

「ふるさと安全たんけんスクール」の検証報告

～平成 23 年 7 月新潟・福島豪雨災害での
受講生の被災経験調査から～

CONTENTS

1. はじめに
2. ふるさと安全たんけんスクールとは
3. 平成23年7月新潟・福島豪雨の状況
4. アンケート調査結果
5. ヒアリング調査結果
6. ふるさと安全たんけんスクールの成果検証
7. 福島県砂防ボランティア協会の活動
8. 福島県砂防ボランティア協会会長あいさつ

福島県砂防ボランティア協会
福島県土木部砂防課

1. はじめに

福島県砂防ボランティア協会では、防災教育の一環として平成15年度より「ふるさと安全たんけんスクール」を開講し、平成24年度末までに、計25回、延べ27の県内小中学校において、土砂災害から自分の身を守るためにはどうすれば良いかを学んでもらうために活動を実施してきました。

平成23年7月の新潟・福島豪雨災害では、南会津地方で、只見川等の氾濫による浸水被害や道路、鉄道の寸断などの、甚大な被害となりましたが、過去に整備した砂防ダムが効果を発揮した箇所もあり、幸いにして土砂流等による人的被害は発生しませんでした。

この災害により大きな被害を受けた南会津郡只見町では、平成19年度に只見小学校と朝日小学校において、約50名の児童が「ふるさと安全たんけんスクール」を受講していました。それから約5年を経過して、大きな災害を身をもって体験した彼らが、当時学習した内容を記憶しているのか、この災害にどのように活かされたのかを確認し、検証することにより、これまでの活動の成果と改善点を洗い出し、子供たちの理解がより深まる学習内容とするため、アンケート調査とヒアリングを実施し、その検証結果をとりまとめることとしました。

2. ふるさと安全たんけんスクールとは

「ふるさと安全たんけんスクール」とは、身近な場所で予想される土砂災害から自分の身を守るために、土砂災害の知識や避難に関する注意点の話を始め、砂防ダムなどの現地見学、模型実験による土砂災害の現象に関する学習などを中心に、その地域の実情に合わせた内容で県内の小中学校を対象に随時実施しているものです。

