

論文

カンボジアにおけるカカオ栽培の普及過程にみる 担い手の役割

— Rogers のイノベーション普及理論にもとづく事例分析 —

富 樫 陽 子

早稲田大学大学院社会科学部研究科

アブストラクト：本研究は、Rogers（1995）のイノベーション普及理論を枠組みとして、カンボジアにおけるカカオ栽培を対象に、その普及過程を記録し、普及を担った人物の役割を分析することで、新しい農業技術の構築に必要な条件を明らかにすることを目的とする。5地域を対象に聞き取り調査を実施し、比較分析を行った結果、地域外部からのチェンジエージェントによる働きかけだけではなく、地域内部で技術の定着と普及を支えるオピニオンリーダーの存在が、普及の成否を分ける重要な要因であることが示唆された。

The Roles of Change Agents and Opinion Leaders in the Diffusion of Cocoa Cultivation in Cambodia: A Case Study Based on Rogers' Diffusion of Innovations Theory

Yoko TOGASHI

Graduate School of Social Sciences, Waseda University

Abstract: This article examines the diffusion of cocoa cultivation in Cambodia using Rogers' Diffusion of Innovations framework. It analyzes the roles of key components involved in this process and identifies the factors that facilitate successful dissemination of a new agricultural technology. The interviews were conducted in five study areas, and the findings were compared across different cases. The results suggest that successful diffusion depends not only on the activities of change agents but also on the influence of opinion leaders who support the sustained adoption and spread of cultivation techniques within local communities. These findings indicate that the interaction between change agents and local opinion leaders plays an important role in promoting the successful diffusion of new agricultural technologies.

1. はじめに

カンボジアでは、多くの農家が乾季に野菜を生産し、雨季はイネを栽培するという体系をとっているため、野菜生産は期間が限られ、また、変動が大きいことにより価格が比較的高い（河原・吉田、2006）。これは、乾季には収穫が集中して買い取り価格が低下する一方で、雨季には生産量が減少して市場価格が上昇するため、海外から安価な野菜が輸入されることによる。こうした状況から、農家は収益の安定化が難しく、野菜栽培への積極的な取り組みが阻害されている。そのため、多くの農家にとってバナナやマンゴーといった果樹栽培が主要な収入源となっている。しかし、多くの果樹は栽培開始から収穫まで3年以上を要し、その間に気候的要因や病虫害などによるリスクを伴う。

こうした背景のもと、定植からおよそ2年で収穫が可能なカカオが新たな収入源として注目されている。カカオ栽培には、シェードツリーによる遮光や灌水など、専門的な栽培知識が必要とされるが、既存の果樹の間にカカオを混植することで、植え替えの手間を省きながら増収が期待できる。

一方で、従来の作物しか扱ったことのない農家にとっては、新しい作物の栽培に必要な知識を習得し、それを継続的に実践することは容易ではない。そのため、単に新しい作物を導入するだけでなく、それを地域に根づかせ、他の農家へ普及させるための方法を構築することが必要である。カンボジアで新規作物となるカカオの普及でも同様の課題が見られ、一部の地域では普及が進んでいる一方で、他の地域では栽培の定着が十分に進んでいない。

既往研究では、農業における普及事業を、都道府県の専門の職員が直接農業者に接して農業技術・経営に関する支援を行う事業（農林水産省 2025）と定義し、普及を担う行政機関や組織の制度、支援体制などに注目するものが中心である。

また、カンボジアにおけるカカオ栽培の導入に関しては、富樫（2025）がRogers（1995）のイノベーション普及理論（Diffusion of Innovations）における「イノベーション決定過程」と、行動変容モデルであるTranstheoretical Model（TTM: Prochaska et al., 1994）を組み合わせ、個人の農家の意思決定プロセスに注目して分析を行っている。

これに対し本研究は、Rogers（1995）のイノベーション普及理論を分析の枠組みとし、カンボジアにおけるカカオ栽培の導入から普及にいたる過程を整理し、普及に関連した人物の役割と機能に焦点を当てて分析する。以上から、本研究では、行政機関などの外部支援がないカンボジアの地域において、新規栽培となるカカオを事例に、その普及過程を記録し、普及を担った人物の役割を整理・分析することで、新しい農業技術の構築に必要な条件を明らかにすることを目的とする。

2. イノベーション普及理論の概説

新しい農業技術の普及には、それを担う「人」の役割が大きく関わっている。本研究では、こうした人の役割を整理し、普及の過程を分析するための枠組みとして、Rogers（1995）のイノベーション

普及理論を採用する。

この理論は、農村社会学 (rural sociology) におけるイノベーション普及の調査研究から発展したものであり、普及を担う個人の役割と機能を体系的に説明する点で、本研究の目的に適している。

イノベーション普及研究は、アメリカのアイオワ州の農家を対象とした Ryan・Gross (1943) の調査からはじまる。彼らは、新しく開発された雑種トウモロコシ (hybrid corn) が、農家の間でどのような過程を経て採用され、普及したのかを対面調査を通じて分析した。その後、Rogers (1962) がアメリカの農家を対象に研究を進め、イノベーション普及に関する理論を体系化した (Rogers 1995)。この理論は、農家を対象とした農業イノベーション普及研究から発展した背景をもつため、新技術の採用と普及を整理するとともに、普及を担う人物の役割を説明するために効果的である。

以下に、Rogers (1995) の『*Diffusion of Innovations*』にもとづいて、イノベーション普及理論の概説を行う。この理論では、普及 (diffusion) を、①イノベーション (innovation) が、②コミュニケーション・チャネル (communication channels) を通じて、③時間 (time) の経過とともに、④社会システム (social system) の成員間で伝達される過程と定義している。

①のイノベーションは、個人または採用単位にとって新しいと認識される技術やアイデアであり、②のコミュニケーション・チャネルは、マスメディアチャネルと対面チャネルに区分され、イノベーションに関する情報が個人から他の人に伝達される方法である。③の時間は、イノベーションを採用する速度と、普及速度を捉える時間軸であり、④の社会システムは、共通目標の達成に向け相互に関連する個人または集団、組織の集合のことである。

