

災害事例からみた「道の駅」の防災機能のニーズと課題、効果的な向上策について

(独) 土木研究所寒地土木研究所 正会員 ○松田 泰明
 (独) 土木研究所寒地土木研究所 正会員 高田 尚人
 北海道地区道の駅連絡会 非会員 新井 健

1. 背景と目的

2004年新潟県中越地震において、被災地及びその周辺の道の駅が避難場所や災害復旧、情報拠点施設として活用された(写真-1)。この経験から国土交通省では、休憩・情報提供・地域連携の3つの機能に加え、一部の道の駅について2007年より防災拠点化を進めている。また、多くの道の駅が防災拠点化されていない中で、2011年3月の東日本大震災をはじめ、台風や暴風雪災害においても避難施設として活用されるなど、避難者支援や復旧支援に大きく貢献した¹⁾。このため、「社会資本整備重点計画(2012年8月31日閣議決定)」や、「国土強靱化政策大綱(2013.12)」においても、「道の駅の防災拠点化」が示されている。

本報告では、これら二つの地震災害に加え、2013年3月に発生した北海道オホーツク地域暴風雪災害時(死亡者9名)の道の駅の避難者支援の状況を含めた現地調査の結果から、道の駅の防災機能向上に向けた課題やニーズ、有効な方策などについて考察した。

2. 道の駅の現地調査からみた考察

2-1. 災害時に有効に機能した施設・設備及び方策など

調査結果をもと特徴的なものを述べる。

a) 避難者の受入や支援

屋内外の広くて快適な休憩場所や十分な駐車場/畳の部屋又は畳の備蓄(硬い床も活用でき診察も可能)

以下は、ライフラインが切れた際にも有効。

軽油の自家発電機(近隣農家からの燃料提供が期待できる)、プロパンガス/高低差や人力ポンプ式の貯水

表-1 現地調査の概要

調査期間	調査箇所・対象者	ヒアリング調査内容
2011年5月16日 ~5月18日(3日間)	宮城県と岩手県の道の駅(15駅) 道の駅管理者 ※内防災拠点2箇所 ※協力機関 東北「道の駅」連絡会	・施設の現状 ・防災対策 ・被害状況 ・避難者受入状況 ・拠点施設としての 使われ方
2013年1月9日 ~1月11日(3日間)	新潟県の道の駅(5駅) 道の駅管理者 行政担当者	・短期的な避難施設 としての使われ方 ・復旧拠点としての 使われ方
2013年5月8日 ~5月9日(2日間)	網走管内の道の駅(3駅) 道の駅管理者 行政担当者	・行政との連携、など

キーワード 道の駅, 防災機能, ニーズ, 課題, 機能向上策

連絡先 〒1062-8602 札幌市豊平区平岸1条3丁目1-34 (独)寒地土木研究所 地域景観ユニット TEL011-590-4044



写真-1 (左) 自衛隊の支援拠点として活用された道の駅
 (右) 暴風雪時に避難場所となった道の駅
 給水施設や受水槽タイプの水道(水槽容量は使用可能)
 /非常誘導灯(適切な配置と持続時間の把握が必要)

b) 情報収集と情報提供

災害時につながりやすい公衆電話/アマチュア無線、無線LANのフリースポット/避難者のカーラジオ/テレビやロコミ情報/多少の段差を乗り越えられ周辺の情報収集や連絡伝達が可能なバイク、スクーター、自転車(最低限の物資調達にも使用可能)/貼り紙による道路情報の提供

c) その他

情報連絡網の整備と日常点検/役場や関係機関との防災協定/道の駅利用者からの協力(避難者がある場でボランティアとして協力している事例もあった)/復旧復興段階では、産直組合や地元生産者との日頃からの協力関係/道の駅同士の相互協力や支援(平時からの連携が有効に機能)

2-2. 今後整備されると有効な施設・設備やシステム

a) 避難者の受入や支援

太陽光や風力発電の照明灯/マンホール活用型の非常用トイレ/燃料調達が容易で調理や採光にも有効な薪ストーブや色々なものが燃やせるダルマストーブ/屋外たき火用のドラム缶

b) 情報収集と情報提供

携帯電話が不通となっても使える衛星電話/非常用電話(無線)/通話中に駅内を移動できる無線子機付の固定電話/避難者や駅利用者からの情報収集/駅スタッフや避難者に災害状況を伝えられる大画面テレビ

c) その他

誘導や規制用の機材/避難訓練や平時からの情報伝達/道の駅や行政の担当者などの柔軟な対応など



写真-2 避難者の休憩に有効な畳、物資提供の拠点に活用されたピロティ

d) 災害時に活用できなかった設備等

携帯電話／電動式の水道やトイレ／窓がないトイレ（停電時に昼間でも暗く使用が困難）／仮設トイレ（需要が多く設置までに時間がかかる）／災害用設備のうち電気式のもの／高い位置に吊り下げられている照明や天井板（余震時に揺れ避難者が恐怖を感じる）など

