



Working Paper

開発途上国における農産物流通の改善に向けて

—ベトナムの紅河デルタ地域における安全野菜流通の事例分析—

Towards Improvement of Agricultural Marketing in Developing Countries —A case study on safe vegetable marketing in the Red River Delta in Vietnam—

熊代 輝義

Teruyoshi Kumashiro

国際農林水産業研究センター

Japan International Center for Agricultural Science (JIRCAS)

論文受付 2019年10月18日 掲載決定 2020年1月9日

要旨

開発途上国では、所得の向上につれて穀物等の主食に加え、野菜、果実、畜産物などの消費が拡大し、また、農産物の品質や安全性に対する関心も高まっていく。一方農産物の流通についても伝統的な市場に加え、スーパーマーケットなどのような近代的な流通経路が増え、中小農家がこの流通経路にいかに参加するかが大きな課題となっている。本稿では、まず農業生産者の立場からみた農産物流通の改善の視点を整理した。次にベトナムの紅河デルタ地域における農産物の流通に影響を与えると考えられる制度・政策、流通環境、農家組織の特徴を明らかにしたうえで、この地域で国際協力機構(JICA)が実施している安全野菜の普及を目指す技術協力プロジェクトのトライアル活動を構成する各活動が、上記農産物流通の改善点にどのように貢献するかについて分析した。その結果、市場との対話、市場の需要に基づく共同栽培計画の策定、収穫後処理と集配などの効果が明らかになった。

キーワード: 農産物流通、ベトナム、安全作物、野菜、農業生産工程管理 (GAP)

Abstract. In developing countries, normally consumption of vegetables, fruits, and livestock products is expanded in addition to cereals consumption, as an income level of people rises. At the same time, consumers' interest in quality and safety of those products is also enhanced. Regarding agricultural marketing, modern distribution channels such as supermarkets are increased in addition to traditional distribution channels following the progress of economic development of a country, and it is one of the major challenges for small and medium farmers to join the modern channels.

Firstly, this article identified items for improving agricultural marketing from the viewpoint of producers. Secondly, it clarified characteristics of policies/institutions, marketing environment and farmer's organizations which affect agricultural marketing in the Red River Delta in Vietnam. After that, it took up a technical cooperation project conducted by Japan International Cooperation Agency which aims at promoting safe vegetables in the Red River Delta as a case study. Concretely, it analyzed which item for agricultural marketing improvement each component comprising trial activities of the project addressed. As a result, it proved clear effects of components such as dialogue with the market, establishment of a joint cultivation plan based upon market demand, post-harvest processing, and collection and delivery of products for agricultural marketing improvement.

Key words: Agricultural Marketing, Vietnam, Safe Crops, Vegetable, Good Agricultural Practice (GAP)

I. はじめに

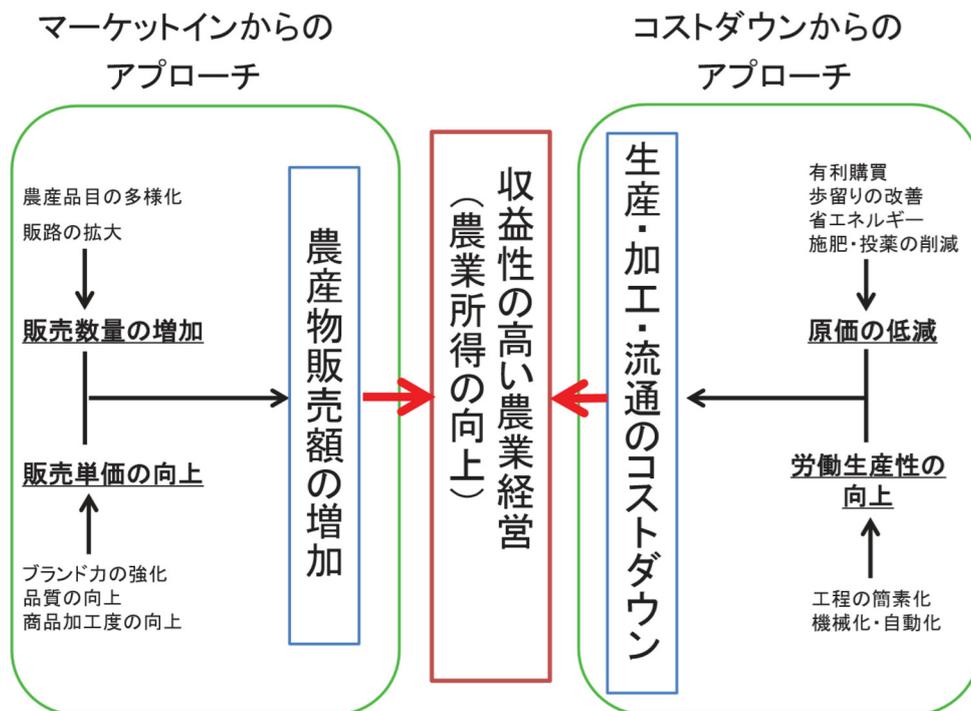
開発途上国における農業開発は、近年大きく変化しつつある。かつては所得水準が低く、経済全体に占める農業の比率も高く、また、国民に食糧を十分に供給できない開発途上国が多くを占めていた。このような国における農業開発は穀物を中心とした食用作物の増産が優先的な政策課題であり、援助機関としてはこれをいかに効果的に支援するかが農業開発協力の主要な課題であった。近年は新興国と呼ばれる国を中心に所得が向上し、例えば低所得国から中所得国に分類される国に移行する開発途上国が増加してきている。こういう国においては、穀物等の主食作物に加え、野菜、果実、畜産物などの消費が拡大し、また、農産物の品質や安全性に対する関心が高まっている。農産物の流通についても経済発展に伴い、伝統的な市場に加え、スーパーマーケットなど近代的な流通経路も増えてきているが、開発途上国の中小農家がいかにこうした近代的な流通経路へ参入するかが大きな課題になっている。

本稿では、農産物、特に野菜の流通面に焦点をあて、ベトナム北部紅河デルタ地域の野菜流通を事例としながら、開発途上国の農産物流通の改善に向けた方策について考察することとする。

II. 農産物流通の分析視点

農産物流通の改善の方策を考察するに際し、農産物の流通についてどういう視点をおくかということを確認にする必要がある。ここでは、主に板垣（2014）¹⁾に基づいてその視点を整理したい。

