

## 私有林所有者的 林業知識水準에 影響을 미치는 社會經濟的 諸要因의 分析<sup>1</sup>

趙應赫<sup>2</sup>·具三會<sup>3</sup>

### An Analysis of Socio-Economic Factors Associated with Private Forest Owners' Knowledge of Forestry Practice<sup>1</sup>

Eung Hyouk Cho<sup>2</sup> · Sam Hoe Koo<sup>3</sup>

#### 要 約

本 研究은 우리나라 私有林所有者의 林業知識水準을 數量化하여 評價하는 동시에, 知識水準에 影響을 미칠 것으로 생각되는 社會·經濟的 諸 要因과의 關係를 個別的, 綜合的으로 究明하고자 實施하였다. 研究資料는 175 名의 一般山主와 83 名의 篤林家를 대상으로 蒐集하였으며 그 結果를 要約하면 다음과 같다. 1) 林業知識點數는 一般山主가 篤林家보다 約 15 點 程度 낮았으며, 年齡은 6.6 歲, 教育水準은 1.4 點, 林野面積은 223 ha, 社會·經濟的 地位는 5.2 點, 傳達媒介變數는 11.3 點, 社會心理變數는 5.8 點이 낮았는데 그 差는 매우 有意的이었다. 2) 一般山主의 林業知識水準은 傳達媒介變數와 1% 有意水準에서, 社會心理變數 및 教育水準變數와 5% 有意水準에서 正相關을 나타내고 있다. 篤林家의 林業知識水準도 역시 傳達媒介變數와 1% 有意水準에서 正相關을 이루고 있으며 社會心理變數 및 社會·經濟的 地位變數와 5% 有意水準에서 正相關을 이루고 있다. 3) 林業知識水準과 6 個獨立變數 間의 重相關係數는 一般山主가 0.5667, 篤林家가 0.5332 로서 매우 有意的이었다. 林業知識水準에 대한 獨立變數의 相對的 影響力은 一般山主의 경우, 傳達媒介變數에 의하여 31.46%, 社會心理變數에 의하여 1.42%가 說明되고, 篤林家의 경우는 傳達媒介變數에 의하여 16.62%가 說明되는 것으로 나타났다. 4) 지금까지의 研究結果로 볼 때, 우리나라 山主의 林業知識水準에 가장 큰 影響을 미치는 要因은 傳達媒介變數로 나타났으므로 앞으로의 林業技術指導事業은 大量傳達媒介手段 및 相面的 情報源과의 接觸機會를 높임으로써 効果的으로 遂行될 수 있을 것이라고 생각된다.

#### ABSTRACT

The study was carried out to investigate the relationship of certain socio-economic factors to the private owners' knowledge of forestry practices. The dependent variable was knowledge level in forestry, and the six independent variables were owners' age, educational level, forestland area, socio-economic status, communication and sociopsychological factors. For the study the data were collected by interviewing 258 private forest owners, and analyzed primarily by mutiple correlation statistical technique. The sampled private owners were grouped into two categories: the common owners and model owners. 1) The average score of forestry knowledge of common owners was lower than that of model owners, and the difference was about 15 scores. The scores of other independent variables such as age, educational level, forestland area, socio-economic status, communication and sociopsychological factors of common owners were also significantly lower than those of

<sup>1</sup> 接受 8月 29日 Received August 29, 1984.

<sup>2</sup> 忠南大學校 農科大學 College of Agriculture, Chungnam National University, Taejon, Korea.

<sup>3</sup> 忠南道廳 營林課 Division of Forest Management, Chungnam Provincial Office, Taejon, Korea.

model owners. 2) The common owners' knowledge of forestry practice were positively correlated with educational level, sociopsychological and communication variables. On the other hand, the model owners' were negatively correlated with the educational level, but positively with the socio-economic status and the sociopsychological variables. 3) The multiple correlation coefficient between the common owners' knowledge scores and six independent variables was 0.5667. About 31.46 percent of the variance of this knowledge could be explained by the communication variable, and other 1.42 percent by the socio-psychological factor. In the case of model owners, the multiple correlation was 0.5332, and about 16.62 percent of the variance of the knowledge could be explained by the communication variable, and 15.9 percent by the socio-psychological factor. 4) The opportunity of communication contact through the mass media, personal communication and owner's social participation should be augmented for the effective forestry extension works, because it is one of the results of the study that the private forest owners' knowledge in forestry was greatly affected by communication variable.

