

2. 中間評価調査表

・プロジェクトの経緯概要：省略（本文第3章と同じ）

・計画達成度

（プロジェクトの計画内容がどこまで達成できたか、その度合いを「プロジェクトの要約」ごとに把握）

プロジェクトの要約	指 標	実 績	外部条件
<p><u>スーパーゴール</u> 農業の近代化/産業化に貢献する質の高い人材ニーズが満たされる</p>			<ul style="list-style-type: none"> ・ベトナム政府の農業政策に大きな変更がない ・ハノイ農業大学の研究成果が現場に反映される
<p><u>上位目標</u> ハノイ農業大学全学部の教育・研究の質が向上する</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・実験、フィールドワークへの大学教育での取り組み状況 ・参考図書他学部による利用件数 ・中央実験室及びコンピューター室の他学部による利用件数 	<ul style="list-style-type: none"> ・ワークショップ/セミナー/トレーニング・セミナーは、他学部や学外の機関にも公開で開催されており、こうした機会は学部を越えて情報交換や議論の場を提供している。 ・中央実験室については、現在までのところ他学部教官による利用はなされていない。 ・『HAUジャーナル』には、他学部教官による論文も掲載され、第1号が発行されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・育成された人材が必要な地位に配置される
<p><u>プロジェクト目標</u> ハノイ農業大学3学部の教育・研究の質が向上する</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・研究成果が教材、シラバスに反映された件数（状況） ・経済・農村開発学部については、学部図書室の参考図書及びコンピューターの利用数 ・農学部及び土地・水資源管理学部については、中央実験室の機材の利用数 	<ul style="list-style-type: none"> ・研究分野における活動は、土地・水資源管理学及び経済・農村開発学分野については計画どおりに実施されており、協力終了時まで達成する見込みが高い。 ・一方、農学分野においては進捗が遅れており、協力終了時まで達成する見込みは低い。 ・一方、教育分野における活動は、学生実験への自主的な取り組み、研究成果の講義内容への導入など一部成果は見られる。しかしカリキュラム、教科書の改善については、プロジェクトにおいて取り組むことは困難な見通しとなっている。 ・経済・農村開発学部図書室については、現在までに984冊（寄贈図書を合わせると約1,500冊）の専門書が導入され、開架にて利用されている。また、コンピューターによる検索システムも導入され、管理者の研修も実施された。 ・その他教育・研究環境については、機材購送や中央実験室着工の遅れが見られたが、既に整備・利用されている。土地・水資源管理学部では中央実験室に教官2名が配置されており、授業時間以外は常駐し利用・管理にあたっている。農学部については、管理者は配置されていないが、機材の利用は適切になされている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクトの成果が他学部に波及する

プロジェクトの要約	指 標	実 績	外部条件
<p>成 果</p> <p>1．研究の質が向上する</p> <p>1-1 主に教員(研究者)を対象としたワークショップ/セミナー/トレーニング・セミナーが開催される</p> <p>1-2 研究成果が発表・出版される</p> <p>1-3 実験、フィールドワークが実施される(増加する)</p>	<p>1-1 ワークショップ/セミナー/トレーニング・セミナーの開催回数</p> <p>1-2 ワークショップ/セミナー/トレーニング・セミナーの参加者の数</p> <p>1-3 ワークショップ/セミナー/トレーニング・セミナーの報告書の編集/発行数</p> <p>1-4 取得された修士/博士号の数</p> <p>1-5 対象3学部に関連分野における研究報告書の数</p> <p>1-6 研究成果/ジャーナルの編集/発行件数</p> <p>1-7 国内/海外の研究報告数</p> <p>1-8 国内/海外で出版された研究論文の数</p>	<p>1．対象3学部における研究の質は：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土地・水資源管理学及び経済・農村開発学分野については、協力研究課題(共同研究)の達成度は高く、おおむね順調に進んでいる。協力終了時まで達成する見込みは高い。 ・農学分野については、当初予定に比べて進捗が遅れ気味であり、協力終了時まで達成の見込みが低いため、計画の見直しが必要である。 ・ワークショップ/セミナー/トレーニング・セミナーについては、対象3学部ともにおおむね計画どおりに進捗している。 ・ワークショップ11回、カントー大学農学部との合同ワークショップ1回が開催されており、約500人が参加している。プロシーディングは12冊発行されており、関係者・機関に配布されている。 ・プロジェクト開始以降、対象3学部の教官のうち20名が修士/博士号を取得している。 ・研究報告書及び研究発表については、増加しているとのことである。 ・研究論文数は着実に増加しており、『HAUジャーナル』第1号が発行された。これは研究成果の普及と研究者間の交流に寄与している。この他にも研究成果のうち数十点が、既に編集・出版されている。 ・気象観測所が整備され、既にデータが集積されている。しかし、現在までのところこれらのデータを研究に利用するには至っていない。 	
<p>2．大学及び大学院の教育の質が向上する</p> <p>2-1 教材が改善・利用される</p> <p>2-2 シラバスが開発・利用される</p> <p>2-3 教科書が改訂(改善)される</p> <p>2-4 教育カリキュラムが改善される</p>	<p>2-1 教材の改善件数</p> <p>2-2 実験に関する教育カリキュラムの改善件数</p> <p>2-3 実験以外の教育カリキュラムの改善件数</p> <p>2-4 学生実験に参加した学生の延べ人数</p> <p>2-5 レポートの成績でAを取得した学生の比率</p>	<p>2．対象3学部における大学及び大学院の教育の質は：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・徐々に学生実験が実施されてきており、カウンターパート(C/P)側にも自主的な提案(相談)や工夫が見られる。 ・教材の改善件数は増加しており、ワークショップのプロシーディングは教材としても利用されている。 ・カリキュラムは教育訓練省(MOET)の所轄でありハノイ農業大学(HAU)では改善できないこと、また教科書については、ヴィエトナム側の事情によりプロジェクトとしてのかかわりは困難であることが判明している。しかし、実験は学生の教育に取り入れられるようになってきており、ほぼすべての学生が実験に参加している。 ・学生実験室は整備され、よく利用されている。 ・HAU提出の資料によれば、レポートでAを取得した学生の数は増加しているとのことである。 	