まず、農業生産者の所得の向上は、販売額を増加させると同時に生産・流通コストの節減を図ることにより実現する。そして、農産物販売額の増加のためには、販売数量の増加か販売単価の上昇を実現する必要があるが、一般的にはそのうち販売数量の増加のためには、農産物品目の多様化や販路の拡大等が必要となる。また、販売単価の向上のためにはブランド力の強化、品質の向上、商品加工度の向上等が必要となる。一方生産・流通コストの節減のためには、原価の低減か労働生産性の向上を図る必要があるが、そのうち原価の低減のためには農業投入財を有利な条件で購入したり、農産物の生産・収穫後処理時の歩留まりを改善したり、生産段階等における省エネルギーを実現したり、更には施肥や農薬投入量の節減を図ることなどが必要となる。また、労働生産性の向上のためには、生産・流通段階における工程の簡素化や機械化・自動化が必要となる（図1）。



出典:板垣(2014)

図1 収益性の高い農業経営の実現

次に、農業生産者の立場からみた農業所得の向上を図るための上記諸要素に対し、農産物流通の改善が貢献できる部分についてみると、農産物販売額（販売数量の増加と販売単価の向上）の増加に資する要素についてはほとんどのものが農産物流通の改善により達成することができる。一方生産・流通コストの節減に資する要素についてもすべてではないが、例えば農業投入財の有利な条件による購買や歩留まりの改善など農産物流通の改善により直接的に達成できる。

そして、農業生産者の立場からの流通改善への方策としては、第1に、農業に関するバリューチェーン（投入財供給業者→『農業生産者』→集荷業者→加工業者→流通業者（卸売り、仲買、小売り）→消費者）のアクターと連絡しながら、農産物流通に関わる能力を向上させることが必要である。第2に、流通改善の前提となる内部条件として「生産インフラ」（市場の需要に応じた農産物の品目選択・拡大ができる基盤）、「流通・加工インフラ」（農産物の流通と加工を可能にする道路、車両、加工施設など）、「農業者の組織化」、「集出荷施設」及び産地内部での情報や金融などの「ネットワーク」の整備・改善が必要である。第3に、流通改善のために政府など外部から支援すべき条件として「情報」「金融」「投入財・施設」「教育・研修」「制度、政策」の整備と改善及び農業生産者のそれらに対するアクセスの改善があげられる。

それでは、農業生産者の視点からの農産物流通の改善、即ち、自ら生産した農産物を特に安全作物を割増価格等より有利な条件で販売できるようになるために、具体的にどのような課題を解決していかなければならないであろうか。板垣(2014)をベースに、関連の文献^{2,3,4)}を参考に、筆者の考えも含めて作成したものが、表1である。

まず、問題点の欄には、計画、生産、収穫後処理・流通の各段階とそれら段階横断的に農業生産者が、特に安全作物の流通を向上するために改善しなければならない問題点をあげた。計画段階では、生産開始前に販路を確保し、販売先・販売品目・販売量を可能な限り確定し、それに基づいて生産計画を立て、生産を開始するのが望ましい。しかしながら、なぜそれができないか。或いはどうすればそれが実現するのかを主な問題点としてあげている。生産段階では、主に作物の安全性を含め購買者の需要に基づいて合意した種類、質、量の農産物を確実に生産できるかという観点から改善すべき問題点をあげている。また、収穫後処理・流通段階では、主に流通コストの低減や具体的に集出

荷を行う際に購買者と合意した通りに農産物の質やパッキング・荷姿など確保して購買者の指定する場所へ配送するために改善すべき問題点をあげている。そして、これら各段階を通しての問題点として、必要な資金の確保と生産量や価格の増減といったようなりスクの軽減を問題点としてあげている。最後の生産者、流通業者、消費者などのバリューチェーンを構成する関係者の意識啓発は、農業生産者が農作物、特に安全作物の流通を改善するための前提条件或いは環境の整備として大変重要な課題であるが、本稿では農産物流通に焦点をあてるという観点から、意識啓発については触れないことにする。

次に貢献する要素の欄は、上記のそれぞれの問題点を解決することにより、先に農業者が所得を向上させる要素として述べた農産物販売額を増加させるための販売数量の増加または販売単価の向上或いは生産・流通コスト削減のための原価の低減または労働生産性の向上という4つの要素のうち、いずれの点の改善に貢献するかということを記載している。先にも述べた通り、農産物流通の改善は販売数量の増加や販売単価の向上に貢献するものが多いが、一部原価の低減や労働生産性の向上にも貢献する。

III. 事例による分析

上記の農業生産者の立場からみた安全作物の流通改善の視点は、国や地域により、その農作物の生産や流通の背景と条件が異なるので、改善策については広くあてはまるものもあろうが、それぞれの国や地域に個別のものとなる場合も多いと考えられる。また農作物の種類によっても異なるであろう。板垣(2014)においても、開発途上国の発展段階により、農産物流通の特徴は変わっていくことを指摘している。本稿では、個別のプロジェクトを事例にして上記の枠組みを適用した分析を行い、そこから得られた開発途上国における農産物流通の改善に向けての含意について述べたい。

1. 「ベトナム北部地域における安全作物の信頼性向上プロジェクト」の概要

筆者は2018年7月まで標題のプロジェクトに従事するために、ベトナムのハノイに赴任していた。このプロジェクトは、ベトナムの農業農村開発省(MARD)が国際協力機構(JICA)の支援を得て実施している技術協力プロジェクトで、筆者はJICA派遣の専門家としてプロジェクトのチーフアドバイザーを務めた。本節ではま

