

改善型評価手法を用いたKoCoRoウェブの改善について*

An application of the evaluation method by using 'improvement approach' to KoCoRo*

岡村健志**・轟朝幸***・北川尚****・熊谷靖彦*****

By Kenji OKAMURA**・Tomoyuki TODOROKI***・Hisashi KITAGAWA****

Yasuhiko KUMAGAI*****

1. はじめに

高知県では、地域におけるITSの取組みの一環として、平成10年より地域の道路交通情報を提供するKoCoRoウェブを運営してきた。しかし、近年のIT技術の急速な進展や、ユーザーニーズの多様化などにより、そのあり方について見直しが要求されている。また、筆者らは、このような道路交通情報提供に関わる全国でのノウハウを集約化した改善型評価手法について提案しており、そのなかでも利用向上のための手段について整理している。

そこで、本稿においては、KoCoRoウェブのアクセスアップを目的とした利用者評価と改善型評価手法を用いた改善方法について報告する。

2. KoCoRoウェブ (<http://kocoro.org>)

(1) KoCoRoウェブの概要

KoCoRoウェブは、道の駅におけるキオスク端末などの情報端末での提供を前提とした道路交通情報コンテンツとして構築され、現在では、インターネット環境の普及に伴い、各家庭などのパソコンでもそのコンテンツを閲覧することができる。

また、KoCoRoウェブはハイパーテキストリンクにより、高知県に関連する各道路交通管理者などのサイトと連携する高知県の道路交通情報のポータルサイトであり、観光情報、お天気情報、道路規制情報、渋滞情報、道路画像情報、駐車場情報、公共交通情報、道の駅情報からなっている。

*キーワード：意識調査分析、交通情報、ITS

**正員，農修，高知工科大学総合研究所

***正員，工博，日本大学理工学部社会交通工学科

****非会員，高知県土木部道路安全利用課

*****正員，学博，高知工科大学総合研究所



図1 KoCoRoウェブ

(2) 改善型評価手法を活用したこれまでの改善
平成16年度においては、道路規制情報提供に関わる改善型評価手法に基づき、非常時において迅速に情報更新ができるSSHを用いた遠隔操作システムを導入すると共に、管理費用を低廉化するためにKoCoRoウェブ構成するサーバ及びネットワーク環境を簡素化した。また、JISやW3Cなどを踏まえ、ユーザビリティ・アクセシビリティ向上のためのユーザインターフェースを改善している。

改善型評価手法の詳細については筆者らの文献¹⁾を参照されたい。

3. アクセスアップのための改善提案方法

(1) 改善提案方法の概要

筆者らが全国事例を調査し構築した道路規制情報提供に関わる改善型評価手法においては、アクセスアップのためにやるべき事項として、取り組みのPR、コンテンツや機能の追加、利用検証の付加といった3つの取り組みが必要であるとしている。そ

の詳細は表1に示す。

表1 利用向上のための改善型評価指標

指標	事例
効果の高い PR 活動	TV、CM、ラジオ、タウン誌、店舗等での紹介
	紙媒体でのパンフレットでのサイト PR（道の駅での配布）
	検索エンジンでのヒット率向上のための取り組み
	検索エンジンで上位に掲載されるための取り組み
	検索エンジンヒット後にアクセスされるようなタイトルづくり
利用度向上のための情報と機能の提供	管理者連携による一元的情報提供
	目的地とのリンク提供
	迂回路情報（経路検索機能）
	過不足のない情報の検索機能
利用度向上のための検証	ログ解析による利用者ニーズの把握と改良

今回の改善提案方法は、前述の改善型評価指標に基づき、利用状況を把握できるアクセスログシステムを導入し、そのアクセス状況を把握すると共に、モニタや利用者アンケート調査により、その利用実態や利用者ニーズを整理し、改善型評価手法で収集されたノウハウを活用し、アクセスアップに向けた改善方法を整理した。

なお、利用実態やニーズを把握するアンケート調査などにおいては、KoCoRoウェブの主な提供手段である道の駅端末と家庭などのパソコンのそれぞれの提供方法に対して調査を行った。

