山村地域의 類型化에 관한 研究*

張 宇 煥**
崔 奎 燮***

Ⅰ. 問題의 提起

최근 國土空間의 不均衡現象에 대한 비판과 함께 落後地域으로서의 山村地域에 대한 관심이 高潮되고 있다. 특히 全國土 面積의 65% 이상을 점하고 있는 山林資源의 效率的 利用側面과 극심한 人口過疎化現象에 직면하고 있는 山村地域의 人口維持側面에서 山村地域 開發의 重要性이 강조되고 있다.

이러한 山村地域은 都市 및 農村地域과는 각기 다른 自然的, 環境的 特性을 지니고 있으며, 經濟的 社會的 文化的으로도 多樣한 特性을 가지고 있다(李廣遠, 1986, p.102). 이는 山村開發과 관련된 政策이나 開發計劃의 수립시 山村地域이 지닌 個性과 特性의 파악이 前提가 되어야 함을 시사하고 있다.

그러나 山村地域은 수많은 構成要素에 의해 형성되어진 複合地域(Multiple Región)이므로, 이러한 山村地域의 特性을 해명하기 위해서는 地域區分을 통한 歸納的 일반화 접근법이 시도될 수 있다(李正煥, 1987, p. 141). 즉, 各各 다른 性格을 가진 山村地域들을 특정의 指標 및 類型化 方法을 利用하여 공통된 型으로 구분하는 山村地域의 類型化에 의해서 그 특성파악을 보다 용이하게 할 수 있다.

日本의 경우 山村은 位置, 交通條件 및 產業經濟構造 등에 따라 그 모양이 多種多樣함을 지적하고, 이들 다양한 山村을 종합적으로 다루기 위해 一聯의 山村類型化에 대한 시도가 일찍부터 진행되어 왔다(鹽谷勉·黑田迪夫, 1971, 17~22).

---

*本稿는 筆者의 碩士學位論文 "韓國山村地域의 特性分析 및 類型化"(慶北大大學院, 1987. 12)의 內容 一部를 補完하여 要約 整理한 것임
本論文의 作成過程에서 指導와 助言을 해주신 李廣遠室長과 李正煥博士께 謝意를 표한다.
**研究員
***慶北大 農大教授

하지만 우리의 경우 지금까지 山村地域에 관한 硏究는 일반 農業地域區分의 연장선상에서 일부 다루어져 왔을 뿐, 山村地域의 範圍設定 및 類型化 등에 관한 基礎的인 硏究도 접하기 힘든 실정이다.

따라서 本硏究에서는 落後地域으로서 山村地域에 대한 개략적인 範圍를 設定하고, 이들 山村地域이 가진 山地利用 및 社會經濟的인 特性을 기초로 하여 山村地域의 類型化를 시도해 보았다.

Ⅱ. 硏究의 範圍와 方法

1. 硏究의 範圍

山村을 어디까지로 定義할 것인가에는 여러가지 異論이 있다. 그러나 山村의 개념은 一義的으로 定義되는 것이 아니라 硏究의 目的, 對象地域의 範圍 등에 따라 社會通念의 範圍내에서 임의로 규정될 수 있다(鹽谷勉・黑田迪夫, 1971, p. 19).

山村地域의 範圍를 設定하는데는 先決되어야 할 기본적인 問題點이 있다. 첫째로 對象地域의 區分單位를 村落, 邑・面, 郡, 道單位 등 어디를 기준으로 할 것인가? 둘째로, 對象地域의 區分單位가 決定되었다면 어떠한 區分指標를 사용하여 山村地域을 區分할 것인가? 라는 점이다. 물론 이러한 硏究對象地域의 區分單位 및 區分指標는 수행코자하는 硏究의 目的, 分析資料 蒐集의 可能性 등의 여러가지 制約이 있기는 하다.

우리나라의 경우 현재의 行政 및 地域單位를 고려할 때 邑・面單位가 山村地域의 硏究對象으로 適合하다[1]는 지적이 있다. 山村은 農村地域과 달라 地形地理的 特性이 孤立된 奧地的 性格을 가지고 있어, 面所在地를 중심으로 하나의 生活圈을 유지하고 있기 때문이다. 地形地理的 與件이 평탄하고 交通條件이 편리한 平野地 農村은 中心都市의 吸引力이 강하여 대체로 郡所在地를 중심으로 生活圈을 이루고 있는 것과 다르다.

따라서 山村을 面所在地 또는 據點村落을 중심으로 하나의 生活圈을 이루는 地域圈으로 이해할 때, 그의 範圍는 최대 面單位의 영역을 가지게 된다. 하지만 本硏究에서는 첫째, 향후 邑・面單位, 村落單位로의 細部的인 山村硏究를 진행시키기 위한 基礎硏究라는 점, 둘째로 山村地域의 類型化에 필요한 面單位 基礎統計資料에 限界가 있다는 점, 세째로 定住生活圈(郡) 單位 綜合開發計劃과의 連繫性 등을 고려하여 郡單位를 硏究의 範圍로 설정하였다.

다음, 山村地域의 구체적인 區分指標로서는 林野率, 耕地率, 人口密度를 利用하였다.[2]

이상의 3가지 區分指標를 利用한 加重值부여방식 및 統計的 方法을 사용하여 全國 139個 郡을 分類한 결과 山村地域의 硏究對象範圍는 〈表 1〉에서보는 바와 같이 76個郡이 設定되었다.[3]

2. 硏究方法

本 硏究에서는 多面的인 特性을 지닌 山村地域의 類型化를 시도코자 하는데 그 目的이 있으므로, 多變量數理技法인 因子分析法 (Johnston, 1978: Kim and Mueller, 1981 : 斤

---

[1] 우리나라의 경우 山村地域 硏究對象 範圍로써 邑・面單位가 적정하다는 지적은 朱權(1975, p.29)에 의해 주장된 바있으며, 日本의 경우도 市・町・村을 山村地域의 區分單位로서 사용하고 있다(金東敏, 1978, pp.35－36)

[2] 各 區分指標에 대한 選擇根據는 李庸遠(1986, pp.108～110)의 硏究를 參照

[3] 硏究對象 範圍의 보다 상세한 分類過程은 拙稿(1987, pp. 24—44) 參照

表 1 硏究對象 山村地域 範圍

單位 : %, 人/㎢, 個郡, ㎢

區分指標[1] ＼ 區分	地域[2]	郡 名	計: 郡 數	計: 總面積
林野率: 78.5이상 耕地率: 13.5미만 人口密度: 65.0미만	山間 地域	(경기도) 가평 <1> (강원도) 춘성, 홍천, 횡성, 영월, 평창, 정선, 화천, 양구, 인제, 고성, 양양, 명주, 삼척 <13> (충 북) 제원, 단양 <2> (전 북) 진안, 무주, 장수 <3> (경 북) 청송, 영양, 영덕, 봉화, 울진 <5>	24 (31.6%)	23,491 (38.7%)
林野率: 63.0~78.5 미만 耕地率: 13.5~24.5 미만 人口密度: 65.0~176.0 미만	準山間 地域	(경기도) 포천, 양평, 남양주, 옹진 <4> (강원도) 원성, 철원 <2> (충 북) 영동, 괴산, 보은, 옥천, 중원 <5> (충 남) 금산, 공주, 청양 <3> (전 북) 임실, 완주, 남원, 순창 <4> (전 남) 곡성, 구례, 광양, 승주, 화순, 장흥, 장성 <7> (경 북) 군위, 안동, 월성, 영천, 청도, 금릉, 문경, 울릉, 의성, 영일, 고령, 성주, 칠곡, 상주, 영풍 <15> (경 남) 양산, 울주, 함양, 거창, 합천, 진양, 의령, 밀양, 거제, 고성, 하동, 산청 <12>	52 (68.4%)	37,227 (61.3%)
合 計		—	76 (54.7%)[3]	60,718 (65.3%)[3]

註 1) 3가지 區分指標의 相對的인 重要度를 반영하기 위해 林野率에 200, 耕地率과 人口密度에 各各 100의 加重値를 부여하였음
2) 加重値를 부여한 各指標의 平均(M)과 標準偏差(σ)를 구한다음, M+σ 이상일때는 山間地域, M~M+σ사이일때는 準山間地域으로 分類
3) 괄호속의 숫치는 全體 139個郡에 대한 比率임.

