

밤 생산農家の 經營實態分析에 關한 研究¹

全俊憲² · 李相植³

An Analysis on the Actual Management State of Chestnut Producing Farms in Korea¹

Jun Heon Jeon² and Sang Sik Lee³

要 約

本 研究는 밤 生産農家の 經營實態分析을 通하여 山村住民의 所得向上에의 寄與와 政策樹立을 위한 基礎資料의 提供에 그 目的이 있으며 밤 生産農家 145戶를 對象으로 經營實態를 分析한 結果는 다음과 같다.

1. 山林副産物의 生産이 農家經濟에서 차지하는 比重은 대단치 않으나 相對的으로 所得水準이 낮은 山村住民들의 所得源이라는 點에서 重要性을 갖는다.

2. 經營規模別 面積은 0.5-1.0ha未滿의 밤나무林이 50.0%, 1.0-3.0ha未滿의 밤나무林이 40.3%로서 全體의 90.3%를 차지하고 있어 이러한 經營規模의 零細性은 經營正常化와 合理化를 이루지 못하는 主要因이 되므로 規模의 經濟性을 이룩해야 한다.

3. 밤나무林 經營에 대한 隘路事項은 勞動力 不足(38.5%), 病蟲害驅除의 어려움(24.8%), 낮은 經濟性(15.2%), 管理의 어려움(11.7%), 立地條件不良(5.9%), 技術習得의 어려움(3.8%)의 順으로 나타났다.

4. 貯藏施設에 對해서는 調查農家の 87.6%가 必要性을 認識하고 있었으나, 조사농가의 12.4%만이 貯藏施設을 保有하고 있는 것으로 나타나, 農家가 投資하기 어려운 低溫貯藏施設을 山林組合에서 投資하여 生産者의 收取價格을 올릴 수 있도록 해야한다.

ABSTRACT

This study was conducted to provide a fundamental information for a income raise of agricultural and mountain villagers and a policy planning by analyzing 145 chestnut producing farms in Korea.

The results of this study are as follows :

1. Though the proportion of forest by-products in farm household economy was very slight, it is very important for agricultural and mountain villagers who have relatively lower income level to become a valuable income source.

2. As chestnut cultivating orchards have very small-scale that account for 50.0% of 0.5 to 1.0 hectares and 40.3% of 1.0 to 3.0 hectares reaching 90.3% of total farmers, the small-scale ownership makes the normality and rationalization of management difficult, and therefore the economy of scale has to be accomplished.

3. The difficulties on chestnut cultivating management were in order of the following : Labour-power shortage(38.5%), disease and pest damage(24.8%), economy(15.2%), management(11.7%), inferiority of site condition(5.9%), technical acquirement(3.8%).

¹ 接受 1992年 5月 20日 Received on May 20, 1992.

² 林業研究院 중부임업시험장

³ 東國大學校 農科大學 College of Agriculture, Dong Kuk University, Seoul, Korea.

4. In the matter of storing facilities, 87.6% of total surveyed farmers were recognizing the need of storing facilities, but only 12.4% of surveyed farmers were possessing these facilities, and therefore the measurement has to be considered such as the forest associations invests to cold storing facilities unable to privately invest, in order to increase a receiving price of producers.

緒 論

林業經營은 木材生産을 위주로 하고 있으나 近來에는 山林副産物生産의 比重이 점차 높아지고 있다. 山林副産物生産은 山林投資의 長期性에서 오는 經濟的 困難을 克服하고 山地를 集約的으로 活用함으로써 山主의 所得을 向上시키기 위한 目的으로 이루어지고 있다. 우리나라는 國土의 65%가 山地이며, 未利用 開發資源이 가장 豊富한 地域이 山村이다. 그러나 山村의 戶當所得은 平地農村의 60-70%에 不過한 것으로 推定되고 있다. 따라서 山村의 所得源開發은 地域의 均衡發展과 賦存資源의 活用을 위하여 積極 推進되어야 할 課題이며, 이러한 面에서 山林副産物의 開發은 社會經濟的으로 重要한 意味를 갖는다. 最近에는 밤, 대추, 표고 등 一部 山林副産物의 生産이 副業의 體制에서 專業의 大規模 體制로 轉換되고 있으며, 産地가 全國的으로 擴大됨으로써 流通에 對한 關心이 增大되고 있다. 그러나 現在의 流通構造는 産地收集商이나 大都市 委託商에 依存하는 過去의 틀에서 크게 벗어나지 못하고 있으며, 外國 生産物의 輸入에 따른 價格下落은 山村農家의 所得을 不安定하게 하고 있다.

