HOKKAIDO UNIVERSITY

| | |
|---|---|
| Title | 戦後におけるドイツ農業の歩み |
| Author(s) | 河辺, 敬太郎 |
| Citation | 季刊農業経営研究, 7, 46-48 |
| Issue Date | 1960-10-10 |
| Doc URL | https://hdl.handle.net/2115/36309 |
| Type | departmental bulletin paper |
| File Information | 7_46-48.pdf |

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

・研究手帳・

# 戦後におけるドイツ農業の歩み

河辺敬太郎

第2次世界大戦後における西ドイツの農業ははなはだしい変化を招いた。戦前ドイツに於ける農業地帯は主として現在の東ドイツに在り，西ドイツにおいては低ザクセン地方や北ライン地方等を除いては平坦地に乏しく，むしろ鉱工業，林業並に酪農地帯とも称すべき地帯である。この西ドイツに戦後，外国からの引揚者や東ドイツからの逃避者が殺到して，1935/38年にはベルリンを含めて西ドイツの人口は4120万人であつたものが昨年では5370万人と急激な増加を示している。限られたる国土に多くの人口を擁して食糧政策上からも農業の発展に多大の努力が払われてきたにもかかわらず，人口一人当の農用面積の割合は漸減を続け1935/38年に0.35陌であつたものが1958年では0.27陌に過ぎない。

西ドイツ全面積を大戦直後と現在とでその利用の状態により対比すれば下記の通りである。

| | 1935/38年 | | 1959年 | |
|---|---|---|---|---|
| | 1000陌 | % | 1000陌 | % |
| 農業利用面積 | 14,612 | 59.5 | 14,197 | 58.1 |
| 畑面積 | 8,609 | 35.1 | 7,996 | 32.7 |
| 菜園，果樹園，葡萄畑 | 470 | 1.9 | 555 | 2.3 |
| 永年牧草地 | 5,533 | 22.5 | 5,646 | 23.1 |
| 森林 | 6,952 | 28.4 | 7,020 | 28.7 |
| その他農業利用地以外 | 2,975 | 12.1 | 3,218 | 13.2 |
| 荒蕪，未墾地 | 930 | 3.8 | 688 | 2.8 |
| 利用されない泥炭地 | 298 | 1.2 | 189 | 0.8 |
| 建物，道路用地等 | 1,391 | 5.7 | 1,935 | 7.9 |
| 河川，湖沼，水路 | 356 | 1.4 | 406 | 1.7 |
| 総計 | 24,539 | 100.0 | 24,435 | 100.0 |

上記の表の中で特に着目に値するのは畑面積の減少であつて，約40万陌も減つており，これに反して建物，道路用地等では54万陌も増加している。荒蕪，未墾地並びに泥炭地では併せて35万陌も減つているのは土地の改良や開拓が積極的に行われていることを物語るものであり，それにもかかわらず，わが国と同様に農地の転用がこれに上回つてはなはだしいことを物語るものであろう。

現在西ドイツにおいて農業経営規模がどんな傾向を持つているかを知ることは興味深いものがある。勿論戦後西ドイツにおいては農地の開放は行われなかつたので大農家や大農場も数は少いながらも現在している。

(イ) 農業利用面積による経営階層別戸数　（単位　1000戸）

| 年次 | 0.5－2陌 | 2－5陌 | 5－10陌 | 10－20陌 | 20－50陌 | 50－100陌 | 100陌以上 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1949 | 583.1 | 543.9 | 400.7 | 254.8 | 112.4 | 12.7 | 3.0 | 1911 |
| 1959 | 520.0 | 428.6 | 359.8 | 277.9 | 118.7 | 13.4 | 2.8 | 1721 |

(ロ) 階層別農業利用面積　（単位　1000戸）

| 年次 | 0.5－2陌 | 2－5陌 | 5－10陌 | 10－20陌 | 20－50陌 | 50－100陌 | 100陌以上 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1949 | 636 | 1807 | 2840 | 3525 | 3245 | 826 | 561 | 13437 |
| 1959 | 557 | 1424 | 2593 | 3861 | 3420 | 870 | 494 | 13217 |

これによつて見ると10陌以下並びに100陌以上の経営階層は戸数，面積共に減少し，10－100陌の階層がそれぞれ増加の勢を示している。これで見ると1戸平均7.6陌となるが，尚上記の表では0.5陌以下の零細農家が省いてあるので，1950年度の6.8陌に近いものであろう。

