

**ラオス人民民主共和国
理数科教員養成プロジェクト
実施協議報告書
(付・第1次～第3次事前評価調査報告書)**

平成 16 年 8 月
(2004 年)

独立行政法人 国際協力機構
人間開発部

人 間
JR
04-33

**ラオス人民民主共和国
理数科教員養成プロジェクト
実施協議報告書
(付・第1次～第3次事前評価調査報告書)**

平成 16 年 8 月
(2004 年)

独立行政法人 国際協力機構
人間開発部

序 文

ラオス人民民主共和国では、現在策定中の国家貧困削減プログラム（National Poverty Eradication Plan : NPEP）において、教育分野の優先解決課題として、教育機会の拡大・教育の質の改善・教育マネジメントの強化の3点を挙げている。

この内、質の改善に資する協力として、我が国は、1999年度から教育アドバイザーを派遣している他、1998年度から毎年理数科のカリキュラム・教材開発や理数科ワークショップ開催に係る短期専門家を派遣している。また、2002年度からは国別研修として、教員養成校の指導教官等を対象とした研修を実施している。これらの協力を整理し、案件間の連携を図る目的で、国別研修・短期専門家派遣・ワークショップを組み合わせた技術協力プロジェクトとすることで関係者の合意を得た。

本報告書は、実施協議に至るまでの調査・協議結果を取りまとめたものである。さらに、第一次から第三次までの事前評価調査報告書を収録し、経緯を明らかにした。

ここに至るまでにご協力頂いた内外関係各機関に心より謝意を表すとともに、引き続き一層のご支援をお願いする次第である。

平成16年8月

独立行政法人 国際協力機構

人間開発部

部長 末森 満

総目次

序 文
略 語 表
地 図

第Ⅰ部 実施協議報告書

第1章 背景と経緯.....	1
1 - 1 背景.....	1
1 - 2 経緯.....	1
1 - 3 実施協議について.....	2
第2章 プロジェクト概要.....	3
2 - 1 目標.....	3
2 - 2 期待される成果.....	3
2 - 3 協力活動内容.....	3
付 属 資 料.....	5
1. 事業事前評価表.....	7
2. 討議議事録（Record of Discussions）.....	13
3. ミニッツ（Minutes of Meetings）.....	28

第Ⅱ部 第一次事前評価調査報告書

第1章 事前評価調査団の概要.....	47
1 - 1 派遣の経緯と目的.....	47
1 - 2 団員構成.....	47
1 - 3 調査日程.....	48
1 - 4 主要面談者.....	49
第2章 調査結果の要約.....	50
2 - 1 プロジェクトの教育分野の計画における位置付けについて.....	50
2 - 2 プロジェクトのフレームワーク.....	50
2 - 3 プロジェクトの実施体制.....	50
2 - 4 プロジェクト期間.....	51
2 - 5 教育アドバイザー専門家の役割.....	51
2 - 6 他ドナーの協力.....	51
2 - 7 その他の留意事項.....	51
2 - 8 今後のスケジュール.....	52

第3章 各調査項目報告	53
3 - 1 プロジェクトの位置付け	53
3 - 2 プロジェクトのフレームワーク	54
3 - 3 プロジェクトの実施体制	59
3 - 4 プロジェクトへの教育アドバイザーの役割	65
3 - 5 関係機関との意見交換	65
3 - 6 プロジェクトの総合的实施妥当性	66
第4章 他ドナーの動き	69
4 - 1 概要	69
4 - 2 活動内容	69
4 - 3 活動の展開	70
第5章 教員養成学校訪問	71
5 - 1 概要	71
5 - 2 新規教員養成と現職教員再訓練の連携及び教員養成校と現場の小学校との連携	71
5 - 3 施設等	71
5 - 4 今後の課題	71
第6章 今後の予定	73
6 - 1 調査団の人数	73
6 - 2 調査団の日程	73
6 - 3 ベースライン調査の詳細（案）	74
付 属 資 料	78
1. ミニッツ（Minutes of Meetings）	79
2. 教育省教員養成局予算資料	94
3. 収集資料リスト	98

第Ⅲ部 第二次事前評価調査報告書

第1章 調査の概要	107
1 - 1 調査団派遣の経緯と目的	107
1 - 2 団員構成	107
1 - 3 調査日程	108
1 - 4 主要面談者	109
第2章 調査結果の概要／団長所感	110
2 - 1 ベースライン調査の方法について	110
2 - 2 授業観察評価表・授業観察実施について	110
2 - 3 問題分析ワークショップについて	110
2 - 4 プロジェクト説明会について	111
2 - 5 所感	111

第3章 各調査項目	112
3 - 1 ベースライン調査の方法について	112
3 - 2 授業観察評価表について	112
3 - 3 問題分析ワークショップについて	113
3 - 4 プロジェクト説明会について	114
3 - 5 授業観察結果について	114
第4章 ミニッツの主な内容	120
4 - 1 PDMの見直し	120
4 - 2 POの見直し	120
4 - 3 ベースライン調査の方法	120
4 - 4 授業観察の結果	121
4 - 5 プロジェクトのスケジュール（案）	121
4 - 6 その他	121
第5章 その他（EQIP II の情報）	122
第6章 今後の予定	123
6 - 1 プロジェクト開始までの予定	123
6 - 2 2004年3月に実施予定の授業観察2（第三次事前評価調査）	123
6 - 3 プロジェクトの立ち上げ短期専門家のTOR	124
6 - 4 授業観察以外のベースライン調査について	124
6 - 5 PDM指標の具体的数値設定	124
6 - 6 PDMの活動の確定	124
6 - 7 国別研修で作成する「Teaching Guide」について	125
付 属 資 料	127
1. ミニッツ（Minutes of Meetings）	129
2. 問題分析ワークショップ及びプロジェクト説明会参加者リスト	160
3. 問題分析ワークショップの実施コンサルタントによる報告書（ドラフト）	161
4. プロジェクト説明会のために調査団が持参した資料	181
5. プロジェクト説明会に使用した資料（ラオス語）	127
6. 授業評価実施のスケジュール及び教官情報	191
7. EQIP II、TTEST資料（ドラフト）	193
第IV部 第三次事前評価調査報告書	
第1章 調査の概要	201
1 - 1 調査団派遣の経緯と目的	201
1 - 2 団員構成	201
1 - 3 調査日程	202
1 - 4 主要面談者	202

第2章 調査結果の概要／団長所感	203
2 - 1 ベースライン調査について	203
2 - 2 授業観察について	203
3 - 3 所感	203
第3章 各調査項目	205
3 - 1 授業観察結果について	205
3 - 2 授業観察以外のベースライン調査について	215
第4章 ミニッツの主な内容	216
4 - 1 プロジェクトのバックグラウンド	216
4 - 2 プロジェクトのフレームワーク	216
4 - 3 日本側がとる措置	216
4 - 4 ラオス側がとる措置	216
4 - 5 プロジェクトが終了したあとの活動について	216
4 - 6 授業観察の結果	216
4 - 7 ベースライン調査（授業観察以外）の方法	217
4 - 8 Teaching Guideの作成について	217
4 - 9 R/Dの署名について	217
4 - 10 協力の期間について	217
4 - 11 機材等について	217
第5章 今後の予定	218
5 - 1 プロジェクト要請書	218
5 - 2 R/Dの署名	218
5 - 3 授業観察以外のベースライン調査（アンケートとテスト）	218
5 - 4 プロジェクト開始後の準備	218
5 - 5 ドナー、NGOへのプロジェクト紹介と意見交換	218
付 属 資 料	221
ミニッツ（Minutes of Meetings）	223

但し、第 部、第 部については「人間JR0433 ラオス理数科02」参照のこと。

地図 (ラオス人民民主共和国)



略 語 表

ADB	Asian Development Bank (アジア開発銀行)
BHN	Basic Human Needs (ベーシック・ヒューマン・ニーズ)
CPC	Committee for Planning and Cooperation, Department of International Economic Cooperation (計画協力委員会、国際協力局)
DGE	Department of General Education, MOE (教育省一般教育局)
DPC	Department of Planning and International Cooperation, MOE (教育省国際協力企画局)
DTT	Department of Teacher Training, MOE (教育省教員養成局)
EQIP II	Education Quality Improvement Project Phase II (教育の質向上プロジェクトフェーズII)
ICT	In-Country Training (国内研修)
JCC	Joint Coordinating Committee (合同調整委員会)
MOE	Ministry of Education (教育省)
NPEP	National Poverty Eradication Plan (国家貧困撲滅計画)
NRIES	National Research Institute for Educational Science (国立教育科学研究所)
NTUC	Network Teacher Upgrading Center
PA	Pedagogical Advisor (指導主事)
PMU	Project Management Unit (プロジェクト管理ユニット)
R/D	Record of Discussions (討議議事録)
SIDA	Swedish International Development Cooperation Agency (スウェーデン国際開発庁)
TESDC	Teacher Education and Administration Development Center (教員教育・運営開発センター)
TIJ	Training in Japan
TTC	Teachers Training College (教員養成短期大学)
TTEST	Teacher Training Enhancement and Status of Teachers Project
TTS	Teachers Training School (教員養成学校)
WS	Workshop (ワークショップ)

