

## 第Ⅱ部 事前評価調査報告書

# 目 次

## 写 真

第1章 調査団の派遣.....	42
1-1 派遣経緯と目的.....	42
1-2 調査団の構成.....	42
1-3 派遣日程.....	42
1-4 主要面談者.....	43
第2章 調査結果の要約.....	45
2-1 プロジェクトの枠組み.....	45
2-2 プロジェクト実施体制.....	45
2-3 パイロット事業.....	46
2-4 今後のスケジュール.....	47
第3章 事前評価結果.....	48
3-1 プロジェクトの必要性と位置づけ.....	48
3-2 事前評価結果.....	49
第4章 大学の地域連携状況と本プロジェクトの有効性.....	58
4-1 ベトナムにおける大学の地域連携状況.....	58
4-2 本邦大学の地域連携事例.....	59
4-3 ベトナムにおける高等教育機関の地域連携のあり方.....	60
4-4 本プロジェクトの位置づけと有効性.....	61
付属資料	
1. 日程.....	64
2. ミニッツ.....	65
3. 地方省訪問概要.....	85
付 録	
1. HCMUT での収集資料.....	99
2. パイロット省訪問時収集資料.....	111

# 写真



ミニッツ署名



ホーチミン国家大学での協議



アンザン省人民委員会での  
アンザン省関係者との協議



アンザン大学視察



メコンデルタ地域の住民の生活  
風景（アンザン省チャウドック）



ナマズ養殖場風景（アンザン省）

## 第1章 調査団の派遣

### 1-1 派遣経緯と目的

ベトナムの高等教育機関、特に大学では、市場経済化の推進を契機として1980年後半から社会・産業構造の変化に対応すべき人材の養成、知識・技術の移転・活用に向けた大きな変革が行われており、右変革のもと、ベトナムの大学制度及び教育及び研究機能の強化・改善が必要不可欠になっている。他方、ベトナムの開発ニーズのうちでも地方の開発は、経済成長と貧困削減を達成するという政府戦略にとって不可欠であり、そのためには、地方の固有の開発上の問題、特に市場経済化への社会構造の変化に伴い生じている工学・技術分野の課題に、実際的かつ効果的に対処していくことが必要である。

かかる課題に対し、ベトナム南部地域における工学教育と研究の中心であるホーチミン工科大学（HCMUT）は、これまで、地方固有のニーズや問題に対して、南部地域（特にメコンデルタ地域）に役立つ技術開発支援、地域住民への技術移転（研修等）などを通じて、そのニーズに応えようとしているのにも関わらず、いまだ十分に機能しておらず、成果を挙げていない。それは、1) 大学における地域連携の制度構築がなされていないこと、2) 大学から地域への技術移転・知識移転と地域のニーズに基づく技術開発の経験が不足していること、3) 高い工学・技術知識と経験をもつ地域住民の不足等が原因となっているからと考えられる。

かかる状況下、ベトナム政府は、HCMUTにおいて、南部地域との連携を強化し、地域開発に貢献する大学作りを行うための協力を、日本政府に要請した。

今次調査においては、要請背景および要請内容の確認を行うとともに、プロジェクトの枠組み（目的・範囲・内容・フレーム等）について越側の意向を確認し、プロジェクト実施の妥当性等につき検討することを目的とする。また、PCM ワークショップを開催し、PDM（案）およびPO（案）を作成するとともに、5項目評価の観点から事前評価表（案）を作成する。

### 1-2 調査団の構成

担当分野	所属先	氏名
団長・総括	JICA ベトナム事務所長	菊地 文夫
高等教育マネジメント	豊橋技術科学大学工学教育 国際協力研究センター 助教授	黒田 清彦
プロジェクト効果分析	アイ・シー・ネット株式会社	野地 恵子
協力企画	JICA ベトナム事務所 所員	中村 さやか

### 1-3 派遣日程

2005年8月3日～2005年8月28日

（黒田団員は8月3日～8月17日）

#### 1-4 主要面談者

● ベトナム計画投資省

Mr. Nguyen Xuan Tien, Head of Division, Foreign Economic Relations Dept

● ベトナム教育訓練省

Mr. Tran Ba Viet Dzung, Director General, International Cooperation Department

Mr. Truong Thanh Hai, Senior Expert, Planning and Finance Department

Ms. Tran Huong Ly, Officer, International Cooperation Department

● ベトナム科学技術省

Dr. To Dinh Luyen, Director, Social and Natural Science Department

Dr. Le Minh Sac, Vice Director, Technical Economics Department

Mr. Duong Quang San, Core Specialist, Department of Social and Natural Science

Ms. Hoa, Officer, International Cooperation Department

Dr. Nguyen Thanh Ha, Specialist, Department for Social and Natural Science.

● ベトナム工業省

Mr. Cao Quoc Hung, Director General, International Cooperation Department

Mr. Vu Quoc Dat, Officer, International Cooperation Department

● ホーチミン国家大学

Prof. Dr. Phan Thanh Binh, Vice President, R&D, International Relations

Mr. Truong Quang Duoc, Director, International Relations Dept

Mr. Nguyen Tri Hung, Director, Higher Education Project Dept

Mr. Le Thanh Long, Deputy Director, International Relations Dept

● ホーチミン工科大学

Dr. Nguyen Thanh Son, Vice Rector

Dr. Phan Thi Son Ha, Head of International Cooperation Dept.

Dr. Phan Dinh Tuan, Deputy Dean of Chemical Engineering Faculty

● アンザン省

Mr. Le Minh Tung, Vice Chairman of PC, AG

Mr. Vo Huy Danh, Head of Socio-Culture Division of PC, AG

Mr. Do Hai Long, Deputy Director, Department of Planning and Investment, AG

Ms. Mai Thi Anh Tuyet, Deputy Director, Department of Science and Technology, AG

Mr. Doan Huu Luc, Vice Rector, An Giang University

Mr. Tran Minh Tam, Dean, Environmental Technology Engineering, An Giang University

Ms. Ho Thanh My Phuong, Head, Science Management and International Cooperation Department, An Giang University

Mr. Nguyen Van Phuong, Deputy Director, Department of Agricultural and Rural Development

● ティエンザン省

Mr. Phan Van Ha, Vice Chairman of PC, TG

Mr. Ngo Tan Luc, President of Tien Giang University

Mr. Nguyen Hong Minh, Vice Director, Department of Planning and Investment, TG

Mr. Nguyen Van Chau, Director, Department of Science and Technology, TG

Mr. Dao thi Bach Tuyet, Director, Department of Education and Training, TG

Mr. Pham Trong Nhuong, Vice Director, Department of Industry, TG

Mr. Nguyen Thanh Can, Director, Department of Aquiculture, TG

Mr. Dao Van Chau, Head, HR Section, Department of Agricultural and Rural Development, TG

● ドンナイ省

Mr. Huynh Van Toi, Vice Chairan of PC, DN

Mr. Phan Ha Uyen, Specialist, External Relation Office of PC, DN

Mr. Do Thu Thuy, Specialist, External Relation Office of PC, DN

Mr. Phan Thi My Thanh, Director, Service of Industry of PC, DN

Mr. Nguyen Hoa Hiep, Vice Director, Home Affair Office of PC, DN

Mr. Tran Hanh, Dean, Lac Hong College

● ロンアン省

Mr. Nguyen Thanh Nguyen, Vice Chairman of PC, LA

Mr. Nguyen Van Cau, Vice Director, Department of Industry, LA

Mr. Truong Van Chay, Director, Ben Luc Employment Service Cneter, LA

## 第2章 調査結果の要約

### 2-1 プロジェクトの枠組み

プロジェクト名称は、和名「ホーチミン工科大学地域連携機能強化プロジェクト」・英文名「Capacity Building of Ho Chi Minh City University of Technology (HCMUT) to Strengthen University-Community Linkage」とし、要請書の文言をそのまま採用した。「地域連携機能」や「University-Community Linkage」が具体的に何をさすのかがわかりにくいという指摘もあったが、右文言の意味するところはプロジェクト内容（目標や成果）で具体的に述べることであり、プロジェクト名称は越側関係者間で使い慣れた本名称を正式名称とする。

協力期間は5年間とした。協力期間決定にあたっては、プロジェクト活動の一環として実施するパイロット事業の平均的な実施期間、右成果の発現するタイミング、パイロット事業のノウハウを集積するために必要と考えられるパイロット事業数を勘案した。

プロジェクト目標は「HCMUTにおいて地域連携活動の経験と知識（ノウハウ）が検証され、制度化される」とした。「地域連携モデル」「地域連携メカニズム」「地域連携機能」といった言葉の示すところが不明瞭であったため、ホーチミン工科大学がどのような能力を身に付け、どういった活動を行っていくべきなのかを具体的に記載し、誤解をさけるよう努めた。

上位目標は、当初は「大学の地域連携能力向上により地域開発に貢献する」としていたが、プロジェクト終了後3～7年後の目標値としては実現可能性が極めて低いため、これをスーパーゴール（「大学との連携強化により南部地域開発が行われる」とし、上位目標は「地域連携の経験と知識（ノウハウ）が地域社会で十分に活用される」とした。

プロジェクト成果は、活動内容に対応させて3種類の成果を設定した。

- ① HCMUT が地域連携のパイロット事業の経験や知識（ノウハウ）を蓄積することによって、地域連携事業を管理監督する能力を持つ。
- ② HCMUT がパイロット事業実施のための研究・開発能力を持つ。
- ③ HCMUT がパイロット事業実施のための研修促進能力を持つ。

②および③の成果の発現を前提として成果①が達成されることから、達成指標として最も重視すべきは①である。

投入については、長期専門家および機材について確認した。長期専門家は、パイロット事業にかかる活動で地方での業務が多くなることが想定されるため2名体制を前提とし、1名をホーチミン工科大学の能力強化にかかる技術移転を主に担当する「チーフアドバイザー／高等教育マネジメント」、1名をパイロット事業の特に地域への技術移転（研修）を担当する「研修計画／業務調整」として配置する。機材については、オフィス用機材（一般機材）・研究用資機材・研修用資機材が想定されるが、研究用資機材（パイロット事業実施の研究開発に必要な資機材）として30百万円程度、遠隔研修用資機材として28百万円程度が見込まれる。

プロジェクト枠組みの詳細はPDMおよびPOに記載しており、ミニッツのアネックス2および3のとおりである。

### 2-2 プロジェクト実施体制

プロジェクト実施機関はHCMUTであり、同大学がプロジェクト実施における越側関係機関（ホ



ーチミン国家大学、パイロット省人民委員会等）との調整を行う。プロジェクト関係者相関図はミニッツのアネックス4のとおりである。

プロジェクト全般にかかる責任者（Project Director）はホーチミン国家大学副学長（開発研究・国際関係担当）、プロジェクトの技術運営管理面での責任者（Project Manager）はホーチミン工科大学副学長（開発研究・国際関係担当）、日本人専門家は右両者に必要な助言・指導を与える。プロジェクト実施に際し活動報告および活動計画を承認し、必要に応じ助言を与える組織として合同調整委員会（Joint Coordinating Committee）を設置する。合同調整委員会の役割とメンバーはミニッツのアネックス5のとおりである。

プロジェクト実施にあたってはホーチミン工科大学内に科学委員会（Science Committee）を設置することとし、右委員会が同学における地域連携活動の主体となり、将来的には同学の一組織（例えば「地域連携室」）として機能することを期待するものである。個々のパイロット事業の経験や知識は科学委員会に蓄積され、分析され、ノウハウとして集約される。科学委員会の役割およびメンバーはミニッツのアネックス6のとおりである。

個々のパイロット事業の「研究・開発（R&D）」および「地域への研修」にあたっては科学委員会の下にタスクフォースを設置する。タスクフォースはパイロット事業ごとに設置し解散されるアドホックなもので、HCMUTの当該技術分野の関係者、パイロット事業実施省の関係者（人民委員会、中央省庁出先機関、中央省庁出先機関参加の各種センター関係者）などが参加する予定である。

### 2-3 パイロット事業

プロジェクト目標である「HCMUTにおいて地域連携活動の経験と知識（ノウハウ）が検証され、制度化される」ことは、複数のパイロット事業実施過程でHCMUTが地域連携のあり方を学び、地域連携活動の経験を蓄積し、蓄積した地域連携活動の経験からノウハウを抽出し、地域連携活動をHCMUT内で制度化していくことにより達成される。この点において、パイロット活動は本プロジェクトの肝であるといえる。

また、HCMUT内で地域連携活動の経験や知識（ノウハウ）を蓄積するために適さないパイロット事業や、パイロット事業実施プロセスのうち「研究・開発（R&D）」のみに投入や実施期間が傾注したパイロット事業を実施しても意味がない。この点において、パイロット事業の選定には丁寧な検討とプロジェクト関係者での十分な協議が必要である。

本事前評価調査においては、パイロット省候補となるベトナム南部の4省（アンザン省・ティエンザン省・ドンナイ省・ロンアン省）を訪問し、パイロット事業候補案件形成のために越側関係機関へのヒアリングや主要産業の現場視察等を行った。4省はこれまでのHCMUTとの関係や地理的条件、既存の情報に基づく産業の特徴等から、ランダムに選択した。アンザン省とティエンザン省はこれまでHCMUTが複数回にわたりコンサルテーションを進めている省であり、多くの省民が農業に従事する。他方、ドンナイ省とロンアン省はこれまでHCMUTとは特段の連携はなく、工業に従事する人口が多い。地理的にはアンザン省はホーチミンから車で5～6時間を要す。ティエンザン省・ドンナイ省・ロンアン省はいずれもホーチミンから1～2時間程度の距離である。

アンザン省およびティエンザン省では、これまでHCMUTが事前のコンサルテーションを進めてきたこともあり、省内の開発ニーズにつき、ある程度整理された資料が提出されたが、ドンナイ省およびロンアン省は今回がファーストコンタクトで、省の概況を確認するに留まった。詳細は地方省訪問概要に記録しているとおりである。

各省での調査の結果、パイロット事業候補 4 案件を検討し、パイロット事業候補としてホーチミン工科大学と共有した。候補 4 案件はあくまで候補であり、プロジェクト開始後は、HCMUT がカバーしうるベトナム南部のできるだけ多くの省を踏査し、パイロット事業の可能性を広げていく必要がある。プロジェクト実施期間中（5 年間）で 3～5 程度のパイロット事業の実施が見込まれ、平均的なパイロット事業実施期間は 2～3 年と想定される。2.5 年の場合、案件発掘に研究・開発（R&D）に 2 年、研修に 6 ヶ月という試算である。PO には平均的なパイロット事業実施のサイクルとして 2.5 年の例を掲載した。パイロット事業候補リストはミニッツのアネックス 7 のとおりである。

#### 2-4 今後のスケジュール

2005 年 11 月頃に実施協議を行い、2006 年 1 月をめどにプロジェクトを開始することとする。

## 第3章 事前評価結果

### 3-1 プロジェクトの必要性と位置づけ

#### 3-1-1 実施大学選定の背景

社会経済開発5カ年計画（2005-2010年）に記載されているように、ベトナム南部地域は国の経済発展を牽引する戦略地域の1つである。農業・漁業・工業などの産業をさらに発展させるには新しい技術の導入が必要だが、ホーチミン市以外の地域では高い工学・技術知識と経験を持つ技術者や機材が不足している。また近年技術系の学部を持つ大学や技術系専門学校が設立されてきたが、地域のニーズを満たす技術の開発や研修を担う能力はまだ十分とはいえない。そのため、本プロジェクトの実施機関としてこれらの地方大学・専門学校の技術レベルでは難しく、ベトナム南部地域における工学研究と教育の中心であるホーチミン工科大学（HCMUT）を選んだ。

#### 3-1-2 現行継続教育との違い

本プロジェクトの狙いはHCMUTが現在行っている継続教育の延長ではなく、HCMUTが地域のニーズに基づいて技術開発し、その技術や知識を地域へ移転するという、地域連携の制度構築と経験の蓄積にある。同大学が行う継続教育の強化を本プロジェクトの目標としない理由は、HCMUTの継続教育が5年間の学士取得プログラムであって、地域開発のニーズ・課題に対応した技術教育ではないためである。

#### BOX 1: HCMUTの継続教育の現状

HCMUTは継続教育プログラムを通じて、ベトナム南部地域の住民の研修を行っている。HCMUTは2000年に、ビンディン省（Binh Dinh）以南の約10省を対象に継続教育プログラムを開始した。毎年500-600人が卒業しており、今までに2500-3000人が卒業した。5年間のプログラムで、地元の継続教育センターで年6ヶ月間（3ヶ月のセメスターを2回）講義を受講し、夏にHCMUTで実習を受ける。講師1人が1週間のコースを受け持ち、継続教育センターに出張して講義する。2004年9月から1月の学期は281コース、2005年2月から7月の学期は355コースが実施された。講師は毎年平均で3-4コースを担当するという。主な科目は化学工学・土木工学・環境工学・電子工学・機械工学・ITで、特に需要が高いのは化学工学・土木工学・電子工学。学生は工場で働いている労働者、地方政府の職員、高校新卒者から成っている。

毎年1000-1500人の入学希望があるがその半分しか入学を許可されないため、各省の人民委員会からは受講人数を増やすように要請されている。しかしHCMUTの受け入れには限界があり、遠方の省に出張するのが、講師陣にとって大きな負担になっている。またこのプログラムを実施する際に、地元の教育機関とほとんど協力していない。地域のニーズに基づいた授業は行われておらず、基本的にはHCMUTで行われているフルタイムの学生に対する教育プログラムの教材やカリキュラムをそのまま利用している。

### 3-1-3 プロジェクトの必要性

本プロジェクトを実施する必要性は以下の理由から高いと考えられる。

#### (1) プロジェクト内容の妥当性が高い

ベトナム南部地域の生産者は新技術を導入し、生産高や収入を増加させたいと望んでいるが、地方では高い能力の技術者が少ない。よって地元で働く技術者を育成する社会的ニーズは高い。またベトナム政府は教育改革を実施し、その中で地域住民の教育・研修を促進することを重点としている。本プロジェクトはベトナムの国家政策のみならず、日本の援助政策・JICA 国別事業実施計画にも合致している。また日本の大学は地域との連携や産学官連携に積極的に取り組んでおり、この知見を有効活用できる。

#### (2) プロジェクト目標の達成が見込まれる

大学における地域連携機能を構築・強化するために必要な全作業を含んでおり、それぞれの活動が有機的な連携を図るように計画されている。また地域の代表者を特別実施チームに加えることで、開発課題にふさわしい技術・研修対象者等を精査し、開発した技術を効果的に地域社会へ移転できる。

#### (3) 効率的なプロジェクト実施がある程度予測できる

地域にある人的資源や現存する技術を活用して、HCMUT は技術を開発し技術移転をする。そのため活動規模に比べて、本事業の投入量は少なくすむ予定。日本政府が投入する資機材や日本人専門家の技術移転は、対象を HCMUT のカウンターパートに集約するが、彼らが南部地域で働く地元の地域開発担当者を研修するため、日本の投入効果は草の根レベルの地域開発担当者にまで波及する。そのため投入量に比べて大きな成果が期待される。

#### (4) ポジティブなインパクトが期待できる

プロジェクト実施が上位目標の達成に対して大きく寄与すると考えられるだけでなく、教育訓練省が大学の地域連携活動を教育改革政策の1つとして位置づけるという、政策的・制度的インパクトが発現するかもしれない。もしこれが実現すれば、他大学にも地域連携活動が広がる可能性がある。本事業で HCMUT が開発・研修した技術を地域社会が活用すれば、南部地域で作物・製品の生産性を向上させるのに一定の貢献ができる。

#### (5) プロジェクト終了後も効果の自立発展性が見込まれる

本事業で設立される科学委員会が HCMUT の正式な一組織として認知されることが期待できる。そうなればプロジェクト終了後も適切な人員と予算が配分されることになる。HCMUT には本事業を継続するのに必要な人材と資機材があり、現存する資機材は適切に維持管理されている。HCMUT の財政状況は良好で、今後も国家予算の配分や授業料収入の増額が期待できる。

## 3-2 事前評価結果

### 3-2-1 妥当性

#### 3-2-1-1 相手国のニーズとの一致

ベトナムの政策大綱である社会経済開発戦略（2001-2010年）は、教育と科学・技術の発展を国の重要3戦略の1つにしている。高等教育を含め大規模な教育改革が必要とされ、特に農村部に教育・研修の機会を提供するべきだと指摘する。社会経済開発5カ年計画（2005-2010年）では、南部のメコンデルタ地域を国の工業化・経済発展の戦略地域として位置づけた。またベトナムの近代化・工業化を

促進するため、高等教育機関がより実地的な研究・教育を行うことにしている。これを受けて教育開発戦略計画（2001-2010年）では教育改革計画が記載されており、その中で地域住民の教育・研修を促進することを重点7分野の1つに掲げた。本事業はこれらの政策に合致している。

社会経済開発5カ年計画（2005-2010年）に記載されているように、ベトナム南部地域は国の経済発展の戦略地域である。南部地域はホーチミン市などの都市と農村地域が混在し、住民の生活水準や地域開発を担う人材の数等に地域格差が見られる。生産者は新技術を導入し、生産高や収入を増加させたいと望んでいるが、大学卒業生がホーチミン市へ流出することなどが原因で、地方では技術者が少ない。よって地元で働く技術者を育成する社会的ニーズは高い。しかし地方大学の技術研究・教育レベルは、地域のニーズに応える技術を開発したり、地域の開発担当者を研修するには十分といえない。一方 HCMUT には本事業を実施するための人材や機材がある。本事業の目的は、ベトナム南部の中心的な研究・教育機関である HCMUT が、地域社会のニーズに対応した工学・技術開発を行い、その結果を地元の地域開発を担う人材に技術移転するという、HCMUT の地域連携機能を構築・強化することである。よって本事業は、地域の社会的ニーズと現状に合致している。このように、本プロジェクトは相手国ニーズに合致していると考えられる。

### 3-2-1-2 日本の援助政策、国別事業実施計画との整合性

ベトナムに対する外務省の援助計画は、成長促進・生活社会面の改善・制度整備を重点3分野とし、JICA の国別事業実施計画もこれに呼応している。高等教育支援は、この重点3分野の1つである「成長促進」の柱の一つ「成長を支える人材育成」に位置づけられる。本事業は、市場経済化や産業競争力強化のため高等教育機関の強化と拡充に貢献できると考えられる。