プロジェクトの要約	指 標	実 績	外部条件		
<p>3. 機材・設備が適切に据え付け・利用・維持管理される</p>	<p>3-1 教育 / 研究者 1 人当たりの機材利用時間の増加 3-2 設置された機材の利用状況 3-3 機材に関するワーキンググループの活動の成果 3-4 機材の利用 / 維持管理の方法についての訓練を受け、身に付けた教育 / 研究者の数</p>	<p>3. 機材・設備の据え付け・利用・維持管理については： ・中央実験室の着工に遅れが出たが、既に整備され、機材・設備が据え付け・利用されている。利用状況については、農学分野は「普通」、土地・水資源管理分野は「良好」と判断された。 ・経済・農村開発学分野については計画どおり整備された。コンピューター室及び学部図書室に関するワーキンググループは定期的に開催されており成果をあげている。 ・農学及び土地・水資源管理学分野については、ワーキンググループは設置されているが、現在までのところ活発な活動は行われていない。 ・教官 1 人当たり及び機材ごとの利用時間数は記録がないため正確な数字は不明であるが、増加しているとのことである。 ・供与機材の維持管理システムについては、利用規定を策定し、2 学部では管理者を配置している（土地・水資源管理学 2 名、経済・農村開発学 2 名）。しかし、使用簿の整備など今後の取り組み課題を残している。 ・経済・農村開発学部については、学部図書室の司書 1 名が研修を受けた。</p>			
<p>活 動</p> <p>1-1 農学部が行う下記の分野の研究を促進する 1-1-1 作物育種分野 1-1-2 作物保護分野 1-1-3 バイオテクノロジー分野 (1-1-4 気象分野) 1-2 土地・水資源管理学部が行う下記の分野の研究を促進する 1-2-1 土壌及び環境保全分野 1-2-2 植物栄養分野 1-2-3 水管理分野 1-3 経済・農村開発学部が行う下記の分野の研究を促進する 1-3-1 農産物流通分野 1-3-2 農村開発分野 1-3-3 農業経営分野</p> <p>2-1 農学部の活動計画 (PO) に記載の研究課題に関する教材・シラバス・教科書・カリキュラムの改善を促進する 2-2 土地・水資源管理学部の PO に記載の研究課題に関する教材・シラバス・教科書・カリキュラムの改善を促進する 2-3 経済・農村開発学部の PO に記載の研究課題に関する教材・シラバス・教科書・カリキュラムの改善を促進する</p> <p>3-1 機材 / コンピューターの操作、運用システムを確立する 3-2 メンテナンスシステムを確立する</p> <p>投 入</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>< 日本側 ></p> <p>長期専門家 9 名 短期専門家 17 名 × 1 か月程度 研修員受入 (長期) 3 名 (短期) 12 名 機材供与費 1,327,000 米ドル 一般現地業務費 192,380 米ドル プロジェクト基盤整備費 231,380 米ドル</p> <p>機材供与費、一般現地業務費、プロジェクト基盤整備費、及びベトナム側投入のプロジェクト運営費については、2000 年度末までに計上された額を記載。 ベトナム側投入の C/P については、対象 3 学部及び大学行政の C/P 人数を合計したもの。</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>< ベトナム側 ></p> <p>C/P 61 名 人件費、管理費、光熱費等 土地：実験圃場 建物等施設：中央実験室、プロジェクトオフィス、セミナー室、書庫施設改良等 プロジェクト運営費 374,966 米ドル</p> </td> </tr> </table>			<p>< 日本側 ></p> <p>長期専門家 9 名 短期専門家 17 名 × 1 か月程度 研修員受入 (長期) 3 名 (短期) 12 名 機材供与費 1,327,000 米ドル 一般現地業務費 192,380 米ドル プロジェクト基盤整備費 231,380 米ドル</p> <p>機材供与費、一般現地業務費、プロジェクト基盤整備費、及びベトナム側投入のプロジェクト運営費については、2000 年度末までに計上された額を記載。 ベトナム側投入の C/P については、対象 3 学部及び大学行政の C/P 人数を合計したもの。</p>	<p>< ベトナム側 ></p> <p>C/P 61 名 人件費、管理費、光熱費等 土地：実験圃場 建物等施設：中央実験室、プロジェクトオフィス、セミナー室、書庫施設改良等 プロジェクト運営費 374,966 米ドル</p>	<p>・対象 3 学部の教官 / 研究者の英語能力が高まる ・C/P が定着する (働き続ける)</p> <p>----- (前提条件)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 中央実験室が建設される 2. 経済・農村開発学部のセミナー室が整備される 3. 気象観測所が整備される 4. 機材の保管倉庫が用意される 5. 電気・水道が安定して供給される 6. C/P が適切に配置される 7. ベトナム政府 (教育訓練省・計画投資省・農業農村開発省) から必要な支援が継続的になされる。
<p>< 日本側 ></p> <p>長期専門家 9 名 短期専門家 17 名 × 1 か月程度 研修員受入 (長期) 3 名 (短期) 12 名 機材供与費 1,327,000 米ドル 一般現地業務費 192,380 米ドル プロジェクト基盤整備費 231,380 米ドル</p> <p>機材供与費、一般現地業務費、プロジェクト基盤整備費、及びベトナム側投入のプロジェクト運営費については、2000 年度末までに計上された額を記載。 ベトナム側投入の C/P については、対象 3 学部及び大学行政の C/P 人数を合計したもの。</p>	<p>< ベトナム側 ></p> <p>C/P 61 名 人件費、管理費、光熱費等 土地：実験圃場 建物等施設：中央実験室、プロジェクトオフィス、セミナー室、書庫施設改良等 プロジェクト運営費 374,966 米ドル</p>				

・評価結果要約

1. 目標達成度

(プロジェクトの「成果」が、「プロジェクト目標」の達成にどれだけつながるか、その見込みを検討)

(1) プロジェクトの各「成果」が「プロジェクト目標」の達成につながった度合い	成果の達成度	プロジェクト目標達成につながるのを阻害(/ 促進)する要因
	<p>成果 1 対象 3 学部における研究の質は：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・協力研究課題(共同研究)については、土地・水資源管理学及び経済・農村開発学分野においてはおおむね順調に進捗しており、協力終了時までには達成する見込みは高いといえる。 ・一方、農学分野においては、当初予定に比べ進捗が遅れ気味であり、現在までの達成度は 10 ~ 40% となっている。したがって、協力期間中にすべての協力課題を達成する見込みは低い。 ・ワークショップ / セミナー / トレーニング・セミナーについては、対象 3 学部ともにおおむね計画どおりに進捗している。 ・研究成果のうち数十点については既にプロシーディングやテクニカルレポートとして編集・出版されている。ただし、当初計画に比べると若干の遅れが出ている。 ・『HAU ジャーナル』の第 1 号が発行された。これは、学会や学会誌が制度として確立されていない同国において、今後の HAU の学問レベルを維持するために、大きな貢献をすることが期待される。 	<ul style="list-style-type: none"> ・農学分野については、長期専門家の派遣が当初予定に比べ遅れたため、達成度が低くなっている。 ・C/P の英語力不足により、研究成果の編集・出版に遅れが出ている。
	<p>成果 2 対象 3 学部における大学及び大学院の教育の質は：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教官 (C/P) の質の向上 (人づくり) については、当初計画より遅れている。カリキュラムや教科書の改善については、具体的な進捗はない。理由は、カリキュラムが HAU でなく MOET の所轄であり、プロジェクトがかかわっていくことは困難であること、教科書については、その作成が同国においては教授及び助教昇進の資格要件の 1 つとなっていることから、プロジェクトとしてかかわっていくことには微妙な問題が生じることが判明したためである。したがって、今後、技術協力をシラバス及び教材の改善、実験マニュアルの作成に絞って実施していけば、協力終了時までには達成されることが見込まれる。 ・徐々に学生の教育に学生実験が取り入れられるようになってきており、C/P 側にも自主的な提案 (相談) や工夫がみられる。 ・プロジェクトを通じて得た先端知識が講義内容の改善に寄与しつつある。 	
	<p>成果 3 機材・設備の据え付け・利用・維持管理については：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央実験室は着工が遅れが出たが、現在では既に整備されている。 ・学生実験室の整備により、学部学生のための実験授業が開始され、利用状況も良い。 ・経済・農村開発学分野のコンピューター室、セミナー室、図書室は計画どおり整備された。 ・維持管理システムについては、導入された機材について利用規定が策定され、2 学部では管理者が配置されるなどひと通りの整備がなされている。しかし、使用簿の整備などはなされておらず、今後の取り組み課題である。 	

