

### 3. ケーススタディ「青森商業高校の可能性～ねぶた工作セットの開発～」

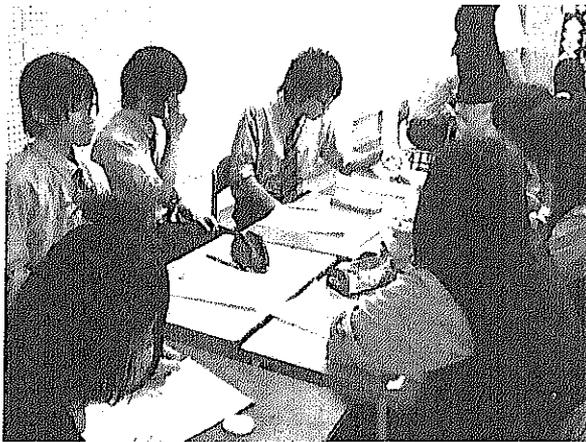
グローバル化が進む今だからこそ田舎の文化に商品価値が見出される。それまで奇をてらった開発商品は売れなかったが、伝統や文化に根ざした商品なら売れたという成功体験を共有するべきと説明。このような方法が途上国であるバングラデシュにおいても活用できる可能性があり、物産展やフェアトレードでもそういった点をアピールする必要があると指摘した。(一方でグラミンフォンのような携帯電話事業が貧困を解決する方法にも成り得る事は後日言及。)



### 4. 「バングラをプロデュース」

いきなり国際貢献と言っても生徒には大きすぎて実感がわからない。しかし、地元のことから考えれば具体的なイメージを持てる。そこに、青森もバングラデシュも同じだという視点が加われば、国際貢献(文化祭)に対して共感的に活動していける。

では、実際に青森はどのようにプロデュースされているかという問いかけで、生徒からテレビでCMをやっているという意見を引き出す。生徒にも作れるという可能性を私が制作したフォトシネマ「わたしたちにできること」を上映して示した。



### 5. 振り返り ※LHR では時間が無く、後日提出とした。(以下、生徒の記入例)

「知ったこと・考えたこと・自分ができること」の順で記述

・バングラデシュのためにしてあげられることはない

今日知ったことを考えられるようになってから様々考える

やがてバングラデシュのために何かできるようにまずは自分のことをする

・バングラデシュの人たちは自分たちが貧困で大変だとわからないこと

それでも幸せというか楽しそうにしている理由な何か。

考え、実行し、交流する。自分も確かめてみる。

・バングラデシュと青森は似ている

青森も東京の真似ばかりなら貧困の差が縮まないから、らしさを出せばそれで良い物を大切に、住んでいる場で楽しんで生きること

・バングラデシュのためにできることは、まず自分がしっかりすること

もうかわいそうとか思わないようにする(逆に失礼かも)

自分がやるべきことをきちんとする

- ・青森とバングラデシュは共通点が多い
  - 青森は青森のままで良い
  - 自分が青森を知る
- ・共通点がいっぱいあった
  - ほかにも食べ物とかで共通点はないのか
  - 一生懸命勉強する
- ・東京を基準に考えるのではなく、青森のことは青森で考えなければ問題解決にならない
  - 青森について分からないことが沢山ある。国を支援したかったらその国のことを良く知り、何をすべきか考えた方が援助でき、自分にも新しい発見がある
  - 調べ、周りにも話し、色々な人に知ってもらう。やはり、自分も楽しんでやらなければいけないし、援助することが自分の発展にもつながる
- ・バングラは貧困のイメージが強いが、子供たちはみんな笑っていた
  - バングラの子供たちのために自分ができることはないか
  - 笑うこと、一生懸命頑張ること、勉強すること

など

## 第6回(LHR)「チーム編成」(Act globally.)

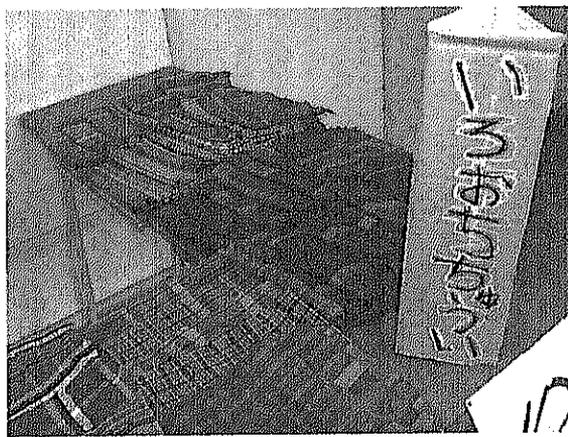
学級をバングラデシュ、フェアトレード、ストリートチルドレンの3班に編成。さらに、それぞれのチーム内を販売・広報・フォトシネマに編成し、具体的に文化祭の準備を始める。

### 1. バングラデシュチーム

「バングラデシュも青森も同じだ」という視点でバングラデシュを紹介。自分たちが出資したお金で買い付けた商品を販売。フォトシネマは、「未来」というテーマで制作した。

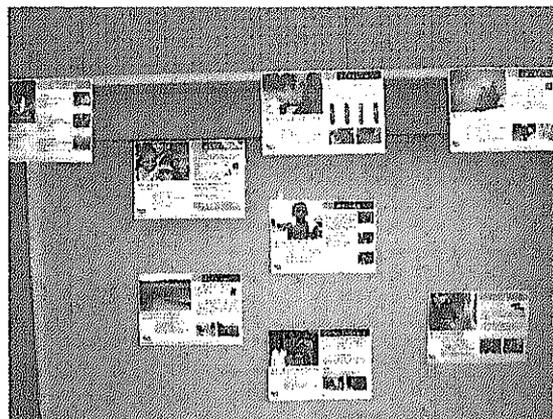
#### ①販売

- ・ガムチャ(日本の手ぬぐいと同様な布地)
- ・ガムチャタオル(ガムチャのタオル生地のもの)
- ・ノクシカタ商品(NGOが経営するフェアトレードショップから購入)





## ・シャプラニール紹介壁新聞



### ③フォトシネマ

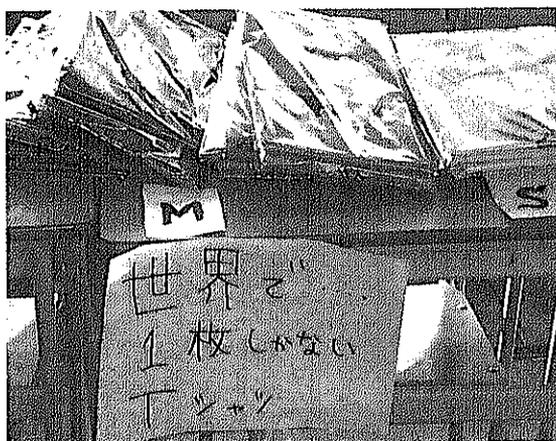
バングラデシュで撮影してきた写真をもとに編集し、自分たちが出来ることをメッセージとして入れた(前述の「わたしにできること」は「歌い続けること」)。これまでの授業を通して自分たちが学んだことを素直に反映させた作品。

### 3. ストリートチルドレン

連想ゲームにも出てきたが生徒の関心が強く、当初から生徒が自分自身を振り返る材料にしたいと考えていた。特に、現地で交流できた NGO エクマツラの渡辺さんとの出会いを発展させ、彼の下で支援を受ける子供たちに関する商品を販売する。また、渡辺さんの生き方を進路の選択肢の一つとして紹介する。さらにフォトシネマでは、彼らから学んだことをテーマに制作した。

#### ①販売

- ・エクマツラの子供たちの手形つきTシャツ(デザインはダッカ大学芸術学部学生が一枚一枚手描きした世界に一枚しかないもの)
- ・エクマツラの子供たちが手作りしたリストバンド(製作者の名前入り)
- ・生徒命名「スタープラチナ」(現地 NGO オポロジェヨ=バングラデシュのドロップ・イン・センターで就業教育の一環として行われているストリートチルドレンが古紙から作ったバックに生徒が紙テープで作った星を入れたもの)



