

算数プロジェクト 活動報告

下田 あゆみ

(16-1, ホンジュラス, 小学校教諭, 渋谷区立臨川小学校)

はじめに

私は 2004 年 7 月から、2006 年 3 月まで 1 年 9 ヶ月、中南米ホンジュラスで職種小学校教諭として働きました。要請内容は算数プロジェクトの一員としての仕事です。

ホンジュラスへの初等教育への本格的な協力は 1989 年から始まり、2002 年までに 58 人の協力隊員が派遣されました。その成果を受けて、ホンジュラス政府が初等教育分野に対するさらなる支援を日本に求めたことから、JICA は 2003 年から 2006 年に教材開発された教材を用いた教員研修を軸とする「算数指導力向上計画（プロメタム）」を実施することになりました。自分はその中の 2004 年に派遣されました。

なぜ、ホンジュラスに特に算数への協力が必要されたかという背景には、つぎのようなことがあります。ホンジュラスでは 6 歳から 12 歳までが義務教育で、その就学率は 87 パーセントと比較的高いにもかかわらず、修了率は 68.6 パーセントになっています。留年制があり、毎年 の 及第試験に合格できなかった子どもはもう一度同じ学年で学習したとしても、落第を繰り返すので、正規の 6 年間で卒業できる子どもは 3 割程度です。特に算数の成績不振が深刻で、1998 年は中南米 11 カ国中最下位でした。

プロジェクトでは、日本人の専門家が 1～6 年生「教師用指導書」と「児童用ワークブック」を作成しました。これをホンジュラス政府が国定教科書に指定し、全国に配布されることとなりました。またホンジュラス政府は国立教育大学において、「現職教員研修プログラム」が実施し、その中の講義の一環として、4 年間、教科算数で、日本人の協力隊員が講師として「算数教育法」を指導することになった。つまり、算数プロジェクトにおいては、協力隊員は大学の講師という立場になります。

では、2004 年から派遣された自分がどのような活動をする事となったかを、時間を追ってお話したいと思います。

1 ホームステイ先

4 月からの 3 ヶ月間の長野県駒ヶ根での訓練を終え、7 月 13 日に首都テグシガルパに到着しました。空の上から見ると、山が沢山あって、その斜面に小さな家がびっしり張り付いているなあといった感じです。

現地に着くとまず 6 週間の語学訓練があります。場所は首都



写真 1 ホームステイ先の家族

テグシガルパから車で 30 分ほどのサントルシアという山の上の村です。

ホンジュラスでは、水の苦労が常にありました。水道はあるものの、3 日に一度しか、水道管を通してこないの、大方の家はピラといわれる水槽にそのときに水をため、この水を炊事洗濯トイレまで、すべてのことにここから汲んで使うのが一般的です（写真 2）。ここに洗濯板がついているので、そこでせっせと手洗い洗濯するのも日課のようなものです。

これが、私の部屋です（写真 3）。コンクリートの壁にトタンの屋根があるだけなので、よく風が吹き抜けていました。また、屋根から、とかげやら、いろいろな虫が入ってきました。

が一番試練と思えたのは、この家族共用トイレを使うことです（写真 4）。水がよく流れなくなります。その奥が、いわばお風呂になりますが、お湯は出ないので、ステイ先のママが毎朝お湯を鍋一杯分沸かしてくれたのを、バケツ一杯分にうすめて、それで、髪の毛から、何から全てを済ませねばならず、それに慣れた時は我ながら感心しました。

2 語学訓練～赴任

語学学校では、そのときの同期 21 人のみが通うスペイン語学校で、3 人に一人の割合で地元の先生がつき、毎日スペイン語の授業を受けました。

語学訓練を終え、いったんテグシガルパにある隊員宿泊所にそれぞれ待機し、任地の住む家が決まった人からそれぞれの地方に赴任していきました。私も同期隊員と二人で任地に赴任したのは、ホンジュラスにきて 1 ヶ月半の時でした。

