

## 山主主導型 協業經營事業과 그 指導體系의 效果에 대한 事例研究<sup>1</sup>

— 韓獨機構 私有林協業經營 示範事業을 中心으로 —

金 鍾 官<sup>2</sup>

### A Case Study on the Effectiveness of the Cooperative Management by Leading of Forest Owners and Its Extension System<sup>1</sup>

— A demonstrational cooperative management in the private  
forest guided by the Korean German Forest  
Management Project —

Jong Kwan Kim<sup>2</sup>

#### 要 約

韓獨機構 梁山事業所는 1975年 5月부터 1984年 4월까지 慶南 蔚州郡內 6個 法定部落을 對象으로 私有林 經營改善을 위한 山林經營協業체(FMC)를 自發的으로 組織토록 誘導하고 示範的으로 育成하였다. 梁山事業所는 專門林業技術者인 山林經營擔當者(Forest Manager)를 協業체에 派遣하여 山主와 對等한 立場에서 先導的 指導事業을 實施케하여 技術的, 行政的, 財政的으로 協業체를 支援하였다. 1977년부터 1982년까지 6年 동안에 4個의 山林經營協業체가 造成되어 民主的으로 運營되고 있으며 228名의 山主가 自由意思에 따라 會員으로 加入하였고 會員들이 所有한 山林面積은 2,567ha로서 全 私有林 面積의 57%에 該當한다. 期間 동안에 實施된 造林 및 育林作業 累計는 4,185ha로서 會員 1人當 年平均 3.1ha의 施業을 實施한 편이므로 높은 施業意慾을 보였다. 뿐만 아니라 共同事業의 結果로 27百萬원에 相當하는 共同資產이 마련되었으며 이는 앞으로 地域內 私有林 經營改善을 위한 山主 協業組織인 山林經營協業체의 重要한 運營基盤이 될 것이다. 協業체 育成에 使用된 總 資金은 497,587千원이었으며 그 財源은 韓獨機構資金(KGFMP funds) 58%, 山主 負擔 27%, 公共資金 15%이다. 施設費는 273,104千원이며 이중 國家的 次元에서 支援金은 59%이며 山主 負擔金은 43%로 各 會員은 年平均 約 10萬원을 自己所有의 山林에 投資하였다. 指導事業費는 169,503千원으로 年間/ha當 5,885원이 投入된 편이다. 人權을 尊重하는 水平的 先導的 指導體系와 民主的 方式에 의하여 自主的으로 運營되는 山林經營協業체 組織이 同 地域內에서 私有林 經營改善을 위한 山主 協業組織 育成에 상당히 큰 效果가 있었다.

<sup>1</sup>接受 8月 17日 Received August 17, 1984.

<sup>2</sup>山林組合中央會 示範協業經營指導所 Training and Extension Service Center, National Federation of Forest Association.

## ABSTRACT

The Yangsan Forest Management Station (YFMS) of Korean German Forest Management Project (KGFMP), working with the 6 legal villages of Uljugun, Kyongnam, led the forest owners in the area to organize the Forest Management Cooperative (FMC) voluntarily for improvement of private forest management and fostered it as a model from May 1975 to Apr. 1984. YFMS sent out FMC a forest manager as a forestry expert carrying out the leading extension program at the equal position with forest owners and gave FMC financial, administrative and technical assistances. During the 6 years from 1977 to 1982, 4 FMC were founded and are being operated democratically. 228 forest owners have taken the membership of their own free will and the forestland of the members covers 2,567 ha equivalent to 57% of the total private forest in the area. During the period the total area of the planting and tending is 4,185 ha, this means that a member executed 3.1 ha of forest operations per year in average, showing the high willingness on forest operations. In addition the joint works have resulted in the joint properties equivalent to 27 million Won and it will be an important foundation for operation of FMC which is a forest owners's cooperative organization for improvement of private forest management in this area. The total expenditure spent for the fostering of FMC amounted to 497,587 thousand Won and 58% of them were charged from KGFMP funds, 27% from the forest owners and 15% from public funds. The expenditure for investment was 273,104 thousand Won and 59% of the sum were appropriated as subsidies at the national level. The forest owners charged 43% of that and this means that each member invested approximately 100 thousand Won to his forestland per year in average. For the extension program 169,503 thousand Won were spent and it can be explained that 5,885 Won were spent per ha a year. The organization of FMC operated autonomously in a democratic way and the horizontal and leading extension system, which respects the human rights, were very much effective in fostering the cooperative organization of forest owners for improvement of private forest management.

*Key words: forest management cooperative (FMC); forest manager; extension; expenditures*

## 緒 論

우리나라는 全 國土面積의 66%가 山林이며 이중 72%<sup>1)</sup>가 私有林이나 이 私有林은 經營이 不實하여 18 $m^2$ /ha라는 낮은 蓄積을 保有하고 있다.

韓獨山林經營事業機構(Korean German Forest Management Project ; KGFMP)<sup>12)</sup>는 1974年 7月, 韓獨兩國政府間에 締結된 林業分野 技術協力事業 實行에 대한 協定에 따라서 同年 10月 10日에 發足하였다. 韓獨機構는 이듬해(1975年) 5月에 慶南梁山郡 下北面 通度寺 入口에 梁山事業所를 湖設하였고 韓國對充職員 및 韓逸林業專門家와 함께 私有林 經營改善事業을 위한 業務를 實施케 하였다.

