

岩手大学地域防災研究センター
第30回地域防災フォーラム

次世代による 災害文化の創出

～高校生が取り組む地域防災・復興～

講演録

岩手大学
地域防災研究センター



目次

全体開会	3
開会挨拶	3
岩手大学理事(研究・地域連携担当)副学長 水野雅弘	
第1部 高校生活動報告	5
「近隣小中学校へ向けた津波防災出前授業の実践」	7
種市高等学校 3年 高屋敷美穂 吉川千鶴	
「久慈東高校における防災学習の報告」	12
久慈東高等学校 3年 鹿糠優菜 蒲野和	
「災害から地域と自分を守る～防災学習と通じて～」	17
平館高等学校 2年 阿部颯太 平野心美	
「一戸町の防災意識向上に向けて」	20
一戸高等学校 2年 女ヶ澤綜磨 川畑湧世	
「自治体との協働による津波碑の伝承事業―災害を後世に伝える為に―」	24
山田高等学校 2年 上林美玖 佐々木恵麻	
第2部 パネルディスカッション	29
「高校生が考える防災復興活動」	
コメント	45
岩手大学教育学部附属教育実践・学校安全学センター 副センター長 本山敬祐	
岩手大学地域防災研究センター センター長 小笠原敏記	
閉会挨拶	51
岩手県教育委員会事務局学校教育室首席指導主事兼産業・復興教育課長 多田拓章	



第30回 地域防災フォーラム

次世代による災害文化の創出

～高校生が取り組む地域防災・復興～

過去に発生した災害の経験や教訓を学び、伝承していくことは防災教育、また、地域を理解する点において大切なことです。岩手県では東日本大震災発生後、県内全ての公立学校において「いわての復興教育」が展開されてきました。今回は高校生による取り組みを通して未来への防災教育や災害文化について考えます。

■プログラム

開会あいさつ 岩手大学

第1部 高校生活動報告 13:05～14:10

- 種市高等学校 「近隣小中学校へ向けた津波防災出前授業の実践」
- 久慈東高等学校 「久慈東高校における防災復興学習の報告」
- 平舘高等学校 「災害から地域と自分を守る～防災学習を通じて～」
- 一戸高等学校 「一戸町の防災意識の向上に向けて」
- 山田高等学校 「自治体との協働による津波碑の伝承事業
～災害を後世に伝えるために～」

第2部 パネルディスカッション 14:30～15:55

高校生が考える防災・復興活動

閉会あいさつ 岩手県教育委員会

2023 8/2 [水]
13:00～16:00 (開場 12:30)

岩手大学理工学部キャンパス内
復興祈念銀河ホール
および

オンライン同時開催

参加無料
【事前申込制】

■参加お申し込みの方へ

- ・1.お名前、2.ご所属(生徒・学生は学校名と学年)、3.電話番号、4.E-mailアドレス(オンライン参加の方は必須)、5.「会場参加」か「オンライン参加」を下記へお申し込みください。申込期限は 7月31日(月) 正午までの受付分となります。
- ・オンライン参加の方は、接続するURL (Zoomを予定) を開催前日までに申込時のE-mailアドレスへご案内します。
- ・オンライン参加は基本的に視聴のみとなります。質問等はチャット機能で受け付けることがありますが、質問内容によっては回答が後日になる可能性もあることをご了承ください。

今回のフォーラムは、(公財)トヨタ財団 2022年度国内助成プログラムにより実施します

■主催：岩手大学地域防災研究センター

■共催：岩手県教育委員会 ■協力：岩手大学教育学部附属教育実践・学校安全学術研究開発センター

■お申込：岩手大学地域防災研究センター E-mail: rcrdmf@iwate-u.ac.jp 電話：019-621-6448 FAX: 019-621-6995



開会挨拶

第30回地域防災フォーラム

次世代による災害文化の創出～高校生が取り組む地域防災・復興～

<日時>2023年8月2日(水)13:00～16:00

<場所>岩手大学復興祈念銀河ホール・オンライン配信

全体開会

【坂口】始めるのに際しまして、いくつかご協力をお願いしたいと思います。まずはZOOMでご参加の皆様、ミュートにさせていただきますよう改めてご協力をお願いいたします。ZOOMでご参加の皆様は、ミュートでの参加をお願いします。そして本日、こちらにご来場の皆様へのご協力を1つお願いさせていただきます。撮影・録音は基本的に禁止とさせていただきます。皆様ご協力お願い致します。本日の終了、午後4時となっております。なお登壇する高校生、沿岸の方に戻る関係もありまして午後4時これは、終わる時間死守とさせていただきますと思います。そして最後に、第2部のグループディスカッションを行った後に登壇いただいた皆様と写真撮影を行います。取材をされるという方は、その後に取材をお願いしますようよろしくお願い致します。

【坂口】それでは午後一時になりました。定刻となりました。只今より第30回地域防災フォーラム「次世代による災害文化の創出～高校生が取り組む地域防災・復興」と題しまして、フォーラムを開催させていただきます。始めに、開会挨拶です。岩手大学理事の水野雅弘副学長をお願いします。

開会挨拶

岩手大学理事(研究・地域連携担当)副学長 水野雅弘

【水野】皆様 こんにちは。岩手大学 理事・副学長の水野です。第30回地域防災フォーラムの開会にあたりまして、一言ご挨拶申し上げます。今年は関東大震災から100年目の節目の年にあたります。関東大震災では約10万5千人の方が亡くなったそうです。関東大震災は、最大震度が東日本大震災と同じ震度7であったのに加えて、発生した時間がお昼近くで多くの家庭で火が使われていたことや、台風が接近していたために風が強かったこと、などの悪条件が重なって、約9割の方が焼死されたそうです。火災のため

に東京の最高気温は46.4℃に達したと記録されています。同じ地震でも被害の形は環境によって様々であるということを知りなければなりません。

1970年に、東京大学地震研究所所長の河角廣(かわすみひろし)先生が関東大震災69年周期説というものを書きました。具体的には1979年から2005年の間に75%の確率で関東大震災級の大地震が起こるという説です。それから18年が経過していますが、関東地方で関東大震災級の大地震は未だに起こっていません。今は69年周期説が消えて、200年周期説が唱えられています。200年周期説がでてきたことで少し安心してしまった雰囲気がありますが、公的研究機関が認めている説は一つもありません。将来確実に起きることはわかっているのですが、いつどのくらいの規模の地震がどのくらいの確率で発生するかを予測することは現在の科学を持ってさえも極めて難しいと言えます。このような状況であることを踏まえると、我々は常に備える必要があるということになります。

本日の地域防災フォーラムでは、「いわての復興教育」の一環として高校生の皆さんが取り組んできた活動の報告をしていただけると伺っています。今日参加している高校生の皆さんは東日本大震災のときはまだ小学校入学前でしたので、当時の記憶が残っているのかどうか気になると思いますが、東日本大震災があったことで、小学校入学時から今まで長期にわたってたくさんの防災教育を受けてきた特別な世代になるのではないかと思います。

地域によっては少子高齢化が非常に速いスピードで進んでいますので、災害の教訓がうまく伝承されないケースも今後生まれてくるのではないかと思います。人生100年時代と言われていますので、皆さんはできるだけ長生きして教訓を次世代に伝えること、そして皆さんの取組によって、100年以上経過しても教訓が地域に根付くことを期待しています。

結びに、本フォーラムの開催にあたりまして、岩手県教育委員会の関係者の皆様にご協力をいただきました。この場をお借りいたしまして御礼申し上げます。

それでは本日はどうぞよろしくお願いいたします。

第1部 高校生活動報告

【坂口】それでは早速第1部に入ります。高校生の活動報告と題しまして、5校の高校およびそれぞれ現在実践されている内容について報告をしていただきます。なお、本日5校が発表して下さるんですが、このうちの3校は今年の1月に同じくこちらで開かれました、「岩手の復興教育に関する高校生の集い—高校生は何を学び目指そうとしているのか—」、ここで1度報告をしてくださいまして、さらに今日望んでくださるということになっております。それではまず1つの高校は種市高校になります。種市高等学校海洋開発学科3年の高屋敷美穂さん、そして吉川千鶴さんです。登壇いただきまして、発表をお願いします。それではご準備をお願いします。できれば皆さん、拍手でお迎えいただければ嬉しいです。ありがとうございます。

「近隣小中学校へ向けた津波防災出前授業の実践」

種市高等学校3年 高屋敷美穂 吉川千鶴

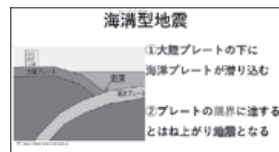
【高屋敷】私たちは岩手県立種市高等学校海洋開発学科3年高屋敷美穂。

【吉川】吉川千鶴です。

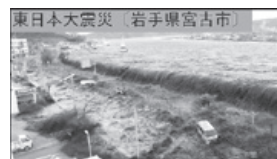


【高屋敷】「近隣小学生へ向けた津波防災課外授業の実践」について報告させていただきます。本日はよろしくお祈いします。まず最初に、実践についてお伝えします。毎週月曜4～6校時にある課題研究という授業で取り組んでいます。課題研究は普通科の総合的な探究の時間の代替の科目です。6月5日に始まり、現在までに3回行ってきました。今後あと5回予定されています。今回は私たちが実際に行っている出前授業の内容をお伝えします。地震はなぜ起きるのか？まず、地震の仕組みについて、簡単に説明します。私たちが立っているこの地面の下にはプレートと呼ばれる岩石の板があり、地球全体のこのプレートに覆われています。ゆっくりと少しずつ年に数センチから数十cmのペースで動いています。話はそれですが、このプレートが1年間で10センチ動いているとして、2億年後の地球はどのような姿になっているでしょうか？こちらが2億年後の地球の超大陸、アメイジアです。プレートの動きにより、南極以外のすべての大陸が1つになるという超大陸仮説が推測されています。大きな大陸を動かせるほどプレートの力が強いことが分かります。話は地震へ戻します。世界に主要なプレートは15個あり、その内、4つのプレートが日本の下にあります。日本にいと、震度1以上の地震は、1日に4.5回あると言われていて、南海トラフ地震や首都直下型地震など未来予想されている大地震が複数あることから、日本は世界有数の地震大国ともいわれています。これらの話を簡単にまとめると、地下のプレート同士の活動による衝撃が、地震の正体であり私たちが恐怖へと陥れる、地震そのものなのです。それではもう少し詳しく地震の仕組みについて学んでいきましょう。地震は大きく2つに分けられています。1つ目は、海溝型地震です。まずはこの画像を見

てください。左側が私達の立っている大陸プレートです。右側が海洋プレートです。大陸プレートの下に、海洋プレートが潜りこんでいます。プレートが限界に達すると、跳ね上がり地震となります。この海溝型地震の特徴は規模がとても大きく、揺れている時間が長くなりやすいことです。2011年におきた、東日本大震災もこのようにおきました。2つ目は断層型地震です。画像を見てください。大陸プレートと海洋プレートがお互いにぶつかり合います。そこで2つのプレートの限界に達すると、プレートの弱い部分でひび割れが起こり、地震となります。最初に紹介した地震とは違い、プレート同士がぶつかり合っ



揺れる時間が短く、下から突き上げるように縦に揺れることが特徴です。1995年に起きた、阪神淡路大震災はこの断層型地震でした。皆さん、地震が起こった後次に起きてくるものは何ですか？津波です。津波について、地震で海の底が動き、海の水を押し上げることで津波が起こります。風の影響で起こる波は海の表面の水だけが移動していますが、津波は海全体が根こそぎ動かされることから、凄まじいエネルギーになります。この写真は、東日本大震災の時の岩手県宮古市で実際に起こった津波です。津波の力はとても強く、濁流となった津波が車を簡単に打ち流していることが分かります。高さ30センチ程度の津波も早い流れに巻き込まれてしまうおそれがあり、大変危険です。ところで、津波はどのような条件が揃えば早くなるのでしょうか。これからの実験で試してみましょう。私たちの実験の目的は、水深による波の速度の違いを知ってもらうことです。この実験が出前授業のメインとなり、小中学生の活動も入ってくる場面です。まず、津波実験装置について説明します。左の写真は、東京大学から譲り受けた水槽です。右の写真は、私達海洋開発科が潜水実習で使っているポンペです。ポンペから送られた空気が、ゴムボールに伝わり、送られた空気でボールが勢いよく膨らみ、その影響で板が跳ね上がり、跳ね上がった板が水を押したり、波が起こる仕組みです。

