

平成28年度台風第13号に伴う前線豪雨で発生した土石流災害をうけて

■ 横 山 公 一* ■

1. 沼田市の概要

沼田市は、東京から約125kmの群馬県北部に位置し、赤城山や武尊山など日本百名山に挙げられる山々に四方を囲まれ東西に長く、標高は250m～2,000m級の山岳まで較差があり、山岳、森林、高原、段丘、湖沼、河川・溪谷など、変化に富んだ自然環境を有しています。

市街地は、市域を南北に貫流する利根川とその支流の片品川・薄根川により形成された日本有数の河岸段丘上に広がっています。

本市の面積は444.46km²と広大で、群馬県の約7%を占め、全体の約80%が森林となっています。

こうした地形から、平成28年2月末現在で、土石流危険渓流98カ所、急傾斜地崩壊危険箇所344カ所、地すべり危険箇所7カ所を土砂災害警戒区



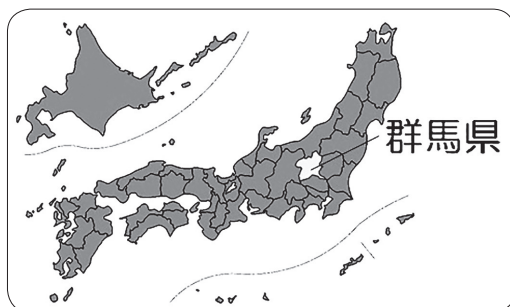
域として指定しています。

今回、災害を受けた利根町柿平は、農林業を営む山間の地区で、かつて鉾山が最盛の頃は多くの人々が居住していた場所ですが、急峻な地形でもあり土砂災害警戒区域に指定されています。

2. 台風に伴う前線豪雨

平成28年9月7日、前線を伴う台風第13号の影響により、柿平地区では午前4時頃、最大時間雨量73mm、最大24時間雨量125mmの強い降雨があり、柿平沢に土石流をもたらしました。

これにより、流出土砂や岩石・流木等が住宅に流入、軽傷者1名、住宅半壊2棟、住宅一部損壊2棟、非住宅の一部損壊2棟の被害が発生しま



群馬県の位置



沼田市の位置

* Koichi Yokoyama 群馬県沼田市長

した。

3. 災害発生後の経過

[9月7日]

- 4:00 柿平地区土石流発生
避難所へ住民自主避難開始
- 4:38 大雨（土砂災害・浸水害）洪水警報発表
沼田市災害警戒本部設置
- 4:45 土砂災害警報情報発表
国土交通省風水害対策支部設置
- 6:02 利根沼田広域消防で住民救出活動
- 6:40 避難所（南郷集会所）へ住民避難完了
- 8:43 大雨（土砂災害・浸水害）洪水警報解除
- 10:30 利根町建設業協会に災害派遣要請
- 13:00 国土交通省からリエゾン派遣
- 15:00 利根町建設業協会の啓開作業開始
- 15:25 沼田市災害対策本部設置
- 15:30 国土交通省によるヘリ調査

[9月8日]

- 8:00 ボランティア等を含め本格的に土砂撤去
開始
- 19:17 沼田市災害警戒本部へ移行

[9月9日]

- 17:00 土砂撤去終了

[9月11日]

- 16:00 国土交通省の応急対策工事完了

[9月13日]

- 8:00 国土交通省による住民説明会
- 8:45 沼田市災害警戒本部解散

[11月1日]

- 13:00 国土交通省風水害対策支部解散

[11月4日]

- ★ 国土交通省関東地方整備局利根川水系砂防事
務所「直轄砂防災害関連緊急事業」発表

4. 住民への対応状況

当時の対応としては、沼田市全域に大雨（土砂災害・浸水害）洪水警報が発表され、市内各地で小規模な災害が発生している状況であり、即座に災害警戒本部を設置しましたが、利根町柿平地区

