歴史時代における長地型耕地考

——主として北西ヨーロッパのばあい——

水津一朗

【要約】ドイツ集落地理学は、形態学的・発生学的 morphologisch-genetisch 研究によって、北西ドイツの Esch とよばれる Langstreifenflur をもって現存する最古の耕地形態とみなし、Kurzstreifenflur の多い中世のゲヴァン耕地は、古い Langstreifenflur の横の分筆と再編成によって成立したとする。しかし長短さまざまの Streifenflur が、原始農耕民の一部でも、地中海地方でも、乾燥した灌漑農業地域でも、また中国やわが国の近世開拓地域でもみられるし、ゲヴァン耕地の萠芽がヨーロッパ以外でも指摘できることからして、中世ヨーロッパのゲヴァン村落も、たんに上からの創作としてでなく、その風土にそくした自生的発展によって成立した面のあることをみのがすわけにいかない。

本稿では、これらの点を比較地理学的にとりあげながら、日本集落の研究成果をふまえた上でつぎのことを論述したい。（Ⅰ）ヨーロッパでも、原初的には Langstreifenflur とともに Kurzstreifenflur が unechte Gewannflur の素地をつくり、これが中世にいたって echte Gewannflur に進化したと考えうること、（Ⅱ）ゲヴァン村落の屋敷地付近に多い Langstreifenflur も、中世以後、古い耕地の改変でできた可能性のあること、（Ⅲ）低湿地の多い主牧的な北西ドイツに卓越した高畦をなす Esch をもって、レス層を中心に展開した主穀的なゲヴァン地域の Langstreifenflur とにわかに同視すべきではないこと、すなわち形態分析には集落生態学的考慮が必要なこと。

一

形は心をあらわす。耕地形態にしても、自然条件に規定されながら、同時に農業経営のありかたや、その経営をになう村落のしくみを映しだしている。

シュリューター[①]やグラートマン[②]の集落地理学的研究によ

つて、歴史時代におけるヨーロッパの耕地は四類型にわけられた。ゲヴァン耕地 Gewannflur と小村耕地 Weilerflur・林隙紐状耕地 Waldhufenflur・開拓地孤立農圃耕地 Einödflur である。しかし耕地研究のめざましい進歩をみた第一次大戦後、ゲヴァン耕地と林隙紐状耕地の中間形態をもうける必要がうまれ、シュレーダー[3]やニーマイア[4]によつて、ブロック紐状耕地・Block-u. Streifenflur ブロックゲヴァン耕地 Blockgewannflur・ゲレンゲ耕地 Gelängeflur として整理され、Weilerflur はブロック耕地 Blockflur におきかえられた。また、かれらに加うるに、ミューラー＝ヴィレ[5]やクレンツリン[6]、キルビス[7]などによつて、これらの術語はより正確化し、地条化したブロック耕地 parzellierte Blockflur や長地型紐状耕地 Langstreifenflur・短長型紐状耕地 Kurzstreifenflur などの新しい範疇もつくられた。

本稿では、ヨーロッパでもつともユニークな Langstreifenflur をとりだしてみたい。ニーマイアの定義によると、これは長さ三〇〇m以上、ふつう三〇〇—六〇〇m、幅二〇m前後の紐状耕地 Streifenflur の一種で、東ドイツにおける中世以後の開拓地などでは、ときに一km以上の長さにもなる。わが国などの水田地帯ではほとんどみられないほど狭長な、かかる独特な耕地形態ができた母胎に、ヨーロッパ的農業の性格が、さらにゲルマン的共同体を支える地理学的特質がひそんではいないだろうか。西欧、とくにドイツ集落地理学界の耕地研究の成果について、日本集落のフィールド研究をよりどころに私見をのべてみたい。

① Schlüter, O. Die Formen der ländlichen Siedlungen. Geogr. Zeitschr. 1900
② Gradmann, R. Die ländlichen Siedlungsformen Württembergs. Pet. Mitt. 56, 1910
③ Schröder, K. H. Die Flurformen in Württemberg und Hohenzollern. Tübingen 1941
④ Niemeier, G. Gewannfluren, ihre Gliederung und die Eschkerntheorie. Pet. Mitt. 90, 1944
⑤ Müller-Wille, W. Westfalen, landschaftliche Ordnung und Bindung eines Landes. Münster 1952
⑥ Krenzlin, A. Dorf, Feld und Wirtschaft im Gebiet der grossen Täler und Flatten östlich der Elbe. Forschungen zur deutschen Landeskunde. 70, 1952
⑦ Kirbis, W. Siedlungs-und Flurformen germanischer Länder, besonders Grossbritaniens im Lichte der deutschen Siedlungsforschung. Göttinger Geographische Abhandlungen. 10, 1952

二

Langstreifenflur の由来については、いまだ定説があるわけではない。ただ Langstreifenflur と Kurzstreifenflur の総称たる Streifenflur については、有輪犂カルカ Caruca との関連が、はやくからマイツェン[1]などによって指摘され、ブロック[2]やヴューラ[3]などによっても支持された。古代地中海世界の軽量犂とはちがって回転がむつかしく、真直ぐに耕耘するのが能率的な重量犂の使用で、Streifenflur がつくられたというのである。この犂が古代ガリアやゲルマニアにみられたことは、プリニウスやヴェルギリウス[4]などにも記されている。

かかる犂理論 Pflugtheorie については、考古学上でも実証研究がすすんだ。一九三九年、西ユットランドの Alrum と Norre Fjande で鉄器時代耕地が発掘されたが、[5]漂砂層とその下層の耕地表面をとりのぞくと、犂底にいたるまで耕地の基層に多数の黒ずんだ紐状痕があり、それらはほぼ直角をなす二方向に走っている。耕地をとりまく低い壁も同時に発掘された。カーヴェンは、ハットの報告にもとづいて、つぎのようにのべている。

> ハット教授が、鋤が上層のあらい土をおしわけて、その下の砂層をかき掘ったさい、犂先の跡がのこったのが紐状痕だと説明するのは正しい。小さい条溝に黒色の腐植土がみちているが、この溝は上層の土がとりのぞかれたときの線と考えられる。

このことから、小四角形の先史耕地 oldtidsagre の形態が、軽量の Hakenpflug をつかった交錯耕によってできたことがわかる。ハットは、この交錯耕のあった証拠が青銅器時代までさかのぼることをつきとめた。

一方ハンプシャーの Twyford Down における重量犂の犂刀遺物が出土したところでは、やく二二〇m におよぶ Streifenflur をともなっており、重量犂と Streifenflur の関連性を示している。[6]

しかし犂と耕地形態とのあいだの決定的関連は、すくなくとも日本における古耕地研究の立場からは、疑問としなければならない。たとえば、わが条里耕地における長地型と半折型のちがいを、犂のちがいだけから説明しつくすことはむつかしいからである。犂理論は、ドイツにおいても、ヴィルヘルミー[7]やクレンツリン[8]・クチブルカ[9]などの慎重な

批判にさらされることになつたのは、当然のすじみちであろう。クチブルカは、東プロイセン南部の中世マズール植民地における Langstreifenflur では、車輪・撥土板・犂刀をつけた Vierkantpflug ではなく、軽量犂がつかわれたことを指摘した。つまり、一旦耕地分割の原理ができあがると、犂の種類などの労働技術のちがうところにつたわつても、その原理がたもてるところからみて、耕地形態を支えるものは、犂よりもむしろ土地測量技術である、という。

同じことが、北欧の耕地研究をもとにハンネンベルクによつても主張された。[10] 西スウェーデンでは、狭長な Streifenflur がはやくあらわれたが、撥土板のついた重量犂の入つたのは一八世紀初期にすぎない。Streifenflur は、大ブロック耕地（二四四 elle×一四四、二四〇×一〇八、一八〇×一〇八、六〇×一〇八など、三ないし六 elle を測量杖としてつくられたものが多い。一 elle＝五〇・七 cm、または四四・四 cm）が、財産分割によつて長辺にそつて細分されてできたもので、すでにローマ時代や民族移動期にみられる。

ドイツではモルテンゼン[11]の新学説が注目をひいた。かれは、北東プロイセン、とくにリタウエンの中世開拓地の調査をもとに、古い種族の土地分割で、耕地が紐状にわけられたという。耕地内の所有地分割は、種族構成の発達とともにかわる。大種族がくずれると新種族がつくられ、開拓がはじまる。それまで共同所有であつた耕地がわけられ、ついには種族構成もくずれてしまう。かかる種族分解と耕地分割については、Langstreifenflur の支配的な北西ドイツについても、ミューラ＝ヴィレによつて指摘される。種族単位に所有された原初的な大ブロック耕地が、種族分解とともに Langstreifenflur にわけられた、というわけである。

しかし、種族分解を Streifenflur 成立の一義的原因とみるモルテンゼンも、犂と耕地形態間の関連をまつたく否定するものではない。土地分割は、Streifenflur の形をとるだけでなく、一方、Blockflur の方向をもとりうるからである。キルビス[12]は、モルテンゼン説をさらにひろげて、種々の形態をとる中世以前の耕地に、二次的には犂の影響があるとみる。まずかれは、カーヴェンのあげたケルト耕地に目をそそぐ。[13]

ケルト耕地は、つぎのように三分類される。（1） 長さ

不定の幅三〇－一〇〇mのStreifenflurにして、等高線に平行にのび、相互に隔離されないもの。方形や長方形に近い地片に分筆されることもあるが、等高線に直角に走る分割はみとめがたいことが多い。(2) 長い紐状形態をとる耕地であるが、その走向は等高線に直角で、さらにこれが等高線に平行に分割されている。(3) ほとんど正方形に近い耕地。以上のうち(1)と(2)のように、軽量犂のばあいでも、ある程度まで狭長な地条ができることからすると、交錯耕でもなるべく犂の回転をすくなくするように努力されたようである。しかし軽量犂はとりあつかいが簡単で、かつこの犂にてきした軽土質の土壌では、大がかりな連畜も必要ではないから、回転もさしてむつかしいことはない。他人の畑をおかさなくても犂の回転ができるから、短かい、ずんぐりした畑が耕耘に便利である。そこで、もとの大耕地がタテに分割され、さらにヨコに分割されることになる。ところが重量犂をつかうと、連畜は大規模になり、犂も簡単には操作できがたいから、いきおい地条は一方向に長くなる。

