

VIVA MEXICO

～日本メキシコ学院に勤務して～



前 日本メキシコ学院日本コース 教諭
現 芦別市立芦別小学校 教諭 市村 慈規

I. はじめに

新学期が始まって1週間後の4月24日午前0時30分、教職員の緊急連絡網で「大統領命令により学校は明日から臨時休校、職員は朝5時学校集合」という連絡。新型インフルエンザ騒動の始まりである。フェーズが5までであったという間に上がり、ウィルスの毒性も患者がどこにいるのかすらはっきりしない。そんな中で児童・生徒の安全はもちろん、自分と家族の安全、そして休校処置となった学校の再開時期等、様々な議論が続いた。在外教育施設では、このような厳しい状況に直面するののかということを改めて思い知らされるスタートであった。

II. メキシコについての基本知識

1. 正式国名・国旗

メキシコの正式な国名は、「メキシコ合衆国」である。ディストリクト・フェデラル(D.F.)と呼ばれる1つの連邦区と、31の州からなっている。国旗は、1984年に制定された。メキシコ国旗の三色は、伝統的に緑が「独立」、白が「カトリック」、赤が「メキシコ人とスペイン人との統一」を象徴している。中央には、「サボテンの上にとまり、ヘビを食べている鷲がいたら、そこに都を定めよ」というアステカの神話をもとにしたサボテンとヘビをくわえている鷲の図が描かれている。

2. 首都と気候

首都はメキシコシティである。メキシコシティは、メキシコのみならず中南米の経済の中心地である。アステカ王国のかつての首都でもあった。およそ2200万人が暮らしており、近郊を含む都市圏の人口では、東京(東京圏)に次ぐ世界第2位の大都市と言われている。



メキシコは、北緯15度から30度に位置しているため、熱帯、温帯、乾燥帯の気候が見られる。首都メキシコシティの平均気温は、13.7℃(1月)。16.5℃(7月)。年平均降水量は、1266mmで、「常春の国」と言われるほど過ごしやすい気候である。雨季と乾季があるが、年間を通じて、

温暖で湿度の低い快適な気候である。雨季の5月～10月頃は、夕方にスコールが降る。空気の汚れが雨で洗い流されて、適度な湿度になり一番過ごしやすい時期である。11月から1月の頃は、朝の気温が5℃以下になることもあり、朝晩は暖房器具が必要となることがあるが、昼は30℃近くまで上がることもあり、朝昼夜の寒暖の差が大きい。「1日の中に四季がある。」と言われるのはこのためである。

3. 面積

1,972,550km²(13位)で、日本の約5倍の面積である。大半が山地と高原で総面積の約半分は、1000m以上の高地になる。ピコ デ オリサバやポボカテペトルなど5000m級の火山が連なる。

4. 日本とメキシコの時差

メキシコシティを含む中部標準時では、日本より15時間遅れになる。日本が午後0時にメキシコでは前日の午後9時である。4月第1週の日曜日から10月の最終日曜日までがサマータイムとなり、14時間遅れになる。また、メキシコ国内でも時差があるので注意が必要である。

5. 国民

人口は、1億778万人(2006年)
国民は、以下のような内訳になる。
メスティーソ(スペインとインディヘナの混血)・60%
先住民族(インディヘナ)・・・25%
ヨーロッパ系・・・14%
※主にスペイン人。他にもイタリア人やフランス、ドイツなどからの移民の子孫
その他・・・1%

※日系メキシコ人やアフリカ系メキシコ人など
メスティーソが多いのは、スペインの植民地時代にスペインが、積極的な混血政策を奨励していたことが原因であるといわれている。

6. 言語と宗教

公用語はスペイン語(メキシコ・スペイン語)。政府の統計では、メキシコには現在少なくとも62の言葉がある(インドに次いで2番目に多い)。ちなみにスペイン語以外ではナワトル語約256万人、マヤ語149万人、サポテカ語78万人である。

宗教は、ローマ・カトリックが89%、プロテスタント6%、その他が5%であり、熱心なカトリック教徒が多い。

7. 政治

連邦共和制。元首は大統領。任期は6年で再選はできない。議会は2院制。上院は、128議席で任期は6年。下院は500議席で任期は3年。2006年7月2日、大統領選挙が実施され、カルデロン現大統領が当選した。当選後、麻薬マフィア撲滅政策を掲げ、積極的に軍隊を投入し成果を上げている反面、激しい抵抗による見せしめの殺人が起こっている。メキシコ政府の発表によれば2010年の1年間における麻薬組織関連の殺人被害者は15,273人であり、2009年の9,614人を大幅に超えている。