表1 農業生産者の立場からみた安全作物の流通改善のための問題点と関連要素

	No.	問題点	貢献する要素	解決策例*
計画段階	1	農作物の安全性、産地表示等を明示する制度がない。	販売数量の増加、販売単価の向上	農作物の安全性や産地等の明示についての制度
	2	「売れるもの」を作るという意識が乏しく、生産品目が限られる。	販売数量の増加、販売単価の向上	農業生産主体経営層の意識の向上、組織内の意識の浸透、成果の発現による意識の向上
	3	売値を農業者が自分で決められない	販売単価の向上	農民の組織化、農作物の質量両面で購買者の需要を満たすこと、販売先を多角化すること及び価格等の情報を入手すること等による農業者の価格交渉力の強化、ネット販売などの販売方法の開拓
	4	情報がないので、いつ、だれに、どのぐらい、どこへ売ったら良いのか、わからない。(販路が限られたり、買い手のニーズを把握できないことを含む)	販売数量の増加、販売単価の向上	卸売り市場制度の整備、情報発信等による売り手と買い手のマッチングの促進
	5	情報を収集・分析してマーケティングに生かす人材が不足	販売数量の増加、販売単価の向上	農業生産主体の経営層において適切な人材を育成、適切な人材を外部から確保
	6	安全作物や購買者の求める作物を生産しても割増価格や有利な条件で販売できない。	販売数量の増加、販売単価の向上	より有利な条件を提示する購買者の発掘、購買者の多角化、売買の継続による信頼性の向上、品質の保証システムの導入
	7	生産した農作物が可能であれば全量、割増価格で売れる確証がない。	販売数量の増加、販売単価の向上	契約に基づく生産
生産段階	8	安全野菜生産のための基本的な条件が整っていない。(農地、用水の安全性等)	販売数量の増加、販売単価の向上	用水の安全性の改善、農地の選定、用水の選定、土壌の改善、肥料・農薬等の適切な投入
	9	投入財の価格が高い。値下げできない。	原価の低減	農業投入財納入業者の意識の改善、投入財購入ルートの改善、農家組織による共同購入を含む農業生産主体による大量購入による価格の低減
	10	販売数量が一定でない。販売数量がまとまらない。	販売数量の増加、販売単価の向上	農業生産主体の大規模化、農家組織による共同栽培、共同生産
	11	品質(形状、鮮度、加工の程度など)と規格(種類、大きさなど)が不十分或いはバラツキが大きい。	販売数量の増加、販売単価の向上	規格の制定、農業生産主体の大規模化、農家組織による共同栽培・共同生産、より作物の市場性が高まる技術の導入及びそれを実現するための資材・施設の導入
	12	GAP等安全作物生産が十分に行えない。	販売数量の増加、販売単価の向上、原価の低減	GAP等安全作物生産技術の習得・実践、農業生産主体内或いは中央・地方政府の支援でこれを維持できる仕組みづくり
収穫後処理・流通段階	13	流通コストが高いので売値が低く抑えられる。	販売単価の向上、流通原価の低減	公的部門による流通インフラの整備、生産者や流通業者による流通インフラの整備、近隣市場の開拓による流通コストの低減
	14	流通コストの負担が大きい(流通手数料、梱包資材など)	流通原価の低減	輸送車両など輸送手段の確保や効率化等による流通コストの低減
	15	集荷・貯蔵・加工の施設もないので、収穫時に売り急ぐ、或いは品質の低下を招く	販売数量の増加、販売単価の向上	前処理施設等の整備
	16	販売した農産物に対して発生した問題点(購買者からのクレーム等)に対し、適切に説明或いは改善できない。(トレーサビリティ)	販売数量の増加、販売単価の向上	GAPに基づく生産等トレーサビリティの確保
	17	新しい加工品を作り出す研究開発(人材と資金)の遅れ	販売単価の向上	研究開発支援制度の整備、人材と資金の確保
上記横断的	18	資金が不足して新しいことに挑戦する機会が限られている	販売数量の増加、販売単価の向上、原価の低減、労働生産性の向上	金融制度の拡充
	19	生産量の増減や販売価格の変動に対するリスクを減らせない。	販売数量の増加、販売単価の向上	農業保険制度の整備、栽培契約での生産者と購買者のリスク分担
意識啓発	20	市場において安全な農作物の需要が十分喚起されない。安全な農作物に対して、割増価格を支払うという消費者は必ずしも多くない。	販売数量の増加、販売単価の向上	効果的な意識啓発活動

*解決策には政府等農業生産者自身でないものが実行するものも含まれる。

ずこのプロジェクトの概要について簡単に説明する。

本プロジェクトの目標は、対象地域（主に紅河デルタ沿いの2市11省）の支援対象農業生産主体（農業協同組合、農業生産法人あるいは農家グループ）における安全作物（主に安全野菜）の栽培の振興であり、そのために3つの成果を上げることとしている。第一は、生産面において安全作物生産のモニタリングと管理能力が向上すること、第二は、流通面においてGAP（後述のBasic GAP(基礎的農業生産工程管理)など）に則った安全作物のサプライチェーンの、生産現場の状況に応じたさまざまなパターンがモデルとして提示されること、第三は、生産者と購買者（消費者および卸・小売業者などの取引業者）の安全作物の生産と食品の安全に関する意識が向上することである⁵⁾。

上述の対象地域は、事業の効率を高めるために3つのグループに分けられた。一つ目は、パイロット省と呼ばれるグループで、最初にトライアル活動を実施する地域であり、ハノイ市（消費地としてトライアル活動を実施）、ハイズオン省・ハナム省・フンエン省（生産地としてトライアル活動を実施）が含まれる。二つ目は、セミ・パイロット省と呼ばれるグループで、パイロット省での活動後、その成果も踏まえてトライアル活動

を実施する地域であり、タイビン省・フートー省・ビンフック省が含まれる。三つ目は、経験共有省と呼ばれるグループで、Basic GAPなどの安全作物生産の技術・知識やパイロット省やセミ・パイロット省におけるトライアル活動の結果に基づく知見を学んで、自らパイロット活動を実施する地域であり、ハイフォン市・クワンニン省・ホアビン省・バックニン省・ナムディン省・ニンビン省が含まれる。これらプロジェクト対象地域の位置を図2に示す。プロジェクト期間は、2016年7月28日から2021年7月27日までの5年間である⁵⁾。

2. プロジェクト対象地域(主に紅河デルタ地域)における安全野菜の生産・流通を取り巻く環境

次にプロジェクトの対象地域である紅河デルタ地域を中心に、安全野菜の生産・流通に関する状況を主に、制度・政策面、流通環境面、農家組織面から述べていく。

(1) 制度・政策⁶⁾

ベトナムも国民の所得水準の上昇に伴い、農産物に対する需要の多様化が進んでおり、本プロジェクトの主要な対象作物である野菜についても、栽培面積・生産量ともに、近年急速に増加している。同時に、農産物の安全性にも消費者の関心が高まっているが、残留