また、Rogers (1995) は、イノベーションの採用と普及の進み方は、そのイノベーションがどのように知覚されるかによって左右されると指摘している。このイノベーションの知覚属性には複数の要素が Rogers (1995) によって提示されている。本研究では、これらの知覚属性のうち、事例の分析に直接関わる複雑性および試行可能性の観点を用いる。複雑性とは、その技術や作業がどの程度理解しにくく、扱いにくいと認識されるかという度合いであり、複雑であるほど採用は遅くなるとされる。一方、試行可能性とは、限られた範囲で実験的に試すことができる度合いであり、小規模に試行できるほど心理的な負担が低下し、採用が進みやすくなるとされる。これらの知覚の度合いが、イノベーションがどの程度の速さで社会システム内に広がるかという採用速度に関連する。

イノベーション普及理論では、イノベーションの採用と普及に影響を与える存在として、④の社会システムにおける「チェンジエージェント」と「オピニオンリーダー」の存在を挙げている。表1に、チェンジエージェントとオピニオンリーダーの定義を示し、以下に説明を行う。

チェンジエージェント (change agent) とは、NGO、行政、企業などの外部機関に所属する専門的立場の者であり、社会システムの外から技術や知識の導入を働きかける存在である。彼らは、導入されるイノベーションを望ましい方向へと導くため、対象となる地域や個人に対して情報提供や技術的支援を行い、採用の意思決定に影響を与える。また、導入初期においては外部資源との橋渡し役として機能し、導入後は定着や継続的な採用を支援する役割を担う。さらに、Rogers (1995) は、チェンジ

表1 チェンジエージェントとオピニオンリーダーの定義

	チェンジエージェント (Change Agent)	オピニオンリーダー (Opinion Leader)
位置づけ	外部から技術や知識の導入を促進し、 変化をもたらす専門家・支援者	社会システム内で他者に影響力を持ち、意見 形成に関与する人物
役割・特性	変化に対するニーズを高める 情報交換する関係を構築する 問題点を突き止める 変化の気持ちを想起させる 変化の気持ちを行動に変える 採用を安定させ、中断を防ぐ	イノベーションに関する不確実性を減らす 他者の態度や行動に影響を与える 新しいアイデアを広める 社会的規範を強化または変える 模倣の対象となる
代表的な例	普及員、農業技術者、NGO・行政の 専門家	村のリーダー、組合長、幹部農家

出所：Rogers（1995）をもとに筆者作成

エージェントの成功要因の1つとして、採用者とのコミュニケーション活動の量を挙げており、継続的な接触や対話を通じて信頼関係を形成することが、採用や定着を促進する重要な条件になると指摘している。

一方、オピニオンリーダー（opinion leader）とは、村のリーダーや農業組合の幹部など社会システム内部に位置する人物である。彼らは、社会的評価が高く、他者から模範とみなされる存在であり、社会システム内での情報伝達や意思形成に影響力を持つ。特に、イノベーションの採用に関する不確実性を減らし、周囲の態度や行動に影響を与える点で重要な役割を果たす。

チェンジエージェントとオピニオンリーダーはそれぞれ異なる位置づけと役割をもつが、両者は独立して作用するのではなく、相互に関連しながら普及過程に影響を与える。Rogers（1995）は、オピニオンリーダーなどの親しい仲間との対人ネットワークを通じて伝えられる情報は、個々人がイノベーションの採用を判断する際に、信頼できる情報として受け止められることを指摘している。このことは、外部から導入された技術や知識が、社会システム内部で信頼を得ることで普及へとつながる可能性が考えられる。さらに、Flores et al.（2010）によるベトナムの農業プロジェクトの事例においても、外部の支援機関と農家やコミュニティのオピニオンリーダーが相互に補完しながら協働することで、地域内外への持続的な普及が可能となったことが報告されている。

カンボジアにおけるカカオ栽培もまた、個人の経営者や地域内の農家が媒介となって展開している点において、検討する意義を有している。そのため、本研究では、Rogers（1995）のイノベーション普及理論の枠組みにもとづき、チェンジエージェントおよびオピニオンリーダーの役割に焦点を当てて分析を行う。

3. カンボジアにおけるカカオ栽培の歴史

International Cocoa Organization (ICCO) によると、アジアにおけるカカオ栽培は、16世紀にスペインからインドネシアへ苗が導入されたことに始まり、1970年代以降、インドネシアやマレーシア、パプアニューギニアで発展したとされている。また、フィリピンやベトナム、タイ、ミャンマー、ラオス、カンボジアでは、小規模にカカオ栽培が展開されていたと報告される (ICCO 2025)。

しかし、2024年のカンボジア農業省 (MAFF) による統計にはカカオに関する記録がなく、また、2025年現在の国際連合食糧農業機関 (FAO) の統計資料においても、カンボジアでのカカオ生産に関する報告がないため、カンボジアにおけるカカオ栽培の始まりを公式な統計によって把握することは困難である。

こうした背景を踏まえ、本研究では、2014年にモンドルキリ州でオランダ人経営者によりカカオが導入された事例を、カンボジアにおけるカカオ栽培の始まりと位置づける。このモンドルキリ州でのカカオ栽培を始まりとして、バットアンバン州やシェムリアップ州にもカカオ栽培の取り組みが拡大している。カンボジアにおけるカカオ栽培の歴史を表2に示す。

表2 カンボジアにおけるカカオ栽培の歴史

年	内 容
2014年	オランダ人がモンドルキリ州にカカオ苗を導入し栽培を開始
2019年	オランダ人より日本人がカカオ苗の提供を受け、バットアンバン州A地域でカカオ栽培を開始
2020年	バットアンバン州B地域、シェムリアップ州C地域・D地域でカカオ栽培を開始

出所：インタビュー調査から筆者作成

4. 研究方法

(1) 調査対象の概要

本研究では、カカオ栽培の実態が確認できたモンドルキリ州、バットアンバン州A地域・B地域、および、シェムリアップ州C地域・D地域の5地域を調査対象地として選定した。選定理由は、カンボジア国内でカカオが導入され普及の起点となった地域であること、および普及過程の実態を確認することができた地域であることである。また、本調査は2022年10月から2025年2月までの間に計4回実施した。調査対象と調査時期について表3に示す。

1) モンドルキリ州

モンドルキリ州は、カンボジア東部に位置し、首都プノンペンから北東に約370km、標高約500mの高地であるため、国内でも数少ない野菜栽培が可能な地域である。この地域では、2014年にオラン