### 3-2-1-3 案件内容の公共事業・ODA としての適格性

プロジェクトの目標は「HCMUT において地域連携活動の経験と知識（ノウハウ）が検証され、制度化される」であり、「地域連携の経験と知識（ノウハウ）が地域社会で十分に活用される」ことを上位目標にする。大学に地域連携機能を付与する事業は民間企業では実施できないため、本プロジェクトの内容は公共性が高い。またプロジェクトが開発した技術が商品化され適切な価格で流通すれば、プロジェクトの効果はベトナム南部地域の農民・漁民などの生産者に広く広がる可能性があり、事業効果の公平性も高いと考えられる。よってこの分野を支援することは日本の ODA 事業として適格だと思われる。

工学系の大学が地域のニーズを分析して技術開発し、その結果を地域社会の開発を担う人材に技術移転するという制度を構築・強化することを目的としたプロジェクトは、ベトナムの他ドナー機関は行っておらず、支援が待たれていた分野だった。教育開発戦略計画の中で大きな位置づけをもちうるこの分野の援助では、今後日本が先駆者としてリーダーシップをとっていくことができると考える。よって、このプロジェクトは日本の援助戦略上重要だと思われる。

### 3-2-1-4 当該分野における日本の技術優位性

1990 年のバブル崩壊以降、日本政府は経済低迷の打開策の1つとして、大学の地域社会との連携や産学官連携を推し進めてきた。文部科学省は全国の主要大学に産学官連携コーディネーターを配属し、これらの事業に補助金を出している。日本の大学は現在、地域との連携や産学官連携に積極的に取り組んでおり、JICA はこれらの知見を有効活用できる。本プロジェクトでは高等教育マネーজে

ント、研修計画、工学系各技術分野、大学行政・遠隔教育などの分野で専門家を派遣する必要がある。今まで JICA は様々な国でこうした分野の技術協力を実施し経験の蓄積があるため、専門家の人選・派遣には問題はないと思われる。

### 3-2-2 有効性

#### 3-2-2-1 計画の論理性

プロジェクト目標に対し必要な成果が網羅されているか。プロジェクト目標は成果によって引き起こされる効果となっているか。

大学の地域連携機能を構築・強化するには、様々な特徴をもつパイロット事業を実際に実施する過程でノウハウを蓄積し、教訓を抽出し、それらを制度化していく必要がある。本事業はこれら全ての作業を含んでおり、プロジェクト目標を達成するために必要な成果が網羅されているといえる。プロジェクト目標をより効果的に達成するために、パイロット事業を通じて開発された技術の有効性を現場で検証し（成果2）、その結果を研修内容にフィードバックするといった（成果3）、活動の有機的な連携が図られている。

本プロジェクトは複数のパイロット活動を同時進行で実施しなければならないため、プロジェクト事前評価調査時に成果間・活動間の関係を見て、典型例として研究開発2年・研修6カ月のパイロット事業の活動計画（Plan of Operations）を策定した。プロジェクト実施時に、各パイロット事業内容が明らかになった段階で各活動に必要な時間やタイミング・投入量などから、実施可能な計画を立てる必要がある。さらに、地域の様々なニーズに対応できるような制度をプロジェクト期間中に HCMUT が構築できるように、様々なタイプのパイロット事業を実施する必要がある。そのため、パイロット事業実施に必要な期間や内容にも基づいて類型化を行ったり、パイロット事業の選択基準を設置する必要があると思われる。

#### 3-2-2-2 目標設定のレベル

目標が明確で、その指標設定が妥当か。プロジェクト目標は、プロジェクト実施期間内に十分達成可能なものか。

現状のデータが不足していることから、事前評価調査の段階では指標の具体的な数字や割合を設定できなかった。プロジェクトの開始段階でベースラインデータ調査を行って、現実的な指標を設定し直す必要がある。プロジェクト前半は科学委員会の設置、ニーズ調査、研究計画の作成・資機材の配置など後半の活動の基盤整備をすることが多いため、はっきりとした数字としてプロジェクトの効果が出てこない可能性が高い。またパイロット事業によっては、研究開発や開発された技術の実証試験に時間がかかることを考慮すると、プロジェクトの効果はプロジェクト期間後半にしり上がりに伸びるタイプとなることが想定される。

本プロジェクトでは、活動 1-7・1-8 において各活動の進捗を定期的にモニタリングし、プロジェクトチームの会議で各成果間・活動間の協調関係を密にすることを旨とする。プロジェクト開始後に指標の種類を追加・変更する場合には、各種指標の客観性、入手可能性、入手コストを検討し、プロジェクト実施の前後での比較をするために必要な活動を、モニタリング計画に組み入れることを提案する。

### 3-2-2-3 外部条件の成立見込み

プロジェクト目標の達成を阻害するようなリスクに対する考察がなされているか。

「パイロット省での地域開発ニーズに関する優先順位が、プロジェクト期間中変更されない」が PDM に設定されている。例えば、米の加工技術がアンザン省の優先的開発ニーズとして設定され、研究開発が成功した段階でアンザン省の開発ニーズが変更になり、この技術に関する研修が必要ないという事態になった場合、成果 1・2 は達成されても、成果 3 は達成されない。これが多くのパイロット事業で起こった場合は、プロジェクト目標の達成に悪影響が及ぶ。事前評価調査団が 4 省の人民委員会に対して行った聞き取り調査の結果からは、このような事態が起こる可能性は低く外部条件は満たされる可能性が高いと判断した。ただし、プロジェクト期間中、この外部条件の成立見込みについてモニタリングする必要がある。また、上記の外部条件以外にも、プロジェクト開始後、事前調査の段階では気づかなかった外部要因が出てくる可能性は否定できない。必要に応じて再設定することを提唱する。

### 3-2-2-4 適切な運営管理体制の構築

プロジェクト目標の達成には HCMUT を中心として、パイロット事業の関係者との密接な関係を築くことが必須である。HCMUT ではプロジェクトの運営管理をする科学委員会が設立され、ここにプロジェクト事務所が設置される。HCMUT 副学長をプロジェクトマネージャーとし、主要な部長が科学委員会メンバーとなる。科学委員会に対して長期・短期専門家が指導する予定。各地でパイロット事業を実施するために、特別チームがパイロット事業ごとに設置される。その地域で活動する大学や地方公共団体の代表者を特別チームのメンバーに加えることで、開発課題にふさわしい技術・研修対象者などを精査することができる。そのため HCMUT は、地域社会のニーズにあったより効果的な技術を開発し、効果的な研修を行うことができる。プロジェクトの実施体制は議事録のアネックス 1 および 4 のとおりである。

### 3-2-2-5 評価・モニタリング体制

評価・モニタリング体制が確立し、計画が作成されているか。

<プロジェクトメンバーが日常的に行う活動のモニタリング・分析>

PDM の活動 1-7・1-8 にパイロット事業のモニタリングの活動が記載されている。プロジェクト実施の最初の段階でベースラインデータを取り評価基準を設定する必要がある。具体的にどのような頻度でどの項目に対して誰が評価・モニタリングすることが必要か、実施段階で最初にモニタリングシートを作りながら議論すべきである。プロジェクト内部の活動だけでなく、外部条件・要因についてもプロジェクト開始時にカウンターパートとリストアップし、それを随時モニタリングしていく必要があると思われる。

<監督機関による活動のモニタリング・評価>

日本では国内支援委員会、ベトナムでは合同調整委員会が開催され、プロジェクトの進捗をモニタリングすることになる。合同調整委員会はホーチミン国家大学副学長が議長となり、年に 1-2 回開催される予定。また、プロジェクト開始後 2.5 年目に中間評価調査、4.5 年後に終了時評価調査が実施されることが想定されている。中間評価調査は成果やプロジェクト目標を達成しつつあるかを調査し、プロジェクトの枠組みの変更の必要性を検討する。終了時評価調査は、プロジェクトの実績・活動の実施プロセスなどを評価するとともに、残りの協力期間で行う活動を明確化することをめざす。

### 3-2-3 効率性

#### 3-2-3-1 適切な機材・人員の投入

プロジェクトの成果を発現させるのに、適切な質・量の機材・人員などの投入が計画されているか。

本事業では複数のパイロット事業を同時に実施する。そのため、パイロット事業ごとに特別チームを設置し、地域にある既存の資源（組織・ネットワーク・技術・制度・インフラ・人材等）を活用して、HCMUTが開発した技術の移転を行う。これらの資源の例としては、パイロット省の各局付属の研究センターや大学・職業訓練学校といった教育機関などの組織、彼らの活動とそれらに属する研究員や教員、IT 施設や研究機材・教室などのインフラ、住民や企業とのネットワークなどがあげられる。そのためプロジェクト活動はパイロット事業地域で行われるが、この活動規模に比べて本事業の投入量は少なくなる予定。さらに、日本政府が投入する資機材や日本人専門家の技術移転は対象をHCMUTのカウンターパートに集約するが、彼らが南部地域で働く地元の地域開発担当者を研修するため、日本の投入効果は草の根レベルの地域開発担当者にまで波及する。そのため投入量に比べて大きな成果が期待される。

本事業はその性格上、経済的/財務的内部収益率（EIRR/FIRR）などの試算に適さないため、効率性の詳細な計算はできない。また地域社会のニーズを把握し、開発する必要のある技術を特定し、投入すべき機材・研修生の人数や研修コース数・短期専門家の分野や人数等を決定するなどのパイロット事業の詳細は、本事業開始後に決まる。そのため現段階では投入の規模・タイミング・質の詳細は確定していない。ただし投入規模については、長期専門家は2人ほどでコンパクトな投入を想定している。投入される機材は地域のニーズにそった基本的なものとし、高額な機材は含まない予定。

#### 3-2-3-2 外部条件の成立可能性

事前評価調査では下記の4つの外部条件が設定された。

- (a) カウンターパートの多くが、このプロジェクトのために働き続ける。
- (b) プロジェクト期間中パイロット省で、関連機関が積極的に協力する。
- (c) 習得した技術や知識を職場で生かすことができる、適切なパイロット事業の参加者が選ばれる。
- (d) パイロット事業の対象となる地域社会での事業拠点（フォーカルポイント）で適切な職員が任命される。

以下の理由からこれらの条件は満たされる可能性が高い。

- (a) HCMUT職員の離職率（全教員は962人で毎年約20人が退職）は低く職員の移動も少ない<sup>1</sup>ため、カウンターパートがプロジェクト期間中、この活動に携わる可能性は高い。ただし、研究開発兼国際課長のポジションは2-3年の任期で交代が予想される。
- (b) 事前評価団が訪問したアンザン省・ティエンザン省・ドンナイ省・ロンアン省では、本プロジェクト内容に関して高い興味が示され、人民委員会が強力に支援すると表明された。また、各省の農業・農村開発局（Department of Agriculture and Rural Development）、科学技術局（Department of Science and Technology）、工業局（Department of Industry）、漁業局（Department of Fishery）には付属の研究センターが複数存在する。こうした各局の研究センターもHCMUTが地域のニーズと現状に合致した技術を開発する上で支援すると述べられた。
- (c) 研修受講者は、対象地域の農・漁業普及員や技術者など地域開発を担う人材と想定されている。

<sup>1</sup> 事前調査団のHCMUT人事総務課に対する聞き取り調査の情報に基づく。



パイロット事業の参加者（特に研修受講者）は各地域の特別チームメンバーが人選し、HCMUTの科学委員会が承認するという手順を踏むと思われる。科学委員会が明確な人選基準を設定し、事前に研修の趣旨を説明すれば、適切な参加者が選出されると思われる。

- (d) 事前評価調査団が訪問した上記の4省では、遠隔教育等を行うフォーカルポイントとして、地域の大学・カレッジ・職業訓練学校が人民委員会によって選出された。これらの教職員は、HCMUTが研究・研修を行う際に支援すると表明された。こうした教育機関には、ADSLをはじめ遠隔教育を実施するのにふさわしいネット環境とIT専門家が存在している<sup>2</sup>。

### 3-2-4 インパクト

#### 3-2-4-1 予想される上位目標へのインパクトとその発現時期

本プロジェクトの上位目標は「地域連携の経験と知識（ノウハウ）が地域社会で十分に活用される」である。プロジェクト終了後もHCMUTが継続して本事業活動をパイロット省以外の地域でも行い、HCMUTの科学委員会の役割や活動が広くベトナム南部の地域社会に知られ、地域開発上の課題を解決するための技術支援ができる組織の1つとして社会に認識され、地域社会でHCMUTの地域連携機能が活用されて地域に根付くことを目指す。パイロット事業を管理運営する科学委員会がHCMUTの正式な1組織として認知されれば、プロジェクト終了後も地域連携事業を継続することが期待できる。プロジェクト終了後も研修生が学んだ技術を彼らの職場や地域で使用し続け、彼らが学んだ技術を伝える人数が順調に増えていけば、地域社会における地域連携センターの知名度も上がる。このことは上位目標の達成に対して大きく寄与すると思われる。

上位目標の発現時期は、HCMUTが行う技術移転の程度（研修回数・研修人数）や、研修を受けた人がどの程度知識を活用し、どのように同僚や住民に広めるかなどに左右される。よって、現段階でいつこの目標が発現するかは検証できない。ただし、上位目標の発現を早めるには（1）研修を適切な頻度・規模で実施し続ける、（2）適切に研修生を選択する、（3）開発された技術に関する知識やノウハウをより多くの関連組織・住民に伝えるための方策を考えることが必要になる。（3）についてアンザン省の例を挙げると、農業技術についてのよくある質問にパソコンで答えることが出来るように、アンザン大学は情報のデータベース・システムを作成している。アンザン省科学技術部(科学技術局)の傘下には科学技術応用・移転センターとITセンターがあり、IT技術の情報やアンザン省の情報を収集・提供し、住民にIT技術・スキルを教えている<sup>3</sup>。こうした地域の資源（組織・人材・インフラ・制度など）を活用することが大変有効と考えられる。

#### 3-2-4-2 政策的・制度的インパクト

本プロジェクトは、ベトナム政府の教育開発戦略計画（2001-2010年）に記載されている、教育改革計画の1つの柱「地域住民の教育・研修の促進」を支援する意義がある。教育訓練省が、HCMUTで確立される地域連携機能を教育改革のモデルとして位置づければ、教育政策をより具体化するというインパクトが発現しうる。もしこれが実現し、教育訓練省の政策ペーパーに取り入れられれば、他大学でも地域連携活動が広がる可能性がある<sup>4</sup>。本プロジェクトでは、大学がスムーズに地域連携事業を進めるための活動ガイドライン・マニュアルが作成される。これらは他大学がこうした事業を進

<sup>2</sup> 事前評価団がアンザン省・ティエンザン省・ドンナイ省・ロンアン省で行った調査内容に基づく。

<sup>3</sup> 2005年8月10日に、事前評価団がアンザン省関係者から聞き取り調査した内容に基づく。

<sup>4</sup> ベトナムには約200の大学があり、その多くは教育訓練省の管轄下にある。

める上での良い指針であり、制度面でのインパクトとなることが期待される。

また科学技術省や工業省も HCMUT の地域連携機能の強化を支持しており、これら関連省庁における高等教育・科学技術政策にプラスの変化をもたらすことも期待できる。

### 3-2-4-3 技術的インパクト

本プロジェクトの日本人専門家の直接の技術移転対象者は、HCMUTの科学委員会メンバー（10人程度）を想定している。パイロット事業ごとに特別チームが設立されるが、このメンバーも10人程度と予測される。パイロット事業の数はプロジェクト開始後に科学委員会が設定するが、本プロジェクト期間中にパイロット事業を4つ実施すると仮定すると、合計で40人となる。HCMUTは現在のところ以下のような規模で遠隔教育を行う試算をしており、彼らも本事業の便益を受ける。仮に4つのパイロット事業に対して、それぞれ年間6コースを開催し、1コース30人の研修生を3-6ヶ月間教えるとする<sup>5</sup>と、 $4 \times 6 \times 30 = 720$ 人。総勢  $10 + 40 + 720 = 770$ 人が、プロジェクト期間中に技術指導を受けることになる<sup>6</sup>。こうした研修受講生が、学んだ知識を農民・漁民などの生産者に伝達すれば、これらの技術は彼らにも広がるのが期待される。またプロジェクト終了後もHCMUTの科学委員会が継続して地域連携活動を続ければ、さらに技術的な受益者は増えることが予想される。

### 3-2-4-4 経済・社会的インパクト

本事業で HCMUT が開発・研修した技術を地域社会が活用すれば、南部地域での作物・製品の生産性の向上に貢献しうる（スーパーゴール）。しかし地域社会がこれらを活用するためには、企業などによる実用化・商品化が行われ、適切な価格で流通するといった条件が満たされる必要がある。また、こうした実用化・商品化過程においては、ベトナムでは特許権などの知的財産保護制度の整備が発展途上であることを十分考慮しなければならない。

### 3-2-4-5 ジェンダー・環境・社会的弱者などに対するネガティブインパクトの確認

本プロジェクトは大学が地域の開発ニーズに即した研究開発・人材育成をするためのもので、ジェンダーに悪影響を与えることはないと考えられる。また、パイロット事業で開発される技術の対象は、農作業などから排出される廃棄物処理など、環境保全のためのものを含む予定で、環境改善というプラスのインパクトが期待される。またパイロット地域で研究・開発品の試行実験を行い、環境への影響を含め十分な実験と修正を繰り返す予定。そのためプロジェクトが環境に悪影響を与えることはない想定される。ただしパイロット事業で開発された技術・機械を企業などが実用化・商品化し、それらが大規模に農民・漁民などに利用されていく場合、これらが購入できない貧困層と購入できる富裕層との間に大きな格差が出ないように、地方自治体などが配慮することが必要になる。

## 3-2-5 自立発展性

### 3-2-5-1 組織・制度的自立発展性

以下の理由からプロジェクト効果の組織・制度的自立発展性が見込まれる。

本事業で設立される科学委員会がHCMUTの正式な一組織（たとえば地域連携センター）として認

<sup>5</sup> 2005年8月13日に事前評価調査団とHCMUTが協議した、暫定的な研修計画の内容に基づく。

<sup>6</sup> パイロット事業あたりの必要コース数・コースの年間開催回数・コースあたりの受講生数は試算であり、プロジェクト開始後研修計画を作る段階で精査する必要がある。

知されれば、適切な人員が事業終了後も継続して配置されることが期待される。HCMUT付属のセンターの認定は、法人格を申請しない本件のような場合、教育訓練省やホーチミン国家大学の認可を待たずHCMUT学長が認定できる<sup>7</sup>。この正式認可はプロジェクト目標の1指標となっており、プロジェクトマネージャー（HCMUT副学長）をはじめとしたプロジェクトメンバーが、HCMUT学長や理事会に本件の成立を強く働きかけていくものと予測される。またHCMUTには、今まで他ドナーと実施した事業や設立されたセンターがあるが、そのいくつかはプロジェクト終了後もHCMUTの自助努力で継続・拡大されている。例えば産業扶助研修センター（Industrial Maintenance Training Center）は機械工学分野の機材のメンテナンスが出来る技術者を育成するセンターで、フランス政府の援助で設立されたが、2001年に3年間のフランス支援は終了した。しかしこのセンターの活動は、「機械の自動操作システム」という新科目の追加により、学生からの授業料収入によって継続されている<sup>8</sup>。

HCMUTの職員の離職率（全962人中毎年約20人が退職）は低く職員の移動も少ないため、カウンターパートが事業終了後もこの活動を継続する可能性は高い。懸念すべきはHCMUTの人員不足である。人事総務課によると、教育訓練省が奨励している基準は教員1人当たり15人の学生という比率だが、HCMUTは20人の学生となっている。どの学部も教員数は足りていないが、特にITと材料工学（Material Technology）分野の教員が不足しているという。ただし毎年平均50人が採用されているので、この問題は徐々に改善していくものと思われる。事務職員に関してはパソコンなどの機材を導入し、職員研修を充実させることで作業効率を上げる予定だという。また、これらの新規採用教職員が地域連携活動に加わることになっても、新人の教職員に対してベテランの教職員が一定期間指導するという教職員研修システムも存在するため<sup>9</sup>、活動に大きな影響はないと考えられる。

### 3-2-5-2 技術的自立発展性

以下の理由からプロジェクト効果の技術的自立発展性が見込まれる。

HCMUTはベトナム南部地域で最も研究・教育レベルが高い工科大学であり、本事業を継続する人材と資機材があると考えられる。全教職員は962人。HCMUTには88のラボがあり（付録1参照）、計画投資省からの資金でこれらの機材を充実させる様々なプロジェクトを行っている。HCMUTにはコンピューター工学センターとコンピューターネットワーク管理課がある。またIT学科で学生を指導している。16のコンピューターラボがあり、1-1.8GBのキャパシティーがある。HCMUTには全部で1200台のコンピューターがあり、そのほとんどが稼動しているという。マルチメディア・プロジェクターやその他の研修機材が16教室に装備されている<sup>10</sup>。

各学科に機材・施設のメンテナンス担当者（専任の技術者）とITネットワーク担当者が配置されているのに加えて、総務部の中に機材・施設管理課とコンピューターネットワーク管理課が存在する。機材施設課は11人で、機材・資材の調達と、学科に配属されているメンテナンス担当者が修復できない機材修理の外部委託などを行っている。機材施設課長によれば現在稼動している機材の割合は95%程度だという。コンピューターネットワーク管理課は4人。各学科のITネットワーク担当者が解決できない問題を担当する。高い技術力を持っており、学内で起きるほとんどのネットワーク問題は解決できるという。コンピューターネットワーク管理課長によれば現在ほとんどのパソコンが稼動し

<sup>7</sup> 事前評価調査団の教育訓練省とホーチミン国家大学に対する聞き取り調査結果に基づく。

<sup>8</sup> 事前評価調査団のR&D国際課に対する聞き取り調査結果に基づく。

<sup>9</sup> 事前評価調査団の人事総務課に対する聞き取り調査結果に基づく。

<sup>10</sup> 事前評価調査団の機材施設管理課に対する聞き取り調査と提出書類に基づく。

ているという。HCMUTはパソコンのメンテナンスのために、1台につき月5000VND<sup>11</sup>の予算を配分しており、IT学科の教室で使われるパソコンは3-5年に一度、一般的な事務用のパソコンは5-10年に一度買い換えるという。

本事業を通して、科学委員会はパイロット事業を運営する過程で地域連携活動を実施するノウハウを習得する。彼らには、事業実施中に作成された作業マニュアルやガイドラインや教材を更新し、新しい事業を計画・実施する能力が備わると考えられる。このため本事業終了後も、科学委員会は地域連携活動をパイロット省以外でも実施できると予想される。

### 3-2-5-3 財政的自立発展性

以下の理由からプロジェクト効果の財政的自立発展性が見込まれる。

本事業で設立される科学委員会が HCMUT の正式な一組織として認定されれば、予算が配分されることが期待される。そのため、プロジェクト終了後も本プロジェクト活動を継続するための経費を、HCMUT が配分すると予測される。