では既に土石流が発生したとの通報があり、直ぐに被災状況の確認に努めました。

この土石流により、家屋の半壊や床上・床下浸水が発生したことから、隣接する南郷区民の協力により自主避難を開始し、避難できなかった住民を利根沼田広域消防が出動し、救出活動を行いました。

土砂撤去については、利根町建設業協会や隣接する南郷区民、消防団、社会福祉協議会、有志に



被災状況写真①



被災状況写真②



ボランティア等による土砂撤去作業開始前状況



土砂撤去作業状況写真



「全国の集い」において表彰

よる市議会議員等延べ300人により、ボランティア活動を行っていただきました。また、避難所は南郷区民の協力により運営され、避難者への健康管理を行うため市の保健婦による健康チェックを毎日実施し、救援物資も市内のスーパーや南郷区民から数多くの支援を頂きました。

このことにより、南郷区の皆さんが柿平地区の

住民のため、地域ぐるみで土砂撤去や食事の提供を行うなど、被災者支援に尽力された功績により、平成29年度土砂災害防止「全国の集い」において国土交通大臣より表彰されました。

5. 緊急対応状況

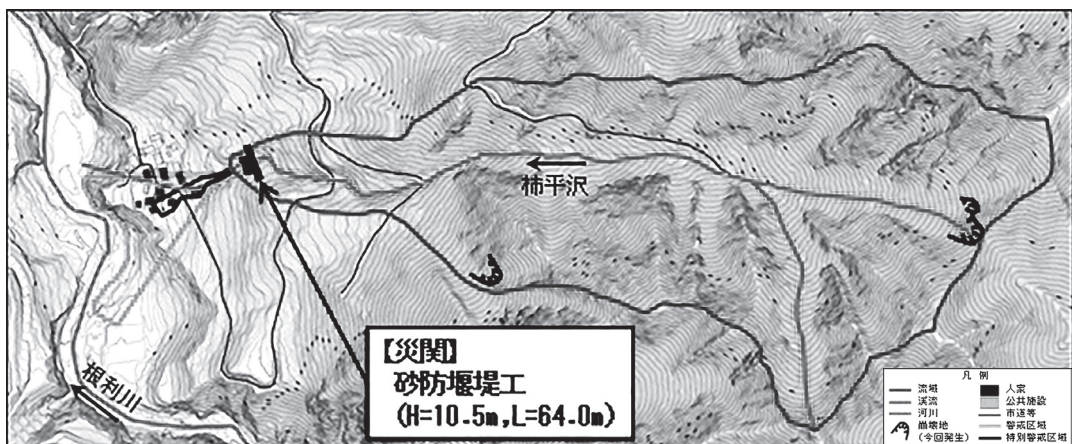
土砂災害発生後、即座に国の協力を得てヘリやドローンによる上空からの状況や土砂災害専門家による調査を行いました。

この調査により、現場上流域の再度の崩落による二次災害防止の応急対策の実施が急務であると判断し、国土交通省関東地方整備局利根川水系砂防事務所の協力により、ワイヤーセンサー、サイレン、監視カメラを設置して、現場や地区の方々に緊急通報ができるよう体制をとりながら、応急対策として大型土のうの設置や流入土の排除にあたりました。

また、大雨（土砂災害・浸水害）洪水警報の発表後から災害対策本部を設置し、再度の発生時には即座に対応がとれるよう関係機関との連携を図りました。

6. 再度の災害防止に向けてのハード事業

今回の災害を踏まえて、今後の異常気象に伴い発生が予想される土石流に対して、再度の災害防止を目的にハード対策を実施し下流の住民の安全を図るため、国土交通省関東地方整備局利根川水



