

ドイツ、リンブルク地域における1970年代以降の農地利用変化

櫻井明久*

The Changes of Agricultural Land Use after 1970's in the Limburg Region, Germany

SAKURAI Akihisa

筆者は、先にLimburg盆地と山地・Hoher WesterwaldからなるLimburg地域の1977年までの土地利用変化の様相を明らかにした(櫻井1989)。本研究では、2003年における同地域と、同じ二つの事例集落の調査を基に、1977年以降の土地変化の推移を明らかにする。その結果、自然条件に恵まれた盆地部では、Nauheimに見られたような大規模農家が選択する作物生産の拡大という特色が現れてきた。1970年代前半までは、穀物栽培の増加が特徴的で、土地利用の粗放化が進行していたが、その後は、大規模農家では油糧作物など商品畑作物生産に重きを置き、休閒も採用し、穀作の地力消耗を回避しながらの農地利用に重点が移り、一方、家畜、とくに乳牛飼養のための農地利用は相対的に減少してきた。また、農業の条件に恵まれない山地地域Hoher Westerwald地域の土地利用変化は単調であり、利用放棄農地などは大幅に減少したものの、増加した土地利用は草地のみである。しかも、大規模化はある程度限定的で、現在までは放牧地は増加せず、牧草採草地ばかりが増加している。

キーワード：ドイツ、土地利用変化、農地利用、経営規模拡大、利用放棄

Keywords: Germany, change of landuse, agricultural land use, enlargement in farm size, social fallow

I. 研究の目的と方法

1. ドイツにおける1970年代までの農地利用変化

農村における土地利用とその変化は、農業の在り方と社会的な諸条件の反映であり、研究対象として具体的であるために様々な研究者によって取り上げられてきた。

北西ヨーロッパの混合農業地域では、過去に遡っても、常畑における畑作と畜産のための草地利用が様々な比率で組み合わせられ、農業が営まれてきた(グリッグ 1977など)。そのため、牧草地と乾草採草地からなる草地と畑地¹⁾の構成比率に注目したり、それぞれの利用特性²⁾について考察され、それぞれで栽培される牧草の種類や作物の種類と構成比率、利用頻度、休閒の長さや頻度などについても考察されてきた(オトレンバ 1967;アーベル 1976)。

そして現在に至るまで、大きな意味では土地利用の集約度が上昇するような変化が起きてきた(グリッグ1977;アーベル1976;Andrea 1973;Born 1974;Smith 1967)。もちろん、歴史の進行は単純ではなく、地域的な大きな相違も中に含んでいたわけであり、農村人口の減少期には(廃村を含め)粗放化され、草地が拡大されたこともあったし、都市の発展によって畑地の利用が集約化されたところもあったし、交易の発展によって穀物栽培に傾斜したところ、ブドウ栽培などに特定の農作物生産に特化した

* 駒澤大学文学部地理学教室

ところもあった。しかし、大きな流れで言えば、新大陸からの安い穀物が大量に入り、畜産物が容易に新大陸から輸入されるまでは、また、消費力が著しく上昇した産業革命期までは、一般的には土地利用は集約化の道を進んできたと言える。ドイツはイギリスなどと比べ産業革命は遅かったし、フランスなどと比べても、国内の小農民層を保護する政策をより強く、長期にわたって採り続けてきたから、農地利用の集約化は、第二次世界大戦期前後まで続いた。

しかし、第二次世界大戦後になると、ドイツでも、この農業的土地利用の集約化傾向は一転し、「奇跡」とも冠されるような経済復興に併せて、急激な農業変化が起こり、農地利用における粗放化が進行するようになった (Andrea 1973)。同時に、農業以外の社会的変化が農村の土地利用を大きく変化させることにもなった。その直接的な変化は集落内の土地利用変化にも現れる。

このような農村地域における土地利用、とりわけ農地利用に注目することによって、農業の時代変化の様相は具体的に理解しやすくなり、それが地理学的分析のよい指標となってきた。

2. 研究地域と方法

ところで、北西ヨーロッパの農業は、必ずしも混合農業というカテゴリーだけでは収まらない。北ヨーロッパや大西洋沿岸地域・山岳地域では、その気候の冷涼さや湿潤さ故、穀物栽培は不安定で、自給時代においても穀物、とくにパン用穀物を補い、寒冷さに耐えるカラス麦なども食用にされたばかりでなく、麦類以外にソバなどの作物で補ったし、畜産物（とくに乳製品）から栄養をより多く摂るような工夫がされてきた (桜井・石井 1981; 石井・桜井 1984)。そのため、穀作不適地域を中心に、こうした地域では内畑・外畑制が採用され続け、中世に始まった三圃制は近代に至るまでとうとう普及せず、そうした環境の差異が他の景観要素にも大きな影響を与えてきた (水津 1976)。ドイツの農業変化を見る上では、この大きな二つの農業の地域類型を対比的に考えながら時代の変化を見てみることに有意義であろう。

以上の観点から、先に筆者はドイツの Limburg 地域を選択し、その山地地域である Hoher Westerwald と平地地域・盆地 Limburger Becken の土地利用変化を自然環境の差違に注目しながら対比した (桜井 1983, 1985a, b, 1987, 1989)。その際、自然環境の差違以外に、資本主義的な経営の発展上は問題を抱えていた南西ドイツであることを強く意識した。それは、南西ドイツは経営規模の拡大のための前提、農地の分散・細分化といった資本主義的経営の成立・発展の上で大きな課題を抱えていたからであり、同時に、それらの問題から兼業経営の多さや大規模な利用放棄農地の発生、条件のよくない農地の減少などの現象を際立たせていたからでもあった (Otremba (Hrsg.) 1962-71; Röhm 1964; Meyer 1964)。それらの問題や現象は日本の農業が抱える課題に似ているように思えたからである。

Limburg 盆地の土地利用の伝統と特色は、三圃制の普及と残存にあり、1960年まで Zelge が残っていた。それは、歴史地理学者 Krenzlin が地図化した Nauheim 村³⁾ の例に見事に表されており (Krenzlin 1968)、筆者は1977年にこの集落の土地利用図を作成し、土地利用変化の様相とその変化をもたらした諸要因を明らかにすることにした。一方、山地地帯・Hoher Westerwald については、牧童による共同放牧地の残存と内畑・外畑制の伝統が特色であった。これらの特色が明確に認められる地域の中から、Zehnhausen bei Rennerod 村 (以下、Zehnhausen 村と呼ぶ) を選び、その土地利用の特色と変化の様相を明らかにすることにした。

これら二つの事例集落の調査結果を基に、筆者は先に『西ドイツの農業と農村』をまとめた。そこでは1977年における調査がもとになっていた。しかし、すでにその地域の農家は一世代後になっている。幸い2003年にこの二村を再調査するチャンスができた。すでにその後10年に近い年月が過ぎつつある

が、あらためて農業的土地利用変化の最近における変化動向を明らかにし、現代ドイツの農村像を土地利用という側面からまとめておきたい。

今回も、研究の方法としては、先の研究と対比可能なように、同じNauheimとZehnhausen村を取り上げて土地利用調査を行い、有力な農家への聞き取り調査を行ってその変化の意味を考えることにした。

II. 1970年代のLimburg地域における農地利用の特色と地域性

研究地域として選択されたLimburg地域は、山地であるHoher Westeraldと、その南のLimburg盆地からなる。その中間地域は山地から平地への移行地域であり、Unterstwesterwaldと呼ばれる地域の一部である。

山地地域・Hoher Westeraldは、旧西ドイツの中位山地にあり、ドイツにあつては高冷湿潤な気候下のため、麦作農業には不適であった。このため、近代化の早い段階ですら最小自立経営規模以下に達し、兼業は不可避となり、行商地域として有名になっていた。すなわち、この地域には自給的農業と兼業が組み合わされて経営される伝統ができ、一方ではアメリカ合衆国などへの移民供給地域にもなった。工業の興隆とともに、行商に代わってルール工業地域やフランクフルト大都市圏（Rhein-Main地域）への出稼ぎへ、さらには前世紀初頭には週間型通勤兼業地域になっていった。土地利用については、最小自立経営規模を下回るような兼業経営は一方では自給的な集約的な食料生産へ傾斜し、牧童による共同放牧地が分割されることなく残され、最低限の役畜兼自給牛乳確保のため、兼役乳牛・Arbeitsküheの飼養に利用された共同放牧地が、不足する農地・放牧地としての役を担っていた。また、商業化の進行は遅れ、内畑・外畑制の伝統のもと、自給用の畑地は、気候条件の恵まれなさのため、予想されるより広い面積が必要となり、内畑に加え、補足分たる切替畑・外畑が生き残ってきた（Dommermuth 1940；Wagner 1958；Sperling 1967；Frischen 1968）。こうした農業と土地利用が第二次世界大戦直後までのこのHoher Westeraldの地域的特色であった。事例村落として選択されたZehnhausen村はまさにこうした伝統が認められる村であった。

1960年代以降、この地域の兼業農業は衰退し、自給のための農業すら放棄する農家が急速に増えていった。自給のための兼業農業は自給的畑作とともに、共同放牧地利用を必要としていたが、牧童を確保して共同放牧地で兼役乳牛を飼養するといった要求は減退し、何よりも牧童を確保することが出来なくなり、共同放牧地の利用は止まった。すると、兼業農業を続けようとする自給的農家は、兼役乳牛を飼養するために私有の放牧地を必要とすることになり、もともとあった牧草地と同時にあらたに私有の放牧地が発生した。一方、必要のなくなった共同放牧地は植林化され、前々世紀に植林されて防風林の役を果たしてきた森林周辺にも新たな植林地が発生してきた。離農と兼業化が進行する中で、自給農業の意味は急速に低下していったから、畑も必要がなくなり、著しく畑面積は減少し、したがって切替畑は実質的に消滅していった。生き残った農家は、酪農経営に専門化し、大規模化を推し進めたが、そうした農家の割合はきわめて小さく、一つの集落、Gemeindeに必ずしも数軒あるというわけではなく、ある村で生き残って大規模化した農家が周辺集落の農地を吸収するような形で大規模化が進んだと言えよう。しかし、専業酪農家の大規模化は資金的にも困難が大きく、大規模化のためには集落外への移転なども必要であったため、ますますその数は限られた。その結果、離農し、兼業化しつつ農業から手を引いた農家が利用しなくなる農地が、経済が落ち着き、年金制度などが整備された1960年代に入って急速に増大し、少数の大規模化を目指す農家もこれら農地を吸収できず、1960年から1970年には、Gemeindeの80%以上の農地が利用放棄されるというような異常な事態も起きた。同時に、この山

地の農地は標高が高いこと、土壌層が薄く、母岩の玄武岩などが地表に出現しがちであり、傾斜地も少なくないし、降水量が多いため水はけの悪い農地もあった。それらの理由から、言わば限界農地として利用放棄されたと考えられる農地も少なくなかった。それでも、規模縮小農家から供給された農地は地代も安く、交換分合もある程度行われ、1970年以降、Gemeindeの80%以上も利用放棄されるような異常事態は沈静化していった。同時に、まさに限界農地として藪地にもどり、森林化するような様子も見受けられた（桜井1989）。