第 I 部 実施協議報告書

目 次

第1章 背景と経緯.....	1
1 - 1 背景.....	1
1 - 2 経緯.....	1
1 - 3 実施協議について.....	2
第2章 プロジェクト概要.....	3
2 - 1 目標.....	3
2 - 2 期待される成果.....	3
2 - 3 協力活動内容.....	3
付 属 資 料.....	5
1. 事業事前評価表.....	7
2. 討議議事録 (Record of Discussions)	13
3. ミニッツ (Minutes of Meetings)	28

第1章 背景と経緯

1-1 背景

ラオス人民民主共和国(以下、「ラオス」と記す)においては、15歳以上の成人識字率が65.6%(2001)*、初等教育の純就学率が81%(2000-2001)*と周辺諸国と比べても低水準にある。ラオス政府は、2001年3月に第五次国家社会経済開発計画(2001-2005年)を発表し、その中で主な目標の一つとして「全ての分野における人材開発を促進する」を挙げている。また、現在策定中の国家貧困削減プログラム(National Poverty Eradication Programme : NPEP)においては、教育セクターの解決すべき課題として、①公平なアクセスの改善、②教育の質と妥当性(relevance)の改善、③教育行政マネジメントの強化が挙げられている。

このようなラオスの状況に対し、JICAは、1999年度から教育アドバイザーを派遣(現在2代目派遣中)しているほか、1998年度から毎年、理数科のカリキュラム・教材開発や理数科ワークショップ開催に係る短期専門家を派遣している。また、2002年度からは国別研修(旧:国別特設研修)「ラオス初等中等理数科教育コース」が5年間の予定で開始され、教員養成校の指導教官等を対象とした研修を実施している。

これらの協力に係る全体計画や戦略を明確にするためにも、今般これまでの協力内容を十分整理したうえで、案件間の連携も図る目的で、国別研修、短期専門家派遣、ワークショップを組み合わせ、技術協力プロジェクトとすることで関係者の合意が得られた。

*UNDP「Human Development Report」2003より

1-2 経緯

(1) 第一次事前評価調査(2003年9月)

ラオス政府が策定中のNPEPにおいては、教育分野の優先課題として教育機会の拡大、質の改善及び教育マネジメント強化の3点を挙げており、本協力は、その中でも質の改善に資する支援として位置付けられる。また、理科及び数学は、ラオスの教育現場において生徒と教員の双方から指導・学習が困難である科目として認識されていることを鑑みると、これらの科目の教員養成に焦点を当てた本協力の必要性及び妥当性は高いことが確認された。

プロジェクト・フレームワークとしては、国別研修、ラオス国内でのワークショップ及び国内研修を主要コンポーネントとする点、新規教員の養成(プレサービス・トレーニング)を担当する教員養成学校(Teachers Training School : TTS)と教員養成短期大学(Teachers Training College : TTC)の教員の能力向上をプロジェクト目標とする点で先方と合意した。また、本プロジェクトの成果は、現職教員研修の質向上にも資することが期待されるため、現在派遣中の教育アドバイザー専門家が、インサービス・トレーニング関連の協力として、指導主事や現職教員を対象とした国内研修を実施し、プロジェクトとこれらの研修が連携を図りながら進めていくことで合意した。

(2) 第二次事前評価調査(2003年12月)

-第一次事前評価調査の結果を受け、プロジェクト開始前にプロジェクト関係者に対する問題分析ワークショップを実施し、プロジェクト説明会及びベースライン調査の実施を目的に第二次事前調査団を派遣することとなった。

その結果、本プロジェクトの目的、内容、方法についてターゲットとなる教員養成局及びTTC/TTS

の理数科担当教官、教員教育・運営開発センター（Teacher Education and Administration Development Center : TESDC）と同意した。また、TTC 2 校における授業観察を実施し、TTC/TTS 理数科担当教官の指導方法の実態・問題点、学生の学習活動の実態・問題点を把握することができた。

（3）第三次事前評価調査（2004 年 4 月）

第三次事前評価調査では、第二次事前評価調査に引き続き、授業観察評価を TTC 3 校で実施した。これにより、本プロジェクトのターゲットであるラオスの TTC 5 校、TTS 3 校のうち、TTC 5 校の授業観察を実施した。

（4）実施協議（2004 年 6 月）

第三次事前評価調査以後、ラオス事務所を通じてラオス側と更に協議を重ね、2004 年 6 月に実施協議の討議議事録（R/D）を JICA ラオス事務所長とラオス教育省教員養成局長とで署名・交換した。

1 - 3 実施協議について

（1）署名日

2004 年 6 月 9 日

（2）協議参加者

<ラオス側>

教育省教員養成局

Ms. Sengdeuane LACHANTHABOUN 局長

<日本側>

JICA ラオス事務所

西脇 英隆 所長

池田 修一 次長

富田 洋行 所員

第2章 プロジェクト概要

2 - 1 目標

(1) 上位目標

理数科分野における教員養成研修が改善される。

(2) プロジェクト目標

TTC/TTS の理数科教官の質が改善される。

2 - 2 期待される成果

(1) 指導者候補（国別研修受講生）が以下の知識・能力を習得する。

- ・理数科に係る知識
- ・TTC/TTS での指導能力
- ・ワークショップや国内研修で指導・評価する能力

(2) ワークショップ、国内研修の受講生が、理数科に係る知識及び教員に対する指導能力を習得する。

(3) TTC/TTS における理数科教員養成用の教員指導書が整備され、普及する。

2 - 3 協力活動内容

(1) 活動1：指導者候補を養成する

- ア.【国別研修】国別研修実施機関が、受講生に対し、日本の学校制度・教育制度・教員研修等の諸制度や現状の概要に関する講義をする。
- イ.【国別研修】国別研修実施機関が、受講生に対し、ラオスの教育を日本の現状と比較させる。
- ウ.【国別研修】国別研修実施機関が、受講生に対し、教科に関する知識及び指導法に関する講義や実習を行う。
- エ.【国別研修】国別研修実施機関が、受講生に対し、教官の評価手法についての講義を行う。
- オ.【ワークショップ、国内研修】講師（国別研修受講生）が、参加者に対し、国別研修で学んだことを指導する。
- カ.【ワークショップ】短期専門家が、講師に対し、指導・評価の補助を行う。

(2) 活動2：指導者候補以外の教官を養成する

- ア.【ワークショップ、国内研修】国別研修受講生が講師となり、受講生に対し、日本の学校制度・教育制度・教員研修等の諸制度や現状の概要に関する講義を行う。
- イ.【ワークショップ、国内研修】国別研修受講生が講師となり、受講生に対し、ラオスの教育を日本の現状と比較させる。
- ウ.【ワークショップ、国内研修】国別研修受講生が講師となり、受講生に対し、教科に関する知識及び指導法に関する講義や実習を行う。

(3) 活動3：教員指導書を作成する。

- ア.【国別研修】ラオスの TTC/TTS の学生や小中学校の生徒が理解しにくいトピックについての教員指導書（案）を作成させる。
- イ.【ワークショップ】短期専門家と国別研修受講生がワークショップの参加者と協議し、国別研修で作成された教員指導書（案）をラオスの現状に合った形に改訂する。
- ウ.【国内研修】国別研修受講生が講師となり、ワークショップで改訂された教員指導書を利用して研修を行う。

付 属 資 料

1. 事業事前評価表
2. 討議議事録 (Record of Discussions)
3. ミニッツ (Minutes of Meetings)

