

산지촌의 농업토지이용 변화와 특성

- 경북 영양군 석보면 요원리 지역을 사례로 -

오 남 현*

A Study on Characteristic and Change of Agricultural Land Use for the Mountainous Village

- The Case Study on Yowon-Village, Gyeongbuk Province -

Nam-Hyun Oh*

요약 : 본 연구의 목적은 경북 영양군 요원리를 사례로 경지개간과 연계한 토지이용 변화와 특성을 분석하는 것이다. 나타난 결과를 보면 다음과 같다. 첫째, 경지개간은 대부분 19세기후기까지와 1960년대에 이루어졌다. 논·밭의 개간은 물을 구할 수 있는 계곡에서, 밭의 개간은 1960년 이전에는 취락과 가까운 지점에서 그 이후로는 경사도가 낮고 넓은 구릉지를 중심으로 개간하였다. 둘째, 상업적 농업 이전인 1960년대의 토지이용은 감자, 조, 콩 등의 잡곡 중심이었으나 1970년대 이후로는 고추, 담배, 고랭지 채소 등의 상업적 작물로 대체하였다. 셋째, 토지이용 변화(작물선택)의 주도적인 세력은 산지주민들이다. 본 연구는 다음과 같은 의의가 있다. 첫째, 경지개간과 연계하여 토지이용변화 및 특성을 설명하였다는 것이다. 둘째, 소규모 마을을 대상으로 미시적으로 연구하였다는 점이다.

주요어 : 산지촌, 토지이용, 경지개간, 상업적 농업, 소규모 마을

Abstract : The purpose of this study is to analyse the change and characteristic of agricultural land use for the mountainous village which was linked to the development of arable land in the historic process as the case study on Yowon-village, Gyeongbuk province. The findings are summarized as follows. First, most of arable land development had been developed from the late 16th century to the late 19th century and in the 1960s. A rice field was developed at the valley containing water resource and a dry field at the land close to a village before 1960 and at the gently sloped and wide hill after 1960. Second, the crops cultivated before the introduction of commercial agriculture were potato, foxtail millet, bean. After the 1970s, The vegetable, red pepper, tobacco were commercially cultivated. Third, the main group of land use change(choice of crops) result from effort of the inhabitant. The significance of this study are as follows, explaining the change and characteristic of agriculture land use for the mountainous village which was linked to the development of arable land, studying as the case on small-scale village.

Key Words : mountainous village, land use, commercial agriculture, small-scale village

1. 서론

1) 문제의 제기

토지는 사람과 그들의 활동들을 지속시키기 위

해 필요한 재화와 용역을 생산하는 수단이며 토지는 자원이며 토지이용은 자원의 이용함을 말한다(이태일 등, 1997). 산지촌의 토지이용은 농경지, 임지, 목축지 등으로 분류되어(조동규, 1970) 이용된다. 덴마크, 스위스 등 유럽은 임지나 목축지로서

* 경상북도청 기획관리실 연구위원(Research Fellow, Gyeongbuk Province)

이용되는데 반해 우리나라는 대부분 농업적 측면에서 농경지로만 이용되고 있다(조동규, 1970). 그런데, 평지촌의 토지이용은 벼 중심의 답작으로 산지촌은 전작 중심의 경종농업 형태로 경사면이나 산간계곡, 구릉지에서 행하여진다(조동규, 1970).

산지촌은 해발고도 300m이상, 임야율 70%이상, 경지율 26%이하인 산간오지에 입지해 있는 촌락이다(오남현, 2000). 이런 측면에서 산지촌의 농업 토지이용은 해발고도가 300m이상, 임야율이 70% 이상, 경지율이 26%이하인 산간오지에서 경사면이나 산간계곡 등지의 농경지를 이용하여 콩, 감자, 고랭지 채소 등의 작물을 선택하여 재배하는 것이다. 적어도 1960년 이전까지는 산지촌의 농업토지 이용이 조, 콩, 옥수수 등 잡곡위주로 행하여졌다(조동규, 1970). 그러나 1960년 이후 도시민의 소득 수준 향상과 고속도로 개설로 태백산지 등 일부 지역은 고랭지 채소 등 환금작물을 재배하여 상업적 농업의 토지이용 형태로 변화되었다(이창덕외, 1973). 이러한 토지이용 변화에 따라 연구도 활발하게 진행되었다. 이창덕 등(1973)은 강원도의 고산지 농업을 고랭지 농업이라고 하면서 개발방향이란 입장에서 토지이용을 다루었다. 조동규(1974)는 자연적으로 불리한 산지농업이 시장과 결합되어 수익성이 높은 환금작물을 재배하는 토지이용 형태로 그 유형이 달라져가고 있다고 하였다. 김학기(1981)는 고랭지 농업특색을 조사하였으며 특히, 장병호·이창덕·심옥(1983)은 상업적 농업의 확대에 따른 새로운 고소득 작물인 채소, 담배, 고추 등의 다양한 토지이용을 모색하여야 한다고 주장하였다. 육한석(1991)은 종래 산지의 토지이용 연구가 산지주민들의 다양한 작물선택에 의한 경영적 측면을 소홀히 하면서 농가당 경영성과의 분석과 특히 상업적 농업이 시작된 지 20년이 지나 달라진 환경을 설명하지 않았다고 비판하면서 산지주민들의 적응 전략이란 입장에서 토지이용 형태를 설명하고 있다.

그러나 이들 연구는 시기별로 토지이용 변화과정에 대한 설명을 소홀히 하고 있거나 산지촌의 토지이용 발달이 경지개간과 불가분한 관계가 있는데도(조동규, 1970)이와 병행하여 연구를 하지 않았다. 따라서 산지촌의 농업토지이용의 본질적인 특성을 밝히기 위해서는 경지개간은 물론 토지이

용변화 과정을 동시에 설명하여야 한다.

본 연구는 이러한 문제인식하에 1960년초, 대규모의 경지개간에 기인하여 1970년대 상업적 산지 농업지역으로 개편하여 농업소득이 전국의 3배이상 고소득¹⁾을 얻고 있는 영양군 석보면 요원리를 사례로 경지개척과 병행하여 토지이용 변화와 특성을 밝히고자 한다.

2) 연구방법과 연구지역

본 연구는 소단위 지역연구로 자료 수집에 있어서의 제약을 어떻게 극복하느냐가 핵심적 과제이다. 우리 나라에서 공식적으로 발행되는 각종 자료의 최소 단위는 읍·면 단위이고 그 이하의 단위에서는 공식적으로 자료가 발간되고 있지 않기 때문에 객관적으로 입증할 수 있는 자료수집이 연구의 성과를 좌우한다. 본 연구 수행에 있어 자료의 수집처가 된 곳은 행정기관(경상북도청, 영양군청, 석보면사무소, 농촌지도소), 협회(농어민경영인협회, 영양문화원) 및 조합(농업협동조합, 업연초협동조합)과 설문조사 및 현지조사를 통하여 이루어졌다. 설문조사는 전수조사로 1998년 3월 27부터 4월 9일까지 13일간에 걸쳐 이루어졌다. 현지조사는 1997년 10월부터 1999년 11월까지 총 35일에 걸쳐 행하여졌다. 주로 마을의 실정을 잘 아는 전현직 이장이나 마을에 오래 거주한 주민들의 면접에 의해서이다.

연구지역은 행정구역상 경상북도 영양군 석보면에 속하며, 2개 행정리에 11개자연부락²⁾으로 구성되어 있다. 총 면적은 9.61km²로 요원1리가 5.37km², 요원2리가 4.24km²이다. 1998년 현재 가구는 54가구로 요원1리가 27가구, 요원2리가 27가구이며 인구는 173명으로 요원1리가 76명, 요원2리가 97명을 차지하고 있다(표 1).

지목별 토지이용을 살펴보면 임야가 전체의 78.9%를 차지하고 경지면적은 498,577평이다.

표 1. 연구지역의 면적, 가구, 인구 (단위: 세대, 명)

구분	면적(km ²)	가구(세대)	인구(명)
요원1리	5.37	27	76
요원2리	4.24	27	97
계	9.61	54	173

자료: 영양군, 석보면 내부자료

경지 중에서 밭이 97.5%를 차지하고 있다. 경지 이용의 변화를 보면(그림 1), 경지면적을 최초로 조사한 1913년에는 180,514평, 1960년에는 180,310평, 1970년에는 493,446평, 1997년에는 498,577평이다. 1913년부터 1960년까지는 경지면적의 변화가 거의 없으나 1960년부터 1970년까지는 대폭 증가하였고 그 이후로는 거의 변동이 없다. 이는 1960년대 초반, 전을 중심으로 한 대규모의 경지가 개간되었기 때문이다.

1960년대 초중반의 주된 농산물은 감자, 두류, 옥수수, 조이고 1960년대 말과 1970년대 초반에는 담배, 고추, 채소 등의 현금작물이 도입되었고 1980년대에는 채소, 담배, 고추 중심의 상업적인 토지 이용 형태로 완전히 변화되었고 1997년 현재에는 고랭지 채소(배추·무우, 43.6%), 담배(33.1%), 고추(23.2%) 등 현금작물로 전형적인 상업적 산지농업 토지이용 형태이다.

