

添付資料

1. コンサルタント業務完了報告書
2. 第一次事前調査報告書（水野専門員作成）
3. 要請書
4. 第二次事前評価調査結果から考えられる次期案件の方向性 1（案）
5. フィリピン教育省提出用調査団レポート

**独立行政法人国際協力機構
フィリピン国
「理数科教育強化プロジェクト」
事前評価調査（教育組織Ⅱ）
業務完了報告書**

（※各添付資料は省略）

平成18年3月

特定非営利活動法人
国際協力アカデミーひろしま

調査目的

フィリピン国（以下「フィ」国）において、技術協力プロジェクト「初中等理数科教員研修強化計画（SBTP-ELSSMAT）」（2002-2005年）を実施した結果、対象地域においては、すべての教員が参加でき、開催に特別な費用を必要としない学校群教員研修（SBTP）が、研修システムとして確立しつつある。しかしながら、教員のレベルを上げるには、更に研修の質を高める必要がある一方、SBTPのモニタリングや教科指導を担うべき指導主事の中には、教科内容や指導方法に限界を感じているものも多く、自身の能力向上のための研修の機会を強く希望している。そこで、「フィ」国政府は、SBTPを通じ理数科教員の能力を高めること、校長および指導主事の能力を強化すること、および指導資料を充実させることを目的として、本プロジェクトを要請した。要請背景・内容および実施体制の確認のため第一次事前評価調査を2005年11月に実施しており、今回実施する第二次事前評価調査は、プロジェクトのフレームワーク（対象地域、研修内容、時期等）を明確化するに資する情報収集を目的とした。

コンサルタント教育組織Ⅱには、公示の結果教育組織Ⅰが取れなかったことより、公示内容とは別に添付資料1のTORが人間開発部担当部から割り当てられ、3月1日から30日まで業務を実施したので、以下の通り業務内容について報告する。

添付資料：1 教育組織Ⅱ業務 TOR
2 TORに基づいた業務実施計画

業務日程

業務期間区分	時期	日数
国内準備期間	3月1日～3月5日	5日
現地赴任期間	3月6日～3月25日	20日
国内整理期間	3月26日～3月30日	5日

添付資料：3 調査日程

本文目次

調査から類推される新規プロジェクト実施において考慮すべき要因

1. 教育政策と新規案件の位置づけ
 2. Region/Division/District 教育事務所組織および Supervisor、Coordinator、各学校の位置づけ
 3. 他ドナーの関連情報
 4. 教員養成、教員研修における現地リソース
 5. ベースライン、エンドライン調査の分析
 6. 授業と SBTP 反省会の現状分析
 7. 学力の取りまとめ
 8. 各種基礎統計データ
- 添付資料一覧

調査から類推される新規プロジェクト実施において考慮すべき要因

<フィリピン基礎教育の問題点>

- i) カリキュラム：現実にそぐわない高度で大量の学習内容が詰め込まれているとの情報がある。しかしながら、基礎教育のカリキュラムは国家の威信にも関わるもので、このような傾向は途上国一般に見受けられる。改善すべき点は多々あろうが、技術協力で立ち入るのは容易ではない。
- ii) 教育行政：大統領令で示されたように、官僚主義を廃し、効率化に努めなければならない点はあるだろうが、システムとして業績に応じた昇進システムが確立しており、にわかに能力主義に変更していけるとは考えにくい。発想に柔軟性がかける古き体質の教育者が上位に座り続ける弊害はあるだろう。しかしながら、制度に忠実で、意欲は低くないと感じられる。中高年の管理職に対する各種の研修は、どれだけの吸収力を相手側が持つかが問題だが、一定の波及効果はあるだろう。
- iii) 教員：同じく、細かに定められた昇進システムの中で、努力しようとする姿は見取れる。中央が定めた授業の進め方を忠実に履行しており、勤務表を見ても決して怠慢が横行しているとは思えない。校長や指導主事の指導にも素直に従う姿勢が見取れる。大量の教員が存在するので、SBTPのように投入のかからない方法での教員研修は的を射たアプローチであろう。
- iv) 教材：教材は内容も体裁も中米レベルと比べても貧弱といわざるを得ない。なぜ、もっと質の高い教材を開発するなり、他の英語圏から持ち込むなどできないのか不思議ですらある。
- v) 生徒数：高い人口増加率、教室数の不足、教員の移動を妨げる法律等の相乗効果で生徒数の多すぎるクラスが非常に目に付く。安すぎる給与を増額するなど交渉材料に、教員の移動を妨げる法律の改善等、生徒数に応じた柔軟な配属などを実現すべき（技術協力の立ち入れるところではないが）。

<フィリピン側が求めるもの>

- i) 教材：先にも指摘したように、先方の要望は理解できる。しかし、ただ単に印刷すればいいという問題ではなく、一クラスの生徒数が多すぎるので、教員の支援となり、出来る生徒は自分の力でも学習を進めていけるような学習ノートなどの開発が必要であろう。
- ii) 管理職への研修：これも先に述べたようにある程度は効果が期待されよう。しかしながら、校長に対し教科内容の研修を行うのはやはり無理があると考えられる。それを行なうのであれば、Master Teacher を対象にした方が制度上也合っている（校長と Master Teacher はランク上は同じ。校長は管理面、Master Teacher は教科面と役割分担が決まっている。）。
- iii) 子ども中心の授業か NAT の成績向上か：校長等以上の立場の関係者の口からは、「教師による詰め込み教育ではなく、子ども中心の学習を実現すべきだ」という言葉が聞かれるが、未だ学力も高くない教員が多い中、50名を越える生徒を抱えさせるのが実情のフィリピンにおいて、それが可能と考えること自体、現実にそのような指導法を達成する前提条件すら理解できていないのではないかと考えられる。BESRA の指標にもなり、昇進にも関わる National Achievement Test の結果向上への期待の方が本音であろう。NAT 自体を批判する声もあるが、全国的にここまで浸透しているシステムを変更するのは容易ではない。

<これまでのプロジェクトの成功点と改善点>

SBTP は資金の投入なく多数の教員が関われることから、また、決められた制度に忠実に従う国民性から、フィリピンの現状に非常に適合した戦略である。ゆえに、ここまで驚くべき拡張をもたらした。一方で、授業研究は優れて高い能力を持つ指導者が不在では羊飼いのいない羊たちの集団と化し、顕著な成果は期待しがたい。

また、児童中心主義自体はすばらしい指導法であることに疑問の余地はないが、それは日本ですら一般的に成功しているとは言えず、総じて学力は低下しているのが現実である。高い能力の教員、整った学習環境、優秀な生徒等がすべてそろったところでないと成功は容易でない。それらがどれも揃わない途上国で導入できるほど簡便な指導法ではない。特に、一クラスの生徒数が 50 名、60 名を超えるような状況は、この指導法実施におけるキラアサンクションである。

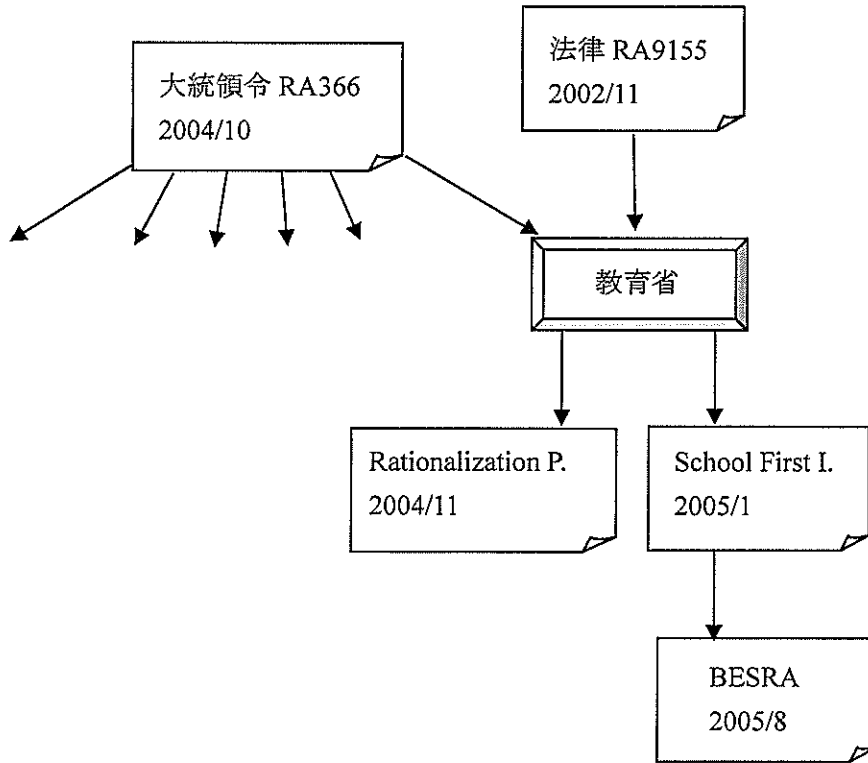
さらにもう一つ、途上国で学力の向上を期待されるならば、学習の定着を図る練習問題量の確保が重要である。日本ならば学校で新しい内容を習いっ放しにしておいても、家庭学習や塾で定着が図られるが、途上国ではそういう機会が皆無に近く、「学習一定着」というプロセスが授業内だけで完結しないと学力は向上しない。

<問題解決の方策>

フィリピンの学力向上に一番貢献するのは一クラスの生徒数の是正である。しかし、それは簡単には解決できず、技術協力プロジェクトで対応できるものでないとなれば、残る方策は教材の充実が次に来る。教員の資質向上を目指した研修も効果が出るまでには相当に長い時間がかかる。それならば、教員を助ける学習教材の開発を行い、研修の的をその教材の有効活用に絞るなどした方が賢明であろう。幸い、その研修を実現する SBTP システムは機能できる状態にある。指導的立場に立てる RSTC 等の大学との連携を如何に強めることが出来るかがポイントではないだろうか。

1. 教育政策と新規案件の位置づけ

The Governance of Basic Education Act of 2001 (RA9155)、School First Initiative、Basic Education Sector Reform Agenda (2006-2010)、Rationalization Plan 等の主要な政策の相互関係を大まかに整理すると以下の図のようになると考えられる。



出典：各文書から筆者作成

2002年11月に The Governance of Basic Education Act of 2001 : RA9155（基礎教育管理法 2001）が出された。その目的は以下の第3章に示されている通りである。

第3条：本法律の目的—(a)基礎教育管理の枠組の提供、(b)教育を実践する現場 (field offices) の役割と責任の明確化及び資源の提供、(c)国民的価値観、愛国心及び伝統に対する誇りを教え・学ぶための中心的機能を学校に持たせる、(d)学校にはそれに相応しい援助が与えられ、教育プログラム等は地域の全住民を対象とする、(e)学校は地域独自の価値観を反映し、教育者には学習者のニーズに添う柔軟性を持たせる、(f)学校の改善については現場主導を旨とし、改善の達成と維持のための手段を提供する、(g)生徒が小学校及び高等学校教育で各種の基礎能力(core competencies)を習得する場として、又、不就学の若者や成人学習者に対しても高等学校教育と同等なプログラムと修業資格認定の場としての学校を確立する。

その後、大統領令として2004年10月に、グローバル化、人口増加、資源不足などに対応し、政府の役割、機能を見直すことでよりよい成果を期すことを目的に RA366 が出された。対象は各省庁及びすべての下部機関である。これら各省長官はそれぞれの省及びすべての下部機構について合理化計画を策定しなければならないと定められている。教育省はそれを受けて Rationalization Plan を示した。School First Initiative はこれらの流れを受けて、School-Based で教育改革を行うことを示したもので、

BESRA はその行動方針ともいえるものである。

これらの政策の中で、技術協力を実施する上で最も影響があると考えられる RA9155 と BESRA について以下にまとめる。

The Governance of Basic Education Act of 2001 (RA9155)

基礎教育管理の枠組制定、権限と責任の確定、「教育・文化・スポーツ省」の「教育省」(Department of Education) への改名及びその他の目的のために施行する法律

The Governance of Basic Education Act of 2001 (RA9155)は、その目的の達成のために、Decentralization Policy を打ち出し、教育の地方分権化を School Based Management によって推し進めようとするものである。国家政策とそのガイドラインは中央が行なうが、Region レベルで技術的支援を行ない、学校の活動は Division と学校が決定することにより教育の質を向上させるとしている。School-Based Management により Philippine Education For All 2015 Plan の達成を目指す。

以下、同法律第 1 章第 7 条から、各教育機関レベルの権限、義務及び機能を抜粋する。

A. 国レベル (National Level)

本法に定める以外に、教育省長官は次の権限、説明責任及び遂行責任を持つ。

- (1) 国の教育方針の策定
- (2) 国の基礎教育計画の策定
- (3) 国の教育基準の公布
- (4) 国の学習成果の監査と評価
- (5) 国の教育調査・研究の実施
- (6) 教育省の人員の社会的地位、資質及び労働条件の向上
- (7) 国及び地方の教育プログラムによる学習者の総合的発展

B. 地域レベル (Regional Level)

地域事務所の数は法律で定める。国の教育方針・計画・基準に従い、教育 (regional director) は次の事柄についての権限、説明責任及び遂行責任を持つ。

- (1) 当該地域の価値観、ニーズ及び期待を反映する地域教育方針の枠組みの策定
- (2) 地域基礎教育計画の開発
- (3) 国際的競争を視野に入れた地域教育基準の開発
- (4) 地域学習成果の監査と評価
- (5) 研究調査プロジェクトの実施
- (6) 地域スタッフの採用、研修等については国の基準を遵守
- (7) 地域教育計画に添った予算の策定
- (8) 地域の組織構成の決定
- (9) 人員の採用、配置及び評価
- (10) 地区主事 (Schools Division Superintendent) 及び副主事 (Assistant Division Superintendent) の評価
- (11) 地域の人材その他の資源の効果的・効率的活用のための計画と管理
- (12) データベースと情報システムの管理
- (13) 公私立の小学校、高等学校及び学習センター設立の認可
- (14) 別途当局からの指示による機能

C. 地区レベル (Division Level)

地区 (Division) は一つの郡 (province) 又は市 (city) から成り、一人の主事 (Schools Division Superintendent) と、少なくとも一人の副主事及び一人の事務職員を置く。

主事の権限、説明責任及び遂行責任は次の通り。

- (1) 地区の教育開発計画の開発と実施
- (2) 人材その他の資源の有効活用
- (3) 地区主管 (Division Supervisors)、学区主管 (Schools District Supervisors) 及び地区内のすべての人員の採用、配置及び評価
- (4) 中央政府及び地方政府から付与される資金活用の監査
- (5) 基礎教育プログラムの質的基準の確保
- (6) 教育省が定めた学校認証基準の遵守
- (7) すべての公私立学校の監督
- (8) 別途当局からの指示による機能

D. 学区レベル (Schools District Level)

教育長 (Regional Director) は地区内 (Schools Division) に学区 (Schools District) を追加設定することができる。本法成立前にあった学区はそのままとする。学区には一人の学区主管 (Schools District Supervisor) と事務職員を置く。

学区主管の責任は次の通り。

- (1) 学校長及び教員に専門的あるいは指導上のアドバイス及び支援を与える
- (2) カリキュラム管理
- (3) 別途当局からの指示による機能

E. 学校レベル (School Level)

すべての公立小学校、公立高等学校あるいはそれらの学校群には校長を置く。

校長は教科指導上の指導者であり、事務管理の責任者である。校長は教員とチームを作り、質の高い教育プログラム、プロジェクト及びサービスを提供するものとする。

校長は次の権限、説明責任及び遂行責任を持つ。

- (1) 学校のミッション、ビジョン、目的及び目標を設定
- (2) 教育と学習に資する環境の創出
- (3) カリキュラムの実施とより高い学習成果の保証
- (4) 教育プログラムと学校改善計画の開発
- (5) 地域内のすべての学習者に公平な学習機会を与える教育プログラム、プロジェクト及びサービスの提供
- (6) より高い学習成果の達成のための革新的授業方法の導入
- (7) すべての構成員及び物理的・財政的資源の運用と管理
- (8) 必要に応じて人員補充の提案
- (9) 構成員の自己啓発の推進
- (10) 学校と地域のネットワークの確立
- (11) 教育・学習能力向上のための寄附、補助金等の受領
- (12) 別途当局から指示される機能

教育省長官はレベルに合わせて昇進局 (promotions boards) を設置し、地区主管、学区主管及び校長に係る昇進規定を作成し実施する。校長の昇進は教育上の資格、成果及び実績に基づき、学校の教員等の数には基づかない。校長の資格、給与等級、雇用上の身分及び福利厚生は公立小学校、中等学校及び統合学校で同じとする。

