

韓國에 있어서 農業空間의 發展類型 (1960~1980); 作物의 多角化度 分析

徐 贊 基*

《目 次》	
1. 研究目的	4. 農業空間의 發展類型과 選定基準
2. 研究方法과 資料	1) 發展類型
3. 指標의 檢討	2) 發展類型의 構造
1) 指標 1: 分散指數(D. I)	3) 綜合의 類型의 判定基準
2) 指標 2: 多角化指數(I. D)	5. 農業空間의 構造
3) 指標 3: 粗多角化指數(C. I. D)	1) 類型地域의 分布
4) 指標 4: 作物角化指數(I. C. D)	2) 空間構造
5) 指標 5: 相互作用成分(I. C)	6. 結 論
6) 指標 6: 作物結合型	

1. 研究目的

經濟發展과 農業發展간에는 광범하고도 긴밀한 상호관계가 있음은 주지의 사실로서¹⁾ 경제의 성장발전에 따른 技術, 經濟規模, 農産物消費構造 등의 변화는 農業의 構造變化를 일으킨다²⁾. 韓國의 경우 역시 1960년대 이후의 급속한 경제성장으로

傳統農業에 構造的轉換을 초래하였으며 이 변화는 農業空間에 투영되어 현저한 農業의 空間變異 (spatial variation)를 초래함으로써 農業空間의 재편과 새로운 空間秩序를 창출하였다³⁾. 이런 점에서 1960년대 이후의 韓國農業의 空間적 성격은 경제성장과의 關係하에서 발전적 측면에서 파악하는 것이 효과적이다.

경제성장에 따른 農業의 發展段階는 여러 가지 관점에서 다양하게 설정될 수 있겠으나 巨視的 觀點에서는 Perkins와 Witt⁴⁾, Hill과 Mosher,⁵⁾

* 慶北大學校 敎授

- 1) Southworth, H. M. and Johnston, B. F. ed., 1974, *Agricultural Development and Economic Growth*, Cornell Univ. Press, London, pp.4-60.
- 2) Pacione, M., 1984, *Rural Geography*, Harper & Row, London, p.89.
- 3) 徐贊基, 1988, "韓國農業의 地域集中과 地域構造變化; 1960-80," 敎育研究誌(慶北大學校 師大), Vol.30, pp.69-105.
- 4) Perkins, M. and Witt, L., 1961, "Capital Formation; past and present," *Journal of Farm Economics*, Vol. 43, pp. 333-343.
- 5) Hill, F. F. and Mosher, A. T., 1962, "Organizing for Agricultural Development", in *U. S. papers prepared for United Nations Conference on the Application of Science and Technology for the Benefit of Less Developed Areas*, 3, pp.1-11, Washington, U. S. Government Printing Office.

Johnson과 Mellor⁶⁾ 등에 의한 農業發展의 3段階說과 이들 주장을 통합한 Wharton의 이론⁷⁾이 잘 알려져 있다. 즉 농업은 自給段階에서 출발하여 공업화와 더불어 過度的 段階를 거쳐 商業的 段階로 진입한다는 3단계설이 그것이며 要素結合關係로 본 Herlemann의 農業發展段階論⁸⁾도 참고가 된다.

한국에 있어서도 1960년대 부서의 급속한 경제 성장에 따른 國民經濟의 발전과 資本主義의 生産樣式의 농업에의 침투로 농업도 生計農業에서 商業的 農業을 지향하게 된 것은 사실이다⁹⁾. 그러나 이와 관련하여 한국농업의 位相이 전술한 농업의 발전단계의 어디에 해당하는가하는 문제가 제기되기 마련이다.

이 문제에 대하여 徐奉均¹⁰⁾과 許信行¹¹⁾은 다 같이 Wharton의 지표를 토대로 한국농업이 발전의 2단계 또는 轉換段階에 접어 들었다고 보고 있다. 다만 전자는 그 돌입시기를 1961년으로 보았는데 대하여 후자는 1967년부터 轉換期的 變化를 內在하고 1978년부터 표출되기 시작하였다고 보고 있다. 그외에도 李瓊鉉¹²⁾은 Fei-Ranis의 動態的 二重經濟構造 모델을 토대로 한국농업은 跳躍段階의 문턱에서 있다고 주장하였다.

그러나 이들의 견해는 전국을 하나의 農業空間으로 보아 巨視的으로 접근하였기 때문에 농업발전의 地域差를 밝힐수 없는 점이 유감이다. 그것은 장소적 문화적 성격이 制度的 障壁을 이루고 非競爭的 農業集團을 형성시키고 있는 地域에서

는 한 국가내에서도 몇개의 농업發展段階가 공존할 수도 있기 때문이다¹³⁾.

농업발전의 3단계설과 관련하여 농업의 발전과정을 보다 구체적으로 살펴보면 일반적으로 土地가 부족하고 노동력이 풍부한 국가에서는 單一耕作이 탁월한 自給農業이 경제성장과 더불어 다음 단계로 발전하면 勞動集約度가 증대되고 농산물 생산의 多角化(diversification)가 진척된다. 그 뒤 국민경제가 더욱 발전하면 농업은 국민경제에 완전히 통합되어 상업화되면서 資本集約度가 높아지고 농업생산의 特化(specialization)가 촉진된다¹⁴⁾. 이와 관련하여 Weitz는 농업발전의 3단계를 自給農業(subsistence farming)→多角化農業(diversified or mixed farming)→特化農業(specialized farming)의 3단계로 구분하고 自給農業段階에서는 그 生産構造가 일종의 식량작물을 주종으로하고 여기에 약간의 보조작물이 첨가되고 있는데 대하여 多角化農業段階에서는 농업생산의 多角化가 일어나고 特化農業段階에서는 하나의 換金作物을 주종으로 하여 약간의 보조작물이 추가되어 있는 생산구조를 시현하고 있다고 하였다¹⁵⁾. 또 Andreae는 발전의 3단계를 단일농산물 生産段階(주종작물의 수입비율이 90% 이상), 複合農業段階(주종작물의 수입이 50% 이하), 特化農業段階(주종작물의 수입이 50~90%)로 구분하고 농업생산은 경제성장과 더불어 일반적으로 單一耕作→多角化→特化的 과정을 거친다고 하였다¹⁶⁾. Hurst가 말하는 “agriculturali-

-
- 6) Johnson, B. F. and Mellor, J. W., 1961, "The Role of Agriculture in Economic Development," *American Economic Review*, Vol. 51, pp. 566-593.
 - 7) Wharton, C. R., 1963, "Research on Agricultural Development in South Asia," *Journal of Farm Economics*, Vol. 45, pp. 1161-1174.
 - 8) Herlemann, H. H., 1954, "Technisierungsstufen der Landwirtschaft," *Berichte Über Landwirtschaft New Series*, Vol. X X X II, pp. 335 ff.
 - 9) 金文植외, 1980, 韓國農業의 近代化 過程, 韓國農村經濟研究院, 研究叢書 3, 서울, pp. 12-15.
 - 10) 徐奉均, 1969, 韓國農業의 開發戰略, 三和出版社, 서울, pp. 47-55.
 - 11) 許信行, 1980, "農業의 發展段階와 構造政策", 農村經濟, Vol. 2, No. 2, p. 2.
 - 12) 李瓊鉉, 1985, 農業發展論, 放送通信大學, 서울, pp. 89-90.
 - 13) Perkins, M. and Witt, L., 1961, op. cit., p. 343.
 - 14) Andreae, B. 著, Gregor, H. F. 譯, 1981, *Farming, Development and Space*, Walter de Gruyter, Berlin, p. 289.
 - 15) Weitz, R., 1971, *From Peasant To Farmer; A Revolutionary Strategy for Development*, Columbia Univ. Press, New York, pp. 15-28.
 - 16) Andreae, B., 1981, op. cit., pp. 284-290.

zation”¹⁷⁾ 自給農業에서 複合農業 또는 小農農業(peasant farming)으로 이행하는 과정과 관련이 있는 개념이라 할수 있다.

