

草の根技術協力事業

JICA PARTNERSHIP PROGRAM

埼玉県教育委員会が
フィリピン共和国教育省第7地域事務所の
先生方・生徒たちと取り組んだ
埼玉版アクティブ・ラーニング型授業による
授業改善のための教員研修支援
2016年～2018年



草の根技術協力事業は、国際協力の意志のある日本のNGO、大学、地方自治体及び公益法人等の団体による、開発途上国の地域住民を対象とした協力活動です。

独立行政法人国際協力機構JICAが、政府開発援助ODAの一環として実施しています。

この事業では、物品の寄付や施設の建築だけで完結させず、人を介した協力を通じて、知識・技術や経験・制度等を移転します。人から人への技術指導が支援の中心となっています

フィリピン共和国の教育の現状



■ 人口・国土・言語

フィリピン共和国は、人口1億人強、国土の面積約30万平方キロメートル（日本の8割）、7千超の島々からなる島国です。国語はフィリピン語（タガログ語）で、英語も公用語として広く通用しますが、埼玉県教育委員会が草の根技術協力事業を実施したセブ島ではビサヤ語（セブアノ語）を使用しています。一般に、首都マニラのあるルソン島の一部地域以外では、タガログ語以外の多様な言語が用いられていて、人々はタガログ語・英語・現地語の3言語を使用する必要があります。

■ 学びの環境に関わる課題

人口や面積の数値、島国であることなど日本と似たところが在りますが、国民の平均年齢が23歳で人口が爆発的に増えていることなど、少子高齢化が極度に進行する日本とは大きく異なる部分もあります。

急激な人口の増大に社会インフラ等の整備が追い付かないところがあり、予算・教室・学用品・教師の不足はフィリピンの教育政策上、極めて大きな問題となっています。また、指導する専門教科で必要な水準に達していない教員が多いなど、教員の質についても課題が指摘されています。

小学校入学時の就学率は90%を超えていますが、小学校の修了者は8割弱であり、また児童労働や多数のストリートチルドレンの存在など、子供の権利の保全について深刻な課題が存在する事実もあります。

理数教育は小学校段階から英語によって行われていますが、上述のとおりセブ島においては日常的にはビサヤ語を用いているため、英語による授業は生徒たちに大きな負担を強いている現状があります。英語が原因で授業内容について行かぬに落ちこぼれてしまう児童が、少なくない現状があります。



■ 新しい展開

このように学びの基礎的な環境に多くの問題がある一方で、世界的に進展するグローバル化に応じた教育の質的転換の要求にも直面しています。主体性をもって知識と能力（コンピテンシー）を相乗的に身につけ、多様性を包摂し、対話を通じて協働できるような人材の育成が世界的に求められており、フィリピンも例外ではありません。

フィリピンでは2011年から、K-12（ケイ・トゥー・トゥウェルブ）と呼ばれる、幼稚園から高校卒業まで一貫性をもたせた新しい教育課程が実施されています。これは、学業と職業の不連続の解消や、大学教育の国際化への対応など、従来の課程の様々な問題点を解消することを目指した意欲的な制度改革です。

埼玉県教育委員会が平成22年度から全県の事業として推進し、高い実績を上げてきたアクティブ・ラーニング型授業（協調学習）による授業改善のための教員研修のノウハウを、フィリピンの教育課題の解消のために提供する今回の草の根技術協力事業は、フィリピン共和国の教育の質の改善のために高い意義を有するものです。





- **事業名：** 埼玉版アクティブ・ラーニング型授業による授業改善のための教員研修支援
- **事業実施団体名：** 埼玉県教育委員会
- **ターゲットグループ：** 教育行政関係者及び初等・中等教育学校のパイロット校の教員
- **プロジェクト目標：** 教員研修に、知識構成型ジグソー法の習得を促す埼玉モデルの研修方法が導入され教員の授業力が向上する。
- **アウトプット：**
 - 1 フィリピン教育省第7地域事務所の職員とパイロット校の教員が協調学習の理論と知識構成型ジグソー法を学ぶ。
 - 2 研修を受けた教員が知識構成型ジグソー法を用いた授業を生徒に実施する。
 - 3 研修を受けた教育省の職員と教員が、知識構成型ジグソー法の授業法マニュアルを基にパイロット校の教員を指導する。