Basic Education Sector Reform Agenda (2006-2010)

基礎教育セクター改編アジェンダ

教育省 (DepED) は Schools First Initiative という基礎教育の成果改善プログラムを実施中である。これは個々の学校や地域及び学区、地方自治体、その他の利害関係者を巻き込んだ学校ネットワークの幅広い自主参加による活動に支えられているものである。

Schools First Initiative は全公立学校の運営方法改善を目指しているが、同時に教育省はよりよい学校運営を維持するための基本的な改革策を実施中である。これらの諸策を Basic Education Sector Reform Agenda (BESRA) と呼ぶ。

BESRA の行動計画は、フィリピンの Education for All Objectives を 2015 年までに達成することのできる基礎教育セクターの創設を目指すものである。その目的は下記の通りである。

1. 成人の機能的識字率 100%
2. 就学率 100%、3 学年までの留年者および退学者ゼロ
3. 各学年で満足すべき到達度を達成し、基礎教育の全過程を完全に終了
4. 全住民に基礎教育能力を習得させるための、地域の全面的責任体制

上記の教育成果をすべてのフィリピン人に享受させるようにするため、BESRA は次の 5 項目の主要改革策 (KRT) に基づいた行動計画を推進する。

KRT 1: すべての学校の継続的改善

KRT 2: 教員の学習成果に対する貢献度の向上

KRT 3: 期待学習成果達成のための社会的支援の増強

KRT 4: 児童の補完教育、代替教育システム及び民間参加から得られる、成果への影響力向上

KRT 5: これらの主要改革策への支援を促進するために教育省の内部文化を変革

要するに、BESRA の 5 項目の主要改革策の対象は、学校、教員、学習への社会的支援、補完活動及び教育省の内部文化である。

以下の表に主要改革策、その行動計画および改善度の指標をまとめる。太字下線で示した部分は JICA の新しいプロジェクトに関わると考えられる部分である。

主要改革策	行動計画	改善度の指標
1. 学校関係者による継続的な学校改善	1.1 各学校の校長：学校と地域における改善推進責任者としての校長の任命 1.2 学校と地域の連携による継続的な学校改善：学校内に改善推進組織を作り、学校改善計画を推進。学校と地域で学校統括協議会を設置 1.3 学校内の資源管理の枠組：学校の諸資源を包括的に管理するための枠組を学	1 現行の学校改善計画 (SIP) への公立学校の参加率の増加 2 学校改善計画の評価基準に達している学校の割合の増加 3 学校における各種資源の管理状態の向上 4 <u>全国統一試験結果の学校平均点の改善</u>

	<p>校内に創設</p> <p>1.4 地方教育委員会 (Local School Boards) への学校からの参加：校長及び学校統括協議会の参加による監視と影響力の行使</p>	
2. 学習成果の改善要求に応じるための教員の専門能力の向上	<p>2.1 教員対象の能力を基にした評価基準の枠組：教員の採用及び配置の妥当性評価、現職教員の教育力評価及び教員の専門的資質向上のための必要項目を検証する全国共通の評価基準の枠組の採択に際しては教員の能力を基にする。</p> <p>2.2 5年周期の新任教員採用計画</p> <p>2.3 地区単位の教員採用形態の漸進的レベルアップ：(略)</p> <p>2.4 地域、地区及び学校単位で一クラス人数配分の目標設定：(略)</p> <p>2.5 <u>地区及び学校単位での学校における授業方法の改善：コストエフェクティブに学校ベース、地区ベースで英語、理科、算数の教員トレーニング、ミーティングなどにより、授業の質を向上させる。</u></p> <p>2.6 地区以外の教員採用に際しての地区評価基準の準用：(略)</p> <p>2.7 将来の採用基準引き上げに応じられるような教員養成教育及び教員免許付与：(略)</p> <p>2.8 教員（及び事務職員）の給与体系と雇用条件を規定する法律制定：教職を志望する優秀な学生の確保と有能な教員の離職防止のために長期的な給与・諸手当改善戦略の開発</p>	<p>1 教員の教育成果評価に際し、能力を基にした評価基準を用いる地区 (division) の参加率の増加</p> <p>2 地区の教員能力標準に基づいて選別・採用される新任教員比率の増加</p> <p>3 一クラスの人数をできるだけ平均に近付けるための頻繁なクラス替え</p> <p>4 特別な専門教育を受けた教員を必要とするクラスへの適材配置の比率増加</p>
3. 全国規模で望ましいレベルの学習成果を達成するため、教育省による有力な社会的諸機関の取り込み	<p>3.1 <u>英語による学習を支援する全国的戦略：英語による学習に興味をもつ人々及び諸団体を対象とする。</u></p> <p>3.2 <u>タガログ語による学習を支援する全国的戦略：タガログ語による学習に興味をもつ人々及び諸団体を対象とする。</u></p> <p>3.3 <u>算数及び理科学習を支援する全国的戦略：算数及び理科の学習に興味をもつ人々及び諸団体を対象とする。</u></p> <p>3.4 基礎教育の質保証のための全国的枠</p>	<p>1 <u>学校における授業の質に対する教育者としての満足度の向上</u></p> <p>2 <u>授業に質に対する保護者と生徒の満足度の向上</u></p> <p>3 学校の運営に対する地域の満足度の向上</p> <p>4 <u>学習成果の全国基準での改善</u></p>

	<p>組：現行の改定基礎教育カリキュラム（RBEC）をさらに発展させ、学校や地区の生徒が基礎教育サイクルの各段階で達成すべきレベルを明確にする。</p> <p>3.5 基礎教育成果を達成するためにセクター間の調整を行う全国フォーラムの組織化：(略)</p> <p>3.6 基礎教育管理者育成のためのプログラムと組織：(略)</p>	
4. 幼年期の保護者、代替教育の提供者及び民間の連携による、全国の基礎教育成果に対する相互補完的な貢献	<p>4.1 費用効率の高い幼児教育の地域特性対応モデル：(略)</p> <p>4.2 代替学習システムの利用拡大と促進：(略)</p> <p>4.3 基礎教育の民間戦略：(略)</p>	<p>1 1年生入学者の内、就学レディネス基準を満たしている人数割合の増加</p> <p>2 代替学習システムを利用する学習者が基礎的・機能的識字コースを終了する割合の増加</p> <p>3 初等及び中等レベルの認定試験合格者の割合の増加</p> <p>4 国の方針によって決められた私立学校への入学者数目標への到達率</p>
5. BESRA の主要改革策への対応力強化のための教育省内部文化の変革	<p>5.1 内部文化の変革を中央・地域・地区事務所の組織的近代化計画に展開するための戦略：教育省の内部文化を変革し、BESRA の改革方向をさらに支援する戦略の開発</p> <p>5.2 基礎教育のための新しい国家予算の枠組：(略)</p> <p>5.3 基礎教育のための ICT 戦略：(略)</p>	<p>1 中央、地域、地区事務所の現職の教育省管理者が、内部文化の変化とその変化を教育省各事務所の近代化計画へ展開する戦略に対する高度にして深い理解</p> <p>2 地方への公平な配分を前提にした多年度にわたる目標基準の予算措置</p> <p>3 教育省事務所の正直さ、誠実さ及び優れた専門性に対する一般国民の好意的な評価</p> <p>4 目標に添って採択され実施される ICT 戦略</p>

出典：BESRA 本文から抜粋

以上のように、JICA の新しいプロジェクトの活動は基本的に1から3の主要改革策に入ると考えられる。関連が深いと考えられるドナーのプロジェクトについては「3. 他ドナーの関連情報」において概観する。

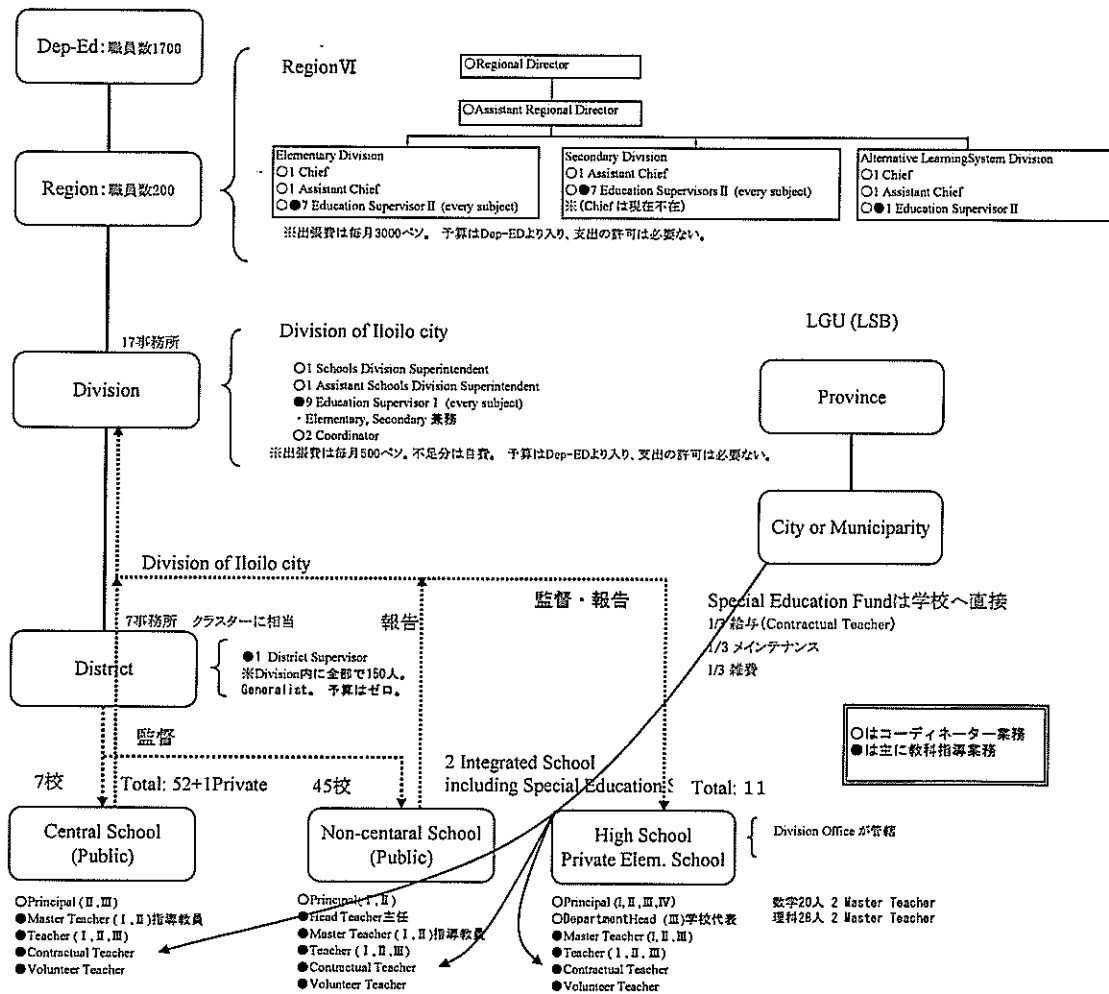
添付資料：4 Governance of Basic Education Act of 2001(RA9155)

5 RA9155 和訳文

6 Executive Order No.366

- 7 大統領令 RA366 和訳文
- 8 BESRA ドキュメント
- 9 BESRA 和訳文
- 10 SFI ドキュメント

2. Region/Division/District 教育事務所組織および Supervisor、Coordinator、各学校の位置づけ
Region レベルから学校レベルまでの関係はおおよそ以下の様になっている (Region VII Cebu の例)。



注：LGU=Local Governmental Unit、LSB=Local School Board

出典：協力隊員が描いた図に調査で明らかになったことを加筆。

基本的には RA9155 にしたがって、各レベル決められた機能を果たしているようである。Rationalization Plan により Region レベルでは Assistant Chief、Division レベルでは Assistant Schools Division Superintendent のポジションが廃止の方向で、現職が退任後は後任人事は無い。District Office は廃止の方向で、District Supervisor は Division レベルに昇格される方向である。現在、Division レベルまでの Supervisor は各教科の専属であるが、District の Supervisor は Bachelor of Primary Education, Secondary Education 等で、理数科の背景はない。

A. Division Office の役割

- ・ RA9155 の規定に基づき、教育省（中央）と Regional Office は政策を策定する部分を担う。また、Division Office はその政策に基づいて各種活動を実施する組織である。
- ・ Division の Superintendent は教員を雇用し、彼らの昇進を管理する。
- ・ Division として実施するプロジェクトもある (SBTP 等)。
- ・ Division の Supervisor は Teaching-learning Outcome の管理、授業の視察、指導案の確認を行う。

- ・ Division Office と LSB の関係は、市長の考え方によって対応が異なるため、LSB に対する影響力は各 Division によって異なる。

- ・ Division の Supervisor や School Head に教科（コンテンツ）、指導法（Strategy）の研修を行う必要がある。District の Supervisor にはこれに加えて政策に関する研修も必要である。

B. District Office、District Supervisor の役割

- ・ District Supervisor は教育の Quality Assurance、Instructional Support を行い、Division Office に報告を行う。

- ・ DepEd の政策や方針を下部組織等に伝達する。また、Region としての政策を実施する。

C. 学校レベル

- ・ 学校への予算は DBM（Department of Budget Management）から。

D. 校長の役割

- ・ 校長はこれまで通り施設管理や学校運営などの管理部門を行うとともに、RP 後は学校が抱える問題を分析し、その対応策を策定し、Fund 獲得まで行なわなければならなくなった。

- ・ 校長は上記内容について Division、District の許可を取る必要はなくなった。

E. Special Education Fund

- ・ Local Government Cord によれば、LGU は固定資産税の 1% を教育開発に当てることができる。これは LSB が管理し、コミュニティーレベルから学校へ直接支給される。LSB では SEF の 1/3 を地元雇用の教員の給与、1/3 を建物、残りを教育開発などその他に当てている（Iloilo Division の例）。

- ・ SEF は大都市では徴収できるが、地方部ではうまくいかない。教育の格差が広がる可能性もある。

SBTP に関するコメントの総括

確かに参加意欲は下がってきているかもしれないというコメントあり。しかし、それは実施日が土曜日というネガティブインパクトが大きい。常に新しい先生が参加し、全体的に意欲が下がっているとは思えない。Supervisor 等の指導力には問題ないが、忙しいため時間が取れないのが問題で、マンネリ化せず、Supervisor や校長たちによって質を高めながらやっていくのは可能。そのためには、Superintendent、Supervisor、校長の監督、指導、モニタリングが重要である。特に学校で直接授業を監督する校長の役割は大きく、そのためには最低限の教科内容の研修を実施する必要がある。校長が理数科に関する教科内容の研修を受けることは、時間的にも能力的にも可能だと考える。それを SBTP 後のモニタリングに活かす事も可能。RP 後、確かに校長の役割・機能は増加したが、それが仕事であり、やっていける。ただ、一部では、「モニタリング等の研修は受けたいが、自身は専門が英語であり、とても理数科の研修を受講し、内容を理解するのは難しい」とのコメントもあり。教科の場合は、Master Teacher や Department Head の方が相応しいかもしれない。

一方で、Regional Science Training Center との連携が可能となり、継続的に技術指導が得られるならそれは素晴らしいことである。これまでも夏季研修を受けているが、内容には満足している。夏季だけでなく、継続的に SBTP にアドバイザーとして協力してくれることが望ましい。

SBTP はある程度定着した。SBTP の目的、内容、戦略は素晴らしいし、SBTP が必要な教員研修であることは認識するものの、National Achievement Test における子どもの学力が向上していないのも

事実である。しかし、SBTP はそれを達成するためのあらゆる方策の中の一つに過ぎない。現場に戻って SBTP の成果を授業へ活用しようとする時にファシリテート上の問題がある。例えば、生徒の数が多すぎることや、教材が揃わないなど。これらを解決しないと NAT の結果に結びつくのは困難であろう。

教材印刷のための機材はぜひ必要（だが、インクや紙代が賄えない）。

添付資料：11 Organizational Chart：本省、R.VII、Cebu Division

12 地方教育委員会組織図：R.VI-VII Lapu-Lapu

13 SBTP Regional Profile

3. 他ドナーの関連情報

教育省大臣は 2004 年の 12 月にドナーを前にし、セクターワイドアプローチを進めるにおいて、BESRA は基本となるフレームワークであるという考えを示した。ドナー会議では、JICA、JBIC、WB、UNICEF、USAID、AusAID、EU、SIDA、England 他が参加し、セクターワイドアプローチに向けて調和を図らなければならないという認識である。フィリピンでは、現在までまだプロジェクトベースだが、いずれ Budget に移行していく可能性がある。世銀は 6 ヶ月前より National Support for Basic Education 開始。Department Management Budget として、BESRA にあわせた資金の貼り付けを行なっている。ドナー会議である Philippines Development Forum が 3 月末に行なわれる予定で、情報交換の上、年次計画や予算などの具体案が詰められるのではなかろうか。そして、よりクリアーなコーディネーションシステムが作られていくかもしれない。Justice や Health セクターではすでにセクターワイドアプローチが進行している。

