

2020年度 福島・復興子ども教室 報告2 (8月期)

教育学研究科 星野 由雅

新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、6月期と同様に8月期の復興子ども教室もZoomを利用したWEBでの双方向遠隔研修を実施しました。

2020年8月18日(火)～19日(水)にかけて、6月22日に行った第2回復興子ども教室で紹介した長崎・雲仙・島原の被災と復興への取り組みをWEBを通じて学習することと川内村で採取したブルーベリーを用いて近未来の電池である色素増感太陽電池作製の最終工程である組み立てを行い、色素増感太陽電池の働きを確認することを目的としました。

【参加者】

- 川内小学校関係 6年生5名, 教育長, 校長, 教頭, 担任教諭
- 長崎大学関係 教育学研究科・教授 星野由雅
原爆後障害医療研究所・助教 折田真紀子
教育開発推進機構アドミッションセンター・助教 當山明華
教育学部学生・4年次生 川寄遥香, 松尾百華, 森 泰介
- 福島県立医科大学関係 副学長 山下俊一

【場所】

- 川内村 (川内中学校内の川内小学校)
- 長崎市内 (長崎大学坂本キャンパス, 文教キャンパス, 長崎市役所, 原爆資料館, 平和公園・爆心地公園)
- 島原市 (雲仙岳災害記念館 (がまだすドーム), 平成新山ネイチャーセンター)
- 南島原市 (旧大野木場小学校, 大野木場砂防みらい館, 道の駅みずなし本陣)

8月18日(火)

9時に、WEBを通じて長崎側の教員と学生から簡単な自己紹介を行いました(図1)。その後、市長表敬に向かう班は市役所に向け出発し、あとを学長表敬のため大学に残った班に任せました。

川内小学校側で子どもたちに色素増感太陽電池を組み立ててもらい、電子オルゴールを鳴動させるために、川内小学校から送られたブルーベリーを使った



図1 自己紹介を行うようす

色素増感太陽電池のメイキング映像と色素増感太陽電池を直列に繋ぐ組み立て方の解説映像（PowerPoint 動画）を流しました。途中、音声や動画が上手く流れないというハプニングが起りましたが、太陽電池の作製方法と組み立て方は、長崎側で予め用意しておいたサンプルの太陽電池を使い、WEB を通じて説明を行うとともに、川内小学校のほうでも、校長先生をはじめとした先生方が子どもたちに太陽電池の組み立て方の指導をして下さり、子どもたちは全員色素増感太陽電池を直列に 3 個繋ぎ電子オルゴールを鳴らすことに成功しました。映像・音声配信のトラブルがあったにもかかわらず何とか当初の目的を達成できたのは、長崎側から予め送っておいたメイキング映像の DVD を川内小学校の校長先生たちが前日に視聴し、色素増感太陽電池を実際に組み立てる予行演習を行っていたからです。このように、WEB を通じたりリアルタイム研修においては、当日に映像・音声上手く流れないことも想定した事前準備が重要であると改めて認識しました。

10 時から子どもたちは WEB を通じて田上富久長崎市長を表敬訪問しました（図 2）。市役所には長崎大学関係者と長崎市の関係者が 1 つの会議室でスクリーンを通じて、川内村の子どもたちとやり取りを行いました。表敬訪問では、子どもたちは連詩「ともだち」を披露し、市長からは、子どもたちが、原発事故からの復興を目指して力を合わせている川内村の大人の人たちの背中をしっかりと



図 2 長崎市長表敬訪問のようす

り見ていること、また周りの人たちに感謝したり、良い経験をしたりしていることがわかるとても良い詩でした、とお褒めの言葉をいただきました。また、来年は是非次の小学校 6 年生と一緒に長崎に来て原爆被災から復興した長崎を見に来てください、とのお言葉もいただきました。

次に、大学に残っていた学長表敬班により WEB を通じて河野茂学長を表敬訪問しました。表敬訪問では市長表敬と同様、連詩「ともだち」を披露しました。学長との歓談では、子どもたちはリラックスして話せ、水泳や野球談議に花が咲きました。学長とは互いに手を振ってお別れをしました。