8. 軍事

メキシコには、徴兵制度が存在している。男子は18歳になると1年間の兵役義務を果たさなければならない。この義務を果たさなければ、パスポートも選挙権も与えられない。

9. 教育

メキシコの教育は、6・3・3・4制をとっている。始業期は9月で、翌年7月までが1学習年となっている。1993~94年にかけて行われた教育改革以前は、年間授業日数は、180日であったが、同改革により、200日となった。また、義務教育は、完全保障で、授業料・教科書も家庭の負担はない。各学校においても指導要領に従って授業が進められる。

小学校ではスペイン語、算数、歴史、公民、自然科学、体育、芸術、技術科の8教科が行われる。各時間配分は学校によって異なり、またさらに国定教科書の内容展開は担任に任せられる場合が多く、各自治体に派遣された指導主事がその指導にあたる。

中学校では、さらに地理、生物、化学、物理、代数、幾何学、教育概論、外国語などが加わる。教授言語はスペイン語。一般的に言えることとして、成績評価に関しては大変厳しく、小中学校でも落第がある。一教室あたりの生徒数に基準はない。また、名門私立学校の場合、通学は親が送り迎えをする。ほとんどの義務教育の学校では給食制度がない。そのため、簡易食堂や売店が設けられている学校が多い。

メキシコの社会は、歴然とした階級社会であると同時に、貧富の差が非常に大きい社会である。富裕層の人々は、子どもの教育にも大変力を入れている。一流の教養を身につけ、自国語と英語を自在に操ることができるように、子どもたちをバイリンガル(2カ国語)教育を行う授業料の高い私立の学校に通わせる。また、子どもに洗練された社交術を身につけさせるため高校卒業後は欧米諸国の大学に留学させる家庭もある。

日本人家庭では、現在、メキシコ国内には、日本メキシコ学院・アグアスカリエンテス日本人学校・グアダハラ補習校・モンテレー補習校がある。メキシコシティでの長期滞在者の子女は、その大多数が日本メキシコ学院日本コース(メキシコ日本人学校)に就学している。近年では、アメリカンスクール、グリーンゲイツ

・スクール(イギリス系)に通っている子女も増えてきている。メキシコの公立・私立の学校などの、いわゆる現地校に就学している子女は少数である。

10. 通貨

通貨の単位はペソ(メキシコペソ)とセンターボ。1ペソは100センターボになる。1ペソは日本円にすると約7円。

11. 産業と貿易

2005年のGDP(国内総生産)は、145億ドル(14位)一人あたり9,600ドルである。

世界で6番目の産油国。銀は世界第一位(2004年)。農業は砂糖、トウモロコシ、野菜、くだもの、コーヒーなどがある。

貿易相手国として、アメリカは輸出総額の約9割、輸入総額の約6割を占めている。(2003年)

III. 日本メキシコ学院について

1. 学院の歴史

社団法人日本メキシコ学院(Liceo Mexicano Japonés,A.C.)は、日墨学院(にちぼくがくいん)やリセオとも呼ばれている。

メキシコに在住する日系人及び日本人の間では、以前からメキシコと日本の両国の文化がより親密に結ばれて欲しいとの熱い願いがあった。それが、親日的な当時の大統領ルイス・エチェベリア政権と当時の田中内閣等による様々な人達の支援によって、日本人が海外に初めてつくった国際校が日本メキシコ学院である。当時としては、日本の学習指導要領に準拠した日本人学校を含むということや、国籍を問わず誰に対しても広く門戸を開いた学校という点で画期的な学校であった。学院の目的と建学の精神に基づいて教育が行われ、今日では、大統領の子弟や文部大臣の子弟なども学んだステイタスの高い学校として知られている。

学院の目的と建学の精神

日本メキシコ学院は、日本・メキシコ両国民の相互理解の増進と教育文化の交流を図り、人類の連帯感を育み、世界の平和と繁栄に貢献し得る国際性豊かな、かつ、両国民にとって有為な人材を育成することを目的とし、建学の精神もここにある。

この目的にそって、本学院はメキシコ在留の邦人並びに日系人子弟の教育機関たるにとどまらず、広くメキシコ人子弟をも含めて日本メキシコ両コースを併存し、日本コースに於いては中学校まで、メキシココースに於いては高等学校までの一貫教育を行う。また、広くその施設を開放して日本メキシコ文化紹介と成人教育を行って国際交流を推進する。

現在、学院の生徒は、1000名強を数える。同学院の授業コースは、長期在留邦人の子弟の

ために日本の学習指導要領に準拠した日本コース（小・中学校生徒数 128 名(2010年6月現在)）、メキシコのカリキュラムによるメキシココース（小・中・高校生徒数 750 名(2003年4月現在)）、及び日本人とメキシコ人共学の幼稚園（園児数 170 名(2003年4月現在)）がある。