そこでキルビスは、手でたやすく操作できる耕耘機は耕地形態にあまり大きい影響をあたえない、とみる。ヴィルトシャーのWudu-BurhではLangstreifenflurが、ダルトモーアのKes TorやFoals Arrishesでは短かい幅のひろい耕地が、同型の軽量犂cashroomでつくられていた可能性がある。このような諸事実をもとに、キルビスは「耕耘機の様式がまず耕地形態を規定するのではなく、上位原理、おそらく分割の必要性が、第一の問題になる」と考える。ここで当然、古代以来の財産相続制度についてもふれなければならない。

① Meitzen, A. Siedlung und Agrarwesen der Westgermanen und Ostgermanen, der Kelten, Römer, Finnen und Slaven. Berlin 1895

② Bloch, M. Les charactères originaux de l'histoire rurale française. Paris 1955

③ Wührer, K. Beiträge zur ältesten Agrargeschichte d. germanischen Nordens. 1935

④ Plini. Historia naturalis VIII, 48. Vergil. Georgica I, 169-75

⑤ Hatt, G. Oldtidsagre. Der Kgl. Danske Videnskabernes Selskab, arch.-Kunsthist. Skrifters 2, 1, 1949. Curwen, E. C. The Furrows in the Prehistoric Fields in Denmark. Antiquity. 20, 1946

⑥ Karslake, J. P. B. Plough Coulters from Silchester. Antiquaries Journal. 13, 1933
⑦ Wilhelmy, H. Völkische und Koloniale Siedlungsformen der Slawen. Geogr. Zeitschr. 1936
⑧ Krenzlin, A. 前掲書
⑨ Czybulka, G. Wandlungen im Bild der Kulturlandschaft Masurens seit dem Beginn des 18. Jahrhunderts. Berlin 1936. Kirbis 前掲書による
⑩ Hannenberg, D. Die älteren Skandinavischen Ackermasse. Ein Versuch zu einer zusammenfassenden Theorie. Lund 1955
⑪ Mortensen, H. Fragen der nordwestdeutschen Siedlungs- und Flurforschung im Lichte der Ostforschung. Nachr. d. Akademie d. Wiss. in Göttingen. Phil-Hist. kl. 1946/47
⑫ Kirbis, W. 前掲書
⑬ Curwen, E. C. Prehistoric Agriculture in Britain. Antiquity 1, 1927

三

ドイツにおける集落と耕地の研究は、ここ二〇年間にまったく新しいよそおいをおびるまでに発達した。その成果において、Langstreifenflur はどのように評価されているか。

Langstreifenflur にたいする積極的な意義づけは、この耕地形態の卓越した北西ドイツの研究からはじまった。Esch とよばれる同方向に走る Langstreifenflur は、北西ドイツや東オランダにおいては、はやく開かれた土地に分布している。ウエストファリア研究で先駆的な業績をあげたマルティニー[1]は、すでに一九二〇年代に、Esch のあるものは、やや分肢のすくない発達しかみなかった Gewannflur であり、Gewannflur の原形質にあたるといっている。この考えは、その後、ウェーゼル川右岸の荒地や低湿地の集落研究にたずさわったアベルや、リューネブルクの村落と農圃を調べたプレヴェの後をうけついで、オブストとシュプライツァー[2]によつて、みのりゆたかな綜括をみた。綜括の骨子はこうである。

ニーダーザクセンからウエストファリアにかけて、集落形態は三つの主要地域にわけられる。そのうちの集村地域については、二つの研究方向がある。一つはティクセン R. Tüxen とその学派による集落空間の植物社会学的分析であり、他方は、現在の集落景観にいたる歴史的推移をあらゆる相において追求することで、その要点は耕地諸形態

の新旧を正しくみわけることである。そのさい、近世の綜画以前の歴史は、耕地形態の上に綜画による変化ほどの大変化をあたえなかつたということが、大前提となる。また完全農民や半完全農民、Kötner や Brinksitzer など、農民の格付けがなかなかかかわりにくいことも、研究上の前提条件で、このことから、完全農民が最も古く、Kötner や Brinksitzer が新しい住民層であることが多角的に示される。綜画以前の古地籍図類によると、計画的につくられた平行状、ないしブロック状耕地は村域の周縁部に多く、新しい成員層たる Kötner や Brinksitzer が所有することが多いことから、開発時期の新しいことがわかる。図上の不規則な小ブロック状農地片は、新開拓の耕地というよりも、むしろ牧地の分割でできたものであるが、全村域の比較的小部分をしめるにすぎない。大面積をしめるのは不規則な Kurzstreifenflur で、Gewann やそれとは独立の耕地領域のなかにひろがつている。時代の経過とともに、耕地類型がます。新しい耕地は、古いものにくらべて規則正しい。

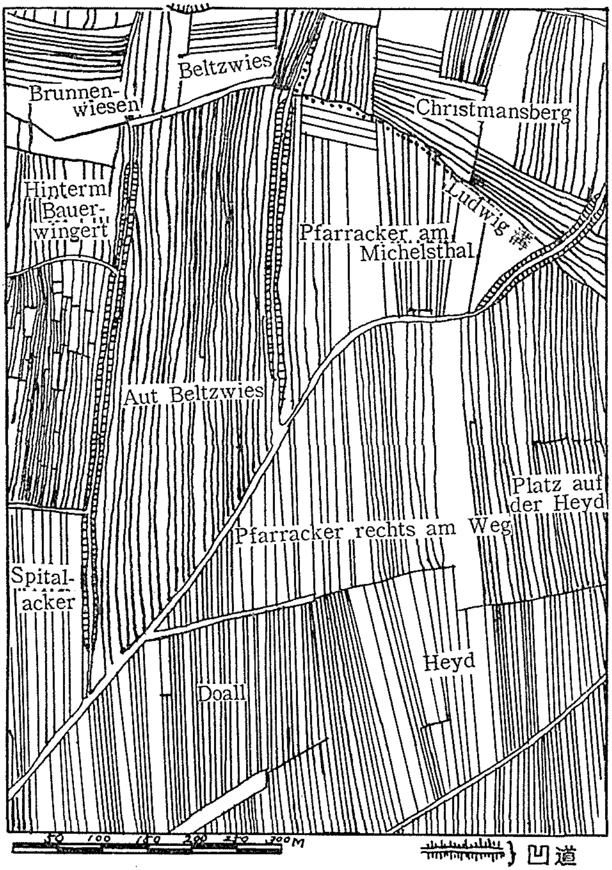
図上の大集村領域のなかで、大がかりなまとまりをなした最後の耕地形態が、Langstreifenflur である。集落に近く、狭長でゆるく波うつこの耕地は、もつぱら完全農民や半完全農民の所有にぞくするのが特色である。ここに Kötner や Brinksitzer の地片があるとすれば、それは新しい所有変化による。ここに所有地をもつ農家こそは、大集村成立以前にできた古い母村以来のもので、Langstreifenflur は、その母村のもつとも古い核心ともいうべき耕地である。

以上のような耕地の拡大と対応して、共有地の減少がすすむ。共有地分割は、グート所領 Gutsbesitz の成長をもたらす。

耕地開拓の新旧を判断するには、地名の吟味をも忘れてはならない。Langstreifenflur の古い耕地名には -feld が多く、新開地では -kamp や -anger 地名が多い③。一方、荒廃 Wüstungen を意味する耕地名から、旧荒廃地の位置がわかり、かつそこに古い耕地があつたことも確認できる。これらの廃村をまねいた家屋の一カ所への集合 Ballung によつて大集村がつくられたのである。

耕地の新旧と自然環境とのあいだにも、規則的な関係がある。古い耕地、すなわち Langstreifenflur は、かるく

傾斜した微高な斜面とむすびつきやすい。
以上のようなオブストとシュプライツァーの見解を具体的にさし示すものとして、ピンクとシュタインマン[4]の論文があるが、その紹介はここではぶく。[5]
一方ニーマイアは一九三六年以来、以上とよくにた現象を、ミュンスター地方の古地籍図をもとに探求し、さらにオランダ Hümmling やリュネブルクハイデ、ウエストファリアの Hellweg にも調査をひろげた。パーダーボルンの高地からドルトムントまで、種々の事情からみて古い成立になると推定される村落に近く、起伏の点でも、土壌の点でもすぐれた位置にある耕地の核心部に Langstreifenflur をまじえた Gewannflur があり、そこには数戸の古い農民層の保有地が集中している。そしてこれらの Langgewann のまわりには、多数の Kurzgewann がひろく村域をおおい、典型的な Gewannflur をくりひろげる。Langgewann の核心部では、一〇―二〇mの幅と六〇〇m以上にもおよぶ長い所有地条



第1図 下エルザスにおける段丘レス上の Langstreifenflur (Niemeier による)
ニーマイアは，Ludwig 溝の外側や Auf Beltzwies 西方の耕地は，新しいとみる。

Besitzparzelle が、Langstreifenflur の原型のままで波うつているが、まわりの耕地は、数世紀もたつうちに横の分筆や地条の合筆で変化してしまつた。このような変化のなかに、かえつて中核部の安定性と古さをうかがうことができる、という。

かかる研究をもとに、ニーマイアは、北西ドイツの小村 Drubbel 地帯に卓越する Esch とよばれる高畦をなす Langstreifenflur をもつて、現存する最古の耕地形態とみる「Eschkern 理論」をつくつた。

ニーマイアーの展望によると、中部ドイツ山地周辺のレス地域や、谷や盆地でも、原理的には同じ推移をつかみとることができるという。F. Steinbach は、[6] ラインラントにおいて、Gewannflur のやや新しい部分にかこまれて、古い長地型の Streifenflur の痕跡をさがしだす可能性があることを明らかにした。またシュレーダーは、[7] ヴュルテムベルク＝ホーヘンツーレルンの耕地が、もともと一つの大 Gewann をなしていたと考えられるような仕方で、走向の同じおたがいに連続した二つの Gewann＝gleichlaufende Langgewann がつくられていたばあいもあることを指摘した。また H. Fehn[8] によつて、イザー川とイン川のあいだの Niederbayern にある第三紀丘陵地方の地籍図も紹介されているが、最古の部分には、三五〇―五〇〇 m の長さ、一〇―三〇 m 幅の地条があり、それに小村形態の集落がぞくした、という。オトレンバ[9]も、南ドイツにおける Langstreifenflur の存在を主張する。

