



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	現代ドイツの家族農業経営：「資本型家族経営」の新たな経営多角化
Author(s)	村田, 武
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(農学)
Dissertation Number	甲第12249号
Issue Date	2016-03-24
DOI	https://doi.org/10.14943/doctoral.k12249
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/61594
Type	doctoral thesis
File Information	Takeshi_Murata.pdf



現代ドイツの家族農業経営

—「資本型家族経営」の新たな経営多角化—

Family Farm in Modern Germany

—New Diversification of “Capital-Intensified Family Farm”—

Der bäuerliche Familienbetrieb im Modernen Deutschland

—Neue Diversifikation des “kapitalintensiven Familienbetriebs”—

北海道大学 大学院農学院

共生農業資源経済学専攻 博士後期課程

村 田 武

〔目 次〕

はじめに 現代の家族農業経営と農業危機

1. 「2014 国際家族農業年」と国際的農業危機
2. 急激な農業経営の解体と「資本型家族経営」の成立
3. 本論文の課題

I WTO 農産物自由貿易体制と EU の農政転換

1. WTO の農産物自由貿易体制
2. なぜ“デカップル”なのか
 - (1) 発端は OECD「農業委員会レポート」
 - (2) 「消費者負担」から「納税者負担」へのデカップリング政策
3. 農産物価格支持政策を放棄した EU

II 直接所得補償支払いのデカップリング

1. 「2003 年 CAP 改革」
 - (1) 共通農業政策
 - (2) 「1992 年 CAP 改革」に始まる農政転換
2. 「単一支払い」と加盟国への適用
3. ドイツにおけるデカップリング
 - (1) EU 基準の適用
 - (2) 単一支払い」の実際と評価
4. 直接支払いは社会的に公正か
5. EU における農業環境・農村開発政策の導入
 - (1) 条件不利地域対策の導入
 - (2) 地域政策と農村開発政策
6. 直接支払いが支える農業経営
7. CAP 改革と農業環境政策下のドイツ酪農
 - (1) ドイツ酪農家全国同盟と EU 酪農政策
 - (2) 生乳生産クォータ制度廃止直前の酪農経営

III EU 農業構造政策へのオルタナティブ

1. EU 農業構造政策「マンスホルト・プラン」
2. バーデン・ヴュルテンベルク州

- (1) 「アルプ計画」から「シュヴァルツバルト計画」へ
- (2) MEKA 給付金制度
- 3. バイエルン州の「バイエルンの道」

IV バイエルン州のマシーネンリンク

- 1. 現代のマシーネンリンク
- 2. 「アイプリנק - ミースバッハ - ミュンヘン・マシーネンリンク」
 - (1) 広域のマシーネンリンクに成長
 - (2) 「MR クラシック部門」
 - (3) マシーネンリンクと再生可能エネルギー事業
- 3. 「レーン・グラプフェルト・マシーネンリンク」
 - (1) 再生可能エネルギー事業コンサルタント会社の設立
 - (2) コンバインなしで 200ha 経営

V 有機農業運動と新しい加工販売組織

- 1. ドイツの有機農業運動
- 2. シュベービシュ・ハル農民生産者共同体

VI バイオガス発電事業と農業経営

- 1. ドイツの「エネルギー大転換」
- 2. バイオガス発電事業への農家の参加
 - (1) 「バイオエネルギー村」
 - (2) バイオガス発電についての固定価格買い取り制度
 - (3) 戸別か協同か
- 3. 南ドイツの戸別バイオガス発電
 - (1) バイエルン州の戸別バイオガス発電
 - 1) オーバーバイエルン酪農地帯の戸別バイオガス発電
 - 2) フランケン地方の有機肉豚肥育経営のバイオガス発電
 - (2) バーデン・ヴュルテンベルク州の戸別バイオガス発電

VII 協同バイオガス発電による経営多角化

- 1. 「農民協同」によるバイオガス発電
 - (1) アグロクラフト・グロスバールドルフ有限会社
 - (2) 大型肉豚経営とクレッフェル農場とバイオガス発電事業
- 2. エネルギー作物原料の大型バイオガス施設にストップ指令

おわりに 「資本型家族経営」の多角化戦略

【資 料】

【参考文献】

はじめに

現代の家族農業経営と農業危機

1. 「2014 国際家族農業年」と国際的農業危機

国連が「2012 国際協同組合年」に続いて 2014 年を「国際家族農業年」としたのは、解決の目処が立たない途上国の飢餓・食糧問題と先進国における農業危機を一体的に捉えることであった。国連食糧農業機関（FAO）の委員会のひとつである世界食料保障委員会（The Committee on World Food Security）は、2011 年 10 月に、その下部機関である「食料保障と栄養に関する専門家ハイレベル・パネル」（The High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition）に対して「2014 国際家族農業年」の理論的根拠を明確にすべく、小規模農家の農業投資に関する報告書をまとめるよう求めた。この専門家ハイレベル・パネルの議論が 13 年 6 月に公表されたのが『第 6 報告書・食料安全保障のための小規模農業への投資』（*Investing in smallholder agriculture for food security*）である。¹⁾

同報告書は、小規模農業（smallholders）とは家族（単一または複数の世帯）によって営まれており、家族労働力のみまたは家族労働力を主に用いて、所得（現物または現金）の割合は変化するものの、大部分をその労働から稼ぎ出している農業をいう。したがって、小規模農業は 2 つの対極的経営形態、すなわち「雇用労働力依存の営利をめざす大規模経営」（larger commercial holdings with hired labour）と「土地なし農民」（landless workers）との中間的存在であるとする。つまり、家族農業経営についてのいわば伝統的定義を堅持したうえで、中農層の両極分解という農業構造変化の「古典的」モデル（"classical" model）は農業発展の普遍的経路ではなく、それとは異なった多様かつ対照的な経路が存在するとした。そしてとくに西欧やカナダでは最近 20 年にわたって以下のような「第 4 の経路」（fourth trajectory）が台頭したと強調することで、先進国における農業経営の存在構造について一石を投じたのである。

「WTO 農業協定で削減対象外とされた農業保護政策であるいわゆる緑または青の政策の実施にともなうものである。たとえば①景観と自然財の維持、②生物多様性の保全、③保水、④エネルギー生産、⑤地球温暖化の緩和等の政策である。これらの政策が高品質食品・地域特産食品の生産と並んで重要な役割を果たしている。この新興の経路は西欧やカナダで卓越した流れになっており、ラテンアメリカやアジアの特定の地域でもみられるものであって、たいいてい小規模農家が主要な担い手になっている。」²⁾

同報告者が途上国における食料保障問題だけでなく、先進国の農業・農村問題に対処するうえで、小規模農業こそが頼みの綱であることを強調したところを読み取るべきである。ま

た同報告書が市場での小規模家族農業経営の地位を改善するための生産者組織（smallholders' organizations）の強化を提案し、政府にその支援を求めたところにも注目したい。

ところで国連が 2014 年を「国際家族農業年」とし、ローマに本部を置く FAO の委員会のひとつである世界食料保障委員会が小規模家族農業経営の存在に着目し期待したのは、1997 年 12 月の EU の欧州理事会で「欧州農業モデル」のめざすものを担うのは家族農業であると規定されて以来、ヨーロッパにおける家族農業経営の存在が農業・農村問題にとどまらず社会経済問題全体にとって、EU 農政のあり方とも関わって断続的に議論されてきたという背景があつてのことである。3)

つまり、家族農業経営の存在をめぐる議論は近年になって突如として巻き起こったものではない。1980 年代後半から 90 年代初めに「国際的農業危機」(the international farm crisis) と特徴づけられる事態の発生のもとで、EU 諸国では、家族農業経営こそが基礎的な単位であり、地域農業とその担い手になっている家族農業経営を農業条件の不利な地域においても維持することが必要でないかとする議論が高まるとともに、農業経済学界では農家家族員の多就業（pluriactivity）に注目する研究が注目を浴びた。

1980 年代後半からの先進国における国際的農業危機については、イーアン・ボウラの『先進市場経済における農業の諸相』が、農業の長期持続性に疑問が付される状況にあるとして以下の 3 つの要因をあげた。4)

第 1 に、近年の農業が国家財政による農場支持プログラムによって支持され、それが国家財政に重い負担となるとともに、輸出補助金によって農産物過剰を処理する試みが国際貿易摩擦の原因となって、ガットのウルグアイ・ラウンド交渉に示されたように農業保護水準を引き下げる世界的な動きを生んだ。しかしながら、農産物生産者価格支持の水準の低下は、農業所得の低下をもたらし、農場破産の程度を高め、多くの現代営農システムの経済的持続性が問題となるに至った。国家の介入をさらに少なくしようとする国際的圧力によって、農業は新しい経済状況に対して絶えず調整していくという時期に当面している。

第 2 の懸念は、変容した農業が温室、農場施設、機械動力などでエネルギー、とくに石油の購入にますます依存するようになったことである。食料品の流通網もエネルギー依存度を高めており、現代農業のエネルギー依存は懸念を生み出すひとつの原因になっている。

第 3 に、変容した農業の長期的な環境持続性いかにある。農地開発にともなう生垣や林地の排除と景観問題、生成物生息地問題、残留農薬・食品安全問題など、第 1 の経済問題、第 2 のエネルギー依存性に加えて、現代農業の環境に及ぼす影響においても同様の疑問が生まれてきたのであつて、それが「国際的農業危機」を構成するにいたっている。

次いで、農家家族員の多就業に注目する研究を代表するのが、M・シャックスミスや T・マールスデンであつた。5)

わが国でこれに着目したひとり玉真之介は、世帯を単位とするような「農家」概念を否定する小倉武一や、「農家」概念を「相当に特殊日本的な内容」のものとする梶井功に反論した。6)

玉はそのうえで 1993 年に出版された Ruth Gasson and Andrew Errington, *THE FARM FAMILY BUSINESS* を家族農業研究会（代表：大木れい子）に参加する研究者とともに翻訳し、ルース・ガッソン・アンドリュー・エリントン（ビクター・L・カーペンター/神田健策/玉真之介監訳）『家族農業の過去・現在・未来—ファーム・ファミリー・ビジネス』（筑波書房、2000 年）を出版した。同書は、家族農業経営の経済分析や経営管理研究にとどまらず「農場のなかにおける家族の側面」を見逃すべきでないのであって、「農場家族と農場ビジネスとの相互関係を事実に基づいて客観的に論じる」（7 ページ）ことを目的にするものである。イギリスの農業経済学界がアメリカにリードされて、計量的な経済理論や方法論に向かうにつれて農場のビジネス（事業）と家族との関連が視野から消えていったという指摘は興味深い。そのうえで、欧米でのマルクス主義的な農村社会学、たとえば上掲の T. Marsden や、社会人類学への幅広い文献レビューを踏まえての「ファーム・ファミリー・ビジネス」研究となっている。

同書はファーム・ファミリー・ビジネスについて以下の 6 つの要素からなると定義づけしているので引用しておこう（同書 20 ページ）。

1. 事業の所有は、事業の中心的担い手による経営管理と結合している。
2. この中心的担い手は、血縁関係もしくは結婚によって関係している。
3. 家族構成員（事業の中心的担い手を含む）は、事業の資本を提供している。
4. 事業の中心的担い手を含む家族構成員は、農場労働を行っている。
5. 事業所有と経営管理は、時の経過とともに世代間で引き継がれる。
6. 家族は、農場で暮らしている。

また、この時期に家族農業経営に注目したのが村落社会研究会であった。同学会は 1991 年 10 月に開催された第 39 回大会の共通論題に「日本農業・農村研究の課題を求めて—家族経営危機の国際比較：環境問題・農業危機・集落機能の接点としての家族経営危機」を掲げた。それをとりまとめた村落社会研究会編『村落社会研究—28・家族農業経営の危機—その国際比較』（農文協、1992 年）には、磯辺俊彦の第 1 報告が、「家族制農業の存在構造—現代の危機を軸として国際比較の視座を考える」とともに、「経済学・農業経済学の研究動向」（田畑保）が、原田純孝「EC 農政の転換と農業社会構造の展開」（『社会科学研究』第 43 巻第 6 号、1992 年 3 月）や玉真之介の上掲論文を紹介し、チャヤノフの小農・小農経済論への研究熱がヨーロッパで高まっていると指摘している。

論者自身は、家族農業経営をめぐる、Brian Gardner, *European Agriculture*, Routledge, 1996 をジョン・マーチン著（溝手芳計・村田武監訳）『現代イギリス農業の成立と農政』（筑波書房、2002 年）として共訳して出版するとともに、『再編下の家族農業経営と農協—先進輸出国とアジア』（筑波書房、2004 年）を編集出版した。後者では、家族農業経営の存在を

ささえる農協を含む生産者組織の存在構造に注目すべきであるとした。同じく Merett C. D./N. Walter ed., *A Cooperative Approach to Local Economic Development*, 2001 をクリストファー・D・メレット/ノーマン・ワルツァー編著（村田武・磯田宏監訳）『アメリカ新世代農協の挑戦』（家の光協会、2003 年）として翻訳したのも同様である。

2. 急激な農業経営の解体と「資本型家族経営」の成立

わが国や EU 諸国では、1990 年代なかばに始まる WTO 農産物自由貿易体制、すなわち多国籍金融資本主義の成立と新自由主義支配のグローバル市場編制のもとにあつて、輸出競争と市場争奪戦の激化が国内農産物価格を低落させ、農業経営の危機を深刻化させた。中小規模経営を先頭にハイテンポでの離農が進み、経営数の急減と経営増減分岐点の上昇にみられる農業経営構造の変化が顕著であつた。それは本論文が主たる研究対象とする南ドイツのように、典型的に家族農業経営型の農業構造をもち、EU 共通農業政策の構造政策「マンスホルト・プラン」に対抗するオルタナティブを打ち出した地域でも同様であつた。

ドイツの農業経営構造は、連邦政府食料農業省が毎年発表している「農業報告」が指摘するように大きく変化してきた。農業経営数の減少が顕著である（表序－1）。2007 年の 32 万 1,600 経営から 12 年の 5 年間に 3 万 3,500 経営（2.2%）減少し 28 万 8,200 経営になった。うち旧東ドイツ（2 万 4,800 経営から 2 万 4,000 経営に減少）を除く旧西ドイツ地域の農業経営数は 26 万 4,500 経営になった。ここでの農業経営とは農業センサス基準の農用地面積規模 5 ha 以上経営であつて、5 ha 未満でも飼育家畜頭数が一定数を超える経営、特殊作物栽培のある経営など、例外規定経営 2 万 5,500 経営が含まれる。7) なお、旧西ドイツの 1987 年の農業経営数（農用地規模 1 ha 以上）は 68 万 1,010 経営（うち農用地面積 5 ha 規模以上は 69.7%で 47 万 4,737 経営）であつたから、この四半世紀における農業経営構造の変化はたいへん大きい。経営数増減分岐点は 100ha になった。8)

表序－2 は、州別に最新の 2012 年の農用地規模別農業経営とそれらが経営する農用地面積をみたものである。バイエルン州に 9 万 4,400 経営（旧西ドイツの 35.7%、全ドイツの 32.8%）と、全ドイツの農業経営の 3 分の 1 が集中する。バイエルン州西隣のバーデン・ヴュルテンベルク州の 4 万 3,100 経営（同 15.0%）を合わせれば、この南ドイツ 2 州に 13 万 7,500 経営（47.8%）と全ドイツのほぼ 2 分の 1 になる。農用地面積では、バイエルン州が 312.6 万 ha（18.8%）、バーデン・ヴュルテンベルク州が 142.1 万 ha（8.5%）と全ドイツの農用地の 27.3%、4 分の 1 強である。両州の 1 経営当たり平均農用地はいずれも 33ha と、都市州（ベルリン・ハンブルク・ブレーメン）の同 23ha を除くともっとも小さい。

このような農業構造変化は農地所有権の移動をとめない、バイエルン州では 1980 年代まで農用地面積に占める借地面積は 20%台であつたのが、90 年代で 30%台、200 年代に入ると 40%台となり、最新データ 2013 年では農用地総面積 312.6 万 ha のうち 154.1 万 ha、すなわち 49.3%と農地の半ばは借地になっている。経営総数 9 万 4,400 経営のうち借地を

もつ経営は6万7,100経営（71.1%）で、その1経営当たりの借地面積は平均48.3haに達する。

さて、バイエルン州には1987年には農用地規模1ha以上の農業経営が23万1,326経営存在した。同5ha以上は17万3,663経営であった。当時の旧西ドイツの農用地1ha以上の経営総数は68万1,010経営、同5ha以上は47万4,737経営であった。したがってバイエルン州は、全西ドイツの1ha以上層では34.0%、5ha以上層では36.6%を占めていた。そして2012年までの20年ほどの間に5ha以上層でも9万9,400経営に、7万4,263経営すなわち42.8%もの減少をみたのであって、旧西ドイツにおける農業経営数の割合をわずかながらも低下させたのであって、これは第3章でみる「バイエルンの道」というEUの農業構造政策へのオルタナティブの選択をもってしても中小経営の離農そのものを抑制したとはいいがたいことを意味している。

なお、ブランデンブルク州（5,500経営）の1経営当たり平均農用地規模240ha、メクレンブルク・フォアポンメルン州（4,700経営）の同286ha、ザクセン州（6,100ha）の同149ha、ザクセン・アンハルト州（4,200経営）の同279ha、チューリンゲン州（3,500経営）の同223haにみられるように、旧東ドイツではかつての大規模集団経営である農業生産協同組合（LPG）や国営農場（VEG）を中心にした社会主義の大規模経営構造を引き継いだ有限会社や協同組合などの大型法人経営中心の構造になっていることがわかる。

このような事態が先にみたような「国際的農業危機」論を登場させたのであるが、イーアン・ボウラが「多くの現代営農システムの経済的持続性が問題となるに至った」とした農業経営は、「温室、農場施設、機械動力などでエネルギー、とくに石油の購入にますます依存した」経営であった。

第2次世界大戦後、1950年代後半からの西欧農業における農業近代化政策に後押しされた機械化・化学化の進展は、家族農業経営における投下資本と労働の構成比を大きく変化させたのであって、これは家族農業経営の類型的把握を農業経営学に迫るものであった。

わが国の農業経営学においては磯辺秀俊の家族農業経営類型論がその先駆的研究であった。磯辺は編著『家族農業経営の変貌過程』（東京大学出版会、1962年）、さらに『農業経営学』（養賢堂、1971年）でも、商品生産化の程度、賃労働への依存度、資本の果たす役割を主要指標として、

（1） 交換経済の未発達な段階の自給経済的、かつ付随的自給農業を営む「自給経済的家族経営」（例えば西欧の零細経営）に始まって、多くの国の農業で重要な商品生産的家族経営が重要である。その商品生産的家族経営にあっても、

（2） 家族労働力が投下資本に対して圧倒的重要性をもつ「労働型家族経営」（例えば西欧の小農民経営）と、

（3） 投下資本が著しい重要性を占める「資本型家族経営」（例えば西欧の比較的大きい農民経営）が発生し成長する。家族労働力を根幹とする点ではなお家族経営の範囲をでないが、家族労働力にたいして固定資本の比重が高く、資本集約度の高い経営である。さらに、（4）

経営が家計と計算上次第に分離し、家計への従属から解放され、生活のための所得追求にとどまらず、積極的に投下資本に対する報酬、したがって企業的な採算を求めるような資本家的企業の性格に近づく企業的家族経営が成立する、とした。9)

ところが本論文で研究対象とする南ドイツの家族農業経営は、かつての、つまりおよそ1960年代までの小規模で経営数も多数であったがゆえに農産物市場・農業投入財市場などでもっぱら受動的であった「労働型家族経営」としての存在から、現代では少数経営化しリージョナルなレベルでは農産物市場で一定のシェアをもち、能動的な個別対応が可能なのである。この経営規模を持つにいたった「資本型家族経営」としての存在になっている。10)

それを農業簿記統計結果から確認しておく。

表序-3は、バイエルン州の主業経営についての2013年度農業簿記統計結果である。ここでの収入(a)と支出(b)の差額である収益は、家族労働報酬と自己資本利子に相当する。この表の農用地1ha当たり数値を経営当りに換算してグラフ化したのが図序-1である。機械設備に関わる経費は、機械等燃料費、機械設備減価償却、機械設備維持費の合計とした。建物費は建物維持費と経営用建物施設減価償却費の合計とした。

ここで注目したいのは、経費にしめる機械設備・建物費(マシーネンリンク支払いや減価償却費を含む)と支払地代である。60~150ha層でみよう。機械設備・建物費は543ユーロ(同26.0%)、支払地代が194ユーロ(9.3%)である。この2費目の合計は737ユーロで経費合計の35.3%に達する。これに対して労働費(支払い賃金+自家労賃評価額)は382ユーロ(18.3%)である。機械設備・建物費がこの層では労働費を上回る経費になっている。

平均経営では、経費合計3,301ユーロに対して機械等燃料費179ユーロ、機械設備減価償却314ユーロ、機械設備維持費153ユーロの計646ユーロ、19.6%である。耕種経営では経費合計2,433ユーロに対して、それぞれ173ユーロ、277ユーロ、114ユーロ、計564ユーロ、23.2%である。飼料経営では経費合計3,063ユーロに対して、それぞれ182ユーロ、326ユーロ、163ユーロ、計671ユーロ、21.9%である。酪農経営では経費合計3,078ユーロに対して、それぞれ186ユーロ、342ユーロ、171ユーロ、計699ユーロ、22.7%である。さらに加工型畜産経営でも経費合計6,119ユーロに対して、176ユーロ、379ユーロ、158ユーロ、計713ユーロ、11.7%である。すなわち、バイエルン州の主業経営は、経費合計の18~23%、ほぼ2割が機械設備関係費である。機械設備維持費にほぼ匹敵する雇用労賃支払い・マシーネンリンク利用料を計上しつつ、機械等燃料費・機械設備減価償却・機械設備維持費を経費合計に対して2割のレベルに抑えているということである。耕種経営や飼料経営(酪農を含む)の機械設備に関わる経費が経費合計に占める割合が養豚・養鶏など加工型畜産経営のそれよりも相対的に高いのは、耕作機械の大型化と高額化を反映している。

また、雇用労賃・マシーネンリンク費が120~145ユーロ、すなわち経費合計の4~5%にすぎないことは、借地に依存して経営規模を50ha以上に拡大してきた農業経営は、土地と機械に対する投下資本を膨張させつつ、すなわち農作業の徹底した機械化を図りながら

雇用労働力への依存を抑制し、家族労働力中心の経営構造を維持しているということである。経営農用地規模が 100ha を超えて大きくなるなかで、トラクターやとくに穀物収穫作業におけるコンバインの大型化も顕著である。その大型コンバインでは世界的なアメリカ・ジョンディア社製コンバインがバイエルン州の家族農業経営にも共同所有形態で導入され、それが新しい「農民協同体」(Bauerngemeinschaft) とされ、経営維持に不可欠なものになっている。

さて、現代の多国籍金融資本主義のもとにあって、農産物市場・農業投入財市場など市場との関係で、絶対数で多数にのぼり個別には市場支配力をほとんど持ち得なかった「労働型家族経営」と、少数経営化するとともにリージョナルなレベルでの農産物市場で一定のシェアをもつとともに、市場への個別対応が可能なだけの経営規模を持つにいたった「資本型家族経営」では、協同組合を含む家族農業経営の生産者組織のあり様を含めて、その存在構造に大きな差違が生まれている。少数経営化して「当該農産物市場で一定のシェアをもち個別対応が可能」なだけの経営規模、したがって販売量を持つにいたった「資本型家族経営」とするのは、豚肉を初めとする食肉分野において、畜産農家がアメリカほど独占的巨大食肉加工企業(ミートパッカー)による垂直的統合に組み込まれて事実上の「機械持ち労働者」化されてはいないといった事情も考慮すべきであろう。また酪農部門では、大手乳業メーカーとの競争に押されながらもローカルな中小酪農協同組合が乳製品加工・乳価形成において無視できないレベルで存在し、家族経営の拠り所になっている。

3. 本論文の課題

ところがこのような農業経営構造の変化についてのわが国農業経済学界の議論はそれほど活発ではなく、国連が提起した「2014 国際家族農業年」とそれを支える家族農業経営論に対してもビナインネグレクトに近い。

繰り返すが、EU やわが国では 1990 年代半ばに始まる WTO 農産物自由貿易体制は国内農産物価格の低落による家族農業経営の危機を深刻化させた。中小規模経営を先頭にハイテンポでの離農が進み、経営数の急減と経営増減分岐点の上昇、そして「資本型家族経営」の形成にみられる農業経営構造の変化が顕著である。そのような趨勢のなかにあつての、『第 6 報告書・食料安全保障のための小規模農業への投資』の指摘する「西欧やカナダにおける最近 20 年にわたる第 4 の経路」とその主要な担い手である小規模農業とはどのような経営であるのか。

まずは、ⅠとⅡで、世界の農産物貿易体制がアメリカ主導で 90 年代に GATT 体制から WTO 農産物自由貿易体制への転換が強行されるなかでの EU における共通農業政策(CAP)改革が農業経営に与えた条件変化がどのようなものであつたかを特徴づける。

次いで、Ⅲでは、連邦国家旧西ドイツの南部地域、すなわちバーデン・ヴュルテンベルク州での農村地域開発政策と、バイエルン州の EU 農業構造政策にオルタナティブを提示し

て州独自の家族農業経営とその生産者組織の維持展開支援を農政の基本に置いた「バイエルンの道」をみる。Ⅳではそのようなオルタナティブを支えるマシーネンリンク（機械利用仲介組織）を、Ⅴでは有機農業運動を取り上げる。

そのうえで、ⅥとⅦでは、国連報告書が「第4の経路」で指摘した「エネルギー生産」に関わって、1990年代後半以降のEUの電力自由化戦略と、とくに2011年3月11日の東日本大震災・東京電力福島第一原子力発電所過酷事故を受けての、ドイツにおけるエネルギーの原発・化石燃料から再生可能エネルギーへの転換と大発電所・広域送電から小発電所による域内電力供給と消費への転換を一体化したいわゆる「エネルギー大転換」のもとでの、農業経営のバイオガス発電事業への参加を中心にした経営多角化を分析する。

以上を踏まえて、小論は、ドイツの家族農業経営を代表する南ドイツでは、①「資本型家族経営」への類型的進展を遂げた農業経営が、②EUの直接所得補償支払いや条件不利地域対策平衡給付金、さらに農業環境支払いなどの公的助成金に大きく依存しつつ、さらにマシーネンリンクに補完されて広域の機械作業協業システムを構築した、①資本型家族経営としての農外兼業穀作経営を下層に存在させつつ、③借地による穀物等飼料栽培拡大による飼料自給体制を確立した酪農・養豚などの畜産経営が、(a) EUの原産地呼称・地理的表示認証制度も活用した有機農業展開、(b) バイオマス熱エネルギー生産による新たな農林複合経営、(c) 家畜糞尿にトウモロコシ・サイレージ、牧草サイレージなどをメタン原料エネルギー作物として利用するバイオガス発電の取り込みによる新たな多角化が、資本型家族経営としての存在構造となっているとするものである。

注

- 1) 同報告書を、家族農業研究会（代表・村田武）を組織し（株）農林中金総合研究所を共訳者に得て、「2014年国際家族農業年」年内に翻訳出版にこぎつけたのが、国連世界食料保障委員会専門家ハイレベル・パネル（家族農業研究会・（株）農林中金総合研究所共訳）『家族農業が世界の未来を拓く』（農文協、2014年2月刊）である。私は、同書の提起する論点はわが国の現代家族農業経営論が正面から捉えるべきものだと考える。

村田武「2014国際家族農業年」『農業と経済』vol. 80 .No. 2、2014年3月号巻頭言参照。

- 2) 前掲訳書『家族農業が世界の未来を拓く』99ページ。
- 3) Vgl. European Parliament, *Family Farming in Europe: Challenges and Prospects*, 2014, P.13.
- 4) イーアン・ボウラ（小倉武一他訳）『先進市場経済における農業の諸相』（財団法人 食料農業政策研究センター、1996年）、3～4ページ。
- 5) Shucksmith, M., J. Bryden, P. Rosenthal, C. Short, and M. Winter, “*Pluriactivity, Farm Structures and Rural Change*,” *Journal of Agricultural Economics*, Vol. 40, No.3, 1989, pp.345~360., Marsden, T., “*Towards the Political Economy of Pluriactivity*,” *Journal of Rural Studies*, Vol.6, No.4, 1990, pp.375~382.

6) 玉真之介『『農家』は果たして特殊日本の概念か？—『農家』概念の再確立のために—』『農業経済研究』第64巻第1号、1992年6月、39～47ページ。

7) ドイツ政府は1998年センサスまで農用地面積1ha以上、99年から2ha以上であった農業経営基準を、2010年農業センサスから主業・副業経営に関係なく農用地面積5ha以上に変更した。農用地面積5ha未満の例外規定経営には、①一定数以上の家畜飼養（牛10頭、豚50頭、母豚10頭、家禽1,000羽）、②露地永年作物1ha以上または果樹・ブドウ・樹苗0.5ha以上、③ホップ・葉たばこ0.5ha以上、④露地野菜またはイチゴ0.5ha以上、⑤露地花卉または観葉植物0.3ha以上、⑥ガラス温室などハウス園芸0.1ha以上、⑥菌茸類0.1ha以上が列挙されている。Statistisches Landesamt des Freistaat Sachsen, C/LZ 2010, S.3., Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Agrarbericht 1988 der Bundesregierung, SS.18-19.

8) バイエルン州の2010年の農業経営（11万6,886経営）は農用地規模別にみると、10ha未満層4万371経営（34.5%）、10～20ha層2万7,280経営（23.3%）、20～30ha層1万3,096経営（11.2%）、30～50ha層1万7,984経営（15.4%）、50～75ha層9,872経営（8.5%）、75～100ha層4,158経営（3.5%）、100ha以上層4,125経営（3.5%）である。そして、このバイエルン州でも経営増減分岐点は50haから75ha水準に上昇した。

さらに、農用地（バイエルン州の総農用地面積は322万ha）の経営規模別分布では、10ha未満層に18万8,143ha（5.8%）、10～20ha層に41万6,438ha（12.9%）、20～30ha層に32万7,682ha（10.2%）、30～50ha層に69万6,938ha（21.6%）、50～75ha層に59万8,578ha（18.6%）、75～100ha層に35万6,649ha（11.1%）、100ha以上層に63万5,781ha（20.0%）と、経営増減分岐点75ha以上層では99万2,430haと30%の農用地が集積されるレベルにある。LfL-Information（Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft）, Agrarstrukturentwicklung in Bayern, Mai 2011, SS.2-4.

9) 磯辺秀俊『農業経営学・改訂版』養賢堂、1971年、50～54ページ。

10) 1960年代の西ドイツ農業の階層分化と経営構造を論じた松浦利明は、磯辺に依拠して、「今日の西欧の場合、労働型から資本型への過渡期として把握できる」とした。松浦利明「西ドイツ農業における階層分化」的場徳造・山本秀夫編著『海外諸国における農業構造の展開』（農業総合研究所、1966年）所収、163～64ページ。なお松浦は、1984年にEC共通農業政策において本格的な過剰生産対策が酪農部門における生乳生産割当制度の導入が行われことについて、「EC農業において最も基幹的な酪農部門に、自由競争による最適化を否定する数量割当が採用されたことの意義は大きい」として、1984年に10数年ぶりに政権に返り咲いたキリスト教民主同盟・社会同盟の保守党政権になって「農民的家族経営」（Bäuerlicher Familienbetrieb）という表現が復活したとしている。松浦利明解題「西ドイツの農民的家族経営の展望」『のびゆく農業』712、1986年、2～4ページ。

さらに、津谷好人は1970年代から80年代半ばにかけての旧西ドイツ北西部のニーダーザクセン州とシュレスヴィヒ・ホルシュタイン州を中心に経営展開を分析し、農業機械化の進展

を「60 年代前半から中頃にかけて小型機械化段階へ、さらに 70 年代には大型機械化段階に急速に移行した」として、優良経営層が高度機械化段階において重装備化して高労働生産性を実現する近代的農民経営であるとした。津谷好人「戦後西ドイツにおける農民経営の展開」椎名重明『ファミリーファームの比較史的研究』お茶の水書房、1987 年、61～85 ページ。

I

WTO の農産物自由貿易体制と EU の農政転換

1. WTO の農産物自由貿易体制

1970 年代後半から 80 年代にかけての米欧間の農産物貿易摩擦は、一方のアメリカにおけるバイオテクノロジーの発展に支えられた農薬・種子企業、食品企業、穀物商社などアグリビジネス企業の巨大化・多国籍化と支配力の強化を背景にした穀物や大豆、さらに食肉を中心にした畜産物の増産と補助金つき輸出攻勢、他方での EU での共通農業政策（CAP）の価格支持政策に支えられた穀物増産と補助金つき輸出が生み出したものであった。

巨大穀物商社の政治的圧力に押されたアメリカ政府は、この 80 年代に EU との間で深刻となった農産物過剰と貿易摩擦の緩和をめざし、ガット（関税貿易一般協定）の多国間貿易交渉であるウルグアイ・ラウンド（UR、1986～93 年）で、世界貿易機関（WTO）体制を構築することに成功した。

第 1 に、1995 年に成立した WTO 体制は、1948 年以來のガット体制、すなわち工業製品と農産物を事実上別扱いにし、農産物については国内農業を守るための輸入数量制限など関税以外の貿易障壁を容認するガットを否定し、関税のみを許容する自由貿易体制を成立させるものになった。これは、国連食糧農業機関（FAO）を中心にした 1974 年の世界食料危機いらいの世界の飢餓人口を減らそうという国際社会の努力—96 年「世界食糧サミット」の「世界食糧安全保障に関するローマ宣言」に盛り込まれたような国際社会の合意と決意—の力を削ぐことになった。

いまひとつは、1950 年代いらいの国際商品協定、すなわち砂糖、コーヒー、ココアなどの一次産品に関する貿易量を規制する緩衝在庫や輸出割当などによって国際価格の安定をめざす国際協調の取組みに対して、アメリカは「国際コーヒー協定」から 1993 年に脱退したことにみられるように、推進者から妨害者の立場に移ることに躊躇しなかった。さらに国連貿易開発会議（UNCTAD）が 1976 年の第 4 回総会で採択した「一次産品総合プログラム」など、途上国農業の安定的発展をめざす国際社会の農産物貿易管理体制が、WTO の農産物自由貿易主義を最優先する新自由主義イデオロギーによってアンフェアなものとして退けられた。「一次産品総合プログラム」は、広範な一次産品の価格安定と輸出所得の改善をめざす包括的国際措置として「一次産品共通基金」の設立、産品ごとの国際商品協定の締結を促進する約束であった。こうして、WTO は農業をめぐる戦後国際社会の多元的な国際関係づくりを頓挫させることになったのである。¹⁾

第 2 に、WTO は、国内農業保護のための農産物貿易政策の採用を加盟国から奪うだけで

なく、各国の農業政策を市場原理指向の新自由主義的農政に転換させるという合意も押しつけた。すなわち、「農業協定」は、補助金つき輸出のための財政支出の膨張からの離脱を狙って、「生産を刺激する」農産物価格支持政策の抑制を求める「デカップリング」政策への転換と国内農業支持の削減を加盟国全体に押しつけたのである。これは、穀物の生産過剰と貿易摩擦に直面して、それぞれの穀物農業の構造調整を迫られたアメリカと EU が、穀物過剰生産国だけでなく輸入国にも穀物生産抑制＝構造調整を迫ることを意味するものであった。穀物増産にポジティブな（すなわち“カップル”）価格支持政策から、穀物生産を抑制する、すなわちネガティブな（すなわち“デカップル”）な政策に転換すべきだということなのである。

WTO において農業分野にもこのような新自由主義的政策を「国際基準」として押しつけようとするにいたった背景には、アメリカのカーギル社をはじめとする巨大穀物商社や農業・食品関連産業の巨大企業、すなわちアグリビジネス多国籍企業の力が強まり、アメリカ政府の農業・農産物貿易政策に決定的な影響力をもつにいたったことを見逃せない。これがまさに、1980 年代に始まるアメリカと多国籍企業主導のグローバリズムであり WTO 体制であった。

2. なぜ“デカップル”なのか

（1）発端は OECD「農業委員会レポート」

1993 年 12 月に妥結をみたガット・ウルグアイ・ラウンド（UR）農業交渉は、主として 1980 年代の穀物過剰生産を抑え、米欧間の補助金つきダンピング輸出貿易摩擦を緩和すること狙って、アメリカが要求した農産物貿易自由化交渉であった。このことが、その妥結（WTO 農業協定）には、国境措置での非関税障壁の撤廃・関税化による農産物貿易の自由化と輸出補助金の削減だけでなく、国内農業政策から生産刺激となる政策を排除するいわゆる「デカップリング政策」への転換を盛り込ませることになった。しかも、市場価格支持や不足払いなどの「国内助成」の削減が、当のアメリカや EU の穀物過剰生産国だけでなく輸入国にも要求された。

