

渡航期間①: 2022/10/08～2022/10/20

株式会社学書(GS): 田村 上村(福田様) 片平エンジニアリングインターナショナル Rasul 様

渡航期間②: 2022/10/08～2022/10/22

株式会社デジタルナレッジ高橋様(竹平様)



**GS:** 主な訪問先 初等中等教育学校:MAKTAB ⑥(タシュケント)、MAKTAB ①(ブハラ)／私立中学校 Orient School(タシュケント)

☆保護者向け説明会を実施 MAKTAB ⑥(タシュケント)…約 50 名、MAKTAB ①(ブハラ)…約 100 名

→ JICA プロジェクトの趣旨説明(学力格差の是正と基礎学力の向上)及びデジタルドリルの学習方法を説明。

☆Orient School(OS)は個別に学校ガイダンス内で今回の JICA プロジェクトの趣旨説明を保護者向けに個別実施いただく。

※ 実証実験による効果測定及びデータ分析→ビジネス案件化(中学／数学・理科)を見定める方針を先方校長へ再度説明。

※ MAKTAB①(ブハラ)には地元の国民教育省職員の来訪もあり、地元のメディア(新聞社)に取り組みを取材いただいた。

※ 3 名のファシリテーター候補生向けに福田様より講師研修実施→「Teaching ではなく Coaching を務める役割を担う」



<JICA プロジェクト初動3日間の状況>

子供達は初日のテストが“テスト”であることを説明実施しても、目を離すと周りの児童と相談しがちであり適時に注意を促した。

デジタルドリル実証実験への参加者は各校の数学担当講師に生徒を選定いただいたため生徒にモチベーション格差がある。

動画視聴部分はヘッドホン活用→モニターで放映し全員で視聴。その後の内容の理解度を口頭で確認及び追加説明を実施。

デジタルドリルのシステム部分は個々生徒の学習進捗は異なるがファシリテーター側 LMS で随時に監督&管理が実施出来ている。

※JICA タシュケント長谷川様に Orient School(OS)を訪問いただき、実証実験に於ける生徒対応や活動にご理解をいただきました。

<業務役割分担>

GS: 3校の実証実験に関する諸準備、保護者会実施、校長・国民教育省(共和教育センターREC)への案内とスケジュールの統括管理

DK: 映像動画調整及びデジタルドリルシステム部分(UZB 版)の最終的な稼働確認や不具合解消、LMS 調整や各校の受講者名簿登録

KE: システム会社との契約締結のための入札諸手配、ファシリテーター就業管理、各種精算用書面作成及びウズベク語翻訳&通訳

<保護者アンケートの主な回答> ○そう思う / ×そう思わない / △わからない(回答できない)

— MAKTAB①(ブハラ)

子供をアフタースクールに通わせたい? ○…85% X…10% △…5%

子供の成績は良い方だと思う? ○…30% X…20% △…50%

6・7年生の数学の内容は難しい? ○…40% X…40% △…20%

「正の数・負の数」「文字と式」は子供は理解できている? ○…20% X…50% △…30%

タブレット(デジタル)学習は有効的だと考えますか? ○…70% X…10% △…20%

「デジタルドリル(中学版)」の月謝・受講回数について? 週2~5回。→数学の授業は分かりにくい。授業がもっと面白いと良い。講師説明の時間が短い。分数が苦手。

(数学講師回答 ○…0% X…100% △…0%)

(数学講師回答 ○…80% X…20% △…0%)

(数学講師回答 ○…80% X…20% △…0%)

— MAKTAB⑥(タシュケント)

子供をアフタースクールに通わせたい? ○…90% X…10% △…0%

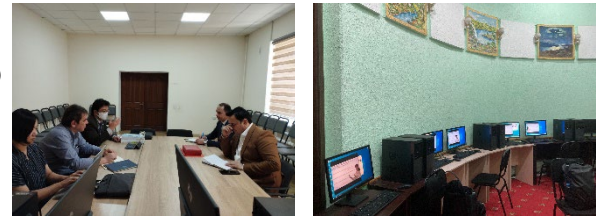
子供の成績は良い方だと思う? ○…30% X…50% △…20%

6・7年生の数学の内容は難しい? ○…60% X…30% △…10%

「正の数・負の数」「文字と式」は子供は理解できている? ○…40% X…40% △…10%

タブレット(デジタル)学習は有効的だと考えますか? ○…60% X…10% △…30%

「デジタルドリル(中学版)」の月謝・受講回数について? 1. 150,000 スム 2. 200,000 スム 3. 100,000 スム /週2~3回



## <ファシリテーター研修内容と感想>

ファシリテーターとして大事なこと。話しかけてこない子にも目を配り、話しかける。  
年齢が若い先生には生徒が親近感を持ち好意的な印象となるので、そこは心配ない。  
一方的に授業をする場合は、体全体を使っての演出が必要だが、今回求められていることではない。