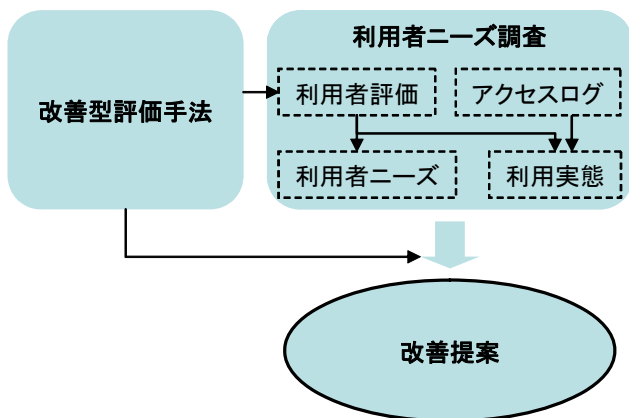


図2 KoCoRoウェブの改善方法

(2) 利用実態およびニーズ調査の方法

道の駅端末での提供に対する調査では、高知県内の道の駅において、平成17年2月に直接配布・回収による道の駅利用者のアンケート調査を実施し、340通の回答を得た。パソコンでの提供に対する調査では、学生モニタ83名を対照した予備調査を実施すると共に、KoCoRoウェブ上にウェブアンケートシステムを導入し、モニタ55名の回答を得た。

また、アクセスログシステムの調査期間は、平成17年1月から3月とした。

4. 調査結果

(1) アクセスログ

調査期間におけるKoCoRoウェブのコンテンツごとのアクセス数を図3に、KoCoRoウェブのトップページの日ごとのアクセス数を図4に示す。

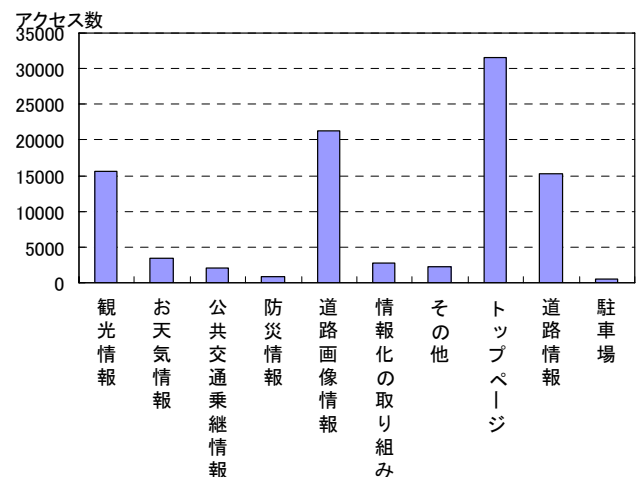


図3 コンテンツごとのアクセス数

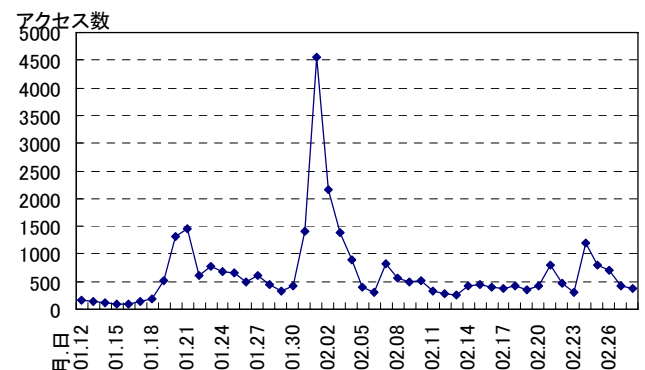


図4 トップページのアクセス数/日

図3より、観光、道路画像、道路情報（規制情報）が良く利用されていることがわかり、主に自動車利用者や観光目的の利用が顕著であると考えられ

る。

図4よりKoCoRoウェブは日常的には平均的に500アクセス程度と比較的少ないものの、たまに大きくアクセスが増加することが確認できる。これらの増加日は降雨雪が顕著であり通行止めなどの道路規制があったことなどから、非常時においてKoCoRoウェブが有効活用されていることが考えられる。

(2) KoCoRoウェブのパソコン利用者の評価

KoCoRoウェブのパソコン利用者の認知度，利用頻度，有効度，ニーズについて図5から図8に示す。なお，認知度については，予備調査で実施した学生モニタ調査の結果によるものである。

