

연구 자료

산림농업의 추진 실태와 정책 방향

손철호* · 석현덕**

Key words: 산림농업(Agroforestry), 산림복합경영(a complex management of forest for multiple uses)

ABSTRACT

This study tried to find the way of encouraging agroforestry practices in Korea by way of investigating current situations of agroforestry and finding the problems of performing policies for agroforestry. Agroforestry started as a name of "a complex management of forest for multiple uses" in Korea began in the year of 1999 in order to provide interim incomes to the owners of forest who were mostly suffered by the lack of incomes from the investment of forests. Most of investors in agroforestry felt that financial supports from the government were always insufficient especially needed after the first year of investments established. They also complained the process of administration were slow and out of date in many cases. The code of practices of individual agroforestry models should be developed and distributed by way of educating forest owners. In order to activate agroforestry practices, regional agroforestry clusters can be a solution of acquiring economies of scale and value adding processes by processing a large amount of agroforestry products in the confined area.

- | | |
|---------------------|----------------|
| 1. 서론 | 4. 산림농업의 정책 방향 |
| 2. 국내 산림농업의 추진현황 | 5. 요약 및 결론 |
| 3. 산림농업의 추진 실태와 문제점 | |

1. 서론

1.1. 연구 배경

우리나라의 산림은 국토 면적의 64%를

* 한국농촌경제연구원 위촉전문연구원.

** 한국농촌경제연구원 연구위원.

차지하고 있는 중요한 자원의 원천이지만, 대부분의 산림자원이 아직 가꾸어야 할 육림 단계에 놓여있기 때문에 목재 생산에 의한 소득을 기대하기는 어렵다. 이와 같은 산림생산 구조의 특성상 임업생산액이 낮기 때문에 산지를 활용함으로써 목재이외의 임산물 생산을 확대하여 임업의 수익성

을 높일 필요가 있다. 한편, 웰빙 시대를 맞이하여 친환경농산물에 대한 수요가 확대되면서 산림 내에서 생산되는 친환경농산물에 대한 수요도 늘어나고 있다. 이와 같이 산지의 활용에 대한 필요성이 대두되고 이를 해결하기 위해 농림업 현장에서 농·림·축산 분야를 연계한 산림농업에 대한 필요성과 관심은 산림농업¹ 생산시스템 개발로 이어졌다.

산림농업²은 세계적으로 1970년대 중반부터 활발히 논의되어 왔으며, 환경 친화적인 농림업형태로서 지속 가능한 산지이용에 주요한 역할을 하고 있다. 이 방식은 농업의 환경 파괴적인 요소를 줄이고 산림의 저수익성을 보완하기 위한 것으로 오래전부터 세계 각지에서 이용되어 왔던 전통적인 산지이용방식이라 할 수 있다.³

우리나라에서는 산지를 효율적으로 활용하여 농림가에게 직접적인 소득 증대효과를 도모하고자 산림농업이 1999년부터 본격적으로 추진되었으며, 현재 도입기 또는 과도기에 놓여 있지만 산림농업에 대한 기술 개발과 보급, 기술을 현장화하기 위한

제도적 뒷받침 등이 미비한 실정이다.

이 연구는 현 시점에서 정책지원하에 추진된 산림농업의 추진 실태를 검토함으로써 현황과 문제점을 파악하고 이를 바탕으로 효과적인 산림농업 추진을 위한 정책 방향을 모색하는 데 목적이 있다.

1.2. 연구방법

국내 산림농업의 추진 현황을 파악하기 위하여 관련 문헌을 수집하여 분석함과 아울러 산림청 및 지방자치단체로부터 수집한 추진 실적 관련 자료를 분석하였다. 또한 국내 산림농업의 실태를 파악하기 위하여 사업자 및 관계공무원을 대상으로 산림농업 관련 우편설문조사와 현장방문조사를 하였다. 우편설문조사는 2005년 3월 23일 ~ 4월 14일에 산림농업 사업자 및 관계공무원을 대상으로 조사를 하였으며, 설문 대상자는 1999년에서 2004년 사이에 산림농업을 추진한 사업자 가운데 소재가 확인된 총 160명으로 하였으며, 이 가운데 50명으로부터 조사표를 회수(회수율 31%)하여 분석에 활용하였다. 그리고 산림농업이 추진되고 있는 52개 시군의 관계 공무원에게 우편을 발송하여 27개 시군의 관계공무원으로부터 조사표를 회수(회수율 52%)하여 분석하였다.

2. 국내 산림농업의 추진현황

2.1. 국내 산림농업의 전개과정

우리나라의 초기 산림농업은 1979년까지 추진되었던 화전(shifting cultivation)을 들

¹ 이 글에서 산림농업은 Agroforestry를 의미한 것으로 연구자에 따라서 산림복합경영, 복합산림경영, 산림농업, 혼목임업, 혼농임업, 혼농복합경영 등 다양하게 번역되고 있다. 특히, 산림정에서는 산림농업과 같은 형태의 사업을 산림복합경영사업으로 추진하고 있다.

² 산림농업에 대한 개념은 다양하게 정의되고 있으며, 구체적인 이해는 “새로운 산지이용: 산림농업”, 장철수·김용렬(2001)을 참고하기 바란다.

³ 이러한 전통적인 산지이용방식은 1992년의 지구정상회의에서 채택된 Agenda 21의 13조에 명시되어 있으며, 자연 친화적인 토지 이용방식으로서 친환경적인 생산의 이미지와 더불어 최근 중요성이 부각되고 있다.

수 있다. 이는 열대지역의 산림농업의 한 유형으로서 우리나라 산지에서 대대적으로 진행되었고,⁴ 산림황폐화의 주된 요인으로 작용하였다. 특히, 일제식민지 시대를 거치면서 여러 가지 이유로 산속으로 들어간 사람들이 생계를 위한 경작수단으로 화전을 일구면서 전국적으로 넓게 분포하였다. 그러나 1970년 이후 본격적으로 시작된 화전정리사업⁵이 1979년에 완료되면서 화전민들은 사라지게 되었고, 화전도 산지에서 사라지는 인위적인 과정을 거치게 되었다.

