

## 山村地域 區分指標 設定에 관한 研究<sup>1</sup>

金義庚<sup>2</sup> · 孫喆鎬<sup>3</sup>

### A Study on Establishment of Division Index of Mountain Villages Region<sup>1</sup>

Eui-Gyeong Kim<sup>2</sup> and Cheol Ho Shon<sup>3</sup>

#### 요 약

본 연구는 면단위의 산촌지역 구분지표를 규명하기 위하여 수행되었다. 구분지표는 산촌지역의 특성을 대변할 수 있고, 시대변화에도 안정적인 인자를 선정하여 통계적인 검증과정을 통하여 설정하였다.

분석결과, 산촌지역의 구분지표로서 '임야율 70% 이상으로서 평균해발고 250m 이상이거나, 또는 평균해발고 400m 이상인 지역'을 확정하였다. 이러한 구분지표에 의한 산촌지역은 전 국토면적의 32.2%, 전인구의 3.6%를 포함하는 국토공간상의 위치를 차지하고 있으며, 다른 지역에 비하여 인구과소화가 극심하고 농업기반이 취약하다는 특징을 가지고 있는 것으로 나타났다.

#### ABSTRACT

This study attempted to determine the division indexes which could identify mountain villages region at the eup and myeon administrative districts. The division indexes were selected first, by choosing variables which could show the characteristics of mountain villages region and permanent indicators, second, by verifying through the statistical analysis.

According to the analysis, the division indexes of mountain villages region were the percentage of forest area and the mean altitude of villages; the percentage of forest area was more than 70% and the mean altitude of village was more than 250 meters in each administrative districts, or the mean altitude of village was over 400 meters. Mountain villages region divided by the division indexes was composed of 32.2% of total national area and 3.6% of total national population, respectively. Furthermore, the mountain region villages had the characteristics of severer depopulation and poorer agricultural base condition than those of the other regions.

*key words* : mountain villages, division index, mountain villages characteristics.

<sup>1</sup> 접수 1995년 5월 13일 Received on May 13, 1995.

<sup>2</sup> 경상대학교 농과대학 임학과 Department of Forestry, College of Agriculture, Gyeongsang National University, Chinju 660 - 701, Korea

<sup>3</sup> 서울대학교 농업생명과학대학 산림자원학과 Department of Forest Resources, College of Agricultural Life Science, Seoul National University, Suwon 441 - 744, Korea

## 서 론

우리나라는 국토 면적의 65%가 임야로 구성되어 있어 산림으로 둘러 쌓여 있는 지역 즉, 산촌 지역이 많을 수밖에 없는 특성을 보이고 있다. 그 동안 산촌지역은 고도 경제 성장 위주의 사회 발달 과정에서 構造的 立地的으로 불리한 위치에 놓여 있는 관계로 낙후지역, 후진지역, 사회적 공백지역<sup>1)</sup> 등 문제지역으로 인식되고 있으며, 이러한 문제지역으로의 인식은 선진국 후진국을 막론하고 어느 국가에서나 산업의 발달 과정에서 제기되는 문제로써 비단 우리나라에 국한된 지역적 문제는 아니다.

우리나라의 경우 그 동안 고도 경제 성장 과정에서 일차 생산적인 농업위주의 공간으로서 산촌 지역을 간주하여, 산촌지역내에서 농업행정 또는 농촌정책이 수행되었으나, 토지 및 노동생산성의 한계로 인하여 최근들어 농지유휴화가 발생하고 있는 등 농업위주의 지역개발은 한계가 있음을 보여주고 있다. 최근 풍부한 산림자원으로 둘러 쌓여 있는 산촌지역은 시대적으로 급증하는 여가 수요 및 환경수요의 공급처 또는 잠재적 위치에 놓여 있다. 산촌지역이 갖는 이러한 기능을 되살리고, 국토공간상에서 제 위치를 찾기 위해서는 우선 산촌지역에 대한 인식이 고려되어야 한다. 이는 산촌지역에 대한 개념의 확립, 산촌지역의 규정 또는 정의에 대한 객관화로부터 비롯될 수 있다.

그러나, 기존의 산촌지역개념 또는 규정에 관한 연구는 극히 미약하였고, 그나마 일부 기존 연구에서는 산촌지역의 개념이나 구분 지표가 지나치게 농업중심으로 이루어지거나 문제중심으로 이루어지므로써 산촌지역이 갖는 고유성 또는 다양성을 왜곡하고 있으며, 산촌지역을 군단위로 규정하므로써 지나친 편기성과 비현실성을 내포하고 있다.

따라서, 향후 전개될 산림자원 및 환경자원의 공급처로서 이러한 자원의 효율적인 관리 및 배분을 기할 수 있는 입업적인 공간으로서 산촌지역을 규정할 필요성이 제기되고 있는 바, 이를

위하여 산촌지역의 개념규정과 개념규정에 부합한 산촌지역 구분지표의 설정, 그리고 구분지표에 의한 산촌지역의 국토공간상의 위치, 사회경제적 위치를 밝히는데 연구의 목적을 두고자 한다.

## 연구 방법

### 1. 산촌지역의 개념정립

가. 산촌지역구분의 국내외 연구동향

지역구분은 구분하는 기준이 주관적이나 아니면 객관적이나에 따라서 그 결과가 다르게 나타나게 된다. 또한 지역을 구분하는 방법에 따라서 지역구분결과상 차이가 발생하게 되며, 일반적으로 그 구분방법은 지역이 갖는 제반 속성의 동질성에 기초하여 구분하는 등질지역, 이질적 공간들이 상호간에 기능적으로 연결하고 있는 것에 주안을 두는 기능지역, 지역경제 목표를 효율적으로 달성하고 지역경제개발을 원활히 수행하기 위하여 구분하는 계획지역 구분 등으로 나누어지고 있다.

국내외의 연구에서 산촌지역은 주로 등질지역에 의한 지역구분내지는 지역계획에 의하여 규정되거나 이해되어져 왔으며, 이러한 기존의 연구로는 그 관점<sup>2)</sup>에 따라서 크게 네가지로 나누어 살펴볼 수 있다.

첫째로, 공간적인 관점에서의 산촌지역 규정이 다. 산촌지역을 산간(柳田國男, 1926; 千葉德彌, 1976) 또는 산지(小寺廉吉, 1963; 金澤夏樹, 1967; 上田信三, 1972)에 위치하는 지역<sup>3)</sup>으로 바라보고

2) 산촌지역의 개념에 대한 관점을 자연환경적 측면, 사회문화적 측면, 경제적 측면으로 구분한 바 있다(박명규 외, 1993, pp.12-15).