1. 事業事前評価表

事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

作成日：平成 16 年 5 月 11 日

担当部署：人間開発部第一グループ基礎教育第一チーム

1. 案件名 ラオス理数科教員養成プロジェクト
2. 協力概要 (1) プロジェクト目標とアウトプットを中心とした概要の記述 本プロジェクトは、教員養成（プレサーストレイニング）に携わる人材（TTC、TTS の教官及びプレサースビスに関わる機関の職員）の能力向上を目的とし、三つのコンポーネント（国別研修、ワークショップ、国内研修）を組み合わせて実施することにより、ラオスの TTC/TTS の理数科教官の質を改善することを目標としている。 ▶国別研修：毎年 10 名を本邦で研修する。本研修では、下記のラオス国内で行うワークショップで指導ができる人材を育てるとともに、毎年いくつかのトピックについての教員指導書案（ラオスの子どもたちが理解しにくいトピックを取り上げ、そのトピックの指導法、教材の作成方法等を載せたもの）を作成するために、日本の教育制度、指導法等の紹介や実習を行う。 ▶ワークショップ：ラオス国内で毎年約 80 名を対象に行う。国別研修受講生が講師となり、国別研修で学んだ知識を普及させるとともに、国別研修で作成した教員指導書案を、ワークショップ参加者ととともに改訂し、完成させる。その際、各教科（数学・物理・化学・生物）の短期専門家を派遣し、講師の指導を補助する。 ▶国内研修：ラオス国内でワークショップを受講しなかった人（毎年約 60 名）を対象に行う。ワークショップと同様の内容で、国別研修生が講師となって指導を行う（短期専門家による補助はない）とともに、ワークショップで完成させた教員指導書を利用し、普及させる。 (2) 協力期間 ：2004 年 6 月 15 日～2008 年 6 月 14 日（4 年間） (3) 協力総額（日本側） ：約 1 億 9,600 万円 (4) 協力相手先機関 ：教育省 (5) 国内協力機関 ：鳴門教育大学 (6) 裨益対象者及び規模等 実施地域：TTC 5 か所、TTS 3 か所（ラオスにある TTC/TTS 全校を対象） ターゲット：上記 TTC/TTS の理数科教官、TESDC のスタッフ、教育省教員養成局（Department of Teacher Training, MOE : DTT）のスタッフ、合計約 150 名。
3. 協力の必要性・位置付け (1) 現状及び問題点 ラオスは、15 歳以上の成人識字率が 65.6%（2001）、初等教育の純就学率が 81%（2000 - 2001）と周辺諸国と比べても低水準にある。ラオス政府は、2001 年 3 月に第五次国家社会経済開発計画（2001 - 2005 年）を発表し、その中で主な目標の一つとして「全ての分野における人材開発を促進する」を挙げている。また、2003 年 9 月に策定された NPEP においては、以下の 3 点が教育セクターの解決すべき課題として挙げられている。 ア. 公平なアクセスの確保 イ. 教育の質と妥当性（relevance）の改善

ウ. 教育行政マネジメントの強化

特に理数科は、同国の教育現場において生徒と教員の双方から指導・学習の難しい科目として一般に認識されていることから、同分野の教員の質を向上させることにより、教育の質の向上に大きく寄与することができると考えられる。

JICA は、1999 年度から教育アドバイザーを派遣（現在 2 代目派遣中）することに加え、1998 年度からワークショップ開催等に係る短期専門家を派遣している。また、2002 年度からは国別研修「ラオス初等中等理数科教育コース」が 5 年間の予定で開始された。しかし、これらの協力に係る全体計画や戦略は、ターゲットを含めてこれまで十分に整理されておらず、案件間の連携も十分には図られてこなかった。このため、今般ターゲットをプレサービス・トレーニング関係者に定め、国別研修と短期専門家派遣によるワークショップを組み合わせ、これに国内研修を加えて技術協力プロジェクトとして整理し、より効果的な協力を行うこととした。

(2) 相手国政府国家政策上の位置付け

上記(1)に述べたとおり、ラオス政府では第五次国家社会経済開発計画(2001 - 2005 年)の中で人材開発の促進を重要視しており、NPEP においては、教育の質の改善に焦点が当てられている。本プロジェクトでは、プレサービス・トレーニングに携わる人材をターゲットとして、質の改善を目指していることから、ラオスの国家政策に合致している。

(3) 我が国援助政策との関連、JICA 国別事業実施計画上の位置付け(プログラムにおける位置付け)

JICA の国別事業実施計画(ラオス、平成 15 年度)では、人造り、ベーシック・ヒューマン・ニーズ(Basic Human Needs : BHN)支援、農林業農業政策支援、インフラ整備・エネルギー開発の 4 分野が援助重点分野として挙げられており、本プロジェクトは、初等・中等の理数科教育の質の改善を目指すものであり、上述した JICA 国別事業実施計画の BHN 支援のうち、「初等・中等教育の質の向上」と合致している。

4. 協力の枠組み

〔主な項目〕

(1) 協力の目標(アウトカム)

ア. 協力終了時の達成目標(プロジェクト目標)と指標・目標値

「TTC/TTS の理数科教官の質が改善される」

＜指標＞・授業観察の評価結果

・指導法に係るアンケート調査の結果

・基礎学力テストの結果

(目標値はベースライン調査の終了後に定める。)

イ. 協力終了後に達成が期待される目標(上位目標)と指標・目標値

「理数科分野における教員養成研修が改善される」

＜指標＞・各 TTC/TTS で開催される研修会の回数

(目標値はベースライン調査の終了後に定める。)

(2) 活動及びその成果(アウトプット)

活動 1 : 指導者候補を養成する(注: 指導者候補とは国別研修受講生のことであり、2. (6) のターゲットの中から選ばれる)。

1-1【国別研修】国別研修実施機関が、受講生に対し、日本の学校制度・教育制度・教員研修等の諸制度や現状の概要に関する講義を行う。

- 1-2【国別研修】国別研修実施機関が、受講生に対し、ラオスの教育を日本の現状と比較させる。
- 1-3【国別研修】国別研修実施機関が、受講生に対し、教科に関する知識及び指導法に関する講義や実習を行う。
- 1-4【国別研修】国別研修実施機関が、受講生に対し、教官の評価手法についての講義を行う。
- 1-5【ワークショップ、国内研修】講師（国別研修受講生）が、参加者に対し、国別研修で学んだことを指導する。
- 1-6【ワークショップ】短期専門家が、講師に対し、指導・評価の補助を行う。

成果（アウトプット）：指導者候補（国別研修受講生）が以下の知識・能力を習得する。

- ・理数科に係る知識
 - ・TTC/TTS での指導能力
 - ・ワークショップや国内研修で指導・評価する能力
- <指標> ・国別研修終了時のラオスの教育に係る問題意識アンケート調査の結果
- ・ワークショップ終了時の講師（国別研修受講生）に対する評価結果
 - ・国別研修終了後に提出される普及活動についてのレポートの内容
 - ・国別研修受講生が紹介する、指導法や教材等に関する事例
- （目標値はベースライン調査終了後に定める。）

活動2：指導者候補以外の教官を養成する。

- 2-1【ワークショップ、国内研修】国別研修受講生が講師となり、受講生に対し、日本の学校制度・教育制度・教員研修等の諸制度や現状の概要に関する講義を行う。
- 2-2【ワークショップ、国内研修】国別研修受講生が講師となり、受講生に対し、ラオスの教育を日本の現状と比較させる。
- 2-3【ワークショップ、国内研修】国別研修受講生が講師となり、受講生に対し、教科に関する知識及び指導法に関する講義や実習を行う。

成果（アウトプット）：ワークショップ、国内研修の受講生が、理数科に係る知識及び教員に対する指導能力を習得する。

- <指標> ・ラオスの教育に係る問題意識アンケート調査の結果
- ・ワークショップ、国内研修終了時の受講生に対する評価結果
 - ・ワークショップ、国内研修受講生が紹介する指導法や教材等に関する事例
- （目標値はベースライン調査終了後に定める。）

活動3：教員指導書を作成する。

- 3-1【国別研修】ラオスのTTC/TTSの学生や小中学校の生徒が理解しにくいトピックについての教員指導書（案）を作成する。
- 3-2【ワークショップ】短期専門家と国別研修受講生がワークショップの参加者と協議し、国別研修で作成された教員指導書（案）をラオスの現状に合った形に改訂する。
- 3-3【国内研修】国別研修受講生が講師となり、ワークショップで改訂された教員指導書を利用して研修を行う。

成果（アウトプット）：TTC/TTSにおける理数科教員養成用の教員指導書が整備され、普及する。

- <指標> ・毎年作成されるトピックごとの教員指導書を使用した国内研修の回数
・国別研修、ワークショップ、国内研修受講生が教員指導書を使用した授業の回数
・プロジェクト最終年のワークショップ終了後の教員指導書集の発行
(目標値はベースライン調査終了後に定める。)

(3) 投入 (インプット)

ア. 日本側 (総額約 1 億 9,600 万円)

