

現代 地理學의 思考와 研究方向

金 仁

◁ 目 次 ▷

1. 序 論	(1) 一般體系論(general system approach)의 適用
2. 地理學의 思考의 認識 領域의 變遷	(2) 모델의 適用
(1) 空間에 對한 認識	(3) 計量革命(quantitative revolution)
(2) 動因(agent)으로서의 人間에 對한 認識	(4) 科學的 調查方法
(3) 反復的인 分布패턴에 對한 認識	4. 結 語
3. 現代 地理學의 研究方法	

1. 序 論

今世紀 후반을 돌이켜볼 때 地理學은 그 思考와 研究方法에 있어서 급격한 變革을 겪어 왔다. 特히, 最近에 와서는 地理學의 語頭에 「新」(new) 또는 「現代」(modern)라는 接頭詞가 붙어 「新地理學」 또는 「現代의 地理學」이라는 表現이 자주 쓰이고 있다. 그리고 그러한 論題下에서 研究된 論文이나 著述된 地理書에는 體系分析(systems analysis), 모델定立(model building), 計量技法(quantitative technique), 假說(hypothesis), 假說檢證(testing hypothesis) 등등 종래의 傳統地理學에서 별로 다루지 않았던 用語들이 흔히 使用되고 있으며, 또 그러한 次元에서 地理的 思考나 研究를 이끌고, 地理的 問題의 해결을 시도하고 있음을 지적할 수 있다.¹⁾

「現代의 地理學」의 研究 동향은 1950 년대를 轉

換期로 空間分析과 空間組織에 대한 새로운 研究學風을 造成하기에 이르렀다. 空間研究는 科學으로서의 地理學의 學問的 位置를 向上시켰을 뿐만 아니라, 地理學 發達의 史的 則面에서 볼 때 그 研究의 性格이 우리의 注目을 끌게 한다.

地理學의 研究의 各별한 관심사는 地表 위에서 展開되는 人間活動에 대한 空間的 分布패턴(pattern)이며, 人間에 의해 야기된 공간적 분포 현상을 說明하는 일이다. 환언하면 공간 분포의 패턴과 그러한 結果가 나타나는 데 대한 展開過程을 規明하는 것이다. 이 命題는 傳統 地理學에 있어서나 1950 년대 이래의 現代 地理學에 있어서나 地理學的 研究 목적의 공통된 課題임에는 틀림이 없는 것이다. 그렇다면 傳統 地理學과 現代 地理學의 근본 차이는 무엇인가? 一言하여 地理學의 研究 목적은 불변이나 그 接近方式에 있어서 兩者間의 차이가 20 세기 후반에 들어 더욱 심화되고 있다는 점이다. 요컨대, 傳統 地理

1) Ambrose, P., 1969, *Analytical Human Geography*, Longmans.
 Amedeo, D.& R.G. Golledge, 1975, *An Introduction to Scientific Reasoning in Geography*, John Wiley.
 Harvey, D., 1969, *Explanation in Geography*, Edward Arnold.
 Haggett, P., 1965, *Location Analysis in Human Geography*, St. Martin's Press.
 Tidswell, V., 1976, *Pattern and Process in Human Geography*, University Tutorial Press.
 Bunge, W., 1962, *Theoretical Geography*, Lund, Sweden, pp. 5~37.
 Burton, L., 1963, "The Quantitative Revolution and Theoretical Geography", *The Canadian Geographer*, vol. 7, pp. 151~62.
 Chorley, R.J.& P.Haggett, ed., 1970, *Integrated Models in Geography*, Methuen.

學의 接近方式은 地表現象의 靜的인 景觀, 즉 분포의 형태(form)나 패턴(pattern) 그 자체에 대한 記述에 중점을 둔 나머지 이른바 idiographic 접근 방식의 범주에 머물렀다. 이에 반하여 現代地理學의 接近方式은 地表現象의 結果를 초래하는 動因(agency)間的 作用에서 연유되는 過程(process)에 보다 接近함으로써 空間分析을 유도하려는 意圖가 高潮되었다는 점이다. 이른바 nomothetic 接近方式을 基底로 現代地理學의 研究方向에 새로운 틀과 思考를 제시하고 있는 것이다.

本小考는 現代地理學의 研究동향에 비쳐진 新研究學風에 대한 造成의 배경과 現代地理學의 研究 方法론을 검토하고 나아가서 現代地理學이 (社會)科學으로서 進一步하게 된 연유를 고찰해 보고자 한다.

2. 地理的 思考의 認識領域의 變遷

(1) 空間에 對한 認識

「地表的 科學」으로서의 地理學은 다루는 問題의 對象과 研究의 關心이 空間에서 出發하여 空間으로 歸着된다고 할 수 있다. 그래서 空間概念은 地理學 研究에 가장 핵심적 위치를 차지한다. 그것은 地理的 研究의 關心內容이 무엇이든지 간에 空間의 脈絡에서 다루어져야 한다는 의미를 강조하는 것이다. 地理學者들이 문제와 相關된 統計資料들을 일단 地圖化해 본다든지 머릿속에 그려 mental map을 構成해 본다든지 하는 것도 다 그런 까닭에서이다.

그런데, 空間概念을 構成함에 있어서 1950년대를 前後로 傳統地理學의 立場에 선 地理學者들과 現代의 地理學者들 간에는 空間을 생각하는 觀點에 큰 차이를 보이고 있다. 1950년대 以前의 大多數의 地理學者들은 空間을 絕對的인 物理的 屬性으로 認識하려는 傾向이 支配的이었다. 따라서 空間이 占하는 位置, 距離, 크기 등은 고정된 것으로서 不變單位인 mile 또는 km 등의 측정 기준으로 足한 것이며, 그러한 思考로 地表的 여러 현상을 설명하며 空間의 特性을 밝히는 입장을 취하였다. 결국 傳統地理學은 空間에 대한

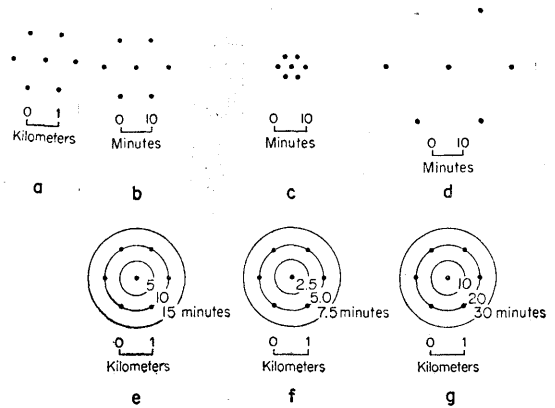


그림 1. 絕對的—相對的 空間

出處: Abler, Adams and Gould, 1971, *Spatial Organization*, p. 74.