한편 지형·지세를 보면 태백산맥의 산간지대로 울티재(527m)와 봉산(691.9m), 명동산³⁾(812m) 등으로 둘러싸여 긴 하곡의 형상을 하고 있으나 부분적으로 평탄지역으로 형성되어 있다. 이러한 지형적 조건이 촌락의 형성과 오늘날 대규모 상업적

(단위: 천평)

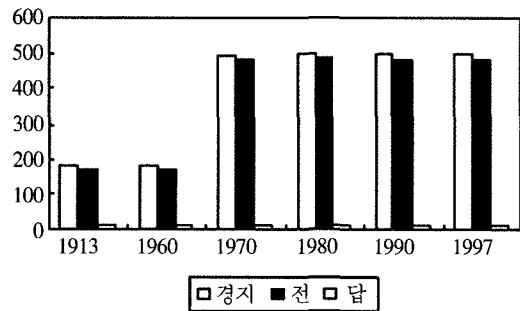


그림 1. 경지이용변화

산지농업의 기반이 되고 있다. 이 지역에서 산지농업이 주로 이루어지는 부분의 해발고도는 320m~500m이며, 경사도는 대체로 15~30°내외이다. 기온을 보면 7월 평균기온이 22.5°C로 우리나라의 대표적인 고랭지 농업지역인 대관령 보다 2.8°C가 높은 반면에 우리나라의 대표적인 준고랭지인 진안보다는 1.4°C가 낮다. 토양은 유기질이 풍부하고 배수가 잘되는 미사질양토⁴⁾로 담배, 고추, 배추 등의 재배에 적합한 토양이다. 하천의 경우, 구릉지인 관계로 큰 하천은 없고 취락을 따라 실개천만 있어 농작물재배에 있어 물부족이 큰 문제로 작용하고 있다.

1998년 말 현재, 총 54가구 중에서 농가는 42가구이며 인구는 총 173명으로 그 중 농가 인구가 156명, 비농가 인구가 17명이다(표 2). 상업적 산지농업지역으로서는 상대적으로 비농가가 차지하는 비율이 높은 지역으로 비농가는 대부분 단독세대로 구성되어 있다. 단독세대의 비농가 인구는 휴양을 목적으로 도시로부터 유입된 이 지역 교회의 신도인 노약자가 중심이 되고 있다. 한편 원래 이 지역 출신자가 농번기에만 이 지역에서 일시적으로 거주하면서 농업에 종사하는 경우도 다수 차지하고 있다⁵⁾.

성별·연령별 인구 구조(그림 2)는 남자는 20~30세까지의 인구가 23%로 전국의 면부 평균인 17%보다 훨씬 많으며 여자의 경우도 19%로 전국의 11%보다 비중이 크다.

비교적 젊은 층에 속하면서 농가세대주의 주류를 이루는 30~49세까지 인구는 남자의 경우 본 지역이 29%로 전국 면부의 26%보다 비율이 높으며 여성의 경우에 있어서도 본 지역이 25%로 전국 면부의 23%에 비해 조금 높다. 따라서 본 연구지역은 젊은 청장년층의 비율이 높은 점을 가장 두드러진 특성으로 들 수 있다. 이는 본 지역이 상대적으로 대규모 상업적 산지농업 지역이기 때문이다.

표 2. 연구지역의 농가 및 농가인구

(단위: 세대, 명)

구 분	가 구			인 구			호당인구수
	계	농가	비농가	계	농가	비농가	
요원1리	27	20	7	76	67	9	2.5
요원2리	27	22	5	97	89	8	3.3
계	54	42	12	173	156	17	2.9

주: 주민등록상 가구 및 인구

자료: 석보면 사무소

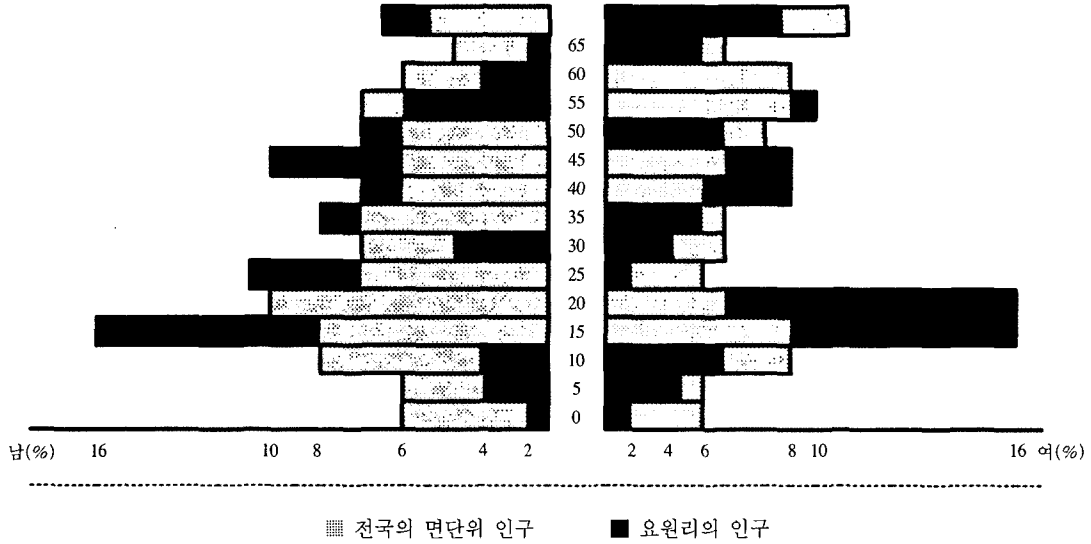


그림 2. 연구지역의 연령별 성별 인구구조

인구추이를 보면 산지개간이 진행된 1962년부터 1970년까지의 가구 및 인구는 급속하게 증가하다가 1970년부터 1997년까지에는 급속하게 감소하고 있다(그림 3). 그러나 가구의 경우 1990년까지는 완만한 감소하고 있다. 이때의 인구 유출은 가족구성원들의 일부 유출에 국한되어 있다. 그러나 그 이후로부터는 가구원 감소가 두드러지고 있는데 인구의 감소가 가구원의 감소로 이어지고 있다는 것을 알 수 있다. 이러한 가구원의 감소는 연구지

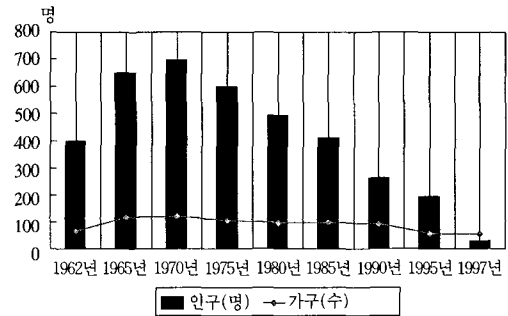


그림 3. 사례지역의 가구 및 인구추이

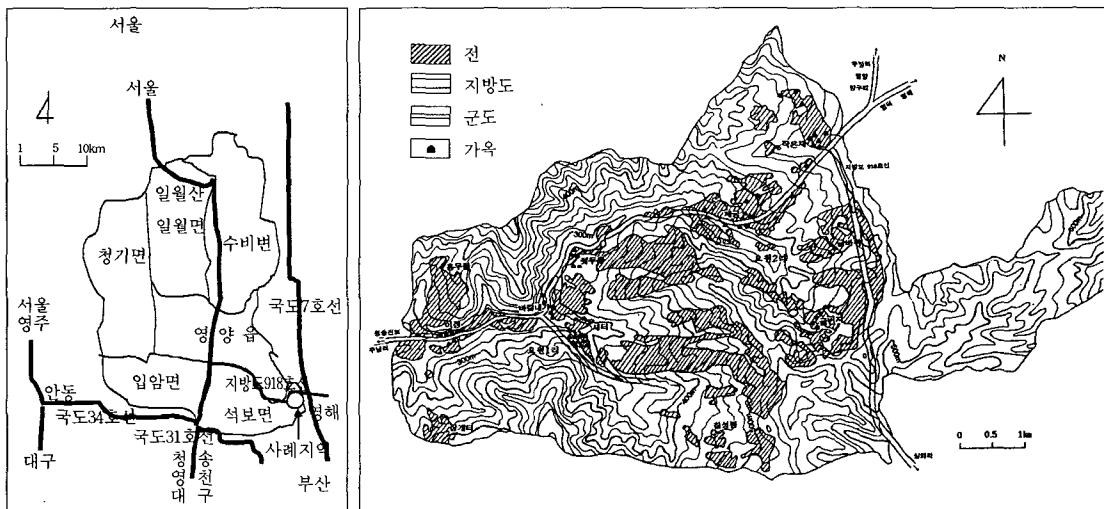


그림 4. 연구지역 위치, 지형, 토지이용, 취락 분포

역의 촌락을 공동화 또는 폐촌화를 심화시키는 요인으로 작용하고 있다.

교통조건은 영양읍에서 24km, 석보면 소재지로부터 8km 떨어져 있는 전형적인 산간오지에 입지해 있는 촌락으로 교통이 매우 불편하다. 이 지역의 간선도로는 영양~요원~삼의~화매~석보를 연결하는 지방도 917호선과 석보면 소재지(청송진보 접근가능)~주남~양구~무창~영양을 연결하는 군도 17호선이 있다(그림 4). 대중교통편은 영양~석보를 경유하여 본 연구지역에 1일 3회에 걸쳐 버스가 운행되고 있다. 외부와의 연결되는 도로로는 본 연구지역과 12~20km떨어진 국도 31호선과 34호선, 35호선이 있다. 31호선의 경우, 부산~경주~영덕~영양~봉화~강원태백으로 이어지고 34호선은 당진~문경~안동~청송진보를 경유하고 35호선은 청송~현동~영천으로 이어진다. 생산된 농산물은 이 도로를 통하여 대구와 서울 등지로 출하하고 있다. 한편, 농업 및 행정기관은 석보면에 농업협동조합과 면사무소, 읍연초 조합, 영양읍에 고추시험장, 농촌지도소가 입지해 있다

2. 경지개간과 토지이용변화 과정

한국 산지촌의 토지이용 변화는 산지개척 및 개

간과 불가분의 관계가 있다. 본 지역, 역시 1970년 이후 상업적 산지농업지역으로서 개편하는데 기반이 된 것은 대규모의 경지개간에 의해서이다. 따라서 토지이용의 변화를 고찰하기에 앞서 경지개간을 살펴보아야 한다. 특히, 산지촌의 농업토지이용은 대부분 전작물로 이루어지는 특성이 있기 때문에, 田에 초점을 두고 논의하고자 한다.