その理論的バックボーンになったのが、経済協力開発機構（OECD）の第 26 回閣僚理事会（1987 年 5 月）で承認された『農業委員会レポート・各国の政策と農業貿易』であった。

この OECD レポートでは、国内農業助成が以下の 4 つに分類された。

- （1） 市場価格支持—二重価格、価格プレミアム、輸入割当・輸出自主規制、関税・輸入課徴金、国内消費スキーム、供給管理（生産割当・セットアサイド）、独占組織（マーケティングボード、輸入管理機関）
- （2） 直接所得支持—直接支払い（災害支払い、不足払い、家畜頭数・面積支払い、直接保管支払い）、輸入禁止補償、生産者が支払わされる課徴金（マイナス支持）
- （3） 間接所得支持—資本助成、利子減免（補給）、投入財助成（燃料、肥料、運賃など）、

保険、在庫保管

- (4) その他の支持—研究・普及・訓練、検査、合理化・構造改善、運賃減免、税減免、地方自治体の施策など

その分類基準としては、次の2つがあげられた。

第1に、農産物貿易への影響が直接的であるほど国内農業助成の「公正度」は低いものとされ、それには、①二重価格制や輸入関税・課徴金に代表される市場価格支持とともに、②不足払いも輸出国の場合は輸出補助金に相当するものとされ、③減反や生産割当などの供給管理計画、④輸入規制や輸出補助金などの「国境その他の貿易関連措置」が特定された。

第2に、国際農業摩擦の原因となった過剰生産にとってどの程度の要因であるかが問われ、「農業生産と結びついた (output-related) 助成」が「農業生産者の所得目標の達成におおかた失敗し、市場のバランス達成にも失敗して国際的な摩擦の原因になった」とされた。

(2) 「消費者負担」から「納税者負担」へのデカップリング政策

こうして、OECD レポートは、貿易への影響が小さい助成と生産との結びつきが弱い助成こそが期待されとする理念、つまりうえの国内農業助成分類は、この2つの基準を総合して、いわばデカップリング度の低い助成から高い助成へ配列し、できる限りそれが高い助成こそ望ましく、どの国の農政もそうした方向への転換が国際協調にとって必要だとする政策理念を提起し、UR 農業交渉を方向づけたのである。

この OECD レポートを作成したエコノミストは、自由貿易こそすべてとする新自由主義経済学をその理論的バックボーンにしている。また、この提案は新自由主義が何かともちあげる「消費者利益」論によりかかるのを特徴にしている。つまり、農業支持政策の市場介入・価格支持政策から直接支払いへの農政転換を、「消費者負担」から「納税者負担」への転換であり、価格政策放棄による低農産物価格の実現は、したがって「とにかく安いことは消費者にとって利益」だとする。直接支払いは大規模経営層への支払が巨額になり逆所得再配分につながることの免罪符としての社会的「公正」性を「消費者利益」に求めたいということだろう。新自由主義経済学は、国民が「消費者」として政策で支持された価格を直接負担するか、「納税者」として税として間接的に負担するかを、あたかも本質的に差のあるかのごとく言う。「納税者負担の方が消費者利益に適う」、だからこそ社会的に公正だとするのはまさにジョン・K・ガルブレイスが指摘する「悪意なき欺瞞」以外になにもものでもない。ガルブレイスは、消費者利益や消費者主権が資本主義経済を動かす根本的な動力源だというのは、企業と企業経営者が現代経済社会を統治している現実を隠蔽する「悪意なき欺瞞」だと喝破したのである。2)

3. 農産物価格支持を放棄した EU

(1) 共通農業政策

西ヨーロッパでは、1958年にフランス、西ドイツ、イタリアにベネルックス3国（ベルギー・オランダ・ルクセンブルク）を加えた6か国で欧州経済共同体（EEC）が成立し、関税同盟に始まって経済統合の道を歩み始めた。このEECで国際競争力をもつ重化学工業を擁するドイツに対抗したいフランスの要求で持ち込まれたのが、農業分野でも統合を進めることで、西ドイツのアメリカからの穀物輸入をフランスが奪う「農業市場の統合」であった。それを、具体化したのが、共通農業政策（Common Agricultural Policy, CAP）である。CAPはフランスやドイツが第2次世界大戦後に構築した国内農業支持や対外保護を継承・融合して、①域内統一農産物価格制度をめざし、これに、②域内優先原則と、③農業財政の加盟国共同負担を基本原則にした。

それは、対外保護のために、関税に加えて可変課徴金によって国際価格と遮断した価格での域内農業保護を、穀物、牛乳・乳製品、食肉、砂糖、オリーブ油にまで広げて、1960年代半ばには「農業共同市場」を完成させた。これでアメリカからの安い穀物が西ドイツ市場から締め出された。そして、統一価格水準は、生産コスト、したがって市場価格の高かった西ドイツやイタリアに引き寄せて設定され、70年代半ばまで連年大幅引き上げがなされた。それが、EU加盟国（1958年設立時の6か国に加えて、1973年にはイギリス、アイルランド、デンマークが加盟）の戦略的農産物とされた穀物、牛乳・乳製品、牛肉、砂糖など広範な農産物の増産を刺激し、各国の農業生産力を飛躍的に高めることになったのである。とくにイギリスでは、加盟前のアメリカ型の「不足払い方式」での生産コスト補てん制度からEUの価格支持制度に転換することで、生産者価格は一挙に2倍近くに引き上げられ、農業者の生産意欲を大いに刺激するものとなった。3)

これが1970年代半ばに、まず牛乳の増産でバターなど乳製品の過剰（「牛乳の海、バターの山」と皮肉られた）、70年代末には穀物、80年代には食肉も構造的過剰につながったのである。ちなみに、EUの食料自給率（1987年）は、穀物111%、砂糖127%、牛乳・乳製品110%、牛肉107%となった。

過剰生産に対しては、まずは、目標価格と介入価格の抑制によって生産を抑える政策への転換が開始された。価格抑制で過剰生産を抑えられなかった牛乳・乳製品部門では、84年に生乳生産割当制（生乳クォータ）が導入され、すべての酪農経営は割当量以上の生乳出荷が制限されることになった。そして、介入買入れされた過剰在庫は80年代末にピークに達し、払戻金付き輸出を含む過剰処理は、価格維持制度に要する財政を急膨張させ、88年には289億ECUに達した共通農業財政（FEOPA）はEU総予算411億ECUの70%を占め、EU財政全体に重大な圧力になるに及んで、EUはCAPの抜本的改革を迫られることになったのである。4)

（2）「1992年CAP改革」に始まる農政転換

EU委員会は、アメリカの主導で1986年に開始されたUR農業交渉を主導的に妥結させたいということもあって、CAP改革に乗り出した。その出発点となったのが「1992年CAP

改革」であった。

「1992 年 CAP 改革」の要点は、以下のとおりであった。

- ① 穀物・油糧種子（ナタネやヒマワリ）・豆科牧草・サイレージ用トウモロコシの作付けを 5 年間 15% 休耕させる。ただし経営規模がほぼ 20ha 以下の中小経営には休耕を免除する。わが国で案外知られていないのが、この中小経営に対する休耕免除である。休耕を利用して中小経営を離農させるといった力ずくの構造政策は CAP 改革に際しても論外であった。
- ② 生乳生産割当制度は継続する。
- ③ 農産物支持価格を 3 年間で国際価格水準まで約 30% 引き下げる（図 1-1）。
- ④ そして、耕種部門は価格引下げと減反にともなう農業所得減を 100%、作付面積・休耕面積を基準に生産者に直接補償する（表 1-1）。穀物の場合、加盟国ごとの平均 1 ha 当たり収量×所得低下額 45ECU（トン当たり）の「所得補償直接支払い」とされ、EU 平均の単収 4.6 トンによれば平均補償支払額は 1 ha 当たり 207ECU となった。休耕補償支払いも所得減補償支払いと同額とされた。この「所得補償直接支払い」は、支払いをいつまで継続するかについては明確にされてはいなかった。

EU はこの休耕参加を条件として価格引下げによる所得減を補償する直接支払い、いわば過剰を抑制する「構造調整」に対する補償金を、WTO「農業協定」では暫定的に削減を免除される「青の政策」とすることをアメリカに認めさせることで（92 年 11 月の「ブレアハウス合意」）、UR 農業交渉の妥結に合意し、デカップリング農政への転換をリードすることになったのである。5)

図 1-2 に見られるように、穀物の生産者価格は支持価格水準の切り下げにともなって確実に低下した。穀物平均価格は 1991 年度では 340 マルク/トンであったのが、93 年度では 262 マルクに 78 マルク・22.9%、95 年度には 246 マルクに 94 マルク・27.6%、98 年度には 216 マルクに 124 マルク・36.5% の下落となったことを確認しておきたい。農業生産に必要な資材の価格（表 1-2）は、この間、穀物生産者価格と平行に下がることはなかったから、生産者にとっては「1992 年 CAP 改革」の支持価格水準の大幅切下げは死活問題であった。

注

- 1) 国際商品協定に関しては、村田武『世界貿易と農業政策』（ミネルヴァ書房、1996 年）を参照。さらに国際コーヒー協定に関しては、村田武『コーヒーとフェアトレード』（筑波書房ブックレット、2005 年）を参照。
- 2) ジョン・K・ガルブレイス（佐和隆光訳）『悪意なき欺瞞—誰も語らなかった経済の真相—』（ダイヤモンド社、2004 年参照）。
- 3) R・フェネル（荏開津典生監訳）『EU 共通農業政策の歴史と展望』食料／農業政策研究センター、1999 年、442 ページ。

4) B・ガードナー (村田武他訳)『ヨーロッパの農業政策』筑波書房、1998 年

5)「欧州における 100 年来の価格支持による農業保護 (農業所得支持) 制度 (1879 年ビスマルク穀物関税の導入に始まる) において、市場政策 (価格支持) と所得政策を分離するというアプローチに EU が着手するのは、WTO 自由貿易体制に対応せんとした 1992 年 CAP 改革であった。」(A・ハイセンフーパー、Landbewirtschaftung morgen – vision für 2015, 2005)

なお、ガット・ウルグアイ・ラウンド農業交渉を主導したアメリカは、以下にみるように、WTO 農産物自由貿易体制への対応として穀物需給管理の放棄という方向に農政の舵を切った。

アメリカでは、WTO が発足した 1995 年、96 年にかけての国際穀物価格の高騰を好機とばかりに、クリントン民主党政権が 1933 年農業調整法いらいの穀物作付けのセット・アサイド (休耕) と農産物価格支持 (価格支持融資制度、1973 年以降は不足払い制が上乘せされた) を結合した農業保護制度の抜本的な転換に乗り出した。それが、セット・アサイドと不足払いを廃止し、穀物生産者には 96 年度から 02 年度までの 7 年間にわたって補償の「直接固定支払い」を行うという「1996 年農業法」であった (96 年度から 02 年度までの 7 年間に総額 357 億ドルを予算化)。これは、WTO 農業協定との関係では、暫定的削減対象外国内支持としての「青の政策」の不足払いから削減対象外の「緑の政策」への転換を意味したが、決定的な意味は、世界最大の穀物生産輸出国であるアメリカが穀物の需給管理政策を放棄したところにある。ところが、アメリカの農政転換は、98 年以降の国際穀物価格の逆転と長期低迷に干ばつも加わって農業経営への打撃が強まった段階で、国内農業保護に回帰する。穀物価格の低落に対しては、1998 年から 01 年までの 4 年間にわたって、「市場損失支払い」が総額 195 億ドル支給された。この農業保護への回帰ないし逆転をさらに進めたのが「2002 年農業法」であった。

「2002 年農業法」では、耕種作物に関しては、①「1996 年農業法」にも残された「価格支持融資制度」の拡充、②「1996 年農業法」では 7 年限りであったはずの「直接固定支払い」の継続と拡充、③「価格変動対応型直接支払い」という、96 年農業法で廃止された平均生産費をカバーする「不足払い制度」の復活、④酪農部門でも、廃止されるはずだった「加工原料乳価格支持制度」の継続や、耕種部門と同様の「価格変動対応型直接支払い」の新設がなされた。この「2002 年農業法」では、土壌の保全保留計画を中心とする「環境保全制度」が拡充された。というのは、「1996 年農業法」によるセット・アサイド廃止は、ただちに耕地面積におけるフル生産を導くものであった。したがって、土壌浸食を起こしやすい耕地については、土壌保全のために生産から隔離する「保全保留計画」(Conservation Reserve Program, CRP) が導入され、生産者には生産隔離耕地 (牧草を栽培して風食を防ぐ) に対して当該地域の小作料が支給されることになった。「2002 年農業法」では、この土壌を保全留保する事業が拡充され、「2008 年農業法」では、「保全励行計画」(Conservation Stewardship Program, CSP) と改称されて拡充されている。2012 年には 8,000 万エーカー (3,200 万 ha) の参加目標となっている。

こうして WTO の農産貿易自由化と国内農業支持の削減を主導したアメリカは、国際農産物

市況の逆転・長期低迷に直面するや、真っ先に国内農業保護に回帰した。これは、WTO 自由貿易体制の矛盾が最大の輸出農業国を直撃したことによるものであって、アメリカ自らが WTO 自由貿易体制に根本的な軌道修正が必要なことを乱暴なやり方で国際社会に突きつけたということでもある。

当然のことながら、このようなアメリカの国益一辺倒の動きは、世界的な反撃を呼び込むことになった。それを代表したのが、2003年にブラジルが行った「アメリカの綿花補助金が WTO 協定に違反する」という WTO 提訴である。綿花は西アフリカ諸国など低開発途上国の主要輸出農産物であるが、アメリカでは穀物と同様の不足払いが実施され、加えてその輸出については輸出信用保証とともに綿花だけを対象とする「綿花ステップ 2 支払い」補助金を実施されてきた。綿花ステップ 2 支払いは、アメリカ国内産綿花の加工業者や輸出業者に対して、国産価格より低い国際価格との差額を補助金で補てんするというものである。WTO の紛争処理委員会上級審はブラジルの提訴をほぼ全面的に認め、綿花輸出信用保証と綿花ステップ 2 支払いをともに、05 年 7 月 1 日までに廃止すべきとの最終裁定を下した。ブッシュ政権は WTO 裁定に従って綿花ステップ 2 支払いを廃止せざるをえなかった。

ブッシュ政権は、「2002 年農業法」の期限切れとなる 07 年には、WTO 協定違反というさらなる提訴を避けるために、不足払い水準を引き下げる「2007 農業法」案を提案した。しかし、2008 年 6 月に、農業団体の圧力のもとに議会が大統領の拒否権を乗り越えて成立させた「2008 年農業法」は、「2002 年農業法」の「価格支持融資制度」、「直接固定支払い」、「価格変動対応型直接支払い」の 3 本柱からなる経営安定対策の基本的枠組みを維持するものであった。

それに加えて、不足払いを受給する新しい選択肢として、「平均作物収入選択プログラム」(ACRE : Average Crop Revenue Election) が 09 年から導入されることになった。これは 07 年以降の穀物価格の高騰と高値安定予測のもとでは、02 年農業法で導入され、生産費基準の目標価格を保障基準とする「価格変動対応型直接支払い」が機能しないところからひねり出された新対策である。すなわち、この間の穀物価格の高騰がもたらした収入(全国平均市場価格×単収)を基準とするものである。当該作物の州の収入(州単収×12 ヶ月間の全国平均価格)が、州の保障額〈最高と最低の年を除く 5 カ年の州平均単収×保障価格(全国平均価格の 2 年間の平均×0.9)〉を下回ったときに支払われる。保障価格はトウモロコシが 1 ブッシェル 4.34 ドル、大豆が同 10.08 ドル、小麦が同 6.17 ドルである。生産者は 09 年にこの ACRE への加入を選択すると、この 07・08 年の高価格水準での収入が保障される。すなわち高水準の市場価格を基準にした保護水準の実質的上昇を意味する。「2008 年農業法」は「2002 年農業法」以上に、WTO 協定の国内農業保護削減から逆行するものとなったのである。

アメリカは、①輸出市場確保のために輸入国農産物市場の開放と、②過剰生産抑制のための農産物価格支持政策の抑制・国内農業支持の削減とを、「WTO 基準」にすることを主導した。ところが、そのアメリカが世界穀物農業で最優位の位置に立ち、輸入国には市場開放を強要する一方で、国内農業支持削減を国内政治が許さないという二重基準、すなわち自らが国際社会

に強制した「WTO 基準」からの逸脱を避けられないということである。さらに食料安全保障という国際社会の課題にとってきわめて有害であるのは、それが世界にとって世界最大の穀物生産輸出国でありながら、需給管理政策を放棄したままであることにある。トウモロコシのバイオ燃料原料需要の創出（補助金つき）で国内過剰処理の道を拓く戦略を採用することで WTO 加盟国からの国内農業保護批判を回避しようとしていることにみられるように、アメリカは、世界的な穀物供給と市場の著しい不安定化を防ぐために、国際的な農産物需給管理の再構築をリードするにいたっていないのである。

なお、以下も参照。村田武「日本農業の振興と戸別所得補償制度—『不足払い』には政策価格による下支えが不可欠」『農業と経済』 vol.77 No. 7、2011 年 6 月号、73～82 ページ。

II

EU の直接所得補償支払いデカップリング

1. 「2003 年 CAP 改革」

EU の WTO 対応農政転換は、1999 年の単一通貨導入、04 年以降の東欧諸国への EU 拡大という EU 統合の進展を背景に、2000 年代に入ってさらなる進展をみせる。

それは、国際価格を下回るほどの水準までの価格支持の引下げを行うとともに、農業所得減を補償する直接支払いは 50%補償に留めることで、補償支払いの段階的停止に向けての動きを開始するものであった。さらにこれに加えて農産物市場支持政策中心であった CAP のなかで、農村開発・農業環境政策を「第二の柱」として強化する方向をめざすものとなった。

「アジェンダ 2000」（2000 年 4 月最終合意）の中間見直しとしての、「2003 年 CAP 改革」（2003 年 7 月決定）が大きな転換とされる。直接所得補償支払いを従来の作物別生産高ベースから切り離し、農場への「単一支払い」に転換させたことによる。これが「デカップリング」と英語で表現されたのである（ドイツ語では Entkoppelung）。

2005 年から実施段階に入った「2003 年 CAP 改革」は、1992 年 CAP 改革の継続・前進をめざした「AGENDA2000 中間見直し」（the 2003 Mid-Term Review）である。この「中間見直し」が EU 農政上の「第 3 画期」とされるのは、「第 2 画期」としての 1992 年改革（価格支持水準の大幅引下げとその補償直接支払い）で着手した域内農業保護政策負担の軽減を飛躍的に推進するために、直接支払いをデカップリングと「グリーンング」（環境保護政策化）に大きく方向づけたことによっている。

さて、AGENDA2000 は、1992 年改革をさらに推進するとして、

- (1) 価格支持水準をもう一段引き下げる。穀物介入価格を 2000 年度から 2 年間で 15% 引下げ、牛肉介入価格を同じく 2000 年度から 3 年間で 20% 引下げ、3 年間で介入買上げ廃止、乳製品介入価格を 05 年度から 3 年間で 15% 引下げなどである。
- (2) これに対する補償支払いを引き上げるが、引上げ幅は介入価格水準引下げ幅の 50% に止める、
- (3) 2003 年に中間見直しを行うとするものであった。

これは CAP が単一通貨 EURO（ユーロ）の導入（99 年）と 21 世紀初頭の EU 東方拡大をひかえた EU 財政改革のなかで重要な位置を占めるからであった。CAP の加盟国財政負担をめぐっては、イギリスの強硬な態度もあって加盟国間の交渉が暗礁に乗り上げ、事態はたいへん複雑になっている。そうしたなかになって、①東欧農業国の加盟前に域内農業保護

水準を大幅に引き下げておくことで、新規加盟国の農業生産者の生産意欲を刺激しない状態を準備すること、②また WTO 新ラウンドとの関連では、92 年改革をさらに進めてもう一段高いレベルでのデカップリング（環境保護中心の「グリーン・ボックス」化）を実現することで、アメリカとの交渉に対処する狙いがあった。

ところで AGENDA2000 の CAP 改革案は、97 年 7 月に EU 委員会案が発表され 2000 年 4 月の臨時首脳会議で最終合意にこぎつけるまでには、欧州農民同盟（COPA）の呼びかけのもとで多くの加盟国農業者の CAP 財政削減に反対する抵抗があり、介入価格引下幅や義務的休耕の緩和（休耕率 10%へ）で妥協を強いられた。また、大型経営を抱えるイギリスやドイツ（旧東ドイツの集団経営が法人大型経営として存在）の抵抗で、EU 委員会が提案した「直接支払いの経営規模に応じた逡減 Modulation」の合意にいたらなかった。したがって、2003 年の中間見直しは、EU 委員会にとってはさらなる農業保護削減・デカップリングをめざす大きなチャンスであったのである。

2. 「単一支払い」と加盟国への適用

2003 年 CAP 改革の要点は以下のとおりである。1)

- 1) 直接所得補償支払い全般の、生産からのデカップリング（直接支払いを作物別生産高ベースから切離し）。
- 2) デカップルされた直接所得補償支払いの農場への「単一支払い」への転換（Single Payment Scheme）。
- 3) 単一支払いの受給にはクロス・コンプライアンス（"Cross Compliance"）、すなわち消費者・環境・動物保護の分野での最低基準の遵守を義務づけ。
- 4) モデュレーション（Modulation）、すなわち直接所得補償支払い（第一の柱）の一部を、農村開発（第二の柱）の助成予算や第二の柱の助成対象の一定の拡大に転用するための逡減（当初あった「経営規模に応じた逡減」という意味は放棄されている）。
- 5) EU の市場介入（Intervention）、すなわち過剰農産物の買上げ・保管・売却を制限する。ライ麦の介入買上げを 2004 年度から廃止。
- 6) 穀物介入価格水準は、101.31 ユーロ/トンを維持。バター・脱脂粉乳の介入価格をさらに引下げ（バター・トン当たり：2003 年度 328.20 ユーロ、04 年度 305.23 ユーロ、05 年度 282.44 ユーロ、06 年度 259.52 ユーロ、07 年度以降 248.39 ユーロ）。

デカップリングを主眼とするこの改革案についての合意をとりつけるために、これらの具体的な実施方法については加盟国の裁量にあるていど任されるものとされた（表 2-1）。

第 1 に、デカップリングの実施開始時期を 2005 年から 2007 年の間のいつにするか。

第 2 に、デカップリングされた直接支払い（単一支払い）の新配分方法を以下のいずれにするか。

〔第 1 オプション〕 基本（歴史）方式〔Basic (historic) approach〕

各経営が基準年（2000～02 年）に支払いを受けていた平均額を計算の根拠にする方式。「過去の受給実績基準」つまり、2000～02 年の平均経営面積による算出額となる。この平均経営面積の 1 ha 毎に同額の受給権が配分される。したがってこの配分方法は、基準になる過去において受給権のある土地面積や家畜、生乳生産割当が大きかった経営にとって有利であって、将来にわたって高い支払額を保証される。ところがそうでない経営にとっては、基準期間以降に経営規模を拡大していても支払額は小さいということになる。

〔第 2 オプション〕 地域（均一額）方式〔(Regional (flat rate) approach)〕

配分方式は個別経営基準ではなく、それぞれの地域水準をもとに地域内では受給権のある土地に同額支払い。各経営が受給する実際の支払額は、デカップリング開始時におけるその経営の受給権のある土地の面積による。つまり、過去の生産方法や集約度ではなく、デカップリング開始時における経営面積が基準になるので、過去に集約度が低い経営や、草地が支配的であるためにサイレージ用トウモロコシ助成金を獲得できなかった地域の畜産経営などにとっては、ようやく競争上の不利を助成金で被らなくてすむことになる。

〔第 3 オプション〕 混合モデル〔Mixed models〕

基本（歴史）方式と地域（均一額）方式の混合システム（hybrid system）も可能である。その際に、①基本（歴史）方式と地域（均一額）方式を当初は混合するものの、年次毎に後者に純化させる動態混合システム（dynamic hybrid system）と、②混合割合を固定する静态混合システム（static hybrid system）の選択が可能である。

なお、ポーランドやハンガリーなど 2004 年新加盟国 10 カ国については、当面、既加盟 15 カ国とは異なって、各加盟国で面積当たり同一水準の支払い（Single Areas Payment Scheme）がなされる。

第 3 に、デカップリングの対象作目について、面積支払い対象作目のすべてか（full decoupling）、もしくは一部だけをデカップリングするか（partial decoupling）も加盟国の選択にまかされた。

第 4 に、クロス・コンプライアンスについても、EU 委員会基準は提示されるものの、具体的には加盟国の裁量にまかされた。

EU 委員会のクロス・コンプライアンス基準は、以下のとおりである。

1) 環境保護（野鳥保護、地下水の水質保全、汚泥利用、窒素投下、野生生物生息地保全などに関する指針遵守）、食料・飼料の安全、動物の健康・保護に関する EU 指針に関連する 19 の EU 規定

2) 「良好な農耕とエコロジカルな状態」に農地を保全

①土壌浸食緩和のために、a) 最低 40%の耕地は 12 月 1 日から 2 月 15 日まで作物を栽培するか、表土上に残されている作物残滓を鋤き込まない、b)段状耕地を均平化しない、

②土壌の有機物および土壌構造の維持のために、少なくとも 3 作物を栽培—どの作物も耕地の 15%以上栽培—、

③農業利用をやめた土地の維持のために、a)耕地の場合には、牧草を播種するか自然の草生にまかせ、成長した草を細かく裁断し耕地全面に撒布（マルチング）、b)永年草地の場合には、少なくとも年に1回は草を細かく裁断して草地全面に撒布するか、少なくとも2年に1回は草を刈り取る、

④景観保全のために、生垣、街路樹、農地内の雑木林、湿地、孤立樹木などの保全を義務づけ。

3) 永年草地の保全

第5に、加盟国独自財源オプション（national envelope）としての環境オプションも加盟国の裁量によって可能とされた。EU 指令（1782/2004）の第69条にもとづくもので、特定の環境適合型生産方法や高品質製品の推奨のために独自の支払いが可能になる。

以上のような、加盟国ごとに選択が可能とされたデカップリング実施方法であったが、新加盟10カ国を除いて、第1オプションを採用した加盟国が、フランス、イタリア、オランダ、スペインなど多数をしめる。第2オプションを最初から採用した加盟国はなく、第3オプション（混合モデル）を採用したのが、ドイツと北欧3国（デンマーク・フィンランド・スウェーデン）、さらにルクセンブルク、イギリス（ウェールズとスコットランドを除く）であった。このうち、ドイツ、フィンランド、スウェーデン、イギリス（イングランドのみ）は、動態混合システムを採用し、地域（均一額）方式への漸進的移行を組み込んでいる。

デカップリングの対象作目は、各国とも耕種部門のほとんど、畜産部門では繁殖母牛助成金や屠畜奨励金を残した国があるものの、総じて財政支出額で見れば圧倒的にデカップリングされたことがわかる。

3. ドイツにおけるデカップリング

（1）EU 基準の適用

シュレーダー社会民主党・緑の党（赤緑）連立政権のドイツ連邦政府（農相は緑の党のレナーテ・キューナスト）は、EU レベルの議論で主張した「地域モデル」の採用を国内でも推進した。2)

ドイツの適用方式は、以下のとおりである（表2-2）。

1) デカップリング開始を2005年とする。

2) デカップリングされる直接支払いの配分方法は、基本方式と地域方式の「混合モデル」とする。

①経営個々の過去の実績基準による支給：雄牛特別支払い、子牛屠畜支払い、繁殖母牛支払い、生乳支払い（05年新設、05年2.368ユーロ/kg、06年以降は3.55ユーロ/kgに引上げ）、牛飼育粗放化支払いの50%、羊・山羊支払い、乾燥飼料支払い、でん粉用ジャガイモ・葉タバコ支払いのデカップリング部分。すなわち、過渡期の困難を緩和するためとして、家畜支払い分野については過去の支払実績モデル（生乳の場合は生乳出荷割当量）を踏襲した。

②その他すべての支払いは、農地当たり地域統一支払いへ。その際に、永年緑地に対する地域統一支払受給権は、耕地および転換緑地（耕作地に転換された草地）に対するものより小額（その比率は各地域での決定。耕地支払額は当該地域のすべての耕地に対する従来の耕地に対して支払われていた額を基礎に算出）。

したがって、個々の経営が得る支払額は、耕地ないし永年草地に対する地域統一支払額と、過去の実績にもとづく家畜支払いの農地（耕地および永年草地）への振替額との合計になる。したがって、家畜支払部分の大きさによって、個々の経営の支払受給権には地域の平均額との差が生まれる。

3) 長期的には上述の経営間での受給権格差は解消されるべきであるので、漸進的に地域方式に純化させる動態混合システムを採用する。

各地域内で耕地と永年草地で異なる支払受給権の均衡化を 2010 年に開始し、2013 年に完了する（4段階、09 年から 10 年は 10%、11 年 20%、12 年 30%、13 年 40%）。2013 年（政府案では 12 年であった）以降は、すべてのデカップルされた支払いは、各州内では耕地および永年草地ともに同額が支給されることになる。こうした地域統一支払受給権は歴史的に州間で配分額に差があったために地域間での差はかなり大きい。その差を 1 ha 当たり 100 ユーロ以下に抑えるために、地域間で一定の再配分が行われる。

4) ホップを除く永年作物、果実・野菜・食用ジャガイモ栽培地は、支払対象から除外する。

5) EU 委員会が具体的基準値を示さなかったクロス・コンプライアンスについて、ドイツ政府は、とくに「良好な農耕とエコロジカルな状態」に関しては、土壌の腐食質バランスの保全を求め、腐食質炭素の含有が 3 年平均で 75kg/ha 以下にならないことや、刈跡地への火入れ禁止、休耕地への牧草播種ないし自然草生などを具体化した。

6) モデューレーションは、2005 年 3%、06 年 4%、07 年以降は 5%とする。

7) 「単一農場支払い」受給権は、相続または生前贈与された相続人が継承できる。さらに、同一地域（州）内であれば、農地付きまたは農地無しで有償譲渡ないし贈与ができる。

8) CAP 改革の一環として行われてきた義務休耕は維持され、「単一支払い」を受給するには休耕義務に応じなければならない。義務休耕地も支払対象耕地に含む（義務休耕率はニーダーザクセン州の 7.57%からメクレンブルク・フォアポンメルン州の 9.05%の間にあって、全国平均は 8.17%）。

ただし、耕地面積 20ha 以下の小規模生産者一各地域（州）の平均穀物単収を 2005 年の義務休耕率で除して算出。ドイツ平均は、 $5.66 \text{ トン/ha} \div 0.839 = 19.38\text{ha}$ —には、義務休耕は従来どおり免除される（したがって休耕支払請求権なし。）

9) 環境オプションと例外対策のためにドイツが留保した事項には以下がある。

①基準期間（2000～02 年）に農業環境対策に参加（例えば粗放化）したために直接支払額が小さかった経営への補填。

②基準期間以降、04 年 5 月 15 日までに畜舎を増設ないし経営農地を拡大した経営にたいする支払い。

③新規参入経営：40歳以下であること、および農地30ha以上経営での開始が受給権取得の条件（2006年の申請は50%受給、07年申請は30%受給、それ以降は受給権なし。）

（２）「単一支払い」の実際と評価

まず、実際の支払い水準をみてみよう。

「単一支払い」は畜産助成を過去の実績にもとづいて継承する（基準期間2000～02年の飼養規模にもとづき助成水準を維持。たとえば繁殖母牛奨励金200ユーロ/頭）一方で、耕地については作物別面積支払い（穀物など主要作物は353ユーロ/ha）から農地支払いに一本化して支払水準を301ユーロ/ha（全国平均）に14.7%引き下げた。これに永年草地への農地支払い79ユーロ/haを新設した。耕地が支配的な平坦地においては、穀物を始め耕種作物の価格低下が趨勢になっているだけに、デカップリングにともなう支持水準引下げの影響は小さくないであろう。旧東ドイツ地域に支配的な穀作大経営はともかく、旧西ドイツ地域の家族経営は穀物の自給飼料化による肉牛や養豚の拡大で対応せざるをえないであろう。永年草地が広がる地域では永年草地への農地支払いの新設および、7年がかりとはいえ支払額の耕地との均衡化（2013年には328ユーロ/haで完全均衡）が行われることについては期待が小さくないであろう。

このような、直接支払いの「単一支払い」への転換に対して農業団体や州のとった対応はどうであったか。

ドイツ農業者同盟とドイツ・ライフアイゼン協会は、従来の直接支払方式のいかなる変更にも反対するとしたが、それについては農業者同盟内での反対意見が大きく、明確な態度表明ができなかったとされる。「単一支払い」の配分方法に関しては政府案に大半の州が賛成するなか、家畜支払いを「地域モデル」に統合することにバイエルン州が強く反対し、これにヘッセン州とザクセン州が同調した。

これに対して、中小農民や有機農業運動を結集する「農業連合」（AgrarBündnis）など非主流の農民諸団体は、草地の支配的な地域が耕地に恵まれた地域より低い支払いを受ける状態を続けるべきではないとして、草地と耕地に同額の支払いを行う「地域モデル」を直ちに全面的に導入するよう以下のように要求した。3)

「過去の農地利用に対する支払いではなく、農業景観（Kulturlandschaft）の保全に対する農業者の貢献度に応じて社会は報償（Honorierung）すべきだ。ある農業者がこれまでサイレージ用トウモロコシ依存の集約的肉牛経営を行い、隣の農家が草地依存の粗放的酪農経営を行っていたとして、前者が後者より面積当たり2倍も3倍も農業景観保全の役割を果たしたということがあるだろうか。」

さらに、「農業連合」は個別経営の困難を緩和するために、中小農民と比較的雇用の大きい大経営との支払いの段階づけと再調整が必要であること、2008年からは直接支払いに労働要素基準（当該経営で就業する農業労働力数を支払基準に加える）を導入するよう提案している。

結局のところ、連邦政府は「動態混合システム」の採用で議会での賛成をとりつけた。

ドイツ政府の単一農場支払適用方式について、中小農民経営に依拠した団体や農業環境保護団体の支持が大きいのは、それが大規模経営の要求を抑えるとともに農業環境の改善に貢献するとみられたからであろう。

ドイツにおけるデカップリングの適用に際しては、いまひとつ議論になったのは EU 委員会基準は提示されるものの具体的には加盟国の裁量にまかされたクロス・コンプライアンスをめぐってであった。デカップルされた直接支払いにとっては、①耕種生産は 2004 年 9 月 1 日から 05 年 4 月 30 日の間に耕地か永年草地か、耕地での栽培作物は支払対象作物であるか、②畜産部門は基準期間である 2000～02 年における支払対象家畜の飼養規模がどの程度であったかが問題であって、05 年 5 月 1 日以降は栽培作物が何であるか、そもそも作物を栽培しているか、さらに家畜の飼養規模の変化は問われないのである。ただし、「単一支払い」を受給し続けるにはクロス・コンプライアンス規定を遵守しなければならない。ところがドイツで具体化されたクロス・コンプライアンス規定は、もっぱら「良好な農耕とエコロジカルな状態」として定義され、農地を最低限、維持管理するだけでよいということになった。例えば年 1 回のマルチ、すなわち草を細かく裁断して表土を覆い土壌浸食を防ぐなど。ところが、EU 委員会の提示した 19 にのぼる EU 環境保護指針にもとづいて実施されている環境対策は、この水準よりも高い環境保護水準を要求しているので、それ（たとえば水質汚染防止に関する法律）に違反すれば処罰を受けかねないのであって、これは「二重の制裁システム」を持ち込むことになる。さらに、「単一農場支払い」要件としての緩やかなクロス・コンプライアンス基準と、すでに州別に実施されている農地保全計画・環境支払い（バーデン・ヴュルテンベルク州の MEKA とバイエルン州の KULAP が代表的）のコンプライアンス基準との格差も生まれ、クロス・コンプライアンス基準の輻輳が問題になる。環境保護団体は、クロス・コンプライアンスの枠内にできるかぎり高い水準を取り込むべきだと要求したが、「緑の党」のキューナスト女史が「赤緑連立」政権の消費者保護・食料・農業相を握っていても、クロス・コンプライアンス要件の緩和を求める主流農業団体の圧力に妥協をせざるをえなかったとみられる。