*Key words: knowledge level; socioeconomic factor; forestry extension.*

## 緒 論

우리나라 私有林은 그 자체의 發展을 阻害하는 여러가지 問題點을 내포하고 있어서, 지금까지도 많은 私有林이 經營 以前의 段階를 벗어나지 못하고 있다. 특히, 私有林所有者들은 대부분이 農家의 세대주로서, 教育水準이 비교적 낮을 뿐만 아니라, 林業에 대한 知識水準도 역시 낮을 것이라고 생각된다. 그 結果로, 정부의 山林政策이 所有者에게까지 쉽게 침투될 수 없으며, 또한 所有者들은 적절한 山林經營을 도모하여 木材나 그밖의 副産物을 經濟的으로 生産하기보다는, 단순히 祖上의 墓를 모신다거나 또는 遺産으로써 막연히 山林을 所有하고 있는 傾向을 보이게 되었다.

이와 같은 관점에서, 우리나라 私有林所有者的 林業知識水準이 어느 程度이며, 이러한 知識水準에 影響을 미치는 要因이 어느 것인가를 究明하는 것은 大端히 重要한 課題라고 할 수 있다.

따라서, 本研究은 山主의 林業知識水準을 數量化하여 評價하는 同時에, 이들 變數에 影響을 미칠 것으로 생각되는 社會·經濟的 諸要因과의 關係를 綜合的 또는 個別的으로 分析하고, 諸要因의 相對的 重要性를 究明함으로써, 林業技術指導事業의 効率化로 私有林所有者的 林業知識水準을 높이는 데 必要한 基礎資料를 提供하는데 目的을 두고 實施하였다.

## 材料 및 方法

### 1. 資料의 蒐集

本研究은 우리나라 私有林所有者를 一般山主와 篤

林家로 層化하여 實施하였다.<sup>2)</sup> 一般山主에 對한 研究資料는 忠南 保寧郡 청라면과 남포면에 所在하는 200戶의 山主를 對象으로 聽取調査에 依하여 蒐集하였으며, 調査農家는 面事務所에 備置되어 있는 林野台帳에서 無作爲抽出法으로 部落當 5~10名의 山主를 標本으로 選定하였다.

聽取調査는 미리 油印한 質問紙를 使用하여, 被調査者와의 面接으로 實施하였다. 그러나 豫想外로 不在山主가 많았고, 農繁期인 關係로 200名의 標本山主 中에서 175名을 調査할 수 있었다.

한편, 篤林家에 對한 資料는 說問紙를 標本篤林家에게 우송한 후 自身이 記入하여 反送토록 하는 方法으로 蒐集하였다. 이때, 標本篤林家는 山林廳에서 發刊한 “篤林家要覽”에<sup>10)</sup> 수록되어 있는 494名의 篤林家 中에서(法人 除外) 247名의 篤林家를 系統抽出法으로 選定하였다. 回收된 說問用紙는 129枚로서 52.2%의 回收率을 나타냈다.

이와 같이 篤林家에 대한 說問紙의 回收率이 낮은 理由는 問項의 數가 많고 調査內容이 매우 複雜하기 때문이라고 생각된다. 그리고 回收된 說問紙 中에서 一部 問項이 應答되지 않은 것을 除外시키고, 모든 問項이 完全하게 應答된 83枚의 說問紙 資料만을 本研究에 利用하였다.

### 2. 變數의 選定과 配點

가. 從屬變數

從屬變數는 Likert型 測定道具에 의하여 點數化하였다.<sup>5,6,7)</sup> Likert 尺度를 만들기 위하여 私有林所有者的 林業知識을 測定할 수 있다고 생각되는 問項을 山林組合中央會에서 發刊하는 月刊誌 “산림”의 1981

年 6月號에서 1982年 5月號 사이에 記載되어 있는 "林業技術指導教室"에서<sup>1)</sup> 가장 一般的이라고 생각 되는 40個 問項을 選定하여 調査尺度로 使用하였다. 이와 같이 選定된 問項은 熟知, 普通, 未知의 3段階로 應答케 하여 配點하였는데, 熟知에 3點, 普通에 2點, 未知에 1點을 주었다.

