

## 第6章 ラオスにおける有機農業の現状、課題と対応

JICA 有機農業促進プロジェクトチーフアドバイザー  
長岡 明

はじめに

有機農業 (Organic Agriculture) はラオス語で「カシカム・インスイ」と呼ばれている。日本語に直訳すれば「生命農業」ないしは「生きている農業」という意味だという人もいるが、ラオスにとって有機農業は外来の概念とはいえ、本文で述べる考え方からすれば正に「言いて妙」の表現と言えよう。

その「生命農業」であるラオスの有機農業であるが、これまで一定の展開を見ているものの、国全体ではまだまだ僅かであり多くの課題を抱えている。一方、世界に目を転じると、有機農業を実践している農地面積は、世界中の農地面積のほぼ 1% (2014 年) にしか達していないが、1990 年代以降、従事している生産者は着実に増加している状況にある<sup>1)</sup>。

このような中、本稿では、有機農業の定義、捉え方から始めて、ラオスにおける有機農業のこれまでの発展経緯や現状についての概要を述べるとともに、問題点や今後の課題にも触れる。

なお本稿では、事実関係以外の考察等に係る記述は、必ずしも関係者の間で一致した考えではないことを留意されたい。

### 第1節 有機農業とは何か

#### 1. 定義

有機農業については、各人各様の考え方や実践方法が存在しており、「化学農薬や化学肥料に依存しない」という点では捉え方がほぼ一致しているものの、万人が納得する世界共通の明確な定義がある訳ではない。しかし、まずはこの点から始め、有機農業を考える上での足がかりとしたい。

#### (1) 国際有機農業運動連盟<sup>2)</sup> (International Federation of Organic Agriculture Movement : IFOAM)

有機農業とは、土壌、生態系及び人々の健康を維持する生産システムである。それは、悪影響のある投入物を使用せず、生態系のプロセス、生物多様性及び地域の条件に適合した物質循環に依存している。有機農業は、伝統、技術革新及び科学を結び付けて環境を分かち合うとともに、全ての関係者の公正な関係性及び生活の質の向上を促進するものである。(筆者仮訳)

Organic agriculture is a production system that sustains the health of soils, ecosystem and people. It relies on ecological processes, biodiversity and cycles adapted to local conditions, rather than the use of inputs with diverse effects. Organic agriculture combines traditions, innovation and science to benefit the shared environment and promote fair relationships and a good quality of life for all involved.

#### (2) 有機農業の促進に関する法律 (平成 18 年法律 112 号) 第 2 条

この法律において、「有機農業」とは、化学的に合成された肥料及び農薬を使用しないこと

<sup>1</sup> IFOAM, FiBL[2016], The World of Organic Agriculture –Statistics and Emerging Trends 2016

<sup>2</sup> 1972 年にパリで設立され、有機農業を推進してきた国際 NGO。世界 116 か国以上の約 770 団体が加盟。本部はドイツのボンにある。

並びに遺伝子組換え技術を利用しないことを基本として、農業生産に由来する環境への負荷をできる限り低減した農業生産の方法を用いて行われる農業をいう。

(3) 有機農産物の日本農林規格（平成 12 年 1 月 20 日農林水産省告示第 59 号）第 2 条における「有機農産物の生産」の定義

農業の自然循環機能の維持増進を図るため、化学的に合成された肥料及び農薬の使用を避けることを基本として、土壌の性質に由来する農地の生産力を発揮させるとともに、農業生産に由来する環境への負荷をできる限り低減した栽培管理方法を採用した圃場において生産すること。

IFOAM の場合、定義というよりは、むしろ基本理念を述べたような書き方であり、一般的で広く解釈できる半面、やや抽象的でわかりにくい。それに比較して、ここに引用した日本の 2 つの定義はより明確であり、有機農業とは、「化学農薬、化学肥料等の人工物の使用を極力避けた農業生産を通じて、可能な限り環境負荷を減ずるような農業」と捉えられ得る。そしてそのためには、「土壌の性質に由来する農地の生産力を発揮させる」とあることからわかるとおり、作物生産について言えば、その基本である「土づくり」をしっかりと行って地力を高め、化学農薬、化学肥料等に依存しなくても農作物が健全に育つような環境を確立・維持することが極めて重要となる。

## 2. 土づくりと有機農業

「土づくり」とは、一言で言えば「地力を高めること」であり、例えば、「土壌環境を改善し、作物が必要とする養分や水分をバランス良く十分に供給できるような能力、すなわち地力を高め、土壌の作物生産能力を維持していくこと」（『健康な土づくり技術マニュアル』青森県[2008]）ということである。「地力」とは、「土の性質に由来する農地の生産力」（地力増進法（昭和 59 年法律 34 号））と定義され、土壌が作物を生育させ得る能力のことであり、土壌の持っている次のような性質が総合的に優れていることと一般には考えられる。

- 物理性：土壌の硬さ、作土の厚さ、緻密度、通気性、透水性、保水性が適切に保持され、団粒構造<sup>3</sup>が形成されていることなど。
- 化学性：土壌の pH が適切であり、植物にとっての必須元素である 6 種の多量要素（窒素、リン、カリウム、カルシウム、マグネシウム、硫黄）及び 8 種の微量元素（マンガン、ホウ素、鉄、銅、亜鉛、塩素、ニッケル、モリブデン）をバランスよく含有することなど。
- 生物性：ミミズ・昆虫などの小動物や微生物（菌類、細菌等）が適度に存在・活動しており、有機物を適切に分解できることなど。

最初に述べた定義、考え方からすれば、このような「土づくり」をしっかりと行うことが有機農業にとっては必須であり、これを通じて、化学肥料や化学農薬に頼らなくても作物が十分に生育可能な条件を整備するとともに、環境にも極力負荷を与えず、かつ持続性のある農業が有機農業と言えよう。

## 第 2 節 有機農業を取り巻く状況

### 1. 世界における概要（2014 年）<sup>4</sup>

<sup>3</sup> 土壌の粒子が小さな塊を形成している構造。粘土鉱物が、微量元素、腐食、土壌動物の糞などにより相互にくっつきあっており、隙間だらけで、保水性に富みながらも排水性・通気性も良好であり、作物の生育に適する。

<sup>4</sup> この項の記述は、IFOAM, FiBL, 2016, *The World of Organic Agriculture –Statistics and Emerging Trends 2016* による。注釈のない限り、数字は 2014 年の値。

有機農業は、世界の172か国で実施されており、その行われている農地（以下「有機農地」という。）は4,370万ヘクタール<sup>5)</sup>で、全世界の農地面積の0.99%となっている。国別ではオーストラリア（1,720万ヘクタール）、アルゼンチン（310万ヘクタール）、アメリカ（220万ヘクタール）の順となる。全世界における有機農業に従事する生産者（以下「有機生産者」という。）の数は230万人で、国別ではインド（65万人）[2013年]、ウガンダ（19万人）[年不明]、メキシコ（17万人）[2013年]の順であり、生産者数の点では発展途上国が上位のほとんどを占めている。