4. 直接支払いは社会的に公正か

さて、1992 年 CAP 改革で導入された直接支払いは価格引下げに対する所得補償としての支払いであるとされ、それなりの社会的公正性を主張できた。しかし、それが土地生産力（単収水準）を基準にした面積支払いになったところから、現実には以下のような問題を浮上させることになった。

第 1 に、大規模経営への支払額が巨大であることがより鮮明になったことから、そうした支払いが公正たりうるかどうかで社会的疑念を呼び起こしたのである。

農用地 1 ha 当たり 350 ユーロから 500 ユーロ強の直接支払い・助成金が支給されるので

あるから、農用地面積規模がほぼ 70ha から 120ha 程度の主業経営が、総額 3 万～4 万ユーロの受取りとなるのはともかく、1,000ha を超える大型法人経営は 40 万ユーロ超の受取りになる。旧東ドイツ地域の巨大経営は、農用地規模が 2,000ha から 3,000ha という経営も例外ではないので、80 万から 120 万ユーロという巨額の受取りである。

第 2 に、面積支払いが耕地での集約栽培（高収量）を基礎にして算定されたから、過剰生産の抑制にも環境適合型農業の推奨にもつながらないことが批判を浴びることになった。

こうした問題の克服をめざして、EU 委員会は AGENDA2000 の「中間見直し」（2003 年）を好機として、「直接支払いの生産からの本格的なデカップリング」を標榜して、クロス・コンプライアンス規定の遵守を条件に、「単一支払い」への転換を図ったのである。⁴⁾

ところが、このデカップルされた直接支払いもまた、その社会的公正性の説明において問題をかかえている。92 年改革の「面積支払い」が農産物価格引下げ補償として導入された際にあった社会的公正性についてのそれなりの説得力に比較して、デカップリング直接支払いそれ自体の説得力は強くない。しかも、EU 委員会はデカップリングに際して、加盟国、とくに反対の強かったフランスの合意をとりつけるために、①移行期間の柔軟化、②過去の実績にもとづく支払いの容認、③クロス・コンプライアンス要件の設定などについて、加盟国の裁量幅を大きくせざるをえなかった。このようなこともあって、支払いの社会的公正性についての説得力を弱めることにもなった。ドイツにおいて、赤緑連立政権が「地域モデル」でのデカップリングを推進し、耕地と永年草地との支払い水準均衡化を持ち込み、支払いのグリーンングをめざしていることはこの社会的公正性の確保をめざすための選択であったと考えられる。

主要加盟国の農業構造が全体として「労働型家族経営」ではなく「資本型家族経営」（第 4 章参照）を基幹経営とする段階に到達した現段階にあって、EU 農政が CAP 改革をデカップリングに方向づけるほど、域内農業保護手段としての直接支払いは、その社会的公正性を農業経営安定対策としてではなく、農地・農村景観・環境保全対策（グリーンング）として主張せざるをえないことになる。このような意味で、EU 委員会が WTO 体制の外圧を奇貨として、大きく踏み出した「国内支持のデカップリング」は、1992 年改革一価格支持水準の大幅引下げとその補償直接支払い一で着手した域内農業保護政策負担の軽減を本格的に推進する体制を整えたのである。

5. EU における農業環境・農村開発政策の導入

（1）条件不利地域対策の導入

EU における環境に対する農業の役割については、1980 年代初めまでは「農業が環境を保護している」とする肯定的な評価が一般的であった。

CAP において農業の環境に及ぼす影響に関連した最初の対策は、1973 年のイギリスの EU 加盟にともなって第二次世界大戦中からの「イギリス丘陵地対策」を引き継いだ条件不

利地域対策であった。ただし、この対策には、環境的な目的に対する助成措置としての位置づけが主たるものではなかった。というのも、EU における環境問題は 70 年代に入って初めて注目され、73 年末に最初の「環境行動計画」が採択されたものの、それがその後の計画更新で次第に強化されて政策目標が明確になるのは「第 3 次行動計画」（1982~86 年）を待たねばならなかったからである。

「第 3 次行動計画」では、「環境政策の究極の目標は人間の健康の保護であり、水、空気、土地利用および景観の観点からみた空間、気象、原料、人為的な環境、自然および文化遺産など生活の質を規定するすべての資源を十分な質と量で持続的に入手できるということであり、その維持と同様にできるかぎり動植物の生息に適した自然環境を再生することにある。」とされた。そして、この一般環境政策は、「単一欧州議定書」の採択によってようやく 1986 年にローマ条約に追加されたのである。5)

農業環境政策への関心を高めることになったのは、同じく 80 年代になって農業生産の集約化や地域特化にともなう過剰生産問題が深刻化したことにもよっている。

1985 年には、EC 委員会の「グリーンペーパー」が、農業の環境への有害な影響を抑え、環境適合型農業の推進に貢献する方向での CAP の改善を提案した。同時に、「農業構造に関する理事会規則」第 19 条が、加盟国がそれぞれの「環境保全地域」(ESA、Environmentally Sensitive Areas) において環境適合型農業を助成する特別対策を承認することになった。この後、1987 年には、この「環境保全地域」支払い事業には、各国の財政支出に加えて CAP の共通財政から上限 25% までの払戻しが認められた。そして、「1992 年 CAP 改革」の一部として「農業環境規則」が導入されるにいたって、CAP は環境要件等の法令遵守、すなわちクロス・コンプライアンスを掲げて総合的な農業環境政策を取り込むことをその改革の重要な内容とするのである。

(2) 地域政策と農村開発政策

1980 年代における農業環境政策への関心の高まりは、同時に EU 域内の地域間格差の是正を目的にした地域政策が求められるなかで、条件に恵まれない農村地域の荒廃を防ぐための農村政策が必要であるという認識を深めることになった。

それは、「最も条件に恵まれていない地域での生産活動やインフラ整備、小規模企業の起業支援など」を推進する統一的地域政策の本格的始動を不可避にしたのであって、その財政基盤は、1975 年の「欧州地域開発基金」(ERDF, European Regional Development Fund) の創設で与えられることになった。さらに 1992 年までの市場統合をめざした「1986 年単一欧州議定書」の調印や、同年のスペイン・ポルトガル加盟は 1988 年の「構造基金改革」によって統一された構造政策の構築による地域政策の展開につながった。それは第 I 期 (1989~93 年) に始まって、93 年の構造基金規則の改正・「結束基金」の設立—これは相対的低所得国であるスペイン・ポルトガル・アイルランドが対象—にともなう第 II 期 (1994~99 年)、そしてさらに 2000 年以降の第 III 期である。6)

「構造政策助成」は、事業目的に対応した受益地域を指定している（ただし、目標 3、目標 4、目標 5 a は地域指定なし）。

目標 1：後進地域の開発と構造調整の促進、

目標 2：産業衰退地域の経済的転換、

目標 3：長期的失業者（1 年以上失業状態にある 25 歳以上の人）の雇用研修および雇用促進、

目標 4：若年者（25 歳未満の求職者）の就業促進、

目標 5 a：農業・漁業の構造転換、目標 5 b：条件に恵まれない農村地域での経済基盤の多角化、

目標 6：低人口密度地域での地域開発である。

農村開発政策は、この構造政策助成（域内地域間格差是正の地域政策）と関連する地域政策に位置づけられている。そして、かつての「開発＝経済目的の達成」という認識を脱して「農村地域のバランスの維持・回復のための農村開発」という農村政策の新基本方向を提示したのが、1988 年の EC 委員会「農村社会の将来」（Future of Rural Society）であった。この新基本方向はまた、農村開発の方法においてボトムアップ方式・政策連携・地域でのパートナーシップの重視を強調した。

目標 1 については、農村景観や環境の保全、観光のためのインフラ整備、林業活動の開発などに助成がなされる。目標 5 a・5 b における主な対策は、①生産と販売のバランスを立て直すうえで役に立つ市場政策をとる対策、②生産構造の近代化と調整（所有地の交換分合、若年農業者の就業、早期引退など）を支援する対策、③農水産物の加工・販売システムの改善促進、④環境の保護と保全、⑤農業所得の支援対策（所得援助、条件不利地域・山地における補償支払い）である。

さらに、1992 年からは目標 1、目標 5 b、目標 6 で指定された地域に対する助成事業は、「農村地域活性化事業」が実施されてきた。これは、「農村地域における経済開発のための活動の連携」（リーダー：LEADER、Liaisons Entre Actions de Development de l'Economie Rurale）というのが正式名称であって、その事業目的は、農村地域をめぐる状況の大きな変化のなかで、ヨーロッパ全体の協力によって新しい展望を考え、その経験を EU 全体に普及させるという認識にもとづいて、農村地域で活動している公共機関および民間関係者が協働して取り組む革新的な農村開発の経験を引き出すことだとされている。1992～94 年の第 1 期（LEADER I）、95～99 年の第 2 期（LEADER II）から、さらに 2000 年からは LEADER+が実施されている。

このような動きは、「アジェンダ 2000」において、CAP の「第一の柱」たる農産物市場支持政策に対して農村開発政策を CAP の「第二の柱」に位置づけ、農村地域の持続的で広い分野を統合した開発の条件を整備することにさらに力を入れることが目標とされる。

そこでは、①農村地域の魅力と総合的な発展の推進（農村開発）、②農村地域の経済要素としての農業部門の発展の可能性を活用（競争能力の改善）、③農業および構造転換対策の

強化によって環境保護の改善（環境・条件不利地域対策）という 3 つの重点が掲げられている。政策の基礎となる法令を 9 規則から 1 規則に簡明なものにし、「補完原則」にもとづいて、加盟国や地域での取組みをより弾力的なものにすることがめざされている。

具体的方策としては、①農村開発 1 として、農業環境、植林、早期引退、条件不利地域対策、②農村開発 2 として、農業経営の投資、若年農業者の育成、訓練、加工販売施設投資、山林管理、住み良い農村地域への改造・開発などが掲げられている。

ここにみえるのは、僻地や EU 周辺部を含めて農業や農村の安定的存在なくしては将来の欧州社会の展望は開けないとする認識が、EU における農業環境・農村開発政策を支えているということであろう。

6. 直接支払いが支える農業経営

図 2-1 は、バイエルン州農業局所属の農業経済研究所が発表している最新の「穀物作主幹経営の収益と経費」（2011 経済年度）である。現代の家族農業経営の経営収支構造がよくわかる。

収益では、作物販売額がどの階層でも農用地 1 ha 当たり 1,100～1,300 ユーロの水準にあり、その他収益（400～600 ユーロ）を加えると 1,600～1,900 ユーロになる。これに公的助成金の受取り（370～410 ユーロ）を加えた収益合計が 1 ha 当たり 2,000～2,300 ユーロである。収益に占める公的助成金は 10～30ha 層では 19.1%、30～60ha 層では 23.5%、60～150ha 層では 24.4%を占める。農用地面積当たりでは、経営規模が大きいほど収益に占める助成金の割合が上昇し、最大規模層では 4 分の 1 にも達するのである。

現代ドイツの農業経営を公的助成金が支えていることは、表 2-3「農業経営が受け取った公的な直接支払い」でも確認できる。農用地 1 ha 当たりで 400 ユーロ台の助成金は、当然のことながら経営単位では規模が大きくなるほど大きくなり、主業経営の大規模層では 5 万ユーロ台に達する。ちなみに旧東ドイツの法人経営は平均 46.6 万ユーロもの助成金で支えられている。

これは、第 1 章でみたように 1993 年の GATT ウルグアイ・ラウンド妥結に際して EU が CAP 改革（マクシャーリ改革）をもってし、EU 域内農業保護の中核的政策であった穀物介入価格支持を 3 年間でアメリカ産穀物価格水準に引き下げ、つまり事実上放棄し、それにとまなう農業所得の低下を補償する直接支払いを導入した結果である。

さて、経営規模階層別にみた経費（農用地 1 ha 当たり）は、10～30ha 層では 3,251 ユーロと収益 2,291 ユーロを 960 ユーロも上回る。30～60ha 層でも経費 2,767 ユーロは収益 2,155 ユーロを 612 ユーロも上回る。60～150ha 層になってようやく公的助成金を加えた収益 2,027 ユーロが経費 2,090 ユーロを何とかまかなえるという関係にあることがわかる。

7. CAP 改革と農業環境政策下のドイツ酪農

(1) ドイツ酪農家全国同盟と EU 酪農政策

ドイツ酪農家全国同盟 (BDM e.V. : Bundesverband Deutscher Milchviehhalter) は、南バイエルン・アルゴイ地方で活動していた酪農家の地方組織 10 団体が合併して 1998 年 1 月に誕生した酪農家の政治運動組織である。7) 合併時 2,500 人であった会員が、とくに 2004 年 10 月以降の生乳価格の下落のなかで、ドイツ農業者同盟 8) など既存組織に飽き足らない酪農家が全国的に参加するようになり、05 年には北ドイツで組織された組織 (旧東ドイツ・メクレンブルク・フォアポンメルン州の大規模酪農経営が運動の先頭であった) と合併し、今や 3 万 2,000 名の会員、すなわち全ドイツで 10 万経営の酪農家の 3 分の 1 が参加する全国組織に成長している。全国平均の搾乳牛規模は 1 経営あたり 44 頭であるが、BDM 会員のそれは、多数を占めるバイエルン州などドイツ南部では 23 頭平均、しかし北部では最大 2,300 頭という大経営 (旧東ドイツの農業生産協同組合の後継) も参加しており、平均 36 頭である。BDM は全国が生乳生産量 (約 2,800 万トン) の 44% (1,230 万トン) のシェアをもっているため、乳業企業との乳価交渉や CAP 改革に対するロビー活動では無視できない存在となっている。

BDM は協同組合法にもとづく法人組織であって、全国理事会 (理事 5 名)、評議員会 (20 名) のもとに、全国代表者会議 (代議員 100 名)、州代表者会議 (州によって 30 名から 150 名の幅がある)、県代表者会議の各段階で意思統一が図られている。会員の年会費は ①基本会費 60 ユーロと②乳牛 1 頭当たり 1 ユーロで、平均 100 ユーロほどになっている。

BDM の主たる活動は、①EU 委員会やドイツ連邦政府・州政府などへのロビー活動と、②会員教育である。ごく一部、9 万トンの生乳を集荷して乳業企業に販売している。

会員教育の一環としてすでに 5 回実施したカナダへの研修ツアーは会員の人気が高い。BDM としては、NAFTA (北米自由貿易協定) のもとでも、乳製品の国境措置を確保して、アメリカよりも高い乳価 (1 kg 53 ユーロ) を実現しているカナダ方式をモデルと考えている。

ドイツ農業者同盟が、保守党のドイツ・キリスト教民社同盟・社会同盟を支持しているのに対し、この BDM 政治的には中立である。BDM のキャッチフレーズは *Die faire Milch für einen gerechten Preis für unsere Bauern!* (わが農民への適正な価格をもたらすフェア・ミルク!) である。会報 "BDM aktuell" をほぼ月刊で発行している。

BDM は生乳生産クォータ制度の廃止には反対で、「制度を改善して維持すべきである」という立場である。2007 年を通じて 1 kg ほぼ 44 セントを維持していた生乳価格は 08 年 1 月から下落しはじめ、5 月には 31 セントとなってそのまま低迷している。生産クォータを超過して出荷される「自由乳価」は 18 セントである。ドイツ国内での牛乳・乳製品需要は安定しているのに、生乳価格がこのような低迷状況にあるのは、CAP ヘルスチェックで生乳生産クォータの毎年 1 % 引上げ提案が、すなわち供給増が市場にインパクトをすでに

与えている結果だと BDM は考えている。BDM としては、09 年以降の生乳価格は、①中国の牛乳・乳製品輸入増加、②ニュージーランドの干ばつによる供給増ストップなどによる国際価格のアップによって、1 kg40 セントを乳業メーカーに要求している。

ドイツ農業者同盟の酪農乳業部門組織である「牛乳部」(Referat Milch)には酪農家だけでなく乳業企業も参加しており、輸出指向が強く、生乳生産クオータの引上げで低乳価をカバーする戦略である。BDM の主張は、それとはまったく反対であって、生乳生産クオータ制を維持しながら、生産クオータを需要に対応させるフレキシブルな運用を求めている。2015 年の生乳生産クオータ制廃止までに毎年 1 %ずつ割当量を引き上げることは、乳価を下落させる可能性が高いことを危惧している。

CAP ヘルスチェックは、条件不利地域の酪農経営に対する対策として 3 億ユーロの「生乳基金」を創設するとしている。しかし、この基金は CAP のデカップリング直接支払いのモデレーションが原資であって、もともと農業者に対して支払われてきたものにすぎない。しかも、山地など条件不利指定地域でなくとも草地依存の酪農経営は、耕種地帯に比べれば圧倒的に条件不利である。3 億ユーロを全国の酪農経営に配分するとなれば、1 kg の生乳に対する補助はわずか 1 セントにすぎない。乳価の下落はもっと大幅である。生乳基金の支給が、増産につながる投資助成であることも問題である。

ドイツの酪農経営の要求実現をめざす BDM の主張は明快であった。

(2) 生乳生産クオータ制度廃止直前の酪農経営

ロートハウプト農場はバイエルン州最北端ウンターフランケンのレーン・グラブフェルト郡の郡都バート・ノイシュタットの北郊の小さな村レーベンハンの村内で酪農を営んでいる。9)

大学農学部を卒業後、研修を経て自家農業に就業したクリストフ氏(31 歳)は、父が 56 歳で死去したことによって早期に経営主となった。自分と研修生(Lehrling)の 1.5 人という労働力で耕地 75ha・草地 5 ha、乳牛 75 頭(うち搾乳牛 60 頭)・子牛 12 頭(育成牛は他経営に委託)という経営である。トラクター 3 台(うち 1 台は 250 馬力超の大型で 6 経営の共同所有)、コンバイン 1 台など耕作機械を一貫保有している。トラクターの 1 台で冬期、村の道路除雪作業を担っている(臨時収入になる)。

さらに、この経営規模では常雇労働力を雇用するわけにはいかないので、搾乳ロボット 1 台(スウェーデン・DeLavaO 社製、10 万ユーロ)を導入し、24 時間搾乳(1 頭当たり搾乳時間 7 分で 6 時間間隔)で 1 頭当たり 8,000kg/年の搾乳をこなしている。乳牛品種はまだら牛(Fleckvieh)とブラウン種(Braunvieh)である(いずれも乳肉兼用品種であって、どちらかといえば乳量重視型品種)。10)

耕地 75ha(うち 60ha が借地と借地比率が高い)は、小麦 20ha(単収 7.5 トン/ha)、大麦 10ha(同 5 トン)、サイレージ用トウモロコシ 15ha(同 40 トン)、大豆 10ha(同 2.8 トン)、ナタネ 15ha(同 3 トン)、クローバ 5 ha の栽培である。サイレージ・トウモロコシと

大豆は全量自給飼料向けである。

農産物販売は、耕種では小麦（単価 18 ユーロ/100kg）、大麦（同 13 ユーロ）、ナタネ（同 35 ユーロ）の販売で 4 万ユーロ、生乳では 23 万ユーロ（単価 30~31 セント）の販売で、合計 27 万ユーロである。収益には、これに EU の直接支払い助成金 3.6 万ユーロ、バイエルン州農村環境支払い（KULAP）7 万ユーロが加わる。この地域は条件不利地域ではないので、条件不利地域平衡給付金の受給はない。

支払い経費は雇用労賃（研修生と収穫期にコンバイン運転で 15~30 日雇用）3 万ユーロと借地料（単価平均 300 ユーロ/ha）が 91ha 分で 2 万 7,300 ユーロとなる。雇用労賃と借地料の合計 5 万 7,300 ユーロだけで農産物販売額 27 万ユーロの 21.2%を占め、これに機械設備費などの経費を加えれば、確実に経費が農産物販売額を上回り、EU 直接支払いなどの公的助成金で補てんされているとみられる。ちなみに、搾乳ロボットの運転経費は 2~3 ユーロ/生乳 1 リットル当たりという。

クリストフ氏は、「2015 年 3 月末をもって生乳生産クォータ制が予定どおり廃止され、生乳生産が自由化されると乳価は下落を避けられないであろう。25 セント/kg まで下がると自分の経営は自家労賃部分もなくなる」としている。

再生可能エネルギーでは、農業機械庫の屋根に張った太陽光パネル（110kW）で自給分 30kW を超える 80kW の売電で 8 万ユーロの収益を得ている。これは農家所得補てんにとってけっして小さくない。

牛糞は冬期にスラリータンクの容量 15 m³を超えるので、約 200 m³を近隣ウンスレーベン村のバイオガス発電施設に供給している（1.5 ユーロ/m³なので、収益はわずか）。

有機農業への転換には、農場を村外に移して広い飼育施設を確保するための投資が必要であり、生乳価格の下落が予想されるなかではそれは冒険である。またバイオガス発電事業については、この酪農経営規模では戸別発電事業の創設はもちろん、協同バイオガス発電事業への参加も経済性に乏しいとみている。

ロートハウプト農場の経営収支は、2016 年 4 月に始まる生乳生産自由化のなかでの生乳価格の動向にさらされることになる。

注

- 1) European Commission, *Mid-Term Review of The Common Agricultural Policy*, Communication from the Commission to the Council and the European Parliament, COM(2002) 394, Brussels, July 2002
- 2) Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Forsten, *Meilsteine der Agrarpolitik*, Ausgabe 2005
- 3) Jasper, Ulrich., „*Eine Reform, die Arbeit läßt: Zur Umsetzung der EU-Agrarreform in Deutschland*“, in “Der kritische Agrarbericht 2005”, AgrarBündnis, 2005
- 4) EU 委員会は 2007 年末にはこの 2003 年改革の実施状況を精査したうえで、さらなる改革

の方向を提示する文書「CAP のヘルスチェック（健康診断）」を発表した。08 末には、EU 農相理事会はそれをもとに大筋合意にこぎつけた。

「ヘルスチェック」の要点は、

①多くの加盟国で残されていた作物生産規模に結びついていた直接支払いを完全にデカップリングさせる。

②1984 年以來の生乳クォータを 2015 年 4 月 1 日に廃止する。それへのソフトランディングのために、09 年度から 13 年度の 5 年間、毎年 1 % ずつ生産割当を増やす。

③耕地面積の 10% の減反政策を撤廃する。

④直接所得補償の要件として環境保護を義務づけた「クロス・コンプライアンス」を簡素化する。

⑤青年農業者への投資助成を 5.5 万ユーロから 7 万ユーロに引き上げるなどである。

穀作部門での過剰生産は、フランスのパリ盆地やドイツのニーダーザクセン州、イギリスのイーストアングリアなどに成立した穀作大規模経営による生産シェアの集積・集中、他方で穀作大経営の成長に恵まれない地域での中小畜産複合経営の穀物自給飼料化に代表される農業構造の変化と一体であった。そのことが、価格支持放棄による穀物生産抑制＝構造調整を直接支払いで補償する「デカップリング」政策への段階的転換を進めることが可能であり、「減反」を廃止しても供給が増えない生産構造をつくりあげるものであった。

ところが、同じく過剰問題を抱えながら EU 全体としては多数の中小農民を排除できなかった酪農部門では、生乳価格の安定を確保するための需給管理対策（生乳生産クォータ）を継続せざるをえなかったのであるが、ここにいたってその廃止を政治日程に上せたのである。酪農部門でも大規模経営構造が支配するイギリスとデンマークの生乳生産クォータ廃止要求が、ドイツ、フランス等の妥協による EU 理事会決定となったものである。これは、生乳生産クォータ廃止にともなう生乳増産と乳価下落が中小酪農経営の離農を促進することで、生産抑制を導く形での酪農構造調整が狙いであろう。

EU 委員会は、さらに 2013 年 12 月 17 日に CAP に関するさらなる改革を「2013 年 CAP 改革」として決定した。その主内容は、（1）直接支払いの①加盟国間平準化、②CAP の第 1 の柱（市場施策）と第 2 の柱（農村振興政策）相互間の予算移転、③目的別支払いへの直接支払いの再編、（2）直接支払いの環境親和化（グリーンング）の取り組み要件として、①永年草地の維持、②環境重点用地の設定、③作物の多様化、④有機農場と小規模農業者制度の利用者、およびグリーンングと「同等の取り組み」を行う農業者の免除、等があるとされる。詳細は、平澤明彦「EU 共通農業政策（CAP）の 2013 年改革」『農林金融』2014 年 9 月号、35～51 ページを参照されたい。

A・ハイセンフーパー/C・ヘバウアー/K・J・ヒュルスベルゲン（村田武訳）「2013 年以降の EU 農業政策はどうか」『農業と経済』vol.75 No. 2、2009 年 3 月号、104・110 ページ参照。

5) EC においては、（一般）環境政策は単一欧州議定書を通じて、1986 年になってようやくロ

ーマ条約に追加された。

環境問題は 1970 年代初頭になって初めて注目されるようになり、1973 年末に最初の「環境行動計画」(Environmental Action Programme) が採択され、その後の計画更新によって次第に強化されて、第 3 次行動計画 (1982~86 年) までに政策とその目標が明確になった。

「環境政策の究極の目標は、人間の健康の保護であり、水、空気、土地利用および景観の観点からみた空間、天候、原料、構築された環境、自然および文化遺産といった生活の質を決定するすべての資源を十分な質、量で長期的に入手する可能性であり、その維持と同様に、可能であれば動植物に適した生息環境を有する自然環境の再生である。」

- 6) EU の地域政策については以下を参照。井上和衛編『欧州連合 [EU] の農村開発政策』筑波書房、1999 年、 辻悟一『EU の地域政策』世界思想社、2003 年。
- 7) 2008 年 11 月にミュンヘン北郊の大学町フライジング (ミュンヘン工科大学がある) に本部を置く「ドイツ酪農家同盟」BDM を訪ね、T・ゼーム専務にヒヤリングを行った
- 8) 首都ベルリンに本部を置くドイツ農業者同盟 (DBV : Deutscher Bauernverband) 若手事務局員の C・シュナイダー氏によれば、「CAP ヘルスチェック」はドイツ農業全体にネガティブな影響を与えるであろうが、とくに条件不利地域に多くの経営が立地する酪農については国際競争力が乏しく、追加的な助成がなければ存続が困難であろうということであった。しかし、EU 委員会でのイギリスやデンマークの生乳クォータ制即時廃止提案に対して、ドイツ政府とドイツ農業者同盟は、クォータ制の廃止を 2015 年に引き延ばす猶予期間を得たので妥協した。猶予期間に毎年 1 % ずつクォータを引き上げることは乳価引き下げにつながるもので反対したものの、これも最後には妥協している。ドイツ農業者同盟としては、「乳価の安定に全力をあげたい」という。2008 年 11 月にベルリン本部を訪ねて行ったヒヤリングによる。
- 9) ロートハウプト農場については、2016 年 1 月 13 日に訪問してのヒヤリング査結果である。
- 10) Vgl., Doluschnitz,R./R. Schwenninger, *Nebenerwerbslandwirtschaft*, Verlag Eugen Ulmer, 2003, S.65.

III

EU 農業構造政策へのオルタナティブ

1. EU 農業構造政策「マンスホルト・プラン」

旧西ドイツやフランスを代表に西ヨーロッパ諸国では、戦後復興を遂げるとともに 1950 年代後半には農地所有の近代化をめざして小作法（1952 年・Landpachtgesetz）と土地整備法（1953 年・Flurbereinigungsgesetz）を整備した。1) さらに、農業「近代化」基本法ともいふべき「農業法」（Landwirtschaftsgesetz vom 5.9.1955）を制定して、耕地整理と構造改善事業によって借地型自立経営を創設するという農業構造改革政策を推進する。西ドイツの 1955 年農業法、フランスの 1960 年農業法がそれである。2)

これを前提に、欧州経済共同体（EEC）の成立（1958 年）は 1960 年代にほぼ完成をみる「農業共同市場」をして、「共通農業政策」（CAP）の域内優先原則（関税と輸入課徴金による域外との国境の事実上の閉鎖）によってアメリカ産穀物が規定する国際穀物価格との競争を遮断し、EEC 加盟国農業の穀物と生乳が代表する基幹作物全体の収益性バランスを考慮した需給管理・価格政策を展開させ、農業生産力の上昇に道を開いたのである。

しかし、それはまもなく、酪農部門を先頭に穀作部門にまで広く過剰生産問題を引き起こすことになった。それへの対応が EEC 委員会の「マンスホルト・プラン」（68 年 12 月発表）だったのである。3)

「マンスホルト・プラン」は 1971 年には「1980 年農業プログラム」として「EC 共通農業構造政策」の実施に入る。1980 年までの 10 年間の計画期間において、過剰問題の激化と農業財政膨張に対処するために、緊急ないし中期施策として、①バターや砂糖など過剰品目の支持価格引下げ、乳牛処分（5 年間に約 300 万頭）などを行うとした。そして、これに加えて、80 年を目標とする長期施策として、②農用地面積の 500 万 ha 削減、離農促進による農業就業人口 500 万人縮小と、農業経営規模の拡大をめざすものとなった。育成目標としての農業経営は、「効率的に管理された企業」としての「生産単位」（Unite de Production）ないし「近代的農業経営体」（Entreprise agricole modernes）であって、穀作では少なくとも 80～120ha、畜産では飼育頭数が酪農 40～60 頭、肉牛 150～200 頭、養豚 450～600 頭、採卵鶏 1 万羽の規模で、ブロイラー養鶏では年間 10 万羽出荷を標準とするものであった。

この「マンスホルト・プラン」への西ドイツ政府の対応は、1969 年の総選挙で成立したヴィリー・ブラントを首相とするドイツ社会民主党・自由民主党（SPD/FDP）連立政権によるものであった。エルトル連邦食料農林大臣のもとでの「農林業戸別経営振興助成計画及び社会的補完計画」は「エルトル・プラン」と呼ばれ、経営振興施策の効率化と選別政策を

徹底化し、中小農民の離農促進を明確に打ち出すものであった。すなわち、西ドイツ連邦政府は「マンスホルト・プラン」構造政策の推進で EEC 委員会と足並みをそろえたのである。

「マンスホルト・プラン」のめざす農業構造改革は、それが目標とした 1980 年はともかくとしても、90 年代に至って穀作農業条件に恵まれた平坦地域、すなわち目標の達成が可能とみられるいわば「構造政策圏内」⁴⁾で、たとえば、フランスではパリ盆地、西ドイツではニーダーザクセン州など北部平坦地、イタリアではロンバルディア平原、イギリスではイーストアングリアなどで、「効率的に管理された企業」基準の大規模穀作経営を、地域農業の主幹経営として成立させるにいたった。しかし、EC 域内諸国にはいわば「構造政策圏外」ともいうべき農業条件に恵まれない地域が広く分布している。たとえばイギリスやフランスにみられる肉牛・羊放牧の粗放的丘陵地農業とともに、ここでとりあげる南ドイツでは、中小零細経営が支配的な農山村地域を広く抱え、EU 構造政策の強行が農家経営を困難にし、それが過疎化問題を発生させる危険性が高いという危機感から、州独自の農山村振興計画の策定や農村環境政策にもとづく直接支払いでの農家助成の先頭に立つことになった。

以下ではバーデン・ヴュルテンベルク州の「シュヴァルツバルト計画」から「粗放化・農業環境景観保全給付金」制度 (MEKA) への展開と、バイエルン州のいわゆる「バイエルンの道」をとりあげる。

2. バーデン・ヴュルテンベルク州

(1) 「アルプ計画」から「シュヴァルツバルト計画」へ

バーデン・ヴュルテンベルク州では、1949 年以来一貫して州政府を握ってきた保守のキリスト教民主同盟が、1971 年に同州中部のシュヴェービシュ・アルプ地域を対象にした経済・雇用・農業分野の諸政策を「アルプ計画」に統合したことが画期となっている。74 年には、この「アルプ計画」構想が拡充されて、同州西南部のシュヴァルツバルト (黒森) 地域を対象に「シュヴァルツバルト計画」となった。

「シュヴァルツバルト計画」の掲げる基本課題は、以下のようにきわめて総合的な地域計画であった。⁵⁾

- ① 専門的農業経営の保全：専門的経営のネットワークの形成による農業と景観の保全を推進する。
- ② 兼業的農業経営の保全：兼業農家らしい農業経営組織に適応させ、農村定住のための居住条件の改善を推進する。
- ③ 建築助成による農業経営の近代化：地域の景観にとって重要な伝統的家屋の保全に配慮しつつ、農林業経営の維持に必要な住宅改善を行なう。
- ④ 地域内、また広域経営間協力：できるかぎり効率的な経営組織を実現するために、地域内、地域間経営間協力を促進する。とくに耕種経営地帯の経営と家畜や飼料の購入・販売契約を推進する。

- ⑤農業経営・林業経営の機械化：マシーネンリンク、機械共同利用組合、請負会社などによる農林業経営間協力を促進して機械化を進める。
- ⑥農産物・木材市場構造の改善：農林産物の加工販売条件の改善を促進する。
- ⑦土地基盤整備：土地基盤整備の促進による農業経営条件の改善と自然環境・景観の保全を一体的に進める。
- ⑧経営単位の合理化：土地所有者の土地賃貸借組合や協業組織の促進、林業経営の統合などによる合理的経営の創設を促進する。
- ⑨道路建設：農道・林道の建設を促進する。
- ⑩放牧地管理：持続的な土地利用ができるように適切な放牧地管理を進める。
- ⑪植生管理：土壌侵食防止、局地的気象への対応、水源保全のための保護植物の涵養を促進する。
- ⑫植林：地形や生態系、さらに経済的条件を考慮して景観改善のために非農業用地の植林を促進する。
- ⑬低収益林地の転換：収益性の低い林地は、自然環境保全や休養地としての機能に配慮しつつ他目的に転換する。
- ⑭適切な畜種による粗放的土地利用：土地利用の維持のための粗放的畜産を進める。
- ⑮経営補助金：農業・景観計画に指定された農地の管理や景観長期保全のための経営補助金や補償による財政特別援助を導入する。地形的理由で保護が必要な林地についても同様とする。市町村またはそれより広域の自然保護官庁による給付とする。給付額は農用地 1 ha 当たり 120～160 マルクである。緊急性のとくに高い市町村での経営補助金については一部を州財政から給付する。
- ⑯特定の土地管理：自然保護、景観涵養などのために確保すべき土地であって、その所有者に利用意志のないものについては所有者の同意のもとに市町村ないし連邦（国）が試験研究用地として利用することも含めて管理すべきである。
- ⑰土地買上げ：経営展開が可能になる規模拡大のために、売却される農地の州土地協会（有限会社）などによる先買いを促進する。
- ⑱自然保護目的での土地取得：自然保護のために必要な土地の州その他機関による購入を促進する。
- ⑲水利経済：河川・湖沼の景観にふさわしい保全を進める。
- ⑳生活環境整備：分散居住農家や休養・観光施設に対する水供給、下水道整備、ごみ処理を進める。
- 21 観光地整備：観光地の魅力と競争力を高めるために、観光地開発計画にもとづくホテル・レストランなどの助成を進める。
- 22 休暇・保養施設：休暇・保養施設の整備を進める。
- 23 農家民宿：農家民宿を推進して農家所得の改善を行なう。
- 24 定住促進：定住促進のための社会施設を充実する。休暇施設の建設のための農地転用に

については州・市町村計画にもとづいて河川・湖沼や景観保全に十分な注意を払う。

25 農外就業機会：経済条件に恵まれない地域では、商工業・サービス業で条件の良い就業機会を十分に用意する。また既存の農外就業場面の安定と改善を図る。

「シュヴァルツバルト計画」の要点は、(1) 農業政策は農業経営の規模拡大よりもむしろ経営間協力や農林産物の販売条件の改善などによる農業経営条件の改善を主眼にし、(2) 農林業経営の維持のための住宅改善、兼業農家の農村定住のための道路や上下水道など居住条件の改善と整備、(3) 自然保護・景観涵養のための土地・河川・湖沼の管理、(4) 観光・保養施設の整備促進、さらに(5) 農外就業機会の創出など、これらを「農村地域対策」として統合したところにある。そして、この計画の大きな特徴は、「計画」に沿った行政指示に従う農地管理や景観保全に対しては「経営補助金」を給付すること、しかもそれを農地面積当たりで給付する方式を採用したところにある。支給される経営補助金は、農地 1 ha 当たり 120～160 マルク（当時の為替レートで 1.5～2 万円）であった。これは、EU の条件不利地域対策の条件不利地と一般地域との生産性格差を補てんする面積当たり「平衡給付金」支給制度の創設に先行するものであった。

（２）MEKA 給付金制度

この「経営補助金は」、1991 年には「シュヴァルツバルト計画」地域にとどまらず、バーデン・ヴュルテンベルク全州を対象にした「緑地計画」による草地助成となり、さらに 92 年には EU 委員会の承認を得て、「粗放化・農業環境景観保全給付金」制度（Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleich）に拡大された。州政府が 50%、EU が 50%の財政負担で、耕地の粗放化による作物の生産販売抑制と牧草地保全によって農業環境の維持を図るものであって、MEKA と略称され、この州の農政の「核心」（Herzstück）だとされることになる。