資 料 : 各道統計年報, 1986.

本正, 1981)과 群集分析法(Ward, 1963, 236-244;奥野忠一外, 1981, 207~211)을 사용하였다.

多變量分析法(Multivariate Analysis)은 多數의 變量을 대상으로 하는 여러가지 統計的인 分析技法을 총칭하는 것으로서, 相互關聯이 있는 다수의 測定資料들을 간결하게 요약시키는 한편 資料(Data)의 背後에 있는 現象의 構造를 명확히 究明하는 것을 目的으로 하는 方法이다(李東鎬, 1978, p.31). 이러한 多變量 分析모델 중에서 因子分析法(Factor Analysis)과 群集分析法(Cluster Analysis)을 이용한 地域構造의 分析은 定量的인 方法으로 종합적인 결과를 가져올 수 있을 뿐만 아니라 최근 空間科學 分野에서 활발히 이용되고 있는 기법이다(李正煥, 1987, p.142).

이에 따라 本稿에서는 郡單位 山村地域의 山地利用 및 社會經濟的 特性을 파악하기 위해 共通因子模型의 因子分析法을 사용하였고, 이를 기초로한 山村地域의 類型化를 위해서는 Ward의 階層的 分類를 이용한 群集分析을 행하였다.

分析에 사용된 變數들은 山村地域의 構成要素로서 중요하다고 판단되는 山地利用 및 社會經濟的 關聯變數 22개를 選定하였다<表2>. 이를 구체적으로 살펴보면 人口 및 家口, 土地利用, 産業 및 接近性, 山地用途 및 所有, 林相 및 立木蓄積의 다섯가지 Category, 22個 變數이며, 前者 3가지 Category는 社會經濟的 指標를 나타내고 後者 2가지 Category는 山地利用과 관련된 指標로 되어 있다.

이상의 入力變數를 이용한 分析節次를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 對象山村地域 76개 郡을 「行」, 選擇한 22개 變數를 「列」로 하는 資料行列을 作成한다.

表 2　山村地域의 構成要素와 變數選擇

分類	番號	區分 / 變數名	單位	資料出處	發行機關	發行年度	變數의 定義	平均値
人口 및 家口	1	非農家率	%	道統計年報	各　道	1986	非農家數/總家口數×100	39.89
	2	專業農家率 [1]	%	'85간이센서스 (未發表)	農林水産部	1986	專業農家數/總農家數×100	84.47
	3	千人當工業從事者數	人/千人	鑛工業센서스	經濟企劃院	1985	工業從業員數/千人	16.96
	4	千人當鑛山從業員數	人/千人	〃	〃	〃	鑛山從業員數/千人	6.73
土地利用	5	田　率	%	道統計年報	各　道	1986	田面的/耕地面積×100	46.97
	6	果樹園率	%	〃	〃	〃	果樹園面積/總面積×100	0.19
	7	草地率	%	〃	〃	〃	牧場用地/總面積×100	0.11
	8	國道立公園比重	%	林業統計要覽	山林廳	1986	國道立公園面積/總面積×100	4.33
産業 및 接近性	9	農林漁業所得중 林業所得構成比	%	內務部內部資料	內務部	1984	林業所得額/農林漁業所得額×100	8.24
	10	農林漁業所得중 畜産業所得構成比	%	〃	〃	〃	畜産業所得額/農林漁業所得額×100	9.06
	11	耕地整理率	%	農業基盤造成統計	農業振興公社	1986	耕地整理面積/總耕地面積×100	38.20
	12	10萬이상 都市까지의 거리	km	地形圖(1:25,000)	國立地理院	〃	全國國道區間表에 따라 實際計算	48.53
山地用途 및 所有	13	公益目的 保全林地率	%	山地利用區分調査報告量	山林廳 林業試驗場	1986	公益目的保全林地面積/總林野面積×100	14.77
	14	用材目的 保全林地率	%	〃	〃	〃	用材目的 保全林地面積/總林野面積×100	66.21
	15	農用目的 準保全林地率	%	〃	〃	〃	農用目的 準保全林地面積/總林野面積×100	15.75
	16	他用途轉換對象 準保全林地率	%	〃	〃	〃	他用途轉換對象 準保全林地面積/總林野面積×100	1.96
	17	林野價格變動率	%	建設統計便覽	建設部	1985	3個年('82～'84) 年平均 林野價格變動率	7.94
	18	私有林率	%	道統計年報	各　道	1986	私有林面積/總林野面積×100	72.41
林相 및 立木蓄積	19	林野 ha當 林木蓄積	m^3/ha	道統計年報 [2]	各　道	1986	總林木蓄積/總林野面積×100	26.82
	20	針葉樹林率	%	〃 [2]	〃	〃	針葉樹林面積/總林野面積×100	49.93
	21	濶葉樹林率	%	〃 [2]	〃	〃	濶葉樹林面積/總林野面積×100	21.17
	22	針濶混淆林率	%	〃 [2]	〃	〃	針濶混淆林面積/總林野面積×100	28.77

註 1) 專業農家란 農業만을 生業(生計, 營利)으로 하는 家口를 말하며, 1종兼業이란 農業과 他産業을 兼業하는 경우 農業收入이 50% 以上인 農家이고, 2종 兼業이란 他産業이 農業收入보다 많은 農家를 말함

2) 江原道의 경우 江原道廳 山林局 資料를 利用하였음.

둘째, 여기서 算出된 相關行列을 因子分析함으로써 固有値(Eigen Value) 1.0 이상의 因子를 抽出하고, 入力變數와 因子間의 相關關係를 나타내는 因子負荷量(Factor Loadings)行列을 구한다.

세째, 因子의 해석을 용이하게 하기 위해 바리막스回轉(Varimax Rotation)을 실시하여 새로운 因子行列을 구하고, 特定因子의 相對的 重要性을 파악하기 위해 標準化된 因子得點(Factor Score)行列을 算出한다.

네째, 이상의 因子分析 結果에 기초하여, 各 因子의 해석과 因子得點의 分布패턴(Pattern)을 考察한다.

끝으로, 因子分析의 結果에 따라 寄與率이 높은 上位 4因子의 因子得點을 利用하여 群集分析을 행하고, 그 結果에 의해 山村地域의 類型化와 各 類型別 特性을 糾明하였다.

