



原著

カンボジアにおける農産物加工産業振興モデルの構築を通じた人材育成

—実践的な研究・教育の場としての国際協力活動の事例から—

伊藤 香純

名古屋大学農学国際教育協力研究センター

論文受付 2011 年 2 月 15 日 掲載決定 2011 年 9 月 2 日

要旨

社会に実在する問題の解決に挑むアクションリサーチ法を用いることで、大学評価において社会貢献活動として位置付けられている国際協力活動が、大学の主軸である研究・教育・人材育成の場として機能する可能性について検討した。名古屋大学とカンボジア王立農業大学（RUA）で構成したプロジェクトチームにより、カンボジアの酒造農家における赤字経営の改善と、RUAの教育改善という2件の国際協力活動をアクションリサーチとして実施した。その結果、それぞれの問題に改善の兆しがみられ、また両大学の教員と学生の実践的な研究・教育・人材育成の場として機能し始めたことから、国際協力活動にこのような機能を求めることが可能であることが示唆された。農業分野の国際協力は、殆どの開発途上国において優先課題の一つとされ、多くの大学教員が携わっていることから、現場における実践結果や経験を蓄積する場を築くことで、研究分野としての活性化が期待できる。

キーワード：実践的研究・教育、人材育成、国際協力、カンボジア、農産物加工

ABSTRACT. International cooperation activities conducted by universities have been considered social contributions rather than research and education, which are the primary functions of universities. In this study, two international cooperation activities were conducted using the action research method, which aims to solve existing issues in the real world, and the potential of international cooperation activities as playing roles of research, education, and capacity building in universities was examined. A project team consisting of Nagoya University and Royal University of Agriculture Cambodia (RUA) focused on two issues: the deficit operation of rice liquor producers in Cambodia and the education system of RUA, which includes almost no practical training. Consequently, both issues have improved and all activities conducted by the project team have functioned as research, education, and capacity building for students and lecturers. Therefore, the results indicated that international cooperation activities could play these roles. Setting up a new study area to accumulate the results of practical study and valuable experience in the field will lead to research on international cooperation in the agricultural sector, a topic prioritized in most developing countries and engaged in by many professors.

1. 問題提起

国際協力に関する研究は、開発途上国における協力事業を事例として、その手法・戦略・アプローチ・成果・効果などについて調査・分析・評価し、課題やその解決方法を示すことを中心に展開されてきた。その一方、

研究によって導かれた理論や技術を用いて開発途上国の問題解決に挑む「国際協力活動の実施」は、大学又は教員個人による社会貢献活動として認識される傾向にある。事実、国立大学法人の中期目標・中期計画や実績報告書において国際協力活動は、社会貢献、国際交流、国際貢献、研究成果の社会への還元等に関する目

標や実績として記載され、大学の主軸である研究・教育活動としての記載は殆どみられない¹⁾。このように国際協力活動への関与や取り組みが大学における業績や事業評価に反映されない状況では、国際協力に主体的・積極的に取り組む教員の増加が見込めないうえに、若手研究者や学生における国際協力への興味・意欲・積極性等の低下を導く可能性も否めない。特に、国際協力において最も重要な分野の一つである農学において、人材の確保・育成・強化を図っていくためには、大学が実施する国際協力活動を、研究・教育の場として位置付け、より多くの教員や学生が積極的に取り組める環境を作ることにより活性化させていく必要がある。

本稿では、名古屋大学農学国際教育協力研究センター（以下農国センター）がカンボジアにて実施している「農産物加工産業振興モデルの構築」に向けた取り組みを事例として、大学が実施する国際協力活動を研究・教育の場として捉えるとともに、国内外の人材育成につなげていく可能性とそのための課題について検討する。

2. アクションリサーチ：国際協力活動を実践的研究・教育の場にする手法

1) 農学分野の国際協力に関する研究の現状と課題

農業・農村開発に代表される農学分野の国際協力は、多くの開発途上国において優先課題として位置付けられている主要な協力分野であり、これまでに多くの大学教員が携わってきたが、その経験や教訓は必ずしも十分に蓄積されてきたとはいえない。その背景の一つとして、国際協力活動という現場での実践が、農学分野において研究として扱われず、多くの学術雑誌において研究論文や原著論文としてではなく、調査報告、短報、研究ノート、フィールドノートなどとして報告されるに留まってきたという状況が挙げられる。このため、研究論文として報告するための苦肉の策として、現場での実践活動の中から一部分のみを切り取り、当該分野における海外研究として発表するという方法が取られている。例えば、大学教員のチームによって米の品種改良・開発を行い、導入農家の生産性向上を目指す協力活動を実施した際には、植物育種学を専門とする教員が品種の改良・開発に関する部分を、農業経済学を専門とする教員が農家の米の生産性向上に関する部分をそれぞれ取り出して当該分野の研究論文を発表するといった具合である。この場合、国際協力活動を研究としてうまく活用したことはなるが、その研究成果は植物育種学や農業経済学分野の研究として蓄

積されることとなり、国際協力に関する研究や現場での経験・教訓としての蓄積はなされない。

また、農業分野の国際協力に特化した報告を行うための学会や学術雑誌が設立されるに至らなかったことも、これまでの経験・教訓の蓄積を妨げてきた一要因であると考えられる。国際協力に関する既存の学会や学術雑誌には、農学のみならず教育、保健・医療、工学、政治、経済など多様な分野の国際協力に関する報告がなされる。このため、いずれの分野においても専門性に特化した報告には向かず、複数分野に共通する協力の手法、戦略、アプローチ等に関する報告が大半を占める。このような状況を背景として、農学分野の国際協力に関する経験・教訓などは十分に蓄積されるに至っておらず、手探りによる実務や研究が続けられている。

現場での実践が研究として捉えられてこなかったことは、経験・教訓の蓄積を妨げるのみならず、農学分野の国際協力において理論と実践の乖離を導いている可能性もある。開発途上国の現場において理論を実践することは、時間的制約のある大学教員にとって決して容易なことではない。そのうえに、研究として発表することが難しいとなると、現場での実践を伴った研究に対する気勢は削がれてしまう。事実、農学分野の国際協力に関する既存の研究の多くが、短期間の現地調査に基づいた現状・問題点の把握と、問題解決に向けた課題を提唱するに留まっており、実践を伴う研究は殆どみられない。しかし、実践を伴わない提唱が当該国の農業問題の解決や政策に用いられることは稀であり、現場への反映が見込めない研究結果を量産することになりかねない。研究者自身による現場での実践が困難な場合には、現場で国際協力活動に携わっている実務者と協力して実践する方法もある。しかし、よほど現場の事情に精通した研究者でない限り、実務者からの協力が得られるような、現場の状況に則した理論や計画を示すことは難しい。また、日本が実施する国際協力事業の多くは、計画(Plan)・実施(Do)・評価(Check)・改善(Act)の各段階が異なる実務者によって実施されており、特に実施段階には複数の実務者が携わることから、連携体制を築くことは難しい。実務と研究の両者を同一人物又はグループが手掛けた場合には、現場の実情に則した理論の提唱とその実践をスムーズに実施することが可能であるが、日本が実施する国際協力事業において、そのようなケースは稀である。以上のように、本来であれば理論と実践の相乗効果によって効果的な国際協力活動を導くべきところ、

表1 アクションリサーチのプロセス

段階	各段階での実施内容	PDCA
1 計画段階	1) 現状と問題を把握することで、解決・改善すべき問題を見だし、解決・改善目標を立てる 2) 問題のメカニズムを解明し、解決・改善するための仮説と実践計画を立案する	PLAN
2 実践段階	問題を解決・改善するための計画を実践する	DO
3 評価段階	実践した解決・改善方法の有効性を検証する	CHECK
4 修正段階	必要に応じて実践の内容・方法を見直し修正する	ACT
5 適応段階	目標が達成されたら、その成果を他の社会問題にも適応させ、解決・改善の方法の効果と限界を見極める	ACT

※中島ほか(1999)、大野木(1997)を参考に著者作成。

実践を伴う研究が殆ど行われていないため、両者の相互作用が十分に機能しているとは言い難い。

したがって、農学分野の国際協力に関する研究は、「実践」を欠いてしまったことで、研究者や実務者が踏まえるべき過去の経験や教訓を蓄積する機会を逃すとともに、研究と実践との乖離を導き、より良い国際協力活動を導くために必要な理論と実践の相乗効果が期待できない状況に陥っているといえる。

2) 研究と実践をつなぐアクションリサーチ法

上述した理論と実践の乖離は、農学分野の国際協力に限ったことではない。社会心理学や教育社会学といった社会との密接な関係を持つ研究分野においては、1970年代という早い時期から問題視されるようになり、実社会における実践・実証を伴うことで理論と実践を橋渡しするアクションリサーチと呼ばれる研究方法が盛んに用いられるようになってきた。アクションリサーチとは、心理学やグループダイナミクスの先駆的研究者である Kurt Lewin が1940年代に提唱した研究方法であり、実社会で起きている特定の問題に焦点を当て、望ましいと考えられる社会的状態の実現を目指す研究者と研究対象者との共同的な社会実践のことである(矢守2010、江本2010)。その解釈と定義は多様であるが、研究者自身が問題の生じている現場に入り、見出した解決方法をその地の人々とともに実践する点が大きな特徴であり、実社会における実践結果に基づいた実用的な解決方法を提示することを可能にする。

アクションリサーチは、実在する諸問題のメカニズムを解明し、解決方法の理論・仮説を立てる「計画段階」(Plan)、計画に基づき実際の問題解決に取り組む「実践段階」(Do)、実践した解決方法の有効性や理論・

仮説の正当性を検証する「評価段階」(Check)、必要に応じて実践方法や内容を修正する「修正段階」、類似の社会問題にも適用させて効用と限界を見極める「適応段階」(Act)にて構成されるPDCAサイクルであり、1つのサイクルを一つの研究として捉えている²(表1)。解決方法の効果は、主に観察法、面接法、アンケート調査法等を通じて、実践の結果として起きた変化について測定・評価する。その他にも、グループディスカッションの記録、ワークショップの記録、重要な出来事の分析結果、ライフストーリーの分析結果、研究日誌、録音音声、録画画像、写真など、現場に起きた変化の過程や結果を示すための多様な形態のデータが用いられる(矢守2010、大野木1997)。