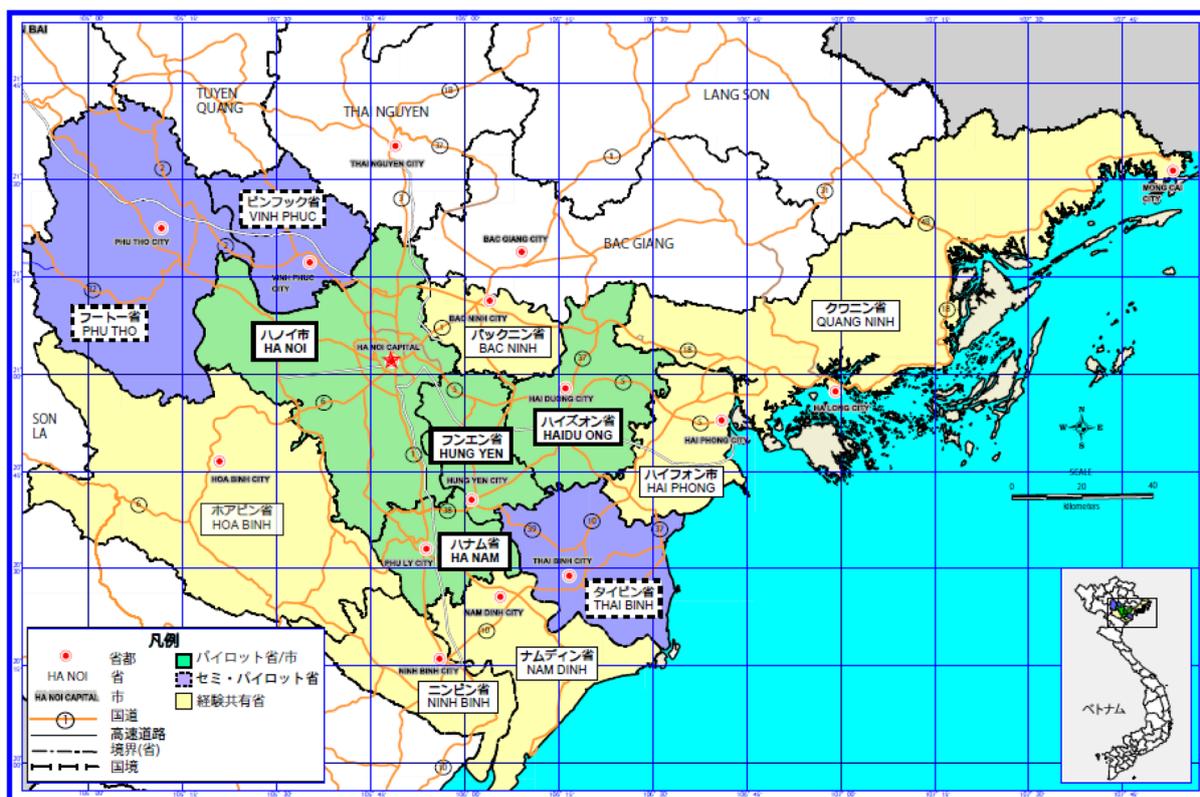


図2 プロジェクト対象地域

農業基準の遵守の観点などからみても、野菜の安全性が万全とはいえない状況にある。

この農作物の安全性を確保する観点や国際的な農業生産工程管理（GAP：Good Agricultural Practice）の重要性の認識の高まりを受けて、ベトナム農業農村開発省は2008年に野菜、果樹及び茶について、2010年にコメ及びコーヒーについて、VietGAP（ベトナム農業生産工程管理）と称するGAPに関する規程を制定した。このVietGAPの制定以降、ベトナム政府はこれを普及するために数値目標を設定することに加え、VietGAPは第三者機関による認証制度を取っているが、その認証取得のために、必要な調査、道路やかんがい施設等のインフラ整備、VietGAP適用に関する研修、認証費用、VietGAP取得農産物に対する取引促進などの支援を行う政策を進めてきた。しかしながら、現状ではVietGAPを取得した農地面積は拡大しているとはいえない。VietGAP普及がそれほど進まない理由として、従うべき管理点の数が多く複雑であること、現実には適用しにくい部分があること、認証取得費用が農家の支払い能力に比較して高いことがあげられている。

このような状況を改善するために、中小農家でもGAP適用の導入を容易にするために作成されたのがBasic GAPである。Basic GAPはVietGAPの65の管理点から、収穫以前の生産面を中心に基礎的な26項目のチェックリストに絞り込んだものであり、農業農村開発省により技術ガイドラインとして認定された。現状では、Basic GAPは自己申告制で認証制度はない。

一方ベトナムの食品安全に関しては、2010年に公布された食品安全法がある。これは、あらゆる食品の生産と流通を対象とした法律であるが、まず生産過程及び取引過程で食品の安全確保の条件を遵守することは食品生産及び食品取引を行う組織・個人の義務であると規定している。次に食品の安全確保の条件の内容については、農業農村開発省が所管する食品に関しては、同省の2014年の通達において、品目・業種毎に食品の安全確保の条件の具体的内容を定めており、その中の一つとして、野菜、果実、茶の生産に関する安全確保のための条件が規定されている。即ち、食品安全法の体系の中で、農作物の生産者に義務付けられているのはこの食品の安全確保のための条件であり、例えば、スーパーマーケットが仕入れる農作物はこの食品の安全確保の条件を満たしている認証を得た農場で生産されるものに限定されている。これに対して、VietGAPやBasic GAPの適用は任意であり、義務付けられているわけではない。

(2) 流通環境（ハノイ市を中心に）⁷⁾

ここでは、このプロジェクトで支援する農業生産主体（農業協同組合、農業生産法人或いは農家グループ）が生産する農産物の重要な消費地として位置づけられるハノイ市の流通状況について、非常に限られたデータに基づいてであるが、説明する。

ハノイ市の野菜の年間消費量は約100万tと見込まれ、同市の生産量はその6割相当の60万tで、40万tはプロジェクトのパイロット省を含む近郊の省から供給されると推定されている⁸⁾。また、この約100万tの流通経路については生産地近傍の市場における生産者などによる販売が10%、ハノイ市に数か所ある卸売市場を経由するものが33%、卸売市場を経由しない買付け業者や小売による販売が42%、スーパーマーケットやホテル、レストラン、学校などによる購入が多くみて15%であると推定されている⁸⁾。なお、明示的に安全野菜として流通しているのは、こうした総流通量の5%未満と推定する少し前の報告がある⁹⁾。2016年末に本プロジェクトで実施されたパイロット省の19の農業生産主体や91の購買者に対する調査結果をみても、スーパーマーケット等に対する契約に基づくより有利な条件での農産物販売は余り進んでいるとはいえず、また、「信頼できる生産者」と「信頼できる購買者」を結ぶ適切なマッチングの仕組みが十分に確立されていないのが現状といえる。

背景としては、前述したように一大消費地であるハノイ市をとっても、卸売市場を経由して流通する野菜の割合が低い。また、卸売市場にしても荷受会社によるセリのような機能があるわけではなく、相対売買であることから、基本的には各生産者と各購買者の相互の個別努力によって、望ましい相手を見出すというケースが多いからと推測される。また、卸売市場の価格形成も明確には機能していない。

(3) 農家組織の特徴（協同組合を対象に）

次節で明らかにするように、農作物の流通の改善において農家の組織化は極めて重要な要素であるが、ここではベトナムの協同組合の特徴について述べたおきたい。

ベトナムの協同組合（ベトナム語からの翻訳で合作社と呼称する場合もある）は、1950年代末に「ソム」と呼ばれる集落を単位として農業労働を集団化するために建設されたのが始まりである。農民は強制的に加入させられ、中央政府の指令に従って集団生産を行っていた。しかしながら、生産性の低さや不適切な管理体制など集団農業の問題点が顕著になってきたので、1980年代に入り、協同組合ではなく農家に権限を持た