## <所感>

研修対象者の第一印象から、研修を進めていく中での研修対象者の反応に合わせて、伝える内容を徐々に転換していたところが印象的だった。相手の反応からキャラクターを読み取り、その人の良さやパフォーマンスが高まる言葉を即時に選ばれているところが、とても勉強になった。前向きになるための言葉は人によって違うが、その見極めや抑揚の付け方もおそらく的確で、徐々に研修対象者の表情が明るく豊かになっていったのが印象的だった。講師の方の技術と経験だけでなくご自身も持っている魅力も大きいと思った。

A: 今回のプロジェクトにあたりまして、ファシリテーターとして活動することになり、プロジェクト代表学書さんにご紹介いただきました日本で約30年も教育分野で活躍されている福田清盛先生のファシリテーターの役割について講義していただきました。ファシリテーターは先生と違い、コーチングに近い意味かなという印象でした。特に、教師もファシリテーターも姿として生徒にとって同じ存在にみえることがポイントであることが分かりました。つまり、教師であれ、ファシリテーターであれ生徒が喜んでその指導に基づくように服装、キャラ、生徒の注目を引き付ける面白さをつくれることが大事だということです。この講義を踏まえて、今回のプロジェクトにおいてのファシリテーター活動をしてウズベキスタンの教育に少しでも新たな貢献ができるのではないかと思います。

B: I learnt from Mr. Fukuda in the following.

1. Among the students, there may be those who do not ask questions. You can achieve results by dealing with them separately.
2. If the teacher is interesting for the student, then the student learns the subject well.
3. It's not that the student can't learn the lesson, the teacher can't teach well in many cases.

## <「デジタルドリル中学版(数学・UZB/実証実験の実施想定)>

1. BUILDER 単元テストを実施「正の数・負の数」「文字と式」ウズベク語版ペーパーテスト(全員)
2. 「正の数・負の数」: 要点のまとめ(要旨動画・ペーパー配布)で学習(該当単元の復習)
3. デジタルドリル(中学版)「正の数・負の数」を学習 ※②は適宜学習時に使用可能とする。
4. 「文字と式」: 要点のまとめ(要旨動画・ペーパー配布)で学習(該当単元の復習)
5. デジタルドリル(中学版)「文字と式」を学習 ※④は適宜学習時に使用可能とする。
6. BUILDER 単元テスト実施(①と同一)「正の数・負の数」「文字と式」ウズベク語ペーパーテスト(受講生)
7. ①...1日、②...1日、④...1日、⑥...1日 →  $60-4=56$  により授業数は56日想定(45分/1時間)

## <JICA プロジェクト/実証実験スケジュール>

MAKTAB ⑥(タシュケント): 担当/上村(GS)・Doston

2022/10/17 テスト実施 12:00~ 91名(予定)

週2回アフタースクール 火・金 14名/水・土 13名/月・木 13名

実施時間: 12:00~13:00

2022/10/24 以降 月~土: Doston がファシリテーターを務める。(数学講師に補佐をいただく)



MAKTAB ①(ブハラ): 担当/高橋(DK)・竹平(DK)・Azimjon・Rasul(KE)

2022/10/17 テスト実施 10:00~ 82名(予定)

週2回アフタースクール 火・金 14名/水・土 13名/月・木 13名

実施時間: 13:15~14:15

2022/10/24 以降 月~土: Azimjon がファシリテーターを務める。(数学講師に補佐をいただく)



Orient School(タシュケント): 担当/田村(GS)・Doston・Dilnoza

2022/10/17 テスト実施 14:00~ 50名(予定)

週2回アフタースクール 火・木 10名/水・金 10名(両クラス女性のみ)

実施時間: 14:00~15:00

2022/10/24 以降 火: Doston 水: Dilnoza が数学講師(ファシリテーター)の補佐を務める。



2022/10/17 テスト 既に就学済みの範囲想定。(但し、テスト受講者は数学の学力を1~5とすると2~4のレベルの生徒を選定)

MAKTAB ⑥(タシュケント): 「正の数・負の数...①」の問題正答率 10%~80%、「文字と式...②」の問題正答率 0%~30%

MAKTAB ①(ブハラ): 「正の数・負の数...①」の問題正答率 10%~80%、「文字と式...②」の問題正答率 0%~30%

Orient School(タシュケント): 「正の数・負の数...①」の問題正答率 10%~60%、「文字と式...②」の問題正答率 0%~40%



<Studying flow>

Day0 Test ①+②

1 hour →scoring soon.

