

平成27年9月「関東・東北豪雨」による 被災経験を踏まえた取り組み

■ 齋藤 文夫* ■

1. 日光市の概要

日光市は栃木県の北西部に位置し、北は福島県、西は群馬県に接しています。日光火山群と鬼怒川上流域、大谷川流域等に広がる区域の総面積は1,449.83km²で、栃木県の約4分の1を占める広大な面積を誇り、全国でも3番目の広い行政面積を有しています。日光国立公園地域を中心とする山間部の多くは、水源かん養や自然環境の保全等の機能を担う振興山村地域に指定されているほか、一部地域は水源地域



にも指定されています。

また、地形は標高200m程度の平坦地から2,000mを超す山岳地まで大きな起伏があり、四季を通じて変化に富んだ観光・スポーツ・レクリエーションを可能にしており、国内外から多くの観光客が訪れています。

気候は、内陸性気候に属し、年平均気温は市街地で12℃程度、山間部では7℃程度であり、夏季は比較的涼しく、冬季は氷点下になることも多く、四季折々の寒暖の差が美しい自然景観を醸し出しています。

2. 日光市の歴史

日光市は平成18年3月20日、旧今市市、旧日光市、旧藤原町、旧足尾町、旧栗山村の2市2町1村の合併により誕生しました。

8世紀末の勝道上人による日光開山以後、山岳信仰の聖地として崇拜されてきた日光に17世紀はじめに徳川家康公の霊廟である東照宮が建立され、旧今市市は日光街道・例幣使街道・会津西街道の結節点の宿場町として、旧日光市は二社一寺（日光東照宮、日光二荒山神社、日光山輪王寺）の門前町として栄えました。旧藤原町では、17世紀末に鬼怒川温泉が、18世紀初頭には川治温泉が発見され、日本有数の温泉保養地として発展するようになりました。また、旧足尾町は16世紀には銅が



図1 日光市の位置図

* Fumio Saitou 栃木県日光市長

採掘されていたと伝えられ、その後、日本を代表する銅山として栄え、日本の近代化に大きな功績を残しました。さらに、旧栗山村は、平家の落人により集落が築かれたともいわれ、平家杉や平家塚などの史跡が残されているほか、湯西川や奥鬼怒温泉郷をはじめとする温泉保養地としても栄えてきました。

日光市は、豊かな自然環境と貴重な歴史的・文化的遺産、随所に湧出する豊富な温泉など、恵まれた観光資源を基盤として発展し、現在では、国内外から年間1,100万人を超える観光客が訪れる「国際観光文化都市」として広く全国の方々に知られているところです。

3. 平成27年9月「関東・東北豪雨」

平成27年9月、台風第17号及び第18号の影響により、発達した積乱雲が同じ場所で次々と発生して線状に連なる「線状降水帯」が栃木県、茨城県の北関東地方から福島県、宮城県の東北地方にかけて停滞し、記録的な大雨をもたらしました。

宇都宮地方気象台は、9月9日午前7時41分、

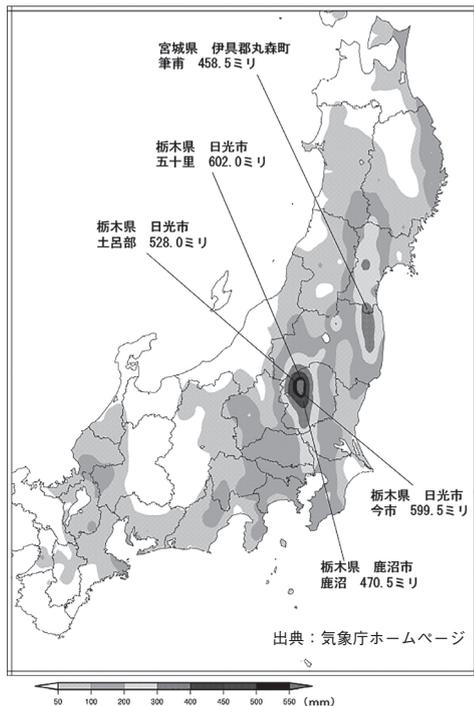


図2 9月9日～11日の総降雨量

本市に大雨警報を発表し、これに伴い本市では、防災、建設、消防部門が第1警戒体制を敷き、情報収集にあたりました。その後、午後2時25分、市内に土砂災害警戒情報が発表されたことから、同時刻に第1警戒体制から第2警戒体制に移行し、災害警戒本部を設置しました。災害警戒本部では、警戒対象地域に消防団による巡回を指示するとともに、地域の公民館を避難所として開設し住民の避難に備えました。

その後、一時的に雨脚も弱まりを見せましたが、午後8時ごろからは再び強まり土砂災害の警戒範囲も広がりはじめました。当時の対応は、夜間ということもあり、避難時における混乱と二次災害を避けるため、消防団、消防職員及び市職員が連携し巡回を行い、避難を促しました。

翌10日、日が変わるとすぐに、宇都宮地方気象台長からのホットラインにより、「これまでに経験したことのない大雨により重大な危険が差し迫っているため、大雨特別警報を発表する」との連絡があり、午前0時20分、栃木県内に大雨特別警報が発表されました。

この大雨特別警報は、11日の午前6時15分に解除となりましたが、この間、本市における降雨量は、一部の地域で600mmに達するなど、各地域で最大24時間降水量が500mmを超え、過去最高値を記録しました。

