

# 수도권 농작물 생산의 변화와 농업공간 분화

- 1980년대를 중심으로 -

조영국\*

< 차례 >

I. 서론	2. 농작물의 분포 변화
1. 연구배경 및 목적	III. 농업공간 분화
2. 연구 방법 및 자료	1. 작부구조 변화량의 분포
II. 농작물의 생산 및 분포 변화	2. 작물결합형의 분포와 변화
1. 농작물 생산의 변화	IV. 요약 및 결론

主要語 : 수도권, 농업의 선택적 성장, 작부구조, 농업공간 분화, 내측접지

## I. 서론

### 1. 연구배경 및 목적

1980년대 들어 인구, 산업, 고용의 분산이 수도권내 광범위한 지역에 걸쳐 나타나고, 이에 따라 수도권 농촌의 기능, 취업구조가 크게 변화하였다. 한편 산지 경쟁의 심화, 개방 농정의 실시 등 농업 내부의 환경도 크게 변화하였다. 이러한 도시화의 확대, 산업구조 변화 및 농정의 변화 등 다양한 압력이 미침에 따라 1980년대 수도권 농업 공간에 있어서 새로운 변화가 예상된다.

도시주변부 농업에 대해서는 튀넨과 싱클레어 모델, 두 개의 상반된 관점에 입각한 경험적인 연구들이 많이 이루어져 왔다. 수도권 농업에 대한 기존 연구에서도 두 모델의 어느 하나를 직접 또는 암묵적으로 전제하는 경우가 많다. 이에 따라 수도권 농업의 성격에 대해 상반된 평가가 동시에 제기되고 있다. 즉 직접 튀넨권의 존재를 확인하는 연구(허신행·전창곤, 1984) 외에도 수도권 농업 공간을 고도의 상업화, 특화가 이루어진 농업 선진 공간, 상업적 농업의 전형으로 평가하는 연구들이 이루어져 왔다(서찬기, 1988; 1989). 반면에 限時的 성격의 농업(이정훈, 1993), 농업의 전반적 후퇴(이영석, 1989), 米單作

화 현상(손용택, 1996) 등 위의 발전적 시각과는 다소 상반된 평가를 내리기도 한다. 비록 평가의 내용이 다르지만, 이러한 연구들은 수도권 농업의 입지적 측면을 강조하는 경향이 있다. 즉 농산물 시장 확대, 겸업화, 도시개발 등 주로 도시(화)의 영향에 의해 수도권 농업의 성격이 규정되는 것으로 보고 있다.

그러나 도시의 영향은 도시주변부 농업의 변화를 유발하는 여러 요인 중에 하나에 불과하다. 수요 변화, 기술혁신, 유통 구조의 변화 등 비도시적 요인이 도시주변부 농업의 변화를 초래하고 있을 뿐만 아니라 그 영향력이 점차 커지고 있다(Bryant, 1984; Bryant and Johnston, 1992). 점차 도시주변부 농업과 원격지 농촌의 농업 사이에 구별이 어려워지는 대신, 도시 주변부내 지역간, 농업 부문간 그리고 생산자간 분화 양상이 훨씬 뚜렷해지는 경향을 경험적 연구에서 지적된다(Lawrence, 1988). 이러한 측면에서 구조적 맥락을 무시하는 기존의 농업입지 모델과, 행태적 연구들은 일정한 한계를 가질 수 밖에 없다. 특히 이러한 연구가 도시 주변부 농업을 도시와 관계속에서 파악하려는 폐쇄적 연구 태도는 역동적 변화 프로세스를 제대로 밝힐 수 없다(Munton, et. al., 1988).

최근에는 보다 구조적 맥락에서 산지 형성 및,

\* 서울대학교 대학원 박사과정

공간적 분화 메카니즘을 밝히려는 시도들이 이루어지고 있다. Ilbery(1985)는 시장 경쟁의 심화에 따라 비교 우위 요인이 점차 중요해지고 그 결과 생산의 지리적 집중과 농업공간 분화를 초래한다고 보았다. Marsden 등(1986, 1987), Munton 등(1988)은 개별 농가의 생산 시스템 변화-즉 전문화 경향, 자본 집약화 경향-와 그에 따른 농가의 분해 양상을 밝힘으로서 공간적 불균등 발전 메카니즘을 이해하고자 하였다. 한편 국지적 스케일에서 농가의 조직화와 유통기구의 개입이 국지적 생산구조와 연관시키는 연구들이 이루어지고 있다(Fitzsimmons, 1986; Moran, 1987). 즉 국지적 유통시스템과 지역농업의 특화 혹은 다각화 수준과의 관계, 또 국지적 유통시스템과 개별 농가의 생산시스템간 관계 등이 주요한 분석 초점이 되고 있다.

이상과 같이 산지 형성, 농업공간 분화를 체계적으로 다루기 위해서는 개별 농가의 생산시스템, 지역의 유통시스템 및 지역 농업의 생산구조간 상호 관계를 파악하는 것이 필요하다고 하겠다. 이를 위해 연구방법론 측면에서도 국지적 사례 연구와 보다 거시적 스케일에서 농업공간 분화양상에 대한 분석이 병행될 필요가 있다. 즉 거시적 분석에서 도출된 상이한 지역유형의 생산시스템을 비교함으로써 농업공간 분화가 일어나는 메카니즘을 보다 체계적으로 이해할 수 있다고 하겠다. 거시적 측면에서 농업공간 분화를 이해하기 위해서는 지역 단위의 생산구조는 유용한 지표라고 본다. 왜냐하면 일반적으로 작물의 종류에 따라 요구되는 기술 및 자본투자 수준, 출하 방식이 다르기 때문이다. 따라서 생산구조는 지역과 농가 차원에서의 농업생산 시스템상 특성과 농업발전 수준을 반영준다고 하겠다.

이러한 의미에서 본 연구에서는 생산구조를 지표로 수도권 농업공간 분화 양상을 파악하고자 한다. 구체적으로 작물별 성장 패턴 및 공간적 집중 여부, 지역별 작부구조의 변화 정도, 변화의 방향을 살펴 보고자 한다.

## 2. 연구 방법 및 자료

농업지리학에서 농업공간의 변화를 파악하는 방법으로는 다각화 지수, 변이할당 분석 및 전통적인 작물결합 방법을 들 수 있다. 이 가운데 변이할당 분석이 최근에 많이 이용된다(Bowler, 1981; Bowler and Ilbery, 1989; 서찬기, 1988). 변이할당 분석은 특정지역의 작부구조변화를 전국 혹은 전체지역과 대비하여 그 성격을 밝히는 기술적 통계기법이다. 이 방법은 여러 작물을 동시에 고려함으로써 지역 농업의 성격을 총체적으로 파악할 수 있는 장점이 있으나, 전국 평균과 대비한 상대적 기준에서 특정 지역의 작부구조를 평가함으로써 결과의 편향성 문제를 피할 수 없는 약점이 있다(서찬기, 1989:3). 즉 절대적 의미에서 비중이 낮은 작물이 과대 평가되어 지역 농업의 성격을 규정할 가능성이 적지 않다. 또 작물의 종류가 밝혀지지 않음으로 해서 지역 농업에 관한 구체적 정보가 누락될 가능성이 크다. 다각화 지수를 사용하는 경우에도 이 문제가 대두된다.