HCMUTの予算は国家予算と学生の授業料収入が全体予算の67-92%を占めている（添付資料参照）<sup>12</sup>HCMUTに配布される国家予算は、2000年の1979万5438VNDから2004年の4756万7073VNDと毎年増加傾向にある。ホーチミン国家大学傘下の大学であり、今後も安定した国家予算の配布が予測される。学生の授業料収入も2000年の4442万4094VNDから2004年の6642万0723VNDと増加している。大学への入学者数が増加傾向にあるため、今後も授業料の増収が望まれる。そのため、プロジェクト終了後もHCMUTの財政基盤は安定していると考えられる。

HCMUT が授業料収入や国家予算から捻出する資機材の購入・施設の建設・修理費は毎年の支出の16-34%（2000年から2004年の平均では22%）を占めている。HCMUT は継続してこの予算を配布すると想定される。この予算に加えて計画投資省から配布される資金がある。これは各大学が機材新規購入・施設建設プロジェクトとして申請し、許可されてはじめて配布されるものである。複数年度にまたがるプロジェクト予算を申請するため、毎年の配布金額は異なる（プロジェクトの終わりの年は入金が少なくなるため）。このため計画投資省の機材新規購入・施設建設費については、HCMUT が申請した額面どおり受け取ることが出来ると断言はできないが、国の重点大学であるホーチミン国家大学傘下の大学であるため、今後も今までと同水準の資金は配布されるものと想定される。HCMUT はこれらの予算を使って、現存するほとんどの機材・施設を維持管理していることを考えると、プロジェクト終了後も HCMUT には、プロジェクト期間中に導入した機材・資材を適切にメンテナンスし、必要に応じて更新する財政力があると判断する。

<sup>11</sup> VNDはベトナムの通貨ドンの略語。2005年9月現在、US\$1=約15,000VND。

<sup>12</sup> 事前評価調査団による計画・財務課に対する聞き取り調査と提出書類に基づく。

## 第4章 大学の地域連携状況と本プロジェクトの有効性

### 4-1 ベトナムにおける大学の地域連携状況

ベトナムにおける大学の地域連携について、政府レベルでは、今回調査において訪問した計画投資省（MPI）、教育訓練省（MOET）は各々、本プロジェクトコンセプトについては支持しており、特に地域の人材育成、技術向上は政策的な関心事項になっている。しかし、我が国のように教育・学術政策上（大学における研究）で明確に大学の地域・社会連携が位置付けられ、中央政府から、大学の地域・社会連携あるいは地域科学技術振興のための事業や科学技術予算が地方政府や大学に措置されている状況には至っていない<sup>13</sup>。科学技術省（MOST）の科学技術政策上では、大学は科学技術振興のための組織と位置づけられており、MOETと共に大学の研究を支援している。特にホーチミン市工科大学（HCMUT）に対しては重点的研究開発拠点としてMOSTから直接的に研究開発への支援が行われているが、現在のところ地域連携を直接的な目的とした特別なプログラムや予算措置はされていない。産業省（MOI）は、産業振興政策の観点から主に企業と高等教育機関の間の協力を奨励しているが、企業ニーズに応じた研究開発という大学側の関心や体制、産学連携促進のために必要な知的財産関係の国レベルでの制度整備等の課題があり、ベトナムにおける産学連携は発展途上であるといえる。

ベトナムにはハノイとホーチミンに2つの国家大学が設置されており、各々がベトナムの拠点大学として位置づけられており、傘下にいくつかの大学を抱え、教育訓練省とは別系統の高等教育行政システムを形成している。ただし、主に予算面において教育訓練省から独立しているということで、その他大学の教育研究に関する事項は教育訓練省の所管となっている。ベトナム国家大学ホーチミン（VNU-HCM）は1995年に設立され、現在、4校（うち1校は新設の国際大学）が傘下の大学として実質的な教育研究活動を担っており、VNU-HCM自体はこれらの傘下の大学による活動の支援・調整が主要な活動になっている。したがって、本件プロジェクトについて、VNU-HCMはHCMUTの上部組織としての関与に留まるものと思われ、VNU-HCMとしては、HCMUTによる本件JICAプロジェクトが工学系大学と地域連携プロジェクトの最初のケースとなる。

個々の大学レベルの地域連携の取り組みについては、HCMUTの例ではこれまでも、大学教員がメコン地域県の教育・訓練センターで講義を提供したり、またホーチミン市内の企業と共同で研究開発を実施しているものの、現状では、学内に地域連携のための特別な組織を設置したり予算を措置しているわけではない。しかし、これまでのメコン地域の諸県との協力関係を継続的に発展させるべく、地域人民委員会等との連携強化の必要性が、HCMUT側にも認識され今回のプロジェクト提案に至っているものである。また、HCMUTは国際協力を活発に進めていく方針をもっており、こうした個々の大学レベルでの自主的な取り組みへの支援はベトナムの大学の自主性強化の観点から支持できるものである。

ベトナムの大学による具体的な地域連携に関連した例としては、CIDAの支援により1998年から2003年まで‘Localized Poverty Reduction in Vietnam: Building Capacity for Policy Assessment and Project

<sup>13</sup> ベトナムの基本的教育政策文書である‘The Education Development Strategic Plan for 2001-2010’では、高等教育レベルのカリキュラムについて社会・経済開発や地域開発に資するための内容になる必要があることが述べられており、社会のニーズに応じた教育内容の改善という視点が読み取れる（同文書では同時に教育活動への社会の参画促進という観点から教育機関と他社会セクター、地域、企業、社会・経済団体との連携の拡充・強化が述べられているが、教育機関による教育活動に対する外部から関与促進という意味合いが強い。）。

Planning (LPRV)'が、ブリテッシュコロンビア大学とベトナム人文社会科センター及びその他の加・越の大学の協力により実施された。本事業は、ベトナムの大学における地域の貧困削減に資する参加型の政策評価能力や貧困削減プロジェクト開発及び教育能力向上を目的とするもので、参加ベトナム大学内に貧困削減センターを設置して貧困地域を対象とし参加型事業を実施するものである。本件 CIDA による事業は、貧困の課題は地域に根ざすケースが多いことから地域連携活動の1つと位置づけられるが、主に貧困世帯の収入向上や少数民族を対象にした個別事業で構成されており、人文・社会的アプローチを主体としたもので、当方プロジェクトとは目的・対象・方法が異なる。

今回調査で訪問したアンジャン県、テンジャン県、ドンナイ県、ロンアン県では、地方行政機構 (DOST、DARD 等) 所管の農業・工業分野の研究センター、地域の産業界、地域に設置されている大学等の諸地方組織・機関に所属する研究者・行政官・技術者・専門家への人材育成・再訓練の必要性は高く、また、技術開発面での大学側からの協力に関し具体的な分野を含めて様々な提案がなされた。大学の地域連携活動の一環としてこうした地域の人材育成、特に高い技術をもつ人材養成への協力や技術開発・移転に対する地域側の期待が高いことからすれば、本プロジェクトにより地域連携が HCMUT の定常的な活動として制度化されていくことの意義は大きい。HCMUT 等の拠点大学からの地方への協力は研修事業等を通じ一部行われているが、地域連携という形で共同して技術開発を制度的に行っている事例は今回訪問では見出せなかった。地方に設置されている大学・カレッジは地域に資する高いスキルをもつ人材の供給を期待されているが、特に新設の大学については、まずは大学自身の教育・研究能力の強化が一層必要であろうと思われる。

#### 4-2 本邦大学の地域連携事例

我が国の大学による地域連携については、政府レベルの教育・学術、科学技術政策において振興が図られている。理念的な系譜としては、昭和 40 年代以降、中央教育審議会での議論を中心に生涯教育・生涯学習が教育政策上の中心的な課題となり、臨時教育審議会 (昭和 59 年～昭和 62 年) は我が国教育の生涯学習体系への移行と体制整備の必要性を指摘し、特に高等教育機関について、大学がその社会的使命や社会的寄与を認識し、社会との連携を強化し、「開かれた大学」を目指して改革してことの必要性を指摘した<sup>14</sup>。その後に設置された大学審議会においても、大学の知的資源を社会の発展に活用し、大学と地域社会や産業界の連携・交流の積極的な強化を図っていくことが必要とされ、我が国では地域連携は社会貢献として教育・研究と並ぶ大学の機能として認識されている<sup>15</sup>。昨今の我が国での高等教育は機関間での競争が激しくなっているが、こうした環境の下では、政府政策では高等教育全体について多様化していくこと、また各大学が個性・特色ある活動を展開していくことが必要とされており、大学の地域連携、社会貢献機能・活動は、大学が自律的・自主的な特色ある活動を展開していく上で一層重要な機能の1つとなっている<sup>16</sup>。

大学における研究活動については、昭和 50 年代から社会の個別的・具体的な諸問題に大学が応えていくことの必要性が認識され、民間企業との協力を進めるべく共同研究度、受託研究、奨学寄附金の諸制度が整備されるとともに、近年では、大学の研究成果を特許権化し、企業等に実施許諾を与える技術移転機関 (TLO) の設立基盤整備や国立大学における産業界との連携・協力の窓口としての共

<sup>14</sup> 臨時教育審議会第一次～四次答申 (昭和 60 年 6 月～62 年 8 月)。

<sup>15</sup> 大学審議会答申「21 世紀の大学像と今後の改革方策について」(平成 10 年 10 月) 等。

<sup>16</sup> 中央教育審議会答申「我が国の高等教育の将来像」(平成 17 年 1 月) においては、大学が有する機能として7つを類型化し、これら機能の重点の置き方の違いにより各高等教育機関の個性・特色を出していくべきと述べている。この機能として、地域の生涯学習機会の拠点及び社会貢献機能 (地域貢献、産学官連携、国際交流等) が挙げられている。

同研究センターの設置等、産学連携促進のための施策がとられてきた。こうした産学連携制度の整備は、大学の学術研究成果を社会に還元し、また一方で、大学自身も社会との交流を通じて教育研究活動を活性化していくことが期待できるという理念に立っているものである<sup>17</sup>。現在、我が国の政府科学技術政策は科学技術基本法に基づいて策定される科学技術基本計画<sup>18</sup>に沿った施策が展開されており、そこでも、社会的・経済的ニーズに対応した研究開発の推進、産学官の共同研究を通じた民間への研究成果の移転、地域活性化の原動力となるべく地域における科学技術の振興を大学・試験研究機関・民間企業の連携によって促進していくことの必要性が示されている。

我が国の大学では、こうした教育や学術・科学技術政策により文部科学省他の政府機関や地方公共団体で措置される予算・事業を活用したり、あるいは、大学独自の施策で様々な地域連携事業を展開している。上に述べたように、昨今では、我が国の大学は国立大学法人を含め、国の施策を一律的に実施するというのではなく、個性・特色を生かしながら差別化・多様化していく方向にあり、個々の具体的な地域連携事業は各大学の考えにより様々な取り組みがなされている。特に、国立大学法人については、法人化以降、各大学は中期目標・計画の策定が義務づけられており、教育・研究に関する目標とともに、ほとんどの大学で地域連携を含めて社会との連携を目標に掲げている。

我が国の大学による地域連携の具体的な事例としては、教育面では、社会人の再教育コースの開設、地元自治体・学校との連携・協力（高大連携、出前事業等）、公開講座・市民講座の開講、図書・資料・物品等の一般住民への貸し出し、研究面では、民間企業への技術相談・交流セミナーの開催、地方自治体他と連携した地域の課題解決型研究プロジェクトの実施、産学連携による共同研究・共同開発の実施等、その活動は大学のポリシーにより多岐にわたっている。国立大学法人の地域連携・社会連携推進のための学内組織体制については、「社会連携推進室」「広報・社会連携センター」「地域連携室」「地域連携センター」「社会貢献推進機構」等の名称の組織を設置し、事務部門と一体になって関連する活動の企画・実施を担当しているケースが多い。これらの活動経費については、地方公共団体、文部科学省各種事業予算、大学独自経費で賄われている。地域と連携・協力した大学の研究資源を活用した課題解決の事例には、地域防災対策のための防災研究、田園地区の自然環境活用のための魅力ある地域づくり研究、歴史的景観・風土保全のための研究、環境保護のためのゼロエミッションシステム研究その他多くの取り組みが見られる。本件ベトナムでのプロジェクトでは、大学の研究開発、技術開発の知見を活用した地域課題解決型及び地域の技術人材育成を併せた地域連携プロジェクトであるといえ、我が国大学による取り組みは参考になるものと思われる。

#### 4-3 ベトナムにおける高等教育機関の地域連携のあり方

ベトナムの高等教育セクターについては、1980年代後半から、大学の再編・統合、非公営形態の大学設立、授業料の有料化、単位制度の導入、就職の自由化等の大きな政策の転換があり、高等教育機関数・就学数の急激な拡大も相まって、ベトナム高等教育制度は量の拡大と質の向上の両方の課題に対応していく必要に迫られている。また、ベトナムでは高等教育機関数・就学者数も増加の一途を辿っているが、大学が都市部に集中し、一方、地方では比較的小規模な教員カレッジやコミュニティカレッジが設置されているという特徴がある<sup>19</sup>。2010年までの政府の教育開発戦略の中では、工業

<sup>17</sup> 学術審議会答申「21世紀を展望した学術研究の総合的推進方策について」（平成4年7月）及び同審議会答申「科学技術創造立国を目指す我が国の学術研究の総合的推進について」（平成11年6月）等。

<sup>18</sup> 科学技術基本計画第1期（平成8年～12年）、同第2期計画（平成13年～17年）。

<sup>19</sup> 政府統計局統計「Statistical Yearbook」（2003年）によればハノイ、ホーチミン市の2都市のみで大学・短期大学学生数が全体の65.5%を占め（教員数は57.8%）、教育訓練省資料（Vietnam Education and Training Directory）によると、大学（短期

化・近代化への社会・経済状況の変化に対応する人材養成と中等教育以降段階の教育の多様化・柔軟化、社会の雇用ニーズに応えるべき訓練・教育内容の改善の諸観点を高等教育政策における主要な目標に掲げ<sup>20</sup>、この目標達成のための重点政策分野として、高等教育制度の改革、質の向上、高等教育機関の自律性の強化を図るべく大学管理・運営改善、国際協力の推進の4つを挙げている。質の向上については、教育・訓練の側面だけではなく、研究・開発・応用、技術移転の質の向上、労働市場や技術市場での問題解決のための教育訓練機関、研究機関、産業界とのパートナーシップ構築の必要性を指摘している<sup>21</sup>。ベトナムの科学技術政策、特に大学による学術研究や地域との研究開発面での連携推進のための政府政策の方向性については、今回の調査では十分に確認できなかったが、従来の国立研究所・研究センターに加え、近年は大学でも研究活動が活発に進められているようである。また、基幹となる大学へは重点的に政府から資源投入が行われているものと思われ、拠点となる大学の研究開発能力を活用した地域連携の有効性は大きいと思われる。

これらのことから、ベトナムにおける高等教育機関による地域連携プロジェクトについては、1) 教育・研究の中核になっている大学（HCMUT等）を直接的プロジェクト対象とすること、2) 本プロジェクトが政府政策中（特に教育・訓練省政策）にリレバンスを持つことにより、政府政策を通じ、プロジェクトの成果が他大学にも波及することが期待できる。したがって、大学自身の教育・研究の質の向上というベトナム教育訓練施策へのインパクトを鑑みること、3) ベトナムの大学、特に国家大学傘下の大学の自律性の拡大の中で大学自らのイニシアチブにより具体的な地域連携活動を特定していくこと、4) 大学の地域連携活動が、地域開発に資すると同時に大学の研究・教育能力の質の向上にも資するという視点でパイロットプロジェクトを選定していくこと、5) 地域の高等教育機関や人民委員会及び関係機関とのパートナーシップ構築に際しては、技術移転受容・訓練受容能力を鑑みて相手を選んでいくこと、特に地方の新設の高等教育機関については、教育・研究・技術開発能力を鑑みた協力が肝要と思われる。6) 研究開発面では地域側のニーズと大学の技術開発上の関心および能力のマッチングを丁寧に行うこと、7) 高い技術スキルを持った人材の育成ニーズは地方において高く、本プロジェクトでは遠隔手法を活用され効率的な研修が期待できる。ただし、実践的な知見の向上に主眼を置いた現場での指導も合わせた取り組みも必要と思われる。

#### 4-4 本プロジェクトの位置づけと有効性

本プロジェクトは、ベトナム南部の地域開発に資するために、南部の高等教育機関の中核であるベトナム国家大学ホーチミン傘下のホーチミン市工科大学の地域連携機能強化をプロジェクト目的に位置づけている。ベトナムの開発・成長を持続させていくためには、工業生産額の対全国比57.5%、農業政策額の対全国比47.2%を占める同国東南部・メコン地域（20県）<sup>22</sup>の発展が枢要である。ベトナム国自身の社会経済開発戦略において、東南部においては、工業、商業、科学技術、訓練、金融、観光等の中核形成、商品作物・果物・畜産の開発・発展、メコン流域においては、食品、野菜、果物、

---

大学除く）90校のうち、28校以外は全てハノイ、ホーチミン市に所在する（国家大学2校、地方総合大学3校は各1校とカウント）。日本では、東京都・大阪府に所在する大学・短期大学の大学生数・教員数を全国比で見ると、それぞれ31.8%と33.8%（H17年度学校基本調査から算出）。

<sup>20</sup> The Education Development Strategic Plan for 2001-2010

<sup>21</sup> 'Higher Education in Vietnam' by Higher Education Department of MOET (Vietnam Education and Training Directory)

<sup>22</sup> 政府統計局統計 'Statistical Yearbook' (2003年) の統計から算出、1994年価格比。同じ20県の対全国人口比は36.8%。



畜産、養殖等分野の生産向上と質の改善、工業・サービス部門への経済構造シフトと同分野での雇用増加を目指していくとされている<sup>23</sup>。また、社会経済開発五ヵ年計画<sup>24</sup>では、農業生産、加工産業、地方における工業と農業の両分野の発展に科学技術が活用されること、研究開発活動が実際の生産や事業に適用され、産業の各分野、生産・製品その他経済活動に科学技術の知識が蓄積されることが必要と指摘されている。今般での地方調査において地方から示されたニーズも、こうした国家の開発課題中に関連性を見出すことができ、本件プロジェクトのパイロット事業での具体的な取り組みとして取り上げられている。また、例えばIT分野やバイオテクノロジー分野、あるいは機械、電気・電子分野、環境等といったベトナムの工業化に資する分野の開発ニーズはホーチミン周辺県、特に工業団地を誘致している県では潜在的にあると思われるので、将来的に地域関係者との協議を通じたこうした分野のニーズ発掘も期待できる。

今回のプロジェクトの対象であるホーチミン工科大学 (HCMUT) は、1957年に設立された Phu Tho 国立技術センターを源流にする大学であり、南部地域のみならず、ベトナムの工学分野の教育研究の拠点となる大学である（生徒数約 25,000 人、教職員数約 1,100 人、11 学部 7 研究所 5 訓練センターを有する）。本件プロジェクトでは、HCMUT の研究や人材育成の知見を地域の課題・ニーズに活用して、地域連携事業として地域技術開発課題の解決と人材育成に焦点をあて、我が国の技術・設備・知識を直接ベトナムの地方に移転するというだけでなく、対象国の大学の研究開発力を活用しようとしている点、また、同時に開発した技術の地方移転のみでなく、地方の人材育成を通じて知識の地方移転も行うという点で開発援助プロジェクトとしての新たな視点を提供している。また、日本の技術支援を受けることにより HCMUT の教育・研究能力の向上にも繋がるという側面も期待でき、変革期にある社会・経済、特に地方との連携を対象大学の主要な活動に取り込むことにより、研究教育の活性化を図り、社会的存在としての大学として地方・社会の関係を有機的なものに変化させていくという意義は大きく、ベトナムにおいて先駆的な高等教育プロジェクトの事例になることが大きく期待される。

---

<sup>23</sup> Strategy for Socio-Economic Development 2001-2010

<sup>24</sup> The 5-Year Plan for Socio-Economic Development(2001-2005)

## 付属資料

1. 日程
2. ミニッツ
3. 地方省訪問概要

日程	団長・総括 (JICA・菊地)	高等教育マネジメント (豊橋技科大・黒田)	協力企画 (JICA・中村)	プロジェクト効果分析 (コンサルタント・野地)	滞在地
1-Aug MON	対処方針会議	対処方針会議	対処方針会議	対処方針会議	
2-Aug TUE					東京/HN
3-Aug WED 15:55		名古屋→Hong Kong→HN(CX791)		NRT→Hong Kong→HN(CX791)	
4-Aug THU 9:00		JICA事務所での打ち合わせ	JICA事務所での打ち合わせ	JICA事務所での打ち合わせ	HN
	11:30 JICA事務所での打ち合わせ(団長含む)	JICA事務所での打ち合わせ(団長含む)	JICA事務所での打ち合わせ(団長含む)	JICA事務所での打ち合わせ(団長含む)	
	14:00-15:00 MOETとの協議	MOETとの協議	MOETとの協議	MOETとの協議	
	15:30-16:30 MOIとの協議	MOIとの協議	MOIとの協議	MOIとの協議	
5-Aug FRI 8:30-9:30		MOSTとの協議	MOSTとの協議	MOSTとの協議	HN
	10:30 JICA事務所での打ち合わせ(団長含む)	JICA事務所での打ち合わせ(団長含む)	JICA事務所での打ち合わせ(団長含む)	JICA事務所での打ち合わせ(団長含む)	
	14:00-15:00 MPIとの協議	MPIとの協議	MPIとの協議	MPIとの協議	
6-Aug SAT 14:30-16:30		HN→HCM		HN→HCM	HCM/HN
7-Aug SUN		資料整理		資料整理	
8-Aug MON 9:00		HCMUTとの協議		HCMUTとの協議	
	17:00-19:00 HN→HCM		HN→HCM		
9-Aug TUE 8:30	VNUとの協議	VNUとの協議	VNUとの協議	VNUとの協議	
	10:30 HCMUTとの協議	HCMUTとの協議	HCMUTとの協議	HCMUTとの協議	
	13:30-19:30 HCM→AG	HCM→AG	HCM→AG	HCM→AG	AG
10-Aug WED 8:30	アンザン省人民委員会との協議	アンザン省人民委員会との協議	アンザン省人民委員会との協議	アンザン省人民委員会との協議	
	アンザン大学、DARD、DOET他訪問	アンザン大学、DARD、DOET他訪問	アンザン大学、DARD、DOET他訪問	アンザン大学、DARD、DOET他訪問	
	アンザン省内踏査	アンザン省内踏査	アンザン省内踏査	アンザン省内踏査	
11-Aug THU 9:00-15:00	AG→HCM	AG→HCM	AG→HCM	AG→HCM	HCM/HN
	17:00-19:00 HCM→HN		HCM→HN		
12-Aug FRI		ティエンザン省訪問		ティエンザン省訪問	
		ティエンザン人民委員会、ティエンザン大学		ティエンザン人民委員会、ティエンザン大学	
		DARD、DOET		DARD、DOET	
		ティエンザン省内踏査		ティエンザン省内踏査	
13-Aug SAT		資料整理		資料整理	
14-Aug SUN		資料整理		資料整理	
15-Aug MON		ドンナイ省訪問		ドンナイ省訪問	
		ドンナイ省人民委員会、DOET、DARD		ドンナイ省人民委員会、DOET、DARD	
		DARD、DOET		DARD、DOET	
		HCMUTとの協議		HCMUTとの協議	
16-Aug TUE		ロンアン省訪問		ロンアン省訪問	
		ロンアン省人民委員会、		ロンアン省人民委員会、	
		DARD、DOET		DARD、DOET	
	24:35	HCMUTとの協議、HCM発→		HCMUTとの協議	
		→名古屋		PCMワークショップ	
17-Aug WED				PCMワークショップ	
18-Aug THU				PDM(案)、PO(案)作成	
19-Aug FRI				PDM(案)、PO(案)協議	
20-Aug SAT				資料整理	
21-Aug SUN 9:30-11:30				資料整理、HCM→HN	HN
22-Aug MON			JICAベトナム事務所打ち合わせ	JICAベトナム事務所打ち合わせ	HN
23-Aug TUE	JICAベトナム事務所打ち合わせ		JICAベトナム事務所打ち合わせ	JICAベトナム事務所打ち合わせ	
24-Aug WED 11:30-13:30	HN→HCM		HN→HCM	HN→HCM	HCM
	15:00 PDM(案)、PO(案)協議		PDM(案)、PO(案)協議	PDM(案)、PO(案)協議	
25-Aug THU 9:00	MM署名		MM署名	MM署名	
	11:00			HCMUTへのヒアリング(財務・学事等)	
	11:30-13:30 HCM→HN		HCM→HN		
	16:00-18:00			HCM→HN	
26-Aug FRI			事前評価表(案)等資料作成	事前評価表(案)、業務指示書(案)作成	HN
27-Aug SAT 23:45			事前評価表(案)等資料作成	事前評価表(案)、業務指示書(案)作成、HN→	
28-Aug SUN				NRT	

MINUTES OF MEETINGS  
BETWEEN  
THE PREPARATORY STUDY TEAM  
AND  
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF  
THE SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM  
ON  
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION PROJECT  
FOR  
“CAPACITY BUILDING OF HO CHI MINH CITY UNIVERSITY OF TECHNOLOGY  
TO STRENGTHEN UNIVERSITY-COMMUNITY LINKAGE”


The preparatory study team (hereinafter referred to as “the Team”), organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) and headed by Mr. Fumio Kikuchi conducted the study from August 3 to August 28, 2005, for the purpose of clarifying the framework of the “Project for Capacity Building of Ho Chi Minh City University of Technology to Strengthen University-Community Linkage” (hereinafter referred to as “the Project”) in the Socialist Republic of Vietnam.

