連載○土砂災害の解消を目指して

平成25年7月・8月豪雨災害を受けて

■ 森 民 夫*

1. 長岡市の概要

長岡市は、新潟県の中央に位置し、 平成の大合併により11市町村が一緒に なり、各地域の個性を活かしながら、 共存共栄のまちづくりを進めています。

市の中央部を、日本一の大河・信濃 川がゆったりと流れ、守門岳から日本

海まで市域が広がる面積890km, 人口28万人のまちです。

市の東部にあたる山古志地域や栃尾地域の一部



位置図



は、山間地の急傾斜地帯を形成し、栃 尾地域の南東方面には越後山脈の守門 岳がそびえます。他方、日本海に面す る寺泊地域には南北に約16kmの海岸線 があります。このような豊かな自然が 四季折々の美しさを醸し出し、日本一 の美味しい米や酒の恵みを与えてくれ ます。

過去,幾多の災禍を「米百俵の精神」で乗り越 えてきた長岡市では,毎年8月2日,3日に,長 岡まつり大花火大会を開催し,慰霊と平和への願 い,先人への感謝を込めた2万発もの花火を信濃



アオーレ長岡





長岡まつり大花火大会:左「正三尺玉」,右「フェニックス」

川河畔で打ち上げています。

上越新幹線を長岡で降り、駅とつながる「大手 スカイデッキ」を通ると「アオーレ長岡」です。

シティホールプラザ「アオーレ長岡」「子育ての駅」など全国にさきがける人づくり, まちづくりを進めています。

長岡市は、北陸自動車道と関越自動車道の分岐 点であり、交通アクセスに恵まれており、大花火 大会や地域の催しなど、全国の皆様に是非お越し いただきたいと思っています。

2. 平成25年7月・8月豪雨

平成16年,平成23年の近年2度の豪雨災害の記憶がさめやらぬ平成25年7月29日から8月1日にかけての3日間に,梅雨前線により,長岡市内の寺泊地域,与板地域から栃尾地域へ至る帯状の区域が豪雨に見舞われました(図1)。

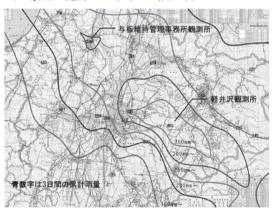


図1 H25.7.29 (9:00)~ H25.8.1 (9:00) 累計雨量

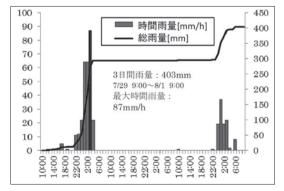


図2 H25.7.29 (9:00)~ H25.8.1 (9:00) 軽井沢雨量

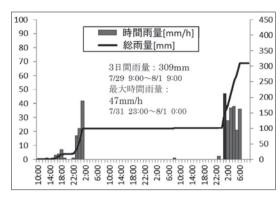


図3 H25.7.29 (9:00)~

H25.8.1 (9:00) 与板維持管理事務所雨量

長岡市軽井沢の雨量観測所では,累計403mm,30日の午前3時には時間最大で87mmの降雨を観測したほか,与板維持管理事務所観測所で累計309mmの降雨を観測しました(図2.図3)。

3. 土砂災害の発生状況

軽井沢で降った雨は、短時間に集中しているのが特徴的で、7月30日未明のピーク3時間に215mmの雨が降りました。

長岡市乙吉地区では、土石流により、乙吉川が 埋塞・氾濫しました。集落を水深2m近い濁流が 襲い、多くの家屋に溢れた泥水が流れ込み、住家、 非住家合わせて149棟の建物被害が発生しました。

この地区では、過去の災害の経験を基に、無理 に避難するよりも、自宅2階へ退避することが安 全という意識を持っていたことで、難を逃れるこ とができました。

また、栃尾森上地区では、大規模な地すべりが 発生し、住宅2棟が全壊、住民3名が閉じ込めら



濁流に飲み込まれた住宅地(長岡地域・乙吉)