이에 비해 전통적인 작물결합 방법은 작부구조의 성격을 객관적 수치로 표현할 수 없고 결과가 복잡하여 시기별, 지역간 비교가 어려운 약점이 있으나, 지역 농업의 성격을 절대적 기준에서 평가하므로써 과대 평가할 우려는 적다. 작물결합형을 도출하는 방법은 여러 가지가 있으나 최근에는 土井이 개발한 修正Weaver法을 많이 사용하고 있다. 수정Weaver법<sup>1)</sup>은 기존 Weaver 방법에 의한 것보다 작물 결합형을 단순화시켜 주는 장점이 있다. 이 방법은 손용택의 연구(1987; 1996)에 의해 시도된 바 있다. 다만 이 연구에서는 작물결합 내용이 제시되지 않고 결합작물의 수만을 시기별로 비교하고 있어 변화의 질적 성격을 제대로 반영하지 못한 것이 아쉽다. 본 연구에서는 다음과 같은 두가지 측면에서 수도권 농업공간 변화 양상을 파악하고자 한다.

첫째 작부구조 변화의 총량적 측면, 둘째 작부구조 변화의 질적 측면이다. 즉 연구기간 동안 특정지역에 있어서 작부구조의 변화정도와 변화 방향을 파악하고자 한다.

작부구조 변화의 총량적 측면, 즉 작부구조 변화량은 아래의 산출식에 의해 구했다.

$$\text{작부구조 변화량} = \sqrt{\sum(C_{ijt} - C_{ij0})^2}$$

$C_{ijt}$ :  $t$  시점 지역  $i$  의  $j$  작물작부비율,

$C_{ij0}$ : 기준시점 지역  $i$  의  $j$  작물작부비율

이 수치는 특정지역에 있어서 작물별 작부면적 구성비의 변화량을 구한뒤, 그것을 합산한 것으로 이 수치가 클수록 그 지역의 작부구조가 많이 변화하였다는 것을 의미한다. 이 방법은 이정환 등(1989)이 시군별 작부체계의 변화 정도를 파악하기 위해 시도한 바 있다.

한편 작부구조의 변화 방향은 수정Weaver법을 이용하여 파악하였다. 다만 본 연구에서는 도출된 결합유형을 그대로 사용하지 않고 安藤正紀(1978)가 시도한 방법, 즉 상업적 성격을 감안한 작물 결합형의 분류방식을 채택하였다. 이 방법은 채소, 과수, 시설원예, 특용 작물을 상품 작물로 분류하고<sup>2)</sup> 미곡, 잡곡, 두류, 서류 등 전통적 작물과 구분하였다. 그리고 상품 작물의 결합 여부와 결합 순위를 기준으로 지역 농업의 유형화하였다. 즉 상품 작물의 결합이 나타나는 경우, 그리고 상품 작물의 결합 순위가 앞설수록 상업화가 진전된 농업지역으로 간주하였다. 이는 지역농업의 질적 성격을 비교하기 위한 것이다.

재배면적 자료는 1980년, 1990년 농업총조사 자료에서 작물 재배면적을 기본 자료로 이용하였다. 작물은 미곡, 맥류, 두류, 서류, 채소, 특용작물, 과수, 시설작물 8개 작물군으로 분류하였다. 그리고 분석의 단위는 서울과 인천 및 용진군을 제외한 192개 읍·면을 대상으로 하였다. 수원을 비롯한 市 지역의 경우 읍·면과 같은 동일한 단위지역으로 취급하였다. 행정구역 기준은 1990년의 행정구역으로 하고 자료도 이에 맞춰 조정하였다.

## II. 농작물 생산 및 분포 변화

### 1. 농작물 생산의 변화

연구대상 지역인 192개 읍·면 전체를 대상으로, 작물별 재배면적은 특용작물과 시설작물을 제외하고는 모두 감소추세를 보인다. 작부비율은

미곡을 예외로 하면 증감의 방향이 재배 면적과 같은 경향을 보인다(표 1 참조).

〈표 1〉 수도권 농작물 생산의 변화

단위:천ha, (%)

작물	작부비율		면적변화	
	1980년	1990년		
미 곡	64.97	70.53	-6.80	(▽3.99)
잡 곡	1.78	0.93	-2.53	(▽54.05)
두 류	6.12	4.85	-4.79	(▽29.82)
서 류	2.68	1.17	-4.34	(▽61.52)
채 소	16.26	12.83	-12.92	(▽30.24)
과 수	3.96	2.96	-3.52	(▽33.91)
특용작물	3.78	4.46	4.26	( 4.29)
시설작물	0.45	2.27	4.08	(347.40)
재배면적	-	-	-30.37	(▽11.56)
경지면적	-	-	-25.18	(▽9.85)

자료: 농업센서스, 각년도.

미곡의 작부비율이 증가한 것은 일차적으로 다른 작물의 재배 면적이 크게 줄어든데 따른 반사적 결과라고 보여진다. 쌀의 수익성이 그리 높지 않는데도 작부비율이 증가하는 것은 정부의 농지전용 규제, 쌀에 대한 전통적인 선호, 노동 수요가 극히 적은 작물특성 등의 요인도 무시할 수 없을 것이다.<sup>3)</sup> 전작류(잡곡, 두류, 서류)는 절대적 면적이 크게 감소하였고, 3작물군을 합쳐 평균 작부비율도 10.58%에서 6.95%로 크게 감소하였다. 특히 잡곡과 서류는 1990년에 오면 작부비율이 극히 미미한 것을 볼 수 있다. 한편 전통적 원예 작물로 알려진 채소와 과수의 작부비율의 감소가 눈에 띈다. 채소는 이 기간동안 재배 면적의 감소가 가장 컸고 작부비율도 1980년의 약 1/2 수준으로 떨어졌다. 산지경쟁의 심화, 시설 재배와 결합 등으로 채소의 재배 면적이 크게 감소한 것으로 판단된다. 한편 과수 농업의 축소는 수도권 농업의 상황을 잘 보여준다. 왜냐하면 과수농업은 1980년대 후반 한국 농업에 있어서 성장을 주도하는 작물로 평가하는 것과 상반된 양상을 보여주기 때문이다(황수철, 1996:50-54). 과수는 투자 자본의 회수 기간이 길기 때문에 개발가능성이 높은 수도권 지역에서 새롭게 투자한다는 것은 쉽지 않을 것이다.

이렇게 본다면, Kreuger(1978)가 도시 주변부 농업 변화의 중요한 지표로 과수 지역의 축소를 강조한 것과 비슷한 이치이다. 그러나 작물의 속성상 접근성의 이점을 누리기 어렵기 때문에 지방의 산지에서 대량으로 반입되는 과수에 의해 경쟁력이 크게 약화된 점도 크게 작용했을 것이다. 한편 시설작물의 경우에는 절대적인 면적이 크게 증가하여, 1980년대 대표적인 성장작물로 꼽힌다. 그러나 지역간 작부비율의 편차는 매우 큰 것으로 나타났다. 1990년 현재 시설작물 작부비율이 1%에도 미치지 못하는 단위지역의 수는 125개 지역이나 될 정도로 지역간 격차가 극심하다.