表3 調査対象と調査時期

調査対象地	聞き取り対象者	調査時期
モンドルキリ州	カカオ農園を運営するオランダ人経営者	2023年6月（代理人が実施）
バットンバン州A地域	農家8戸および農園1戸	2022年10月, 2023年6月, 2024年11月, 2025年2月
バットンバン州B地域	農家1戸	2023年6月
シェムリアップ州C地域	農家1戸	2025年2月
シェムリアップ州D地域	農家1戸	2025年2月

出所：インタビュー調査から筆者作成

ダ人経営者⁽¹⁾がカンボジアに初めてカカオを導入し、他国への輸出を可能にした。カンボジアにおけるカカオ栽培の起点となり、その後も栽培が維持され、他の農家へも普及していることから、本研究では最初の導入地域として調査対象に選定した。

2) バットンバン州A地域とB地域

バットンバン州はカンボジア北西部、首都プノンペンから約270kmに位置し、A地域およびB地域ともに中心街から西へ約80kmの農村部にある。このA地域では、日本人経営者⁽²⁾がカンボジアでの農業からの収益向上を目的に、東南アジアで栽培事例のあるカカオに着目し、前述のモンドルキリ州のオランダ人経営者にコンタクトを取り、2019年に苗の提供を受け栽培を開始した。A地域には農業組合があり、60代を中心とする幹部農家が意思決定を担っている。幹部農家の平均農地面積は2haから3ha程で、ドリアン、バナナ、ココヤシ、マンゴーなどを栽培している。このA地域は、モンドルキリ州から譲渡された苗を起点に、モンドルキリ州からの普及の流れを追跡できる対象であり、地域内において他の農家へもカカオ栽培が拡大している事例であることから、本研究の調査対象に選定した。同じバットンバン州にあるB地域には農業組合は存在せず、農家は隣国のタイの仲買人と個別に取引を行っている。このB地域では、タイの仲買人の勧めにより2020年にカカオ栽培が導入された。A地域と同じ州内にあるが導入経路が異なり、栽培が失敗した事例であることから、モンドルキリ州やバットンバン州A地域と比較することができる対象として選定した。

3) シェムリアップ州C地域とD地域

シェムリアップ州はプノンペンから約314km北西に位置し、調査対象となったC地域およびD地域ともに中心市街地から東へ約40kmの農村部にある。灌漑が未整備のためイネは一期作で、カシューナッツやキャッサバの栽培、木炭生産が行われている。

(1) このオランダ人経営者は、海外で事業を展開しており、新たにカンボジアでカカオ栽培を事業として開始したため、本稿では「オランダ人経営者」と記載する。

(2) この日本人経営者は、日本国内で事業を行っており、新たにカンボジアでカカオ栽培を事業として開始したため、本稿では「日本人経営者」と記載する。

The Phnom Penh Post (2024) の報道によれば、シェムリアップ州C地域の農家のカカオ栽培の取り組みが紹介されており、モンドルキリ州と並んでカンボジアにおけるカカオ栽培の源流の1つと位置づけられるため、本研究では対象地として選定した。

シェムリアップ州C地域とD地域ではお互いに交流はないが、両地域ともにタイの仲買人の勧めにより2020年にカカオ栽培が導入された。シェムリアップ州C地域およびD地域の農家では、栽培を維持している農家もいるが、新たにカカオ栽培が普及した事例は確認できていない。

(2) 調査方法

本研究では、前項で述べた各調査地において、カカオ栽培に取り組む経営者および農家を対象に、半構造化インタビューおよび参与観察を実施し、地域内の普及状況を把握した。インタビューでは、カカオ栽培の導入経緯、技術支援の有無、栽培の定着状況、および地域内での普及状況を中心に聞き取りを行った。表4に、これらの調査項目および調査内容の概要を示す。

モンドルキリ州では、英語を母語とする代理人が、カカオ農園を運営するオランダ人経営者に対面インタビューを実施した。このオランダ人経営者を通じて、オランダ人経営者が自社農園に雇用した農家と栽培を委託契約した農家計10戸の概況について聞き取り調査を行った。その後、筆者がメールを通じて追加の質問を行い、情報を補足した。

バタンバン州では、筆者が日本人経営者、および同経営者が雇用するカンボジア人農業技術者1名（日本語）、さらに現地NGOに所属するカンボジア人農業技術者2名（英語）に対して対面インタビューを行い、カカオ栽培に取り組む農家の概況を調査した。さらに、日本語を話せるカンボジア人とクメール語を話せる日本人経営者の協力を得て、A地域とB地域の農家に対面インタビューを実施した。また、農業組合の会合やカカオ栽培作業に参加し、参与観察を通じて現場の実態を記録するとともに、それぞれの農地を訪問しカカオの栽培状況などを確認した。

表4 調査における質問項目

No.	調査項目	調査内容の概要
1.	カカオ栽培の開始時期	カカオ苗を購入し、植樹を開始した時期
2.	カカオ栽培の導入株数	カカオ苗を購入した株数
3.	カカオ苗の購入価格	1株あたりのカカオの購入価格
4.	栽培方法に関する知識	誰から、どのような栽培管理の知識を得たか
5.	カカオの導入経路	カカオをどのように知り、どこから購入したか
6.	栽培支援の有無	定着までに受けた支援や技術的サポートの内容
7.	栽培の定着状況	苗の枯死や定着、収穫の有無など栽培の現況
8.	地域内での普及状況	周辺農家におけるカカオ栽培の導入や普及の有無
9.	販路と買い取り価格	収穫したカカオの販売先および買い取りの価格

シェムリアップ州では、カカオ栽培を継続しているC地域およびD地域の農家を筆者が個別に訪問し、日本語を話せるカンボジア人を通訳として聞き取りを行った。

C地域では、カカオ栽培を継続している農家1戸を対象に聞き取りを行い、その証言をもとに地域全体の導入経緯を把握した。同様に、D地域でも、調査対象農家1戸を通じてD地域における農家の導入経緯について聞き取り調査を行い、地域的な普及の実態を把握した。

(3) 用語の定義

本研究では以下のとおり用語を定義する。「普及」とは、地域内におけるカカオ栽培農家の増加、もしくは、カカオ苗の株数が増加した状態を指す。また、「定着」とは、導入されたカカオ栽培が1年以上継続されている状態として判断した。これは、1年を経過すると農地に根が張り、苗の枯死リスクが減少するため、栽培が安定したと判断できるからである。