梁山事業所(Yangsan Forest Management Station ; YFMS)는 慶南 蔚州郡 斗西面의 內瓦里, 仁甫里, 西河里, 次里, 九良里와 上北面 蘇湖里的 總 6個法定部落(總面積: 5,540ha, 山林面積: 4,800ha)를 示

範事業地로 定하고 1975年 5月부터 1984年 4月까지 9年間 山主 協業組織의 開發과 造成, 林業技術 開發을 위한 試驗 및 示範事業, 改良된 營林計劃 編成方法 開發 및 施行, 林道設置 事業의 示範, 林業機械器具 導入 및 開發事業 등을 遂行하였다. 이 結果 山主의 自發的 山林經營 協業組織인 4個의 山林經營 協業체(Forest Management Cooperative ; FMC)를 組織完了하였으며 天然林撫育技術의 開發, 營林計劃 編成方法의 示範, 林道設置 技術開發 등의 成果를 올렸으며 關係 報告書<sup>6, 9, 15, 16, 20)</sup>에서 成功的으로 評價되었다.

特히 政府에서는 梁山事業所가 指導育成하여 開發한 山林經營協業체의 組織 및 指導方法을 導入하여 1984年度에 全國 8個道(濟州道 除外)에 1個所씩 示範事業을 實施中에 있으며<sup>18)</sup> 앞으로 점차 擴大普及할 計劃에 있다.

本 研究는 韓獨機構 梁山事業所가 實行한 事業中 私有林 經營改善을 위한 山林經營協業체 造成 및 그

Table 1. Population and land-use in FMC-area in 1982

Item	Popula- tion	House- holds	Paddy- land	Upland	Forest land		Other- land	Total
					Public	Private		
Total	3,540	842	460	233	275	4,525	47	5,540
Ratio(%)			8	4	5	82	1	100

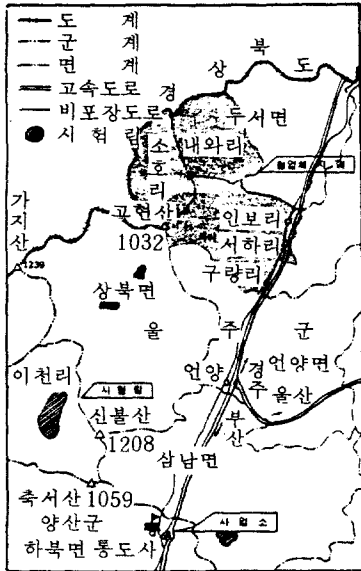


Fig. 1. Location map for the YEMS and FMC-area

事業遂行 体系와 投入된 事業資金 內容을 比較檢討하여 앞으로 擴大普及될 山主 協業組織育成에 必要한 資料를 提供하고자 한다.

資料 및 方法

韓獨山林經營事業機構 梁山事業所의 業務遂行에 關係된 報告書<sup>1, 2, 10, 12, 17, 21</sup>, 事業豫算書, 支出證憑書類 및 山主作業日誌 등을 閱覽하고 檢討하였다. 또한 關係職員 및 協業體會員을 面談하고 資料를 確認하였다.

1977년부터 1982년까지 6年동안 韓獨機構의 指導下에 地域內 私有林 經營改善事業에 投入된 直接投資額을 計算하였다. 韓獨機構資金은 韓國側 資金과 獨逸側 資金으로 區分하고 關係書類를 檢討하여 協業체에 直接投入한 金額만을 計算하였다. 國費 및 地方費 등 公共資金은 關係書類에 의거 計算하고 山主負擔金은 作業日誌 등을 檢討하여 推算하였다. 投入된 自家勞

動力도 投資로 看做하여 推算하고 山主負擔金에 包含시켰다. 山林開發基金 融資金은 山主負擔金의 一部이나 便宜上 區分하였다.

韓獨機構가 協業体 育成을 위하여 執行한 經營에는 協業体事業에 直接投入한 直接投資費外에도 間接投資費도 推算하여 檢討하였다. 間接投資費는 協業体 育成을 위하여 間接적으로 使用된 費用으로서 梁山事業所 指導擔當職員 人件費, 車輛維持費, 事務室運營費, 弘報 및 指導訓練費, 養苗 및 試驗研究費, 營林計劃編成費等이며 그 內容을 檢討하여 協業体 育成과 關聯性을 推定하고 適正比率를 適用하여 該當 經營費를 推算하였다.

協業体 育成을 위하여 投入된 總 經營費(間接投資 包含)를 施設費, 運營費 및 指導事業費로 區分하였다. 施設費에는 裝備購入費, 建物建築費, 造林 및 育林費, 農用林事業費, 林道設置費, 營林計劃樹立費等이며 運營費에는 一般 消耗性物品購入費, 施設費에서 除外된 勞賃, 養苗事業費 및 其他 協業体運營費를 包含시켰다. 指導事業費는 指導要員의 人件費, 車輛費, 弘報資料製作費, 訓練費 등을 包含시켰다.

또한 協業体 育成에 投入한 總經營費를 그 財源別로 區分하여 地域內의 全 山林面積 單位(ha)當, 協業體 加入面積 單位(ha)當, 各 會員別로 該當되는 額數를 計算하여 比較 檢討하였다.