1) 경지의 개간과정

(1) 경지의 확대과정

연구지역의 경지과정은 사람이 최초로 정착한 임진왜란 때부터 시작되었다(영양군, 1988). 그 진행과정은 자료의 한계성으로 알 수 없지만 답의 경우, 대부분 조선후기까지 개간이 이루어졌고 밭의 경우, 조선후기까지(조선총독부, 1908)와 5.16 이후 정부에 의해 정책적으로 개간되었다. 이와 같은 현상은 사례지역의 지목별 토지이용 면적변화에서 잘 나타나고 있다(표 3). 1997년 현재 전체 경지면적은 498,577평이며 이 중에서 97.5%가 전으로 이용되고 있다. 전체 경지면적의 변화를 볼 때 1913년 이후 1960년까지는 큰 변화 없이 이어지다가 1970년 이후 크게 증가하였다. 이는 사례지역 내에서의 경지개간이 1960년대 이후 본격적으로 이루어졌음을 반영한다. 경지형태별로 살펴보면 전의 경우, 마을형성기 이후부터 1913년까지 169,792평이 개간

표 3. 지목별 토지이용 변화

(단위: 평, %)

구분 연도	토지이용면적				이용율			
	경지			대지	경지			대지
	전	답	계		전	답	계	
1913	169,792	10,722	180,514	5,209	35.0	86.9	36.1	88.1
1920	169,792	10,722	180,514	5,209	35.0	86.9	36.1	88.1
1930	167,509	10,722	178,231	5,377	34.8	86.9	35.8	90.9
1940	167,509	11,143	178,652	5,377	34.8	90.3	35.9	90.9
1950	166,471	11,143	177,614	5,380	34.6	90.3	35.7	91.0
1960	168,529	11,781	180,310	4,216	35.0	95.5	36.2	71.3
1970	481,665	11,781	493,446	4,216	98.8	95.5	99.1	71.3
1980	489,318	12,341	501,659	6,392	100.9	100.0	100.7	108.1
1990	486,236	12,341	498,577	5,913	100.0	100.0	100.0	100.0
1997	486,236	12,341	498,577	5,913	100.0	100.0	100.0	100.0

주: 이용율은 1997년을 100으로 했을 때의 비율

자료: 조선총독부, 석보면요원리 토지대장, 영양군, 석보면요원리 토지대장

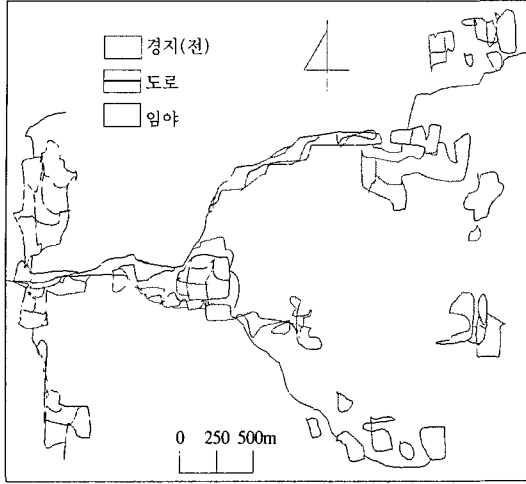


그림 5. 경지확대 과정(1913-1960)

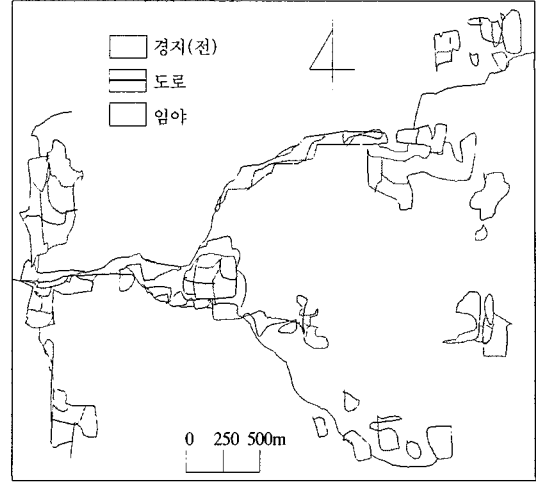


그림 6. 경지확대 과정(1970-1997)

되어 1997년을 기준으로 할 때 35.0%가 형성되었다. 1913년 이후부터 일제강점기 동안에는 전의 면적이 약간의 감소추세를 보이지만 큰 차이가 없다. 해방이후 부터 1960년까지는 점증하다가 1960년~1970년 사이에 전의 면적은 큰 폭으로 확대되었는데, 1997년을 기준 할 때 1970년에 이미 98.8%가 개간되었다.

영양군 건설과에 비치한 자료를 보면 이 기간에 개간된 경지로는 1962년 123,000평(5필지), 1963년 62,010평(7필지), 1964년 29,400평(5필지), 1965년 36,000평(2필지), 1967년 3,000평(1필지), 1968년 19,200평(4필지), 1969년 76,500평(3필지) 등 1962년에서 1969년까지의 8년에 걸쳐 28필지, 총면적 358,110평이 개간되었다.

당시의 경지개간에는 정부보조금과 본인 부담액을 합쳐 5백만원 이상의 비용이 소요되었는데, 개간초기에는 사유림의 개간이 우세하였으나, 1960년대 후반에는 공유림을 대상으로 한 개간이 더 많았다. 이와 같이 대규모의 경지개간이 짧은 기간에 이루어진 것은 정부의 정책에 의한 주민의 생존육구 및 식량증산을 위한 경제적 목적과 5.16혁명으로 인한 혼란한 현실사회의 결과이다. 개간과정과 관련한 주민들의 면담내용은 아래와 같다.

당시 명동산 일대에는 많은 산지가 개간되었어요. 국토건설단이라는 것이 조직되었는데 이 건설단에는 군기피자, 기소 중지자, 부정 공무원 등으로 구성되었어요. 사회정화차원에서 투입되었죠. 후에는 주민들이 자발적으로

참여하였지요. 군사정부의 부족한 식량증산을 위해 정책적으로 추진되었기 때문에 개간신고만 하면 허가가 나요. 공유림도 상당히 개간되었소. 공유림은 일정금액만 내면 개간한 주민들에게 불하도 해주었어요. 그러나 주민들은 개간지를 불하 받기 위해 참여하는 것이 아니라 밀가루를 배급받기 위해서 참여한 것 같았어요. 그래서 이 지역의 산지개간 사업을 4.8.0(예산편성과목, 미국원조예산 과목을 4.8.0이라 부름) 밀가루 공사라 하기도 하였어요. 여기에 참여하는 사람들은 미국이 지원하는 밀가루의 배급을 받기 때문에 ... (L씨, 52세, 경상북도청 산림과 근무)

1960년대 초에 박정희 군사정권이 대규모 경지개간지로 지정하여 경지를 개간하게 하였다. 여기에 거주하는 사람들에게 의해서 경지가 개간된 것이 아니라 외부사람들에 의해서요. 전두환 정권 때와 마찬가지로 사회정화 차원에서 주로 숙청공무원이나 불량자를 이곳으로 데리고 와서 개간을 하도록 하였다. 이곳은 3군수 8면장이 투입된 곳으로 유명한 지역이요. 이들은 박정권에 의해 숙청된 공무원이지요. 이들은 기존의 사람과 마찰을 우려하여 사람들이 거주하지 않았던 굴번지 등지에서 집단적으로 거주하였다. 1960년 중반에는 이들이 떠났고 인근지역의 주민들에 의해 개간되었소. 이들이 경지를 개간한 동기는 정부의 밀가루 배급을 받기 위해서...(K씨, 64세, 요원2리의 제공에서 16년 동안 이장 역임)

이러한 대규모의 경지개간은 결과적으로 이 지역이 상업농업을 가져온 기반이 되었다. 답의 경우에는 1913년 이후 지속적으로 경지면적이 조금씩 증가해 왔는데, 시기별로는 큰 차이가 없다. 따라서 사례지역의 경지면적 변화특성을 볼 때 개간의 역사는 오래되었으나 본격적인 개간은 1960년대

표 4. 시기별 밭 개간 현황(1962~1969)

(단위: 평, 개)

구 분		합계	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969		
토지 개발 현황	면적	358,110	123,000	62,010	29,400	36,000	9,000	3,000	19,200	76,500		
	필지	28	5	7	5	2	1	1	4	3		
	투입 금액	계	-	1,068,870	-	-	814,800	291,000	-	-	2,945,550	
		자력	-	534,435	-	-	814,800	-	-	-	1,447,449	
		보조금	-	534,435	-	-	-	-	-	-	1,498,101	
평당비용		-	8.7	-	-	-	32	-	-	38.5		
중별 토지 개발	사 유 립	면적	266,610	123,000	62,010	17,400	27,000	9,000	3,000	19,200	6,000	
		필지	23	5	7	3	1	1	1	4	1	
		공 사 비	계	-	1,068,870	-	-	627,300	291,000	-	-	243,991
			자력	-	534,435	-	-	627,300	-	-	-	125,521
			보조금	-	534,435	-	-	-	-	-	-	118,470
	평당비용		-	8.7	-	-	-	32	-	-	40.7	
	공 유 립	면적	91,500	-	-	12,000	9,000	-	-	-	70,500	
		필지	5	-	-	2	1	-	-	-	2	
		공 사 비	계	-	-	-	187,500	-	-	-	-	2,701,559
			자력	-	-	-	187,500	-	-	-	-	1,321,928
보조금			-	-	-	-	-	-	-	-	1,379,631	
평당비용	-		-	-	-	-	-	-	-	38.3		

자료: 영양군 건설과, 경지개간관리 대장

표 5. 주체별 개간면적 현황

(단위: 평)

구 분	계	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	
합 계(A)	면적	358,110	123,000	62,010	29,400	36,000	9,000	3,000	19,200	76,500
	필지	28	5	7	5	2	1	1	4	3
지역내(B)	면적	68,810	16,400	22,710	10,200		9,000			10,500
	필지	10	1	4	1		1			3
지역외(C)	면적	290,200	106,600	39,300	20,100	36,000		3,000	19,200	66,000
	필지	19	4	3	4	2		1	4	1
A/B	면적	19.2	13.3	36.6	34.7	0	100.0	0	0	13.7
A/C	면적	81.8	86.7	63.3	65.3	100.0	0	100.0	100.0	72.3

자료: 영양군 건설과 내부자료.