他方、消費の方に目を向けてみると、全世界のマーケットサイズは800億USドルで、国別ではアメリカ（359億USドル）、ドイツ（205億USドル）、フランス（68億USドル）と並ぶ一方で、一人当たり消費額では世界平均が11USドル（約9ユーロ）、国別ではスイス（223ユーロ）、ルクセンブルク（164ユーロ）、デンマーク（162ユーロ）となり、生産面とは対照的に先進国での消費が多く、上位を占める。

そのほか、有機農業に係る規格（第4節6を参照）を持つ国は87か国（そのほか18か国が準備中）であり、また、参加型認証制度<sup>6)</sup>（Participatory Guarantee System : PGS）については、72か国において123の取組み（そのほか準備中が110）が存在する。

## 2. ラオスにおける概要

### (1) 基本的な数値<sup>7)</sup>

生産面について、アジア全体での有機農地面積は360万ヘクタール（世界の8%）、有機生産者はおよそ90万人とされており、面積では中国（192万5千ヘクタール）、インド（72万ヘクタール）、生産者数ではインド（65万人）、フィリピン（17万人）が多い。ラオスにあっては、有機農地面積は6,275ヘクタールで全農地面積の0.3%、生産者数は1,342人（いずれも2011年）で、計算上は一人当たり面積が4.7ヘクタールにもなり、俄かには信じ難い。消費面に係るアジア及びラオスについての数値データは不詳である。なお、隣国のタイは有機農地面積37,684ヘクタール（全農地面積の0.2%）、生産者数9,961人で（いずれも2014年）、ラオスよりは有機農業が広く行われている実態が数字に反映している。ちなみに、日本の場合は9,889ヘクタール（全農地面積の0.3%）、2,130人（いずれも2012年）であり、全農地面積に占める割合はラオスと同じだが、両国の人口からすれば人数割合はずっと少ない。

### (2) ラオス各県の状況

企業ベースの輸出活動は別として、全国各地に見られる有機市場における販売額の点からすると、ラオス各県別の有機農業に係る活動は首都ヴィエンチャンが最も活発であるが、ルアンパバーン、ヴィエンチャン、ウドムサイ、サワンナケートなどの各県でも行われており、総販売額は112億kip（約1億6千万円）に達する（表1）。

<sup>5)</sup> この4,370万ヘクタール（organic agricultural land）に加え、「organic wild collection」（野生の果樹・キノコ・薬草・ナッツ類、養蜂など）に係る3,744万ヘクタールを併せた面積が「organic agricultural area」として統計上は計上されている。

<sup>6)</sup> 「参加型認証制度（PGS）」とは、地域に焦点を当てた有機農産物等の品質保証システムである。それは、信頼、社会的なネットワーク、知識の交換・生産交流の基盤の上に、消費者の積極的な参加活動に基づいて、生産者を認定する」（IFOAMの定義）。すなわち、国や国際機関が行う公的な認証制度とは別のシステムとして、生産者と消費者が、その連携と相互の信頼関係に基づいて自分たちの認証規格を策定し、例えば認証過程には消費者も加わって透明性を確保するなどしつつ、認証を行う制度。

<sup>7)</sup> この項の記述も、IFOAM, FiBL, 2016, The World of Organic Agriculture –Statistics and Emerging Trends 2016 による。注釈のない限り、数字は2014年の値。

表1 有機市場での販売（2014年）

県名	生産量 (t)	販売額(千 kip)
首都ヴィエンチャン	386.1	6,448,333
ヴィエンチャン	72.0	939,600
サワンナケート	N/A	342,000
チャンパサック	6.8	79,600
ルアンパバーン	N/A	2,418,000
ウドムサイ	175.4	877,250
シェンクワン	15.2	109,959
計	655.5	11,214,742

（出所）Champa Lao Co., Ltd., 2015, “Market Analysis Survey for Promoting OA in Lao PDR for LOAPP” から作成。輸出入分は含まない。

① 首都ヴィエンチャン(2014)

首都ヴィエンチャンでは、全9郡のうち、6つの郡（2012年には7郡）に野菜・果樹のグループ、1つの郡にコメのグループが存在する（表2）。2012年と比較すると、2014年にはグループ数は7割程度、メンバー数・栽培面積はおよそ半減しているが、首都ヴィエンチャン農林局からの聞き取りなどによれば、これは2011年に Helvetas（スイスのNGO）によるプロジェクト（第4節2を参照）が終了したことが大きな要因とされる。すなわち、プロジェクトの実施中は技術面、金銭面などの支援があったものの、プロジェクト終了後には、これらがインセンティブとなっていた生産者が脱落していったものと思われる。ただし、その後、メンバーが増加しているグループが2~3あり、人数に関して言えば底を打ったという観測もある（首都ヴィエンチャン農林局農業課談）。

表2 首都ヴィエンチャンの有機農業生産者グループ（2012年及び2014年）

作目	グループ数	メンバー数	栽培面積(ヘクタール)
野菜・果樹	9 (18)	147 (316)	98.2 (175.5)
コメ	10 (10)	284 (538)	396.6 (870.0)
計	19 (28)	431 (854)	494.8 (1,045.5)

\*（ ）内は2012年（2013 & 2015, 首都ヴィエンチャン農林局資料による）

首都ヴィエンチャンでは、2006年から臨時のテント設営による生産者自らの有機農産物の販売が月1回のペースで始まった。その後、知名度が増すにつれて、月2回、週1回、週2回と次第に開催頻度が上がり、現在（2016年8月）は週に4回のペースで実施され、場所も、タートルアン広場のみからチャオファーム公園など、広がりを見せている。この2か所の市場での販売については表3のとおりであり、野菜が中心であるが、茶、桑茶、ジャムなどの加工食品が販売額では3分の1程度を占めており、「有機の産物は生鮮品が中心」とのイメージに反して、生鮮品に比較して付加価値があり価格は高めなためとはいえ、加工食品の割合が意外に多い。また、2016年8月には、生産者グループが運営する常設の店舗が正式に開店しており、生産者が販売面の知見を得るためのアンテナショップ、生産者と消費者の交流の場などの機能も期待されている。また市内には、有機農産物を扱った営業を展開している幾つかの民間企業等の店舗があり、自らの生産あるいは契約生産により、独自の供給ルートを通じて確保・商品構成した有機農産物やその加工品（ジャム、茶、シャンプー、石鹸等）を販売している。これらの商品においては、別掲のラオス認証機関（LCB）やタイ有機農業認証機関（ACT）によるものとは異なった独自の有機認証表示を行っている場合もある。

