

エドガー・エス・ダン著
阪本平一郎・原納一雅共訳

『農業生産立地理論』

桜井 守 正

一

この書物を続んだだけで、「データを機械装置に挿入して、直ちに農業生産の最適の地理的な立地配置を明らかにする答案を受取ることができない」し、「本書に展開されている理論的敘述が、立地問題の解決に直接に適用されるモデルであるといっているのではない」ということは、原著者のいう通りである。そして、「実は生産の空間的立地配置は全経済問題の解から切り離しえない部分である、という事実を立証することがその主要な目的なので」あって、「全経済のうちの農業部門の均衡体系を定式化し、変数としての空間的陽表的(capital)な考察を包含しようとしているのである。」われわれ読者は、農業立地

書評 エドガー・エス・ダン著『農業生産立地理論』

問題についていろいろの面から関心をもっているが、いわばそれらの関心事の位置づけを、本書は教えてくれているものと思われる。

二

本書の内容のあらましを私なりに理解した限りで述べてみると、次の如くなる。

農業は生産要素の購入や生産物の販売にさいして、その位置の如何に著しく影響されるので、距離を独立変数とする地代函数が考えられる。農業立地理論は最大の経済地代を生み出すところの生産の空間的限界を明らかにすることであるが、地代函数を一次式として、それぞれ単一生産物・二生産物・多数生産物に対する極大解を考察し、さらに、それぞれの場合の市場均衡を考察してみる。そして、任意の一農産物生産の空間的均衡を説明する簡単な方法は存在しないことを知り、これらの農産物生産の立地配置はすべて同時に決定されなければならないから、その解を解く唯一の方法は一連の方程式によるものであるとして、農業の空間経済についての一般的均衡理論を構成する。その「産業」段階のモデルでは主体的均衡条件において次の仮定が設けられている。(1)この方程式体系のなかには農業が生産した商品だけが包含される。(2)所得が既知の常数であると仮

定する。(3)土地以外のすべての要素の完全なる流動性と可分性(規模に対する利益の一定)を仮定する。(4)収穫高がいたるところで一定であるとするために資源はどこでも変りがないと仮定する。(5)諸生産要素の供給があらゆる生産に対して充分であり、かつ一定の価格で入手できる。(6)運賃率は時間ならびに空間に関して一定である。(7)各産業が単一の市場をとりまいて配列されることが仮定されなければならない。(8)輸送網が未分化であって、したがって全く同一であることを仮定する必要がある。さらに、客体的均衡条件で、商品の供給が必要にひとしくなることが必要である。

経済立地論の対象分野は、個々の農業者がその生産要素の空間的配列をなすに当って直面する「企業」段階と、ある特定の作物あるいは特定の商品の生産立地に関する共通の諸力の一つにまともて取扱う「産業」段階(チューネンの立地論がそうである)と、経済の諸部門間すなわち農業部門・工業部門およびサービス部門間の諸関係を取扱うことになる「総合的」段階とに分けて考えられる。本書では「産業」段階の分析に重点が置かれているが、「企業」段階の分析とのつながりの指摘も重要視されている。

「産業」段階の限界地代函数では、平均的生産費および単位面積当りの平均収量をコンスタントと仮定した。企業において

は、一方では、土地用役の価格は企業外部の市場できまるのではなく、生産均衡に合致した土地単位面積当りの地代支払額にひとしいのであるが、他方、生産均衡は通常コンスタントな要素価格によってきまる。つまり、地代は土地用役の価格に依存するが、土地用役の価格は地代なのである。ここで、地代決定過程が説明されて、企業均衡分析から「産業」段階分析への接近が試みられている。企業の均衡過程に関する考察を進めて行くと、地代函数が非線型であるという結論はさけがたいものになり、「産業」段階のそれが線型であるとなしたことは修正を要することになるが、空間的均衡の基本的性格やその現実的性格を変えるものではない、とされる。

さらに、企業均衡の影響として、市場距離と集約度との関係、市場距離と農場単位の規模との関係、複合的農業経営組織の現実性が考察されている。この考察によっても、さきの分析方法に第二の重要な修正をもたらすものである。「各種の農業生産物間の技術的相互関係を考えに入れると、農場の大半は複合経営であることはいうまでもない。この点、さきに述べた空間均衡についての簡単な説明に対する強い修正であることは認めるが、しかしながら同じ立地均衡の一般原則が農業経営「方式」の配置に対して適用されることが証明される。その敘述の過程はより複雑になるが、空間的配置の本質的な序列および体系は