問題解決を目指した実践を伴うアクションリサーチは、企業組織の対人関係の変革・改善などの社会問題の実践的解決に有効な方法として1960年代から主に産業界で活用されてきた歴史を持ち、近年では経営工学、社会工学などの研究分野でも用いられるようになってきた。しかし、現場での実践が研究として扱われてこなかったことや、提唱した問題解決の理論を開発途上国の現場で実践するという研究方法が決して容易ではないことから、農学分野の国際協力に関する研究手法としてアクションリサーチが用いられたことは殆どない。

3) アクションリサーチとしての国際協力活動の可能性

アクションリサーチと国際協力活動は、実在する問題の解決を目指して社会に変化をもたらすという共通点を持ち、両者ともに計画、実施、評価、改善というPDCAサイクルに沿って実施されている。このような共通点から、大学による国際協力活動をアクションリサーチとして実施することが十分に可能であると考

られる。また、支援対象国の大学とともに実施することで、共同研究の場として活用するとともに実社会の問題解決に取り組むというインターンシップの場を日本及び相手国の学生に提供することも可能となる。したがって、アクションリサーチ法を用いることで、「国際協力活動＝大学による社会貢献」という位置付けからの脱却をはかり、国際協力活動を実践的な研究・教育・人材育成の場として位置付け、蓄積すべき現場での経験・教訓を得るとともに、理論と実践の相乗効果による効果的な国際協力活動の実施を導くことが可能になると考えた。

そこで、カンボジア王立農業大学(Royal University of Agriculture: RUA)と名古屋大学の教員及び学生で構成される研究チームを築き、カンボジアの農業問題を解決するための技術協力活動と、RUAの人材を育成・強化するための教育協力活動のそれぞれをアクションリサーチとして実施した。本稿では、その取り組みの詳細と効果を示すことで、大学による国際協力事業を研究・教育の一環として捉える可能性、この取り組みが日本及び現地カンボジアの教員・学生の人材育成に寄与する可能性、更には農学分野の国際協力に関する研究が抱える問題の解決に貢献する可能性の3点について検討する。

3. 事例1 カンボジアの農業問題の解決に向けたアクションリサーチ

近年のカンボジアは、2004年から2007年にかけて10%を超える経済成長率を記録するなど目覚ましい経済成長を見せており、一人当たりGDPにおいても2005年のUSD454.59から2010年のUSD813.80へと飛躍している(IMF 2010)。しかし、国連開発計画(UNDP)の人間開発指数(Human Development Index: HDI)では169カ国中124位(UNDP 2010)、前述した2010年の一人当たりGDPでは179カ国中147位(IMF 2010)と、インドシナ諸国の中ではミャンマーに次いで貧しく、国連が定める48カ国の後発開発途上国の1つである(UNCDP 2010)。特に、人口の約8割を占める農村部住民の貧困は極めて深刻な状態であり、農民の所得向上が緊急の課題になっている。しかし、ポルポト政権下での社会破壊とジェノサイドにより知識層が壊滅状態になったことから、いまだに国策に関わる人材層は薄く、貧困から脱却する糧である農業問題への対策が不十分な状況が続いている。カンボジアの食糧生産は質・量ともに低水準ではあるものの、基本的に自給が

達成されており、肉・野菜の需要増加による農業の多様化が始まる段階に達しつつある。一方で多くの農村においては、ドライフルーツや漬物などの保存を目的とした伝統的な加工技術すら内戦時に消失してしまった地域も多く、乾季の食料確保が困難であるにもかかわらず、収穫期には販売・消費しきれなかった多くの農作物を腐らせてしまうことも稀ではない。また近年の首都プノンペンでは、女性の社会進出や生活スタイルの都市化に伴い、手軽に利用でき、保存が効く加工食品の消費量が増加する傾向がみられている。しかし、自国での食品加工産業が未発達であるため、米、コーヒー、カシューナッツ、キャッサバなどの主要農作物、林産物、海産物の多くが未加工のまま安価で近隣諸国に流れている一方で、ハム、ソーセージ、魚のすり身といった日常的に消費されている加工食品の殆どが隣国から輸入されている。このような状況を考慮すると、食品を中心とした農産物加工産業の発展は、国家の経済開発のみならず、農村地域における貧困削減、生計向上、現金収入源の多様化等に貢献する可能性が高く、2007年の国家開発計画においても付加価値農業や農産物加工業の発展が優先課題の1つとして位置付けられている。

本事例では、表1に示すアクションリサーチのプロセスに従い、米蒸留酒の製造農家における赤字経営を解決すべき問題として取り上げ、農国センターとRUAの教員・学生に日本人の醸造専門家を加えたプロジェクトチームにより問題解決に向けた取り組みを行った。なお、カンボジアでは国内における情報整備が不十分であり、農村地域における詳細な統計資料なども存在していないため、現状・問題を適切に把握し、現状に則した改善・解決方法を見いだすため、計画段階を「現状・問題の把握」と、「改善計画の立案」に分けて実施することとした(図1)。各プロセスの詳細について、以下に示す。

1) 現状と問題の把握

①カンボジアの農産物加工業を取り巻く現状と問題
最初に、カンボジアの農村における農産物加工業を取り巻く現状と問題を把握するための基礎的な調査と研究を行った。図2に示すように、カンボジアの首都プノンペン近郊の主要な農業地域であるコンボンチャム州、カンダール州、タケオ州、コンボンスプー州の4州において、加工農家48世帯と非加工農家34世帯、合計82世帯を選び、生計状況、耕地面積、栽培作物、家畜の種類と数、労働、農産物の仕入れ、製造コスト

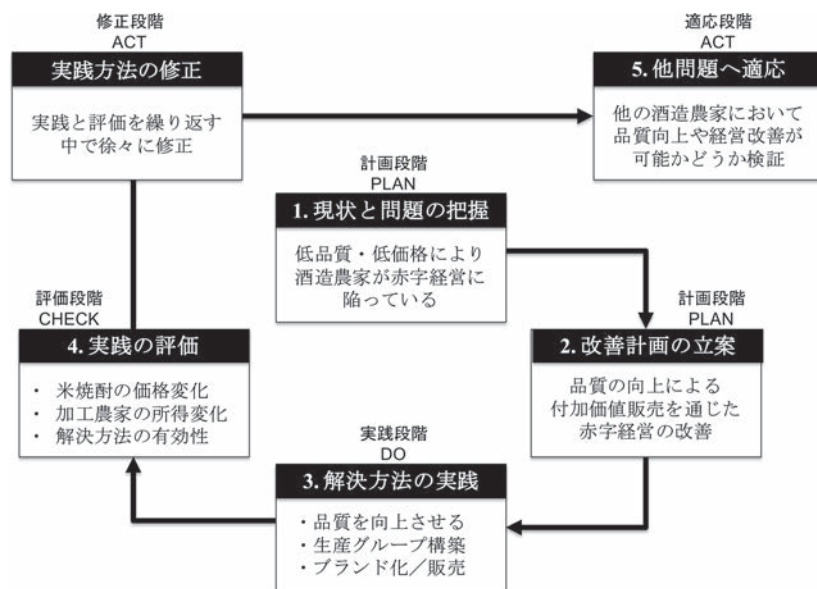


図1 酒造農家経営改善に関する実践的研究の試行

と卸・販売価格、利益などについてインタビュー調査を行った³。その結果、この地域の主な農産物加工品としては、魚発酵食品、漬物、米菓子、米酒などの加工食品が中心であり、世帯数は少ないものの炭、竹や籐製の手工芸品(主にカゴ)なども製造されていることが明らかになった(松本 2007)。また、加工農家の収入が非加工農家より約85%高かったことから、農産物加工業が農家の収入に大きく貢献していると考えられ、農村地域での農産物加工業の振興がカンボジアの産業基盤のみならず、いまだ貧困状況にある農村の開発にも十分寄与する可能性が示唆された(松本2007、矢倉他2010)。しかし、内戦以前からの伝統産業である米

蒸留酒の製造については、酒造の副産物である酒粕を餌に用いた養豚を同時に営むことで利益を得ているものの、米蒸留酒の製造のみの経営は他の加工品と比較して最も薄利又は赤字であることが明らかとなった(松本 2007、矢倉他 2010)。カンボジアの養豚は農家の庭先で飼育する小規模なものが殆どだが、近年では外国資本の大規模な養豚場が出現しており、養豚業の独立が進みつつある。現在のように米蒸留酒のみでの経営が成り立たない状況で養豚の独立が進んだ場合、利益が見込めなくなる農家単位での養豚の衰退に伴って、米蒸留酒という伝統的な加工品が消滅する可能性も否めない。そこで、酒造農家の赤字経営を改善・解



図2 カンボジア全図と研究対象地域の位置 (松本、2007)

決すべき問題として仮設定し、カンボジアの社会・文化における米蒸留酒の位置付けと市場ニーズを把握するための調査を実施した。

②カンボジアにおける米蒸留酒の位置付け

カンボジアの一般社会における米蒸留酒の位置付けを把握するために、米蒸留酒を含むアルコール全般の消費動向や嗜好に関する調査を行った。2008年11月に開催された水祭り⁴の会場周辺において、首都プノンペン及び農村に居住するカンボジア人に対して、普段のアルコール消費量、種類、消費する機会、場所、米蒸留酒の品質、味などについてアンケート票に基づくインタビュー調査を行った⁵。有効回答を得られた男性111名、女性121名、合計232名について分析した結果、米蒸留酒は農村において日常的に消費される頻度が高いものの、プノンペンにおいても冠婚葬祭に用いられていたことから、カンボジア人に親しみのある伝統的な農産物加工品であることが再確認された。また品質については、主に甘さ・芳香・高いアルコール度数が高品質の判断基準として、苦み・焦げ臭・酸臭・泥臭・低アルコール度数などが低品質の判断基準として用いられる傾向がみられた(松本・伊藤 2009)。さらに、生産・流通の段階で工業用エタノールなどの不純物質が混入される可能性があり、製品に対する強い不信心を持っていることが明らかとなった。農村において米蒸留酒は、酒造農家から直接購入することが殆どである。一方プノンペンでは、農村の酒造農家から複数の仲買人を介して酒屋や食堂に持ち込まれ、7ℓサイズのガラス瓶に詰め替えられて店頭に並んだものを購入することとなる。このように、製造者から消費者の手元に届くまでの間に一度も密封されないまま仲買人や輸送業者を含む不特定多数を介する流通過程が、不純物の混入に対する強い疑惑につながっていると考えられた。実際に、混入物が原因と考えられる死亡事件が度々ニュースになることもあり、信用できる店や知人・親族が製造したもの以外は口にしたくないという回答も多くみられた。特にプノンペン居住者は農村居住者より安全性への強い懸念を示し、消費量も農村居住者より少なかったが、安全で美味しい米蒸留酒が入手可能であれば購入して飲みたいと考えている人が多数いることが明らかとなった。

