「私版」



2024. July. 1 在仙台カンボジア王国名誉領事館

仙台二華高校の課題研究

~北上川/東北地方、メコン川/東南アジアをフィールドとした 世界の水問題解決のための取り組み~

宮城県仙台二華高等学校 教諭 地主 修

仙台二華高校で行っているカンボジアにおける課題研究の活動内容を7回シリーズで紹介しております。

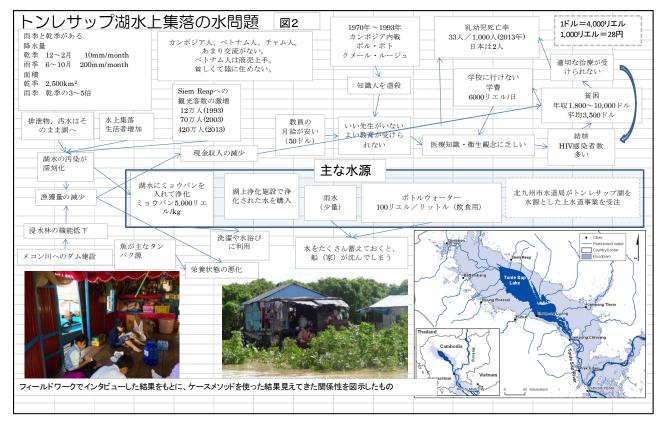
仙台二華高校では、毎年8月(雨季)と12月(乾季)の2回、メコン川フィールドワーク(以下 FW)と称してカンボジアを訪問しています。課題研究のグループはシエムリアップを対象としているものだけでも雨水、バイオトイレ、水質、教育・エコ容器の4グループがあり、FW に参加した生徒は宇宙飛行士さながら、他のグループから依頼された調査を次々にこなしていきます。

今回は第2回「雨水グループ トンレサップ湖における貧困と水問題」です。

~雨水グループ トンレサップ湖における貧困と水問題~

2014年に始まったメコン川 FW ですが、最初の数回はチョン・クニアス(Chong Khneas)近くの水上家屋を数軒ずつ訪問し、「いつからここに住んでいるのか」、「なぜここへやってきたのか」、「どんな仕事をして収入を得ているのか」、「子供は学校に通っているか」、「病気になったらどうするのか」、「普段どんなものを食べているのか」、「飲み水はどこで手に入れているのか」などを次々に聞いて回りました。 1 軒の月収を聞くのに 1 時間以上かかることもありました。彼らは魚が取れた時には近くの市場で魚を売って、そのお金で米や調味料などを買って帰ってくるのです。魚を売っていくら手に入れたかをほとんど覚えていません。また、週に何回漁に出たかも分かりませんでした。「天気が悪くなければ漁に出る」らしいのですが。

第4回目の訪問時、ある家庭でインタビュー後の雑談の際、「本当は陸の上に住みたいんだよね」とボソッとつぶやくのを耳にしました。これまで何度か通ったお宅でした。しんみりした雰囲気になり、ホテルに帰ってから「何とかしてあげられないかな」と誰となく話してました。貧困の解決は高校生には大きすぎるテーマです。学校に戻ると生徒は問題の構造図を作り始めました。文献や論文で調べたこ



と、水上家庭でインタビューした事柄を並べ、因果関係等を調べ始めました。不明なことは次のFWでの調査に託したり、学会等に参加して専門家に聞くなどしました。一時期、シエムリアップ各地のマーケットのいたるところで様々な種類の値段を聞きまくっていたのは私たちです。

その結果を要約すると次のようになりました。

- (1) もともと貧困が原因でトンレサップ湖に移動してきた。ここに来れば魚を食べられるから、食べるのに困らなかった。
- (3) クメール・ルージュによる恐怖政治が終わり平和になった ことで、多くの観光客がアンコール遺跡群を目当てにシエム リアップを訪問した。その結果、シエムリアップの下流にあ るトンレサップ湖の水が生活排水等で汚染された。
- (4) 浸水林の違法伐採、電気ショックによる違法操業等でトンレサップ湖の魚の量が激減してきた。
- (5) メコン川本流へのダム建設により、豊かな栄養分が流れてこない、回遊魚が回遊できなくなってきている。第5回メコン川 FW では、ラオスのドンサホンダム (Don Sahong Dam) のある Don Khon、支流のムン川沿いの漁村 Hua Heaw 村を訪問しました。
- (6)養殖魚が増えてきたため、魚の値段は安いままである。
- (7) 魚の量が減少してきていること、魚の価格が上がらないことから住民の貧困は深刻さを増してきている。