せる改革が進められた。その後ベトナム政府は、社会主義モデルに代わって協同組合に新しい位置づけを求めようになり、1996年に協同組合法を制定した。この法律では、協同組合は共通する需要及び利害関係を有する労働者によって自主的に結成される経済組織と規定され、組合への自主加入、一人一票制による民主的参加、出資額・サービス利用額に応じた余剰金の分配などが明記されている。また、この法律は2003年に改正され、公開の原則などが追加された。これらは国際協同組合同盟（ICA）の協同組合原則にほぼ沿っている¹⁰⁾。2012年に更に改正され、提供するサービスの明確化などがなされている。

このように現在のベトナムの協同組合は、法的には市場経済下の枠組みに沿っているが、実態的には集団農業時代以来の伝統を受け継いでいる協同組合も少なくない。1996年の協同組合法制定以降、集団農業生産時代以来の組織を解散もしくは法律に則って転換した転換型協同組合と、また、同法制定後新たに設立されたものを新設協同組合などと呼んでいるが、転換型協同組合の割合はベトナム北部地域で高い¹¹⁾。このような経緯もあり、提供するサービスについては、自らの農産物の流通の改善に貢献する農業投入財の共同購入、農産物の共同販売、信用事業を行っている協同組合は多くないのが現状である。例えば、2012年に5,552の

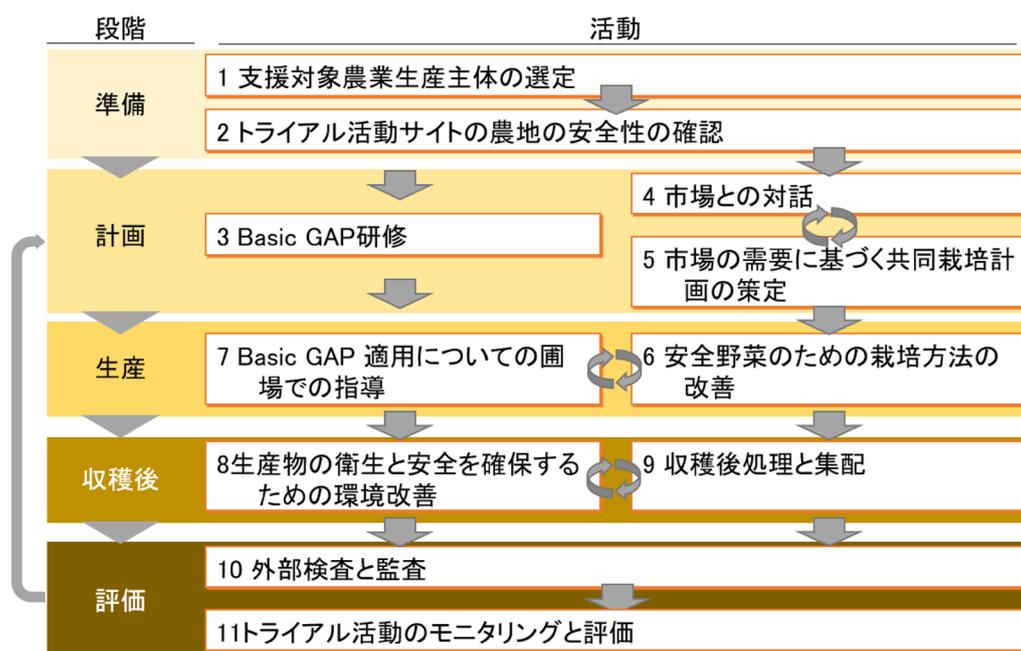
農業協同組合に対して実施された、その提供するサービスについての調査によるとかんがいのサービスを提供している農業協同組合の割合は80%であったが、種子の供給については53%、農業投入財の供給については30%、また流通・加工については8.6%、内部信用事業については8.2%にとどまっている¹²⁾。

3. プロジェクトの活動

(1) トライアル活動の概要と安全作物の流通改善のために解決すべき問題点との関係

本プロジェクトにおいては、III.1.で述べた生産面、流通面、意識啓発面という3つの活動で成果をあげ、プロジェクト目標を達成するために、プロジェクト対象地域において支援対象とする農業生産主体を選定し（2017年4月の時点で3つの生産パイロット省において合計7つの農業生産主体、2018年8月の時点で3つの生産パイロット省と3つのセミ・パイロット省で合計20の農業生産主体）、それぞれに対してトライアル活動の実施を支援している。

トライアル活動の実施の流れを図3に示す。以下、それぞれの活動の概要を説明するとともに、それら諸活動が表1に示した安全作物の流通改善に向けた問題点のどの解決策に貢献するかを明らかにしたい。



出典：プロジェクト専門家チームが作成したものを一部修正

図3 トライアル活動の実施の流れ

ア. VietGAP、Basic GAP及び食品の安全確保の条件
トライアル活動に直接含まれるものではないが、表1のNo.1に示されている問題点は、安全作物の流通の基盤・前提となるものである。ベトナムにおいては、上記2.(1)で述べたように安全作物関連の制度としてVietGAP、Basic GAP及び食品の安全確保の条件がある。制度化されているので、今後普及させるベースはあるといえる。前述したように食品の安全確保の条件について、スーパーマーケットなどはこの認証を得た農産物を仕入れる必要があり、安全作物を購入する需要を生み出しているといえる。

イ. 1 支援対象農業生産主体の選定

農業農村開発省がJICAと合意した基準に基づいて、トライアル活動を行う支援対象農業生産主体を選定することである。支援対象にする農業生産主体選定の基準にはいくつかの項目が含まれているが、その内の一つに生産者の安全作物に対する生産意思や熱意という項目があり、内容としてはリーダーシップ、独立性、ビジネス感覚などがあげられている。これは表1の問題点のNo.2に関わるものである。実際に農業生産主体のトップや経営層のこの面での意識は、「売れるもの」を作っていくという方針のみならず、市場との対話を通じた販路の確保、購買者との農産物の売買契約の締結、契約に基づく組織内の農家との共同生産計画についての合意、計画に基づく共同生産・共同販売の着実な実施、計画通りに生産・販売できなかった時の調整、収穫後処理施設や運搬手段の改善等流通改善に関する多くの局面で必要な意思決定を行うために非常に重要である。選定条件の中には、他に農地の立地と環境という項目があり、内容には土壌や用水が安全作物の生産に適切であるかということも含まれている。これは、表1の問題点のNo.8の問題をクリアしているものを選定することを意味する。また、安全作物に関する知識や技術という項目もあり、内容的としては農業生産主体を構成する農家がVietGAPやBasic GAPその他安全作物の生産の知識や技術を有しているかということである。これは表1の問題点No.12の改善に関連するものである。