(2)プロジェクトの各「活動」が「成果」につながった度合い	活動の状況	成果につながるのを阻害（/促進）した要因
	<p>活動1 - 1</p> <ul style="list-style-type: none"> ・協力研究課題（共同研究）の達成度は10～40％程度である。農学分野については、協力対象となる研究分野が幅広く、そのすべてをプロジェクトで取り上げるのは困難であることから、今後は対象分野の絞り込みを行っていくことが必要である。 ・(1)紅河デルタ地域適応の稲品種の特性調査と栽培方法の改善、及び(2)紅河デルタ地帯の稲病害発生実態調査と防除法の改善の2課題について調査研究を実施した。その結果、(1)については「品種予備系統の特性調査」、「多収性で有望な2、3の品種候補の選別」、及び「栽培法の改善策」が得られ、(2)については「病害の発生実態と防除の実態」、特に「菌核病類の種類と被害程度」が明らかになった。 ・ワークショップ(WS)は3回、セミナー(特別セミナーを含む)は3回実施されている。WSと特別セミナーについては、プロシーディングを出版した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・長期専門家の派遣が、当初の予定より約半年以上遅れた。 ・試験圃場の整備が遅れている。 ・専門家とC/Pとの接触時間(技術移転)が短い。(C/Pが固定されていない、In-serviceの学生に対する大学外における出張講義の負担が重い、大学の終業時刻が早く残業が困難などによる) ・Lecturer(C/Pの多くを占める)は講義の負担が重く、研究を行う時間的余裕がない。 ・ニーズが明らかになりにくい。
	<p>活動1 - 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ・協力研究課題(共同研究)は順調に進捗しており、協力終了時にはほぼ100%達成できる見込みである。 ・「<u>土壌及び環境保全分野</u>」については、当初予定した技術移転は終了している。 ・ハノイ周辺の河川、湖沼、地下水などの農業用水、並びに工場からの廃液で汚染された水田の水質調査・分析を行い、同国の基準を上回る汚染箇所とそのレベルを明らかにした。結果は、農業及び工業の環境保全に活用されることが期待される。 ・「日本における水質、土壌汚染の現状と対策、土壌汚染を引き起こす土中水の移動、土壌汚染除去」などについての短期専門家による具体的ノウハウ、助言は、C/Pの講義内容への付加が可能となり、教官の質が向上した。 ・「<u>植物栄養分野</u>」については、今年度から長期専門家の派遣が開始されている。現在、長期専門家の活動はほぼ予定どおり進行しており、今後、短期専門家の協力を得て十分な達成が見込まれる。 ・「<u>水管理分野</u>」については、「傾斜地の土壌浸食」(紅河の上流地域における土壌保全と土壌浸食防止)に関する技術移転を行い、結果をテクニカルレポートとしてまとめた。 ・今後は、「浸食要因の地域的特長の把握」、「紅河デルタ地域の農地の灌漑排水の特性」を解明し、効果的な水管理を検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・専門家とC/Pとの接触時間、Lecturerの講義負担、ニーズについては、農学分野と同様。
	<p>活動1 - 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ・協力研究課題(共同研究)は90%以上は達成できる見込みである。 ・詳細暫定実施計画(dTSI)に設定された各研究課題の多くはテクニカルレポートのドラフト作成・発行段階に到達しており、既に終了したものもある。コメの流通については課題として適格でないことから、PO等の修正が必要である。 ・これまでにWSを5回開催。2001年度にWS、トレーニング・セミナー各1回を予定しており、全体的に計画どおりに進捗している。C/Pの関心を高め、研究成果等の普及と共有に役立っている。また、WSプロシーディング(5冊発行、1冊発行予定)、テクニカルレポート(2冊発行、4冊発行予定)については計画どおり発行作業が進捗している。トレーニング・セミナーテキストについては計画中。以前は教官、研究者間で研究成果を公表、検討し研究の質を高める機会は全くなかったが、WS等の開催を機に定例研究会を自主的に開催する等、中堅、若手教官を中心に意欲が醸成された。 ・プロジェクト目標の理解が深まるにつれ、C/P側からの自主的な研究推進に関する提案(相談)の件数が増えている。専門家の実質的な対応が可能な状況となってきた。 ・カントー大学農学部との合同WSを開催した。プロジェクトは、同会合のオブザーバーとして参加した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・C/Pの英語(Writing)に問題があり、テクニカルレポートの作成が遅れがちである。 ・専門家とC/Pとの接触時間、Lecturerの講義負担、ニーズについては、農学分野と同様。

	活動の状況	成果につながるのを 阻害（ / 促進 ）した要因
	<p>活動 2 - 1</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教官（C/P）の質の向上（人づくり）については、当初計画の20～30%の達成度であるが、今後、シラバスの改善、実験マニュアルの作成、教材の改善に協力活動を絞り込めばほぼ100%達成できる見込みである。 ・供与機材を用いて得られた研究成果を自分のものとして教材の中に組み込み、講義を行うレベルに達するのは、5年間の協力期間においては困難であると思われる。 ・実験マニュアルは、現在までのところ作成されていないが、今後5つの作成が計画されている。 ・シラバスはいずれのコースにおいても、依然改善されていない。しかし、改良教材、セミナーの導入は、それぞれ10コース増加した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・HAU側に教育能力の強化と学生教育改善への意識的取り組みが不足している。
	<p>活動 2 - 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教官（C/P）の質の向上（人づくり）については、当初計画の35～40%の達成度であるが、今後、シラバスの改善、実験マニュアルの作成、教材の改善に協力活動を絞り込めばほぼ100%達成できる見込みである。 ・学生教育への化学実験の導入が、徐々に行われてきている。各実験をグループ単位で行うなど、HAU側の工夫が見られるようになった。 ・実験マニュアルは、現在までのところ作成されていないが、今後3つの作成が計画されている。 ・改良教材、セミナーの導入が、それぞれ6コースと5コース増加した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・実験に必要な消耗品・小備品が足りない。 ・HAU側に教育能力の強化と学生教育改善への意識的取り組みが不足している。
	<p>活動 2 - 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教官（C/P）の質の向上（人づくり）については、当初計画（シラバスの指導、実験マニュアルの作成、スライドなどの教材の作成等）の80～85%程度は達成している。 ・プロジェクト目標の理解が深まるにつれ、C/P側からの自主的な教育方法の改善に関する提案（相談）の件数が増えている。専門家の実質的な対応が可能な状況となってきている。 ・WSにおける先端的知識の供与は、参加したC/Pらの講義内容等の改善に直接寄与している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・HAU側に教育能力の強化と学生教育改善への意識的取り組みが不足している。
	<p>活動 3 - 1</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央実験室（農学部2室及び土地・水資源管理学部2室）の着工が遅れたが、既に整備されている。 ・土地・水資源管理学分野では、低分子化合物（陰・陽イオン及び重金属）の分析機器の設置がほぼ完了している。技術移転も長期及び短期専門家により順調に進行している。 ・学生実験室の機材供与と整備を行った。2000年秋からは整備された実験室で学部学生のための実験授業が開始され、利用状況もよく、HAU側から好評を得ている。 ・農学分野では無菌室を設置し、機材の設置と整備を行った。昆虫標本室を設置し、必要な機材の設置と整備を行っている。 ・経済・農村開発学分野では、当初の計画どおりコンピューター室、セミナー室、及び図書室の整備を行った。 ・供与された機材について、操作マニュアルを作成した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本邦からの購送機材の到着が大幅に遅延した。

	活動の状況	成果につながるのを 阻害（/促進）した要因
	<p>活動3 - 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機材の利用・管理に関するワーキンググループ（WG）を学部ごとに設置している。経済・農村開発学部については、定期的を開催され成果を出しているが、他の2学部については今後より一層の活動が必要である。 ・供与機材の維持管理体制については、管理者の配置や利用規定の策定など、これまでにひと通りは整備されている。しかし、停電や断水は依然多い、テクニシャンが常駐でない、使用簿は未整備であるなどの課題を残している。利用規定については現在、英語で作成されているが、今後一層の普及を図るためにはベトナム語版の作成が必要である。 ・発電機については、管理者が配置され稼働可能な状態となっている。現在までのところキャパシティーに問題はない。今後、すべての供与機材が投入され稼働が開始された際に十分なキャパシティーが確保されることが必要である。 ・農学分野においては、機材の据え付けはほぼ完了している。半数以上の機材はC/P自身によって利用可能であり、残りの機材の利用も今後長期・短期専門家の指導で、協力期間内に修得可能な見通しである。 ・土地・水資源管理学分野においては、機材の据え付けはほぼ完了しており、操作及び維持管理はガスクロマトグラフを除いてはC/P自身によって行うことができる。ガスクロマトグラフについても協力期間内に修得可能な見通しである。 	