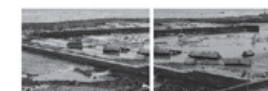


今回の実演報告では、水槽を持ってこることが出来なかったため、事前に授業で行っている水深6センチメートル・12センチメートルの動画を撮影してきました。まずは6センチの動画をご覧ください。津波発生装置で津波を起こし、反対側にあるソフトボールテニスが浮の役割をし、ボールが動いたら津波到達の合図です。同様に、12センチの動画もご覧ください。こちらが小中学生に配布している、ワークシートです。水深6センチ、水深12センチそれぞれ3回津波を発生させて到達時間をストップウォッチで計ります。次に平均時間を出し、最後に水槽の長さ1,85mを平均時間で割って、早さを求めます。この実験を通して、私達が伝えたいこと、小中学生が実際に活動して記憶に残してほしいこと、水深が深いほど速さが早くなるということです。こちらの図は水深と速さの関係を表したものです。水深500mで時速は250kmと新幹線ぐらいの速さとなり、水深10mの浅い所では時速36kmとなり



自動車がゆっくりと走る速さとなります。遅く感じると思いますが、時速36kmは陸上の短距離選手が全力で走っているのと同じぐらいの速さなので、実際の津波の速度は水深が浅くてもかなり早いということを知っておいてください。

【吉川】続いて、2011年におきた東日本大震災当時の被害の様子を元に、洋野町周辺の被害を紹介します。こちらは震災時の種市漁港の様子です。堤防のコンクリートブロックはなぎ倒されました。これは、洋野町種市九戸地区にある鉄橋です。鉄橋はなぎ倒され、JR八戸線は震災の翌年2012年3月17日まで運休でした。こちらは河北新報の記事です。洋野町は東日本大震災の被害が大きかった宮城県・岩手県・福島県の3県の沿岸帯で唯一死者・行方不明者が0でした。いったいなぜでしょう？洋野町の被害が最小であった理由として考えられるのは、東日本大震災で洋野町に到達した津波の高さは最大10mをやや上回る程度でありましたが、種市にある防波堤は12mあり波が防波堤を越えることはありませんでした。被害が大きかった漁港は、地元消防団に閉鎖されたため人的被害を受けることはありませんでした。日頃からの避難訓練や備えが必要です。次に、もし地震が起きた時どのように対応すればよいのかを考えました。地震が起きたら最初に自分自身を守ることが大切です。屋内にいる場合は、窓から離れて机の下に隠れるなどをし、まずは頭を守りましょう。屋外にいる際には、周りに倒れそうなものがある場合にはすぐに避けるようにしましょう。次に避難指示に従って高所に避難しましょう。避難する時は、遠くではなくなるべく高い所に逃げることをおすすめします。逃げ遅れてしまった場合は、ガソリンスタンドなど頑丈な建物に逃げるのが大切です。ガソリンスタンドが安全な理由は、一般的な建物よりも地震や火に耐えることが出来る為です。住民拠点サービスステーションと呼ばれる自家発電設備を設けて災害時の早期復興に役立てるために資源エネルギー庁と契約を結んでいるガソリンスタンドもあります。避難する為に必要な物をすぐに持ち出せるよう事前にまとめておいた方がよいと思います。こちらが持ち出し袋の中身の写真です。歯ブラシや、使い捨ての食器なども用意しておくとなおよいでしょう。参考にしてみてください。皆さんはハザードマップを知っていますか？ハザードマップとは、自然災害などによる被害を予測し、津波による浸水区域や土砂災害が起こる危険性がある場所などを示した防災マップです。このハザードマップを用いて、自宅・勤務地・学校における危険度や通勤・通学路の危険な場所を把握しておきましょう。避難場所・避難経路・緊急連絡先や避難所での集会所を家族や他の人と確認しておきましょう。最後に、津波襲来時の避難に関する三陸地方の言い伝えである津波てんでんこを紹介합니다。津波てんでんことは、津波が来たらいち早く各自でんでんばらばらに逃げろという古くからの言い伝えです。3.11東日本大震災は、津波てんでんこの教えでたくさんの方の命が救われました。いち早く逃げるために地震が来たら津波が来ることを想定しましょう。津波がどこまで来るのかを把握しておきましょう。身を守るものを事前に準備しておきましょう。ハザードマップで、避難場所経路を確認しておきましょう。今後の出前授業を通じて、近隣の小中学校を含めた地域の防災力を少しでも



堤防のコンクリートブロックはなぎ倒された



鉄橋は津波に流されJR八戸線は震災の翌年3月17日まで復旧に時間がかかった



向上させられるように取り組んでいきたいと思います。また、出前授業は地域の子供たちと接することが出来る良い機会なので、一回一回の出前授業を大切にしていきたいと思います。以上で、自然災害を学ぶ岩手県立種一高等学校海洋開発科実施報告を終わります。ご清聴ありがとうございました。

【坂口】トップバッターだったと思うので、非常に緊張したと思います。そしてあのベルが鳴るとドキッとしますよね。すいません。会場の皆様にもちょっとベルの事を伝えそびれていました。失礼しました。残り発表時間何分ですよというのを合図する為に、ベルを鳴らせていただいております。最初のベルが残り3分、2回目のベルが残り1分です。そろそろ終了してくださいってなので、3回目のベルになります。多分この後発表される方もドキッとされると思うんですけども、ちょっと心の準備をしていただければと思います。さて、トップバッター種市高校の実践されている津波防災出前授業の実践についてご報告いただきました。すごくいろんな心配り気配りがされてるんだっていうふうに私自身感じました。例えば、あの漢字にフリガナを振ったりとか、あとあの写真図が非常に分かりやすいなと思いました。ちょっと1個聞きたかったのは途中ででなんか手書きの図、あの男の人からこんなやってたりあれば生徒さんのどなたか絵書くのが得意な方書いて、それを持ってきたんですか？

【高屋敷】吉川さんを指さす

【坂口】書いたんですね。なるほど、ありがとうございます。あのその辺がすごく親近感が湧くなと思ったし、なんか身近に改めて考えさせられるきっかけになったなと思います。ちょっとだけ、ここであの簡単な事実確認の質問があれば受け付けたいと思います。あのより具体的な内容だったり、深い質問っていうのはこの後の第2部で受け付けますので、簡単な質問があれば受け付けますが、いかがでしょうか？大丈夫でしょうか？じゃ、私から1点だけ聞かせてください。あの、非常に1番やっぱり面白かったのが津波の発生の仕組み。これの種市高校ならではのその海洋実習で使用してるものを使って、その津波をこう発生させる。あれは小中学生と一緒にこう体験してやってもらって、どのぐらいの高さだったかかっての記入してるっていう認識でよかったですか？

【高屋敷】はいそうです。

【坂口】毎回少し数字違ったりします？

【高屋敷】はい、バラバラになったりする。

【坂口】なるほど。それをやった時の小中学生の皆さんの反応があれば、ちょっと聞かせてください。どんな反応を示してます？皆さん。

【吉川】難しそうな顔をしてるんですけど、やっぱ皆で楽しんでやっています。

【坂口】なるほど分かりました。あの中すごくその出前授業の雰囲気伝わるとスライドの報告だったなと思います。本当にありがとうございました。種市高校より高屋敷美穂さん、吉川千鶴さんでした。ありがとうございました。

【坂口】それではそのまま、1度席に戻ってください。続いて2番目の報告は久慈東高校になります。「久慈東高校における防災復興学習の報告」と題しまして、ご報告いただくのは、総合学科環境緑化系列3年生の鹿糠優菜さん、そして蒲野和さんです。お願いします。ご登壇ください。

「久慈東高校における防災学習の報告」

久慈東高等学校 3年 鹿糠優菜 蒲野和

【鹿糠】環境緑化系列3年生の鹿糠優菜と申します。

【蒲野】蒲野和と申します。

【鹿糠】これから久慈東高校の発表を始めます。それではよろしくお願ひいたします。まずは学校の紹介です。私たちが通っている岩手県立久慈東高等学校は久慈農林高校・久慈商業高校・久慈水産高校が統合し、2004年に完成年度を迎えた総合学科高校です。現在は各学年5クラスで全校生徒数は464名です。本校では2年生から7系列に分かれて学習します。7系列の中では、さらに深く課目群に分かれて12の課目群があります。例えば私たちが所属する環境緑化系列では、農業を学ぶ系列で、その中に園芸と花卉を中心とした生物生産科目群と、林業や測量を学習する森林生体科目群が存在します。2011年に発生した東日本大震災の際には、本校が避難所となりました。幸い生徒に犠牲者は出ませんでした。帰宅が困難となった生徒13名のほか地域住民70名が格技場で避難生活をしたという記録が残っています。久慈市における東日本大震災での被害は、ご覧の通りとなります。他の地域に比べれば、軽微な被害ですが被害総額は莫大です。写真の中の赤い線で示している部分が、浸水箇所となります。それでは本日の発表内容です。一つ目として、本校で取り組んだ防災学習をご紹介します。これは岩手の復興教育プログラムが持つ、教育的価値の内備えと関わるに当たる部分だと思えます。二つ目として復興学習をご紹介します。久慈東高校で取り組んでいるものと外部と連携した活動で、地域を活性化させることが期待できるものを発表します。最後にこれまでの学習のまとめと今後の課題・目標を紹介いたします。まずは防災学習の一つ目です。宮古市のたろう観光ホテルで学習会を実施しました。そこでは震災当時に実際に被災してしっかり避難をしたために無事だった方がガイドをしてくださり、当時の様子について詳しく教えていただきました。たろう観光ホテルから撮影した当時の津波映像は、映像だけではなく音が印象的で海の近くで生活している私達でも聞くことのない津波の音が衝撃的でした。防災学習の二つ目は、陸前高田市にある東日本大震災津波伝承館を訪れて、学習会を行いました。そこでは、津波で破壊されつつも形を残している消防自動車や生活用品を見ることで、日常生活の中にいきなり大きな地震と津波が飛びこんで来たことを実感しました。こうした学習内容をまとめて、地元の小学校である久慈小学校の4年生を対象に防災のための出前授業を行いました。現在の小学4年生は大震災当時にはまだ生まれておらず、私達が伝えて行かなくては風化してしまいます。基本的な自然災害についての確認を行った後、実際に行っている防災への備えについて、情報交換をしました。最初はお互いに緊張していましたが、学習が進むにつれて打ち解けて、情報交換をす