この豪雨による被害は、施設の排水作業を行っていた1名の方の尊い命が失われたほか、各地で土砂災害や河川の氾濫が発生し、ライフラインの



写真1 芹沢地区の被災状況



写真2 芹沢地区における砂防堰堤

停止、道路の寸断、家屋が損壊するなど多くの被害を受けました。改めて、この災害で亡くなられた方のご冥福をお祈りするとともに、被災された皆さまにお見舞い申し上げます。

当時、本市北部の芹沢地区においては、集落背後の7つの沢から土石流が発生し、砂防堰堤が整備されていた1つの沢を除く6つの沢で大きな被害が発生しました。この影響により、孤立した芹沢地区住民の救助のため、11日朝には自衛隊への派遣要請を行い、さらに、二次災害の恐れもあったことから13日には避難指示を発令、地域住民の方の避難生活は、避難指示解除となる2週間後の9月26日まで続きました。

この時点においても、二次災害の危険性が無くなったわけではないため、避難指示の解除にあたっては、災害現場を調査した土砂災害専門家等の助言を基に、早めの避難行動をとっていただくよう、避難情報発令基準を1段階引き下げる新たな基準を設定し、避難されている芹沢地区住民の皆様にご理解をいただいたうえで、避難指示を解除しました。

なお、この新たな基準につきましては、国土交通省による緊急砂防事業の砂防堰堤工事の完了とともに、平成29年3月31日地元自治会と協議のう

え、通常の避難情報発令基準に戻しました。

また、市内南東部の岩崎地区においても大規模な山腹崩壊に伴う土砂災害が発生しました。沢の



写真3 岩崎地区の被災状況



写真4 岩崎地区における治山ダム施設

上流にある山腹が幅約80m、長さ約350mにわたり崩壊し、下流の県道や稲刈り間近であった農地に大きな被害をもたらしました。

現在、栃木県の災害復旧事業として治山ダム等の施設整備工事が行われています。

4. これからの防災、災害対応に向けた取り組み

(1) 速やかな情報伝達に向けて

本市では、地域防災計画に基づく職員の行動マニュアルとして「職員初動マニュアル」をはじめとした28のマニュアルを策定しており、「関東・東北豪雨」災害の検証に伴う改善点の多くを、これらマニュアルの修正に盛り込みました。特に、本市には、栃木県内にある土砂災害警戒区域6,685カ所のうち、935カ所が指定されていることから、避難情報関連の発令基準については、土砂災害警戒判定メッシュ情報のレベル情報を活用することを明記したところです。

また、市内の土砂災害警戒区域、避難所や気象庁が公開している「雨量情報（高解像度ノウキャスト）」、栃木県が公開している「とちぎ土砂災害警戒情報（土砂災害警戒判定メッシュ情報）」など、土砂災害の危険性が迫った時に必要となる複数の情報を一元管理し、リアルタイムに最新情報をモニター表示する「避難行動支援システム」を構築し、速やかな危険箇所の絞り込みと避難情報の配信を可能としました。

さらに、同報系の情報配信システムとして、現在、280MHz帯（ポケベルで使用していた電波帯）の電波を利用した「防災行政情報システム」の整備を行っています。このシステムは、通常の防災無線よりも強力な電波を活用するため、広大な面積を有する本市においては非常に有効なシステムであり、避難情報など各種災害情報の確実な伝達に期待も大きく、今年度末までに完成させるため、整備を進めています。

(2) 地域防災力の向上に向けて

災害発生時の被害の軽減は、自助、共助、公助の効率的な組み合わせで実現できるとされていま

す。公助の主なものとして救助や支援がありますが、先の情報の伝達も重要なものであると捉えています。

しかしながら、この自助、共助、公助の組み合わせについては、災害が大きければ大きいほど、災害発生の初期段階において自助と共助が9割を占めると言われています。

このため、本市では自助、共助を充実し地域の防災力の向上を図るため事業を進めてきました。

特に力を入れている事業として、地域の防災リーダーとなる防災士を養成するため、受講者に費用負担を求めることなく防災士の資格が取得できる「防災士養成講座」を開催しており、これまでに養成した防災士は、450名を超えるまでになりました。今後も、この防災士と自主防災会との連携強化のための研修を実施し、地域住民の防災意識の高揚と地域防災力の向上に努めてまいります。

なお、当市の自主防災会は、224自治会のうち、現在では221自治会において組織されており、組織率は98.7%と地域における防災活動も広がりを見せております。

地域防災力の要となる自主防災会の皆様には、今後ともご支援ご協力をお願い申し上げます。

5. おわりに

平成27年9月の「関東・東北豪雨」から2年が経過した今、被災者支援や被災箇所の復旧・復興は概ね完了しました。これも、災害直後から支援をいただいた国土交通省、栃木県をはじめとした関係機関の皆様のご支援によるものであり、改めて感謝申し上げます。

また、このような異常気象による突発的な土砂災害の発生は、未だ懸念されるところであり、本市の豊かな自然環境と貴重な歴史的・文化的遺産を、後世に確実に引き継ぐためには、砂防事業をはじめとした各種防災対策の推進が必要であると認識しています。関係機関の皆様には引き続きご支援の程よろしく申し上げます。