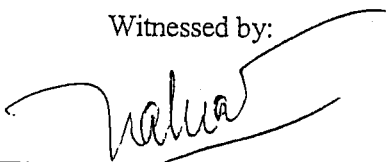
During the study, the Team and the Vietnamese authorities concerned had a series of discussions with respect to desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the Project.

As the result of the discussions, the Team and the Vietnamese authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

Ho Chi Minh City, August 25, 2005

  
Mr. Fumio Kikuchi  
Resident Representative  
Vietnam Office  
Japan International Cooperation Agency  
Japan

  
Dr. Nguyen Thanh Son  
Vice Rector  
University of Technology  
Ho Chi Minh City  
Vietnam

Witnessed by:  
  
Dr. Nguyen Duc Nghia  
Vice President  
Vietnam National University-HoChiMinh  
Vietnam

## THE ATTACHED DOCUMENT

### I. BASIC CONCEPT OF THE PROJECT

Both sides discussed and agreed the basic concept of the Project. Outline of the Project is as follows.

The Concept of the Project is shown in ANNEX - I

For other details, refer to ANNEX- II and ANNEX -III.

#### 1. Title of the Project

The Project shall be referred as "Project for Capacity Building of Ho Chi Minh City University of Technology to Strengthen University- Community Linkage"

#### 2. Project Period

The Project shall be implemented for 5 years.

#### 3. Overall Goal

Experience and knowledge (i.e. know-how) on university-community linkage is thoroughly utilized in local community.

#### 4. Purpose of the Project

At HCMUT, experience and knowledge (i.e. know-how) on university-community linkage activities are examined, consolidated and institutionalized.

#### 5. Outputs

Output 1: HCMUT has sufficient capability to manage pilot projects on university-community linkage by accumulating experiences and knowledge (i.e. know-how).

Output 2: Staff of HCMUT has practical skills and knowledge on promoting pilot research and development (R&D) for local community

Output 3: Staff of HCMUT has practical skills and knowledge on promoting training for local communities

#### 6. Activities

1. HCMUT has sufficient capability to manage pilot projects on university-community linkage by accumulating experiences and knowledge (i.e. know-how).

1-1 Form the Science Committee, plan its activity and clarify budget.

1-2 Receive assistance and advice from Japanese experts and others.

1-3 Survey and analyze the feature of community.

1-4 Identify the needs of community and prioritize them.

1-5 Analyze the way to satisfy the community needs.

1-6 Select the pilot community and projects to collaborate with.

1-7 Supervise and monitor smooth and effective implementation of pilot projects.

1-8 Evaluate pilot projects and extract the lesson learnt.

1-9 Develop guidelines or operational manuals for pilot project management and promotion.

2. Staff at HCMUT has practical skills and knowledge on promoting pilot research and development (R&D) for local communities.

2-1 Form the Task Force with community for each pilot project.

- 2-2 Review the availability of technologies at HCMUT which would meet the requirement.
- 2-3 Receive assistance and advice from Japanese experts and others.
- 2-4 Study communities' characteristics and potential use of technology at the pilot project site.
- 2-5 Identify technologies to be developed.
- 2-6 Formulate R&D plan.
- 2-7 Prepare research facilities and equipment for R&D activities.
- 2-8 Implement R&D plan.
- 2-9 Record and evaluate monthly activities.
- 3. Staff at HCMUT has practical skills and knowledge on promoting training for local communities.
  - 3-1 Examine current training activities and training needs.
  - 3-2 Prepare annual training plan for each pilot project.
  - 3-3 Prepare training equipment and facilities.
  - 3-4 Select and train lecturers of training.
  - 3-5 Lecturers and training center prepare training materials.
  - 3-6 Prepare test to be implemented in each training course.
  - 3-7 Japanese experts assist and give advice to lecturers and for training material preparation.
  - 3-8 Implement training.
  - 3-9 Evaluate training results and feedback to annual training plan, and course contents etc.

## II. ORGANIZATION OF THE PROJECT

The both sides confirmed that the Joint Coordinating Committee, Science Committee and Task Force would be established for the effective and successful implementation of technical cooperation for the Project.

### 1. Implementing Organization

HCMUT will be the major implementing organizations of the Project and responsible for coordinating other related organizations such as Vietnam National University Ho Chi Minh City (VNU-HCM), People's Committee in pilot provinces and other related agencies in rural provinces. HCMUT will implement the Project under the support of the VNU-HCM.

The Organization chart of the project is shown in ANNEX - IV

The function and members of Joint Coordinating Committee and Science Committee are described in ANNEX - V and ANNEX - VI.

### 2. Project Management

- (1) Vice President, R&D- International Relations of VNU-HCM, as the Project Director is in charge of the overall activities of the Project as the Chairperson of the Project.
- (2) Vice Rector of HCMUT, as the Project Manager is to be engaged in the technical and managerial matters in the implementation of the Project.
- (3) The Japanese experts are to give necessary advice to the Project Director and the Project Manager.
- (4) The Joint Coordinating Committee and the Science Committee are to be established to ensure smooth and effective Implementation of the Project.
- (5) Task Force, which would be responsible for the technical development and transfer are to be established for each pilot projects according to the result of the fact findings of pilot provinces under the Science Committee.

### III. MEASURES TO BE TAKEN FOR THE PROJECT

#### 1. Measures to be taken by Japanese side

- (1) Dispatch of experts
- (2) Training of counterpart personnel
- (3) Provision of equipment and supplies

#### 2. Measures to be taken by Vietnamese side

- (1) Assignment of counterpart personnel
- (2) Building and facilities

### IV. PILOT PROJECTS

Pilot project is the main activity of the Project. Pilot project is for HCMUT to (1) identify needs of the community, (2) develop the technology to support community, and (3) transfer the developed technology to the community. Through the implementation of pilot projects, HCMUT will accumulate experience and knowledge on university-community linkage. They will be examined, consolidated and institutionalized at HCMUT through the Project. The number of pilot projects shall be 3-5 and the period for each activity shall be 2-3 years.

During the preparatory study, expected pilot projects are considered as a reference and the list is shown in the Annex-VII. Details and priorities within the list will be given after the commencement of the Project under the decision of Science Committee. The actual pilot projects should not be limited to the list, selection of the actual pilot projects shall be broaden and diversified under careful consideration and decision of Science Committee.

### V. MONITORING AND EVALUATION

The Project is subject to monitoring and evaluation during the formulation and execution of the Project.

#### 1. Evaluation Methods

The monitoring and evaluation are to be conducted according to the following five criterions;

- (1) Relevance: The degree to which the Overall goal and Project purpose are in accordance with the needs and priorities of beneficiaries and the policies of the partner countries and donors at the evaluation stage.
- (2) Effectiveness: The degree to which the Project has achieved its objectives or appears likely to do so.
- (3) Efficiency: The productivity in project implementation. The extent to which Inputs converted into Outputs.
- (4) Impact: The effects produced by a development intervention, including intended and unintended, positive and negative, direct and indirect effects.
- (5) Sustainability: The durability of the benefits and development effects produced by the project after its completion.

#### 2. Preparatory Evaluation Results

##### (1) Relevance

The Project is judged to be of high relevance. Human resources development in local communities of the southern region matches the social needs of Vietnam as local community development in this region is



important under the strategy for the socio-economic development of Vietnam. The Project also matches with Vietnamese national policies, cooperation policy of the Japanese Ministry of Foreign Affairs for Vietnam and JICA's Country Assistance Program for Vietnam.

(2) Effectiveness

Effective project implementation is expected because the Project covers necessary components to establish and strengthen the function of university to collaborate with local community. The Project is designed to make best use of local resources and have synergy effects among activities.

(3) Efficiency

Certain level of efficiency can be foreseen. As for the equipment, which is the major inputs of the Project, inappropriate research equipment will not be included. Furthermore, even though major part of inputs will be provided to HCMUT, outputs would benefit many local communities in southern region.

(4) Impact

If HCMUT continues collaboration activities with local communities after the project completion, achievement of Overall Goal would be promising. If Ministry of Education and Training designates the Project as the model of university-community linkage, other universities might adopt this model. Intellectual property right protection should receive due attention in the process of commercialization of developed technologies in the Project to avoid negative impacts for HCMUT.

(5) Sustainability

To ensure organizational sustainability, it is crucial for the Science Committee to be recognized a formal institution of HCMUT. It seems that there is no technical problem to maintain installed equipment and facilities, since HCMUT has capable staff and offices in charge of the tasks. Revenue from national government is expected to be stable. Revenue from tuition would increase.

## VI. SCHEDULE IN THE FUTURE

Signing of Record of Discussions (R/D) between JICA and Vietnamese authorities concerned is planned in November 2005.



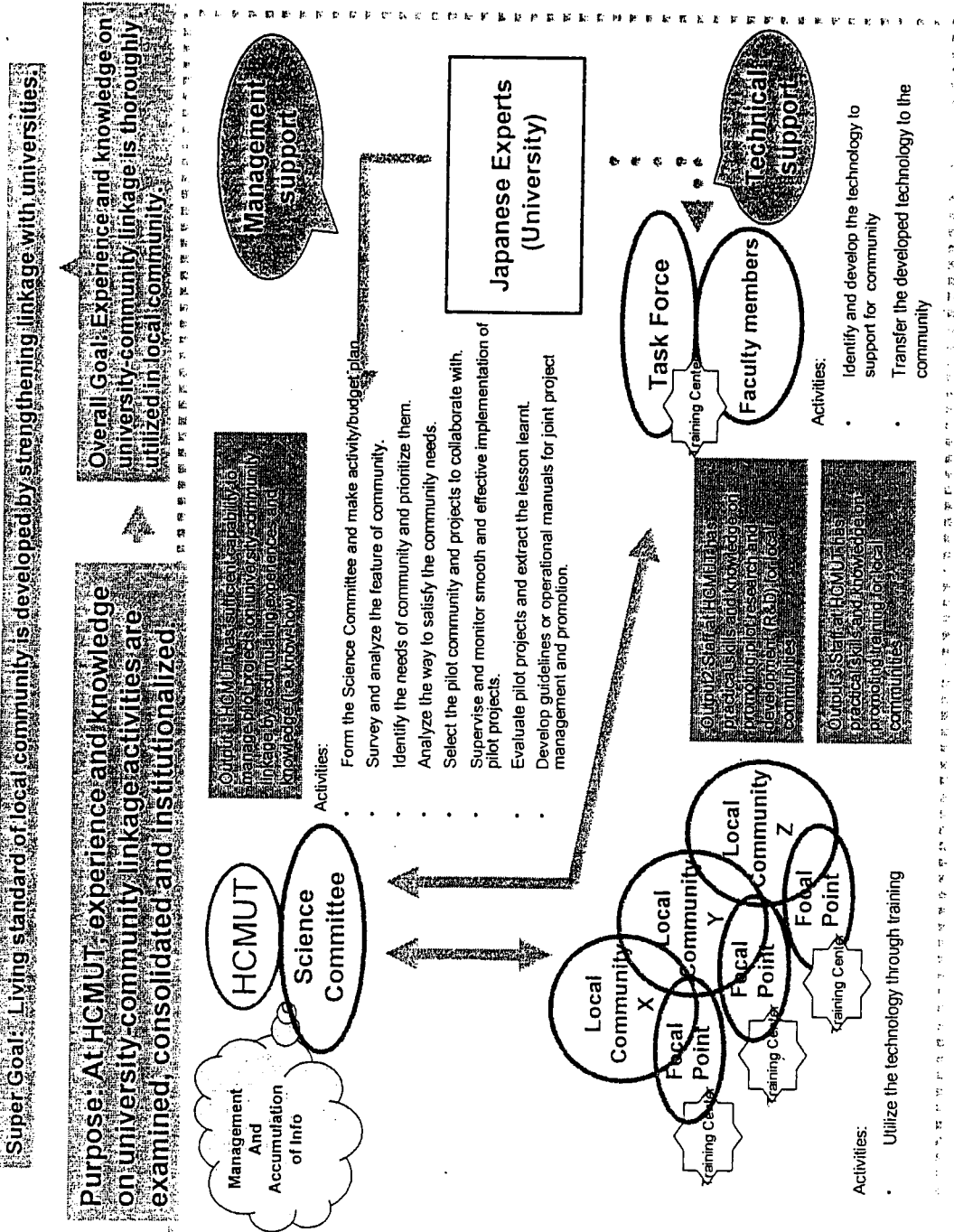


## LIST OF ANNEX

- ANNEX-I CONCEPT PAPER
- ANNEX-II PROJECT DESIGN MATRIX (PDM)
- ANNEX-III PLAN OF OPERATIONS (PO)
- ANNEX-IV ORGANAZATION CHART OF THE PROJECT
- ANNEX-V JOINT COORDINATING COMMITTEE
- ANNEX-VI SCIENCE COMMITTEE
- ANNEX-VII EXPECTED PILOT PROJECTS

*Zakir*  
*[Signature]* 82

ANNEX -I CONCEPT PAPER



*Zakhar*

*[Signature]*

*82*

Narrative Summary	Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p><b>Super Goal:</b>                      Living standard of local community at southern region is developed by strengthening linkage with universities.</p>	<p>Productivity rate of (ex. agricultural and fishery) products is increased at southern region with technical support from universities.</p>	<p>National/regional statistics reports</p>	
<p><b>Overall Goal:</b>                      Experience and knowledge (i.e. know-how) on university-community linkage is thoroughly utilized in local community.</p>	<p>1. Number of request from local community in southern region to Science Committee for solving their problems reaches X per year.</p>	<p>1 Record of Science Committee's activity</p>	
	<p>2 X% of major community development authorities at the local community in southern region recognize roles and activities of Science Committee.</p>	<p>2 Result of questionnaire survey</p>	
	<p>3 Y% of participants who will be trained after Project completion utilize the learnt skills and knowledge through the future pilot projects on their job.</p>	<p>3 Result of questionnaire survey</p>	
	<p>4 Number and % of successful pilot project which satisfied identified needs by Science Committee reach satisfactory level</p>		
<p><b>Project Purpose:</b></p>			

<p>At HCMUT, experience and knowledge (i.e. know-how) on university-community linkage activities are examined, consolidated and institutionalized.</p>	<p>1 By the end of Project duration, successful pilot project out of implemented pilot project reaches X%</p> <p>2 Sufficient number and types of operational guidelines and manuals are prepared by the end of Project duration.</p> <p>3 At HCMUT, Science Committee is recognized as a formal and permanent body with budget and human resource allocation.</p>	<p>1 Pilot project reports</p> <p>2 Project report</p> <p>3 Project report</p>	
<p><b>Output:</b></p> <p>1 HCMUT has sufficient capability to manage pilot projects on university-community linkage by accumulating experiences and knowledge (i.e. know-how).</p> <p>2. Staff of HCMUT has practical skills and knowledge on promoting pilot research and development (R&amp;D) for local communities.</p>	<p>By the end of the Project, following number and ratio reach satisfactory level:</p> <p>1. Number of formulated pilot project plan, Number of pilot project implemented, Number of task force established, Number of visit to local community. Number of analysis reports on local community's needs Number of workshops, meeting, consultation with local community Regular monitoring and evaluation of pilot project Constant record and analysis of pilot project activities.</p> <p>2. Number of pilot research and development, Number of developed technology. Number of researchers involved in the pilot project</p>	<p>1 Pilot project reports and Project report</p> <p>2 Pilot project reports</p>	

*Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.*

<p>3. Staff of HCMUT has practical skills and knowledge on promoting training for local communities.</p>	<p>3. Number of training plan prepared, Number of trainees, Satisfaction rate of trainees on the courses. Number of teaching materials developed Number of academic hours given/broadcasted Number of training subjects given/broadcasted Number of Distance Training Centers set-up.</p>	<p>3 Pilot project reports</p>	<p>Policy on community development at pilot provinces remain the same during the Project.</p>
<p><b>Activities:</b></p> <p>1. (Activities for the Science Committee)</p> <p>1-1 Form the Science Committee, plan its activity and clarify budget.</p> <p>1-2 Receive assistance and advice from Japanese experts and others.</p> <p>1-3 Survey and analyze the feature of community.</p> <p>1-4 Identify the needs of community and prioritize them.</p> <p>1-5 Analyze the way to satisfy the community needs.</p> <p>1-6 Select the pilot communities and projects to collaborate with.</p> <p>1-7 Supervise and monitor smooth and effective implementation of pilot projects.</p> <p>1-8 Evaluate pilot projects and extract the lesson learnt.</p> <p>1-9 Develop guidelines or operational manuals for pilot project management and promotion.</p>	<p><b>Inputs:</b></p> <p>Vietnam Side</p> <p>1) Personnel: Science Committee Staff Lecturers/researchers</p> <p>2) Office space and equipment</p> <p>Training space</p> <p>3) Costs</p> <p>Recurrent costs for Project office</p>		<p>1 Majority of counterpart remain working for the Project.</p> <p>2 Related organizations at pilot provinces actively collaborate throughout the Project duration.</p> <p>3 Appropriate pilot project participants (ex. trainees) who can utilize the learnt skills and knowledge on the job are selected.</p> <p>4 Appropriate staff members are appointed at focal points of pilot community.</p>

	Japanese side
2. (Activities for pilot R/D)	
2-1 Form the Task Force with community for each pilot project.	1) Personnel
2-2 Review the availability of technologies at HCMUT which would meet the requirement.	1-1) Long-term experts - Chief Advisor/higher education management - Coordinator/training planning
2-3 Receive assistance and advice from Japanese experts and others.	1-2) Short-term experts (1-4 persons/year, 4MM)
2-4 Study communities' characteristics and potential use of technology at the pilot project site.	2) Equipment - Equipment for research, distance learning and others
2-5 Identify technologies to be developed.	3) Counterpart training in Japan
2-6 Formulate R&D plan.	4) Local expenditure
2-7 Prepare research facilities and equipment for R&D activities.	Research budget for every pilot project
2-8 Implement R&D plan.	
2-9 Record and evaluate monthly activities.	
3. (Activities for training)	
3-1 Examine current training activities and training needs.	
3-2 Prepare training plan for each pilot project.	
3-3 Prepare training equipment and facilities.	
3-4 Select and train lecturers of training.	
3-5 Lecturers and training center prepare training materials.	
3-6 Prepare test to be implemented in each training course.	

3-7 Japanese experts assist and give advice to lecturers and for training material preparation.

3-8 Implement training.

3-9 Evaluate training results and feedback to training plan, and course contents etc.

*Handwritten signature and initials*

\* This Plan of Operation illustrates time schedule of a typical pilot project, which has 2 years of R&D and 0.5 year of training activities. During the 5 years of Project period, 3-5 cycles of following activities are to be executed.

