

国名	理科教育改善計画プロジェクト（2008-2012 事業）			
カンボジア王国	前期中等理科教育のための教師用指導書開発プロジェクト（2013-2016 事業）			
I 案件概要				
事業の背景	<p>カンボジアでは、2000 年以降セクターワイド・アプローチによる教育セクター改革が進められ、初等教育の純就学率は 92%と東南アジア諸国連合（ASEAN）の中で最も高い水準にまで大きく改善した。しかしながら、初等教育の継続率は 59.7%と、ASEAN 諸国の中では最低水準にとどまっている。また、JICA が実施したプログラム策定調査では、論理的・批判的思考力や応用力の欠如、理数科授業の質の低さなど、長期的には産業・経済の発展やその他の機会を阻害する要因が指摘されていた。これを受けて、国内の初等・前期中等教育における理数科の授業の質を向上させることが必要となっていた。</p>			
事業の目的	<p>[2008-2012 事業]</p> <p>本事業は、授業研究（LS）・探求型授業（IBL）に関するナショナルトレーナーの養成、ナショナルトレーナーによる全初等教育教員養成校（PTTC）・前期中等教員養成校（RTTC）での理科教育の研修、RTTC・PTTC 教官による LS・IBL の実施、現職教員研修（INSET）実施計画の作成、LS・IBL のハンドブックの開発を通じて、対象地域における理科の教員研修の質の向上を図り、もって、理科教員の指導力の向上を目指した。</p> <p>1. 上位目標：対象地域において、理科教員の指導力が向上する。 2. プロジェクト目標：対象地域において、理科の教員研修（教員養成及び現職教員研修）の質が向上する。</p> <p>[2013-2016 事業]</p> <p>本事業は、教師用指導書の開発、教師用指導書導入研修、学校現場での活用に基づく教師用指導書の改訂、INSET の計画・実施を通じて、前期中等教育理科の授業改善に向けた教育青年スポーツ省（MoEYS）による支援の基盤の強化を図り、もって、MoEYS による研修を通じて本事業で開発されたリソースの他地域への普及を目指した。</p> <p>1. 上位目標：プロジェクトで開発されたリソース（教師用指導書及び人材）が、教育・青年・スポーツ省の実施する研修を通じて他地域で普及活用される。 2. プロジェクト目標：前期中等教育理科の授業改善に向けて、教育・青年・スポーツ省が教育を支援するための基盤が強化される。</p>			
実施内容	<p>1. 事業サイト：</p> <p>[2008-2012 事業]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18PTTC（プノンペン特別市、コンボンチャム州、カンダール州、プレイベン州、タケオ州、シエムリアップ州、バンテアイメンチェイ州、コンボンチュナン州、ポーサット州、スヴァイリエン州、カンポット州、シハヌークビル州、コンボンスプー州、クラチェ州、コンボントム州、プレアビヒーア州、ストゥントレイン州、バタンバン州） • 6RTTC（プノンペン特別市、コンボンチャム州、バタンバン州、カンダール州、プレイベン州、タケオ州） <p>[2013-2016 事業]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6RTTC（プノンペン特別市、コンボンチャム州、バタンバン州、カンダール州、プレイベン州、タケオ州） <p>2. 主な活動：</p> <p>[2008-2012 事業]</p> <p>1) LS、IBL のナショナルトレーナーの養成、2) ナショナルトレーナーによる全 RTTC・PTTC の理科の講師養成、3) RTTC と PTTC の教官による LS と実験の実施、4) INSET 実施計画の作成、5) LS と IBL に関するハンドブックの開発、等</p> <p>[2013-2016 事業]</p> <p>1) 教師用指導書の開発、2) 教師用指導書導入研修、3) 学校現場での活用に基づく教師用指導書の改訂、4) INSET の計画・実施、等</p> <p>3. 投入実績</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p>日本側</p> <p>[2008-2012 事業]</p> <p>日本側</p> <p>(1) 専門家派遣 18 人</p> <p>(2) 研修員受入 12 人</p> <p>(3) 第三国研修 5 人（インドネシア）</p> <p>(4) 機材供与 PC、プロジェクター、レーザープリンター、等</p> <p>(5) 現地業務費 事業活動経費</p> <p>[2013-2016 事業]</p> <p>(1) 専門家派遣 12 人</p> <p>(2) 機材供与 PC、コピー機、等</p> <p>(3) 現地業務費 事業活動経費</p> </td> <td style="width: 50%;"> <p>相手国側</p> <p>[2008-2012 事業]</p> <p>(1) カウンターパート配置 24 人</p> <p>(2) 施設・資機材の提供 MoEYS 内執務スペース、国立教育研究所内研修・セミナー・ワークショップ・会議用スペース</p> <p>(3) 現地業務費 光熱費、等</p> <p>[2013-2016 事業]</p> <p>(1) カウンターパート配置 115 人</p> <p>(2) 施設・資機材の提供 MoEYS 内執務スペース、中学校教員養成校内研修・セミナー用スペース</p> </td> </tr> </table>		<p>日本側</p> <p>[2008-2012 事業]</p> <p>日本側</p> <p>(1) 専門家派遣 18 人</p> <p>(2) 研修員受入 12 人</p> <p>(3) 第三国研修 5 人（インドネシア）</p> <p>(4) 機材供与 PC、プロジェクター、レーザープリンター、等</p> <p>(5) 現地業務費 事業活動経費</p> <p>[2013-2016 事業]</p> <p>(1) 専門家派遣 12 人</p> <p>(2) 機材供与 PC、コピー機、等</p> <p>(3) 現地業務費 事業活動経費</p>	<p>相手国側</p> <p>[2008-2012 事業]</p> <p>(1) カウンターパート配置 24 人</p> <p>(2) 施設・資機材の提供 MoEYS 内執務スペース、国立教育研究所内研修・セミナー・ワークショップ・会議用スペース</p> <p>(3) 現地業務費 光熱費、等</p> <p>[2013-2016 事業]</p> <p>(1) カウンターパート配置 115 人</p> <p>(2) 施設・資機材の提供 MoEYS 内執務スペース、中学校教員養成校内研修・セミナー用スペース</p>
<p>日本側</p> <p>[2008-2012 事業]</p> <p>日本側</p> <p>(1) 専門家派遣 18 人</p> <p>(2) 研修員受入 12 人</p> <p>(3) 第三国研修 5 人（インドネシア）</p> <p>(4) 機材供与 PC、プロジェクター、レーザープリンター、等</p> <p>(5) 現地業務費 事業活動経費</p> <p>[2013-2016 事業]</p> <p>(1) 専門家派遣 12 人</p> <p>(2) 機材供与 PC、コピー機、等</p> <p>(3) 現地業務費 事業活動経費</p>	<p>相手国側</p> <p>[2008-2012 事業]</p> <p>(1) カウンターパート配置 24 人</p> <p>(2) 施設・資機材の提供 MoEYS 内執務スペース、国立教育研究所内研修・セミナー・ワークショップ・会議用スペース</p> <p>(3) 現地業務費 光熱費、等</p> <p>[2013-2016 事業]</p> <p>(1) カウンターパート配置 115 人</p> <p>(2) 施設・資機材の提供 MoEYS 内執務スペース、中学校教員養成校内研修・セミナー用スペース</p>			