各 問項은 實際 調査結果에 依하여 辨別力이 計算되었는데 辨別力은 上位點數 25%에 屬하는 集團과 下位點數 25%에 屬하는 集團을 區分하여 두 集團의 平均點數의 差로써 求하였다.

本 研究에서는 問項의 辨別力이 1.0 以下인 것 12 問項을 버렸으며, 1.0 以上인 것으로 나타나는 28個

問項이 最終尺度로 使用되었다. 따라서, 從屬變數의 點數範圍는 28~84點이 되며, 點數別 山主分布는 表 1과 같다.

나. 獨立變數

私有林所有者의 林業知識水準에 影響을 미치는 要因은 여러가지가 있겠으나 本 研究에서는 山主의 年齡, 教育水準, 林野面積, 社會·經濟的 地位, 傳達媒介變數, 社會心理變數를 獨立變數로 選定하였다. 獨立變數의 點數別 山主分布를 綜合하면 表 2 및 表 3과 같으며, 各 獨立變數의 配點方法은 다음과 같다.

1) 年齡變數

山主의 實際年齡을 調査하여 點數로 삼았으며, 그

Table 1. The distribution of common-owners and model-owners by the score of dependent variable\*.

Score	Common-owners			Model-owners			Total		
	No.	%	S.D	No.	%	S.D	No.	%	S.D
-45	37	21.14		1	1.20		38	14.72	
46-60	87	47.71	10.14	12	14.46	9.01	99	38.37	11.97
61-75	47	26.86		49	59.04		96	37.21	
76	4	2.29		21	25.30		25	9.70	

\* Discriminative power : 1.00-2.00

Table 2. The distribution of forest owners by the score of independent variables.

Variables	Scores	No.	%	Mean	S.D
Age (X <sub>1</sub> )	- 30	12	4.65	51.03	111.80
	31- 45	65	25.19		
	46- 60	123	47.67		
	61- 75	55	21.33		
	76-	3	1.16		
Educational level (X <sub>2</sub> )	1- 2	34	13.18	3.72	1.27
	3- 4	144	55.81		
	5- 6	80	31.01		
Forestland area (X <sub>3</sub> )	- 20.0	154	59.69	92.76	194.64
	20.1- 40.0	24	9.30		
	40.1- 60.0	9	3.49		
	60.1-	71	27.52		
Socioeconomic status (X <sub>4</sub> )	1- 4	30	11.63	9.72	4.18
	5- 9	103	39.92		
	10- 14	79	30.62		
	15-	46	17.83		
Communication (X <sub>5</sub> )	15- 22	57	22.09	28.86	7.19
	23- 30	103	39.92		
	31- 38	67	25.97		
	39- 45	31	12.02		
Sociopsychological factor (X <sub>6</sub> )	- 80	9	3.49	98.78	9.77
	81-100	138	53.49		
	101-120	108	41.86		
	121-140	3	1.16		

範圍는 20~83이다.

2) 教育水準變數

正規學校에서 修學한 教育年數를 調査하여 文盲에 1點, 文字解得에 2點, 國校卒業에 3點, 中學校卒業에 4點, 高校卒業에 5點, 大卒 以上에 6點을 주어 評點했다.

3) 林野面積

山主가 所有하고 있는 林野面積을 調査하여 點數로 삼았다. 山主는 그들이 所有하고 있는 面積에 큰 差異를 보이고 있으며 全體 對象山主의 林野面積 範圍는 0.2~1200ha이다.