MEKA 給付金は以下の基準で支給された（年間 1 ha 当たりマルク）。

〈草地〉

傾斜度 25%未満	70～100 マルク
傾斜度 25～50%	100 マルク
傾斜度 50%以上	180 マルク
年 1 回採草	40 マルク
年 2 回採草	20 マルク
散在果樹草地保全	200 マルク

（散在果樹草地とは、この州の美しい農村景観を特徴づけるものであって、
リンゴに代表される果樹が散在する多くはゆるやかな傾斜のかかった草地）

〈耕地〉

経営全体で無農薬・無化学肥料	160 マルク
----------------	---------

小麦栽培で成長調整剤非使用	200 マルク
ライ麦栽培で成長調整剤非使用	120 マルク
除草剤非使用	100 マルク
播種幅の 17cm 以上への拡大	120 マルク
耕地・永年作物農地の草地化	140 マルク
不耕起播種	120 マルク

・但し、給付金には、草地・耕地とも 1 ha 当たりで 550 マルク、1 経営当たりで 4 万 マルクという上限が設定されていた。

MEKA 給付金制度は、2000 年から 06 年には MEKA II として、さらに 07 年から 13 年については MEKA III として継続されている。6)

そして、諸課題が 7 つの「措置」(Maßnahme) に分類され、給付金額はさらに細分類されて農地面積 1 ha 当たり点数 (1 点=10 ユーロ) による支払い方式に整備された。7)

7 つの「措置」を列挙すると、A : 環境に配慮した経営管理 (01 年の支払い対象面積 35.4 万 ha)、B : 農耕景観の維持と涵養 (46.6 万 ha)、C : 景観を涵養する土地利用や地域特産畜種の保全 (2.9 万 ha、2 万頭)、D : 化学肥料や農薬の非使用 (10.9 万 ha)、E : 粗放のかつ環境保護的な植物生産 (44.3 万 ha)、F : 作物保護での生物学的技術の利用 (3 万 ha)、G : 特別に保護された生活空間の保全 (1 万 ha) である。

MEKA すなわち「粗放化・農業環境景観給付金」は、今やきわめて包括的な、いわば緑の農村環境保全を前面に打ち出した農村づくりのための助成金制度になっている。給付対象面積 (措置 A から G までの支給対象面積は合計で 141.1 万 ha。ただし重複受給面積がある) は 109.8 万 ha (州内農地総面積 143 万 ha の 3 分の 2) に及ぶことになった。給付金の支給額は、農業経営当たりで下限が 250 ユーロ、上限が 4 万ユーロである。共同経営については、上限が 16 万ユーロであって、共同経営参加者 1 人当たり 4 万ユーロを超えてはならないとされている。支給対象となっている経営は 5 万 1,000 経営を数え、これは、州内総農業経営 5 万 7,049 経営 (2007 年) の 89.4% に達する。

3. バイエルン州の「バイエルンの道」

「マンスホルト・プラン」とそれに追従する西ドイツ連邦政府の動きに強く反発したのが、H・アイゼンマン農相を先頭とするバイエルン州食料農林省であった。「マンスホルトの道」ではなく、「バイエルンの道」を提起したのである。

バイエルン州をして、「農業経営者に成長か撤退かを迫り大経営にだけ存在意義を認める」マンスホルト・プランへの独自の対抗策を立てさせることになったのは、次章でみる「マシーネンリンク」に代表される「パートナーシャフト」の農業経営間協力をめざす運動が 1960 年代には本格化していたことがある。

「バイエルンの道」は、「マンスホルト・プラン」の戦略は「ソフトな農業構造調整」す

なわち撤退政策（Agrarpolitik der Gesundsschrumpfung）であり、少数の規模拡大をめざす経営だけが生き残れるような政策であって、それではバイエルン州の直面している問題の解決どころか、荒廃と過疎化をより深刻化させることになるという危機感を基礎にしたものであった。そして、農業政策は減少する専業経営をもっぱら対象にするのでは見通しがなく、もっと長期的かつ明確な社会政策的視点をもつべきであって、欧州の農業政策は重大な岐路に立っていると看做す。そして、バイエルン州では、「マンスホルト・プラン」のめざすような「特定の経営形態を理想像とする農政理念」⁸⁾にもとづく大規模な「近代的農業経営体」の形成はほとんどの地域で困難であるだけでなく、「近代的農業経営体」以外の農家に農業をあきらめさせ、農地を規模拡大農家のために提供すべきであるという道は、大規模な耕作放棄と過疎化につながり、農村と自然環境の荒廃を助長する道であるというのである。

バイエルン州のめざすべきは、「農家は農業による収入だけでなく、農外収入を合理的に確保することによっても、総体としての所得の増加を図ることができる」ことを考え方の基本とし、すべての農家に対して、すなわち主業（専業的）経営の経営育成だけでなく、農村地域に農業以外の就業機会を創出して、兼業農家にも適切な居場所を提供し、農家の農地所有を維持することで農業環境・景観の維持に貢献する農家を確保して社会的安定を得ようというものであった。

この「バイエルンの道」を法制化したのが、「バイエルン州農業振興法」（1974年8月8日）であった。⁹⁾

その冒頭では、法の目的が①バイエルン州の農林業経営が専業経営（Haupterwerbsbetrieb）、兼業経営（わが国の第1種兼業に当たる Zuerwerbsbetrieb）・副業経営（同じく第2種兼業に当たる Nebenerwerbsbetrieb）のいずれの形態にあってもその社会的存在が保証されるべきこと、②高品質の農林産物の生産および州民への健全かつ有効な食料供給が促進されること、③農村地域が農業景観として維持されるべきこととされた。

法に盛り込まれた重点課題は、以下のとおりであった。

第1に、農業景観（Kulturlandschaft）を農民の労働で維持する。

第2に、農林業者の農林業教育・再教育とともに、第2種兼業農民の専門職業教育を強化する。

第3に、生産者の自助組織（Selbsthilfeeinrichtung）の結成を支援する。

①農産物の品質改善（食肉や生乳の生産管理、種苗管理、野菜果実の品質管理）、②経営間協力（マシーネンリンク）の促進、③農民家族の経営・家政ヘルパーや搾乳ヘルパーなどによる支援。

第4に、農家の生産した農産物の国内販売・輸出を促進する。

かくして、「バイエルンの道」を推進する助成策は、（1）EC委員会がイギリス（1973年EC加盟）の丘陵地農業助成策を1975年に加盟国全体に広げた条件不利地域対策の州内で

の積極的な認定、(2) 環境にやさしい農業と農村環境保全をめざす「バイエルン州農業環境景観保全プログラム」(Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm, KULAP) の実施、
(3) 農業者の自助組織「マシーネンリンク」の組織化のバックアップなどとして具体化される。

「バイエルン州農業環境景観保全プログラム」は、バーデン・ヴュルテンベルク州の MEKA 給付金制度と並んで、ドイツ地方政府独自の農業環境景観保全給付金制度を代表する。バイエルン州の農地のほぼ 50% の 160 万 ha が、この給付金制度の支払い対象になっている。その助成対象は、①経営全体を対象とするのは有機農業助成、②草地の耕起禁止・農薬散布禁止、牧草刈取回数制限など粗放的利用助成、③耕地の粗放的利用と単作化防止、土壌浸食防止、草地転換などの助成、④液肥散布の点滴施用・制限、高原・山上放牧地(Almen und Alpen) 牧羊、散在果樹草地、傾斜地ブドウ園、湖沼適正管理など農業景観保全助成と幅広い。その助成額はバーデン・ヴュルテンベルク州の MEKA 給付金制度とほぼ同水準である。

ところで、「バイエルンの道」の理念、すなわち専業農家だけでなく兼業農家にも社会的存在を認めるという理念を現実的なものにするには、農業生産規模が小規模であるにもかかわらず農業機械装備が不可避であるために、農業生産経費が膨張する一方で、能力一杯の機械利用が困難であり、さらに家族労働力の合理的投下が不十分といった家族農業経営がもつ構造的欠陥を克服する必要があった。そしてそれには農業経営間協力の組織化が有効であることを明らかにしたのが 1958 年にバイエルン州で始まった「マシーネンリンク」(Maschinenring) と呼ばれる機械サークル、すなわち機械利用の経営間仲介相互援助組織であった。

章を改めて、バイエルン州のマシーネンリンクの実態に迫ろう。

注

- 1) 旧西ドイツの小作法に関しては、崎山耕作「西ドイツにおける小作関係の展開」(大阪市立大学『経済学雑誌』第 54 巻第 6 号) がある。土地整備法に関しては、田山輝明『西ドイツ農地整備法制の研究』(成文堂、1988 年) がある。なお、拙著『戦後西ドイツと EU の農業政策』(筑波書房、2006 年) 第 4 章「農業法と農業『近代化』政策」でも小作法と土地整備法にもとづく農業近代化事業を検討している。
- 2) 戦後西ドイツにおける経済復興と高度経済成長は国民経済構造における不均等発展(工業労働者をはじめ都市勤労者の賃金所得水準と農村の農家所得の低位に反映)を生み、農民運動側からの所得均衡要求が高まったなかで、農業基本法は農工間所得均衡実現のために農業構造の改善を政策の中心に据えた。中農層(10~50ha 層、中心的には 20~50ha 層)の育成とその自立経営化をめざすものであった。それは全農業経営(農業センサスでは 0.5ha 以上経営 197.8 万経営)のうちの 10ha 以下層 70% 強の中小零細農家の離農促進を前提にするものであった。H・ケッター(秦玄龍訳)『西ドイツの農村の変貌』法政大学出版局、1960 年、206 ページ参

照。

ケッターは下のような「農村経営の分布に関する概括表（1956 年）」（同訳書 128 ページ）を示している。

農村経営の分布に関する概括表（1959年）

		戸 数		面 積	
		1000戸	比率%	1000ha	比率%
賃労働雇用経営	大地主経営	8	0.4	737	5.5
	大農経営	56	2.8	2453	18.2
	計	64	3.2	3190	23.7
家 族 経 営	主に単身雇用労働者による経営	103	5.2	2474	18.4
	純家族労働経営	280	14.2	3651	27.2
	部分的農業農家				
	a)完全自給	259	12.6	1500	11.1
	b)限界経営	447	22.6	1298	9.7
	計	1080	54.6	8923	66.4
	2ha以上経営	183	9.3	688	5.1
	2ha以下経営	651	32.9	657	4.1
	計	834	42.2	1345	9.9
全 経 営	合 計	1978	100	13458	100

ちなみに賃労働雇用経営のうちの大地主経営 8,000 戸の平均経営規模は 92.1ha、大農経営 5.6 万経営のそれは 43.8ha である。家族経営とされる経営うち、「主として独身労働力をもってする経営」10.3 万経営とは 1～2 人の単身の労働者を雇用している経営であって、その平均規模は 24.0ha、「順家族労働経営」28 万経営のそれは 13.0ha である。「部分的に農業による農家」（完全自給経営 25 万経営（平均 6.0ha）と限界経営 44.7 万経営（平均 0.7ha））と兼業的農業経営（合計 83.4 万経営、うち 2 ha 以上経営は平均 3.8ha、2 ha 以下経営は平均 1.0ha）の区別はさだかではない。

- 3) 原田純孝は、マンスホルト・プランを「経済合理性最優先の思想、ないしは“産業としての農業”の生産性と競争力向上を最重要視する発想」と的確な特徴づけをおこなった。原田純孝「EC 農政の転換と農業社会構造政策の展開—農業の多面的価値づけと新しい政策論理の形成を中心にして—（1）」東京大学社会科学研究所『社会科学研究』第 43 巻第 6 号、1992 年、9 ページ。
- 4) 野田公夫は「世界農業類型と日本農業」と題する論文において、「現代農業革命（構造政策）視点からみた世界農業類型」論を展開し、ヨーロッパを「構造政策達成地域＝西欧旧開地型農業」とし、アジア地域型農業＝構造政策不能地域とした。しかしそのヨーロッパにおいて

も構造政策が可能ないわば「構造政策圏内」とそれが困難な「構造政策圏外」があるというのがここでの主張である。

ちなみに野田は、同論文で構造政策（structural policy）を次のように定義している。「構造政策とは、多数の零細経営を淘汰し一部の大規模経営に置き換えること、創出された少数の経営体に政策的支援を集中し、こうして形成された企業的経営体に産業としての農業をゆだねる（＝農業構造を改革する）ことを目的にした政策である。」としている。『季刊「あつと」at』6号、オルタートレードジャパン編集、大田出版、2006年12月。

5) この「シュヴァツバルト計画」については、拙著（1996）『世界貿易と農業政策』ミネルヴァ書房の第5章「EUの農村地域政策」（157-79ページ）でも紹介している。Ministerium für Ernährung und Umwelt Baden-Württemberg, *Schwarzwaldprogramm, 1973*

6) MEKA IIの粗放化・農業景観に関する諸課題と給付金基準と支払い対象面積は以下のとおりである。

措置A：環境に配慮した経営管理 N-A1〔環境にやさしい液肥撒布・3点〕（8.4万ha）、N-A2〔4作物輪作・2点〕（27.0万ha）

措置B：農耕景観の維持と涵養（46.6万ha）N-B1〔草地の粗放管理・5点〕、N-B2〔永年草地の粗放管理：主飼料面積1ha当たり大家畜1.4頭以下・9点〕、N-B3〔急傾斜草地の維持・12点〕、N-B4〔草種類の豊富な草地の維持・5点〕

措置C：景観を涵養する土地利用や地域特産畜種の保全（2.9万ha、2万頭）、N-C1〔散在果樹草地の維持・1/4点〕、N-C2〔急傾斜ブドウ園の維持・35点〕、N-C3〔地域特産畜種の保全・フォアデルバルト牛の母牛1頭7点、〕〔ヒンターバルト牛及びリンプルグ牛、赤牛、シュヴァルツバルト狐、古ヴェルテンベルク馬の母親1頭12点〕、N-C4〔地域性豊かな放牧地・14点〕

措置D：化学肥料や農薬の非使用（10.9万ha）、N-D1〔化学肥料・農薬の完全非使用・8点〕、N-D2〔耕地・草地農業の場合・15点〕〔園芸の場合・50点〕〔果樹作の場合・60点〕〔追加：認証されている場合・4点（経営当たり上限40点）〕

措置E：粗放のかつ環境保護的な植物生産、N-E1〔ライ麦・小麦成長調整剤非使用・5点〕（13.1万ha）、N-E2.1〔農耕・園芸作でのカラシナなどによる土壌被覆・9点〕（18.4万ha）、N-E2.2〔果樹園・ブドウ園のカラシナやアブラナによる土壌被覆・9点〕N-E3〔休閑地のゼナオイ、キンセンカ、カラシナなど花をつける植物播種・13点〕N-E4〔マルチないし不耕起栽培・7点〕（12.8万ha）、N-E5.1〔耕地除草剤非使用・7点〕、N-E5.2〔樹園地スプリンクラー灌水除草剤非使用・4点〕

措置F：作物保護での生物学的技術の利用（3万ha）、N-F1〔トウモロコシ栽培でのヒメ蜂利用・6点〕、N-F2〔温室園芸でのヒメ蜂やテントウムシ等の利用・250点〕、N-F3〔果樹作でのシンクイガなどの生殖攪乱・10点〕、N-F4〔ブドウ作でのホルモン剤による害虫生殖攪乱・10点〕

措置G：特別に保護された生活空間の保全（1万ha）、N-G1.1〔価値のある生活空間の粗放

的利用：ビオトープ・14点]、N-G1.2 [採草地の帯状刈残し・5点]、N-G2.1 [平坦地・山地採草地のうち特別指定地の粗放的利用・14点]、N-G2.2 [平坦地・山地採草地のうち特別指定地の帯上刈残し・5点]

出所：Ministerium für Ernährung-und Ländlichen Raum Baden-Württemberg, *MEKA III*, 2009

7) MEKA II については、以下の紹介がある。横川洋 (2006) 「EU (ドイツとオーストリア) の農業環境政策の実施状況」農水省『主要国の農業情報調査分析報告書 (平成 17 年度)』45~66 ページ。

8) 『のびゆく農業 374・バイエルンの道—現代の農業政策』(1972) (中村光弘訳) 12 ページ。

なお、バイエルン州憲法でも、第 4 部「経済と労働」の第 153 条で農業、手工業、商業、製造業のいずれでも中小経営 (Kleinbetrieb und Mittelstandsbetrieb) は、法制上の支援を受け、過剰債務や吸収合併から保護されるとしており、その経営の自由と自立、成長が協同組合的自助によって確保され、州によって支援されるとしており、さらに第 156 条「カルテル、コンツェルンおよび価格協定」で、広範な州住民を搾取するか、自立した中産階級の生存を否定することを目的にしたカルテル、コンツェルンおよび価格協定を禁止している。Beck'sche Textausgaben, *Verfassung des Freistaates Bayern*, Verlag C.H.Beck, München, 2011.

9) Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, *Gesetz zur Förderung der bayerischen Landwirtschaft (LwFoG)*, Vom 8. August 1974. 1998

IV

バイエルン州のマシーネンリンク

1. 現代のマシーネンリンク

マシーネンリンク（以下ではMRと略することがある）は、E・ガイアースベルガーの発案と指導のもとで、機械作業斡旋を行う農村自助組織として出発した。1) 機械装備や労働力が不足する経営とそれが超過する経営を結びつける組織であって、機械作業供給者は機械所有にともなう大きなコストを削減できる。他方で、需要者は経営に必要な一貫機械装備の所有が不要で固定費用を削減できるというものである。とくに戦後の農業生産力の上昇は農業機械化、したがって機械投資額の膨張、生産費に占める機械・施設費の割合の上昇をともなうものであった。共同経営に進むのではなく機械作業の斡旋という農家にとっては抵抗感のそれほどない協同であったことが、マシーネンリンク運動をして急速に南ドイツで、またその南ドイツに隣接し農業構造がさらに中小零細経営型であったオーストリアで大きな支持を得ることになったのである。

マシーネンリンクの基本的システムは以下のように説明された。

すなわち、大型機械の運搬・移動にロスが少ないエリアで相当数の参加農家と整備された圃場があつて、有能な専任マネジャーを配置し、適正な作業料金を設定できるマシーネンリンクが組織されれば、経営規模の拡大が装備したトラクターやコンバインなど大型機械の完全利用には追いついていない専業経営には、機械を装備していない農家の農地での作業受託によって完全利用が可能となる。専業農家との規模格差の小さい兼業農家（第1種兼業農家）も装備した機械の余力と自家農業では余力のある労働力をもっており、それを専業農家や副業農家（第2種兼業農家）での作業受託に活用することで兼業所得をあげることができる。副業農家は農作業の大半を機械所有経営に委託することで農地所有を維持できる。

1950年代半ばから60年代にかけてのドイツにおける農業問題は複雑であった。敗戦後、アメリカ、イギリス、フランス、ソ連邦4カ国による分割占領となったドイツが、1949年にドイツ連邦共和国（西ドイツ）とドイツ民主共和国（東ドイツ）の分裂国家として独立したからである。東ドイツで旧農民層（戦前からの農民経営）の抵抗を受けながら強行された「社会主義的農業集団化」による農民の農業生産協同組合（LPG）への統合が、西ドイツでは「共同化」や「協同組合」への敵視を広げることになった。それは1955年のドイツ農業法にも反映しており、自立経営育成は協業や共同経営をまったく欠如したものとして展望された。この点で、協業・共同経営をも育成目標に掲げたフランス農業基本法（1960年）とは大きく異なっている。ちなみに、わが国の1961年農業基本法は、この点ではフランス

農業法を継承している。このような事情を考慮すれば、とりわけ保守的でその頑固さで名をはせるバイエルン州農民を啓蒙するE・ガイアースベルガーの機械作業幹旋マシーネンリンクの提案のもった政治的意味をよりの確に理解できる。

バイエルン州政府は、このMRを「バイエルンの道」を支えるものとして、当初は専任マネジャーの人件費の80%と管理費の30%を助成した。

MRは2008年のデータでは全国に256組織を数え、会員数では19万3,300経営（総農家32万7600経営の59%）が組織されている。農用地では762.9万haと全農用地の45%に達する。組織数では、バイエルン州75、バーデン・ヴュルテンベルク州30、ヘッセン州51と、南ドイツ3州で156組織、全国の60.9%を占める。これら基礎組織の連合会としてドイツ全12州に州連合会があり、さらに全国連合会とバイエルン州連合会がミュンヘン北郊の小さな町ノイブルク（Neuburg/Donau）にある。以下では、バイエルン州のMRをみる。2)

バイエルン州については、2011年のデータが得られた。72MRに会員9万7,214人（全国会員の半数を数える）で、州内の82.6%の経営が組織されている。農用地でも277.7万ha（州内農用地総面積86%）と組織率で際だっている。会員数は1973年の3万7,735人（総農家の21.0%）が92年には10万を超え、2000年に10万3,224人を記録したが、その後は州内農家の減少によってMR会員数も9万人台に減っている。

72MRの総事業高は11年には3億4,270万ユーロになっている。1MR当りでは476万ユーロ、農用地1ha当たりでは123ユーロになる。

MRの正規雇用従業員は72MRで2,191人、1MR当たりで30.4人である。州政府からの助成金は72MR全体に対して合計300万ユーロ（総事業高の1.0%）にとどまる。3)

事業内容は、①MR本来事業としての機械作業幹旋に加えて、②農繁期や疾病・事故などの緊急事態に対するヘルパー事業として経営支援・家政支援（Soziale Betriebshilfe）事業、③子会社を組織しての副業営業活動に広がっている。機械作業幹旋は総事業高の52.9%、経営・家政ヘルパー事業が9.5%に対し、子会社事業高が37.6%を占めるようになった。このこともあって、現在ではMRは、「機械・経営支援リンク」（Maschinen-und Betriebshilfsring）を名乗っている。いずれも登録組合であって、通常は郡単位に組織され、それ自体は機械を保有していない。専任マネジャー1名に加えて、MRの規模で異なるが2～3名の専従職員が雇用されている。

機械作業幹旋と経営・家政支援の実際は、以下のようである。

第1に、MRに仲介される機械には、以下の3種類がある。

A：個々の農家所有機械で、その副業として行われるもの、

B：作業請負会社（Lohnunternehmen）の機械

C：農家グループ（機械共同利用組合）の共同所有機械

（バイエルン州のMR平均では参加農家20%弱が機械共同利用組合Maschinengemeinschaftを組織している）

A と B の場合は、機械オペレーターはほとんどが機械所有者か、機械所有者の被雇用者であるが、たまにはオペレーターなしで貸与されることもある。C の場合は、通常、大型投資、すなわち高額利用賃を要求する専門機械や大型機械に適している。2 交代での運転が基本とされるので、2 ないし 3 人の専門技術オペレーターが 1 台の機械に必要である。耕耘作業用のトラクターはオペレーターなしで貸与されることがある。作業種類では、飼料栽培・ワラ収穫、穀物収穫、トラクターによる運搬作業、施肥・播種、根菜収穫、景観保全、林業作業など多彩である。機械作業幹旋額（1 ha 当たり）は、1971 年の 39.5 マルク水準から 98 年には 224 マルクにまでになった。

第 2 に、MR に仲介される労働力は、①会員農家の子弟、②会員本人で自己経営では労働力に余裕があるか副業を必要とする場合である。

会員の 50～60%が需要者として MR を利用し、30～40%は需要者であり供給者であるとされている。また、MR を通じるサービスの供給の大半は 10%以下の会員によるものだという。

以下では、ひとつはバイエルン州南部オーバーバイエルンの全国屈指の酪農地帯にあって、その事業展開で模範的とされる「アイプリング・ミースバッハ・ミュンヘン・マシーネンリンク」、いまひとつはバイエルン州最北端にあって穀作中心のウンターフランケンの「レーン・グラプフェルト・マシーネンリンク」をみる。前者はマシーネンリンクの事業それ自体を中心に、後者はマシーネンリンクを利用する農業経営の機械保有と作業受委託の実際を中心に分析する。

2. 「アイプリング・ミースバッハ・ミュンヘン・マシーネンリンク」

（1）広域のマシーネンリンクに成長

「アイプリング・ミースバッハ・ミュンヘン・マシーネンリンク」（Maschinen u. Betriebshilfsring Aibling-Miesbach-München e.V.、以下では「アイプリング MR」ないし単に MR とする）は、本部をバイエルン州都ミュンヘンの南郊 25km 程のローゼンハイム郡フェルトキルヘン・ヴェスターハムに置いている。

E・ガイヤーアースベルガーのアイデアを学んだ農家 5 戸が 1963 年にフェルトキルヘンで設立したマシーネンリンクを母体になっている。この時期には、数戸の農家とライフアイゼン協同組合（当時は穀物等の農産物の集荷業務を行っていた）の協力で村落単位でマシーネンリンクが組織された。1970 年代前半は中小マシーネンリンクの第 1 次合併、そして 2000 年前後の第 2 次合併を経てほぼ現在の規模や事業エリアになった（図 3-1）。以下にみるように、その事業規模の拡大や公共事業部門への参加、積極的なバイオマス・エネルギー部門への参入などで州内のマシーネンリンクのモデル的な存在だとされている。次節で紹介するバイエルン州最北端の「レーン・グラプフェルト・マシーネンリンク」の K・エルツェンベック専務理事に言わせれば、「アイプリング MR は特別優秀な存在だ」ということであ

った。

アイブリンク MR の現在の事業エリアは3郡にまたがっている。本部のあるローゼンハイム郡の一部（旧バート・アイブリンク郡）、ミースバッハ郡の全域、それに放射状に区分されたミュンヘン都市圏である。本部にはマネジャーを含めて4名の専従職員がいる。

MR の運営予算は、人件費・事務所維持費合計 25 万ユーロを、①会員会費 12 万ユーロ、②作業等仲介手数料 5 万ユーロ、③州連合会（州政府）からの助成金 5 万ユーロ、その他収入でまかなわれている。

参加農家は 1,688 戸（2009 年 12 月末現在）を数える。隣接するマシーネンリンクとの事業エリアの重複はないが、農家は会費を払いさえすれば複数のマシーネンリンクへの重複参加が認められている。北部の平坦地では 95%を超える大多数の農家が参加している。南部（ミースバッハ郡の南半分）の中山間地域（最南部はオーストリアのチロル地方と国境を接するバイエルン・アルプス）では、参加率は 40~60%にとどまる村落が多く、未参加の農家の新参加が期待できるので、参加者数は傾向的には依然として上向きである。この地域は、南部のプレアルプス（アルプス山脈東北部の山地）から北のミュンヘンに向けての丘陵そして平坦地であるが、ほぼ全域が草地農業地域であって酪農経営が支配的である。参加農家の 6 割、1,000 戸余りは北部すなわち、ミュンヘン都市圏と旧バート・アイブリンク郡では搾乳牛 30~40 頭以上の、最高 100 頭の主業経営が存在し、草地約 20ha での牧草栽培と、それより少ない耕地でのトウモロコシ（自給飼料用のサイレージ用が中心）、小麦、菜種栽培が典型的な経営構造である。草地はプレアルプス地域では典型的であるが、一般牧草 70%・クローバ 10%・ハーブ類 20%が一般的であり、降水量に恵まれているので年間 4~6 回もの刈取りが可能である。それだけに草地としては高地代地域であって、平均 300 ユーロ/ha である（草地借地率は 30%に達する）。草地需要の高い地域では 400 ユーロ/ha 台になる。

ミースバッハ郡、とくにその南部では小零細経営が多い。オーストリア・チロルにつながる観光資源を生かしたグリーン・ツーリズムや林業経営など農外就業機会に恵まれている。林業は建材用ドイツ・トウヒやバイオマス利用ないし薪用ブナなどのせいぜい 10~15ha の家族林業である。この南部地域は EU の条件不利地域対策の「平衡給付金」の支払い対象地域であり、バイエルン州の農村環境政策（KULAP）の主たる実施対象地域でもある。

アイブリンク MR への参加資格は、入会金の 17.90 ユーロに加えて年会費（基本 40 ユーロ+農地面積割 1.5 ユーロ/ha）の納入によって与えられる。年会費の平均は 60~80 ユーロであって、参加農家数では経営面積が 10~30ha を中心とする中小経営が多い。

（２）「MR クラシック部門」

MR の事業は、現在では参加農家間の農業機械利用斡旋業務に加えて、経営・家政などのヘルパー事業を展開している。また、機械利用も個々の参加農家の機械の利用仲介にとどまらず、数戸の農家の大型機械共同所有・共同利用を積極的に奨励している。ただし、これら

はいわば MR 設立以来の本来業務の拡大であるところから、これらの事業分野は「MR クラシック部門」とされている。

1990 年代半ば以降に、これらの事業とは別に、①自治体から道路・公園・緑地などの公共施設の清掃管理の受託業務や、②林地所有農家の林地有効利用のために、木材チップ利用のバイオガス製造事業を積極化している。これらの新しい事業部門は、MR 本体とは別に会社を興す方法で取り組まれている。というのは、中小農家支援としてバイエルン州は MR の運営を財政的にバックアップしてきたのであって、これらの新業務を助成対象から明確に外すことが州民の理解を得るうえで必要となったことにある。

アイプリング MR の公共施設清掃管理業務受託は「コンミュン協力有限会社」(Pro Communo AG)が行っている。1990 年代半ばに設立されたこの会社には 9 名が雇用されている。この有限会社の出資者は MR 参加農家に限定されており、出資は 1 株 50 ユーロで、最大出資株数が 40 株、2000 ユーロに制限されている。出資に上限が設定されているのは配当が 5 % と有利であるからである。500 名ほどの出資者を数える。

さて、アイプリング MR の事業高は 2009 年では 663 万ユーロに達し、これは前年より 7.04% アップであった。この事業高規模は、バイエルン州内の 75MR のなかでは上位 3 分の 1 のなかにある。参加農家の農用地面積 1 ha 単位では 177 ユーロである。1,688 参加農家のうち、もっぱら作業を委託するだけの農家は 506 戸 (30.0%) であり、もっぱら作業受託だけの農家は 115 戸 (6.8%) であった。687 戸 (40.7%) は、作業を委託するとともに受託もしている。380 戸 (22.5%) は作業受委託のいずれもなかった。

表 3-1 は、バイエルン州農業局の「農業簿記調査結果」から、バイエルン州南部（オーバーバイエルン・ニーダーバイエルン）の酪農経営の経営実態をみたものである。雇用労働と MR に関わる収入は、平均で農用地 1 ha 当たりでは 10~30ha 層では 100 ユーロ、経営当たりでは $100 \times \text{農用地規模 } 22.51\text{ha} = 2,251$ ユーロになる。30~60ha 層では同じく 56 ユーロ、 $56 \times 41.11\text{ha} = 2,302$ ユーロ、60~150ha 層では同じく 45 ユーロ、 $45 \times 76.15\text{ha} = 3,427$ ユーロである。他方で、賃労働と MR に関わる経費では 10~30ha 層では 127 ユーロ、経営当たりでは $127 \times 22.51 \text{ ユーロ} = 2,859$ ユーロ、30~60ha 層では同じく 113 ユーロ、 $113 \times 41.11 \text{ ユーロ} = 4,645$ ユーロ、60~150ha 層では 127 ユーロ、 $127 \times 76.15 \text{ ユーロ} = 9,671$ ユーロである。

いずれにしろどの経営形態でも収入部門および経費部門の双方で、雇用労働・MR にかかる収入と支出費がともに計上されている。これは大半の経営が MR を通じる機械作業幹旋の受託、委託ともに利用しているということであり、機械装備を抑えることで経費に占める機械・設備の減価償却費と維持費を相当に抑えているということであろう。雇用労働・MR にかかる経費がその収入に対して経営規模が大きくなるほど大きくなる。農業簿記統計結果では雇用労働と MR が区分されていないのでこれ以上の分析は困難だが、おそらくこれは規模の大きい経営ほど雇用労働費が膨らむということであろう。3)

経営ヘルパーや農業機械貸与・作業仲介等の実績は、表 4-1 のとおりである。

作業や機械貸与などは、いずれも作業料金として時間当たりの標準料金が細かく決められており、その清算は MR を経由することが義務づけられている。作業料金は 2～3 年ごとに変更される。変更の最大の理由は農業機械価格の上昇である。単価の決定は作業委託者が農業機械に投資するよりも有利な水準でというのが判断基準である。単価には付加価値税 7 %が含まれている。一般付加価値税率は 19 %であるが、MR 作業料金は食料品・文化財と同じ 7 %に減額されている。

仲介された農業機械貸与・作業は、①トラクター貸与 72 万 2,602 ユーロ、②輸送作業 31 万 9,603 ユーロ、③耕うん作業 10 万 9,525 ユーロ、④施肥・播種・栽培管理 24 万 7,070 ユーロ、⑤有機肥料散布 41 万 1,946 ユーロ、⑥飼料栽培・ワラ収穫作業 221 万 1,577 ユーロ、⑦穀物収穫脱穀選別 22 万 5,256 ユーロ、⑧屋内作業機械貸与 5 万 7,137 ユーロに達する。

MR 設立当初からの最大の事業である農業機械貸与・作業仲介については、このアイプリンク MR の事業エリアが中小家族経営の多い草地酪農地帯であるだけに、飼料栽培・ワラ収穫作業の事業高が 221 万ユーロと際立っている。次いで大きいトラクター貸与、有機肥料散布なども加えれば、酪農経営の草地管理や耕地耕うん、牧草や穀物の収穫など圃場作業機械や作業が、トラクターや収穫機等の圃場作業機械を装備しない中小酪農経営から MR を通じて作業が委託されたり、機械が借り出されたりしている姿が浮かび上がる。

このような圃場機械作業に加えて、「経営ヘルパー」(Betriebshilfe) 事業が 106 万 7,787 ユーロとかなりの事業高に達し、対前年比でも 16 %増と最大の伸びをみせている。この「経営ヘルパー」事業には、①農作業ヘルパー (Wirtschaftliche Betriebshilfe) と、②家政ヘルパー (Soziale Betriebshilfe) がある。斡旋された労働時間は、①農作業ヘルパーでは合計 3 万 9,183 時間、②家政ヘルパーでは合計 2 万 5,818 時間にのぼる。

農作業ヘルパーの主な作業は牛舎内作業であり、これに圃場での農業機械作業、畜舎建築が加わる。建築作業は農用建物の建築に制限されている。ヘルパーは MR に登録されている。参加農家の子弟がとくに重要なヘルパー要員である。農作業ヘルパーでは職業専門学校の農業科、家政ヘルパーは家政科の卒業直前か直後の青年男女が登録されている。ヘルパー事業では、社会保険料とくに労災保険料はヘルパー自身の負担である。

MR は作業委託者・受託者それぞれから、作業料金の 0.7 %ずつ、合計 1.4 %を仲介手数料として徴収する。参加農家のうち 50 名余りが、MR の推奨する機械共同利用組合 (Maschinengemeinschaft) を数名で結成し、機械を共同購入している。その組合内部での作業受委託についても仲介料が MR に納付される。MR は参加農家の機械共同利用組合結成に際するコンサルタント業務を無料で実施するとともに、組合の機械導入に際する補助金申請において、各種証明書の発行権をもっていることがその理由だという。

(3) マシーネンリンクと再生可能エネルギー事業

アイプリンク MR が設立した「コンミュン協力有限公司」は公共施設清掃管理業務に

加えて、林地所有農家の林地有効利用のために、木材チップを利用してのエネルギー生産に乗り出している。このバイオマス・エネルギー生産は、MR アイプリンクに加えて、その事業エリア内の2つの林地所有者組合—組合員は MR アイプリンク参加農家—との、また隣接する MR ローゼンハイムと MR エーバースベルクそれぞれの子会社の計5団体の共同出資で組織した「MW バイオマス株式会社」(MW Biomasse AG. : MW はマシーネンリンクのMと林地所有者 Waldbesitzer のWを表現)が管理会社として運営している。この部門は本部職員4名とパート従業員で運営されている。

