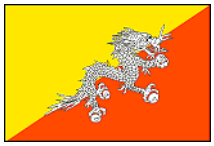


BHUTAN

学校名：中央市立玉穂南小学校

氏名：　今　福　真　紀

［担当教科：　全　科　］

- 実践教科等：　総合的な学習
- 時間数　　：　７時間
- 対象　　：　小学校４年生
- 対象人数　：　２８人

〔1〕単元名

ブータンを通して日本の環境問題を考えよう

〔2〕単元の目的/目標　（ESD の能力・態度）

- 日本と異なる文化・生活を知り、環境によい行動や生活に気づくことができる。（批判的に考える力）
- 自分達の生活を見直し、環境によい行動を考えたり実践しようとしたりできる。
（未来像を予測して計画を立てる力、多面的・総合的に考える力、進んで参加する態度）

〔3〕ESD（持続可能な社会づくり）の視点

多様性	相互性	有限性
公平性	連携性	責任性

- 日本とブータンの相違点や類似点に気づく。【多様性】
- 自分達に合った取り組みを考え、仲間と協力して実践できる。【相互性・連携性・責任性】

〔4〕単元の構成

時限	本時のねらい、テーマ	学習活動・学習内容	使用教材	評価の観点と方法
1	【なるほど！ブータン】 ○日本との相違点や類似点を見つけさせることで理解を深め、これからの学習への興味をもたせる。	・写真や資料でブータンの概要を知る。 ・写真を見ながら日本と似ているところ、異なることを考える。 ・面積、人口、人口密度、GDP、幸福度を数値や順位で比較した表を見て気づいたことを話し合う。	・パワーポイント	学習活動の観察
2・3	【ちょこっと体験！ ブータン人の生活】 ○エコだけど大変な手洗いと、エコではないが、楽な洗濯機について実感させる。 ○手洗いの方法など選択した行動によってエコな度合いが変わることを知らせる。	・小グループごとに使うたらいの数や洗剤の量、洗い方などを考え、一人につき靴下一本を手洗いする。 ・もう一本はクラス全員分まとめて洗濯機で洗い、使用した水の量や洗剤の量などを手洗いの場合と比べる。 ・体験後の感想を話し合い、各自用紙にまとめる。	・たらい ・洗剤 ・リットルます ・洗濯機 ・時計 ・物干し竿 ・洗濯ばさみ ・感想記入用紙	学習活動の観察 感想文の記述
4・5	【ブータンから学ぼう！ 環境への取り組み】 ○環境という視点で日本の生活と比較させ、自分の生活を見直させる。 ○学校や家庭で自分達にできそうなエコな取り組みを考えさせる。	・前時の体験を振り返り、ブータンと日本の生活をエコという視点で比較して考える。 ・ブータンの 3 枚の写真から環境によいと思われるエコポイントを小グループごとに見つけて話し合う。 ・「トライ！エコ生活」と題して、学校や家庭で自分達にできそうなエコな取り組みを小グループごとに考え、実施計画を立てる。 ・計画を立てたグループは準備をする。	・パワーポイント ・各グループ ３枚ずつの写真 ・ワークシート エコ生活準備品	学習活動の観察 ワークシートの記述
6・7	【ふり返ろう！エコ生活】 ○取り組みの反省からエコ生活で大切なことを考えさせる。 ○環境問題、便利さ、幸せの関係を話し合い、これから、どのように行動するか考え	・自分達が取り組んだことをふり返り、改善点や続けてできそうなことを話し合う。 ・便利・楽とエコについて意見を出し合い感想をもつ。 ・世界の環境問題やGNHへの取り組みなどブータンの人々の考え方を知り、	・ワークシート ・パワーポイント	学習活動の観察 ワークシートの記述

