

道路利用者の休憩行動およびニーズの実態把握と道路休憩施設整備方針の検討

A Study on Improvement of 'Michi-no-Eki' Rest Areas from the point of Road Users' Behavior and Needs

飯田 克弘*・加藤健太郎**・森 康男***

By Katsuhiro IIDA, Kentarou KATO and Yasuo MORI

1. はじめに

自動車保有率の増加、道路ネットワークの整備、余暇の増加に伴って長距離のドライブが増加していること、家族単位での旅行や女性、高齢者ドライバーが増加していることを考えると、道路にとって「たまり」機能である休憩施設の必要性が高まっていることは言うまでもない。

一方で、近年、地域特産物のアピール・販売、または地域産業の活性化を図る施設などの、様々な地域振興施設が市町村により整備されつつある。そして、このようなことを地域外の道路利用者に知らせたり、道路利用者と地域・住民との交流を促すことができる施設が求められるようになった。

以上のような背景のもと、道路休憩施設と地域振興施設の両機能を結びつけ、一層質の高いサービスを提供できるようにと考案されたのが道の駅である。建設省は平成5年に「道の駅登録・案内制度」を定め、全国103カ所の施設に対して道の駅登録証の交付を行った¹⁾。その後、道の駅の登録申請は随時受け付けられ、その数は平成9年4月時点で366カ所（約3.5倍）²⁾、平成10年4月時点で470カ所（約4.6倍）と増加を続けている。

このような状況の中、道の駅に関して合理的な整備を行うためには、施設の規模、およびその配置を決定するにあたって、周辺施設との関係・バランス、沿線交通の特性、利用のされ方など様々な観点から、道路利用者にとって快適なトリップを保証するとともに、当該地域の振興に関与できるような施設整備を検討することが重要である。さらに公共の休憩施

設として共通のコンセプトの形成、誰もが安心して利用できる施設づくりを目指す必要がある。

道路休憩施設と、その利用者の意向・行動に関する既往の研究例としては飯田³⁾、椎本⁴⁾などが挙げられる。また、道の駅の整備方針を提案している研究としては、熊野・目山^{5)~8)}がある。しかしこれまでに、道路利用者の行動および休憩ニーズの実態を把握し、これを用いて道の駅という一般道路の休憩施設の整備を提案している研究例はみられない。

そこで本研究では、利用者の行動および休憩ニーズという観点から道の駅の配置・施設整備に関する検討を行うことを目的とする。まず、既存資料の整理、現地調査を行い、道の駅の現状把握を行う。次に、ケーススタディ区間の選定を行った上で、道路利用者、および道の駅利用者に対するアンケート調査、ヒアリング調査を実施し、得られたデータからそれぞれの行動および休憩ニーズを把握する。また、ケーススタディ区間を通過した利用者を対象として、その区間内での休憩の有無、および区間内に設置された道の駅の利用の有無を判別基準とした数量化Ⅱ類分析を行い、行動における要因の関係を探る。そして最後に、これらの過程で得た知見を統合し、施設整備面、配置面からみた道の駅整備方針を検討する。

2. 道の駅の現状把握

道の駅の現状を把握するため、施設整備に関する既存資料を整理した後、実際の整備状況を現地で調査した。さらに、一部の施設においてであるが道の駅管理者に対してインタビュー・アンケート調査を行い、道の駅の現状、管理者の意向を把握した。

まず、道の駅整備の上での留意事項がまとめられた「道の駅登録・案内制度」¹⁾では、道の駅の概念を、「地域の創意工夫により道路利用者に快適な休憩と多様で質の高いサービスを提供する施設」と定義している。また道の駅に求められる機能として、①休憩

キーワード：意識調査分析、観光・余暇、道路計画

* 正会員 博士(工) 大阪大学大学院工学研究科土木工学専攻
(〒565-0871 吹田市山田丘2-1, TEL/FAX:06-879-7611/7612)

** 正会員 修士(工) パシフィックコンサルタンツ株式会社東北本社

(〒984-0051 仙台市若林区新寺1-4-5, TEL: 022-296-8555)