地域暖房の温水供給循環センターであるバイオマス熱エネルギー工場はすでに13施設が開設されている。

MR バイオマス株式会社の主力工場であるグロン・チンネベルク工場(出力1,500kW)は、エーバースベルク郡マルクト・グロン村(人口4,700人)のチンネベルク地区にある。2009年10月末に操業を開始した。自動化された工場はマシーネンリンク組合員(農家)を1名、週の労働時間合計で8時間の雇用で運転できる。同工場はグロン村にある修道院と老人ホーム(それぞれ年間20万リットルの灯油を使用)、さらに村内の住宅(総灯油需要量は約15万リットル)を対象に、延長3.5kmの地域暖房システムに温水(95°C)を供給している。木質チップ・ボイラーで沸かされた温水は、隣接する35 m³タンクから直径15cmのパイプで送り出され、途中は直径10cm、末端は直径2cmの配管で利用者に届けられる。送水された温水は、工場に60°C台で全量が戻ってくる温水循環システムである。利用者は、配管されてきた温水を暖房用に利用するとともに、熱交換器で水道水を加温して厨房およびバス用に利用する。温水の売価は6~8セント/kWhであって、1リットルの温水はほぼ10kWhに相当するので、1リットル60~80セントになる。通常の家で年間3,000リットルを購入するので、価格ではほぼ240ユーロとなり、灯油価格が高い時には家計費負担は温水の方が小さくなる水準である。温水購買者とは15年契約を結んでいる。

設備投資額は総額330万ユーロで、工場施設費と配管費が半々であった。助成金は連邦(国)が30万ユーロ、バイエルン州が20万ユーロの合計50万ユーロ(15%)にすぎない。

原料のチップはほぼ15km圏内の約100戸の農家から供給される。チップはこの3年ほどで2~6ユーロ/m³から4.50~7ユーロ/m³に値上がりしたが、この4.50~7ユーロ/m³という価格は、灯油75リットルに相当するという。1台30万ユーロするチップ製造機を所有しない農家は、マシーネンリンクの機械利用仲介業務を利用してチップを製造する。このエーバースベルク郡は林地比率が35~50%と高く、しかも民有林が多いという特徴をもっている。農家は平均10~30haの林地を所有しており、1戸平均では70~80 m³のチップを供給するという。

このグロン・チンネベルク工場への出資者には6%の配当が行われており、これもマシーネンリンクに参加し、出資機会の与えられた農家にとっては工場へのチップ販売収益に加えての所得源になっている。

3. 「レーン・グラプフェルト・マシーネンリンク」

(1) 再生可能エネルギー事業コンサルタント会社の設立

「レーン・グラプフェルト・マシーネンリンク」(以下ではレーン MR ないし単に MR) は、バイエルン州最北端レーン・グラプフェルト郡に 1970 年に組織された。1960 年代に村単位に組織されたマシーネンリンクの合併ではなく、最初から郡レベルでの組織である。ちなみにバイエルン州北部のウンターフランケン地方には 6 つのマシーネンリンクがあるが、この郡での MR 設立はバイエルン州内ではもっとも遅い部類に属する。4)

この地域は冬小麦、冬大麦、冬ナタネを主作物とする穀作地帯である。もともと畜産地帯ではないが、近年の畜産経営の減少が顕著であって、1971 年以降、酪農経営は 4 分の 3 が、養豚経営は半数が離農した。

レーン MR への参加経営は 630 戸(郡内農家の約 1,300 戸の 48.5%)、その農用地面積は合計 3 万 2,462ha(郡内農用地 5 万 1,094ha の 63.5%)である。参加農家の 70%は兼業農家である。参加農家の 3 割を占める約 200 経営の主業経営は平均的には農用地が 70~80ha 規模であって、最大規模農家は 200ha である。副業経営 430 戸は平均 30ha 規模である。この地域は全ドイツでもめずらしい均分相続地帯であったことから、バイエルン州内でも経営規模が相対的に小さかったという歴史をもつ。現在の経営はいずれも借地率が 70~80%と高い。地代は 1 ha 当たり 150~750 ユーロと差が大きい、国道沿いでは 600 ユーロとかなり高額である。

農家の MR 参加条件は、基本出資額 40 ユーロに農用地面積 1 ha 当たり 1.50 ユーロを加えた金額の出資である。

この MR の事業の中心は農業機械作業斡旋ではなく、農繁期や疾病・事故などの緊急事態に対するヘルパー事業として経営支援・家政支援の方に重点があるという。農家家族員約 10 名が経営ヘルパーとして、年間合計 1 万 5,000 時間従事している。ただし、畜産経営の減少による経営支援は減少するだろうという。課題は大型の畜産複合耕種経営の雇用労働力需要にどう応えるかである。家政支援の需要が大きく、非農家に対する支援も含めて 2014 年では合計 3 万 5,850 時間になっている。家政ヘルパーは非農家の主婦が中心である。将来的には介護分野への参入を考えている(もっかは法規制があって参入できない)。

MR は農業者同盟の郡支部と折半出資で、2006 年に再生可能エネルギー事業を郡内で推進するためのコンサルタント会社アグロクラフト社を立ち上げた。郡内への海外企業を含む域外企業の太陽光や風力発電事業への参入に対抗して地域住民の出資による事業で所得を地域で確保しようではないかという提案を行い、太陽光、風力、バイオガス発電事業などで全国でも知られる成果をあげている。第 7 章でみる「農民協同」によるバイオガス発電事業「アグロクラフト・グロスバールドルフ有限会社」は、このアグロクラフト社の指導のもとに設立されたものである。

協同バイオガス発電施設の郡内各地で設置にともなって、メタン原料用のトウモロコシ

や牧草、ホールクロップ穀物などサイレージ用作物の栽培が増えている。サイレージ用トウモロコシの栽培面積は郡内合計で 2,000ha になった。

このバイオガス発電事業が伸びるなかで、2014 年に大型糞尿消化液散布車共同所有組織が管内 27 戸の農家で組織され、家畜糞尿撒布、バイオガス発電施設から出る消化液撒布を MR が斡旋している。共同所有組織に参加する 27 戸の作業受委託も MR の斡旋事業として取り扱われる。ちなみに、27 戸共同所有の大型糞尿消化液散布車（牽引車つき 35～40 m³ 容量）の利用料金は糞尿消化液 1 m³ 当たり 1.80～2.00 ユーロである。

（２）コンバインなしで 200ha 穀作

グレーナー農場は、土地整備法にもとづく耕地整理事業にともなって 1956 年に郡内メイリッヒ村から村外に住居を含めて転出して経営規模の拡大を図ってきた。1980 年までは、酪農（搾乳牛 20 頭）と肉牛・豚の複合畜産経営であったが、当時の経営主であった父が農業者同盟の職員に専従することになって、畜産は小規模な養豚に縮小した。現在の経営主マルクス・グレーナー氏（43 歳）はレーン MR の非常勤理事長である。

現在の農用地規模は 199.2ha（うち耕地 188.7ha、草地 7.8ha）に及ぶ。うち 3 分の 2 の 135ha は 12 戸から平均小作料 300 ユーロ/ha で借地である。農業労働力はグレーナー氏の年間 300 日就農と父母（父 76 歳）の補助で 1.2 人である。父母は年間 20 頭の肥育養豚の世話が中心である。

穀物は冬小麦 67.8ha（収量 7.2 トン/ha）、スペルト小麦（Dinkel、パン用）11.5ha、冬大麦 12.9ha、トリティカーレ 13.9ha、冬硬質小麦（デュラム）8.5ha、夏大麦 3.3ha など 117.9ha の栽培面積で、これに冬ナタネ 28.9ha、サイレージ用トウモロコシ 42.0ha が加わる。休耕は 2.7ha である。草地では 3.5ha 分の牧草が収穫される。

農業機械のうち、個人で所有するのはトラクター 2 台と 600 トン穀物乾燥貯蔵庫（Getreidetrocknung）に限られる。犁（Pflügen）1 台（2 戸共同）、中耕除草機（Grubber）1 台（4 戸共同）、条播機（Drillmaschine）1 台（2 戸共同）、動力噴霧器（Pflanzenschutzspritze）1 台（2 戸共同）、化学肥料撒布機（Düngerstreuer）1 台（2 戸共同）はいずれも 2 戸ないし 4 戸の共同所有である。

そしてバイオガス発電所の設置にともなって 2014 年に新たに導入された有機肥料撒布のためのスラリースプレッダー（Gülle ausbringen komplett）1 台と畜産経営のスラリーやバイオガス施設の消化液をスプレッダーに運ぶポンプ車（Pumptankwagen）1 台はともに 27 戸の共同所有である。前項でみた共同所有組織（Maschinengemeinschaft Gülle GbR Rhön-Grabfeld）がこれである。

穀物栽培作業のうち 41.9ha のトウモロコシの播種と刈取り、10ha の草地の牧草刈取りとロールバール作業、さらに 100ha を超える物収穫作業については、MR を通じて農作業請負会社（郡内 4～5 社ある）に委託している。逆に MR を通じて機械作業を提供しているのが耕地の耕耘、農薬散布、穀物・中間作物播種、糞尿・消化液撒布などの作業であ

る。

MRに参加することで得られる経済的メリットは、何よりもコンバインに代表される高額大型農業機械の個人所有を避けることができるところにある。さらに、共同所有の組織化が楽であることだという。MRを通じる機械作業の委託で、ほぼ農用地50ha分の作業が軽減されることで実質1人の労働力で200haの経営が可能になっているというのがグレーナー氏の認識である。

小論は、現代ドイツの家族農業経営が資本型家族経営であることを論証したうえで論を進めてきたところである。バイエルン州最北端のレーン・グラプフェルト郡で200haという最大規模層であるグレーナー農場の農業機械保有と機械作業の実際をみると、経営規模、圃場規模の拡大とそれとともなって装備が必要な農業機械の大型化・高額化のもとで、資本型家族農業経営は農業機械を決してフル装備して固定費を膨張させるような経営選択をとってはならず、可能な限りの共同所有・共同利用や機械作業請負会社への作業委託を行うことで、1人ないし2人に限られる家族労働力で維持可能な規模にまで経営を拡大していることがわかる。MRの存在が郡レベルでのかなり広域的な経営間協業（Gemeinschaft）をつくりだすことを可能にしており、それが家族経営の経営維持を支えていることをみてとるべきであろう。

注

- 1) E・ガイアースベルガー（Erich Geiersberger）は、1926年北バイエルンの生まれで、農業改良普及員、バイエルン州農林省職員、州農協購販組合連合会（Baywa）広報部長、さらにバイエルン放送農村部長など多彩な経歴をもつ。マシーネンリンクを提唱したのは州農協購販組合連合会広報部長時代である。エーリッヒ・ガイアースベルガー（熊代幸雄・石光研二・松浦利明共訳）『マシーネンリングによる第三の農民解放』家の光協会、1976年参照。
- 2) バイエルン州のMRについてはMRバイエルン州連合会（Kuratorium Bayerischer Maschinen-und Betriebshilfsringe e.V.）、さらに同連合会によって優秀MRとして推薦のあった「アイブリンク・ミースバッハ・ミュンヘン・マシーネンリンク」についても、2010年2月に現地ヒヤリングを行った。このMRのデータは、参加農家に配布されている月刊『会報』（Rundschreiben）を利用した。また、バイエルン州MRについての基本データはバイエルン州連合会がMR設立50周年記念事業として刊行した『50年史』が役に立つ。Chronik der Bayerischen Maschinenringe (1958–2007), *Mit den Erfahrung von gestern für den Erfolg von morgen, 50Jahre Maschinen-und Betriebshilfsringe in Bayern, 2008*
- 3) StMELF, Bayerischer Agrarbericht 2012, Tabelle 21: Entwicklung der Maschinen- und Betriebshilfsringe in Bayern seit 1970.
- 4) 「レーン・グラプフェルト・マシーネンリンク」については、2015年9月に、郡都バート・ノイシュタットにあるMR事務所でのK・エルツェンバック専務理事に対するヒヤリングで得たデータである。グレーナー農場についても同様である。

V

有機農業運動と新しい加工販売組織

1. ドイツの有機農業運動

ドイツの現代の農業経営にとって有機農業運動の重要性が見過ごせない。

ドイツにおける有機農業運動は両大戦間期に始まるが、それが顕著な展開を見せるのは1980年代半ば以降である。1) 1980年代にはEUにおける生乳・穀物過剰問題の深刻化のもとでの農産物価格支持水準の引き下げや生乳生産クォータ制度の導入(1984年)のもとで、肥料・農薬等投入経費の削減とともに、慣行栽培に比較して収量は確実に劣るものの、有機産品が価格において有意の差を依然確保できたことが有機農業に生き残り策を見出そうとする経営戦略を相当数の経営に選択させたのである。たとえば、2009年のデータで酪農経営の1頭当たり搾乳量は慣行では7,096kgに対して有機経営では5,585kgにとどまるが、生乳価格は100kg当たり前者では29.66ユーロ、後者では42.96ユーロである。パン小麦栽培では、慣行栽培では1ha当たり7.8トンの収量に対して有機栽培では3.4トンにとどまるが、小麦価格(100kg)では前者は15.47ユーロ、後者は41.18ユーロである。なお、EUにおける有機農業の進展がもっとも顕著であるのはイタリアである。

有機農業に取り組む経営とその栽培面積は1985年の1,610経営・2万5,000haから、2000年には1万2,740経営・54万6,000ha、09年末には2万1,047経営・94万7,115ha、13年末には2万3,271経営・106万700ha(全農用地面積の6.4%)になっている。州別(2013年末)では、栽培面積の大きい順にみるとバイエルン州の21.5万ha(6,724経営)、ブランデンブルク州・ベルリン計13.6万ha(767経営)、メクレンブルク・フォアポツメルン州12.5万ha(808経営)、バーデン・ヴュルテンベルク州12.2万ha(6,921経営)が大きい。有機農業に関しては旧東ドイツ北部州の大経営の参加が目立つが、旧西ドイツではバイエルン州とバーデン・ヴュルテンベルク州の南ドイツ2州が有機農業運動をリードしているのは、第3章でみた両州での粗放化・農業環境景観保全プログラム(バイエルン州のKULAP、バーデン・ヴュルテンベルク州のMEKA)の存在が後押ししているとみてよからう。2)

ちなみに、ドイツ有機農業協会(Arbeitsgemeinschaft ökologischer Landbau, AGOL)によれば、有機農業には以下のような基準を満たすことが求められる。3)

1) 作物・品種選択: ①遺伝的多様性の保存

②有機農業として認証された農場産の種子や作物

2) 輪作体系: ①緑肥作物およびマメ科作物が主作目ないし間作目として十分な割合をも

つこと

- 3) 施肥と腐植質の確保：①基本は自給の有機質
 - ②無機質肥料は代替ではなく補充にとどまること
 - ③合成窒素化合物、溶解性リン酸塩、高濃度純カリ塩や強化カリ塩の使用禁止
- 4) 植物保護：①化学合成農薬の使用禁止
 - ②病虫害は輪作、品種選択、土壌耕転などによって予防
 - ③有益な生物（益虫や益鳥など）の数を生垣、営巣地、湿地ビオトープなどによって増やすこと
- 5) 家畜飼養：①種に適した飼養方法の選択（家畜の種類によって異なる）
- 6) 家畜飼養密度：①最大で大家畜換算 1.4 頭/ha
- 7) 家畜飼料：①購入飼料の割合を、乾物量換算総飼料需要で牛の場合は最大 10%、豚の場合は最大 15%とすること

なお、有機農業基準については、EU 有機農業基準やドイツ有機認証とともに、独自の認証基準をもつ有機栽培連盟（Anbauverbände Ökologischer Landbau）8 団体が存在する。いずれも EU 有機農業基準を最低基準として、そのうえに各連盟独自の有機認証基準を付加している。有機農業経営 2 万 3,271 経営のうちの 1 万 2,140 経営（52.2%）は、いずれかの有機栽培連盟に参加して団体独自の有機ブランドを消費者にアピールしようという戦略である。最大組織のビオラント（Bioland, 1971 年設立）は 5,783 経営（2013 年末、以下同様）、ナトゥアラント（Naturland, 1982 年設立）2,616 経営、デメーター（Demeter, 1924 年設立）1,449 経営、ビオクライス（Biokreis, 1979 年設立）975 経営、ビオパルク（Biopark, 1991 年設立）635 経営、ゲア/エコヘーフエ（Gäa/Ökohöfe, 1989 年設立）506 経営、エコヴィン（Ecovin, 1985 年設立）250 経営、エコラント（Ecoland, 1988 年設立）36 経営である。これら 8 団体に加盟していない 1 万 1,131 経営は EU 有機農業基準を遵守するものである。

ドイツにおける有機農産物の普及度合いについては、2009 年の消費者世帯の購買割合のデータがある。それによれば、有機製品の割合がもっとも高いのは鶏卵の 6.3%であって、以下、生鮮野菜 4.9%、ジャガイモ 4.6%、食用油 4.32%、生鮮果実 3.9%、パン 3.8%、飲用乳 3.5%、ヨーグルト（飲用ヨーグルトを含む）3.4%、チーズ 1.7%、バター 1.4%、食肉 1.0%、肉製品・ソーセージ 0.8%、鶏肉 0.4%である。また同じく 2009 年にドイツ国内で販売された果実で有機製品の割合の高いのは、バナナ 43.2%、リンゴ 15.3%、レモン 13.0%、オレンジ 10.2%、キウイ 4.6%などであった。

こうした有機農業運動のなかから、新たな生産者の農産物販売組織が誕生していることにも注目すべきであろう。今日のドイツでは酪農協同組合が存在する酪農部門を除いて、耕種、畜産経営はいずれも卸売会社や製粉会社、食肉加工会社に直接に農産物の販売を行っている。そうした状況のなかで、有機製品については直売所の開設や有機専門スーパーへの出

荷のために生産者の加工販売組織が作られている。

以下にみるのは、それを代表する組織として近年注目されている「シュベールビッシュ・ハル農民的生産者協同体」である。4)

2. シュベールビッシュ・ハル農民生産者協同体

バーデン・ヴュルテンベルク州の州都シュツットガルトの北東ホーエンローエ地域に位置する小都市シュベールビッシュ・ハルの近郊ヴォルパーツハウゼンに本拠地を置くことから、「シュベールビッシュ・ハル農民生産者協同体」(Die Bäuerliche Erzeugergemeinschaft Schwäbisch Hall w.V. 以下では BESH) を名乗る食肉加工販売団体である。

地域在来豚品種の再生 (EU の地理的表示保護認証の取得) と有機農業を土台に、ホーエンローエ地域農業の維持展開に大きな成果をあげ、協同組合型の畜産加工販売組織として全ドイツに知られる BESH がいかなるものかをみておこう。

ホーエンハイム大学とイギリスのレディング大学を卒業後、ドイツ政府の海外支援協力隊員としてアフリカ・ザンビアやアジア・バングラデシュでの活動を経験後、帰郷して自家農業を継いだ R・ビューラー氏 (1952 年生まれ) のリードで 1988 年に設立されている。

上部団体をもつ「協同組合法人」(e.G.) ではなく、上部団体がなく完全に自立した活動ができる「経済的社団法人」(wirtschaftlicher Verein, w.V.) という法人形態を選択している。その組織運営は組合員一人一票制・組合員総会最高決定機関に代表される協同組合法人がもつ運営原理によっている。農民の自助を原則とし、ホーエンローエの「農民的地域発展」(“die bäuerliche Regionalentwicklung“) がそのめざすところであるとする。

1980 年代初め、その色取りからモーレンケップレ種 (Mohrenköpfe) —モーレンコプフ Mohrenkopf は「チョコレートをかぶせたケーキ」というニックネーム—という豚は、絶滅危惧種の豚品種になっていた。このシュベールビッシュ・ハル種豚 (das legendäre Schwäbisch Hällische Schwein, g.g.A.) は、ヴォルパーツハウゼンのいくつかの農場にわずか 7 頭の雌豚と 1 頭の雄豚が生き残っていた。当初は失われた伝統的在来品種とみられていた豚に自家農業に就農したビューラー氏が注目し、1984 年から周辺農家と一緒に復活事業 (国際的に大いに注目されたプロジェクトであったという) に取り組み、1988 年に 8 戸の農家で組織したのが BESH であった。シュベールビッシュ・ハル種豚は現在では、血統書雌豚が 350 頭に増え、3,500 頭の母豚が年間 7 万頭の子豚を生産されており、EU の「地理的表示」認証を獲得している。5)

組合員は設立 8 年後の 1996 年には 200 戸、11 年後の 2000 年には 400 戸、20 年後の 2008 年には 1,000 戸に増え、2015 年初めには BESH は 1,412 戸の農家が参加する強力な食肉加工販売団体となっている。参加養豚農家は平均的には 400~500 頭飼育規模であって、50~100 頭規模の小規模農家が少なくない。最大規模経営は 1,500 頭飼育 (年間 4,000 頭出荷) である。繁殖肥育一貫経営が半数を占める。生後 6.5~7 カ月飼育で 125kg にまで肥育され

る。組合員の3割、450戸が有機経営として認証されている。

「地域の伝統的在来品種を活かして心ある消費者の期待に応え、美味しく食べてもらえる食肉の生産加工販売」をめざしている。飼育する家畜は健康な餌を与えられており、有機認証農家でなくても成長促進剤、肉骨粉や遺伝子を組み換えた飼料など問題のある原料は禁止されている。BESHは、ドイツ国内でも有機食肉の生産と販売をリードする存在であり、高品質食肉事業はあらゆる「エコテスト」で「優良」の評価を得ているという。

屠畜は自前の「生産者屠場」(Erzeugerschlachthof)で行われ、家畜を長距離輸送で苦しめることはない。この屠場では獣医の管理のもと、家畜保護に適正な方法で屠畜処理加工される。家畜は食肉品質で検査され、BESHの認証スタンプが押される。屠畜と販売が結合されており、透明であることが最高原則とされ、BESHの食肉はまさに農民から直接に生み出されたものであることが強調されている。家畜飼育から屠畜にいたるまで、自発的にオッフエンブルクにある中立のラコーン食品研究所(Lebensmittelinstitut Lacon)の管理を受けている。

BESHは組合員の出荷する豚に対して、市場価格を基準に以下のようなプレミアム価格をつけている。

市場(卸売価格・2015年1月第2週) 1.29 ユーロ(枝肉1kg)

BESH 一般価格(+40セント保証) 1.70 ユーロ(保証額は+40セントに固定)

BESH 有機価格 3.20 ユーロ

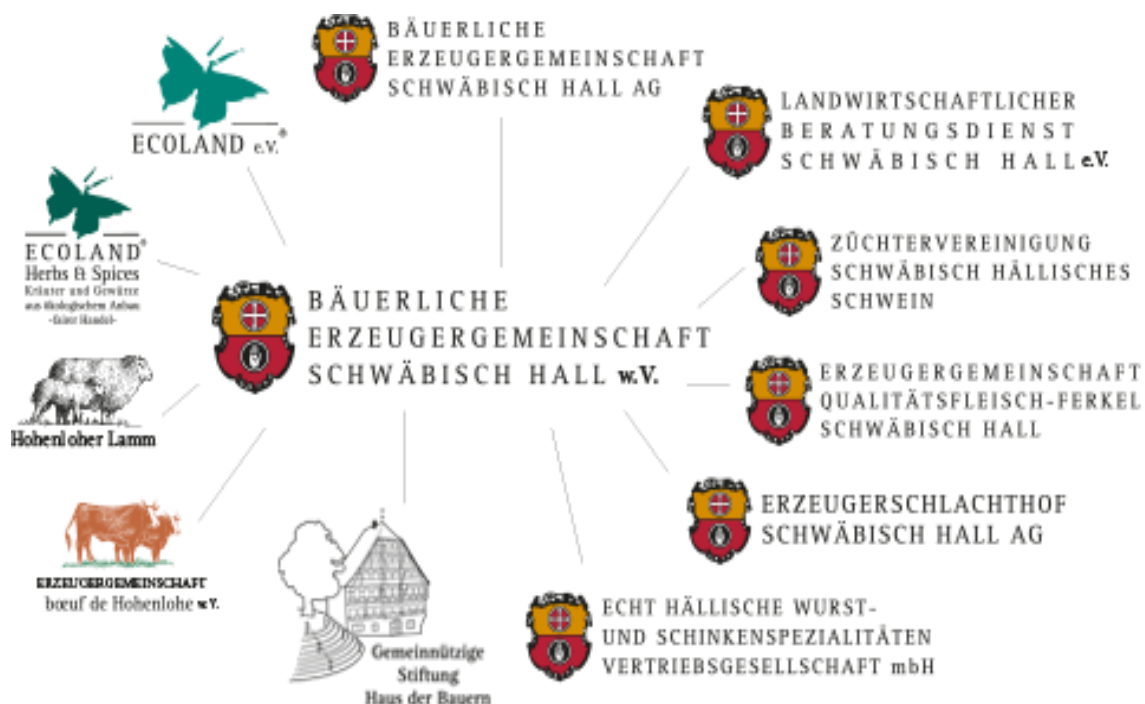
BESH 放牧養豚価格 3.50 ユーロ

週当たり4,000頭、年間20万8,000頭出荷される豚(うち3分の1がモーレンケップレ種)のうち、ほぼ10%強(450頭/週)が有機豚である。放牧養豚は6年前に開始した事業である。飼育密度を草地1ha当たり15頭に制限している。これは有機・非有機とは別の基準である。放牧養豚の出荷は増加傾向にあって、年間1,000頭レベルになった。

BESHの組合員からの買い取り量(週当たり)は、豚4,000頭、牛(ホーエンローエ牛肉 boeuf de Hohenloheとして有名)450頭、羊1,000頭、子豚1,000頭であって、販売高(2013年)は1億1,000万ユーロに達している。

製品の販売先は大半がバーデン・ヴュルテンベルク州内および隣のバイエルン州である。35台保有するトラックで配送する。本部事務所のあるヴォルパーツハウゼンには、直売所(自社製品350アイテムとシュロツベルク酪農組合の飲用乳やヨーグルトなど近隣の有機産品を販売)とレストランを経営している。

シュベールビシュ・ハル農民生産者協同体のグループ団体は下図のとおりである。



シュベールビシュ・ハル農民生産者協同体（株式会社） エコラント（e.V.登録組合）
 シュベールビシュ・ハル農民屠場（株式会社） エコラント（ハーブ・スパイス）
 シュベールビシュ・ハル豚品種改良協会 公益財団農民の家
 シュベールビシュ・ハル高品質肉・子牛生産者協同体
 真正ハル特産ソーセージ・ハム販売協会（有限会社）
 ホーエンローエ・ラム ホーエンローエ牛肉生産者協同体（w.V.）
 シュベールビシュ・ハル農業改良普及所（登録組合）

グループ団体のうち、生産者屠場、エコラント、自然スパイス・特産マスタード・エコラント、シュベールビシュ・ハル農業改良普及所は以下のようなものである。

[生産者屠場 Erzeugerschlachthof Schwäbisch Hall]

BESH は、2001 年にかつては村の屠場が経営危機を救うために買収し、大改修をおこなって、衛生改善と高品質食肉生産に適合する「シュベールビシュ・ハル生産者屠場」にした。ここを利用するのは、BESH 参加経営自身とハルのいくつかの食肉業者である。農家からこの屠場へ家畜の運送はできるかぎり短距離とされ、家畜保護規則に沿った屠殺がなされ、ただちに真正ハル・ソーセージに加工される。

[エコラント Ecoland]

エコロジカルな耕作に取り組むことは、健全な食品を生産し、自然のエコシステムを痛めないことにおいて共通している。収量を最大限にすることではなく、経営の総生産を最善の

状態にすることが目標になる。今日では、科学的に農耕の環境にやさしい形態だとされるエコシステムと生物多様性（Artenvielfalt）の保存、土壌保全、水質保全、さらに農業による気候への負担軽減に寄与すべきだとされている。

有機農耕(der biologische Landbau)はEUの1992年有機農業規則(EG-Öko-Verordnung)で法的に規制されている。どの有機経営も独立した政府認証管理機構の管理のもとにおかれている。エコラントはそのバイオ農耕認証機構のひとつであって、1997年に設立され27経営が参加している。

[自然スパイス・特産マスタード・エコラント Ecoland Naturgewürze Senfspezialitäten]

自然スパイス原料として、香りのよい在来品種のコリアンダー、キャラウェー、多種類のカラシ菜がバイオ栽培される。熱帯産スパイスとしてのコショウ、ナツメグ、チョウジは、BESHの南インドの1,200家族とのエコ栽培プロジェクトで調達される。

[シュベールビシュ・ハル農業改良普及所 Landwirtschaftlicher Beratungsdienst Schwäbisch Hall,e.V.]

バーデン・ヴュルテンベルク州が運営する農業改良普及センターでは、BESHのめざす農業、すなわち有機農業を重視する技術指導が期待できないとのことで、自前の農業改良普及所を設立し、5名の農業改良普及員を配置して組合員への営農指導を行わせている。

注

- 1) ドイツにおける有機農法はルドルフ・シュタイナーの1924年の講演を発端とする「バイオ・ダイナミクス (biologisch-dynamisch) 農法」にあるとされ、1930年には“デメーター” (Demeter はギリシャ神話の豊穡の女神) という雑誌が創刊され、33年には「バイオ・ダイナミクス農法全国連盟」(Reichsverband für biologisch-dynamische Wirtschaftsweise) が設立されている。現在の有機農業団体デメーターが設立年次を1924年としているのは、こうした経緯によるものとみられる。藤原辰史『ナチス・ドイツの有機農業・「自然との共生」が生んだ「民族の絶滅」』柏書房、2005年参照。
- 2) DBV, Situationsbericht 2013-14の1.6 Oekologischer Landbauによる。
- 3) Heissenhuber, A./J. Katzek,/F. Meusel/H. Ring, Landwirtschaft und Umwelt, Economica Verlag, 1994, S.105 (アロイス・ハイセンフーバー他(四方康行・谷口憲治・飯國芳明訳)『ドイツにおける農業と環境』農文協、1996年、108ページ)
- 4) シュベールビシュ・ハル農民生産者協同体については、2014年2月および2016年1月に実施した現地調査で得られた資料による。
- 5) EUの「地理的表示」認証とは、地方、特定の場所、又は例外的には国の名称であって、以下に該当する農産物又は食品を表現するために使用されるものをいう。
 - 当該の地方、特定の場所又は国を原産地としていること
 - 当該の地理的原産地に起因する固有の品質、評判その他の特徴を有していること、並びに

－ その生産及び／又は加工及び／又は調整が当該の定義された地理的地域において行われていること。

「EU 地理的表示原産地名称理事会規則」による。

VI

バイオガス発電事業と農業経営

1. ドイツの「エネルギー大転換」

ドイツでは今世紀に入ってエネルギー生産において再生可能エネルギーへの転換が本格的に進んでおり、「エネルギー大転換」(Energiewende)といわれる時代を迎えている。「エネルギー大転換」とは、一つには化石燃料や原子力に依存したエネルギー供給から再生可能エネルギーへの転換と、いま一つは少数の大型発電所での発電と高圧線による遠距離送電ではなく多数の地域分散型小発電所や熱供給施設による地域内での電力や熱の供給体制への転換という二つの意味での転換だとされている。

ドイツ政府メルケル政権は 2011 年 7 月に原子力法を改正して、遅くとも 2022 年末までに原発を完全に廃止することを決定した。2012 年に 8 基の原発を運転しているのは、E・ON (エーオン社、本社デュッセルドルフ)、RWE (エルヴェーエー社、1990 年までの社名はライン・ヴェストファーレン電力会社、本社エッセン)、EnBW (エネルギー・バーデン・ヴュルテンベルク社、本社カールスルーエ)、VE (バッテンフォール・ヨーロッパ社、本社ベルリン、スウェーデンの大手電力会社の子会社) の大手電力会社 4 社である。ちなみに、出力 134 万 kW 2 基を運転中のドイツ最大のグントレミンゲン原発 (バイエルン州のバーデン・ヴュルテンベルク州境に近いドナウ川沿いにある) は資本金の 75%が RWE、25%が E・ON の所有である。このグントレミンゲン原発 (1 号機は停止済み) も、2 号機 (出力 134.4 万 kW) が 2017 年末、3 号機 (同じく 134.4 万 kW) が 21 年末までに停止されることになっている。2015 年夏には、バイエルン州北部の小都市シュヴァインフルト近郊のマイン川沿いに立地するマインラインフェルト原発 2 基が予定通り停止した。

EU が 1996 年 12 月に公布した指令 96/92 号「電力単一市場に関する共通規則」、すなわち電力市場自由化指令が、ドイツ社会民主党・緑の党連立シュレーダー政権によってドイツ国内法「エネルギー事業法」(Energiewirtschaftsgesetz, EnWG, 1998 年)として制定され、ドイツにおける電力自由化が始まる。しかし、託送料金については緩やかな規制であったために地域独占大手電力会社の高額託送料金の設定を抑えられず、約 100 社の新規参入業者は経営難で 5 社にまで減ってしまう事態となった。この間、8 大電力会社の集中合併が進み、4 大電力体制に移行した。トップの E・ON (エーオン社) は、2000 年に 2 大電力会社 VEBA (Vereinigte Elektrizitäts- und Bergwerks AG、合同電力鉱山株式会社) と VIAG (Vereinigte Industrieunternehmen AG、合同工業企業株式会社) の合併で生まれている。RWE は、2002 年にドルトムントの VIEW を吸収合併した。EnBW はフランスの電力会社

EDF の傘下にある。VE は以前は HEW (ハンブルク電力会社) であって、ベルリンの Bewag と旧東ドイツの VEAG を吸収合併したものの、スウェーデンの公営電力会社バッテンフォールの傘下に入り、2006 年に社名をバッテンフォール・ヨーロッパに変更している。販売電力量は 1995 年には 5 社で約 50%であったのが、04 年には 4 社で 73%とかえって独占化が進んだのである。2000 年からは電力料金が上昇し始めるなかで、EU の批判も強まり、2005 年に EnWG の抜本改正で託送料金は連邦系統規制庁 (Bundesnetzagentur) による事前許可制とされ高価格の是正がなされた。さらに 2009 年には送電会社の法的分離を求めた結果、発送電の分離も進んでいる。送電部門の切り離しに抵抗してきた大手電力会社がカルテル防止法違反を避けるために、また、送電網整備のための巨額投資をきらって高压送電線の売却に走ったことによる。業界トップの E・ON が 2009 年にオランダの国営送電会社 テネットに、業界 2 位の RWE が 11 年に送電子会社を銀行子会社・保険会社のコンソーシアムに、バッテンフォール・ヨーロッパ社は 10 年にベルギーの送電網運営会社とオーストラリアのファンドに売却している。発電部門に加えて送電部門にも外国に本社を置く国際企業が参入しているのは驚きである。1)

総発電量に占める再生可能エネルギーの割合は 1988 年に 4.7%に過ぎなかったものが、2005 年には 10.5%、10 年には 16.4%、そして 13 年には総発電量 6,346 億 k Wh のうち 1,525 億 k Wh、24.0%になった。その内訳は、風力が最大で 534 億 k Wh (再生可能エネルギーの 35.0%)、次いでバイオマス (家畜糞尿など有機廃棄物を含む) が 479 億 k Wh (同 31.4%)、太陽光が 300 億 k Wh (同 19.7%)、水力が 212 億 k Wh (同 13.9%) である。

図 6-1 がこの間の再生可能エネルギーによる発電量の伸びをしめしている。

化石燃料は褐炭・石炭合計が 2,860 億 k Wh で 45.1%、天然ガスが 660 億 k Wh で 10.4% である。原発は東京電力福島第 1 原発事故の直後に 17 基中 8 基を停止し、発電量の割合は前年の 2010 年の 22.4%から 11 年には 17.7%に、さらに 13 年には 970 億 k Wh、15.3% に低下している。2)

再生可能エネルギーによる発電量が今世紀に入って急増したのは、同じくシュレーダー政権によって 2000 年に「再生可能エネルギー法」(Erneuerbare-Energien-Gesetz-EEG) が制定されたことが決定的である。これは、1991 年制定の「電力供給法」では発電方法に関係なく一律に電気料金の 90%の価格で買い取る制度であったために、コストの関係で風力発電しか普及しなかったのに対して、EEG では風力発電だけでなくあらゆる再生可能エネルギー発電を普及するために発電設備所有者の総経費が売電収入でまかなえるようになったからである。たとえば、コストの高い太陽光発電はコストの低い風力発電より高く買う方式である。そして、さらにこれに弾みをつけたのが、04 年同法改正での太陽光発電の買い取り対象規模上限 100kW の廃止と買い取り価格の発電規模別設定、さらに 09 年の再改正であった。再生可能エネルギー発電量が伸びるにしたがって、電力消費への賦課金 (サーチャージ) の額が近年大きくなり政治問題化するなかで、とくに買い取り単価の高かった太陽光発電の買い取り価格は 04 年以降引き下げられてきた。しかし、表 6-1 の 2012 年に

改訂された買い取り価格でみても、太陽光発電は屋根設置の 30kW 未満が 24.43 セント/kWh、30～100kW が 23.23 セント/kWh、100～1,000kW が 21.98 セントと高い水準にあって、国民の太陽光発電にたいするインセンティブは失われていない。3)

