

パキスタン・イスラム共和国 理科教育プロジェクト形成調査 報告書

平成 20 年 7 月
(2008 年)

独立行政法人国際協力機構
南アジア部

地 二

J R

08-009

目 次

目 次
写 真
略語表

第1章 調査の概要	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団構成	2
1-3 調査期間	2
1-4 調査内容	2
1-5 主要面談者リスト	2
第2章 調査結果	3
2-1 理科教育	3
2-1-1 理科教育の位置づけ	3
2-1-2 理科教育の現状	5
2-1-3 カリキュラムと教材	6
2-1-4 教室における理科教育の現状	9
2-2 教員を取り巻く状況	12
2-2-1 教員の数	12
2-2-2 教員資格制度	16
2-2-3 教員の質	16
2-2-4 教員の待遇	18
2-2-5 視学官制度	19
2-3 教員養成・現職教員研修	19
2-3-1 全体的な状況	19
2-3-2 連邦政府による教員養成・現職教員養成	22
2-3-3 パンジャブ州政府における教員養成・現職教員養成	23
2-3-4 イスラマバード首都圏における教員養成・現職教員養成	26
2-3-5 北西辺境州における教員養成・現職教員養成	26
2-3-6 バロチスタン州における教員養成・現職教員養成	27
2-3-7 シンド州における教員養成・現職教員養成	28
第3章 理科分野の援助動向	30
3-1 国際機関の協力実績・動向	30
3-2 JICAの協力実績	34
第4章 今後の協力の方向性	36
4-1 プロジェクトの考え方	36

4-2	プロジェクトの枠組み	37
4-3	協力にあたっての留意点	39
4-3-1	詳細デザイン検討における留意点	39
4-3-2	実施体制に係る留意点	40
	後注	42
	参考文献	43

付属資料

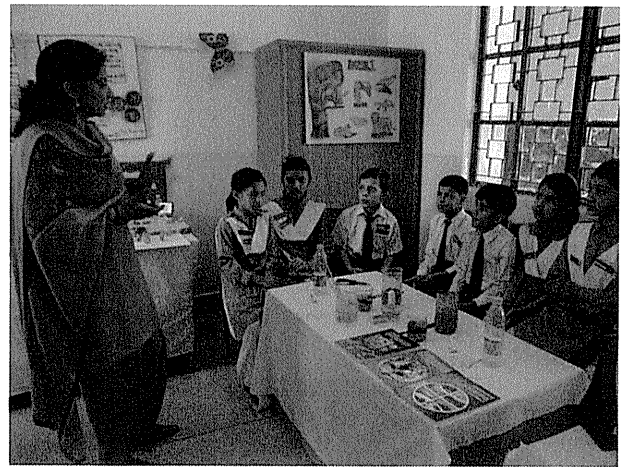
1.	調査日程	47
2.	主要面談者リスト	49
3.	コンサルテーション会議参加者（英文）	53
4.	プロジェクト概念図	54
5.	コンサルテーション会議発表資料	55

図表目次

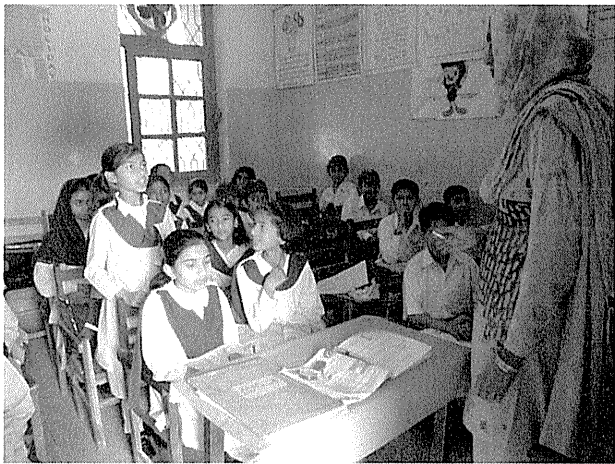
図2-1	NISTE 組織図	22
図2-2	パンジャブ州教師教育関連機関	25
図2-3	北西辺境州教師教育関連機関	27
図2-4	バロチスタン州教師教育関連機関	28
図2-5	シンド州教師教育関連機関	28
表2-1	公立校における州別・地域別・男女別教員数	13
表2-2	私立校における州別・地域別・男女別教員数	14
表2-3	学校当たり教員数・教員当たり生徒数	15
表2-4	教員の資格	17
表2-5	教員の欠勤状況	18
表2-6	各州における教師教育関連機関	21