4) 社會·經濟的 地位變數

山主의 物的 所有物 30個 項目에 對한 調査를 實施하여 社會·經濟的 地位를 測定하고자 하였으나, 이들 項目 中에서 全體山主에 對한 比率이 15~85%範圍밖에 있는 13個 項目을 除去함으로써 나머지 17個 項目을 基準하여 社會·經濟的 地位를 測定하였다.<sup>1,2)</sup> 여기서 말하는 17個 項目은 自轉車, 冷蔵庫, 現代式 장농, 現代式 경대, 건축, 책장, 그림 또는 서예액자, 전기면도기, 병풍, 전기다리미, 전기밥솥, 냉장고, 상수도, 전화, 양산, 석유콘로, 現代式 찬장 등이며 各 項目別로 所有山主에 1點, 非所有山主에

**Table 3.** The distribution of common and model owners by the score of independent variable.

Variables	Scores	Common-owners				Model-owners			
		No.	%	Mean	S. D	No.	%	Mean	S. D
Age ( $X_1$ )	— 30	12	6.86			—	—		
	31—45	55	31.4			10	12.05		
	46—60	74	42.28	48.90	12.29	49	59.04	55.54	9.24
	61—75	31	17.71			24	28.91		
	76—	3	1.71			—	—		
Educational level ( $X_2$ )	1—2	31	17.71			3	3.61		
	3—4	116	66.29	3.27	1.03	28	33.74	4.66	1.20
	5—6	28	16			52	62.65		
Forestland area ( $X_3$ )	— 20	170	97.14			—	—		
	20.1—40.0	3	1.71			3	3.67		
	40.1—60.0	—	—	5.82	9.78	9	10.84	229.06	204.23
Socioeconomic status ( $X_4$ )	60.1—	2	1.15			71	85.54		
	1—4	28	16			2	2.41		
	5—9	92	52.57	8.05	3.40	11	13.25	13.24	3.43
	10—14	50	28.57			29	34.94		
Communication ( $X_5$ )	15—	5	2.86			41	49.40		
	15—22	57	32.57			—	—		
	23—30	93	53.14	25.24	5.12	10	12.05	36.51	4.41
	31—38	21	12			46	55.42		
Sociopsychological factor ( $X_6$ )	39—45	4	2.29			27	32.53		
	— 80	7	4			2	2.41		
	81—100	109	62.29			29	34.94		
	101—120	58	33.14	96.91	8.87	50	60.24	102.73	10.45
	121—140	1	0.57			2	2.41		

0點을 配點하였다. 따라서, 山主의 社會·經濟的 地位 評點은 0~17點의 範圍內에 分布하게 된다.

#### 5) 傳達媒介變數

傳達媒介變數는 山主의 相面的 情報源, 大量傳達媒介手段과의 接觸, 社會參與度를 測定하여 評點하였다.<sup>8,13)</sup> 이를 위하여 19個 問項을 作成하였으나, 辨別力이 낮은 4個 問項을 脫落시킴으로써 나머지 15個 問項으로 傳達媒介變數를 評點하였다. 各 問項은 3段階로 應答토록 하여 配點하였는데, 傳達媒介의 程度 또는 重要度가 相對的으로 낮으면 1點, 普通이면 2點, 높으면 3點을 주었다. 따라서 15個 問項으로 構成된 傳達媒介變數의 點數範圍는 15~45點이 된다.

#### 6) 社會心理變數

山主의 社會心理變數는 崔가 農民의 性格을 測定하기 위하여 作成한 心理檢査道具를 使用하였다.<sup>3)</sup> 이 測定道具는 農民의 職業的 不滿度, 運命의 性格, 不信의 性格, 意慾의 性格, 保守의 性格, 科學의 性格, 傳統의 家庭觀 등 8가지 性格을 檢査할 수 있도록 만들어져 있다. 그러나, 現實的으로 林業生産을 職業으로 營爲하고 있는 山主는 極히 찾아보기 어려운 實情이

므로, 위의 性格 中에서 職業的 不滿度를 測定하기 위한 問項은 除外시켰으며, 崔의 性格을 測定하기 위한 問項도 될 수 있는 한 山主에 適合한 內容으로 變更하여 使用하였다.

