

4. 道路関連情報の収集・把握

4-1 災害時に通行可能ルートの把握が困難な理由と対応方法

・災害時には、道路の損壊・橋梁の落下・土砂崩れ等によって、発災時あるいは間をおいて通行不能な箇所が発生する。過去の災害では、この通行不能な箇所及び復旧のための工事に関する情報が一元化されておらず、実際にどのルートが通れるか把握できないという事態が度々発生した。このため、6-1(1)作業手順記載のとおり、沖縄県災害対策本部総括情報部の各班及び関係する防災機関が作成・収集した道路等交通インフラの被害及び復旧状況等に係る情報を班長会議等で収集するほか、通行可能ルートの把握手段として、「道路復旧見える化マップ（国土交通省）（掲載頁）」や、「通れるマップ（ITS JAPAN）（掲載頁）」、県防災情報システムにある「Spectee」などの活用や、沖縄総合事務局〇〇部が締結した「災害時における自動二輪車等を用いた被災状況の調査等の実施に関する協定」に基づく情報収集（掲載頁）の実施依頼について検討する。

< 事例 >

平成 28 年熊本地震において、国道、農道、県道、市町村道の管理者が異なったことから道路関連の情報が一元化されにくかったと言われている。なお、沖縄県においては、農道の方が、国道よりも幅員が広い傾向にあるとされている（内閣府沖縄総合事務局HPより）。

4-2 「通れるマップ」の活用

「通れるマップ」とは、災害時に通行可能ルートの把握が困難状況への対応策として、東日本大震災では、複数の自動車メーカーそれぞれから被災地を走行する車両のカーナビの位置情報を収集し、実際に車両が走行したルートを地図上に示す「通れるマップ」等と呼ばれるサービスが提供されるようになった。このサービスによって提供される情報は、トラック以外の車両の位置データも使用されているため、トラックの走行可能ルートの把握にそのまま使用できるとは限らないが、参考になる可能性は高い。東日本大震災以降は、上記の複数の自動車メーカー等から提供された情報を一つに統合し、災害時には、「通れるマップ」と同様の機能を実現した地図表示システムが国土交通省から提供されるようになった。

なお、この「通れるマップ」は、「通れたマップ」と呼称される場合もあるが、本基本方針では、「通れるマップ」で統一する。

4-3 道路復旧見える化マップの活用

能登半島地震において、国土交通省は、「道路復旧見える化マップ」を公開した（図表4-1）。このマップは、道路の復旧状況に関する情報として、復旧済み道路区間等をデジタル地図に掲載している。同マップにおいて提供される情報は多く、マップの特定ポイントをクリックすると、そのポイントの空撮写真の画像や、TECFORCE による通行可能調査レポート等を閲覧することができる。

図表 4-1 道路復旧見える化マップ



4-4 ETC2.0 の活用

従来のETC（Electronic Toll Collection System）の機能は、主に高速道路における料金収受の効率化に限定されたものだった。それに対してETC2.0は、単なる料金収受のシステムから、情報サービスの基盤となるための機能向上が図られている。具体的には、ETC2.0では、各種の道路関連情報、たとえば、渋滞情報や交通事故の状況、サービスエリアや道の駅などの観光スポット情報等を提供する。それに加えて、災害発生と同時に災害発生状況とあわせて緊急の規制情報や走行可能ルート、避難地情報など様々な災害関連情報を提供する。

ETC2.0がこのような多種多様な情報を提供可能なのは、ETC2.0は道路（路側機）と車両（車載器）が双方向通信することにより、従来よりも拡大された情報提供や安全運転支援等を受けられるサービスになっている。

なお、トラック業界にとってETC2.0は、通行許可申請の簡易化というメリットもある。トラッククレーン等自走式建設機械やトレーラ連結車の特例5車種（バン型・タンク型・幌枠型・コンテナ用・自動車の運搬用）、あおり型・スタンション型・船底型の追加3車種を含む特殊車両が、道路を通行するには特殊車両通行許可が必要になる。また、幅・長さ・高さ・総重量のいずれかが一般的制限値を超える大型車両や、積み込む貨物が特殊な車両についても、特殊車両と同じように通行許可が必要になる。しかし、ETC2.0を搭載している場合は、その通行許可を簡素化する制度が用意されている。

この制度を特車ゴールドと言い、業務の効率化に大きく寄与するという理由から、通行規制の対象となる車両を数多く所有している輸送・運送業者が、積極的に E T C 2.0 へ移行を進めている。

この E T C 2.0 によって得られる、特に災害時に有用な情報の確認・活用方法としては、走行可能ルート の把握が挙げられる。

4-5 トラックドライバー・オートバイライダー等の現地走行者の収集情報の活用

(1) Spectee の活用

道路状況把握のため、官民を問わず、被災地を実際に走行したドライバー・ライダー等から目視情報さらには道路を実際に走行して得られた、段差・陥没・路面剥離等による走行に係る状況等に関する体感情報等を広く吸い上げるため、県防災情報システムにある「Spectee」の活用が望ましい。

(2) 道路情報の把握を主目的とした現地走行の実施

沖縄県内では、沖縄総合事務局が令和 6 年 11 月に、沖縄トライアル協会と災害時におけるバイクでの現地走行による情報収集を目的とした「災害時における自動二輪車等を用いた被災状況の調査等の実施に関する協定」を締結した。既に貢献実績が蓄積されてきており、同協会会員による情報収集は効果が期待されることから、県災害対策本部総括情報部リエゾンを経由して、協定を締結している内閣府沖縄総合事務局（窓口：沖縄総合事務局開発建設部道路管理課 電話：～～～／～～～）への情報提供依頼を検討する。

<参考>

東日本大震災では、損壊した道路の啓開が迅速に行われた事が周知されているが、実際に啓開後の道路を走行すると細かい瓦礫が多数残っている状況であり、重量のある車はパンクが発生しやすかった。それに対して、オートバイは軽量なため、パンク防止剤をタイヤに注入することで、パンクを防止しやすかったとされている。

図表 4－2 沖縄県トライアル協会との協定締結に関する沖縄総合事務局の発表資料（一部）

災害時等におけるオフロードバイク等を活用した活動支援

沖縄総合事務局
内閣府 国土交通省 道路管理課

【目的】

地震、津波、風水害等異常な自然現象及び予期できない災害等での、緊急的な応急対策を実施するにあたり、大規模な土砂崩落や路面の段差等で車両等では、通行出来ない公道や悪路を自動二輪車又は原動機付自転車（以下「自動二輪車等」という。）による特殊走行技能を有する者が被災場所へ赴き、被災状況調査を行い被害の拡大防止と早期復旧に資することを目的とする。

【調査内容】

沖縄総合事務局災害対策本部より出動の要請を行い、現場へ赴き、被災状況を動画または静止画を撮影し、指定する送信先へメール等により送付する。

※可能な限り速やかに災害報告を行うが、現地の状況により被災状況調査の継続が危険と判断すれば中止できるものとする。

【成果】

被災状況調査を踏まえ、二次災害の危険性除去や被災箇所の早期復旧を行う事で、道路啓開の迅速化、人・物資運搬、情報の伝達などに威力を発揮する。