Ⅲ. 山村地域의 性格別 地域區分

山村地域 76個郡×22個 變數의 資料行列에 의한 因子分析 結果, 固有値(Eigen Value) 1.0 이상인 因子가 8個 抽出되었다. 이들 8個 因子에 의한 設明量은 22個 變數가 일으킨 全變動의 77.8%에 달하고 있다〈表 3〉. 第1因子가 全變動의 22.9%를 설명함으로써 제2因子 이하에 비해 큰 비중을 점하고 있다. 특히 上位 4個 因子의 기여율이 全變動의 55.5%를 설명함으로써 下位 4個 因子에 비해 상대적으로 높은 기여율을 보이고 있다.

한편, 上位 8個 因子와 22個 入力變數들간의 相關關係를 나타내주는 因子負荷量行列(바리막스 回轉後)에 의거하여, 上位 8因子의 性格別 地域區分을 행하였다.

以下에서는 各 因子別로 地域區分의 根據를 說明하고, 나아가 因子得點(Factor Score)의 空間的 分布패턴(Pattern)과 特徵을 考察한다(表4參照).

表 3 上位 8因子의 寄與率

區分 / 因子	固有値 (Eigen Value)	寄與率(%) (Pct.of VAR)	累積寄與率(%) (CUM.PCT)
1	5.04	22.9	22.9
2	3.28	14.9	37.8
3	2.34	10.7	48.5
4	1.54	7.0	55.5
5	1.50	6.8	62.3
6	1.27	5.8	68.1
7	1.11	5.0	73.1
8	1.03	4.7	77.8

表 4 因子負荷量 (Varimax 回轉後)

第 1 因子			第 2 因子			第 3 因子			第 4 因子		
18	私有林率	−0.814	11	耕地整理率	0.760	15	農用目的 準保全林地率	0.765	2	專業農家率	−0.850
5	田率	0.767	22	針濶混淆林率	0.730	7	草地率	0.660	1	非農家率	0.656
19	林野 ha 當 林木蓄積	0.738	9	農林漁業所得중 林業所得構成比	−0.693	3	千人當 工業從事者數	0.647	12	10 萬以上 都市까지의거리	0.579
10	農林漁業所得중 畜産業所得構成比	0.709	6	果樹園率	0.567	14	用材目的 保全林地率	−0.606	21	濶葉樹林率	0.326
4	千인당 鑛山從業員數	0.585	20	針葉樹林率	−0.417	2	專業農家率	−0.278	14	用材目的 保全林地率	−0.227
1	非農家率	0.556	10	農林漁業所得중 畜産業所得構成比	−0.377	9	農林漁業所得중 林業所得構成比	0.269	5	田率	0.203
21	濶葉樹林率	0.275	21	濶葉樹林率	−0.286	11	耕地整理率	0.211	6	果樹園率	−0.196
第 5 因子			**第 6 因子**			**第 7 因子**			**第 8 因子**		
20	針葉樹林率	−0.873	22	針濶混淆林率	0.491	13	公益目的 保全林地率	0.728	16	他用途轉換對象 準保全林地率	0.448
21	濶葉樹林率	0.706	17	林野價格變動率	0.459	8	國道立公園率	0.483	3	千人當 工業從事者數	0.413
22	針濶混淆林率	0.227	21	濶葉樹林率	−0.410	14	用材目的 保全林地率	−0.394	1	非農家率	0.350
9	農林漁業所得중 林業所得構成比	0.225	9	農林漁業所得중 林業所得構成比	0.306	18	私有林率	−0.136	5	田率	−0.304
12	10 萬以上 都市까지의 거리	0.214	18	私有林率	0.266	20	針葉樹林率	−0.128	12	10 萬以上 都市까지의 거리	−0.272
1	非農家率	0.207	19	林野 ha 當 林木蓄積	−0.223	4	千人當 鑛山從業員數	−0.122	7	草地率	0.246
18	私有林率	−0.205	7	草地率	−0.202	6	果樹園率	−0.122	18	私有林率	0.175

註 1) 上位 8因子에 대한 因子負荷量의 絶對値가 높은 順序대로 上位에서 7번째 變數까지를 表示한 것임.
2) 各 인자의 特性判斷은 通常 負荷量의 絶對値가 0.3 以上인 變數에 의거하여 행하였음.

1.「田作과 畜産業이 발달하고 非農家가 많은 國有林地域」(제 1 因子)

第1因子는 田率, 林野ha當 林木蓄積, 農林漁業所得중 畜産業所得 構成比와 0.7以上의 높은 正의 相關을 가지고 있고, 千人當 鑛山從業員數와 非農家率과는 0.5以上의 약간 높은 正의 相關을 가진다. 이에 비해 私有林率이 0.8以上의 높은 負의 相關을 보임으로써 相對的으로 國有林의 比重이 높음을 나타낸다. 즉, 山村地域을 가장 대표적으로 說明하는 1因子는 鑛業 및 畜産業이 發達한 産業構造를 가지고 있으며, 畓作보다는 田作 위주의 農業經營을 행하는 山林資源이 풍부한 國有林 중심型으로 요약할 수 있다. 따라서 1因子는 田作과 畜産業이 발달하고 非農家率이 비교적 높은 國有林地域의 性格을 나타내는 것으로 해석된다.

因子得點의 分布는 太白山脈을 中心으로한 江原道와 慶北 北部地方이 相對的으로 높게 나타나는데 반해, 小白山脈 및 蘆嶺嶺山脈의 方向인 慶南과 全南, 全北地域에서는 비교적 낮은 分布를 보이고 있다〈그림 1〉. 郡別 因子得點의 分布를 살펴보면, 江原道 영월, 정선, 삼척, 명주, 忠北 단양郡의 경우는 鑛山地帶로서의 特性이 강하고, 江原道 평창, 인제郡의 경우는 畜産業 發達의 特性이 반영된 것으로 보인다.

2.「果樹・畓作基盤이 발달하고 林業基盤이 약한 地域」(第2因子)

제 2인자는 耕地整理率, 針濶混淆林率과 0.7以上의 특히 높은 正의 相關을 보이고 果樹園率과는 0.5 以上의 높은 正의 相關을 보인다. 負의 높은 相關을 보이는 變數는 農林漁業所得중 林業所得 構成比로서 −0.6以下의 相關이 있고, 針葉樹林 比率과 農林漁業所得중 畜産業所得 構成比와는 −0.3以下의 약한 負의 相關이 있다. 이와같이 2因子는 人工造林地가 많은 針葉樹林보다는 針濶混淆林이 많고, 果樹・畓作基盤이 발달하고 林業基盤이 약한 地域의 性格을 나타낸다고 해석된다.

因子得點의 空間的 分布는 慶北 및 忠北을 중심으로한 中部地方이 相對的으로 높게 나타나고 京畿道, 江原道의 北部地方과 全北, 全南의 南部地方에서 相對的으로 낮은 分布패턴을 보여 주고 있다〈그림 2〉. 慶北의 군위, 의성, 성주, 금릉, 상주, 봉화, 영풍, 忠北의 옥천, 중원 등 果樹農業 發達地域을 중심으로 높은 分布를 보이고 있다.

3.「草地農業과 工業이 발달한 都市周邊地域」(第3因子)

제 3인자에서 0.6以上의 높은 負荷量을 가진 變數는 農用目的 準保全林地率, 草地率. 千人當 工業從事者數 등이며, 負의 높은 相關을 가진 것은 用材目的 保全林地率이다. 用材目的 保全林地率에 비해 農用目的 準保全林地率이 높은 正의 相關을 보이는 것은 他用途로 轉換可能한 山地面積을 많이 包含하고 있음을 意味한다. 따라서 3因子는 草地농업과 工業이 발달한 都市周邊地域의 性格을 나타내는 것으로 해석된다.