ならんかき乱されることはないのである」と述べている。

さきにも触れたように、制限仮定を設けることによって、最も簡単な形で立地均衡過程の基本的な関係を説明してきたが、これらの制限仮定の若干の緩和が産業立地理論に対して与える影響について考察している。前述の仮定(6)（運賃率一定）の制限緩和として距離によって変化する運賃率の影響について、仮定(7)（単一市場）のそれとして多数市場、仮定(8)（輸送網の未分化）のそれとして輸送方法の多様化、仮定(4)（資源不変）のそれとして資源の多様性の影響を考察しているが、生産物境界線はデコボコになったり、ツギハギ細工になったりすることはあっても、その本質はそこなわない、と述べている。

農業の空間的構造を靜態的均衡の理論にもとづいて、所与の技術、輸送組織、人口、嗜好、資源の地理的分布に基礎をおいて説明してきたが、もとより現実には、経済構造は不断に動揺の狀態にある。需要決定要因としての人口の増加、人口構成の移動、総人口の所得の変化による供給地域の増減變動を、供給決定要因としての農業生産技術の改善、輸送技術の進歩、工業技術の進歩による立地のパターンの修正を考察し、両要因變動の相互關係から、「工業化された社会の需要に対する農業の適応は、有機的必然性、すなわち相互依存的諸機能の間の不可避的な相關々係に起因している。工業と農業との間、いいかえれ

ば、都市と農村との間のこの新しい構造的關係は、この論文に述べられているような型の立地理論を精緻化することを、經驗的かつ理論的に正当化するものである」と述べている。

そして最後に、アルフレッド・ウェーバーの工業立地理論と、フォン・チューネンの農業立地理論との關連を考察している。

ここでは、前者が企業段階の分析に限定されており、後者が産業段階の分析に限定されているだけで、立地理論に二元論は存在するものではないという、アイザードの指摘をあげている。

そして、ウェーバー型の分析に土地利用の競争を加えてみると、チューネン型の手法につながって行くとなしている。工業生産は農業生産とは異なった特徴をもっているが、「地代の選択的影響を通して作用する一般的立地配置力は、農業生産と同様に工業生産の立地を説明するのに役立つであろう。しかしわたくしは、この二つの分析タイプの完全な綜合は、定式的な代替分析をあらゆる集計段階に拡大することによってのみ達成されるものであると思う」と述べている。

(三)

現実の立地問題は規則的にすっきりした形でなかなか解き得ない複雑さをもっている。われわれ研究者は、立地問題に関心をもちながら他の研究領域の課題がより重要であると考えてそ

れに目を転じ勝ちであるが、いわばその位置づけとその妥当性を、原著者は、農業立地理論の展開のなかで、立地理論の精緻化がますます重要であるという視点から、指摘してくれていると思われる。たとえば、私は次のような敘述に興味をひかれた。「収量を増加させる技術改善は全生産地域を制限する傾向をもち、生産地帯を市場により近く移動させる原因となる。またかかる種類の技術改善は市場の近くで生産される生産物にとって有利になる傾向がある。逆に生産費を引下げあるいは輸送手段を改良する技術的改善は、生産地域を拡大する傾向をもち、生産地帯を外側に移動させる原因をなすものである。単に輸送手段が改善された場合には、耕境の近くで生産される生産物が有利になる傾向がある。すべてこれらの技術改善は特定の農産物に不比例的な一方的影響を与えることがある。それらの究極の影響力はその技術改善の特定の性質と各種の生産物の相対的需要弾力性に依存するものである。」

また、「技術の進歩はまた自然的ならびに経済的諸要因の相対的重要性に変化をもたらすことがある。たとえば一般的な輸送の改善が行なわれた場合には、市場への吸引力は弱められ、他の立地決定要因が有力になる傾向がある。農業者が市場への搬出に便利であればあるほど、かれはよりいっそう自然によって拘束されることになる。しかし農業生産技術の改善はこれと

逆の効果をもち得るであろう。南部諸州において牛の生産を有利にしたコブ牛系統の導入の例に徴しても、これを立証することが出来る。農業の型をきめるのは自然的条件の差異によるものであるという自然定命論は、農業技術の進歩によって改められうるであろう。」