平成19年度の只見小・朝日小では下記の内容で実施しました。

- ①土石流などの土砂災害の話。（写真1）
- ②砂防ダム工事等の現地見学。（写真2）
- ③土石流模型実験。（写真3）



「ふるさと安全たんけんスクール」活動実績

平成15年度にスタートして以来、平成24年度末までに延べ27校で「ふるさと安全たんけんスクール」を開催しています。

～実績一覧表～

平成15年度実績

羽太小学校（西郷村）
大屋小学校（白河市（旧大信村））
浮金小学校（小野町）
山上小学校（相馬市）

平成16年度実績

大屋小学校（白河市（旧大信村））
滝根小学校（田村市（旧滝根町））

平成17年度実績

高野小学校（棚倉町）
久ノ浜第二小学校（いわき市）

平成18年度実績

大里小学校（天栄村）
大屋小学校（白河市（旧大信村））
堀越小学校（田村市）
湯本第一小学校（いわき市）
飯豊小学校（相馬市）

平成19年度実績

矢吹小学校（矢吹町）
朝日小学校（只見町）
只見小学校（只見町）

昭和小学校（昭和村）
滝根小学校（田村市）

平成19年度実績

野沢小学校（西会津町）
尾野本小学校（西会津町）

平成20年度実績

金山小学校（金山町）
横田小学校（金山町）

平成22年度実績

金山中学校（金山町）
幾世橋小学校（浪江町）
菅谷小学校（田村市）

平成23年度実績

吾妻小学校（猪苗代町）
吾妻中学校（猪苗代町）

3. 新潟・福島豪雨災害の状況

【土砂災害(災関緊急砂防事業)箇所図】

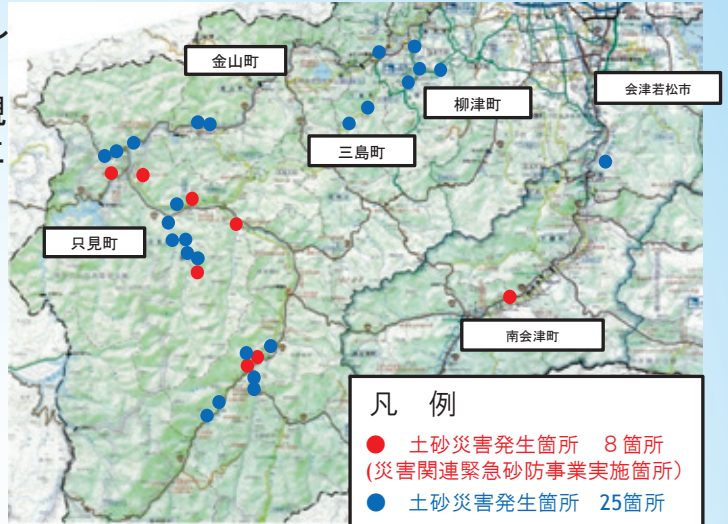
注: 他所管土砂災害発生箇所を除く

平成23年7月27日から30日にかけて発生した「新潟・福島豪雨」では、会津中部、会津南部を中心に総雨量150mmを超える雨量を観測し、気象台只見観測所の総雨量は711mmに達し、最大時間雨量69.5mm/hという猛烈な雨をもたらしました。

この豪雨により9市町村に災害救助法が適用される大災害となりました。

(土砂災害(災関緊急砂防事業)箇所図参照)

この豪雨災害で、過去に整備した砂防ダムが効果を発揮した事例を以下に紹介します。



凡例

- 土砂災害発生箇所 8箇所
(災害関連緊急砂防事業実施箇所)
- 土砂災害発生箇所 25箇所

効果事例①

(土石流を食い止めた事例)
(田ノ口沢1号砂防ダム)

捕捉前(平成22年10月)



捕捉後(平成23年8月)



過去に整備した田ノ口沢1号砂防ダムによって、土石流を食い止める事ができ、下流の只見町内を守る事ができた事例です。
なお、平成19年度の「ふるさと安全たんけんスクール」を受講した、只見小学校の児童が、この田ノ口沢1号砂防ダムの工事現場を見学していました。

砂防ダムによって守られた只見町内。

効果事例②

(土石流被害を軽減した事例)
(二軒在家沢砂防ダム)



2基の砂防ダムを超えるほどの土石流が発生しましたが、多くの巨石は、砂防ダムで食い止められたため、下流へは細粒土砂が流出した。なお、地域の住民の方は、事前に避難していたため、人的被害はありませんでした。



砂防ダムによって被害が軽減された地域。



4. アンケート調査結果

○アンケート調査の目的

平成19年度に「ふるさと安全たんけんスクール」を受講した児童（現在高校生）に、当時学習した内容を覚えているか、新潟・福島豪雨災害の際に役に立ったか、豪雨災害を経験して感じたこと、思ったことなどをアンケート調査し、今後の「ふるさと安全たんけんスクール」の学習内容に反映させることを目的に実施しました。