しかしながら、子どもの人口は増加の一途で、現行の政策は必ずしもそれを的確に見込んでいないという批判があり、2015 年時点では対象はさらに大きくなるため、目標の達成は困難になるとの見通しあり。

ドナーの支援活動は大きく分けると以下のように分類できる。

1. 教室など基礎教育関連施設
2. 教科書などの教材
3. 教員への教科内容ならびに指導法研修
4. 校長への監督・管理研修
5. 各レベルにおける教育マネジメントキャパシティビルディング
6. 教授学習法開発
7. 地方分権化支援

詳細は、教育省から提出されたプロジェクトプロポーザル添付資料 1 参照。

以下、BESRA KEY REFORM における主要ドナー終了直後および実施中のプロジェクトを整理し、わが方と関連が深いと考えられる AusAID のプロジェクト概要を記す。

BESRA KEY REFORM	PROJECT	BRIEF DESCRIPTION
1. School-level stakeholders improve their own schools continuously.	USMEP/JICA R. V VIVI 1994-1998	-Capability building/training for school heads and district division supervisors -Training will focus mainly on monitoring and evaluation of school-based training and providing instructional supervision to teachers
	SBTP/JICA R. V VIVI 2003-2005	-All teachers have an equal opportunity to participate in SBTP
	BEAM/AusAID R. XI XII ARMM 2002-2004,-2008	-Enhancing the skills, knowledge and capacity of education managers in order to improve quality of teaching and learning in basic education -Continuing support and development to the system and school level managers, broadening assistance to the teachers in Government Schools
	STRIVE/AusAID R. VII VIII 2005-2007	-Leadership and Management Building for schools
	SEDIP/ADB Social Reform Agenda (SRA) Provinces 1999-2006	-Develop skills and competence of school heads in school planning and instructional support for teachers -Schools able to develop and implement school-based INSET programs -School develop and implement their own Learning Management Program -Facilitate education decentralization thru (a) piloting of school-based management of secondary schools;(b) development of curricula;(c) development of annual SIP based upon EMIS data and outcomes desires for coming year -Schools together with its stakeholders to develop and implement project initiatives supported by HSIF
	CPC6/UNICEF R.NCR, CAR, II III V VI VII VIII IX X XIX II X III and ARMM 1999-2004-2009	-Scaling up the network of Child-Friendly School System (CFSS) in the primary (elementary) school level -Expansion of CFSS network to the Secondary level -Support to alternative delivery modes to primary and secondary education to address education disadvantage especially for children in congested schools, those at risk of dropping out and those in marginalized isolated communities -School-based Management Implementation

	<p>TEEP/WB,JBIC Social Reform Agenda (SRA) Provinces 1997-2005</p> <p>SEMP II /WB All regions except ARMM 2002-2005</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Preparation of SIP/AIP with stakeholders' participation and its implementation -Fund management of school-based fund coming from TEEP (SBMK); DepED Reg, PTCA, LGU (SEF), NGO and other resources -System of student assessment at all levels -National Sample-Based Assessment (NSBA); division-based and school-based -Establish Adopt a Child Thrust Fund (ACTF) with Operations Manual accordance with SEC and approved by COA -Funds for School Innovations and procurement of school furniture with corresponding Operations manual -Funds for School Innovations of national relevance (SIIF National Window) -Support the implementation of core management systems, improvement including financial management, procurement, management information and human resources (teacher deployment) -Develop and implement transparency and accountability mechanism including performance management, public expenditure tracking surveys, and client feedback -Provision of budgetary support for the purchase of goods, work and services such as textbooks, classrooms and repair and maintenance of school facilities
<p>2 . Teachers raise the prevailing standards of their profession to meet demands for better learning outcomes.</p>	<p>SBTP/JICA</p> <p>BEAM/AusAID</p>	<ul style="list-style-type: none"> -All teachers have an equal opportunity to participate in SBTP -SBTP uses actual lessons of school as basis for training -SBTP sessions are conducted by small group of teachers -SBTP is conducted once a month regularly -Enhancing the skills, knowledge and capacity of teachers in order to improve quality of teaching and learning -Training and support to teachers with specialist roles, e.g. teachers of special education classes, peace education and Lumad groups

	<p>SEDIP/ADB</p> <p>CPC6/UNICEF</p> <p>TEEP/WB,JBIC</p>	<p>-Improve teachers' subject knowledge and teaching skills thru various training programs;(1) Modern teaching Methods;(2) Classroom Management;(3) Care and Use of Learning Materials;(4) Student Assessment and Remediation and (5) division-led TNA-based</p> <p>-Provision of self-improvement and self-instruction modules to support teacher development</p> <p>-Capacity building for teachers along the following CFSS aspect. i) Effective teaching and learning, ii) Gender sensitivity practices; iii) Protective and inclusive practices; iv) Health promoting practices; v) Student Tracking System (STS)</p> <p>-Policy advocacy and social mobilization involving the teacher education instructions to support the adoption of child-friendly school approaches in the pre-service curriculum</p> <p>-Training of teachers in different learning areas based on the results of TNA done preferably through division-initiated; school cluster based and external institutions</p> <p>-TEEP-COMTEACH</p> <p>-Development of Comprehensive Teacher Development Program to include merit performance appraisal, standards for teachers, organizational training structure in all levels of DepED, model training designs and materials</p> <p>-Development Assessment Tools and Survey of DepED INSET Programs</p> <p>-Implementation of the assessment-based training system for teachers</p> <p>-Putting in place in-service training for teachers to provide policies and direction for all efforts to enhance teachers' competencies</p>
<p>3. Influential social institutions and key social processes are engaged by DepED to support national scale attainment of desired learning outcomes.</p>	<p>USMEP/JICA</p> <p>BEAM/AusAID</p>	<p>-Strengthening the capacity of Regions and Divisions to continuously develop and reproduce Instructional Materials</p> <p>-This component will focus on: i)Organization and Training of Regional and Division IM Writers; ii)Strengthening/Upgrading- of the Regional Education Learning centers (RELCs) through the provision of IM Development and Reproduction Equipment and;</p> <p>-Materials development on English, Science and Math</p> <p>-Piloting and implementation of a range of both teacher support and student learning materials to enhance the quality of student learning and in so doing to establish sustainable systems and processes for the learning material</p> <p>-Effective management in order to ensure efficient and accountable manner of successfully delivering projects on time and within the budget but also sustainable within the longer term</p>

	<p>STRIVE/AusAID</p> <p>CPC6/UNICEF</p> <p>TEEP/WB,JBIC</p> <p>TEEP/WB,JBIC</p> <p>SEMP II /WB</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Leadership and Management Development -Strengthen the mechanisms for quality assurance through introduction of the multi-stage CFSS Monitoring and Evaluation System to track progress of schools in achieving child friendliness based on the 7 goals of CFSS -Strengthening of local governance for basic education -Capability-building on Fund Management: resource generation, fund allocation, liquidation -Strengthening school community partnership -Models on the Implementation of Inclusive Education -Models of lessons integration culture of different lps -Manual of Best Practices and Document of Best Practices -Establish a Quality Assurance Framework called ASSA Model (Assessment, Standards and Target, Strategies and Accountability) -Develop tools in monitoring the following critical indicators of learning achievement; i) non-readers/non-numerates, ii) mean percentage score in school-based, iii) division-based pre-test and post-test, iv) teacher performance rating using classroom, v) school head performance rating -Division Models of Support Systems –comprehensive and inclusive division-wide support structures –support structures focused on specific concerns; (1) division-wide resource allocation system; (2) division-wide student assessment system, (3) cluster level assistance and support system, (4) division-wide support for management of SBM fund, (5) to assist and support the preparation of SIP/AIP -Central, Region and Division to be trained on strategic planning and investment programming -Policy research, review/evaluation and (Re) Formulation on Testing and Assessment; Civil Servants, Pre-school Education, School Participation, Madrasah and IP Education, Education Voucher System and Textbooks and other printed items -Central, Region and Divisions to be trained on sector monitoring and evaluation -Selected regional/division staff to be trained on program/project database development and maintenance -OPS<Regional Offices and selected DO offices to be provided with computer units to be used M & E activities
--	--	--

<p>4 . Providers of early childhood care and development, alternative learning services, and private sector increase their respective complementary contributions to national basic education outcomes.</p>	<p>BEAM/AusAID</p> <p>STRIVE/AusAID</p> <p>SEDIP/ADB</p> <p>CPC6/UNICEF</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Identify, develop and support programs and other relevant initiatives that increase the accessibility of disadvantaged groups to formal and non-formal education and training -Determine and implement strategies on increasing education access, identify suitable local service providers, tender and contract a local service provider to evaluate effectiveness of program with respect to getting and keeping children in education -Alternative Basic Education Programs for OSY for Out of School Children, Youth and/or Livelihood Opportunities for OSYs and their Parents -Strengthen ability of the Central Office to develop policy and set standards thru the conduct and management of policy researches on M & E of BEC and decentralized SBM -Thru an overseas training program, develop ability of Central and Regl Office to monitor and evaluate project implementation -Share education management responsibilities with other stakeholders (LGU, PTCA, etc.) in the development and M & E of SIP -School Heads and Division Offices respond to specific needs of the schools as facilities, human resources and performance of teachers -Strengthen coordination of ECCD program at the national, regional and local level and policy advocacy -Support the development/refinement of ECCD standards, curriculum, tools and program materials -Support the expansion of center-based programs (i.e. day care, pre-schools) -Support the development and initiation of various forms of home-based ECCD -Enhance the capacity of parents as primary caregivers and educators of young children -Enhance the capacity of communities to support ECCD programs, especially targeting the disadvantaged communities -Share good ECCD practices for local application and adaptation
<p>5 . DepED changes its own institutional culture towards greater responsiveness to the key reform thrusts of BESRA.</p>	<p>CPC6/UNICEF</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Capacity building through training of Trainers for CFSS network expansion, teacher mentoring and school supervision, and exposure of CFSS coordinators at national, regional and division level to rights-based program planning, coordination, and monitoring and evaluation -Leveraging efforts to raise level of investment in basic education through counter parting agreement with Local Government Units for the implementation of CPC6 -Expansion of the CFSS Information Technology Project

以上のように、主要改革策の1から3にドナーの活動は集中し、4、5に関わる活動はわずかである。

AusAID

PROBE（広域）、BEAM（ピンポイント）、STRIVEとプロジェクトを実施しているが、対象地域は異なるもののいずれも類似コンポーネントからなり、明確な戦略は無いとの事。BESRAなど相手側の戦略になじむ必要からも、対処療法的にプロジェクトが形成されてきた観がある。トッ
プには SBTP との連携は歓迎するという意向があり、教材の共有などでもできると発言があるが、現場レベルでどのような重複、連携などがあるかは把握していない。現場レベルでも地方教育事務所を通しての活動であり、互いに連携しているとの認識は持っていないだろうとの事。

The Basic Education Assistance for Mindanao (BEAM)

Region 11、12、ARMMの基礎教育改善をターゲットにした6年間の2国間プロジェクト。第1フェーズは2002年1月から2004年5月まで、基礎教育マネージャーの技術、知識、能力強化を目指す。また、BEAMは孤立地域にいるLumadsとイスラム教徒の基礎教育アクセスを改善するパイロット戦略であり、Restricted Basic Education Curriculum (RBEC)とRA9155、つまりShared Governance of Basic Education Act of 2001を支援する。フェーズ2は2004年6月から2008年5月までの期間、Mindanao島の基礎教育の質とアクセス向上を焦点とする。

コンポーネントは次の4つである。

1. Human Resource Development

学校レベルでのマネージャー、企画者、評価者、システムへのサポート、そして教員への幅広い支援。支援内容は、英語、理科、算数分野における指導法と評価実践に焦点を当てる。

2. Materials Development

教授－学習プロセスと学習成果に貢献するために、教員と児童に教材作成能力開発を実施。中心となる分野は英語、理科、算数。固有文化に目覚め平和構築を促進する教科独自の教材であると同様、RBECの思想に基づいた想像力、問題解決能力、および高い思考スキル開発への支援を行なう。

3. Increasing Access

学校アクセス改善のため、ローカルサービスプロバイダーと契約の上、実施に移し、プログラムの効率性を評価する。

4. Project Management, Monitoring and Evaluation

上位目標インパクトに向けた計画された活動のモニタリングと成果の評価を含み、フェーズ2実施の効率的で効果的なマネジメントを行なう。

なお、SBTPとの関連については、安全上および時間的制約のためMindanao島へ調査に入れなかったこと、AusAID指導層が詳細を把握していなかったこと、現地契約コンサルタントとコンタクトできなかったため詳細不明。

Strengthening Implementation of Visayas Education (STRIVE)

学校内に在籍する児童と学校外の児童、青年およびその家庭のパフォーマンス改善に向けた柔軟で責任ある基礎教育支援で、学校に在籍する児童には英語、理科、算数のパフォーマンス向上、

学校外の者には基礎教育の機会提供を目指す。

上位目標：基礎教育の質とアクセス改善を通じた Bohol (Region VIII) と Northern Samar (Region VII) の農村地域の生活水準改善に貢献する。

プロジェクト目標：学校在籍児童の英語、理科、算数のパフォーマンス向上ならびに学校外青年とその家族に基礎教育の機会提供により教育省を支援する。

コンポーネント：

1. Leadership And Management Development
2. Teacher Development(Pre and in-service teacher training)
3. Teaching and Learning Materials(Adaptation, development, production and distribution)
4. Programs For OSY and Families
5. Project management

AusAID は貧困指数他を考慮し、5つの Province を優先的にピックアップしている。DepED 側は大きなインパクトを期待したが、AusAID は Northern Samar と Bohol の 2 サイトだけを選定。それぞれパイロット校を 6 つと 4 つ選んで実施している。間もなくフィージビリティ調査が入り、徐々にサイト数を増やし、今より 5、6 Province 増やすものと思われる。フィリピンは中央の力が強く、地方からだけではなかなか中央に活動内容が伝わらないため、中央と地方の両面からアプローチしている。中央は権限だけを振り回すが、実際のオーナーシップはない。

STRIVE はまだ始まって 5 ヶ月あまりしか経っておらず、活動内容は Training Need Assessment により、360 度どこからでも対応策をとることにしている。現在、5 つのコンポーネントのうち、1 つ目と 4 つ目のコンポーネントのそれぞれ第 1 段階にある。

コンポーネント 1 は学校レベルのリーダーへの Capacity Building で、地域の優秀な校長などを選び、その人物をトレーナーあるいはコーチ、ファシリテーターとして、12-15 日程度の Class トレーニング、On going job のトレーニングを行なう。RA9155 により、学校リーダーの役割が増え、学校レベルでのニーズ調査、戦略策定、資金獲得などを行なわなければならない、そのための Capacity Building が必要。また、教員への Capacity Building だけを実施しても、校長の理解が得られないと何も変わらないので、学校リーダーへの働きかけは重要。コンポーネント 1 の教員への Capacity Building も基本的に同じ手法を用いる。単に研修を単発にやるだけでは効果が無いので、研修やコンサルタンティングなどを行い、常に身近でフォローアップを行なう。コンポーネント 4 はコミュニティとの連携を深めるコンポーネントである。

JICA が行なう SBTP はよく知らないが、連携などは歓迎である。

コンポーネント 3 として RLMC での教材作成活動があるが、これは Region VII で、JICA へ要請が上がっている Region V、VI とはバッティングしない。また、他のコンポーネントもアプローチが異なり、バッティングは無いと思われる。相手側はパイロット校の数が少なく、連携を考える必要も早急には無いと思われる。

添付資料：14 BESRA によって整理した主要ドナーのプロジェクト

- 15 地方の NGO 活動リスト
- 16 BEAM (AusAID) パンフレット
- 17 STRIVE (AusAID) ドキュメント

教員養成、教員研修における現地リソース

以下の表のように、関連 RSTC および主要な関係大学に聞き取り調査を行なった。それぞれの規模、社会的使命（教員養成、教員研修、指導者育成）は異なるが、SBTP 支援へのリソースと成り得る可能性はあると考えられる。ポイントは相手側のインセンティブを如何に確保できるかで、プロジェクト形成段階での交渉が重要と思慮される。各大学のレベルについては今回の調査では不明。各大学で教育学部と理数学部を併設している場合は、教育学部は教科教育法に力点を置き、理数学部は教科そのものの教育・研究に力点を置く。