그 다음은 1970년대와 1980년대에 추진되었던 산지초지조성과 방목을 들 수 있다. 이는 전국적인 축산장려 정책 추진과정에서 활발히 전개 되었으며⁶, 이 당시의 산지초지 조성은 대면적의 산림을 개간한 후에 초지를 조성하는 방식으로 추진되었다. 그러나 이 방식은 현행 산림농업에서 추구하는 임목과 초지, 가축의 조화로운 관계를 고려한 방식과는 상당히 거리가 멀었다.

본격적인 산림농업의 시작은 임업진흥촉진법 제정(1997년)으로 산지 소득화를 위한 법적, 제도적 기반이 조성되면서 가능해

졌다고 할 수 있다. 1999년부터 산림청의 정책지원사업으로 산림농업에 걸 맞는 산지 소득사업으로서 산림복합경영사업이 추진되었다. 『임업진흥촉진법』을 개정한 『임업 및 산촌진흥 촉진에 관한 법률』(2001년)에 산림의 복합경영 지원(제9조의2) 내용을 신설하여 본격적인 산림복합경영사업의 추진 토대를 마련하게 되었다⁷. 산림복합경영사업은 무분별한 산지개간으로 인한 산림황폐화를 막고 임업적 가치를 보전하면서 목재 생산의 장기성과 단기 소득사업의 조화를 통해 산지의 소득다원화와 안정화를 목적으로 추진되었다.

최근에는 강원도를 중심으로 산림복합경영사업 이외에 지역 특화사업, 산림농업, 장뇌단지, 산·약초단지 등을 산림농업으로 추진하고 있다. 다른 지방자치단체의 경우 산림복합경영사업 위주로 산림농업을 추진하는 반면에 강원도의 경우는 산림농업과 그와 유사한 산림 내 소득사업들을 통합하여 산림농업으로 규정하여 추진함으로써 산림농업의 영역을 확대하여 시행하고 있다. 그러나 강원도의 경우 산림농업 사업에 대한 명확한 구분 및 정리 없이 사

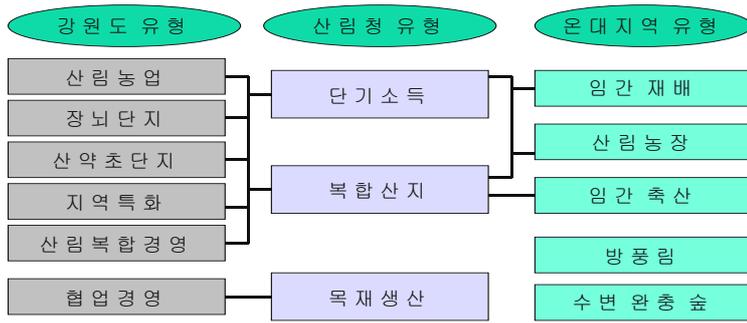
⁴ 전국화전실태조사(1967년 7월~1969년 1월) 결과 화전 가구는 136천호, 화전지는 1999천 필지, 면적은 46천 ha로 집계되었다.(산림청, 1989)

⁵ 1966년 4월 제정 공포된 『화전정리에 관한 법률』(법률 제1778호)에 의거 1973년부터 본격적으로 추진되어 1979년까지 화전은 정리되었다. 당초의 화전정리 방법은 경사 20° 이상의 급경사지 화전은 전부 산림으로 복구하고 20° 이하로서 농작물 재배에 적합한 화전은 10년간 연부상환방법으로 매도하도록 하였다.(산림청 1997)

⁶ 초기의 대규모 목장으로서 대관령에 목장이 조성된 것은 화전정리사업의 한 방편으로서 1968년의 대통령령의 지시에 따라 화전지에 목야지 조성을 실시하면서 추진되었다.(산림청 1997)

⁷ 산림복합경영사업은 『산촌 및 임업진흥 촉진에 관한 법률』 제5조(재정지원), 제9조(임산물소득원의 개발·육성지원)의 지원근거하에 목재 생산 및 단기소득사업의 복합적 경영을 위한 생산기반시설 지원을 하고 있다. 그 주요 지원내용은 ①조경수, 특용수, 약용·관상용식물, 표고버섯 등 소득작목 개발과 생산기반 조성, ②중자채취 및 구입, 산지묘포장 조성, 임내정리 및 식재, ③임간방목 등 조수사육에 필요한 작업로 및 울타리 설치, ④산림복합경영지 관리 및 임산물 생산·가공·판매 등을 위한 다용도 창고시설 등으로 구성되어 있다.

그림 1. 산림농업의 유형



업을 추진하는 과도기적 단계로서 사업들 간의 용어의 중복성⁸이 존재하고 있다.

2.2. 산림농업의 추진 유형

국내 산림농업은 특정 유형에 국한되어 진행되기보다는 다양한 사업을 포함한 혼합형 경영을 추진하고 있어 특정 유형으로 구분하기가 쉽지 않다. 우리나라의 산림농업 유형은 크게 산림청 유형과⁹ 강원도 유형¹⁰으로 구분할 수 있으며, 이와 유사한

외국의 유형으로서 온대지역의 유형¹¹을 들 수 있다<그림 1>.

산림청의 산림농업 유형은 산림복합경영 사업에서 적용하고 있는 유형 구분에 따른 것으로서 단기소득형, 복합산지형, 목재 생산형으로 구분된다.¹² 그리고 온대지역의 산림농업유형은 임간재배, 산림농장, 임간축산, 방풍림, 수변완충 숲으로 구분된다.

이들 세 가지 산림농업 유형은 상호 간에 동질성과 이질성을 갖고 있다. 즉, 산림

⁸ 산림농업으로 분류하고 있는 사업들 내에 산림농업이라는 사업이 독자적으로 포함되어 있는데, 다른 사업들이 사실상 산림농업의 한 유형으로 구분가능한 현실을 고려할 때, 용어의 중복성 문제가 발생한다. 이는 이후에서 언급될 산림농업의 추진유형에서 정립되어야 할 부분이다.

⁹ 산림청 유형은 산림복합경영사업으로 대표되며, 산지에서 다양한 소득사업을 복합적으로 추구하는 즉, 다목적 경영방식으로서 산지를 활용하는 접근방식이라 할 수 있다. 이 사업은 가장 주된 산림농업 유형으로서 전국적으로 추진되고 있다.