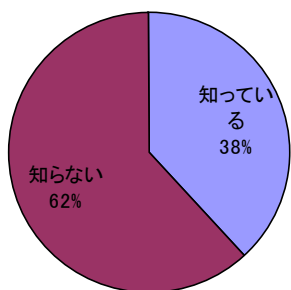


図 5 KoCoRo ウェブの認知度 (パソコン)

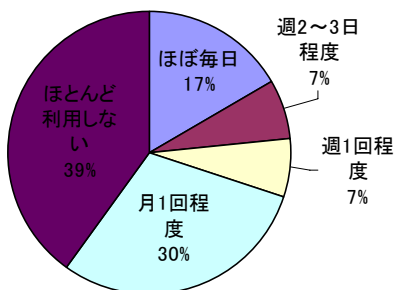


図 6 KoCoRo ウェブの利用頻度 (パソコン)

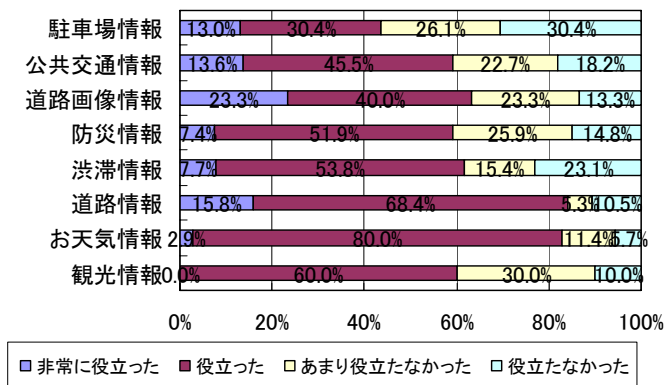


図 7 KoCoRo ウェブの有効度 (パソコン)

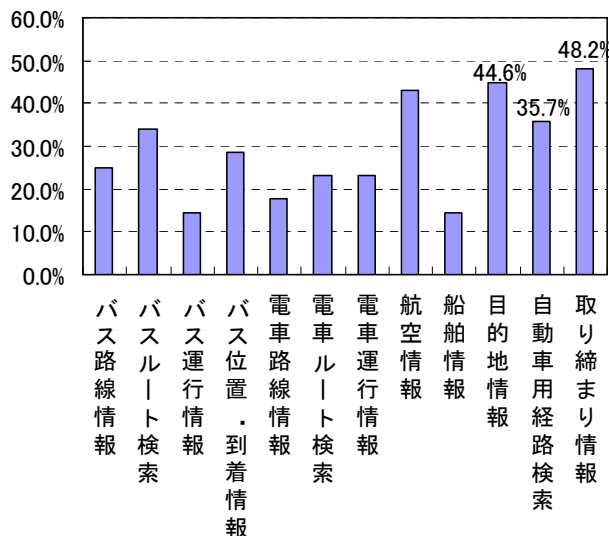


図 8 KoCoRo ウェブへの整備ニーズ

これらのグラフより，KoCoRoウェブの認知度は38%とまだまだ低く，今後さらに認知させる余地があることが考えられる。その利用頻度については，約69%が月に1回以下の利用と非日常における利用がほとんどで，アクセスアップには日常的な利用促進のための仕掛けが必要と考えられる。

KoCoRoウェブの各コンテンツは比較的その有効度が高く捉えられており，そのなかでも道路情報や天気情報は特に顕著である。

学生モニタによる予備調査や改善型評価方法で収集した全国事例により抽出した整備ニーズの選択肢については，特に自動車利用者に向けた情報である自動車用経路検索や取締り情報，さらには観光利用者に向けた情報である目的地情報や航空情報といった提供項目に対する整備ニーズが顕著である。

(3) KoCoRoウェブの道の駅利用者の評価

KoCoRoウェブ道の駅端末に対する道の駅利用者の認知度，利用頻度，情報ニーズについて図9から11に示す。

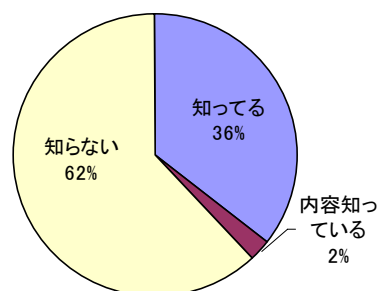


図 9 KoCoRo ウェブの認知度 (道の駅利用者)

