

임업기계훈련원의 행로

마 상 규 (임업기계훈련원장·농학박사)

1. 훈련원 설치 배경

임업기계훈련원은 1982년에 개원을 하였으나, 탄생하게 되는 배경은 70년대의 농촌지역의 임업노동 상황의 변화에서부터 시작된다. 1974년 한국과 독일정부 간에 임업기술협력을 통해 경남 양산지방에 사유림협업경영사업을 착수하게 된다. 당초에는 산주들이 협동으로 조림과 육림이 될 것으로 예상하였으나 부재산주의 비율이 높은편이었고, 노동력은 노령화 현상이 나타났으며 이촌현상이 심화되기 시작하여 산주 노동력만으로는 산림작업이 어렵다는 것을 판단하게 되었다.

연료사용이 임산연료에서 석탄으로 전환됨에 따라 부락민들의 노력동원의 명분도 약화되어 갔으며 소위 부역에 의한 산림작업은 현실적으로 어려워졌을뿐 아니라 도덕 측면에서도 바람직하지 않음을 알게된다.

정부에서 주는 보조금에 의한 인력고용시 임금단비가 낮을뿐 아니라 사용하고 있는 장비는 삽, 낫, 손톱 정도로 작업능률도 낮아 작업비 충당의 어려움을 당하게 된다.

따라서 부족한 임금, 부족한 능률을 보

완하기 위하여 독일로부터 기계톱과 예불기가 도입되게 되고, 이를 보급하기 위해 관계직원들이 독학을 하면서 임업노동 희망하는 자를 선발하여 훈련을 착수하게 된다.

손톱에 의한 지존작업 보다 예불기에 의한 지존작업의 능률이 몇배가 높고, 삽을 이용한 식혈식재보다 독일서 도입한 각식재 팽이를 이용한 식재능률이 2-3배 높다는 사실도 알게 된다.

결과적으로 부족한 노동력 해결과 산림작업 능률을 향상시키기 위해서는 산림작업의 기계화와 임업노동자의 훈련이 필요함을 느끼게 되어 임업기계훈련 사업이 태동하게 된다.

임업경영 측면에서는 임업노동자가 확보되어야만 하고, 사회적 측면에서는 농산촌에 임업기능인들이라는 새로운 직업을 마련하여 가능한 이촌을 억제시키는 것이 타당하다는 배려하에 「전문적인 산림작업 훈련」이 한독간의 기술협력 연장사업으로 채택하고 동의하게 되었다. 새로운 사업을 담당하는 기관을 강원도 명주군 연곡면에 설립을 하고 이를 임업기계훈련원이라 하였다.

2. 임업전문인력 양성

독일에 있는 임업기능인 직업학교를 모델로 하고 이를 한국에 도입하기 위하여 독일 「디벨스타트 산림작업학교 및 시험장」의 교장겸 영림서장인 「되라」씨가 내한을 하여 임업기계훈련원 운영의 기본골격을 만들었다. 동시에 교관요원 7인을 1년간 장학훈련을 시키어 이들이 훈련업무를 담당하였다.

영림기능사 훈련

훈련기간을 2년으로 한 산학협동방식을 택하였으며 이를 이수하고 국가시험에 합격된 자를 영림기능사라 명명하기로 하였다. 최초에는 훈련을 이수하고 자격을 취득하더라도 영림기능사와 일반작업원 간에 대우상에 차이가 없을 뿐 아니라 오히려 훈련기간 동안 소득이 없으므로 인해 훈련을

기피하는 현상과 도시로 이주하는 이직현상이 심하였다.

10여년이 지난 오늘날까지 이들에 대한 노무관리가 전근대적이거나, 작업량의 비중 지원과 작업단비의 현실화 등으로 이제는 어느정도 정착단계에 있다고 말은 할 수 있으나 아직도 해결해 주어야 할 많은 문제를 안고있다.

영림기능사들에 대한 교육훈련 실적은 표와 같으며 이들중 정부기술인력자격시험을 통과하여 영림기능사 자격을 취득한 자는 약 400명으로 이들이 산림작업기술 근대화

에 핵심요원으로 활동하고 있다. 영림기능사의 양성은 400ha당 1인 비율로 전국에 12,500명을 목표로 하고 있으며, 21세기에 가면 10ha당 1인 비율로서 전국에 5만명 정도는 있어야 할것으로 예상하고 있다.