2. 学院の構成

学院は、日本コース、メキシココース、文化センター部の3つのセクションから構成されている。敷地面積は 36,880m²であり、普通教室 64 教室（この他に物理、音楽、視聴覚室等の特別教室 15 教室あり）、講堂、体育館、200mトラックをもつ運動場、球技場、25m 屋内プール、駐車場等を備えており、メキシコ国内でも有数の設備と敷地面積を持つ学校である。

メキシココースは、小学部、中学部、高校部を持ち、メキシコ公教育省（SEP）の教育課程に準拠した教育を行うとともに、日本語及び日本文化学習を実施している。日系人子弟を含むメキシコ人子弟が中心に通うコースである。新学期は9月に始まる。

文化センター部は、両コースの中間に位置し架け橋的役割をもつもので、幼稚部、日本語教育部、国際交流部、クラブ活動の4部門をかかえ、両国文化交流の促進を図っている。具体的には、幼児教育、メキシココースの日本語及び日本文化学習、院内外の交流活動、異文化理解教育、各種研究会・交歓会、院内外の一般成人向け文化講演会・講習会、諸外国への研修旅行、クラブ活動の指導など、広範な文化交流活動を実施している。

3. 日本コース

日本コースは、小学部及び中学部を持ち、日本の学習指導要領に準拠した義務教育を行うとともに、スペイン語及びメキシコ理解学習を実施し、日本人子弟が中心に通うコースである。新学期は日本国内と同様に4月より始まる。

職員は、26名（うち派遣教員 15名）で、常勤講師（現地採用）1名、英語講師2名、スペイン語講師3名、司書教諭1名、会計士1名、事務主任1名、事務職員1名、事務補1名である。児童・生徒数は、小学部 92 名、中学部 36 名で合計 128 名（2010年6月1日現在）である。

4. 日本コースのおもな行事

（1）オアステペック林間学校

オアステペック林間学校は、治安の関係などで家族と離れて宿泊する機会のない日本コースの子ども達が最も楽しみにしている行事である。小学部3年生以上が、メキシコシティから車で1時間半ほど離れたクエルナバカ近郊にあるオアステペック保養施設に2泊3日の日程で宿泊する。小学部は保養所内のトイレシャワー付きの宿泊棟に泊まるが、中学部はテント生活をする。施設の中には、プールもありメキシコシティに比べると空気も澄み温暖な気候の中、野外で共同生活を送る。小学部と合同のカレー作りやキ

ャンプファイヤーもあり、小学部と中学部が交流を深める。



（2）大運動会

メキシココースと合同で行う最も大きな行事が大運動会である。11月の第2日曜日に行われる。この行事に向けて学院の中に運動会実行委員会が設置され、各セクションの代表者がメンバーとなり6月から準備を進める。9月から徒競走、各学年の団体種目、文化紹介のダンスの練習が始まる。日本コース小学部4・5・6年生とメキシココース6年生との合同で鼓笛隊が結成され、開会式では鼓笛隊に続いて入場行進を行う。文化紹介では、各コースが出し物する。



昨年度、日本コース全員で南中ソーランを踊り、大変好評であった。

（3）文化祭

毎年2月の最初に行われる。この日は学校を開放して、学院関係者以外も見学に来る。日本食（たこ焼き、焼き鳥、おにぎり・・・）メキシコ料理（タコス）などの屋台も出る。また、PTAの方達で、折り紙や習字など、日本文化を紹介するコーナーも出していただいた。講堂や野外特設ステージでは各セクションで発表を行う。日本コースは、午前中に講堂で各学年の合唱発表会を行った。メキシココースの子ども達が、和太鼓やメキシコダンス、歌や合奏の発表を行う。日本コースの子ども達も、タコスや焼き鳥などを食べながら見学する。

（4）「カサ・ダヤ」ボランティア

中学部は、ボランティア活動の一環として休

日に「カサ・ダヤ」という施設を毎年訪問する。「カサ・ダヤ」は、出産したストリートチルドレンの女子をその子どもと共に受け入れ、社会復帰するための教育をしているところである。13才から17才までの女子が20名ほど子どもと一緒に暮らしている。

中学部では、3年生が簡単なデザートをごちそうし、2年生は、子どもたち（生まれた子どもたち）と一緒に遊んだり、ミルクをあげたりし、1年生は、母親に折り紙や習字を教えて半日一緒に過ごす。また、保護者にも呼びかけ物資の援助もする。（おむつ、古着、食べ物、生活用品など）中学部担当として、ボランティアに参加した。自分と同じ年齢の女の子が子育てしている様子を間近にみて、生徒達は母親の力強さに感心していた。ボランティア活動後、関心を持った生徒は、ストリートチルドレンが生まれる背景や問題点について興味を持って調べ、学習発表会で発表した。