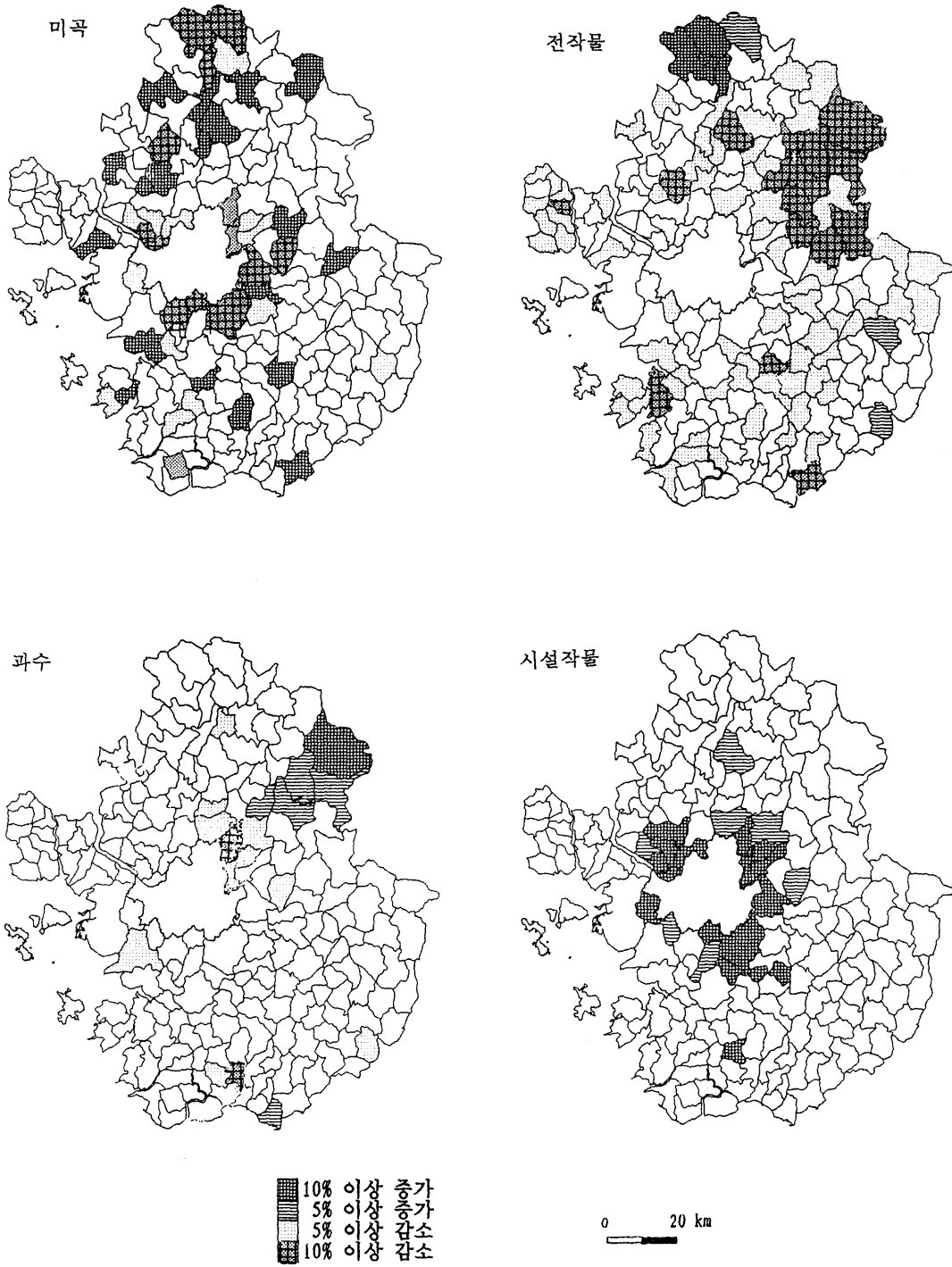
이상에서 작물별 작부비율의 변화를 살펴본 결과, 1980년에서 1990년에 이르는 기간동안 작물별로 성장패턴이 뚜렷히 구분되는 양상을 보인다. 즉 시설작물의 성장, 미곡의 상대적 안정, 나머지 작물의 급격한 감소 등 노동집약화 경향과 조방화 경향이 동시에 나타나고 있다. 이러한 추세는 이른바 농업의 극화(polarization of agriculture)현상을 반영하는 것으로(Lawrence, 1988), 도시 주변부 농업의 한 특성이라고 지적된다(小林好二, 1979). 도시 주변부는 겸업기회와 지가부담으로 농업경영 및 토지이용의 기회비용 자체가 높고 따라서 수요 및 가격 변동에 대해 훨씬 민감하게 반응할 공산이 크다(이정환·전장수, 1994).<sup>4)</sup> 이점이 작물간 성장 패턴이 뚜렷히 구분되는 결과를 가져온 것으로 해석할 수 있다. 따라서 1990년 현재 수도권 지역의 작부구조는 미곡과 채소 두 작물이 주축을 이루고 있으나, 채소의 재배면적 축소와 시설재배의 증가 추세가 뚜렷한 것으로 보아 향후 수도권의 생산 구조는 미곡과 시설작물 중심으로 재편될 것으로 예상된다.

## 2. 농작물의 분포 변화

그러면 작물별 작부비율의 변화 양상이 지역에 따라 어떤 차이를 보이는지, 그 결과 작물의 지역 집중도는 어떻게 변화했는지 살펴보자. (그림 1)은 주요 작물별로 작부비율의 증가 혹은 감소폭이 큰 지역만을 표시하였다. 미곡의 작부

비율이 10%이상 증가한 곳(21개 단위지역)은 주로 수도권 북부에서 많이 나타나고 그외 여러 곳에 흩어져 일정한 분포 특성을 찾아 볼 수 없다. 반면 미곡의 작부비율이 10%이상 감소한 곳(15개 지역)은 일부 지역을 제외한다면 대부분 서울과 접해있는 지역, 이른바 內側接地(inner fringe)<sup>5)</sup>에 해당하는 지역들이다. 이외에도 5%이상 감소한 곳까지 합친다면 서울과 인접한 지역에서 미곡 재배면적의 감소가 두드러졌다.<sup>6)</sup> 전작은 85개 지역에서 5%이상 감소한 것으로 나타났고 그 가운데 감소폭이 큰 지역은 가평과 양평일대에서 주로 나타나고 있다. 반대로 전작의 작부비율이 증가한 지역은 6곳에 불과하였다. 과수의 경우 남양주 일대, 시흥 등 일부지역에서 작부비율 감소가 두드러졌고 다른 과수 재배지역에서도 소폭이나마 감소한 것으로 나타났다. 반면 가평의 일부지역에서만 과수 재배면적이 실질적으로 증가하였다. 한편 시설작물의 경우에는 주로 서울과 접해있는 고양, 성남, 과천, 남양주 등에서 작부비율의 증가가 두드러졌다. 서울 인접지역에서 시설작물의 작부비율이 크게 증가한 것은 경지자체의 감소, 다른 작물재배면적 감소에 따른 반사적 결과라는 지적도 가능하나, 실제 시설재배면적도 크게 늘어난 것으로 보아 논 상당수가 시설재배에 전용된 것으로 판단된다. 이점은 이들 지역 중 대부분이 미곡의 작부비율이 크게 감소하였다는 데서도 알 수 있다.