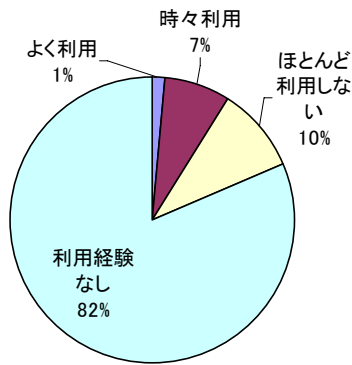


図 10 KoCoRo ウェブ利用頻度 (道の駅利用者)

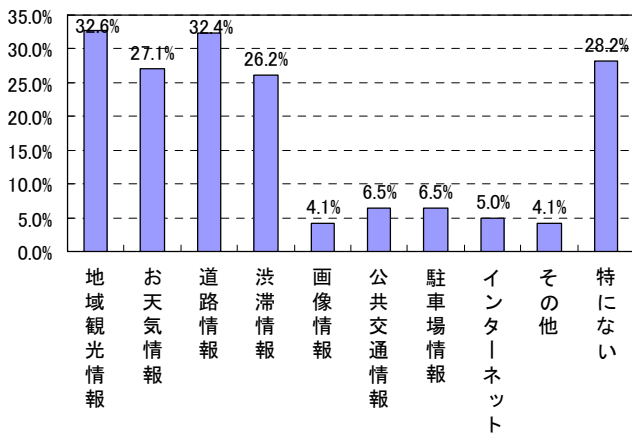


図 11 KoCoRoウェブのニーズ (道の駅利用者)

これらのグラフより、まずは、道の駅情報端末の認知度はパソコンでの提供と同様に38%であり、特に、提供内容まで認知しているものは2%とその認知に向けた取り組みが必要であると考えられる。

端末の利用頻度については、利用経験のない者が82%と端末がほとんど利用されていないことが確認されたが、利用経験のある18%のうち、その半数程度は複数回利用経験があり、利用者がリピーターとして定着する可能性が高いと考えられる。よって端末の利用環境や認知方法を改善することが有効であると考えられる。

また、道の駅利用者の情報整備ニーズについては、観光や天気、道路、渋滞情報など、観光目的や自動車移動に関連した整備ニーズが覗えた。

5. 利用実態と改善型評価手法を用いた改善提案

これまでの調査により、まだまだ認知度が低いことや道の駅端末などでは利用者のリピート率が比較的確認されることなどから、まずはPRを行うこ

とによるアクセスアップ効果が期待されることが考えられる。具体的には、改善型評価手法により整理されているマスメディアやウェブの検索エンジンを活用したPRの実施が必要であると考えられる。

次に、その利用頻度や整備ニーズ、アクセスログなどから、KoCoRoウェブは異常気象時などによる非日常での利用が顕著であるとともに、自動車利用者や観光目的の利用者がほとんどであり、今後もそれらの利用のための目的地情報や取締り情報、自動車経路検索機能が望まれていることが把握された。また、これらの機能付加に際しては、改善型評価手法により整理した事例から規制情報の検索機能を付加することでさらなる利用度の向上が期待される。

6. まとめ

本稿では、改善型評価手法とアクセスログや利用者アンケートを利用したKoCoRoウェブの改善提案方法について紹介した。

具体的には、改善型評価手法は、改善検討の際の利用者アンケートやその結果を具体化する手法として活用し、アクセスログシステム構築や今後のPR、コンテンツ・機能付加に関する提案を行った。

今後は、本研究において提案した改善事項について、継続的なアクセスアップに向けた改善とその評価を図っていく必要がある。具体的には、本研究で提案した目的地情報の整備については、KoCoRoウェブの整備・維持管理のエージェント化を検討しつつ、民間情報なども取り込みを予定している。

最後に、本研究は高知県からの受託研究の成果の一部であることを記します。さらに本研究の遂行に当たってはヒアリング調査などを通して協力してくださった全国の行政機関や民間企業の皆様方などはじめ、多くの方から貴重なご意見を頂戴しました。ここに、あらためて感謝の意を表します。

参考文献

- 1) Kenji OKAMURA et al. : "A Proposal of the evaluation method by using `improvement approach` for effective promotion of regional ITS" 11th ITS World Congress, CD-ROM, 2004.