	(3) 現地業務費 光熱費、等		
事業期間	[2008-2012 事業] 2008 年 9 月～2012 年 8 月 [2013-2016 事業] 2013 年 6 月～2016 年 5 月 (延長期間: 2016 年 5 月 (1 か月間))	事業費	[2008-2012 事業] (事前評価時) 385 百万円、(実績) 438 百万円 [2013-2016 事業] (事前評価時) 551 百万円、(実績) 519 百万円
相手国実施機関	[2008-2012 事業] 教育青年スポーツ省 (MoEYS)、国立教育研究所 (NIE)、中学校教員養成校 (RTTC)、小学校教員養成校 (PTTC) [2013-2016 事業] MoEYS、RTTC、NIE		
日本側協力機関	[2008-2012 事業] 株式会社パデコ、広島大学 [2013-2016 事業] 株式会社パデコ		

II 評価結果

【留意点】

(2013-2016 事業の事業効果の継続状況の検証)

- 2013-2016 事業のプロジェクト目標の指標の事後評価時点での継続状況については、上位目標の指標によって検証した。これは、2013-2016 事業では、プロジェクト目標として教師用指導書と導入研修パッケージの MoEYS による承認が、上位目標として研修の実施を通じた指導書の普及・活用が目指されたためである。

1 妥当性

【事前評価時のカンボジア政府の開発政策との整合性】

「四辺形戦略フェーズ 2」(2008 年) は、人材育成を戦略の一つとして位置づけ、教育セクターを優先事項としていた。「教育戦略計画」(2006 年～2010 年) 及び「教育セクター支援事業」(2006 年～2010 年) は、教育の質と効率を向上させるための教員研修の重要性を明らかにしていた。さらに、「教育戦略計画」(2009 年～2013 年) は、全教育段階の教職員の能力向上を重要要素とし、教員養成・教員研修の開発を 5 つの優先施策の一つとしていた。このように、本事業はカンボジアの開発政策に合致していた。