一方、盆地地域・Limburg盆地の農村では、もともと農業のための自然環境に恵まれ、地力指数も高く、穀物栽培の適地であった。こうした条件の下、ヨーロッパの伝統的土地利用方式である三圃制が生き残り、調査したNauheim村では、1960年の耕地整理時期まではその利用方式の証である共同体的な土地利用区画・Zelgeが認められた（Krenzlin 1968）。また、Nauheim村の周辺の集落でも、Zelgeが伝統として1960年頃まで残存してきた様子が報告されている（Fricke 1959）。

この盆地地域は決して経営規模の大きな地域ではない。南西ドイツらしい兼業農家の多い、言わば労働者の多く住む村落としての特色を備えるように発展してきた。しかし、山地地帯の村々と比べると、第二次世界大戦前後でも最低限の自立経営規模周辺の農家も十分にあり、すべてが零細で兼業となった農家の手によっていた山地の農業とは異なっていた。

1960年頃まで続いてきたこの地域の土地利用パターンをみると、伝統的に沖積低地に牧草地と放牧地が集中し、沖積低地はほぼ草地であった。集落部・Ortはこの沖積地近く、すなわち草地の近くであり、集落周囲には庭畑が配されていた。Nauheim村もこうした構造を持っており、さらに細かく言えば、この村にある東へ向かう小河川と南流する小河川の鞍部に集落があった。これら谷底部の草地の区画は畑地よりもさらに小さく分筆されていた。同じく土地区画が小さかった庭畑は、元々は不規則に集落周囲に分布していたのであろうが、先の耕地整理期に、3ヶ所にまとめられたようである。また、集落の周囲には自給用に利用されてきたであろうリンゴ樹が植えられた放牧地・Obstweideも多かった。森林は接続する村域・Gemarkungには存在せず、Taunusの山地部に飛び地として存在し、村内にはNauheimer Kopfという山頂部に藪地が存在するだけであった。谷底部の草地を除くと開放的な耕地が拡がり、Nauheim村ではその耕地域が三つのZelgeに分かたれて、三圃的に利用されていた。例えば、Krenzlinが調査した1959年には、集落の北東のブロックが夏穀栽培地のZelgeとして、南のブロックが冬穀栽培地に、北西のブロックが休閒代用作物・茎葉作物の栽培地になっていた。しかし、中世の三圃制のような耕作強制はなかったから、⁴⁾ それら栽培地の中には特定の作物以外の栽培地も結構多かった。

耕地整理を行った1960年に、三軒の農家が集村部・Ortから村域西端に移転し、その集落外移転農家の周囲に経営地を集積し、言わば農場化を図った。その計画面積はそれぞれ16haであった。この耕地整理によって、耕地区画は随分大きくなった。

Nauheim村では、その後Zelgeの存在が認められなくなり、三圃制は消滅し、畑のうちの穀物栽培面積の割合が増し、一方、耨耕作物や飼料作物栽培の割合は減少した。また、傾斜地などで草地が拡大する一方、沖積地の草地の一部は畑地に転換された箇所も見受けられるようになった。さらに、山地地帯でみられた農地の減少も植林化もなく、利用放棄農地も発生していなかった。農地の減少、利用放棄農地が出現せず、森林化がなかったのは、この盆地地域では経営規模を拡張しようとする農家が存在し、離農農家から放出される農地を順次吸収していったことであろう。こうして生き残った農家は、山地と違って養豚を行いながら穀作の割合を高めて生産性を高めるタイプ、乳牛を飼養し、豚も飼いながら生産性を高める伝統的混合型タイプ、畑作物生産に集中するタイプなどが成立し、経営形態を分化させていった。穀物栽培面積割合の増加は、この養豚穀作型農家の成長に促されたと言ってもよい。この結果、同

じような割合で三圃の利用を採用する傾向はなくなったし、なによりも経営地を昔のZelgeに等分に分散させるようなこともなくなった。また集落外移転農家はその経営地を北西側と南側のかつてのZelgeに集中させて、経営地の持ち方にみられる均等さの前提を失わせてしまったからである。それらのことが三圃制の崩壊の理由である。また、経営規模は次第に大きくなったので、機械化がしやすい穀作が増え、自給用の意味合いが強かった耨耕作は減少した。こうした結果が養豚穀作型農家の繁栄であり、乳牛を飼養する混合型農家でも、農地がある程度供給される環境では、あえて畑作飼料を集約的に生産するより、草地を確保することで十分に自給飼料を賄えるように変化したと考えられよう(桜井1989)。

盆地中心部では、このNauheim村で観察されたような変化があったが、周辺部、山地への移行地帯になると、草地面積の割合が増す傾向が見られた。また、穀物栽培の割合の増加、代わっての耨耕作物・飼料作物栽培の割合の減少は、山地でも盆地でも認められた。

1977年時点におけるLimburg地域の農地利用の特色と変化傾向、その変化の理由は以上のようなものであった。

Ⅲ. 2003年のZehnhausen村における土地利用の特色とその変化傾向

1. 土地利用の特色

2003年におけるZehnhausen村の土地利用は図1に示す通りである。

Zehnhausen村の土地利用は次第に単純化されてきた。それは何よりも耕地・普通畑が1960年前後から急激に減少し、2000年までに実質的には消滅し、農地のほとんど全てが牧草地(乾草採草地・Wiese)になってしまったことによる。Zehnhausen村は現在もなお独立したGemeindeであるが、近年の農業センサス結果は公表されていない。広域行政区Verbandsgemeinde Rennerod(周辺23 Gemeindeからなり、本研究における山地地域の中核部を占める。)の土地利用統計(2001年)を見ると、農地面積4,856ha中、永年草地は4,565haであり、94.1%を占め、畑は5.7%に過ぎなくなってしまった(図2)。

このZehnhausen村の2003年の土地利用図上で普通畑は1地片のみであり、飼料用豆類(Hutterbohnen)が栽培されていた。また、地図では示せない程度の面積で自給用のジャガイモが栽培された畑と、6月時点で作付けされていなかった畑も認められたが、⁵⁾いずれも図示できるほどの面積ではなかった。

土地利用のパターンとしては、1939年、1977年同様、玄武岩噴出部である山頂部近くの土壌の薄い地区に森林が多い傾向はそのままであり、その面積は先の森林地域周辺に拡大している。また、その森林中には、所々に樹林密度が低い藪地ないしは草地を交えた藪地が認められるが、地片一区画に達しないので森林という分類とした。また、森林のうち近年植林されたものには白樺など落葉広葉樹林があるのが特色であり、1970年代までのかつての植林地が全てドイツトウヒであったのと対照的である。最近森林になったものには植林地ではなく、藪を経て言わば天然更新の形で森林になったとみられるころもあり、そうしたところが先に述べた藪地、草地を交えた土地区画になっている。

草地は、全てが牧草採草地であり、放牧地はこの村内ではわずかに集落周囲に立地する馬用の放牧地のみである。また、1970年代に認められた耕作放棄地は見られず、利用放棄された牧草地もないようであった。すなわち、調査した6月時点では当該年度の採草状況の最終確認はできなかったが、質のよくない草地でも、少なくとも前年度には採草されたと判断できた。なお、Hoher Westerwald全体とすれば、かつての利用放棄農地のうち、そのまま再利用されずに藪地、森林へと遷移したり、植林された農

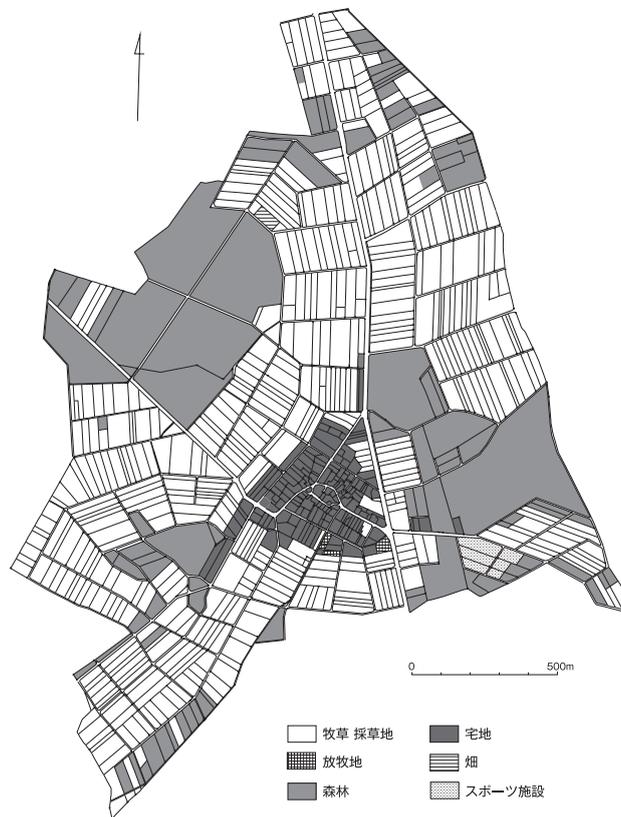


図 1 Zehnhausenにおける土地利用（2003年）

地は決して少なくはないが、すでに社会的に限界農地として判断され、再利用を無理に行おうとはされていないように見受けられた。

牧草地・乾草採草地は、当然1977年調査時にも最も広い面積を占めていたが、当時がかつて放牧地として利用されていたことを示す牧柵が区画周囲にまだ立てられていて、放牧地なのか採草地なのかはみただけでは判然としてなかった。多くは、1977年近くまでは放牧兼採草地・Mähweideとして利用されたであつたらうと推察された。実際にはすでに1977年には村内で家畜を飼っていた農家が非常に少なくなっていたので、この推定は妥当であろう。2003年にはこの牧柵がほとんどまったく認められず、かつての古い柵柱が所々に点々と残っ

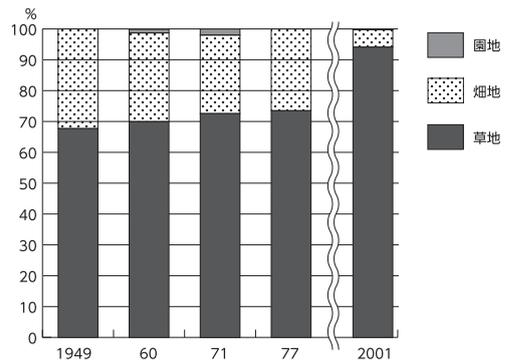


図 2 Zehnhausen-Rennerrodにおける農地利用構成の変化

注) なお、2001年度については、Verbandsgemeinde-Rennerrodの統計値の構成割合で代替資料)

各年次の Gemeidestatistik などによる

ているのを見受けるだけになった。そして、農地の数区画から十数区画の広大な草地を一度に採草してしまっている様子が確認できた。村内では趣味として飼養されている馬用の放牧地以外、放牧地は完全に消滅してしまった。ただ、周辺集落まで含めてみれば、専門の農家が存在する村では、その専門農家の周囲にそう広くはないが放牧地も確保され、幼畜の放牧に利用されている様子が見られた。