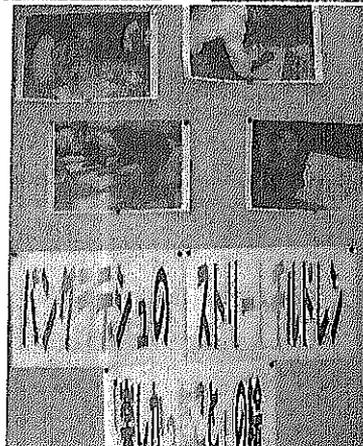
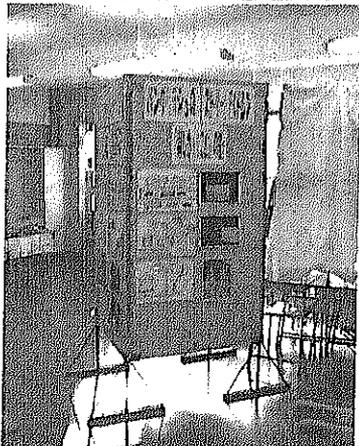
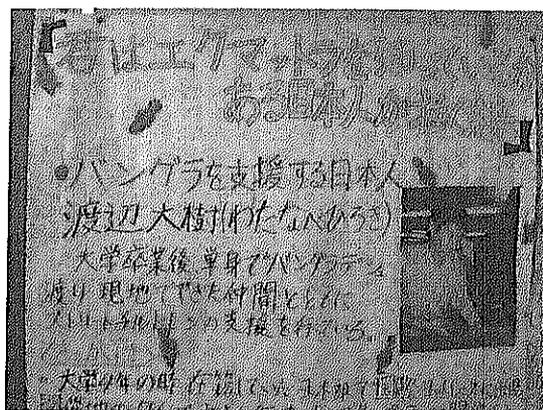
#### ②広報

- ・パネル「ダッカのストリートチルドレン 100 人の子供たち」(シャプラニール)展示

・渡辺さん紹介壁新聞「君はエクマツトラを知っているか。ある日本人青年が描く未来。」

(渡辺さんへ生徒が出したメールとその返信メールも展示)

・オポロジェヨで描いてもらった「楽しかったこと」のクレヨン画と写真展示



### ③フォトシネマ

バングラデシュの子供たちを中心に編集し、その中でも特にストリートチルドレンから日本の高校生が学んだことを表した作品。選んだ曲の中に出てくるフレーズ「何て事のない作業が、世界を回って、まだ出会ったことの無い人の笑い顔を作っていく」というフレーズからスタープラチナという商品が生まれた。

文化祭「バン格拉デシュ物産展『Think locally. Act globally.』」

1. バン格拉デシュ物産展



バン格拉デシュチーム



フェアトレードチーム



ストリートチルドレンチーム



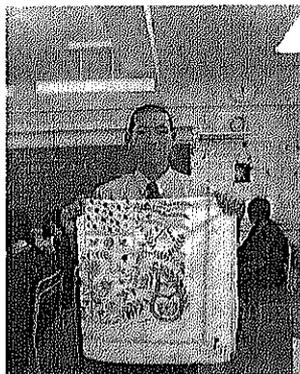
メールを送った生徒たち



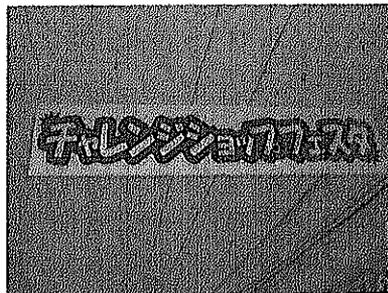
販売活動の様子



販売活動の様子



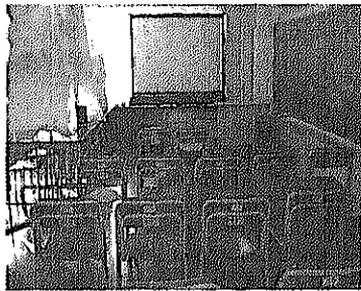
5000 円のノクシカタ



中央右に「スタープラチナ」

## 2. フォトシネマ上映

生徒が制作したフォトシネマが3つ。私と生徒が共同で制作したものが2つ。私がバングラデシュからの報告ということで制作したものが4つ。その他に生徒のやる気を煽るための作品を2つ制作した。



スクリーンで上映



計 11 作品を上映



担任も呼び込み



フォトシネマを見る生徒たち

## 3. 実施状況…後片付け時の振り返り②より(以下、生徒の記入例)

### ①バングラデシュ物産展の感想

- ・結構良かった(悪くは無かった・楽しかった)
- ・意外と売れた(大成功と言えないが成功した・高くても売れてびっくりした)
- ・値段が高かった(小物を中心にしたほうが良い・フェアトレード商品は高い)
- ・なかなか売れなかったが皆で協力できたので良かった
- ・フォトシネマが良かった(多くの人が見てくれて嬉しかった)
- ・フォトシネマが思ったより人気が無かった
- ・来てくれた人の心に強く残るものになった(バングラデシュを知ってもらえた)
- ・珍しい商品ばかりで客入りは良くなかった
- ・教室の装飾など雰囲気が良かった

### ②改善点

- ・値段を安くする(小物中心にする)
- ・もっと宣伝する(呼び込み、巡回、教室の外での展示販売など)
- ・もっと商品の説明をする(高い理由を分かってもらう)
- ・現地の人を連れてきたり、もっと良い商品を仕入れたりする

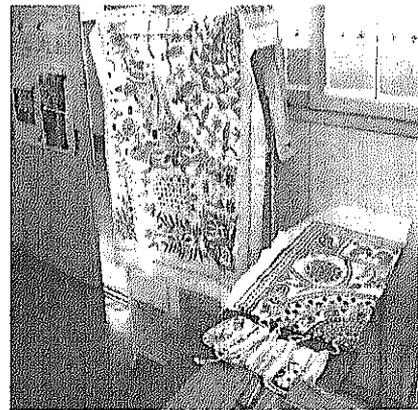
### ③文化祭を通じて学んだこと

- ・気持ちを伝えると分かってくれる人もいる(口が上手い方が良い)
- ・他人に分かってもらうことの大変さ

- ・商売は人と人とのつながりが大事だ
- ・商品は値段だけで売れているわけではない
- ・物を売ることの難しさ(売れたときの喜び)
- ・バングラデシュの人が一生懸命に作ったものを高く売るのは当然だ
- ・人と協力することの大切さ
- ・お客さんを喜ばせること(人間的魅力が大切)
- ・自分に出来ることをやれば良いということ
- ・あきらめないこと

#### 4. 担任所感

生徒の頑張りを称えたいエピソードがある。右写真のノシカタはバングラデシュから仕入れた 5000 円の商品。やってみて実感したが、文化祭の客層はお買い得な商品を求めている(80 年以上続いた青商バザーの影響)。フェアトレード商品のような一見高い商品は大変苦戦した。その中であってこの商品は私自身厳しいと思っていたし、最終的には自分で購入するつもりでいた。しかし、一人の生徒があるお年寄りの女性に丹念に自分たちが学んできたことを説明し買ってもらえた。簡単には売れない雰囲気にながら意気消沈していたが、一気に感動に包まれ勇気が伝わる出来事であった。



しかし、私は挫折感を感じていた。生徒は頑張ってくれたが来場者へは思ったより想いは届かず、売り上げにも結びつかない。達成感ではなく挫折でも人間的成長があった点では「模擬店成功」と言えるかもしれないが、店舗経営では失敗だ(生徒の出資金は返還し、3,000 円弱の利益を後日ユニセフに募金した)。「知って、考えて、行動する」という一つのサイクルは終えたが、返品作業の中で現実の厳しさを痛感し次への意欲が高まらない。後片付けの際に振り返りは行ったが、事後指導を展開する時間も無く、無力感に苛まれた。

#### 第 7 回(LHR)「サイクロン被害と私達」

修学旅行で神戸へ行き、震災教育を実施した。そこで目に留まるのは被災者を支援する人々だった(生徒もバングラデシュの影響か、予想より興味を持って接していた)。

出発の数週間前にバングラデシュのサイクロン被害が報道されていた。職員室や教室で声を掛けられる度に何かできないか考えていた。そんなとき青森でも 1 週間の間に全国的に報道された大雨と大雪の被害を受けた。異常気象による自然災害に「バングラデシュも青森も同じ」という視点を思い返すが、被害の深刻さが圧倒的に違う。そこで、震災教育の反省の時間を利用して、急遽このことを題材に授業を展開した。

##### 1. 「バングラデシュのサイクロン被害報道～人による深刻さの受け取り方の違い～」

- ① 3 種類の報道を用意→一列ごとに異なる報道を配布→深刻さを物語る箇所に線を引く
- ② 次の列へ回して同様に線を引く→次の列へ→深刻さの受け取り方の違いに気づく
- ③ 記入用紙を配布し、最初の報道から改めて深刻だと思う箇所を書き出させる

## 2. 「青森の自然災害から考える」

①青森での被害を書き出す→周囲と報告し合う→青森での被害の実際を確認する

②被害の深刻さの違いから気づいたことを書き出す(以下、生徒の記入例)