【事前評価時のカンボジアにおける開発ニーズとの整合性】

本事業は、初等教育及び前期中等教育の理科の授業の質を向上させるというカンボジアの開発政策に合致していた。

【事前評価時における日本の援助方針との整合性】

「対カンボジア王国国別援助計画」(2002 年) は“教育を含めた社会的弱者への支援”を重点分野の一つとしており、「対カンボジア王国国別援助計画」(2012 年) は“社会開発の促進”を重点分野の一つとしていた。このように、本事業はこれに整合していた。

【評価判断】

以上より、本事業の妥当性は高い。

2 有効性・インパクト

[2008-2012 事業]

【プロジェクト目標の事業完了時における達成状況】

事業完了時までプロジェクト目標は達成された。事業を通じて、理科の IBL や LS の授業案やハンドブックが開発され、授業案やハンドブックに沿って IBL や LS についての授業を行えるようナショナルトレーナーが養成された。結果として、RTTC、PTTC 教官による理科授業の質が改善した (指標 1)。また、INSET パイロット校での理科の授業案の質が強化されたと考えられた (指標 2)。

【事業効果の事後評価時における継続状況】

事業完了後、事業効果は継続している。教員養成大学、NIE、RTTC、PTTC での理科授業の関係者へのインタビューでは、全員が授業の質が非常に強化されたと回答した。例えば、本事業実施前、カンボジアでは、理科教育の定義が難しく、ナショナルトレーナーが十分な知識を持たずに理科授業を行っていた。本事業は、授業案やハンドブックとともに IBL や LS を導入することで、こういった問題に対応した。また、INSET が導入された学校の教員は研修内容を継続して実施しており、理科の授業及び授業案の質が大きく改善したことが報告された。

【上位目標の事後評価時における達成状況】

上位目標の達成状況は事後評価時点では検証できなかった。オンライン授業のように指導・学習目的で授業が録画されているものの、それが授業評価として厳密に使用されているわけではなかった。しかしながら、事後評価でのインタビューでは、初等・前期中等教育段階の理科の教官及び教員の指導力の質は向上したと報告されており、上位目標は一定程度達成されたと推察された。この理由として、事業効果が継続していることが挙げられる。それにより、——1) 教員が利用可能なあらゆる教材を活用して授業を実施するという革新的な授業実践の発展、2) 教員の基本的な指導力の向上、3) 初等・前期中等校での生徒からの前向きなフィードバックや反応、4) 定期的なワーキンググループ会合での LS・IBL の教員間での指導経験の議論・共有の機会の増加、5) LS と IBL の新世代学校 (NGS)¹や教育カリキュラムへの統合、といった正インパクトが生じている。

【事後評価時に確認されたその他のインパクト】

事後評価時点において、いくつかの正のインパクトが確認された。例えば、プノンペン教員養成大学では、本事業の成果を基に、すでに 1 年をかけて共同指導方法を開発している。さらに、本事業は、カンボジアの理科教育にポジティブな文化を生み出すことにも成功した。本事業の結果、ナショナルトレーナーや教員は、準備をした上で理科の授業を行うこと、理科の授業で実験を行うこと、生徒中心の方法を適用することの重要性を理解するようになった。このような熱意をもって、教員は継続的に理科に関する研究を行い、その知識を個人またはグループで広げてきた (MoEYS は各学校で教員グループを作り、議論・指導経験の共有を認めている)。さらに、プノンペン教員養成大学によると、LS や IBL を地理や歴史などの他の教科に応用している教員がいる。

¹ NGS は 2014 年、教育制度を革新的なものとし、教育の質を改善するために公立の自治学校として設立された。カンボジア政府からの財政支援を受けて、実験室を改善し、他の公立校よりも多く実験を行っている。

[2013-2016 事業]

【プロジェクト目標の事業完了時における達成状況】。

事業完了時までにはプロジェクト目標は達成された。本事業で教員指導書とINSETの研修パッケージ（研修マニュアル及び研修資料）が開発され、その利用がMoEYSにより正式に承認された（指標1、2）。その後、指導書とINSETのパッケージは全対象州に配布された。