Zehnhausen村では、1939年時点では放牧地は村の共同放牧地だけであった。私有の草地は牧草地として利用されていた。1977年までには利用されなくなった共同放牧地は植林され、私有の採草地の一部、とくに集落周辺の草地には牧柵が設けられ、放牧地として利用されていた。1977年という時点は、この私有の放牧地の消滅期にあった。また、河川沿いの一部などでは、利用放棄された草地が存在した。2003年には私有の放牧地も姿を消し、草地全てが牧草地・乾草採草地となった。質のよくない牧草地も機械導入によって採草が続けられている。ただ、この村には家畜飼養農家はまったくないので、草地があるとは言え、近隣の大規模専門酪農家が草地を利用しているか、乾草として販売されるか、販売すらされずに、収穫したことを証明することで補助金を得るかという形で利用が続いている。見た目には同じ草地であるが、この60年の間に随分草地利用の在り方が変化してしまった。

普通畑については、1939年には自給用の貴重な作物栽培地として利用されていた切替畑も戦後は少なくなかった。1977年にも、自給用の普通畑が、まるでかつての切替畑のように、ポツポツと草地を切ったような形で存在していたし、村外では、飼料用の畑作も面積的には少なくなつてはきていたが、まだ存在していた。それらの畑地は主に玄武岩山頂部や尾根の斜面上部に集中する傾向があった。2003年には自給用の普通畑はほとんど消滅し、自給用の畑作物栽培用地は集落内の庭畑だけになった。畜産農家による畑作も非常に希となって、村内には一箇所、3分の1区画で飼料用豆類が栽培されているのが確認できただけであった。

広域行政自治体VerbandsgemeindeであるRennerodの農業センサス結果を見ると、図3、4に示されるように、2001年現在、農地の5.7%しか占めない畑のうち、70.8%を占めるのが穀物であり、その大半が小麦・カラス麦以外の穀物で、小麦の割合は小さかった。また、青刈りトウモロコシを中心とする飼料作物が15.7%となっており、耨耕作物はすべてジャガイモで、4.7%に過ぎなかった。なお、2003年の調査では、本集落内では青刈りトウモロコシは認められなかった。

このVerbandsgemeindeであるRennerodの農業統計で補いながら、図2を使って、本村の農地利用変

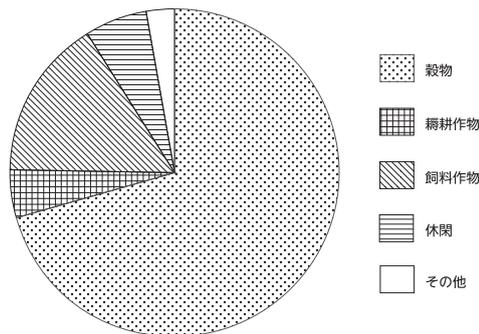


図3 Verbandsgemeinde-Rennerodにおける畑地利用の構成 (2001年)
資料) Gemeidestatistikによる

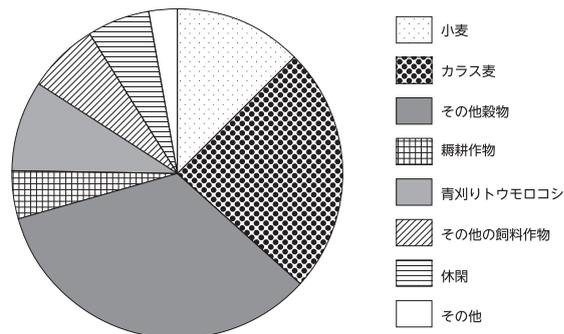


図4 Verbandsgemeinde-Rennerodにおける作物別畑地利用の構成 (2001年)
資料) Gemeidestatistikによる

化の統計を確認しておくとして、1949年以降1977年までも、普通畑が減少傾向にあったが、その傾向はその急速に進んだ様子が認められる。すなわち、Zehnhausenの1949年の草地率67.7%は1977年までに73.5%となっていたし、⁶⁾ 畑率は32.3%から26.7%まで減少してきたが、それらの傾向が著しくなったのである。また、畑地面積は大幅に減少し、畑率も32.3%から18.2%に減少し、残存した畑では、相対的に穀物比率が急増し、耨耕作物や飼料作物が減少した。その後は畑面積とその割合は減少しつつも畑作物の内容構成には、休閒地が出現したものの、そう大きく変化はなかったといえよう。

なお、集落内の宅地は、その南西端の道路に沿ってかなり拡大し、1977年以降21軒の住居ができており、さらに北西部でも14軒が、北部では5軒が新たに宅地を設けている。また、かつての庭畑は、かつてはいかにも農家の庭畑風なものであったが、03年には一般住宅地の庭地のように変化しているのが興味深かった。

村のサッカーコートは整備のよいものが作り直されて、かつての共同放牧地跡から南西に移動している。その他、土地利用図上ではとくに目立った土地利用変化は認められなかった。

2. 農業経営の現状

関係農家と経営の概要 Zehnhausen村に関係する経営者のなかで、1977年当時も最大の経営規模の経営（農家①）⁷⁾ は、2003年現在も経営を続けていた。この経営者は隣村・Niederroßbach村に居住するが、2003年現在Zehnhausen村内だけに限ると、35haは所有地で、5haが借地、周辺集落を含め総経営面積は175ha（所有地100ha、借地75ha）で現在も経営を続けている。経営主は、既に搾乳に依存する一般的な酪農経営を転換し、肉牛用子牛を育てるタイプの経営（Ammenkühebetrieb）へ移行しつつあり、これに加え農業補助金が重要な収入項目になっている。

なお、1977年時点で第二の大きな経営面積を有していた経営は、隣接集落Emmerichenhain（田舎町Rennerodと1971年に合併済み）の集落外移転農家（農家②）であり、Zehnhausen村内には約20ha分の経営地があり、全体では120haの経営を続けている。しかし、後継者として期待された二人の息子は二人とも、アレルギーのために農業に就けなかった。一人は転出し、もう一人は家にいるが、その子息も後継者にはならない。また、経営者自身もこの2年間病気で、手術も受けたため、そう大きな経営も維持できず、農場を譲渡もできずで困っている状況にあった。そのため、農家①にも譲渡の申し出があったという。しかし、農家①自体、現経営者が既に高齢であり、また弟の病身故にそう経営規模を拡張するというわけにはいかず、後継者として期待される子供もまだ学齢にあり、引き受けられなかったという。

関係する第3位の経営規模の経営も隣村・Niederroßbach村の経営者であり、経営規模は100haで、うち12から15ha分がこのZehnhausen村にある。現在55歳で、その息子20歳も農業マイスターを取得した。しかし、この息子には結婚相手が見つかったが、その相手とともに近隣の集落へ引っ越してしまい、経営が上手く引き継がれるか、世代間でもめているという。

さらに隣村には、集落外移転農家がもう1軒有り、この農家もZehnhausen村内の農地に関係している。経営地は分散し、その一部は、農家①と協業経営されている。

Zehnhausen村内には、専業経営農家は全くなく、最大の兼業農家1軒（農家③）は農業を継続していた。1977年時点と比べ、すでに世代交代をして、当時の経営者の子息が経営主になっているが、相変わらず兼業経営であり、干し草作りのみを行い、2頭の馬を趣味として飼養するに過ぎない。経営面積は15ha前後である。なお、経営者への直接の聞き取り調査は本人やご家族の事情でできなかった。

最大の専業農家①の経営状況 1938年にこの農家①は今の地にNiederroßbach村集落部より移転してき

たが、その3年前1935年に周辺5か村とともに、耕地整理が行われ、ようやく個々の耕地・草地に直接行き着くことが出来るようになったとしている。その耕地整理の際に、所有地をこの屋敷の周辺に集めることができたし、駅（1977年以降に廃線）にも近いという利点もあった。駅に近いということは、単に兼業の通勤に便利（本来の移転目的）というだけでなく、基本的に農産物、たとえば干し草の出荷にも、材木などの搬送にも適していたわけである。

経営主は、2003年時点で63歳であり、障害者の弟61歳とともに経営を行っている。家族は妻と93歳の母親、8歳の息子である。

飼養する家畜は、乳牛が48頭で育成雌牛は72頭、肥育牛はおらず、肉用にするつमりの牛が1頭である。収入の構成をみると牛乳販売が65%で、子牛の販売が残り35%を占めているものと思われる。

その他、農業補助金が重要な収入になっており、聞き取りを行った前年度・2001/02年度では、条件不利地域としての補助金が9,000ユーロ、家畜糞尿を利用しないことによる補助金が、草地分、畑地分を合わせ18,827ユーロとなる。畑地の永久草地転換への補助金が4,477ユーロ、Biotopとして無施肥であることによる補助金が3,040ユーロであり、合計35,344ユーロ⁸⁾となった。これら補助金なしでは、つまり農産物の販売だけではとても経営できないという。ただし、EU周辺諸国が次第にEU加盟をしていく中で、これらの補助金は5年間などの契約更新であるから、いつまで続けられるかについては不安があるという。

現在抱えている課題としては、幹線道路が経営地を切っていることにある。すなわち、畜舎と放牧地間を通るこの幹線道路を家畜を連れて毎日2、3回渡らせる作業は面倒だし、危険であることである。この道路の制限時速は一般の70Kmなのだが、現実には100Kmを超えるスピードで飛ばしている車が多いのが実情である。これは家畜を引き連れた移動や横断に危険だけでなく、あらゆる農作業時の道路利用でも危険にさらされているといつてよい。そのため、道路を挟んで畜舎や倉庫を造りたいことも多いが、諦めざるを得ないし、農業を止めてしまった隣人たちは、所有する農地を売る必要も感じないため、土地の交換分合などにも応じてもらえない。早急に、この大きな経営にふさわしい区画に再編するように、耕地整理をしてもらわねば困るとしており、こうした状況は近隣の多くの村でも同様である。

なお、現在、機械小屋、干し草置き場を道路の向かい側に建てようと思って、カイザースラウテルンのフランス軍の建物骨材を解体してでた廃材を譲り受けて準備万端なのだが、敷地を用意する決断が出来ないでいる。

こうした形で農舎を利用しやすくし、働きやすくしないと労働生産性が悪くて将来性がない。

聞き取りから得られた山地地域の農業経営状況 Zehnhausen村に關係する農家で最大の経営規模である農家①での聞き取り調査で得られたこの山地地域の農業の状況をまとめてみよう。

Rennerod周辺のHoher Westerwald農村の一般的な経営状況については、たとえば隣村・Niederroßbachを例にすると、専業の2軒以外に、3軒の兼業経営がある。それら兼業農家は、いずれも自給、趣味、干し草を売るという経営タイプであり、干し草の収穫は、すべて自前でしているし、機械類（トラクター、刈り取り機をトラクターに付ける、干し草機、多くの人は圧縮機も）も小さなものは持っている。圧縮機は乾草をまとめる機械で、70cm×35cm×30cmの乾草ボールを作るものである。農家①もこの村では最初にこの機械を買ったが、初めは余力がある範囲で貸し出したり、自身が請け負って作業していたが、天候が変わりやすい山地では機械の共用や請負は難しかったという。