3) 장우환(1987)의 연구에서 인용한 내용으로서, 각각의 산촌 및 산지개념 및 원전은 다음과 같다. 山人이 있는 공간(柳田國男, 山人考, 柳田國男全集 第4卷, 筑摩書房, 1926), 단순한 산간의 벽지(千葉德彌, 山村, 『日本 民俗學 講座 I』, 朝倉書店, 1976), 지형적으로 산지에 위치하는 촌이고, 그 같은 산지거주자를 역사적으로 다루어 '산지 가운데의 섬'으로서 산촌의 격리성, 고립성을 그 원형으로 함(小寺廉吉, 廣川峽の變貌-越中五力山の今と昔-, ミネルウア書房, 1963), 산지를 경사각 11° 이상 폭 1km 이상, 사면의 낙차가 200m 이상된 산지사면(上田信三, 日本山村經濟 地理研究 序說, 地理學論評 15卷 1號, 1972), 산지에 있는 촌(金澤夏樹, 山村問題の理解, 森林組合 創刊號(1967.10) pp.34-36)

1) 藤田佳久(1990)은 외부 조건의 변화 와중에서 전통적인 거주 공간이 소멸 축소하는 공간을 사회적 공백지역으로 칭하였다.

있다.

둘째로, 산업적인 관점에서의 산촌지역 규정이 다. 개간된 산지를 배경으로 발달한 촌락(정치영, 1990), 산간지를 개척하여 농사를 짓고, 또한 산림에서 여러가지 임산물을 채취, 이용하는 촌락(육한석, 1985), 임업에 의해 분화한 지역(赤羽武, 1969)을 산촌지역으로 간주한다.

셋째로, 농업적인 또는 농업경제지대적인 관점에서 산촌지역 규정이다. 농업경제지대를 구분할 목적으로 지역을 구분하는 과정에서 산촌지역을 규정하는 것으로 산촌지역을 농업경제지대의 일부로 규정하고 있다. 이러한 연구로는 초기의 농업적인 측면의 지표만을 활용하여 주로 작물유형에 의한 농업지역 분류(伊貞植, 1940; 久間健一, 1946; 徐贊基, 1978)와 후기의 공간적인 인자 등을 추가로 고려한 농업지대구분(金基赫, 1985)을 들 수 있다. 농업지대적인 관점에서의 산촌지역은 고원지대, 산악지대, 전작지대, 산간전작지대, 산간다각화지대 등 다양한 이름으로 나타나고 있다.

마지막으로 사회적, 경제적, 문화적 관점에서 산촌지역을 바라보고 있다. 산촌지역을 자연조건과 교통조건이 열악하고 빈약한 산간벽지의 빈곤한 문제지역이라는 인식 또는 산업발달과정에서 당연히 수반되는 문제지역으로 인식한다. 이러한 문제지역을 규정하고 아울러 개발하기 위하여 특별히 지정한 경우로서, 우리나라의 오지개발촉진법(1988)에 의한 오지개발면, 이탈리아의 산촌조성법(1952년)에 의한 산촌지역, E.C.의 공통농업정책(1975년)에 의한 조건불리지역규정상상의 산악지역, 그리고 일본의 산촌진흥법(1965년)에 의한 진흥산촌 등을 들 수 있다.

나. 기존 산촌지역 구분지표에 대한 검토

과거 산촌이라는 단순히 개념적인 단계에서 학문적, 정책적 관심이 고조되면서 산촌지역에 대한 객관적 지표가 요구되는 단계로 발전하였다. 산촌구분지표는 근본적으로 산촌개념에 근원하고 있는 것으로서 산촌지역의 개념규정에 따라서 구분지표는 영향을 받게 되어, 산촌지역을 국토공간상 하나의 등질지역으로 본 경우는 임야율, 경지율, 접근성, 해발고, 기복량 등 자연환경적 또는 임지적 특성의 구분지표가 이용되며, 계획지역 등과 같이 문제중심으로 조망하게 되면 산업구조나 경제활동인구 등의 경제적 구분지표나 주

민의 복지향상, 문화수준, 인구감소율, 인구밀도, 교육수준 등의 사회문화적 구분지표가 이용된다.

전자의 자연환경적 임지적 특성의 구분지표는 주로 유럽에서 발달한 구분지표라 할 수 있으며, 후자의 문제중심의 구분지표는 일본에서 발달한 구분지표라 할 수 있다. 유럽의 경우는 구분지표로서 해발고나 경사도를 매우 중요시하며, 반면에 일본의 경우는 임야율 및 경지율과 인구밀도를 중요시 하고 있다. 그리고 한국의 경우 주로 일본의 구분지표를 많이 수용하고 있는 것이 사실이며, 일부 지리학적인 연구에서 경사도, 기복량, 해발고 등을 고려하고 있다. 특히 국내에서 최초로 해발고를 고려한 연구(김일철, 1988)에서는 해발 100m 이상 지역에 발달한 취락을 총칭하여 산촌으로 규정할 수 있다고 보았다.

산촌지역을 특정 문제지역이기에 앞서 국토공간의 일부분을 차지하는 영역으로 인식할 때, 산촌지역 구분지표는 당연히 산촌고유의 속성을 대변할 수 있는 지표들이어야 한다. 왜냐하면, 문제지역의 구분지표에서 처럼 사회경제적인 발전과정속에서 현실의 상황에 근거한 지표는 산촌지역이라는 국토공간상의 일정지역이 갖는 다양성을 충분히 반영할 수 없기 때문이다. 즉, 사회경제발전과정에서 낙후 또는 후진된 지역이라는 문제중심에 근거하여 산촌지역을 규정할 경우 문제의 산촌만이 포함될 뿐 상대적으로 발전 또는 성장한 산촌지역은 제외되므로 인하여 산촌지역을 왜곡하는 결과를 낳을 수 있다.

이러한 예는 산촌진흥법(1965)에서 “임야면적이 점하는 비율이 높고 교통조건 및 경제적 문화적 제 조건의 혜택이 없으며, 산업의 개발정도가 낮고, 주민의 생활문화수준이 뒤떨어진 산간지 기타 지역으로서 정령이 정하는 요건에 해당하는 것”(동법 제2조), 구농림센서스 규칙에 기초한 임업조사의 결과에 의해 “당해 舊市町村구역에 관계되는 임야율이 0.75이상이고, 또 당해 조사 결과에 의한 해당 舊市町村구역에 관계되는 총인구를 총토지면적으로 나눈 수치가 1.16미만일 것”(동법 시행령 제1조)으로 산촌지역을 규정하고 있는데서 찾을 수 있다.

우리나라의 경우 농업적인 지대개념하에서 산촌지역과 유사한 산간지역을 구분한 경우가 있다. 산간지역은 1954년부터 실시되는 농가경제조

사의 일환으로 우리나라의 농업지대를 평야, 중간, 산간지대로 각각 구분하면서 명문화되었으며, 이때의 지대구분은 시·군을 구분단위로 하고, 산간지역을 농업적인 측면의 경지율 20% 미만인 지역으로 규정하였다. 그 이후 1978년부터는 그 구분단위를 읍면단위로 좀 더 세부적으로 구분하였으며, 다시 1985년부터는 농업지대의 종류에 도시근교지대를 포함하고 산간지역을 임야율 75% 이상지역으로 규정하면서 구분단위도 리동단위로 세분화하였다.