5. 結 果

調査の結果から、カカオ栽培の導入過程は地域によって導入時期や導入経路が異なっていた。そのため、3つの区分に整理し以下に示す。

(1) 2014年からのオランダ人経営者による導入と普及の展開（モンドルキリ州）

1) カカオ栽培の導入経路と普及過程

2014年、オランダ人経営者が隣国のベトナムからモンドルキリ州に1,000株のカカオの苗を導入し、カンボジアで初となるカカオ栽培が開始された。このモンドルキリ州でのカカオ栽培の普及過程を図1に示す。オランダ人経営者は、ベトナムで農家がカカオ栽培により高収入を得ている事例を知り、気候と土壤条件が近いモンドルキリ州の土地を購入し、自社のカカオ農園を開設した。このカカオ農園に直接雇用された農家と、契約農家として栽培委託された計10戸の農家が、1,000株のカカオ栽培を開始した。契約農家には、苗が1 USドル／株で提供された。

2018年12月に初めて収穫が可能となり、オランダ人経営者が収穫したカカオを買い取ることで、農家は販路を確保することができた。2024年時点では、カカオ農園では約24,800株、契約農家では計約3,480株とカカオの栽培が拡大している。

2) 普及過程における担い手の役割

オランダ人経営者はカンボジア国外からカカオを導入したが、当初は自社農園および契約農家に苗と栽培に関する基礎的知識を提供するにとどまり、栽培の支援は限定的であった。農家の多くは天水に頼る伝統的なバナナ栽培しか経験がなく、カカオに必要な遮光や水やりの管理、剪定などの栽培知識が不足していた。そのため、オランダ人経営者の栽培指導が十分に伝わらず、農家が伝統農法を続けたため、およそ1年後に苗の大半が枯死し、農家が栽培から離脱する危機があった。また、

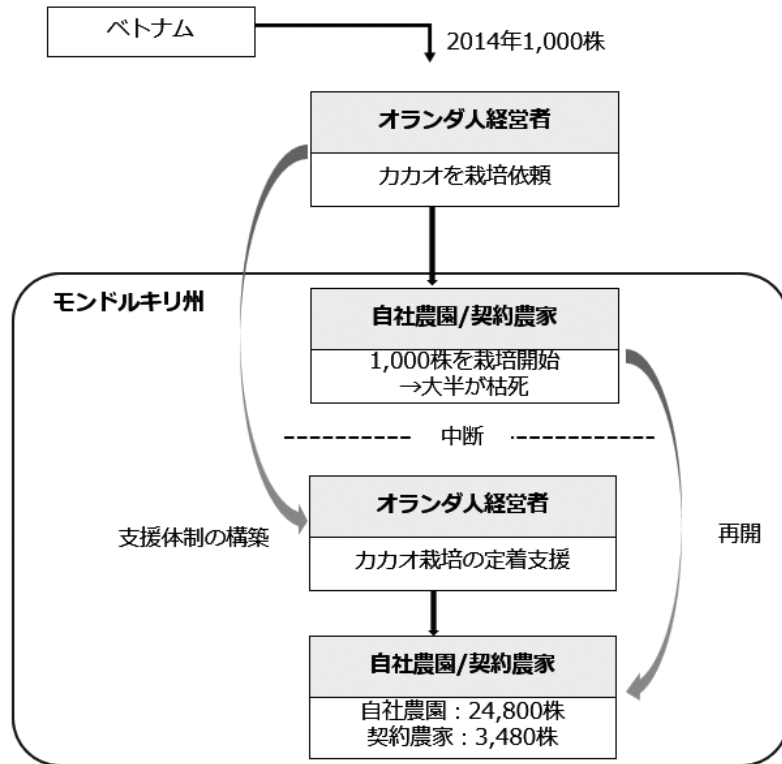


図1 モンドルキリ州におけるカカオの普及過程

出所：インタビュー調査から筆者作成

モンドルキリ州の農家はチョコレート菓子を知らず、カカオが収益を生む作物であるという認識が低かったため、栽培を継続するモチベーションが低く、中断にいたった要因の1つとなった。そこで、オランダ人経営者は雇用農家と契約農家に対して、カカオが収益を生むまでの流れを説明した。また、栽培の定着を支援するため、オランダ人経営者は契約農家の近くに事務所を設置し、農家とともに栽培を行う支援体制を構築したことで栽培が再開され、その後、普及が拡大した。

(2) 2019年から日本人経営者による導入と普及の展開（バタンバン州A地域）

1) カカオ栽培の導入経路

2019年に、モンドルキリ州の同農園から日本人経営者に20株が無償で提供され⁽³⁾、日本人経営者を通じて、バタンバン州A地域の農業組合の幹部農家5戸へ計13株の苗がマザーツリーとして栽培委託をされた⁽⁴⁾。このバタンバン州A地域でのカカオ栽培の普及過程について図2に示す。