ウ. 2 トライアル活動サイトの農地の安全性の確認

トライアル活動を実施する農地の土壌や灌漑用水の含有重金属等が基準を下回っていることを確認することである。トライアル活動サイトは、上記イ.で述べたように表1の問題点のNo.8についてクリアされたサイトを選定しているが、その点を確認するものである。

エ. 3 Basic GAP研修

Basic GAPを支援対象農業生産主体の農家に対して研修するものである。これについても、上記イ.のステップで安全作物に関する知識や技術を有する農業生産主体が選定されているが、トライアル活動に参加する構成農家の全員が確実にそれを実践する必要があるため、研修を行うものであり、表1の問題点No.12の改善に資する。また、No.1を実効あるものにするとともに農業投入財の過剰な投入を抑える観点からNo.9の改善にも貢献する。

オ. 4 市場との対話

支援対象農業生産主体と潜在的購買者がマッチングを行い、売買する農産物の種類や時期や量などについて合意ができた者同士が契約を結ぶところまでの活動である。ここでいう潜在的購買者には、野菜集荷業者、加工業者、卸業者、スーパーマーケット、小売業者、レストラン/病院/ケータリング会社等が含まれる。具体的な活動としては、支援対象農業生産主体の構成農家に対して、農産物流通についての研修や共同生産・販売の先進農業協同組合への訪問・視察を行った後に、別途作成した支援対象農業生産主体のプロフィールと潜在的な購買者のプロフィールを基に、1対1のマッチングや全支援対象農業生産主体と関心のある購買者が一堂に会するマッチングイベントを通じて、お互いに関心のある農業生産主体と購買者が農作物の種類、時期、量をはじめとする売買条件を協議し、合意をすれば契約を結ぶというものである。この活動は直接的には表1の問題点のNo.2、No.3、No.4、No.6、No.7、No.13、No.14の改善への貢献する他、人材育成の観点からNo.5の改善への貢献が期待できる。また、結んだ売買契約を満たす必要がNo.9、No.10、No.11、No.12、No.15、No.16の改善を推進しようという大きなインセンティブになる。このように市場との対話は、安全物流通を改善する様々な要素に好影響を与える活動である。また、後述のようにNo.19の改善にも貢献する。

カ. 5 市場の需要に基づく共同栽培計画の策定

上記オ.で結んだ農産物の売買契約に基づいた生産・出荷ができるように、農業生産主体の構成農家で共同の栽培計画を策定するものである。

そもそもこの地域はベトナムの中でも農家当たりの土地所有面積は小さい。2016年の一年生作物の生産農地の農家(家計)当りの所有面積別の比率は全国平均では0.5ha以下が77.5%であるのに対し、紅河デルタ地域は97.5%と他の地域に比べても圧倒的に比率が高

い¹³⁾。そのため、スーパーマーケット等との契約に基づき、農産物を一定期間、一定の数量生産・出荷するためには、農業生産主体の構成員が共同して契約作物を生産することが必須となる。一方農業生産主体の中でも農業協同組合に関しては、上記2.(3)で述べたように共同生産・共同出荷を行っている組合は極めて少ない。このため農業生産主体の中でも農業協同組合においてはこの点が非常に大きな課題となる。トライアル活動に参加する協同組合の構成農家が共同栽培計画に参加するだけでなく、実際に計画に沿って生産し、収穫物を個別に仲買人や自らローカル市場で販売するのではなく、共同販売のルートで計画にあわせて販売するようになるためには、具体的な共同販売の実績を通じて、組合員農家が共同販売のメリットを実感したり、共同販売に関して組合長や経営層に対する信頼が高まるよう組合長や経営層が共同生産、共同出荷を運営していくことが肝要である。表1の問題点の中では、直接的にはNo.10、No.11の改善に資するものであるが、これを通じてNo.6やNo.7を実現するものである。また、共同生産により農業投入財の共同購入が容易になれば、No.9の改善にも貢献するし、収穫後処理・流通段階でも、No.14、No.15、No.16などの改善に、間接的に資するものである。

キ. 6 安全野菜のための栽培方法の改善

生産する農産物の安全性に加え、品質や収穫時期など、市場性を更に高めるための生産技術の改善を図るものである。表1の問題点ではNo.11の中の品質の改善に資するものである。また、これを通じてNo.6やNo.7の改善にも貢献する。

ク. 7 Basic GAP 適用についての圃場での指導

上記エのBasic GAP研修に対し、生産圃場で実際にBasic GAPが実践されているかについての農業生産主体自身による確認である。表1の問題点ではNo.12の改善に寄与するものである。また、上記エ.と同様にNo.1及びNo.9の改善にも資する。

ケ. 8 生産物の衛生と安全を確保するための環境改善

農産物を出荷する前に、洗浄やパッキングなどの前処理を行うための施設を改善するものである。表1の問題点では直接的にはNo.15の改善に資するものであるが、これを通じてNo.6やNo.7の改善に貢献するものである。

コ. 9 収穫後処理と集配

農業生産主体による農産物の収穫、前処理、集荷、配送の実施である。安全作物の売買契約を結び、共同生産等を通じ契約に基づいた農産物の収穫・販売を

計画しても、実際の毎日の収穫・集荷・配送の段階になれば、出荷量が契約上の量に満たなかったり、多すぎたりしたり、市場価格が当初想定していた価格帯を上回ったり、下回ったり、当初合意していた出荷作物の規格(大きさやきずの程度等)の範囲に認識の違いがあったり、品質に対して購買者からクレームがあったり、様々なことが起こる。それに際し、農業生産主体と購買者は調整を行うこととなるが、農業協同組合の場合には、これに加え、組合長や経営層と共同出荷参加農家との間で調整が必要となる。こういう行為の継続・経験を通じて、より有利な売買を目指して購買者と協議したり、集荷、前処理施設や運搬手段等の改善を図る動機となったり、参加農家の共同出荷に対する信頼性が高まることにもつながる。そういう観点から、表1の問題点のNo.6、No.7、No.10、No.11、No.13、No.14、No.15、No.16を改善する契機となる。

サ. 10 外部検査と監査

各地方省の農業農村開発局による農業生産主体のBasic GAP実践の検査と農産物の残留農薬などの検査である。この活動は安全作物の生産を持続的に進めるようにするためのシステムを整備するものであり、表1の問題点ではNo.12の改善に寄与するものである。