이처럼 농업분야에서 지대개념의 하나로 산간지대를 규정한 것은 근본적으로 산간지대가 갖는 특수성에 기인한 것으로서 우선적으로 산간지대는 평야지대와 다른 자연적인 환경과 지형지리적인 속성을 갖고 있다. 기존의 농업지대와 관련한 학문적인 많은 연구에서도 산간지역의 특수성을 수용하여 산간지대를 구분하고 있다.

이러한 농업적인 측면의 산간지대는 전적으로 농업적인 측면을 강조한 즉 농업의 일환으로서 공간을 의미한 것으로서 전 국토의 65%를 차지하는 산림을 고려한 구분이라고는 할 수 없다. 뿐만 아니라 농업적인 하나의 지역단위일뿐 임업적인 공간이라고는 할 수 없다.

임업분야에서 산촌지역을 구분한 것으로는 산림조합중앙회(현 임업협동조합중앙회)가 1976년부터 전국적으로 분포하고 있는 산림계를 리동단위의 구분단위로 하여 산촌을 구분한 것을 들 수 있으며, 여기서 산촌의 구분기준은 전체구역면적 중 임야면적이 70% 이상되는 지역이다.

다. 본 연구의 산촌지역 개념 및 지표인자

이 연구에서는 공간적인 등질성 측면에서 산촌지역을 구분하고자, 지역내 산림이 많아 산림에 대한 잠재적인 이용 가능성이 내재되어 있고, 아울러 해발고가 높아 지리적인 접근성이 상대적으로 불리한 지역을 산촌지역으로 정의한다. 이는 지역내 많은 자연부락이 산간지역에 분포하는 이른바 산간촌락이 발달한 지역을 의미한다.

산촌지역을 규정하기 위하여 먼저 산촌지역이 갖는 고유성을 잘 반영할 수 있는 지표로서 임야율과 해발고를 선택하였고, 이들 구분지표를 선정하게 된 이유는 다음과 같다.

첫째, 이들 구분지표는 산촌지역의 한계성에 대한 질적인 측면과 양적인 측면을 모두 고려하고자 하였다. 즉, 임야율의 높고 낮음은 그 지역

에서의 경지면적을 규정하는 양적인 측면이고, 아울러 해발고의 높고 낮음은 경작물의 종류와 생육의 한계를 규정하는 질적인 측면이다.

둘째, 임야율과 평균해발고는 시대적인 변화에 의하여 크게 변하지 않는 인자들이다. 이는 다른 인자들이 시대적인 변화에 의하여 크게 영향을 받으므로 인하여 산촌지역을 구분하는 과정에서 산촌지역을 폭 넓게 수용하지 못하므로 인하여 산촌지역이 갖는 다양성을 제시하지 못하는 문제점을 안고 있다. 즉, 임야율과 해발고 그리고 경지율은, 기존의 많은 연구에서 산촌지역의 구분지표로서 활용되었던 인구밀도나 인구감소율 등과 같이 시대적인 변화가 강하게 나타나는 지표와는 달리 산촌지역을 국토공간상의 지역으로서 지속적으로 규정 가능한 지표라 할 수 있다.

셋째, 임야율이 높은 지역은 지역내 대부분의 토지가 산지로 이루어져 있어 산촌지역의 개념에 부합되는 촌락들을 가장 잘 대표하는 구분지표이다. 하지만 해발고가 낮으면서 임야율이 높은 해안과 연접한 지역 또는 도서지역 등이 산촌지역으로 분류되므로 인하여 산촌지역 개념에 모순되는 지역이 포함되는 예외성을 안고 있다.

넷째, 임야율이 갖는 모순을 해결할 수 있는 구분지표가 평균해발고이다. 이 구분지표에 의하여 도서지역과 해안연접 지역의 경우 지역내 해발고가 매우 낮아 용이하게 배제시킬 수 있다. 뿐만 아니라 평균해발고를 이용하므로 인하여 면소재지의 해발고가 낮으면서도 높은 해발지역까지 자연부락이 분포하는 남부형 지역을 포함할 수 있다.

이러한 구분 인자를 활용하여 우리나라의 읍면지역을 크게 산촌지역, 중간지역, 평야지역으로 구분하였다. 산촌지역의 구분기준으로 임야율은, 산림청이 임업의 진흥과 이를 통한 산촌지역의 활성화를 목적으로 지정한 임업진흥지역의 구분기준인 임야율 70%이상으로 하였으며, 평균해발고는 산촌지역의 구분지표와 많은 전문가들과 현지 지역 주민들과의 대화, 그리고 이들 구분지표를 활용한 국토공간분석을 실시하여 국토공간상의 산촌지역을 구분 가능하게 하는 평균해발고 220m이상으로 잠정 결정하였다.

## 2. 구분지표 데이터

이 연구에서의 임야율은 해당지역의 총토지면

표 1. 국내외 산촌지역 구분지표

년도	연구자 또는 관련 법령	입지적 구분지표	경제적 또는 환경적 구분지표	사회문화적 구분지표
1952	이탈리아의 산촌 조성법 <sup>1)</sup>	· 토지면적의 80%이상 해발고 600m이상 분포하거나 해발고의 최고 최저지점의 차이가 600m이상인 시읍면		
1962	일본 농림성지역대책 특별위원회(산간지역)	· 임야율 80%이상 · 경지율 10%이하 · 시정촌	· 임업겸업농가율이 10%이상 · 주민의 과반수가 임업 또는 임업부속사업에 의존하면서 농업에 종사	
1965	일본 산촌진흥법	· 임야율 75%이상		· 인구밀도 1.16인/m <sup>2</sup> 이하
1975	유럽의 공동 농업정책 <sup>2)</sup> (조건불리 지역중 산악지역)	EC명령	· 농업활동이 유지되어야 하나 해발고가 높거나 경사가 심해서 채산성 맞지 않은 지역	
		독 일	· 평균해발고 800m이상 또는 · 평균해발고 600m이상으로서 경사도 18%이상	
		프랑스	· 해발 1200m이상 또는 평균경사도 25도이상 (고도산악지대) · 해발 600이상 또는 평균경사도 20도이상 (단순산악지대)	
1986	이광원	· 임야율 75%이상 · 경지율 15%이하		· 인구밀도 200인/km <sup>2</sup> · 인구감소율 년 2.5%이상
1988	최수명	· 임야율 75 - 80%이상 · 도시(5만이상)까지의 접근성 1시간이상 · 농업용 토지의 50% 이상이 산지		
1988	류우익	· 임야율 75%이상 · 도시(5만이상)까지의 접근성 평균이하 · 농업용 토지의 50% 이상이 산지 · 해발 100m이상에 입지하고 기복량(1km/1km)이 100m이상		
1989	장우환 · 최규섭	· 임야율 63.0%이상 · 경지율 24.5%이하		· 인구밀도 176인/km <sup>2</sup> 미만
1993	배재수 · 윤여창	· 임야율 64%이상 · 경지율 21%이하		· 인구밀도 146인/km <sup>2</sup> 미만
1993	일본의 특정농산촌법 <sup>3)</sup>	· 구배 1/20이상인 발면적이 전체 발면적의 50%이상 · 농지율 81%이상지역 · 임야율 75%이상	· 15세 이상 인구중 농림업종사자율이 10% 이상	

1) 林野廳企劃課, 1986. 先進國林業關係制度調査報告書(I), pp.97 - 100.

