

# 豪雨等大規模災害時における集落の孤立解消に向けた地域の取組に関する調査

―被災地における代替路確保に向けた関係機関の連携状況を中心として―

<調査結果の公表>

- 熊本県南部を襲った「令和2年7月豪雨」では球磨川が氾濫し、幹線道路（国道219号）の寸断・ライフラインの断絶等により多くの集落が孤立。各機関（県・市町村・国土交通省等）は連携して、道路上のがれき撤去・迂回路の確保・ライフラインの復旧・支援物資の補給等に尽力し、早期の孤立解消を実現  
 ※ 孤立集落数は発災2日後には149集落にも上ったが、その1週間後には10集落未満に減少し、更に約1か月後には全集落の孤立が解消
- 当局は当時の連携状況等を把握・整理するため、これら機関への横断的調査を実施
- その結果、①市町村は自衛隊と協力し、危険な林道をかき除きながら長時間かけて走行し山間部の孤立集落への支援物資補給に努めていたこと、② NEXCO西日本（※）が高速道路を代替路として利用できる同社初の特例措置（緊急開口部（PAの消防・救急用出入口）について被災集落の住民らの自家用車での利用を認める。）を講じたことで上記①の作業も不要となり、孤立解消が大きく進んだことなどが判明  
 ※ 「指定公共機関」（災害対策基本法第2条第5項）として、災害発生時には自治体の実施する応急措置に協力することとされている。一方、各機関は災害対応に追われ、これら取組のプロセスに関する記録はあまり残っていない状況
- このため、当局は各機関に令和2年当時担当職であった方々を紹介いただくなどして詳細なヒアリングを行い、「各機関がそれぞれどのように連携し、行動し、孤立解消を実現していったか。」という情報を整理し、今後大規模災害が発生した場合のノウハウ等として活用するよう、NEXCO西日本九州支社など関係機関に参考通知しました。

- **調査対象機関**  
 国土交通省九州地方整備局、  
 NEXCO西日本九州支社
- **関連調査対象機関**  
 県、市町村、関係団体 等
- **調査実施期間**  
 令和4年5月～8月



<本件照会先>

総務省 九州管区行政評価局  
 第5評価監視官 岩戸 健司  
 （電話）092-431-7088  
 （FAX）092-431-7085  
 （メール）ksy13@soumu.go.jp

# 7月4日未明の豪雨により多くの集落が孤立 ⇒ 各機関が連携しながら孤立解消に向け尽力。

## 1 熊本県

⇒ 結果報告書P9～10参照

### 【災害対策本部における孤立集落に関する情報収集】

市町村や救助部隊から寄せられる情報を集約し、孤立集落リストを作成して県内孤立集落の全容解明に努めた。

### 【土木部（国道219号の道路管理者）による道路啓開作業等】

被害規模が甚大であったため、孤立集落の解消策（①集落に通じる市町村道の道路啓開作業（※）、②電力会社等と協力して行うライフライン復旧作業）を最優先。国道219号の被災状況把握調査（災害査定業務等）は、土木部各課が連携して対応

※ 道路啓開作業：がれきを道路端に寄せたり道路損壊部に土のうを積んだりして、応急的に緊急車両だけでも通行できるようにすること



## 2 国土交通省

⇒ 結果報告書P10～11参照

### 【TEC-FORCE（国土交通省緊急災害対策派遣隊）を派遣し被災自治体等を支援】

九州地方整備局を始め全国の地方整備局等から職員延べ2,761人が派遣され、次のような自治体等への支援活動を8月末まで実施

- ① 自治体の災害対策本部にリエゾン（情報連絡員）として参加して支援ニーズを把握
- ② 県や市町村と協力しながら主要道路の啓開作業を実施
- ③ 道路などインフラの具体的な被災状況について、測量作業等を行って調査  
（被災現場に近寄ることが危険な場合は小型無人機（ドローン）などICT技術も活用）
- ④ 応急・復旧に必要な災害対策用機械（排水ポンプ車や照明車）の貸与
- ⑤ 復旧作業での二次被害を防止する観点から、研究所職員らが専門技術的な助言・指導



## 3 八代市

⇒ 結果報告書P7参照

### 【林道（豪雨の影響で危険な状態）を長時間かけて走行し、孤立集落に支援物資（水・食料等）を補給】

孤立集落（球磨川の右岸側で多く発生）へのアクセス道である国道219号が寸断されたため、代替路として林道（球磨川流域より標高が高く水没は免れたものの豪雨により路面がえぐれたり、のり面の土砂が崩壊したりして危険な状態）を使って支援物資（水・食料等）を運搬。道路啓開作業（地元業者の協力による。）は行ったものの危険な状態は続き、徐行運転のため、1日1往復が限度

