

**アセアン広域
アセアン工学系高等教育ネットワーク
中間評価調査報告書**

**平成 17 年 12 月
(2005 年)**

**独立行政法人 国際協力機構
人間開発部**

序 文

アセアン諸国は、1997年にタイに端を発した通貨財政危機に直面した。これを機に、長期的な持続的発展には産業界を活性化する人材の養成が重要であるとの観点から、1997年の日本・アセアン・サミットで当時の橋本首相はアセアン諸国の産業界の人材育成への支援、いわゆる「橋本イニシアティブ」を提唱した。さら同イニシアティブは1999年のアセアン・プラス3会議で当時の小渕首相の唱えた高等工学教育分野の「人材養成」と「熟練工の養成」への支援計画、すなわち「小渕プラン」へと具体的な日本の援助計画として発展した。その後、協議を重ねた結果、高等工学教育分野の人材養成案件として、アセアン10カ国より各国工学系でトップの大学19校を集め、11の選りすぐった国内支援大学の支援協力のもとに、2003年3月より「アセアン工学系高等教育開発ネットワーク（ASEAN University Network/ Southeast Asia Engineering Education Development Network 略称AUN/SEED-Net）」プロジェクトが開始された。

今般、協力期間の中間を経過したことから、本プロジェクトの中間評価を行うべく、2005年11月から12月にかけて調査団を各国に派遣し、関係各国政府・各メンバー大学や留学生を含む関係者と協議を行い、これまでの成果を確認すると共に、今後のプロジェクトの方向性・あり方に関する議論と検討を行った。本報告書は、同調査結果を取りまとめたものであり、今後のプロジェクトの展開に、更には類似の他プロジェクトに活用されることを願うものである。

ここに、本調査にご協力をいただいた内外関係者の方々に深い感謝の意を表すると共に、引き続き一層のご支援をお願いする次第である。

平成17年12月

独立行政法人国際協力機構
人間開発部
部長 末森 満

目 次

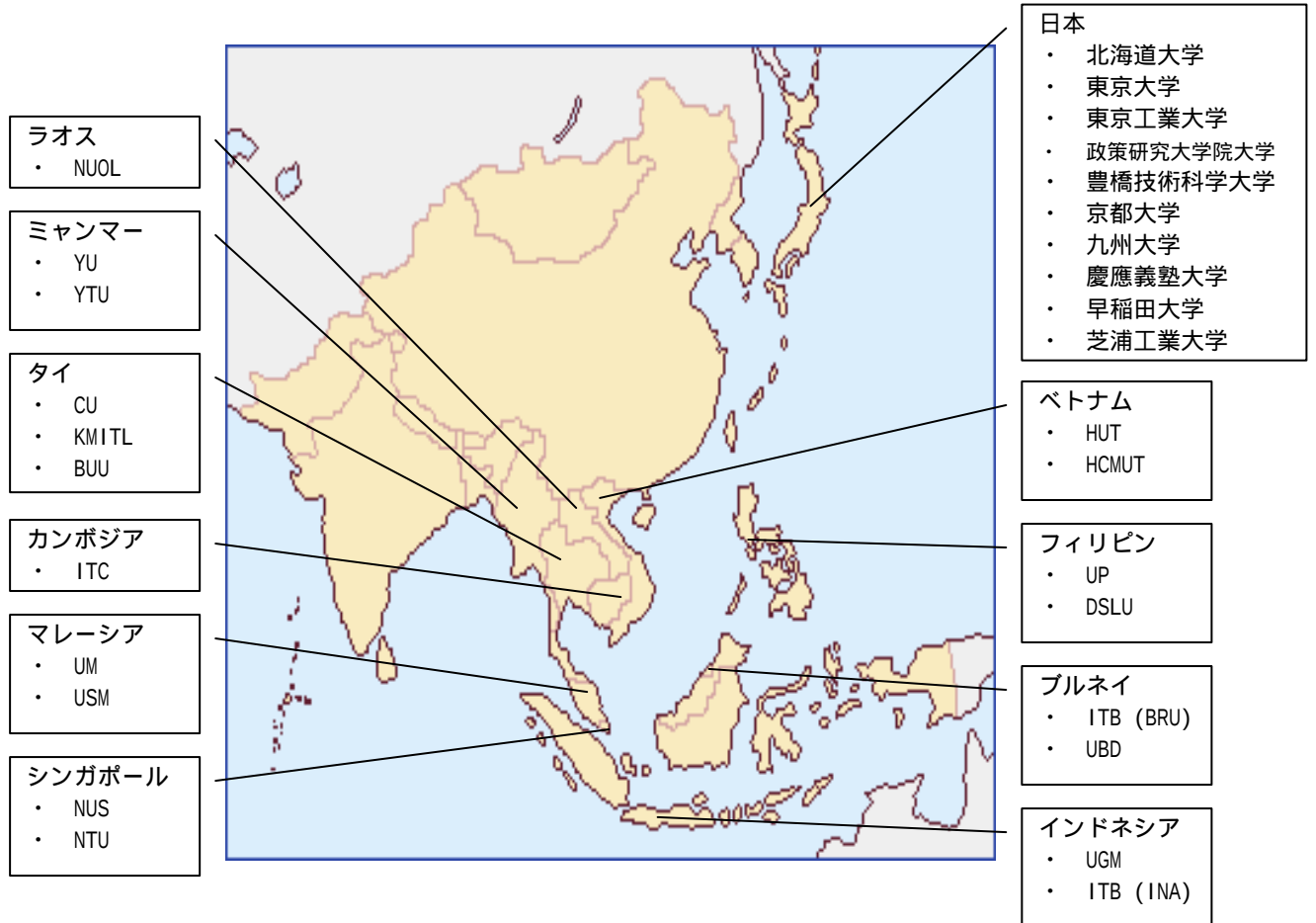
序	文
目	次
地	図
写	真
略	語 表

中間評価調査結果要約表

第 1 章	中間評価調査団の派遣の経緯	1
1 - 1	調査団派遣の経緯と目的	1
1 - 2	調査団の構成	1
1 - 3	現地調査日程	2
1 - 4	主要面談者	3
1 - 5	中間評価の方法	4
第 2 章	プロジェクトの実施体制と実績	8
2 - 1	プロジェクトの実施体制	8
2 - 2	投入実績	10
2 - 3	活動実績	12
2 - 4	成果（アウトプット）達成状況	12
2 - 5	プロジェクト目標達成の見通し	13
2 - 6	上位目標達成の見通し	14
第 3 章	評価 5 項目による評価結果	15
3 - 1	評価 5 項目による評価結果	15
3 - 2	結論	20
第 4 章	検討事項と教訓	21
4 - 1	検討事項	21
4 - 2	類似案件への教訓	23
付属資料		25
1 .	ミニッツ	27
2 .	評価グリッド和文	81
3 .	日本側関係者へのアンケート結果要約	101
4 .	海外大学関係者へのアンケート結果要約	108
5 .	日本人教員派遣実績	112
6 .	共同研究実績	115
7 .	研究論文実績	126

8 . 機材供与実績.....	127
9 . 本邦短期訪問実績.....	128
10 . 域内短期訪問実績	130
11 . フィールドワイズセミナー実績	131
12 . ワークショップ実績.....	133
13 . IT 関連機材供与実績	134
14 . プロジェクト準備期間（2003 年以前）の活動.....	135
15 . 卒業生名簿.....	137

地 図



写真



NUOL との協議



UM への留学生



UGM との協議



UGM への留学生



ITB 留学中のベトナム人留学生



ITC との協議



AUN との協議



TICA との協議



ミニッツ署名

略 語 表

略語	英文表記／現地語表記	和文表記
AUN	ASEAN University Network	アセアン大学ネットワーク
AUN/SEED-Net	Southeast Asia Engineering Education Development Network	アセアン工学系高等教育ネットワーク
CHE	Commission on Higher Education, Thailand	タイ高等教育委員会
CR	Collaborative Research	共同研究
HI(s)	Host Institutions	ホスト大学
JCC	Joint Coordinating Committee	合同調整委員会
MI(s)	Member Institutions	メンバー大学
PDM	Project Design Matrix	プロジェクトデザインマトリックス
R/D	Record of Discussion	討議議事録
SCM	Steering Committee Meeting	運営委員会
SI (s)	Sending Institutions	送り出し大学
ITB	Institut Teknnologi Brunei	ブルネイ工科大
UBD	Universiti Brunei Darussalam	ブルネイ大学
ITC	Institute of Technology of Cambodia	カンボジア工科大学
UGM	Universitas Gadjah Mada	ガジャマダ大学
ITB	Institut Teknologi Bandung	バンドン工科大学
NUOL	National University of Laos	ラオス国立大学
USM	Universiti Sains Malaysia	マレーシア工科大学
UM	Universiti Malaya	マラヤ大学
YU	Yangon University	ヤンゴン大学
YTU	Yangon Technological University	ヤンゴン工科大学
DLSU	De La Salle University	デラサール大学
UP	University of the Philippines-Diliman	フィリピン大学（ディリマン）
NTU	Nanyang Technological University	ナンヤン工科大学
NUS	National University of Singapore	シンガポール国立大学
BUU	Burapha University	ブラファー大学
CU	Chulalongkorn University	チュラロンコン大学
KMITL	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	モンクット王工科大学ラカバン校
HUT	Hanoi University of Technology	ハノイ工科大学
HCMUT	Ho Chi Minh City University of Technology	ホーチミン工科大学

中間評価調査結果要約表

1. 案件の概要		
国名：アセアン 10 か国		案件名：アセアン工学系高等教育ネットワーク
分野： 高等教育		援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署： 人間開発部第 2 グループ（高等・技術教育）技術教育チーム		協力金額（評価時点）：1,055,047 千円 (2005 年度計画含む)
協力期間	(R/D)：2003.3.11～2008.3.10 (延長)： (F/U)： (E/N)：	先方関係機関： タイ高等教育委員会（CHE） アセアン大学ネットワーク（AUN） アセアン 10 か国 19 メンバー大学
		日本側協力機関： 11 国内支援大学（北海道大学・東京大学・東京工業大学・政策研究大学院大学・豊橋技術科学大学・京都大学・九州大学・慶應義塾大学・早稲田大学・芝浦工業大学・東海大学）
		他の関連協力：
1 - 1. 協力の背景と概要 本ネットワーク構想は、日アセアン首脳国会議（1997）において、当時の橋本首相により、ASEAN の経済危機を克服するために、理工系、技術系、経営等の分野の高等教育の強化に向けた協力を行っていく旨の発表がなされたことに端を発する。我が国はこれまで、ASEAN 地域における工学系高等教育機関の強化に対し大きな貢献を果たすとともに、有用な経験を蓄積してきた。さらに、グローバル規模で変革する産業構造に対応できる人材育成を図るためには、ASEAN 各国における工学系の大学を中心に、これまでの経験と成果を ASEAN 域内に広げていくことが有効である。 このような認識から、アセアン地域の大学間協力の枠組みである、ASEAN University Network（AUN）と連携して、工学系に特化した新たなネットワークであるアセアン工学系高等教育ネットワーク（SEED-Net）を創設することが構案され、本邦の 11 大学と連携の上、SEED-Net を支援することが決定された。2001 年 4 月、アセアン域内の関係大学により Cooperative Framework が署名され、メンバー大学が確認された後、2002 年 6 月に Strategy Paper の策定により、案件骨子が形成された。これらを受けて、2003 年 3 月に日本とタイ側とでプロジェクト実施に関する R/D が締結され、プロジェクトが正式に開始された。なお、本件の実施は、1999 年 11 月にマニラで開催された ASEAN と 3 か国首脳会議で発表された「小渕プラン」の人材育成に関する 10 項目の支援策の一つともなっている。		
1 - 2. 協力内容 (1) 上位目標 経済の持続性がアセアン諸国の工業セクターの再活性化のための工学系人材育成を通じて向上する。		
(2) プロジェクト目標 参加大学の教育及び研究能力が参加大学間の活発な資源の交流あるいは日本の支援大学との協力関係を通じて改善する。		
(3) 成果 1. 教員の質が大学院学位取得を通じて改善される。 2. ホスト大学の大学院プログラムが向上する。 3. 参加大学の共同活動と人的つながりが強化される。 4. 情報配信システム、活動管理体制、コミュニケーションネットワークが確立する。		

