

研究報告
1989. 12 201

私有林 協業經營 發展方向에 관한 研究

李 廣 遠 (研究委員)
張 宇 煥 (研究員)
金 永 勳 (研究員)
李 祐 均 (臨時研究員)
金 俊 淳 (臨時研究員)

韓國農村經濟研究院

빈

면

연구보고 201

사유림 협업경영 발전방향에 관한 연구

요 약

우리나라의 총 산림면적 652만ha 중 사유림은 470만ha로서 72%를 점하고 있어 장기적인 임업발전을 위해서는 사유림경영의 합리화가 필수적이라 할 수 있다.

그러나 현실적으로 사유림경영은 산림소유규모의 영세성, 투자자본의 한계, 산림경영의식의 결핍 등의 제반 문제점으로 인하여 전근대적인 경영상태에 머물고 있는 실정이다. 이에 따라 영세 산주들의 경영규모를 확대하고 산림경영의식을 제고시키기 위한 사유림 개발방안으로서 사유림 협업경영사업의 필요성이 제기되었다. 1974년 이래 한·독 공동으로 사유림 협업경영 Model에 대한 시범사업이 시행되어 왔으며, '87년 말 현재 전국에 16개소의 협업경영지도소가 운영되고 있는 실정이다.

이에 본 연구에서는 사유림경영개선을 위한 Model로서 협업경영의 이론적 기초를 확립하고, 실제 사유림 협업경영 사업실시에 따른 제반 문제점 및 제약요인을 분석함으로써 향후 사유림 협업경영의 발전방향을 모색코자 하는데 그 목적이 있다.

다음은 보고서의 각 장에서 도출된 결과들을 요약, 정리한 것이다.

- [1] 1974년에 시작된 사유림 협업경영 시범사업은 산림이 영세·분산소유되어 있음에 따른 경영상의 불리성을 극복하기 위해 산림경영의 대규

모화를 목적으로 산주들이 모여 집합적으로 산림을 경영하는 형태이다.

[2] 사유림 협업사업의 경영원리는 i) 기술적으로 규모확대와 기술의 집중적 도입, ii) 경영적으로 전문경영인의 양성 및 작업단확보를 통한 경영합리화, iii) 재정적으로 집중적인 국가지원을 유도함으로써 대규모경영의 유리성을 최대한 이룩하려는 데 있다.

[3] 1989년 말 현재 전국 8개도에 16개 협업경영지도소, 57개 협업체, 76명의 사유림 협업경영 지도원을 확보하고 있으며, 현재 7만여 ha에 달하는 협업구역 면적은 향후 계속 확대될 전망이다.

[4] 그간 시행된 사유림 협업경영사업의 긍정적 효과를 살펴보면, 첫째로 일반산림에 비해 협업체 산림에서 무육을 위한 산림작업 실적이 높다는 점이다. '86년, '87년의 경우 우리나라 전체 산림에 대한 산림사업 실적이 각각 7.3%, 7.4%인데 비해, 협업체 산림의 사업 실적은 9.9%, 12.2%로 높게 나타났다. 둘째로, 사유림에 대한 정부투자 실적이 전체 산림에 비해 협업체 산림이 높다는 점이다. '86~'87년간 사유림에 대한 정부투자 실적은 전체 산림의 경우 ha당 12,923원으로서 협업체 산림이 전체 산림의 평균보다 1.83배 높다. 셋째로, 협업경영사업에 의한 고용증대 효과를 들 수 있다. 최근 3년간 협업경영사업에 의한 산림작업 고용 실적을 살펴 보면, 1985년에 연인원 약 2,500명, 1986년에 약 34,000명, 1987년에 약 48,000여명으로서 협업경영이 농산촌의 유휴노동력을 흡수하는데 기여한 것으로 나타났다.

이밖에 협업경영사업을 통한 협업구역 내의 산림자원 증식 효과, 협업체 구역 내 산주들의 산림경영의식제고 및 교육효과 등의 제반 부수적인 효과도 인정된다.

[5] 현행 협업경영 지도체계상의 문제점은 i) 협업경영지도소에 지도업무와 사업업무가 혼동되어 있다는 점, ii) 동일 산림조합계통 조직내에 산림계와 협업체가 이원화된 조직이라는 점, iii) 산림작업단 운영상의

제 반문제 점으로 요약할 수 있다.

[6] 전국 16개 협업경영지도소 지도요원 58명을 대상으로 설문조사한 결과, 향후 바람직한 지도조직 체계로서 전체 응답자의 65.5%가 농촌지도소와 같이 각 면단위에 지도소와 지도원을 상주시켜 정부가 직접 기술지도하는 형태를 응답했다. 협업경영지도소의 적정지도 범위는 전체 응답자의 79.3%가 1개면 단위에 1개 지도소가 적당하다고 응답했으며, 한개 협업체의 적정규모는 41.4%가 3~4개리에 1개 협업체가 적당하다고 응답했다.

[7] 사유림 협업경영의 형태는 생산요소에 대한 소유권과 경영권의 소재 여부에 따라 소유협업 (Ownership Cooperatives), 완전협업 (Full Cooperatives), 부분협업 (Limited Cooperatives)의 3 가지로 구분될 수 있다. 이 중 현행 우리나라 협업경영형태는 협업경영을 지향하는 생산자협동조합 및 공동이용조직과 같은 성격을 가지는 동시에 외형상 협업영리계획이 작성되어 있지만 실제 개별사업과 개별경리가 내포되어 있다는 점에서는 완전협업경영 A형의 형태라고도 볼 수 있다.

[8] 협업경영지도소 지도요원들의 경우 경영권 통합의 필요성은 대개 인식하고 있으며 향후 협업경영의 바람직한 발전형태로서 완전협업경영 모형을 가장 선호하는 것으로 나타났다. 협업경영의 발전 가능한 수준으로서는 공동장비나 기계, 노동력 등을 공동으로 이용하는 수준에서 단계적으로 공동판매, 공동사업 (단기소득사업 등), 시장유통부문 등의 수준까지로 확대해 나갈 필요성을 인식한 것으로 보인다.

[9] 한편, 협업경영지역인 평창군 봉평협업구역을 사례지역으로 참나무, 잣나무, 낙엽송, 리기다소나무, 강송의 5개 수종별로 소지역 단위의 산림생산예측모형을 구성하였다. 이 모형에 의해 산림경영의 대상이 되는 임분이 장차 수확기를 맞게 될 때까지의 각 분기별 영급배치, 면적, 축적, 수확량, 소요노동량, 수익, 비용 및 순수익의 변화과정을 계측하고, 12분기 (60년)가 지난 후 균형상태에 도달했을 때의 종합적인 결과

치를 제시하였다.

⑩ 끝으로 협업경영이 정착되기 위해서는 세심한 정책추진과 단계적인 확대가 필요할 것이다. 특히 협업은 그 자체만으로 발전시키는 데는 한계가 있으므로 협업화와 함께 토지공개념에 바탕을 둔 임지선매제도 등 의 규모화를 위한 구조개선시책이 적절히 조화되어야 할 것으로 판단된다.

머리말

산림은 있으나 임업은 없다는 말이 있다. 사유림 경영의 현주소를 단적으로 나타내는 말이다. 대부분의 산림이 아직도 Ⅱ형급 이하의 어린 나무로 구성되어 있어 산림생산액은 보잘것 없는데 비하여 생산기술 또한 취약하여 생산비가 높은 실정이다.

산주의 투자자본이 빈약하고 기술도 빈약하다. 여기에 소유규모마저 영세하여 임업자체가 어려운 실정이다. 그래서 많은 산림이 우거져 있는데도 불구하고 임업을 하려하지 않아서 방치일보직전에 놓여 있다. 이러한 산림이 국토면적의 65 %를 차지하고 있고 그 가운데 72 %가 사유림이다. 사유림의 방치는 국토이용의 비효율화뿐만 아니라 현재 산림의 8 조 2 천억원 상당의 자원과 연평균 3,280 억원씩 성장하는 자원을 방치하는 것이나 다름이 아니다.

협업경영은 이러한 사유림 경영이 안고 있는 어려움을 극복하는 수단으로 1974년부터 도입, 지금은 전국적으로 확대하려는 계획을 추진중에 있다. 물론 그간 장기간에 걸친 시범사업과 지역선별사업을 통하여 많은 문제점들이 제시되고 있다. 그러나 보다 바람직한 협업발전과 전국적 확대를 위해서는 신중한 정책대안의 설정이 필요하다.

이에 본 연구원은 산림청의 위촉을 받아 협업경영의 효과와 문제점, 조직 및 경영방식과 형태 등 협업경영이 안고 있는 제변수를 분석하고 이의 발전방향을 내놓게 되었다. 아무쪼록 본연구가 정책결정자나 협업관계인, 학계 여러분에게 유용하게 이용되어지기를 바란다.

끝으로 본연구를 추진하는데 적극 도와주신 산림청 관계자와 산림조합 중앙회, 평창협업지도소, 산주여러분께 감사를 드린다.

1989. 12.

韓國農村經濟研究院長 金榮鎮

목 차

제 1 장 서 론	1
제 2 장 사유림경영 협업화의 필요성 및 의의	
1. 우리나라 사유림경영의 문제상황	7
2. 소규모 임업경영의 한계	15
3. 사유림경영 협업화의 필요성 및 의의	18
제 3 장 사유림 협업경영 운용실태 및 효과	
1. 사유림 협업시범사업의 연혁 및 운용방식	20
2. 협업조직체계상 운용실태 및 문제점.....	25
3. 협업경영시범사업의 효과	30
제 4 장 사유림 경영조직과 협업지도조직체계의 조정	
1. 사유림 경영상 협업의 가능성	36
2. 사유림 경영 발전단계와 경영조직	39
3. 사유림 협업경영 지도체계상의 문제점	41
4. 사유림 협업경영 지도조직체계의 조정	44
제 5 장 사유림 협업경영형태와 대안	
1. 사유림 협업경영의 형태	52
2. 사유림 협업경영형태의 한계와 문제점	63
3. 사유림 협업경영형태의 대안	71

제 6 장 지역 산림생산 예측모형에 의한 협업경영계획

1. 지역 산림생산 예측모형	80
2. 자료	82
3. 계측결과	86
제 7 장 요약 및 결론	90

표 목 차

제 2 장

표 2 - 1	국유림과 사유림의 산림상태 비교, 1988	9
표 2 - 2	소유별·영급별 임야면적(시업지)	10
표 2 - 3	산림면적의 영급별 이행률, 1976 ~ 86	11
표 2 - 4	산림면적의 영급별 누적이행률, 1976 ~ 86	11
표 2 - 5	산림소유 규모 분포	14
표 2 - 6	소유목적별 산림면적 및 산주분포.....	15
표 2 - 7	주요 수종의 벌기령.....	16
표 2 - 8	장기수 작업공정표	17

제 3 장

표 3 - 1	협업경영시 범지구 실태(1989년 10월 현재)	21
표 3 - 2	사유림경영 협업체 사업 및 사업자금	24
표 3 - 3	체계별 지도소의 성격.....	27
표 3 - 4	산림작업단의 조직현황	28
표 3 - 5	작업단의 작업능률(일반 비숙련 노동력과 비교).....	29
표 3 - 6	연도별 협업체 산림사업과 작업단의 활용도(임도제외) ..	30
표 3 - 7	산림사업실적비교.....	31
표 3 - 8	정부투자 사업비 비교.....	32
표 3 - 9	협업경영에 의한 고용실적.....	33
표 3 - 10	협업체 산림과 미가입 산림의 영급분포 비교(평창)	34
표 3 - 11	협업체 산림과 미가입 산림의 산림축적 분포(평창)	34

제 4 장

표 4 - 1	협업경영의 단계별 문제제기	41
표 4 - 2	협업경영지도조직의 바람직한 형태	45
표 4 - 3	한개 지도소당 적정지도범위	46
표 4 - 4	한개 협업체의 적정규모	47

제 5 장

표 5 - 1	협업의 유형과 형태	53
표 5 - 2	자본주의하 농업협업의 형태	53
표 5 - 3	농업협업경영과 사유림협업경영과의 차이점	57
표 5 - 4	사유림 협업경영형태	58
표 5 - 5	현행 협업경영형태에 관한 인식	61
표 5 - 6	협업을 통한 대규모 경영의 유리성 달성을여부	64
표 5 - 7	협업경영지역의 지위지수별 면적과 필지수(평창)	66
표 5 - 8	수종별 면적 및 필지수	67
표 5 - 9	협업경영지역의 영급분포(평창군)	68
표 5 - 10	회원가입 및 미가입 산주현황	69
표 5 - 11	소재산주 및 부재산주 현황	70
표 5 - 12	산주유형별 산림면적 구성현황(원길·덕거협업체)	71
표 5 - 13	향후 협업경영 발전형태에 관한 인식	72
표 5 - 14	경영권 통합에 대한 산주들의 참여 여부	73
표 5 - 15	협업의 발전 가능한 수준	74

제 6 장

표 6 - 1	수종별·영급별 면적(평창군 협업구역)	83
표 6 - 2	주요 수종별 수확표	84
표 6 - 3	수종별 시업수준	85
표 6 - 4	분기별 시업수준 및 투입·신출수준(평창군 협업구역)	88

도 목 차

제 2 장

도 2－1 우리나라 사유림의 문제상황	8
도 2－2 임업의 현실과 가능성	18

제 3 장

도 3－1 협업관련기관의 조직체계 및 역할	22
도 3－2 협업체의 조직	23
도 3－3 협업체에 대한 정부의 지원체계	25
도 3－4 협업경영지도체계	27

제 4 장

도 4－1 사유림경영의 문제점	37
도 4－2 협업경영사업의 평가	38
도 4－3 협업경영사업의 단계적 대응발전	40
도 4－4 협업경영 지도체계의 흐름도	42
도 4－5 바람직한 협업경영 지도조직체계	48
도 4－6 경영 및 기술지도 가능 협업체 규모	49
도 4－7 협업경영지도조직체계 대안 I (단기적 대안)	50
도 4－8 협업경영지도조직체계 대안 II	51

제 5 장

도 5－1 협동조합과 협업경영의 관계	56
도 5－2 우리나라 사유림협업체	62

도 5 - 3	현행 사유림 협업경영의 한계	65
도 5 - 4	기술지도요원이 바라는 협업경영 형태	76
도 5 - 5	바람직한 협업 형태	77
도 5 - 6	협업경영 형태 대안 I	78
도 5 - 7	협업경영 형태 대안 II	79
 제 6 장		
도 6 - 1	지역 산림 생산 예측모델의 흐름도	82
. 도 6 - 2	평창군 협업경영구역의 영급배치 변화(계획)	89

부표 · 부도목차

부표 1	참나무의 분기별 시업수준 및 투입·산출수준(평창군 협업구역)	101
부표 2	잣나무의 분기별 시업수준 및 투입·산출수준(평창군 협업구역)	102
부표 3	낙엽송의 분기별 시업수준 및 투입·산출수준(평창군 협업구역)	103
부표 4	리기다소나무의 분기별 시업수준 및 투입·산출수준(평창군 협업구역)	104
부표 5	강송의 분기별 시업수준 및 투입·산출수준(평창군 협업구역)	105
부도 1	참나무의 영급배치 변화(평창군 협업구역)	106
부도 2	잣나무의 영급배치 변화(평창군 협업구역)	107
부도 3	낙엽송의 영급배치 변화(평창군 협업구역)	108
부도 4	리기다소나무의 영급배치 변화(평창군 협업구역)	109
부도 5	강송의 영급배치 변화(평창군 협업구역)	110

第 1 章

序 論

우리나라는 세계 제 4 위의 인구밀도를 가진 초과밀국가의 하나이다. 국토는 좁은데 비하여 인구는 많은, 그러면서도 국토이용률이 낮은 산악국가이다. 특별한 부존자원이 많지 않은 우리나라로서는 국토면적의 2 / 3 를 차지하는 산림을 어떻게 이용할 것인가의 과제는 민족의 미래를 결정 할 중요한 문제이다. 물론 그간 산지이용에 대한 수많은 논의가 있었다. 그리고 대부분의 산지가 산림으로 뒤덮여 임업문제로서 산지생산성 향상과 임가소득증대라는 차원에서 다루어져 왔다.

우리나라는 세계에서도 유래를 찾아볼 수 없는 짧은 기간에 산림녹화의 성공을 거두었다. 이제 전국 어느 산지에도 사람이 출입하기 어려울 정도로 가득한 산림으로 들어차 있다. 그러나 가득한 산림만으로 국토문제나 임업문제가 해결되는 것은 아니다. 조성된 산림을 가꾸어 소비산업이 필요한 유용한 목재를 공급해 주어야 한다. 또한 산림생산 그 자체에 의해 수익성이 보장되고 임업만으로 생활을 유지할 수 있는 여건이 충족되어야 한다.

주지하는 바와 같이 전체 산림면적의 80 %가 II형급이하의 어린 나무이고 인공조림면적이 총산림면적의 30 %에 불과하다. 아직도 대부분의 산림이 생산성이 낮은 천연림 상태에 있다. 산림 또한 가치치기도 해주고 간벌과 시비가 필요한 육림기에 들어서 있다. 전체적으로는 아직도 수많은

조림지가 남아 있고 가꾸어 좋은 산림으로 육성하지 않으면 안되는 임지가 그대로 남아있다. 그러한 산림의 70%가 사유림이다.

그러나 사유림 소유자인 산주가 이를 시행하기에는 너무 어려운 것이 우리 임업의 현실이다. 하루가 다르게 천정부지로 오르는 임지가격으로 임업수익보다 지가차익에 더 관심이 있으며, 목재시장의 가격조작 또한 생 산비에도 미치지 못하고 있다. 이에 비하여 농산촌 노동력의 도시이출로 사람 구하기가 힘들다. 임업을 해 본 일이 없기 때문에 기술수준도 매우 낮다. 어디서부터 어떻게 손을 대야 할지 모른다. 나무는 푸르러졌는데 가꾸는 방법도 모르고 엄청 난 투자자본에 비하여 자금조달능력도 없다. 무엇보다 수지가 맞지 않으니 경영의욕이 없다.

그러나 보다 근본적인 어려움은, 임업경영 자체가 불가능한 임지소유구조의 영세성에 있다. 임업경영의 특수성으로 보다 넓은 대면적의 임업경영이 유리한데 비하여 사유림 평균 2.4㏊의 소유구조를 가지고 임업을 한다는 자체가 불가능하다. 임업경영이 성립하기 위해서는 기술과 산림여건도 중요하지만 경영단위의 산림면적이 있고 자본과 노동력이 따라 주어야 한다. 여기서 정부의 행정적 제도적 지원이 뒤따라야 하는 것이다. 특히 우리나라의 산림정책은 하향식 명령주의 방식이었다고 보아도 과언은 아니다. 물론 초기 단계 산림정책이 국가적으로 대단히 중요하다고 인정될 때에는 가능한 방법이다. 그러나 개방화, 자유화, 다양화, 민주화를 지향하는 새로운 변화의 물결속에서도 그것이 용납될 수는 없다. 보다 자율적이고 창의력을 바탕으로 한 스스로의 결정과 경영을 유도하는 것이 바람직하다.

산림협업경영사업의 시작이 바로 이점을 중시한 산주 스스로, 자발적인 경영을 유도해 내는 방향에서 출발했다고 보아도 과언은 아니다. 스스로 계획하고 판단하고 결정할 수 있는 산주들만의 기구를 인정해 주었다는 점이다. 단지 정부는 이들의 창의력을 최대로 발휘할 수 있는 제도적 행정적 지원장치를 마련하고 이들을 도와주려는 간접지원방식이라고 볼 수 있다.

지금까지 제 학자들의 견해를 종합하면 협업경영을 다음과 같이 정의하

고 있다. 협업경영은 사유림 소유구조의 영세성으로 인한 불리성을 극복하기 위하여 소규모 영세산주들이 자발적으로 공동체를 조직하여 경영 단위를 대규모화하고 공동작업, 공동시설, 공동생산, 공동판매를 통하여 생산비절감 및 유통비절감으로 산주 자신들의 이익을 증진하고자 하는 경영 형태라고 정의하고 있다. 그러나 투자회수의 불확실과 이익보장의 불확실성으로 인해 별채소득이 육림자본으로의 회전이 어렵기 때문에, 협업경영은 내부적으로 자발적인 경영욕구가 낮은 것을 높이기 위한 수단이고 외부적으로는 정부주도의 지원조성을 돋기위한 정부보조 경영형태라는 성격 규명을 하고 있다(성규철, 유병일, 1986).

현재의 산림상태가 아직 어리고 지원조성단계에 있기 때문에 공동생산, 공동판매를 통한 자체경영이 어려운 것은 사실이다. 즉 산림사업으로 벌을 수 있는 소득이 매우 적은 관계로 운영자금이 부족하여 협업체를 자체적으로 운영하기는 어렵다. 따라서 자발적인 경영을 목표로 하면서도 정부주도로 운영되고 있는 실정이다.

그러나 진정한 의미에서는 협업은 산주 공동의 이익증진을 목표로 자발적인 생산요소의 결합을 통한 조직체라고 볼 수 있다. 다양한 소유구조와 노동, 자본 등이 유기적으로 결합되어 공동이익을 추구해 나가는 수단이다. 일정기간 동안의 협업이 정착되기까지는 정부지도가 필요할지 몰라도 민주도의 자율적인 경영이 보장되어야 한다. 바꾸어 말하면 시장원리에 입각한 경영조직과 형태를 가지고 자생력을 가지는 조직체로 성장할 수 있도록 지원해 나가는 방법이 바람직하다. 물론 현실적인 한국산림 여건에서 협업경영이 가능하느냐의 문제도 없지 않다. 그러나 1974년 경남 양산에서 시작된 협업경영사업은 그간 시범사업을 거쳐 전국적 확대에 이르고 있다. 나름대로의 문제점이 지적되고 개선되어 왔으며 정형화되고 있다. 그리고 한국 사유림이 가지는 문제점을 해결하기 위해서는 협업체의 길 밖에 없다는 주장도 많다. 정부 또한 사유림경영방법의 유일한 모형으로 협업경영을 전국 사유림으로 확대하는 계획을 추진하고 있다.

여기서 우리는 사유림 협업을 둘러싼 몇 가지 의문을 제시하고 이의 합리적 개선방안을 제시하지 않으면 안될 입장에 있다.

첫째, 사유림 협업경영이 필요성 만큼이나 가능성이 있는가에 대한 근본적 문제제기이다. 소유규모는 영세하고 투자자본이 부족한 상황에서 규모 확대를 위한 방법은 협업화가 손쉬운 방법이기는 하다. 그러나 도시산주, 부채산주의 비중이 높고 산림경영보다는 자가차익에 관심이 높은 다양한 산주의 관심을 하나로 묶을 수 있는가, 그리고 소유임지가 위치한 입지와 소유규모, 수종, 영급의 차이 등 협업화를 유도하는데 따르는 산주간의 이해관계의 차이를 어떻게 극복할 것인가의 문제이다.

둘째, 이와같은 다양한 산림조건과 산주성격의 차이를 극복하고 협업화를 유도해 나갈경우 과연 어느 수준까지의 협업경영이 가능할 것인가이다. 즉 협업수준과 경영방식의 선택문제이다. 현재 대부분의 협업체체가 선택하는 경영형태는 개별시업 개별경리방식을 선택하고 있다. 산주의 차이, 산주여건의 차별 등 공동시업에 한계가 있기 때문이다. 또한 다양한 수종, 영급의 차이로 인한 생산시기의 차별로 공동생산에 한계가 있기 때문이다. 기계장비의 공동이용이나 생산물의 공동판매 등에 한정되기 쉽다. 이런 경우, 바람직한 협업육성방향과 경영형태는 무엇인가에 대한 대안의 설정이 필요하다.

셋째, 협업경영체가 존재하기 위해서는 산림기구간의 종적 횡적 연관관계가 필요하다. 부족한 기술과 노동력을 이용하기 위한 작업단과 기술지도소가 있고, 행정적 지원을 위한 산림조합과의 관계설정의 문제이다. 즉, 협업체의 육성 발전을 위해서 바람직한 협업조직은 무엇이며 관련기구와의 원활한 협조를 가질 수 있는 체계를 어떻게 정립해 줄것인가의 문제이다.

넷째, 현실적 제약하에서 규정된 협업경영을 확대 발전하여 진정한 사유림경영체로서 협업경영이 되기 위해서는 어떤 경영형태와 조직체계를 가질 것인가의 문제이다. 현재의 협업은 소규모산주, 소규모 영세산주를 제도적으로 온존시키는 결과를 가져올 뿐이다. 임업이 바라는 대규모임업의 장점을 발휘하기 위해서는 규모화는 필수적이다. 이를 가능하게 하는 협업경영방법과 형태를 어떻게 만들어 갈 것인가의 문제이다.

물론 협업이 오늘의 사유림경영의 문제점을 해결해 줄 수 있는 방법이

라고는 생각할 수 없다. 또한 협업 그 자체만으로 임업의 어려움을 극복할 수 있는 방안도 아니다. 우선 협업이 주는 가장 큰 의미는 타율적인 명령에 의해 파동적으로 수행해 온 산림작업을 자율적이고 능동적으로 수행하게 됨으로써 얻는 자아실현과 자기성취감을 통한 자신감을 얻게 하는데 있다. 산주 스스로의 힘으로도 가능하다는 것을 심어주는 일이다. 협업경영체는 단지 이를 실현하는데 필요한 수단에 불과한 것으로 평가해야 할 것이다. 따라서 협업경영체는 봉괴되어가는 산주 공동체의식을 회복하여 산주만이 아닌 지역문제를 해결하는 지역공동체로서의 역할이 더욱 중요하다. 사유림 협업경영체는 이러한 점에서 산림만의 문제가 아닌 지역 전체의 입장에서 그 의의와 발전방향을 제시해야 하는 어려움이 내재되어 있는 것이다.

본 보고서는 이러한 사고를 바탕으로 사유림 협업문제를 임업문제로서 만이 아닌, 경제, 경영문제에 한정하지 않고 사회경제적인 면에서 협업경영의 발전방향을 제시해 보고자 하였다. 보고서의 내용을 보면 크게 7장으로 구성되어 있다.

제 2 장에서는 우리 산림구조의 실상을 바탕으로 사유림경영이 안고 있는 문제상황을 분석하였다. 그리고 임업의 문제 상황을 극복하기 위한 하나의 대안으로서 협업경영의 도입배경과 동기를 살펴보았다. 사유림경영의 문제상황을 접근하는데 협업경영의 논리는 무엇인가를 이론적으로 규명하고 정책수단을 제시하는데 필요한 변수를 가시적으로 분류하였다. 지금까지 많은 학자들에 의해 협업경영이 다루어져 왔지만 협업경영을 결정하는 외생변수의 논의없이 접근함으로써 논리적인 결합이 적지 않았다.

제 3 장에서는 협업경영이 현실 산림에서 어떻게 운용되고 협업체의 기능과 역할은 무엇이었던가에 대한 현황을 파악하였다. 산림사업은 어떻게 하고 있으며 작업수준, 지원방식, 운영방식 등을 분석해 보았다.

또한 평창군 봉평협업체의 사례를 중심으로 협업경영사업이 가져다준 긍정적 효과를 정부의 입장에서, 산주, 산림의 입장에서 겸토 분류해 보았다. 반면에 협업경영이 부딪치고 있는 문제점이 무엇인가를 운용과 조직체계를 바탕으로 분석하였다. 앞으로의 협업발전과 전국적 확대를 위해

서 어떠한 어려움이 있는가를 산주성격과 산림여건, 조직과 경영형태를 분석하면서 현실적인 문제점을 제시하였다.

제 4장은 전장에서 검토한 제약요건과 문제점에도 불구하고 협업의 가능성이 있는가라는 근본적인 문제를 제기하고 이를 논의하였다. 그리고 오늘의 우리 협업경영체의 위치가 협업발전단계 가운데 어디에 있는가를 조명해 보고 새로운 발전을 위하여 극복되어야 할 문제점을 제기하였다. 그 가운데 오늘의 협업을 여기까지 이끌어 온 견인차 역할을 한 협업지도소와 협업을 둘러싼 조합간의 이해관계를 분석하고 조직체계상의 불합리한 기술지도를 위한 지도체계조정 방안을 제시해 보았다.

제 5장에서는 농업의 협업경영과 임업과의 차이를 분석하고 사유림 협업경영의 형태와 그의 한계를 파악하였다. 그리고 보다 바람직한 협업경영이 되기 위해서는 어떤 경영형태가 되어야 하는가를 산주, 지도요원, 산림조합 등 이해관계자의 설문을 통한 대안을 제시하였다. 그러나 이러한 대안은 현실적인 여건과 제약의 범위를 크게 벗어나지 못하였다. 따라서 진정한 임업경영을 유도할 수 있는 구조개선과 소득증대를 통한 임업, 임가육성이 가능한 협업경영형태를 제시해 보았다. 마지막으로 제 6장에서는 경영권의 완전통합을 전제로 한 개략적인 지역 임업생산예측모형의 설정을 통해 협업경영의 시행성과를 계측해 보았다.

第 2 章

私有林經營 協業化의 必要性 및 意義

1. 우리나라 私有林經營의 問題狀況

우리나라는 총 국토면적 9,924 천 ha 중 65 %가 산림으로 구성되어 있고 그 가운데 72 %가 사유산림으로 이루어져 있다.

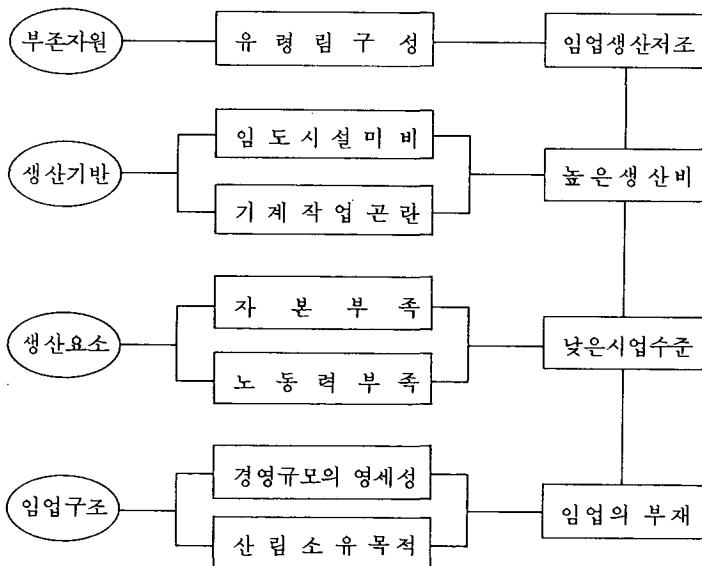
따라서 사유림의 방치 및 경영의 부실은 우리 국토의 비효율적인 이용으로 직결되는 것이다.

우리나라 산림의 문제를 사유림의 문제상황을 통해 살펴보면 <도 2-1>과 같다.

첫째, 부존자원의 측면에서 보면 전체 사유산림면적 4,524 천 ha 가운데 87 %인 3,053 천 ha가 I, II 영급의 유령림으로 구성되어 있어, 부존자원의 경제적 활용이 어려우며 이로인해 아직 매우 낮은 임업생산을 보이고 있다. 둘째, 임업생산기반은 낮은 임도율과 기계화율을 들 수 있는데 임도의 경우 산림시업을 적시에 충분히 할 수 있도록 하는 필수적인 시설이지만 임도시설이 미비되어 있을 경우 시업지인 산림에의 접근도가 매우 낮아 생산요소가 비효율적으로 사용될 수 밖에 없게된다. 또한 우리나라 산

립생산지인 산지의 여건이 부분적으로 제지(除地)가 많고 경사도가 급해 임업기계의 이용이 제한되어 산림사업의 대부분을 노동력에 의존하고 있다. 따라서 이와 같은 열악한 산림생산기반으로 인해 생산비가 높게 책정된다.셋째, 생산요소의 부족을 들 수 있다. 우리나라 산림은 해방 후 황폐한 상태에서 출발하여 조림·녹화의 기간이 짧았기 때문에 아직 목재의 생산단계에 접어들지 못한 육림의 단계이다. 따라서 생산에 의한 수익이 투자를 위한 자본축적의 관건이라고 볼 때 우리나라 산림은 아직도 계속적인 투자를 요구하는 실정이다. 노동력의 경우 역시 매우 부족하다. 농촌노동력이 노령화·부녀화 되어가고 심각한 부족현상을 보이고 있는 것은 주지의 사실이다. 더우기 산림작업의 경우 그 위험성과 노동의 고통도가 농업노동에 비해 높으며 또한 일정한 기술의 습득이 요구되는 것이므로 산림작업을 위한 노동력의 조달은 매우 힘들다.

도 2-1 우리나라 사유림의 문제상황



넷째, 가장 중요하고도 포괄적인 문제로서 임업구조상의 문제이다. 경영 규모가 영세할 뿐 아니라 산주의 산림소유 목적도 역시 산림경영보다는 오히려 타용도 사용이나 재산가치의 보전에 더욱 비중을 크게 두고 있다.

부존자원 미성숙으로 인한 임업생산의 저조현상, 열악한 생산기반으로 인한 높은 생산비 그리고 토지를 제외한 자본, 노동 등 생산요소의 부족과 함께 임업구조의 불리성은 “산림은 있으나 임업은 없다”라는 임업부재 현상을 초래하고 있다. 이러한 사실은 우리나라 사유림 상태를 국유림과 비교해 봄으로써 보다 명백히 확인할 수 있다.

· 가. 사유림 상태의 낙후성

우리나라 산림을 소유별로 보면 중앙정부소유의 국유림, 지방자치단체 혹은 사찰림 등의 공동소유로 되어있는 공유림 그리고 민간에서 소유하고 있는 사유림으로 구분되어 진다. 이 중 공유림을 제외하고 국유림과 사유림의 산림상태를 비교하면 <표 2-1>과 같다.

표 2-1 국유림과 사유림의 산림상태 비교, 1988

단위 : 천ha, 천m³, m³

구 분		계	국 유 림 (A)	사 유 림 (B)	B / A
I	면 총 축 적 ha	2,402	270	2,131	7.87
	당 축 적	3,224	370	2,853	7.71
		1.34	1.37	1.34	0.98
II	"	2,165	343	1,822	5.31
		100,477	17,124	83,352	4.87
		46.41	49.90	45.74	0.92
III	"	738	295	443	1.50
		43,887	19,140	24,747	1.29
		59.40	64.79	55.82	0.86
IV	"	367	265	102	0.39
		36,068	27,097	8,970	0.33
		98.27	102.26	87.90	0.86
V	"	103	86	17	0.20
		12,270	10,328	1,942	0.19
		118.50	119.64	112.91	0.94
VI	"	389	31	8	0.27
		4,720	3,795	925	0.24
		121.29	123.52	112.91	0.91
계	"	5,816	1,291	4,524	3.50
		200,646	77,854	122,792	1.58
		34.50	60.28	27.14	0.45

표 2-2 소유별·영급별 임야면적(시업지)

영급	1976				1986			
	계	국유림	공유림	사유림	계	국유림	공유림	사유림
I	2,703	360	200	2,144	2,345	266	157	1,923
II	1,473	322	117	1,034	1,643	266	125	1,253
III	412	193	44	174	407	182	47	178
IV	170	109	13	48	251	177	18	56
V	57	42	—	15	60	51	3	7
VI 이상	43	27	—	15	17	14	—	3
계	4,858	1,053	375	3,430	4,724	955	348	3,420

표를 통해보면 면적은 사유림이 4,524 천ha, 국유림이 1,291 천ha로 사유림면적이 국유림에 비해 3.5 배에 달하고 있으나 총입목축적량은 국유림의 1.58 배에 불과하다. 따라서 ha당 입목축적량은 국유림이 60.28 m³, 사유림이 27.14 m³로 사유림이 국유림에 비해 45%에 지나지 않고 있다.