因子得點의 分布는 都市를 周邊으로한 特定地域이 높게 나타난다〈그림 3〉. 즉, 울산市를 둘러싼 울주와 양산郡, 춘천市 주위의 춘성郡, 원주市의 원성郡, 충주市의 중원郡, 제천市의 제원郡, 공주市의 공주郡, 남원市의 남원郡, 광주市 주변의 장성郡, 대구市 인근의 칠곡郡, 경주市의 월성郡 등에서 비교적 높게 나타나고 있다.

4.「兼業이 발달한 遠隔地域」(第4因子)

第4因子는 專業農家率과 −0.8以下의 높은 負의 相關을 보이고, 非農家率 및 10萬以上 都市까지의

그림 1　第1因子의 得點分布

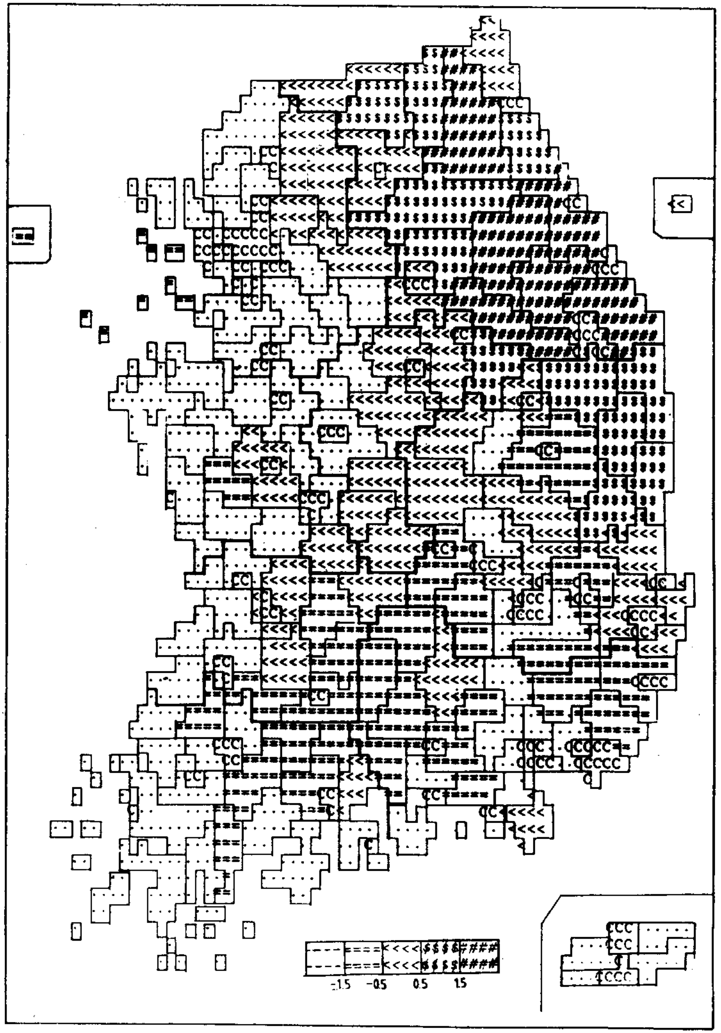


그림 2　第2因子의 得點分布

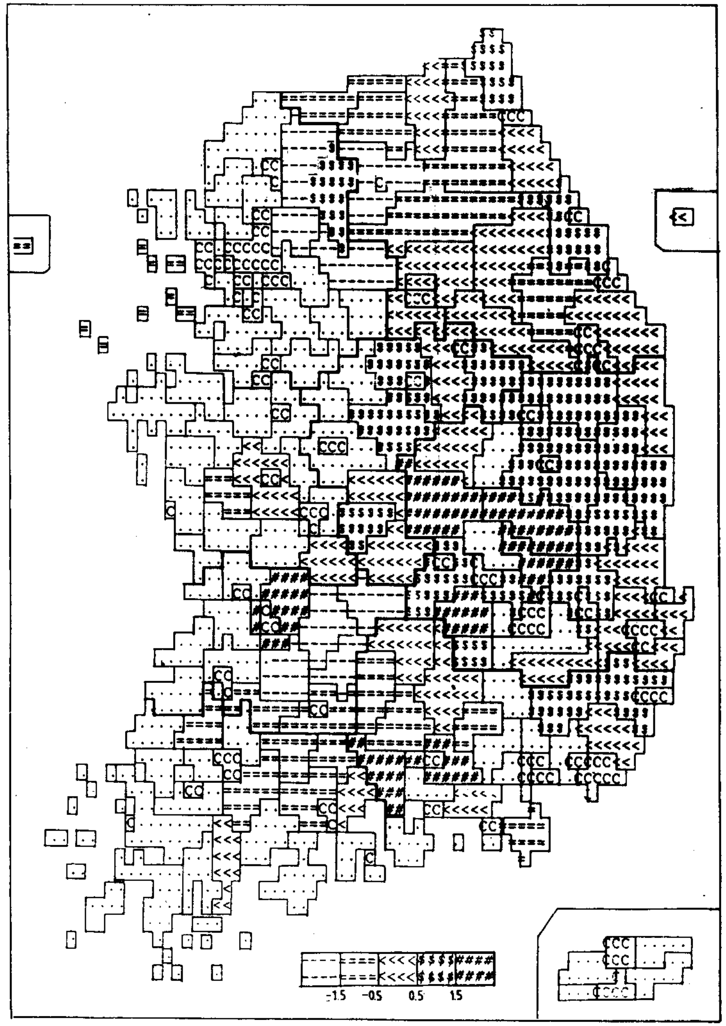


그림 3 第3因子의 得點分布

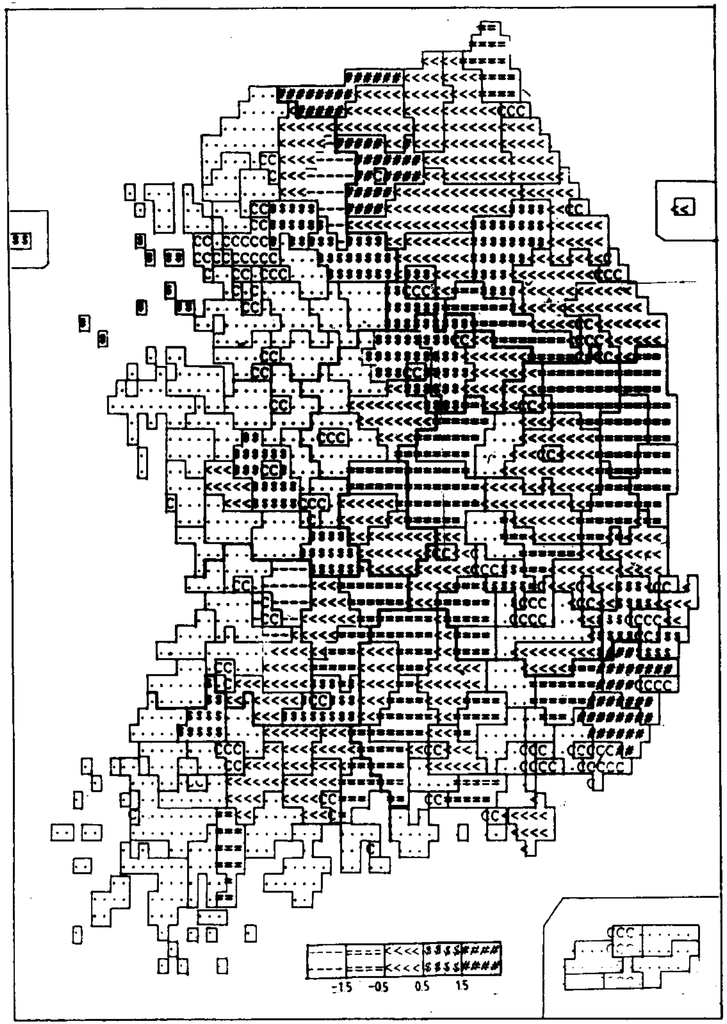
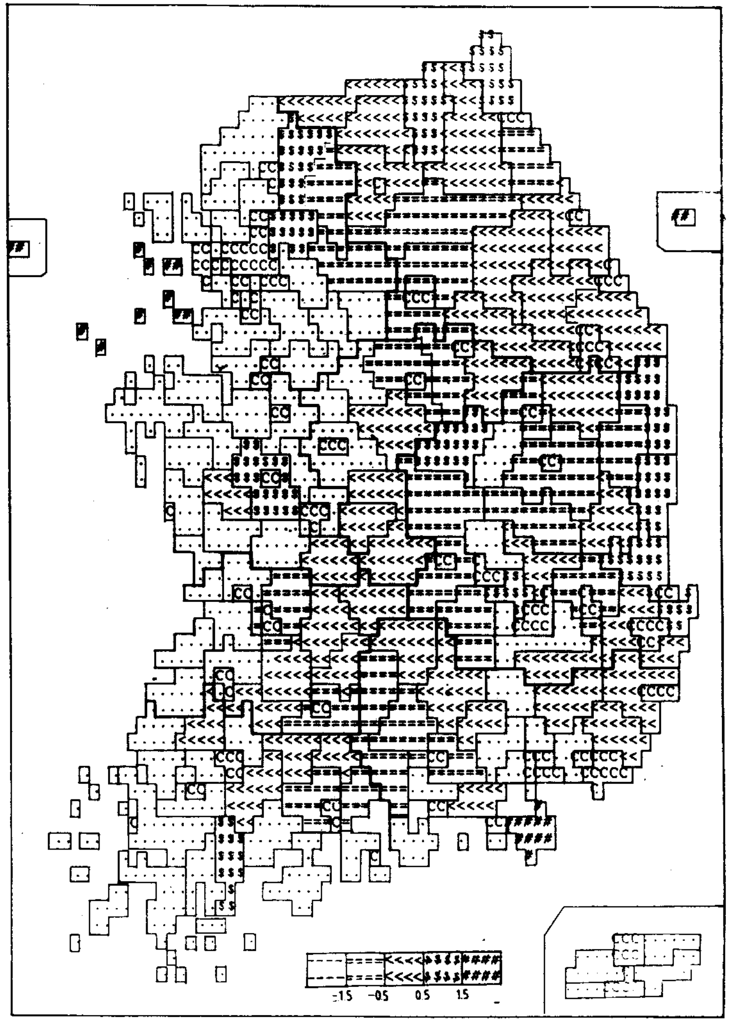


그림 4 第4因子의 得點分布



거리와 0.5以上, 濶葉樹林率과 0.3以上의 正의 相關을 갖는다. 專業農家率이 높은 負의 相關을 갖는 것은 相對的으로 1種兼業과 2種兼業을 포함한 兼業化率이 높음을 의미하므로, 第4因子는 兼業이 발달한 遠隔地域의 性格을 나타내는 것으로 해석된다. 因子得點의 分布는 京畿道 옹진郡, 慶北 울릉郡, 慶南 거제郡 등의 島嶼地域 山村郡이 높게 나타난다〈그림 4〉. 즉, 島嶼地域에서 農業이외의 漁業위주 兼業 및 非農家率이 발달한 傾向을 보이며, 삼척, 울진, 영덕 등의 東海岸地域과 장흥 등 南海岸地域에서도 높은 得點分布를 보인다. 이밖에 문경, 양구, 고성郡의 경우는 非農家型 鑛業, 서비스業 등이 발달한 특징을 반영한 것으로 보인다.

5.「濶葉樹 中心의 天然林地域」(第5因子)

제5인자는 針葉樹林率과 −0.8以下의 높은 負의 相關을 가진 반면에, 濶葉樹林率과는 0.7以上의 높은 正의 相關을 가지고 있다. 따라서 5因子는 濶葉樹를 중심으로한 天然林地域의 性格을 나타내고 있다고 해석된다.

因子得點의 分布는 江原道 接敵地域과 內陸地域에서 대체로 높게 나타난다. 이에 비해 東海岸一帶와 忠南, 全北 및 全南一帶, 거제와 옹진郡 등의 島嶼地域에서 낮은 分布를 보이고 있다.