- ・ 専門家派遣
 長期：1 名 (業務調整/研修計画)
 短期：毎年下記分野を各 1 名 (1M/M)
 数学教育、物理教育、生物教育、化学教育
- ・ 供与機材 (約 178 万円)
- ・ 研修員受け入れ (計 30 名、総額約 1 億 1,334 万円)

イ. ラオス側 (総額約 230 万円)

- ・ カウンターパート人件費、プロジェクトオフィス提供等

(4) 外部要因 (満たされるべき外部条件)

- ・ 国別研修、ワークショップ及び国内研修を受講した人材が、離職をしない。
- ・ 教員研修のための予算が確保される。

5. 評価 5 項目による評価結果

(1) 妥当性

ア. 事業実施の妥当性

(ア) 事業実施の必要性

上記 3. (2) に先述したとおり、NPEP においては教育の質の改善に焦点が当てられており、教育の質の向上はその最も重要な課題の一つとされている。現在、ラオスにおいて教員になるためには、必ず TTC/TTS を卒業する必要があることから、TTC/TTS を強化し、その教育内容を改善する協力を実施することは、将来的な教員の質の向上に直接的に貢献するものといえる。ラオスでは、理数科は特に指導・学習が難しい科目として認識されているが、事前評価調査により、そもそも TTC/TTS の理数科教官自身が十分な専門知識や指導能力を有しておらず、その強化が重要であることが明らかになった。かつ、理数科教官の多くが、既存の知識や指導法を強化するための研修を強く要望していることも確認された。以上のような点から、TTC/TTS の教官を対象とした本プロジェクトを実施することは妥当であると考えられる。

(イ) ラオスの教育分野の計画との整合性

上記 3. (2) に先述したとおり、ラオス政府では第五次国家社会経済開発計画 (2001-2005 年) の中で人材開発の促進を重要視しており、NPEP においては、教育の質の改善に焦点が当てられている。本プロジェクトでは、プレサービス・トレーニングに携わる人材をターゲットとして、質の改善を目指していることから、ラオスの国家政策に合致している。

(ウ) JICA の国別事業実施計画との整合性

上記 3. (3) でも述べたとおり、JICA の国別事業実施計画では、人作り、BHN 支援、農林業、インフラ整備・エネルギー開発の 4 分野が援助重点分野として挙げられており、このうち BHN 支援の一つとして教育の質の改善が挙げられている。本プロジェクトは、初等・中等の理数科教育の質の改善を目指すものであり、JICA 国別事業実施計画と合致している。

イ. 計画の妥当性

3. (1) で先述したとおり、JICA が協力を行ってきた個々のスキームについては、必ずしも十分な連携が図られてこなかった。そのため、本プロジェクトは、今まで個々のスキームで実施されていた国別研修とワークショップを連携させ、かつ新たに国内研修を加えることにより、国別研修で得た知識等が効率的に普及するように計画している。これまでも海外で研修を受ける教官はいたが、知識はその教官に留まり、他の教官には十分に普及していなかった。なお、これについては、現地の TTC で活動する協力隊員からも指摘されている。本プロジェクトは、日本で研修を受けた人材を積極的に活用して、知識を広めることを計画しており、妥当な計画であると考えられる。

本プロジェクトではプレサービス・トレーニングに焦点を絞り、初等・中等学校の教員の質を改善するための要となる TTC/TTS の教官に研修を行うこととした。具体的には、理数科分野の指導的役割を果たす人材をまず養成（国別研修）し、次にそれらの指導者によってラオス国内で研修（ワークショップ及び国内研修）が実施されるように計画している。

また、ラオスでは教員用の指導書もなく、指導法や教材の作成方法等について参考にする資料がないため、研修のテキストとなる教員指導書もプロジェクトで作成する。これらによって、プロジェクト目標である TTC/TTS の理数科教官の質が向上することが期待できる。

さらに、指導者を養成することにより、プロジェクト終了後もそれらの指導者によって質の良い教員研修が引き続き実施されることが期待されることから、本プロジェクトの実施は妥当であると考えられる。特に理数科は、同国の教育現場において生徒及び教員の双方から指導・学習が難しい科目として一般に認識されているため、同分野の教員の質を向上させることにより、教育の質の向上に大きく寄与することができると考えられる。

(2) 有効性

上記(1)のイでも述べたとおり、本プロジェクトは、ターゲット全員が毎年、国別研修、ワークショップ、国内研修のいずれかを必ず受講するように計画されている。国別研修において、ワークショップで指導できる人材を育て、ワークショップと国内研修においては、国別研修参加者以外に知識を広げる。また、それに加えて、ラオスで作成が望まれている教員指導書を作成し、ワークショップ、国内研修において広めていくことにより、確実に TTC/TTS の教官の質の向上を達成できるものと思われる。

また、本プロジェクトでは、ラオス国内で開催するワークショップの参加者の学習姿勢等を評価し、その中から選ばれた優秀な人材を、本邦で開催する国別研修に参加させることを計画している。これにより、ラオス側のコミットメントを確保しつつ、より優秀な人材を育てることができると考えられる。

(3) 効率性

本プロジェクトでは、国別研修受講生をラオスの理数科教育界の指導的存在にまで育てようとして計画している。ワークショップでの講師としての指導・評価経験を通して、国別研修受講生は、国内研修において指導・評価ができる能力をつけることを目指している。また、ワークショップにおいても国内研修においても国別研修受講生が講師として指導・評価する方法を採用しており、カスケード方式の短所を補う工夫をしていることから、効率的であるといえる。各教科の長期専門家が張り付くのではなく、指導者候補を本邦で研修し、次にラオス側に主体的に計画させて国内で研修を行っていくため、比較的安価で、大きな効果が得られるものと期待される。

(4) インパクト

本プロジェクトを通じた成果として、以下の3点を挙げている。

- ア. 指導者の養成
- イ. 指導者以外の教官の養成
- ウ. 教員指導書の作成と普及

これらが実現されれば、教官の質が向上する。また、教官の質が向上されれば、教員研修の重要性が理解され、自主的な研修が引き続いて行われるようになる。現在では、自主的な教員研修は行われていないが、プロジェクト目標の達成によって教員研修の重要性が理解され、自主的な研修が引き続いて行われるようになり、上位目標である理数科の教員養成研修が改善されることになる。これは理数科分野だけではなく、他教科にも影響を及ぼす可能性があり、そうなれば、ラオスの教育界に大きなインパクトを及ぼすことができる。

(5) 自立発展性

以下により、技術面、財政面での自立発展性を確保するのに役立つと思われる。

ア. 技術面

上記(3)で先述したとおり、本プロジェクトではラオスの理数科教育界の指導的存在が育つように計画している。現在のところ、本プロジェクトの主要ターゲットである TTC/TTS 教官は、他の教官と知識を交換したり協議したりすることはないが、本プロジェクトを通して、知識交換等の重要性を認識付けていき、本プロジェクトが終了した後も、彼ら独自の企画による研修が続いていくように働きかける。毎年のワークショップの初日に実施する研究会 (Reporting Meeting) は、プロジェクト終了後に理数科教育学会として発展できるように指導を行っていく予定であることから、自立発展性が期待できる。

イ. 財政面

ラオスの教育財政事情は厳しいが、本プロジェクトでは全国各地で国内研修を実施することを計画しており、旅費等の経費が最小になるように考えられている。また、カウンターパートは、本プロジェクトの活動を通して TTC/TTS 教官に研修の必要性を認識させ、毎年の経常予算として各 TTC/TTS から予算要求させることを考えており、財務省に対して教員研修の重要性を説いて、予算を優先的に割り当てるように働きかける計画を持っている。プロジェクト開始当初のラオス側の負担は難しいと思われるが、財務省に対して予算要求の説明ができる程度にプロジェクトの成果が現れてきた段階においては、経常予算として予算を確保するよう働きかける等、時間をかけてラオス側の負担を引き出していく予定である。

6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

国別研修、ワークショップ、国内研修を受講する教官のジェンダー・バランスに留意する。

7. 過去の類似案件からの教訓の活用

＜類似案件の有無：有＞

カスケード方式の研修は、ケニアの中等理数科教育強化計画プロジェクト (SMASSE) の教訓において、「研修が中央から地方へ、地方からさらに小地域へと進むにしたがって、研修内容・実施運営体制とも貧弱になり、経済的に非効率な研修事業となると判断され、最終的に中央研修→地方研修の二段階に合理化した」との教訓が得られている。本プロジェクトでは、上記の教訓を活用し、「国別研修→ワークショップ、国内研修」の一段階だけのカスケード方式を採用している。

8. 今後の評価計画

2006年2月頃 中間評価

2007年10月頃 終了時評価

RECORD OF DISCUSSIONS BETWEEN JAPAN
INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY AND
AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE LAO PEOPLE'S DEMOCRATIC REPUBLIC ON JAPANESE
TECHNICAL COOPERATION
FOR THE PROJECT FOR IMPROVING SCIENCE AND MATHEMATICS
TEACHER TRAINING

With regard to the Minutes of Meeting between the Preparatory study team and The Government of the Lao People's Democratic Republic (hereinafter referred to as "the Lao P.D.R.") dated 6th September 2003, 26th December 2003, and 30 March 2004, Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") had a series of discussions, through the Resident Representative of JICA Laos Office, with the Lao authorities concerned with respect to desirable measures to be taken by JICA and the Government of the Lao People's Democratic Republic for the successful implementation of the above-mentioned Project.