2-2. 実際の災害時の課題とその有効方策や留意点

特徴的な課題とその有効方策／留意点を以下に示す。

a) 災害時の「道の駅」の位置付けや協定／契約

地方防災計画での位置付けや指定管理者契約において災害対応が規定されている事例は少ない。しかし、防災拠点化の有無に関係なく災害時には道路利用者（場合により地元住民も）が避難や情報を求めて道の駅に来る可能性が高く、防災拠点化されていない駅においても、災害を想定した関係機関との防災協定や管理委託契約における有料サービスの提供や損失補填などの災害対応を規定しておくことも有効である。

b) 防災拠点駅以外でも水・電気・情報の確保が必要

ライフラインが機能するか否かで支援可能な範囲が大きく変わるため、災害時には水と電気の確保が最も重要となるが、同時に情報のニーズも極めて高くなる。しかし、平時においても十分な情報収集や提供がなされていない事例もみられる。また、災害時にも通信制限のかからない公衆電話が採算性の問題から通信事業者によって撤去される事例もある。防災の視点から災害用電話として公衆電話を設置する必要がある。これらは防災拠点化されていない駅にあっても、平時より考えておくことは有効となる。

c) 防災用設備に対する準備と日常利用の必要性

災害時に発電機が作動させられなかった例もあり、平時のイベント利用や訓練などで、特別な努力なしに道の駅の職員が使えるようにしておくことが望ましい。

c) 災害対応に向けた平時の取り組みやルールの重要性

避難者に飲食物や販売品を無料で提供した道の駅では結果として大きな経済的負担となったり、無料提供でかえって利用者が混乱した事例も多く、関係機関の費用負担や災害時の商品提供に関するルールを予め想定しておく必要がある。

d) 閉館時間における災害対応

防災拠点化駅であっても、営業時間外には（調査し

た災害はいずれも日中に発生）、災害の影響等で職員が道の駅に出勤することが出来なかった可能性も高い。したがって、平時からスタッフの情報連絡体制や関係機関との連携体制の確立が必要である。

e) 防災機能の強化による平時の快適性の低下

屋内外の空間的魅力は道の駅の評価や経営にも影響する大切な要素でもあるので²⁾、防災機能強化による空間の快適性や魅力低下に繋がらない配慮が重要である。

2-3. 効率的効果的な有効な防災機能向上策の考え方

a) 平時の基本機能や魅力向上による防災機能の向上

災害時に有効であった施設や設備、地域連携などは、平時の機能そのものである。したがってこれら平時の機能や魅力向上は、防災機能の向上にもつながる。例えば、自然光の入る快適な屋内空間は被災し停電しても明るく暖かい。広々とした緑豊かな園地はテントの設置や休憩、炊き出し用スペースとして活用できる。

本来、「道の駅」は沿道の休憩施設であり、平時の基本機能の充実によって防災機能の向上を図ることが効果的かつ効率的である。

b) 地域や他の道の駅、利用者との連携や協力の重要性

災害が中・長期的になる場合、物流が機能しなくても産直品であれば入手可能なため、平時から産直組合などの地元関係者と連携や協力を行うことが重要である。また、近隣や遠隔地の「道の駅」との協力関係も有効と考えられる。一方、災害時には「道の駅」のスタッフが不足する場合もあり、避難してきた利用者の理解や協力は極めて有効と考えられ、災害時に避難者がボランティアとして積極的に協力した事例もあった。

3. 今後の予定

道の駅の立地環境や施設の違いなどにより必要となる防災機能に違いもあるため、道の駅をタイプ別に分類してニーズに合わせた防災機能向上策を検討している。今後も調査分析等を行い、平時の魅力にも有効な「道の駅」の防災機能向上手法としてとりまとめた。

謝辞：調査に協力頂いた道の駅関係者や行政担当者、アンケートに回答頂いた皆様に心から御礼申し上げる。

参考文献

- 1) 松田、高田、新井：災害時の地域貢献からみた道の駅の防災機能向上に有効な方策と課題について、寒地土木研究所月報第723号、2013.8.
- 2) 高田、松田：道の駅の休憩機能の重要性と利用者評価、寒地土木研究所月報第709号、2012.6.