또한 영급별로 보면 유령림에서 성숙림으로 갈수록 총면적, 산림축적량 모두 국유림에 비해 사유림 임상의 낙후성이 점차 심화되어 감을 알 수 있다

또한 산림의 영급이행상태를 보더라도 사유림의 경우 국유림에 비해 순조롭지 않게 나타나고 있다. <표 2-2>는 1976년과 10년 후인 1986년의 우리나라 산림중 시업지를 대상으로 소유별·영급별 임야면적을 나타낸 것이다. 이를 기초로 1976~86년 기간동안 산림면적의 영급이행율을 시산해 보면 우리나라 사유림의 성장상태를 잘 알 수 있다.

I, II영급 및 III영급 이하의 유령림의 경우 극히 일부의 제벌을 제외하면 대부분의 면적이 10년후 차상위 영급으로 모두 이행하게 된다. 따라서 이러한 점을 고려하면 1976년의 I영급 면적이 1986년에 II영급으로 이행하게 되며, 1976년의 II, III영급의 면적이 10년후인 86년에는 각각 III, IV영급으로 이행되어야 한다. 그러나 1976~86년 기간동안 산림면적의 영급이행율을 시산해 보면 <표 2-3>에서 보는 바와 같이 매우 낮게 나타나고 있다.

표 2-3 산림면적의 영급별 이행률, 1976~86

단위 : %

영급 소유구분	I → II	II → III	III → IV	IV → V	V → VI
전체	60.8	27.6	60.9	35.3	29.8
국유림	73.9	56.5	91.7	46.8	33.3
공유림	62.5	40.2	40.9	23.1	55.6
사유림	58.4	17.2	32.2	14.6	20.0

특히 II 영급에서 III 영급으로의 이행율이 매우 낮으며 벌기령에 가까워질수록 해당영급의 면적은 급격히 감소됨을 알 수 있다.

이를 다시 <표 2-4>와 같이 누적율로 나타내면 그 현상이 확연히 나타난다.

즉 전체 산림 중 III 영급까지 순조롭게 이행되는 면적은 16.8%, 최종 벌기령인 VI 영급에 도달하는 면적은 최초의 I 영급 면적에서 1.1%에 불과한 실정이다. 이 중 국유림의 경우는 산림경영이 조직적으로 이루어지고 있기 때문에 비교적 영급이행율이 높은 편이나 III 영급까지 이행되는 면적은 41.8%, VI 영급까지는 5.3% 밖에 이행되지 못하고 있다. 사유림의 경우는 더욱 심하게 나타나는데, I 영급이 20년 후 III 영급에 도달하는 면적이 10%에 불과해 90%가 I, II 영급에서 성장을 멈추거나 혹은 어떤 다른 이유로 간신히 있음을 알 수 있다.

이와 같이 산림면적의 영급이행이 부진한 현상적 요인은 크게 두 가지로 나누어 볼 수 있다.

표 2-4 산림면적의 영급별 누적이행률, 1976~86

단위 : %

영급 소유구분	I → II	I → III	I → IV	I → V	I → VI
전체	60.8	16.8	10.2	3.6	1.1
국유림	73.9	41.8	38.3	17.9	5.3
공유림	62.5	25.1	10.3	2.4	1.3
사유림	58.4	10.0	3.2	1.9	0.4

첫째, 유령림을 포함한 각 영급의 산림이 상당량 벌채되어 다시 I 영급으로 되는 경우와 둘째, 경영과 관리의 소홀로 인한 산림성장의 중지 혹은 산림의 황폐화이다. 산림이 개벌되어 I 영급으로 다시 환원될 경우 <표 2-4>에 나타난 바와 같은 비율의 산림면적이 벌채된다고 가정한다면, 국내재 공급량은 상당히 크게 나타날 것이다. 그러나 우리나라 복재 수급량 추세로 보아 차상위 영급으로 이행되지 않은 산림이 벌채되어 시장에 공급되지 않았음을 알 수 있다.

따라서 우리나라 산림의 영급이행이 저조한 주된 이유는 산림성장이 매우 부진하기 때문으로 볼 수 있다. 정상적인 산림성장이 부진한 것은 결국 조림후의 임업경영과 관리가 미흡했다는 사실을 반영한다. 국유림의 경우는 고령급으로 구성된 천연림이 많아 사유림에서 생산이 곤란한 중경목 이상의 용재생산이 가능하며 이를 목표로 한 관리가 조직적으로 이루어지고 있지만, 사유림의 경우 소규모 용재림을 제외하고는 복재 이용측면을 감안한 임분조성 및 경영·관리가 무시되고 있는 것이 현실이다.

확고한 임업경영 목표의 부재, 임업관리체계의 부재는 임업의 저수익성과 더불어 불충분한 임업경영 활동의 요인이 되었으며, 이는 다시 그간의 막대한 조림투자에도 불구하고 우리나라 산림의 성장침체로 귀결된다 할 수 있다.

나. 사유림경영 부진의 요인

전항에서는 산림의 영급분포 및 영급이행을 중심으로 우리나라 산림 특히 사유림의 낙후성을 서술하였다. 본 항에서는 우리나라 산림의 대부분을 점유하고 있는 사유림에 있어서 경영부재의 요인, 즉 우리나라 산림성장이 부실하게 되는 원인이 어디에 있는가를 진단하려 한다.

우리나라 산림의 낙후성은 임업자체가 가지고 있는 경영상의 불리성과 이 불리성을 극복할 수 있도록 하는 정책적 배려의 미흡에 기인된다 할 수 있다. 즉, 임업생산이 장기간을 요하는데서 오는 불리성과 값싼 외재와 시장에서 가격경쟁을 해야하는 불리성, 그리고 생산기간중 임업외부로 유출되는 편익 등에 대한 보상의 부재 등이 그것이다. 이러한 요인이 복

합적으로 작용하여 임업에 대한 사적 투자가 확대되지 않고 제한을 받게 되는 것이다.

또한 임업의 경우 공적인 규제와 감독의 정도가 타산업에 비해 크게 나타난다. 이는 각종 법적 규제로 나타나는데, 그 주요 원인은 산림이 담당해야 하는 공익적 기능을 보존해야 하는 필요성을 강조하기 때문으로 보여진다. 이에 따른 임업부문의 부담은 경영상의 실질적인 압박요인으로 작용하고 있는 것이 현실이다.

이와같이 산림 및 임업경영은 임업외적 혜택을 창출하고 있는 반면, 이러한 기능을 수행하기 위한 제도적 제한을 받고 있어 임업경영 활동이 이 중으로 압박을 받고 있다. 따라서 이러한 임업의 공익적 기능에 대한 보상 차원에서 임업에 대한 정책적 지원이 다양하게 이루어져 왔다. 정부의 임업에 대한 지원은 부과된 의무를 준수하는 임업경영에 대한 각종 조세의 감면, 각 산림시업에 대한 일정률의 보조금 지급과 임업에 대한 장기저리의 응자화대를 위한 산림개발기금의 출립 등으로 시행되어 왔다.

물론 이들 지원정책은 황폐한 산림의 복구 및 녹화에 커다란 역할을 하였으나, 앞으로 임가의 형성 및 꾸준한 임업경영의 확대라는 측면에서 볼 때 선행요건이 충족되지 않은 상태에서 효율적인 역할을 하기 힘들 것으로 보인다. 즉 우리나라 사유림 경영부진의 요인은 상대적으로 낮은 수익성과 불확실성의 상존으로 들 수 있지만, 이보다 선행되는 문제로써 산업으로서의 임업의 존립을 불가능하게 하는 요인의 제거에 우선적인 정책 대안의 초점이 맞추어져야 한다.

이러한 요인을 크게 보면 두가지 요인으로 구분될 수 있다. 즉, 산림소유규모의 영세성과 임업외의 산림소유목적에 의한 산림소유가 그것이다. 우선 사유산림 소유규모의 영세성을 '85년 내무부자료를 통해 살펴보면 <표 2-5>와 같다.

표를 보면 소유면적이 0.5 ha 미만인 산주들의 소유면적이 전체면적의 2.9%, 5 ha 미만은 35.3%를 차지하고 있는 반면, 소유면적 0.5 ha 미만이 전체산주의 46.9%를 차지하고 있고 5 ha 미만은 전체의 90%를 차지하고 있어 산주 평균소유면적은 매우 낮게 나타나고 산림소유구조가 크게

표 2-5 산림소유 규모 분포

단위 : 인, %, ha

소유규모	산주현황		면적현황		필지현황		필지당평균 면적(A/B)
	산주수	비율	면적 ^{A)}	비율	필지수 ^{B)}	비율	
총 계	1,932,805	100	4,708,353	100	3,260,910	100	1.44
0.5 ha 미만	906,296	46.9	137,562	2.9	1,194,762	36.6	0.12
0.5 ~ 1 ha	250,205	13.0	183,411	3.9	385,961	11.8	0.48
1 ~ 5 ha	575,459	29.8	1,340,038	28.5	1,024,120	31.4	1.31
5 ~ 10 ha	120,248	6.2	832,997	17.7	293,695	9.0	2.84
10 ~ 30 ha	65,554	3.4	1,037,017	22.0	229,661	7.0	4.52
30 ~ 50 ha	8,209	0.4	310,908	6.6	46,388	1.4	6.70
50 ~ 100 ha	4,548	0.2	309,113	6.6	35,673	1.1	8.67
100 ha 이상	2,286	0.1	557,307	11.8	50,650	1.6	11.00

자료 : 1985년도 내무부지적 전산화 자료.

편향되어 있음을 알 수 있다.

또한 벌기령을 50년으로 가정했을 경우 매년 1ha이상의 주벌수확이 가능한 경우는 전체 산주의 0.3%에 불과하여 지속적인 임업경영이 거의 불가능한 산주가 99% 이상을 차지하고 있다.

둘째로 살펴볼 수 있는 중요한 임업경영동기는 산주의 산림소유 목적이다. 이를 <표 2-6>을 통해 살펴보면 다음과 같다.

표를 보면 표고재배, 종실채취 및 목재이외의 기타 산림소득도 포함된 산림소득목적의 산주와 산림면적은 총 조사대상중 각각 10.0%와 30.6%를 차지하고 있어 나머지 90%의 산주와 69.4%의 산림면적은 개간, 초지조성의 농업적 이용, 재산가치 증식, 묘지 및 기타 이용목적으로 소유하고 있거나 이용되고 있음을 알 수 있다. 이러한 소유규모의 영세성과 산림소득이외의 산림소유동기로 인해 사유림 경영이 회피되고 있는 실정이며, 이로 인해 파생되는 문제점은 저투자, 저시업수준으로 인해 한편으로는 저생산, 저소득으로 인한 미약한 자본축적으로 귀결되며 다른 한편으로는 낮은 시업수준으로 인한 기술수준의 취약성을 들 수 있다. 영세한 소유규모와 자산취득, 재산 증식적인 산림소유 목적으로 인해 임업경영이 기피되고 있는 실정이며, 이로 인해 국가차원에서의 산림관리 형태가 해소되지 못하고 있다.

표 2-6 소유목적별 산림면적 및 산주분포

단위 : 명, ha, (%)

규모 \ 목적	개간·초지·묘지		자산·재산가치		산림소득*		기타		계	
	산주	면적	산주	면적	산주	면적	산주	면적	산주	면적
1ha미만	460 (82.9)	72	140 (23.6)	40	—	—	3 (0.5)	1	603 (100)	112
1~2ha	249 (74.1)	356	83 (21.5)	106	1 (0.2)	1	13 (3.4)	14	386 (100)	477
2~5	157 (54.5)	581	75 (26.1)	174	36 (12.5)	75	20 (6.9)	50	288 (100)	888
5~10	31 (21.4)	220	60 (41.4)	460	53 (36.9)	331	1 (0.6)	6	145 (100)	1,016
10~20	13 (16.7)	193	16 (20.5)	254	46 (59.0)	547	3 (3.8)	31	78 (100)	1,024
20~30	7 (25.0)	170	7 (25.0)	169	14 (50.0)	308	—	—	28 (100)	646
30ha이상	1 (11.1)	37	4 (44.4)	143	3 (33.3)	111	1 (11.1)	33	9 (100)	323
계	958 (62.2)	1,637 (36.5)	385 (25.2)	1,334 (28.7)	153 (10.0)	1,373 (30.6)	38 (2.5)	135 (3.0)	1,537 (100)	4,488 (100)

* 목재 이외의 산림소득(표고, 종실 등)도 포함.

2. 小規模 林業經營의 限界

임업의 경영규모 특히 우리나라 임업의 경영규모를 논의할 때 고려되어야 할 점은 규모의 경제와 관련된 경제성 및 수익성의 측면보다는 산업으로서의 임업의 존재를 가능케하는 규모확대라는 측면에 초점이 맞추어져야 한다는 것이다.

우선 하나의 경영이 성립되기 위해서는 투자와 수익의 발생이 계속 순환적으로 이루어져야 할 뿐만 아니라 자본의 회임기간이 짧아 투자에 따른 위험과 불확실성이 최소화되어야 한다. 그러나 목재를 생산하는 임업생산의 경우 산림이 용재로써 가치를 지니기 위해서는 50년 이상 장기적인 생산기간을 요구한다. <표 2-7>에서 보는 바와 같이 펠프용재 및 개목재를 제외하면, 대부분의 목재의 경우 중경목 이상의 원목이 산업용재로써의 활용도가 높다. 따라서 이러한 목재를 생산하기 위해 최소한으로 소요되는 시간을 정해 법정벌기령으로 지정하여 특별한 경우가 아니면 벌채를 제한하고 있다. 이러한 벌기령 하에서 투자와 수익이 계속적으로 순

표 2-7 주요 수종의 벌기령

	법정벌기령(년)	장벌기령*(년)
잣나무	40	55
낙엽송	30	65
강송	40	55
참나무	30	80
리기다	30	55
전나무	30	50

* 지위지수 12 기준, 흥고직경 30 cm 이상의 중·대경목.

환되는 임업경영이 성립되기 위해서는 매년 일정량의 목재 및 산림생산으로 파생된 수익의 발생이 이루어져야 한다.

벌기령 40년인 강원도 소나무의 경우 40년간 21차례에 걸친 산림사업 및 분산투자 후(표 2-8) 일시에 주벌수확을 보게 된다.

즉, 최초의 수익발생까지 40~50년에 걸친 꾸준한 투자가 요구되는데 반해 투자여력이 미약한 영세산주의 입장에서는 이를 뒷받침할 수 없어 정상적인 임업경영이 곤란하게 된다. 또한 주벌수확에 따른 일시적인 수익이 발생한다고 해도 한번의 벌채 후 위험과 불확실성이라는 부담을 안고 재투자를 포기하는 경우가 많아 투자-수익의 순환이 순조롭게 이루어지기 힘들다. 따라서 투자-수익의 순환이 계속적으로 이루어지게 하기 위해서는 하나의 경영체내에서 투자-수익의 회임기간을 짧게하는 동시에 산림사업의 불규칙성을 해소하는 생산체제가 필요하다.

이를 위한 하나의 방안으로서 보속생산체제가 있다. 보속생산이란 고전적 법정림체제에서 파생된 것으로 산림이 법정림 상태에 도달함으로써, 한편으로는 산림자원을 보호·육성하는 동시에 다른 한편에서는 벌채생산을 계속하여 한 경영체 내에 육림사업과 목재생산이 지속적으로 동시에 이루어짐을 의미한다. 이러한 보속 생산체제를 유도하려면 일정 규모 이상의 경영규모가 요구된다. 그러나 우리나라 사유림 소유규모는 평균 2 ha 미만이기 때문에 이러한 영세 소유규모 개별적으로 산림을 경영하는 것은 거의 불가능하다. 법정벌기령이 40년인 강송의 경우를 예로 들면 보속

표 2-8 장기수 작업공정표

연 도	작업명	작업시간	투하노동 (인)	사용재료		작업비용 (원)	정부단비 에의한 작업비(원)	비고
				종류	수량			
1	지 묘 식 하	존 목 재 예	2월하순 3월중순 4월상순 6월상순~ 8월상순	20 20(15) 10(7)	2-1 3,300 (3,000)	200,000 236,610 200,000 100,000	140,800 186,000 86,400 70,400	
	하 추	예 비	" 2~5월, 또는 11월	10(7) 6(남 3.3 여 2.5)	고형 복합	90 kg (80kg)	100,000	70,400
	3							
	4							
5								
8	덩굴제거 치수가꾸기	4~6월 6~11월	10 15			100,000 150,000	70,400 105,600	
10	덩굴제거	4~6월	10(7)			100,000	70,400	
12	가지치기	11월하순	15			150,000	105,600	
15	제벌	"	20			200,000	140,800	
18	가지치기	"	20			200,000	140,800	
20	간벌	9월중순						
25	가지치기 간벌	11월하순 9월중순	25			250,000	176,000	
30	간벌	9월중순						
35	간벌	9월중순						
40	주벌	9월중순						
총 소 요		229				2,612,290	1,790,152	

* 정부 노임단가 남 : 7,040 원.

여 : 4,480 원.

* () : 정부 단비표 기준.

생산체제로 만들려면 면적 2 ha를 여러 구역으로 분할해야 하는데 산림사업의 작업단위가 과도하게 세분되고 별채로 인한 산림소득 역시 소액으로 분할되어 실질적인 산림경영이 이루어지기 힘들다.

따라서 투자 - 수익의 순환이 계속 이루어지면서 임업경영이 성립되려면 보속생산체제가 가능한 일정 규모 이상의 산림면적이 요구되는 것이다.

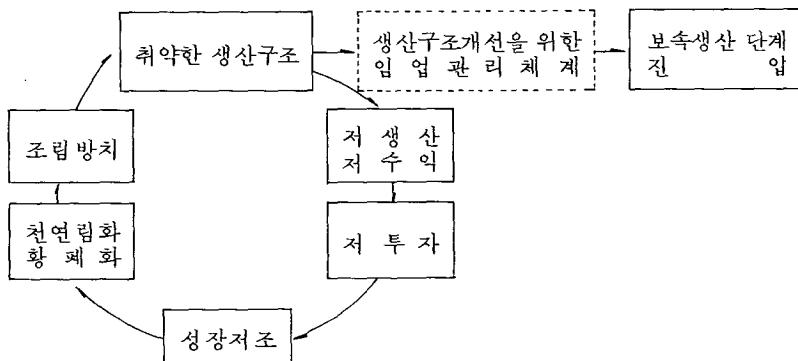
3. 私有林經營 協業化의 必要性 및 意義

가. 임업의 현실과 가능성

우리나라 사유림의 현실은 앞에서 살펴본 바와 같이 소유규모의 영세성에서 파생된 저투자, 저생산의 악순환을 벗어나지 못하고 있으며 (<도 2-2> 참조) 이에 따라 사유림 생산구조가 매우 취약하다. 이렇게 취약한 임업생산 구조하에서는 첫째, 산림사업에 규칙성이 없으므로 지속적이고 합리적인 임업경영이 곤란해지고 둘째, 조림 후의 육림 및 관리부족으로 활엽목이 우거져 생태적, 환경적으로 양호한 국토관리가 곤란해진다. 셋째, 목재공급능력의 저하 및 목재공급의 불규칙성으로 인해 국내생산 원목이 국내목재시장 확보에 어려움이 있으며 넷째, 개별임업경영 단위의 입장에서는 목재생산이 우연적으로 발생하는데 따라 수익이 불규칙하여 임업경영의 발전이 어려워진다. 개별 임업경영 단위에서 접하고 있는 이러한 어려움이 국가전체로 보면 임업의 부재현상을 초래하고 있는 것이다.

이러한 문제를 근본적으로 해결하기 위해서는, 현재 시행되고 있는 개별경영 단위에 대한 정부의 직접적인 지원과 병행하여 영세한 경영규모와 이로 인해 파생된 취약한 임업생산기반을 극복하기 위한 국가차원의 종합적인 임업관리계획이 마련되어야 한다.

도 2-2 임업의 현실과 가능성



나. 사유림 협업경영의 의의 및 필요성

정부차원의 임업관리계획의 선행요건은 각 사유림 경영체의 임업경영의욕과 실질적인 임업경영이다. 이를 위해 가장 선행되어야 할 것은 임업생산 구조개선의 차원에서 최소경영단위 이상으로의 경영규모 확대이다. 소규모로 분산소유 경영되고 있는 산림, 임업을 대규모로 유도할 수 있는 방법으로는 첫째, 소유권 이동을 통한 산림집중 둘째, 정부의 산림매입을 통한 국유림화, 그리고 세번째로는 산림소유권의 이동없이 현재의 산림소유상태를 유지하면서, 임지의 획적통합을 통한 임업경영 규모의 확대가 있다.

이러한 산림경영규모 확대를 위한 방법중 소유권 이동을 통한 산림집중과 국유림화의 경우는 현실적으로 불가능하다. 우선 소유권 이동의 경우 전통적인 토지소유의식구조상 영세규모 산림일수록 토지매각이 매우 드물게 일어나며 또한 커다란 면적의 토지를 집중시키는데 따르는 소유집중의 문제는 부의 편재라는 또다른 문제를 야기하게 된다. 국유림화의 경우 전자에 비해서 현실성이 있으나 정부예산의 부족 뿐 아니라 현재 방만한 국유림 경영의 비효율성으로 볼 때 이 방법 역시 문제가 있다. 결국 그 가능성이 가장 높은 것은 현재의 소유구조를 유지시키면서 산림경영의 규모 확대를 꾀하는 세번째 방법일 것이다. 이를 시행하기 위한 구체적인 방법으로 1974년 시작된 사유림협업경영사업이 있다.

사유림협업경영은 산림이 영세·분산소유되어 있음으로 인해 파생되는 경영상의 불리성을 극복하기 위해 산림경영의 대규모화를 목적으로 산주들이 모여 집합적으로 산림을 경영하는 경영형태이다.

이를 위한 경영원리는, 첫째 기술적으로는 규모확대와 기술의 집중적인 도입 및 개발, 둘째 경영적으로는 전문경영인의 양성, 작업단 확보와 경영의 합리화를 도모하며, 세째 재정적으로는 집중적인 국가지원을 유도함으로써 대규모 경영의 합리성을 최대한 이룩하려는데 있다. 따라서 협업체는 산주들이 모여 공동사업, 공동시설물의 설치와 함께 공동생산 및 판매 등 공동활동을 통해 경영성과를 거두기 위한 것이다.

第 3 章

私有林 協業經營 運用實態 및 效果

1. 私有林協業示範事業의 沿革 및 運用方式

가. 연혁 및 조직체계

① 연 혁

우리나라 전체 산림면적의 70 %이상을 사유림이 점하고 있으나 현재의 산림상태나 임목축적의 증가율을 볼 때 국유림에 비해 매우 열악하여 우리나라 전체 산림에 커다란 영향력을 미치고 있다. 이는 산림소유의 영세성, 임업투자의 장기성 및 저수익성 등으로 인해 발생하는 문제이며, 이에 대한 해소책을 도모함과 동시에 산주의 관심을 유도하고 임업기술의 향상을 위하여 영세·분산소유되어 있는 사유림을 집중시켜 규모확대를 꾀하고 산주들의 공동체 조직에 대한 경영기술지도체제를 구축함으로서 사유림경영을 활성화시키기 위해 1974년부터 사유림협업경영 시범사업을 추진해 왔다.

표 3-1 협업경영시범지구 실태

(1989년 10월 현재)

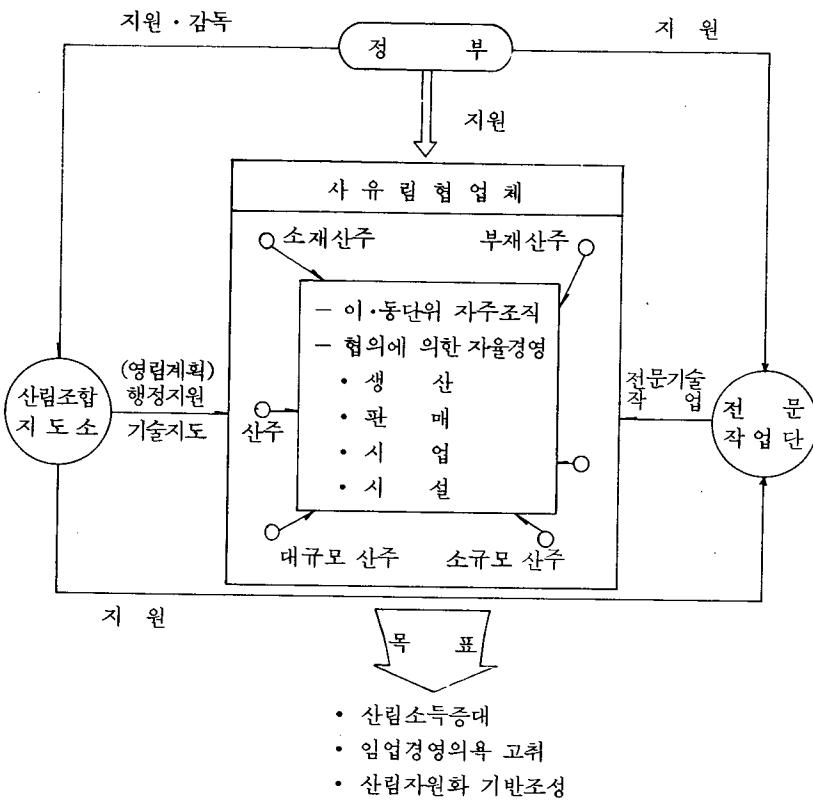
구 分	계	경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남
		양 평 가 평	평 창 성	청 제 원	공 청 양	진 입 실	장 승 수	상 을 주	주 진
개 소 수	16	2	2	2	2	2	2	2	2
지 도 원	76	8	8	8	8	8	8	8	20
산 림 면적	69,864	6,781	10,754	8,209	10,577	8,554	8,763	6,703	9,523
협 업 체 수	57	7	9	9	5	4	10	4	9

사유림협업경영 시범사업 추진경위를 간단히 살펴보면, 1974년 한국과 독일간의 임업기술협력사업의 일환으로 수행된 사유림경영연구결과에 의해 경남 울주군 일대의 사유림 5,000 ha에 협업경영 사업을 실시하였다. 이 사업은 “첫째, 한·독임업기술협력사업을 통하여 개발한 울주지역 사유림협업 경영모델을 확대보급한다. 둘째, 산림조합중앙회에서 주관하여 시범사업으로 도별 중핵지역에 연차적으로 확대한다. 셋째, 협업경영전담기술지도원을 배치하여 산주와 밀착된 경영기술지도를 꾀한다. 넷째, 정부로부터 행정·재정상의 최우선적인 지원을 유도한다”라는 추진 방침 하에 이루어진 것으로 1984년 한독기구에 의해 운영되던 울주군 양산사업소를 산림조합 중앙회로 이관하고 전국 7개도에 협업경영사업을 확대하기 시작하였다. 1989년 10월까지 총 16개 지역 7만여 ha에 달하는 면적으로 시범사업을 확장하여 협업체 수는 57개소에 총 76명의 사유림경영지도원을 확보하기에 이르렀다 <표 3-1>.

② 조직체계

현재까지 운영되어 온 사유림협업경영조직체계는 크게 협업 관련기관들이 협업체를 둘러싸고 어떠한 조직형태를 갖추었는가의 문제와 협업체 내부의 조직은 어떠한가의 문제로 나누어진다. 협업체 및 관련기관의 조직체계 및 역할을 나타낸 것이 <도 3-1>이다.

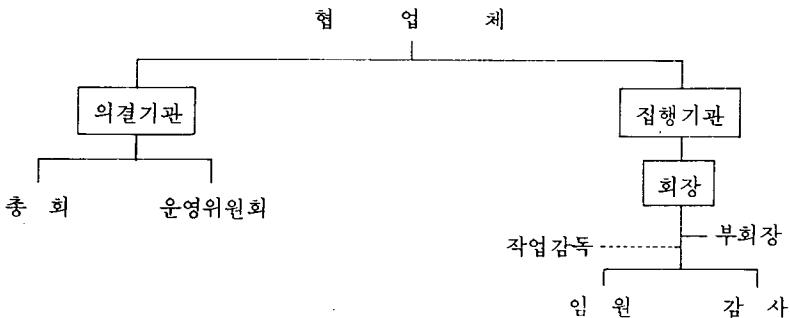
도 3-1 협업관련기관의 조직체계 및 역할



사유림경영협업체와 관련을 맺고 있는 기관은 아래 도표에서 보는 바와 같이 사유림협업체와 지원기관인 정부, 산림조합 및 기술작업기구인 작업단으로 구분되어진다. 우선 정부는 군 산림과를 중심으로 협업경영지도소가 소속된 산림조합과, 협업체산림사업을 담당하고 있는 전문작업단에 행정 및 자금지원과 감독의 역할을 담당하며 사유림경영협업체에도 직접적인 지원을 한다. 산림조합은 협업경영지도소를 통해 행정업무의 처리, 영림계획 작성대행 및 경영과 기술지도를 담당하며 작업단은 협업체로부터 산림작업을 위임받아 산림사업을 행하는 역할을 하고 있다. 이와같이 협업을 구성하고 있는 각 기관의 역할과 조직을 살펴보면 다음과 같다.

③ 협업체의 운용

도 3-2 협업체의 조직



1) 기관

협업체의 기관은 의결기구인 총회와 집행기관인 임원회로 구분된다. 이 중 총회는 협업체 가입회원 모두로 구성되며 협업체의 모든 중요사항을 결정한다. 임원회는 총회에서 선출된 모든 임원으로 구성되며 총회의 결의에 따라 사업을 집행하는 기관이다. 총회에서 선출되는 임원은 회장, 부회장, 간사 및 감사로 구성되며 임기는 2년이다. 기타 회장 및 임원회의 결정에 따라 사업의 특수성에 따라 고용인원을 둘 수 있다 <도 3-2>.

2) 협업체사업 및 사업운용

협업체의 사업은 세가지로 구분할 수 있는데 회원사업, 공동사업 및 위탁사업이 있다 <표 3-2>. 회원사업은 각 회원이 소유하고 있는 산림에 대한 조림, 육림 및 벌채작업 등 자신의 소득을 위해 각자의 책임하에 실시되는 일반적인 산림사업이다. 이 사업에 필요한 자금은 산림소유자인 회원이 모두 부담해야 하며 사업수익도 산주에게 모두 귀속되나 집행기관에서는 이 사업을 지원하기 위해 응자금의 알선 및 정부보조금 수혜의 행정업무를 대행하게 되며 기술지도 및 공동장비의 대여 등 본 사업을 지원하기 위한 공동사업을 실시하게 된다.

공동사업은 회원사업을 원활히 추진하는데 도움을 주기 위하여 회원 전

체가 공동으로 참가하는 사업을 말하며 이 사업은 협업체 집행기관에서 모두 관할한다. 이 사업의 주된 내용은 ① 영림계획 작성 및 시행확인 ② 장비의 공동구입 운용 ③ 기타 시설물의 공동설치와 운용 ④ 임산물의 공동판매 ⑤ 공동묘포장 운용 ⑥ 산림보호업무 ⑦ 회원의 각종 행정업무 대행 ⑧ 산림개발기금 용자금 알선 및 정부보조금 배분 ⑨ 산림작업단 운영 ⑩ 임업지도사업 등이 있다. 이 사업에 소요되는 사업비는 공동사업에서 발생한 수익 및 기타 보조금으로 충당되며 부족할 경우 관련회원이 공동으로 마련한다. 집행기관에서는 수입지출장부를 비치하여 운영하며 사업수익금은 각 회원에게 배분하거나 총회결의에 따라 공동사업에 재투자하게 된다.

위탁사업은 비회원 및 부재회원 또는 회원으로서 본인의 삼림사업을 본인이 실시할 수 없을 경우에 협업체의 집행기관에 그 경영업무를 위탁한 사업을 의미한다. 위탁자는 수탁자인 협업체의 집행기관에게 소정의 위탁관리비를 납부하는 조건으로 위탁사업계약을 체결하며 이에 따라 발생한 협업체의 수입(위탁관리비)은 협업체의 공동사업에 사용된다. 이때 이 위탁관리비를 위탁자가 부담할 수 없을 때에는 예상되는 생산물에 대한 분수계약을 체결할 수도 있다.

표 3 - 2 사유림경영 협업체 사업 및 사업자금

구 분	사 업 내 용	사 업 비	실 행 방 법
회원사업	조림, 육림, 벌채	회원부담, 보조금 및 용자금	산주의 시행 협업체 집행기관에서 확인
공동사업	영림계획, 장비이용, 시설물설치, 공동판매, 묘포장운영, 행정업무, 용자금알선, 보조금 배분, 작업단운영	공동사업 수익금, 보조금, 관련회원 부담	집행기관에서 시행
위탁사업	부재산주 및 비가입 산주의 위탁업무	산주의 위탁관리비 분수계약	집행기관에서 대행

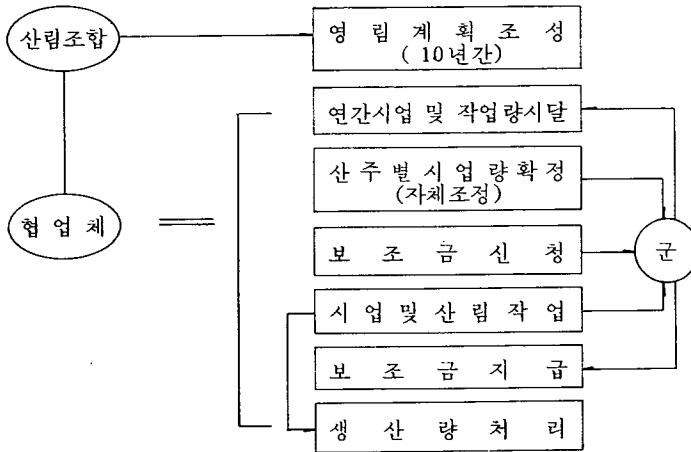
2. 協業組織體系上 運用實態 및 問題點

가. 정부의 지원체계 및 문제점

정부의 협업체에 대한 지원은 산림조합을 통한 협업체경영지도소에 대한 지원과 협업체 집행기관을 통한 개별산주에 대한 지원으로 구분할 수 있다. 협업체경영지도소에 대한 지원은 지도소요원에 대한 인건비 및 사무실과 기물에 대한 정부지원이며, 개별산주에 대한 보조는 협업체에서 지원에 따르는 행정절차를 대행하고는 있으나 직접지원의 형태로 이루어지고 있으며, 그 내용은 묘목, 비료 등의 전량지원과 함께 간벌 및 주벌을 제외한 모든 조림, 육림사업 인건비의 30%내에서 보조하고 있다. 이러한 개별산주에 대한 정부의 지원체계를 나타낸 것이 <도 3-3>이다.

이러한 정부의 지원절차는 일단 협업체의 집행기관을 통해 이루어지나 보조금의 신청과 배분은 개별산주 단위로 이루어지고 있으며, 따라서 정부 지원의 실질적 내용은 협업체와 관계가 없는 개별산주에 대한 정부보조금 지원과 다를 바가 없다. 그러므로 이러한 정부의 협업체경영에 대한 지원체계에는 규모확대라는 협업체경영의 원리 및 그 유리성에 대한 보완이 뒷받침되어야 한다고 할 수 있다.