As a result of the discussions, and in accordance with the provisions of the Agreement on Technical Cooperation between the Government of Japan and the Government of the Lao P.D.R., signed in Tokyo on 12th December 2003 (hereinafter referred to as "the Agreement"), JICA and the Lao authorities concerned agreed on the matters referred to in the document attached hereto.

Vientiane, June 9, 2004



Mr. Hidetaka NISHIWAKI
Resident Representative
Japan International Cooperation
Agency Laos Office
Japan



Mr. Lytou BOUAPAO
Director General
Department of Planning and
International Cooperation
Ministry of Education
The Lao P.D. R.

THE ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN JICA AND THE GOVERNMENT OF THE LAO P.D.R.

1. The Government of the Lao P.D.R. will implement the Project for Improving Science and Mathematics Teacher Training (hereinafter referred to as "the Project") in cooperation with JICA.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex I.

II. MEASURES TO BE TAKEN BY JICA

In accordance with the laws and regulations in force in Japan and the provisions of Article III of the Agreement, JICA, as the executing agency for technical cooperation by the Government of JAPAN, will take, at its own expense, the following measures, according to the normal procedures of its technical cooperation scheme.

1. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

JICA will provide the services of the Japanese experts as listed in Annex II. The provision of Article III of the Agreement will be applied to the above-mentioned experts.

2. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

JICA will provide such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project as listed in Annex III. The Equipment will become the property of the Government of the Lao Peoples Democratic Republic upon being delivered C.I.F. (cost, insurance and freight) to the Lao authorities concerned at the ports and / or airports of disembarkation. The provision of Article VII of the Agreement will

be applied to the Equipment.

3. TRAINING OF THE LAO PERSONNEL IN JAPAN

JICA will receive the Lao personnel connected with the Project for technical training in Japan.

III. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE LAO P.D.R.

1. The Government of the Lao P.D.R. will take necessary measures to ensure that the self-reliant operation of the Project will be sustained during and after the period of Japanese technical cooperation, through full and active involvement in the Project by all related authorities, beneficiary groups and institutions.
2. The Government of the Lao P.D.R. will ensure that the technologies and knowledge acquired by the Lao nationals as a result of the Japanese technical cooperation will contribute to the economic and social development of the Lao P.D.R.
3. In accordance with the provisions of Article V of the Agreement, the Government of the Lao P.D.R. will grant in the Lao P.D.R. privileges, exemptions and benefits to the Japanese experts referred to in II-1 above and their families.
4. In accordance with the provisions of Article VII of the Agreement, the Government of the Lao P.D.R. will take the measures necessary to receive and use the Equipment provided by JICA under II-2 above and equipment, machinery and materials carried in by the Japanese experts referred to in II-1 above.
5. The Government of the Lao P.D.R. will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Lao personnel from technical training in Japan will be utilized effectively in the implementation of the Project.

6. In accordance with the provision of Article V of the Agreement, the Government of the Lao P.D.R. will provide the services of the Lao counterpart personnel and administrative personnel as listed in Annex IV.
7. In accordance with the provision of Article V of the Agreement, the Government of the Lao P.D.R. will provide the buildings and facilities as listed in Annex V.
8. In accordance with the laws and regulations in force in the Lao P.D.R., the Government of the Lao P.D.R. will take necessary measures to supply or replace at its own expense machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the Equipment provided by JICA under II-2 above.
9. In accordance with the laws and regulations in force in the Lao P.D.R., the Government of the Lao P.D.R. will take necessary measures to meet the running expenses necessary for the implementation of the Project.

IV. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. Vice Minister, Ministry of Education, as the Project Supervisor, will bear overall responsibility for the administration and implementation of the Project.
2. Director General, Department of Teacher Training, Ministry of Education, as the Project Manager, will be responsible for the managerial and technical matters of the Project.
3. The Japanese experts will provide necessary recommendations and advice to the Project Supervisor and the Project Manager on any matters pertaining to the implementation of the Project.

4. The Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to the Lao counterpart personnel on technical matters pertaining to the implementation of the Project.
5. For the effective and successful implementation of technical cooperation for the Project, a Joint Coordinating Committee will be established whose functions and composition are described in Annex VI.

V. JOINT EVALUATION

Evaluation of the Project will be conducted jointly by JICA and the Lao authorities concerned, at the middle and during the last six months of the cooperation term in order to examine the level of achievement.

VI. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

In accordance with the provision of Article VI of the Agreement, the Government of the Lao P.D.R. undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in technical cooperation for the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in the Lao P.D.R. except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

VII. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between JICA and the Government of the Lao P.D.R. on any major issues arising from, or in connection with this Attached Document.

VIII. MESURES TO PROMOTE UNDERSTANDING OF AND SUPPORT FOR THE PROJECT

For the purpose of promoting support for the Project among the people of the Lao P.D.R., the Government of the Lao P.D.R. will take appropriate measures to make the Project widely known to the people of the Lao P.D.R.

IX. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be four (4) years from June 15, 2004.

- ANNEX I MASTER PLAN
- ANNEX II LIST OF JAPANESE EXPERTS
- ANNEX III LIST OF MACHINERY AND EQUIPMENT
- ANNEX IV LIST OF LAO COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE
PERSONNEL
- ANNEX V LIST OF BUILDINGS AND FACILITIES
- ANNEX VI JOINT COORDINATING COMMITTEE

ANNEX I

MASTER PLAN

1. Components of the Project

Component 1 : Training in Japan (TIJ)

TIJ will be implemented annually at Japanese Universities from October to December (2 months). In principle, participants of TIJ are the Teacher Training College (TTC) / Teacher Training School (TTS) teachers, and those from Teacher Education and Administration Development Center (TEADC) and the Department of Teacher Training in the Ministry of Education (DTT). Candidates of participants of TIJ will be selected among the participants of workshop held in August. In the workshop, performance of the participants will be monitored and candidates of TIJ participants will be decided at the end of the workshop as a result of close consultation between JICA experts and the Ministry of Education.

After TIJ, participants of TIJ have obligation to function as instructors in the next year workshop.

In TIJ, participants make tentative teaching guides for several topics which are difficult to teach for TTC/TTS teachers and primary/lower secondary teachers.

Component 2 : Workshop (WS)

WS will be conducted in the Lao P.D.R. around August. Several TTC/TTS will be used as the venue of WS. The participants of TIJ, as lecturers, will teach knowledge obtained in TIJ to other TTC/TTS teachers and those from TEADC and DTT. Japanese short-term experts will also join the workshop and give some advice to lecturers (TIJ participants) and evaluate their teaching skills.

In WS, lecturers, short-term experts, and participants improve above-mentioned tentative teaching guides, and confirm them.

Component 3 : In-Country Training (ICT)

ICT will be conducted in each TTC/TTS. Again, the participants of TIJ will be lecturers of ICT. Participants of ICT will include those who did not join WS held for the same topics.

In ICT, lecturers use teaching guides which confirmed in WS. In this way, teaching guides are disseminated to all teachers in TTC/TTS.

2. Overall Goal of the Project

Teacher Training in the field of science and mathematics will be qualified.

3. Project Purpose

Quality of TTC and TTS teachers in science and mathematics will be improved.

4. Outputs of the Project

- (1) Participants of TIJ (in total 30) got the knowledge of subjects, teaching methodology in TTC/TTS and guide/evaluate in WS/ICT.
- (2) Participants of WS/ICT (in total 640) got the knowledge of subjects and teaching methodology in TTC/TTS.
- (3) The collection of teaching guides for TTC/TTS is developed and utilized.