	させる。	これまでの学習の感想を書く。		

〔５〕授業の詳細

1 時限目：【なるほど！ブータン　】

１学期に、ブータンの子ども達へ向けた英語のメッセージを録画したこともあり、子ども達は授業前からブータンにとても興味をもっていた。

最初に行った世界地図からブータンの場所探しは、国名が書いてある地図を提示したが、数名チャレンジしてもなかなか見つけることができず、国土の小ささを実感したようであった。次に、ブータンの基本情報（国旗や言語、通貨、地形や気候など）を紹介し、日本と面積、人口、人口密度、GDP、幸福度を数値や順位で比較した表を見せて気づいたことを発表させた。子ども達は、人口や GDP は少ないのに、幸福度が高いブータンに興味をもつ一方で、経済は豊かなのに幸福度が低い日本に驚く発言が多かった。そして、日本と似ているところと似ていないところや、学校や家庭生活などの様子をクイズ形式で紹介した。次の学習につなげるために、洗濯は川から引いた外の水道で手洗いしていることや農村ではお風呂がない家が多いことなど、ホームステイの体験や感想を交えながら話をした。最後に、日本とのつながりにふれた。内容の区切りごとに、質問が出たため、最後の質問タイムはとらなかった。

ココがポイント！
最初から思い切り日本と比較して考えさせる構成を選びました。子ども達もブータンを通して、日本や自分のことをよく考えていました。この視点は、環境を考える時にも役立っていました。

2・3 時限目：【ちょこっと体験！ブータン人の生活】

まず、４・５人のグループごとに道具や洗う方法を考えさせた。「環境によい方法で、汚れもしっかり落として」と伝えたが、大きなたらい一つをみんなで使うグループと小さいたらいを数名ずつで使うグループに分かれた。洗剤については、洗濯機で使う量と同じだけ渡し、使う量は自分達で決めさせたが、使った量はまちまちだった。

班名	たらい	せんざい	使った水(L)
１班	５つ	全部	１１．１
２班	１つ	少しだけ	４．３５
３班	２つ	少しだけ	６．２
４班	２つ	少しだけ	６
５班	２つ	全部	１８．８
６班	２つ	全部	１７．８
洗たく機	１つ	全部	１４８

そして、使った水の量をリットルますで量り、各グループの結果を比較させた。すると、たらいの数が少なくて、使用した洗剤も少ない方が水をたくさん使わないで済んだことが分かった。全てのグループで使った水を合計しても洗濯機の半分にもならないので、手洗いはとてもエコであることが分かった。また、最後に「エコだと分かっているのに、なぜ家では手洗いではなく洗濯機を使うことが多いのだろう.」と投げかけてみると、「便利」「楽」「何かをしながらでもできる」という答えが返ってきた。「便利」「楽」という言葉は環境問題を考えていく上でキーワードだと伝え、体験の感想を書かせた。

感想より
- ●手洗いは自分が使う洗剤の量を決められるので環境にいいと思う。
- ●ブータンの人は、毎日洗たくものを手洗いして大変だと思った。
- ●足が痛くなったり、手が冷たくなったりした。
- ●これいがいにふくやいろんなものを洗っているのはすごいと思った。
- ●それでも幸せと思っている人が多くてびっくりしました。

4・5時限目：【ブータンから学ぼう！環境への取り組み】

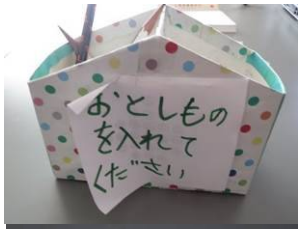
最初にブータンのマーケット、トイレ、教室の様子が写った写真から環境によいと思われるエコポイントをグループごとにできるだけたくさん見つけさせた。