2. 効率性

（プロジェクトの「投入」から生み出される「成果」の程度を把握し、手法、方法、費用、期間等の適切度を検討）

<p>(1) 投入のタイミングの妥当性 (日本側)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 専門家の派遣 ・ 機材の供与 ・ 研修員の受入れ <p>(相手側)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 土地、施設、機材の措置 ・ C/Pの配置 ・ ローカルコストの負担 	<p>日本側</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 長期専門家9名、短期専門家17名が派遣されている。派遣のタイミングについては、当初ベトナム側の状況が十分に把握できていなかったことから、短期専門家の派遣がHAUの夏休みと重なる、携行機材が短期専門家の派遣中に届かない、などが起こったが、これらの事項については既に現在までに改善されている。全体的にはおおむね適切であったといえる。 ・ 農学分野の長期専門家は、プロジェクト開始時点において2年目からの参加が予定されていたが、これより更に半年以上遅れての派遣となった。このため、同分野の協力課題が広範囲であること、及び試験圃場の整備が遅れていることと相まって、当初予定の協力課題のプロジェクト期間内の達成は困難な状況となってきている。 ・ 他2分野の長期・短期専門家、及び農学分野の短期専門家については派遣時期、人数ともに計画どおりであり、おおむね適切であったと考えられる。 ・ プロジェクト開始時には、本邦からの購送機材の到着が大幅に遅延し、中央実験室の整備にやや遅れが出た。現在では、既に整備されている。 ・ 土地・水資源管理学分野においては、実施期間中に派遣される「土壌及び環境保全」と「植物栄養」の供与機材に共通性が少ないこと、及び消耗品の調達が遅れていることによりプロジェクトの進捗に影響を与えているが、今後十分に取り戻せる。 ・ C/P研修については、プロジェクト開始後2年半で長期3名、短期12名計15名の研修生をコンソーシアム加盟大学に派遣している。派遣のタイミングは適当であった。 <p>相手側</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 試験圃場の整備に遅れが出ており、完成は2001年8月下旬から9月上旬の見込みとなっている。このため、農学分野のプロジェクト計画遂行に支障を来している。 ・ C/Pの配置は非常に速やかであり、タイミングは適当であった。 ・ HAU首脳陣の交代は、交代時期が当初予定より数か月（学長の任命は約3か月、3名の副学長の内定は約4か月）の遅れが出た。このため、実験圃場整備着工の遅れや農学部との実験計画打合せ等プロジェクト活動の遅延がみられた。 ・ ローカルコストの負担は非常に少なく、十分とはいえない状況である。
---	--

<p>(2)投入と成果の関係(投入の量、質と成果の妥当性)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・専門家の派遣 ・機材の供与 ・研修員の受入れ ・土地、施設、機材の措置 ・C/Pの配置 ・ローカルコストの負担 	<ul style="list-style-type: none"> ・経済・農村開発学部については、協力研究課題の協力期間の延長希望が出されているが、これまでの研究成果を活用し継続的な活動につなげていくためには、短期専門家の派遣数増加による対応が必要と考えられる。その際には、現地側が万全の態勢で専門家を迎えられるよう、派遣時期と現地の状況との調整を綿密に行うことが重要である。さらには、C/P側が主体的に企画運営に参加していく姿勢と能力の向上が、将来的に必要となってくる。 ・また、プロジェクト後半に下記の長期・短期専門家の派遣が必要である。 農学分野：植物遺伝資源、ハイブリッドライス、遺伝子分析、耐虫性遺伝子、バイオテクノロジー、白葉枯病、害虫分類・同定、気象データの解析 土地・水資源管理学分野：肥料、植物栄養、水管理 ・機材については、現地の状況に適したものが導入されており、全般によく活用されている。保守管理状況に大きな問題は生じていない。 ・中央実験室の協力効果を上げるためには、更なる整備と充実が必要である。農学分野については「試験圃場と網室」、土地・水資源管理学分野については「作物の水耕栽培の簡単な施設」が急務である。また、全学的に開放されたものとするには至っていない。 ・経済・農村開発分野における研究・教育用図書、統計書は依然十分ではないため、今後の継続的な購入が必要である。 ・経済・農村開発学部は、図書室、セミナー室及びコンピューター室の整備・充実を行った。いずれも教官及び学生によってよく利用されている。 ・気象観測所を設置した。現在、気象データが印刷され、利用可能な状態になっており、今後の研究への導入と活用が期待される。 ・土地・水資源管理学分野においては、独力で中央実験室コンピューターにインターネットを接続した。 ・HAU各学部プロジェクトへの参加希望者は多く、C/Pは十分に配置されている。しかし、低い報酬、多くの授業負担などの理由により、C/Pと専門家との間のコミュニケーションに支障を来す場合があり、技術移転のために十分な時間がとれない状況が生じている。 ・プロジェクト目標達成に向けてのローカルコスト負担は不足している。校舎の改築とキャンパス整備のための国予算は増加しつつあるが、通常国費研究費予算増加の傾向はみられない。 ・旧プロジェクトダイレクターは、プロジェクトの実施におけるC/Pの重要性をよく認識しており、非常に協力的であった。MOETとの折衝においても、国際関係局長とともに尽力し、日本側からの評価は高い。 ・HAU側からのプロジェクトへの資金投入については、農学本館やそれに通じる道路、基盤整備費で建設中の試験圃場のフェンスの一部の建設、供与機材の輸送費等はHAU側が負担している。しかし、ローカルコストの負担は非常に少なく、機材の整備、消耗品や小備品の購入などに支障を来している。
<p>(3)無償資金協力等他の協力形態とのリンケージ/国際協力銀行(JBIC)、第三国国際援助機関による協力とのリンケージ</p>	<p>HAUは本プロジェクトのほかに、オーストラリア、ベルギー、米国など13の大学又は試験研究機関と共同研究を行っているが、その内容及び予算規模の詳細は明らかでない。そのうち農学部が7機関との共同研究を行っており、学部別では最も多い。</p> <p>これら共同研究の、本プロジェクトへの影響はほとんどなく、ヴェトナム側もC/Pが重ならないよう努力している。いずれも派遣研究者の滞在期間は長くても2～3週間であり、本プロジェクトとは性質を異にしている。</p>
<p>(4)その他</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本プロジェクトについては、九州大学を中核校として九州・沖縄地区の国立大学農学部による「コンソーシアム」が形成されており、研修生、留学生の受入れや派遣専門家のリクルートの実施にあたっている。このシステムは、プロジェクト運営を極めてスムーズに進めるのに大きな力を発揮している。 ・全体C/P会議のほかに、中央実験室、気象観測所、経済・農村開発学部図書室関係、プロジェクト評価についてそれぞれWGが設置され、活動を行っている。しかし、経済・農村開発学部図書室に関するWGを除き、実質的に効果をあげているとはいえない状況であり、機材の修理や消耗品・小備品の購入などについては各学部から学部長を通じて学長の許可を得なければならないのが現状である。そのため、迅速な対応が困難となっている。

3. 計画の妥当性

(評価時におけるプロジェクト計画の妥当性を検討)

