

道の駅と連携した防災拠点のあり方に関する一考察

秋田大学 正会員 浜岡 秀勝

秋田大学 学生員 盛田 織英

1. はじめに

2004年10月23日に発生した新潟中越地震において道の駅「クロス10日町」は被災者の避難場所として機能しただけでなく、災害救済品・食料などの受け渡し場所として駐車場の提供や、被災された方の仮設住宅の建設に使用された。道の駅の基本機能としては休憩、情報発信、地域の連携の3つである。現在、道の駅に防災機能は求められておらず、新しい形の道の駅が求められている。新潟中越自地震後のアンケート調査から、災害時の情報提供が重要であったとされており、道の駅が災害時の防災拠点となるための情報提供内容・方法のあり方を検討する意義は大きい。

ここで災害発生時の情報提供を考えたとき、災害発生直後に必要なのは被災者周辺の情報である。ゆえに、筆者らは、現在、高速道路の沿道1km間隔に整備されている緊急電話のような施設整備が一般道路にも必要と考えている。しかしながら、こうした新たな施設整備を全ての道路に実施するのは困難であることは言うまでもない。一方で、秋田地域の国道7号・46号沿線に目を向けると、現在これら道路には、もしもしピット²⁾という簡易の休憩施設が整備済である。もしもしピットは自動車運転中の携帯電話の使用抑止のため整備されたスペースであり、国道の線形改良にて生じた閑地を用いたものである。

そこで本研究では、もしもしピットを災害発生時の情報提供拠点として利用可能と考え、その成立可能性について検討することとした。なお、対象とする国道46号沿線には、平成16年度より46navi³⁾という道路情報システムが運用されており、それら情報を携帯型端末を通じてもしもしピットにて利用できると、災害時の情報のやりとりのみならず、観光情報等さまざまな用途での活用が期待できる。

2. 調査概要

本研究では、道路利用者が求める防災拠点のあり方について考察する。したがって、地震時における避難行動、情報の入手源、欲しい情報、またもしもしピット

トで情報を入手できるとした時に必要な情報を把握する。そのために利用者に防災についての意識、道の駅が防災拠点として機能するために必要な設備、避難意識についてのアンケート調査を実施した。表-1に調査の概要を、表-2に調査項目の概要を示す。

表1 調査概要

調査日	平成17年12月20日～24日
対象者	道の駅「協和」利用者
調査場所	道の駅「協和」
調査方法	郵送による回収
配布回収	配布数:334票 回収数:78票(回収率23.4%)

表2 アンケート項目

主な質問項目	
1.地震時の行動について	ドライバーの行動 地震情報の入手源
2.道の駅について	求められる機能 避難所として必要な物
3.災害時の情報提供について	情報の種類
4.もしもしピットについて	認知度 利用頻度
5.個人属性	性別 年齢 居住地

3. 情報発信のための情報端末の必要性について

国道46号に整備済のもしもしピットにて情報提供を行うとき、情報入手のための情報端末が必要かどうかをたずねた(図-1)。その結果、約半数が情報端末は必要と回答している。このことから、もしもしピットでの情報提供に対して関心が強いといえる。

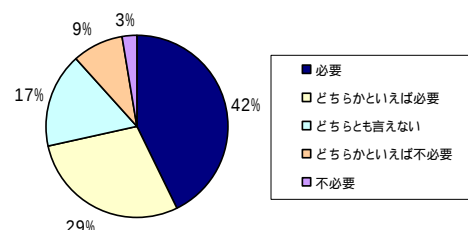


図-1 情報端末の必要性

4. 情報提供の場所による違いについて

ここでは、情報提供場所の違いについて、もしもしピットおよび道の駅の重要度を比較した。地震時に利用者が望む情報について「気象情報」「震災情報」「被災情報」「交通情報」「周辺情報」「避難所までの道案内」「避難所に準備されている物」「避難所の収容可能人数」「もしもしピットの位置情報」の9項目を挙げた。図-2において、もしもしピットでの情報提供が道の駅での情報提供より重要と答えた割合の合計を「もしもしピットが優位」とし、道の駅での情報提供を重要とした割合の合計を「道の駅が優位」とした。その結果、

