

諏訪地域における防災講座等を通じての 防災意識の浸透と波及

佐藤知闔社¹

¹長野県 諏訪建設事務所 整備課（〒392-8601 長野県諏訪市中洲上川一丁目1644-10）

長野県諏訪建設事務所では、地域住民の防災意識の向上を図ることを目的として、砂防事業のハード対策とソフト対策を一体とした取組について学ぶ講座等を行ってきた。一つの小学校で、児童と保護者が一緒になって防災について考える防災講座を実施したところ、新たに諏訪圏PTA合同研修会でこの取組が紹介され、これに参加した他校から依頼が届き、防災講座を実施した。これまで継続してきた防災講座が一地域から諏訪地域に波及していき、防災意識の浸透と波及が図られた。

キーワード：地域との協働，自発的な防災意識，防災意識の波及

1. はじめに

近年多発するゲリラ豪雨等に伴い、日本各地で土砂災害が発生している。

諏訪地域における平成18年7月豪雨では、アメダス諏訪観測所において、15日から19日にかけて降雨量391mmを観測し、7月の降雨量平年値の約2倍に相当する記録的な大雨となった¹⁾。これに伴い、19日早朝には土石流が数カ所で発生し(図-1)、8名の尊い人命が奪われ、地域住民の生命や財産に甚大な被害を及ぼした。

諏訪建設事務所では、土砂災害のハード対策として砂防堰堤などの整備を進めるとともに、ソフト対策として地域住民の土砂災害に対する防災意識の向上を図っている。ここでは、これまでのハードとソフトの両面で取り組んできた事例紹介と今後の課題について考察する。

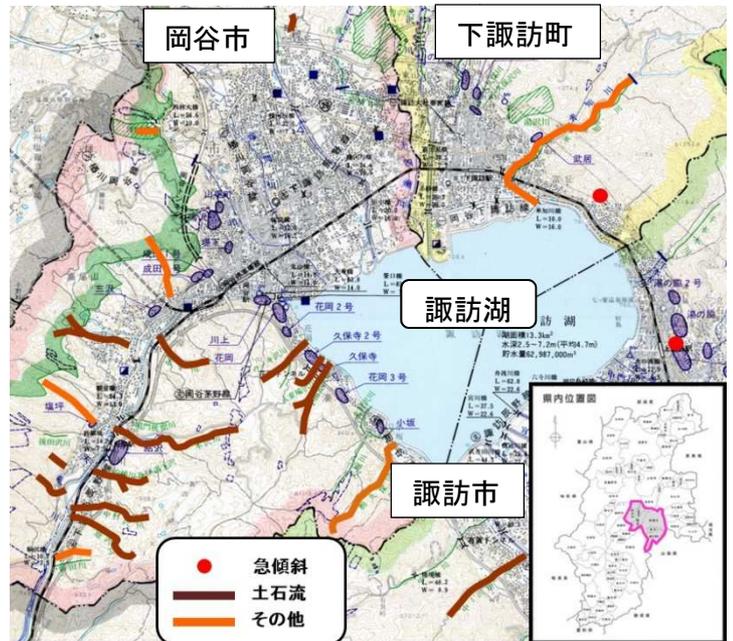


図-1 平成18年7月豪雨に伴う土砂災害の発生箇所

2. 平成18年7月豪雨災害後の砂防堰堤の整備概要

平成18年7月豪雨災害を受けて、溪流内に堆積する不安定土砂の流出を未然に防止し、土砂災害から人命、財産を保全し、地域住民の生活の安全を図るため、災害関連緊急砂防事業及び砂防激甚災害対策特別緊急事業により、14溪流で砂防堰堤28基を施工した(図-2)。また、岡谷市小田井沢及び志平川では、災害の伝承碑も設置している。

