

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 30 年 6 月 25 日現在

機関番号：34316

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2017

課題番号：26450311

研究課題名(和文) 農業・農村の維持発展とネットワーク組織の進化：ドイツのマシーネンリングを中心に

研究課題名(英文) Rural Development and Agricultural Network Organization: German Maschinenring

## 研究代表者

淡路 和則 (Awaji, Kazunori)

龍谷大学・農学部・教授

研究者番号：90201904

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：農家の機械化貧乏を防止するために誕生したマシーネンリングは、農作業の受委託をする組織から人材派遣、景観保全や除雪など多様な業務を担い、農村を維持発展させるキー組織となっている。時代の要請に応じたサービスの提供を可能にしているのは、受委託仲介というシステムの中でサービスの担い手を結びつけるネットワークとしての機能であるといえ、そのなかで担い手を形成する仕組みになっていることが指摘できた。農業の担い手の規模拡大とサービスの需要拡大によって、人員を雇用すること、機械等資本財を組織が保有することも進み、余剰の労働力と資本による相互扶助で対応していた段階から新たな段階に入っていることが明らかとなった。

研究成果の概要(英文)：Maschinenring was built in Germany to avoid the mechanization poverty problem. It owns no machines and mediates machine utilization between farmers. Maschinenring has developed as an organization to maintain the rural economy through expanding and diversifying the activities. The study examined the process of organizational development and analyzed the changing structure of the Maschinenring. At the early stage the organization could be working based on the mutual help between farmers. At the next stage, through the agricultural structural change, the specialized work force was needed and the workers for the farm service were employed. Moreover, for the further mechanization the Maschinenring invested some machines for rent. The Maschinenring system has formed the service providers among farmers and combine the providers with the farmers or non-farmers who need the various services. Maschinenring is a network organization and its principle is so flexible as to adjust the new demand.

研究分野：農業経営学

キーワード：農作業受委託 ネットワーク組織 農業・農村の多面的価値 農業機械銀行 農業機械利用 農業ヘルパー 農業コントラクター 生産組織

### 1. 研究開始当初の背景

マシーネンリングは、農業機械化の急速な進展によって農家が機械化貧乏に陥るのを防ぐためにドイツで生まれた組織である。リング自体は機械を所有せずに会員相互の農作業の受委託を仲介することによって地域の機械作業を効率的に行う。

マシーネンリングは、やがて作業受委託によって浮いた労働力を農業ヘルパーとして派遣するサービスを開始し、さらには受委託仲介機能を通して、景観保全や除雪など地域保全に関わるサービスを提供するようになった。

こうした動向は把握されたものの、業務の多様化・広領域化に応じて、担い手および組織自体がどのように変化してきたのか、そのプロセスは明らかになっていなかった。

さらに日本に目を向けると、マシーネンリングをモデルとして農業機械銀行が導入されたが、機械を所有しオペレーターを雇用する組織形態をとり、担う業務について機械作業以外への広がりは見られない。こうした比較の観点も重要である。

### 2. 研究の目的

農業機械作業の受委託組織として誕生したドイツのマシーネンリングが、農作業の担い手を形成し、子会社や関連組織を設立しつつ既存業者とも関係を調整しながら、受委託システムをもとに組織の緩やかな結合体となって環境、福祉、エネルギー等の分野に事業を展開し、農業・農村の維持発展の中心的役割を担うようになった展開過程を、ネットワーク組織の進化として分析する。また、組織的にタテ型関係が強い日本の農業機械銀行等の分析を加えて、ヨコ型関係のドイツと組織進化をトレースする。さらに、地縁をベースとした構成メンバーがネットワークの中で結びついて、農業・農村の維持・発展に寄与する組織の論理を明らかにする。

### 3. 研究の方法

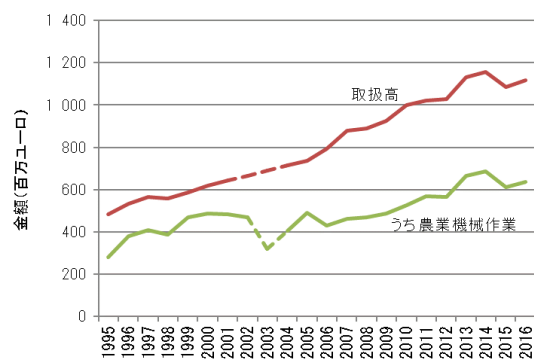
農作業から非農業分野へ提供されるサービス分野が多様化するプロセスを基軸として、農作業受委託から始まったマシーネンリングとそこから生成された諸組織および既存業者との提携の展開をヒアリング調査および文献調査によって把握する。