【事業効果の事後評価時における継続状況】

事業完了後、その効果は継続している。本事業により開発され、MoEYSにより承認された教員指導書とINSETパッケージは対象州の全校で継続して利用されている。

【上位目標の事後評価時における達成状況】

事後評価時点までに上位目標は達成された。事業完了後、教師用指導書は、MoEYSにより世界銀行の支援を受けて5,000部印刷され、非対象校に配布された。INSETのパッケージも全RTTC、教員養成大学、同大学での研修に参加した教員に配布された。その結果、指導書とINSETのパッケージは、前期中等校で利用されている（指標1）。しかしながら、特に農村部の学校では、これらの文書を印刷するために自費を使う教員もいることに留意すべきである。また、指導書とINSETのパッケージに基づいた研修プログラムが全前期中等校で実施されている（指標2）。さらに、現地調査では、LS、IBL、それぞれのハンドブック、指導書が教員の指導や動機に正の影響を与えていることが初等・前期中等校の授業において確認された。一方で、農村部の学校では、予算不足による実験室や実験材料の不足のため、教員の質に関わらず、理科授業の質が相対的に低いことは留意すべきことである。

【事後評価時に確認されたその他のインパクト】

事後評価時点において、その他の正負のインパクトは確認されなかった。

【評価判断】

よって、本事業の有効性・インパクトは高い。

プロジェクト目標の達成度

目標	指標	実績																							
[2008-2012 事業]																									
(プロジェクト目標) 対象地域において、理科の教員研修（教員養成及び現職教員研修）の質が向上する。	1. TTC 教官の理科授業の質が1～4段階で3ポイント以上になる。	<p>達成状況：達成（継続） （事業完了時）</p> <ul style="list-style-type: none"> 下表のとおり、RTTC、PTTCの教官の理科授業の質は3ポイント以上であった。 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>RTTC</th> <th>PTTC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベースライン調査結果（2008年）</td> <td>3.0</td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td>2012年2月</td> <td>3.2</td> <td>3.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>（事後評価時）</p> <ul style="list-style-type: none"> 教員養成大学、NIE、RTTC、PTTCでの理科授業の関係者へのインタビューでは、全員が授業の質が非常に強化されたと回答した。 		RTTC	PTTC	ベースライン調査結果（2008年）	3.0	2.4	2012年2月	3.2	3.2														
		RTTC	PTTC																						
ベースライン調査結果（2008年）	3.0	2.4																							
2012年2月	3.2	3.2																							
2. INSETパイロット校における理科の授業案の質が向上する	<p>達成状況：達成（継続） （事業完了時）</p> <ul style="list-style-type: none"> INSETパイロット校における理科の授業案の質は向上したと考えられた。 [INSETパイロット校における理科の授業案の質] <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>目的</th> <th>構造</th> <th>活動</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">本事業による授業の観察結果</td> </tr> <tr> <td>ベースライン調査結果（2008年）</td> <td>2.3</td> <td>1.5</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td>2011年5月</td> <td>2.1</td> <td>1.4</td> <td>1.6</td> </tr> <tr> <td colspan="4">ナショナルトレーナーによる授業案の質の評価結果</td> </tr> <tr> <td>2012年1月</td> <td>2.7</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：ナショナルトレーナーによる授業案の評価は2012年に初めて行われたため、結果は本事業による観察結果と比較された。</p> <p>（事後評価時）</p> <ul style="list-style-type: none"> 事後評価でのインタビューの結果、INSETが導入された学校の教員は研修内容を継続して実施しており、理科の授業、授業案の質が大きく改善したとのことであった。 		目的	構造	活動	本事業による授業の観察結果				ベースライン調査結果（2008年）	2.3	1.5	1.8	2011年5月	2.1	1.4	1.6	ナショナルトレーナーによる授業案の質の評価結果				2012年1月	2.7	2.5	2.5
	目的	構造	活動																						
本事業による授業の観察結果																									
ベースライン調査結果（2008年）	2.3	1.5	1.8																						
2011年5月	2.1	1.4	1.6																						
ナショナルトレーナーによる授業案の質の評価結果																									
2012年1月	2.7	2.5	2.5																						
(上位目標) 対象地域において、理科教員の指導力が向上する。	1. 録画された授業の評価結果が、2010年2月の結果よりも向上する。	<p>達成状況：検証不能 （事後評価時）</p> <ul style="list-style-type: none"> 録画された授業は厳密に評価されていないため、この指標は検証できなかった。しかしながら、事後評価でのインタビューによると、初等・前期中等教育段階の理科の教官及び教員の指導力の質は向上したとのことであった。 																							
[2013-2016 事業]																									
(プロジェクト目標) 前期中等教育理科の授業改善に向けて、教育・青年・スポーツ省が教育を支援するための基盤が強化される。	1. 開発された教師用指導書が教育省によって承認される。	<p>達成状況：達成（継続） （事業完了時）</p> <ul style="list-style-type: none"> MoEYSは教員養成課程、教員研修、前期中等教育校での教師用指導書の使用を承認した。 <p>（事後評価時）</p> <ul style="list-style-type: none"> 上位目標指標1を参照。 																							
	2. 教師用指導書導入研修パ	達成状況：達成（継続）																							