¹⁰ 강원도 유형은 강원도를 중심으로 추진되는 유형을 의미하며, 산림청 유형의 산림복합경영사업 이외의 사업들을 의미한다. 이들 사업들은 주로 농림부나 타 부처에서 지원하는 사업들로서 단일목적 중심의 산지활용 접근방식을 추구하고 있다. 이처럼 강원도 유형이 존재한 것은 타시도와 달리 강원도의 경우는 일찍부터 산림농업에 대한 정책적인 지원 틀을 갖추고서 종합적이고 체계적으로 추진하고 있기 때문이다.

¹¹ Garrett(2000) 참조

¹² 산림복합경영사업의 유형의 특성은 다음과 같다.

구분	단기소득 사업 중심형	목재생산 중심형	복합산지 관리형
○ 개념	- 단기소득사업 위주 경영모델	- 목재생산과 단기소득사업을 절충한 경영 모델	- 산림의 복합적 기능 개발로 임산물 생산량 극대화
○ 선정기준: 산림면적, 목재생산비율	- 10ha 이상, 50%이상	- 10ha 이상, 70%이상	- 5ha 이상, 90%이상
○ 대상사업 기준	- 산지의 형태를 그대로 유지하면서 단기소득 품목을 중점 생산	- 산지의 형태를 그대로 유지하면서 일정 공간에 단기소득 품목을 생산	- 목재생산림 하층식생으로 더덕 등 산채류, 약초류 채배 - 목재 생산림과 방목업 - 목재 생산림과 토종벌, 곤충

표 1. 시도별 연도별 산림농업 추진실적

단위: 개소, %

구분	1999	2000	2001	2002	2003	2004	계	
							개소	비율
경기	1	1	3	2	1	0	8	4.7
강원	0	7	12	16	19	23	77	44.8
충북	1	1	0	2	4	0	8	4.7
충남	0	1	3	5	5	0	14	8.1
전북	0	1	0	1	0	1	3	1.7
전남	1	8	5	6	5	5	30	17.4
경북	1	2	1	3	2	4	13	7.6
경남	1	2	4	1	6	5	19	11.0
계(비율)	5	23	28	36	42	38	172	100
	2.9	13.4	16.3	20.9	24.4	22.1	100	

주: 산림청과 각 도로부터 제출받은 자료(2005년)를 기준으로 작성함.

표 2. 산림농업의 형태별 추진 실적

단위: 개소, %

구분	계	산림 복합경영	기타				
			협업 경영	지역 특화	산림 농업	장년 단지	약초 단지
개소수	172	126	5	6	31	1	3
비율	100	73.3	2.9	3.5	18.0	0.6	1.7

주 1) 산림복합경영 이외는 강원도 지역의 산림농업 추진 실적을 기초로 함.

2) 산림청 및 각 시도로부터 제출받은 자료를 기준으로 작성함.

청의 산림농업 유형과 강원도의 산림농업 유형은 서로 동질성 또는 중복성을 갖고 있는 반면에, 산림청 유형과 온대지역 유형 간에는 동질성과 이질성이 공존한다. 산림청의 단기소득형과 복합산지형은 강원도의 산림농업 유형 중 사유림 협업경영을 제외하고는 거의 유사한 유형이며, 산림청의 목재 생산형은 강원도의 사유림 협업경영과 유사한 유형이라 할 수 있다. 그리고 산림청의 유형은 온대지역의 유형과 비교할 때, 산림청의 단기소득과 복합산지 유형은 온대지역의 임간재배, 산림농업, 임간축산 유형과 유사하다고 할 수 있다.

이처럼 우리나라 산림농업의 유형은 그 구분특성이 명확하지 않은 데다 용어의 혼

선, 유형의 의미 불확실성으로 유형의 정리가 필요하다. 온대지역의 경우 임간재배와 산림농장의 구분을 명확히 하고 있는 반면에 산림청의 단기소득형과 복합산지형, 그리고 강원도의 협업경영을 제외한 산림농업 유형의 경우 그 구분기준이 명확하지 않을뿐더러 구분기준으로서 적합하지 못한 경향이 강하다. 한편, 산림청의 목재 생산형의 경우 유형으로 존재하지만 산림의 중심역할이 목재 생산인 것을 감안할 때, 목재 생산형은 의미가 미약한 유형이라 할 수 있다.

이러한 산림농업유형 가운데 많이 추진되는 유형은 산림청의 경우 복합산지형을 들 수 있으며, 갈수록 이 유형으로 집중되는 경향을 보이는 것으로 파악되었다. 그리

표 3. 산림농업의 연도별 투자실적

단위: 백만원

구 분		계	1999	2000	2001	2002	2003	2004
산림복 합경영	총투자액	13,552	546	1,560	2,180	2,726	3,270	3,270
	개소당	105.8	109.2	86.7	109.0	109.0	109.0	109.0
기타	총투자액	8,711	-	1,008	1,380	1,642	2,854	1,827
	개소당	111.6	-	126.0	115.0	102.6	150.2	79.4

고 강원도의 경우 산림복합경영과 산림농업유형이 대부분을 차지하는데 이들 유형의 경우 서로 구분이 명확하지만 실제로 추진되는 세부 사업을 통해 살펴볼 때, 대부분 산림청의 복합산지형과 유사한 실정이다.

한편, 우리나라의 산림농업 유형은 온대지역의 산림농업 유형과 비교할 때, 주로 산림농장과 임간축산 또는 산림농장+임간축산의 혼합 형태로 이루어지고 있다고 할 수 있다. 따라서 산림청에서 구분하고 있는 산림복합경영의 유형보다는 온대지역의 산림농업 유형에 의한 구분이 더 적합한 것으로 판단된다.

2.3. 산림농업의 추진 및 투자 실적

2004년 말 현재 산림농업은 총 172개소에서 추진되고 있으며, 매년 그 숫자는 지속적으로 확대되어 왔다. 지방자치단체별로 살펴보면, 가장 많은 추진된 곳이 강원도로서 총 77개소에서 사업이 추진되어 전체 개소수의 44.8%를 차지하며, 그 다음으로 전남 30개소(17.4%), 경남 19개소(11.0%), 충남 14개소(8.1%)의 순을 보이고 있다. 특히, 전북의 경우 산림농업 추진 실적이 3개소에 불과 하는 등 지역에 따라서

많은 차이를 보이고 있다.