そして、多様化するサービスの担い手を捉え、地域の農業経営および関係諸組織との連関構造を把握し、ネットワークに「埋め込まれて」機能する経営的メリットと地域的なメリットを明らかにする。

社会経済状況、政策の変化に柔軟に対応して地域の農業・コミュニティを維持するためのネットワーク組織の進化を明らかにする。

### 4. 研究成果

(1) マシーネンリングが、当初からもっていた機械銀行機能に労働力銀行の機能を加えて、農村地域を維持・発展させる流れを確認し、財務面からマシーネンリングの事業取扱高を分析した。



マシーネンリング取扱高の推移

資料：マシーネンリング連邦連合会資料

取扱高に占める機械作業受委託が占める割合は2000年に7割を超えていたが、2010年になると5割台に低下しており、財務面からも機械作業受委託の相対的位置づけが低下し、それ以外のサービスのウエイトが高まっていることが確認できた。

(2) マシーネンリングの事業は、公共緑地等の管理作業、街路樹整備、除雪など地域保

全の役割、エネルギー部門での拡大が進んでいる。緑地管理や除雪等の作業は、当初の単なる小遣い稼ぎ的なものから高度なサービスを提供する専門職的な受託に進化してきている。このようなサービスの質の高水準化の背景には、研修と資格を創設するなど担い手育成の整備があることが指摘できた。

エネルギー分野では、当初は再生可能エネルギーの生産を支援する事業であったが、近年では生産されたエネルギーの販売に関わるサポート事業を展開する一方で、再生可能エネルギーによる電力を販売する事業も展開しており、需給の両面から再生可能エネルギーの進展を支える役割を担っていることが指摘できた。

こうした種々のサービスの担い手については、統計データの分析から、農作業受託は規模が比較的大きい階層が担い手となっているのに対し、地域保全に関するサービスについては比較的規模が小さい階層が担い手となっている構造が確認された。また、エネルギー作物に関しては全階層的な取り組みであるが中間的規模から大規模層に多いことが指摘できた。こうした分析から、事業の多様化と担い手の分化の動態変化を明らかにすることができ、ネットワーク組織の機能が農業経営の多角化の推進基盤となることを指摘できた。

(3) ドイツには、北部を中心として農作業請負業者が多数存在しており、マシーネンリングにおける受託者としての位置づけが高まっていることが確認された。ニーダーザクセン州を対象に調査を実施し、堆肥・スラリー散布など環境保全に関するサービスは、事業規模が大きな請負業者を中心に請負が増加していることが指摘できた。

(4) 農作業請負業者は、連邦の連合組織を通じて、農作業請負サービスの担い手育成に取り組んでおり、職業教育の中に 2005 年から Fachkraft Agrarservice という新たな分

野を確立し、農業生産の分野での担い手育成と技術の高度化に対応した制度的枠組みの整備が進んでいることが明らかとなった。

(5) 労働力銀行の機能強化について、以下の点が明らかとなった。

ひとつは、農作業ヘルパーをマシーネンリングが相互扶助をベースとして会員相互のパートタイム労働によって派遣してきたが、農業経営の規模拡大によって出役が困難になってきたために、専属のヘルパーを雇用するケースが増えてきていることがわかった。南西部のバーデン-ビュルテンベルク州では、ヘルパー人員 604 人のうち 75%にあたる 455 人が主業ヘルパーであった。

また、ヘルパー派遣の 38%は非農家への家事ヘルパーの派遣であり、病気やケガ、妊娠・出産で家事の担い手を欠いた場合のサポートを通じて地域の福祉に貢献していることが明らかとなった。

二つ目は、作業ピーク時の労働確保であり、収穫期などの季節労働力とりわけ東欧の外国人労働者の雇用および付随する事務手続き等をマシーネンリングが一括して行い、雇用に関する条件整備を行っているケースが増えていることが確認できた。