このように、北西ドイツを中心に構成された「Eschkern 理論」の普遍性を験証するために数々の研究がすすんだが、オスナブリュックの中世初期の居住空間についてのレーデの歴史的研究[10]や、東ドイツについてのモルテンゼンの研究[11]が注目をひく。モルテンゼンは、Langstreifenflur のヨコの分筆と耕区制の成立を関連せしめている。すなわちかれは、東プロシヤの一八世紀における農業経営の合理化のために、Langstreifenflur のヨコの分筆、すなわち Kurzstreifenflur の成立があり、同時にそれらの Gewann への再編成が行われた事例のあることから、中・西ドイツでも、これよりはやく、類似した現象があつたとみる。綜画以前に、純正な Gewannflur があつたところで、地籍図から判別しうる古い荒廃地の耕地が Langstreifenflur をなすこと

が多いのも、その傍証と考える。

イギリスの耕地については、キルビスのこころみたユニークな解釈が目をひく。[12] すでに前節でも紹介したように、イギリスの先史耕地には、ブロックや紐状のケルト耕地の上に重なつて、長地型紐状耕地が高畦をなしてみとめられること、その集落形態は中世的な集村ではなく Drubbel にていること、さらにまた、空中写真や古文献で復原された中世のサクソン耕地にも、三圃組織の Gewannflur に先立つと推定される長地型耕地があること、これらの耕地の再編成と小村群の集団化 Ballung によつて、はじめて Gewannflur ができたこと、以上の諸事実を指摘することによつて、キルビスは、モルテンゼンなどの考え方がイギリスにも妥当すると説く。

フランスにおいては、すでに新石器時代から稠密な農業人口のすみついた開拓の古いエルザスの一部に、ジェイヤール[13]によつて、ニーマイア説が適用されている。

しかしこれまでの集落地理学的操作では、Eschflur の絶対年代を確定することはむつかしい。ところがニーマイアは、一九五〇―五一年に導入されたラジオカーボン法をいちはやく Eschflur の年代測定に利用した。[14] 北西ドイツのゲーストでは、古くは芝土を肥料とした一圃農業 Plaggenwirtschaft がおこなわれ、現在の Eschflur の核心部にかつて肥料にした芝土が厚み五〇―一一〇cm の腐植層になつている。やせた砂質土壌では、芝土を肥料に使うことによ

A. Esch 村落の核心耕地	C-14―年代	先史遺物による年代測定
1. Ahlen, kr. Aschendorf	45±50 A.D.	1世紀―2世紀 A.D.
1a. Ahlen, 村落の向うの縁辺部の Esch	950±200 A.D.	―
2. Ostmilte, kr. Warendorf	145±50 B.C.	約2世紀―1世紀 A.D.
dto.	125±50 B.C.	一部は紀元前
3. Specken, Ammerland	363±115B.C.	おそらく1世紀―2世紀 A.D.
4. Hesselte, kr. Lingen	500±50 A.D.	紀元元年頃
B. Esch より離れた Kamp Hof Schulte-Langel (Warendorf 西方 3km)	323±80 B.C.	a) 約2世紀B.C.―1世紀A.D. b) 確実に中世以前，部分的には紀元前
C. Oflum の Esch 核心部 (-heim 地名) (Rheine, kr. Steinfurt 南西)	107±70 A.D.	確実に紀元後 800 年以前
D. Waldhufen 原初形態：Tilbeck, (Havixbeck, kr. Münster 南方)	―	10―12世紀 A.D.

つて、以前の粗放的な穀草農業たるFeld-Wald農法やFeld-Heide農法にかわる継続耕作Dauerfeldbauが実現した。したがつて人工的なこの芝土層には、各時代の土器や木炭や、その他の遺物をも包含している。まず最低五m×一m程度発掘して、もぐら類の通路や墓穴、住居址、地下水の影響など、測定誤差のもとになるものを除外する。これらを除けば、犂の接触がおわつた後に、Ap-Horizontの最下層二〇cmには上部の異質物がいりこむ余地はなく、逆に最下層の物質が犂耕で表面にでることがある。たとえばカロリンガー期の土器とローマ期の土器が、同じ耕地面から発見されることなどがありうるわけである。

ところで芝土層の測定結果は、先史学的年代比定とくらべて大差なく、その成果は別表のとおりである。

① Martiny, R. Hof u. Dorf in Altwestfalen. 1926. Die Grundrissgestaltung der deutschen Siedlungen. Pet. Mitt. Erg.-H. 197, 1928

② Obst. E. u. Spreitzer, H. Wege u. Ergebnisse der Flurforschung im Gebiet der grossen Haufendörfer. Pet. Mitt. 85, 1939

③ Pink, A. Die Flur von Wallensen. Pet. Mitt. 85, 1939では、レス地域にある古い耕地名としては、„Auf dem Schutte", „Im Mittelfelde", „Vor der Horst", „Vor dem Dreller", „Im Stellerfelde", „Im Kleinen Felde", „Auf dem Graben"がある。各耕地は平均三〇〇—四〇〇mである。新しい耕地名としては、„Das Grosse Moor", „Die Marsch", „Auf Königs Campe", „Dreller Camp", „Mühlencamp", „Mühlenbuschwiese", „Der Sonnenbrink", „Der Haken Camp", „Der Stellerbusch", „Im Kleinen Moor", „Auf dem Linsenbrink", „Im Grossen Föhre", Im Mitteleren Föhre", „Reufer-Anger", „Auf den Cämpen", „Im Rothen Campe", „Im Campe"などがある。

④ Steinmann, K. Die Flur von Bennigsen. Pet. Mitt. 85, 1939

⑤ Niemeier, G. Gewannfluren. Ihre Gliederung und die Eschkerntheoie. Pet. Mitt. 90, 1944

⑥ Steinbach, F. Geschichtliche Siedlungsformen in der Rheinprovinz. Rhein-Verein f. Denkmalpflege u. Heimatschutz. 30, 1937. Niemeier 前掲書による。

⑦ Schröder, K. H. Die Flurformen in Württemberg u. Hohenzollern. Tübingen 1941

⑧ Fehn, H. Siedlungsbild der niederbayerischen Tertiärhügellandes zwischen Isar u. Inn. Mitt. d. Geogr. Ges. München 1935

⑨ Otrenba, E. Die deutsche Agrarlandschaft. Wiesbaden 1956

⑩ Wrede, G. Die Langstreifenflur im Osnabrücker Lande. Ein Beitrag zur ältesten Siedlungsgeschichte im frühen Mittelalter. Osnabrücker Mitteilungen. 66, 1954
⑪ Mortensen, H. Zur Entstehung der Gewannflur. Ztschr. f. Agrargesch. u. Agrarsoz. 1, 1955
⑫ Kirbis, W. Siedlungs-und Flurformen germanischer Länder, besonders Grossbritanniens, im Lichte der deutschen Siedlungsforschung. Göttinger Geographische Abhandlungen. 10, 1952
⑬ Juillard, E. u. Meynier, A. Die Agrarlandschaft in Frankreich, Münchner Geographische Heft. 9, 1955
⑭ Niemeier, G. Kulturlandschaftsforschung in NW-Deutschland, alte Frage im Licht neuer Methoden. Deutscher Geographentag Berlin. 1959

四

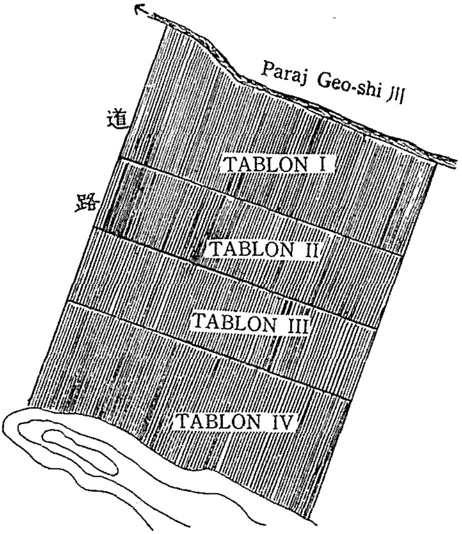
こうしたドイツ学派のしつような研究態度に接すると感なきをえない。しかし Langstreifenflur をもつて、ゲルマン世界全体にわたる最古の耕地形態とみ、典型的にはこれを核として中世の Gewannflur があみだされたという学説にたいしては、日本集落の研究成果にてらしてみても吟味すべき余地がのこつている。すくなくともゲルマン的視角をはずして、比較地理学的立場から検討すべき点がすくなくない。

まず第一に、長短いずれにせよ、Streifenflur が全地表上の耕地形態のなかでどのような位置をしめるであろうか。

耨耕段階の民族でも Streifenflur をつくるばあいがある。たとえば南ニジェリアでは[1]、毎年新たに耕作される土地は、森林であれ、長年の休閑による二次灌木林であれ、村落共同体によつてひらかれ、村の長老や首長の指図のもとにわけられる。そのさい、農道にそつて歩測で分配し、幅一〇m以下、長さ一〇〇mばかりの狭い Streifen ができる。ヨーロッパの耕地にくらべて極端にせまいこの地条は、もつぱら耨耕との関連でつくられる。交錯耕をしないかぎり、鍬をつかう土地経営では、地条幅が狭いほどよく、犂を利用するようになると、やや幅の広い方が能率的になる。南ニジェリアで紐状地の集まつた耕区 Streifengewann がみられるのは、人口密度がやや高く、もはや移動農業がおこなわれず、六―八年の長期にわたる休閑と、二年つづきの耕作がおこなわれるだけの土地があるばあいである。休閑時には地条はきえてしまう。南東ニジェリアでも同じであ

る。[2]