(4) 投入 (2005 年 11 月時点)

日本側

プロジェクト経費合計：1,055,047 千円 (2003 年以降、2005 年度計画含む)

プロジェクト事務局運営専門家派遣：チーフアドバイザー1 名、アカデミックアドバイザー
1 名、プロジェクト業務調整員 3 名

国内支援大学教授派遣：199 人／回

奨学金対象者数：修士課程：175 人、博士課程：54 人 (年度当初数)

機材供与対象研究件数：34 件

その他分野別セミナー開催、共同研究、メンバー大学教官本邦派遣、等

相手国側

ローカルコスト負担総額：約 643,000 バーツ／年 (事務室用の公共料金及びプロジェクト事務局
局人員人件費一部負担)

プロジェクト事務局人員配置： 事務局長 1 名、副事務局長 1 名、秘書 2 名

施設提供：チュラロンコン大学工学部にプロジェクト事務室

日本アセアン連帯基金

資金総額：316,073.56US ドル

奨学金対象：修士課程 9 名

研究プロジェクト支援：6 件

アカデミックセミナー開催：5 回

メンバー大学 (特にホスト大学)

一部の修士課程延長期間の学費支援 (50-100%免除)

2. 評価調査団の概要

調査者	団 長：小野 修司	JICA 人間開発部 第二グループ長
	協力企画 1：鈴木 和哉	JICA タイ事務所・アジア地域支援事務所 所員
	協力企画 2：松元 隆	JICA 人間開発部第二グループ 技術教育チーム 職員
	評価分析：三島 光恵	オーバーシーズ・プロジェクト・マネージメント・コンサ ルタンツ株式会社 コンサルタント
調査期間	2005 年 11 月 16 日～2005 年 12 月 10 日 評価種類：中間評価	

3. 評価結果の概要

3 - 1. 実績の確認

本プロジェクトの主な実績は以下の通りである。

(1) 教員の学位取得状況

評価時点での学位取得者合計数は修士 70 名と博士 1 名 (プロジェクト準備期間中に奨学金を供与した者も含む) で、そのうち、約 7 割が大学教員として働いていることが確認された。博士に関しては、評価時点に 3 年間の博士課程の途中であったが、うち本邦大学の博士課程 1 名が早期に学位を取得した。

(2) ホスト大学大学院プログラムの向上

各大学によって異なる形であるがプログラムの向上がみられる。各ホスト大学の自己評価ではプロジェクトを通じて教育及び研究能力の両面において向上していると認識しており、研究プロジェクト、学会での論文発表、外国人学生のための補足的授業の増加や新たなプログラムの設置に貢献したとしている。

（３）メンバー大学の共同活動や人的つながりの強化

特に送り出し大学の活動への参加促進などの面で各メンバー大学の努力による一層の強化が図られる必要があるが、部分的に達成されている。メンバー大学によりセミナーやワークショップが 2003 年度には 17 回、2004 年度には 19 回の開催され、また、ホスト大学は他のメンバー大学へプロモーション・トリップ（大学院プログラムの紹介、共同研究の可能性の検討を目的とした短期訪問）を実施しており、これらの活動はメンバー大学教員や学生が知り合う機会や共同活動の発展を推進した。

（４）情報配信システム、活動管理体制、コミュニケーションネットワークの確立

これらの活動事項の具体的に再定義し、見直すことでさらに強化が図られるべきであるが、部分的には達成されつつある。情報配信やコミュニケーションネットワークはプロジェクトのウェブサイトの充実やメンバー大学のウェブサイトでの AUN/SEED-Net の紹介やリンクがなされており、四半期毎のニュースレター、プロジェクトのパンフレットの配布の努力がなされている。活動管理体制について、事務局組織、プロジェクトスキームは定着し、プロジェクトのモニタリングについては半期毎に開催される運営委員会においてプロジェクトの進捗状況・課題の確認とその結果のフィードバックを行う体制が構築されている。

3 - 2. 評価結果の要約

（１）妥当性

プロジェクトの目標「教育及び研究能力の向上」とその達成を AUN/SEED-Net のメンバー大学間及び日本の大学と交流を通じて行うことは、各メンバー大学のニーズに沿うものであり、その内容は対アセアン諸国の産業発展に資する人材育成支援を重視する日本の ODA 政策とも合致するものである。プロジェクトの上位目標のアセアン諸国にとって工学系高等教育における人材育成は、プロジェクト計画時同様、各国によって重点の比重の違いはあるものの現在も重要な課題としてあげられている。上位目標にある経済の持続性の向上は各国ニーズの方向性を示すものであるが、より長期的な時間的枠組みの中でプロジェクト以外の更なる投入をもって達成されうるものである。プロジェクト・デザインとしては、域内留学で他のアセアン諸国で学ぶことを通し、状況が類似した自国で適用可能な知識や技術を習得できる点に妥当性が認められる。

（２）有効性

プロジェクト目標の達成度を、現段階で検証するには時期尚早ではあるが、中間評価時までに確認された状況からは、教員の質の向上、ホスト大学大学院プログラムの強化に関する成果は達成されつつあり、また、メンバー大学間の連携強化の進展があることから、プロジェクトは効果的に実施されているといえる。

教育能力開発について、博士課程取得のニーズの対応が今後必要となってくることが考えられるが、送り出し大学では修士号取得した教員が増加しつつあり、ホスト大学は、域内留学生の受け入れ増加に対応したコースワークの変化、新たなプログラムの設定などの向上が認められた。

研究能力開発について、ホスト大学では共同研究プログラムを通じて、研究活動の増加と学術誌や学会における研究発表数の増加、研究環境の改善、コースワークの改善などの効果がみられた。ホスト大学以外の送り出し大学については、学位取得後の留学生や共同研究活動に参加した教員の自国の大学への貢献を確認する必要がある。

メンバー大学と日本の大学の協力関係の強化については、プロジェクトの共同研究プログラム、分野別セミナー、その他の学術セミナーの開催がきっかけとなり、各機関間での協力関係の推進がみられ、中には個別に協力合意書結んでいるケースもあった。ただし、送り出し大学は比較的活動への参加が限られることなどから、メンバー大学間で交流は一層促進されるべきである。

（３）効率性

2003 年度以降の日本側、タイ側、及びメンバー大学側からの投入と現状の成果を比較すると、

概ね投入は成果を上げるための活動に十分活用されており、活動は投入を用いて計画通りに実施されている。共同研究プログラムの実施に日本とタイ側からの事務局投入人員の規模は必要最低限のレベルとみられるが、マネージメントのニーズに合わせてタイのプログラム・オフィサーを雇用し、全体として効率的にその役割を果たしている。AUN/SEED-Net の留学生は多くの学生が計画の 2 年以内で卒業し、共同研究プログラムは、資金や機材の投入をもって、AUN/SEED-Net プロジェクトの奨学金供与対象となっている送り出し大学の学生、ホスト大学アドバイザー、日本の教授、メンバー大学の共同アドバイザー、また、あるいは、その他にもホスト大学の学生や講師も巻き込んだ活動を通じて成果を上げている。機材調達タイミングの迅速化、日本の教授派遣のタイミングや人数の増加等についてのニーズがメンバー大学からあげられているが、プロジェクト側ではなるべく最適な実施をするように努力がみられる。詳細な点ではまだ改善努力が必要な点はあるものの、活動のほとんどは成果の達成に貢献している。

（４）インパクト

プロジェクトの上位目標「経済の持続性の向上」についてはプロジェクトの枠組みを超えて、更なる時間と投入が必要となるため、プロジェクトのインパクトについては現段階で検証できないが、プロジェクト目標達成の結果として工学系分野における人材育成が促進されることは予測できる。工業セクターの再活性化への間接的な効果が期待されるケースもありうるが、プロジェクトの具体的な活動と成果として組み入れられていないので現状では直接的なインパクトは限定的とみられる。

一方、本プロジェクトのネットワークを通じたアセアン諸国間の関係強化・拡大はプロジェクトの明らかなインパクトである。本ネットワークがきっかけとなって、メンバー大学間の協力覚書の締結、本プロジェクトでの博士修了者の研究助手としての採用、プロジェクトでの分野別セミナー開催後の地域セミナーの独自開催、留学生の多い国際色豊かな就学環境の創出による地元の学生への刺激、などの正のインパクトの報告があった。また、タイでは、本プロジェクトの枠組みを教員の質向上のモデルとして、同国高等教育委員会による自国学生への国内大学院留学の奨学金制度が創始された。以上のインパクトは域内で他にも期待できることから、終了時評価に総合的に検証を行う必要がある。

（５）自立発展性

AUN/SEED-Net の拡充を通じて、メンバー大学間や日本の国内支援大学間の個別の人的関係は将来も持続することが期待されるが、他方、ネットワークそのものの自立発展性は、戦略面、組織・管理面、財務面からの課題を考慮する必要がある。

戦略面においては、アセアン諸国の現状に合わせて策定されていることが強みとなっており、域内のメンバー大学教員の質の向上と、それを支援するホスト大学の能力向上に重点がおかれているが、そのためには、各メンバー大学が主要アクターであるという認識を十分に共有し、自立発展性に関する Position Paper などを作成し、具体的な取り組みを推進する必要がある。同取り組みにあたっては、本プロジェクト卒業生の組織化も含め、プロジェクト終了の将来の展望を見据えた体制も考慮しつつ活動することは重要である。

組織・管理については、今後のネットワークの自立性を高めるには各メンバー大学、あるいは各国政府機関による業務あるいは経費負担の増加、またはネットワークをマネージメント可能な規模に抑えることを検討することも考えられる。分野別にホスト大学を設定する方法は運営効率化に役立ったが、ネットワークの継続性の観点から改善すべき点については再検討する必要がある。

財務面については、資金的持続性が、最も大きな影響を受ける域内・本邦留学や、他の活動の持続性の観点からも重要である。各メンバー大学や関係国の既存の制度活用によって、個別に対応できるものを検討し、場合によっては、各活動についてより費用対効果の高い方法による実施も検討する。

3 - 3. 効果発現に貢献した要因

本プロジェクトの効果発現に貢献した主な要因として、以下があげられる。

(1) 計画内容に関すること

分野別にメンバー大学側にホスト大学、日本側に幹事大学を置く制度をとったこと、域内留学生の論文指導のために共同研究スキームを設置することにより、メンバー大学と日本の国内支援大学の交流を促進すると同時に研究の質の向上を図ったことが、関係各機関との調整業務を効率化し、目に見える効果発現の促進に役立った。

(2) 実施プロセスに関すること

各メンバー大学や日本の国内支援大学の本プロジェクトに関する理解とコミットメントの高さが効果発現を促進した。

3 - 4. 問題点及び問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること

現在までに実施されている計画内容に関して、特段大きな問題となった事項はないが、今後はプロジェクト終了後の自立発展性向上のための活動を計画内容に明確に取り入れる必要がある。

(2) 実施プロセスに関すること

一部の機材調達の遅延が個別の研究活動に影響しているが、本プロジェクトの場合、関係各国が多く、各国 JICA 事務所とプロジェクト事務局間との調整等で時間がかかったことが部分的な要因となったとみられる。ただし、プロジェクト側としては、遅延の回避のための努力はなされている。