(3) 当初、日本人経営者がオランダ人経営者から苗を購入する意向であったが、現地農家の収入を向上させるという理念のためオランダ人経営者より無償で苗が提供された。

(4) モンドルキリ州から苗を移動する際に7株が枯死したため、13株を栽培委託した。

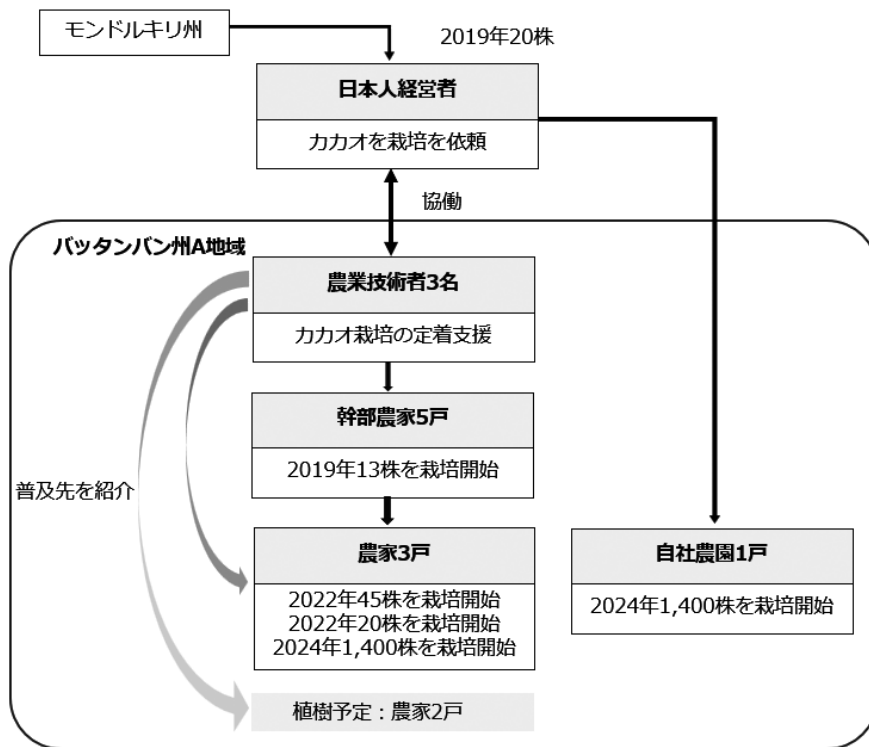


図2 バタンバン州A地域におけるカカオの普及過程

出所：インタビュー調査および参与観察から筆者作成

2021年に、このマザーツリーから初めてカカオの実を収穫することができ、この実から新たな苗が育てられた。2022年には、その苗を同じ農業組合に属する農家2戸の農地へ、それぞれ45株と20株が植樹されカカオ栽培が普及した。2024年、日本人経営者は新たに2haの農地を開墾し、1,400株のカカオを植樹し自社農園を開設した。また、同年にカンボジア人農業技術者の紹介を通じて、組合に所属しない農家1戸に対しても1,400株のカカオが普及された。さらに、このカンボジア人農業技術者の紹介を通じて、今後2戸の農家へのカカオ栽培の普及が計画されている。

2) 普及過程における担い手の役割

このA地域では、過去に外国人から栽培委託をされたものの、収穫物が買い取りをされなかった経験があるため、初期にカカオ栽培の提案を受けた際は、強い抵抗を示した。日本人経営者はカカオ栽培の収益性を具体的な数字を用いて説明するとともに、収入を得られることで、地域や子供たちの将来にどのような変化がもたらされるかイメージをさせた。これにより、幹部農家が自分たちの状況や、カカオ栽培に対する理解を深め、導入することを決断した。最初に委託された苗は、現地の日系NGOに所属するカンボジア人農業技術者らが支援した。日本人経営者が、カンボジアに定期的に訪問し、その都度カンボジア人農業技術者や農家とコミュニケーションをとった。実際に、「なぜカカ

オ栽培に取り組むのか」という問いに対し、農家が「日本人経営者が何回も来てくれて信頼をしている」というインタビュー結果からも裏付けることができる。このカンボジア人農業技術者らは、定期的に農家を訪問し、栽培状況を確認し剪定方法や水やりの頻度、肥料づくりの方法の助言を行った。また、農業技術者がそれまでカカオを知らなかった農家にカカオを紹介したことで、やがて地域にも栽培が普及された。

(3) 2020年からタイの仲買人による導入（バタンバン州B地域・シェムリアップ州C・D地域）

1) カカオ栽培の導入経路と普及過程

一方で、タイの仲買人を經由してカカオ栽培が導入された地域が、バタンバン州B地域とシェムリアップ州C地域、D地域の3地域で確認された⁽⁵⁾。これらはモンドルキリ州を起点としたものとは異なる導入経路であり、いずれの地域も農家がタイの仲買人から苗を直接購入して栽培を開始した。その普及過程について図3に示す。

バタンバン州B地域の農家は、2020年にタイの仲買人業者から、カカオが収益性の高い作物であると聞き、苗を3USドル／株で100株購入し、自身の土地に80株を植樹した。しかし、適切な栽培管理の知識が不足しており、タイの仲買人と連絡が途絶えたため、すべての苗が枯死した。

シェムリアップ州C地域では、インタビューを実施した農家を通じて、この地域におけるカカオの導入過程を質問した。C地域では、収穫したカカオの買い取りを約束することを受け、2020年に地域全体で約5,000株のカカオ苗を3USドル／株でタイの仲買人から購入した。調査対象となった農家は、当初300株を購入したが、そのうち200株の栽培を維持している。この農家は、既存で栽培していたマンゴーやジャックフルーツの間にカカオを混植したところ、それらが遮光となり苗が順調に成長した。一方で、更地の農地に植えた苗は、遮光がなかったために枯れてしまった。C地域の調査対象農家は、苗が農地に根づくまでの1年間で水やりの負担が大きかったが、2年目以降は水やりが2週間



図3 タイからのカカオ栽培の普及過程

出所：インタビュー調査から筆者作成

- (5) 他に、B地域内にカカオ栽培を行っていた農家が存在するとの情報があり、地元の農家が現地を確認したところ、枯死したカカオが見られたという報告があった。当該農家への聞き取り調査が実施できていないため、本研究の調査データには含めていない。

の内2回程度と作業負担が軽減し、収穫時の労働負担が少ないことに気づいた。

また、この地域は灌漑設備が未整備であり、灌水の頻度や遮光の管理が必要であるという経験が不足していたため、苗の大半が枯死した。現在は地域内で約1,000株が残り、3戸の農家が栽培を継続している。2024年度には、C地域全体で約300kgのカカオの実を収穫した。また、地元メディアでも取り組みが紹介されることで、調査対象農家を模倣する農家が現れ、地域におけるモデルの形成へとつながった。

シエムリアップ州D地域では、C地域と同時期に、16戸の農家が3USドル／株でタイの仲買人からカカオ苗を購入し、栽培を開始した。しかし、灌漑設備が未整備のため、調査対象の農家1戸を除くすべての農家でカカオが枯死した。調査対象の農家は3USドル／株で100株を購入し植樹したが、60株が枯死した。既存で栽培している果樹の間にカカオを混植したところ、それらの果樹がシェードツリーとなり、その下で栽培されたカカオが40株残った。