赴任先はダンリ市教育委員会。教育長さんと指導主事の人たちが迎えてくれました。ダンリの教育委員会は何年間も協力隊員を受け入れているので、信頼関係ができていて、とても働きやすいところです。

これが、協力隊員三人の算数プロジェクトだけで使わせてもらっていた教育委員会の中の一室です（写真 6）。これは、他の支部に比べてとても恵まれた環境でした。



写真 2 ピラ



写真 3 私の部屋



写真 4 トイレ



写真 5 サントルシア
のメインロード



写真 6 教育委員会の一室

3 算数プロジェクト

もう一度算数プロジェクトの組織について説明します（図1）。

日本側は算数プロジェクトの専門家と協力隊員で構成されています。専門家は同時にプロメタムのメンバーでもあり、その運営、実施にも関わります。そして、指導書、作業帳を製作、政府との交渉、隊員の活動調整などを行っています。

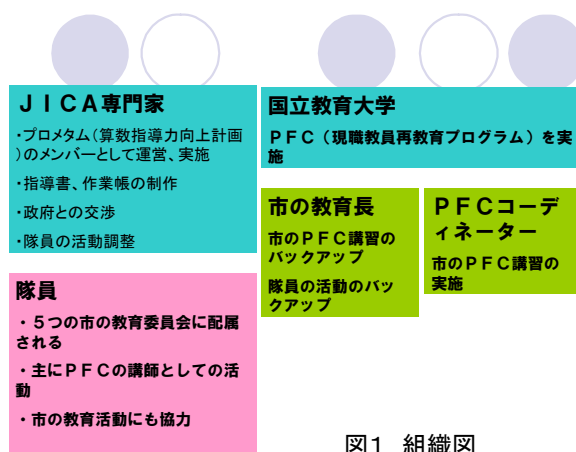


図1 組織図

ホンジュラスの国立教育大学はPFCを実施するおおもとです。5つのPFCの支部にはその市の教育長がまた、PFCの一員として、その支部の運営をバックアップし、各市のPFCのコーディネーターはその支部で行われている講習会の運営調整を行います。

ということで、協力隊員はプロメタムの一員でもあります。所属はその市の教育委員会になり、同時に講師としてその市で行われるPFCの講義の算数を担当していたということになります。そして、私の実質的なカウンターパートはこの市の教育長さんで、とてもお世話になりました。

4 赴任始めの活動

(1) 授業観察

ここでは、すでに先輩達が1年生から2年生の指導書の内容の講習会を終えていて、1年前に来ている先輩がちょうど3年生の内容の最後を講習しているところでした。そこで、新人の私達はまずは、先輩の授業を参観し、講習生の学校へ一緒に授業観察に行き、実態を知るという仕事をしました。初めて先輩の授業を参観した時には、スペイン語で何を言っているのかほとんど理解できず、自分にも授業ができるようになるのだろうかと感じました。講習生の先生達はとても無邪気で親しみやすく、その面では安心することができました。

35人の講習生が実際に働いている、学校へ授業観察にこの時期に行ったことは、様々な面でとてもためになりました。ホンジュラスの小学校の実態、ホンジュラスの生活、子どもたちの様子を詳しく知ることができました。

また、講習生の先生達は、授業観察も自分の成績に入ると思っていたので、私達がたずねていくと、とてもはりきって



写真7



写真8



写真9

算数の授業をしてくれました。



写真 10 折り紙を持つ
子どもたち



写真 11 給食の時間

(2) 日本文化紹介

授業観察を1時間ぐらいした後は、授業のよかった点なるべくおおげさに褒め、少しアドバイスをするようにしていました。最後に必ず30分ぐらいの時間をもらって、子どもたちに日本の文化紹介をしました(写真10)。おりがみを教えたり、簡単な日本の挨拶や四季の話などをしたりしました。子どもたちは目を輝かせてよく聞いてくれ、先生達もとても喜び、ただ授業を見にこられたという意識を持つことにならずに好意的に受け入れてもらえることにとても役に立ちました。だんだんこちらの方が楽しくて、営業に出かけていくような気持ちにもなりました。町で子どもに会った時に「今度はいつきてくれるの」などとたずねられるようにもなりました。