이처럼 강원도가 다른 도에 비하여 산림농업을 확대 시행하는 것은 타 시도에 비하여 상대적으로 산림의존율이 높을 뿐만 아니라 산지의 활용이 중시되기 때문이며, 산림청의 산림복합경영사업에만 의존하기 보다는 농림부 등 타 부처에서 추진하는 관련 사업과의 연계 또는 사업비의 확보, 도비의 지원 등을 통하여 산림농업에 대한 지원을 강화하고 있기 때문이다.

산림농업의 사업별로 추진 실적을 살펴보면, 1999년부터 시작된 산림복합경영사업은 2004년 말 현재 전국 126개소에서 시행되어 가장 많았다. 특히, 산림복합경영사업의 경우 초기에 연간 5개소에서 출발하여 최근에는 연간 30개소까지 확대 시행되고 있다. 그 다음으로 산림농업 31개소, 지역 특화 5개소, 기타 9개소 등의 순으로 시행되고 있다.

이러한 산림농업을 추진하기 위하여 2004년 말 현재 산림복합경영사업에 총 13,552백만 원, 개소 당 평균 105.8백만 원이 투자되었고, 기타사업으로 총 8,711백만 원, 개소 당 111.6백만 원이 투자되었다.

개소 별 투자규모를 연도별로 비교할 때, 산림복합경영사업의 경우 거의 매년 개소

표 4. 산림농업의 형태별 개소당 평균 투자규모 (강원도)

단위: 백만 원

구분	전체	산림복합 경영	기 타				
			사유림협업 경영	지역특화 공모	산림농업	장뇌단지	산약초단지
개소 당 평균투자액	111.6	105.5	141.6	461.3	34.2	457.0	137.0
ha당 평균 투자액	11.9	11.7	11.6	30.7	4.4	35.1	10.5

당 투자예산규모¹³가 비슷한 것으로 나타난 반면에, 기타 형태 산림농업의 경우 개소 당 평균투자액이 2003년¹⁴을 제외하고는 매년 줄어들고 있다. 이는 강원도를 중심으로 개소 당 평균 투자액이 낮은 산림농업(34백만 원)이 최근 지속적으로 확대되고 있기 때문이다.

3. 산림농업의 추진 실태와 문제점

3.1. 산림농업 사업자의 사업이후 변화

산림농업에 있어서 약용작물재배, 조경수, 밤나무 등은 초기 선호도가 높았던 품목인 반면에 산지묘포장이나 종자채취는 상대적으로 선호도가 낮았던 것으로 나타

났다.¹⁵

산림농업의 추진 과정에서 각 사업의 발전 가능성을 파악하고자 사업 시작 이후 각 품목별 사업 참여자수 및 사업규모에 대하여 변화과정을 분석하였다.

사업 참여자수는 사업초기와 비교하여 대부분의 품목에서 줄어든 것으로 나타났다. 사업자수가 늘어난 것은 기타 단기소득작물로서 45.5%의 증가율을 보였으며, 조경수나 표고시설은 사업자수의 변화가 없었고, 나머지 품목에서는 전체적으로 줄어들었다.

사업규모는 대부분의 품목에서 늘어난 경향을 보였다. 특히 선호도가 높은 밤나무 재배(321.3%), 표고시설(59.3%) 등은 높은 증가율을 보인 반면에 선호도가 낮은 종자채취(-52.1%)나 임간방목(-71.3%)의 경우 높은 감소율을 보인 것으로 나타났다.

한편, 개별 사업자의 사업규모는 밤나무, 표고시설, 기타 단기소득작물 등은 사업규

¹³ 현재 추진 중인 산림복합경영은 3가지 유형으로 분류하여 사업을 추진하고 있으며, 개소당 지원금액은 단기소득형 50백만 원 이내, 목재생산형 70백만 원 이내, 복합산지형 150백만 원 이내에서 지원되며, 지원비율은 국고 20%, 지방비 20%, 융자 30%, 자부담 30%이다. 그리고 융자금은 연리 4.0%, 3년 거치 7년 상환으로 지원된다.

¹⁴ 2003년의 경우 개소 당 투자규모가 큰 장뇌단지(457백만원)가 포함되었기 때문이다. 아울러 개소당 투자규모가 큰 지역 특화사업(461백만원)의 경우 거의 매년 동일한 숫자가 포함되었기 때문에 크게 영향을 미치지 않았다.

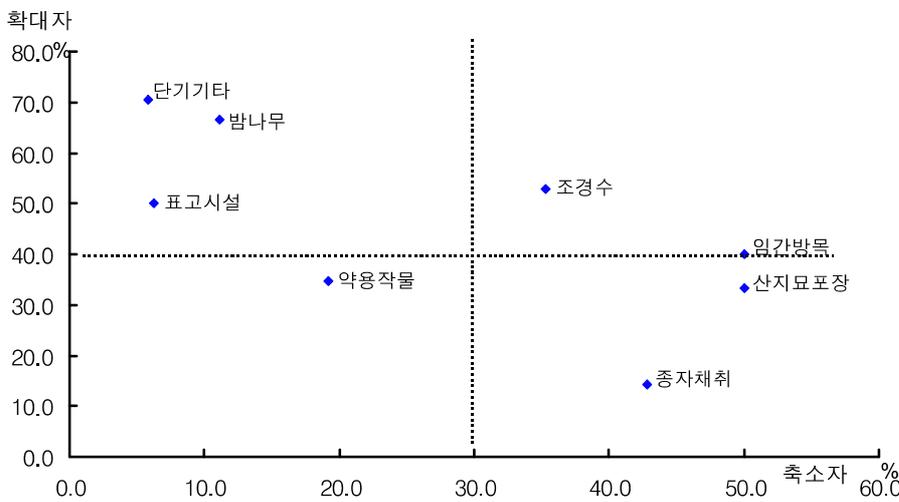
¹⁵ 강원도의 경우도 주로 약용작물이나 단기소득작물의 참여율이 매우 높으며, 전체 산림농업 추진 사업면적 가운데 이들이 차지하는 면적이 92%를 차지하는 것으로 나타났다. 특히, 약용작물의 경우 전체 조사응답자의 52%가 참여했던 것으로 나타나 매우 높은 참여율을 보였던 품목으로 파악되었다(강원도청 내부 자료, 2005)

표 5. 품목별 산림농업 사업자수 및 사업규모의 변화

단위: 명, 평 또는 마리, %

구분	사업자수			사업규모		
	사업 초기	현재	증감율	사업 초기	현재	증감율
조경수	17	17	-	182,430	185,830	1.9
약용작물	26	24	-7.7	492,700	592,900	20.3
밤나무	11	9	-18.2	101,700	423,000	321.3
표고시설	16	16	-	8,110	12,920	59.3
기타 단기소득작물	11	16	45.5	134,030	154,050	14.9
종자채취	6	5	-16.7	950	455	-52.1
산지묘포장	5	4	-20.0	14,600	19,000	30.1
임간방목	10	9	-10.0	1,198	344	-71.3

그림 2. 세부 사업별 사업규모 확대 사업자 및 축소 사업자 비율



모 확대자의 비율이 높게 나타난 반면에 조경수, 종자채취, 산지묘포장, 임간방목의 경우 사업규모 축소자의 비율이 높게 나타나고 있다.