도 3-3 협업체에 대한 정부의 지원체계



나. 협업경영지도체계 및 그 문제점

그간 우리나라의 사유림경영은 조림과 육림사업을 일관하여 정부의 산림시책의 틀 내에서 다루어져 왔다. 따라서 자발적인 산림경영의 유도보다는 특정 산림사업을 유도하는 시책이 산림정책의 근간을 이루었으며 이로 인해 사유림에 있어서 경영의 방법이나 목표가 설정되어 있지 못한 실정이다. 더우기 현행 시범협업경영은 성격과 목표가 서로 다른 개별경영체의 집합이므로 개별경영에 비해 경영기술상의 문제점을 많이 내포하고 있다. 따라서 협업경영시범사업의 계획단계에서부터 경영·기술 지도조직체계에 대한 연구가 많이 이루어졌으며 협업경영의 발전에 핵심적인 조직으로 그 중요성을 부과하고 있는 것이다.

현행 협업경영지도 체계는 <도 3-4>에서 살펴보는 바와 같이 이해할 수 있다.

협업경영지도소는 산림조합조직의 관할하에 협업체의 경영 및 기술을 지도하는 역할을 하는데 그 조직체계는 <도 3-4>에서 보는 바와 같이 산림조합 중앙회에 속해 있고, 시·군산림조합에 소속되어 있는 지도소로 구분되어진다. 이러한 세가지 유형은 협업경영을 시범적으로 추진하는데 있어, 각 지도조직 유형별로 그 장단점을 고찰함으로써 향후 지도사업의 방향 및 가장 효율적인 조직체계를 선택하기 위한 방법으로 설명할 수 있다. 이러한 지도조직 체계별로 지도조직의 성격을 살펴보면 <표 3-3>과 같다.

이를 살펴보면 산림조합 중앙회 및 도지부관할 지도소는 11개소, 시·군조합 소속지도소는 5개소로 되어 있으나 전자는 산림조합으로부터 상당히 독립적으로 운영되어 시·군조합 소속지도소에 비해 지도기능의 수행이 용이하며 협업체 회원인 산주 역시 이를 선호하고 있어 후자에 비해 문제점이 적은 것으로 나타난다. 그러나 협업체 사업이 실질적으로 협업경영지도소에 의해 이루어지는 경우가 상당히 많기 때문에 업무상 지도업무와 사업업무가 혼재되어 있어 협업체의 경영능력이 배양되지 못하고 있다. 또한 이로 인해 산림조합조직과의 마찰 요인이 상존하고 있어, 특히

도 3-4 협업경영지도체계

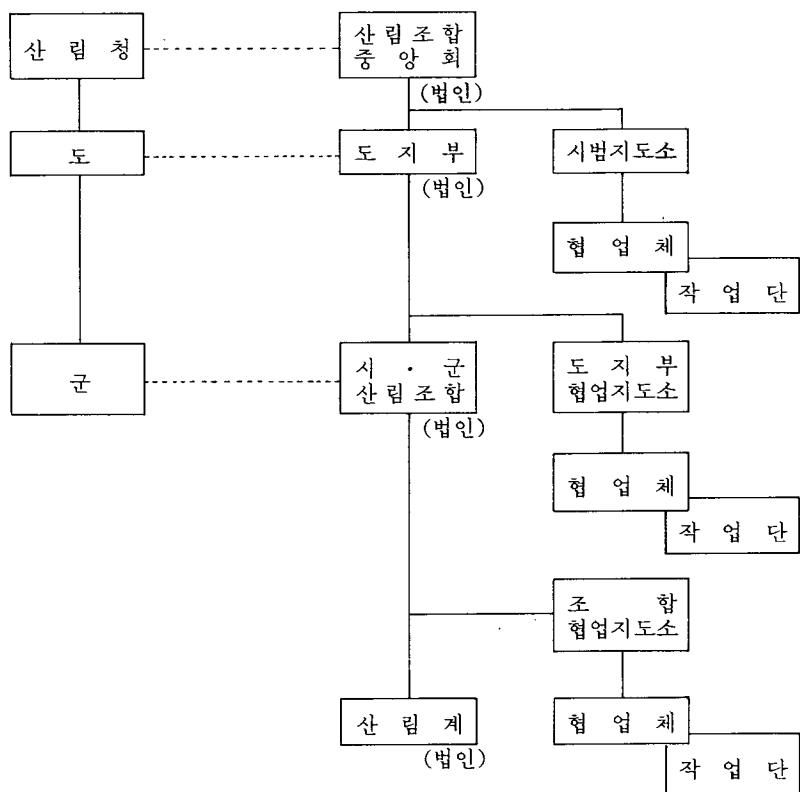


표 3-3 체계별 지도소의 성격

	중앙회·도지부소속	시·군조합소속
지도소 수	11 개	5 개
지도소 위치	협업체가 위치하는 면 소재지	군 산림조합이 있는 군 소재지
지도소전물, 예산	독립전물, 중앙회 조달	군산림 조합전물, 인전비의 30 % 군조합 부담
지도소 사업내용	<ul style="list-style-type: none"> - 비교적 지도기능 수행 용이 - 일반사업(수익)을 도지부 명의로 계약, 대행수익사업 지도소 수립	<ul style="list-style-type: none"> - 군 산림조합업무 부분적 수행으로 마찰 - 수익사업이 군 조합사업으로 추진, 군 조합이 수립
산주선호	양호	부정 또는 중간

산림조합과 밀접한 관계가 있는 시·군조합 소속지도소의 경우 개편이 요청된다 할 수 있다. 즉 협업경영지도소는 그 고유업무인 지도기능만을 담당하고, 사업은 사업기구로서의 산림조합과 협업체가 분담함으로써 지도소와 산림조합의 위상정립을 하는 동시에 협업체의 자생력을 배가하는 노력이 요청된다.

다. 작업단의 운용과 문제점

농촌노동력은 계속 감소추세에 있고 노동력의 노령화, 부녀화 추세 또한 심각하다. 특히 산림작업의 경우 노동의 고통도가 높고 위험성이 상존하여 임산연료의 수요격감 등으로 인한 상시고용의 곤란성으로 인해 산림노동력의 감소는 농업노동력에 비해 더욱 심각한 실정이다. 더욱이 산림작업의 경우 훈련된 작업기술을 요하는 특성이 있어 협업체 내에 숙달된 기술노동력의 확보가 필요하다. 이러한 이유로 사유림협업경영시범사업은 각 협업체 내에 산림작업단의 설치를 함께 추진해 현재 작업단의 현황은 <표 3-4>와 같다.

표 3-4 산림작업단의 조직현황

		조직 일자	작업단 갯수	단원 수
계			18	196
경	기	'85. 2	1	12
강	원	'84. 12	1	9
충	북	'87. 8	1	12
충	남	'84. 12	1	11
전	북	'87. 8	1	12
전	남	'85. 3	1	12
경	북	'88. 9	1	12
전	북	'84. 8	1	12
전	남	'88. 9	1	12
경	북	'84. 12	1	10
경	남	'87. 8	1	12
경	북	'85. 2	1	10
경	남	'89. 8	1	12
		'87. 8	1	12
		'79. 12	4	36
		'82. 9		

작업단 구성의 목적은 기계화와 전문화를 통해 작업능률을 제고하고 영속적이고 전문화된 산림노동력을 제공하여 산림작업의 적시실행을 통해 영림계획을 완수하는데 있다.

작업단은 소정의 기술훈련과정을 완수한 후 그 자격이 주어지는데 협업경영지도소로부터 작업량을 분배받아 작업량에 상당하는 임금을 받게 된다. 또한 협업경영지도소는 조직된 작업단에 대한 기술훈련을 실시하고 기계 및 산림작업 도구를 대여하여 작업단원에게 기술지원을 함께 제공한다. 따라서 산림작업단은 일반 노동자에 비해 산림작업의 능률이 매우 높게 나타난다 <표 3-5>.

그러나 앞에서 언급한 바와 같이 산림작업의 위험성 및 높은 노동의 고통도, 그리고 연중 고용될 수 있는 여건이 마련되지 않아 산림작업을 기피하는 현상이 매우 높게 나타나고 있다. 따라서 작업단의 확보는 사유림 경영 협업체의 발전에 커다란 과제로 대두되고 있다. 이렇게 한편으로는 작업단의 확보가 문제가 되는 반면 또 한편으로는 협업체 산림작업 전체로 볼 때 작업단의 활용도가 매우 낮게 나타나고 있다.

<표 3-6>에서 작업단의 활용도를 살펴보면 '84년부터 '88년까지 협업체의 전체 시업면적 34,538 ha중 작업단에 의해 이루어진 면적이 5,490 ha로 15.9%에 불과하고, 작업단의 연도별 총인원에 대비한 활용인원 역시 19.9%에 불과해 작업단의 활용도가 매우 낮게 나타남을 알 수 있다.

표 3-5 작업단의 작업능률(일반 비숙련 노동력과 비교)

단위 : 1 ha기준

	작업단*	일반 노동자**
조	6 인	15 인
하	2 인 (예불기 사용)	7 인
지	9 인	15 인
제	15 인	20 인
간	10 인	28 인
주	57 인	107 인

* 한독기구 사유림 협업체 경영 사업사업 보고서 p. 72.

** 산림청.

표 3-6 연도별 협업체 산림사업과 작업단의 활용도(임도제외)

		1984	1985	1986	1987	1988	계
전체 사업	ha	4,123 ha	3,472	5,867	1,094	13,982	34,538
	명	38,397 명	28,291	29,055	38,684	74,385	208,821
작업 시업	ha	9 ha	638	1,289	1,601	1,953	5,490
	명	84 명	6,369	8,181	11,275	12,077	37,986

이와같이 작업단의 활용도가 낮은 주된 요인은, 개별경영과 개별사업에 따른 영세한 산림사업을 작업의뢰체계가 복잡한 산림작업단에 의뢰하기보다는 손쉬운 일반 노동력에 의뢰하게 되는 경우가 많기 때문으로 보인다. 이러한 산림작업단 운영상의 문제점은 그 활용도를 매우 낮게 할 뿐 아니라 찾은 이직을 불가피하게 하여 기술훈련비용을 낭비하는 측면도 있다.

3. 協業經營示範事業의 效果

전술한 바와 같이 5년여에 걸친 시범협업사업의 추진결과 나타난 조직 및 운영상의 많은 문제에도 불구하고 협업경영에 의한 긍정적 효과 또한 크다고 볼 수 있다. 협업경영추진의 효과를 관련된 각 주체별로 살펴보면, 우선 정부의 입장에서 목재생산을 증대하는 생산증대목적, 산림자원을 증식하는 증식목적, 부분적인 민자유치목표가 있고, 산주의 입장에서는 기술수준 향상, 소득발생 및 집중적인 정부지원을 유도하는 효과를 볼 수 있다. 또한 산촌사회의 입장에서 볼 때 산림을 공동으로 경영함으로써 전통적인 협동의식을 고양시킬 수 있으며 산촌의 유휴노동력을 고용함으로써 고용증대의 효과도 가져올 수 있다.

그간의 우리나라 시범협업경영의 긍정적 효과를 살펴보면 다음과 같다.

가. 산림사업실적

위와같은 협업경영사업에 따르는 효과는 실질적으로 협업에 의한 산림사업의 실행으로 이루어질 수 있는 것이다. 따라서 우리나라 전체 산림과

협업체 산림 중 각각의 산림사업 실적을 비교함으로써 협업체 산림의 사업 실적을 알 수 있다. <표 3-7>는 85년부터 87년까지 산림사업이 이루 어진 면적비중을 전체산림과 협업체산림으로 나누어 비교한 것이다.

이 표에서는 약간의 변동이 있으나 전체산림을 편의상 1988년의 면적인 6,499 천ha로 보았으며, 협업체 산림면적은 85년에 38,577 ha, 86년은 58,650 ha, 그리고 87년에는 66,977 ha로 상정하였다. 85년 총산림사업면적은 734 천ha로 전체산림의 11.3%의 면적에서 산림사업을 하였으며 협업체 산림에서는 9.1%를 시업하여 협업체산림에서 시업량이 상대적으로 낮게 나타나고 있으나, 86년, 87년에는 전체산림의 시업면적이 각각 7.3%, 7.4%인데 반해 협업체산림의 시업면적은 9.9%, 12.2%로 나타나 일반산림에 비해 협업체산림에서 무육을 위한 산림작업이 더욱 많이 이루어짐을 알 수 있다. 더우기 전체산림에는 사유림에 비해 시업수준이 높은 국유림이 포함되어 있으므로 일반 사유림과 비교하면 협업체산림

표 3-7 산림사업 실적 비교

단위 : ha, (%)

구 분	1985		1986		1987		계	
	전체산림	협업체	전체산림	협업체	전체산림	협업체	전체산림	협업체
조 림	39,800 (0.6)	760 (2.0)	42,579 (0.7)	398 (0.7)	41,437 (0.6)	451 (0.8)	122,000 (1.9)	1,609 (3.8)
풀 베 기	204,000 (3.1)	1,329 (3.4)	173,000 (2.7)	1,620 (2.8)	158,000 (2.4)	2,093 (3.6)	535,000 (8.2)	5,042 (11.2)
시 비	134,000 (2.1)	685 (1.8)	119,000 (1.8)	1,401 (2.4)	136,000 (2.1)	1,406 (2.4)	389,000 (6.0)	3,492 (7.8)
치 수 가 꾸 기	299,000 (4.6)	185 (0.5)	78,000 (1.2)	964 (1.5)	73,000 (1.1)	1,232 (2.1)	450,000 (6.9)	2,381 (6.1)
천 연 립 보 육	19,000 (0.3)	332 (0.9)	19,000 (0.3)	512 (0.9)	25,000 (0.4)	813 (1.4)	63,000 (1.0)	1,657 (3.6)
덩 굴 제 거	16,000 (0.2)	- (-)	16,000 (0.2)	318 (0.5)	17,000 (0.3)	305 (0.5)	49,000 (0.7)	623 (1.3)
간 벌	26,000 (0.4)	181 (0.5)	24,000 (0.4)	654 (1.1)	33,000 (0.5)	794 (1.4)	83,000 (1.3)	1,629 (3.6)
계 (%)	734,800 (11.3)	3,472 (9.1)	474,579 (7.3)	5,867 (9.9)	480,437 (7.4)	7,074 (12.2)	1,689,816 (26.0)	6,433 (31.2)

* ()내는 각각 전체산림과 전체협업체산림에서 차지하는 비중임.

전체산림 : 6,499,000 ha

협업체산림 : 38,577 ha(85년), 58,650 ha(86년), 66,977 ha(87년).

의 시업수준이 더욱 높게 나타날 것이다.

이와같이 협업체산림의 경우 개별적으로 경영이 이루어지는 사유림에 비해 시업수준이 높게 나타난다는 사실은 산림시업을 위한 고용 및 투자가 더욱 많이 요구됨을 의미하며, 이에 따라서 산림자원의 증식 역시 일반 사유산림에 비해 크게 나타남을 의미하는 것이다.

나. 투자실적

사유림에 대한 투자는 그 기반을 민간에 의한 투자사업비에 기초하고 있으나, 사유림경영 활성화를 위한 정부의 보조 역시 중요하다. 그간 우리나라 사유림경영이 민간의 주도하에 이루어지기 보다는 국가적인 산림경영관리시책 하에 정부의 주도로 이루어져왔다는 점은 주지의 사실이다. 따라서 정부지원에 의한 투자실적의 크기에 따라 민간투자의 크기도 결정되므로 사유림에 투자하는 정부투자실적을 비교하는 것이 중요하다.

<표 3-8>을 보면 '86.'87년에 걸쳐 사유림에 대한 정부투자실적은 전체사유림에 대해서는 33,120백만원, 협업체산림에 대해서는 822백만원으로 나타났다. 이를 ha당 투자로 환산하면 전체산림의 경우 ha당 7,063원, 협업체의 경우 12,923원으로 협업체산림에서 전체 평균보다 1.83배 높게 나타나고 있다. 무육노동의 30%를 정부지원으로 충당된다는 것을 고려할 때 민간투자 역시 이와 비슷한 추세로 비교될 수 있다.

표 3-8 정부투자 사업비 비교

구 분	전 체 산 립		협 업 체 산 립		B / A
	전체(백만원)	(A) ha 당(원)	전체	(B) ha 당(원)	
1986년	16,021	3,427	307	5,234	1.53
1987년	16,999	3,636	515	7,689	2.12
계	33,120	7,063	822	12,923	1.83

다. 고용실적

노동력의 고용은 산림시업량과 투자의 크기에 따라 결정되는 것으로 산림시업량과 ha당 투자가 일반 산림에 비해 높게 나타나므로 협업체영으로

표 3-9 협업경영에 의한 고용실적

(연인원)

	1985		1986		1987		계	
	작업단	일 반	작업단	일 반	작업단	일 반	작업단	일 반
지 존 · 조 림	1,066	6,001	573	2,048	673	3,121	2,312	11,170
풀 베 기	226	5,903	150	9,975	1,202	6,784	1,578	22,662
치 수 가 꾸 기	828	1,040	2,084	3,230	3,569	6,052	6,481	10,322
천 연 림 보 육	2,516	296	2,731	696	3,069	3,900	8,316	4,892
간 벌 채	794	2,080	1,944	3,353	1,503	9,546	4,241	14,979
기 타	848	-	281	1,302	573	3,712	1,702	5,014
계	6,369	18,509	8,181	25,552	11,275	36,620	25,825	80,681

인한 고용증대 효과 또한 크게 나타난다. <표 3-9>는 각 산림작업별 ha당 작업단의 작업능력을 기준으로 하여 3년간의 협업경영에 의한 산림작업고용실적을 나타낸 것이다.

표를 보면 1985년에 연인원 약 25,000명을 고용, 1986년에는 약 34,000여명을 고용하였으며 1987년에는 약 48,000여명을 고용하여 농산촌의 유휴노동력의 흡수에 커다란 기여를 함과 동시에 고용효과에 의한 소득증대에도 그 가능성을 엿볼 수 있다.

라. 자원증식효과

협업경영사업의 시행은 임업경영자의 입장에서 볼 때 임업소득의 증대를 위한 하나의 방법으로서 인식되나 사유림 임상이 열악한 우리나라 임업 전체를 놓고 볼 때에는 임업경영의 활성화를 통한 임산자원의 증식에 최종의 목표가 있다. 그간의 협업경영사업이 이러한 목표의 달성을 충분한 역할을 하였는가에 대한 분석을 하려면 협업체계 가입 산림과 미가입 사유림에 대한 비교 검토가 선행되어야 한다. 그러나 일부나마 협업경영사업이 추진된지 5년 남짓한 기간동안의 협업체계산림과 미가입 사유림의 비교는 불가능하다. 단지 여기서는 평창군의 사유림에 대한 조사자료중 영급분포와 축적분포에 대한 자료를 중심으로 협업체계산림과 미가입산림을 비교해 봄으로써 협업체계구역산림의 자원증식상태를 간접적으로 추론하고

표 3-10 협업체산림과 미가입산림의 영급분포 비교(평창)

구 분	협 업 체 산 림	미 가 입 산 림	단위 : ha, (%)
1 ~ 4 영 급*	2,043 (58.1)	642 (61.1)	2,685 (58.8)
5 ~ 8	1,417 (40.3)	362 (34.5)	1,779 (39.0)
9 ~ 12	56 (1.6)	46 (4.4)	102 (2.2)
계	3,516 (100.0)	1,050 (100.0)	4,566 (100.0)

* 영계는 5년임.

표 3-11 협업체산림과 미가입산림의 산림축적 분포(평창)

축 적	협 업 체 산 림	미 가 입 산 림	단위 : ha, (%)
1 ~ 40 m^3/ha	1,670 (47.5)	573 (54.6)	2,243 (49.1)
41 이 상	1,846 (52.5)	477 (45.4)	2,323 (50.9)
계	3,516 (100.0)	1,050 (100.0)	4,566 (100.0)

자 한다 <표 3-10, 표 3-11>.

<표 3-10>을 보면 임령의 경우 협업체산림과 미가입산림간에 그 분포에 있어서는 약간의 차이를 보이고 있으나 평균임령을 산출하면 거의 비슷한 수준임을 알 수 있다. 따라서 임령에 따라 축적량이 일정한 비율로 증가함을 감안한다면 평균산림축적 역시 비슷한 수준이 될 것임을 유추할 수 있다.

그러나 <표 3-11>에서 보는 바와 같이 ha당 임목축적을 협업체산림의 경우 52.5%의 면적이 41 m^3 이상으로 나타나고 있으나, 미가입산림의 경우 45.4%에 불과한 477ha에서만 41 m^3 이상의 임목축적을 보여 평균임령이 비슷한 상태에서 임목축적은 협업체산림에서 높게 나타남을 알 수 있다.

마. 기타 협업경영의 효과

앞에서 살펴 본 바와 같이, 비록 일천한 시행기간이지만 협업경영의 결과 여러 긍정적인 효과를 볼 수 있었다. 산림사업이 종전에 비해 양적으로 증대하였으며 이에 수반되는 투자 및 고용 역시 산림사업 증가와 함께

증가하였다. 산림축적 또한 협업체산림과 미가입산림의 비교결과 협업체영의 효과가 긍정적이라는 사실을 부분적으로 파악할 수 있었다.

이러한 가시적인 효과 외에도 협업체영시범사업의 실행에 따르는 부수적인 효과도 적지않게 나타나고 있다. 협업체육성이 협업체영지도소 조직의 활용을 통해 이루어지고 있으므로, 산림경영 및 임업기술에 있어서 교육적인 효과를 무시할 수 없다. 산림경영에 대한 산주들의 부정적 의식구조가 상당히 긍정적으로 전환되었다는 사실을 산주 의식조사를 통해 확인할 수 있었으며, 임업기술 역시 조직적인 임업기술훈련사업을 통해 향상되어 산림작업의 질이 제고된 측면도 있다. 또한 부재산주가 소유한 산림에 대한 위탁경영이 협업체를 통해 활발히 이루어져 토지소유구조의 문제에서 부재지주의 문제가 산림의 경우 협업체영의 확대를 통해 해소될 수 있는 가능성도 보여주고 있다.

목재생산의 장기성으로 비추어 볼 때, 그간 시행되어온 협업체영의 문제점 도출과 함께 그로 인한 긍정적 효과의 추론 역시 장기간의 자료를 토대로 이루어져야 함은 물론이다. 그러나 사유림 협업체영을 전국적으로 확대하려는 시점에서 지금까지 시행되어 온 협업체영사업에 대한 평가는 필요하며 이러한 평가는 부분적이나마 앞으로의 협업체영의 발전 방향의 정립과 그 추진에 있어 긴요하다 할 수 있다. 이후에서는 이러한 개략적인 평가를 토대로 우리나라 사유림협업체영의 가능성과 그 조직과 형태의 개편 방향을 논의하고자 한다.

第 4 章

私有林經營組織과 協業指導組織體系의 調整

1. 私有林經營上 協業의 可能性

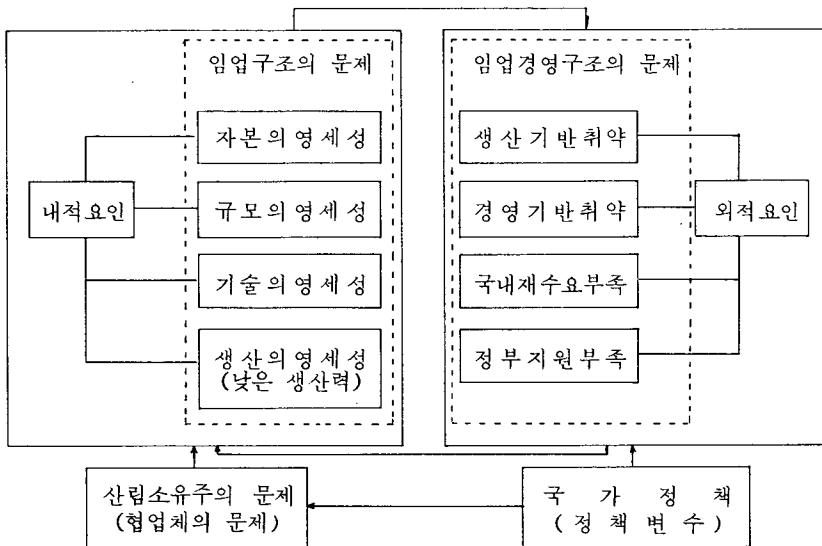
가. 사유림경영에서 협업의 필요성

전술한 바와 같이 사유림협업경영의 운영상 제반 문제점에도 불구하고 사유림협업경영은 과연 필요한 것인가? 현재 사유림경영에서의 문제점은 크게 2 가지 측면에서 살펴볼 수 있다. 内的要因으로서 임업구조의 문제와 外的要因으로서 임업경영구조의 문제가 그것이다 <도 4-1> 임업구조의 문제점은 산림소유주의 문제로서 i) 자본의 영세성, ii) 규모의 영세성, iii) 기술의 영세성, iv) 생산의 영세성 등을 들 수 있다. 임업경영구조의 문제점은 국가정책적인 문제로서 i) 생산기반취약, ii) 경영기반취약, iii) 국내재 수요부족, iv) 정부지원부족 등을 들 수 있다.

이러한 사유림경영의 두가지 문제점에서 사유림협업경영의 현재 위상을 살펴보면, 국가가 정부보조, 임도시설, 기계장비지원, 작업단훈련 등의 外的要因을 충족시켜감으로서 内的要因에 동기를 유발시키려는 상태라고 도 할 수 있다.

그렇다면, 협업에 관계없이 外的要因만 충족시키면 内的要因이 유발될

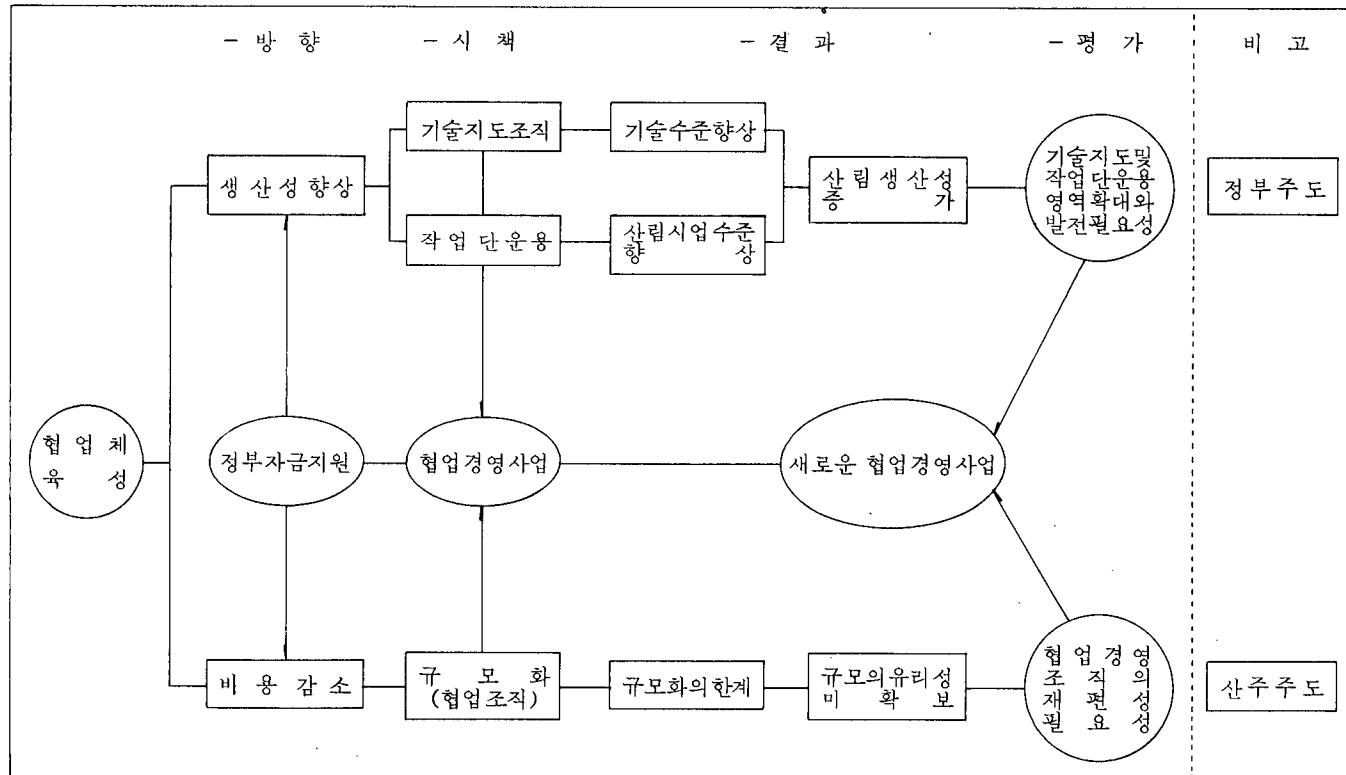
도 4-1 사유림경영의 문제점



것이므로 협업은 필요없는 것이 아닌가? 또는 현재의 협업은 단지 「협업」이라는 명목하에 外的要因을 충족시키기 위한, 즉 집중지원 유도를 위한 방법은 아닌가? 등과 같은 의문이 제기된다.

그러나 이러한 의문점에도 불구하고 사유림협업경영은 첫째로 부족한 자본을 가지고 협업지역내 집중투자를 유도할 수 있다는 점, 둘째로 경영 규모의 확대 및 산림작업기계의 효율적 이용 등을 통해 생산비를 절감할 수 있다는 점, 셋째로 생산요소의 합리적 결합을 통해 노동, 자본의 생산성을 증대시킨다는 점, 넷째로 경영의식이 낮은 管外山主들의 경영참여를 유도할 수 있다는 점 등의 측면에서 어떤 형태로서든 협업의 필요성이 인정되고 있다. 이는 개인이 하는것 보다 경영체가 보다 유리한 산림경영을 할 수 있을 뿐 아니라 향후 협업체가 산촌사회 조직으로서 산촌발전의 주역이 될 수 있는 可能性을 내포하고 있기 때문이다.

도 4-2 협업경영사업의 평가



나. 사유림협업경영사업의 평가

사유림협업경영사업에 대한 평가는 정부주도 차원에서의 생산성향상측면과 산주주도 차원에서의 비용감소측면의 2 가지 방향에서 살펴볼 수 있다<도 4-2>.

먼저 생산성향상측면을 살펴보면, 생산성향상을 위한 협업경영사업으로서 기술지도조직 및 작업단을 운용한 결과, 기술수준의 향상과 산림사업 수준의 향상을 달성했다고 할 수 있다.

이에 비해 비용감소측면에서 보면, 비용감소를 위한 협업경영사업으로서 협업조직을 통한 규모화를 시도했지만, 외형상의 규모확대일뿐 실제 규모의 유리성을 확보하지 못했다고 할 수 있다.

다시 말해 현재 사유림협업경영사업은 기술지도 및 작업단 운용을 통하여 생산성 증대에는 성공적이지만, 산주의 자생조직으로서 협업조직을 통한 규모확대에는 실패라고 할 수도 있다.

2. 私有林經營 發展段階와 經營組織

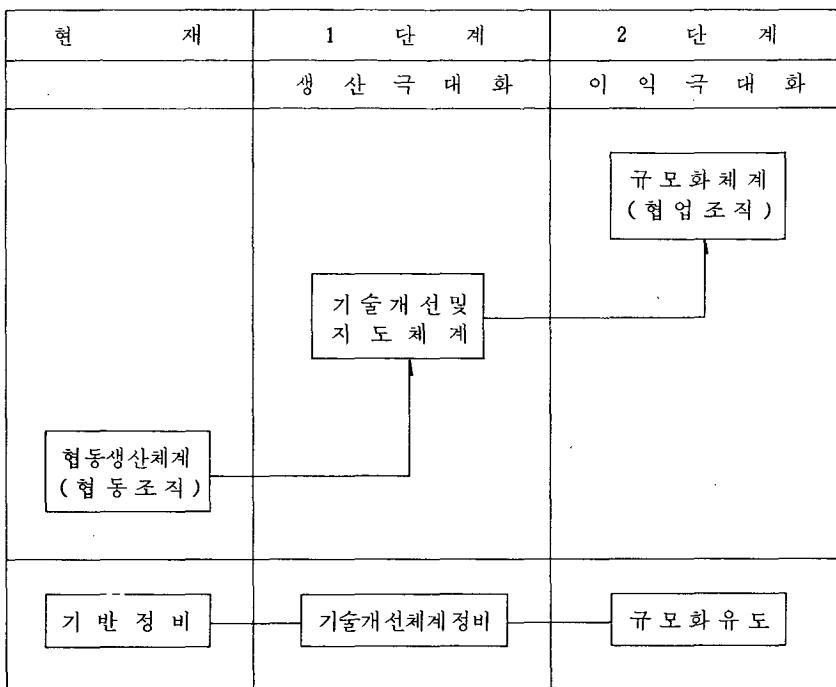
가. 협업경영사업의 단계적 대응

현행 협업경영사업 하에서 작업단의 운용 및 기술지도조직체계를 개선하고 규모화를 달성하기 위해서는 단계적인 대응방안이 필요하다. 즉, 1 단계로서 생산의 극대화를 위해 작업단의 운영을 활성화시키고 기술지도조직체계를 개선한 다음, 2 단계로서 이윤극대화를 위해 협업조직을 개선하는 단계적 대응이 중요하다<도 4-3>.

나. 협업의 단계적 대응에서의 문제 제기

앞에서 현재 사유림협업경영사업은 1 단계로서 기술개선 및 지도체계개선을 통한 생산극대화를 추구하고, 2 단계로서 규모화체계를 통한 이윤극대화를 추구할 수 있도록 단계적 대응이 필요하다는 점을 지적한 바 있다.

도 4-3 협업경영사업의 단계적 대응 발전



* 기술지도조직정비개선 * 협업조직개선
 * 작업단운용활성화

여기서는 이러한 단계적 대응에서 발생할 수 있는 의문점을 제기해 보고자 한다 <표 4-1>. 먼저 1 단계의 기술개선 및 지도체계개선에서 제기될 수 있는 의문은 i) 보다 바람직한 기술지도를 위해 지도소의 조직, 규모, 지도요원의 성격, 협업체 규모를 어떻게 할것인가 하는 점, ii) 협업 구역내의 임업생산성을 증대시키기 위해 작업단의 운용, 작업단의 기술향상, 작업단요원들의 복지증진을 어떻게 할 것인가 하는 점, iii) 이를 위한 정부의 역할과 지원은 어떻게 되어야 할 것인가 등이 있다.

2 단계로서 규모화체계에서 제기될 수 있는 의문은 i) 규모의 경제성을 얻기 위하여 협업경영의 조직, 규모, 범위, 성격 등을 어떻게 규정해야 할 것인가 하는 점, ii) 규모화를 추진하기 위하여 정부의 역할과 지원은 어떻게 하여야 하며, 어떠한 장애요인을 제거해야 하는가 하는 점 등이 있다.