知識構成型ジグソー法（KCJ法）とは

KCJ法 = Knowledge Constructive Jigsaw Method



- 協調学習を引き起こす授業手法の1つとして、東京大学 CoREF が開発し、実践研究を進めている方法です。
- 自分の言葉で説明したり、他人の説明に耳を傾けたり、わかろうとして自分の考えを変えたりといった、一連の活動を繰り返すことで、考え方や学び方そのものが学べるようになってきています。
- 知識構成型のジグソー法は、型が明確・簡単で、多様な展開が可能なので、協調学習を目指した実践に適しています。
- この手法は CoREF が独自に開発した学習法であり、関わり合いを通して一人一人が学びを深めることをねらいとしています。

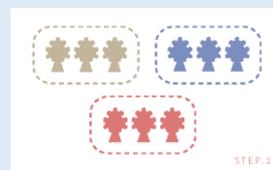
STEP.0 問いを設定する

まず先生は、単元での「問い（課題）」を設定します。この時、既知っていることや、3つか4つの知識を部品として組み合わせることで解けるものになるように設定し、その問いを解くのに必要な資料を、知識のパートごとに準備します。



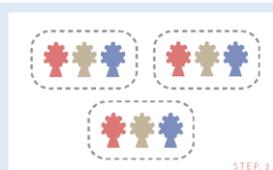
STEP.1 自分のわかっていることを意識化する

「問い」を受け取ったら、はじめに一人で今思いつく答えを書いておきます。



STEP.2 エキスパート活動で専門家になる

同じ資料を読み合うグループを作り、その資料に書かれた内容や意味を話し合い、グループで理解を深めます。この活動をエキスパート活動と呼びます。担当する資料にちょっと詳しくなります。



STEP.3 ジグソー活動で交換・統合する

次に、違う資料を読んだ人が一人ずついる新しいグループに組み替え、さきほどのエキスパート活動でわかってきた内容を説明し合います。このグループでは、元の資料を知っているのは自分一人なので、自分の言葉で自分の考えが伝わるように説明することになります。この活動が、自分の理解状況を内省したり、新たな疑問を持つ活動につながります。同時に他のメンバーから他の資料についての説明を聞き、自分が担当した資料との関連を考える中で、理解を深めていきます。理解が深まったところで、それぞれのパートの知識を組み合わせ、問いへの答えを作ります。



STEP.4 クロストークで発表し、表現を見つける

答えが出たら、その根拠も合わせてクラスで発表します。他者の意見に耳を傾けて、自分たちも全体への発表という形で表現をし直します。各グループから出てくる答えは同じでも根拠の説明は少しずつ違うでしょう。互いの答えと根拠を検討し、その違いを通して、一人ひとりが自分なりのまとめ方を吟味するチャンスが得られ、一人ひとりが納得する過程が生まれます。



STEP.5 一人に戻る

はじめに立てられた問いに再び向き合い、最後は一人で問いに対する答えを記述してみます。

東京大学 CoREF 知識構成型ジグソー法 <http://coref.u-tokyo.ac.jp/archives/5515> より許可を得て引用

知識構成型ジグソー法については東京大学 CoREF のサイトから情報を得ることができます。 <http://coref.u-tokyo.ac.jp/>

平成29年度の取組

研修は埼玉県立総合教育センターでスタートしました。第1回・第2回の埼玉研修の目的は、KCJ法について学ぶこと、埼玉県内の各学校でのKCJ法授業実践を見学すること、フィリピンで実践するための授業案を作成することでした。平成29年度は計31名の教育関係者が来日して研修を受講しました。

第1回埼玉研修

平成29年
5月21日(日)～5月30日(火)
県立総合教育センター他
研修員16名



教育のメソッドは、実践しながら、教えの質を高めていく連続です。KCJ法は私たちの国でも応用できると思います。先生方や、マネジメントにあたっている人たちとも、この研修の成果をシェアしていきたいと思っています。

—教育省第7地域事務所・所長 ジュリエット・ヘルータ博士



KCJ法の授業を初体験



久喜市立江面第二小(KCJ法)



和光国際高(KCJ法)



不動岡高校で部活動体験



埼玉県の教員の助言で授業案作成



特別支援教育の理解(ポッチャ)

第2回埼玉研修

平成29年
10月9日(月)～10月18日(水)
県立総合教育センター他
研修員15名



私たちの国の教育の質を改善するためにKCJ法は不可欠です。今回の研修でKCJ法が大きな可能性をもつことがわかりました。国に持ちかえり、現場に活かしていきたいと思っています。

—セブ市 グアダルペ小学校・教諭 ウィンストン・ラミレス先生



KCJ法の見学(伊奈学園中)



授業後の学食体験(桶川高)



不動岡高校の授業に参加



授業参加(鴻巣市立屈巢小)



実践にむけた授業案作成



センター一般公開で日比文化交流

第2回専門家派遣

平成29年8月21日(月)～8月25日(金)