なお、首都ヴィエンチャン農林局では、市内の全ての郡に1か所ずつの有機農産物販売所（臨時設営の市場を含む。）を設置することを目標としており、常設店舗も加え、2016年8月現在で4郡に存在する。

表3 首都ヴィエンチャン内（2つの有機市場）の販売量と販売額（2014）

作目	野菜	果樹	キノコ	コメ	加工食品	計
販売量(t)	293.5 (76%)	62.9 (16%)	3.7 (1%)	26.1 (7%)	N.A.	386.1 (100%)
販売額(千 kip)	3,201,793 (50%)	567,814 (9%)	78,838 (1%)	350,805 (5%)	2,240,083 (35%)	6,448,333 (100%)

（出所）Champa Lao Co., Ltd., 2015, “Market Analysis Survey for Promoting OA in Lao PDR for LOAPP” から作成

## ② その他の県

その他の多くの県においても、それぞれの実情に応じて、様々な開発パートナーによる各種のプロジェクトが別記（第4節3を参照）のとおり実施された（あるいは実施中）ことがあるとともに、民間企業による輸出も盛んに行われている。

ルアンパバーン県では、「農業生物多様性イニシアティブ」（第4節3(2)を参照）による有機野菜のほか、有機コーヒー栽培が行われている。また、サワンナケート県では「持続的天然資源管理・生産性向上プロジェクト」（第4節3(1)を参照）による有機野菜栽培、シェンクワン県では持続的農業・環境開発協議会<sup>8)</sup>（Sustainable Agriculture and Environment Development Association : SAEDA）の支援による野菜やコメ、チャンパサック県では、ボラベン高原の有機栽培が知られており、コーヒー、茶、コメ、野菜などを輸出している企業が多く存在する。

なお、これらの各県では、それぞれの県農林局（Provincial Agriculture and Forestry Office : PAFO）が有機農業の振興に力を入れており、例えば農林局前や特設の場所以外で有機市場を開催していることが多い。このほか、ウドムサイ県、ルアンナムター県、サイニャブリー県でも農林局が有機農業の普及に努めているが、今のところ、あまり大きな動きにはなっていない様子である。

## 第3節 有機農業をめぐる施策

### 1. クリーン農業（CA）、有機農業（OA）、農業生産工程管理（GAP）

#### (1) クリーン農業（Clean Agriculture）

ラオスの農業政策においては、有機農業も含む、より広い概念として「クリーン農業」の推進が重要視されており、有機農業はその中の大きな柱の一つである。クリーン農業は、消費者の健康を考慮して2006年から議論されてきたところであるが<sup>9)</sup>、ラオスにおける有機農業の位置付けを考えるために、まずクリーン農業について説明する。

クリーン農業は、一言でいえば「化学肥料、化学農薬を極力使わずに農業生産活動を行うことを通じ、環境に対する負荷を低減しつつ、清浄な農産物を生産する農業」ということができ、その構成について、ラオス農林省農業局では次の4つから成るとしている。また、それぞれにおいて化学肥料等の資材の使用可否は表4のとおりである。

- ① 有機農業（Organic Agriculture: OA）
- ② 農業生産工程管理（Good Agricultural Practice: GAP）
- ③ 化学農薬を使用しない農業（Non-chemical Agriculture）
- ④ 伝統的農業（Traditional Agriculture）

<sup>8)</sup> 「環境にやさしい農業」に基づく食糧安全保障と栄養の観点からの持続的な生計向上をビジョンとして掲げ、1991年にラオスで設立された非営利団体。

<sup>9)</sup> アイ・シー・ネット株式会社, 2012, ラオス国農業セクター情報収集・確認調査ファイナルレポート

表4 クリーン農業における使用資材の可否

	有機農業	化学農薬を使用しない農業	農業生産工程管理
化学肥料	×	○	○
殺虫剤	×	×	○
殺菌剤	×	×	○
除草剤	×	×	○
ホルモン剤	×	○	○
GMO 種子 <sup>1</sup>	×	情報なし	情報なし

(注1) 遺伝組み換え技術を用いて作られた種子

(出所) CADC の資料により筆者作成

ちなみに、よく誤解される点であるが、クリーン農業に関連して頻繁に用いられる”Conventional Agriculture”という用語は、「化学農薬・化学肥料を大量に使用して生産性を向上させる従来型の農業」を意味しており、④の伝統的農業（農薬や肥料を使用しない粗放な農業）とは異なる意味であることに留意されたい。

## (2) 農業生産工程管理 (GAP)

農業生産工程管理 (GAP) は、本稿で説明している有機農業とは全く別ではあるが、有機農業と並ぶクリーン農業の主要なコンポーネントとして相互に深く関連しているため、やや詳細にはなるが、ここで取り上げる。

農業生産工程管理 (GAP) とは、「農業生産の環境的、経済的及び社会的な持続性に向けた取組であり、結果として安全で品質の良い食用及び非食用の農産物をもたらすものである」

(FAO の定義、農林水産省仮訳)、あるいは「農業生産活動を行う上で必要な関係法令等の内容に即して定められる点検項目に沿って、農業生産活動の各工程の正確な実施、記録、点検及び評価を行うことによる持続的な改善活動のこと」(農林水産省ガイドライン) と定義されており、その考え方を食品工場での作業工程を例にとり説明すると次のようになる。

食品工場では、原材料の搬入、計量から始まって、異物除去、洗浄、殺菌消毒、破碎、煮沸・攪拌等の加工、成型、袋詰め、計量、製品検査、梱包、保管、搬出といった一連の工程を経て製品が出荷されるのが一般的であろう。この一連の工程のうち、例えば製品の品質管理、従業員の労働安全といった観点から重要と思われるポイントを抜き出し、作業状況を点検・確認して評価を行い、問題点があれば作業改善に生かすようなフィードバックシステムを設置しておいて直ちに改善を実行するとともに、このような過程を繰り返すことによって、製品や作業の安全性、信頼性を維持向上している。

農業生産工程管理 (GAP) とは、圃場などでの農業生産の過程においてもこれと同様に進める、つまり、準備、育苗、栽培管理、収穫・調製、出荷といった一連の作業の中で点検すべき項目を設定し、記録・評価を行って生産工程の一層の改善を進めていくものである。

農業生産工程管理 (GAP) については、世界的には 1997 年に EUREP (欧州小売業組合) が策定した Global GAP がある。アセアンでは、Food Safety (食品安全)、Environmental Management (環境管理)、Worker Health, Safety and Welfare (作業者の安全な作業環境)、Produce Quality (生産物の品質) の 4 つのモジュールから成る ASEAN-GAP を既に作成しており (2008)、ラオスでは、これに準拠した Lao GAP を策定済 (2012) である。なお、ASEAN 各国における国内 GAP の実施に当たっては、少なくとも「食品安全」をカバーしていれば、この 4 つのモジュールの全てを必ずしも同時に行わなくてもよいこととされており、Lao GAP では、「食品安全」のみを実施している (2016 年 8 月現在)。

