

紀伊半島大水害による公共交通への影響について (なぜ、その時バスは走らなかったのか)

富家 崇雄

奈良県 県土マネジメント部 地域交通課 (〒630-8501 奈良県奈良市登大路町30番地)

2011年9月に発生した紀伊半島大水害(台風12号)により、紀伊半島を中心として、土砂災害、河川の氾濫等により、多数の死者、行方不明者が発生した。奈良県においても、国道168号沿線では、災害対策基本法第63条に基づく警戒区域が設けられ、十津川村では村外へ移動する公共交通の手段が途絶えた。被災から1ヶ月が経過した10月上旬において、村内を運行する十津川村コミュニティバスは、一部再開されたものの、村外への公共交通については、運行再開の目処は立っていなかった。このような状況において、奈良県では、十津川村から村外へ移動する公共交通の確保について、様々な調査、検討、協議を実施した。

キーワード 紀伊半島大水害、公共交通、警戒区域

1. はじめに

2011年9月に発生した紀伊半島大水害により、国道168号沿線は大きな被害を受けた。道路などのハード施設については、復旧活動が行われ、早期に緊急車両等の通行が可能となった。一方、コミュニティバス、路線バスなどの公共交通については、10月上旬において、十津川村コミュニティバスが一部運行再開されたものの、村外への公共交通については運行再開の目処はたっていなかった。十津川村内には小規模な診療所しかなく、隣接市にある県立五條病院(診療科数13、病床数199床)での診療を早く受けたいなど、公共交通の再開を求める声は日増しに強くなっていた。

このような状況のなか、奈良県では、国、村、交通事業者、病院関係者と調整・協力を図りながら、十津川

村から村外へ移動する公共交通の確保に向けて奔走した。

2. 紀伊半島大水害の概要

2,435mmの総降雨量により、奈良県での土砂災害は大規模なものだけで39箇所、県内全体では約1,800箇所の土砂崩れが発生(県内崩落土砂量8,600万 m^3)した(図-1、-2)。

また、土砂崩れにより、県内16箇所で河道閉塞が発生し、うち、五條市大塔町赤谷、野迫川村北股、十津川村長殿、十津川村栗平の4箇所では全閉塞状態の土砂ダムが形成された。

復旧・復興に向け、奈良県では9月4日に「奈良県災害対策本部」を設置し、十津川村などに連絡調整員(リエゾン)の派遣を実施した。現在までに、応急仮設住宅として五條市57戸、野迫川村27戸、十津川村30戸(県内合



図-1 宇井地区の土砂流出



図-2 折立橋の落橋

計114戸）の建設を行うなど、国土交通省、関西広域連合、自衛隊など様々な機関の協力のもと、復旧・復興に向けて取り組んでいる。

3. 被災前の公共交通

(1)路線バス

県内の都市部と十津川村を結ぶ路線バスは、3路線（八木新宮線、広域通院ライン、十津川線）が運行され、十津川村から村外への移動手段として、多くの村民の方々から利用されていた。

このうち、八木新宮線は、2013年3月1日で開通50周年を迎える、日本一、走行距離が長い路線バスである。

また、広域通院ラインは、2011年2月より、県が事務局を努める「野迫川村・十津川村地域公共交通活性化協議会」において、多様な通院ニーズに対応するため、十津川村と隣接市にある県立五條病院を連絡するバス路線として、実証運行を実施していた（図-3）。（2012年4月より路線バスとして本格運行）

(2)十津川村コミュニティバス

十津川村コミュニティバスは、村内間の移動ニーズに対応するため、全19路線運行されており、そのうち一部についてはスクールバスとしても利用されていた。矮小な道路に対応するため、車両は小型バスや15人乗りワゴン車を使用し、広さ約670平方キロメートルと本州で最も広い村を網羅していた。

4. 被災後の公共交通

(1)路線バス

紀伊半島大水害による警戒区域の設定などにより、国道168号沿線では5箇所通行規制（①辻堂地区、②長殿地区、③折立地区、④桑畑地区、⑤国道425号）が設

けられた（図-4）。このため、十津川村外へ向かう路線バスの運行は困難となった。

その後、十津川村から村外への公共交通は約2ヶ月間絶たれ、運行が再開されたのは、警戒区域が解除された11月1日と、長い期間を要した（図-5）。

(2)十津川村コミュニティバス

全19路線のうち、10月5日より、安全性が確認できた6路線の一部が運行再開された。その後、順次運行は再開され、全路線が通常通り運行されたのは11月7日となる。

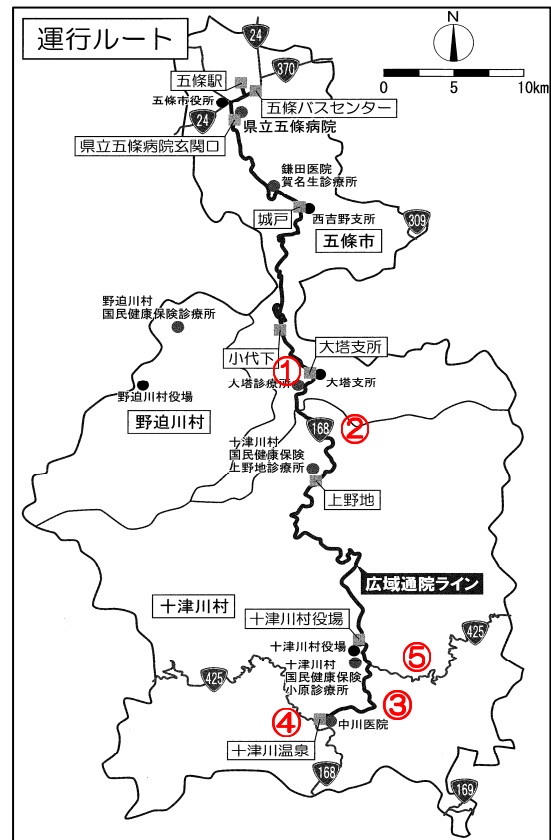


図-4 広域通院ラインの運行図及び警戒区域



図-3 広域通院ライン



図-5 応急復旧した折立橋を渡る八木新宮線

5. 公共交通の欠如による地域住民への影響

(1)通院

十津川村からは精神疾患、透析のために五條病院などに通院されている方がいたが（図-6）、薬は支援物資で手に入るが、通行規制により、病院で診察が受けられない患者が発生した。