<p>(1) 上位目標の妥当性 ・受益者ニーズとの整合性 ・開発計画の妥当性</p>	<p>ベトナム MOET の「教育訓練開発戦略 (2001 ~ 2020)」においては、農業セクターを含む各セクターにおける人材育成を重点戦略としてあげている。さらに、農業農村開発省 (MARD) の「農業・農村開発 5 年計画」のなかでも、農業の近代化・産業化に貢献できる人材の育成と農業技術研究・普及の推進が重点施策の 1 つとしてあげられている。このように、農業分野における研究活性化と人材育成は、農家の収入向上やアグロフォレストリーによる山野の緑化など、人口の 8 割にのぼる農村人口の経済状態の向上に寄与すると考えられる。</p> <p>HAU は同国農業分野における主要大学であり、同国の農業政策にかかわる人材を輩出してきた。同大学が担う指導的役割を考慮すると、ベトナム国内への技術普及、人材育成などの面において高い効果が期待できる。MARD では、毎年約 100 人の HAU 卒業生を雇用している。HAU は今後、北部山岳地帯の農業振興・紅河デルタの農業生産性の向上、環境・公害問題と農業との調和ある発展の寄与等の分野において貢献が期待されており、この意味においてプロジェクトはベトナムのニーズに合致しているといえる。さらに、プロジェクトは農村における雇用創出など社会面においても効果が期待されるものである。こうしたことから、上位目標の設定は妥当であったと評価できる。</p>
<p>(2) プロジェクト目標の妥当性 ・上位目標との整合性 ・実施機関の組織、ニーズとの整合性</p>	<p>こうした状況の下、ベトナムにおいて、食糧の増産を図り農業経済を確立していくことは急務であり、同国の危急のニーズに適合しているといえる。プロジェクトは、農学部、土地・水資源管理学部及び経済・農村開発学部を対象とするものであり、上記ニーズへの貢献は大きい。したがって、このプロジェクト目標の設定は極めて妥当なものである。</p>
<p>(3) 上位目標、プロジェクト目標、成果及び投入の相互関連性に対する計画策定の妥当性</p>	<p>ベトナムの雇用はその 8 割を農業が占め、同国における農業の重要性が高く、また、市場経済の導入に伴いバランスのとれた市場経済の発展の必要性が高まってきている。プロジェクトは、食糧の増産への貢献が期待される農学分野、環境保全及び農業基盤整備に関する土地・水資源管理学分野、及び農業経済確立に向けての経済・農村開発学分野を技術移転の対象としており、同国の危急のニーズに適合しているといえる。これら分野への技術移転は、室内実験や野外調査の方法、研究・教育環境整備など多くの点において HAU の他学部における教育・研究の向上にも貢献するものである。したがって、上位目標とプロジェクト目標の関連性は高いと評価される。</p> <p>プロジェクト目標を達成するためには、対象 3 学部における研究の質を向上することが不可欠である。研究者の研究の質を高めることは、対象学部の学生への教育の質も高めると考えられる。同時に、ベトナムが近い将来、自力で人材育成を行っていくことができるよう、教育に関する制度やシステム、大幅に遅れている大学研究施設・機器を整備していくことが必要となる。プロジェクトは、これらの点に総合的に取り組むものであり、成果の設定は妥当であったと判断できる。</p>
<p>(4) 妥当性を欠いた要因 (ニーズ把握状況、プロジェクトの計画立案、相手国実施体制、国内支援体制等の観点から記述)</p>	<p>プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) に設定されたプロジェクト目標「ハノイ農業大学 3 学部の教育・研究の質が向上する」は、その対象を教官とするのか学生とするのか、あるいは両者とするのか不明確であり、必要な活動の設定についての合意形成に支障を来した。</p> <p>PDM に設定された「成果」の記述が抽象的であり、指標の設定を困難にしている。また、カリキュラムは、MOET の所轄事項であり、プロジェクト側がかかわっていくことが非常に困難であることが判明している。教科書についても、その作成は教授昇格の条件の 1 つとなっていることが明らかとなり、プロジェクトとしてのかかわりは困難である。</p>

4 . 自立発展の見通し

(中間評価時における自立発展の見通しを、自立発展に必要な要素が整備されつつあるかを中心に評価)

事 項	自立発展の見通し
(1) 制度的側面 (政策的支援、スタッフ配置・定着状況、類似組織との連携、運営管理能力等の観点から記述)	<ul style="list-style-type: none"> ・ MOET、MARD とともに本プロジェクトの重要性を認識しているとの発言が得られた。 ・ MOET においては、HAU 教官のリクルート・増員に対して「プロジェクトの自立発展性につながる課題であり、強化が必要である」との認識が示された。 ・ MARD においては、同国における農産品の生産性やマーケティングの向上とともに農村開発に対するインパクトなど、同国農業セクター振興におけるプロジェクトの妥当性は高く評価されている。必要な支援を行っていく準備があるとの発言があった。 ・ HAU はキャンパスの維持管理（改修・改装）に積極的になった。 ・ 農村のコミュニティにおける技術指導に、プロジェクト活動で得られた知識を取り入れようとする教官が出てきた。 ・ コンソーシアム大学との学術交流協定が締結され、研究の向上への寄与が期待される。
(2) 財政的側面 (必要経費の資金源、公的補助の有無、自主財源、経理処理状況等の観点から記述)	<ul style="list-style-type: none"> ・ HAU が現在 MOET の管轄下にあることから、HAU 教官による MARD 研究支援費を直接的に得ることは不可能である。ただし、MARD 関連機関との共同研究など間接的には申請が可能である。 ・ MOET にも研究費補助の制度があり、HAU 教官も申請が可能である。
(3) 技術的側面 (移転された技術の定着状況、施設・機材の保守管理状況、現地の技術的ニーズとの合致状況等の観点から記述)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 経済・農村開発学分野については、プロジェクト開始当初より長期専門家が派遣され技術移転にあたってきた。調査方法や論文の書き方など、科学的な研究の方法について指導した結果、一部の C/P は理解するようになり、またコンピューターを利用した高度な解析の実施が行えるようになった。今後は、これらの研究方法についてフィールドワークを積むことにより、身に付ける必要がある。しかし、同分野における長期専門家は、2002 年 1 月に任期を終えて帰国予定であり、長期専門家の赴任期間中にその段階に至るのは困難である。したがって、今後は短期専門家の派遣とその派遣期間中にフィールドワークを行う機会を設けるなどのフォローアップが必要である。 ・ 土地・水資源管理学分野については、化学実験が授業のなかに取り入れられるようになり、教員による実験も増加した。調査手法、実験については、指導した項目は C/P 自身で可能となっている。機材の操作、維持管理についてはガスクロマトグラフを除き C/P 自身で行えるようになり、さらに一部の機材（原子吸光度計など）の操作については指導できるレベルに達している。研究活動の計画企画については、一部の C/P は独力で可能なレベルにあるといえる。 ・ 農学分野については、研究の企画運営を自力で行える C/P はいるが、今後の長期専門家による対応が必要である。
(4) その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ ヴィエトナムにおいては、歴史的に南北間における乖離状況がみられ、大学教育においても同様の傾向がある。プロジェクトでは、新しい試みとして HAU とカントー大学農学部の間でジョイントセミナーを開催した。その結果、農学研究の南北の問題点や今後共同研究すべき分野が明らかとなり、今後の同国南北間の協力関係構築へのきっかけとなることが期待される。

