

살아 있는 유산,

대한민국의 산림녹화

배재수 지음

아시아산림협력기구

 AFoCO

살아 있는 유산,

대한민국의 산림녹화

배재수 지음

아시아산림협력기구



발간사

산림은 한 나라의 과거와 미래를 동시에 비추는 거울이다. 헐벗은 산을 보면 그 사회가 지나온 고단한 시간이 보이고, 울창한 숲을 보면 그 사회가 어디로 가려 하는지가 보인다. 대한민국의 산림이 걸어온 길이 바로 그러하다.

2025년 유네스코는 「대한민국 산림녹화 기록물」을 세계기록유산으로 등재했다. 민둥산을 푸른 산으로 바꾸어낸 대한민국의 경험, 한 나라의 성취를 넘어 인류가 함께 보존하고 나누어야 할 유산임을 국제사회가 확인한 것이다.

아시아산림협력기구(AFoCO)는 바로 이 산림녹화 경험을 아시아 국가들과 나누기 위해 설립됐다. 2009년 한-아세안 특별정상 회의에서 대한민국이 제안하여 출범한 AFoCO는, 기후변화 대응과 지속가능한 산림경영을 위해 아시아 국가들이 손을 맞잡은 결실이었다. 설립 초기 우리의 과제는 분명했다. 대한민국의 산림녹화 경험을 회원국의 현장에 맞게 전하는 일이었다.

그로부터 AFoCO는 꾸준히 성장해왔다. 회원국과 함께 조림과 산림복원 사업을 추진하고, 산림 인력의 역량을 키우며, 산림재해 관리와 산림복지로 협력의 폭을 넓혀왔다. 이제는 회원국과 손잡고 산림탄소사업을 설계하고 기후재원을 조달하는 단계에 이르렀다. 2026년 3월 녹색기후기금(GCF)의 인증기구가 된 것은 그 여정의 한 이정표이다. 한국의 지식을 전수하던 기구에서, 회원국과 함께 자원과 해법을 만들어가는 동반자로 나아가고 있는 것이다.

그러나 성장할수록 우리는 처음의 질문으로 돌아가게 된다. 산림황폐화의 원인은 무엇이며, 그것을 어떻게 풀 것인가. 이 책이 바로 그 질문에 답한다. 저자 배재수 교수는 대한민국이 산림황폐화의 근본 원인과 직접 원인을 어떻게 진단하고 해결했는지를 사료와 통계에 근거해 치밀하게 짚어낸다.

이 책이 회원국의 정책 담당자와 현장의 실무자, 그리고 산림의 미래를 고민하는 모든 이에게 살아 있는 유산이 되기를 바란다.

귀한 연구를 책으로 엮어주신 배재수 교수에게 깊은 감사를 전한다.

우리가 함께 그린 푸른 미래가 아시아의 산과 사람들에게 실현되기를 기대한다.

2026년 9월

아시아산림협력기구 사무총장 박종호

서문

나는 오랜 시간 지속성 관점에서 대한민국의 산림 변화와 그 원인을 탐구했다. 산림면적과 임목축적이라는 평가 지표를 활용하여 17세기 이후 한반도의 산림과 1945년 남북 분단 이후 대한민국의 산림 변화를 추적했다. 그 과정에서 대한민국의 산림 변화가 산림에 미친 인간의 영향을 보여주는 좋은 사례라는 것을 확신하게 되었다.

대한민국은 17세기부터 1950년대까지 인구 증가와 과도한 임산연료의 사용 등으로 산림의 지속성이 계속 감소하였다. 1950년대까지 대한민국은 세계에서 가장 빈곤한 나라들 가운데 하나였다. 당시 대한민국은 봄에 심은 나무를 겨울에 뿔감으로 사용하는 산림 황폐의 윤회에서 벗어나지 못하였다. 그런 대한민국이 1960년대 이후 지속적인 경제성장을 바탕으로 산림황폐화의 근본 원인을 해결해 나갔다. 대한민국은 점차 가난에서 벗어나기 시작했고, 산림을 보호하기 위한 정부의 행정력은 강화되었다. 1970년대까지 산에서 채취한 임산연료를 뿔감으로 사용하던 농민들이 도시로 이주하면서 임산연료의 소비량은 줄어들었다. 가정용 임산연료는 화석연료로 대체되어 수 세기 동안 이어진 산림황폐화의 핵심 원인이 해결되었다. 1979년 화전은 완전히 사라지고 도벌은 눈에 띄게 줄었다. 이런 변화와 함께 1973년 전국의 민둥산에 나무를 심는 정부 주도의 산림녹화 프로그램이 시작되었다. 마침내 산림 황폐의 윤회가 끊어지자 15년 만에 국토의 20%에 나무를 심는 산림녹화 프로그램은 성공을 거두었다. 그 결과 대한민국은 빈약한 경제 수준에서 정부의 주도 아래 산림전환을 이루어낸 세계 첫 번째 개발도상국이 되었다.

과거 대한민국의 산림녹화 성공 사례가 지금도 비슷한 문제를 겪고 있는 국가에 조금이라도 도움이 되기를 바라는 마음으로 이 책을 썼다. 개발도상국이 겪고 있는 산림 문제는 서로 다를지라도 해결책을 찾는 데 비슷한 처지에서 시작한 대한민국의 접근방식이 여전히 유효할 수 있다는 믿음이 있다.

마지막으로 대한민국의 산림녹화 경험을 회원국들과 공유하기 위해 이 책을 기획한 아시아산림협력기구(AFoCO) 사무국에 감사드리며, 원고 초안을 보고 귀중한 의견을 준 아포코 직원들에게 고마움을 전한다. 산림녹화 기술과 관련하여 귀한 조언을 해주신 정진현 박사님(산림토양조사), 김철민 박사님(국가산림자원조사), 이경미 박사님(채종원 조성 기술), 구영본 박사님(임목육종 기술), 김경하 박사님(사방 기술), 김만조 박사님(밤나무 재배 기술)에게 감사드린다.

특별히 산림계의 역할을 꼼꼼하게 정리해 준 KDI국제정책대학원의 박주원 박사님과 조선임야분포도를 새롭게 제작해 준 국립산림과학원의 김은숙 박사님에게 깊은 감사의 마음을 전한다.

2026년 9월

배재수

CONTENTS

살아 있는 유산, 대한민국의 산림녹화

목차

1. 시작하며 • 7

2. 산림황폐화 과정과 원인

2.1. 광복 이전 한반도의 산림 • 9

2.2. 광복 이후 대한민국의 산림 • 11

2.3. 산림황폐화의 원인 • 12

2.3.1. 근본 원인 • 12

2.3.2. 직접 원인 • 15

3. 국가 산림녹화 프로그램

3.1. 국가 산림녹화 프로그램 시행 이전의 노력 • 20

3.1.1. 미군정기(1945~1948) 산림정책 • 20

3.1.2. 1950년대 산림녹화 정책 • 21

3.1.3. 1960년대 산림녹화 정책 • 21

3.1.4. 산림황폐화를 막기 위한 법률 제정 • 22

3.2. 제1차 치산녹화 10년 계획 • 23

3.2.1. 수립 배경 및 목적 • 23

3.2.2. 제1차 계획의 수립 과정 • 24

3.2.3. 이행 수단 • 28

3.2.4. 제1차 계획의 실적 • 43

3.3. 제2차 치산녹화 10년 계획 • 45

3.3.1. 수립 목적 • 45

3.3.2. 이행 수단 • 45

3.3.3. 제2차 계획의 실적 • 46

4. 국가 산림녹화 프로그램의 성공 요인

4.1. 근본 요인 • 51

4.1.1. 지속적 경제성장 • 51

4.1.2. 통치권자의 강력한 리더십과 국가 산림녹화
프로그램의 수립 • 52

4.1.3. 농촌인구의 도시 이주 • 52

4.2. 직접 요인 • 53

4.2.1. 가정용 임산연료의 화석연료 대체 • 53

4.2.2. 화전정리사업 • 55

4.2.3. 대규모 조림 • 57

5. 결론 및 교훈 • 60

6. 마무리하며 • 64

표 목차

표1. 제1차 치산녹화 10년 계획 초안과 최종안의 중점 시책 비교 • 26

표2. 중앙정부의 산림녹화사업 예산(1972~1978) • 30

표3. 새마을 산림계의 유형별 지도육성 전략 • 32

표4. 산림계와 새마을 조직의 발전 추이(1972~1980) • 33

표5. 임지 능력급수에 따른 기후대별 조림수종 선정 • 36

표6. 제1차 계획의 실적(1973~1978) • 44

표7. 제2차 계획의 실적(1979~1987) • 47

표8. 시·군별 인구 구성비의 변화(1960~1990) • 53

표9. 화전정리 실적(1974~1979) • 56

그림 목차

그림1. 1910년 한반도의 산림 • 10

그림2. 대한민국의 산림녹화 성공과 산림전환(forest transition)의 분석 틀 • 11

그림3. 한국전쟁 직후 서울 인왕산 주변 산림 • 13

그림4. 청년들이 지계를 지고 땀감을 하려 가는 모습 • 16

그림5. 1964년 지리산 도벌사건 현장 • 17

그림6. 화전 가옥 • 18

그림7. 내무부 행정력 중심의 산림녹화 체계 • 28

그림8. 영일사방지구 사업 전후 모습 • 40

그림9. 1977년 ‘산·산·산, 나무·나무·나무’라 쓰인 서울 광화문 홍보판 • 42

그림10. 1972년 식목일 행사 • 43

그림11. 국토녹화기념탑 • 48

그림12. 산림면적과 1인당 GDP의 변화(1953~2007) • 51

그림13. 1차 에너지 소비의 변화(1950~2000) • 54

그림14. 화전민들의 이주 모습 • 55

그림15. 산림의 영급 구조 추이(1970~2020) • 57

그림16. 조림 실적 추이(1946~2007) • 58

그림17. 아포코 회원국의 산림률과 산림전용률 • 65

1.

시작하며

1. 시작하며

‘백 번 듣는 것이 한 번 보는 것만 못하다’라는 말이 있다. 눈으로 보는 것이 귀로 듣는 것보다 더욱 정확하다는 의미이다. 대한민국의 산림 변화가 그렇다. 1950년대의 민둥산과 지금의 산림을 눈으로 보고 비교하면 그 사이의 놀라운 산림 변화를 실감할 수 있다.

한국전쟁이 종료되는 1953년 대한민국은 수천 년의 역사에서 가장 험벗은 산림을 갖게 되었다. 당시 대한민국은 국토의 ⅔를 차지하는 산림의 반이 민둥산이었고 ha당 임목축적은 겨우 5.7m³였다. 70년이 지난 2023년 대한민국의 산지에서 민둥산은 푸른 산으로 변하였고, ha당 임목축적은 31배나 증가했다. 이러한 대한민국의 산림녹화 성과에 대해 국제사회는 “세계 재조림의 모델”(Brown, 2008, p. 157), “인류가 하면 할 수 있다는 것을 보여준 사례”(『한국일보』 2023년 9월 2일)라는 평가를 내렸다. 결정적으로 2025년 4월 유네스코(UNESCO)는 「대한민국 산림녹화 기록물」을 세계기록유산으로 등재했다. 국제사회가 대한민국의 산림녹화 성과와 그 과정을 다룬 기록물 모두를 인류가 보존해야 할 유산으로 인정한 것이다.

그렇다면 대한민국의 산림녹화는 어떤 이유로 국제사회의 높은 평가를 받게 된 것인가? 나는 그 이유를 선진국과 비교하면 경제적으로 매우 어려운 시기에 한국적 방식으로 빠른 시간에 산림녹화에 성공하였다는 데 있다고 생각한다. 1970년대 초, 가장 빈곤한 시기를 겨우 벗어난 대한민국이 이룬 산림녹화의 성공 경험은 현재 비슷한 문제에 직면한 개도국에 ‘우리도 하면 할 수 있다는 희망’을 주기에 특별한 의미가 있다. 나아가 산림녹화 이후 대한민국의 지속적 경제성장은 개도국의 처지에서 산림녹화와 같은 환경 문제를 빨리 해결하는 것이 경제를 발전시키는 데 도움이 된다는 좋은 사례가 될 수 있다.

산림녹화 성공을 바탕으로 한 대한민국의 산림전환(forest transition)은 기존 국가 경제개발 논의에서 ‘오염 먼저, 환경 나중(pollute first, clean later)’이라는 논리를 따르지 않는 사례이다(Stern, 2004). 또한 국가 환경의 질은 미화 8,000~10,000불의 국민소득이 되었을 때 개선된다는 선행 연구(Grossman and Krueger, 1995)와 달리 대한민국은 국민소득 1,000불 미만의 낮은 경제 수준에서 산림면적과 임목축적이 동시에 증가하는 진정한 산림전환을 이루었다. 대한민국의 산림전환은 경제적으로 어려운 시기에 정부의 노력을 바탕으로 산림전환을 발생시킨 매우 빠른 사례이다(Mather, 2007; Bae et al., 2012). 이후 개도국 가운데 중국, 인도, 베트남이 우리나라에 이어 정부주도 경로의 산림전환에 성공했다.

그렇다고 대한민국의 성공 사례가 모든 개도국에 적용할 수 있는 범용적 해결책은 아니다. 모든 나라는 역사가 다르고 현재의 사회경제적 여건과 능력도 같지 않다. 당연히 많은 개도국이 당면한 산림 문제는 1970년대 대한민국이 처한 산림 문제와 다르고 그 해결 방법 역시 같지 않을 것이다. 그럼에도 대한민국의 산림녹화 성공 경험은 개도국이 당장 도달하기 어려운 선진국의 성공 사례가 아니라 같은 개도국의 처지에서 이룬 성과라는 측면에서 남다른 의미와 수용성이 존재한다.

이 글¹⁾은 1945년 남북 분단 이후 1987년까지 수행한 대한민국의 산림정책을 다룬다. 특히, 1973~1987년간 국가 산림녹화 프로그램에 집중하여 아포코 회원국과 나눌 만한 대한민국 산림녹화의 성과와 교훈을 도출하였다. 이를 위해 아포코 사무국에 근무하는 직원을 대상으로 각국의 상황에 맞는 대한민국 산림녹화의 성공 경험과 교훈이 무엇인지를 듣는 기회를 가졌다. 그 과정에서 각국의 산림 상황, 국가 여건과 역량을 고려한 소중한 의견을 들을 수 있었다.

여러 번의 수정과 보완을 거쳐 이 책을 완성했다. 대한민국의 산림녹화 경험을 담은 이 책이 현재 개도국이 직면한 산림 문제를 해결하는 데 조금이라도 도움이 되는 살아 있는 유산이 되기를 바란다.

1) 이 글은 2025년 국가기록원 산림녹화 포털(<https://theme.archives.go.kr/next/forest/viewMain.do>)에 실은 「산림녹화 총설」을 바탕으로 대한민국 산림녹화의 성과와 교훈이라는 주제에 맞게 대폭 수정·보완하였다.

2.

산림황폐화
과정과 원인

2.1. 광복 이전 한반도의 산림

산림은 재생 가능한 자원(renewable resources)이다. 화석연료와 달리 매년 자란 만큼 목재를 지혜롭게 생산하면 인류는 산림에서 영구히 목재를 이용할 수 있다. 그러나 나무가 자란 양보다 많이 베면 산림의 지속성은 줄어든다. 이런 상황이 반복되면 산림은 황폐된다. 우리의 산림이 지속성을 유지하게 된 것은 지금으로부터 채 70년이 되지 않는다. 조선 후기부터 1950년대까지 우리 산림은 지속성이 감소하는 산림황폐화가 이어졌다.

조선시대(1392~1910)의 산림은 세금이 나오는 곳이라 왕이 소중히 여겼다.²⁾ 당시 조선 왕조는 세금을 돈이 아니라 물건으로 거두었다. 국토의 ⅔을 차지하는 산림에서 나오는 목재와 비목재 임산물은 정부와 백성 모두에게 중요했다. 그러나 조선 후기 우리 산림은 점차 황폐되어 갔다. 17세기 추운 날씨가 이어지자, 사람들은 방마다 온돌을 설치했다. 사람이 사는 곳 주변의 산림은 온돌에 들어가는 땔감 채취로 갈수록 민둥산이 되었다(Bae and Kim, 2020). 매일 주변의 산림이 황폐되어 가는 것을 보면서도 국가 수준에서 나무를 심고 남아 있는 숲을 보호하는 지혜로운 행동으로 이어지지 못했다. 사람들은 다음날 더 먼 곳으로 땔감을 채취하러 갈 뿐이었다. 1910년 조선총독부가 제작한 조선임야분포도에 남겨진 한반도 산림의 모습은 우리가 머릿속으로 기대했던 금수강산이 아니었다(그림1). 한반도에서 현재 대한민국에 해당하는 지역은 단 21%만이 산림이었고, 나머지 79%는 어린 나무가 자라거나 그마저도 없는 황폐한 산지였다(배재수와 김은숙, 2019).

일제강점기 우리 산림은 조선총독부의 재정을 위해 중요했다. 조선임야분포도에서 확인하였듯이 그나마 산림이라 할 만한 북부 지역의 압록강, 두만강 유역의 산림은 조선총독부의 재정을 확보하기 위하여 나무가 자라나는 양보다 많이 벌목되었다. 1927~1943년 사이에 두 강 유역의 산림이 있는 평안북도와 함경북도의 임목축적은 36%, 함경남도의 임목축적은 51%가 사라졌다(배재수와 김태현, 2021). 전국 산림의 ha당 임목축적은 1927년 16.7㎥에서 1943년 13.2㎥로 줄었다. 그나마 산림 상태가 나은 북부 지역이 포함된 결과였다. 2023년 대한민국의 ha당 임목축적이 176㎥라는 사실을 기억한다면, 당시 산림이 얼마나 황폐했는지를 알 수 있다. 조선총독부 역시 조선의 산림이 헐벗었다는 것을 잘 알고 있었다. 그러나 1937년 중일전쟁 이후 일본이 전시체제에 편입되자 조선총독부는 돈이 될 만한 산림부터 베었다. 일제강점기 조선총독부는 빈약한 산림자원을 보유한 한반도 산림에서 과도하게 목재를 생산했고, 그 결과 산림의 지속성은 훼손되었다(배재수와 김태현, 2021).

2) 山林者 邦賦之所出 山林之政 聖王重焉(정도전, 『경제육전』), 山林者 邦賦之所出 山林之政 聖王重之也(정약용, 『목민심서』 제10편 工典 6조)

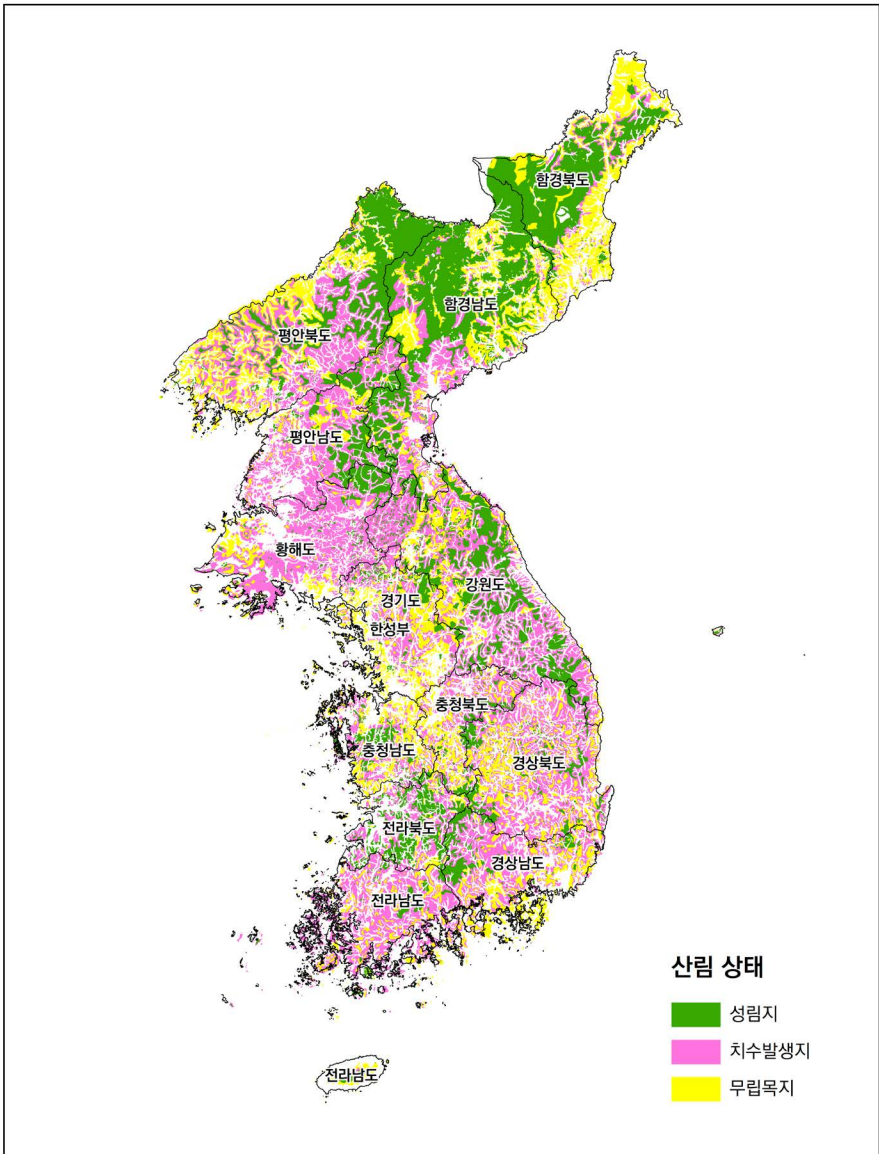


그림1. 1910년 한반도의 산림.

1910년 조선의 산림 정보를 파악하기 위해 시행된 임적조사사업의 결과로 조선임야분포도가 제작되었다. 당시 산림 상태(성림지, 치수 발생지, 무림목지), 임상(소나무, 소나무 이외 침엽수, 활엽수) 정보를 공간적으로 확인할 수 있다. 이 지도는 조선임야분포도에 1910년도 도 경계를 넣어 작성하였다.

출처: 국립산림과학원 산림과학지식서비스(<https://know.nifos.go.k>).

2.2. 1945년 광복 이후 대한민국의 산림

1945년 광복과 동시에 한반도는 실질적으로 남북으로 분단되었다. 한국전쟁이 끝나는 1953년은 1927년 국가 산림통계가 처음 만들어진 이후 지금까지 최악의 산림 상태를 보였다. 산림의 반은 헐벗었고 ha당 임목축적은 5.7m³에 불과했다. 이런 상황을 딛고 우리나라는 1970년대에 산림녹화 사업에 본격 착수했다. 경제성장이 지속되면서 산에서 땀값을 채취하기보다 연탄을 사서 때는 것이 더욱 경제적인 상황이 만들어졌다. 그 영향으로 산림황폐화의 가장 큰 원인이었던 가정용 연료를 나무에서 연탄으로 대체했다. 인구는 1970년대 이후에도 계속 증가했지만, 임산연료를 주로 사용하는 많은 농촌인구가 도시로 이주하면서 도리어 임산연료의 소비는 감소하였다. 산에 불을 놓아 농사를 짓는 화전은 1979년에 통계에서 사라졌고, 도벌은 정부의 강력한 단속으로 급격하게 줄어들었다.

이런 조건이 갖추어지자, 국가의 대규모 조림 사업이 성과를 내기 시작했다. 배고픈 시절에는 추운 겨울을 나기 위해 불에 심은 나무를 뽑아 집 아궁이에 넣어야 했다. 가정용 연료가 장작에서 연탄으로 대체되자, 드디어 산림 황폐의 윤화가 끊어졌다. 1973년부터 1978년까지 황폐 산지 108만 ha에 나무를 심었다. 전국 산림면적의 약 17%를 6년 만에 녹화한 것이다. 이런 노력을 1987년까지 지속했다. 산림녹화 사업이 추진된 15년 동안 약 205만 ha에 48억 그루의 나무를 심었다. 이후 산림녹화의 성과를 바탕으로 지속 가능하게 산림관리를 한 결과 현재 민둥산은 완전히 녹화되었고, 임목축적은 빠르게 증가했다.

1945년~1960년대		1970년~1980년대		1973년~1987년
근본 원인	직접 원인	근본 원인	직접 원인	산림복구(사방 포함)
남북 분단	가정용 임산연료	지속 (영향력 감소)	화석연료 대체	조림
한국 전쟁	도벌	회복	급격 감소	양묘
인구 증가	화전	지속 (농촌인구감소)	완전 정리('79)	육림
가난		지속 경제성장		사방
약한 행정력 (부패)		강한 행정력 (상대적 감소)		

그림2. 대한민국의 산림녹화 성공과 산림전환(forest transition)의 분석 틀.

대한민국의 사례는 개도국이 산림황폐화의 근본 원인과 직접 원인을 어떻게 해결하여 산림전환을 이루어냈는지를 잘 보여준다. 즉, 산림황폐화의 근본 원인인 빈곤과 약한 행정력 등이 국가의 사회·경제 정책으로 해결되기 시작하자, 직접 원인을 다루는 가정용 임산연료 대체, 도벌과 화전 대책, 대규모 산림녹화 정책이 기대했던 효과를 발휘하였다. 대한민국의 산림전환 사례는 산림 정책만이 아니라 국가의 사회·경제 정책이 뒷받침되어야 산림 문제를 해결할 수 있다는 오래된 교훈을 잘 보여준다.

2.3. 산림황폐화의 원인

산림황폐화의 원인을 제대로 진단하는 것은 효과적인 산림녹화 프로그램을 계획하고 이행하기 위한 첫걸음이다(Angelsen, 2009). 이 책에서 말하는 산림황폐화는 토지 이용의 장기적 변화를 동반하는 산림전용(deforestation)과 산림의 질적 저하로 표현되는 산림악화(forest degradation)를 포함한다. 이중 오래전부터 열대림을 중심으로 산림전용의 원인을 밝히는 이론적 분석이 시도되었다. 대표적으로 산림전용의 원인을 3가지 계층(hierarchy), 즉 근본 원인(underlying causes), 직접 원인(immediate causes 또는 direct causes) 및 전용원(sources)으로 나누어 설명하고 있다(Angelsen and Kaimowitz, 1999).

이 글은 대한민국 산림황폐화의 원인을 직접 원인과 그 배경이 되는 근본 원인으로 구분하였다. 1945년 광복 이후 산림황폐화의 근본 원인을 ①남북 분단, ②한국전쟁, ③인구 증가, ④가난, ⑤약한 행정력으로 보았다. 한국전쟁은 남한과 북한 산림을 황폐시킨 직접적인 원인이자 국가 행정력 및 인간의 도덕적 규범을 마비시켜 산림황폐화를 확대한 근본 원인이었다. 즉, 전쟁으로 인한 직접적인 산림 피해보다 간접적인 산림 피해가 더 크다는 측면에서 한국전쟁을 산림황폐화의 근본 원인에 포함하여 다루었다. 산림황폐화의 직접 원인은 ①가정용 임산연료 사용, ②도벌, ③화전이었다. 화전은 불법적 산림전용이라는 측면에서 다루지만, 도로 건설, 농지, 초지, 택지, 공장 건설 등으로 사용되는 합법적 산림전용은 제외하였다. 대한민국은 OECD 38개국 중 인구밀도가 가장 높은 나라이다. 인구는 많고 토지 이용(지목)에 따른 지가(地價) 차이가 매우 큰 나라가 국토 면적에서 산림면적이 차지하는 비율을 63%로 유지한 데에는 산림지의 전용을 억제하는 강력한 정책이 효과를 발휘하였기 때문이다.

2.3.1. 근본 원인

① 남북 분단

한반도 산림은 북부 지역에 집중적으로 분포되어 있었다. 1910년 임적조사(林籍調査) 사업의 결과를 보면 한반도의 성림지는 북부 지역에 81.4%가 집중되어 있었다(조선총독부, 1910). 인구가 많은 남부 지역의 산림은 장기간 온돌에 들어가는 가정용 땔감 채취로 민둥산이 되었다. 우리나라 최초로 국가 단위 산림자원 통계가 발표된 1927년의 임목축적 역시 71.7%가 북부 지역에 집중되어 있었다. 1930년부터 1942년까지 북부 지역에서 총 목재 수요의 68.4%(1930)에서 78.6%(1942)를 공급하였다. 이러한 북부 지역 중심의 산림 분포와 목재생산은 북부 지역의 산림 감소에 큰 영향을 미쳤다. 1927년부터 1943년까지 16년 동안 북부 지역의 임목축적은 32.3%가 감소하였다. 이런 측면에서 조선총독부의 재정 확충을 위한 북부 지역 국유림에서의 벌채 확대 정책은 한반도 산림황폐화의 직접 원인이 되었다(배재수와 김태현, 2021).

남북 분단 이전까지는 산림자원의 지역별 편차는 있었으나 일국적(一國的) 관점에서 목재수급을 조절할 수 있었다. 남부 지역의 목재 수요를 북부 지역의 압록강, 두만강 유역의 목재를 생산하여 공급하는 것이 가능했기 때문이다. 그러나 남북 분단으로 남한과 북한 사이의 경제적 보완 관계는 상실되었다. 1945년 남북 분단으로 인해 한국(남한)은 식민지 시기보다 더 험벗은 산림으로 훨씬 많은 인구를 부양해야 했다. 남북 분단 이후 북한 지역의 목재 공급은 원천적으로 불가능했다. 인구는 남한이 북한에 비해 약 1.6배 많았으나 산림면적 및 임목축적은 각각 북한의 71%, 57%로 낮았다. 상대적으로 인구가 많고 산림자원이 빈약한 남한의 1인당 임목축적은 같은 시기 북한의 36%에 불과했다(배재수, 2011). 미군정 역시 남북 분단으로 인해 “북한에 있는 목재자원의 주요 원천 상실”을 남한 산림황폐화의 한 원인으로 보았다(강정원, 2019). 이런 측면에서 남북 분단은 당시 우리나라 산림 황폐화의 근본 원인이라 말할 수 있다.