る事が出来ました。多くの小学生が避難場所を決めているということ、防災用品を備蓄していることを知り、驚くとともに頼もしさを感じました。学習の最後には、空の牛乳パックを利用した防災キットづくりを行い、まとめとしました。小学生たちは積極的に活動してくれたため、とても充実した学習となりました。また地元の門前保育園の避難場所が本校に指定されているということから、地震が発生したという想定で5月に合同の避難訓練を実施しました。近所の交差点で高校が出向かいを行い、学校までの避難補助を行いました。園児の中には、幼い為自分で歩くことが難しい子も複数いるため、その子達が乗っているベビーカーの受け入れを想定し、体育館から直接入っていただくパターンを実践しました。避難後は、災害について分かりやすいように寸劇で講義を行い、心構えなどを伝えました。園児たちは避難から講義まで一生懸命に参加してくれたため、大変充実した訓練となりました。久慈市水族館のモグランピアでは、震災時の資料を見ることが出来ます。これによつて沿岸北部から中央部、南部におけるそれぞれの被災状況について、学習することが出来ました。学習を終えた感想として、「久慈市の被害が少なかったのは震源位置が南の方だったこと」、「津波用水門を占めて津波が町を直撃しないよう担当者が動いたことを知った」、「普段の備えは非常に大切であるというものや震災の当時は小学生だったため、記憶が薄れてきている」、「小学校をはじめとして、私達より下の世代に伝えていく必要があるのでは?」、「震災の前と後で大きく景色が変わっていることにぞっとした、知らなければ元々こういう景色に思ってしまう」、「自分の生活する地域がこうなってしまうら立ち直ることができない」、といったものがありました。こうした学習から普段の備えや伝承の大切さ、その上で実際に何をすべきかを考えるようになりました。そこで総合的な探究の時間において、私達にできる復興活動について考え実際にやってみることにしました。久慈市を盛り上げる復興が出来ないか、ということで久慈市の特色について改めて調査したところやはり、漁業や農林業が盛んです。特に漁業は県内の市町村のうちで第5位の上位でありそのなかでもうにが有名であることは多くの方が知っていると思います。続いて、農業と林業が一次産業のなかで主なところ。皆さんほうに加工する際に出てくる、うにの殻をどのように処分しているか知っていますか?大きく分けて2つの方法があります。一つは、山などの人があまり来ない場所に埋めて、土に返すという方法です。二つ目は、海の決められた海域に投棄して、自然に返すというものです。これらの方法であれば、物質循環という



点で問題ないと思います。ところが、インターネット調査によって、このウニ殻には農作物の栽培に必要な窒素やリン、カルシウムやマグネシウムが豊富に含まれていることを知りました。またウニ殻は硬くて多孔質であるため土の通気性をよくする土壌改良剤として利用できる可能性があります。さらに、本校の海洋科学系列と協力して近年注目されつつある、廃棄野菜でうにを育てる実験を行いました。このように私たちは、久慈市を代表するうにについて2つの視点から研究活動を行うこととしました。1つ目は、廃棄物であるウニ殻を農業資材として活用する物で、2つ目は、廃棄野菜でうにを養殖するというものです。これらは、話題性と物質循環の観点から久慈市を盛り上げる可能性を持っていると考えました。過去に行われた研究では、ウニ殻をたい肥として利用する試みが神奈川県や北海道などで行われています。しかし、この取り組



みの中でウニ殻に含まれる塩分が問題となっており、そのままでは塩害につながります。過去の研究の中でも、まずは塩抜きを行っていました。ところが私たちはこの塩分を逆に使用することとしました。塩生植物という植物が存在します。これは、塩分がある環境で育つため、塩抜きの手間をかけることなくウニ殻の利用ができると考えました。こちらの写真はアイスプラントといいます。アフリカ原産の植物ですが、野菜としてサラダやスープとしてたべられる塩生植物です。私たちが実際に食べてみましたが、そのままでもしっかり塩味が分かるくらい、塩分を含みます。栄養分も豊富であり、美味しく健康促進してくれる野菜として知られています。実験の流れです。海洋科学系列のご協力で手に入れたウニ殻5キログラムを砕き、土壌に混合したものをプランターに入れたものと、通常の土壌のみを入れたものを設定し、アイスプラントを移植してご覧の条件に設定した本校の培養室で栽培しました。1つのプランターに1株ずつ移植し、2週間ごとの背丈などの生育調査を行いました。メーターで土壌塩分があることを確認し、10月から12株ずつのアイスプラントを栽培しました。グラフの通り、全ての株が順調に生育していることから、塩生植物であれば塩抜きをしていないウニ殻であっても、栽培できる可能性が起訴されました。室内実験では、期待通りの結果が得られたため、今後は野外実験を予定しています。続いて廃棄野菜を用いた、うにの養殖です。本校の海洋開発系列に我々が栽培した野菜を提供しうにに餌として与えて、生育調査をしていただきました。調査はうにをいれた籠を沈めた海洋試験区を設定しました。どちらもエサは野菜のみを与えて、10個体飼育しました。生育調査は1週間ごとに、重量と殻の長さを計量しました。他の条件はご覧の通りです。それでは結果です。ご覧のグラフの通り、室内でも野外でもうにには順調に生育しました。このことから、野菜によるうにの養殖が可能であるといえます。野菜だけで3ヶ月生育していることから、廃棄野菜の活用方法として有効であることがきそされました。うにを実際に食べてみた結果、味は良好でしたが、中身の詰まり具合がまだまだ甘いと感じられたため品質向上を目指した養殖方法の確立については、改善の余地があると考えられました。最後にご紹介するのは県北広域振興局との連携授業です。久慈市はうにだけでなく、原本シイタケも有名であり、生産量が岩手県で一番であることを知っていますか？岩手県自体も全国で第3位のシイタケ生産量を誇っており、特に久慈市は名産地なのです。更には洋野町や山形町を中心に木炭も有名であり、しいたけ栽培にも木炭づくりにもコナラやミズナラといった広葉樹が欠かせません。私たちは授業の中で原木シイタケの栽培を学んでいます。まずは、原木に種菌を打ち付けます。次に原木を水にぬらして地面に置いておく仮伏せを行い、種菌が全体に回るまで待ちます。原木に種菌が回ると、ホダ木と呼ばれます。その後で、本伏せを行いシイタケが生えてきたら収穫です。このように収穫まで時間が掛かるシイタケですが、栄養豊富でありそのまま食べてもおいしいだけでなく、よい出汁が出るため、日本料理に欠かせません。しかししいたけは、苦手の人も多く、地味なイメージがありませんか？シイタケ産地



の久慈市でもシイタケの消費拡大は課題であることを知りました。そんな時県北広域振興局林務部の田澤さんにより、協力を依頼され現在はシイタケを用いた新商品の開発に向けた意見交換を行いました。12月に第1回目として久慈市の原木シイタケを活用した新商品開発に向けた試食と会議を行いました。日本各地のしいたけ商品を試食し、久慈市ならではの売り出し方を検討しました。ここではしいたけと久慈市特産の牛肉を使ったハンバーグや、野田村で有名なうましおとコラボした調味料であるシイタケ塩といったアイデアがあげられ、1月には多くのマスコミの方をお呼びして、発表会を実施しました。しいたけの消費拡大を検討する中で一つの課題が見つかりました。それはしいたけ栽培を終えたホダ木の処理です。そのまま放置していると、病気やの害虫の温床となってしまう、環境への影響が大きいのです。私たちは、ホダ木の廃材を燃料として熱を有効利用する方法として熱窯の活用を考案しました。廃材を石窯で燃やして、出てきた二酸化炭素を細かい樹木に吸収させることはカーボンニュートラルの点でも有効であるといえます。燃やすことで私たちは熱を得る、燃やした灰は森に戻すということで、新たな木を育てるという物質循環のサイクルを生み出せるのです。こだきの廃材と通常の木材の燃え方を比較しましたが、非常によく燃える為燃料として活用できると実証しました。更に、岩手県農林水産部から陸前高田市で実施された第73回全国植樹祭典へ向けたオリジナルイスの作成依頼を受けました。イスのデザイン決定から作成まで全てを生徒の手によって実施し、約半年の作成期間を経て完成することが出来ました。こうして完成したオリジナルイスは、全国植樹祭の会場に展示させていただき全国各地から来場した多くの方々に見ていただくこととなりました。記念植樹が出来ただけではなく、天皇・皇后両陛下が臨席された記念式典に参加させて頂き、岩手県が震災から立ち直りつつあることを全国へ発信していく行事に携われたことを誇りに思います。学習のまとめです。様々な学習会・出前授業によって、忘れつつあった東日本大震災の記憶を呼び起こし、下の世代の人達に継承することが出来ました。久慈市の特産である、うにから始まりそれを有効活用する方法が実証できました。自分達の学校のみならず、地域から連携活動を行い全国に向けて岩手県の現在を伝える場に、向かうことが出来ました。今後の課題です。東日本大震災の教訓を風化させないためにも、今回だけではなく継続的に継承活動を行う必要があります。久慈市を盛り上げる為、現在の活動を更に深めていきつつ、広く発信していく必要があります。震災を知るだけでなく、これから私たちが出来ることについて考え・行動していくことの大切さを学ぶ機会となりました。これからも多くの方々と協力しながら、活動していきます。以上で発表を終わります。ありがとうございました。

【坂口】はい、ありがとうございました。本当に多岐に渡るいろんな活動を実践しておられるというところになんか感動する思いが致しました。ここで1つ簡単な確認だけしておきたいという方いらっしゃれば質問受け付けたいと思いますが、いかがでしょうか？はい、ではないということなので、以上もちまして久慈東高校の鹿糠優菜さん、そして蒲野和さんの発表でした。ありがとうございました。

【坂口】続いて3校目になります。平館高校のお2人から発表していただきます。「災害から地域と自分を守る防災学習を通じて」と題しまして、普通科2年の阿部颯太さん。平野心美さんです。お願いします。

「災害から地域と自分を守る～防災学習を通じて～」

平館高等学校2年 阿部颯太 平野心美

【阿部】只今から「災害から地域と自分を守る防災学習」として始めさせていただきます。岩手県立平館高等学校2年阿部颯太です。

【平野】2年平野心美です。

【阿部・平野】よろしくお願いします。



【阿部】本校は岩手県の西北部に位置する八幡平市唯一の県立学校です。本校からは岩手山が間近に見え、また国立公園に指定されている八幡平には多くの観光客が訪れます。これは生徒会が中心となって考えた学校紹介ポスターです。様々な取り組み、自分自身を成長させることができる学校だと思えます。全校生徒は132名で、普通科と家政科学科のある学校です。特に本校は家政科学科が優秀ですね。幅広く活動しています。部活動ではスキー部や相撲部が全国大会で活躍しています。また家庭クラブ活動が活発で、校章のモチーフである紫の根を使った、紫根染体験教室などを地域の小学生や一般の方に行っています。紫根染をした枕をかいでみたんですけど、すごい独特なおいがして好みが分かれると思います。沿岸の山田高等学校と交流があり、以前は生徒会や家庭クラブの代表が同校を訪問していました。今年度は山田高等学校で行われる海の運動会に1年生が参加し、交流を深めることになっています。昨年度、岩手復興教育スクール事業で本校の3年生が主体となって取り組んだ主な活動について紹介します。被災地訪問、防災講習会、連携高である山田小学校・西根第一中学校での交流活動、地域の災害を想定したワークショップに取り組みました。昨年6月15日に3年生が陸前高田市を訪問し、陸前高田市内、TSUNAMIメモリアル、県立高田高等学校を見学しました。私たちは訪問することができませんでしたが、先輩方が教わったことを紹介します。陸前高田市内の見学では商工会長さんにバスに乗りしていただき、車内を巡りながら説明をしていただきました。実際に被災したその場所で震災を経験し、復興までの道のりを現地でリードしているお二方にお話を伺いました。お二方から頂いた「地元を知ること自分の自信に繋がる。何においても、人との繋がりが大切である」という話がとても印象的でした。高田高校では副校長から当時の避難の様子や希望の鐘の話をお伺いしました。午後は、TSUNAMIメモリアル内を説明していただきながら見学しました。震災が起きた時、自分自身の命を守るための行動がいかに大切であることを学びました。現地を見学し、津波の威力の大きさ、被害の甚大さを目の当たりにし、そこで学んだことを周囲の人たちに伝えていく必要があると強く感じました。学校に戻りグループ毎にまとめる活動を行いました。夏には、八幡平市の防災マップ作成に関わっている防災対策専門員の瀬川さんから講習を受けまし