이상과 같은 농업발전단계별 특징을 볼때 특정 농업공간에 있어서 농업생산의 多角化度(degree of diversification)의 변화추세를 알면 그 농업공간의 발전단계와 발전방향을 개략적이나마 파악할 수 있다.

한국에 있어서 전농작물을 대상으로 多角化度の 변화추세를 종합적으로 구명한 연구로는 필자의 연구¹⁸⁾가 있으나 단일지표에 의존하는데서 올수 있는 결과의 偏向性 문제는 벗어날 수 없다.

이러한 사정하에서 본 연구는 지난 20년간(1960~1980)에 있어서 한국의 농업공간에 나타나는 농작물생산의 多角化度 변화추세를 종합적으로 파악하므로써 韓國農業의 空間發展度の 地域差와 그 空間構造를 해명하는 것을 목적으로 하였다.

2. 研究方法과 資料

농산물 생산의 複合關係로 본 地域農業의 변화 방향은 농산물 생산의 多角化指向과 特化指向으로 크게 구분할 수 있다. 본 연구에서는 전술한 농업발전의 일반추세에 따라 “農業의 空間發展은 多角化段階를 거쳐 特化段階로 진입하고 이 때문에 特化段階에 있는 農業空間은 多角化段階의 그것보다 空間發展도가 높다”라는 전제를 두기로 한다. 이러한 전제하에서 본 연구는 농산물 생산의 多角化도와 그 변화를 측정하는 指標의 선정이 필요하다. 多角化도를 측정하는 지표에는 여러가지가 있으나 그 적용결과가 각기 상당한 차이가 있을 것이 예상되므로 어느 특정지표에 의하여 多角化도나 그 변화를 파악하는 것은 구조적으로 문

제가 있을 수 있다. 그러므로 본 연구에서는 가급적 여러 종류의 지표를 선정 비교하여 多角化도의 변화를 가장 효과적으로 반영하는 방법을 모색하기로 한다. 단, 이 경우 지표는 객관성을 부여하기 위하여 計量分析의 적용이 가능한 지표에 한정하기로 한다.

한편 본 연구에서는 農産物의 종류를 農作物에 한정시키고 이 농작물도 자료관계상 米穀, 麥類, 雜穀, 豆類, 薯類, 菜蔬, 果樹, 特用作物의 8종 작물군으로 묶었다. 이 경우는 개개 농작물을 대상으로 하는 경우보다 多角化도의 반영이 정세하지 못한 것이 결점이나 구조변화의 대세파악에는 오히려 효과적이다. 8종의 작물군이 각기 차지하는 비중은 해당작물군의 植付面積에 의하여 나타냈는데 그것은 생산량이나 생산액에 관한 정확한 자료가 지역별로 없을 뿐만 아니라 연도별 변동이 커서 일반적 構造變化趨勢를 파악하기 곤란하기 때문이다.

본 연구의 기본자료는 1960, 1970, 1980년의 시군별 농업센서스결과를 이용하였는데 1970년과 1980년의 늘어난 單位地域은 1960년 현재의 165개 시군으로 통합조정하였다. 또 1960년대와 1970년대는 農業構造나 농업의 地域構造가 상당히 다르게 전개된 시기이므로¹⁹⁾ 1960~1970년과 1970~1980년의 두시기로 구분하여 비교분석하므로써 變化類型(또는 發展類型)을 판별하였다.

한편 본 연구는 연구의 목적상 巨視的 空間分析(macro spatial analysis)방법을 취하기로 하였다. 그것은 개개지역의 空間分析 결과를 集成해서는 파악하기 힘든 地域集團 특유의 공간적 성격을 計量的으로 파악하므로써 전체적인 空間體系의 변동을 분석할 수 있기 때문이다²⁰⁾. 따라서 전체적인 空間構造 파악에 큰 영향을 미치지 않는 微視的 空間變異는 고찰에서 제외시켰다.

17) Hurst, M. E., 1972, *A Geography of Economic Behavior; An Introduction*, Duxbury Press, North Scituate, U. S. A. p. 101.

18) 徐贊基, 1988, 前揭論文, pp. 17-23.

19) 許信行, 1980, 前揭論文, p. 2.

金文植, 1980, 한국의 농업문제, 경제학총서 2, 평민사, 서울, p. 220.

徐贊基, 1988, 前揭論文, pp. 36-37.

20) 上揭論文, p. 5.

3. 指標의 檢討

地域農業의 作物多角化度(degree of crop - diversification)와 그 변화를 측정하는 계량적척도²¹⁾로서 본 연구에 이용이 가능한 것으로는 다음과 같은 것이 있다.

1) 指標1 ; 分散指數(D. I.)

일반적으로 多角化度 측정에 가장 널리 이용되는 척도는 Gini 係數로서 특히 이것이 산업구조 변화에 적용될 때 多角化指數, 또는 多角化係數라고 한다²²⁾. Gini 係數는 여러가지 變型을 파생하고 있는데 본 연구에서는 그 變型의 하나인 分散指數(Divergence Index ; D. I.)²³⁾에 의하여 多角化度를 측정하기로 한다.

$$\text{특정시점의 D. I.} = \sqrt{\sum_{i=1}^m (w_{ij} - W_i)^2}$$

단, w_{ij} …… j 地域 i 作物의 植付面積 比率
 W_i …… 全國의 i 作物 植付面積比率
 m …… 作物의 種類

D. I.의 값은 0~100사이에 있는데 지역의 作物構造가 전국 평균구조와 완전일치하면 0, 완전 불일치의 경우는 100이 된다. 그러므로 D. I.의 값이 클수록 特化度가, 적을수록 多角化度가 높다. 또 이렇게 산출된 기준연도의 D. I. 값을 대비연도의 그것과 비교하여 얻은 D. I.의 변화량은 일정기간에 있어서의 作物 複合度의 변화방향과 強度를 나타낸다. 변화량의 값이 +이면 特化指向이고 -이면 多角化指向이 된다.

2) 指標 2 ; 多角化指數(I. D.)

多角化는 特化의 반대개념이므로 特化度의 측정 수단은 多角化度 측정에도 활용될 수 있다. 特化度는 진술한 Gini 係數를 여러가지 형식으로 바꾸어 측정할 수 있으나 본 연구에서는 特化指數(Specialization Index)²⁴⁾를 활용하였다.

$$\text{Specialization Index} = \sqrt{\sum_{i=1}^m w_i^2}$$

단, w_i …… 特定地域 i 作物의 植付面積比
 m …… 作物의 種類

본 연구에서는 $100 - \text{specialization Index}$ 즉,

$$100 - \sqrt{\sum_{i=1}^m w_i^2}$$

을 多角化指數(Index of Diversification ; I. D.)라 부르기로 한다.

