農学におけるアーレボーとクルチモウスキーの空間認識の方法に関する若干の覚え書き

藤　田　佳　久*

The Spatial Recognition of F. Aereboe and R. Krzymowski in the Development of Agricultural Economics

Yoshihisa FUJITA

(1974年9月30日受理)

1. はじめに

1870年代に始った厳しい経済不況がヨーロッパの各地域の農業に大きな打撃を与え，それに対応して多様な作付方式が成立するようになったのはよく知られている．このような中で，農学においては従来の技術を中心とした観点から離別し，とくに農業経営に関する経済学的な観点の導入が必要になり，農業経営の科学性が重要視されるようになった．そこに新しい農業経済学の理念とそれにともなう体系化が示される契機があった[1]．そのさい，農業経営に関してなされた議論が，長い間日の目を見なかったフォン・チューネン(von Tünen)の『孤立国[1]』(1826年)において展開された経営原理をあらためて浮かび上らせ，その後の農業経営学に新鮮な刺激を与えた点は注目に値する．

フォン・チューネンの『孤立国』は，社会階層の分化と対立とが激しくなった当時のプロシヤにおいて，ユンカー的な立場から自然労賃の概念とそれを把握する簡明な式を明らかにし，それによって社会構成員の均衡調和を求めるという歴史的背景を有してはいた[2]が，『孤立国』を構成する各農業経営が市場価格を基準にし，市場からの距離を媒介として空間配列を示すという規則性と，それぞれの農業経営が均衡的に安定して成立するという原理がこの時期に新鮮な衝撃を与えたのである．それゆえ，フォン・チューネンの示した原理に含まれる農業経営の空間的配列という空間認識が，この19世紀末から20世紀当初の不況時代に，農業経営が科学の対象になり農学の中に一分野を形成していく過程において新たに成立した農業経営学に内包されて展開されることになったのはそのような背景とともに興味深い．

しかし，そのさいフォン・チューネンの演繹的な分析方法に対する評価については多様であり，空間認識の方法についても当然異なる対応が展開された．その代表的発端者がフォン・チューネンの空間認識の方法をより発展させるべく努めたアーレボー(Friedrich Aereboe)であり，他方空間認識を強調しながらもその方法においてフォン・チューネンとは対立的な展開を試みようとしたクルチモウスキー(Richard Krzymowski)であったように思われる．

この両者に関する地理学からの評価はほとんどなされていない[1]．しかし，この両者が現在の地理学における立地論的な論理的思考の立場と，従来の地誌的な伝統的地理学の立場を，それぞれ農学の分野において早くも指摘していたという点は十分評価されなくては

* 地理学研究室

ならない．それは純粋に地理学における展開ではなく，地理学にとって周辺科学である農学における展開ではあったが，その後の系譜は地理学にも大きな影響を与えているからである．

ここではそのような意味から両者の学説を検討し，両者の空間認識がどのようなものであったかについて明らかにし，あわせてその背景も考察したい．

なお，ここではアーレボーの著書についてはより純粋に理論的展開のみられる当初の野心作である "Beiträge zur wirtschaftslehre des Landbaues"[5] (1905年) を中心に，クルチモウスキーの著書については "Philosophie der Landwirtschaftslehre"[6] (1919年) を中心にそれぞれ検討することにした．

2. 19世紀末から20世紀初頭のドイツにおける農業と農学

荘園制の解体にともなってそれまで三圃式経営を基調としたドイツの農業においては，19世紀を通してその共同体的規制が弱まり，独立自営の個別的経営が成立するようになった．それは農業経営組織や運営が，それぞれ自然的・経済的な立地条件に対応し展開する可能性を与えられるようになったことを意味した．もちろん，荘園制が解体し三圃式経営がその形をくずすに至るにはかなりの時間を要したが，そのような変形のきざしの中でまずテーヤ (Albrecht D. Thaer) は『合理的農業論[7]』(1809年) をあらわし，そこで経済性に立脚して輪栽式農法の利点を示し，また土壌の豊沃性に関する検討も行った[8]．また，フォン・チューネンは生産力的視点を欠如していた[9]とはいえ，地代を介して相対的有利性の下に農業経営の空間的な配列を論じた．そのさい，フォン・チューネンがテーヤの見解を否定するためにこのような研究を行ったという動機については近年否定されつつある[10]．

1873年から始った農業恐慌は1890年まで景気循環的に持続した．新大陸からの「地代のない[11]」安価な穀物の大量輸入による帰結であったが，のちにドイツはそれに対して国内農業の保護政策をとりイギリスとは異なる道を選んだ．しかし，国内的には普仏戦争後の工業化が進展し，東部ではユンケル的経営の停滞化にともなって農村からは人口が流出し，西部の小農卓越地域では兼業化がすすんだ[12]．こうして全域的に19世紀末には5～10 *ha*層が増加する中で，1882年に1,600万人を数え総人口の39.9%を占めていた農業人口が，1907年には1,500万人となり総人口の27.0%に減少する方向を示した[13]．

しかしながら，農業はこのような工業化の影響を受け，機械・農具，化学肥料，防除資材，濃厚飼料などの工業製品の供給を受けてその生産力を高める一方，農産物需要の増大にともない農業経営の在り方が基本的な問題として取り上げられる必然性を生んだ．また用畜部門の拡大とともに，農業経営の基盤をなす土地利用方式においても工夫が求められ，チューネンが示唆した単一な土地利用方式から複数の土地利用を結合する方式への移行[14]が模索された．そこにアーレボーの提示する有機体の背景が生じていたし，またこのような変化の中で個々の地域条件に順応する姿として農業経営を把握しようとするクルチモウスキーの背景もあったのである．

ところで，このような状況は農学自体を変化させることも意味していた．

ナウは農業経営学の発展段階を官房学としての百科辞典的段階，18世紀末から19世紀末にかけての農企業経済学を中心とした農学的段階，今世紀のかわり目以降の農業経済学を中心とした経済段階に分け，経済科学へ脱皮していく過程を示した[15]が，そのうちテーヤとフォン・チューネン，とりわけフォン・チューネンの出現はそれまでの技術思想を中