Schedule of the activities	2006												2007												2008												2009												2010											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.HCMUT has sufficient capability to manage pilot projects on university-community linkage by accumulating experiences and knowledge (i.e. know-how).	Duration and Timing																																																											
1-1 Form the Science Committee, plan its activity and clarify budget	Formed at the beginning of 5 years																																																											
1-2 Receive assistance and advice from Japanese experts and others.	By long-term experts for 5 years																																																											
1-3 Survey and analyze the feature of community.	6 months/each pilot project																																																											
1-4 Identify the needs of community and prioritize them.	Initial data collection and re-collection of missing data.																																																											
1-5 Analyze the way to satisfy the community needs.	5 months/each pilot project																																																											
1-6 Select the pilot communities and projects to collaborate with.	4 months/each pilot project																																																											
1-7 Supervise and monitor smooth and effective implementation of pilot projects.	2 months/each pilot project																																																											
1-8 Evaluate pilot projects and extract the lesson learnt.	Average: 2 years of R&D and 0.5 year of training activities																																																											
1-9 Develop guidelines or operational manuals for pilot project management and promotion.	6 months at the end of each pilot project																																																											
2. Staff of HCMUT has practical skills and knowledge on promoting pilot research and development (R&D) for local communities.	6 months/each pilot project																																																											

*Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.*

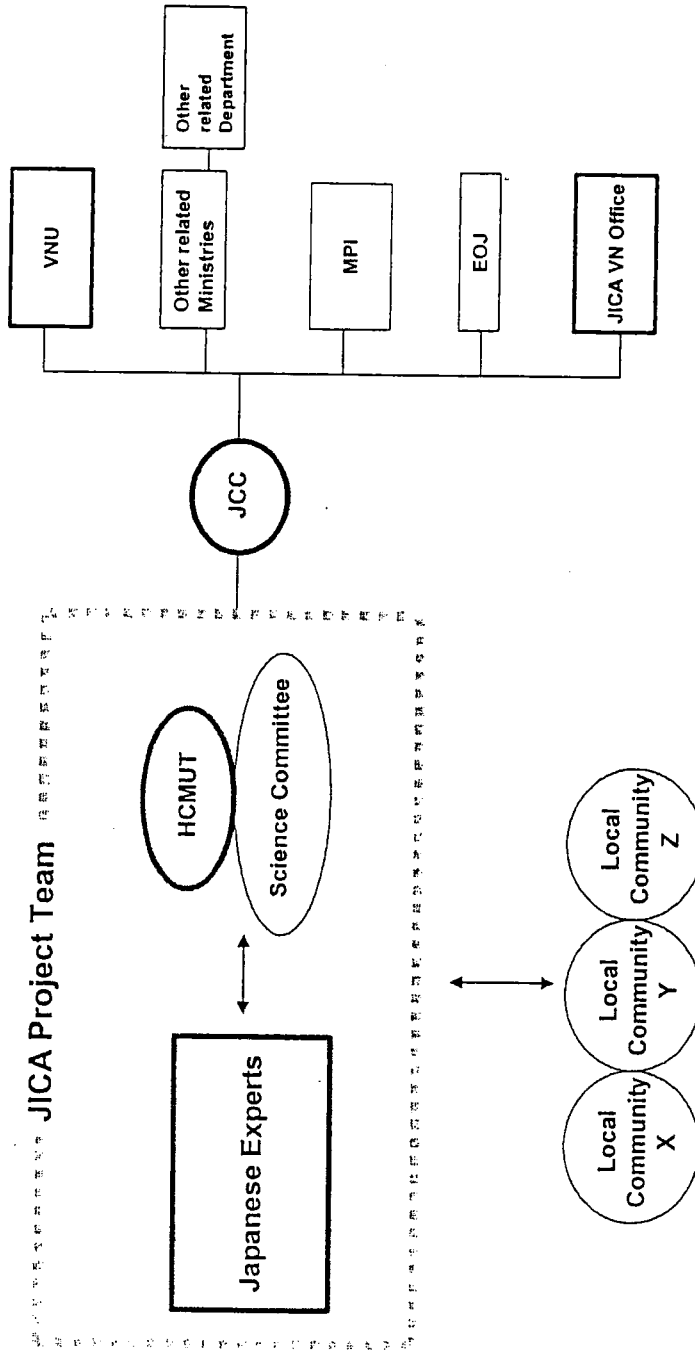




<p>3-7 Japanese experts assist and give advice to lecturers and for training material preparation.</p>	<p>Training planning: by long-term expert Advice on specific subjects: by short-term experts if necessary/each pilot project</p>	<p>3-8 Implement training.</p>	<p>Average: 6 months/each pilot project</p>
<p>3-9 Evaluate training results and feedback to training plan, and course contents etc.</p>	<p>3 months at the end of each training course, and 1 month at final evaluation</p>		

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

ANNEX-IV ORGANIZATION CHART OF THE PROJECT



*Nakhat*

## ANNEX-V JOINT COORDINATING COMMITTEE

### 1. Functions

The Joint Coordinating Committee will convene at least once a year and whenever necessity arises. The Joint Coordinating Committee shall function as follows:

- 1-1. To authorize an annual work plan of the Project based on the PO
- 1-2. To monitor and evaluate the progress of the Project and the results of the annual work plan
- 1-3. To discuss and advise on major issues those arise during the implementation period of the Project.

### 2. Compositions

The Joint Coordinating Committee shall be composed of;

2-1. Chairperson: Vice President, R&D-International Relations of VNU-HCM

2-2. Members:

2-2-1. Vietnamese side:

- Vice Rector of HCMUT
- Dean of related departments of HCMUT
- Director of related departments of VNU-HCM
- Faculty members and other staffs of HCMUT
- Personnel connected with the Project to be dispatched by Chairperson.

2-2-2. Japanese side:

- Project experts
- Resident Representative of JICA Vietnamese Office
- Personnel connected with the Project to be dispatched by JICA.

2-3. Observers:

Director General of Foreign Economic Relations Department, Ministry of Planning and Investment, Official(s) of the Embassy of Japan, Official(s) of the related ministries may attend the Committee sessions as observers.

## ANNEX-VI SCIENCE COMMITTEE

### 1. Functions

The Science Committee shall function as follows:

- 1-1. To serve as the in-university body of HCMUT and as a part of JICA Project Team responsible for the implementation of pilot projects on university-community linkage and accumulates experiences and knowledge on those activities. Main activities are listed below:
  - Analyze the feature of community.
  - Identify the needs of community.
  - Analyze the way to satisfy the community needs.
  - Select the pilot community and projects to collaborate with.
  - Supervise and monitor smooth and effective implementation of pilot projects.
  - Evaluate pilot projects and extract the lesson learnt.
  - Develop guidelines or operational manuals for pilot project management and promotion.
  - Other activities will be added and modified when deemed necessary within the Project framework.
- 1-2. To designate members of task forces, which will be formulated to conduct R&D and training under the Project, identify their tasks and supervise their activities.
- 1-3. To function as the focal point to promote cooperation with local authorities, other universities and other relevant organizations/individuals to implement the Project.

### 2. Compositions

The Science Committee shall be composed of:

#### 2-1. Chairperson: Vice Rector of HCMUT

The Chairperson will assign duties relating to the functions described above to each member of the committee once the committee is established.

#### 2-2. Members:

- Head of Department of R&D and International Relations, HCMUT
- Head of Department of Finance and Planning, HCMUT
- Head of Department of Academic Affairs, HCMUT
- Head of Department of Equipment & Facilities, HCMUT
- Dean of School of Industrial Management (SIM), HCMUT
- Dean of Related Academic Faculties, HCMUT
- Personnel connected with the Project to be dispatched by Chairperson.

## ANNEX-VII EXPECTED PILOT PROJECTS

### □Plan 1: Harvesting Technology Improvement□

1. Target Area: An Giang Province/ Tien Giang Province/ Other Provinces

2. Background:

Vast and flood disastrous fields are spread out in agricultural zone of Mekong Delta area. Without adequate machine to hollow vast paddy fields, there is a lot of loss of crops at the harvesting season.

3. Activities:

- R&D for the new and adequate harvesting devices to maximize the harvest.
- Training the local people on the skills for use and maintenance of the new devices.

4. Implementation period: 1.5~2 years for R&D, 3~6 months for Training

### □Plan 2: Post-Harvesting Technology Development□

1. Target Area: An Giang Province / Tien Giang Province/ Other Provinces

2. Background:

In agricultural and fishery zones of Mekong Delta, huge amount of harvest is gained within the short period of time in a year. Since those harvest can not all be in the market at the same time, without adequate technology to store, preserve and dry them, there is a lot of loss after the harvesting season.

3. Activities:

- R&D for the new and adequate technology to store, preserve and dry the harvest, such as rice, corn, bean, straw mushroom and half-dried catfish.
- Training the local people on the new technology of post-harvesting.

4. Implementation period: 1.5~2 years for R&D, 3~6 months for Training

### □Plan 3: Food Processing Technology Development□

1. Target Area: An Giang Province/ Tien Giang Province/ Other Provinces

2. Background:

Due to geographical position and surrounding circumstances, there is a pressing need for local community to develop the market competitive products from their agricultural and fishery harvests in those Provinces. With the new technology to produce food products from raw materials, local people can fully utilize the rich harvest.

3. Activities:

- R&D for the new food processing and food products development technology from raw materials.
- Training the local people on the new technology of food processing.

4. Implementation period: 1.5~2 years for R&D, 3~6 months for Training

### □Plan 4: Waste of Sub-Products Treatment□

1. Target Area: An Giang Province/ Tien Giang Province/ Other Agricultural and Fishery Zones

2. Background:

The wastes and remaining agricultural and fishery products, which are generated in the process of food production and food processing, are dumped and are not treated properly. There are growing

awareness within the local community from the environmental view points.

3. Activities:

- R&D for the new and adequate technology to treat the wastes.
- Training the local people on the new technology on waste treatment.

4. Implementation period: 2.5~3 years for R&D, 6~10 months for Training

*Zohar*  
  


### 3. 地方省訪問概要

#### アンザン省での打ち合わせ概要メモ

日 時：平成 17 年 8 月 10 日

場 所：人民委員会

参加者：別添参加者リスト参照

HCMUT側→TUAN化学工学部副学部長、HA国際課長、PHUC国際課員

JICA調査団側→菊地調査団長、黒田調査団員、中村調査団員、野地調査団員、ビン所員（通訳）

（会議概要）

#### 1. 菊地団長からの調査目的の説明と人民委員会副委員長からの歓迎の言葉

#### 2. 人民委員会副委員長からの省内の開発ニーズに関する概要説明

本調査団受入れ前から本件の準備を進めてきた。JICA プロジェクトの主なカウンターパートにアンザン大学を任命した。同学を農業・農村開発局や科学技術局などが支援する。JICA プロジェクトで技術移転を期待するのは以下の分野である。

- ・米の収穫技術—現地稲作（低位水田）の状況に相応しい収穫機械が必要。
- ・収穫後の保存技術—種籾、トウモロコシの種、もち米の種籾の保存技術。地元で入手できる燃料を活用した穀物（米・トウモロコシ・青豆・大豆など）を乾燥させる小・中規模の機械の開発及び保存技術。
- ・食品の乾燥・加工技術—アンザン省はナマズが特産だが、冷凍加工が多くそれ以外の加工技術が必要<sup>1</sup>。トウモロコシや豆を加工した新製品の開発。農作物・魚・エビを使ったファーストフードの開発。ナマズの養殖でのバイオ技術を使った肉質の改良。
- ・廃棄物の処理<sup>2</sup>—農産物生産過程から出る廃棄物に含まれる農薬残留物の処理技術。市場での廃棄物処理。魚・えびの養殖地域での廃棄・残存物・廃棄水の処理方法。人口密集地域の水質の向上。

これらの分野の中で優先課題は、米と養殖魚の保存・加工技術と廃棄物処理技術である。こうした技術を遠隔教育で移転してもらいたい。例えば専門家がコミュニティ学習センターで直接指導するオフライン研修、日本の大学から衛星施設を使って研修を実施したり、インターネットなどを活用して情報を提供してもらおうオンラインの指導などを期待する。遠隔教育の拠点はアンザン大学を考えている。対象者は科学技術局や農業・農村開発局といった各局の幹部・職員で、農民・漁民指導に携わっている人。データベースを構築して農民が必要としている技術や価格情報をインターネットのサイトに載せる。アンザン大学の学生もこれらのウェブサイトを使うことで便益が得られるであろう。

<sup>1</sup> アンザン省にある、ナマズの加工会社は4つ。アメリカに輸出しているが、以前アメリカが高額の関税をかけたため売れなくなり、価格が暴落したことがあった。一度に収穫時期を迎えるナマズ養殖は、保存技術がないと全部無駄になってしまう。

<sup>2</sup> アンザン市のみゴミ収集がされているが、ゴミを集めて燃やすか埋める以外の処理を行っていない。



### 3. 各省出先機関（局）の組織

#### （1）科学技術局

科学技術局は省レベルで 65 人の職員がいる。科学技術局の傘下には 2 つのセンター（科学技術応用・移転センター 25 人および IT センター 20 人）がある。前者は大学と共同研究する一方、開発した技術を地元企業に紹介している。アンザン省にある小規模の食品加工工場は、生産機械が古く改良が必要と考えている。後者は IT 技術の情報や、アンザン省の情報を把握して提供したり、住民に IT 技術・スキルを教えている。農業技術についてのよくある質問にパソコンで答えることが出来るように、アンザン大学が情報のデータベース・システムを作成中。科学技術局は 5 つのコミュニオンに端末を設置した。

#### （2）農業・農村開発局

総勢 850 人の職員がいる。二つのセンター（農業植物種子生産センター 40 人および水産種子生産センター 30 人）があり、このほかに農・漁業普及員が全部で 300 人いる。彼らの教育は、ホーチミンの大学で職業訓練を行っている。

### 4. アンザン大学

アンザン大学は 2000 年に開設されたアンザン人民委員会直轄の大学で、7000 人の学生が学ぶ。学生はアンザン省・ドンタップ省・キエンザン省などからきている。農業・自然資源、教員養成、ビジネスマネジメント、環境技術、文化芸術の学科があり、30 ぐらいのカリキュラムがある。教員は 547 人で 3 人が博士号保持者、教授が 1 人、150 人が修士号保持者である。教職員の人材育成に力を入れており、海外の大学に送られている教師は博士課程が 15 人、修士課程が 50 人以上。4 つの付属センター（IT センター、外国語センター、農業農村開発センター、社会科学研究センター）がある。大学のマネジメントは 7 つの課（行政管理課・国際協力課・試験化・組織/人事課・財政課・総務課・学生活動課）が担っている。JICA プロジェクトの担当となりうる部署は国際課（11 人）、環境・技術学部（35 人）、IT 部（30 人）とのこと。

アンザン大学の回線普及状況は、512kb の回線に加えて 2 つの ADSL（最高が 1.5mb で混雑時は 200kb）がある。これらを使えば TV 電話も使えると思うとのこと。新しい校舎が建設中で、完成されれば IT センターがこちらの校舎に設置される予定。新しいキャンパス（40Ha）が 2~3 年後に建設される予定とのこと。これは学生数が増加しているのが理由で、2010 年には学生数は倍になると予想されている。アンザン大学の小冊子によると、本大学を支援している外国の団体は AusAID（オーストラリア）、British Council（イギリス）、CIDA（カナダ）、DANIDA（デンマーク）、Ford Foundation（アメリカ合衆国）、Rockerfeller（アメリカ合衆国）、Smithsonian Institute（アメリカ合衆国）、SAREC（スウェーデン）、UNDP、FAO、ADB、Vietnam-Netherlands Program、Eastern Mennonite、Bluffton、Edgewood、Simmon、Fullerton（アメリカ合衆国）、Moncton（カナダ）、Cao Hung（台湾）。このうち FAO、Edgewood、Eastern Mennonite とは共同研究をしており、それ以外の団体は教育支援（奨学金付与等）とのこと。

### 5. ナマズ養殖場視察

上述のとおりアンザン省の特産物はナマズである。アンザン省はナマズ産業で潤っているように見受けられたが、他方で養殖により廉価で大量のナマズが輸出できるようになり貿易問題にも発展しているとのことであった。人民委員会からの省内開発ニーズとしてもナマズが挙げられたことから、

養殖現場を視察した。養殖場は大小さまざまな規模で 300 カ所程度、川に小屋が浮かぶ状態で施設が並んでいる。移動は船で行う。小屋の下の川にナマズを飼う形で床の一部の板があいており、そこから各養殖場で原料を混ぜ合わせて作る餌を与える。7 カ月程度の飼育期間を経て収穫が可能になる。1 回の収穫は 70～80 トン。川の水質汚染、洪水、ナマズの病気（特に伝染病）などが問題となっている。また、加工技術が冷凍など一部の技術に限られていることから、収穫時に市場で売りさばけないうと腐らせることになってしまい、これらの処理も問題となっている。貿易問題などで輸出規制が発令されると、特に収穫期は養殖会社の収入に大きく影響する。

## 地方省訪問概要

### ティエンザン省での打ち合わせ概要メモ

日 時：平成 17 年 8 月 12 日

場 所：人民委員会

参加者：別添参加者リスト参照

HCMUT側→TUAN化学工学部副学部長、HA国際課長、PHUC国際課員

JICA調査団側→黒田調査団員、野地調査団員

#### (会議概要)

#### 1. 黒田団員からの調査目的の説明と人民委員会副委員長からの歓迎の言葉

#### 2. 人民委員会副委員長からの概要説明

ティエンザン省はフルーツ・米・淡水魚の産出で有名。政府方針により工業団地が省内に設置される予定。農業分野や技術分野における高い技能をもった労働者の養成や能力開発が必要。特に収穫後の貯蔵・加工、食品保存の技術が必要と考えている。遠隔教育センターの設立は、継続教育のコストを下げるので望ましく、HCMUT からオンライン・オフラインで実際に役立つ技術移転を期待。ティエンザン大学は 2005 年 6 月 6 日に設立されたばかり（コミュニティカレッジと教員養成カレッジが合併して新設）で、この大学が JICA の主要なカウンターパートとしての役割を果たしそのほかの省庁（農業・農村開発局、科学技術局、工業局など）が協力するのがよいのではないかと。HCMUT との協力の具体的分野については更に議論していく必要がある。

#### 3. 工業局

ティエンザン省の工業分野の労働人口は 4 万人弱。学生は卒業後高い給与と職を求めて、ホーチミン市に出て行ってしまう。そのため特に高い技術を持った人材が不足している（技術を持った労働者は 5000 人のみ）。

県本部には 25 人が勤務し、工業促進センターに 12 人が勤務している。郡事務所には経済部・技術部・貿易・工業部があるが、これらの職員はこの数字に含まれていない。

工業局が示した人材育成ニーズ（2010 年までの目標）は以下のとおり。

##### (a) 産業界の人材育成

繊維部門：600 人の高い技術を持った人材及びリーダーとなるべき 15 人の育成

食品加工（60 人）、食品化学（30 人）、機械（100 人）、電気・電子（100 人）、IT（50 人）、ビジネス管理（50 人）

##### (b) 工業局の職員研修（修士号の取得）：食品加工（6 人）、食品化学（3 人）、機械（3 人）、ファッションデザイン（2 人）、外国ビジネス（5 人）、ビジネス法（2 人）

以上のような人材育成目標が設定されているが、これらの目標を達成するための実施計画はない。組織内で職員研修をするシステムもなく、大学に職員を送るのみ。

#### 4. 科学技術局

科学技術局には全員で 60 人の職員がおり、そのうち県本部にいたるのは 25 人。残りの 35 人は普及員（研究員）で科学技術局管轄下の二つのセンター（品質測定センター・応用技術研究センター）に勤務している。

科学技術局が示した技術移転ニーズ：

廉価で高品質の複合・合成材料開発、バイオ農薬・バイオ肥料生産、魚加工から出る廃棄物の処理方法、果物の質の向上技術（甘く・種が少ないもの）、果物の保存・加工方法、プラスチック袋のリサイクル方法など。高い加工・生産技術を持つ農地。

科学技術局が示した人材育成ニーズ：

2007 年までに以下の分野で修士・博士号取得者を養成。

食品加工（2 人）、IT（1 人）、バイオテクノロジー（1 人）、プランテーション（稲・果樹などの苗を植えること 1 人）、畜産（1 人）。ただし、これらの目標を達成するための実施計画はない。組織内で職員研修をするシステムもなく、大学に職員を送るのみ（JICA のプロジェクトで彼らを研修できなければ他の研修機関に職員を送るのみとのこと）。

#### 5. 農業・農村開発局

農業・農村開発局の県事務所には 37 人の職員と、202 人の農業普及員がいる。農業・農村開発局には以下の 4 つの Unit（部）と 3 つのセンターがある。

- ・作物保護部（41 人）、畜産部（51 人）、灌漑部（7 人）、組部（12 人）
- ・農業促進センター（25 人）、農村環境・衛生センター（8 人）、農業種子センター（13 人）

農業・農村開発局代表者による 2010 年までの人材育成ニーズは以下のとおり。

大学レベル（15 人）：プランテーション（7 人）、経済学（1 人）、水資源（1 人）、環境学（1 人）、建設（1 人）

修士レベル（26 人）：プランテーション（4 人）、林学（2 人）、MBA（3 人）、経済学（6 人）、財務（2 人）、化学肥料（1 人）、畜産（8 人）

博士レベル（3 人）：バイオテクノロジー（1 人）、プランテーション（1 人）、畜産（1 人）

これらの中でも収穫後の技術、バイオテクノロジー、プランテーション技術、米・フルーツの保存技術、種子の品質向上が特に重要な分野としている。

#### 6. 漁業局

県本部に 20 人の職員がいる。同局には以下の付属の部（ユニット）がある。

水産物生産部（25 人）、漁業促進部（25 人）、漁業部（15 人）、水産物プロジェクト管理委員会（15 人）、漁港管理委員会（35 人）、施設建設・投資プロジェクト管理委員会（6 人）。

漁業局が示した技術移転ニーズは以下のとおり。

(a) 池（養魚池）の廃棄物処理・水質汚染防止。魚が病気の時に与える薬には抗生物質がよく使われるが、これを多用することは水質汚染につながり有害であるため。

(b) 海洋魚の船上での保存技術。遠洋漁業に行くと、水揚げから陸揚げまでに時間がかかり魚の鮮度が落ちるため。

(c) 水産分野の人材育成。養殖業・漁業を担うリーダーを育成する必要がある。

(d) 人材育成計画～2010年までに14人（大学レベル2名・修士レベル12名）を再教育する必要がある。この分野は、CBTS技術（2）、マイクロバイオ技術（1人）、養殖・魚医学（1人）、養殖・生産（1人）、船の操作（1人）、化学技術（1人）、IT（4人）。

## 7. ティエンザン・コミュニティ大学

二つのカレッジが今年6月に統合され、2006年1月から本格的に授業が開始される。本大学は212人の教員を含む330人のスタッフを擁し、現在2000-3000人の学生が毎年入学を希望している。毎年入学希望者は増えており、来年にはさらに1000人増えるだろうと予想されている。この大学では3500人（おそらく短期コースを除く人数。全体では4000人を超える）の学生が学んでおり、主にティエンザン省、ロンアン省、ベントレ省からきている。社会経済学・基礎科学・電子/電気工学・IT・農業・教育・食品加工技術の7つの学部がある。3つキャンパス（ティエンザン・コミュニティカレッジのメインキャンパス、ティエンザン・コミュニティカレッジのミトー市キャンパス、ティエンザン教育カレッジのミトー市キャンパス）がある。これに加えて新しいキャンパス（40ha）がチョータン郡（Chau Thanh District）のタンクーニア村（Than Cuu Nghia Commune）に2010年に建設される予定。学生は在学中に企業などで研修を受けている。オランダ政府の支援でベトナム国内のいくつかの大学と共同研究をしているが、HCMUTのように企業への技術移転で収入を得てはいない。

