

調査報告 8

農業開発にきわめて重要な役割をはたす ベトナム国家農業大学の概要

中村学園大学 流通科学部

中 川 隆

1. はじめに

2016年8月24日（水）、中村学園大学流通科学研究所の甲斐諭学長を団長とする調査団5名でベトナム国家農業大学（Vietnam National University of Agriculture；以下、VNUAとする）を訪問した。本学との国際協力協定を締結することが主な目的であったが、同日の訪問では協力協定の締結だけでなく、VNUAによるプレゼンテーションから、また昼食会や同大学キャンパスの視察などを通じて、多くのことを学ぶ機会を得た。

本稿では、VNUAの概要を現地調査で得た情報や同大学資料などを基に検討することを課題とする。甲斐学長が九州大学の教授だった頃に同大学で博士号を取得した数名の元留学生達がVNUAの教員スタッフとして、現在、活躍しており、その点で、きわめて円滑に協力協定の締結や情報資料収集等を実施することができたことを付言しておきたい。

2. VNUAの沿革～ベトナム農業農村開発省が所管する国内初の大学～

VNUAは、国内の農業および農村開発における人材育成・科学研究をになう重要な国立大学である。ベトナムの高等教育システムにおいて、近年、威信がある研究分野において、多様性を持つようになってきている。

VNUAの起源は1956年10月12日に創立された旧農林大学（the University of Agriculture and Forestry）にさかのぼる。ベトナムにおいて最初に創立された農林漁業系の大学である。

創立以来、大学は教育研究部門におけるさらなる卓越性を得ながら、困難や業績をともしつつ、幾度も改称されてきた。また、大学は国内他大学や他研究機関の設立に向けた人的・物的資源の共有も図ってきた。

多くの曲折や転換を経て、VNUAは現在、ベトナム国内の農林漁業系大学におけるリーディング大学として知られている。とりわけ2014年は、ハノイ農業大学が教育訓練省（Ministry of Education and Training；以下、MOET）から農業農村開発省（Ministry of Agriculture and Rural Development；以下、MARD）の傘下へと、新名称「ベトナム国家農業大学」をともなって正式に移行した重要な節目の年である。このような新しい地位を得て、VNUAはMARD管轄下の大学への最初のステップとして、地域的にも存在を認められる大学へと発展することが期待されている。

3. VNUAの概要

VNUAは、ベトナムの首都ハノイのGia Lam地区Trau Quy町区に立地している。約200haのキャンパスを擁しており、大学は近代的な講義棟や実験・実習施設、広大な学生寮、近代的な図書館、巨大な体育・スポーツ施設、その他多くの重要な学習・研修施設を有している。

VNUAは大規模な学際的大学であり、現在の教職員スタッフ数は約1,400人、学生数は約4万人である。VNUAは現在、14の学部より構成される。すなわち、農学部、動物科学部、

水産学部、獣医学部、環境学部、土地管理学部、工学部、経済・農村開発学部、会計・経営管理学部、政治・社会科学部、食品科学・技術学部、情報技術（IT）学部、バイオテクノロジー学部、そして教育・外国語学部である。また、当大学には4つの研究センター（農学・生物学研究センター、コメ研究センター、経済開発研究センター、工学研究・トレーニングセンター）がある。さらに、12の研究・サービスセンター、1つの印刷室、社会の要求に応える技術進歩を促すための機能を有する1つの有限会社がある。ベトナム北部地域（とりわけ、北部山岳地帯および紅河デルタ地域）を対象とした研究に強みを持っている。

4. VNUA の教育プログラム～ベトナム農業を担う有為の卒業生を多数輩出～

（1）教育プログラム

VNUA には、25の学部学生育成プログラム、17の修士学生育成プログラム、16の博士学生育成プログラムがある。農業に関連した従来の研究分野に加え、VNUA は現今の学際的な大学への潮流にしたがった形で、他の研究分野の新しい育成プログラムを開発している。とりわけ注目すべきは、外国協定校とのいくつかの先進的な共同共同育成プログラムを開発していることである。

毎年、VNUA は、およそ1万人の新生入生、1,200人の修士学位取得希望者、60人の博士学位取得希望者を迎え入れている。

VNUA は“Learn to know, learn to do, learn to live together, learn to be”をモットーにして、学生達を教育の中心と考え、つねに学生達にとって最善の環境を創出している。このモットーは、学生達に、自己や共同体そして社会全体の相互利益のために、生涯続く学習に向けて十分準備すること、責任と協調の高い意識を持って創造的に働くことを指し示すものである。