結果 및 考察

本 研究를 遂行함으로써 얻어진 研究結果를 다음 세 가지 分野로 區分하여 考察한다.

1. 事業背景
2. 事業成果
3. 事業資金

1. 事業背景

梁山事業所는 1975년부터 1976년까지 全 事業地域에 대한 地況調查(地位調查), 林況調查(育林調查) 및 私有林經營實態調查等 基本調查를 實施하였고 이를 바탕으로 하여 山主 協業体 造成을 考慮하기 시작

하였다. 當時의 獨逸側 事業管理人 von Christen<sup>12)</sup> 은 山主指導 및 協業체造成的 理論의 根據를 다음과 같이 表現하였다.

① 現今까지 山林公務員과 山間住民 및 山主와의 人間關係는 指示하고 指示를 받는 下向式 關係였다.

② 人間の 本性은 남의 指示를 받기 싫어하며 自身이 自發的으로 움직일 때 自身에게나 社會에 最大의 利益이 오게끔 行動한다는 社會學的 및 經濟學的 觀察.

③ 上記 下向式 人間關係下에서는 山間住民 및 山主의 自發的이며 自主的인 山林經營 및 山林作業에 參與하도록 誘導하기에는 매우 어려운 實情임.

④ 山林經營協業체를 組織하고 山間部落에 居住할 수 있는 林業技術者인 山林經營擔當者(Forest Manager)를 協業體에 配屬케 하면 下向式 人間關係는 水 平式 人間關係로 變貌하게 되고, 따라서 山主 및 山村 住民의 自發的이며 自主的인 山林經營 參與로 誘導할 수 있을 것임.

1977年 9月에 來韓한 Aksel de Lasson<sup>1,3,7)</sup>은 山主協業組織을 部分協業(Limited Cooperative), 完全協業(Full Cooperative), 所有協業(Ownership Cooperative)의 3 가지로 區分하였고 山主主導의 自發的

山林經營協業체 造成을 提案하였다. F. Kuhnen<sup>9)</sup> 은 山林契組織에서 山主 協業經營 組織으로 發展段階를 3 段階로 區分하였다.

梁山事業所는 1976年末부터 山主協業체 組織에 대한 試案을 準備하였으며 獨逸專門家와 韓國關係機關과의 協議를 거쳐 1977年 11月에 山主協業체 設立에 대한 最終案을 確定하였다.

梁山事業所는 山主協業체 設立에 있어서 推進基本 方案<sup>13)</sup>을 다음과 같이 정하고 1977年初부터 山主會議, 討論會, 映畫 및 Slide上映, 山主個別訪問 등을 通하여 里洞單位로 山主協業組織이 自發的으로 設立되도록 山主 指導事業<sup>4,14)</sup>을 實施하였다.

- ① 私有財産權을 侵害하지 않은 範圍內에서 協業化
- ② 人權의 尊重
- ③ 指導力 및 協同化 昂揚과 山林勞動者 養成
- ④ 山林投資에 國家財政에 의한 補助

1977年 12月에 山主協業組織인 西河里 用材林經營協同體와 蘇湖里 用材林經營協同體가 設立되었고 1978年 12月에 內瓦里 用材林經營協同體, 1979年 2月에 次里·九良里 用材林經營協同體가 設立하게 되었으며 이 4 個의 用材林經營協同體는 1979年 12月에 山林經營協業體(Forest Management Coopera-

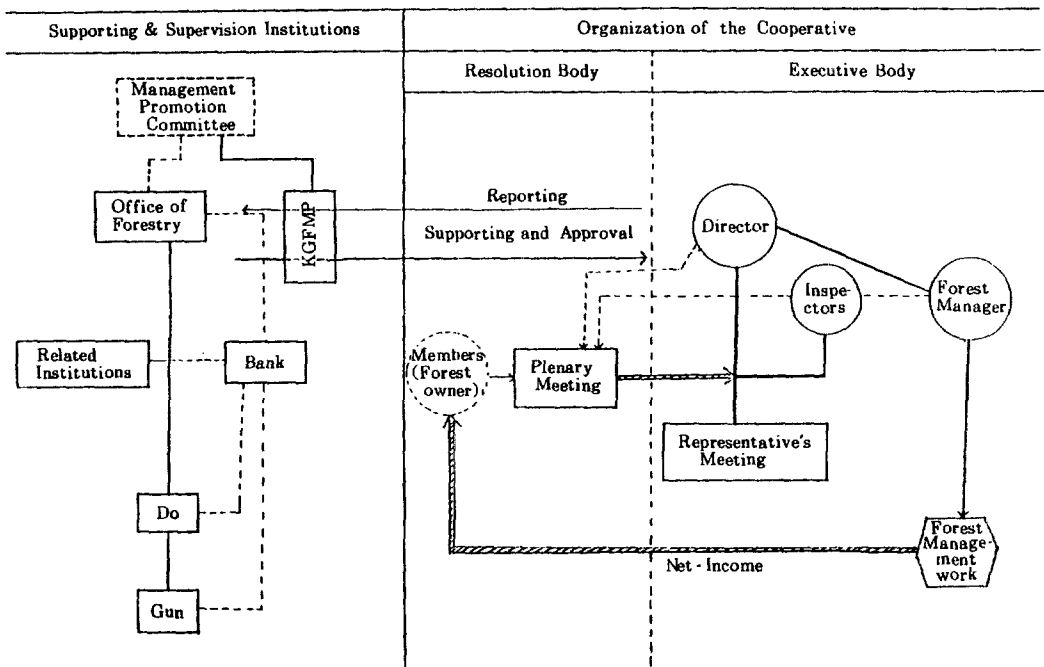


Fig. 2. Organization of cooperative and relations to government authorities and other institutions, 1977.