各 性格을 測定하기 위한 道具는 4個 問項으로 이루어져 있기 때문에 7個 性格에 對한 28個 問項으로 山主의 社會心理變數를 測定하였다. 各 問項은 5段階로 配點하였는데 바람직한 性格을 問項이면 絕對贊成에 5點, 贊成에 4點, 모르겠다에 3點, 反對에 2點, 絕對反對에 1點을 配點하였고, 바람직하지 못한 性格의 問項에는 이와 反對로 配點하였다. 따라서, 社會心理變數의 點數는 28~140點 사이에 分布하게 된다.

### 3. 分析方法

獨立變數가 從屬變數에 미치는 相對的 重要度를 個別的 綜合的으로 究明하기 위하여 回歸分析을 實施하고, 單純相關係數 重多相關係數, 標準部分相關係數 등을 計算하였다.<sup>3,4)</sup>

또한, 一般山主와 篤林家의 變數差異를 比較하기

위하여 各 變數의 平均點數를 구한 후 有意性을 檢定 하였다.

林業知識의 平均點數는 一般山主가 篤林家의 平均點數보다 15點 程度 낮게 나타났으며, 그 差는 매우 有意的이었다.

**結果 및 考察**

**1. 一般山主와 篤林家의 變數比較**

一般山主와 篤林家의 各 變數에 對한 檢수 差異를 究明하기 위하여, 두 山主集團의 平均點數를 구하여 有意性을 檢定한 結果는 表 4 및 表 5와 같다.

**Table 4.** The mean score of the dependent variable.

Variable	Common-owner	Model-owner	Difference	T-value
Knowledge level	54.92	69.67	-14.75	11.346**

\*\* p < 0.01

**Table 5.** The mean score of the independent variables.

Variables	Common-owner	Model-owner	Difference	T-value
Age	48.90	55.54	-6.64	4.387**
Educational level	3.27	4.66	-1.39	9.716**
Forestland area	5.82	229.06	-223.24	8.042**
Socioeconomic status	8.05	13.24	-5.19	11.466**
Communication	15.24	36.51	-11.27	17.311**
Sociopsychological factor	96.91	102.73	-5.82	4.661**

\*\* P < 0.01

表 5에서 나타난 바와 같이, 6가지 獨立變數는 一般山主가 篤林家보다 年齡은 6.6歲, 教育水準은 1.4點, 林野面積은 223.24ha, 社會·經濟的 地位는 5.2點, 傳達媒介變數는 11.3點, 社會心理變數는 5.8點 程度 낮게 나타났으며 그 差는 매우 有意的이었다. 위의 結果를 綜合的으로 살펴보면 우리나라의 一般山主는 篤林家보다 모든 面에서 뒤떨어짐을 보이고 있다.

表 6에서 나타난 바와 같이, 林業知識水準은 傳達媒介變數와 매우 有意的인 正相關을 나타내고 있으며, 教育水準 및 社會心理變數와도 5% 有意水準에서 正相關을 이루고 있다.

**2. 林業知識水準과 諸 變數와의 關係**

各 獨立變數가 個別的 또는 綜合的으로 從屬變數에 얼마나 影響을 미치고 있는가를 究明하였다.

가. 一般山主

從屬變數로서의 林業知識水準을 Y, 獨立變數로서의 年齡을 X<sub>1</sub>, 教育水準을 X<sub>2</sub>, 林野面積을 X<sub>3</sub>, 社會·經濟的 地位를 X<sub>4</sub>, 傳達媒介變數를 X<sub>5</sub>, 社會心理變數를 X<sub>6</sub>으로 表示하여 各 變數間의 單純相關係를 計算한 結果는 表 6과 같다.

즉, 우리나라 一般山主의 林業知識水準은 傳達媒介變數에 依하여 크게 影響을 받는다고 할 수 있으며, 이러한 傳達媒介變數는 다시 教育水準, 林野面積, 社會·經濟的 地位 및 社會心理變數와 有意的인 正의 相關을 이루고 있다. 한편, 教育水準과 社會心理變數는 山主年齡과 負의 相關을 하고 있어서, 나이가 많은 山主일수록 教育水準이 낮고, 社會心理的 特性이 바람직하지 못하며, 따라서 林業知識水準도 낮다는 것을 알 수 있다.