본 연구에서 대상 作物(군) 종류는 8종이므로 多角化가 최고로 이루어진 경우, I. D. = 64.645가 되고 特化가 극한에 이르면 I. D. = 0.0이 된다. 따라서 기준연도와 대비연도의 I. D. 값을 비교하여 그 변화량이 +이면 多角化指向이고 -이면 特化指向임을 의미한다.

3) 指標 3 ; 粗多角化指數(C. I. D.)

Rodgers는 美国公업에 있어서 지역의 業種別構造變化(1940~1950)를 측정하는 척도로서 粗多角化指數(Crude Index of Diversification ; C. I. D.)²⁵⁾를 창안하였다. 그는 22업종에 이르는 미국의 제조업을 대상으로 지역별 총고용에 대한 각 業種의 百分比를 산출하고 이들 백분비를 최고

21) Lorenz 曲線을 포함하는 圖形的尺度는 제외

22) Smith, D. M., 1977, *Patterns in Human Geography*, Penguin Books, New York, p.170.

23) Nguyen, D. T. and Saldivar, M. L. M., 1979, "Pattern of Agricultural Growth in Mexican States, 1960-71: A Shift and Share Analysis." *Regional Studies*, Vol.13, No.2, pp.173-175.

24) Bale, J., 1981, *The Location of Manufacturing Industry*, Olive & Boyd, Edinburgh, p.124. 또 Specialization Index는 作物集中指數(Crop Concentration Index)라고도 한다.(Nguyen, D. T. and Saldivar, M. L. M. op. cit., pp.174-175참조)

25) Rodgers, A., 1955, "Some Aspects of Industrial Diversification in the United States," *Papers and Proceedings of Regional Science Association*. Vol. 1, pp.31-46.

치부터 차례로 배열한 다음 업종수만큼의 일련의 累積値를 계산하였다. 즉 우선 ①; 최고치가 제시되고, 이어 ②; ①의 값+2위 업종의 백분비, ③; ②의 값+3위 업종의 백분비, ④; ③의 값+4위 업종의 백분비……㉔; ㉔의 값+22 위업종의 백분비를 각기 계산하여 이들의 총계를 구한 것이 粗多角化指數이다. 최종단계(여기서는 ㉔)의 값은 언제나 100.0이 된다.

본 연구에서는 작물(군)의 종류가 8종이므로 累積段階도 8단계가 되고 제8단계의 累積値는 100.0이 된다. 만일 특정 지역의 全植付면적을 하나의 작물이 점하고 있을 경우, 즉 特化度가 최고이고 多角化度가 최저인 경우, 粗多角化指數는 800이 된다. 반대로 8종의 작물이 식부면적을 고르게 均占하고 있을 경우 즉 多角化度가 최대인 경우 粗多角化指數는 450에 이른다. 따라서 본 연구의 粗多角化指數는 450~800사이가 된다.

한편 특정지역의 粗多角化指數를 時點별로 비교하면 그 지역의 多角化度の 변화추세를 파악할 수 있다. 즉 그 값이 +이면 特化指向이고 -이면 多角化指向을 의미한다.

4) 指標 4; 作物多角化指數(I. C. D.)

Bhatia는 作物의 多角化度の地域差를 계량적으로 파악하기 위하여 다음과 같이 作物多角化指數(Index of Crop - Diversification; I. C. D.)라는 척도를 마련하였다.²⁶⁾

특정시점의 作物多角化指數(I. C. D.)=

$$\frac{x \text{作物의 植付面積比}}{x \text{作物의 種類}}$$

단, 여기에서 x作物이란 재배작물의 종류가 가장 다양한 단위지역에 있어서 작물당 평균식부면적비(가령 재배 작물이 10종일때는 10%)이상의 비중을 점하는 특정지역의 작물을 의미한다. 본 연구에서는 작물을 8종의 작물군으로 묶었기

때문에 어느 지역에서든 식부면적의 비율이 12.5% 이상의 작물(군)이면 x작물에 해당된다. 여기에서 I. C. D.의 값이 적을수록 작물의 多角化度는 증대하는데 Bhatia는 이것을 India에 적용하여 그 효율성을 증명한 바 있다²⁷⁾.

한편, 기준연도의 I. C. D.값을 대비연도의 그것과 비교하면 일정기간에 있어서 I. C. D.값의 변화량을 알 수 있다. 이 때 그 변화가 +이면 特化指向이고 -이면 多角化指向이 된다.

전술한 Rodgers의 粗多角化指數에 비하면 I. C. D.는 x작물의 규정이 임의적이기 때문에 객관성이 결여된다는 문제점이 있는 반면 영세한 식부면적을 점하는 군소작물이 다양하게 재배되는 지역에서는 오히려 지역농업의 일반적 성격을 효과적으로 반영할 수도 있다.

5) 指標 5; 相互作用成分(I. C.)

일정기간에 있어서 지역의 作付構造변화를 종합적으로 측정하는 방법으로 轉移割當分析(Shift - Share Analysis)의 相互作用成分(Interaction Component; I. C.)가 있다.²⁸⁾

$$I. C. = \sum_i (g_{ij} - G_i)(w_{ij} - W_i)$$

단, g_{ij} ……j地域 i作物의 成長率(植付面積의 變化率)

G_i ……全國 i作物의 成長率

w_{ij} ……一定期間에 있어서 j地域의 i作物이 j地域 總植付面積에서 占하는 比率(基準年度와 對比年度の 平均值)

W_i ……一定期間에 있어서 全國의 作物 總植付面積에서 占하는 i作物의 比率(基準年度와 對比年度の 平均值)

m……作物의 種類

여기에서 I. C.는 일정기간에 있어서의 특정

26) Bhatia, S. S., 1960, "An Index of Crop Diversification", *Professional Geographer*, Vol.12, No.2, pp.3-4.

27) *ibid.* p.4.

28) 徐贊基, 1988, 前掲論文, p.17.

지역 작물의 전국평균치에 대한 상대적 特化度의에 상대적 成長率도 반영하고 또 wij 와 Wi 의 산출 방법이 전술한 4종의 지표와는 다르다.

Cunningham 에 의하면 I. C. 값이 +이면 그 지역의 作付構造는 전국의 (평균)작부구조에서 점점 유리되는 것을 의미하고 이것은 곧 特化度の 증대를 시사한다고 하였다.²⁹⁾ 그러므로 I. C. 의 값이 -이면 지역의 작부구조가 多角化를 지향하고 있음을 의미한다.

6) 指標 6 ; 作物結合型

지역의 작물생산구조나 지역의 작물複合關係를 나타내는 계량적 방법으로 作物結合型(Crop - Combination Type)을 판별하는 방법이 있는데 이 作物結合型을 구성하는 作物의 종류는 지역농업의 多角化度を 파악하는 지표로 이용될수 있다.

作物의 結合型을 알아보는 계량적 방법은 Weaver³⁰⁾에 의하여 창안된 이래 그에 의하여 지역농업의 多角化度の 변화연구에 이용되었으며³¹⁾ 그 후 Thomas³²⁾, Coppock³³⁾ 幸田³⁴⁾, 土井³⁵⁾ 등에 의하여 Weaver 의 방법이 수정되었다.