よくにた例はメキシコにもある。[3]ここにすむMixteken・Tzapoteken・Nahua などのやや文化の進んだ諸族は、封鎖的な集村をつくつているが、この集村形態は、その農業組織とふかい関係にある。村の耕地が不足すると、村の成員全体で、それまで長く一まとまりの場所と考えられていた森林を開拓し、その土地を家族数に応じた多数の Streifen にわける。この開拓単元はゲルマンの Gewann によく



第2図 1883年 Tzapoteken 村の開拓地の耕区

にた単位をなし、開拓がすすむと狭長な Streifen からなる多数の耕区ができる。耕地の長さは約二〇〇m、幅は六m。メキシコ語で milpa とよばれる村民の各耕地は、つねに交錯圃をなし、相続や売買でますます所有はいりまじる。ここでも、ある種の耕区制（unechte Gewann 制とみるべきか）があるのは疑う余地がない。

ペブロインディアンでも Streifengewannflur ににたものがある。[4]ここでは新しい耕地が、村落共同体単位でなく、村落共同体から分肢した大家族単位にひらかれ、個々の家族数に応じた Streifen ができる。その特色は、水のえやすいように耕地全体のまとまりがなく、耕区が不均一に分割されていることである。

またヘーヴェルマンの南エチオピアにおける調査[5]によると、Senafè 村では、恒久的な耕地は三圃にわかれ、一九五三年の夏には、南の耕圃が休閑、北の耕圃は収穫期にあつた。雨季がおわると前者は起耕されたであろうし、後者は収穫され刈跡放牧にゆだねられたであろう。これらは二圃農法にぞくすると考えてよい。東の耕圃はそれぞれの地条が個人的に利用され、ただわずかの部分だけが休閑にな

り、全体としては、種々の作付順序による継続耕作がおこなわれる。ところで各耕圃は多数の耕区に区分され、さらに各耕区が個々の地条にわけられて、「交錯せるゲヴァン耕地」Kreuzlaufende Gewannflur ににた形をとる。その耕地は長地型のばあいも、短長型のばあいもあるが、かなり幅狭い Streifenflur が多く、一般に長さは一二〇mから三〇〇m、幅は七―一二m、一六―一八m、二〇―二二m、三〇―四〇mである。なかには、長さと幅の比が三五対一という特殊なものもある。農民の多くは、ただ一つの Streifen を所有しようとするが、ある回教農民は、二人の兄弟とともに、東の耕圃にある一、二片の地条とは別に、南の耕圃に三つの Streifen をもち、北の耕圃には紐状とブロック状の二片がある。なお経営は、多くのばあい、親戚・兄弟・友人共同でやる。所有配分は、一―七年ごとにおこなわれるが、かかる分配組織下の下地を medri dessâ という。

また遊牧民が種族体制をたもつてステップに定着し、天水や幼稚なかんがい技術を用いて農耕をはじめたばあいにも、Streifenflur のできることがある。デスプア[6]は、アルゼリアの Hodna 盆地で、幅一〇―二〇m、長さ一―二km におよぶ Langstreifenflur のあることを報じている。土地は、種族やその一部の所有にぞくし、もとは耕地を特定の時期的リズムに即して分割したもようであるが、いまでは各地条は、特定の個人の利用にまかされている。なお犂は褥ににた小型の犂 Krümelpflug にすぎないことに注目すべきであろう。

地中海世界でも、古代以来軽量犂が支配的であつたが、ブラッドフォードなどによる古代ローマの条里制 centuria 施行地帯の空中写真による分析[7]では、decumanus と cardo 両基準線にかこまれた二〇×二〇 actus (七〇九×七〇九m) のなかの一筆耕地には、Blockflur とともに、Streifenflur がある。もちろん Streifenflur といつても、ゲルマン的な Langstreifenflur ではなかつた。ヴェルテ[8]は、サルディニアにおける三〇〇〇―三五〇〇人の人口をもつ不規則な袋状小路のある地中海式村落に、耕区強制をともなう Streifenflur があることを指摘している。耕地は道路や溝、垣で大耕圃にわけられ、二年間は耕作、三―四年間は放牧に利用される。主穀地は viddazoni、放牧地は paberili とよ

ばれ、強作耕制がある。viddazoni の七〇%は小麦、二〇%が豆類に利用される。放牧地は九月に火入れをする。秋の雨でうるおつた十月のおわりに種をまく。馬の牽引する鉄製の犂とともに、いまなお aratro Sardo という木犂が使われるありさまだから、放牧地の起耕は困難をきわめる。

古来中国においても Streifenflur がすくなくとも制度上ではみられる。制度通巻九にはこう記されている。

秦漢以来の法畝数の多少詳ならず通典云唐の玄宗開元二五年に令ありて田広一歩長二四〇歩為畝百畝為レ頃唐六典に云凡天下之田五尺為レ歩二百有四〇歩為レ畝畝百為レ頃と杜佑おもへらく自二秦漢一以降即二百四十歩為レ畝非二独始二於国家一蓋具二令文一耳といへり古へは六尺を歩とす秦漢以来唐の世までは五尺を歩とす開元通宝の銭を八分につもる時は畝の時の一歩は今の六尺一間にあはせては短し大様唐の時の一畝は今の二百坪一頃は今の二万坪にて相準ず尺の長短にて出入あるべし。

しかし中国の耕地形態については、いまにわかに断定を下すわけにいかない。ただ東アジアの畑作地域、なかんずく開拓地には、いまでも狭長な Streifenflur が分布する。井上修次[9]は、北満克山県のチルノーゼム質草原における計画的開拓地の地割が、大家族制の解体や均分相続、土地売買の進展にともなつて、細分化するとともに狭長化した事情を図示している。幅五・一m、長さ一七二八mという極端な Langstreifenflur もでてくる。北満では壠の幅が約〇・七—〇・八mであるから、五・一mでは平均して壠数わずか七本にしかあたらない。この地方独特の六頭、あるいは四頭立ての犂丈をつかつた長壠耕作のばあい、壠数は二〇本くらいが最小限とされる。したがつて、七本はこれをはるかに下廻つた狭さであるが、地割の細分化は、このような限度を無視してすすんだわけである。わが国でも北海道における畑地割はきわめて狭長であるし、武蔵野における新田にも、Langstreifenflur がみられる。

しかし水田地帯では、湛水の便宜上、むしろ Blockflur が卓越する。わが条里地割における長地型水田耕地は Streifenflur の一種にはちがいないが、土地生産力の低い畑地にくらべるときわめて小規模であり、わずかに両辺比がニーマイアの定義による Kurzstreifenflur に該当するにすぎない。ただ裏作などの麦づくりのさい、所有一筆耕地内に、経営一筆耕地としての「高畦」が多数つくられる。

トンキンデルタにせよ、江南デルタにせよ、いずれも自然発生的な水田地割はブロック型である。Hodna 盆地の例でみたように、たんなる畑地かんがいでは Streifenflur がすくなくない。しかし前アジアでは、種族組織をもつ遊牧民が定着すると、はじめ Streifenflur ができ、そのご個人所有権の成立と、天水かんがいから集約的人工かんがいへの転換とともに、初期の Streifenflur がくずれて Blockflur ができた例がある。⑩ サハラ周辺のかんがい畑にもブロック型がある。⑪

このような事情からして、Streifenflur は、水田や集約的かんがい畑ほど鋭敏に傾斜に反応する必要のすくない畑作地帯に卓越することだけは、ほぼまちがいない。もちろん畑作地帯には Blockflur はないというのではない。交錯耕がおこなわれるかぎり、ここでも Blockflur は基本的な耕地形態である。しかしヨーロッパでは均分相続や重量犂にささえられて、Blockflur も Streifenflur 化への傾向が強く、Block-u. Streifenflur の出現をみた。⑫

いまやわれわれは、ヨーロッパに卓越する Streifenflur を、畑作地域の耕地現象の一類型として理解できる。この Streifenflur が、ときに極端に長大化して、Langstreifenflur の形をとる。

①② Schwarz, G. Allgemeine Siedlungsgeographie. Berlin 1959. Morgan, W. B. Farming Practice, Settlement und Population Density in South-Eastern Nigeria. Geogr. Rev. 121, 1955

③ Schmieder, O. Länderkunde Mittelamerikas. Leipzig 1934

④ Ford, C. D. Hopi Agriculture and Land Ownership. Journal of the Royal Anthropol. Institute. 21, 1931

⑤ Hövermann, J. Bauernthum und bäuerliche Siedlung in Äthiopien. Die Erde. 89, 1958

⑥ Despois, J. Le Hodna. Publications de la Faculté des Lettres d'Alger. Paris 1953

⑦ Bradford, J. Ancient Landscapes. London 1957

⑧ Welte, A. Ländliche Wirtschaftssysteme und mittelmeerische Kulturlandschaft in Sardinien. Z. E. G. B. 1933

⑨ 井上修次、「地割の進展」、『地理学評論』三―一。

⑩ Bobeck, H. Soziale Raumbildungen am Beispiel des Vorderen Orients. Verhandl. des Deutschen Geographentags München 1948, 1950/51. Schwarz 前掲書による。

⑪ Vageler, P, Zur Bodengeographie Algiers. Pet. Mitt. Erg.-H. 258, 1955

⑫ Otremba, E. Die deutsche Agrarlandschaft. Wiesbaden 1956

五

ところでゲルマン的世界では、Langstreifenflur がまず集落に近いこえた微高地につくられ、そのあとで外縁部の開拓とともに Kurzstreifenflur が Gewannflur を展開したといわれる。とすると、中世ヨーロッパにおいて、Kurzstreifenflur が Langstreifenflur よりもかえつて形成の新しい積極的理由をどう理解したらよいのであろうか。すくなくとも二義的には、Langstreifenflur の形成を支えたといわれる重量犂の普及自体、中世以来のことからしても、一つの疑問がのこる。ところがこの点については、ドイツの学界でも積極的な解釈はみられない。ここで私見をのべてみる。