② 한국전쟁

한국전쟁은 1950년 6월 25일에 발발하여 1953년 7월 27일에 휴전협정이 체결되는 37개월간 지속되었다. 남북한뿐만 아니라 UN 측 16개 국가와 중국이 참전한 한국전쟁으로 인한 인적, 물적 피해는 매우 컸다. 한국전쟁으로 인한 전투 병력의 손실만 남북한 합계 160만 명이었으며, 한국의 민간인 99만 명이 목숨을 잃거나 상처를 입었다. 또한 1951년 8월 말 기준으로 한국 측 제조업 부문 건물의 44%, 시설의 42%가 피해를 보았다(국방군사연구소, 1996). 전 국토가 전쟁터였기에 전쟁으로 인한 직접 피해 역시 전국에 걸쳐 발생하였다. 그뿐만 아니라 사회 혼란을 틈탄 도벌과 남벌, 화전의 확대 등으로 한국의 산림자원은 극도로 나빠졌다.

한국전쟁이 우리 산림에 미친 부정적 영향을 모두 계량화하기 어렵지만 남북 분단으로 물려받은 열악한 산림자원조차 더 황폐시켜 대한민국 역사상 최악의 산림 상태를 만들었다는 것은 명확하다. 한국전쟁으로 산림황폐화를 막기 위해 애써 설치한 사방 시설물은 파괴되었고, 여름철 집중 강우로 인한 2차 피해 역시 적지 않았다. 이런 측면에서 한국전쟁은 1950년대 우리나라 산림 황폐화의 가장 큰 직접 원인이자 근본 원인이었다.



그림3. 한국전쟁 직후 서울 인왕산 주변 산림.

대한민국의 수도인 서울 한복판의 산지에 서 있는 나무를 찾기 어려울 정도로 산림이 황폐하였다.

출처: 산림청 소장 사진.

③ 인구 증가

1950년 대한민국의 인구는 1945년에 비해 25.4%나 증가하였다. 인구 증가의 원인은 북한과 해외 지역에서 온 이주민의 증가 때문이었다. 이 시기 급격한 인구 증가는 산림자원에 부정적 영향을 주었다. 1차 에너지에서 차지하는 신탄(薪炭, 장작과 숯)의 비중은 1950년까지 90.5%로 절대적이었고 1960년이 되어서도 62.5%를 차지하였다(대한석탄공사, 2001). 1945~1950년간 인구는 453만 명이 증가하였고, 이들이 사용하는 신탄 소비량은 연간 263만 ㎥로 추정되었다(배재수와 이기봉, 2006). 1945년 총 임목축적이 74백만 ㎥라는 것을 생각하면 인구 증가에 따른 추가적인 신탄 소비를 위해 당시 총 임목의 연간 생산량에 버금가는 나무가 사라졌다는 것을 의미하였다. 인구의 증가는 단순히 신탄 소비량뿐만 아니라 주거를 위한 목재 소비량과 불법적인 화전 및 도벌 역시 증가시켰다.

인구 증가는 같은 조건이라면 목재 수요를 늘려 산림자원을 감소시킨다. 국가 경제력이 낮아 필요한 상품을 수입하기 힘들었던 1950년대에는 목재 수요의 대부분을 국내에서 충당할 수 밖에 없었으므로, 인구증가는 곧바로 산림자원의 감소로 이어졌다. 1950년대까지 인구 증가로 인한 땔감 수요의 증가가 산림에 미친 악영향은 정인욱의 회고에 잘 나타나 있다.

“해방 이후 일반 가정용 연료는 거의 대부분 나무(장작)에 의존하였다. 서울 시내에 장작 공급을 위해 청량리역 근처에는 거대한 장작 집하장이 마련되어 있을 정도였다. 일반 가정에서 필요한 장작은 트럭을 동원해 아무 산이나 들어가 마구 남벌해다가 대도시로 실어 오는 것이었다. 덕분에 산림은 하루가 다르게 황폐해지기 시작하였다. 전경련이 발간한 ‘한국경제정책 40년사’에 의하면 해방 이후 일본과 만주로부터 약 3백20만 인의 해외 귀환동포가 귀국했고 이북에서 내려온 월남민은 1945년부터 한국전쟁 이후까지 약 2백50만 인으로 추산하였다. 이러한 민족의 대이동이 남한의 연료사정을 더욱 절박한 상황으로 몰아넣었다. 북한 지역에서 대량의 피난민이 월남해 오는 바람에 대도시 지역에서 땔감의 소요는 날이 갈수록 증가하였다. 그러나 대체 연료가 준비되지 못했기 때문에 장작 외에는 대안이 없었다.”(정인욱 전기편찬회, 2000, pp. 120~121).

④ 가난

해방 이후 1960년대 초까지는 사회경제적으로 빈곤과 혼란의 시기였다. 1945년 일제로부터 해방되었으나 일본 경제와 관계가 단절됨으로써 일시적으로 심각한 경제적 혼란에 빠졌다. 또한 해방 직후 정치적 혼란과 일관성 없는 경제 정책으로 경제적 혼란은 가중되었다. 이러한 상황에서 발생한 한국전쟁은 남아 있던 생산 설비와 교통 기반 시설마저 파괴되어 대다수 국민이 경제적 빈곤에 시달려야 했다. 광복 직후 “고두럼 장작 때구 냉수 먹세”(서중석, 2014, p. 91)라는 말이 유행하였다. 추운 겨울 불을 땔 장작조차 구하기 어려워 지붕 추녀 끝에 매달린 고드름이 장작으로 보일 정도로 어려운 농민의 살림 형편을 표현한 말이다. 당시 우리나라는 세계에서 가장 가난한 나라 중 하나였다.

1952년부터 미국의 원조에 힘입어 산업 생산이 회복되기 시작하였다. 그러나 1950년대 말까지는 한국전쟁에 따른 전후 복구로 여념이 없었다. 1950년대 말에 전후 복구가 거의 마무리되었으나 미국의 원조가 줄어들면서 경제 사정은 빠르게 개선되지 못했다. 1961년 대한민국은 국가 재정의 39.2%, 국방비의 95.1%를 대미 원조 자금에 의존했다(오원철, 2010). 국민 1인당 국민총소득은 1953년에 미화 67달러, 1960년에도 80달러에 불과할 정도(『한국은행 경제통계시스템』, 국민경제)로, 국민 대다수는 하루하루의 끼니를 걱정할 정도로 어려운 시기를 보내야 했다.

농촌지역의 경제 여건은 더욱 어려웠다. 1960년대 농업 생산성은 크게 성장하지 못하였다. 제2차 경제개발 5개년(1967~1971) 계획 동안 연평균 경제성장률은 11.4%였다. 같은 기간 2차 산업은 20.9%, 3차 산업은 13.2%의 성장을 보였으나 1차 산업인 농림어업은 2% 성장에 머물렀다(신문철, 1975). 농촌 경제는 침체하여 보릿고개 현상이 나타났고 농민들 대다수

는 배불리 먹지 못했다. 이러한 농촌 상황에서 황폐된 산지의 자력 복구는 불가능했다. 오히려 가정용 땔감을 구하기 위한 도벌(盜伐)이 만연하였고, 식량을 구하기 위해 산림이 농지로 전용되었다. 황폐 산지를 복구하기 위해 나무를 심고 산림을 육성하는 정부 정책은 빈약한 국가 재정과 빈곤에 허덕이는 국민의 경제적 여건으로 좀처럼 성과를 거두지 못하였다.

⑤ 약한 행정력

한국은 1945년 해방과 연이은 남북 분단, 3년간의 미군정 통치(1945~1948), 3년간의 한국전쟁(1950~1953) 및 전후 복구, 4 19혁명(1960), 5.16 군사 쿠데타(1961)로 이어지는 극심한 사회적 혼란을 겪었다. 미군정은 산림의 중요성을 알리기 위해 1946년 식목 행사를 시행하고 이승만 정부는 한국전쟁 기간인 1951년에 『산림보호임시조치법』을 제정하여 산림황폐화를 막으려 노력했다. 그러나 이를 뒷받침할 만한 국가 재정과 행정력 부족으로 실질적 효과는 적었다.

해방 초기에는 조선총독부의 강력한 규제와 처벌이라는 낯은 우산조차 사라지고 이를 대신할 만한 권력이 나타나지 않은 상황이었기 때문에 가정용 땔감을 구하기 위한 국민의 생계형 도벌을 막기 어려웠다. 산림황폐화의 핵심 원인은 가정용 연료로 사용하기 위한 땔감 채취에 있었다. 이를 근본적으로 해결하기 위한 대체 연료도 없이 정부가 아무리 “나무 한 토막이라도 베는 사람은 엄벌에 처한다.”(정인욱 전기편찬회, 2000, p. 205)고 해봤자 소용이 없었다. 정부의 규제가 행정력으로 뒷받침되지 않는 시기였다. 더욱이 1960년대까지 국유림 벌채 허가를 둘러싼 공적 권력과 목재업자의 결탁으로 인한 과벌과 도벌 사건이 끊이지 않았다(임송자, 2017; 강정원, 2019). 1945년 해방 직후의 극심한 혼란과 한국전쟁 이후 도벌조차 막지 못하는 약한 행정력과 부패는 정부 스스로가 세운 산림보호 정책의 이행을 가로막았다.

2.3.2. 직접 원인

① 가정용 임산연료

연간 임목 생산량을 뛰어넘는 가정용 임산연료의 사용은 대한민국의 산림황폐화를 발생시키는 가장 큰 원인이었다. 17세기 가정용 난방 구조로 온돌이 전국적으로 확대 보급되면서부터 임산연료 사용은 산림황폐화에 큰 영향을 미쳤다. 가정용 임산연료를 대표하는 장작과 숯은 1950년 국가 1차 에너지의 9할을 차지하였다. 국민이 사용하는 대부분의 에너지는 산림에서 나오는 임산연료로 충당했다고 해도 지나친 말은 아니었다. 1955년 한국은 약 1천만 ㎥의 나무와 가지 등을 가정용 연료로 사용하였다. 가정용 임산연료로 사용된 목재의 양은 같은 해 총 임목축적의 17%에 해당하였다(배재수와 이기봉, 2006). 이러한 가정용 임산연료의 이용 추세가 지속된다면 10년 안에 한국의 산림은 완전히 민둥산이 될 위기에 처해 있었다. 당시 동아일보의 기사는 농촌에서 사용하는 임산연료가 산림황폐화에 미친 영향을 잘 보여준다.

“그 동안 어떤 것이 원인이 되어 산림이 황폐되었고 또 무슨 이유로 해서 그처럼 산림녹화가 되지 안했는가를 생각해 본다면 이에는 신중을 결한 관계 당국의 벌채허가와 감시 감독의 소홀을 틈탄 임목의 남벌 및 이에 더한 도벌의 성행을, 아울러 농촌에 대한 연료대책이 없었던 것 등을 그 원인으로 들 수가 있을 것이다. 그 가운데서도 농촌연료대책의 부재는 산의 황폐화를 가져옴에 있어서나 녹화를 저해함에 있어 다 같이 가장 큰 원인이 돼 왔음을 부인 못하리라 본다. 이것은 새삼 어제 오늘에 시작된 이야기가 아니고 벌써 오래 전부터 지적돼 온 일이었다. 따라서 이렇게 보아온다면 농촌연료의 해결이 곧 산림녹화를 이룩하는 첩경이자 보다 근본된 과제일 수밖에 없다는 것을 알 수 있을 것이다.”(『동아일보』 1973년 6월 22일, 두꺼운 글자는 저자 강조).



그림4. 청년들이 지게를 지고 땔감을 하러 가는 모습.

17세기부터 1960년대까지 산림황폐화의 가장 큰 원인은 가정에서 사용하는 임산연료였다.

17세기 이상 저온 현상으로 도입이 확대된 온돌은 19세기에는 제주도를 포함한 전국으로 확산했다.

출처: 산림청 소장 사진(시기와 장소 미상).

가정용 임산연료 문제를 해결하기 위한 정책은 도시와 농촌, 에너지와 산림이 밀접히 연계되어 있었다. 정부는 1956년 이후 도시의 가정용 연료는 연탄으로 대체하고 농촌의 가정용 연료는 연료림을 조성하여 땔감을 안정적으로 공급한다는 가정용 연료 정책을 수립하였다. 에너지 분야는 상공부가 주관이 되어 석탄 채굴량을 늘리고 채굴된 석탄을 안정적으로 운송하기 위해 철도를 건설하였다. 산림 분야는 농림부가 주관이 되어 무분별한 임산연료의 채취를 막고 농촌 주민에게 임산연료를 공급하기 위해 연료림조성사업을 대대적으로 추진했다(산림청, 1997). 도시지역은 1970년에 이미 취사용 연료의 94.8%를 화석연료로 대체하는 성과를 거두었지만, 농촌지역은 여전히 취사용 연료로 읍 지역의 38.5%, 면 지역의 85.6%가 임산연료를 사용하였다(배재수와 이기봉, 2006). 1960년대까지 가정용 임산연료 사용이 전국적인 산림황폐화의 직접 원인이었다면, 1970년부터는 농촌지역으로 그 범위가 축소되었다.

② 도벌

도벌은 1970년대 초반까지 산림황폐화의 직접 원인이었다. 도벌의 원인 역시 가난, 약한 행정력과 부패와 같은 근본 원인과 가정용 임산연료의 사용과 직접 연결되어 있었다. 산림도 없고 돈도 없는 사람은 남의 산에 들어가 생계형 도벌을, 불법적으로 돈을 벌고자 했던 사람은 공권력과 결탁하여 기업형 도벌을 자행했다(임송자, 2017). 1960년대까지 일부 군인은 군용 트럭을 벌목업자에게 빌려주고 그 임대료를 받는 후생사업을 벌이기도 했다(국사편찬위원회, 2014; 임송자, 2017). 산림청이 신설되고 「제1차 치산녹화 10년 계획」이 수립되기 직전인 1967~1972년간 연평균 3천 건의 도벌로 인해 매년 17,673㎡의 재적 피해

를 보았다. 그러나 도벌 건수 및 피해 재적 통계는 감독기관에 적발된 것에 한정된 것이다. 국가의 행정력이 제대로 작동하지 못하였기에 가정용 연료로 임산연료를 사용했던 1970년대 이전의 도벌은 겉으로 드러난 통계보다 훨씬 많았다. 당시 정부조차 1953~1963년까지의 산업용재 수급 추정 시 국내의 미허가 벌채량이 허가 벌채량보다 1.3배나 많았다는 것을 인정할 정도였다(조성래, 1968).

생계형 도벌뿐만 아니라 돈을 벌기 위해 대규모 도벌을 자행하는 기업형 범법자도 적지 않았다(강정원, 2020). 1964년 여름 전라남도 순천 지역이 큰 수해를 입었고, 정부는 이 지역 복구 사업에 쓰일 목재 공급을 위해 지리산 천은사 사찰림 가운데 송충이 피해가 심한 120ha의 산림과 인근 송충이 피해지역의 벌채를 허가했다(신동일, 2023). 벌채 허가를 빌미로 국회의원, 산림공무원, 목재회사 등이 유착하여 2년간 2,600ha에서 1만 ㎡가 넘는 나무 3,000트럭을 실어 나르는 대규모 도벌 사건이 발생했다. 국회는 진상조사위원회까지 꾸려 지리산 도벌 사건을 다루었고 도벌 사건에 연루된 사람을 ‘인간송충’(『경향신문』 1964년 12월 9일)이라 부를 정도로 사회적 반감도 컸다. 지리산 도벌사건은 1966년 도벌 행위를 강하게 처벌하는 규정을 담은 『임산물단속에 관한 법률』 개정과 같은 해 『화전정리에 관한 법률』 제정, 1967년 산림청을 신설하는 계기가 되었다(임송자, 2017).



그림5. 1964년 지리산 도벌사건 현장.

왼쪽 사진은 도벌된 목재를 1차 가공한 원목을 모아둔 모습, 오른쪽 사진은 벌목 현장 근처에서 원목을 판재와 각재로 생산하는 간이 제재소 모습.

출처: 국가기록원 영상 캡처(CEN0000410_0000000000004_Pf202205588860_4k).

③ 화전

정책은 법제화를 통해 안정적으로 실현된다고 할 때 『화전정리에 관한 법률(1966)』이 일찍부터 제정된 것은 화전이 국가적으로 다루어야 할 산림 문제였기 때문이었다. 법으로 정한 ‘화전’은 “합법적인 절차에 의하지 아니하고 산림에 불을 놓거나 기타 방법으로 개간하여 농경지로 사용 또는 사용하였던 토지”로 정의되었다. 1973년 산림녹화 프로그램을 수립할 당시에도 약 125천ha의 화전과 30만 호의 화전민이 존재하였다(산림청, 1980). 면적으로 당시 산림면적의 1.3%에 불과했지만, 화전 호수는 농가 호수의 13~14%를 차지하였다. 화전은 불을 놓아 나무를 비롯한 지표의 모든 식물을 태운 후 시비를 하지 않은 채 농사를 짓는 토지이다. 불이 번져 산불로 확대되면 막대한 산림 피해가 발생할 수 있고 매년 새로운 경작지를 찾아 이동하는 화전민의 특성상 산림 피해를 예측하기도 어려웠다. 이런 측면에서 화전은 산림황폐화의 직접 원인이었다.

화전이 산림황폐화에 영향을 주기는 하였으나 1950년대까지 화전민은 정부의 지원이 필요한 궁핍한 농민으로 인식되었다(신동일, 2023). 자발적으로 화전민이 되려는 사람은 드물었으며, 결국 화전의 근본 원인은 가난이었다. 화전이 산림녹화와 반공(

反共)을 위해 정리되어야 할 ‘시급한 문제’로 인식된 계기는 1964년 지리산 도벌사건, 1968년 울진·삼척 무장공비 침투 사건, 1970년 경부고속도로의 완공과 관련이 깊다. 화전민이 1964년 지리산에서의 대규모 도벌과 연계되었고 산속 깊이 단독으로 거주함에 따라 화전 가옥이 북한 무장공비의 은신처가 될 수 있다는 우려를 낳았다. 1970년에 경부고속도로가 완공됨에 따라 고속도로 주변의 화전이 그대로 드러나게 되었다. 이런 상황에서 화전은 산림녹화와 근대화·문명화를 위해 빠르게 정리되어야 할 대상이 되었다(신동일, 2023).



그림6. 화전 가옥.

산골 오지의 화전 가옥은 북한 무장공비의 은신처가 된다는 우려를 낳았다.

출처: 산림청 소장 사진(시기와 장소 미상).

3

·

국가 산림녹화 프로그램

정부는 1973년부터 20년간 전국 임야의 39%에 해당하는 황폐 산림 263만 7천 ha의 완전 녹화를 목표로, 「제1차 치산녹화 10년 계획」(제1차 계획) 기간 동안 100만 ha, 나머지는 「제2차 치산녹화 10년 계획」(제2차 계획) 기간에 나무를 심는 장기 산림녹화 프로그램을 수립하였다. 제1차 계획은 원래 10년 계획(1973~1982)이었으나 조림 목표의 조기 달성으로 6년 만에 종료되었다. 제2차 계획(1979~1988)은 1년 앞당겨 1987년에 종료되었고, 1988년부터 산림녹화 정책을 산지자원화 정책으로 전환하였다. 이 책에서는 1, 2차 치산녹화 10년 계획을 국가 산림녹화 프로그램으로 부른다.

3.1. 국가 산림녹화 프로그램 시행 이전의 노력

3.1.1. 미군정기(1945~1948) 산림정책

1945년 9월 북위 38선 이남 지역에서 일본군을 무장 해제시킨 미군을 맞이한 것은 황폐한 산림이었다. 남한의 산림은 1937년 중일전쟁 이후 전쟁 수행을 위한 과도한 벌목, 해방 전후 혼란기를 틈탄 도·남벌 등으로 인해 급격히 훼손된 상태였다. 그런 의미에서 “38선 이남의 한국은 기본적인 필요를 충족시키기에 충분한 목재와 땔감을 생산하지 못하고 있다. 남과 북의 통합이나 대규모 수입이 이루어지지 않는다면, 남한의 목재 자원은 재조림 효과와 통제에도 불구하고 급격히 감소할 것이다.”(국사편찬위원회, 2014)라는 미군정의 보고는 결코 엄살이 아니었다.

한반도를 떠난 일본을 대신하여 남한 지역의 산림정책을 담당하게 된 미군정 앞에는 조선총독부의 붕괴로 인해 공백이 생긴 산림정책 기구의 재정비와 일본인 관료들의 공백 충당, 패전 시점에 일본의 공·사유 재산이었던 귀속임야(歸屬林野)의 처분, 한국인들의 무분별한 산림자원 이용에 대한 통제, 조림·사방사업 추진 등 시급한 과제들이 쌓여 있었다. 그러나 미군정에는 번역과 통역 인력이 부족하여 지방에서 올라오는 보고서들을 읽을 수조차 없는 상태였다. 미군정은 산림 공무원의 인원 증가, 연탄과 목재 재고 배급 등 여러 수단을 동원했지만 스스로 “효과는 거의 없었다”라고 자조할 정도였다(국사편찬위원회, 2014).

미군정기에 실행된 산림정책 가운데 1946년 식목 행사와 귀속임야에 대한 처리 방침의 결정은 주목할 필요가 있다. 1946년 4월 1일 미군정 장관을 비롯하여 김구, 김규식, 홍진, 조소앙 등이 돈암정 국유림에 모여 해방 기념 식목식을 거행하고 무궁화, 잣나무, 소나무, 낙엽송을 심었다. 1948년 3월 31일 남한과도정부는 법률 제10호로 4월 5일을 식목일로 지정하고 현재까지 식목일 행사를 이어오고 있다.

1945년 광복과 함께 이 땅에 남은 일본의 공·사유 재산을 의미하는 귀속재산을 처리하는 과정에서 귀속임야는 대부분 국유화되었다. 당시 귀속임야 면적은 520,316정보(1정보는 0.99ha)로, 대한민국 산림의 약 8%에 해당하였다. 일제강점기 동양척식주식회사가 소유했던 임야를 제외한 귀속임야는 관재령 제4호(1946.3.8.)에 따라 농무국 산림과에서 관리하게 되었다. 1950년 한국전쟁의 영향으로 귀속임야가 처리되지 못하다가 1953년 6월 제49회 국무회의에서 귀속임야의 국유화를 결정하였다(배재수 등, 2022). 귀속임야의 국유화는 광복 이후 대한민국 산림의 소유 구조에 가장 큰 영향을 주었다.

3.1.2. 1950년대 산림녹화 정책

1950년대 산림정책은 일본의 식민 지배와 남북 분단으로 인해 큰 영향을 받았다. 35년간의 식민 지배 속에서 조선인 임업기술 인력의 성장은 양적·질적으로 한계가 존재했고, 이는 해방 이후 임업기술 인력의 공백을 초래했다. 이런 영향으로 산림녹화를 위한 사방과 조림 등 주요 산림사업은 시작부터 어려움을 겪을 수밖에 없었다. 이승만 정부는 빈약한 경제 상황에서 지역주민과 산림 소유자로 구성된 산림계의 노동력을 동원하여 산림녹화를 추진하려 했다. 이를 위해 한국전쟁 기간인 1951년 「산림보호임시조치법」을 제정하고, 산림계의 기본재산 확충에 노력을 기울였다. 그러나 대부분 농민이었던 산림계원들은 임업기술에 대한 이해도가 낮았기 때문에 사방 시설물의 시공과 조림의 성과는 매우 낮았다(배재수 등, 2022). 당시는 산림녹화의 바탕이 되는 산림과학과 임업기술, 이를 활용할 수 있는 인적 자원이 매우 부족하였다.

1950년대 산림정책 가운데 관심을 기울일 부분은 임산연료 대책이다. 정부는 산림황폐화의 가장 큰 원인인 가정용 임산연료 문제를 해결하기 위하여 두 가지 접근방법을 채택하였다. 첫 번째는 인구가 조밀하고 연료를 가장 많이 소비하는 서울과 인천 지역부터 임산연료 반입을 금지하고 점차 20대 도시지역으로 확대하였다(1957~1958). 정부는 도시지역부터 가정용 에너지를 임산연료에서 무연탄으로 전환하는 정책을 펼쳤다. 두 번째는 가정용 임산연료를 무연탄으로 바로 대체하기 어려운 농촌지역은 임산연료를 안정적으로 공급하기 위해 1959년 「연료림 조성 5개년 계획」을 수립했다. 이러한 정책 방향은 1977년 연료림조성사업을 폐지할 때까지 그대로 이어졌다.

3.1.3. 1960년대 산림녹화 정책

국가가 어느 정도 체계를 갖춰 산림녹화를 추진한 것은 1962년부터라 할 수 있다. 1911년 조선총독부가 제정한 「삼림령」은 1961년 대한민국 정부가 「산림법」을 제정하면서 폐지할 때까지 지속되었다. 정부는 제1차 경제개발 5개년 계획 속에 산림정책을 포함하였다. 1961년에 제정된 산림법의 목적에 따라 ①산림의 보호와 육성, ②산림자원의 증진, ③국토 보전, ④국민경제의 발전을 그 목표로 두었다. 당시 산림 상황을 고려하면 정책의 중심은 ‘산림의 보호와 육성’에 집중될 수밖에 없었다. 특히 산림녹화를 위한 최우선 대책은 농촌의 연료난을 해결하기 위한 연료림의 조성과 황폐지 복구를 위한 사방사업에 중점이 두어졌다.

당시 땔나무 부족 현상은 매우 심각했다. 시뻘건 민둥산에 남아 있는 진달래, 철쭉 등을 땔감으로 사용할 정도였다. 정부는 전국의 240만 농가에서 사용할 땔감을 한 가구당 연간 5톤으로 계산하고 전국 산림면적의 18%에 해당하는 120만 ha의 연료림 조성을 추진하였다. 그러나 1965년까지 연료림 조성 목표의 20%에 해당하는 23만 7천 ha밖에 성공하지 못하였다(산림청, 2006). 그 원인은 산주들이 경제수가 아닌 유실수 조림을 선호하였고, 국민은 여전히 큰 죄의식 없이 산에서 임산연료를 채취하였으며 선정된 속성 수종을 전국의 모든 지역에 획일적으로 심었기 때문이었다.

정부는 1962년에 「사방사업법」을 제정하고 식량 생산 확대 및 국토 건설사업의 일환으로 1~2년 안에 전국의 황폐 산지 377,717ha를 완전히 복구할 계획을 수립하였다. 이 기간에 약 33만 ha의 사방사업을 완료한 것으로 집계되었으나, 사방공사 의 질적 내용이 부실하여 후일에 많은 양의 보수공사가 뒤따라야 했다. 기술자 임금을 제외한 보통 인부 임금은 구호양곡을 지급하였기 때문에 중노동을 요구하는 기초공사를 제대로 추진하기는 어려웠다. 사방사업은 유엔개발계획(UNDP)과 유엔세계식량계획(WFP)의 원조 자금과 식량을 포함한 국고예산으로 추진되었다. 1967~1971년 동안 산지사방, 해안사방, 아계사방 사업에 48억 원의 예산이 투입되었는데, 이는 전체 산림사업 예산의 20%를 차지하였다.

경제개발에 따른 국민소득의 증가는 도시 가정의 난방 및 취사용 연료로 무연탄의 이용을 가능하게 만들었다. 1960년 우리나라의 에너지공급원별 구성비가 석탄 27.7%, 신탄 62.5%, 석유 7.8%, 수력 및 기타 2%로 되어 있던 것이 1970년에는 석탄 29.7%, 신탄 21.6%, 석유 47.1%, 수력 및 기타 1.6%로 바뀌었다(대한석탄공사, 2001). 국가 수준에서는 석유 비중이 확대했고 신탄 비중이 대폭 하락했다. 그러나 가정용 연료로 한정하면 여전히 먼 단위 농촌지역 주민의 대부분은 취사와 난방을 임산연료에 크게 의존하였다. 이런 이유로 당장 무연탄을 사용하기 어려운 농촌지역은 연료림조성사업을 지속적으로 추진하고 아궁이 개량 사업 등 가정용 에너지의 효율화 사업을 시행했다.

3.1.4. 산림황폐화를 막기 위한 법률 제정

1951년 한국전쟁 중 임시수도인 부산에서 제정한 『산림보호임시조치법(1951)』을 시작으로 『임산물단속에 관한 법률(1961)』, 『사방사업법(1962)』, 『국토녹화촉진에 관한 임시조치법(1963)』, 『청원산림보호직원 배치에 관한 법률(1963)』, 『화전정리에 관한 법률(1966)』은 도벌, 사방, 화전 등 산림 문제를 직접 해결하고 조림과 산림보호를 담당할 노동력 동원 및 보호 인력을 확보하기 위하여 제정된 법률이다. 당시 산림황폐화의 직접 원인이 임산연료의 채취, 도벌, 화전에 있다는 진단과 이를 해결하기 위해 담당 인원을 확대하여 단속을 강화하고 사방사업과 조림을 확대하는 대책을 마련하였다. 국가는 산림의 보호 육성을 위해 보호림구를 설정하고 입목 벌채, 임산물의 채취 또는 채굴·개간·방목 등 이용을 제한할 수 있었다(『산림보호임시조치법』 2조). 또한 농림부 장관은 지방 주민과 산림 소유자에게 산림계를 조직할 수 있도록 하고 조림과 산림 보호의 임무를 명령할 수 있었다. 더군다나 산림계에 조림과 산림보호를 위한 노동 분담을 부과시킬 수도 있었다(동법 4조). 한 국전쟁이라는 특수한 상황에서 극심하게 황폐되어 가는 산림을 보호하기 위하여 시행한 규제 중심의 임시 조치였다. 1959년 말 현재 2만 1,628개의 산림계가 조직되었는데, 이는 전국의 2만 5,020개 리 동의 86%에 해당하였다(이경준, 2025).