．プロジェクトの軌道修正の必要性及び提言

事 項	軌道修正の必要性及び提言
(1)プロジェクトの計画内容	<p>(評価結果を踏まえ、上位目標、プロジェクト目標、成果、活動内容及び投入に関し、より効果的・効率的な協力のために軌道修正を図る必要があるか、あるとすればどのように軌道修正するべきかを記入)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農学分野では対象とする範囲が絞りきれておらず、協力期間内での終了は困難な状況となっている。したがって、今後の協力課題については、一層の絞り込みが必要である。また、コメの育種技術の研究内容を充実させるためにはバイオテクノロジーの導入が必要であるため、同分野の長期専門家派遣の検討が望まれる。 ・土地・水資源管理学分野では、おおむね当初計画のとおり活動が進捗しているが、これまでの協力活動の見直しにより協力内容の微修正を図る必要があると思われる。 ・経済・農村開発学分野では、コメ流通に関する課題など現地の状況に適さない課題設定もごくわずかあったが、全体的に協力研究課題の内容はおおむね妥当であったといえる。農産物流通に関する研究の精度を高めるためには、当初計画にはなかったが農産物加工とファイナンスについての研究が必要であることがこれまでの活動により判明していることから、今後はこうした分野への対応を検討していくことが望まれる。 ・教育分野においては、当初計画ではカリキュラムと教科書の改善を活動として設定したが、これまでの調査によりいずれもプロジェクトとして関与していくことは困難であることが判明した。したがって、今後は教材やシラバスの改善、実験マニュアルの作成に関して協力を行っていくことが適当と考えられる。シラバスの改善については、残りの協力期間や派遣専門家の専門性・任期などを考慮すると、広範囲にわたる協力は困難であると考えられることから、農学、土地・水資源管理学分野についてはPOに記載の研究課題について実施することが望ましい。経済・農村開発学分野については、協力期間後半には長期専門家が不在となり、短期専門家の指導のみとなることから、実施可能性の観点からシラバスのモデルを作成するとすることが望ましい。
(2)プロジェクトの実施体制	<p>(評価結果を踏まえ、相手国実施体制及び日本側支援体制に関する提言を記入)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画内容はおおむね妥当であった。 ・ただし、専門家がC/Pに対し技術移転を行うための時間が十分に確保できないことは、プロジェクト活動の阻害要因となっている。この背景には、パートタイムの学生やIn-serviceの学生に対する出張講義、大学の終業時刻(午後4時)、講師の場合は講義の負担とそれによる研究時間の不足、などの状況がある。こうした点への対応が必要である。 ・また、プロジェクトで実施しているWS等をきっかけとして、それまでは行われていなかった教官や研究者間の意見交換が積極的に行われる環境が醸成されてきている。したがって、今後も学部内・外、及び関係機関間の情報交換の体制を整備し、研究成果の普及に努めていくことが必要である。 ・専門家の派遣にあたっては、プロジェクト側が万全の態勢で専門家を迎えられるように、派遣時期とHAU側の状況との調整を綿密に行うことが重要である。将来的には、C/Pが主体的に企画運営に参加していく姿勢と能力の向上が必要である。 ・ベトナム側のローカルコスト負担が非常に少なく、一部プロジェクトの進捗に支障を来していることから、MOETからの財政支援強化によるカウンターバジェットの適切な措置が必要である。 ・中央実験室及び網室の管理者を配置し、機材・施設の管理体制を強化することが必要である。また、現行の組織では機材管理に関するマネージメントボードの権限が弱く、機材の修理や消耗品・小備品の購入などに際しては各学部長を通じて学長の許可を得て初めて着手できることとなっており、必要時に適切な対応をすることが困難な状況となっている。したがって、機材管理に関する組織体制を整備・強化することが必要である。 ・実験廃水処理については、対応を検討する必要がある。
(3)その他	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の調査により、HAU教官の間でシラバスや教材等のテクニカルタームについての認識が大きく異なっていることが明らかとなった。今後、協力を継続していくにあたり、これらの用語の定義について共通認識をもって取り組んでいくことが必要であることから、ベトナム側における共通認識構築の取り組みが望まれる。

PROJECT DESIGN MATRIX for Evaluation

Title of the Project: The Education and Research Capability Building Project of Hanoi Agricultural University

Target: (to be confirmed during the Mid-term Evaluation)

Period: September 1, 1998 —August 31, 2003 (five years)

Date of Issue: June 6, 2001

Narrative Summary	Verifiable indicators	Means of verification	Important assumption
<p>SUPER GOAL</p> <p>High quality manpower for modernization and industrialization of agriculture is trained.</p>			<p>1 Agricultural policies will not be drastically changed.</p> <p>2 Research results will be actually utilized for promotion and development of agriculture.</p>
<p>OVERALL GOAL</p> <p>Quality of training and research of the entire HAU is improved</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No. of experimental practices and field works introduced to educational process at the entire HAU • Access to references (books) at the entire HAU • Access to the Central Laboratories and the Computer-room for researchers in other faculties 	<ul style="list-style-type: none"> • Training Office (HAU) • Scientific Research Department (HAU) 	<p>1 Graduates from HAU obtain proper positions in concerned institutions.</p>
<p>PROJECT PURPOSE</p> <p>Quality of training and research of the three faculties of HAU is improved</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No. of actual introduction of research results to teaching materials and syllabi • Access to references (books) and computers for Faculty of Economics and Rural Development • Access to the Central Laboratory for researchers in Faculty of Agronomy and Faculty of Land and Water Resource Management 	<ul style="list-style-type: none"> • Training Office (HAU) • Scientific Research Department (HAU) 	<p>1 The result of the project is extended to other faculties of HAU</p>
<p>OUTPUTS</p> <p>1 Quality of research is improved.</p> <p>1-1 Workshops/seminars/training-seminars mainly for researchers are held.</p> <p>1-2 Results of researches are published.</p> <p>1-3 Experimental practices and fieldworks are implemented and increased.</p> <p>2 Quality of education is improved at the undergraduate and graduate levels.</p> <p>2-1 Teaching materials are improved and utilized.</p> <p>2-2 Syllabi are developed and utilized.</p> <p>2-3 Textbooks are improved.</p> <p>2-4 Curriculums are improved.</p> <p>3 Facilities and equipment for training and researching are properly set up, operated, and maintained.</p>	<p>1-1 No. of workshops/seminars/training-seminars held</p> <p>1-2 No. of persons attended workshops/seminars/training-seminars held</p> <p>1-3 No. of proceedings of workshops/seminars/training-seminars edited and issued</p> <p>1-4 No. of Master and Ph.D. degrees obtained.</p> <p>1-5 No. of research reports related to each research field of the three faculties</p> <p>1-6 No. of journals edited and issued</p> <p>1-7 No. of research presentations at conferences held in and out of Vietnam</p> <p>1-8 No. of research reports published in and out of Vietnam</p> <p>2-1 No. of teaching materials improved</p> <p>2-2 No. of curriculums concerning experimental practices improved</p> <p>2-3 No. of curriculums for theoretical courses improved</p> <p>2-4 No. of students attended to experimental practices</p> <p>2-5 Percentage of Grade A scientific reports of students</p> <p>3-1 Increase of time per teacher to use facilities and equipment</p> <p>3-2 Increase of utilization of installed equipment</p> <p>3-3 Results of activities of working group on equipment</p> <p>3-4 No. of staff trained on equipment s utilization and maintenance</p>	<p>1-1~1-3 Record of the project team</p> <p>1-4 Training Office (HAU)</p> <p>1-5~1-6 Record of the target faculties and the project team</p> <p>1-7~1-8 Scientific Research Department (HAU) and International Relations Office (HAU)</p> <p>2-1~2-5 Training Office (HAU), Record of the target faculties and the project team</p> <p>3-1 Equipment Management Office(HAU)</p> <p>3-2 Record of the target faculties and the project team</p> <p>3-3~3-4 Record of the target faculties</p>	<p>1 Services in library are improved.</p> <p>2 Students fully utilize school facilities and equipment such as laboratories and library.</p>