韓國에 있어서도 Weaver 의 방법에 따른 作物結合型 판별이 필자에 의하여 최초로 시도된 이래³⁶⁾ 여러 사람에게 의하여 韓國의 농업공간에 적용된 바 있으며 또 幸田와 土井의 修正方法도 필자에 의하여 韓國에 적용된 바 있다.³⁷⁾

그러나 作物結合型을 지표로 삼는 경우에 있어

서 큰 문제가 되는 것은 동일 시점의 동일 농업공간에서도 그 방법에 따라 結合型에 상당한 차이가 있다는 점이다. 본 연구에 적용하기 위하여 실제로 1960, 1970, 1980년의 시군별 作物結合型을 Weaver, 幸田, 土井의 세 방법으로 도출해 본 결과 세 방법간에 상당한 차이가 있을 뿐만 아니라 동일지역의 結合型의 시기별 변화도 다른 지표처럼 민감하게 반영하지 않았다. 이때문에 비록 日本의 경우 土井의 방법이 타당한 것으로 알려지고 있으나³⁸⁾ 한국 농업공간의 作物結合型을 나타내는 최적 방법은 앞으로의 연구과제로 남아있다. 이러한 이유로 作物結合型에 의한 多角化度の 변화 측정은 다른 지표에 비하여 그 적용에 문제가 있으므로 본 연구에서는 지표로 채택할 수 없었다.

4. 農業空間의 發展類型과 選定基準

1) 發展類型

農業의 空間發展趨勢를 1960년대와 1970년대로 나누어 고찰 해본 결과 동일시기에 있어서도 지역에 따라 그 변화 발전방향과 강도에 상당한 차이가 있음을 인정할 수 있었다. 이 때문에 본 연구에서는 지역농업이나 농업공간의 변화발전추세를 파악하기 위하여 다음과 같은 4가지 發展類型

29) Nguyen, D. T. et. al., 1979, op. cit. p. 166.

30) Weaver, J. C., 1954, "Crop - Combination Regions in the Middle West," *Geographical Review*, Vol. 44, pp. 177-200.

31) Weaver, J. C., 1954, "Crop - Combination Regions for 1919 and 1929 in the Middle West," *Geographical Review*, Vol. 44, pp. 560-572.

32) Thomas, D., 1963, *Agriculture in Wales during the Napoleonic Wars*, Univ. of Wales Press, Cardiff.

33) Coppock, J. T., 1964, "Crop - Livestock and Enterprise Combination in England and Wales," *Economic Geography*, Vol. 40, pp. 65-81.

34) 幸田清喜, 1966, "日本工業分化的地域的類型," 地域研究報告, X 東京教育大學, pp. 17-55.

35) 土井喜久一, 1970, "ウイバー組合せ分析方法の再検討と修正," 人文地理, Vol. 22, No. 3, pp. 485-502.

36) 徐贊基, 1958, 慶尙北道農業地域研究, 慶北大學校 碩士論文.

37) 徐贊基, 1975, 韓國農業의 地域構造에 관한 研究, 慶北大學校 博士學位論文.

徐贊基, 李中雨, 1978, 韓國의 農業地帶区分, 1977年度 文教部 政策課題研究報告.

38) 有蘭正一郎, 1977, "近畿地方における 作物結合型の地域的 變貌," 地理學評論, Vol. 50, pp. 420-429.

浮田典良, 1977, "京都府における 作物結合型とその 推移; 農業集落別にみた," 地理學評論, Vol. 50, pp. 530-537.

을 설정하였다.

(A) 特化指向型; 1960년대 이후 지속적으로 特化가 진척되고 있는 경우

(B) 多角化指向型; 1960년대 이후 지속적으로 多角化가 진척되고 있는 경우

(C) 多角化后特化指向型; 1960년대는 多角化指向을, 1870년대부터는 特化指向을 하는 경우

(D) 特化后多角化指向型; 1960년대는 特化指向을, 1970년대에는 多角化指向을 하는 경우

그중 特化指向型은 이미 1960년대 이전에 自給段階과 多角化段階의 絶頂期를 거친 유형으로서 1960년대부터는 多角化度의 감소와 特化度의 증대가 나타나는 것으로 보아 特化段階의 문턱에 도달한 유형이다. 이 유형은 비록 최종적 발전단계인 特化段階에는 완전히 들어서지는 못하였으나 한국에서는 농업공간의 발전이 가장 앞선 형으로서 상업적 농업의 특색도 이 유형에서 가장 현저하게 나타난다. 또 경제성장의 영향도 이 유형에서 가장 현저히 표출되고 있는데 그만큼 경제의 成長極과의 接近性도 양호한 것이 일반적이며 空間競争 (spatial competition)과 比較優位原理의 적용도 가장 현저한 유형이다.

이에 대하여 多角化指向型은 1960년대는 물론 1970년대에도 계속, 多角化가 진행되고 있는 사실로 미루어 보아 多角化段階 前期(또는 過渡期 前期)에 머물고 있는 경우로서 경제성장에 따른 농업공간의 發展度가 뒤늦은 유형이다. 이러한 發展度の 낙후는 여러가지 요인의 복합작용의 결과로 짐작되나 경제의 成長極과의 불리한 接近性도 중요한 요인의 하나로 보는 것이 일반적이다.

한편 多角化后特化指向型은 1960년대에 過渡期

前期를 거쳐 1970년대부터 多角化度 감소와 特化度 증대경향을 보이는 過渡期 后期에 해당하는 유형으로서 전술한 두 유형의 中間型이라고 할 수 있다. 또 特化后多角化指向型은 일반적인 농업공간의 발전과정에 逆行하는 형으로서 일종의 特殊型으로 볼 수 있다.

2) 發展類型的 構造

165개 단위지역의 發展類型을 5종의 지표에 의하여 규정해 본 결과 동일 지역이라도 지표에 따라 發展類型이 다양하게 나타나고 있다. 이것은 지역의 作物 複合度나 그 변화를 특정지표에만 의존하여 파악하는 것은 매우 위험하다는 사실을 입증하고 있는 것으로서 이런 점에서 發展類型的 규정에서는 여러 지표를 종합적으로 고려할 필요가 있음을 시사하고 있다.

표1에서 각 지표의 유형별 단위지역수를 보면 지표간에 그 구성이 완전히 일치하는 경우는 없으나 그 順位構成은 지표 2와 3이 일치하고 그 외에 지표 4가 이들과 근사한 것을 알 수 있다. 실제로 165개 (단위)지역중에서 지표 2, 3, 4의 發展類型이 완전 일치하는 경우가 85, 2개 지표만이 일치하는 경우가 67, 3지표간에 각기 다른 유형을 나타내는 경우가 13으로서 그 일치도가 비교적 높은 것을 알 수 있으나 이들 3 지표중의 어느 하나로 다른 두 지표를 대표할 수 있는 정도는 아니다.