土砂に押し流された民家(板尾地域・森上)



土砂に潰された民家(寺泊地域・寺泊山田) れましたが、森上区自主防災会の迅速な救助活動 により、幸い大事に至りませんでした。この行動 が評価され、平成26年6月に土砂災害防止功労者 国土交通大臣表彰を受賞しました。地域の絆の強 さを目の当たりにし、市長としてとても誇りに思 います。

しかし、寺泊山田地区では、地すべりにより、 住宅1棟が押しつぶされ、懸命の救助活動の甲斐 もなく、1名の尊い命が失われました。

まさしく, 今回の豪雨では, 土砂災害の恐ろし さをまざまざと見せつけられました。

4. 発生直後の対応

濁流が去った後,大量の土砂と寸断した道路, 埋塞した川,流された車庫や車,崩れた斜面など 想像以上の被害がありました。

乙吉川は、上流から流出した土石や倒木により約500mの区間が河道埋塞したため、土石の撤去を行い8月1日には流路を確保しながら、道路の

応急復旧により進入ルートを確保しました。さらに、住民の意見・要望をよく聞きながら、きめ細かい対応を行うため、現地対策事務所を設置し、職員を常駐させました。また、全国から延べ2,300人のボランティアの皆さまが、復旧作業に駆け付けて下さいました。こうした対応が、地域住民の安心感につながり、日常生活を取り戻すために大きな役割を果たしました。

土砂災害が発生した地区では、さらなる被害の拡大を防ぐために新潟県が直ちに応急対策を実施しました。栃尾森上地区では、地すべりの箇所にワイヤーセンサーや雨量計が設置され、時間雨量30mm及び連続雨量60mmを超えた時、またはワイヤーセンサーの警報があった場合に避難することにしました。寺泊山田地区では、地すべりの拡大を防止するための対策工事と警戒監視に必要な雨量計の設置が行われ、時間雨量20mmを超えた時に避難することにしました。

雨量情報等は、住民の安全を確保するため、県だけでなく長岡市など関係機関と住民にも直接伝えるシステムとされ、設置後数回にわたり、基準雨量の到達による、住民の避難が行われました。

5. 土砂災害の防止に向けて

(1) 災害復旧

今回の豪雨では、過去の大災害の経験を踏まえ、 被災直後から県や市などの関係機関で連携し、早 期の復旧事業に取り組みました。

特に土砂災害で被害の大きかった乙吉地区と軽井沢地区に災害関連緊急砂防事業による砂防堰堤工,栃尾森上地区と寺泊山田地区に災害関連緊急地すべり対策事業,乙吉北地区に災害関連緊急急傾斜地崩壊対策事業が実施されることになりました(表1,図4,図5)。

表 1 災害関連緊急事業一覧(県施工)

No.	箇所名	地名		災関区分	対策工
1	乙吉川	長岡市	乙吉町	砂防	砂防えん堤 2基
2	前川	長岡市	軽井沢		砂防えん堤
3	山田	長岡市	寺泊山田	地すべり	法枠工等
4	湯の沢	長岡市	森上		横ボーリング等
(5)	乙吉北	長岡市	乙吉町	急傾斜	法枠工

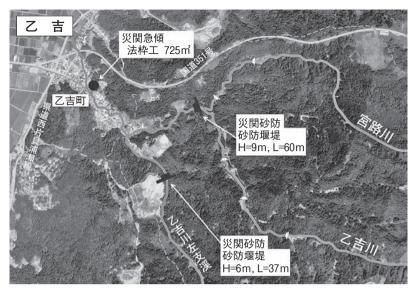


図 4

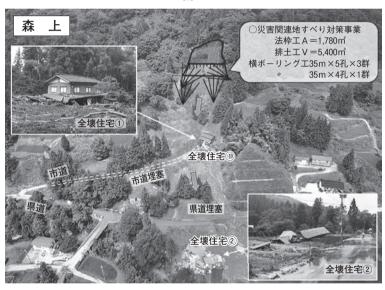


図5

これまでの、国土交通省や新潟県をはじめとする関係機関の迅速な対応に、誌面をお借りしまして御礼申し上げます。既に各地で工事が始まっておりますが、住民が安心して生活できるよう、一日も早い完成をお願いするものです。