조경수나 임간방목, 산지묘포장의 경우 사업규모를 축소한 사업자 비율과 더불어 사업규모를 확대한 사업자의 비율도 높게 나타나고 있다. 종자 채취의 경우는 사업 축소자의 비율이 높게 나타나고 있어, 산림농업 으로서는 적합하지 못한 것으로 볼 수 있다.

산림농업을 추진하면서 사업을 포기하거나 축소하는 주요 이유로는 관리상의 문제 (도둑맞음, 야생동물 먹잇감, 접근성 곤란), 기술상의 문제(노동, 노동력), 판로문제, 자금문제, 관리 소홀 등이 제기되었다.

3.2. 산림농업에 대한 의식 실태

산림농업의 추진 과정상의 애로사항

사업자가 인식하는 산림농업 추진 과정의 주된 애로 사항은, 사업의 투자재원, 행

표 6. 산림농업 추진 과정의 애로 사항 (사업자)

단위: 명, %

구분	1순위		2순위	
	응답자수	비율	응답자수	비율
행정처리 과정1)	12	26.1	5	11.1
투자재원부문2)	23	50.0	12	26.7
노동력 부문	9	19.5	6	13.3
생산물 출하과정	1	2.2	9	20.0
사업의 관리과정3)	1	2.2	13	28.9
계	46	100	45	100.0

- 주 1) 시군에서의 사업인허가 등의 행정처리.
 2) 사업 추진에 필요한 재원확보.
 3) 사업장의 관리, 지역사회와의 관계 등.

표 7. 산림농업 관련 공무원이 인식하는 민원 마찰 요인

단위: 명, 비율

구분	산림형질 변경 요구	산림의 일시적 훼손 요구	지원사업이외의 사업희망	기타	계
응답자수	6	2	14	3	25
비율	24.0	8.0	56.0	16.0	100.0

정처리 과정, 노동력 부문으로 나타났다. 여기서 투자재원은 현재 사업 초기 연도에 만 일회적으로 보조금이 지급되고, 사업의 특성상 추가 소요되는 경영자금 확보가 문제가 되는 것을 의미한다. 행정처리과정은 인허가 절차 시 경직된 법 적용과 과도한 법적 제약으로 사업이 지연되거나 제한을 받는 경우와 담당 부서의 전문성 결여 등을 들 수 있다. 노동력 부문의 애로 사항은 인건비 상승 및 노령화, 농산촌 노동력 감소로 노동력 확보의 곤란을 들 수 있다.

산림공무원들이 산림농업을 추진하는 과정에서 민원인과 마찰이 생기는 요인은 민원인이 “지원사업 이외의 사업을 희망하는 경우”(56%), “산림의 형질변경 요구” 또는 “일시적 훼손 요구”(32%) 등으로 나타났

다. 이는 사업자들이 규정에서 정하고 있는 지원사업 이외의 사업을 희망하는 경우가 자주 발생하고, 이러한 과정에서 산림의 형질변경을 요구하거나 작업을 위한 일시적 훼손 등을 요구하여 관계 산림공무원들과 마찰이 빚어지고 있음을 의미한다.

산림농업 지원보조금에 대한 인식

산림농업 지원보조금의 규모에 대하여 사업자의 경우 “부족하다”고 응답한 경우가 응답자의 56%, “적당하다”고 응답한 경우는 41.7%로 양분되는 경향을 보였다. 반면 공무원의 경우 “적당하다”가 44.4%를 차지하고 나머지는 “너무 많다” 25.9%와 “부족하다” 29.6%로 상반된 견해를 보이고 있다.

표 8. 산림농업 개소 당 지원 규모에 대한 의견

단위: 명, 비율

구분		너무 많다	적당하다	부족하다	계
사업자	응답자수	1	20	27	48
	비율	2.1	41.7	56.3	100
공무원	응답자수	7	12	8	27
	비율	25.9	44.4	29.6	100

표 9. 산림농업을 성공적으로 추진하기 위한 요소(사업자)

단위: %

구분	1순위	2순위	3순위	4순위	5순위	6순위	계
본인의 열의	77.1	14.6	8.3				100.0
원활한 행정지원	6.4	23.4	36.2	19.1	12.8	2.1	100.0
충분한 사업비 지원	12.8	38.3	21.3	17.0	4.3	6.4	100.0
안정적 출하시스템	4.3	8.7	21.7	26.1	19.6	19.6	100.0
지역사회와 관계	4.5	4.5	11.4	18.2	59.1	2.3	100.0
경영 컨설팅 지원	2.2	15.6	6.7	24.4	42.2	8.9	100.0

이처럼 현행 산림농업의 보조금 지원에 대하여 사업자 및 관계 공무원들의 인식에서 통일되지 못하는 경향을 보이는 것은 보조금 지원 규모에 대해서 충분한 검토와 조정이 필요한 것을 시사한다고 할 수 있다.

산림농업의 성공요인

산림농업이 잘 추진되기 위해서는 무엇보다도 본인의 열의가 가장 중요한 것으로 지적되었으며, 그 후에 사업비 지원, 행정 지원, 출하시스템 지원 등의 지원이 추가되었을 때 산림농업이 발전할 수 있다고 사업자들이 제기하고 있다.

관계 공무원의 경우도 “본인의 열의”가 절대적으로 중요하다고 인식하고 있었으며, 이는 산림농업이 그동안 사업에 지원되는 보조금에만 의지하여 투자하였다가 장

기적인 투자와 지속적인 관리가 소요되는 특성 때문에 사업을 중간에 그만두는 사례가 발생하는 등 많은 문제가 지적되었기 때문이다.