認識의 범위를 주어진 절대적 공간의 所與 그 자체에 국한시켰음을 알 수 있다. 이에 대해서 1950년대 以來 많은 地理學者들은 相對的 位置, 相對的 距離라는 空間概念上의 相對的 空間 認識을 토대로 空間 개념에 대한 思考의 再構成을 꾀하게 되었다.²⁾ 그림 1은 絕對的—相對的 空間概念에 대한 認識을 보다 명백히 해 줄 것이다. 그림 1-a는 보는 바와 같이 7개의 聚落이 각각 等距離上에 位置한 절대적 공간배열의 모습을 나타내고 있다. 한편, 그림 1-b는 취락의 空間 구조를 時間距離로 나타낸 것이다. 이 때, 이 지역에 2배의 빠른 交通 수단이 개설된다고 하면 취락 분포의 空間 구조가 상대적으로 축소되는 반면 (그림 1-c), 交通 체증 현상이 야기되어 취락간의 通行 所要 時間이 2배로 증가한다면 취락의 空間 구조(그림 1-d)가 상대적으로 확대된 것이나 다를 바가 없다. 이상의 그림은 취락의 주어진 절대적 空間 구조가 여건의 변화에 따라서는 그 위치 또는 크기 등이 상대적으로 축소 또는 확대가 가능할 수 있다는 空間認識의 可變性을 시사하고 있는 것이다. 그림 1에서 e·f·g는 중심 취락으로부터 기타 취락에 대한 空間所與의 상대적 可變性의 原理를 等時間線(isochrones)의 방식으로 달리 表現한 것이다.³⁾

絕對的 空間 認識에 대한 한계를 相對的 空間 認識의 次元에까지 이끌게 된 것은 地理學의 思考에 새로운 章을 여는 획기적인 계기가 되었다.

2) Abler, R., Adams, J.S. & Gould, P., 1971, *Spatial Organization: The Geographer's View of the World*, Prentice-Hall, pp. 72~77.

注意: 상대적 공간에 대한 思考가 1950 以後에 비롯되었다는 뜻이 아니라 그러한 思考는 주로 最近의 현상이라는 點을 강조하는 것이다.

3) ibid., pp. 73~74.

뿐만 아니라 地理學의 研究方法論上에 보다 세련된 연구技法의 發展을 진작시킬 수 있는 계기가 되었다. 특히 人間의 空間行態(spatial behavior)⁴⁾를 결정케 하는 하나의 변수로 고려할 때, 상대적 공간 認識은 地表上에서 조직되고 구성되는 人文의 空間 現象을 해석하는 데 설명력을 갖는 주요 변수로 평가된다.

現代의 地理學에서 空間認識에 대한 또 하나의 획기적 변화는 공간을 位相數學(topology)的 次元에서 다루려는 입장이다. 따라서, 地表上의 여러 可視의 現象들, 이를테면 환경으로서의 공간적 요소, 즉 地形, 植生, 土壤, 氣候 등등의 屬性을 一次의으로 捨象시킴으로써, 공간의 복잡성을 單純化시키려는 입장을 취한다. 환경적 요소의 諸現象들을 배제한 공간이란 二次元的 平面的 特質만을 갖춘 공간으로서, 이를테면 공간의 크기, 거리, 모양, 상대적 위치, 접근성(accessibility) 등의 抽象的 質에 限定한다.⁵⁾ 현대의 지리학은 이런 공간의 質的 조건들이 人間의 空間行態, 즉 土地利用, 空間組織(spatial organization), 및 空間交互作用(spatial interaction) 등에 어떻게 영향을 미치는가에 대하여 깊은 관심을 가진다. 그리고 人間行態의 공간적 프로세스(process)와 공간의 抽象的 性格과의 관계가 현실적으로 空間 패턴 및 질서 형성에 어떻게 작용하는가에 대한 연역적 사고와 분석을 시도함으로써 실제 지역 연구의 과학적 접근을 모색하고자 한다.

그런데, 위상수학적 공간 개념이 실제의 공간적 요소들을 소홀히 다룬다는 기우로 인해서, 즉 지리적 환경요소를 무시한다는 점에서, 위상수학적 공간이 지리학 연구에 무슨 큰 의미가 있었는가 하고 전통 지리학자들은 비판과 반문을 제기할 지도 모른다. 그러나 空間의 可視의 特性外에 공간의 抽象的 質에 근거한 공간 패턴 형성의 가능성과 잠재성을 인식한다면 유독 가시적 환경 요소를 지역 형성의 결정인자로 고집할 이유가 없는 것이다. 지역의 과학적 연구를 위해서는 兩者가 地域의 性格을 규명하는데 相互補完의 位置에 있을 수 있으며, 위상수학적 공간개념은 공간패턴의 전개 과정에 대한 논리적 思考를 펴는데 基

底가 될 수 있다.

(2) 動因(agent)으로서의 人間에 대한 認識

우리 주변의 景觀, 즉 地理的 分布現象들은 여러 動因에 依해서 地表上에 나타난 結果들이다. 現代의 地理學이 空間의 패턴 형성과 그 索引 過程을 分析하는 데 있어서 動因으로서의 人間의 역할을 가장 체계적으로 分析 評價하기에 이른 것은 역시 1950년대 以來의 일이다.