- ・家などの建築物の違いが被害の違いになっている
- ・バングラデシュは災害への備えが十分ではなく、結局は国の経済力の問題だ
- ・青森で大雪は何とかなるが、予想していなかった大雨には対応できずに大変だった
- ・青森は自力で何とかなる(青森は食料が確保できる・対応が早い)
- ・最貧国ということで復興に時間がかかる
- ・被害の規模は違うが、被害を受けた人が思うことは変わらない

③青森に生きる自分たちが提言できることを書き出す(以下、生徒の記入例)

- ・青森ではこのように生きているということ(方法)を伝える
- ・青森でも大雪が降っているが負けずに過ごしていることを伝える
- ・雪とわかれば対応できるので、バングラデシュでもサイクロンがわかるようにする
- ・雪が降っても時間に遅れない根性
- ・厳しい自然と向かい合って生きている同士だから、情報を提供しあう
- ・設備を整える(家・道路・病院など)

④フィードバック(青森に生きていることの可能性)

東京の高校生とは違って、青森に生きる高校生が当たり前に行っていること(大雪でも時間に遅れない・交通手段がなければ歩いてくる)が自分たちの可能性になっていることを指摘。一方で、マイクロクレジットのような本人の自主性を引き出す活動が行われていても、インフラが整備されなければ台無しになってしまう可能性があることを指摘(箱物ODAへの批判と関連させて)。

## 3. 「現地NGOの活動状況と私たちのつながり」

①シャプラニールの救援活動記事を読む→どう感じたか書き記す(以下、生徒の記入例)

- ・自分たちが売ったことで貢献できたと思うと嬉しいが、まだまだ足りないのもっと何かをしてあげたいと思った
- ・自分には何も出来ないと思っていたが、文化祭で関わった団体の活動を嬉しく思う
- ・売れないで役に立たないと思ったが、今少しでも役立ったことを実感し嬉しい
- ・貢献という実感はなかったが、このような記事を見るとやる気がでる
- ・自分たちの何気ない行動がバングラデシュの救援活動につながって嬉しい
- ・高校生でも世界のためにやれることがあるとわかった
- ・NGOを支えることでとても人を助けている感じがする
- ・売れなくて大変だったけど、こういうことで役立つなら頑張ってた良かった
- ・私たちが売ったお金が世界のどこかで誰かを助けていると思うととても良かった
- ・国を超えて人助けできたことはすごいと思う

②渡辺さんから送られたエクマツトラによる救援活動への支援要請の文書を配布

→文化祭でも掲示した渡辺さんからのメールからヒントを得て、皆でエールを送るためコメントを書く(以下、以前生徒がメールした際の渡辺さんからの返事)

張間先生

生徒の皆さんからの温かいエールをありがとうございます！！言葉は少ないかもしれませんが(※張間の言葉を受けての発言)が、すごく気持ちが伝わってきました。少なくとも、遠いバングラデシュにいる私が、今日も一日がんばろうという気持ちになりました。私がんばろうと思ったことで、一人の子どもの笑顔が増えるかもしれない。生徒のみなさんに、みんなの言葉にはそれだけ動かす力があるのだということ、そして遠く離れていても人の気持ちは人を動かすのだということを生徒の皆さんに伝えてほしいと思います。

#### 4. 一連の活動の振り返り(以下、生徒の記入例)

7. これで国際理解教育のプログラムは一応終了です。

感想を書いてください。

「一応終了」ということは、まだ何かあるのか...と、少し期待してしまう程楽しかったです。バングラデシュのことなんて、自分には関係ない。かわいそうだなとは思いますが...という気持ちでやっていた。しかし、この学習を進めていくにつれ、自分にも出来ることはあるんだ!ということを実感しました。文化祭で お金を寄付し、おれの手紙が教室に提示されていることは、2年1組の誇りだと思います。その時に皆で制作したDVDに、多くの人が感動してくれている、という話を聞き、ますます嬉しくなりました。私たちが直接国際貢献に関われるわけはないと思います。でも、今自分たちの出来ることからやっていくことが大切なのだということも学んだ。とても意味のある授業だったと思います。楽しかったです。

文化祭の時は、小さなものを売って何の力になるのかと消極的に考えていました。しかし、今日の授業でわかりました。小さな事でもバングラの人達の力になるんだということ。小さなことや少しがんばれば出来ることバングラの人にとっては小さな喜びになるんだと感じました。自分はその小さな事や少しがんばれば出来ることをめんどくさがるばかりで出来ませんでした。今度からはこういうことがあつたので、いろんな活動に取り組んでいこうと思います。国際協力など外国について考えて勉強になることであつた。学ぶこともたくさんありました。こういうことを勉強でできてよかったです。

## ※実施後の所感と反省

私にとって教師海外研修に参加してバングラデシュで体験できたことは人生の宝である。そこで、出会った人々は素晴らしく、彼らの輪に少しでも加わられたことを嬉しく思う。しかし、わずか10日ばかりの行程で彼らの何がわかったのか。私にとってのバングラデシュは学びの場であったが、JOCVの隊員やNGOの一員として活動する彼らにとって日々困難と向き合う現場である。その困難を乗り越える力こそ生徒に身につけてもらいたい力であったが、一部分を聞きかじって分かったつもりになっていた。こう感じたのは、バングラデシュ物産展で味わった挫折感と向き合った時である。

この挫折感なしに大成功で終わっていたら、自分たちの可能性とバングラデシュの貧困を美化して終わっていた。「知って、考えて、行動する」のサイクルの後に残っていた困難という現実。その困難を知って、なお考えて、行動することができるのか。そこが問われていた。そこに未曾有のサイクロン被害。文化祭で関わったNGOが大きな困難と立ち向かう活動に、自分たちの販売活動の意義を見出すことが出来た（「緊急援助は麻薬と同じだ」というシャプラニールの小嶋さんの言葉と共に）。売れた、売れなかったという目先の現実が「もっと売れば良かった」という反省や「少ししか売れなかったが役に立った」という達成感につながった。私自身はこうした生徒たちの感想に救われた。

文化祭までの過程には様々な反省がある。当初文化祭での班編成には、バングラデシュのショミティ（農村の女性たちで編成され、マイクロクレジットなどの活動の母体となる小グループ）活動を反映させ、元手となる資金の重要性と販売計画に対して融資額を決定するというマイクロクレジットの疑似体験を考えていた。しかし、文化祭を数日後に控えて圧倒的な時間不足により断念せざるを得なかった。このような時間の無さは、すなわち自分自身の無計画ぶりなのだが、次年度以降から授業時間確保のため準備時間や行事そのものが縮小傾向にある中で、さらに困難を極めるものとなる。

最後に多くの方々にご協力いただいた。青森県の開発教育/国際理解教育の先駆者たる諸先生方からは、「文化祭で物を売れば国際交流」と思っていた私に適切なアドバイスを与えていただいたと同時にこの教育に掛ける情熱を垣間見させていただいた。また、幸運にもその中でJOCVのOBでバングラデシュに赴任していた方からベンガル語も教えていただけた。さらに、研修で講演いただいた先生方や過年度参加者の方々からは私にとって新しい考え方・方法などをご教授いただいた。お邪魔させてもらった地元の勉強会を主催されていた方やそこに集う学生達にも触発され、本校の若手職員が関心を持ってくれたことは張り合いになった。そして、何と云ってもバングラデシュに共に出かけたチームバングラ2007のメンバー。この実践報告の発表会を最後に解散となるが、それぞれのフィールドでの活躍を期待している。このような多くの人々との出会いに導いていただいたJICAに感謝し、実践報告とする。

※以下、文化祭関連の実践とは別に次のことを実施した。

本校教職員研修「バングラデシュからの報告～JICA教師海外研修に参加して～」

あおり地球市民講座「JICA教師海外研修に参加して」

第4回開発教育/国際理解教育コンクール映像素材部門「貯金箱の向こう側」出品(入選)

タイトル(テーマ) 家庭の窓から世界を見る  Bangladeshの“カレー”な食文化  
 氏名 川村 ゆう子 学校名 岩手県立花巻農業高等学校 担当教科名 家庭  
 実践教科 総合実習・食品(2年)／フードデザイン(3年) 時間数 2～4時間  
 対象生徒・学年 2年食農科学科(37名)、3年食農科学科 食生コース(16名)

(1)カリキュラム案

①実践の目的

本校は、生物科学科・環境科学科・食農科学科の3つの学科より構成されている。私が所属する食農科学科の生徒は、農業を基礎とし主に加工や調理を学ぶ。

家庭科という科目は、衣・食・住と多岐にわたることから、様々なアプローチが考えられる。そのため、「途上国に対してどのような知識をもっているのか、何に興味を持っているのか。」といった事を事前にアンケートを取った。そうしたところ、半数以上の生徒が自らの専門である「食文化」に興味を持っていることが分かった。そのことから、私たちにとっても身近な『カレー・スパイス』を取り上げ、食を通し『世界の文化の多様性』を伝えたいと考えた。