山林副産物 生産農家の 經營 및 流通實態에 關한 研究는 金과 朱^{2,3)}가 밤, 대추, 표고에 대해, 全과 趙¹⁷⁾는 호도를 對象으로, 山林廳林業研究院⁹⁾은 林産物 中 밤外 4가지品目에 대하여 調査하였고, 金 等¹⁾과 朴⁵⁾은 밤나무 栽培實態와 動向에 關해서 研究하였으며 宋¹¹⁾과 趙¹⁹⁾는 밤의 價格과 生産量을 豫測하였다. 그리고 韓國農村經濟研究院^{22,23)}은 감귤農家에 대해서 經營實態 및 經濟分析을 하였으며 또한 堅果類 및 버섯類를 中心으로 林産物 流通改善 및 價格安定에 關하여 研究하였고, Florkowski와 Hubbard²⁷⁾는 페칸을 對象으로 消費動向을 研究하였다.

우리나라에서는 山林副産物 長期需給에 對한 體系的인 研究가 不足하여 生産의 計劃性이 缺如되어 있으며, 밤의 境遇 收穫期 洪水出荷로 因해

價格이 急落하고 있다.

따라서 本 研究는 山林副産物 中 林産額에 있어서 그 比重이 가장 높은 밤⁸⁾을 對象으로 關聯文獻을 調査하고, 主産地內의 生産農家 145戶의 經營實態를 調査分析함으로써 山村住民의 所得向上에 寄與하고 政策樹立을 위한 基礎資料를 提供함에 그 目的이 있다.

研究對象 및 方法

1. 研究對象

밤나무 經營實態를 把握하기 위하여 各 郡廳으로부터 밤나무林을 經營하고 있는 農家의 名單을 入手하였다. 入手된 名單을 中心으로 調査農家를 任意抽出하였으며, 選定된 調査農家를 다시 밤나무林 經營面積을 基準으로 5個의 階層(3ha未滿, 3~5ha, 5~10ha, 10~20ha, 20ha以上)으로 區分해서 이들을 對象으로 現地調査를 하기 위한 設問과 調査表를 作成하였다.

調査地域은 밤 主産團地를 中心으로 <Table 1>과 같고, <Table 2>는 밤나무林 經營規模別 戶數分布를 나타낸 것이다.

2. 研究方法

本 調査는 1990年 6月18日부터 7月31日까지 現地調査를 實施하는 한편 林業研究院에서 入手한 밤生産者協會 會員名單을 中心으로 設問紙와 調査表를 郵送하여 設問調査를 並行實施하였다.

Table 1. Surveyed region

Do	County	Subdivision of Gun
Kyonggi	Yangpyong	Yongmun, Okchon
Chungbuk	Chungwon	Sotae, Sanchok
Chungnam	Kongju	Chongan, Banpo
	Puyo	Unsan, Naesan
Chonbuk	Imshil	Imshil, Samge
	Namwon	Sandong
Chonnam	Kwangyang	Daap, Jinsang
Kyongbuk	Yongchon	Bukan, Hwanam
Kyongnam	Hadong	Hoengchon, Hwagae
	Miryang	Sanwoi

Table 2. Number of farmers chestnut orchard owned by area scale and province

Classifi- cation	Under 3ha	3~5 ha	5~10 ha	10~20 ha	20ha and over	Total	%
Kyonggi	14	4	-	1	1	20	13.8
Chungbuk	8	10	3	1	2	24	16.6
Chungnam	6	5	5	5	3	24	16.6
Chonbuk	4	1	5	2	1	13	9.0
Chonnam	12	7	5	2	-	26	17.9
Kyongbuk	5	4	5	1	-	15	10.3
Kyongnam	4	6	8	2	3	23	15.8
Total	53	37	31	14	10	145	100
%	36.5	25.5	21.4	9.7	6.9	100	-

標本調査農家に 對한 經營實態分析은 設問紙法을 利用하여 全國의 밤 生産農家 145戶를 對象으로 栽培規模別과 地域別로 度數分布分析을 使用하였다.