写真 12 給食



写真 13 母親たち

(3) 給食

ホンジュラスの小学校では、必ずおやつがあります。自分で持ってくる学校もありますが、政府から給食用のお金が支給されていて、写真のように(写真11)、子どもたちが休み時間に給食を食べる習慣のある学校が沢山あります。内容はだいたい、ご飯とインゲン豆とトルティーヤというとうもろこしのパンで、母親たちが交代で作って給仕にきます(写真12, 13)。

これは、山の学校の子ですが、なたで器用にこまを自分で作り、上手にまわして見せてくれました(写真14)。子どもたちはどこへ行っても好奇心一杯で、とてもげんきでたくましい様子でした。



写真 14 こま

(4) 遠くの学校へ

ダンリ市内の小学校へは、なんとかタクシーを使っていくことができますが、沢山の先生が遠い山や田舎から来ているので、その学校への授業観察へ、教育委員会の車で一日がかりで行くこともよくありました。

見渡す限り、平原だったり、山奥だったりしても、必ず村があって、人々はインゲン豆畑やとうもろこし畑を耕し、こんなところに、と思うところでもけっこう子どもがたくさんいます。この山の下白い点が一番山奥の学校で、ほとんどニカラグアに近い山の中です。幼稚園生から6年生までいて、そこに一人の先生が村に泊まって教えています。



写真 15 学校の場所

5 ホンジュラスの授業の問題点

ではここで、ホンジュラスの授業の問題点についてお話ししたいと思います。

(1) 教員の学力不足

まず先生達の実態として驚かされるのが先生達自身の学力不足です。小数の割り算のあまりを出す時点でひっかかる人が多く、正確に理解しているといえるのは、小学校3年生程度の内容という先生も非常に多くいます。ですから、授業は計画的には行われず、その先生が得意な内容が気まぐれに教えられたりしています。5年生で分数を教えていたかと思えば、次の日は2年生で終わっているはずの九九をやり始めるといった感じです。

また、教えなければならないカリキュラムは日本よりかなり多いにも関わらず、年間の授業日数が圧倒的に足りていません。200日の予定のところ、実際は100日しかない状態です。その理由は先生達のストライキ、国民の休日に便乗した休みが多いこと、ちょっとした行事で学校が休みになるなど様々です。また先生たちも、銀行へいくとか、自分の用事でしょっちゅう学校を休みます。特に山の学校では、町に出て行った先生がなかなか戻ってこないなどということがよくあるようでした。

(2) 指導が伝達方式

教え方の問題では、指導がほとんど伝達方式だということが問題点の一つです。教師主導型で、発問後子どもに考えさせる時間をほとんどとりません。

また、先生がとにかくよくしゃべり、説明時間がすごく長いというのも特徴で、延々なぜ、ひきざんが必要かを4年生に20分近く話している先生の授業をみたこともあります。こどもは、黙って聞いていますが、長い時間黙って聞いていることに慣れているので、その間何も考えず、ぼおっと暇つぶしをしている様子です。

また、先生は常に自分が言ったことを生徒に繰り返すことを要求するので、子どもはそれを大きな声でオウム返しに話しているものの、実質自分自身で問題を考えるということができなくなってしまう。例えば、「こういうときに使うのは?」「ひきざん」「なにざん?」「ひきざん!」といった感じで子どもたちは習慣的に先生の要求する言葉を大きな声で繰り返します(ビデオ3, 4)。

JICAが指導書を作るまでは、スペインの援助で昔配られた教科書を各学校では使っていましたが、生徒自身は持っていない、学校に置いてある教科書を何年も使いまわしているところが多く、教科書自体が無い学校も沢山あります。子どもは教科書を家に持ち帰ることができないので、復習には、授業で写したノートを見るしかないのですが、きちんとした計画的な板書の先生はほとんどいないし、膨大な量をひたすらノートに写すことを要求する先生もいます。

