

算数・数学交流を通じた異文化理解 ーグローバル人材の育成を目指してー

前社団法人日本メキシコ学院日本コース 教諭

宮城県大崎市立鳴子小中学校 教諭 千葉 聡一郎

キーワード 日本、メキシコ、数学、異文化理解、グローバル人材

赴任校の概要（2025年4月1日現在）

社団法人日本メキシコ学院日本コース

Liceo Mexicano Japonés A.C.

<https://www.licemexicanojapones.edu.mx/ja>

児童生徒数：小学部101人 中学部34人

1 はじめに

現代はグローバル化が進み、世界各国が協力し合いながら成長していく時代である。厚生労働省の「外国人雇用状況」(2024)を見ると、日本においても海外労働者数は過去最高に達した。また、訪日外国人旅行客数も過去最高を記録(国土交通省、2024)している。日本人の出生数が減少する中、島国の日本においても、世界各国との協力が不可欠であり、異文化を理解しようとする子どもたちの育成が迫られている。

2 日本メキシコ学院について

私の勤務していた日本メキシコ学院リセオ（以下リセオとする）は、日本コース（日本の学習指導要領に準拠）の小・中学部とメキシココース（メキシコの教育省の指導に準拠）の幼・小・中・高等部が同じ敷地内で学ぶ、国際学校の1つである。下表にもあるように、2027年9月に、創立50周年を迎える。メキシコ国内において歴史と伝統のある学校である。1年間を通して運動会や文化祭、交流授業などの教育実践が活発に行われている。学院の建学の精神には「日本とメキシコの架け橋となる人材」「世界の平和と繁栄に貢献できるグローバル人材」とある。リセオの教職員一同は建学の精神を胸に抱き、長年にわたって世界で活躍する人材の育成に取り組んできた。



日本メキシコ学院の写真

1968年 (昭和43)	メキシコオリンピックの年の5月に「日本メキシコ学院日本コース」の前身である「メキシコ日本人学校」が幼稚園・小学校あわせて50名で発足した。
1974年 (昭和49)	メキシコ合衆国のブラボ・アウハ文部大臣が日本を訪問し、当時の奥野文部大臣と会談した際、日本・メキシコ両国の子どもたちが同じ敷地内で学べる本格的な国際学校「日本メキシコ学院」の設立が提唱され、その年の9月、メキシコを訪問した日本の田中首相とエチェベリア大統領との会談の結果、発せられた共同声明において、早期開設を支援すると発表された。
1977年 (昭和52)	現在の「社団法人日本メキシコ学院 (LICEO MEXICANO JAPONÉS, A.C.)」が誕生した。2027年9月には、創立50周年を迎える。

日本メキシコ学院の変遷

3 実践のねらい

「世界共通言語の数字を使い、メキシココースとの交流を図り、相手の気持ちや文化について理解したり、深めたりしようとする児童生徒を育むこと」をねらいとする。このねらいを通して、少しでもグローバル人材の育成に関わることができればと考えている。

4 算数・数学交流の実践

(1) 算数交流 (2025年2月)

メキシココース小学部4年生 γ (ガンマ) クラス32名と日本コース小学部4年生18名で算数交流を行った。活動内容は、学校の様々な場所の面積をメキシココースの友達と協力してメジャーを使って測り、計算でおおよその答えを求める活動である。

「ねらいに迫る手立て」は、身の回りの問題を一緒に体を動かして学習する活動とした点である。

学習の流れは以下の通りである。

① 3人～4人グループに分かれ、スペイン語、英語、日本語で自己紹介、その後グループ名を検討

- ・事前に日本の動物名札を作成し、チーム分けを行う。

② 算数用語とルールを確認

- ・パワーポイントを利用して算数用語と面積の求め方の確認をする。
- ・メジャーの使い方やルールの確認をする。
- ・役割はメジャーを伸ばす担当、メジャーを押さえる担当、計算メモ担当とする。

③ 練習問題を解いた後、外に出ていろいろな場所の縦と横を測り、面積を計算で求める

- ・実際に計測した場所は、校庭のトラック、体育館のコート、外のバスケットコートなどである。

④ 解答発表と感想発表

- ・解答発表後には、握手等の挨拶をして学習を終える。



協力してメジャーで長さを測る様子

日本コース児童の感想 (一部抜粋)

- ・メキシココースの友達の計算が思った以上に速くて驚いた。日本と違う計算の仕方だった。たくさん正解できてうれしかった。
- ・思っていた以上に言語が通じて「やっぱり数字は最強だな」と思った。
- ・簡単に言葉は、通じないけれど、数字はメキシココースの友達と分かりあえて、数字のすごさを感じた。
- ・数字でつながることができて良かった。言葉の壁で不安があったけれど、英語を使って会話ができたので安心した。

メキシココース児童の感想 (スペイン語を日本語に翻訳し一部抜粋)