シ. 11 トライアル活動のモニタリングと評価

これまで述べたトライアル活動について、各地方省の農業農村開発局が3カ月に1回進捗を確認し、農業農村開発省が1年に1回程度評価するものである。この活動は安全作物の生産・流通とは直接には関係ない。

最後に、これまで述べた安全作物の流通改善のための問題点と本プロジェクトのトライアル活動に含まれる諸活動の関係を図4に示した。

(2) トライアル活動の成果

プロジェクトにおいては、上記(1)で述べた諸活動に実施により、例えば2018年4月の段階で7つの支援対象農業生産主体において、合計25以上の売買取引が成立し、各取引に応じた安全野菜の生産、収穫、前処理、集出荷等が実施されている。

IV. 考察

上記III.3(1)における関係付けは、筆者の主観的な判断によっている面はあるが、それでも以下のようなことがいえよう。まず、全般的には本プロジェクトのトライアル活動は安全作物の流通改善のために解決すべき問題点に幅広く取り組む形になっているといえる。その上でいくつかの特徴をあげることができる。

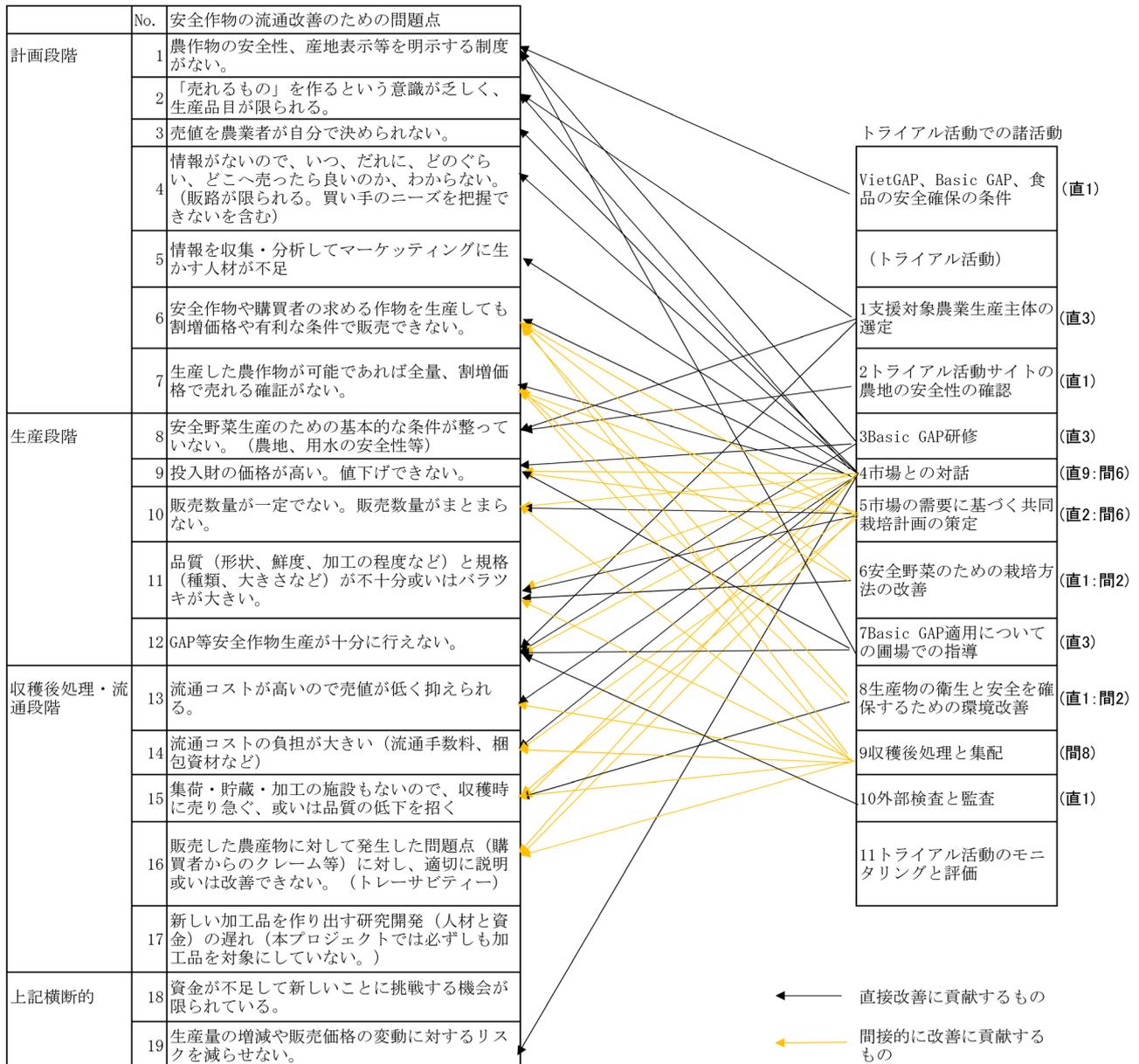


図4 安全作物の流通改善のための問題点と本プロジェクトのトライアル活動での諸活動の関係

第1に、トライアル活動に入る前に安全作物生産・流通を取り巻く制度、即ち表1の問題点No.1については上記2.(1)においてその枠組みを明らかにしたが、本プロジェクトで推進を図ろうとしているBasic GAPについてはVietGAPのような認証制度がないので、その信頼性を高める方策が求められている。これについては一つには、トライアル活動の「4市場との対話」と「9収穫後処理と集配」(具体的な農産物の収穫と集出荷)を継続的に行うことにより、Basic GAPの信頼性を高めることが意図されている。また、前述のようにスーパーマーケット等が食品の安全確保の条件認証を得たところの農産物を購入する必要があることは、安全作物

の需要を喚起する大きな要因となっている。

第2に指摘できることは、トライアル活動の中の「4市場との対話」が極めて広範な安全作物流通の問題点の改善に貢献すると示されているということである。市場の需要に基づく農産物生産の重要性についてはこれまでも広く指摘されているところではあるが、今回の分析でもその点が明らかになったといえる。特に本プロジェクトの対象地域においては、III.2(2)で述べたように「信頼できる生産者」と「信頼できる購買者」を結ぶ適切なマッチングの仕組みが未だ十分に確立されておらず、また、公設の卸売市場にも前述のように価格決定機能が明確にはないので、生産開始前に市場の需