이에 대하여 지표 1과 5는 전 3 지표와는 상당히 다른 결과를 시현하고 있는 것이 주목된다. 그것은 이들 두 지표는 그 산출방식이 다른 3 지표와는 근본적으로 차이가 있기 때문이다. 또 지표 1과 5

표1. 類型別(單位)地域數

類型		指標					平均
		1	2	3	4	5	
A型	特 化 指 向	68	30	15	27	77	44
B型	多 角 化 指 向	33	36	48	43	16	35
C型	多 角 化 后 特 化 指 向	29	85	90	61	51	63
D型	特 化 后 多 角 化 指 向	35	13	12	34	21	23
計		165	165	165	165	165	165

표2-1. 指標의 相關Matrix(1960-1970)

指標	1	2	3	4	5
1	1,000	-.6683	.4758	.2620	.5198
2		1,000	-.7950	-.4072	-.3946
3			1,000	.2625	.1932
4				1,000	.0984
5					1,000

표2-2. 指標의 相關Matrix (1970-1980)

指標	1	2	3	4	5
1	1,000	-.4520	.3344	.2645	.5967
2		1,000	-.8050	-.5024	-.5087
3			1,000	.3920	.5495
4				1,000	.2935
5					1,000

간의 일치도 역시 43.6% (72/165)로서 높은 편이 아니나 다른 형에 비하여 A형의 (단위)지역수가 월등히 많은 것이 공통적 특색이다.

한편 5종 지표간의 相關度を 알기 위하여 표2와 같이 지표간의 相關行列을 보면, 지표 2와 3간의 상관을 예외로 할때, 일반적으로 지표간에 高度 相關을 인정할 수 있는 경우는 없으나 지표 2가 그 중에서는 다른 4종의 지표와의 相關도가 가장 높으므로 이 지표를 代表指標로 호칭하기로 한다.

3) 綜合的類型의 判定基準

農業空間의 發展類型은 이상과 같은 사정으로 어느 하나의 지표에 의하여 간단히 결정될 수가 없고 5종의 지표를 같은 비중으로 하여, 종합적으로 판정되어야 할 필요가 있다.

發展類型 판정에 있어서 지역의 類型頻度로 보아 100% 적합한 유형 판정이 가능한 경우는 5종의 지표가 동일한 유형을 나타내는 경우이다. 그러나 이 경우는 표3에서와 같이 14개 단위지역에 불과하고 4종의 지표가 동일한 유형을 시현하여 그 適合도가 80%에 이르는 경우는 45개 지역, 3종 지표가 일치하여 60%의 適合도를 나타내는 지역은 71개이다. 그러므로 60% 이상의 適合도를

표3. 地域의 類型-一致度

類型-一致度	地 域	計
5種指標-一致	서울 坡州 鐵原 襄陽 清州 群山 鎭安 浦項 慶州 鎭海 咸安 梁山	14
4種指標-一致	仁川 水原 高陽 廣州 連州 抱州 龍山 安城 華城 江華 春城 平昌 施善 麟蹄 溟州 三陟 清原 報恩 大德 燕岐 舒川 裡里 長水 高敞 扶安 金堤 沃溝 益山 潭陽 谷城 大邱 金泉 漆谷 禮泉 釜山 晉州 宜寧 昌寧 密陽 金海 昌原 固城 河東 咸陽 居昌	45
3種指標-一致	楊州 加平 楊平 平澤 始興 蘆津 春州 原州 江陵 原城 寧越 楊口 蔚珍 忠州 沃川 永同 鎭川 槐山 陰城 中原 堤川 丹陽 大田 公州 論山 扶餘 青陽 洪城 禮山 牙山 唐津 天安 完州 茂朱 任實 井邑 光州 木浦 順天 光山 光陽 麗川 昇州 長興 康津 海南 靈岩 務安 成平 靈光 長城 軍威 義城 安東 青松 英陽 慶山 清道 星州 聞慶 榮州 奉化 馬山 忠武 三千浦 晉陽 蔚山 泗州 南海 山清 陝川	71

가진 類型의 設定이 가능한 지역은 130개 단위 지역으로서 전지역의 78.8%에 이르고 그 평균 適合度는 71.2%가 된다.

3종 이상의 지표가 동일한 유형을 나타내는 경우는 그 類型設定의 適合도가 적어도 60% 이상이므로 그런대로 類型判定이 가능하다. 그러나 5종의 지표중에서 동일 유형이 2개 이하인 기타 35개 지역의 경우는 頻度상으로 본 유형설정 적합도는 40% 이어서 판정이 어렵다. 다만, 이 경우도 유형의 出現頻度 뿐만 아니라 다른 판정기준을 보완한다면 유형선정이 불가능한것만은 아니다. 즉, 이 경우 (1) 最多頻度(실제로 빈도2)를 가진 유형으로서 (2) 그 유형이 인접지역의 유형과 일치하므로서 地域의 接續性(regional contiguity)을 인정할 수 있으며 아울러 (3) 代表指標의 유형과도 일치하면 그 유형을 그 지역의 綜合的 類型으로

표4. 其他地域의 判定基準數

判定基準數	地 域								計
3	驪州	利川	富川	金浦	橫城	華川	洪川		20
	端山	全州	南原	求禮	賓城	羅州	淳昌		
	珍島	達成	盈德	永川	金陵	月城			
2	高城	保寧	鎭山	麗水	高興	和 順	莞 島		14
	迎日	高靈	善山	漆陵	濟州	北濟州	南濟州		
1	尙州								1

로 간주하는 것이 그것이다. 35개 기타단위지역 중에서 이 기준에 부합하는 지역의 수는 표 4에서와 같이 20에 이른다. 여기에서 빈도다음으로 地域的 接續性을 중요시한 것은 지리적현상의 空間的 自己相關(spatial autocorrelation)의 원리에 따른 것이다. 또 代表指標가 지시하는 유형과의 일치성을 고려한 것은 전술한 것처럼 이 지표의 비교적 높은 相關度를 참작한 것이다.

한편 判定基準에서 (1)과 (2), 또는 (1)과 (3)에 해당하는 지역의 수는 14로서 그 판정 適合度가 약간 떨어지고 最多頻度의 한 기준에만 의존하여 유형을 판정할 수밖에 없었던 경우는 尙州郡의 1개 지역 뿐이다.

5. 農業空間의 構造

1) 類型地域의 分布

1960~1980년의 20년간에 있어서 한국농업의 作物複合度 변화추세는 표 5와 같이 지표에 따라 상반되는 결과도 제시되고 있어 전국적 추세판정에 혼란을 일으키고 있으나 대체로 1960년대에는 多角化指向을 하다가 1970년대에 와서는 特化指

표5. 時期別 指標別 發展趨勢(全國)

指標	1960年代	1970年代
1	特化指向	特化指向
2	多角化指向	特化指向
3	多角化指向	特化指向
4	多角化指向	多角化指向
5	特化指向	特化指向

向으로 전환되고 있음을 짐작할 수 있다. 開途國의 농업이 국민경제의 발전과 더불어 自給的 農業段階에서 過渡期인 多角化農業段階를 거쳐 최종단계인 特化農業段階로 발전한다는 일반적 추세³⁹⁾에 비추어 불배 한국농업의 空間發展段階는 過渡期段階, 정확히는 特化度가 증대되는 過渡期段階의 后期에 해당한다고 할 수 있다.

이런 점에서 전술한 徐奉均과 許信行의 주장⁴⁰⁾은 모두 타당한 것으로 생각된다. 다만, 1970년대가 1960년대에 비하여 多角化度가 감소되고 特化度의 증대 현상을 나타냄으로서 최종발전단계인 特化農業段階에 보다 접근하고 있는 점에서 한국농업의 轉換的 發展을 인정할 수 있는데 이것은 經濟進歩에 따른 農業發展의 당연한 귀결이다.⁴¹⁾

그러나 이러한 農業空間의 전반적 발전추세와는 별도로 作物複合度의 변화양상은 지역에 따라 다양하게 전개되고 있는 것도 사실이다.