이후 진행되었고 지목별로는 밭을 중심으로 개간이 이루어졌음을 알 수 있다. 주체별 경지개간의 면적을 보면(표 5), 총 358,110평 중 외부지역에 거주한 사람들이 주체가 되어 개발한 토지면적은 19필지에 290,200평, 지역민이 주체가 되어 개간된 경지는 10필지에 68,810평으로 전체 개간경지의 19.2%에 불과하여 대부분의 경지가 외부인들에 의해 개간되었다. 이는 이 지역 대부분의 농가가 입

차농에 의존하고 있다는 것을 반영하는 것이다.

(2) 경지개간 과정

현지조사를 통해 본 연구지역의 경지(밭) 개간 과정은 4단계 과정으로 진행되었다(그림 7).

1단계는 개간 대상장소의 선정이다. 대상장소 선정 시, 고려되는 것은 시기별로 차이가 있다. 1960년 이전에는 취락에서 가까운 지역을 우선, 개

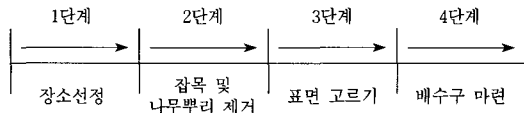


그림 7. 사례지역의 경지개간 과정

간대상 장소로 선정하였고, 그 이후에는 취락과의 접근성 보다는 지형적 조건에서 대규모의 개간이 가능한 지역을 우선적으로 선정하였다(그림 6). 이러한 사실은 과거의 영농조건에서 농가와의 접근성이 중요한 요인이었다면, 1960년대 이후에는 도로개설, 농기계 보급 등으로 농가와의 거리에 따른 제약요소가 완화된 반면 영농의 효율성 제고가 장소선정에서 영향을 미치고 있음을 의미한다. 2단계는 대상지역내의 잡목 및 나무뿌리 캐내기이다. 베어낸 잡목과 나무뿌리는 대부분, 불에 태워서 지력향상을 위한 거름으로 사용하였지만 일부는 울타리 및 경사도가 가파른 지역의 밭둑을 만드는데 이용하기도 하였다. 울타리와 밭둑의 축조는 산 짐승으로부터의 피해 방지나 폭우시, 토사 유출을 막기 위해서 제한적으로 이루어지고 있다. 현재의 개간과정에서는 중장비가 이용됨으로 이 과정이 생략되고 있다. 3단계는 돌이나 자갈을 골라내고 주변의 흙을 모아서 메우는 개간지역의 표면 고르기 과정이다. 4단계는 폭우시 토양유실을 방지하기 위한 배수구 설치작업이다. 배수구의 설치는 밭의 아래쪽보다는 위쪽에서 집중적으로 이루어진다. 이는 집중 호우시 갑자기 불어난 물의 유입을 방지하여 토양 유출로 인한 농작물 피해를 감소시키기 위함이다. 사례지역에서 밭의 개간에 사용된 도구로는 1960년 이전에는 괭이 등 원시적인 농기구와 인력에 주로 의존하였으나 1960년 이후에는 톱, 도끼, 삽, 곡괭이, 리어카(손수레) 등 보다 다양한 농기구가 이용되었는데, 현재에는 개간이 거의 이루어지지 않지만 일부 농가는 영농의 효율성 제고를 위해 구획정리를 하면서 대형 중장비를 이용하고 있다.

1960년 이후 사례지역의 밭 면적 확대과정은 농가와의 접근성이나 용수공급의 가능성이 경지개간에서 중요한 조건이었던 과거와는 달리 1960년 이후의 대규모 경지개간은 도로와 인접한 지역에서 대규모로 이뤄졌다. 특히 교통조건이 유리한 지역

내에서도 경사가 비교적 완만하고 일조량이 풍부한 남동방향 사면을 대상으로 산발적인 경지개간이 이루어졌다(그림 6). 이와 같은 경지개간 대상 지역의 선정조건 차이는 기술수준 및 영농목적의 변화와 관련이 있다.

2) 토지이용변화 과정

사례지역의 토지이용 특성은 시기별 재배작물의 변화를 통해 고찰한다. 재배작물의 변화는 지역특성상 밭작물의 변화로만 고찰하고, 시기구분은 영농의 상업화 정도를 기준으로 자급적 산지농업시기, 상업적 산지농업의 형성기, 상업적 산지농업의 심화기로 나누어 고찰하도록 한다.

(1) 자급적 산지농업시기(1960년대 이전)

1960년 이전, 연구지역의 토지이용은 감자, 콩, 조, 귀리 등의 작물에 의존하였다(영양군문화원, 1998, 영양군, 1988). 표 6은 사례지역의 1960년 작물별 재배면적을 나타낸 것이다. 1960년 당시, 연구지역은 밭작물 중에서 감자가 40.8%로 가장 많이 재배되고 있지만, 조, 옥수수, 두류 등으로 생계형의 토지이용이 되고 있다.

표 6. 작물별 재배 면적(1960) (단위: 평, %)

구 분	요원1리	요원2리	계
감자	68,789(40.8)	30,054(32.1)	38,735(51.9)
두류	23,837(14.7)	23,480(24.9)	1,357(1.8)
옥수수	31,370(18.6)	21,662(23.1)	9,708(13.0)
조	43,533(25.9)	18,724(19.9)	24,809(33.3)
계	167,529(100.0)	93,920(100.0)	74,609(100.0)

자료: 인터뷰조사

(2) 상업적 산지농업의 형성기(1960년 - 1970년대 초반)

이 시기에는 대규모 경지개간과 더불어 화전의 병폐를 막기 위하여 화전정리사업을 추진하여 화전민들의 정착을 유도하였다. 이러한 변화에 대처하기 위해 고추와 담배가 도입되었다. 고추는 재배가 용이한 작물이며 수확량도 많지만 재배조건에서 고온 작물이다. 저온지대인 본 지역은 평야지보다 다소 늦은 4월 초순경에 재배하여 9월말이나 10월초까지 수확한다. 최근 다수확을 기대한 일부

표 7. 작물별 재배 면적(1970) (단위: 평, %)

구 분	요원1리	요원2리	계
두 류	209,709(43.5)	135,570(50.0)	74,139(41.1)
조	38,788(8.1)	0(0.0)	38,788(21.5)
감자	25,898(5.4)	15,094(5.1)	10,804(6.0)
담배	125,398(26.0)	105,413(34.9)	19,985(11.1)
고추	81,872(17.0)	45,190(15.0)	36,682(20.3)
계	481,665(100.0)	301,267(100.0)	180,398(100.0)

자료: 인터뷰조사

농가는 3월 중순에 파종하고 있는데 냉해의 피해를 우려하여 이중 비닐을 설치하는 등 새로운 재배방법으로 영농을 하고 있다. 담배는 연구지역의 토양, 기온 등 자연적인 조건에 적합하다. 평야지역에서는 주로 3월에 이식하여 6월 하순이나 늦어도 7월 초순까지에 수확이 끝난다. 연구지역은 높은 해발도로 인해 이보다 다소 늦은 4월에 시작하여 8월 초순까지 이어진다. 표 7은 1970년 사레지역의 작물별 재배면적을 나타낸 것이다. 1960년 이전과 비교할 때 급격한 경지면적의 확대에도 불구하고 감자의 재배면적은 오히려 감소한 반면 두류의 재배면적은 현저히 증가하여 사레지역 토지이용의 43.5%를 차지하고 있다. 또한 1960년까지는 토지이용의 18.6%나 차지하던 옥수수의 재배 대신 담배와 고추의 재배가 1970년에는 43.0%를 차지하고 있다. 이는 지금까지 감자를 주식으로 하였던 연구지역 주민들은 담배, 고추를 팔아 생계를 영위하는 것이 경제적으로 유리하기 때문이다. 주민들의 산지환경을 적응해나가는 행위로, 초기, 이 지역의 상업적인 토지이용의 단면을 반영하고 있다. 1970년까지만 하더라도 사레지역은 교통이 불리하였고 대도시에서의 채소에 대한 수요는 많지 않았다. 따라서 사레지역에서는 수송과정에서 농작물의 선도 등 상품성이 크게 영향을 받지 않는 두류, 고추가 상품작물로 대량 재배되었고, 농가수익을 고려하여 전량 수매가 가능한 담배의 재배가 크게 증가하였다.

(3) 상업적 산지농업의 심화기(1970년대 중반 - 현재)

1970년대 중반이후 도로건설에 따른 대도시와의

접근성 제고는 사레지역의 농업에 새로운 전기를 초래하였다. 내부적으로는 경지규모 확대와 함께 대도시와의 접근성이 향상되었고 외부적으로는 대도시에서의 채소류 수요가 증가하였다. 이에 따라 사레지역 내에서는 1972년에 처음으로 고랭지 배추가 재배되었다. 고랭지 배추의 재배는 5월 하순부터 6월 중순 사이에 파종하여 8월 중순부터 9월 초순사이에 수확해서 대도시로 출하하는 형태이다. 사레지역에서는 이러한 방식이 재배초기부터 1996년까지 지속되었다. 1997년 이후 행정기관의 기술 지도와 농민들의 고랭지 배추 재배기술의 발달에 따라 자연적 제약이 완화되었고, 개별농가에서는 상대적으로 비교우위가 있다고 인식한 고랭지배추의 재배를 선호하면서 4월 초순 파종하여 6, 7월에 수확하고 난 후 다시 파종하여 9월 하순이나 10월 초순에 수확하는 2기작의 형태로, 토지이용의 집약도를 높였다.