現在における主要農作物の作付割合を大別すると

| | 1935 38年 | 1953 58年 | 1959年 |
|---|---|---|---|
| 禾穀類 | 59.9 | 59.7 | 61.7 |
| 根菜類 | 22.2 | 24.3 | 23.2 |
| 飼料作物 | 14.2 | 13.1 | 12.2 |
| 休閑地 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| 其他の作物 | 3.2 | 2.4 | 2.4 |
| 計 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

上記の中，禾穀類では小麦，大麦共に作付増を見せて1935/38年に13.1%並びに9.4%であつたものが1959年には夫々16.6%と11.8%になつている。

根菜類では甜菜の作付増が著るしく，戦争直後ではわずかに1.5%であつたものが昨年では3.6%になつた。

特に注目すべきは各種作物共に陌当りの収量が著るしく増加したことである。

主要作物についてその増収の経過を示すと下記の通りである。

| 年次 | 秋蒔ライ麦 | 秋蒔小麦 | 食用馬鈴薯 | 甜菜 | クローバー類 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 瓲 | 瓲 | 瓲 | 瓲 | 瓲 |
| 1946－1948 | 2.60 | 1.78 | 16.4 | 24.10 | 4.38 |
| 1949－1951 | 2.32 | 2.73 | 21.94 | 32.41 | 6.08 |
| 1952－1954 | 2.46 | 2.71 | 21.75 | 34.65 | 6.21 |
| 1955－1957 | 2.51 | 3.05 | 22.77 | 34.15 | 6.77 |
| 1958 | 2.51 | 2.85 | 21.63 | 39.58 | 7.24 |
| 1959 | 2.75 | 3.41 | 21.93 | 28.45 | 6.14 |

なお1959年度，北欧は稀有の旱魃で甜菜や牧草類は著るしい減収をみ，結果飼料の大暴騰をきたし畜産に大打撃を与えた年であることを特記せねばならない。

かように農業条件の比較的悪い西ドイツにおいて生産性の著るしい向上の蔭には政府の施設並に農家の不断の努力が払はれているのは勿論であるが，一方工業面の飛躍的な発展に伴う労力の不足ははなはだしく，農業労働賃銀を騰貴させ，その1時間の労賃は戦前私の在独当時からみると1日の労賃に匹敵することとなり，ひいては農業の機械化を余儀なくされるようになつた。その一例はトラクターの普及である。

これと反比例して役用畜は激減の一途を辿つている。すなわち

| | 1935 /38 | 1958 /59 |
|---|---|---|
| 役用畜（単位1000頭） | | |
| 3才以上の馬匹 | 1256 | 826 |
| 役用牡牛 | 315 | 59 |
| 役用牝牛 | 1972 | 1028 |
| 100陌（農用面積）当り畜力換算頭数 | 13.2 | 8.0 |
| ◎トラクター | | |
| 台数（1,000台） | 20. | 696 |
| 1台当り平均馬力数 | 25.0 | 18.9 |
| 100陌当りトラクター馬力数 | 3.4 | 92.4 |

農用トラクターの普及は著るしいものがあり，その後昨年7月1日発表によるとわずか半年の間に4・5万台を増加し74万台を超えた。更にまた畜産部門においても同様機械化が行われ，1949年5月にはミルカーの使用はわずかに5596台であつたものが1958年末には17.5万台に延びている。

肥料の陌当施用量もまた増加の一途を辿つており，生産性の向上に一役を演じている。すなわち

| | 市販肥料 | | | | 厩肥 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | $P_2O_5$ | $K_2O$ | $CaO$ | N | $P_2O_5$ | $K_2O$ | $CaO$ |
| | 瓩 | 瓩 | 瓩 | 瓩 | 瓩 | 瓩 | 瓩 | 瓩 |
| 1911－13 | 4.9 | 17.4 | 13.2 | － | 25.6 | 12.8 | 35.8 | 25.6 |
| 1935－38 | 19.8 | 25.7 | 37.6 | 53.0 | 34.1 | 17.0 | 47.7 | 34.1 |
| 1958－59 | 40.4 | 44.6 | 70.6 | 50.5 | 44.0 | 22.0 | 61.7 | 44.0 |