○アンケート調査対象者

平成19年度に「ふるさと安全たんけんスクール」を受講した約50名のうち38名

○アンケート調査の概要

質問1 ふるさと安全たんけんスクールで学習した内容を覚えていますか。

質問2 豪雨災害を経験し「ふるさと安全たんけんスクール」で学習した中で、どんなことが役に立ちましたか。

質問3 あなたは豪雨災害の時に避難しましたか。

1) 避難した人への質問

①避難する時にどんなこと（対応）をしましたか。

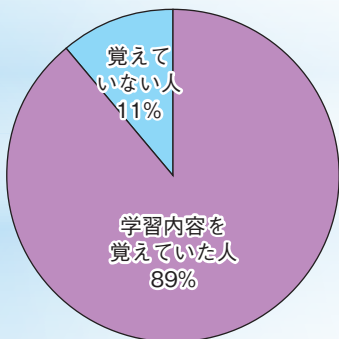
②避難する時にどんなことを考えましたか。

2) 避難しなかった人への質問

避難しなかった理由と、その時どんなことを考えましたか。

質問4 豪雨災害を振り返り、どのような感想を持っていますか。

アンケート調査結果・・・質問1

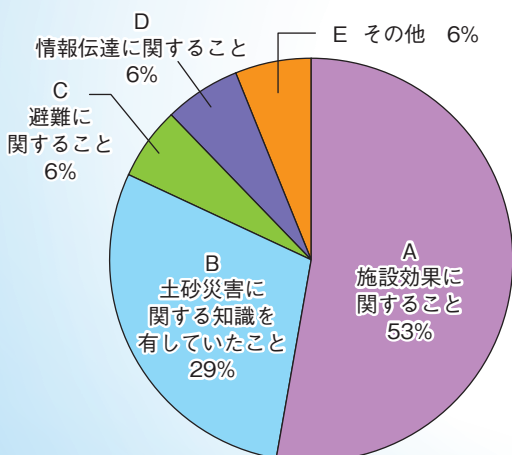


質問1 ふるさと安全たんけんスクールで学習した内容を覚えていますか。

○結果

- ・38名中34名（約9割）の生徒が何らかの学習内容を覚えていた。

アンケート調査結果・・・質問2

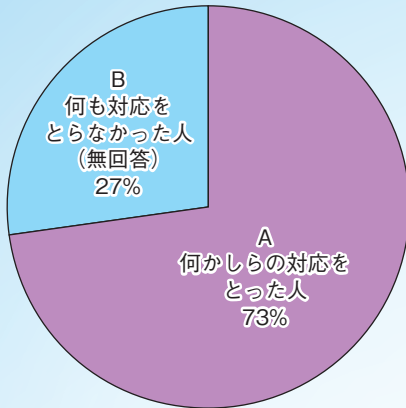


質問2 「ふるさと安全たんけんスクール」で学習した中で、どんなことが役に立ちましたか。

主な回答

- A・・・今回の災害で、砂防ダムが我々の生活を守ってくれていた事がわかった。
- B・・・雨が沢山降ると、土砂崩れが起きて、危ないから、山や川の近くに行ってはいけないと教わったことです。
- C・・・土石流がおこるかもしれないので避難した。
- D・・・携帯電話の充電をしておくこと。

アンケート調査結果・・・質問3

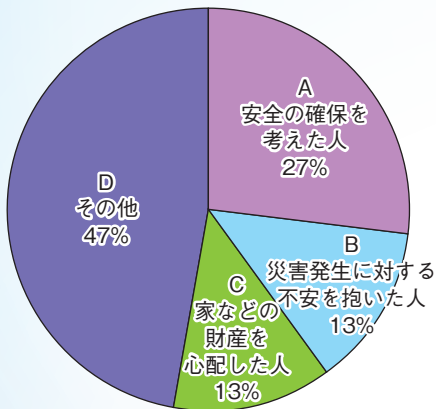


質問3

- 1) 避難した方にお聞きします。
①避難する時にどのような対応をしましたか。

主な回答

- ・着替えなどの必要なものを持って避難した。
- ・ライトや毛布など必要なものを持っていった。

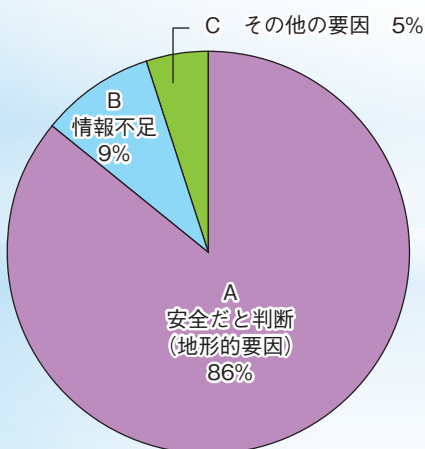


質問3

- 1) 避難した方にお聞きします。
②避難する時に考えたことは何ですか。

主な回答

- A ・安全な場所へ早く避難しようと思った。
- B ・家の裏で土砂崩れがおこるか心配だった。
- C ・避難した後の家の状態が心配だった。
- D ・恐怖を感じた等