そこで生徒は、雨水を集めてそれを年間を通して生活用水として使うことで、購入している水代を節約し、そのお金で子供を学校に行かせることで、卒業後に収入のいい職業につけるのではないかと考え、自分たちで製作・設置、維持管理ができ雨水収集システムを考案し普及させようと考えました。

雨どいに使う塩ビ管は強烈な紫外線下でどれくらいもつのか、 雨水をためるタンクはどれくらいの大きさが適当か、ためておい た水はどれくらいの期間保管できるのか、屋根がさびているとき に錆が混入しないようにするにはどうしたらよいのか、この方法

で月にいくらお金を節約できるのか、そしてこの金額は 子供を学校に行かせるのに十分かなどのテーマで生徒は 研究をしています。生徒は学校で実験したり文献で調べ た成果をトンレサップ湖にもっていき、協力してくれる 家庭で住人と一緒に試行錯誤して少しずつ改良していま す。最近では、近隣の住民が雨どいを設置している家庭 を見に来られたり、自分たちでも雨どいを取り付けてい る様子を見かけることもあり、私たちの活動が少しでも 現地のお役に立てていることがとても嬉しく思います。



現地で購入した塩ビ管を加工



雨どいの設置



隣では水質検査も



無事完成

今後は、節約したお金がきちんと学費に使えて、陸に住むための準備につながるような働きかけを していきたいと考えています。

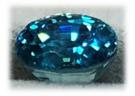
カンボジアあれこれ・・・

「ラタナキリブルー」という宝石をご存知でしょうか。

この美しい鉱石は、カンボジアのラタナキリ州で採掘されるブルージルコンです。合成石のキュービックジルコニアと 混同されがちですが、ジルコンは地球上でもっとも古い物質



であり、44 億年前に生まれたとする研究があります。また、ジルコンは屈折率も分散率も高く、さらに複屈折といって、光が物質を通過するときに、進行方向が異なる2つの光に分かれる性質を持っています。そのためダイヤモンド以上にギラギラと輝き、ファイアと呼ばれる虹色の輝きまで見せてくれます。



ラタナキリブルーは、少しグリーンを含んだ独特のブルーです。淡いライトブルーの色合いのものから濃いインディゴブルーまで様々な表情がありますので、お好みの色に出会えるはずです。

カンボジアの宝石と言えば、パイリン州のルビーやサファイヤが有名です。

ラタナキリブルーは、カンボジア北東部のラタナキリ州で採掘されています。ラタナキリという言葉は「宝石と山がある場所」という意味です。州都バンルンは同州の高地の中央部にあり、プノンペンからは約586km、車でおよそ10時間の位置にあります。また、ラタナキリ州は野生生物の宝庫であり、住民のほとんどが少数民族です。

採掘現場は昔ながらの手作業。深さ 25m以上もある細い縦穴を、梯子もなしに手足を引っかけて降りていく大変危険な仕事です。ジルコンのほかに、水晶やアメジストも採掘されます。

採掘された原石は褐色をしています。この原石に熱処理を行うことで美しい青色になるのです (熱処理を行うことが前提の宝石なので、鑑定書も熱処理を行ったものとして出されます)。



原石は綺麗にカットされ、指輪などのアクセサリーに加工されて販売されます。プノンペンのセントラルマーケット中央部には宝飾店が並んでいますが、残念ながらガラス製の物も少なくありません。本物の宝石には保証書が付きますので、きちんと保証書を渡してくれるお店で購入しましょう。

マーケットではある程度の値切り交渉が行われており、値札通りに支払うとペットボトルのお水をサー

ビスしてくれることもあります。

また、ルース(裸石)のまま販売することもあります。カットされた状態ですので、帰国後に自分好みに仕立てることができます。もちろん、アクセサリーなどに加工せずそのままの姿を鑑賞するのも楽しいものです。石そのものの値段なのでネックレスや指輪と比べて安価に入手できます。

カンボジアの大地から命がけで採掘された貴重な輝きを、ぜひ知ってください。