5ha以下の経営は、趣味農業、いわゆる土日百姓であり、一部は家畜を飼うこともあるが、せいぜい羊や2、3頭の牛を飼養する程度でしかない。自己所有地とともに、使わなくなった近隣の農家の農地

も使っていることがある。先に説明したような乾草販売を行い、家畜は飼養しないというのがほとんどである。これらの兼業農家によって吸収出来ない農地は当然専業農家が吸収し、経営している。

また、10haから50ha程度までの経営というのも兼業である。農業を新たに始めようとする経営も近くに存在するという。実際に始めた経営が近隣集落にあるが、所有地を確保する側は少ないが、借地は十分に可能である。しかし、可能な借地は分散しており、機械はそれなりに高価であり、開始のコストは高額になる。こうした経営は、兼業の収入を農業につぎ込む形になるのがほとんどである。

この山地地域で専業で農業を行っていくには少なくとも50haは必要であろうと考えられている。そうした小さな経営の場合は、何か一工夫が必要でもあろう。たとえば、当村の西約7Kmにあり、保養休養施設が多く立地するBad Marienbergのような田舎町なら、部屋を貸すとかもできるだろうし、冬にも森林関係の仕事を求めるという手もある。また、妻が農外の仕事にでるとかいう兼業もあろう。一般的に言えば、専業経営としては、この標高500mを超える地域で経営していくには、100haは必要であろうとしている。

その専業経営は、この地域では、子牛の育成でやっていくのがよいと判断している。すなわち、乳牛種の育成ではなく、肉牛用（たとえば、リモジーン種）の繁殖・育成である。リモジーン種などは牛乳は少ないが、肉がよい。それら子牛を生産して、1年以内、9ヶ月程度まで育成し、販売する形である。売るのは、市場の状況をにらみながら、肉用に売られるか、肥育用の素牛として売られるかいろいろである。この肉用種繁殖には、EUからのプレミアムが付いていた。母牛一頭あたり200ユーロとなる。しかし、これは早晩東ヨーロッパが加盟するとなくなるであろう。この補助制度の計画は短縮されると予想されていた。この地域では、昔は、搾乳中心の経営がされていた。しかし、この山地地帯にはすでに完全な搾乳専門経営はない。ここでは先に説明した子牛育成か、肥育かになっていくであろう。

当然、標高500m以下なら畑作経営も可能であるが、しかしそこで行われる穀物生産も、価格低下で経営的には大変であるとされている。当経営では畑も30haあった。これはすべて休閑とし、牧草地に代えて補助金をもらっている。

牧草を売るだけという経営もある。その際には、牧草を直接買い付けに来た農家に売るということもあるが、多くは仲買業者の仲介によって販売される。販売先はケルン・ボン地域、オランダへまでも販売されている。ほとんどは、農業用というよりも、趣味の乗馬用の乾草として利用されるようである。

東西ドイツ統一後、東ドイツ地域の農家の参入で、ミルク価格は下がったし、肉価格も下がった。それらに代わって、益々補助金が重要な収入項目になってきているという。

3. 土地利用変化の原因

Zehnhausen村における土地利用変化は、とりわけ、1977年以降の変化は、1. 植林化の進展と落葉樹による植林化、2. 私有放牧地の消滅、3. 牧草地の一層の拡大と畑の実質的な消滅、4. 農地利用区画の拡大のようにまとめられよう。こうした土地利用変化の原因は何であったろうか。

まず第1に挙げるべきは、農家の離農の進展であろう。すでに1977年時点で、Zehnhausen村では11軒しか農家がなかったが、2003年には3軒しか存在しなくなっていた。これら小規模の兼業農家は、すでに家畜・牛をまったく飼養しておらず、牧草地が刈り取られているだけに過ぎないのである。一方、Zehnhausen村に入り作る大規模経営は3軒有り、すべて牧草に依存する畜産経営の農家であり、これら大規模農家の入り作によって農地が保全されていると言ってよい。なお、中規模とみられそうな20~30haの農家も、すでに家畜・牛を飼養しておらず、この経営規模でもここではすでに零細な兼業農家である。

この結果、農地のほとんどすべてが牧草地となってしまう、自給用に重要な意味を持っていた畑作は実質的にはなくなってしまった。農地が十分に安価に供給されているので、畑を利用した飼料作はコストに見合わないし、土壌層も薄く、未風化の玄武岩の大きな石がすぐに出てくる農地は、耕起には甚だ不適である。畑は休耕して補助金を得たり、牧草地に転換して補助金を得るなどの形で牧草地になってしまった。この結果、牧草採草地のみが一方的に拡大された。また、条件不利地域の農業補助金制度のため、質の悪い牧草地でも刈り取りさえすれば補償金が出るし、しかも肥料を投下せず、農薬を使用しないなどの粗放的な利用の仕方を採用することで補償金が加算されたため、機械が入れられる農地では、利用放棄農地はみられなくなった。

周辺に居住し当村に入り作する大規模農家の農舎敷地周辺には私有の放牧地が存在するが、Zehnhausen村には、家畜飼養農家もないため、放牧地はわずかに馬を趣味用に飼養する2軒の非農家周辺にあるのみでしかない。

図5で、2001年におけるZehnhausen村を含むVerbandsgemeindeであるRennerodの農家の経営規模構成をみると、5ha以下が半分以上となっており、実質的に農業をしていると認められるような100ha以上層は全農家数（213経営）の8.4%（18経営）に過ぎない。しかし、それら少数の大規模農家が経営する農地面積は、52.7%（2,555ha：全経営農地面積4,849ha）にも上る（図6）。なお、図6の経営農地の規模別構成では、農家数が少数であるために統計値として農家数が示されなかった2ha以下、20～30ha、50～75ha、75～100haの経営規模農家が不明としたクラスであり、その面積のほとんどは大きな層に配分されるものであろう。したがって、1977年よりも一層経営規模が大きな農家の土地利用状況が反映されることになったといえよう。

1970年代までの急激な農地の減少や植林の進展は、日本における過疎化集落を想起させることが多い。しかし、Zehnhausen村でもそうであるが、新しい住居が建設され、人口も決して急増はしていないが、一時の引き揚げ者の居住期の急増を除いても、それなりに人口は増えており、決して過疎化に悩まされているわけではない。人口は20世紀初めの173人から1976年には330人となり、2008年の統計では408人となっている。当然世帯数の増加はさらに大きい。Zehnhausen村は、景観の上ではまさに農村なのであるが、農業で生計を立てる人は、隣村にはいても当村にはいない。いわば、この村、集落は住宅地へと変貌したのだと言えそうなのである。

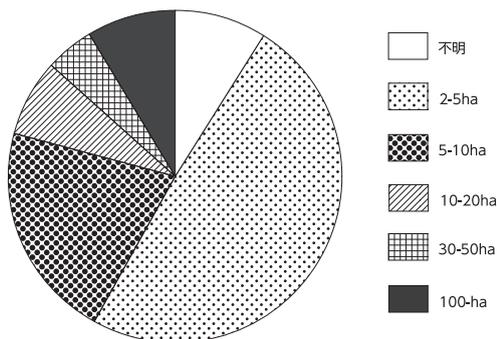


図5 Verbandsgemeinde-Rennerodにおける経営規模別農家の構成（2001年）
資料） Gemeidestatistikによる

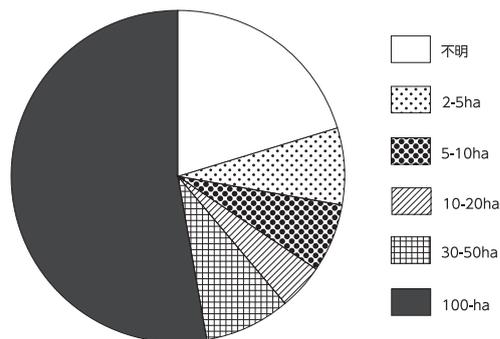


図6 Verbandsgemeinde-Rennerodにおける経営規模別の経営地の構成（2001年）
資料） Gemeidestatistikによる

IV. 2003年のNauheim村における土地利用の特色と変化傾向

1. 土地利用の特色

2003年における土地利用調査結果を示したものが図7である。

まず、大きな意味での土地利用パターンについてみると、草地在谷底平野である谷に多く立地する傾向は続いている。しかし、その草地に注目してみると、1977年の土地利用と比べても、さらには1960年の土地利用と比べてみても、全体として、草地在ほとんど全て牧草地・乾草採草地となっており、放牧地は趣味の乗馬用の放牧地一箇所のみとなってしまうことが見て取れる。また、草地在全体とすれば増えているが、そのほとんどはNauheimer Kopfの東の傾斜地にあり、かつて谷底平野部にあった狭小な地片が連続した農地にあった草地在は減少し、そこでは普通畑として利用されるものが増えている。

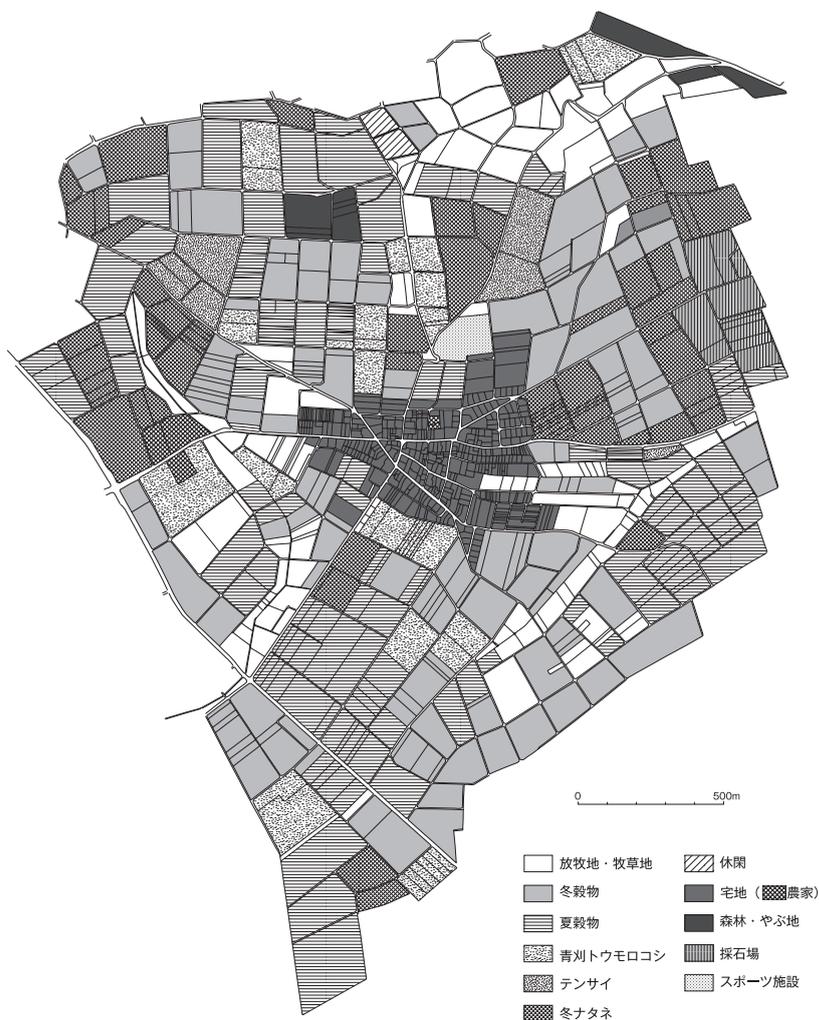


図7 Nauheimにおける土地利用 (2003年)