	パッケージが教育省によって承認される。	(事業完了時) <ul style="list-style-type: none"> MoEYS は INSET の研修パッケージ (研修マニュアル及び研修資料) を承認した。 (事後評価時) <ul style="list-style-type: none"> 上位目標指標 2 を参照。
(上位目標) プロジェクトで開発されたリソース (教師用指導書及び人材) が、教育・青年・スポーツ省の実施する研修を通じて他地域で普及活用される。	1. 教師用指導書の使用状況	達成状況：達成 (事後評価時) <ul style="list-style-type: none"> 世界銀行の支援を受け、教師用指導書は MoEYS により 5,000 部印刷され、パイロット校以外の学校に配布された。これらの指導書は全ての前期中等校でオリエンテーション研修に参加した教員に活用されている。
	2. RTTC 教官の研修実施実績	達成状況：達成 (事後評価時) <ul style="list-style-type: none"> 対象地域と非対象地域の全前期中等校で教師用指導書と INSET パッケージに基づいた研修が実施されている。

(出所) 終了時評価調査報告書、事業完了報告書、協議報告書、TTD・TEC・RTTC への質問票及びインタビュー回答。

3 効率性

2008-2012 事業の事業期間は計画内であったが (計画比：100%)、事業費が計画をわずかに超えた (計画比：114%)。2013-2016 事業については、事業費は計画内であったが (計画比：94%)、事業期間が計画をわずかに超えた (計画比：103%)。アウトプットは計画どおり産出された。

したがって、事業全体の効率性は中程度である。

4 持続性

【政策面】

「教育戦略計画」(2019 年～2023 年) は、特に初等・前期中等教育における理数科教育の質の向上がカンボジア政府と MoEYS のセクター別開発・改革の優先事項であるとしている。さらに、「教育ロードマップ 2030」(2019 年～2030 年) といった上位政策枠組みは長期的に「教育戦略計画」を支えるものである。本事業は理数科授業の質の向上を目指したため、これらの国家政策から支持されるものである。

【制度・体制面】

事業完了後、初等・前期中等教育の指導の質を改善するための組織体制にいくつかの変更があった。例えば、プノンペンとバタンバン州の RTTC は、「教育戦略計画」(2014 年～2018 年) の期間中に、12+2 年 (初等教育～後期中等教育までの 12 年間+教員養成課程 (短期大学レベル) 2 年間) から 12+4 年 (初等教育～後期中等教育までの 12 年間+教員養成課程 (4 年制大学レベル) 4 年間) へと発展した基礎教員養成に対応するため、教員養成大学に格上げされた。さらに、カンボジア政府は、カンダール州、コンボンチャム州、コンボンスプー州、スヴァイリエン州にある既存の 9 モデル校に NGS システムを拡大した。NGS では、LS と IBL の手法が採用されている。教授上の課題を解決し続けるため、カンボジア政府は 2019 年に新世代教育研究センター (NGPRC) に投資し、研究を継続し、核心的な指導法やトレーナ間ネットワークをタイムリーに提供している。また、テレグラムをはじめとするソーシャル・コミュニケーション・ネットワーク (SNS) を教員間での利用や、2013 年以降の給与の改善も、事業成果の持続を促進する制度的環境の鍵となっている。事業効果の継続状況や上位目標の達成状況からもわかるように、カンボジアの初等・前期中等教育は制度・体制面の観点においては大きな問題なく機能している。事後評価でインタビューした教育関係者によれば、都市部と農村部で教職員数に格差はあるものの、全体としては十分な人数が配置されているとのことである。

【技術面】

事後評価でインタビューした教育関係者の 9 割近くが、初等・前期中等教育の授業の質を向上させるために必要な技術・知識が維持されていると回答した。その背景として、RTTC や PTTC の教官が教員研修後に研修受講教員の授業を観察していることや、学校内で教員グループを作って授業の経験を協議・共有していること、RTTC や PTTC のネットワーク校での教員同士がワーキンググループ会議を定期的に開催していること、プノンペンの教員養成大学で共同指導法を導入し、教員がチームで指導して相互補完することで教育の質を高めていることなどがある。