3.3. 산림농업의 문제점

지금까지의 실태 조사와 분석을 통해 산림농업을 추진하는 데에 몇 가지 문제점을 제기할 수 있다.

첫째로, 산림농업의 지원기준이 되는 모델유형의 구분이 모호하고 현실과 맞지 않는 것을 들 수 있다. 예컨대 주된 산림농업 형태인 산림복합경영사업의 경우 모델 유형별로 기준면적을 달리하고 있으나 차별화의 의미가 없을 뿐만 아니라 면적이 가장 적은 산지복합형의 경우 오히려 넓은 면적이 유리하기 때문에 기준 면적이 현실

과 동 떨어지는 실정이다.

각 유형을 목재 생산림의 비율로 구분하였으나 실제로 시기로 구분하는 경우가 대부분이다. 예컨대 조림초기에는 단기소득 사업 모델이 적용되고 후에는 목재 생산형으로 변모되는 경우가 대부분이다. 따라서 공간적인 모델구분보다는 시간 또는 시기별로 적용형태에 따라서 구분하는 방식이 더 현실적이라 할 수 있다.

이처럼 부적합한 모델구분과 모델별 구분기준을 갖고서 지원사업비의 규모를 차별화하는 것은 현실성이 떨어진다고 할 수 있다¹⁶. 실제 사업의 수행 과정에서 사업 방식이나 규모 측면에서 유형별로 거의 차이를 보이지 않는 것을 고려할 때 유형을 재정립할 필요가 있다.

둘째로, 산림농업에 대한 이해 부족으로 벌채 후 산림훼손을 통한 적극적 산지개발로 산림농업을 이해하고 단기소득사업에 지나치게 치중하고 있다는 것이다. 소유규모 또는 임지별 특성이나 사업성을 고려한 차별화된 경영체계의 확립 없이 조경수, 산채, 표고, 약초재배 위주의 비슷한 형태로 사업을 추진하고 산지 개발에만 많은 관심을 두는 경향을 보이고 있다. 이는 산지에서 친자연적·친환경적 요소의 특성을 살

리지 못할 경우 농업작목과 차별화하지 못하게 되어 생산성 저하와 친자연성 저해로 산림만 황폐화될 우려가 많다는 문제점을 안고 있다.

셋째로, 사후관리 및 평가제도의 미흡으로 지속적인 사업관리가 안 되고 있다는 것을 들 수 있다. 보조사업 지원 후 임지 방치 및 부실화에 대비하여 사후관리가 요구되지만 이를 위한 관리시스템이 거의 없는 실정이다. 현재 산림농업사업에 대한 정부지원의 투자효과 검증 기능이 미약하여 사후평가 및 정책 효과 분석이 거의 어렵고, 이로 인하여 지원한 사업에 대한 사후관리가 부실한 상태이다.

더욱이 사업의 지원을 받기 위해서는 다양한 사업에 대한 계획을 수립하였지만 정작 사업비를 지원받은 이후 직접 소득에 도움이 되는 사업에만 관심을 두게 될 경우 나머지 사업은 관심부재로 전체사업의 부실화 우려가 있는 실정이다. 특히, 이 사업의 성패는 보유산림을 경영하기 위한 산주의 경영능력과 자세가 중요한 데 일부 산주의 경우 임업경영보다는 단기소득사업에만 관심을 두는 등 과연 지속적으로 임업에 전념할 수 있는 지 의문이 든다.

넷째로, 지원제도의 단조로움을 들 수 있다. 현재 산림복합경영의 경우 최초 조성사업비만 지원하고 있으나, 최소한 경제적인 소득을 올리기까지 지속적인 투자가 이루어져 한다. 경제적인 소득을 올리기 위해서는 부가가치를 높이는 방안이 필요한데 이를 위해 가공하여 판매할 수 있도록 지원이 이루어져야 하나, 이에 대한 지원은 거

¹⁶ 복합산지관리형의 경우 5ha 이상으로 단기소득형 10ha보다 작으나, 실제로 산지를 복합적으로 경영하는 데는 넓은 면적이 유리하기 때문에 기준면적이 현실과 동떨어져 있다. 사업비로 단기소득형 50백만 원, 목재 생산형 70백만 원, 복합산지관리형 150백만 원이 지원되고 있으나, 사업의 특성상 단기소득형이 많이 소요될 수 있어 이러한 유형별 지원금도 현실을 갖지 못하고 있다.

의 없는 실정이다. 다만, 2004년도에 보완 사업이 가능하도록 예산지원기준을 개선하였지만 현실적으로 적용이 안 되고 있다.

다섯째로, 산림복합경영 기술 개발의 미흡을 들 수 있다. 음지 등 작물의 특성을 고려한 작물재배법 등 산림복합경영을 기술적인 요구가 특별히 큰데도 불구하고 구체적인 재배 방법이 확립되어 있지 않고 국가연구기관에 산림복합경영에 대한 전문 연구 인력이 없다. 이로 인해 대부분의 산림복합경영자가 스스로 기술을 습득하여 실행하고 있어 전문기술의 체계성이나 기술력이 확보되지 못하고 있는 실정이다.

4. 산림농업의 정책 방향

4.1. 산림농업의 정책 방향

첫째, 현장 실정에 맞는 모델을 정립하도록 강구한다. 우리나라가 있는 온대지역의 기존 산림농업유형의 국내 적용 가능성을 검토하고 이를 바탕으로 재배 시스템을 구체화할 필요가 있다. 즉, 수종, 재배 기간, 시기 등을 고려하여 각 유형별 시스템을 개발해야 한다. 예컨대 산림농장(forest farming)은 기존의 수목이 있는 곳을 일부 소개하여 음수 위주의 농작물 투입, 임간재배(alley cropping)는 초기 조림지를 대상으로 양수 위주의 5-6년간 수확이 가능한 농작물 투입 등을 구체화하도록 해야 한다.