5. 両コースの交流行事

(1) メキシココースとの交流学习

それぞれの学年で年に数回メキシココースと合同で交流学习を行う。中学部の例としては、お互いの文化紹介（両国の伝統的な遊び、スポーツ交流など）メキシココースは日本語授業の一環として行うので、必ず日本語教育部の教師が入り、通訳もしてくれる。

2010年度は、6月にワールドカップの両国応援交流に向けた国旗作り、10月に習字、2月にメキシコ料理作りを通して交流した。

(2) 学院朝会

月に一回、メキシココース、日本コース全体が集まって、それぞれの学部が色々なテーマで発表する。2010年6月の学院朝会は、日本コースが担当になり、「日本の夏」をテーマに発表した。独立記念日の月には、独立までの歴史を劇で発表したりと担当学部が創意を凝らして発表するので、保護者もたくさん見学に来る。

(3) 合同クラブ

毎週一回、メキシココースとの合同クラブがある。小学部4年生から中学部2年生までの日本コースの子ども達は、生け花、メキシコダンス、卓球、バスケットボール、ソフトボール、サッカーボール等のクラブに所属し活動する。指導者はメキシココース、日本コース、日本語教育部の教師やクラブによっては外部コーチがつく。日本コースは7校時の時間を使っての活動である。

(4) 行事交流

教師の日や学生の日、死者の日など特別な日にも日本コースとメキシココースの小学部、中学部の生徒が交流した。日本コースの生徒にとっては、メキシココースの生徒と交流したり、メキシコの文化を学んだりする良い機会となった。

(5) 学院主催職員親睦行事

学院の国際交流室主催で、5月にサッカー大会、9月にソフトボール大会、2月にバレーボール大会が行われた。各セクションの職員を始め、保護者や生徒、卒業生が参加する。日本コース職員でもチームをつくって参加し、交流を深めた。行事の時だけではなく、勤務時間終了後、メキシココースの職員とサッカーの練習試合をしたり、ソフトボールの練習をしたりして、日常的に交流を深めることができた。

また、5月の教師の日や12月の忘年会では、体育館で学院の職員全員が集まって会食し、バンドの演奏とともに踊って盛り上がった。

IV. 現地教育事情調査

1. テーマ

「メキシコの地域素材を活かした教材作成と併設校との授業交流」

2. 調査・研究のねらい

外国では、日本の教材がそろわないから実験ができない、植生や動物の種類が違っているので観察ができないと言われることが多い。でも、敢えて在外教育施設の有存在意義に立ち返りたい。在外教育施設は、外国に住む日本人に日本と同じ教育を受ける権利を保障するために設置された。国際学力調査 TIMSS や PISA でも日本の結果は、参加国中常に上位である。メキシコで生まれ育ち将来もメキシコに永住する予定であるにもかかわらず日本コースに通っている生徒が多いのも日本の教育を受けさせたいという保護者の強い要望からくるのであろう。

したがって、メキシコにおいても優れた日本の教育内容を保障し十分な学力を身につけさせる必要がある。メキシコだから日本の教科書に載っている実験や観察ができないということはできる限り避けなければならないし、日本コースの理科室の薬品や備品も十分対応できるように整えてきた。さらにメキシコの環境や植生などを理解して自然観察など日本で行ってきた実践がメキシコでも通用するのか検証したい。また、地域素材（地質）の収集をするためにフィールドワークを行い、収集した教材を授業で活用し、日本とメキシコの地質を比較し共通点や相違点をさぐるような授業を行いたい。

また、現地校が同じ敷地に併置されている利点を活かし、日本コースとメキシココースの教師が教材や指導法を授業で積極的に交流することで、お互いに刺激し合い高め合うことができると考える。そのためには、メキシココースの教師や生徒と積極的に交流することでメキシコ人の国民性を理解することはもちろん、理科であれば、メキシコの地形や生き物、学習内容の配列などを調査する中で、日本とメキシコを比較したり共通点を見いだしたりすることができると考える。そして、日本の教育内容にメキシコの教育内容や環境の良さを取り入れアレンジ