*** 正会員 工博 大阪大学大学院工学研究科土木工学専攻
(〒565-0871 吹田市山田丘2-1, TEL/FAX:06-879-7608/7612)

機能、②情報交流機能、③地域連携機能を挙げ、それぞれについて解説している。しかし現時点では、施設配置や障害者用施設の整備方針に関する具体的な記述はみられない。たとえば、施設が短い間隔で立地する場合、施設間での利用客の取り合いが起る可能性があり、障害者用施設整備の水準が施設によって異なると、その施設を必要とする利用者は、旅行の組み立てに制限を受けることになる。利用者の増加についてはもちろんのこと、高齢ドライバー、障害者の社会参加が増加していることを考慮すると、これらの点に関して整備方針を明確にする必要があると考えられる。

次いで、既存資料^{2),9)}を用いて、道の駅の立地状況、施設整備状況の現状をまとめた。この結果、都道府県により施設立地状況に偏りが生じていることや、施設整備において道の駅は多様な施設が充実している反面、設計要領に障害者施設整備に関する基準が設けられている高速道路のS.A.と比べ、障害者用施設、ベビーベッドなどの整備率が低いことなどがわかった。これらの状況については現地調査でも確認することができた。表-1に調査対象となった道の駅を、表-2に現地調査の主な内容を示す。

表-1 現地調査日程と調査対象道の駅

日程	都道府県名	道の駅名
95.11/23～25	長野県	奈良井木曾の大橋、日義木宮駒高原、大桑、賤母
	岐阜県	花街道付知、美濃川山
96.6/12～14	新潟県	豊栄、加治川、神林、朝日、黒崎、能生、関川、越後山雲崎天領の里、胎内
	大阪府	ちはやあかさか
96.9/11	奈良県	吉野路大塔、吉野路黒滝
	愛知県	田原めつくんはうす、伊良湖クリスタルホルト
	熊本県	旭志*、大津*、坂本*、不知火*、有明*
	宮崎県	山之口*、高岡
97.3/21～24	鹿児島県	霧島*
	佐賀県	伊万里*、厳木*

*印は道の駅管理者に対するインタビュー・アンケート調査の対象となった道の駅

表-2 現地調査の調査項目・調査内容

調査項目	調査方法
高齢者・障害者用施設	障害者用駐車マスの有無の確認、サイズの測定
女性・年少者用施設	障害者用駐車マス→トイレまでの動線距離の測定
地域振興施設	ベビーベッドの設置位置・利便性の確認
情報提供施設	内容、利用状況の確認
清掃状況	トイレの清掃状況、ゴミ箱数、分別状況

さらに、道の駅管理者に対するインタビュー・アンケート調査を通じて、施設設立の経緯、運用方針、ならびに施設整備状況などが施設それぞれにより異なっていることなど、現地調査だけでは観察することができない事項を把握することができた。

このように道の駅に関する現状を、施設整備、管理・運用、配置などの面から把握してくると、今後の道の駅整備においては、道路利用者の行動と休憩

ニーズを捉え、これを施設整備・配置に取り入れていくことに改善の余地があることが分かる。利用者の意向が反映された施設整備、および配置を行い、道の駅の利用と認知を促すような環境の形成は、道路休憩施設としての機能を十分に引き出すとともに、結果として地域の活性化にも関与できると考える。

3. 利用者の休憩行動およびニーズの実態把握調査

3.1 調査の概要

利用者の休憩行動・ニーズの実態把握調査（以下、本調査）として、本研究では道の駅におけるヒアリング調査、および道路利用者に対するアンケート調査を同時に実施した。これらの調査を並行して行ったのは、道の駅の整備方針を検討する上で、道の駅利用者だけでなく、非利用者の意向・行動をも把握することが重要と考えたからである。

(1) プレ調査

まず本調査に先立ち、阪和自動車道岸和田S.A.(下り線)において、プレ調査を実施した。これにより、調査票設計の際の設問内容、選択肢の設定方法などに関する知見を得ることができた。そのほかにも、ドライバーは全般的に1～1.5時間の間隔で休憩していることが確認でき、これによりケーススタディ区間選定の際には最低でも1時間以上の区間を設定する必要があることなども分かった。

(2) ケーススタディ区間の選定

本調査ではケーススタディ区間として、国道42号和歌山県白浜町富田橋交差点～串本町和深交差点(全長44km、通過所要時間約1時間)を設定した。図-1にこの区間の施設点在状況を示す。なお、通過時間以外にこの区間を選定した理由としては以下の事項が挙げられる。