2) 普及過程における担い手の役割

C地域とD地域はお互いに交流がないが、カカオの導入初期にタイの仲買人を通じて、基本的な栽培方法の知識を得たと述べている。

C地域の農家は、タイの仲買人から得た知識と自身の体験を活用して栽培を継続し、同地域内の他の農家にも技術を伝搬し、栽培を支援した。そして、この農家を中心となって地域の生産量を高め、販路を確保する取り組みを主導した。

一方、D地域は調査対象となった農家のみがカカオ栽培を継続しており、他の農家に対しての技術やカカオ栽培の普及は確認できなかった。D地域の調査対象農家は、タイの仲買人と連絡が途絶えたため、収穫した実であるカカオポッドから種子をカカオパルプごと取り出し、それを天日干しで乾燥させたものを、お茶として直接販売をしている。

(4) カンボジアにおけるカカオ栽培の普及フロー

本調査によって確認された、カンボジア国内のカカオ栽培の普及過程を図4と図5に示す。図4は、栽培が確認できた地域とその地理関係を示したものである。図5は、カカオ栽培の導入から普及までの流れを示したものである。

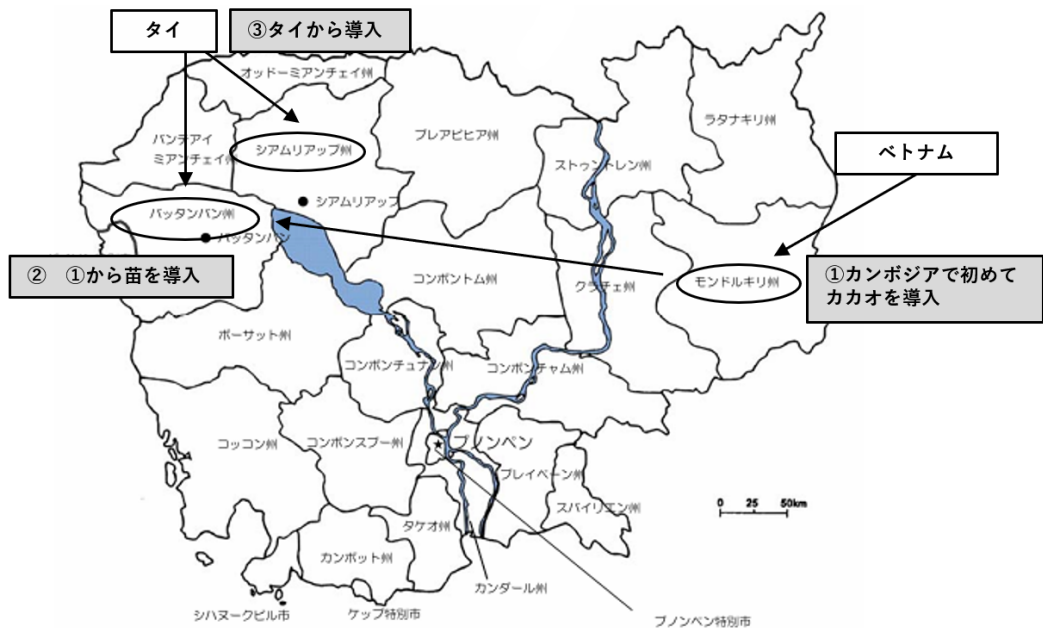


図4 カンボジア国内におけるカカオ栽培の普及地域

出所：外務省HPより筆者作成

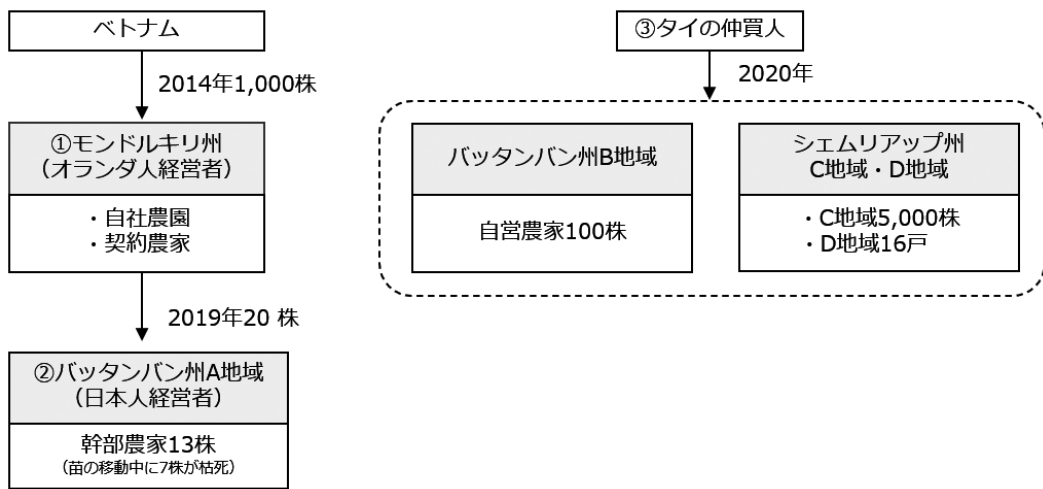


図5 カンボジア国内におけるカカオ栽培の普及過程

出所：インタビュー調査から筆者作成

6. 考 察

カンボジア国内におけるカカオ栽培の普及過程を整理した結果、栽培の定着および普及の展開に差異があることが明らかになった。

(1) 導入経路による比較

カカオ栽培の導入経路は2つに分けることができる。1つは、モンドルキリ州およびバットバン州A地域にみられる、社会システム外からの経営者（オランダ人経営者・日本人経営者）による導入と技術支援を通じた経路である。もう1つは、バットバン州B地域およびシェムリアップ州C地域・D地域にみられる、タイの仲買人から農家が直接的に苗を購入した導入経路である。

オランダ人経営者と日本人経営者は、もともとカンボジア国外で活動をしており、当初は現地農家に栽培を委託するかたちでカカオ栽培を導入した。そのため、本研究では、彼らを社会システムの成員ではなく、社会システム外部から普及の起点をつくった経営者として位置づける。

そして、導入経路の違いを比較した結果、単に新作物を導入するだけでは栽培の定着にはいならず、栽培知識を定着させるための継続的な支援が必要であることが示された。

表1に示すチェンジエージェントとオピニオンリーダーの定義によれば、チェンジエージェントはイノベーションの導入を促進し、情報を提供するとともに、採用を安定させ中断を防ぐ役割を担う。一方、オピニオンリーダーは他者の態度や行動に影響を与え、新しいアイデアの拡散や社会的規範の変化を促す存在である。これらの定義を踏まえ、本調査で得られた普及の担い手の特徴を整理し、表5に分類して以下に示す。