Narrative Summary	Verifiable indicators	Means of verification	Important assumptions
<p>ACTIVITIES</p> <p>1-1 Promote the following fields of researches conducted by Fac. of Agronomy</p> <p>1-1-1 Plant Breeding</p> <p>1-1-2 Plant Protection</p> <p>1-1-3 Biotechnology</p> <p>1-2 Promote the following fields of researches conducted by Fac. of LWRM</p> <p>1-2-1 Soil and Environmental Conservation</p> <p>1-2-2 Plant Nutrition</p> <p>1-2-3 Water Management</p> <p>1-3 Promote the following fields of researches conducted by Fac. of ERD</p> <p>1-3-1 Agricultural Marketing</p> <p>1-3-2 Rural Development</p> <p>1-3-3 Farm Management</p> <p>2-1 Improve teaching materials, syllabus, textbooks, and curriculum of Fac. of Agronomy</p> <p>2-2 Improve for teaching materials, syllabus, textbooks, and curriculum of Fac. of LWRM</p> <p>2-3 Improve teaching materials, syllabus, textbooks, and curriculum of Fac. of ERD</p> <p>3-1 Establish operational/management system of equipment/computers</p> <p>3-2 Establish maintenance system</p>	<p style="text-align: center;">INPUTS</p> <p style="text-align: center;">VIETNAMESE SIDE</p> <p>1 Experts(C/P)</p> <p>2 Facilities and rooms</p> <p>3 Utilities</p> <p>4 Management/operation cost</p>	<p style="text-align: center;">JAPANESE SIDE</p> <p>1 Dispatch of experts</p> <p>2 Acceptance of Vietnamese C/P training in Japan</p> <p>3 Provision of equipment</p> <p>4 Supplementary cost for project activities</p>	<p>1 HAU teachers of the target three faculties improve command of English.</p> <p>2 Counterparts (C/Ps) continue to work for HAU.</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Pre-conditions</p> <p>1 Central laboratory is constructed.</p> <p>2 Seminar room for Faculty of Economics and Rural Development is repaired.</p> <p>3 Weather station is repaired.</p> <p>4 A stock room for equipment is reserved.</p> <p>5 Electricity and water are stably supplied.</p> <p>6 Counterparts (C/Ps) are properly assigned.</p> <p>7 Necessary supports from the Vietnamese Government (MOET, MPI, MARD) is continued.</p>

4. プロジェクトで準備した指標データ

No. 1

Results of monitoring of the project at March 2001 and expectation achievement at the end of the project (at the end of August, 2003)

Output	verifiable indications	Faculty of Agronomy			Faculty of Land & Water Resources Management			Faculty of Economic and Rural Development			
		base line data 1998	At pre-sent time. 2001	Objective state 2003	base line data 1998	At pre-sent time. 2001	Objective state 2003	base line data 1998	At pre-sent time. 2001	Objective state 2003	
Project purpose	1	Percent of employment students/year. (%)	80	92	95	50 (fixed)	100 (No. is 70)	100	67	70	75
	2	Percent of satisfactory score students. (%)	45	50	60	16	20	25	23	32	40
	3	No. of applied students for entering examination	100	380	450	150	230	230	4000	10000	12000
	4	No. of staff who got Ms or PhD. degree.	9	14	22	6	11	25	30	37	46
	5	No. of research papers and reports by staff.	40	70	90	10	30	50	20	40	50
	6	Research fund from except from HAU. (US\$ 1000\$)	50	300	300	20.6	41.3	?	0	500	500
	7	Research fund from MOET or MARD. (US\$ 1000\$)	7	7	?	3.5	3.5	?	6.8	13.6	13.6
Improvement of educational quality	1	No. of equipments in the student Lab. (JICA)	0	50	70	0	41	41 over	10	60	65
	2	No. of computer use for education/training. (from JICA)	0	13	25	0	48	70	40	60	60
	3	No. of Books in the Faculty library	0	20	60	20	40	200	1363	2133	3000
	4	No. of visual and auditory equipments in lecture room.	0	5	15	0	1	5	4	10	12
	5	How many hours use of student Lab. per week.	0	50hr /week	70 hr	14hr /week	20hr	30hr	40 /week	45	50
	6	No. or % of student use of prepared student Lab. in a week	0	500 /week	700	30% /week	100%	100%	-	-	-
	7	No. or % of students enrolled in the training computer.	0	0	400	30%	50%	100%	830	1050	1209
	8	No. or % of students who used books in the Faculty library.	0	380	450	60%	90%	100%	830	1050	1209
	9	No. of authorized books written by teaching staff.	20	20	25	4	8	16	10	20	25
	10	No. of courses for which syllabus were written out.	0	0	5	39 (100%)	39 (100%)	39 (100%)	30	42	45
	11	No. of courses for which teaching materials were improved significantly.	20	30	50	19	25	39	20	40	45
	12	No. of courses in which seminar-type training have been conducted.	0	10	25	5	10	20	3	10	12
Improvement of research quality	1	No. of equipments installed in the central Lab. and other Lab. for research.	0	202	270	0	78	78 over	3	23	25

Results of monitoring of the project at March 2001 and expectation achievement at the end of the project (at the end of August, 2003)

Output	verifiable indications	Faculty of Agronomy			Faculty of Land & Water Resources Management			Faculty of Economic and Rural Development			
		base line data 1998	At pre -sent time. 2001	Objec -tive state 2003	base line data 1998	At pre -sent time. 2001	bjec -tive state 003	base line data 1998	At pre -sent time. 2001	bjec -tive stat 003	
Improvement of research quality	2	No. of computers used for research	2	15	25	2	6	10	8	25	25
	3	Area of experimental fields (1000m ²)	5 ha	5 ha	5 ha	6.5	6.5	6.5	-	-	-
	4	Area of experimental field newly constructed. (1000m ²)	0	0	2	0	0	200m ²	-	-	-
	5	No. of staff who got training of using equipment.	8	15	30	0	14	20	0	20	30
	6	No. of staff who utilized equipment in the central Lab.	0	70	105	0	6	20	-	-	-
	7	No. of staff who used computers installed to uses fro research.	0	70	105	0	6	40	15	40	50
	8	No. of workshops, seminar or training courses held.	4	9	14	0	3	5	3	8	10
	9	No. of staff who participated to the workshops, seminars or training courses	120	270	420	0	40	40	90	240	270
	10	No. of research projects assigned from outside.	15	17	30	6	20	20	2	5	5
	11	No. of staff who received extra research fund from outside	25	40	45	2	3	5	3	5	5
	12	No. of committee or programs assigned from outside to enroll in.	8	12	15	2	2	5	1	3	3

PROJECT DESIGN MATRIX (Version.2)

Title of the Project: The Education and Research Capability Building Project of Hanoi Agricultural University

Target: Teachers of three target faculties in HAU

Period: September. 1, 1998 — August 31, 2003 (five years)

Date of Issue: June 12, 2001

Narrative Summary	Verifiable indicators	Means of verification	Important assumption
<p>SUPER GOAL</p> <p>High quality manpower for modernization and industrialization of agriculture is trained.</p>			<p>1 Agricultural policies will not be drastically changed.</p> <p>2 Research results will be actually utilized for promotion and development of agriculture.</p>
<p>OVERALL GOAL</p> <p>(1) Quality of HAU graduates is improved.</p> <p>(2) Quality of HAU academic staff is improved.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No. of experimental practices and fieldworks introduced to educational process at the entire HAU • Access to the Central Laboratories and the Computer-room for researchers in other faculties 	<ul style="list-style-type: none"> • Training Office (HAU) • Scientific Research Department (HAU) 	<p>1 Graduates from HAU obtain proper positions in concerned institutions.</p>
<p>PROJECT PURPOSE</p> <p>Quality of research and education is improved at three faculties (Faculty of Agronomy/Faculty of Land and Water Resources Management/Faculty of Economics and Rural Development) of HAU.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No. and cases of actual introduction of research results to teaching materials and syllabi • Access to references (books) and computers for Faculty of Economics and Rural Development • Access to the Central Laboratories for researchers in Faculty of Agronomy and Faculty of Land and Water Resource Management 	<ul style="list-style-type: none"> • Training Office (HAU) • Scientific Research Department (HAU) 	<p>1 The result of the project is extended to other faculties of HAU</p>
<p>OUTPUTS</p> <p>1 Quality of research is improved.</p> <p>1-1 Workshops/seminars/training-seminars mainly for researchers are held.</p> <p>1-2 Results of researches are published.</p> <p>1-3 Experimental practices and fieldworks are implemented and increased.</p> <p>2 Quality of education is improved</p> <p>2-1 Teaching materials are improved and utilized.</p> <p>2-2 Experimental manuals are developed and utilized.</p> <p>2-3 Syllabi are developed and utilized.</p> <p>3 Facilities and equipment for training and research are properly set up, operated, and maintained.</p>	<p>1-1 No. of workshops/seminars/training-seminars held and the proceedings issued</p> <p>1-2 No. of persons attended workshops/seminars/training-seminars held</p> <p>1-3 No. of Master and Ph.D. degrees obtained</p> <p>1-4 No. of journals edited and issued</p> <p>1-5 No. of research presentation held in and out of Vietnam</p> <p>1-6 No. of research papers/reports published in and out of Vietnam</p> <p>1-7 No. of researches utilizing experimental field for Fac. of Agronomy and Fac. of LWRM</p> <p>1-8 No. of researches with data and information obtained from fieldworks for Fac. of ERD</p> <p>2-1 No. of teaching materials improved</p> <p>2-2 No. of experimental manuals developed</p> <p>2-3 No. of syllabi improved</p> <p>3-1 Increase of time per teacher to use equipment</p> <p>3-2 Increase of utilization of installed equipment</p> <p>3-3 Results of activities of working group on management of equipment</p> <p>3-4 No. of staff trained on equipment s utilization and maintenance</p>	<p>1-1~1-3 Record of the project team</p> <p>1-4, 1-7~1-8 Record of the target faculties and the project team</p> <p>1-5~1-6 Scientific Research Department (HAU) and International Relations Office (HAU)</p> <p>2-1~2-3 Training Office (HAU), Record of the target faculties and the project team</p> <p>3-1~3-4 Equipment Management Office(HAU), Record of the target faculties and the project team</p>	