全ての情報において道の駅での情報提供が重要と答えている割合が大きくなった。これはもしもしピットの利用程度が影響すると考えられる。

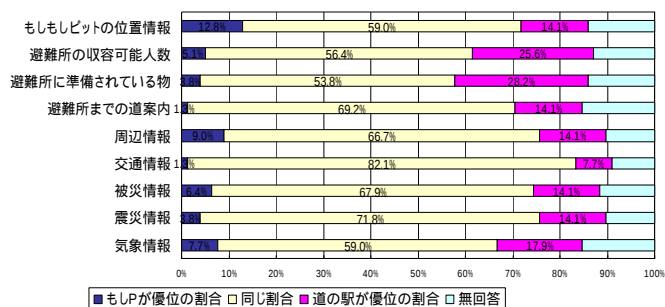


図-2 情報提供の場における違い

5. もしもしピットの利用度と情報提供の場について

前章の分析から、もしもしピットにおける情報提供の重要性の低さはその利用度合の低さが影響していると考えられ、ここではそれを検証する。具体的には、それぞれに対する重要度をもしもしピットの利用有無別にわけ、それら場合において「もしもしピットでの情報提供が優位」か「道の駅での情報提供が優位」かを検証した。

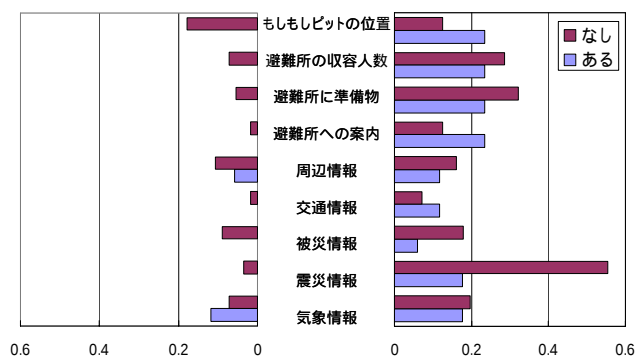


図-3 もしもしピットの利用有無別の情報提供の重要度

図-3 より、気象情報および周辺情報の項目においてもしもしピットを利用したことがあり、もしもしピットでの情報提供が優位と答えている。また、もしもしピットを利用したことはないが、もしもしピットでの情報提供が優位という割合が、全ての項目において確認された。

このことから、もしもしピットを利用したことがないが情報提供に対して関心があることが明らかになった。今後もしもしピットを利用したことがあり、もしもしピットでの情報提供が重要であるとする割合を増加させ、もしもしピットの認知度および利用回数を増やすことが必要である。

6. もしもしピットにおいて提供する情報について

もしもしピットと道の駅での情報の重要度について尋ねた結果、ほぼ全ての項目において重要という回答であった。そのため、利用者が各情報に対して負担しても構わないと思われる月額料金を提示してもらう形でもしもしピットにて提供する情報の価値を計量する。その際、災害情報を提供している企業を例に出し、個人の金額の参考として利用してもらった。

本研究では、その代表値を50パーセンタイル値（中央値）として算出した。その結果利用者が望む情報とは避難所に関する情報ではなく、「交通情報」「震災情報」「周辺情報」など道の安全に関する情報であることが明らかになった。

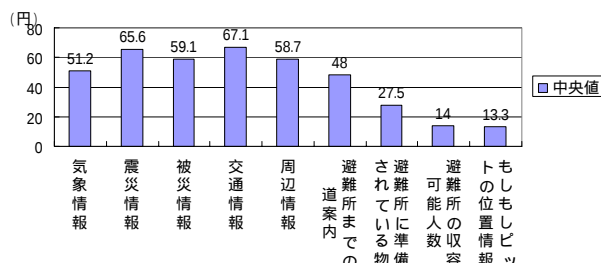


図-4 利用者の提示した情報の価値

7. まとめ

本研究は、国道沿線に整備されたもしもしピットが災害時の情報提供場所として有用であるとの考えに基づき、利用者調査によるその検証を行った。分析結果から、もしもしピットでの情報提供は道の駅での情報提供より重要視されていないことがわかった。その背景として、もしもしピットの認知度・利用頻度の低さが挙げられる。しかし、もしもしピットにおける情報端末は必要との回答が得られており、情報提供に対する関心は高い。また、情報提供の内容として、「道の安全に関する情報」を望んでいることも明らかとなった。

今後、もしもしピットの認知度を高めること、また多くの人々が利用することによりもしもしピットでの情報提供が可能となると考えられる。

<参考文献>

- 1) 田辺晋：防災拠点として機能する「道の駅」の提案：第24回土木計画学研究発表会、CD-ROM、2001
- 2) 浜岡秀勝、清水浩志郎：もしもしピット（携帯電話・カーナビ用停車帯）設置に対する利用者の評価、交通学研究、Vol.47、pp.139-148、2004
- 3) 菊池恵子、根本千衣、浜岡秀勝、武藤徹、西川文隆：冬期の道路サービスの向上施策とその評価、第4回ITSシンポジウム論文集、No.4、pp.97-102、2005