（2）ベトナム農業を担う有為の卒業生

大学創立以降、VNUA は7万人近い学部学生、3,500人の修士号所有者および350人の学術博士を送り出してきた。彼らはベトナムの発展、とりわけ農業開発・農村開発において、きわめて重要な人的資源となっている。彼らの多くは、中央や地方レベルの国家機関において重要なポストに就いているか、あるいは、国内外の学術機関やビジネスにおける名高い専門家となっている。

創立の早期から、当大学は「科学研究は大学にとって生命線である」とのモットーの下、科学研究の訓練、実践活動およびその開発戦略の結合を主張してきた。結果として、当大学は、とりわけ農業生産や農村開発に関しての科学研究や社会活動、文化的価値の伝承において、際立った成果を上げてきた。

5. VNUA の各研究分野における成果と社会貢献

（1）作物育種

作物育種の分野において、過去において開発された有名な稲品種に続けて、VNUA の科学者達は、育種技術を、雑種強勢をともなったハイブリッド作物品種の開発に応用すること、細胞遺伝学的な技術を習得することにおいて、先頭に立ってきた。VNUA は、ベトナムにおいて2系統型米ハイブリッド品種を育成することに成功した初めての機関である。近年、VNUA の科学者達は多収量・高耐性米品種を育成してきたが、それは、MARDによって国家品種とされ、国内に広く普及している。

VNUA は、ベトナムにおいて排他的商標HTに耐えうるハイブリッドトマト品種を育成している初めての機関である。HTは高品質で、果皮が固く、保存が効き、輸出加工業者や国内消費者の需要に応えるものである。大学によって開発された種々のダイズ、カーネーション、無種子パパイヤの品種は、国内での生産に幅広

く利用されている。

(2) 肥料

肥料の分野においては、VNUA の科学者達は、家庭および農業廃棄物由来の微生物肥料を生産するために、有用微生物群を分離することに成功している。その結果、MARD によって認可され国中のコメおよびトウモロコシ栽培において広範囲に利用されている多くの微量元素肥料、NK ペレット、NPK、ならびに POMIOR と名付けられた葉面散布肥料を生産している。

(3) 動物科学・獣医学

動物科学および獣医学の分野においては、1970年代初期の最も重要な業績は、Dai Bach と Mong Cai の豚異種交配とエバンシトリバノソーマ原虫に関する研究であった。これらの研究への努力は、名誉あるホーチミン賞 (Ho Chi Minh Award) に値するものであった。種々の飼料の栄養価に関する研究もまた国家賞 (State Award) を受賞している。

近年、動物科学者達は、成功した研究成果を、作物副産物の家畜飼料への加工や家畜残渣物のマネジメントのための実践技術に還元させている。VNUA はまた、家禽コレラに対するワクチンや豚青耳病 (強毒性豚繁殖・呼吸障害症候群) の診断用キットの開発にも成功しており、これらは家畜生産への適用可能性が高く、防疫および農家損失の最小化に大きく寄与するものである。

(4) 農業工学

農業工学分野においては、VNUA の科学者達は、Agriculture No.1 と名付けられた籠型車輪システムやパイナップル葉刈取・埋設機、植林用穴掘り機、キャッサバ刈取機、家禽卵孵化器、農産物乾燥機、穀物選別・堆肥化装置等々、多数の農業機械モデルの開発に成功しており、これら全てがさまざまな地域の機械生産メーカーで利用されている。

他の多くの VNUA による技術的進歩も認可され、実践において幅広く応用されている。例

えば、無病トマトの急速繁殖技術やランの繁殖、酵素生産技術、農業技術、有機性廃棄物の処理技術、GIS の利用と土地利用計画におけるリモートセンシング、貯水池管理、農産物の保存・加工、講義や管理における IT の利用、作物チェーン分析、政策分析、動植物生産システムの再構築などである。当大学はまた、地域レベルでの土地利用地図を開発するため、各地域と協力しており、生態域における適切かつ効果的な生産システムのための一連のモデルを開発している。

(5) MARD の支援・相談機関としての VNUA

認可された科学技術産品に加えて、VNUA は国中の多くの地域と同様、MARD にとっても信頼できる相談機関である。当大学は、農業生産や病害防除で発生する諸課題の解決において、MARD を強力に支援している。

さらなる科学技術的進歩とともに、VNUA の科学雑誌や国内外研究プロシーディングの出版掲載数は増加の一途をたどっている。

6. VNUA の国際協力・国際交流の現状

(1) 外国の大学との協力体制の強化

国際協力は VNUA の大きな強みである。すべての分野において、その取り組みは拡大してきており、教員スタッフおよび学生交流や情報交換、研究協力、ジョイント教育等を通じて、スタッフの専門知識を高めている。さらに地域的にも国際的にも統合された研究大学になるという目的のため、VNUA は、名だたる国際大学との協力体制を絶えず強化している。毎年、VNUA は、多くの国際ワークショップやセミナーを組織し、外国の大学や研究機関、学術組織から何百ものグループを受け入れており、協力可能性について議論したり、講義や会議と一緒に参加したりしている。