本大学からは、（1）3年制から4年制に移行するため教育・研究費・機材不足の解消（2）教員の指導、（3）大学管理・運営の改善に対する支援をJICAに求めるという声が上がったが、本プロジェクトの枠内では、機材・資材の提供を直接テンジャン大学に提供することは想定していないこと、一方で、HCMUTとの技術開発等の協力の上でテンジャン大学の研究者が関与するということがあり得るのでとの趣旨を黒田団員から伝えた。

本大学にはADSL回線が備わっており、そのキャパシティは45.2kb。学生と教員が4つのラインを使っている。2006年にはこのスピードを2MBに増やす計画があるが、今の所有回線を増やす計画はない。大学には20人のIT技術者（大学レベル・修士レベル）がいる。

## 8. 教育訓練局

MOETがカリキュラムや教科書を決定し、一方で、教育訓練局はどの地域で何人の教員配置が必要とか、どの分野で何人の教員を育成するかという計画を立てている。教育訓練局は主に初等・中等教育を管轄するので、今回のJICAのプロジェクトには、直接関与することはないと述べた。ただJICAのプロジェクトの中で、教員の研修やパイロット学校へのコンピュータの設置などの支援を希望するとのことであった。これに対し、直接に、初等・中等教育学校へのコンピュータの設置の支援は本プロジェクトの枠内では難しい旨を黒田団員から伝えた。

## 地方省訪問概要

### ドンナイ省での打ち合わせ概要メモ

日 時：平成 17 年 8 月 15 日

場 所：人民委員会

参加者：別添参加者リスト参照

HCMUT側→TUAN化学工学部副学部長、PHUC国際課員

JICA調査団側→黒田調査団員、野地調査団員

(会議概要)

1. 黒田団員からの調査目的の説明と人民委員会副委員長からの歓迎の言葉

2. 人民委員会副委員長からの概要説明

ドンナイ省は工業化を進めており、現在 18 (内設立済み 17) の工業団地がある<sup>3</sup>。ドンナイ省では卒業生がホーチミン市などに流出していることなどが理由で、技術者が足りていない。地域のニーズに沿った実際的な研修・人材養成は、ドンナイ省が求めていることでJICAの協力を期待する。ドンナイ省の工業団地では 20 万人が働いているが専門技術を持つ人は 30%に満たない。ドンナイ省には 6000 人以上の生徒を抱えるラフォン大学 (non-public university) 及び新たに工業団地の敷地内に新たにソナデジ・カレッジが設置されている。また、私立の技術系カレッジが新設立予定である。しかし、これらはドンナイ省が必要としている技術者のほんの一部を育成しているに過ぎず、高い技術をもった人材、高等教育卒業生、ポスドク人材が必要であり、省職員の訓練も必要である。

ドンナイ省の 2020 年までの人材育成計画は以下の 6 つ。

- (a) 労働人口の中の専門技術を持つ人材の割合を 2010 年までに 40%にする。
- (b) 2010 年までに 400 人の修士と 100 人の博士号所持者を輩出する。
- (c) 公務員の再教育プログラムの参加者のうち、女性が 30%を占めるようにする。
- (d) コミューン・郡レベルの公務員の教育
- (e) 才能ある子供の英才教育
- (f) 人民委員会のリーダーの教育や通訳の教育

これらの教育分野は IT や電気・電子、機械など多種にわたる。(c) (d)の公務員に対する研修では、職員を大学やカレッジに送る。土地法などの総務関係から、農業・プランテーション・灌漑・畜産といった分野まで幅広い。毎年 5000-6000 人 (合計 25,000 人) を 42 の (主にホーチミン市にある) 大学・カレッジに送っている。これは、地元の大学・カレッジでは提供されていない分野での研修や、地元の学校ではこれほどの多人数を教えることが出来ないのが理由である。ホーチミンへの通学・滞在は費用も時間もかかるので、JICA のプロジェクトでの遠隔教育の提供を期待する。

3 JICA プロジェクトへの期待

ドンナイ省は特に以下の分野での協力を期待する。

<sup>3</sup> 2010 年には工業団地が 32 になるという話をラフォン大学教員から聴取した。

環境（3R）、新材料・素材の開発、食品加工・保存技術・副産物処理（post-processing）、オンラインのマーケティング、ソフトウェア開発。環境分野の技術では、（1）川の水質改善、（2）植林、（3）ごみ処理（家庭と産業ごみの両方）が優先分野。食品加工・保存技術では、トウモロコシや干し草といった家畜に与える飼料の保存方法、カシューナッツ、ゴム製品の副産物・残存物活用等も課題である。ドンナイ省におけるカウンターパートは、ラフォン大学やソナデジカレッジに科学技術局や工業局などが協力する形が望ましいとのこと。

#### 4. ソナデジ・カレッジ

ソナデジ・カレッジは工業団地の開発会社（水や廃棄物処理などを行う国営企業）が設立したもので、2005年4月に開設。9月9日から授業が開始される。このカレッジの議長は人民委員会の副委員長が務める。Bien Hoa 2 という工業団地の中にあり、敷地は22haで教室・工房・寮などがある。工業団地の企業に人材を提供するのが目的。現在は教員40人・学生300人だが、今後1500人の生徒を2-3年間教育するカレッジにする予定。学生は企業から派遣される技術者に加え、二つ目の学位を取りたい人、中小企業の管理者、そして高校卒業生を受け入れたいとしている。科目はビジネス管理・織物・革製品・衣服といったプログラムを持つ。工業団地で活動する企業の要請にしたがって、パートタイムのコースも開設する予定。創設期には下記のラフォン大学が教員を派遣したり、カリキュラムやモジュール作成に協力した。ラフォン大学長は、今後このカレッジ卒業生がラフォン大学に編入することが出来るような制度を作りたいとしている。この大学の予算はソナデジ社と授業料収入から成り立っている。このカレッジにはよいネット環境が備わっているというが、詳細は聞き取れなかった。

#### 5. ラフォン大学

ラフォン大学は1997年に創立された。IT学科が強いことで知られている。技術系の大学で、IT、電子工学、メカトロニクス、建設工学、食品技術、環境科学、農業、バイオテクノロジー、ビジネス管理、会計、といった科目を持っている。このほか語学（英語・中国語・日本語）にも力を入れている。教員は160人で300人の客員教授がいる。年間1600人の学生を受け入れる（全学年で8000人ほど）。2000年には学生数が3500人だったので、5年間で学生数は急激に増えている。2006年にはMOETが新しいコースを開設することを許可するため、学生数はさらに増える予定。本大学には2年コース、4年コース、4.5年コースがある。学生のほとんどが高校を卒業して人たちが、企業がITや語学研修のために社員を送る場合もある。現在二つのキャンパスがあるが、2005年10月にはもう一つのキャンパスが出来る。予算は授業料・理事会などの基金・企業への技術移転収入・企業からの支援（よい学生への奨学金など）。科学技術局や人民委員会と一緒にロボットや電子ビジネスなどのプロジェクトを行ったり、農村地域にパソコンを寄付したりもしている。大学内のネット環境は通常45MBで最大55MB。3つの回線があるという。

## 地方省訪問概要

### ロンアン省での打ち合わせ概要メモ

日 時：平成 17 年 8 月 16 日

場 所：人民委員会

参加者：別添参加者リスト参照

HCMUT側→TUAN化学工学部副学部長、HA国際課長、PHUC国際課員

JICA調査団側→黒田調査団員、野地調査団員

#### (会議概要)

#### 1. 黒田団員からの調査目的の説明と人民委員会副委員長からの歓迎の言葉

#### 2. 人民委員会副委員長からの概要説明

JICA プロジェクトコンセプトはロンアン省としても支持したい。技術力不足が生産物（農業生産物や軽工業生産物）の質・量に問題をきたしていることがここ数年我々の懸念事項。ロンアン省でも工業団地がつくられ、経済が発展してきている。現在 3 つの工業団地が完成し、8 つの工業団地で企業を受け入れることが出来る状態まで整備が進み、12 の団地が計画中あるいは建設中である。一つの工業団地では約 3 万人の労働者が勤務する。多くの企業が高い技術を持つ人材を欲しているが、そのような人材は限られている（ロンアン省では 3-5 万人の専門技能を持つ技術者が必要としている）。職業訓練学校がいくつかあるが、これらが研修できる人数は限られている。

教員養成カレッジ以外には、ロンアン省には大学やカレッジは設置されていない。そのため分校制度を設けている。経済大学、建築大学、農業大学と協力して、ロンアン省内で 2-3 年のプログラムを実施している。科目は、建設エンジニアリング、都市エンジニアリング、農業。工学分野では、HCMUT との協力プログラムを期待。建築や経済学のコミュニティ・カレッジを開設したいと思っているが、MOET がまだ許可していない。ロンアン省で教育を受けた人が、大都市に流出して帰ってこないことは問題である。彼ら呼び戻すには、もっと工業団地を建設し、都市計画を行ってインフラを整備する必要があると思っている。

ロンアン省の公務員の質にも問題がある。人口 140 万人のロンアン省だが、公務員は（保健分野の職員を除いて）2000 人しか雇えない。コンピュータなどを使えない人が多いが、解雇して代わりに若い能力のある職員を雇うことは出来ない。職員を教育機関に送って IT や専門分野の科目について、長期・短期のコースを受講してもらっている。

#### 3. JICA プロジェクトへの期待・要望

JICA の協力で技術移転を望む分野は、県の GDP の 40% を占める農業。農業を十分に発展させてから徐々に工業化を進めたいと思っているとのこと。

具体的には以下のとおり。

##### (a) 農・林業作物

米の生産量・輸出量は増えているが、質は向上していない。2000 年には 100 万トンの生産だったのが 2005 年には 200 万トンになっている。ただし、保存技術や種子の品質が問題である。サトウキビは毎年 10 万トンの生産、カシューナッツは 2000 年からの 5 年間で生産量が 10 倍に増えている。



カシューナッツの木はロンアン省にはないが、ベトナム中部地区やカンボジアから輸入された生のカシューナッツを加工する工場がロンアンにあり、8000 万ドルが輸出されている。工場では特に女性の労働者が不足している。カシューナッツの殻から燃料を作っているが（油はまだ作っていない）、この過程で環境汚染が起これ、これが問題である。

この他には、マラルカ樹木の加工技術が取り上げられた。ロンアン省はベトナムで一番マラルカの林が多い（現在 7 万 ha）ことで知られている。この樹木は水中にあっても腐らないため、昔から建設の際の足場、高床式住宅の土台として使われてきた。徐々にコンクリートが取って代わりマラルカの値段がさがったので、農民がマラルカ林を切ってパイナップル・ジャガイモ・米などを植えており、森林破壊が深刻化している。例えば、この木においては蚊を寄せ付けないとのことで、商品開発するための技術を移転するなどの可能性はないかとのこと（JICA 事業によりマラルカ林保存事業も計画されているとのこと）。

#### (b) フルーツ

ロンアン省はドラゴンフルーツが有名。この保存技術・加工技術が問題である。

#### (c) 養殖加工技術

ロンアン省はえびが有名。原料を他地域から買って工場加工している。

#### (d) 廃棄物処理

固形・液体の両方。ロンアン省の工業団地では排水システムが存在するのみで、汚水処理をする方法を教えてほしい。

JICA プロジェクトのロンアン省でのカウンターパートは科学技術局がふさわしく、そのほか農業・農村開発局や工業局が協力するとのこと。遠隔教育を行うフォーカルポイントは、職業訓練学校がふさわしいと述べた。こちらには ADSL も配置されているとのこと。5 つある職業訓練学校のうち Tan An District にある職業訓練学校は、ホーチミン市に近くバス路線上にあり、ロンアン省の中心にあるので、ここはどうかとのこと。

## 4. 各部の組織

### (1) 工業局

職員数は 20 人で、4 つの部（産業マネジメント、電子工学マネジメント、技術マネジメント、生産マネジメント）が設置されている。彼らはジェネラリストで、法律にもとづいて一般的なマネジメントをする。このほかに 2 つのセンターがある。産業開発コンサルティングセンター（12 人）と産業促進センター（12 人）。後者は 1 年前に設立され中小企業支援を行っている。企業とプロジェクトを実施するなど緊密な活動をする予定。

### (2) 農業・農村開発局

5 つのセンター（プランテーション・種子センター、畜産センター、農業促進センター、養殖製品センター、農村開発センター）が存在する。このうち、農業促進センターは灌漑施設の建設やマネジメントを担当している。各センターには約 30 人の職員が勤務する。政府はセンターに予算を提供し、センターは農民などにサービス（例えば種子）を提供し、農民はその代金をセンターに支払う。漁業局は存在せず、農業・農村開発局が管轄する。

### (3) 科学技術局

科学技術局には二つのセンター（品質測定センターと技術情報センター）が属する。前者は企業が製品登録する際の証明をする（製造された製品が基準に合致しているかを測定？）。電子分野の製品に対しては電気測定を行う。

### 5. ロンアン省にある職業訓練学校

ロンアン省には5の職業訓練学校がある。各校1年あたり2000人ほど研修しているが、3000-5000人研修できるキャパシティはあると思われるとのこと。1年コース、2年コースもあるが3-9カ月のコースが主で、科目は、メカトロニクス・電子/電気・機械・衣服・農業（稲作や畜産）・ITなどがある。受講生の多くは高校を卒業したばかりの学生。先生は学校によって違うが20-50人ほど。

訪問したのは Ben Luc 職業訓練学校で、その詳細を例として記載する。2年間のコースでは300-400人、1年間のコースでは3000人が学んでいる。教員は45人で、機械、電子・電気など18科目がある。企業が社員をこの職業訓練学校に送ることがよくあり、企業の要請によって短期コースを開催する。また公務員を研修することもあり、IT・経済学・農業・漁業といった科目を3カ月間コミュニケーションレベルの公務員に教えたことがある。このセンターは国の機関で、18年前に労働省・人民委員会の資金援助で設立され、現在は企業や学生からの授業料で成り立っている。この学校では学生を研修するのみならず、卒業生の職探しにも力を入れている。まだADSLはなく、4つの電話線を使っている（56kb）が、近い将来ADSLが導入される予定。

地方省訪問概要参加者リスト

**VIETNAMESE PARTICIPANTS LIST IN THE MEETINGS WITH JICA STUDY TEAM FOR HCMUT PROJECT**

Date: 10 August 2005

Place: Meeting Room at An Giang People's Committee

Time: 8:00am

No.	Name	Position	Office
1	Mr. Huynh Van Chieu	Deputy Head	An Giang Department of Planning and Investment
2	Mr. Do Hai Long	Deputy Director	An Giang Department of Planning and Investment
3	Ms. Mai Thi Anh Tuyet	Deputy Director	An Giang Department of Science and Technology
4	Mr. Doan Huu Luc	Vice Rector	An Giang University
5	Ms. Ho Thanh My Phuong	Head of Science Management and International Cooperation Department	An Giang University
6	Mr. Tran Minh Tam	Dean of Environmental Technology Engineering	An Giang University
7	Mr. Duong Quang Minh	Deputy Director	Library of An Giang University
8	Mr. Nguyen Van Phuong	Deputy Director	Department of Agricultural and Rural Development
9	Mr. Vo Huy Danh	Head of Socio-Culture Division	An Giang People's Committee
10	Ms. Tran Thi Thanh Nguyen	Reporter	An Giang Newspaper
11	Mr. Phan Dinh Tuan	Vice Dean, Faculty of Chemical Engineering	HCMUT
12	Ms. Phan Thi San Ha	Head of International Relations and R&D Department	HCMUT
13	Ms. Tran Thi Phuc	Officer of International Relations and R&D Department	HCMUT

Date: 12 August 2005

Place: Meeting room at Tien Giang People's Committee

Time: 8:00 AM

No.	Name	Position	Office
1	Nguyen Van Chau	Director	Science and Technology Dept.
2	Dao thi Bach Tuyet	Director	Education and Training Dept.
3	Pham Trong Nhuong	Vice Director	Industry Dept.
4	Nguyen Thanh Can	Director	Aquiculture Dept.
5	Doan Van Chin	Head of HR Section	Education and Training Dept.
6	Dao Van Chau	Head of HR Section	Agriculture and Rural Development Dept.
7	Phan Van Ha	Vice Chairman	Tien Giang People's Committee
8	Luu Van Phi	Head of External Relation	Tien Giang People's Committee
9	Nguyen Hong Minh	Vice Director	Dept. of Planning and Investment
10	Ngo Tan Luc	President	Tien Giang University

Date: 15 August 2005			
Place: Dong Nai People's Committee office			
Time: 9:00 AM			
No.	Name	Position	Office
1	HUYNH VAN TOI	Vice-Chairman	Dong Nai People's Committee
2	Phan Thi My Thanh	Director	Service of Industry
3	Nguyen Hoa Hiep	Vice director	Dong Nai Home Affair Office
4	Phan Ha Uyen	Specialist	External Relation Office
5	Bich Thuan	Reporter	Labor Newspaper
6	Kim Loan	"	Dong Nai Newspaper
7	Nhat Han	"	Dong Nai Television
8	Do Thu Thuy	External Relation Office Specialist	External Relation Office
9	Nguyen thuong Ngoc Phuong	Foreign affair reception leader	External Relation Office
10	Le Si Lam	Director of Planning Department	Industry Department
11	Tran Hanh	Dean of Lac Hong College	

Date: 16 August 2005			
Place: Long An People's Committee office			
Time: 9:20 AM			
No.	Name	Position	Office
1	Nguyen Thanh Nguyen	Vice Chairman	Long An People's Committee
2	Nguyen Van Cau	Deputy Director	Long An Department of Industry
3	Tran Van Thanh	Deputy Head of External Affairs Division	Long An People's Committee
4	Nguyen Ngoc Thanh	Officer	Long An People's Committee
5	Truong Van Chay	Director	Ben Luc Employment Service Center

## 付 録

1. HCMUT での収集資料
2. パイロット省訪問時収集資料

## NORM No.10

## Revenue and Expenditure of HCMUT (2000-2004)

currency unit: 1,000 dong

10		2000		2001		2002		2003		2004		2005 (planned)	
Income/revenue													
1	State budget for regular activities and scientific research of HCMUT (Revenue from MOF through VNU)	19,795,438	28%	24,287,946	24%	38,258,274	35%	38,120,939	31%	47,567,073	28%	47,163,700	31%
2	Operational revenue (Revenue from tuition and fees)	44,424,094	62%	62,039,117	62%	55,130,678	50%	75,703,659	61%	66,420,723	39%	65,572,000	43%
3	Project budget and grants from domestic and international organizations (i.e. donors)	2,754,138	4%	1,156,273	1%	1,993,054	2%	1,299,622	1%	930,256	1%		0%
4	Revenue from research centers' scientific research (cf. 2-4% of their revenue should be transferred to HCMUT's budget)	787,286	1%	1,053,399	1%	1,290,194	1%	1,144,097	1%	1,058,316	1%	1,400,000	1%
5	Construction of infrastructure (Revenue from MPI, on approval of project proposal )	853,928	1%	10,753,539	11%	12,334,154	11%	4,644,073	4%	36,479,219	21%	26,000,000	17%
6	Other source of revenue	2,689,842	4%	1,462,523	1%	1,312,049	1%	2,741,187	2%	18,735,541	11%	11,500,000	8%
<b>Total</b>		<b>71,304,726</b>	<b>100%</b>	<b>100,752,797</b>	<b>100%</b>	<b>110,318,403</b>	<b>100%</b>	<b>123,653,577</b>	<b>100%</b>	<b>171,191,128</b>	<b>100%</b>	<b>151,635,700</b>	<b>100%</b>
Increase from the previous year					141%		109%		112%		138%		

## 10.1

10.1		2000		2001		2002		2003		2004		2005	
Planned expenditure													
1	Under-graduate education (i.e. university-college level)	41,345,419	58%	57,517,413	57%	67,768,169	61%	86,234,797	70%	84,769,283	50%	85,000,000	56%
2	Post-graduate education	3,145,735	4%	3,598,327	4%	4,230,932	4%	6,654,494	5%	8,539,075	5%	9,000,000	6%
3	Scientific research of HCMUT (not by research centers)	7,423,597	10%	8,907,087	9%	10,865,501	10%	7,038,293	6%	10,636,220	6%	11,000,000	7%
4	Retraining and refresher course for staff	699,000	1%	805,600	1%	1,181,000	1%	859,000	1%	1,420,000	1%	1,500,000	1%
5	Target program (Money from MPI on irregular basis, not on the approval of project proposal)	800,000	1%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
6	Infrastructure construction	853,928	1%	10,753,539	11%	7,744,623	7%	8,612,963	7%	28,519,483	17%	26,000,000	17%
7	Other training activities	17,037,047	24%	19,170,831	19%	18,528,178	17%	14,254,030	12%	37,307,067	22%	19,135,700	13%
<b>Total</b>		<b>71,304,726</b>	<b>100%</b>	<b>100,752,797</b>	<b>100%</b>	<b>110,318,403</b>	<b>100%</b>	<b>123,653,577</b>	<b>100%</b>	<b>171,191,128</b>	<b>100%</b>	<b>151,635,700</b>	<b>100%</b>