することで、日本とメキシコ双方の良さが身についた国際性豊かな生徒が育成できると考える。

3. 調査・研究の方法

(1) 現地理解のためのフィールドワーク

1) 火山灰と火成岩の採集

火山灰や火成岩を採集するために Popocatepetl (標高 5426m) と Iztaccihuatl (標高 5230m) の両火山に登ろうと近くのネイチャーセンターまで行ってみた。残念ながら Popocatepetl は、噴火後間もないということもあり、登山はもちろん近づくことすらできず、ネイチャーセンター付近で Popocatepetl の火山灰と火成岩を採集した。ポポカテペトルは、東京書籍の「新しい科学」の第2分野の上巻に写真が載っている。Iztaccihuatl は、ネイチャーセンターからさらに家用車で標高 3800m 付近の登山口まで行き、そこから標高 4200m 付近まで登山することができた。途中、登山道の脇で火山灰や火成岩の採集を行った。

2010年2月14日に頂上付近で火山灰と火成岩を採集するため Nevado de Toluca (標高 4680m) を登山した。しかし、2010年初めの寒波などにより、山頂付近に冠雪がみられ、火山灰や火成岩の採集はもちろん、雪見物のメキシコ人の大渋滞に巻き込まれ近づくことすらできなかった。帰りに標高 3760m 付近で火山灰と火成岩を採集できたのがせめてもの救いだった。2010年10月17日の第2回目のフィールドワークの際には、冠雪もなく頂上間近まで家用車で登り、息苦しい中 1km ほど歩いて頂上に着いた。頂上付近では、火山灰や火成岩を採集できた。

2) 柱状節理の見学

パチューカ州のパチューカから北東に 20km のところに PRISMAS BASALTICO (プリスマス・バサルティコ) という柱状節理が見られるところがある。このような地形は、福井県の東尋坊や北海道の層雲峡など日本にも見られるので、教材として授業で紹介した。

この場所は、メキシコの旅行雑誌にも掲載されている有名な観光地である。当日もたくさんの観光客が見学にきていた。

自分自身これほどきれいに並んでいて形が整っている柱状節理を見たのは初めてである。授業ではこの柱状節理のでき方について紹介した。



3) 流水によってできた地形

チワワ州のロスチモスからチワワまでをつなぐチワワ鉄道のディピサロ駅の近くにアメリカのグランドキャニオンをしのぐ規模の銅峡谷という大峡谷がある。ここもメキシコでは有名な観光地で旅行で訪れたことがある生徒もいたので、教材として紹介するには有効であった。

この峡谷は典型的な流水によって削られた地形である。教材として紹介するために様々な角度から峡谷を撮影した。長い年月をかけて地形がつけられる典型的な例として、中学部1年の授業で紹介した。

4) 石灰岩地形の見学

メキシコには、ユカタン半島のセノーテをはじめ石灰岩で有名な地形が多い。

Grutas de Cacahuamilpa (カカワミルパ鍾乳洞) は、銀鉱山で有名なタスコというまちの近くにあり、メキシコシティから日帰りで視察することができる。鍾乳洞内は、片道 2km くらいとかなり大きく、スペイン語ガイドにとともに往復1時間半程度説明を受けながら様々な形の鍾乳石を見学した。Grutas de Estrella (エストレージャ鍾乳洞) は、メキシコシティから南西に 156km 離れたところにあり、こちらの日帰りで視察することができる。石灰岩層にできる地形の例として鍾乳洞内では片道 1km くらい様々な鍾乳石を見学した。

メキシコでは、石灰岩層でできた地形として、Cenote (セノーテ) は鍾乳洞よりも有名である。中学部2年の修学旅行でセノーテに行き、生徒と一緒に観察した。写真は、Cenote XKEKEN (セノーテ・シケケン) の中から撮影したものである。天井に陥没した穴が空いている。セノーテの水は、石灰岩層でろ過され、とても透き通っていた。



オアハカ州のオアハカから 90km 南東にスペイン語で沸騰した水という意味の Hierve el Agua (イエルベ・エル・アグア) という場所がある。ここは、石灰岩を溶かしながら流れ出た水が長い年月を経て固まり、滝が石化したようになっているところである。ここも石灰岩層でできた珍しい地形なので中学部1年の授業ではでき方も含めて紹介した。

これらの場所は、日本で販売されている旅行ガイドブックにも小さくしか載っていない。メキシコ人の生徒から場所を聞き、旅行会社等に詳しい場所を問い合わせた結果、フィールドワークを実現させることができた。

いろいろな場所でフィールドワークをするためには、現地でいかに多くの情報を収集する手段を見つけることができるかが重要である。

5) 国際トウモロコシ・コムギ改良センター (CIMMYT)

CIMMYT は、トウモロコシ及びコムギの遺伝資源収集、保護、品種改良を行っている。このセンターでは約20万種の多様な種子(約4万種のトウモロコシ及び16万種のコムギ)が保存されている。また、種子処理のための施設も改良され、この遺伝資源センターが、数多くの相互に関連した研究活動の世界的拠点となっている。この研究所は、世界中の政府や研究機関からの寄付で設立・維持され、開発された品種を世界中の研究機関に無償で提供している。