以上の結果から、カンボジアにおいて米蒸留酒は、アルコール飲料という位置付け以上に、社会的・文化的な意味合いを持つ伝統的な農産物加工品であり、長期にわたる内戦を経てもなお人々の生活に浸透してい

る重要な加工品であるといえる。このように、社会的・文化的に高い価値を有しているにもかかわらず消滅の危機に瀕している伝統的な加工品を伝統産業として復興させ、後世に継承していくことは、経済的且つ文化的に意義深い。また、カンボジアには米蒸留酒の他にもヤシ砂糖、ヤシ酒、魚のすり身や米菓子などを始めとして低品質・低価格ゆえに経営難や消滅の危機に陥っている伝統的な農産物加工品があり、米蒸留酒への取り組みの成果をそのような伝統的加工品に応用していくことも可能となる。そこで、カンボジアにおける農産物加工産業振興の事例として米蒸留酒の製造農家を取り巻く現状・問題点の解明に取り組むこととした。

③米蒸留酒の製造農家の現状と問題

米蒸留酒の製造が盛んであるタケオ州を対象とし、酒造農家に対する半構造化インタビューを通じて、赤字経営の要因とその解決方法に関する基礎調査・研究を行った⁶。同州の中でも米蒸留酒の製造農家が集中している6コミュンにおいて全酒造農家166世帯の経営・生計の実態と、一般的な農家である非酒造農家93世帯の生計について調査を実施し、有効回答が得られた酒造農家120世帯、非酒造農家87世帯について分析を行った。その結果、酒造農家は非酒造農家と比較して年齢層が低い一方で、世帯当たりの平均総収入は1.75倍高く、酒造に必要な資機材を揃える財力やゆとりがある世帯が中心であると考えられた。しかし、世帯当たりの平均純収益は、酒造農家がUSD3.8/日であるのに対して非酒造農家がUSD4.0/日と、大きな差がないことから酒造農家は非酒造農家より豊かであるとは言い難い。酒造農家の平均経験年数は約7年と短く、戦前戦中に製造していた親類から電話などの口頭によって製造方法を学んだケースが殆どであり、実際に作業をしながら指導を受けた人は殆どいなかった。製造の基本的な工程は、米を蒸す又は炊いた後に麴と混ぜたものを陶器のカメに移して2日間一次醗酵を行い、3日目に水を入れて1.5～2日間二次発酵を行い、4日目に蒸留する方法が最も一般的であった(松本・伊藤 2009、浜野他 2009)。また、経営状況について分析してみると、養豚を除いた酒造のみの経営が赤字に陥っている酒造農家は31.7% (38軒)であったが、82軒の黒字経営においても1回の生産あたりの利益が2.5ドル未満⁷の薄利な酒造農家が78.0%を占めていた。さらに、殆どの酒造農家が低販売価格の原因として低品質を挙げ、赤字農家は黒字農家と比較して失敗頻度

と生産コストが高いことも明らかとなった。これらの結果から、酒造農家の多くが薄利又は赤字経営であることが再確認され、低品質に起因する低販売価格と、購入原材料の単価や失敗頻度に起因する低生産性が薄利又は赤字経営の主要因であると考えられた(浜野他2009)。また、伝統的な製造方法が口頭伝授されたことにより、熟練者のみが成しえる伝統的な技や工程が欠損してしまった可能性が高く、このことが低品質の一要因となっている可能性が示唆された(松本・伊藤2009)。

2) 解決方法の提示と実践に向けた計画の立案

前項に示した基礎研究の結果に基づき、酒造農家の薄利・赤字経営に対する解決方法として、低品質の判断基準である消費者に好まれない匂いを除去することで品質を向上させ、高品質と安全性を売りにしたブランド化を図り、販売価格の向上を通じて、製造農家の赤字経営を黒字に転換させるという方策を見出した。ただし、ポルポト政権下において多くの文化や伝統が失われた歴史と現状を考慮し、日本の技術や原材料の導入による品質向上ではなく、可能な限り伝統を重んじ、カンボジア本来の伝統的な工法を復興させることによる品質向上を優先することとした。

上述した方策の実践は、1) 品質向上に向けた実践、2) 生産グループ形成の実践、3) ブランド化・販路開拓の実践の3段階にて実施した。品質向上の実践は、酒造農家の中から品質向上に意欲的に取り組む強い意志を持った農家1世帯を協力農家として選定し、農国センター教員、名古屋大学大学院生命農学研究科の学生、日本人醸造専門家、RUA職員と学生で構成されるプロジェクトチームにより実施した。同チームが協力農家と共に実験製造を繰り返すことで、農村地域の一般的な酒造農家において導入が可能な簡易且つ安価な方法による高品質な米蒸留酒の製造を目指すこととした。また、試作品の製造と消費者層への試飲調査を繰り返し、味や匂いについて評価してもらうことで品質の向上を確認し、高品質の米蒸留酒を製造ための技法を確立することとした。

生産グループは、確立された技術に沿った製造方法を厳守できる酒造農家のみによって形成し、メンバー同士が製法と品質を互いにチェックすることで、同品質の米蒸留酒を一定量確保することを目指すこととした。農村におけるブランド化・販路開拓の実践は、地元の仲買人や消費者に対して良い味と安全配慮を口コミでアピールして高付加価値化による販売単価と収入

の向上を狙うこととした。一方、首都圏向けには品質基準を作成し、酒造農家の製品の中からこの基準を満たした高品質な製品を仲買人よりも高価格で買い取り、高品質・高価格商品として販売することで、酒造農家の収入増と赤字経営の解消を狙う計画を立てた。解決方法の最終段階である販促戦略や価格設定は、試作品に対する評価結果に基づいて行い、カンボジア国商業省への商品登録の後に販売を開始するとともに、酒造農家の生計変化について把握するための定期的なモニタリングを行うこととした。本事業では、前述した各種調査の結果から、カンボジアの農村における加工農家が商品化から首都圏における販売ルートの確保や販売までを主体的に実施できる段階にはないと判断し、首都圏におけるブランド化は、名古屋大学とRUAを中心として持続可能性に配慮して進めることとした。

3) 解決方法の実践

① 品質向上に向けた実践

i) 酒造農家との実践

前述した調査の対象とした166軒の酒造農家の中から協力農家を1軒選び、プロジェクトチームが協力農家と一緒に、準備、仕込み、片付けを含む全ての製造工程を実践することで、低品質の要因を徹底的に追及した。その結果、主に衛生面と原材料の使用量に関する管理工程が失われたことが、消費者から嫌がられる匂いの発生による品質の低下を導いている主要因であることが推察された。したがって、これらの工程管理を徹底させることで、低品質を招いている殆どの問題を解決できると考えられた。そこで、協力農家の製造工程を分析することで、消失したと推察される伝統的な工程を見だし、口頭で伝承されてきた基本的な製造工程にこれを加え、各問題が解決できるまで実践を繰り返すこととした。表2に示すような根本的な製造工程の管理方法を見直し、約2カ月にわたる集中的な実践を経て、低品質として認識される米蒸留酒の特徴のほぼ全てが改善された試作品が出来上がった。

ii) 試作品の評価とその結果の反映

酒造農家の近隣住民を集めて試作した米蒸留酒の品評会を開催した結果、味、匂い、色(透明度)について好評であったことから、地元の顧客層に受け入れられる品質であることが確認された。また首都圏においても、一般消費者の反応を確認し、今後の改善点を明確にするため、カンボジア国商業省が主催した一州一品展示会(2008年12月15日～18日)にて試飲会を開催し

表2 品質向上に向けた具体的な取り組み

	基本工程	問題	考えられる原因	改善方法の実践	結果
1. 準備	1-1. 洗米／水に浸す	泥臭がする	池の水の利用	井戸水の利用	泥臭の除去
	1-2. 米の調理				
2. 発酵	2-1. 麴と米を混ぜる	醗酵の失敗	汚れた作業シート	洗浄／乾燥	発酵の失敗減少
	2-2. 一次醗酵		不衛生な容器 容器の不完全な乾燥	洗浄／日光消毒 完全乾燥	
	2-3. 加水		目分量の原材料	計量計の利用	安定した発酵
	2-4. 二次醗酵		感覚での温度管理	温度計の利用	
3. 蒸留	3-1. 火を入れる	焦げ色／焦げ臭	薪による火力調整が困難 もろみの焦げ付き	燃料を刳に変更 スチームプレート 導入	透明な酒の採取
	3-2. 蒸留する	白濁する	酒へのもろみの混入 低品質と高品質の混合	蒸留管の高さ改善 品質による分類	透明な酒の採取 品質による分離

た。展示会を訪れたカンボジア人393名(男性338名、女性38名)に試作品と一般農家が製造した米蒸留酒の両者を試飲してもらい、味・匂いや首都プノンペンにおける販売の可能性等に関するインタビュー調査を実施した(表3-6)。その結果から、味や匂いといった品質に関わる点への評価は高く、首都圏での販売に値することが確認されたが、品質基準の設定と明記、ラベル、包装、容器等の改善に取り組む必要性が示された。また少数ではあるが、カンボジア人以外の外国人に対して試飲してもらった結果、カンボジア人が米蒸留酒をストレートで飲むのに対し、日本人を含む多くの外国人は、ロックや水割りで飲む傾向があり、習慣や好みの差も浮き彫りとなった。

これらの評価結果を踏まえて、ラベル、ボトル、キャップを改良し、酒造農家から米蒸留酒を買い取る際の品質基準の設定を行った。また、飲み方の習慣や好みの違いを考慮して、ストレート用と、水割りやロック用の2種類の試作品を製造し、カンボジア国内外にて頻繁に実施されている展示会における試飲会の実施と、指摘事項の試作品への反映を繰り返した上で、カンボジア国商業省に商品登録を行う準備を進めた。

iii) RUAにおける酒造実験と研究

酒造農家の製造現場にて把握された問題点や、試飲会にて指摘された点の改善・改良方法を見出し、酒造農家にフィードバックするために、RUAの学内に協力農家と同様の蒸留装置を設置し、実験・研究を開始した。現在、教員だけでなく学生も実験に携わり、実践教育の場としても機能している。詳細については、4. 事例2の3) ②RUAの学生に対する実践的研究・教育の試行にて述べる。