다윈의 進化論이 學說로 대두되면서 그에 영향을 받은 近代 初期의 地理學에서 人間은 生態界의 環境에 피동적으로 순응하는 生態的 存在로 받아들여졌다. 따라서, 人間의 動因의 역할, 즉 地表를 造形하는 人間의 능동적 기능이 過小評價되었다. 이에 대해서 Vidal de la Blache는 人間의 可能論을 주장한 바가 있다. 그러나, 그의 可能論에 비쳐진 人間 意志論은 動因으로서의 人間의 역할을 분석하는데 미흡하였을 뿐만 아니라 그의 人間 意志論의 見解는 단지 소박한 形而上學的 論據에 불과하였다. 특히, 半世紀 동안 地誌研究의 모델이 되다시피했던 그의 古典的 文化景觀論도 可視의 環境의 地表에 기반을 두는 경향이었으며, 人間活動의 分布原因을 자연환경적 動因에서 찾으려는 立場을 너무 강조하였다.⁶⁾ 한편 今世紀 傳統 地理學의 大家로 꼽히는 Harts-horne은 그의 著書 "Perspectives on the Nature of Geography" 중의 "What is the Measure of 「Significance」 in Geography"란 章에서 地理學研究의 第一目的은 「人間世界」로서의 地表에 대한 여러 특성을 各 地域마다 記述하고 解析하는 것이라고 述懷하고 있다.⁷⁾ 그러나 그의 結論이 시사하는 바로는 人間이 世界의 主人임을 강조하였으나 역시 動因으로서의 人間의 역할에 대한 그의 見解도 암시적인 것에 불과하였다.

1950년대에 이르러 다소 늦은 감은 있으나 人間과 人間과의 關係에서 이루어지는 地表現象들의 分布패턴에 대한 科學的 分析을 試圖하게 된 것은 地理學 研究의 가장 特記할 만한 變遷 중의 하나이다.

地表現象의 空間的 패턴과 構造가 어떻게 形成

4) 空間行態: 人間이 空間上에서 如何히 행동하고 주어진 공간을 어떻게 利用할 것인가 하는 데 대한 인간의 의사 결정 행위를 일컫음.

5) Morrill, R.L., 1974, *The Spatial Organization of Society*, Duxbury Press, pp. 6~10.

6) Tidswell, V., 1976, *Pattern and Process in Human Geography*, University Tutorial Press, p. 2.

7) Hartshorne, R., 1959, *Perspectives on the Nature of Geography*, Rand McNally, pp. 36~47.

되는가를 생각할 때 그것은 結局 人間의 意思決定에 근거한다는 思考가 현재 지리학자들간에서 지배적으로 수증되고 있는 것이다. 따라서, 地表의 景觀을 造成하는 第一의 動因으로 人間을 第一로 꼽고 人間行爲의 空間的 process가 어떻게 地表上에 반영되는가를 體系的으로 分析함으로써 이미 이룩된 공간 패턴에 대한 해석을 내리고 아울러 造形될 공간에 대한 연역적 사고와 그에 대한 경험적 검증을 거쳐 지리학의 궁극적 목적인 空間의 질서 형성과 그 전개 과정을 규명하고자 한다.

動因으로서의 人間은 우선 經濟人間(economic man)이란 개념으로 규정된다. 합리적인 思考를 바탕으로 한다는 전제하에서 經濟人間은 공급과 수요의 관계에서 이루어지는 市場性을 잘 알고 地賃(economic rent)에 의한 土地의 合理的利用을 꾀하며, 경영자로서 기업 운용의 규모 경제 및 생산성의 체감 법칙의 원리를 잘 압으로써 그러한 기초 위에서 自己의 意思決定을 꾀한다. 그러한 經濟人間의 意思決定行爲를 좀더 空間에 밀착시켜 人間の 行動樣式을 分析해 보면 合理的인 人間일진데, 주어진 공간을 어떤 원칙에 입각해서 利用 또는 克服하려는 경향을 나타낸다. 소위 最少의 費用으로 주어진 공간의 효율적 이용을 꾀하여 土地의 生産性을 極大化한다든지, 最少의 努力(費用)으로 공간의 상호교호(spatial interaction) 단계를 최대화한다든지 하는 행동 양식이 바로 그것이다. 요컨대, 경제 인간은 最少 最大化의 効果(minimaximization effect)를 꾀하는 意思決定을 基底로 空間上에서 그의 行爲를 영위하려 한다. 우리는 이러한 人間の 行動樣式의 合理性 또는 規範을 깊숙히 이해함으로써 人間活動의 空間的 패턴의 形成 내지는 展開過程에 대한 연역적 해석과 실명을 할 수 있는 열쇠를 쥐게 된다. 初期의 立地論의 空間研究⁸⁾가 地理學의 主要 學派를 이루게 되었고, 또 크게 발전된 것도 其實은 人間の 합리적 意思決定으로 이어지는 規範的 行動樣式을 공간적 脈絡에서 깊이 이해함으로써 이룩된 것이라 할 수 있다.

한편, 空間理論學派를 구성하는 현대 지리학자

들의 一角에서는 人間이 반드시 最少最大效果만을 추구하는 最適者(optimizer)로서의 行爲者가 아니라, 人間은 여러 與件狀況에 따라서는 滿足者(satisfier)로서 自己 意思를 決定하기도 하며 그 위에 自己의 空間行爲를 영위한다는 心性의 一面을 주시한다. 요컨대, 人間の 心理的 要素가 그의 意思決定에 어떻게 반영되어 人間行爲의 空間的 질서 형성에 어떻게 영향을 미치는가 하는 데까지도 깊은 관심을 기울이게 된 것이다. 結局 20세기 후반에 이르러 動因으로서의 自然環境 요소에 대한 再評價는 물론 動因으로서의 經濟人間에 대한 보다 현실적인 평가를 하게 되었다. 예를 들어 모두 잘 알고 있다는 전제하에서, 이른바 經濟人間의 개념은 最近 空間理論을 중시하는 學者들간에 制限된 合理性(bounded rationality)의 개념으로 대체되고 있다.⁹⁾ 또한 動因으로서의 人間心理, 즉 空間知覺作用에 대한 認識은 初期 空間分析의 研究가 빠지기 쉬웠던 공간 연구의 경직성에서 벗어나 實際 空間의 地理的 현상을 보다 융통성 있게 설명할 수 있는 접근의 계기가 되었다. 空間理論, 研究에서 파생된 일련의 空間知覺研究,¹⁰⁾ 空間擴散研究,¹¹⁾ 및 기타 空間立地研究가 현대 지리학자들의 주목을 끌게 되는 까닭도 動因으로서 人間이 지니는 多樣한 屬性 때문인 것이다.