1961년 12월 27일 『산림법』이 제정됨에 따라 『산림보호임시조치법』은 폐지되었다. 박정희정부는 이전처럼 산림계에 법인격을 부여하고 업무와 재산에 대한 세금과 부과금을 면제했다. 산림계의 설립 목적을 “조림사업의 정확한 성과”(57조)를 기하는데 두었다는 것으로부터 산림녹화의 실행 주체로 산림계를 고려했다는 것을 알 수 있다. 산림계의 구역은 리 동으로 정하고 동일 지역에 2개 이상의 산림계는 설립할 수 없었다. 산림계는 ①자율적인 산림보호와 조림사업 업무, ②법에 따른 명령과 명령계획 시행상 실행하는 공동사업 업무, ③계원의 위탁 업무, ④기타 산림에 관한 계원의 공동이익을 증진하기 위한 업무를 수행하였다. 계원은 구역 내에 소재하는 산림의 소유자와 그 구역 내에 거주하는 가구주를 대상으로 하였고, 정관이 정하는 바에 따라 경비 또는 노력을 부담해야 했다. 산림계는 30인 이상의 발기인이 구역 내의 1/2 이상에 상당하는 산림면적을 소유하는 자의 동의와 그 구역 내에 거주하는 가구주의 반수 이상의 가입 동의를 얻어 서울특별시장 또는 도지사의 인가를 받아 설립하였다. 1973년 산림청이 내부부로 이관하면서 리·동 단위로 구성된 산림계는 행정 체계에 따라 산림녹화의 최종 실행 주체로 기능하였다. 제1차 계획이 시작되는 1973년에는 21,423개의 산림계 조직에 235만 명의 계원이 있었다(산림조합중앙회, 2002). 산림계는 1993년 『임업협동조합법』이 제정되면서 산림녹화 주체로서 해야 할 역할을 다하고 신규 산림계의 법인격은 상실되었다. 『임산물단속에 관한 법률』 역시 도벌을 방지하기 위하여 부정 임산물을 단속하는 법률이었다. 부정임산물을 반출하다 적발되면 반출하려는 임산물은 물론이고 반출에 이용된 수송, 차량 또는 선박과 부정 임산물을 제재하기 위하여 설치한 간이 이동식 제재기도 몰수할 수 있었다. 이뿐만 아니라 규정을 위반하면 3년 이하의 징역 또는 30만 환³⁾ 이하의 벌금에 처할 수 있는 강한 벌칙 규정을 두었다. 또한 정부는 벌채 허가제를 도입하여 연간 벌채량을 연간 생산량의 10%로 제한하였으나 그 효과는 크지 않았다. 1965년 9월 동법시행령을 개정하여 연간 벌채량을 연간 생산량의 15%로 상향 조정하였다. 『사방사업법』 및 『화전정리에 관한

법률』 역시 국가가 주도하여 황폐지를 복구하고 화전을 정리하려는 정책을 담고 있다.

권위주의 정부의 특성을 보여주는 임시법률이 제정되었다. 『국토녹화촉진에 관한 임시조치법』은 국토녹화를 촉진하기 위하여 1963년 2월 1일부터 1964년 12월 말일까지 한시적인 효력을 지닌 임시 조치를 담고 있다. 이 법은 사방사업과 국토녹화를 위한 조림사업을 위해 국민의 자발적인 참여를 원칙으로 하되 서울특별시장, 부산시장 및 도지사로 하여금 부역을 통해 사업을 수행할 수 있는 권한을 부여하였다. 부역에 동원할 수 있는 대상은 ①산림계원, ②1930년 1월 1일부터 1934년 12월 31일까지 사이에 출생한 자로서 현역에 편입되지 아니한 자와 현역 복무를 마치지 아니한 자, ③공무원 및 학생, ④공공단체에 종사하는 자, ⑤각종 기업체에 종사하는 자, ⑥각급재건위원회 회원이었다. 1960년대 심각한 산림황폐화를 해결하기 위한 극단적인 조치였으나 양립하기 어려운 ‘자발적 부역’이라는 명령만으로 효과적인 산림녹화가 이루어질 수는 없었다.

제1차 계획 이전까지 대부분의 산림녹화 관련 법률과 산림정책은 도벌, 화전, 사방사업처럼 특정 산림황폐화 문제에 중심을 두었다. 이러한 법률과 정책은 각각의 산림 문제를 직접 해결하는 방안이 될 수는 있지만 가정용 임산연료 소비, 도벌, 화전 등의 원인을 근본적으로 제거하지 못한다면 실질적인 효과를 지속적으로 기대하기는 어려웠다. 도벌과 화전의 근본적인 원인은 나무를 베어 쓰지 않으면 추운 겨울을 날 수 없고 화전이라도 하지 않으면 생계를 유지할 수 없는 가난에 있었다. 더불어 장작이 아니라도 가정에서 쓸 수 있는 새로운 대체 연료의 개발과 화전을 관두고 다른 곳에서 살아갈 수 있는 생계 보장형 이주 정책이 필요했다. 또한 산림녹화를 추진하기 위한 국가의 접근방법이 국민과 산주의 참여를 유도하는 최소한의 유인 수단 없이 지나치게 명령과 지시에 의존하였다. 그 결과는 기대했던 산림녹화의 성과로 이어지지 못했다. 이런 측면에서 금지와 명령이 아닌 국민과 산주가 국가적 산림녹화 프로그램에 효과적으로 참여하는 새로운 정책이 필요했다.

3.2. 제1차 치산녹화 10년 계획

3.2.1. 수립 배경

광복 이후 산림정책의 전환점은 『제1차 치산녹화 10년 계획(1973~1982)』(제1차 계획)의 수립과 함께 시작되었다. 제1차 계획 이전 시기에도 약 78만 ha의 연료림조성사업이 수행되었고 헐벗은 황폐지를 복구하기 위한 사방사업과 전국에 흩어져있던 화전을 정리하려고 했으나 큰 실효를 거두지는 못하였다. 1959년부터 1967년까지 조성한 연료림 784,239ha에 대해 1972년 연료림실태조사를 실시한 결과, 그동안 조성한 연료림의 47%가 실패하였다는 결과가 이를 뒷받침한다(한국임정연구회, 1975). 황폐지 복구 사업 역시 예산과 농촌연료의 부족으로 사방사업지에 조림된 묘목이 가정용 연료로 채취되지 않을까를 걱정할 처지였다(한국임정연구회, 1975). 1966년 『화전정리에 관한 법률』을 제정하고 강원도를 중심으로 화전을 정리하고자 노력하였으나 정확한 화전 실태도 파악하지 못하였다(산림청, 1980).

1970년대에 들어서면서부터 고도 경제성장의 영향으로 2차, 3차 산업은 비약적으로 성장하였다. 반면, 그동안 큰 노력에도 헐벗은 산림은 크게 변하지 않았다. 산림황폐화의 핵심 원인인 농촌연료 문제를 해결하고 황폐된 산림을 신속히 복구하며 더 이상

3) ‘환’은 1953~1962년 사이에 사용된 대한민국의 화폐 단위이다. 1962년 6월 10일 정부의 제3차 긴급통화조치로 화폐 단위를 환에서 원으로 변경하고 환과 원의 교환 비율을 10:1로 정하였다. 당시 쌀 1가마의 값을 1,793원으로 보면(Moon, 1974), 30만 환은 쌀 약 17가마에 해당한다.

추가적인 산림 황폐가 일어나지 않도록 하는 강력한 산림보호와 황폐지에 나무를 심는 재조림 정책이 필요했다. 이러한 시대적 상황에서 만들어진 최종 결과물이 1973년에 수립된 제1차 계획이었다.

1972~1973년은 한국 정치사뿐만 아니라 산림정책사 측면에서도 가장 격동적인 시기였다. 1972년 10월 17일 대통령 특별선언(유신 선언) 이후 국회가 해산되고 정당 활동이 중단되는 비상시국하에서 1973년 3월 11일까지 약 5개월간 국회가 아닌 비상국무회의에서 법이 제정되었다. 1972년 12월 30일 『산림개발법』의 제정과 영림공사 설립 근거 설치, 1973년 2월 『입목에 관한 법률』 제정 및 『산림법』 개정이 이루어졌다. 같은 해 3월 3일 농림부 산림청이 내무부로 이관되는 『정부조직법 중 개정 법률』이 시행되었다. 3월 5일에는 법을 제정한 지 3개월도 지나지 않아 『산림개발법』을 개정하여 영림공사 설립 조항을 모두 삭제하였다. 이러한 조치가 마무리되자 3월 10일 제1차 계획이 발표되었다. 이 계획은 3월 27일 국무회의 결정에 따라 수정을 거친 후 6월 21일 최종 계획이 완성되었다.

3.2.2. 제1차 계획의 수립 과정 및 목적

① 수립 과정

제1차 계획은 1973년 1월 12일 박정희 대통령의 연두기자회견에서 처음으로 이야기가 나왔다. 연두기자회견 연설문 가운데 “전 국토의 녹화를 위해서 앞으로 10개년 계획을 수립해 가지고, 80년대 초에 가서는 우리나라가 완전히 푸른 강산이 되어야 되겠습니다. 그래서 아름답고 살기 좋은 국토를 만들어야 하겠습니다.”(국가기록원, CEB0000207)라는 말에서 앞으로 국토녹화를 위한 10년 계획이 수립되겠다는 것이 처음 알려졌다. 박 대통령은 2시간 17분이나 계속된 연두기자회견에서 10월 유신이 지향하는 10년 뒤 대한민국의 청사진을 제시하였다. 1980년대 초반 부강한 대한민국을 만들기 위해 경제적으로 100억 불 수출, 1인당 1,000불 소득이라는 경제적 목표뿐만 아니라 전 국토를 녹화하여 아름답고 살기 좋은 국토를 만들겠다는 목표를 제시하였다. 이로써, 산림녹화는 10년 내 반드시 달성해야 할 유신 과업이 되었다.

내무부는 제1차 계획 초안을 1973년 3월 10일 경찰력을 상징하는 내무부 치안국 상황실에서 공식 발표하였다(『산림』, 1973년 3월호). 내무부 계획 부호 산림1호로, 『전 국토의 녹화』라는 목표 아래 총 31개 중점시책을 두었다(표1). 농촌연료 대책, 선식 후벌제(先植後伐制)의 확립, 의무조림 강화, 사방녹화 등 산림녹화와 직접 연결된 시책부터 자연보호, 산림병해충 방제, 산불방지, 입산 통제, 산지묘 정책, 목재수급 계획, 임업시험장의 업무 확대, 산림통계의 정비 등 산림녹화 사업을 폭넓게 지원할 수 있는 시책까지 모두 포함하였다.

1973년 3월 16일에는 제1차 계획 추진을 위하여 전국의 시장, 군수, 경찰서장을 집결시켜 내무부 장관이 주관하는 「치산녹화 전국책임자 교육」을 시행하는 등 사업 추진에 힘을 쏟았다(김현옥, 1973). 그러나 쉽게 통과될 것이라는 예상과 달리 3월 27일 국무회의에서 제1차 계획을 재조정하라는 결정이 내려졌다. 제1차 계획에 포함된 입산 통제를 위해 자기 산에 들어가는 산주조차도 입산증을 발급받아야 했고 간벌재 이용이 어려워 입산연료 공급에 어려움을 겪을 수 있다는 우려가 컸다. 더욱이 사찰에 일본식 돗자리방 만들기를 권장하는 등 우리 국민 정서에 맞지 않는 조치들 때문이었다. 국무회의의 다음 날인 3월 28일 오전에 제1차 계획의 ‘백지화’라는 언론 보도가 있자, 이규현 문공부 차관이 ‘백지화’가 아니라 ‘재조정’이라는 공식 해명을 할 정도로 논란이 일었다(『조선일보』 1973년 3월 29일).

제1차 계획에 제동이 걸린 가장 큰 원인은 국민 생활과 직접 연계된 연료난을 해결하기 위한 대책이 부족했다는 것이었다. 제1차 계획에 다른 부처와 연계된 다양한 시책을 포함하면서도 내무부가 도움받아야 할 부처와 협의가 부족했던 점도 논란의 원인으로 지목되었다. “처음 계획 자체가 관계 부처 간의 사전 타협이 없었던 것도 그 이유의 하나로 볼 수 있다. 「(내무부 장관) 김현

옥(金玄玉) 불도저」의 이미지가 그러하듯이 항상 행정을 거포(巨砲)를 쏜 다음 나타나는 부작용을 하나하나 척결해 왔고 이번 산림행정도 그 방식을 시도했던 것으로 주변에서는 보고 있다.”, “상공부는 무연탄 채탄량이 내무부의 5개년 수급 계획에 미치지 못하고 광목 등의 보급에도 차질이 있다고 밝히고, 교통부는 그 수송이 불가능하다는 점을, 경제기획원은 연탄공급 부족으로 인한 연탄값 양등의 파동(波動) 걱정을 했다고 전해지고 있다. 또 농림부는 초지(草地) 조성의 어려움으로 소값 하락을, 보사부는 묘지 문제와 한약재의 채취 곤란으로 인해 한약값이 오를 것을 걱정했다”는 보도(『조선일보』 1973년 3월 29일)가 당시 국무회의 상황을 잘 보여준다.

제1차 계획은 에너지 수급과 가격, 석탄 운송, 목재수급과 직접 연결되어 있을 뿐만 아니라 초지 감소로 인한 소 가격 하락, 입산 금지로 인해 산에서 채취하는 한약재 가격 상승 등 다른 분야에 미치는 영향도 컸다. 내무부가 사전에 관련 부처와 충분히 협의하고 조정하는 과정을 거치지 않고 국무회의에서 무리하게 추진한 결과 제1차 계획을 재조정하라는 결정이 내려졌다.

그러나 1973년 6월 21일 최종 발표된 수정안은 몇몇 시책을 제외하면 초안의 틀을 그대로 유지하고 있다. 그 이유는 산림황폐화라는 산림 문제가 너무 중대하여 문제가 있는 시책을 제외하면 어느 정도의 규제는 받아들여야 한다는 인식(『동아일보』 1973년 6월 22일; 『서울신문』 6월 22일)이 있었기 때문이다.

제1차 계획 초안의 기초에 변화가 없으리라는 것은 1973년 4월 5일 제28회 식목일에서 밝힌 박 대통령의 기념식사에서 확인할 수 있다. 이 기념식사에서 박 대통령은 산에 들어가 간벌재를 이용해 연료재를 채취하고자 하는 농민들에게 “여러분들이 보는 저 산에도 솔직히 말하면 잘라서 연료로 쓸 수 있고 또 언젠가는 좀 쳐내야 할 나무들이 상당수가 있는 것입니다. 나무가 많이 밀식되어 있는 곳은 일부 간벌도 하고 가지도 쳐내야만 나무가 더 잘 자란다고 그래요. 그러나 정부가 그런 나무를 연료로 하고 대신 다른데다 나무를 심으라고 하지 못하는 이유는 과거에 정부가 몇 번 허가를 해 보았지만, 나무 베는 사람, 부락사람, 감독하는 산림공무원들이 서로 공모하여 쓰지 못하는 나무는 자르지 않고 오히려 좋은 나무는 다 쳐버렸기 때문인 것입니다. 그런 것을 허가해 주었다가는 오히려 좋은 나무를 다 망칠 것 같아서 잘라도 관참을 것도 지금 허가를 못하고 있는 것입니다.”(『산림』, 1973년 4월호) 그러기에 “앞으로 10년 동안에 이 나라의 산을 완전히, 적어도 외국의 산 정도로 푸르게 만들기 위한 기본계획과 방침에는 하나도 변동이 없습니다. 이것은 기어이 해야 되겠습니다.”(『산림』, 1973년 4월호, 두꺼운 글자는 저자 강조)라는 대통령의 말에서 확인된다.

결국 국무회의의 지적 사항을 반영하여 수정된 제1차 계획은 ①지력 증진을 위해 낙엽채취는 전면 금지하고, ②당초 계획했던 전면 입산 금지 방침은 입산 통제 지역을 시장 군수가 지정하는 행정 통제로 전환하고, ③조림 지역의 간벌을 허용하며, ④목재의 대체 계획을 2년간 연기하고 연료대체 계획을 재조정했다. 31개 시책 중 ①밤나무보호지역 설정 계획은 삭제, ②산지묘 대책은 원래의 소관에 따라 보사부에 맡기고 ③연료시설 개량, 사찰 등의 돗자리방 만들기 등은 행정지도 사항으로 변경했다(『서울신문』 1973년 6월 22일).

이 과정에서 주목할 점이 있다. 1972년 당시 정부는 당면한 산림 문제를 근본적으로 해결하기 위한 두 가지 방안을 모색하였다. 첫 번째는 조림을 산림경영의 일환으로 인식하고 임업기술을 활용해 장기적인 산림녹화를 추진하는 것으로, 영림공사로 대표되는 경영 중심의 산림정책이었다. 두 번째는 조림을 헐벗은 산림을 복구하는 수단으로 보고 행정력을 동원하여 단기간에 산림녹화를 추진하는 방안, 즉 국민식수 운동과 행정력 동원으로 대표되는 행정 중심의 산림정책을 추진하는 방안이었다. 두 방안 모두 영림공사와 정부라는 공적 주체가 자원 조성의 주도권을 행사하려고 했다는 측면에서 공통점이 있으나 조림의 목적과 수행 주체에서는 차이점이 있었다. 전자는 특수개발지역으로 지정된 산림의 소유권과 경영권을 분리하여 경영권을 산주의 의사와 상관없이 영림공사로 이전하는 방안이었다. 후자는 전국의 황폐 산림을 국민식수와 행정력을 동원하여 빠르게 녹화하자는 것이었다. 당시 정부는 두 접근방법을 모두 시도하였으나 유신 체제라는 급격한 정치적 변동과 재정적, 시간적 제약을 고려하여 최종적으로

로 후자가 선택되는 산림정책의 전환이 발생하였다. 이 과정에서 유신 과업으로 자리 잡은 산림녹화를 빠르게 달성하려는 대통령 의의가 크게 작용하였다(배재수, 2007; 배재수, 2026).

표1. 제1차 치산녹화 10년 계획 초안과 최종안의 중점 시책 비교

초안(1973.3.10.)		최종안(1973.6.21.)			비고
번호	중점시책	정책	번호	중점시책	
1	자연보호	절대보호시책	1	자연보호	유지
2	산림병해충 방제대책	절대보호시책	2	산림병해충 방제대책	유지
3	조수의 보호, 증식, 방사	절대보호시책	3	조수의 보호, 증식, 방사	유지
4	지력증진대책	절대보호시책	4	지력증진대책	유지
5	입산통제	임목절약대책	5	농촌연료대책	수정
6	산화방지 경보망	절대보호시책	6	입산통제	수정
7	농촌연료대책	절대보호시책	7	산화방지 경보망	유지
8	선식후벌제의 확립	임목절약대책	8	선식후벌제	유지
9	목재수급계획의 재검토	임목절약대책	9	목재수급계획	수정
10	용재 유통구조의 재검토	임목절약대책	10	용재유통구조의 개선	유지
11	밤나무 보호구역의 개선 (삭제)	절대보호시책	11	검목책임제	유지
12	검목책임제	절대보호시책	12	산림책임 분담	유지
13	산림책임 분담	산지경제계획	13	산지묘 대책	유지
14	산지묘 대책	국민조림시책	14	산주등록	유지
15	산주일제등록제와 산림카드제 실시	국민조림시책	15	국민식수	신설
16	의무조림 강화	국민조림시책	16	의무조림 강화	유지
17	산림용자제도의 개선	산림행정쇄신	17	산림용자제도의 개선	유지
18	주민소득과 직결된 산림정책 추진	국민조림시책	18	주민소득과 직결된 마을조림	개칭
19	신품종개발	임목절약대책	19	신품종 개발	유지
20	사방녹화	절대보호시책	20	사방녹화	유지
21	조류의 증식 개발	절대보호시책	21	조류의 증식 개발	유지
22	산지경제계획	산지경제계획	22	산지경제계획	유지
23	적지적수판정기 보급	산지경제계획	23	적지적수판정기 보급	유지
24	수적부의 작성	산지경제계획	24	수적부의 작성	유지
25	푸른 유신의 전국민교육	국민조림시책	25	치산녹화의 전국민 교육 및 홍보	개칭
26	임업시험장의 업무 확대	산림행정쇄신	26	임업시험장의 업무 확대	유지
27	영림서의 운영개선	산림행정쇄신	27	영림서의 운영 개선	유지
28	조림기술사의 선발 활용	산림행정쇄신	28	조림기술사의 선발 활용	유지
29	일선산림행정 기구 강화	산림행정쇄신	29	일선 산림행정기관 강화	유지
30	산림통계의 정비	산림행정쇄신	30	산림통계의 정비	유지
31	산림관계규제법의 시행 철저	산림행정쇄신	31	산림관계규제법의 시행 철저	유지

출처: 내무부(1973b), 내무부(1973c).

② 수립 목적

제1차 계획은 추진 방향, 목표 및 수단을 다음의 4가지로 제시하고 있다. 첫째, 우리나라 전 국토의 67%인 산림자원을 소득화하기 위하여 모든 국민이 애국지성으로 치산녹화에 참여케 한다. 둘째, 조림이 필요한 임야 263만 7천 ha(전 임야 면적의 39%) 중 1차 10년 계획으로 100만 ha, 나머지는 2차 계획을 통해 빠른 녹화를 완성한다. 셋째, 산림을 배경으로 모든 마을의 산림소득을 주식화하여 산지에 새로운 국민경제권을 조성한다. 넷째, 모든 주민 조직, 모든 지방행정 조직, 모든 경찰조직, 모든 산림요원과 임계학교(林系學校)를 산지개발에 일체적으로 집결시킨다.

제1차 계획은 조림이 필요한 산림을 1, 2차로 나누어 녹화하고 계획기간 동안 100만 ha 조림이라는 명확한 정량적 목표를 제시하였다. 이 목적을 달성하기 위하여 국민식수와 가능한 모든 행정력, 경찰력 및 기술력을 동원하는 이행 수단을 제시하고 있다. 또한 산지경제권을 형성하여 농산촌 주민의 소득을 올리겠다는 추진 방향도 함께 제시하였다. 물론 100만 ha라는 정량적 조림 목표와 이를 달성하기 위해 국민식수와 각종 행정력 동원이라는 실행 수단을 선택했다는 것이 제1차 계획의 핵심이었다. 산지경제권 형성은 산림녹화의 최종 지향점이 국민경제의 기여에 있다는 것을 명확히 보여주는 것으로, 제2차 계획의 핵심 목표로 자리를 잡게 된다.

1973년 6월에 최종 확정된 제1차 계획은 초안에서 31개 시책을 병렬적으로 나열했던 것과 달리 절대보호시책(10개), 임목절약대책(5개), 산지경제계획(4개), 국민조림시책(5개), 산림행정쇄신(7개) 등 5개 영역으로 구분하였다. 입산통제 시책으로 일반인의 산지 용무를 위해 발급하게 되어 있는 입산증 제도를 폐지하고 법정 제한림인 보안림, 채종림, 시험림, 학교연습림, 조림 및 사방 시행 후 5년 이내 임지 등에 대하여 행정 통제를 하며, 그 외 지역은 자율적인 입산 통제로 변경하였다. 농촌연료 대책 역시 문제가 되었던 연 2회로 한정된 입산연료 채취 시기를 완화하여 수종 갱신, 가지치기, 간벌, 잡목 숙아내기 등 산림작업을 통해 나온 부산물을 활용할 수 있도록 하였다. 또한 화석연료의 농촌 공급 역시 소관 부처인 상공부에 맡겨 입산연료 이외의 연료 공급을 확대할 수 있도록 계획을 수정하였다.

관심 있게 보아야 할 것은 수정된 제1차 계획 초안에는 없던 ‘국민식수’의 도입이다. 헐벗은 산림을 녹화하기 위해서는 정부와 산주 등 직접 이해당사자만이 아닌 모든 국민이 마을과 직장, 가정과 단체, 기관과 학교에서 국민식수운동을 전개해야 한다는 취지였다. 마을 중심에서 2km까지는 원칙적으로 마을공동조림을 시행하고 기관에 대해서는 책임조림제를 지정하였다. 학교와 산주는 소유 산림에 조림하고 기업의 경우 산림을 소유한 기업은 의무적으로, 그렇지 않은 기업은 조림을 권장하는 국민식수운동을 전개한다는 것이 주요 골자였다. 국민식수 시책은 중앙과 지방의 행정력을 최대한 동원하여 단기간 내에 황폐된 산림을 녹화하겠다는 정부 의지와 연결된 국민식수 운동이었다.

더불어 정부는 산림녹화를 애국심에 호소하고 국민적 사명감을 부여하는 홍보를 강화하였다. 당시 대통령의 담화 내용에 포함된 내용을 보면, 국민은 “국토를 푸르고 아름답게 보존해야 할 책임과 풍요하게 가꾸어 후손들에게 물려주어야 할 사명”을 지녔으며 “국토를 윤택하게 만드는 일이야말로 가장 순수한 애국의 길”이자 “나라를 사랑하는 길”이라는 애국심에 적극 호소하고 있다(『조선일보』 1974년 4월 5일). 당시 ‘애국가를 부르며 산으로 가자’는 구호는 국가의 산림녹화 목표에 국민의 동참을 유도하는 정부의 의도를 잘 보여준다.

3.2.3. 이행 수단

① 농림부 산림청의 내무부 이관과 행정력의 집중 지원

정부는 1973년 3월 3일 『정부조직법 중 개정 법률』을 의결하여 농림부 소속의 산림청을 내무부로 이관하였다. 산림청의 내무부 이관은 정부조직법 개정의 이유에서 알 수 있듯이, ‘산림행정을 보다 **효율적으로 수행**’하기 위해서였다(두꺼운 글자는 저자 강조). 효율적인 수행은 곧 내무부의 강력한 행정력과 경찰력을 의미하였다. 즉, 중앙과 지방의 시·도, 시·군, 읍·면 행정조직과 경찰력을 활용하여 단기간에 산림녹화를 이루어내자는 의도였다. 손수의 산림청장은 농림부 산림청을 내무부로 이관한 이유를 아래와 같이 밝혔다.

“복잡다기한 산림에 관한 정책을 강력하고 효율적으로 추진하고 국토의 조속한 녹화를 위해 새마을과 지방행정 및 경찰을 관장하고 있는 내무장관 소속하의 외청으로 옮겨 전지방행정과 치안역량을 치산녹화에 집주(集注)”하고 “종합적인 산림보호관리는 도지사 시장군수가, 보호 단속은 경찰서장이, 기술지도는 산림공무원이 맡은 삼위일체의 체제를 확립.”(손수익, 1999)

산림녹화를 향한 대통령의 강한 의지를 바탕으로 제1차 계획기간 동안 100만 ha 조림이라는 뚜렷한 정량적 목표를 실행하는 데 내무부의 행정력은 더할 나위 없이 높은 효율성을 제공하였다. 산림청을 내무부로 이관시켜 지방 및 경찰 행정력의 지원을 받을 수 있도록 하였고, 이를 뒷받침할 수 있는 제1차 계획을 수립하였다. 이런 측면에서 보면 『산림개발법』에 근거를 둔 영림공사의 설립 근거는 사라졌다. 일반개발지역과 특수개발지역을 구분할 필요 없이 혈벤했은 산림 전체를 행정구역 단위로 묶어 영림공사가 수행해야 할 역할을 국가와 지방정부가 대신한다는 제1차 계획의 수립은 사실상 영림공사의 유명무실화를 의미하는 것이었다.

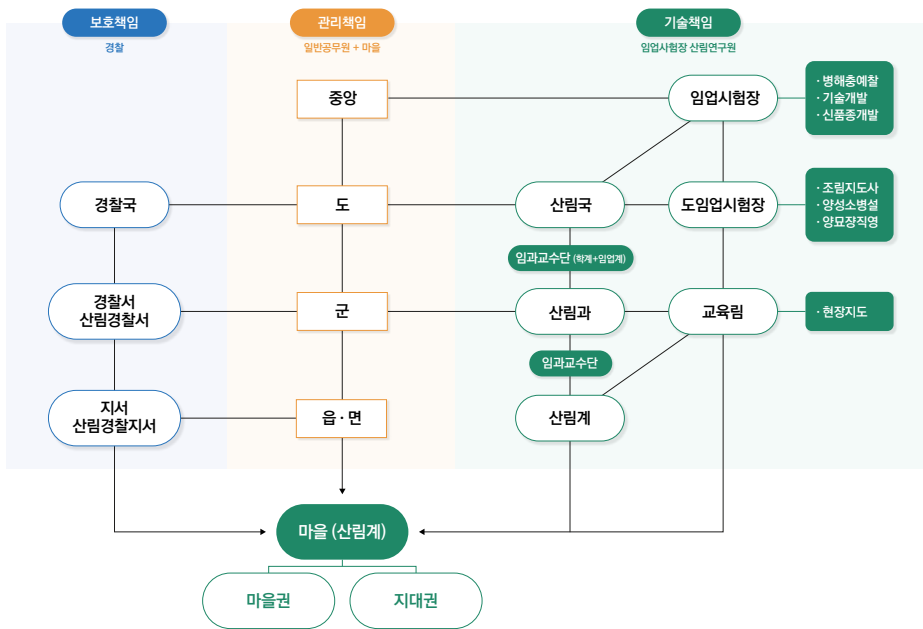


그림7. 내무부 행정력 중심의 산림녹화 체계

출처: 내무부(1973a, p. 20).