また、気候、風土、宗教と様々なものが絡み合って生まれた食文化を学ぶことは、先人の『生活の知恵や生活文化』に触れる事でもある。企業が商品化した便利なものを使うのではなく、日常使っている物の『原点・原材料』を学ぶことは、大変意義ある事ではないかと考える。

②授業の構成案

時限・テーマ・ねらい	方法・内容	使用教材
1・2時限目 Bangladeshを知る	1. アイスブレーキング 2. O×ゲーム 3. グループ分け 4. フォトランゲージ/Bangladeshの食生活を知る .....休憩..... 1. Bangladeshの食生活について プリント配布、説明 2. スパイスゲーム 3. スパイスティを作る 4. 振り返り	国旗、地図、民族衣装 ノクシカタ 写真、模造紙、ペン  プリント  スパイス、プリント 紅茶、牛乳
3・4時限目 《調理実習》 スパイスからカレーをつくる	1. 実習の説明 2. 実習 ・Bangladeshカレー ・フルーツサラダもしくは、 りんごと大根のヨーグルトサラダ	プリント 材料

## その他の活動1

- バングラデシュ・ミニ写真展 10月20日、21日 花農祭にて

## その他の活動2

- 「海外経験・素材を広める教師の輪」
- 「国際協力とジェンダー」講師
- 岩手県立大迫高等学校 平成19年度国際理解講話会 講師

## (2)授業実践の詳細

## 1時限目:「バングラデシュを知る」

## 1. アイスブレーキング(10分)

- ①信頼の手合わせ
- ②番号

机・椅子は使わないので、アイスブレーキングを行う前に寄せておく。

## 2. O×ゲーム(15分)

教室をひもで2つに分ける。不正解になった者から、その場に座らせる。

1回ごとに「人口は～人、イスラム教なので豚肉は食べない。」など解説をする。国旗やノクシカタなど見せるものがあれば提示する。

## 質 問

- バングラデシュの国旗は、日本の国旗と似ている ○
- バングラデシュの人口は、日本より少ない ×
- ベンガル語で「YES」を「ヘン」と言う ○
- バングラデシュにないものは、石だ ○
- バングラデシュ人の好物は豚肉だ ×
- 私がトイレに入って困ったことは、トイレトペーパーがないことだ ○
- バングラデシュの男性は、座って放尿する ○
- バングラデシュ人は、日本を知らない ×
- アジアで初めてノーベル文学賞を取ったのは、バングラデシュ人だ ○
- ノクシカタとは、バングラデシュでよく食べられる甘いお菓子だ ×

## 3. グループ分け

5人1グループにし、グループごとに座らせる。机・椅子を設置させる。

## 4. フォトランゲージ/バングラデシュの食生活を知る(20分)

①カレーの写真を1枚、グループごとに配布する。【写真1】

②「分かったこと」をカードに記入させる。

模造紙にサインペンで「分かったこと」と書く。

書いたカードを模造紙にはっていく。

③「疑問に思ったこと」をカードに記入させる。

書いたカードから模造紙にはっていく。【写真2】

④グループごとに発表する。



写真1

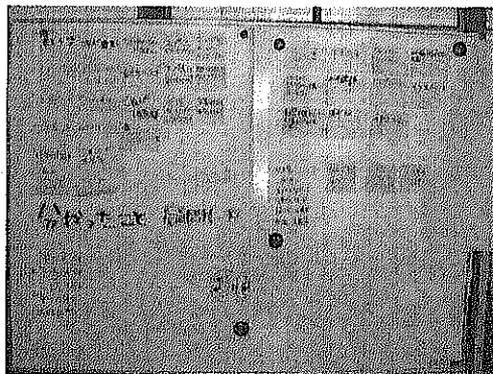


写真2

## 2時限目

### 1. バングラデシュの食生活について(5分)

「バングラデシュの食生活」のプリントを配布する。【資料1】

プリントの内容を確認する。

### 2. スパイスゲーム(15分)

①グループごとに、「スパイスのカード」のプリントとスパイスを配布する。【資料2】

プリントを見ながら、スパイスと名前を一致させる。(シナモン・カルダモン・クローブ)

②「知っていますか？スパイスとカレー」のプリントを配布し、記入させる。【資料3】

③答え合わせと解説。

### 3. スパイスティを作る(25分)

2. スパイスゲームで使用したスパイスを使いお茶を作る。

試飲する。

☆スパイスティ (Masala Chai)

材料(5人分)

水 500ml

牛乳300ml

シナモンスティック 5cm

グリーンカルダモン 8個

クローブ 8個

砂糖 大1

紅茶 大2

作り方

- ①スパイスと水を鍋に入れ火にかける
- ②鍋にふたをして弱火で約10分煮る
- ③砂糖と牛乳を加え、温まるまでさらに煮る
- ④火を止め紅茶を入れ、2～3分ふたをし、蒸らす
- ⑤茶こしでこす

※ スパイスは好みに応じて調節する。

※ 紅茶はフェアトレードのものを使用(ネパリー・バザーロより)

4. 振り返り(5分)

カードを配布し、「分かったこと」「疑問に思ったこと」「感想」を記入させる。

～生徒の感想～

- バングラデシュは日本と関わりがあったことにビックリした。
- 一枚の布で服が着れてすごいと思った(サリー)。
- スパイスが体に良いということを知った。
- O×ゲームとか遊びながらバングラデシュのことが分かったのが良かった。

3. 4時限目: <<調理実習>>「スパイスからカレーをつくる」

1. 実習の説明

市販されているカレールーは、様々なスパイスから成り立っている事やバングラデシュは手食文化であること等を振り返る。

プリントを配布し、作り方を説明する。【資料4】

実習で使うスパイスは、フェアトレードのものであることも触れる。

2. 実習

- バングラデシュカレー
- フルーツサラダもしくはりんごと大根のヨーグルトサラダ 【写真3・4】

☆バングラデシュカレー

材料(4人分)

米	500g	鶏もも肉	500g
ヨーグルト	40cc	玉ねぎ	300g
しょうが	25g	にんにく	20g
砂糖	大1	油	50cc
バター	大1	塩	小1
水	400cc		

スパイス (ターメリック、コリアンダー、クミンパウダー、  
唐辛子、カルダモン、クローブ、テスパタ)

※スパイスは、NGOシャブラニール=市民による海外協力の会の物を使用。



写真3:調理実習の様子

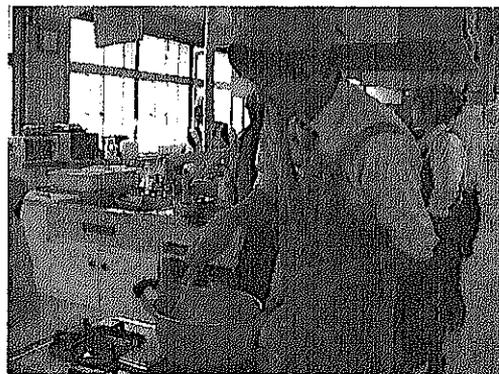


写真4:

作り方

- ①鶏肉ももを一口大に切って、ターメリックとヨーグルトに漬けて20分ほど置いておく。
- ②玉ねぎを薄切りにし、にんにくとしょうがをすりおろす。
- ③鍋に油をひいて中火で熱し、砂糖を入れて赤くなって浮いてきたら玉ねぎを加えて炒める。
- ④玉ねぎがきつね色になったら、しょうがとにんにくを入れて2分ほど炒める。
- ⑤鶏肉を入れ、唐辛子を加えて5分ほど炒める。
- ⑥塩とテスパタを加えて、混ぜるように軽く炒めたら、水を加えてふたをし、中火で20分ほど煮る。
- ⑦バターとクミンパウダー、コリアンダー、クローブ、カルダモンを加え、よくかき混ぜ火からおろして、できあがり！！



写真5:完成したバングラデシュカレー

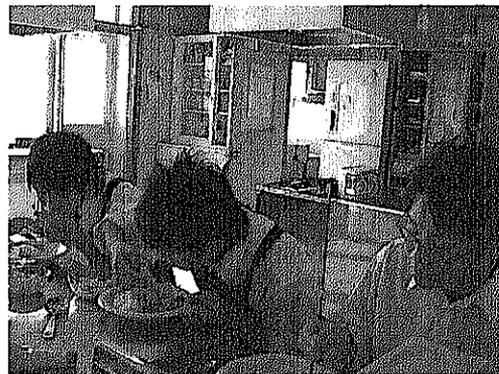


写真6:手でカレーに挑戦!