設問資料의 電算處理는 山林廳 電算室에서 VAX 8350 電算機(主記憶 容量 32MB)를 利用하여 處理하였다.

結果 및 考察

1. 調査農家の 栽培經營現況

調査農家の 山林所有面積은 全體面積의 約 90.1%에 達하고 있어 狹小한 山間地의 農耕地만으로는 農家經營이 不可함을 보여주고 있다. 그러므로 그들에게는 山林을 效率의으로 活用하는 問題가 農家經營에 不可缺한 要因이 되고 있다. 이 같은 事實은 調査農家 145戶의 所有山林中에서 42.3%를 밤나무林으로 造成하였고 밤나무栽培를 통해서 山林이 農家經營에 큰 比重을 차지하고 있음을 알 수 있다<Table 3>.

調査農家の 農家經營規模에 對한 意圖를 살펴 보면 經營規模의 現狀維持나 擴大意思가 農耕地에서는 78.6%, 山林에서는 86.2%인 反面에 밤나무林에 있어서는 64.9%에 不過하였다.

調査農家の 35.1%나 되는 農家が 밤나무林을 縮小하려고 하는데 그 理由로는 勞動力不足, 過剩出荷로 因한 價格下落, 收支의 不均衡, 苗木選擇의 잘못 및 過多한 施肥로 因한 被害等 技術管理의 失敗 등으로 管理를 疏忽히 하였기 때문이라고 하였다.

밤나무林 經營形態에 關한 調査에서는 밤나무栽培를 主業으로 하는 農家が 16.6%를 차지하고 있고, 밤나무栽培를 副業으로 하는 農家中 農事를 主業으로 하는 農家が 69.6%, 其他 事業을 主業으로 하는 農家が 13.8%로 나타났다<Table 4>.

調査農家の 밤나무栽培經營에 關한 一般輿論을 栽培動機와 經營上의 問題點 및 希望造林樹種에 對해서 設問調査한 結果는 <Table 5>와 같다.

우선 밤나무栽培動機는 全體 農家中에서 61.

Table 3. Land use classification of chestnut cultivating orchards

Classifi- cation	Provincial Area (ha)	Farm Land (%)			Wooded Land (%)			Others (%)
		Subtotal	Paddy	Upland	Subtotal	Forest	Chestnut	
Kyonggi	396.13	7.4	4.7	2.7	92.6	76.1	16.5	-
Chungbuk	344.11	11.1	4.6	6.5	88.9	52.6	36.3	-
Chungnam	512.83	6.1	3.2	2.9	93.9	49.1	44.8	-
Chonbuk	189.96	6.6	4.0	2.6	93.4	48.8	44.6	-
Chonnam	148.89	13.7	9.6	4.1	86.3	17.1	69.2	-
Kyongbuk	110.47	13.2	5.2	8.0	86.8	26.7	59.6	-
Kyongnam	719.84	5.3	2.4	2.9	94.7	69.5	25.2	-
Average	-	-	-	-	-	(100)	(42.3)	-
Total	9,924,000	22.0	14.1	7.9	65.0	62.8	2.2	13.0

Source : Forestry Administration, Forestry Statistics, 1989.