古い開拓単位をうけついだり、地形的単元に規定されたりしてできた Gewann ごとに、Kurzstreifenflur はたくみに地形に対応した地条の走向をえらんでいる。Langstreifenflur よりも Kurzstreifenflur が新しく、やや条件の劣るところに立地しがちなかぎり、後者が走行にせよ、長さにせよ、前者よりも不統一になるのは当然であろうが、自然的条件を同一としたばあい、同方向にのびた肢節にとぼしい Langstreifenflur の方が、地形への対応において、Kurzstreifenflur より微妙さにかける点はないだろうか。

クレンツリンが東ドイツでおこなつた研究①から、一つの傍証をとりだすことができる。一八、九世紀の地籍図にのるオストマルクの計画集落では、耕地は二―三の大型 Gewann にわかれていることが多いが、ミッテルマルクのような後世の開拓による小型 Gewann の耕地片はない。各 Gewann の極端に長い紐状の地条がほとんど全耕地にわたつて同方向に走つている。他地方の計画集落とはちがつて、この地方では耕地形態と内部構造のあいだには統一がない。形態は多様であり、徴税台帳の持分数と耕区の地条数が対応しないことも、しばしばである。たとえば Oststernberg の Heinersdorf 村では、一七八五年の地籍図では各 Gewann は二六、三八、六一の地条があるが、一六一五、六五、一七一八年には五四の持分が村に配分されている。位置からして前二つの Gewann がもともと一緒だとしても、地条数は六四である。かかる不一致はまれではない。また Gewann が森林をさけているばあいも多いが、これは開拓

の不完全なためであろう。たとえば Uckermark の Ruttenberg 村の一七二八年の地籍図などでは、開拓が周辺部までゆきわたつていないし、森林と耕地の境には凹凸があり、地条化しない不規則な小ブロックが森林を縁どつていることもある。

この Langstreifenflur は中世開拓地のものではあるが、新旧いずれにせよ、この種の地割が不安定であることだけはよくわかる。単調な Langstreifenflur は、肥沃度や距離、分散度などの耕地の性状を、同一持分の成員になるべく平等にわけようという持分制の原則を徹底するためには、自然の機微に対応しやすい Kurzstreifenflur よりも不適当でなかつたか。この耕地形態にはある種の古拙さがともなつている。したがつて、すくなくとも持分制に支えられて成立した典型的な Gewannflur としては、地形や地味にたくみに適応した走向をもつ Kurzstreifenflur の方が、より合理的であつたと考えてよい。

この点からみて、モルテンゼン[3]が一八世紀東ドイツにおける肥料その他の農業経営面での合理化と Langstreifenflur のヨコへの合筆（Kurzstreifenflur の成立）とのあいだに関係があるとみたのは、注目すべき見解であろう。すなわち東プロイセンでは、フリードリッヒ＝ヴィルヘルム一世が、排水溝創設・高畦畑の幅の改革・犂の変化・休閑起耕を企てた。かれは肥料の不足をつき、施肥が屋敷まわりしか行われていないのを非難している。肥料を万べんなくやるためには、はつきりした耕区設定 Vergewannung とともに、一筆耕地の適度の細分化が必要となる。また長くのびすぎた畝は土壌侵蝕の危険が強いし、したがつて肥料流出の可能性も多くなる。また Langstreifenflur は排水にも不適当である。耕地が波状地形上にあるかぎり、微低地やくぼちに滞水するし、高畦の長くのびた溝は側方排水をもさまたげる。東プロシアなどでは、当時の耕地はそのまま純粋の作付地ではなく、灌木や湿原が荒地となつていりこんでいたのも、こうした現象とも関係する。

さきにのべたように、モルテンゼンは主として一八世紀プロシアの事例をもとに、農業合理化の理由から Langstreifenflur→Kurzstreifenflur を指摘したが、屋敷まわりの土地だけは、昔ながらに Langstreifenflur のままのこつたとみ、その理由として、個人ごとの施肥に便利だつた

こと、長い経験をへて土壌侵蝕や滞水もないほど土地への適合がうまくいつていたことをあげる。

しかし開拓の古いすべての場所で、一律に Langstreifenflur→Kurzstreifenflur の形態変化を予想するのも性急すぎるのではあるまいか。わが条里地割における長地型と半折型について、多くの実証研究がつみ重なつた現在、なおその新旧について断定を下しがたいケースの多いことからしても、慎重な吟味がいる。シュリューター[3]によつて美事に復原されたように、早期歴史時代には原生林や沼沢地などの自然的制約の多かつたことからしても、同方向に走る大がかりな長紐耕地、すなわち gleichlaufende Langstreifenflur ができても、現実には犂のこしが多かつたとみる方が自然ではあるまいか。この点についてつぎの考慮が必要となる。

（I）すでにわれわれは、比較地理学的考察から耕区形成がかならずしも上からの強制だけでできるものでなく、その原型が開拓単元や自然的統一にあることをおさえた。わが国では、中世ヨーロッパのゲヴァン村落にみられるような「純粋な耕区」echte Gewannflur は一般的にはできなかつたが、それでも一筆耕地の複合体として小字があり、小字ごとに末端用水路を共有し、用水仲間のできるばあいの多いことについても、別稿で詳論した[4]。しかも条里の坪がすでに小字的機能をもつた証拠が散見するところからみても、字の起原は開田とともに古い。

ヨーロッパの Gewann も、モルテンゼン説のような後世の人為になるというだけでなく、もともと小字的機能をもつ開拓単元 Rodungseinheit として発生し、その後経営単元 Verwaltungseinheit に進化したものではあるまいか。ブリュンガーの解釈はこれに近い[5]。ただこれら二つの Ecotop は、ちがつた機能的発展をなした。わが小字は、主として用水管理の強制力しかもたなかつたのに対して、ドイツなどのレス地域では、自然発生的なゲヴァン、すなわち unechte Gewann の再編成によつて echte Gewann ができ、農牧混合経営の強制単位となり、所有配分の一単位ともなつたという見方をとりたい。

日本農村におけるフィールド研究によつてわれわれのえたところによると、上からの制度は経営様式であれ、割換制度であれ、政治区画であれ、在地の要求にうまく適合し

たときにのみ永続し、適合できなかつたときには、在地の安定をこわすだけでなく、やがて制度自体もゆきづまる。[6] 西ヨーロッパ大陸におけるゲヴァン制度や三圃制度がながくつづいたのも、それらがたんなる領主的創作品というにとどまらず、畑地×牧地というユニークなヨーロッパ的風土[7]にかなつた農民の下絵があらかじめ準備されていたからではあるまいか。

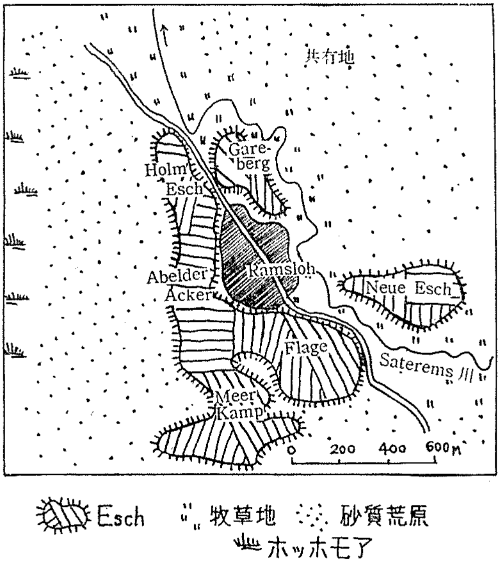
かかる下絵は、すでに原始農耕民においても萌芽的に成立することを指摘したが、ここでも一つ、農牧の合理的経営のために、耕区強制の成立したつぎの事例を加えておこう。トルコの Pampylie[8] では、一九世紀まで遊牧にちかい放牧がおこなわれ、家畜群は個人的に管理されていた。収穫前になると、耕地に移動式の囲いをもうけて家畜のはいるのを防いだ。叢林や刈跡や休閑耕地は、自由に家畜の走りまわるのにまかせられた。しかし人口の増加と耕地の拡延とともに、共有の家畜群をつくることになつた。ところがこれらの群が起耕地を荒さずに通るためには、家畜番が必要である。そこで、この労働を軽減するために、全域に分散していた耕地を耕区や耕圃に再編成するに至つたのである。このようなプロセスは、多少のニュアンスをかえればゲルマン中世においても、一部の主牧地域をのぞいて、当然生じた現象ではあるまいか。しかもゲルマニアでは、すでに耕区となるべき前形象が、開拓単元としてあらかじめ存在していたのである。もちろんこれが、ヨーロッパ独自のいわゆるゲヴァン村落の形に結晶したのは、すぐれて中世的な歴史的世界を背景としたことに異論はない。

なおゲヴァン村落成立の契機として、集村化 Ballung (Verdorfung) が想定されるが[9]、わが中世荘園でも、歴史地理学的復原図から推定される集落形態は、大和をはじめとして小村がすくなくなく[6]、その凝集化をまつて近世郷村制が確立したことからみても、十分肯定できる見解であろう。

以上の推定が正しければ、Streifenflur 成立当時の unechte Gewann は、一八、九世紀の地籍図類にみる echte Gewann よりもはるかに不規則で、自然的制約を強くうけて大小さまざまだつたと考えられる。したがつて一筆耕地も、原初的には犂のこしの多い Langstreifenflur とともに、Kurzstreifenflur も支配的だつたのではあるまいか。

(Ⅱ)「Eschkern 理論」のひながたを提供した北西ドイ

ツの Eschflur 自体、すべてが Langstreifenflur とはかぎらない。このことはニーマイアなどもみとめている。シュヴァルプの東フリースランドと西オルデンブルクの研究[10]によると、もともと一条の紐状地にすぎなかった einstreifige Esch が、開拓につれて多数の地条のある mehrstreifige Esch に拡大するとともに原初的な耕区ができたプロセスがあきらかになつた。しかもここでは、耕地はしばしば幅広い Kurzstreifen である。(第三図参照)



第3図 1838年 Ramsloh 村の Eschflur (Kurzstreifen)