6.「林野價格變動이 큰 都市近郊地域」(第6因子)

第6因子는 針濶混淆林率, 林野價格變動率, 農林漁業所得중 林業所得 構成比와는 0.3以上의 비교적 높은 正의 相關을 가지며, 濶葉樹林率과는 −0.4以下의 負의 相關을 가진다. 따라서 이 因子는 林業所得 및 混淆林比重이 비교적 높고 林野價格의 變動率이 큰 特性을 가지고 있으므로, 林野價格 變動이 큰 都市近郊地域의 性格을 나타낸다고 해석된다.

因子得點의 分布는 서울, 대구 등 大都市와 中小都市를 중심으로한 近郊地域에서 높게 나타나고 있다. 즉, 서울 近郊의 남양주, 가평, 大邱 近郊의 칠곡, 군위, 성주, 大田 周邊의 보은, 옥천, 괴산, 공주, 전주市 주위의 완주, 진주市 주변의 진양, 하동, 태백市 주변의 봉화, 제천市 주위의 영월, 단양郡 등이 높은 得點分布를 나타내고 있다.

7.「公益山林 比重이 높은 觀光地域」(第7因子)

第7因子는 公益目的 保全林地率과 0.7以上, 國道立 公園率과는 0.4以上의 높은 正의 相關을 가지고 있으며, 用材目的 保全林地率과는 −0.3以下의 負의 相關을 가지고 있다. 따라서 7因子는 公益山林 比重이 높은 觀光地域의 性格을 나타낸다고 해석된다.

郡別 因子得點의 分布는 國道立 公園 및 觀光地의 分布現況과 밀접한 관련을 갖고 있다. 즉, 지리산 地域을 中心으로한 남원, 구례, 하동, 산청, 함양, 海印寺의 합천, 구천동의 무주, 법주사의 보은, 高氏동굴과 단양팔경의 단양, 설악산 地域의 인제, 고성, 양양, 성류굴의 울진郡 등에서 높은 得點分布를 보이고 있다.

8.「他用途開發可能林地가 많은 都市周邊地域」(第8因子)

第8因子는 他用途 轉換對象 準保全林地率, 千인당 工業從事者數, 非農家率과 0.3以上의 비교적 높은 正의 相關을 가지며, 田率과는 −0.3以下의 負의 相關을 가지고 있다. 따라서 8因子는 他用途開發可能林地가 많은 都市周邊地域의 性格을 나타낸다고 해석된다.

因子得點의 分布는 울주, 양산, 영일, 영덕, 월성, 밀양, 거제, 광양郡 등 工業化程度가 높은 都市地域 주변에서 비교적 높은 得點分布를 보이고 있다.