5. Activities of the Project

(1) To train candidates of science and mathematics leaders

- 1-1 [TIJ] Implementation Organizations of TIJ give lectures on Japanese school system, education system and teacher training system.
- 1-2 [TIJ] Implementation Organizations of TIJ make participants to compare educational situation of the Lao P.D.R. and Japan.
- 1-3 [TIJ] Implementation Organizations of TIJ give lectures and practices on subjects.
- 1-4 [TIJ] Implementation Organizations of TIJ give lectures on evaluation.
- 1-5 [WS, ICT] Lecturers (participants of TIJ) give lectures on the knowledge obtained in TIJ.
- 1-6 [WS] Japanese short-term experts offer lecturers necessary advices on their lectures and evaluation.

- (2) To train people in the target except above-mentioned 1
- 2-1 [WS, ICT] Lecturers (participants of TIJ) give lectures on Japanese school system, education system and teacher training system.
 - 2-2 [WS, ICT] Lecturers (participants of TIJ) make participants to compare educational situation of Lao P.D.R. and Japan.
 - 2-3 [WS, ICT] Lecturers (participants of TIJ) give lectures and practices on subjects.
- (3) To prepare teaching guides
- 3-1 [TIJ] Implementation Organizations of TIJ make participants to prepare tentative teaching guides on some topics which are difficult for TTC/TTS students and students of primary and lower secondary schools to understand.
 - 3-2 [WS] Lecturers and short-term experts make participants to confirm teaching guides.
 - 3-3 [ICT] Lecturers give lectures by using teaching guides confirmed in WS.

Besides above, activities for capacity development for counterparts will be implemented. Training for project management and evaluation, study tours to similar project, participation to conferences which is related to the Project, and on the job training are main activities of capacity development.

ANNEX II

LIST OF JAPANESE EXPERTS

1. Long-term expert

Project Coordination/Training Planning

2. Short-term experts

- (1) Mathematics education
- (2) Physics education
- (3) Chemistry education
- (4) Biology education

Note:

- Assignment schedule of the Long-term expert depends on availability of the suitable expert.
- Term of assignment of short-term experts will be decided in consideration of the progress of the Project through mutual consultations in each Japanese fiscal year.



ANNEX III

LIST OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. The necessary equipment for the transfer of technology by the Japanese experts will be provided.
2. Other materials and equipment mutually agreed upon as necessary will be provided.

Note:

- Contents, specifications and quantity of the above-mentioned equipment will be decided through mutual consultations within the allocated budget of the Japanese fiscal year.

ANNEX IV

LIST OF LAO COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

The following personnel are assigned.

- (1) Project Supervisor : Vice Minister of Education
- (2) Project Manager : Director General, Department of Teacher Training, Ministry of Education
- (3) Counterpart personnel
 - (a) Central level
 1. Mrs. Sengdeuane Lachanthaboun
Director General
Department of Teacher Training, Ministry of Education (MOE)
 2. Mr. Chandy Phommabouth
Deputy Director General
Department of Teacher Training, MOE
 3. Mr. Maaly Vorabouth
Officer
Department of Teacher Training, MOE
 4. Mrs. Malichanh Thammavong
Officer
Department of Teacher Training, MOE

(b) TTC/TTS level

Name of TTC/TTS	Name of teachers
Luang Prabang TTC	Mr. Hongkham Bouthdouangthip
	Ms. Viengkham Ninhsavang
Khangkhay TTC	Mr. Phimphone Sonphasouk
	Ms. Thian Phouphonethong
Bankeun TTC	Mr. Manivong Sybolaban
	Ms. Phouttada Lavilaysheng

Savannaketh TTC	Mr. Chalrun Nilabouth
	Mr. Somphong Sichanhthingthip
Pakse TTC	Mr. Phone Phouvanno
	Mr. Soulichanh Thammavongseng
DongKhamxang TTS	Ms. Singthong Sisavatt
	Ms. Souchita Patsaphanh
Luangnamutha TTS	Mr. Norasing Fongmyxay
	Mr. Khamting Norlaang
Salavan TTS	Mr. Sengaloune Khanhasa
	Mr. Souphanh Thepphvongsa
TEADC	Mr. Keosada Ngauay
	Mr. Sounthone Sengsouriyavong

ANNEX V

LIST OF BUILDINGS AND FACILITIES

The followings will be prepared by the Government of the Lao P.D.R. for implementation of the Project.

1. Land and Buildings
Land, buildings and facilities to be needed
2. Office Spaces for Japanese experts
3. Other facilities mutually agreed upon as required



ANNEX VI

JOINT COORDINATING COMMITTEE

1. Function

The Joint Coordination Committee (hereinafter referred to as the "JCC") will be conducted at least once a year or whenever the necessity arises in order to fulfill the following functions:

- 1) To formulate and decide the annual work plan of the Project
- 2) To review the progress of the annual work plan
- 3) To review and exchange views on major issues arising from or in connection with the Project
- 4) To discuss any other issues pertinent to the smooth implementation of the Project.

2. Composition

(1) Chairperson

Vice Minister of Education

(2) Members

(a) Lao side

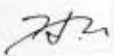
1. Director General of Department of Planning and International Cooperation, Ministry of Education (MOE)
2. Director General of Department of Teacher Training, MOE
3. Deputy Director General, Department of General Education, MOE
4. Counterparts in Central level
5. Other personnel concerned to be dispatched, if necessary

(b) Japanese side

1. Resident Representative of JICA Laos office
2. JICA long-term expert (Education Advisor)
3. JICA long-term expert (Project Coordination/Training Planning)
4. Other personnel concerned to be dispatched by JICA, if necessary

Note:

Official(s) of the Embassy of Japan may attend JCC as observer(s).



3. ミニッツ (Minutes of Meetings)

MINUTES OF MEETING BETWEEN JAPAN
INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY AND
AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE LAO P.D.R.
ON JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR
THE PROJECT FOR IMPROVING SCIENCE AND MATHEMATICS
TEACHER TRAINING

With regard to the Minutes of Meeting between the Preparatory study team and The Government of the Lao People's Democratic Republic (hereinafter referred to as "the Lao P.D.R.") dated 6th September 2003, 26th December 2003, and 30 March 2004, Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") had a series of discussions, through the Resident Representative of JICA Laos Office, with the Lao authorities concerned (hereinafter referred to as "the Lao side") with respect to desirable measures to be taken by JICA and the Government of the Lao People's Democratic Republic for the successful implementation of the above-mentioned Project.

As a result of the discussions with respect to the desirable measures to be taken by both governments for the successful implementation of the Project, JICA and the Lao side agreed to make this Minutes of Meetings in order to confirm the mutual understanding reached through the discussions hereto.

Vientiane, June 9, 2004



Mr. Hidetaka NISHIWAKI
Resident Representative
Japan International Cooperation Agency
Laos Office
Japan



Mr. Lytou BOUAPAO
Director General
Department of Planning and
International Cooperation
Ministry of Education
The Lao P.D.R.

THE ATTACHED DOCUMENT

I. PROJECT DESIGN MATRIX (PDM)

As a result of the discussions, both JICA and the Lao side agreed to adopt the Project Design Matrix (hereinafter referred to as "PDM") shown in Annex 1 as the implementation guidelines for the Project management. The PDM is commonly introduced technical cooperation projects for the purpose of clear, efficient and effective management planning, implementation, monitoring, and evaluation of the Project. The PDM is to be flexibly amended in view of the progress and achievements of the Project based upon agreement between the Japanese and Lao side.

II. TENTATIVE PLAN OF OPERATION (PO)

The Plan of Operation (hereinafter referred to as "PO") is shown in Annex 2. The schedule is subject to change in view of the progress of the Project within the framework of the Record of Discussion (hereinafter referred to as "R/D") when necessity arises in the course of the Project implementation.

III. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. Tentative organization chart of the Project is shown in Annex 3.
2. Joint Coordination Committee will be established whose functions and composition are described in Annex VI in the R/D of the Project.
3. Project Management Unit will be established whose functions and composition are described in Annex 4.
4. Counterparts in TTC/TTS level are appointed to coordinate Project activities in TTC/TTS level. List of them are shown in Annex 5.

IV. SHARING PROJECT COST

As a result of the discussions, both JICA and the Lao side agreed tentative share of each side.

1. JICA bears all cost for dispatching experts, dispatching study teams, and cost for Training in Japan (not including cost in the Lao PDR)
2. Both JICA and the Lao side will share cost for activities in the Lao PDR.
3. Tentative share of the Project cost is shown in Annex 6.

V. MEASURES FOR SUSTAINABLE ACTIVITY AFTER TERMINATION OF THE PROJECT

As a result of the discussions, both JICA and the Lao side agreed that Department of Teacher Training, and Ministry of Education will make all possible efforts to get necessary budget to operate trainings as ordinary budget in order to secure sustainable activities after termination of the Project.

