

報告番号	※	第	号
------	---	---	---

主 論 文 の 要 旨

論文題目

マラウイにおける果樹栽培普及に関する研究
—南部州ムワンザ県のタンジェリン栽培を事例に—

氏 名

福田 聖子

論 文 内 容 の 要 旨

近年、果樹栽培の普及は、気候変動対策の森林保全プロジェクトやアグロフォレストリーの一環として、アフリカ地域の農村開発現場においても注目されている。これまで、開発途上国における果樹栽培普及では、主に農業技術移転のプロジェクト等において、改良品種の導入による小農の現金収入の向上が目的とされてきた。しかし、海外の研究機関で開発され、途上国に導入された果樹の改良品種は、必ずしも普及の対象となる農民に受け入れられてこなかった実態がある。アフリカ南東部に位置するマラウイ共和国（以下、マラウイ）南部州ムワンザ県もこのような地域の一つである。

マラウイは、GDPの40%近くを農業が支える重要な基幹産業として位置づけられており、主要な輸出品は国際価格の変動が大きいタバコ・チャ・砂糖等に依存してきた。近年では、新たな輸出換金作物として小農の所得向上となる換金作物の多様化を目的に果樹栽培が注目されている。

本研究の調査地であるマラウイ南部州ムワンザ県では、小農による果樹栽培が盛んであり、特にカンキツ類（オレンジ、レモン、タンジェリン等）の中でも、タンジェリンの一大産地となっている。

当地域には、過去の農業開発プロジェクトによって、1970年代を中心にオレンジなどを含む31品種のカンキツ類の「改良品種」¹が導入されたにも関わらず、一世紀以上前にマラウイに伝播したとされる既存のタンジェリン²を好んで栽培しているという農家の行動が確認されている。

¹ 本論文では「改良品種」を1964年の独立以降、マラウイ政府主導の下、マラウイ国立ブンブエ農業試験場を通して海外から導入され、試験場に記録の残っている栽培品種を「改良品種」、それ以前に試験場を通さず、伝播・導入された栽培種を既存の種として定義する。また、本論文で扱う「改良品種」とは、マラウイ国内で開発された品種ではなく、海外において品種登録された栽培種の総称である。

² 既存のタンジェリンは、1900年代にローマンカソリック教会の宣教師によって導入されたとされる。耐病性・高収量・強樹勢で直ちに成長し、メイズ混作に適するため農家の人気が高く、一世紀が経過した現在でも主要な換金作物として、ムワンザ県を中心に栽培され続けている。

なぜ、ムワンザ県では、タンジェリン栽培が大規模に普及したにも関わらず、その一方で、政府機関などが推奨しているカンキツ類の「改良品種」は普及しなかったのか。国際グローブフォレストリーセンター（ICRAF）やマラウイ国立農業試験場の研究者は、果樹の「改良品種」を調査対象としているものの、すでに普及・定着しているタンジェリン導入の歴史やその後の普及の過程に関しては、これまで研究対象としてこなかった。各研究機関および、農業技術の普及を担う普及員は、農民に「改良品種」の接ぎ木苗を配布しても定着しないと認識しているにも関わらず、「改良品種」の普及を推進している状況である。

したがって、果樹栽培が盛んなムワンザ県において、タンジェリン栽培の普及および定着段階における農家の行動を明らかにすることは、今後、アフリカ地域の農村開発プロジェクトや果樹栽培普及を実施にも貢献しうると考えられる。

そこで、本研究では、ムワンザ県において果樹栽培普及に関する農家の行動について、果樹を植栽するまでの意思決定過程における要因分析を行い定性的に評価した。また、農家自身が変わることのできないと外部要因である果樹栽培普及に関わる組織また、生産物の出荷先である仲買人やなども研究対象として設定した。

分析には、2010年から2013年にかけて6回（計38週間）に分けて行った現地調査によって得られたデータを用いた。ムワンザ県4か村の栽培農家（40戸）および非栽培農家（40戸）に対する半構造化質問票を用いた対面式の聞き取り調査に加え、果樹栽培に関わる普及組織、首都の政府・研究機関の研究者や青果仲買人に対する聞き取り調査を行った。また、農家のタンジェリン栽培導入の歴史や「改良品種」に対する認識などを観察・分析することを目的とし、ライフ・ヒストリー研究の枠内で用いられる手法に基づくエピソード・インタビュー（Flick 2000）を部分的に用い、調査者自身が対面式で聞き取りを行った。

調査対象村の選定作業は、農業普及員の協力を得て、カンキツ類栽培が盛んな村から10か村を選定した後、各村の果樹園を踏査（2011年7月に実施）に基づき「改良品種」の導入割合の高い村、低い村各2か村の計4か村を選定した。非タンジェリン栽培農家（各村10戸、計40戸）選定の際には、村長の名簿に基づくランダム抽出を行った。