3 - 5. 結論

本プロジェクトはアセアン諸国の大学間に新しいタイプのネットワークを構築するという大きな試みであり、当初の 2 年半の間にプロジェクト目標の達成に向けて、そのスキームと活動を発展させてきた。分野別にホスト大学/送り出し大学を設定するアプローチにより、対象を絞ったスキームを構築し、業務や費用負担を抑えた形で、各国の地域に根ざした知識・知見の活用を促進すると同時に、アセアン諸国のメンバー大学と日本の支援大学との関係強化に資する、という人材育成の相乗効果をもたらした。本プロジェクトの人材育成スキームと大学間の人的ネットワークは他の JICA プロジェクトにも適用あるいは利用されるべきもので、アセアン地域の高等教育における南南協力の今後の類似の取り組みのモデルとなりうる。プロジェクトの活動は、現時点においてはフルスケールの運営規模に到達したばかりであるが、成果を達成し始め、ネットワークとしての機能を果たしつつある。プロジェクトの効果、インパクトを一層確実なものにするには、プロジェクト期間終了後もネットワークが持続する体制を構築することが不可欠である。

3 - 6. 提言（当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言）

(1) プロジェクト戦略の展開

メンバー大学の根本的ニーズを把握した上での取り組みが必要である。例えば、各メンバー大学の人材育成のニーズに応じてプロジェクトへの投入を計画・実施し、また、他方、各分野の活動をより活発し、自立的に発展させるために対象 9 分野それぞれの戦略を策定すべきである。明確化した戦略に基づいて PDM を改訂することが望ましい。改訂においては、メンバー大学のニーズに合わせてそれぞれに指標を設定することも、終了時評価に向けてより明確な目標を立てる上で有効である。

(2) メンバー大学間のマッチングの再検討

「有効性」において記述したとおり、各分野のモニタリングを通じ、ホスト大学やホストの分野及び日本の国内支援大学のマッチングについて検証することが望ましい。

（３） プロジェクトの対象範囲の絞り込み

修士号を取得した大学教員数の増加が見込まれる一方、博士号取得のニーズが今後増加するものと考えられる。メンバー大学の様々なニーズに応じて、修士号及び博士号向けの奨学生数、さらには研究関連の活動経費上限や内容を見直す必要がある。一つの可能性としては、博士号取得者数の増加とメンバー大学の研究能力の向上に焦点を当てることがあげられる。

（４） ホスト大学以外の参加の拡大

共同研究プログラムでは、ホスト以外の大学の直接的な参加は全体からみると比較的限定されており、プロジェクトの活動へのホスト大学以外の参加を一層促進すべきである。ホスト以外の大学による参加を拡大するために、すべての共同研究プログラムにホスト以外の大学を参加させること、あるいは、他のプログラムについてホスト以外の大学に重点を置く方針を明確に定めることも検討課題と考えられる。

（５） 卒業生のネットワークの強化

AUN/SEED-Net の学生の活発な交流は、ネットワークのさらなる発展に重要である。修士、博士課程の修了者、メンバー大学及びプロジェクトによって、プロジェクト成果を継続的に有効に活用する策を講じる必要がある。

（６） メンバー大学及び参加国とその他の資金源による費用負担

プロジェクトは、メンバー大学またはメンバー国による費用負担を奨励しており、すでにメンバー大学によって実施されている部分もあるが、これをさらに推進することが必要となっている。本プロジェクトに関し、各メンバー国政府の高等教育所管機関と JICA の間でミニッツを締結しているが、政府機関の関与については、これまでは非常に限定的であり、今後は、資金援助を含む、各国からのネットワークへの支援に係る公式コミットメントが、プロジェクト終了後のネットワークの円滑的・持続的運営に必要である。同時に、奨学金制度の資金的実施可能性を確保するために、ネットワーク以外の新たな資金源を探す活動を行う必要がある。

（７） ホスト大学の大学院プログラムの自立発展性

ネットワークの自立発展性はホスト大学大学院プログラムの自立発展性に依存する。ホスト大学の大学院プログラムを国際水準のプログラムへと改善し、それを維持するためには、ホスト大学がそれぞれに戦略を策定し、目的に向かって活動を行っていくことが必要である。

（８） 学位プログラムの期間

本プロジェクトで供与された博士号向けの奨学金は、研究期間が終了するまで支援を継続すべきであり、そのために必要な方策を講じる必要がある。これは、プロジェクト目標達成に不可欠であり、また、各メンバー大学からの要請が多かった。

（９） 終了時評価に向けたプロジェクトモニタリング

プロジェクトでは、活動の進捗状況を確認するためのモニタリングを定期的に行っているが、プロジェクト目標達成の管理を目指すより一層踏み込んだモニタリングの実施、具体的には終了時評価にむけて改訂された PDM に示された指標に基づくモニタリングを強化する必要がある。プロジェクトでは多くの機関と様々な活動を対象としていることから、指標のモニタリングはデータベース化しておくことが望ましく、また、教育及び研究能力の向上については、各メンバー大学の状況に応じた明確な指標を設定することが求められる。

（10） ネットワークの知名度の向上

メンバー大学間の情報配信は、ウェブサイト及びニュースレターによって促進されている。より広い一般社会へ向けてのプロジェクトの広報について、国際機関、工学系学会及び一般向けの広報活動をビデオ、新聞及びテレビ等を通じてより積極的に行う必要がある。また、これを通じて、各国政府の理解も深め、さらなる協力を得ていくことが重要である。

3 - 7. 教訓（当該プロジェクトから導き出された他の類似プロジェクトの発掘・形成、実施、運営管理に参考となる事柄）

（１） 広域技術協力案件の運営管理のあり方と PDM

本プロジェクトのような数か国を対象とするプロジェクトの場合、二国間の協力プロジェクトと比較して、活動範囲の広さと関係機関数の多さから、明確なプロジェクト概念・活動詳細の決定により多くの時間がかかり、運營業務負担が大きく、また、プロジェクト全体の運営管理の考え方について関係者間で齟齬が生じることが考えられる。以上の状況を考慮した上で、実状に沿った明確な運営管理を行うことが重要である。段階的な期間設定をし、各期間に到達すべき事柄を予め明確に定め、それに基づいてプロジェクト運営管理を行うことが重要である。また、PDM はプロジェクトの方向性を示す重要な指針であるので、活動内容が明確に定まっていないプロジェクト開始直前に PDM が作成された場合は、モニタリングの活動と同時に PDM をいつ見直すべきかを示しておくか、できれば、活動が定まった時点で早期に見直した方がよいと考えられる。広域技術協力案件の場合、その内容によっては、プロジェクト外部者による年 1 回の全体のモニタリングを行い、そのタイミングにあわせて、必要あれば PDM を改訂することなどを検討することが考えられる。

（２） 広域技術協力案件の評価企画と体制

広域案件の場合は、数か国が関連し、広範囲な活動となるため、評価にあたってプロジェクトの活動・実績の確認に作業負担がかかり、二か国間技術協力案件の評価と同じ人員投入と体制では十分な分析に基づく評価実施が困難である。広域案件に係る評価の実施にあたっては、モニタリングと評価を分けて実施するか、あるいは同時に実施する場合は、準備期間、評価実施期間、人員や経費投入を十分に考慮し、効率的に実施することが望まれる。その際には、日本人コンサルタントのみならず、プロジェクト対象各国のコンサルタントを用いて調査を行うなど、分析の目的や予算的制約上の効率性を十分に吟味した上で評価企画を作成する必要がある。また、広域案件はその中身が多岐にわたることから、評価方法についてはプロジェクト実施の事前評価時にその方法を示すか、あるいは、評価実施の少なくとも半年以上前から評価企画を各関係者に提示し、準備を進めることが望ましい。

第1章 中間評価調査団の派遣の経緯

1 - 1 調査団派遣の経緯と目的

アセアン工学系高等教育ネットワーク（Southeast Asia Engineering Education Development Network：AUN/SEED-Net）プロジェクトは、1997年タイに端を発し、アセアン諸国を襲った通貨財政危機を契機として、長期的な持続的発展には産業界を活性化する人材の養成が重要であるとの観点から、1997年の日本 - アセアン・サミットで当時の橋本首相が表明したアセアン諸国の産業界に必要な人材養成への支援、いわゆる「橋本イニシアティブ」や、同構想がより具体的になった1999年のアセアン・プラス3会議での高等工学教育分野の「人材養成」と「熟練工の養成」への支援計画、即ち「小淵プラン」へと日本の援助計画が発展する中で、形成された。本プロジェクトは、高等工学教育分野の人材養成案件として、アセアン10か国より19の各国工学系でトップのメンバー大学を集め、11の選りすぐった国内支援大学の支援協力のもとに、2003年3月より5年間の期間で開始された。本案件の目的とするのは以下の通りである。

研究開発能力を十分持った、産業界の発展に貢献出来る必要な人材を持続的に養成する機関である、メンバー大学の博士課程プログラムの充実と効率化を図る。実施目標は博士論文の国際水準化と高学位生産までの期間の合理化で、日本の大学とのサンドウィッチ・プログラムを一定期間継続して実施し、日本の支援大学教員の大きなインプットを投下する事で実現する。

19のメンバー大学自身の資源とアセアンの資源を出来るだけ有効に活用してメンバー大学全体の教育研究能力の向上を図る。更に、より支援が必要なメンバー大学に対する教育と技術協力もあわせて行う（「南南協力」）。

国を跨った研究活動や教育発展活動を通じて、地域協力と地域連帯の振興を図る。

今般、協力期間の半ばを過ぎた時点で、本プロジェクトの中間評価を行い、プロジェクトの効果を総合的に評価し、プロジェクトを改善するための提言を行うべく、2005年11月から12月にかけて調査団を関係各国に派遣した。調査においては、関係各国政府・各メンバー大学や留学生を含む関係者と協議を行い、プロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix：PDM）に基づくプロジェクトの計画達成度を把握するとともに、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）の観点から総合的な評価を行う事により、これまでの成果の確認と、今後のプロジェクトの方向性・あり方に関する議論と検討を行った。

評価の結果については、JCCメンバーである、タイ側関係者への報告、意見交換を行い、ミニッツにおいて合意内容を確認した。また、各メンバー大学に対しては、2006年1月に予定している次回運営委員会までに評価結果を送付し、運営委員会において、結果の報告とそれに関する議論並びに結果の承認を行う予定である。

1 - 2 調査団の構成

団長・総括	小野 修司	JICA 人間開発部 第二グループ グループ長
工学教育	大垣 眞一郎	東京大学大学院 工学系研究科都市工学専攻 教授
協力企画	松元 隆	JICA 人間開発部 第二グループ技術教育チーム 職員
協力企画2	鈴木 和哉	JICA タイ事務所 所員
評価分析	三島 光恵	オーバーシーズ・プロジェクト・マネジメント・コンサルタンツ 株

		式会社 コンサルタント
--	--	-------------

1 - 3 現地調査日程

2005 年 11 月 15 日～2005 年 12 月 10 日

現地調査にあたっては、調査チームを 3 チーム編成とし、メンバー国 10 か国のうち、8 か国を訪問、現地調査を行った。現地調査の詳細行程は下表のとおり。

日数	月日	チーム 1 (三島)	チーム 2 (松元)	チーム 3 (鈴木)
1	11/15 (火)	-	-	BKK → VTN、NUOL 調査
2	11/16 (水)	NRT → BKK	-	VTN → BKK
3	11/17 (木)	KMITL 調査	-	-
4	11/18 (金)	事務局との打合わせ	-	-
5	11/19 (土)	資料分析	-	-
6	11/20 (日)	BKK → KL	-	-
7	11/21 (月)	UM、マレーシア教育省調査	-	-
8	11/22 (火)	KL → PEN、USM 調査	-	-
9	11/23 (水)	PEN → SIN → MNL	NRT → JKT → YOG	-
10	11/24 (木)	DSLU 調査	UGM 調査	BKK → SIN
11	11/25 (金)	UP、フィリピン高等教育委員会調査、MNL → BKK	YOG → JKT インドネシア教育省調査	NTU、NUS 調査 SIN → BKK
12	11/26 (土)	資料分析	資料分析	-
13	11/27 (日)	資料分析	資料分析	-
14	11/28 (月)	事務局との打合わせ	ITB 調査	BKK → HAN
15	11/29 (火)	資料分析	JKT → SIN → PNH	HUT、ベトナム教育訓練省調査
16	11/30 (水)	BKK → SGN、HCMUT 調査 SGN → BKK	ITC、カンボジア教育省調査、PNH → BKK	HAN → SGN、HCMUT 調査 SGN → BKK
17	12/1 (木)	事務局との打合わせ、資料分析・協議資料作成		
18	12/2 (金)	CU 調査		
19	12/3 (土)	調査結果取りまとめ・協議資料作成		
20	12/4 (日)	調査結果取りまとめ・協議資料作成、小野：NRT → BKK		
21	12/5 (月)	事務局との打合わせ、調査結果取りまとめ・協議資料作成		
22	12/6 (火)	CHE 協議、AUN 協議、TICA 協議		
23	12/7 (水)	合同調整委員会 (JCC) 協議		
24	12/8 (木)	大垣教授：現地参団、事務局との打合わせ、ミニッツ (M/M) 修正、		
25	12/9 (金)	M/M 署名、在タイ日本大使館・JICA タイ事務所報告 BKK 発		
26	12/10 (土)	NRT 着		

