과 치료, 보호 등을 제공하는 '나무의사 제도' 도입

※ 일본에서는 '96년부터 「수목의」제도 운영

□ 백두대간 및 비무장지대 보전·관리 강화

- 백두대간을 한반도 산림생태축으로 보전·관리하기 위해 관리범위를 지정하고, 학회, 단체, 전문가 등이 참여하는 보전연구회 등을 구성·운영하고자 함
- 또한 백두대간 지역을 중심으로 사유림 매수를 확대하는 한편 채광·채석지는 생태적인 방법으로 복원토록 하여 조속한 산림생태계 회복을 유도하고,

※ 종합적인 백두대간 보전·관리를 위한 특별법 제정 추진

- 산림이 75%인 비무장지대(DMZ)의 보전·관리를 위해 남북간 공동사업을 제안하여 추진하고, 시민단체와 함께 생태계 변화과정에 대한 모니터링 실시할 것임

※ 비무장지대의 생태적 가치 등에 관한 남북한 공동조사 추진

□ 산림식물자원 보전·관리체계 구축

- 산림식물자원에 대한 지역별 분포조사를 확대하고 총량 예측모델을 개발하여 자원 식물 총량 파악 및 '국가생물자원정보관리시스템' 운영을 활성화하고자 함
- 희귀·특산식물 보존계획을 수립하여 추진하고 한반도 특산식물에 대한 관리 강화 및 자생식물 종자보존을 확대하며,
- 수목원·식물원 등 보전시설을 지역별로 특색있게 확충하고, 식물자원의 체계적 보전을 위해 특성화된 생태숲·산림생태공원 등을 확대 조성해 나갈 것임

※ 국립수목원 장기발전계획을 수립하여 적극 추진

□ 산림의 녹색댐 기능 제고

- 강이나 저수지 등 전국 수계주변 산림을 집중 관리하고 생명의 숲 가꾸기 등을 통해 울폐된 산림을 울창한 숲으로 가꾸어서 2050년까지 산림의 물 저장량을 현재의 180억톤에서 충주댐 4개를 추가로 건설하는 것과 맞먹는 252억톤까지 늘려 나갈 계획이며,

※ 우리나라는 2011년 약 18억톤, 2020년 약 26억 톤의 물 부족이 예상

- 산림수계보전과 수자원 증진을 위해 수원함양기능이 높은 수종 식재 및 건전한 생태계 유도를 위한 관리기술을 확립하고,
 - 수혜자부담원칙에 따라 수계관리기금을 수원함양산림에 안정적이고 계획적으로 투자할 수 있도록 유도하고, 한국수자원공사 등 유관기관과의 공동연구사업 등을 확대해 나갈 계획임
- 산림의 탄소 흡수·저장기능 증진
- 탄소흡수기능이 뛰어난 수종의 개발·보급 등 산림의 대기정화 기능을 극대화하는 시책을 강구해 나가겠음
 - 탄소배출 기업의 산림조성투자 촉진을 위한 지원체계 구축을 위해 탄소배출업체(전력, 철강, 석유화학 등)의 산림투자 프로젝트를 강구하고, 이행실적이 우수한 기업에 대한 세제 및 자금지원, 정보제공 등 인센티브 마련
 - 산촌지역의 풍부한 산림 바이오매스(Biomass)를 활용한 대기오염에 부담을 적게 주는 에너지 시설 보급

4. 건강하고 쾌적한 산림환경 조성

- 도시지역의 녹지공간을 확충하고 도시림 정비를 촉진하여 녹색 숲으로 둘러싸인 쾌적하고 풍요로운 생활환경을 조성해 나가겠음
- 도시지역내 녹지를 일정수준 이상으로 확보하도록 의무화하고,
 - 지역사회와 주민이 자발적으로 참여하는 생활권 주변의 녹화사업을 적극 유도하는 한편,
 - 도시민이 쉽게 이용할 수 있는 도시근교 산림휴양공간을 대폭 확충해 나갈 계획임
 - 이를 위해, 전국 도시지역 산림의 자원분포와 이용현황 등에 대한 실태조사를 실시하고, 기능별 특성에 맞는 관리 유형을 개발하고자 하며,
 - 도시지역 어디에서나 풍부한 녹지공간을 접할 수 있도록 도심녹지와 외곽산림을 연결하는 녹지네트워크를 구축하고,
 - 아름다운 학교·마을·기업체 가꾸기 등을 추진함으로써 지역별 특색에 맞는 산림환경을 조성해 나갈 계획임
- 이와 함께 매년 폭발적으로 증가하고 있는 산림휴양 수요에 대처하기 위하여 산림휴양·문화공간을 확충하고 휴양서비스도 향상시켜 나가겠음
- 접근성 등을 고려하여 전국을 5대 산림휴양권으로 구분하여 지역별 산림휴양 수요

를 고려한 적정 휴양공간이 배치될 수 있도록 하고,

※ 수도·강원권, 대전·충청권, 광주·전라권, 대구·경부권, 부산·경남권

- 입지여건과 지역특성에 따라 산림욕장, 산림체험학습장, 숲속의 집 등 다양한 형태의 산림휴양시설을 확충해 나갈 계획임

※ 산림욕장, 자연휴양림 등 휴양시설이 현재 133개소가 개설되어 연간 268만명 정도가 이용하고 있으나, 2007년까지는 315개소로 대폭 확대

- 산림휴양시설이 쾌적한 휴식공간과 건전한 산림문화를 선도하는 교육의 장으로 자리잡을 수 있도록 하기 위하여 산림휴양서비스 정보망을 구축하고,
- 관광지, 유원지 등과 차별화되는 다양한 운영 프로그램을 개발·보급하고, 휴양시설 프로그램을 운영할 숲 해설가를 확대 양성하여 배치할 계획이며,
- 양질의 등산서비스도 제공할 수 있도록 하기 위하여 등산로 네트워크를 구축하고 민간단체와 공동으로 등산학교 설치 운영 등을 추진할 계획임

5. 자연친화적 산지관리체계 구축

□ 국토의 난개발로 인한 생태계 파괴를 방지할 수 있도록 산림의 경제·환경기능이 조화롭게 발휘되는 적정 수준의 산림면적을 지속적으로 유지해 나가겠음

- 한계농지 등 유향토지를 산림으로 전환하여 산림의 타용도 전환에 따른 산림면적의 감소를 억제하고,
- 도시화·산업화에 필요한 토지수요는 준보전임지 중심으로 공급하되 주변 녹지가 최대한 보존되는 자연친화적 개발 기준을 마련할 계획임
 - 산지전용 유형별 평가기준과 방법을 개발하고
 - 자연친화적인 산지개발을 제도화하여 산지보전과 이용이 조화되도록 산림경관과 건축스카이라인을 고려한 건축방식 도입이나 사업종류별 산림존치율제도 도입 등을 강구하고자 함

□ 이와 함께, 전국을 생태적·경제적 특성에 따라 산림통합관리권역으로 구분하여 권역 특성을 감안한 산림관리를 추진할 계획임

- 지질, 기후, 수종분포, 임목축적 등 생태적 특성과 산지이용, 임산물 생산, 생활권 등 경제적 특성을 고려하여 산림통합관리 권역을 구분하고,
- 권역별로 산림관리 목표와 경영·관리방향을 설정하여 국가 경제발전과 국토보전에 기여하는 산지관리제도를 확립해 나가겠음