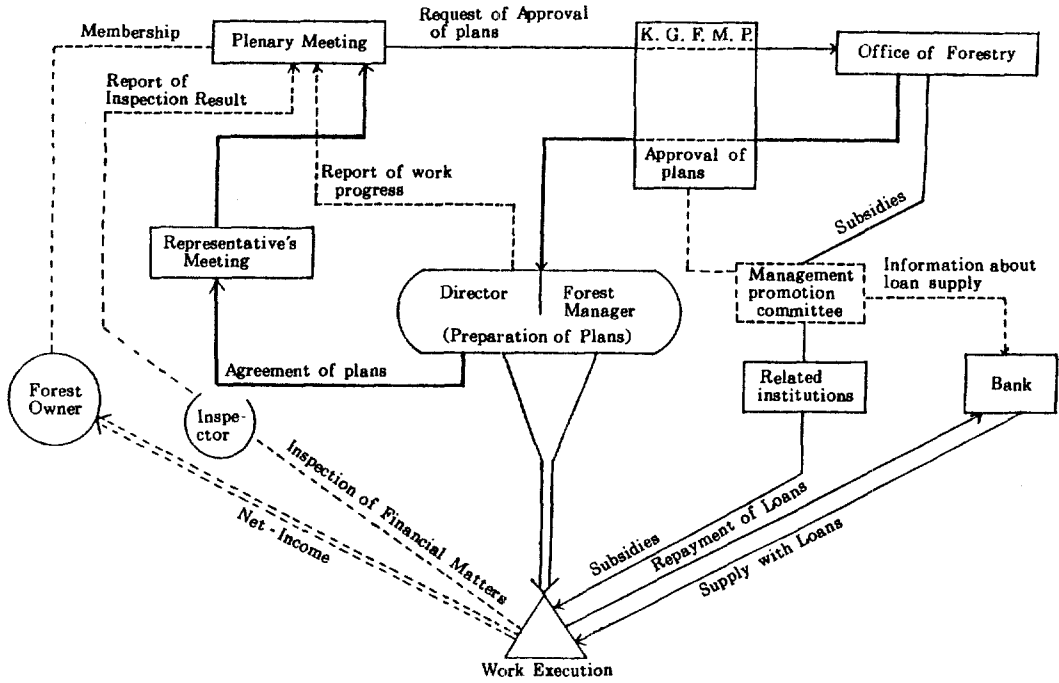


Fig. 3. Procedure of work execution in cooperative, 1977.

tive; FMC)로改稱하게 되었다.

梁山事業所는本協業체를指導育成함에 있어서山主의自由意思에 따라加入되며地域內全山主는누구든지加入할 수 있게 하였다. 그리고協業체의運營은民主的方式에 의하여自主적으로運營되도록指導하였다.

그리고協業체運營을支援하기 위한林業專門技術者(2,500ha當/名)를山林經營擔當者(Forest Manager)라는 이름으로協業체에配屬시켰다. 이專門技術者는林業專門教育機關에서專門教育을 받은 것이며梁山事業所職員이지만協業체組織上 하나의構成員으로編成되었고,垂直的指導를止揚하고山主와對等한立場에서水平的,先導的指導事業을實施토록 하였다.

協業체의組織에 있어서機關은議決機關인總會와執行機關인任員會가 있다.總會는全會員으로構成하며協業체의主要事項을討議한다.任員會는會長,副會長,幹事,監事等全任員으로構成하며總會에서決議된事項을執行한다.任員會傘下에專門林業勞動者로構成된山林開發作業團(Forest Working Crew)<sup>12)</sup>이 있다.

1980년에는協業체의上位組織인協業체聯合會를組織하였다. 이聯合會는4個協業체任員으로構成

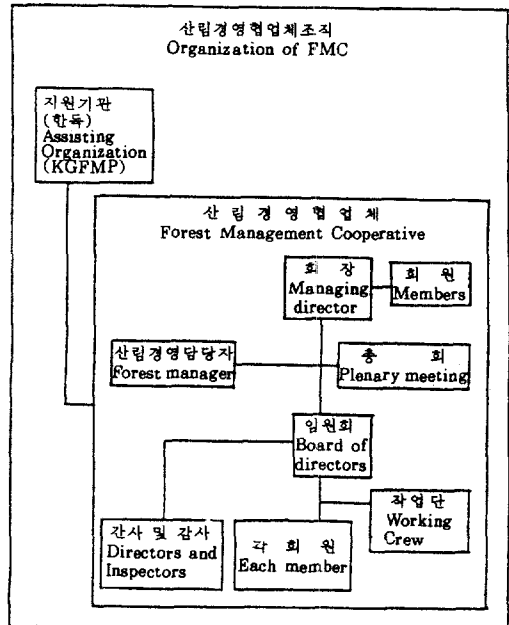


Fig. 4. Organization of forest management cooperative(FMC), 1979.