地名略称 BKK：バンコク、VTN：ヴィエンチャン、NRT：成田、KL：クアラルンプール、PEN：ペナン、SIN：シンガポール、MNL：マニラ、JKT：ジャカルタ、YOG：ジョグジャカルタ、HAN：ハノイ、PNH：プノンペン、SGN：ホーチミン

1 - 4 主要面談者

【メンバー大学】

国名	大学名	氏名	職位
ラオス	NUOL	Saykhong Saynasine	Vice president for Planning and Int'l Relations
マレーシア	UM	Mohamad Rom Tamjis	Dean, Faculty of Engineering
	USM	Khairun Azizi Mohd Azizli	Dean, Faculty of Engineering
フィリピン	DSLU	Pag-asa Gaspillo	Dean, College of Engineering
	UP	Rowena Cristina L. Guevara	Dean, College of Engineering
シンガポール	NTU	Michael Khor	Director, Research Office
	NUS	Chow Yean Khow	Vice-Dean, Graduate Studies
インドネシア	UGM	Djoko Suharto	Vice Chairman, Board of Trustees
	ITB	Sudjarwadi	Senior Vice-Rector for Academic Affairs
カンボジア	ITC	Phoeurng Sackona	Director
タイ	CU	Thanit Thongtong	Head, Civil Engineering Dept.
	KMITL	Tawil Phuangma	Dean, Faculty of Engineering
	BUU	Wirogana Ruengpharathuengsuka	Dean, Faculty of Engineering
ベトナム	HUT	Nguyen Thanh Son	Vice Rector
	HCMUT	Ha Manh Thu	Vice Director of ICD

【各国政府 高等教育担当省庁】

国名	省庁名	氏名	職位
マレーシア	Ministry of Higher Education	Mohamed Anuar Mohamed Zainum	Senior Principal Assistant Director
フィリピン	Commission for Higher Education (CHED)	Ethel Agnes Valenzuela	CESO IV Director IV
インドネシア	Ministry of National Education	Satriyo Soemantri Brodjonegoro	Director General of Higher Education
カンボジア	Ministry of Education, Youth and Sports	Pit Chamnan	Secretary of State
タイ	Commission for Higher Education (CHE)	Aporn Kanvong	Director
ベトナム	Ministry of Education and Training	Mai Anh	Deputy Director General, Int'l Cooperation Dept.

【関係機関】

組織名	氏名	職位
ASEAN Univ. Network (AUN)	Pinit Ratananukul	Executive Director
TICA	Pumpuey Pattamavichaiporn	Director, Eternal Cooperation Div.

【JICA 事務所】

事務所名	氏名	職位
JICA ラオス事務所	森 千也	所長
JICA マレーシア事務所	村田 晃	所長
JICA フィリピン事務所	松浦 正三	所長
JICA インドネシア事務所	戸塚 眞治	次長
JICA シンガポール駐在員事務所	十郎 正義	主席駐在員
JICA カンボジア事務所	三次 啓都	次長
JICA ベトナム事務所	中村 さやか	所員
JICA タイ事務所	佐藤 幹治	所長

1 - 5 中間評価の方法

中間評価は、プロジェクトの実施期間の中間時点において、プロジェクトの実績と実施プロセスを把握し、評価 5 項目の観点から評価を行ない、その結果、必要に応じて当初計画の見直しや運営体制の強化を図ることを目的として実施される。

本プロジェクトの中間評価においては、プロジェクトが開始される前に作成され、JICA とタイ政府間で合意された 2003 年 3 月 9 日付けの討議議事録 (Record of Discussion : R/D) に添付された、プロジェクトの運営管理のための PDM と活動計画 (Activity Plan) を本プロジェクトの基本的な計画とみなし、実績について検証する。

しかしながら、これらの PDM と活動計画は、開始当初のものであり、具体的な活動は関係者の議論の結果、運営委員会 (Steering Committee Meeting : SCM) 等で承認を受け、決定された経緯がある。したがって、アウトプット、プロジェクト目標、上位目標の指標の中には現状において妥当であるとは必ずしもいえないものがあつた。それらの事項についても今次の中間評価で確認すること自体も評価内容に含め、とりまとめた。

JICA 及びタイ政府双方による協議を通じて、評価 5 項目の観点 (表 1 - 1 参照) から、プロジェクトの進捗状況について評価を行なった。調査にあたっては、今回は中間評価であるので、5 項目の中でも妥当性と効率性について分析の焦点をおき、他の項目は現時点での達成度に基づいた見解と見通しを記述した。

表 1 - 1 評価 5 項目

評価項目	評価の視点
妥当性 (Relevance)	プロジェクト目標及び上位目標とプロジェクトに関連する政策との整合性、受益者のニーズとの合致度、プロジェクトの計画の論理的整合性を検証する。
有効性 (Effectiveness)	プロジェクト目標の達成の見込みとそれに対する成果の貢献度を分析する。
効率性 (Efficiency)	投入が成果にどのようにどれだけ転換されたか、投入された資源の質、量、手段、方法、時期の適切度の観点からプロジェクトの実施過程における効率性を検証する。
インパクト (Impact)	プロジェクトによって生じた正負の影響を検証する。
自立発展性 (Sustainability)	プロジェクト終了後もプロジェクト実施による便益が持続されるか否かの見通しをマネージメント的、財務的、組織的観点から検証する。

1 - 5 - 1 主な調査項目と情報・データ収集方法（評価グリッド）

（１）主な調査項目

主な調査項目については、本中間評価の枠組として「プロジェクト実績・実施プロセス」と「５項目評価」について評価グリッドを各々作成した。評価グリッドの設問では、中間評価の目的を考慮して、評価設問、判断基準・方法、データ・情報源、データ収集方法、を示している（評価グリッドの詳細結果は付属資料１のとおり）。

（２）情報・データ収集方法

情報・データ収集方法については、表１－２に示すとおりの方法にて行った。の質問票について、各メンバー大学の回答者対象は、プロジェクト事務局と相談の上、各大学１～４名程度で、本プロジェクトへの関与が比較的高い教員を対象に質問票を送付した。結果として、調査団が指定した教員については全員からは回答を得ることができなかったが、各大学側が指定した代表１名以上から回答を得ることができた。ベトナムのホーチミン工科大学については、９分野の各担当の回答を受領した（質問票対象者と回収結果は表１－３のとおり）。各国の教育省など高等教育担当政府機関については、質問票を送付したものの、タイ、インドネシア、ブルネイ以外は回答が得られなかった。その背景には、学位取得者の候補者の選定や受入れは基本的に各大学に託されているため、各国の教育省などの政府機関は、現状では本プロジェクトへの関与が限られており、質問に対する回答ができなかったことが考えられる。

表１－２ 情報・データ収集方法の目的と主な情報源

情報・データ収集方法	目的	主な情報源
文献（資料）調査	プロジェクトに関連する政策、プロジェクトの実績に関連する資料のレビュー、５項目評価の根拠となる情報・データの収集	・ 年次報告書 ・ 運営委員会（Steering Committee）報告書 ・ 合同調整委員会（Joint Coordinating Committee）報告書 ・ 各国教育省（セクター）の政策
質問票	プロジェクトの実績、評価５項目に関する事項の意見収集	・ メンバー大学（１９機関） ・ AUN/SEED-Net 事務局長 ・ 事務局プログラム・オフィサー ・ 日本人専門家 ・ 各国高等教育担当政府機関 ・ 日本の国内支援大学関係者 他
インタビュー	プロジェクト実績、プロセスと進捗状況の確認、質問票回答の確認・補足	・ AUN/SEED-Net 事務局長 ・ タイ、インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール、カンボジア、ラオス、ベトナムのメンバー大学（全１５大学） ・ 各国高等教育担当政府機関 （必要に応じて） ・ 日本人専門家 ・ 事務局プログラム・オフィサー

表 1 - 3 質問票によるアンケート対象と回収数

質問票によるアンケート対象者	対象者数	回答回収数
メンバー大学	19 大学 (38 名)	19 大学 (31 名) ¹⁾
AUN/SEED-Net 事務局長、プログラム・オフィサー	7 名	7 名
日本人専門家	4 名	4 名
日本の国内支援大学	18 名	15 名

注：1) 各大学 1 - 2 名ホーチミン工科大学は各分野毎の担当教員 1 名、計 9 名が回答。

日本人専門家や AUN/SEED-Net 事務局長、プログラム・オフィサーのインタビューは、主にプロジェクトの実績・進捗確認、プロジェクト側で作成した各種報告資料の内容確認等のため、必要に応じて適宜行った。各国のメンバー大学への訪問は、調査団員で国別に担当し、15 大学¹⁾を対象として事務局の担当とともにすべて訪問した。インタビュー内容は主に成果（アウトプット）の確認を目的とした。したがって、AUN/SEED-Net に関与している教員とのディスカッションを中心とし、また調査時点で、各大学で学んでいる留学生と留学から帰国した学生（現教員など）へのインタビューもあわせて行い、また、可能な範囲で調達された機材の状況確認を兼ね、実験室を訪問した。

1 - 5 - 2 調査・評価上の制約と留意点

本中間評価にあたっての制約と留意点は以下のとおり。

（１）評価調査対象期間

本プロジェクトは R/D に記載された公式な協力開始時期である 2003 年 3 月以前に、準備期間として 2001 年 3 月から事業を開始していたが、本評価調査のベースとなる PDM はプロジェクト本格開始以降を対象としたものであるため、評価対象期間は 2003 年 3 月からを主な対象とした。しかしながら、投入、成果などは、プロジェクト準備期間から継続しており、準備期間と実施期間との区別が難しいものもあるため、プロジェクト準備期間から継続する投入はその点を明記して評価した。

（２）評価体制

今次評価では、従来の 2 国間技術協力プロジェクトと同様、日本人コンサルタント 1 名雇用で通常の平均的評価作業日数よりも若干延長する形で行った。しかしながら、プロジェクト関係機関が広範で活動が多岐にわたることから、設定された調査日数や評価調査団人員で全てをカバーすることは困難であり、日本人専門家、プロジェクト事務局長、同事務局プログラム・オフィサーからの支援を得て調査を実施した。具体的にはアンケート送付、回収支援と、現地調査実施についてもプロジェクト事務局側が担当を分担して行った。

各国 15 大学と政府機関へのインタビュー調査は評価団員 3 名（JICA 本部担当、タイ事務所担当、日本人コンサルタント）のチームに分かれ、プロジェクト事務局の専門家の支援を得て現地調査を実施した。

¹⁾AUN/SEED-Net への参加にプロジェクト外の要因で比較的制約があるミャンマーとブルネイを対象から除いた。

（３）関係機関との協議

本プロジェクトはアセアン 10 か国を対象とする広域協力案件であるが、現地調査時の協議は時間的制約から、R/D の締結国であるタイ政府のみと行った。その他のメンバー国 9 か国については、現地調査時はアンケートやインタビューを行うにとどめ、中間評価後に行われる直近の運営委員会において調査結果の報告を行い、協議・承認を得ることとした。