	日付	調査対象
1	3月7日	UP National Institute for Science & Mathematics Education Development
2	3月8日	West Visayas University, College of Education
3	3月14日	University of San Carlos, College of Education
4	3月20日	Bicol University, RSTC
5	3月23日	De La Salle University, College of Education
6	3月24日	Philippine Normal University, College of Science
7	3月24日	UP College of Education
8	3月17日	National Educators Academy of the Philippines

- 添付資料：18 UP National Institute for Science & Mathematics Education Development：教員リスト、活動紹介プレゼンテーション
- 19 West Visayas University, College of Education：RSTC 教員リスト、授業シラバスの一例、学部・大学院講義課目、RSTC と SBTP の合意文書
- 20 University of San Carlos, College of Education：RSTC 教員リスト、学部・大学院講義課目、現職教員夏期講習科目
- 21 Bicol University, RSTC：RSTC 教員リスト、学部講義課目
- 22 Philippine Normal University, College of Science：教員リスト、学部・大学院講義課目、組織図、カリキュラム紹介冊子、2002-20075 カ年計画冊子、ニュースレター
- 23 UP College of Education：教員リスト、学部・大学院講義課目、学部紹介パンフレット
- 24 National Educators Academy of the Philippines：奨学金プログラムリスト

UP National Institute for Science & Mathematics Education Development (NISMED)

3月7日午後1時55分

面談者：所長 Dr. Merle Tan



UP NISMED は日本の援助で建設された教員研修専門の機関であり、以前の JICA プロジェクトでは中心的な役割を担ってきた。日本へも多くの教員が広島大学等へ研修に出たり、第3国研修を請け負ったりしているため、日本側とは非常に良好な関係にある。一方、研修経費が非常に高

額である。2003年からケニア SMASSE からの研修員を受け入れており、2005年に40人を対象に6週間の研修を実施したときには、5,042,940 ペソ、日本円で1,000万円以上かかった。NISMEDはフィリピン大学教育学部に併設されているが、組織上は外部の業務を請け負うことが可能となるよう財団の形態をとっている。ゆえに専修の学生はおらず、外部からの研修生のみである。

教員リストによれば、NISMEDには45人の教員がおり、理数科の他にも研究・評価、IT、環境科学、Audiovisualなどの教員もいる。理数科関係の教員は以下の表の通り。

専攻	算数・数学	理科一般	生物	化学	物理
各科専門	3	4	3	2	2
各科教育法	2	2	1	2	3
うち博士号取得者	3	3	1	2	3
日本へのC/P研修	1	2		2	2
その他の日本研修	1		1		2

以上出典：大学提出書類

West Visayas State University, College of Education, Regional Science Training Center

3月8日11時～12時

Region VIにおけるRSTCの機能を担う

面談者：Core Faculty Prof. Cesar A. Sequito

Coordinator Dr. Endra D. Domínguez



West Visayas 大学は1974年の設立で、学生数は1万人を超える。RSTCはWest Visayas 大学教育学部内にあり、Region VIの初等、中等レベルの理数科に関する研修を実施している。提出された教員リストによれば、初等算数2名、初等理科2名、中等数学2名、地学2名、生物2名、化学1名、物理2名、調査・評価1名、他1名、合計15名である。他に、技術スタッフ3名、事務員2名がいる。理数科関係の教員は以下の表の通り。

専攻	算数・数学	理科一般	生物	化学	物理	その他
各科専門	2	0	2	1	2	2
各科教育法	2	2	0	0	0	0
うち博士号取得者	0	1	0	0	0	0

カリキュラムの一例；

学部授業（中等数学）：一般教育63単位、教職科目48単位、専門科目53単位、合計165単位

修士課程（物理教育）：基礎コース12単位、必須専門21単位、選択専門6単位、修士論文6単位、
合計45単位

博士課程（数学教育）：基礎コース12単位、数学教育15単位、内容学18単位、関連科目3単位、
学位論文12単位、合計60単位

講義シラバスの一例；

科目名：Teaching Science and Health in the Elementary（フィリピンでは「保健科目」が理科に含まれる）

- 単元 1 : An Overview of the Elementary Science Curriculum
 - 単元 2 : The Nature of Science
 - 単元 3 : Learning and Thinking in the Science Classroom
 - 単元 4 : Teaching Strategies in Science
 - 単元 5 : Instructional Material Development
 - 単元 6 : Assessment
 - 単元 7 : Lesson Planning and Microteaching
- 以上出典 : 大学提出書類

SBTP への支援は、RegionVIとの間で協力提携文書を署名しており、無償で教科内容と指導法に関するアドバイス、授業案のチェックなども行なっている。同地域の学校には卒業生が多く、大学内の Pre-service 教育を終了した者がどのような授業を実施しているかモニタリングし、大学の講義にフィードバックできるとのこと。

また、大学にとっては SBTP を支援することは、Extension Program として Accreditation が得られるというインセンティブもある。他の地域でも、高等教育機関が協力する可能性はあるだろう。

University of San Carlos, College of Education

3月14日 11時～12時

RegionVIIにおける RSTC の機能を担う

面談者 : 教育学部長 Marilou R. Gallos, Ph.D.

理数科長 Jocelyn R. Locaylocay, Ph.D.



U. of San Carlos は RegionVIIにおける RSTC の機能を担うが、私立大学である。大学の経営は学生の授業料により賄われており、地域への大学としての貢献は建学の精神でもあるものの、正規の講義に支障を来たすような形でのエクステンションな業務は困難である(組織への Accreditation のインセンティブも大きくはない)。 RSTC としての業務は、毎年4月5月の休暇中に現職教員に対して研修を実施している。今年と来年は 800 名近くの非理数科専門教員を対象として、学部レベルの講義を6週間実施する(校長等のこのコースへの参加には否定的であった)。

Program of Study (算数分野の例)

First Summer		
Course No.	Title	Units
ScED 120M	Teaching Selected Topics in Algebra I	3
ScED 121M	Teaching Selected Topics in Algebra II	3
ScED 122M	Teaching Selected Topics in Geometry	3
Second Summer		
Course No.	Title	Units
ScED 123M	Teaching Selected Topics in Trigonometry	3
ScED 124M	Teaching Selected Topics in Calculus	3
ScED 125M	Teaching Selected Topics in Probability and Static	3

理数科の教員は9名で、物理教育3名、化学教育2名、理科教育1名、数学教育2名、数学1名。うち6名が博士号取得者で経験年数は4年から42年。理数科関係の教員は以下の表の通り。

専攻	算数・数学	理科一般	生物	化学	物理
各科専門	1	0	0	0	0
各科教育法	2	1	0	2	3
うち博士号取得者	1	1	0	2	2

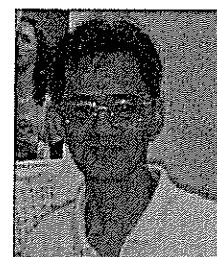
カリキュラムの一例；

学部授業（中等数学）：内訳不明、合計195単位

修士課程（数学教育）：基礎コース9単位、選択教育9単位、選択専門9単位、専門分野15単位、
合計42単位

以上出典：大学提出書類

この地域でのある程度確立された地位を得ており、SBTPへのオプションな支援を求めるにはそれなりの対価がなければならぬだろう。各科教授法を重視しているため、SBTPにおける様な授業研究をRSTCの休暇中研修に取り入れてもらう等の交渉の余地はあるかもしれない。



Bicol University, Regional Science Training Center

3月20日10時30分-11時30分

面談者：Pedro M. Jacob Jr, Ph.D. Director of RSTC

RSTCはBicol大学理学部内に所属し、相互に連携している。理学部は教育省のみならずDOSTの支援も得ており、理科実験器具などが揃えられている。数学および理科各科、それぞれ1学年に2クラスあり、全学生数は1600人程度（全学では1万人をはるかに越える）。

理学部の理数科関係の教員は以下の表の通り。

専攻	算数・数学	理科一般	生物	化学	物理	不明
各科専門	3	0	2	3	1	9
各科教育法	6	1	2	4	5	
うち博士号取得者	3	1	2	3	2	4

カリキュラムの一例；

学部授業（生物専攻）：内訳不明、合計190単位

以上出典：大学提出書類

SBTPには個人的に協力している教員もいるが、組織としてはこれまで連携などは無い。教育省EDPITAFからRegionVIでのWest Visayas大学とSBTPの連携合意文書の例が挙げられ、人的物的支援が得られるなら教育省としてはHonorを付与したい旨発言される。これに対し、RSTCとしては、招かれれば喜んで参加したい旨発言があった。予算が必要となるようなことに関しては学長判断を仰がなければならないが、協力の合意文書に署名するなど問題は無いと思われる。

RSTCとして、これまでもDOSTの支援を得て現職教員研修を実施してきている。5年間継続し

てきた後、中断後、今年から Development Stage を実施する。中等教育教員を対象に、算数 1 科目、理科 4 科目、計 24 単位、学部のマイナー専攻に相当する講義を夏季休暇中に行なう（2 年間）。現在、その計画で受け入れ人数の詳細はまだ決まっていない。初等教育教員に対する研修は行われていない。校長や Supervisor への研修もこれまでは行なわれてこなかった。

以下、これまで実施してきた主な活動；

- (ア) Mobile Science Teacher Training Project
- (イ) Instructional Materials Development Project
- (ウ) Project Discovery
- (エ) Peer Mentoring Project
- (オ) Rescue Initiative in Science Education

De La Salle University, College of Education

3 月 23 日 13 時 30 分－14 時 30 分

面談者：Allan B. I. Bernardo, Ph.D.

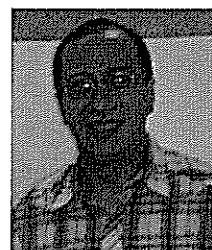
ベースライン、エンドライン調査の Leed Research Consultant

面談の中で分かった重要なポイントは以下の通り；

- ・ De la Salle 大学は、1911 年に設立され、教育学部が出来たのは 1970 年で決して古い大学ではないが、今ではフィリピンでもっとも大きな教育学部となり、理数科などの分野で San Carlos 大学や Philippines Normal 大学から協力を求められたり、卒業生が赴任したりしている
- ・ 全国の Region、Division Office の主要ポストに卒業生がおり、調査などのとき重要なネットワークとなっている
- ・ NEAP の奨学金でマスターの講義を一般教員に行なってきたが、昨年で打ち切られた 別の Fund で継続予定
- ・ SBTP と RSTC の連携はいいアイデアである De La Salle 大学も協力の可能性はあるが、問題は距離である
- ・ NAT はコンセプトや作成過程が必ずしも良いとは思えない
- ・ 地域によっては、NAT の結果は大きな意味を持つことから試験対策を実施しているところもあり、それがテスト結果に反映されている ゆえに、RETSC の発表する結果はあまり重視しない方がいいのではないか
- ・ 子ども達の学力レベルには、クラスサイズは大きく影響するだろう そういう意味で、SBTP は始めたころのパイロット校ではクラスサイズに条件を設けていたはずだが、システムが広がって行くにおいては大きなサイズのクラスもあり、効果は得られにくい可能性もある

教育学部には 45 人の専任教員と 85 名の非常勤教員がおり、大半を語学と体育の教員が占めている。理数科関係の教員は以下の表の通り少ない。

専 攻	算数・数学	理科一般	生 物	化 学	物 理
各科専門	2	1	0	2	2
各科教育法	0	0	0	0	0
うち博士号取得者	1	1	0	2	2



カリキュラムの一例；

学部授業（数学専攻）：一般教育 75 単位、教職科目 49 単位、専門科目 64 単位、合計 188 単位
以上出典：De La Salle 大学ホームページの情報より集計



Philippines Normal University, College of Science

3 月 24 日 9 時 00 分－10 時 30 分

面談者：Evangeline F. Golla, Ph.D. Dean

この大学は State University という位置づけで、National Budget の支援により学生は 2,000 ペソ/セメスターの授業料しかかからない（私立大学なら 25,000 ペソくらいはかかる）。それでも中流階級に届かない経済状態の学生が多く、奨学金などを支給している。また、DOST の支援も入っている。

UP-NISMED が理数科一般の教員研修を実施しているのに対し、PNU は新規教員養成を主たる業務としており、Bachelor of Science in Math(Physics, Chemistry, Biology) Teaching の資格を出す。PNU には本校に 8,000 人、4 つの分校に 3,000 人の学生が就学している。Professional License Exam. for Teacher（教員資格試験）には 90%以上の卒業生が合格するが、公立学校は待遇がよくないので、私立に就職を希望する方が多い。公立学校に就職を希望する場合は Division Office のリストに登録し、順番を待つ。私立の場合は学校へ直接手続きに行く。教員になっても歩留まりは良くなく、4、5 年経つと外国へ出稼ぎに出て行くものも少なくない。

In-service 研修も教科内容の研修を中心に行っている。現在、PNU は Regional Center for Research and Innovation in Science and Mathematics にも任命されている。基礎教育 SBTP のサポートができるならそれは嬉しいことで、Pre, In-service のリンクを進めたいと考えている。学生を授業現場へ連れて行くのは、意識を新たにさせる意味でも有益であろう。

理学部の理数科関係の教員は以下の表の通り。

専攻	算数・数学	理科一般	生物	化学	物理	情報
各科教育法	16	5	9	0	16	3
うち博士号取得者	9	4	2	0	4	1

カリキュラムの一例；

学部授業（数学専攻）：一般教育 77 単位、教職科目 44 単位、専門科目 69 単位、合計 194 単位
修士課程（数学教育）：基礎コース 9 単位、初等・中等専門 26 単位、選択科目 3 単位、修士論文 4 単位、合計 42 単位
博士課程（数学教育）：基礎コース 21 単位、専門必須 18 単位、専門選択 6 単位、関連科目 3 単位、博士論文 12 単位、合計 60 単位

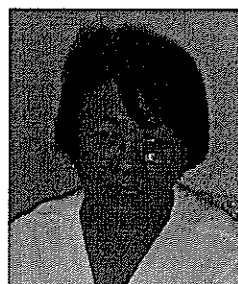
以上出典：大学提出書類

University of Philippines, College of Education

3月24日 13時30分-14時30分

面談者：Ligaya de Guzman, College Secretary

Mildred Ganaden, Ph.D. Head of Science



教育学部理数科学科は理数科教育学を担当する部署で、理数科そのものは理学部にて行なわれる。教育学部には Division of Educational Leadership & Professional Services と Division of Curriculum & Instruction があり、前者は校長や Supervisor などに必要な学習内容で、後者は教員に必要な各科教科教育学の内容である。在学学生は 800 名で、ほとんどは教員になるが公立学校に就職する者は少ない。附属実験校を持ち、そこで授業見学、教育実習（8 週間）を行っている。

In-service トレーニングとして、夏季休業中研修、DepED Integral Summer Program、NEAP 奨学金による 14 ヶ月の修士課程等を実施している。UP-NISMED も現職教員研修と教材開発を行なっているが、そちらは単位が出ない。他に、Extension Program として TEEP や Reduction of Drop out などと連携している。SBTP との連携の可能性もあるだろう。

教育学部には 50 人の教員がおり、理数科関係の教員は以下の表の通り。

専攻	算数・数学	理科一般	生物	化学	物理
各科専門	0	0	1	0	1
各科教育法	1	0	2	0	0
うち博士号取得者	1	0	3	0	1

カリキュラムの一例；

学部授業：詳細不明

修士課程（初等算数）：基礎教育 3 単位、専門科目 18 単位、調査科目 6 単位、選択科目 3 単位、
関連科目 6 単位、修士論文 6 単位、合計 42 単位

博士課程：詳細不明

以上出典：大学提出書類

National Educators Academy of Philippines (NEAP)

3月17日 12:00-14:00

面談者：Director Orfelina O. Tuy

Human Resource Management Officer Cleofe S.