그림1에서와 같이 한국의 농업공간에는 A·B·C·D의 4유형이 다같이 나타나고 있으나 그중에서 가장 넓은 면적에 걸쳐 전개되어 있는 유형은 C형으로서 전단위지역수의 43%(71개지역)를 점하고 있다. C형 다음으로 탁월한 유형은 B형으로서 27%(45개지역)이고 이어 A유형이 21%(35개지역)를 차지한다. 이들 A·B·C 3유형에 해당하는 지역은 전지역수의 약 92%를 이루므로 이들 3유형이 한국농업의 空間發展方式 또는 空間發展樣相을 대표한다고 볼 수 있다. 이에 대하여 약 8%(14개지역)에 불과한 D형은 特殊型이라고 할 수 있다.

39) Weitz, R., 1971, op. cit. pp.19-18. Andreae, B., 1981, op. cit. pp.284-290.

40) 徐奉均, 1969, 前掲書, pp.47-55.

許信行, 1980, 前掲論文, p.2.

41) Johnston, B. F. and Kilby, p. 著, 三澤南太郎 譯, 1978, 農業と 構造變動, 大明堂, 東京, p.36.

서울을 중심으로 京畿道의 대부분과 忠清道 북부에 集中分布하는 A형 지역은 1960년대부터 지속적으로 特化가 진행되고 있는 농업지역으로서 소위 최근의 首都圈農業地域과 대체로 일치하는 지역범위이다. 이 지역은 농산물의 최대소비시장 겸 경제의 成長極인 서울에 인접한 交通的有利性을 토대로 경제발전에 따른 농업의 空間反應이 가장 민감하게 일어난 지역이다. 즉, 이 지역은 농업의 商業化가 가장 먼저 일어나고 그에 수반하는 경쟁격화에 대응하여 농업의 特化도 가장 먼저 진척된 지역으로서 실제로 국내에서 가장 발전된 農業空間임이 밝혀진 바 있다.⁴²⁾ 江原道의 일부 嶺西地方과 東海岸의 일부 지역에서 볼 수 있는 A형 지역 역시 경제발전에 따른 상품작물의 다양한 需要增大와 관련하여 새로이 형성된 서울 市場指向의 상업적 농업지역이나, 전술한 首都圈農業地域과는 달리 특수한 자연적성질이 地域形成의 주요인이다.

한편 慶南의 대부분과 慶北의 洛東江流域에 집중분포하는 B형 지역은 1960년대 이후 지속적으로 多角化가 진행되고 있는 지역으로서 한국의 전통적 米麥型 畝作地帶⁴³⁾와 대체로 일치하고 있는 것이 주목된다. 이 지역의 多角化度 증대추세는 경제성장에 따른 농산물 수요의 다양화에 대응하는 농업의 공통적 空間反應 외에도 지역 특유의 사정도 있다. 즉 전통적 畝作地帶는 田作地帶에 비하여 作物複合度가 단순하므로 농산물수요의 다양화와 더불어 作物의 多角化가 田作地帶보다 상대적으로 진척될 가능성이 높다. 이 문제에 대하여 朴正根은 전형적 畝作地帶에 해당하는 全北 지방을 사례로 하여 2가지의 농업 多角化要因을 들고 있다.⁴⁴⁾

(1) 畝作技術의 향상에 따른 生産力 증진으로 畝作에 집중되었던 農業生産要素가 畝作이외의 부문으로 再配分이 가능하게 되었고, (2) 農村所得增大事業 등의 農業政策이 畝作偏重의 經濟構造를 변화시킨 점등이 그것이다. 이러한 경향은 全北地方 뿐만 아니라 嶺南의 多角化指向地域에도

적용이 될 것으로 생각된다. 그러나 嶺湖南 다같이 畝作이 탁월하고 특히 米作에 관한한 湖南이 嶺南보다 더욱 特化가 현저함에도 불구하고 多角化指向地域이 嶺南에 집중된 이유는 嶺南地方이 湖南地方보다 밭의 비율이 높아 多角化에 유리한 기반을 가지고 있기 때문이다. 더구나 嶺南地方의 전통적作物인 보리가 낮은 收益性으로 그 재배 면적이 급격히 감소되고 있는 추세에 있어 보리의 代替作物 등장 가능성이 높은 위에 온난한 기후와 비교적 다양한 자연환경의 지역차가 多角化 촉진의 요인으로 보인다. 그러나 嶺南을 중심으로하는 南東部地域이 경제발전과 더불어 京畿道나 首都圈農業地域 처럼 즉시 特化指向을 하지 않고 多角化指向을 하게 된 근본이유는, 發展論의側面에서 볼때, 巨大 消費市場이나 경제의 成長極에서의 空間的 隔絶性에서 연유하는 空間發展段階의 低位性에서 찾아 보아야 할 것이다. 이러한 發展段階의 低位性이라는 바탕위에서 전술한 技術變化나 環境의 要因이 경제발전과 더불어 空間反應을 多角化指向으로 나타나게 한 것으로 해석되어야 할 것이다.

한국의 농업공간에서 가장 넓은 면적을 점하는 C형은 전술한 北西部의 A형지역과 南東部の B형 지역의 漸移地帶에 분포하고 있는 것이 특색이다. 이 지역을 地形적으로 보면 전술한 두 類型地域에 비하여 山地가 탁월하고 土地利用상으로는 田作이 우세하다. 이들 山間田作地域은 1960년대인 人口增加에 따른 食糧增産政策과 경제성장에 따른 田作物 수요의 다양화에 힘입어 농업생산의 多角化가 촉진되었으나 1970년대의 농업의 商業化 진척과 開放農政, 商品作物過剩生産 및 농업노동력 부족등에 따른 지역간의 競爭激化와 技術의 발전이 地域農業의 特化를 指向하게 하였다. 이에 대하여 湖西 및 湖南地方의 일부 平野地帶가 C형에 속한 것은 이들 平野畝作地帶가 朴正根이 지적한 이유로 1960년대에는 多角化가 촉진 되었으나 1970년대에 들어와서 국민경제발전에 따른 농업의 상업화가 더욱 진척되면서 畝地가 탁월한 이

42) 徐贊基, 1988, 前揭論文, pp. 17-36.

43) 徐贊基, 李中雨, 1978, 前揭論文, pp. 66-75.

44) 朴正根, 1976, "地域農業의 巨視的構造分析," 農業經濟研究, Vol. 18, pp. 39-52.