余白も少いので畜産の動きについて述べることは他の機会に譲るが，この厩肥による4要素量からみても役用畜の減少にもかかわらず他の家畜によつて自給肥料が増産されていることが判

る。

勿論西ドイツといえども農業生産物の生産費は増加している。大戦直後の1938年度を100とすると

| | 1950/51 | 1958/59 |
|---|---|---|
| 農産物の生産費 | 166 | 216 |
| 生産資材の購入費 | 163 | 209 |
| 農業労賃（家屋，その他の経費を含む） | 159 | 284 |

それにもかかわらず穀物単位で1,000瓲を基準として大戦直後と現在を比較すると

| | 1935/38 (1000瓲) | 1958/59 (1000瓲) |
|---|---|---|
| 植産物 | 8230 | 12311 |
| 畜産物 | 25070 | 33831 |
| 合計 | 33300 | 46145 |

これでみると西ドイツでは狭められた国土において農業生産が飛躍的に延びていることが判る。最後に主なる食糧品の1人当消費量と其の自給度を示すこと。

| 年次 | 食料品1人当消費量（瓲） 1950/51 | 1958/59 | 自給度 1950/51 | 1958/59 |
|---|---|---|---|---|
| | 瓲 | | % | % |
| パン用麦粉 | 98.8 | 82.5 | 52 | 71 |
| 馬鈴薯 | 184.0 | 142.0 | 100 | 99 |
| 砂糖 | 27.4 | 29.0 | 66 | 100 |
| 肉類 | 36.6 | 53.3 | 90 | 87 |
| 魚肉 | 6.9 | 17.9 | 87 | 68 |
| 牛乳 | 110.0 | 112.4 | 100 | 100 |
| 牛酪 | 6.3 | 6.4 | 91 | 97 |
| 乾酪 | 3.9 | 4.5 | 78 | 59 |
| 其の他の脂油 | 15.5 | 18.9 | 26 | 49 |
| 卵とその化工品 | 12.5 | 12.5 | 70 | 55 |

本篇の数字は Statistisches Jahrbuch über Ernährung Landwirtschaft und Foresten. 及び Deutsche Landwirtliche Presse, Die Landwirtlicheder Bundesrepublik Deutschland に拠る

# 肥料に関するリービツヒとロースの論争

渡辺侃

英国王立農業協会誌 Journal of Royal Agricultural Society of England の I 巻から XVII 巻（1840～1856）を先年北海道大学経済学部図書室に入れた。その最後のものの内にリービツヒの論文 Justus Baron von Liebig: On Some Points on Agricultural Chemistry があり，また VIII 巻（1848）及び XII 巻（18556）にロースの論文 J.B. Lawes;On Agricultural Chemistry 及び Ditto, espr. in Relation to Mineral Theory of Baron Liebig がある。独逸学者の理論主義と，英国学者の実証主義とが対立して興味があるから紹介する。

リービツヒが肥料三要素（窒素，燐酸及び加里）学説を大成した人であることはいうまでもない。しかし施肥の原則として無機鉱物質のみを必要としたことは実際上適当でなかつたと思われる。彼は理論を極度に強調し誇示した。上記論文の末尾にベーコン卿を評したマコーレーの言葉を引用している。〝彼はこの道の測量計画者でも建設者でもまた発見者でもない。ただこの道のみによつて達することのできる限りなき富みの山に万民の注意を初めて呼んだ人だ。この道は以前に百姓や山賊が踏み分けただけのものだつたが，高級の旅行者が通行するようになつた。〟リービツヒは，みずから発見者だと誇らず，宣伝者だとへりくだつている。が，その論争の激しさからみれば，誇らなかつたとはいえない。

論争の相手はとくに英国の農芸化学者ロース（ロータムステッド農業試験場創立者の一人）で，窒素分の施用が作物増収の最有効の方法だとするに対し，リービツヒは土壌中鉱物成分が作物に吸収されるだけ補わるべきものとするのであつた。

リービツヒは書いている。

〝農学者や一部の科学者または化学者，例えばシュベルツ・テーア・ベルツエリウス・ゲーリュサツク・ブーサンゴー・パエン・ドソーシュール等は土壌の肥沃度と堆肥の効果を，腐植またはその中に含まれる有機物に帰している。石灰，石膏等の鉱物質が増収をもらすとすればそれは刺激作用の故とするものもあつた。しかしリービツヒは炭