Table 4. Intention on the managing area scale by categories

Unit : %

Classification	No. of Far.	Cultivated			Forest			Chestnut			Index of FM.		
		Ma.	Ex.	Re.	Ma.	Ex.	Re.	Ma.	Ex.	Re.	F.	S.	B.
Total(Avg.)	145	63.4	15.2	21.4	74.5	11.7	13.8	55.9	9.0	35.1	69.6	16.6	13.8

Notes : FM. = Farm managing, F. = Farming, S. = Special, B. = Business

Ma. = Wanting to keep the current area for management

Ex. = Wanting to extend the current area more for management

Re. = Wanting to reduce the current area for management

Table 5. Public opinion of surveyed farmers

Unit : %

Classification	Motive for I.O.M.				Difficulties of Management						Hopeful species				
	P	G	N	O	L	M	D	T	I	E	High for.	Fruit	Spe- cial	Fuel for.	Oth- ers
Total (Average)	61.4	21.4	13.8	3.4	38.6	11.7	24.8	3.8	5.9	15.2	17.2	44.1	17.3	0.7	20.7

Notes : I.O.M. = Initiating orchard management, P=Profitability, G=Government incentive,

N=Neighborhood advice, O=Others, L=Labour-power shortage, M=Management technology,

D=Disease and pest damage, T=Technical acquirement, I=Inferiority of site condition,

E=Economy.

4%의 농가가収益성이 높아서栽培하였다 라고 應答하고 있어 밤나무가 他樹種에 비해 収益性面에서 有利함을 알 수가 있다. 이와 같은 밤나무栽培의 有利性은 地域別로 보면 慶南에 있어서 相對的으로 強하게 나타났다.

한편 經營上의 問題에 대해서는 調查農家の 38.6%가 勞動力不足을 들고 있어 역시 勞賃上昇과 農村의 人力不足이 가장 큰 것으로 나타났으며 이어서 病蟲害驅除에 따른 經營上의 問題가 全體農家の 24.8%를 차지했다.

즉 勞動力確保와 經濟性問題, 病蟲害驅除 그리고 管理等 解決지어야 할 많은 隘路가 있음을 알 수 있었다. 밤나무의 生産團地를 造成하고 山村農家の 所得増大를 기하기 위해서는 技術指導와 行政的인 造成策이 時急함을 말해 주고 있다.

希望造林樹種에 있어서는 調查農家の 55.9%가 他樹種을 植栽하고 싶다고 하여 有實樹에 대한 造林을 回避하는 傾向을 나타내고 있는데 이는 有實樹인 밤나무를 栽培하여 큰 所得을 얻지 못하였기 때문에 나타난 結果로 풀이할 수가 있다.

2. 調查農家の 經營實態分析

農業經營의 經營成果는 生産構造와 技術構造에 의해서 決定된다. 즉 農業經營에 있어서의 生産構造는 勞動力을 비롯해 勞動手段 및 勞動對象等 相互間의 社會的配分 또는 結合關係를 말하며 技術構造는 이들의 自然的 結合關係를 意味한다. 또한 이들 두개의 構造는 相互間에 對應하면서 生産構造는 技術構造를 規定하고 反對로 技術構造는 生産構造를 進展시켜 經營集約度로서 經營成果가 나타나게 된다.

經濟的 改植時期는 純收益의 現價累計가 最高에 達하는 時期를 意味한다. 좀더 具體的으로는 限界費用과 限界收益이 一致하는 利潤의 極大時期라 하겠다. <Table 6>은 豫想改植時期에 關한 것으로 10-14年에서 9.1%, 15-19年에서 43.2%, 20-24年에서 33.0%, 25年生 以上에서 14.7%로 나타나 現在 밤나무의 伐期齡을 25年으로 하고 있는 데 반해 經濟的 改植時期가 짧게 나타나고 있다.