1960年代以降、VNUA は学国人学生を教育してきた。これまでのところ、VNUA は、ラオス人学生については、406人の学部学生、34

人の修士、10人の博士を、カンボジア人学生については、56人の学部学生、13人の修士、9人の博士を指導してきた。このような卒業生達の多くは、自国における農業機関の重要なポストに就いており、自国の社会経済発展に大きく貢献している。

現在、約100名のラオス人学生、カンボジア人学生が、中国やモンゴル、アフリカ、その他多くの他国からの短期インターンシップの学生とともに学んでいる。

これまで、VNUA は、80を超える外国の大学や研究機関、国際組織との協力体制を発展させてきており、かなりの数の重大な国際協力プログラムを実施してきた。

(2) 日本の大学との交流

VNUA には、日本の大学での留学経験を有する教員が多数在籍している。農学・生物工学分野における博士号を取得している教員のうち、7割は日本の大学でそれを取得している。また、同大学の初代副学長であり、「ベトナム農業の父」と称されるルオン・ディン・クア博士は九州大学で学び、京都大学で博士号を取得している。現在の VNUA 学長のグエン・チ・ラン博士は宮崎大学で博士号を取得している。このような背景も手伝い、VNUA にはきわめて親日的な学風が醸成されている。

現在、VNUA は、九州大学、宮崎大学、名古屋大学、琉球大学、山形大学をはじめとする日本全国の大学と交流している。このうち九州大学、宮崎大学、山形大学はサテライトオフィスを学内に設置しており、とりわけ、九州大学は、後述の ODA プロジェクトの担当を務めるなど、VNUA の人材育成に大いに貢献している。

その他、日本との連携として、VNUA は日越農業協力中長期ビジョンにおける高度人材育成の支援対象校となっている。また、日本企業との連携も盛んにおこなわれている。

(3) 日本の ODA プロジェクトと VNUA

九州大学を主担当として、日本の大学は、「ハノイ農業大学強化プロジェクト」(1998～2003年) および SATREPS 「北部中山間地域に適応した作物品種開発プロジェクト」(2010～2015年) を実施している。また、技術協力の成果を遺伝子資源データベースとして整備中であり、2015年6月に、同データを扱う「日越国際植物研究センター」を開設している。

さらに、上記の SATREPS スキームを含む日本の技術協力により、イネ品種育成に係る研究が進められており、その研究成果は、中長期ビジョンでモデル地域として位置づけられているゲアン省においても展開されているところである。

以上のように、VNUA は、日本の大学をはじめとする外国の大学との積極的な国際交流・国際協力を通じて、多くの学問領域にわたる研究大学へと自らを発展させてきている。こうした結果、VNUA は、国の農林漁業系のリーディング大学、地域の高等大学となっており、農業および農村開発において当面する国家的課題を解決することを可能にしている。

7. おわりに

以上の VNUA の概要を踏まえ、3点言及し、本稿のむすびとする。

第1は、VNUA は、良好で誠実かつ近代的な教育環境、すなわち、理論的にも実践的にも農業農村地域の工業化・近代化に貢献する科学研究や創造性において開かれた環境を創出するための運営改革にコミットしていることである。

第2は、VNUA は、重要な国立大学として認められるよう常に努力していることである。

第3は、VNUA は、ベトナムにおける教育の抜本的かつ包括的改革および近代的な持続的農業の構築に貢献するよう最善を尽くしていることである。

参考文献

〔1〕 ベトナム国家農業大学ホームページ
(<http://www.vnua.edu.vn/eng/>) (閲覧
日：2016年8月15日)

〔2〕 ベトナム国家農業大学資料
〔3〕 在ベトナム日本国大使館資料



写真1 ベトナム国家農業大学と国際交流協定を締結①



写真2 ベトナム国家農業大学と国際交流協定を締結②



写真3 大学キャンパス内の農学部イネ研究試験圃場にて



写真4 ベトナム国家農業大学正門



写真5 ベトナム国家農業大学スタッフとの昼食会



写真6 広大で自然豊かな大学キャンパス①



写真7 広大で自然豊かな大学キャンパス②



写真8 大学キャンパス内の圃場①



写真9 大学キャンパス内の圃場②



写真10 大学キャンパス内の圃場③