②生産グループ形成の実践

米蒸留酒に高品質という付加価値を付け、ガラスボトルに詰めて首都圏で販売するためには、一定の量と安定した品質を確保する必要がある。一軒の酒造農家が1日に製造する米蒸留酒は30リットル程度であることから、複数農家が一定品質の米蒸留酒を製造できるようにならなければならない。そこで、2008年度に確立させた高品質の米蒸留酒を製造するための技術について、厳守すべき点をまとめた技術ガイドラインを作成し、協力農家の周辺にある数件の酒造農家に普及することを目指した。ポルポト政権下のカンボジアでは、為政者の意向に反する者を密告することが奨励され、自らの命をつなぐために近隣世帯間だけでなく、夫婦や親子などの親族間における密告も蔓延した。その結果、それまでに築かれた村落共同体における信頼関係は完全に崩壊し、農村における共同作業や共同体に対する不信感は今でも払拭しきれず、農民のグループ化が非常に困難な状況である。これまでに多くのNGOや援助機関が農業協同組合を始めとするグループの形成に努めてきた。しかし、多目的且つ利益が不明瞭な場合には、長期にわたって効果的に継続しているグループはわずかであることから、目的と利益が明確且つ確実であることがグループ形成の鍵と考えられる。そこで、グループ形成の目的と具体的に得られる利益を明確に提示し、以下のように実施した。

2009年6月に、協力農家とその近隣にある3軒の酒造農家を集め、これまでの取り組みの経緯を説明した。さらに、品質管理の重視と技術ガイドラインの順守を条件として、高品質な米蒸留酒の製造技術の指導を行

表3 好みの米蒸留酒

回答	回答数	%
試作品の米蒸留酒	239	60.8
一般農家の米蒸留酒	143	36.4
両方好まない	4	1.0
その他	5	1.3
無回答	2	0.5
Total	393	100

松本・伊藤 (2009).

表4 試作品を好む理由

回答	回答数	%
飲みやすい	60	37.0
アルコール度数が強い	46	28.4
芳香がある	29	17.9
おいしい	27	16.7
Total	162	100

松本・伊藤 (2009).

表5 試作品の商品化について

回答	回答数	%
商品化に十分値する	257	65.4
高い可能性がある	56	14.2
改善が必要	69	17.6
不十分	1	0.3
無回答	10	2.5
Total	393	100

松本・伊藤 (2009).

表6 更なる改善が可能な点

回答	回答数	%
ラベル・包装	96	25.7
ボトル・キャップ	95	25.4
味	61	16.3
匂い	49	13.1
品質の安定・基準	41	11.0
酒の色	17	4.5
その他	15	4.0
Total	374	100

松本・伊藤 (2009).

うこと、また一定品質を満たすようになれば首都圏向け商品の原材料として購入することを説明した上で生産者グループを発足させた。技術ガイドラインでは、協力農家における品質向上の実践結果に基づき、味と安全性に大きく影響する衛生環境と原材料使用量を管理するための工程を最低限厳守すべき項目とした。また、技術指導の際には、麴の仕込みやもろみの醗酵状況、温度管理の方法、酒の試飲など、グループの生産者同士がお互いの生産状況を観察し合う場を積極的に設けた。技術ガイドラインの導入が良い刺激となり、グループ化から2ヶ月後の2009年8月には、全てのメンバーが買い取り基準を満たす品質の米蒸留酒を製造できるようになった。この結果、生産量を大幅に増やすことが可能となり、プノンベン市場向けに販売する商品の原材料の購入を開始するに至った。購入時には、日本人の醸造専門家から訓練を受けたRUA教員が品質チェックを行い、基準を満たした製品約200ℓ/月/グループ⁸を仲買人よりも高値でプロジェクトが買い取ることにした。

③ブランド化・販路開拓の実践

i) 販売戦略と価格の設定

カンボジアにおいて米蒸留酒は、ビール、ウイスキーやワインなどのアルコール類に比べて低価格・低価値な「農民が飲む酒」とされ、その主な原因は泥臭・焦げ

臭・苦みといった低品質と、不安定且つ不明瞭なアルコール度数や不純物の混入に対する懸念にあった。プノンベンにおいて米蒸留酒は、食堂、レストラン、市場などでは殆ど販売されておらず、入手するためには、生産者からの直接購入又は仕入れを行っている特定の店で購入する以外の方法はない。しかし、殆どの販売店が市場の周辺の裏路地にあり、製造農家から密封されないまま不特定多数を経由して販売されるため、不純物の混入に対する不信感が強く、そのイメージは決して良くない。したがって、高品質・高価格な米蒸留酒を首都圏にある既存の販売ルートに持ち込んでも、米蒸留酒に対するイメージが変わらない限り、高付加価値化や大々的な販売は期待できないと考えられた。

そこで、2009年の一州一品展示会において、試作品に対する評価に加えて一般消費者に対するアルコール消費動向について調査した結果、ビールやワインなどは自宅に次いでレストランやバーでも消費されているにもかかわらず、米蒸留酒は主に自宅のみで消費されていることが明らかとなった。したがって、ブランド化した製品の販売先として、ビールやワインなどの購入先となっているスーパーマーケットや、中～高所得

層の人々が利用するレストラン、ホテル、バーなどが販売場所の候補になり得ることが推察された。これらの結果に加え、顧客を中流以上と仮定した場合の3C分析(Customer：顧客分析、Competitors：競合分析、Company：自社分析)による市場環境の分析を行った。顧客対象を、品質に対する高いニーズを示す富裕層に絞り、彼らの評価を意識的に口コミにて広げ、上流から中流層・中所得者に顧客層を広げる販売戦略を立てた。また、ロックや水割り用としてアルコール度数40%の商品価格を8USドル/500 mlに、ストレート用としてアルコール度数25%の商品を5USドル/500 mlとして暫定的な価格設定を行った。

ii) 販売活動の実践

品質向上させた米蒸留酒は、商品名の決定、ガラスボトル・キャップの調達、商品ラベルの公募、ボトリング・ラベリング作業、企業登録・商品登録という手順を経て販売を開始した。まず、タケオ州農業局局長と商品名に関する協議を行い、米蒸留酒がいずれタケオ州の特産品となることを期待して、カンボジア語で酒という意味の「Sraa (スラ)」とタケオ州の「Takeo (タケオ)」の2語を組み合わせて商品名を「Sraa Takeo (タケオの酒)」とした。試飲会における試作品へのコメントに基づき、品質、デザイン、コストが折り合うカンボジア産のガラスボトルを探したが、気泡だらけで割れやすいリサイクルボトル以外に存在しなかった。そこで、カンボジアでは殆ど扱われておらず、人々の目を引く磨りガラスとキャップをベトナムで調達することとした。ラベルのデザインは、RUAの学生に対して開催したラベルコンテストの優勝者のデザインを起用し、試販売とアンケート調査を行った結果、ボトリング及びラベリングともに商品として販売するに値するレベルであると判断された。そこで、カンボジア国商業省に商品登録を行い、法に基づいて正式に販売するための準備を整え、プロジェクトチームによるレストラン、バー、お土産屋などへの商品の売り込みを開始した。

4) 実践した「解決方法」の成果とその評価

米蒸留酒の製造農家における赤字経営という問題を解決するために、アクションリサーチを用いて、品質向上、グループ化、そしてブランド化という国際協力活動に取り組んできた。その結果、品質向上のための技術を導入した酒造農家の全てが、首都圏で販売するための原材料としての買い取り基準を満たせるようになった。また、品質向上の実践を開始する前に採取したベースラインデータと比較すると、協力農家を含む

酒造グループの3世帯⁹において、米蒸留酒の品質向上に伴って農村における販売価格が上昇している。経営面では、品質向上への取り組み以前には、1回の製造あたり約USD1.16～1.75の赤字であったのに対して、取り組み後にはUSD2.32～4.08の黒字に転換している。さらに、同村内および近郊の雑貨屋や食堂などの取引件数も増え、これに伴い1週間に4～5回であった生産回数が7回に増加した。また、発酵工程の失敗頻度が激減したことで、製造の失敗による損失も減少し、原材料の調達を市場から近隣農家に、燃料の薪をもみ殻にそれぞれ変更することにより生産コストの削減も実現に至っている。年間総収入の変化に関する詳細調査の実施には至っていないが、グループの全世帯が蒸留装置の改良、足場のコンクリート化、蒸留装置周辺の屋根の設置などを自己資金によって実施していること、また製造量の増加に伴い近隣住民を雇用する可能性があること、3世帯での共同利用を目的とした井戸を新たに設置したことなどから、十分な利益が得られていることは明らかである。農村での販売に加えて、首都圏向けの商品Sraa Takeoの販売がプノンペン市内のホテルやスーパーマーケットで始まり、ブランド化が実現されつつある。さらにSraa Takeoの原材料の生産とプロジェクトチームへの販売による収入が、酒造農家における第二の収入になりつつある。

5) 他の問題への適応

アクションリサーチ法における最後のプロセスは、実践を通じて実証した解決方法論を、他の問題に応用することで方法論の一般化と限界を検討することである。酒造農家の経営改善に向けたアクションリサーチでは、品質向上、グループ化、ブランド化という解決方法を実践し、協力農家を含む3世帯の酒造農家においては問題の解決に至った。そこで、この解決方法を他の酒造農家に適応させる可能性や、適応させるための条件などを見出すために、新たな酒造農家において同様の解決方法を試みている。これまでの酒造農家においてスムーズに運んだ活動が、他の酒造農家では時間がかかるなどの違いが既にみられており、特に品質を向上させるための技術指導の方法については、より多くの酒造農家に適応可能な順番や内容を徐々に見出し、その結果を現場に反映させている。またRUAにおいては、このアクションリサーチによる取り組みを、米蒸留酒以外の伝統的な加工品への応用について検討を行っている。

4. 事例2 カンボジアの農業大学の人材育成に向けたアクションリサーチ

知識層の殆どが虐殺されてしまったカンボジアにおいて人材不足はまだまだ深刻な状態であり、それは大学においても例外ではない。農国センターは、カンボジアの農業開発のためには農業分野の人材育成が問題克服の基本であると考え、同国唯一の農業大学であるRUAの再建に関する研究・協力活動を2000年より実施している。これまでに、2001年には大学の教育体制・カリキュラムの改革に、2002年には大学院修士課程の設立に、さらに2006年には博士課程の設立にそれぞれ貢献してきた。このようにして教育制度は改善されてきたものの、教員の多くは自国の農業現場や農村における経験が乏しいエリート層であり、また自国農業に関する教科書が存在しないことも相俟って、欧米諸国の教科書を説明する座学のための教育に留まっている。このため、同大学がミッションの1つとして掲げている「自国の農業問題の解決に資する研究と教育の実施」について、十分に組み立てていない状況にある。