<Table 7>은 밤의 收穫量에 影響을 미치는 技術要因에 對해서 調查한 바 病蟲害驅除 26.0%, 施肥 25.4%, 整枝·剪定 20.2%, 土壤管理 14.8%,

Table 6. Opinion on the period of prospecting reforest

Classification	Total	Year of reforest (Actual felling age)					Non responding
		10-14	15-19	20-24	25-29	30 & over	
No. of farmers	145	8	38	29	7	6	57
%	100	5.6	26.2	20.0	4.8	4.1	39.3

Table 7. Questionnaire response on relative weight of technical factors affecting chestnut yield

Classification						Unit : household	
	1	2	3	4	5	Total (A)	% (B)
Soil management	17	10	13	28	57	277	14.8
Pruning	23	20	34	33	15	378	20.2
Fertilizer	33	52	27	10	3	477	25.4
Insect control	49	34	26	12	4	487	26.0
Planting density	3	9	25	42	46	256	13.6

Notes : 125 household × 5 point = 1875, B = A/1875.
 1=5point, 2=4point, 3=3point, 4=2point, 5=1point.

Table 8. Respondent percentage for need of chestnut storing facility

Classification	Storing facilities		Opinion for installation necessity		
	Owned	Not owned	Very strongly	Moderately	Weakly
Total (Average)	12.4	87.6	39.3	48.3	12.4

栽培密度 13.6%의 順으로 나타났다.

밤나무經營은 他果樹經營과 같이 熟練된 勞動力을 必要로 하지는 않지만 勞賃水準 및 밤價格變化에 따라 收益性變化가 크다고 하겠다.

특히 最近의 産業化 進展은 農村勞動力의 都市로의 流出을 加速化 시키고 있어 農村勞賃은 上昇一路에 있는데 反해서 밤價格의 不安定은 栽培者의 意慾을 減少시키고 있는 것이 現實情이다.

調査農家の 밤 貯藏施設에 關하여 보면 <Table 8>과 같이 貯藏庫를 保有하고 있는 農家は 全體調査農家 145戶中 12.4%인 18戶만이 保有하고 있다.

貯藏施設의 必要性에 對해서는 調査農家の 39.3%의 農家が 매우 必要하다고 하였고, 必要하다고 應答한 農家は 48.3%이며, 12.4%의 農家만이 전혀 必要하지 않다고 하여 大部分의 農家が 밤貯藏施設의 必要性을 認識하고 있으나 經營形便上 施設投資에 대한 難點을 나타내었다.

結 論

밤 栽培經營에 關聯된 問題點을 把握하여 山村住民의 所得向上에의 寄與와 政策樹立을 위한 基礎資料를 提供하고자 밤 生産農家 145戶를 對象으로 經營實態를 分析한 結果는 다음과 같다.

1. 山林副産物의 生産이 農家經濟에서 차지하는 比重은 대단치 않으나 相對的으로 所得水準이 낮은 山村住民들의 所得源이라는 點에서 重要性을 갖는다.
2. 經營規模別 面積은 0.5-1.0ha未滿의 밤나무林

이 50.0%, 1.0-3.0ha未滿의 밤나무林이 40.3%로서 全體의 90.3%를 차지하고 있어 이러한 經營規模의 零細性은 經營正常化와 合理化를 이루지 못하는 主要因이 되므로 規模의 經濟性을 이룩해야 한다.

3. 밤나무林 栽培動機에 있어서는 收益性이 높아서(61.4%), 政府의 勸獎(21.4%), 이웃의 勸誘(13.8%)의 順으로 나타나 밤나무栽培가 여전히 他樹種에 비해 收益性面에서 有利함을 알 수 있다.
4. 調査農家の 35.1%나 되는 農家が 밤나무林을 縮小하려고 하는데 그 理由로는 勞動力不足, 過剩出荷로 인한 價格下落, 收支의 不均衡, 苗木選擇의 잘못 및 過多한 施肥로 인한 被害等 技術管理의 失敗 등으로 管理를 疏忽히 하였기 때문이라고 하였다.
5. 밤나무林 經營에 대한 隘路事項은 勞動力不足(38.5%), 病蟲害驅除의 어려움(24.8%), 낮은 經濟性(15.2%), 管理의 어려움(11.7%), 立地條件不良(5.9%), 技術習得의 어려움(3.8%)의 順으로 나타났다.
6. 貯藏施設에 對해서는 調査農家の 87.6%가 必要性을 認識하고 있었으나, 조사농가의 12.4%만이 貯藏施設을 保有하고 있는 것으로 나타나, 農家が 投資하기 어려운 低溫貯藏施設을 山林組合에서 投資하여 生産者의 收取價格을 올릴 수 있도록 해야한다.