災害以降、諏訪地域では通常・火山砂防事業により、14溪流で砂防堰堤21基を完成し、現在も6溪流で砂防事業を進めている。



図-2 被災した長野県岡谷市小田井沢の整備状況

3. 砂防堰堤工事と見学会

～小学校と協働した防災講座等～

諏訪建設事務所では、ハード対策とソフト対策を両立した取り組みとして、砂防堰堤工事に併せて保全区域等にある小学校で現場見学会を開催してきている。この中でも、桑原二沢砂防事業と諏訪市立四賀小学校では、理科の授業の一環として、砂防事業の必要性和子供の防災意識の向上のために、防災講座を実施してきた。

(1) 桑原二沢砂防事業と諏訪市立四賀小学校

a) 桑原二沢砂防事業の概要

桑原二沢は、霧ヶ峰西南の山麓部を源とし、諏訪湖へと流入する土石流危険渓流である。下流部には桑原区公民館をはじめ保全対象人家210戸が密集しており、平成18年3月30日に指定された土砂災害特別警戒区域内には113戸が立地している。昭和47年には隣接する赤津川において土石流が発生し、平成18年7月豪雨でも流域内において一部崩壊が発生していた。

これに伴い、砂防堰堤2基を整備し、土石流の抑止及び渓流浸食の防止、下流人家等の保全を図った。平成24年から工事着手し、平成28年3月に砂防堰堤が竣工した。同年9月1日には土砂災害特別警戒区域を解除した(図-3)。



図-3 桑原二沢砂防堰堤と四賀小学校の位置図及び解除された土砂災害特別警戒区域図

b) 諏訪市立四賀小学校での防災講座等の概要

この現場見学会では、理科の先生を中心に実施方法などについて学校と議論を重ね、理科授業において「流れる水のはたらき」について学習を行っている小学5・6年生を対象とした。学校と連携したこの取り組みは、竣工後も継続しており、平成25年から29年の5年間で8回開催

し、延べ515人が参加した(表-1)。

当所の職員は講師として、事前学習では土石流をはじめとした土砂災害や砂防堰堤のメカニズムを説明し、現場見学会では工事の過程を説明するとともに、児童の皆さんに施設規模を体感していただいた(写真-1,2)。

先生や児童の皆様からいただいた感想には、「本物の砂防堰堤はすごく大きい。どうやってできたのかが分かってよかった。」、「堰堤で安全が守られていると分かった」などのコメントが寄せられ、児童の防災意識の向上に貢献することができた。

実施年度	参加人数	実施回数
平成25年度	231	3
平成26年度	55	1
平成27年度	107	2
平成28年度	65	1
平成29年度	57	1

表-1 桑原二沢(諏訪市)の見学会実施状況



写真-1 事前学習の様子



写真-2 現場見学会の様子

4. 地域への防災意識の浸透

～さらなる防災意識のステップアップ～

四賀小学校で継続してきた防災講座が、学校の枠を超えて地域活動に及んでいった事例を2件紹介する。

(1) 諏訪市桑原区の区民散歩会

桑原区長から、「例年行っている区民散歩会を、今年は砂防事業の実施箇所を回って、砂防事業について区民と学びながら、区内を散歩するコースとしたい」と相談を受けた。平成26年11月30日に桑原砂防事業の現場を視察され、子供を含む28名に参加いただいた。当日は、砂防堰堤の必要性や効果について、パネルなどを用いて説明し、砂防事業に対する理解を深めていただいた。区長からは「地元で進む堰堤工事を見ることで防災意識を高めていきたい。」との感想をいただいた。

(2) 四賀小学校PTA体験型夏祭り

四賀小学校のPTA役員から、夏休み中に開催されるPTA体験型夏祭りにおいて、「もしも災害が起こった時に、子供たちが自分で考えて行動できる子になってほしい」という願いを込めて、今回は防災をテーマに扱いたいと協力を求められた。これを受け、平成28年8月20日に防災講座を開催し、児童及び保護者、先生をあわせ421名が参加した(写真-3,4)。