표 4-1 협업경영의 단계별 문제제기

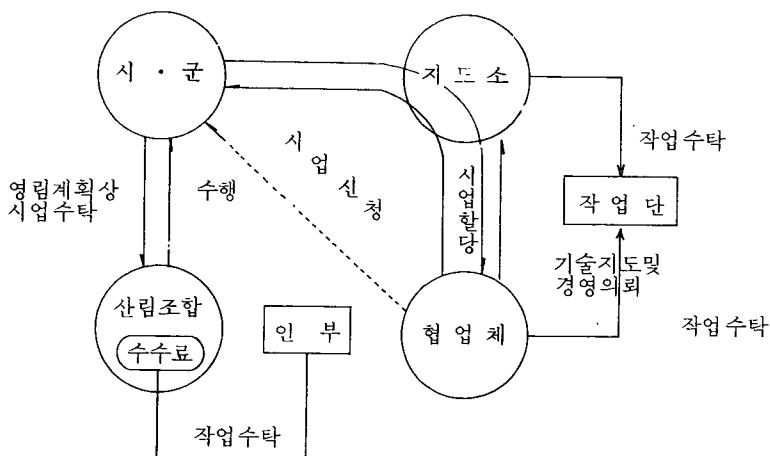
구 분	1 계급	2 계급
	기술개선 및 지도체계	규모화 체계
문제제기	<ol style="list-style-type: none"> 1. 보다 바람직한 기술지도를 위하여 <ul style="list-style-type: none"> - 지도소의 조직 - 지도소의 규모 - 지도요원의 성격 - 협업체의 규모 등을 어떻게 할 것인가 2. 임업생산성 증대를 위하여 <ul style="list-style-type: none"> - 작업단의 윤용 - 작업단의 기술향상 - 작업단 요원의 복지증진 등을 어떻게 할 것인가 3. 이를 위하여 <ul style="list-style-type: none"> - 정부의 역할 - 정부지원 등을 어떻게 할 것인가 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 규모의 경제를 얻기 위하여 <ul style="list-style-type: none"> - 협업체 - 협업 규모 - 협업의 범위 - 협업의 성격 등을 어떻게 할 것인가 2. 규모화를 추진하기 위하여 <ul style="list-style-type: none"> - 정부의 역할 - 정부지원 등을 어떻게 해야 하며 어떠한 장애 요인을 제거해야 하는가

3. 私有林 協業經營 指導體系上의 問題點

현재 사유림협업경영의 지도조직체계는 산림조합의 계통조직을 통하여 이루어지고 있다. 즉, 이들 조직은 개별산주들로 조직된 협업체, 1~6개의 협업체로 조직된 협업경영지도소, 산림작업단으로 구성되어 있다.

이러한 협업경영 지도조직간의 기능과 역할을 도시한 것이 <도 4-4>이다. 도에서 보는 바와 같이 협업영립계획의 내용에 따라 협업체 회원들이 협업지도소를 통하여 시·군에 사업물량을 신청하게 되면, 시·군에서 다시 협업지도소를 통하여 사업물량을 할당하게 된다. 이때 협업체나 협업지도소에서는 할당된 사업물량을 산림작업단에 수탁시키거나 개별산

도 4-4 협업경영 지도체계의 흐름도



주가 직접 사업하게 된다.

그러나 이와 같은 현행 협업경영지도체계에 대해서 몇 가지 문제점을 제기할 수 있다. 이들 협업경영지도체계 상의 문제점을 3 가지 측면에서 살펴보면 첫째로, 협업경영지도소의 지도업무와 사업업무가 명확히 구분되어 있지 못하고 혼동되어 있다는 점이다. 이 점은 협업경영지도소의 고유성격이 지도업무를 중심으로 하는 기술지도조직만으로 국한할 것인가? 아니면 사업업무까지를 포함한 사업조직으로 포괄할 것인가?의 기본적인 문제와 관련이 있다. 실제로 현재 협업경영업무를 담당하고 있는 지도원들 사이에도 여기에 대한 명확한 구분과 이해가 불충분한 채로 운영되고 있는 것 같다. 예를 들어 협업지도소의 업무를 지도업무와 사업업무까지를 포괄해야 된다는 생각을 가진 지도원들은 현재 산림조합장에게만 부여되고 있는 산림시책사업의 계약체결권을 협업지도소장에게도 부여해 줄 것을 요구한다. 즉, 현재 산림조합에서만 할 수 있는 산림사업대행 관계규정을 개선하여 협업경영지도소에서도 가능하도록 하는 규정신설을 요구하는 것이다. 이에 비해 협업경영지도소의 업무를 순수한 기술지도업무에 국한해야 한다는 생각을 가진 지도원들은 산주에게 직접 보조를 강화하고 협업지도소에서는 기술지도 및 산림작업대행조치만 할 것을 요

망한다.

이러한 양자의 주장은 각각 일면의 타당성을 가지는 것처럼 보인다. 그러나 전자의 주장은 협업지도소의 기본성격이 지도조직임을 간과함으로써 실제 사업조직의 성격을 가진 군산림조합과의 업무상 마찰을 불러 일으킬 소지가 크다는데 문제가 있다. 다시 말해 군산림조합의 입장에서 보면, 현 산림조합법상 자신이 확보하고 있는 산림사업 대행집행권한에 의한 자체 수입조달의 권리를 비법인체인 협업지도소에서 침범하는 것으로도 해석될 수 있기 때문이다.

둘째로, 현행 협업경영지도조직 체계상 협업체는 동일 구역내에서 산림 계와 중복되어 있어, 산림조합의 동일 계통조직내에서 이원화된 조직을 가지고 있다는 점이다. 실질적으로 산림을 소유한 산주로만 구성되어 있을 뿐 아니라 산림계보다 활성화된 협업체가 아직 법인체로서 법적지위를 확보하지 못하고 있는 실정이다. 협업체 구역내의 산주들은 동일 산림조합 계통조직인 협업체의 회원인 동시에 산림계원이기도 하다. 그러나 이러한 이원화된 조직으로 인하여 동일 산조계통조직의 일원인 산주가 협업체 회원으로는 가입했으나 산림계에는 미가입되어 불이익을 당하는 모순점도 있다. 예를 들어 협업체 회원에는 가입되어 있지만 산림계원은 아닐 경우 현행 산림조합법상의 규정에 의하여 산림조합장 선거에서 조합장 후보로 출마할 수 없는 경우도 있는 것이다.

셋째로, 각 지도소별로 1~4개 정도로 조직되어 있는 산림작업단이 운영상의 제반 문제점들로 인하여 어려움에 직면하고 있다는 점이다. 이를 작업단의 당면한 문제점들을 살펴보면 i) 년중 작업할 수 있는 작업물량의 확보가 곤란하다는 점, ii) 이에 따른 년간 평균적인 수입보장이 어렵다는 점, iii) 산림작업 수행시 수반되는 각종 재해에 따른 안전대책이 미흡하다는 점 등을 들 수 있다. 이러한 제반 문제점들로 인하여 협업체구역내의 산림사업을 숙달된 기술로 수행해 나가야 할 산림작업단의 조직이 크게 기능을 살리지 못하는 상황에 직면해 있는 것이다.

4. 私有林 協業經營 指導組織體系의 調整

가. 바람직한 사유림협업경영 지도조직체계

전절에서 협업경영 지도체계상의 문제점으로서 첫째, 협업경영지도소의 지도업무와 사업업무가 혼동되어 있다는 점, 둘째로 동일 산림조합 계통 조직내에서 산림계와 협업체가 이원화된 조직으로 되어 있다는 점, 셋째로 산림작업단 운영상의 제반 문제점을 지적한 바 있다.

그러면 이러한 지도조직체계상의 문제점을 극복하기 위한 바람직한 지도조직은 어떠한 것일까? 여기서는 먼저 일선 협업경영지도소 지도원들이 바라는 지도조직을 검토한 다음, 바람직한 지도조직체계를 모색코자 한다. 왜냐하면 이들 지도원들이 바라는 협업경영 지도조직은 향후 사유림협업경영 지도조직을 합리적으로 조정해 나가는데 적간접적인 영향을 미칠것이기 때문이다.

따라서 이하에서는 전국 16 개 협업경영지도소 지도원 58 명을 대상으로 i) 향후 협업경영지도조직의 바람직한 형태, ii) 협업경영지도소의 적정지도 범위, iii) 한개 협업체의 적정규모에 대한 설문조사 내용을 중심으로 검토해 보고자 한다.

① 협업경영지도조직의 바람직한 형태

향후 사유림협업경영 지도조직의 바람직한 형태를 어떻게 인식하고 있는가에 대한 설문조사 내용이 <표 4 - 2>이다. 전체 응답자의 대부분인 65.5 %가 농촌지도소와 같이 각 면단위에 지도소와 지도원을 상주시켜 정부가 직접 기술지도 하는 형태를 원했다. 그 다음으로 산림조합중앙회의 독립된 지도조직으로 편성하여 현장에 상주시켜 기술지도하는 형태에 대한 응답이 29.3 %, 기술지도요원을 협업체에 통합하여 배속하고 정부는 인건비만 지원하는 형태에 대한 응답이 5.2 %를 차지했다. 이러한 결과는 대부분의 지도원들이 신분상 보장이 안정된 공무원신분으로서 독립된 기술지도조직 형태를 원하고 있는 것으로 해석할 수 있다.

표 4 - 2 협업경영지도조직의 바람직한 형태

단위 : 명, %

항 목	구 分			설립연도별		계
	중앙회 산 하	도지부 산 하	군산조 산 하	'84 이전	'87 이후	
○ 농촌지도소와 같이 각 면 단위에 지도소와 지도원을 상주, 기술지도	12 (70.6)	10 (47.6)	16 (80.0)	16 (59.3)	22 (71.0)	38 (65.5)
○ 산조중앙회의 독립된 지도 조직으로 편성, 현장에 상 주시켜 기술지도	5 (29.4)	9 (42.9)	3 (15.0)	9 (33.3)	8 (25.8)	17 (29.3)
○ 군산립조합에서 관장하고, 기술지도	-	-	-	-	-	-
○ 기술지도요원을 협업체에 통합, 배속하고 정부는 인 건비만 지원	0 (-)	2 (9.5)	1 (5.0)	2 (7.4)	1 (3.2)	3 (5.2)
합 계	17 (100.0)	21 (100.0)	20 (100.0)	27 (100.0)	31 (100.0)	58 (100.0)

협업지도소 소속형태별로 볼 때, 중앙회나 군산립조합산하 지도소에 비해서 도지부산하 지도소에서 산립조합중앙회의 독립된 지도조직을 원하는 응답율이 42.9 %로 높게 나타났다.

지도소의 설립연도별로 볼 때, '87년이후에 설립된 지도소가 '84년이전에 설립된 지도소에 비해 농촌지도소와 같은 기술지도조직형태를 선호하는 것으로 나타났다.

② 협업경영지도소의 적정지도범위

한개 지도소당 적정지도범위를 어느 정도로 생각하고 있는가에 대한 설문조사 내용이 <표 4 - 3>이다. 전체 응답자의 대부분인 79.3 %가 1개 면단위에 1개의 지도소가 적당하다고 응답했다. 다음으로 1개군단위에 1개지도소가 8.6 %, 2 ~ 3 개리단위에 1개지도소가 6.9 %, 1개면단위에 2개지도소가 5.2 %의 순으로 나타났다.

협업지도소 소속형태별로 볼 때, 군산립조합산하 지도소에서 1개면단위에 1개지도소를 90.0 %로 가장 높게 응답했으며, 도지부산하 지도소에서는 1개면단위에 1개지도소에 대해 61.9 %, 1개군단위에 1개지도소에 대해서는 19.1 %로 비교적 높은 응답율을 보여 주목된다.

지도소 설립연도별로 볼 때, '84년 이전에 설립된 지도소에서 1개면단

표 4-3 한개 지도소당 적정지도범위

단위 : 명, %

항 목	구 分			설립연도별		계
	중앙회 산 하	도지부 산 하	군산조 산 하	'84 이전	'87 이후	
○ 1개군 단위에 1개	1 (5.9)	4 (19.1)	0 (-)	4 (14.8)	1 (3.2)	5 (8.6)
○ 1개면 단위에 1개	15 (88.2)	13 (61.9)	18 (90.0)	19 (70.4)	27 (87.1)	46 (79.3)
○ 1개면에 2개	1 (5.9)	1 (4.8)	1 (5.0)	1 (3.7)	2 (6.5)	3 (5.2)
○ 2~3개 리·동단위에 1개	0 (-)	3 (14.3)	1 (5.0)	3 (11.1)	1 (3.2)	4 (6.9)
합 계	17 (100.0)	21 (100.0)	20 (100.0)	27 (100.0)	31 (100.0)	58 (100.0)

위에 1개지도소를 70.4 %. 1개군단위에 1개지도소를 14.8 %로 응답한 데 비해, '87년이후에 설립된 지도소에서는 1개면단위에 1개지도소를 87.1 %로 높게 응답하고 있다. 이는 설립연도가 오래된 지도소가 설립연도가 짧은 지도소에 비해 미세하나마 보다 넓은 적정규모를 선호하고 있다고 해석할 수 있다.

③ 한개 협업체의 적정규모

한개 협업체당 적정규모는 어느 수준이 적당하다고 생각하는가에 대한 설문조사 내용이 <표 4-4>이다. 전체 응답자의 41.4 %가 3~4개리·동에 1개협업체가 적당하다고 응답했다. 다음으로 1개리에 1개협업체가 29.3 %, 1개면에 1개협업체가 27.6 %, 2~3개면에 1개협업체가 적당하다는 응답이 1.7 %의 순으로 나타났다.

지도소 소속형태별로 볼 때, 중앙회산하와 군산림조합산하 지도소에서는 3~4개리·동에 1개협업체가 적당하다는 응답이 각각 58.8 %, 40.0 %로 가장 높게 나타난 반면, 도지부산하 지도소에서는 1개면에 1개협업체가 적당하다는 응답이 47.6 %로 가장 높게 나타나 주목된다.

지도소 설립연도별로 볼 때, '84년이전에 설립된 지도소와 '87년이후에 설립된 지도소의 양자간에는 큰 차이가 없으며, 3~4개리·동에 1개협업체가 적당하다는 응답율이 각각 44.4 %, 38.7 %로서 가장 높게 나타나

표 4-4 한개 협업체의 적정규모

단위: 명, %

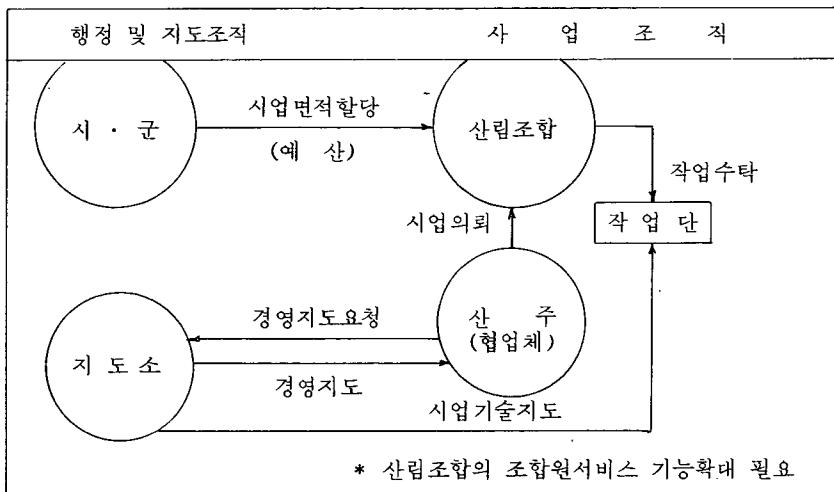
항 목	구 分			설립 연도별		계
	총 상 하	도 지 부 산 하	군 산 조 하	'84 이전	'87 이후	
○ 한개리·동에 1개 협업체	7 (41.2)	4 (19.1)	6 (30.0)	8 (29.6)	9 (29.0)	17 (29.3)
○ 3~4개리·동에 1개 협업체	10 (58.8)	6 (28.6)	8 (40.0)	12 (44.4)	12 (38.7)	24 (41.4)
○ 1개면에 1개 협업체	0 (-)	10 (47.6)	6 (30.0)	7 (26.0)	9 (29.0)	16 (27.6)
○ 2~3개면에 1개 협업체	0 (-)	1 (4.8)	0 (-)	0 (-)	1 (3.2)	1 (1.7)
합 계	17 (100.0)	21 (100.0)	20 (100.0)	27 (100.0)	31 (100.0)	58 (100.0)

고 있다.

이상에서 향후 바람직한 사유림협업체경영 지도조직체계에 관해 일선 협업체경영지도소 지도원들이 인식하고 있는 내용을 살펴보았다. 이들은 향후 사유림협업체경영 지도조직의 바람직한 형태로서 농촌지도소와 같이 각 면단위에 지도소와 지도원을 상주시켜 정부가 직접 기술지도하는 형태를 가장 선호했다. 협업체경영지도소의 적정지도범위는 1개면에 1개지도소, 그리고 한개 협업체의 적정규모로는 3~4개리에 1개협업체를 가장 적당하다고 인식하고 있는 것으로 나타났다.

이러한 인식결과를 종합하여 향후 바람직한 협업체경영 지도조직체계를 도시한 것이 <도 4-5>이다. 도에서 보면 지도조직체계상의 문제점을 해결하고 바람직한 협업체경영 지도조직체계를 정립하기 위해 우선적으로 행정 및 지도조직과 사업조직이 구분되어 있음을 알 수 있다. 즉, 행정조직인 시·군에서 사업물량이 산주에게 할당되면, 산주는 사업조직인 산림조합에 사업을 의뢰하는 동시에 지도조직인 협업체지도소를 통해 산림경영상의 제반 기술지도를 받게 된다. 산림조합은 산주로 부터 의뢰받은 사업물량을 산림작업단에게 수탁하게 되고, 작업단은 지도조직인 협업체지도소로부터 사업에 관한 기술지도를 받게 된다. 물론, 이때 산주로 구성된 협업체조직은 산림조직의 성격으로 일원화되고, 산림작업단의 운영상 제반 문제점도 연결되어야 할 것이다.

도 4 - 5 바람직한 협업경영 지도조직체계



한편 이러한 바람직한 지도체계 하에서 경영 및 기술지도 가능한 협업경영지도소 및 협업체의 적정규모를 설명하는 내용이 <도 4 - 6>이다. 도에서 보는 바와 같이 협업조직의 성격, 기존연구에서 밝혀진 적정경영 및 지도면적, 현재의 산림여건과 면적 등을 감안한 적정경영 및 지도면적은 2 ~ 3개리단위의 협업체와 3 ~ 4인 규모의 면단위 협업지도소인 것으로 보인다.

나. 협업경영 지도조직체계의 조정

지금까지 논의해온 협업경영 지도조직체계 상의 문제점, 그리고 바람직한 협업경영 지도조직체계 등을 고려하여 현실적으로 선택 가능한 협업경영 지도조직체계를 모색한 것이 대안 I이다 <도 4 - 7>. 대안 I은 협업체의 확대와 함께 지도소의 지도범위를 전군으로 확대한다는 가정 하에서 단기적 대안으로 작성된 것이다.

이에 비해 보다 중장기적인 관점에서 리·동단위 협업체와 경영기술자로 구성되는 면협업 산림조합 형태의 지도조직체계를 도시한 것이 대안 II이다 <도 4 - 8>. 대안 II는 첫째로, 협업체조직체와 기술지도조직을 통

도 4 - 6 경영 및 기술지도가능 협업체규모

협업체의 성격

- 공동이익과 목표를 위한 협의체(빈번한 사회적접촉) 사회조직
(리 단위)
- 산촌사회의 구심력을 가지는 지역개발조직
(지역사회 개발의 선도적 역할)
- 효율적 임지관리를 위한 자원관리조직 경제조직
(규모의 경제)

기존연구에서 밝혀진 적정경영 및 지도면적

- 독일 1인의 지도원 지도면적 1,200 ha
1인의 경영자 경영면적 1,000 ha
- 한국 한·독경영기구 1인 지도면적 2,500 ha
- 임업기계훈련원 1인 경영자 경영면적 2,000 ha

산림여전과 면적

- 관리가 가능한 1~2개 집수구역면적 : 800 ~ 1,200 ha
- 1개리의 산림면적 (경기, 강원도) : 500 ~ 800 ha
- 1개면의 산림면적 () : 7,000 ~ 11,000 ha

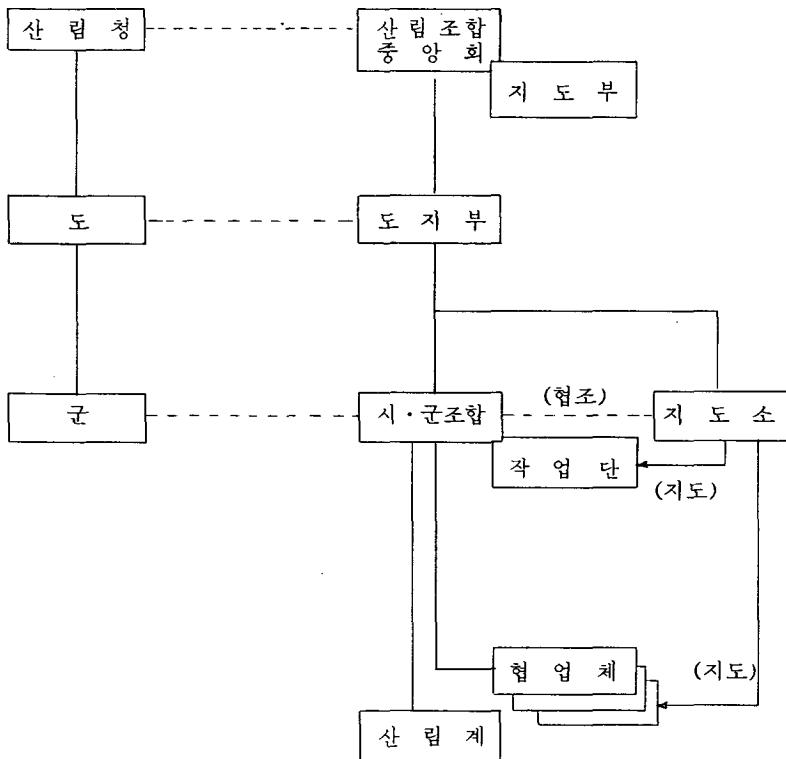
적정경영 및 지도면적

- 경영면적 (2,000 ha) → 2~3개리 규모
- 지도면적 (2,500 ha) → 3~4개리 규모 (1인)
- 3~4인 지도소 지도면적 → 10,000 ha 규모 (면단위)

→ 2~3개리 단위의 협업체와 3~4인 규모의 면단위 지도소

도 4-7 협업경영 지도조직체계 대안 I(단기적대안)

- 협업체의 확대와 함께 지도소 지도범위를 전군으로 확대 지도업무 담당



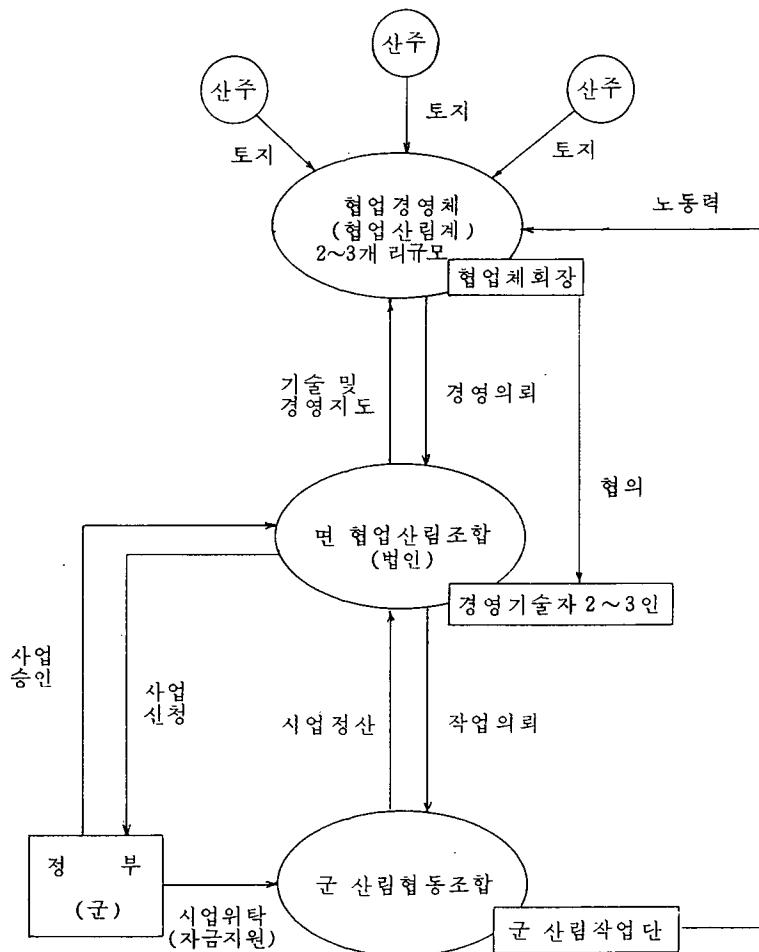
<성격은 산림계 (법인)>

합했다는 점, 둘째로 정부로 부터 시업자금을 전액 받아 면협업 산림조합이 작업단을 직접 운용하여 시업을 한다는 점, 셋째로 산주들로만 구성된 협업 산림계에 의해 일원화된 산림조합을 구현한다는 점 등에서 그 특징이 있다.

도 4-8 협업경영 지도조직체계 대안도

리·동단위 협업체와 경영기술자(기술조직)로 구성되는 면 협업 산림조합

- 협업체 조직체와 기술지도조직의 통합
- 정부로 부터 사업자금을 전액 받아 면 조합이 작업 단 직접운용 사업
- 산주들만의 산림조합 구현



第 5 章

私有林 協業經營形態와 代案

1. 私有林 協業經營의 形態

가. 農業협업의 形태

통상 협업이란 동일한 생산과정 또는 관련된 생산과정에 있어서 계획적으로 공동노동하는 다수 노동자의 노동형태를 말한다. 이러한 협업의 형태에는 간단한 작업을 공동으로 행하는 단순협업으로부터 분업을 전제로 하는 복잡협업에 이르기까지 그 범위와 내용이 실로 다양하다.

농업에 있어서 협업의 유형과 형태를 살펴보면 크게 자본주의적 협업과 사회주의적 협업으로 구분된다 <표 5-1>.

자본주의적 협업은 단순협업의 형태인 협업조직과 고도의 분업을 전제로 하는 복잡협업의 형태인 협업경영으로 나뉘며, 사회주의적 협업은 다시 도-즈(Toz)와 아르텔(Artel), 콤룬(Kommuna) 등으로 구분된다.

자본주의적 협업중에서 농업협업의 형태를 보다 세분하여 살펴보면 <표 5-2>, 단순협업 형태인 협업조직은 생산과정에서의 협업과 유통과정

표 5 - 1 협업의 유형과 형태

유형	형태	특질
자본주의적 협업	협업조직 ┌───┐ │ 협업경영 │ └───┘ ┌───┐ │ 부분협업경영 │ └───┘ ┌───┐ │ 전면협업경영 │ └───┘	<ul style="list-style-type: none"> • 이윤법칙 • 정책수단 • 농민의 자유
사회주의적 협업	도 - 즈 ┌───┐ │ 아르텔 │ └───┘ ┌───┐ │ 콜호즈 │ └───┘ ┌───┐ │ 콜호즈 │ └───┘ ┌───┐ │ 콤뮤나 │ └───┘	<ul style="list-style-type: none"> • 통제원칙 • 정책 목표 • 강제

주) 도 - 즈 (Toz)는 농구와 약간의 가축 및 가정용 농지만이 사유인 조급합작형태.

아르텔 (Artel)은 가정용농지만이 사유인 중급합작형태.

콤뮤나 (Kommuna)는 사유가 전혀 인정되지 않는 고급형태로서 이 상적인 것.

자료 : 김성호 (1970), 김재하 (1967).

표 5 - 2 자본주의하 농업협업의 형태

유형	형태	사례
자본주의적 협업	단순협업 - 협업조직 ┌───┐ │ 노동력의 공동 이용 │ └───┘ ┌───┐ │ 농기구의 협동적 이용 │ └───┘ ┌───┐ │ 유통과정에서의 협업 │ └───┘	공동이양, 공동탈곡, 공동채과 동력경운기, 동력탈곡기, 동력양수기 등의 공동이용 판매와 구매면에서 공동 조직을 결성
	복잡협업 - 협업경영 ┌───┐ │ 부분협업경영 │ └───┘ ┌───┐ │ 전면협업경영 │ └───┘ ┌───┐ │ 순수한 형태의 공동경영 │ └───┘ ┌───┐ │ 사영구 인정 공동경영 │ └───┘	공동채종포의 경영, 공동부화, 양잠의 공동, 양계·낙농·양돈 등의 공동사육, 과수원·채소·수도 등의 공동경영 백운산농장, 박달농장, 운장산농장, 화남농장 이스라엘의 키브츠와 모샤브·쉬투파

자료 : 농협중앙회 (1969), pp. 47 ~ 48에서 재작성.

에서의 협업으로, 복잡협업 형태인 협업경영은 전면 협업경영과 부분협업경영으로 구분할 수 있다.

① 협업조직

협업조직은 간단한 작업을 협동으로 행하는 단순협업의 형태이다. 즉, 협업조직은 각자의 협동에 의해서 어떤 새로운 공동경영체를 형성하는 것이 아니라, 각 구성원이 종래의 생산관계를 독자적으로 유지해 가면서 일정한 범위의 경제활동에 한해서만 상호협력하는 것이다. 이는 소농을 그대로 고정시키고 자본주의의 발전과정에서 경제적으로 약자인 소농의 붕괴를 방지하는 수단으로서 부분적으로 협동화함을 의미한다.

협업조직은 생산과정에서의 협업과 유통과정에서의 협업으로 구분할 수 있다. 생산과정에서의 협업은 다시 인적요소인 노동력의 공동이용 측면과 물적요소인 농기계등 고정자본재의 협동적 이용 측면으로 나뉘어 진다. 노동력의 공동이용에는 공동이앙, 공동탈곡, 공동채과등의 예가 있으며, 농기구의 공동이용에는 동력경운기, 동력탈곡기, 동력양수기등의 공동이용을 예로 들 수 있다.

이에 비해 유통과정에서의 협업은 농민들이 유통과정에서 협동조직을 결성함으로서 판매면에서 적정한 판매가격을 유지하고 상품거래상의 입장을 강화하는 동시에 구매면에서도 불리한 입장을 개선하여 유통경제의 합리화를 기하고자 하는 것이다.

② 협업경영

협업조직에 비해 협업경영은 고도의 분업을 전제로 하는 복잡협업의 형태이다. 즉, 협업경영은 대규모경영의 유리성을 실현하기 위하여 개별 구성원이 소유하고 있는 생산요소(토지, 노동, 자본)를 공동으로 투입하여 생산을 행한 다음, 그 생산물을 일정한 기준에 의해 분배하는 공동경영의 단위를 의미한다.

협업경영은 전면협업경영과 부분협업경영으로 구분된다.

전면협업경영은 다수의 농가가 소유하고 있는 토지, 자본재 및 노동력

을 공동으로 투하하여 하나의 새로운 경영체를 조직한 것으로서 공동경영이라고도 한다. 전면협업경영은 다시 사영구를 전혀 인정하지 않는 순수한 형태의 공동경영과 사영구를 인정하는 공동경영으로 나뉘어 진다. 예를 들어 우리나라의 백운산농장, 박달농장, 운장산농장, 화남농장 등은 전자에 속하고 이스라엘의 키브츠와 모샤브·쉬투파 등은 후자에 속한다.

한편 부분협업경영은 협업에 참가하고 있는 농가의 일부 개별경영은 별도로 존속시키면서 일부문 또는 수개부문에 한하여 공동으로 생산, 분배하는 협동경영체를 말한다. 즉, 부분협업경영은 어디까지나 농가의 개별경영이 중심이 되고 있으면서, 특정부문에 한해서 공동경영의 유리성을 실현코자 하는 것이다. 부분협업경영에 속하는 예로는 공동채종포의 경영, 양계·낙농·양돈 등의 공동사육, 채소·수도 등의 공동경영 등을 들 수 있다.

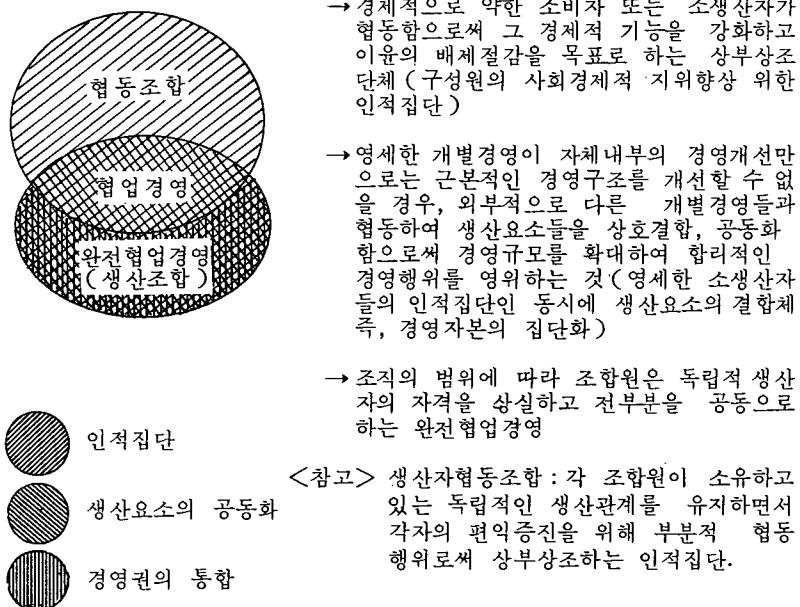
나. 사유립협업경영의 형태

① 사유립협업경영의 개념

사유립협업경영이란 영세한 산주들이 각자가 소유하고 있는 임지, 노동, 자본 등의 생산요소를 상호결합, 공동화함으로서 경영규모를 확대하여 합리적인 경영행위를 영위하는 것이라고 할 수 있다. 여기서 의미하는 협업경영의 개념은 협동조합 및 생산조합 등의 개념과 비교해 볼때 보다 뚜렷해진다. 즉 협동조합이란 경제적으로 약한 소비자 또는 소생산자가 협동함으로써 그 경제적 기능을 강화하고 이윤의 배제절감을 목표로 하는 상호부조의 단체이다. 이는 조합원들의 사회경제적 지위향상을 위한 인적집단이라 할 수 있다.

생산조합은 노동자나 소생산자가 노동과 자본을 제공하여 생산의 전과정을 공동으로 행하는 조합이다. 생산조합은 조합원이 독립적 생산자의 자격을 상실하고 전부분을 공동으로 한다는 점에서 각 조합원이 독립적인 생산관계를 유지하면서 부분적 협동행위를 하는 생산자 협동조합과 구별된다.

도 5 - 1 협동조합과 협업경영의 관계



이에 비해 협업경영은 영세한 소생산자들의 인적집단인 동시에 생산요소의 결합체란 점에서 협동조합과 생산조합(완전협업경영)의 중간적인 위상을 점하고 있다 <도 5-1>.

② 농업협업경영과 사유립협업경영의 차이

농업과 임업은 기본적으로 토지를 중심으로 성립하는 토지산업이다. 그러나 같은 토지산업이지만 임업자체의 특수성으로 인하여 임업협업은 농업협업과 상당한 차이가 있다 <표 5-3>. 이들 양자의 차이점을 살펴보면, 첫째로 농가에 있어서 농업은 수익과 직결되어 농업의 존도가 높지만, 임업은 생업과 먼거리에 있어 임업의 존도가 낮다는 점이다. 둘째로 농업의 경우 소유권에 대한 규제가 강하고 자가노동력 투입의 비중도 비교적 높은데 비해, 임업의 경우 소유권에 대한 규제가 없으므로 부채 산주의 비중이 높고 자가노동력의 투입비중은 극히 낮다. 세째로 농업

표 5 - 3 농업협업경영과 사유림 협업경영과의 차이점

	농업협업	임업협업
성격 생업과의 관계	토지산업 농가의 생업(수익과 직결)	토지산업 생업과 거리가 멀다
의존도 자기노동력 투입비중	농업의존도 높음 투입비중 높음	임업의존도 낮음 투입비중 낮음
소유권 경영형태	규제 집약경영	규제 없음(부재산주) 조방경영
지리, 생산성	균등	다양
토지 노동	집중 구입, 기계화 대	분산 전문노동력 구입, 기계화 소
자기 생산성	대 높음 높음	소 낮음 낮음
협업 가능성	이해관계에 의한 협업 경영 가능성	완전한 협업의 한계 - 공동생산의 어려움 - 소유권 결합에 한계
과거의 협업형태	생산조직, 공동작업 예) 품앗이	보호조직, 공동방제 예) 금송계, 산감

경영이 집약형태이면서 생산성 및 지리가 비교적 균등한데 비해, 임업경영은 조방경영형태이면서 생산성 및 지리도 농업보다 상대적으로 더욱 다양하다. 네째로 임업협업의 경우 농업협업에 비하여 기계화 정도, 자본, 기술수준 등에서 상대적으로 불리한 여건을 가지고 있다는 점이다.