영림기능사 교육훈련 실적

단위 : 명

구분 연도별	계	교 육 과 정 별					
		조립·양묘	도구·기계	소경재벌채·집재	산림무육	대경목벌채	보 수
계	1,972	349	426	324	445	361	67
1982	-	-	-	-	-	-	-
1983	85	45	20			20	
1984	96	33		18	46	17	
1985	184	67	29	16	21	23	23
1986	214	53	66	48	49	30	
1987	213	38	30	49	41	56	
1988	247	51	61	54	48	38	
1989	283	62	51	42	66	36	13
1990	202	-	34	52	74	34	18
1991	225	-	86	45	51	31	5
1992	223	-	48	45	49	76	5

사유림의 경우 1주간의 단기훈련된 산림 작업단을 운영하고 있다. 이들의 작업내용이 주로 갱신조림과 육림작업이나 1주훈련으로는 충분하지 않으므로 인해 당원 교관이 작업현장을 직접 방문하여 보완훈련을 시키는 이동산림학교를 운영하여 왔다. 그 동안의 실적은 다음과 같다.

- 사유림 작업단원 훈련 : 588명
- 이동 산림학교 운영 : 2,575명

여기서 영림기능사 양성의 중요성에 대해 국민과 산림관계 종사할 사람들이 이해하여야 할 사항이 있다.

- 첫째 : 산림의 중요한 기능에 국민 고용 기능이 있다.

유럽지방에서는 100ha당 1인이 고용되고 있으나 한국의 경우는 아직 고용 통계조차 모르고 있는 상태이다. 이들은 농산촌을 지키는 사람들이고 목재와 산림서비스상품을 생산하는 기능공들이란 사실을 이해 하여야 한다.

- 둘째 - 상품의 질과 경쟁력은 영림기능인들의 능력에 달려 있다.

산림의 경우도 양보다는 질이 높은 목재와 산림을 생산하여야 하고, 산업간은 물론 국제간의 경쟁력에 살아 남기 위해서는 능률 높은 기술이 필요로 한다는 것을 알아야 한다.

- 셋째 : 21세기에서는 한국의 자원은 산림이다.

자연환경으로서의 가치뿐만이 아니라 경제적 가치로서도 중요한 자원이 된다. 우리 후손들을 위한 크나큰 선물을 만드는 장본인이라는 사실을 알아야 한다. 한편의 시를

소개해 본다.

영림기능사

우리의 기술과 노력 없이는

우리의 산과 숲은

누가 가꾸어 줄 것인가

아무리 좋은 정책과 행정도

아무리 좋은 수종과 기계도

아무리 좋은 과학과 기술도

우리의 손과 사랑 없이는

우리의 산과 숲은

아무런 가치를 발휘할 수 없다.

우리는 산을 개발하는 영림기능사

우리는 숲과 나무를 가꾸는 영림기능사

우리는 조국의 미래를 지키는 영림기능사

○산림경영자 실기 훈련

산림경영자란 전국 산림직 공무원 6급이하에 상당한 임업기술자를 뜻한다. 현재는 행정담당, 지도담당, 보호담당등 기능별로 구분되어 운영되고 있다. 산림경영시대가 되면 이들 기능을 통합한 전문경영자로서 활동하여야 할 것이다.

이들이 임업기술과 산림경영기법에 대한 지식없이 산림에 대한 전문 경영을 기대할 없게 된다. 현재는 사실상 산림경영이 부재한 상태이므로 가능한 빨리 모든 행정과 연구 지도 조직 등을 산림경영조직으로 개편을 하여 과학적이며 경제적인 산림경영이 되도록 강력히 추진을 하여야 할 때이다.

이를 대비하고 현장의 임업기술수준을 향상시키기 위하여 제3차 한독기술협력사업으로 산림경영자 실기훈련을 1991년도부터 착수 하였다. 총 훈련대상 인력은 3,300여 명이 된다. 추가하여 기술 정보과정과 세미나등을 통해 산림직 간부요원들을 훈련

시켜 왔다.

-산림 경영 실기 훈련 실적 : 343인

-기술 정보 및 세미나 과정 : 1,484인

○특수 임업기술자와 해외 임업인 훈련

산림 경영을 대비하여 그 기반조성으로 임도가 시설되고 있으며 임업기계화 요원들에 대해 훈련을 시켜야 된다. 현재까지는 산림청 또는 산림조합 등지에서 위탁훈련 요구가 있을시 실기 위주로 훈련을 시켜 왔다.