午前中の最後に、長崎原爆資料館を訪問しました。原爆資料館のご厚意により、館内の wifi を経由して館内の様子を折田助教の案内により見学しました。原爆の悲惨さと放射線の人体に与える影響について改めて学習しました。子どもたちからは、「放射線は、原爆が落とされたところから、何メートルぐらい離れたところまで届いていたのですか？」などの質問があり、福島と長崎との放射線の影響の違いに注目している様子でした。

午後は、爆心地公園と平和公園を訪れました。爆心地公園では、上空 500 m のところで原爆が破裂したことや当時は焼け野原となってしまったが、現在では緑豊かな場所になっ

ていることなどを学生が説明しました。爆心地公園から平和公園までは、WEB を繋いだまま周辺の様子や経路を案内しました。平和公園では、どのような思いでこの公園が作られたのかや毎年慰霊祭が催されていること、また平和祈念像の上に挙げている右手は原爆の脅威を水平に伸ばした左手は平和を、軽く綴じた臉は犠牲者の冥福を祈っているなど、祈念像に込められた意味を学生が解説しました。また、長崎市内の小学校では毎年 8 月 9 日が登校日であり、学校で被爆者の方の話を聞いたり、千羽鶴を折ったりして平和学習をしていることを紹介しました。子どもたちからは、平和公園内の平和祈念像以外にいくつかある彫像について質問があり、世界の姉妹都市から送られた平和を祈念する像であることを説明しました。

この日の最後は、長崎大学坂本キャンパスにある熱帯医学研究所附属の熱帯医学ミュージアムと原爆後障害医療研究所の原爆医学資料展示室を訪れました。始めに、熱帯医学ミュージアムの館長である奥村順子教授から、WEB を通じて熱帯医学研究所は今回のコロナウイルスなど感染症の研究をしているところであるとの説明がありました(図3)。長崎大学が風土病の研究から



図3 奥村館長から WEB を通じた説明を受けているところ

やがて熱帯の感染症の研究に取り組み始めた経緯などの説明を受けた後、施設の展示品やパネルの解説を受けながら見学しました。ミュージアムには、ヒトスジシマカをできるだけ忠実に再現した着ぐるみもあり、子どもたちが来た時には是非着ぐるみを着てみて欲しい、との話もいただきました。奥村先生からは、時々子どもたちに向け質問が出され、子どもたちもその質問に積極的に解答し、リアルタイムのオンライン研修ならではの学習の様子が見られました。

原爆医学資料展示室の訪問に移る前には、福島県立医科大学副学長の山下俊一先生から WEB を通じて子どもたちに励ましのメッセージをいただきました。その後、折田助教の解説により原爆医学資料展示室の見学を行いました。当時の長崎医科大学が原爆によりどのような被害を受けたか、また放射線の健康影響についての長崎大学の取組みがチェルノブイリ原発事故や福島原発での事故後のリスクコミュニケーションに役立っていることの説明を受けました。この後、雲仙・島原班は明朝の WEB での中継に備えて現地に車で向かいました。

8月19日(水)

朝は、まず火砕流の被害にあった旧大野木場小学校と砂防みらい館へ向かいました。車の中から向かう途中の道程や周辺の景色も WEB を通じて川内側に送り、少しでもリアルな雰

囲気を子どもたちに感じてもらえるようにしました。

旧大野木場小学校では、平成3年の火砕流で焼けてしまった校庭のイチヨウの木が自然の力で緑に蘇った様子と被災当時の校舎や教室の様子を、WEBを通じて子どもたちに見てもらいました（図4）。

次に、小学校のすぐ隣にある国土交通省の大野木場砂防みらい館に移動し、地下1階の噴火災害関連の写真展示を紹介した後、普賢岳噴火災害のDVD映像を見てもらいました。その後1階に移動して無人化施工技術のパネル展示と操作システムを紹介した後、砂防ダムの建設が無人化施工技術を用いて行われている様子をDVD映像で鑑賞してもらいました。子どもたちからは、「造られた砂防ダムが大雨や台風の時にも役立っているのですか」という質問が出され、興味をもって見てくれていました（図5）。