(Ⅲ) 西・中・南ドイツや東フランスの主穀的なゲヴァン村落の古地籍図では、Gewann は等高線に規定されてきわめて不規則な形をしており、Gewann ごとに一筆耕地の走向もちがうばあい (Kreuzlaufende Kurzgewann) が一般であることからみても、Kurzstreifenflur の前身に Langstreifenflur を予想することは、きわめて困難である。ただ走向の同じ gleichlaufende Gewannflur のばあいに、Langstreifenflur 先行の可能性があらわれるにすぎない。

モルテンゼンやオーバーベックが指摘するように、Kurzgewann 地域のなかにのこつている中世荒廃 Wüstung 地名の耕地に Langstreifenflur があるとしても、この Langstreifenflur をただちにゲヴァン村落成立前の地割とみる必要性はない。北部ハルツ前地の Gifhorn では一三五〇—一五〇〇年の荒廃地にして、今日まで森林のままでのこつたなかに、古い高畦遺跡がある。しかもこの耕地化石 fossilen Ackerfluren には、Kurzstreifenflur にまじつて Langstreifenflur がすくないのが注目をひく。だがオーバーベックの研究[11]によると、これらの耕地の成立

は五〇〇—八〇〇年以降で、すでにこの地方にゲヴァン村落が存在してからのものである。なお Gifhorn 全体の後期中世荒廃地名は五四で、そのうち五〇〇年以前の地名八、五〇〇—八〇〇年のもの一九、八〇〇—一二〇〇年のもの二三、不明四であり、その Langstreifenflur をもつて、Kuzgewannflur 以前と断言できない。

しかしニーマイアは、Kurzstreifenflur の先行を証明できる事例はないという。はたしてそうだろうか。ニーマイア・モルテンゼン・キルビス・レーデなどは、古地籍図分析にあたつて、タテにつづく二耕地があるばあい、長大なもとの一筆耕地があとで分筆されたものと解釈する。だが、わが条里耕地の形態学的・発生学的研究によると、耕地は財産相続や売買で分筆されるとともに、経営合理化などでタテにもヨコにも合筆されたことがある。半折型耕地がタテにつづけば、幅ひろい長地型耕地にもなるし、長地型耕地がヨコに二分されると、幅せまい半折型耕地になる。どこかに原型をとどめながら、こうした分筆と合筆がいく度かくりかえされて、現景観にたどりついたのである。

いまかかる観点から、ニーマイアなどの事例研究の個々について、原資料によつて吟味しなおす機会はないが、図形の形態分析からだけでは、はじめに Kurzstreifenflur があり、のちにタテ・ヨコに合筆したと考えうるばあいもある。後述するように、キルビスがあげたベドフォードシャーの Oakley Reyne の Road 耕区については、こうした可能性が強い。

(Ⅳ) モルテンゼンやミュラ＝ヴィレなどは、すでにのべたように最古の Langstreifenflur 自体、種族単位に所有された大 Blockflur の分割によつてできたとみる。ところが一方、Kurzstreifenflur も古い Blockflur の分割によつて成立した事例のあることについては、すでに各地で証明ずみである。ドレッシャーやボルヘルト・イエアンなどの南ドイツにおける研究[12]をはじめとして、私も別稿で数例について紹介したことがある[13]。南ドイツや東ドイツにおいては、従来、Gewannflur 成立以前の地割は Blockflur、ないし Block-u. Streifenflur であり、これをもとにしてできた Blockgewann は、Kurzgewann になることが多かつたとされる。

同じことは、東ドイツの旧西スラヴ族居住地域ばかりで

なく、南スラヴ族のばあいについてもいえることが、しだいに明らかになつた。なかでもスロヴェニアについて、Ilešič のこころみた研究はざん新である[14]。かれは西ヨーロッパ、なかんずくドイツ学派の耕地研究を咀嚼した上で、同じ術語でスロヴェニアの耕地と集落を分析したのであるが、ここでは、「Eschkern ないし Langstreifenflur 理論」を適用しうる可能性はいまのところみあたらない、という。

かれも、不規則な Gewannflur と規則的な Gewannflur を区別し、前者が計画的な耕地整理ないし集団化 Ballung を媒介として、後者に進化したという。前者を後者から区別するものは、地割の不規則性よりも、むしろ持分制の欠如とそれに対応する厳格な所有配分の組織がないことであり、このことは、すでにクレンツリンやヴィルヘルミー[15]によつて、エルベ以東についてのべられているのと類似している。耕地集団のブロックは、Gewann にた形をしてはいるが、やや小規模であり、その境界もしばしば断続的にきえたり、くずれたりする。同じ長さと幅の Streifenflur の集団ブロックがあるばあいはすくなく、地条形態やそのひろがりは、わずかにはなれても変化する。耕地集団ごとの個有の地名もない。ゲヴァンに対応するそのブロックにある農民の持分も均分されてはいず、あるブロックには一、二の農圃、他にはのこりの農圃があらわれるといつたありさまで、「土地に固定した持分」in Boden festgelegten Hufen の意味における持分制はみられない。

このような Blockgewannflur は、すこしずつ変化しながら、Soča 地方をはじめ、Brkini 山地、Oberkrain 平野の中部に、Kärnten に、Niederkrain の低い丘陵に、Bela Krajina にひろく分布する。

一方、規則的な Gewannflur の分布は、わずかに Ljubljana 平野をふくむ Oberkrain 平野下部や、部分的に下・中 Krain のカルスト地方、Krka 平野、Celje 平野、Draufeld, Murfeld, Prekmurje 平野にあらわれるにすぎない。

Blockgewann 集落は小規模で、小村にわかれ、各々に近くの耕地片がぞくしていることも多い。一方また、集落自体は後世の変革で統合されたにもかかわらず、もとの集落にぞくした所有耕地は以前のまま統合されずにのこつているばあいもしばしばである。このような過程は、ドイツ

地理学でいう古い Ballung ないし Verdorfung のもろもろの段階を如実に示すものというべきであろう。この段階が、三圃農法の導入と耕地所有の再編成にまでおよぶにいたつて、はじめて規則法な Gewannflur ができあがる。スロヴェニアには、均等な所有配分までこぎつけた Blockgewannflur もあり、もはやこれは、規則的な Gewannflur との識別がむつかしい。

　このような集落や耕地形態の推移は、社会組織の変化と対応する。まず細状の地条ができる原因としては、リヒテンベルガとボベック[16]が指摘したような父家長制家族の崩壊や、すでに一九世紀のセルビアについて Cvijić が指摘した小村の集村化などの現象があるという。さらに Ilešič は、Blockgewann から、持分制をともなう規則的な echte Gewann への変化の背景に、三圃農法の導入とともに、人口増加による均分相続の必然性をのべる。

　以上のような Illešič の Gewannflur 成立説は、前項の内容と矛盾しない。Langstreifenflur 最古説をもとに、Gewannflur 形成以前に Langstreifenflur を予想する一派の見解には、ゲルマニア内部についても、場所によつてはかなりの留保条件が必要であろう。

（V）ハンネンベルク[17]は、スカンディナヴィアの先史耕地について、一筆耕地は基本的にはほぼ一日で耕耘しうる面積 dagsverk をなしていると指摘している。数例あげると、

120×108 elle＝12960elle²＝3321m²(elle＝ケルト単位 50.7cm)
　　＝2554 m² (elle＝ローマ単位 44.4 cm)
120×144 elle＝17280elle²＝3406m²(elle＝ローマ単位 44.4cm)
144×160 elle＝23040elle²＝4541m²(elle＝ローマ単位 44.4cm)
　　＝4103m²(elle＝ゲルマン単位42.2cm)

　またかれは、一七世紀の地籍図数例から、スウェーデンの耕区制 Solskifte 実施地域の古い所有形態を示すとおもわれる屋敷にぞくした個人所有地 Toft にある Streifenflur の長さをあげているが、360elle、480 elle、720 elle で、720 elle をこえるばあいはない。それらの耕地は、いずれも一日仕事、二日仕事、六日仕事の面積で、かなりの規則性がある。最長の 720elle で 300m 強である。このように、北欧の耕地にははやくから測量桿の使用が想定されるが、しかもその形は、Blockflur ないし Kurzstreifen-

flur であつたことがわかる。

にたことは、当然ドイツでも予想されてよいであろう。もし、ライン地方で一日仕事の大きさ一モルゲン＝2552m²（測量桿＝31.38cm）とし、基本的な一筆耕地の大きさが一モルゲンであつたとすれば、一長辺が300mなら短辺は8.5mとなる。ところが地籍分析から短辺は一〇m以下のばあいはほとんどありえないところからみると、一モルゲンの長辺は三〇〇mをはるかにきることになり、Kurzstreifen-flur の形をとる。とすると、測量技術面からも基本的には Kurzstreifenflur がとりだされる。これがタテやヨコにつぎあわされて、二日仕事・三日仕事などの規模をもつ一筆耕地ができる。

まさに今日、日本の条里研究が直面しているように、ヨーロッパの耕地研究も、土地分割の測量技術について着目すべきであろう。

① Krenzlin, A. Historische u. wirtschaftliche Züge im Siedlungsformenbild des westlichen Ostdeutschland. Frankfurt. 1955

② Mortensen, H. Zur Entstehung der Gewannflur. Ztschr. f. Agrargesch. u. Agrarsoz. 1, 1955

③ Schlüter, O. Die Siedungsräume Mitteleuropas in frühgeschichtlicher Zeit. Remagen 1952

④ 拙稿、「耕区制と条里制—村落の基礎構造に関する比較地理学的考察」、『人文地理』一二の一。「小字の歴史地理学」、『人文研究』八の一〇。

⑤ Brünger, H. Wesen, Methoden u. Begriffsbildung der Flur-u. Siedlungsgeographie. Erdkunde 2, 1948

⑥ 拙稿、「村落の土地制度」、朝倉『集落地理講座』一。

⑦ 拙稿、「耕区制と三圃制」、『人文研究』六の一一。

⑧ Planhol, X. d. La garde de bétail dans la plaine de Panphylie. B. A. G. F. 1950

⑨ Pohlendt, H. Die Verbreitung der mittelalterlichen Wüstungen in Deutschland. Göttinger Geogr. Abh. 3, 1950. Abel, W. Die Wüstungen des ausgehenden Mittelalters. Jena 1943