또한, 해외 임업인들에 대한 훈련과 대학생들의 실습훈련을 위탁받아 실행 하여 왔으며 그 실적은 다음과 같다.

-임도 및 임업기계관리요원 : 333인

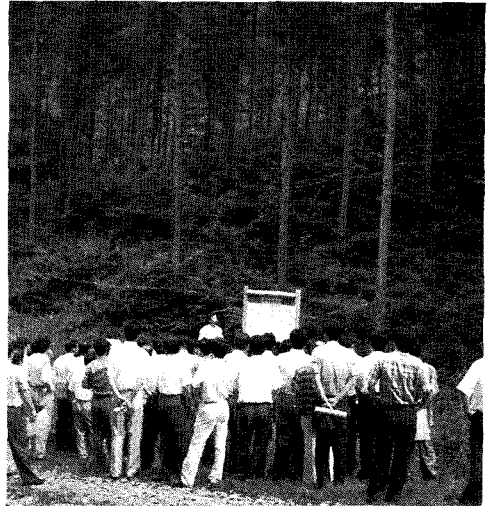
-해외 임업인 및 대학생 실습 : 308인

결국 산림경영의 성패는 임업인력에 달려 있다. 우수한 인력은 우량한 산림을 만들게 된다. 전문인력 양성훈련이 제대로 올라와 있으므로 그 내용을 보다 충실히 하면서 더욱 강력하게 추진하여야 21세기 산림과 임업을 기대할 수 있을 것이다.

3. 산지 개발 실연 사업

90년대 와서는 연간 1,500km 임도를 시설하고 있으나 80년대 초기만 하여도 연간 임도시설 규모는 2~30km에 불과하였으며 그것도 목상이 연기 매각지에 시설하는 것이 고작이었다.

길이 없는 산지에 산림 종사원의 출퇴근도 불가능하였으며, 임산물을 생산 반출하기 위해서는 소위 운재로 또는 산관길이라 하여 겨우 GMC트럭정도가 다닐수 있도록 시설하여 목재를 운반하는 전근대적 사업이 이루어지고 있었다. 소량이나마 임도시설 물량을 주게 되면 부락간 연계하는 새마



을 도로를 시설하는 것이 고작이었다.

1984년도 임도 장비를 구입하고 중장비 기사들을 시험을 통해 채용을 하였으며 관 계직원들은 임도기술서적을 번역해 가면서 시험시공을 하였다.

오지리 산림작업학교장인 체스노브스키(현 비엔나 대학교수)교수를 초빙하여 임도설계화 시공에 대한 자문을 받아가면서 산악지 임도를 최초로 시설을 하였다. 이들 시범임도를 통해 산악지 임도시설 기법이 체계화되었으며, 산림청에 산림개발공사설립을 제안 하기도 하였다. 이의 필요성이 인정되어 임도 시설량이 점차 확대되어 갔으며 현재 산림조합중앙회 산림 개발단이 창설되는 배경이 되기도 하였다.

강원도 양양군 현남면과 현북면일대 국 사유림에 120km의 임도를 직접 설계 시공을 하여 산지개발 모델지를 제시하였고, 임도유지관리 기계화 시공법을 보이므로써 국유림 임도 유지 관리용 장비가 도입되는 계기가 되기도 하였다.

많은 견학과 실제교육을 통해 임도 시공

과 유지 기술이 정착할 수 있었으며, 기술적으로는 국제 수준에 도달하는 결과를 얻고 있다. 당초 한국의 임도밀도를 10m/ha로 제안한바 있으나 산지개발 실연 사업을 10여년간 시행한 결과에 의하면 육림단계에 있는 한국산림에 있어 임도 밀도는 20m/ha는 되어야 할것으로 판단을 하고 있다.

4. 임업기계화 실연 사업

임도시설과 병행하여 집운재용 임업기계를 도입하여 실연사업이 계속되고 있으나 아직도 임목생산 사업은 전근대성을 면하지 못하고 있다. 소위 운재로를 시설하고 인력에 의해 산지 집재를 하여 목재를 생산하므로 인해 생산비 과다로 인해 목재생산업이 정체된 상태에 있다.