하였으며고현산山林經營協業체聯合會로呼稱되었다.

梁山事業所는 山林經營協業體<sup>13)</sup>를 一定地域內에 林野를 所有한 山主들이 政府의 山林行政施策 範圍內에서 各者의 利益을 增進하기 위하여 共同生産 共同利用 및 共同販賣 等を 目的으로 自發적으로 모여 設立한 團體라고 定義하였다.

梁山事業所는 協業體 事業內容<sup>12)</sup>을 會員事業(Individual Work), 共同事業(Joint Work), 委託事業(Assignment Work)으로 區分하였다.

2. 事業成果

韓獨機構 梁山事業所는 6年동안 協業體 育成事業에 123,668千원(間接投資費 除外)을 直接 投資하였

는데, 이는 韓獨機構가 國內에서 執行한 總豫算 1,551,724千원의 8.0%에 지나지 않으나 間接投資費를 包含하면 18.7%에 該當한다(表 9 參照). 1982年末 現在 4個의 山林經營協業體에는 228名의 會員이 加入되어 加入面積은 2,567ha로서 全 私有林面積의 57%이다.

1) 會員事業(Individual Work)

6年間 668.1ha의 造林을 實施하였으며 ha당 植栽本數는 平均 約 4,000本으로서 總 2,560,990本이 植栽되었다. 그리고 必要한 造林地 事後管理作業(下刈 ; 2,129.2ha, 施肥 ; 1,298.9ha)도 正常的으로 實施하였다.

Table 2. Korean and German expenditures 1974-1982-distribution to main cost - groups

Main cost-groups	German budget		Korean budget		Total	
	1000 Won	%	1000 Won	%	1000 Won	%
1. Wages and project staff	5,315	2.7	674,440	49.7	679,755	43.8
4. Vehicles(cars, tractors, trucks)	30,880	15.9	152,798	11.3	183,678	11.9
5. Office and running costs	6,262	3.2	169,166	12.5	175,428	11.3
9. Forest Management Cooperative	67,956	34.9	55,712	4.1	123,668	8.0
2. 3. 6. 7. 8. 10. 11.						
All other expenditures	84,078	43.3	305,117	22.4	389,195	25.0
Total	194,491	(100)	1,357,233	(100)	1,551,724	(100)

(not included German personnel, overhead costs & shipments from Germany)

Table 3. Area of yearly reforestation

Year	1977	1978	1979	1980	1981	1982	Total
Area (ha)	50.0	231.8	180.0	109.0	62.0	35.3	668.1

Table 4. Survival ratio in FMC plantations from 1977 -1982 (in spring 1983)

Species	Survival rate					total (ha)
	<59%	60-69%	70-79%	80-89%	>90%	
<i>P. rigida</i>	25.2	55.1	25.6	44.2	12.2	162.3
<i>P. rigitaeda</i>	38.5	62.0	67.4	74.3	29.8	272.0
<i>P. koraiensis</i>	1.0	5.7	27.6	17.4	13.8	65.5
<i>P. thunbergi</i>	-	-	1.0	-	-	1.0
<i>L. leptolepis</i>	10.3	5.6	29.0	76.4	23.3	144.6
<i>A. holophylla</i>	-	-	-	1.0	-	1.0
<i>Alnus</i>	5.3	-	1.2	1.2	-	7.7
<i>Ailanthus a.</i>	4.8	-	1.3	0.3	-	6.4
<i>Fraxinus r.</i>	0.7	1.0	-	-	-	1.7
<i>Chamaecyp. o.</i>	1.5	-	-	-	-	1.5
<i>Quercus</i>	0.7	-	-	2.0	-	2.7
<i>Robinia</i>	-	-	1.0	-	-	1.0
<i>Populus alb. gl.</i>	-	0.1	0.6	-	-	0.7
total	88.0	129.5	154.7	216.8	79.1	668.1
%	13.2	19.4	23.1	32.5	11.8	

1983年 春期에 實施한 活着率 調査에 의하면 60% 이상의 活着率을 보인곳은 580ha로서 전 造林地의 86.8%에 해당하며 이 地域은 ha當 最小한 2400本 이상의 苗木이 자라고 있다.

그外에도 天然林保育 73ha, 間伐 16ha를 實施하였다.

6年間 實施한 造林 및 育林作業(下刈, 施肥包含) 累計는 4,185.2ha로서 會員 1名이 年平均 3.1ha를 實施한 편이다.

2) 共同事業(Joint Work)

共同資金 造成을 위하여 1979년부터 共同養苗事業을 實施하여 1982년까지 637,900本の 苗木을 生産하였고, 거의 全量을 地域內 造林事業에 供給하였으며 2,688萬원의 粗收益을 올렸다.

4個 協業體는 養苗事業의 定着을 위하여 總 2,399坪의 圃地를 協業體 共同資金으로 買入하였다.

山林事業用 資材 및 裝備의 共同保管 利用을 위하여 各 協業體別로 15-20坪 規模로 1棟의 倉庫를

築造하였으며 都合 4棟의 倉庫를 築造하는데는 956萬원이 所要되었다. 이 費用의 約 半은 協業體에서 負擔하였고 나머지는 韓獨機構의 補助 및 支援으로 實施하였다.

早期 所得增大事業을 위하여 製炭, 표고버섯, 싸리栽培, 養蜂 等の 事業도 實施하였다.