場所	実施内容
体育館	土砂災害映像の上映 土石流模型の実験 ドローンの展示 パネル展示 ドローン空撮映像の上映(桑原二沢)
校庭	ドローンの試験飛行

表-2 PTA体験型夏祭りでの実施内容

実施内容は表-2のとおりで、参加した児童の皆様はスタンプラリーをしながらそれぞれのブースで防災について学習した。児童の皆様からは「模型で砂防えん堤があるとないとでは被害が変わっていて、必要だと思った。」「さまざまな災害の映像を見ることができてよかった。災害は怖いと思った。」「土砂災害は怖いと思った。災害が起きたらすぐ避難できる。」「見学した砂防堰堤を初めて上から見た。ドローンで見ると高さや大きさがよく分かった。」などの感想があった。

また、参加者の中には、以前に桑原二沢の砂防堰堤を見学した児童もあり、ドローンで撮影した映像を見て、「これ知っているよ。砂防堰堤でしょ。」と、学習したことを聞かせて頂く機会もあり、継続してきた防災講座により防災意識が浸透していることが実感できた。

この取り組みは、新聞や地元ケーブルテレビにも取り上げられ、活動が広く知られることとなった。



写真-3 土石流模型の実験ブース



写真-4 土砂災害の映像体験ブース

5. 防災意識の波及～活動の広がり～

四賀小学校のPTAは、平成29年5月の諏訪圏PTA合同研修会において防災講座について紹介し、諏訪地域へ広く知られることとなった。すると、下諏訪町立下諏訪北小学校のPTA役員から防災講座の依頼が舞い込み、平成29年9月2日に同校主催のふれあい講座へ招かれ、児童や保護者ら約250人が参加した(写真-5)。

四賀小学校と同様の内容で実施し、児童参観日であったことから、児童と保護者が一緒になって土石流模型の実演や土砂災害映像を見学する姿や、土砂災害警戒区域図で住宅の位置や通学路を確認の様子も見受けられた。家族で防災について考えるきっかけとなり、防災意識の向上に寄与することができた。

防災講座の実施後には、PTAと学校で土砂災害防止法に伴う区域指定をもとに、通学路の見直し等を検討した

いという申し出があり、展示した土砂災害警戒区域図と地区防災マップを提供した。

四賀小学校で継続してきた防災講座が、諏訪地域へと活動が広がり、防災意識の波及を実感した。



写真-5 防災についての親子学習会

6. まとめ

諏訪建設事務所では、ハード対策として砂防堰堤の整備を続ける中、ソフト対策として防災意識の向上を目指してきた。その活動の一つとして、ハード対策とソフト対策を両立した取り組みとして、砂防堰堤工事に併せて保全区域等にある小学校で現場見学会を開催してきている。

四賀小学校と協働して始まった防災講座が、学校の枠を超え、地区に広がり、さらに諏訪地域へと波及していった。

この活動について、学校の先生からは、「机上での学習より、実際に目で見て肌で触れる体験が児童への刺激になる。」との意見があった。小学生には、地域の暮らしを守る砂防施設のメカニズムの学習や、また目にする機会の少ない大規模な砂防工事現場に興味を示していただいている(写真-6)。

また、子供と一緒に参加された保護者からは、「家族で防災について考えるきっかけになった。」との意見も出た。実際に、防災講座では家族で模型の実演や災害映像などを見学する様子が多々見受けられた。

このような感想をいただき、防災講座において、砂防事業の必要性の認識と防災意識の向上という目的を達成するとともに、防災意識の浸透と波及を実感することができた。

当所では、そのほか諏訪地域での防災訓練時に地元住民に向けた防災講座や、住宅耐震化に関する広報活動なども積極的に実施しており、今年度も引き続き取り組む予定である。

今後も防災講座や防災訓練など、継続的な防災教育及び啓発活動に積極的に取り組み、防災意識を次の世代に受け継がれていくような体制の構築を目指したい。そして、諏訪地域全体へと防災啓発活動を広げ、さらなる防災意識の波及効果を期待したい。



写真-6 四賀小学校からのお礼文

参考文献

- 1) 長野地方気象台：平成18年7月15日から19日にかけての長野県内の大雨に関する気象速報，2006。