【財務面】

事後評価でインタビューした教育関係者によると、MoEYS からは毎年、教員研修事業の予算が十分に配分されている。他方、理科実験の予算は年間 200 万リエルと比較的少なく、各校で 1 年に 2 回しか実験できないとのことである。加えて、教員研修プログラムに参加した教員をフォローアップするための予算は、プログラム終了後の初年度にのみ提供されるため、翌年度以降は実際の授業の様子モニタリング・評価は実施されていない。また、予算が少ないため、遠隔地の学校には十分な実験室や実験材料がない。このように、財政面では改善の余地があるといえる。

【評価判断】

以上より、実施機関の財務面に課題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

5 総合評価

2008-2012 事業では、対象地域における理科の教員研修の質の向上というプロジェクト目標が達成された。対象地域の理科教員の指導力の向上という上位目標の達成状況は指標では厳密には検証不能であったが、インタビューにより、一部達成と判断された。2013-2016 事業では、前期中等教育理数科の授業改善に向けた MoEYS の支援基盤の強化というプロジェクト目標、MoEYS による研修を通じての本事業で開発されたリソースの他地域への普及という上位目標が達成された。持続性については、実験室、実験実施、実験材料、教員のフォローアップの面で予算不足が確認された。効率性に関しては、2008-2012 事業では事業費がわずかに計画を超え、2013-2016 事業では事業期間がわずかに計画を超えた。

以上より、総合的に判断すると、本事業の評価は高いといえる。

III 提言・教訓

実施機関への提言：

- 各学校での実験のための年間予算は、MoEYS が実施する教育セクターのプログラムベースの予算編成の下で配分されるべき公共支出である。このような配分は、「教育戦略計画」(2019 年～2023 年) の戦略目標とリンクしており、全ての RTTC、

PTTC、教員養成大学、教員、及び学校が推進する理科教育に結果をもたらすものである。現時点では、MoEYS は限られた予算を効果的に活用するとともに、明確な予算増額計画を作成すべきである。

- MoEYS は、LS、IBL、教師用指導書、INSET IP の実践が有益であり正確な行動を予期したとおりにもたらしめていることを確認するため、教員研修プログラムの3、4年後の事後モニタリングや視察に更なる予算を配布することを検討すべきである。
- 教員は本事業で開発された教師用指導書やその他のマニュアルを活用している。これらの教材は、教員の能力向上や授業実践に非常に役立つと評価されている。印刷された教材の数が限られていると、特に、教員がそのような問題に直面した場合、他の教員から借りて自費でコピーするか、テレグラムで共有することになり、長期的には動機付けの意味で問題が生じる可能性がある。したがって、MoEYS は当面の需要を満たすため、近いうちに印刷の支援を検討すべきである。MoEYS は適切に配布計画を策定するために、学校レベルで利用可能な教材を定期的に確認するためのメカニズムを構築し、事前に教材の不足を把握すべきである。中長期的には、RTTC、PTTC、教員養成大学、学校、教員、及びNGSのような関係者が簡単にアクセスできるように、これらの教材のデジタル化を MoEYS は検討すべきである。
- 2030年までの国家目標を達成するため、2023年以降、学校を基盤とする学校経営（School-Based Management）が強化されることになっている。同時に、NGSは50校となり、教育研究と教員研修の教官のネットワークに関するNGPRCの活動は成熟したものとなる見込みである。この点で、MoEYSはこういった変化する環境の中で本事業の成果をよりよく統合させるよう取り組む必要がある。

JICA への教訓：

- MoEYS は近年、生徒中心のアプローチを採用することで指導方法の強化に取り組んでいる。この公式文書に、IBL、LS、教師用指導書等、本事業で導入・開発された要素・アプローチが統合されている。例えば、LSはカンボジアの教育制度における学校単位のメンター・アプローチ（School-Based Mentoring Approach）に組み込まれた。したがって、事業完了後も事業効果の持続を確保するためには、事業計画時にこれらの成果が政府の方針として承認されるだけでなく、実際に政策の中に組み込まれる可能性が高いかどうかを慎重に検討する必要がある。また、事業期間中に事業の要素・アプローチのメリットについて実施機関の上層部に説明すべきである。



カンダール州 RTTC での生物の授業



ダンコ初等学校での理科の授業