質問3

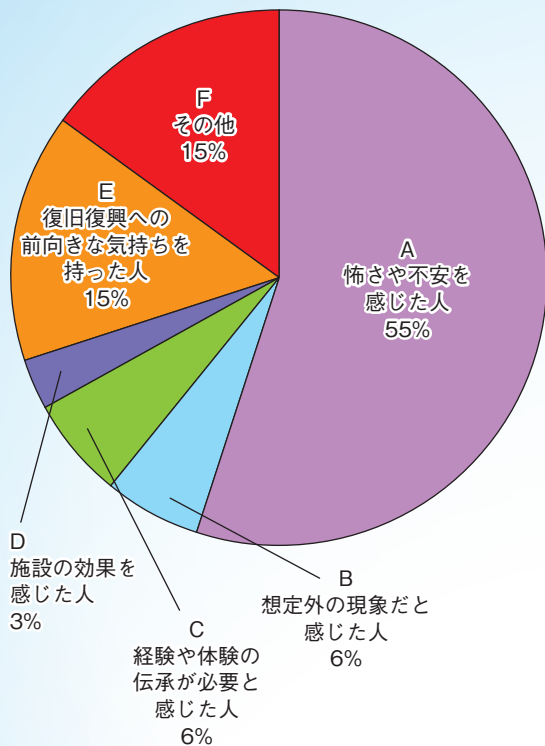
- 2) 避難しなかった人にお聞きします。
避難しなかった理由は何ですか。

主な回答

- A ・家の近くに川も山も無かったため。
- ・家が高台にあって水が来なかったため。
- ・避難しないほうが安全と家族が判断したため。
- B ・町内放送で避難指示されなかったから。
- ・避難命令が出なかったから。
(停電の影響により防災無線が停止した可能性)
- C ・部活の帰りにスノーシエットに閉じ込められて家に帰ることができなかったため。

アンケート調査結果・・・質問4

質問4 豪雨災害を振り返り、
どのような感想を持っていますか。



主な回答

- A・・・豪雨災害を初めて経験してとても怖いものだと思います。
・・・私の住む地区にはあまり被害はありませんでしたが、とにかく不安でした。
- B・・・被害はとても大きくて大変でした。本当に自分たちの住んでいる街が災害にあうとは思わなかったので大変でした。
- C・・・今回あったことは忘れてはならないことなので、語り継いでおかなければならないと思った。
・・・家を流された人や橋が落ちて孤立してしまった地区の人たちは今も不便な生活を送っているので、この事を将来も忘れてはいけなかったと思った。
- D・・・土石流がきていたら、きっと復興も遅れていたと思う。砂防ダムの大切さを改めて実感した。
- E・・・復興にはまだまだかかると思うけど、早く立ち直って元気な地元に戻ってほしい。
- F・・・おなじことは二度とおこらないでほしい。

アンケート調査結果・・・まとめ

①平成19年度の、ふるさと安全たんけんスクールから約5年という時間が経過していたため、記憶の風化が懸念されたが、約9割の生徒が学習した内容を記憶しており、豪雨災害時において何かしらの役に立ったとの回答があったことは、これまでの取り組みの効果があったことを改めて認識することが出来た。

②学習の内容は可能な限り、砂防施設の工事現場の見学や、模型実験などの体験型学習を取り入れることで、土砂災害への関心や理解が深まり、長く記憶されるのではないかと考えられる。

③避難の際に考えたことでは、「自分達の安全の確保」が最も多い結果となり、ふるさと安全たんけんスクールで最も傾注して指導している、自分の身は自分で守る姿勢が表れており、学習の効果があったと思われる。

④豪雨災害を振り返っての感想の回答の中には、次の災害に備える意味でも、この豪雨災害の経験を伝承する必要を感じている生徒もいたことから、これまでどおり県内全域にわたる取り組みに加えて、さらなる地域の防災力向上のため、同一地域で防災教育を継続させることも、効果的な取り組みになると考えられる。

⑤一方、気になった点としては、砂防ダムなどの施設の効果をあらためて感じていた人が多い結果となったが、事実として、この豪雨災害では砂防ダムや治山ダムを越えて土石流が発生した箇所もあり、人命の安全が第一であるため、砂防ダムなどの砂防施設を過信することなく、早めの避難の大切さを伝えていくことも重要であると考えられる。

5. ヒアリング調査結果

○ヒアリング調査の目的

平成23年7月の新潟・福島豪雨災害を経験して感じたこと、思った事などを具体的にヒアリングすることで、今後の「ふるさと安全たんけんスクール」の学習内容に反映させることを目的に実施しました。

○ヒアリング調査対象者

平成19年度に「ふるさと安全たんけんスクール」を受講した、3名の方にヒアリングを行いました。

ヒアリングは、平成24年10月に県立只見高等学校にご協力いただき、砂防ボランティア会員によって約1時間にわたり実施しました。

【ヒアリング調査の主な結果】

○「ふるさと安全たんけんスクール」で覚えていること。

・土石流模型実験や現場での測量器械を操作したことなど、実体験したことをよく記憶していた。

○豪雨災害発生時の状況。

・自宅の近くに砂防施設があったので、土砂災害が発生しておらず、自分達の生活が守られていることが分かった。

・すごい雨だったので土石流の発生を心配していた。

○避難の状況。

・家族が判断し、3名とも避難せずに済んだ。

(理由：土砂災害が発生しなかったため。家が高台にあったため。)