## 2. クリーン農業の施策上の位置付け

クリーン農業については、農林省の基本施策に係る計画のあちこちで言及されており、幾つかの事例をあげると次のとおりである。

- (1) Agriculture Development Strategy to 2025 and Vision to the Year 2030 (May 2015) <ラオス農林省の戦略ビジョン>
- a. 「クリーン、安全、持続性のある農業」はこの戦略ビジョンの一つの柱であり、そのコンテキストで「クリーン農業の推進」が取り上げられている。(2.3.3: Vision to the Year 2030, 2.4.1: Overall Goals)
  - b. 「ラオスは、クリーン、安全、安心、持続性のある農業のポテンシャルを保持する国であり、クリーン農業 (OA と GAP を含む) を主要な優先課題とする」 ( 3.2.1.1 5): Clean Agriculture Production and Food Safety)
- (2) Development Strategy of the Crop Sector 2025 and Vision 2030 (Feb 2015) <農林省農業局の戦略ビジョン>
- a. 「OA、GAP 等による品質の証明とコントロールは商品輸出の重要な手段である」(PART I 1.6.5: Need for Quality Certification)
  - b. 「2025 年までに、総作付面積の 20%をクリーン農業とし、その半分が認証されていることを目標とする」(PART II 2.2.1: Overall Goals)
  - c. 「OA、GAP 等のクリーン農業の推進、各種基準の開発、国際基準との調和に集中すべきである」 (PART III 3.1.3: Plan of Action for Clean Agriculture Development)
  - d. 「2025 年までに、GAP に関連した農家・企業を 3% (100,000 農場)、OA に関連した農家・企業を 2% (70,000 農場) とする」 (PART III 3.2.5: Clean Agriculture Measure)

このように、クリーン農業は、これからの農政推進上の主要課題の一つであり、ラオス政府は、上記のとおり、多分に野心的な数値目標をもって推進していくこととしている。

#### 第 4 節 有機農業展開の経緯とプロジェクト、制度

これまで、ラオスの有機農業に係る基本的な数値、各県の状況、施策等について述べたが、ここでは、経緯、関連プロジェクトや関連する制度など、有機農業をめぐる各般の事項について記述し、さらに別の面からラオス有機農業について説明する。

##### 1. 経緯

有機農業が始まった経緯は国や地域によって異なる。欧米や日本などでは、1960～70 年代に起こった環境問題や健康への意識の高まり、更にそこから派生する食の安全性への不安、不公正な社会への疑義といった社会的な問題意識の中で、より自然で持続可能な農業生産へと理念が拡大していく中で、「化学農薬、化学肥料を大量に使用して生産性を上げる従来型の農業」からの脱却を図る希求が生まれ、有機農業の概念も確立していったと言われている。このような活動の方向性は、生産者と消費者の連携、地域コミュニティや公正な取引を重視する考えにもつながり、地域支援型農業<sup>10)</sup> (community-supported agriculture: CSA)、フェアトレード<sup>11)</sup> (Fair Trade) などの考えや活動が生まれてきた。

一方ラオスの場合、欧米などのような社会的な要請による自然発生的なものではない。有機農業に関連する最初の動きは、1990 年代末に国際 NGO により導入された「持続的農業」(sustainable agriculture) の概念であるとされる。2000 年代前半には、従来の自給中心の農業

<sup>10)</sup> 地域の消費者（会員）が地元の農業生産者に対して、例えば半年分の代金を前払いし、それによって生産された収穫物を会員で分配する活動を通じ、消費者が地元の農業を支えるシステム。元来は 1960 年代に日本で始まり、欧米にその後広まったとされる。

<sup>11)</sup> 発展途上国の原料や製品を適正な価格で継続的に購入することを通じ、立場の弱い途上国の生産者や労働者の生活改善と自立を目指す活動(Wikipedia)

の中で、化学農薬や化学肥料をあまり使用してこなかったラオスの状況をポテンシャル<sup>12)</sup>と捉え、農家の生計向上も視野に入れて、「有機農業は貧困削減に有効なツール」との認識が開発パートナー側、ラオス側に次第に広まった。そのような流れの中で開発パートナーによるプロジェクトが始まり、2004年から2011年まで、スイスのNGOである「ヘルベタス」(Helvetas Swiss Intercooperation)による有機農業・マーケティング振興プロジェクト (Project of Organic Agriculture Farming and Marketing in Lao PDR: PROFIL) が実施されたが、このプロジェクトこそが、ラオスにおける体系的な有機農業推進の始まりとなった。

## 2. PROFILの主な活動実績

PROFILにおいては、有機農業を推進するための様々な活動が総合的、体系的に実施された。具体的には、主な活動として、次のとおり川上から川下まで有機農業を実施するための一通りの整備を行われ、このほか、内部監査システム<sup>13)</sup> (Internal Control System: ICS) の導入や各種のガイドラインや教材の開発もなされた。

- (1) 有機農業規格の策定 (2005年) : 下記6を参照
- (2) タートルアン広場での有機市場の開設 (2006年) : 第2節2(2)①を参照。
- (3) ラオス認証機関 (Lao Certification Body: LCB) の設立 (2007年) : 下記7を参照。
- (4) クリーン農業開発センター (Clean Agriculture Development Center: CADC) の設置 (2007年)

CADCは、元来は農業局傘下の施設であった種子増殖センターを改組して設立された部署である。有機農業セクションは、3つある業務セクションの一つであり、有機農業に係る研修・圃場での実証展示などを行っている。

## 3. 開発パートナーによる有機農業関連プロジェクト

有機農業については、いくつかの開発パートナーが実施するプロジェクトの中で従来から取り組まれてきている。ただし、前記のPROFILとLOAPP (第4節4を参照)を除き、ほとんどの場合、有機農業はそれぞれのプロジェクトの一つのコンポーネントとしての扱いである。

- (1) 持続的天然資源管理・生産性向上プロジェクト (Sustainable National Resource Management and Productivity Enhancement Project: SNRMPEP)

アジア開発銀行 (Asian Development Bank: ADB) と国際農業開発基金 (International Fund for Agricultural Development: IFAD) との協調融資により、2010年から2015年まで南部5県において実施された。貧困削減、商業的農業の推進、天然資源管理を柱としており、有機農業は明確な一つのコンポーネントではないが、コーヒー、野菜などの有機生産も活動の中で取り組まれた。

- (2) 農業生物多様性イニシアティブ (The Agro-biodiversity Initiative: TABI)

スイス開発協力庁 (Swiss Agency for Development and Cooperation: ADC) とADBの支援により、ルアンパバーン県、シェンクワン県、フアパン県で2012年から2016年まで実施され、技術指導、資機材配布、有機認証取得への支援等を通じて、有機農業に取組む生産者グループに対しての普及活動を行った。