た。地域で想定される火山噴火や、洪水等の被害について、また実際に防災マップの活用方法を教わりました。

【平野】また、八幡平市は岩手山の噴火が起きた場合、大きな災害が想定されていることから市内の小学校校長先生をお招きし、火山噴火における講習を受けました。平館小学校を訪問し、被災地訪問や講習会で学んだことを4～6年生に説明しました。小学生にも分かりやすいように工夫しました。小学生の皆さんは熱心に話を聞いてくれ、クイズにも積極的に参加してくれました。小学生は大震災を経験していないので、このような交流会で伝えていくことが大切だと感じています。次に連携校2つ目の西根第一中学校を訪問しました。同校の2年生も宿泊研修で沿岸被災地を訪問しており、お互いに学んだことを発表し合いました。その後グループに分かれて高校生がリーダーとなり意見交流会を行いました。お互いの発表を聞き、話し合いを行うことで学びを深めました。最後に全体で盛岡地方気象台の方を講師に招き、地域の災害を想定したワークショップを行いました。本校のそばには急な斜面があり、大雨が降った場合土砂災害が発生する可能性がある区域に指定されています。そこで実際の防災マップを元に土砂災害の危険がある場合の情報収集の仕方や、どのように避難すべきかをグループに分かれて考えました。どの班も様々な対策を出し合うことが出来、このワークショップを通じて自分の住む地域のことを良く知っておくことが重要だと思いました。また、事前に周囲の人と話し合うなどして、日ごろから備えておくことや実際に災害が起こった際には、最新の情報を収集し冷静に行動することの大切さを学びました。私たちは今年の5～6月にかけて、岩手山の焼き走り溶岩流、八幡平国立公園などを訪れ、私達の住む地域の自然の雄大さやその恩恵を肌で感じる事が出来ました。その自然と共存しこの地域を大切にいくために、防災学習で学んだことを先ほど紹介したような、市内の小中学生との交流の取り組みなどを通じて今後の世代に伝えていきたいと思ひます。以上で発表を終わります。ご清聴ありがとうございました。



【坂口】ありがとうございました。決して三陸沿岸に位置している学校ではないんだけど、岩手山の噴火ってという意味では非常に備えとか、意識という意味ではいろいろ聞かされてきたのかなと思いましたし、いつも沿岸の高田に訪問に行って、その得たものをまた地元でフィードバックしているって、その辺の報告を非常に丁寧にいただきました。大変面白かったです。ありがとうございます。平館高校の報告に関して確認しておきたいことがあれば、ここで1つほど受け付けたいと思ひます。いかがでしょうか？大丈夫でしょうか？はい。では、以上を持ちまして平館高校の阿部想定さん、平野心美さんの報告を終了させていただきます。ありがとうございました。

【坂口】続いて4校目の発表になります。一戸町の防災意識の向上に向けてと題しまして、一戸高等学校、普通科、2年女ケ澤綜磨さん、そして川畑湧世さんお2人から報告をいただきます。それでは準備をお願いします。

『一戸町の防災意識向上に向けて』

一戸高等学校 2年 女ケ澤綜磨 川畑湧世

【女ケ澤】皆さん、こんにちは。一戸高校から参りました女ケ澤綜磨と申します。

【川畑】川畑湧世と申します。

【女ケ澤・川畑】どうぞよろしくお願いいたします。

【川畑】私たちは一戸町の防災意識の向上について研究しています。研究動機は大きく2つあります。1つ目は、私たちは1年次の産業社会と人間の授業を通して地域の防災について興味を持ちました。そこで今年度の総合的な探究の時間では地域の防災についてより深く研究することにしました。2つ目は昨年度の8月に起こった一戸町の大雨災害がきっかけです。自分たちが住んでいる地域が実際に大雨の被害に遭ったことで、地域の防災意識について研究しようと思えました。昨年度の大雨被害の様子の前に、一戸町の地形の特徴の紹介をします。一戸町は内陸北部に位置し、北上山地と奥羽山脈に囲まれ、山林・原野が6割を占める自然豊かな高原な町です。

【女ケ澤】昨年度に発生した大雨は奥中山で、1時間42ミリの観測史上最大を記録するほどの集中豪雨でした。一戸町の中央には、県内第2の大河、一級河川馬淵川が流れています。スライド、左の写真のように自然豊かで美しい馬淵川ですが、昔から水害の起きやすい河川としても知られています。この写真は岩根橋という橋付近の災害前の様子と災害後の様子になります。普段は0.25mぐらいの水位ですが、昨年の大雨災害では一日の降水量が129.5mmを記録し最高水位が、3.83mに到達しました。馬淵川の急激な増水による洪水や山からの大水、土砂崩れ等により町に大きな被害が出ました。これは、別角度の岩根橋の様子です。端に倒木や折れた枝・葉っぱなどが引っかかるため周辺の道路及び、住宅に大きな浸水被害をもたらしました。その様子が次のスライドです。岩根橋のすぐ近くにある一戸町立一戸南小学校の様子です。馬淵川から多くの倒木や枝などが浸水してきています。近隣の住宅では、床上浸水や床下浸水の被害がありました。のべ数では、床上浸水が17件、床下浸水が32件です。水が引いた後、土砂の片付けや浸水した家の片付けなど豪雨が過ぎ去った後も大きな被害がありました。この中田橋は一戸高校の生徒が多く通る通学路です。この地域でも、氾濫し通学路にも水があふれました。大雨災害の後、多くの方がボランティア活動で町に訪問していただき、土砂のかき出しなどを行ってくださったお蔭で今までのような美しい街並みに戻りました。ボランティアで来てくださった



方々の活躍を実際に見て、僕たち高校生も地域の防災の為に何かできるのではないかと強く感じました。まず、一戸町の過去の災害を調べてみました。3年に一度ぐらいの頻度でこのような大雨災害が起こっています。今後も、大雨による水害が発生することが十分に予想されます。そこで高校生は普段からどれだけ防災意識を持っているのか、災害に備えているのかと疑問に思いました。現時点でのどれぐらいの防災に対する意識があるかを、一戸高校の生徒を対象に調査しました。その結果が次のスライドです。先にスライドの訂正があります。右下に一戸高校2年次に対するアンケートとありますが、正しくは全校生徒191人に対するアンケートになります。全校生徒を対象に、防災に対する意識・関心があるかという質問に対しあると答えた人は全校の約80%、ないと答えた人は全校の約20%でした。この結果から1人1人の意識や関心は高いことがわかります。次のスライドです。こちらのスライドも同様に右下に一戸高校2年次に対するアンケートとありますが、正しくは全校生徒191人に対するアンケートになります。ハザードマップを活用しているか、という質問に対し、活用していると答えた人は全校の約20%、活用していないと答えた人は全校の約80%でした。この結果から、自分の住んでいる地域の危険度やどこに避難すればよいかかわっていない生徒が多いと考えました。そのため、防災についての意識・関心はあるが日常生活から防災に備えている生徒は、極端に少ないと感じました。そこで私たちは防災意識有の生徒100%に打ちたいと思い、その為に日常から防災意識の向上につながるものはないかと考えました。調査をしている時に、警視庁警備部災害対策課のツイッターで防災ボトルというものを見つけました。これを活用すれば、僕達高校生にもできることがあると考えました。次のスライドをご覧ください。先に防災ボトルについて説明します。防災ボトルとは災害時に必要な物を、一つのボトルにまとめたものです。こちらが実際の防災ボトルです。通勤や通学時のカバンに入れておくことで、実際に備えになります。私たちは防災ボトルをまずは作ってみようと考え実践しました。そこで、1年生の2クラスを対象に防災についての授業を行い、防災ボトルの作成をしました。次のスライドをご覧ください。まず一戸町の過去の災害と一戸町の意識の現状について知ってもらい、それを踏まえて5つのグループに分かれてグループワークをし、防災ボトルについて考えました。高齢者のみの家庭、介護の必要がある人のいる家庭、幼児のいる家庭、就学児のいる家庭、一人暮らしの5つの観点からそれぞれ状況において、防災ボトルに何をに入れておけばよいか、みんなで共有し考えを深めました。高齢者のみの家庭と介護の必要がある人のいる家庭では、常備薬や季節性ですが塩分チャージなど、身体を第一に考えられたものが多く上げられました。幼児のいる家庭では、粉ミルクやお菓子など幼児を主体とするものが多く上げられました。就学児のいる家庭では、はぐれてしまった時に音を出せるホイッスルがあげられました。一人暮らしでは、それぞれ必要な物を挙げていました。この授業を通して、ほとんどの生徒が防災ボトルに興味を持ち防災意識が高まったか、という質問に対し、ほぼ全ての生徒が高まったと答えました。最後に今後の展望についてです。

2つのアンケートの結果から
「防災意識あり」を100%にしたい
高校生にできること



【川畑】避難行動には2種類あると言われています。1つ目は水平避難です。理想的な避難行動であり、自宅から避難所へ安全に避難することが重要だと考えています。2つ目は垂直避難です。避難所ではなく、自宅の2階などに避難します。垂直避難の要因は様々あります。避難所に安全に避難することが難しい場合や、災害への慣れが挙げられます。一戸町の避難の傾向として垂直避難が多いと役場の防災担当の方から伺いました。一戸町は川沿い家が多く、水害に慣れてしまっている為、ほとんどの人が垂直避難をするようです。冒頭で説明した大雨災害の際には、504世帯1054人を対象に避難指示発令が出されましたが、実際に水平避難をした人は30世帯62名しかいませんでした。一戸町民が早めの水平避難をする為に、災害になれるのではなく備えることが大切だと考えています。その為に、地域の人達の防災意識の向上と地域住民との交流の活性化が必要だと思います。高校生が地域と関わり、地域住民の防災意識の向上を図る為に、次のような探究活動をしていきたいと考えました。今後の取り組みとして一戸町とのブラボレーション、消防団との連携を行っていききたいと思います。一戸町で開催される様々な行事に私たち高校生が積極性に参加し、地域の方々とのかかわりを増やしていきたいと考えています。一戸高校の行事でもある、スポーツ大会の種目に防災スポーツを取り入れ、今後地域との交流を深めていきたいです。このスライドは一戸町の広報の1ページです。地域防災の要である消防団に高校生から参画していくことで、地域の防災意識の向上につながる土壤を作れると思います。また幼児防災クラブの活動に参加することで、幼少期から防災について学ぶことが出来、次世代につなげることが出来ると思います。まだまだ探究を始めたばかりですが、今後さらに関係を続け、地域の防災に貢献していきたいと思っています。高校生にできることはまだまだ多くあると思うので、今後の探究の時間を通してそれらについてより深く探究していきたいです。以上で、一戸高校の発表を終わります。ご清聴ありがとうございました。



【坂口】大変意欲溢れる報告ありがとうございました。あの報告の冒頭に「僕たちは研究しています！」と、元気な報告から入ったのでお！っと、何の報告かなと、食い入るように見させていただきました。1つだけ私からちょっと質問していいですか？アンケート、全校生徒の皆さんにアンケートをしましたという報告がありました。で、その65%がそのどちらかといえばある、18%があるっていうふう回答していたこのアンケートなんですけど、このアンケートを取ったのはその去年の水害が起きた前ですか？それとも後？いつぐらいに取ったのですか？

【川畑】5月です。

【坂口】じゃ、去年の水害があってからは1年弱ぐらい半年とかかな？やはりその意識、その去年の体験でも少しこう皆さんの中では意識があったのかなってる感じはしますか？

【川畑】はい

【坂口】なるほど、ありがとうございます。あの馬淵川のその3年に1度被害が出ているよと、報告がありました。この辺は非常に私自身興味をもちました。いろいろ伺いたいなと思ったところです。ありがとうございます。会場の皆さんで何か確認しておきたいことあるという方いれば挙手をお願いします。では、いらっしやらないようなので、以上持ちまして、一戸高校の女ケ澤綜磨さん、川畑湧世さんの報告でした。ありがとうございました。

【坂口】それでは第1部最後の報告となります。5校目は山田高校です。自治体との協働による津波碑の伝承事業―災害を後世に伝えるために―と題しまして、普通科2年の上林美玖さん、佐々木恵麻さんからの報告です。お願いします。