（４）PDM にて設定された指標

PDM に明記された指標の多くが、現状では評価基準として適切でないとみられたため、今次評価では、それらの指標を全部改めて検証し、指標として用いない理由を指摘し、PDM の改訂に役立てる提案を行うことを主眼とした。

第2章 プロジェクトの実施体制と実績

2-1 プロジェクトの実施体制

2-1-1 AUN/SEED-Net とプロジェクト支援

AUN/SEED-Net はアセアン大学ネットワーク（ASEAN University Network：AUN）のサブ・ネットワークとしての機構であり、アセアン各国の工学系トップ大学 19 校（表 2-1 参照）からなる。AUN/SEED-Net プロジェクトはバンコクのチュラロンコン大学内に事務局を設置し、タイと日本の間で R/D を締結して、タイ側からプロジェクト・オフィスのスペースの提供や事務局長と副事務局長の人員が配置を含む事務局設置に関する協力を得て実施している。

JICA の技術協力プロジェクトとして、日本側からプロジェクト運営に必要な専門家を派遣し、また、日本の国内支援大学の 11 大学（表 2-1 参照）が AUN/SEED-Net プロジェクトの支援を行っている。国内支援大学は、メンバー大学での学生指導を中心とする共同研究の共同アドバイザーとして、あるいはメンバー大学からの留学生の受け入れ大学として支援を行っている。

表 2 - 1 AUN/SEED-Net メンバー大学と日本の国内支援大学リスト

国名	大学名（和文表記）	大学名（英文/現地語表記）
ブルネイ	ブルネイ工科大学	Institut Teknologi Brunei (ITB)
	ブルネイ大学	Universiti Brunei Darussalam (UBD)
カンボジア	カンボジア工科大学	Institute of Technology of Cambodia (ITC)
インドネシア	ガジャマダ大学	Universitas Gadjah Mada (UGM)
	バンドン工科大学	Institut Teknologi Bandung (ITB)
ラオス	ラオス国立大学	National University of Laos (NUOL)
マレーシア	マレーシア工科大学	Universiti Sains Malaysia (USM)
	マラヤ大学	Universi Malaya (UM)
ミャンマー	ヤンゴン大学	Yangon University (YU)
	ヤンゴン工科大学	Yangon Technological University (YTU)
フィリピン	デラサール大学	De La Salle University (DLSU)
	フィリピン大学（ディリマン）	University of the Philippines-Diliman (UP)
シンガポール	ナンヤン工科大学	Nanyang Technological University (NTU)
	シンガポール国立大学	National University of Singapore (NUS)
タイ	ブラファ大学	Burapha University (BUU)
	チュラロンコン大学	Chulalongkorn University (CU)
	モンクット王工科大学ラカバン	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMITL)
ベトナム	ハノイ工科大学	Hanoi University of Technology (HUT)
	ホーチミン工科大学	Ho Chi Minh City University of Technology (HCMUT)
日本国内 支援大学 （11 大学）	北海道大学・東京大学・東京工業大学・政策研究大学院大学・豊橋技術科学大学・京都大学・九州大学・慶應義塾大学・早稲田大学・芝浦工業大学・東海大学	

2 - 1 - 2 プロジェクトの概念とスキーム

プロジェクト実施に際し、AUN/SEED-Net のメンバーとなっている大学(=メンバー大学: Member Institutions) から九つの基礎的工学分野別に域内ハブ(中核) となる大学(=ホスト大学: Host Institutions) を 8 大学指定している。この 8 大学その他、シンガポールの 2 大学も域内の先進大学として全工学分野を支援する位置付けになっている。以上のようにいわゆるシニア・アセアン諸国の大学がホスト大学として各担当分野にて他メンバー大学からの留学生の受け入れを行っている。

八つのホスト大学は表 2 - 2 に示すようにフィリピン、マレーシア、インドネシア、タイの大学が分野別に割り当てられている。日本の国内支援大学についても分野別に幹事大学を指定して、幹事大学を通じて日本の他の支援大学とともに域内ハブであるホスト大学を支援し、ホスト大学支援を通じて、他のメンバー大学支援を行っている。

なお、域内留学生を派遣する大学は「送り出し大学(Sending Institutions : SI(s))」と呼んでいる。留学生の派遣は ODA 非対象国であるシンガポールとブルネイを除き、ホストの大学の学生や教員も奨学生として応募できる。

表 2 - 2 AUN/SEED-Net の分野担当のホスト大学と日本の幹事大学

ホスト分野	ホスト大学	幹事大学	支援大学 ^{注)}
化学工学	デラサール大学	東京工業大学	京都大、豊橋技大
環境工学	フィリピン大学(ディリマン)	東京工業大学	北海道大、九州大、慶応大
製造工学	マラヤ大学	慶応大学	豊橋技大、東海大
材料工学	マレーシア科学大学	豊橋技大	慶応大、東京工大
土木工学	チュラロンコン大学	北海道大	東京大
電気電子工学	チュラロンコン大学	東京大	東京工大、京都大、芝浦工大、東海大
情報通信	モンクット王工科大学ラカバン	東海大	東京工大、京都大、芝浦工大、東京大
機械・航空工学	バンドン工科大学	豊橋技大	慶応大、東海大
地質・資源工学	ガジャマダ大学	九州大	京都大、北海道大
全工学分野	ナンヤン工科大学 シンガポール国立大学		

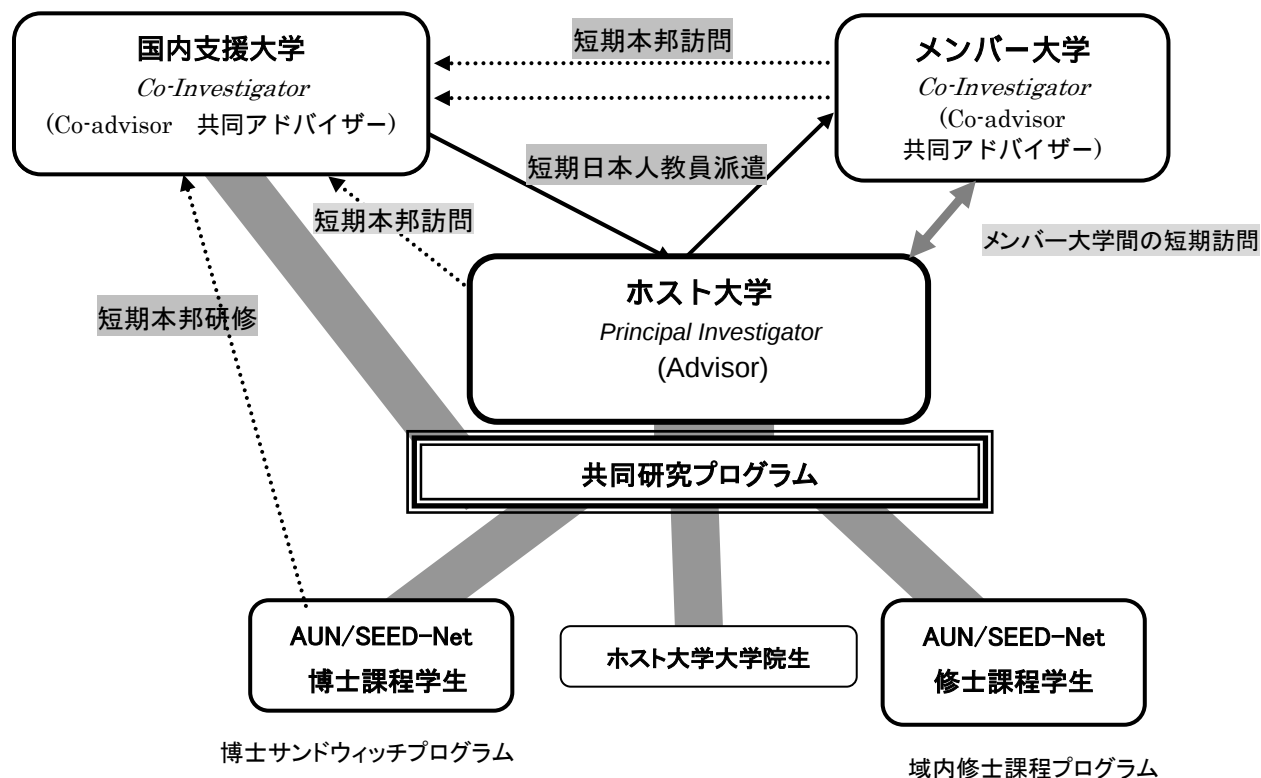
注：プロジェクト開始当初は分野毎に上記のような支援大学を指定していたが、中間評価時においては、必ずしも各分野支援大学に固定せず、他の支援大学からも適切な人材の活用が検討できる方針となっている。

本プロジェクトにおいては、域内の修士・博士プログラム留学、本邦博士プログラム留学、と連携して行われる共同研究プログラム(Collaborative Research Program) が活動の核となっている。図 2 - 1 で示すように、AUN/SEED-Net から受け入れた学生の学位論文のテーマは「共同研究プログラム」として、ホスト大学教授のアドバイザーの他、日本の国内支援大学の教授が共同アドバイザーとなる。また、日本の教授の他、メンバー大学の教授が共同アドバイザーとなる場合もある。共同研究プログラムに対し、研究の機材と研究経費の支援が行われる。また、ホスト大学のアドバイザーの日本の国内支援大学への短期訪問、メンバー大学の教員の間での短期訪問、日本の国内支援大学の教授のメンバー大学への短期訪問をプロジェクトの活動として行っている。メンバー大学での博士号取得者は日本での短期訪問(1 年以内) を含むサンドウィッチ博士号プログラムとなっている(注：なお、共同研究プログラムの概念はプロジェクト準備期間中に論文研究支援(Thesis Research Support) として、各ホスト大学のアドバイザーに対し、資金を支援していたものがあり、それらもプロジェク

トの実績として残っている）

以上の核となる活動に付随し、分野別のセミナーの開催（各分野年２回）や各種セミナー・ワークショップなどを通じて、研究発表やメンバー大学と日本の国内支援大学の交流の機会の提供を図る、という構図になっている。

図 2 - 1 AUN/SEED-Net の分野別活動の概念図



2 - 2 投入実績

2 - 2 - 1 日本側

プロジェクトの活動に支出された経費総額は下表のとおり。

単位：千円

予算年度	2003 年	2004 年	2005 年（計画）	‘03～’05 合計
プロジェクト実施費用	158,437	379,614	516,996	1,055,047

注：なお、日本の博士課程の留学の予算は本邦研修予算全体の中から割りあてられており、中間評価時に実績が確認できなかったため、1人あたり年間留学費用 380 万円×留学生数で計算した費用を加えた。

JICA による主要な投入についての詳細は以下のとおりである（2005 年 11 月時点の数値）。

（１）AUN/SEED-Net 事務局運営のための専門家派遣及び人員配置

現在において、下記のとおり合計で 11 人の専門家／人員が派遣され、配置されている。

- チーフアドバイザー：1 名（短期派遣）
- アカデミックアドバイザー：1 名（短期派遣）
- プロジェクト調整員：3 名（長期派遣）

- 事務局プログラム・オフィサー6名（現地雇用）

- （２）プロジェクト実施のための国内支援大学教員の派遣

分野別セミナーへの出席あるいは共同研究の指導のために、国内支援大学の教員が合計で 199 人 / 回派遣された（詳細は付属資料 5 を参照）。

- （３）修士及び博士課程の奨学金

2003 年度から 2005 年度までに、合計で修士号取得のための奨学金は 175 人、博士号取得のための奨学金は 54 名（日本での博士号取得：22 人、サンドウィッチ博士号取得 32 名）に対し、供与された（現在までの卒業生は付属資料 15 を参照）。

- （４）研究支援資金

2003 年度から 2005 年 12 月までに、合計で 125 件の共同研究と 18 件の論文支援の資金が供与された（詳細は付属資料 6、7 を参照）。

- （５）機材供与

2004 年度末時点までに、プロジェクトの共同研究のための機材が、合計 34 件、458,324US ドル分がホスト大学に供与された（詳細は付属資料 8 を参照）。

