

IV-116 釧路沖地震・北海道南西沖地震における道路情報の収集・伝達・提供

北海道開発局開発土木研究所 正員 ○阿部 英樹
同 上 正員 加治屋安彦
北海道開発局釧路開発建設部 米谷 慎一

1. はじめに

平成5年1月15日に発生した釧路沖地震および同年7月12日に発生した北海道南西沖地震により、北海道の幹線をなす国道や道道の多くが寸断されるなど、道路網は大きな被害をうけた。道路は、社会基盤施設として人や物資の輸送など日常生活に密着しているため、道路情報の収集・伝達および道路利用者などへの情報提供の迅速化が求められている。特に災害時には、傷病者の搬送や援助物資・復旧資機材の緊急輸送など災害時特有の交通需要もあり、迅速な道路情報の提供などは、早急な復旧活動や二次災害などを防ぐ意味からも重要である。

本報は、釧路沖地震および北海道南西沖地震後に、北海道開発局釧路・小樽・函館開発建設部および北海道釧路・小樽・函館土木現業所管内の事務所などを対象として行ったアンケート調査をもとに、災害時における行政内部の道路情報の収集・伝達と道路利用者などへの提供の実態とその問題点について検討した結果を報告するものである。

2. 釧路沖地震災害時における災害対策本部の道路情報収集・伝達・提供状況

釧路沖地震は、3連休（1月15日～1月17日）の初日（成人の日）に発生したこともあり、家族旅行や単身赴任者の帰宅等により在釧の職員数は、通常より少なかったが、地震発生から約25分後の20時30分に災害対策本部が設置され、非常時連絡体制が形成された。

地震直後の道路に関する情報収集・伝達状況を見てみると、地震により釧路開発建設部に設置されている多重無線設備が被災したため、多重無線復旧までの間、災害時の道路に関する情報の収集・伝達は一般電話回線により行われた。しかし一般電話回線は、釧路局で約4時間飽和状態となり、不通あるいは混雑してかかりにくい状態であったため、道路に関する情報収集・伝達は遅れがちとなった。また、災害対策本部の電話番号が釧路開発建設部の代表電話と同番号であったため、道路利用者の問い合わせ等への対応も行うこととなり、本来の復旧事業指揮を行う上で支

障をきたした。このことも、各関連道路事務所等への情報伝達が遅れがちとなった原因となった。この他にも時間帯により連絡体系が2系統あったため混乱が生じ、一部機関への情報伝達漏れが生じた部分があった。

情報収集に関してみると、北海道は都市部を除き人口密度が低く、沿道に住む地域住民からの情報収集は、ほとんど期待できない状態であり、災害時の道路に関する情報収集は、緊急パトロールに大きく依存していることがわかった。

3. 北海道南西沖地震災害時における道路事務所の道路情報収集・伝達・提供状況

表-1は、今回の地震直後のA事務所の道路に関する情報収集・伝達状況を表したものである。22時35分に請負業者に緊急パトロールを要請していることから、地震発生から18分後には連絡体制が形成され、それから12分後（地震発生後30分）に情報収集、22時50分に事務所から開建本部に情報伝達が始まったことがわかる。

また、時間が経つにつれて、様々な情報が

表-1 A事務所の地震直後の情報収集・伝達状況

月日	時刻	連絡先	受信内容	時刻	発信内容	相手先
7/12	22:17	車 庫	北海道南西沖地震発生	22:35	農山村管内の道路確認せよ	農 村
	22:47	車 庫	津波来襲したとの情報	22:50	津波来襲したとの情報	本 部
	23:00	本 部	災害対策本部設置	23:00	R5パトロール出発	本 部
	23:05	パトロール (R228)	農山村管内より先は、数分後まで通す。危険なので引き返す。	23:10	R228パトロール津波確認OK（津波警報発令中により帰郷）津波1回あり。草木などがあり、動けない	本 部
	23:23	本 部	通行止体制を取るよう指示を受ける	23:15	農山村管内より先は、数分後まで通す。危険なので引き返す。（R228）	本 部
	23:24	函 館 開 建	函館市街一環津波到達通行止	23:25	通行止連絡	各市町村 関係機関等
	23:25	パトロール	R5異常無し	23:30	R5異常無し	本 部
	23:40	車 庫	農山村管内の被災状況報告を受ける。	23:50	R228津波確認トンネル（飯沼地区）復旧	本 部
	23:50	車 庫	R228津波確認トンネル（飯沼地区）復旧	23:50	R228津波確認トンネル（飯沼地区）復旧	本 部
	23:50	車 庫	R5異常無し	23:50	R5異常無し	本 部
7/13	0:00	パトロール	R5異常無し	0:00	R5異常無し	本 部
	0:50	車 庫	R228低い所、波が上って津本などで通行不能	0:55	R228低い所、波が上って津本などで通行不能	本 部
	4:40	パトロール	R228の被災状況の報告	4:00	R5-R228パトロール出動	本 部
	5:10	車 庫	R228の被災状況の報告	5:10	R228の被災状況の報告	本 部
	5:10	車 庫	R228通過に向け復旧に入る	5:10	R228通過に向け復旧に入る	本 部
	6:10	パトロール	R5異常無し	6:35	R5異常無し	本 部
	6:35	パトロール	R5異常無し	6:40	R5異常無し	本 部
	6:40	パトロール	R5異常無し	7:30	R228復旧確認～農山村自未通過通行止解除（片側通行）	本 部
	8:40	パトロール	R228復旧確認～農山村自未通過通行止解除（片側通行）			
	8:40	パトロール	R228復旧確認～農山村自未通過通行止解除（片側通行）			