「自治体との協働による津波碑の伝承事業—災害を後世に伝える為に—」

山田高等学校 2年 上林美玖 佐々木恵麻

【佐々木】これから岩手県立山田高等学校の発表を始めます。タイトルは「自治体との協働による津波碑の伝承事業—災害を後世に伝えるために—」です。私は山田高校 2 学年佐々木恵麻と申します。

【上林】同じく上林美玖です。本日はよろしくお願いいたします。まず発表の流れです。本日はご覧のような流れで私たち山田高校が山田町と協働して取り組んでいる水害伝承事業について発表いたします。

【佐々木】本校の紹介を致します。岩手県立山田高等学校は沿岸部の山田町にある、唯一の県立高校で今年で創立 97 年目を迎えます。生徒数は 70 名と小規模ですが、少人数での探究活動、進路活動などに力を入れています。また全国的にも珍しい、砂浜での運動会、海の運動会が行われているほか、地域と協働した探究やボランティア活動、そしてサポートの交流も積極的です。さらに部活動では、全国レベルで活躍しており昨年 9 月に行われた新人大会では県総合優勝を果たしました。



【上林】発表のテーマです。私たちは次の 2 点に着目したテーマで発表致します。1 点目は、県立高校と立地自治体は災害伝承でどのように連携できるのか。2 点目は、風化しつつある災害の歴史と教訓をどのように後世に伝えられるのか、です。私たちは山田高校に入学後、総合的な探究の時間で三陸沿岸を襲った津波の歴史を学びました。明治以降だけでも、明治三陸大津波、昭和三陸大津波、チリ地震津波、そして東日本大震災大津波があります。およそ、30 年から 40 年に一度津波が襲っていることを知りました。私も震災当時は 4 歳でしたが、目の前で津波を見てとても怖かったことを覚えています。しかし、今の小学生は災害当時生まれておらず、また中学生も当時は幼くほとんど記憶はないと思います。こうしたことから津波災害の教訓を私たちも含めた次の世代に伝えていく必要があるのではないかと思います。

【佐々木】しかし、私達山田高校生だけでは、この伝承事業を実現するには限界があるという大きな課題がありました。山田高校は県立の高校です。一方地区の防災やハザードマップといった地域に根差した防災計画を担当したり、今回のテーマとなる石碑を文化財として管理しているのは山田町です。また、フィールドワークや地域の方へのインタビューなどは山田町の職員からご紹介をいただきたいというケースも出てきています。そうしたことから、県立高校が町と連携することでフィールドが広がり地域の方々との交流も深まります。ではどのように山田高校と町が連携していけばよいのでしょうか？

【上林】そこで、先輩方が築いた地域との協働を活かすことで、実現に向けて動き出しました。本校は令和 2 年 2 月に山田町と包括連携協定を結びました。これにより、様々な分野で町との協力体制を築くことが出来ました。ご覧の写真は連携協定の協定書式の様子です。右が山田町長様、左が当時の校長先生です。

3. 町と連携した災害伝承事業
(1) 山田町と山田高校の包括連携協定



【佐々木】そして、令和 4 年 1 月高校生議会でパンフレット作成や災害伝承の石碑のパネル表示など先輩方が提案しました。高校生議会とは、高校での探究活動の集大成として、山田高校生が議員となり、探究成果を元に山田町長様はじめ、町の執行部の前で政策提言を行うものです。3 年生が例年 1 月に行い、これまでに毎年開催されてきました。ご覧の写真は昨年 1 月の物で、前に立って災害伝承の重要性を訴えているのは山田高校の先輩です。この先輩方は 1 年生から碑の記憶と題した石碑の探究活動を継続してきており、石碑を保存し、その教訓を伝承し、町内外に発信することの重要性を見出してきました。



【上林】そして、山田町が山田高校の提言を実現する予算をつけてくださり、新年度の昨年 4 月から本校と協働での伝承事業がスタートしました。その中心となるのが、毎週開講される総合的な探究の時間、ふるさと探究です。

【佐々木】今回の事業の柱は、大きく 2 つあります。1 つが町内に点在する石碑のマップを中心としたリーフレット作成です。ご覧いただいているのは滋賀県大津市の災害伝承石碑マップですが、これまで山田町では町内外の人たちが手に取れる町内の石碑の位置が盛り込まれたマップのような物はありませんでした。マップがあれば、町民も観光客も石碑の位置をとらえることが出来ます。

【上林】そこで私たちは写真のように実際に現地を訪れ、石碑の特徴などを調査しながら、新たにマップ入りのリーフレットを作成する実践を行いました。山田高校には、町内の石碑の位置を示す資料が見当たらない為、調査によっては山田町で文化財を担当されている職員の方のご案内をしていただきました。



【佐々木】これは教室で石碑のリーフレット案をグループごとに考案している場面です。写真中央にいらっしゃるのは、先にも述べた山田町教育委員会生涯学習課の方です。毎週ふるさと探究にお越しただいて、豊富な資料を基にご指導を頂くほか現地調査では石碑の特徴を詳しく教えて頂きました。

【上林】もう一つが、石碑ごと設置する解説パネルの作成です。ご覧の写真は、私達が現地調査で訪れた実際の石碑です。ここには戦前から言葉が刻まれているのですが、皆さん読むことが出来るでしょうか？ご覧の通り、劣化がひどいうえ、旧字体で書かれており、間近で見てもほとんど読解することが出来ませんでした。



【佐々木】映し出されている写真は、すでに設置されている、山田町が作成したパネルです。ご覧の通り、現代語訳や設置場所が記載されています。しかし、パネルがある場所はほんの一部で、山田町内には解説パネルのない石碑が数多く点在しています。過去の教訓を現在そして未来に伝える為にも、石碑のそばに解説パネルを設置することは大きな意義があると考えます。現在は、ほぼ読むことが出来ないような古い石碑も現在によみがえらせるという思いを持って作成に挑みました。

【上林】写真は、教室で新たなパネルを構想している様子です。現代語訳や地図を載せるのは今までに設置されたパネルと同じですが、グループワークの結果、スマートフォンから読み込める QR コードを盛り込んでどうか、といった高校生らしいアイデアも上がり、これらも採用していた方向となりました。フィールドワークでの結果と、教室での話し合いを練り上げ、よりよいパネルにしよう全員で意見を出し合いました。



【佐々木】今回のパネルやリーフレット作成に当たっては、町の有識者からもご助言をいただくことが出来ました。私たち高校生の意見について、改善点のご指摘や貴重なアドバイスのお蔭で完成させることが出来ました。コロナ禍で対面での意見交換はできませんでしたが、山田町教育委員会が間を取り持ってくださいたことに感謝申し上げます。

【上林】以上、ふるさと探究の授業と町と協働した石碑伝承事業の概要をご覧いただきました。このような実践から、私達は多くの気づき・学びを得ました。まず第1に地域の災害の歴史を知る機会になりました。先人の石碑を見ておくことで、生まれ育った町に巨大津波が幾度も襲ったことを再認識しました。そして、今後は日本海溝・対馬海溝沿いの巨大地震も想定されています。私たちは、過去の歴史を学びそれを後世に引き継いでいかなければならない、と強く感じました。第2に防災意識の高まりです。これまで津波が怖いことは知っていましたが、石碑の位置などから津波の高さ・威力に現実感を持ち、具体的な対策や避難計画をイメージするようになりました。先人が残した石碑には、多くの教訓がかかれていることを知り、これを今後の後世に残していかなければなりません。第3に町の防災・減災に携わる思いが生まれたということです。行政が作成した防災計画に従うだけでなく、私たち高校生にもできることを実行し、少し被害を減らすことに地域の一員として携わってきたいという気持ちが膨らみました。本校の卒業生には、災害からの復興に関するまちづくりについて学びたい、世界に日本の津波を発信したいと志望先を選び、大学へ進学していた先輩もいます。また、それ以外でも進学就職問わず様々な形で防災・減災に携わってきたいという声が多かったと聞きました。

【佐々木】最後に、残された課題と今後の展望についてです。第1に先人が残した震災の教訓を少しでも多くの人に知ってもらうため、今回作成したパネルとリーフレットを町内のみならず、町外にも広く・強く発信していく必要があると考えます。今後は QR コードからアクセスできる WEB サイトをより良い物にしていくなど、山田高校では今年度以降も山田町と協働しながら行う予定です。第2位に次の世代に引き継いでいくことです。今後、震災を知らない世代である、小中学生に地震が来たら一刻も早く高台へ逃げることを伝えていかなければなりません。その為に、小学校・中学校での防災教室や伝承の歴史コースを山田町教育委員会と相談しながら今後検討していきます。私たちが探究してきた先人が残した教訓を分かりやすく伝えていきたいと思えます。最後に町との連携協定を今後も維持していく重要性です。今回の伝承事業は、山田町の協力なしではここまでものは実現できませんでした。今後も町からの協力を頂き、私達高校生の意見をまとめて提言するなどの形で、山田町と山田高校が更に発展していくために、お互いに協力していきたいと強く願っています。ご清聴ありがとうございました。

【坂口】ありがとうございました。県立高校としての地元の自治体の連携という所に着眼されたってすごく面白いなというふうに思いました。確かにそう言われてみると、どれだけ連携できてるのかな、もっと連携してたらいろんなこともこう伝えるということがより密になっていくのかなというのを改めて考えさせられた報告でした。ありがとうございます。それでは会場の皆様の中で1つ2つ簡単な質問があるという方、いらっしゃれば挙手をお願いします。お願いします。

【水野】岩手大学水野です。ご発表ありがとうございました。あの皆さんが調べた石碑の中で1番古いものって、どのぐらいのものがあつたか？もし何かデータがあつたら教えて下さい。どのぐらい石碑が残るのかなと興味があるので。

【上林】私たちが調べた中で1番古い石碑は明治29年の明治大津波の後に建てられた明治31年の物になります。

【水野】では何年前ぐらいになるのですかね？1898年ですか。ということは、100年以上、100年ちょっとは残るということなんですね、はい、分かりました。ありがとうございます。

【坂口】ありがとうございます。あの、結構石碑1つ1つ見ていくと、あの、その文言ももちろん読めないものもたくさんあると思うんですけど、ちょっと、がって笑っちゃうような、言葉がかかれていたりする石碑なんかもありますので、是非他の高校の皆さんも石碑というのも普段なかなか見ることないと思うんですが、ちょっと心して見てみると意外な発見があるかもしれません。ぜひ参考にいただければと思います。それでは山田高校の上林美玖さん、そして佐々木恵麻さんの報告以上で終了となります。ありがとうございました。

それではここで10分間の休憩を取りたいと思います。再開は35分に再開とさせていただきます。この後は第2部ディスカッションで今報告いただきました。10名の高校生の皆さんにご登壇いただきまして、意見交換を行います。それでは10分後に再開いたします。

第2部 パネルディスカッション 「高校生が考える防災復興活動」

【坂口】それでは第一部で登壇いただいた10名の生徒の皆さん、改めてこちらにご着席をお願いします。それではこれより第二部のディスカッションを行っていきます。ここからは、当センターの福留邦洋教授にマイクを渡します。福留先生お願いします。

【福留】はい、それではここから第二部パネルディスカッションということで「高校生が考える防災復興活動」、皆さんからすると成果や課題など報告してもらえればと思います。よろしくお願ひいたします。それぞれ発表が終わってホッとしてるかと思うんですけど、改めて発表終わってから皆さん自身、もうちょっとこういう事話したかったな、とか、補足した方が皆さんの理解がより得られたんじゃないかな、というのがあるんじゃないかな？と思うんですけども、先ほどの皆さんのそれぞれの発表に皆さんが補足、付け加えたいことがあれば少しずつそれぞれの高校から補足してもらいたいと思います。じゃ順番通り、種市高校から、補足することがあれば、付け加えることがあれば一言ずつお願いします。では、宜しくお願いします。