(3) 反復的인 분포 패턴에 대한 認識

地理學的 思考의 또 하나의 주요한 변천은 地表現象에 대한 秩序의 追求 및 반복되는 地表現象들의 패턴에 대한 認識이다. 地表現象에 대한 規則性 및 秩序探求는 地理學 研究에 전적으로 重要하며, 그것은 傳統地理學이 地表固有性을 주장함으로써 스스로 제한시키는 記述的 接近方式(idiographic approach)과는 대조를 이룬다. Bunge는 地理學的 接近方法의 理論的 모순에서 벗어나는 길은 地表固有性의 原理를 버리는 일이라고 主張하였다.¹²⁾ 崔基燁은 各 地域마다의 固有性을 전제로 한 地理學이라면 그 연구는 地表의 諸特性에 대한 正確한 記述로서 그 임무는 끝날 것이라고 지적한다.¹³⁾ 한편 Ambrose는 地理

8) Thünen의 農業立地論, Weber의 工業立地論 및 Christaller의 中心地理論이 그 좋은 例이다.

9) Tidswell, V., *ibid.*, p. 2.

10) Saarinen, T.F., 1969, "Perception of Environment," *AAG. Resource Paper* No. 5.

11) Gould, P.R., 1969, "Spatial Diffusion," *AAG. Resoure Paper* No. 4.

12) 崔基燁, 1977, "中心地理論의 方法論的 研究," 地理學, 第6號, p. 70.

13) *ibid.*, p. 69.

學者들이 相異한 地域을 검토하는데 同一한 方法(a constant method)을 適用하지 못할 이유가 없다고 반문을 제기한다.¹⁴⁾ 이들 모두의 주장은 바로 地表現象의 반복적 패턴의 原理를 깊이 인식한데서 연유한 것일 것이다. 地表固有性의 原理에서 벗어나 地表現象의 반복 원리를 認知한다면 地表現象의 諸事實들의 記述과 事例 연구에서 一般化를 유도하는 法則追求의 方法(nomothetic approach)이 地理學 研究에 무리없이 引導될 수 있을 것이다.

반복되는 地表現象에서 法則追求의 분석은 둘 혹은 그 이상의 현상 혹은 변수들의 집합간의 어떤 주요한 관계를 인식하는 것이다. 그러한 重要한 관계는 어떤 특정 위치에서든지 독립적으로 존재해야 하며, 여러 scale 상에 관계없이 존속할 수 있어야 한다. 그 위에 一般的 關係(general relationship)가 연역될 수 있을 때 비로소 他科學에서와 같이 理論的 發展이 가능해지며, 理論을 基礎로 地表의 반복 현상에 대한 예견을 이끌 수 있게 된다. 그런데, 人文현상의 空間分布는 多樣한 本質 때문에 그에 대한 法則追求의 作業이 自然科學이나 또는 자연 지리학의 어떤 분야보다도 어렵다. 왜냐 하면 人文現象들은 因果論的 解析을 통해서 항상 明確한 解答이 주어지지 않기 때문이다. 이러한 관점에서 人文現象에 대한 法則追求는 變數들 간의 關係를 確率分布의 規準(norms of probability)을 근거로 確認하고자 한다. 이러한 法則追求는 自然科學의 「法則(law)」追求에 해당한다고 볼 수 있다. 確率의 法則追求란 特定 假定下에서 둘 또는 그 이상의 현상간에 존속하는 어떤 관계를 기대하는 것이 合理的이라는 것을 의미한다. 예를 든다면 農業的 土地利用의 強度는 市場으로부터의 거리가 증가함에 따라 감소한다는 사실에 대한 규칙성을 確率의으로 기대하는 立場이다. 요컨대, A 면 반드시 B 라는 해석이 아니라 B 가 될 확율이 높다는 점에서, 즉 기대가 된다는 점에서 두 변수간의 상호 존속관계를 인정하고, 地表上에서의 반복적 원리를 증명하는 것이다. 이렇게 地表上에 나타나는 반복현상들을 確率分布에 근거하여 諸要素들의 結合과 存續關係를 객관적으로 검토하고 거기서 반복 현상에 대한 一般的, 즉 법칙성을 규

명하는 연구가 현대 지리학 전반에 과급되었다. 특히, 人文地理學에서 人文·社會 현상에 대한 반복적 공간 현상과 그 분포패턴을 분석하는데 확률적 법칙추구의 접근이 널리 모색되고 발전되었다.

3. 現代 地理學의 研究 方法

最近 地理學의 研究動向에 나타난 特色을 地表現象들의 空間的 패턴화(spatial patterning)의 原理의 局面을 追求하는 데 力點을 두고 있다는 사실이다. 특히, 人文地理學分野의 研究關心이 空間分析에 초점을 맞추었다는 점, 그리고 地理的 研究方法의 틀이 공간 패턴의 규칙성(spatial pattern regularity)에 대한 추구, 공간 패턴의 索引過程에 대한 分析(process analysis) 및 空間 패턴의 豫見(prediction) 가능성이라는 三段階의 기본 思考下에서 집약적으로 발전되고 있다는 점이 매우 주목된다. 本章에서는 空間分析을 試圖하기 위한 手段으로서 現代 地理學의 方法論上에 필연적으로 거론되고 흔히 이용되고 있는 研究技法의 論議를 中心으로 考察해 보고자 한다.¹⁵⁾

(1) 一般體系論(general system approach)의 適用

一般體系論을 간단히 定義하기란 어렵다. 한편, 體系分析은 상당히 高次元의 學問研究로 認識되고 있는 것이 一般的인 생각이며, 地理學에서 體系論을 元용하여 地理的 現象에 대한 說明을 하게 된 것도 상당히 最近의 일에 속한다.

一般體系論의 價値는 順次的 체계의 틀 안에서 思考를 論理的으로 이끈다는 點에서 그 효용성이 높게 평가된다. 그리고, 體系의 思考를 통해서 어떤 實體(예를 들면, 中心地의 空間組織)가 構成하는 部分들의 相互 結合形態에 대한 관계 인식과 나아가서는 部分들의 結合을 바탕으로 한 實體의 全體性, 즉 그 기능을 파악하는 데 體系分析의 接近方式은 매우 유용하다.

시스템이란 소위 많은 要素(elements)로 構成된 要素들의 屬性間에 相互 연계(linkage)가 內在하는 바의 要素들의 集合이다.¹⁶⁾ 이 때 시스템의 기능은 要素들의 연계를 가능케 하는 에너지의

14) Ambrose, P., 1969, *Analytical Human Geography*, Longmans, p. 6.