※ 1回目の運搬（発災当日の夕方）は「林道が通行可能か」の確認を兼ね、自衛隊車両（自衛官2人と市職員1人が搭乗）で走行

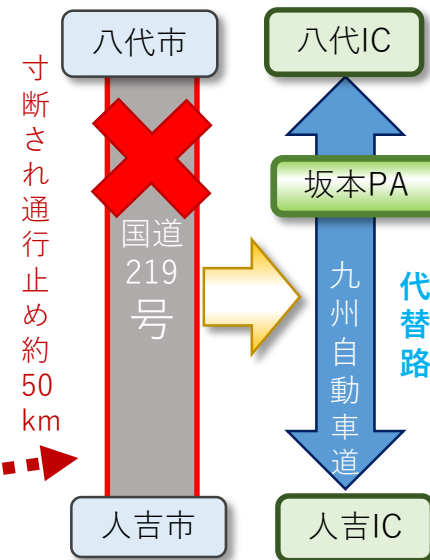
## 4 NEXCO西日本

⇒ 結果報告書P7～8参照

### 【九州自動車道を国道219号の代替路として使えるよう高速料金を無料化】

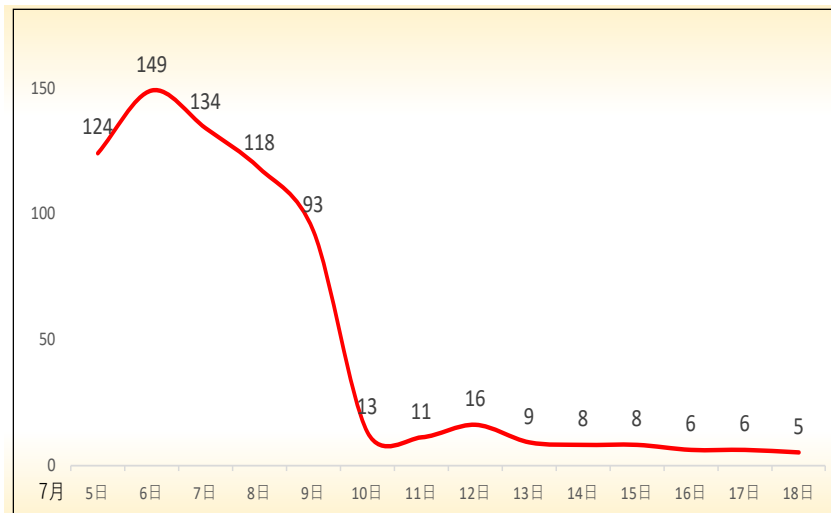
寸断された国道219号に平行する形で九州自動車道が走っていることから、被災地域の住民らがこれを代替路として利用できるよう、同自動車道（八代IC～人吉IC間）の高速料金を無料化

※ 道路整備特別措置法第24条ただし書に基づく措置。発災直後の数日は九州自動車道自体も豪雨によるダメージ等により「一般車通行止め」とされた時間帯が多かったが、NEXCOではこの間、高速道路本体や関連施設の復旧作業と並行して同法に基づく熊本県との協議を進め、通行止めの解除（7日朝）と同時に無料化を開始



このような各機関による迅速な対応・連携により、集落の孤立状態は早期に解消

令和2年7月豪雨に伴う熊本県内孤立集落数の推移



(注) 熊本県災害対策本部の資料による。

### 八代市坂本町の状況

⇒ 結果報告書P2～6参照

豪雨による被害が特に大きかった**八代市坂本町**（旧：八代郡坂本村。発災当時の人口：3,322人）では、急峻な山々に囲まれた地形条件から八代ICにアクセスできず（このため、代替路としての九州自動車道も利用できず）、孤立状態長期化のおそれがあった。

※ 坂本町の家屋被害は全壊147棟、半壊160棟に上り、球磨川に架かる7橋梁のうち4橋が流失。主要施設（八代市役所坂本支所、JR坂本駅、郵便局、銀行等）も水没により壊滅的な被害を受け、町全体で867人（住民の26.1%）が避難所や親戚・知人宅等での避難生活を強いられた。

また、比較的高台にある集落では水没や浸水を免れて**自宅にとどまる住民も少なくなく、主要アクセス道路の寸断により「孤立状態」に陥るケースが複数みられた。**

一方で

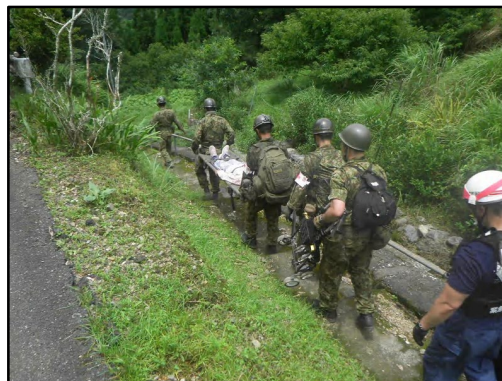
PAに設置された緊急開口部の活用（NEXCO西日本では初となる「一般車両向け開放」の取組）