心として農学[11]からの脱皮を促し，農企業経済学の誕生をもたらした．さらにアーレボーの出現は農業経営を農業経済学，農業経営学のレベルに引上げたのである[12]．

アーレボーの時代は，第一次大戦前のドイツ資本主義段階にあった．そのころドイツ経営学会においても経営学が新しい段階に入りつつあった．すなわち，シュマーレンバッハ (E. Schmalenbach) がそれまでの金儲け術に対して生産性の視点から反論することによって経営学論争が展開することになったからである[13]．そのような経営学史上からみれば，アーレボーはそのような経営学論争に対応する位置にあり，農業経営学におけるシュマーレンバッハ的な役割を果した[14]ように思われる．

また，ドイツの社会科学における歴史学派の大きな勢力は，事象の歴史的発展過程を重視し，それらを専ら記述する風潮を一般に浸透せしめていた．そこにもクルチモウスキーの存在基盤があった．それゆえに，若干の歴史的展開の記述を含みながらも社会科学的事象を演繹的方法を用いてこのような時期に展開したアーレボーはかなり革新的でもあったといえる．

3. アーレボーにおける空間認識

(1) アーレボーの評価

今日の農業地理学の系譜において，アーレボーの名はほとんどあらわれていない[15]．また，経済立地論の系譜の中において取り上げられることも稀で，むしろ農業経営学の系譜において取り上げられている．農業立地論の系譜においては，フォン・チューネンを継承し，国民経済的な観点からダイナミックな分析を試行しそれを発展せしめたのは専らブリンクマン (Theodor Brinkmann) であったとされている．それは，立地論のダイナミクス化にしても集約度の定量化にしても，それらを専ら文章の記述によって終始表現したアーレボーに比較して，ブリンクマンの方はそれをわかりやすい概念とその定式化によって表現したため，ブリンクマンの方が目立ったためと思われる．また実務家的経歴を有するアーレボーが，農業経営のより具体的な姿を後半において著わしており，それが理論的展開だけを行なったゆえに，時にはリカードに対比されることもあったブリンクマン以上に実務的実践的な内容を展開することになったとみなされがちであったためと思われる．

しかし，アーレボーの1905年の業績である "Beiträge zur Wirtschaftslehre" (日本語訳『農業経営の基礎理論』，以下これを『基礎理論』と称する）ではとくにその前半の部分において高い密度で理論的展開がなされており，とくに演繹的な方法によって農業経営がマクロな視点からミクロな視点にまで把握されていることは十分注目される．

『ヨーロッパにおける農業経営学の発展の研究』[16]を著したナウは，アーレボーについて「1905年のアーレボーの業績は20世紀初期における若いドイツの農学者（この場合ブリンクマンを指すと思われる——筆者）にとって『目ざまし時計』たるものがあった[17]」と評し，フォン・チューネンを継承し，それがブリンクマンに連繋される位置づけをした．さらに彼はそのような継承的に発展された学説をアーレボー・ブリンクマン学説と呼びうること，そしてその呼び名の順にアーレボーの功績を評価することができるとアーレボーを評価して，彼をドイツにおける「農業経営経済学の再編成者」と呼んだ[18]．

アーレボーから直接の刺激を受けたブリンクマンはその著『ドイツ農業経済学史[19]』の中で，アーレボーは農業経営形態がいかなる理由によって形成されたかについて，フォン・チューネンの精神において原理的なものと法則的なものを探究したこと[20]，そしてその著書が農業の分野においてかってないほど売れたことについて，いかに実際界が理論的知

識に飢えていたかの証拠でもある[28]として，実践家としてではなく理論家としてのアーレボーを評価している．

わが国ではアーレボーの同書の訳者である柏祐賢氏によって評価がなされ，アーレボーが近代農業経営学の巨大な開拓者であり，『基礎理論』が農業経営学に対し近代的変化を惹起せしめた最初の契機をなしたこと，『基礎理論』に関してはフォン・チューネンの研究方法に依拠して経済理論で押し通したこと，それはアーレボーが後半に展開した応用的側面とは相違していることを評価した[29]．それに対してアーレボーの全体像を見，その中にみられる農政学への指向性と『一般農業経営学[30]』において経営学以外に小作契約論，評価学，簿記学などが言及されている点について，アーレボーの農業経営学は科学としての農業経済学ではなく各種の実践学の集合にすぎないという厳しい評価もなされている[31]．これはアーレボーのもつ理論的側面と実践的側面を区別せず，そのような評価がなされたものである．また，そのような農業経営学の理論的側面とその応用としての実践的側面の併立からなる農業経営学ではなく，経営自体の独自の発達史的因果論からなる歴史理論科学としての「農業経営経済学」の樹立をめざす相川氏は，アーレボーをそのような観点から乗り越えるべき存在対象として研究をすすめている[32]．

アーレボー・ブリンクマン学説をより発展させようとしているブローム (Georg Blohm) は，実践は理論の応用であるとするアーレボーの立場が認めがたいものとし，それは統一されるべきものと主張している[33]．

いずれにせよ，近年の農業経営学におけるアーレボーの取り上げ方からみても，アーレボーが方法論的にも同分野における原点に今日なお存在していることを示している．

われわれは，以上のように専ら農業経営学の中でなされつつあるアーレボーの位置づけに対して，彼がフォン・チューネンから継承し『基礎理論』の中で純理論的に展開した空間的側面，すなわち農業立地論的な指向のみられる卵を経済地理学が手にし，それを育て発展させるように努める必要性に気付かねばならない．

(2)　経済的位置論

『基礎理論』を展開するにあたって，アーレボーはまず原理的法則的なものを探究すること，それが素材の混雑物を払いのける上で必要であるとしてその方法論を強調した[34]．そのさいフォン・チューネンとゴルツから強い影響を受けたことを記している[35]が，フォン・チューネンとゴルツの方法論はお互いに相反しており，ゴルツが否定したもの，すなわち，フォン・チューネン的な方法および内容の方からより直接的な影響を受けたことは前に述べた通りである．

アーレボーはまず農業経営の発展段階を把握する．そこには国民経済の発展的段階的思考が表現されている．すなわち，農業の発達段階である純粋自然経済の段階における農業経営形態と，人口増加によって貨幣経済となり多少発達した段階における農業経営形態とに分け，それぞれの段階の農業経営にとって何が本質的であるかを検討していくのである．