2. バイオガス発電事業への農家の参加

(1) 「バイオエネルギー村」

ドイツにおけるバイオマス発電、とくに家畜糞尿メタン発酵バイオガス発電の大きな展開を理解するうえで見逃せないのが、ゲッティンゲン大学持続的発展学際研究センター (IZNE Göttingen : Interdisciplinary Centre for Sustainable Development of Göttingen University) が 2002 年に立ち上げた「バイオエネルギー村プロジェクトチーム」である。このプロジェクトチームは、「バイオエネルギー村づくりコンテスト」に応募してきた 17 村のなかからニーダーザクセン州南端の小村であるユーンデ村をモデル村に選定 (2005 年 9 月) し、集中的に指導援助して全国で第 1 号の「バイオエネルギー村」に導いたのである。バイオエネルギー村とは、①村内で消費する熱エネルギー、電力のいずれも 50% がバイオマスを基盤とした村内のエネルギープラントで生産されていること、②効率的な熱電併用が行われていること、③エネルギープラントの少なくとも 50% は村および村民の所有であることが条件とされた。

人口 750 人、農家 9 戸、農地 1,300ha、林地 800ha のユーンデ村では、バイオガス発電施設 1 施設 (1 日当たり 30 m³ の乳牛糞尿 + 35 トンのトウモロコシ等のサイレージで出力 700kW)、木質バイオマス地域暖房 1 施設 (年間 1,800 m³ の木材チップで出力 550kW、80～85℃ 温水管総延長 5.5km) の建設を、70% の住民が参加するエネルギー協同組合を組織して 530 万ユーロの初期投資を地元資金で賄った。全国のトップを切ってバイオエネルギー村 (Bioenergy village Jühnde) を実現し、全国の農村にエネルギー協同組合を組織して村単位の協同再生可能エネルギー施設づくりを進める大きな刺激となったのである。4)

(2) バイオガス発電についての固定価格買い取り制度

2004 年に改訂された EEG 法では、バイオガス発電についての買い取り固定価格は、06 年から 26 年の 20 年間にわたって、発電出力が 500kW 以下の小規模発電では 1 kWh 当たり平均 21～23 セント、500kW を超える場合には平均 16～19 セントという固定価格での買い上げとなった。これを契機に農村では太陽光発電や風力発電と並んで、家畜糞尿やエネルギー作物 (サイレージ用トウモロコシ Silomais や同じくサイレージ用牧草など) を原料とするバイオガス発電施設の設置が進んだ。さらに 09 年の再改正では、10 年からは熱電併用における熱利用率に最低基準を設定し、熱電併用プレミアムが 2 セント/kW から 3 セント/kW に引き上げられた。

EEG については、その改定内容の要因を含めて 2012 年の一部修正までは、梅津一孝等

の研究調査結果である『先進国におけるバイオガスプラントの利用形態に学ぶ～北海道における再生可能エネルギーの利用促進に関する共同調査報告書～』が詳しいので、要点を引用する。5)

2000年4月に施行され EEG 法は、2004年8月と2009年1月の全面改正を経て、2012年1月に一部改正された。改正の要点は、ひとつは当初は作付面積の拡大に向けて振興対象であったエネルギー作物の拡大を抑制する方向に転じたこと、いまひとつは変化する経済諸情勢に対応して各種のプレミアムを変更・新設してきたことにある。

エネルギー作物はバイオガス施設の原料とするために栽培されるサイレージ用トウモロコシ、小麦、甜菜であって、2004年8月の EEG 法改正により、これらエネルギー作物の利用に対して買電価格の上乗せ（プレミアム）が導入された。この結果 04 年以降エネルギー作物に依存したバイオガス施設が急増し、その作付面積が急速に増加することとなった。ところがエネルギー作物の作付け急増によって、地域の輪作体系における歪みの発生や借地料の高騰が顕著となって、他作物の収益性が圧迫されるなどの弊害も顕在化した。このため、2012 年 EEG 法においては、エネルギー作物を原料とする場合には、原料に占める割合が 60%未満の場合に限ってプレミアムが支払われるように改正され、エネルギー作物の作付け拡大に歯止めがかけられた。また、買電価格の設定方法を見直し、施設の規模によって買電価格を変化させたこと、エネルギー作物を原料とする場合（カテゴリーⅠ）と家畜糞尿などを原料とする場合（カテゴリーⅡ）とに分けてプレミアムを設定したことなどがその特徴となっている。固定価格は、基本額に加えて、メタン発酵の追加原料がクラスⅠの場合は出力 150kW 未満の場合は 6 セント/kWh、クラスⅡの場合は同じく 8 セント/kWh がプレミアムとして上乗せされる。原料が畜糞だけの場合は出力 150～500kW の場合は 16 セントの上乗せである。出力が 75kWh 未満の場合は、一律に 25 セントの買い取り価格とされている。そして、メタン発酵追加原料のクラスⅠには、ホールクロップのサイレージ用トウモロコシ（1 トン当たりのメタン発生量 106 m³）、ホールクロップ穀物（同 103 m³）、穀物（同 320 m³）、トウモロコシ（同 324 m³）、などメタン発生量の多い原料が含まれる。クラスⅡには牛糞（同 53 m³）、牛尿（同 17 m³）、豚糞（45 m³）、豚尿（同 12 m³）、鶏糞（同 82 m³）、馬糞（同 35 m³）豆科牧草（同 86 m³）、冬ナタネ（同 70 m³）、ワラ（同 161 m³）などが区分されている。家畜糞尿の利用をプレミアムの上乗せで推奨する意図が明確である。

さらに、2012 年の改正では、①発電と同時に発生する廃熱の利用を促進するためプレミアムは廃止したが、廃熱利用の要件を残したまま、基本価格に 2 セント/kWh の上乗せ、②天然ガス網への接続を奨励するプレミアムの設定、③太陽光、風力など不安定な再生可能エネルギーを補完するために、始動や停止が容易なメタンガス施設の容量を増設した場合のプレミアムの設定などが行われている。なお、エネルギー作物については、本章最後にみるように、2014 年の EEG 法改定ではついにバイオガス発電の原料利用が禁止されることになる。

2012 年 E E G 法における買電価格

EEG法2012(2012年1月改正・施行)における売電価格 (単位: セント/kWh)

	補償金額 (基本) 〔第27条第1項〕	カテゴリー I (増額) 〔同条第2項第1号〕	カテゴリー II (増額) 〔同条第2項第2号〕	バイオマス 廃棄物(注3) 〔第27条C〕	天然ガス処理ボーナス 〔第27条C〕
75kW以下	25セント/kWh(ふん尿80%以上かつ75kW以下)				
75～150kW	14.3	6.0	8.0	16.0	3セント/kWh (1 m ³ /h以下の場合)
150～500kW	12.3	6.0	8.0	16.0	2セント/kWh (1000 m ³ /h以下の場合)
500～750kW	11.0	5.0/2.5(注4)	8.0/6.0(注5)	14.0	1セント/kWh (1400 m ³ /h以下の場合)
750～5,000kW	11.0	4.0/2.5(注4)	8.0/6.0(注5)	14.0	
5,000～20,000kW	6.0	0.0	0.0	14.0	

注1) カテゴリー I は、トウモロコシ、小麦、甜菜

(「エネルギー作物」と総称。)が 60%未満の場合に加算。

注2) カテゴリー II は、それ以外のバイオマスプラントの原料。食品廃棄物・糞尿・敷料・

植物残渣、自然景観の維持のために刈り取った芝などが 60%以上の場合に加算。

注3) 生分解可能な廃棄物及び混合一般廃棄物

注4) 樹皮又は森林残材の場合。

注5) 特定のふん尿の場合。

(3) 戸別か協同か

バイオガス発電施設は、ドイツ・バイオガス協会 (Fachverband Biogas e.V.) のデータによれば、2013 年末までに全ドイツでは 7,850 施設・出力 354.3 万 kW (1 施設当たり約 450kW)、総発電量は年間 264.2 億 kWh に達する。これは 755 万世帯分の電力供給量に相当し、売上高で 73 億ユーロ、4 万 1,000 人の雇用が生み出されている。2014 年の予測では 7,960 施設、出力 380.4 万 kW になる (図 6-2)。

バイオガス発電施設は当初は出力 150kW までの小規模施設がほとんどであった。ところが近年のものは 500kW 超の中規模施設が中心となり、さらにそれを超える大型施設も増えてきた。これは、当初は酪農を中心に畜産経営が多く立地する地域、典型例ではバイエルン州南部での家畜糞尿を原料とする「戸別バイオガス施設」(Hofbiogasanlage) が中心であった。ところが近年になって、畜産経営だけでなく穀作経営がサイレージ用トウモロコシなどをバイオガス原料として供給する「原料供給者」(Substratlieferant) となった村 (Gemeinde)

単位での「協同バイオガス施設」(Gemeinschaftsbiogasanlage)が増えてきたことになっている。

地域別にみると、2013 年末でバイエルン州の 2,330 施設・出力 77.4 万 kW (1 施設当たり平均 273kW) を筆頭に、ニーダーザクセン州の 1,480 施設・出力 78.3 万 kW (同 529 kW)、バーデン・ヴュルテンベルク州の 858 施設・出力 29.6 万 kW (同 345 kW) と、この 3 州 (合計 4,668 施設、59.5%) に全国のバイオガス施設の過半数が立地している (図 6-3 参照)。以下、シュレスヴィヒ・ホルシュタイン州 711 施設 30.5 万 kW (同 429kW)、ノルトライン・ヴェストファーレン州 607 施設・27.7 万 kW (同 456kW)、メクレンブルク・フォアポンメルン州 330 施設・23.0 万 kW (同 697kW)、ザクセン・アンハルト州 322 施設・18.3 万 kW (同 568kW)、ブランデンブルク州 320 施設・19.2 万 kW (600kW)、チューーリンゲン州 255 施設・12.1 万 kW (同 476kW)、ザクセン州 247 施設・11.8 万 kW (同 478kW)、ヘッセン州 192 施設・6.3 万 kW (同 328kW)、ラインラント・ファルツ州 142 施設・6.1 万 kW (同 430kW)、ザールラント州 14 施設・6,000kW (同 429kW)、ハンブルク市 2 施設・1200kW (600kW)、ベルリン市 1 施設・2,000 kW と続いている。

以下では、全ドイツのバイオガス施設の 4 割が集中する南ドイツ (バイエルン州・バーデン・ヴュルテンベルク州) を事例に、戸別バイオガス施設と協同バイオガス施設をみる。

3. 南ドイツの戸別バイオガス発電

(1) バイエルン州の戸別バイオガス発電

バイエルン州におけるバイオガス発電は、2011 年末には州別では全国で最も多い 2,372 施設・出力合計 67.4 万 kW に達している。この出力は原子力発電所 1 基分にも相当する。

州内の地域別 (第 2 章の図 2-1 参照) には、オーバーバイエルンの 596 施設・出力合計 14.3 万 kW (1 施設平均 240 kW)、シュヴァーベンの 528 施設・同 15.4 万 kW (同 292 kW)、ニーダーバイエルンの 361 施設・同 9.4 万 kW (同 260kW) など畜産とくに酪農主産地を先頭に、オーバーファルツ 266 施設・同 8.4 万 kW (同 316kW)、オーバーフランケン 193 施設・同 4.5 万 kW (同 233kW)、ミッテルフランケン 338 施設・同 11.9 万 kW (同 352kW)、同ウンターフランケン 90 施設・3.5 万 kW (同 389kW) と続いている。

ちなみに、ウンターフランケン地方の最北端に位置するレーン・グラプフェルト郡は同じ 2011 年末に 10 施設・6,000kW (同 600kW) を数える。ウンターフランケンそしてレーン・グラプフェルト郡の 1 施設当たりの出力が大きいのは、農業経営の戸別バイオガス施設よりも、協同組合方式などで畜産経営と穀作経営が数十戸単位で立ち上げる協同施設が中心になっていることによる。

1) オーバーバイエルン酪農地帯の戸別バイオガス発電

バイエルン州東南部オーバーバイエルンはドイツを代表する酪農地帯であって、戸別の

バイオガス発電施設の導入が顕著である。ただし、戸別とはいうものの、以下でみる事例は完全な単一経営事業ではなく、マシーネンリンクが仲介する複数経営の協業事業である。

① 中規模酪農経営のバイオガス発電事業

レールモーザー家は搾乳牛 70 頭規模の酪農経営である。経営主（55 歳）と 17 歳の実習生 1 名（男）との 2 人の労働力で経営されている。経営農用地は 72ha（うち借地 37ha）であって、そのうち耕地が 48ha、草地が 24ha である。バイエルン州の平均規模が約 30ha であるので、それに比べれば大きく中規模上層といえよう。他に林地を 29ha 所有している。

耕地ではホールクロップのサイレージ用トウモロコシ 30ha、小麦 7 ha、冬大麦 4 ha、トリティカーレ（Triticale、小麦・ライ麦雑種）4 ha の栽培である。

搾乳牛 70 頭に加えて、肥育用子牛（生後 5 週間から 4 カ月間育成）70 頭という経営規模である。これらはいずれもバイエルン州伝来種の「まだら牛」（Fleckvieh）で、ホルシュタインより肉質が優れ、肉用としての販売単価が高いためにこの品種が選択されているという。年間の生乳出荷量は 555 トンで、搾乳牛 1 頭当たりの平均年間搾乳量は約 7,900kg になる。飼料は、自給のトウモロコシ・サイレージと牧草サイレージである。出荷する生乳（平均乳脂肪率 4.1%・乳たん白 3.5%）の価格は 36 セント/kg であったので年間生乳販売額は約 20 万ユーロである。生乳価格が 36 セント/kg というのは、わが国の生乳価格の最低水準である北海道加工原料乳価格（補助金付き）と比べても、その 3 分の 2 の水準である。EU の所得補償直接支払い（約 350 ユーロ/ha で 70ha 分が 2 万 4,500 ユーロ）や条件不利地域対策平衡給付金で農業所得を補てんするにしても、この乳価水準ではいかに自給飼料率を高めても酪農経営の収益性は厳しい。

レールモーザー家は隣家（農用地 50ha で、肥育用子牛 300 頭規模）とのパートナーシップ型共同法人経営（ドイツではもっとも簡便な 2 人でも立ち上げられる法人組織）で 2001 年にバイオガス発電事業を立ち上げた。牛舎に隣接して設置された 750m³の地下埋設型メタン発酵槽が 2 基と、1 基のガス貯留槽（130m³）と最大出力 150kW のコジェネレーター（熱電併用ガスエンジン）や付属施設に要した初期投資額は 75 万ユーロ（全額借入金）にのぼった。糞尿は牛舎からベルト・ポンプで自動的にメタン発酵槽に投入され、トウモロコシ・サイレージなどのメタンガス原料は、1 日に 2 回、トラクターに装着されたショベルで投入される。バイオガス発電に要する労働力はほぼこの原料投入作業に限られる。

ガスエンジンの平均出力は 140kW であって、それを動かすメタンガスの発生原料の構成では、30kW（20%強）が牛糞尿、110kW（80%弱）がサイレージ・トウモロコシ、サイレージ牧草と穀物である。そのうちサイレージ・トウモロコシが 60kW と過半を占め、これにサイレージ牧草（30kW 分）、小麦・大麦など穀物（15kW 分）、さらに未熟ライ麦（残余分）が加わる。未熟ライ麦は、草地の牧草を 10 月に刈り取った後に播種され、翌年 5 月に収穫される。固定価格買い取り制で保証された売電から収益をあげるには、バイオガス発電の出力を高めることが必要になる。ところが、畜糞は有機物含有量が少なくメタンの発生量が少

ないために畜糞を補完する原料が必要となる。ちなみに、牛糞が1トン当たり17 m³、豚糞で45 m³のメタン発生量にとどまるのに対し、穀物では320 m³、トウモロコシ・サイレージでは106 m³、サイレージ牧草では100 m³、未熟ライ麦では72 m³と、畜糞に大きく勝るメタン発生量である。とくにトウモロコシ・サイレージが原料として大きな位置をしめるのは、ホールクロップであるためにその単収が1 ha 当たり45～50 トンと、一般穀物（実取り）の単収（6～7 トン）の6 倍も7 倍もあるからである。こうして、レールモーザー経営でも、トウモロコシの栽培面積が経営農用地の半ば近くをしめることになったのである。

発電した電力は E・ON 社に 23 セント/kWh で販売される。施設のメンテナンス等で年間2 週間ほど発電を停止することを計算に入れると、年間の売電額は140kW×24 h×350 日×0.23 ユーロ=27 万 480 ユーロになる。生乳販売額 20 万ユーロの 1.35 倍に相当する。

メタンガス発生後の消化液は液肥として両家の農地に散布される。コジェネレーターから発生する熱は両家の畜舎や住居の暖房用に活用され、追加の灯油暖房が必要なのは1 年のうち冬期の3～4 週間に限られるという。バイオガス発電装置の運転経費の大半はメタン原料費であって、原料は共同法人がレールモーザー一家と隣家から購入する形式をとっている。レールモーザー一家の農家所得のうちバイオガス発電から得られる所得はほぼ 35%に達するという。こうして、農業（酪農・肉用子牛育成）とバイオガス発電をともに、現在の規模で継続したいというのがレールモーザー一家の経営戦略になっている。生乳価格が不安定であり、とりわけ 2015 年度には EU 共通農業政策の「生乳生産割当制（生乳生産クォータ）」が廃止される予定である。したがって、現在でも低水準で今後の乳価の見通しも立たないのに対して、バイオガス発電事業については 20 年間にわたる固定価格での買上げが保証されている。もちろんドイツでの近年のインフレ率は 2.4%とインフレ傾向であるので、バイオガス発電にかかるコストも将来的には固定価格を上回る可能性も予測されないわけではない。しかし、ともかくも小規模バイオガス発電の買い上げ固定価格が 21～23 セント/kWh に設定されていることが新設設備の減価償却、したがって初期投資の回収を保証しており、バイオガス発電事業が酪農経営にとって生き残りの大きな手段になっているのである。

② 大規模養鶏（七面鳥）経営のバイオガス発電

モーザー農場（経営主 35 歳）は兄と年間 13.5 万羽の七面鳥を出荷するパートナーシップ型共同法人経営の共同農場である。2005 年にバイオガス発電事業を開始した。七面鳥糞のメタンガス発生量（82 m³/トン）が牛糞などより高いことに注目したという。

最大発電出力 2,200 kW という大型ガスエンジンを設置した。熱出力は 1,800 kW である。メタンガス1 次発酵槽は 6,000 m³の地下埋設型のものが2 基、それに2 次発酵槽（1 万 2,000 m³）1 基が設置されている。1 次メタンガス発酵槽に設置された原料投入バケットも大型である。トウモロコシと牧草を混ぜて圧縮・密閉したバンカーサイロは長さ 100 m 幅 15 m 高さ 3 m はあろうかというもので、サイレージのカットとバケットへの運搬はブルドー

ザーが利用されている。初期投資額 500 万ユーロはそのほとんどが自己資金であったという。大型七面鳥経営の収益性が高く、資本蓄積があったとみえる。

農場全体で 2 人の通年雇用と作物収穫期に季節雇用が必要である。2,200kW 出力のガスエンジンを回すバイオガス原料はたいへんな量を必要とし、13.5 万羽の七面鳥糞をもってしても 35%にとどまるので、トウモロコシ・サイレージ (40%)、牧草サイレージ (20%)、その他 (5%) が補完原料となっている。そのために、自作地 100ha に加えて 400ha の耕地を借地し合計 500ha の耕地で、トウモロコシ 200ha、小麦 250ha、ライ麦 50ha を栽培している。ホールクロップされるトウモロコシは全量がバイオガス原料となり、小麦とライ麦は七面鳥の飼料にされる。加えて、ライ麦が栽培される 50ha についてはその刈取り後にバイオガス原料用に牧草と未熟ライ麦が栽培されている。この 50ha についても未熟ライ麦刈取り後はトウモロコシが作付けされる。七面鳥糞に加えてこれだけのバイオガス原料作物が栽培されても原料自給は 50%にとどまり、残り 50%分の原料は近隣 15~20km 圏内の多数の協力経営からサイレージ用トウモロコシを購入し、それら経営にはバイオガス発生後の消化液を引き取ってもらうという連携である。モーザー氏にいわせれば、これは資源の「地域循環」ということになる。

コジェネレーターで発生した熱を利用した 90℃の温水が総延長 3 km のパイプで運ばれ、住宅や七面鳥舎の暖房と、穀物や木材チップの乾燥に利用されている。発電した電力は 17~18 セント/kWh で売電されるので、年間売電額はほぼ平均出力 2,000kW×24 h×350 日×0.17~0.18 ユーロ=286~302 万ユーロ、つまりほぼ 300 万ユーロという巨大な売電額になる。年間の農家所得は七面鳥販売とバイオガス売電が半々だという。モーザー氏がこの七面鳥とバイオガス発電の複合方式で経営規模をさらに拡大したいというのは当然のことであろう。ただし、バイオガス発電事業の収益性が高いことが畜産農業地帯で広く知られるようになったために、バイオガス原料のトウモロコシ栽培農地の確保競争が激化し、それが借地料を引き上げていることである。モーザー氏が支払っている借地料は、バイエルン州の平均借地料 250~300 ユーロを超えて 500~600 ユーロ/ha とかなりの高水準になっている。これが、モーザー農場のバイオガス発電規模の拡大には制約要件になるのは明らかである。

2) フランケン地方の有機肉豚肥育経営のバイオガス発電

バイエルン州最北部ウンターフランケン地方レーン・グラプフェルト郡の 200 戸弱の小村ベストハイムにあるレーダー農場の経営主レーダー氏 (43 歳) は、同村の小規模農家の 6 人兄弟の末っ子であったが、1988 年に、23 歳のときに独立して、村外に 80 頭の母豚で繁殖経営を開始している。15ha の農地を相続し、その後農地を 1 ha 当たり 3 万から 10 万ユーロで購入して 40ha 規模にまで拡大した。さらに現在まで 150ha を合計 30~40 戸から借地して 190ha の経営になっている。借地料は 1 ha 当たり 100~500 ユーロである。

2000 年に有機農業に転換した。ドイツ最大の有機農業団体であるビオラント (BioLand) に参加している。その直後 2001 年に発生した BSE 騒動のなかでこの地域でも一気に有機

農業が広がったという。

現在の養豚は、子豚（25kg）を3週間毎にほぼ120頭、したがって年間約2,000頭導入し、①3か月間125kgまで育成肥育するものと、②さらに250kgまで肥育（ベーコン用脂身の評価が高い）する2種類の肥育方式を採用している。豚品種は、母豚がデーニッシュ、雄豚がデュロックである。

190haの農地のうち永年牧草地30haを除く160haの耕地で、小麦40ha、大麦30ha、スペルト小麦15ha、トリティカーレ20ha、ジャガイモ10ha、クローバ40haの作付けである。麦類、ジャガイモが自給飼料となり、飼料自給率は約50%、残りは有機農家の穀物を購入している。

農業労働力はレーダー氏以外に農耕用（トラクター運転）に1名、畜舎管理に1名、さらにバイオガス施設管理に1名の合計3名の男性を雇用している。

再生可能エネルギーの取組みは、太陽光発電（農業機械庫、豚舎の屋根に太陽光パネルを張り130kWの出力）に始まって、2009年にバイオガス発電事業を開始した。当初は近隣農家数戸と協同事業でのバイオガス発電の導入を検討したが、ベストハイム村内の住民が臭気を嫌っての反対が強かったために、やむなく規模を縮小して電力250kW、熱260kWの戸別バイオガス施設にした。

メタン原料は豚糞（毎週1回更新する麦わら厩肥）を年間1,800トン（メタンの発生50～80 m³/トン）に加えて、クローバ40ha分と永年牧草地の牧草30ha分のサイレージ合計3,500トン（同180 m³/トン）に加えて、近隣の農家4～5戸から購入する60ha分のサイレージ用トウモロコシ500トン（同200～220 m³/トン）である。

年間の発電量は218万kWhであって、これを21セント/kWhで販売している。排熱は村内に延長1kmの温水管で小学校と村役場などに温水を6セント/kWhで販売している。バイオガス発電事業の販売額は、電力が45,8万ユーロ、熱が12.9万ユーロの合計58.7万ユーロである。養豚の純収益が年間10～15万ユーロというから、バイオガス発電事業の販売額がその4～5倍にもなる。

（2）バーデン・ヴュルテンベルク州の戸別バイオガス発電

ブルーメンシュトック農場（Bauernhof Blumenstock）は、第5章でみた有機農産物加工販売組織「シュベールビッシュ・ハル農民的生産者協同体」に参加する畜産農家である。シュベールビッシュ・ハル近郊のキルヒベルク村にある。

経営主（40歳台）によれば、弟・両親の4人家族労働力で経営し、常雇労働者を雇用しない「純家族経営」である。耕地200ha、草地15haという農用地規模で、300頭の肉牛（先のルールモーザー農場と同じまだら牛Fleckviehを体重80kgの子牛を3週間ごとに30頭導入し、体重600kgまで11ヶ月で肥育する）と母豚250頭（モーレンケツプレ種ではない）・肉豚5,000頭出荷と経営規模としての大型経営である。耕地では小麦―大麦―トウモロコシを栽培する。肉牛と豚の飼料自給率は50%である。

2009年にバイオガス発電事業を開始した。初期投資 300 万ユーロは銀行借入れ（利子率 3%）で、当初の出力は電力 250kW・熱 400kW であった。

現在では出力 400kW の発電機 3 台（合計年間平均出力 800kW）による電力を 21 セント /kWh でエネルギー・バーデン・ヴェルテンバルク社（EnBW）に売電している。売電収益は、 $800\text{KW} \times 8,760 \text{ 時間} \times 21 \text{ セント} = 147 \text{ 万ユーロ}$ になる。3 台の発電機のうち 1 台は農場内に置き、その排熱はメタン発酵槽の温度維持（44℃）と農場用に利用している。他の発電機 2 台は農場から 1.5km の距離にある工場団地（中小企業 8 社）に置き、農場からメタンを地下パイプで送って発電し、排熱による温水を工場団地内の企業に売っている。電力と熱の販売収益の合計は年間 300 万ユーロを超え、肉牛・豚生産による純収益を上回るものになっているとみられる。

1 時間当たり 600 m³発生するメタンの原料（1 日当たり）は、畜糞（Mist）10 トン、畜尿（Gülle）20 トン、トウモロコシ・サイレージ 20 トンである。畜糞 10 トンのうち 70%、7 トンは近隣農家からの消化液との物々交換である。畜尿 20 トンは自給 100%。サイレージ用トウモロコシ 20 トンのうちの自給は 30%どまりで、70%は近隣 6～7 km 圏の農家から 25 ユーロ/トンでの購入である。サイレージ用トウモロコシの必要量年間 7,300 トン（20 トン/日）をまかなうためには 1 ha 当たり 50 トンの収量で 146ha が必要である。その自給分ほぼ 30%、2,200 トン（44ha 相当）を除くほぼ 5,100 トン（102ha 相当）が周辺農家からの購入分となる。購入価格 25 ユーロ/トンからすると、近隣農家には合計 12,8 万ユーロのトウモロコシ代金が支払われている。消化液は自家経営農地 200ha に撒布する以外に、400ha 分が物々交換などに利用できる。

注

1) 山口聡「電力自由化の成果と課題—欧米と日本の比較」国立国会図書館『調査と情報』第 595 号、2007 年、東田尚子「電力市場における競争と法(1): ドイツにおける託送料金の規制を手掛かりに」『一ツ橋法学』第 8 巻第 1 号、2009 年 3 月、熊谷徹『脱原発を決めたドイツの挑戦』（角川 SSC 新書、2012 年）参照。

2) Deutscher Bauernverband, Situationsbericht 2014, S.46.

EU 委員会が組織した EU 加盟全 27 か国の農協（主として販売農協）に関する大掛かりな調査結果は、旧東ドイツの 2 つの農協（Agrargenossenschaft Hessen e.G. と Landwirtschaftliches Unternehmen Tangelman e.G.）が多機能型協同組合の方向に舵を切ったとし、そのひとつの選択肢が給油所、修理場、倉庫などライフアイゼン施設型サービスの拡大であり、いまひとつの選択肢が電力と熱の双方の供給によるバイオエネルギー村づくり、バイオガス、太陽光発電や風力発電によるエネルギー生産であったとしている。

ヨス・バイマン/コンスタンチン・イリオポウロス/クライン J ポッペ編著（㈱農林中金総合研究所・海外協同組合研究会訳）『EU の農協・役割と支援策』農林統計出版、2015 年、166 ページ。

- 3) 梶村太郎「ポスト原子力時代へ歩むドイツ新政権」(『世界』2014年4月号) 参照。
- 4) パワーポイントデータ : Weitermeyer, Inge, Bioenergy village Jühnde The first one in Germany, 31.01.2013
- 5) 梅津一孝・竹内良曜・岩波道生「先進国におけるバイオガスの利用形態に学ぶ～北海道における再生可能エネルギーの利用促進に関する共同調査報告書～」、独立行政法人農畜産業振興機構『畜産の情報』2013年6月号所収。

VII

協同バイオガス発電による経営多角化

1. 「農民協同」によるバイオガス発電

(1) アグロクラフト・グロスバールドルフ有限会社

バイエルン州北部のウンターフランケン地方レーン・グラブフェルト郡のバイオガス発電施設は、2011 年末に 10 施設で発電出力は合計 6,000kW で平均 600kW に達した。1 施設当たりの出力が大きいのは、郡内の施設が畜産経営と穀作経営が数十戸単位で協同して立ち上げる施設が大半だからである。協同バイオガス施設に穀作経営が参加するのは、すでにみたようにメタン発酵原料作物トウモロコシの追加供給が期待されるからであって、つまりメタン発酵原料供給者としての参加である。そして、これら農民が協同で立ち上げた発電施設は、発電から得られる収益が参加農民だけに分配される「農民協同」(Bauerngemeinschaft) 組織だとしてされている。

そのひとつ、2011 年 11 月に、グロスバールドルフで立ち上げられた「アグロクラフト・グロスバールドルフ有限会社」(Agrokraft-Großbardorf GmbH) をみる。

同社の初期投資額は 370 万ユーロで、コジェネレーターによる発電は 625 kW、熱供給量は 680 kW の規模で、年間発電量は約 500 万 kWh にのぼる。なお、ガスエンジンから出る排熱は、農家だけでなく同村の住民すべてが自由に参加できる F・W・ライフアイゼン・エネルギー・グロスバールドルフ協同組合 (Friedrich-Wilhelm Raiffeisen / Energie Großbardorf e.G.) が運営する地域暖房の熱源として販売されている。

この農民協同発電施設には、有限会社方式で村内の全 14 経営を含めて、村外の半径 8 km 圏内の合計 44 経営の農業者が参加している。参加の要件は、1 株 2,500 ユーロの出資に対応して、1 ha 分のホールクロップトウモロコシ (45～50 トン) を 1 トン当たり 35 ユーロという有償でバイオガス施設に供給する義務を負うという方式である。大型のバンカーサイロ 2 基で総量 1 万トンに近いサイレージ用トウモロコシを 1 年かけて発酵させている。

44 経営の出資総株は 250 株であるので、トウモロコシ栽培面積は村内の 50ha に加えて合計 250ha に相当する。ところが実際には、養豚経営 1 経営と酪農経営 4 経営 (乳牛頭数はいずれも 60～80 頭規模) の参加 (出資株数合計 70 株) があるので、トウモロコシは 180ha 分 (計 8,100～9,000 トン) で、残りの 70ha 分は 1 ha 当たり 300 m³ の畜糞 (計 2 万 1,000 m³) — 1 トン当たり 4.50 ユーロの有償 — がバイオガス原料として供給されている。ホールクロップトウモロコシや畜糞のバイオガス施設への運搬は参加農家それぞれの作業による。消化液 (液肥) は、参加経営の農地にその出資高に応じて戻され、その運搬と散布も参加経

営それぞれの作業である。散布時期は、「バイエルン州農業環境景観保全プログラム」(KULAP)で規制されている。

発酵槽には併設したバケットから発酵したトウモロコシ 22.3 トンと畜糞 6 トンが毎日投入されるが、その作業は従業員 2 名が担当する。

トウモロコシの栽培面積は 180ha であって、村内だけでなく半径 8 km のエリアで農地面積の 7 %に抑えることで、トウモロコシ過剰作付けが防がれている。それが、トウモロコシ—冬大麦—小麦の輪作の維持につながっている。肥沃度維持のために、ナタネに間作物(ルーサンなど)を加えた新たな穀物主幹作付け順序方式が模索されている。加えて、メタンガス発生後の消化液が液肥として撒布される。液肥の 1 m³の肥料分は窒素 4.4kg、リン酸 1.2kg、カリ 3.9kg であって、これによって液肥撒布量が 9,800 m³あるので、化学肥料を窒素肥料 160 トン、リン酸肥料 26.1 トン、カリ肥料 95.5 トンを節約でき、その撒布のためにダンプカーを走らせる必要もないのが大きなメリットだという。

トウモロコシの栽培には合計 180ha、したがって 44 戸の 1 戸平均では 4 ha が当てられており、収量 45~50 t/ha で、1 トン当たり 35 ユーロでの供給であるので、1 戸当たり平均で 35×4×45~50=6,300~7,000 ユーロの販売収入が穀作経営にも保証されている。

こうして戸別バイオガス発電へのオルタナティブとしての協同バイオガス施設は、畜産経営だけでなく兼業穀物経営にも出資とバイオガス原料供給(販売)による所得確保のチャンスを与えている。

(2) 大型肉豚経営クレッフェル農場とバイオガス発電事業

グロスバールドルフのバイオガス発電事業の中核を担う経営が、大型肉豚経営クレッフェル農場である。経営主の M・クレッフェル氏(50 歳)は、肉豚経営の傍らアグロクラフト・グロスバールドルフ社のマネジャーであり、隣村バート・ケーニヒスホーフェンの協同バイオガス発電「ビオエネルギー・バート・ケーニヒスホーフェン社」のマネジャーをも兼務している。

農用地規模 130ha のクレッフェル農場は、村内に残る 14 経営(うち 7 戸は副業経営)のトップクラス的位置にある。130ha の農用地はすべて耕地で、うち自作地は 60ha、借地が 70ha である。自作地は 30 年前、父が経営主であった時代までは 15ha 規模であったが、現在の経営主マティアス氏が経営を担うようになった 1980 年代から 90 年代にかけて、毎年 1~2 ha ずつ耕地の買い取りで 60ha にまで拡大した。当時の農地価格は現在の半分以下の、1 m²当たり 0.7~0.8 マルク(7,000~8,000 マルク/ha)であったという。借地 70ha の借地料は肥沃度によって差があるが、1 ha 当りほぼ 200 ユーロから 400 ユーロで、バイエルン州内では平均よりやや低い水準になっている。借地相手は 25 家族を数え、平均面積ではわずか 2.8ha である。これはかつての農地買収が 1~2 ha 単位で行われたことに加えて、この地域では激しい耕地分散がみられ、それは農地の分割相続の歴史があつて零細農家が多数成立していたことが原因である。平均 2~3 ha 規模の売買・貸借であっても、基本的

にそれは地片単位ではなく、零細経営の離農にともなう農地売却や貸付けという農場単位であったところにこの地域の農業構造の変化の特徴がある。1)

さて、クレッフエル農場の畜産は父が経営主であった時代には、集落内の住居に接続した畜舎での豚と乳肉兼用牛の複合的畜産であった。これを1979年に集落の外に、400頭飼育用と800頭飼育用の2棟の大型豚舎を建設して、養豚専業経営の道を選択した。

年間2,500頭出荷する肉豚生産に必要な飼料は90%自給である。小麦の70% (35ha×7トン=245トンの70%) 172トン、大麦全量 (30ha×7トン) 210トン、実取りトウモロコシ全量 (10ha×8トン) 80トン、計462トンが自給飼料になっている。これに挽割り大豆やミネラルが追加飼料として購入される。

子豚の買入れから、育成と肥育、出荷の流れは下のとおりである。

(400頭豚舎・育成用) (800頭豚舎・肥育用)		出荷
子豚買入れ→13週間育成	→ 25～26週間	150頭/3週間
(生後4週間	(計38～39週)	年間2,500頭
生体重8kg) (35kgまで)		(125kg)
購入価格60ユーロ/頭		出荷価格190～215ユーロ/頭

雇用労働と機械装備

経営主マティアス氏50歳(1.0労働力単位)を中心に、妻45歳(同0.5)、父83歳(同0.3)の家族労働力に加えて、雇用労働力は男子1人を通年で週50時間雇っている。うち25時間は農場作業・機械修理(時間給15ユーロ)、残りの25時間はバイオガス施設関係の仕事(豚糞・トウモロコシ・サイレージの運搬、液肥散布など、土曜日の就業もあるので時間給20ユーロ)での雇用である。雇用労賃は4万5,500ユーロの支払いに加えて、賃金のほぼ50%に相当する社会保障掛金(疾病保険・年金保険・失業保険・介護保険)の50%が雇用主負担となる。したがって雇用労働者1名に掛かる経費は約5万7,000ユーロになる。農業機械作業に熟練した労働者1人の雇用に要する賃金等年間支払額が6万ユーロに近い高水準であるということは、作業の機械化が進んだ穀作・酪農などの一般的農業では雇用に依存した企業的経営への展開を阻むものであろう。