こうした草地の変化動向を新 GemeindeであるHünfelden (Nauheimを含む旧 Gemeinde 7村・7集落からなる)の農業センサス結果を合わせて確認してみると、図8に見るように、盆地地域の本村周辺を含め、もともと草地は少なく(桜井1989:175)、周辺集落でも20%以下であった。1949年でもNauheim村では12.5%に過ぎなかった。その後、1969年には一時17.6%に増加したものの、さらにその後も畑作経営の拡張などによって10%前後を推移し、2001年現在の新 GemeindeであるHünfeldenの農業センサス結果では、12.6%となっていた。

次に三圃制下では算数的には3分の2を占めていたであろう麦作を見てみよう。この土地利用図・図7に示される冬穀物はすべて小麦であった。夏穀物は大麦とカラス麦であるが、カラス麦は非常に希である。冬穀物・夏穀物はそれぞれ6対4程度であり、両者の合計は目分量では農地の7割を少々下回る程度、多分65%程度であり、永久草地を除いた普通畑の75%程度であろうと思われる。すなわち普通畑は、三圃の利用よりも若干穀作化が進んでいる状態と言えよう。また、休閒地がここでも再出現している。

また、畑地内の畑作物の構成を統計から見ると、1949年から1973年までの間、穀物割合が急増し、1949年の53.5%は1973年に87.2%までに穀作化が進行した。しかし、1977年には穀作の減少傾向がはじまり、2001年の新 GemeindeであるHünfeldenの農業センサス結果では63.8%となっており、この数値は1960年段階程度、つまりかつての三圃制時代程度にまで回復していることになる(図9)。

穀物栽培によって損なわれるとされる地力の回復に役立つ非穀物についてみてみよう。まず、耨耕作物は1949年の26.0%を最高に漸減し、1970年には9.5%となり、その後1973年に一時的に12.4%となったものの、⁹⁾1977年には5.8%となり、2001年の新 Gemeindeでも5.0%を占めるに過ぎなくなった。その耨耕作物の内容は統計上は把握できないが、Nauheimの土地利用調査結果からはほとんどがテンサイであ

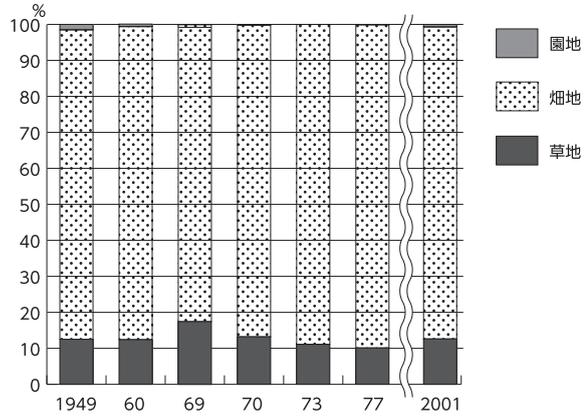


図8 Hünfelden-Nauheim村における農地利用構成の変化
 注) なお、2001年度については、Hünfelden村の統計値の構成割合で代替
 資料) 各年次の Gemeindestatistik などによる

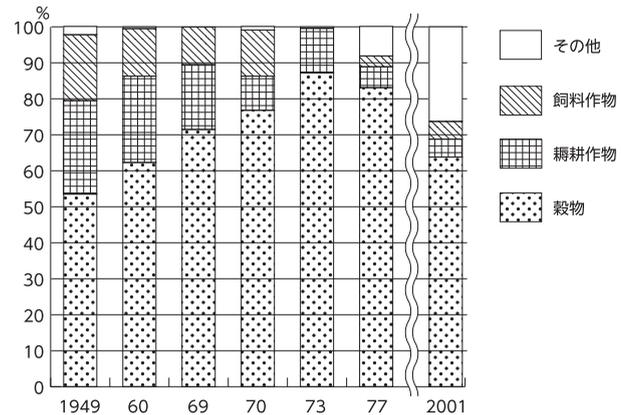


図9 Hünfelden-Nauheim村における畑作物栽培面積構成の変化
 注) なお、2001年度については、Hünfelden村の統計値の構成割合で代替
 資料) 各年次の Gemeindestatistik などによる

ろうと推察される。

すなわち、Nauheimの土地利用図からは、耨耕作物であるテンサイは飼料作物の青刈りトウモロコシよりは少々少ないようであるが、それなりの面積を占めていた。その他、耨耕作物は自給用の地図化できない程度の小面積でジャガイモが見られたが、実質的にはここではテンサイだけが栽培されているに過ぎないと言えよう。

また、飼料作物も減少傾向にあり、73年には0となったが、77年には青刈りトウモロコシが出現し、2001年の統計ではHünfelden村全体では4.2%となり、2003年のNauheimでの観察によれば飼料作物のすべてが青刈りトウモロコシであった。

穀物栽培面積の割合が73年にピークを迎え、その後減少した。代わりに増加したのは、その他の作物であり、具体的には冬ナタネを中心とする商品畑作物である。これは1973年まではNauheimでは見られなかったものであり、大規模畑作経営のみによって栽培される特色ある作物であった。それが、現在も増加しつつあるのである。

また、1977年にはまったく見られなかった休閑地が2001年の統計にも現れ、Hünfelden村全体では畑の4.8%、農地の4.1%になっていた。Nauheimでも、その程度の割合に見られると言えよう。

結局、非穀物のなかでは、商品畑作物であり油糧作物である冬ナタネが一番広く栽培され、次いで飼料作物の青刈りトウモロコシがそれに近いものとなっていると言えよう。

こうした栽培作物、土地利用の特色は、Hünfelden村全体の統計値ともおよそ一致している(図10, 11)。この2001年の統計と比べると、2003年のNauheimの土地利用調査結果では、Hünfelden村全体でも少ないが、混播麦などのその他の穀物は見られなかったし、冬ナタネ以外の商品畑作物、その他の畑作物は見られなかった。

1977年にも集落周囲にあった庭畑は、2003年にはかつて以上に一般家庭の庭園としての色彩が強くなり、芝を植え込み草花を植えて楽しむ

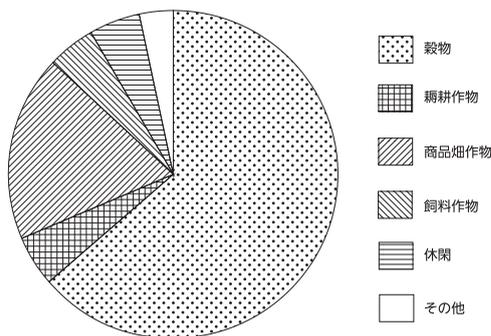


図10 Hünfelden村における畑の利用構成 (大分類; 2001年)

資料) Gemeidestatistik による

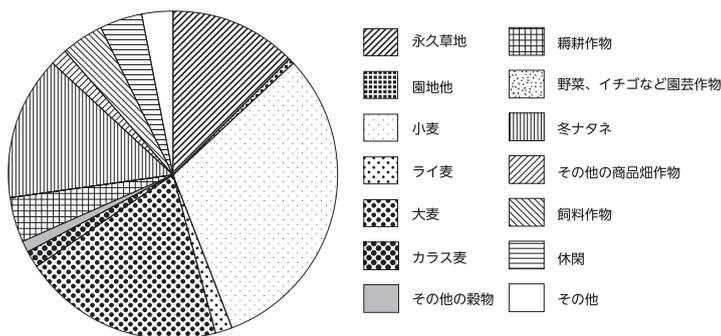


図11 Hünfelden村における農地利用構成 (細分類; 2001年)

資料) Gemeidestatistik による

形に変化している。それに伴って、園地に小さな小屋を配したりする例もみられ、都市周辺のシュレーパーガルテンのような雰囲気が変わっている。また、1960年代には集落周囲に多くみられたリンゴ樹が植えられた放牧地・Obstweideは、1977年には消滅しつつあったし、代わってそこが一般畑作農地に転換されつつあった。それは、リンゴ樹が畑作物の機械作業の障害になるし、家畜を飼養する必要もないため放牧地は必要がなくなったからであり、リンゴ樹は次第に切り倒され、集落周辺の農地はかつて以上にオープンな景観になっている。

また、宅地は集村部北東に大きなブロックとして開発がなされ¹⁰⁾、77年までに開発されていた集村部東の団地とともに近郊住宅地のような景観を呈している。一方、東南、西側の住宅地開発はそれほど大規模ではなく、かつての庭畑の小区画が宅地化されているにすぎない。いずれも、新規の住宅地開発は計画的な土地利用のなかでなされているようで、不規則なスプロール状の開発は認められない。

また、77年以降、砂取り場が集落東方部を侵食するように入り込んできた。2003年現在も採掘中であるが、切り取り部は崖をなしており、修復が待たれよう。また、かつての藪地は森林に成長し、その森林周辺の小さな旧草地は藪地になって利用放棄された箇所も見られる。

2. 農業経営の現状

大規模畑作経営・農家①の経営状況 1977年度にも、2003年度でもNauheim村の最大経営規模の農家、農家①¹¹⁾の現経営者は、農学士 Dipl.-Ing. Agr.の称号を持つBonn大学農学部卒業の経営者で、先の経営者から経営を引き継いだばかりである。彼が作成した経営報告書によると、経営地は、標高180～280mに収まり、降水量はおおよそ580mm、年平均気温は9℃であるという。また、土壌肥沃度は35～80で、平均でいうなら67で、土壌は砂質ロームからシルト質ロームになっている。

経営農地は460haで、170筆からなる。うち140haは酪農経営と豚の繁殖経営の2軒の農家との協業経営契約による。労働力は経営者と雇用労働者1人であり、収穫時には最大3人の補助労働者を雇い入れることがある。主な機械装備をあげると、トラクターが3台(200馬力、160馬力、105馬力)、6m幅の播種機、穴掘り機、犁、ハーロー、肥料散布機、噴霧器、連結車両6台(16tから22t)、連結車付きトラック、刈り取り収穫機(6.1m幅、280馬力：7.6m幅、335馬力)などであり、建物としては2,200t貯蔵可能穀物精製・乾燥施設、ホール750m²と作業場がある。