農学研究での20世紀最大の成果は「緑の革命」であると言われている。1960年代半ばに南アジアでは食糧生産が人口増加に追いつかないために大規模な飢餓が心配された。メキシコにある CIMMYT、フィリピンにある IRRI が中心となり従来の品種に比べ収量が2-3倍も高いコムギ、イネの品種が作成され、その普及によって飢餓を救うことになった。この業績は「緑の革命」と呼ばれ、CIMMYT のコムギ部長であったポーログ博士に1970年のノーベル平和賞が授賞された。その「緑の革命」に大きな貢献をしたのが、意外にも日本のコムギ、農林10号の持つ矮性遺伝子(草丈が低くなる)であった。

これによって、育種家は従来のコムギよりも収量の高い、背は低い、がっしりとしたのコムギを作る事が可能になり、コムギだけでなく、



その後の農業研究の方向を大きく変えた。

「一見重要でないコムギの1つの遺伝子が1億人の生命を救った」と言われる根拠である。

この研究所で視察したことは、中学部3年生の遺伝の学習で活用できるものと考えている。

(2) 現地理解のためのインタビュー調査

1) Santibanez Juan Jose先生

生徒がメキシコの大地について調べ、学習発表会で発表するためにメキシコシティのトラルパン地区にある大学 Universidad Autoroma metropolitana (UAM) の地理学の教員であり保護者でもある Santibanez Juan Jose (サンティバネス ファン ホセ) 先生にインタビューをした。インタビューの内容は、生徒が和訳したので日本語を若干修正した。

2) 田場 佑俊博士(トウモロコシ遺伝資源主任)

施設見学のため CIMMYT に問い合わせたところメキシコに25年以上住み研究を続けている日本人の田場佑俊トウモロコシ遺伝資源主任が在籍していたのでインタビューすることができた。

今後の人口増加に追いつくためには2050年までに現在の食糧生産性を2倍にする必要があり、遺伝資源の有効活用がその切り札になる。総耕地面積が減少しつつある現在、もし単位面

積当たりの生産性を倍増できないと、今後食糧の値段は上がり、国際的な取り合いになるのは必死である。開発途上国での食糧の量と質の確保と改善のためには第二の「緑の革命」が急務であることや遺伝子操作と CIMMYT で行われている研究の関係について話を聞くことができた。

(3) 日本での実践をメキシコで活かす

1) 校地内での自然観察

小学部3年の「しぜんたんけん」という単元で自然観察の基礎を学ぶことになっている。本校では、校外へ出て自然観察することが治安上難しいにも関わらず、校地内の敷地においては、しっかりと管理されており自然観察をするような場所はないと思われていた。

しかしながら、校地内をじっくり探してみると管理された校地内でも駐車場脇やグラウンドの脇に人が植えたものではない植物が生えている。植物の種類は若干違うものこれらの場所を活用することで、メキシコでも日本と同様身近な自然観察をすることができた。今回は、スクールバス駐車場横の空き地に生えているセイヨウタンポポなどキク科植物の体のつくりを観察した。

2) バタフライガーデン

日本とは昆虫の種類が大きく異なるメキシコで実施困難と考えられる単元にモンシロチョウを育て観察する「チョウを育てよう」がある。日本では、バタフライガーデンというものをつくり、様々なチョウを呼び寄せ、子ども達と観察する実践をしていた。本校にも学級園があるので、2010年度は、モンシロチョウの食草となるダイコンやキャベツ、吸密植物となるマリーゴールドやハクニチソウを植えた。その結果、ダイコンの葉には卵が産み付けられ、幼虫、サナギと成長する様子を観察できた。サナギを教室に葉ごと持っ



て行き、観察を続けたところ、1週間くらいで成虫になった。羽の模様が若干違うので、日本のモンシロチョウとは違う近縁の種と考えられる。このようにメキシコだからできないと考えられがちな単元でもちょっとした工夫で実験や観察を行うことができるということがわかった。

(4) フィールドワークに基づく教材作成

1) 中学部1年「大地の変化」

中学部1年の「大地の変化」の単元では、火山のしくみや地層のでき方、地震のしくみなどを学習する。日本の地質教材にこだわりたいところではあるが、メキシコで生まれ育った生徒や長期在住の生徒に日本の地理的な知識は十分