〈그림7〉에서 볼 수 있듯이, 산림녹화의 책임행정을 강화하였다. 관리책임은 중앙(내무부), 도, 군, 읍·면, 마을을 수직적으로 연결하였다. 보호책임은 중앙(내무부 경찰국), 도 경찰국, 군 경찰서, 읍 면의 경찰지서가, 기술책임은 중앙(내무부 산림청과 중앙임업시험장), 도 산림국, 군 산림과가 위계적으로 맡았다. 또한 중앙, 지방의 도와 군, 읍·면이 관할 산림의 관리, 보호와 임업 기술을 책임지는 행정 체계를 구축했다. 이를 위해 농림부 산림청을 내무부로 이관하고, 도에 산림국과 임업시험장, 사방사업소, 군에 산림과를 신설하여 일선 산림행정기관을 강화하였다. 특히 산림녹화가 실제 이루어지는 마을 단위 산림계의 역할이 강조되었다. 산림계는 국가 산림녹화 프로그램의 실질적 이행 주체였다. 이에 대해서는 ③항에서 자세히 다룬다.

산림청의 내무부 이관은 두 가지 중요한 의미를 지닌다. 첫째, 정책 결정 과정에서 산림녹화를 국정의 최우선 순위에 두는 효과가 있다. 당시 박정희 대통령이 중요하게 여기는 국정과제는 새마을사업이었는데, 산림청이 이 사업을 주관하는 내무부 소속이 되었다는 것은 그만큼 대통령이 주재하는 회의의 안건으로 다루어질 가능성이 커졌다는 것을 의미하였다. 이에 따라 산림녹화 의제는 다시 자원배분에서 유리한 지위를 차지하게 되었고, 정책 수단의 폭을 더 넓힐 수 있었다. 특히 제1차 계획이 성공적으로 추진되려면 경제개발 5개년 계획에 포함되어 충분한 예산을 배정받아야 했는데, 제1차 계획은 실제로 이러한 과정을 거쳤다(한국행정학회, 2009).

두 번째로 정책 집행적 측면이다. 산림청의 내무부 이관은 산림정책의 기획과 집행을 일치시키는 효과를 거두었다. 내무부 이관 후 산림청은 지방행정조직과 경찰조직을 활용하여 산림보호를 강화할 수 있게 되었다. 즉, 산림보호 관리는 도지사-군수의 몫이 되고 보호 단속은 경찰서장이, 기술 지도는 산림공무원이 맡게 됨으로써 오히려 산림청이 농림부에 있던 때보다 실질적인 행정력을 발휘할 수 있게 되었다.

② 국가 예산의 지속적인 투입

재정적인 측면에서 산림녹화 사업이 성공한 가장 큰 이유는 제1차 계획과 함께 산림 관련 정부예산 규모가 괄목할 만한 성장을 보였기 때문이다. 즉 1972년 62억 7,500만 원이었던 산림청 예산 규모는 1973년 100억 원을 돌파하였고, 1978년에는 273억 원으로 증가했다. 특히 1972년 7억 4,200만 원이었던 일반회계 예산 규모는 1978년에는 약 30배로 증가한 225억 9,600만 원에 이르렀다. 국유임야관리특별회계의 세출 실적도 1972년 13억 3천만 원에서 1978년 43억 900만 원까지 상승하였다. 재정자금관리특별회계에 의한 융자지원은 산림개발기금이 설치된 1973년까지 지원되다가 1974년부터는 그 지원이 중단되었고, 경제개발특별회계의 지원은 1972년 36억 7,700만 원에서 1976년 96억 9,900만 원으로 증가하였다가 1977년부터는 지원이 중단되었다(한국행정학회, 2009).

정부는 산림녹화 프로그램에 국가 재정을 지속적으로 투입하였다. 산림청을 창설한 1967년 산림 예산은 21억 원으로, 정부예산의 0.7%를 차지하였다. 제1차 계획이 시작되는 1973년 산림 예산은 100억 원을 넘어섰고, 정부예산에서 차지하는 비중 역시 1%를 초과했다. 제1차 계획기간(1973~1978) 동안 산림 예산은 2.7배로 증가하였다. 같은 시기 정부예산은 5.3배나 증가(MSF KDI, 2011)하였기에 산림 예산의 증가가 예외적이라고 할 수는 없으며 고도 경제성장으로 인한 일반적 예산 증가라 할 수 있다.

그러나 산림청이 내무부로 이관되고 새마을사업과 연계됨에 따라 추가적인 재원을 확보할 수 있었다. 새마을사업과 연계된 조림, 사후관리, 사방, 양묘, 아궁이 개량, 임산연료, 병해충 방제 등에 투입된 예산을 더하면 1973~1978년 동안 산림 예산은 정부예산의 평균인 5.3배를 뛰어넘는 7.5배의 성장을 보여주었다(표 2). 즉, 산림청의 내무부 이관과 산림녹화 사업이 국정과제인 새마을사업에 포함되어 다루어짐으로써 추가적인 예산을 확보한 것이다. 이 시기 정부예산의 지속적인 투입은 계획된 양묘, 조림, 육림, 사방사업 등 산림녹화 프로그램을 이행하는 효과적인 재정 수단이 되었다.

독립채산제 방식의 「국유임야관리특별회계」는 도시 인근의 비싼 임야를 팔아 저렴한 오지의 임야를 더 많이 매입하여 산림 재정의 확보와 국유림 면적의 증가에 도움이 되었다. 반면, 도시 인근의 국유림이 감소하게 되어 최근 관심이 집중되고 있는 도시숲 정책의 기반이 줄어드는 부작용도 있었다. 1993년 재정 효율성을 제고하기 위해 「국유임야관리특별회계」는 『국유재산관리특별회계법』에 통합되어 폐지되었다(이광원 등, 1993).

표2. 중앙정부의 산림녹화사업 예산(1972~1978) (단위: 백만원)

연도별	산림청					내무부 새마을운동 (B)	합계 (A+B)
	소개 (A)	일반회계	국특회계	재특회계	경특회계		
1972	6,275	742	1,556	300	3,677	-	6,275
1973	10,231	4,595	1,527	151	3,958	1,429	11,660
1974	13,745	5,932	2,612	-	5,201	7,731	21,476
1975	19,031	7,640	4,642	-	6,749	36,014	55,045
1976	25,088	11,001	4,388	-	9,699	14,741	39,829
1977	24,353	20,232	4,121	-	-	18,450	42,803
1978	27,319	22,596	4,723	-	-	60,431	87,750

출처: 산림청 예산은 한국행정학회(2009), 새마을운동 예산은 이경준(2013).

③ 정부의 산림계 지도·육성 및 민관 협력

산림녹화 추진체계의 가장 말단 시행 주체인 ‘마을(산림계)’는 리·동 단위에 설립된 산림소유자와 현지주민 간의 협동조직이다 (그림 7). 1951년 『산림보호임시조치법』에 따라 전국에 설립되어, 1961년 산림법 제정을 계기로 산림조합과 산림조합연합회 (현 산림조합중앙회)와 함께 산림조합의 계통 조직을 이루었다.

정부는 전 국토의 산림녹화를 완수하기 위해 민간의 참여가 필요했다. 1951년, 해방 후 남한의 국유림은 전체 산림면적의 19.2%, 지방정부가 소유하는 공유림과 사유림으로 구성된 민유림은 80.8%에 이르렀다. 산림 대부분을 차지하는 민유림의 1952년 당시 ha당 임목축적은 3.5㎥로, 국유림의 30%에 불과했다. 1973년 말 민유림의 ha당 임목축적은 6.5㎥로 증가하였으나 국유림의 28.7㎥에 비해 더디게 증가하였음을 알 수 있다. 그 이유는 사유림 면적의 60%가량이 10ha 미만의 영세 산주가 소유한 임지였기 때문이다(한국임정연구회, 1975). 농유림, 분묘 등의 목적으로 산지를 소유하거나 상속받은 이들은 경제적으로나 기술적으로나 황폐 산지에 산림을 조성하고 경영할 능력과 의지가 부족하였다.

이러한 이유로 사유림 산주로부터 자발적 산림녹화를 기대하기 어려웠던 정부는 산림계를 산림녹화의 주체로 선택하였다. 이것이 가능하였던 이유는 마을 단위에 산림관리를 위한 협동 조직이 이미 있었기 때문이다. 산림계가 법제화된 것은 1951년부터이지만, 당시 한국의 농산촌에는 17세기 조선시대 후기부터 등장한 마을 단위의 자발적 산림관리조직인 ‘송계’, 혹은 일제강점기 산림정책 하에 조직된 ‘애림계’, ‘식림계’, 혹은 ‘차수인조합’ 등의 경험이 남아 있었다(최병택, 2025; 배수호 등, 2021). 그렇다고 해서 산림계가 설립되자마자 산림녹화의 성과를 만들어 낼 수 있었던 것은 아니다.

일찍부터 애림 의식이 높은 지도자를 중심으로 정부 지원 사방사업과 국유림 조림대부 등을 활용하여 마을의 황폐 산지를 복구하고 조림지 무육간벌과 연료림으로 마을 연료를 충당하기 시작한 산림계도 있었지만, 그 수는 많지 않았다. 1960년대 경상남

도 지역의 경우 거의 70% 가까운 산림계가 유명무실하였으며, 의식주 해결조차 어려운 농가에 산림계 가입과 산림조합비 납부의 의무를 지운 정부에 대한 비판이 컸다(강정원, 2020).

정부는 1950년대부터 산림계를 산림녹화 사업의 핵심 주체로 활용하려는 노력을 꾸준히 이어왔다. 당시 정부는 재정이 넉넉하지 않았기 때문에, 산림계의 참여를 끌어내기 위해 연료나 농업에 필요한 임산물을 합법적으로 이용할 수 있는 권리를 주거나, 국유 산지를 양여하는 방식의 정책을 시행하였다. 1951년 『산림보호임시조치법』에서부터 규정된 분수계약은 조림과 산림보호의 의무, 또는 시업 명령을 받은 산주가 이를 이행하지 못할 때 산림계가 산주 대신 조림을 집행하고, 필요한 묘목과 연료를 무상으로 받았다. 조림이 끝난 뒤 산림계가 비용을 청구하면, 그 비용은 산주가 부담하도록 하였다. 산주가 비용을 지급하지 못하는 경우에는 앞으로 발생할 산림 수익을 산림계와 산주가 나누는 분수계약을 강제적으로 체결하여, 산림계에 노동의 대가를 지급하였다. 1950년대 임지 소유주의 수익을 4할로 규정하였던 분수율이 점차로 낮아져 1962년 산림법시행규칙에서는 2할, 1973년에 들어서는 1할까지 낮아져, 산림계가 더 높은 수익을 배분받도록 조정되었다. 이러한 대집행 분수계약의 상당 부분은 연료림으로 조성되었다.

더욱이 산림계가 마을 내 황폐한 국유림과 공유림을 조림대부 받아 조림에 성공하면, 심은 나무에 대한 배타적 이용권은 물론 해당 조림지의 소유권을 취득할 수 있도록 하였다. 이러한 정책은 마을주민의 관심과 참여를 끌어내었으며, 조림대부를 계기로 산림계가 설립되거나 재정비·활성화된 마을 사례도 다수 확인된다(Park, 2026).

산림계에 조림 목적으로 대부된 국유림 면적은 1967년 말 132,551ha에 달했는데, 이 통계는 기존 기간이 만료된 후 연장되지 않았거나, 관리 부실로 대부가 취소된 면적이 제외된 것이다. 산림청은 1967년부터 조림대부 성공지에 대한 무상양여를 실시했는데, 1973년 11월까지 63개 산림계에 총 5,032ha가 양여되었다(산림조합중앙회, 1982). 이후 국유림 관리 정책의 기초가 변화하면서, 1970년부터는 신규 조림대부가 금지되고, 1980년부터는 대부지 양여가 금지되었다. 이에 대해 무상양여를 목적으로 조림대부를 받은 사람들과 산림계가 문제를 제기하였으나, 1972년 대법원에서 무상양여 여부는 산림청장의 자유재량에 속한다는 판결을 내렸다. 1980년에는 조림대부를 받은 산림을 분수림(分收林)으로 전환하는 방안이 마련되어, 1970년 이전에 대부받은 사람들에게는 조림지 수익의 전부를 받을 수 있는 권리를 주기도 했다(배재수 등, 2001).

이와 같은 흐름 속에서 1972년 산림계와 새마을사업의 결합은 산림녹화 사업에 정치적 관심을 확보하고 행정·예산상의 지원을 한층 원활하게 만들었다. 마을 단위에서도 산림사업이 생활환경 개선과 소득 증진을 위한 주요 안건으로 채택되어 종합적으로 논의될 수 있게 하였다. 또한 산림계장은 마을의 리·동 개발위원회에 의무적으로 참가하였으며, 새마을 지도자나 이장직을 겸하는 경우도 적지 않았다. 마을양묘, 종자 채취, 마을 사방사업 등은 복차소득사업으로 지원되어 주민 소득을 높이는 데 기여하였다. 복차소득사업이란 마을 사람들이 공공사업으로 번 돈의 일부를 다시 생산사업에 투자해 소득을 계속 늘려 가는 방식의 사업을 말한다. 동시에 이러한 사업은 마을 단위 산림사업을 지속적으로 추진할 수 있는 자체 재정을 마련하는 데에도 도움이 되었다. 나아가 산림계의 공동 작업으로 얻은 이익은 마을 기금으로 조성되어, 새마을사업의 재원으로 활용되기도 하였다(Park, 2026).

이와 같은 제도적 결합에 발맞추어, 산림조합의 산림계 육성 사업 또한 지도 체제를 강화하고 우수새마을을 중심으로 지도 역량을 집중하는 등 새마을사업과 유기적으로 결합하는 방향으로 조정되었다(『산림』 1972년 3월호). 아울러 산림계의 평가 등급 역시 새마을사업과 동일하게 기초·자조·자립의 3단계로 재편되었으며, 단계별 차등 지원을 통해 제한된 지도 자원을 더욱 효율적으로 배분하고자 하였다.

〈표 3〉은 산림계의 역량을 진단하는 정성적 기준과 각 등급에 적합한 지도 활동의 예시를 제시하고 있다(산림조합중앙회, 1982). 이는 새마을운동의 주요 성공 요인으로 평가되는 ‘단계적 접근’과 그 맥을 같이하는 것이었다(FAO, 1982). 기초 산림계

단계에서는 조직의 기반을 구축하는 데 중점을 두고, 기술 및 의식 교육과 간부 양성, 산림보호, 분수림 및 대부림 관리 등을 지도하였다. 자조 산림계 단계에서는 연료림 조성, 부산물 생산, 공동 출역을 통한 기금 조성, 계유림(契有林) 조성 등 다양한 산림 활동을 수행하여 자립 기반을 마련하도록 하였다. 자립 산림계 단계에 이르면 고도의 기술 교육과 수익 사업의 개발 역량을 강화하는 데 초점을 두었으며, 임산물 가공시설 확충, 임업 기자재 구비, 새마을양묘 사업 등이 주요 활동 사례로 포함된다.

표3. 새마을 산림계의 유형별 지도육성 전략

유형	진단 및 육성 방안	지도 활동 예시
기초 산림계	조직과 여건이 형성 단계에 있으며 사업 의욕과 활동이 부진한 산림계로서 기초적 계몽지도와 환경조성 필요	- 농한기 교육 및 좌담회 개최지도 - 임업기술 교육용 책자 돌려읽기 - 유능한 간부 선임지도 - 돌림 순산으로 자율적 산림보호제도 - 계기·간판·사업지 표지판 설치 - 분수계약 체결 및 관리 - 대부림 경영관리 - 문서 정비
자조 산림계	조직과 여건은 구비되어 있으나 계속적인 계몽지도와 자립기반 조성이 필요한 산림계	- 사업지 계원 교육 - 임업기술 교육용 책자 보급 - 공동 출역에 의한 기금 모으기 - 계유림 조성 - 연료림 조성 및 유흥지 개발 - 공동이용시설 - 산림부산물 생산 - 아궁이·굴뚝 개량
자립 산림계	개발 의욕이 충만하고 이미 자립운영 단계에 도달한 산림계, 기술교육과 수익성 사업 필요	- 임업기술 실연 교육, 선진지 연찬 - 대집행 사업 및 협업 임업 추진 - 임산물 이용 가공시설 - 새마을양묘사업 - 명승지 관광시설 개발 - 임업기자재 공동구입 - 임산물 계통출하 공판 - 정자·어린이공원·동산·조경목가꾸기

출처: 산림조합중앙회(1982)의 자료를 재구성.

이 시기 산림계와 새마을은 모두 뚜렷하고 점진적인 발전 과정을 보여주었으나, 그 전개 양상에는 차이가 나타났다. <표 4>와 같이, 산림계의 경우 1980년 자립산림계의 비율이 41%까지 증가하고 기초산림계의 비율은 16%까지 감소하였다. 반면 새마을은 1976년에 이미 기초 단계 마을이 소멸하였고, 1979년에는 모든 마을이 자립 단계를 달성한 것으로 나타났다(내무부, 1980). 이러한 격차는 마을 공동체가 산림·임업 활동을 통해 자립 기반을 구축하는 데 구조적 한계가 있었음을 시사한다. 그럼에도, 이 시기 산림계는 산림황폐화의 근본적·직접적 원인이 점차 해소되어 가는 과정에서 긴급한 황폐지 복구와 재조림, 도벌 및 남벌로부터 산림보호를 실천함으로써 산림녹화에 기여할 수 있었다(Park, 2026).

표4. 산림계와 새마을 조직의 발전 추이(1972~1980)

연도	구분	산림계				새마을			
		합계	자립	자조	기초	합계	자립	자조	기초
1972	개수					34,665	2,307	13,943	18,415
	비율(%)					100	7	40	53
1974	개수	21,295	6,589	8,116	6,590	34,665	7,000	21,500	6,165
	비율(%)	100	31	38	31	100	20	62	18
1978	개수	20,846	7,516	9,119	4,211	34,815	28,701	6,114	0
	비율(%)	100	36	44	20	100	82	18	-
1979	개수	20,453	7,877	8,969	3,607	34,871	33,895	976	0
	비율(%)	100	38	44	18	100	97	3	-
1980	개수	20,475	8,318	8,821	3,336				
	비율(%)	100	41	43	16				

출처: 1974년도 산림계 자료는 한국임정연구회(1975), 1978~1980년도 산림계 자료는 산림조합중앙회(1982), 새마을 자료는 내무부(1980).

산림녹화라는 목표 달성을 위한 정부와 산림계의 협력이 잘 드러나는 대표적인 사업이 새마을양묘 사업이었다. 정부는 사전에 산림계와 어떤 종류의 묘목을 얼마만큼 생산할 것인지를 협의하여 지정해 주었고, 산림계는 이에 따라 양묘 지도원의 도움을 받아 묘목을 생산하여 정부에 납품하였다. 정부는 지정된 양묘의 전량을 시장가격으로 매입함으로써 산림계에 공동재산 증식의 기회를 주었다. 다음의 글은 한 마을의 새마을양묘 사례를 보여준다. 이 사례를 통해 산림계가 양묘 사업을 시작할 수 있었던 여건과 계기의 마련, 사업 수행의 어려움과 정부의 지원 등의 구체적 과정을 확인할 수 있다.

새마을양묘 성공 사례
(『산림』 1974년 12월호 자료를 바탕으로 재작성)

충북 괴산군 소재의 신평마을은 척박한 산간마을로 전체 면적의 61%가 임야인 데다 추운 기후로 농사 외에는 다른 소득원이 없어 가난한 마을이었다. 이러한 이유로 고향을 떠나는 주민이 속출하여 1969년 한 해에만 138가구 중 19세대가 이주하였다. 이때 정태희 씨는 주변 마을들이 새마을운동으로 활기를 찾아가는데 신평마을만 잠자고 있는 현실을 안타까워하며 비록 여자의 몸이었지만 이장과 새마을지도자를 찾아가 새마을사업을 시작할 것을 건의하고 이 일에 여성들이 앞장설 결심을 이야기했다.

사업 초기에는 여성들이 나선다는 이유로 남편들의 욕설과 모욕적인 비난이 쏟아지는 등 보수적인 사회 분위기라는 큰 벽에 부딪혔다. 그러나 정태희 씨는 굴하지 않고 뜻이 맞는 부녀회원들과 함께 마을주민들을 끈질기게 설득한 결과 마침내 1972년 10월 18일, 주민총회에서 새마을사업을 결의하였다. 이후 마을 간길 확장, 하수구 설치, 지붕 개량 등 눈부신 환경 변화를 이뤄내고, 그 성과를 인정받아 전국 우수 새마을로 선정되어 대통령 하사금 200만 원을 받는 쾌거를 거두었다.

역주민의 참여가 소득과 연계되는 방안은 명령과 지시보다 효과적이었다.

“마을양묘의 생산에 있어 생산묘목의 판매를 보장함으로써 생산마을의 의욕증진을 도모하기 위하여 사전묘목가격을 공고하고 양묘사업량에 대한 매수를 확약하는 사전매수증서를 교부토록 할 것이며, 묘목생산기간이 긴 2년생 이상의 묘목에 대해서는 유묘생산량(幼苗生産量)에 대한 실적에 따라 그 대금을 예불[미리 지불, 저자 작성]하여 양묘수익을 단기에 얻을 수 있도록 할 방침이다. 이와 같이 양묘과정에서부터 묘목에 대한 마을주민의 애정을 담백 쏟게 하여 스스로가 기른 연약한 묘목이 탈 없이 산에 옮겨져 잘 자랄 수 있도록 하는 마음가짐을 기름과 동시에 조림은 한낱 관(官)이나 몇몇 사람의 손에 의해서 하는 것이고 마을주민은 노력의 제공에만 그치는 것이라는 고질적인 사고방식을 뿌리채 뽑아버려 조림이 곧 소득증대와 직결되고 나아가서는 국력배양의 밑거름이 되는 것이라는 인식을 새로이 시키려는 데 그 뜻이 있다.”(손수익, 1973)

마을양묘 사업이 성공할 수 있었던 요인 중 하나는 계획(Plan)과 이행(Do), 점검(Check)과 개선(Act)이라는 PDCA 접근을 잘 수행하였기 때문이다. 내무부는 제1차 계획이 수립된 이후 매년 3월에 개최된 청와대 새마을 국무회의에서 제1차 계획의 연차별 실적과 계획을 대통령에게 보고하였다. 당시 내무부 지방국장이었던 고건은 새마을 국무회의에서 두 차례 제1차 계획의 연차별 실적과 계획을 보고하였다. 1973년 처음 시행된 마을양묘 사업을 점검하여 “마을주민의 기술과 경험이 부족할 뿐만 아니라, 행정적 지도 역시 부실하여 영세한 규모로 분산사업되었고, 수종이 다양한데다 단지선택이 잘못”(고건, 1974)되었다고 평가하였다. 개선 방안으로 마을양묘를 전문화하기 위하여 참여 마을 수를 1973년 14,225개에서 1974년 3,019개로 대폭 줄였다. 기술 측면에서 재배가 어려운 유묘(幼苗) 생산은 기관에서 담당하고 마을은 유묘를 받아 성묘(成苗)를 생산하는 체제로 변경하였다. 마을에서 쉽게 양묘하기 위하여 수종을 포플러, 아까시, 밤나무, 싸리 등으로 표준화하고 마을은 1~2 수종을 집중적으로 양묘하도록 지도했다(고건, 1975). 그 결과 1974년은 1973년 대비 양묘 생산 본수가 2.8배 증가하였다. 마을 평균 830평(0.27ha)의 양묘장에서 7만 9천 그루를 생산하여, 마을당 양묘 소득은 순수익 57만 원, 순소득 33만 6천 원을 기대하였다(고건, 1975). 정부는 계획의 수립, 이행과 점검, 개선을 통해 사업이 계획된 성과를 낼 수 있도록 행정력과 기술력을 집중하였다. 마을양묘 사업 역시 새마을양묘와 연결되었다. 새마을양묘는 제1차 계획기간(1973~1978) 동안 전국 묘목 생산량 27억 그루의 34.8%에 해당하는 940백만 그루를 담당했다. 새마을양묘 사업으로 1973년부터 1979년까지 총 123억 원의 양묘 소득을 올렸는데, 마을당 소득은 연간 375천 원이었다. 마을양묘 소득은 참여자에게 모두 분배하지 않고 일부를 적립하여 차기 마을사업 자금으로 쓸 수 있게 했다(이경준, 2013).

새마을조림은 새마을운동 본부가 주관한 마을 주변의 조림 사업을 뜻한다. 새마을조림은 제1차 계획기간(1973~1978) 동안 전국 조림 면적 108만 ha의 약 44%에 해당하는 47만 3천 ha를 담당했다. 제2차 계획기간 중에는 총 조림 면적의 38.7%에 해당하는 37만 4천 ha를 새마을 조림이 담당했다(이경준, 2013).

새마을사방 사업은 1973년부터 1975년까지 수행한 총 22,976ha의 70.7%에 해당하는 16,238ha를 담당했다. 제2차 계획기간에는 새마을사방이 차지하는 비중이 대폭 감소하여, 총 25,061ha의 19.5%에 해당하는 4,885ha를 담당했다(이경준, 2013).

새마을사업 총투자액 중에서 치산녹화 사업에 투자한 비율을 보면, 1971년부터 1978년까지 새마을사업 총투자액의 7.0%가 산림녹화 사업에 투자되었다. 제2차 계획기간이 종료되는 1987년까지 17년간 새마을사업에 10조 4,700억 원이 투자되었는데, 이 중에서 산림녹화 사업이 4.1%(4,269억 원)을 차지했다(이경준, 2013). 산림녹화 사업이 당시 최고 국정과제인 새마을사업과 결합하여 지역주민의 소득을 창출하는 농촌개발사업으로 다루어지게 되면서 안정적인 예산 확보가 가능했다.

확보된 하사금과 부녀회의 공동 작업 수익금 222만 원을 어떻게 활용할지 고민하던 정태희 씨는 우연히 과산군 소이면의 양묘장을 보고 새로운 가능성을 발견했다. 적은 일손으로도 높은 수익과 판매 보장을 얻을 수 있다는 사실을 확인한 그녀는 마을양묘 사업을 제안했다. 기술 부족을 우려하는 일부 반대 여론도 있었으나, 군 산림과 양묘지도 담당자가 수시 출장 지도를 한다는 점을 들어 관과 민이 힘을 합치면 충분히 가능하다는 논리로 주민들을 다시 한번 설득했다. 결국 마을 총회를 통해 3,860평(1.2ha)의 포지를 434만 원에 매입하기로 결정하고 부족금은 각 가구에서 거두어 양묘 사업을 시작하였다.

정태희씨는 제일 먼저 군 산림과를 방문하여 양묘 사업량과 기술 전반을 상의하고 납품 수종과 수량을 지정받았다. 비교적 투자 회수가 빠른 속성수인 아까시나무 4만 그루, 족제비싸리 60만 그루, 밤나무 1만 5천 그루를 지정받고 종자와 자재를 앞선받아 구입하였다. 이듬해 봄 군담당 직원의 기술지도하에 파종을 완료하였으나, 6월 초 제초작업에서 큰 위기를 맞이하였다. 개인 농번기와 겹치자 주민들이 공동 작업에 나오지 않아 사업이 무산될 위기에 처한 것이다. 정태희 씨는 집마다 방문하여 참여를 호소한 끝에 사업 첫째, 밤나무 1만 5천 그루, 싸리 61만 그루 등의 묘목을 키워낼 수 있었다. 이것은 이듬해 군에 납품할 시, 약 212만 5천 원의 실질 소득을 얻을 수 있는 수량이다.

이 사례는 가난한 산촌 주민들이 새마을사업을 통해 자조와 협동 정신으로 마을환경을 개선하고 소득사업을 창출해 내는 과정을 잘 보여준다. 정부는 기술지도사업과 지정생산제도를 통해 임업지식이 부족한 마을주민들이 양묘를 새로운 마을 소득원으로 삼을 수 있도록 도왔다. 특히 새마을운동과 치산녹화 과정에서 마을지도자와 주민들의 무관심을 극복하고 참여를 이끈 여성 지도자의 집념은 가부장적 편견을 넘어 마을의 경제적 자립을 이끈 핵심 동력이 되었다고 평가할 수 있다.

④ 산림녹화와 새마을사업의 결합

1970년에 시작된 새마을운동은 근면, 자조, 협동 정신을 바탕으로 한 정신계몽운동이면서 농촌의 생활환경과 농업환경을 개선한 지역개발사업이었다. 산림녹화와 관련된 새마을사업 중에서 연료림조성사업은 가장 시급하게 해결해야 할 과제였으며, 농촌 주민들이 협동심을 발휘해 성공시킨 대표 사업이다. 이 사업은 가구마다 연료림 조성에 동참하지 않으면 연료를 채취할 수 없다는 산림계의 규약을 기본으로 했으며, 모든 가구가 함께 나무를 심는 활동은 새마을운동의 근면, 자조, 협동이라는 3대 기본 정신이 바탕이 되었다. 새마을 조직은 기존 마을 단위의 산림계 조직을 그대로 이어받아 만들어졌다.