2) 津谷好人, 1995. EUにおける條件不利地域對策の展開—主にドイツを事例に—農業および園藝, 70(1): 94 - 100.

3) 笹谷秀光, 1995. 中山間地域の課題と政策展開の方向, 農業および園藝, 70(1): 71 - 78.

표 2. 산촌지역 및 기타 지역의 초기 구분지표

구분	구분기준	
	임야율	평균해발고
산촌지역	70%이상	220m이상 (해발고 400m이상 인 지역은 임야율 무시)
중간지역	70%미만	100-200m
평야지역	70%미만	100m 이하

적중 지목상 임야로 등재되어 있는 토지면적의 비율로서 1990년도말 기준 해당 군통계연보에 발표되어 있는 자료를 활용하여 얻었다. 그리고 평균해발고는 읍면지역의 最低 자연부락 해발고와 最高 자연부락 해발고의 평균으로서 최저 해발고의 자연부락은 해당지역의 읍면사무소의 해발고로 대신하였으며, 최고해발고의 자연부락은 1990년 이후에 제작된 1:50,000 지형도상에 나타난 最高자연부락의 海拔高로 하였다. 이때 지형도상에는 등고선이 20m간격으로 되어 있는 관계로 목측으로 판단하여 10m 단위까지 해발고를 판정하였다.

$$\text{평균해발고} = \frac{\text{읍면 소재지 해발고} + \text{최고 자연부락 해발고}}{2}$$

3. 분석방법

선정된 구분지표가 통계적으로 유의적인 구분을 하고 있는가를 판단하기 위하여 사례지역을 대상으로 판별분석 및 군집분석을 실시하였다. 사례지역은 임야율 및 평균해발고가 전 구간에 고루 분포하고 아울러 국토공간상의 지역적인 안배를 고려하여 전국의 137개군 1,441개읍면중에서 15개군 153개읍면을 선정하였으며, 아울러 이는 기존의 장우환·최규섭(1989)의 연구와 배재수·윤여창(1993)의 연구에서 제시한 산간지역, 준산간지역, 평야지역 등의 지역에 각각 5개군씩 분배되어 있다.

판별분석 및 군집분석에 의하여 구분지표의 통계적 타당성을 검토하고 아울러 오차발생의 원인을 파악한 후, 구분지표를 조정하여 최종적으로 구분지표를 설정하였다. 다음으로 최종적으로 설정된 구분지표를 전국의 읍면단위를 대상으로 판별분석을 실시함으로써 전국으로의 확대가능성을

검토하였다. 그리고 최종적으로 선정된 산촌지역 구분지표를 활용하여 전국의 읍면을 대상으로 한, 산촌지역을 구분하여 산촌지역의 국토공간상의 분포 및 산촌지역이 갖는 일반적 특성을 파악하고자 하였다.

결과 및 고찰

1. 산촌지역 구분지표의 통계적 검증

가. 판별분석에 의한 검증

1) 판별함수 도출

지역구분의 기준이 되고 있는 임야율과 평균해발고를 독립변수로 하고 이를 기준으로 하여 기준에 구분한 지역을 종속변수로 한 판별분석을 실시하였다. 본 판별분석에서는 표본이 적은 관계로 분석표본과 검증표본을 달리 구분하지 않고 전체 표본을 분석표본과 검증표본으로 각각 활용하였다. 그리고 판별함수의 도출은 변인이 2-3개로 제한적이기 때문에 직접적 방법을 이용하였다.

분석결과 얻어진 판별함수는 표 3과 같다. 여기서 각 독립변인의 함수값은 종속변인의 집단을 판별하는데 기여한 각각의 상대적 중요성 즉, 판별력을 나타내는 표준화 판별계수를 의미한다. 제1함수의 표준화판별계수는 평균해발고가 0.81731, 임야율이 0.40952로서 제1함수에서는 평균해발고가 임야율보다 지역구분을 더 잘 설명하고 있으며, 제2함수의 표준화판별계수는 평균해발고가 .63845, 임야율이 0.94976으로 임야율이 더 높게 지역구분을 설명하여 주고 있다고 할 수 있다.

그리고 이들 두 판별함수가 집단을 구분하는데 기여한 상대적 중요성 즉, 정준상관관계를 보면, 제1함수의 0.8670으로 높은 상관관계를 보이고 있으나, 제2함수는 0.3809로 다소 낮은 상관관계를 보여주고 있다. 아울러 이들 각 함수의 정준상관관계에 대한 유의도검증을 위하여 wilks' Lambda를 계산한 다음에 chi-square 검증한 결과 제1함수와 제2함수 모두 p=0.000으로 매우

표 3. 판별함수 및 판별함수의 정준상관계수

구분	임야율	평균해발고	정준상관계수	$\chi^2$
함수 1	0.40952	0.81371	0.8670	231.676***
함수 2	0.94976	-0.63845	0.3809	23.431***

\*\*\* : P < 0.001

높은 유의도를 보여, 판별함수로서 유용한 것으로 확인되었다. 하지만 여기서는 단지 chi-square 검증에 불과한 것으로 보다 정확성을 기하기 위하여 다음의 판별함수 검증 과정을 실시하였다.

2. 판별함수의 검증

판별함수는 분류행렬표 작성에 의한 분류정확률 평가를 위하여 검증하였다. 분류행렬표는 분석표본을 도출된 판별함수에 대입하여 얻은 판별점수를 분류기준점수에 근거하여 각 표본들이 속하는 집단을 예측한 후, 초기 구분지표에 의한 실제분류와 예측결과간의 비교를 통하여 작성하였다. 여기서 분류기준점수는 실제변인값을 판별함수에 대입하여 얻어진 점수를 분류하기 위한 것으로서, 집단 사례수가 다른 세 집단(A,B,C)의 분류기준점수는 집단중심치의 가중치를 평균화하여 구하였으며 그 결과는 표 4와 같다.

분류기준점수에서 함수 1의 0.85463은 산촌과 중간을 구분하는 기준이 되며, 아울러 -0.53114은 중간과 평야를 구분하는 기준이 된다. 마찬가지로 함수 2의 -0.01은 산촌과 중간을, -0.05는 중간과 평야를 각각 구분하는 기준이 된다.

다음으로 실제로 분류된 집단과 판별함수에 의해 예측된 집단간의 상호비교를 위한 분류행렬표는 표 5와 같다. 이 표에서 밀출된 수치들이 정확하게 예측된 수치들이며, 그렇지 못한 수치들은 실제집단과 예측집단이 다른 경우이다.