要を把握し、農産物の売買契約まで結んでおくことは、一層重要となろう。

第3に「5 市場の需要に基づく共同栽培計画の策定」の重要性である。これについても「4 市場との対話」と同様に多くの安全作物流通の問題点の改善に資するものである。スーパーマーケットを始め近代的な流通機構に販売するためには、一定期間、一定の数量の品質や規格にバラツキの少ない生産物を出荷することは必須である。そして、農業協同組合の場合はその実現のためには組合員による共同栽培、共同出荷の実施が必須である。共同栽培、共同出荷の困難さについては国や地域によって状況が異なろうが、このプロジェクト対象地域においては、前述のように協同組合成立の歴史的な経緯もあり、その実践が大きな課題となっている。もっとも、農業生産主体の中でも農業生産法人のように企業的に農業生産を行っているところは、農業協同組合に比べるとより容易にこの問題に取り組めると考えられ、本プロジェクトの対象支援農業主体に含まれている農業生産法人でもそのような状況は観察されるし、スーパーマーケットのような近代的な調達システムはそのような大規模乃至中規模の農家からの調達を好すると指摘もある²⁾。こういう中であって小規模農家がこのような調達システムに参入するためには、有効な農家組織の設立が極めて有用であることを本プロジェクトの事例でも示している。特に本プロジェクト対象地域のように小規模農家が支配的な地域では、この点は地域の安全作物の流通量を飛躍的に増加させる観点からも重要である。

第4に「9 収穫後処理と集配」即ち、具体的な農作物の収穫、集出荷の実行の有用性である。前述したように、事前に農業生産法人と購買者が十分協議をして契約を結んだとしても、日々の集出荷では判断を要する様々なことが発生する。これに対応するために、農業生産主体と購買者、これに加え農業生産主体が農業協同組合である場合には、組合長、経営層と組合員農家との間で調整することにより、関係者の間で信頼感が醸成される。後者においては、組合長、経営層のリーダーシップや調整能力を問われるとともにこの調整を成功裏に終えることができれば、農家組織の強化にもつながる。また、契約に基づいた農作物の収穫、集出荷を具体的に経験することにより、農業生産主体は収益性を含め改善すべき点がより明確になるので、次回の契約生産に向け生産面、集荷・前処理面、運搬面などにおける改善のための投資を行う強い動機付けとなる。(例えば生産施設、前処理施設の改善やトラックの購入など輸

送手段の改善等)

以上に加え、現時点ではプロジェクトのトライアル活動では直接カバーしていないが、図4からいえることを2点指摘したい。

一つ目は図4の問題点のNo.19の生産量の増減や販売価格の変動に対するリスクを減らせないことへの対処である。契約に基づく生産は、契約終了後の実施段階で程度の問題はあるが、数量や価格の変動があっても農産物を購入するという農業生産主体と購買者である種のリスク分散がなされており、この問題点への取り組みの一つと言える。一方より包括的な対策は例えば農業保険制度の適用であるが、ベトナムではこれまで一定の試みがなされているが、現状では野菜を含め未だ十分な農業保険制度が確立していない。そして、この農業保険制度の確立は本プロジェクトとは別にベトナムが取り組むべき大きな課題である。

二つ目は表3の問題点のNo.18の資金が不足して、新しいことに挑戦する機会が限られているということへの対処である。ベトナムには主な農業農村金融機関として農業農村開発銀行、社会政策銀行及び人民信用基金があるが、プロジェクトにおいて前述の生産パイロット3省の19の農業生産主体に対して行った調査によると、利用率は13%程度であり、必ずしも多くの農家がこれら金融機関を利用しているとはいえない状況であった。例えば、インドネシアでは農産物の納入時期と対価の支払い時期のギャップをうめる融資などのサプライチェーン金融が一部金融機関とスーパーマーケットの間で既に導入されているが¹⁴⁾、当地においてもこのような生産者にとって利便性の高い金融システムの開発は重要である。今後、本プロジェクトでもスーパーマーケット等に対する契約に基づく栽培が更に進展し、それに伴い生産面、集荷・前処理面、運搬面などで資金需要が旺盛になることが予想されるので、今後の状況の変化に着目する必要がある。

引用文献

- 1) 板垣啓四郎 (2014) 農産物流通の分析視点と国際協力のあり方, 第1回グローバル・フード・バリューチェーン戦略検討会配布資料, http://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokkyo/food_value_chain/1st_meeting/pdf/9_itagaki.pdf (アクセス日: 2018年9月11日)
- 2) 世界銀行 (2008) 世界開発報告2008—開発のための農業, 一灯社
- 3) Pedro Arias, David Hallam, Ekaterina Krivonos,

- Jamie Morrison (2013) *Smallholder Integration in Changing Food Markets*. FAO.
- 4) The World Bank (2016) *Vietnam Development Report 2016: Transforming Vietnamese Agriculture: Gaining More from Less*. Hanoi: Hong Duc Publishing House.
 - 5) 熊代輝義・七久保充・萬宮千代 (2017) ベトナム国「北部地域における安全作物の信頼性向上プロジェクト」の現状と課題. *国際農林業協力* 40 (3), 15-21.
 - 6) 熊代輝義 (2019) ベトナムにおける安全作物生産促進制度の現状と見通し. *農学国際協力* 17, 24-33.
 - 7) 熊代輝義・七久保充・萬宮千代 (2018) ベトナム紅河デルタ地域における安全作物バリューチェーン形成の取り組み—北部地域における安全作物の信頼性向上プロジェクトの事例より—. *ARDEC* 58, 26-30.
 - 8) The World Bank (2017) *Food safety risk management in Vietnam: Challenges and opportunities*. Technical working paper. Hanoi, Vietnam.
 - 9) Wertheim-Heck, S.C.O., Vellema, S. and Spaargaren, G. (2014) *Constrained consumer practices and food safety concerns in Hanoi*. *International Journal of Consumer Studies* 38 (2), 326-336.
 - 10) 設楽澄子 (2012) ベトナムにおける農村の市場経済化と合作社：農産物の生産・流通における個人的ネットワークの役割. 一橋大学大学院博士論文
 - 11) 荒神衣美 (2013) 合作社に対する政策的期待と実態—ベトナム南部果実産地の事例から—, 高度経済成長下のベトナム農業・農村の発展, 坂田正三編, *アジア経済研究所*, 89-114
 - 12) Dao The Anh (2015) *Development of New Agricultural Cooperative in Vietnam*. <https://www.slideshare.net/ExternalEvents/development-of-new-agricultural-cooperative-in-vietnam> (アクセス日:2018年9月20日)
 - 13) General Statistics Office of Vietnam (2017) *Results of the 2016 Rural Agricultural and Fisheries Census*.
 - 14) Bank Negara Indonesia (2013) *BNI-Super Indo Luncurkan Layanan Perdana Sistem Pembayaran Tagihan Bidang Ritel* (Bank Negara Indonesia と Super Indo が小売請求書支払いシステムを開始). <https://www.bni.co.id/en-us/home/news/pressrelease/articleid/1300> (アクセス日:2019年3月15日)