VI. EQUIPMENT AND MACHINERY

For the purpose of maintaining the project activities, all equipment and machinery the Project purchased will be transferred to the Department of Teacher Training, Ministry of Education.

LIST OF ANNEX

Annex 1	Project Design Matrix (PDM)
Annex 2	Plan of Operation (PO)
Annex 3	Organization chart of the Project
Annex 4	Project Management Unit
Annex 5	List of counterparts in TTC/TTS level
Annex 6	Tentative share of the Project cost

Project Design Matrix (PDM)
Project Title : Project for Improving Science and Mathematics Teacher Training
Duration of the Project : 4 years
The target of the Project : TTS and ICT teachers, and those from TEADC and the Department of Teacher Training in the Ministry of Education

Narrative Summary Overall Goal	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p>Teacher Training in the field of science and mathematics will be qualified.</p> <p>Project Purpose Quality of TTC and TTS teachers in science and mathematics will be improved.</p>	<p>- Number of trainings held in each TIC/TTS</p> <p>- Average score of the evaluation of class observation will increase to more than 0 points.</p> <p>- Result of the questionnaire for teaching methodology</p> <p>- Result of the test for indispensable knowledge</p>	<p>- JICA experts and counterparts will jointly prepare evaluation sheets, questionnaire for teaching methodology and tests for indispensable knowledge.</p> <p>- Conduct pre-project (baseline) survey and post-project survey.</p>	<p>Participants of TIC/TTS, MS, and ICT do not quit their job. Enough budget for trainings is approved by MOE</p>
<p>1. Participants of TIJ got the knowledge of subjects, teaching methodology in TIC/TTS and guide/evaluate in WS/ICT.</p>	<p>- Result of the questionnaire for awareness of the education issues in the Lao PDR (after TIJ)</p> <p>- Result of the evaluation for lecture/evaluation of lecturers (participants of TIJ)</p> <p>- Content of the report submitted by participants of TIJ about their dissemination activities</p> <p>- Examples of teaching methodology and teaching materials introduced by participants of TIJ</p>	<p>- JICA experts and counterparts will jointly prepare questionnaire for awareness of the education issues in the Lao PDR and conduct the survey after TIJ.</p> <p>- JICA experts and counterparts will jointly evaluate the performance of lecturers after WS/ICT.</p> <p>- TIJ participants ought to submit reports about activities in TIJ and after TIJ.</p>	<p>Participants of TIC/TTS, MS, and ICT do not quit their job.</p>
<p>2. Participants of WS/ICT got the knowledge of subjects and teaching methodology in TIC/TTS.</p>	<p>- Result of the questionnaire for awareness of the education issues in the Lao PDR (after WS/ICT)</p> <p>- Result of the evaluation for participants of WS/ICT</p> <p>- Examples of teaching methodology and teaching materials introduced by participants of WS/ICT</p>	<p>- Conduct questionnaire after WS/ICT.</p> <p>- Conduct evaluation after WS/ICT.</p> <p>- Report and request from participants of WS/ICT for their own activities.</p>	
<p>3. The collection of teaching guides for TIC/TTS is developed and utilized.</p>	<p>- ICT using the teaching guides will be organized at least 8 times per year.</p> <p>- At least 60% of TIC/TTS teachers who teach the same topics as those in teaching guides use teaching guides.</p> <p>- Publication of the collection of teaching guides (final year of the Project)</p>	<p>- Conduct ICT</p> <p>- Report from TIC/TTS director, and questionnaire</p> <p>- Publication of the collection of teaching guides</p>	
<p>Activities</p> <p>1 To train candidates of science and mathematics leaders</p> <p>1-1 [TIJ] implementation organizations of TIJ give lectures on Japanese school system, education system and teacher training system.</p> <p>1-2 [TIJ] implementation organizations of TIJ make participants to compare educational situation of Lao PDR and Japan.</p> <p>1-3 [TIJ] implementation organizations of TIJ give lectures and practices on subjects and methodology.</p> <p>1-4 [TIJ] implementation organizations of TIJ give lectures on evaluation.</p> <p>1-5 [WS/ICT] Lecturers (participants of TIJ) give lectures on the knowledge which obtained in TIJ.</p> <p>1-6 [WS] Japanese short-term experts offer lecturers necessary advices on their lectures and evaluation.</p>	<p>[personnel] 4 Short-term experts (Math - Physics - Chemistry - Biology) x 1month x 4years 1 Long-term expert (Project coordinator/Training planning) x 2months x 4years</p> <p>[training] TIJ 10 people x 2 months/year x 3 years WS 10 people x 4 subjects x 2 times/year x 4 years ICT 10 people x 1 subjects x 8 times/year x 4 years</p> <p>On the job training for counterparts Study tour to similar JICA project Attend relevant conferences</p> <p>[local costs] Equipment for Project Office Necessary materials for WS, ICT Transportation expenses for WS, ICT</p>	<p>[personnel] Counterpart personnel</p> <p>[local costs] Organize WS (meeting places, accommodation allowance of participants etc.) Organize ICT (meeting places, accommodation allowance of participants etc.) Provide Project Office</p>	<p>Inputs (Lao Government)</p>
<p>2 To train people in the target except above-mentioned 1</p> <p>2-1 [WS, ICT] Lecturers (participants of TIJ) give lectures on Japanese school system, education system and teacher training system.</p> <p>2-2 [MS, ICT] Lecturers (participants of TIJ) make participants to compare educational situation of Lao PDR and Japan.</p> <p>2-3 [WS, ICT] Lecturers (participants of TIJ) give lectures and practices on subjects.</p>	<p>On the job training for counterparts Study tour to similar JICA project Attend relevant conferences</p> <p>[local costs] Equipment for Project Office Necessary materials for WS, ICT Transportation expenses for WS, ICT</p>	<p>[personnel] Counterpart personnel</p> <p>[local costs] Organize WS (meeting places, accommodation allowance of participants etc.) Organize ICT (meeting places, accommodation allowance of participants etc.) Provide Project Office</p>	<p>Pre-conditions The targeted members will understand this project and have commitments for improving quality of teacher training.</p>
<p>3 To prepare teaching guides</p> <p>3-1 [TIJ] implementation organizations of TIJ make participants to prepare tentative teaching guides on some topics which are difficult for TIC/TTS students and students of primary and lower secondary schools to understand.</p> <p>3-2 [MS] Lecturer and short-term experts make participants to confirm teaching guides.</p> <p>3-3 [ICT] Lecturer give lectures by using teaching guides confirmed in WS.</p>	<p>On the job training for counterparts Study tour to similar JICA project Attend relevant conferences</p> <p>[local costs] Equipment for Project Office Necessary materials for WS, ICT Transportation expenses for WS, ICT</p>	<p>[personnel] Counterpart personnel</p> <p>[local costs] Organize WS (meeting places, accommodation allowance of participants etc.) Organize ICT (meeting places, accommodation allowance of participants etc.) Provide Project Office</p>	<p>Pre-conditions The targeted members will understand this project and have commitments for improving quality of teacher training.</p>

(*) O will be clarified after the baseline survey.