各章のまとめとして、第1章では、具体的な本研究の目的を先行研究に基づき整理した。第2章では、アフリカの農業・農村開発における果樹栽培研究に関する本研究の位置づけを行った。続く、第3章では、マラウイの果樹栽培状況を概観し、国際援助機関のプロジェクトによる果樹栽培普及の歴史と「改良品種」導入の過程を歴史の流れの中で捉えた。マラウイのイギリス領時代（1889～1963年）まで遡り、果樹栽培普及に関わる国内外における歴史的背景と社会的要因を整理した。マラウイの農業および果樹栽培をめぐる歴史的背景を概観し、近年のプロジェクトによる果樹栽培の普及と「改良品種」導入の過程を大まかに捉えた。また、第4章以降で議論を展開するタンジェリン栽培普及に

大きく関係する在来の土地制度と独立後の新政府による政策を歴史的背景として整理した。

第4章では、タンジェリン栽培導入の全体像を把握するために、個人の属性（80戸）をまとめ、タンジェリン栽培農家（40戸）と非栽培農家（40戸）における個々の実態を明らかにした。また、各村におけるタンジェリン栽培の初期導入者の計4名に対するエピソード・インタビュー分析を行った。それらの結果を踏まえ、タンジェリン栽培農家（40戸）を対象に、栽培導入時の状況などに関して考察した。調査者自身が生産農家に対して行った聞き取り調査の結果、農家によって語られるタンジェリン栽培導入に関するエピソード・インタビューを通して、栽培導入時の社会的な背景の存在や農家が植栽前に期待していた導入理由等、個々の実態が明らかになった。タンジェリン栽培の初期導入者と追随者では、植栽インセンティブが異なっており、初期導入者の動機には、土地の使用権を主張するため、教会への信仰心を示すため等、多様な動機が明らかとなった。一方で、追随者では、現金収入源となる経済活動を目的とした栽培開始の動機が半数を占めていた。

続く、第5章では、農家への聞き取り調査を通して、農家の「改良品種」に対する認識を明らかにした。タンジェリンと並行して導入した農家（13戸）に「改良品種」のみを新規に導入した農家（7戸）も分析の対象に加えた。分析の結果、「改良品種」のみ新規導入農家は比較的若い男性が多いことが明らかとなった。また、農家は栽培管理の容易さや栽培方法や耐病性・耐乾性等の特徴から、長期的な視点で既存のタンジェリンを栽培していることが明らかとなった。さらに、「改良品種」が持つ収穫開始期間の短さや果実の大きさ、早生タイプ等の利点に対して、農家は短期的な経済合理性のみで判断してはいない可能性も示された。

「改良品種」に対する農家の評価と普及活動に関する重要な知見としては、農業普及所が「改良品種」導入の利点を周知し、NGO等が接ぎ木苗の無料配布実施にも関わらず、「改良品種」を高く評価しない農家が存在するという事実が指摘できる。つまり、1970年代以降のカンキツ類「改良品種」の導入は、農家の選択行動において、必ずしも選択肢を増やすことにならなかったと言える。一方で、自主的に「改良品種」の接ぎ木苗を購入した農家も若い男性を中心に存在していた。そのため、今後も「改良品種」の普及を継続する場合は、新規に果樹栽培に参入する若手の男性を中心に、栽培技術の研修とともに普及活動の実施が適切であると考えられる。

第6章では、カンキツ類の「改良品種」、および既存のタンジェリンが、実際にどのように果樹栽培農家や流通市場において仲買人に評価されているのかを分析した。また、県内の青果流通システムを概観し、カンキツ類「改良品種」と既存のタンジェリン果実の流通状況および栽培農家の出荷状況を考察した。その結果、県内の青果流通の市場や輸出仲買人においても、果皮の厚く、果汁が少ない既存のタンジェリン果実のほうが長距離輸送に適する性質を持つため、仲買人の評価も高いことが明らかとなった。そのため、農家はカンキツ類の「改良品種」ではなく、既存のタンジェリン栽培を継続していると考えられる。

第7章では、各章の分析結果および考察に基づき、マラウイの果樹栽培普及における課題を再度整理し、4章と5章の分析を中心に農家の実態を考察した。本研究において、タンジェリン栽培導入の歴史や個々の農家行動を分析した結果、歴史的な背景としては、独立後のマラウイ新政府の政策による在来の土地制度の変化や出稼ぎ禁止等による影響に加え、個々の農家が抱える社会的な背景が大きな要因となっており、タンジェリン栽培導入には多様な要因が存在していたことを明らかになった。

したがって、今後、マラウイ国内で新たな果樹栽培を導入する際には、技術的な要因のみならず、個々の農家の行動に影響している土地制度に関わる歴史的背景やそれらに関わる社会的な要因などにも着目する必要があると言える。

また、農村部の開発プロジェクトなどにおいて、大規模な果樹栽培の導入・普及活動を行う場合には、新規分譲地や未使用地の開拓時に土地の使用権を示すためといったインセンティブを農家に付与することも初期の栽培導入においては効果的であると考えられる。