Ⅳ. 山村地域의 類型化

本章에서는 因子分析에서 얻어진 因子得點을 利用하여 山村地域의 類型化를 試圖코자 한다. 앞에서 固有値 1.0以上의 8個因子가 얻어졌는데, 이들 8因子 모두를 利用하여 類型化를 행하면 오히려 類型의 特徵이 曖昧模糊하게될 可能性이 있다. 또한 變動說明量의 大小를 불문하고 8인자를 同等하게 評價하게 되는 데에도 問題가 있다(岡橋秀典, 1986, p.471). 따라서 本研究에서는 變動說明量이 비교적 높고 因子의 특성이 뚜렷한 上位 4因子에 限定하여, 群集分析(Ward's Method)에 의한 類型化를 행하였다. 그 結果, 各 地域間의 順次的인 結合過程을 보여주는 것이 樹狀圖(The Procedure Tree)이다〈그림 5〉. 最初의 단계에서 76個의 그룹(Cluster)이 나뉘어져 있고, 各 段階別로 그룹화가 진행됨에 따라 最終的으로 하나의 그룹이 형성되어 있다. 이때 類型의 數를 몇 개로 할 것인가의 문제는 그룹(Cluster) 한間의 距離更新에 큰 變化가 생기는 結合段階와 類型化의 經濟的 意義를 고려하여 決定하였다.

이에 따라 大分類로서 3類型과 小分類로서 8類型으로 區分하는 것이 무난하다고 판단되었다. 〈그림 5〉에서 보는 바와 같이 大分類는 2단계에서 Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ類型으로 나뉜다. 이들 大分類 3類型은 다시 7단계에서 소분류 A~H型으로 區分된다. 즉, 第Ⅰ類型은 小分類 A, B, C型으로, 第Ⅱ類型은 小分類 D, E型으로, 第Ⅲ類型은 小分類 F, G, H型으로 各各 區分된다.

이들 類型 각각에 대한 4因子得點의 平均値는 〈그림 6〉에 표시되어 있다. 여기에 表示된 各 因子의 得點은 標準化된 것이므로, 어디까지나 山村地域 內部의 相對的 位置를 나타낸다고 할 수 있다. 이에 기초하여 各 類型의 特徵 및 空間的 分布를 살펴보면 다음과 같다〈表 5〉 및 〈그림 7〉.

1. 第Ⅰ類型 : 南部 草地農業・工業發達型(果樹・畜基盤未發達型)(30個郡)

第Ⅰ類型은 田作과 畜産業이 발달한 國有林地域(제1인자)의 性格이나 果樹・畜作基盤이 발달한 地域(제2인자)의 性格이 미약한데 비하여, 草地農業과 工業이 발달한 都市周邊地域(제3인자)의 性格이 상대적으로 높은 特性을 지닌 山村地域이다.

제Ⅰ유형의 空間分布를 보면 일부 都市周邊地域 및 工業發達地帶를 제외하고 주로 全北, 全南과 慶南을 중심으로한 南部地方에 分布하는 특징을 나타내고 있다. 특히, Ⅰ類型에 속한 30個郡중, 전북의 진안, 무주, 장수, 충북의 제원, 강원도의 춘성을 제외한 25個郡이 準山間地域으로 구성되어 있다.

Ⅰ類型중에서 Ⅰ－A型은 類型化에 利用된 4因子 모두가 낮지만, 그중에서 果樹・畜作基盤(제2인자)이 특히 未發達한 類型이다. Ⅰ－A型은 全北의 무주, 진안, 장수地域과 全南, 慶南 등의 南部地域에 주로 分布되어 있으며, 이 외에 경기도 포천, 충남 청양郡을 포함하여 15個郡으로 構成되어 있다.

Ⅰ－B型은 草地農業과 工業이 발달한 都市周邊地域의 性格이 상대적으로 높은 類型으로서, 工業發達地帶와 都市周邊地域 郡들이 주로 포함되어 있다. 즉, 울산市 주위의 양산, 울주, 대구市 주위의 칠곡, 경주市의 월성, 원주市의 원성, 충주市의 중원, 제천市의 제원, 광주市의 주변의 장성 등을 포함하여 11個郡으로 구성되어 있다.

Ⅰ－C型은 兼業과 草地農業・工業이 相對的으로 발달한데 비해 果樹農業이 특히 未發達한 類型으로서, 경기도 남양주, 옹진, 강원도 춘성, 경남 거제郡으로 구성되어 있다. 이중 남양주와 춘성郡은 草地農業과 工業이 발달한 都市周邊地域(제3인자)의 性格이, 옹진과 거제郡은 兼業이 발달한 遠隔地域

그림 5　Cluster 分析에 따른 樹狀圖

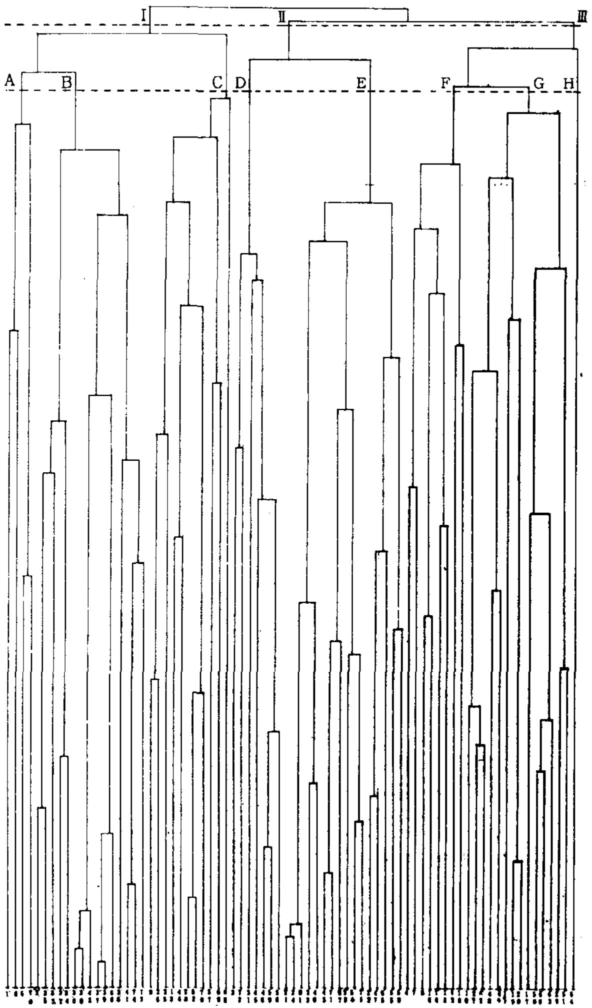


그림 6　各 類型의 平均的 性格

(N : 山村數)