- (3) 持続的観光業・クリーン生産・輸出能力強化プロジェクト (Enhancing Sustainable Tourism, Clean Production and Export Capacity in Lao PDR)

<sup>12)</sup> このような考え方は、「何もしないのが有機農業」という誤解にもつながりやすい。確かにポテンシャルではあるが、有機農業そのものではない。

<sup>13)</sup> 生産者グループ内の有機農業技術の維持、実践、技術平準化等のため、グループ内で担当者を決め、メンバーの生産・販売のモニターや調整などを行うシステム。



国際連合貿易開発会議（United Nations Conference on Trade and Development: UNCTAD）、国際連合工業開発機関（United Nations Industrial Development Organization: UNIDO）、国際貿易センター（International Trade Centre: ITC）、国際労働機関（International Labour Organization: ILO）の4機関の資金による2011年から2016年までのプロジェクト。有機農業関係では、ルアンパバーンにおいて有機農家組合を設立し、技術指導や認証取得の支援などを行うとともに、多くの関係者が一同に会するラオス有機農業フォーラム（LOAF）を毎年開催して関係者間の意見交換や情報共有を行ってきた。

#### (4) 小規模農家支援プロジェクト（Smallholder Development Project）

ADBの融資により、ヴィエンチャン県、カムアン県、サワンナケート県、チャンパサック県の4県において、2003年から2011年（フェーズ1）及び2012年から2014年（フェーズ2）に実施され、農家グループ形成、有機認証取得支援、技術指導などを通じて、有機野菜の生産を促進した。

#### 4. ラオス有機農業促進プロジェクト（Laos Organic Agriculture Promotion Project: LOAPP）

JICAでは、ラオス有機農業促進プロジェクト（LOAPP）を2013年9月から2016年9月までの3年間、次のとおり実施した。

対象地域：首都ヴィエンチャン

対象者：ラオス農林省農業局職員（規格課、クリーン農業開発センター）、首都ヴィエンチャン農林局（PAFO）及び郡農林事務所（DAFO）の職員

- 上位目標：有機農業促進のための体制が機能する。
- プロジェクト目標：有機農業促進のための体制が強化される。
- 成果：

##### (1) 有機農業開発国家戦略が作成される。

数次のワークショップやパブリックヒアリングを含む約2年にわたる検討を経て完成した「戦略」を2016年6月に印刷製本して配布した。

##### (2) 有機農業促進のためのCADC（クリーン農業開発センター）の能力が向上する。

様々な研修の実施を通じた担当職員の能力向上の結果、多くのトレーナーを養成したほか、カリキュラムや教材の作成により研修実施体制を整備した。また、温室、電気・水供給設備、生産物包装施設等の整備を行い、有機農業に係る研修・展示施設として機能を強化した。

##### (3) 有機農業促進のための規格課の能力が向上する。

研修等を通じて、農林省農業局規格課に所属する検査官のほぼ全員が一人で検査を実施できるようになるとともに、累次にわたるワークショップを開催して、認証機関に係る国際規格（ISO）に準拠したマニュアル等を作成した。

#### 5. 有機農業開発国家戦略

有機農業開発国家戦略は、前記のとおり約2年をかけて策定されたが、ラオスにおける今後の有機農業の展開に係る重要な文書であるので、その内容にごく簡単に触れておきたい。戦略は「概観」と5つの章で構成され、それぞれの主な記述内容は次のとおり。

**概観**：クリーン農業の重要性、有機農業の意義とラオスの持つポテンシャル、PROFILの成果、有機農業の国内展開、今後の振興施策など。

##### 第1章：ラオスにおける過去から現在までの有機農業発展のレビュー

有機農業に係る党大会の決定、規格と認証制度に準拠した有機農業の発展、残された問題（ICS、植物保護ネットワーク、有機種子の増殖、有機生産地域の登録、有機農業ビ

ジネスに対する投資などが未成熟)、得られた教訓(①政府の決定を方針、プログラム等に反映させた機関が円滑に有機農業を推進させたこと、②規格と認証制度に従った生産が有機農業促進に望ましいこと、③共通の方向性に沿った管理メカニズム、中央・地方間の調整等が成功のカギであること、④目標ベースのアプローチ、適切な技術、情報システム構築、民間企業参加が重要であること)など

## 第2章：有機農業に係る戦略的アクションプランの方向と目的

6つの課題(①土地利用の転換、②気候変動、③社会的消費パターンの変化、④地域的・国際的な経済統合、⑤質の高い認定・認証制度への要求、⑥非関税障壁を回避するための手段)に対応した有機農業生産の促進、期待される成果(①有機農家数目標の達成、②ラオス認証システムの改善、③販売促進キャンペーンと啓発活動の強化、④有機市場の開発、⑤人材開発と能力向上、⑥組織の改善。これらには、それぞれに①2016-2018年、②2021年まで、③2025年までの3フェーズに区分したアクションプランを設定)。

## 第3章：有機農業のターゲット

中央・地方の検査官の人数等各種の数値目標を含む制度の創設・改善、国内・国際市場の開発、生産物の品質管理など。

## 第4章：プログラムとプロジェクト

アクションプランとして、例えば「制度改善及び人材開発」、「技術普及及び生産開発」といったテーマを提示し、それぞれの下にその実行のための様々なプロジェクト案を列記するとともに、実施プラン及び予算プランの立て方を提示。

## 第5章：実施アプローチ

戦略を実施するために農業局がすべきこと(活動、指標、時間軸、責任者等を明らかにしたアクションプランの作成)、中央・地方レベルの義務と責任、運営委員会によるモニタリングと評価の実施など。

このように、有機農業開発国家戦略では、有機農業の位置付けと意義、展開の経緯、教訓、今後の方向、実施プロジェクト案などを網羅し、これまで政策文書の各所で触れられてきた有機農業について、ビジョンや今後の方策などを初めてまとめたものになっており、次は計画的な実施が急がれる。

## 6. 有機農業規格 (Organic Agriculture Standard)

有機農業に係る認証を行うためには、そのための規格が必要であり、ラオスの有機認証規格は、2005年12月に農林大臣決定として制定されている。この規格は、IFOAM及びACT(タイの有機認証機関)の規格に準拠し、10章31条の本文及び6つの付属書で構成され、圃場管理、生産、保存・包装・輸送、投入資材、評価・検査、表示ラベル、投入許可資材などについて規定している。

内容の特徴としては、①「クリーン農業の推進」が本基準策定の目的の一つ<sup>14)</sup>(第1条)、②「化学肥料、殺虫剤、ホルモン剤を含む全ての化学合成投入資材の使用禁止」を一般原則とすること(ただし、付属書中で言及されている資材は一定の条件の下で使用可能<sup>15)</sup>)。(第6条、第25条、付属書1)、③有機認証のための圃場転換期間が1年(果樹などの永年性作物の場合は1年半)<sup>16)</sup>(第9条)などがあげられる。