Velasquez

NEAP は教育省内に位置するが、現職教員の再研修をコーディネートするだけでなく、部内の有資格者による研修プロジェクトの請負自体も行なう。

また、現職教員への資格向上研修の奨学金制度も統括しており、その修了者は政府の実施するプログラムに協力することが義務付けられている。これらの者は奨学金により全国の大学プログラムに参加した後、元の職場あるいは別組織に異動していることもあり、必ずしも全面的な協力が得られる確証は無いが、交通費等の必要経費のみで全国各地の指導者やファシリテーター、ア

ドバイザーなどの有力候補となり得る。詳細な状況は把握できていないが、すでに SBTP に参加している者もいる。

以下にその概要表を示す。

コース名	実施年	受講者数
14-Month Special Scholarship Program for Secondary School Teachers	1999-2000	212
	2000-2001	299
	2002-2003	110
	2003-2004	110
	2004-2005	55
	2005-2006	120
		小計 906
14-Month Special Scholarship Program for Secondary School Teachers Under DepED – Tan Yan Kee Fundation	2005-2006	88
Four-Summer Scholarship Program for Elementary and Secondary School Teachers	2000-2003	96
Five-Summer Scholarship Program for Elementary and Secondary School Teachers	2001-2005	49
	2003-2007	21
	2004-2008	24
	2005-2009	73
		小計 167
Five-Year DECS-ATENEO Scholarship Program	1990-2005	46
DECS Integrated Short-Term Scholarship Program	2003	331
	2004	252
	2005	141
		小計 724

4. ベースライン、エンドライン調査の分析

3月23日13時30分-14時30分、De La Salle Universityを訪れ、ベースライン、エンドライン調査のLead Research Consultantを務めたAllan B. I. Bernardo, Ph.D.に聞き取り調査を実施した。以下、表の通りまとめる。

質問内容	回答
データ数が膨大であり、これでは分析に時間がかかる	データ数の要望はJICA 専門家から2000例以上の要望があった。
データのCodingが重要だが、何人で分析したのか	授業中の教員の発問をCodingするにおいては、15人の分析者にトレーニングを行なった後、二人一組で実施し、二人の意見が分かれたときには話し合い、それでも合意に至らない場合はConsultantに指示を仰いだ。
調査の枠組みであるブルームの認知領域分類および認知的特徴による知識の分類は誰の提案か	大学側からの提案である。
フィリピンの授業を分析するに難度が合っていないがなぜこれを採用したか	この枠組みの使用は、De La Salle 大学による教員養成、現職再研修にてブルームの理論に従って講義が行なわれるため。
分析結果が低位に留まってしまう事を予想していたか	予想されたが、SBTPにより結果の分布に変化が見られることを目的とした。
分析・考察が浅いが	プロジェクトの実施状況については関知していないため。
Region ごとで異なる結果が見られたことの原因をどう考えるか	1. SBTP への参加教員の姿勢 2. データのサンプリングの特徴 (Region VIIでは都市部に偏るなど) 3. Region Office のサポート姿勢などの違いが反映されたためと考える。
教育省から配布されている授業案の影響力は大きいですが、その影響を類推するため、同じ手法で分析したか	同じ手法でその分析は行なっていない。確かに分析する必要はあるだろう。

調査が大掛かりであったにもかかわらず、分析は非常にきめが粗く、考察も満足になされているとは言いがたい。そもそも調査フレームに用いたブルームの認知論は、フィリピンの授業を分析するにはスケールが異なりすぎる。データをCodingした結果を見ると、ほとんどが5段階レベルの1に留まり、これでは詳細な分析はできない。安易に既存の理論を適応するのではなく(既存の理論はその理論が開発された先進国の教育事情に立脚していることがほとんどである)、まずはフィリピンの教育の問題を分析した上で、プロジェクトが目指そうとする目標に照らして調査のフレームワークを設定するべきである。また、データを解釈するのに必要な関連情報の収集が不十分で、これでは解析結果を考察できない。外部評価といえど、評価しようとする対象プロジェクトの現状を詳細に把握しておかなければならないのは自明の理であるが、それをしていなかった。

授業と SBTP 反省会の現状分析

授業観察については、理科は他官団員を中心にお願いし、筆者は算数を中心にみることにした。以下の授業について簡易分析を行なった。反省会は実施されたものだけ分析した。

地区	学年	教科	時数	備考
Region V	4 年生	算数	1	
	高校 3 年生	数学	1	
Region VI	4 年生	算数	2	
Region VII	4 年生	算数	1	SBTP ?
	6 年生	算数	1	
	高校 2 年生	数学	1	SBTP 外
	高校 4 年生	数学	1	

小学校も高校も授業のスタイルは同じで、歌やゲームで始まり、復習、説明、グループで実践学習、発表、取りまとめ、評価という流れである。指導案の書き方も同じである。これは教育省からの通達を各学校が忠実に守っているからのようである。生徒のノートをチェックすると、説明等は無く、算数・数学では計算の記述のみ。教員のチェックはほとんどされていない。

授業の小さい問題点としては、指導案に活動の詳細、時間配分やキーとなる発問の記述が無い、黒板が計画的に使われていない、黒板の生徒の間違いをすぐに消す、全員に出題しておいて黒板に出る者を即座に指名する（これでは他の子どもは何もやらなくなる）、グループ学習にする意義をあまり考えているとは思えない、黒板に出ていないグループは何もしていない、授業時間が長すぎて後半だれる、後半指名が偏る、等挙げられる。

授業後の反省会では、若い校長など算数に明るい意欲のあるメンバーがいる場合は議論が活発で授業を改善するに役立つ発言が多かった。内容を見ても教科内容や指導技術に関する発言が多い。しかしながら、そういうメンバーがいない反省会では上辺だけの発言に終始し、ファシリテーターから何を問いかけても型にはまった肯定的な意見等しか出てこない。また、Supervisor等のコメントも抽象論ばかりで、具体的な授業改善へ向けたアドバイスはない。

以下に、3月9日に Region VI で観察した小学校 4 年生算数授業の分析をホンジュラス PROMETAM で採用している授業分析フォーマットにしたがって分析してみた。調査団に対し最高の出来栄を示そうとする意図から、デモ授業を実施した教員は優秀な教員が選ばれたのであろう事が想像されるが、ホンジュラスの 4 年生を担当する一般的な小学校教員のみならず、PROMETAM 研修を 1 年生から 6 年生分まで受講した教員グループの平均値と比較しても同程度か優れた結果を示した。

PROMETAM 授業分析フォーマットによる授業分析結果

分析観点	Eelleen 先生	Feliciano 先生	PROMETAM 群	Non-PRO METAM 群
1.子どもに考えさせる指導を行う	92%	86%	73%	60%
選択 B . 練習問題のさせ方	100%	88%	88%	52%
2.授業技術	83%	80%	82%	68%
3.子どもの学習活動を保証する	88%	50%	88%	68%

4.評価が適切になされる	100%	50%	88%	68%
5.誤りを教えない	100%	100%	93%	94%
6.授業が計画的に行われている	100%	100%	81%	65%
合計	91%	77%	80%	65%

一般的に、教員による授業は、日本でもそうであるように、個人の力量に左右される部分が非常に大きい。今回見学したすべての授業においても個人による授業運営の差はある程度あるが、フィリピンにおいては中央から指示されている授業案、授業のスタイルを守ろうとする意識が非常に強く、形だけに終始しているところが眼には着くものの、一様に最低限授業の形は確保できているのではないかと考えられた。一方、SBTP 開始前の授業の状況が分からないので、SBTP の貢献によりどの程度授業レベルに変化をもたらしているのかは定かではない。

日本と比べたときに授業の質は確かに劣るかもしれない。しかしながら、教育省の指導により形だけかもしれないが一応最低限の授業の形態は整え、小学校 1 年生から毎日 70 分の算数の授業がある。年間の授業日数が 220 日だとすると年間 250 時間余りの授業があることになる。これは日本の授業時間数の 2 倍である。また、ラテン諸国と比べたときに、成績処理や学校管理などもはるかに整備され、教育関係者は勤勉な印象を受ける。にもかかわらず子ども達の学力が低い位置に留まるのは、授業の質もさることながら、それよりも高い人口増加率による一クラスの生徒数過多による悪影響が非常に大きいのではないだろうか。

反省会分析の一例：

ファシリテーターはそれなりに議論を促すように努力する姿勢が見られたが、一番前に座る年配の女性がまったく実情と異なるコメントばかりを率先してするので、他の若手も発言できない雰囲気があった（例えば、ファシリテーター：「子どもたちの興味を喚起するような授業だったでしょうか。この先生：「子どもたちは非常に興味深く授業に取り組んでいた」など」。唯一、ファシリテーターが「皆さんが同じ単元の授業を実施するなら、どういう風な工夫をしますか」という質問をしたのに対し、男性教員 3 名が建設的な意見を交換していた。反省会全体としては、具体的にどこをどのようにすればよりいい授業になるといった意見交換はできなかった。3 名の Supervisor が最後に総評を述べたが、これも具体的なアドバイスなどは無く、理念や理想論ばかりのコメントに終始した。

出された意見等の内訳は以下の通り。

	質問	コメント・アドバイス	未解決
教科内容	1	3	議論は上辺ばかりで、問題点を真剣に議論するような内容ではなかった。
指導技術	2	5	
その他	2	4	
Non-Sense	7	10	
小計	12	22	

※ 「Non-Sense」：授業の質向上に寄与しないもの

添付資料：25 授業案、SBTP セッションガイド、SBTP 評価シート、PROMETAM 授業分析フォーマット

26 授業ビデオ

P 個々の授業について

Region VI Iloilo 地区

3月9日 8時～10時30分

Iloilo Central School

4年生算数 Eileen T. Salamanca 先生 Teacher III

単元：平面図形の周辺の長さ

授業時間：80分

教室に入りまず目に入るのは、教員の手作りによる教材の豊富さと教室が非常に綺麗に飾り付けられていること。これだけでもどれほどこの教員が日常的に熱心な取り組みをしているかが伺える。

教員は非常に落ち着いて授業を進め、指示も明確でよく徹底している。子どもたちへの発問が多く、細かなステップごとに問いかけながら進めている。全体の状況に細かく配慮が行き届き、注意のそれかけた子どもへのフォローもタイムリーに行なわれている。子どもの答えが正解でも即答せず、いろいろな考えを引き出す姿勢も見られる。個別指導で子どもの理解度も丁寧に確認し、指示を出している。授業が長くなったが、子どもにだれる様子はない（私のために終わりまで延長したものと思われる）。

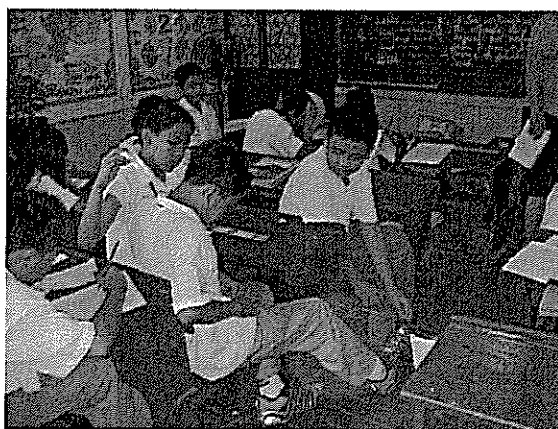
子どものノートをチェックしたところ、この一年間に以下の単元を修了していた；小数を含む3桁までの加減、貨幣の計算、素因数分析、小数の乗除、分数、帯分数、帯分数の加減、分数の大小、分数の乗除、単位の変換、角度、平面図形の周辺の長さ。ノートの書き込み数は104ページ。かなりの量を学習している。ほとんど教員のチェックの跡は見られないが、ノートは比較的しっかりしていた。

反省会はなし。

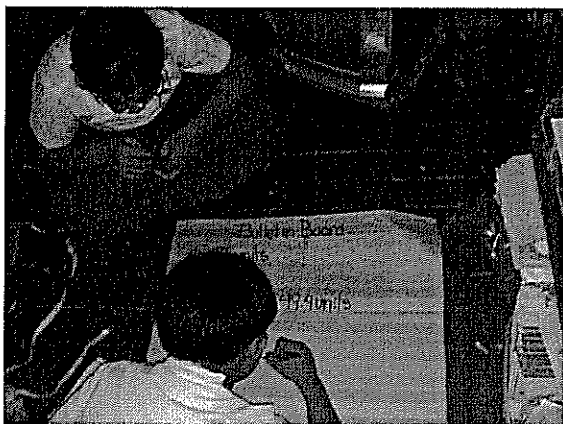
① 生徒に質問しながらの復習



② 実際に身近なものを計測する



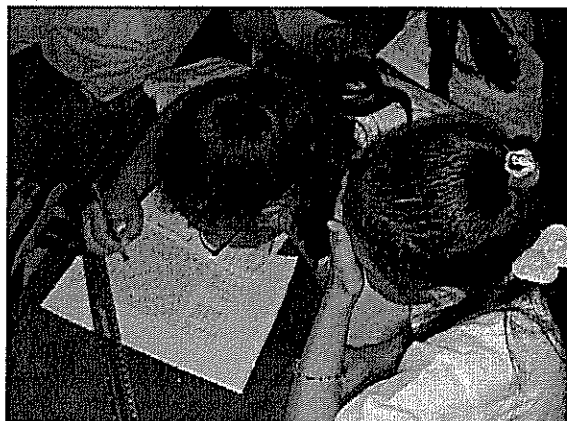
③グループ学習で成果を持ち寄る



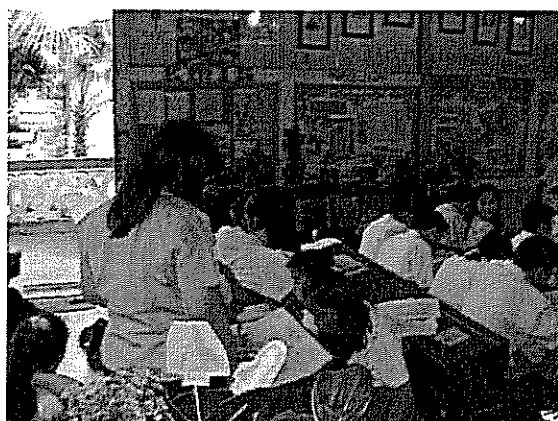
④プレゼン用にまとめる



⑤練習問題を解く

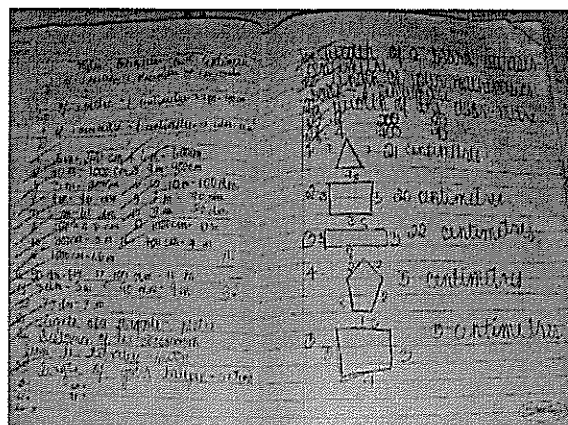


⑥個別指導



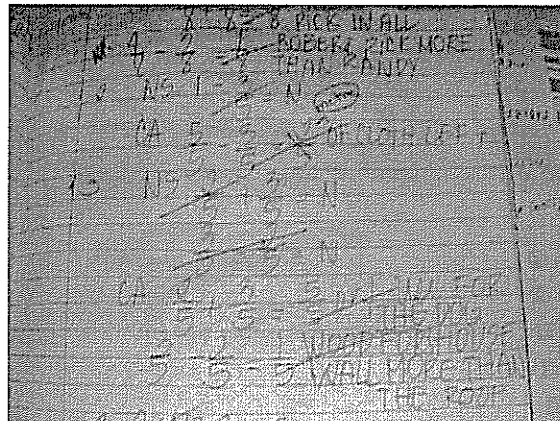
⑦子どものノート 1

※唯一、きちんと整理されたノート



⑧子どものノート

※教員のチェックも入っている



3月9日 10時30分～12時

Iloilo Central School

4年生算数 Feliciano C. Bijenafe Jr.先生 Teacher II

単元：平面図形の周辺の長さ（文章題）

授業時間：60分

先の先生に比べると、少しぎこちなく、子どもたちを把握する力も弱い。口数も比較的少ないが、子どもたちは静かに指示に従って学習している。子どもたちからの発言は先の授業よりかなり少ない。導入からグループ学習に移るときなど、必要に応じてそうするというよりは、決まったルールだからといった雰囲気があり、授業の流れがスムーズではない。教室の前に居る時間が長く、机間巡視は少ない。最後に評価の小テストを実施はしているが、授業途中での子ども達の理解度の把握には疑問が残る。大過ない授業であるが、あまりダイナミズムもない、平凡な授業であった（といっても、大過ない授業であったのだから・・・、ラテンの教員よりは良い！？）。

子どものノートをチェックしたところ、この一年間に以下の単元を修了していた；桁数の多い数字、加減、乗法（5桁×3桁）、10の回乗、小数、4桁の小数までの加法、大小、分数、帯分数、帯分数の加減、分数の大小、分数の乗除、比、時間の単位、多角形、平面図形の周辺の長さ。ノートの書き込み数は66ページ。かなりの量を学習している。ほとんど教員のチェックの跡は見られないが、スタンプが押されていた。