耕地での作物栽培・収穫に必要な農業機械は、①トラクター3台(180馬力1台、100馬力1台、60馬力1台)と、②輸送機械3台(計16トンの輸送力)を所有している。③耕作機械(ハロー、条播機、肥料散布機など)は、村内の70ha規模経営、30ha規模経営の2経営との共同所有である。さらに、高額の④大型コンバイン1台(アメリカ・ジョンディア製23万ユーロ)と⑤液肥散布機1台(5～6万ユーロ)は、上の2経営に加えて同じく村内の5経営)を加えた7経営との共同所有である。この5経営は150ha規模、130ha規模、70ha規模、60ha規模、25ha規模である。すなわちクレッフエル農場を中心に8経営で「アグロチーム」(Agroteam)を編成し、穀物収穫と液肥散布作業を共同化している。この両作

業については、アグロチームが行う共同作業が村内耕地の 80%のシェアとなる。現代ドイツの専業家族経営において大型農業機械の共同所有と共同利用が広がっているのである。

バイオガス発電への参加にともなう作物栽培の変化

耕地 130ha での作物栽培は、小麦 35ha（収量 6～7 トン）、冬大麦 30ha（同 7 トン）、実取りトウモロコシ 10ha、ホールクロップトウモロコシ 20ha（同 50 トン。ただし気象によって 25～70 トンと収量変動が大きいという）、油糧種子（ナタネ）25ha（同 4 トン）、計 120ha である。残りの小川沿いの不作付地 10ha は、バイエルン州が助成金給付対象としている環境保全地（Oekoflächen）である。協同バイオガス発電事業への参加以前（2005 年 110ha）では、小麦 30ha、冬大麦同じく 30ha、トリティカーレ（小麦とライ麦交雑品種）13ha、ナタネ 30ha と甜菜が 7ha であった。バイオガス原料のホールクロップトウモロコシの栽培はなかったのである。

耕地での現在の作付順序方式は、①地力がやや高い耕地では、サイレージ用トウモロコシ（4 月末に 2 週間かけて播種・9 月末刈取り）—小麦（9 月末・10 月初め播種・翌年 8 月中旬収穫）—冬大麦（9 月 20 日播種・翌 6 月中旬収穫）、②地力の低い耕地では、サイレージ用トウモロコシの代わりにナタネ（8 月 20 日播種・翌年 8 月 15 日刈取り）—小麦—大麦になっている。

地力の維持のために、冬大麦の後作・サイレージ用トウモロコシの前作としてルーサンなどを間作物（Zwischenfrüchte）として 8 月初めから翌年 6 月まで入れる。サイレージ用トウモロコシは不耕起で播種する。肥料としては、豚糞の 50%（300 m³/ha）、バイオガス施設から供給される液肥が中心で、化学肥料としては窒素だけが追加投入される。

新たな複合化で経営維持・所得確保

クレッフェル農場は、グロスバールドルフのバイオガス発電事業の立ち上げをリードした経営である。出資額は 1 株 2,500 ユーロの出資を 15 株、3 万 7,500 ユーロと大型の出資である。

これに対応するバイオガス原料は、①10ha 分のホールクロップトウモロコシ 500 トンをトン当たり 35 ユーロ、計 1 万 7,500 ユーロでの、②5 ha 相当の豚糞 1,500 m³（1 ha=300 m³）をトン当たり（1 m³がほぼ 1 トンに相当）4.50 ユーロ、計 6,750 ユーロでの供給で、合計 2 万 4,250 ユーロになる。クレッフェル農場はこのバイオガス発電施設関連（豚糞運搬・液肥散布等）で雇用労働者 1 人を週 25 時間雇用しており、その労賃支払いだけで 2 万 6,000 ユーロになるので、バイオガス原料供給から得られる収入は労賃支払い経費で消える。ただし、このバイオガス関連作業があることで、自給飼料用の穀物部門だけでは通年雇用が困難な熟練労働者（農業機械修理もできる）を雇用できるとともに、液肥を得られることが購入化学肥料の節約を可能にしている。

好調なバイオガス発電事業がもたらす高率の出資配当（出資 1 株＝原料供給 1 ha 分当たり 750 ユーロ、配当率 30%）が合計 1 万 1,250 ユーロある。これが経営計算上ではバイオガス発電事業への参加が生み出している純収益である。

ちなみに、クレッフェル農場が受給する EU やバイエルン州からの助成金が、①デカップリング直接支払い（EU 助成金）が 300 ユーロ/ha で 130ha・3 万 9,000 ユーロ、②条件不利地域対策平衡給付金（60 ユーロ/ha）が 130ha・7,800 ユーロ、③環境保全地助成金（バイエルン州の農業環境助成 KULAP）が 500 ユーロ/ha（農地肥沃度指数 50 に相当）で 10ha・5,000 ユーロある。これら助成金の総額は 5 万 1,800 ユーロにのぼる。

バイオガス部門の粗収益は、ホールクロップトウモロコシ供給 1 万 7,500 ユーロ、豚糞供給 6,750 ユーロ、出資配当 1 万 1,250 ユーロの合計 3 万 5,500 ユーロである。これはクレッフェル農場が EU やバイエルン州政府から受給する助成金 5 万 1,800 ユーロの 69%、すなわち 3 分の 2 強に相当する。また、出資配当は 130ha ある経営農用地面積に対しては 1 ha 当たり 86.5 ユーロとなり、この農場が受給する②条件不利地域対策平衡給付金 60 ユーロ/ha を上回る。

クレッフェル農場のバイオガス原料への販売を除く農産物販売額は、①肉豚 2,500 頭（1 頭当たり 188～213 ユーロ）47 万～53 万 2,500 ユーロと小麦 68 トン（収穫量の 30%をトン当たり 200 ユーロで販売）1 万 3,600 ユーロの合計 48 万 3,650～54 万 6,150 ユーロである（表 7-1）。農産物販売額合計約 50 万ユーロに対して、現金支出経費で大きいのは素豚購入費 15 万ユーロ（125kg まで肥育した成肉豚出荷額合計のほぼ 30%）と雇用労賃 1 万 9,500 ユーロ（保険料等雇用主負担を加えると 2 万 9,250 ユーロ）である。

ちなみにバイエルン州政府の最新の「2009 年度簿記統計調査結果」では、バイエルン州北部地域の養豚を含む加工型畜産経営では、畜産物販売額（農用地 1 ha 当たり）は平均 3,685 ユーロ、畜産部門物財費は同じく 2,093 ユーロ（56.8%）となっている。2）この物財費比率 57%をクレッゲル農場に当てはめると、肉豚販売の純収益額は 27 万～30 万ユーロという水準になる。

かくして、クレッフェル農場にとってのバイオガス発電事業への参加による収入 3 万 5,500 ユーロは、この農産物販売による純収益 27 万～30 万ユーロに対しては 12～13%に相当する。また、EU 等からの助成金 5 万 1,800 ユーロに対しては 69%に相当し、決して小さくない。これに加えて、クレッフェル氏には、アグロクラフト・グロスバールドルフ社マネジャー、さらに隣村バート・ケーニヒスホーフェンのバイオガス発電事業「バイオエネルギー・バート・ケーニヒスホーフェン社」専務としての報酬が加わる。こうしてバイオガス発電事業への参加は、大型畜産経営に新しい多角化の可能性をもたらすことになったのである。

養豚経営 M・クレッフェル経営の場合は、

これまで：農業—耕種農業（200ha）＋肉豚（年間 1,000 頭出荷）

投資—生命保険＋貯蓄

これから：農業—耕種農業（200ha）＋肉豚（年間 2,500 頭出荷）

グロスバールドルフ村農業チーム（糞尿散布・共同穀物収穫）参加

投資—生命保険＋貯蓄

バイオガス発電事業への参加（豚糞・デントコーン供給義務つき出資）
バイオエネルギー・バート・ケーニヒスホーフェン社（専務）
アグロクラフト・グロスバールドルフ社（専務）
村民太陽光発電事業への参加（出資）
アグロクラフト社（専務）

クレッフェル氏が 2,500 頭出荷の大型肉豚経営でありながら、2つの協同バイオガス発電施設のマネジャーを兼務できるのは、肉豚経営では酪農に比べて求められる労働力量がずっと小さいことが背景にある。ちなみに、全国的なデータでは、2010 年では 1 完全労働力（AK）で飼育できる乳牛は 79 頭であるのに対し、肉豚では 2,059 頭となっている。3）もちろん、バイオガス原料である豚糞の農場からバイオガス施設の運搬や、消化液（液肥）の圃場への撒布作業は雇用労働力を必要にしている。

クレッフェル氏自身が語る「2030 年における経営展望」は、バイオガス発電施設から得られる排熱を利用して、若い世代が参加する「施設園芸」や共同酪農経営をグロスバールドルフに起こすことにあるという。

2. エネルギー作物原料の大型バイオガス施設にストップ指令

2013年 9 月の総選挙の結果を受けて、3 カ月に近い大連立交渉を経て年末12月にいたってキリスト教民主、社会同盟 2 党と社会民主党の 3 党による大連立政権第 3 次メルケル政権が成立した。

この大連立政権は「連立協定書」で、エネルギー大転換をさらに推進するとして、2022 年末までに全廃される原発に代わるエネルギー供給を再生可能エネルギーへの転換で充足させるとしたうえで政策指針を掲げた。

エネルギー政策には、①気候と環境への障害の排除、②供給の安定確保、③支払いが可能、であることの 3 点の前提条件のうえに、以下のような目標を提示した。

(1) 現行の EEG 法の改正で、あらたに建設される再生可能エネルギー発電の枠組みを改める。改正法には、再生可能エネルギー発電の割合を 2025 年までに 40% から 45% へ、35 年までに 55% から 60% にまで増加させる目標を明記する。

(2) 太陽光発電をこれまでと同様に促進する。

(3) バイオマス発電は、トウモロコシの過剰な栽培などで有害であるので、原燃料を廃棄物と余剰物に制限する。

(4) 海上風力発電の現実的目標として 2020 年までに 650 万 kW とする。30 年には 1,500 万 kW 目標としたい。

(5) 水力発電も従来通りとする。

(6)二酸化炭素排出量を1990年対比で2020年までに少なくとも40%削減する。欧州委員会が計画している二酸化炭素排出権取引許可証の市場での一時的抑制は必要である。

(7)エネルギー利用の効率化はエネルギー大転換の第2の柱である。発電と熱利用のコージェネレーションの促進、エネルギー節約のための家屋改造、効率的な交通手段や家電の普及を法律でさらに促進する。

バイオガス発電について、メタン原料にエネルギー作物、とくにサイレージ用トウモロコシの、とくに酪農地帯では「トウモロコシだらけ」(“Vermaisung”、連立協定書に盛り込まれた造語)とでもいうべき過剰作付け事態となり、①海外とくに南米からの飼料穀物輸入の増加で世界の食料問題を悪化させる、②環境にやさしい粗放農業への転換に逆行する、③有機農業団体からは地代高騰の元凶である、などの批判が高まったことが、バイオガス発電については家畜糞尿と食品廃棄物等にメタン原料を限定すべきことが指針とされることになったのである。

この大連立政権政策指針にもとづいて、2014年6月27日にドイツ連邦議会は EEG の2014年改訂を採択した。4)

改訂の要点は、以下のとおりである。

出力が100kW を超えるバイオガス新施設は、天然ガス網への接続奨励プレミアムの枠内で、漸次、天然ガス網への直接接続を義務づける。

- ① 2012年改正で導入された原料によるプレミアム(エネルギー作物を原料とするカテゴリーⅠ、家畜糞尿などを原料とするカテゴリーⅡ、バイオマス廃棄物の3区分)を補償なしに廃止する。基本補償金だけが継続される。
- ② バイオマス廃棄物施設による電力は、今後も継続して基本補償金を超えて補償される。
- ③ 出力75kW 未満の糞尿原料施設の買電価格は引き続き25セント/kWh とする。
- ④ 出力が100kW 以上の新施設は買電量を発電量の50%に留める。
- ⑤ 2012年改訂で導入された「始動や停止が容易な、つまり出力融通型メタンガス施設へのプレミアム」(Flexibilitätsprämie) は、出力100kW 以上施設については買電停止時の出力融通割増金(Flexibilitätszuschlag)に転換する。出力融通割増金は出力規模に関係なく40セント/kW が20年間保証される。

かくして、既存のバイオガス発電施設の将来的存続を認めるが、出力融通型施設への転換を促し、小規模な家畜糞尿やバイオ廃棄物を原料とするバイオガス発電施設の建設にストップはかけないもののエネルギー作物の奨励は廃止するということになる。

ドイツ・バイオガス協会は2014年のバイオガス発電施設の新設が110施設に留まると予測しているが、EEG2014年改訂は2005年以降のバイオガス発電施設建設ラッシュに待ったをかけたのである。

メタン原料のエネルギー作物としてのトウモロコシの栽培面積の伸びは、ドイツでの「再生可能原料作物」の栽培面積が大きく伸びてほぼ230万haにまでになっていることと符合する。工業原料作物が合計31.7万ha(うちデンプン原料作物が16.5万ha、油脂作物が

13.1 万 ha) と作付けは停滞しているのに対し、エネルギー作物は、バイオディーゼル・油脂用のナタネが 91.0 万 ha、バイオガス原料作物が 80.0 万 ha、さらにバイオエタノール製造用の砂糖・デンプン作物が 25.0 万 ha になっている。

バイオガス発電施設がとくに 2005 年以降の倍増するのにもなって、全国で 120 万台にあったサイレージ用トウモロコシ栽培面積は 2012 年には 203.8 万 ha へ 80 万 ha 強も増加した (表 7-2)。この年の種実用を含むトウモロコシ栽培面積合計は全国で 256.4 万 ha である。州別にはニーダーザクセン州の 62.1 万 ha (うちサイレージ用トウモロコシ 51.5 万 ha) とバイエルン州の 53.2 万 ha (同 40.2 万 ha) が目立つ。耕地面積はニーダーザクセン州が 186.3 万 ha、バイエルン州が 205.2 万 ha であるので、両州ではそれぞれトウモロコシ栽培面積が耕地の 33.3%、21.1%を占める。次に大きいノルトライン・ヴェストファーレン州のトウモロコシ栽培面積 29.2 万 ha (同 18.4 万 ha) は耕地面積 105.2 万 ha の 27.8%である。先の図 6-2 でみたように、ニーダーザクセン州やバイエルン州などバイオガス施設の設置が濃密である地域で、夏季にはトウモロコシが耕地の 4 分の 1 から 3 分の 1 を占めるという景観は、まさにトウモロコシの単作ないし過剰作付け、「トウモロコシだらけ」として批判的にみられる状況にあるということであろう。

注

1) 旧西ドイツにおける農場相続制度は、北ドイツとバイエルン地方の大部分およびシュバルツバルトでは通常は長男による一括相続 (Anerbrecht) の伝統であったのに対し、ラインラント、ザールラント及び中位山地地域など西南ドイツには均分相続 (Realteilung) の伝統があった。桜井明久『西ドイツの農業と農村』古今書院、1989 年、26 ページ参照。さらに、ルドルフ・ヘスラー報告 (石光研二通訳・解説) 1993 年 6 月 17 日・農政研究センター国際部会セミナー「ドイツにおける農業相続法」小倉武一編著『鬱陶しいドイツ・旧東独農業の解体と再生』農文協、1993 年、165~193 ページ。伊藤栄『ドイツ村落共同体の研究・増補版』(弘文堂書房、1971 年) などを参照。

ドイツ農業の主要栽培地帯 (Anbauzonen) について、G・ブロームは、「ドイツは、冬温な中緯度帯の圏内に位置しているうえ、海洋の影響を受ける湿潤な気候である。ただ東部地域にだけは広大なロシア大陸の影響が多少みられるから、これら地域はもはや“大陸性漸移気候”地帯といえる。高地を除けば、ドイツ全域で農作物に約 2,600 度までの積算温度が供されている。」とし、積算温度約 2,700 度が必要な実取りトウモロコシは南ドイツのごく限られた地域での栽培に適し、大豆やイネの栽培の温度条件の地域は存在しないとしたうえで、第 1 地帯：北西ドイツの草地地域、第 2 地帯：アルプス北麓と中部山地の高標高地 (海拔 600m 以上) の草地地域、第 3 地帯：バルト海沿岸の飼料作地域、第 4 地帯：東部・西部ドイツの砂質土地、第 5 地帯：小麦・甜菜土地、第 6 地帯：南西ドイツの峡谷、盆地地勢のブドウ気候という 6 つの地帯に主要栽培地帯を分類している。本書でとりあげたバイエルン州は、ブロームによれば第 2 地帯であるアルプス北麓と中部山地の高標高地 (海拔 600m 以上) の草地地域であっ

て、最も優れた耕地土壌をもつ第5地帯：小麦・甜菜土壌（甜菜・穀作経営が主要経営方式であって、黒色土壌が広がるマグデブルク沃野が典型地域）に比べると、農業条件はずっと劣る。

G・ブローム（都築利夫訳）『農業経営学総論』家の光協会、1972年、99～112ページ。

- 2) レーン・グラプフェルト郡やグロスバールドルフの再生可能エネルギーやそれを担う農業経営については、2011年11月、12年12月、13年4月、15年1月・9月と5度にわたる訪問調査によって得られたデータをもとにしている。とくに、M・ディーステル氏の、バート・ノイシュタットのアグロクラフト社本部事務所での2012年12月5日プレゼンテーション資料によるところが大きい。Diestel, M., “Renewable energies in rural areas: How to secure the value created for residents, how to benefit from the potential locally or: A FWR energy cooperative for every village,”

アグロクラフト社はこのグロスバールドルフのアグロクラフト・バイオガス施設を筆頭に、シュトロイタール村のアグロクラフト・バイオガス施設（2施設に45経営参加）、バート・ケーニヒスホーフェン村のバイオエネルギー・バイオガス施設（35経営参加）などを、郡内に適切に配置することでトウモロコシの過剰作付けと遠距離輸送を防ぐ戦略を意識的に採用している。

- 3) Fachverband Biogas e.V. – Bewertung der Beschlussfassung zum EEG 2014 der Bundesregierung; Stand: 27.06.2014（インターネット）
- 4) Fachagentur Nachwachsende landwirtschaft un Rohstoffe (FNR)のインターネット資料や Bayerisches Staatsministeirum für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bayerisches Agrarbericht, Tabelle 46., S. 49. による。

おわりに

「資本型家族経営」の多角化戦略

1980年代に始まる現代グローバリゼーションと金融資本主義体制は、戦後の先進国をしてケインズ経済学を抛りどころにした社会福祉国家づくりと GATT の国際協調主義を転換させ、多国籍企業帝国主義とも特徴づけられる新古典派経済学にもとづく新自由主義と競争原理を前面に押し出した激烈な国際競争社会を生み出している。

そのもとで、国際社会は低開発途上国における飢餓問題の解決に手をこまぬき、農業分野では途上国だけでなく先進国でも「国際的農業危機」とされる事態に苦しんでいる。

本論文は、国連が、小規模家族農業経営を支援し、それへの投資を拡大することこそが世界の食料保障問題野解決につながるとして提起した「2014 国際家族農業年」と、その理論的根拠を提示した研究、すなわち国連世界食料保障委員会専門家ハイレベル・パネル『家族農業が世界の未来を拓く・食料保障のための小規模農業への投資』に大きな刺激を受けたものである。すなわち国際的農業危機のもとにあつて、西欧やカナダには、国際的農業危機から抜け出すためのオルタナティブ、すなわち①景観と自然財の維持、②生物多様性の保全、③保水、④エネルギー生産、⑤地球温暖化の緩和等の政策を推進するうえで、小規模農家がその主たる担い手になっているという指摘である。

さて、ドイツでは、2011年3月11日の東京電力福島第一原発の過酷事故を受けて、メルケル政権がいち早く脱原発に方針転換し、再生可能エネルギーに活路を見出す「エネルギー大転換」に踏み出すなかで、農村では太陽光や風力発電事業が「エネルギー協同組合」の設立で推進され、家畜糞尿やエネルギー作物をメタン原料とするバイオガス発電事業が農家を担い手として急増した。

EU 農政とドイツ農業の動きを追跡してきた論者は、全ドイツで「100%再生可能エネルギー地域づくり」運動が展開される動きに驚かされ、数次にわたって南ドイツでの現地調査を行い、農業危機に対抗する家族農業経営を分析した。

分析に際して、現代の南ドイツの家族農業経営が、農業危機のもと急激に中小経営が解体するなかにあつて、その農地を借地することで経営規模を飛躍的に拡大し、大型農業機械を装備した「資本型家族経営」類型にあるものとした。

第1章と第2章で、1990年代なかばまでの各国の農業保護を前提にした GATT 体制が WTO の農産物自由貿易体制（1995年～）に転換され、農産物価格支持政策の放棄と所得補償直接支払いへの転換（EU ではいわゆる CAP 改革）という農政転換にともなう農業保護水準の削減が農業経営に与えた条件変化を特徴づけた。

第3章から第5章では、1970年代に EU で浮上した農産物過剰問題への EU 委員会の対策がマンスホルト・プラン「農業構造政策」として展開されるなかにあつて、ドイツの南部

地域バーデン・ヴュルテンベルク州やバイエルン州での州独自の農村環境政策による農家支援や、家族農業経営とその生産者組織の維持展開への支援を農政の基本に置いた「バイエルンの道」とマシーネンリンクを取り上げ、農民層分解促進の構造政策に対するオルタナティブを分析した。また、価格支持政策の後退がもたらした農産物価格の低迷に対処して経営維持を有機農業に見出す運動がとくにこれまた南ドイツで広がった実態をみた。

そのうえで、第6章と第7章ではバイエルン州を中心に、農村での再生可能エネルギーによる地域活性化のとりくみ、農業経営のバイオガス発電事業への本格的な参加を分析し、農業生産に加えてエネルギー生産による経営多角化などで経営存続を図るという最新の農業経営の存在構造を明らかにした。

南ドイツでは、「資本型家族経営」への類型的進展を遂げた農業経営は、EUの直接所得補償支払いや条件不利地域対策平衡給付金、さらに農業環境支払いなどの公的助成金に大きく依存しつつ（家族労働報酬の半ばは公的助成金に依存している）、

- (a) EUの原産地呼称・地理的表示認証制度も活用した有機農業展開、
- (b) 小規模所有林地で得られる木材チップ原料のバイオマス熱エネルギー生産による新たな農林複合経営、
- (c) 家畜糞尿に加えてトウモロコシ・サイレージ、牧草サイレージなどをメタン原料エネルギー作物として利用するバイオガス発電の取り込みによる新たな多角化、が地域農業を担う基幹経営の経営維持を支えている。

その階層構造としては、

- ① 農用地面積がほぼ100ha未満の経営主が農外就業しながら穀物栽培・収穫機械作業をマシーネンリンクに補完された「穀作経営」、
 - ② 農用地面積が100~200ha規模の「畜産主幹耕種複合経営」、
 - ③ 少数ではあるが農用地面積が200haを超える「大型畜産経営」
- という3階層への分化がみられる。1)

アメリカ産穀物価格が規定する国際価格水準に引き下げられたドイツの穀物価格水準のもとでは、南ドイツの家族農業経営地帯では、穀物販売を収益源とする穀作専門経営は専業家族農業経営としての存在はきわめて困難である。穀作専門経営をкаろうじて維持できているのは、サイレージ用トウモロコシに代表されるメタン原料作物の栽培とバイオガス発電所への販売のある経営である。

一般農業における専業経営としての展開は、穀物栽培を販売目的ではなく家畜飼料自給目的とする畜産主幹耕種複合経営としての展開にほぼ制限されている。

上述の3つに分化した経営の①、②経営では常雇労働者の雇用はまれである。農用地面積が200haを超える③酪農や養豚の大型畜産経営にあっても常雇労働者はほぼ1名にとどめ、夏の飼料収穫期には季節雇用数名で補完することで、家族労働力中心の家族経営の枠内にある。情報機器搭載の大型農業機械の運転や修理ができる労働者の雇用は、ドイツの勤労者一般に対する賃金支払いと社会保険料負担の高水準のもとでは抑制せざるをえず、大型農

業経営であっても「企業的家族経営」を超えて資本家的企業に上向するのを阻んでいる。社会保障の雇用主負担を含む雇用労賃が 20〜25 ユーロ/時間もするとあつては、家族労働力を超える複数の常雇労働者に農作業を任せるという選択は経営計算上成り立たない。資本家的企業経営の展開が可能なのは、単純な手作業の占める割合が高く、低賃金外国人労働者に依存できる果樹園芸農業や養鶏などに限られる。

そして、うえの 3 つに分化した経営の多くがバイオガス発電事業の導入による経営多角化に経営・所得維持の道を見出したところに現代南ドイツの家族経営の存在構造の特徴がある。

農外就業兼業穀作経営はサイレージ用トウモロコシや牧草を栽培作物に選択することで農業所得を増やして、兼業農家としての経営維持機会を獲得した。地域に酪農など畜産経営の存在が希薄であっても、メタン原料をサイレージ用トウモロコシに 100%依存するバイオガス発電事業も存在する。そして、兼業穀作経営にサイレージ用トウモロコシ用機械の新規導入なしに栽培を可能にしたのが、トウモロコシ播種・刈取機械作業をマシーネンリンクを通じて機械を保有する大型畜産経営や作業請負会社に委託できるシステムの存在であった。

畜産主幹耕種複合経営と大型畜産経営は、機械設備投資規模の拡大に共同所有とマシーネンリンク利用で対応し、バイオガス発電事業という経営多角化・所得確保による経営維持を図っている。

ちなみに、農村活性化にはできるかぎり多数の自立的農業経営の存在が求められるとするバイエルン州政府農政にとって、バイオガス発電に代表される再生可能エネルギー生産による経営多角化と農家所得複合化の進展は、経営の安定性と危険回避能力を高め、家族員の就業場面の拡大にも貢献するものとして肯定的に評価されている。

「2012 年バイエルン州農業報告」によれば、経営規模 5 ha 以上の約 9 万 7,900 経営のうち 3 万 4,400 経営が少なくともひとつの農外所得源をもっているが、農外所得源としてきわだっているのが林業 (39.9%の経営) と再生可能エネルギー (同 39.6%) である。林業が高い割合になっているのは、素材生産に加えて地域暖房用バイオマス (木材チップ) 生産が近年急増していることによるものであろう。再生可能エネルギーのなかには風力発電、太陽光発電、バイオガス発電施設をもつ経営に加えて、熱・電力生産設備へのエネルギー原料供給 (家畜糞尿とサイレージ用トウモロコシなどエネルギー作物) がある場合も含まれている。他経営で雇われる農業労働 (同 22.2%)、グリーン・ツーリズム民宿 (同 10.1%)、農外就業 (9.9%)、木材加工 (9.0%)、農産物加工直売 (8.2%)、スポーツ・趣味用馬飼育 (6.5%)、養魚 (1.6%)、工芸手工業 (0.3%)、その他 (9.3%) などと比べて、エネルギー生産が農外所得源のトップクラスに浮上したことが農外就業兼業穀作農家の経営維持に大きな役割を担っているといつてよかろう。2)

ただし 2014 年成立の新連立政権の再生可能エネルギー政策では、既設のバイオガス発電施設についてもトウモロコシ栽培面積の拡大は抑制され、新設施設に穀物作農家がサイレージ用トウモロコシや牧草をメタン原料として供給する方式で参加することも認めないと

されている。農外就業兼業穀作経営の新たなサイレージ用トウモロコシ栽培による農業所得確保という選択の道は絶たれることになった。

ドイツを代表する家族農業経営地帯である南ドイツの農業経営は、資本型家族経営として有機農業さらにエネルギー生産部門への参入による経営多角化で経営存続にひとまず成功している。しかし、いずれの規模階層にあっても EU 直接所得補償制度など公的な助成金があつてようやく販売収益を上回る経費が補てんされている。この事態は確実に次世代への経営継承を危うくするものである。国連の「食料保障と栄養に関する専門家ハイレベル・パネル」報告書が指摘した「第4の経路」を担っているのは明らかに小規模経営・家族農業経営ではあるが、その存在自体は決して安定的ではなく、1980年代以来の「国際農業危機」の枠組みから脱却できてはいないとみるべきであろう。

さて、いまひとつ付言しておきた。それは、以上みたような現代ドイツの家族農業経営の存在構造は、わが国農業が TPP（環太平洋経済連携）協定によって新大陸輸出農業の支配に晒される事態を迎えるなかで、以下のような示唆を日本農業に与えるであろうということである。

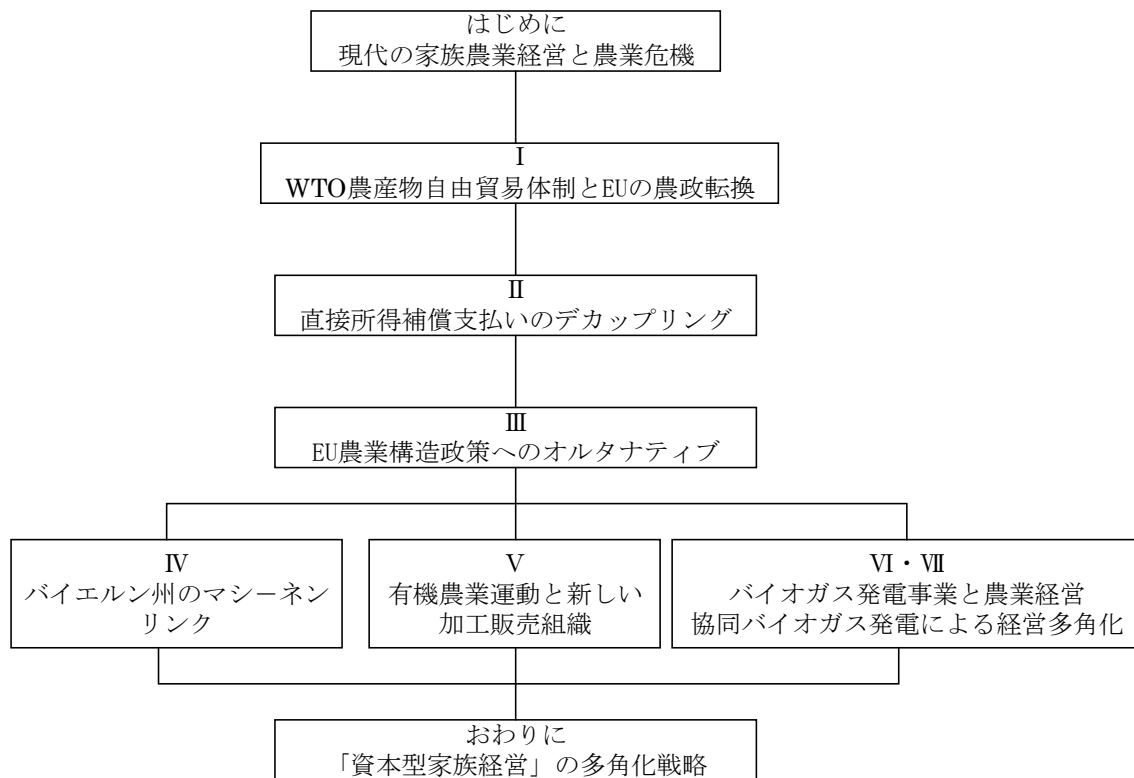
もてる農地資源をフル活用して国民の食料保障を高めることがわが国農業に課せられた最大の課題である。日本農業の根幹をなす水田農業において、中小兼業農家を排除して農地を法人型大型経営に集積する、また稲作減反廃止で大規模経営につくる自由を与えることで、低コスト稲作を実現するという、いわば法人型水稻専作大経営育成「構造改革」戦略に農政を収斂させることはまったく的外れである。求められるのは水田農業の田畑輪換による総合化と、輸入飼料に依存した加工型畜産の土地利用型への転換とを、新たな耕畜連携によって一体的に展開する方向である。その担い手は多角的経営をめざす家族農業経営において他にない。そして、家畜糞尿をメタン原料とするバイオガス発電が、畜産経営の労力負担の軽減と収益構造の改善に役立つだけでなく、地域内での耕畜連携を推進することで、加工型畜産を畑・水田一体的利用の土地利用型畜産に本格的に転換させるうえで活用できることを「エネルギー大転換」のもと農村のもつ自然エネルギー資源を「村の資源は村で」と活用することで農村再生をめざすドイツ農村から多くのことを学び取れるのではないか。

注

- 1) 「バイエルン州農業報告」(Bayerischer Agrarbericht) によれば、経営部門別経営数の割合(2012年度)は、主業経営では、耕種経営が 11.1%にとどまるのに対して、飼料経営が 70.8%(うち酪農経営 48.6%)、加工型畜産経営が 6.4%、混合経営が 11.6%である。
- 2) Bayerisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bayerischer Agrarbericht 2014 による。

【資料】

〈論文フローチャート〉



表序-1 最近の農業経営構造の変化

	2007	2012	変化 %
5ha未満	33	25.5	-23
5～10	52.7	44.2	-16
10～20	67.8	60.5	-11
20～50	82.8	73.1	-12
50～100	53.4	50.4	-6
100～200	21.8	23.2	6
200～500	6.6	7.7	17
500～1,000	1.9	2.2	16
1,000ha以上	1.5	1.5	0
合 計	321.6	288.2	-10

出所: DBV, Situationsbericht 2014、S.

表序-2 州別農業経営と農用地面積(2012年)

	経営数 1,000 (%)	農用地 1万ha (%)	農用地/経営 ha
バーデン・ヴュルテンベルク州	43.1 (15.0)	142.1 (8.5)	33
バイエルン州	94.4 (32.8)	312.6 (18.8)	33
ヘッセン州	17.4 (6.0)	76.3 (4.6)	44
ニーダーザクセン州	40.5 (14.1)	259.6 (15.6)	64
ノルトライン・ヴェストファーレン州	33.8 (11.7)	144.7 (8.7)	43
ラインラント州	19.2 (6.7)	69.8 (4.2)	36
ザールラント州	1.2 (0.4)	7.8 (0.5)	65
シュレスヴィヒ・ホルシュタイン州	13.6 (4.7)	99.0 (5.9)	73
都市州	1.1 (0.4)	2.5 (0.1)	23
旧西ドイツ計	264.3 (91.8)	1,114.4 (66.9)	38.2
ブランデンブルク州	5.5 (1.9)	132.0 (7.9)	240
メクレンブルク・フォアポンメルン州	4.7 (1.6)	134.3 (8.1)	286
ザクセン州	6.1 (2.1)	90.8 (5.4)	149
ザクセン・アンハルト州	4.2 (1.5)	117.1 (7.0)	279
チューリンゲン州	3.5 (1.2)	78.1 (4.7)	223
旧東ドイツ計	24.0 (8.3)	552.3 (33.1)	230
合 計	288.2 (100.0)	1,666.7 (100.0)	58

出所: DBV, Situationsbericht 2013/14、S.