(Acceptable answers are determined by each party)



Day1 Print ① + video ① (3 video)

Day2 D-drill ① along curriculum

The progress may not be the same depending on the student's math skill level individually, but they should study in order along with the curriculum.

Day3 studying D-drill ①×3

…After studying D-drill ①×3

DayA Print ② + video ② (6 video)

DayB D-drill② along curriculum

The progress may not be the same depending on the student's math skill level individually, but they should study in order along with the curriculum.

DayC…studying D-drill ②×3

Day FINAL Test ① + ② again.

1 hour →scoring soon.

(Acceptable answers are determined by each party)



**REC**: REC は出版物の審査機関(UZB 語版)、国民教育庁が海外のカリキュラム認可を認めれば GS 社の教材も翻訳して活用は可能。

今後の協力体制の改めでの確認と REC の打診に応じて教材サンプルを提案し、国民教育庁への海外のカリキュラム認可も検討。

新学習指導要領(小学生・中学生/数学・理科)と当社教材の UZB 翻訳版サンプル(教材目次と数単元)を 11 月末迄に提出予定。

また、比較検討の算定として韓国の某教材出版社へ前述同様の UZB 版サンプル作成の相談→今後の GLOBAL 化を視野に検討。

→ タシュケント市内の各初等中等教育学校(MAKTAB)に JICA プロジェクト概要と併せてサンプル教材(UZB 版)の案内をいただく。

また REC は JICA プロジェクト推移を期間中見守り、協力必要事項があれば随時相談及び対処力添えさせていただけることを快諾。

○今回の JICA プロジェクト結果(実証実験と詳細分析)を UZB の広い範囲で共有したい。

○これにより学校(アフタースクール)で使えるようになる可能性を高めたい。(テキスト教材及びデジタル教材)

○教材制作のプロに現地の教材制作に力添えいただきたい(教材制作ノウハウの享受)

○日本・韓国・英国ともプロジェクト進行が同様にあるが、GS とは新たな協力体制を作りたい(理数系の教材データの提供など)

**現地:教材出版社**: 自社で理数系の教科書出版や諸外国の教材のライセンス取得にて UZB 翻訳版の教科書を出版。

日本の教科書や教育図書教材会社との付き合いは今までは無い。日本の副教材(小学・中学/数学・理科)には興味関心有。

自国に副教材という概念は無いようで、出版物としては教科書、諸外国の UZB 翻訳版教科書、大学入試過去問題集が主である。

海外からのデジタルコンテンツ(フィンランドなど欧州から)の実証実験が初等中等学校(MAKTAB)で行われているケースを聞く。

**(株)デジタルナレッジ/JDU 運営塾**: 「あい・キャン英語」「あい・シンク」に興味関心を前回訪問時に評価を高かったため、

それぞれ10名の生徒用に1ヶ月受講カリキュラムとモニター用教材を提供→モニター後保護者・生徒・講師からのヒアリング実施。

**JICA タシュケント事務所訪問**: JICA プロジェクト実証実験の手配準備と進捗の様子を情報共有。概ねシステムトラブルはない。

昨今は諸外国からのデジタル教材のアプローチも多い傾向があり、また「大統領令17号」に準じて8か国の学習カリキュラムの実情を

視察に行くために教育省大臣が視察考察を進める準備がある様子で、各都市の市長が個別に日本等の教育委員会・公教育現場の視察旅程を調整&実施が進んでいる。その後自国に教育委員会・公教育現場から教師を招いて自国の講師研修も取り組んでいる。

GS からの提案として日本等の教育委員会・公教育現場の学習カリキュラムを学ぶだけでなく民間教育現場の多様な学習方法や

個別指導塾・集団指導塾等の生徒のレベルに合わせた指導方針なども合わせて視察される方がより望ましいのではと提案。