- （６）分野別セミナー

2003 年度から 2005 年 12 月までに、分野別セミナーが合計 48 回（2002 年度 7 回、2003 年度 14 回、2004 年度 17 回、2005 年度 10 回）開催された（詳細は付属資料 11 を参照）。

2 - 2 - 2 タイ側

タイ側からは以下の投入がなされた。

- （１）プロジェクト事務局運営のための人員配置

AUN/SEED-Net 事務局へ事務局長 1 名（人件費は部分的にプロジェクト側で負担）、副事務局長 1 名、秘書 2 名が配置された。

- （２）プロジェクト・オフィスの供与

オフィスのスペースがチュラロンコン大学工学部の建物に提供された。

- （３）プロジェクトの運営経費

タイ側はプロジェクト・オフィスの公共料金（光熱水費）と人件費を含む管理費（毎年 643,000 タイバーツ）を負担している。

2 - 2 - 3 日本アセアン連帯基金

プロジェクト準備期間も含んだ 2001 年から 2004 年までに合計で 316,073.56 US ドルが 9 名の修士号取得の奨学金、6 件の研究プロジェクト支援、5 回のアカデミックセミナー実施のために供与された。

2 - 2 - 4 メンバー大学

AUN/SEED-Net 学生が 2 年間以内に修了できない場合に、ホスト大学（7 大学）が延長期間の学費

について 50～100%免除を実施した。

2 - 3 活動実績

活動計画はオペレーション上の年度計画にしたがって概ね計画通りに実施されている（PDM にて記述された活動と実績の詳細については、付属資料 2 の評価グリッド（実績とプロセス）を参照）。

2 - 4 成果（アウトプット）達成状況

成果の達成状況をまとめると以下のとおりである（PDM にて記述された成果の実績の詳細については、添付資料の評価グリッド「実績とプロセス」参照）。

成果 1：「教員の質が大学院学位取得を通じて改善される」

“Faculty qualifications are upgraded through acquisition of graduate degrees.”

大学院学位を取得していない教員あるいは将来の教員候補生に対し、本プロジェクトを通じて修士号、博士号を取得した教員数の増加がこのアウトプットの指標となる。

中間評価時点で、プロジェクトを通じて学位を取得した人数は、修士号取得者は 70 名、博士号取得者 1 名で合計は 71 名であった（プロジェクト準備期間から奨学金供与した者も含む）。博士号の学生に関しては、中間評価時点では、第一期生が入学してから 3 年を経過していないため、大多数がまだ卒業していなかったが、今後、博士号取得者の人数が増加する予定である（なお、2005 年 11 月現在、計画の 3 年よりも早期に博士号を取得した学生が 1 名いる）。修士号及び博士号取得者は主にインドネシア、ベトナム、ラオス、ミャンマー、カンボジアの学生である。

卒業生については、本調査現在、修士号取得者の約 70%がすでに教員として働いている。残り約 30%については、多くが卒業後に博士号の勉強を継続しており、その後は教員となることが期待されている。事務局で奨学生の選定基準において、「現教員あるいは将来的に教員をめざす者であること」を強調しており、多くの学生が卒業後に教員として働くことが期待される。

成果 2：「ホスト大学の大学院プログラムが向上する」

“Host graduate programs are enhanced.”

現時点において、ホスト大学の大学院プログラムは、各大学によって異なる形であるが、向上していることが確認されている。

各ホスト大学の報告とインタビュー結果によると、多くが自分の大学院プログラムの教育と研究能力の両方において、プロジェクトを通じて向上していると認識している。

プロジェクトの効果としては、研究プロジェクトの増加、会議での論文の発表、外国学生のためのコースあるいは補足的な授業の増加、新たな博士号コースの設置のプロポーザルの作成、本プロジェクトによって始められた国際コース（教授言語は英語）の設置による教育機関としての地位の向上、などが挙げられている。

成果 3：「メンバー大学の共同活動と人的つながりが強化される」

“Joint activities and human linkage among the Member Institutions are strengthened.”

成果 3 については、相応の成果を挙げているものの、ホスト大学以外のメンバー大学の参加促進な

ど更なる強化のために活動の一層の強化と多様化が求められる。

メンバー大学により開催されたワークショップとセミナーの総計は 2003 年度に 17 回、2004 年度に 19 回であった。これらの活動はメンバー大学の教員と学生がアセアン域内の他国の同分野研究者と知り合う機会を与えた。シンガポール以外の全ホスト大学がプロジェクトにより支援を受けてプロモーション・トリップ（ホスト大学が各メンバー大学において実施する新規入学候補者向けの説明会）を実施した。2003 年以降、それらの大学は他のメンバー大学を訪問し、自分の大学の大学院プログラムの紹介、新しい生徒の勧誘を行い、また、研究活動の可能性を探った。

これらの活動の全てについて、メンバー大学の中には、さらに交流活動の強化すること、特にホスト大学以外の参加を促進することが必要と認識しており、セミナー準備、共同研究についてホスト以外の大学の一層の参加を高めるような手段を検討する余地がある。

成果 4 : 「情報配信システム、活動管理体制、コミュニケーションネットワークが確立する」
“Information-dissemination system, activity management system and communication network are established.”

成果 4 は一定の成果をあげており、アウトプットの各事項を具体的に定義し、必要であれば、活動を補足することでさらに強化することが期待される。

情報配信システムとコミュニケーションネットワークについては、プロジェクトのウェブサイトがリニューアルされた 2005 年 3 月から 10 月末まで、同ウェブサイトへのアクセスの合計は 6,064 件（但し、システムエラーにより、統計がでていない 6 月の数値を除く）となっている。19 のメンバー大学のうち、9 大学はそのホームページに AUN/SEED-Net へのリンク設定あるいは、活動の紹介を行っている。ニュースレターは 2005 年より、四半期毎に発行されており、毎回 500 部発行・配布されている。メーリング・リストは 243 名加入あり、主に電子版のニュースレターの送付を行っている。また、プロジェクトのパンフレットは 3,000 部 が印刷され、関係機関に配布された。

活動管理については、事務局の組織とプロジェクトの各プログラムに係る制度が確立し、機能を果たしている。活動管理や実施のガイドラインは整備されており、その内容は毎年見直されている。プロジェクトの全体的な活動管理については、メンバー大学からの代表者によって形成される運営委員会が 6 か月毎に開催され、プロジェクトの計画策定、活動実績の報告・モニタリング、課題解決のための協議を実施している。各ホスト大学における活動管理については、事務局による年一回の定期モニタリングのほか、域内留学生入学時オリエンテーションや分野別セミナー開催の機会を活用し、モニタリングが行われている。留学生の活動管理についても、事務局は学生の研究の進捗をモニターし、必要なときには対策を講じることをしている。

当初産学連携に関するテーマとして情報データベースの整備があった。これについては、未着手のため、今後の課題となっている。

2 - 5 プロジェクト目標達成の見通し

プロジェクト目標 : 「メンバー大学の教育及び研究能力がメンバー大学間の活発な資源の交流あるいは日本の支援大学との協力関係を通じて改善する」
“Educational and research capacities of the Member Institutions are improved through the active exchange of resources among them and the collaborative relationship with Japanese Supporting University Consortium.”

プロジェクト目標の達成度を現段階で検証するには時期尚早ではあるが、中間評価時まで確認された状況からは、教員の質の向上、ホスト大学大学院プログラムの強化に関する成果は達成されつつ

あり、また、メンバー大学間の連携強化の進展があることから、プロジェクトは効果的に実施されているといえる。

メンバー大学によって課題・問題意識が異なるため、メンバー大学間でプロジェクト目標の解釈が異なっているが、例えば、ホスト大学にとっての「教育能力の向上」はカリキュラムや教授方法の変更、研究者数の増加、研究方法の変化がプロジェクトの効果である。他方、送り出し大学にとっては、大学院レベルの学位を取得した教員の増加がもっとも大きな便益である。

シンガポールとブルネイの大学は、ODA 対象国ではないという立場から、他のメンバー大学と異なる位置にいる。しかしながら、それらの機関の参加もまたアセアン諸国の一員として重要と考えられる。特に、シンガポールの場合は同国への域内留学生への奨学金供与を行うことにより、他メンバー大学の能力向上への貢献者としての役割を果たしている。

2 - 6 上位目標達成の見通し

上位目標：「アセアン諸国の工業セクターの再活性化のための工学系人材育成を通じて経済の持続性が向上する」

“Economic sustainability is enhanced through engineering human resources development so as to reinvigorate the industrial sector of ASEAN countries.”

本プロジェクトはオペレーションが軌道に乗り始めたばかりであるので、上位目標の達成について測るのは時期尚早であるが、本プロジェクトは工学系の人材育成を明らかに促進しつつある。

アンケート調査結果によるとプロジェクトが上位目標の達成に対し肯定的な影響を持つという認識はメンバー大学によって共有されている。しかしながら、プロジェクト目標の達成が上位目標の達成に結びつく論理の飛躍が見受けられる。高等教育工学分野の人材育成はプロジェクトによって促進されたが、工業セクターの再活性化と経済の持続性を向上するためには勿論、長期的視点が必要であるとともに、経済環境の好転を含む多様なプロジェクト外の要因により左右される。

第3章 評価5項目による評価結果

3 - 1 評価5項目による評価結果

3 - 1 - 1 妥当性

プロジェクト目標は、それぞれのメンバー大学のニーズに合致するものである。

すべてのメンバー大学は、他のメンバー大学及び日本の国内支援大学との交流を通じた教育及び研究能力の向上がニーズに沿うものであり、プロジェクトを通じた教員の資格取得、人的交流や共同研究活動がメンバー大学の教育及び研究能力の向上に貢献していると評価している。

プロジェクトの Strategy Paper によると、プロジェクト計画時、アセアン諸国は、各国の教育及び研究開発能力の向上に資するよう、工学系高等教育における人材の質を高めることが必要であった。この必要性は、各国によって重点の置き方に違いはあるものの、現在においてもアセアン各国の開発政策と概ね整合するものであるといえる。上位目標である、「工業セクターを再活性化するための工学系人材の育成を通じて、経済の持続性が向上する」ことは、各国のニーズの方向性を示すものである。しかしながら、この目標の達成は長期的に達成し得るものであり、また、プロジェクト以外の更なる投入をもって達成されうるものである。

現在の日本の ODA 政策との整合性について、本プロジェクトは、日本の ODA 政策における産業発展に資する留学生の受入や研究支援を含む人材育成へのアプローチに沿うものである。アセアン諸国をはじめとするアジアは、日本とは経済的に緊密な関係にあることから、日本の ODA の重点地域の一つとされており、アセアン諸国との関係強化と域内の格差の是正について ODA を利用して推進することを方針としている。本プロジェクトは、同方針に沿うものである。国際的な大学院プログラムを提供できる大学は、他のメンバー大学の学生を受け入れる「ホスト大学」として指定され、教員の質の向上の必要性が高いその他の大学は、ホスト大学大学院プログラムへ教員を派遣しているという域内協力に、日本の国内支援大学がホストの大学院プログラムに協力する形で支援をしている。

プロジェクト計画にあたっての手段としての妥当性については、注目すべき点がある。現在、派遣されている学生や教員の多くが、域内留学プログラムは、アセアン諸国の学生が、先進国への留学と比較して、自国で適用可能な知識あるいは技術を習得することができるので、大変有益であると評価している。また、学生の一部は、プロジェクトがアセアン地域の統合に貢献しているということも指摘している。

3 - 1 - 2 有効性

有効性については、明確に定義された指標がなく、また、プロジェクトの全体としての結果を検証するのに時期尚早であるため、現段階で議論するのは困難である。しかしながら、中間評価までに確認された状況からは、プロジェクトは効果的に実施されているといえる。更なる取り組みが必要ではあるものの、教員の質の向上及びホスト大学の大学院プログラムの強化に関する成果は達成されつつあり、メンバー大学間の連携強化についても進展が見られる。プロジェクト目標の達成状況については、以下の通りである。