15) 本章은 Tidswell 이 論議한 "Ideas and Approaches in Modern Geography (Chapter 1)"를 집중 요약하여 筆者의 생각을 整理하였음을 附記해 둔다.

16) Haggett, P., 1965, *Locational Analysis in Human Geography*, St. Martin's Press, p. 17.

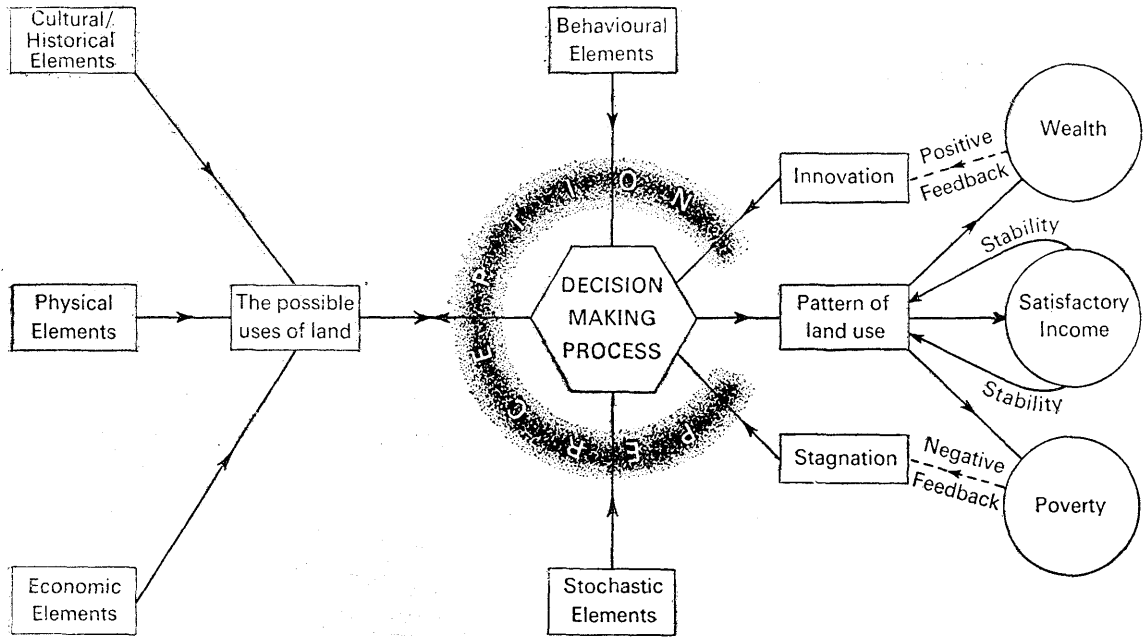


그림 2. 농업 시스템

出處 : Tidswell, Pattern and Process in Human Geography, p. 35.

投入을 통해서 비로소 產出이란 형태로 그 기능을 발휘하게 된다. 요컨대, 시스템은 input-throughput-output의 배열 형태로 그 속에 內在하는 要素들의 기능이 에너지 투입을 통해서 相互依存的으로 결합되고, 결합에 의해 시스템 전체의 기능이 產出 형태로 발휘되는 것이다.

Chorley가 지적하듯이 시스템의 特性에는 에너지의 投入이 시스템 內에서 自律적으로 調節되어 시스템 전체의 기능을 定狀狀態(steady-state)로 이끌며, 그 같은 定狀狀態의 到達은 時間과 空間에 구애됨이 없이 어느 기간 동안 持續하려는 경향을 가지며, 이 때 시스템의 작용은 最初에 각기 상이한 조건에서 출발하지만 終局的으로 類似한 결과를 초래하는 等結末性(equi-finality)의 원칙이 있다.¹⁷⁾ Haggett는 Chorley가 제시한 시스템의 特性에 준거하여 結節地域(nodal region)의 시스템의 性格에 대하여 적절한 說明을 구사하였다. 결절 지역의 공간 조직의 기능을 위해서는 끊임없이 사람·재화·자본·정보 등의 흐름이 필요한데 이는 시스템의 기능을 위한 에너지 투입에 해당한다. 이 때, 이런 에너지의 흐름이 過多해지면 결절 지역의 확대, 예컨대 도시의 팽창

과 그 배후 지역이 확대 조정되는 현상이 초래되고, 반면 사람·재화·자본·정보 등 에너지 흐름의 감소로 因해서 고스트 타운(ghost town)이나 都市 배후지의 축소 현상이 발생하여 공간 조직의 기능이 자율적으로 조절되는 현상이 나타난다. 그리고, 이런 자율 조절적 狀態하에서 그 地域全體의 都市體系, 즉 都市規模의 順位分布가 時間과 空間에 구애됨이 없이 어느 기간 동안 都市順位關係(urban ranksize relationship)를 지속하려는 현상은 마치 시스템의 기능이 定狀狀態에 도달한 것과 같다. 그리고 공간 조직의 展開가 各其 條件이 상이한 大陸에서도 共通적으로 發生하는 大都市化의 추진성이나 中心地 階層構造의 存在는 結節地域 시스템의 等結末性 原理를 잘 반영하는 것이라 생각할 수 있다.¹⁸⁾

Tidswell은 어떠한 규모의 空間運用에서도 적용이 가능한 농업 시스템(farming system)의 개념 구성을 그림 2와 같이 제시하였다.¹⁹⁾ 農業의 土地利用은 다소의 差異는 있으나 자연, 경제, 문화의 三要素에 依해서 제약을 받게 마련이다. 그들 요소들이 어떻게 선택되고 結合關係를 맺게 되는가는 전적으로 인간의 의사 결정 과정에 관

17) *ibid.*, pp. 18~19.

18) *ibid.*, p. 19.

19) Tidswell, *op. cit.*, p. 35.