3.2km의 林道를 開設하였다. 總 工事費는 9百萬元(一部 補修 包含)이 所要되었는데 이中 3百萬元은 山主가 負擔하였다.

全 山林面積 4,800ha에 대한 營林計劃을 編成完了하여 實施중에 있으며 施業期間은 10年이다.

39名의 訓練된 林業勞動者로 4個의 山林開發作業團을 組織하였으며 1個作業團의 構成員은 9-12名이다. 各 協業體 傘下에 1個의 作業團을 運用하고 있으며 山主의 自家勞動力에 의한 作業을 除外한 大部分의 山林作業에는 이 作業團이 雇用되었다.

協業體에서 造成한 共同資產은 27百萬원에 達하여 그 內容은 表 6과 같으며 이는 會員 1人當 118

Table 5. Seedling production in FMC nurseries

Year	Production seedlings	Gross income Won	Species
1979	20,800	490,000	<i>Ailanthus, Cedrus</i>
1980	114,500	3,604,350	Ash, Oak, <i>Ailanthus</i>
1981	250,600	11,332,100	Italian poplar, <i>P. rigida</i>
1982	252,000	11,454,700	<i>Robinia, P. rigitaeda, Larch</i>
total	637,900	26,881,150	

Table 6. Present financial status of the 4 FMC in 1983 (in 1000 Won)

name of FMC Item	Seoha-ri Inbo-ri	Cha-ri Guryang-ri	Naewa-ri	Soho-ri	Total
1. Assets	7,514	2,962	6,640	5,220	22,336
Store land	800	512	200	350	1,862
Store building	3,000	2,250	2,700	2,700	10,650
Nursery land	2,934	-	3,200	1,830	7,964
Equipment	380	-	240	240	860
Others (bees)	400	200	300	100	1,000
2. Cash	791	1,586	579	2,612	5,568
3. Total property	8,305	4,548	7,219	7,832	27,904

천원에 該當된다.

3) 委託事業(Assignment Work)

山主와 協業體間에 委託經營契約를 締結하여 委託經營을 實施하는 面積은 234ha이다. 委託者는 受託者인 協業體에 每年 ha當 2,000원의 委託經營費를 支拂하고 있다.

3. 事業資金

1) 直接投資額

投資財源은 韓獨機構資金, 國費 및 地方費, 山主 負擔金으로 6年間 直接投資된 總額은 331,283千원이며 그 內譯은 表 7과 같다. 表에서 보는 바와 같이 韓獨機構 資金(KGFMP funds)은 韓國側 資金

과 獨逸側 資金을 合하여 123,668千원이며 이는 總額의 37%에 該當한다. 山主負擔金은 山林開發 融資 資金을 合하여 135,681千원이며 이는 總額의 41%이다. 나머지 22%는 國費 및 地方費의 公共資金으로 充當되었다.

## 2) 韓獨機構資金 使用內譯

韓獨機構는 協業体育成을 위하여 表 7에서 보여 주는 獨逸資金과 같이 1983年度에 3,768千원에 相當하는 (계속 使用해 오든) 山林用 裝備를 無償으로 支援함으로써 合計 127,435千원의 韓獨機構資金을

協業체에 直接投資하였다(表 9 參照).

韓獨機構는 直接投資費 외에도 協業체指導 育成을 위하여 間接적으로도 資金이 使用되었다. 間接投資費는 協業체 指導業務를 擔當한 職員의 人件費가 主流를 이루며 表 8과 같이 162,538千원으로 推算하였다.

直接投資費와 間接投資費를 合하여 韓獨機構가 協業体育成을 위하여 使用한 資金 總額은 表 9에서 보여 주는 바와 같이 289,973千원이며 이는 韓獨機構가 1974년부터 1982년까지 9年間 執行한 總豫算 1,551,724千원의 18.7%에 該當한다(表 2 參照).

**Table 7.** Distribution of expenditures for FMC on different subjects from 1977 till 1982 (in Won)

	KGFMP Korean	funds German	National funds	Prov. funds	Owners in put	Loans	Total
equipment		292,300					292,300
buildings	485,313	5,500,373			4,607,507		10,593,193
wages	6,494,671	911,000					7,405,671
subsidies	19,330,056	32,302,144	68,501,002		109,184,318	12,406,840	241,724,360
reforestation							
fertilizing	2,392,915	8,441,672	68,501,002		58,353,106	11,187,640	(148,876,335)
weeding	4,908,670	14,360,960			20,755,980	1,219,200	(41,244,810)
stand tending	2,885,500	1,166,100			2,535,000		(6,586,600)
thinning	33,500				756,200		(789,700)
others	4,709,379	2,400,000			4,122,632		(11,232,011)
FMC nurseries	4,400,092	5,933,412			22,661,400		(32,994,904)
agro forestry	3,437,457	8,181,074	2,695,324		6,128,711		20,442,566
other production	399,070						399,070
training, extension, excursions	1,260,000	6,356,525					7,616,525
publications (FMC - newsletter)	3,131,000						3,131,000
demonstration (also road constr.)	11,442,493	12,706,825			3,354,510		27,503,828
others	9,732,162	1,705,300		737,143			12,174,605
total	55,712,222	67,955,541	71,196,326	737,143	123,275,046	12,406,840	331,283,118
equipment 1983		3,768,000					3,768,000
		71,723,541					71,723,541