1985년의 사레지역 작물별 재배면적은 표 8과 같다. 상업적 산지농업의 형성기인 이전과는 달리 재배작물에서 변화가 크다. 이전에는 두류의 재배가 우세하였으나 1985년에는 1970년대 중반이후 보급된 채소류의 재배가 전체 재배면적의 67.5%를 차지하고 있다. 특히 조와 감자의 재배는 극히 제한적인 농가소비용으로 재배할 뿐이고 상업성⁶⁾을 고려한 고랭지배추의 재배와 담배 및 고추의 재배가 주로 이루어지고 있다.

표 8. 작물별 재배 면적(1985) (단위: 평, %)

구 분	요원1리	요원2리	계
채 소	325,410(67.5)	196,426(65.2)	128,984(71.5)
담 배	101,400(21.1)	69,900(23.2)	31,500(17.5)
고 추	54,855(11.4)	34,941(11.6)	19,914(11.0)
계	481,665(100.0)	301,267(100.0)	180,398(100.0)

자료: 인터뷰조사

이와 같은 재배작물의 변화에 수익성과 대도시와의 접근성 변화가 큰 요인이다. 도로조건이 불리하여 대도시와의 접근성이 낮았던 이전에는 수송상의 제약과 제한적 수요 때문에 시장출하를 목적으로 하는 채소류의 재배는 제약되었다. 그러나 1970년대 중반이후는 채소류의 수요증대에 따라 재배농가의 기대수익이 증대되었고 사레지역의 교

통여건이 개선되어 접근성이 높아짐으로써 농가에서는 상대적으로 높은 수익성을 기대하며 고랭지 배추 재배를 선호하게 되었다. 사례지역의 상업적 작물로는 고랭지 배추 이외에도 고추와 담배는 여전히 중요한 위치를 차지하고 있다. 고추는 보편적 조미채소로서 수요가 많기 때문이다. 담배는 고랭지배추와는 달리 해에 따른 가격변동이 적고 전량 수매로 출하가 유리하기 때문이다. 이러한 사실은 연구지역의 연도별 담배경작 면적의 변화를 통해서도 잘 알 수 있다(표 9).

표 9. 담배 경작면적의 변화 (단위: 가구, ha)

연도	계		요원1리		요원2리	
	호수	재배면적	호수	재배면적	호수	재배면적
1980	32	33.2	22	22.2	10	11.0
1985	33	33.8	23	23.3	10	10.5
1990	27	26.7	19	18.9	8	7.8
1995	23	30.6	14	19.0	9	11.6
1998	18	33.4	9	16.7	9	16.7

자료: 석보면연합초조합

한편 사례지역에서 재배가 우세한 고랭지 채소는 홍수출하에 따른 가격폭락으로 인한 농가소득의 불안정이 문제점으로 등장하였다. 이에 따라 1990년대 이후 군에서는 고랭지채소의 홍수출하에 따른 가격폭락 방지를 위한 지도계몽과 산채, 산더덕 등 고소득 작목시범단지를 지정하고 작목반에 대해 각종 지원을 해주고 있다. 이외에도 소규모 농산물 가공공장을 설치하는 등 다양한 산지농업정책을 추진하고 있지만 농가수용에는 제한적이었다. 그러나 1997년 면에서 주도한 고랭지 포도원 조성계획에 따라 도로와 인접한 작은재와 증번지를 중심으로 한 포도 작목반을 설립하여 1999년 10월 현재 이 지역에 거주하고 있는 7가구가 총 27,045평 규모의 포도를 재배하고 있다. 행정기관에서의 지원 외에 5가구의 개별농가에서도 1995년부터 울릉도에서 천공을 도입하여 재배하였으나 값싼 중국산의 대량 국내유입 때문에 주변지역으로 확산시키지 못했다. 과수재배에는 불리한 사례지역에서 이와 같은 대체작물의 개발노력은 상업성을 고려한 농가의 의사결정 결과로서 장래에도 지속될 것으로 보인다.

3. 토지이용 특성

사례지역의 토지이용 특성은 재배작물을 통하여 토지이용면적, 개별농가의 토지이용, 필지별 토지이용과 더불어 이를 이용하기 위해 기술수용과정을 고찰하고자 한다.

1) 작물별 토지이용 면적

1997년 현재 연구지역의 작목별 토지이용면적을 보면(표 10) 총 477,503평 중 고랭지 채소 192,972평(배추 179,189평: 38.5%, 무 23,783평: 5.1%), 담배 157,563평(33.1%), 고추 110,908평(23.2%), 약초 및 기타 6,060평(0.1%)의 순으로 나타나 배추와 고추 등 채소류 중심의 토지이용이 이루어지고 있다.

표 10. 작물별 재배면적(1997) (단위: 평, %)

구 분	면 적	비 율
계	477,503	100.0
배추	179,189	38.5
고추	110,908	23.2
무우	23,783	5.1
담배	157,563	33.5
기타(천공)	6,060	0.1

자료: 설문조사

특히, 다양한 토지이용을 피하고 있는 요원2리의 작물별 토지이용 면적을 보면(표 11) 전체 토지이용 면적인 189,496평 중에서 배추가 100,396평(52.9%)으로 가장 많이 재배되고 있고 그 다음으로는 담배 48,400평(25.6%), 고추 37,200평(19.7%), 약초 및 기타 3,500평(1.8%)의 순이다.

이 지역에서 배추가 많이 재배되는 것은 높은 해발고도로 인해 고랭지 채소재배에 적합한 자연

표 11. 요원2리의 작물별 재배면적(1997) (단위: 평, %)

구 분	면 적	비 율
계	189,496	100.0
배추	100,396	52.9
고추	37,200	19.7
담배	48,400	25.6
기타(천공)	3,500	1.8

자료: 설문조사

적 조건을 충족하고 있을 뿐만 아니라, 도로에 인접하고 있어서 재배작물의 출하가 용이하기 때문이다. 이들 채소재배지역의 경지특성은 타 작물재배지역보다 상대적으로 농가와 의 접근성은 낮지만 대체로 필지당 규모는 크다(그림 8). 이는 채소재배의 주된 목적이 농가 소비용보다는 상품작물로서 재배되고 있어서 농가와 의 접근성 보다는 도로와의 접근성이 더 중요한 요인으로 작용되고 있고, 필지 당 규모는 영농의 효율성에 영향을 미치기 때문이다.

또한 사면의 방향과 재배작물을 비교할 때 담배와 고추의 재배는 일조량이 풍부한 남서방향 사면에서 우세한 반면, 배추의 재배는 일조량이 다소 적은 남동방향 사면에서 우세하다. 이러한 사실에서 볼 때 사례지역내의 상업적 작물재배에는 농가와 의 접근성이나 자연적 조건보다는 도로와의 접근성이나 경지의 규모특성이 더 중요한 요인으로 작용되고 있다.

2) 개별농가의 토지이용

(1) 개별농가의 작물선택

개별농가의 토지이용에서 영농 유형별 농가수는 표 12와 같이 다양한 작물을 선택하고 있다. 개별농가의 작물 선택 유형을 보면 담배는 2가구, 배추와 고추는 9가구, 고추와 담배는 4가구, 배추와 담배는 5가구, 고추, 배추, 담배는 11가구, 고추, 배추, 무우 5가구, 고추와 사과 2가구, 고추, 배추, 참깨, 약초는 1가구로 대부분 2가지이상의 작물을 재배하는 복합적 토지이용을 하고 있다. 이는 가격변동이 심한 산지작물의 가격하락을 우려한 농가들의 위험을 분산하기 위한 적응전략이다.

그러나 담배는 2가구가 단일작물로 재배하고 있다. 이는 가격이 안정적이고 담배인삼공사에서 일괄적으로 수매하는 등 가격변동에 그다지 민감하지 않기 때문에 전업 작물로 선택한 것으로 판단된다.

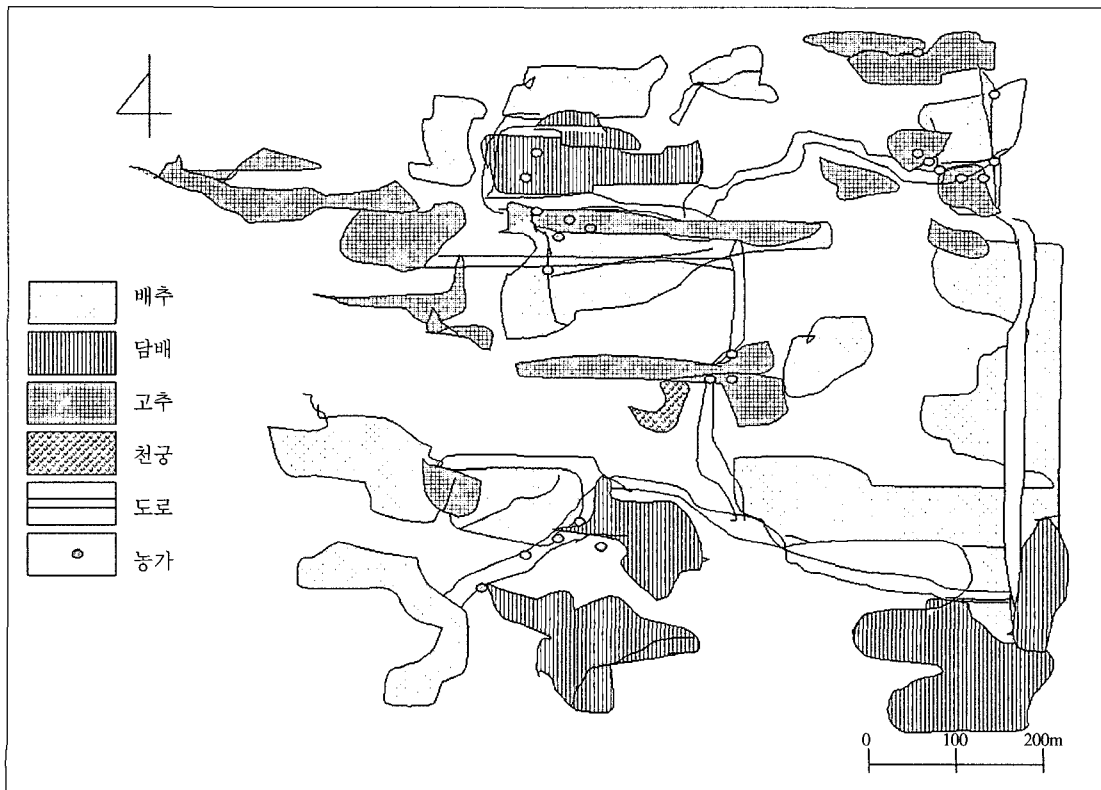


그림 8. 요원2리의 토지이용(1997)