집단 A의 경우 사례표본의 76.7%가 정확하게 평가되었으며, 나머지 23.3%는 다른 집단으로 예측되었다. 아울러 집단 B와 C의 경우도 각각 91.8%, 73.5%가 정확하게 분류되었다. 그리고

표 4. 각 집단의 중심값 및 분류기준점수

집단 사례수	집단중심값		분류기준점수	
	함수 1	함수 2	함수 1	함수 2
산촌 43	2.49827	-0.27505	0.85463	-0.01
중간 61	-0.20887	0.49844	-0.53114	-0.05
평야 49	-1.93234	-0.37913		

4) 계산식은 다음과 같다.

$$Z_{AB} = \frac{N_B Z_A + N_A Z_B}{N_A + N_B} \quad Z_{BC} = \frac{N_C Z_B + N_B Z_C}{N_B + N_C}$$

여기서  $Z_{AB}$ ,  $Z_{BC}$ 는 분류기준점수  
 $N_A$ ,  $N_B$ ,  $N_C$ 는 각 집단의 사례수  
 $Z_A$ ,  $Z_B$ ,  $Z_C$ 는 각 집단의 중심치

표 5. 분류행렬표

실제집단	예측된 집단		
	집단 A	집단 B	집단 C
산촌 A 사례수	33	10	0
비율	76.7%	23.3%	-
중간 B 사례수	0	56	5
비율	-	91.8%	8.2%
평야 C 사례수	0	13	36
비율	-	26.5%	73.5%

전체 사례수중에서 정확하게 분류된 사례수의 비율 즉, 분류정확률은 81.70%으로서 이는 우연의 법칙에 의하여 예측되는 비율우연기준치(0.3065)보다 매우 높다고 할 수 있다.

하지만 집단 A와 집단 C의 경우에 실제와 예측간에 다소 높은 차이를 보이고 있음을 알 수 있다. 그렇다면 이러한 차이의 발생원인을 살펴보면, 평균해발고가 문제 되는 경우는 집단 A이고, 임야율이 문제가 되는 경우는 집단 B와 C로서 산촌지역에서는 평균해발고의 조정이 그리고 나머지 지역에서는 임야율의 조정이 각각 요구된다. 따라서 산촌지역의 평균해발고는 220m에서 310m으로, 중간지역은 임야율 55%이상 70%미만의 평균해발고 310m 미만지역으로, 그리고 평야지역은 임야율 55%미만으로 각각 조정되어야 하는 것으로 분석되었다.

나. 군집분석에 의한 구분기준의 검증

다음으로 Ward방법을 이용한 군집분석방법에 의하여 초기 구분기준의 적합성을 검증한 바, 크게 세 개의 군집으로 분류가능하였으며, 실제집

표 6. 실제집단과 군집분석 결과 분류된 집단과의 비교

실제집단	군집분석에 의한 분류		
	군집 A	군집 B	군집 C
산촌지역	38(88.4%)	5(11.6%)	( )
중간지역	1(1.6%)	52(85.2%)	8(13.1)
평야지역	-	22(44.9%)	27(55.1)

5) 여기서 우연의 법칙은 분류정확률을 검토하는 방법의 하나로 각 집단에 우연적으로 정확하게 분류될 수 있는 확률을 계산하여 기준치로 삼는 방식이다. 그리고 기준치는 다음의 식에 의하여 구하게 된다.

$$\text{기준치} = P_A^2 + P_B^2 + P_C^2$$

여기서  $P_A$ ,  $P_B$ ,  $P_C$ 는 각 집단의 사례수 비율로서 실제집단의 비율우연기준치는  $(.21)^2 + (.40)^2 + (.32)^2 = 0.3065$ 이다.

단과 각 군집별 상호관계는 표 6과 같다. 실제집단의 각 군집별 구성비율에서 나타나듯이 군집 A는 산촌지역을, 군집 B의 경우는 중간지역을, 그리고 군집 C의 경우는 평야지역을 각각 의미한다고 할 수 있다. 그러나 표에서 나타난 바와 같이 실제집단과 군집분석에 의하여 분류된 집단 사이에는 차이가 발생하고 있다. 판별분석에서와 마찬가지로 이러한 차이를 발생시키는 원인을 파악한 결과 산촌지역에서는 해발고가 중간지역과 평야지역에서는 임야율이 문제가 되고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 그 구분기준이 산촌지역은 해발고가 220m에서 250m로, 중간지역은 임야율이 50%이상 70%미만으로 해발고가 400m미만이거나, 임야율 70%이상이면서 평균해발고 250m미만으로, 그리고 평야지역은 임야율 50%미만으로 각각 조정되어야 하는 것으로 분석되었다.

다. 최종 산촌지역 구분지표 선정

판별분석 및 군집분석의 결과, 두 분석사이에는 임야율에 있어서 중간지역과 평야지역의 구분

표 7. 최종 설정된 지역구분지표

구분	임야율	평균해발고
산촌지역	70%이상 (70%미만)	250m이상 (400m이상)
중간지역	50 - 70% (70%이상)	400m미만 (250m미만)
평야지역	50%미만	400m미만

표 8. 분류행렬표

실제집단	사례수	예측된 집단		
		1	2	3
산촌지역 1	293	270 (92.2)	23 (7.8)	-
중간지역 2	763	19 (2.5)	744 (97.5)	-
평야지역 3	363	-	-	363 (100.0)

표 9. 각 구분지역별 행정구역상 구성비율

지역구분	읍면지역수(읍)		법정리		행정리		반		자연부락	
	개소	비율	개소	비율	개소	비율	개소	비율	개소	비율
계	1419	100.0	15591	100.0	34805	100.0	110811	100.0	61203	100.0
산촌지역	293(25)	20.8	2916	18.7	6046	17.4	20716	18.7	12223	19.7
중간지역	763(81)	53.8	8575	55.0	18139	52.1	56313	50.8	31844	51.3
평야지역	363(87)	25.8	4100	26.3	10620	30.5	33782	30.5	17136	27.6

기준이 55%와 50%로, 해발고에 있어서는 산촌지역 구분기준이 310m와 250m로 각각 차이를 보이고 있다. 이 연구에서는 두 분석결과중에서 응용의 폭이 넓은 군집분석 결과를 산촌지역구분의 기준으로 활용하였다. 즉, 산촌지역은 임야율 70%이상이면서 평균해발고가 250m이상인 지역 또는 임야율이 70%미만일지라도 평균해발고가 400m이상인 지역으로 규정하였다. 그리고 이 구분기준속에는 경지율(논, 밭의 비율)이 20%이하라는 조건이 내재되어 있다.

최종적으로 설정된 구분지표들을 활용하여 전국의 읍면지역을 대상으로 본 구분지표의 확대적용가능성을 검토하기 위하여 판별분석을 실시한 결과 분류정확률은 97.04%로서 매우 높게 나타나고 있어 본 연구에서 선정한 구분지표를 전국으로 확대적용가능한 것으로 판단되었다(표 8).

2. 산촌지역의 분포

설정된 산촌지역 구분지표에 의하여 전국의 읍면단위 행정구역을 대상으로 산촌지역을 구분한 결과는 표 9와 같으며, 다른 지역과의 비교를 위하여 산촌지역 뿐만 아니라 중간지역, 평야지역도 함께 제시하였다. 전국의 읍면중에서 산촌지역으로 분류가능한 곳은 25개 톨과 268개 面 총 293개 읍면으로 이는 전국 읍면의 20.3%를 차지한다. 법정리, 행정리, 반수, 자연부락 등 읍면단위 이하의 지역단위 들에서도 산촌지역이 차지하는 구성비율은 20%이내로 각각 나타나고 있다.