<sup>14)</sup> もう一つは、農業の生産管理が農業法に従ったものとなること。

<sup>15)</sup> 例えば、ボルドー液(殺菌剤)やジベレリン(植物ホルモン)は、作成方法、使用方法を遵守すれば使用可能。

<sup>16)</sup> 日本の有機JASと比較すると半分の期間。

## 7. 有機認証制度

有機農業の捉え方や実践には様々なものがあり、各自がそれぞれ独自の考えに基づいて「有機」を主張すれば消費者の選択に誤解や混乱を招き、社会にとって負の影響を与える。そこで、「有機」の具体的な要件を明示し、それに準拠した生産、加工等が行われたことを保証するような制度が求められる。このための国際的な制度としては、前述の IFOAM による基準をはじめ、アメリカの全国有機プログラム (National Organic Program: NOP)、EU 有機農業規則、有機農産物に係る日本農林規格 (有機 JAS) などが知られている。

ラオスにおいては、別掲のとおり、PROFIL によってラオス認証機関 (Lao Certification Body: LCB) が 2007 年に設置された。LCB は、当初はクリーン農業開発センター (CADC) に置かれていたが、その後、農業局規格課に移され、現在に至っている。LCB には、理事会 (Board of Directors: BOD) 及びその下に執行委員会 (Executive Committee: EC)、技術委員会 (Technical Committee: TC)、品質管理委員会 (Quality Management Committee: QMC)、認証委員会 (Certification Committee: CC) などが置かれており、農林省農業局長、農業局内関係課の課長、関連他省の代表、消費者代表、NGO 代表などから構成される。なお、BOD 及び CC については、参加者の都合を調整しやすくして開催を容易にするため、各関係部局等からの代表を正副の 2 人制にしている。

LCB の事務局業務は STD (農業局規格課) が行っているが、この課には LCB の検査官 9 名が配属され、検査マニュアルの開発、オペレーター (農家組合、民間企業等の認定申請者) からの申請に応じた検査の実施、検査・認証に関する情報収集、検査に関する知識・技術についての国際的認証機関との連携、認定証の発行事務などの所掌業務を担っている。

認証に当たっての流れは概ね次のとおりである。

- (1) オペレーターは申請書及び関連文書を農林省農業局へ提出する
- (2) 書類は規格課、更に、案件ごとに決められる担当検査官に回付される
- (3) 検査官は書類を確認し、不足情報等があればオペレーターに連絡して、追加・修正を要請する
- (4) 完全な書類が整った後、オペレーターは検査諸費用を支払う
- (5) 検査官はオペレーターとの日程調整を経て検査を実施し、検査報告書を作成する (検査官とオペレーターは署名)
- (6) 検査官は、認証委員会向けにサマリーレポートを作成する
- (7) 認証委員会を開催してレポートを確認・検討し、認証の可否を決定する
- (8) 担当検査官は結果をオペレーターに通知し、合格の場合は農業局が発行する認定証を送付する。なお、認証は 1 年間有効であり、更新を望む場合、オペレーターは新たに申請する。

## 第 5 節 課題と対応

### 1. 課題

#### ◎ 考え方・制度面

##### (1) 有機農業への誤解

「土づくり」の必要性があまり認識されず、「何もしなければ有機農業」あるいは「化学農薬や化学肥料を使いさえしなければ、それが即、有機農業である」という誤解があり、混乱を来している。例えば、栽培上の何の手も加えていない街路樹や庭先からとってきた果樹、あるいは水耕栽培による農産物を「有機」と称していることがある。

##### (2) 普及指導体制が有効に機能していない。

「CADC→PAFO/DAFO→農家」という普及の流れについて、有機農業を指導できるようなトレーナーが地方レベルでは不足していることなどもあって、一部の地域を除いてはうまく働かず、普及が効率的に進展していない。なお、CADC から農家への直接の普及も行

われており、この方が研修効果のあがる場合もあるが、スポット的には有効ではあるものの、有機農業を全国に今後展開していくためには非効率である。

(3) 有機農業と農業生産工程管理の理解に混乱がある。

消費者のみならず行政官や生産者の間にも、この両者の違いについて、「化学農薬や化学肥料を全く使用しないのが有機農業、ある程度は使用してもよいのが農業生産工程管理」といった理解がある。これら投入物の使用のみに絞れば、そう言うこともできようが、本来、両者は次元の異なる話であり、極端なことを言えば、有機農業を行うための農業生産工程管理もあり得る。ただし、別項に述べたとおり、ラオスでは、農業生産工程管理の4つのモジュールのうち、先ず「食品安全」から始めているので、便宜上このような説明になるのかもしれない。しかし、そうであったとしても、農薬や肥料についての言及は当該モジュール中の一部であり、クリーン農業の普及担当者には根本的な点についての的確な理解の上での活動が求められる。別掲のように、両者ともにクリーン農業の重要な柱であり、両者の今後の進展には、的確な理解に基づいた普及活動が必要である。

(4) LCBによる認証は国際的な声価を得ていない。

ラオス認証機関(LCB)認証は、ごく一部の例外を除き、ラオス国内でしか有機認証として通用せず、国際的には殆ど意味を持たない。したがって、ラオス国内の有機農産物輸出業者は、他の認証、例えばタイ有機農業認証機関(Organic Agriculture Certification Thailand: ACT)や日本の有機JASによる認証など、国際的に声価のある認証を取得していることが多い。

◎ 実態面(技術、マーケット等)

(5) そもそも有機農業生産が国内で普及していない。

前述(第2節2(1))のように、外来の概念である有機農業に係る農地面積はごくわずかであり(2011年で0.3%)、殆ど普及していない。

(6) 様々な困難性を抱えている。

有機農業を実施する上で困難と感じている点について、首都ヴィエンチャン内の有機農家を調査した結果<sup>17)</sup>によれば、野菜農家については、①近代的な機械とマーケティングが不足、②投資のための収入が不足、③家族労働力が不足、④土質が不良、⑤病虫害防除が困難、また、コメ農家については、①コメが低価格、②家族労働力が不足、③灌漑が不足、④近代的な機械がない、⑤病虫害防除が困難、となっている。

一方、有機農業を一度は実施していたがやめた農家について、その理由を尋ねた結果は、野菜農家では、①マーケットが限定、②栽培が困難、③労働力不足、④病虫害防除が困難、⑤農地不足、コメ農家では、①マーケットと買い手が限定、②低価格、③栽培が困難、④労働力不足、⑤病虫害防除が困難、という結果になっている。