マイバッグでレジ袋がない。
木とシートでテント。
レジを使わない。
商品がラッピングしていない。
箱を逆さにして商品の台。
ゴミになる物は使わない。etc

トイレットペーパーがない。
水を流すところがない。
ボットントイレ？
水をくんで流している。
電気を使っていない。

一つの机に 3 人で座り、はさみ色鉛筆など回して使っている。
電気が少ない。太陽の光を取り入れている。
制服を着ている。
男の子の髪の毛が短い。etc

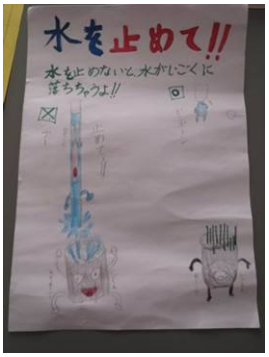
次に、「比べてみよう！日本とブータン」と題したパワーポイントを使って、3枚の写真の続編として別アングルの写真を見せたり、エコという視点で、前時の手洗い体験を振り返ったりした。水の使用量やゴミの排出量など生活の様子の写真とともに、具体的な数値で日本と比較してみせた。



そして「トライ！エコ生活」として、ブータン人の生活をヒントにして学校や家庭で自分達にできそうなエコな取り組みを考え、実際に取り組んでみようと、グループごとに実施計画を話し合わせた。話し合いでは、「使ってない電気を消す」「水を出しっぱなしにしない」という意見の他に、「電気を消して勉強する」「班で一本の鉛筆・はさみを回して使う」など、少し首をかしげたくなる意見も出されていた。授業後に行った研究会でのアドバイスもあり、後の 2 点については、確かにエコにはなるけれど、本当に自分達に合った取り組みといえるのか、全体で意見を出し合わせてから、もう一度話し合わせることにした。

ココがポイント！
計画では違ったのですが、話し合いを２回に分けたことです。子ども達が深く考えずに出したアイディアの問題点を一度全体に問い直したので、その後の話し合いは、より具体的になりました。

全体の話し合いでは、電気を消すことについては「天気が悪いときは目が悪くなる」「勉強している時は、消さなくてよいのでは」という意見がすぐに出された。「晴れているときは、窓際の列の電気は消してもよいと思う」という意見も多かったので、学習の時にどのくらい電気が必要なのか、クラスでしばらく試してみることになった。鉛筆やはさみ一本をみんなで使うという意見についても「書いたり切ったりするのに時間がかかる」「今ある鉛筆やはさみを使わない方が無駄」と、批判的な意見が多く出された。鉛筆やペンをたくさん持ってきすぎている人の数を減らすのはよいが、今ある鉛筆やはさみを最後まで大切に使うことを考えた方がよいという意見でまとまった。また、教師からブータンと日本は経済などの状況が違い、一つのはさみを 3 人で使っているのは、エコのためではないということを確認した。ただ、少ない物をみんなで分け合って大切に使う気持ちは、エコにつながるということを知らせ、グループごとに 2 回目の話し合いを行った。計画を立て終わったグループから準備をした。



《学校での取り組み》

1 班…「紙をむだづかいしない」・裏が白い紙を再利用する箱を作る。・裏が白い紙でメモ帳を作る。
2 班…「水の節約」・全校の水道点検・点検表を作って貼る。・ポスターをかく。
3 班…「ものを大切にする」・持ち物に名前を書かせる。・落とし物点検をする。
4 班…「水をむだにしない」・水を出しっぱなしにしないように呼びかけたり、点検したりする。
5班…「物をむだにしない」・まだ使える物は、最後まで使う（短い鉛筆はキャップをつける）。・トイレットペーパーが落ちていないか点検する。・落とし物を消しゴムや鉛筆を忘れた人にかす。
6班…「電気を節約する」・窓側の電気を消す。・節電するように全校へ呼びかけたり消したりする。

学校での取り組み

・まだ使える物は最後まで使う。（短いえんぴつはキャップをつける）
・トイレットペーパーがおちていないか点検する。
・落とし物のけしゴムやえんぴつをわすれた人にかす。