정부는 새마을운동의 예산으로 묘목과 비료를 무상으로 제공했으며, 지자체는 운송비를, 주민은 토지와 노동력을 무상으로 제공하여 나무를 심었다. 나무를 심은 산림계 주민은 임야 소유와 상관없이 연료림을 이용할 수 있는 합법적 권한이 주어졌다. 산림이 없는 농산촌 주민에게 가정용 임산연료의 안정적 확보는 매우 중요했다. 1973년부터 1977년까지 국제부흥개발은행(IBRD) 차관으로 20만 ha의 연료림 조성 목표를 완성하는 데 새마을사업의 일환으로 추진된 연료림조성사업은 큰 역할을 했다(이경준, 2013).

새마을운동에 산림녹화 사업을 성공적으로 연계시킬 수 있었던 바탕은 소득을 창출하는 새마을양묘 사업이었다. 1973년 정부는 향후 10년간 100만 ha에 21억 그루의 나무를 심는다는 제1차 계획을 수립하였다. 산림청은 급격하게 늘어난 조림용 묘목을 충당하기 위해 실효성 있는 마을양묘를 기획했다. 조림을 하려면 심을 묘목이 안정적으로 공급되어야 했다. 국가와 민간의 양묘업자만으로는 조림 묘목을 충족하는 묘목을 공급할 수 없는 상황이었다. 정부는 부족한 조림용 양묘를 해결하기 위해 마을양묘를 계획하고 이를 수행하기 위해 잘 키운 양묘를 실적대로 사주는 시장 기반 지원제도를 마련하였다. 산림녹화 사업의 성패는 마을주민의 자발적 참여에 달려 있었는데, 정부는 주민이 참여한 사업의 실적대로 돈을 벌 수 있는 가시적 유인책을 마련했다. 지

⑤ 산림녹화 기술의 개발 및 보급

산림녹화는 연구개발과 임업기술을 바탕으로 한다. 제 땅에 알맞은 나무를 심지 않으면 뿌리를 내리지 못하기 때문이다. 더욱이 국토의 20%를 차지하는 황폐지를 단기간에 산림으로 녹화하려는 계획이 성공하려면 먼저 이를 수행할 수 있는 기반이 마련되어야 한다. 여기서 말하는 기반이란 산림녹화에 필요한 연구·조사 조직, 적지적수(適地適樹) 판정을 위한 토양조사와 산림실태를 파악하는 산림조사를 말한다. 이를 바탕으로 좋은 종자를 선별하여 나무를 심는 산림조성기술(양묘·조림), 속성 수종 개발을 위한 임목육종기술, 황폐지를 복구하고 녹화하는 사방기술, 산림녹화와 주민 소득을 연계하는 특용 임산물 재배 기술이 필요했다. 더불어 개발된 기술을 녹화 현장에 적용할 수 있는 지도, 보급 체계가 마련되어야 산림녹화에 성공할 수 있다.

• 산림녹화 기반 조성

당시 정부는 산림녹화에 필요한 임업기술을 적기에 개발하고 보급하는 업무가 중요하다는 것을 잘 알고 있었다. 이런 이유로 제 1차 계획의 31개 중점시책 가운데 하나로 임업시험장의 업무 확대를 포함하였다. 정부는 어려운 재정 상황에서도 중앙에는 산림청의 소속기관인 임업시험장과 임목육종연구소의 기능을 확대하고 전국의 토양과 산림을 조사하는 산림자원조사연구소를 신설했다. 지방에는 1973년 산림청의 내무부 이관과 함께 도 소속기관으로 임업시험장, 도유림사업소, 사방사업소를 신설하여 산림녹화의 기반을 마련했다(김정렴, 2006).

황폐지에 대규모 조림이 성공하려면 토양에 맞는 나무를 심어야 한다. 정부는 1972년 산림자원조사연구소를 신설하고 1974년부터 임지의 잠재 생산능력을 파악하기 위한 간이 산림토양조사를 실시했다. 1974~1976년 동안 664만 ha의 산지를 대상으로 토심, 지형, 경사, 습도, 침식, 비옥도, 토양형 등을 조사하여 토양인자별 점수 합계에 따라 임지의 잠재 생산능력 급수를 5등급으로 구분하였다(정인구, 1978). 조사 결과, 전국 산림면적의 30%에 해당하는 2백만 ha가 임지 생산능력이 낮은 Ⅳ급지 이하로 나타났다(산림청, 2022). 산림청은 간이 산림토양조사 결과를 바탕으로 임지의 생산능력과 기후대에 맞는 조림수종을 선정하였다(표5). 5등급인 토양 척박지에 양분을 많이 요구하는 낙엽송, 이태리포플러, 밤나무를 심으면 뿌리를 내리지 못한다. 이런 까닭으로 정부는 4~5등급 토양 척박지에도 잘 견디고 토양을 개선하는 리기다소나무, 아까시나무, 오리나무를 심은 것이다. 당시 간이 산림토양조사 결과는 우리나라 산림 황폐의 심각성을 잘 보여주며, 이를 활용한 기후대별 조림수종 선정은 국가의 산림녹화 정책을 과학적으로 뒷받침하였다.

표5. 임지 능력급수에 따른 기후대별 조림수종 선정

능력 급수	기후대		
	온대중부	온대남부	난대
I	낙엽송, 이태리포플러, 밤나무	삼나무, 오동나무, 밤나무	삼나무, 오동나무, 밤나무
II	낙엽송, 이태리포플러, 밤나무, 은수원사시나무, 잣나무	이태리포플러, 편백, 은수원사시나무, 밤나무	편백, 오동나무, 삼나무
III	은수원사시나무(현사시나무), 잣나무, 해송, 아까시나무	은수원사시나무(현사시나무), 해송, 편백, 아까시나무	해송, 편백
Ⅳ	리기다소나무, 해송, 아까시나무	리기다소나무, 해송, 아까시나무	리기다소나무, 해송, 아까시나무
V이하	오리나무, 리기다소나무	오리나무, 리기다소나무	오리나무, 리기다소나무

출처: 산림청(2022).

다음으로 산림녹화 사업의 체계적 이행과 성과를 평가하기 위한 전국산림실태조사가 필요했다. 제1차 계획이 시작된 이듬해인 1974년 정부는 전국 산림실태에 관한 정확한 통계가 필요했고 당시 산림조사 업무를 담당하고 있던 산림자원조사연구소와 임업시험장은 항공사진과 임상도 제작, 통계학적 방법을 적용한 표본조사를 해결책으로 내놓았다(한갑준, 2007). 광복 이후 처음으로 전국 단위에서 신뢰할 만한 산림통계를 확보하는데 항공사진 판독 기술과 표본조사법을 이용한 산림조사의 역할이 컸다. 특히, 항공사진 판독 기술은 대한민국이 1960년대 UNDP(유엔개발계획)와 FAO(유엔식량농업기구)로부터 이전받은 기술이 전국산림실태조사에 적용된 사례이다.

1971년부터 1974년까지 실시된 제1차 「전국산림실태조사」는 1973년부터 시작된 제1차 계획의 차질 없는 이행과 산림경영 계획에 필요한 기초 자료를 확보하는 데 크게 기여했다. 이 사업을 위해 비행금지구역 및 일부 도서 지역을 제외한 전국 844만 ha에 대해 국내 기술진에 의하여 임업용 항공사진을 처음으로 촬영하였고, 표본조사법을 이용하여 1974년 말 전국 산림통계를 시·도와 영림서로 구분하여 산출하였다. 또한 전국을 대상으로, 최초로 1:25,000 축척의 임상도 783매를 제작하였다. 조사 결과 1974년 말 현재 전국의 산림면적은 6,640,839ha, ha당 평균 임목축적은 15.4㎥로 산정되었다. 나무가 없는 무림목지는 702,633ha로, 황폐지 20,083ha, 화전 52,565ha, 개간지 192,858ha 등이 포함되었다(산림자원조사연구소, 1975). 「제2차 전국산림실태조사」 결과 1980년 무림목지는 1974년 대비 66% 감소한 241,825ha로 파악되어 제1차 계획의 성과를 실증하였다. 황폐지 면적도 7,136ha로 줄었고, 개간지도 45,731ha로 감소했으며 화전은 더 이상 나타나지 않았다(임업시험장, 1981).

전국산림실태조사를 수행하여 얻은 산림자원 통계와 임상도는 제1차 계획의 수행을 위한 계획적 산림녹화의 기반이 되었을 뿐 아니라 이후 체계적인 국가 산림관리와 산림경영계획 수립에 기여하였다. 「전국산림실태조사」는 이후 「국가산림자원조사」로 이름을 바꾸고 조사 방법을 고도화하여 현재까지 더욱 정밀하고 다양한 산림자원 정보를 생산하고 있다.

• 산림조성기술

제1차 계획은 10년 동안 100만 ha의 황폐지에 나무를 심는다는 목표를 세웠다. 이태리포플러와 양버들처럼 삽목이 잘 되는 조림수종은 특별히 종자를 채취할 필요가 없지만 소나무, 잣나무, 낙엽송 등 용재수종은 종자가 필요했다. 1ha에 평균 3,000그루의 나무를 심는다면 매년 3억 그루의 묘목이 필요했다. 대면적을 조림하기 위해서는 토지 특성에 맞는 조림수종을 선정하는 계획과 이를 현실화하기 위하여 조림용 종자를 공급하여 양묘하고 계획된 시기에 묘목을 조달하는 치밀한 이행이 필요했다.

이를 위해 정부는 전국산림실태조사로 조림 대상지를 파악하고 간이 산림토양조사로 산지의 특성에 맞는 조림수종을 선정하였다. 그러나 산림녹화 사업이 성공하려면 조림지 확보와 조림수종의 선정만으로는 부족했다. 조림에 필요한 우량종자를 확보하고, 이를 묘목으로 생산하여 적기에 조림 현장에 공급하는 체계를 구축하지 못하면 계획된 목표를 달성할 수 없었다. 지금도 황폐된 산림을 복원하려는 개도국이 첫 번째로 직면하는 산림 문제가 이것이다.

먼저 우량종자를 안정적으로 공급하기 위해 채종원(seed orchard)을 조성했다. 1960년대까지는 자연림이나 기존 조림지에서 종자를 채취하는 경우가 많아 품질이 일정하지 않았고, 종자의 발아율과 생장력에도 큰 차이가 있었다. 이에 산림청 임목육종연구소(현재 국립산림과학원 산림생명자원연구부)는 1968년부터 채종원 조성 5년 계획을 세워 생장이 빠르고 수형이 우수한 개체를 선발하여 종자 생산림인 채종원을 조성하기 시작하였다(임목육종연구소, 1996). 채종원은 전국 주요 산림에서 선발된 우량목의 유전자를 그대로 간직하도록 접목 또는 삽목한 나무를 집약적으로 심어 조성하였다. 주요 대상 수종은 당시 치산녹화사업의 주력 수종이었던 리기다소나무, 소나무, 낙엽송, 잣나무, 편백, 삼나무, 리기테다소나무(잡종채종원) 7수종이었다. 정부는 연간 75,000ha에 조림할 종자 확보를 목표로 하여 채종원 조성 계획을 수립하였으나 채종원 조성지의 적합성과 조림 수

요의 변화 등으로 1983년까지 4번의 조정을 거쳐 710ha의 채종원을 조성(국립산림과학원, 2006)하고 1973~1987년 동안 4,580kg의 종자를 공급하였다(한상억 등, 2007).

채종원은 유전적으로 우수한 조림용 종자를 지속적으로 공급하는 기반 시설이다. 그런 까닭으로 산림청은 연구와 현장 생산 기능을 분리·연계하는 조직 체계를 구축하였다. 당시 임목육종연구소는 우량목 선발, 육종 및 채종원 조성 기술 개발을 담당하였고, 산림청 산하 국유림관리소와 국유양묘장은 채종원 우량종자를 활용한 묘목 생산을 담당하였다. 이를 통해 조림에 사용되는 종자의 품질을 균일하게 유지하고, 대규모 조림에 필요한 종자를 계획적으로 생산할 수 있는 기반이 마련되었다. 채종원산 종자를 심은 임분은 10~15년 경과 후 임목 생장량이 일반 임분과 비교하여 14~32% 증가하는 효과가 있었다(국립산림과학원, 2006).

그러나 채종원을 조성하였다고 하여 곧바로 우량종자를 대량으로 공급할 수 있는 것은 아니었다. 1968년부터 조성된 채종원에서 종자가 처음 공급된 것은 1976년이였다. 산림녹화가 본격적으로 추진된 1973~1987년에도 채종목이 미성숙하여 개화·결실이 충분하지 않아 계획한 수준의 채종원산 우량종자를 공급하는 데에는 한계가 있었다. 이후 채종목이 점차 성숙하면서 종자 생산량이 증가하였고, 현재는 주요 조림수종을 중심으로 우량종자의 안정적 공급 기반이 마련되었다.

다음으로 조림용 양묘를 안정적으로 공급하는 지정양묘제도를 도입하고 묘목의 생산성을 높이는 양묘 기술을 개발했다. 대규모 조림에 사용되는 묘목을 안정적으로 공급하기 위해서는 식재 1~3년 전에 미리 양묘 수종과 양이 결정되어야 했기에 산림녹화 프로그램이 진행되는 초기부터 양묘 체계를 구축하는 데 많은 노력을 기울였다. 묘목 없이 조림은 불가능했기 때문이다. 특히 조림 수요에 맞추어 묘목 생산량을 사전에 계획하는 지정양묘제도가 도입되면서 조림과 양묘 사업이 하나의 시스템으로 연결되었다. 지정양묘제도란 산림청이 조림 계획에 필요한 수종과 물량을 정하고 일정 시설과 기술을 갖춘 민간 양묘업자를 ‘묘목 생산 대행자’로 지정하여 이들이 정부 계획에 따라 묘목을 생산하면 정부가 검사 후 조림용 묘목으로 공급하는 제도이다. 마을양묘로 생산한 묘목을 정부가 시장가격으로 구매한 방식처럼, 지정양묘업자가 생산한 묘목을 정부가 전량 구매를 약속하였기에 안정적 인 양묘 생산이 가능했다. 묘목 생산 과정에서는 발아율 향상 기술, 적정 밀도 관리, 시비 기술, 뿌리 절단(root pruning) 기술이 개발·보급되었고, 이를 통해 조림 후 활착률이 높은 규격묘를 안정적으로 생산할 수 있게 되었다.

마지막으로 조림지의 사후관리를 강화했다. 당시 산림은 임산연료 채취를 비롯한 과도한 산림 이용으로 황폐된 상태이었기 때문에 단순히 묘목을 심는 것만으로는 성공적인 조림을 기대하기 어려웠다. 조림 후에는 풀베기, 덩굴 제거, 보식, 어린나무 가꾸기 등 지속적인 관리가 수행되었다. 특히 식재 후 초기 3~5년 동안의 조림지 관리는 심은 나무의 생존율을 좌우하는 핵심 요소로 인식되어 마을주민과 지방 행정조직이 함께 조림지를 관리하는 체계가 구축되었다.

결국 산림녹화 프로그램은 채종원에서 우량종자를 생산하고, 지정양묘제도를 활용하여 양묘장에서 생산한 대량의 묘목을 적기에 조림지에 공급하며, 조림 후 3~5년 동안 조림지의 사후관리를 강화하는 일관된 양묘-조림 체계를 구축하여 계획한 조림 목표를 달성하였다.

• 임목육종기술

제1차 계획에서는 속성수와 장기수의 조림 비율을 7:3으로 정했다. 험벗은 산림이 많은 당시 상황에서는 경제조림보다 속성조림을 우선할 수밖에 없었다. 제1차 계획의 10대 조림수종 가운데 핵심 속성수는 포플러였다. 당시 10대 조림수종으로 포플러를 선정할 배경에는 현신규 박사가 임목육종 기술을 활용하여 생장이 빠른 개량 포플러(이태리포플러)와 은수원사시나무(현사시나무)를 개발하였기 때문이다.

유럽에서는 미국의 미류나무와 유럽의 토종 포플러인 양버들이 섞여 자라면서 생장이 매우 빠른 이태리포플러가 자연 잡종으로 만들어졌다. 현신규 박사는 1955년부터 세계 각국에서 330여 종의 포플러 클론을 도입하여 하천 주변을 중심으로 검정한 결과를 바탕으로 1958년에 생장이 우수한 두 개의 클론을 최우수 품종으로 확정하였다(현신규와 조리명, 1963). 이 두 품종은 수분과 양분이 많은 하천부지에서 왕성한 생장을 보여주어, 정부는 개량 포플러라는 이름으로 전국에 보급하였다. 개량 포플러는 식재 15년 후 수확 시 ha당 213㎥의 목재를 생산할 수 있었는데, 생장 속도는 소나무의 10배, 낙엽송의 8배에 달하였다(구영본, 2020). 또한, 현신규 박사는 국내에 도입되어 토착화된 은백양에 자생하는 수원사시나무를 교잡하여 은수원사시나무(현사시나무)를 만들었다.

개량 포플러는 1962년부터 보급되기 시작하여 1988년까지 약 719,000ha에, 은수원사시나무는 1973년부터 보급하기 시작하여 1988년까지 180,000ha에 조림되었다(구영본과 여진기, 2003). 정부는 속성수인 두 수종을 대량으로 보급하여 황폐지를 조기에 녹화하였고 1980년대까지 마을양묘의 주요 수종으로 활용하여 지역주민의 소득을 높이는 데도 이바지하였다.

• 사방기술

경사가 심한 산지에 나무가 없는 상태가 지속되면 적은 비에도 영양분이 축적된 겉흙이 유실되어 토양의 생산성이 떨어진다. 황폐된 산의 토양 침식과 유실을 방지하기 위하여 사방사업을 추진하는데, 1956년 사방공사가 필요한 극심한 산림 황폐지는 전국 산림면적의 약 10%에 해당하는 68만 6,000ha나 되었다(이경준, 2025). 황폐 산지에 적절한 사방공사가 이루어지지 않으면 홍수가 나고 토양이 유실되어 농업의 생산성에도 악영향을 미치게 된다. 광복 이후 정부는 「사방의 날(1960)」을 지정하고 『사방사업법(1962)』을 제정하는 등 황폐지를 복구하기 위해 큰 노력을 기울였음에도 제1차 계획이 시작되는 1973년에도 여전히 많은 산림 황폐지가 있었다.

제1차 계획기간 동안 사방사업은 세 가지 측면에서 산림녹화에 기여했다. 첫째, 포항 영일지구로 대표되는 극심한 황폐지를 복구하기 위해 토목사업에서 적용하는 옹벽쌓기, 심줄박기 등을 도입한 특수사방사업을 추진했다. 특수사방사업은 황폐도가 극심하거나 지형 및 지질이 특수하여 일반사방사업으로 복구가 어려운 지역에 실시하였다. 제1차 계획의 특수사방사업 대상지는 영일지구와 합천지구 등을 포함하여 23개 지구 총 84,220ha가 포함되었다. 특히 영일지구는 단순히 4,538ha를 녹화한 것이 아니었다. 오랜 기간 불가능하다고 여겨졌던 황폐지의 녹화가 가능하다는 것을 보여준 전례 없는 성공 경험을 만들었다.

둘째, 사방사업의 접근방식으로 계통사방과 완전사방을 채택하여 사업 성과를 높였다. 황폐 유역 단위로 산꼭대기, 산허리, 계곡과 소하천을 연결하여 일반사방, 특수사방, 야계사방을 함께 적용하는 계통사방과 이미 사방사업이 이루어진 시공지와 연결하여 사업 대상지 전체를 완결하는 완전사방을 추진하였다. 제1차 계획의 사방사업 실적은 50%에 그쳤지만, 계획된 10년이 아닌 6년 동안의 실적이었다는 것을 생각해야 한다. 더욱이 이러한 통합적 접근으로 사방사업의 효과를 높였다.

셋째, 적정기술을 개발하여 현장 적용성을 높이고 비용을 절약하였다. 서울대학교와 수원사방관리소가 공동 개발한 ‘벗짚겨적댕 기공법’은 수급이 어려운 녹화 재료인 잔디를 어디에서나 쉽게 구할 수 있는 벗짚으로 대체하여 비탈면의 침식방지에 큰 효과를 거두었다. 아울러 임간나지와 완경사지에 적용했던 나지녹화공법은 풀씨, 아까시나무, 싸리 종자를 파종하여 단기 녹화의 성공에 일조하였다.

산림청은 1973년에 사방기술을 체계적으로 정리한 「사방기술교본」을 각도의 사방관리소에 배포하여 현장 적용에 필요한 사방 기술의 표준화와 체계화에 기여했다(산림청, 2006).

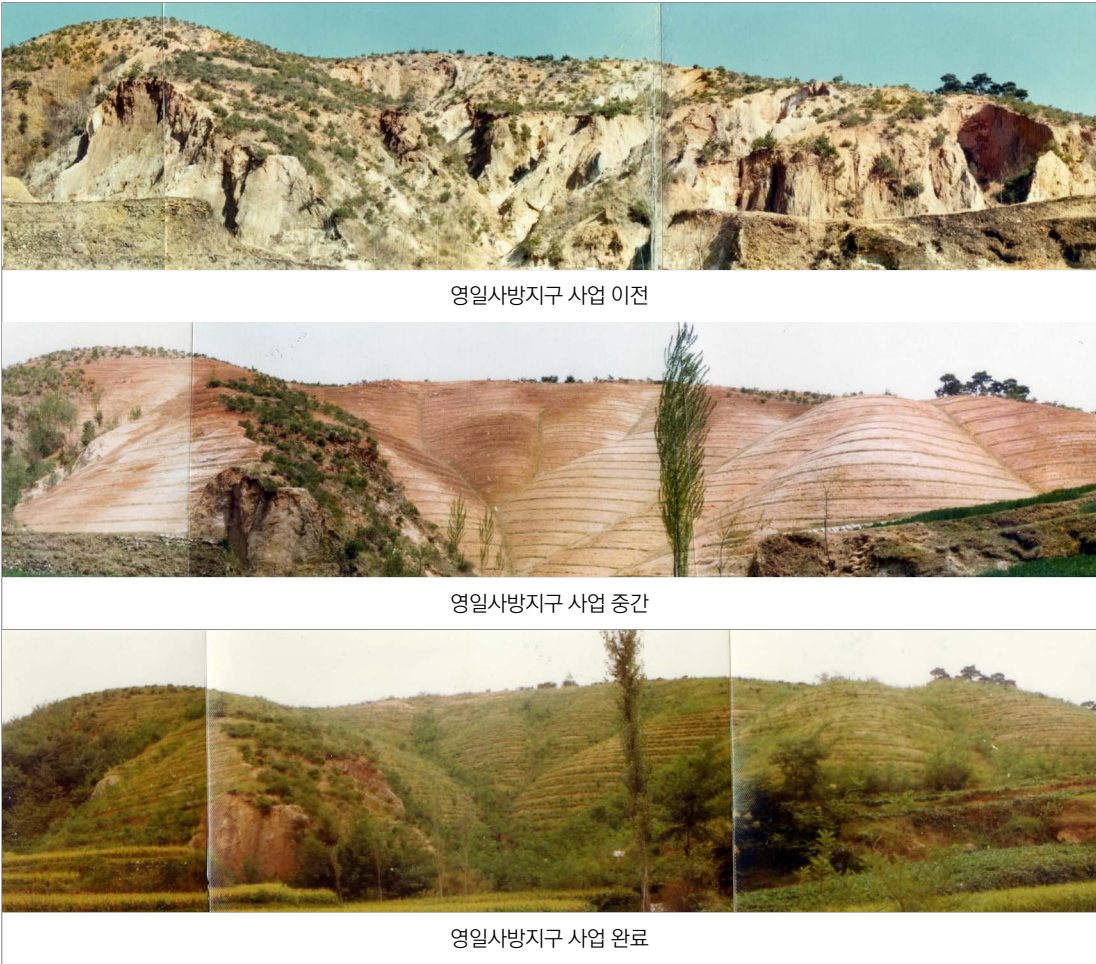


그림8. 영일사방지구 사업 전후 모습.

출처: 산림청 소장 사진.

• 밤나무 재배 기술

산림녹화, 식량해결, 소득증대와 연결된 밤나무 재배는 제1차 계획에 30만 ha 조성이 포함되었다. 대추, 호두, 버섯과 같은 특용 임산물과 비교하여 제1차 계획에서 차지하는 밤나무의 역할은 매우 컸다. 제1차 계획기간 동안 실제 조성한 밤나무 면적은 15만 4천 ha(목표 대비 51%)로, 국내에서 육성된 우량품종과 일본에서 도입된 품종의 접목묘 6,100만 그루가 식재되었다(한국임정연구회, 1975). 우리나라 밤나무 재배는 1950년대까지만 해도 품종 개념이 없이 ‘평양밤’, ‘가평밤’ 등 밤 주산지의 지방명으로 불리며 종자로 만들어진 실생묘를 키워 재배했다. 그러나 1958년 충북 제천에서 토종 밤나무에 치명적인 피해를 주는 밤나

무혹벌의 확산을 계기로 현재 국립산림과학원의 전신인 임업시험장과 임목육종연구소에서 내충성 밤나무 품종육성 및 재배기술 개발에 관한 연구가 시작되었다(국립산림과학원, 2006).

밤나무 육종연구는 1960년부터 밤나무혹벌에 잘 견디고, 수확량과 과실형질이 우수한 품종 육성을 위해 재래종 토종 밤나무를 선발육종하여 옥광, 산대, 순성, 다압 등을 육성하였다. 1966년부터는 우리나라와 기후 풍토가 유사한 일본으로부터 도입육종을 실시하여 해충에 강하고 과실형질과 적응성이 뛰어난 단택, 유마, 이평, 촉파 등을 장려품종으로 선정하여 보급하였다. 매년 막대한 양의 밤나무 우량품종의 접수를 공급하기 위해 1965년부터 1970년까지 총 190ha의 채수포를 조성하고 접목 기술을 개발하여 접목묘 보급 기반을 확립하였다(김선창 등, 2003). 당시 개발한 밤나무 품종의 재배 기술을 담은 밤 기술 교본을 발간하고 산림조합에 기술 지도를 하여 밤나무 재배 현장에 보급하였다.

밤 재배는 마을주민의 소득으로 이어졌다. 1975년 밤의 단위 면적당 순수익은 쌀 생산에 비해 1.6배 높았고 밤나무 마을조림의 경우 마을당 밤 생산 소득은 5ha 기준으로 연평균 144만 5000원에 달하였다(한국임정연구회, 1975). 1975년 우리나라 1인당 국민총소득이 29만 원이었고, 농가 평균소득이 약 87만 원이었다는 점을 고려하면 밤 재배가 농촌의 가계소득 증대에 크게 이바지하였다는 것을 알 수 있다. 밤은 수출에도 크게 기여했는데, 1970년 비목재 임산물 수출액 중 1%를 차지하던 밤이 1980년에는 30%(3,678만 불)로 증가하여 임산물 수출 품목 가운데 1위를 차지하였다(산림청 『임업통계연보』, 1981).

⑥ 산림녹화의 비전 공유와 홍보 강화

정부는 산림녹화 프로그램에 국민의 참여를 끌어내기 위하여 홍보를 강화하였다. 제1차 계획이 시행되기 이전에도 정부는 규제와 홍보를 산림정책의 주요한 이행수단으로 활용하였다. 그러나 과거 정부는 이를 이행할 만한 국가 재정과 법 집행력을 갖고 있지 못하였기에 명령과 지시, 국민 계몽도 기대한 만큼 효력을 발휘하지 못하였다.

박정희정부가 집권한 이후부터 대통령의 강력한 리더십과 행정력이 뒷받침되면서 정부의 홍보가 효과를 나타내기 시작하였다. 이 시기 홍보의 핵심은 대통령의 국토녹화 의지를 다양한 방식으로 국민에게 전달하는 것이었다. 비전 제시, 도덕적 설득으로 산림녹화가 지금 국가가 해결해야 할 최우선 국정과제라는 인식을 전 국민에게 확산시켰다. 또한 1967년 산림청을 신설하고 본격적으로 치산녹화 사업의 홍보와 행정지도를 강화했다. 이를 지원하기 위해 산림조합, 새마을운동 조직, 관련 단체 등이 정보제공에 참여하였다. 이 시기는 강력한 행정력에 기초한 적발과 처벌, 식수 행사에 국민 동원의 메시지가 유효하게 작동하면서 산림훼손 행위가 줄어들고 조림량이 급격히 증가하는 등 가시적 효과가 나타났다(한국행정학회, 2009). 산림녹화를 위한 정부의 홍보와 정보제공의 역할을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 가정용 난방 연료 문제가 점차 해결되면서 산림훼손 행위를 막기 위한 정부의 명령과 지시 형태의 정보제공이 효과를 거두었다. 과거 가난과 법 집행력 부족이라는 산림황폐화의 근본 원인이 점차 해결되자 국가가 요구하는 산림녹화 활동에 대한 국민의 수용성도 높아졌다.

둘째, 식목일을 이용한 대통령의 국민 계몽과 설득이 최고조에 달하였다. 1975년부터 매년 3월 21일부터 4월 20일까지 한 달을 국민식수 기간으로 정하고 가정, 마을, 직장, 학교 등 모든 국민이 참여하는 식수 운동이 전개되었다. 제1차 계획기간 동안 식목일에 참여한 연인원만도 175천 개 기관, 16백만 명에 달하였다(김영진, 1979). 식목일에 직접 참여한 국민뿐만 아니라 전 국민에게 ‘나무를 심는 것은 애국이고 풍요로운 숲은 선진국의 증거’라는 대통령의 국토녹화 비전과 의지가 대중 매체에 반복적으로 노출되었다.

셋째, 산림행정기관은 산림녹화의 목표를 달성하기 위해 행정지도를 활용한 교육과 지도를 본격화하였다. 산림계를 포함한 산림 조합 계통과 새마을 지도자 등의 매개 조직은 정부를 대신하여 산림녹화 프로그램의 목표 달성을 위한 명령, 지시 전달, 주민들의 실질적인 동원에 전력을 다하였다. 정부는 조림 모범지역 소개, 식목 행사 참여 주민에 대한 식량과 노임 제공, 조합별 비교와 평가, 성과에 따른 지원 차별화, 다양한 형태의 표어와 운동 등 산림녹화를 촉진하는 정보제공이 대폭 증가하였다(한국행정학회, 2009).