まとめてみると、主に、①栽培面(耕種的事項及び病虫害防除)、②販売面(価格、マーケット、需要)、③経営面(資金、労働力)という3区分になる。この中で、例えば販売面では、有機農産物の販売場所があまり確保されていないということに起因している。第2節2(2)では各県の動きを簡単に述べたが、企業ベースの活動は別として、農家組合ベースの販売では首都ヴィエンチャンとシェンクワン県以外の活動はあまりうまくいっていないという報告もある<sup>18)</sup>。

(7) 有機農業を推進する具体的手順が欠如している。

別記のとおり、有機農業開発国家戦略は完成したが、そこには経緯と現状、今後の方向

<sup>17</sup> Mixai Techno Engineering & Consulting Co, Ltd, 2014, “The Survey on Lao Organic Agriculture”

<sup>18</sup> Champa Lao Co., Ltd, 2015, Market Analysis Survey for Lao Organic Agriculture Promotion Project (LOAPP)

と目的、目標数値等が記載されているものの、それを具体的に推進する手立ては決められていない。すなわち、これから向かうべき方向としてのコンセンサスは得られており、各政府機関等は従来それぞれに活動を行っているが、全体的として統一性を持った実際のオペレーション手順がない。

## 2. 対応

ラオスにおける有機農業には上記のような課題がある。これらに対し、個々の対応としては下記の方法が考えられるが、一言で言えば、「有機農業の裾野を広げつつ、販売面を促進してバリューチェーンを構築する」ということになる。

### (1) 啓発活動及び技術指導を通じた有機農業の普及

別記のとおり、多くの地域では有機農業が全く実施されていない現状では、まずは啓発活動による裾野を拡大すること、一方で、首都ヴィエンチャン、チャンパサック県、ルアンパバーン県のように一定程度以上の展開が見られる地域では、レベルとニーズに応じた普及活動、例えば、①首都ヴィエンチャンでは現在の市場の更なる展開、②チャンパサック県ではタイへの一層の輸出振興を念頭に置いた方策、③ルアンパバーン県では観光客に対応した販売、マーケティングを展開するなど、各地で異なる実情にきめ細かく対応した推進方策の策定と実施が求められる。

### (2) LCB 認証の声価向上

ラオス認証機関 (LCB) については、ほぼ国内でしか通用しない認証であり、国外ではほとんど効力を持たないため、現在、ISO/IEC17065 (認証機関に係る国際規格) に準拠した関係書類の整備を行ったところであり、このことは、いずれは LCB の声価向上に資するものであることに間違いはない。ただし、実際に ISO 取得の申請をするかどうかについては、声価向上の意義、取得に必要な経費と時間、今後の LCB 認証申請数の推移、国際認証との同等性確保の意義などに配慮してその得失を検討した上で判断すべきである。

### (3) 有機農業戦略の着実な実施

有機農業戦略の策定が済んだ次の段階としては、運営委員会によって実施計画を策定し、これを実行に移す段階であり、さしあたっては早期に開催して、各事項の実施スケジュール、責任機関などを定めたロードマップが必要となる。すなわち、今後は戦略に規定された内容の着実な実施、及び事態が変化することもあり得るので、必要に応じて適宜に見直すことも求められる。

### (4) 普及のための効率的な体制整備 (国、県、郡レベル)

JICA のプロジェクトである LOAPP では、首都ヴィエンチャンを対象地域として、まだ完全とは言えないが、国 (CADC)、県 (PAFO)、郡 (DAFO) の間の研修体系設立を支援してきた。この三者間の正に「有機的」な関係、すなわち相互のリソースとニーズに応じたきめ細かい研修・普及体制の確立が求められる。特に郡レベルでは、首都ヴィエンチャンにおいてさえ有機農業のトレーナーとなることが可能な人材は不足しており、その育成と資質向上が急務である。

### (5) バリューチェーンの確立 (民間企業との協力促進)

有機農業生産の裾野を広げるには、生産から流通、消費までのしっかりとした流れが確立されなければならない。国際認証を取得して有機農産物の海外向け販路を確保しているような企業は別として、臨時市場で生鮮品を消費者へ直接販売するのが主要な収入源の生産者も多い中では、別記の加工関係にも関連するが、例えば民間企業との連携・協力関係も視野に入れた確実な販路が確保され、生産から消費までの流れが確立するよう努めることが求められる。

#### (6) 有機加工品の開発促進

現在、首都ヴィエンチャン、チャンパサック県などを中心に有機農業が盛んではあるが、多くは一次産品のレベルに留まっており、最終加工品の生産までには至っておらず、また近隣国の実需者の話からすると、ラオスには有機食品の原料生産地としての役割しか期待されていないようである。しかしながらいうまでもなく、加工には、裾物の利用、保管性の確保を通じた出荷調整、地元の雇用創出、付加価値の向上など多くのメリットがあることから、農林省と商工省との関係もあるが、まずは小規模でもよいので加工分野にも手を伸ばすことの得失を検討すべきである。

さらに、個々の対応を超えた制度的な面での対応案としては、次の諸点が考えられる。

#### (7) 有機農業と GAP の関係整理、及びその推進方策の整理

各種の施策文書において、有機農業と農業生産工程管理（GAP）はクリーン農業の両輪であるように規定されているものの、ラオスにおいてはその進展度合い、関係者の理解、今後の狙いなどに両者間で差異が見られる。したがって、両者の位置付けと関係の整理、それに基づく具体的な推進方策の策定と展開が求められる。例えば、①有機農業と農業生産工程管理（GAP）についての各ドナーによる支援成果のレビュー、②野心的な目標数値が掲げられている中で実際の推進、③全国一律ではなく、各県の実情に応じたきめ細かな推進方策とその実施などが必要である。

#### (8) 有機農業推進と認証の関係、位置づけの整理

有機農業の推進に当たっては、全国的にはまだまだ普及の余地があることから、まずは実践農家の増加を図ることが先であるが、それに関連して、ラオス認証機関（LCB）認証取得の扱いがある。国内の有機認証体制をきちんとするにはラオス認証機関（LCB）認証の取得を推進すべきではあるが、一方では認証取得を条件とすれば、普及が進まない恐れもある。例えば、敷居の低い認証制度として、別記（脚注6を参照）の参加型認証制度（Participatory Guarantee System: PGS）があり、既に一部の県では、ADB のプロジェクトにより導入に向けての取組み行われた経緯が以前にあるところ、その実績や国内事情を勘案して、ラオスでこれを更に行うことの是非も含め、検討を進めることが求められる。

