

# XML を活用した道の駅リクエスト端末による情報提供実験

名古屋電機工業株式会社 ○工 藤 康 博

独立行政法人 北海道開発土木研究所 加治屋 安 彦

財団法人 北海道道路管理技術センター 倉 橋 理 雄

## 1. はじめに

北海道は全国都道府県中最多の 70 箇所(平成 13 年度現在)の道の駅を有しており、道路情報を始めとする様々な情報収集・提供拠点としての道の駅の活用が望まれている。

平成 12 年度から 3 年間行われた北海道開発土木研究所の公募共同研究「移動中の高度情報通信社会流通情報の利用技術に関する研究」では、「ニセコ・羊蹄・洞爺 e 街道実験」と題して情報提供実験を行った。

北海道開発土木研究所、北海道道路管理技術センター、および、名古屋電機工業(株)は、この実験システムを利用して、実験対象地域内にある 3 箇所の道の駅、および、道路情報館(札幌市)において、今回独自に製作した道の駅リクエスト端末による情報提供実験を行った。本稿はその内容を述べるものである。

## 2. 実験内容

ニセコ・羊蹄・洞爺 e 街道実験は、平成 14 年 6 月 21 から 11 月 4 日にかけて、ニセコ・羊蹄・洞爺地域において、移動中の情報提供のあり方を探る実験として行われた。この実験システムの概要を図-1 に示す。

実験では、北海道開発土木研究所が中心となって策定した XML 準拠の道路用 Web 記述言語 RWML(Road Web Markup Language)<sup>1)</sup>を用いた。RWML を用いることにより、情報提供機関が独自に情報を提供することができ、また、それら分野の異なる情報を複合的に扱うことが可能になる。今回の実験では、道の駅イベント情報、地域情報、気象情報、道路情報、地域民間情報、シーニック情報の各情報を RWML により情報提供し(一部独自 XML を含む)、それらの情報を e 街道実験センターサーバにおいて携帯端末向けに加工し提供したのと並行して、道の駅向けセンターサーバにより道の駅リクエスト端末向けに情報を加工し提供した。

道の駅リクエスト端末は、今回、図-2 に示す情報端末を製作した。マグネットボードやパンフレットラックと一体化して情報拠点としての役割を持たせているほか、道の駅の端末として、省スペース化、道の駅に

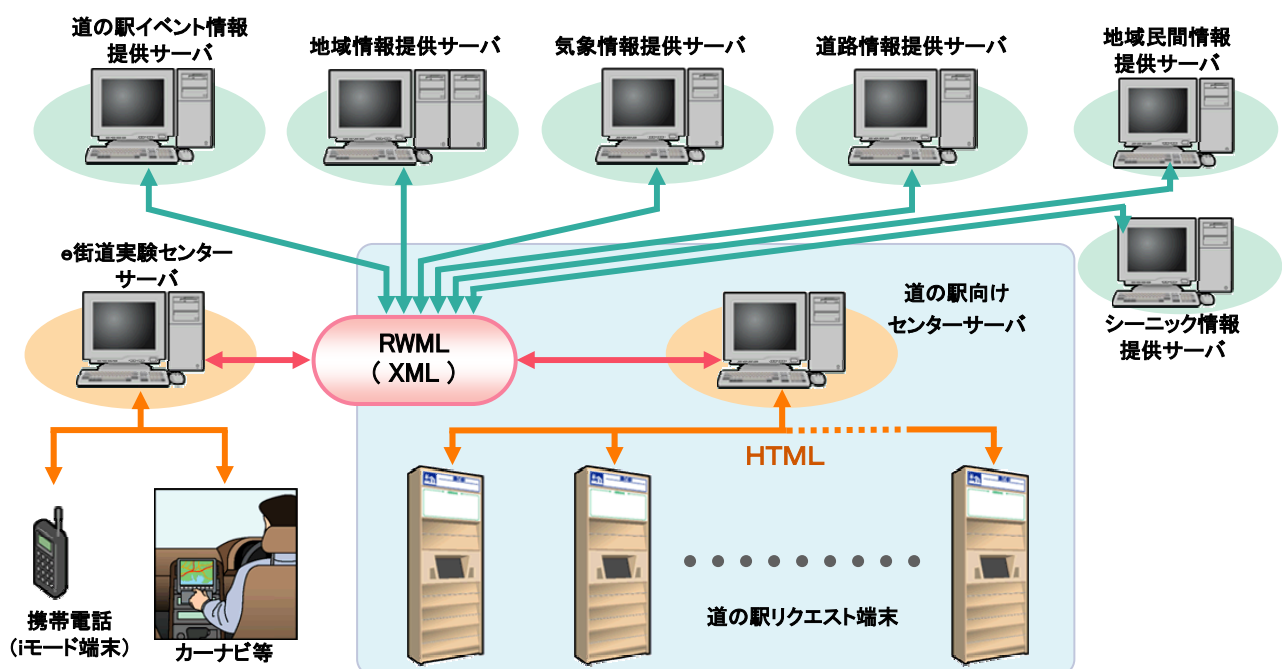


図-1 実験システム

マッチした外観、管理労力低減のための種々の工夫を凝らすなどを実現している。この情報端末を、ニセコビュープラザ(ニセコ町)、フォーレスト 276 大滝(大滝村)、そうべつサムズ(壮瞥町)の 3 箇所の道の駅に設置し(道路情報館には従来型の情報端末を設置)、情報提供を行った。