이러한 산촌지역의 국토공간상 분포는 표 10, 11 및 그림 1과 같다. 산촌지역은 강원도 및 경북북부지역과 소백산, 속리산, 덕유산, 내장산, 지리산 등 내륙의 높은 산들을 중심으로 산촌들이 위치하고 있음을 인지할 수 있다. 그리고 지역적으로 강원도와 경상북도에 집중적으로 산촌지역이 분포하고 있다.

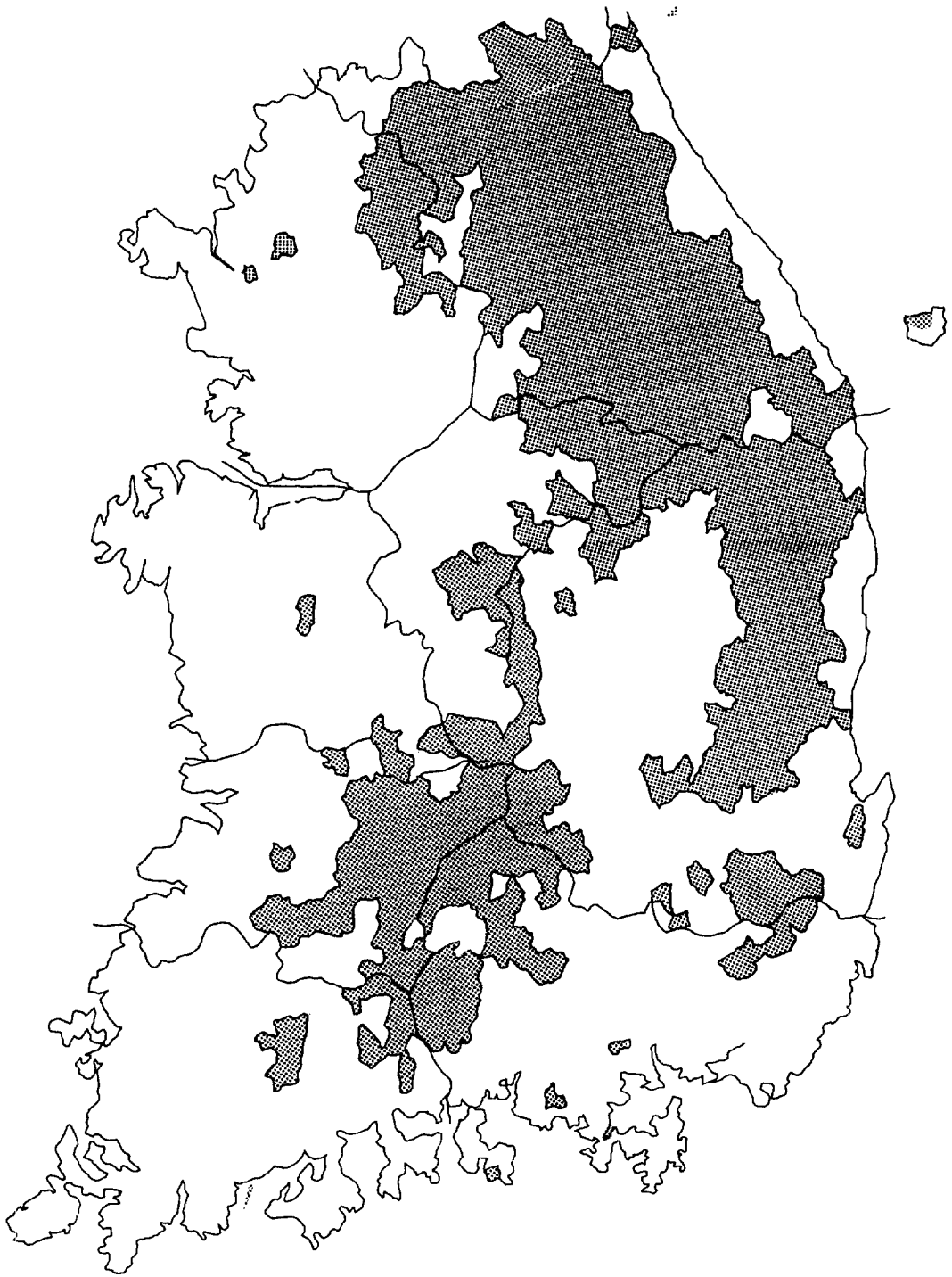


표 10. 각 도별 산촌지역의 구성비율

	군 지역		읍 지역		면 지역		읍면전체	
	군수	산촌지역	읍수	산촌지역	면수	산촌지역	읍면수	산촌지역
전 국	137	70 ( 51.0)	180	25 (13.8)	1,261	268(21.2)	1,441	293(20.3)
경기도	18	5 ( 27.7)	30	2 ( 6.6)	155	10( 6.4)	185	12( 6.5)
강원도	15	15 (100.0)	22	14 (63.6)	97	67(69.0)	119	81(68.0)
충청북도	10	7 ( 70.0)	10	2 (20.0)	92	29(31.5)	102	31(30.3)
충청남도	15	2 ( 13.3)	20	- ( - )	150	4 ( 2.6)	170	24(14.1)
전라북도	13	9 ( 69.2)	12	3 (25.0)	147	39(26.5)	159	51(32.0)
전라남도	21	5 ( 23.8)	29	- ( - )	199	10( 5.0)	228	10( 4.3)
경상북도	24	17 ( 54.8)	31	4 (12.9)	216	73(33.7)	247	77(31.1)
경상남도	19	10 ( 52.6)	19	- ( - )	200	36(18.0)	219	36(16.4)