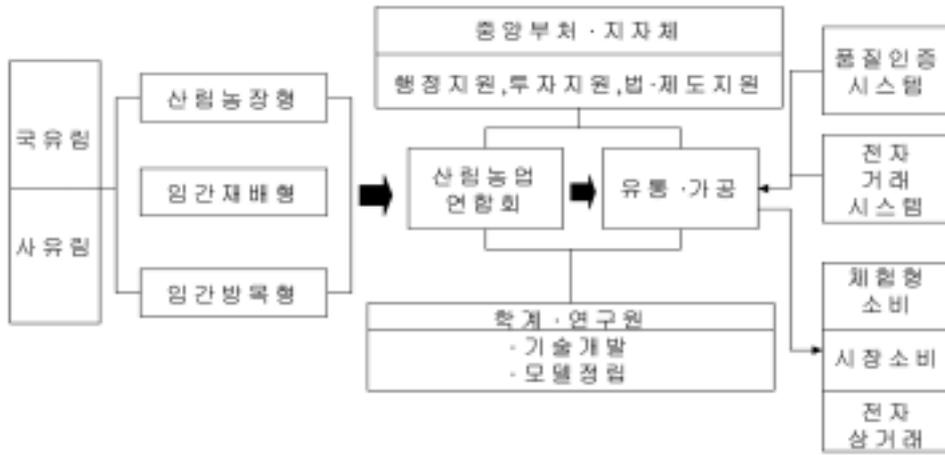
둘째, 산림농업을 규모에 따라서는 지역 임업 클러스터 사업으로 추진할 필요가 있다. 이 경우 산림농업이 가능한 적지조사를

바탕으로 산림농업 클러스터(cluster) 단지 지정이 선결되어야 한다. 일정 지역에 특화된 임산물의 생산, 유통, 가공 등과 관련된 주체를 중심으로 산·학·관이 유기적인 네트워크를 형성하고 가용자원의 최적 이용을 통해 생산성을 높이는 형태로 산림농업을 추진하도록 한다. 산림농업 클러스터 단지에서는 경영 유형별 작물선택 및 관련 작물의 재배 기술을 개발하고, 이러한 산림농업기술 확산을 위해 산림농업 교육장을 조성, 활용하도록 한다. 그리고 산림농업을 위한 재배 계획 수립을 지역의 농업기술센터, 지역 농업 관련 대학, 산림과학원 분원 등을 활용하여 지원하도록 강구한다.

셋째, 품질인증 및 가공식품 개발로 소비자의 신뢰 기반구축과 부가가치 제고 및 판로 개척을 강구한다. 산림농업을 통해 생산된 생산품의 청정성, 기능성, 진품성 등을 입증하기 위해서는 품질인증제도를 활용할 필요가 있다. 현재 강원도의 경우 산채류, 건포고, 깎갓, 도토리묵 가루에 대하여 농수특산물 품질인증을 받았으며, 추가적으로 장뇌, 송이·오가피가공품에 대하여 품질인증을 준비하고 있다.

넷째, 산림농업지역이나 클러스터 지역 등에 대해서는 산지이용에 관한 법률을 완화하는 방안이 필요하다. 산림농업을 하기에는 산지이용 상에 제약이 많으나 이들을 해지할 수 없는 것은 산지훼손가능성 때문이다. 특히, 산림농업을 위한 울타리, 운재로 등의 경우 부분적·일시적 산지전용 허가가 가능토록 조치할 필요가 있다. 이 과정에서 국유림을 산림농업(소득사업)에 이

그림 3. 산림농업의 추진 체계 구축



용할 수 있도록 『국유림의경영및관리에관한법률』(법률통과 2005. 6. 30)의 하위법령 제정 시 집단적으로 산림농업을 하거나 지역 특화사업을 할 경우 이용할 수 있도록 반영할 필요가 있다.

다섯째, 산림농업 관련 지원제도를 사업과 작물에 따라 유동성이 있도록 조정하고 운영비와 사후관리비의 지원을 확대함으로써 산림농업을 활성화시키도록 강구한다. 현재 초기 투자지만 지원하는 방식을 지양하여 운영비 등도 지원하는 방식이 필요하고, 유통 및 가공분야에 지원을 강화하여 생산된 임산물을 제값 받고 판매할 수 있는 기반을 마련하여야 한다. 즉, 오갈피, 장뇌, 산머루 등을 위하여 지원하고 있는 임산물단지사업을 산림농업에도 지원이 가능하도록 개선할 필요가 있다.

4.2. 산림농업을 위한 정책 추진체계 수립

산림농업의 추진은 산림농업 사업자가 정부 및 학계의 법·제도, 기술의 지원과

유통 시스템 구축 지원을 받아 생산, 유통, 가공한 재화나 용역을 최종 소비자에게 전달하는 체계로 이루어진다.

이 과정에서 정부는 중앙정부와 지자체에서 행정, 투자, 법·제도의 지원을, 학계는 기술 개발과 모델 정립 등의 기술지원을 담당한다. 그리고 정부 및 학계의 지원에는 품질인증시스템이나 전자거래시스템 등의 유통 관련 시스템 구축의 지원도 포함된다. 이러한 지원시스템하에서 산림농업 사업자는 국유림 또는 사유림에서 산림농장, 임간재배, 임간방목 등을 통해 생산된 산물을 유통·가공하여 방문 소비자나 시장소비, 전자상거래를 통하여 최종소비자에게 공급하는 체계를 구축한다.

이와 같은 산림농업의 정책 추진을 효과적으로 하기 위해서는 계획지원, 투자재원 지원, 경영지원, 사후지원 등 추진 단계별로 체계적인 접근이 필요하다.

첫째, 계획지원 단계에서는 산림농업추진계획 및 법적, 제도적 개선을 추구한다.

표 14. 사업 추진단계별 주요 내용

<사업추진단계>	<주요내용>
계획지원단계	<ul style="list-style-type: none"> • 산림농업추진계획 수립 • 산림농업의 법적, 제도적 개선
↓	
투자 지원단계	<ul style="list-style-type: none"> • 투자재원의 지원체계 정립
↓	
경영지원단계	<ul style="list-style-type: none"> • 인증시스템 구축 • 산림농업 모델개발 • 경영 컨설팅 지원 • 유통·판매시스템 지원
↓	
사후관리단계	<ul style="list-style-type: none"> • 사후평가제도 확립 • 인센티브제도 도입

체계적인 산림농업을 추진하기 위해 산림농업 추진계획을 국가단위, 지자체 단위에서 수립할 필요가 있다. 아울러 법적 근간이 미약한 산림농업의 명확한 개념 정립 및 산림복합경영과의 관계 정립이 우선되어야 한다. 특히, 산림농업의 법적 토대를 마련하기 위해서는 협의의 개념(산지이용)에서는 산지관리법에 포함하거나 광의의 개념(산지, 농지 이용)에서는 특별법의 수립 필요하다.