전국에 퍼져 있는 산림 황폐지를 충분하지 않은 국가 재정으로 단기간에 산림으로 녹화하기 위해서는 지역주민의 참여가 무엇보다 중요했다. 주민에게 정당한 금전적 보상을 할 수 없는 경제 상황에서 정부가 선택할 수 있는 정책적 대안은 국민의 역량을 모을 수 있는 행정력과 홍보의 집중이었다. 정부는 국민을 상대로 ‘여러분이 참여하는 치산녹화 사업이 국가적 과업이며 이를 수행하는 것은 애국’이라는 도덕적 설득을 하였고, 이를 실천으로 옮기는 일관된 행정력을 발휘하였다.



그림9. 1977년 ‘산·산·산, 나무·나무·나무’라 쓰인 서울 광화문 홍보판.
정부의 강력한 산림녹화 정책과 홍보로 1970년대를 살았던 사람들에게 민둥산과 식목일은 공통 인식으로 남아 있다.

출처: 산림청 소장 사진.



그림10. 1972년 식목일 행사.
강봉수 산림청장이 박정희 대통령에게 식목일 행사 계획을 브리핑하는 모습이다. 당시 정부는 식목일 행사에 독립가를 초청하여 조림 성과를 공유하였다. 사진의 우측에 당시 대표적 독립가의 이름이 보인다.

출처: 산림청 소장 사진.

3.2.4. 제1차 계획의 실적

제1차 계획의 정량적 목표는 <표6>에서 볼 수 있듯이 다소 차이는 있으나 6년 만에 대부분 달성되었다. 조림은 유실수 조림에서 속성수와 장기수 조림으로 목표를 선회하였으나, 전체 실적은 원래 계획한 100만 ha를 초과하였다. 이런 영향으로 양묘 실적 역시 유실수에 비해 속성수와 장기수가 많았다.

반면 사방사업은 원래 계획했던 84천 ha의 절반인 42천 ha에 그쳤다. 산지사방, 해안사방, 야계사방 모두 계획의 50~60% 수준의 실적을 기록했다. 그러나 이 실적은 재향폐 방지를 위한 완결주의 사방에 역점을 두고 추진한 결과로, 영일사방지구 복구처럼 보통 공사의 몇 10배를 투입한 결과였다(김장수와 배준순, 1978). 사방사업이 목표에 도달하지 못했음에도 제1차 계획의 조림 목표인 100만 ha를 달성하자 계획기간을 4년 단축하여 1978년에 제1차 계획의 성공을 알리고 종료했다.

표6. 제1차 계획의 실적(1973~1978)

사업별	계획(A) 천ha (백만 그루)	실적(B) 천ha (백만 그루)	달성률(B/A) %
○ 조림	1,000 (2,132)	1,080 (2,960)	108
- 유실수	300 (120)	154 (61)	51
- 속성수	300 (607)	360 (756)	120
- 장기수	195 (585)	358 (1,106)	183
- 연료림	205 (820)	208 (1,037)	101
○ 육림	3,799	4,177	110
- 풀베기	1,735	2,258	130
- 치수가꾸기	1,675	1,035	62
- 추비	389	884	227
○ 사방	84	42	50
- 산지	83	41	50
- 해안	1	0.6	60
- 야계 (km)	500	142	28
○ 양묘 (백만 그루)	2,132	3,054	143
- 유실수	120	70	58
- 속성수	1,426	1,559	109
- 장기수	586	1,425	243

출처: 산림청(1979, p. 35).

제1차 계획의 놀라운 성과에도 불구하고 양묘와 조림의 양적 실적에 대한 비판도 적지 않았다. 제1차 계획 사업평가단은 양묘와 조림 정책을 양보다 질에 중심을 둘 것을 요구하였다. 조림의 대목표를 마을권 내의 녹화 조림보다 용재림 조성에 둘 것과 양묘 역시 양보다 질에 치중하는 건묘(健苗) 생산을 제한하였다. 또한 30만 ha의 밤나무 조림을 재고할 것, 부역식 조림을 지양하고 산주가 주체가 되는 조림으로 변경할 것 등을 건의하였다(치산녹화 10년 계획 제1차년도 사업평가단, 1975).

그러나 당시 사업평가단의 요구는 청와대 실무자의 판단으로 대통령에게 전달되지 못하였다(김연표, 2007). 당시 혈벙은 산림을 녹화하자는 당위성에는 대통령이나 국민, 임업인 모두 반대가 없었다. 그러나 그 실현 방법에 대해서는 조기 녹화를 최우선으로 생각하는 대통령의 의지가 대부분 반영되었다. 정부 주도의 산림녹화 과정을 거치면서 임업기술과 산주 중심의 산림경영은 계속 정책의 뒷순위로 밀리는 부작용을 낳았다.

3.3. 제2차 치산녹화 10년 계획

3.3.1. 수립 목적

산림녹화 프로그램의 최종 목적은 산지에서 소득이 나오는 산지자원화, 산지경제권의 구축이었다. 박정희 대통령은 제1차 계획에 그 기반이 되는 산림녹화를 완성하고 제2차 계획에 최종 목적을 담는 2단계 산림녹화 프로그램을 추진했다. 제2차 계획의 핵심 목표는 산지자원화였다. 제1차 계획에서 제시한 “산림을 배경으로 모든 마을의 산림소득을 주식화하여 산지에 새로운 국민경제권을 조성한다”는 세부 목표를 제2차 계획의 핵심 목표로 내세운 것이다. 제2차 계획 서문에서 산림청장은 제2차 계획의 목표 변화를 박정희 대통령의 발언에서 찾았다.

“우리나라 농촌에서도 지금부터 눈을 돌려야 할 곳은 바로 산이라 본다. 산에 대해서는 지금부터라도 산지의 자원화에 관한 연구를 많이 해서 전국의 7할 이상을 차지한 산지의 개발이 대대적으로 이루어져야 하겠다.”(제2차 계획 발간사)

제1차 계획의 목표를 한 단어로 요약하면 ‘절대녹화’, ‘완전녹화’였다. 제2차 계획은 어느 정도 산림녹화가 되었다는 자신감을 바탕으로 ‘산지자원화’를 새로운 목표로 제시하였다. 제2차 계획의 기본 방침으로 국민조림, 경제조림, 완결조림을 제시하였다. ‘산지자원화’라는 목표와 관련하여 대단지 조림을 확대하는 경제조림이 핵심이었다. 계획의 기조는 제1차 계획에서 추구한 절대녹화에서 경제림 조성으로, 정신계몽에서 기술보급으로, 타율적 참여를 국민총력 참여로, 규제를 개발자원으로 변화하겠다는 의지를 담았다(산림청, 1979).

제2차 계획의 중점 시책은 ①산지이용 장기계획 수립, ②대단지 경제림 단지 조성, ③향토 수종의 개발, ④미립목지 및 요사방지(要砂防地)의 일소, ⑤해외 산림자원 확대로 정하였다(산림청, 1979). 제2차 계획의 핵심인 산지이용 장기계획은 10년 동안 593천 ha, 2030년까지 993천 ha의 산림을 다른 용도로 전환할 계획을 담고 있었다(산림청, 1979). 이를 위해 산지를 보전산지와 준보전산지로 구분하고, 준보전산지 가운데 농용림 목적이 아닌 산지를 농지, 초지, 산업 용지로 전용할 계획이었다. 이 정책은 1979년 박정희 대통령의 서거와 산림의 공익기능을 중시하는 새로운 사회적 요구로 실현되지 못하였다.

1987년 1월 1일 농수산행정과 산림행정 상호 간에 연계성을 확보하기 위하여 산림청의 소속을 내무부에서 농수산부로 다시 이관하였다. 산림녹화라는 최종 목표가 달성되었다고 보고 산림청을 경제 부처인 본래의 자리로 돌려놓은 것이다. 정부는 조직 개편과 함께 제2차 계획기간을 1년 앞당겨 종료하였다. 제3차 산림기본계획의 이름 역시 ‘치산녹화 계획’에서 ‘산지자원화 계획’으로 변경되었다.

3.3.2. 이행 수단

① 규제

규제 수단으로는 대단위 경제림 조성을 위한 규제와 산림자원 보호정책을 들 수 있다. 제1차 계획 시기와 마찬가지로, 조림을 시행하기 위해 조림지를 개발 지역으로 지정하여 조림 명령을 내리고 집행하지 못하면 정부가 대신 집행하고 비용을 징수하였다.

만약 비용을 변상하지 못하면 강제 분수계약을 체결하고 산주 10%, 조림 시행자 90%의 비율로 나누는 강력한 조치를 하였다. 이러한 강제 분수 제도는 강한 비판에도 불구하고 황폐된 산림을 복구시키는 데 산주의 역할과 실천을 강조하는 강도 높은 규제 수단으로 자리를 잡았다. 그러나 이런 규제 정책은 황폐 산지를 빠르게 조림하는 데는 이바지하였으나, 조림 이후 산주의 자발적 산림경영을 가로막는 역효과를 낳았다.

산림자원의 보호정책 역시 산주, 마을주민 등 범국민적 자율 보호 체제를 구축하여 인위적 산림훼손을 예방하고자 하였다. 제2차 계획기간 동안 총 22,730건의 도·남벌이 적발되었는데, 전체적으로 1967~1972년간 발생 건수의 21%, 제1차 계획기간 발생 건수의 49%로 감소하였다. 또한 산불 예방과 조기 진화로 산불 피해를 최소화하였다. 제2차 계획기간의 산불방지 시책은 제1차 계획기간의 시책을 주축으로 하여 마을 단위로 조직된 진화대 활동과 방화선, 경방답을 확대하는 다각적인 노력으로 산불 피해를 크게 줄였다. 제2차 계획기간 동안 산불 발생 건수는 제1차 계획기간에 비하여 38%, 발생 면적은 50%로 감소하였다.

② 홍보 강화

이 시기에는 정부가 산림녹화의 중요성을 지속적으로 홍보하여 국민식수운동을 정착시켰다. 국민식수기간(3.21.~4.20.) 동안 중앙 부처, 국영기업체, 지방단위 각급 기관, 마을마다 책임을 부과하여 나무를 심도록 하였다. 또한 육림을 생활화하기 위하여 11월 첫째 주 토요일을 육림의 날로 정하여 조림 이후 육림의 중요성을 새롭게 인식하고 실천하는 계기를 마련하였다.

이 시기 정부가 제공하는 정보의 성격에 변화가 나타났다. 첫째, 개인의 자율적 참여와 설득이 금지와 강제적 동원이라는 지시 정보를 대체하기 시작하였다. 경제발전에 따른 국민소득 증가, 시민의식의 성장으로 정부 주도의 국민 강제 동원, 금지와 지시 위주의 정보제공은 국민의 저항에 부딪혔다. 둘째, 정보의 내용도 바뀌었다. 식목과 조림보다는 자연보호, 국민 보건과 휴양, 야생동물 보호, 산림이 주는 공익적 편익 정보 등 산림의 정신, 문화적 혜택, 체험적 정보 전달이 강화되었다. 셋째, 대통령의 식목일 행사 담화가 사라지고 관심 또한 축소되었다. 1980년대에도 초기에는 식목일이 중요 행사로 치러졌으나 대중 매체는 이전처럼 대통령의 담화를 비중 있게 다루지 않고, 관련 기사도 크게 줄어들었다. 넷째, 정보제공 방식도 직접 또는 산림조합 등의 산하 조직을 통한 행정지도에서 행정기관, 직장, 가정, 단체별 자체 식수계획과 자율적 참여로 전환되었다.

결국 제1차 계획기간 동안 금지, 동원, 행정지도 형태의 직접적인 반강제적 권고와 지도, 산림조합 계통과 새마을운동 조직이라는 매개 수단을 활용한 정보제공은 제2차 계획기간 동안 시민들의 저항과 부정적 인식에 부딪히면서 점차 국민의 자발적 참여를 위한 권유, 촉진 등으로 바뀌었다(한국행정학회, 2009).

3.3.3. 제2차 계획의 실적

① 조림

국토 녹화라는 양적 조림에 초점을 둔 제1차 계획에 이어 제2차 계획 역시 국토 녹화를 위한 조림 사업이 강조되었다. 그러나 추진 과정에서 농촌 인력난과 노임 상승, 조림 대상지의 감소 및 기타 조림 여건의 변동 등으로 처음에 수립한 추진 계획에 차질이 생겨 조림 계획을 두 차례 조정했다. 조정된 조림 계획은 997천 ha로, 처음 계획의 64.7%로 축소되었다. 실적은 966천 ha로 조정 계획의 97%였다. 대신에 처음 계획에 없었던 천연림 보육 사업 109천 ha를 새롭게 조정 계획에 포함하였는데, 실적은 94%였다. 조림 계획이 축소됨에 따라 양묘 실적 역시 61.7%에 머물렀다. 제2차 계획의 핵심 목표 중 하나인 조림 목표를 대폭 축소하고, 이를 달성하지 못했음에도 계획기간을 1년 단축하여 1987년에 제2차 계획을 종료하였다. 제2차 계획을 조기 종결한 이유는 산림청이 1987년 내무부에서 농수산부로 이관됨에 따라 산림정책의 가중치를 녹화에서 산지자원화로 변경하려는 취지였다.

조림 정책의 가장 큰 변화는 과거 양적인 조림에서 벗어나 질적인 조림으로 전환한 것이다. 산지자원화를 위해 분산·파편화된 조림보다는 경제림 단지를 규모화하여 조성하고자 했다. 정부는 이를 위해 5,000ha 규모의 경제조림단지 80개를 조성하고 경제수종으로 선정된 수종을 중심으로 조림을 추진하였다. 1986년까지 경제조림단지 실적은 처음 계획의 83.5%인 334천 ha였다(산림청, 1997). 또한 정부는 1981년부터 경제림 단지 조성대상지에 대한 약식 토양조사를 실시하여 입지환경, 토양단면, 토양시료 등의 자료를 조사·분석한 뒤 적절한 수종을 선택하여 식수하도록 지원하였다.

② 육림

제2차 계획에서는 1,011만 ha의 육림 작업을 실시할 계획이었다. 그러나 육림 사업의 정량적 목표 역시 수정되어 최종적으로 691만 ha로 결정되었다. 이를 위하여 식재와 사후관리를 연계하고 계획적인 육림사업을 시행하였다. 또한 산림녹화 운동의 중심이 정부에서 민간으로 이전되도록 유도하고 정부는 육림 기술 등 간접적인 위치에서 지원을 강화하였다. 이는 과거 정부주도형 산림녹화 사업이 민간 주도로 어느 정도 전환되었다는 것을 의미한다. 조림 후 3년간은 전면 시비를 시행하고 새로운 기술과 장비를 활용한 항공시비법 등을 개발하여 보급하였다. 육림사업의 계획 대비 실적은 전체적으로 90%였다. 이중 풀베기는 97%로 높았으나 시비는 84%, 어린나무가꾸기는 86%에 머물렀다(산림청, 1997).

③ 사방사업

제2차 계획의 사방사업은 전체 황폐대상지 중 제1차 계획의 실행량을 제외한 분량을 완전하게 복구한다는 목표에 따라 추진되었다. 제2차 계획기간 동안 사방사업을 위하여 연인원 74,650명이 참여한 결과, 산지사방 34,000ha, 해안사방 372ha, 야계사방 223km가 종결되었으며 사방댐 54개소가 완성되었다. 특히 새로운 공법을 개발 적용하여 계획된 예산의 25%를 절감할 수 있었다. 이는 주로 야계사방 시에 사방댐을 동시에 추진함으로써 얻어진 결과였는데, 사방사업 측면에서 완결성을 기하는 동시에 예방 사방이 가능해진 계기가 되었다(산림청, 1997).

표7. 제2차 계획의 실적(1979~1987)

사업명	세부 사업명	처음 계획 (1979)	조정계획 (1983) (A)	실적 (B)	B/A (%)
조림(천 ha)		1,500	997	965.5	96.9
천연림보육(천 ha)			116	109	94.0
양묘(백만 그루)		3,064	3,000	1,851	61.7
육림(천 ha)	풀베기	2,500	2,129	3,139	147.4
	치수가꾸기	3,500	2,841	2,611	91.9
	추비	4,000	1,942	1,776	91.5
	간벌작업	110			
사방사업	산지사방(ha)	78,000	33,181	36,077	108.7
	해안사방(ha)	400	157	327	208.2
	야계사방(km)	3,300	1,414	223	15.8
	사방댐(개소)		1,373	1,373	100.0

출처: 산림청(1997), 이경준(2020) 자료를 바탕으로 재작성.

1973~1987년 동안 진행된 국가 산림녹화 프로그램으로 국토 면적의 20%에 해당하는 약 205만 ha의 민둥산을 녹화했다. 1992년에는 임업시험장(현재 국립산림과학원)의 광릉 시험림(현재 국립수목원) 내에 국토녹화기념탑을 설치하고 산림녹화 완성을 상징적으로 표현했다.



그림11. 국토녹화기념탑.

1992년 4월 5일 제46회 식목일에 제막했다. 당시 노태우 대통령은 국토녹화기념탑의 건립 이유를 다음과 같이 말했다. “우리는 산림녹화를 이룩한 업적을 기념하는 탑을 세워 온 국민의 협조와 성원에 보답하고자 합니다. 산림은 우리 겨레의 보금자리이며 후손에게 물려주어야 할 소중한 유산입니다. 이러한 산림은 값진 녹화의 바탕 위에서 더욱 쓸모 있고 풍요롭게 가꾸어 나가기를 온 국민과 함께 굳게 다짐하는 바입니다.”

출처: 윤영균 소장 사진.

그러나 제2차 계획 수립 주체의 하향, 계획의 잦은 수정, 목표에 미달한 사업 실적이 적지 않았음에도 1987년 산림청의 농수산부 이관을 계기로 계획기간을 1년 앞당겨 종료했다. 제1차 계획에 비해 제2차 계획의 이행은 분명 느슨해졌으며 통치권자와 국민의 관심 역시 감소하였다. 당시 정부는 산림이 겨우 녹화되는 시기에 10년 내 도달하기 어려운 산지자원화라는 목표를 과감하게 제시하였다. 그러나 제2차 계획에서 제시한 잘 심고 잘 가꾼 산림에서 국민경제에 기여하고 소득이 나오는 임업을 만들고자 했던 목표의 달성은 미완이다.

무엇보다 산림경영 측면에서 산림녹화 프로그램으로 황폐된 임야를 빠르게 녹화하는 데는 성공하였지만, 산림을 경영할 주체 육성은 미흡하였다. 산림녹화의 실행 주체였던 산림계는 산림녹화 성공 이후 변화된 환경에서 제 역할을 찾지 못하고 급격히 해체되는 과정을 겪었다.

제2차 계획은 제4차 경제개발 5개년 계획(1977~1981)과 제5차 경제개발 5개년 계획(1982~1986)의 경제성장기에 추진되었다. 이 시기는 1979년의 석유 파동과 박정희 대통령의 서거, 군부 쿠데타에 의한 정권 탈취와 민주화 요구가 최고조에 달하는 격동기였다.

또한, 지속적 경제성장에 따라 국민의 생활 수준이 향상되면서 환경 보호와 야외 휴양 등 산림에 대한 다양한 사회문화적 요구가 높아지고 주택 건설이 활발해지면서 목재 수요가 증가하는 시기였다. 반면 많은 농촌인구가 도시로 이주하면서 농촌 노동력은 감소하였고, 노동력 부족과 인건비 상승이 이어지면서 농림업의 여건이 더 어려워졌다.

이러한 상황 속에서 제2차 계획은 제1차 계획의 성과를 바탕으로 남은 150만 ha의 황폐 임야를 완전히 녹화한다는 목표에 따라 수립되었다. 그러나 제1차 계획과 달리 2차 계획은 내무부 계획이 아닌 산림청 계획으로 축소되었다. 더욱이 제2차 계획은 두 번의 조정(1981년, 1983년) 과정을 거치면서 처음에 정한 정량적 목표를 대폭 낮추었다(산림청, 1997).

이러한 변화는 제2차 계획을 수립할 당시와 1980년대의 여건을 반영한 것이었다. 첫 번째로, 이미 제1차 계획을 통해 산림녹화가 어느 정도 성공적으로 달성되었다는 의식과, 권력의 최고 정점에서 산림녹화를 이끌었던 박정희 대통령이 1979년에 서거한 영향 때문이었다.

두 번째로, 산업화의 진전과 농림어업 비중의 감소를 들 수 있다. 한국은 1960년대부터 경제개발 계획을 성공적으로 추진하며 지속적인 경제성장을 이루었다. 1970년대 중반부터 중화학공업육성을 육성하기 시작하면서 농림업의 비중은 급속히 감소하게 되었고, 대한민국은 농업사회에서 산업사회로 빠르게 전환하였다. 도시화가 빠르게 진행됨에 따라 농촌인구는 경제활동 인구 기준으로 약 40% 수준에서 20% 수준으로 감소하였다. 동시에 농림어업에 종사하는 노동력의 감소는 노동력의 질적 저하와 함께 인건비 상승을 유발하여 임업경영비의 증가를 초래하였다. 실제로 1973~1979년 동안 물가는 약 2.9배 증가했지만, 농촌의 임금지수는 약 10.2배로 증가하여 농촌의 인건비 상승으로 인한 경영수지의 악화가 심각하게 대두되었다(정진승, 2008).

세 번째로, 국민의 임업에 관한 관심은 하락했지만, 환경보전과 산림의 다양한 공익기능에 대한 욕구는 증대하였다. 제조업과 서비스업이 성장하면서 임업이 차지하는 중요성이 점차 하락하는 경향을 보였다. 반면 국민소득이 증가하면서 조림을 바탕으로 한 임업소득의 향상보다 환경을 보전하여 국민 삶의 질을 개선하자는 국민의 목소리가 커지기 시작하였다.

결국, 1980년대 대한민국의 급격한 사회경제적 발전과 산림과 임업에 대한 국민 인식의 전환으로 1970년대 큰 효과를 거두었던 정부 주도의 산림녹화 정책은 한계를 맞이하게 되었다. 무엇보다 산업화와 민주화를 이룬 대한민국에 걸맞게, 권위주의적 접근을 벗어난 새로운 산림정책이 필요했다. 이런 측면에서 1988년 이후 대한민국의 산림정책은 권위주의 정부에서 이룬 성과를 계승하고 한계를 극복하기 위한 도전 과정이었다. 이 책에서는 자세히 다루지는 못하지만, 현재 대한민국이 직면한 산림과 임업 현안은 1970년대와 비교하여 더욱 복잡하고 이해당사자 간 갈등이 내포되어 있다. 산림 문제를 해결하기 위한 접근방식 역시 과거 정부 주도의 하향식 접근방식으로는 국민의 수용성도 실질적 효과도 얻기 어렵다. 현재의 대한민국 역시 직면한 산림 문제를 해결하기 위해 효과적 대안을 찾는 과정에 있다.

4.

국가 산림녹화 프로그램의 성공 요인

4.1. 근본 요인

4.1.1. 지속적 경제성장

한국은 1962년 이후 경제개발 5개년 계획으로 대표되는 경제정책의 성공으로 지속적인 고도 경제성장을 달성하였다(SaKong and Koh, 2011). 1953년 국내총생산(GDP)이 미화 11억 달러였던 것에 비해 산림녹화 프로그램이 시작되는 1973년에는 약 11배, 완료되는 1987년에는 108배나 성장하였다. 당시 산림황폐화의 가장 큰 직접 요인이었던 가정용 임산연료가 화석연료로 대체될 수 있었던 요인 역시 산에 나무를 하러 가는 것보다 그 시간에 품을 팔아 연탄이나 기름을 구매하는 편이 훨씬 유리한 경제적 상황이 조성되었기 때문이었다(오호성, 1993).

산림녹화 프로그램을 이행하고 화전정리사업이 성공할 수 있었던 요인 역시 장기 경제성장으로 어느 정도 국가의 재정 투입이 가능했기 때문이다. 또한 산림보전을 위해 급격히 증가하는 국내 목재 수요를 수입 목재로 충당할 수 있었던 것 역시 목재무역 자유화의 진전과 지속적인 경제성장이 바탕이 되었다. 이런 측면에서 지속적인 경제성장은 산림황폐화를 막는 든든한 공간이었다(그림12).

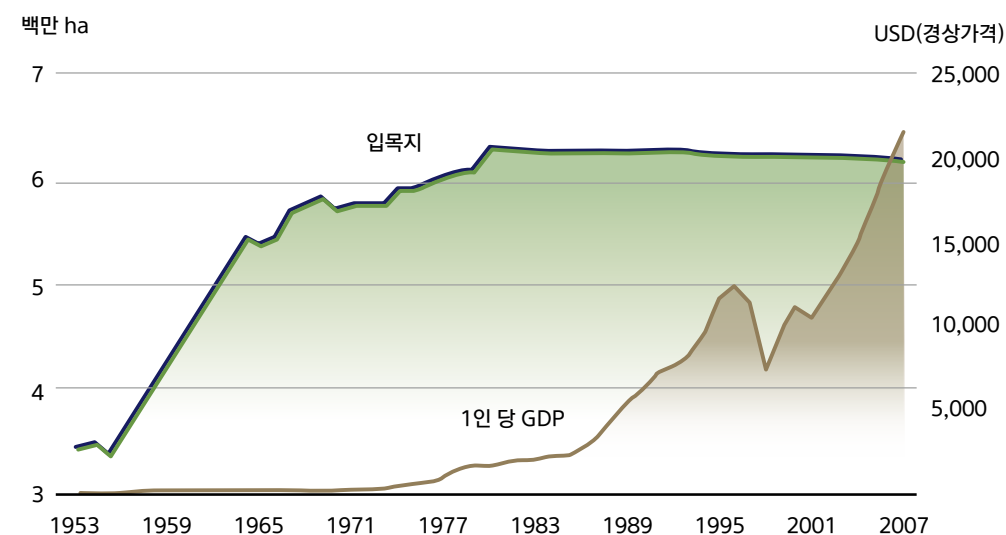


그림12. 산림면적과 1인당 GDP의 변화(1953-2007).

출처: Bae et al.(2012).

4.1.2. 통치권자의 강력한 리더십과 국가 산림녹화 프로그램의 수립

당시 권력의 정점에서 산림녹화 사업을 이끌었던 대통령의 강력한 리더십과 체계적이고 종합적인 제1차 계획의 수립과 이행은 산림녹화의 성공 요인이었다(고건, 2010). 당시 최고 통치권자인 박정희 대통령은 헐벗은 산림을 20년 안에 완전히 녹화시키겠다는 정량적 목표를 국민에게 직접 제시하고 산림녹화를 최우선 국정과제로 주류화하였다. 정부는 이 목표를 당시 정부의 중점 시책이었던 경제개발계획, 새마을계획, 국토종합개발계획과 연계하여 정책 효과를 높이고자 했다. 또한 나무를 심고 보호한다는 단편적인 접근에서 벗어나 양묘·조림(산림조성), 사방(치산), 연료(에너지), 소득(새마을사업)을 연결한 종합적인 제1차 계획을 수립하였다. 1974년에는 화전정리(농업)를 제1차 계획에 포함하여 추진하였다. 특히 마을주민의 자발적 참여를 유도하기 위해 양묘, 조림, 사방, 연료림 조성 등의 핵심사업을 새마을사업과 연계한 지역개발 사업으로 추진하여 주민 소득이 창출될 수 있었다. 대통령은 산림녹화의 당위성과 자신의 의지를 담은 대국민 담화를 지속적으로 발표하고 정부는 교육, 홍보 등을 활용하여 ‘나무를 심는 것은 애국’이라는 정신 계몽과 도덕적 설득을 강화하였다. 4월 5일 식목일을 정점으로 한 산림녹화의 당위성을 다루는 홍보와 설득이 계속되면서 황폐된 산림에 나무를 심는 주체는 산주만이 아니라 국민 모두의 책임으로 여겨졌다. 대통령의 또 다른 역할은 이해관계가 있거나 협력이 필요한 부처 간 업무를 조정하는 것이었다. 제1차 계획은 국민운동과 행정력의 총력 지원을 받아 이행되었다. 대통령은 산림녹화의 효율성을 높이기 위해 1973년 농림부 산림청을 내무부로 이관시켜 내무부의 행정력과 경찰력, 농림부 산림청의 기술력을 통합시켰다. 내무부라는 우산 아래서 산림청의 산림녹화 시책을 도지사와 군수가 현장에서 책임지고 집행하게 되었다. 대통령은 권력의 정점에서 범부처가 참여하는 산림녹화의 다양한 업무를 물리적으로 결합하고 부처 간 갈등을 조정하였다. 농촌의 임산연료 시책은 상공부, 산지묘 시책은 보건사회부, 화전정리사업은 농수산부와 문화공보부 등 다양한 부처와 연결되어 있었던 범정부적 사업(cross-sectoral program)이었다. 여러 국가 계획 및 부처와 연결된 사업이 성공하기 위해서는 이를 조정할 수 있는 능력과 부처 간 협력이 필수적이었다. 대통령은 1973년 3월 국무회의를 주재하는 자리에서 한해 산림녹화 계획을 확정하고 부처 간 조정을 지시하였다. 예를 들어 국민식수운동과 관련하여 보면, 당시 문교부는 학생 식수 운동을, 농수산부는 비료의 적기 공급을, 국방부는 군부대 식수 지원을, 문화공보부는 국민식수 운동의 홍보를 담당하였고 산림청은 식수에 필요한 자재 수급, 예정지 알선 및 기술 지도를 협조하도록 지시·조정하였다. 정부는 제1차 계획을 이행하기 위하여 중앙-도-군-읍-면-마을 단위로 이어지는 일관된 행정력을 동원하였다. 지방과 마을마다 조직된 산림조합과 산림계는 조림 대행, 산주의 기술 교육 등을 활용하여 직·간접적으로 정부의 산림녹화 정책을 지원하였다. 산림청과 소속기관인 임업시험장, 임목육종연구소는 조림수종과 사방기술의 개발과 보급, 농촌소득 증대를 위한 특용 임산자원의 개발 등 임업기술을 활용하여 산림녹화 정책을 지원하였다. 도벌, 화전, 입산통제 등 규제와 단속이 필요한 정부 정책에는 강력한 경찰력을 동원하였다. 강력한 대통령 리더십은 정책 집행을 가속화했지만, 동시에 중앙집권적이고 목표 지향적인 접근을 강화하여 사유림의 자율적 경영이 이루어질 여지를 제한하기도 했다.