- ・もう一度やってみたい。一緒に足し算や引き算などの計算の勉強をしてみたかった。
- ・日本コースはとても親切だった。計算がとても速くて賢かった。
- ・コミュニケーションをたくさんすることができて良かった。とても楽しかった。
- ・日本コースの友達がスペイン語を話していてすばらしかった。異文化を体験するのは楽しかった。

本交流の感想を考察すると、日本とメキシコの児童どちらも、意欲的に取り組むことができたと分かる。実際の様子からも楽しく声を掛け合いながら活動するグループが多数であった。また、活動時には、日本語、英語、スペイン語だけでなく、数字を通して話し合いをする様子も多くみられた。児童が自分の意見や考えを伝えようとしたことで、交流がうまくいったと感じた。数字は世界共通言語の1つになり得ると実感した。

(2) 数学交流①と②

数学交流① (2024年12月)

メキシココース高等部1年生 α (アルファ) クラス18名、日本コース中学部2年生7名で、幾何学分野を通じた数学交流を行った。交流相手が高等部である理由は、日本の数学教育の内容がメキシコより進んでいるため、内容の理解度を合わせた結果、高等部との交流になった。

「ねらいに迫る手立て」は、それぞれの持つペンの色を指定し、協力することでポイントアップにつなげ、交流を促した点である。

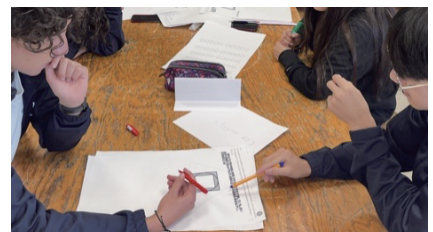
活動内容は、グループごとに幾何学分野の問題を解き、正解ポイントを競う活動である。活動の流れは以下の通りである。

① 3人～4人グループに分かれ、日本語、英語、スペイン語で自己紹介とグループ名を検討

- ・コミュニケーションを取る際に、タブレットの翻訳機能を使用可としている。

② 面積を求める問題や角度を求める問題をグループで選択し、協力して問題を解く

- ・問題の難易度に応じて1～5ポイントの範囲がある。
- ・グループ全員が別の色のペンで問題を解く⇒赤、黒、青、緑。
- ・解答用紙に書かれたペンの色の数に応じてポイント倍増。
⇒赤のみなど1種類のペンで解答がしてあればポイント×1
⇒赤、黒など2種類のペンで解答がしてあればポイント×2
⇒赤、黒、青、緑など3種類以上のペンで解答がしてあればポイント×3



協力して問題を解き合う様子

③ 結果発表と感想発表

- ・優勝、準優勝チームには、賞状。その他のチームには参加賞として数学交流認定証を授与。

日本コース生徒の感想 (一部抜粋)

- ・言語が違って、数学のルールや規則、解き方は共通だから、みんなで楽しんで解けた。これはスポーツと似ている。今後また交流する機会があったら、数学を使って一緒にコミュニケーションを取りたい。
- ・今までにない形の交流を通して、言葉の壁をあまり感じないまま交流を続けることができた。知識の違いや環境の違いだけで「違う」と判断するのではなく、学んだことや経験は同じだと理解して、様々な人との交流を楽しんでいきたい。

メキシココース生徒の感想 (スペイン語を日本語に翻訳し一部抜粋)

- ・この活動は、日本とメキシコをつなぐ活動には良い交流だった。数学を通じて十分にコミュニケーションを取ることができた。だから、1位を取ることができた。
- ・言葉でのコミュニケーションは難しかったが、数字で理解し合うことはできた。
- ・すばらしい経験をありがとう。日本コースの友達は計算能力の高さに驚いた。暗算のスピードには驚いた。
- ・この活動を通して数字が言葉を越えてコミュニケーションができることを教えてくれた。

数学交流② (2025年2月)

メキシココース高等部1年生 β (ベータ) クラス18名、日本コース中学部2年生10名、中学部3年生3名で代数学分野を通じた数学交流を行った。今回の問題設定等はメキシココースの高等部の先生が設定した活動である。

そのため、「ねらいに迫る手立て」は、ステージをクリアするごとに図書室や事務室などと教室を変え、メキシコの教室の雰囲気や文化を感じながら問題を解かせた点である。活動内容は、グループごとに代数学

分野の問題を解き、ステージを1つずつクリアしていく活動である。

活動の流れは以下の通りである。

① 3人～4人グループに分かれ、スペイン語、英語、日本語で自己紹介

- ・コミュニケーションを取る際に、タブレットの翻訳機能を使用可としている。

② 提示された一次方程式などの文章問題を選択し、協力して問題を解く

- ・問題は4つのステージに分かれており、ステージ1の問題をクリアすると教室を移動してステージ2へ移動する。というようにステージ4までクリアしたチームが優勝。
- ・ステージ1…教室 ステージ2…図書室 ステージ3…事務室前 ステージ4…外