표 12. 개별농가의 재배작물 결합 유형

(단위: 세대, %)

구분	계	이정	바람내기	새터	뒷두들	제공	작은재	굴바위	굴번지
계	40(100.0)	5	3	7	4	7	7	2	5
담배	2(5.0)	1							1
배추+고추	7(17.5)	1		1		1	1	1	2
고추+담배	5(12.5)			2		1	1		
배추+담배	6(15.0)	1	1		1	2	1		
고추+사과	1(2.5)				1				
고추+배추+담배	11(27.5)	1	1	2	1	2	2		2
고추+배추+무우	5(12.5)		1	1		1	1	1	
고추+배추+무우+담배	2(5.0)	1		1	1				
고추+배추+참깨+약초	1(2.5)								

자료: 설문조사

(2) 개별농가의 토지이용

요원2리에 거주하고 있는 모범적인 두 농가를 사례로 토지이용 특성을 살펴보고자 한다. 먼저 ㉔ 농가의 경우(표 13, 그림 9), 연령은 42세로 5년전, 부산에서 귀향하여 대규모의 상업적 농업을 경영하는 농가주이다. 경영규모는 자경지 7,695평(6필지)과 임차지 38,000평(3필지)을 포함한 총 45,695평이다. 토지이용 형태는 배추가 42,132평(92.2%), 고추가 3,563평(7.8%)이다. ㉕농가의 경우(표 14, 그림 9), 연령은 47세로 이 지역의 토박이 농가주로 20여년정도의 영농경험을 가진 상업적인 농가주이다. 경영규모는 자경지 3,046평(3필지)과 임차

지 13,276평을 포함한 16,322평이다. 토지이용의 형태는 배추가 8,029평(49.2%), 담배가 5,247평(32.1%), 고추가 3,046평(18.7%)이다. 1995년부터 1997년까지 토지이용 변화를 보면, 2농가 모두가 일률적으로 동종의 작물을 선택하고 있다. 그러나 소규모이지만 1998년 A농가는 46-1-B(지도상의 위치)에 B농가는 40(지도상의 위치 1)의 경지에 각각 포도를 재배하고 있다. 이는 작물특성을 고려하여 경험적인 적지 적작의 농업경영을 하면서도 소득증대를 목적으로 토지이용의 집약도를 높이는 동시에 신작물의 도입을 통하여 산지의 불안정한 환경을 대응하고자 하는 산지농민들의 적응전략이

표 13. ㉔농가의 토지이용

지도상 위치	필지	면적 (평)	형태 (소유)	비율도 (상중하)	1995												1996												1997												비고 (1998)
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	71-1	1,919	소유	중	고 추												고 추												고 추												
2	74	964	소유	중	고 추												고 추												고 추												
3	75-1	174	소유	중	고 추												고 추												고 추												
4	77	209	소유	중	고 추												고 추												고 추												
5	93	297	소유	중	고 추												고 추												고 추												
6	96	4,132	소유	상	고 추												배 추 배 추												배 추 배 추												
7	46-1-A	20,000	임대	상	배 추												배 추												배 추 배 추												
8	46-1-B	18,000	임대	상	배 추												배 추												배 추 배 추												포도

자료: 설문조사

표 14. ⑥농가의 토지이용

지도상 위치	필지	면적 (평)	형태 (소·임)	비율도 (상중하)	1995												1996												1997												비고 (1998)
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	38	939	소유	중	고 추												고 추												고 추												
2	40	2,040	소유	중	고 추												고 추												고 추												
3	44-2	67	소유	중	고 추												고 추												고 추												
4	44-6	8,029	임대	상	배 추												배 추												배 추 배 추												
5	45-1	981	임대	상	담 배												담 배												담 배												
6	46-4	4,266	임대	상	담 배												담 배												담 배												

자료: 설문조사

다. 또한 2농가 모두, 경지까지의 도달거리가 최소 0.5km에서 최대 1.5km의 거리에 불구하고 평당 150~200원의 임차비용을 지불하면서 임차로 토지이용을 한다. 이들 경지는 가격 조건이 비교적 안정적인 담배나 고추보다는 배추로 이용된다. 이는 농가의 거리와 관계없이 현장에서 바로 판매(발매기

거래)가 가능하기 때문이라 보여진다. 한편, 담배의 경우, 배추, 고추 등의 작물에 비해 많은 노동력이 소요되기 때문에 산지촌의 노동력을 고려하면 적합하지 않는데도 불구하고 대규모로 재배하는 것(B농가)은 담배인삼공사의 수매로 안정적인 소득을 획득할 수 있기 때문이다.

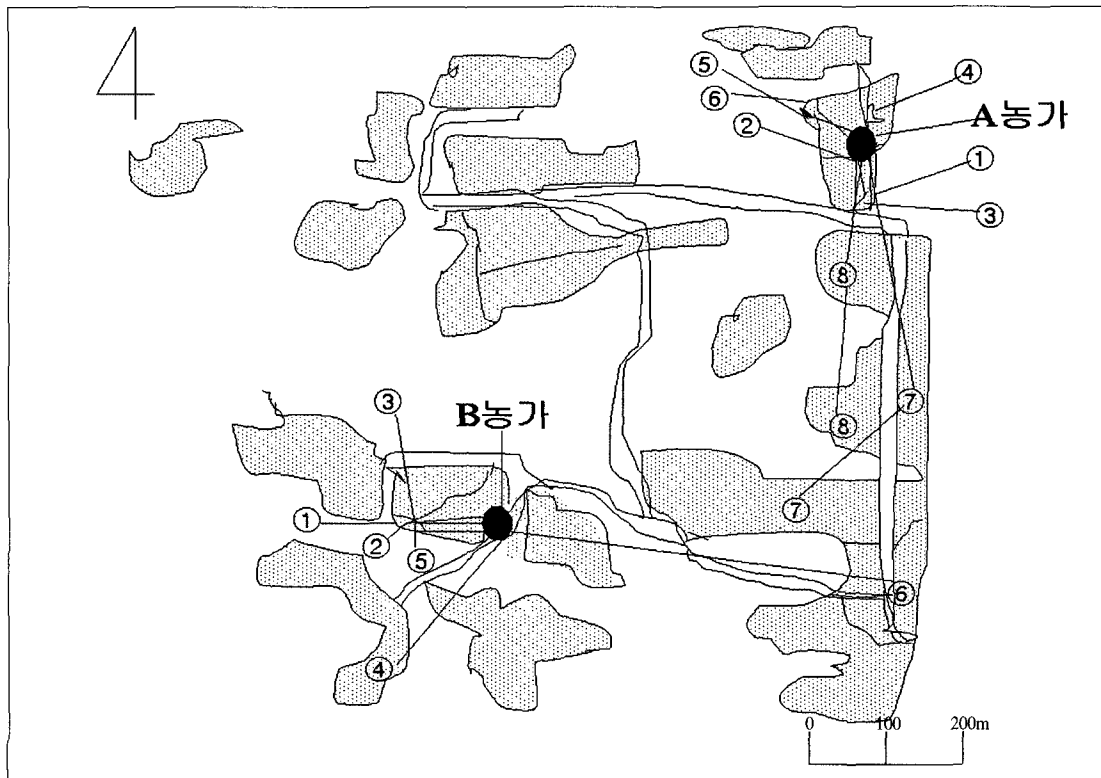


그림 9. 개별농가의 토지이용

3) 필지별 토지이용

요원2리의 필지별 토지이용특성을 알아 보고자 한다. 요원2리의 경우, 2,000평이상의 토지이용이 되는 필지의 수는 25개이고 총면적은 147,500평으

로 필지당 평균면적규모는 5,900평이다. 필지별 토지이용을 살펴보면(표 15, 그림 10), 먼저 고추의 경우, 지번 40, 64, 105(지도상의 2, 16, 21번)에 이용되고 있다. 필지별 토지이용면적은 40번이 2,040평, 64번이 3,503평, 105번이 2,345평이다. 총 토지이

표 15. 요원2리 대규모 필지(2000평 이상)의 토지이용 변화(1995-1997)