⑩ Schwalb, M. Die Entwicklung der bäuerlichen Kulturlandschaft in Ostfriesland und Westoldenburg. Bonn 1953

⑪ Oberbeck, G. Die mittelalterliche Kulturlandschaft des Gebietes um Gifhorn. Bremen-Horn 1957

⑫ Drescher, G. Geographische Fluruntersuchungen im Niederbayerischen Gäu. Münchner Geographische Heft. 1957. Borcherdt, C. Alte u. Neue Formen in Flurbild des Endmoränenbereiches. Erdkunde 7, 1953. Jean, V. Zur Fragen d. Jungen Gewannfluren. Erdkunde 7, 1953

⑬ 拙稿、人文研究六の一二。

⑭ Illešič, S. Die Flurformen Sloweniens im Lichte der europäischen Flurforschung. Münchner Geographische Heft. 1959

⑮ Wilhelmy, H. Völkische u. Koloniale Siedlungsformen der Slawen. Geogr. Ztschr. 42, 1936

⑯ Lichtenberger, E. und. Bobeck, H. Zur Kulturgeographischen Gliederung Jugoslawiens. Geogr. Jahresbericht aus Österreich 26, 1955-56

⑰ Hannenberg, D. Die älteren Skandinavischen Ackermasse. Ein Versuch zu einer Zusammenfassenden Theorie. Lund 1955

六

やや古い Kurzstreifenflur のある農地外縁部に、より後世に新しい計画的な Langstreifenflur ができた事例があることだけは、ニーマイアも否定しない。かかる耕地は、低湿な旧はんらん原に多い。個別経営への機運がすすむにつれて、Kurzgewann 外部の新開地に、犂耕の能率上ですぐれた列状平行耕地ができたのは、当然のすじみちとみてよい。かかる列状耕地が、集団的に、大規模につくられた例として、林隙村や湿地村の列状の紐状地をあげることができよう。

ところで、かかる列状紐状地の原初形態は、Blockflur を横に一列にならべる操作でできることがある。すでにこの例を、ニーマイア自身が Münster-Mecklenbeck の林隙村でみつけている。[1] またエンゲルは、古い Bückeburg と新しい Stadthagen 間で類似した事例を指摘し、それが一二世紀中葉にできたことを確めた。[2] 一方、ショットは、築堤後居住された Schleswig-Holstein の低湿地で、長さのみじかい Marschkurzstreifenflur を発見している。[3] これらの紐状地が、排水溝などにそつて計画的にタテにのびると、典型的な列状平行耕地となる。ニーマイアの形態分類では、これは当面の Langstreifenflur とは区別されるが、しかし漸移形態たる Gelängeflur があるのも事実である。かついずれも、厳格な共同体的規制をうけないばあいが多いし、東ドイツなどでは成立時期でもよくにている。モルテンゼンの立論のなかでも、たとえばリタウエンの Kulai の例のごとく、これらの形態が厳格には区別されていない。

ここで私は、エルベ川とウェーゼル川両河口にはさまれ

た沼沢地について、Langstreifenflur・Kurzstreifenflur・Marschstreifenflur などの耕地形態を比較研究したヘーヴェルマン[4]の論考をてがかりにつぎのような推論をこころみてみたい。

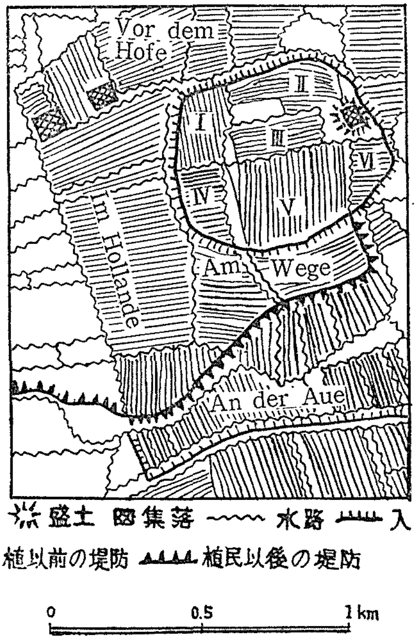
この地方では、湿地村が平坦な土地や低い盛土上に列状にならんでいる。大きい盛土の上や、個々に散在した小盛土の上には、大規模な塊村や小村が分布する。耕地は、前者では各屋敷にぢかにくつついた狭長な紐状地をなすが、後者では屋敷群のまわりに不規則なブロック模様をひろげている。湿地村は、築堤技術の発達で海水の侵入が防げるようになつてから、はじめて計画的にできた集落で、地名には -deich・-bruch・-moor・-au・-wish などが多い。それ以前には、盛土の性状に集落立地が制約された。一二世紀に成立した古堤防 Altdeich の領域では、主要排水溝にそう列状平行耕地とならんで、主要排水溝が斜行排水溝とおきかわるところから、個人所有の形で不規則なブロック状の Kampflur がひろがりはじめる。したがつて列状平行耕地ができる以前に、個人所有の Kampflur があつたとおもわれる。ところが Spieka 村などの列状耕地は、平行に走る紐状地にわかれているが、長さが短かいのでむしろ Kampflur ににた形態をとり、両者の中間形態とみた方がよい。ただ耕地分割の原理だけは、あとでできた列状平行耕地とひとしい。

このような中間形態を多数比較検討した上で、ヘーヴェルマンは、列状平行耕地に先行する形態として上記の列状梯形耕地がつくられたと考え、かつ「均等分割の原理」に先行して、「自然発生的な耕地の配列を平行状に再編成する原理」があつたとする。いままでドイツ集落地理学では、湿地村はオランダから導入された植民的居住形態と考えられていたが、いまやこの形態が、この地方では全く徐々に、より古い土着の耕地形態から発達し、領主や個々の農民によつて、画一的な列状平行耕地の形に発展させられたことがわかつた。

-hausen 地名の集落領域内では、Kampflur が極端な所有交錯をなしている。ところが梯形にならんだ上記の Kamp では、Kamp 数と盛土数とがほぼ同数で、所有のまとまりが推定されるが、かかる合致は -hausen 領域にはない。

一方これらの集落のあいだには、Kampflur をもつ多く

の小村や二軒屋敷 Doppelhöfe、散村がある。二軒屋敷や散村は、ふつう -ing 地名をおびる。ところで -ing 地名は四—五世紀のものと推定される。さらに大盛土集落では、まわりに列状平行耕地や Kampflur があり、核心部に Streifenflur がある。Streifenflur のあるところでは、他の耕地とちがつて共同の刈跡放牧がおこなわれ、その利用には共同体的規制が強くはたらく。これらの耕地はもともと種族の共同利用にゆだねられていたもので、北西ドイツの Eschflur にあたる。



第 4 図

Bülsdorf の耕地の一部

I の耕区名 Das Langfeld
II 〃 Das neuen Kurzen Stücke
III 〃 Die Sieben Langen Stücke
IV 〃 Der Quer Kamp
V 〃 Der Grosse Kamp
VI 〃 Die runde Ecke

Streifenflur には、ここでも Kurzstreifenflur と Langstreifenflur があるが、後者が古い。たとえば Mulsumer Feldmark では、Langstreifenflur からできた Am Dorumer Langwege 耕区の北西に、Kurzstreifenflur のある Auf Neulandacker 耕区がある。また Hadeln 地区の Bülsdorfer Feld の耕区名をみると、Das Langfeld と Die Sieben langen Stücke などにつづいて、Die neuen Kurzen Stücke がある。このような点からして、最古の耕地たる Langstreifenflur の増設は、すでに散村成立以前に完了していたことになる。したがつて、それよりも成立のおそい列状平行耕地がもとの Langstreifenflur からじかに由来するとは推定しがたい。（第四図）

以上がヘーヴェルマンの論旨の大要である。かれの Langstreifenflur 最古説には後述するような難点がのこるが、しかしかれが Langstreifenflur と形態的によくにた列状平行耕地をもつて、Blockflur の合理的再編成によつてで

きたとみる点において、当面の考察に示唆をうけるところが多い。すなわち、以上の事実があるとすれば、列状平行耕地たる Gelängeflur や Marschstreifenflur・Waldstreifenflur が続出しはじめた一〇世紀ころ以降に、また村域外縁に計画的な Langstreifenflur ができたころに、古い集落に接した微高地においても、ヘーヴェルマンの「自然発生的な耕地の配列を平行状に再編成する原理」によつて、既存の Blockflur や Kurzstreifenflur などの耕地をつなぎ合せたり、再編成してつくられた新しい長地型耕地があつてもよいのではあるまいか。まさに屋敷に近い微高地こそは、モルテンゼンがいうように、個別的施肥に便利であり、土壌侵蝕や滞水もすくなく、共同体的操作から解放されやすいところであつた。かかる場所を完全農民が占取したのは当然であろうし、かかる場所の占取によつて、新しい完全農民の創設もあつたであろう。

Kirbis が、Fowler の書物にかかげられたベッドフォードシャーの Oakley Reynes の耕圃 Road のうち、最古とみなした耕区 Boycroft や Long Beancroft にある Langstreifenflur は、実は古い Kurzgewann の境をやぶつて、比較的新しい時代につくられたものと考える方が合理的ではあるまいか。ここでは、ところどころにほぼ同長の Kurzstreifenflur の束がまじつていて、もとの Kurzgewann の形態を暗示している。Fowler 自身も、この耕地の新しいことを主張している (Quarto Memoirs of the Bedfordshire Historical Record Society, 1928-36)。

第5図 ベッドフォードシャー，Oakley Reynes の Road 耕圃の一部

このような新解釈は、ニーマイアやレーデのあげた地籍図の一部についてもあてはまりそうである。

もちろん Gelängeflur や、Marschstreifenflur や、Wa-

ldstreifenflur は、原則として、屋敷に直結した所有団地をなす点で、交錯圃をなす Langgewannflur とはちがうが、長地型細状耕地という形態面では、規模を無視すればいずれもにている。たしかに耕地幅は前の二つが大きいことが多いが、一八世紀の Kulai の例のように幅は財産分割や排水技術の理由で狭くなることもありうるから、基本的な分類規準にはならない。このようなことを考慮すると き、一地域内での Blockflur→Kurzstreifenflur→Langstreifenflur の発展系列も、当然予想されてよいのではあるまいか。