【吉川】発表内容は、自分たちで満足で補足することはないです。

【福留】そうですか。じゃ、久慈東高校さん、お願いします。

【蒲野】補足することは特にありません。

【阿部】平館高校は、特に防災と言っても内陸部ですので津波などの対策はないんですけど、火災だけはどこにでもあるということで、それだけはやっています。今年の6月にありましてその時は一つ窓が開いているという由々しき事態がありました。本校は多様性がかなり深い濃厚ないろんな人がいるので、結構チームワークというのがあります。他は特にないです。

【川畑】一戸高校へ防災ボトルの補足で、ボトルの中にあまり物が入らないイメージの人が多く思うんですけど、結構災害時の時に必要な例えば、ちょっとした食べ物とか絆創膏、常備薬とか、いろいろ役立つものがたくさん入るので興味のある方はぜひ試してみてください。岩根橋に実際に僕たちが足を運んで、当時の写真を比較しながら被害の大きさとか実際に感じる事が出来たので、これからの探究でも対策がまだできていないので、自分達が考えて実行できるように頑張りたいです。以上です。

【上林】山田高校からは、山田町の津波碑ガイドマップ・私たちが作ったガイドマップについて補足したいと思います。こちらは私達が作ったガイドマップになります。詳しくは見えないかもしれないんですけど、もしみたいよという方がいらっしゃいましたら終わった後にでもぜひ来ていただければと思います。よろしくお願ひします。



【福留】ちなみに今ガイドマップの紹介を頂きましたけど、それ作って町の人の反応とか感想ってありましたか？

【上林】直接お声を聴いたりすることはあまり少ないんですけど、町の駅とかに置いてあったりするのでとても嬉しく感じます。

【福留】はい、ありがとうございます。では5校から追加補足をお願いしたところですが、補足することは特にありません、という所もありましたが、一方で今日皆さんそれぞれが他の4校の発表を初めて聞いたと思います。自分達の発表と他の4校の発表を聞いた時に、比較することで自分たちの発表を改めて考えたり、ある意味他の高校の発表から新鮮な学びというか、気づきとかがあったと思いますけども、それぞれ皆さん自身の高校以外の発表を聞いての感想とか、何かそこから得られたことをまた1つずつ紹介してもらえればなと思うんですけど、今度逆順で山田高校の方から一言ずつお願いできますでしょうか？

【上林】平館高校さんが火山の噴火に備えていたりとか、一戸高校さんがボトルに詰めたりする災害の防災について考えたりしていて私達は、伝えるというところを主にしていて防災とかそういうところをできたらよいかと思いました。

【福留】ありがとうございます。

【川畑】一戸高校は、まだ地域に出てなんかするという活動をしていなくて、学校だけの活動がメインなので他の学校の発表を聞いて、幼稚園とか保育園とか小学校とかそういう地域の人との関わりとか交流を持つことで、防災意識の向上もできるのかなと思いました。

【平野】私たちの発表の中にもあった、小中学生への授業と同じように種市高校さんも同じような活動をしていてやはりこういう地域とつながる活動は大切だなと思ったのと、一戸高校さんの防災ボトルというのを初めて聞いたので、すごい活動だなと思いました。

【鹿糠】種市高校さんは、地震について詳しくまとめてそれを出前授業として小中学校にやっていて、私達とは違って実験結果を出して分かりやすく説明している所がいいと思って、平館高校さんは被災地を巡って当時の様子とか教訓を学んで、それを小学生と意見交換していたところがすごいなと思いました。

【高屋敷】自分たちにはなかったアイデアをたくさん聞くことが出来ました。うに殻を使って野菜を育てるや、防災ボトルを自分たちで作ってみるなどすごいなと思い、ちょっと帰ったら家で自分も防災ボトル作ってみようかなと思いました。

【福留】ありがとうございます。非常に参加したそれぞれの皆さんから他校の発表から新たな学び・気づきがあったんじゃないかなという風に受け止めました。今回の皆さんのそれぞれの報告を通して、また、他校の発表を聞いた上で皆さん自身が、もちろん高校として継続して取り組むと思いますけども、皆さん一人一人が今回の活動・報告を通して身に着けた事、また活動を通して防災・復興について考えることになったと思うんですけど、その辺り大切だなと考えたこと・思ったことなんかがあれば、1個ずつ1言ずつ紹介していただければと思います。どちらからにしましょうか？種市高校さんからお願いします。

【吉川】自分たちが発表した内容でもあったんですけど、避難経路とかそういう防災グッズとか、準備とか役立つと思うので自分家にはないんですけど、これから作ろうと思いました。

【福留】ちょっと意識が高まったかな？という感じですか？

【吉川】はい。

【福留】ありがとうございます。

【鹿糠】私がこれを通して大切だと思ったことは、まだ津波とかを知らない小学生や中学生の人たちの下の子の世代の人たちに、自分たちが経験して得たことを伝えることが大切だと思いました。

【阿部】私は前に海に行ったんですけど、久慈か種市のどこの海に行ったんですが、すごいアメフラシやハゼなどが生息しているきれいな海だなと思ったので、やはりそこを守るには津波に対して考えないといけないと思ったので、地震や津波の発生などそこら辺をよく考えて行こうかなと思いました。

【川畑】自分たちが調べた防災についての知識を伝えることが大切だな自分は思いました。防災意識の向上は、一人ひとりの意識でかわることだと思うし、実際に一年次に対しての授業をした時でも、意識・関心が高まったという人が多かったので伝えるということは大切だと思います。なので、これからは学校だけではなくて、地域の人たちとも関わって、地域の人たちも巻き込んだ防災意識の向上につながる取り組みを行っていききたいと思います。

【佐々木】私もふるさと探究の時間で初めて津波碑というものがあることを知ったので、このガイドマップを見て、皆さんにもどんな石碑があるのかとか知ってもらいたいし、今どんな風に復興が進んでいるのかとかも後世に伝えていきたいと思いました。

【福留】ありがとうございます。今、皆さんの話を聞いていて、皆さん自身の意識が向上したとか意識が高まったという意見と、自分たちと異なる世代とか、おじいちゃんおばあちゃんを含めて伝えていきたい、もしくは自分達よりもっと若い人たちに伝えていきたいという話だったと思うんですけど、実際皆さんがそれぞれ高校を卒業した後、こういった形で防災や復興に関わりたいたいという考えありますか？先の話でなかなかイメージが付かない場合でしたら、皆さん自身これらの活動をひよっとすると、後輩に引き継ぐことになると思うんですけど、後輩に皆さんがそれぞれ取り組んでいる活動をどういうところを申し送りとか要点として後輩に伝えたいと考えていますか？いきなりで申し送らないんですけど、一戸高校とか後輩に、こういうことを申し送りたい伝えたいことがあったら教えて下さい。

【川畑】今回も実際に一年生に授業とかして備えることの大切さは伝えたかったし、備えがないと対策もできないと思うので、自分たちは防災ポトルという形で備えということを伝えました。

【福留】実際伝えて、伝えきれたという感じはありますか？それとも、こういう所はもうちょっと伝えたかったなとか伝えきれなかった所とかあったら、教えて下さい。

【川畑】一年生が3クラスあるんですけど、その内の2クラスだったので2クラスの中では一応防災に関する意識・関心は高まったとなったんですけど、やっぱり2年次もいるし3年次もいて1年生の発表できなかったところもあるので、やっぱりそこは活動を通して全校・地域全体で防災意識の向上が出来るような取り組みを計画して実行できる活動をしていきたいです。

【福留】ありがとうございます。そのまま横に、平舘高校さんお願いします。

【平野】東日本大震災の記憶がしっかりでなく私達でも薄い所があったりするので、後輩とか下の世代にそういう事を引き継いでいきたいし、地元の自分の住んでいる地域についてもこうしっかり伝えていきたいなと思いました。

【蒲野】後輩とかも今回私たちがやったような出前授業とかをやると思うので、その時に最低限泣く程とは言わないけど、津波の怖さとか、あとその時の対策とか、地域の人がやってくれたことをせめて最低限小学生とかに伝えてくれれば良いと思います。

【高屋敷】私たちは小中学生に発表ということで自分達分かる言葉でも小中学生だと分からない言葉もあるので言葉選びやイラスト、とかに工夫して来年とか再来年の後輩も頑張ってもらいたいと思います。

【上林】私達の後輩もまた同じように災害伝承などの授業をしていくと思うので、私達と違う形になりますが津波の怖さとか逃げることの大切さとかを伝えてほしいなと思います。

【福留】ありがとうございます。今こうそれぞれの後輩にどう伝えていくか、申し送りするかということで一言ずつ紹介してもらいましたが、ちょっと難しい・ややこしい問題を聞くかもしれませんが、実は高校生の皆さんがこうやって活動して紹介してくれることは多くのおじいさん・おばあさんにとってはすごく今日もこう会場で聞いてくれる人からしたら刺激になるんですが、皆さんもあと10年もすれば社会人として地域で活躍すると思うんですけど、大人になるとなかなか今の皆さんのような活動ができないというか、関心が薄くなっているのか？という気もします。今現在、こういう活動をしていることを皆さん自身のお父さんお母さんとか、おじいちゃんおばあちゃんに話した時にどんな反応・感想とか励ましがあるのか、感想・表情がないのかその辺り活動していて、自分の親とかおじいちゃんおばあちゃんとか家族の反応とかもしあれば、ない場合はないも含めてその辺りどうであるか教えてもらえるといいかなと思いました。その辺りを山田高校さんから紹介してもらってもいいですか？

【上林】家族に活動している事とかを話した時は、すごいことしてるねとか、そうなんだ、知らなかったみたいなことが多いので私達の親世代とかは石碑のこととか知る機会が本当はないと思うので、こういう私達が伝えている授業が続けられるようになったらいいなと思います。

【福留】結構、皆さんのお父さんお母さんの世代からすると皆さん自身があんまり山田なら山田にある石碑のこと知らないような感じがするということですかね？

【上林】はい。

【福留】ありがとうございます。

【川畑】実際家の人とかにこういう活動をしているって報告した時に、一戸高校がさっき発表したように去年の8月の洪水のことを話したんですけど、その時も親もそれを体験していて、実際に家に帰れなくなったりとかというのがあったので、すごい共感してくれる部分もあったし、昔自分がまだ記憶がない時とかいない時とかも昔も一戸でこういうことがあったんだよとか、新たに教えてくれることがたくさんありました。

【福留】ありがとうございました。では、結構双方向で刺激があったということですか？

【川畑】そうです。

【福留】ありがとうございます。

【阿部】うちの親や祖父、曾祖父などには特に自分たちの活動について話したことはないんですけど、父は津波だったり地震だったり、火事だったりそういうことに興味を持ってくれるので大変な難く、祖母は僕のことを愛してくれていて、すごく心配してくれるんですけど、防災に対して非常に関心はあると思います。

【福留】是非大事にしてもらっていることを、次は還元して行ってください。

【蒲野】私も家で学校のことをしゃべったりするんですけど、お父さんとおばあちゃんとお爺ちゃんはすごい自分がしゃべったことに対して、体験したことを話してくれたり、質問したりしてくれるんですけど、お母さんは仕事で色々疲れていると思うので、反応が薄かったりします。

【福留】大変ですね。でもぜひ、お母さんとかにも機会があったら話してあげてください。

【吉川】親には津波防災班にはいってるよ、と言った時に発表の内容を詳しく報告はしてないんですけど、津波のこととかいったらあの時大変だったよね、とか共感してくれたりとかしてました。

【福留】ありがとうございます。少しやり取りの中から、見えてきたこともあるかと思いますが、フロアの方で高校生の皆さんから出た親の世代とかおじいちゃんの世代と言ったら怒られますけど、そういう方も会場にいらっしゃるかと思いますが、もしこれまでのやり取りを込めてですね皆さんの方からなにかご質問とかコメントがありましたら、頂ければと思いますがいかがでしょうか？