다음으로 一般山主의 林業知識水準에 對한 獨立變數의 綜合的인 影響力을 究明하기 위하여 回歸分析을 實施한 結果는 表 7과 같다.

表 7에 의하여, 林業知識과 諸 獨立變數間에 다음

**Table 6.** The simple correlation matrix of variables: Common owners.

Variables	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>
Y	-0.0067	0.1473*	0.1042	0.1062	0.5559**	0.1691*
X <sub>1</sub>		-0.5086**	-0.0128	0.1187	0.0458	-0.2681**
X <sub>2</sub>			0.1111	0.3274**	0.2281**	0.2920**
X <sub>3</sub>				-0.0025	0.2518**	-0.0131
X <sub>4</sub>					0.2833**	0.2166**
X <sub>5</sub>						0.1673*

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01

**Table 7.** The multiple regression of the common-owner's knowledge on independent variables.

Variables	Coefficient	Std. error	T-value	Std. part. cor. coefficient
C	17.7800			
X <sub>1</sub>	0.0140	0.0672	0.2089	0.0170
X <sub>2</sub>	0.3346	0.8364	0.3999	0.0340
X <sub>3</sub>	-0.0352	0.0705	-0.4994	-0.0340
X <sub>4</sub>	-0.2551	0.2216	-1.1513	-0.0855
X <sub>5</sub>	1.1209	0.1395	8.0371**	0.5660
X <sub>6</sub>	0.0962	0.0799	1.2041	0.0841

\*\* p < 0.01

R = 0.5667\*\* F = 13.2467\*\*

과 같은 回歸方程式을 求할 수 있다.

$$Y = 17.780 + 0.014 X_1 + 0.355 X_2 - 0.035 X_3 - 0.255 X_4 + 1.121 X_5 + 0.096 X_6$$

이러한 回歸方程式의 適合度를 F값에 依하여 檢定한 結果, 有意의인 것으로 밝혀졌다. 따라서 이들 回歸方程式의 獨立變數와 從屬變數 사이에는 兩數關係가 認定된다고 할 수 있다.

6가지 獨立變數가 統合하여 어느 정도로 從屬變數

에 影響을 주는지 알기 위하여 重相關係數를 計算한 結果, 0.5667로써 매우 有意의이었다. 따라서, 6個 獨立變數는 統合的으로 一般山主의 林業知識變數를 32.11% 說明할 수 있으며, 各 獨立變數가 從屬變數의 變量을 說明할 수 있는 百分率은 標準部分回歸係數와 單純相關係數에 依하여, 다음과 같이 求할 수 있다.

$$R^2 = \beta_1 r_{1,1} + \beta_2 r_{1,2} + \beta_3 r_{1,3} + \beta_4 r_{1,4} + \beta_5 r_{1,5} + \beta_6 r_{1,6}$$

단,  $\beta_1 \beta_2 \dots : X_1 X_2 \dots$ 의 標準部分回歸係數

$r_{1,1} r_{1,2} \dots$ : 從屬變數와  $X_1 X_2 \dots$ 의 單純相關係數

$$Y: 0.3211 = -0.0001 + 0.0050 - 0.0035 - 0.0091 - 0.3146 + 0.0142$$

즉, 一般山主의 林業知識水準에 크게 影響을 주는 獨立變數는 傳達媒介變數가 31.46%로서 가장 크며, 社會心理變數가 1.42%로서 그 다음이다.

나. 篤林家

篤林家의 林業知識水準과 諸 變數間의 單純相關係數를 보면 表 8과 같다.

**Table 8.** The simple correlation matrix of variables: model owners.

Variable	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>
Y	0.0602	-0.2309*	0.1152	0.2330*	0.4450**	0.2518*
X <sub>1</sub>		-0.5267**	0.0649	-0.0218	-0.1175	-0.0741
X <sub>2</sub>			-0.1360	0.1205	-0.0847	-0.0974
X <sub>3</sub>				0.1780	0.0346	0.1257
X <sub>4</sub>					0.1143	0.0042
X <sub>5</sub>						0.4363**

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01

表 8에서 알 수 있는 바와 같이, 篤林家의 林業知識水準도 역시 傳達媒介變數와 매우 有意의인 正相關을 이루고 있으며, 社會心理變數와도 正相關을 이루고 있다.