4.1.3. 농촌인구의 도시 이주

가정용 연료로 땔감을 사용하던 농촌 주민들의 도시 이주 역시 황폐된 산림이 회복되는 데 긍정적인 영향을 미쳤다. 도시와 농촌의 10년 단위 인구 변화를 보면 절대인구의 지속적 증가에도 불구하고 전국 인구에서 차지하는 농촌인구는 1960년 72.0%에서

1970년 58.8%, 1980년 42.7%, 1990년 25.6%로 계속 감소하는 추세를 보인다(김태현, 1996).

표8. 시·군별 인구 구성비의 변화(1960~1990)

단위: %

지역	1960	1970	1980	1990
시부(도시)	28.0	41.2	57.3	74.4
군부(농촌)	72.0	58.8	42.7	25.6
전국	100.0	100.0	100.0	100.0

출처: 김태현(1996)

1980년 이후에는 많은 농가에서 임산연료 대신 연탄과 가스를 사용했다는 측면에서 1960~1980년 동안 임산연료를 사용하는 농촌인구의 도시 이주가 산림녹화에 더 큰 영향을 주었다. 1970년대 농업생산력이 높아지고 새마을사업으로 농촌 환경이 개선되었다고 해도 새로운 기회를 찾아 떠나는 농촌인구의 도시 이주는 막을 수 없었다. 농촌인구가 도시로 이주한 여러 이유 중 대표적인 경제적 요인은 도시와 농촌 근로자 간 임금 격차의 확대 때문이었다. 1970~1990년간 도시와 농촌 근로자 간 절대적인 임금 격차는 계속 확대되었다. 1980년을 제외하고 대부분의 기간 동안 농촌의 근로자 임금은 도시 근로자 임금의 50% 미만이었다. 이러한 격차는 결국 농촌인구가 도시로 떠나는 원인이 되었다. 농촌에 연탄이 안정적으로 공급되고 임산연료를 주로 사용하는 농촌인구가 감소하게 됨에 따라 산림은 점차 회복되었고 더 이상 연료림을 조성할 이유도 사라졌다. 이런 까닭으로 1950년대 이후 지속된 연료림조성사업은 1977년에 종료되었다.

4.2. 직접 요인

4.2.1. 가정용 임산연료의 화석연료 대체

경제성장과 정부의 강력한 행정력은 분명 우리나라 산림녹화의 성공 요인이었다. 이러한 배경하에 산림황폐화의 직접 원인이었던 가정용 임산연료의 화석연료 대체와 화전정리사업이 실행되었다. 특히 우리나라가 직면한 산림황폐화의 가장 큰 원인은 도시와 농촌을 불문하고 산에서 나무를 베어 아궁이에서 태워버리는 막대한 임산연료 소비에 있었다. 1960년에도 우리나라는 전체 1차 에너지의 62.5%를 신탄(薪炭)으로 충당할 정도로 임산연료는 국가의 중요한 에너지원이었다. 1955년 당시 임산연료의 소비량이 그대로 이어졌다면 10년이 채 지나지 않아 한국의 산림 대부분은 황폐되었을 것이다. 이런 측면에서 본다면 1950년대 중반의 상공부의 에너지 정책과 농림부의 산림녹화 정책을 연결한 부문 간 협력(intersectoral cooperation)은 효과적인 선택이었다. 상공부는 1956년 가정용 임산연료의 화석연료 대체를 위해 우리나라에 존재하는 유일한 에너지 자원인 무연탄 생산을 늘리는 정책을 강력히 추진하였다. 정부는 1958년 도시지역으로 유입되는 임산연료 반입을 금지하고 상대적으로 임산연료의 압박이 덜한 농산촌에는 연료림을 조성하는 정책을 추진하였다. 영암선, 태백선 등 석탄철도 부설이 확장됨에 따라 무연탄 생산은 빠르게 증가하였고, 상대적으로 교통이 편리하고 인구가 밀집된 도시지역부터 임산연료의 대체가 이루어졌다. 특히, 1960년대 도시의 가정 연료는 무연탄이 임산연료를 대체하는 데 큰 역할을 하였다. 이런 영향으로

1970년에는 이미 도시지역의 단 7%만이 가정용 난방 및 취사 에너지로 임산연료를 사용하였다. 더욱이 1970년대에 들어서면서 농촌 지역도 서서히 연탄이 임산연료를 대체하기 시작하였다(배재수와 이기봉, 2006). 1972년 연료림조성사업을 추진하던 대전시 정림동 산림계의 가정용 연료 상황에서 이미 연탄이 농촌의 임산연료를 대체하고 있다는 것을 잘 보여준다.

---(전략) 지금은 이 마을 전체 호수 126호 가운데 96호가 연탄을 사용하고 30여 호만이 임산연료를 사용하고 있어 ”심겨진 나무가 절대 없어질 염려는 없다“고 송계장은 예를 들어 설명한다. ”정림동 산림계원들이 그동안 정성들여 나무를 심고 관리하여 구역 내 임야에 뽕뽕이 서 있는 치수를 무육사업도 할겸 땔나무를 채취하여 분배하자고 산림계원들에 통보하면 막상 작업을 하러 모이는 사람들은 아이들 아니면 아낙네들뿐“이라고 한다. 그 이유는 남자들이 하루 나무를 하는 노력으로 대전 시가지로 일을 나가면 그 몇 배의 수입이 오를 뿐 아니라 임산연료의 필요성이 그리 절박하지 않다는 생각에서라고 한다.---(후략) (『산림』 1972년 5월호)

이러한 화석연료의 임산연료 대체 정책이 성공을 거두기 시작하자 전통적인 자원조성 정책과 산림보호 정책도 효과를 발휘하기 시작하였다. “연탄이 대도시를 비롯하여 1970년대 초에는 농촌에까지 보급되면서 어느새 푸른 산이 되어 있었다”(서중석, 2006, p. 204)는 역사적 평가처럼, 1970년대 가정용 임산연료의 화석연료 대체는 당시 산림황폐화의 가장 큰 원인을 제거하는 역할을 하였다.

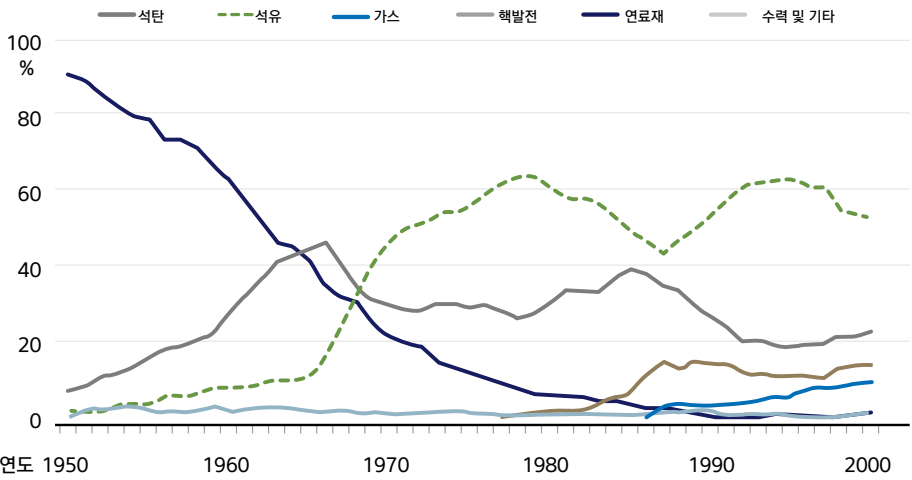


그림13. 1차 에너지 소비의 변화(1950-2000)

출처: Bae et al.(2012).

4.2.2. 화전정리사업

산림황폐화의 주요 원인 중 하나였던 화전 역시 제1차 계획과 별도로 수행된 화전정리사업(1974~1978)의 성공으로 1980년 이 되자 자취를 감추게 되었다. 화전지 107,216ha 중 경사도 20도 이상의 산지 74,171ha는 산림으로 복구하고 20도 미만의 산지 30,045ha는 농경지화하였다. 20도 미만의 화전지는 영농을 허용하되 국유림의 경우 해마다 나누어 갠 방식으로 토지를 내면 화전민의 토지소유권을 인정했다, 화전민은 현지 정착, 이전, 이주의 형태로 정리되었다. 화전정리 후 영농 규모가 3,000평(1ha) 이상이 되면 현지 정착을 인정하였다. 이전은 경사 20도 이상 지역에 거주하는 화전민을 인근 마을로 옮기는 것을 의미한다. 국가는 이전하는 화전민에게 20만 원의 지원금을 주고 정착을 지원하였다. 이주는 화전민 가족을 다른 도시로 옮기는 것이다. 정부는 이주하는 화전민에게 40만 원의 지원금과 다양한 지원 정책을 제공하였다. 1974~1979년 동안 화전민 호수 267,301호가 정리되었는데, 현지 정착이 93.4%로 대부분이었고 이주는 5.7%, 이전은 0.9%였다. 화전정리에 들어간 예산은 188.6억 원이었다. 화전 지역을 임야 소유별로 살펴보면, 124,643ha의 화전 중 사유림이 차지하는 비율이 73.0%로 가장 높았으며, 국유림 15.8%, 공유림 11.2%로 뒤를 이었다(산림청, 1980).



그림14. 화전민들의 이주 모습.

산림황폐화의 직접 원인이었던 화전은 공식적으로 1979년에 완전히 정리되었다.

출처: 산림청 내부 자료.

화전정리사업은 정부의 치밀한 계획과 강력한 사업 추진으로 성공을 거둘 수 있었다. 하지만 정부가 아무리 치밀한 계획을 세우고 국가적 사업으로 추진하였다고 해도 화전민을 발생시키는 사회경제적 조건이 제거되지 않는 한 쉽게 성공하기 어려웠을 것이라는 점도 분명하다. 화전민이 생기는 핵심 원인이었던 농촌인구의 토지에 대한 압력이 1970년대부터 해소되었다. 1970년 사회경제구조의 변화에 따른 노동시장의 확대와 농산물 시장의 변화는 화전민의 이주를 촉진했다(신민정, 2011). 1970년대 농촌 인구의 급격한 도시 이주는 농민의 임산연료 사용 감소와 추가적인 화전민 발생을 막는 요인이 되었으며, 이는 결국 산림녹화에 긍정적인 영향을 미쳤다. 또한 일제강점기와 달리 지주-소작 관계의 해체와 농민 소득의 증가 역시 화전정리사업 성공의 필요조건이라 할 수 있다. 이런 근본적인 사회경제적 변화를 바탕으로 국가의 강력한 화전정리사업이 효과를 발휘한 것이다. 특히 화전민의 이주 및 이전을 안정적으로 추진할 수 있도록 한 국가 재정의 투입은 무엇보다 중요한 화전정리사업의 성공 요인이었다. 덧붙여 항공측량 기술의 발전과 지방까지 확장된 도로 건설은 화전민의 은닉성을 제거하였다(이기봉과 배재수, 2007).

표9. 화전정리 실적(1974~1979)

구분	내용	연도						
		1974	1975	1976	1977	1978	1979	계
화전지 정리 (ha)	산림복구	7,772	18,680	28,395	10,968	7,547	819	74,171
	농경지화	2,583	5,750	18,065	3,393	218		30,009
	집단농경지화	409	3	654	1,806	164		3,036
	소계	10,764	24,433	47,104	16,167	7,929	819	107,216
화전민 정리 (호)	이주	3,173	3,869	3,876	2,273	2,103		15,294
	이전	332	668	630	523	196		2,349
	현지정착	34,121	87,354	84,630	38,882	4,671		249,658
	소계	37,626	91,891	89,136	41,678	6,970		267,301

출처: 산림청(1980), 산림청(1989). 화전지 정리 면적은 지적상 전답인데 산림으로 전환한 8,291ha, 20도 이상 경계선(일정선) 조림 7,025ha, 잔존 산림(뽕나무숲) 3,392ha는 제외한 수치이다.

4.2.3. 대규모 조림

산림녹화를 위한 이상과 같은 토대가 마련된 다음에야 대규모 조림 정책이 효과를 발휘하기 시작하였다. 조림은 산림녹화 성공의 필요조건이었다. 조림에는 자연의 힘에 주로 의존하여 산림을 재조성하는 천연갱신과 인위적으로 숲을 조성하는 인공조림이 있다. 1960년대 우리나라가 직면한 극심한 산림황폐화 문제를 해결하기 위해서는 자연력에 의존한 천연갱신보다 단기간에 직접적인 피복 효과를 얻을 수 있는 인공조림이 중심이 될 수밖에 없었다. 1960년 무림목지는 우리나라 산림면적의 약 42%인 280만 ha였으며, 시급하게 조림이 필요한 황폐지도 무림목지의 19%인 52만 ha나 되었다. <그림13>은 1946~2000년간 조림 실적 추이를 나타내고 있다. 55년간 연평균 9만 7천 ha를 조림하여 2000년까지 산림면적의 약 83%에 해당하는 532만 ha라는 막대한 조림 실적을 보였다. 상대적으로 산림 황폐지가 더 많았던 민유림(사유림과 지방정부 소유림)에서 94%의 조림이 이루어져, 민유림 중심의 조림이 이루어졌다는 것을 알 수 있다. 1960년대까지는 황폐의 윤회로 인해 심은 나무가 땔나무로 베어지기도 했고 자연재해, 활착 실패, 사후관리 실패 등의 이유로 보식(補植)이 이루어져 민둥산을 대상으로 한 신규 조림 면적은 분명 이보다 적었을 것이다. 더불어 조림 실적은 수확 후 재조림 실적이 포함되었다. 그렇다고 해도 이 시기의 인공조림이 현재 우리나라의 산림을 이루는 데 큰 영향을 미쳤다는 점에는 이견이 없다. 2020년 현재 31~50년 산림이 전국 산림면적의 75.4%를 차지한다는 통계가 이를 명확히 증명한다(그림15).

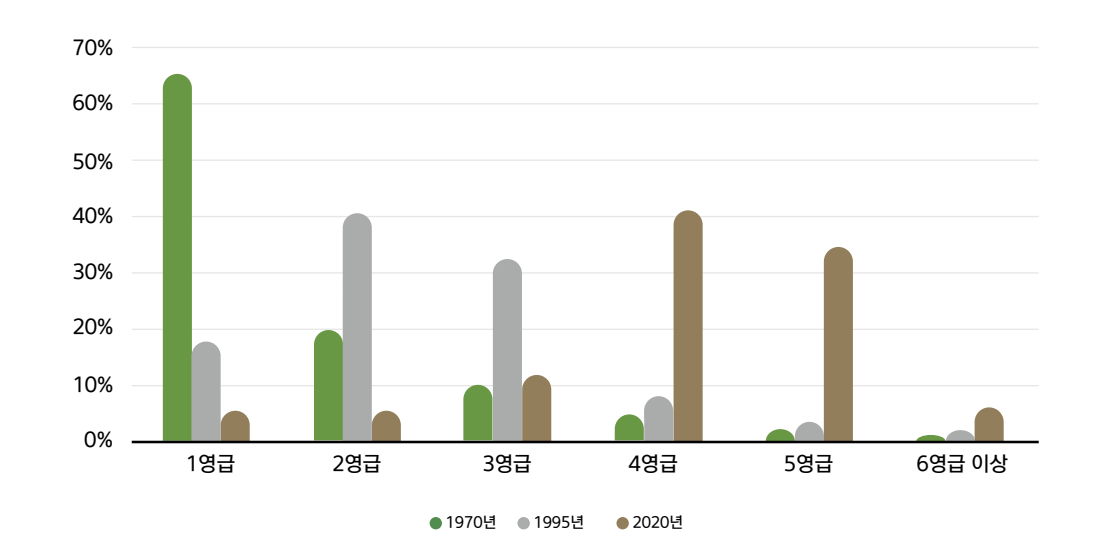


그림15. 산림의 연령 구조 추이(1970~2020)

출처: 산림청(1971, 1996, 2021).

이를 5년 단위로 나누어 시기별로 살펴보면 산림녹화 프로그램의 효과를 확인할 수 있다. 산림청 개청과 함께 그동안 계획대로 이루어지지 않았던 잔여 연료림 대상 면적 36만 ha를 포함한 총 45만 ha를 일거에 조림하였던 1967년을 예외로 하면, 제1, 2차 계획이 포함된 1976~1980년에 연평균 20만 ha를 조림하여 가장 높은 실적을 보였다. 다음으로 1966~1970년에 연평균 19만ha를 조림하여 두 번째로 높은 실적을 보였는데, 그 이유는 1967년의 대규모 조림 실적이 포함되었기 때문이다. 1961~1980년간 조림 실적은 전 기간 조림 실적의 59%를 차지하였고, 제1차 계획기간이 포함된 1971~1980년은 1961~1970년에 비해 다소 많은 31%를 차지하였다. 1980년대 이후는 연료재 대체 및 화전정리사업의 성공과 지속적인 조림 사업으로 인해 조림 실적은 계속 줄어들었다. 1983년 연평균 조림 실적이 10만 ha 미만으로 떨어진 이후 급속히 감소하여 2010년 이후 2만 ha 내외로 줄어들었다. 이런 측면에서 산림녹화 프로그램이 본격적으로 실행된 1973~1987년 기간에 실행된 조림이 우리나라 산림녹화의 주춧돌이 되었다고 평가할 수 있다.

이와 더불어 치산녹화의 상징으로 여겨지는 영일지구 사방의 성공은 아무리 험벗고 불가능해 보이는 황폐지일지라도 녹화가 가능하다는 희망을 일깨워주었다. 실제 제1차 계획기간 동안 사방사업 목표치인 84천 ha의 50%인 42천 ha밖에 이행되지 못하였지만, 영일지구 사방사업의 성공이 의미하는 바는 정량적 목표 달성을 넘어서는 것이었다.

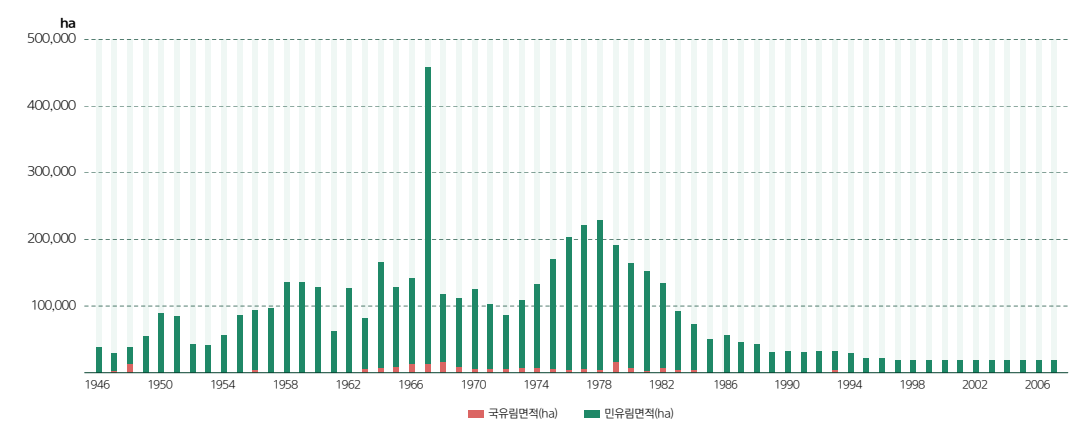


그림 16. 조림 실적 추이(1946~2007)

출처: Bae et al.(2012).

5.

결론 및 교훈

5. 결론 및 교훈

1973년에서 1987년까지 수행된 한국의 산림녹화 프로그램으로 국토의 약 20%에 해당하는 황폐된 산림을 복구하였다. 같은 기간 동안 무림목지는 77%가 감소하였고 산림면적은 9%, 임목축적은 2.7배나 증가하였다. 산림녹화의 성과와 뒤를 이은 산림 관리로 2020년 기준으로 산림이 우리에게 제공하는 공익 가치는 259조 원으로 평가(국립산림과학원, 2023)되었다. 국민 1인당 499만 원의 혜택을 산림으로부터 받고 있다는 평가 결과는 산림녹화 성공의 긍정적 영향을 단적으로 보여준다. 산림녹화의 효과는 토양 복구, 홍수 예방, 생물다양성 회복, 산림 수자원 및 산림휴양 서비스 증가 등 여러 분야에서 나타나고 있다. 현재 국토 면적의 63%를 차지하는 산림은 우리나라의 육상 생태계 대부분을 차지한다. 혈벙은 국토에서 지속적인 경제성장과 국민의 삶의 질을 높이는 어렵다. 이런 측면에서 산림녹화의 성공은 산림생태계의 복원을 의미하며, 국가의 지속적인 경제성장과 국민 삶의 질을 높이는 토대가 되었다.

한국은 산림녹화를 바탕으로 산림면적이 순감소에서 순증가로 전환되어 장기간 지속되는 산림전환(forest transition)을 이루어냈다. 한국의 산림 피복률은 1950년대 중반 35%를 최저점으로 증가하기 시작하면서 과거 유럽과 현재 중국, 인도 등에 비해 상대적으로 높은 산림 피복율을 유지하면서 산림녹화에 성공하였다(Bae et al., 2012). 한국의 이런 사례는 미국과 뉴질랜드와 유사하지만, 스코틀랜드 3%, 덴마크 4%, 중국 7% 등 산림면적이 10% 미만까지 감소한 국가(Rudel et al., 2005)에 비하면 높은 산림피복 수준에서 산림전환이 발생한 사례라 할 수 있다. 한국은 1970년대부터 산림면적과 임목축적이 동시에 장기간 성장하는 추세를 보였다. 또한 한국은 산림면적이 감소에서 증가로 전환되는 데 정부의 역할이 매우 크게 작용한 개도국 최초의 사례로써, 중국, 인도, 베트남에서 확인하였던 정부 주도 산림전환의 선행 사례라 할 수 있다.

산림녹화의 성공은 지속가능한 산림경영의 토대가 되었다. 산림생태계의 복구는 단순히 산림자원의 증가만을 의미하지 않는다. 산림에 의존하여 살아가는 동·식물은 물론이고 인간의 삶에도 긍정적인 영향을 미쳤다. 산림녹화의 성공으로 생물다양성과 산림 수자원 서비스가 증대되었다. 인간은 산림에서 목재와 비목재 임산물을 얻어 소득을 올리는 동시에 휴양도 즐긴다. 산업화가 진전될수록, 경제 수준이 높아질수록 인간에게 산림은 자원을 넘어 문화가 된다. 이 모든 기능은 건강한 산림이 바탕이 되어야 발휘된다. 이런 측면에서 산림녹화의 성공은 산림의 생태적, 경제적, 사회적, 문화적 기능이 지속 발휘되도록 관리하는 지속가능한 산림경영의 토대를 만들었다.

한국의 산림녹화 프로그램의 성공 요인을 바탕으로 국제사회와 나눌 수 있는 교훈을 정리했다. 한국의 사례로부터 도출된 교훈이 비슷한 산림 문제를 겪고 있는 개도국에 바로 적용할 수 있는 만병통치약은 아닐 것이다. 그럼에도, 과거 어려운 사회경제적 여건 속에서 한국이 찾은 길이 현재 산림황폐화 문제에 직면한 개도국이 해답을 찾는 데 유익한 나침반이 될 수 있다.

첫째, 최고 통치권자의 지속적인 관심과 산림녹화를 국정과제로 다루는 주류화(mainstreaming)이다. 당시 대통령은 한국의 산림녹화 프로그램의 계획, 이행, 조정 등을 이끌었다. 대통령은 산림녹화 프로그램이 효과적으로 이행될 수 있도록 농림부 산림청을 내무부로 이관하여 산림정책의 기획과 집행을 일치시키고 국가 재정과 행정력을 집중할 수 있도록 조정하였다. 또한 당시 산림녹화 프로그램을 한국의 최우선 국정과제인 경제개발계획, 새마을운동 등과 연계시켜 국정 현안으로 다루도록 주류화하였다. 산림녹화가 정부의 최우선 과제로 자리를 잡게 되자 국가 재정이 지속적으로 투입될 수 있었다. 또한 조림, 사방, 화전정리를 위해 중앙과 지방의 행정력과 기술력, 산림보호를 위해 경찰력이 집중되었다. 한국의 사례는 경제 수준이 낮은 개도국이 산림 문제를 해결하기 위해서는 최고 통치권자의 강한 리더십과 산림 현안을 국정과제로 주류화하는 노력이 필요하다는 교훈을 준다.

둘째, 정부 스스로 산림황폐화의 원인을 진단하고 이를 해결하기 위한 종합 대책을 수립하는 주인의식(ownership)이다. 당시 한국 정부는 산림황폐화의 직접 원인이 가정용 임산연료, 도벌과 화전이고, 이러한 행위를 이끄는 근본 원인이 가난과 빈약한 행정력에 있다고 파악하였다. 한국 정부는 가난을 해결하기 위하여 1962년부터 경제개발계획을 성공적으로 추진하였다. 지속적인 경제성장을 바탕으로 가정용 임산연료는 화석연료로 대체되었고, 임산연료를 주로 사용하는 농촌인구가 도시로 이주하면서 산림황폐화의 가장 큰 근본 원인이 해결되었다. 도벌 방지, 화전정리, 산림자원 조성과 같은 임업 문제는 양묘-조림-연료-소득을 연결한 종합적인 산림녹화 프로그램의 수립과 정부의 행정력을 집중하여 해결하였다. 대책 수립보다 중요한 것은 이행이다. 말로만 하는 정책이 아니라 수립된 목표의 이행을 결과로 보여준다는 강력한 책임행정, 성과행정은 산림녹화 기간 내내 지속되었다. 한국의 산림녹화 성공 경험은 빈약한 경제 수준에서도 정부의 주도적인 노력으로 산림 문제를 해결할 수 있다는 교훈을 제공한다.

셋째, 명확한 정책 목표의 제시와 국민적 역량을 끌어내는 비전 공유이다. 당시 한국은 산림황폐화로 인해 나빠진 경관 외에도 한발, 홍수, 토양 유실 등 자연재해를 연례행사처럼 겪고 있었다. 산업 부문의 가시적인 성장과 상반되는 민둥산의 모습은 선진국으로 가기 위해 해결되어야 할 필수 과제로 인식되었다. 이러한 때에 향후 20년간 혈벙은 263만 ha의 산림을 완전히 복구하고 일차적으로 10년간 100만 ha에 나무를 심어 선진국의 상징과도 같은 울창한 산림을 조성하자는 정부의 명확한 정책 목표의 제시에 국민적 공감대가 형성되었다. 이러한 공감대를 국민식수운동으로 발전시키기 위해 ‘나무를 심는 것이 애국’이라는 도덕적 설득을 강화하였다. 정부는 매년 1~2월 조림 대상지를 선정하고 3월부터는 대통령 담화를 시작으로 산림녹화와 산림보호의 필요성을 각 부처의 행정지도, 산림계원의 지역주민 교육, 대중 매체를 통해 전파하였다. 매년 4월 5일 식목일은 국민식수운동의 정점을 이루었다. 한국의 사례는 국민의 관심 속에서 산림녹화 프로그램을 장기·지속적으로 추진하기 위해서는 명확한 정책 목표 제시, 비전을 국민과 공유하는 체계적인 홍보 전략이 필요하다는 교훈을 준다.

넷째, 핵심 현안을 해결하기 위한 부문 간 협력(cross-sectoral cooperation)이다. 당시 산림황폐화의 가장 큰 원인은 가정에서 난방과 취사를 위해 사용하는 막대한 임산연료였다. 임산연료를 안정적으로 공급하기 위한 연료림 조성 정책은 근본적 대안이 될 수 없었다. 가정용 임산연료를 대체하는 방안이 필요했다. 에너지를 수입할 경제력이 부족했던 1950년대까지 임산연료를 대체할 수 있는 국내의 부존자원은 무연탄이 유일했다. 에너지를 담당하는 상공부는 광산을 개발하여 석탄 채굴량을 늘리고 연탄을 만들어 가정용 연료로 공급했다. 1950년대 말에 이미 임산연료의 수도권 반입을 막고 대도시부터 가정용 연료를 연탄으로 대체하였다. 고도 경제성장이 지속되고 농촌에까지 도로가 놓이자, 농산촌의 가정용 임산연료는 연탄으로 급속히 대체되었다. 당시 경제 상황과 농산촌의 실태를 반영한 상공부의 에너지 정책과 산림청의 연료림 조성 정책이 효력을 발휘하여 제1차 계획이 완료되는 1978년에는 1차 에너지원에서 신탄이 차지하는 비율은 8%로 감소하였다. 한국의 사례는 산림 문제가 임업적 접근만으로 해결될 수 없으며 폭넓은 부문 간 협력으로 해결할 수 있다는 교훈을 보여준다.