임도기계화사업이 활성화되지 못하고 있는 이유로는 임도 부족과 장비 부족 및 전문기술인력 부족등이 있으나 근본적으로는 기계화 작업을 담당하는 주체가 없기 때문이라는 결론을 얻었다. 소위 목상의 경우는 기계화에 의한 생산비 절감보다는 다른 방법을 통하는 것이 쉬운일이므로 기계화에 관심이 낮고, 국사유림 공히 임목매각으로 생산활동이 끝나므로 기계화의 책임도 없는것이 실제적인 문제점으로 보고 있다.

기계화 활성화 문제는 정책적으로 해결되어야 할 성질의 것이다. 다만 훈련원에서는 기술축적과 전문 기술인력을 확보하여 기계화 활성화에 대비하고 있다. 그간 기계화 작업단을 자체 소득으로 운영을 하였으나 계속적인 작업량 공급이 단절되므로 인해 실작업일수율이 얼마되지 않은것도 문제로 등장하였다. 당 훈련원에서 시험 사

용중인 장비는 다음과 같다.

- 집재용 트랙터 : 3대
- 삭도용 트랙터 : 4대
- 소형 집재기 : 2대
- 박피기와 치퍼 : 각 1대

임업기계화사업을 추진시 훈련원이 확보하고 있는 기술과 교관인력이 없이는 대단히 어려운 상황에 봉착하게 될 것이다. 따라서 이들 교관인력이 있는 동안 기계화기술 보급이 확대될 수 있기를 기대하고 있다.

5. 산림경영 실연 사업

국유림 4,000ha를 사용 승인을 받아 10여간 실습겸 시범경영림으로 운영하여 왔으며, 산림경영의 모델림으로 개발해 두었다.

그 결과를 보면

- 영림계획 편성 신기법 도입 체계화
- 책임 경영제도 : 1인 2,000ha담당 책임 경영
- 전업 기계화 작업단 고용 : 400ha당 1인 비율로 고용하고 자 원조성과 생산업을 담당
- 임도 밀도 : 20m/ha
- 기계화에 의한 목재 생산

그간의 결과에 의하면 산림보육작업량이 총 작업면적 비율로 79%에 해당하며 나머지가 갱신과 생산 작업지이었다. 이는 한국산림이 당면하고 있는 일은 제벌과 무육간벌 작업이란 뜻이다.

목재생산량은 0.3m³/ha로서 이의 판매금액으로 작업비의 70%정도를 충당할 수 있었으며 0.5m³/ha을 생산한다면 작업비를 100% 충당이 가능함을 알았다. 현재 생

산능력은 1m³/ha는 될수 있으나, 소경재시장과 판매 방식상의 문제 및 작업공정의 비합리성 때문에 소경재 생산작업이 정체 내지 기피되고 있다.

시범 경영팀에서 소경재의 생산 증대와 갱신 기술을 개발하고 있으나, 이를 실제 경영에 접목시키기 위해서는 책임과 자수에 의한 경영체도가 도입되어야 할 것으로 판단하고 있다.

산림의 다목적 경영의 일환으로 야생동물관리를 하고 있으며, 그 면적은 475ha이며 사방으로 울타리를 시설하였다. 야생 동물의 생태 탐구와 증식 및 방사 그리고 산림경영과의 관계에 대해 검토할 사항을 남겨두고 있다.

훈련원에서 실시하여 왔던 경영 기법은 장차 산림 경영의 모델로 적정한 것으로 판단하고 있으며 이러한 제도가 확대 보급 되기를 기대하고 있다.

6. 20여년간의 협력사는 끝나고

독일은 한국보다 20여년 앞선 산림경영국으로 그동안 이들이 갖고 있는 기술과 경험등을 20여년간 기술협력을 통해 한국땅에 남겨두고 그 협력사가 1993년을 기해 끝나게 되었다.

임업기계훈련원은 국제수준의 교육기관으로 발전을 시켜 두었으며, 15인의 전문교관인력들이 독일기술을 전수받아 이를 한국 현실에 맞도록 개선을 시키고 있다. 그동안 수많은 국내 임업기술자들을 상술한 바와 같이 교육훈련을 시켰으며, 또한 많은 중견 임업기술자를 독일에 파견 장단기 훈련을 시켜 현재 전국각처에 선진 한국 임업창조를 위해 노력하고 있다. 가시적으로

보는 실적 이외에도 산림과 임업이 나아갈 길을 바르게 설정하게 되었고 새로운 기술과 경영방법등은 이미 산림시책에 반영되어 추진되고 있다는 사실이 더욱 중요한 일이라 할 수 있다.