(1) 教育能力開発

概して、高位学位取得のための奨学金プログラムに参加した教員（及び教員候補者）は無事にコースを修了しており、結果として、送り出し大学はプロジェクトによって教員の能力を向上させつつあ

るとみられる。奨学金プログラムは、計画通りに運営されており、多くの修士課程の学生は順調に2年間で修了している。

プロジェクトの有効性は、ラオス、ベトナム、カンボジア、ミャンマーなど、修士号及び博士号取得者へのニーズが非常に高い送り出し大学において特に高い。本プロジェクトによって、教員の高位学位保有率の増加が見込まれており、上述のようなニーズへの対応という点で貢献している。

ホスト大学については、各大学の状況によって異なるものの、AUN/SEED-Net の留学生が増加したことで、研究活動数の増加とコースワークの向上において様々な形で貢献したことが報告されている。ある大学においては、プロジェクトが開始される前に海外の学生を受け入れる国際的なコースはなかったため、プロジェクトによって初めて英語で講義を行うことになった。また、ホスト大学の一部では、AUN/SEED-Net プロジェクトに触発されて新たなコースを開講している。例えば、フィリピン大学では環境工学博士課程の設置を準備中であり、また、タイのチュラロンコン大学では土木工学部において、外国人の学生も参加できるインフラストラクチャー・プログラムを開講した。

(2) 研究能力開発

ホスト大学については、共同研究プログラムにより、研究能力が向上しつつあると言える。ホスト大学は、日本の国内支援大学及びメンバー大学の参加のもと、より良い研究環境の中で、より多くの研究活動を実施している。ホスト大学の中には、本プロジェクトにより、国際的及び国内の学術誌や学会における研究発表数が増加したことをプロジェクトのアウトプットとして強調している大学がある。

送り出し大学における研究能力の強化とは、本プロジェクトの奨学金で留学し、学位をとった教員が、大学での講義や研究において習得した知識を生かしていくことである。共同研究活動に参加した送り出し大学の一部の教員もその恩恵を受けたと見られる。しかしながら、一般的傾向として送り出し大学にとって、資金不足から利用できる研究資金や機材は限られており、帰国後に自分の国で研究活動を行うことは難しいと見られる。この点については、より多くの修了者が出る終了評価時に、検証する必要がある。

(3) メンバー大学及び日本の国内支援大学の協力関係の強化

メンバー大学からの日本や他メンバー大学への短期訪問や、メンバー大学への日本の教員派遣を含む共同研究プログラムのスキーム、分野別セミナー、その他開催される学術セミナーがきっかけとなり、メンバー大学と日本の国内支援大学の関係が構築・強化されてきている。中には、プロジェクト開始前に、他のメンバー大学や日本の大学との関係を構築していた大学があったが、そうした場合には、本プロジェクトが既存の関係の発展に貢献していることが指摘されている。例えば、プロジェクトが発端となって二大学間の協力合意書（あるいは覚書）が交わされたケースもある。すなわち、本プロジェクトは、大学間の既存の関係をより強化し、さらに確実に持続させるという副次的効果をも持っていると言える。

メンバー大学の中で指摘があったように、メンバー大学間関係はさらに強化すべきである。現状ではホスト大学の教員に比して、ホスト以外の大学の教員の参加は、分野別セミナーなどに比較的限定されていることを考えると、ホスト以外の大学が様々な活動に更に参加できるよう考慮することが重要とみられる。

上記3点において、促進要因はそれぞれのメンバー大学からの参加へのイニシアティブとコミットメントである。メンバー大学や国内支援大学のコミットメントが高いほど、能力開発や関係者間での

関係の強化が達成されるし、その逆も然りである。多くのメンバー大学は、日本の国内支援大学教員の能力、専門性、熱心さを非常に評価している一方、分野別の幹事となっている国内支援大学以外、あるいは、既存の国内支援大学以外との協力も強化すべき、との指摘がある。

3 - 1 - 3 効率性

(1) 総評

日本側、タイ側、及びメンバー大学側からの投入と現状の成果を比較すると、概ね投入は成果を上げるための活動に十分活用されており、活動は投入を活用して計画通りに実施されている。共同研究プログラムは、資金や機材支援のもと、プロジェクトの奨学金供与対象となっている送り出し大学の学生、ホスト大学アドバイザー、日本の国内支援大学教員、メンバー大学の共同アドバイザー、その他にもホスト大学の学生や講師も巻き込んだ活動を通じて成果を上げている。活動のほとんどは成果の達成に関して貢献していることは明らかである。活動の中には、IT によるコースウェアの開発のように、プロジェクト準備期間中に準備され、実施されたものがある。これらの準備期間中からの活動は、中間評価時点以前にすでに完了している。メンバー大学間の関係強化の面では、分野別セミナーや共同研究プログラムといったその他の多くの活動が 2003 年以降に開始された。

(2) 日本アセアン連帯基金との連携

日本アセアン連帯基金から、プロジェクトに対し、プロジェクトの準備期間から本格開始後の 2004 年まで資金供与が行われた。資金の用途は、奨学金、研究プロジェクト、学術セミナーであった。なお、プロジェクトは、参加大学側の計画変更により、同基金が供与した予算の一部を返納している。

(3) 事務局の人員

AUN/SEED-Net 事務局支援のための日本人専門家は適切に配置された。プロジェクトの投入と活動の規模（技プロとしては、JICA でも最大級の規模であり、年間新規留学生を 80 名以上受け入れ、常時 200 名弱の留学生が就学）に対し、派遣された日本人専門家の数と派遣期間（本邦より長期派遣の調整員は 3 名、短期出張ベースでアドバイザーを 2 名派遣）は必要最低限のレベルであるとみられる。事務局のマネジメントに必要な人員を満たすために、プロジェクトでは、プログラム・オフィサーとしてタイの優秀な人材（6 名）を登用している。さらに、事務局長及び副事務局長等はタイ政府の負担（一部日本側が負担）で配置されている。JICA 及びタイ政府により配置された人材により、事務局はその役割を効率的に果たしており、案件の規模を考えれば、そのための投入は最小限と言える。

(4) 各種プログラム

共同研究を支援する日本の国内支援大学教員の派遣は、メンバー大学のニーズに対して比較的限定的なものであった。しかしながら、プロジェクト事務局では、日本の大学教員の大学での日程と調整したうえで、最適な実施をするように努力している。多くの関係者は、プロジェクトで供与される機材の調達に非常に時間がかかっていることが、研究活動のスケジュールに影響を及ぼしていることを指摘している。

修士課程プログラムの奨学金制度については、一部例外的に延長が行われたケースもあるが、ほとんどの学生が 2 年以内に卒業している。ホスト大学は、留学生が円滑に勉強、研究を行うことが出来るように必要な支援を行った。例えば、英語でのコミュニケーションに問題がある学生は、通常のコースのほかに語学コースに参加させる措置をとっている。ホスト大学は、留学生が課程を円滑に修了

するために重要な役割を担っており、その責務を実施している。博士課程の学生の場合、中間評価時点では、まだ多くが課程途中であった。サンドウィッチ博士プログラムは、各国政府や大学の複雑な手続きを要する新たなプログラムであり、プロジェクトでは、このプログラムを首尾よく実施するために注意を払う必要がある。

(5) タイ側及びメンバー大学による投入

タイ側及びメンバー大学による投入については、ネットワークの将来ビジョンによって、さらにもどのような投入が必要になるのかを再検討する必要がある。一部のホスト大学では、AUN/SEED-Net 留学生に対して延長時の学費免除等のネットワークを支援するためにコミットメントを表明しており、既に一部については実施している。また、このコストシェアリングに係る議論を深めていくため、各分野での将来ビジョンに関する議論を近い内に開始する予定となっている。

3 - 1 - 4 インパクト

現状では、上位目標「経済の持続性の向上」を工学系人材育成により達成するためには、プロジェクトの枠組を超えて、さらなる時間と投入が必要となるため、プロジェクトのインパクトについて検証するのは時期尚早である。プロジェクト目標が達成され、それにより、工学系分野における人材育成が促進されることが予測できる。中には間接的な効果が期待されるケースもありうるが、工業セクターの再活性化への貢献は、具体的な活動や成果に明示的に含まれていないので限定的であると考えられる。

メンバー大学の多くは、ネットワークを通じたアセアン諸国の関係強化と関係拡大は、プロジェクトの明白なインパクトであると指摘している。AUN/SEED-Net の留学生及びホスト大学は、初めて他のメンバー大学とコンタクトしているところが多い。メンバー大学の中にはアセアン諸国の他大学の教員との交流・連携を拡大している大学もある。例えば、プロジェクト開始後、日本の国内支援大学とメンバー大学、あるいはメンバー大学間の相互協力に関する覚書が、ネットワークがきっかけとなって締結されている。日本の国内支援大学の中には、プロジェクトに参加後、メンバー大学に現地事務所を開いた大学や、日本の博士課程に在籍している留学生が、課程終了後、1年間の予定で研究アソシエイトとして採用された例もある。また、プロジェクトの支援によるセミナーを開催後、メンバー大学自ら地域セミナーを開催しているケースもみられる。以上のように、域内の交流は、メンバー大学に新たなネットワークの広がりを与えている。メンバー大学では、海外からの学生、特にアセアン諸国からの学生の受け入れの経験があまりない大学もあり、そうした場合、国際的なアカデミックな環境が地元の学生の刺激となり、正のインパクトをもたらしていることが報告されている。

もう一つのインパクトとしては、本プロジェクト自体が教員の質の向上のモデルの成功例となっている点である。タイ高等教育委員会 (Commission on Higher Education, Thailand : CHE) によるタイの学生への奨学金がその例である。タイの学生は AUN/SEED-Net プロジェクトのタイ国内における学位取得の奨学金の対象ではないため、CHE がタイのホスト大学でタイの学生が同様の機会を得られるよう、資金援助を行っているのである。また、AUN によっても人材育成モデル・大学間ネットワークのモデルとしての有用性の指摘がされている。こうしたインパクトは、域内で他にも期待されることから、終了時評価時に総合的に検証を行なうべきである。

3 - 1 - 5 自立発展性

AUN/SEED-Net の拡大と機能を通じて、メンバー大学間や日本の国内支援大学との間の個別的な人的関係は将来も持続することが期待される。他方、ネットワークそのものの自立発展性は、以下の観点からの課題を考慮する必要がある。

(1) 戦略面

プロジェクトの戦略は、アセアン諸国の現状に合わせて策定され、それがプロジェクトの強みとなっているが、さらに強化されるべき点がある。

当初のコンセプトは、産業界との連携に重点が置かれていたが、現状に合わせ、まずは域内の教員の質の向上とそれを支援するホスト大学の能力向上にシフトした。ただし、この点については、メンバー大学間でプロジェクト目標達成に向けてそれぞれがメインのアクターであるという認識が共有される必要がある。プロジェクトに参加している学生及び教員は多いことから、この戦略については必ずしも関係者すべてに十分に共有されているとも限らないとみられる。

また、他に留意すべき点としては、将来の展望の明確化である。例えば、プロジェクト終了後、どの機関が主体となってネットワークを運営していくのかは、今後明確にしていかなければならない事項である。2004 年の第 8 回運営委員会において、自立発展性に関して AUN/SEED-Net の Position Paper が承認された。このコンセプトを実施するためには、戦略あるいは Position Paper をすべての関係者で十分に再検討し、共有し、理解した上で、適切な実施に結びつける必要がある。

将来の展望に向けてのもう一つの課題としては、卒業生の組織化がある。AUN/SEED-Net はプロジェクト修了までにおよそ 400 名の修了生を出す見込みである。同窓会及びそのメンバーへの支援は、ネットワークの自立発展性の強化につながることから、将来展望においてこれを含めることは重要である。

(2) 組織・管理面

AUN/SEED-Net を支援するための現在の組織及びマネジメントは、日本側からの資金的、人的支援に大きく依存している。ネットワークをより自立し、持続的なものとするには、メンバー大学及びその他の政府機関による業務あるいは資金負担を増加させる必要がある。他方、組織の規模は、ネットワークの将来像にあわせてマネジメント可能なものとしていく必要がある。