○災害に関する情報の状況。

・防災無線での情報も入っていたが、自ら携帯電話で情報を入手しに行かなければ、情報が入りにくい状況だった。

○豪雨災害を経験しての感想。

・豪雨災害の経験を、後輩や自分の子供などができたときに、語り継ぐことが必要だと思った。



ヒアリングの状況

6. ふるさと安全たんけんスクールの成果検証

①約5年の時間経過があっても、約9割の生徒が学習した内容を記憶していた。

②学習する内容は、可能な限り体験型学習を取り入れることが効果的。

③避難の際に考えたことの問題には、「自分達の安全の確保」が最も多い結果となり、最も傾注して指導している“自分の身は自分で守る”姿勢が見られた。

④豪雨災害の伝承が必要と感じている生徒がいた。

県内全域での活動を継続しつつ、さらなる地域防災力向上のため同一地域での防災教育を継続する事も効果的。

⑤人命の安全が第一であるため砂防施設を過信することなく避難の大切さを伝えることも重要。

7. 福島県砂防ボランティア協会の活動

～福島県砂防ボランティア協会の活動～

本協会は、土砂災害に係る専門の知識と豊富な経験を持ち、斜面判定士の資格を有する80余名の専門技術者からなる団体です。永年培った知識と経験を活かし土砂災害防止のボランティア活動を行っています。

【活動の様子】

主な活動内容

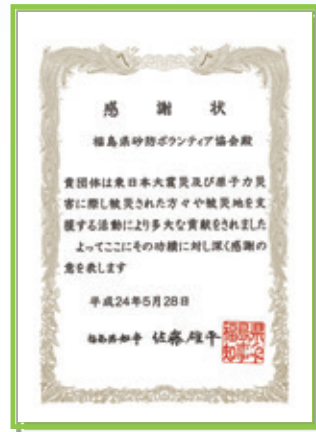
- ①土砂災害に関する情報収集、情報提供の実施
- ②大規模な災害が発生した場合、二次被害防止のための情報収集等の実施
- ③土砂災害に関する技術力の習得向上
- ④土砂災害危険箇所の日常点検の実施
- ⑤土砂災害防止を目的とした啓発活動（小中学生を対象とした出前講座「ふるさと安全たんけんスクール」）の実施



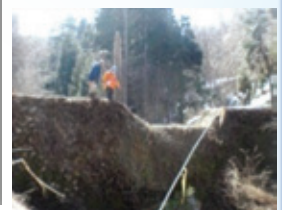
～福島県知事から感謝状が授与されました～

東日本大震災により、震度5強以上を観測した土砂災害危険箇所の緊急点検を、平成23年4月から実施しました。この緊急点検では、土木部職員とともに本協会の会員が（延べ19名）、点検及び住民への土砂災害から身を守るための啓発活動を行いました。

震災直後の度重なる余震が頻発する中、被災地を支援するこれらの活動に対し、平成24年5月28日に福島県知事から感謝状が授与されました。



【緊急点検の様子】



8. 福島県砂防ボランティア協会会長あいさつ

～ごあいさつ～

福島県砂防ボランティア協会は、県民の生命や財産を守るため、土砂災害防止に関わるボランティア活動を行うことを目的に、平成9年2月27日に設立されました。以来、土砂災害危険箇所や施設の点検・土砂災害防止を目的とする啓蒙活動を行っています。

小中学生を対象にした「ふるさと安全たんけんスクール」は、平成15年度から県内各地の学校で開催しています。生徒の皆さんには、自然災害と砂防事業の概要を説明し、土砂災害の恐ろしさや早期避難の大切さを学習して頂いています。工事現場見学では、砂防ダムに昇り重機や測量機材に直接触れ、工事への関心を持ち、土石流の模型実験では、土石流の破壊力の大きさを体験して頂くことが出来ました。

福島県南会津一帯は、平成23年7月に発生した新潟・福島豪雨によって、甚大な土砂災害を被りました。当協会は、ボランティア活動を更に有効に進めるため、平成19年10月に只見町の小学校で開催した「ふるさと安全たんけんスクール」に参加された皆さんの災害時の体験と被災地の状況をとりとめました。

この記録が、土砂災害防止についての理解と関心を深め、被害軽減に役立てれば幸いです。作成に際しましてご協力頂きました福島県只見高等学校校長先生はじめ生徒の皆様、関係機関の皆様にご心から感謝と御礼を申し上げます。

平成25年7月

福島県砂防ボランティア協会会長 渡邊 一也