1991年の和平合意以降、日本を含む多くの援助機関がカンボジアの農業・農村開発に対する支援を実施してきたが、その中核を成してきたのは農業大学ではなく非政府組織(NGO)である。これまでは、近隣諸国において既に成功事例がある農法・品種・器具の導入など、高い専門性を伴わない支援が中心であったが、近年では品種改良・適正品種・加工技術の導入・農業・

肥料問題や家畜疾病への対応などの高い専門性を要する多様な取り組みが求められるようになり、NGOを中核とした支援体制は限界に達している。殆どのNGOは、助成金が尽きると同時に活動の終了を余儀なくされるため、蓄積された知識・経験・人材・活動の継続性が低いという問題を抱えている。したがって、公的かつ恒久的な機関であるRUAにおける知識・経験の蓄積・能力向上・人材育成こそが、今後の農業・農村開発の鍵になると考えられる。

1) 現状と問題点の把握

自国の農業問題に関する研究・教育への取り組みを困難にしている主な要因を見出すために、2007年に学長や副学長を含む主要な教員と話し合いを行い、教員・学生からの聞き取り調査等を行った。その結果、自国の農業問題に関する研究に取り組むことの重要性が、教員に認識されていないことが明らかとなった。また、実験・実習を伴う教育を受けた教員が殆どいないため、実際にやってみるものの重要性に対する認識も低かった。したがって、農村や農業の現場を実験・実習の場として活用するという発想も生まれず、学内に実験・実習設備が整っていないことを理由に、座学中心の教育を行う傾向がみられた。さらに、多くの教員が研究と教育を完全に別の活動として捉えており、講義に追われて研究にも着手できない状況において、実験・実習を講義に組み込むような余裕はない、と回答する教員も多数みられた。一方で殆どの学生は、農

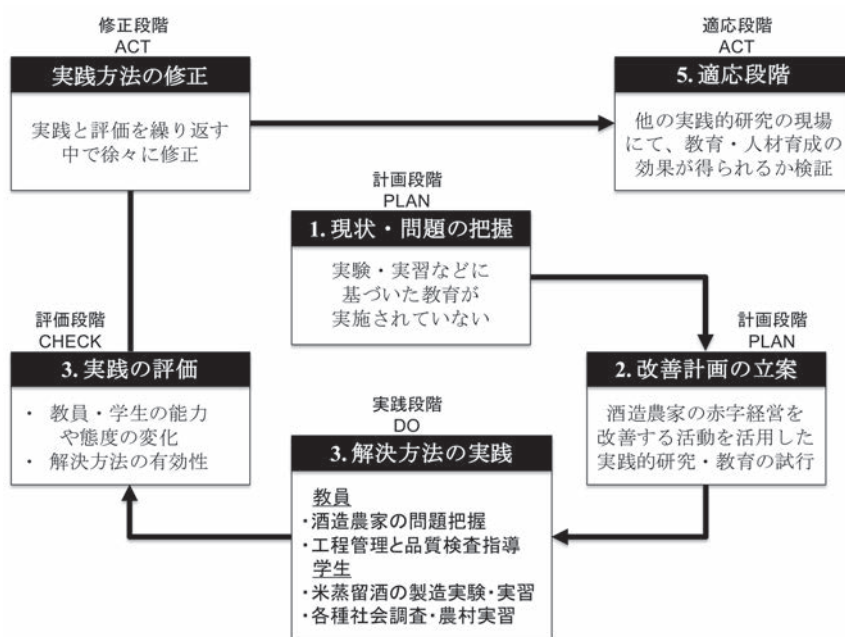


図3 酒造農家の経営改善の実践を通じた実践的教育の試行

業実習や農村での調査などを通じた実践的な教育を求めているものの、大学ではその機会が得られないため NGO のインターンシップやアルバイトにて経験を積んでいるという実態も明らかとなった。

2) 解決方法の提示と実践に向けた計画の立案

上述した調査結果から、自国の農業問題の解決に資する研究と教育の実施を目指して、本稿の事例1に示した酒造農家の赤字経営を解決するための取り組みの場を活用した、実践的研究・教育体制の試行を RUA に提案し、合意に至った。このような体制を築くためには、自国の農業問題に関する研究・教育の重要性・必要性を理解できる教員を育成することが鍵となる。そこで、図3に示すように、RUA の教員・学生とともに酒造農家の赤字経営改善に取り組むことで、可能な限り多くの教員と学生に実践を伴う研究・教育の重要性を実感する機会を提供することとした。また、これらの取り組みの成果を学内で報告することで、実践に基づいた研究・教育の重要性をアピールし、このような研究・教育体制の定着を狙った。さらに、農業大学や農学部による自国の農業問題に対する取り組みがなされていない近隣諸国に対する事例の発信・普及を目的として「大学による自国農業の問題提起、問題解決に向けた研究・教育の実施」をモデル化することとした¹⁰。

3) 解決方法の実践

① RUA 教員に対する実践的研究・教育の試行

農産物加工に関する講義や実習を担当している教員1名が事例1に記載した農村調査、酒造農家の実態調査、品質向上に向けた協力農家との取り組み、グループ化、ブランド化のプロセスの実践にプロジェクトチームの一員として携わることで、実践的研究・教育を試行した。

i) 酒造農家における問題把握と技術改善に関する指導

指導の対象とした RUA の教員は、農村における活動や酒造に関する経験が殆どなかったため、約1カ月間にわたって酒造農家とともに米蒸留酒を製造することで、一連の酒造工程を習得させた。これにより、農家とコミュニケーションを取りながら酒造技術や酒造農家の生計状況を理解するとともに、生産者が日々営んでいる労働を実感し、作業を行う中で品質改善へ向けた課題点や適正技術について検討できるようになることを狙った。日本人専門家が酒造農家に対して技術指導を行う際には、同教員が必ず同行し、農家への指

導方法を習得する場として、また協力農家の作業環境、使用技術、蒸米・麴・もろみの状態や酒の品質を把握するための観察や温度測定、官能検査の手法等を実践的に学ぶ場として活用した。さらに、酒造農家からの聞き取りに基づいた経営分析を繰り返すことで、経営状況・変化や経営課題を常に観察・分析できるように指導した。これらの過程を通じて、農家が抱える問題点とは、現場に行って農家と話をし、自分の目で見て確認し、経験して初めての確に把握できるものであることを担当教員に強く認識させることができた。

ii) 生産工程の管理と品質検査に関する指導

品質の向上と保持には、技術ガイドラインの策定とそれに沿った生産工程の管理が重要となる。生産管理において厳格に管理すべき点は、資機材の洗浄・乾燥や作業場所の清掃、使用する水の選定といった基本的な衛生管理から、原料米・種麴の種類、原料の使用量および処理方法、仕込み時の蒸米の水分や温度管理、重量計測による均一な麴・水の投入、観察や温度計測による醗酵状況の把握と問題時の対処方法、蒸留の方法、蒸留された酒のアルコール度数や味・匂いの検査、酒の保存容器の選定、熟成期間など多岐にわたる(松本・伊藤2009)。指導の対象とした教員は、日本人の醸造専門家が酒造グループに対して生産管理の指導を行う際に管理方法を徐々に学び、RUA に設置した実験用蒸留装置を用いた酒造実験を繰り返すことで、自らが酒造農家よりも高品質の米蒸留酒を製造することができるようになった。この結果、同教員は酒造農家からも信頼されるようになり、酒造農家に定期的に出向き、コミュニケーションを図りながら、生産工程や製品の品質を観察し、生産管理表のチェックを行い、技術的な問題や推奨技術の導入状況を把握し、技術的なアドバイスをできるまでに成長した。

品質向上と保持におけるもう一つの要は、品質検査の徹底である。指導対象とした RUA 教員は、日本人の醸造専門家より官能検査の方法を学び、長期熟成後の製品の検査や酒造試験におけるサンプル検査を何度も繰り返しながら、焼酎の濁りや澱の観察、芳香や酸味・渋み等の異味異臭の有無、刺激やマイルドさ、甘み、熟成度など、多岐にわたる検査ポイントについて品質判定ができるようになった。Sraa Takeo の原材料を購入する際には、官能検査を実施し、異味異臭や白濁が確認される酒は絶対に購入しないように徹底することで、技術ガイドラインの遵守や生産管理の重要性について酒造農家の認識を高める試みを行うに至っている。

② RUAの学生に対する実践的研究・教育の試行

RUAにおいて、農産物加工や農業・農村開発等の研究分野に携わる学生を対象として、米蒸留酒の品質向上、酒造農家のグループ化、ブランド化に関する実践的研究の現場を実習の場として提供することとした。

i) 米蒸留酒の品質向上を活用した実践的研究の試行

RUAに実験用の蒸留装置を設置し、「酒造農家の製造現場にて把握された問題点の改善・改良方法を見出し、農家にフィードバックするための実践的な研究」を2009年より開始した。農国センター教員や醸造専門家による実験指導を行い、麹菌の種類、米の品種、原材料の分量、発酵時の室温、蒸留時間などと、味、匂い、アルコール採取量との関係について、実験データの採取と分析を進めている(表7)。また、酒造農家の製品に問題が発生した場合の原因特定や検証に留まらず、商品の原材料の検討、更なる品質向上、新商品の開発に関わる実験などへの応用も始まっている。この実験にはRUAの学生だけでなく教員や研究員も携わっており、実験データに基づいた学位論文の作成や研究発表も行われるようになってきた(表8)。さらに、酒造農家の実態・問題点や実験結果が、指導したRUA教員の講義に活用されるようになり、米蒸留酒の製造実習も行われるようになった。このように、実験に携わっている学生に限らず多くのRUAの学生に対してカンボジアの農村の実情を伝える講義が実施されつつあることから、実践的研究が教育の場としても機能し始めたといえる。

ii) アンケート調査法に関する実践的教育の試行

農業問題を把握するための鍵は、農家・農村の実態や問題点を的確に把握することである。アンケート票に基づいたインタビューは、農家・農村の実態や問題点を把握する際に最も頻繁に用いられている社会調査法である。作成した質問票に従って質問をすれば誰にでも簡単にできるイメージがあるが、雑談を交えて緊張している相手を和ませる、相手によって質問の方法や順番を変えるなどの臨機応変な対応が求められ、これを怠ると農家の現状を見誤る可能性が非常に高い。また、農村におけるアンケートやインタビューといった調査は、卒業論文を執筆するためのデータ入手手段として学生に認識されており、対処すべき問題を見いだすためにも用いられる方法であるという認識が全くない。このため、何らかの支援を期待して学生のインタビューを受けた農民が、その期待を裏切られるといった問題も多発しており、正しい知識に基づいた実施が必須である。特に、RUAの卒業生の多くが農林