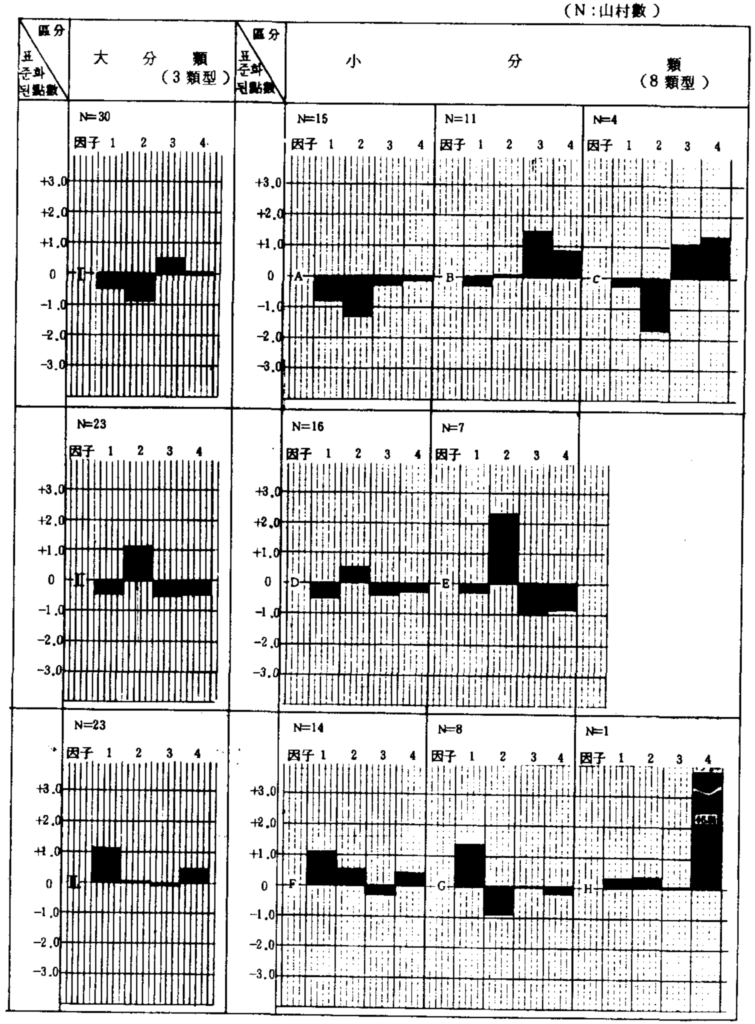


表5 山村地域의 類型化 結果

單位:個郡, %

大分類(3個)	小分類(8個)	山村地域(郡)名: 山間地域	山村地域(郡)名: 準山間地域	郡數
I 類型 (30)	A型	(전 북)진안, 무주, 장수	(경기도) 포천, (충 남) 청양 (전 북) 임실, 남원, 순창 (전 남) 곡성, 구례, 승주, 화순 (경 남) 함양, 의령, 산청	15 (19.7)
	B型	(충 북) 제원	(강원도) 원성, 철원 (충 북) 중원, (충 남) 금산 (전 남) 장성, (경 북) 월성, 칠곡 (경 남) 양산, 울주, 합천	11 (14.5)
	C型	(강원도) 춘성	(경기도) 남양주, 옹진 (경 남) 거제	4 (5.3)
II 類型 (23)	D型	—	(충 북) 영동, 괴산, 보은, 옥천 (전 남) 광양, 장흥 (경 북) 안동, 영천, 청도, 금릉, 고령, 영풍 (경 남) 거창, 진양, 밀양, 고성	16 (21.1)
	E型	(경기도) 가평	(전 북) 완주 (경 북) 군위, 의성, 성주, 상주 (경 남) 하동	7 (9.2)
III 類型 (23)	F型	(강원도) 영월, 평창, 고성, 명주, 삼척 (충 북) 단양 (경 북) 청송, 영양, 영덕, 봉화, 울진	(충 남) 공주 (경 북) 문경, 영일	14 (18.4)
	G型	(강원도) 홍천, 횡성, 정선, 화천, 양구, 인제, 양양	(경기도) 양평	8 (10.5)
	H型	—	(경 북) 울릉	1 (1.3)
合	計	24 (31.6)	52 (68.4)	76 (100.0)

(제4인자)의 性格이 반영된 것으로 판단된다.

2. 第II類型 : 中部 果樹 · 畜作基盤 發達型(23個郡)

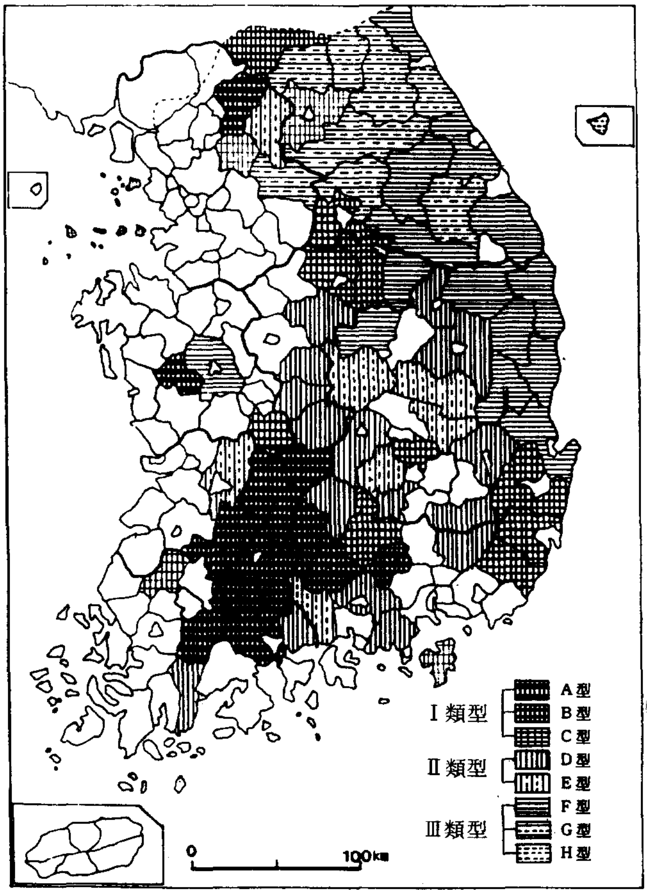
第II類型은 果樹 · 畜作基盤이 발달하고 林業基盤이 약한 地域(제2인자)의 性格이 높은 特性을 지닌 山村地域이다.

제II類型의 空間分布는 果樹 · 畜作基盤이 발달하고 林業基盤이 약한 地域인 慶北과 忠北 등의 中部地方에 주로 分布하는 특징을 보여 주고 있다. 특히 II類型에 속한 23個 郡중에서 경기도 가평郡을 제외한 22個郡이 準山間地域으로 구성되어 있다.

第II類型은 다시 그 程度가 약간 發達한 II-D型과 發達度가 특히 높은 II-E型으로 區分된다. II-D型에는 慶北 北部地方과 忠北, 全南, 慶南의 準山間地域 16個郡이 포함되어 있다. II-D型은 類型化에 利用된 4因子중, 果樹 · 畜作基盤 發達地域(제2인자)을 제외한 모든 因子가 낮게 나타나고 있다. 이는 田作이나 畜産業, 草地農業과 工業 등에 비해 상대적으로 果樹 · 畜作基盤이 발달한 中部 準山間 山村地域의 특성을 잘반영한 것으로 판단된다.

II-E型은 兼業과 草地農業 · 工業이 未發達한

그림 7　山村地域의 類型化



반면, 果樹・畜基盤이 특히 발달한 유형이다.

Ⅱ－E型에는 慶北의 군위, 의성, 성주, 상주 등 果樹・畜基盤이 발달한 地域과 慶南 하동, 全北 완주, 京畿 가평郡을 포함한 7個郡으로 구성되어 있다.

3. 第Ⅲ類型 : 北部 田作・畜產業發達型(23個郡)

第Ⅲ類型은 田作과 畜產業이 발달하고 비농가가 많은 國有林地域(제1인자)의 性格이 가장 강한 特性을 지닌 전형적인 山村地域이다.

