## 連載○土砂災害の解消を目指して

# 令和2年7月豪雨災害を経験して

## ■ 竹 﨑 一 成\*■

## 1. 芦北町の概要

芦北町は、熊本県南部に位置し、北は八代市、南は水俣市および津奈木町と接しています。東は球磨川を境に人吉市方面と、そして西は穏やかな不知火海に面しています。町の面積は234k㎡で、東西約16.6km、南北約25.4kmの広がりを持ち、山・川・海に囲まれた自然豊かな地域

です。 町の約8割を山林が占め、標高200~900m級の 山々が連なっています。そのため平地は少なく、



図-1 芦北町位置図

候は沿岸部が暖流の影響で温暖で霜が 少ないのに対し、山間部では降雨量が 多く比較的冷涼です。この自然環境を 生かし、芦北町ではデコポンや甘夏な どの柑橘類の栽培が盛んに行われてい ます。

また,ブランド牛「あしきた牛」や 地元で獲れる「アシアカエビ」を使っ

た料理も広く知られています。交通網については、西部を肥薩おれんじ鉄道、東部の球磨川沿いを JR 肥薩線(※令和2年7月豪雨の影響で現在運休中)が走り、町の南北を国道3号と南九州西回り 自動車道が縦貫しながら、2箇所のインターチェンジを有しており、広域へのアクセス性も良好です。主要都市へは、道路や鉄路により熊本市や八代市を生活圏とする交通ネットワークが構築されています。

## 2. 大雨の状況

2020(令和2)年7月3日夕方まで、芦北町には大雨注意報が発令され、今後の予想雨量を考慮し、午後6時に予防的避難所を5箇所開設し、避難の呼びかけを行いました。午後9時前に大雨警報が発表され、午後10時50分には洪水警報も追加。この時点では強い雨は観測されませんでしたが、午前0時を過ぎて篠突くような雨に変わり、急激に状況が深刻化していきました。

\*Kazunari Takezaki 熊本県芦北町長



写真-1 芦北町中心地 (豪雨直後の冠水)

7月4日午前1時13分には、町全域に「警戒レベル3:避難準備・高齢者等避難開始」を発令し、その後午前2時43分に災害対策本部を設置して「警戒レベル4:避難勧告」に引き上げました。

午前3時20分には、1時間に110mmの猛烈な雨を観測し「記録的短時間大雨情報」が発表され、 午前3時31分には「警戒レベル5:災害発生情報」を発令しました。

午前4時50分には天草・芦北地方, 球磨地方, 宇城・八代地方に「大雨特別警報」が発表され, 午前6時30分までに計4回の記録的短時間大雨情報を記録しました。

芦北町での24時間の総雨量は485mmに達し、これは熊本県の年間降水量(約2,000mm)の約2割に相当する数値であり、気象庁によると1976年の観測開始以来史上最大の降雨量となりました。

また、東側を流れる一級河川球磨川では、人吉市の上流域において12時間で約320mmの雨が降り、時間雨量30mmを超える雨が8時間も続きました。午前5時55分には球磨村に球磨川氾濫発生情報が出され、午前7時50分には八代市・人吉市・芦北町にも同様の情報が発表されました。川辺川との合流点付近から中流域にかけて球磨川が各地で氾濫し、浸水や家屋の倒壊が相次ぎました。その被害面積は約1,000ha、被災戸数はおよそ6,000戸にのぼりました。



写真-2 球磨川芦北町白石地区(氾濫状況)

## 3. 被害における初期対応と実績

令和2年7月の豪雨災害により、芦北町では11名の方が亡くなり、1名が行方不明となりました。7月4日未明から、一級河川の球磨川や二級河川の佐敷川・湯浦川が増水氾濫し、幹線道路の冠水や崩落、土砂の流出などが発生し、町内21集落が孤立状態となりました。このような状況の中、7月4日昼には自衛隊による災害派遣が開始され、人命救助や物資輸送などの支援活動が展開されました。最終的に延べ8,793人が17日間に渡り活動に従事し、町民の命と暮らしを守るために尽力いただきました。

避難所は7月3日に町内5箇所で開設され、町職員が対応にあたりました。7月8日以降は県および県内市町村からの応援により職員体制の一部軽減ができました。避難所の運営は11月1日までの121日間にわたり、延べ避難者数は6,769人に達しました。

期間中は炊き出し弁当の提供も行われ、被災者 に寄り添う避難生活の支援を続けました。

上水道については、施設の冠水や停電、水道管からの漏水などにより、町内全域で断水が発生しましたが、発災当日の7月4日から応急給水を開始し、町内3箇所に給水拠点を設けて対応しました。日本水道協会加盟自治体や町内水道業者の協

14



写真-3 応急給水施設設置(給水状況)

力のもと、給水車や給水タンクを活用しながら、 避難所のみならず、高齢者施設などへの給水支援 も行いました。復旧は7月23日に完了し、町内す べての給水区域での供給を再開しました。