### 3. 試食、感想 【写真5・6】

#### ～調理実習・生徒の感想～

- カレーを手で食べるという体験を昔からやってみたかった。実際食べて、スプーンより不便だと感じた。現地の人々は手を使って食べているのでそういうのも、ありなんだろうと思った。
  - バングラデシュのカレーは、日本のカレーと少し違う味がして、すごく新鮮でおいしいと思った。手でカレーを食べるというのは、難しそうだけど また機会があったらその食べ方にも挑戦してみたい。
  - 思っていたカレーとは違い、バングラデシュのカレーはかなりおいしかった。
  - 初めてバングラデシュのカレーを食べてみて、知っているカレーと違うと思っていたが、案外そうでもなく、普通においしかった。
  - 初めてバングラデシュのカレーを食べました。日本のカレーの味に近いものがあり美味しかったです。
  - 独特の味がして、とてもおいしかったです。かれえ～～！
  - バングラデシュカレーはとても辛かった。バングラデシュのことをいろいろ聞けてよかった。ヨーグルトを入れて初めて食べた。
  - 初めてこのカレーを食べました。思っていたのとは全く味が違っていました。とってもおいしかったです。他にもいろいろな国の料理を作ってみたいと思いました。今日はとても勉強になりました。
  - 鶏肉と玉ねぎしか具がないように見えたけど、おいしかった。辛さもちょうど良く、カレーも日本のと比べて食べやすかった。
  - あんまりカレーが得意じゃなかったけど、このバングラデシュカレーは、とてもおいしかったです。
  - いろいろな香辛料が入っていて、おいしかったです。
  - いつも食べているカレーとは違って、スパイスがきいていて、とてもおいしかったです。サラダは食感が良く、りんごがおいしかった。
  - 匂いがけっこう強かった。味はとてもおいしかった。バングラデシュの人達は三食カレーを食べて飽きないのかなー？
  - バングラデシュのカレーには、色々なスパイスを入れるんだなあと思いました。思っていたよりも辛くて驚きましたが、とても美味しかったです
  - 初めて本場のチキンカレーを作ってみて、日本のカレーとはやっぱり材料も調味料も作り方も違いました。作っていて、大変でしたが楽しんで作ることが出来ました。
  - 食べてみて、カレーの味自体は、辛いわけではなかったけれど、香辛料がすごく効いてて、ピリ辛でとてもおいしかったです。
  - カレーは、スパイスがきいていて普段食べているカレーより辛かったです。米も外国の米を食べてみたいと思いました。
  - 日本のカレーとは違って、スパイスがきいていて美味しかったです。玉ねぎを炒めるのが大変でしたが、本場のカレーを作り、食べれたのでいい機会になりました。
- ゆう子先生、ありがとうございました。

- 初めて、 Bangladesh のカレーを食べました。美味しかった。また、新しい料理を覚えられて良かった。楽しく作れたし、 Bangladesh の他のカレーも気に入った。興味がでた。
- 辛いカレーが苦手なので、今回のカレーは辛くなくて良かったです。具が少ないのに普通のよりおいしかったので家でも作ってみようと思います。

#### その他の活動1

- Bangladesh ・ミニ写真展 10月20日、21日 花農祭にて【写真7・8】

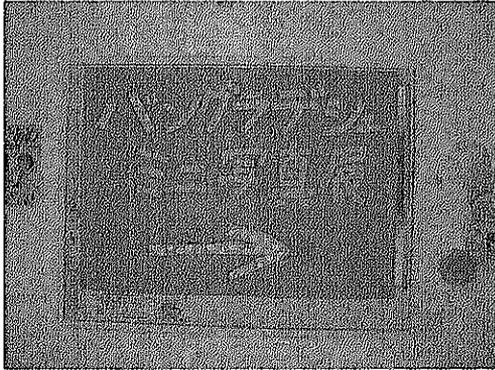


写真7



写真8

～感想ノートより～

- サリーを近くで見ました。とてもステキですね！ウルルン滞在記みたい子どもの目がキラキラしていて印象的、日本の子どもの目とは違うなあー。(一般)
- カンボジアにもゴミの山から必要なものを拾う子供達がいると聞いて、あまり考えられなかったのですが、( Bangladesh )の写真を見て、こんな生活をしているのかと、少し寂しく思いました。今、どの店でも、袋をあまり使わないよう「エコバック」をやっていますね。私の家でも心掛けています。(生徒)
- この写真展では、貧しい子ども達の苦しさなどが、分かりました。(生徒)

#### その他の活動2

- 「海外経験・素材を広める教師の輪」 11月9日 アイーナ【資料5】
- 「国際協力とジェンダー」講師 12月12日 アイーナ  
主催 男女共同参画センター、JICA東北【写真9・10】



写真9: 発表をする筆者

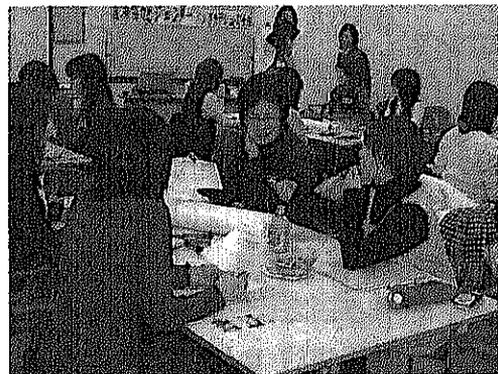


写真10: 参加者の熱いディスカッション

- 岩手県立大迫高等学校 平成19年度国際理解講話会  
「 Bangladesh とウガンダの子供達の実情」 講師 12月21日 大迫町ふるさとセンター  
(ウガンダ派遣の大迫高校 渡辺章朗先生との合同講演) 【写真11】



写真11:ウガンダと Bangladesh のコラボ

#### まとめ

生徒達は、アクティビティや調理実習を通し、彼女、彼らなりに様々なことを考えてくれたと思う。調理実習では、スパイスを鍋に加えるごとに徐々にカレーの匂いに近づいていき、五感で楽しんでいるのが伝わってきた。そして、 Bangladesh について多くの質問を投げかけ、興味を持ってくれたのは、何よりもうれしい。生徒の感想をご覧頂ければ分かる通り、今回の実践目標である『世界の文化の多様性』を知って、感じるという事は大方、達成されたのではないかと思う。私が行った実践は短時間ではあったが、今回の授業が生徒たちにとって、日常の生活を違った視点で見直すきっかけであってくれたら幸いだ。

また、この貴重な Bangladesh での経験を学校の中だけにおさめず、広く地域に還元する機会を持つことができた。これは、ひとえに周囲の仲間や JICA スタッフのサポートのお陰でもある。

私が勤務する花巻農業高校は、昨年度100周年をむかえ、宮澤賢治先生が4年4ヶ月教鞭を執られた学校として知られている。全国から来校者が多く、昨年はイギリスやネパールからの訪問客もあった。そして、鹿踊り部(郷土芸能)の生徒は中国公演も行った。賢治先生は『世界がぜんたい幸福にならないうちは、個人の幸福はありえない』とおっしゃっている。 Bangladesh と日本のつながりの中で得たものは計り知れない。私もその事を望まずにはいられない。

#### 参考文献

- 開発教育教材シリーズ③たずねてみよう！カレーの世界～スパイスと食文化の多様性  
改訂版 2003年4月10日改訂版 開発教育協会
- 「総合的な学習」(現地理解)のための資料集 わたしたちのダッカ  
在 Bangladesh 日本国大使館付属ダッカ日本人学校
- Bangladesh を知るための60章 大橋正明 村山真弓編著  
2005年12月25日初版 明石書店
- 「平成19年度 国際理解教育指導者養成講座 国際理解ははじめの一步」講座資料  
岩手国際理解教育研究会
- 世界探訪・食と風土 おいしい Bangladesh 2005年9月25日初版 ガゼット出版
- 世界子供白書 ユニセフ

## ★バングラデシュの食生活★

(1)日本もバングラデシュも主食はお米です。でも、種類が大分違います。どこが違うか比較してみましょう。

日本のお米は丸みがありふっくらとしています。食べてみると粘り気があり、よく噛んでみると甘い味がします。

バングラデシュのお米は細長く全体的に薄い感じがします。食べてみるとパサパサしていてあまり味がしません。バングラデシュの人はこのお米をカレーに混ぜて食べます。

(2)カレー(トルカリ)にもいろいろな種類のカレーがあります。

私達が大好きなカレー。野菜や肉を煮て、最後にカレールーを入れて作りますね。このカレールー(カレー粉)は、何種類ものスパイスを混ぜて作られているのです。

バングラデシュには、魚のカレー、牛肉のカレー、羊肉のカレー、鶏肉のカレー、野菜のカレーと沢山の種類のカレーがあり、それぞれにあったスパイスを使って、日本のカレーとは違った独特の味を作っています。

