

Webデータ駆動型の観光政策決定支援基盤

一藤 裕†, 曾根原登‡

†: 新領域融合研究センター, ‡: 国立情報学研究所

どんな研究?

Web上の様々なデータを収集・分析することで、新たな価値を生み出し、実社会へフィードバックすることで社会をよりよくする情報循環の仕組みを構築し、社会実装することを目標とし研究開発を行っている。

観光分野に特化して、情報収集・分析を行っている。まず、Web予約データの信頼性を評価するための方法を確立した。また、Web予約データに基づいて宿泊施設の料金や混雑度合いを推定する手法を確立し、観光政策決定支援のためのデータの提供方法技術や推定技術の確立を実現している。

何がわかる?

観光関連のWebデータを収集分析することで

- 観光地の混雑状況が分かる!
- ホテルの宿泊料金が予測できる!
- いつ予約すればいいのかが分かる!
- いつ観光イベントを実施すればよいか分かる!

状況設定

政策決定は、客観的なデータを根拠として決定されるべきである。根拠となる客観的データを得る手段としてアンケートによる社会調査があるが、調査結果が得られるまで数か月単位で時間がかかる。観光政策では実時間性が求められるようになり、従来の調査方法では対応できない問題が生じている。

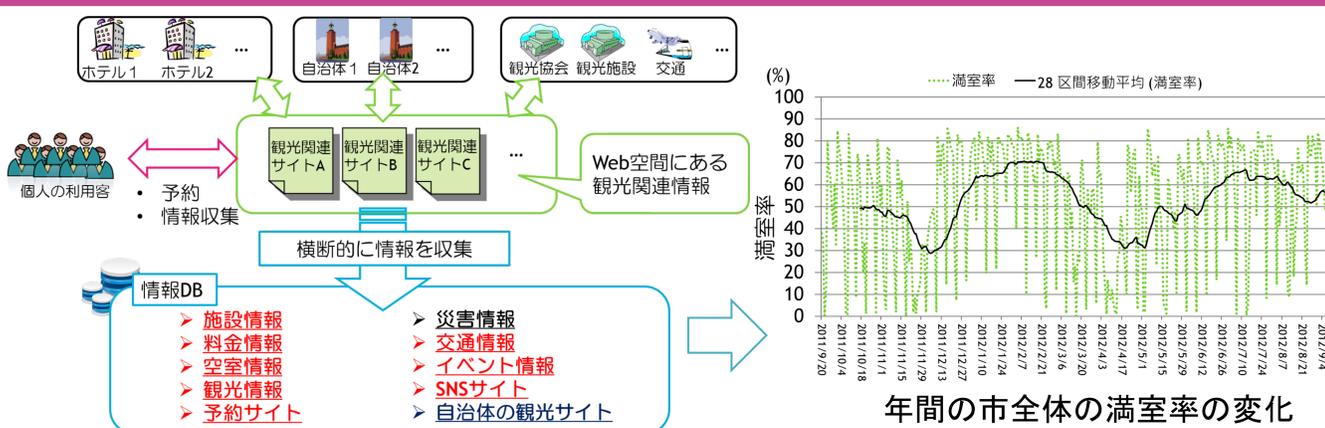
そこで、我々はWebデータ利用に着目した。しかし、Webデータ利用時の問題として、Webデータの信頼性が不明で断片的であることが挙げられる。逆に、公開される社会調査データは網羅性はあるが匿名化されており調査対象施設との対応関係が不明であるという問題が挙げられる。そこで、Webデータと社会調査データの対応関係を推定する手法を確立し、匿名化されたデータを推定して、Webデータからでも社会調査データと同程度のデータを提供できることを明らかとした。このデータを基に、Webデータ駆動の観光政策決定支援に関する研究開発を行う。

研究内容

■観光関連のWeb情報収集基盤

観光関連情報は、それぞれが独立しており、一部の情報を観測しても、観光地全体の状況を把握することはできない。そこで、複数の観光関連サイトを横断的に情報収集し、データベース化している。(左上図)

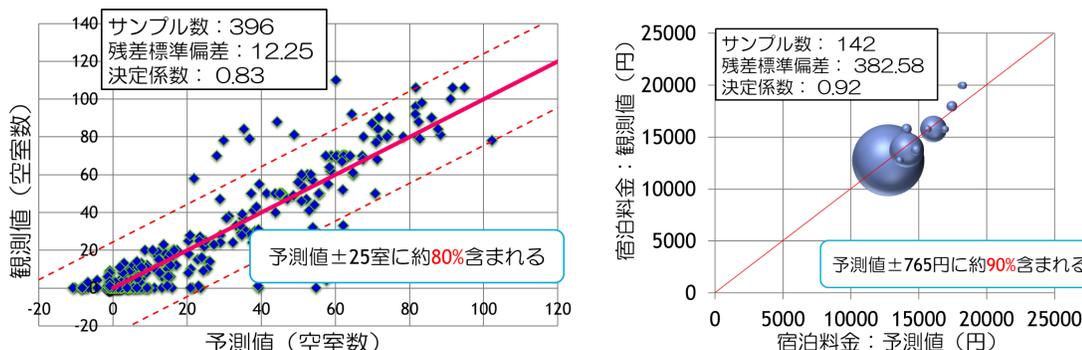
Webデータを基にして、日々の稼働率の把握などが可能となる。(右上図)



■収集データの分析による料金、空室数推定手法の確立

収集したデータの分析により、宿泊施設の全プランの料金予測や、空室数予測を実現。料金予測は最大90%程度で、空室数予測は最大80%程度の精度で予測できる。

(中左図: 空室数の予測精度、 中右図: 料金の予測精度)



■観光予報システムの構築

本システムは、日付を入力することで、その日の宿泊施設の料金や空室数を予測し、宿泊施設の位置情報を利用して、地図上にプロットする。

予測結果は、アイコンで表示され、容易にどの地域が混雑しているか、どの地域がどのような料金設定で営業しているかを把握することができる。

本データベースは、過去の情報を蓄積しており、過去の料金や空室数情報を確認することができ、観光政策決定支援のためのツールとして利用できる。