**Table 8.** Calculation of indirect costs on FMC - work in 1000 Won

Cost groups	German indirect costs			Korean indirect costs			total
	total	% for FMC	total for FMC	total	% for FMC	total for FMC	
1. wages and project staff	5,315	-	-	430,956	26	111,888	111,888
4. vehicles(cars, tractors, trucks)	30,880	25	7,720	70,083	25	17,520	25,240
5. office and running costs	6,262	10	626	50,316	10	5,032	5,658
6. publication, extension, training	6,084	10	608	14,566	10	1,457	2,065
10. demonstrations	1,971	80	1,577	18,741	10	1,874	3,451
11. others	43,933	10	4,393	20,665	10	2,066	6,459
11b. management plan			2,740			5,037	7,777
total	-	-	17,664	-	-	144,874	162,538



**Table 9.** Distribution of direct and indirect expenditures on investment, operation and extension costs in 1000 Won

	Investment	Operation	Extension	Total
direct cost :	3,768	292	-	4,060
buildings	5,985	-	-	5,985
wages	-	7,406	-	7,406
subsidies				
reforestation	10,835	-	-	10,835
weeding	19,269	-	-	19,269
stand tending	4,052	-	-	4,052
thinning	-	34	-	34
nurseries	-	10,333	-	10,333
others	-	7,109	-	7,109
agro forestry	11,619	-	-	11,619
other production	-	399	-	399
training and extension	-	-	7,617	7,617
publications, newsletters	-	-	3,131	3,131
demonstrations, road-construction	20,000	4,149	-	24,149
others	-	5,718	5,719	11,437
				(127,435)
indirect costs :				
wages for extension staff	-	-	111,888	111,888
vehicles and transport	-	-	25,240	25,240
office costs	-	-	5,658	5,658
publications, training	-	-	2,065	2,065
demonstrations	1,725	-	1,726	3,451
others	-	-	6,459	6,459
management plan	7,777	-	-	7,777
				(162,538)
<b>Total</b>	<b>85,030</b>	<b>35,440</b>	<b>169,503</b>	<b>289,973</b>

3) 事業資金에 대한 考察

協業체 育成과 關聯하여 使用된 經費合計는 表 10에서 보는 바와 같이 497,587千원(100%)으로 이는 韓獨機構資金 58%, 山主負擔 27%, 公共資金(國費, 地方費) 15%로 構成되어 있다. 總 經費에 대한 國家的 次元으로부터 負擔額은 73%이나 이는 施設費, 運營費 및 指導事業費를 合한 것이다.

韓獨機構는 韓獨機構負擔金の 59%를 指導事業을 위하여 使用하였다. 事業地區 全 山林面積(4,800ha)에 대한 年間/ha當 該當되는 指導事業費는 5,885원이며 協業체 加入面積(2,567ha)에 대한 年間/ha

當 指導事業費는 11,005원이나 韓獨機構는 協業체 加入面積뿐만 아니라 全 事業地區를 對象으로 指導事業을 實施하였다.

山主 負擔金은 135,681千원으로 會員 1人當 595,092원(6年間)을 投資하였다. 이는 會員 1人當 年間約 10萬원을 自己山林에 投資한 편이며, 加入된 山林面積에 대해서는 年間/ha當 8,810원이 投資된 셈이므로 山主의 投資意欲이 많이 增大되었다.

國費 및 地方費의 公共資金은 주로 668ha의 造林을 위한 苗木 및 肥料代로 投資되었으며 造林地 ha當 107,668원이 該當된다.

**Table 10.** Total expenditures on 4 FMC of the project

		Cost group	Investment	Operation	Extension	Total
Items (by resources (in1000 Won))	Project		85,030	35,440	169,503	289,973
	Owner		116,141	19,540	-	135,681
	Public		71,933	-	-	71,933
	Total		273,104	54,980	169,503	497,587

		Cost group	Investment	Operation	Extension	Total	
Items Upper : on project area (4,800 ha) Lower : on FMC area (2,567 ha) (in Won)	Project	/ha	17,715 33,124	7,383 13,806	35,313 66,031	60,411 112,961	
		/year/ha	2,952 5,521	1,231 2,301	5,885 11,005	10,068 18,827	
	Owner	/ha	24,196 45,244	4,071 7,612	- -	28,267 52,856	
		/year/ha	4,033 7,541	678 1,269	- -	4,711 8,810	
	Public	/ha	14,986 28,022	- -	- -	14,986 28,022	
		/year/ha	2,498 4,670	- -	- -	2,498 4,670	
	Total	/ha	56,897 106,390	11,454 21,418	35,313 66,031	103,664 193,839	
		/year/ha	9,483 17,732	1,909 3,570	5,885 11,005	17,277 32,307	
	per FMC member (228) (in Won)	Project	/member	372,939	155,438	743,434	1,271,811
			/member /year	62,156	25,906	123,906	211,968
Owner		/member	509,390	85,702	-	595,092	
		/member /year	84,898	14,284	-	99,182	
Public		/member	315,496	-	-	315,496	
		/member /year	52,583	-	-	52,583	
Total		/member	1,197,825	241,140	743,334	2,182,399	
		/member /year	199,637	40,190	123,906	363,733	

施設費 273,104千원중 57%가 韓獨機構 資金과 公共資金으로 支援되었는데 林業先進國의 政府 補助 金率<sup>5)</sup>에 比하면 아직 未洽한 狀態이다.