지도	지번	규모(평)	1995년												1995년												1997년											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	38-1	8,783	무 우												무 우												무 우											
2	40	2,040	고 추												고 추												고 추											
3	40-1	5,178	배 추												배 추												배 추 배 추											
4	44-1	2,664	담 배												담 배												담 배											
5	44-4	3,033	담 배												담 배												담 배											
6	44-5	2,724	담 배												담 배												담 배											
7	44-6	8,029	배 추												배 추												배 추 배 추											
8	46-1-A	30,000	배 추												배 추												배 추 배 추											
9	44-1-B	18,000	배 추												배 추												배 추 배 추											
10	46-1-C	4,000	배 추												배 추												배 추 배 추											
11	46-1-D	2,000	배 추												배 추												배 추 배 추											
12	46-1-E	13,400	담 배												담 배												담 배											
13	46-4	4,266	담 배												담 배												담 배											
14	47-1	2,200	담 배												담 배												담 배											
15	63	4,119	배 추												배 추												배 추 배 추											
16	64	3,503	고 추												고 추												고 추											
17	65	3,995	배 추												배 추												배 추 배 추											
18	74-1	2,000	담 배												고 추												담 배											
19	80-1	3,440	배 추												배 추 배 추												배 추 배 추											
20	96	4,132	고 추												배 추 배 추												배 추 배 추											
21	105	2,345	배 추												배 추												고 추											
22	107	4,593	배 추												담 배												담 배											
23	116	3,158	배 추												배 추												배 추											
24	119	2,243	담 배												담 배												담 배											
25	140	2,872	담 배												담 배												담 배											

자료: 설문조사

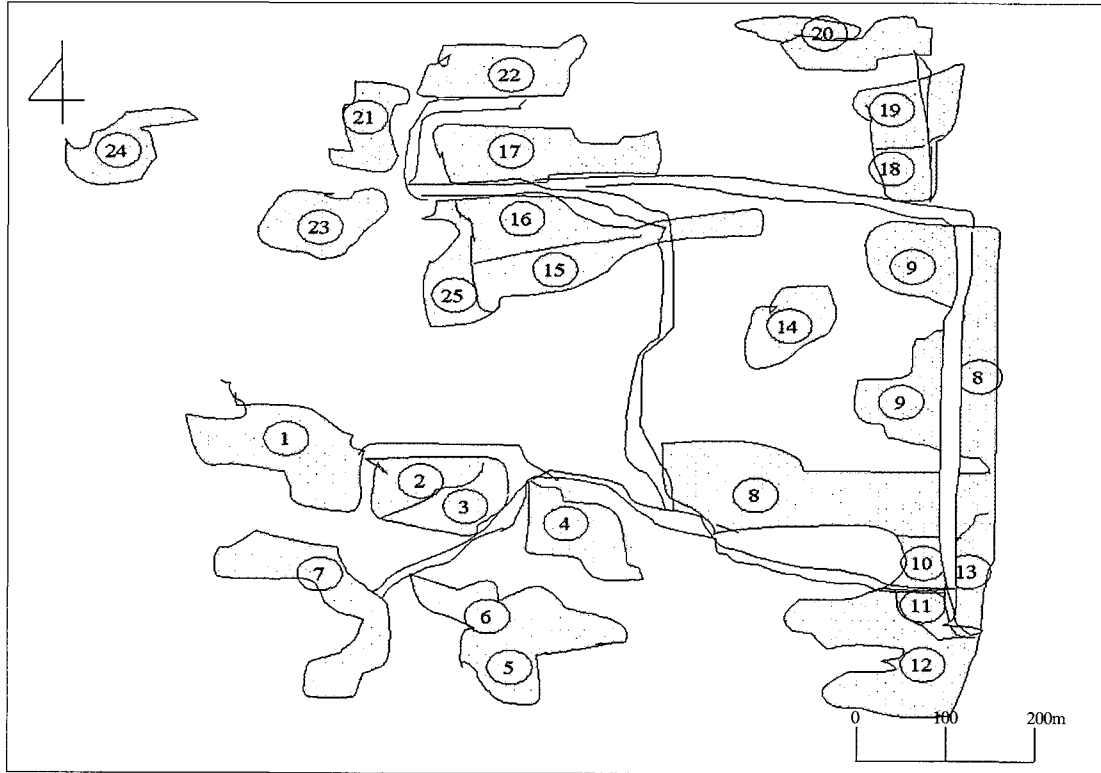


그림 10. 필지별 토지이용 위치

용 면적은 7,888평이고 전체면적의 5.4%에 불과하고 필지당 평균면적은 2,629평으로 전체 필지당 규모의 44.6%으로 적은 규모에서 이루어지는 것이 특징이다. 이는 고추가 산지에서의 상업성 작물로서 중요하기는 하지만 담배나 배추에 비해 상품성으로 인정받지 못하는 것을 반영하는 것이다.

담배의 경우, 지번 44-1, 44-4, 44-5, 46-1-E, 46-4, 47-1, 107, 119, 140(지도상의 4, 5, 6, 12, 13, 14, 22, 24, 25)에 이용되고 있다. 필지별 토지이용면적은 44-1번이 2,664평, 44-4번이 3,033평, 44-5번이 2,724평, 46-1-E번이 13,400평, 46-4번이 4,266평, 47-1번이 2,200평, 107번이 4,593평, 119번이 2,243평, 140번이 2,872평이다. 총 토지이용면적은 37,995평으로 전체면적의 25.8%이고 필지당 평균면적은 4,222평으로 전체 필지당 규모의 71.6%를 차지하여 평균에 밀되고 있지만 고추이용면적 보다는 훨씬 크다. 이는 담배가 산지촌 주민들의 안정적인 소득작물로서 상당히 전문화되어 있음을 반영하는 것이다.

배추의 경우, 지번 40-1, 44-6, 46-1-A, 44-1-B,

46-1-C, 63, 65, 80-1, 96, 116(지도상의 3, 7, 8, 9, 10, 15, 17, 19, 20, 23)에 이용되고 있다. 토지이용 면적은 40-1번이 5,178평, 44-6번이 8,029평, 46-1-A번이 30,000평, 44-1-B번이 18,000, 46-1-C번이 4,000평, 63번이 4,119평, 65번이 3,995평, 80-1번이 3,4493평, 96번이 4,132평, 116번이 3,158평이다. 총 이용면적은 84,051평으로 전체면적의 57.0%를 차지하고 필지당 규모는 8,405평으로 전체 필지당 평균규모의 5,900평에 비하여 훨씬 크다. 이는 배추가 여전히 상업적 작물의 주류이고 동시에 영농의 효율성을 높이기 위해서이다.

한편 작물별 토지이용의 변화를 보면 2개의 필지에서 배추에서 고추와 담배로의 전환이다. 즉 지번 105(지도상의 위치 21)는 1996년, 배추에서 고추로 지번 107(지도상의 위치 22)은 1995년, 배추에서 담배로의 변화이다. 비교적 소규모의 면적(105번은 2,345평, 107번은 4,593평)에서, 두 작물 공히 배추에서 발생하였다. 이는 배추를 중심으로 한, 토지이용의 집약도를 높이려는 상업 농가들의 전략으

로 배추가 이 지역의 특화작물로서 정착되어 있다는 것을 반영한 것이다. 이러한 사실은 1997년 배추의 경우, 파종시기 및 수확시기의 조정을 통해 1기작에서 2기작으로서의 토지이용의 변화에서 잘 나타난다.

5) 토지이용을 위한 기술수용과정

연구지역의 작물의 입지적인 특성은 감자·잡곡→고추·담배→고랭지 채소로 이어지고 그후, 약초와 과수인 포도의 토지이용을 가져왔다. 감자·잡곡은 1960년 이전에 널리 재배한 작물로 1960년 중후반에 고추·담배가 재배됨으로서 급속하게 퇴조하였다. 고추의 토지이용은 대규모 경지개간과 더불어 산업화, 도시화에 따른 수요증대에 기인한 것으로 보여진다. 담배 역시 대규모의 경지개간과 깊은 관련이 있지만, 화전정리사업에 따른 산지주민들의 자립을 위한 정부의 정책과도 무관하지 않는다. 기술수용 과정에 있어서 고추·담배의 경우, 경험적인 경작에 의존하여왔지만 1980년 중반 고추작목반과 담배경작회를 조직하여 체계적으로 기술을 습득하고 있다. 고추작목반은 영양읍 고추시험장을 통하여, 담배경작회는 석보면 연접조합을 통하여 기술을 수용하고 토지이용의 집약도를 높여 나가고 있다. 고추의 경우, 재배시기의 연장을 가져왔다. 산지의 낮은 기온으로 4월에 파종하였으나 1997년에 와서는 냉해를 피해 막기 위해 이중비닐 설치로 3월에 파종하여 수확기간을 확대하였다. 고랭지 채소의 토지이용은 1972년 석보면 삼의에 사는 이정세가 강원도의 대관령 고랭지 채소 재배방법을 배워 본 지역에 처음 재배한 것이 그 시초였다. 1980년초에는 전 마을로 확대되었다.

이러한 급속한 확산은 연구지역의 주민들이 자발적으로 조직한 營農會 때문이다. 영농회는 1970년 중반에 고랭지 채소의 재배시기, 종자선택, 수확, 판매 등을 연구하는 자생조직으로 농가의 자유로운 의사에 의해 누구나 가입이 가능하다. 1980년 중반에는 영양군에서 주도하는 고랭지작목반을 조직하여 고랭지 채소의 재배와 관련된 제반사항을 담당하고 있고 있다. 기술수용은 주로 군, 면사무소, 농촌지도소 및 농협협동조합을 통하여 이루어지고 회원은 고랭지 채소를 재배하는 농가이다. 천궁 경우, 1995년 고랭지 채소의 가격하락에 따라 이를 대체하기 위해 요원2리의 고랭지작목반 회원들이 도입하였으나 중국산 천궁이 국내의 대량유입으로 소득작물로서 이어지지 못했다. 포도의 경우, 1997년 요원2리의 이해암씨(42세)가 석보면 농어민경영인협회회원들과 석보면이 주도하는 포도작목반을 조직하여 1998년에 처음, 재배하였다. 면을 통하여 기술을 수용한다. 그러나 농업관련기관들은 이 지역의 토지이용 변화를 위해 기술지도를 주도하지 못하고 있는 것으로 나타나고 있다. 1997년 연구지역의 작목별 기술수용 과정을 보면(표 16), 먼저 배추의 경우, 재배농가 32가구 중 22가구인 68.8%가 경험에 의존하고 농업관련 기관은 6가구의 18.8%이다. 고추의 경우, 재배농가 32가구 중 경험에 의존하는 농가는 25가구인 78.1%인데 반해 농업관련기관은 4가구 12.5%이다. 담배의 경우, 재배농가 26가구중 20가구인 76.9%인데 반해, 농업관련기관은 5가구 19.2%에 불과하다. 이러한 사실은 대다수의 농가들이 오랜 기간 작물을 재배하면서 습득한 기술이 축적되어 있음을 반영하는 것이다.