다섯째, 정부와 민간의 협력이다. 1973년 당시 산림의 73%는 사유림이었고 산주 1인당 산림면적은 2.6ha로 매우 영세했다. 황폐된 산지의 대부분은 사유림이었고 산주의 대부분은 산림녹화의 주체가 될 만한 역량을 갖추지 못하였다. 정부는 산림녹화를 추진하려는 정책적 의지는 매우 컸지만, 이를 실행할 만한 충분한 재정을 보유하지 못했다. 결국 정부 정책은 한정된 국가 재정을 바탕으로 산림조합, 산림계 등 민간 부문과 협력하는 방안을 마련해야 했다. 정부는 산림녹화 사업에 참여하는 마을주민들에게 경제적, 심리적 보상을 제공하였다. 사업에 참여하여 얻는 노임과 연료림의 이용뿐만 아니라 다양한 정부포상은 마을 간 경쟁

과 자발적 참여를 유도했다. 정부는 산림계로 대표되는 마을주민에게 새마을운동과 산림녹화 참여의 필요성을 다양한 방법으로 설득하였다. 이 과정에서 정부의 행정적 동원과 주민의 자발적 참여라는 이중성이 존재했다. 당시 상황에서 정부가 주도하고 민간 부문이 수용하는 협력 관계는 사업의 효과를 가져왔다. 산림녹화 사업의 핵심인 양묘, 조림, 사방, 연료림 조성 사업은 산림계와 산림조합의 참여로 성과를 창출했다. 산림황폐화 문제에 직면한 나라가 지역사회와 협력하기 위해서는 지역민에게 실질적 도움이 되는 일자리와 소득을 제공하는 프로그램을 만들어야 한다. 또한, 사업의 지속성을 높이기 위해 사업의 가치와 비전을 지역주민과 공유하고 이행하는 행정력이 뒷받침되어야 한다는 교훈을 제공한다.

여섯째, 연구개발의 강화와 적정기술의 개발 보급이다. 산림녹화는 산림과학과 임업기술이 뒷받침되어야 성과를 낼 수 있다(Park et al., 2026). 당시 정부는 어려운 재정 상황에서도 임업연구 조직을 신설 강화하고 전국을 대상으로 토양조사와 산림조사를 실시하여 산림녹화의 토대를 마련했다. 중앙에는 산림청의 소속기관인 임업시험장의 기능을 강화하고 토양과 산림조사를 담당할 산림자원조사연구소(1972)를 신설했다. 지방에는 도 소속기관으로 임업시험장, 도유림사업소, 사방사업소를 신설했다. 당시 산림녹화에 필요한 기술은 어느 땅에 무슨 나무를 심어야 잘 자라는가, 경북 영일지구처럼 척박한 지형에 나무가 자라기 어려운 곳을 어떻게 녹화할 것인가, 마을주민에게 소득이 나오는 특용 임산물을 어떻게 개발 보급할 것인가로 요약할 수 있다. 알맞은 땅에 적합한 나무를 심는 적지적수(適地適樹)는 토양과 주변 환경, 나무와 숲의 특성을 충분히 이해해야 가능하다. 전국 토양조사·산림조사의 결과와 오랜 양묘·조림 연구를 바탕으로 10대 조림수종을 제시하고 양묘와 조림 기술을 지속적으로 개선하였다. 특히 속성 녹화를 위해 초기 생장이 빠른 개량 포플러(이태리포플러), 은수원사시나무(현사시나무), 리기테다소나무 등을 개발한 임목육종 기술은 녹색혁명을 이끈 대표적 연구 성과로 인정받는다(문만용, 2010). 경사가 심한 이암지(泥岩地)에는 기존 녹화사방의 틀을 깨고 도로 건설에 사용하는 토목공사 방법을 응용한 특수 사방기술을 적용하여 성공하였다. 또한 밤, 호두, 대추, 버섯과 같은 특용 임산물의 재배 기술과 병충해 방제 기술의 개발과 현장 보급은 마을주민의 소득을 높이는 데 크게 기여하였다. 이런 이유로 FAO는 우리나라 마을임업(village forestry)의 성공요인 중 하나로 적절한 연구개발과 현장의 요구에 맞는 적정기술의 개발과 보급을 들고 있다(FAO, 1982).

대한민국 산림녹화 프로그램의 놀라운 성과 뒤에 가려진 그림자가 있다. 1970년대 산림녹화 정책을 한마디로 요약하면 ‘절대녹화’였다. 당시 치산녹화 사업을 총괄 지휘했던 김현옥 내무부 장관은 군인 출신으로, 목표가 정해지면 밀고 나가 반드시 목표를 달성하는 ‘불도저’의 이미지가 강했다(『조선일보』, 1973년 3월 29일). 장관은 ‘치산녹화’를 ‘푸른유신’으로 인식했고(김현옥, 1973), 산림청장은 ‘절대녹화’라는 목표를 달성하기 위해 모든 국민의 자발적 의무조림을 요구했다(손수익, 1973). ‘절대녹화’가 함축하고 있듯이 당시는 산주가 어떤 나무를 심어야 할 것인가를 선택하기 이전에 정부와 국민이 주도하여 단기간에 나무를 심어 목표를 달성하고자 했다. 정부는 산림녹화 주체로서 산주의 역량을 신뢰하지 못했고 정부 주도의 산림녹화를 추진했다. 당시 국가 산림의 73%를 소유한 대부분의 산주는 스스로 산림을 경영하기보다는 국가 주도의 산림녹화 정책에 순응하였다. 그 영향은 현재까지 지속되어 임업을 주업으로 하는 전문 임업경영인은 부족하고 국민경제에 기여하는 임업의 역할은 상대적으로 하락하고 있다.

산림녹화에 성공한 지금, 대한민국은 산림의 공익기능과 경제기능을 조화롭게 발휘하는 지속가능한 산림경영을 추진하고 있다. 산림의 지속성을 유지하면서 국민경제에서 차지하는 임업의 기여도를 증진하는 과제가 우리 앞에 놓여 있다. 1970년대 산림녹화의 성공 경험을 참고하되, 변화된 환경에 맞는 더욱 혁신적 대안을 찾아 이 문제를 풀어야 한다.

6

마무리하며

6. 마무리하며

아시아산림협력기구(AFoCO) 회원국(오퍼버 국가 포함)은 국가마다 고유한 역사와 사회문화적 배경을 갖고 있다. 2025년 국토 면적에서 산림면적이 차지하는 산림률과 1990~2025년간 산림전용률을 보면 아포코 회원국의 산림 상황 역시 다르다는 것을 알 수 있다(FAO, 2025). FAO의 통계에 따르면, 전 세계 산림률은 32%이고 1990~2025년간 산림전용률은 연평균 -0.13%이다. 이 기준을 적용하면 동티모르, 부탄과 같이 70% 가까운 매우 높은 산림률과 매우 낮은 산림전용률을 보유한 국가도 있고 캄보디아와 미얀마와 같이 높은 산림률과 높은 산림전용률을 보여주는 국가도 있다. 필리핀과 싱가포르의 20~24%의 낮은 산림률을 보유하고 산림전용률 역시 낮다. 베트남은 1990년 산림률이 28%까지 감소하다가 이후 정부 주도의 노력으로 산림률이 44.6%까지 증가하여 산림전환이 발생한 국가이다(Mather, 2007). 몽골과 중앙아시아 3국은 10% 미만의 낮은 산림률을 보유하고 있다(그림17).

산림 소유권 역시 사유림이 30% 이상을 차지하는 대한민국과 필리핀, 베트남과 같은 국가도 있고, 공유림이 90~100%을 차지하는 국가도 많다(FAO, 2025). 각 국가는 기후대와 자연 생태계뿐만 아니라 역사, 인구, 종교, 정치 제도, 경제 수준, 토지 보유권(land tenure) 등 많은 부분에서 서로 다르다. 그런 까닭에 국가마다 산림전용과 산림황폐화의 원인과 그 원인을 해결하는 정책 대안 역시 다를 것이다. 이런 점에서 나는 대한민국의 산림녹화 경험과 성공 요인을 바탕으로 AFoCO 회원국의 산림황폐화 문제를 해결하는 송곳 같은 제언을 할 수는 없다. 무엇보다 나는 AFoCO 회원국의 상황을 폭넓게 이해하는 지식과 능력이 부족하다.

이런 맥락에서 나는 AFoCO 회원국을 대상으로 대한민국 산림녹화 사례의 활용 방안과 AFoCO 회원국의 산림전환을 다루는 비교 연구를 제안한다.

먼저 대한민국 산림녹화 사례의 활용이다. AFoCO 회원국의 여건과 산림 상황이 대한민국과 다르더라도 산림황폐화 문제를 해결하기 위해 채택했던 대한민국의 접근방법은 충분히 고려할 수 있다. 5장에서 대한민국의 산림녹화 경험을 바탕으로 산림황폐화 문제에 직면한 개도국에 도움이 될 만한 6가지 교훈을 제안했다. 각 국가가 산림 문제의 해결을 모색할 때, ①다루려는 산림 현안이 국정과제로 주류화되었는가, ②직면한 산림 문제를 스스로 해결하려는 주인의식을 가졌는가, ③국민이 공감하는 명확한 산림정책 목표와 비전을 제시하였는가, ④산림 문제의 원인을 해결하기 위해 다양한 부문 간 협력을 추진하였는가, ⑤정부와 민간의 협력을 추진하였는가, ⑥산림 문제를 과학적으로 해결하기 위하여 연구개발을 강화하였는가라는 질문은 해결 방안을 모색하는 데 도움이 될 것이다.

다음으로 AFoCO 회원국이 함께 각국의 산림전용과 산림황폐화의 원인을 밝히고 해결하기 위한 협력적 대안을 찾는 비교 연구이다. 이 책의 초안을 보고 AFoCO에서 제시한 공통된 의견은 각국의 상황을 고려한 AFoCO 회원국 간 비교 연구가 필요하다는 것이었다. 이런 측면에서 각국의 산림전용과 산림황폐화의 근본 원인과 직접 원인을 밝히고 이를 해결하기 위한 협력적 대안을 모색하는 비교 연구를 제안한다. 그 대안 중 하나로 높은 산림률과 낮은 산림전용률을 보유한 국가(Type 1), 높은 산림률과 높은 산림전용률 보유한 국가(Type 2), 매우 낮은 산림률을 보유한 국가(Type 3), 산림전환이 발생한 국가(Type 4)로 나누어 접근하는 방안을 생각해 볼 수 있다. 산림전환 이론에 근거하여 유사한 산림 상황을 지닌 국가들의 산림 문제를 유형화하여 함께 해결할 수 있는 공통된 방안을 모색하자는 것이다.

이러한 비교 연구를 수행하면서 대한민국 산림녹화 프로그램을 바탕으로 AFoCO 회원국의 여건과 산림 상황에 맞는 해결 방안을 도출할 수 있을 것이다. 예를 들어 동남아시아의 공동체 임업과 연관된 한국의 산림계 운영, 산림복원에 필요한 한국의 조림 기술, 토지보유권(land tenure), 지방분권화와 시민 참여와 같은 거버넌스를 다루는 주제가 그것이다.

이 글을 마무리하며 나는 대한민국의 산림녹화 경험이 비슷한 문제로 고민하는 개발도상국에 살아있는 유산으로 활용되기를 바란다. 나아가 AFoCO 회원국의 다양한 산림정책 경험을 바탕으로 새로운 해결 방안을 모색하는 실질적 협력으로 이어지기를 기대한다.

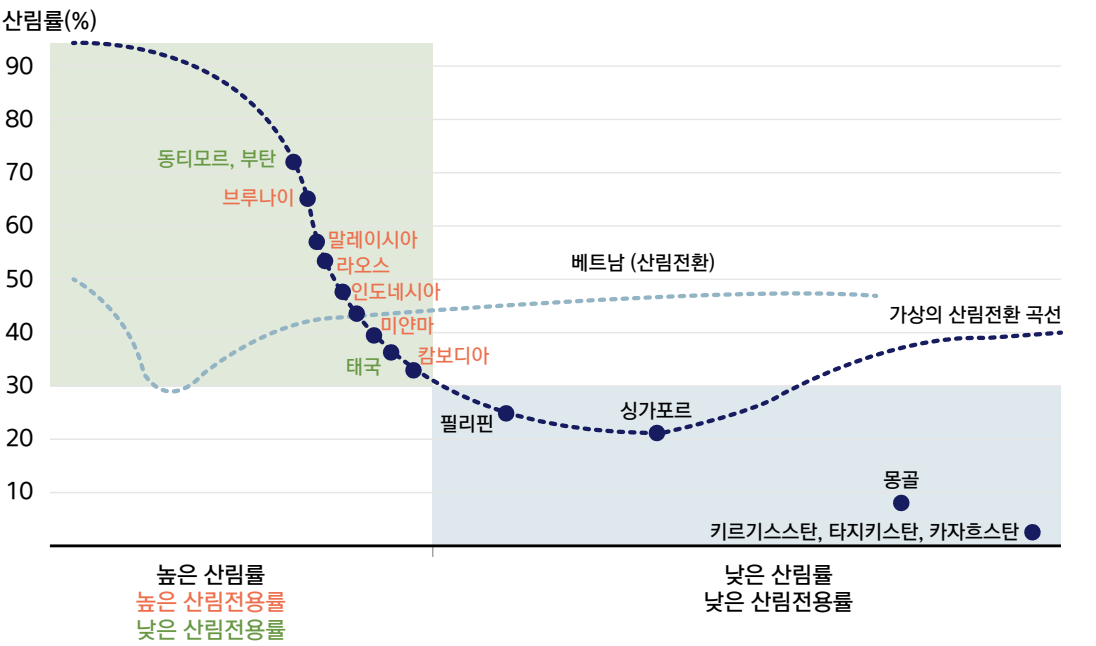


그림17. AFoCO 회원국의 산림률과 산림전용률

출처: FAO(2025)를 바탕으로 작성.

인용문헌

[총서, 통계, 신문]

국가기록원(<https://www.archives.go.kr/next/viewMainNew.do>).

국립산림과학원 『산림과학지식서비스』(<https://know.nifos.go.kr>).

『경향신문』.

『경제육전』.

『동아일보』.

법제처 『국가법령정보센터』(<http://www.law.go.kr>).

『목민심서』.

『산림』(산림조합 디지털 아카이브, <https://archive.nfcf.or.kr/main>).

『서울신문』.유네스코(<https://www.unesco.org>).

『임업통계요람』·『임업통계연보』·『산림임업통계연보』(산림청 산림임업통계플랫폼, <https://kfss.forest.go.kr/stat>).

『조선일보』.

통계청 『국가통계포털』(<https://kosis.kr/index/index.do>).

한국은행 『경제통계시스템』(<http://ecos.bok.or.kr>).

『한국일보』.

[국문]

강정원. 2019. 「해방 후 산림 문제를 둘러싼 개혁논의와 그 귀결」. 『사학연구』 136: 155–192. (DOI: 10.31218/TRKH.2019.12.136.155)

_____. 2020. 「1960년대 박정희 정권의 산림법 제정과 녹화사업」. 『한국근현대사연구』 92: 141–173. (DOI: 10.22992/kcmh.2020..92.005)

고건. 1974. 『청와대 새마을 국무회의(1974년) 3월 보고사항』.

_____. 1975. 『청와대 새마을 국무회의(1975년) 3월 보고사항』.

_____. 2010. 「한국의 치산녹화 그리고 북한의 산림녹화」. 『세계산림과학대회·UNCSD 당사국총회 성공 기원 한국임학회·한국목재공학회 공동학술대회 기조연설』. pp. 9.

구영본. 2020. 「한국 임목육종학의 창시자, 향산 현신규 박사 일생과 업적」. 『(한국육종학회편) 한국육종학회 50주년 기념 백서』. pp. 53–61.

구영본, 여진기. 2003. 「포플러 연구현황과 전망」. 『임산에너지』 22(2): 1–17.국립산림과학원. 2006. 『임목육종 50년』. pp. 459.

국립산림과학원 보도자료. 2023. 『국토녹화 50년의 선물! 2020년 산림공익기능 평가액 259조원!』(2023년 3월 29일).

국방군사연구소. 1996. 『한국전쟁피해통계집』. pp. 149.

국사편찬위원회. 2014. 「주한미군사 4」. 『한국사자료총서 2』. 한국사데이터베이스(db.history.go.kr).

김선창, 김만조, 황명수, 이문호. 2003. 『밤나무 품종육성 배경과 성과』. 국립산림과학원 산림과학논문집 66: 146–158.

김연표. 2007. 「치산녹화 10년 계획을 추진한 그때의 상황(情況)과 사연(事緣)」. 『대한민국 山 세계는 기적이라 부른다』. 산림청. pp. 467–478.

김영진. 1979. 「제1차 치산녹화계획의 성과와 제2차 계획의 방향」. 『지방행정』 제28권 304호. pp. 122–131.

김장수, 배증순. 1978. 「제1차 치산녹화10년 계획의 성과분석과 제2차 계획의 정책 방향」. 『한국임정연구회 임정연구보고서 (1978년도– I)』. pp. 96.

김정렴. 2006. 『최빈국에서 선진국 문턱까지』. 랜덤하우스 중앙, 서울. pp. 557.

김태현. 1996. 「농촌인구의 특성과 그 변화, 1960–1995: 인구구성 및 인구이동」. 『한국인구학』 19(2): 77–105.

김현옥. 1973. 「푸른유신, 치산녹화」. 『73.3.16. 치산녹화 전국책임자 교육 내무부장관 훈시』. 지방행정 제22권 233호. pp. 26–41.

내무부. 1973a. 『국토녹화 10개년 계획(기본계획)』. pp. 45. (국가기록원 관리번호 CM00008853)

_____. 1973b. 『푸른 유신 제1차 치산녹화 10년 계획』. pp. 76.

_____. 1973c. 『제1차 치산녹화 10년 계획 세부실행지침』. pp. 233.

_____. 1980. 『새마을운동 10년사』. pp. 770.

대한석탄공사. 2001. 『대한석탄공사 50년사: 1950–2000』. pp. 813.

문만용. 2010. 「이중의 녹색혁명·박정희 시대 식량증산과 산림녹화」. 『전북사학』 36: 155–184.

배수호, 박미선, 이경준. 2021. 「공유재산관리 이론 관점에서 산림녹화 성공요인 및 의의 분석 연구」. 『정책연구용역 결과보고서』. 산림청. pp. 250.

배재수. 2007. 「제1차 치산녹화10년 계획의 수립 과정 : 경영중심 임정과 행정중심 임정의 갈림길」. 『한국임학회지』 96(3): 269–282. (DOI: 10.14578/jkfs.2007.96.3.269)

_____. 2011. 「혈벗은 민둥산에서 푸른 산으로」. 『한국경제60년사 국토·환경편』. 한국경제 60년사 편찬위원회. pp. 266–271.

_____. 2026. 「박정희 정부의 산림정책 전환: 영림공사에서 산림청의 내무부 이관으로」. 『한국임학회지』 115(1): 70–80. (DOI: 10.14578/jkfs.2026.115.1.70)

배재수, 강영심, 노병환, 주리원. 2001. 『한국의 근·현대 산림소유권 변천사』. 임업연구원. 연구자료 제182호. pp. 478.

배재수, 김은숙. 2019. 「1910년 한반도 산림의 이해: 조선임야분포도의 수치화를 중심으로」. 『한국산림과학회지』 108(3): 416–426. (DOI: 10.14578/jkfs.2019.108.3.416)

배재수, 김태현. 2021. 「일제강점기 조선의 목재수급과 산림자원의 변화」. 『아세아연구』 64(1): 113–152. (DOI: 10.31930/JAS.2021.03.64.1.75)

배재수, 노성룡, 김태현. 2021. 「일제강점기 산림정책과 산림자원의 변화: 빈약한 산림자원, 과도한 목재생산」. 국립산림과학원 연구신서 제122호. pp. 117.

배재수, 이기봉. 2006. 「해방 이후 가정용 연료재의 대체가 산림녹화에 미친 영향」. 『한국임학회지』 95(1): 60–72. (DOI: 10.14578/jkfs.2006.95.1.60)

배재수, 장주연, 노성룡, 김태현. 2022. 「광복 이후 산림자원의 변화와 산림정책: 녹화성공과 새로운 도전」. 국립산림과학원 연구신서 제125호. pp. 137.

산림자원조사연구소. 1975. 『전국산림실태조사보고서』. pp. 299.산림조합중앙회. 2002. 『산림조합 40년사』. pp. 1047.

산림청. 1979. 『제2차 치산녹화 10년 계획(요약)』. pp. 61.

_____. 1980. 『화전정리사』. pp. 607.

_____. 1989. 『산림행정20년발자취』. 산림청. pp. 934.

_____. 1997. 『한국임정 50년사』. 산림청. pp. 1011.

_____. 2006. 『한국사방100년사』. 웃고문화사, 서울. pp. 838.

_____. 2022. 『산림입지도양도』. pp. 481.

서중석. 2006. 『사진과 그림으로 보는 한국현대사』. pp. 365.

손수익. 1973. 「범국민 조림운동의 전개방향」. 『지방행정』 제22권 234호. pp. 20-31.

_____. 1999. 『치산녹화-국토개발과 산림녹화-』. pp. 9. 미간행.

신동일. 2023. 「보호에서 배제로: 박정희 정부 시기 경계인으로서의 화전민 표상과 화전정리사업」. 『대구사학』 152: 101-136. (DOI: 10.17783/dghs.2023.152.101)

신문철. 1975. 「새마을 농어촌 주택 개선을 위한 새로운 난방법과 그 구조에 관한 연구」. 『대한건축학회지』 제19권 62호. pp. 13-20.

신민정. 2011. 「한국 정부의 화전정리사업 전개과정과 화전민의 실태(1965-1979년)」. 『경제사학』 50: 69-103. (DOI: 10.17828/kesr.2011.50..69)

오원철. 2006. 『박정희는 어떻게 경제강국 만들었나』. 동서문화사. pp. 672.

오호성. 1993. 「우리나라 산림정책의 변천과 미래의 산림자원」. 『산과 한국인의 삶』. 나남신서 278. pp. 456-473.

이경준. 2013. 「2012 경제발전경험모듈화사업: 새마을운동과 산림녹화: 새마을 소득증대사업과 산림계의 역할」. 『기획재정부·새마을운동중앙화·KDI국제정책대학원. Knowledge Sharing Program』. pp. 234-361.

_____. 2020. 「대한민국(1960-1980년대)의 치산녹화정책」. 『산림문화전집』 13: 359-415.

_____. 2025. 『산림녹화 숨은 이야기』. 서울대학교출판문화원, 서울. pp. 243.

이광원, 장우환, 장철수. 1993. 「국유임야관리특별회계와 국유림경영 개선방안: 국특회계법 폐지에 따른 문제를 중심으로」. 한국농촌경제연구원 연구보고 295. pp. 152.

이기봉, 배재수. 2007. 「1970년대 화전정리사업의 성공 요인」. 『한국임학회지』 96(3): 325-337. (DOI: 10.14578/jkfs.2007.96.3.325)

임목육종연구소. 1996. 『임목육종 40년』. pp. 535.임송자. 2017. 「지리산 도벌사건과 산림정책의 변화」. 『인문과학』 64: 109-151. (DOI: 10.31310/HUM.064.04)

임업시험장. 1981. 『전국산림실태조사보고서』. pp. 281.

정인욱 전기편찬회. 2000. 『선각자 정인욱』. 춘추각. pp. 505.

정진승. 2008. 「한국의 산림녹화 정책」. 『기획재정부·KDI 국제정책대학원. Korea Knowledge Sharing Program』. pp. 126.

조성래. 1968. 「목재수급과 당면시책」. 『산림보호』 3월호(통권 제31호): 17-22.

최병택. 2025. 「일제강점기~1970년대 산림계의 역할 변화와 산림녹화」. 『대한민국 산림녹화와 산림계의 재조명 심포지엄 프로시딩』 (11월 5일). pp. 73□85.

치산녹화 10년 계획 제1차년도 사업평가단. 1975. 『치산녹화10년 계획 제1차년도 사업평가보고서』. pp. 145.

한갑준. 2007. 「국내 최초 산림조사용 항공사진 촬영과 이용」. 『대한민국 산, 세계는 기적이라 부른다』(산림청 발행). pp. 544-551.

한국임정연구회. 1975. 『治山綠化 30年史』. pp. 715.

한국행정학회. 2009. 『한국의 치산녹화 성공사례 분석』. pp. 324.

한상익, 김장수, 강규석, 오창영. 2007. 『개량종자 생산을 위한 채종원 조성 및 관리』. 국립산림과학원 연구자료 제291호. pp. 256.

현신규, 조리명. 1963. 「포푸라 품종 도입: 제1보 도입 포푸라 품종의 포지 성적」. 『임육연보』 3: 125-156.

[영문]

Angelsen, A. 2009. Introduction. In Angelson, A. (ed.) Realizing REDD+: National strategy and policy options, 1-9. CIFOR, Bogor, Indonesia. (DOI: 10.17528/cifor/002867)

Angelsen, A. and Kaimowitz, D. 1999. Rethinking the cause of deforestation: lessons from economic models. World Bank Research Observer 14(1): 73-98. (DOI: 10.1093/wbro/14.1.73)

Bae, J.S. and Y.S. Kim. 2020. History Lessons from the Late Joseon Dynasty Period of Korea: Human Technology (Ondol), Its Impacts on Forests and People, and the Role of the Government. Forests 11(12): 1314. (DOI: 10.3390/f11121314)

Bae, J.S., Joo, R.W., Kim, Y-S. 2012. Forest transition in South Korea: Reality, path and drivers. Land Use Policy 29(1): 198-207. (DOI: 10.1016/j.landusepol.2011.06.007)

Brown, L. R. 2008. Plan B 3.0: Rescuing a Planet Under Stress and a Civilization in Trouble. W.W.Norton. pp. 365.

FAO. 1982. Village forestry development in the Republic of Korea: A Case Study. Forestry for local community development programme (GCP/INT/347/SWE). FAO, Rome, pp. 104.

_____. 2025. Global Forest Resources Assessment 2025. pp. 188.

Grossman, G. M. and Krueger, A. B. 1995. Economic Growth and the Environment. Quarterly Journal of Economics 110(2): 353-377. / NBER Working Paper No. 4634. (DOI: 10.2307/2118443 / 10.3386/w4634)

Mather, A.S. 1992. The forest transition. Area 24(4): 367-379.

_____. 2007. Recent Asian forest transition in relation to forest transition theory. International Forestry Review 9(1): 491-502. (DOI: 10.1505/ifor.9.1.491)

Ministry of Strategy and Finance (MSF) and Korea Development Institute (KDI). 2011. 2010 Modularization of Korea’s Development Experience: Expansion of Educational Provision. Knowledge Sharing Program. pp. 151.

Moon, P.Y. 1975. The Evolution of Rice Policy in Korea. Food Research Institute Studies, Stanford University, Food Research Institute, 14(4): 1-22.

Park, H., Han, H., Kim, D., and Kim, S. 2026. Reexamining Korea’s successful forest restoration through the revised PDCA framework. Environmental Management 76: 81. (DOI: 10.1007/s00267-025-02369-x)

Park, J.W. 2026. Creation and Fading-Out of the Policy-Enabled Community-based Forest Management Institutions in Korea from the 1950s to the 1990s. In Three Essays on Collaborative Forest Governance and Sustainable Development. PhD diss., KDI School of Public Policy and Management. Unpublished manuscript.Rudel,

T.K., Coomes, O.T., Moran, E., Achard, F., Angelsen, A., Xu, J., Lambin, E. 2005. Forest transitions: towards a global understanding of the land use change. *Global Environmental Change* 15(1): 23–31. (DOI: 10.1016/j.gloenvcha.2004.11.001)

SaKong, I., and Koh, Y. (Eds). 2011. *The Korea Economy: Six decade of growth and development*. Korea Development Institute Press, Seoul, Republic of Korea. pp. 330.

Stern, D. I. 2004. The rise and fall of the Environmental Kuznets Curve. *World Development* 32(8): 1419–1439. (DOI: 10.1016/j.worlddev.2004.03.004)

[일문]

鄭印九. 1978. 「數量化による林地生産力調査とその成果」. 『日本 森林立誌』 19(2): 31–35. (DOI: 10.18944/nikkinkai.19.2_31)

『朝鮮總督府統計年報』(1910–1942)

『朝鮮總督府林野統計』(1927–1942).

저자 소개

배재수는 1997년 서울대학교에서 「일제의 조선 산림정책에 관한 연구」로 박사학위를 받았다. 지속성의 관점에서 대한민국 산림의 이용과 보전의 역사를 연구하고 있다. 2005~2010년 기후변화협약 협상에 산림 부문 정부 대표로 참여했다. 2010~2012년 국제임업연구소(CIFOR)에 파견되어 REDD+ 연구를 수행하고, 2011~2016년 인도네시아 롬복을 대상으로 REDD 사업 타당성 연구의 책임을 맡았다. 최근에는 대한민국의 산림전환 이후 산림과 임업의 지속가능성을 동시에 달성하기 위한 정책적 대안을 찾는 연구를 진행하고 있다. 2023~2025년 국립산림과학원 원장을 역임했으며, 현재는 서울대학교 객원교수로 재직하고 있다.

살아 있는 유산,

대한민국의 산림녹화

표지 사진

1970~80년대 녹화 사업으로 조성된 강원도 홍천의 산림 (산림청 제공)

이 책의 저작권은 아시아산림협력기구(AFoCO)에 있으며,
저작권자의 사전 허락 없이 무단으로 복제하거나 전제할 수 없습니다.
번역·각색에 관한 권리, 판매 및 기타 상업적 이용에 관한 문의는
contact@afocosec.org로 연락하시기 바랍니다.

ISBN: 979-11-92009-09-4

© AFoCO, 2026