ここでふたたび、Hövermann があげた Bülsdorfer Feld の地籍図を吟味すると、Das Langfeld の耕地はいずれも三〇〇m以下、Die Sieben langen Stücke は三〇〇—四〇〇m、ところが Die neuen Kurzen Stücke の耕地片も三〇〇—四〇〇mのものが多く、地名はともかく、長さの点では Langstreifenflur と Kurzstreifenflur を区別しがたい。しかもこれらの耕地とならんで、Der Quer Kamp や Der grosse Kamp などの地名をもつ Streifenflur の集団があることからすると、Streifenflur の前形態として Kampflur (Blockflur) を推定せざるをえない。

① Schwarz, G. Allgemeine Siedlungsgeographie. Berlin 1959. Niemeier, G. Frühformen der Waldhufen. Pet. Mitt. 1939

② Engel, F. Rodungskolonisation und Vorformen der Waldhufen im 12. Jahrhundert. Schwarz 前掲書による。

③ Schott, C. Orts-und Flurformen Schleswig Holsteins. Schriften des Geographischen Instituts der Universität Kiel. 1953. Schwarz 前掲書による。

④ Hövermann, J. Die Entstehung der Siedlungsformen in den Marschen des Elb-Weser-Winkels. Forsch. z. dt. Landesk. 56, 1951

七

ドイツにおける集落研究の方法、とくに集落やその耕地形態発展の系列分析の方法を、ヘーヴェルマン[①]は、(1) die morphologisch-genetisch、(2) die strukturell-genetisch、(3) die historisch-genetisch の三つに整理している。

だが集落や耕地形態の新旧を判別するための研究操作として、(1) の研究方向においておこなわれる集落の設計

原理による類型の配列にせよ、（2）における同一地条形態領域の分類にせよ、いずれも過去の形態原理や形態そのものが、一八、九世紀の地籍図上に、成立以来不変のままで、すくなくとも本すじにおいては不変のままでうけつがれたということが、大前提であつた。

しかしこの大前提は、厳密には多くの疑点をはらむ。耕地形態の持続性は、イギリスのクローフォードやベレスフォードなどの空中写真学派の研究をまつまでもなく、わが条里地割の分析からみても、用水施設や道路などにわくづけられた里・条・坪などの基本線についてはかなり確率の高い前提ではあるが、条里以前の「代」単位の耕地片の残存が指摘される一方では、となり同志の耕地片の分合筆などでかなり変化があつたことも否定できない。この点では、西ヨーロッパのばあいも、一筆耕地より、むしろ開拓や自然的単元としての Gewann の形態により持続性があつたとみる方がよいのではあるまいか。Gewann に関するかぎり、近世の綜画や耕地整理以後も、ほとんど原型をかえないばあいがすくなくない。当面の Langstreifenflur のあつたところが、多くのばあい、古い開拓になることは、自然地理学的にも、地名学的にも、ほぼまちがいないとしても、その場所の土地占居が古いことは、そこにある地割形態たる Langstreifenflur も同時に古いことを意味するとはかぎらない。一七、八世紀の地籍図上の Langstreifenflur は、あくまで一七、八世紀の歴史的現実である。

ピーケンは、上記のエルベ＝ウェーゼル河川低湿地に関するヘーヴェルマンの研究について、方法論的批判をくわえているが、[3] その批判は当面の問題とふれあう点が多い。かれは形態類型の発展系列をもとめるさいには、つねに個々の事例について立証すべきことを強調する。現存する同じ形の Kampflur にしても、ひじように古いことも、また Gewannflur の綜画によつて新しくできたこともありうる。列状平行耕地にしても、Spiekaer Marren の Blockflur が並列した耕地では一五 ha しかないが、ブレーメン地方の Marschstreifenflur は四八—三七 ha もある。両耕地形態の継起的発展を確認するためには、さらに個別的分析が必要ではないか。また、Blockflur や Kampflur をとりかこむ溝の存在が、ヘヴェルマンの研究では耕地形態を推論する重要な鍵であつたが、この溝は分割機能をもたな

くなると癒合したり、起耕されたり、埋められたりすることがあり、溝の現走向と旧耕地の走向はかならずしも符合しない。さらにまた、盛土が古いということが、その盛土上の耕地形態の古さをどの程度あらわすかは、「いまだ完全には解明されない課題」である、とみる。

私の立論にとつては、たとえ Blockflur ↓梯形平行耕地↓列状平行耕地説が一部修正をうけるとしても別に支障はない。しかしピーケン説をおしすすめると、当然従来の「Eschkern 理論」の立論については、根本的な批判がでざるをえないとおもわれる。

さきに紹介したニーマイアなどによる C_{14} 法による古い芝土層の年代測定も、厳密には Plaggenwirtschaft の開始期に関するものであつて、その時期の耕地形態を、ただちに Langstreifenflur とすることはゆるされない。

最後に問題となるのは、上記の形態発展の系列研究の操作において、集落生態学的考慮が意外に無視されていることである。形態上では同じく Langstreifenflur であつても、がいして低湿地の多い北西ドイツの微高地に立地する Drubbel 卓越地域にある長地型の Eschflur と、中・南ドイツのレス層を中心にできたゲヴァン集落の内に散在する Langgewannflur と、中世以来の東ドイツにおける開拓地の計画的な大 Langstreifenflur とを、耕地形態発達の前後関係の基準として同一視することは、どうであろうか。低湿地の多い北西ドイツのエッシュ地域は主牧的で、中世にも三圃農法は成熟せず、低い砂質荒原やホッホモア上では放牧地がひろがり、砂丘上の細長い微高地につくられたブロックや長地型、ときには短長型の高畦をなす Eschflur で、前述の Plaggenwirtschaft がいとなまれたのに対して[3]、麦作に好適のやや乾燥したレス地帯を中心に展開した典型的なゲヴァン集落では、耕区制をともなつた三圃農業が支配的で、三圃制成立以前にも、北西ドイツ的な継続耕作の可能な Plaggenwirtschaft の存在を考えることはできない。ここでは、穀作と休閑の交代する粗放な穀草農業 wilde Feldgraswirtschaft がおこなわれたと推定されるが、グラートマンの中・南ドイツの研究[4]によると、現存する穀草農業地帯では小村と Blockflur が多い。したがつてここでは、ドレッシャーのとくように「Blockkern 理論」の生まれる可能性もあるわけである。

なお東ドイツにおけるバルト海沿岸の新期氷河堆積地形地域については、クレンツリンにつづいて、ベンティーエンの研究[5]では、中世、北西ドイツ系植民の手で Drubbel＋Langstreifenflur ＋一圃農法が一セットとして移植され、三圃制をともなうゲヴァン制の成立がおくれたことが立論されているが、北西ドイツより少雨の東ドイツでは、腐植層の形成が十分でなく、芝土を肥料にするのは、ときに有害でさえあつた。ここにも、北西ドイツとバルト海地方との農業様式のちがいを生む要因の一つがある。

ニーマイアやミューラ＝ヴィレの研究や、レーデの歴史学的研究は、北西ドイツの Esch 地域を背景、ないし出発点としたものであり、一方モルテンゼンの立論の背後には、東ドイツの計画村落がよこたわつている。それに対して、グラートマンの古典的理論[6]は、ドナウやライン流域の大集村が立地する古い主穀地域をよりどころとする。われわれは、形態発生学から成立した「Eschkern 理論」を、グラートマンやティクセン以来のドイツ地理学が組織化してきた集落生態学的考察で吟味すべきであろう。

これらの諸現象を一挙に体系化しうるだけの方法論を、日本の集落研究法からとりだすことは危険である。かえつてわれわれのフィールド研究が、ドイツ学派の形態学的・発生学的分析法からくみとるべき点もすくなくない。ただ最後に、雑多の古地籍図類に則していえることは、Langstreifenflur といつても、一筆耕地ごとに垣をめぐらすもの、犂のこしの部分が起耕地より広面積にわたるもの、耕地内に砂礫地や湿地の介在するものなど、その種類は多彩であり、しかもそれぞれが存在の理由をになつていることである。

① Hövermann, J. Über Methoden und Probleme der Siedlungsgeographie. Die Erde 2, 1957
② Pieken, H. Zur Entwicklung der Siedlungsformen in den Marschen des Elb-Weser-Winkels. Die Erde 87, 1956
③ Müller-Wille, W. Westfalen. Landschaftliche Ordnung und Bindung eines Landes. Münster 1952
④ Gradmann, R. Süddeutschland. Stuttgart 1931
⑤ Benthien, B. Die historischen Flurformen des Südwestlichen Mecklenburg. Schwerin 1959
⑥ 拙稿、「ヨーロッパ集落の生態」、『史林』三三の六。

" Langstreifenflur " in Western Europe

by

Ichirô Suizu

The settlement geography in Germany marked that by *morphologisch-genetisch* research Langstreifenflur called Esch in the north-western Germany was the oldest form of a cultivated land and Gewann land in the Middle Ages full of Kurzstreifenflur was established by rearranging or partitioning diagonally Langstreifenflur. But various kinds of Streifenflur, long or short, were found in a part of the primitive farmers, in the Mediterranean, in the dry irrigated farming area, and in the modern reclamation area in Japan and China, and also signs of Gewann lands can be found without Europe, which explains why the Gewann system in Medieval Europe was not established only as a creation from the upper but as a spontaneous development in its climate.

In this article, from the comparative geography's point of view, thanks to the achievement on Japanese settlement, we are explaining the following:

(1) At first, even in Europe, Kurzstreifenflur along with Langstreifenflur made unechte Gewannflur, and then in the Middle Ages evolved into echte Gewannflur.

(2) Langstreifenflur, which were abundant near residence of the Gewann villages, could be established by change of old cultivated lands after the Middle Ages.

(3) We must not have an uncritical identification of Esch, having high dykes splendid in the north-western Germany full of low, wet, mainly stock-breeding lands, with Langstreifenflur in the Gewann area, which was mainly corn-growing and developed around the Loess layer. That is, analysis of forms needs a settlement-ecological consideration.