エコ生活の記録

日　時	取り組みの成果と感想
12/16	男 女 トイレットペーパー点けん 文ぼう具さい利用 1かい ◎ ○　◎=○○○○=1こ ×=2こ(3こ)　もとにもどしてくれない人がいたので少しさびしかった。でも、それはたくさんのんだということだから、よかった。 2かい ○ ×　(おちていたペーパーの数) 3かい × ○　けっこうおちていた。明日はどうなるかとしんぱいだったがわたしもおちていたら直そうと思った。
12/17	男 女 1かい ◎ ◎ 2かい ○ ◎ 3かい × ○　きのうよりはおちていなかったくによびかけていたからたので、みんな自分たちでなおしているのかな？と思った。　えんぴつのしんが丸くなっていた。たくさんけずったのかなと思ったので、けずるのもやりすぎないがあった。
12/18	男 女 1かい ◎ ◎ 2かい ○ × 3かい ○ ×　三角コーナーの上においてあるのが多かった。

エコ生活の記録

日　時	取り組みの成果と感想
12/16	電気がつけてあったけれど、よびかけたら消してくれました。つけっぱなしの電気は、もったいないのでエコになったと思います。
12/17	昨日と同じように、つけっぱなしのところはよびかけ、消してもらいました。昨日よりつけっぱなしのところが少なかったので明日はつけっぱなしのところがもっと少ないといいです。
12/18	3・1階は勉強していたけれど、2階は全部消してありました。2階は全部消してあったので良かったです。2・0勉強していたところいかいは電気は消してありましたが、1の2はついていたけれど消しました。3～4日だったけど少しでもエコになったと思います。

感想より

●メモ帳を使ってくれた人がいて、エコができたと思いました。作ってよかったと思った。

●３階は３日間すべて水がとまっていた。すごい。さすが５・６年生だなと思った。ぼくもちゃんと水をとめます！取り組みをして、水はもっと大切に使おうと思いました。

●名前を書いてもらい、落とし物が減った。３学期もできればそうしてほしです。トライエコ生活で、この提案をできてよかった。

●取り組みをして、トイレットペーパーが、（ペーパーフォルダーつけていなくて）たくさん落ちているのにびっくりしました。トイレットペーパーがたくさんすくわれたからよかったです。

●休み時間に電気がついているところには、消してといえば消してくれて電気の節約になったと思う。理由を言えば消してくれてよかった。電気のつけっぱなしがだんだん少なくなったので節電につながったと思った。少しでもエコになってよかった。

《家庭での取り組みの一部》

〇こたつ・廊下・洗面所・部屋など電気をこまめに消す。

〇テレビの音量を小さくする。　〇小便は「小」で流す。

〇厚着をしてストーブをなるべく使わない。

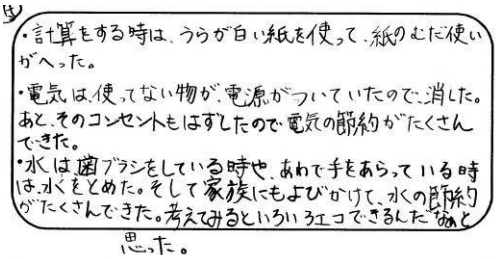
〇シャワーを使わずにお風呂のお湯を使う。

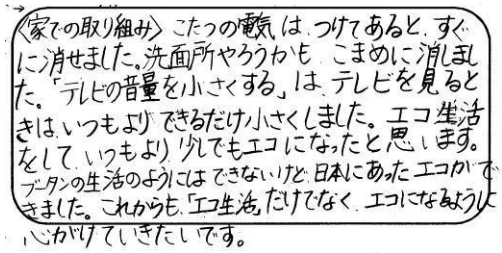
〇使っていないコンセントを抜く。　〇裏が白い紙を使う。

〇タオルなど何度も使える物を使って、ゴミを減らす。

〇シャワーや歯磨きの時に水を出しっぱなしにしない。

〇ティッシュをむだづかいしない。


・計算をする時は、うらが白い紙を使って、紙のむだ使いがへった。
・電気は、使ってない物が、電源がついていたので、消した。あと、そのコンセントもはずしたので電気の節約がたくさんできた。
・水は、歯ブラシをしている時や、あわで手をあらっている時は、水をとめた。そして家族にもよびかけて、水の節約がたくさんできた。考えてみるといろいろエコできるんだなと思った。