にあるわけではない。また現在の学習指導要領では、小学部6年生と中学部1年生の両方で大地のでき方について学習するので重複する内容も含まれている。

そこで、小学校では日本の地質教材を扱い、実験や観察の技能を高め、火山や流水による土地のでき方の基本的な知識を学ぶことにした。

中学校では、敢えてメキシコの地域素材を扱い、日本の火山灰や火成岩で学習したことを振り返りながら、メキシコにも日本と同じような火山灰や火成岩にがあること、双方を比較することで地球全体の地質をとらえられるように工夫して授業を進めた。フィールドワークで採集した火山灰や火成岩、特徴的な地形の写真を活用した。採集した火山灰や火成岩は、メキシコと日本の比較や観察対象として活用した。撮影した写真は、スライドにして地形と火山や流水のはたらきの例として紹介した。

太平洋を隔ててかなり遠くにある日本とメキシコではあるが、地質や地形は似ているところがたくさんあり、共通点を紹介することによって、単なる日本の地質素材の代用ではなく、貴重な教材として活用することができた。

メキシコの地域素材を活用したことにより、生徒にとってもよりメキシコが身近になり、今回授業で紹介した場所を旅行で訪れた際に学習したことを振り返ることができれば、より効果的になると考えられる。

2) 中学部2年「動物の体のはたらき」

中学部2年の「動物の体のはたらき」単元を授業する際に、事務部の職員の協力で市場からブタの頭部を入手することができた。この頭部から眼球を取り出し、解剖して目のつくりを説明することができた。また頭骨は、骨格標本として理科室に展示することができた。このブタの頭骨と露店で購入した牛の頭骨を比較しながら説明することで食べ物の違いと構造の関係を説明することができた。

さらにメキシコのスーパーで購入できる手羽先は、日本の手羽先と違って二の腕からついている。筋肉のはたらきを学習する上では、日本の手羽先よりも教材として優れていた。

(5) メキシココースとの授業交流



メキシココースの児童や生徒に自分が今まで行ってきた授業実践がどれだけ通用するのか大

変興味があった。日本語教育部の教員と雑談する中で自分の希望が実現可能な具体的なものとなったので、具体的な打ち合わせを進めた。

まず、メキシココースと日本コースの小学部3年生の児童に授業をすることができた。

さらに、中学部2年生の理科「動物」の単元では、実物を見ることで心臓のつくりやはたらきについて学ばせたいので教材の入手方法をメキシココースの高等部の教員に尋ねたところ、メキシココース高等部との合同授業が実現した。

4. 現地教育事情調査の成果と課題

(1) メキシコの環境に合わせた教材の工夫

2009年度は、小学部、中学部ともに日本で行ってきた実践がメキシコでもできるかどうか検証した。小学部3年の「太陽のうごきをしらべよう」の単元では、教科書に記載されている図と比べ正午過ぎに影がとても短くなること、夏至の頃に調べると短い影が南の方を指していることやサマータイムによる時間のずれが児童の実際の認識と教科書の記述とのずれにつながっていることがわかった。影が南を指す理由を調べてみると、メキシコシティは北回歸線よりも南にあるのが原因であることがわかった。「太陽の光のはたらきをしらべよう」の単元では、虫眼鏡で紙を焦がすという実験があるが、これは北海道で実験するときよりも短い時間であっという間に焦げ、実践しやすかった。このように緯度が低いことが原因で日本とは違う結果になる単元があるので、事前に教師が認識していることで逆に違いを活かすことができた。

2010年度は、2009年度の反省を活かし単元の入れ替えを行い1年間の気候等を考慮して計画的に授業を進めた。春からダイコンやキャベツなどを植えて「バタフライガーデン」に取り組んでみた。その結果、日本のモンシロチョウの近縁種と見られるチョウが、植えたダイコンの葉に卵を産み付け、幼虫から成虫まで観察することができた。チョウやガには、毒を持つ種類がいるかもしれないので、1年目は校地内を飛びチョウを調べたり、凶鑑を購入して調べたりしてみた。その結果、モンシロチョウらしきチョウが敷地内を飛んでいることがわかったので、ダイコンやキャベツを植えてみた。このように生態の把握と事故防止のため、派遣先の学校でも地道な調査が必要である。

さらに、将来永住する予定の生徒など長期在住の生徒の事も考慮して、色々な場所でフィールドワークをして火山灰や火成岩を採集して、授業で活用した。メキシコの特性を活かした教材を工夫することによって、日本の授業を保障することができたことが成果である。

(2) 調査に基づく日本とメキシコの環境比較

中学部1年の「大地の変化」の単元では、日本の地質教材にこだわりたいところではあるが、メキシコで生まれ育った生徒や長期在住の生徒に日本の地理的な知識は十分にあるわけではない。そこで、生徒にとっても身近なメキシコシ