표 11 각 도별 산촌지역으로 구분된 읍면행정구역

도	군 (읍, 면)
경기도	양주군(장흥), 고양군(신도), 포천군(일동,이동), 가평군(가평, 설악, 외서, 상, 하, 북), 양평군(옥천, 단월)
강원도	춘성군(동, 동산, 동내, 남, 서, 사북, 북산), 홍천군(홍천, 화촌, 두촌, 내촌, 서석, 동, 남, 북방, 내), 횡성군(안흥, 둔내, 갑천, 청일, 공근, 서원, 강림), 원주군(소초, 귀래, 관부, 신립), 영월군(영월, 상동, 중동, 하동, 북, 남, 서, 주천, 수주), 평창군(평창, 미탄, 방림, 대화, 봉평, 용평, 진부, 도암), 정선군(정선, 고한, 사북, 신동, 동, 남, 북, 북평, 일계), 철원군(서, 금남), 화천군(화천, 간동, 하남, 상서, 사내), 양구군(양구, 남, 동, 방산, 해안), 인제군(인제, 남, 북, 기린, 서화, 상남), 고성군(간성), 양양군(서), 삼척군(도계, 원덕, 하장, 노곡, 가곡, 신기), 병주군(성산, 왕산)
충청북도	청원군(남성, 미원), 보은군(내속, 마로, 내북, 산의), 영동군(추풍령, 매곡, 상촌, 양강, 용화, 학산, 양산), 괴산군(장연, 연풍, 청천), 증원군(동량, 산천), 제천군(금성, 덕산, 한수, 백운, 봉양, 송학), 단양군(단양, 매포, 대강, 가곡, 영춘, 어상천, 적성)
충청남도	금산군(군북, 남이, 진산), 공주군(사곡)
전라북도	완주군(동산, 경천), 진안군(진안, 용담, 안천, 동향, 상진, 백운, 성수, 마령, 부귀, 정천, 주천), 무주군(무풍, 설천, 적상, 안성, 부남), 장수군(장수, 빈암, 계내, 천천, 계남, 계북), 임실군(임실, 청용, 성수, 신덕, 삼계, 관천, 강진, 덕치), 남원군(주천, 산동, 운봉, 동, 산내), 순창군(북흥, 쌍치, 구림), 정읍군(산내), 김제군(금산),
전라남도	곡성군(고달), 구례군(간전, 토지, 산동), 광양군(옥룡), 승주군(외서), 화순군(이서, 북, 동북, 남),
경상북도	군위군(부계, 고로), 의성군(옥산, 춘산), 안동군(길안, 임동, 예안, 도산), 청송군(청송, 부동, 부남, 현동, 현서, 안덕, 파천, 진보), 영양군(영양, 입암, 청기, 일월, 수비, 석보), 영덕군(지품), 영일군(오천, 송라, 죽강), 경주군(내남, 산내), 영천군(신명, 화북, 화남, 자양), 경산군(용성, 남천), 청도군(각남, 각북, 운문, 금천), 고령군(덕곡), 성주군(수륜, 가천, 금수), 칠곡군(동명, 가산), 금릉군(조마, 구성, 지례, 부항, 대덕, 증산), 상주군(모동, 모서, 화동, 화서, 화남, 외서, 화북), 문경군(산북, 동로), 예천군(상리, 보문), 영풍군(풍기, 순흥, 단산, 부소), 봉화군(물야, 봉성, 법진, 춘양, 소초, 석포, 재산, 명호, 상운), 울진군(서, 원남), 울릉군(서)
경상남도	함안군(여항), 밀양군(단장), 울산군(두서, 상북), 고성군(상리), 남해군(상주), 하동군(화개, 청암), 산청군(차황, 오부, 금서, 삼장, 시천, 신안), 함양군(마천, 휴천, 안의, 서하, 서상, 백전, 병곡), 거창군(주상, 웅양, 고제, 북상, 위천, 마리, 남상, 남하, 신원, 가북), 합천군(보산, 가야, 쌍백, 가회, 대병)



(그림 1) 읍면지역 기준 산촌지역의 분포(1990년)

### 3. 산촌지역의 특성

산촌지역이 갖는 일반적 특성과 산촌지역이 국토공간상에서 차지하는 비중을 파악하기 위하여 인구조적인 측면, 농업적인 측면, 그리고 국토공간적인 측면에서 각각 지역간 비교를 실시하였다.

먼저 인구적인 측면에서 살펴볼 때, 산촌지역은 59.87인/km<sup>2</sup>로 전국 읍면지역 평균 인구밀도의 35.5%, 그리고 전국 평균 인구밀도의 13.5%에 지나지 않는 등 극심한 인구과소지역으로 나타나고 있다. 또한 이렇게 낮은 인구밀도와 더불어 산촌지역에서의 전출율이 매우 높아 1990년 한해 동안 산촌지역 읍면지역에서 전입전출으로 인한 인구감소수가 가장 심한 지역으로 나타나고 있어, 극심한 인구감소로 인한 인구과소화, 지역공동화, 제2인구과소화<sup>6)</sup> 등의 문제가 심각한 실정이다. 농업기반적인 측면에서 산촌지역이 갖는 특성은 농가율이 매우 높아, 평야지역보다도 오히려 농가율이 높게 나타나고 있어 지나치게 농업의존적인 속성을 갖고 있다는 것이다. 이는 지역내 농경지율에서 산촌지역의 경우 평야지역의 절반수준에 불과한 실정이고, 농경지중 밭의 비율이 절반이상을 차지하며, 아울러 산촌지역의

표 12. 인구적인 측면에서 나타난 산촌지역의 특징

지역구분	인구밀도 (인/km <sup>2</sup> )	전입율 (%)	전출율 (%)	전입전출에 의한 증감 (읍면평균)
전 체	168.64	8.7	12.4	△235400(△165)
산촌지역	59.87	8.6	13.9	△ 70270(△239)
중간지역	144.49	8.9	12.1	△103709(△135)
평야지역	307.20	8.4	11.8	△ 61423(△169)

전입율 : (전입인구/1990년인구) × 100

전출율 : (전출인구/1990년인구) × 100

표 13. 농업기반상에서 산촌지역의 특징(평균값)

지역구분	농가율	농지율	농경지 중 전비율	경지 정리율	임야율
전 체	67.75	30.71	41.64	34.43	60.89
산촌지역	72.27	16.66	52.61	13.92	80.77
중간지역	68.21	29.64	36.94	29.55	66.64
평야지역	63.11	45.53	34.82	64.33	32.76

6) 지역내 인구감소로 인하여 현지 거주민의 사회적 소외감 또는 장래성 등이 다시금 인구감소를 야기하는 경우로서, 초기의 인구과소화는 경제적인 요인 또는 교육 문화적인 요인에 의한 것인 반면에 제2과소화는 사회적인 요인이 크게 작용하고 있다.

경우 지역내 '담면적중' 경지정리된 면적이 극히 미약하는 등 매우 열악한 농업기반을 갖추고 있다. 더우기 산촌지역은 높은 해발고와 경사도로 인한 지형적 기후적 제약이 심하여, 토지생산성 및 노동생산성이 낮을 수 밖에 없다. 따라서 농업중심으로 1차산업에서 농업이외의 다른 산업으로의 방향전환이 마땅히 추구되어야 할 것으로 판단되며, 그 동안 사장되어 왔던 지역내 풍부한 산림자원 또는 부존자원을 활용하는 방향도 고려할만 하다.

그리고 산촌지역은 전국토면적의 32.2%, 전국 인구의 3.6%를 차지하고 있다. 그리고 전농가수의 14.5%, 논면적의 11.3%, 밭면적의 26%로서 농업적인 측면에서 산촌지역이 차지하는 비중은 상대적으로 낮은 반면에, 임야면적의 41%가 산촌지역에 분포하고 있어 상대적으로 임업적인 측면에서의 산촌지역에 대한 접근의 필요성이 제기될 수 있다.

### 4. 산촌지역과 다른 사업지역과의 관련성

국토의 균형적 개발차원에서 추진되어 온 개발사업속에서 산촌지역이 어떻게 배분되고 있는가를 살펴봄으로써 산촌지역에 대한 국가정책을 이해할 수 있을 것이다. 우선 산촌지역을 포함하는 각 개발사업지역의 종류와 각 사업지구의 비경 및 근원법을 살펴보면 표 15와 같다.