한 일로서, 그것은 경제 인간의 공간적 行爲와 人間의 stochastic 한 측면, 그리고 環境에 대한 知覺의 정도에 따라서 결정되며 궁극적으로 農業의 土地利用의 공간 패턴을 결정짓는다. 이 때, 土地利用의 결과 創出된 富는 농업 경영자로 하여금 운영면에 刷新을 유도하여 결과적으로 그에 상응하는 형태의 농업적 토지 이용이 경영자에 의해서 조성된다. 반대로 수익이 감소되면 농업의 침체 현상이 초래되고 그것은 다시 경영자의 의사 결정에 영향을 미쳐 그에 상응하는 형태의 토지 이용이 조성된다. 그리고 결국은 수익이 만족한 수준에서 비로소 농업의 토지 이용 패턴은 어느 기간 동안 定狀狀態를 유지한다.

이와 같이, 시스템적 思考는 바로 공간 조직에 대한 총체적 모습과 機能組織의 프로세스 및 다이나믹성, 그리고 그 결과로서의 空間形態(spatial form)에 대한 체계적 인식을 추구한다.²⁰⁾

(2) 모델의 適用

Haggett 는 모델의 諸特性을 다음과 같이 記述하고 있다. 모델은 “理論이나 法則, 假定 혹은 構造化된 思考, 役割(a role), 關係(relation), 또는 等式(equation), 資料의 綜合, 文章, 圖表, 地圖, 그 밖에 實驗的目的을 爲해 배열된 hardware 이다.”²¹⁾라고 그 特性들을 열거하였다.

本節에서는 모델의 屬性은 무엇이며, 그것이 왜 地理學에 有用한가를 論하고자 한다.

1) 모델의 屬性

모델을 만들기 爲해서는 無關係한 것 또는 “noise”한 것은 우리의 思考나 觀察對象에서 제거되며, 어떤 문제에 대하여 特別한 關心 또는 重要性이 있다고 認知되는 事象에 한하여 우리의 注意나 思考를 환기시킨다. 이와 같이, 모델은 選擇의이며, 實世界의 一部分의 모습만을 제시한다. 모델은 어떤 要素들을 무시함으로써 다른 要素에 대한 集中的 理解가 可能해지므로 모델 作成者는 모델化에 대한 評價와 技術을 要한다. 모델의 선택 기준은 일반적으로 문제의 性質에 따라서, 그리고 모델 작성자의 直觀과 知識(지리적)에 근거하여 조정된다. 비록 모델은 單純化된 것, 선택적인 것이라 하지만 모델은 構造化된 것

으로서 그 안에서 要素들 간의 단계가 明確히 認識된다. 예를 들어, Thünen의 土地利用 모델은 거리를 제외한 모든 變數를 固定시킴으로써 두 변수, 市場으로부터의 距離와 土地利用의 集約度 간의 관계 인식을 명확히 해 준다. 모델의 구조는 현실에 대한 검증의 결과로서 즉각 수정될 수 있기 때문에 本質上 dynamic 하다. 특히 이는 현실 자체가 항상 변화하기 때문이며 현실 세계가 변화에 따라 모델도 그에 대처하여 수정되어야 하기 때문이다. 모델의 또 다른 特性은 規範的(normative) 패턴을 透視케 할 수 있는 豫見的 性質이다. 規範的 패턴은 記述的 패턴, 즉 실제 存在하는 패턴과 비교되어 주어진 특정한 가정위에서 인식되는 바, 실세계에서 變數間에 일어날 수 있는 관계의 가능성에 대한 예견이 모델을 통해서 가능해진다.

2) 모델의 有用性

實世界의 地理的 現象들은 그 스케일이 너무 방대하여 취급하기가 어려울뿐더러 그 復雜性이 너무 다양하여 포괄적으로 이해하기가 어렵다. 選擇을 통한 모델은 문제와 그 要素 및 관련된 要因들에 대한 孤立을 추극함으로써 현실적 스케일과 복잡성을 감소시켜 實世界에 대한 理解를 쉽게 근접시킬 수가 있다.

한편, 구조화된 모델은 건전한 科學的 調查의 한 부분으로서 그 안에서 假說들이 定立되고 검증될 수 있는 理論化的 틀을 제시해 준다. 모델에 순응하는 것은 地理學 理論의 발달을 도울 前哨이며, 기대되는 것(모델적인 것)으로부터의 偏倚는 후일 연구의 기초가 된다. 아마도 모델의 가장 유용한 가치는 패턴에서 秩序를 찾아 내어 一般化를 가능케 하며, 그것을 理論으로 引導하여 궁극적으로는 효과적인 豫見을 행할 수 있게 한다는 데 있을 것이다. Haggett 는 모델의 유용성을 다음과 같이 간결히 略述하고 있다. 즉, “모델은 현실의 복잡성 때문에 만들어질 필요가 있는 것이며, 모델은 우리의 理解에 개념적 기초를 제시해 주며, 이런 연고로 모델은 實象에 대한 單純化와 명확히 합리적인 모습을 제시하며, 연구자들로 하여금 현실에 대한 作業假說의 出處를

20) 體系論的 思考를 피는 순서는 5 단계로 생각하는 것이 바람직하다.

① 要素(elements)나 部分(component parts)에 대한 인식. ② 各部分 사이의 關係 把握. ③ 各要素間 作用 結果의 평가. ④ 시스템의 最終結果(end product) 또는 시스템 外部로부터의 새로운 投入(input)의 영향에 대한 認識. ⑤ 시스템의 다이나믹한 本質의 理解.

21) Tidswell, *ibid.*, p. 7.

제시한다. 모델은 總體的인 眞理를 同伴하는 것이 아니라 그 一部分에 대한 流動하고 명료한 이해를 추구시킨다.”²²⁾

(3) 計量革命(quantitative revolution)

現代 地理學의 發達 그 자체가 곧 計量革命인 양 云謂되고, 현대 地理學의 計量化的 接近이 곧 한 時代(현대)의 流行인 양 혹평당하고 있는 것은 매우 불행한 일이다.

Ian Burton 은 地理學에서 “計量革命은 이제 끝났다(quantitative revolution is over)”라고 못박고 있다.²³⁾ 그것은 地理學에서의 計量化的 試圖가 한 時代의 유행처럼 지나갔다는 뜻이 아니라 計量的 方法은 이제 地理學에 土着된 것임을 강조하는 뜻에서의 外침이었다.