그러나, 一般山主의 경우와는 달리 年齡變數와 負의 相關을 나타내는 것이 特異하다고 할 수 있다. 그리고, 篤林家의 傳達媒介變數는 社會心理變數와의 사이에만 매우 有意의인 正의 相關을 보일 뿐이고, 다른 獨立變數와의 사이에는 相關性이 認定되지 않았다.

篤林家의 林業知識水準에 對한 獨立變數의 統合的인 影響力을 究明하기 위하여, 回歸分析을 實施한 結果는 表 9와 같다.

表 9에 依하여, 篤林家의 林業知識水準과 이에 影響을 미치는 諸 變數間의 回歸方程式을 구하면 다음

과 같다.

**Table 9.** The multiple regression of the model-owners' knowledge on independent variables.

Variables	Coefficient	Std. error	T-value	Std. part. cor. coefficient
C	36.4017			
X <sub>1</sub>	-0.0023	0.1141	-0.0199	-0.0023
X <sub>2</sub>	-1.6185	0.8904	-1.8178	-0.2156
X <sub>3</sub>	0.0055	0.0202	0.2730	0.0276
X <sub>4</sub>	0.5543	0.2652	2.0901*	0.2110
X <sub>5</sub>	0.7631	0.2253	3.3865**	0.3735
X <sub>6</sub>	0.0545	0.0942	0.5784	0.0632

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01

R = 0.5332\*\*, F = 5.031\*\*

$$Y = 36.4017 - 0.0023 X_1 - 1.6185 X_2 + 0.0055 X_3 + 0.5543 X_4 + 0.7631 X_5 + 0.0545 X_6$$

이러한 회귀方程式의 適合도를 F값에 의하여 檢定한 結果, 有意的인 回歸인 것으로 밝혀졌다. 從屬變數와의 重相關係數는 0.5332로서 매우 有意的이었으며, 統合된 6個의 獨立變數는 篤林家의 林業知識變數를 28.41% 說明할 수 있었다. 林業知識水準과의 重多相關係에 影響을 줄 수 있는 要因은 社會·經濟의 地位와 傳達媒介變數이었으며 年齡이나 林野面積은 其의 影響을 주지 못했다.

各 變數의 相對的 重要度を 一般山主의 경우와 같은 方法으로 計算하면 다음과 같다.

$$Y : 0.2841 = -0.0001 + 0.0497 + 0.0032 + 0.0492 + 0.1662 + 0.0159$$

즉, 林業知識變數가 6個의 獨立變數에 의하여 說明되는 28.41% 중에서, 傳達媒介變數의 影響力이 16.62%로서 가장 높다.

다. 全體山主

一般山主와 篤林家를 合한 全體山主에 對한 各 變數間의 單純相關係數를 보면 表 10과 같다.

Table 10. The simple correlation matrix of variables: whole forest owners.

Variables	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>
Y	0.1594*	0.3123**	0.2678**	0.4308**	0.7154**	0.3137**
X <sub>1</sub>		-0.2818*	0.1157	0.2168*	0.1982*	-0.1178
X <sub>2</sub>			0.1369	0.4749**	0.4499**	0.2576**
X <sub>3</sub>				0.2784*	0.3107**	0.1449**
X <sub>4</sub>					0.5552**	0.2715**
X <sub>5</sub>						0.3689**

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01

表 10에서 보는 바와 같이, 全體山主의 林業知識水準은 6가지 獨立變數와 모두 正의 相關係를 나타내고 있으며, 特히 傳達媒介變數와의 사이에 매우 높은 正의 相關係數가 認定된다. 그리고 傳達媒介變數는 다른 獨立變數와의 사이에 역시 높은 正의 相關係를 나타내고 있다.

全體山主의 林業知識水準에 對한 獨立變數의 綜合的인 影響力을 究明하기 위하여 이들 變數間의 回歸分析을 實施한 結果는 表 11과 같다.