(3) 教材・教具が使えない

教材費というものは無く、先生が自腹で紙類を子どもに配り、コピー代を払わなければならない、負担になるのが嫌で練習プリントや教材を用意しない先生も多くいます。

また、算数に半具体物などの教材を使う習慣がなかったのも、その使用方法や目的

が理解されず、有効に使われていません。

(4) 複式学級

私をもっとも困難だと感じるのは、複式学級の多い実態です。日本と違って、子どもがた沢山いるのに複式学級というのは、たくさんの弊害があります。2学年、3学年一緒の複式学級が平均的ですが、田舎では、6学年を一人の先生が見ていることも珍しくありません。6学年が教室2つに別れて学習し、先生は教室を行ったり来たりして教えます。先生が一つの学年をメインに授業をしている間、他の学年は自習しています。自習している学年に先生が机間巡視をして歩くことはなくほっておかれた状態になります。例えば3学年の複式学級だった場合、午前か午後に別れて授業しているホンジュラスでは、5コマ授業があったとしても、先生が一つの学年に授業している時間は1、5コマ程度となってしまいます。

6 作業帳、指導書作成

このような様々な問題を克服するために、日本人の専門家が作業帳と指導書を作りました（写真 16, 17）。作業帳は、とてもカラフルで、子どもが親しみやすい絵や図が多く のっています。子どもが、問題を解いたら、解答を直接書き込めるようになっています。これは、複式問題を含めた子どもの学習活動を保証するねらいからのものです。自習中の子どもが、自分自身で考えられるような問いかけも多く入っています。

指導書には、答えを載せ、先生が誤りを教えることが減るようにしています。また子供の作業帳と指導内容が見開き1ページにのっていることにより、指導の留意点をわかりやすくし、読む先生が読むのが煩わしいと感じないようにと工夫しています。各単元の必要時数、指導計画ものせ、授業が計画的に行われるようにということもねらっています。

そのように作られた作業帳、指導書を使用して、プロメタムでは先生達が次のような授業ができるようになることを目指していました。

- (1) カリキュラムで指定されている内容をすべて教える。
- (2) 誤りは教えない。
- (3) 子どもに考えさせる指導を行う。
- (4) 複式の問題も含め、子どもの学習活動を保証する。

プロジェクトでは、協力隊の日本人がホンジュラスの先生にこれらを目指した算数指導法を講習することにより、講習を受けた先生達が自分の学校など別の先生達に指導法を広げ、その結果ホンジュラスの先生達の指導力が向上し最終的に、小学生の算数による落第率が下がるという目標をあげていました（図2）。

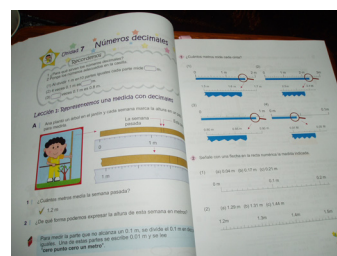


写真 16 作業帳

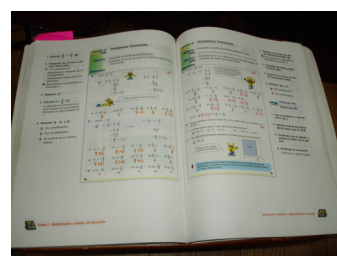


写真 17 指導書

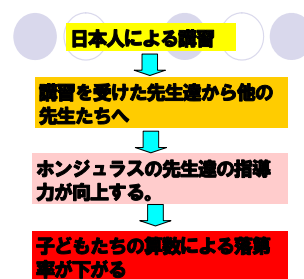


図 2

7 4年生内容講習

赴任5ヶ月目、4年生内容の講習会を先輩、同期と3人で单元ごとに分担して授業を行いました。実感したのは先生達のわからなさ、分度器のつかいかた、小数、なぜ、1を10で割ったら0.1で0.1をさらに10で割ると0.01なのかをわかってもらうことがとても大変で、指導法よりまず先生達が学習内容を理解することが大変だということをつくづく実感しました。スペイン語がうまく話せないので、わかりやすい図、どのように提示するかを工夫しました。講習時間は限られていて、やり直しや、補習ができないので、どのタイミングでどう提示するか、など講習前はかなり作戦をねりました。