이처럼 작물별 작부비율의 변화가 지역에 따라 큰 차이를 보임에 따라 작물재배의 공간적 집중 경향은 보다 뚜렷해지고 있다(표 2). 미곡의 경우 일부지역을 제외하고 작부비율이 크게 변화를 한 곳이 드물고 대부분의 지역에서 여전히 미곡의 비중이 높기 때문에 공간적 집중도는 거의 변화가 없었다. 반면에 대표적 쇠퇴작물인 전작(잡곡, 두류, 서류)과 과수의 경우 공간적 집중 경향이 뚜렷이 나타난다. 즉 전작의 국지화 계수 값은 1980년 0.189에서 1990년 0.273으로 크게 증가하였으며, 과수는 각각 0.368에서 0.449로 증가하여 양 시점 사이에 생산의 지역 집중이 심화된 것으로 나타났다. 이는 쇠퇴작물의 경우 축소 과정을 거치면서 비교 우위를 가진 지역을 중심으로 재배가 집중되는 경향을 보인



〈그림 1〉 주요 작물의 작부비율 변화

## 수도권 농작물 생산의 변화와 농업공간 분화

다는 기존 연구의 지적과 일맥상통한다(Ilbery, 1985; 1986; 서찬기, 1988).

〈표 2〉 농작물의 지역 집중도 변화(1980-1990년)

연도	미곡	전작물	채소	특용 작물	과수	시설 작물
1980	0.061	0.189	0.152	0.243	0.368	0.632
1990	0.067	0.273	0.146	0.216	0.449	0.694

자료: 농업센서스, 각년도.

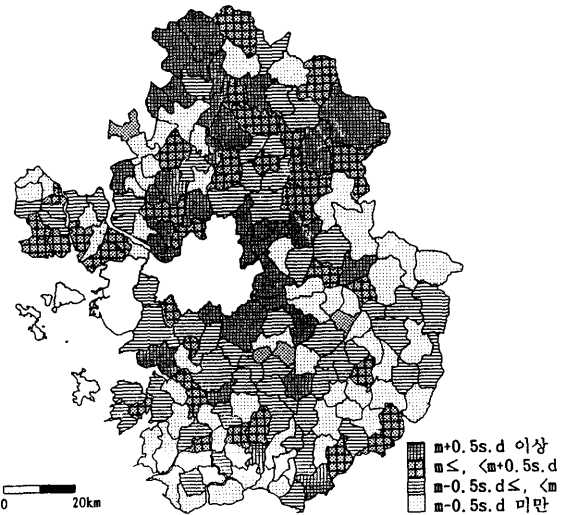
한편 채소와 시설작물의 경우는 다소 의외의 결과가 나왔다. 채소의 재배면적 및 작부비율이 크게 줄었다는 점에서 공간적 집중도가 커질 것으로 예상되었으나, 오히려 국지화계수값은 0.152에서 0.146으로 감소하였다. 이는 1980년에 있어서 대부분의 지역에서 채소재배가 성행하였고 1980년대에 들어 거의 동시에 재배면적을 축소한 결과가 아닌가 한다. 또 시설작물의 경우에는 재배면적이 약 3.5배 증가했음에도 불구하고, 시설작물의 국지화 계수 값은 1980년, 1990년 각각 0.632와 0.694로 분석되어 공간적 집중 정도가 심화되었다. 이는 성장 작물은 공간적 분산 경향이 나타난다는 일반적 지적과 배치되는 결과이다. 신선도가 중시되는 상품 특성상 거리 요인에 의해 크게 영향을 받는 점, 週年生産·週年出荷가 이루어지는 시설작물의 생산 특성과 연관성이 있을 것으로 추정된다. 시설작물은 다른 작물에 비해 높은 기술, 경영 능력을 요구하기 때문에 기존의 산지와 떨어져 독자적으로 시설재배에 참여하기가 쉽지 않다. 따라서 재배면적이 증가하더라도 쉽게 분산이 나타나지 않을 가능성이 크다.

### Ⅲ. 농업공간 분화

#### 1. 작부구조 변화량의 분포

위에서 살펴본 것처럼 1980년에서 1990년 사이 수도권 전체 농업생산 구조는 산지 경쟁, 수

요변동 그리고 도시화 등 복합적 요인에 의해 크게 변화하였다. 이러한 변화는 당연히 모든 지역에서 동일하게 이루어지는 것은 아니다. 농업공간에 미치는 외부 요인의 작용력 뿐만 아니라 그것에 대한 반응 능력도 지역에 따라 다르다고 하겠다. 특히 농민의 보수성, 전통 중시 태도로 인해 작부구조의 변화는 외부 환경의 변화 만큼 탄력적이지 못하다고 한다(Ilbery, 1984). 또 농업생산의 특성상 다른 산업만큼 변화에 탄력적이지 못하기 때문에 기존 체계의 유지 관성이 강한 것으로 알려지고 있다(서찬기, 1988: 8). 따라서 특정 지역의 작부구조 변화 정도를 통해 농업을 둘러싼 환경의 변화 정도 뿐만 아니라 농가의 성격, 기존 작부구조의 특성을 간접적으



〈그림 2〉 작부구조 변화량의 분포

로 파악할 수 있다.

〈그림 2〉는 작부구조 변화의 정도를 지도화한 것이다. 작부구조 변화량은 대체적으로 서울에서 멀어질수록 줄어드는 가운데 주요 교통축과 인접한 지역에서는 상대적으로 변화량이 큰 양상을 보여준다. 작부구조의 변화가 상대적으로 컸던 지역은 연천군을 비롯한 북부 지역 일부<sup>7)</sup>

와 남부 지역 일부를 제외하고는 고양군 신도읍(65.6)을 비롯한 서울과 접해 있는 내측접지에 집중되어 있고, 그의 주요 국도의 주변 지역도 비교적 작부구조 변화가 큰 것으로 나타났다. 반면, 남부 지역은 상대적으로 작부구조 변화량이 적었다. 내측접지의 작부구조 변화는 미작과 채소 작부비율의 감소에 의해, 그리고 내측접지의 외곽 지역이나 주요 국도 주변 지역의 경우에는 전작과 채소의 작부비율 감소에 의해 주도되었다.

이러한 패턴은 복합적 요인에 의해 결정되지만 일차적으로 도시 개발에 따른 농지 감소의 영향을 고려해볼 수 있다. 그러나 도시 개발, 농지 감소가 작부구조 변화 정도를 규정하는 결정적 요인이라고 보기에는 어렵다. 실제로 작부구조 변화량과 농지감소를 사이에는 상관계수(r)가 0.205(p<0.01)에 불과하여 상관성을 크게 인정할 만한 정도는 아니었다. 또 작부구조 변화가 크다는 것은 특정 작물 중심으로 선택적 축소 혹은 확대가 많이 이루어진 것을 의미한다면, 이 역시 수요 변동, 노동시장의 변화 등에 따라 농가가 자원배분 방식을 바꾼 것이 일차적인 요인이라 하겠다. 또 지대는 작부구조 변화량의 공간적 차이를 결정하는 기본적 결정인자라고 판단된다. 이때 지대는 물리적 접근성에 다른 운송비 절감 차원이 아니라, 시장정보 획득 가능성 및 새로운 농산물(non-traditional crop) 수요에 대처하는 기회의 정도와, 지가와 노동비의 잠재적 기회비용의 크기를 결정하는 생산 요소로 간주될 수 있다. 이러한 지대의 성격 때문에 내측접지에서는 작부구조의 변화가 일차적으로 그리고 상대적으로 큰 것으로 나타나고 있다. 이는 튀넨의 자유식 농업지대의 기본 특성이 토지이용의 가변성, 복잡성에 있는 것과 같은 맥락이다.