- 1) 区間内に道の駅が複数設置されている。
- 2) 京阪神圏からの観光客が多い。
- 3) 区間内に地方都市がなく、また主要幹線道路と交差しないため、区間を通過する交通が多い。

(3) 路側アンケート調査の概要と手法

国道42号和歌山県上富田町峠交差点(図-1参照)を通過する両方面のドライバーに対して、郵送回収式のアンケート票を配布した。配布日程は平成9年11月8日(土)と9日(日)の2日間、配布時間は日照時間、区間内の道の駅の開設時間を考慮し、8:00～17:



図-1 ケーススタディ区間内の施設点在状況

表-3 アンケート調査票における主な質問項目

個人属性	性別 年齢 運転歴 乗車人数 居住地
トリップ特性	トリップ目的 出発地、目的地 対象区間通過の有無
調査票受け取り日の休憩行動	対象区間内での休憩の有無、休憩場所、施設利用目的 対象区間通過以前の休憩行動
利用経験	対象区間の利用経験 道の駅の利用経験 いねむりパーキングの利用経験 ドライブインの利用経験
ドライバーの施設に対する評価、必要性	レストランの評価 特産品店の評価 トイレの評価 疲労回復度*の評価 障害者用施設の必要性 情報提供施設の必要性 施設の必要性
その他	休憩する上で重視する項目 休憩時間間隔ニーズ

*): 疲労回復度は「その施設を利用することにより、個人が運転による疲れをどの程度回復することができるか」を表す指標と定義する。

00とした。配布調査票数は2日間合計2,450部であり、回収数は654部であった(回収率26.7%)。アンケート調査票の内容を表-3に示す。

(4) 道の駅でのヒアリング調査の概要と手法

区間内の2つの道の駅におけるヒアリング調査については、日程は路側アンケート調査と同様にし、配布時間は道の駅開設時間を考慮して9:00~17:00とした。その結果、2日間合計で267サンプルのデータを収集することができた。具体的には、施設およびトイレ出入り口を駐車場に向かって通過する利用者をカウントし、10人ごとに調査協力を依頼するサ

ンプリング形式をとった。さらに被験者の特性(付帯施設の利用状況など)と調査員の癖が一致しないよう、調査員配置場所を1時間ごとにローテーションさせた。

3.2 調査結果の分析

(1) 休憩時に重視する項目および施設に対する評価

調査から得たデータを集計して、利用者の意識面に着目した道の駅の施設整備、および配置に関する検討を行った。まず施設整備については、ドライバーが休憩する上で重視する項目、および施設に対する評価を分析した結果、以下のような知見を得た。

- 全体として、道路利用者は休憩する上で「トイレ」「疲労回復」「食事」を重視する傾向にある。また女性・若年層は「清潔さ」を、高齢層は「特産物」「景色」を重視する傾向がある。
- 利用者はトイレ、特産品店に関して、道の駅をドライブインよりも高く評価する傾向にある。また道の駅の利用経験のある利用者は、利用経験の無い者よりも、道の駅を高く評価している。このことは、たとえば特産品をPRすることが施設の評価向上の上で効果的であることを示している。
- レストランに対しては、ドライバーの評価は道の駅よりもドライブインの方が高かった。さらに道の駅利用経験の有無でみても、その評価に変化はなかった。ただ既存の調査結果では、利用者の地域性に対する要望は強いことが分かっている^{5)~8)}。これらのことは、レストランにおいて郷土性を強調した販売を行うことで、競合する施設との差別化を図り、集客力を向上させることが可能であることを示唆している。
- 障害者用施設に対して、8割以上のドライバーが「必要である」「どちらかというと必要である」と答えている。この結果から、障害者用施設の整備に関する具体的な基準の設定など、「道の駅登録・案内制度」の見直しなどを含めた検討の必要性をうかがうことができる。
- 施設の利用によって、どの程度疲労を回復することができるかを問う質問に関して、いねむりパーキングが道の駅とほぼ同等の評価を得た。このことは、休憩施設をバランスよく普及させていくためには、高速道路のS.A.とP.A.の関係のように、いねむりパーキングも含めた体系的整備について

考える必要性を示唆している。

(2) 休憩時間間隔と施設の配置について

一方、施設配置に関して、道路利用者にとって快適と考える休憩時間間隔（以下、休憩時間間隔ニーズ）と実際の休憩時間間隔からのアプローチを行い、以下の事項を明らかにした。