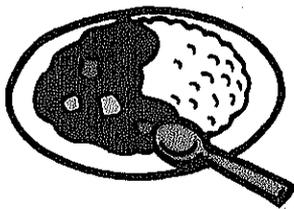
(3)カレーの他にもいろいろな料理があります。

バングラデシュの料理は、カレーだけではありません。炊き込みご飯の一種であるピリヤニ、いろいろな豆を混ぜて作るダルスープ、野菜や肉を炒めたバジ、魚などのから揚げ、肉や野菜を小麦粉の皮で包んであげたサモサ、コロッケに似たアルチョップ、薄いパンの一種ルティなど、沢山の料理があります。レストランに行かなくても、街のいたるところにあるチャドカンで、お茶と簡単な食事をとることができます。

デザートも沢山あります。牛乳から作る甘いお菓子をミスティと言いますが、これにも色々な種類があります。どれも日本人には少し甘すぎる気がします。ドイ(ヨーグルト)も有名です。是非、バングラデシュのいろいろな料理に挑戦してみてください。

(4)日本とは違った習慣。

バングラデシュには、日本とは違った習慣があります。食べるときは右手を使い、左手は使いません。これは、イスラム教では左手は「よごれたて手」とされているからです。また、イスラム教では豚はけがれた動物とされているため、豚肉は食べません。一方、ヒンデウー教の人は牛を神様のお使いとして大切にしているため、牛肉は食べません。宗教によって色々な違いがあるのです。



バングラデシュではカレーを「トルカリ」といいます

# シート b

## スパイスのカード

### ペッパー (コショウ)

(特徴) はっきりとした香りと強い辛みがある。白コショウと黒コショウがあるが、黒の方が香りと辛みが強い。  
 (働き) 肉などを腐りにくくするほか、強い香りが肉の生ぐさを消す働きをする。また、辛みが食欲を引き出し、消化を助ける働きをする。  
 (原産地) インド



### カルダモン (シヨウブク)

(特徴) しげきのある甘くて強い香りを持ち、味はややほろ苦い。「香りの王様」とよばれ、値段が高いスパイス。  
 (働き) 料理の香りづけに使われるほか、口のおいを防ぐのにも役立つ。また消化を助ける働きをする。  
 (原産地) インド



### ターメリック (ウコン)

(特徴) 黄色をつけるためのスパイスであり、香りと味はあまりしない。  
 (働き) カレーやたくあん、糸などを鮮やかな黄色に染める働きがある。その色はインドなどで神聖な色とされている。また、消化を助け、出血を止める働きがある。(原産地) 熱帯アジア



### クミン (ハギシ)

(特徴) 目が覚めるような強くはっきりとした香りと甘い風味をもつ。  
 (働き) カレーの主要なスパイスであり、その香りが肉や魚の生ぐさを消す働きをする。また、消化を助け、腸を整える働きもする。(原産地) エジプト



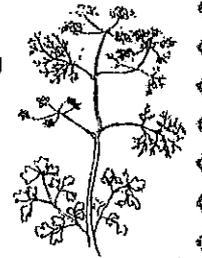
### チリペッパー (トウガラシ)

(特徴) 色は赤く、舌がひりひりするほどの辛みがある。  
 (働き) 体の脂ぼうを燃やし太りすぎを防ぐほか、血のめぐりもよくする。また食欲を引き出し、疲労回復や肌の健康にもよい。  
 (原産地) 中・南アメリカ



### コリアンダー (コウソウ)

(特徴) オレンジの皮に似た甘く強い香りがあり、味はやや苦い。  
 (働き) 魚が腐るのを防ぐ働きがある。また、消化を助け、痛みをしずめる働きがある。解毒薬としても利用される。  
 (原産地) 地中海地方



### クローブ (チヨウジ)

(特徴) つぼみを乾そうさせたもので、苦味をおびた豊かな香りがある。  
 (働き) 食べ物が腐るのを防ぐ働きがある。麻酔の効果もあるので、歯痛をやわらげることにも利用される。また、吐き気をおさえるのにも利用される。  
 (原産地) インドネシアのマルク諸島



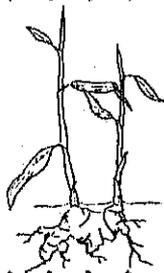
### シナモン (ニッケイ・ニッキ)

(特徴) 木の皮を乾そうさせたもので、やさしくほのかな甘みがあり、独特の香りがある。  
 (働き) 甘い香りが料理などに利用される。また、腹痛や下痢の薬として使われるほか、細菌やカビのはんしよくを防ぐ働きがある。  
 (原産地) スリランカ



### ジンジャー (ショウガ)

(特徴) 植物の根の部分で、すっきりとした香りと辛みがある。  
 (働き) 体を温める作用があり、ひきはじめのカゼを治す働きがある。また、消化を助け、ガンを予防する働きもする。  
 (原産地) 東南アジア・南アジア



### ガーリック (ニンニク)

(特徴) 食欲を引き出す独特の香りがある。  
 (働き) 肉や魚の生ぐさを消す力が強い。また、疲労回復に役立つ。そのほか、血液をサラサラにする作用やガンを予防する働きをする。  
 (原産地) 中央アジア



## シート a

## 知っていますか？スパイスとカレー

しちみ とうがらし  
【一】七味唐辛子の七味とはなんですか？

( ) ( ) ( ) ( )  
( ) ( ) ( ) ( )

【二】カレーのスパイスを分類してみよう。

	スパイスの名前
かお 香りを出すスパイス	
から 辛みを出すスパイス	
色を出すスパイス	
体に良いスパイス しょうか 消化を助けたり、病気を 治したりするスパイス	

【三】インドの北部と南部とでは、カレーはどちらの方が辛いでしょうか？また、それはなぜでしょうか？

① 北部 ② 南部 ( )

【四】中世(前期)のヨーロッパでは、金1オンスでどれくらいのコショウが買えたでしょうか？

① 20オンス ② 10オンス ③ 5オンス ④ 1オンス

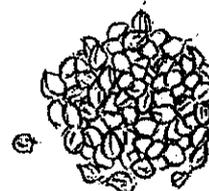
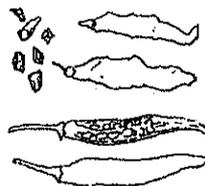
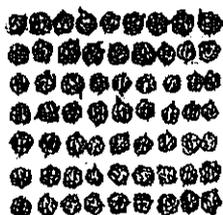
【五】カレーという言葉の由来はどれでしょうか？

- ① おしゃか様が不老長寿の薬としてスパイスを人々に与え、それを食べた人々が「クーリー、クーリー(おいしい)」と叫んだことに由来する。
- ② インドの南部で話されているタミル語で、ご飯にかけるタレ状のものを意味する「カリ」に由来する。
- ③ インドやスリランカの人々がよく食べる「スパイスがきいた汁かけご飯」の「カリ」に由来する。

【六】日本の家庭で食べられているカレーライスは、どこから伝えられたでしょうか？

① インド ② 中国 ③ イギリス ④ アメリカ

【七】今日、スパイスやカレーについて学んで、気づいたり、興味をもったことを3つあげてみましょう。



なまえ

★ハンブルチキカレー (チキンカレー) 班

米	400g
鶏肉もも	500g
ヨーグルト	40cc
玉ねぎ	300g
しょうが	25g
にんにく	20g
砂糖	大1
油	50cc
バター	大1
塩	小1
水	400cc

スパイス (ターメリック、コリアンダー、クミンパウダー、唐辛子、カルダモン、クローブ、テスバタ)

1. 鶏肉ももを一口大に切って、ターメリックとヨーグルトに漬けて20分ほど置いておく。
2. 玉ねぎを薄切りにし、にんにくとしょうがをすりおろす。
3. 鍋に油をひいて中火で熱し、砂糖を入れて赤くなくなってきたら玉ねぎを加えて炒める。
4. 玉ねぎがきつね色になったら、しょうがとにんにくを入れて2分ほど炒める。
5. 鶏肉を入れ、唐辛子を加えて5分ほど炒める。
6. 塩とテスバタを加えて、混ぜるように軽く炒めたら、水を加えてふたをし、中火で20分ほど煮る。
7. バターとクミンパウダー、コリアンダー、クローブ、カルダモンを加え、よくかき混ぜ火からおろして、できあがり！！