このように国民経済との関連性を意識した点は，国民経済学の一構成部門としての農学を位置づけたことにあり，各個別農業経営はその下において対象とされたのである．そこにフォン・チューネンの枠を外し，演繹的方法をとりながらもある意味ではより現実的な思考の試みをめざしているように思われる．経済変動が顕在的であった当時，農産物需給の不均衡が農産物の市場価格を変動せしめ，したがって，農業経営はつねにそのような変化に対して弾力的に対応しなければならなくなったことが，農業経営を国民経済との関連

において把握せしめることになったことは十分考えられる．かくして農業経営は一元的に把握され，しかも農業経営は動態的に把握されることになり，それがフォン・チューネンとは異なって農業立地論の動態化が試みられたとして評価されるのである．この動態化について，のちにブリンクマンは集約度とからませ，その要因として農企業の交通位置，農場の自然的条件，国民経済の発展段階，企業者の個人的事情をあげて[4]その発展を試みている．ただし，アーレボーは論を構成するさいに，要因に関する序列を十分に意識したが，ブリンクマンのそれは羅列的に並列されているにすぎない．

次に発達段階に応じてみよう．

まず国民経済の最低段階においては，農業は地味のすぐれた土地が得られるという点から，土地自体が私的個別経営にとって重要な要素にはならず，土地の所与の豊度と拡がりによって収穫量の大枠が決定されるとされる．その限りにおいて資本と労働力とが投下され，農業経営の純収益としての地代は成立しないことになる．しかし，そのさいでも農家と耕地との間の距離は，それが増加するにつれて往復のための時間つまり余分な労働量が費されてむだを生ずる．したがって，遠距離に分布する耕地を無施肥で耕作するよりは，農家の近傍の耕地を施肥によって耕作する方が有利になり，農家の近傍は集約度を高めることになる．ところでその場合，収穫逓減の法則により集約度は限界に当面することから，そこでの投下費用の大きさは収穫量の大きさ，およびそれを支える土地の広がりによるとしている．

重要なことは，以上のように農家と耕地との距離が土地利用の集約度に差異をもたらすということから，農業経営の枠を空間の位置によって把握しようとする空間認識がみられることである．この指摘は近年チサム (Michael Chisholm) が農家を起点にした場合に耕地までの距離が農業的土地利用を多様に変化せしめるというその空間的側面をいくつかの統計を用いて展開した[5]ことに通ずる．それはフォン・チューネンの思考を発展させたものとしているが，アーレボーがすでに明瞭にその原理を説明しているのである．

このような純粋経済の段階は，人口の増加にともなって生産および消費が従来の体制内では完結しなくなり，アダム・スミス (Adam Smith) が自らの論理の出発点に使った[6]ように分業がやがて成立し，より進んだ経済的段階に到達する．そこでは亜麻の生産過程のうちで亜麻機織業が分離していく[7]ように，特定の労働過程が農業から営業的に独立するようになる．このような分業の結果，たとえば亜麻製造業が営業的に成立するためには，その生産地点は農家から原料を購入するさいの輸送費が最小になる農家群の中心点としての地点が選ばれ，他部門の加工過程もこの地点に集中するようになる．やがてこの地点には医師なども集中するようになり，都市的な中心地が形成される．かくして，分業がすすむほど個別企業はますます国民経済全体に依存するようになるというわけである．

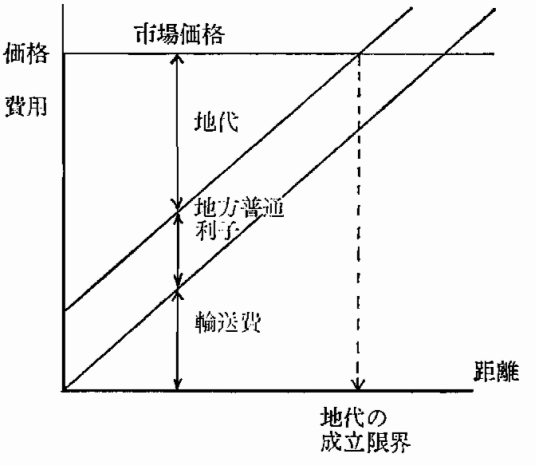
このような中で農業経営は営業的企業として成立するが，それは都市的中心地への輸送費が負担でき，それでいて農家にとっては自宅で加工する場合よりも原料を販売すがる方が有利な場合に限られ，それが満たされぬ場合は従来通り自然経済の自給生産がなされることになる[8]．こうして中心点（加工地）からの距離，すなわち輸送費によって農家は受けるべき利益に差が生じ，より近傍に位置する農家ほど販売額は相対的に高く，また都市から購入する農業生産手段[9]や消費財は相対的に安いためにより大きな利益を受けることになる．のちにブリンクマンはアーレボーのこの指摘を費用別に検討し，節約指数として数式化している[10]．それは明らかにアーレボーによったものであった．

かくして，利益の大きさは加工地点からの距離，すなわち経済距離[11]によって規定され

ることになり，そこにそれぞれの経済的位置[11]が決定されるというわけである．また，利益を受ける空間的な広がりも求められ，圏域が確定される．圏域の大きさが原料需要量，つまり国民経済の規模に規定されることはいうまでもない．しかも経済の発展段階差が空間に置換され，その中で個々の農業経営の枠が決まるという経済的空間の一元的な把握がそこで見事になされているのを見出すことができる．

(3)　地代とその性格

それぞれの経済的位置にもたらされた純収益は位置の差によってその大きさに差があり，地方普通利子に対して超過する部分を生ずる場合がある．それを地代[12] (Grundrente) とする（第1図参照—筆者原図）．地価はこの地代によって決定される．



第1図　地代の成立とその成立範囲

このようにアーレボーがあきらかにした地代は，国民経済の生産力の発展によって結果としてもたらされるものであり，リカード (David Ricardo) のいう土地自体の有する本源的な力の差によってもたらされる地代[13]とは異なっていることをアーレボー自身も指摘している．すなわち，リカードによれば例えばすべての一等地は同一の地代を生ずるにちがいないが，アーレボーによれば同じ一等地においても経済的位置によって地代の大きさが異なることになるからである．また，フォン・チューネンについても彼が経済的位置の差を示しながらもリカードと同様に国民経済の発展過程を理解しなかったために，結局地代の成立機構について明らかにできなかったと批判を加えている[14]．