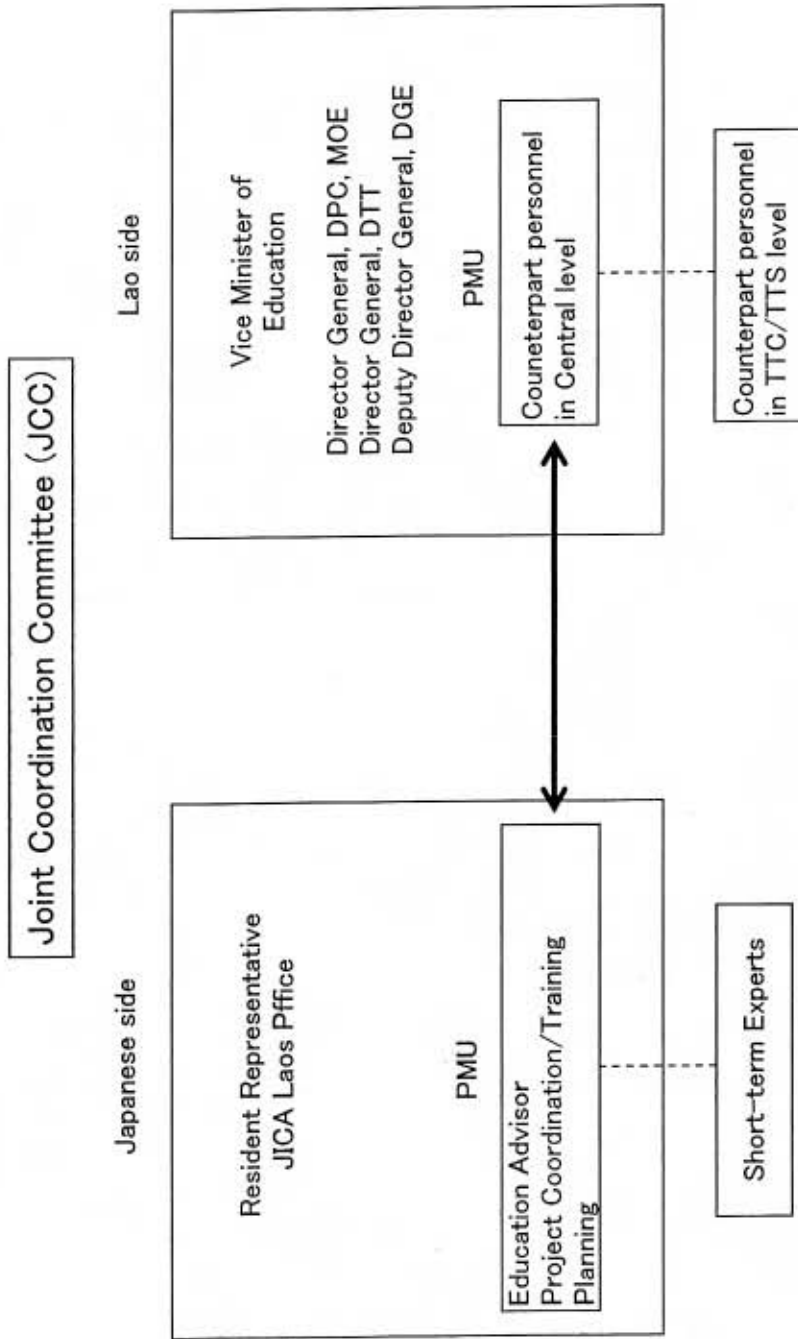
Activities to implement	2005												2006												2007												2008												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2.6 To confirm schedule																																																	
2.7 To send letters to TTC/TIS to recommend participants																																																	
2.8 To receive reply of 2-6 from TTC/TIS																																																	
2.9 To decide participants																																																	
2.10 To list up necessary materials																																																	
2.11 To buy necessary materials																																																	
2.12 To implement Workshop 1 (lectures)																																																	
2.13 Practical classes 1																																																	
2.14 To implement Workshop 2 (lectures)																																																	
2.15 Practical classes 2																																																	
2.16 (on the workshop evaluation meeting). To select applicants of TU																																																	
2.17 To prepare report																																																	
(Review Meeting)																																																	
To decide lecturers on review Meeting																																																	
To implement review Meeting																																																	
3 In-country Training																																																	
3.1 To make program																																																	
3.2 To decide lecturer																																																	
3.3 To decide participants																																																	
3.4 To reprint Teaching Guides																																																	
3.5 To list up necessary materials																																																	
3.6 To buy necessary materials																																																	
3.7 To implement ICT																																																	
3.8 To prepare report																																																	
other activities																																																	
Joint Coordinating Committee																																																	
Baellia survey																																																	

Activities to implement	2005												2006												2007												2008													
	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		
Study tour																																																		
PCM Training																																																		
Attend conference																																																		
post project survey																																																		

b

22

Implementation organization chart of the Project



Note : DPC = Department of Planning and International Cooperation
DTT = Department of Teacher Training
DGE = Department of General Education

PROJECT MANAGEMENT UNIT

1. Function

The Project Management Unit (hereinafter referred to as the "PMU") will be established in order to fulfill following functions;

- 1) To prepare draft annual plan and submit to JCC
- 2) To prepare the progress report and submit to JCC
- 3) To organize and manage every activity
- 4) To monitor and evaluate every activity

2. Composition

- 1) Counterparts Personnel in Central level
- 2) JICA long-term expert (Education Advisor)
- 3) JICA long-term expert (Project Coordination /Training Planning)
- 4) Secretary of the Project
- 5) Other personnel concerned to be included, if necessary

Annex 5

List of counterparts in TTC/TTS level

Following teachers are appointed to coordinate the Project in TTC/TTS level.

Name of TTC/TTS	Name of teachers
Luang Prabang TTC	Mr. Hongkham Bouthdouangthip
	Ms. Viengkham Ninhsavang
Khangkhay TTC	Mr. Phimphone Sonphasouk
	Ms. Thian Phouphonethong
Bankeun TTC	Mr. Manivong Sybolaban
	Ms. Phouttada Lavilaysheng
Savannaketh TTC	Mr. Chalrun Nilabouth
	Mr. Somphong Sichanhthingthip
Pakse TTC	Mr. Phone Phouvanno
	Mr. Soulichanh Thammavongseng
DongKhamxang TTS	Ms. Singthong Sisavatt
	Ms. Souchita Patsaphanh
Luangnamutha TTS	Mr. Norasing Fongmyxay
	Mr. Khamting Norlaang
Salavan TTS	Mr. Sengaloune Khanhasa
	Mr. Souphanh Thepphvongsa
TEADC	Mr. Keosada Ngauay
	Mr. Sounthone Sengsouriyavong

Tentative share of the cost for activities in the Lao PDR (4years), not included cost for dispatching experts, cost in Japan (UNIT:\$)

Activities	Breakdown	Contribution of JICA (4 years)	Contribution of Lao PDR (4 years)	Total
To implement TIJ (not included cost in Japan)	Administration	0	1,050	1,050
	Translation (Lao-English)	1,500	0	1,500
	Meeting with participants	180	0	180
	Sub Total	1,680	1,050	2,730
To implement WS (not included cost for dispatching short-term experts)	Preparation meeting			
	Transportation cost for participants	2,032	0	2,032
	Transportation cost for Project staff	1,611	0	1,611
	Per Diem for participants	1,285	0	1,285
	Per Diem for Project staff	416	0	416
	Accommodation Allowance for participants	0	1,166	1,166
	Accommodation Allowance for Project staff	510	0	510
	Administration	0	45	45
	gasoline	284	0	284
	Cost for place	0	198	198
	Coffee break	139	0	139
	Stationary	693	0	693
	To implement WS			
	Transportation cost for participants and lecturers	13,932	0	13,932
	Transportation cost for Project staff	5,078	0	5,078
	Transportation cost for Short-term experts	4,586	0	4,586
	Per Diem for participants and lecturers	15,372	0	15,372
	Per Diem for Project staff	2,675	0	2,675
	Accommodation Allowance for participants and lecturers	3,736	14,278	18,014
	Accommodation Allowance for Project staff	4,385	0	4,385
	Administration	100	300	400
	Car rental for short-term experts	2,520	0	2,520
	Interpreter (Lao-Japanese)	2,881	0	2,881
Translation (including editing)	16,800	0	16,800	
Cost for place	84	288	372	
Coffee break	1,344	0	1,344	
Material	6,720	0	6,720	
	Sub Total	87,183	16,275	103,458

Activities	Breakdown	Contribution of JICA (4 years)	Contribution of Lao PDR (4 years)	Total	
To implement ICT	Transportation cost for Project staff	7,579	0	7,579	
	Per Diem for Project staff	4,864	0	4,864	
	Accommodation Allowance for Project staff	6,892	0	6,892	
	Administration	0	800	800	
	Car rental	4,704	0	4,704	
	Cost for place	0	352	352	
	Lunch for participants	0	768	768	
	Coffee break	1,344	0	1,344	
	Material	26,880	0	26,880	
	Reprint teaching guide and printing (including editing)	2,016	0	2,016	
	Translation (including editing)	16,800	0	16,800	
	Sub Total	71,079	1,920	72,999	
	To maintain Project office	Equipment	19,913	0	19,913
		Maintenance for equipment	2,400	0	2,400
Electricity		0	1,440	1,440	
Telephone		14,400	0	14,400	
Support staff		7,560	0	7,560	
Stationary		9,600	0	9,600	
Sub Total		53,873	1,440	55,313	
Baseline survey			1,011	0	1,011
		Sub Total	1,011	0	1,011
Evaluation		Project staff	4,042	0	4,042
	Short-term experts (transportation, car rental)	1,502	0	1,502	
	Sub Total	5,544	0	5,544	
Study Tour		14,520	0	14,520	
	Sub Total	14,520	0	14,520	
To attend Conference		4,675	0	4,675	
	Sub Total	4,675	0	4,675	
TOTAL		239,565	20,685	260,250	

(Remark) JICA can support for contingency depends on necessity.

Project staff means DTT staff and JICA long-term expert (Project coordination/Training planning)

92.1%

7.9%