표 16. 농가들의 기술수용 과정(1997)

(단위: 가구, %)

구 분	배 추		무 우		고 추		담 배	
	가구	비율	가구	비율	가구	비율	가구	비율
계	32	100.0	7	100.0	32	100.0	26	100.0
경험에 의존	22	68.8	6	85.7	25	78.1	20	76.9
농업관련기관	6	18.8	1	14.3	5	12.5	5	19.2
마을주민	2	6.3	-	-	-	-	1	3.8
영농신문 및 책자	2	6.3	-	-	3	9.4	-	-
기타	-	-	-	-	-	-	-	-

자료: 설문조사

4. 요약과 결론

이상과 같이 경북 영양군 석보면 요원리를 사례로 경지개간과 함께 토지이용변화와 특성을 알아보았다. 나타난 결과를 요약해보면 다음과 같다. 첫째, 경지개간의 대부분은 조선후기까지와 1960년대 군사정부의 정책에 기초하여 이루어졌다. 경지는 밭 위주로 개간되었고 1960년 이전에는 취락과 가까운 지점에서 그 이후에는 경사도가 낮고 넓은 구릉지를 중심으로 개간되었다. 둘째, 산지지역의 토지이용과정은 감자·두류→고추·담배→고랭지배추로 이어졌다. 1960년초반의 토지이용은 감자, 콩, 조 등의 잡곡 중심이었으나 1960년후반에는 고추와 담배, 1970년 초반에 고랭지 배추가 도입되었다. 그 이후의 토지이용은 담배, 고추, 고랭지 채소 등의 중심으로 이루어져 있다. 최근에는 포도원을 조성하여 토지이용 변화를 꾀하고 있다. 셋째, 가옥주변의 농경지는 노동력이 많이 소요되고 가공해서 판매하는 고추나 담배를 재배하고 농가에서 멀리 있는 경지는 현장에서 바로 판매가 가능한 채소류를 많이 재배하고 있다. 이는 운송과 관련된 도로의 접근성과 관련되어 있기 때문이다. 넷째, 불안정한 농산물 가격하락의 위험을 분산시키기 위하여 여러 작물을 선택하여 소득의 안정화를 꾀하는 복합영농과 동시에 동일작물을 여러 농가가 집단적으로 재배함으로써 공동출하가 가능한 물량을 확보하여 불리한 산지환경을 대응하고 있다. 넷째, 개별농가의 토지이용은 경험적인 적지 적작의 농업경영을 하면서도 안정적인 소득증대를 목적으로 토지이용의 집약도를 높이려는 경향이 강하다. 넷째, 필지별 재배작물을 조사해 본 결과 경지의 규모는 작물의 토지이용에 크게 영향을 미치고 있다. 큰 규모의 필지에 재배하는 작물은 이 지역의 특화 작물이다. 영농의 효율성과 관련이 있다. 마지막으로, 다양한 토지이용 변화의 주체는 산지주민들의 의지가 중요하다.

본 연구는 다음과 같은 점에서 그 의의가 있다. 첫째, 경지개간과 병행하여 토지이용특성을 연구하였다는 점이다. 둘째, 연대별로 작물을 통한 토지이용변화 과정을 설명하였다는 점이다. 셋째, 소지역(리 및 마을)을 대상으로 미시적으로 연구하였다는 점이다. 그러나 본 연구의 결과는 특정지역을

사례로 연구를 하였기 때문에 우리나라 전체의 산지촌의 농업적 토지이용 특성에 그대로 적용하기란 곤란하다.

註

- 1) 1997년 전국농업소득은 1,063만원인데 반해 연구지역은 3,344만원으로 3.1배가 많다.
- 2) 요원1리는 이정마을, 장개터마을, 흥두들마을, 새터마을, 바람내기마을, 뒷두들마을, 칠성봉마을 등 7개마을이 있고 요원2리는 제궁마을, 작은재마을, 굴바위마을,굴번지마을 등 4개마을로 구성되어 있는데 이들마을은 거의 연결되어 이루어져 있다.
- 3) 明董山: 동해안과 내륙과의 분수령을 이루고 남으로 이어진 태백산맥줄기가 영양군 석보면 삼의리에 이르러 아담하게 솟아 명동산(812m)를 이루었으니 산이름이 말해주듯 산봉우리와 그 주위가 완만한 구릉과 초원을 이루고 있다. 1970년 이 지역일대에 고랭지채소 재배단지 및 목장을 개발하였는데 이것이 지금의 삼의 목장이다 (영양군, 1988, 영양군지, p.23).
- 4) 토양부호로는 HIB에 해당되고 적갈색토가 많으며 1m이상의 유효토심을 가지고 있다(영양군 농촌지도소).
- 5) 실제로 연구지역에는 안동과 대구에 거주하면서 농번기만 되면 이곳에 와 배추 등 고랭지 채소를 재배하고 있는 농가는 바람내기 1가구, 새터 2가구, 제궁 1가구가 있다.
- 6) 이들 작물의 재배로 이 지역의 주민들은 이전의 소득보다 10배 이상의 증대를 가져와 부자마을로 알려졌다. 초기의 호당 수익은 최고 3,000만원에서 최하 1,000만원까지이고 고랭지 채소의 재배면적은 최고 1만평에서 5,000평까지 재배하였다(김원노, 김기수, 임성목 등이 제언).

文獻

- 김기혁, 1986, “농업노동력의 변화가 농작물 작물체제에 미치는 영향,” 부산대학교사회과학논총5(2), 87-97.
- 김학기, 1981, “대관령을 중심으로 한 고랭지농업의 현황과 전망,” 고랭지농업, 제1호, 강원대학교 부설 고랭지 농업연구소, 53-60.
- 오남현, 2000, 상업적 산지농업지역의 사회경제적 특성, 경북대 박사학위논문.
- 오남현, 2001, “산지지역 연구의 방법론적 이론, 리 및 마을 연구를 위해,” 한국지역개발학회지 13(1), 45-60.

- 오홍석, 1984, "태백산지의 산촌에 관한 연구, 지리학 연구," 한국지리교육학회, 제9집, 59-83.
- 옥한석, 1991, "전작물 선택을 통해서 본 산지 주민의 환경 적응행태 연구," 서울대사회과학대학 지리학 논총 별호9.
- 유왕열, 1974, "산촌의 토지이용에 관한 연구," 목포교대논문집, 제12집, 87-100.
- 이태일·황희연, 1997, "토지이용계획의 의의와 성격," 대한국토·도시계획학회.
- 이창덕 외, 1973, "강원도 고랭지농업의 종합적 개발 방향에 관한 연구," 강원대학 부설 고랭지 농업 연구소, 153-160.
- 영양군, 1998, 영양군지.
- 장병호·이창덕·심 옥, 1983, "고랭지 주요 작물의 생산성 향상과 고소득작물의 도입 방안에 관한 연구," 강원대학교논문집(자연과학), 제18집, 177-191.
- 조동규, 1966, "대관령지역의 인구," 지역개발연구 제2권, 경희대 국토종합개발연구소, 57-65.
- 조동규, 1966, "한국 화전의 분포," 지리학, 제2호, 대한지리학회, 57-65.
- 조동규, 1969, "대관령 지역에 있어서 높고 한랭한 지역의 운작에 관한 지리학적 연구," 경희 논문집, 제6집, 141-199.
- 조동규, 1970, "고랭지 토지이용의 변천: 대관령의 농업적 토지이용을 중심으로," 지리학, 제5호, 대한지리학회, 59-68.
- 조동규, 1970, "태백산지역의 토지이용형태의 분석," 경희대 국토종합개발연구소, 지역개발연구 제2집, 52-60.
- 조동규, 1974, "화전의 토지이용의 토지이용 형태에 관한 연구 - 경영구조를 중심으로," 경희대학교 논문집, 제8집, 59-68.
- 조선총독부, 토지조사국, 1913, 영양군 석보면 요원리 토지조사대장.
- 최영준, 1997, 국토와 민속생활사.
- 朝鮮總督府篇, 1933, 火田及ひ火田民, 朝鮮の聚落(全篇).
- 橋本傳左衛門, 1931, 朝鮮の火田, 農村經濟 研究室, ハントワーク, 第6號, 京都帝國大學 農學部, 15-48.
- 丸山浩明, 1987, "淺間山南麓斜面における農業的土地利用の垂直的分化," 地理學評論評 Vol.60 No.10, 663-670.
- Bennett, J.W., 1969, *Northern Plainsman: Adaptive Strategy and Agrarian Life*, Aldine, Chicago, 14.
- Chapin and Kaiser, 1979, *Urban Land Use Planning* (3rd Edition), Chicago: University of Illinois Press, 4-5.
- Dong Kyu Cho, 1970, *A Geographical Study on the Shifting Cultivation of Highlands in Taekwanryong Area*, Theses collection, vol.7. Kyung Hee Univ, 156-160.

원 고 접 수 일 2001. 10. 25

최종원고접수일 2002. 2. 21