このように求められた地代は経済的位置によって差異がみられることから，交通条件が変化して輸送費が低下すれば，一時的な期間にせよ遠隔地が相対的に有利な経済的位置として浮かび上ってくることもある点についても言及している[15]．しかしそれをあくまで一時的な事態として認識している．また，同一の経済的位置においても地力その他の場所独自の条件によって地代に差が生じよう．アーレボーはそれを経営費が同じでも収益性が低い場合，収益性が同じでも経営費が高い場合，また開墾費が高い場合[16]というように費用に換算する形で把握している．そのいずれの場合も地代が存在する限り耕作されることになる．

では地代はどの高さまで現実されるのであろうか．集約度の高まる経済的位置にある農家の耕地はやがて収穫逓減傾向を示すであろう．そのような条件下での地代の高さは次にふれる限界原理との関係で決定されることが示唆される．

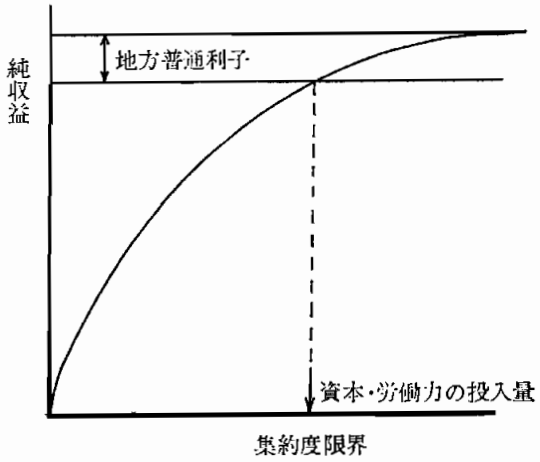
(4)　個別経営の諸問題

以上のように国民経済の発展にともなう個々の農家の経済的位置およびそこにおける地代の決定という空間構成の原理を認めたとしても，現実には個々の農業経営はさまざまな条件に支えられており，それに対応した形態をとっている．それがどのような形で説明されるべきかは当然問題になる．アーレボーはそれを試み，秩序だってその分析をすすめている．方法としては限界原理が用いられ，また有機体としての農業経営組織の把握がなさ

れ，一元的な把握がなされている．それは後半部分におけるさまざまな現実の土地利用方式を説明するための，また後年にまとめる応用的な農業経営学[11]の展開のための原理として示されている．

まず個々の農業経営が国民経済の発展にともないいちじるしく分化していく現象がみられる．これは経済的位置に規定された農業経営であっても，個々の生産物の輸送条件によって相違するからであり，したがって，逆に同一の自然条件下にあっても有利な経済的位置にある農業経営と不利な経済的位置にある農業経営とでは農業生産物が異なり，後者においてはフォン・チューネンが述べたように加工度を高めることにより，前者は低位の加工度でも生産物を供給することになるからだと解釈している．

ところで，個々の経営において地代が成立すると，面積当りにより多くの資本と労働量が投下されるようになる．しかし，すでに述べたように土地自体には収穫逓減の傾向があらわれ，やがて限界点に到達する．すなわち，投下された資本および労働量に対する増加分が減少を示し，純収益の増加分も減少するようになる．そのさい地代も同一傾向にあるが，地代は前述のように純収益から地方普通利子分を差引いたものであるため，最後の投下費用が地方普通利子額に等しい純収益をもたらす点で限界となる．その点が最高の集約度を示すことになる（第2図参照—筆者原図）．このように限界概念についてはすでにフォン・チューネンが断片的でありながらも若干の思考を試みた点は評価されているが，ここではそれがそれ以上に明白な形で分析されている．まさにマーシャル[10] (Alfred Marshall) が行った経済学一般の限界分析を農業という個別部門にも採用したものであり，この点もブリンクマンに受け継がれている．



第2図　純利益の増加分の変化（曲線）と集約度限界

さらにアーレボーはこのような集約度をもとにして土地状態が同一でない場合についても検討を加え，限界収益の変化要因をあくまで国民経済の発展段階に求めたのである．これに対してブリンクマンはそれを前述の4つの要因に分けて検討した．そこにブリンクマンのきめの細かさがみられるが，それらは羅列的な分析に終っている．その点からすればアーレボーの方により論理的な展開がなされているといえよう．

彼は以上のような原理にもとづき，自然的・経済的条件を組み変えて次第により現実の農業経営へ接近していく．そして農業発達史を背景にして畑地，秣草地，放牧地をとりあげ，その構成比率にしたがって粗放的放牧式，粗放的放牧—主穀式，集約的主穀式，輪栽式，集約的放牧経営，およびそれらの中間形態の土地利用方式を示し[11]，それぞれ集約性の観点から検討を加え，用畜部門の農家における有利性の位置づけにまで言及するのである[12]．

『基礎理論』におけるアーレボーの展開は以上のように国民経済の発展段階にともなう経済的位置の成立とその変化というマクロな空間認識を骨格として，経済的位置から生ずる地代を媒介として経営集約度を求め，その中で多様な条件を組合せることによってやが

て現実に近いミクロな農業経営の分析につきすすむというきわめて論理的に一貫した構成と展開を示したものであった．しかもアーレボーよりも名声を博しているはずのブリンクマンが展開した概念と体系のほとんどはアーレボーに起因し，アーレボーがすでに論述した事柄であったことは述べたとおりである．その意味からいえば，アーレボーのめざした意図はブリンクマンを通り越して，戦後三つのレベルを設定し，それにしたがった一般均衡の中で農業立地論を展開したダン[61]によって精緻化され結実したとみることもできる．

いずれにせよ，彼の農業経営の個別性は以上のような一般原理を通して説明されるものであった．この点は次に述べるクルチモウスキーとは好対照を示すものである．

ただし，後年に刊行されたアーレボーの著作は農業経営の啓蒙的で応用的な側面に偏し，『基礎理論』で展開した立場は一つの立場としての経営組織論[64]として，あるいは経済的位置の経営組織に及ぼす影響[65]としてその面影を留めるにすぎなくなっている．