## 2. 작물결합형의 분포와 변화

작부구조의 총량적 변화가 유사하더라도 지역에 따라서 그 변화 방향은 상이하게 전개된다. 전체 지역에 있어서 농업의 선택적 성장이 공간적 차별 성장을 초래하는 메카니즘은 작물 자체의 입지조건 뿐만 아니라 그 작물을 수용할 수

있는 농가의 경영조건, 그리고 공간조직으로서 농업공간을 형성하는 지역의 생산시스템 등이 복합적으로 작용한다. 특히 기술혁신에 따라 작물 입지에 미치는 자연적 요소의 영향력이 약화되면서 선택적 성장은 다른 사회경제적 요인에 의해 지배되고 있다(Fitzsimmons, 1990:11). 특정 지역의 생산구조는 이러한 프로세스의 궁극적 결과물이라고 하겠다.

수정Weaver법을 통해 수도권 읍면별 작물 결합형을 파악한 결과 매우 다양한 유형이 도출되었다. 잡곡, 두류, 서류를 통합하더라도 1980년, 1990년 각각 10종, 18종의 결합형이 도출되었다. 분류된 결과를 그대로 사용한다면, 그 유형이 매우 복잡하여 시기별, 지역간 비교가 용이하지 않다. 이러한 점을 고려하여 앞에서 언급한 바와

〈표 3〉 작물결합형별 지역수

구 분	결합유형	1980	1990	
미단작	R	90	135	
미작+ 전작 결합	RW	6	2	
	RWX	RWV	4	1
	RXW	RVW	3	1
		ROW		1
RSW			3	
미작+상품 작물결합	RX	RV	82	34
		RVO	1	
		RVS		1
		RS	2	1
		RO	1	1
		ROV	1	
		ROS		1
		RG		3
		RGV		2
상품작물 주도형	XR	OR	2	
	또는 X	ORG		1
		GRV		2
		GOR		1
		GR		1
		G		1

주) R:미작, W:전작, X는 상품작물, 채소(V)·특용작물(S)·과수(O)·시설작물(G)의 통칭.

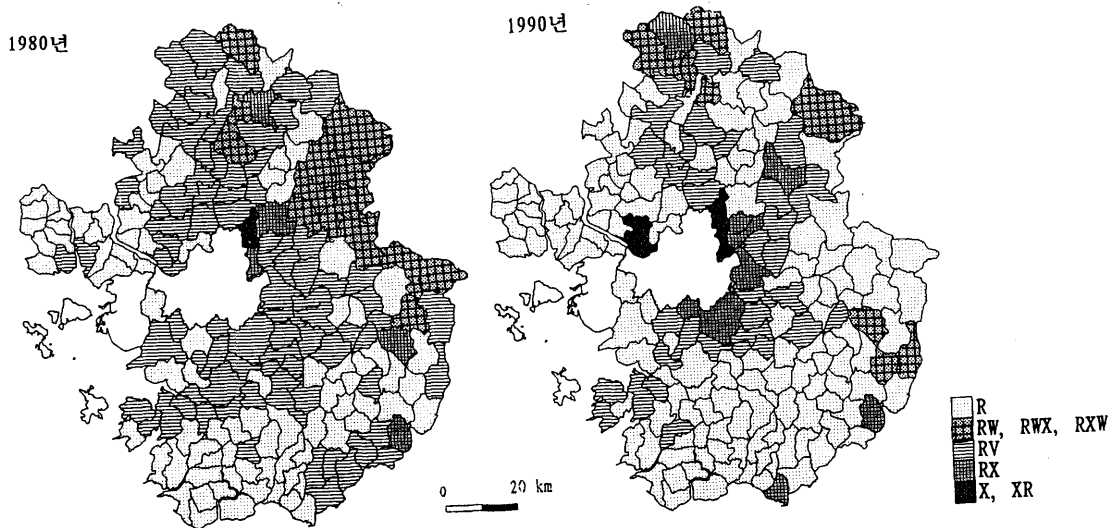
수도권 농작물 생산의 변화와 농업공간 분화

같이 작물 결합형의 분류방식을 조정하였다. 즉 상업성이 높은 채소, 과수, 시설작물, 특용작물을 통합하여 상품 작물(X)이라고 부르기로 하고, 상품 작물의 결합 여부와 결합 순위를 고려하여 작물 결합형을 다음과 같이 4개 기본형으로 구분하였다. 미단작 형(R), 미작과 전작결합(RW) 혹은 상품작물 추가형(RWX, RXW), 미작과 상품작물 결합형(RX), 상품작물 주도형(XR 혹은 XR+W 혹은 X 형)으로 구분하였다. 다만 미작과 채소 결합형(RV)은 1980년, 1990년 양년도에서 각각 비중이 높을 뿐만 아니라 변화가 많이 이루어진 것을 감안하여 별도로 구분하였다.

1980년도 작물 결합형은 두곳을 제외한 모든 단위 지역이 미작을 주축으로 한 작물결합유형을 나타내었다. 전체 192개 단위 지역 중 미단작형이 90개 지역, 미작과 채소결합유형(RV)이 82 곳으로, 두 유형이 1980년 수도권 농업공간을 대표하는 전형적인 결합유형들로 나타났다(표 3 참조). 특히 1980년의 경우 채소를 제외한 다른 상품 작물이 특정지역의 농업 유형을 결정하는 경우가 극소수에 불과하였다는 점에서 채소 작부비율은 1980년 당시 지역 농업의 상업화 정도

를 판별하는 지표라고 할 수 있다. 한편 결합형 별 분포 양상을 보면, 평택, 용인, 이천, 여주로 이어지는 동서 방향의 수도권의 남쪽 지역과 김포, 파주, 강화 등의 서부 지역은 미단작형 지역, 가평과 양평 등 동부 지역은 미작과 전작 결합 지역으로 각각 구분된다. 동부 지역은 1970년 이후 미작과 전작이 혼합된 혼합농업 지역으로 분류되어 오던 지역이다(서찬기, 1978:72; 김기혁, 1985:66). 이 두 지역을 제외한 나머지 지역, 즉 서울과 인접한 남양주, 수원, 광주, 양주, 용인 등의 지역과 포천, 연천 등은 미작과 채소 결합 지역으로 구분되었다. 나머지 상품 작물 결합형과 상품작물 주도형은 각각 5곳과 2곳에 불과하였다(그림 3).

1990년의 경우 1980년에 비해 몇가지 변화가 두드러진다. 우선 미단작형 지역의 수가 1980년도에 비해 크게 늘어나 135개 지역이나 되었다(표 3 참조). 수도권을 동서로 양분해볼때 서쪽의 대부분 지역이 미단작형 지역으로 변화하였고, 포천과 양평 일부지역 등 전통적 혼합농업 지역에서도 미단작형 지역이 나타났다(그림 3). 또 미작과 채소 결합지역(RV)은 1980년에 비해



<그림 3> 작물 결합형의 분포



절반 이상이 줄은 34개 지역에 불과하였다. 미작과 채소 결합지역은 광명, 의왕을 비롯한 광주, 용인 일부 등 서울과 인접해 있는 지역과 양평, 가평 그리고 포천, 연천으로 이어지는 두 축상에 분포하고 있다. 이처럼 미작과 채소 결합지역이 줄어든 것은 1980년대 들어 지방 산지와 경쟁 및 시설재배의 증가로, 인해 채소의 수익성이 떨어진 결과로 판단된다. 이외에 상업화 정도가 높은 작물 결합형(RX, X 혹은 XR)을 보이는 지역은 각각 9개와 6개 지역으로 서울과 인접한 내측접지 지역에 주로 분포해있다. 이들 결합형 지역은 아직 소수에 불과하지만, 1980년에 비해 종류가 다양해지고, 숫자상으로 두배 이상 늘어남이 주목된다. 생산액이 아닌 재배면적 기준으로 상품작물 결합 혹은 상품작물 주도형으로 나타났다는 점에서 실질적으로 상품작물 중심의 전문화된 농업공간(agricultural space)이라 할 수 있다(Fitzsimmons, 1986).