先生達はわからないと、「わからない」と言い、更に説明し、更に誰かが「わからない」と言う人いると誰かしらが前に出てきて力説し始め、みんながそうさそうさとうなづくとやっと先に進むといった感じでしたが、先生達はとても素直で、わかりやすいと「なるほど、へえっ」と感心してくれるので教えていてとても楽しくもあり、先生たちに助けられながら頑張ることができたように思います。

8 5年生内容講習

3月に先輩隊員が任期を終えて帰国して、赴任8ヶ月目より、同期と二人だけで、5年生内容の講習会に入りました。

4年生の講習にくらべ5年生は内容が先生達の実態からしてかなり高度で、最小公倍数、最大公約数、素因数など、どう理解してもらうかととても苦労しました。さらに、講習時間が少なく、子どもには19時間の計画で教える内容の部分を6時間教えなければならないということが自分には非常に厳しく思えました。学習内容はしっかり理解してほしい、しかし子どもへの説明の仕方もわかってほしい、先生達が本当に理解するために練習問題を実際こなす時間も取りたい、しかし時間が無いというジレンマがいつもありました。そのために、後からみてもわかりやすい板書、具体物の有効的な提示のしかた、どう発問するかなどを工夫するようにしていました(写真18、19、20)。

また、ゲームと取り入れた、楽しい具体的な活動は短時間でも入れるようにしました(写真21、22)。その楽しさを体験することで、実際に子どもたちともやってみようという思いを持ってくれたらと、考えたからです。

授業観察にまた35人分、野を越え、山を越えいくと先生達の成長した様子が見られとてもうれしかったことを覚えています(写真23、24)。黒板を計画的に書く、練習問題を説く時



写真 18



写真 19

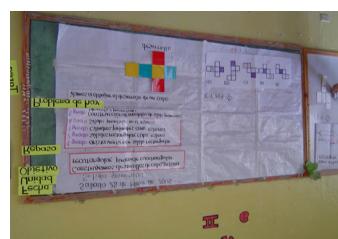


写真 20



写真 21



写真 22

間を確保する、子どもに考えさせようとしている発問がある、低学年の子へ具体物、半具体物、数字の順に提示していこうとしているなど、講習会でのことを、素直に取り入れてくれるところは、ホンジュラスの先生のととても素敵なおところだと感じました。



写真 23

9 教科書全国配布

そんな中、政治や他の国の事情など様々なことから遅れてきた指導書と作業帳がやっと 2005 年 6 月、ホンジュラス全国に配布され始めました。ホンジュラスの軍隊がそれぞれの県や市に作業帳を運び、配布をしました。



写真 24

しかし、ダンリ市はほとんどの小学校児童数分配布されたものの、それぞれの地方で、足らない、まだ届かないなどの問題が続出しました。ホンジュラスの組織が機能していない点が響いてしまったということですが、全体の配布状況をきちんと把握できないというところは、ホンジュラスならではの問題だと思います。現在全国配布から一年たっていますが、未だに作業帳を受け取っていない学校があるということで、ここら辺は日本人には何ともできないところで、とても残念だと思います。

また、個人持ちにして、子どもが書き込むことができるというのが作業帳のコンセプトです。しかし政府が毎年、児童数分印刷配布するかどうかは信じられないという校長も多く、長年のホンジュラスの政治状況から見てそれもうなずけることで、実際子どもには配布せず、学校置きにしている学校が多くありました。

指導書、作業帳の全国配布が始まったことで、その使用方法を全ての先生達に知ってもらうための研修会が全国で開かれました。そこでは、日本人に教わった私達の講習生達多くの多くが指導役となって、堂々と、指導書や作業帳のことを説明するのを見ることができました。