- 1) 道路利用者の休憩時間間隔ニーズは1時間以上2.5時間未満に集中している。
- 2) 実際の休憩時間間隔として、道路利用者は1～2時間の間隔で休憩している割合が高い。
- 3) 実際の休憩時間間隔を休憩時間間隔ニーズで除した値（休憩時間比）は0.5～1.5に集中している。これは、道路利用者は施設を目標とするのではなく、自らの休憩時間間隔ニーズに合わせて休憩をとっていることを示している。

4. ドライバーの休憩行動の定量的把握

次に、ケーススタディ区間を通過した利用者のデータを用いて数量化Ⅱ類分析を行い、3.で考察した要因間の関係を定量的に表現した。なお、外的基準は「(a)対象区間内で休憩する・しない」および「(b)対象区間内の道の駅を利用する・しない」とした。その結果、以下のことが明らかになった。

- 1) (a)の分析に対しては、トリップ長、休憩時間間隔ニーズの影響が強いことがわかった。カテゴリースコアをみると、休憩時間間隔ニーズについては2時間以上の場合、区間内での休憩傾向が低くなり、トリップ長に関しては出発地から対象区間まで2.5時間以上の利用者がケーススタディ区間で休憩する傾向が低くなっていた。
- 2) (b)の分析に対しては、その影響は施設利用目的によるところが大きいことがわかった。具体的には、トイレ目的の利用者は道の駅の利用傾向が高く、食事目的の利用者は道の駅の利用傾向が低くなっていた。

以上、3章および4章で得られた知見を総合すると、道の駅の整備・配置方針として以下のように提案することができる。

- 1) 道の駅やいねむりパーキングを1～2時間の間隔で配置することが、ドライバーにとって快適であり、かつ効果的に道の駅の利用を促進できる。
- 2) これよりも短い間隔で道の駅を配置する場合は、

機能の相殺を避けるため、地域振興施設の内容を調整し合うような、施設間の連携が必要である。

- 3) 施設の機能を分散させるには、ドライバーが休憩目的により利用施設を選択できるように、周辺道の駅の整備状況に関する情報を各施設で提供することも必要と考える。

5. おわりに

本研究は、道路利用者の休憩行動・ニーズの実態を把握し、それを反映させた道の駅整備方針を、施設整備と配置の観点から検討することを目的として行った。このように、様々な角度から道路休憩施設の整備を検討した研究例は少なく、本研究の最大の特徴といえる。

今後はドライバーの意向・行動のほか、施設側の意向、周辺施設の整備状況を取り込んだ施設整備方針を定量的に把握することが、より現実的な提案を可能にすると考えられる。また、都市部における道路休憩施設について整備の可能性についても検討することが、道の駅の利便性の向上のために必要であると考える。

最後に本研究を進めるにあたり、多大なるご協力を頂いた建設省近畿地方建設局道路部道路計画二課、紀南工事事務所ならびに、調査にご協力頂いた道の駅管理者の方々に感謝の意を表します。

参考文献

- 1) 建設省道路局：道の駅の本、1993.5
- 2) 全国「道の駅」連絡会：道の駅ハンドブック、1996.7
- 3) 飯田克弘：高速道路休憩施設における障害者用施設整備に関する研究、土木学会論文集、No.518 /IV-28, pp.79-88, 1995.7
- 4) 椎本謙次・柳沢祥子：休憩施設の立寄需要について、高速道路と自動車 第37巻第6号, pp.27-34, 1994.6
- 5) 目山直樹・熊野稔：「道の駅」の概念とその経緯-「道の駅」の計画整備に関する研究#1-, 日本建築学会学術講演梗概集, pp.425-426, 1994.9
- 6) 熊野稔・目山直樹：「道の駅」の計画条件とその方向性-「道の駅」の計画整備に関する研究#2-, 日本建築学会学術講演梗概集, pp.427-428, 1994.9
- 7) 熊野稔・目山直樹：「道の駅」の整備動向と施設整備の課題について-「道の駅」の計画整備に関する研究#3-, 日本建築学会学術講演梗概集, pp.381-382, 1996.9
- 8) 熊野稔・目山直樹：「道の駅」におけるイベントと地域振興への課題「道の駅」の計画整備に関する研究#4-, 日本建築学会学術講演梗概集, pp.383-384, 1996.9
- 9) 全国「道の駅」連絡会：全国「道の駅」のご案内, 1997.4