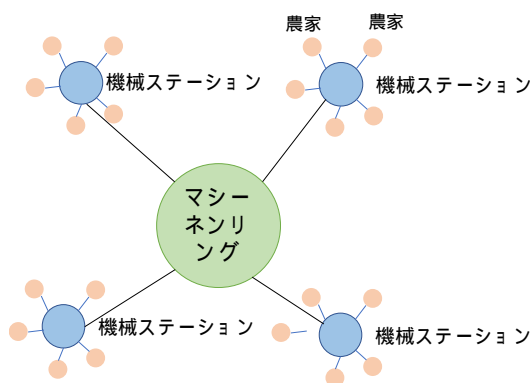
三つ目は、地域外から季節労働者を調達して派遣する事業（人材派遣業）が伸びているが、農業分野に限らず小売業や物流業など地域の他産業への派遣を行うようになっていることが明らかとなった。

(6) マシーネンリングが提供するサービスの多様化、広領域化に対応して、損害保険等様々な局面で有効な保険を提供する取り組みが子会社によって行われていることが確認できた。

これは、州と連邦の連合会が管轄しており、日本の農協系統組織の三段階構造に似た側面をもつものといえた。

(7) 農業生産分野での新たな動きとして、農業機械のリース事業の展開が確認された。

これはドイツの中で農業が小規模構造にある南部でみられた。マシーネンリングがレンタル用の機械を調達して機械ステーションに置いて会員農家に貸し出す（下図）ものであるが、農作業請負業者が借用して受託作業を行うケースも少なくないことが確認された。



機械ステーション構造の図

これは労働と資本を分離することを意味し、機械銀行機能の発現の新たな形態とみることができた。経営規模が大きい北部州では、自ら資本投資をして機械を導入する請負業者や大規模な受託農業経営が存在するが、比較的小規模の南部においては、大規模な機械投資を行う経営体の形成には難しさがあり、マシーネンリングが投資を行い、機械の調達を行う方向に進んできているとみることができた。

つまり、農業構造と歴史的に形成されてきた担い手構造によって、ネットワークに組み込まれた個が異なり、ネットワーク構造にも違いが出てくるものと考えられた。大規模な北部では既存の請負業者との共益関係を形成・発展させることが重要であり、小規模な南部では、請負の担い手を形成することに加えて、資本と労働を分離して新たな組織パーツを形成・発展させる方向性も模索されたとみることができた。

また、南部のこうした動向については、受委託のネットワーク組織に、日本の機械銀行の要素を部分的に組み込んだものといえた。

マシーネンリングは、ネットワーク組織であることから、時代の要請に応じて柔軟に多様なサービスを提供することが可能であった。他方で、農業の大規模化、専門化、技術進歩によって、相互扶助の原理に加えてマシーネンリング自体が労働力や機械を保有する動きが部分的に出てきたといえた。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計4件)

淡路和則、農業経営者の育成システム ドイツの農業職業教育から学ぶ、農村と都市を結ぶ、査読無、774、2016、PP.33-40。  
淡路和則、大規模飼料作における細断型ロールペーラの利用実態、農業経営研究、査読有、53(2)、2015、PP.67-72。

DOI : 10.11300/fmsj.53.2\_67

淡路和則、ドイツにおける農作業受委託と家族経営、酪農ジャーナル、査読無、67(7)、2014、PP.28-30。

淡路和則、家族経営の持続と農作業受委託システム、農業と経済、査読無、80(8)、2014、PP.55-65。

[https://binb.bricks.pub/contents/51a4321a-b025-4f4e-a6ae-be59ca289a73/speed\\_reader](https://binb.bricks.pub/contents/51a4321a-b025-4f4e-a6ae-be59ca289a73/speed_reader)

〔図書〕(計2件)

荒木和秋、杉村泰彦、淡路和則他、自給飼料生産・流通革命と日本農業の再生、筑波書房、2017、235。

甲斐諭、淡路和則他、戦後日本の食料・農業・農村 高度成長期、農林統計協会、2014、539。

## 6. 研究組織

(1)研究代表者

淡路 和則 (AWAJI, Kazunori)

龍谷大学・農学部・教授

研究者番号：90201904

(2)研究分担者

なし