둘째, 투자 지원 단계에서는 투자 지원체계를 명확히 정립하도록 한다. 산림농업에 대한 적극적인 의지를 가지는 사업자에게 우선 재원이 지원될 수 있도록 기준을 명확히 할 필요가 있다. 그리고 재원 지급시기의 조기화 및 단계별 지급으로 사업 추진과정에서의 재원부담을 최소화하는 편의를 제공하도록 한다.

셋째, 경영지원 단계에서는 인증시스템, 경영 컨설팅 또는 관련 기술지원을 추진한다. 산지에서 산림농업을 통해 친환경적으로 생산된 임산물에 대한 인증시스템의 도입과 산지 또는 지역별 특색을 고려한 산림농업의 경영모델 개발, 경영 컨설팅지원을 통해 다양한 작물을 재배하는 사업자들에게 경영정보 및 기술의 보급, 유통·판매시스템의 지원으로 산림농업을 통해 생산된 제품의 소비 촉진을 강구한다.

넷째, 사후관리 단계에서는 사후평가제도의 확립과 인센티브제를 도입한다. 지원대상자 선정 시 임지를 사업계획에 따른 준수 의무를 부과하여 사후관리를 구체적으로 명시할 필요가 있으며, 학계, 산림복합경영인협회 등과 사업대상지에 대한 사후평가를 실시하여 문제점을 도출하여 개선하도록 하는 피드백 시스템을 강구한다. 특

히, 투자효과에 대한 주기적인 검증을 하여 투자효과가 미진한 사업에 대하여는 지원 대상에서 제외하되, 유망사업에 대하여는 확대 지원토록 사후평가 분석을 실시할 필요가 있다.

5. 요약 및 결론

산림농업은 전 세계적으로 적용되고 있는 전통적인 토지 이용방식으로 토지를 이용함에 있어 나무와 농작물, 가축 등을 다양한 형태로 혼합하거나 통합하여 생태적으로나 경제적으로 이익을 창출하는 토지 이용체계를 의미한다.

국내에서 산림농업은 화전과 축산초지 등 도입이전의 환경 파괴적인 초기 단계에 이어서 1999년부터 산림복합경영사업을 필두로 본격적으로 추진되기 시작하였다. 현재 정책적 지원하에 여러 사업 형태로 전국에서 추진되고 있지만 산림농업에 대한 인식부족과 법적 제도적 미비로 많은 문제점을 드러내고 있다.

그동안 산림농업은 주로 여러 가지 품목을 복합적으로 추진하는 방식으로 추진되면서 온대지역의 산림농업유형과 같은 특정모델이나 유형에 초점을 맞추어 추진되지 못했다. 이런 과정에서 초기에 시작했던 일부 품목들은 포기를 하거나 축소하는 경향을 보였다. 또한 산림농업을 추진하는 단계에서 사업자들은 투자재원의 부족으로 애로를 가장 많이 겪었고, 관련 공무원들의 경우 지원사업 이외의 사업요구 또는 산림형질 변경요구로 사업자와 주로 마찰을 겪었다.

현재 도입기 또는 과도기적인 단계에 놓여 있는 국내 산림농업의 전개 과정에서 제기된 문제점으로는 산림농업의 지원모델 구분의 불확실성과 비현실성, 산림훼손을 통한 적극적 산지개발에 의한 단기소득사업 중심의 추진, 사후관리 및 평가제도의 미흡, 지원제도의 단조로움, 기술 개발 및 보급의 부족 등이다.

따라서 이러한 문제들을 개선하기 위해서는 우리나라의 산림농업 정책을 현실에 맞는 모델의 정립, 산림농업을 클러스터화 추진, 신뢰 기반을 위한 유통시스템 지원, 산림농업 목적의 산지이용에 대한 법률 완화, 지원제도의 확대 등에 초점을 맞추어 체계적으로 추진할 필요가 있다. 한편, 이러한 정책 방향과 더불어 그 무엇보다도 사업자 본인의 열의가 중요하기 때문에 사업자의 의지를 북돋을 수 있는 교육과 인센티브가 우선 제공되어야 할 것이다.

참고 문헌

- 김의경. 1999. “복합산림경영의 추진 방향.” 『임업연구』 33:13-22.
- 산림청. 1997. 『한국임정 50년사』.
- 산림청. 1989. 『화전정리사』.
- 유병일, 성규철. 2000. 『혼농임업의 현황과 발전 방향』. 연구 자료 제170호. 임업연구원.
- 장철수, 김용렬. 2001. “새로운 산지이용: 산림농업.” 『농촌경제』 24(1): 125-140. 한국농촌경제연구원.
- H.E. Garrett etc, 2000, *North American Agroforestry: An Integrated Science and Practice*. American Society of Agronomy
- ICRAF. 1993. *An introduction to Agroforestry*.

Netherlands Kluwer Academic Press.

Jodha, N.S., M. Banskota and Tej Partap. 1992. "Perspectives and Issues." *Sustainable Mountain Agriculture* 1. Intermediate Technology Publications.

_____. 1992. "Farmer's strategies and innovative approaches." *Sustainable Mountain Agriculture* 2. Intermediate Technology Publications.

Kenneth G. MacDicken et al. 1990. *Agroforestry: Classification and Management*. John Wiley&Sons. New York.

King. K.F.S. 1987. "The history of Agroforestry." in Nair. *Agroforestry Systems in the Tropics*.

Merwin. M.L. 1997. *The status, opportunities and needs for agroforestry in the United States: A National Report*. Association for Temperate Agroforestry Center for Agroforestry, Univ. of Missouri: Columbia.

Gold, Michael A. et al. 2000. "Agroforestry Nomenclature, Concepts, and Practices for the USA." in Garrett. *North American Agroforestry: An Integrated Science and Practice*. American Society of Agronomy.

Nair. P.K.R. 1993. *An Introduction to Agroforestry*. Kluwer Academic Publishers.

USDA, 1994. *Agroforestry: An Integrated Land-use Management System for Production and Farmland Conservation*.

■ 원고 접수일 : 2005년 12월 28일
원고 심사일 : 2006년 2월 13일
심사 완료일 : 2006년 3월 20일