〈家での取り組み〉こたつの電気は、つけてあると、すぐに消せました。洗面所やろうかも、こまめに消しました。「テレビの音量を小さくする」は、テレビを見るときは、いつもより、できるだけ小さくしました。エコ生活をして、いつもより少しでもエコになったと思います。ブータンの生活のようにはできないけど、日本にあったエコができました。これからも「エコ生活」だけでなく、エコになるように心がけていきたいです。

感想より

●シャワーを止めると寒くなるけど、寒くなったぶんやりがいがあるので、これからも続けたい。

●見たいものがちがって、テレビを１台にあまりできなかった。

●エコ生活は、いつもより少し大変だった。

６・７時限目：【ふり返ろう！エコ生活】

最初に、取り組みの感想を紹介した。自分達が取り組んだことをふり返り、改善点や続けてできそうな取り組みを考えさせた。「トイレットペーパーの点検では、置いてあるトイレットペーパーをぼくがフォルダーにつけたが、もっとみんなにしっかりつけてほしかった。呼びかけをすればよかった。」「水道の点検を休み時間の終わり頃と決めたが、昼休みはみんなが歯磨きで水道を使うので、その時に点検をした方がよかった。」などの意見が出された。改善点から、エコ活動は、自分達の生活に合っていて、効果があることが大切であることや、みんなに広めて予防することが効果的であると気づくことができた。また、続けるためには、無理なくできることに取り組んだ方がよいという意見が出された。

次に、洗濯体験の時にも出された「便利」「楽」と反することが多いエコに、どのように取り組んで行けばよいのか考えさせるため、ディベートゲームをした。テーマは、「便利・楽とエコ…あなたはどちらを大切にしますか」で、学級を便利・楽チームとエコチームの２チームに分けた。最初はエコの方を大切にすると答えた人が多かった（28 人中 25 人）ため、助っ人を募って同数にした。ジャッジと進行の役は教師が担当した。チームでの話し合いは時間で区切り、代表者による意見の交換を 3 回行った。

〈便利・楽チームから出された主な意見〉

・遠くに行くときは、どうやっていくのか。歩いたり自転車に乗ったりするのは大変ではないか。それに海外へ行くときは、飛行機や船に乗らないと行けないからエコでいられない。

・便利な物がないと困ることがある。大きな病気にかかった時、便利な機械などがないと治せないと思う。どうするのか。

・人を助けたいのなら、募金でお金を集めてあげればよいのではないか。そちらの方が早い。

〈エコチームから出された主な意見〉

・エコに気をつけると地球にもよいし、人のためにもなる。例えば、水や食べ物を大切にして、足りなくて困っている国へ送れば人助けになる。

・全てエコにはできないかもしれないけれど、遠くへ行くときにはソーラーカーみたいに、自然エネルギーやエコ燃料を使うなど、できるだけエコにすることはできると思う。

・物を無駄にして、物がなくなってしまったらお金も意味がなくなるし、人も助けられなくなる。

エコチームの方が反論に知識が必要なことが多く、意見を考えるのに苦労していた。意見の勢いは便利・楽チームの方があったが、よりチームで協力して意見を出していたのはエコチームの方だったため、ジャッジは引き分けとした。

そして、世界の環境問題に関する写真を見せ、取り組んできたエコ活動が、これらの悪化防止に少しだけだが役立つことや、人間は気をつけないと便利・楽な行動を選んでしまうので、エコを大切にする気持ちはとても重要であることを知らせた。また、ブータンの GNH への取り組みやポブジカの谷の話など、人々の考え方を知らせ、物質が豊かで便利な社会だからといって人々は幸せを感じているわけではないということを、グラフを見せて考えさせた。