이상과 같은 양자간의 차이점은 농업협업의 경우 개별영세농가의 이해 관계에 의해 다양한 형태의 협업 가능성이 비교적 크지만, 사유림협업경영의 경우에는 공동생산이 어려울뿐 아니라 임지평가 등이 어려워 소유권까지 공동결합시키는 전면협업경영 가능성에는 한계가 있음을 시사하고 있다. 이러한 농업협업과 임업협업의 차이는 역사적으로 볼 때 농업은 계, 품앗이 등의 공동작업 및 생산조직으로서 기능을 수행해 왔으나, 임업은 금송계, 산림계(산감) 등의 공동방제 및 보호조직으로 존속되어

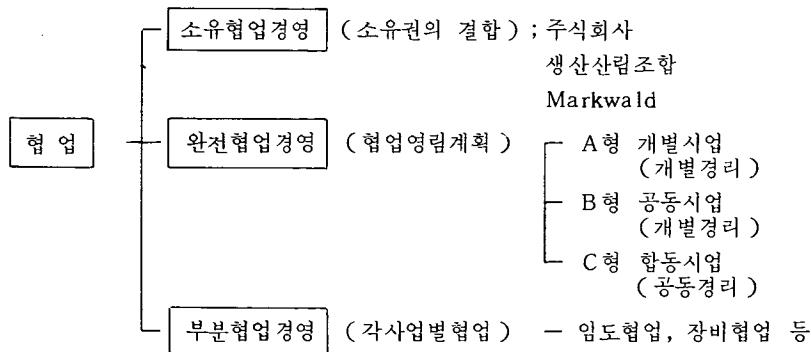
왔다는 점에서 그 유래를 찾아 볼 수 있다.

③ 사유립 협업경영의 형태

사유립협업경영은 생산요소에 대한 소유권과 경영권의 소재여부에 따라 크게 3 가지 형태로 구분할 수 있다. 즉, Aksel de Lasson (1978)은 사유립협업경영을 소유협업 (Ownership Cooperatives), 완전협업 (Full Cooperatives), 부분협업 (Limited Cooperatives)의 3 가지 형태로 구분했다.<표 5-4>.

첫째로, 소유협업 (Ownership Cooperatives)은 생산요소의 모든 경영권과 소유권을 협업체가 보유하고 구성원은 지분권을 받아 그것만 행사하는 형태이다. 다시 말해 산주들이 소유한 생산요소 (임지, 임목)를 현물로 출자하는 대신 이에 상응하는 주식이나 지분을 배당받게 되고, 그에 따른 권리와 의무를 행사하게 되는 것이다. 이러한 형태는 일반적으로 기업경영에서의 주식회사 형태이며, 생산산림조합, 독일의 쥐락립 (Markwald) 등도 소유협업의 일종이다. Markwald는 우리나라의 동유림이나 공동소유림과 비슷한 독일의 쥐락립으로서, 각 구성원은 지분제도에 따라 합당하게 배당받은 지분권 (Anteil)의 양만큼 권리와 의무를 행사할 수 있다. 둘째로, 완전협업 (Full Cooperatives)이란 소유권은 구성원 각자가 보유하고 있으나, 경영권은 협업체가 보유하고 있는 형태를 말한다. 이는 모든 산림작업과 경영계획이 협업체에 의해 실시된

표 5-4 사유립 협업 경영 형태



다는 것을 의미한다. 이와 같이 임지의 경영권만을 결합하여 협업경영을 하게 될 때 경영권을 통합하는 제도적 장치가 필요하게 되는데, 이 제도적 장치가 바로 협업영림계획이다. 이 협업영림계획에는 수획 및 육림시업종 뿐만 아니라 임도, 저목장, 기타 공동시설물 계획도 포함되어야 할 것이다. 또한 협업경영에 참가하는 모든 산주는 기현성된 협업영림계획의 내용에 따라 시업할 것에 동의하여야만 협업경영 단위로서 성립이 가능하게 된다.

그러므로 산주에 의해 승인된 협업영림계획에 맞추어 산림시업을 어떻게 실시하느냐에 따라 완전협업은 다시 A, B, C형으로 세분될 수 있다. 완전협업경영 A형은 산주가 자기 산림에 계획된 시업을 개별적으로 실시하고 경리도 개별적으로 하는 형태이다. A형은 협업영림계획에 따라 산림시업이 실시됨으로서 구역내 모든 시업이 체계적으로 행해지고 산림자원이 통일적, 계획적으로 육성될 수 있다는 점에서는 의의가 있다. 하지만 임업경영 측면에서 공동작업이나 공동경영의 유리성은 거의 나타나지 않는다고 할 수 있다.

B형은 산주가 자기 산림에 대한 모든 시업을 협업체에 위임하고, 협업체 임원회에서는 산림작업단을 고용하여 공동시업을 하지만 그 경리는 개별적으로 하는 형태이다. 협업체에서는 그 결과를 산주 각자에게 통보해줌으로써 산주는 자기 산림시업에서 발생한 비용을 지불할 책임과 동시에 수익을 영수할 권리도 있다. B형은 협업에 참가한 산주들이 공동경영으로 인한 자신들의 편익을 직접 느낄 수 있을 뿐 아니라 협업경영의 유리성도 상당히 포함되어 있어 쉽게 착수할 수 있는 장점이 있다.

C형은 산주가 적어도 경영에 있어서만은 소유경계의 개념을 무시하고 협업 전구역 산림을 총합경영하는 형태이다. 각 산주는 자기 산림에 대한 생산성을 평가받아 일정한 지분을 배당받게 되고, 산주들은 지분율에 따라 경영의 결과에 대한 권리와 의무를 행사하게 된다. C형은 협업경영의 유리성을 많이 포함하고 있으나, 전체 산주가 인정할 만한 생산성의 평가기준을 정하기가 어려운 단점이 있다. 이 형태는 소유권까지 결합된 소유협업과 비슷하지만, C형은 어디까지나 해당임지의 소유권이

산주에게 있다는 점에서 소유협업과 구별된다.

세째로, 부분협업 (*Limited Cooperatives*)은 협업의 초기 단계에 시행되는 것으로 소유권과 경영권을 모두 구성원 각자가 보유하는 형태이다. 이 형태는 묘목생산, 목재생산, 임산물판매, 임도사업, 장비의 이용 등의 특정사업만을 협업으로 실시하고 소유권과 경영권은 산주 각자가 가지는 형태를 의미한다.

다. 우리나라 사유림협업경영의 형태

앞절에서 사유림협업경영 형태는 크게 소유협업, 완전협업, 부분협업의 3 가지가 있음을 고찰하였다. 그러면 현행 우리나라의 사유림 협업경영은 위 3 가지 형태중 어느 단계에 속할 것인가? 분명한 사실은 아직까지 우리나라의 사유림협업경영 형태는 모든 생산요소의 경영권과 소유권을 협업체체가 보유하고, 구성원은 지분권을 행사하는 소유협업 (*Ownership Cooperatives*) 단계는 아니라는 점이다. 즉, 우리의 사유림협업형태는 소유협업 이전 단계인 부분협업과 완전협업중의 어떤 단계에 해당된다.

실제로 이러한 사실은 산림관계 공무원, 산림조합 및 사유림협업경영 지도소의 직원, 그리고 협업체체 회장 등 295명을 대상으로 한 설문조사에서도 나타났다 <표 5 - 5>.

<표 5 - 5>는 이들을 대상으로 현행 우리나라의 협업경영형태에 대한 인식을 설문조사한 내용이다. 전체 295명의 응답자중 엄밀한 의미의 부분협업, 즉 산림의 소유권과 경영권을 모두 개별산주가 가지고 임도, 양묘사업, 장비의 이용 등에서만 협동하는 형태라고 응답한 비율이 21.3%를 점하고 있다. 나머지 78.7%의 응답자가 어떤 형태로든 완전협업, 즉 소유권은 개별산주에게 있지만 경영권은 협업체체가 보유하고 있는 형태로 인식하고 있다. 완전협업 형태중에서 산림의 소유권은 모두 산주에게 있지만 산림사업은 대개 협업체체 또는 협업지도소가 대행하는 형태로 인식하는 경우가 51.6%로서 가장 높다. 이러한 인식은 각 조사대상자들 간에도 비슷하게 나타나는데, 협업경영지도소 직원의 경우 부분협업으로 인식하고 있는 비율이 31.6%, 산림사업을 협업체체 또는 지도소에서 대

표 5-5 현행 협업경영 형태에 관한 인식

단위 : 명, %

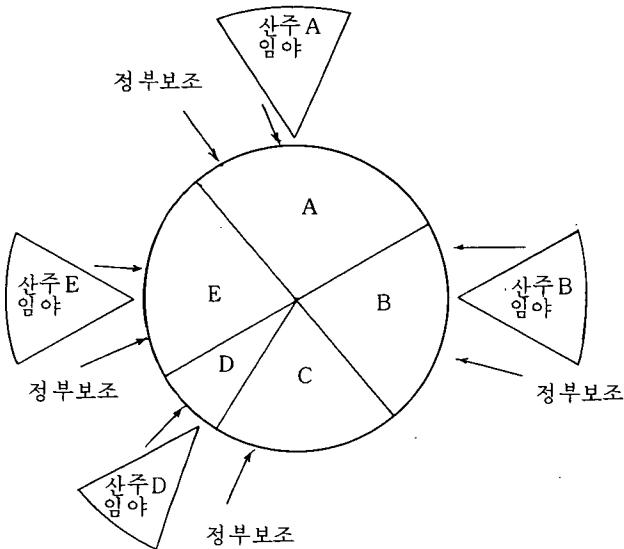
협업형태별		조사대상별	산림공무원 (군·도)	산림조합	협업경영 지도소	협업체 회장	계
부분협업	○ 소유권과 경영권이 개별산주	29 (20.3)	13 (16.2)	18 (31.6)	3 (20.0)	63 (21.3)	
완전협업	○ 소유권은 개별산주 - 시업비용과 수익은 산주	24 (16.8)	19 (23.8)	2 (3.5)	4 (26.7)	49 (16.6)	
	○ 소유권은 개별산주 - 협업체 또는 지도소 에서 산림사업 대행	71 (49.7)	38 (47.5)	36 (63.2)	7 (46.7)	152 (51.6)	
	○ 소유권은 개별산주 - 경영권 협업체 일임	19 (13.3)	10 (12.5)	1 (1.8)	1 (6.7)	31 (10.5)	
소유협업	○ 소유권과 경영권이 협업체	-	-	-	-	-	
합계		143 (100.0)	80 (100.0)	57 (100.0)	15 (100.0)	295 (100.0)	

행하는 완전협업의 형태로 인식하는 비율이 63.2%로 높게 응답한 점이 주목된다. 이상에서 살펴본 바와 같이 우리나라 사유림협업경영 형태는 산림관계공무원, 산림조합 및 협업경영지도소의 지도원, 협업체 회장들 각각에 의해 부분협업경영과 완전협업경영형태로서 혼동되어 인식되고 있다.

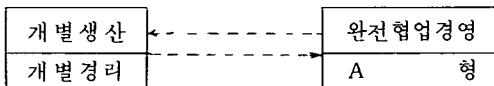
이러한 측면을 고려하여 현행 우리나라 사유림협업경영 형태의 성격을 규명해 보면 <도 5-2>, 첫째로 협업체라는 이름하에 생산요소중 임지만 결합된 외견상의 규모확대가 이루어져 있다. 즉, 협업체 구역내의 개별 임야를 대상으로 경영권 통합의 제도적 장치가 되는 협업영림계획이 작성되어 있으나, 실제 산림사업은 개별사업되거나 작업 단위에 의해 시행되고 있는 실정이다.

둘째로, 기계장비 등의 공동이용이 일부 이루어지고 있으나, 실질적으로 산주개인에 의한 개별 자본투입의 범주를 벗어나지 못하고 있다. 적어도 협업경영 구역내에서 만큼은 소유경계의 개념을 넘어, 개별산주들의 생산성 평가에 의해 전구역의 산림을 통합 경영하는 완전협업경영 C형에

도 5-2 우리나라 사유림 협업형태



- 협업체라는 이름하에 생산요소중 토지(임야)만 결합 → 의견상의 규모확대
- 개별자본 투입 ← 기계장비의 공동이용
- 개별 노동투입 ← 작업단의 공동이용



도달해 있지 못하다는 의미이다.

세째로 작업단에 의해 일부 산림사업이 이루어지고 있긴 하지만 전체 사업량의 일부분에 불과하고, 아직 개별 노동투입 차원을 못 벗어나고 있다. 이는 실질적인 경영권 통합에 의하여 협업 전구역에 대해 모든 산림 사업을 작업단이 공동사업하고, 이들의 경영결과를 산주 각자에게 통보해 주는 완전협업경영 B형의 형태가 일부 행해지고 있기는 하나 아직 보편화되지 못했음을 의미하고 있다. 결국, 현행 우리나라 사유림협업경영 형태는 협업경영을 지향하는 생산자 협동조합 및 공동이용 조직과 같은 성

격을 내포하고 있는 동시에 보다 엄밀히는 개별 경영체와 정부와의 협업경영이라고도 할 수 있다. 또한 외형상 협업영림계획이 작성되어 있지만, 실제 개별사업과 개별경리가 내포되어 있다는 점에서는 완전협업경영 A형의 형태라고 할 수 있다.

2. 私有林 協業經營形態의 限界와 問題點

가. 現行 사유림협업경영형태의 한계

협업경영의 동기는 소유규모의 영세성을 극복하고 공동경영 및 공동사업을 통한 작업비용의 절감과 산림소득을 증대하는데 있다. 그러나 현행 사유림협업경영형태는 외형상으로 협업영림계획이 작성되어 있으나 실질적인 경영권 통합이 이루어지지 않아 협업경영이 원래 의도했던 대규모경영의 유리성을 살리는 데는 한계가 있다.

실제 일선에서 사유림협업경영을 담당하고 있는 협업지도소의 지도원을 대상으로 대규모경영의 유리성 여부를 설문조사한 결과<표 5 - 6>, 약 93%가 부분적인 대규모경영의 유리성이 나타나긴 하지만 아직 미흡한 것으로 응답했다. 특히, 말만 규모확대일뿐 실제로 자기산을 자기가 가꾸는 소규모 경영형태라는 응답이 39.7%나 되었으며, 대규모경영의 유리성을 실제 인정한 응답은 5.2%에 불과하다. 협업경영지도소의 소득형태 별로 보면, 중앙회나 군산림조합산하 지도소에 비해 도지부산하 지도소에서 부분적인 대규모경영의 유리성이 나타난다는 응답율이 높다. 협업지도소의 설립연도별로 보면, '84년 이전에 설립된 지도소가 '87년 이후에 설립된 지도소보다 대규모경영의 유리성이 나타난다는 응답율이 약간 높다. 이러한 현상은 협업경영지도소가 정착되어 갈수록 미세하나마 대규모경영의 유리성을 높게 인식하게 된다는 의미에서는 고무적이다.

그러나, <도 5 - 3>에서 보는 바와 같이 임업경영은 그 특성상 장기간의 육림투자후 한번의 수익이 발생하게 된다. 즉, 개별산주의 입장에

표 5-6 협업을 통한 대규모경영의 유리성 달성여부

단위 : 명, %

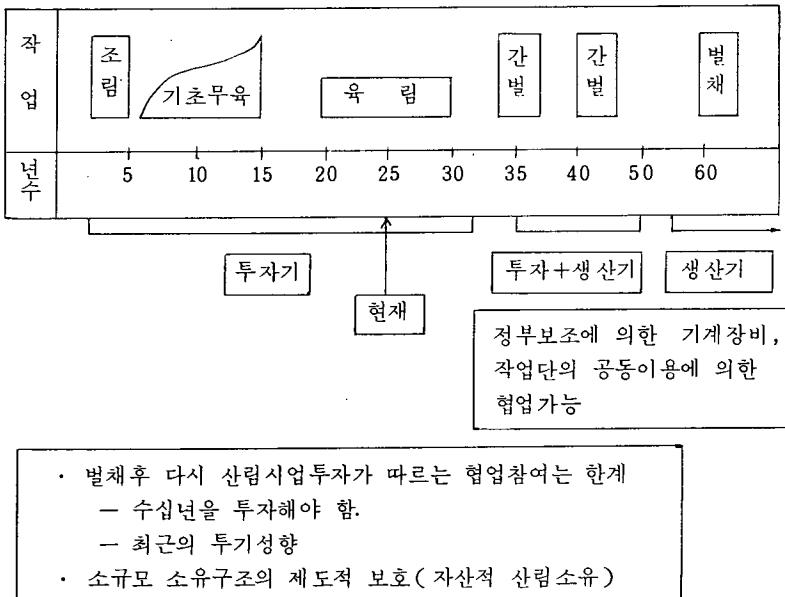
항 목 구 분	소 속 형 태 별			설립연도별		계
	중앙회 산 하	도지 부 산 하	군산조 산 하	'84 이전	'87 이후	
○ 말만 규모확대일뿐, 실제 자기 산을 자기가 가꾸는 소규모경영	8 (47.1)	6 (28.6)	9 (45.0)	11 (40.7)	12 (38.7)	23 (39.7)
○ 아직은 미흡하지만, 부분적으로 대규모경영의 유리성이 나타남	8 (47.1)	15 (71.4)	8 (40.0)	15 (55.6)	16 (51.6)	31 (53.5)
○ 실제적으로 공동작업, 공동경영등 소규모경영에서 볼수 없었던 대규모경영의 유리성이 나타남	1 (5.9)	0 (-)	2 (10.0)	1 (3.7)	2 (6.5)	3 (5.2)
○ 협업경영 구역으로 편입되어 개인경영보다 경영의 불합리성이 큼	0 (-)	0 (-)	1 (5.0)	0 (-)	1 (32)	1 (1.7)
합 계	17 (100.0)	21 (100.0)	20 (100.0)	27 (100.0)	31 (100.0)	58 (100.0)

서는 수십년의 투자후 한번의 수익이 발생하기 때문에 벌채후 다시 산림 사업 투자가 따르는 협업경영에 참여하는데는 한계가 있게 된다. 이는 현재 육립상태에 있는 경영자로 하여금 단속적, 불규칙적인 산림경영을 불가피하게 하고 나아가 산림경영의 기피현상을 초래할 수 있다.

따라서 현행 사유림협업경영은 개별산주 입장에서 볼때는 단기적인 산림소득 증대에 만족하고, 정부의 입장에서는 산림자원의 증식효과에 만족하는 형태로서, 실질적인 경영권 통합에 의한 완전협업경영형태 달성을 면에서는 한계가 있는 것이다.

그렇다면 대규모경영의 유리성을 살리고 경영의 계속적인 순환을 위해서 필수적인 경영권의 통합시에 발생하는 문제점은 무엇인가? 이하에서는 실제적인 경영권 통합을 어렵게 하고 있는 제반 문제점을 규명해 보고자 한다.

도 5-3 현행 사유림 협업경영의 한계



산주 보호에 의한 단기소득에 만족
정부 자원증식에 만족

임업은 근본적으로 대규모화가 필요
— 매년 일정소득이 발생(산림경영의식)

나. 사유림협업경영형태상의 문제점

사유림협업경영은 개별산주들이 소유한 토지, 노동, 자본 등의 생산요소를 결합하여 대규모 경영의 유리성을 실현하는데 그 의의가 있다. 그러나 현실적으로 이를 개별산주들이 소유한 생산요소들의 소유권과 경영권을 통합하여 완전협업 또는 소유협업형태로 유도하고 발전시키는데는 한계가 있음을 지적한 바 있다. 여기서는 이러한 소유권과 경영권 통합상의 제반 어려움, 즉 협업경영형태상의 문제점에 대해서 살펴보자 한다. 사유림협업경영의 형태를 완전협업이나 소유협업경영 형태로 발전시키는 데 따르는 문제점은 크게 3 가지로 나누어 살펴 볼 수 있다.

첫째로, 개별경영체간의 차별이다. 협업경영의 대상인 개별경영체간에는 토지생산성 및 지위지수, 수종, 임령 및 영급분포 등에서 각각 서로 다른 차이가 있다는 점이다.

둘째로, 산림사업의 차별이다. 이는 개별산주가 소유한 산림에 대한 조림, 풀베기, 시비, 천연림보육, 치수가꾸기, 간벌, 주벌 등의 산림사업이 각 필지별로, 시기별로 차이가 크다는 점이다.

세째로, 개별산주의 성격차별이다. 즉, 개별산주들의 성격이 회원에 가입한 자와 미가입한자, 관내 소재산주와 부재산주 등으로 복잡하게 구성되어 있다는 점이다.

이하에서는 이들 개별경영체간의 차별, 산림사업의 차별, 산주성격의 차별의 3 가지 측면에서 보다 구체적으로 검토해 보고자 한다.

① 개별경영체간의 차별

1) 토지생산성의 차이 (지위지수)

개별경영체가 소유한 각 임지간에는 토지생산력의 차이가 있다. 임업에서의 토지생산력은 지위지수로 평가가 가능하다. 지위지수는 한 임지에 존재하는 임목의 평균수고와 평균임령과의 관계에서 도출된다. 즉, 한 지역의 지위지수는 해당임지의 기후, 지질, 지형 및 방위 등 임업생산에 영향을 미치는 자연조건을 나타내는 것으로 볼 수 있으며, 지위지수의 차이는 곧 토지생산력의 차이를 의미한다고 할 수 있다.

이런 의미에서 평창군 봉평면 협업체구역의 지위지수별 산림면적 및 필지분포를 추정한 내용이 <표 5 - 7>이다. 표에서 보면 지위지수가

표 5 - 7 협업경영지역의 지위지수별 면적과 필지수(평창)

단위 : 필지, ha

구 분	필 지 수 (%)	면 적 (%)
1 ~ 7	40 (1.5)	45.8 (1.3)
8 ~ 10	750 (28.0)	2,791.7 (79.4)
11 ~ 13	1,757 (65.6)	488.7 (13.9)
14 ~ 16	121 (4.5)	182.8 (5.2)
17 이 상	10 (0.4)	7.0 (0.2)
계	2,678 (100.0)	3,516.0 (100.0)

11~13 사이인 펠지수가 전체의 65.6%로 가장 높고, 다음으로 8~11 사이가 28.0%, 17이상인 펠지수가 0.4% 순으로 나타나 있다. 그러나 면적대비로 보면 지위지수 8~10 사이가 79.4%로 가장 높고, 다음으로 11~13 사이가 13.9%의 순으로 나타나 있다. 여기서 보는 바와 같이 협업체 구역내 토지생산력, 즉 지위지수가 낮은 임지부터 지위지수가 높은 임지가 서로 혼재된 채로 분포하고 있어 경영권 통합시 이들의 정확한 평가에 어려움이 따를 수 있는 것이다.

2) 수종의 차이

동일한 협업체 구역내에서 개별산주가 소유하고 있는 임지는 각기 서로 다른 수종으로 구성되어 있다. 봉평면 협업체의 경우 수종별 펠지수 및 면적을 살펴 보면 <표 5-8>, 소나무가 펠지수 대비 48.2%, 면적대비 50.1%로 가장 높은 비중을 점하고 있다. 다음으로 낙엽송이 펠지수 대비 29.3%, 면적대비 27.0%이며, 나머지 참나무, 잣나무, 리기다소나무의 순으로 구성되어 있다. 이와 같이 개별 산주의 소유임지가 다양한 수종으로 구성되어 있으므로, 협업체 구역내 산림작업의 일관성을 기하기가 어려운 동시에 경영권 통합시 평가가 다양해지는 요인이 되는 것이다.

3) 임령의 차이

목재의 가치는 목재의 활용도를 나타내는 재적에 의해 결정된다. 목재의 재적은 다른 요인에도 영향을 받지만, 임령과 밀접한 관련이 있다. 봉평 협업체의 경우 협업체 구역내의 각 산주별로 영급분포가 각기 다르게 구성되어 있다 <표 5-9>. 이들 임령분포의 차이에 따라 임목의 현재

표 5-8 수종별 면적 및 펠지수

단위 : 펠지, ha

구 분	펠 지 수 (%)	펠 지 수 (%)
낙엽송	785 (29.3)	949.3 (27.0)
소나무	1,291 (48.2)	1,761.5 (50.1)
잣나무	316 (11.8)	288.3 (8.2)
참나무	219 (8.2)	478.2 (13.6)
리기다소나무	67 (2.5)	38.7 (1.1)
계	2,678 (100.0)	3,516.0 (100.0)

표 5 - 9 협업경영지역의 영급분포(평창군)

단위 : 필지, ha

영급별	낙엽송		소나무		잣나무		참나무		리기다소나무		계	
	필지수	면적	필지수	면적	필지수	면적	필지수	면적	필지수	면적	필지수	면적
55	288	377	9	11	108	142	93	122	22	30	520	682
50	174	228	26	34	47	62	23	30	-	-	269	354
45	57	75	116	152	35	45	29	38	3	5	240	316
40	105	138	335	439	16	21	73	96	3	5	532	698
35	65	85	343	450	7	10	88	116	-	-	503	661
30	35	45	264	347	-	-	32	42	-	-	331	434
25	-	-	156	205	-	-	8	10	-	-	164	215
20	-	-	66	87	3	4	5	7	-	-	75	98
15	-	-	27	36	-	-	3	4	-	-	30	39
10	-	-	-	-	-	-	3	4	-	-	15	20
5	-	-	-	-	4	5	11	15	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
계	723	949	1,341	1,762	219	288	364	478	29	39	2,678	3,516

가치 평가에는 차별이 발생하게 된다. 따라서 임령이 다양하게 분포되어 있는 협업체 구역의 경영권을 통합하려면, 산림을 임령별로 평가할 수 있는 기준이 마련될 필요가 있을 것이다.

② 산림사업의 차별

전술한 바와 같이 협업체 구역내의 개별산주가 소유한 각 임지의 토지 생산력, 수종, 영급분포 등이 서로 차이가 있기 때문에 협업체 구역내의 각종 산림사업의 비효율성이 나타나게 된다. 즉, 개별산주들의 분할된 필지에 대해 조림, 풀베기, 시비, 천연림 보육, 치수가꾸기, 간벌, 주벌 등 의 산림사업이 년차별로 일관성없이 시행되기 때문에 산림기계작업상의 문제와 산림사업의 비능률화가 야기되는 것이다.

이러한 각종 산림사업의 필지별, 시기별 차이는 기계화를 통한 일관된 작업 효율성 유지와 경영권 통합에 의한 대규모 경영의 유리성을 확보하는데 가장 큰 제약요인이 되고 있다. 따라서 경영권 통합에 의한 협업체 경영의 유리성을 확보하기 위해서는 각종 산림사업상의 차이에 대한 제도

적 조정 장치가 모색되어야 할 것이다.

③ 산주성격의 차별

협업구역내의 산주들은 회원으로 가입했는지의 여부에 따라 가입산주와 비가입산주, 협업구역내에 거주하는지의 여부에 따라 소재산주와 부재산주로 대별할 수 있다. 강원도 평창군 봉평협업경영지도소 구역내 4개 협업체중 원길·덕거협업체 444 펼지, 1,270 ha를 대상으로 구체적인 산주성격 차이를 조사한 내용은 다음과 같다.

1) 회원가입 산주와 미가입산주

'88년 12월말 현재 원길·덕거협업체의 회원가입산주의 비율은 펼지대비 67.1%, 면적 대비 65.1%이다. 회원으로 가입한 산주들의 1 펼지당 평균 산림면적은 2.8 ha인데 비해, 미가입산주들의 1 펼지당 평균 산림면적은 3.0 ha로서 가입산주 보다 약간 높은 편이다 <표 5-10>.

2) 소재산주와 부재산주

소재산주와 부재산주의 분류는 현재 임야대장등본상 협업경영지도소가 위치한 면내에 거주하는지의 여부를 기준으로 하였다. 이러한 구분기준에 따라 원길·덕거협업체의 소재산주와 부재산주를 조사한 결과, 부재산주의 비율은 펼지대비 40.1%, 면적대비 47.9%로 나타났다 <표 5-11>.

한 펼지당 산림면적을 보면 소재산주의 경우 2.5 ha에 불과하나, 부재산주의 경우 3.4 ha로서 매우 높게 나타나 주목된다.

표 5-10 회원가입 및 미가입 산주현황

단위 : 펼지, ha, %

구 분	덕 거 리		원 길 리		계	
	페 지	면 적	페 지	면 적	페 지	면 적
가입산주 (비율)	137 (60.5)	380.5 (65.0)	161 (67.7)	445.6 (65.1)	298 (67.1)	826.1 (65.1)
미가입산주 (비율)	69 (33.5)	205.3 (35.0)	77 (32.3)	238.6 (34.9)	146 (32.9)	443.9 (34.9)
계 (비율)	206 (100.0)	585.8 (100.0)	238 (100.0)	684.2 (100.0)	444 (100.0)	1,270 (100.0)

표 5 - 11 소재산주 및 부재산주현황

단위 : 필지, ha, %

구 분	덕 거 리		원 길 리		계	
	필 지	면 적	필 지	면 적	필 지	면 적
소 재 산 주 (비 율)	121 (58.7)	264.1 (45.1)	145 (60.9)	397.2 (58.1)	266 (59.9)	661.3 (52.1)
부 재 산 주 (비 율)	85 (41.3)	321.7 (54.9)	93 (39.1)	287.0 (41.9)	178 (40.1)	608.7 (47.9)
계 (비 율)	206 (100.0)	585.8 (100.0)	238 (100.0)	684.2 (100.0)	444 (100.0)	1,270 (100.0)

3) 산주유형별 성격

위의 회원가입 및 미가입산주, 소재 및 부재산주의 조합에 의해 산주의 유형을 4 가지로 구분할 수 있다. 즉, 회원가입산주+소재산주, 가입산주 + 부재산주, 회원미가입산주+ 소재산주, 미가입산주 + 부재산주로 각각 분류할 수 있다.

이들 4 가지 산주유형별 성격을 원길·덕거협업체를 대상으로 살펴보면 <표 5 - 12>, 산림경영의식 수준이 가장 높은 가입 + 소재산주 유형이 전체 산주수의 36.8%, 필지수의 49.3%, 산림면적의 40.9%로서 4 가지 유형중에서 가장 높은 비중을 점하고 있다. 다음으로 산림경영의식 수준이 가장 낮은 미가입 + 부재산주 유형이 산주수의 32.2%, 필지수의 22.3%, 산림면적의 23.8%를 점하고 있으며, 미가입 + 소재산주 유형이 산주수의 12.6%, 필지수의 10.6%, 산림면적의 11.2%로서 4 가지 유형 중 가장 낮은 비중을 점하고 있다.

산주 1 인당 산림면적은 가입 + 부재산주가 7.0 ha / 1 인으로서 가장 높고, 미가입 + 부재산주가 3.9 ha / 1 인으로서 가장 낮다. 한 필지당 산림면적은 가입 + 소재산주가 2.4 ha / 1 필지로 가장 낮고, 가입 + 부재산주가 3.9 ha / 1 필지로서 가장 높게 나타났다.

이상에서 살펴본 바와 같이 협업체 구역내 산주들은 유형별로 다양한 성격을 가지고 있으므로, 경영권 통합시 이들 유형별 산주성격 차이에 대한 적절한 배려가 필요할 것이다.

표 5 - 12 산주유형별 산림면적 구성현황(원길·덕거협업체)

단위 : 인, 필지, ha

구분 산주유형별	산주 A)		필지 B)		산림면적 C)		산주 1인당 면적 C/A	1필지 면적 C/B	비고 (경영 의식)
	산주수	%	필지수	%	면적	%			
가입산주+소재산주	88	36.8	219	49.3	519.6	40.9	5.9	2.4	강
가입산주+부재산주	44	18.4	79	17.8	306.5	24.1	7.0	3.9	
미가입+소재산주	30	12.6	47	10.6	141.7	11.2	4.7	3.0	
미가입+부재산주	77	32.2	99	22.3	302.2	23.8	3.9	3.1	약
합계	239	100.0	444	100.0	1,270	100.0	5.3	2.9	

3. 私有林 協業經營形態의 代案

가. 바람직한 사유림 협업경영형태

현행 사유림협업경영형태가 부분협업, 완전협업 A형, B형, C형 등으로 다양하게 인식되고 있음은 앞에서 살펴보았다. 그러면 일선 협업경영지도소의 지도원들은 앞으로 사유림협업경영의 바람직한 발전형태에 대해서는 어떻게 인식하고 있을까? 이들 지도원이 느끼는 향후 사유림협업경영의 발전형태는 사유림협업경영의 발전에 적간접적인 영향을 미칠 것이라는 점에서 그 의의가 크다. 따라서 여기서는 향후 사유림협업경영의 발전형태, 경영권 통합에 대한 산주들의 참여여부, 협업의 발전 가능한 수준에 관한 인식정도를 파악해 보았다.

① 향후 사유림 협업경영의 발전형태에 대한 인식

전국 16개 협업경영지도소 지도원 58명을 대상으로 향후 사유림협업경영 발전형태에 관해 설문조사한 내용이 <표 5 - 13>이다. 전체 응답자의 65.5%가 앞으로 협업경영의 발전형태로서 완전협업경영 B형을 선택하였다. 즉, 현재와 같이 소유권은 산주가 가지고 전문경영자를 고용

표 5 - 13 향후 협업경영 발전형태에 관한 인식

단위 : 명, %

구 분 협업 형태별		소 속 형 태 별			설립연도별		계
		중·앙 회 산 하	도·지 부 산 하	군·산 조 산 하	'84 이전	'87 이후	
부분 협업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소유권과 경영권 산주 <ul style="list-style-type: none"> - 그 이익도 산주 	3 (17.7)	2 (9.5)	3 (15.0)	4 (14.8)	4 (12.9)	8 (13.8)
완전 협업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소유권은 개별 산주 <ul style="list-style-type: none"> - 전문경영자를 고용하여 경영비용을 제한 이익을 산주 ○ 소유권은 산주 <ul style="list-style-type: none"> - 임목평가에 의한 지분권만큼 매년 공동분배 	11 (64.7)	14 (66.7)	13 (65.0)	17 (63.0)	21 (67.7)	38 (65.5)
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소유권과 경영권이 협업체 <ul style="list-style-type: none"> - 주식 비중만큼 매년 이익분배 	2 (11.8)	3 (14.3)	3 (15.0)	4 (14.8)	4 (12.9)	8 (13.8)
소유 협업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소유권과 경영권이 협업체 <ul style="list-style-type: none"> - 주식 비중만큼 매년 이익분배 	1 (5.9)	2 (9.5)	1 (5.0)	2 (7.4)	2 (6.5)	4 (6.9)
합 계		17 (100.0)	21 (100.0)	20 (100.0)	27 (100.0)	31 (100.0)	58 (100.0)

하여 전체 산림을 경영한 후 (이때 경영비용은 국가 또는 산림조합 부담), 벌채시 경영비용을 제외한 이익만을 산주에게 주는 형태가 바람직하다고 응답하였다.