總 經費와 全 山林面積(4,800ha)을 比較해 보면 年間/ha當 17,277원이 該當되며 協業體加入面積(2,567ha)에 對해서는 年間/ha當 32,307원이다. 이는 國家의 次元에서 山林의 間接的 效用을 考慮하지 않더라도 立木의 材積生長量에 對한 木材價格과 比較할만한 充分한 價値가 있다.

結 論

韓獨機構가 6年동안 示範的으로 實施한 私有林 協業經營事業에 對한 指導方法, 事業成果 및 事業資金을 比較 檢討한 結果 다음과 같은 結論을 얻을 수 있

었다.

1. 山主의 關心과 投資意慾이 크게 增大되었다. 山林에 對한 投資가 거의 없었던 이 地域에 民主導의 山主協業組織을 造成하므로서 會員 1人當 年平均 3.1ha의 山林施業을 實施하여 會員各者는 年平均 約 10萬원을 自己의 山林에 投資하는 意慾을 보였다. 뿐만 아니라 全 會員이 團結하여 遂行한 共同事業의 結果로 27百萬원에 相當하는 共同資產을 마련하였으며 이는 앞으로 地域內 私有林 經營改善을 위한 山主協業組織인 山林經營協業體의 重要한 運營基盤이 될 것이다.

2. 韓獨機構가 示範造成한 山林經營協業體의 組織과 山主 指導體系는 同 地域內에서 山主의 施業意慾 增進에 寄與하여 私有林 經營改善에 이바지하였다고 評價할 수 있으며 同 地域과 環境條件이 비슷한 餘他

地域에도 適用될 可能性이 높다.

3. 施設費중 57%가 國家的 次元에서 支援되었으며 山主 負擔率은 43%이다.

林業先進國의 政府補助金 支給에 比하면 아직 未洽한 狀態이다.

4. 地域內 私有林 總面積에 年間/ha當 投入된 指導事業費는 5,885원으로 分析되었으며, 이 實績은 私有林 指導事業費 豫算策定에 參考資料로 利用될 수 있다.

### 引 用 文 獻

1. Aksel de Lassom. 1978. Report on the Establishment of Forest Management Cooperatives. Korean German Forest Management Project. Eschborn, Germany : 32-36.
2. 朴泰植外. 1978. 林業協同組織에 의한 山地資源開發. 韓國林政研究會報告. 127-149.
3. 朴泰植外. 1980. 零細山主의 自律的 造林參與方案. 韓國林政研究會報告. 93-211.
4. 朴泰植外. 1981. 合理的 林業技術指導 普及體制組織方法. 韓國林政研究會報告. 147-253.
5. Bley Müller. 1983. 西獨의 私有林 經營政策. 韓獨共同세미나報告書. 韓獨山林經營事業機構, 서울. pp. 41-65.
6. 鄭址雄. 1982. 住民協同體組織을 통한 私有林開發事業의 效果. 서울大學校 새마을運動綜合研究所. pp. 43-52.
7. 趙應赫. 1981. 協業經營에 대한 山主態도와 社會經濟的 變數. 韓國林學會誌 53 : 56-61.
8. F. Kuhnen. 1980. Management of Private Forestland on Cooperative Lines. Korean German Forest Management Project. 16-21.
9. G. Sabiel. 1983. Evaluierungsbericht Koreanisch-deutsches Waldbewirtschaftungsprojekt. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit. Eschborn, Germany. pp. 22-34, 71-75.
10. H. Lichtenberger. 1977. Gutachen für die GTZ über das Deutsche-Koreanische Waldbewirtschaftungsprojekt. KGFMP.
11. 韓國林政研究會. 1981. 韓國林政研究會創立 10周年史. 143:151.
12. 韓獨山林經營事業機構. 1980. 事業報告書. pp. 9-47.
13. 韓獨山林經營事業機構. 1982. 사유림 경영개선을 위한 韓獨技術協力事業紹介. pp. 8-10.
14. 韓用熙. 1982. 韓獨山林經營事業機構의 林業指導事業에 관한 考察. 韓獨山林經營事業機構.
15. 金鍾官. 1982. 私有林 所有實態와 協業經營의 組織化에 對한 事例研究. 慶北大學校 碩士學位論文.
16. 金鍾官外. 1983. 協業經營을 통한 私有林 經營改善 韓獨共同세미나報告書. 韓獨山林經營事業機構, 서울. pp. 177-189.
17. 金河圭. 1978. 協同組織을 통한 零細私有林經營의 事例研究. 서울大學校 碩士學位論文.
18. 柳根永. 1983. 協業經營 및 指導事業을 통한 私有林 經營改善. 韓獨共同세미나報告書. 韓獨山林經營事業機構. pp. 67-80.
19. 山林廳. 1983. 임업통계요람.
20. 徐洙峰. 1981. 山主組織에 의한 私有林開發의 效果와 改善方案에 관한 研究. 서울大學校 碩士學位論文.
21. W. Ehrhardt. 1982. Grundung und Betreuung Forstlicher Zusammenschlüsse im Privatwald der Republik Korea(1976-1981). Koreanisch-Deutsches Waldbewirtschaftungsprojekt.