最後は、ブータンで教わった「たるを知る」「幸せにはリミットが必要」「どこかをきれいにすることはどこかを汚しているということ」という言葉を紹介して授業後の感想を書かせた。

〔6〕児童・生徒の反応/変化

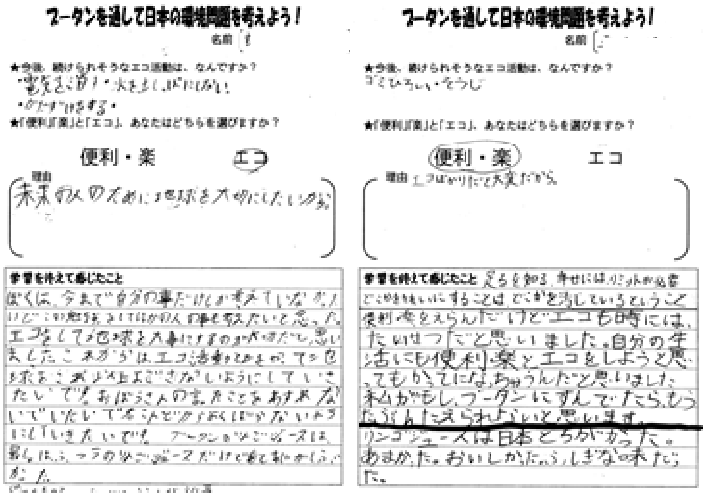
・ブータンの人は、鶴のために電柱をなくしたのがすごいと思った。ぼくだったら DS の充電もできないし、ストーブもつかなくなるからできない。話し合いは裁判みたいで面白かった。便利・楽もいいけど、エコを心がけて生活したい。

・エコ生活をして、節電は少し生活しにくかったです。無理かもしれないけど、ブータンの生活に負けないような生活をしていきたいです。

・私はこの勉強をして、エコって大切ということを改めて思い出しました。特にびっくりしたことは、日本の経済力の方がブータンよりずっと高いのに、ブータンの方が幸せを感じる人がずっと多いということです。わたしも、ブータンの人のように幸せと思いながら暮らしていきたいです。学校の写真で物を分け合って学習していたので、エコだと思いました。これからも少しでもブータンを見習うようにエコ生活を続けていこうと思いました。

・エコと便利・楽は、どちらも必要だと思いました。エコは地球によくて、便利・楽は、病気になったりしたら薬がなくて困ることもあるかもしれないから必要だと思います。エコは、身近なところで色々なことができるので、ぼくもできることはやってみたいです。

・ぼくは、今まで自分のことだけしか考えていなかったけど、この勉強をしてほかの人のことも考えたいと思いました。エコをして地球を大事にするのが大切だと思いました。これからは、エコ活動をやって地球をこれ以上汚さないようにしていきたいです。（ブータンの）お坊さんが言ったことを忘れないでいたいです。今度から欲ばらないようにしていきたいです。



〔7〕授業実践の成果と課題

思っている以上に子ども達は外国について興味をもっており、異文化を敬遠するのではなく、理解しようという意欲があることが分かった。指導者である教師が実際に経験したことを交えながら授業実践できたので、より興味や意欲をもたせることができたように感じた。今回は「環境」という切り口で授業を行ったが、ブータンの様子を知らせるたびに、子ども達が色々な角度から日本や自分達の現状と比べて考える様子がみられた。「ブータンに学ぼう」とこちらから投げかけなくても、ぼくたちも〇〇すればいいじゃん。」と、つぶやく声がいくつも聞こえた。