다음으로 부분협업과 완전협업경영 C형이 각각 13.9 %씩을 점하고 있다. 여기서 부분협업은 현재와 같이 소유권과 경영권을 산주가 가지고, 그 이익도 산주에게 돌려주는 형태를 의미한다. 완전협업경영 C형이란 소유권 (토지권)은 산주가 가지고 지상에 있는 임목 (지상권)만을 평가하여 그 임목가를 지분으로 하는 경영회사 (경영권 통합)와 같은 협업체를 만들어 경계와 관계없이 임업을 경영, 매년 지분권만큼 공동분배하는 형태이다.

한편, 소유권과 경영권을 모두 협업체에서 보유하는 소유협업경영의 형

태도 6.9%가 응답했다. 이는 적법한 기관으로 하여금 토지와 임목가치를 평가하여, 그 평가액만큼 주식으로 할당하고 전문경영자로 하여금 임업을 경영하여 주식의 비중만큼 매년 이익을 분배하는 형태이다. 사유림 협업경영지도소의 소속형태별, 설립연도별에 상관없이 향후 협업경영발전 형태로서 완전협업경영B형을 가장 선호하고 있음이 주목된다.

② 경영권 통합에 대한 산주들의 참여 여부

소유권은 그대로 두고 경영권을 통합하여 전체 산림을 소유에 관계없이 각종 작업을 수행하고 이익을 나누는 완전협업경영형태를 실시할 경우 산주들의 참여정도에 대해 설문조사 하였다<표 5-14>.

그 결과 현재의 여건상 참여하기 어려우나 향후 적극 추진할 필요가 있다는 긍정적 응답이 80%이상을 점하고 있다. 이에 비해 우리 실정에 맞지 않아서 거의 참여하지 않을 것이라는 부정적 응답도 약 16%에 달하고 있다. 특히 이러한 부정적 응답은 중앙회나 도지부산하 협업지도소에 비해 군산림조합 산하지도소에서, 그리고 '84년 이전에 설립된 지도소보

표 5-14 경영권 통합에 대한 산주들의 참여여부

단위 : 명, %

항 목	구 分			설립 연도별		계
	총 인 수	소 속 형 태 별	설 립 연 도 별	'84이전	'87이후	
○ 우리 실정에 맞지 않아서 거의 참여하지 않을 것임	2 (11.8)	1 (4.8)	6 (30.0)	2 (7.4)	7 (22.6)	9 (15.5)
○ 일부 참여할 것임	1 (5.9)	0 (-)	0 (-)	1 (3.7)	0 (-)	1 (1.7)
○ 필요하지만, 현재의 여건상 어려운 일	8 (47.1)	6 (28.6)	4 (20.0)	11 (40.7)	7 (22.6)	18 (31.0)
○ 현재 여건상 참여하기 어려우나, 적극 추진해야 할 일	6 (35.3)	14 (66.7)	10 (50.0)	13 (48.2)	17 (54.8)	30 (51.7)
합 계	17 (100.0)	21 (100.0)	20 (100.0)	27 (100.0)	31 (100.0)	58 (100.0)

다 '87년 이후에 설립된 지도소에서 더 높은 응답율을 보이고 있다. 이러한 현상은 설립연도가 짧은 지도소의 경우 어느 정도 정착되어 가고 있는 도지부산하 지도소에 비해 보다 많은 어려움이 내포되어 있음을 반영한 것으로 보인다.

③ 협업의 발전가능한 수준에 대한 인식

현재와 같은 협업의 형태에서 앞으로 어느 수준까지 협업경영을 발전시킬 수 있을 것인가에 관한 설문조사 결과가 <표 5-15>이다. 전체 응답자의 49.1%가 공동장비나 기계이용, 공동으로 노동력을 이용하는 수준 정도로 나타났다. 다음으로 공동생산 및 공동판매 수준까지 가능하다는 응답이 28.1%이고 공동생산, 공동판매, 공동사업(단기소득사업등)까지 가능하다는 응답이 19.3%로 나타났다. 이에 비해 임산물가공사업 및 시장유통부문까지도 가능하다는 응답은 3.5%에 불과하다.

협업지도소의 소속형태별로 보면 중앙회산하 지도소 및 군산립조합산하

표 5-15 협업의 발전가능한 수준

단위 : 명, %

항 목	소 속 형 태 별			설립연도별		계
	중앙회 산	도지부 산	군산조 산	'84년 이 후	'87년 이 후	
○ 공동장비나 기계이용, 공동으로 노동력을 이용하는 수준	11 (64.7)	7 (33.3)	10 (52.6)	11 (40.7)	17 (56.7)	28 (49.1)
○ 공동생산, 공동판매 수준	5 (29.4)	10 (47.6)	1 (5.3)	11 (40.7)	5 (16.7)	16 (28.1)
○ 공동생산, 공동판매, 공동사업, 공동사업 (단기소득사업등) 수준	0 (-)	3 (14.3)	8 (42.1)	3 (11.1)	8 (26.7)	11 (19.3)
○ 임산물가공사업, 시장 유통부문 수준	1 (5.9)	1 (4.8)	0 (-)	2 (7.4)	0 (-)	2 (3.5)
합 계	17 (100.0)	21 (100.0)	19 (100.0)	27 (100.0)	30 (100.0)	57 (100.0)

지도소에 비해 도지부산하 지도소가 공동생산, 공동판매 수준까지 가능하다는 응답율이 높게 나타났다. 군산립조합산하 지도소의 경우는 공동생산 공동판매, 공동사업, 공동사업 수준까지 가능하다는 응답이 42.1%로 높게 나타난 반면, 임산물가공사업 및 시장유통부문까지 가능하다는 응답은 전혀 없었다.

협업지도소의 설립연도별로 살펴보면 1984년 이전에 설립된 지도소가 1987년 이후에 설립된 지도소에 비해 공동생산 및 공동판매 수준, 그리고 임산물가공사업 및 시장유통부문까지 가능하다는 응답이 높게 나타났다. 이는 설립연도가 빠른 지도소에서 향후 협업경영의 보다 다양한 역할을 기대하는 수준이 높음을 시사한다고 할 수 있다.

이상에서 향후 사유림협업경영의 바람직한 발전형태에 관해 협업경영지도소의 지도원들이 인식하고 있는 내용을 살펴보았다. 이들의 기본적 입장은 현재 여건상 산주들의 적극적인 참여는 어려울지라도 경영권 통합의 필요성은 거의가 인식하고 있으며, 향후 협업경영 발전형태로서 완전협업경영 B형을 가장 선호하는 것으로 나타났다. 또한 협업의 발전 가능한 수준으로서 공동장비나 기계, 노동력 등을 공동으로 이용하는 수준에서 단계적으로 공동판매, 공동사업 (단기소득사업 등), 시장유통부문 수준까지로 확대해 나갈 필요성을 인식한 것으로 보인다. 이러한 인식결과를 종합하여 현재 협업지도소의 지도원들이 바라는 협업경영형태와 장기적으로 바람직한 협업경영형태를 도시한 것이 <도 5-4> 및 <도 5-5>이다.

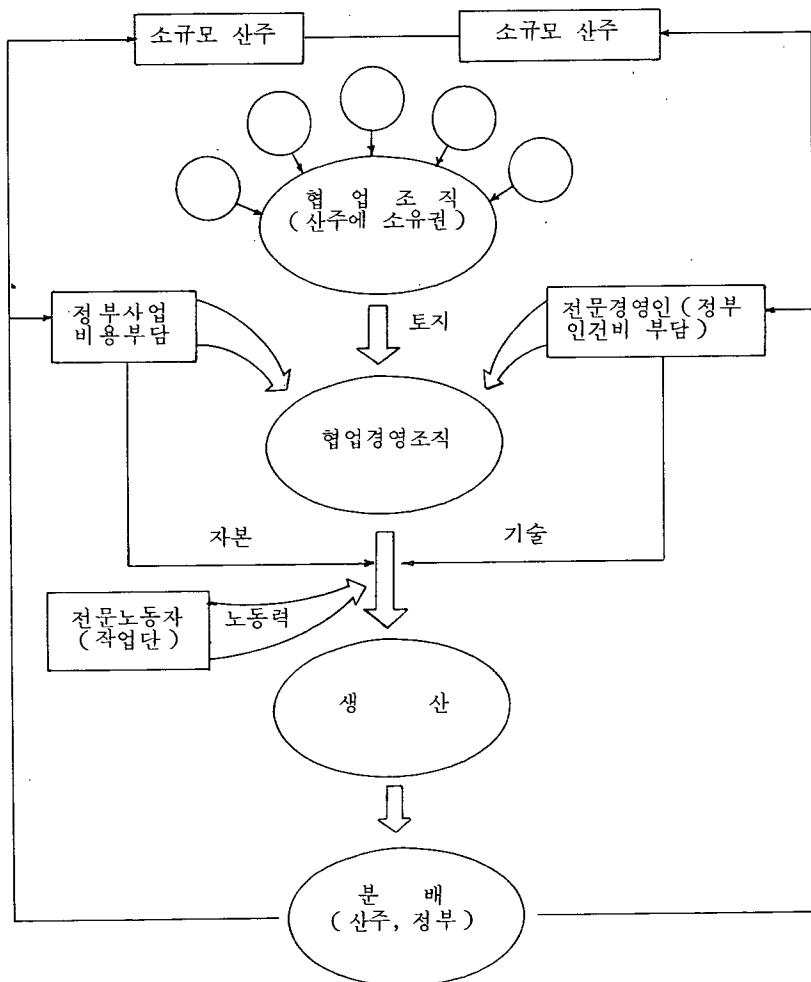
나. 사유림협업경영형태의 대안

지금까지 살펴본 협업경영형태상의 한계와 문제점, 그리고 바람직한 협업경영형태 등을 고려하여 현실적으로 선택가능한 협업경영형태를 모색한 것이 대안 I이다 <도 5-6>. 대안 I은 현체제하 협업운영 조직의 일정기간 존속을 가정한 상태에서, 개별사업과 개별경리에 의한 부분협업화 형태를 도시한 것이다.

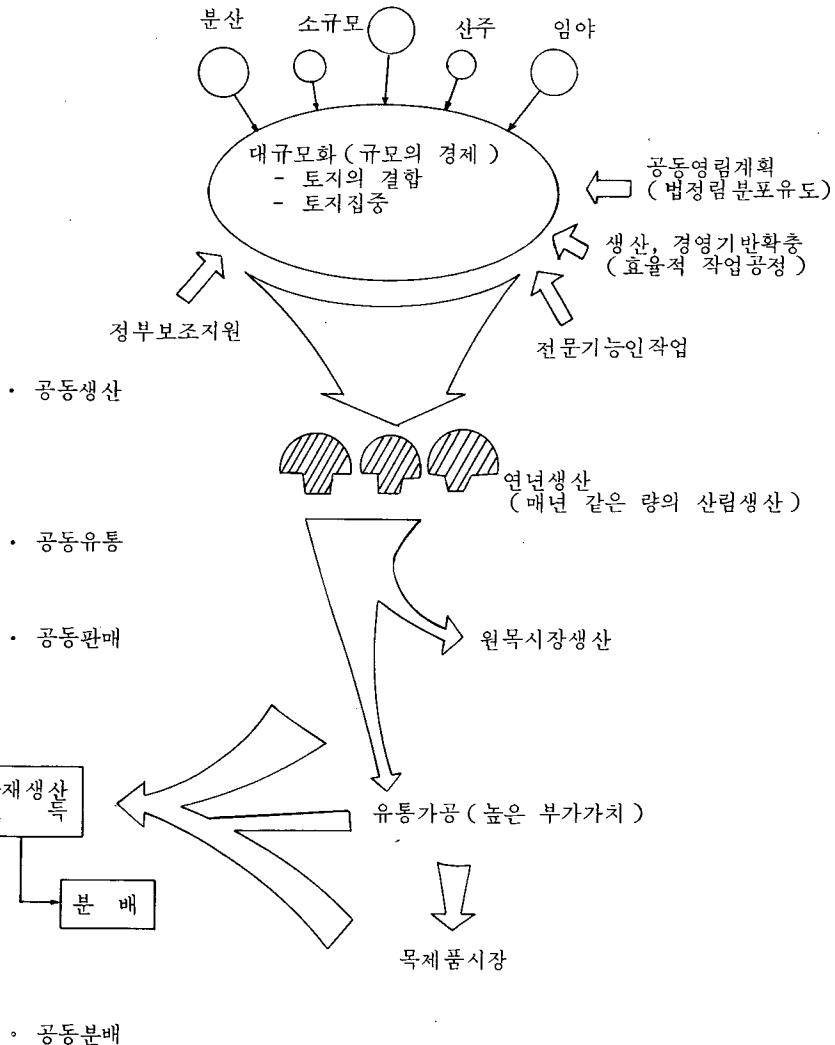
이에 비해 소유권 통합의 한계를 인정하면서 경영권 통합에 의한 임목

도 5 - 4 기술지도요원이 바라는 협업경영형태

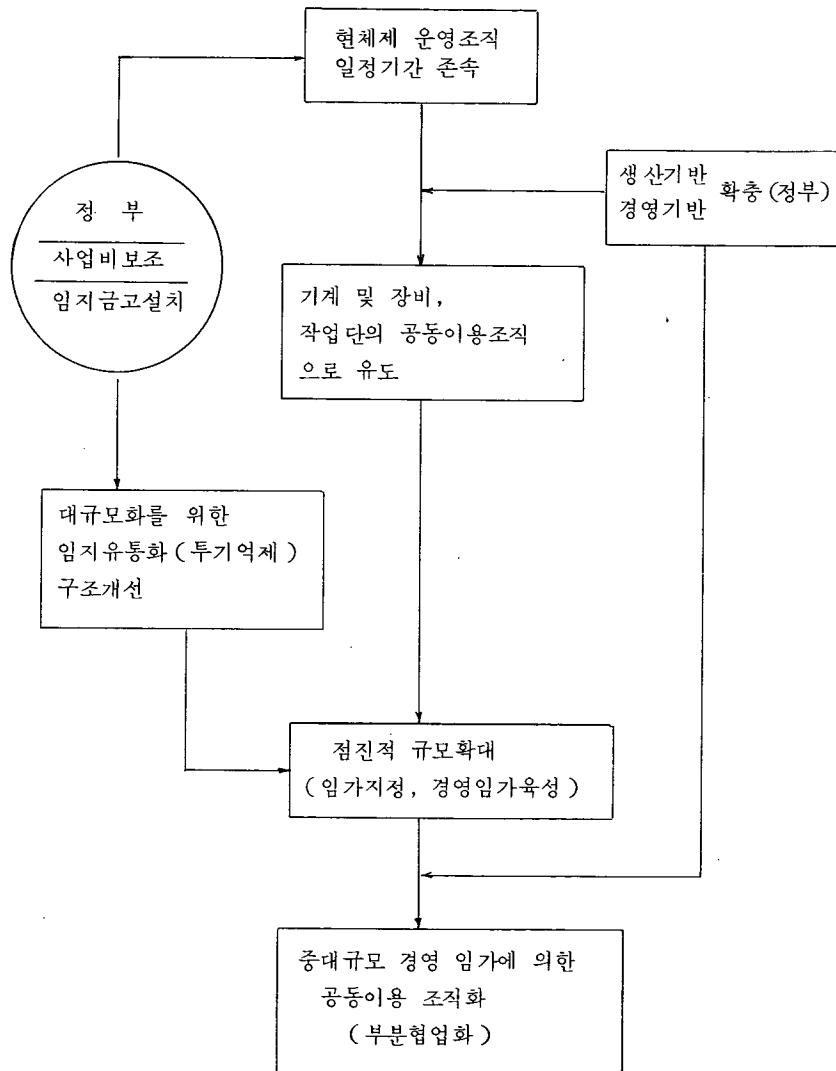
— 산주와 정부와의 협업조직



도 5-5 바람직한 협업 형태



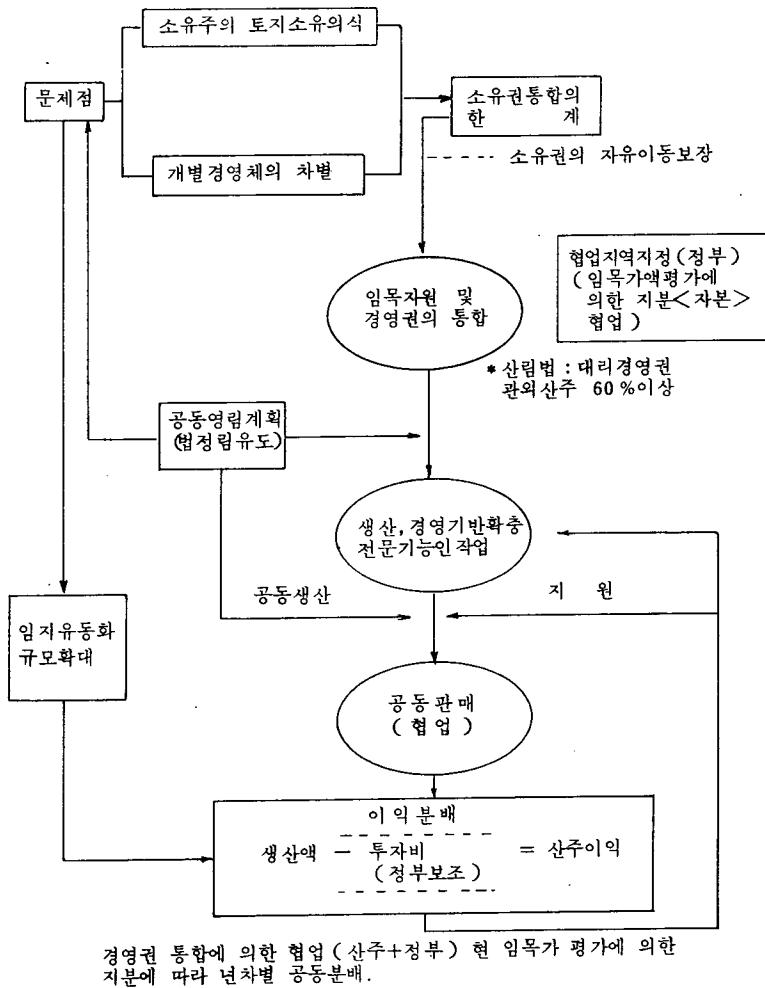
도 5 - 6 협업 경영 형태 대안 I



* 개별시업, 개별경리

가를 평가하고, 그에 따른 지분만큼 이익을 연차별로 공동분배하는 형태를 도시한 것이 대안Ⅱ이다 <도 5-7>. 이는 대안Ⅰ보다 장기적인 협업경영 발전형태로서 공동영리계획에 의한 공동생산, 공동판매, 공동분배를 포함한 내용이다.

도 5-7 협업경영형태 대안Ⅱ



第 6 章

地域山林生產 豫測模型에 의한 協業經營計劃

앞에서 이미 살펴본 바와 같이 협업경영의 일차적인 목표는 산림경영 규모의 확대에 있다. 경영규모확대의 요건은 단순히 인적결합으로서의 협동 혹은 공동경영에 있는 것이 아니라, 실질적인 생산수단의 결합이 전제되어야 하는 것이다. 이렇게 함으로써 비로소 규모확대에 따른 유리성의 확보가 가능해지며, 특히 사유림에 있어서 국가관리차원이 아닌 민간에 의한 경영의 존재가 가능해지는 것이다.

본장(章)에서는 임업의 중요한 생산수단인 토지의 통합을 전제로 한 협업경영을 토대로, 소지역 단위의 생산예측모형을 구성하여 이를 기초로 협업경영계획수립에 기초자료로 삼고자 한다.

1. 地域山林生產 豫測模型

장기간에 걸친 산림생산량을 계측하는 것은 목재생산을 위한 산림경영에 있어서 반드시 필요한 작업이다. 이러한 최소한의 예측과 경영계획이 없이 이루어진다면 장기간에 걸친 생산기간 동안 일어날 수 있는 여러 가지 변화 상황에 쉽게 대처할 수 없을 뿐 아니라, 이로 인해 경영으로 갖추어야 할 요건이 없는 상태하에서의 방치된 산림으로 화할 가능성성이 높게 된다.

따라서 산림경영의 대상이 되는 임분(林分)이 장차 수확기를 맞게 될 때 영급배치는 어떠하며, 어떠한 상태의 법정림으로 유도할 것인가가 중요하다. 또한 법정림상태로 이행되는 상당한 기간 동안 임분의 영급배치상태의 변화와 이에 따른 수확량의 변동, 투자의 크기, 노동력의 확보 및 수익의 변동상황 등이 사전적으로 개략적이나마 예측되어져야 한다. 이와같은 생산예측에 관한 현실적 필요성에 의해 구획율법법, 평분법, 영급법, 법정축적법, 생장량법 등 여러가지 수확예측법이 개발되어 왔다.

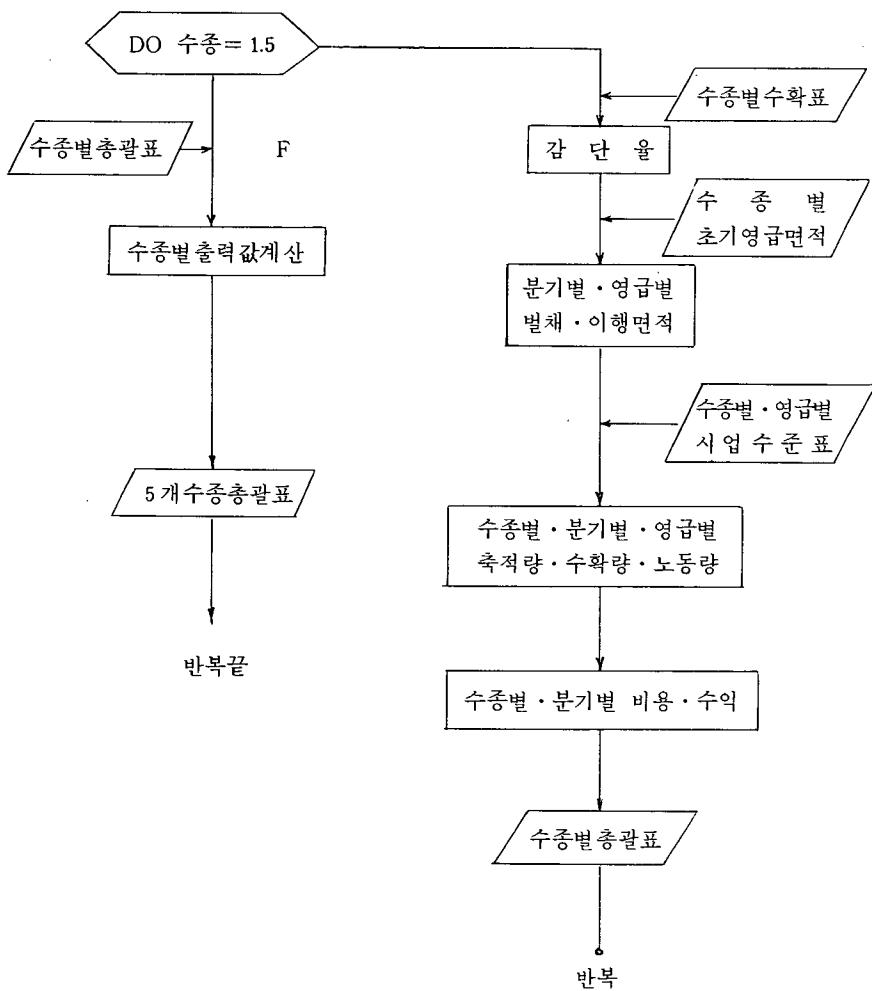
본고에서는 일본의 지역삼림계획 책정에 관한 연구의 성과로서 「스즈끼」(鈴木)에 의해 개발된 감단율법(減段率法)을 이용하여 목재생산예측을 함으로써 지역임업계획을 수립한다. 감단율이란 새로이 식재된 임분이 정확히 영급에 도달할 때 벌채되는 확률로서 한 지역의 주요 수종에 관해 감단율을 결정하는 일을 그 지역의 임업생산의 특성을 규정하게 된다. 감단율법에 의해 도출되는 정보는 가장 중요한 것으로서 광의법정림상태(廣意法定林)가 있으며, 각 분기별 수확량 및 노동투하량 등이 있다.

이를 보다 구체적으로 살펴보면 다음과 같이 설명할 수 있다.

- 1) 광의법정상태 혹은 광의법정상태로 도달하기 위한 영급배치의 이행 과정에서 각 분기의 영급배치에 수확표의 값을 승(乘)함으로써 각 분기별, 영급별 임분 축적량이 구해진다.
- 2) 전분기(前分期)와 현재분기의 영급배치를 대응시켜 분기별, 영급별 벌채면적과 수확량을 얻을 수 있다.
- 3) 전분기의 벌채면적과 신규확대조림면적으로 다음 분기의 I 영급목적을 구한다.
- 4) 도출된 제량(諸量)에 해당사업에 필요한 단위노동량을 승하므로서 각 분기별, 영급별 필요노동량을 예측한다.
- 5) 추정된 분기별, 영급별 수확량과 필요노동량에 목재가격 및 노임을 승함으로써 분기별, 영급별 총수익, 비용 및 순수익을 추산한다.
- 6) 이러한 과정을 수종별(樹種別)로 반복하며, 모든 계산값을 합산하여 협업경영단위의 분기별 제량(諸量)을 도출해낸다.

이러한 과정을 흐름도로 나타낸 것이 <도 6-1>이다.

도 6-1 지역산림생산 예측모델의 흐름도



2. 資 料

지역산림생산 예측모형의 수립을 위해 필요한 자료는 계획초기연도의 수

종별, 영급별 면적분포와 수종별, 지위지수별 수확표, 그리고 초기벌채연도, 간벌연도, 평균벌채령, 투입노동량, 목재가격 및 평균노임 등 시업수준에 따른 변수 등이다.

이러한 자료에 대해 보다 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

가. 수종별 영급별 면적

본고에 이용된 자료는 강원도 평창군 봉평면 협업경영지역에 속한 대표적인 5개수종의 영급별 면적이다. <표 6-1>에서 보는 바와 같이, 5년의 영계(齡階)로 구분하여 12영급의 면적을 참나무, 잣나무, 낙엽송, 리기다소나무 및 강송별로 나타냈다. 평창 협업체 구역내에서 가장 많은 면적을 차지하고 있는 수종은 강원도소나무로 총 3,516ha^중 50%인 1,762 ha를 차지하고 있으며, 영급배치 역시 15내지 30년생의 임목이 많이 분포되어 있어 강송의 조림이 오래전부터 이루어져 왔음을 알 수 있다.

낙엽송과 참나무의 경우 면적에서 차지하고 있는 비중은 각각 27%,

표 6-1 수종별·영급별 면적(평창군 협업체구역)

영급(임령)	참나무	잣나무	낙엽송	리기다	강 송	계 ha, (백분율)
1 (0~5)	122.2	141.5	377.4	29.3	11.3	681.7(0.19)
2 (6~10)	30.0	61.8	228.0	-	34.0	353.8(0.10)
3 (11~15)	38.3	45.3	75.3	4.9	152.2	315.6(0.09)
4 (16~20)	75.6	20.5	138.0	4.5	439.2	677.8(0.19)
5 (21~25)	115.6	9.6	85.2	-	450.2	660.6(0.19)
6 (26~30)	41.7	0.4	45.4	-	346.6	434.1(0.12)
7 (31~35)	10.0	-	-	-	205.3	215.3(0.06)
8 (36~40)	6.5	4.4	-	-	87.0	97.9(0.03)
9 (41~45)	3.5	-	-	-	35.7	39.2(0.01)
10 (46~50)	14.8	4.8	-	-	-	19.6(0.01)
11 (51~55)	-	-	-	-	-	-
12 (56~60)	-	-	-	-	-	-
계	478.2 (0.14)	288.8 (0.08)	949.3 (0.27)	38.7 (0.01)	1,761.5 (0.50)	3,516.0 (100.0)

자료 : 산림청, 「산림경영계획」, 1985에서 작성.

14 %로 많은 면적을 점하고 있으나, 영급배치가 상당히 불안정한 상태를 띠고 있어 조림이 계획적으로 이루어진 것이 아님을 알 수 있다. 이밖에 잣나무는 영급배치가 비교적 안정된 상태를 나타내고 있으나 리기다소나무와 함께 이 지역에 적게 분포하고 있다.

전체적인 영급분포는, 낙엽송, 잣나무 및 참나무의 I 영급 신규조림을 제외하면 15 ~ 30년생의 청년기 임분의 구성비율이 높아 본 협업체 구역 임분이 타지역에 비교하여 우량하다고 볼 수 있다.

나. 수종별 수확표

수확표란 일정한 수종, 지위 및 작업법에 대해서 적정생육을 하고 있는 임분이 일정한 면적에서 산출해낼 수 있는 재적 및 수확량을 영급별(5 ~ 10년)로 나타낸 것을 말한다. 따라서 수확표를 통해 일정 영급에 도달한 임분으로부터 나올 수 있는 수확량의 예측, 지위의 판정, 임분재적의 측정 성장량의 사정, 입목도의 평가 및 조림과 육림을 포함한 여러가지 산림작업법에 대한 적부(適否)의 평가 등 많은 정보를 얻을 수 있다.

<표 6-2>에 나타나 있는 수종별 수확표는 산림청에서 발표한 수종별 임본수확표를 이용한 것으로, 조사지역의 수종별 지위지수는 참나무, 잣나

표 6-2 주요 수종별 수확표¹⁾

영급(임령)	참나무	잣나무	낙엽송	리기다	강송	m^3 / ha
1(0~5)	3.18	-	14.15	-	-	
2(6~10)	20.87	6.46	44.55	42.22	20.34	
3(11~15)	35.99	32.54	87.03	83.69	77.82	
4(16~20)	47.65	70.08	130.47	115.79	139.34	
5(21~25)	58.50	135.00	169.01	157.78	183.19	
6(26~30)	60.01	187.05	201.98	198.74	206.52	
7(31~35)	71.85	235.46	230.76	238.30	231.32	
8(36~40)	75.89	272.26	255.53	274.13	252.75	
9(41~45)	79.37	303.76	276.40	301.49	264.00	
10(46~50)	81.87	329.10	294.73	323.40	274.49	

1) 낙엽송의 지위는 14, 기타 수종의 지위는 10으로 본 것임.

무, 리기다소나무 및 강원도소나무의 경우 10이며, 낙엽송이 식재된 임지에서만 평균 14의 높은 수치로 평가되었다.

다. 사업수준 및 가격

〈표 6-3〉은 각 수종별로 평균지위, 초기 벌채연도, 간벌연도, 평균벌채령, 영급별 투입노동량, 목재가격, 평균노임, 벌채노동량 등의 자료를 제시한 것이다.

이를 항목별로 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

1) 지위 : 전술한 바와 같이 사례지역의 수종별 평균지위를 선택하였다.

표 6-3 수종별 사업수준

구 分	참나무	잣나무	낙엽송	리기다	강 송
지 위	10	10	14	10	10
초기 벌채 연도	20	20	15	15	15
간 벌 연 도	10	25	25	25	25
평 균 벌 채 령	30	40	30	30	35
0 ~ 5 (1)	15	56	46	41	52
6 ~ 10(2)	16	54	14	14	34
11 ~ 15(3)	12	9	10	10	11
16 ~ 20(4)	2	22	8	8	9
21 ~ 25(5)	5	10	8	7	10
분 기 별	26 ~ 30(6)	7	2	2	2
무육노동량	31 ~ 35(7)	2	2	2	2
(인 / ha)	36 ~ 40(8)	2	2	2	2
	41 ~ 45(9)	2	2	2	2
	46 ~ 50(10)	2	2	2	2
	51 ~ 55(11)	2	2	2	2
	56 ~ 60(12)	2	2	2	2
주 벌 목 가격 (원 / m ³)	41,000	39,000	41,000	31,000	43,000
간 벌 목 가격 (원 / m ³)	26,700	17,200	26,700	20,200	27,900
노 임 (원 / 인)	18,000	-	-	-	-
주 벌 노 동 량 (인 / m ³)	0.536	-	-	-	-
간 벌 노 동 량 (인 / ha)	48	-	-	-	-
영 계	5	-	-	-	-

- 2) 초기 벌채연도 : 펄프재, 간목재 및 비계목 등과 같은 소경목으로서 사용가능한 부문외에 용재가치가 인정되는 경급(徑級)이 되는 시점으로 정해진 것이다.
- 3) 간벌연도 : 주벌기에 이르기까지 간벌은 수차례에 걸쳐 이루어지나 여기에서는 가장 많은 간벌이 요구되는 시기를 선택, 이용하였다.
- 4) 평균벌채령 : 산림청에 의한 수종별 법정벌기령을 이용하였다.
- 5) 무육노동량 : 임목의 조림으로부터 주벌까지 필요한 산림작업별 소요노동력을 연인원으로 표시한 후, 이를 다시 각 분기(영급)별로 배분하였다. 8분기에서 12분기의 소요노동량은 사업에 의한 것이 아니라 관리에 필요한 노동력으로 산림청의 자료가 과잉 계상되어 혼자 조사자료에 의거, 제시하였다. 또한 잣나무의 경우 종실 생육 및 수확을 위한 노동량은 제외하였으며, 모든 수종에 있어 간벌과 주벌에 소요되는 노동력 역시 제외하였다.
- 6) 목재가격 : 간벌목과 주벌목의 가격을 구분하였으며, 간벌 및 주벌 시 소요노동량이 별도로 계상되었으므로 산주가 직영으로 벌채할 때의 가격을 이용하였다.
- 7) 노임 : 산림작업별로 약간의 노임차이가 존재하나, 설문조사에 의한 작업별 노임을 각 작업별 소요노동량으로 가중한 평균노임을 이용하였다.
- 8) 벌채노동력 : 수종의 구분없이 주벌의 경우 m^3 당 필요노동량을, 간벌의 경우 ha 당 필요노동량을 계상하였다.
- 9) 영계(齡階) : 수확표에 대응되는 동시에 보다 세밀한 분석을 위하여 5년으로 하였다.

3. 計測結果

본고에서 이용한 수확예측모형에서 도출되는 결과는 각 분기별로 영급 배치, 면적, 축적, 수확량, 소요노동량, 수익, 비용 및 순수익의 변화과정을 제시하며, 12분기(60년)가 지난 후 균형상태에 도달했을 때의

결과도 제시한다.

다음 <도 6-1>과 <표 6-4>는 사례지역내 전체수종을 종합한 계측결과를 중심으로 균형상태에 도달하기까지 변화과정을 항목별로 구분하여 나타낸 것이다.