제Ⅲ유형의 空間分布는 田作과 畜產業이 발달한 國有林地域인 江原道와 慶北 北部地方을 중심으로 集中分布하여 일단의 地域群을 형성하고 있다. Ⅲ유형에 속한 23個郡중에서 충남 공주, 경북 문경, 영일, 경기도 양평, 경북 울릉郡을 제외한 18個郡이 山間地域으로 구성되어 있다.

Ⅲ유형은 다시 小分類 Ⅲ－F, Ⅲ－G, Ⅲ－H型으로 나뉜다. Ⅲ－F型은 兼業과 果樹・畜作基盤의 발달은 보통 수준인데 비해, 田作과 畜產業이 발달한 國有林地域(제1인자)의 性格이 강한 類型이다. Ⅲ－F型은 주로 慶北 北部山村地域과 江原道 一部地域을 중심으로 分布하며, 忠北 단양, 忠南 공주郡을

포함한 14個郡으로 구성되어 있다.

Ⅲ-G型은 果樹·畜作基盤(제2인자)이 未發達한 동시에 田作과 畜産業이 發達한 國有林地域(제1인자)의 性格이 특히 강한 類型이다. Ⅲ-G型은 경기도 양평郡과 전형적인 山村地域인 江原道의 郡들이 집중적으로 포함되어 8個郡으로 구성되어 있다.

Ⅲ-H型은 兼業이 발달한 遠隔地域(제4인자)의 性格이 다른 因子에 비해 특히 강한 類型으로서, 慶北 울릉郡 1個郡만으로 구성되어 있다.

V. 要約 및 結論

本硏究에서는 山村地域의 개략적인 範圍를 設定하고, 이들 地域이 가진 山地利用 및 社會經濟的인 特性을 기초로 山村地域의 類型化를 試圖함으로써 落後地域으로서 山村地域의 地域的 性格을 糾明코자 하였다.

山村地域의 類型化란 各各 다른 性格을 가진 山村地域들을 特定의 指標 및 類型化 方法을 利用하여 共通된 型으로 區分하는 것이라 할 수 있다. 그러므로 類型區分을 하고자 하는 目的에 따라 그 指標의 內容 및 數와 類型化의 方法이 달라질 수 있다.

本稿에서는 이러한 側面을 고려하여 郡單位를 硏究對象으로 한 '山村地域의 山地利用 및 社會經濟的 實態를 大局的으로 把握한다'는 類型化의 目的下에 因子分析과 群集分析法을 利用한 山村地域의 類型化를 시도하였다. 그 結果 大分類로서 3類型과 小分類로서 8類型이 區分되었다.

우리나라 山村地域은 大別하여「南部 草地農業·工業發達型(果樹·畜基盤未發達型)」,「中部 果樹·畜基盤發達型」,「北部 田作·畜産業發達型」의 3가지 類型으로서 그 特性把握이 可能하다. 즉, I類型은 草地農業·工業이 발달한 都市周邊地域이나 果樹·畜基盤이 未發達한 地域을 중심으로 全北, 全南, 慶南 등의 南部地方에 주로 分布되어 있으며, Ⅱ類型은 果樹·畜基盤이 발달하고 林業基盤이 약한 地域인 慶北, 忠北 등의 中部地方에, 그리고 Ⅲ類型은 田作과 畜産業이 발달하고 非農家가 많은 國有林地域인 江原道와 慶北 北部地方에 集中分布되는 特性을 가지고 있다. 이러한 類型別 空間分布의 特性은, 山村地域과 관련된 政策이나 開發計劃의 樹立時 地域特性에 맞는 類型別 發展戰略과 手段이 必要하다는 점을 시사해 주고 있다.

한편, 本硏究에서는 山村地域의 類型化를 시도하는 過程이, 特定한 山村郡을 硏究對象範圍로 하여 平均的 情報에 기초한 定量的 分析이라는 점에서 補完의 여지가 많다고 할 수 있다. 즉, 本稿에서는 행하지 않았지만, 山村地域의 類型化를 時系列資料를 利用한 動態的 方向으로 發展시키는 것도 可能할 것이다. 또한 郡單位의 硏究對象範圍를 邑·面, 村등의 小規模單位로 하는 微視的인 接近方法도 試圖될 수 있을 것이다.

따라서 今後 이러한 未備點들에 대한 基礎的이고 體系的인 硏究와 병행하여, 落後地域으로서 山村地域에 대한 보다 實證的인 硏究의 뒷받침이 중요할 것으로 생각된다.

參考文獻

金 東 敏 "日本의 山村開發,"「農村經濟」, 第1卷 第1號, 1978, pp.35-46.

金 炯 華 "酪農經營에 있어서 그 綜合指標의 作成과 經營評價에 관한 硏究,"「農業政策硏究」, 第14卷 第1號, 1987. 12, pp.153-166.

吳 澤 燮 「社會科學데이타 分析法」, 나남출판사, 1985.

李 廣 遠 "山村의 問題狀況과 國土空間上의 位置-山村에 대한 새로운 視覺의 必要性-,"「農村經濟」, 第9卷 第4號, 1986. 12, pp.101-112.

李 東 鎬 "多變量分析法의 應用에 관한 考察,"「農業政策研究」, 第5卷 第1號, 1978, pp.31－51.

________, "農村地域 開發計劃의 樹立方法에 관한 研究,"「農業政策研究」, 第14卷 第1號, 1987. 12, pp.1－24.

李 正 煥 "韓國 農村地域의 類型區分,"「農村經濟」, 第10卷 第4號, 1987. 12, pp.141－159.

朱 權 「〈山村〉地域社會 開發研究 序說」, 先進文化社, 1975.

岡橋秀典 "わが國における山村問題の現狀とその 地域的性格―計量的手法による考察―,"「人文地理」, 第38卷 第5號, 1986, pp.75—93.

丘本正監譯,「因子分析法」, D.N.Lawley, A.E.Maxwell著, 日科技連, 1981. 3.

金澤夏樹, "山村問題の理解,"「森林組合」, 創刊號, 1967. 10, pp.34—36.

藤田佳久,「日本の山村」, 地人書房,1983. 2.

渡邊兵力, "山村の人と社會の動き,"「森林組合」, 第3號, 1968, pp.11—12.

山村林業問題研究會, "類型別山村における林業發展條件に關する調査研究,"「昭和44年度 農林漁業調査 研究費補助金による調査研究報告書」, 農林省, 1970, pp.1—72.

上野福男, 大谷 選, "山村類型作成に關する 試案 ―第I報―,"「調査資料 No.3」, 山村振興調査會, 1966.3.

鹽谷 勉, 黑田迪夫編,「林業の展開と山村經濟」, 御茶の水書房, 1972. 2.

奧野忠一外 5人,「續多變量解析法」, 日科技連, 1981. 8.

赤羽 武, "山村問題の分析視角に關する一試論,"「林業經濟」, 第22卷 第6號, 1969. 6.

Jae On Kim, Charles W.Mueller, *Introduction to Factor Analysis,* SAGE Publications, Beverly Hills, London, 1981.

________, *Factor Analysis—Statistical Methods and Practical Issues,* SAGE Publications, Beverly Hills, London, 1981.

Mark S.Aldenderfer, Roger K.Blashfield, *Cluster Analysis,* SAGE Publication, Inc. Beverly Hills, California, 1985.

R.J.Johnston, *Multivariate Statistical Analysis in Geography—A Primer on the General Linear Model —*, Longman London and Nw York, 1978.