(2) 情報伝達

長岡市がこれまで経験した災害では、被災した 現場で情報伝達手段が失われ、必要な情報が伝わ りにくい状況が多くありました。

特に避難情報は、最も重要な情報であり、市民

の命を守るため、確実に情報が伝わるような仕組 みづくりが必要となります。このため、様々な伝 達手段を並行して行うことにより、情報がより確 実に伝わるようにしております(図6)。

長岡市が全国にさきがけて導入し、全町内会等に配備した緊急告知 FM ラジオは、災害時に自動起動して、緊急放送を伝達するため、聞き手がラジオの聞こえる場所に居る時は、確実に情報を伝えることができます。

また、この春からは、ながおか土砂災害 Dメー

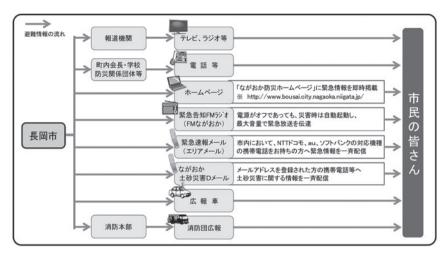


図6 避難情報の伝達手段

ルがスタートしました。これは、土砂災害が発生する恐れのある地域で、メールアドレスを登録された方の携帯電話へ土砂災害に関する情報を一斉配信し、急激な降雨、土砂災害、避難情報などの緊急情報を配信するもので、当該地域の情報だけを迅速に伝達できるものです。

こうした取り組みと、継続的な防災教育により、 市民に災害への備えと避難することの重要性を理 解していただくことが必要と考えています。

6. おわりに

長岡市内には、土砂災害の危険箇所が約1,500 箇所も存在し、地域住民は豪雨の度に、身の危険 を感じながら生活を送っています。

昨今の公共事業予算削減の影響により,市民の 生命を守る災害防止対策が,非常に遅れているの が現状です。

特に砂防予算は、土砂災害発生後の対策が多く、 予防保全的な予算が充分とは言えません。

土砂災害防止対策は、国土強靭化に欠かせない ものであり、基本的に国や県が役割を担っていま すが、地域住民の安全・安心な暮らしを守るため、 今後も着実に推進していただくことを期待してい ます。

また、平成25年の災害対策基本法の改正により、 市町村長は避難勧告の判断に際し、国や県に助言 を求めることができるようになりました。 さらに、この4月に内閣府から示された「避難 勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン (案)」でも、市町村長が助言を求める相手が明確 に示されました。

私は,市民の生命と財産を守る責任者として, 災害の度に苦渋の判断を迫られてきましたので, 今後,国土交通省や新潟県に,適切な助言を求め たいと考えています。

この中で、新たに「避難行動」で屋内の2階以上の安全を確保する高さに移動することも追加されました。私は以前から、水害や土砂災害では、夜間の屋外避難は危険が多いことから、自宅の2階へ避難し山側から離れることが、身を守る上で有効だと発信してきました。このように、常に市民と直接向き合っている市町村の生の声がガイドラインに示されたことは、大きな意義があると思っています。

しかしながら、避難勧告等に強制力が伴っていないため、最終的な避難行動の判断は個人に委ねられています。そのため、自主防災会や市民個々が、避難行動について理解し、適切に行動するための情報を、きちんと提供することが行政の責任と考えています。

長岡市は今後も、国や県、地域や市民一人ひとりと連携協力し、予期せぬ豪雨災害・土砂災害等に対応できるよう、災害に強いまちづくりを一層進めていきたいと考えております。