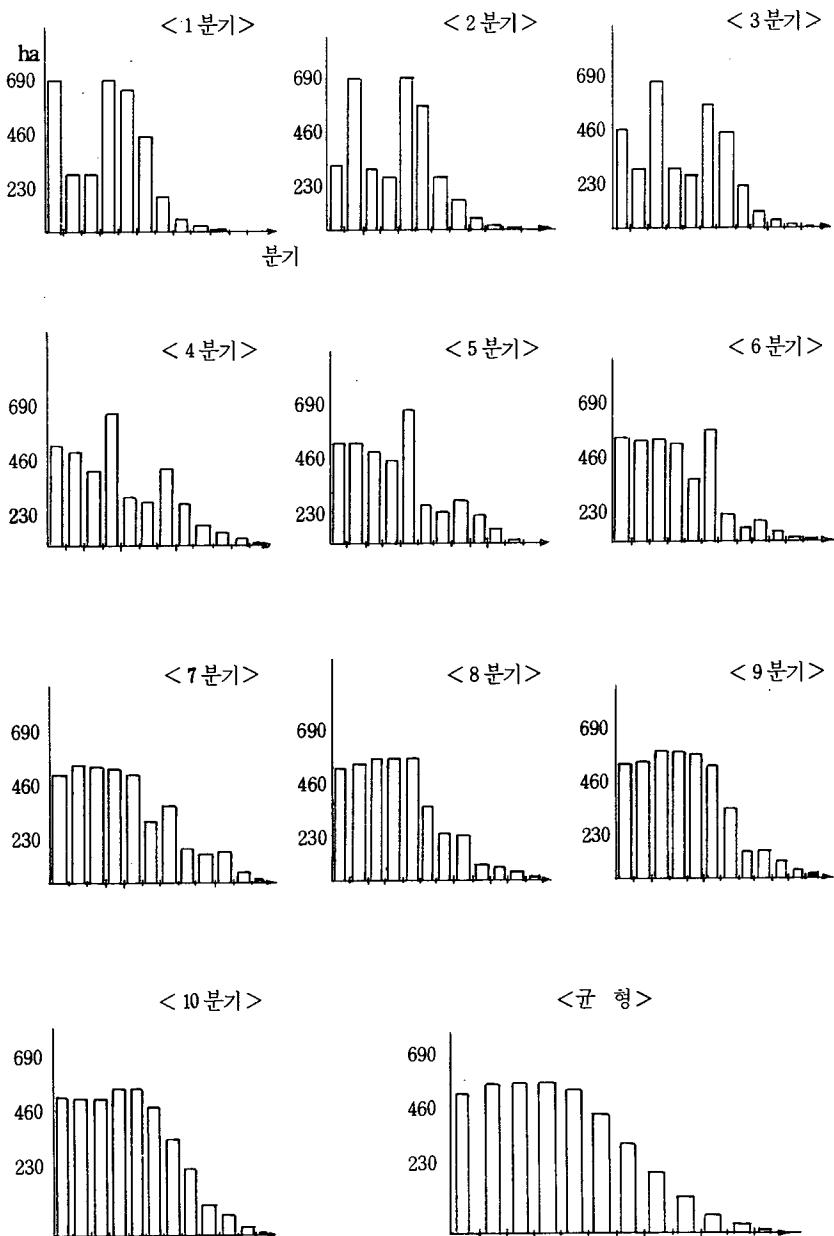
우선 <표 6-4>는 앞에서 전제된 광의법정립상태에 도달할 때까지의 사업량과 이로 인한 면적의 변화, 축적량의 변화, 비용과 수익의 변화를 기술한 것이다. 계측된 모든 변량은 균형에 이르기까지 일정한 추세로 움직이질 않는다는 사실을 발견할 수 있다. 이는 영급배치가 조정되는 과정에서, 최초의 영급배치의 영향력이 균형상태의 전분기인 10분기까지 꾸준히 미치기 때문이다.

또한 5분기까지는 벌채로 인한 수익보다, 많은 무육작업을 요하는 유령급 면적의 이행으로 비용이 초과되는 상태가 계속되어 광의법정립상태를 꾀하는 협업경영계획의 초기단계에는 일정한 손실이 불가피함을 시사하고 있다. 그러나 균형상태에 도달하면 매분기의 작업량이 항상 일정하게 되어 협업경영계획의 목표가 달성되며 일정한 양의 순수익도 발생하게 된다. *ha*당 연간 순수익이 68천원에 불과한 것은 임업자체의 낮은 수익성을 반영하는 것이며, 무육노동임금의 30%가 정부보조에 의한다면 비용에서 이를 차감해야 하며 이러한 경우 순수익은 상향조정될 것이다. 또한 비용의 대부분이 노임으로 구성되어 있으므로 협업구역을 포함하고 있는 산촌사회에 소득증대요인으로서 새로운 역할을 기대할 수 있는 것이다(각 수종별 계측결과는 부표, 부도를 참조).

표 6-4 보기별 사업수준 및 투입·산출수준(평창군 협업경영구역)

구 분(단위)	1분기	2분기	3분기	4분기	5분기	6분기	7분기	8분기	9분기	10분기	균 형
총 면적(ha)	3,516.00	3,516.00	3,516.00	3,516.00	3,516.00	3,516.00	3,516.00	3,516.00	3,516.00	3,516.00	3,516.00
벌채면적	369.91	474.38	516.78	522.76	534.37	505.35	471.31	460.32	473.15	500.42	494.72
이행면적	3,146.09	3,041.62	2,999.22	2,993.24	2,981.63	3,010.65	3,044.69	3,055.68	3,042.85	3,015.59	3,021.28
총축적(m ³)	397,919.94	426,500.25	425,459.56	414,796.94	407,525.62	404,234.50	407,876.81	417,048.81	425,361.19	426,971.19	415,667.81
ha당축적	330.71	414.05	485.72	542.13	591.21	599.50	579.51	551.89	535.23	533.36	548.14
주벌수확량	59,252.52	80,830.44	95,067.25	101,200.94	103,577.12	99,019.06	92,024.81	88,220.94	89,620.50	94,729.69	94,906.06
간벌수확량	17,656.79	17,411.28	6,942.09	3,860.17	5,704.52	9,549.55	12,064.03	13,065.89	12,399.13	10,716.96	10,235.74
총수확량	76,909.31	98,241.75	102,009.37	105,061.12	109,281.62	108,568.62	104,088.81	101,286.81	102,019.62	105,446.62	105,141.81
주벌노동량(연인원)	31,759.36	43,325.13	50,956.03	54,243.71	55,517.35	53,074.22	49,325.30	47,286.40	48,036.58	50,775.11	50,869.64
간벌노동량	30,077.33	53,478.09	27,865.39	31,988.70	38,892.37	25,891.00	32,784.77	36,002.63	37,321.37	36,889.74	34,238.31
무육노동량	54,062.30	47,754.81	48,451.63	53,191.64	54,624.47	54,475.23	52,415.22	50,636.15	49,765.34	550,521.20	51,910.18
총노동량	115,899.00	144,558.00	127,273.06	139,424.06	149,034.12	133,440.44	134,525.31	133,925.19	135,123.31	138,186.00	137,018.12
주벌수익(천원)	2,519,128	3,432,185	4,029,640	4,272,947	4,337,211	4,114,514	3,808,562	3,657,061	3,732,708	3,959,060	3,959,877
간벌수익	489,990	480,059	183,871	93,875	126,639	265,139	334,834	361,782	341,518	291,406	277,229
총수익	3,009,118	3,912,245	4,213,511	4,366,821	4,463,851	4,379,653	4,143,395	4,018,842	4,074,225	4,250,466	4,237,106
주벌비용	571,668	779,852	917,209	976,387	999,312	955,336	887,855	851,155	864,658	913,952	915,654
간벌비용	541,392	962,605	501,577	575,797	700,063	466,038	590,126	648,047	671,785	664,015	616,290
무육비용	973,121	859,587	872,129	957,449	983,241	980,554	943,474	911,451	895,776	909,382	934,383
총비용	2,086,182	2,602,044	2,290,915	2,509,633	2,682,615	2,401,929	2,421,455	2,410,653	2,432,219	2,487,348	2,466,327
순수익	922,936	1,310,200	1,922,597	1,857,188	1,781,236	1,977,724	1,721,940	1,608,190	1,642,006	1,763,118	1,770,779
ha당연간순수익	△278	△570	△114	△135	△39	306	216	117	30	1	68

도 6-2 평창군 협업경영구역의 영급배치 변화(계획)



第 7 章

要約 및 結論

우리 나라 사유림에 협업경영이 도입된 것은 1977년이다. 당시 한국 임업을 돌아본 독일 임업기술자들이 다음과 같은 조언을 했다고 한다. 한국임업생산의 주체인 산림공무원과 산주간의 관계가 하향식을 벗어나지 못하는 한 임업발전은 한계가 있다는 의견을 제시했다. 인간의 본성이란 남의 지시를 받는 것을 싫어하며 자발적인 행동을 원하는 것이다. 하향식 인간관계에서는 산주의 자발적인 산림경영 유도는 어려우며 산주 스스로가 자발적인 행동을 하도록 유도할 때 그 개인이나 사회에 유익한 행동을 하게 된다는 극히 인간주의적 경영조직관계를 설명하였다. 따라서 임업발전을 위해서는 무엇보다 지도자와 산주와의 관계를 하향식이 아닌 수평적관계로 변모시켜 나가면서 자발적이고 창의적인 자아실현을 통한 임업경영체가 바람직하다는 것이다. 이의 해결방향으로 제시한 것이 바로 협업경영체이다. 곧 비교적 현지거주가 가능한 임업기술자를 산림경영 담당자로써 협업체에 귀속시켜 수평적 관계로 출발시키는 것이다. 그리고 이들이 중심이 되어 산림경영계획을 수립하고 필요한 행정조치와 기술지도를 담당 또는 지원토록 조직화하였다. 협업체의 가입도 강제가 아닌 산주들의 자유로운 의사에 따라 가입케 하고 총회의 결의에 의해 자율적으로 운영하도록 하였다.(김종관, 1984). 그리고 부족한 투자자본과 산주들의 경영의욕을 증대시키기 위하여 필요한 투자비용의 상당액을 정

부가 지원하는 방식을 취하였다.

물론 협업의 근본이념은 경영의욕이 없는 산주들에게 경영이 가능한 여건을 마련해 주는 일이다. 산주 호당 2.4 ha의 소유규모를 가지고 임업 경영을 바란다는 자체가 어불성설이다. 대규모의 임지를 가지고 필요한 생산기반과 연년생산이 가능한 생산구조에서 가능한 것이다. 협업은 우리 산림의 취약한 생산구조를 임업경영이 가능하도록 집단화시키는 작업이다. 즉 사유림 소유구조의 영세성으로 발생되는 불리한 점을 극복하기 위하여 조직한 협동체이다. 이를 위해 영세산주들이 자발적으로 공동체를 조직하여 경영단위를 대규모화하고 공동작업, 공동시설, 공동생산 공동판매를 통하여 생산비 절감 및 유통비 절감으로 산주 자신들의 이익을 증진하고자 하는 경영 형태이다. 토지제한적인 소규모 임업시장에서 조직화(협업체)를 통해 규모확대를 유도함으로써 경영비용 감소방식을 선택한 것이다. 또 하나는 주어진 노동과 자본으로 보다 높은 생산량을 올리는 생산방식을 선택한 것이다. 즉 기술지도소와 작업단을 양성하여 보다 양질의 기술과 노동력을 투입해 하여 노동 생산성을 극대화하는 한편 생산성 증가를 유도하는 방법이다. 요약하면 협업경영은 생산성을 향상시키는 한편 비용을 절감하여 수익을 증대시키는 생산방식이다.

협업 운용방식이 정부가 자금을 지원하고 협업지도소는 행정적 지원과 기술지도를 담당하면서 작업단을 육성, 전문기술작업을 하도록 체계화하였다.

그간 시범사업을 거쳐 도단위로 점차 확대하면서 협업경영은 여러가지 문제점을 가지고 있지만 상당한 긍정적 효과를 가져왔다. 이를 정부, 산주, 산촌의 입장에서 보면 다음과 같다. 먼저 정부의 입장에서는 무엇보다 자원증식효과를 가져왔다는 점이다. 정부보조에 의한 조림, 하예, 시비, 천연림 보육 등 적극적 산림작업의 추진으로 비협업지역에 비하여 생산력이 높은 산림으로 육성하였다. 방치된 산에서 간벌재와 주벌이 행해짐으로써 수입이 발생하기 시작했고 상당량의 용재를 생산하는 생산효과도 있었다. 거듭되는 산림작업을 통하여 산림기술수준도 높아졌고 무엇보다 산림도 수입이 발생하는 곳이라는 인식으로의 변화가 새로운 민자유치를 가능

하게 하였다. 이로 인해 산림에 대한 경영의욕이 증진되어 산림에 대한 관심이 증대되었다. 이는 그간 정부가 아무리 애를 써도 힘든 효과를 협업을 통하여 단기간에 얻을 수 있었던 값진 수학이었다. 산주편에서는 잊어버린 산에서 소득이 발생한다는 경제적 유인이 가능한 소득효과였다. 투자자본의 부족으로 산을 가꾸기도 어려웠는데 작업비용의 대부분을 정부보조에 의해 가능해 짐으로써 자기자본의 큰 투자없이 산림에서 소득을 얻게 되었다. 그리고 복잡한 행정절차와 웅자등의 행정업무와 기술부족을 지도소와 작업단이 대행함으로써 절차상의 복잡성을 해소할 수 있었다. 산촌의 입장에서는 부족한 취업기회를 확대해 주는 고용증대효과를 가져왔다. 협업을 통하여 공동체의식이 살아나기 시작했고 새로운 지역의식을 북돋우는 기회가 되었다.

정부로서는 부족한 민자를 유치하는 수단으로써 협업은 유용한 역할을 하였고 정부가 추진해야 할 자원증식을 민간부문이 맡게 되는 이중의 효과를 보았다. 산주 또한 산에서 소득이 발생하고 작업에 규제나 관료성이 배제되었으며 정부보조로 손해도 없다는 점에서 협업에 참여하게 되었다. 그러나 엄밀히 말하면 산에 관심이 없는 산주들이 산에 대한 관심이 증대되고 산에서도 소득이 나온다는 정도의 의식변화 상태이다.

위와 같은 긍정적 효과에도 불구하고 협안발전과 전국적인 확대를 위해 서는 상당한 문제점을 안고 있다.

첫째, 규모의 경제성에 한계이다. 협업의 목적은 사유림 소유구조의 영세성에서 오는 불리성을 탈피하자는 데 있다. 경영단위의 대규모화를 통해 조방경영이 가지는 유리성을 확보하자는 것이다. 그러나 사유림이 가지는 경영내외부적 여건이 실질적인 규모확대를 제약하고 있다. 우리의 협업형태가 아직은 초기단계의 부분협업단계에 있지만 근본적으로 협업을 지향해야 하는 목표달성이 어렵다는 점이 문제이다. 오히려 협업을 통하여 소규모 소유구조를 제도적으로 보존시키는 결과를 가져올 수 있다. 사유림 경영의 영세성과 노동 및 투하자본의 한계 등을 극복하기 위한 생산요소의 합리적 결합형태의 구현이 곧 협업의 필요성이다. 그러나 개별

경영체 간의 상당한 차이가 이들 생산조직으로서 공동생산의 한계를 지니고 있다. 즉 개별경영체가 가지는 입지의 차이, 지력의 차이, 생산시기의 차이 등으로 수익 및 비용 발생기가 다르고 그 액수에도 차이가 발생한다. 곧 개별경리가 불가피하다. 공동생산을 통한 공동경리와 공동분배가 불가능하다.

여기에 산림사업의 차별이 생기고 산주성격의 차별이 있다. 령급 및 수종의 분산으로 개별 경영체간 사업의 차별이 발생하고 부재산주, 도시산주, 소재산주에 따른 경영의욕이 다르기 때문에 공동경영에도 한계가 있다. 때문에 개별사업을 고집하고 있다. 바꾸어 말하면 공동생산 공동경영의 한계 때문에 협업체라고 하는 이름만 가지고 있을 뿐 개별산주가 자기 산의 산림사업을 자기가 하고 그의 이익도 자기가 가져가는 형식을 취하고 있다. 따라서 협업이 지향하는 대규모 경영에 의한 공동생산, 공동경영의 유리성이 없는 영세소유구조 그대로의 개별경영을 하고 있을 뿐이다. 비판적 시각으로 보는 학자에 따라서는 이름만 협업일 뿐 소규모 경영 그대로를 유지하는 정부보조를 얻기 위한 수단이라고 하고 있다.

둘째, 노동결합의 한계이다. 주지하는 바와 같이 산촌지역의 과소화로 급격한 인력난과 노임 상승으로 인력을 구하기가 여간 힘들지 않다. 평창군의 경우, 산림작업기간이 지역농업(고냉지 감자, 채소)과의 노동경합으로 힘든 임업노동력을 구하기는 거의 어려운 실정이다. 노임 또한 1984년 8천원 하던 것이 1989년에는 18,000원으로 2.5배 이상 상승하였다. 더욱 문제는 임업노동이 경사지라는 악조건하에서 수행되는 것이기 때문에 노동대체성 기술개발에 한계가 있다는 점이다. 협업체당 하나의 작업단을 운용하고 있지만 작업물량등이 제대로 확보되지 않아서 아직 등으로 빠져 나가고 있다.

셋째, 자본의 한계이다. 임업의 경제성이 취약하여 자기자본을 투하하려 하지도 않으며 산림생산액도 크지 않다. 아직은 어린나무로 육립투자기에 해당하여 소득보다 투자가 많은 시기이기도 하다 대부분의 사업비용을 정부보조에 의존하나 보조액이 평균 산림사업비의 59%에 불과하다. 그렇다고 영세한 농업소득에 의존하고 있는 지역산주의 저소득으로

투자여력이 있는 것도 아니다. 정부보조 단비 또한 실질노임에 현저히 부족하다. 조림인부 임의 경우 정부단비가 일당 7,850 원이나 실질노임은 18,000 원으로 43.6 %에 불과하다. 간벌의 경우, ha당 정부 사업비 단가가 168 천원 (21 명의 인부임) 으로 계상하여 80 %를 보조한 134,400 원을 보조하고 있다. 실제 작업비는 270 천원 (18,000 원 × 15 명) 으로 산주가 136 천원을 부담해야 한다. 자본부족은 기계화와 임도시설 등 생산기반을 확충하는데 커다란 제약이 되고 있어 생산비의 절감효과라는 협업목표를 불가능하게 하고 있다.

결과적으로 이러한 어려움은 협업자체를 부정하거나 생산조직으로서 협업발전의 큰 제약요인이 될 것으로 전망되고 있다. 협업이 아니라도 국가가 적극적인 정부보조를 통하여 임도와 기계장비를 지원하고 작업단 등을 육성, 임업을 하려는 사람에게 적극 지원만 하면 이 정도의 효과는 견울 수 있지 않느냐라는 의문이 있을 수 있다. 단지 협업이라는 이름으로 집중지원을 해주기 위한 수단이 아니냐는 생각도 들 수 있다. 곧 우리 산림에서 과연 협업이 필요한 것인가 하는 근본적인 의문을 제기할 수 있다.

그러나 부족한 투자재원을 가지고 집중투자를 할 수 있는 명분에서나 기계이용의 효율성, 부분적인 생산요소의 결합 더 나아가 관외산주의 경영참여를 유도하기 위해서는 어떤 형태로의 조직구성을 필요하다. 개인이 하는 것 보다 단체적 경영체가 하는 것이 유리하다. 경제적인 이해에서 떠나 피폐되어가는 산촌사회조직으로서 산촌발전 주역으로서의 가능성 등을 보면 협업은 필요하다. 더욱 자발적인 조직운영의 묘를 살린다면 사유림 경영조직으로 발전 가능한 잠재력을 가지고 있다.

그러면 협업을 어떻게 육성 발전시킬 것인가? 보다 바람직한 협업발전을 위해서는 협업의 현재 위치를 살펴보고 솔직한 평가위에서 장점은 확대 발전시키고 단점은 보완시켜 나가는 대안의 설정이 필요할 것이다. 오늘의 협업경영을 새롭게 평가해 보기 위해서는 협업발전 목표와 사업이 제대로 수행되었는지를 검토해 봄으로써 시작할 수 있다. 전술한 바와 같이 협업육성 목표는 규모화를 통해 첫째, 생산성 향상과 둘째, 비용 감소

를 통한 수익증대였다. 생산성 향상을 위해서는 기술지도조직에 의한 기술향상과 작업단 운용으로 노동생산성 및 토지생산성의 증대를, 기술개선 효과와 함께 시도하였다. 비용감소는 협업조직을 통한 규모확대이다. 즉, 협업경영사업이라는 것은 이들 세가지 조직체, 작업단, 지도조직이라는 시책으로 나타난 것이다. 그 결과 기술지도로 기술수준이 향상되었고 작업단 운용으로 산림시업수준도 향상되었다. 곧 첫번째 산림생산성 증대 목표달성을 성공했다고 평가할 수 있다. 그러나 규모화의 한계로 규모의 유리성을 확보하지 못하는 결과를 가져옴으로써 산주조직과 자생능력 등 협업조직면에서 실패했다고 볼 수 있다. 따라서 새로운 협업발전 방향은 성공적인 기술지도와 작업단 운용을 합리화하고 더욱 발전시키는 방향이다. 그리고 성공을 거두지 못한 규모화를 위하여 협업경영조직을 재편성하는 방향에서의 검토가 필요하다. 단계적으로는 우선 기술개선 및 지도체계를 확립하여 협업경영의 안정화와 기반을 확립하는 일이 우선되어야 한다. 규모화를 위한 협업조직은 아직 협업이 초기단계에 있고 장래에 대한 불안으로 임업생산이 안정되기 전에는 산주 개개인의 이해관계가 심할 것으로 판단된다. 우리 산림현실 또한 이익을 내는 단계가 아니고 자원조성을 위한 생산극대화 단계이다. 따라서 생산성 향상에 우선하는 기술지도체계와 작업단 운용 등의 합리화를 통한 협업기반 안정화에 중점을 두어야 할 것이다.

지금까지 협업경영을 이 정도 발전 정착시키고 이끌어 오는데는 협업경영지도소의 역할과 기능을 빼놓을 수 없다. 협업의 주체이고 모체라고 해도 과언이 아니다. 한국농업의 녹색혁명을 주도한 농촌지도소(기술지도조직과 기능)의 역할만큼 앞으로 한국임업을 새롭게 창조할 수 있는 조직이 기술지도조직이라고 해도 틀리지 않을 것이다. 작업단 또한 부족한 임업노동력과 낮은 기술수준과 작업을 고도화시키고 기술개선 효과를 극대화시키는 큰 공헌을 하였다. 산림작업은 한번 잘못했을 경우, 이를 회복하는데 장구한 시일이 걸리며 훌륭한 기술자가 아니면 좋은 산림을 만들 수 없는 것이다. 결국 우리 산림의 미래와 생산성은 이들 지도조직과 작업기능인력에 달려 있다고 보아도 과언은 아니다.

그러나 작업단의 활용도가 극히 낮아서 임업기능인의 안정적인 고용유지가 불가능한 상황이다. 매년 상당한 정부보조로 기능인을 양성하고 있으나 기존인력의 이직이나 이촌으로 실효를 거두지 못하고 있다. 그렇다고 작업물량이 없는 것이 아니다. 협업체 지역 산림의 총 시업면적의 15.9 %를 작업단이 담당하고 있을 뿐이다. 남어지는 산주 개인이나 일반 인부를 고용하여 작업하고 있어 작업단의 활용인원은 19.9 %에 불과하다. 현재 인원을 100 % 활용한다면 협업체 지역 년 산림시업 면적의 79.9 %를 수행할 수 있다. 낮은 작업단의 활용도와 각종 재해에 대한 비 보상대책으로 작업단이 해체 위기에 있다.

협업지도체계 또한 여러가지 문제점을 안고 있다. 현재 지도기능의 조직체계가 3원화되어 있는데 그에 따른 산림조합과의 이해관계가 엇갈려 있다. 현재 중앙회 산하의 지도소가 1개소, 도지부 산하 10개소, 군조합 산하 5개소의 지도소가 있다. 협업조직체계상으로는 3 원화된 지도 소하에 각 리동, 또는 면협업 경영체가 있고 협업체에 작업단이 조직되어 있다. 크게 3개의 조직유형이 있는 셈이다.

중앙회 또는 도지부 산하 지도조직은 협업체가 있는 면 소재지에 독립 건물을 가지고 있으며 협업체와 인접되어 지도사업 등의 수행이 용이하다. 그러나 군조합 산하 지도조직은 군 소재지의 군조합 건물을 이용하고 있다. 그만큼 지도기능 수행에 어려움이 있다고 보여지나, 문제는 중앙회와 도지부 산하조직과 달리 인건비의 30 %를 군조합이 부담하고 있다는 점이다. 따라서 지도업무와 다른 군조합의 업무를 부분적으로 수행해야 하며 군조합장의 행정권역안에 있게 된다. 중앙회와 도지부 산하에 비하여 독립성이 없는만큼 행정절차나 각종 업무를 수행하는데 군조합장의 지휘를 받게 된다. 따라서 지도소의 재정수입 또한 군조합의 수입이 될 수 밖에 없다. 이에 비하여 중앙회, 도지부 산하 지도소의 경우는 도지부 명의로 수익사업에 참여(계약)하여 수익사업을 할 수 있는 장점이 있다고 할 수 있다. 물론 산주의 입장에서는 근거리에서 각종 기술지도와 조언을 받을 수 있는 중앙회 또는 도지부 산하 지도조직을 선호하는 것은 당연하다. 그러나 바로 이러한 조직체계상의 혼란이 또 다른

문제점을 야기하고 있다.

현재 산림작업의 배정은 배정된 예산의 범위내에서 영림계획을 기준으로 시·군이 사업량을 결정하고 있다. 협업체의 경우는 영림계획을 기초로 협업지도소가 시·군에 사업신청을 한다. 군은 이를 바탕으로 사업을 할당하는데 산주 스스로가 사업할 경우 작업을 하게 된다. 그러나 관외 산주나 지역산주라도 사업을 지도소에 위탁할 경우 작업단에 의뢰 작업을 수행하게 된다. 곧 지도소의 기능이 지도업무뿐 아니라 사업업무 기능을 동시에 지고 있다. 비 협업체의 경우는 시·군이 산림조합에 위탁, 산림조합은 일부를 고용하거나 수수료를 받고 작업을 대행한다. 여기서 산림조합과 지도소, 작업단간에 사업수익을 둘러싼 이해관계가 생기게 된다. 지도소로 보아서는 자생능력을 위해서는 불가피한 일이고 또한 산주들이 선호하기 때문이기도 하다. 그러나 산림조합으로서는 지도소가 비 법인격으로 사업계약을 할 수 없는 위치라는 주장과 함께 기존수익 분할에 따른 문제를 제기할 수 밖에 없다. 작업단은 협업체내의 작업량만을 수행함으로써 물량 확보에 따르는 어려움이 있는 것이다.

이러한 문제점을 해소할 수 있는 가장 바람직한 방법은 산림조합계통조직으로 협업경영체를 조직화하여 산주(협업체)의 사업의뢰에 의해 산림조합이 시·군으로부터 사업량(예산)을 할당받아 작업단에 작업을 의뢰하는 방법이다. 물론 작업단 이용에 따르는 적정 수수료를 산림조합이 거두거나 서비스 해 주는것이 바람직하다. 이때 산주는 지도소에 대하여 경영지도를 요청하면 지도소는 산주에 대한 경영지도와 함께 작업단에 기술지도 서비스를 하는 조직체계이다. 곧 현재 협업체 산하에 있는 작업단을 산림조합 산하로 이관 수익사업 기계화하고 지도소는 철저히 지도기능만 수행도록 하는 방법이다. 이렇게 될 경우, 지도소의 지도범위는 협업체만이 아닌 전 군으로 확대하여 기술확대를 가져오게 해야 한다. 그렇다면 지도소는 산림조합과 대등한 관계로 군 규모의 지도를 담당도록 하고 도지부 산하조직으로서, 지도능력에 전념도록 하는것이 바람직하다. 협업체 또한 법인격을 가질 수 있는 협업산림계의 형식으로 산림조합 계통조직화하고 지도소의 지도를 받을 수 있도록 하는 것이다. 즉 산림조

합의 기능을 크게 조합, 작업단, 협업체로 하는 사업기능과 지도소의 지도 기능으로 양분하는 체제로 개편하는 방법이다. 이것은 현실적인 제약을 극복하는 단기적 대응방향의 하나이다.

그러나 산주나 지도요원이 바라는 협업경영조직은 다르다. 소규모 영세 산주가 소유권을 가지는 협업조직을 만들고 정부가 인건비를 부담하는 전문경영인(현재의 지도요원)으로 하여금 산주가 내놓은 산림지(토지)를 정부의 사업비(자본)로 책임 경영하는 협업경영조직을 만들자는 것이다. 여기에 전문기능인에 의한 작업으로 생산하여 그 이익을 정부와 산주가 배분하자는 의견을 제시하고 있다. 즉 임업기술자를 책임경영인으로 협업체의 경영을 맡기고 그 이익을 분배하자는 방식이다. 임업경영위탁회사 방식이다.

경영방식에 따라 장단점이 있다. 보다 적극적인 임업경영을 위해서는 전문 경영인을 고용한 위탁회사방식의 협업이 필요하지만 엄밀한 의미의 협업은 아니다. 전문경영자의 인건비와 산림사업비용을 정부에서 부담하는 경영형태는 그대로 정부직접경영방식이나 다름이 없다. 물론 임업의 경제성이 보장되고 생산기에 도달하여 보속생산체계가 확립되면 가능한 대안이다. 그러나 산림조합 계통조직체계는 지금까지 협업의 핵심적 역할을 해온 지도소의 기능을 기술지도에 한정함으로써 협업경영의 추진구심력을 잃어버릴 수 있다. 협업지도소의 사업계획과 시업지도는 사실상의 협업사업을 추진하는 추진력의 모체로서 사업적 지도기능이었다고 평가할 수 있다. 이러한 기능을 협업경영에서 제외하면 협업초기단계인 협단계에서 협업경영은 구심력을 잃게 될 위험이 없지 않다. 협업경영이 정착되고 산주가 중심세력으로 등장할 때까지는 지도소의 지도기능과 사업추진 선도기능은 필수적이라고 볼 수 있다. 때문에 현지사정을 잘 아는 산주와 지도요원들이 지도소의 전문기술자가 책임경영인이 되는 위탁회사식 협업경영을 바라고 있다고 판단된다.

따라서 양 조직체계의 장점을 살리는 새로운 조직체계를 생각해 볼 수 있다. 곧 지도소의 사업선도기능과 지도기능, 조합계통기능을 통합하는 방안이다. 즉 영세산주들의 산림을 2~3개리 규모의 협업경영체(또는 협

업산림계)를 설립하고 협업체회장을 중심으로 자율적인 협업기능을 갖도록 한다. 여기서 2~3개리 규모가 과연 타당한가 이다. 협업체는 공동 이익과 목표를 위한 협업체로서 빈번한 사회적 접촉이 필요하다. 또한 산촌지역 사회 개발의 선도적 역할을 맡는 사회조직으로서 발전하는데는 리 단위 (500 ~ 800 ha)가 적당하다. 그러나 효율적 임지관리를 위한 자원 관리조직(경제조직)이라는 면에서는 규모의 경제(약 2,000 ha)가 필요하다. 또한 1인의 경영자가 경영하기 적당한 규모를 2,000 ha 내외로 보고 있다(임업기계훈련원). 곧 2,000 ha 규모의 2~3개리 산촌을 하나의 협업체로 구성한 3~4개 단위 협업경영체를 조직으로 면협업 산림 조합을 창설하는 방안이다. 면 산림조합은 사업 조직으로서, 지도기능도 할 수 있도록 하면 경영기술자 2~3인으로 하여금 면단위 산림경영과 기술지도가 가능하다. 이때 협업체와 면조합 경영기술자와 빈번한 협의에 의해 경영을 유도하고 군조합이 정부로부터 할당받은 사업량을 군산림작업단을 이용하여 사업을 추진하면 된다. 바꾸어 말하면 협업지도소를 면단위 현장에 두고 군조합과의 마찰을 방지하면서 사업조직도 하고 지도도 할 수 있도록 제도화하자는 것이다. 이는 산림조합을 다단계하는 단점이 있으나 협업체역부터 시작하면 되며 어느정도 협업이 정착하면 군조합으로 통일해도 좋을 것이다.

그러나 어떠한 협업체조직이든간에 소규모 소유구조는 존속되는 형태이다. 특히 산지소유가 산림경영보다 자산적 가치에 더 큰 비중을 두고 있는 한 높은 임지가격이 계속되는 한 규모화는 요원할 것이다. 이러한 소규모 경영이 중심이 된 협업에는 한계가 있다. 임업경영의 대규모화가 필요한 것은 보속생산에 따르는 보속경영이다. 매년 일정면적의 생산만큼 경영이 존재하기 때문이다. 소규모의 임업에서 보속생산이 어려운 만큼 보속 경영을 기대할 수 없다. 바꾸어 말하면 소규모의 산에서 생산·벌채가 일어나면 다시 조림 육림 벌채까지 또 몇십년동안 투자를 하겠느냐는 얘기이다. 현재의 산림생산기까지 협업에 참여하겠지만 재 투자가 필요한 벌채이후에 협업에 참여할지는 의문을 제기하지 않을 수 없다. 따라서 규모의 경제뿐 아니라 협업의 계속 발전을 위해서도 규모화는 필요한 것이다.

현재의 소규모 임가를 임지 유동화(구조개선)을 통하여 점진적으로 규모확대가 가능토록 하고 협업은 중대 규모 경영임가에 의한 공동이용 조직화로 나가야 할 것이다. 자신의 산은 자기가 관리해야 한다는 철저한 토지소유의식과 개별 경영체의 차별에 의한 소유권통합이 불가능한 상태에서 개별산주의 규모화는 반드시 이루어져야 할 일이다. 이는 협업경영 사업과 구조개선이 동시에 추진되어야 함을 의미한다. 구조개선 없는 협업은 일종의 단기적 대응에 불과하며 사유권문제의 근본 해결책은 아니라 규모확대를 위한 보다 근원적인 시책과 투자가 필요하다.

장기적 대응이기는 하지만 구조개선을 감안한 협업경영형태를 제안해 보았다. 어느 일정지역을 협업지역으로 지정하고 토지소유는 소유주에 두고 현재의 임목가치 평가에 의한 지분(자본)에 따라 분배하는 협업형태이다. 소유권 통합이 어려운 현실여건과 개별경영체의 차별을 인정한 임목자원 및 경영권 통합에 의한 협업경영형태이다. 여기에는 법정임 상태로의 유도를 위한 공동영리계획에 의해 공동생산, 판매, 분배가 이루어지는 형태이다. 모든 투자비는 정부가 한다는 면에서 산주와 경영인, 정부 3자와의 협업을 생각한 것이다. 여기에도 규모확대는 기본요소이다.

그러나 가장 중요한 것은 현실 산림여건이 법정림 상태로 이행되어 연년생산활동과 이에 따른 연년소득이 발생되고 이에 맞는 경영계획이 수립되어야 한다. 그에 따라 어떤 조직과 어떤 형태의 협업이 바람직한 것인가를 상정해 볼 수 있다. 고용과 소득이 안정도 기할 수 있으며 규모의 경제를 이루할 수 있는 대안도 수립할 수 있다.

결론적으로 협업경영이 정착되기 위해서는 보다 다각적인 연구 검토를 바탕으로 한 세심한 정책추진이 필요하다. 가능성이 있기 때문에 보다 신중한 배려가 필요하다. 문제를 정리해 가면서 장점은 확대 발전시켜 나갈 수 있는 정책대안과 조심스런 확대가 필요하다. 그리고 협업은 그 자체만으로 발전시키는데는 한계가 있다는 점을 명심할 필요가 있다. 협업화와 함께 규모화를 위한 구조개선이 따르지 않는 한 단기적 미봉책에 불과하다. 임지금고 등을 마련하여 토지공개념에 바탕을 둔 임지 선매제도 등을 적절히 이용하여 규모화를 적극 추진해 나가야 한다.