専門家10名(教育局、総合教育センター、マイスター教員、東京大学 CoREF)

マンドラウエ市総合国立高校



指導するエスピノーザ教諭



エキスパート活動 (KCJ法)

セブ市国立科学高校



指導するバカルソ教諭



協調学習マイスター小河教諭の指導

セブ市グアダルペ小学校



指導するエゴス教諭



ジグソー活動 (KCJ法)

専門家派遣は、KCJ法の研究開発を行っている東京大学 CoREF、すでに長期にわたりKCJ法の実績を積んでいる埼玉県教育委員会の担当指導主事、KCJ法のマイスター認定を受けている埼玉県の教員がチームを編成してフィリピンの学校を巡回し、現地教員の授業実践に対して専門的な助言をし、実践を深めるための研究協議の方法について指導を行うものです。フィリピンの先生方は研修の成果を発揮して質の高い実践を行いました。

第3回専門家派遣

平成29年12月10日(日)～12月16日(土)

専門家9名(教育局、総合教育センター、マイスター教員、東京大学 CoREF)

マンドラウエ市総合国立高校



クロストーク活動 (KCJ法)



授業研究法の講義 (白水教授)

セブ市国立科学高校



エキスパート活動 (KCJ法)



研究協議会での振り返り

セブ市グアダルペ小学校



ジグソー活動活動 (KCJ法)



クロストーク活動 (KCJ法)

平成30年度の取組

第3回埼玉研修の目的は、KCJ法に関する校内授業研究の方法について学ぶこと、フィリピン国内でKCJ法を普及するための研修会の準備をすること、普及に際して活用する教材を作成することでした。平成29年度の取組をふまえて、着実にステップアップする様子が見られました。

第3回埼玉研修

平成30年
5月20日(日)～6月1日(金)
県立総合教育センター他
研修員11名



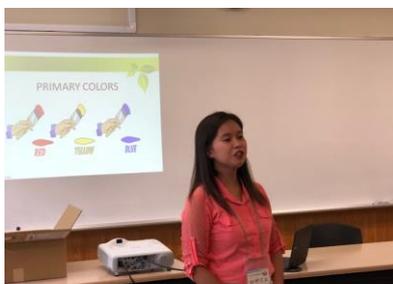
KCJ法では、学びの過程に目を向け、学習者の学びのプロセスを丁寧にみとることが大切です。このことが、私たちに最も感銘を与えた部分です。生徒が正解を答えることだけが重要ではないのです。賢い生徒の知性が行動に現れたときに、国の発展に結びつきます。

—教育省第7地域事務所・指導主事 シルビオ・サビーノ

■ ワークショップ①～⑤ 5月21日他

第3回埼玉研修でも、県立総合教育センターを拠点に、KCJ法にもとづく授業改善にむけて、事前シミュレーションの方法、生徒の学びの過程の見取り、授業研究会の運営方法などを学習しました。

また、フィリピンで自立的に校内研修会や教員研修を行うための、具体的なプログラムの作成、使用する資料の作成など盛りだくさんの研修メニューをこなしました。



授業の事前検討のために模擬授業を行うエスピノーザ教諭



フィリピンでの実践に向け真剣に協議する研修員たち

■ KCJ法見学・学校訪問 5月23日他

日本の学校現場で、教員同士の学び合いがどのように実践されているかを学ぶため、久喜市立江面第二小学校で、KCJ法による授業を見学し、その後の校内授業研究会に参加しました。

フィリピンでのKCJ法の授業実践と校内授業研究会および教職員研修会の実施にむけて、江面第二小学校での見学および参加体験は、たいへん効果的でした。



校内授業研究会の進め方に関する指導に耳を傾ける研修員たち



久喜市立江面第二小での研究協議に参加し協議する研修員たち

■ 授業実践・研究協議会 5月29日

和光国際高校の協力により、協調学習マスターの山崎教諭と研修員のポリナガ教諭（グアダルペ小学校）が、事前に作成した授業案をもとに、チーム・ティーチングで授業を実施しました。

「授業案づくり・事前のシミュレーション・授業・事後の検討会」という一連の流れを、フィリピン研修員たちが主体的に実践・体験する貴重な経験となりました。



KCJ法で和光国際高校の生徒を指導するポリナガ教諭

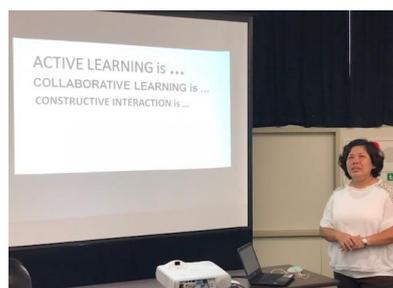


協調学習マスター山崎教諭の指導で研究協議

■ 研修会実践演習 5月30日

研修員が帰国後に自らの手で行う教員研修について、発表・協議を行いました。研修全体の流れについてジェラルデ教諭（セブ市国立科学高校）が、研修で用いるリーフレットについて、シルビオ指導主事が発表しました。