反省会はなし。

RegionVII CEBU 地区

3月13日9時～11時

Consolation Central Elementary School（SBTP 実施校？）

4年生算数 Mizalita A. Fernandez 先生

単元：平面図形、形の認識

授業時間：？

授業は既に終了していた。

その後の反省会は途中参加。ファシリテーターは同校の数学科 Master Teacher が務める。参加者は同校の教員15名と近郊の小学校教員5名。

内訳は以下の通り。

	質問	コメント・アドバイス	未解決
教科内容	0	0	0
指導技術	0	0	0
その他	0	0	0
Non-Sense	0	1 1	0
小計	0	0	0

※ 「Non-Sense」：授業の質向上に寄与しないもの

この学校は SBTP 実施校となっているが、これまでほとんど参加していなかったのではないかと思われる。校長も返答があいまいで、あまり SBTP に詳しくない。算数の Master Teacher は参加していないとの事。隊員の話でもこの学校は参加していないとか。

校長と Master Teacher との話しでは、算数に関する統括、提言等は Master Teacher が行い、それを受けて校長が企画やその実施に向けた活動を行うとのこと。

教員への問いかけでは、教材が無いのが一番の問題との事。教材とは子ども用のワークブックや教員用参考書などを指す。

6年生算数 Marilou Q. Moneva 先生（算数科 Master Teacher）

単元：直方体の体積

授業時間：90分

授業参加は後半のみ。ゆえに詳細は把握せず。ただ、少数、分数を含む掛け算を3回繰り返しても間違いがほとんどない。優秀な児童だけを集めてデモを行なったと思われるが、彼らに関しては基本的な四則計算の力はある。

反省会はファシリテーターを他校の校長が務める。参加者は同校の教員と近郊の小学校教員、Supervisor 他約25名程度。内訳分析実施せず。授業改善に寄与するような教科内容、指導技術に関する質問、コメント・アドバイスはほとんどなかったと記憶する。割り当てられた者以外、先の授業同様、見学者のほとんどは発言なし。

Region VII CEBU 地区

3月13日 11時～13時

Consolation National High School（SBTP 未実施校）

高校4年生（日本では高校1年生に相当）数学 Cleore P. Vestil 先生（数学教員Ⅲ）

単元：統計（Mode）の求め方

授業時間：60分

授業のスタイルは小学校と同じ。机を片付け体を動かすグルーピングのゲームから初め、グループごとに身長を測り、紙に記述して平均値を求め、発表。何でも体験はいいが、効率が悪すぎる。確かに楽しいだろうが、これでは学習レベルが低すぎる。なぜ、Median や Mode が必要となるかの論理的説明がない。

反省会はなし（SBTP 対象外のため）。

Region VII CEBU 地区

3月13日 14時～18時

Pajo National High School（SBTP 実施校）

高校2年生（日本では中学2年生に相当）数学 Letecia A. Gella 先生（数学科 Master Teacher）

単元：高次根の加減

授業時間：80分（計画は60分）

授業は総じて良かった。生徒のノートをチェックすると、すでにこの単元は以前に終了しており、現在までに乗除も習い、すでに数列に入っている。

小さい問題点としては、指導案に活動の詳細、時間配分やキーとなる発問の記述が無い（これはどの先生のも同じである）、黒板が計画的に使われていない、黒板の生徒の間違いをすぐに消す、全員に出題しておいて黒板に出る者を即座に指名する、グループ学習にする意義をあまり考えているとは思えない、授業時間が長すぎて後半だれた、後半指名が偏った、等挙げられる。

反省会では、若い校長など、算数に明るいやる気のあるメンバーが3,4名いるゆえだろう、議論は活発で授業を改善するに役立つものが多かった。内容を見ても教科内容や指導技術に関する発言が多かった。複雑な高次根の読み方が分からないという点がグループ内で解決できなかったが、これについては外部の関係者に問い合わせる解決するとの事。

こういう地域は問題ないが、活発な人物がいないところでは恐らく他の反省会同様建設的な意見が出ず、フォーマットに従った通り一遍のコメントに終始するものと思われる。

内訳は以下の通り。

	質問	コメント・アドバイス	未解決
教科内容	6	10	1
指導技術	1	5	0
その他	3	5	0
Non-Sense	1	5	0
小計	11	20	1

※ 「Non-Sense」：授業の質向上に寄与しないもの

Region V Legaspi 地区

3月21日 10時～11時

Guinobatan East Elem. School (SBTP 実施校)

4年生算数 32名 Blenda D. Dliquino 先生

単元：平面図形の周辺の長さ

授業時間：60分

この授業も決まった形式の通り。本来は50名以上のクラスだが、観察者が教室に入れないため、生徒は32名だけ。授業を実施した先生の担当の生徒ではない。

一応、教材などの準備はしていたものの、この先生にはあまり授業を実施する熱意が感じられず、終始一貫少し投げやりな雰囲気が感じられた。本筋と関係の無い質問がされたり（例題が350メートルの通学路の距離を求める問題なのに、「これくらいの距離を歩かないですぐにタクシーに乗るのが一般的だが、それはおかしいよね」といった質問など）、決まりきったように4つのグループに分け、8人で議論しながらやるような問題ではないのに、生徒の動向に構わず、やる気を促したり、個別指導なども一切なし。練習問題でも、文章題をまとめて5つ出し、15分あまりもかける間、前から動くこともなく、ファシリテーターと雑談したりしていた。ほとんどの生徒は、前に出された生徒を見るだけで自ら問題を解こうとする姿勢も無いのにお構いなし。観察者は18名いたが、教室の外で雑談している者がいるなど、こちらもあまり熱心な姿勢は見られなかった。

※ 反省会：42ページに記述済み。

Region V Legaspi 地区

3月21日 10時～11時

Marcial O. Rancla Memorial School (SBTP 実施校)

9年生算数 40名 Minerba Garcia 先生

単元：高次多項式

授業時間：80分

この先生は、この単元を教えるだけの基礎的な学力に欠け、間違いだらけの指導に終始した。以前のSBTPで他の先生から学んだフラッシュカードを用いた取り組みをやろうとしたのは分かるが、自分自身十分に理解できず、生徒への指示も徹底できていなかったため、効果が見られなかった。国で定められた指導案の例をとにかくなぞるだけで精一杯で、学習効率を上げる工夫なども見られなかった。生徒の方も、基本的な分配法則が理解できず、同じ間違いを繰り返していた。それに対しても、基本をおさらいするなどの対応も無かった。午前中の小学校の先生と同様、意味が理解できないグループ分けを行い、別段問題の種類が異なるわけでもない問題をそれぞれのグループに出題し、プレゼンテーションをさせ、他のグループに聞かせるなどを繰り返した。

ただ、一生懸命な姿勢だけは評価できた。

反省会：基本的な部分で間違いが多かったせいもあり、意見交換の中身は具体的な教科内容に踏み込んだもので、授業改善に意義のあるコメントやアドバイスが多かった。後ろの席に座る若い教員からは意見が出なかったが（それはこれまで見てきたものと同じであるが）、前の方に座る教員などは活発で建設的な発言が多かった。教員間の間柄が良いのか、いい雰囲気、忌憚のないやり取りが行なわれていた。

発言の内訳は以下の通り。

	質問	コメント・アドバイス	未解決
教科内容	3	5	0
指導技術	3	6	0
その他	3	5	0
Non-Sense	2	3	0
小計	11	19	0

※ 「Non-Sense」：授業の質向上に寄与しないもの

5. 学力の取りまとめ

Department of Education, The National Education Testing and Research Center により、学年初めに National Diagnostic Test、学年末に National Achievement Test が全国で実施されている。内容は学力の伸び測定するため基本的に違いはない。他にも、Region レベル、Division レベルでもテストが実施されており、学年初めの 6 月と学年末の 3 月は各学校ではテスト三昧となる。これらの実施と取りまとめは膨大な作業を必要とし、これだけのシステムが毎年機能していることはある意味賞賛に値する。不十分ながら、現時点で以下のような情報が得られている。

子どもの学力

現場の教師からは、理数科の授業は現地語ではなく英語によって行われるため、理数科自体の教科の学習困難性に加え、英語の能力不足というフィルターが大きいことが何度も指摘された。以下、出題問題の分析を行なう。

National Diagnostic Test 2003

The National Education Testing and Research Center

所要時間：各科 60 分、対象学年：不明（中等 4 年生？） 全 150 問、4 択

英語：文法 20 問、読解 30 問 計 50 問

理科：知識、理解：生物分野 24 問、地学分野 12 問、化学分野 7 問、物理分野 7 問 計 50 問。内容は知識の確認、説明、問題解決、分析というカテゴリーに分けられる。

算数：量と測定 8 問、グラフの読み取り 6 問、四則計算（小数、分数を含む）9 問、文章題 8 問、表計算 1 問、割合 6 問、平面図形 8 問、立体図形 4 問 計 50 問。内容は知識の理解、計算、問題解決、分析というカテゴリーに分けられる。

理科については、「なぜ」と問う問題も含まれている。全体の難易度を判断するのは困難。他のテストと詳細比較あるいは、理科、算数などは日本の小中学校レベルのテストと比較する必要あり。主観的印象としては、仮に中学校卒業の生徒が受験したとすれば、かなり高い基礎学力がないと正解を得られない問題が含まれている。

NDT 結果（2002 年 6 月）

科目	4 年生	6 年生
英語	42.14	29.67
理科	39.38	27.75
算数・数学	38.45	26.71
全体	39.99	28.04

出典：教育省作成プロジェクトプロポーザルより

NAT 結果（2003 年 3 月）

科目	3 年生	4 年生	6 年生
英語	53.73	41.80	44.24
理科	53.92	43.98	41.05
算数	48.82	44.84	34.92
全体	52.12	43.55	40.11

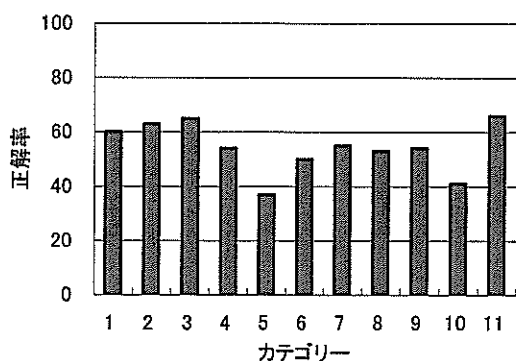
出典：教育省作成プロジェクトプロポーザルより

概して、英語よりも理科、理科よりも算数の結果が低いことが伺える。ただし、オリジナルデータがなく、標準偏差も示されていないので統計処理は出来ない。

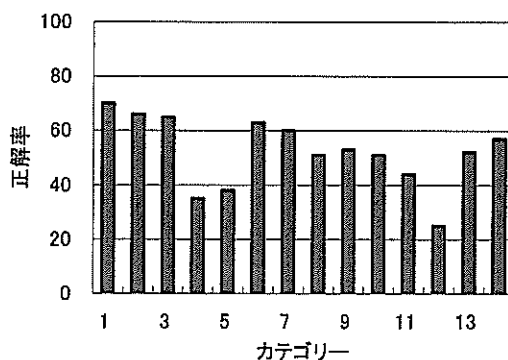
カテゴリー分析

2004年度に実施されたNATの結果から、理数科目についてカテゴリー分析を行なう。

6年生の結果(SY2004-2005)
カテゴリー分析:算数



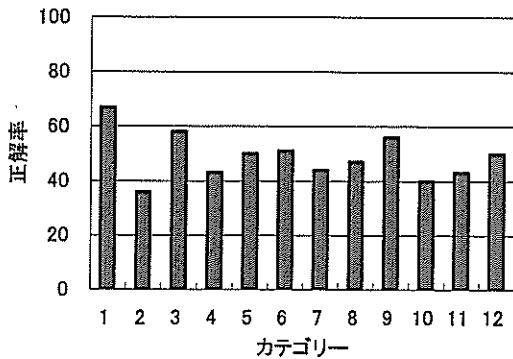
6年生の結果(SY2004-2005)
カテゴリー分析:理科



- 1 分母の異なる分数の加算
- 2 分母の異なる分数の減算
- 3 小数の加減を含む文章題1-3ステップ
- 4 比を含む文章題
- 5 %を含む文章題
- 6 割合を含む文章題
- 7 3角形の面積を含む文章題
- 8 台形の面積を含む文章題
- 9 立体図形の体積を含む文章題
- 10 温度計の読み取り
- 11 円グラフの読み取り

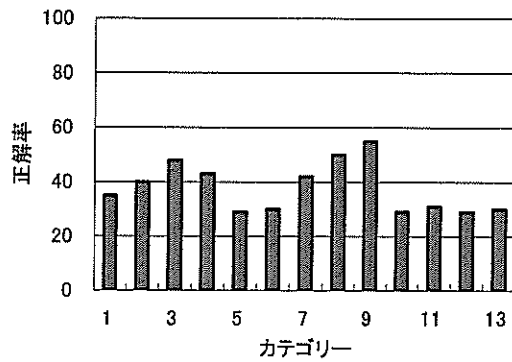
- 1 呼吸器系の名称と機能
- 2 神経系の名称と機能
- 3 環境に悪影響を及ぼす活動の防止
- 4 天候に影響を及ぼす要因
- 5 星の特性
- 6 生態系の食物連鎖
- 7 酸素、二酸化炭素を通した動物と植物の関わり
- 8 物質の分子構造
- 9 宇宙の起源論
- 10 環境に対する物質の影響
- 11 物体に働く力によって決まる動き
- 12 変換されるエネルギー
- 13 地表の動きが環境に及ぼす影響
- 14 人口過多がもたらす影響

中等4年生の結果(SY2004-2005)
カテゴリー分析:数学



- 1 2次式の最高値、最低値
- 2 対称軸
- 3 グラフの開放方向
- 4 指数関数、増加減少割合
- 5 2次方程式の解の計算
- 6 組立除法と剰余定理
- 7 対数関数的方程式
- 8 平均、メジアン、モード
- 9 1次関数を使った解法
- 10 ピタゴラスの定理
- 11 三角関数と三角方程式
- 12 人口を使った平均、メジアン、モードの求め方

中等4年生の結果(SY2004-2005)
カテゴリー分析:理科



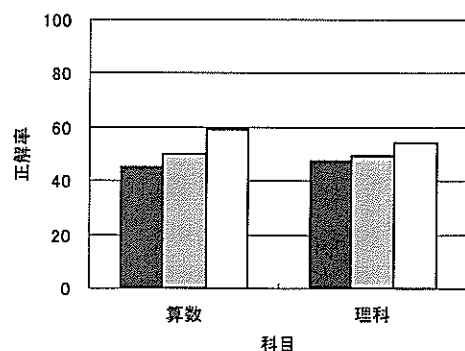
- 1 資産電離放射線のタイプ
- 2 社会における核放射線利用
- 3 核理論の発達における科学者の貢献
- 4 Franklin, Coulomb, Ohmの貢献
- 5 音の速度に影響する要因
- 6 電磁誘導
- 7 電気エネルギーの変換
- 8 光の反射と屈折
- 9 直列、並列回路におけるOhmの法則
- 10 電気エネルギー消費
- 11 力と動き
- 12 Newtonの法則
- 13 慣性の法則

ホンジュラスの例で言えば、基本的に子どもの正解率が低いカテゴリーは、教員の理解レベルが低いカテゴリーと一致する。当たり前のことであるが、教員が自身をもって教えられないところは、意図的にとぼしたり誤りを教えるケースが多いためである。中等4年生理科の物理分野カテゴリーの正解率が低いことなどは、恐らく同様なことが予測されるものの、対比すべき教員のデータはない。

