

中能登中学校 防災体験学習ユニット（NBU）

防災体験学習の活動発表



NBUは、中能登中学校前期生徒会役員・各委員会の委員長を中心に選抜されたメンバー16人で構成されています。中能登の防災を学ぶ、というだけで、そのほかのことは何も分からずに学習がスタートしました。

～活動内容～

- ①基本学習
- ②体験学習-1（地獄谷川上流）
- ③体験学習-2（防災拠点道の駅）
- ④ハザードマップ作り
- ⑤意見交換会

9月まで、このような体験学習や体験活動を行ってきました。

①基本学習 ～防災について～



①の基本学習では、防災の基礎知識を学ぶため、各学年で学習をしました。

①基本学習

【実施日】：7月26日（水）

【場 所】：中能登中学校（会議室、ランチルーム）

【内 容】ドローン操作基本学習

- (1) ドローンの仕組み、航空法、事故事例等
- (2) ドローンの飛行訓練

•これから現地に行って様々な調査をするために、ドローンを飛ばす練習をしました。



•ドローンはバッテリーで動く小型のラジコンヘリコプターで、操作は意外と簡単でした。



②体験学習

【実施日】：7月27日(木)

【場 所】：地獄谷上流

【内 容】現地見学

(1) ドローンで地形を確認

(2) 砂防施設の仕組みや効果を学ぶ

(3) 溪流沿いの地形・地質や危険箇所を観察して、自然災害の発生メカニズムを学ぶ

体験学習では、中能登町高畠にある地獄谷川を見学、調査をしてきました。





そのあと、上流まで移動して、砂防施設の仕組みや効果を学びました。



川沿いの地形・地質や危険な場所を観察して、自然災害のメカニズムを勉強しました。

③現地学習-2

【実施日】：8月2日(水)

【場 所】：「道の駅 織姫の里なかのと」

【内 容】防災・減災に対する理解を深めるための講演会

- (1) 国土交通省における防災・減災への取組み
- (2) 石川県における防災・減災への取組み
- (3) 降雨体験車による降雨体験

8月2日に行われた現地学習の2回目は、「道の駅・中能登」で、防災学習を行いました。



・国土交通省における防災・減災への取組みを学習しました



そのあと石川県における防災・減災への取組みを学習しました。座って話を聞けばかりで、みんなに睡魔が襲ってきました。

降雨体験車による降雨体験



・降雨体験車を使って、集中豪雨になった際の、雨の勢いがどのくらいかを、実際に体験しました。



チャレンジャーな堀野君と窪君は、傘も、カップも、長靴も、着替えも持っていないのに、そのまま体験車にとびこみ、集中豪雨を受けました

④ハザードマップ作り

【実施日】：8月7日(月)～10日(木)25日(金)

【場 所】：中能登中学校

【内 容】危険箇所や災害履歴などを記載した独自のハザードマップ作り

A班：中能登町全域のハザードマップ作成

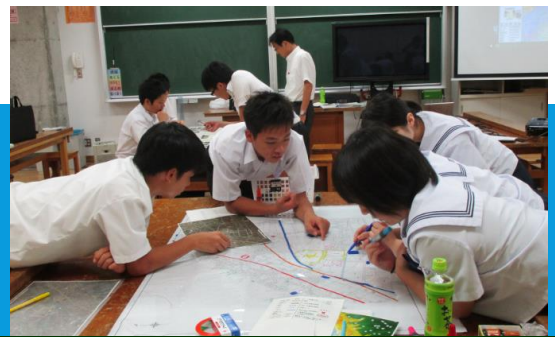
B班：中能登中学校周辺のハザードマップ作成

C班：現地学習からの気づきマップ作成

今までの学習を生かして、8月7日から5日間にわたって、ハザードマップ作りを行いました。



大学の先生や、金沢工業大学の学生さん、地質調査の会社の方など、いろいろな協力のもとマップ作りを行いました。



グループに分かれて危険箇所や災害などを記録した独自のハザードマップ作りを行いました。この写真と同じ角度で撮ったものが・・・



翌日の北国新聞に載りました。



完成した地図を使って、町の庁舎に行き、研究の成果を説明してきました。

⑤意見交換会

【実施日】：9月26日(火)

【場 所】：中能登町役場(鳥屋庁舎)