(2) モンドルキリ州

オランダ人経営者は、苗の導入から栽培支援、販路の確保にいたるまで関与しており、「変化に対するニーズを高める」、「情報交換する関係を構築する」、「問題点を突き止める」、「採用を安定させ中断を防ぐ」といった行動から、チェンジエージェントの役割を果たしたと考えられる。Rogers (1995) は、チェンジエージェントの成功要因の1つとして「採用者とのコミュニケーション活動の量」を指摘しており、オランダ人経営者が栽培農家の近くに事務所を設置したことで、農家との信頼関係が形成された。単に栽培を委託するだけでなく、農家と協働してカカオ栽培を行うことで、農家の態度や行動に影響を与え、オピニオンリーダーとしての役割も果たした。結果として、オランダ人経営者がチェンジエージェントとオピニオンリーダーの両役割を担うことで、カカオ栽培が農家に定着し普及が拡大した。

(3) バットバン州A地域

バットバン州A地域では、日本人経営者がチェンジエージェントとして、モンドルキリ州のオラ

表5 カカオ栽培の普及におけるチェンジエージェントとオピニオンリーダーの機能

	モンドルキリ州	バットアンバン州 A地域	バットアンバン州 B地域	シェムリアップ州 C地域	シェムリアップ州 D地域
導入経緯	2014年：オランダ人 経営者が導入	2019年：オランダ 人経営者から苗の 提供を受け日本人 経営者が導入	2020年：農家が タイの仲買人から 苗を購入し栽培 開始	2020年：農家が タイの仲買人から 苗を購入し栽培 開始	2020年：農家が タイの仲買人から 苗を購入し栽培 開始
チェンジ エージェント の機能	オランダ人経営者： イノベーションの 導入促進 情報や知識の提供 栽培の技術・定着 を支援	日本人経営者： イノベーションの 導入促進 情報や知識の提供	タイの仲買人： イノベーション の導入促進	タイの仲買人： イノベーション の導入促進	タイの仲買人： イノベーション の導入促進
オピニオン リーダーの 機能	オランダ人経営者： 農家の近くに事務 所を設置し、栽培 の定着を支援	現地カンボジア人 農業技術者： 栽培の技術・定着 を支援 新規農家を紹介	地域内部にお けるオピニオン リーダーの未形 成	調査対象農家が 独自に技術を習 得し、地域にカ カオ栽培の技術 を普及	地域内部にお けるオピニオン リーダーの未形 成
定着・普及の 状況	導入から販路確保ま で一貫した支援によ り収穫と収入を確保	栽培が定着し、収 穫した実から苗を 育て他農家へ拡大	支援体制が構築 されないまま、 苗が全枯死	栽培は維持され、 一部で普及が拡大	多くの苗が枯死 し、他農家への 普及が停滞

出所：インタビュー調査および参与観察から筆者作成

ンダ人経営者から苗を導入し、農家との継続的なコミュニケーションを通じて栽培の定着を支援した。日本人経営者は、日本から定期的に現地を訪問し、知識や技術を提供するとともに、栽培の中断につながる問題を突き止め、農家とともに解決策を検討した。その結果、農家との信頼関係が形成され、この信頼の積み重ねが新規作物の栽培を日常化させ、離脱を防ぐ要因として機能したと考えられる。

また同時に、カンボジア人農業技術者が農家に対して剪定や水やり、肥料づくりなどの栽培指導を行い、農家の農業への取り組みに影響を与えることで、栽培技術に関する不確実性を減らした。カカオ栽培の技術を他の作物にも応用できるようになることで、農家はカカオ栽培を受け入れる姿勢を強め、地域内での普及が進展した。さらに、カンボジア人農業技術者は、他の地域の農家にもカカオ栽培を紹介した。

これらの点から、このカンボジア人農業技術者は、農家の態度変容や周囲への影響を通じて普及を促進した存在として、オピニオンリーダーの役割に位置づけられる。本事例では、日本人経営者とカンボジア人農業技術者がそれぞれチェンジエージェントとオピニオンリーダーとして関わり、コミュニケーションをとることで、オピニオンリーダーがチェンジエージェントの役割を補完し、その行動を強化した結果、栽培の定着と普及が進んだと考えられる。

(4) バッタンバン州B地域・シェムリアップ州D地域

バッタンバン州B地域およびシェムリアップ州C地域、D地域では、タイの仲買人が、外部から技術や知識を導入する点で、チェンジエージェントと位置づけられる。しかし、農家が自らカカオ苗を購入し栽培を開始した点が、オランダ人経営者と日本人経営者の事例と異なる。また、このタイの仲買人は、採用を安定させ中断を防ぐというチェンジエージェントの役割を果たさなかったため、B地域およびD地域では多くの苗が枯死し、普及は停滞した。地域内部にオピニオンリーダーも形成されず、他者の態度や行動に影響を与える働きは確認されなかった。

(5) シェムリアップ州C地域

シェムリアップ州C地域の調査対象農家は、タイの仲買人からカカオを購入したが、自ら学習した遮光や灌水の工夫を取り入れ、栽培を成功させた。その過程で得られた経験や知識を同地域の他の農家へ共有し、地域内でカカオが収穫可能となったことが特徴である。

このC地域では、バッタンバン州B地域およびシェムリアップ州D地域と同様に、タイの仲買人がチェンジエージェントとして機能しなかった。そのため、C地域では、調査対象農家がオピニオンリーダーとしてその役割を補完し、栽培の定着に貢献したと考えられる。

このことから、カカオ栽培の導入には外部からのきっかけづくりが必要となる一方で、栽培の定着には社会システム内で、知識を習得し周囲に共有できる人物の存在が重要であることが示された。外部からの介入支援だけではなく、社会システム内でオピニオンリーダーとして機能する人材を育成することが、新たな農業技術を持続的に普及させるための鍵となることが示唆された。

7. まとめ

本研究では、カカオ栽培の普及過程を整理し、その違いを比較することで、その過程で機能した担い手の役割について検討を行った。モンドルキリ州とバッタンバン州、および、シェムリアップ州にある5地域を比較した結果、Rogers (1995) の理論におけるチェンジエージェントとオピニオンリーダーの存在が確認された。