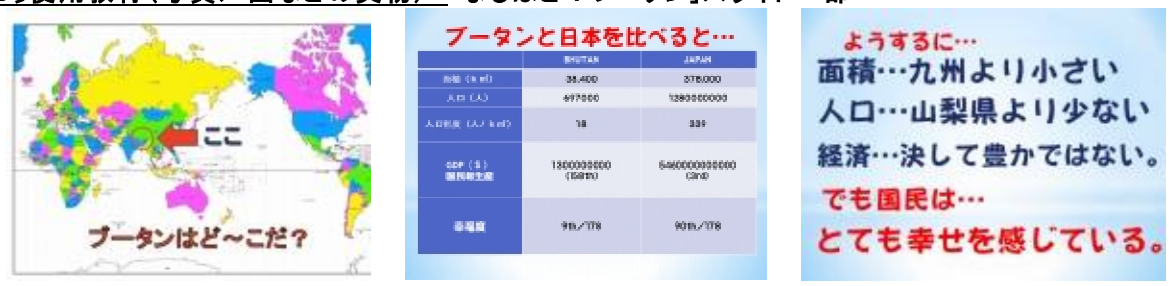
体験活動を取り入れたことで、自分達が選択する行動でこれほど環境への影響に違いが出ることを実感させることができたこともよかった。同時に水の冷たさや手間がかかるといった大変さも味わったので、エコ活動がもつジレンマも少なからず感じることができたと考える。また、エコへの取り組みを実践したことは、一人ひとりの環境に対する意識を高めることにつながったようである。取り組み前と比べて、学級では落とし物が減り、電気をこまめに消そうとするなど、行動に変化が見られた。そして、あまり肩肘張らずに、取り組みやすいことから実践していくことや、現状から正しく課題を見つけ、それにあった取り組みをしていくことが取り組みを成功させたり続けたりする秘訣であることも実感できた。

今後の課題は、この取り組みを日常化できるようにしていくことである。そして机上では学んだが、時には「楽」「便利」よりエコの方を選択して行動する気持ちを少しでもつことができれば素晴らしい。また、国際理解という子ども達の興味関心に応え、できれば学習にリンクするような教材をもっと開発していけるとよい。

〔8〕参考文献（引用文献・参考資料）

『人と地球の生命のみなもと　水の大研究　不思議な世界をのぞいてみよう！』 橋本淳司 PHP 研究所　２００５年
Wikipedia「ブータン」（2013 年 7 月 13 日アクセス）
http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%96%E3%83%BC%E3%82%BF%E3%83%B3
Wikipedia「日本」（2013 年 7 月 13 日アクセス）http://ja.wikipedia.org/wiki/%E6%97%A5%E6%9C%AC
Wikipedia「国民総幸福量」（2013 年 7 月 13 日アクセス）
http://ja.wikipedia.org/wiki/%E5%9B%BD%E6%B0%91%E7%B7%8F%E5%B9%B8%E7%A6%8F%E9%87%8F
ネットワーク「地球村」（2013 年 7 月 13 日アクセス）
http://www.chikyumura.org/environmental/report/2012/11/01144225.html

〔9〕使用教材（写真／図などの実物）「なるほど！ブータン」スライド一部



「比べてみよう！日本とブータン」スライド一部

〔10〕教師海外研修を終えて（感想・今後の展望）

海外の経験をただお知らせするのではなく、子ども達が学び合い・考える「授業」として実践できたことは、私にとって大きな喜びである。旅行だけでなく、在外教育施設に派遣され、３年間も海外経験があるのにも関わらず、そのことをあまり教育実践に活用できていなかった。そのことをずっと後ろめたく感じていたが、今回の経験で目から鱗が落ちたようであった。これまでは、授業で自分の経験を扱うときは、その国についての知識を知らせたり、自分の経験を話したりすることが中心でよいと考えていた。私の場合、全校集会で台湾の概要についてクイズ形式で紹介してしまったので、再び授業として取り上げるのが難しいように感じていた。しかし、今回のように切り口を与えて考えるための教材として使えば、色々な場面で活用していくことができることを学べたのは大きな収穫である。子ども達の興味・関心を

教師の実体験で刺激し、より深く学び合える授業をもっと実践していきたいと感じた。