특정지역개발을 제외하고는 대부분의 사업이 1980년대 후반에 들어서 착수되기 시작하였으며, 이러한 개발사업들은 전국의 면단위만을 대상으로 하고 있다. 가장 많은 사업지구를 갖는 농어촌정주권사업에 산촌지역중 95개 면이 포함되어 있다.

산촌지역중 면중에서 64%에 해당하는 지역이 오지개발사업지역에 포함되어 있는데, 이는 앞서서도 살펴보았듯이 산촌지역의 열악한 사회경제적 환경에 기인한 결과라 할 수 있다. 그리고 산촌지역으로 분류되는 지역중 75.3%는 지역내에 임업진흥추진단지가 지정되어 있어, 이들 산촌지역은 임업공간으로서의 발전가능성을 시사하고 있다.

### 결론 및 제언

산촌지역은 지역내 산림이 많아 산림에 대한

표 14. 산촌지역이 국토공간상 차지하는 비중

지역구분	총면적(km <sup>2</sup> )	총인구(명)	농가수	논면적(ha)	밭면적(ha)	임야면적(ha)
전국*	98,668	43,520,199	1,767,034	1,345,280	763,532	6,476,030
전국읍면**	89,612 (90.8)	10,927,862 (25.1)	1,551,250 (87.8)	1,135,548 (84.4)	756,615 (99.1)	6,105,302 (94.3)
산촌지역	31,751 (32.2)	1,580,549 (3.6)	256,195 (14.5)	151,353 (11.3)	198,439 (26.0)	2,656,857 (41.0)

\* : 통계청, 한국통계연감(1991)

농림수산부, 농림수산통계연보 (1991)

\*\* : 전국의 읍면중 제주도 및 면장부재 읍면을 제외한 1419개 읍면지역임

표 15. 산촌지역을 포함하는 기존의 지역개발 사업

개발사업지역	사업기간	법적근거	설립배경	지정된 지역수
특정지역개발	1965년 이후	국토건설종합 계획법(1963)	· 당초에는 개발효과가 큰 전 략지역의 개발과 부존자원을 가진 지역을 중심으로 집중개발	태백산 특정지역
오지개발	1990-1999	오지개발촉진 법(1988)	· 지역격차 해소	403개 면
농어촌정주권 개발	1990-2000	농어촌발전특 별조치법(1990.4)	· 농어촌의 활성화	794개 면
도서개발	1988-1997	도서개발촉진 법(1986.12)	· 육지와와의 개발격차 해소	53개 면
임업진흥촉진 지역	1988-1997	산림법(1990)	· 국내 목재공급의 장기적인 수급안정	425개 읍면

표 16. 구분지역과 사업개발면간의 상호관계

	기존의 개발사업별 분포				임업진흥 촉진지역
	계	오지개발사업	농어촌정주권 개발사업	도서개발사업	
산촌지역	267	171	95	1	201
중간지역	682	221	425	36	221
평야지역	296	11	270	15	3
계	1,245	403	790	52	425

잠재적인 이용가능성이 내재되어 있고, 아울러 해발고도가 높아 지리적인 접근성이 상대적으로 불리한 지역으로 정의하였고, 이러한 산촌지역의 구분지표로서 '임야율 70%이상으로 평균해발고 250m이상인 지역과 또는 평균해발고 400m이상인 지역으로' 설정하는 것이 타당한 것으로 분석되었다.

국내연구에서는 처음으로 통계적인 방법을 적용한 한국의 읍면단위지역을 대상으로 산촌지역을 구분한 결과, 산촌지역은 전국토면적의 32%를 차지하며, 전인구의 3.6%가 이 지역에 거주

하고 있다. 그리고 산촌지역은 농업종사가구가 상대적으로 많은 반면에 농업기반이 열악하고, 농산물시장개방에 의한 경쟁력 악화가 우려되는 실정에 처해 있어, 지역내 산업중심이 농업위주보다는 지역내 풍부한 산림자원을 활용한 산업으로 전환되어야 할 것으로 판단된다.

그리고, 구분설정된 산촌지역이 갖는 다양한 특성에 대한 심층적인 연구를 위하여 산촌지역의 유형화와 발전양상에 관한 추가적인 많은 연구가 진행되어야 할 것이다. 또한 산촌지역이 임업공간으로 성장하기 위해서는 무엇보다도 산촌지역

에 대한 정책적인 고려와 아울러 이들 지역의 육성대책이 임업적인 측면의 적극적인 참여가 이루어져야 할 것이다.

인 용 문 헌

1. 金基赫. 1985. 作物特化도에 의한 韓國의 農業地域區分. 地理學研究 10:49 - 70.
2. 金一鐵 外 5名. 1988. 山地 및 山村地域開發을 위한 發展指標 設定에 관한 研究. 農林水産部, 農業振興公社. 754pp.
3. 農業振興公社. 1988. 山村地域 定住體系의 整備方案 研究. 308pp.
4. 潘性純. 1989. 山間地域의 農家經濟分析. 서울大 農學研究誌 14(2):211 - 222.
5. 박명규 외 7명. 1993. 우리의 산촌, 일신사. 304pp.
6. 裴在洙·尹汝昌. 1993. 우리나라의 山村類型化에 관한 연구. 서울大 農學研究誌 18(1): 57 - 66.
7. 徐贊基·李中雨. 1978. 韓國의 農業地帶區分. 文教部政策課題報告書. 101pp.
8. 赤羽 武. 1969. 山村問題의 分析視覺에關する一試論. 林業經濟 248:1 - 16.
9. 玉漢錫. 1985. 韓國의 火田農業에 관한 研究. 地理學研究 10:153 - 178.
10. 李廣遠. 1986. 山村의 問題狀況과 國土空間上의 位置. 農村經濟 3(5):101 - 112.
11. 印貞植. 1940. 朝鮮의 農業地帶. 生活社. 212pp.
12. 林野廳企劃課. 1986. 先進國林業關係制度調查報告書(I). 215pp.
13. 張宇煥. 1987. 韓國山村地域의 特性分析 및 類型化. 慶北大大學院 碩士學位論文. 117pp.
14. 張宇煥·崔奎燮. 1989. 山村地域의 類型化에 관한 研究. 農村經濟 12(4):121 - 135.
15. 丁致榮. 1990. 山地開墾과 山村 - 智異山 地域 中黃里 山村의 事例研究-. 高麗大 大學院 碩士學位論文. 74pp.
16. 崔洙明. 1988. 山村地域의 定住計劃 方案: 山村地域 綜合開發 方向에 대한 세미나(最終報告書). pp.209 - 231.
17. 洪慶姬. 1985. 村落地理學. 法文社. 522pp.
18. 洪起容. 1990. 地域經濟學 第2全訂版. 博英社. 524pp.
19. 藤田佳久. 1990. 山村淘汰의 進展と『社會的空白地域』への對應. 林業經濟 498:22 - 32.
20. 久間健一. 1946. 朝鮮農業經營地帶의 研究. 彰文閣. 522pp.
21. 津谷好人. 1995. EUにおける條件不利地域 對策の展開—主にドイツを事例に—. 農業および園藝 70(1):94 - 100.