

우리 나라의 감자재배 중심지*

이 학 원

강원대학교 지리교육과 교수

1. 연구목적

지리학을 분포의 과학이라고 한다.¹⁾ 그리고 논리실증주의 지리학자들은 공간과학으로 인식하고 있다.²⁾ 본 연구의 주제에서와 같이 지역연구의 전통적인 면에서 생각해보면 분포나 공간의 의미라고 하는 것은 지표상의 분석 단위인 지역, 장소, 지역성 등에 의해 대표되는 객관적 의미의 공간으로 이해될 수 있고, 사회에서 독립된 실체로서 그 자체에서 기하학적인 형태와 관련된 법칙 발견이 가능하고, 분석 가능한 객체로 인식될 수도 있을 것이다.³⁾ 감자라는 하나의 농작물 재배의 공간적인 분포도 역시, 지역이나 장소 및 지역성을 나타내주는 객관적인 의미의 공간을 이해하는데 유용한 수단이 된다고 생각된다.

농업지리의 전통적인 연구방법의 하나가, 농작물의 분포를 결정하는 기후·토양과 같은 자연적인 조건을 기본으로 농작물의 재배지역 일치 여부나, 농업지역의 경계를 설정하는 것이 그 특징이었다.⁴⁾ 이와 같은 연구경향은 결국 농업의 공간적인 차이는 자연환경의 차이에서 온다는 생각을 갖고 있었기 때문이다. 그러나 이와 같은 자연환경 결정론적인 농업입지이론은, 농업의 환경론적 입지론이 대두되면서부터 가장 만족할 만한 설명력을 갖지 못한 이론이라는 것이 알려지게 되었다. 즉 환경 결정론적인 농업입지이론이 쇠퇴하기 시작한 것이다.

농업의 공간적 유형에 영향을 미치는 요인이 단지 자연적인 요인뿐만 아니라, 다른 수많은 요인들과 관련되어 나타날 수 있다는 것이다. 즉 농업의 토지이용 유형에 영향을 미치는 요인만 하더라도 자연적인 요인과 인간적인 요인의 상호작용에 의하여 계속 변화하고 있는 것이다.⁵⁾ 일반적으로 지리학에서의 상호작용이란 2개 이상의 변수나 요인들이 변수 상호간에는 상관관계가 없으면서도 나타나는 지리적인 현상과는 상관관계가 높은 변수들의 작용인데, 농업지역의 경우에는 이와같은 변수들이 농업지역 확대나 쇠퇴에 큰 영향을 미치는 것이다. 그러면 농업의 토지이용 유형에 미치는 자연과 인간적인 요인은 어떤 것이 있는가? 자연적인 요인에는 지형·고도·토양의 비옥도, 기복(relief)이 있고, 기온·강수량·눈·바람·삼림·햇빛 등으로 표현되는 기후요인이 있다. 인간적인 요인으로는 사회·경제·정치적인 요인을 들 수 있을 것이다. 소작인들의 발전형태와 개혁, 토지보유 정도, 마케팅, 교통의 편리, 관세와 수입제한, 농가 수입과 농업경영 형태, 한계분석과 한계생산, 노동력, 기계화, 지역특화 등이 있다.⁶⁾ 그 외 농산물의 수요변화와 정부의 농업 정책변화, 농업기술자의 타지역으로의 이동,⁷⁾ 농업의 산업화에 따른 적응전략과 영농과정 등의⁸⁾ 변화도 자연적인 환경과 경제적인 환경의 균형을 깨트리며, 역

* 본 논문은 2000년도 강원대학교 기성회 학술연구비에 의하여 연구되었음.

1) Tuason, J.A., 1987, "Reconciling the Unity and diversity of Geography", *Journal of Geography*, vol. 85, p. 193.

2) 최재현, 1995, "지리학의 공간 개념에 관한 소고", *지리교육논집*, 33, p. 21.

3) 최재현, 전계서, p. 14.

4) Healey.M.J and Ilvery,B.W., 1990, *Location and Change: Perspectives on Economic Geography*, Oxford University press, p.34.