このようなシステムと情報端末を用いて道の駅の利用者へ情報提供を行い、利用者アンケート、および、サーバのログ解析により評価を行った。

### 3. 評価結果

利用者アンケートは道の駅ニセコビュープラザにおいて、8月6日～8日、9月11日、20日の計5日間、対面回答方式により意見を収集し、合計104名より回答を得た。

道の駅の利用目的としては、トイレ、売店、自販機、スタンプラリーの利用が多く、情報収集目的は2割に満たなかった。一方、今後、リクエスト端末が各道の駅に設置された場合、「利用する」または「利用してみたい」と回答した人の割合は93%に上り、潜在的な需要の高さが伺えた。また、マグネットボードやパンフレットラックの組み込みについては8割以上があったほうがよいと回答しており、電子媒体に限らず、様々な媒体により複合的に情報提供することが望まれている。今後充実して欲しい情報としては、道路情報などの他、「民間を含めた観光スポット情報」や「飲食・買い物情報」、「郵便局、銀行、GS、コンビニ・スーパーの情報」などが挙げられており、官と民の情報を複合的に提供する必要性を感じた。

一方、道の駅向けセンターサーバのログを解析した結果、実験期間中11,312件のページビューが確認できた(図-3)。このうち、地域情報へのアクセスが突出しており、観光情報などの関心の高さが伺えた。情報端末の設置場所や近隣の市町村の情報へのアクセスが多く、ログが利用者ニーズを的確に反映しており、設置場所によってニーズが変化することが確認できた。また、天候の悪い時(曇り、雨など)には、晴れの時よりも気象情報の閲覧が多くなるなどの傾向も見られ(図-4)、状況に応じてニーズが変化することも確認できた。

### 4. まとめ

今回の実験により、利用者の情報に対するニーズは多岐にわたり、また、場所や時間など状況に応じてニーズが変化することが確認できた。今回用いた道の駅リクエスト端末は電子媒体と紙媒体などの情報を同時に提供でき、また、実験システムはRWMLにより様々な分野の情報を効率的に提供することができる。今後、この仕組みを用いて動的に提供情報を変化させるなどの方法をさらに成熟させていくことで、より利用者のニーズに応じた情報提供が可能になると考えている。

なお、本研究の実施にあたって、多くの方々の協力を得た。実験全般にわたって多大な協力をいただいた「ニセコ・羊蹄・洞爺 e 街道実験協議会」参加機関の関係各位、情報端末の設置場所の提供と管理をいただいた道の駅ニセコビュープラザ、道の駅フォーレスト 276 大滝、道の駅そうべつサムズ、道路情報館の関係各位、ならびに、アンケートに答えていただいた方々に対して、ここに記して謝意を表する次第である。

<参考文献>

1) 加治屋安彦, 手塚行夫, 大島利廣:道路情報分野における XML 技術の活用について—道路用 Web 記述言語 RWML の開発—, 情報処理学会誌 VOL.41 NO.6 通巻 424 号, 平成 12 年 6 月



図-2 道の駅リクエスト端末

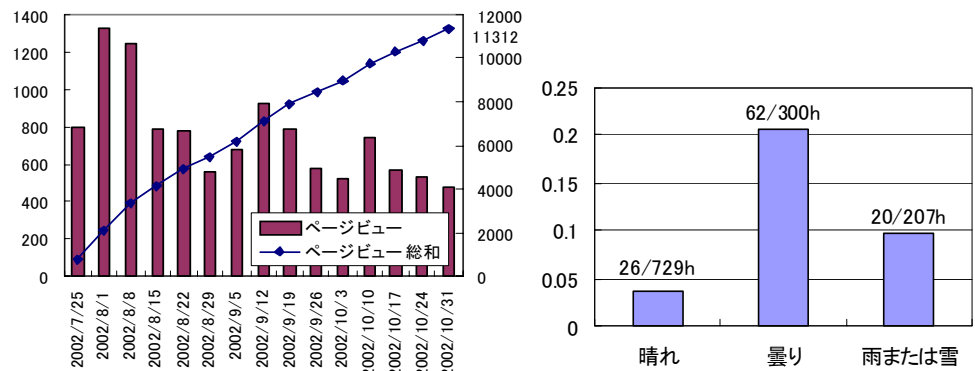


図-3 ページビュー(週単位)

図-4 天気別気象情報閲覧回数/時間