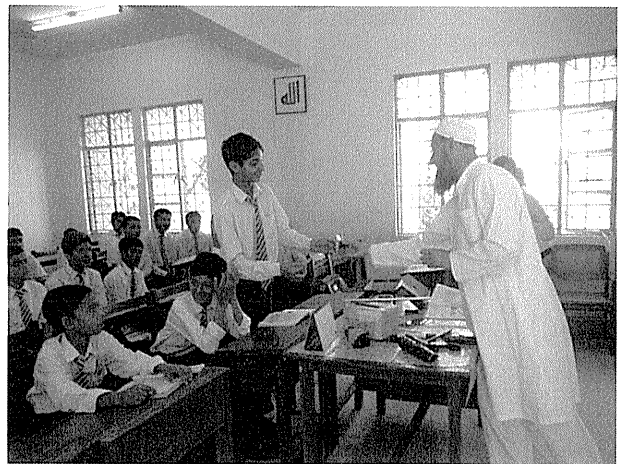
NISTE 教員による簡単素材を活用した実験に関する研修



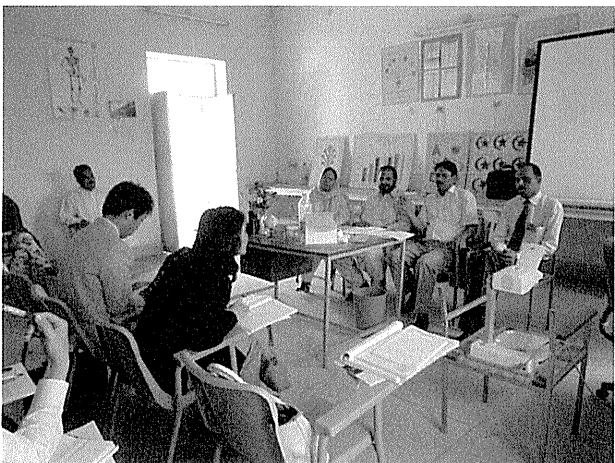
簡単素材を活用した実験



小学校における理科授業



中学校における理科授業



クラスター研修支援センターでの聞き取り



コンサルテーション会議

略 語 表

AEO	Area Education Officer	地域教育行政官
AJK	Azad Jammu and Kashmir	アザド・ジャンムカシミール
BCEW	Bureau of Curriculum and Extension Wing	カリキュラム普及局（シンド州）
BoC	Bureau of Curriculum	カリキュラム局（バロチスタン州）
CoE	College of Education	教育カレッジ（バロチスタン州）
CPD Framework	Continuous Professional Development Framework	継続的な専門能力開発（パンジャブ州）
CT	Certificate in Teaching	初等・前期中等教員免許
CTSC	Cluster Training and Support Center	クラスター研修支援センター（パンジャブ州）
DCTE	Directorate of Curriculum and Teacher Education	カリキュラム・教師教育局（北西辺境州）
DETRC	District Education Technology Resource Centre	県教育工学情報センター（シンド州）
DETRC	Divisional Education Technology Resource Centre	管区教育工学情報センター（シンド州）
DSD	Directorate of Staff Development	教員教育局（パンジャブ州）
DTE	District Teacher Educators	県教師指導員（パンジャブ州）
DTSC	District Training and Support Centre	県研修支援センター（パンジャブ州）
EEC	Education Extension Centre	教育普及センター（教師教育機関）
ESR	Education Sector Reforms	教育セクター改革
ESRA	Education Sector Reform Assistance	教育セクター改革支援（USAID）
ETRC	Education Technology Resource Centers	教育工学情報センター（バロチスタン州）
FANA	Federally Administered Northern Areas	連邦直轄北部地域
FATA	Federal Administered Tribal Areas	連邦直轄部族地域
FDE	Federal Directorate of Education	連邦教育局
GATTTC	Government Agro Technical Teachers Training Centre	政府農業技術教員研修センター（北西辺境州）
GCET	Government of College for Elementary Teachers	州立教員養成大学（パンジャブ州）
GCPE	Government College of Physical Education	政府体育教育カレッジ（北西辺境州）
GECE	Government Elementary College of Education	政府初級教育カレッジ（シンド州）
GECT	Government Elementary College for Teachers	政府初級教育カレッジ（バロチスタン州）
ICT	Islamabad Capital Territory	イスラマバード首都圏
LTE	Lead Teacher Educators	教師指導主任（パンジャブ州）