5) Grigg, D.B., 1982, *The Dynamics of Agricultural Change*: Hutchinson, London.

6) L., Symons, 1967, *Agricultural Geography*, New York: Praeger Publishers, pp. 21~91; 전제홍, 1988, "영서태백산지에 발달한 고행지 농업의 분포와 변천에 관한 연구", 강원대학교 교육대학원 석사학위 논문, pp.1~67.

7) 장경환, 1999, "단양군 소백산맥 북서사면 지역에 있어서의 농업적 토지이용의 수직적 분화", 충북대학교 교육대학원 석사학위논문, pp.15~25; 이학원, 1980, "인산재배지역의 형성과 전파에 관한 연구", *지리학*, 제 22호, 대한지리학회, pp. 87~101.

동적이고 탄력성 있는 농업지역의 공간분포에 영향을 미친다. 즉 농업지역의 공간적 분포는 단순한 요인들의 상호작용에 의하여 결정되는 것이 아니라, 자연적인 요인과 인문적인 요인의 다양한 변수들의 상호작용에 의하여 나타난다고 볼 수 있다. 이러한 농업지역의 공간적 분포 과정을 잘 나타낸 모델이 Grigg의 생태적 농작물 생산 최적지와 경작 한계지역을 나타내는 모델이라고 할 수 있다.(그림 1 참조).⁹⁾ 우리 나라 감자 재배지역의 분포나 재배중심지의 공간적 분포 역시, 이 모델이 시사하고 있는 법칙의 영역을 크게 벗어나지 않을 것이라고 생각한다. 즉 감자 재배지역의 분포는 자연적인 요인도 중요하지만 사회·경제·문화적인 요인도 크게 작용하여 나타날 것이라고 생각된다.

본 논문의 연구목적은, 이와같은 다양한 요인으로 영향을 받은 우리나라의 감자재배지역의 분포 특징과 전국적인 재배 중심지를 찾아보는데 있다. 이와 같이 감자재배지의 중심지 뿐만 아니라 다른 농작물의 재배 중심지를 밝혀내는 일은 대단히 중요하다. 당장 지리학 연구나 초·중등학교의 한국지리의 지역지리의 교재자료로 이용할 수 있을 뿐만 아니라, 지리적 사고력을 통하여 창의성을 개발하는 좋은 교육자료로 이용할 수 있다. 그리고 농업 및 농업경제학 분야나 국가 및 지방자치단체가 농업정책을 기획·실행하는데 좋은 참고 자료를 제공해 주기 때문이다.

2. 연구방법과 자료

농작물의 분포와 재배지역의 확대 및 감소 현상은 자연환경의 요인도 중요하지만, 사회·경제·문화·농업·정책 등의 요인도 대단히 중요한 영향을 끼친다고 하였다. 이와같은 가설을 기저로하여 감자 재배의 시작과 작형별 생산지역 분포는 문헌조사를 통하여 그림을 그리어 나타내고 기술하였으며, 감자 재배 중심지를 구하는데는 1970년, 1980년, 1990년, 1995년의 감자 수확 면적과 발면적을 기초로 입지계수(Location Quotients)를 각각 구하고 제일 입지계수가 높은 변량 분포지역을 I 지역(탁월 재배지역), 두 번째 사분위구간에 분포한 변량 지역을 II 지역(우세 재배지역), 세 번째 사분위 구간의 변량 지역을 III 지역(보통 재배지역), 네 번째 사분위 구간의 변량지역을 IV 지역(열세 재배지역)으로 구분하여 그림으로 나타내어 분석·기술하였다.