한편 1980년과 1990년 사이에 작물 결합형이 바뀐 지역은 79곳이었다(표 4 참조). 총 192개 지역 중 40%를 넘는 지역이 작물 결합형이 달라진 것이다. 그만큼 1980년대는 농업 내외의 환경 변화가 컸음을 짐작할 수 있게 한다. 安藤正紀(1978)는 일본 전체 농업공간을 대상으로 작물 결합형의 변화 방향을 지표로 일정 지역의 농업 발전 양상을 파악하였다. 기준 연도에 비해 상품작물이 새로 결합형에 추가되거나, 상품작물의 결합 순위가 높아진 지역은 상업화가 진행된 지역으로 간주하였다. 이 도식을 1980년대 수도권 지역에 적용해보면, 상업화가 진행된 지역(이하 상업화 진전 지역)과 상업화가 후퇴된 지역(이하 상업화 후퇴 지역)이 각각 23개 지역과 56개 지역으로 나타났다. 상업화 후퇴 지역 가운데 미단작지역으로 바뀐 경우는 53개 지역으로 대부분 1980년 미작과 채소 결합지역에서 전환된 지역이다(46개 지역). 반면에 상업화 진전 지역은 어떤 유형에서 집중적으로 변한 것이 아니라 여러 유형에서 고르게 변화한 것으로 나타났다.

상품작물의 비중이 높아진 지역, 즉 상업화 진전 지역은 서울과 인접한 지역과 북부 지역 및 가평 등지에 주로 분포하는 반면, 상업화 후퇴 지역은 수원, 용인 등 내측접지의 외곽 지역

과 수도권 동부 지역, 남부의 안성군 등 여러곳에 산재되어 나타난다. 상업화 후퇴지역은 동부 지역을 제외하면 대부분이 미작과 채소 결합형 지역에서 미단작형 지역으로 변한 경우이다.

〈표 4〉 작물 결합형의 변화

단위: 지역수

1990	a	b	c	d	e
1980					
a		2	5	1	
b	5		4	1	
c	46	2		6	3
d	2	1			1
e					

주) a: 미단작형, b: 미작+전작 결합(또는 상품작물 추가형), c:미작+채소결합형, d: 미작+상품작물결합형, e: 상품작물주도형

이상에서 살펴 본 바, 작부구조 측면에서 1980년대 수도권 농업공간은 집약화와 조방화가 동시에 나타나면서 농업공간 분화는 오히려 뚜렷해지는 불균등 발전 양상을 보여준다. 우선 작부구조의 총량적 변화는 비록 지형과 도로 조건에 의해 왜곡은 있지만, 서울과 접해 있는 내측접지에서 외곽으로 갈수록 줄어드는 패턴을 보여준다. 그러나 작부구조 변화가 큰 지역 가운데 내측접지는 집약화 방향으로, 내측 접지를 둘러싼 지역에서는 조방화 경향이 뚜렷이 나타나고 있음을 작물 결합형의 변화에서 알 수 있었다.

수도권 농업 공간은 1990년에 와서도 1980년과 마찬가지로 서울과 접해있는 내측접지 지역, 동부와 북부 산지지역, 나머지 서부와 남부 지역의 3개 유형지역으로 크게 구분되는 양상을 보여주고 있다. 그러나 1990년에 와서는 각 유형 지역의 공간적 범위 및 분포양상이 많이 변화한 것을 알 수 있다. 또 내측 접지를 제외한 나머지 유형 지역간 생산구조의 차이가 보다 현저해지

는 공간적 양극화 경향을 보여준다. 즉 동부와 북부 지역 가운데 상당수 지역에서 전작의 작부 비율이 감소하고 반대로 미작 비율이 크게 증가하면서 서부와 남부지역의 생산구조와 유사해지고 있는 점, 반면에 서울과 인접한 지역을 중심으로 미작 중심에서 완전히 탈피한 지역이 나타나고 있다. 특히 내측접지는 고도의 자본집약적, 기술집약적 시설원예의 비중이 높아지고 있다. 시설작물은 작물특성상 가족 노동력 보유 정도 뿐만 아니라 경영주의 혁신 능력, 시장 적응 능력, 공업경영과 유사한 경영 전략 등이 요구된다. 따라서 시설작물의 작부비율은 이러한 경영 조건을 갖춘 농가 중심으로 농가 분해가 진행된 정도를 시사한다고 하겠다. 이와 같은 맥락에서 手塚章(1982)은 집약적 근교농업 지역의 형성 프로세스를 광범위한 탈농과 고도의 집약적 경영을 행하는 자립농가의 상대적 증가 등 농가분해의 결과로 파악하였다.

이러한 수도권 농업 공간 구조가 향후 고착화 될 것인지 혹은 기존의 내측접지를 넘어선 외곽으로 집약적 농업공간이 확대될 것인지는 계속적인 검토가 필요하다. 이와 관련해서 이정환(1994: 16-29)의 지적을 상기해 볼 필요가 있다. 그에 따르면 산업구조 변화와 농업구조 변화 사이에는 일반적으로 2-40년의 시차가 존재한다. 이는 산업구조가 변하더라도 직급이 낮고 고용이 불안정한 이른바 2차 노동시장을 제외한다면, 사실상 농업경영주의 취업기회는 그다지 크지 않는데 원인이 있다. 그러므로 일정 시점까지는 상대적으로 혁신 능력이 취약한 고령의 경영주들이 농업에 잔류하게 되므로써 비경제적 경영 조직 또는 작부구조가 그대로 유지될 가능성이 크다(김충실, 앞의 논문: 55-56). 아마 1980년대 농업 내외적으로 변화가 컸음에도 불구하고 작부구조가 보다 발전적 형태를 띠는 경우가 그다지 많지 않은 것도 이와 관련이 있는 것으로 보인다. 1990년대 이후 점차 고령 경영주의 탈농 및 농가분해가 점차 확대될 것으로 추정된다. 따라서 현재의 농업공간 구조는 지속적으로 변화할 가능성이 본격적인 구조 재편을 앞둔 전환기적 특성을 갖는다고 하겠다.

#### IV. 요약 및 결론

본 연구는 1980년대 수도권 농업 생산구조의 변화 양상과 그 농업공간 분화 양상을 파악하고자 하였다. 수도권 농업생산구조의 변화 양상은 8개 작물군으로 구분하여 각각의 성장 패턴 및 분포 변화를 고찰하였다. 이러한 생산구조 변화에 따른 농업공간 분화의 전개 과정을 주로 작부구조 분석을 통해 파악하였다. 지역 단위의 작부구조 변화는 작부구조 변화량과 작물결합형으로서 파악하였다. 자료는 1980년과 1990년 농업센서스를 이용하였으며, 분석은 서울과 인천 및 용진군을 제외한 192개 읍·면을 대상으로 하였다.