4.　クルチモウスキーの空間認識と農業地理学

(1)　クルチモウスキーの評価

クルチモウスキーの "Philosophie der Landwirtschaft"（日本語訳は『農学原論』[66]）は，アーレボーの『基礎理論』よりもやや遅れて刊行された．農学に在りながら農業地理学の性格について論陣を張ったため，農業地理学の系譜の中でも若干の評価がなされている[67]．それは農業地理学の本質論に対する先駆性が評価されたものである．彼は今日の農業地理学さらには地理学の本質にまで直接かかわる問題を投じているにもかかわらず，彼自身が農学者であったためか地理学史上にはあまり登場してこない．また農業経済学史においては，方法論的にはエンゲルブレヒト (H. Engelbrecht) の展開した農業地理学に近く，かつ帰納法の擁護者とされ[68]，また，彼が生物学的な意味で有機体類推思想を主張し，農業経営の分析にあたっては合理主義を否定して農業経営を環境に対応した自然淘汰過程の所産とみるという点において，それがアーレボー学説に近いという位置づけをされている[69]．しかし，方法論の上からみれば，アーレボーの『基礎理論』における一元的な論理の展開からはほど遠い．そしてフォン・チューネンに対しては『孤立国』で用いられた演繹的方法とそれによる農業経営の抽象化と結果としての圏域各構成帯における単一栽培経営の内容に厳しい批判を加えており，アーレボーの立場とは本質的に異っている．

(2)　農学の性格とその方法

クルチモウスキーは農学の性格を農学史の上から検討する．そして同時に科学の性格との関連性を意識している．その点アーレボーが演繹的な方法をとったとはいえ，個々の農業経営をいかに把握するかというより一層現実的な課題から出発したのとは対照的である．そしてまた，アーレボーがフォン・チューネン的思考に共鳴したのに対して，クルチモウスキーはフォン・チューネンの独創性を農学史の中で評価[70]しながらも，本論においては「チューネンの孤立国の如きものはどこにも存在しない[71]」と一蹴し，反発さえしている．

さらに，そのさい集約度，収穫逓減の法則などの演繹的手法によって組立てられた概念は抽象的概念を前提としており，多様な要因が綜合的に作用している現実の状況を何ら説明しえないこと，それゆえそれらは人造肥料の土壌への効果の如くすでに因果関係の判明している事項以外については，農業においてなされてきた抽象化に基づく合理的思考として排されなくてはならないとしている[72]．そのような考え方の中には，現実の農業状態を知らずして改良された農法を示すことができるはずはないという現実の諸現象の正確な把

握を主張する立場から，演繹法への批判が強くこめられている．そしてその証拠の一例として，先験的理論構成からなる古典派経済学に代って歴史的実証派の擡頭をあげている．そこに彼の基本的立場が明確に示されている．

こうした帰納法に依拠し，さまざまな国々の多様な土壌，気候，集約度を異にする経営方法や耕作方法を比較研究することがさらに分析を深めることを指摘し，エンゲルブレヒトがその著『シュレスウィッヒ・ホルスタインにおける農耕および家畜[11]』において，統計を用いて両州の事情を明らかにした研究を高く評価している[11]．これが後にブリンクマンによってエンゲルブレヒトを擁護した農業地理学的指向の強い研究者として位置づけられる根拠にもなった．

ところで彼によれば，精神文化の発達には3段階があり，彼の時代はそれまでの人文主義的な時代[11]と自然科学的な時代[11]につづく普遍主義時代の初期にあることを認め[11]，この時代の特徴は意識的に思索と経験の対象になるあらゆるものを究明しようとする点にあるとした[11]．しかも，科学の目的を純粋の認識に置く時，農学，林学，工学，商学などの実用的な目的を有する「実業学[11]」は望ましいものではないとする．その点に関してはフォン・チューネンの「農業上の仕事を話し合うさいに，何か直接実益のあるもののみが興味をひく問題になっていることを発見すると，私はいつでも氷の如く冷やかになる[11]」という文章を引用し，わが意を得たりとしている点は面白い[11]．

その意味で農学の研究は人間文化史の一つとしてなされなくてはならず，そこに実用の学とは異った農学の存在を認めることができるとしている．

彼のアーレボーに対する評価は次のようである．すなわち，アーレボーが実地経験に基いて資料を用い論述している点を一応是認しながらも，方法論として彼が用いた演繹的手法には強い批判を加えている[11]．たとえば，アーレボーの展開した経営組織の類型である畜牛および改良種の蕃殖を伴なう穀草式」，「自家用牛の蕃殖および肥料をともなう穀草式」あるいは「飼料作物栽培および牛乳販売を目的とする畜牛を伴なう主穀式」はあくまで抽象的に表現されたものであり，その中から経営上のすべての特徴，作付組織，建物，家畜飼育法，作物輪栽法などを明瞭に把握することは困難であるとしている[11]．そしてそれに対しては経営体の所在地名を冠することでかなりの実態を把握することができるとし，「ホルスタイン型穀草式」，「ルツェルン型ツメ草牧草式」，「ロートリンゲン型三圃式」，「メルク型酒精蒸溜経営」などの呼称を例示している[11]．

このように地名を冠すれば表現として十分だというのは，その前提において農業がその歴史的発展過程においてダーウィニズム的な淘汰が働いた結果として存在しているという認識があり，それによって環境に適応して存在している経営の状況を眼前に彷彿とさせることができるという考え方がある．地名はまさに環境を示すものという認識がなされている．しかし，そのような環境適応の記述の中において，白色人種の有色人種に対する優越性にまで言及されており[11]，可視的な現象間だけの因果論に留ってしまい，自然環境決定論的な思考が強くみられる．

ではこのように農学の立場から帰納法に拠って農業経営をその地域性を把握する形ですすめたのはどういうことなのであろうか．それは彼自身の農学の体系の在り方とそこにおける農業地理学の位置づけに深くかかわりあっている．