10 6 年生内容講習

赴任 1 年過ぎ頃、最後の 6 年生の内容の講習会が始まりました。6 年生の内容には、図形や立体が多く、ホンジュラスの先生達が苦手とする分野なので、具体物の提示に特に工夫をこらすようにしました。

また、講習生の先生達に頼んで、講習生のクラスの子どもたちに授業をさせてもらうことにも挑戦してみました。実際に授業をしてみると、生の子どもたちの実態がよくわかりととても貴重な体験になりました。やはり、クラスによっては、1 年生からの学習内容がまるでつみあがっていないということが実感され、先生達の大変さもよくわかりました。何より、ただこの作業帳を渡しただけでは学習ができるようになるのは無理で、先生がきちんとそれぞれの子どもの学習の到達度を把握して、工夫して子どもに提示しなければならぬということが実感として感じることができました。

11 自主研修会

11 月で 6 年生の内容の講習を終え、講習は全て修了しました。先生達の実態から、補習をしたいと思いましたが、P F C 全体のカリキュラムなど、様々な要因があり、それはできなかったもので、任期残り 4 ヶ月やることが無くなってしまいました。そこで、算数の講習会をしますという宣伝をして、2 月に自主研修会を開くということに挑戦しました。

大学の単位と関係ないので、来てくれる人がいるかどうかと思いましたが 20 人程が熱心に来てくれました。カリキュラムに縛られず、必要だと思うところをたっぷり時間をとって講習することができ、とても充実感をもつことができました。ホンジュラスの先生の真面目さや素直さがとてもうれしかった時間でもありました。

また、帰国前の 2 週間は、講習生の中の一人に頼んで、そのクラスに毎日通わせてもらい、子どもに算数を教えたり、学校の日を観察したりと、とてもよい体験をすることのもできました。

算数プロジェクトとしての私の活動は以上になります。

12 ホンジュラス生活

ではここで、ホンジュラスの生活について少しご紹介したいと思います。

(1) 部屋の様子

私がホームステイした家はママ、養女、ママの孫、お手伝いさんが基本的に一緒に住んでいましたが、ママが文房具屋を営んでおり、その他家族、親戚が常に出入りしている、にぎやかな家でした。

これが私の部屋で（写真 25、26）、部屋にトイレとシャワーが自分用についていて、一見豪華な感じですが、水が出ないので、よくこの部屋のバケツにせっせと水をため、それを沸かして浴びてシャワー代わりにするという日々で、家の水を貯めている水槽の水がだんだん少なくなってくるといつも心配でした。水道事情で 1 週間水が来ないというときもあり、トイレを流す水、洗濯の水などが特に不足して、日々水の有難さを実感していました。また、停電も予告なしによくあるので、いつまでもあると思うな、水、電気といった日々でした。

(2) 食生活

普段はこの教育委員会の中にある小さな食堂で 25 レンピ 150 円くらいの定食をお昼は食べ、夕食は自宅で台所を借りて自炊していました（写真 27、28）。



写真 25 私の部屋



写真 26 トイレ、シャワー



写真 27 食堂



写真 28 食堂の料理

ホンジュラス料理の定番はインゲン豆の塩煮、トルティーヤ、しょっぱいチーズ、アボガドで、ほぼ毎食これだけという家もあります。味付けがしょっぱく、脂っこいので、あまり健康に良くはありません。

私のように自炊しないで、ステイ先の家で作ってもらっていた隊員は、毎日、毎食ほぼこんな感じで（写真 29、30、31）、炭水化物ばかり、塩分、油過多になりがちで、新鮮な野菜に常にあこがれていました。一応、にんじん、ジャガイモ、ブロッコリー、たまねぎ、などの基本的な野菜は常に手に入りますが、ホンジュラスの人はあまり野菜が好きではありません。