また人工透析患者については、定期的な通院が必要であり、道路が開通しても規制などの可能性が残る限り、帰宅できず、十津川村の6人が県立五條病院へ避難入院を続けていた。



図-6 県立五條病院

(2)通学

十津川村では、児童生徒計約420人のうち、8割以上が十津川村コミュニティバスと路線バスで登下校している。紀伊半島大水害の被害により、村内全8小中学校が休校していた。9月26日、道路事情が比較的良好で、保護者による自動車送迎の協力が得られた小学校1校と中学校1校がようやく再開した。一方、休校中の学校については、教師が各児童生徒宅を訪れてプリントを配布するなどの自主学習が行われていたため、授業に遅れが生じていた。

6. 公共交通確保に向けた県の取組

十津川村から村外への公共交通の確保に向け、10月より検討を行い、関係者との議論を踏まえながら、早期の運行再開に向けて検討を図った（表-1）。

(1)バス業者主体による運行

従来から運行していた路線バスの再開にむけて、バス事業者と協議を実施したが、国道168号には警戒区域が設けられており、その間を運行する際の安全、責任の所在などについて合意には至らず、調整は難航した。

(2)タクシー事業者主体による運行

国道168号における警戒区域により、路線バスとして運行することは困難であった。そのため、4tの車両制限しか設けられていない、国道425号を迂回する案の検討を行った。県立五條病院・奈良タクシー協会などと協議を行い、県立五條病院の受け入れ体制（集団診療）、乗車中の医療スタッフの同行などの調整を行った。しかし、国道425号を迂回するルートでは、県立五條病院までの移動が長時間となり、利用者の負担が大きいと判断したため運行を断念した。

(3)奈良県主体による運行

道路運法第78条第1項第1号では、災害のため緊急を要するとき、自家用自動車による運送が認められている。この条文を適用し、県が主体となる公共交通の運行を行うため、国土交通省と協議を行った。度重なる協議を行ったが、今回の災害による公共交通の運行は「緊急を要するとき」に該当しないという判断に至り、県が主体となり公共交通を運行することは「法の制約」により、実現することができなかった。

公共交通の早期確保に向け、上記の検討を行ったが、具体的な解決策を見出すことはできなかった。

最終的には11月1日の警戒区域の解除にともない、路線バス3路線の運行は再開された。

表-1 検討案一覧

概 要	バス事業者主体による運行	タクシー事業者主体による運行	奈良県主体による運行
運行主体	バス事業者	タクシー事業者	奈良県
運行区間	県立五條病院～折立	上野地公民館～県立五條病院	県立五條病院～折立
運行車両	小型バス（辻堂における車両規制を考慮）	ジャンボタクシー（国道425号における車両規制を考慮）	小型バス（辻堂における車両規制を考慮）
所要時間	約2時間半	約4時間	約2時間半
課 題	安全運行体制の確保	所要時間の拡大	法の制約

7. 考察

近年、バスを中心として公共交通の利用者は減少の一途をたどっている。しかし、高齢者を中心とした車を使えない方々にとって、今回のような災害時における公共交通の重要性は新ためて浮き彫りになった。

一方、公共交通の確保のため、様々な関係者と調整を行い、早期再開を目指したが、災害時という常時とは異なる状況、限られた時間内において、公共交通を早期に確保することが、いかに困難であるかということを体験した。

今回の経験より得られたこととして、災害時における公共交通の早期確保のためには、災害が発生してからではなく、その前に公共交通に携わる関係者が、それぞれの役割、責任などを協議し、運行体制について調整を行っていく必要があることが挙げられる。

8. 今後の課題

奈良県では、災害時における救援物資の輸送について、交通事業関係協会と協定を結んでおり、紀伊半島大水害の際にも、食料・ストーブなどの輸送が行われた。一方、住民等の移動については、災害時における日常交通の必要性が認識されていなかったため、現在に至

っても運行体制が整えられていない。

奈良県では、地域における公共交通の確保を目的として、2013年2月に「奈良県地域交通改善協議会」を立ち上げた。この協議会では、バス・鉄道などの確保を議論するため、国、県、市町村、交通事業者などが参画している。しかし、現状のバス交通に関する課題が山積していることもあり、災害時における対策について、議論を行うまでには至っていない。

災害時の対策については、時間の経過とともに機運が低くなってしまうため、早期に協議を行う必要があり、本論文を契機とし、日常における公共交通の課題に取り組ながらも、緊急時における対策についても協議できるよう、関係者との連携を密にしていける必要がある。

9. まとめ

紀伊半島大水害の発生により、十津川村においては約2ヶ月間、村外への公共交通が断たれた。県では公共交通の早期確保に向けて、関係者と協議、調整を図ったが、効果的な対策を講じることができなかった。

その原因としては、災害時における公共交通確保についての体制について、従前から運行体制が整えられていなかったことが一因として考えられる。

今後、起こりうる災害の発生にそなえ、関係者と連携し、災害時における公共交通の体制づくりを検討していきたい。