(3)　農業地理学と空間認識

彼は以上のような演繹的方法批判の上に農業地理学の存在意義を主張する．すなわち，外界に対応し，淘汰過程を経た歴史的発展の結果として存在する農業の研究は，農業につ

いての経験的研究によって初めて可能になるのであり，それを農業地理学が担うものとしている．

では農業地理学は農学とはどのような関係にあるのだろうか．それは，彼がそこでベルンハルド[76] (Hans Bernhard) の提唱した農学の分類方法に同意していることからうかがわれる．ベルンハルドによる農学の分類は大きく3つに分かれ，まず第一は殖産学，畜産学，農産加工学のような農業生産学および農業経営学からなる体系的農学，第二は歴史的研究による農学史，第三は地理的研究による農業地理学で，後二者はいずれも総合的研究の性格を有している．このように農業地理学は農学の一部門として位置づけられ，分析的研究をする体系的な農学が農業上の現象をその地域的環境との関連において記述し説明することができない点を補う点に意義を見出している．それはまさにリッケルト (Heinrich Rickert) のいう個性記述の存在はそれが他の目的のための材料の蒐集としてみなせば本質的な価値関係が生ずるという認識[77]に類似する．

クルチモウスキーのいう農業地理学の性格をもう少しみてみよう．彼は農業地理学 (Agrar-geographie) を農業の空間的地域的分布，構成およびその条件を研究するものと定義づける[78]．そのさい実利を目的とした内容は含まないとくりかえし主張している．また農業地理学の目的と方法は各種農業現象間の関係ならびにその環境との関係を特定の地域との関連においてみること，つまり農業の各地域における環境との適応の状況を把握し記述することに置かれ，その適応する姿の中に審美的，芸術的側面を見出すことも期待している．そこにドイツの景観論的な地理学の影響を見出すことができる．このように環境に適応した姿としての農業の個性を記述する学問として農業地理学は性格づけられ，対演繹法との関係を意識してこのような事実の記述こそが科学の基礎をなすものとして弁護している．その意味で，普遍化を目論んだ意味での帰納的方法による水準が主張されているようには思われない．

そのさい具体的な適応状況とは，経営組織，作物栽培および家畜の飼育，農具，農場および農家の建物の構造など農業経営全体がそれぞれの地域的な環境の中で淘汰された結果としてみなされ，その限りにおいて分析される．しかし，その結果，農業地理学はますます農業の地域的な個性記述の集積の場になってしまい，全体としての把握が困難になる．そこで彼は比較解剖学に例をとり，農業地理学においても比較研究がなされることを主張する[79]．本来，個別性の把握はこのような比較により普遍性を明らかにすることにつながるものである．しかし，ここでの比較対象は各国，各地域の農業であり，比較の単位を地域に設定していることから，一見農業の比較を目的としているようでありながら，結局は条件の異なる環境を記述することに終り，農業自体は何も明らかにならないように思われる．

さらにこの農業地理学を，農業を歴史的発展の結果とみる歴史的農業地理学[80]と，自然および経済的環境などの地域的条件に対応するものとみる生態学的農業地理学に分類することを提唱し，多くの補助学を必要とするために境界領域としての性格が強いとしている．

以上のように，クルチモウスキーは体系的農学の補助部門として，農学を確立せしめるために農業地理学の存在を認めた．しかしそれは各地域における農業の個性記述を目的とし，農業に関して環境との対応を意識した地誌的な分野として性格づけられたものであった．したがって，アーレボーが展開した一元的な原理を骨組みとした演繹的方法とは異なり，空間認識の仕方は統一的でなく，個々の地域的環境に対応した個別性に置かれてい

る．彼は農業地理学の長所を多くの因子の総合作用の結果を見出すことができる点に認め，同時に個々の要因を抽出し定量的把握が困難である点に短所を見出している．農学の一部として農業地理学を積極的に認めた点はユニークであったが，そのような長所短所からみればそれは百科辞典な性格の表裏を思わせるものであった．しかし，そのような性格は今日の地理学につねにまつわりついている．

5. おわりに

以上，フォン・チューネンの展開した農業立地論に対する2つの立場をアーレボーとクルチモウスキーに代表させ検討した．

アーレボーはフォン・チューネンが用いた演繹的方法を用いて農業経営の経済的分析をすすめ，のちにブリンクマン，さらには現在のダンに継承される農業立地論の系譜を強化させる役割を果した．それは同時に農学の経済的側面における科学性を強め，それまでの技術論を中心とした農学からの脱皮をなしとげた点において画期的であった．そのさい，国民経済の発展段階に応じて経済的位置を求め，それによって農業経営が対応し成立するという一元的な思考がなされた．それはある場所を他の函数として表現することができる．こうして成立する空間的な広がりは，現在の地理学の概念である統一的，機能的な地域概念と整合するように思われる．

これに対して，クルチモウスキーは演繹的な方法を嫌い，個々の場所の事実としての個性の認識こそが農業経営を把握する方法であり，農業地理学の目的であるとする．したがって，農業経営を通してそれぞれの場所の環境の質が問題になり，結局は同一環境の広がりという現在の地理学の概念である同質地域の抽出およびその認識につながる．そこでは場所そのものが環境を通して類型化されることになる．

両者は同じ農学の分野において，先覚者フォン・チューネンに対する立場の相違から，このような相異なる目的と方法によってそれぞれ農業事象に関する相異った空間認識を行なった．それは農学発達史における一断面ではあったが，両者が地理学における統一的および同質的地域を抽出する空間認識を試みた点からすれば，現在の地理学にも重要なかかわりをもっていることがわかる．

現在の地理学は地域概念として同質地域と統一地域の二つを有している．元来，環境論の立場からその成果としては同質的概念を把握していたが，統一地域概念の成立とともにこの同質地域の概念がはっきりと概念化された．それはクルチモウスキーにとって，フォン・チューネンを意識し，それを批判したときに自らの方法がより明確化されたのと同じである．そして二つの地域概念が農学の発展過程における空間認識としてすでに存在していたことは注目されるのであり，そのことは，地理学における空間認識の方法論自体が地理学に固有であって，しかもその発端も地理学が担ったとは断定できないことも意味している．当時，さまざまな学問が複雑にからみあい，目的，方法ともお互いに一線を画すことが困難であったことがあったにせよ，このような地域概念が地理学以外においてもその系譜を今日まで有しており，それが地理学の独占物ではないことに留意する必要がある．そこに，一面では地理学が周辺科学の一部との共同の場を有していることを示すとともに，他面ではそのような概念の成立するものはすべて地理学になりうるという無制限の拡幅が許されてきたともいえる．それが今日，周辺科学によって地域概念がさかんに使われるにつれ，地理学が他の学問によって蚕食されつつあるという危機感にもつながっているように思われる．