埼玉研修の内容を的確に反映し、一貫性がある研修プログラムが作成され、帰国後の研修会に期待が持てる成果が得られました。



フィリピンで行う研修会の構成を説明するジェラルデ教諭



現地で活用する研修資料について説明するサビーノ指導主事

第4回専門家派遣

平成30年8月19日(日)～8月25日(土)

専門家9名(教育局、総合教育センター、マイスター教員、東京大学 CoREF)

第4回専門家派遣では、フィリピンでの自立的なKCJ法の普及にむけて、埼玉研修経験者の在籍する学校で「授業実践+研究協議」の形の校内研修会を実施し、第3回埼玉研修の成果の検証と今後に向けて指導助言を行いました。

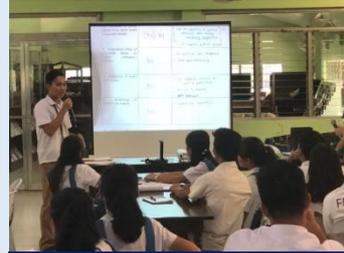
研修会は地元教育委員会の指導主事や、近隣諸学校の校長など多くの教育関係者も招いて、公開の形で行われました。教育省第7地域事務所をはじめとする現地教育機関の熱心な姿勢が見られ、セブ市周辺への広域的な普及に向けて展望が開けました。



KCJ法に習熟して慣れた様子で授業を進行するバカルソ教諭



ノートテイクや話し合いなど学びの基礎ができています(KCJ法ジグソー活動)



生徒たちのプレゼンテーション能力は非常に高い(KCJ法クロストーク活動)



日本からの専門家を交え授業後の検討会をするフィリピンの教員たち



授業をするサムソン教諭(後方に近隣諸学校から研修に来た校長たちが見える)



埼玉研修の成果を発揮して研究協議を運営する進行役のエスピノーザ教諭



授業研究会で班別協議の内容を報告する参加者(マンダウエ市教委所属の校長)



マンダウエ高校での授業研究会における協議内容を総括する白水教授(東京大学)

第5回専門家派遣

平成30年10月21日(日)～10月26日(金)

専門家8名(教育局、総合教育センター、マイスター教員、東京大学 CoREF)

第5回専門家派遣は、フィリピンの教員研修期間に実施されました。この期間、学校はお休みで教員は5日間の研修を受講します。草の根事業で埼玉研修を経験した先生方のいる3校では、KCJ法に関する専門的な研修会が行われました。埼玉研修経験者が教員役、未経験者が生徒役でKCJ法を体験し、併せて授業研究会も実施。自立した普及が軌道に乗っています。



フィリピンの先生方にKCJ法の基本を解説するエイベイ教諭(埼玉研修経験者)



現地校の一般教員たちを生徒役に埼玉研修経験者がKCJ法の体験授業を実施



KCJ法の授業体験でジグソー活動をする現地の先生方(埼玉研修未経験者)



授業後の研究協議で助言をする協調学習マイスター木戸教諭



体験授業のクロストークで白熱した議論をする現地教員たち(埼玉研修未経験者)



体験授業後の研究協議で活発に質疑応答するセブ市国立科学高校の先生方



グアダルベ小学校のKCJ法体験でジグソー活動資料を作成する先生方



KCJ法初体験ながら熱心にクロストーク活動に取り組む現地のベテラン教員

草の根技術協力事業（フィリピン） 事業対象団体の紹介

教育省第7地域事務所
DepEd Regional office VII

- フィリピン第7行政地域（ビサヤ中央地域）の行育行政を担う出先機関
- 対象地域の人口は730万人と埼玉県と同規模
- 埼玉研修参加者：9人



セブ市国立科学高等学校
Cebu City National Science High School

- 校長：イブリン・ピエラゴ
- 生徒数：2000人
- 特色：先進的な理数系高校
- 埼玉研修に参加した教員：7人



マンダウエ市総合国立高等学校
Mandaue City Comprehensive National High School

- 校長：フェ・マガーレ
- 生徒数：5000人
- 特色：進学・就職いずれの進路にも対応した総合高校
- 埼玉研修に参加した教員：7人



セブ市グアダルペ小学校
Guadalupe Elementary School

- 校長：イメルダ・ピノボ
- 生徒数：7010人
- 特色：セブ市最大の小学校
- 埼玉研修に参加した教員：7人



草の根技術協力事業（フィリピン） 事業対象地域

日本との位置関係



日本からの距離約 3000km

フィリピン全図



南北に約 2000km

セブ島全図



南北に約 200km

セブ市周辺図



- フィリピン共和国
面積：約 30 万km²（日本の 8 割）
人口：1 億 98 万人
 - 80 以上の言語
 - 7000 を超える島々
 - 国民の 83% がカトリック
 - 日本との時差 +1 時間