引用文獻

1. 金甲德·朴明圭·安元榮. 1970. 밤나무 栽培農家の 實態와 林業經營에 關한 研究. 서울大學校 農科大學 演習林報告 8 : 51-74.
2. 金思日·朱麟源. 1987. 種實類(밤 대추) 生産農家の 所得増大方案에 關한 研究. 林業試驗場研究報告 35 : 1-8.
3. _____, _____. 1988. 표고의 經營 및 流通實態에 關한 研究. 林業試驗場研究報告 37 : 136-145.
4. 金容寬. 1972. 特用樹種増殖과 利用開發調查研究. 民有林經營改善方案에 關한 研究 報告書 : 265-347.
5. 朴明圭. 1982. 밤나무 栽培動向과 밤나무林 主產地 形成. 서울大學校 農科大學 演習林研究報告 18 : 25-34.
6. 朴勇培. 1985. 밤나무 栽培의 收益性 分析에 關한 研究. 서울大學校 大學院 碩士學位論文 : 1-40.
7. 山林廳. 1989. 밤에 關한 統計資料. 林產物輸出輸入統計 : 44-129.
8. _____. 1990. 林業統計要覽. 山林廳 219-319, 341-356.
9. _____. 1991. 1990年 主要林產物 生産實態 調查 結果報告書. 山林廳 1-146.
10. _____. 1991. 1990年度 林產物生産統計. 山林廳 1-184.
11. 宋亨燮. 1987. 밤價格의 經濟分析 및 生産豫測에 關한 研究. 忠南大學校 大學院 碩士學位論文 : 1-34.
12. 林業試驗場. 1970. 밤나무의 生産收益性 調查. 林業試驗場年報 : 37-41.
13. _____. 1971. 밤나무外 4樹種에 對한 收益性 調查. 林業試驗場年報 : 85-96.
14. _____. 1977. 經濟樹種의 造林收益性 分析. 1977年度 試驗研究報告書 : 108-134.
15. _____. 1981. 主要樹種의 收益性 調查. 林業試驗場年報 : 26-31.
16. _____. 1983. 主要樹種의 收益性 調查. 林業試驗場年報 : 26-28.
17. 全相敦·趙應赫. 1990. 호도의 流通體系에 關한 研究. 韓國林學會誌 79(2) : 187-195.
18. 趙應赫·金甲德. 1980. 零細私有林所有者의 經營意識에 關한 調查研究. 서울大學校 農科大學 演習林報告 16 : 82-88.
19. _____. 1986. 밤價格의 時系列分析和 豫測에 關한 研究. 韓國林學會誌 73 : 70-75.
20. 忠清南道林業試驗場. 1986. 밤나무 低樹高 栽培에 關한 研究. 1986年度 試驗研究報告書 : 236-259.
21. _____. 1989. 밤나무林 管理實態. 1989年度 試驗研究報告書 : 263-269.
22. 韓國農村經濟研究院. 1987. 감귤農家の 經營實態 및 經濟分析. 研究報告 137 : 1- 170.
23. _____. 1988. 林產物 流通改善 및 價格安定에 關한 研究. 研究報告 184 : 1-164.
24. 韓國林政研究會. 1976. 山林經營의 改善方案. 서울 : 韓國林政研究會 15-91.
25. 韓國통조림輸出組合. 1984. 밤 生産과 輸出. 서울 : 韓國통조림輸出組合 1-112.
26. 爲國末幸. 1969. 크리의栽培と經營. 東京 : 誠文堂新光社 1-267.
27. Florkowski, W.J. and E.E. Hubbard. 1990. Trends in nut consumption. Pecan South 24(6) : 13-19.
28. Woodroof, J.G. 1967. Tree nuts : Production, Processing and Products. Westport : The Avi Publishing Co. : 234-276.