⇒ 結果報告書P12～26参照

発災後2～3日は、多くの緊急車両（消防、救急、警察、自衛隊等）が**坂本PA（上り）の緊急開口部**（※）を利用して人命救助活動に従事

発災数日後、坂本町の住民やその親族から「**自家用車による緊急開口部利用**」を求める声あり

※「家族に持病があるが薬が切れてきた。水や食料も不足している。」など切実なものも



消防や自衛隊による坂本町における被災住民救出の状況

（出典：熊本災害デジタルアーカイブ/提供：長崎県消防保安室（写真左）、下関市消防局（写真右））

※ 緊急開口部とは・・・

高速道路のSAやPA等に設置されているゲートで平常時は閉鎖・施錠。緊急時（災害、事故等）に臨時的に開放され、緊急車両（救急車、消防車、パトカー、自衛隊車両等）が一般道路から高速道路に出入りする。



九州自動車道（上り線）緑川PAの例

NEXCO西日本管内（福井県・滋賀県以西）では、それまで緊急開口部を一般車両向けに開放した前例なし。

⇒ **NEXCO西日本九州支社ではノウハウがない中、関係機関（熊本県、八代市等）と連携し、合流時の事故防止、不正利用防止など様々な課題を迅速に解決し、早期の開放（発災の5日後）を実現**

これにより、坂本町の孤立状態は一気に解消（開放直後は月2万台以上、その後も月1万台程度が利用）

## ① 7月9日（発災から5日目） 緊急開口部（上り）の一般開放

- NEXCO熊本事務所は、開放のためにクリアすべき課題（高速道路合流時の事故防止対策、不正利用の防止策）について早急に解決策を取りまとめ、NEXCO西日本九州支社や熊本県警と調整の上、開放を決定（7日）
- 緊急開口部の利用方法等について、八代市と調整・役割分担を行った上で、周知・広報を実施（8日）



## ② 7月13日（発災から9日目） 緊急開口部（下り）の一般開放

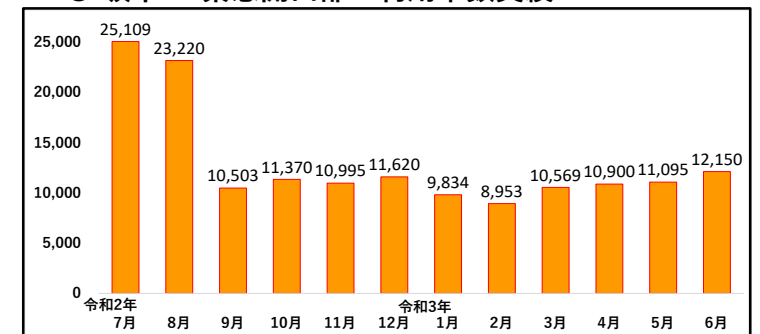
- ※ 坂本PA（下り）には地理的条件の厳しさから緊急開口部がなかったため、上記①の開放後も下り車線を利用して坂本町に向かうには人吉ICまで南下して折り返す必要があり、不便であった。
- NEXCO熊本事務所の呼び掛けにより、12日に同事務所、熊本県、八代市の三者が現地に参集し打合せを実施。分担して工事を行い、翌13日に下りPAに緊急開口部を新設し、一般車両向けに開放



坂本町内には発災前も食料品・日用品を扱う店舗がほとんどなく、自家用車で市中心部の商業施設まで買い物に行く住民が多かったが、そのような日常生活が可能となった。

また、避難所（市中心部）に避難していた住民が親族らの自動車ですぐ自宅に戻ったり、被災した家屋の片付けに親族が訪れたりするケースも多くみられた。

○ 坂本PA緊急開口部の利用車数実績



一方、この取組（坂本PA緊急開口部の一般車両向け開放）に携わった各機関では

- ① 特例措置であったことに加え、未曾有の大災害への対応に追われ余裕がなく、**開放プロセスに関する記録が十分残っておらず**
- ② 当時の**担当者が培った経験値も**、その後の人事異動等に伴い属人的なものとして**忘れ去られるおそれ**

NEXCO西日本九州支社によれば、「緊急開口部の一般車両向け開放」は極めて限定的な場面で実施されるべきもの（結果報告書34ページ参照）。

しかし、**今後大規模災害の発生等により緊急開口部の一般車両向け開放が求められる場面が発生する可能性もあり、そうなったとき、上記①②のような状態では、各機関において具体的対応方法に迷いが生じるなどして開放が遅れるおそれ**

九州7県の高速道路には、緊急開口部のあるSA・PAが19か所あり（右の地図参照）。このうち、吉松PAが所在する鹿児島県**湧水町**では、「地形が球磨川流域と共通する点もあるため、**災害時には必要に応じて緊急開口部の開放について検討してもらえればありがたい。**」とする**要望**が聴かれた。



当局は、今回の調査結果について、

- ① 令和2年7月豪雨時における孤立解消に向けた対応を関係機関（九州地方整備局、NEXCO西日本九州支社、熊本県、八代市等）に広く共有
- ② NEXCO西日本九州支社に対し、今後大規模災害が発生し緊急開口部の一般車両向け開放が必要となった場合にスムーズな開放につなげるためのノウハウとして蓄積しておくことを要請

# 参考 集落の孤立解消に向けた各機関の取組・連携状況（クロノロジー）