【坂口】ではまず、そちらの方をお願いします。

【フロアの方】いきなり質問いいですか？一戸高校の防災ボトル、小さいけど結構いろんなものが入るといっていましたが、人それぞれなので中には欲を出して目いっぱい詰めようというそういう人も出てくるかもしれないですね。その時になんか入れ方の工夫みたいなものって研究されましたか？今はまだ余裕ありますか？

【川畑】一応これはまだ余裕あるんですけど、いっぱい入れたいものがある時とかは一つの袋に入れてこの中に入れると割とまとまって量も入るし、下の方になると取れなくなるということもあるんですけど、その問題もなくなるのでいっぱい入れたいとかこれだと物足りないと思った時は、一個の袋にまとめて入れると量も入るし取れなくなるとい問題もなくなると思います。

【フロアの方】はい、ありがとうございます。

【坂口】もしよかったらそれ今こう、開けて出せたりします？なんか皆さんどんな感じで入っているのか見てみたいと思うんです。ゆっくりこう取り出して、こんな感じです、という風に見せていただけると。

【女ケ澤】これは、マスク。これが食料です。

【坂口】ちなみに今入っている食料はなんですか？クッキー？キャンディー？

【女ケ澤】今は食料にみためたものです。これがウェットティッシュです。これが、絆創膏とめんぼうです。これは電池です。

【坂口】このボトルというのは、100円ショップとかで売っている？

【女ケ澤】はい、そうです。なるべく透明の物の方が中身見やすいので、なるべく透明なの方がよいと思います。

【坂口】あと、入口も大きい方がいいんですね？

【女ケ澤】はい、入れやすいと思います。

【坂口】今ので、全部で何点入ってました？

【女ケ澤】5ぐらいです。

【坂口】5点ぐらい。こう入れる優先順位ってなんかあるんですか？これはやっぱり入れておきたいとか。

【女ケ澤】食料はまず入れておいた方がいいっていうのと、コロナとかが流行っていた時はマスクとかも必要になってくと思うし、高齢者とかになると薬とかも必要になってくと思うので、そういうのは入れた方がいいと思います。

【坂口】なるほど、ありがとうございます。ずっと中身が気になっていました。ありがとうございます。多分皆さんも気になっていたと思います。他是非こんなこと聞いてみたいとか、先ほどの第一部の発表の中であった報告に関してでも結構です。じゃ、はい。お願いします。

【岩手大学・山本】岩手大学山本と申します。非常に面白い話どうもありがとうございました。せっかくなので、どちらかというと三陸沿岸の方が多いので、経路が変わった平舘高校の生徒さんに質問と

メントなんですけど、噴火の防災についてお話されていたと思いますが、すぐ近くにある岩手山って1998年に噴火一步手前の火山危機があったんですよ。それ今、高校生の方々はご存知ですか？

【平野】私は知らなかったです。

【山本】お父さんお母さん、おじいちゃんおばあちゃんたちの世代もそんな話をされたことはない？聞いたことがあったのかもない？

【平野】知らないです。

【山本】恐らくですねちょうど1998年、25年なので四半世紀ですね今年四分の一世紀で今東日本大震災、他の高校の方でも12年経って段々風化してしまうということを書いて、特に火山はですね噴火しなかったから覚えていないということもあるかもしれませんが、その前の噴火も大正時代とか江戸時代とか相当時間が掛かるんですね。ですから、恐らく噴火とかの防災というのは相当ちゃんとした伝承とか防災出前講義とかをきっとやっておかないとなかなか未来までつながっていかないと思うんですけど、そういうことを意識してやっているのかそれとも知らなくて近くに山があるからやっていたのかということかもしれませんけど、その辺についてなにかあったら教えて頂きたいと思い、質問させていただきました。

【福留】どうですかね？最後の山本先生からの質問というかコメントは、火山というのは話に合ったようにちょっと間隔が空いてしまうのでそういう意味で忘れられないようにしっかり伝えて行かないといけないのではないかな？と言われていたと思うんですが、皆さんもその98年、生まれる前ですよね生まれる前に在った噴火とかを誰かから話を聞いてそのことをしっかり残しておけばいいと感じられたか、過去を伝えていくことの難しさとか大切さとか、何かそこら辺についてお二人から何か思うことがあれば皆さんに紹介していただけますでしょうか？

【阿部】博物館に行った時に岩手山の噴火を見たんですけど、すごい規模が壮大で、そこに住んでいた家がなくなったりしてそれが自分らだとおもうとちょっと悲しくなりました。今電気代も高騰してきて、給料が下がってきているという状態もありますので、あるものを大事にしていきたいと思ったのでこれからの火山で自分の命などを守る為にも防災は必要だと思いました。いいでしょうか？

【山本】頑張ってください。

【坂口】はい。その他、お願いします。

【県立図書館・森本】私岩手県立図書館の森本と申します。本日は大変ありがとうございました。皆さん本当に色々な工夫をしながら、防災の意識を高める取り組みをされていたり研究をされていたりして、すごく興味関心を持って話を聞きました。また、高校生という若い世代の皆様がやってくれていることにすごくうれしく思いました。ちょっと全員にお聞きしたいんですけど、災害・防災というのはどうしても人ごとに思いがちでなかなか自分事に捉え直して、考え直して捉えるのは難しいなと日頃思っております。特に東日本大震災は時間の経過があったり、なかなか日常の生活で思うことは難しいと思うんですね。皆さんが色々こう活動されたり調べられたりする時に、ちょっと色々苦勞もあったのではないかなと思うので、例えば小学生に伝える時にこういうところ苦勞したとか、何か皆さんがこうやっていて大変だったと思う所がもしあれば、こんな風にしてやればうまく行ったなあという所があれば教えていただければなと思いました。

【福留】どちらからでも。では山田高校さんから。森本先生からご質問があったように活動にあたってすごく苦勞したこと、記憶に残っていることがあればそれを紹介していただいてもいいですし、うまく行った方が強く印象に残っているのであれば紹介してください。

【上林】大変だったことは、パンフレットとかパネルとかの限られたスペースの中に入れるべきこと・重要なことは何かっていうのをみんなで考えるのが大変で、他にも、石碑の内容を英語に訳するのはどうかとか、色々出たんですけど、何を削って何を残すかっていうのを考えるのも大変だったし、よかったことはQRコードを載せようっていう意見が出てそこに色々入れたらいいんじゃないかってなって、うまくまとめられて良かったです。

【森本】何をポイントに残そうと思われたんですか？

【上林】パンフレットの方には、石碑の位置とか何についての石碑なのかっていうのと、石碑に実際に行ってみてほしいという気持ちもあったので行き方、三陸鉄道で山田駅から何分かかるとか、そういう所を載せました。あと、被害状況明治の時とかのも載せました。パネルの方には、実際に石碑を見ただけでは読めない所も多いので、石碑の内容を記入しました。

【川畑】僕たちが苦勞したことは、今日みたいな発表があるということで自分たちが調べて計画して実行するという流れがあるんですけど、テスト期間とか学校の行事とかいろいろ重なって準備の期間が短かったので、週2時間ある総合探究の時間をうまく使うけどやっぱり使えないみたいな、そういう時間が少なかったことに一番苦戦して、その中でも一年次の授業をして防災の意識が高まるっていうことが分かったので、これからの探究の中では今までの一年次の発表とかいろいろ踏まえて町全体で、一応企画しているのでは防災スポーツ・子供から大人まで楽しめるような防災意識が向上できる取り組みを行っていきたいと思います。

【森本】すみません、何かアイデアが出ていたらいいんですけど、防災スポーツとしてはなにかありますか？

【川畑】一応、内容的に子供と大人が楽しめることなので、例えば物を運ぶとか救助というか災害が起きた時に大切だと思うし、スポーツの内容まで詳しく調べてないんですけど、大まかな内容として防災スポーツというのを計画して実行出来たらなと思っています。

【平野】小学校や中学校への訪問は卒業した先輩方が行った活動で私達は具体的には分からないんですけど、私達が参加した土砂災害にまつわるワークショップでは、家の場所や家族構成、車があるとかないとかいろいろな状況でどうやって逃げるのかとか、何を留意しておくのかとかを考えたんですけど、やっぱり家族構成が違ったりとかになると、必要な物も違ってきたりして、逃げるタイミングとかも変わってくるので、そういったところを考えたりするのが少し難しかったです。

【鹿糠】私たちがこの探究で苦労したことは、出前授業の時にもう一つの系列と一緒に出前授業を行ったのですが、小学校4年生対象に行った時に小学4年生に対話するにはどうしたらよいかみたいな、高校生と対話するとかではなくて下の学年と対話することは難しく大変だったけど、その当時の様子とか自分たちが学んだことを下の世代の人たちに伝えていくということがとても大事だなとは思いました。

【森本】もし何か4年生に伝える時に工夫したこととかありますか？

【鹿糠】自分達・高校生だと分かるけど、小学生と考えると難しい言葉が分からないので、分かりやすい言葉に変えて伝えていくことを考えました。

【吉川】大変だと思ったことは、出前授業の時に実験をするんですけど、実験の結果が毎回変わるので小学生の子たちに教えるのも大変だし、実験がうまく出来なかったらその分時間が掛かってしまうので、他の大事なことがいえなかったりしたり、時間が掛かって時間いっぱいになってしまっただけが多くなったりとかが大変でした。

【森本】ありがとうございました。

【坂口】その他いかがでしょうか。女性の方、お願いします。

【フロアーの方】発表ありがとうございます。次世代による災害文化の創出というのは、壮大なテーマになっていて、それぞれの学校の取組みがですね、色々とされていて素晴らしいという風に思ったのですが、共通して見えてきたなという風に感じたのが、出前授業をされているという風な感じだっ

たんですけども、出前授業をされるという風な経緯とかですね、どういった手続きで行われていたのか教えて頂けるとありがたいなと思います。

【福留】皆さん自身に分かる範囲で、ひよっとするともう決まっていたからそこに行ったということもあると思うんですけど、高校生の皆さんとして何故その小学校や幼稚園にいったかというきっかけを知っていたら何か、分からなかったら急ですけども引率の先生に回答を求めてもいいと思います。種市高校から、どうぞ。

【高屋敷】出前授業って、自分が小学校・中学校の時に種市高校の先輩から聞いたことがあるので多分、伝統的な感じでこうやっているのかなと思います。

【蒲野】私たちは、出前授業をする当日か前日に言われたのでよく分からないけどぶん海洋系列の方が中心にやってくれたと思うんですけど、結果的にいい経験だったなと思います。

【平野】卒業した先輩方が行った活動で私たちはできていないので、ちょっと具体的には分からないです。

【阿部】分からないので先生に聞いてみたいと思うので、先生お願いできますでしょうか？何かしら。

【平館高校・教諭】今年度転勤して来まして、昨年度の様子を具体的にお答えできない所が大きいんですけども、先ほど発表の中にもありましたが、本校の校章のモチーフになっている紫の植物の根を使った染物の体験教室などを通して、近隣の小中学校と交流する機会が多いので、おそらく交流の一つとして行ったのではないかなと思っています。今年度防災学習の交流という計画はまだ立てていないものですから、ちょっと分からない所が多いんですけども、恐らくそういった流れで実施されたのではないかなと思っています。

【川畑】私たちの授業の経緯としては、アンケートを取った時に防災意識があると答えた人が80%で、そこを100%にしたいという思いで授業をしたいと思ったんですけど、時間も限られていて僕たちの防災グループの班が5人しかいないので全校となると時間もかかるし、それなりの準備も必要なので今回は一年次だけという形ではあるんですけど、全校のアンケートなので100%にする為には、2年次3年次にも授業をすることは大切だと思うので、そこはそれからの探究を通してこれからも行っていきたいと思います。