③ 結果発表と感想発表

- ・優勝チームには賞品、その他のチームには参加賞のお菓子を授与。

日本コース生徒の感想（一部抜粋）

- ・毎回、交流する前の気が重いのは変わらないがやったあとはすごく達成感がある。
- ・言語がなくてもジェスチャーなどでなんとか意思疎通ができた。分担することができたので、協力することができたと思う。
- ・メキシコと日本の数学の解き方や考え方が違うので、ひとつの違う文化を知れたみたいで楽しかった。日本コースの数学での得意な所や苦手な所が分かった。そこから勉強の仕方も違うこともわかった。
- ・数学はあまり得意ではないので、難しい部分もあったが数学なら、言語をあまり気にせず交流できたので良かった。

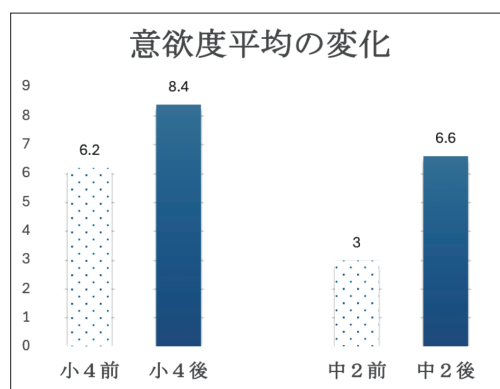
メキシココース生徒からの感想（時間の都合上聞くことができなかった）

数学交流①と②の感想を考察すると、日本とメキシコの生徒は、数字をコミュニケーションの媒介としながら、交流をすることができていた。また、交流を通して、数学の知識や環境の違いなどにも目を向け、相手の国のことを理解しようとしていた。異文化理解を深めようとする意志を感じ取ることができた。

5 実践の成果と課題

(1) 児童生徒のアンケート調査より

実践授業に参加した日本コース小学部4年生と中学部2年生に授業前後の意欲度（肯定的な気持ち）について10段階（1が最低で10が最高）でアンケート調査をした。アンケート結果のグラフを見ると授業後には、意欲が上がり「交流して良かった」と肯定的に捉える児童生徒が多くいることが分かった。特に、中学部2年生においては、否定的な気持ちから肯定的な気持ちに大きく変化した生徒が何名かいた。感想と照らし合わせると、スペイン語が苦手でも数学を得意としている生徒であった。自分の得意なことで交流できると気付いたのではないかと考えられる。



アンケート調査から分かる意欲度平均の変化

(2) 総括

今回の実践のねらいは「世界共通言語の数字を使って、メキシココースとの交流を図り、相手の気持ちや文化について理解したり、深めたりしようとする児童生徒を育むこと」であった。それぞれの実践において「ねらいに迫るための手立て」を講じることで以下の成果と課題を見つけることができた。

- 日本語、英語、スペイン語と言語の壁はあったが、数字という世界共通言語を使うことで、数字を通したコミュニケーションを図り、問題を解決することができた。
- 難しい問題もあったが、日本とメキシコの友達が協力して最後まで問題を解き続けることができた。
- 数字を通して、考え方や計算の仕方、環境の違いなど異文化を知るだけでなく、考えるきっかけにできた。
- 日本とメキシコで学習する算数、数学の内容の違いがあることで、知識差が生じることがあった。

これらの実践を通して、グローバル人材の育成に少しでも貢献できたのではないと考えている。

6 おわりに

メキシコでの教員生活は2年間という短い期間ではあったが、今回の実践を通して、日本人学校に在籍している児童生徒のコミュニケーション力や意識の高さには目を見張るものがあった。学力検査などで推し量ることのできる「見える学力」は、日本の子どもたちと相違ないように感じる。しかし、目には「見えない学力」と言われている非認知能力等の力には大きな差があることを感じた。その背景には、今回の算数・数学交流という学習の積み重ねだけではなく、これまでに異国の地で様々な困難に立ち向かってきた経験があるからだと考えられる。現代社会は「変化の激しい時代」へと突入している。海外生活に限らないが、多くの経験をいろいろな視点から積み重ねていくことこそ、今の子どもたちに求められていると実感した。今後も、これからの日本を担う子どもたちのためにできることを模索しながら教育活動を行っていきたい。最後に、メキシコでの多くの出会いと支えていただいた方々への感謝の思いを忘れずに生活していきたい。

<引用・参考文献等>

- ・日本メキシコ学院日本コース、『ビバ・メヒコ21』、2017年
- ・厚生労働省、「別添2『外国人雇用状況』の届出状況まとめ（本文）」、2024年
- ・国土交通省官公庁、「日本政府観光局（JNTO）『訪日外客数』」、2024年