次に一行は、平成新山ネイチャーセンターへ向かいました。平成新山ネイチャーセンターは、平成新山と眉山との間の垂木大地にあり、30年前の普賢岳噴火により焼失、荒廃した自然が修復していく様子を見ることができる施設です。ネイチャーセンター周辺は通信状況が悪く、リアルタイムで映像・音声を川内側に届けることができなかったため、前もって現地を訪れた時の写真・映像をもとに作成しておいた平成新山ネイチャーセンターとその周辺の案内をした動画を流しました（図6）。

ネイチャーセンターから島原市内に移動した後、午前中の最後は川内小学校の



図4 旧大野木場小学校の被災状況を WEBを通じて送っている様子



図5 大野木場砂防みらい館から見る普賢岳



図6 予め作成した動画：平成新山ネイチャーセンターから見る平成新山

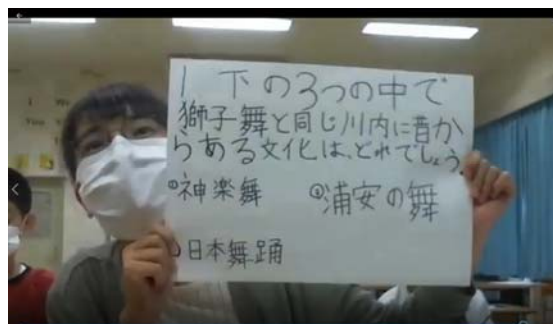


図7 川内小6年生のプレゼンテーション

6年生の皆さんが川内村の紹介をリアルタイムでプレゼンテーションしてくれました（図7）。川内村の名物や伝統をクイズにして出してくれて、学生も楽しみながら回答し、将来の夢を語り合うなど双方向の和気あいあいとしたやり取りとなりました。

昼食後は、道の駅みずなし本陣に向かいました。ここでは、普賢岳噴火災害当時、周辺で畜産業（牛約120頭）を営んでおられた川田由紀さんから、被災当時のこととその後の復興への取り組みについて、特に牛の避難と世話のこと、周辺土壌の基盤整備のこと、地域の皆で一緒に協力して復興に取り組んできたこと、のお話しをしていただきました（図8）。今年は、川田さんが代表をされておられる「深江町特産品直売所」も案内いただきました。深江町の特産品である「ろくべえ」の名前の由来や現在深江町のキャラクターとなっている六兵衛どんには100種類ものバージョンがあることも説明していただきました。直売所では、災害後にそれまで栽培していた葉タバコが火山灰の降灰のため栽培できなくなり、アスパラやニラの栽培に切り替えた農家が多く、そういう農産物を販売しているとの説明を受けました。また、珍しい農産品として「てっかメロン」、ひょうたん型のカボチャ、そして島原で育てたバナナも紹介いただきました。来年、来られるようになったら会う約束をしてお別れをしました。



図8 川田さんから被災当時や復興への取組のお話を聞いているところ

最後は雲仙岳災害記念館（がまだすドーム）での学習です。がまだすドームでは、館内のwifiを利用させていただき、学芸員の東山様に解説をしていただきました（図9）。まず、「島原大変肥後迷惑」という約230年前に起こった江戸時代の自然災害に関する紙芝居風シアターを、事前に撮影させていただいた映像を使って川内側へ送りました。その後、時速100



図9 雲仙岳災害記念館から中継しているところ

km でやってくる火砕流を光の流れで体感できる設備の説明を受けました。また、噴火災害と人々との関わりについて説明を受けた後、島原半島の成り立ちから現代までのこの地域での自然のイベント、特に29年前の大火砕流の被災をドラマにした映像を視聴してもらいました。火山科学を学ぶゲームや無人化施工技術を体験できるゲーム、そして、最後に火山の恵み、例えばきれいな湧水、温泉、おいしい野菜を作る土壌など、火山の恵みを

受けていることの解説もしていただきました。長崎に来たら、是非「がまだすドーム」に来てください、と招待のお言葉をいただき、子どもたちと互いに手を振ってお別れをしました。

今回は、コロナ禍のため WEB を通じた研修となり、実地研修と同等の成果が得られたかどうかわかりませんが、この場を借りてご協力をいただいた各施設の関係者の皆様に感謝申し上げます。この研修の成果を子どもたちが川内村復興の取り組みに生かしてくれることを願っています。

以上