1980년대 수도권 전체 농업생산 구조의 변화 양상은 전작류(잡곡·두류·서류), 채소, 과수 농업의 쇠퇴, 시설작물의 성장, 미곡의 상대적 안정으로 요약될 수 있다. 즉 노동집약적인 작물과 노동투입도가 낮은 작물 중심으로 선별적으로 성장하는 양상을 보여준다. 특히 비농업기회의 확대에 비교우위를 얻기 어렵거나 수익성이 노동투입도에 비해 그다지 높지 않는 작물이 급속히 쇠퇴하는 선택적 축소 경향이 현저한 것으로 나타났다. 한편 전작류, 과수, 시설작물의 생산 집중 경향이 현저한 것으로 나타났다. 특히 시설작물은 재배면적과 작부비율이 급속히 증가하는 데도 불구하고 공간적 집중도는 높아지는 경향을 보여 주고 있다.

지역단위별 생산구조 변화 특성을 살펴 본 결과, 수도권 전체의 농업생산구조 변화 과정을 통해 공간적 차별 성장이 전개되고 있음을 알 수 있었다. 작부구조의 변화 정도는 서울로부터 거리와 지형적 요인에 따라 지역간 차이가 뚜렷히 나타나고 있다. 그러나 작부구조의 총량적 변화는 반드시 발전적 방향으로 전개된 것은 아니다. 서울과 접해 있는 지역, 이른바 내측 접지를 제외한 대다수의 지역에서는 미단작화 방향으로 작부구조가 변화하였다. 미단작화 지역 가운데는 과거 채소재배 중심의 근교농업이 성행했던 지역이 많았다는 점에서 수도권 농업의 조방화 경향을 보여준다. 취업기회의 확대, 산지 경쟁의

심화 등에 따라 상당수 농업공간이 농업축소과정을 거치고 있는 것을 알 수 있다.

한편 이와 같은 작부구조 변화 과정을 거치면서 수도권 농업공간은 더욱 뚜렷이 분화되는 양상을 보인다. 수도권 농업공간 구조는 서울과의 접근성, 지형적 요인에 의해 내측접지와 동·북부 산간 지역, 나머지 미작 비율이 높은 남부와 서부 지역의 3개 유형 지역으로 구분할 수 있다. 이러한 지역구조는 오래전부터 지적되어 왔지만 그 공간적 범위와 분포 특성은 과거에 비해 크게 달라지는 양상을 보여준다. 특히 1990년에는 동부와 북부의 작부구조가 남부와 유사해지고 반면에 내측 접지와 다른 지역간의 작부구조는 뚜렷한 차이를 보여주는 수도권 농업공간의 양극화 경향이 나타나고 있다. 이는 지형적 요인에 의해 공간구조가 결정되는 경향이 과거에 비해 현저히 약화되었음을 시사한다.

끝으로 본 연구에서는 주로 공간적 패턴 규명에만 주력하였다. 특히 본 연구에서 비교우위, 지대 요인이 강조되었지만 그것이 개별 농가의 생산시스템에 어떻게 반영되는지 분명하게 제시되지 못했다. 이를 위해선 개별농가의 생산방식, 경영구조를 분석하는 동시에 농업공간조직으로서 산지 형성을 가져오는 지역적 차원에서의 생산시스템에 대한 미시적 분석이 필요하다. 특히 생산조직, 출하방식이 지역적으로 어떤 차이가 있는지, 또 그 차이가 개별 농가의 생산시스템 및 농업공간 분화에 미치는 영향에 대해 지역간 비교 연구가 요구된다. 향후 사례 연구를 통해 이러한 점을 살펴보고자 한다.

〈주〉

- 1) 수정Weaver법은 기존의 Weaver법이 지나치게 세분된 작물결합형이 도출되며 경우에 따라서는 작부비율이 1%정도에 불과한 약소작물까지도 결합형에 포함되는 약점을 보완하기 위한 것이다(형기주, 앞의 책:248).

기존의 Weaver법의 산출식은 다음과 같이 구한다.

$$V = \sum \frac{(X_i - X')^2}{n}$$

n은 결합 작물수,

$X_i$ : i작물의 작부비율,  $X'$ : 이론작부율, 즉  $\frac{100}{n}$

- V값이 최소를 나타낼때 그때 작물의 종류와 작부비율순서로 결합형이 결정된다. 이에 반해 수정Weaver법은 실제작부율과 이론작부율의 차이를 합산한 후 n으로 나누어주는 것을 생략한 것이다.
- 2) 최양부 등(1983:78-80)은 채소, 과수, 특용작물 및 축산에 대해서는 시장판매를 전제로 한 事前的 商業作物이라 규정하고 재배면적에 가중치를 줌으로써 실질적인 상업화율을 구하고자 하였다. 이 방법은 본 연구의 작물결합유형 분류에 참고가 되었다.
  - 3) 최근 이중용 등의 연구에 의하면, 52개 분석대상작물 중 49번째로 노동투입도가 낮은 작물로 평가되었다(1991: 60). 따라서 미곡 작부비율의 증가는 수도권 농업의 조방화를 보여주는 한 측면이라고 하겠다.
  - 4) 이정환·전장수(1994: 5-7)가 농산물의 수요사이클 분석한 연구결과에 따르면, 전작은 1970년대 후반부터 완전히 성장력을 상실한 쇠퇴작물로, 채소는 1980년대 후반에 와서 성장 주도력을 상실한 작물로 구분하였다. 또 쌀은 1970년대 후반부터 성장주도력을 상실하여 1980년대들면 완전히 열등재로 바뀌었다고 한다. 다만 쌀은 노동생산성이 높기 때문에 생산축의 입장에서는 아직 선호작물로 잔류하고 있다(35). 시설작물과 특용작물 및 과수가 1980년대 후반 부터 한국 농업의 성장을 주도하는 작물로 평가하고 있다.
  - 5) 내측접지의 범위에 대해서는 논란이 있을 수 있겠다. 내측접지는 중심도시에서 상대적으로 가까운, 도시화가 현저히 진행되는 도시주변부의 일정한 구역을 지칭한다. 객관적인 구분 기준이 있는 것은 아니며 상대적 위치를 기준으로 구분한다. 본 연구에서는 서울과 경계를 맞닿고 있는 시·군 지역을 내측 접지로 간주한다.
  - 6) 경지감소가 큰 곳은 성남, 과천, 광명, 고양군 일산읍으로 30% 이상 감소하였다. 나머지 지역들은 대체로 10%대에 경지감소가 이루어졌다.
  - 7) 작부구조변화량이 큰 연천군의 읍면지역 가운데 이 기간동안 행정구역변경이 없었는데도 불구하고 경지면적 자체가 크게 변한 경우가 많았다. 예를 들면 군남면의 경우 1980년 1,521ha에서 1990년에 801ha로 줄었고, 반대로 전곡면의 경우 각각 901ha에서 2155ha로 크게 증가하였다. 이는 1980년대에 경지변동의 주요인 가운데 하나인 미등록지 및 수목지구의 토지정리와 관련이 있을 것으로 보인다(황수철, 1996:118).