Narrative Summary	Verifiable indicators	Means of verification	Important assumptions
<p>ACTIVITIES</p> <p>1-1 Promote the following fields of researches conducted by Fac. of Agronomy</p> <p>1-1-1 Plant Breeding</p> <p>1-1-2 Plant Protection</p> <p>1-1-3 Biotechnology</p> <p>1-1-4 Meteorology</p> <p>1-2 Promote the following fields of researches conducted by Fac. of LWRM</p> <p>1-2-1 Soil and Environmental Conservation</p> <p>1-2-2 Plant Nutrition</p> <p>1-2-3 Water Management</p> <p>1-3 Promote the following fields of researches conducted by Fac. of ERD</p> <p>1-3-1 Agricultural Marketing</p> <p>1-3-2 Rural Development</p> <p>1-3-3 Farm Management</p> <p>2-1 Improve teaching materials and syllabi of Fac. of Agronomy in the fields related to the research topics set in Plan of Operation (PO)</p> <p>2-2 Improve teaching materials and syllabi of Fac. of LWRM in the fields related to the research topics set in PO</p> <p>2-3 Improve teaching materials and make a model of syllabus of Fac. of ERD</p> <p>3-1 Establish operational/management system of equipment/computers</p> <p>3-2 Establish maintenance system</p>	<p style="text-align: center;">INPUTS</p> <p style="text-align: center;">VIETNAMESE SIDE</p> <p>1 Experts(C/P)</p> <p>2 Facilities and rooms</p> <p>3 Utilities</p> <p>4 Management/operation cost</p>	<p style="text-align: center;">JAPANESE SIDE</p> <p>1 Dispatch of experts</p> <p>2 Acceptance of Vietnamese C/P training in Japan</p> <p>3 Provision of equipment</p> <p>4 Supplementary cost for project activities</p>	<p>1 HAU teachers of the target three faculties improve command of English.</p> <p>2 Counterparts (C/Ps) continue to work for HAU.</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Pre-conditions</p> <p>1 Central laboratory is constructed.</p> <p>2 Seminar room for Faculty of Economics and Rural Development is repaired.</p> <p>3 Weather station is repaired.</p> <p>4 A stock room for equipment is reserved.</p> <p>5 Electricity and water are stably supplied.</p> <p>6 Counterparts (C/Ps) are properly assigned.</p> <p>7 Necessary supports from the Vietnamese Government (MOET, MPI, MARD) is continued.</p>

Activities	Target/Indicators															Responsible Person in the Project	Inputs	Remarks			
		98		99		00		01		02		03									
		III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV						
a. Environmental conservation and prevention of pollution of soil and water in the Red River Delta -Water pollution at and around Hanoi -Soil contamination in agricultural fields	No. of field survey, No. of reports, No. of transferred techniques																Nguyen Dinh Manh, Nguyen Huu Thanh, Trinh Quayg Huy, Tran Van Chinh, Nguyen Van Tau & Nguyen Ouang Hoc	Dr. Ootsubo, Dr. Kurosawa			
b. Physical, chemical and mineralogical properties of deegraded soils and acid sulfate soils 1-2-2 Plant Nutrition	No. of field survey, No. of reports																	Dr. Wada, Dr. Kurosawa Dr. Nagatomo, Dr. Ikeda			
a. Detection and improvement of limiting factors for crop production in problems soils	No. of field survey, No. of reports, No. of transferred techniques																Le Thi Bech Dao	Dr. Saeki	hydroponic culture, estimation of element content in plant		
b. Rational use of chemical fertilizers aimed at increasing crop productivity and conserving environments 1-2-3 Water Management	No. of field survey, No. of reports, No. of transferred techniques																Nguyen Thi Minh		utilization of leguminus plant for decrease of chemical fertilizer		
a. Water management for effective crop production in the Red River Delta and prevention of soil erosion in the upstream region of the Red River	No. of field survey, No. of reports, No. of transferred techniques																Nguyen Dinh Manh, Nguyen Tat Canh, Chu Anh Tiep, Trinh Quang Huy, Do Thi Duc Hanh, Nguyen Van Dune & Do Neuyen Hai	Dr. Kurosawa, Dr. Toride, Long-term exp.			
1-3 Promote the following fields of researches conducted by Faculty of Economics and Rural Development 1-3-1 Agricultural Marketing																				Budget support for the research activities	
a. Agricultural products marketing system in the Red River Delta -Vegetable -Pork -Agricultural Products Processing	No. of field survey, No. of reports																Mr. Pham Van Hung & others Dr. Do Van Vien & others Mr. Nguyen Phuc Tho & others	Dr. Tsuji Dr. Tsuji Short-term exp.			
1-3-2 Rural Development a. Rural structure and economy	No. of field survey, No. of reports																Dr. Pham Van Dinh & others Dr. Tran Van Duc & others Dr. Pham Thi My Dung & others	Dr. Cho/Dr. Tsuji Dr. Tsuji Dr. Tsuji			
-Traditional rural handicraft industry in the Red River Delta -Tea economy in the Thai Nguyen -Agricultural cooperatives management -Development of farmers' agricultural product processing Co. (including rural finance system in the Red River Delta)																	Mr. Nguyen Phuc Tho & others	Short-term exp.			

Activities	Target/Indicators																	Responsible Person in the Project	Inputs	Remarks									
		98				99				00				01							02				03				
		III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II				III	IV	I	II	III	IV	I	II	
2-3-1 Monitoring and fact finding survey on teaching materials and curriculum 2-3-2 Promote to make a model of syllabus for lectures by the teaching staff who have an experience of C/P training in Japan 3-1 Establish operational/management system of equipment/computers 3-1-1 Basic survey on the present facilities 3-1-2 Establishment of the design for equipment installation 3-1-3 Establishment of management boards on equipment 3-1-4 Establishment of equipment database system 3-1-5 Effective utilization of equipment 3-2 Establish maintenance system 3-2-1 Improvement of maintenance system	A model of syllabus developed																									Dr. Pham Van Dinh, Dr. Ngo Thi Thuan, Mr. Tran Huu Cuong, Mr. Pham Van Hune & others	Dr. Tsuji, Short-term exp.		
																										All C/Ps	All the long-term experts		