写真 29

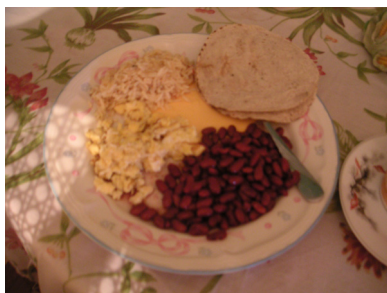


写真 30



写真 31



写真 32 エンチラーダ



写真 33 タコス



写真 34 野菜スープ

クリスマスには、このナカタマルというとうもろこしの粉と肉野菜をバナナの皮に包んで蒸したものを食べます（写真 35、36、37）。



写真 35



写真 36



写真 37

（3） よくあるストライキ

ホンジュラスでは様々なストライキがよくあり、いろいろなことが滞ります。



写真 38 教育委員会の敷地を封鎖する農民



写真 39 土管で道路封鎖する農民

(4) レンカ族、ガリフナ族

西部には、レンカ族という背の低い少数民族が住んでいます（写真 40）。

北部には、ガリフナ族という黒人の人たちがいて、とても陽気で元気です。北部で算数プロジェクトとして教えていた隊員には、授業の途中踊りだす先生もいたりなど、独特の苦労や楽しさがあったようです（写真 41、42）。



写真 40



写真 41



写真 42

(5) コーヒー農園

ホンジュラスの特産品はコーヒーで、沢山のコーヒー農園があります。大農場制のようなものがまだ残っていて、貧しい人が沢山働いています。コーヒーの収穫期に親が人手として子どもを山へ連れて行って行ってしまうので、学校へこられなくなってしまう子もたくさんいます（写真 43、44、45）。



写真 43



写真 44



写真 45

(6) 他の隊員と

少し時間があつた 11 月、12 月には同じダンリ市に住む音楽隊員と美術隊員が行っている、ストリートチルドレンの子の学校へ毎日劇を教えに行つて、クリスマスにダンリの文化会館でのコンサートに子供たちを出して「おおきなかぶ」を変えて「おおきなにんじん」の劇をしました。いろいろな職種の隊員と力を合わせてやった活動は何より楽しい体験でした。



写真 46



写真 47

青年海外協力隊に参加して

違う文化の中で生活したことで、言葉に表現できない沢山のことを学ぶことができました。

言語、文化が違う人たちに、いつも何かを伝えなければならない状況にあって、いろいろと学びました。まず自分で相手につたえるぞという強い意志をもっていなければ、相手には決して伝わらないということ、相手の状況、考え方をよく理解して、その上で工夫して伝えなければならないこと、算数でいえば、教材を自分自身がしっかりととらえていなければならないことになります。一方今まで自分自身で教材を全然とらえられていなかったということも認識することができました。

また、自分が伝えたいことが相手に伝わった時の喜びはとても大きなものです。特にホンジュラスの先生や子どもたちはわかったときの楽しさや喜びを素直に直接的にこちらに返してくれるので、とてもうれしい思いを沢山することができました。

異文化に暮らしても人は根本的には同じだということを、日常生活を通して感じることができました。先生達は自分とは違う状況でも、やはり子どもたちに一生懸命教えているのだということを共感することができました。そのことを感じることもできたのは、やはり自分が教師として働いていたゆえなので、これまで仕事をしていて良かったと思うこともできました。

ホンジュラスはラテン文化なので、陽気であまり深く考え込んだりしないようなところがありますが、それはそれでとても心地よいものだと感じました。水が止まれば、水が無い。バスが止まれば、バスが来るまで待つしかない、しかしやっとバスが来たときはとてもうれしい等、日常のごく単純なことを生きる喜びにできるよさを体感したように思います。

また、子どもたちは年上や親から無条件に愛される存在であり、子どもはその親の言うことをよくきき、一生懸命手伝いをするなど、日本でも以前はごく普通だったことを、毎日見たり、感じたりすることができました。

言葉をうまく話せないという状況にあって、相手が理解しようとしてくれること、気を使ってくれること、受け入れてくれることの有難さは、やはり実際に体験しなければわからないものだと感じました。でも、そのとき感じた嬉しさなどは、これから、自分が日本の子どもたちに伝えていけるものではないだろうかと考えています。

また、ともに働いた隊員の仲間、ホンジュラスの家族、友人は私にとってかけがえのないものとなりました。