また，両概念は演繹法と強いていえば帰納法による思惟の賜でもある．したがって，地域の実在性に関しても，両者は次元を異にした概念であるため，両者を同一の空間に錯綜あるいは並列せしめて具体化し表現することは不可能なことである．ただアーレボーが行ったように，演繹的な方法によって得られた空間の単位は，マクロからミクロへとより現実的な条件を組み合わせることによって実在的な把握がなされたということであり，今日のわれわれはそのような前提を見落したまま出発し，両者を実在の空間上に展開しがちであったように思われる．

ところで，ブロームは交通条件が均一化の方向に向っている今日，アーレボーが展開した形での農業経営の把握よりも，クルチモウスキーの展開した形での農業経営の把握の方がより意味をもつようになるだろうと推測している[11]．それは空間における距離の意味を再検討することの必要性を示唆している．つまり，フォン・チューネンにしてもアーレボーにしても空間における距離は輸送費の大きさに置換された歴史的存在にすぎないからである．立地論的思考がなされたのは陸上および水運の便がよかったイギリスではなく，荷馬車にたよっていたドイツにおいて初めて成立したとする指摘もあり，また古典学派[11]およびマーシャルの経済学説の中で少なくとも個別に取り扱われていた空間が，その後取り上げられなくなった背景についても考えられなくてはならない．近年のわが国における山村への企業立地もそのような気配を示している．

もしブロームのいうとおりであるならば，少くともクルチモウスキーにとって対立概念としての統一地域概念は消滅し，それにともない同質地域の概念も個別性の中に吸収され，消滅してしまうことになる．そこにおいて両概念で空間を認識しようとする地理学の思惟はなくなってしまう．そのような中でもなおかっ主張できる空間概念があれば，地理学はそれにも目をむける用意をすべきだろう．

付記：この小論をこの夏の終りに不慮の事故で亡くなった小谷先生のご霊前に捧げさせていただく．

注

1. Josep Nōu (1967) : Studies in the Development of Agricultural Economics in Europe (矢島武編訳 (1972)：農業経営学の系譜．p. 31)．
2. J. H. von Thünen (1826) : Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie.
3. たとえば山名伸作 (1965)：チューネン「孤立国」の性格，大阪市立大学商学部経営研究．No. 81.
   相川哲夫 (1974)：農学経営経済学の体系．
4. 尾留川正平 (1973)：農業地理学体系樹立の系譜，地理学評論，Vol. 46. No. 12 ここではクルチモウスキーが当時「農業地理学の科学的地位および農業の環境に対する史的順応と農業地理学に関する研究」を農学の分野で行ったとあげられているが，アーレボーについてはふれられていない．
   山名伸作 (1972)：経済地理学．
   H. F. Gregor (1970) : Geography of Agriculture にはクルチモウスキーの名があげられている．
5. Friedrich Aereboe (1905) : Beiträge zur Wirtschaftslehre des Landbaues. (柏祐賢訳 (1940)：農業経営学の基礎理論)．
6. R. Krzymowski (1919) : Philosophie der Landwirtschaftslehre. (橋本伝左衛門訳 (1932～

1943)：農学原論).

7. A. D. Thaer (1809)：Grundsätzeder rationallen Landwirtschaft. これについては近年相川氏前掲3. で詳細に紹介検討している.
8. それについては川波剛毅 (1970, 1971)：A. テーヤ著『土地豊沃度に対する収穫比率の理論』(1817), 農村研究, 第31号, 第32号に詳しい.
9. 相川哲夫 (1974)：農業経営経営学の体系, pp. 313～314.
10. 相川哲夫：前掲9. p. 315.
    山名伸作：前掲3.
11. 藤瀬浩司 (1967)：近代ドイツ農業の形成——いわゆる「プロシヤ型」進化の歴史的検証——. p. 489.
12. 藤瀬浩司：前掲11. p. 508.
13. Georg Blohm (1959)：Allgemeine Landwirtschaftliche Betriebslehre (都築利夫訳 1972)：農業経営学総論. p. 174).
14. 単なる事実としてだけでなく, これを地代理論で解釈しようとする試みもなされている (大川一司 (1938)：地代理論の二形態——Single Crop Theory と Alternative-use-rent cost of theory——, 農業経済研究, Vol. 14—1).
15. Josep Nõu：前掲1. pp. 2～10.
16. Theodor Brinkmann (1919)：Wandlungen der Wirtschaftslehre des Landbaues (大槻正男邦 (1969)：ドイツ農業経済学史, ブリンクマン農業経営経済学所収, p. 194).
17. Josep Nõu：前掲1. p. 26.
18. 田島壮幸 (1973)：ドイツ経営学の成立, 第5章.
19. 相川哲夫：前掲9. pp. 269～271.
20. 尾留川正平：前掲4.
    山名伸作：前掲4.
    H. F. Gregor：前掲4. のいずれにも記載されていない.
21. Josep Nõu：前掲1.
22. Josep Nõu：前掲1. p. 94.
23. Josep Nõu：前掲1. p. 28.
24. Theodor Brinkmann：前掲16.
25. Theodor Brinkmann：前掲16. pp. 202～203.
26. Theodor Brinkmann：前掲16. p. 210.
27. 柏祐賢：前掲5. はしがき.
28. Friedrich Aereboe (1923)：Allgemeine landwirtschaftliche Betriebslehre.
29. 久保田明光 (1948)：農業経済学の基礎理論, pp. 45～46.
30. 相川哲夫：前掲9.
31. Georg Blohm：前掲13.
32. Friedrich Aereboe：前掲5. p. 3.
33. Friedrich Aereboe：前掲5. p. 3.
34. Theodor Brinkmann (1922)：Die Oekonomik des landwirtschaftlichen Betriebs (大槻正男訳 (1969)：農業経営経済学 p. 4. 第2章).
35. Michael Chisholm (1962)：Rural Settement and Land Use, Chapter 4.
36. Adam Smith (1776)：An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nation.
37. Friedrich Aereboe：前掲5. p. 25.
38. Friedrich Aereboe：前掲5. p. 27.
39. これはフォン・チューネンの圏構造において示された圏外は荒地になっているというフレーム

と一致している.