水産省やNGO等に就職していることから、農家や農村の実態を把握することは、業務の上で欠かせない必須能力といえる。しかしRUAには、これらの調査法を実践するカリキュラムはなく、学生は未経験のまま社会に出ることになる。そこで、事例1で示したアルコール消費動向調査、酒造農家のベースライン調査、試作品に対するアンケート調査等を、RUAの学生に対する実習の場として提供した。

調査を実施する前に、調査方法論のみならず調査のルール、話し方、挨拶の方法やコミュニケーションにおける留意点などについて、クメール語を交えた細かな指導を行い、特に重要な挨拶や目上の人々との話し方については練習を行った。また、インタビューを始める前に、その目的やデータの使用方法などを明確に相手に伝えることで、回答者が抱く不信感を払拭するとともに、回答を強制することのないよう徹底した。調査の開始当初は質問の仕方がごちなく、相手が質問内容を理解できない、途中で会話が完全に停止する、回答内容を理解できないなどのトラブルが続いたが、慣れてくると会話も弾むようになり、相手に分かりやすいように説明を工夫する、雑談をして相手を和ませる、世間話を質問内容にスムーズにつなげるなどの余裕が出てきた。このアンケート調査の結果は、単に論文を書くためだけでなく、米蒸留酒の商品化や販売戦略を見いだすために用いられる重要な情報であったため、分析に対しても責任感を持って真剣に取り組む姿がみられた。実習を行った学生へのインタビューから、実践を伴う学習方法を強く望んでおり、その重要性についても十分に認識できていることが明らかとなった。したがって、RUAの教育体制の中に、実践を伴う教育を組み込んでいく必要性と重要性が再確認されたといえる。なお、事例1に示した表3-6は、このアンケート調査法に関する実践的教育の一環として実施・分析された結果の一部である。

iii) 名古屋大学農学部との合同農村実習を通じた実践的教育の試行

2008年より、RUAと名古屋大学農学部の合同研修としてタケオ州の協力農家の近隣にて農村実習を実施している。この実習では、カンボジア人と日本人の混合グループで、農村・農家の観察や聞き取り調査を行い、カンボジアの農業・農村の現状、抱えている問題、解決方法を見出し、プレゼンテーションを行う(表9)。これにより、調査準備から結果発表までの一連の研究プロセスを経験する機会を提供するとともに、実際に現場に行き、自らの目で確認し、農家と話をした上で

表7 RUAにおける米蒸留酒に関する実践的研究のリスト (2008年～2010年実施分)

実践的研究のタイトル (2008年～2010年)	
1	Influence of yeast varieties on taste, smell, alcohol volume and transparency of the rice liquor
2	Influence of rice varieties on taste, smell, alcohol volume and transparency of the rice liquor
3	Influence of rice soaking on taste, smell, alcohol volume and transparency of the rice liquor
4	Influence of rice cooking methods on fermentation, alcohol volume
5	Relationship between volume of added water for secondary fermentation and alcohol volume
6	Appropriate temperature of fermentation for maximum amount of alcohol production
7	Relationship between number of fermentation and alcohol volume of the rice liquor
8	Influence of stirring after primary fermentation on taste, smell, alcohol volume

2010年現在、実施中の実験・研究を含む。

表8 RUAにおける米蒸留酒に関する卒業論文のリスト

2009年	Effect of different methods by boiling and steaming rice on rice spirit (Sraa sar) quality.
2009年	Optimizing water amount added in to fermentation and fermentation period for better rice liquor (Sraa sar) quality.
2009年	Households Sraa sar processing in Prey sloek and Cheang Tong Commune in Takeo province.
2011年*	Different fermented condition in Sraa sar (Rice liquor) processing.
2011年*	Selection of rice varieties for rice liquor production.

*2011年に発表予定の論文。

現状や問題を把握することの重要性を実感させることを狙っている。また、言葉も文化も異なる学生同士が、自らの意や言葉が通じないもどかしさを胸に、一つの目標に向かって共に作業をする中で、視野を広げ、互いを尊重し、異なる国の人々との作業やコミュニケーションにも物怖じせず立ち向かえるようになることも狙いである。この実習の一部として酒造農家を訪問することで、両大学が共同で実施している取り組みを学生に周知し、自国の農業問題の解決に貢献するような研究や学習を行うことの重要性を実感する機会を提供している。実習後のアンケート調査によると、両大学の参加学生の殆どが「農村に実際に行ってみることの重要性」を実感している。RUAの学生は、自身の大学が取り組んでいる酒造農家の赤字経営の改善という研究兼国際協力活動を目の当たりにして、農村開発は農業生産性を高めることだけでなく、現状と問題に応じて様々なアプローチが可能であることを実感する者が多い。また、この実習への参加学生数が、両大学において毎年倍増していることから、このような教育に対するニーズが非常に高いことが再確認されたといえる。

4) 実践した「解決方法」の成果とその評価

米蒸留酒の製造農家の赤字経営という問題解決に向けた実践の場を活用することで、RUAに実践的研究・教育体制を導入した結果、この試みに参加した教員の講義内容の充実や学生の成長がみられ、実践の場が教員と学生の研究・教育・人材育成の場として機能するようになってきたと考えられる。RUAのように、学生の多くが卒業後に農林水産省やNGOスタッフとして農業・農村開発の現場に携わる場合、大学教育においても実用性の高い知識やスキルの習得が求められる。これに対して、以前は教科書を読みあげる講義に留まっていたRUAの教員が、最近では自らの実践や経験に基づいた講義や実習を行えるようになってきた。また同教員は、農家への指導能力や研究能力をも高めていることから、この試行が教員の人材育成にも効果的であったと考えられる。また、アンケート調査の実習に参加した学生の成長も目覚ましく、実習の回数を重ねるごとに様々な工夫を凝らした質問を行うようになってきた。さらにRUAは、実践に基づいた研究・教育への自発的な取り組みの第一歩として、合同農村実習の恒例事業化及び単位化に向けた取り組みを始めており、大学の制度における変化も生じつつある。以

表9 名古屋大学とRUAの合同農村調査の主な日程

1日目	カンボジア到着 名古屋大学教員による特別講義
2日目	グループ分け グループ別での農村調査の内容に関する話し合い
3日目	プノンベン市場の見学と農産物の産地に関する調査 タケオ州へ移動 タケオ州市場の見学と農産物の産地に関する調査
4日目	調査対象地域のコミュニティーからの聞き取り調査 調査対象村での観察調査とインタビュー調査
5日目	プノンベンへ移動 調査結果のまとめ、プレゼンテーションの準備
6日目	各グループによるプレゼンテーションと質疑応答 研修修了式
7日目	キリングフィールドとツールスレーン博物館の見学
8日目	日本到着

上のように、RUAにおける実践的研究・教育の試行は順調であり、農業大学において実践を伴う研究・教育を行うことの重要性に対する認識が生まれていることから、実践的研究・教育の枠組みは、ゆっくりではあるものの着実に現地に根付きつつあるといえる。

5) 他の問題への適応

酒造農家の問題解決の現場以外における実践的な研究・教育の実施可能性について検証するとともに、より良い成長を促すための方法論や条件を見出すために、他の農業問題に関する実践の場を活用した新たな取り組みが既に始まっている。例えば、市場ニーズが高いにも関わらず自国生産ができていないハム・ソーセージやアイスクリームといった他の加工品の開発や品質改善に関する実践への取り組みを開始し、試作品の製造に至っている。また、ウイルス病の蔓延によって生産量が低下しているカンボジア産オレンジの問題について、RUAにて無菌の苗木を生産し、オレンジ農家に提供する取り組みが始まっている。以前は教員のみにて実施していたこの取り組みも、最近では現場での調査やウイルスの同定、農家との対話を通じた聞き取り調査や、苗木の配布などの活動にも学生が携わるようになり、卒業論文や修士論文を作成するに至っ

ている。さらに、本稿において活動の詳細は示さないが、カンボジアにおける実践的研究・教育の試行を事例として、ラオス国立大学農学部において同様の活動を開始した。同大学農学部は、キャンパス周辺の農村12村の生計向上に向けた農業支援を同国政府から任されているが、これらの村々に対する特別な活動は実施されてこなかった。2009年より、この12カ村の現状と問題を把握するためのインタビュー調査やアンケート調査を同大学と名古屋大学の教員・学生によって開始したばかりである。このように、現場での問題解決への取り組みを活用した実践的研究・教育は、米蒸留酒以外の取り組みにおいても機能しつつあるうえに、国境を越えて同様の教育問題を抱える近隣諸国においても適応できる可能性がある。

5. まとめ

農国センターでは、実在する問題の解決に取り組むアクションリサーチという研究方法を用いて、これまで社会貢献活動的な扱いを受けてきた大学による国際協力活動を実践的な研究・教育として位置付ける試みを行ってきた。本章では、カンボジアにおける2つの事例を通じてアクションリサーチの有効性と限界を考察し、国際協力活動を研究・教育・人材育成の場として捉えていく可能性について検討するとともに、農学分野の国際協力及びその研究の活性化に向けた課題を示す。

1) アクションリサーチ法の有効性について

① 実践的研究としての可能性

酒造農家の経営改善を目指した事例では、品質向上、グループ化、ブランド化という解決方法の実践を、農国センター教員、名古屋大学生命農学研究科の学生、日本人醸造専門家、RUAの学生・教員で構成されるプロジェクトチームによって実施した。その結果、伝統的な米蒸留酒の製造農家における赤字経営を黒字へと転じさせることに成功した。これらの成果は、既に名古屋大学及びRUAの学生・教員によって国際シンポジウムや学会において発表されており、論文の執筆も進めている。またRUAでは、農業経済や農産業などの学科において、毎年数名が米蒸留酒をテーマとした実験を伴う卒業論文に取り組むようになり、表8に示したとおり、既に3件の卒業論文が執筆され、2件の卒業論文が執筆中である。これまで研究対象となっていなかった米蒸留酒のような伝統的加工品や産業