表序－3 バイエルン州の主業経営(2013年度農業簿記統計結果)

	平 均	耕 種	飼 料	加工型畜産	
				酪 農	
経営形態別経営総数	42,839	4,264	28,966	25,099	2,969
農業簿記統計調査経営数	1,877	176	1,175	1,021	174
経営面積(ha)	61.5	98	55.9	54.4	58.8
借地農用地面積(ha)	31.5	57	27	25.8	28.7
借地料(ha当たり)	275	373	218	219	410
農用地面積(ha)	54.2	90.2	48	46.5	52.6
うち耕地(ha)	34.5	81.7	22.8	21.4	49.7
永年草地	18.8	4.3	25.1	25.1	3
飼料栽培面積(ha)	27.8	10.5	35.1	34.5	6.1
林地面積(ha)	6.5	7	7	7.1	5.5
合 計(AK)	1.7	2.1	1.6	1.6	1.7
労働力 うち家族労働力(AK)	1.5	1.4	1.5	1.5	1.5
AK/農用地100ha当たり	3.2	2.3	3.3	3.4	3.2
収穫面積(ha)	53.6	90	47.6	46.1	52.1
穀物・実取りトウモロコシ	19.8	50.2	11	10.3	37.8
耕地利用 うち小麦	8.6	28.2	4.1	3.5	13.6
甜菜	1	6	0.1	0.1	1
サイレージ用トウモロコシ	6.1	3.5	7	6.4	1.9
牛(頭/農用地100ha)	98.4	2.4	150.3	150.3	4.1
家畜 豚(頭/農用地100ha)	39	4.6	0.8	0.9	371.5
うち肉豚(頭/農用地100ha)	31.6	4.4	0.8	0.9	278.7
乳牛(頭)	25.4	0.3	36	40.2	0.1
穀物(トン/ha)	68.5	74.3	63.4	62.2	75
甜菜(トン/ha)	720.6	727.4	698.4	663.8	719.8
生産 搾乳量(kg/乳牛1頭)	6,903	5,826	6,932	6,943	6,704
小麦価格(€/100kg)	18.89	19.21	18.1	18.19	18.16
生乳(€/100kg)	41.61	39.13	41.64	41.66	42.02
合 計(€/農用地ha)	4,307	3,225	4,162	4,266	7,203
販売収入(€/農用地ha)	3,331	2,283	3,213	3,295	5,995
耕種部門	587	1,937	182	162	457
うち穀物・トウモロコシ	257	757	106	94	150
豆類・繊維作物	65	145	24	25	131
収入(a) エネルギー作物	11	30	4	1	36
畜産部門	2,400	155	2,856	2,957	5,370
うち牛	527	24	751	572	49
生乳	1,273	7	2,048	2,364	3
豚	517	64	10	11	4,949
果実・野菜・ブドウ	146	0	1	1	1
商業・サービス・副業	143	161	116	115	117
うち雇用労賃・マシーネンリンク	68	70	61	60	80
バイオガス	16	0	16	19	0
その他経営収入(€/農用地ha)	969	949	949	955	1,178
うち直接支払い・助成金	502	423	530	535	484
EU直接支払い	322	320	322	322	324
条件不利地域平衡給付金	29	30	59	62	42
農村環境支払い	65	47	72	68	42
うちその他収入	467	526	419	420	694

表序-3 バイエレン州の主業経営(つづき)

	平 均	耕 種	飼 料	加工型畜産	
				酪 農	
合 計(€/農用地ha)	3,301	2,433	3,063	3,078	6,119
物財費	1,738	1,085	1,534	1,500	4,125
うち耕種部門	343	568	236	232	383
うち種苗	81	97	53	52	86
支出(b) 肥料	147	237	118	118	147
農薬	90	199	45	42	136
うち畜産部門	881	105	802	752	3,141
うち家畜購入	263	42	134	41	1,267
飼料	480	56	494	521	405
商業・サービス・副業	29	37	17	18	1,576
その他物財費	478	373	474	492	560
うち水道光熱費	130	71	127	136	218
機械等燃料費	179	173	182	186	176
雇用労賃・マシーネンリンク	150	119	155	159	157
人的経費	92	114	51	51	61
減価償却	492	385	529	554	606
うち経営用建物施設	125	67	141	144	194
機械設備	314	277	326	342	379
その他経営費	978	849	949	972	1,327
うち建物維持費	56	43	55	57	71
機械設備維持費	153	114	163	171	158
うち経営保険費	122	108	124	127	149
うちその他経営費	513	463	473	481	794
うち借地料	161	238	123	122	223
収益(a-b) €/ha	946	796	1,039	1,117	964
収益(a-b) €/経営	51,277	71,766	49,892	51,983	50,744
所得(収益+人的経費) €/AK	32,201	38,811	32,968	33,972	32,328

注: 経営形態について、耕種経営は穀物、甜菜、飼料作物などが販売額の3分の2以上、
飼料経営は牛、ヤギ、馬などが販売額の3分の2以上、
飼料経営のうち酪農経営は乳牛、子牛などが販売額の4分の3以上、
加工型畜産経営は豚、鶏が販売額の3分の2以上の経営である。

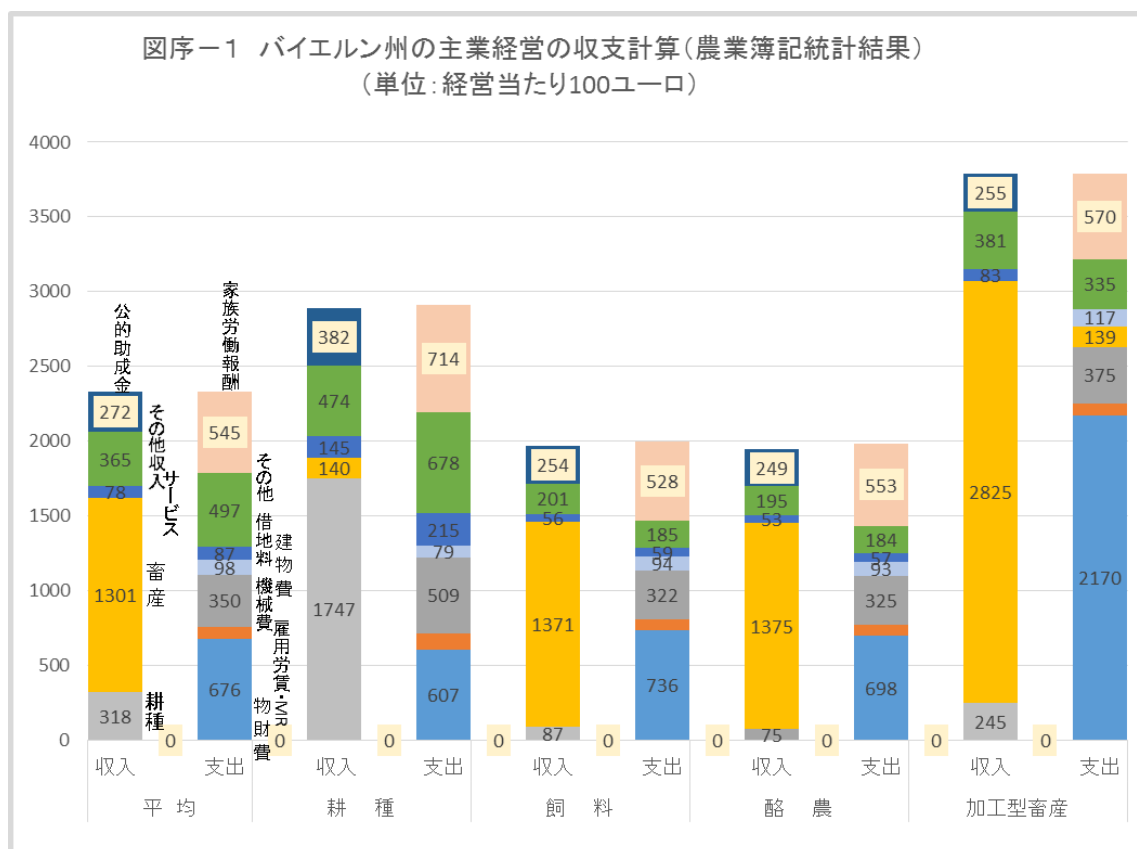


図1-1

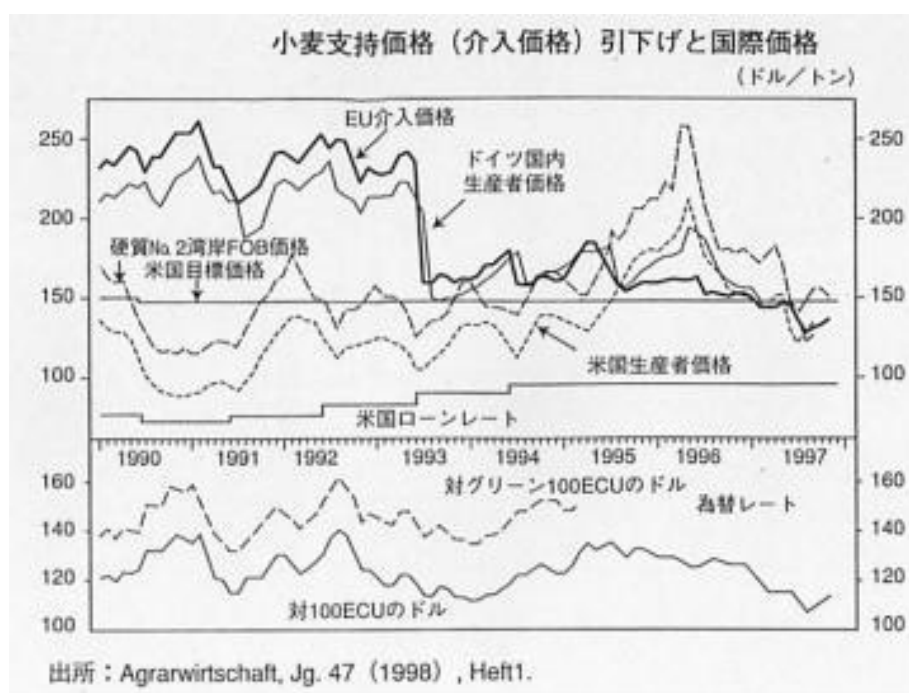


表 1 - 1

表-1 EU の直接補償支払い基準 (ECU・マルク表示)

	ECU/t	ECU/ha	マルク/ha
穀物 (デントコーンや穀物と油料 作物・豆類などの混播を含む)	54.34	304.30	593.28
デュラム小麦 ①		358.6	
②		138.9	
油料作物	433.50	574.94	1,120.91
たんばく質作物	78.49	439.54	856.94
亜麻	105.10	588.56	1,147.47
休耕	68.83	385.45	751.48

注：1 ECU=1.94962 マルクで換算されている。デュラム小麦 (ECU/ha) については、1992 年改革以前には伝統的栽培地域については一般小麦よりも高い介入価格が設定されていたので、それを反映して、伝統的栽培地域には①の補償額が上乘せされ、半伝統的栽培地域にはそれよりも削られた上乘せ②がなされている。

出所：Die europäische Agrarreform Pflanzlicher Bereich, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, S.10 などから作成。

表1-2 農業生産資材の価格指数 1991～2000年度 (1995=100)

	1991-92	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01
肥 料	97.5	102.7	101	95.7	91	88.5	103.8
飼 料	112.6	101.8	110.1	106.2	94	93.6	102.6
種 子	97.4	98.2	96.9	95	94.1	93.3	93.7
農 薬	99.1	100.8	104.6	105.1	102.6	104	106.2
燃 料	99.8	101.2	106.9	104.9	100	117.4	134.8
トラクター	95.6	100.4	100.3	99.8	101	102.2	103.6
コンバイン	90.9	101.3	102.7	104.7	107	108.3	109.2

出所：Statistisches Jahrbuch des Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft 2001, S.322

図1-2 穀物の生産者価格(マルク/トン)

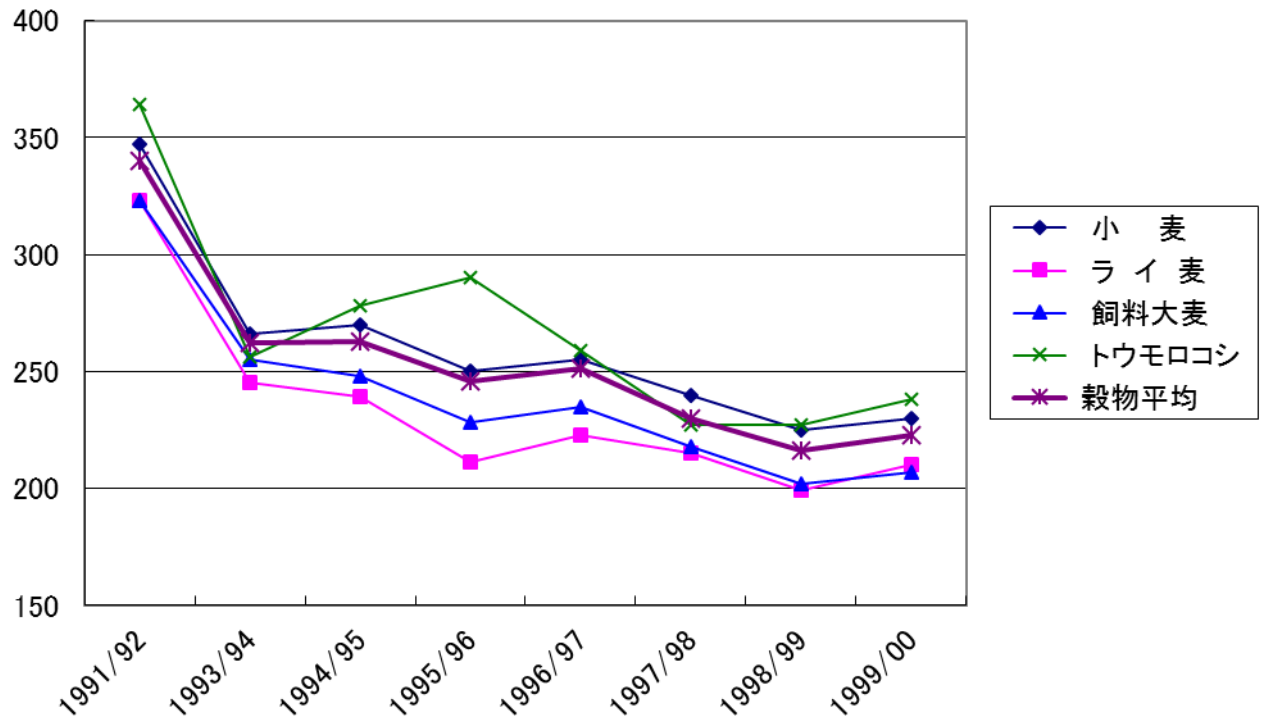


表2-1 直接支払いの「単一支払い」への転換方式（加盟国別）

	地域区分	開始年	転換方式	デカップリング除外分野	支払い額 (百万ユーロ)	転換支払い額 (百万ユーロ)
ベルギー	北部	2005	基本（歴史）方式	繁殖母牛奨励金 100% 屠宰奨励金 100%	(0.4)	1,025
	南部	2005	基本（歴史）方式	繁殖母牛奨励金 100%		
デンマーク	1 地域	2005	静態混合方式	雄牛助成金 75%	(0.2)	1,449
ドイツ	州別	2005	動態混合方式	ホップ奨励金 25% 養タバコ奨励金 60%	(24.6)	10,475
フィンランド	3 地域	2006	動態混合方式	雄牛助成金 75%	(0.2)	876
フランス		2006	基本（歴史）方式	耕種作物 25% 繁殖母牛奨励金 100%	(1,334)	10,464
ギリシャ		2006	基本（歴史）方式	耕種一部 牛・羊奨励金 100%	?	2,762
アイルランド		2005	基本（歴史）方式	なし		1,965
イタリア		2005	基本（歴史）方式	耕種一部	?	5,393
ルクセンブルク		2005	静態混合方式	なし		44
オランダ		2006	基本（歴史）方式	屠畜奨励金 100%	?	1,397
オーストリア		2005	基本（歴史）方式	繁殖母牛奨励金 100% 屠畜奨励金 100% ホップ奨励金 25%	(0.3)	1,128
ポルトガル		2005	基本（歴史）方式	繁殖母牛奨励金 100% 屠畜奨励金 100% その他	(0.5)	856
スウェーデン		2005	静態混合方式	雄牛奨励金など	(0.2)	866
スペイン		2006	基本（歴史）方式	耕種作物 25% 屠畜奨励金 100% その他	(576)	6,485
イギリス	イングランド	2005	動態混合方式	なし		
	ウェールズ	2005	基本（歴史）方式	なし		
	スコットランド	2005	基本（歴史）方式	牛奨励金 10%	?	4,014
	北アイルランド	2005	静態混合方式	なし		
15 国合計					(1,936)	49,199

出所：EU・DGVホームページ（2006年1月12日版）および、支払い額については、Oxfam, Briefing Paper, A Round for Free, June 2005, pp. 50-51 より。

表2-2

ドイツの地域別「単一支払い」

地域（州）	2005 年（開始年）		均等化後
	永年緑地	耕地	統一額
バーデン・ヴュルテンベルク	56	317	302
バイエルン	89	299	340
ブランデンブルク/ベルリン	70	274	293
ヘッセン	47	327	302
メクレンブルク・ファアボンメルン	61	316	322
ニーダーザクセン/ブレーメン	102	259	326
ノルトライン・ヴェストファーレン	111	283	347
ラインラント・ファルツ	50	288	280
ザールラント	57	296	265
ザクセン	67	321	349
ザクセン・アンハルト	53	337	341
シュレスヴィヒ・ホルシュタイン/ハンブルク	85	324	360
チューリンゲン	61	338	345
全国平均	79	301	328

出所：Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Forsten, Meilsteine der Agrarpolitik, Ausgabe 2005, S. 123.

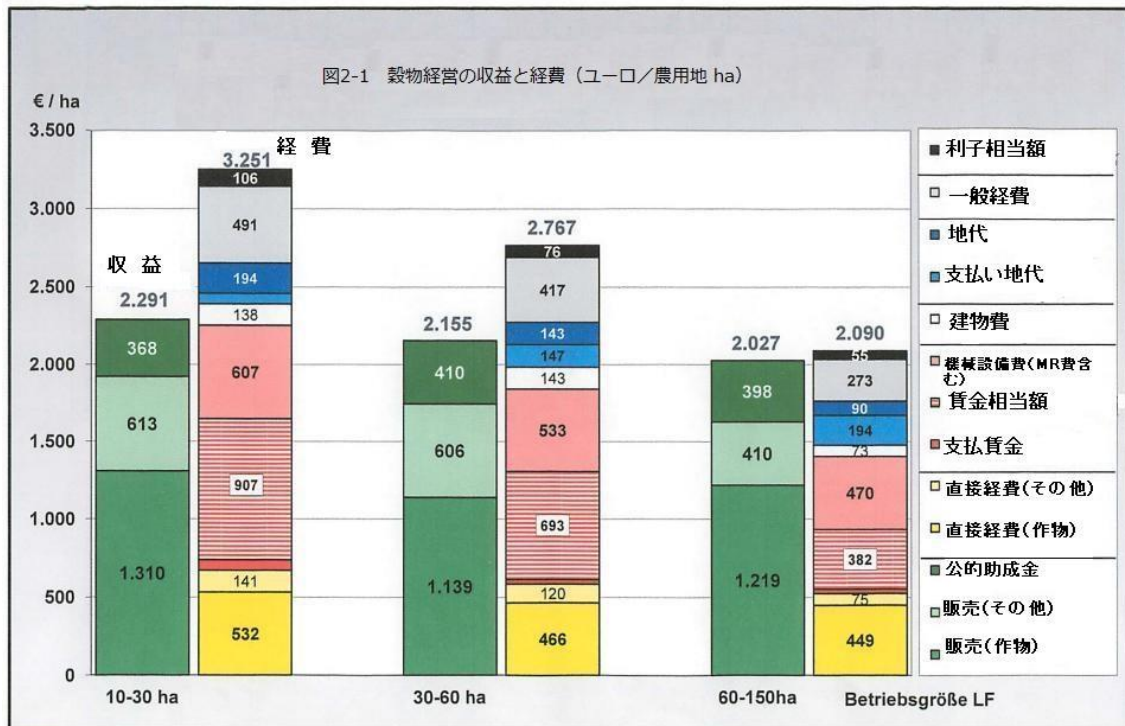


表 2－3 農業経営が受け取った経営単位の直接支払いと助成金（2012 年度）

	小・副業経営	主 業 経 営				法人経営	合 計
		小規模	中規模	大規模	小 計		
		旧 西 ド イ ツ				旧東ドイツ	
調査経営の割合 %	25.7	21.8	31.7	19	72.5	1.7	100
農用地面積 ha	27.6	39.6	66.3	128.2	74.5	1,151.20	81.1
労働力 AK	1	1.5	1.9	3.3	2.1	22	2.2
EUの直接支払い ユーロ/経営	8,820	12,423	21,087	40,949	23,698	350,589	25,540
利子・投資補給金	81	296	955	1,233	830	22,807	1,018
農業用ディーゼル油補償	687	994	1,877	3,891	2,140	27,414	2,205
条件不利地域対策平衡給付金	883	1,310	1,383	837	1,218	16,128	1,390
農業環境支払い	1,921	2,645	2,757	2,919	2,766	35,592	3,118
その他支払い	257	319	499	984	572	13,862	722
支払い合計額							
ユーロ/経営	12,649	17,988	28,557	50,813	31,225	466,392	33,993
ユーロ/農用地ha	459	455	431	396	419	405	419
ユーロ/労働力AK	13,132	12,364	15,246	15,453	14,737	21,234	15,696
経営粗収益に対する割合%	15.9	14.6	11	7.8	9.7	13.1	10.8
所得(利潤＋労働報酬)							
ユーロ/労働力AK	16,379	22,315	33,768	43,936	35,548	42,887	34,646
直接支払い・助成金合計の							
所得に対する割合 %	80.2	55.4	45.1	35.2	41.5	49.5	45.3

出所:ドイツ食料農業省(BMEL, Die Wirtschaftliche Lage der landwirtschaftlichen Betriebe, Wirtschaftsjahr 2012/13, S.21)



図 4－1 バイエルン州 7 行政区と「アイブリックMR」「レーンMR」

表4-1 アイプリングMRの事業高(2009年)

種 類	金 額	対前年比		(合計作業時間h・面積等)
経営ヘルパー	(ユーロ) 1,067,787	(%) 16.0	機械操作業 12.50 家事仕事(男女とも)15.45 農作業ヘルパー(男女とも)11.00~13.00 家畜蹄手入れ 10.00以上/頭 林地作業 13.00~15.00 建築作業 12.00~15.00	家事ヘルパー 25,818h 農作業ヘルパー 39,183h
トラクター貸与 (オペレータなし)	720,602	7.6	2輪駆動(15~25馬力) 7.50/時間 2輪駆動(46~55馬力) 13.50/時間 2輪駆動(96~110馬力)24.50/時間 4輪駆動(46~55馬力)15.50/時間 4輪駆動(151~180馬力)42.50/時間 4輪駆動(200馬力以上)53.00/時間	トラクター作業 12,336h
輸送作業・貸与	319,603	-3.2	全ての輸送作業 当事者の契約による 家畜トレーラーつきトラクター10.00~25.00/日 家畜トレーラーつきトラック 10.00~25.00/日	サイレーン輸送 3,513h
耕うん機械貸与・ 作業	109,525	8.1	耕起作業一式 90.00/ha 碎土作業一式 46.00/ha ロータリー式耕うん機作業30.00/ha ハロー作業 60/ha ローラー碎土均平作業30.00~40.00/時間	
施肥・播種・ 栽培管理	247,070	0.6	化学肥料散布一式 9.50/ha トウモロコシ施肥一式 22.00/ha 条播機貸与 11.50/ha 条播作業一式 36.00/ha 牧草刈取機一式貸与 70.00/ha トウモロコシ播種・施肥機貸与 20.00/ha トウモロコシ播種・播種一式 50.00/ha ジャガイモ植付機貸与 30.50/ha ジャガイモ植付け一式 80.00/ha 耕うん土寄せ一式 100.00/ha トウモロコシ除草一式 39.00/ha 農薬散布作業一式 28.00/ha	畜舎糞尿散布作業 7,854車 糞尿タンク車運搬作業309,910m ³ トウモロコシ播種 1,714ha 穀物・中間作物播種 1,029ha 農薬散布作業 2,716ha
有機肥料施肥	411,946	0.6	糞尿搬出作業一式 2.00~3.00/cbm バキュームタンク車貸与 0.60/cbm	
飼料栽培・ ワラ収穫労働	2,211,577	5.5	牧草刈取作業一式 27.00/ha 牧草コンテナー式貸与 70.00/時 放牧地マルチ作業一式 45.00/ha 乾草ロール圧縮作業一式 6.00/ロール ワラ裁断作業(ロール用)25.00/時 バンカーサイロ積み作業機貸与 5.00/時	牧草収穫作業 2,236h 牧草裁断運搬作業 3,485h 乾草圧縮作業 5,706h トウモロコシ収穫作業 2,157ha 牧草ロール作業 101,282個
コンバイン作業・ 穀物乾燥	225,256	-7.3	コンバイン貸与 140.00/ha マルチ作業一式(休閑地) 44.00~55.00/ha 穀物・トウモロコシ乾燥 当事者の契約による ジャガイモ完全収穫機貸与 360.00/ha	穀物刈取作業 9,844ha 牧草刈取作業 8,878ha コンバイン作業 1,016ha
林地作業	71,901	-23.1	クレーン付きトラクタ貸与 15.50/時 樹皮剥皮一式貸与 45.00/時 チェーンソー貸与 4.00/時(燃料なし)	
屋内機械	57,137	0.2	万能コンベア貸与 0.50/時 セメントミキサー貸与 10.00/日 コンプレッサー貸与 15.00/時(燃料なし)	
飼料購買・その他	971,449	5.4		
景観保全	200,424	124.0	j除草・枝切り作業 52.00/時 小型ダンプ車貸与 18.00/時	

出所: MR Aibling-Miesbach-Munchen e.V., Rundschreiben Nr.1/2010

単価は、Dsl, Verrechnungssaetze 2010 による。

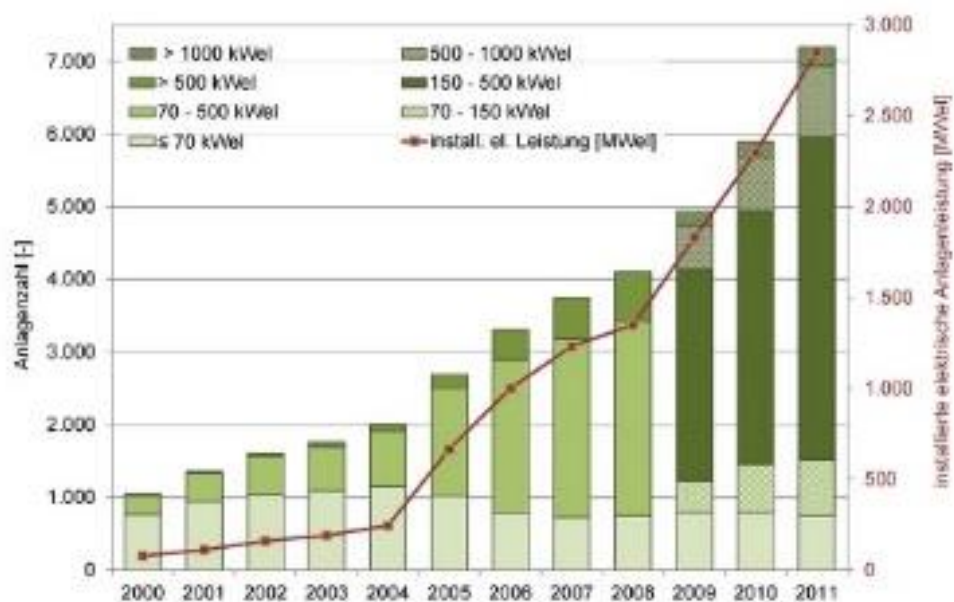
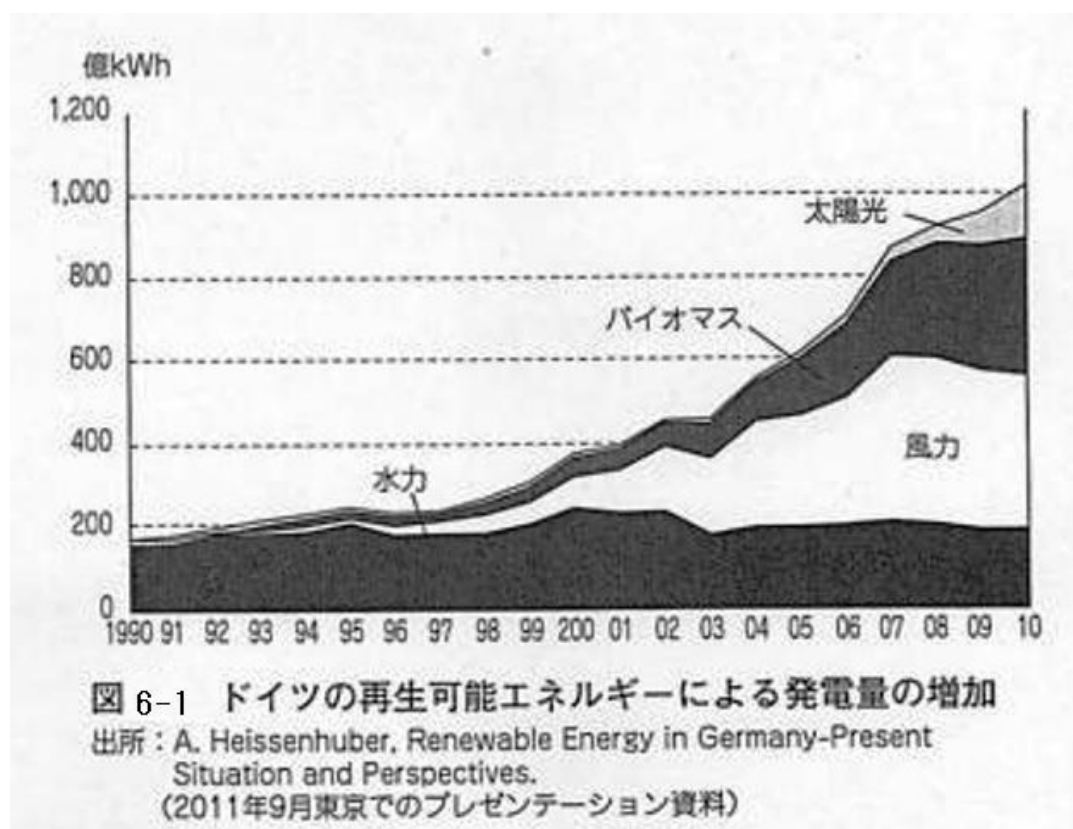


表 6-1

表B-1 2012年ドイツの買取価格（ユーロセント/kWh）

		出力区分等	買取価格	買取期間
太陽光	屋根設置	0～30kW	24.43	20年
		30～100kW	23.23	
		100～1000kW	21.98	
		1,000kW～	18.33	
	平地設置	転換地等 ¹⁾ その他用地	18.76 17.94	
風力	陸上風力 ²⁾	0～5年目	8.93	20年
		6年目以降 ³⁾	4.87	
	洋上風力 ⁴⁾	0～12年目	15.0	
		13年目以降	3.5	
水力 ⁵⁾		0～500kW	12.7	20年
		500～2000kW	8.3	
		2000～5000kW	6.3	
地熱 ⁶⁾			25	20年
バイオマス ⁷⁾		<150kW	14.3	20年
		150～500kW	12.3	
		500～5,000kW	11	
		5,000～2万kW	6	

注：1) 転換地とは、ごみ処理場（landfill）や軍隊の使用地など、既に使用していた土地を2次使用したような土地。その他コンクリート等で被われた土地も同様の扱い。

2) 新設の陸上風力の買取価格。リパワリング、新技術にはボーナスを上乗せ。

3) 6年目の時点で、基準設備の発電量の150%を下回っている設備については、0.75%下回ること、6年目以降の買取価格の運用が2ヶ月遅れる。

4) 新設の洋上風力の買取価格。2016年までに移動した設備には別の買取価格を適用。別途、買取期間を短くし買取価格を高くするオプションもある。

5) 新設の水力発電の買取価格。近代化（発電能力の拡大ではなく、環境性の向上、ダムの変更、魚道の確保などに関する改修）や既設設備の増設分についても、別途区分がある。

6) 新設の地熱発電の買取価格。高温岩体発電の場合、ボーナスを上乗せ。

7) バイオガス発電については、4～8ユーロセントのプレミアムを上乗せ。また、バイオマス廃棄物発酵及び小規模糞尿は別の買取価格を適用。

出所：日本エネルギー経済研究所「海外における新エネルギー等導入促進政策に関する調査」より資源エネルギー庁作成。

Biogasanlagen in Deutschland

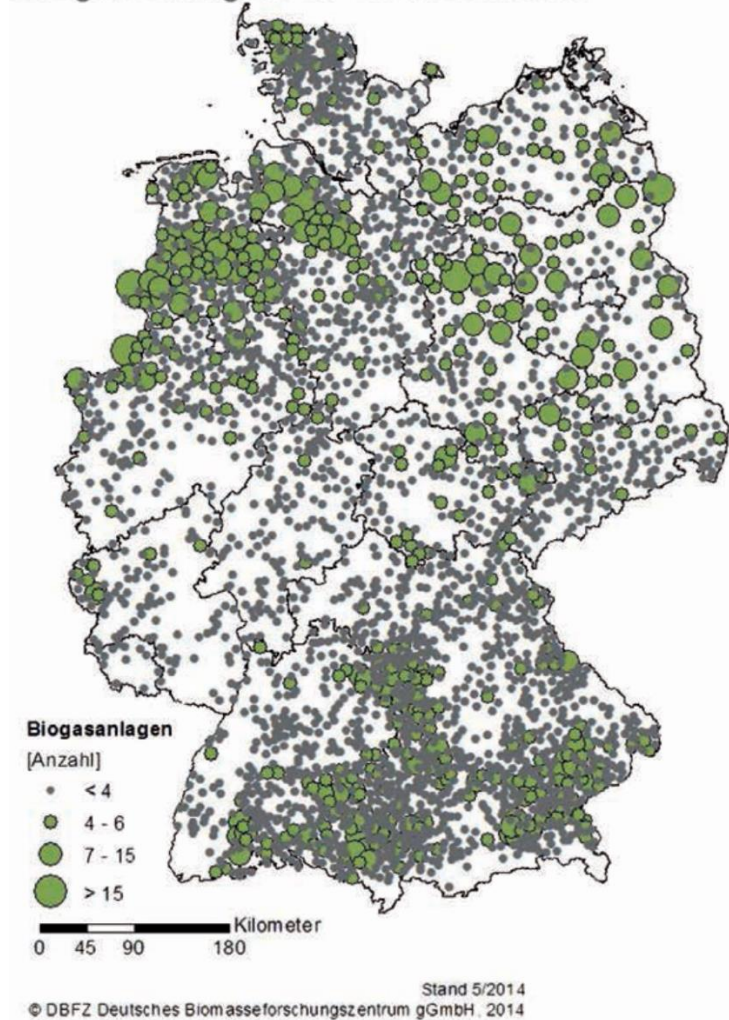


図 6 - 3 ドイツのバイオガス発電施設 (2014 年 5 月現在)

出所 : DBFZ, Deutsche Biomassforschungszentrum GmbH, 2014

表7-1 クレップフェル農場の経営計算(2012年)

		量	単価 (ユーロ)	合計額(ユーロ)	備 考
養豚部門	素豚購入費	2500頭	60/頭	150,000	飼料90%自給
	肉豚販売	2500頭	1.5~1.7/生体kg	470,000~532,500	125kg/頭で出荷
穀物部門	小麦販売(30%)	68 ^ト	200/ ^ト	13,600	
	雇用労賃	1人・週25時間	農場作業15/時間	19,500	
	借地地代	70ha	200~400/ha	21,000	平均300ユーロ/ha
バイオガス部門	デントコーン供給	500 ^ト	35/ ^ト	17,500	10ha相当分
	豚糞供給	1,500m ³	4.50/ ^ト	6,750	5ha相当分
	出資配当	15ha(株)	700/ha	10,500	2400ユーロ/株
	雇用労賃	1人・週25時間	バイオガス作業20/時間	26,000	
助成金	デカップリング直接支払い	130ha	300/ha	39,000	
	条件不利地域平衡給付金	130ha	60/ha	7,800	
	農業環境支払い	10ha	300~700/ha	5,000	平均500ユーロ/ha

出所) M・クレップフェル氏からのヒヤリングによる。

表7-2 トウモロコシ栽培面積(2012年)

単位: 1万ha

	種実用	サイレーシ ^ン 用	合 計	耕地面積	(%) ¹⁾
バーデン・ヴュルテンベルク州	7.47	12.04	19.51	82.93	23.5
バイエルン州	13	40.22	53.22	205.22	21.1
ヘッセン州	0.71	4.75	5.46	47.67	11.5
ニーダーザクセン州	10.61	51.48	62.09	186.38	33.3
ノルトライン・ヴェストファーレン州	10.85	18.39	29.24	105.23	27.8
ラインラント・ファルツ州	1.12	3.32	4.44	40.18	11.1
ザールラント州	0.02	0.4	0.42	3.73	11.3
ザクセン州	3.07	7.55	10.62	72.07	14.7
ブランデンブルク州	3.02	16.47	19.49	103.19	18.9
メクレンブルク・ヴォアポンメルン州	0.62	14.57	15.19	108.33	14
ザクセン・アンハルト州	1.51	11.01	12.52	100.15	12.5
シュレスヴィヒ・ホルシュタイン州	0.14	18.07	18.21	67.43	27
チューリンゲン州	0.47	5.41	5.88	61.29	9.6
全 国	52.62	203.8	256.42	1,184.67	21.6

注1): トウモロコシ栽培面積合計の耕地面積に占める割合。

出所: Statistisches Bundesamt, DMK