

案件名:「ウズベキスタン国(UZB)理数系教育の地域格差改善及び副教材不足課解決に向けて案件化調査」3回目渡航分
帰国報告書／初等中等教育学校(MAKTAB)2校及び私立中学校1校に於けるプロジェクト実施と実証実験結果について

2023/3/6 株式会社学書 田村茂彦

渡航期間:2023/02/15～2023/02/25

株式会社学書(GS):田村 上村 ／ 株式会社デジタルナレッジ(DK) 高橋 様

片平エンジニアリング・インターナショナル(KE)Rasul 様

訪問先:初等中等教育学校／6番学校(タシケント)、1番学校(ブハラ)。私立中学校／Orient School(タシケント)

訪問概要:各校に於ける JICA PROJECT の実証実験結果報告及び上位成績者の生徒表彰。

→JICA PROJECT の実施背景と実証実験結果をセミナー形式で実施(校長先生・数学講師・保護者・受講生徒)。



各社の主な役割

GS:3校の実証実験結果報告に関する諸準備、セミナー実施(保護者 & 上位成績者の生徒表彰含む)。

各校校長・国民教育省(共和教育センターREC)への実証実験結果報告と今後の方向性の協議と示唆。

現地出版社と日本式のテキスト副教材(小学・中学・高校／英語・数学)の出版可能性を協議。

DK:映像動画調整及びデジタルドリルシステム部分(ウズベク語版)のヒアリング、最終的な実証実験結果のデータ分析。

各校校長・国民教育省(共和教育センターREC)への実証実験結果報告と今後の方向性の協議と示唆。

NEW PROJECTの指導考察のための関係費用の算定と協力会社への各種ヒアリングを実施。

KE:システム会社との契約確認のための入札諸手配、ファシリテーター就業管理、アンケート調査関連の調査手配。

各種精算用書面作成及びウズベク語翻訳＆通訳、各校校長・国民教育省(共和教育センターREC)への渉外交渉。

各校校長・国民教育省(共和教育センターREC)への実証実験結果報告と今後の方向性の協議と示唆。

<JICA PROJECT 詳細> 2022/10/17～2023/02/10迄の約 60 日間で以下の内容の JICA PROJECT を実施した。
今回のプロジェクトでは公立初等中等教育機関(タシケント6番学校・ブハラ1番学校)、及び私立中学校のオリエントスクール(タシケント)に JICA PROJECT に参席いただいた。週に2回の授業を基本として、数学の7年生(日本でいう中学1年生)の基礎単元である、【正の数・負の数】と【文字と式】を「デジタルドリル」「基本のキ」のそれぞれ該当部分をウズベク語版に翻訳して1校に1名ファシリテーターを配置して放課後クラス(アフタースクール)を行った。

初等中等教育学校 MAKTAB ⑥ (タシケント) : 2022/10/17 12:00～ 91 名の生徒が PRE-TEST 実施

・週 2 回授業(アフタースクール)12:00～13:00 月・木／火・金／水・土

・生徒は各回 12 名前後／ファシリテーター Doston (現地採用アルバイト)

→1回目のテスト結果と2回目のテスト結果(JICA PROJECT 実施後)の点数差平均値 29.285／28 名

→1回目のテスト結果と2回目のテスト結果の得点差:TOP3 127, 97, 58 (テストは2単元各100点×2=200点満点)

初等中等教育学校 MAKTAB ① (ブハラ) : 2022/10/17 10:00～ 82 名の生徒が PRE-TEST 実施

・週 2 回授業(アフタースクール)12:00～13:00 月・木／火・金／水・土

・生徒は各回 12 名前後／ファシリテーター Azimjon (現地採用アルバイト)

→1回目のテスト結果と2回目のテスト結果(JICA PROJECT 実施後)の点数差平均値 43.833／36 名

→1回目のテスト結果と2回目のテスト結果の得点差:TOP3 91, 89, 79 (テストは2単元各100点×2=200点満点)

私立中学高等学校 オリエントスクール(タシケント) : 2022/10/17 10:00～ 50 名の生徒が PRE-TEST 実施

・週 2 回授業(アフタースクール)14:00～15:00 火・木／水・金

・生徒は各回 12 名前後／ファシリテーター Dilnoza (現地採用アルバイト)

→1回目のテスト結果と2回目のテスト結果(JICA PROJECT 実施後)の点数差平均値 42.666／15 名

→1回目のテスト結果と2回目のテスト結果の得点差:TOP3 85, 67, 60 (テストは2単元各100点×2=200点満点)

<JICA PROJECT 実施後の考察として>

- 1回目のテスト未受講者も JICA PROJECT 実施後の2回目のテストで高得点を取った生徒も多数。
 - 冬季は突然の停電や大雪で通学できない時期があったが、ファシリテーターの創意工夫で乗り越えた。
 - ファシリテーターのメインの職務は Teaching ではなく、Coaching として生徒のモチベーションを管理。
 - JICA PROJECT 分の内容で生徒の理解が十分理解できない際はファシリテーターが黒板へヒントを掲載。
- 本 JICA PROJECT を通じて主に中位学力層の基礎学力の向上と学力格差の是正への貢献が認められた。