が、RUAにおいて研究テーマとして扱われるようになったことは、消滅の危機にあるカンボジアの農業・農産業に関する伝統技術や製法を国内に記録し、保存していくメカニズムの土台形成につながったともいえる。今後、その他の農産物加工品についても同様に研究テーマとして扱っていくことで、自国の農業の現状を十分に把握し、発展を妨げている問題の解決を担う大学へ成長することが期待できる。

国際協力活動を研究として位置付けていく可能性を定量的に示すことは難しいが、上述のような状況から研究として位置付けていくことは十分可能であると考えられる。しかし、農学分野の研究として発表するためには、定量的データに基づいた分析や結果を求められることも多く、現場での活動の全体を一つの研究として発表できる場は限られており、実現に至っていない。

② 実践的教育としての可能性

自国の農業問題の解決・改善に取り組む現場を持つことで、多くのRUA教員・学生に実践的教育に携わる機会を提供してきた。その結果、RUAにおいて教員の実践経験に基づいた講義が実施されるようになり、教育の質の向上への効果も期待される。このことは、教科書を読み上げるだけの講義を行っている教員であっても、現場での実践経験を持つことにより、自然と自らの経験や実践に基づいた講義を行うようになる可能性が高いことを示している。また、実践的教育を経験した学生は、農村調査法やアンケート調査法の実践を通じて、実際にやってみることの重要性を認識するに至っている。さらに、名古屋大学とRUAとの合同農村実習の参加者の変化には目を見張るものがあり、同行した教員の目から見ても数日間で英語力、積極性、国際性、グループワークの能力がグンと上がり、研修後に海外活動への参加や留学生との交流に積極的になる傾向が見られている。開発途上国の経験に乏しい名古屋大学の教員には、発展途上にある農村の実情を理解する機会となり、また学生の成長を目の当たりにすることで、このような教育方法の重要性に対する認識が深まっている。RUAの教員も、実践的教育の試行を始めた当初は、その効果に懐疑的であったが、携わった学生の変化を目の当たりにするに従い、このような教育を大学教育の中に組み込んでいくことに対して積極的になってきている。RUAではタケオ州や他の州においても農業問題に取り組む新たな実践の場を設け、教育の場として活用するようになってきた。

以上のように、国際協力活動を活用した実践的教育

の試みを通じて、両大学の多くの学生や教員が実践的教育を経験し、特に学生の成長を通じて、このような教育方法の重要性の実感に至っており、RUAにおいても新たな教育方法として定着しつつある。したがって、国際協力活動の現場を実践的教育の場としてうまく活用することが可能であると考えられる。

③ 人材育成としての可能性

一般的な学校教育が、社会生活に必要な最低限の知識を身につけることであるのに対し、人材育成は、特定の業務や役割を果たすために必要な技能を身につけることである。したがって、いかなる分野の人材育成であっても知識を得た上で、実際にできるようになるための実践は欠かせない。名古屋大学とRUAにおける実践的研究・教育として実施した2件のアクションリサーチに何らかの形で関わった教員と学生の延べ人数は、約3年間に300名を超える(表10)。経験した内容や回数は異なるものの、多くの教員と学生に対する実践的な研究・教育の機会を提供することで、名古屋大学においては国際共同研究を含む国際協力分野で活躍できるような人材の育成に、またRUAでは自国の農業問題の解決に取り組めるような人材の育成につながりつつあると考えられる。

名古屋大学では、品質向上、グループ化、ブランド化というそれぞれの実践について、3名の学生が博士論文の研究テーマとして取り組んでいる。これらの研究では、対象地域の農家、村長、政府職員などとの話し合い、大学教員との連絡調整、法的な書類手続き、企業や店舗への営業活動の実践などが必須となり、研究能力の向上だけでなく実社会における様々な経験を積む場として機能している。このような実践の結果を研究論文にすることは、まさに理論と実践の融合であり、国際協力分野において求められている理論と実践の相乗効果を導くための人材の育成にもつながっていると考えられる。RUAにおいては、教員が実践的研究・教育に携わることにより、その重要性に対する認識が多くの教員に浸透しつつある。このことは、RUAにおいて実践や実習を重視した教育を展開していくための人材が育成されつつあることを示している。また、RUAの学生が実際に農村に行き、目で見て、話を聞いて自国の農業問題を理解する機会を得ることは、近い将来に農林水産省やNGOなどに就職してカンボジアの農業問題に取り組む際に必要なスキルを身につけることにもなる。

人材育成としての効果を把握するためには、長期的にモニタリングしていく必要があり、現時点において

効果を測ることは難しい。しかし、このような小規模な国際協力活動であっても、両大学の教員・学生とともに実践的研究・教育の場として取り組むことで、講義によって得られる教養や専門知識を実社会で実践する機会や、実践から「体験的な学び」を得る機会の提供が可能になった。したがって、国際協力活動を実践的研究・教育の場として捉えることは、大学における知と技のバランスが取れた教育を可能にするとともに、社会で求められるスキルを身につけるための人材育成にとっても機能すると考えられる。

④ 農学分野の国際協力に関する研究が抱える問題への効果

本稿の2. に示した通り、農学分野の国際協力に関する研究は、現場での実践に対する研究としての位置付けの弱さ、現場における経験・教訓の蓄積の乏しさ、理論と実践の乖離という課題を抱えている。前項までに示した通り、国際協力活動という現場での実践を研究・教育の場として活用することは十分に可能であると考えられるが、農学分野の国際協力に関する研究として、発表・蓄積する場が限られているという問題がある。特にアクションリサーチは、実社会にて実施しているがゆえに、定量的に示せる社会変化は限られており、心理学的又は社会学的手法等による定性的なデータに基づいた考察に依存せざるを得ない場合が多々ある。このような場合、農学分野や自然科学系の学会・学術雑誌への発表は難しく、国際協力全般や地域開発などに焦点を当てた研究分野における発表をせざるを得ない。国際協力活動の現場における実践は、協力の手法や技法のみならず研究や教育の視点からも、蓄積すべき経験と教訓の宝庫であることは、これまでに示してきた通りであるが、実践が研究として認識され難い状況では、既存の学会や学術雑誌に蓄積していくことは難しい。研究成果だけでなく、現場における多くの経験と教訓を蓄積し、現場の実務者と研究者の両者が、過去の経験則や教訓を踏まえて、不要な失敗を避け、効果的な支援や研究の実施につなげていくためには、農学分野の国際協力に特化した情報の共有・蓄積の場を築いていくことが必要となる。

一方、理論と実践の乖離については、明るい兆しが見えた。事例1として示した酒造農家の赤字経営を改善するための実践から見いだした「品質を向上させる方法」を、事例2を通じて育成したRUAの人材によって、他の地域の酒造農家に普及する「伝統産業の復興による農産物加工技術振興プロジェクト」を提案し、JICA

草の根技術協力事業にて実施する運びとなった¹¹。このことは、研究と実践を同時に手掛けることで理論と実践の距離を縮め、国際協力活動・研究・教育という3者の相乗効果をうまく引き出すことが可能となり、更なる国際協力活動の展開につながったといえる。国際協力活動の現場における実践を研究・教育の場として活用することは、理論と実践の乖離を回避させ、両者の相乗効果による効果的な国際協力活動の実施にもつながると考えられる。

2) アクションリサーチ法の限界

上述したとおり、アクションリサーチという手法を用いて実社会に存在する問題の解決に取り組むことは、現場における問題解決と研究を同時に進めることを可能にし、実践を通じた学びの場を学生と教員に提供するとともに、研究結果を即現場に反映させることができるという大きなメリットがある。その一方で、生身の人間が生活している実社会に介入し、人々の生活に変化をもたらす研究であるがゆえに安易な実施は

表10 2件のアクションリサーチに関与した述べ人数

主な活動	RUA		名古屋大学		合計
	学生	教員	学生	教員	
プロジェクト全般	0	4	0	2	6
事前調査(2007年)	2	1	0	2	5
事前調査(2008年)	5	0	1	1	7
品質向上	2	2	1	2	7
グループ化	0	2	1	2	5
ブランド化	10	2	2	2	16
アンケート(2008年)	5	2	1	3	11
アンケート(2009年)	5	2	2	2	11
アンケート(2010年)	5	2	2	2	11
合同実習(2008年)	5	4	5	6	20
合同実習(2009年)	12	6	12	7	37
合同実習(2010年)	21	6	21	7	55
蒸留実験	3	2	-	-	5
客員研究員受入れ	-	3	-	-	3
ワークショップ(2008)	-	22	2	2	26
ワークショップ(2009)	-	22	2	2	26
ワークショップ(2010)	23	29	2	2	56
合計	98	111	54	44	307

年表示がない活動は、2008年から2010年9月までの状況を示す。2010年の数字は、2009年10月の時点での予定人数を示す。学生は、学部生と院生の両者を含む。

決して許されず、多くの社会状況に配慮する必要があるため、非常に手間のかかる研究でもある。実社会の人々の生活に変化をもたらす以上、負の影響を与えないようにするための最大限の努力が求められ、その鍵となるのは、適切な改善・解決方法を立案するための徹底的な基礎研究の実施による現状と問題の把握である。これが不十分であった場合には、当該地域の人々の生活に負の影響を与えるような不適切な改善・解決方法を計画することにもつながり得る。本稿に示した事例では、現状と問題点を把握するための現地調査を約2年にわたって丹念に実施した上で、最も適切な解決方法と考えられる手段を取っている。しかし、現地の共同研究者も含めて外部者である我々が基礎調査によって理解し得ることには限界がある。外部者への回答内容には、警戒心からの虚偽が含まれることも稀ではなく、対象地域内での人間関係のように、実践を開始してから見えてくる現実もあれば、認識していた状況とは全く違う状況が明らかになることや、人間関係に変化が生じたりすることもある。したがって、実践内容の進捗だけではなく、社会状況についても定期的にモニタリングを行うことで、対象地域や対象農家に負の影響が出る可能性が生じた場合には活動内容の修正を行っている。