ティ近郊の大きな火山や地質現象が見られる場所で火山灰や火成岩の採集、特徴的な地形の写真撮影した。観光地として有名になっている場所が、理科教員にとっては教材としてとても貴重な場所であることもある。そのような場所がメキシコには多いので、教師自身が積極的にフィールドワークを実施して生徒に紹介してきた。また、教員自身が自分の目で見たことや感じたことを蓄積して授業で活用できたことが一番の成果である。このようなことから、生徒が自分でその場所に足を運ぶ機会があれば、親しみを感じて自分の目で確かめることができるだろう。作成した教材は、単なる日本とメキシコの比較だけで終わらず、地形を見てその土地のでき方を想像できる生徒が育つように工夫できたところがよかった。中学部の授業では、日本とメキシコで採集した教材を活用することで、土地のつくりや大地の構造が自分の身のまわりだけでなく、地球規模で起こっていることを実感させることができた。

(3) 指導法の交流や教材の交流ができた

以前から外国の児童や生徒に授業をしてみたいと考えていた。今回メキシココースの小学部3年生に授業ができ、メキシココースの教員と指導法の交流ができたことが成果であった。協力してくれたバルバラ先生から次のような感想をいただいたので紹介する。

子どもたちは注意深く先生の話に耳を傾け、積極的に参加していました。アンケートにも注意深く話を聞き、関心を持って答えていました。授業に参加する機会を与えてくれてありがとうございました。両コースにとっての交流と多大なる貢献のための重要な機会だと思います。両コースの教育・教授法の交換を活発にするためにもこのような合同授業が増えていけば良いと思います。

このようにメキシココースの教員も我々日本コースの教員と指導法の交流をすることでお互いに高め合いたいと考えていることがわかったので、今後も教科の授業における交流が活発になっていけばよいと考える。

また、メキシココースの教員は、今回の授業でメキシココースの児童の授業態度について関心を持っていた。今回の授業をメキシココースの児童が興味を持って積極的に受けていたので、自分の指導法にも興味を持っていただけたと考える。メキシコの SEP の教科書にネイチャーゲームのアクティビティが載っているので、今回の実践をメキシココースの先生方に今後活用してもらえれば幸いである。



(4) 情報収集能力の限界と挑戦

日本でも地域素材を授業に活用するために、書籍等で調べることはもちろん、教職員のつながりや大学など研究機関とのつながりをつくることを大切にしてきた。しかしながらメキシコでは、近くで働いているメキシココースの教員とコミュニケーションをとることさえも難しい。原因はもちろん、英語やスペイン語で自分の思いを伝えたり相手の説明を聞き取ることができないからである。

このスペイン語の壁は、本校の日本語教育部や国際交流室などの協力によってある程度解消することができた。また、その他の情報についてもメキシコの情報誌や旅行雑誌を購入して分からないながらも読んでみたり、旅行会社からの情報を手がかりに調べることで様々な情報を入手することができた。日本よりも時間がかかるが小さな努力の積み重ねで課題を解決していくことが大切である。短い派遣期間ではあるが、メキシコで生活する以上スペイン語で簡単な会話ができるようになりたいものである。

VII. おわりに

メキシコに派遣されたからには、メキシコの地質や生物を自分なりに調査して日々の授業に活かそうと努力してきた。日本でも地域素材を授業に活用するために、書籍等で調べることはもちろん、教職員のつながりや大学など研究機関とのつながりを大切にしてきた。

しかしながらメキシコでは、スペイン語で自分の思いを伝えたり相手の説明を聞き取ることができないのでメキシココースの教員とコミュニケーションをとることさえも難しい。このような困難の中で実践に協力していただいた方々とのつながりを広げられたことで自分自身大きく成長することができた。幸い、日本メキシコ学院には、日本語教育部や国際交流室があり、メキシココースとの交流において、日本人職員が通訳等で積極的に協力していただけたのが非常にありがたかった。

今回の合同授業では、メキシココース小学部ゴンザレス・バルバラ (GONZALEZ BARBARA) 先生、高等部 コルドバ・ガブリエラ (CORDOBA GABRIELA) 先生には、わたしの提案を前向きに検討し、協力していただいた。また、メキシココース小学部3年生との合同授業では、事前打ち合わせまでを日本語教育部の河崎美能先生、資料の翻訳や当日の通訳を国際交流室の井上真由美室長と浅野陽子さんに協力していただいた。日本コースの事務職員の方々には、視察研修の際に施設の職員に連絡して予約していただいたり、薬品や備品の購入の際に教材会社に問い合わせを調べていただいたりと、教材研究や授業の準備に関してかなり助けられた。

これらのことは、自分一人では決して出来ることではなく、たくさんの方々から助けられたからこそ、本研究を推進できたことに感謝している。 VIVA MEXICO!