- セブ島
面積：約 4400 km²
人口：300 万人
言語：セブアノ語
- 埼玉県
面積：3800 km²
人口：732 万人



各学校の立地図

現地スタッフの自立した運営による研修会の構成

《DAY 1》

Workshop 1 "Learning KCJ by Experience"

- Lecture1: New Learning Goals for Children
- Lecture2: Overview of KCJ, KCJ's Active Flow and Effects and Effects of KCJ to Students' Learning
- Experiencing KCJ as a Student
- Experiencing KCJ as a Teacher
- Reflection
- Lecture3
- Lecture4

Workshop2 "Learning Theory Underlying the KCJ Method"

《DAY2》

Workshop3 "Actual Class Observation"

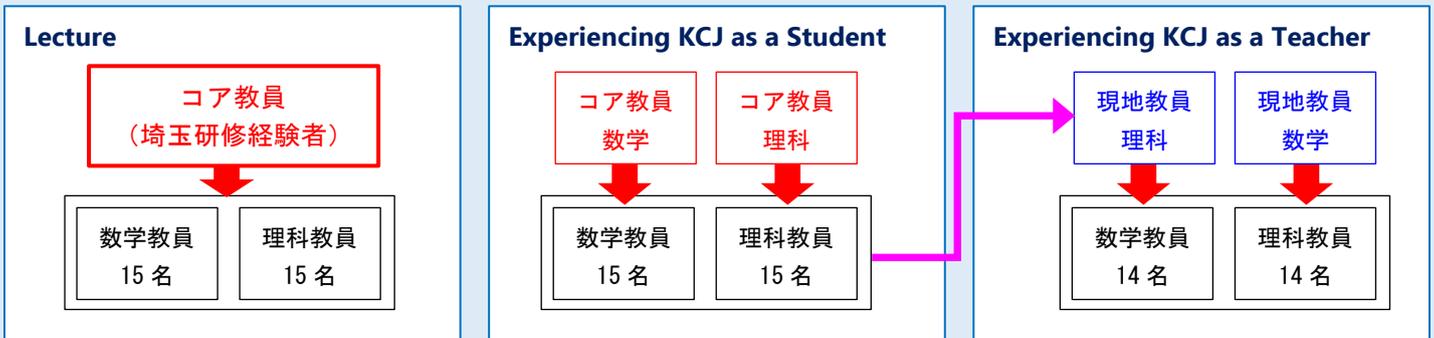
Designing the KCJ Lesson: Lesson Design Sheet / Presentation of Outputs



LECTURES by CORE TEACHERS



EXPERIENCE AS A STUDENTS



事業を終えてのコメント



■ パイロット校 グアダルペ小学校 イメルダ・ビノボ校長

このKCJ法の活用を通して、協働的な学習スキルやコミュニケーション能力を育成することができ、これは21世紀型スキルへとつながっていくものです。KCJ法によって伝統的な指導法からシフトすることが可能になります。KCJ法は、学習者をcritical thinkerへ成長させる指導法であると思います。教員は正解を生徒へ伝えるわけではないので、生徒の批判的思考力を継続的に発展させることができます。



■ セブ市教育委員会 教育課程担当 マリテス・パティーニョ指導主事

KCJ法の研修を、小学校から中学校へと市内全ての数学の教員に行うことを考えています。KCJ法の授業を実践することで、教員が必要とする批判的思考力と問題解決能力を養うことができます。あわせて、学習者にも同様の資質を身につけさせることができる。そのように理解しています。



■ 教育省第7地域事務所 教育課程担当 シルビオ・サビーノ指導主事

KCJ法は私たちにとって全くの新しいものであるということはないけれども、知識をシェアするという物事の運び方が、この手法をたいへんにユニークなものにしています。正しい答えにたどり着くことよりも、その道筋を大切にしている。協働的な学びと問題解決を行うことで、生徒は相互に学び合うことができる。KCJ法を通して、21世紀型スキルを身につけることができるでしょう。