また、実社会に変化をもたらす以上、外部者である研究者の価値判断を重視し、そこに暮らす人々が望まない変化をもたらすようなことがあってはならない。ある社会状況に対する「問題」としての認識や、「問題が解決された望ましい社会的状況」に対する価値観は、その社会に暮らす人々と研究者とで異なる場合が殆どである。例えば、現状と問題点を把握するための調査の結果から、研究者が「問題である」と考える社会状況が、当該地域において問題として認識されていないことは珍しくない。このような場合には、研究者の認識を押しつけるのではなく、その社会状況を解決すべき問題として認識するか否かについて、地域の人々も含めて十分に検討される必要がある。本稿の事例1に示した酒造農家においても、赤字経営に陥っていることや、その根本的な原因について全く問題意識がなく、コスト計算の結果を何度も説明することで赤字であるという実情と問題を共有するに至った。また、製造工程を見直すという解決方法を提案しても、簡単に信じてもらうことはできず、とりあえず一度試してみることで品質が向上し得ることを実感してもらい、ようやく製造工程を見直すことについて同意が得られた。

以上のように、一つのアクションリサーチを実施す

ることで、研究・教育・人材育成などの多様な効果が得られることが魅力である半面、安易に着手できない点や、研究の全てのプロセスにおいて対象地域の人々や社会に配慮し、実践内容についても十分な議論に基づいた同意が必要とされるといった点が、通常の研究と異なる難しさであり限界でもある。

3) 農学分野の国際協力及びその研究の活性化に向けた課題

大学が実施する農学分野の国際協力活動を実践的な研究・教育の場として位置付けていくことの可能性と、その期待される効果や利点は既に述べた通りであり、積極的な国際協力活動の展開は、農学分野の国際協力に関する研究・教育のみならず、人材育成にも貢献し得るものである。ここでは、大学による国際協力活動の活性化に向けた課題として、大学の独自性・独創性に富んだ魅力的な国際協力活動の提案と実施を、また研究の活性化に向けた課題として、農学分野の国際協力に特化した研究分野の構築を挙げる。

① 大学の独自性・独創性に富んだ魅力的な国際協力活動の提案と実施

これまで大学が実施してきた国際協力活動の中で、大学を含む高等教育機関のカリキュラム作成や、特定分野の能力向上といった教育協力が大学の強みを最も発揮できる協力活動として位置付けられてきた。しかし、このような協力が教育学や人材育成を専門とする民間のコンサルタントの手によって実施されるようになってきた昨今において、これまでのような教育協力が大学ならではの強みと魅力に溢れている活動であるとは言い難い。2010年6月に実施された文部科学省の事業レビューの結果、同省が大学の「知」を活用した国際開発協力活動を促進する「国際協力イニシアティブ事業」が廃止に追い込まれたことは、大学が国際協力において有力かつ不可欠な実施機関として十分に認識されるに至っていないという実態を示しているといえよう。このような状況では、大学が外部資金の獲得を通じて積極的に国際協力事業を実施していくことは難しい。

本報告にて示したカンボジアの事例は、農家への技術移転の場を現地および日本の大学における研究・教育・人材育成の場として機能させるという枠組みであった。これと類似したコンセプトを持つのが、(独)科学技術振興機構(JST)とJICAの連携事業として2008年に開始した「地球規模課題対応国際科学技術協

力事業]である。この事業は、相手国のカウンターパート機関とともに地球規模課題の解決に取り組むことで、研究成果を出すとともに現地の人材育成を目指し、日本の若手研究員の育成にも貢献する新たなODAの枠組みである(JST 2010)。このような事業が打ち出されたことは、国際協力活動を多面的な視点で捉え、日本側による一方的な技術移転・支援ではなく、現地大学・研究機関とともに問題に取り組むことで日本と相手国の両大学に研究・教育・人材育成というベネフィットをもたらす複合的な枠組みが、大学の国際協力事業に求められていることを示していると考えられる。この枠組みは、研究機関であると同時に教育機関でもある大学だからこそ実施が可能なものであり、大学による国際協力の独自性や魅力として捉えることが可能である。

このような大規模な事業は、対象となる国や分野に限りがあるが、小規模な活動であっても、本稿で示した事例のように研究・教育・国際協力活動という3者の相乗効果による独創性を売りとした国際協力活動として主な資金源である文部科学省、農林水産省、JICA等にアピールしていくことは可能である。このようにして、大学を有力な国際協力の実施機関として位置付けていくことで、大学が実施する国際協力活動の活性化につなげることが可能になると考える。

② 農学分野の国際協力に特化した研究分野の構築

これまでに示してきたように、国際協力活動という現場での実践を研究・教育の場として活用することは十分に可能であると考えられるが、農学分野の国際協力に関する研究として蓄積できる場はまだ限られている。本稿に示した事例においても、研究成果の内容に応じて異なる研究分野の学会や学術雑誌に発表せざるを得ない状況にある。また、国際協力活動の実践現場は蓄積すべき経験・教訓で溢れているにも関わらず、適所が存在しないがゆえに、これらを蓄積するに至っていない。このため、農学分野の国際協力が多くの開発途上国において優先課題とされてきたにもかかわらず、多くの現場では、いまだに手探りによる研究や実践が行われている。したがって、農学分野の国際協力に特化した研究成果や現場での経験・教訓を蓄積していくための場を築いていくことが望ましい。そのような場が確保されることにより、現場での実践を伴う研究の実施、発表、経験・教訓の蓄積の活性化が見込めるとともに、理論と実践の相乗効果によるより良い国際協力活動を導くことが可能になると考えられる。ま

た、研究活動が活発に行われることにより、国際協力の現場における実践が研究として認識され得ることを周知することが可能となり、これまで国際協力活動を個人の社会貢献活動として敬遠していた教員が興味を持つようになる可能性も出てくる。より多くの教員が関わるようになることは、農業分野の国際協力という研究分野や関係する職業について、多くの学生に周知する機会の増加にもつながると考えられ、人材確保、人材育成への寄与も期待される。

註

- ¹ (独) 大学評価・学位授与機構 大学評価ポータル <http://portal.niad.ac.jp/> からの閲覧による。
- ² アクションリサーチは、特定の現場密着型であり、その場に生じる変化は、研究者と研究対象者との協働によって生じるものであることから、得られる結果もその現場特有のものであり、一般性を求めることには向かない。したがって、場合によっては全ての段階を網羅しないこともある。
- ³ 本調査は、平成18年度文部科学省拠点システム構築事業「国際協力イニシアティブ」(代表者：松本哲男)にて実施した。
- ⁴ 毎年11月に開催されるカンボジアの祭事であり、首都プノンペンにて各州の代表者が集結してボートレースが実施され、地方の人々が都心に集まりボートレースを観戦する。このため、水祭りの会場は、プノンペンにいながらにして、遠方の州の人々に対する調査が可能となる機会である。
- ⁵ 文部科学省科学研究費補助金「カンボジアにおける市場ニーズにあった農産物加工産業振興による農村開発モデルの構築」(2008年～2010年、代表者：松本哲男)にて実施した。
- ⁶ 「カンボジアにおける市場ニーズにあった農産物加工産業振興による農村開発モデルの構築」(科学研究費補助金平成20年～22年、研究代表者：松本哲男)
- ⁷ 非酒造農家87軒中、小規模商店や他の加工品製造などのビジネスを全く行っていない50世帯における平均純収益は、USD2.3/日/世帯であった。酒造農家においてUSD2.5/日/世帯を下回る世帯は、酒造業や他のビジネスを全く営んでいない世帯とほぼ同等又はそれ以下の純収益しか得られていないことから、ここでは1日当たりの利益がUSD2.5以下の酒造農家を薄利とした。
- ⁸ 1世帯の製造量が約30ℓ/日(25%)であるため、商品用の買い取り分は、製造量全体のわずかである。
- ⁹ グループ化の際に酒造を再開した農家1世帯を除く3世帯。
- ¹⁰ 文部科学省国際協力イニシアティブ事業教育拠点形成事業「開発途上国における拠点大学を中心とした農産物加工産業振興モデルの構築」(2008年度、2009年度、2010

年度)による事業。

¹¹2010年4月に採択され、本報告を行った時点では契約交渉中であったが、同年12月9日より事業を開始し、2013年までの3年間の事業実施を予定している。

参考文献

IMF. (2010) World Economic Outlook 2010. International Monetary Fund. Washington D.C. April 2010.

Ito K, Matsumoto T. (2009) Importance of Practical Work —From our own experience in the field—: Workshop on Strategic Plan Development (2009–2015) of Royal University of Agriculture: Phnom Penh, Cambodia 21 Jan. 2009.

Lewin K. (1946) Action research and minority problem. Journal of Social Issue 2: 34-46.

Lewin K. (1997) Resolving Social Conflict: And, Field Theory in Social Science. Amer Psychological Assn; Reprinted edition.

UNDP. (2010) Human Development Report 2010. United Nations Development Programme. New York.

UNCDP. (2010) List of Least Developed Countries. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Development Policy and Analysis Division, Committee for Development Policy. (http://www.un.org/en/development/desa/policy/cdp/ldc/ldc_list.pdf)

江本リナ(2010) 第1章アクションリサーチとは、筒井真優美編著、アクションリサーチ入門、ライフサポート社：10-62.

大野木裕明(1997) アクションリサーチ法の理論と技法、中澤潤ほか(編)、心理学マニュアル：観察法、

北大路書房.

独立行政法人 科学技術振興機構(JST) 地球規模課題国際協力室(2010年) 平成23年度 地球規模課題対応国際科学技術協力事業 Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development (SATREPS) 研究課題募集のご案内 [公募要領].

中島義明・安藤清志・子安増生・坂野雄二・繁樹算男・立花政夫・箱田祐司(1999)心理学辞典、有斐閣.

浜野充・伊藤香純・松本哲男(2009)カンボジアにおける米蒸留酒経営の現状と課題国際地域開発学会春季大会要旨、筑波大学.

松本哲男(2007)カンボジアの地域レベルにおける農産物加工産業振興とその人材育成教育のための調査研究、平成18年度 文部科学省拠点システム構築事業、国際教育協力イニシアティブ、18.

松本哲男・伊藤香純(2009)開発途上国における拠点大学を中心とした農産物加工産業振興モデルの構築とその普及、平成20年度文部科学省、国際協力イニシアティブ、教育協力拠点形成事業、142.

松本哲男・伊藤香純・他(2010)開発途上国における拠点大学を中心とした農産物加工産業振興モデルの構築とその普及 商品化に向けた生産農家のグループ化、品質管理、販路開拓のための生産量確保を目指して、平成21年度文部科学省、国際協力イニシアティブ、教育協力拠点形成事業、119.

矢倉研二郎・西村美彦・Keo S・松本哲男(2010)：カンボジア農村における農産物加工業の役割と問題点、開発学研究 20：1-8.

矢守克也(2010)アクションリサーチ：実践する人間科学、新曜社.