

車利用前提の避難ルールも

八戸工大助教・堀合紳弥さん

複数経路の想定を

津波からの住民の避難行動や、シミュレーションを基にした車避難と徒歩避難の課題解決について研究している八戸工業大学工学部の堀合紳弥助教(交通工学・避難計画)は、昨年12月の本県東方沖地震などを教訓に「車による避難者がいることを前提とした避難計画やルールづくりも必要な局面になっている」と指摘する。(聞き手・千葉真由美)

2011年の東日本大震災の津波で多くの犠牲者が出たことで、車避難の問題

がクローズアップされたが、16年と22年の福島沖地震、24年の能登半島地震、25年のカムチャツカ半島付近の地震と本県東方沖地震、今年4月の三陸沖地震と、車避難による渋滞が繰り返されているのが現状。地方では車が日常の移動手段なのに、車を使わずに避難を、と呼びかけるのは難しい。

本県東方沖地震では、津波警報時の避難対象エリア外の住民も含め、避難した住民が圧倒的に多く、もともと交通量が少ない夜間帯

に避難者の車が一気に増えた。地震から約1時間後、八戸市の国道45号のうち、諏訪3丁目(大津波警報時の浸水想定区域内)から湊高台1丁目(同区域外)の交通量データを見ると、四本松交差点手前といった限られた場所に車が集中し、同交差点を過ぎると交通量が半分近く減っていた。

つまり、交差点の右折・左折レーンが混雑し、直進レーンまで車の列が延びて流れが悪くなった。なるべく渋滞を防ぎ多くの車が高台に避難できるようにする



ために、運転者は目的地を過ぎて右折・左折せずに交差点を直進し、後続車の流れを妨げない動きを心がける。複数車線の道路は、緊急車両や自治体職員が通れるように1車線空けるといったルールも必要だ。

内閣府が改定した自治体向けの手引では、地域の実情に合わせて津波からの車避難を一部容認した。これを受け、各自治体には住民

けたい。複数車線の道路は、緊急車両や自治体職員が通れるように1車線空けるといったルールも必要だ。

内閣府が改定した自治体向けの手引では、地域の実情に合わせて津波からの車避難を一部容認した。これを受け、各自治体には住民

全員が徒歩避難した場合と、車避難が多い場合の両方の対策を検討する必要がある。100%徒歩避難なら車の渋滞は発生しないが、最寄りの避難場所に徒歩避難者が集中して収容人数を超える可能性がある。歩道上に人が密集した場合に生じるリスクも考慮しながら、徒歩避難の呼びかけと、徒歩避難者の受け入れ可能な場所の確保は、セットで取り組まなくてはならない。

地震発生後の人流データを見ると国道など主要な幹線道路が渋滞しているが、コンピューターを使って車避難をシミュレーションすると、一番近い高台の避難場所は一目散に向かうよりは左右にちよつとずつ回り道をしてどこかの高台を目指す方が迅速に移動できる

可能性はある。車を使った避難が認められる場合、どの道を通って高台を目指すか、日頃から2、3パターンの経路を想定しておくこと

良い。

徒歩避難でも、住民一人が普段の行動範囲の中で、目指す避難場所まで自力で移動可能を確認しておきたい。それを基に地区単位で、自力で動ける人と避難困難者がそれぞれ何人いるか把握して避難用の車が何台必要かを考え、自治体側と議論した上で地区ごとの避難計画に反映させることも必要だろう。

本県は昨年7月から1年以内に、カムチャツカ半島付近を震源とする地震、東方沖地震、三陸沖地震と3パターンの津波避難を経験した。各自治体はそれぞれ地震の課題検証を先送りせず、地域防災計画や避難計画へ反映させる取り組みを進めてほしい。

八戸市の地図を使った津波からの車避難シミュレーション結果を説明する堀合助教

※「この画像は該当ページに限って東奥日報社が利用を許諾したものです」