収集されているが、情報伝達も5～25分の間に随時されており、比較的円滑に情報伝達がなされたことがわかる。これは、釧路沖地震の時と違い、多重無線設備が被災しなかったのが幸いしたものと考えられる。

しかし、A事務所やその他の事務所等の情報収集状況を見ても、釧路沖地震災害時と同様に、沿道に住む地域住民等からの情報収集はあまり期待できない状態であり、主として災害時の道路に関する情報収集は、緊急パトロールに依存していることがわかった。

また、今回対象とした小樽・函館建設部管内の道路事務所等および北海道小樽・函館土木現業所管内の出張所は、それぞれ形態は多少異なるものの、すべての事務所等で非常時連絡網が設定されていることがわかった。しかし、対象とした事務所等の約半数が、今回の災害時に「有効に活用できなかった」という解答を示した。これらの理由として以下をあげている。

- 1) 地震発生と同時に一般電話回線が不通あるいはかかりにくい状態となった。
- 2) 日常的に訓練していないため、活用できなかった。
- 3) 停電により、FAXが使用不能になった。

4. 現状の問題点と今後の課題

(1) 非常時連絡体制について

釧路沖地震災害時に、非常時連絡体制が時間帯により2系統あったため、道路情報の外部への伝達が一時期伝達漏れとなった部分があったことがわかった。

そこで今後は、情報伝達の遅れが2次災害を引き起こす要因となりうることから、連絡体系を極力単純化し、迅速かつ正確に情報伝達が行えるよう検討する必要がある。

(2) 情報収集について

災害時の道路に関する情報収集は、被災状況の把握や二次災害防止の観点からも重要であり、迅速な対応が求められるものである。しかしながら、今回の調査結果から災害時の道路に関する情報収集は、緊急パトロールからの連絡に依存している部分が非常に大きく、さらなる情報収集の迅速化を図るためには、地域住民や道路利用者からの情報収集の充実が必要であることがわかった。

そこで今後は、国道沿いのドライブインや地域住民、長距離トラックや路線バスの運転手等から迅速に情報を収集する制度の充実やPR活動の推進など、地域住民や道路利用者と一緒に道路管理をより一層進めてい

かなければならないと思われる。

(3) 情報伝達について

今回の調査結果から、北海道南西沖地震災害時の情報伝達は比較的円滑・迅速に行われた。しかし、釧路沖地震では多重無線設備が被災したことにより、情報伝達が遅れがちとなり、各道路事務所等は、道路利用者からの問い合わせに対し苦慮することとなった。

以上のことから、今後多重無線設備の被災の可能性については十分配慮し、設備の耐震性を絶えず点検していくことが望まれる。

(4) 情報提供窓口の分担

釧路沖地震災害時の災害対策本部の電話番号が、釧路開発建設部の代表電話と同番号であったため、道路利用者に対し情報提供も行うこととなり、復旧事業指揮を行う上で支障をきたした。

そこで今後は、道路利用者への情報提供は、道路110番などの別窓口を設定したり、対策本部には専用回線を設定する必要がある。

5. おわりに

釧路沖地震および北海道南西沖地震災害を対象として行ったアンケート調査から、現状の道路に関する情報収集・伝達などの問題点がある程度明らかになったと思われる。

今後は、これらの結果をもとに、今まで以上に道路に関する情報収集・伝達などの迅速化を図られるよう努力していかなければならない。

災害後、これらの調査結果をもとに、釧路開発建設部では非常時連絡体制の単純化にとりくみ、その内容に変更を加えた。また、事務所等でも災害時優先電話の指定を受けるなど、着実に問題点が解決されていっていることを報告する。

参考文献

- 1) 米谷, 加治屋, 阿部: 災害時の道路情報の収集・伝達・提供とその問題点—釧路沖地震の場合—, 第37回北海道開発局技術研究発表会発表概要集(1), pp31-34, 1994.
- 2) 阿部, 加治屋: 災害時の道路情報の収集・伝達・提供とその問題点—北海道南西沖地震の場合—, 第37回北海道開発局技術研究発表会発表概要集(1), pp35-38, 1994.
- 3) 加治屋, 阿部: 災害時の地域交通と道路網の耐震性—釧路沖地震・北海道南西沖地震の場合—, 第37回北海道開発局技術研究発表会発表概要集(1), pp39-44, 1994.