2003年の土地利用は、冬小麦210ha、夏大麦80ha、冬ナタネ90ha、テンサイ25ha、青刈りトウモロコシ10ha、豆類20ha、緑肥15ha、永年休閑(Dauerbrach)10haとなっている。なお、耕作はほとんど不耕起栽培で行われる。経営農地は、最大距離5Km内に分散し、農場と農地間の平均距離は2Kmである。関係する3件の農業関係資材販売業者は3Kmから10Kmにあり、4件の組合の穀物買い取り業者は1Kmから10Kmにあり、穀物製粉業は65～130Kmに立地し、製糖工場までは60Km、食用油精製工場までは45Kmと145Kmの2件である。

この農家は、1960年に村の元々の集落部・Ortから農地の広がる集落の西側へ移転した集落外移転農家3軒中の1軒である。この移転した新しい農場には、広い作業場を取り囲むように住居、畜舎、納屋が造られた。当時、耕地11ha、草地5haで経営された。同時に、8頭の乳牛とそれに対応した数の育成牛、豚、鶏が飼養されていた。

その後の経営の変化を見ると、1970年には牛の飼養を止め、牛舎は豚用の畜舎に変えられた。この豚舎は2年間しか使われず、1972年には養豚も放棄された。フランクフルト空港、ヘキストといった大きな就業機会への近接性と70年代はじめの雇用需要の増大は多くの農家に経営を止めさせることになった。このため、当該経営は畜産部門を止めて経営規模を急速に拡大させながら畑作専門経営へと転換す

ることができた。経営規模は1974年には100haを超え、筆者が調査した1977年には146ha、1981年には170haを超えた。この経営地は農場から20Kmの距離帯にまで分散したので、効率は悪く、相対的にはより多くの労働力が必要であった。1981年には、経営者以外に、トラクター運転手1名と見習い1名が従事していた。

この雇用者のための恒常的な賃金の上昇のため、この経営タイプは収益が小さくなり、その後、遠いところの経営地は放棄され、雇用者も解雇された。1982年にはこの経営は95haのNauheimだけで経営されるようになり、1993年に筆者が訪ねた折にも、手助けをしてくれた子息・現経営者がBonn大学で勉強中でもあったため、95haで経営されていた。しかし、子息が卒業して労働力になり、1995年までには170haにまで再び拡大した。

1995年には、息子、現当主が経営を引き継いだ。経営契約と、農業政策上の幸運（補助金を付けた永年休閑の廃止）によって、急速に成長することが出来た。1997年には経営地は400haとなった。1999年にはリンブルク市の大地所有者(Domane Blumenrod)を引き受けることが出来、さらに大きくすることが出来た。ほとんどを不耕起栽培にしたこと、ジャガイモ生産を止めたこと、テンサイ栽培に雇用労働力を投入するのを止めたことにより、現在では460haを、収穫時における3人の季節労働力に支えられて、二人の労働力で経営できている。(ただ、この経営状況を先代経営者は、この460haという経営規模は、160haは賃金をもらって請負耕作をしているに過ぎない状況であるから、460haの経営とはいっても、実際には300ha程度といえようと評価していた。)

農家①のNauheim内に分布する経営地は図12に示す通りである。元々この村から経営規模を拡大してきたわけであるから所有地も集落外移転した言わば元農場として、またその周辺を中心にそれなりに集中しているが、規模拡大は主に借地で行ってきたわけであり、経営地は村内くまなく分布している。

また、経営者の父、先代は、退職後、妻とともに再びNauheimのOrt中に移り住んだ。ただし、元々の農家があったところではなく、新しい住宅開発が行われた住宅地で、一戸建てではなく、三軒が住まう共同住宅である。すでに息子に完全に経営を任せており、労働力を提供することも経営に直接タッチすることも無い。

なお、当主は非常に意欲的に農業経営に取り組んでおり、新技術の導入にも意欲的で、GISも駆使し、GPSを搭載したコンバインを使いながら、作物の面積当たり収量を耕地一枚ごとではなく、1m四方程度の精度で計測し、肥料投入量とともに地図化して比較したりしていた。今後どのようなGIS・GPS利用の経営分析に発展させることができるかなど注目された。

他の農家における経営状況 Nauheimとその周辺の盆地地域の農業経営とその変化状況については、先代経営者によれば、この盆地地域では、専業として生き残れる経営タイプとは、様々な形の搾乳経営とプラス畑作という混合経営タイプと穀物栽培を中心とした養豚（とくに繁殖経営が経営規模が小さくても済む）経営であるとのことであった。この農家のような大規模経営は、経営耕地の拡張が容易に可能であるような場合のみ可能であろうとの説明を受けた。

Nauheimでは、先の1977年の調査結果、表4-9（桜井 1989）中の農家のうち、2003年までも経営を続けているのは、農家①以外は、農家②③④⑦⑧⑨⑩の農家の10軒であり、うち農家①②④は1960年に集落外移転した農家で、農家①以外の農家②④は酪農・養豚を含めた混合経営を行っており、農家③は養豚穀作型農家で、この農家のみが集村部・Ortに居住している。ただ、集村部・Ortとはいえ、耕地境近くに位置しており、養豚繁殖経営に集中したために大きな畜舎を必要としていなかったからそこで経営を続けることができたと言えよう。なお、農家②③④は、1977年以降は若干経営規模を拡張しただけで、いずれも50~100ha層に入るし、農家②③は農家①と（請負耕作してもらう形で）一



図12 Nauheimにおけるある農家の経営地分布（2003年）

部協業化しているのである。これら農家は次の世代交代でどんな選択をするか、興味深い。

また、農家⑦⑧⑨⑩は、いずれも兼業経営であり、養豚穀作型経営で、すでに養豚すら止めた農家がほとんどであるし、牛の飼養はない。こうした経営形態上の特色は1977年時点と同様であり、より離農が進行し、養豚の重要性が低下したと言えよう。したがって、集村部・Ortには農家はほとんどないし、家畜もほとんどみられなくなったのである。こうした農家群（農家⑦⑧⑨⑩）は、言わば収穫した穀物を売却するだけであり、それら農家を、農家①は、すでに趣味としての農業でしかないと評していた。

3. 土地利用変化の原因

2. の農業経営の状況の説明からも理解されるように、Nauheimでは、1977年以降も順次経営規模の拡大が続いている。

まず、公的な統計が得られる旧村Nauheimを含むHünfelden村では、2001年における経営規模別の農家数の構成は、図13に示されるようである。20ha以下の零細な経営規模の農家数は次第に減少しつつあり、その数は経営数の半数以下になった。とりわけ5ha以下の農家はすでに20%に満たない。農家数から言えば、100haの農家は多くはなく、20haから100haまでの層が約半分を占めている。

しかし、経営耕地の規模別構成（図14）を見れば明らかなように、すでに100ha以上層が占める土地利用上の割合は30%を超えようとしており、50ha以上層の経営面積は60%を超えた。なお、2003年のNauheimにおける聞き取り調査結果をもとに、この集落の経営規模別の経営地の構成（図15）をみると、農家①が大幅に経営地を拡大した結果、約3分の2がこの農家①のみである100ha以上経営によって経営されていることになり、他3軒の50から75ha経営が約4分の1程度を占めて、20ha以下層の占める面積は1割に満たなくなってしまう。なお、凡例・区分は比較のため、図13、14と同じで、順序も同じであるが、Nauheimには75～100haは存在しない。当然、これは経営地面積という属人統計上の構成割合であり、農家①は必ずしもNauheimにのみ経営地を有しているわけではないが、近隣地域を含めて考えれば、実質的にはこうした大規模経営の特色が色濃く反映されるように変化してきていると言えよう。

すなわち、現今の土地利用の変化は、この大規模層の成長を反映したものであり、商品畑作物に含まれるナタネ・油糧作物や耨耕作物であるテンサイなどの契約栽培作物と穀物、また作物ではないが休閒らがその利用の特色の表れである（図9、10、11参照）。

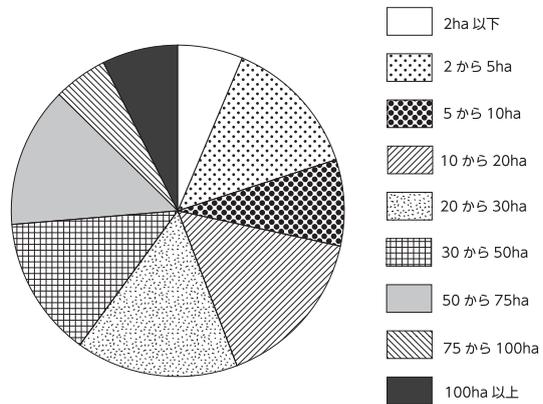


図13 Hünfeldenにおける農家の規模別構成 (2001年)
資料) Gemeidestatistikによる

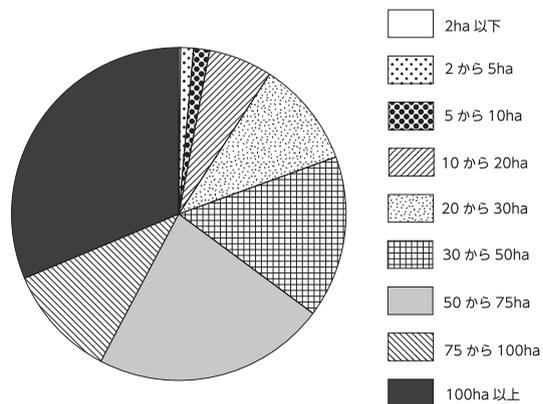


図14 Hünfeldenにおける経営地の規模別構成 (2001年：推定)
資料) Gemeidestatistikによる

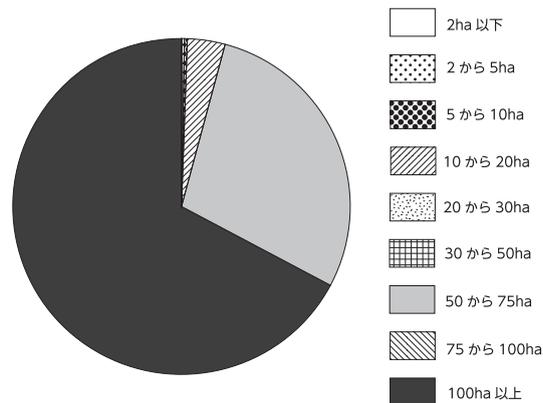


図15 Nauheimにおける経営地の規模別構成 (2003年：筆者の聞き取りによる)

図12にみるように、規模拡大した農家の経営地は分散しており、移動コストは結構大きいようである。この農家は畑作経営であるので、経営地の分散を取り立てて問題視はしていなかったが、さらなる効率化のためには、再度の区画整理が必要であろう。なお、Zehnhausenの農家①では、畜産経営であることもあって、経営規模はより小さいにも拘わらず、このことが大きな課題となっていることを指摘していた。畜産経営では、団地化されることによって新たな経営形態を工夫する可能性も見えてこよう。