【佐々木】山田高校は出前授業をまだやっていないので、よく分からないんですけど、地域の小学校とか中学校にやっていきたいです。

【坂口】ありがとうございます。それではそのほか、はい。

【岩手県立博物館・目時】岩手県立博物館の目時と申します。お時間に余裕があれば、2つほどお聞きしたいのですが差し支えないでしょうか？まず一つ目、山田高校さんになんですけれども、実は私も震災以来長らく津波碑について、調べてまして今までいろんな機関が各地の石碑の一覧表をつくってきたりしてきたんですけども、いろんな調査の中で一回も触れられたことのない津波碑が今回山田高校さんが作ったパンフレットの中に入っていると、それこそ佐々木さんから伺ってですね、私も早速見させていただいて大変感銘を受けました。非常に興味深い取り組みをおこなっているなと思っておりました。お聞きしたいのが、今まで津波碑についてご存知なかったとお話ありましたが、実際に特に同年代でああいう碑について知っているような生徒さんっているものなのか？ですとか、地域の人たちがその碑と何かしらかわりを持っている、定期的に拝んだりとかそういうかわり方についても何か調査・調べる中で知ったことがあれば教えて頂きたいなと思います。まず、一点目、よろしく願いいたします。

【上林】活動する中で私たち1学年の時にやっていたのですが当時の生徒が19名しかいなかったの、山田の子じゃない子もいたのを知っているという子はいなかったです。地域の方は、一部の人は石碑を見にきたりとか、今は劣化してきているんですけどもっと劣化しないように、手入れをしているという話を聞きました。

【目時】はい、ありがとうございます。今お話し合ったような地域の人とのかかわりっていうのがすごく、重要なように個人的には感じております。中には釜石市の小さな集落では100年前の津波の供養を毎年行っている所もあってですね、今回こういう形で何かしらのかかわりを持って行くということがすごく大事だと思いますので、さっき防災スポーツというのが一戸高校さんからありましたけども、例えば目の前の広場でラジオ体操をするとか、そういう形で何か接点を持つことが高校生さんが主体となってやるのも面白いのかなと思いますので、これからぜひぜひ活動を広げて行っていただきたいなと思います。またほかの4校さんに聞きたいなと思うことがありまして、私自身元々高校教員だったもので、高校教員としてはこの取り組みを通してどう皆さんが変わったのかという所に興味があります。是非簡単で結構ですので、この取り組みを通じて自分の行動とか防災に対する取り組みとかこう変わったというのがあれば、変わるきっかけとなった出来事もあれば一緒に教えて頂きたいなと思います。お願いします。

【福留】じゃ、一戸高校さんからいいですか？

【川畑】今回色々なことを自分達で調べてみて、地域のことであってもまだまだ知らなかったこととかがたくさんあって、高校生は災害が起きた時とか起きる前も後もそうですけど、すごい力になると思うので、活動を通して私たちが学んだことをこれから地域の為に生かすことが出来ればなと思います。

【平野】ワークショップなどで地域について知っていくなかで、私は引越して八幡平市に行ったのであまり詳しくなかったのですが、防災の取り組みで色々調べていく中で地域のことも知れたし、防災に対する考え方も何かあった時にどこに避難しようとか、何を準備しておこうという、考え方も変わりました。

【鹿糠】私は津波とかの災害について調べることで、避難訓練とかも災害をしっかり想定して避難することが大切だということが分かって、外部と連携した活動とかでしいたけなどの活動を通して地域にたくさん貢献できればいいなと思いました。

【高屋敷】変わったことの一つは、人前で発表する力が付いたなと思いました。以上です。

コメント

コメント 岩手大学教育学部附属教育実践・学校安全学センター副センター長 本山敬祐

岩手大学地域防災研究センター センター長 小笠原敏記

【坂口】それでは、本山さん。コメントいただいてもいいですか。

【岩手大学・本山】本日は貴重な発表をいただきありがとうございます。各校の発表に共通した良さとして、皆さん自身が学んだことを地域の方をはじめ、他校種の子どもたちや同じ学校の下級生に伝えることで、それぞれの地域における災害文化の継承や創出につながる活動であった点があげられます。

また、皆さんの発表を通して、岩手県内の多くの地域における最高学府である高校の可能性を改めて感じました。盛岡市やその近郊のように大学がある地域では大学生の活躍が想像できますが、岩手県内の多くの自治体には大学がありません。そうすると、地域の核となるのは高校になります。災害の記憶の風化にあらがうためには、持続的な人の営みとしての文化の力が欠かせません。その継承や創出の場として高校が重要な役割を果たしていることを認識しました。小中学生や下級生に東日本大震災の教訓や地域の災害文化を継承することは今後も重要ですので、これからも皆さんの姿をいろんな人に見せてほしいです。皆さんの学びを個人の中や学校の中に留めないでください。皆さん自身が小中学生、あるいは保育園の園児から学ぶこともあるかと思いますが、皆さんの姿に憧れて次の世代の担い手が育っていくはずですよ。憧れの連鎖が災害文化の継承や創出につながってほしいとも願います。

こういうことを敢えて言う理由は、高校生は教室に座って大人しく授業を受けているだけの存在ではなく、それ以上の活躍が期待され、また実際に活躍できるということをこの場で示していただいたいと思うからです。知性・体力・行動力・発想力など、高校生の皆さんは素敵なものをたくさんもっています。身近な地域について考え行動できる若者がこれだけたくさんいるというのが嬉しいですし、皆さんは災害文化の継承や創出に大事な役割を担っています。それは身近な地域に限らず岩手県、もっと広く言うと日本をより良くする力を持っているんだと思ってほしいです。周りの大人は高校生に対して、災害文化を継承し創出するための重要なパートナーとして位置づけていく必要があるとも感じました。

最後に、私からの問いかけとして、皆さんに考えてほしいことが一つあります。防災や復興に関する学習に関して、岩手県では「いわての復興教育」として「いきる」・「かかわる」・「そなえる」がキーワードになっています。「かかわる」や「そなえる」は活動として見えやすいですけれども、それらを踏まえて皆さん自身がこの時代に、この土地で生まれた者としてこれからどう「いきる」のかを考え続けてください。山田高校の生徒さんからは、今回の学習が進学の方向性や学習の動機になるとお話がありました。ア

イデンティティや生き方に関することは誰かが答えを教えてくれるわけではありません。だからこそ、このような価値ある学習を経て、周りの人との関りながら皆さん自身で考え続けてください。この活動を通して、発表力やプレゼン力が身についたというお話もありました。これも生きていくうえで本当に大切な力で、学校の中で受け身な学習を続けている限りはいつまでたっても身につかないスキルの一つだと思われます。校種の異なる子どもにイラスト等で工夫をして自分の思いを相手に伝えるようにすることも同じです。本質的に重要な課題に関する学習を通して将来役に立つ知識やスキルを身につけていることに自信をもって、これからも皆さんが学んだこと、好きなことをもとに社会で活躍してほしいと思います。それが現在と未来の災害文化の継承と創出につながっていくことと思います。本日はありがとうございました。

【坂口】ありがとうございました。それでは、総括コメントとしまして今回のフォーラムの主催であります、岩手大学地域防災研究センターの小笠原敏記センター長より、コメントを頂きます。

【小笠原】発表お疲れ様でした。まだ緊張していますか？久慈東高校さんと山田高校さんは今年の1月に発表していただいて2回目。種市さんは違う人ですよ。同じ方が発表してくれて、1月と比べてすごく堂々としてよかったと思います。他の高校の皆さんも緊張の中よく発表できたのかなと思います。なにより、部活とかですね、いろんなことをやりたい青春時代に、君たちが防災とか自然災害とかに興味を持って、探究学習に取り組んでくれたことに非常に敬意を表したいなと思います。今日発表をそれぞれ聞いて思ったことは、高校生の皆さんが地域の防災力の向上に非常に貢献している、防災力だけではなくて久慈東さんは地域にあるウニ殻を野菜栽培に用いるとか、シイタケ栽培で出る木チップを利用するとか、地域経済や地域ネットワークのかなめに皆さんがなっているなど印象を受けました。是非この経験を後輩に、楽しいよと、やることがためになるよと前向きに伝えてほしいと思います。また、我々が知らないこと、ボトルの話とかですね非常に面白い高校生だけではなくて我々も準備しても良いと思いましたし、そういった経験を次の代につないでくれたらと思いました。本当にこういう機会に発表していただきありがとうございました。

閉会挨拶

閉会挨拶

岩手県教育委員会事務局学校教育室首席指導主事兼産業・復興教育課長 多田拓章

【坂口】それではご登壇いただいた皆様一度席に戻っていただければと思います。以上を持ちまして、第二部終了となります。改めて皆さま、大きな拍手をお願いいたします。お疲れ様でした。一度自分の席にお戻りください。それでは閉会の挨拶となります。岩手県教育委員会事務局学校教育室首席指導主事兼産業・復興教育課長の多田拓章様をお願いします。

【県教委・大友】第30回地域防災フォーラム「次世代による災害文化の創出—高校生が取り組む地域防災・復興—」の閉会に当たりまして、産業・復興教育課長の多田がご挨拶を申し上げる所ではあります。他用の為参加することが出来ません。代理といたしまして、産業・復興教育担当の大友がご挨拶させていただきます。本日は第1部の高校生活動報告で種市高等学校、久慈東高等学校、平舘高等学校、一戸高等学校、山田高等学校の皆さんが地域で実践されている防災活動について、分かりやすく丁寧に報告していただきました。地域とつながりつつ、各校の特色を出しながら楽しく防災・復興活動をされていると感じました。第2部のパネルディスカッションでは、高校生の皆さんが自らの考えを積極的に交わして、同年代の仲間の想いを知るよい機会となったのではないかと思います。皆さんのような若いフレッシュな思考や発想、これは我々大人にとっても気づかされることが多くあります。ぜひとも地域防災の取り組みを通して学んだことや気づきを地域社会で実践し、更に地域や関係機関との連携を強化させ将来の夢の実現に進んでいくことを願っております。さて、東日本大震災から12年が経過しましたが、いまだ悲しみは癒えません。この悲しみを未来への輝きへと変えるために、県教育委員会では復興教育へ取り組んできたところがあります。その成果によって、子供たちは地域や人の温かさを感じながら、力強く育っております。今回発表していただきました5校の皆さんのような、生きる力を備え、希望にあふれた子供たちを育成していけるよう、関係の皆様のご協力を頂きながら、いわての復興教育に力を入れて参りますので、今後ともご協力をよろしく願いいたします。最後になりますが、本フォーラムの開催に当たり、ご支援・ご尽力いただきました関係者の方々に心から感謝を申し上げ、挨拶いたします。本日はありがとうございました。

【坂口】ありがとうございました。よく、災害文化とか伝承ってよく言われるんですけども、その担い手は子供たちです、と言われて私は子供たち、小学生・中学生・高校生はやることがいっぱい過ぎるんじゃないか、と常々思ってきました。でも今日の皆さんの発表を聞いていて、やる事は身近なことで十分それが近くにいる人、それが例えば、質問の中で親御さんにこういう風に話をしたことがありますと

いうのも一つの伝えるということなんじゃないかと思いました。是非、そういう日々の小さな一つ一つの積み重ねを大切にしてほしいなという風に改めて感じさせられる今日のフォーラムでした。以上を持ちまして、地域防災フォーラム「次世代による災害文化の創出」以上を持ちまして終了といたします。本日まで参加いただきました方、また ZOOM でご参加いただきました方々も改めて御礼を申し上げます。本日は大変ありがとうございました。

以上を持ちまして終了となります。



岩手大学地域防災研究センター
第 30 回地域防災フォーラム

次世代による災害文化の創出
～高校生が取り組む地域防災・復興～

発行 2024年1月31日

編集・発行 岩手大学地域防災研究センター
〒020-8551
岩手県盛岡市上田 4-3-5
TEL 019-621-6448
<https://rcrdm.iwate-u.ac.jp/>

印刷 杜陵高速印刷株式会社

(公財)トヨタ財団 2022 年度国内助成プログラムの支援を受けています