タシュケント6番学校／校長



ブハラ1番学校／副校長



タシュケント オリエントスクール校長



ブハラ1番学校／セミナー(保護者・数学講師・生徒)



ブハラ1番学校／表彰式



オリエントスクール表彰式



タシュケント6番学校／セミナー
(保護者・数学講師・生徒)



タシュケント6番学校／表彰式



ブハラ1番学校
成績上位 TOP 1生徒と保護者★

★ PICK UP／ブハラ1番学校 Nadira さん★

成績向上者TOP10の表彰式に於いて、その1位としてNadiraさんを最後に発表したとき、Nadiraさんは涙を抑えられなく、親と担当先生も感涙の様子で、皆様の拍手の中で、記念品が渡されました。実はNadiraさんは数学が得意ではなく、Nadiraさんより数学ができる生徒は多数います。今まで学校でNadiraさんは1位になったことは一度もなかったそうです。

頑張り屋で真面目な女の子ですが、学力を伸ばせられない普通の中学生だそうです。

ウズベキスタンの学校では学力のみで評価されており、「頑張り」を評価する方がないことに気づきました。

本案件で実施したデモンストレーションでNadiraさんは毎日参加し、積極的に勉強していました。

今回、プレテストとポストテストの差が一番大きかったので、1位としました。ポストテストの最高得点ではなく、

今回は実力が向上した生徒を評価することと致しました。担当先生からは:「15年以上教員をしていますが、学力ばかりで評価して、頑張っている子を評価しなかったことに気づきました。高得点取れなくても、一生懸命頑張っている子を応援する方法を始めてみました。高得点を取らせるだけが学校の役割ではなかった。」とコメントをいただきました。

先方の共和国教育センターの所長からも、日本の評価方法は学生のモチベーションを上げる方法です、ぜひ導入して広げて欲しいとコメントを頂きました。



<JICA PROJECT の実際の流れ／45分の自主学習+15分ファシリテーターによる総まとめ>

- ・【正の数・負の数】と【文字と式】の2種の単元テスト(ウズベク語翻訳版)を実施→1回目(2回目と同内容)
- ・【正の数・負の数】の解説動画(基本のキ)と要点のまとめのプリントを改めて確認
- ・【正の数・負の数】のドリル学習(デジタルドリル)に繰り返し取り組む
- ・【文字と式】の解説動画(基本のキ)と要点のまとめのプリントを改めて確認
- ・【文字と式】のドリル学習(デジタルドリル)に繰り返し取り組む
- ・【正の数・負の数】と【文字と式】の2種の単元テスト(ウズベク語翻訳版)を実施→2回目(1回目と同内容)

※上記結果詳細は1回目のテストから2回目のテスト迄(JICA PROJECT 実施後)の完全受講者を評価対象。

<ウズベキスタン向け副教材制作事業(デジタルシステム開発及びテキスト出版)／考察を開始>

・副教材作成対象:ウズベキスタンにおいて初等中等高等教育を受ける生徒。

・副教材販売対象:ウズベキスタンの初等中等高等教育機関や民間教育機関及び現地の教育教材出版社へ販売・提案予定である。

ウズベキスタンでは、現況ではカリキュラムや教材の開発制度構築が整っていないという問題を抱えており、教科書以外で学びを深めることができる副教材は殆ど存在しない(海外出版物のテキスト教材をロシア語へ翻訳した教材は有る)。そこで、当社が日本国内へ販売している教材「デジタルドリル中学版」及び「基本のキ」をウズベク語版へローカライズを行い、利活用方法の解説や教員育成の付加価値を含め販売を行う。「副教材セット一式」と「テキスト教材」を制作し、販売の考察を始める。

当社と共和教育センター(REC)は今後の現地に向けてのJICA PROJECTの実証実験結果を最大限に生かし、アフタースクールカリキュラムの考察を進めて行くことと日本式の教材制作のノウハウ享受に関して継続的な協議を行うことを【MINUTE OF DISCUSSION(MOU)】として2022/08/12に締結している。

販促プロモーションに関しては、JICAの協力のもとウズベキスタンより国をあげて事前調査に協力いただいている関係もあるため、現地の国民教育省及び共和教育センター(MOU)にも協力いただける予定となっている。また、副教材各種の制作に関しては現地の学習カリキュラムの流れに合わせるため該当の当社教材の翻訳や教材の追加制作(高校／数学Ⅲ・数学C)も念頭としている。

「1」ウズベク語版・副教材セット一式:デジタル副教材(デジタルドリル中学版+基本のキ【PDFプリント含む】)
+利活用方法(メソッド)+教員育成(ファシリテーター育成)+業務運営サポート【中・高／英語・数学】

→ ターゲット顧客を対象に、定額制サブスクリプションモデルの配信型で提供する(アフタースクールにて利活用)

「2」ウズベク語版・副教材テキスト出版:当社テキスト教材のウズベク語版制作及び出版(電子出版)【小・中・高／英語・数学】

→ 現地の教育教材出版社と契約を結び、販促ルート等を確立して販売する。(自主学習・民間教育現場にて利活用)

「ウズベキスタン向け副教材制作事業(デジタルシステム開発及びテキスト出版)」は事業再構築補助金を申請予定である。