Revenue usage (Actual expenditure)	2000		2001		2002		2003		2004		2005	
<b>1. Budget for graduate education and post-graduate education + operation revenue (tuition and fees)</b>	<b>55,691,100</b>	<b>100%</b>	<b>78,492,000</b>	<b>100%</b>	<b>83,641,000</b>	<b>100%</b>	<b>106,927,900</b>	<b>100%</b>	<b>103,314,100</b>	<b>100%</b>	<b>105,200,000</b>	<b>100%</b>
- Expenditure on human resource: fixed salary from state budget, scholarship (from state budget and tuition fee), contributions (social/medical insurance, union activities, etc.)	17,570,695	32%	18,506,000	24%	20,198,862	24%	22,773,630	21%	26,320,000	25%	27,000,000	26%
- Expenditure on teaching activities (ex. additional salary of teachers for extra teaching hours, students' tools and chemicals for test/practice at laboratory, excursion of students for on-site training at factories & companies, materials for teaching and reference books for teachers and students in library)	23,448,379	42%	33,138,000	42%	34,743,362	42%	34,654,710	32%	38,600,000	37%	39,000,000	37%
- Expenditure for supporting/administrative work (ex. supporting work, tests arrangement, communication fee (telephone/internet, electricity, water, etc.)	1,988,102	4%	2,373,000	3%	6,305,161	8%	4,860,560	5%	4,444,100	4%	4,500,000	4%
- Expenditure on procurement, maintenance and repair of existing facilities and equipment of teaching and faculties/offices	7,570,836	14%	17,752,000	23%	14,180,615	17%	11,979,000	11%	9,550,000	9%	10,000,000	10%
- Expenditure on extra-curriculum activities for students (ex. summer green campaign: students assist community to build bridges, roads, etc)	985,000	2%	1,250,000	2%	1,460,000	2%	1,780,000	2%	2,100,000	2%	2,200,000	2%
- Expenditure on small scale infrastructure construction (ex. renovating classroom, new building and facilities) planned and funded by HCMUT	3,600,000	6%	4,000,000	5%	6,000,000	7%	30,000,000	28%	19,900,000	19%	20,000,000	19%
- Other expenditures	528,088	1%	1,473,000	2%	753,000	1%	880,000	1%	2,400,000	2%	2,500,000	2%
<b>2. Budget for Scientific Research</b>	<b>7,304,862</b>	<b>100%</b>	<b>8,468,500</b>	<b>100%</b>	<b>10,520,300</b>	<b>100%</b>	<b>6,892,386</b>	<b>100%</b>	<b>10,219,571</b>	<b>100%</b>	<b>10,700,000</b>	<b>100%</b>
- Expenditure on university-level studies (Fund from HCMUT)	265,000	4%	300,000	4%	420,000	4%	596,000	9%	482,000	5%	600,000	6%
- Expenditure on ministry-level studies (Fund from VNU, MOET, MOST)	650,000	9%	1,743,500	21%	2,860,000	27%	1,947,000	28%	1,549,000	15%	1,500,000	14%
- Expenditure on national-level studies (Fund from MOST and large scale)	1,630,000	22%	4,179,000	49%	1,733,000	16%	2,946,000	43%	2,205,000	22%	2,400,000	22%
- Expenditure on pilot projects. Money for production of advanced technology (Fund from HCM city, VNU, MOST, etc. )	500,000	7%	1,200,000	14%	2,400,000	23%	-	0%	1,000,000	10%	1,200,000	11%
- Other expenditures	4,259,862	58%	1,046,000	12%	3,107,300	30%	1,403,386	20%	4,983,571	49%	5,000,000	47%
<b>3. Budget for training and retraining staff of HCMUT</b>	<b>-</b>		<b>100,000</b>		<b>60,000</b>				<b>-</b>		<b>-</b>	
<b>4. Budget for Target Program (Money from state budget, not belong to proposal)</b>	<b>800,000</b>	<b>100%</b>	<b>-</b>		<b>-</b>		<b>-</b>		<b>-</b>		<b>-</b>	
- Expenditure on improvement of facilities	800,000	100%										
- Expenditure on curricula												
- Expenditure on equipment procurement												
- Expenditure on special mission												
- Other expenditures												
<b>5. Grants (through donors' projects)</b>	<b>2,754,138</b>	<b>100%</b>	<b>1,156,273</b>	<b>100%</b>	<b>1,993,054</b>	<b>100%</b>	<b>1,299,622</b>	<b>100%</b>	<b>930,256</b>	<b>100%</b>	<b>-</b>	
- Expenditure on training	461,279	17%	195,919	17%	649,323	33%	655,089	50%	282,068	30%		
- Expenditure on management	1,803	0%		0%		0%		0%		0%		
- Expenditure on equipment procurement	2,286,656	83%	877,677	76%	1,323,542	66%	538,650	41%	97,902	11%		
- Other expenditures	4,400	0%	82,677	7%	20,189	1%	105,883	8%	550,286	59%		
<b>6. Expenditure on Infrastructure Construction (in large scale. Ex. setting up national lab, etc.)</b>	<b>853,928</b>		<b>10,753,539</b>		<b>12,334,154</b>		<b>4,644,073</b>		<b>36,479,219</b>		<b>26,000,000</b>	
<b>7. Other expenditures</b>	<b>3,900,698</b>		<b>1,782,485</b>		<b>1,769,895</b>		<b>3,889,596</b>		<b>20,247,982</b>		<b>9,735,700</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>71,304,726</b>		<b>100,752,797</b>		<b>110,318,403</b>		<b>123,653,577</b>		<b>171,191,128</b>		<b>151,635,700</b>	

Revenue usage (Actual expenditure)	2000		2001		2002		2003		2004		Total	
<b>TOTAL Expenditure</b>	<b>71,304,726</b>		<b>100,752,797</b>		<b>110,318,403</b>		<b>123,653,577</b>		<b>171,191,128</b>		<b>577,220,631</b>	
- Expenditure on procurement, maintenance and repair of existing facilities and equipment of teaching and faculties/offices (by using state budget and tuition fee)	7,570,836	11%	17,752,000	18%	14,180,615	13%	11,979,000	10%	9,550,000	6%	61,032,451	11%
- HCMUT's capital investment (cf. newly construction of infrastructure) by using state budget and tuition fee	3,600,000	5%	4,000,000	4%	6,000,000	5%	30,000,000	24%	19,900,000	12%	63,500,000	11%
<b>Fund from state budget and tuition fee</b>	<b>11,170,836</b>	<b>16%</b>	<b>21,752,000</b>	<b>22%</b>	<b>20,180,615</b>	<b>18%</b>	<b>41,979,000</b>	<b>34%</b>	<b>29,450,000</b>	<b>17%</b>	<b>124,532,451</b>	<b>22%</b>
- Temporary provision of fund from MPI (newly investment)	800,000	1%										
-MPI's capital investment fund (cf. newly construction of infrastructure), based on approval of project proposal	853,928	1%	10,753,539	11%	12,334,154	11%	4,644,073	4%	36,479,219	21%	65,064,913	11%
<b>Fund from MPI</b>	<b>1,653,928</b>	<b>2%</b>	<b>10,753,539</b>	<b>11%</b>	<b>12,334,154</b>	<b>11%</b>	<b>4,644,073</b>	<b>4%</b>	<b>36,479,219</b>	<b>21%</b>	<b>65,864,913</b>	<b>11%</b>

Both repair of existing and newly investment of facilities and equipment		<b>18%</b>		<b>32%</b>		<b>29%</b>		<b>38%</b>		<b>39%</b>		<b>33%</b>
Newly investment		7%		15%		17%		28%		33%		22%
Repair of existing facilities and equipment		11%		18%		13%		10%		6%		11%



Budget is allocated according to regulations, and meets annually strategic target of HCMUT

ANNUAL BUDGET ALLOCATED FOR PROJECT INVESTMENT								
No.	Laboratory	Total Budget	Investment source	Investment Capital				
				Annually				
				2001	2002	2003	2004	2005
1	Constructional Structure	6,900,000,000	Sate budget		1,900,000,000	5,000,000,000		
2	Food Technology	6,997,000,000	Sate budget		1,904,000,000	5,093,000,000		
3	Geological Information Science	6,960,000,000	Sate budget		1,900,000,000	5,060,000,000		
4	Chip	6,960,000,000	Sate budget		2,000,000,000	4,960,000,000		
5	Material Technolgy	9,587,000,000	Sate budget		3,000,000,000	6,587,000,000		
6	Computing Information Engineering	4,040,000,000	Sate budget			800,000,000	2,400,000,000	840,000,000
7	Oil Refinement	5,800,000,000	Sate budget		3,100,000,000	1,500,000,000	1,200,000,000	
8	Environmental Technology	6,964,000,000	Sate budget					1,000,000,000
9	Microbiology	6,976,000,000	Sate budget				1,250,000,000	3,225,000,000
10	Semantic Web	809,508,000	State budget + Tuition Fee				809,508,000	
11	Web Improvement	3,573,533,000	VNU+Tuition Fee				2,400,000,000	
12	Internal Telephone	372,158,696	Tuition Fee		1,417,000,000		372,158,696	
13	Computer Room for Talent Engineers Training Program	867,025,000					867,025,000	
14	8 Classes for Post-graduate education and Meeting Hall B4	502,187,972	Tuition Fee				502,187,972	
15	Audio System & Lighting System B4	157,876,126	Tuition Fee				157,876,126	
16	Audio System A4	209,672,364	Tuition Fee				209,672,364	
17	Key Lab of Digital Control & System Engineering	69,696,000,000	State budget				15,000,000,000	10,000,000,000
18	Key Lab of Polymer and Composite Materials	64,650,000,000	State budget				5,000,000,000	15,000,000,000
		<b>202,021,961,158</b>			<b>15,221,000,000</b>	<b>29,000,000,000</b>	<b>30,168,428,158</b>	<b>30,065,000,000</b>

CONTRATED STAFF AT THE HCMUT (30/6/05)

No	FACULTY/DEPARTMENT	TOTAL	FEMALE	PARTY MEMBERS		QUALIFICATION							DESIGNATION					
				Male	Female	Doctor of Science	Doctor	Master	Engineer	College	In-service	Other	Professor	Asso.Prof	Core Lecturer	Lecturer	Practising Lecturer	Teaching Assistant
1	Administration and Organization Dept.	24	6	2					3	2		19						
2	Training Dept.	10	8		1				5	2	1	2						
3	R&D and International Relations Department	5	2				1		1	3				1				
4	Post-graduate Education Department	5	3						1	3	1							
5	Politics and Student Affairs Department	6	2	2				1		2	2	1						
6	Finance & Planning Department	5	5						4		1							
7	Equipment Management Department	27	21						1			26						
8	Educational Inspector Committee	5	1	1			1					4		1				
9	Emulation Board	1	0	1					1					1				
10	Publishing and Library Board	7	6					1	3	1		2						
11	Office of Youth Association and Student Association	4	2	2					3	1								
12	Office of Party Committee	1	1		1						1							
13	Dormitory	2	0	1							1	1						
14	Chemical Engineering Faculty	30	17	1		1	1	3	20	4	1		1			15	2	
15	Electrics-Electronics Engineering Faculty	39	3	2			1	10	28							29	6	
16	Transport Engineering Faculty	17	2				1	1	11	2	1	1				11	3	
17	Civil Engineering Faculty	34	5	4			3	6	22		2	1		1		21	1	
18	Mechanical Engineering Faculty	41	6				1	13	27							35	2	
19	Geology and Petroleum Engineering Faculty	7	1				1	1	5							7		
20	Environment Management Faculty	12	6					5	7							7	3	
21	Industrial Management Faculty	16	8					11	4			1				11		3
22	Information Engineering Faculty	20	2				1	1	16	2						6	1	
23	Training Center for Industrial Maintenance	12	2						8	4						3	6	
24	Center for Culture and Technology Cultivation	6	5						3	1		2				2		
25	Center for Advanced Grinding Materials	1	0					1										
26	Research Center for Energy and Thermionic Facilities	2	1	1	1	1			1				1					
27	Material Technology Faculty	14	6	4	1	2		2	9		1		1	1		10		
28	Internet Management Board	3	0						1									
29	Application Technology Faculty	11	0				4	3	4					1		10		
30	"Training Gifted Engineering" Program	1	1						1									
31	Project Management Board	2	0						1	1								
32	Center for Foreign Languages	8	5					2	6							6		
33	Quality Assurance Committee	1	1															
Total:		379	128	21	3	4	15	61	197	30	11	61	3	4	2	173	24	3

**LIST OF LABORATORIES**

No.	Laboratory	Category of Lab*	Area (m2)	Subject	Faculty/Center
1	Measurement	C			Mechanics
2	CAD/CAM/CIM	C			
3	Fabric materials	D		Garment	
4	Machine Manufacture	D		Machine Manufacture	
5	Automatic engineering	D		Automatic Control	
6	Manufacturing automation	D		Automatic Control	
7	Automatic robot	D		Automatic Control	
8	Mechatronics	D		Mechatronics	
9	Hydraulic power				
10	Mechanical material technology and equipment	D		Mechanical material technology and equipment	
11	Mechanization and constructional machine	D		Mechanization	
12	Machine design	D		Machine design	
13	Thermal energy	D		Cool energy technology	
14	Industrial Systems Engineering			Industrial Systems Engineering	
15	Electric system	D		Electric system	Electrics - Electronics
16	Industrial electrics	D		Industrial electrics	
17	Industrial automation	D		Electric automation	
18	Electrics 1&2	D		Electrics	
19	Telecommunications	D		Telecommunications	
20	Automatic control	D		Electric automation	
21	Electric engineering	D		Electric equipment	
22	Central Electric Engineering	C			
23	Electric generator – Electrics practice	C			
24	Joint and Measurement	D		Electrical engineering basis	
25	Aupelf	D		Electrical engineering basis	
26	Scheinder	D		Electric equipment	
27	Electrical materials	D		Electric system	
28	Constructional structure	C			
29	Geodesy	D		Geodesy	
30	Constructional materials	D		Constructional materials	
31	Structural strength	D		Structural strength	
32	Bridges	D		Bridges	
33	Soil mechanics	D		Soil mechanics	
34	Co luu chat	D		Co luu chat	
35	Water resource	D		Water resource	
36	Remote sensing	D		Geodesy	Chemical Technology
37	Biochemistry	D		Food technology	
38	Microbiology			Food technology	
39	Light sensitive	D		Food technology	
40	Food technology	D		Food technology	
41	Inorganic	D		Inorganic chemistry	
42	Petroleum technology	D		Petroleum technology	
43	Physiochemistry	D		Physiochemical technology	
44	Analytical chemistry			Physiochemical technology	
45	Electrochemistry	D		Physiochemical technology	
46	Catalysis	D		Physiochemical technology	
47	Biotechnology	D		Biotechnology	
48	Organic 1-2-3	D		Organic	
49	Procedures & Facilities	D		Machine and Equipment	
50	Calculating chemistry	C			

51	Environmental Geography			Environmental Geography	
52	Technical Geology	D		Technical Geology	Geology & Petroleum
53	Simulation of drilling & petroleum exploitation	D		Simulation of drilling & petroleum exploitation	
54	Marine engineering	D		Marine engineering	
55	Aviation engineering	D		Aviation engineering	Transport Engineering
56	Simulation of transport engineering	C			
57	Internal combustion engine	C			
58	Computing technology	D		Computing technology	Information Technology
59	HCMUT-Renesas SuperH and chips	C			
60	Systematic software	D		Systematic software	
61	Application software	D		Application software	
62	Environmental technology	C			Environment
63	Material science basis	D		Material science basis	Material Technology
64	Metals	D		Metals and alloy	
65	Polymer technology	D		Polymer technology	
66	Silicate technology	D		Silicate technology	
67	Material technology	C			
68	Simulation	C			Industrial Management
69	Mechanical engineering	D		Mechanical engineering	Applied Science
70	Applied mechanics	D		Applied mechanics	
71	Laser technology	D		Physics	
72	General physics	C			
73	Medical physics	D		Physics	
74	Simulate calculation	D		Mechanical engineering	
75	Programmable Logic Control	C			Training Center for Industrial Maintenance
76	Hydraulics	C			
77	Rubber	C			Polymer Center
78	Chemistry	C			
79	Rheology	C			
80	Oil refining technology	C			Training Center for Oil Refinement
81	Chemistry	C			Vietnam-France Program
82	Optics	C			
83	Physics	C			
84	Metals	C			Center for New Materials
85	Thermal treatment	C			
86	GIS Center No.1	C			Geology Center
87	GIS Center No.2	C			
88	Image processing & remote sensing	C			

Note\* A: Maintenance in charge: VNU

;

B: Maintenance in charge: HCMUT

C: Maintenance in charge: Faculty

D: Maintenance in charge: Department

Ref.No.: 527/QD/DHQG-KHTC

Hochiminh City, 5 July 2005

**DECISION BY PRESIDENT OF VIETNAM NATIONAL UNIVERSITY- HOCHIMINH CITY**  
(Subject: Delegation of Financial Autonomy FY2005-2007 to Member Units)

-----  
**PRESIDENT OF VIETNAM NATIONAL UNIVERSITY HO CHI MINH CITY**

- Pursuant to Decision No.16/2001/QD-TTg on 12 February 2001 by Prime Minister to issue regulations on organization and operation of Vietnam National University Ho Chi Minh City;
- Pursuant to Decree No.10/2002/ND-CP by the Government on 16 January 2002 about regulations applied for income generation units;
- Pursuant to Decision No.85/2004/QD-BTC by Ministry of Finance on 17 November 2004 about delegation of revenue forecast, national expenditure FY2005;
- Pursuant to Official Letter No.8258/BTC-HCSN on 4 July 2005 by MOF about implementation of financial mechanism according to Decree No.10/2002/ND-CP for 2005-2007;
- *Pursuant to recommendation by the Head of Financial-Planning Committee;*

**DECISION**

Article 1: To delegate financial autonomy ensuring partly regular operation cost to HCMUT.

Article 2: State budget allocated for universities to cover part of regular operation cost is 32,500 million dongs. The amount of budget is used in 3 years (2005-2007), and will be increased annually at a rate regulated by authorities.

Article 3: Based on revenue forecast, leaders of the above mentioned bodies are required to be responsible for the implementation of financial autonomy, pursuant to Decree No.10/2002/ND-CP on 16 January 2002 by the Government and other instructional documents.

Deputy Director  
Dr. Huynh Thanh Dat

**Norm 7.4 – Scientific activities and technological development must be feasible and applicable in order to meet the need for socio-economic development of the locality and the whole country through science and technology contracts.**

- Description of Current Situation and Self-Evaluation

According to the present management procedure, after a research study is approved, the university hasn't come up with effective method to apply achieved outcomes. It is very difficult to measure contribution of research studies, except for few research studies, usually basic research studies which make outstanding contribution and are publicly announced. However, in fact, there are few research studies which have applicable outcomes. Outstanding research studies with applied outcomes can be referred in annual report of the university. The main reasons lay in spontaneity, the lack of direction for research outcomes, responsibility of approving board, and the lack of a unit to develop study results into practical applications.

In parallel with research studies, many science and technology contracts with local enterprises have been carried out by teaching staff of HCMUT. They have made significant contribution to the socio-economic development of HCMC and its neighborhood in the South, especially the West. HCMUT has created hallmarks in many places in Vietnam through solving issues regarding science and technology.

Table 7.3: Annual Science and Technology Contracts

<b>Year</b>	<b>Granted budget for Scientific Research (million VND)</b>	<b>Technology Transfer (million VND)</b>
2000	3,725,0	31,149
2001	8,874,5	42,136
2002	9,812,1	51,303
2003	12,925,0	46,488
2004	2,397,0	55,000

The table reveals that total revenue generated by science and technology contracts increase annually. This reveals that scientific and technological activities have been creating effectiveness for the university as well as for the whole society.

## Revenue and Expenditure Forecast FY2005

Ho Chi Minh City University of Technology – VNU

Currency unit: 1.000 dongs

No.	Content	Total	Breakdown			
			Quarter I	Quarter II	Quarter III	Quarter IV
<b>A</b>	Total Revenue, Expenditure, Contribution to State Budget					
<b>I</b>	Total revenue from tuition, fees and charges	68,472,000	17,200,000	17,200,000	17,200,000	16,872,000
	<i>Collect tuition &amp; fees</i>	65,572,000	16,500,000	16,500,000	16,500,000	16,072,000
	Tuition	64,500,000	16,200,000	16,200,000	16,200,000	15,900,000
	Fees	1,072,000	300,000	300,000	300,000	172,000
	Revenue from production & service	1,400,000	300,000	300,000	300,000	500,000
	Revenue from other activities	1,500,000	400,000	400,000	400,000	3,000,000
<b>II</b>	Expenditure on the remained tuition and fees	68,472,000	17,200,000	17,200,000	17,200,000	16,872,000
	<i>Collect fee and charges</i>	65,572,000	16,500,000	16,500,000	16,500,000	16,072,000
	Tuition	64,500,000	16,200,000	16,200,000	16,200,000	15,900,000
	Fees	1,072,000	300,000	300,000	300,000	172,000
	Revenue from production & service	1,400,000	300,000	300,000	300,000	500,000
	Revenue from other activities	1,500,000	400,000	400,000	400,000	300,000
<b>III</b>	Contribution to State budget	-	-	-	-	-
	<i>Collect fee and charges</i>	-	-	-	-	-
	Tuition	-	-	-	-	-
	Fees	-	-	-	-	-
	Revenue from production & service	-	-	-	-	-
	Revenue from other activities	-	-	-	-	-
<b>IV</b>	Allocated State budget (*)	73,163,700	17,684,175	20,959,175	17,861,175	16,659,175
	In which, 2% for Trade Union	165,400	41,350	41,350	41,350	41,350
	Higher education-training and vocational training	36,297,000	8,842,500	9,842,500	8,919,500	8,692,500
	Scientific research	8,840,000	2,210,000	2,985,000	2,310,000	1,335,000
	Development investment	26,000,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000
	Target program	500,000	-	500,000	-	-
	Concession capital in Vietnam-France program	1,000,000	-	1,000,000	-	-
	Grant Aid (for Laos and Cambodian students)	426,700	106,675	106,675	106,675	106,675

	Retraining	100,000	25,000	25,000	25,000	25,000
<b>B</b>	<b><u>Expenditure Forecast on State Budget</u></b>	<u>73,163,700</u>	<u>17,684,175</u>	<u>20,959,175</u>	<u>17,861,175</u>	<u>16,659,175</u>
<b>I</b>	In which, 2% for Trade Union	165,400	41,350	41,350	41,350	41,350
	Higher education – training and vocational training	36,297,000	8,842,500	9,842,500	8,919,500	8,692,500
	Personal expenses	15,120,000	3,780,000	3,780,000	3,780,000	3,780,000
	Profession expenses	19,977,000	5,012,500	5,012,500	5,089,500	4,862,500
	Procurement and major repair expenses	1,000,000	-	1,000,000	-	-
	Other expenses	200,000	50,000	50,000	50,000	50,000
<b>II</b>	Expenditure on Scientific Research	8,840,000	2,210,000	2,985,000	2,310,000	1,335,000
	Profession expenses	4,775,000	1,085,000	1,485,000	1,120,000	1,085,000
	Procurement and major repair expenses	4,065,000	1,125,000	1,500,000	1,190,000	250,000
<b>III</b>	Expenditure on Development Investment	26,000,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000
<b>IV</b>	Expenditure on Target Program	500,000	-	500,000	-	-
<b>V</b>	Concessional Capital in Vietnam-France Program (frequent expenditure)	1,000,000	-	1,000,000	-	-
<b>VI</b>	Grants (for Laos and Cambodian students) in 2005 and + supplementary grant for 2004	426,700	106,675	106,675	106,675	106,675
	<i>Expenditure for 2005</i>	264,000	66,000	66,000	66,000	66,000
	<i>Supplementary expenditure for 2004</i>	162,700	40,675	40,675	40,675	40,675
<b>VII</b>	Retraining Expenditure	100,000	25,000	25,000	25,000	25,000

(\*) This budget covers expenditure on education and training profession (32,5 million dong), expenditure on gifted engineers training (868 million dong), grants for Laos and Cambodian students (426,7 million dong).