한독간의 기술협력이 한국임업사에 큰 발자취를 남기고 역사의 장으로 넘어가게 됨은 아쉬운 일이나 그동안 축적된 기술과 경험을 바탕으로 이제 독자적으로 임업기술을 개척하여야 하는 중대한 사명을 띠게 되었다.

산림청에서는 임업기계훈련원의 기능을 정부에서 인수하여 운영할 계획을 갖고 있었으나 신정부가 들어서면서 작은 정부 지향의 정책상 정부 기관으로 인수하는 것을 변경을 하고 특수법인체로나마 운영하기 위해 노력을 하였으나 정부 당국에서 받아들이지 않고 있는 상태에 있다.

특수법인체란, 산업인력관리공단과 농촌경제 연구원등과 같이 정부에서 재정을 지원하는 기관을 뜻한 것이다. 산림의 기능으로보아 산림에 종사할 전문인력 양성은 정부 기관에서 담당하는것이 합리적인 일이나 정부 당국에서는 특수법인체로도 받아들이기가 어려운 사정인 것 같다. 임업기계훈련원의 기능에 대한 이해 부족인지 아니면 신정부 조직의 정착과정상 혼돈의 영향인지는 알지 못할 일이나 결론적으로 1차 산업 특히 산림에 대한 관심이 부족한 결과로 나타나고 있다.

정부 당국에서는 산림청 산하 민간 단체에서 운영하라는 의견이나 전문인력은 당연히 정부주도에 의해 양성을 하여야 하고 특히 소득사업도 아닌 산림에 종사할 인력양성을 민간단체에 위임 시킨다는 것은 상당한 모순이 아닐 수 없다.

민간단체란 단체의 이익 또는 개인의 이익을 추구하는 것을 목적으로 하는데 투자만 되는 교육훈련 사업을 담당하라고 하는 것은 무리한 발상이다. 비록 형식상으로 교육훈련을 담당한다고는 할 것이나, 이 사업이 활성화 될 리가 없고 종국적으로는 이 기능이 유명무실하게 될 것이 명약관화한 일이다.

산림사적으로 보아 전문 인력양성은 극히 중요한 일인데도 불구하고 잘못하면 역사의 뒤편길로 무쳐버릴것만 같아 아픈 가슴을 주체하기 어려울 정도이다. 다만 역사 의식을 갖고 있는 강력한 민간단체에서 이를 인수하여 발전시켜 주기를 기대해 본다.

7. 그러나 21세기를 향하여

한국산림은 시기적으로 대단히 중요한 시점에 와있다. 이 시점을 잘 살리면 21세기 한국산림은 부국의 길잡이가 될 것이나, 만일 이대로 방임시킨다면 또다시 1세기를 기다려야할 형편이다.

현재는 산림투자도 늘려야하고, 전문 인력도 공급시켜야하며, 새로운 과학 기술과 경영기법이 보급되어야할 시기이다. 우리 산림을 민족 재산으로서, 후손들의 자본으로써 그리고 그들의 삶의 터전으로 마련해 주어야 할 때이다.

비록 임업기계훈련원이 민간단체로 남아 점차 그 기능이 상실되어갈 위험이 있다고는 하나, 한국의 산림이 임업기계 훈련원을 필요로 하는한 21세기 산림을 위해 헌신하고자 한다. 끝으로, 훈련을 받고 나가면서 임업기계훈련원에 남긴 어느 민유림작업단이 준 시를 소개하고자 한다.

임업기계훈련원에 드리는 글

박영철 / 옥천군 민유림작업단

당신들은
푸른숲의 마술사
땅을 살리고
산을 살리고
물을 살리고
인간의 존엄한 생명을
살리는 마술사라고.

오늘 이 자리
미래의 생명을 살려갈 이 일꾼들을
탄생시킨 것은
결코 우리에게 눈 앞의 이익을
보라는 것이 아닐까요.

먼 훗날 몇 백년 된다 해도
깨끗한 공기
맑은 물
푸른 숲이 세상을 깨끗이 정화할때
당신들의 무한한 업적이 빛날 것을
굳게 믿고 싶소.
당신들은 위대한 마술사였으니...