#### (9) LCB の在り方の検討（実務の内容等）

現在、例えば、水耕栽培のものを「有機」と称して販売する業者が存在するなど「有機」の呼称や表示に混乱が見られる。これを避けるには、実際の販売現場を調査して、不適切な認証マークの使用や偽証などの確認（いわゆる「マーケットサーベイ」）をきちんと実施することや、認証の取得を必須として「有機」の表示や呼称を許可するのも一方法ではあるが、そのためには、LCB 認証を真に取得に値するような声価の高いものにするなど、制度の一層の整備・充実が必要となる。また、「有機」についての適切な表示、有機農産物の販売に係る啓発活動をラオス商工会や販売業者に対して行い、理解を深めることも求められる。

一方、現在、中央（農業局）の検査官のみが行っている LCB 認証の検査について、PAFO（県農林局）職員の中から近い将来の検査官を養成して検査業務を可能な限り委譲し、LCB 認証に係る全国ネットワークを構築するという農業局の構想に従い、中央の検査官は、検査技術等に関する PAFO への研修講師としての活動を開始しているところである。中央の検査官は、既に、タイ有機農業認証機関（Organic Agriculture Certification Thailand: ACT）によるインターン研修に随時参加し、ACT 検査官がラオス国内で行う ACT 認証の現地検査に同行して ACT の検査手法等を学習するなど研鑽を積んでいるが、今度は自らが PAFO への研修講師となる立場でもあり、その意味で検査官自身の一層の資質向上が必要である。

おわりに

これまで述べてきたように、ラオスの有機農業は、1990年代末の持続的農業の概念導入に始まり、2004～2011年のPROFILによる体系的な推進などを経てここまで進んできたものの、未だ発展途上であり、多くの課題を抱えている。しかし、国としての重要施策の一つに位置付けられ、今後とも推進の方向にあることは間違いない。これまで、中央・地方を含めたラオス政府、開発パートナー、民間企業、生産者、流通・販売等に係る業者など様々なステークホルダーの尽力によって進められてきた有機農業ではあるが、さらに、それぞれの関係分野の状況に応じた対応が必要であろう。第5節2で述べた以外にも、例えば、①消費者対応：調査の一事例では97%が「健康によい」と回答しており（複数回答可）<sup>19</sup>、タイで見られるように農業生産部局と保健担当部局とのコラボレーションにより有機農業を推進する、②技術普及：すべての県の農林局に、少なくとも数名は有機農業の基礎的な知識・技術を持った職員を養成する、③認証制度：地方も含めた全国的な検査業務体制を構築するため、（一部は既に開始されていると聞くが）中央の規格課に配属されている検査官が、初めは主要ターゲット県（将来的には全国の県）の農林局担当職員に検査技術を伝達するなどが考えられる。これらの中には有機農業開発国家戦略で既に触れられているものもあり、その意味でも、本文で触れたように、まずは「戦略」の着実な実施が求められる。

ラオスのこんにちの急速な経済発展の状況を考えれば、他国の例を考えてみても、安全な農産物に対する需要は着実に増加すると見込まれ、有機農業の伸びしろはある。従来よく言われてきた「貧困ゆえにほとんど化学肥料や化学農薬を投入できなかったことがかえって強み」というラオスの逆説的ポテンシャルを活かし、実際の発展に向けての材料とするには、これまで経験や発展経緯に立ち、実態に即した様々な方策を総合的に推し進める必要があるであろう。

#### <略語一覧>

ACT (Organic Agriculture Certification Thailand) タイ有機農業認証機関  
ADB (Asian Development Bank) アジア開発銀行  
CADC (Clean Agriculture Development Center) クリーン農業開発センター  
CSA (Community-supported Agriculture) 地域支援型農業  
DAEC (Department of Agricultural Extension and Cooperative) 農業普及・協同組合局  
DAFO (District Agriculture and Forestry Office) 郡農林事務所  
DOA (Department of Agriculture) 農業局  
FiBL (Research Institute of Organic Agriculture) 有機農業研究所  
GAP (Good Agriculture Practice) 農業生産工程管理  
ICS (Internal Control System) 内部監査システム  
IFAD (International Fund for Agricultural Development) 国際農業開発基金  
IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movement) 国際有機農業運動連盟  
ILO (International Labour Organization) 国際労働機関  
ISO (International Organization for Standardization) 国際標準化機構  
ITC (International Trade Centre) 国際貿易センター  
JICA (Japan International Cooperation Agency) 国際協力機構  
Lao PDR (Lao People's Democratic Republic) ラオス人民民主共和国  
LCB (Laos Certification Body) ラオス認証機関  
LOAF (Laos Organic Agriculture Forum) ラオス有機農業フォーラム  
LOAPP (Lao Organic Agriculture Promotion Project) ラオス有機農業促進プロジェクト

<sup>19</sup> Isabelle Vagneron et al, 2015, Consumer Perceptions of Organic Food in the Lao PDR

MAF (Ministry of Agriculture and Forestry) 農林省  
MOIC (Ministry of Industry and Commerce) 商工省  
OA (Organic Agriculture) 有機農業  
OAS (Organic Agriculture Standard) 有機農業規格  
PAFO (Provincial Agriculture and Forestry Office) 県農林局  
PPC (Plant Protection Center) 植物保護センター  
PROFIL(Promotion of Organic Farming in Lao PDR) 有機農業・マーケティング振興プロジェクト  
SAEDA(Sustainable Agriculture and Environment Development Association) 持続的農業・環境開発協議会  
SDC (Swiss Agency for Development and Cooperation) スイス開発協力庁  
SECO(Swiss State Secretariat for Economic Affairs) スイス経済省  
SNRMPEP(Sustainable Natural Resources Management and Productivity Enhancement Project) 持続的天然資源管理・生産性向上プロジェクト  
TABI (The Agro-biodiversity Initiative) 農業多様性イニシアティブ

<参考文献>

1. IFOAM, FiBL [2016] *The World of Organic Agriculture –Statistics and Emerging Trends 2016 –*
2. 国際協力機構 [2013] 『ラオス人民民主共和国有機農業促進プロジェクト詳細計画策定調査報告書』
3. Champa Lao Co., Ltd. [2015] *Market Analysis Survey for Lao Organic Agriculture Promotion Project (LOAPP)*
4. Viton Panyakul [2014] *Final Report on Accreditation and Certification System for Lao Organic Agriculture*
5. 阿久津隆男 [2014] 『専門家業務完了報告書』
6. アイ・シー・ネット株式会社[2012] 『ラオス国農業セクター情報収集・確認調査ファイナルレポート』
7. DOA, MAF [2015] *Development Strategy of the Crop Sector 2025 and Vision 2030*
8. Isabelle Vagneron et al.[2015] *Consumer Perceptions of Organic Food in the Lao PDR*
9. MAF [2015] *Agriculture Development Strategy to 2025 and Vision to the Year 2030*
10. Mixai Techno Engineering & Consulting Co., Ltd. [2014] *The Survey on Lao Organic Agriculture*
11. 農林水産省 [2012] 『有機農産物検査認証制度ハンドブック (改訂第5版)』