각 시기별 그림을 통하여 알 수 있는 것은, 그 당시 감자재배지역의 중심지는 어디에 위치하며, 얼마나 넓은 구간을 차지하고 있는지를 전국규모에서 알 수 있다. 뿐만 아니라, 각 시기의 감자재배 중심지가 어느 방향으로 이동하고 있으며, 감자재배 중심지가 확대하고 있는지, 쇠퇴하고 있는지도 잘 알 수 있다. 그리고, 1970년도부터 1995년도 까지 약 25년동안 즉 4시기에 걸쳐 모두 감자 최대 재배지역으로 나타난 지역을 한국의 감자재배중심지역으로 그림에 표시하였으며, 3회 이상 나타난 지역을 감자재배 탁월 지역으로 나타내 한국 감자재배지의 중심지로 삼았다. 그러나 제주도는 1990년부터 감자재배가 성하여 확고한 지위를 점하고 있기 때문에, 2시기만 나타났어도 통계처리가 감당하지 못하는 현실을 감안하여 필자의 재량으로 감자 재배중심지로 나타내었다.

본 연구에 사용된 자료는, 대한민국 농림수산부가 발행한 1970년의 농업센서스 전국편1, 1980년 농업총조사 전국편 1, 1990년 농업총조사 전국편 1, 농림부가 1995년 발행한 농어촌 조사 전국편 1 등에 있는 통계자료로서 이를 기초로 입지계수(L.Q)를 구하여 이용했다.

8) 옥한석, 1991, "전작물 선택을 통해서 본 산지주민의 환경적응 형태 연구, -영서지방의 오대산 일대를 중심으로-" 서울대학교 대학원 지리학과 박사학위논문, pp.2~135.

9) Grigg, D.B., 1984, *An Introduction to Agricultural Geography*, Hutchinson, London, p. 115.

3. 요약 및 결론

본 논문의 연구목적은, 우리나라 감자재배지역의 분포 특징과 그 중심지를 밝혀 보는데 있다. 이와같은 목적을 위하여 감자가 외국에서 우리나라에 전파해온 경로와 한국내에서의 전파경로를 알아보고, 7개 지역의 감자재배지역의 특징, 우리나라 감자재배의 생산량, 재배면적, 재배농가, 각 시기별 감자재배지의 중심지와 남한의 감자재배 중심지를 구하였다.

이와같은 연구내용은 주어진 자연환경에 인간이 어떻게 적응해가면서 살아가는지를 공부하는 지리학의 전통적인 개념인 자연과 인간과의 관계를 이해하는데 도움을 줄 수 있을 뿐만아니라, 초·중등학교 및 대학에서 공부하는 한국지리 교육과정의 학습자료로서 유용하게 쓰일 수 있을 것으로 기대한다.

연구방법은 문헌연구과 1970년부터 1995년까지의 전국의 시·군별 감자재배지역의 입지계수를 구하여 연구하였다. 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 감자가 한국에 처음으로 재배된 것은 1824년(조선조 순조24년)인데, 전파과정을 살펴보면, 안데스산지의 페루(1500년대) → 에스파냐(1532년) → 중국(1650년) → 한국(1824년)순으로 전파되어온 북방전래설과 영국의 감자가 1832년 충청도의 서산으로, 일본 감자가 1920년에 수원으로 전파되었다는 남방전래설이 있다.

2. 감자는 한국 전 지역에서 재배되는 중요 농작물이다. 그러나 우리나라의 지형이 남북으로 길게 뻗은 반도국이므로 위도와 지형 차이에 따라 기온과 고도가 다르게 나타나는데, 이러한 자연적인 요인의 영향이 가장 큰 요인이 되어 고랭지 여름재배지역·중산간 봄재배지역·중부평야 봄재배지역·남부평야 봄재배지역·남부해안 2기작 재배지역·남부 겨울재배지역·제주 가을 월동재배지역 등 7개 지역으로 구분되어 재배된다.

3. 우리나라(남한)의 감자 재배지의 중심지는 강원도 고랭지 여름재배지역과 제주도 가을 월동재배지역, 소백산맥과 진안고원이 만나는 부근 산지지역의 남원군·구례군·거창군·고령군과 남해안의 밀양군·양산군이다. 강원도 지역과 제주도 두지역이 전체 재배면적의 52%를 점유하여 감자 재배지의 핵심지를 이룬다.

