

東日本大震災を踏まえた津波防災や道の駅における防災拠点の取り組み

赤坂 浩

東北地方整備局 道路部 交通対策課長

1 はじめに

東日本大震災は、地震動による被害もさることながら、高さ15mを超える大津波による未曾有の大災害でした。

太平洋沿岸の国道45号は、過去にも貞観地震や明治三陸地震、昭和三陸地震など幾度も津波被害に見舞われた経緯があります。東日本大震災発生前には宮城沖地震の発生確率が「今後30年間に99%」と予測されていたことから、東北地方整備局では各機関が発表した被災想定に基づき、国道の浸水区間を表示する標識の設置などの津波対策を進めていました。

これら津波対策の震災前からの取り組みや震災を踏まえての見直し内容と、道の駅における防災拠点化の取り組みについて紹介します。

2 津波襲来への対応

●津波浸水区域標識

浸水想定区間の手前に、この先が津波による浸水想定区間であることを知らせる津波浸水区域標識も設置していました（写真2）。

また、津波浸水区間が長い場合、区間の起終点に設置する標識だけでは周知が不十分であるため、津波浸水区域内であることを周知するために約200m間隔で設置する補助的な標識を設置するとともに、どちら側へ走行するとより早く避難できるか判断できるよう位置情報も付加しています（写真1-1、1-2）。

●監視カメラ（写真3）

管内の直轄国道においては地震発生（震度4以上）の場合、直ちに道路巡回を行い異常の有無を確認しますが、津波警報などが発令されている中、浸水エリア内での巡回は危険が伴うことから、巡回に替わる手段としてCCTVカメラで監視が行えるようにしています。



写真1-1



写真1-2

（写真1-1は遠景。写真1-2は近景。東日本大震災時にはちょうどこの位置まで浸水）



写真2 浸水区域内標識



写真3 監視カメラ

3 震災後の追加対策

●津波情報板の設置とガイダンスシステム (写真4)

宮城県及び岩手県の沿岸を縦走する国道45号には、通常の道路情報板のほか、津波情報を表示する津波情報板を設置しており、気象庁が津波警報・注意報を発令した際、直ちに情報提供ができるように、道路情報板及び津波情報板に警報・注意報を自動で表示するガイダンスシステムを構築しています。



写真4 津波情報板

●津波浸水区域標識等の再配置 (図1、表1)

東日本大震災での津波による浸水が予測範囲を超えた区間があったため、規制区間の見直しを行い、津波情報板・津波標識・監視カメラの新設・移設を実施しました。

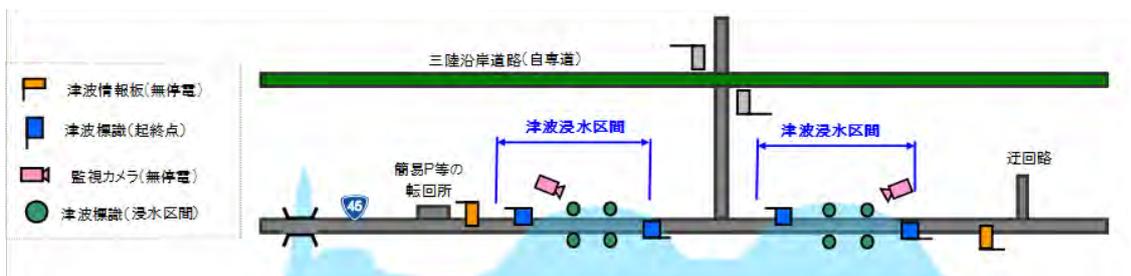


図1 津波対策設備の配置イメージ

表1 津波対策設備内容 (国道45道)

	震災前	震災後
津波情報板	31基	47基
津波浸水区域標識(起終点)	54本	100本
津波浸水区域標識(区域内)	153本	411本
CCTVカメラ	76基	106基

●津波避難階段 (写真5、6)

太平洋沿岸を通る自動車専用道路の仙台東部道路と三陸沿岸道路の内、仙台市から石巻市までの区間は低地を通るルートであり、沿線に高い建物がなく自動車専用道路が最も高い建造物となっています。

津波襲来時には自動車専用道路の立ち入り防止柵を乗り越え、法面を登り自動車専用道路に避難された住民の方々がいたことから、関係自治体と調整し、地域防災計



写真5 三陸沿岸道路への避難状況 (東松島市)



写真6 新設した避難階段での避難訓練 (東松島市)

画に一時避難場所として位置付けられた箇所津波避難階段を設置しました。(震災前1カ所→震災後20カ所)

●ラジオ再放送

宮城県利府町から松島町を通る国道45号には4本のトンネルが連続していますが、トンネル延長が最長でも209mと短くラジオ再放送設備は未設置でした。しかし、避難時等でトンネル内が渋滞した場合でもラジオ放送が受信できるように、4本のトンネルを一つのトンネル群(合計579m)として考え、ラジオを受信できるように再放送設備を整備しています。

4 道の駅での取り組み

東日本大震災では「道の駅」が一時避難場所となり、救援物資の配給場所や災害支援活動の拠点として機能しました。特に、道の駅「遠野風の丘」は自衛隊・救急隊やボランティアの方々の後方支援拠点として機能し、現在では、広域防災拠点に位置付けられ、ベースキャンプ、備蓄等の高度な防災機能を有しています。



■写真提供:遠野市

写真7 自衛隊の後方支援基地として活用
(道の駅「遠野風の丘」【岩手県遠野市】)



■写真提供:東北「道の駅」連絡会

写真8 救援物資の受け渡し場所として利用
(道の駅「そうま」【福島県相馬市】)



写真9 避難所として利用
(道の駅「三本木」【宮城県大崎市】)

また、道の駅「上品の郷」では、震災時の支援活動実績が評価され、震災後に石巻市と災害時支援協定を締結し、防災機能の強化に向けた取り組みが進められています。



写真10 防災機能の強化(受水槽、発電機等)を進めている事例
(道の駅「上品の郷」【宮城県石巻市】)

5 おわりに

東北地方整備局では、復興道路や復興支援道路として「三陸沿岸道路」等の整備を進めているところです。災害時にも寸断されない強靱なネットワークが確保され、今回紹介した国道45号の津波対策と合わせ、地域住民や道路利用者の安全・安心に大きく貢献することが期待されます。

一方、道の駅においては、今年4月の熊本地震においても被災地支援の拠点として多様な役割を担ったと伺っています。山形県では「道の駅」の整備方針を「やまがた道の駅ビジョン2020」として策定しており、その中で「道の駅の防災拠点化の推進」を位置づけるなど、最近の情勢として、当初から防災機能を兼ね備えた道の駅として整備するケースが多く見られ、地域の安心な暮らしを支える拠点整備の進展が今後期待されます。