ホスト大学が 1 分野について域内のハブ(中核)としての役割を担うプロジェクトのスキームは、オペレーションが複雑なることを避け、プロジェクトの管理面での負担を軽減し、かつ目に見える成果をあげる点で効果があった。他方、実施の結果を検証すると、メンバー大学からはホスト大学と分野の割り当て、日本の国内支援大学の構成、ネットワーク拡大などの見直しの意見もあり、ネットワークが常に機能するよう、改善すべき点について再検討する必要がある。

(3) 財務面

現在、プロジェクトは資金的持続性において問題を抱えている。特に、奨学金制度には資金支援が不可欠な要素であり、最も影響をうけるコンポーネントである。プロジェクトの継続には、他の資金源を確保する必要がある。奨学金制度、セミナー、研究基金のための資金源は、それぞれのメンバー大学やメンバー国の既存のスキームによって部分的に個別に対応することが可能であると考えられる。同時に、各活動について、より費用対効果の高い方法による実施の検討も念頭におくこともありうる。

3 - 2 結論

プロジェクト開始から２年半の間、本プロジェクトはプロジェクト目標の達成に向けて、そのスキームと活動を発展させてきた。これは、日本の大学の支援によるアセアン諸国の大学間の新しいタイプのネットワークを構築するという大きな試みであった。プロジェクトの準備期間に行われた試験的な活動を通じて、AUN/SEED-Net は分野別に設定されたホスト／送り出し大学アプローチにより、対象を絞ったスキームを構築した。このスキームは、業務や費用負担を抑えた形で、各国の地域に根ざした知識・知見の活用を志向し、同時に、アセアン諸国のメンバー大学間及び日本の支援大学との間の関係強化に資するという人材育成の相乗効果をもたらした。これは、高等教育としてはユニークな特徴を持ったネットワークであり、国際社会での他のネットワークで比類するものはあまりないものである。円滑な実施に向けての取り組みの多大な努力の結果として、本プロジェクトは、様々な活動によって成り立っているが、今日では、それらの活動を非常に効率的に実施している。プロジェクトによって構築された人材育成と大学間の人的ネットワークは他の JICA プロジェクトにも適用あるいは利用されるべきものである。

また、本プロジェクトは、アセアン地域において、高等教育における南南協力が有効であることを証明したという意味でも特筆すべきである。本プロジェクトは、こうした分野での最初の試みであり、今後の類似の取り組みのモデルとなるべきプロジェクトである。また、将来の人材育成への取り組みについてスコープを拡大することにもつながるものと期待される。

現時点において、プロジェクトの活動は、フルスケールの運営規模に到達したばかりであり、成果を達成し始めた段階にある。また、関係大学間では、プロジェクト活動を越えた副次的効果として連携関係を発展させつつある。こうした意味で、AUN/SEED-Net はアセアン諸国間、そして日本の大学との間の連携の強化にあたっての触媒として、また、影響力のあるネットワークとしての機能を果たしつつある。ネットワークの一層の波及効果は今後数年のうちに発現するものと見込まれる。将来のネットワークの自立発展性は、プロジェクトの一層の効果とインパクトを確実なものにするために非常に重要である。プロジェクトにとって、プロジェクト期間終了後にネットワークを持続させるための体制を構築することが不可欠である。

第4章 検討事項と教訓

4 - 1 検討事項

プロジェクトの評価の結果に基づいて、タイ及び日本側は、2006年1月に開催される第10回運営委員会にて、プロジェクトの残りの期間の以下の課題について検討することを提案する。

(1) プロジェクト戦略の展開

プロジェクトの全体的な方針と将来展望を形作る Strategy Paper などがあるが、メンバー大学の根本的なニーズを把握するための取り組みが必要である。例えば、プロジェクトの投入は、各メンバー大学の人材育成のニーズに応じて計画され、実施されるべきである。それぞれの分野の活動をより活発にし、自立発展性を向上させるため、対象9分野それぞれの戦略を策定すべきである。

戦略が明確化された際には、現状の PDM をそれに応じて改訂する必要がある。現行の PDM に掲げられた指標は現在の活動と照らして適切でないもの、あるいは明確でないものがあることから、設定しなおすことが望ましい。メンバー大学のニーズに合わせてそれぞれに指標を設定することも、終了時評価に向けてより明確な目標を立てる上で有効である。

(2) メンバー大学間のマッチングの再検討

3-1-2の有効性において記述したとおり、プロジェクトは各分野についてのモニタリングを通じて、ホスト大学やホストの分野及び日本の支援大学について検証することが望ましい。

(3) プロジェクトの対象範囲の絞り込み

今後、修士号を取得した大学教員数の増加が見込まれる一方、博士号取得者については、今後もニーズがあるものと考えられる。したがって、プロジェクトでは、メンバー大学の様々なニーズに応じて、修士号及び博士号向けの奨学生の数を見直すことが求められる。さらに、研究関連の活動の金額や内容も、それに応じて見直す必要がある。一つの可能性としては、博士号取得者数の増加とメンバー大学の研究能力の向上に焦点を当てることがあげられる。

(4) ホスト大学以外の参加の拡大

プロジェクトの活動へのホスト大学以外の参加を一層促進すべきである。共同研究プログラムでは、ホスト以外の大学の直接的な参加は比較的限定されている。研究能力の強化及び他の研究者及び研究機関とのネットワークの強化に向けて、共同研究プログラムはすべてのホスト以外の大学にとって重要な機会である。したがって、ホスト以外の大学による参加を拡大するために、すべての共同研究にホスト以外の大学を参加させることを検討することが考えられる。さらに、他のプログラムについても、ホスト以外の大学にも重点を置く方針を明確に定めることも考えられる。

(5) 卒業生のネットワークの強化

AUN/SEED-Netの卒業生のネットワーク構築・強化は、人材育成とネットワークの更なる発展にとって重要な課題である。これまでのプロジェクトの成果を有効に活用するために、修士、博士課程の修了者、メンバー大学及びプロジェクトによって対応策を講じる必要がある。

(6) メンバー大学及び参加国とその他の資金源による費用負担

プロジェクトの自立発展性にとって、資金源は重要な問題である。プロジェクトは、メンバー大学または国による費用負担を奨励している。プロジェクトの自立発展性に関する Position Paper において提案された対応策の中には、すでにメンバー大学によって実施されている部分もあるが、さらに他のメンバー大学によるコミットメントと実施を求める取り組みが必要となっている。

政府の参加については、JICA がメンバー国の高等教育を所管する政府機関とそれぞれミニッツを締結しているにもかかわらず、これまでのところかなり限定的である。資金援助を含む、各国からのネットワークへの支援を行う公式コミットメントが、2008 年 3 月以降のプロジェクトの運営を円滑に行うために必要となっている。同時に、奨学金制度の資金的実施可能性を確保するために、ネットワーク以外の新たな資金源を探す活動を行う必要がある。

(7) ホスト大学の大学院プログラムの自立発展性

ネットワークの自立発展性は、ホスト大学の大学院プログラムの自立発展性に大きく依存していることから、他国の留学生を引き付けられるような国際水準のプログラムへと改善し、それを維持することが、各ホスト大学の自立発展性にとって不可欠である。したがって、ホスト大学がそれぞれに戦略を策定し、目的に向かって活動を行っていくことが必要である。

(8) 学位プログラムの期間

本プロジェクトで供与された博士号向けの奨学金は、研究期間が終了するまで支援を継続すべきであり、そのために必要な方策を講じる必要がある。これらのプログラムへの支援は、プロジェクト目標の達成のために不可欠である。各メンバー大学への訪問でのインタビューや協議の中で、これについての要請が多く出された。

(9) 終了時評価に向けたモニタリング

プロジェクトでは、活動の進捗状況を確認するためのモニタリングを定期的に行っている。しかしながら、より一層踏み込んでプロジェクト目標達成の管理を目指すための大規模なプロジェクトのモニタリングは必ずしも実施されていない。具体的には PDM に示された指標に基づくモニタリングを強化する必要がある。これは、現状の活動の改善に役立つだけでなく、プロジェクトの終了時評価にも有益である。さらに、プロジェクトでは多くの機関と様々な活動を対象としていることから、指標のモニタリングを行い、データベース化しておくことが望ましい。定性的評価については、教育及び研究能力の向上について、それぞれのメンバー大学の状況に応じた明確な指標を設定することが求められる。

(10) ネットワークの知名度の向上

メンバー大学間の情報配信は、ウェブサイト及びニュースレターによって促進されている。しかしながらより広い一般社会へ向けてのプロジェクトの広報については、必ずしも重点が置かれていない。国際機関、工学系学会及び一般向けの広報活動を、ビデオ、新聞及びテレビを通じてより積極的に行う必要がある。各国のハイレベル層や日本国内のステークホルダーにプロジェクトの成果を理解してもらうことにより、プロジェクト実施のためのサポートを得ていくことは極めて重要である。

4 - 2 類似案件への教訓

(1) 広域技術協力案件の運営管理のあり方と PDM

本プロジェクトのような数か国を対象とするプロジェクトの場合、実質的なプロジェクトの概念や詳細な活動が決定するまでに二国間の協力プロジェクトと比較してより多くの時間がかかることが予測される。関係組織も多く、活動が広範囲となり、活動と成果の管理のための業務負担が大きく、プロジェクト内部では、よりよい実施に向けてのプロジェクト全体のモニタリングが十分にできる余裕が必ずしもないことが多いとみられる。また、関係者が多いことから、プロジェクト全体の運営管理のポイントについて関係者間で考え方の齟齬が生じやすいことも考えられる。

以上の状況を考慮した上で、実状に沿った明確な運営管理を行うことが重要である。プロジェクト活動を軌道に乗せ、活動と成果をモニタリングし、プロジェクト目標達成する、といった一連のプロセスを段階的に期間設定し、各期間に到達すべき事柄を予め明確に定め、それに基づいてプロジェクト運営管理を行うことが必要である。例えば、プロジェクトの開始時に、準備期間では「プロジェクト活動と成果の項目の決定」、試行的実施期間では、「プロジェクト活動の調整と最終決定」、本格的実施期間前半では「成果の達成」など各期間で優先して到達すべき目標を提示し、それにしたがって、プロジェクトの進捗の運営管理を行うことである。

また、PDM はプロジェクトの方向性を示す重要な指針であり、常に運営管理の指針のベースとなるように主要な活動や指標を網羅したものとする必要がある。この意味において、活動内容が明確に定まっていないプロジェクト開始直前に PDM が作成された場合は、モニタリングの活動と同時に PDM をいつ見直すべきかを示しておくことが肝要である。できれば、活動が定まった時点で実際の状況に合わせて早期に見直した方がよいと考えられる。広域協力案件の場合、その内容によっては、プロジェクト外部者による全体のモニタリングを随時行い、そのタイミングにあわせて、必要であれば PDM を改訂することなどを検討することが考えられる。

(2) 広域技術協力案件の評価企画と体制

広域案件の場合は、先に述べたように数か国が関連する活動となり、広範囲であるので、プロジェクトの活動と実績の確認のみで、作業負担がかかり、二か国間技術協力と同じ人員投入と体制では十分な分析に基づく評価実施が困難である。

広域案件評価の実施にあたっては、できれば、モニタリングと分けて実施するか、あるいは、モニタリング実施と同時に行うのであれば、十分な準備期間、評価実施期間、人員や資金投入を考えて効率的に実施することが望まれる。その際には、日本人コンサルタントのみならず、プロジェクト対象各国のコンサルタントを用いて調査を行うなど、分析の目的や予算的制約上の効率性を十分に吟味した上で評価企画を作成する必要がある。

広域案件はその中身が多岐にわたることから、評価方法についてはプロジェクト実施の事前評価時にその方法を示しておくか、あるいは、評価実施の少なくとも半年以上前から評価企画を各関係者に提示し、準備を進めることが望ましい。