テスト結果の経年変化

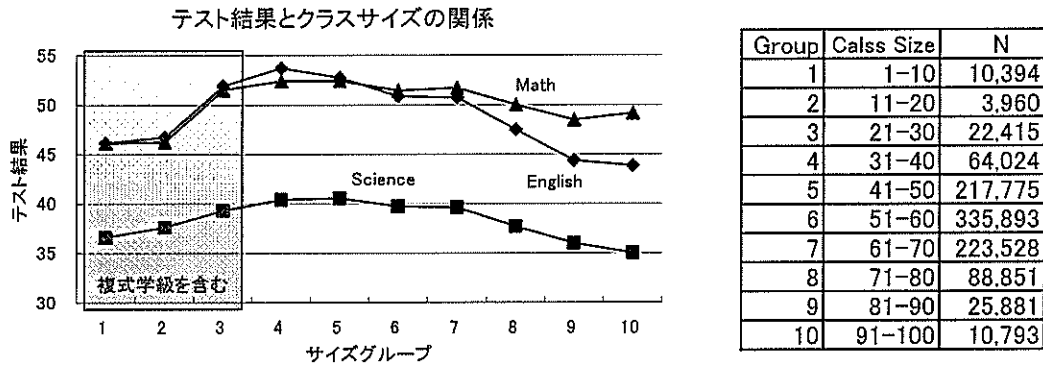
1999年度、2000年度、2004年度に実施されたNATの結果から、理数科目についてカテゴリー分析を行なう。教育省プロポーザルには子どもの学力が期待通りに伸びていない点が指摘されているが、全国平均で見た数値は向上傾向が窺える(統計処理には情報が不足)。The National Education Testing and Research CenterのDirectorによれば、NATは毎年のテスト結果の標準化を行なっているとのことであった。SBTP実施地区の経年変化データを求めたが、滞在中に入手できなかった。唯一Region VIから詳細なテスト結果を入手できたが、他の地区はないため比較できない。また、その結果はRegionレベルのテスト結果なので、NATの結果とは比較できない。また、その問題も開示してもらえなかった。

NAT結果における経年変化:6年生



クラスサイズと学力テスト結果の関係

クラスサイズと National Achievement Test 結果の関係を以下に示す。



注：影着きの部分は複式学級のデータが混在している。

出典：DepED Report Card of the Public School System (SY2004-2005)

複式学級が混在している少人数のところを除けば、クラスに在籍する子どもの数が増えるほどテスト結果は低くなっていることが伺える。特に70人を越えるところでの低下傾向は著しい。

教員のアカデミックレベル

現在のところ、教員の学力レベルを知るデータは無い。The National Education Testing and Research Center の Director によれば、昨年全国で教員学力テストを実施し、今年6月にはその分析結果が出るとの事であった。教育省プロポーザルによれば、2001年にDOST-SEIによって実施された調査の結果、35,970人の基礎教育理数科担当教師のうち、14%しか正規の資格を持たず、理数科を教えるに妥当と判断されるのは50%未満とある。本調査では情報を入手することが出来なかったため、妥当と判断する基準などDOST-SEIに確認する必要あり。

指導主事のアカデミックレベル

Region VI、ILOILO市での調査によれば、Region Officeには教育レベルごとに各教科の専門 Supervisor (レベルII)が1名ずつ、17の Division Officeにも同じくそれぞれ1名(レベルI)ずつ存在する。しかしながら、その下の District Officeには教科専門の Supervisorはおらず、Generalistが全 Regionで255名いる。彼らの多くはアドミニスタレーションと人材マネジメントが専門である。彼らのアカデミックなレベルを測る資料は現時点では入手できていない(恐らく存在しない)。彼らが監督すべき教員は Region 全体で31,979人の初等レベルと12,779人の中等レベル教員がいる。そのうち理数科専科教員が何名かは不明。

添付資料：27 National Diagnostic Test, National Education Testing and Research Center

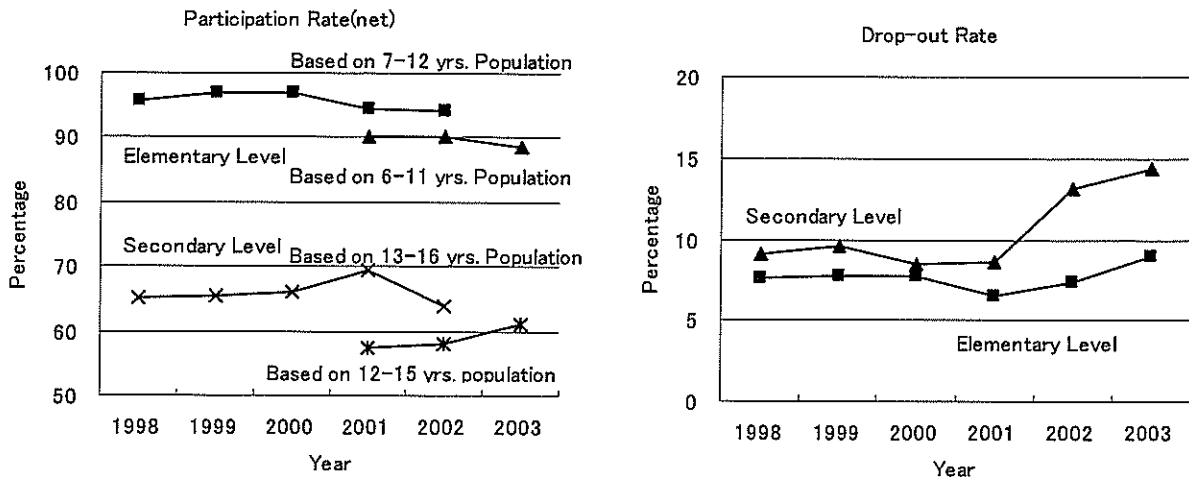
28 National Diagnostic Test Results, National Education Testing and Research Center

29 National Achievement Test; Percentage of Correct Response of Learning Competencies, National Education Testing and Research Center

30 National Achievement Test; Average Class size of the Top 10 Schools and Schools Divisions, National Education Testing and Research Center

31 National Achievement Test; Mean Percentage Score by Class Size, National Education Testing and Research Center

6. 各種基礎統計データ



出典：DepED データ

中等教育の就学率に低下傾向は見て取れないが、初等教育では若干低下傾向があるように窺える。一方、留年率は初等、中等ともに近年増加傾向にある。フィリピンでは、他の開発途上国と同様、学籍簿は毎年年度初めの登録時に作られる。つまり、日本のように入学から卒業までを管理しているわけではない。したがって、Drop-out 率として出された数字は学校開校期間である 6 月から翌年 3 月までに学校から退学した子どもの数を元に算出されたものであって、休業明けに学校へ戻ってこない子ども達の数は反映されていない。他ドナーが入学時の子どもの数を元に毎年脱落していく子ども達の数を表にしているデータも、縦断的なデータに基づいていないので厳密には参考が出来ない。ホンジュラスの例ではこの統計に出てこない子ども達の数はほぼ政府が出している Drop-out 率に近い数字であることが明らかになっている。

以下、各 Region から収集したデータを元に、基本的な数値を整理する。

R.V	Division	13			
2004-2005	District	164			
		公立		私立	
		初等	中等	初等	中等
	学校数	3,068	539	184	172
	生徒数	889,460	340,280	25,490	58,447
	教員数	26,485	8,970	670	1,893
	生徒比	33.58	37.94		
	Net就学率	91.58	55.49		
	退学率	1.48	6.28		
R.VI	Division	17			
2004-2005	District	201			
		公立		私立	
		初等	中等	初等	中等
	学校数	3,336	549	202	145
	生徒数	999,975	471,215	34,059	49,899
	教員数	31,979	12,779		
	生徒比	31.27	36.87		
	Net就学率	79.77	49.70		
	退学率	2.39	6.01		
R.VII	Division	15			
2005-2006	District	175			
		公立		私立	
		初等	中等	初等	中等
	学校数	2,858	578		
	生徒数	892,852	358,263	57,951	115,369
	教員数	24,461	7,635		
	生徒比	36.50	46.92		
	Net就学率	78.48	39.13		
	退学率	3.29	6.82		

教育関係者の人数

初等教育

Salary Grade	Division	District	Sch.Div.Si ntendent	Assit.S. D.S.	Div.Edu .SvisorI	Pub.Sch.Di st.Svisor	Elem.Sch. Principal	Head T.	Master T.
			26	25	19	19	18-20	13-15	
R.V 2004-2005	13	164	11	15	121	160	919	641	2,614
R.VI 2004-2005	17	201	16	24	160	188	1,050	989	
R.VII 2005-2006	15	175			127	142	797	502	1,935

教育関係者資格

給与ランク	資格
?	(Region) Education Supervisor IV
?	(Region) Education Supervisor III → RPにより廃止
?	(Region) Education Supervisor II
26	School Division Superintendent
25	Assistant School Division Superintendent
19	Division Education Supervisor I
19	Public School District Supervisor (General)
21	School Principal IV
20	School Principal III Master Teacher III
19	School Principal II Master Teacher II
18	School Principal I Master Teacher I
?	Head Teacher VI
17	Head Teacher V
16	Head Teacher IV
15	Head Teacher III
14	Head Teacher II
13	Head Teacher I
?	Teacher III
?	Teacher II
?	Teacher I

時間割の例；

Region V Legazpi City, Marcial . Rañola Memorial School, Secondary 1st grade

Hour	Subject
7:00 – 7:15	Flag Ceremony
7:15 – 8:15	Mathematics I
8:15 – 9:15	API(MTWTh)/Sci.I(f)
9:15 – 9:30	Break
9:30 – 10:30	Science I
10:30 – 11:30	TLE I
11:30 – 12:30	Noon Break
12:30 – 13:30	Filipino I(MTW)
13:30 – 14:30	MAPEH I(MTWTh)
14:20 – 15:30	English I
15:30 – 16:30	Earth Science I(MTWTh)
16:30 – 17:00	Elec. English

基本的には小学校もほぼ同様な時間割である。

学校カレンダー

DIVISION OF CITY SCHOOLS									
City of Mandaluyong									
SCHEDULE OF GRADING PERIODS									
SY 2005 - 2006									
(AS PER DEP-ED ORDER NO. 10, S. 2005)									
RATING PERIOD	INCLUSIVE DATES	NO. OF DAYS	SUBMISSION OF TEST QUESTIONS	ADMINISTRATION OF TEST	SUBMISSION OF TEST RESULTS	SUBMISSION OF RATING NOTEBOOK	SUBMISSION OF FORMS / CARDS	ISSUANCE OF CARDS TO PARENTS	RETURN OF CARDS TO TEACHERS
First	Jun 6 - Aug 13	52	July 29	August 11 - 12	August 26	September 6	September 14	September 20	September 21
Second	Aug 18 - Oct 28	52	September 28	October 20 - 21	November 3	November 10	November 21	November 23	November 24
Third	Oct 31 - Jan 12	52	December 16	January 19 - 20	February 7	February 15	February 22	February 24	February 25
Fourth	Jan 13 - Mar 31	54	February 27	March 23 - 24	March 28	March 29	March 30	March 31	

S.Y. 2005 - 2006 SCHOOL CALENDAR								
Number of Class Days for SY 2005 - 2006	2005	May	16 - 20	Nat. Schools Maintenance Week	2006	January	1	New Year's Day (Legal Holiday)
			23 - 27	School Planning Meetings			4	Resumption of Classes
	2005	June	6	1 st Day of Classes (Elem. & Sec.)			19 & 20	3 rd Quarter Examinations
	June		12	Independence Day			28	Parent - Teacher Conference
	August	Aug	11 - 12	1 st Quarter Examinations	February	15 - 17		Nat. Intel Philippine Science Fair
	September		20	Parent - Teacher Conference		20 - 24		Nat. Schools Press Conference
	October		25	Nat. Heroes Day (Working Holiday)	March	23 - 24		Final Exams. Gr. VI & 4 th year
	November		20 - 21	2 nd Quarter Examinations		30 - 31		Final Exams. Gr. I-IV & 1 st to 3 rd yr
	December	Oct	24 - 28	Five Day Break			31	Last Day of Classes
	2006		29	Parent - Teacher Conference	April	3 - 7		Year-End Review & Assessment
	January	Nov.	1	All Saint's Day (Special Holiday)			8	Parent - Teacher Conference
	February		30	Bonifacio Day (Legal Holiday)			17	Beginning of Summer Classes
March		17	Christmas Vacation Begins	May	1		Labor Day (Legal Holiday)	
April	Dec.	30	Rizal Day (Legal Holiday)			25 - 26	Final Exams. for Summer Classes	
Total						27	End of Summer Classes	

- 添付資料 : 34 Achieve universal primary education, Second Philippines Progress Report
 35 Human Development Index 2003, Philippine Human Development Report 2005
 36 Regional Profile school year 2004-2005, R. V, Rawis, Legazpi City
 37 The DepED Region 6 INFOSTAT SY 2004-2005, R.VI, Western Visayas Iloilo City
 38 School Profile, Iloilo City, Iloilo Central Elem. School
 39 Basic Education Statistics, DepED
 40 Participation, Drop-out Rate, R. V Bicol
 41 Regional Profile school year 2005-2006, R.VII Central Visayas Cebu City
 42 Accreditation Program, Accreditation Program for Elementary Schools, DepED
 43 学校授業時間, Marcial O. Ranola Memorial School, Div. of ALBAY, Legazpi, Hulo ElemS, Mandaluyong Division
 44 学年計画, Marcial O. Ranola Memorial School, Div. of ALBAY, Legazpi, Hulo ElemS, Mandaluyong Division

以上

2. 第一次事前調査報告書

平成 17 年 12 月 14 日

国際協力専門員

水野 敬子

理数科教育強化プロジェクト（案）第一次事前調査報告

平成 17 年 11 月 21 日から 1 週間の期間、フィリピン教育分野新規案件（理数科教育強化プロジェクト一仮題）に関して、第一次事前評価調査（国内での文献による補完調査を含む）を実施した。同調査では、教育省との協議、専門家、隊員からの情報収集、指導主事研修に関するフィリピン大学との協議、主要ドナー（AusAID, JBIC）での情報収集と、前プロジェクト実施地域のひとつであるイロイロ Division における SBTP 実施校訪問と SBTP セッションの視察を行った。

SBTP プロジェクトが、クラスターを組織し、学校を研修サイトとして活用しながら、教員が中心となって実施する低コストの定期的な教員研修システムを構築し、普及する過程に大きく貢献したことが確認できた。しかしながら、現行の SBTP が、理数科現職教員の授業構築力、強化指導力の向上に貢献させるためには、関係者のなかで SBTP の目標を明確に共有し、その実施方法、中味、を改善する必要が確認された。従って、新規案件においては、SBTP による研修システムの研修成果を、生徒の理数科能力の向上に確実に結実させるように研修ターゲット、内容を精査する必要がある。

上述の調査結果と補完的な国内調査に基づいて、新規案件形成においては、先方政府からの要望調査内容および JICA 事務所作成プロジェクト案に関して、今後、先方政府、関係機関に確認の上、検討、協議を要する点は以下の通り。

1. 教育省の現状

1) BESRA—Basic Education Sector Reform Agenda-2006-2010 の枠組みに基づき策定されるプロジェクト・プログラム詳細計画における新規案件の位置付けと他ドナー支援案件との関係や役割分担を明確化する必要がある。

現在、教育省は、BESRA の主要コンポーネントに対応する詳細計画を策定中であり、EDPITAF (Education Development Projects Implementing Task Force) の調整能力の強化を通して、BESRA を基軸とした EFA 目標達成のための統合的・戦略的な教育プロジェクトの実施推進に優先的に取り組んでいる。要請書に記載されている情報（2004 年 12 月現在）によれば、教育省を支援する他国の協力プロジェクト 9 件のうち、AusAID が支援している BEAM (Basic Education Assistance for Mindanao) プロジェクトの内容は、理数科教員強化、教材開発が含まれており、日本が支援した SBTP プロジェクトと協力地域も重複している（ミンダナオ地区）。その他の案件についても、4 件は INSET を通じた教員の教科指導力改善や教材供与、学校運営管理の向上が主たるコンポーネント。

対象毎の具体的な研修内容、手法、等については詳細を確認し、同様の目的を持つ INSET は、効果が確認された教材、手法、等について、共有・連携を促進することで効率性を高める必要あり。（各プロジェクトが取り組んでいる教科指導力改善に関する具体的な訓練内容・手法等についても詳細を把握する）

さらに、本年 5 月に設立された Teacher Education and Development Program (TEDP) Technical Working Group の作成する教員の質改善と関連政策およびプログラム・プロジェクトを取り纏めるペーパーについても確認する必要あり。（EDPITAF Mr. Mateo が Coordinator）

2) Rationalization Plan の現状について (プロジェクト対象地域)

教育省では、School First Initiative にフォーカスした組織改革プログラム (Rationalization Program) を進行させており、児童の学力向上に焦点をあてた教育の質的改善に必要とされる省内各レベル (本省、Region, Division) の役割・機能を明確にし、これに応じた人材配置・組織改編を推進している。組織改編には、District の規模や地理的特徴による District Supervisor のポスト削減、現職 District Supervisor の能力、経験に応じた Division Supervisor や校長ポストへのシフト、なども含まれる。

教育省は本年6月に発令した省令 (No29.s.2005) でも、学校レベルの緊急課題である教育の質的改善に対して、Division の指導主事が直接の管理指導役を担うことを明確に定めている。そのためにとりわけ緊急性の高い低学年 (1~3年) の教員指導については、全ての科目を管轄する学年別の Division Supervisor を採用し、初等レベル高学年から中等教育に関しては、科目毎の指導主事を採用するよう命じている。