NISTE	National Institute of Science and Technical Education	国立科学技術教育研究所
NWFP	North West Frontier Province	北西辺境州
PCC	Project Coordination Committee	プロジェクト調整委員会 (ADB-SEP)
PESRP	Punjab Education Sector Reform Programme	パンジャブ州教育セクター改革プログラム (世界銀行)
PITE	Provincial Institute of Teacher Education	州教師教育機関 (パンジャブ州、北西辺境州、バロチスタン州、シンド州)
PTC	Primary Teaching Certificate	初等教員免許
REEC	Regional Education Extension Centre	地方教育普及センター (シンド州)
RITE	Regional Institute of Teacher Education	地方教師教育機関 (北西辺境州)
SEC	Science Education Centre	理科教育センター
SEP	Science Education Project	理科教育プロジェクト (ADB)
TEAM	Teaching through Easily Available Materials	身の回りの素材を利用した授業
UOE	University of Education	教育大学 (パンジャブ州)

第1章 調査の概要

1-1 調査団派遣の経緯と目的

(1) 経緯

パキスタン・イスラム共和国（以下、「パキスタン」と記す）の基礎教育は質の向上において数多くの課題を抱えている。教員の不足や無資格教員の存在、不十分な教員養成制度やカリキュラム・教科書・教材、試験制度等により、児童・生徒の学習習熟度は低く地域格差の問題も大きい。

このようななか、パキスタン政府は、教員養成制度の向上や現職教員研修の内容改善のほか、教員養成のための試験制度の改革にも取り組んでいるが、教育の質の向上を進めていくにはこうした取り組みを拡大するとともに、連邦政府と州政府がより戦略的に連携し、継続的に実施していく必要がある。

JICA は、2003 年以降、連邦政府の現職教員研修機関である国立科学技術教育研究所（National Institute of Science and Technical Education : NISTE）にシニア海外ボランティア（SV）を派遣し、理科教育現職教員研修における「身近な素材を利用した教材開発」の支援を行っており、この支援活動を土台として、派遣先である NISTE より、技術協力プロジェクト「中等レベル理科の簡単素材による教材作成とその活動の普及」に係る支援要請を受けた。パキスタンへの教育分野支援については JICA は「基礎教育の充実と諸格差の縮小」をめざし①教育行政・マネジメントの改善と、②教育訓練の質の向上の2つの協力プログラムとして実施する方針である。前者はノンフォーマル及びフォーマル基礎教育分野を視野に入れた教育行政の強化支援プログラムであり、具体的には教育行政情報システムの構築、及び計画・実施・モニタリング・評価といったマネジメントの強化、需要に即したサービス・デリバリーの体制強化を図るものである。後者は、理科及び技術を切り口とし、生徒中心の教育・授業改善など、教育の質の向上を、教員への研修訓練を通して図るものである。

(2) 目的

本調査では、上記経緯を踏まえてパキスタンから要請された技術協力プロジェクト「中等レベル理科の簡単素材による教材作成とその活動と普及」について、パキスタンにおける教師教育（特に理科教育）における現状と課題、教師教育における関係諸機関の組織体制など要請背景や現状課題を明らかにしたうえで、同プロジェクトを支援する協力の枠組み及び有効なアプローチを検討することを目的とする。

1-2 調査団構成

担 当	氏 名	所 属
団 長	清水 勉	JICA パキスタン事務所 次長（現地参团）
教育協力	増田 知子	JICA 国際協力専門員/課題アドバイザー
理科教育	原 芳久	(株) VSOC
協力企画	横田 千映子	JICA パキスタン事務所 所員（現地参团）
協力企画	二瓶 直樹	JICA 人間開発部基礎教育グループ基礎教育第一課 職員
運営管理	Nazia Seher	JICA パキスタン事務所 プログラムオフィサー（現地参团）

1-3 調査期間

2008年4月7日（月）～5月4日（日）（詳細は付属資料1．参照）

1-4 調査内容

- 1) パキスタンにおける教師教育・理科教育に関する関係省庁・機関の政策・方針について調査する。
- 2) パキスタンにおける教師教育・理科教育に関する現状と課題について調査する。
- 3) 教師教育にかかわる連邦及び州の関係機関について、組織体制の現状、今後必要とされる体制づくりについて調査する。
- 4) パキスタンにおける理科カリキュラム・教科書・指導教材について調査・分析を行う。
- 5) パキスタンの教師教育・理科教育における日本及び他ドナーのこれまでの支援の成果と課題を分析する。
- 6) 調査結果に基づき、教師教育支援の有効なアプローチについての提言を行う。
- 7) パキスタン関係機関と必要に応じて、プロジェクトのフレームワークについて協議を行う。

1-5 主要面談者リスト

詳細は付属資料2．参照。