利根町柿平地区工事箇所 位置図

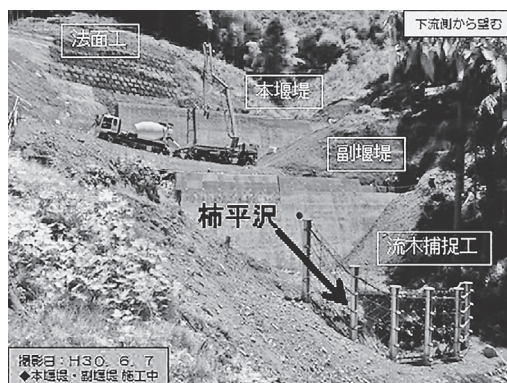
系砂防事務所による「直轄砂防災害関連緊急事業」で砂防堰堤工事に着手し、平成30年12月の完成を予定しているところです。また、群馬県による再度の災害防止を目的としたハード対策を鋭意実施中です。

《直轄砂防災害関連緊急事業の概要》

- ・ 柿平地区：群馬県沼田市利根町柿平
- ・ 発生日：平成28年9月7日
- ・ 保全対象：人家8戸、公共施設、市道等
- ・ 対策工：砂防堰堤 本堤 $L=68\text{m}$, $H=14.5\text{m}$
副堤 $L=46\text{m}$, $H=12.0\text{m}$
- ・ 事業期間：H28～H30
- ・ 事業費：約4億円



利根町柿平地区工事箇所 上空写真



施工状況写真 H30.6.7現在

《事業実施期間中の対策》



①サイレンの設置



②ワイヤーセンサーの設置



③ Web カメラの設置監視



④鋼製防護柵（強靱ワイヤーネット）の設置



⑤狭小道路に対する工事車両等の待避所設置

7. 災害防止に向けてのソフト事業

国土交通省関東地方整備局利根川水系砂防事務所の地域に密着した防災・減災の展開と安全・安心に基づく活力ある地域づくりを図るための「防災・減災と活力ある地域づくりを考える会（片品川流域）」に参加し、今後の意見交換・情報提供・ハード対策要望等を行い災害防止に努めています。

8. 防災への取り組みの現状と今後の課題

当市における防災への取り組みの現状は、県とは防災システムを通じ情報伝達を行い、警察・消防等とは随時電話連絡を行っています。地域住民等に対しては防災行政無線、Jアラートと連動した緊急告知FMラジオでの緊急放送を実施、メール及びツイッターでの注意喚起、防災マップに避難場所・土砂災害警戒区域・特別警報の基準等を掲載し、全戸配布により情報発信を行っています。



簡易担架作成・搬送訓練状況



避難所炊き出し訓練状況

また、市民協働まちづくり出前講座を利用した防災訓練、避難所設営訓練、災害図上訓練等を各地区で実施し、防災に対する啓発活動を行っています。今後の課題としては、この災害において防災行政無線が豪雨によりかき消され、情報が伝達できなかったことを踏まえ、緊急告知FMラジオの配布等、地域住民に情報を早く伝達する仕組みをつくることに取り組んでいく必要があること、また、局部的災害において、いち早く現地対策本部の設置ができるよう組織改革を含め改善しなければならないことが上げられますが、一番大切なことは「災害は、いつ・どこで・何が」起きるか予測できないことを踏まえ、その時、住民の皆さんが協力し助け合う「隣保協働精神」により、自らの手で自らの命・身体・財産・地域を守る「自主防災組織」を中心として住民が活動ができる体制づくりを進めていく取り組みが必要です。

9. おわりに

被災地の早期復旧のため、迅速な対応、指導をして頂きました国土交通省及び群馬県をはじめ関係機関の皆様にあたためて厚く御礼を申し上げます。

沼田市は、防災まちづくりの推進を進めており、自助・共助・公助の形をとって災害等の被害軽減に努め、地域防災力の向上を図り、誰もが「こころ豊かに暮らし、しあわせを実感できるまち沼田」の実現を目指して進めております。今後とも皆様のご支援、ご指導を賜りますようお願い申し上げます。