그러면 計量化가 現代 地理學의 發展을 이끄는 데 主要 論議의 대상이 되는 理由가 무엇인가? 앞에서 論議한 바와 같이 1950년대 以來 地理學 研究方法의 中心 作業은 反復的인 地表現象들의 分布 패턴에서 기대되는 法則性和 空間秩序의 追求, 그에 대한 模型化 및 나아가서는 理論化를 시도함으로써 종래의 idiographic 敘述形式에서 벗어나 nomothetic 접근 방식의 方向 전환을 구체적으로 모색하는 일이다. 이것은 곧 地理學을 보다 科學的인 學問研究로 引導하기 위한 熱望인 것이다. 이에 他學問과 마찬가지로 地理學에서도 理論的 構成에 대한 意識을 고취하지 않을 수 없게 되었다. 결국 地誌에 대한 불만은 計量革命의 씨를 뿌렸고, 현대 地理學의 模型—이론의 意識은 地理學 全般에 計量化를 引導하는 계기가 되었다.

地理學 研究는 場所(地表面)에 대한 正確한 記述에서 비롯되지만, 모든 事實을 全部 記述한다는 것은 불가능한 일이다. 때문에 地理學의 關心 對象은 選擇의 일 수밖에 없으며, 선택한다는 그 자체가 바로 意識·無意識의 假說 또는 理論作業을 試行케 하는 계기를 이룬다. 우리가 觀察한 事實들에서 空間的 配列에 어떤 規則性이 발견된다면 그것은 이론적 발전을 이끄는 첫 계기가 된다. 수많은 事實들은 이론을 통해 걸러지며, 이론적으로 설명될 수 없는 사실들은 意味없는 雜

素들에 불과한 것이다. 理論이 存在하지 않는 상태에서는 例外가 없으며 모든 것은 다 固有한 것이나 다를 바가 없다.²⁴⁾

計量化的 接近은 바로 문제 해결을 수행하는 과정에서 理論的 客觀性和 엄격성을 견지케 하며 자칫 主觀的 解析에 빠지기 쉬운 자기 기만(self-defection)의 잠재적 가능성을 가능한 한 배제할 수 있게 한다. 이런 연고로 計量技法으로서의 統計에 대한 數學的 理論과 方法이 현대 地理學의 問題 해결에 있어서 어필한 수단이 되었다. 單純한 例로 우리가 잘 알고 있는 빈도분포도, 도표 등이 적절히 이용된다면 통계의 記述的 技法은 地理學에 매우 유용한 것이다. 뿐만 아니라 指標(index)의 추출은 스케일이 다른 데서 기인하는 地理的 問題들의 상대적 비교의 어려움을 극복할 수 있고, 표본 추출의 원리는 자료의 빠른 수집을 가능케 한다. 상관 및 회귀분석은 두 변수 간의 관계 유무를 판단케 할 뿐만 아니라, 그 관련성의 強度를 측정하고, 그 관계가 愚然(chance)에 의해 發生될 수 있나와 與否도 판단할 수 있다.

計量技法은 이제 地理學에서 理論的 發展을 主導하는 가장 有用한 方法의 하나로 꼽힌다. 計量化 時代는 計量技法들이 理論的 發展을 돕는 수단이 되는 한 오래 지속될 것이며, 보다 향상된 理論的 發展을 위해서 계속 指向될 것이다. 이른바 定性的 接近(qualitative approach)과 計量的 接近 사이에는 實質的인 二元化가 存在치 않는다. 그 중 하나는 다른 것의 확대이며 計量的 接近은 定性的인 것에 대한 代案으로서가 아니라 進步의 一面을 뜻한다. 어떤 學問分野라도 그것이 科學的인 것을 주장하려면 理論化가 수반되어야 하며 理論的 發展을 要하는 分野라면 計量技法을 필요로 한다.

(4) 科學的 調查方法

科學的 方法은 문제에 접근하는 한 方式이며 精確하고 확고한 증거에 기초하여 어떤 결론을 끌어내는 일련의 논리적 단계를 포함한다. 오늘날 地理學 研究의 目的은 regional monography 라기보다는 패턴의 규칙성을 인식하고 기능적 프

22) *ibid.*, p. 9.

23) Burton, I., 1963, "The Quantitative Revolution and Theoretical Geography," *The Canadian Geographer*, vol. 7, p. 156.

24) *ibid.*, p. 157.

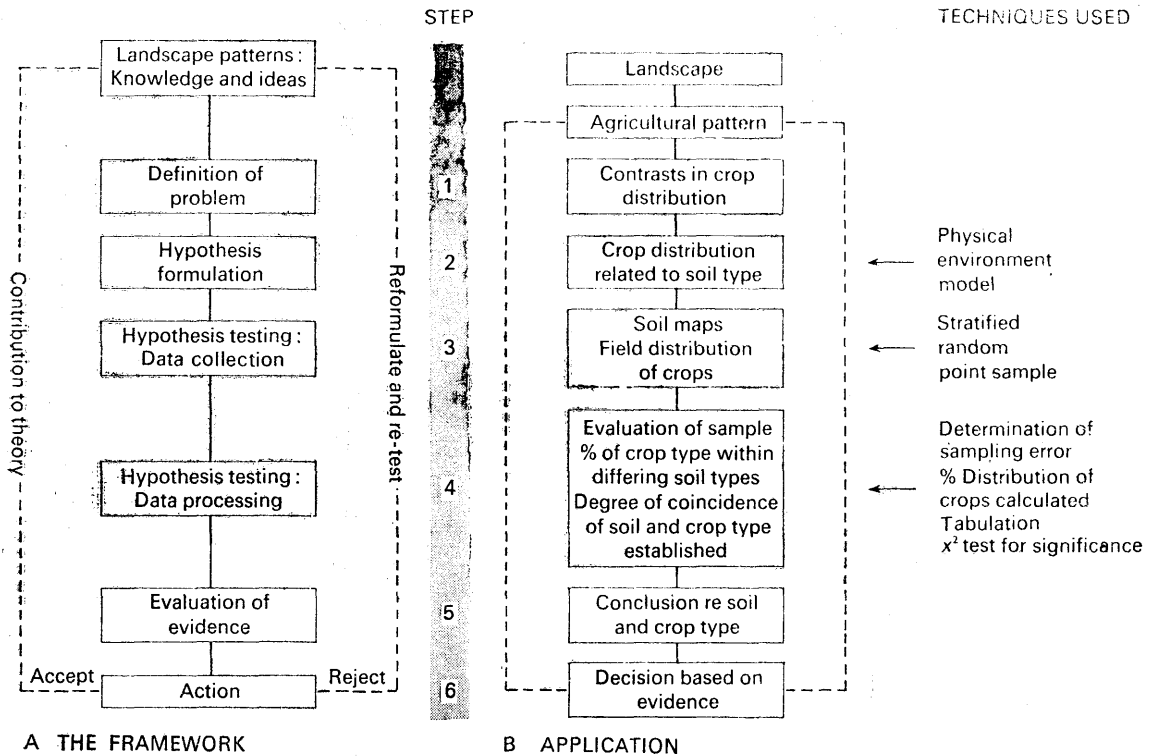


그림 3. 科學的 調查方法

出處: Tidswell, 1976, Pattern and Process in Human Geography, p. 11.