〈참고문헌〉

金基赫, 1985, “作物特化도에 의한 韓國의 農業地域區分”, 地理學研究 第10輯, 49-69.

———, 1991, 韓國 農業地帶變化에 關한 研究, 서울대학교 박사학위논문.

金忠實, 1989, “大都市 地域農業의 作付體系 比較分析 (I)”, 農村經濟 12(2), 한국농촌경제연구원, 55-69.

박진도, 1994, 한국자본주의와 농업구조, 한길사.

徐贊基, 1978, 한국의 농업시대 구분, 1977년도 문교부 정책과제 연구보고.

———, 1988, “韓國 農業의 地域集中과 地域構造의 變化: 1960-80”, 慶北大學校 敎育研究誌, 30輯, 69-105.

———, 1989, “韓國에 있어서 農業空間의 發展 類型: 1960-80”, 地理學 39號, 1-14.

孫龍澤, 1987, “首都圈의 農業地域構造에 關한 研究”, 東國地理, 第8號, 25-55.

———, 1996, 大都市周邊 農業空間의 構造變化-首都圈을 中心으로-, 동국대학교 박사학위논문.

李永錫, 1989, 首都圈 農業地域變化에 關한 調查研究, 한국농촌경제연구원, 연구보고 192.

李貞煥, 1993, 두 부문 모형에 의한 농업구조 변화 전망, 한국농촌경제연구원 연구보고서 M34.

李貞煥 외, 1989, 耕地資源의 效率的 利用을 위한 生産體系定立方案研究, 한국농촌경제연구원 연구보고 197.

이정환·전장수, 1994, “농업생산구조 전환의 조건과 전망”, 한국농촌경제연구원 토의용 자료.

李政勳, 1993, “서울시 인접 농업지역의 ‘비닐하우스촌’에 관한 연구”, 서울대 석사학위논문.

이중웅·전창곤·김형모, 1991, UR이후 전략작목 선정과 국제경쟁력 제고방안, 한국농촌경제연구원, 연구보고 245.

崔洋夫·朴性在·吳乃元, 1983, 農家經濟의 類型과 性格分析, 한국농촌경제연구원, 연구보고 74.

黃修喆, 1996, 韓國農業의 產出, 投入 및 生産性 推計研究: 1955-1992년, 서울대학교 박사학위논문.

許信行·全昌坤, 1984, 首都圈 農業生産의 環狀地帶, 한국농촌경제연구원, 연구보고.

邢基柱, 1993, 農業地理學, 法文社.

安藤正紀, 1978, “農業變化からみた日本の農業地域區分”, 地理學評論 51-5, 365-384.

小林好二, 1979, “近郊農業の諸相と研究課題”, 人文地理 31(4), 51-66.

Bowler, I.R., 1981, “Regional Specialization in the

agricultural industry,” *Journal of Agricultural Economics* 32, 43-54.

——— and Ilbery, B.W., 1989, “The spatial restructuring of farm types in the English counties, 1976-1985,” *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* 80(5), 302-310.

Bryant, C.R., 1984, “The recent evolution of farming landscapes in urban-centred regions,” *Landscape Planning* 11:307-26.

———, and Johnston, T.R., 1992, *Agriculture in the City's Countryside*, Toronto Univ. Press.

Fitzsimmons, M., 1986, “The New Industrial Agriculture: the Regional integration of Specialty crop production,” *Economic Geogaphy*, 12(4), 334-353.

———, 1990, “The social and environmental relations of US agricultural regions”, in Lowe, P. and Whatmore, S., eds., *Technological change and the rural environment*, David Fulton Publishers: London, 8-32.

Hart, J.F, 1991, “The Perimetropolitan Bow Wave,” *Geographical Review* 81(1), 35-51.

Ilbery, B.W., 1984, “Agricultural specialization and farmer decision behaviour in the West Midlands,” *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* 75, 329-34.

———, 1985, “Horticulture decline in the Vail of Evesham, 1950-90,” *Journal of Rural Studies* 1, 109-20.

———, 1986, “Horticulture marketing: the case of the Vail of Evesham,” *Trans. Inst. Br. Geogr.* 11: 468-478.

———, 1988, “Agricultural changes on the West Midlands, urban fringe,” *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* 79(2), 108-121.

Kreuger, R.R, 1978, “Urbarnization of the Niagara fruit belt”, *Canadian Geographer* 22, 179-193.

Lawrence, H.W., 1988, “Changes in agricultural production in Metropolitan Areas,” *Professional Geographers* 40, 159-175.

Moran, W., 1987, “Marketing Structures and Rural Land Use Change,” *New Zealand Geographer*, December: 164-9.

———, Blunden G., and Greenwood J., 1993, “The role of family farming in agrarian change,” *Progress in Human Geography* 17(1), 22-42.

Munton, R., 1974, "Farming on the urban fringe," in Johnson J.H. ed., *Suburban Growth*, John Wiley & Sons, 201-224.

\_\_\_\_\_, Whatmore, S., Marsden, T., 1988, "Reconsidering urban fringe agriculture: a longitudinal analysis of capital restructuring on farms in the Metropolitan Green Belt",

*Transaction of the Institute British Geographer* 13, 324-336.

Troughton, M.J., 1989, "The Role of Marketing Boards in the Industrialization of the Canadian Agricultural System," *Journal of Rural Studies* 5(4), 367-383.

## Agricultural changes and regional differentiation in Seoul Metropolitan Area, 1980-1990

Young-Kug Cho\*

### Summary

This study aims to identify the change in regional structure of agriculture in Seoul Metropolitan Area between 1980 and 1990. For this, changes in crop production and its spatial variation is analyzed and regionalization is conducted by crop combination method. Crops are classified into eight crop types as follows; rice, barley(including corn, millet), pulses, potatoes, vegetables, orchard, special crop and greenhouse horticulture. Crop data is obtained from 1980 and 1990 Agricultural Census and analysed at *Si*(市), *Eup*(邑) and *Myun*(面) scale.

Change in agricultural production do not support the tendency of agricultural degeneration in metropolitan area which some authors argue. Rather, a trend of agricultural polarization was identified: greenhouse horticulture, special crops and rice has increased in the absolute acreage and cultivated ratio, while other crops decline remarkably. And regional concentration of crop production becomes more prominent. Upland crops(barley, pulses, potatoes), orchard and greenhouse horticulture become spatially more concentrated.

The extent of crop-mix change are different in relation to distance from Seoul, traffic route and physical condition. The contiguous regions to the Seoul's edge, so-called inner fringe, have experienced the remarkable change in crop combination. In the analysis of crop combination, agricultural regions in Seoul metropolitan area are classified into five types. most of region belongs to rice monoculture type(R) or rice-vegetable combination type(RV), in 1980 and 1990, representatively. Crop-combination type is varied in many region during this period. Region which changed into more intensive agricultural system, are concentrated in inner fringe. On the other hand, crop types of much more regions, which are distributed mainly over outer fringe or eastern zone of Seoul Metropolitan Area, change into rice mono-culture type, less intensive landuse system. In summary, agricultural change during 1980-1990 period accerlates the spatial uneven development of agriculture. It means that the spatial structure of agriculture in Seoul metropolitan area are influenced by economic, technological and institutional factor than physical condition.

**Keywords:** Seoul Metropolitan Area, agricultural polarization, crop combination, regional difference of agriculture, inner fringe