新規のプロジェクトにより達成されるべき教員の理数科教員の授業構築力、強化指導力の向上を通じた児童の理数科能力の強化のために、具体的にどのレベルにどのような能力強化が必要かを見極めた上で全体的な研修計画を策定するためには、同対象地域における Rationalization Plan の現状を把握することが不可欠である。

2. 新案件に関する要請書について

フィリピンの教育セクターの優先課題である理数科教育教化改善のためのプロジェクトの必要性は明確。また、教室での児童の学習プロセスを改善していくためには、教員に直接・継続的に教科・教授法の指導を行う立場にある District・Division レベルの技術指導・監督能力の強化と、学校ベースの在職訓練 (INSET) を体系的に強化・発展させるための教材開発・作成支援の2本柱で取り組むことも妥当と思われる。

しかし、効率的な効果発現を確保するために、プロジェクトのすべての投入において、初等・中等全課程を対象とすることの妥当性は検討を要する。ちなみに Rationalization Plan の一環として、初等教育低学年への取り組みの緊急性を明確に打ち出しており、Division においては、初等低学年については、学年毎に全ての教科を管轄する指導主事を配置、高学年から中等教育は教科毎の指導主事を配置することとしている。

要請書に記載されているログフレームに具体的な活動内容が含まれないため、上述1の内容を踏まえて、以下の点を中心に詳細を詰める必要がある。

- 1) 児童の理数科学習能力・理解の向上にフォーカスし、そのために教育省各レベル (中央、地方、地区) で必要とされる能力強化項目に基づき、研修対象と内容、実施者・方法を設定する必要がある。
- 2) 教育省内で Regional レベルに存在する研修や教材開発を担う組織に関して、プロジェクト実施における役割・実績・今後の方針・計画を明確にする (別添1, 表参照のこと)
- 3) 2) と関連して、研修システムの普及のための基準管理、効果的な理数科教授方法の普及を目的とする教材など、対象者・目的別に見直し、開発が必要なマニュアル、ガイド、副教材等を検討し、それぞれの開発に必要とされる教育省各レベル・部署の役割とインプットと外部からの技術支援の内容を明確にする。
- 4) 2)、3) をクリアにした上で、大学機関を含めて (UPISMED vs 地方教員養成大学、RSTC 等) 専門機関の比較優位性 (技術面での専門性、地理的優位性、日本を含めるプロジェクト実績、等) を精査し、各レベル・組織に必要とされる研修の開発・実施、評価に関する役割を整理する。

- 5) 上述を明確にした上で、プロジェクトの目的達成のために必要とされる研修内容、実施方法（場所、委託等）、参加者、実施スケジュール、等を含む詳細計画を策定した上で、研修費を積算し、フィリピン政府負担分、プロジェクトによるインプットを計画する必要がある。現状の要請書の積算はきわめて大雑把なので、より具体的な研修計画の策定は必須。現行の要請書によれば、研修費は、対象が校長、指導主事（District, Division）に関らず、一人当たり 13500 ペソ（内フィリピン政府負担分の旅費として 6000 ペソ）が計上されており、積算根拠が不明。District および Division レベルの視学官研修に関しては、英語分野を担当する人数も含まれており、プロジェクト内容と整合性がない。

3. SBTP について

- 1) 研修内容の準備・決定プロセスの現状とこれにかかる今後の方針を明確にする：理論的には、新学期開始前に指導案作成会(WW – Writing Workshop) を実施し、TNA - Training Needs Assessment（毎年実施される実態調査）に基づいて研修内容を準備し、指導主事など研修指導者を対象とした TOT – Training for Trainers を開催し、研修の意義、方向性の共有、研修会の指導内容の検討、決定がなされているとのことである。TNA の調査内容の検討→実施→分析(成果品)、TOT の内容と成果品、のプロセスにおいて、教育省の各レベル・関係部署（中央、Region, Division, District, デモ教員）のインプットと役割を明確にする必要がある。
- 2) TNA のツールの分析と、調査結果に関する時系列分析の実施。技術的なニーズを明確に把握できるツールであるか？毎年の調査結果に変化はあるか？
- 3) これまで SBTP で取上げられた研修単元（各学年/教科毎）や指導計画はどのように分析され、改善、蓄積され、共有化されているのか？（イロイロでの視察では、このプロセスは確認できなかった）
- 4) SBTP 実施基準。イロイロ地区では、クラスターに含まれる学校数も 30 校前後など多い。将来的な SBTP の普及・拡大にあたっては、クラスター組織、トレーナーの選定、TNA の実施、研修計画の策定、デモ教員の選定、デモレッスン、デモレッスン評価結果の活用方法、などの一連のプロセスに関する基準を設定し、普及段階では、設定された基準に基づいて質的管理を強化していく必要がある。ついては、SBTP 実施・普及のためのマニュアルが策定され、活用されているのか？（要請書 Annex2 に記載してある Draft Implementation Manual の内容を確認する必要がある）もしも基準書が存在しない場合はその理由は？今後の普及・拡大はどのようなプロセスを経て実施されるのか？などについて確認し、必要な活動でまだ実施されていないものについては、新規プロジェクト内容に組み入れていく必要がある。（上述（1）とも関連）
- 5) SBTP の位置付けの明確・共有化。イロイロでは、プロジェクト期間に合わせて3年を区切りとして卒業としているが、卒業基準は明確でない。SBTP をひとつのコースとして捉えるのか、或いは恒常的な研修システムとして捉えるのか、教育省の方針を明確にすべき。

4. 2006 年 4,5 月に実施予定の研修について

SBTP を継続的に実施、普及拡大し、質的改善も図っていくためには、Division レベルが SBTP の方針、ビジョンを明確に共有し、オーナーシップを持って取り組んでいくことための基盤作りが肝要である。したがって、新規プロジェクトに関する R/D 締結前にプロジェクト PDM を対象 Division の Superintendent, Region Director と共有し、必要な修正を行うことを可能とするための措置を、ワークショップの開催等により確保することが重要と考える。そのうえで、プロジェクトの第一弾の活動として、UPISMED に実施委託を予定している技術研修を実施するのが望ましい。

1) 実施方針

第2次事前評価調査の実施前に UPISMED に委託する必要があることを考えると、プロジェクト活動とせずに、専門家現地業務費を活用してパイロット的に実施することも一案。

2) UPISMED 研修プランの一案

- Rationalization Plan の一環として、上述1の2)にある初等教育低学年（1～3年）の全教科教育の指導にあたる Division 或いは District レベルの各学年・理数科担当 Supervisor を対象として（既に配置されている対象地域のみ）、
 1. 当該学年理数科に関する TNA および Achievement Test の分析の実施
 2. 分析結果に基づいた SBTP の年間研修内容と各セッションの研修計画の策定
 3. 各セッションのレッスンプランの策定、
 4. 模擬授業を実施、分析を経て、全セッションのモデルプランを策定する。
 5. District の Master Teacher への研修実施計画案の策定

以上

別添1. 関係組織・レベルの役割および明確にすべき事項(案) *適宜追加必要。

Level	役割 (Rationalization Plan、省令による)	プロジェクトコンポーネント(教員研修および関連教材開発・作成)との関連で明確にすべき事項
教育省関連		
DepED	1. 国家教育政策・基礎教育計画策定 2. 国家教育スタンダード普及 3. National Learning Outcome の審査、モニタリング、調査研究	National Science and Teaching Instrumentation Center (セブ) の役割・実績・今後の方針・計画は？(構成人員も含めて)
Region (18)	1. Field leadership in the enforcement of standards. 2. Technical support services hub for divisions	<ul style="list-style-type: none"> ● Regional Learning Material Center の役割・実績・今後の方針・計画は？(Core Staff はオーストラリアで教材開発、編集、指導書のデザイン、の研修を受けている、とあるが、関連機関との連携や、その他も不明)。 ● Regional Education Learning Center の役割・実績・今後の方針・計画は？ *要請書には、RELC は TrainingCenter および Learning Material Center の役割も果たすとあるが、NSTIC や RLMC との関係も不明。RLMC を吸収する、ということか？ * PROBE (Australia Project for Basic Education 96-01) の成果をモデルとしているようなので、要確認。
School Division / City (142 Divisions)	1. Division における指導、モニタリングの統括 2. 学校に対する技術、組織、管理的支援の計画・実施 3. Division および District Supervisor, その他全ての人員に関する評価、雇用、配置(次長以外のスタッフ) 4. 学力を含む学校基本データの管理 5. 教育の質改善のための10年計画の策定(初等レベル1から4年) 6. 教員採用および教育成果に応じた昇進システムの改善	Instructional Material Writer (IM Writer) とは具体的に誰で、どのような組織的な役割を持っているのか？RLMC の専門スタッフとのデマケは？
District Supervisor (2182 District)	1. 管轄する学校・教員に対する指導的助言と支援 2. モニタリング	
School Head 公立小学校 86767 校	1. 科目に特化した技術支援 2. 学校運営管理	
教育省外		
RSTC/DOST (科学技術省)	要請書 P14 に記載されている指導教材の作成において、RSTC と具体的にどのように連携していくのか不明。 Web 情報より DOST 8 has six (6) Provincial Science and Technology Centers which covers the six (6) provinces of Eastern Visayas.	

2005/12/28

Keiko Mizuno, Ph.D
Senior Education Advisor, JICA

The Preliminary Fact Finding Study on
A Project Proposal "Upgrading of Science and Mathematics Education Program"

The preliminary fact finding study mission on a requested project "Upgrading of Science and Mathematics Education Program" was conducted from 21 to 26 November 2005 (6 days).

The main objective of the said mission is to identify and list up the items, which require a further investigation for designing a new project based on the request made by the Government of Philippines and the results achieved by the previous projects assisted by JICA for science and math education in the Philippines (Package Cooperation and SBTP).

The mission carried out a series of discussions with institutions including DepEd (central office and Iloilo division), primary and secondary schools (Manila and Iloilo), UPISMED, University of West Visaya and donor agencies (AusAID and JBIC) as well as JICA Philippines including Resident Representative, Officer in charge of education sector, long-term Expert and Senior Volunteer assigned to DepEd and volunteers assigned to Iloilo region for SBTP Project.

The detailed program of the mission is as follows:

11/21	Briefing at JICA Office The Japanese Embassy DepEd (including Expert, Senior Volunteer)
11/22	AusAID DepEd (EDPITF, NEAP, Planning)
11/23	UPISMED Site Visit (Primary and Secondary schools) JBIC
11/24	Iloilo Division West Visaya Science University/RSTC,
11/25	Visit to SBTP Schools (St Barbara, Zarraga)
11/26	Observation of SBTP Session in Iloilo

The mission confirmed that the SBTP project has contributed significantly to the process for the establishment and institutionalization of a low-cost school-based in-service teacher training (INSET) system by organizing clusters in the targeted areas and providing training opportunities with existing limited resources to a significant number of math and science teachers from primary and secondary schools.

It is also recognized, however, that further tasks need to be performed if the present SBTP system shall contribute fully to the strengthening of abilities of science and math teachers for effective lesson structuring and subject based teaching.

Therefore, in the process of designing a new project, it is indispensable to closely examine what are the appropriate target(s), strategies and contents for the training component so that the project shall fully

contribute to the improvement of pupil/student science and math abilities.

Based on the results of the mission, it is recommended that the following are to be clarified, analyzed and further discussed with relevant parties for finalizing a project design.

1. Present situation of DepEd

1) Progress of Basic Education Sector Reform Agenda - BESRA 2006-2010

DepEd is in the process of developing action plan corresponding to the major components of BESRA. The positioning of the new project needs to be clarified in the said action plan along with other projects/programs to be assisted by the other donor agencies.

According to the proposal, there are nine foreign assisted projects for DepED as of December 2004. Among them, four projects place the priority on training of teachers, teaching material development and school administration and management. Especially, Basic Education Assistance for Mindanao – BEAM assisted by AusAID, which includes support for material development and teacher training for math and science education, coincides with the SBTP project assisted by JICA, in terms of the target area (Mindanao) and training component (INSET for Math and Science Education).

In view of the above, it is important to analyze all the INSET projects/programs including the contents, materials and methodology of the training to be conducted for each target group, and coordinate with other INSET projects/programs to enhance efficiency and effectiveness of the new project. It is also necessary to closely coordinate with Teacher Education and Development Program (TEDP) Technical Working Group established in May 2005, which is headed by Mr. Jesus Mateo of EDPITAF, and check the related working papers and policies on quality improvement of teachers and projects/programs concerned.

2) Progress of Rationalization Plan

Rationalization Plan focusing on School First Initiative Program is currently underway in DepEd. The said Plan is to provide the opportunity to reorganize all levels of the Department (central, regional, division and district) towards creating appropriate learning environment in school for the improvement of pupil/student's learning ability.

Under the plan it is expected that the role and functions of various levels are rationalized vis-à-vis school as the primary operating unit within the education system, consistent with RA 9155 (DepEd Memorandum No451 2004). Reduction of district supervisor posts and transfer according to his or her capacity and experience shall be undertaken. The ministerial order issued in June 2005 (No.29.s.2005), clearly states that school division offices are the primary support structure in school operations and exercising direct administrative and instructional supervision over schools. It also orders that specific supervisors shall be assigned at division office, who are responsible for each of the first three grades of elementary education and shall cover all the subject areas in their assigned grade level, and who shall cover from grade 4 to 4th year high school to perform instructional supervision activities aiming at developing subject-specific competencies among students in these grade and year levels.

In view of the above, the project needs to be designed based on the organizational structure, which is to be achieved by the Rationalization Plan. Due to the time constraint, the progress of the plan could not be

observed and neither a timetable nor a detailed plan was obtained during the mission.

It is expected that the new project shall support to strengthen pupil/students' math and science competencies through the improvement of teachers' abilities for lesson structuring and subject-based instruction. In this respect, the project should be explicitly positioned and integrated in the DepEd' overall capacity development plan based on the training needs assessment for each level and category according to the rationalization plan.

2. Project Proposal received from DepEd

The mission is convinced that there is an urgent need for the technical assistance for strengthening instructional capabilities for math and science education, one of the basic education key strategies stipulated in the current Medium Term Philippine Development Plan. The proposed approaches seem also reasonable to improve pupil/students' learning process in class by institutionalization of school-based INSET and development of appropriate instructional materials to support such INSET.

However, it should be further analyzed that which grade group(s) need to be targeted (e.g. all grades vs primary level or first three grades, etc) to maximize the efficiency and effectiveness of the project with the limited resources available.

In order to design the project based on the current proposal, the following steps should be taken:

- 1) To check and analyze DepEd's overall capacity development plan focusing on math and science education (check the training needs for each level and category according to the rationalization plan)
- 2) To clarify the functionality of existing institutions within DepED, which are responsible for training and material development. (e.g. assigned functions, current capacity, record of past activities, future plan, etc)
- 3) Based on the analysis on existing materials, manuals, and guides for expansion and quality management of school-based training system,
- 4) To analyze the capacity and comparative advantage of existing institutions outside of DepEd (UPISMED, regional teachers' colleges, RSTC, etc) for development, implementation, monitoring and evaluation of training for DepEd , and examine the possibility of collaborating with such institutions if appropriate.
- 5) After clarifying 1) through 4), define the project scope within the overall DepEd's framework of capacity development plan. At this stage, Project Design Matrix shall be defined with all the necessary inputs including the components of training, methodology, target group, and implementation schedule, etc. Based on the said matrix, overall budget for the project can be calculated. It is impossible to come up with reasonable budget if a project design is not yet defined. The proposed budget is too rough without reasonable justification. Moreover, the training for English supervisor is included in the budget thus it does not correspond to the contents of the proposal.

3. About SBTP

The new project is to be designed on the basis of achievements and lessons learned by the previous projects. To that end, the followings need to be analyzed or clarified with respect to SBTP project:

- 1) Decision making process for contents of the training session and procedure of preparation
- 2) Clarify How and 5Ws (Whom What When Where Why) for Writing Workshop, Training Needs

Assessment, and Training for Trainers. It is unclear that how systematically all the activities are coordinated and linked with each other.

- 3) Analysis of the past result of TNA. What are the weaknesses to overcome?
- 4) Any standard established for SBTP for institutionalization? (# of schools in cluster, annual planning, development of lesson plan and its modification after each demo lesson, etc.)
- 5) What are the remaining tasks to be performed for SBTP to fully contribute to the improvement of abilities of science and math teachers for effective lesson structuring and subject based teaching?