社会システムの外から技術を導入したオランダ人経営者と日本人経営者は、チェンジエージェントとして機能した。バッタンバン州A地域におけるカンボジア人農業技術者およびC地域の調査対象農家は、オピニオンリーダーとして栽培の定着と普及を促進した。また、栽培技術に関する支援体制が整っていたバッタンバン州A地域では、カカオ栽培の定着および普及が他の地域と比較して進んでいた。このことから、チェンジエージェントと地域内の農家をつなぎ、導入後の定着を支える媒介的な役割が必要であることが示された。バッタンバン州A地域の事例では、日本人経営者とカンボジア人農業技術者がそれぞれチェンジエージェントとオピニオンリーダーとして関わり、継続的なコミュニケーションを通じて協働した。これにより、チェンジエージェントが不在の際もオ

ピニオンリーダーがその役割を補完し、農家の行動を強化した結果、カカオ栽培の定着と普及が進んだと考えられる。

一方、バットアンバン州B地域やシェムリアップ州D地域では、栽培の知識が不足し支援体制もなかったことから、苗が枯死し、普及にはいたらなかった。この背景には、技術指導や設備面の不足に加え、導入技術の理解の難しさがあったと考えられる。また、小規模に試しながら栽培条件を調整できた地域では定着が進んだのに対し、一度に多数の苗を導入した地域では失敗時の影響が大きく苗の枯死が多かった。これらの要因は、Rogers (1995) が示すイノベーションの知覚属性のうち、技術の理解や習得の難しさを示す「複雑性」、および小規模に試すことができる度合いを示す「試行可能性」に関連する要素として説明できる。これらの知覚属性の度合いが、イノベーションの採用速度を左右するとされる (Rogers 1995)。

本研究の結果からは、採用段階のみならずその後の定着過程においても、チェンジエージェントとオピニオンリーダーがこれらの知覚属性に介入し、影響を及ぼす可能性が示唆された。今後の課題として、イノベーションの知覚属性の各要素を分析した上で、これらの担い手とその知覚の度合いをどのように低減し、普及を促進したのかを検討する必要がある。

本研究では、各地域におけるカカオ栽培の普及過程を比較した結果、カカオ栽培の定着と普及には、導入のきっかけをもたらすチェンジエージェントの存在に加え、地域内部で技術を習得し周囲に伝達するオピニオンリーダーの存在の有無が関係していることが確認された。

特に、シェムリアップ州のC地域とD地域は、同じタイの仲買人から導入したにも関わらず、普及に差が生じたのは、地域内におけるオピニオンリーダーの存在の有無が要因と考えられる。これらの結果を踏まえると、新しい農業技術の定着には、外部からの導入と内部での技術や情報を伝達する、相互に作用する構造が重要であると考えられる。そのため、新しい農業技術の構築に必要な条件として、①外部からの技術導入をもたらすチェンジエージェントの存在、②地域内部で技術を習得し周囲に共有するオピニオンリーダーの育成、③両者をつなぐ継続的なコミュニケーションと支援体制の確立、の3点が挙げられる。これらの結果から、行政機関やNGOなどがチェンジエージェントとして新しい農業技術や新規作物の導入を働きかける際には、地域内部で他の農家と技術や知識を共有できるオピニオンリーダーを育成し、外部の導入主体と地域の農家をつなぐ体制を構築することで、導入後も地域内で技術が継続的に維持・普及される可能性が高まると考えられる。

本研究は特定の地域に限定された調査であり、普及の一般性を検証するにはデータの不足がある。今後は、他地域での事例や今回調査した地域の追跡調査を通じて、地域間の比較を行い、さらに、定量的分析を加えることで、農業分野におけるイノベーション普及の知見が得られると考えられる。

謝 辞

本論文の作成にあたり合同会社チョコリコより多大なご協力を賜りました。ここに記して深く感謝の意を表します。また、本論文は原口記念アジア研究基金フィールド・リサーチ補助金の支援を受けて実施されたものです。記して感謝申し上げます。

引用文献

- エベレット ロジャーズ（著）、三藤利雄（訳）（2007）：イノベーションの普及 第5版、翔泳社。
- 河原壽・吉田由美（2006）：「海外情報 カンボジアにおける野菜の生産・流通・貿易の現状」『野菜情報』26, pp.43-55.
- Florencia, G. P., Grant, R. S., Madonna, C. Casimero. and Bill. H. (2010). *Research to impact: case studies for natural resource management for irrigated rice in Asia*, International Rice Research Institute.
- Prochaska, J. O., Velicer, W. F., Rossi, J. S., Goldstein, M. G., Marcus, B. H., Rakowski, W., Fiore, C., Harlow, L. L., Redding, C. A., Rosenbloom, D. and Rossi, S. R. (1994). "Stages of change and decisional balance for 12 problem behaviors", *Health Psychology*, 13, pp.39-46.
- Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of Innovations 1st Edition*, Free Press.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of Innovations 4th Edition*, Free Press.
- Ryan, B., Gross, N. C. (1943). "The diffusion of hybrid seed corn in two Iowa communities", *Rural sociology*, 8(1), pp.15-24.
- 富樫陽子・板垣啓四郎・落合基継（2025）：「カンボジア農業のイノベーション普及に関する実証研究—カカオ栽培を事例として—」『開発学研究』36(1), pp.47-53.

インターネット

- International Cocoa Organization (ICCO); Statistics, <https://www.icco.org/>（アクセス2025/3/15）
- The Phnom Penh Post; Farmers experiment with cocoa cultivation potential, <https://www.phnompenhpost.com/post-in-depth/farmers-experiment-with-cocoa-cultivation-potential>（アクセス2026/3/3）
- 外務省；https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/data/zyoukyou/h19/pdfs/080116_1_01.pdf（アクセス2025/6/9）
- カンボジア農業省（MAFF）；Publications, <https://www.maff.gov.kh/?lang=en>（アクセス2025/6/9）
- 国際連合食糧農業機関（FAOSTAT）；DATA, <https://www.fao.org/faostat/en/>（アクセス2024/11/24）
- 農林水産省；https://www.maff.go.jp/j/seisan/gizyutu/hukyu/h_about/index.html（アクセス2025/10/27）