【内 容】中学生による地元中能登町の防災・減災学習の成果発表と疑問に思ったことを解決する行政との意見交換会

9月26日に行われた、成果発表と意見交換会の紹介です



国や、県、町の機関からさまざまな専門家が発表を聞き、意見を言ってくれました。

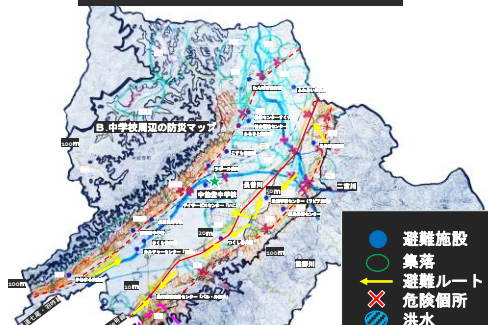


私たちの発表が、新聞に大きく取り上げられました。



A班は、中能登町全体の洪水、土砂災害ハザードを理解し、どのような問題点が潜んでいるのかを知るために、オリジナルのハザードマップ作成に取り組みました。

A. 中能登町全体のハザードマップ



中能登町は、北側に眉丈山、南側に石動山の、二つの山に挟まれた、邑知潟平野にあります。邑知潟平野の低地に、住民の約60%が暮らしています



豪雨災害の際に考えられる被害としていちばんに挙げられるのは、洪水です。洪水範囲は、二宮川沿いの二宮地区から、下流の羽坂方面に広がっています

各地区のハザードマップには、避難ルートが示されていますが、広く災害が広がった場合に、本当に安全な避難ができるか心配です。



•次は、昔の災害記録と、1年生から3年生までのアンケート調査から、中能登町の豪雨災害をまとめてみました。



中能登町における過去の豪雨災害および生徒の経験



古いものでは、昭和33年の災害で、鹿西郵便局の前が土砂で埋まった写真がありました。

昭和33年豪雨災害



•左の写真が、昭和33年の土砂災害です。今から60年位前のものです。

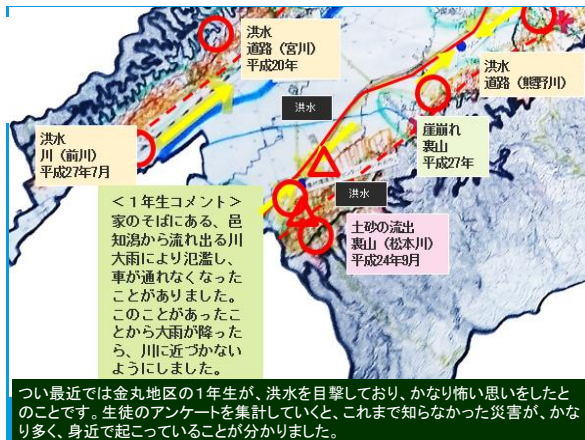
昭和33年豪雨災害



現在の鹿西郵便局近くの写真です。この、赤い点線で示したところまで、土砂が流れていました。

建物の2階部分にまで土砂がたまった、豪雨災害の様子です

•私たちのお父さん、お母さん、おじいさん、おばあさんの世代が覚えている災害は、昭和60年、いまから30年くらい前に起こった豪雨災害です。



中能登町における過去の豪雨災害および生徒の経験



地図中の○のマークは、みなさんのアンケートから得た、災害を経験したところ。△のマークは災害について聞いたことがあるところです。



B班は中能登町全体のハザードを知った上で、より身近な中能登中学校周辺で考えられる洪水や土砂災害の危険性と周辺の集落からの避難の問題点を調べました。

これは、私たち中能登中学校の生徒が豪雨災害時に無事、自宅まで帰れるのか？という問題でもあります。



そこでA班とは別に、中学校の周辺500mを実際に歩きながら、水害や土砂災害時の危険箇所を検討しました。

中能登中学校 周辺の道路・地形状



中能登中学校は、周辺の平野の中で、最も標高の低いところにあります。標高は18.9メートルです



いちばん低いところなので水が集まりやすく、川や用水路もたくさん流れているので、洪水の被害が心配です



土石流のはんらんによって作られた高島地区の様子を、ドローンを飛ばして観察しました



地獄谷川が流れるようす

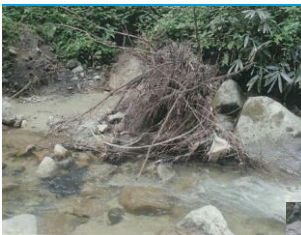
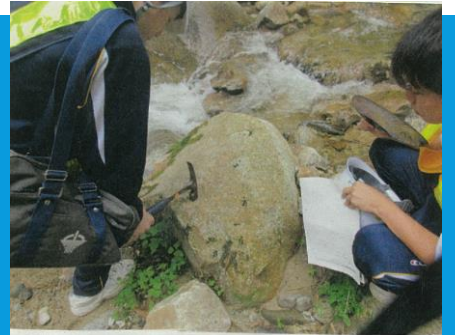
川の上流にあるかたい岩が、雨の影響で柔らかい砂に変化します。これが、これが土石流となって下っていきます



山の斜面も、大雨や雪によってくずれ、木が倒れたりしていました。これらも川に流れ込んでいきます。



川の流れがゆっくりなときは、広島県の土石流災害と同じ「まさ土」という砂が、川底にたまっています。また、斜面から崩れ落ちた大きな岩や流木が川底に溜まっています。



大雨が降ると、川底に溜まった流木や岩が、水と一緒に下流の町へ流れ出ます。これが土石流災害です



ドローンで撮影した砂防ダムです。これは、上流から流れてきた大きな岩や流木を受け止め、水や細かい砂だけを下流へ流してくれる『スリット式砂防ダム』です。



上流から流れてきた大きな岩や流木は、ここでストップされます。そして、下流へ安定した流れとなっていきます



私達が暮らす町の裏山には、大雨によって土砂災害を引き起こすかもしれない土石流危険渓流が数多くあります。



土砂災害の危険から作られた、砂防ダムなどの施設によって、私たちは知らないうちに守られていました。でも、中能登町には対策されていない危険な川の流れがまだまだ数多く存在します



警戒心が薄れたところに、今まで経験したことのないような大雨が降ると、大規模な土砂災害をうける可能性があります。



だからこれからも、いつどこで起こるか分からない災害に対する備えを、決して忘れてはいけなかったと思います

【全体のまとめ】
「中能登中学校 防災体験学習ユニット（NBU）」
に取り組んで

- ◆洪水や土砂災害の危険は、安全であるはずの避難ルートや避難場所周辺にも潜んでいます。
- ◆その危険性を知り、家族や町の人達と安全・安心について話し合い、みんなで防災意識を継続して高めることの重要性に気づきました。

その危険性を知り、家族や町の人達と安全・安心について話し合い、みんなで防災意識を継続して高めることの重要性に気づきました



【全体のまとめ】
「中能登中学校 防災体験学習ユニット（NBU）」
に取り組んで

これまで経験したことの無いような「まさか」
「もしも」の時に備えて

「自分の命は自分で守る」

「みんなで助け合って命を守る」

防災に関する情報を「知る・伝える」

ことなど、私たちができる防災について、今
後も真剣に考えて行きたいと思います。