[附 錄]

부표 1 참나무의 분기별 사업수준 및 투입·산출 수준(평창군 협업구역)

구 분 (단위)	1분기	2분기	3분기	4분기	5분기	6분기	7분기	8분기	9분기	10분기	균 형
총 면적 (ha)	478.20	478.20	478.20	478.20	478.20	478.20	478.20	478.20	478.20	478.20	478.20
빌채면적	69.54	82.78	74.47	57.05	70.74	76.06	78.79	78.46	71.98	69.35	73.47
이행면적	408.66	395.42	403.73	421.15	407.46	402.14	399.41	399.74	406.22	408.85	404.73
총 축적 (m ³)	19,068.79	19,432.84	19,069.21	18,925.75	20,210.05	20,483.49	20,225.00	19,787.95	19,394.53	19,514.38	19,834.25
ha당 축적	39.88	40.64	39.88	39.58	42.26	42.83	42.29	41.38	40.56	4081	41.48
주별수확량(연인원)	4,574.68	5,522.86	5,175.81	4,019.88	4,689.48	5,096.82	5,328.66	5,345.02	4,950.35	4,731.08	4,994.84
간별수확량	4.56	18.57	10.57	12.58	11.32	8.67	10.75	11.56	11.98	11.93	11.17
총 수확량	4,579.23	5,541.44	5,186.38	4,032.46	4,700.80	5,105.50	5,339.42	5,356.58	4,962.33	4,743.00	5,006.01
주별노동량	2,452.03	2,960.25	2,774.23	2,154.65	2,513.56	2,731.90	2,856.17	2,864.93	2,653.39	2,535.86	2,677.23
간별노동량	1,440.00	5,865.60	3,337.97	3,973.34	3,574.48	2,738.63	3,395.51	3,650.68	3,782.00	3,766.23	3,526.73
무육노동량	3,943.30	4,669.09	4,877.81	4,164.97	4,106.24	4,115.99	4,206.75	4,388.59	4,415.75	4,319.09	4,280.84
총 노동량	7,835.33	13,494.95	10,990.02	10,292.96	10,194.28	9,586.52	10,458.43	10,904.20	10,851.14	10,621.18	10,484.80
주별수익(천원)	187,562	226,437	212,208	164,815	192,269	208,970	218,475	219,146	202,964	193,974	204,788
간별수익	122	496	282	336	302	232	287	309	320	318	298
총 수익	187,683	226,933	212,491	165,151	192,571	209,201	218,762	219,455	203,284	194,293	205,087
주별비용	44,136	53,285	49,936	38,784	45,244	49,174	51,411	51,569	47,761	45,645	48,190
간별비용	25,920	105,581	60,083	71,520	64,341	49,295	61,119	65,712	68,076	67,792	63,481
무육비용	70,979	84,044	87,801	74,970	73,912	74,088	75,721	78,995	79,484	77,744	77,055
총 비용	141,036	242,909	197,820	185,273	183,497	172,557	188,252	196,276	195,321	191,181	188,726
순수익	46,648	△5,976	14,670	△20,122	9,074	36,644	30,511	23,179	7,964	3,111	16,360
ha당 연간순수익	20	△7	6	△8	4	15	13	10	3	1	7

부표 2 잣나무의 분기별 시업수준 및 투입·산출 수준(평창군 협업구역)

구분(단위)	1분기	2분기	3분기	4분기	5분기	6분기	7분기	8분기	9분기	10분기	균형
총면적(ha)	288.30	288.30	288.30	288.30	288.30	288.30	288.30	288.30	288.30	288.	288.30
별채면적	3.86	4.61	8.42	14.34	27.88	42.38	49.28	47.83	40.60	32.	34.15
이행면적	284.44	283.69	279.88	273.96	260.42	245.92	239.02	240.47	247.70	255.	254.15
총축적(m ³)	7,642.52	13,003.51	22,455.80	34,009.48	44,855.34	50,656.13	50,330.44	44,765.20	38,010.80	33,285.	38,757.30
ha당축적	2651	45.10	77.89	117.97	155.59	175.71	174.58	155.27	131.84	115.	134.43
주별수확량	1,064.70	1,146.22	1,868.44	2,765.45	5,520.28	9,146.15	12,190.95	13,252.91	12,221.32	10,269.	9,182.42
간별수확량	176.16	385.02	820.31	1,117.27	2,540.65	77.64	93.14	162.12	268.34	510.	621.57
총수확량	1,240.86	1,531.24	2,688.75	3,882.72	8,060.93	9,223.79	12,284.09	13,415.02	12,489.66	10,779.	9,803.99
주별노동량(연인원)	570.68	614.38	1,001.48	1,482.28	2,958.87	4,902.34	6,534.35	7,103.55	6,550.63	5,504.	4,921.78
간별노동량	1,881.77	6,808.97	5,422.59	6,817.25	10,086.04	2,916.17	3,607.61	4,038.28	4,441.99	5,049.	5,098.16
무육노동량	12,235.10	9,645.53	3,615.00	4,622.50	3,030.47	3,009.76	4,620.52	5,990.79	6,690.94	6,671.	5,391.49
총노동량	14,687.55	17,068.88	10,039.07	12,922.04	16,075.38	10,828.26	14,762.48	17,132.62	17,683.56	17,225.	15,411.43
주별수익(천원)	41,523	44,703	72,869	107,852	215,291	356,700	475,447	516,863	476,632	400,512	358,114
간별수익	3,030	6,622	14,109	19,217	43,699	1,335	1,602	2,788	4,615	8,776	10,691
총수익	44,553	51,325	86,978	127,069	258,990	358,035	477,049	519,652	481,247	409,288	368,805
주별비용	10,272	11,059	18,027	26,681	53,260	88,242	117,618	127,864	117,911	99,080	88,592
간별비용	33,872	122,561	97,607	122,711	181,549	52,491	64,937	72,689	79,956	90,884	91,767
무육비용	220,232	173,620	65,070	83,205	54,549	54,176	83,169	107,834	120,437	120,095	97,047
총비용	264,376	307,240	180,703	232,597	289,357	194,909	265,725	308,387	318,304	310,059	277,406
순수익	△219,823	△255,915	△93,725	△105,527	△30,367	163,126	211,324	211,265	162,943	99,229	91,400
ha당연간순수익	△152	△178	△65	△73	△21	113	147	147	113	69	63

부표 3 낙엽송의 분기별 사업수준 및 투입·산출 수준(평창군 협업구역)

구 분 (단위)	1 분기	2 분기	3 분기	4 분기	5 분기	6 분기	7 분기	8 분기	9 분기	10분기	균 형
총 면적 (ha)	949.30	949.30	949.30	949.30	949.30	949.30	949.30	949.30	949.30	949.30	949.30
별채 면적	45.62	71.73	96.96	141.88	183.82	184.50	157.40	130.02	122.41	134.33	146.06
이행 면적	903.68	877.57	852.34	807.42	765.48	764.80	791.90	819.28	826.89	814.97	803.24
총 축적 (m ³)	63,623.57	88,789.75	111,138.81	126,554.50	130,509.69	122,670.75	111,872.12	106,636.81	109,234.50	115,562.31	115,328.37
ha당 면적	67.02	93.53	117.07	133.31	137.48	129.22	117.85	112.33	115.07	121.73	121.49
주별수확량	7,456.36	12,938.09	18,119.70	25,818.93	34,937.30	38,127.88	34,561.15	28,570.63	25,295.89	26,434.03	29,947.47
간별수확량	590.61	897.32	490.06	1,464.43	2,414.51	299.14	467.52	628.98	915.42	1,182.48	941.25
총 수확량	8,046.96	13,835.42	18,609.77	27,283.43	37,351.81	38,427.02	35,028.67	29,199.61	26,211.31	27,616.50	30,888.73
주별노동량 (연인원)	3,996.61	6,934.82	9,712.16	13,838.95	18,726.39	20,436.54	18,524.78	15,313.85	13,558.60	14,168.64	16,051.84
간별노동량	4,613.53	10,624.17	5,934.49	11,835.32	16,588.13	4,311.55	5,868.98	6,994.12	8,674.28	10,104.95	8,563.29
무육노동량	23,363.39	11,741.26	10,804.16	11,137.79	12,903.71	14,233.34	14,468.79	14,104.67	13,153.84	12,639.98	13,353.94
총 노동량	31,973.54	29,300.25	26,450.81	36,812.06	48,218.23	38,981.43	38,862.55	36,412.65	35,386.71	36,913.57	37,969.07
주별수익 (천원)	305,711	530,462	742,908	1,058,576	1,432,429	1,563,243	1,417,007	1,171,396	1,037,132	1,083,795	1,227,846
간별수익	15,769	23,959	13,085	39,100	64,467	7,987	12,483	16,794	24,442	31,572	25,131
총 수익	321,480	554,421	755,993	1,097,676	1,496,896	1,571,230	1,429,490	1,188,190	1,061,573	1,115,367	1,252,977
주별비용	71,939	124,827	174,819	249,101	337,075	367,858	333,446	275,649	244,055	255,036	288,933
간별비용	83,044	191,235	106,821	213,036	298,586	77,608	105,642	125,894	156,137	181,889	154,139
무육비용	420,541	211,343	194,475	200,480	232,267	256,200	260,438	253,884	236,769	227,520	240,371
총 비용	575,524	527,404	476,115	662,617	867,928	701,666	699,526	655,428	636,961	664,444	683,443
순수익	△254,044	27,016	279,878	435,059	628,968	869,564	729,964	532,762	424,612	450,923	569,534
ha당 연간순수익	△54	6	59	92	133	183	154	112	89	95	120

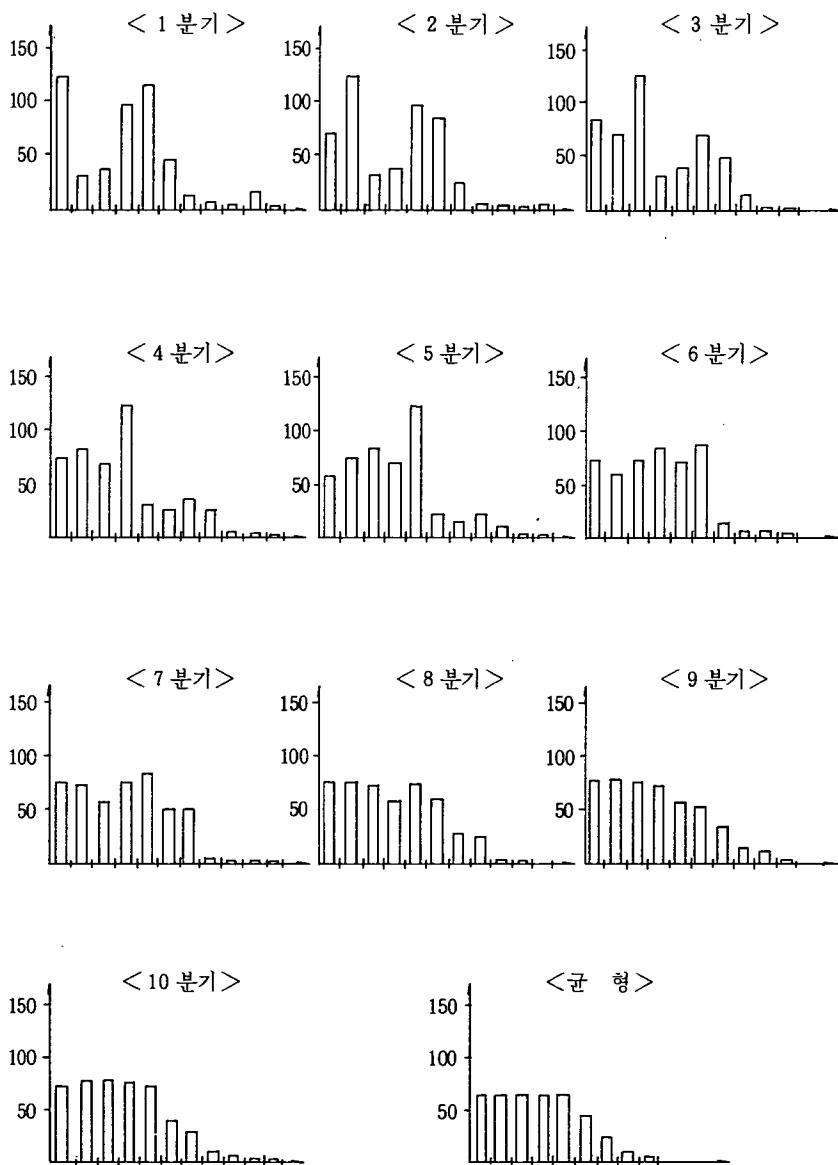
부표 4 리기다소나무의 분기별 시업수준 및 투입·산출수준(평창군 협업구역)

구분 (단위)	1분기	2분기	3분기	4분기	5분기	6분기	7분기	8분기	9분기	10분기	균형
총 면적 (ha)	38.70	38.70	38.70	38.70	38.70	38.70	38.70	38.70	38.70	38.70	38.70
벌채면적	33	1.27	2.09	4.35	7.79	8.74	7.42	5.42	4.40	4.82	5.95
이행면적	38.37	37.43	36.61	34.35	30.91	29.96	31.28	33.28	34.30	33.88	32.75
총 축적 (m ³)	897.64	2,432.28	3,799.34	4,656.93	5,364.01	5,234.14	4,621.75	4,088.75	3,991.78	4,295.27	4,491.14
ha당 축적	23.19	62.85	98.17	120.33	138.60	135.25	119.43	105.65	103.15	110.99	116.05
주벌수확량	34.16	168.14	348.78	662.73	1,272.55	1,689.38	1,663.41	1,299.70	966.32	908.98	1,205.74
간벌수확량	4.56	64.49	56.48	12.58	314.35	12.08	23.68	32.91	56.34	91.41	71.92
총수확량	38.72	232.63	405.27	675.31	1,586.91	1,701.47	1,687.09	1,332.61	1,022.66	1,000.39	1,277.67
주벌노동량 (연인원)	18.31	90.12	186.95	355.22	682.09	905.51	891.59	696.64	517.95	487.21	646.28
간벌노동량	1,440.00	6,020.77	3,493.14	3,973.34	4,598.61	2,750.15	3,439.21	3,722.84	3,931.93	4,034.85	3,732.05
무우노동량	1,298.70	494.66	389.26	355.09	421.70	459.27	565.10	569.61	514.57	461.84	492.00
총 노동량	2,757.01	6,605.56	4,069.35	4,683.65	5,702.40	4,114.93	4,895.90	4,989.09	4,964.46	4,983.89	4,870.34
주벌수익 (천원)	1,059	5,212	10,812	20,545	39,499	52,371	51,566	40,291	29,956	28,178	37,378
간벌수익	92	1,303	1,141	254	6,350	244	478	665	1,138	1,846	1,453
총 수익	1,151	6,515	11,953	20,799	45,799	52,615	52,044	40,955	31,094	30,025	38,831
주벌비용	330	1,622	3,365	6,394	12,278	16,299	16,049	12,539	9,323	8,770	11,633
간벌비용	25,920	108,374	62,877	71,520	82,775	49,503	61,906	67,011	70,775	72,627	67,177
무우비용	23,377	8,904	7,007	6,392	7,591	8,267	10,172	10,253	9,262	8,313	8,856
총 비용	49,626	118,900	73,248	84,306	102,643	74,069	88,126	89,804	89,360	89,710	87,666
순수익	△48,475	△112,385	△61,295	△63,507	△56,844	△21,454	△36,082	△48,848	△58,266	△59,685	△48,835
ha당 연간 순수익	△251	△581	△317	△328	△294	△111	△186	△252	△301	308	△252

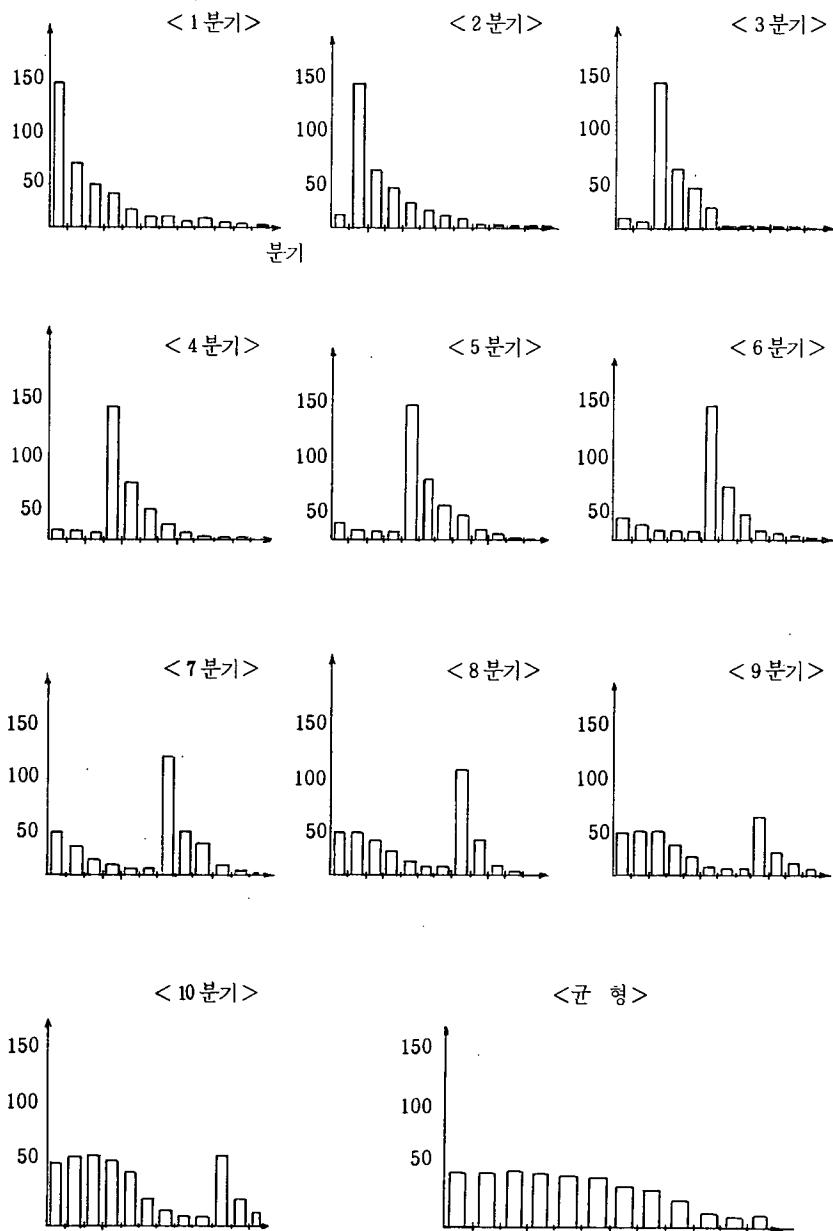
부표 5 강송의 분기별 시업수준 및 투입·산출 수준(평창군 협업구역)

구 분 (단위)	1 분기	2 분기	3 분기	4 분기	5 분기	6 분기	7 분기	8 분기	9 분기	10 분기	균 형
총 면적 (ha)	1,761.50	1,761.50	1,761.50	1,761.50	1,761.50	1,761.50	1,761.50	1,761.50	1,761.50	1,761.50	1,761.50
벌채 면적	250.56	313.99	334.83	305.14	244.13	193.67	178.43	198.59	233.76	259.20	235.08
이 행 면적	1,510.94	1,447.51	1,426.67	1,456.36	1,517.36	1,567.83	1,583.07	1,562.92	1,527.74	1,502.30	1,526.42
총 축적 (m³)	306,687.44	302,841.87	268,996.37	230,650.25	206,586.56	205,190.00	220,827.50	241,770.12	254,729.62	254,313.75	237,256.75
ha당 축적	174.11	171.92	152.71	130.94	117.28	116.49	125.36	137.25	144.61	144.37	134.69
주별수확량	46,122.63	61,055.13	69,554.50	67,933.94	57,157.53	44,958.84	38,280.6	39,752.67	46,186.60	52,386.07	49,575.58
간별수확량	16,880.90	16,045.88	5,564.66	1,253.31	423.68	9,152.02	11,468.9	12,230.32	11,147.05	8,920.91	8,589.82
총 수확량	63,003.53	77,101.00	75,119.19	69,187.25	57,581.21	54,110.86	49,749.5	51,982.39	57,333.65	61,306.98	58,165.40
주별노동량 (연인원)	24,721.73	32,725.55	37,281.20	36,412.61	30,636.43	24,097.93	20,518.4	21,307.43	24,765.02	28,078.93	26,572.51
간별노동량	20,702.03	24,158.57	9,677.20	5,389.46	4,045.13	13,174.50	16,473.4	17,596.71	16,491.16	13,934.62	13,318.08
무육노동량	13,221.80	21,024.27	28,766.39	32,911.28	34,162.34	32,656.87	28,554.0	25,582.49	24,990.24	26,428.36	28,391.90
총 노동량	58,645.55	78,088.38	75,723.81	74,713.38	68,843.88	69,929.31	65,545.9	64,486.63	66,237.44	68,441.88	68,282.50
주별 수익 (천원)	1,983,273	2,625,371	2,990,843	2,921,159	2,457,774	1,933,230	1,646,067	1,709,365	1,986,024	2,252,601	2,131,750
간별 수익	470,977	447,680	155,254	34,967	11,821	255,341	319,983	341,226	311,003	248,893	239,656
총 수익	2,454,250	3,073,051	3,146,097	2,956,126	2,469,595	2,188,571	1,966,050	2,050,591	2,297,027	2,501,494	2,371,406
주별 비용	444,991	589,060	671,062	655,427	551,456	433,763	369,331	383,534	445,608	505,421	478,305
간별 비용	372,636	434,854	174,190	97,010	72,812	237,141	296,522	316,741	296,841	250,823	239,725
무육 비용	237,992	381,677	517,777	592,403	614,922	587,824	513,973	460,485	449,824	475,710	511,054
총 비용	1,055,620	1,405,591	1,363,028	1,344,840	1,239,190	1,258,728	1,179,827	1,160,759	1,192,273	1,231,954	1,229,085
순 수익	1,398,630	1,667,460	1,783,069	1,511,286	1,230,405	929,843	786,223	889,832	1,104,754	1,269,540	1,142,321
ha당 연간 순수익	159	189	202	183	140	106	89	101	125	144	130

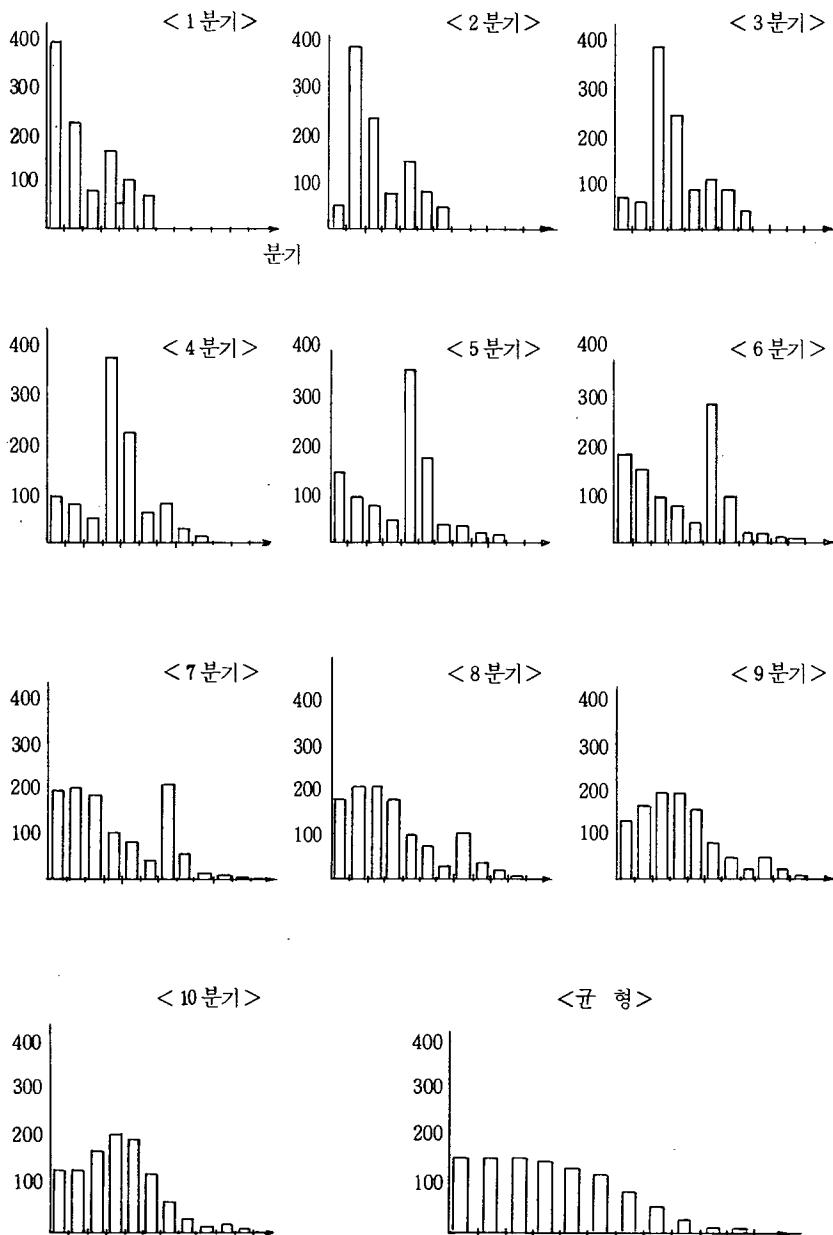
부도 1 참나무의 영급배치 변화(평창군 협업구역)



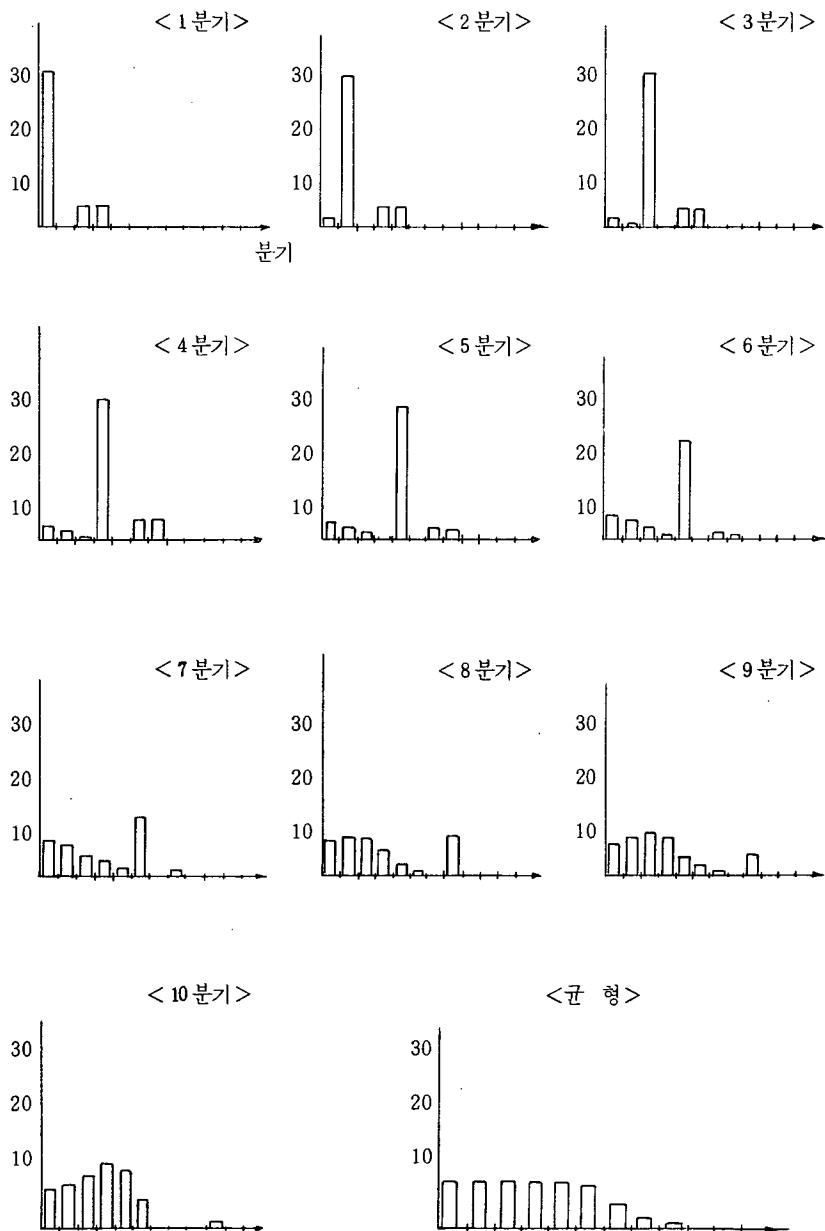
부도 2 잣나무의 영급배치 변화(평창군 협업구역)



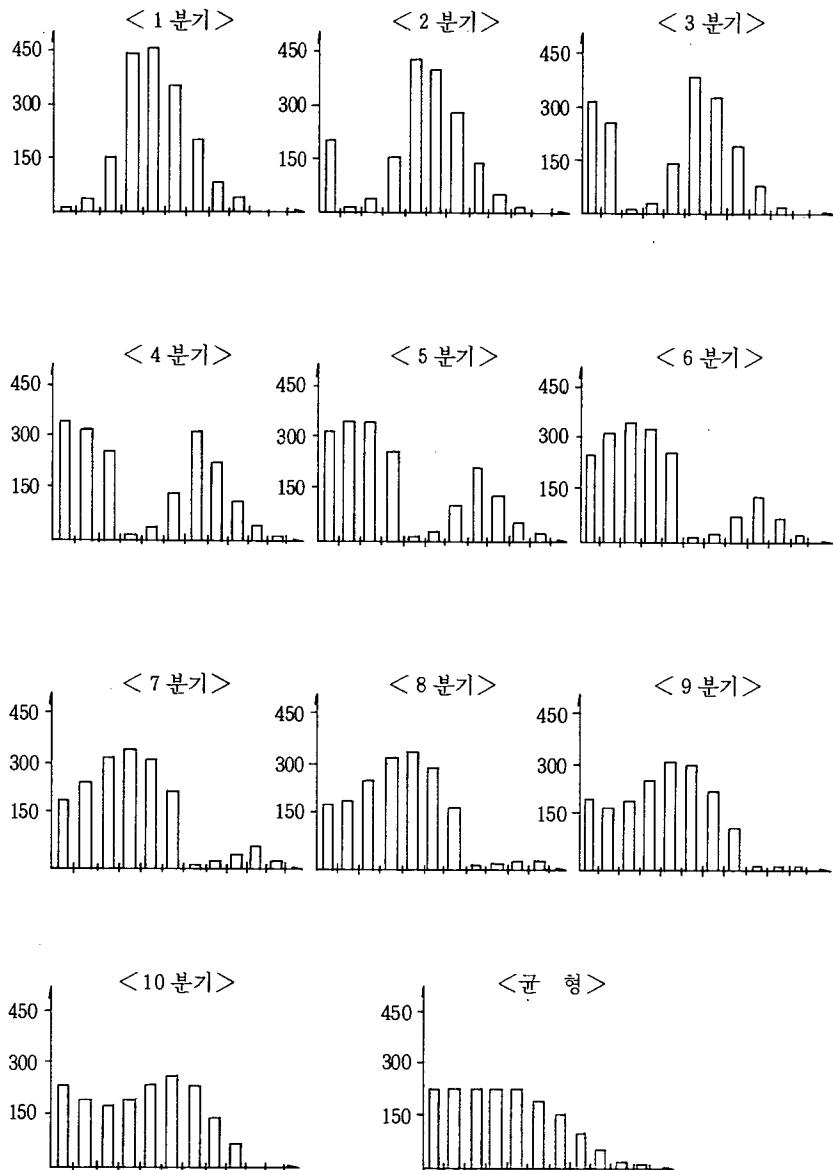
부도 3 낙엽송의 영급배치 변화(평창군 협업경영구역)



부도 4 리기다소나무의 영급배치 변화(평창군 협업경영구역)



부도 5 강송의 영급배치 변화(평창군 협연구역)



參 考 文 獻

- 김종관, “산주주도형 협업경영사업과 그 지도체계의 효과에 대한 사례연구,” 「한국임학회지」, 제 67 호, 1984, pp. 17 ~ 27.
- _____, “사유림 협업경영의 논리,” 「한국임학회지」, 제 77(2) 호, 1988, pp. 242 ~ 251.
- _____, “사유림협업경영사업의 전개에 따른 산주의식의 변화,” 경북대학원 박사학위 논문, 1988. 12.
- 김재하, 「한국 협업농에 관한 방법론적 연구」, 전국대 대학원 학술연구회, 1967.
- 김하구, “협동조직을 통한 영세사유림경영의 사례연구,” 서울대 대학원 석사학위 논문, 1978.
- 농촌진흥청 · 농업경영연구소, 「농업근대화의 수단으로서 협업농업활용방안 조사연구」, 1970.
- 농협중앙회, “농업협업화의 방향과 제 문제,” 「농협조사월보논총」, 제 2집, 1969, pp. 46 ~ 62.
- 산림청 · 한독산림경영사업지구, 「사업보고서」, 1980. 11.
- 산림조합중앙회, 「임업지도사업보고서」, 1989. 1.
- 서수봉, 「산주조직에 의한 사유림개발의 효과와 개선방안에 관한 연구」 서울대 대학원 석사학위 논문, 1981.
- 성규철 · 유병일, “산림협업경영체의 발전방향에 관한 연구,” 「임업시험장 연구보고」, 제 33 호, 1986, pp. 47 ~ 54.
- 유인호, 「한국농업협업화의 연구」, 한국연구원, 1972.
- 윤종화, “Weibull 분포를 응용한 임학 연구(I) - 적경분포의 추정,” 「한국임학회지」, 제 59 호, 1983, pp. 46 ~ 50.

- 윤화영, “산주의 의식조사에 의한 산림경영협업체의 경영개선에 관한 연구,” 동국대 대학원 석사학위 논문, 1985.
- 조응혁·김갑덕, “영세사유림 소유자의 경영의식에 관한 조사연구,” 「연습림 보고」, 서울대 농대, 1980. 12.
- 최종천, 「시스템분석에 의한 지역삼림계획 책정에 관한 연구」, 「연습림 연구보고」, 제 8호, 강원대, 1989.
-
- 외, “민유림 경영계획에 관한 연구 — 지역삼림계획에 있어서 목재생산 예측,” 「한국임학회지」, 제 76권 4호, 1987.
-
- , “장별기 사업계획에 관한 연구(I) — 광의 법정림 모델,” 「연습림 연구보고」, 제 6호, 강원대, 1986.
- 한독산림경영사업기구, 「한독기구 사유림협업체경영시범사업 최종보고서 (1974 ~ 1984. 4)」, 1984. 4.
- 態崎室, “協業における生産共同化と 森林組合の 機能,” 「日本大講集」 第 74 回, 1963. pp. 19 ~ 21.
- 岩川尚美, “協業により地域林業を支える森林組合,” 「林業經濟」, No. 343, 1977, pp. 21 ~ 29.
- Digby, M., T. E. Edwardson, 「The Organisation of Forestry Cooperatives」, Plunkett Foundation for Cooperative Studies, 1976.
- Zutter, B. R., et al, “Characterizing Diameter Distributions with Modified Data Types and Forms of the Weibull Distribution,” 「Forest Sci.」, 32, No 1, 1986. pp. 37 ~ 48.

研究報告 201
私有林 協業經營 發展方向에 관한 研究

1989년 12 월

發行人 金 荣 鎮

發行處 韓國農村經濟研究院

130-050

서울특별시 동대문구 회기동 4-102

登記 1979年 5月 25日 第5-10號

電話 962-7311

印 刷 東洋文化印刷株式會社

出處를 明示하는 한 자유로이 引用할 수 있으나 無斷轉載 및複製는 禁止.