**DELEGATION OF REVENUE AND EXPENDITURE FORECAST  
OF STATE BUDGET FY2005**

Unit: Ho Chi Minh City University of Technology  
(Enclosed with Decision No.209/QD/DHQG-KHTC on 28 February 2005)

Currency unit: million dongs

No	Norm	Budget Forecast in 2005	Note
<b>I</b>	<b>Total Revenue, Expenditure, Fees</b>		
1	Total revenue and fee	<b>65,572</b>	
	- Tuition	64,500	
	- Fee	1,072	
2	Expenditure from the remained source of tuition and fee	65,572	
	- Tuition	64,500	
	- Fee	1,072	
<b>II</b>	<b>Expenditure Forecast on State Budget</b>		
	<b>Regular Expenditure</b>		
<b>1</b>	<b>For Higher Education-Training and Vocational Training</b>	36,297	
	- College, university graduate and post graduate education	32,500	
	- Other norms	3,797	
	a) Aptitude training		
	b) Expenditure for for designing curriculum	868	
	c) Expenditure for training gifted students	3,363	
	d) Others		
	e) Expenditure for general academic knowledge	-434	
2	For Science and Technology	8,840	
3	Target Program	500	

## 2. パイロット省訪問時収集資料

AN GIANG PEOPLE'S COMMITTEE AN GIANG UNIVERSITY	SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM Independence – Freedom - Happiness
--	---

### SUMMARY OF IDEAS

Based on the Project for “Capacity Building for Ho Chi Minh City University of Technology (HCMUT) to Strengthen University-Community Linkage,” An Giang People’s Committee hosted a meeting on 27 July 2005 to collect ideas and recommendations from departments. Participants in the meeting were representatives of Department of Science and Technology, Department of Agricultural and Rural Development, Department of Planning and Investment, Department of Education and Training, and An Giang University. As a result of the meeting, specific recommendations are as follows:

#### 1. Post-harvest technology:

Research for production of combine harvester with low price, compatible to hollow paddy fields in An Giang.

#### 2. Post-harvest preservation technology:

- Technology to preserve seed rice, seed sticky rice, seed corn.
- Technology using available materials, such as straw, wood, to dry rice with high and medium capacity to be transferred to farmers.
- Technology to dry farm produces, such as bean, corn.
- Technology to store rice, farm produces, straw mushroom.
- Materials to preserve farm produces
- Research for drying and preserving technology for half-dried catfish.

#### 3. Processing technology:

- Research for manufacturing process to produce new products from catfish in addition to frozen products at present.
- Research for processing mushroom, soy bean, green bean, and corn to produce new products from these farm produces.
- Research for processing new fast food from fish, shrimp, and fruits.
- Research for transferring microorganism technology to aquaculture; research for improving quality of catfish.

#### 4. Treatment of waste or sub-products in agricultural and aquatic manufacture:

- Research for garbage treatment in rural markets and districts’ markets; small-scaled treatment at garbage dumps.

- Research for garbage treatment and aquatic environment surrounding fish raising villages
- Research for waste treatment, and treatment of remained pesticide in paddy fields, farm produce fields in commune scope.
- Research for water treatment in canals, channels where gather a large population, and in living quarters.
- Research for clean production technology for grinding factories.

**5. Distance learning center:**

- Train human resource to serve manufacturing industries in An Giang, such as rice production, aquaculture.
- Transfer technology to community learning centers at communes through training and the Internet. Build up a data center to provide information for villagers through the Internet. Experts give advice about processing technology for rice and fish for farmers.
- Provide adequate equipment to support satellite training provided from Japanese universities.s

**AN GIANG UNIVERSITY**

## BROCHURE OF AN GIANG UNIVERSITY

### I. OVERVIEW:

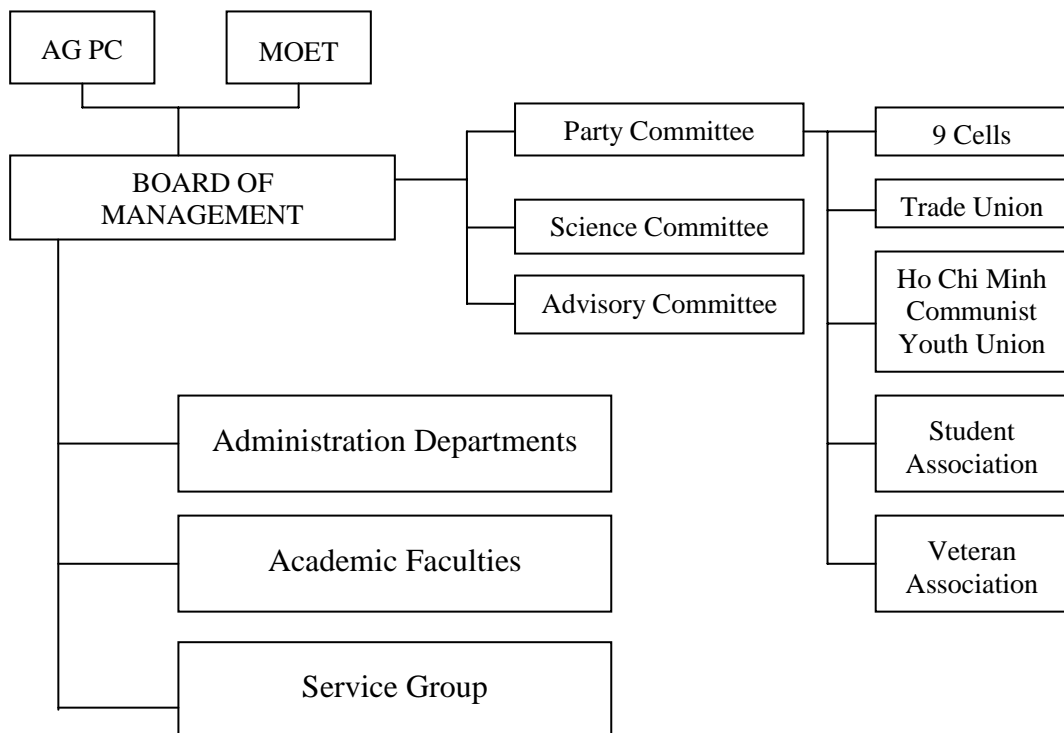
An Giang University (AGU) is a public university established under Decision No. 241/1999/QĐ-TTg on 30 December 1999 by Prime Minister. The university officially operates in 2000. AGU is administered by An Giang People's Committee and under State governance by Ministries. AGU has the following functions:

- to train human resources at university level and lower levels
- to carry out scientific research to serve the need for socio-economic development of An Giang Province and neighbor provinces.

### II. FUNCTIONS AND DUTIES:

- To train human resources at university level and lower levels to serve the need for socio-economic development of An Giang Province and neighbor provinces.
- To carry out applied research and to transfer technology to serve socio-economic development of An Giang Province and neighbor provinces.

### III. ORGANIZATIONAL STRUCTURE



- ADMINISTRATION DEPARTMENTS:
  1. Personnel Department
  2. General Administration Department
  3. International Relations and Science Management Department
  4. Student Affairs Department
  5. Laboratory and Quality Verification Department
  6. Facilities Management Department
  
- ACADEMIC FACULTIES:
  1. Teacher Training Faculty:
    - Literature
    - Geography
    - Mathematics
    - Physics
    - Chemistry
    - Biology
    - Foreign Languages
    - Educational Psychology
    - Household Arts
    - Fine Arts
    - Pre-school Education
  2. Agriculture and Natural Resources Faculty:
    - Food Processing Technology
    - Crop Plants
    - Livestock
    - Soil Science and Natural Resources
  3. Technique, Technology and Environment Faculty;
    - Informatics
    - Environment
  4. Economics and Business Administration Faculty:
    - Business Administration
    - Credit Finance
    - Auditing, Accounting
    - General Economics
  5. Library
  6. Marxist and Leninist Subject
  7. Physical Education Subject
  8. Military Technique Subject
  
- SERVICE GROUP:
  1. Center for Communication Informatics

2. Center for Foreign Languages
3. Research Center for Rural Development
4. Research Center for Social Science.

#### IV. SCIENTIFIC RESEARCH:

Since establishment, AGU attached much importance to scientific research as one of the most important duties which are set to improve training quality and to meet the need for socio-economic development of the locality, Mekong Delta are and the whole country. AGU has been actively implemented policies encouraging scientific research among lecturers and students, such as annual rewarding, issuing regulations regarding scientific research in order to streamline scientific research activities; courting all funding sources in order to add and upgrade research facilities. AGU allocates fixed budget for small-scale researches. AGU is also implementing administration reform in managing scientific research activities. Seminar and workshops are organized regularly at AGU, especially at faculty level and subject level with an aim to upgrade knowledge and enhance research skills for lecturers and students. After 5 years of operation, staff and lecturers of AGU have participated in 5 research studies under the Project “Development of Secondary Education” by MOET, 15 scientific research studies at provincial level, more than 10 research studies in cooperation with and with sponsorship by international organizations. Research topics cover both social science and applied natural science. Scientific research among students also prospers with over 55 independent research topics registered. These students receive instruction from experienced teachers.

AGU is always thriving to become a “Center for scientific research and training human resource, fostering talents of the province, region and the whole country”.

#### V. COOPERATION IN TRAINING AND RESEARCH:

AGU welcomes cooperation with both domestic and international institutes, universities, organizations with a view to improving training quality and scientific research of the University.

- **Domestic Cooperation:** in training and research with Mekong Delta Rice Institute, Ho Chi Minh City Music College, Vietnam Ethnology Museum, and with universities, such as Can Tho University, Ho Chi Minh City Economics University, HCMC Natural Science University, HCMC Agriculture and Forestry University, University of Physical Education and Sports No.2), Hue Teacher Training College, Vinh Teacher Training College, Hanoi Teacher Training College and other university nationwide.
- **International Cooperation:** AGU has received support from AusAID (Australia), British Council (UK), CIDA (Canada), DANIDA (Denmark), Ford Foundation (US), Rockefeller (US), Smithsonian Institute (US), SAREC (Sweden), UNDP, FAO, ADB, Vietnam-Netherlands Program, etc., and collaboration with universities, such as Eastern Mennonite, Bluffton, Edgewood, Simmon, Fullerton (US), Moncton (Canada), Cao Hung (Taiwan), etc., through programs, education exchange projects to cooperate in training, to design new curricula, and cooperate in scientific research to meeting the needs for training and socio-economic development of the locality and the whole country.

AGU always appreciates valuable and effective cooperation of many organizations for the past years. We hope to continue receiving long-term cooperation to help AGU raise prestige of ‘An Giang University’ as a popular brand name in the integration process of the whole country.

#### VI. POTENTIAL FOR DEVELOPMENT TO 2010:

- AGU will cooperate with domestic and international universities to open post-graduate education in 2006.
- AGU will continue to have more 4-year-training programs in teacher training, economics, business administration, agriculture-natural resources, technique-technology-environment, cultures and arts. In addition, AGU will open intermediate training courses, and college training courses to meet the need for socio-economic development of the province and the region.
- Training Scope: 10,000 regular students. 600 staff and lecturers with which 50% must hold a master or doctoral degree.
- E-library will link with universities, secondary schools, and rural areas in An Giang province.
- New modern facilities are built in the new campus of AGU with total area of 40ha and total investment capital of 584 billion dong (approximately 40 million US Dollars).

**Tien Giang People's Committee**  
**Agriculture and Rural Development Dept.**

-----  
No. 623/CV.NN.PTNT  
Ref: Human Resources Development  
till 2010

**The Socialist Republic of Vietnam**  
**Independence-Freedom-Happiness**

-----  
My Tho, August 10<sup>th</sup> 2005

**To: Tien Giang People's Committee**

According to the Note Verbal No. 1004/UBND dated July, 28<sup>th</sup> 2005 of Tien Giang People's Committee which mentioned the preparation for the discussion with JICA, TOYOHASHI and HCM University of Technology, Agriculture and Rural Development Department suggests the content of Human Resources Development till 2010 as followings:

**I. University qualification:**

-Total: 15 people, including:

+ Economic	: 01
+ Cultivation	: 07
+ Irrigation	: 01
+ Environment	: 01
+ Construction	: 01
+ Husbandry and veterinary	: 04

**II. MA qualification:**

-Total: 26 people, including:

+ Cultivation	: 04
+ Forestry	: 02
+ Business Management	: 03
+ Trade and Economic	: 06
+ Finance and Accounting	: 02
+ Chemistry-Fertilizer-Pesticide	: 01
+ Husbandry and Veterinary	: 08

**III. Doctor-level Education**

-Total: 03 people, including;



+ Chemical Technology	: 01
+ Cultivation	: 01
+ Husbandry	: 01

**Agriculture and Rural Development Department**

Vice Director

**Tran Hoang Ba**

**TIEN GIANG PEOPLE'S COMMITTEE  
AQUICULTURE DEPT.**

-----  
No. 662/CV.TS

*Ref:* Report on needs for training  
till 2010 based on ODA project notice

**THE SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM  
Independence-Freedom-Happiness**

-----  
My Tho, August 9<sup>th</sup> 2005

**To: Tien Giang People's Committee**

According to the Note Verbal No. 1004/UBND dated July 28<sup>th</sup> 2005 of Tien Giang People's Committee which mentioned the preparation for the discussion with JICA, TOYOHASHI University and HCM University of Technology, Aquiculture Dept. would like to confirm the needs for training till 2010 of the department as followings:

<b>Education profession</b>	<b>Number (person)</b>	<b>Time</b>
CBTS Technology: - Doctor	01	2007
- MA	01	2009
Micro-biology technology: MA	01	2007
Veterinary-Aquiculture MA	01	2007
Cultivation- Aquiculture MA	01	2006
Ship operation - MA	01	2007
- Uni.	02	2006
Chemical Technology MA	01	2007
Informatics graduate	03	2006
	01	2008

**Aquiculture Department**

Director

**Nguyen Thanh Can**

**Tien Giang People's Committee**  
**TIEN GIANG COMMUNITY COLLEGE**

-----  
**No. 184/CV-CDCDTG**

**THE SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM**  
**Independence-Freedom-Happiness**

-----  
**Chau Thanh, August 8<sup>th</sup> 2005**

**To: Tien Giang People's Committee**

According to the Note Verbal No. 1004/UBND dated July 28<sup>th</sup> 2005 of Tien Giang People's Committee which mentioned the preparation for the discussion with JICA, TOYOHASHI University and HCM University of Technology, Tien Giang Community College would like to confirm the needs for training of the college as followings:

Table 1: Structure and scale of training for 2006:

Field of education	Scale of training for 2006					Total
	Regular System			Irregular System		
	University	Junior college	Vocational college	University	Junior college	
<b>Fields of education</b>						
Pedagogic	320	570			190	880
Technology	200	917	845		276	2238
Agriculture	50	250			150	450
Social-economic	100	264	75		150	589
<b>Fields of cultivation</b>					100	100
<b>Total</b>	470	2001	920		866	4257

Table 2: Structure and scale of training till 2010:

Field of education	Scale of training for 2006					Total
	Regular System			Irregular System		
	University	Junior college	Vocational college	University	Junior college	
<b>Fields of education</b>						
Pedagogic	400	450		500		1350
Technology	650	900	500	500	500	3050
Agriculture	300	300		250	250	1100
Social-economic	400	300	100	250	250	1300
Pre-University	100					100
<b>Fields of cultivation</b>	1000					1000
<b>Total</b>	2850	1950	600	1500	1000	7900

**Tien Giang Community College**  
Principal

**Ngô Tân Lộc**

**TIEN GIANG PEOPLE'S COMMITTEE THE SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM INDUSTRY  
OF VIETNAM Independence-Freedom-Happiness**

-----  
No. 373/BC-SCN

-----  
My Tho, August 9<sup>th</sup> 2005

Ref: Preliminary report on needs for  
Training for Industry till 2010

**To: Tien Giang People's Committee**

According to the Note Verbal No. 1004/UBND dated July 28<sup>th</sup> 2005 of Tien Giang People's Committee which mentioned the preparation for the discussion with JICA, TOYOHASHI University and HCM University of Technology, Industry Department would like to confirm the needs for training as followings:

Based on statistical data, there were 39,163 labors working for Industry in Tien Giang province in 2004. In the meantime, every year, the number of students who passes the examination to University in Tien Giang reaches an average of 2000-3000 among which are 1,600 regular students, whose professions are technology, manufacture and process. Therefore, the number of students trained at Tien Giang's Universities basically meets the needs for officers who will work for the Industry of Tien Giang province. However, due to the weak dynamic environment of business in Tien Giang, most of Universities 'graduates look for their jobs in other cities out of Tien Giang province, especially in HCM city. As a result, it is necessary to enhance the attraction of business environment as well as that of jobs to University graduates.

The lack of skilled labors for Industry development has been the main difficulty for Tien Giang province for years. According to reports of new-established enterprises, most of recruited workers have to be trained and re-trained in order to meet the requirement of production and this has greatly impacted the stability of production as well as the productivity of the enterprises.

This text has led to the needs for the improvement of training at vocational centers as well as vocational schools in order to reach the standard of enterprises. The expectation for the needs of training till 2010 is as followings:

- + Tailor-made workers : 600 people, including 15 line-leaders.
- + Food technology : 60 people
- + Food Chemistry : 30 people
- + Mechanics : 200 people
- + Electronic and electricity : 100 people
- + Informatics technology : 50 people
- + Enterprise management : 50 people

In addition, there have been more than 115 post-graduates among which are 9 doctors in Tien Giang Province, whose professions are politics, social and science, agriculture and aquiculture etc.; however few of them are working for the industry of Tien Giang province. Consequently, training for Industry development

will be put in high priority till 2010.

The need for training is expected as followings:

+ Food technology	: 6 people
+ Food chemistry	: 3 people
+ Mechanics	: 3 people
+ Fashion design	: 2 people
+ Foreign trade	: 5 people
+ Business law	: people

**Industry Department**  
Director  
**Dang Thanh Liem**

-----  
My Tho,

-----  
2005

**List of officers to join the post-graduate training course till 2010  
JICA Cooperation Program**

No.	Name	Training expectation			Remark
		Major	Level	Year	
1	Luu Thi Phung	Veterinary husbandry	MA	2006	Officer of Science and Technology Dept.
2	Le Quang Khoi	Biological Technology	MA	2007	Member Unit
3	Nguyen Cong Uan	Informatics technology	Doctor	2006	Officer of Science and Technology Dept.
4	Vo Van Hieu	Process technology	MA	2007	Member Unit
5	Cao Thanh Hung	Process technology	MA	2006	Officer of Science and Technology Dept.
6	Nguyen Truc Phuong	Cultivation	MA	2007	Officer of Science and Technology Dept.

**Science and Technology Department**

Director

**Nguyen Van Chau**

# BROCHURE OF BEN LUC-LONG AN EMPLOYMENT SERVICE CENTER

(Administered by Long An Department of Labor, Invalids and Social Affairs)

*Ben Luc Employment Service Center (ESC) had the honor to be awarded Labor Medal Second Class by the President of Socialist Republic of Vietnam.*

## **Establishment of Ben Luc ESC:**

- To implement Resolution No.120 by Ministerial Board, and pursuant to Decision No.11 on 9 December 1987, Ben Luc Vocational Training Center was established under the administration of Ben Luc People's Committee.
- On 14 April 1990, Long An People's Committee issued Decision No.398 to rename Ben Luc Vocational Training Center as Ben Luc Vocational Training and Employment Recommendation Center, managed by Long An Department of Labor, Invalids and Social Affairs.
- Pursuant to Decision No.146 on 17 March 1993 by Minister of MOLISA, Long An People's Committee issued Decision No.4033 on 1 November 1993 to rename the Center as Ben Luc Center for Employment Promotion.
- Pursuant to Decree No.72 by the Government and to implement Circular No.08/TT-LDTB-XH on 10 March 1997 by MOLISA, Long An People's Committee decided to rename the Center as Ben Luc Employment Service Center since 21 June 1999.

## **Personnel:**

Total number of staff of the Center is 45 people.

- |                |   |   |  |
|----------------|---|---|--|
| - Teachers: 22 | } | + | + University graduate: 31              |
| - Others: 15   |   |   | + Professional high school graduate: 3 |
|                |   |   | + Technical worker level 4 upward: 3   |
|                |   |   | + Service Team: 8                      |

## **Consulting work:**

- For the last years, the Center has provided direct consultation for 132.456 people who have the need to learn about occupations and employment. Besides, the Center has also given consultation for 18,000 laborers through mails and telephones.
- Give advice on policies and labor law for 2,626 enterprises both inside and outside Long An province.
- Recommend in-country employment opportunities (from 1988 to 2004): Advise and recommend job opportunities for people in labor age, such as unskilled labor, skilled labor, office labor, technical labor. Number of recruited laborers: 35,510 people including the following:
  - + Beneficiary of social welfare: 780 people
  - + Young returnees from military: 490 people
  - + Social Laborer: 34,240 people

### **Labor Export:**

Ben Luc ESC collaborates with labor export companies to provide consultation service and supply labor source under contracts to work in Asian countries. The exported labor source include unskilled laborers, skilled laborers in mechanics, electricians, electronics, industrial garment, weaving, nursing and treating and hi-tech laborers whose have college, university qualification.

For the past years, foreign partners recruited 301 laborers in the following countries:

- Japan: 270 laborers
- Taiwan: 13 laborers
- Malaysia: 9 laborers
- Korea: 9 laborers

### **Vocational training (from 1988 to 2004):**

Ben Luc ESC trained 29,779 people:

- + Short-term training: 27,954 trainees
- + Technical worker: 1,662 trainees
- + Professional tertiary education: 74 students
- + College: 89 students

### **Training Profession:**

- ❖ Short-term vocational training:
  - Industrial electricians, electro-mechanics, household electricians
  - Electronics, mechanic-electronics
  - Manufacture mechanics: lathe, mill, shave, bend, welding
  - Repairing mechanics: engine, repairing motorbikes, sewing and weaving
- Equipment
- Automatic mechanics (lathe-milling)
- Garment technology, shoe-making technology
- Application Computing A-B
- English Language Certificate A-B
- Designing Certificate A-B
- ❖ Long-term training:
  - Training technical workers level 3/7 in 24 months the following professions: industrial electricians, electronics, mechanic-electronics, industrial garment, repairing sewing equipment.
  - Computing technicians
  - Professional tertiary education and college education in Finance and Accounting

The center frequently organizes refresher courses and workshops for the following professions: electricians, mechanics, industrial garment, labor safety and sanitation for enterprises.