Evolutional Patterns of Crop-Diversification (1960-1980)

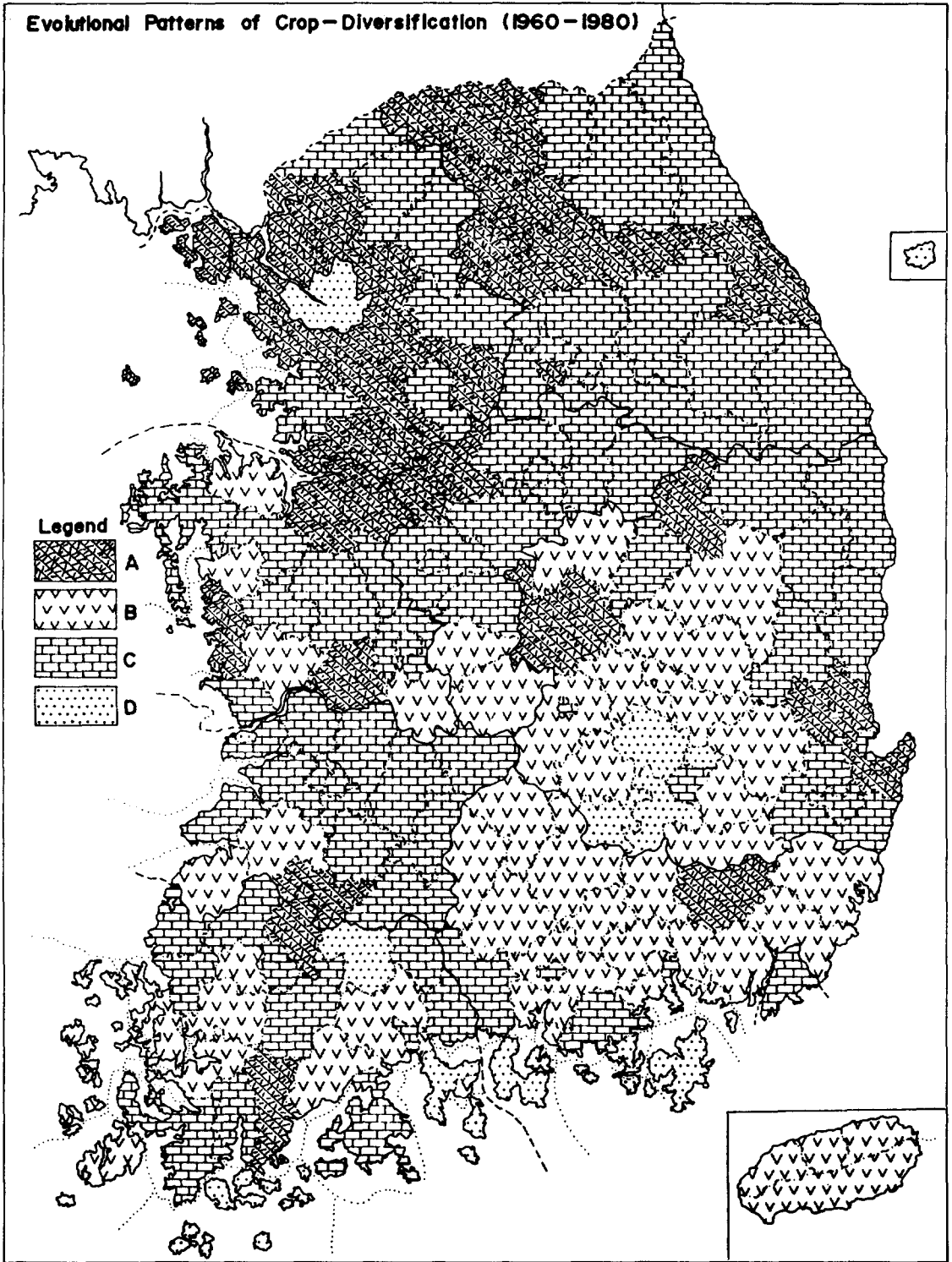


그림 1. 作物의 發展類型-多角化(1960~1980)

지역에서 田作物 생산이 상대적으로 불리하게 되었을 뿐만 아니라 정부의 高米價政策으로 米作의 特化가 진척되었기 때문이다.

끝으로 1960년대의 特化指向이 1970년대에 多角化指向으로 전환된 D형은 그 분포지역이 협소하다. 이들 지역은 (1) 서울 全州 群山 鎭海 등의 일부 都市와 (2) 傳統的 畝作地域이 都市化의 영향으로 近郊農業地域化된 大都市(大邱)의 周邊地域(達城, 高靈, 漆谷) (3) 南部地方의 일부 島嶼와 半島의 3지역으로 구분된다. 이들 지역은 自給作物의 單作指向적 성격이 都市化 또는 商業的 農業의 발달로 多角化된 것으로 짐작된다. 이런 점에서 그 발전단계가 4 유형중에서 가장 낮은 단계로 해석될 수도 있으나 도시나 그 주변지역에 주로 분포하고 있는 점에서 단정적으로 이야기 할 수 없는 特殊型이다.

2) 空間構造

한국농업의 空間發展類型的 配置는 일견 무질서한 것처럼 보이나 자세히 보면 어떤 空間秩序를 시현하고 있음을 알 수 있다. 그림1에서 발전추세가 정반대인 A, B 두 유형이 각기 한국농업공간의 북서부와 남동부에 집중분포하여 對峙를 이루고, 그 중간에 漸移地帶의 성격을 띤 C형이 분포하여 전체적으로 3종의 지역이 圈構造를 형성하고 있는 것이 그것이다. 이러한 空間構造를 교란시키는 공간배치로는 江原道の A형지역과 全南을 중심으로 각종 유형이 混在하는 남서부지역이 중요하나 이것도 전자는 북서부 A형 지역의 연장부로, 후자는 그 위치상 각종 유형의 複合地域으로 간주할 경우 전술한 공간구조 인정에 큰 무리

가 없다. 이러한 공간구조를 가진 한국의 농업공간이 나타내는 發展度의 隔差를 보면 서울을 중심으로 하는 A형 지역의 空間發展度가 가장 높고 이를 둘러싼 C형지역이 그 다음으로 높으며 嶺南을 비롯한 B형 지역이 가장 낮은 것으로 되어 있으며, D형 지역은 발전도의 판별이 곤란한 特殊地域이다. 이것은 결과적으로 農業의 發展段階轉移가 전국에서 동시적으로 일어나는 것이 아니라 차별적으로 일어난다는 종래의 주장⁴⁵⁾이 한국에서도 적용되고 있음을 시사하고 있다.

이상과 같은 農業發展의 空間構造로 미루어 볼 때 한국에 있어서 농업공간의 발전은 그 핵을 이루는 서울을 기점으로 남동부를 향하여 波狀이나 同心圓狀으로 진행되고 있음을 알 수 있다. 이것은 또한 한국의 농업공간이 自給的 農業段階에서 볼 수 있었던 무질서하고 비조직적인 공간배치에서 발전하여 Thünen 原理⁴⁶⁾에 의한 하나의 단순한 統一的 農業空間體系로 再編되어가고 있음을 시사한다는 점에서 매우 중요한 의미가 있는데 金基赫과 徐贊基⁴⁷⁾는 이미 이 사실을 밝힌 바 있다.

이러한 空間發展의 지역차는 1차적으로는 1960년대 이전의 농업발전단계의 지역차와도 관련되나 거시적으로 볼 때 1960년대의 한국경제의 高度成長에 따른 地域經濟의 不均衡成長이 전통적 小農經濟의 地域間 同質性을 무너뜨린데서 연유된 것이다.⁴⁸⁾ 또 이것을 微視的 觀點에서 볼 경우 농업공간의 發展差等은 국민경제발전에 대한 농업공간의 反應差等에서 연유된 것이고 이러한 空間反應의 差等은 (서울)市場에의 接近性(또는 距離)과 自然條件의 차이에 기인한 것으로 볼 수 있다. 특히 市場과의 接近性요인에 대해서는 Keidel이나 文八龍⁴⁹⁾ 등의 경제학자들에 의해서

45) Schultz, T. W., 1953, *The Economic Organization of Agriculture*. McGraw - Hill Book Co., New York, pp. 277-282.