로세스를 이해함으로써 유용한 예견을 내릴 수 있는 理論을 발달시키는 것이다. 이것은 모든 科學의 本質이며 諸事實에서 理論을 構成하는 作業은 곧 科學的 方法의 核心이다. 그림 3은 科學的 調查方法의 流通圖와 農業地理의 내용을 가지고 科學的 方法의 接近을 例示한 것이다. 科學的 調查方法은 圖表와 같이 훈련의 단계를 거쳐 전개함이 바람직하다.

1) 問題의 定義

未解決된 問題의 解答을 얻기 위해서 問題가 제기되며 우리의 관심과 연구 목적이 正確히 기술된다.

2) 假說의 設定

제시된 問題의 해결을 위해서 어떤 가정을 세운다. 假說은 아직 증명되기 전 단계의 잠정적인 論述로서 또는 數式으로 표현될 수 있으며 調查와 證명을 통해서 그 眞僞의 여부가 밝혀진다.

3) 假說의 檢證

資料 수집 검증을 위한 자료의 수집은 보통 센서스, 地圖 등 공식자료를 이용하며, 이들 자료에 보충할 야의 조사 및 설문 조사를 행한다.

4) 假說의 檢證

資料分析 검증을 위한 적절한 계량기법을 쓴다. 資料의 轉換(data conversion) 및 指標化를 통해서 회귀분석, 순위상관관계 등 통계적 분석을 행하며, 분석의 결과가 통계적 의미를 지니는지, 즉 우연에 의해 발생한 것인지의 여부 등이 단계에서 규명한다.

5) 假說 檢證의 評價

어떤 有意水準에서 가설이 채택 또는 기각될 것인지에 대한 결정을 내린다.

6) 結 論

가설의 檢증을 통해서 지금까지 미해결되었던 問題에 解答이 주어지며, 가설은 이론으로 받아들여진다. 원초적 가설의 취약성이 밝혀지면 2 단계(假說의 設定)로 되돌아가 조사 과정의 완전한 재순환이 필요하게 된다.

4. 結 語

本稿는 1950년대 以來 發達한 地理學의 思考와 方法論의 變遷에 대하여 가장 核心的인 面談

을 몰라서 그것에 대한 地理學的 意義를 考察해 보았다.

오늘날의 人文 地理學은 社會科學으로 간주되며 社會科學으로서의 地理學 研究의 中心 動向이 地域記述에서 空間分析이란 次元으로 확대되어 종래의 記述地理的 한계를 극복하게 된 점이다. 空間分析을 中心으로 한 現代 地理學의 研究는 空間패턴의 規則性 認識, 過程分析의 科學的 作業, 나아가서는 理論構成으로 그 研究의 努力이 集約된다. 그것은 地理學 研究의 客觀化를 指向케 하며, 記述地理學의 非科學性和 學問的 限界性을 克服케 하였다. 空間分析에 대한 原理的인 接近이 地理學 研究의 中心課題가 되었음은 이제 再言할 여지가 없다. 空間分析을 試圖하기 위한 새로운 接近方式, 예컨대 體系論的 思考, 모델의 定立 및 理論化를 위한 假說의 設定과 檢證, 그리고 이에 필요한 計量技法은 모두 現代 地理學의

연구 목적을 위한 當然한 귀결이며, 이러한 方式은 地理學에서 계속 開發되어야 한다. 이것은 單純히 과거의 傳統的 記述地理學에 대한 反動으로서 引導된 代案으로서가 아니라 地理學 研究方法의 進一步란 面에서 높이 평가된다. 特히, 앞으로의 地理學에 보다 理論化가 導入되고 그 發展을 도모하기 위해서는 일련의 體系分析—모델—計量技法이 地理學 研究方法에 安着되어 항구적으로 運用되어야 할 것이다. 理論地理學을 주장한 선각자 Schaefer (1953년 작고)가 지적하였듯이 地理學은 “例外主義(exceptionalism)”²⁵⁾에서 脫皮되어야 하며, 이제 그 孤立에서 벗어나는 途上에 있다. 차제에 우리는 空間分析과 理論을 위한 地理的 知識의 축적과 기법에 대한 훈련을 쌓고, 現代 地理學의 思考와 方法에 對하여 참신한 태도와 탐구의 知的 자세를 갖추어야 할 것이다.

—서울大 社會大 助教授—

25) Schaefer, F.K., 1953, "Exceptionalism in Geography; a Methodological Examination" *Annals of Association of American Geographers*, Vol. 43, pp. 226~49.

Ideas and Research Approaches in Modern Geography

In Kim*

Summary

This short paper has discussed about the ideas and approaches that have been developed in the studies of modern geography, specially, since 1950.

Geography, in common with many other subject disciplines, has undergone rapid changes in recent years. Particularly, human geography today is regarded as a social science and its central concern of studies has been on the themes related to "spatial analysis" in stead of on those of "regional description," which were respected by traditional geographers.

Within the context of studying spatial analysis three key ideas emerge into modern geogr-

aphy, namely spatial pattern regularity, process analysis and prediction. Under these considerations a series of new methodolgical principles have been developed in geographic studies. Particularly, such approaches as systems analysis, model building, hypothesis formulation and test, and quantitative analysis have become key methods to understand, explain and solve spatial aspects of the geographic problems. Also, these approaches have greatly contributed to develop theoretical explanations for those problems in geography. It is worthwhile to say that the development of the ideas of modern geography and its approach possesses a nature of evolution in geographic thoughts rather than an alternative one against the principles of traditional geography.