フェアトレードとは・・・不公正ではない「フェアな貿易」をして、発展途上国の人達の自立を応援するしくみです。

★りんごと大根のヨーグルトサラダ 班

大根	300g
(千切り、塩もみをした後、水気を絞る)	
りんご (いちよう切り)	1/2個
かにかまぼこ (ほぐしておく)	6本
ストリングチーズ (細くほぐす)	30g
パセリみじん切り	適量

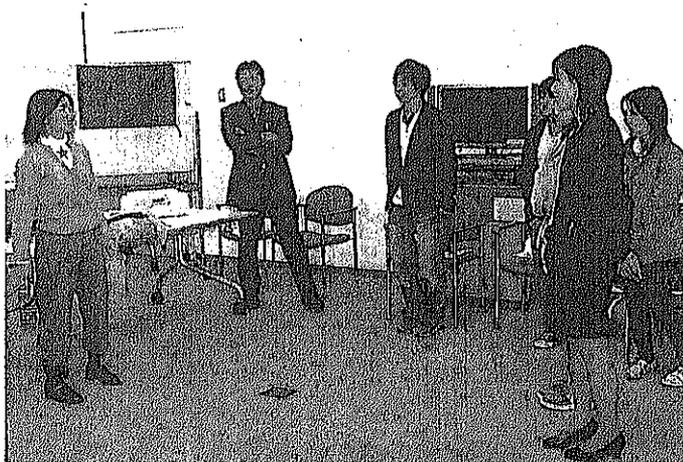
マヨネーズ	20g
プレーンヨーグルト	50g
レモン汁、コショウ	各少々

1. 材料をボールに合わせ、ヨーグルトドレッシングで和え器に盛りつける。

感想

# 広がれ 国際理解教育

## JICA研修参加 県内教員の団体



学生にワークショップ形式でバングラデシュの様子を伝える川村ゆう子さん(左)

国際協力機構(JICA)東北支部主催の教師海外研修に参加した本県の教員有志でつくる「海外経験・素材を広める教師の輪」は、本年度から国際理解教育の充実に向けた活動を活発化させる。盛岡市で九日夜、大学生を対象に初の報告会を開催し、途上国を訪問した教員三人が現地の様子などを説明した。今後、大学生も巻き込んだイベントなどを考えており、「国際理解教育の輪を広げたい」と張り切っている。

### 大学生対象に初の報告会

## 途上国の様子紹介 イベント開催も検討

教師の輪は、昨年の研修で南アフリカを訪問した来年度の研修生を中心に中心となって昨年実施。約二十人が活動している。これまでは国際理

解教育の教材作りを行っていたが、本年度から自分たちの海外経験を広く還元していくと報告会を開いた。盛岡市盛岡駅西通二丁目のいわて県民情報交流センター(アイーナ)での報告会には学生十二人が参加。八月に約十日間、バングラデシュを訪問した江藤小(川井村)の佐藤賢治さん、花巻農高の川村ゆう子さん、ウガンダを助けた大迫高の渡部章朗さんがワークショップ形式で報告した。佐藤さんは三、四年生の総合学習の教材に、バングラデシュを取り上げた事例を発表。家族を養うためにゴミ捨て場で物を拾って生活している子どもがいる一方で、かつてストリートチルドレンだった十五歳の少女が教師になって同じ境遇の子に教えている様子などを伝え、児童が自分たちの生活や「幸せ」とは何かを見つめ直

した授業の様子を紹介した。嶋津望さん(同)は「自分も途上国に行ってみたいし、教師の輪の活動に参加したい」と興味を深めた様子だった。川村さんは「報告会をきっかけに、関心の高い学生を巻き込んだプロジェクトを考えていきたい」と話している。

タイトル(テーマ)  Bangladeshのコンクリート粗骨材について

氏名  三浦 克洋

実践教科  課題研究 時間数  38

対象生徒・学年  土木情報科高校3年生 対象人数  8

## 1、 高等学校学習指導要領の位置づけ

### 課題研究

#### 1 目標

工業に関する課題を設定し、その課題の解決を図る学習を通して、専門的な知識と技術の深化、総合化を図るとともに、問題解決の能力や自発的、創造的な学習態度を育てる。

#### 2 内容

- (1) 作品制作
- (2) 調査、研究、実験
- (3) 産業現場等における実習
- (4) 職業資格の取得

#### 3 内容の取扱い

- ア. 生徒の興味・関心、進路希望に応じて、内容の(1)から(4)までの中から個人又はグループで適切な課題を設定させること。なお、課題は内容の(1)から(4)までの2項目以上にまたがる課題を設定できること。
- イ. 課題研究の成果について発表する機会を設けるよう努めること。

## 2、 カリキュラム案

### (1) 実践の目的

Bangladeshでは、いたるところにレンガ工場がある。砂利のないこの国では、道路を作るときや舗装するときに必要な場合、砕いたレンガを使っている。土で使って焼いたレンガを砕いて、色々な大きさの石を作り、土木工事の材料として使っている。ちなみにレンガを焼く作業も、砕く作業もすべて手作業である。

砂利はコンクリートに粗骨材として利用したり、道路や基礎工などの敷き均しに使用するなど土木に最も必要な材料である。

Bangladeshの貧困生活についての現状、私が見てきた光景をはじめの時間に話し、生徒が海外にも目を向けさせ、どうすれば国際協力ができるか考えさせたい。また、最後に今回考えていくこと(コンクリートに関する実験)も国際協力になるのではないかと促し、これからの彼らの生き方を考えさせられるように指導をしていきたい。

(2) 授業の構成案

時限・テーマ・ねらい	方法・内容	使用教材
<p>テーマ: バングラデシュの基本情報</p> <p>ねらい: バングラデシュのバックボーンを学習する。</p> <p>(1時間)</p>	<p>(1) フォトランゲージでバングラデシュの人々の生活を議論しあう。</p> <p>(2) 地図を見て位置を確認し、これまでに学習したバングラデシュの知識を話し合う。</p> <p>(3) 今回見てきたバングラデシュの現状・情勢について話をする。</p>	<p>・バングラデシュで収集した写真</p> <p>・世界地図</p> <p>・私の思い出話</p>
<p>テーマ: 課題研究のテーマを決める。</p> <p>ねらい: 自分の課題研究のテーマをみつける。</p> <p>(2時間)</p>	<p>(1) インターネットを活用し、バングラデシュについて調べる。</p> <p>(2) バングラデシュには石、砂利がないことをパソコンで調べる。</p> <p>(3) 石のない場合、コンクリートの作成に必要な材料をどのようにするのか考える。(自分の考え)</p> <p>(4) バングラデシュでは、実際にどうしているのか調べる。</p> <p>(5) これらの情報から各自で課題を見つけ、テーマを決めさせる。</p> <p>(6) これからの実習に必要なもの(実験使う道具など)を提示させる。</p>	<p>・パソコン</p> <p>・バングラデシュで収集した写真</p> <p>・プリント</p>
<p>テーマ: コンクリート作成①</p> <p>ねらい: 配合計算(準備) 試料準備</p> <p>(1時間)</p>	<p>(1) バングラデシュから持ってきたレンガを見せる。</p> <p>(2) バングラデシュからはレンガを3個しか持ってきていないため同じような材料(日本のもの)を使用してどのようにしていけばよいか、考えを進める。</p> <p>(3) 試験に必要なコンクリートの作成量を計算する。</p> <p>(4) セメント: 細骨材: 粗骨材 = 1:2:3の割合で配合を計算する。</p> <p>(5) 水セメント比を 50 パーセント程度にする。</p> <p>(6) 他にも含水比試験や密度試験に関しての準備をする。(今回ではなく後に計画)</p>	<p>・バングラデシュレンガ</p> <p>・日本製レンガ</p> <p>・クラシックレンガ(輸入品)</p> <p>・供試体作成用モールド</p>
<p>テーマ: コンクリート作成①</p> <p>ねらい: 配合計算した必要諸量を準備し、同一条件のコンクリートの作成。</p> <p>(2時間)</p>	<p>(1) 破砕機を使用してレンガを破砕する。</p> <p>(2) ふるい分け試験を行い、破砕したレンガを細骨材、粗骨材に分類する。</p> <p>(3) 水、セメント、細骨材、粗骨材をそれぞれ計算した量を準備する。</p> <p>(4) 材料を練り混ぜ、フレッシュコンクリートを作る。</p> <p>(5) 供試体に3層で分けて詰め、突き棒でならす。空気を抜く。</p> <p>(6) コンクリートを養生する。</p> <p>(7) 他にどのようなレンガがあるのか調査。</p>	<p>・クラシックレンガ(輸入品)</p> <p>・破砕機</p> <p>・試験用網ふるい</p> <p>・供試体作成用モールド</p> <p>・コンクリート作成の試験機器</p>