住宅被害は、全壊が73棟、半壊が913棟、一部 損壊が577棟にのほりました。町では、早期の罹 災証明書の発行に向けて、7月12日から応援職員 の受け入れを開始し、16自治体から延べ1,012名 の支援を受けました。これにより、7月13日から 受付、7月28日には証明書の発行を開始すること ができました。

住宅の解体に関しては、8月28日から公費と自 費解体の受付を開始し、9月24日には公費解体工 事に着手できました。芦北町は県内被災自治体の 中で最も早く公費解体に取り組み、令和3年度ま でに申請のあった公費解体363件、自費解体45件 を完了しました。

## 4. 熊本県の土砂災害への取り組み

令和2年7月豪雨では、県・町管理あわせて706 箇所(河川:353箇所、道路:272箇所、他:81箇 所)の公共施設災が発生し、さらに農地や山林に おいても広範囲にわたる被害が確認されました。 町では県と連携し、早期の復旧復興に向けて、被 災直後から町内各所で復旧工事を進め、町民の皆 様の生活再建の加速化を図ってきました。

特に町内9箇所で発生した土砂災害に対し事業 主体となる熊本県では、被災直後から迅速に災害 関連緊急事業を展開され、土石流が発生した箇所

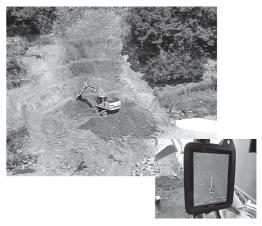


写真-4 ICT建設機械による工事施工

には砂防堰堤を、斜面が崩壊した箇所には法枠工 などの斜面対策が講じられました。

さらに、激甚な災害が発生した一連の地区においては、9箇所(砂防:8箇所,急傾斜:1箇所)を対象に、再度災害の防止を目的とした砂防激甚災害対策特別緊急事業や防災安全交付金事業が実施され、砂防堰堤や渓流保全工等の整備が進められました。これらの事業は、町民の命と暮らしを守るための重要な取り組みであり、町としても全面的に協力してまいりました。

様々な工事が町内で輻輳する中、一級河川球磨川沿いで実施された箙瀬川および上箙瀬川の砂防工事においては、現地に堰堤用ソイルセメントの攪拌スペースを確保することが困難であったため、約3km離れた場所にヤードを設け、球磨川本川工事の影響を受ける進入路を活用しながら施工が進められました。

このような制約の中においても、県では、ICT 技術を積極的に導入し、3次元測量・設計、ICT 建機による施工、3次元出来形管理などを活用す ることで、工事の進捗をリアルタイムで管理し、 施工の効率化を図りながら、着実に事業を推進し ていただきました。さらに、専用ソフトによる資 材搬出入車両の稼働状況の把握や誘導など、国及 び受注事業者の協力も得ながら、事業期間内に堰 堤工事を無事完了することができました。

今回の災害を受けて計画したすべての砂防堰堤

15

砂防と治水〈第287号〉令和7.10.20-

工事が完了し、現在は、渓流保全工や適切な管理 のために管理用道路の整備が進められています。 これらの取り組みにより、地域の強靭化が着実に 進んでいることを大変心強く感じています。

## 5. 令和2年7月豪雨災害からの教訓と 防災力向上に向けた施策

これまでに前例のない経験で得た教訓を踏まえ 今後の災害に対する備えを強化するため、さまざ まな取り組みを推進してまいりました。

## 【町の防災体制の強化】

- ①危機管理防災室の新設(防災監の採用,福祉介 護施設への防災講話等)
- ②地域防災力強化支援事業補助金の創設(自助・ 共助の強化を図るための資機材購入等)
- ③防災倉庫の整備(主要避難所や孤立地域に水や 食料備蓄の倉庫設置)



写真-5 防災倉庫(地域活性化センター)

#### 【情報伝達の強化や避難所の充実】

- ①情報伝達手段の重層化 (LINE) による情報 の配信開始
- ②ドローンの導入(孤立した集落に物資輸送(医薬品等)や安否確認)
- ③高台避難場所の整備(車中泊・車両避難手段の 確保)



写真-6 高台避難所(花岡地区)

#### 【今後の取り組み強化】

- ①防災行政無線の更新整備(戸別受信機の更新、 屋外拡声局の増設、スマートフォンへの配信等)
- ②防災拠点センターの整備(警戒監視体制,災害 対策本部の機能強化と物資拠点の集約)

#### 6. おわりに

令和2年7月豪雨から5年の歳月が経過しました。あの時私たちは、予想をはるかに超える大規模災害に直面し、町民の皆様そして職員にとっても、これまで経験したことのない事態となりました。業務の遂行は困難を極め、町全体が深い試練に立ち向かうこととなりました。そのような厳しい状況の中、災害発生直後から継続的にご支援・ご指導をいただきました国、熊本県、自衛隊をはじめとする関係機関の皆様に改めて心より感謝と敬意を申し上げます。

芦北町は「すべては、次代を担うこどもたちのために」を基本理念に、安全・安心なまちづくりに取り組んでおります。

再び災害が発生した場合においても被害を最小限に抑えることができるよう,これまでの災害対応を丁寧に検証し,課題や問題点を明確にしながら,町民の生命と財産を守ることに全力で取り組んでまいります。

16