Weitz, R., 1971, op. cit., p. 22.

46) Von Thünen, J. H., 1826, *Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft and Nationalökonomie*, Hamburg.

47) 金基赫, 1985, "作物特化도에 의한 韓國의 農業地域区分," 地理學研究, 10, pp. 49-70.

徐贊基, 1988, 前揭論文, pp. 29-30.

48) 金東熙, 崔洋天, 1971, "地域經濟의 不均衡成長과 農業發展의 地域性," 農業經濟研究, Vol. 13, p. 1.

49) Keidel III, A., 1981, *Korean Regional Farmproduct and Income; 1910-1975*, Korean Development Institute, 서울, pp. 173-176.

文八龍, 潘性執, D. H. Perkins, 1985, 韓國의 農村開發, 韓國開發研究院, 研究叢書 43, 서울, p. 118.

강조된 바 있다. 이런 점에서 1960년대를 전후해서 한국농업공간의 立地解明에 적용되어 왔던 Brinkmann-Chisholm 流의 立地論⁵⁰⁾은 新古典立地論⁵¹⁾이나 Schultz 流의 理論⁵²⁾으로 대체될 필요가 있다.

6. 結 論

1960년대 이후의 급속한 경제발전과 거기에 따른 商業的農業의 발달로 한국의 農業空間도 전반적으로 過渡期的 段階의 後期에서 발전적 변화를 겪고 있음이 밝혀졌다. 그러나 開途國의 성격을 반영하여 농업의 空間發展度는 지역에 따라 상당한 差等を 시험하고 있는 것도 사실이다.

한국농업의 空間發展類型은, 농작물의 多角化度 변화로 볼때, 1960년대 이후 지속적으로 特化가 진척되고 있는 경우와 지속적으로 多角化가 진행되고 있는 경우 및 1960년대에 多角化된 후 1970년대부터 特化指向을 하는 경우등 3類型에 의하여 대표될 수 있다. 이들 3類型은 지역적으로도 分化가 현저하여 特化指向地域은 서울을 중심으로 하는 북서부지역에, 多角化指向地域은 남동부지역에 집중분포하고 이들 양지역의 중간지대

에는 多角化后特化指向地域이 분포하여 漸移地帶를 형성하고 있다. 이러한 空間構造는 경제의 成長極으로서의 서울의 영향이 외부로 향하여 同心圓狀으로 점차 擴大波及되면서 하나의 統一的 農業空間體系를 형성하는 과정에서 이룩된 것으로 해석된다. 이런 점에서 農業空間의 發展度는 서울과의 距離나 接近性과 깊은 관련이 있으며 지역의 自然的條件은 이러한 空間配置의 秩序를 局地的으로 攪亂시키고 있다. 이와같이 1960년대 이후의 空間構造의 再編과 새로운 空間秩序의 형성은 종래 한국농업의 立地解明에 적용된 自然的比較優位論의 재검토와 經濟的比較優位論에 입각한 새로운 農業立地論의 의의를 증대시키고 있다.

끝으로 多角化에서 特化로의 변화가 곧 地域農業이나 農業空間의 발전을 의미한다는 일반 農業空間發展論이 본 연구와 같은 巨視 農業空間의 發展隔差 解明에는 비교적 잘 적용될 수 있음이 밝혀졌으나 微視 農業空間에서도 이 이론이 효과적으로 적용될 수 있을지는 앞으로 구명되어야 할 과제로 남아있다. 아울러 비록 그 분포범위가 국한되어 있기는 하나 일반적 空間發展過程에 背馳되는 특이한 변화를 겪고 있는 지역(D형지역)에 대한 집중적 연구를 통하여 이 發展類型에 대한 정확한 평가가 있어야 하겠다.

50) Brinkmann, T. 著, Benedict, E.T., Stippler, H. H. and Benedict, M. R. 譯, 1935, *Theodor Brinkmann's Economics of the Farm Business*. University of California Press. Berkely, Calif. Chisholm, M. 1962, *Rural Settlement and Land Use, An Essay in Location, Science, Edition*, John Wiley & Sons, New York.

51) Leaman, J. H and Lonkling, E. C., 1975, "Transport Change and Agricultural Specialization" *Annals of Association of American Geographers*, Vol.65, No.3, pp.425-432.

Visser, s., 1980, "Technical Change and the Spatial Structure of Agriculture", *Economic Geography*, Vol. 56, No.4, p.311.

52) Schultz, T. W., 1952, "The Declining Economic Importance of Agricultural Land", *Economic Journal*, Vol.61, pp.725-740.

_____, 1953, *The Economic Organization of Agriculture*, McGraw-Hill Book Co. New York, pp.125-145.

_____, 1968, *Economic Growth and Agriculture*, MacGraw-Hill Co. New York. 李弼圭譯, 1974, *經濟成長과 農業*, 章文閣, 서울, pp.194-195.

Hayami, Y. and Ruttan, V. W., 1971, *Agricultural Development: An International Perspective*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore, pp.34-36.

Evolutional Patterns of Agricultural Space in Korea (1960 ~ 1980) ; A Crop-Diversification Analysis

Chan-Ki Suh *

Summary

Present farm of Korea did not spring into existence overnight. It reflects the characteristics of any one stage of the evolutionary process that has closely paralleled stages in economic and social development of Korea.

From the viewpoint of degree of crop-diversification this evolutionary process of agriculture includes three stages of farming diversity: subsistence (or single product farming), diversified (or mixed), and specialized as most advanced phase, in order. The stage of farming diversity differ not only historically but also regionally in Korea.

This study puts the purpose to clarify the spatial variations of the evolutionary stages in Korean agriculture between 1960 and 1980 through the analysis of trend of crop-diversification. The materials of 1960, 1970 and 1980 agricultural censuses are used of the analytical data based on Si and Goon as areal units.

And 4 evolutional patterns representing evolutionary degree are categorized in advance: Pattern A ; steady specialization, Pattern B; steady diversification, Pattern C ; specialization followed to diversification, Pattern D ; diversification followed to specialization.

To determine evolutional patterns of areal units 5 indices measuring degree of crop-diversification were adopted, compared, and finally

a synthetic (or re-presentative) pattern was determined and mapped

The major findings are as follows;

- (1) It is apparent that Korean agricultural space as a whole has experiencing the evolutionary process of specialization followed to diversification stage, but in regionally there appears considerable differentiation of evolutional characteristics.
- (2) The spatial structures of Korean agriculture are largely composed of 3 parts; Pattern A regions concentrate in Gyeonggi Do. Pattern B regions occupy most of Young Nam Province. Pattern C regions distribute between pattern A and B regions.
- (3) From the viewpoint of degree of diversification pattern A regions are most advanced agricultural regions in Korea, while pattern B regions stay at comparatively low evolutionary stage, and pattern C regions are applicable to the transitional belt.
- (4) These regional differentiations seem to be formed originally by the region's spatial relationship to the Seoul of the largest central place in Korea, especially distance from Seoul, and physical environment. And there is a tendency forming single integrated agricultural space system, as a whole, focused on Seoul market in paralleled with the national economic development.

* Professor, Department of Geography, Kyungbuk National University.