즉, 全體山主의 林業知識에 影響을 미치고 있는 諸變數間의 回歸方程式은 다음과 같이 구할 수 있다.

$$Y = 19.400 + 0.014 X_1 - 0.028 X_2 + 0.018 X_3$$

Table 11. The multiple regression of the whole forest owners' knowledge on independent variables.

Variables	Coefficient	Std. error	T-value	Std. part. cor. coefficient
C	19.4002			
X <sub>1</sub>	0.0138	0.0537	0.2573	0.0136
X <sub>2</sub>	0.2280	0.5586	-0.4080	-0.0242
X <sub>3</sub>	0.0179	0.0196	0.9151	0.0431
X <sub>4</sub>	0.1203	0.1681	0.7154	0.0420
X <sub>5</sub>	1.1068	0.0990	11.1787**	0.6648
X <sub>6</sub>	0.0716	0.0595	1.2034	0.0548

\*\* p < 0.01

R = 0.7201\*\*, F = 45.060\*\*

$$+ 0.120 X_4 + 1.107 X_5 + 0.0721 X_6$$

이 回歸方程式의 適合도를 F값에 의하여 檢定하였더니 有意的인 것으로 밝혀졌으며, 따라서 이 回歸方程式의 獨立變數와 從屬變數 사이에는 函數關係가 認定된다고 할 수 있다. 6가지의 獨立變數가 統合하여 從屬變數에 어느 정도 影響을 주는지 알기 위하여 重相關係數를 計算한 結果, 0.7201로서 매우 有意的이었으며, 6個 獨立變數는 統合的으로 全體山主의 林業知識을 51.86% 說明할 수 있는 것으로 나타났다.

앞에서와 같은 方法으로 各 變數의 相對的 重要度を 說明할 수 있는 百分率을 求해 보면 다음과 같다.

$$Y : 0.5186 = 0.0022 - 0.0076 + 0.0115 + 0.0186 + 0.4756 + 0.0183$$

즉, 全體山主의 林業知識水準은 傳達媒介變數에 의하여 47.6%, 社會·經濟의 地位와 社會心理變數에 의하여 各各 1.8% 程度가 說明될 수 있다.

지금까지 一般山主, 篤林家 및 全體山主에 對하여 實施한 單純相關係 및 回歸分析結果에 依하면 우리나라 私行林所有者의 林業知識水準에 가장 큰 影響을 미치는 要因은 傳達媒介變數라는 것을 알 수 있었다.

### 引用文獻

1. 趙應赫. 1981. 協業經營에 對한 山主態도와 社會·經濟的 變數. 韓國林學會誌 53: 56~61.

2. 趙應赫, 1982. 私有林所有者的 施業意識에 影響을 미치는 諸要因의 分析. 忠南大學校 農業技術 研究報告 第9卷: 261~268.
3. 崔敏浩, 1974. 벼栽培技術과 벼數量에 影響을 주는 諸要因의 分析. 韓國農業教育學會誌 6(1): 1~30.
4. Fliegel, F. E. 1956. A Multiple Correlation Analysis of Factors Associated with Adoption of Farm Practices, *Rural Sociology* 21: 284~292.
5. Goode, W. J. and P. K. Hatt. 1952. *Methods in Social Research*. McGraw-Hill. 386 pp.
6. 李萬甲外, 1980. “社會調查方法論”. 進明出版社. p. 369.
7. Nachmias, D. and C. Nachmais. 1976. *Research Methods in the Social Science*. Edward Arnold. p. 335.
8. 農協中央會, 1967. 新農事技術 受容과 情報出處에 關한 研究報告書. 農協調查資料 68~4輯.
9. 山林組合中央會, 1981~1982. 山林. 185號~196號.
10. 山林廳, 1977. 篤林家 要覽. p. 342.
11. 王仁權, 1963. 農家の 社會·經濟的 地位와 勸獎技術受容. 農業經濟研究 6: 14~26.
12. 王仁權, 1967. 農業經營主의 勸獎農業事項에 對한 知識과 社會·經濟的 變數. 農業經濟研究 9: 77~88.
13. 王仁權, 1971. 勸獎農業技術受容과 選擇的 聯變數. 서울大論文集 人文社會科學: 185~232.