なお、集落の他の景観変化についてみると、旧集村部・Ortの住宅景観はそれほど大きく変わってはいない。聞き取りによれば、集落内の農家の建物は、もちろん、子供や親戚に相続されることが多いが、子供がなく、売られることもあるという。とくに、もともと農家として大きくなかった家、数十アールしか農業をやっていなかったなどという兼業農家はとくにそうした傾向が強いようである。こうした家では、子供が農業を諦めざるを得ず、他地域へ就職し、住まうので、Nauheimには残らなかったと言うわけである。しかし、大きな農家では、相続人である子供と一緒に住んでおり、そうした農家では売却例はそう多くないし、伝統的な中庭を囲い込んで道路に面した表を母屋、裏を納屋として、その間を家畜小屋にした三側家屋がそのまま残っている。ごく一部で納屋部分を改造して住居とした例が見られるに過ぎない。

一方、新しく開発された住宅地区は旧集村部・Ortに接続して開発されたが、聞き取りによれば、家を建てた人たちは、もともとこの住民であった人、ないしはその連れ合いが多く、ついでもともとこの村に親類などがあった人、その連れ合いなどが越してきている。また、通勤可能圏にもともと住んでいてこの地を住宅地として選択した人もいるし、希ではあるがこの地に住宅を購入し、近くに勤めを探した人もいる。急速に住宅地されたわけではないが、Zehnhausen村以上に当地はフランクフルト大都市圏にも近いし、地方都市Limburgにも近いので住宅環境としては恵まれているであろう。1909年に115世帯、576人であった集落は、1970年には219世帯、745人となり、2010年には世帯数はおおよそ270世帯前後、人口は902人である。農業を行う農家はほとんど旧集村部・Ortではなく集村部の西に立地しており、景観からはのどかな農村が生き残っているように見えるが、この村は言わば住宅地になっていると言えるのである。

V. ドイツにおける土地利用変化 —結びにかえて—

最後に、ドイツ全体における土地利用の変化を検討しつつ、二つの村の例から考察したLimburg地域の農地利用変化をまとめてみよう。

ここでドイツ全体を連続的な変化としてみるためには工夫が必要になる。それはドイツが東西統合によって拡大されたからであり、そのままでは歴史的な変化をみることができないからである。幸い、最近までの多くのデータは旧西ドイツ地域と旧東ドイツ地域とを分けて公表されているものが多く、ここでは土地利用については、主に1990年までの旧西ドイツ地域の土地利用変化から考察し、ついで1990年以降についてのドイツ全体の変化を見ていこう。

まず、旧西ドイツ地域にあつては、農地面積自体がとくに1960年以降減少傾向にある（図16）。すなわち、農業生産は優良農地に集中する傾向にあると言われている（Eckart 1998）。また、相対的には畑面積の減少は大きくない。細かに見ると、畑面積の割合は1970年までは若干減少していたし、一方、永久草地全体の変化は1970年までは若干増加傾向にあった。永久草地の内容を見ると、牧草地は減少し、放牧地の減少は牧草地よりも目立たず、相対的には放牧地の面積割合は増加してきたといえよう。また、もともと面積割合が小さかった園地などは減少している。これは、農業経営体の定義変化による

といてよい。すなわち、かつて農業経営としてカウントされていた零細な兼業経営が経営とは捉えられなくなり、その経営地としての園地、いわば庭畑が1980年からはカウントされなくなって、園地の面積が大幅に減少してしまったのである。

東西統合直後は、農地面積はわずかながら増加したが、98年以降は減少に転じている（図17）。また、図17を構成割合の変化としてしてみると、永久草地在若干拡大したが、それもその後減少に転じており、とくに牧草地の減少が目立つことが分かる。逆に、畑地は相対的に割合を増している。

次に、作物類別に畑作物の栽培面積の変化をみると（図18）、1930年代から1950年まではジャガイモなどの自給食料が増えたため、耨耕作物が増加し、飼料・加工用の穀物類の面積が減少した。また、パン用の穀物も減少したので、1950年が最も土地利用が集約的に利用されていたということができよう。¹²⁾その後、1960年までは穀物栽培面積、とりわけパン用穀物栽培面積が拡大し、耨耕作物はその後現在までも継続的に減少していった。

1970年にかけては、パン用穀物は減少したが、飼料・加工用穀物は増大し、1970年、1980年に両者を併せた穀物の割合は最大となった。1970年代からは、穀物に代わるかのように油糧作物が生産されるようになり、1990年には15%を超えるまでになり、東西ドイツ統合後も増加を続けている。飼料作物も一貫して減少してきたが、代わって青刈りトウモロコシが、とくに1990年以降に増加し、草地面積と合わせて、飼料を補うようになってきたと考えられる。なお、青刈りトウモロコシは1990年をピークに漸減始めているが、これは、畜産部門の衰退傾向に見合ったものなのであろう。

この作物類別の土地利用変化を説明するために、1970年以降について農産物別の価格の変化のグラフを作成し、農産物価格の相対的上昇や低下が土地利用変化を説明できるかどうかを検討したが、価格変動の大きな食用ジャガイモが生産が忌避され

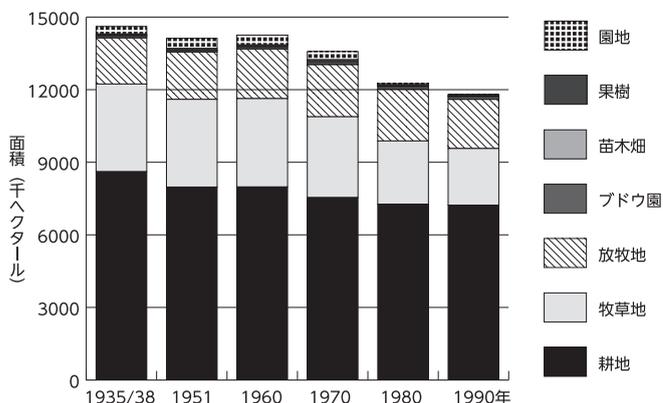


図16 西ドイツにおける農地利用変化

資料) Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft; Statistische Jahrbuch über Ernährung/Landwirtschaft und Forsten der Bundesrepublik Deutschland 2002

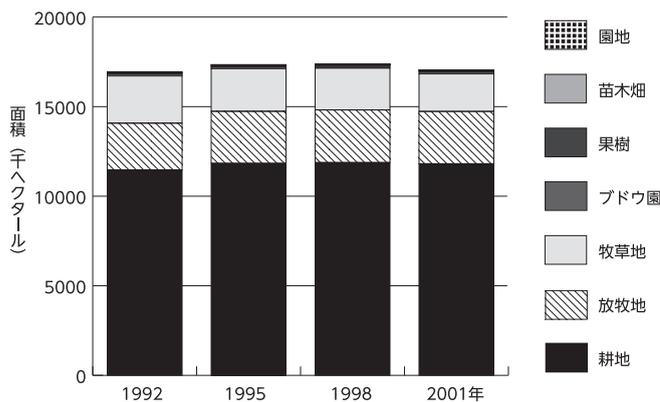


図17 ドイツにおける近年の農地利用変化

資料) Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft; Statistische Jahrbuch über Ernährung/Landwirtschaft und Forsten der Bundesrepublik Deutschland 2002

る原因になったかも知れないこと以外に上手い説明要因に相当するものは見あたらなかった。¹³⁾ 価格の上昇が相対的に高かったのは、苗木、果樹、その他園芸農産物であり、低かったのは穀物、牛肉、豚肉であった。低かったものについてはより生産性の向上が要求されたであろうことは確かである。

また、費用項目については、1970年以降の農業のための諸費用の変化についてグラフを作成し、土地利用変化に関わりそうな項目を探してみた。生産費用項目の中でもっとも上昇傾向が大きいのは建物維持費、機械維持費、建築費用、専門労働力、被専門労働力費用など、人件費に絡むであろう費用項目が多く、逆に相対的には飼料、肥料代などは1980年代に一時上昇したが、全体とすれば低下傾向にあった。¹⁴⁾ したがって、先の研究

でも示したように、第二次世界大戦後一貫して人件費が重要な費用項目であり、省力化が農業近代化のための大きなテコであることが頷ける。

省力化への取り組みは、経営規模の拡大によった部分が大きく、まずは、ここでは図に示さなかったが、農家数、とりわけ10ha以下の経営が大きく減少している。生き残った農家の経営規模構成の変化をみてみると、50ha以上層が確実に増加していることが見て取れる。1949年の各経営規模の経営数を100として変化をみてみると、100ha以上層は継続して増加し、とくに1990年以降に急速に増加してきているが、すでに50～100ha層は、2001年以降減り始めている。

農家数ですら大規模化の傾向が見て取れるが、経営規模別の経営地の構成割合の変化(図19)をみると、1980年に農地の半分が30ha以上層に占められるようになり、91年には50ha以上層が農地の30%を超え、2001年には50%を超えるまでになった。経営数にみるよりも、農地の経営

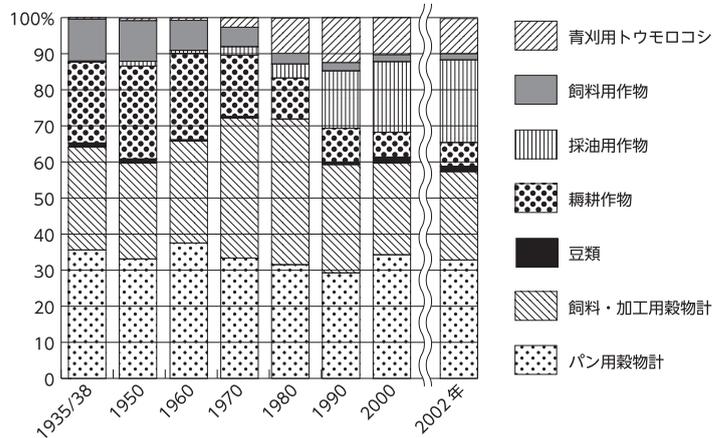


図18 畑作物類別栽培面積構成の変化

注) 2000, 2002年度については、ドイツ全体の統計値の割合
資料) Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft; Statistische Jahrbuch über Ernährung/Landwirtschaft und Forsten der Bundesrepublik Deutschland 2010

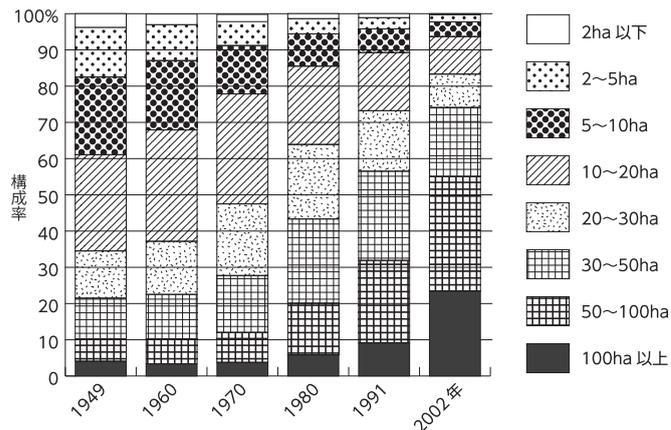


図19 ドイツにおける経営規模別の経営農地面積構成の変化

注) 1991, 2002年度については、ドイツ全体の統計値の割合
資料) Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft; Statistische Jahrbuch über Ernährung/Landwirtschaft und Forsten der Bundesrepublik Deutschland 2010