4. 한국 감자 재배지역 중심지의 지리적 특징은, 높은 산지지역의 산록완사면에 밭작물로 재배된다는 점과 교통이 불편한 지역으로서 도시화와 산업화 지역의 그늘 지역이 대부분이다. 강원도의 감자 재배지는 감자재배에 적합한 자연환경과 화전농업의 전통, 감자 재배기술의 전파, 중앙정부와 지방정부가 지원하는 각종 연구소 분포와 영농지도, 씨감자 생산과 협동조합의 판로 개척, 도로 개설과 포장 등의 인문지리적 요인이 영농조건을 개선하고 감자 판매를 위한 시장접근을 용이하게 하여, 남한 최대의 감자 재배지역을 형성하였다. 제주도는 산지지형과 따뜻한 기온으로 2기작이 가능하고, 감자가공 공장설립과 교통발달에 따른 육지 시장과의 접근이 용이해졌기 때문에 남한에서 2번째로 큰 감자재배지역이 되었다.

참고문헌

- Tuason, J.A., 1987, "Reconciling the Unity and diversity of Geography", Journal of Geography, vol. 85, p. 193.
- 최재현, 1995, "지리학의 공간 개념에 관한 소고", 지리교육논집, 33, p. 21.
- 최재현, 전계서, p. 14.
- Healey.M.J and Ilvery,B.W., 1990, Location and Change; Perspectives on Economic Geography, Oxford University press, p.34.
- Grigg, D.B., 1982, The Dynamics of Agricultural Change: Hutchinson, London.
- L., Symons, 1967, Agricultural Geography., New York: Praeger Publishers, pp. 21~91.
- 전재홍, 1988, "영서태백산지에 발달한 고랭지 농업의 분포와 변천에 관한 연구", 강원대학교 교육대학원 석사학위 논문, pp.1~67.
- 장경환, 1999, "단양군 소백산맥 북서사면 지역에 있어서의 농업적 토지이용의 수직적 분화", 충북대학

- 교 교육대학원 석사학위논문, pp.15~25.
- 이학원, 1980, "인산재배지역의 형성과 전파에 관한 연구", 지리학, 제 22호, 대한지리학회, pp. 87~101.
- 옥한석, 1991, "전작물 선택을 통해서 본 산지주민의 환경적응 형태 연구, -영서지방의 오대산 일대를 중심으로-", 서울대학교 대학원 지리학과 박사학위논문, pp.2~135.
- Grigg, D.B., 1984, *An Introduction to Agricultural Geography*, Hutchinson, London, p. 115.
- 유신자, 1986, "강원도의 감자재배지역 중심지에 관한 연구" 강원지리, 제 4호, 강원대학교 사범대학 지리교육과, pp. 48~54.
- 이학원, 1999, "강원도의 감자 재배 중심지", 지리·환경교육, 제 7권, 한국지리·환경교육학회, pp. 505~530.
- 전제홍, 1987, "영서 태백지역에 발달한 고랭지 농업의 분포와 변천에 관한 연구", 강원지리, 제 5호, 강원대학교 사범대학 지리교육과, pp. 36~56.
- 이학원, 1990, "강원도 고랭지 농업지역의 형성과정에 관한 연구", 지리학 연구, 제 15호, 한국지리교육학회, pp. 1~19.
- 옥한석, 전게서. pp. 2~135.
- 장경환, 전게서. pp. 15~25.
- Hoy, D.R., 1978, *Geography and Development*, New York, Macmillan Publishing co., pp. 390~392.
- Symons, L., op, cit., p. 12.
- 강원도 평창군 도암면 농촌지도자 평창군연합회, 제 3회 평창군 감자축제 전시장 자료중에서 인용함 (2001년 9월 21일~23일).
- 진단학회, 1966, 한국사근세 후기편, 을유문화사, pp. 568~569.
- 이학원, 1999, 전게서, p. 516의 표2를 재 인용함.
- 이학원, 1999, 전게서, p. 511의 표1을 재 인용함.
- 山口 精, 1910(명치 43년), 조선산업지, 상권, 일한(日·韓)인쇄주식회사, pp. 423~443.
- 이학원, 1999, 전게서, pp.524~527.