<p>テーマ:コンクリート作成①</p> <p>ねらい:型枠はずし</p> <p>(1時間)</p>	<p>(1)前回作成したコンクリートを型枠からはずし、使用した型枠を磨く。</p> <p>(2)供試体に均一の力がかかるように上面を研磨する。</p> <p>(3)供試体の番号をつける。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・供試体研磨機</li> <li>・供試体作成用モールド</li> <li>・木槌</li> <li>・ブラシ</li> </ul>
<p>テーマ:コンクリート作成①</p> <p>ねらい:圧縮試験</p> <p>(1時間)</p>	<p>(1)形状の測定(直径:上下、高さ、質量)。</p> <p>(2)型枠からはずし、研磨したコンクリートを圧縮試験機に書け、圧縮強度を測定する。</p> <p>(3)データ整理(圧縮試験結果、密度、応力などを表にまとめる。)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マイクロメーター</li> <li>・圧縮試験機</li> <li>・データシート</li> </ul>
<p>テーマ:コンクリート作成①</p> <p>ねらい:反省・検討</p> <p>(1時間)</p>	<p>(1)今回のコンクリート作成の失敗した点について考える。</p> <p>(2)この失敗を生かし、次回、どのようにしていけばよいのかを検討する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データシート</li> </ul>
<p>テーマ:コンクリート作成②</p> <p>ねらい:試料作成 吸水試験</p> <p>(1時間)</p>	<p>(1)前回の試験で破砕機を使用したか粒径が細かすぎたため、バングラデシュで実際に行っているようにハンマーで砕く。</p> <p>(2)ふるい分け試験を行い、破砕したレンガを細骨材、粗骨材に分類する。</p> <p>(3)吸水試験を行い、どの程度、水が含まれるかを事件する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クラシックレンガ(輸入品)</li> <li>・ハンマー</li> <li>・試験用網ふるい</li> <li>・供試体作成用モールド</li> <li>・コンクリート作成の試験機器</li> </ul>
<p>テーマ:コンクリート作成②</p> <p>ねらい:配合計算した必要諸量を準備し、同一条件のコンクリートの作成。</p> <p>(2時間)</p>	<p>(1)水、セメント、細骨材、粗骨材をそれぞれ計算した量を準備する。</p> <p>(2)材料を練り混ぜ、フレッシュコンクリートを作る。</p> <p>(3)供試体に3層で分けて詰め、突き棒でならす。空気を抜く。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・供試体作成用モールド</li> <li>・コンクリート作成の試験機器</li> </ul>
<p>テーマ:コンクリート作成②</p> <p>ねらい:型枠はずし 研磨</p> <p>(1時間)</p>	<p>(1)前回作成したコンクリートを型枠からはずし、使用した型枠を磨く。</p> <p>(2)供試体に均一の力がかかるように上面を研磨する。</p> <p>(3)供試体の番号をつける。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・供試体作成用モールド</li> <li>・木槌</li> <li>・ブラシ</li> <li>・供試体研磨機</li> </ul>
<p>テーマ:コンクリート作成②</p> <p>ねらい:圧縮試験</p> <p>(1時間)</p>	<p>(1)形状の測定(直径:上下、高さ、質量)。</p> <p>(2)型枠からはずし、研磨したコンクリートを圧縮試験機にかけ、圧縮強度を測定する。</p> <p>(3)データ整理(圧縮試験結果、密度、応力などを表にまとめる。)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マイクロメーター</li> <li>・圧縮試験機</li> <li>・データシート</li> </ul>

<p>テーマ:コンクリート作成②</p> <p>ねらい:反省・次回のテーマ</p> <p>(1時間)</p>	<p>(1)今回の反省</p> <p>(2)次回テーマ:最強レンガコンクリートコンテスト</p> <p>①必ずレンガを使用することを前提に、これまでに2度作成したコンクリートのデータを生かし、より経済的により強度の高いものについて考える。</p>	<p>・データシート</p> <p>・これまでにまとめたファイル</p>
<p>テーマ:最強レンガコンクリートコンテスト①</p> <p>ねらい:各自で考えたコンクリートを作成する。</p> <p>(3時間)</p>	<p>(1)自分たちで考えたコンクリートを作る。</p> <p>(2)作成に関しては全て、生徒の考えた方法で行う。</p> <p>(3)必ず、レンガを使用することと、より経済的に作る。</p>	<p>・クラシックレンガ(輸入品)</p> <p>・ハンマー</p> <p>・試験用網ふるい</p> <p>・供試体作成用モールド</p> <p>・コンクリート作成の試験機器</p>
<p>テーマ:最強レンガコンクリートコンテスト②</p> <p>ねらい:型枠はずし・型枠磨き</p> <p>養生</p> <p>(1時間)</p>	<p>(1)前回作成したコンクリートを型枠からはずし、使用した型枠を磨く。</p> <p>(2)供試体に均一の力がかかるように上面を研磨する。</p> <p>(3)供試体の番号をつける。</p> <p>(4)できたコンクリートを湿潤養生する。</p>	<p>・供試体作成用モールド</p> <p>・木槌</p> <p>・ブラシ</p> <p>・供試体研磨機</p> <p>・恒温湿潤 養生槽</p>
<p>テーマ:調べ学習</p> <p>ねらい:インターネットを使用し、これまでに疑問を抱いた点について調べる。</p> <p>(3時間)</p>	<p>(1)一番初めに行った授業で疑問を持ったことや、実験を通して不思議に思ったことなどをインターネットで調べ、まとめる。</p> <p>(2)レンガ、コンクリート、バングラデシュなどについて各自検索する。</p>	<p>・パソコン</p>
<p>テーマ:最強レンガコンクリートコンテスト③</p> <p>ねらい:圧縮試験</p> <p>(2時間)</p>	<p>(1)形状の測定(直径:上下、高さ、質量)。</p> <p>(2)型枠からはずし、研磨したコンクリートを圧縮試験機にかけ、圧縮強度を測定する。</p> <p>(3)データ整理(圧縮試験結果、密度、応力などを表にまとめる。)</p>	<p>・マイクロメーター</p> <p>・圧縮試験機</p> <p>・データシート</p>
<p>テーマ:発表会準備</p> <p>ねらい:最後に行われる課題研究発表会の準備を進める。</p> <p>(6時間)</p>	<p>(1)調べ学習。</p> <p>(2)報告書の作成。</p> <p>(3)パワーポイントによるプレゼンテーションの作成。</p> <p>(4)発表用原稿の作成</p>	<p>・パソコン</p> <p>(ワード・エクセル・パワーポイント)</p>
<p>テーマ:発表会準備</p> <p>ねらい:最後に行われる課題研究発表会の準備を進める。</p> <p>(5時間)</p>	<p>この課題研究が 1/28 の発表会で終わるため、実践報告ではなく、予定として記載します。</p> <p>予定</p> <p>(1)報告書の作成。</p> <p>(2)パワーポイントによるプレゼンテーションの作成。</p> <p>(3)発表用原稿の作成</p>	<p>・パソコン</p> <p>(ワード・エクセル・パワーポイント)</p>

<p>テーマ: 発表会</p> <p>ねらい: 半年間の成果を1・2年生に発表する。</p> <p>(3時間)</p>	<p>この課題研究が 1/28 の発表会で終わるため、実践報告ではなく、予定として記載します。</p> <p>予定 (1) 融合実習室において行われる課題研究の発表会。</p>	<p>・パソコン (ワード・エクセル・パワーポイント)</p>
---	--	-------------------------------------

実践1日目(9月3日 3時限)

1時限目

バン格拉デシュの基本情報を学ぶ

はじめ課題研究に取り組む前にバングラデシュについての基礎知識として、社会問題や私がバングラデシュで感じたことについて話をした。

使用写真



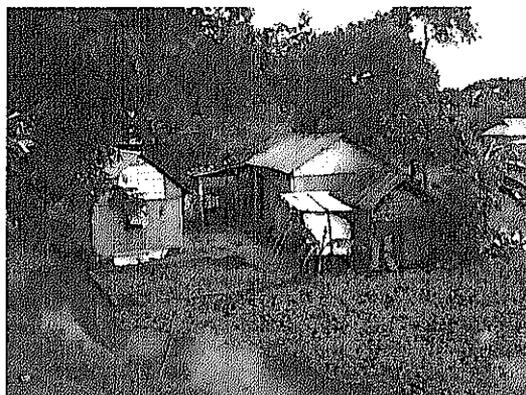
最貧困層



母性保護サービス



ドロップインセンターで宝物を見せてくれる少女



水没しそうな家