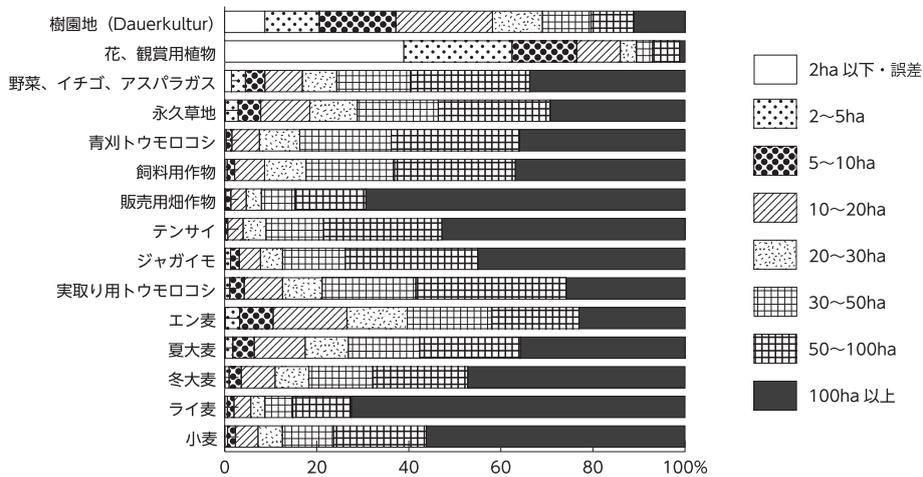


図20 経営規模別の栽培面積構成 (2010年)

資料) Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft; Statistische Jahrbuch über Ernährung/Landwirtschaft und Forsten der Bundesrepublik Deutschland 2010

地に占める各農家層の割合をみると大規模化が益々進行しつつある様子が見て取れよう。

図20は、作物別の栽培面積の経営規模別の構成を、右に向かって経営規模が大きくなる層になるように示したものである。これによれば、100ha以上層が栽培を担っているような作物としては、その割合が大きい順にライ麦、販売用畑作物（油糧作物など）、小麦、テンサイ、冬大麦、ジャガイモなどがあげられ、逆に5ha以下などの経営規模が小さな経営が中心の作物としては、花・鑑賞用植物、樹園地がある。¹⁵⁾ 中規模の30ha~100ha層が中心を担う作物として興味深いものに、野菜・イチゴ・アスパラガスなどがあり、これは100ha以上層にも相当多いのが注目される。これら農産物は手労働に負うところは大きいであろうが、経営体としてはそれなりに大規模で、雇用労働力を用いて経営されているのであろう。加えて、永久草地、青刈りトウモロコシ、飼料用作物、実取り用トウモロコシ、エン麦など、飼料生産の作物生産を担う経営は中規模層に多いことが読み取れる。この中規模経営層が、酪農、養豚など畜産経営を中心に据えた迂回的生産の特色を示し、その飼料の生産を土地利用の中心になっていると言えよう。

ここでみたような大規模農家が選択する作物面積の割合が近年増加しており、その影響は農業生産の条件がよく畑作を土地利用の中心に据えていた平地地域、ここでの盆地部のNauheimに大規模農家が選択する作物生産の拡大という特色がよく現れているといえよう (Eckart 1998)。その際興味深いのは、1970年代前半くらいまでは、穀物栽培の増加が特徴的で、言わば土地利用の粗放化が進行していたのに対し、その後は、油糧作物など商品畑作物生産に重きを置き、近年では休閒までも採用し、穀作による農地の地力消耗を回避する形になっており、大規模畑作経営では、農地利用の観点からは再度集約化、ないしは輪作の均衡化がなされているような動きがあり、その代わりにもう一方の家畜飼養を粗放化、ないし家畜飼養の中止をしているものと受け取れる。

一方、農業の条件に恵まれない山地地域Hoher Westerwald地域の土地利用変化は少々単調であり、自然条件のため増加しうる土地利用は草地のみであり、それに集中する傾向が明らかである。しかも、

それら地域では家畜飼養も行うので、大規模化はある程度限定的であり、いわば今の時代にあった中規模の農家がほとんどを占めるようになりつつあり、しかもそれら草地は分散しているために、放牧型の農業はできず、現在のところ牧草採草地ばかりが増加する状況になっている。土地利用の集約化もできないため、この地域では家畜飼養を集約的に行うような繁殖・育成経営へ、酪農から転換しつつあるのかも知れない。

Limburg地域では、山地地域でも平地地域でも、日本などと比べると急速な経営規模拡大が起きており、再度、もしくは再々度の区画整理が必要になっているし、第二次世界大戦後に行われた集落外移転農家の再編が必要になりつつあろう。一方では、本研究では扱わなかったが、大都市近郊などでは、消費者に密着した有機農業や直売型農業、摘み取り農園経営なども中規模農家では重要であろうし、農家民宿などのグリーンツーリズムも重要な経営部門になっていることもある。

謝 辞

本研究は、2003年度駒澤大学在外研究における調査結果の一部である。2004年4月の帰国後、様々な事情が重なり、研究成果を公表できなかったことを深くお詫びいたしますとともに、この在外研究の機会を与えてくださった駒澤大学、ご支援くださった地理学科の皆様、Bonn大学地理学教室とH.-D. Laux教授に心からお礼申し上げます。また、製図をお願いした渡辺ひろし氏にも厚くお礼申し上げます。

注

- 1) 草地としては永久草地、切替畑としても利用される草地があり、畑地としては常畑と切替畑がある。
- 2) 永久であるか、切替畑であるかや、牧童による放牧であるか、細かく牧地を牧柵で分けて利用するのかどうかなど。
- 3) 現在のHünfelden村のNauheim集落。
- 4) すでに、各耕地区画には道路が取り付けられていたので強制させられる状況にはなかった。
- 5) 休閑地の可能性がある。
- 6) 同村周辺の村落では、1970年には草地率が75%以上になっていたところが多かった(桜井1989:175の図5-20参照)。
- 7) 桜井(1989)のp.94の表3-7中の農家①で、以下Zehnhausenn村の説明中の農家番号はいずれも同表中のもの。
- 8) 2003年当時のレート・1ユーロ=140円だとすると、506万円程度。
- 9) 有力な非穀物・休閒代用作物が見つかるまでの短期間の現象であったものと推定される。
- 10) 1977年調査時には宅地造成中であった。
- 11) 桜井(1989)のp.134の表4-9中に示された農家番号。以下、Nauheimの説明中の農家番号はいずれも同表中の農家番号。
- 12) なお、1970年代までのドイツ全体の土地利用変化については、桜井(1989:176)やAndrea(1973)を参照。
- 13) 1970年代までの価格変動については、桜井(1989:153)やAndrea(1973)を参照。
- 14) 1970年代までの費用項目の変化については、桜井(1989:150)やAndrea(1973)を参照。
- 15) 1960年代、70年代の経営規模別の農地利用の特色については、桜井(1989:24)の図1-10、p.174の図5-10やAndrea(1963)を参照。

文 献

- アーベル, W. 著, 三橋時雄・中村勝訳 1976. 『ドイツ農業発達の三段階』 未来社.
- 石井英也・桜井明久 1984. ヨーロッパにおけるブナ帯農耕文化の諸特徴. 市川健夫・山本正三・斎藤功編『日本のブナ帯文化』朝倉書店: 57-71.
- オトレンバ, E. 著, 藪内芳彦訳 1967. 『一般農業地理学』朝倉書店.
- グリッグ, D. B. 著, 飯沼二郎・山内・宇佐美訳 1977. 『世界農業の形成過程』大明堂.
- 桜井明久 1989. 『西ドイツの農業と農村』古今書院.
- 桜井明久・石井英也 1981. ヨーロッパブナ帯における農耕文化の発達. 地理26 (4) : 71-80.
- 桜井明久 1983. 南西ドイツLimburg盆地の村落Nauheimにおける農業的土地利用の変化. 地学雑誌92 (5) : 19-41.
- 桜井明久 1985b. 西ドイツ Hoher Westerwald の村落 Zehnhausen における農業的土地利用の変化. 人文地理 37 (2) : 26-51.
- 水津一朗 1976. 『ヨーロッパ村落研究』地人書房.
- Andreae, B. 1964. *Betriebsformen in der Landwirtschaft*. Eugen Ulmer.
- Andreae, B. 1973. Strukturen deutscher Agrarlandschaft. *Forsch. zur deutsch. Landeskunde*, Bd. 199.
- Born, M. 1974. *Die Entwicklung der deutschen Agrarlandschaft*. Wissenschaft. Buchgesellschaft.
- Dommermuth, A. 1940. Die landwirtschaftlichen Betriebsformen im Westerwald und im Limburgerbecken. *Rhein-Mainisch. Forsh.* 23.
- Eckart, K. 1998. *Agrargeographie Deutschland*. Klett.
- Ehlgen, A. 1950. *Wirtschaftsgeschichte des Oberwesterwaldes unter besonderer Berücksichtigung wirtschaftsgeographischer Gesichtspunkte*. Dissertation zur Universität Köln.
- Fricke, W. 1959. Sozialfaktoren in der Agrarlandschaft des Limburger Beckens. *Rhein-Mainisch. Forschung.* 48.
- Frischen, A. 1968. Die Wanderungen in der Wirtschafts- und Sozialstruktur des Hohen Westerwaldes im Mitte des 20. Jahrhundert. *Arbeiten zur Rheinischen Landeskunde*, H. 2.
- Krenzlín, A. 1968. Dreifelderwirtschaft in der Gemarkung Nauheim, Kreis Limburg/Lahn. Otremba, E. (Hrsg.) 1962-71. *Atlas der deutschen Agrarlandschaft*. Franz Steiner.
- Meyer, K. 1964. *Ordnung im ländlichen Raum*. Eugen Ulmer.
- Otremba, E. (Hrsg.) 1962-71. *Atlas der deutschen Agrarlandschaft*. Franz Steiner.
- Röhm, H. 1964. *Die westdeutsche Landwirtschaft*. Bayer. Landwirtschaftsverlag.
- Sakurai, A. 1985a. Land Use Transformation in the Village of Nauheim, Limburg Basin, West Germany. *Sci. Rep. of Geoscience, Univ. of Tsukuba, Sec. A.* 6 : 47-81.
- Sakurai, A. 1987. The Changes of Agricultural Land Use in the Limburg Region, West Germany (I). 宇都宮大学教育学部研究紀要第一部. 37 : 63-88.
- Sakurai, A. 1988. The Changes of Agricultural Land Use in the Limburg Region, West Germany (II). 宇都宮大学教育学部研究紀要第一部. 38 : 65-84.
- Smith, C. T. 1967. *An Historical Geography of Western Europe before 1800*. Longman.
- Sperling, W. 1967. Der Westerwald. *Festschrift z. 36. Dt. Geographen Tag*, Bad Godesberg.
- Wagner, E. 1958. Wirtschaftsgeschichte und heutige Wirtschaftslandschaft des hohen Westerwaldes. *Berich. zur deutsch. Landeskunde.* 20 (1).