40. ブリンクマンはこれを工業的起源を有する製品と呼んだ. Theodor Brinkmann：前掲34.
41. Theodor Brinkmann：前掲34. pp. 101～102.
42. Friedrich Aereboe：前掲5. p. 31.
43. Friedrich Aereboe：前掲5. p. 32.
44. Friedrich Aereboe：前掲5. p. 33.
45. David Ricardo (1817)：On the Principles of Political Economy and Texation.
46. Friedrich Aereboe：前掲5. p. 41.
47. Friedrich Aereboe：前掲5. pp. 34～35.
48. Friedrich Aereboe：前掲5. p. 36.
49. たとえば Friedrich Aereboe (1932)：Kleine Landwirtschaftliche Betriebslenre, (永友繁雄訳 (1944)：農業経営学).
50. Alfred Marshall (1890)：Principles of Economics.
51. Friedrich Aereboe：前掲5. pp. 162～168. 第3章.
52. Friedrich Aereboe：前掲5. 第3章第9節以下.
53. E. S. Dunn (1954)：The Location of Agricultural Production
54. Friedrich Aereboe：前掲40. 第3章.
55. Friedrich Aereboe：前掲49. 第3章.
56. R. Krzymowski：前掲6.
57. 尾留川正平：前掲4.
    H. F. Gregor：前掲4.
58. Theodor Brinkmann：前掲16.
59. Josep Nōu：前掲1. pp. 32～35.
60. R. Krzymowski：前掲6. p. 52.
61. R. Krzymowski：前掲6. p. 196.
62. R. Krzymowski：前掲6. p. 149.
63. Th. H. Engelbrecht (1905)：Bodenanbau und Viehstand in Schleswig-Holstein.
64. R. Krzymowski：前掲6. pp, 192～193.
65. R. Krzymowski：前掲6. p. 92.
66. R. Krzymowski：前掲6. p. 93.
67. R. Krzymowski：前掲6. p. 94.
68. R. Krzymowski：前掲6. p. 94.
69. R. Krzymowski：前掲6. p. 95.
70. R. Krzymowski：前掲6. p. 105.
71. しかし，この点と非実用性をさける点に関していえば，フォン・チューネンの農業経営度の集約度概念がそれ自体農業のやり方を少しも変えていないではないか (R. Krzymowski：前掲6. p. 272) としてフォン・チューネンの演繹的手法を批判しており，彼自身の非実用的な科学に指向する立場からすれば，その批判の論理に混乱がみられ，自らの主張をあまりにも強引に展開しようとしている点が認められる.
72. R. Krzymowski：前掲6. p. 189.
73. R. Krzymowski：前掲6. p. 244.
74. R. Krzymowski：前掲6. p. 245.
75. R. Krzymowski：前掲6. p. 214.
76. Hans Bernhard (1915)：Agrargeographie als Wissenschaftliche Disziplin. Petermanns Geographische Mitteilungen. Heft. 1. 3. 5. 6.

77. Heinrich Rickert (1898) : Kulturwissenschaft und Naturwissenschaft. (佐竹哲雄・豊川昇訳 (1930)：文化科学と自然科学. pp. 247～248).
78. R. Krzymowski：前掲6. p. 319.
79. R. Krzymowski：前掲6. p. 328.
80. R. Krzymowski：前掲6. p. 320.
81. R. Krzymowski：前掲6. p. 320.
82. Georg Blohm：前掲13.
83. 藤田佳久 (1972)：古典派経済学の空間認識，奈良大学紀要，第1号.
84. 藤田佳久 (1973)：アルフレッド・マーシャルの「経済学原理」における経済地理的原理に関する覚え書き，奈良大学紀要，第2号.

Summary

The remarkable depression which begun in 1873 had carried many different types of cultivation in Europe. In this period, the agricultural science had to change its purposes and methods, especially the method of economics was introduced newly into it. And then the principles of the analysis in "Der isolierte Staat" (1826) which was written by J. H. von Thünen, and in which he showed the arrangement of the different types of the area under cultivation, attracted the attention especially of F. Aereboe and R. Krzymowski. So, the spatial recognition had succeeded to the agricultulal buisiness economics which had established newly in this period.

In this paper, the author tries to make the spatial recognition of those clear. F. Aereboe wrote "Beiträge zur Wirtschaftslehre des Landbaues" (1905) which developed the spatial theory of agricultural production by the deductive method, influenced by J. H. von Thünen. He showed the two stages which consist of the stage of selfsupported economy and developed economy. Under each stage, he devised to grasp the spatial arrangement of agriculture. Namely, in the first stage of selfsupported economy, the intensive degree of agriculture depended upon the distance between farmhouse and its arable land. In the developed stage, as the increase of population, the division of labour occured in agricultural production and most suitable place for manufacturering was chosen for it. Thus, the market price of material was formed at its place. So, the rent was occured in each place corresponding the distance from its place, and agricultural management was also determined to fit its location. Thus, he succeeded to show the agriculture on the unified space. We can recognize his locational theory leading to the one of Theodor Brinkmann who also developed the locational theory of agriculture.

On the contrary, R. Krzymowski wrote "Philosophie der Wirtschaftlehre" (1919), in which he used the inductive method against the method of J. H. von Thünen and he suggested the significance of agricultural geography. He emphasized the method of inductive and the description of the regional

character of agriculture. He thought that the agriculture corresponded to its physical and socio-economic circumstances in each region. Thus, he attached importance to grasp the regional character of agriculture, which he considered to be the nature of agricultural geography. Consequently, he cleared the homogeneous regions which have the same circumstances.

Thus, we can find the spatial recognition in the theory of F. Aereboe and R. Krzymowski, and they have to be evaluated because these pioneers suggested the uniform and homogeneous region which are popular in modern geography.