

2010年度採択 研究推進プログラム「科研費連動型」研究成果報告書

研究代表者	所属機関・職名：情報理工学部・助教 氏名：奥 健太
研究課題	アイテムの空間的・時間的・社会的限定価値を考慮した情報推薦方式

・研究計画の概要

研究の計画について、平成 22 年度科学研究費補助金申請時の計画概要を記入してください。

情報爆発時代を迎え、膨大かつ多様な情報の中から、ユーザの嗜好に合った情報を提供する情報推薦技術に関する研究が盛んに行われている。情報推薦技術は、1990 年代後半から注目を浴び始め、ユーザの嗜好を抽出する嗜好抽出技術や、ユーザの嗜好をモデル化するユーザプロファイリング技術に関する研究が主流に行われてきた[1][2]。

しかし、昨今、世の中には多種多様なモノが溢れるようになり、モノに対する価値表現も多様化してきた。これまでの情報推薦分野においては、ユーザの嗜好に合ったモノほど価値が高いとされてきたが、必ずしもユーザの嗜好に忠実な情報推薦だけが、ユーザにとって満足されるものであるとは限らない。その例の一つとして、モノの限定価値が挙げられる。人は、いつでもどこでも手に入るようなモノよりも、期間限定品や地域限定品、会員限定品などといった、いまだけ、ここだけ、自分だけしか手に入らないモノほど魅力を感じると考えられる。たとえば、ある人が旅行先でレストランを探している場合、その人の嗜好に合うからといって、全国的チェーン店のよう、どこにでもあるような店が推薦されても嬉しくない。それよりも、たとえば松阪の松阪牛や伊勢の伊勢海老など、その現地でしか食べられないようなものを扱っている店の方が推薦する価値は高いといえる。

そこで、本研究では飲食店や観光スポットなど実世界に存在するモノをアイテムとよび、**アイテムの限定価値を考慮した情報推薦方式**の実現に向けた研究を行う。特に、(a)空間的限定価値、(b)時間的限定価値、(c)社会的限定価値の三つの限定価値に着目して研究に取り組む。

・研究成果の概要

研究成果について、概要を記入してください。

三つの限定価値のうち、特に(a)空間的限定価値に重点を置き、地域限定性を考慮した情報推薦方式を提案し、その評価実験を行った。

提案方式は、スポットの地域限定性に着目し、地域限定性の高いスポットを推薦するものである。本研究では、実空間に存在する飲食店や娯楽施設、観光施設などをスポットとよび、利用者にとって地元では利用できないが、現地でしか利用できないようなスポットを、地域限定性が高いスポットとしている。スポットに関する情報は、ぐるなびやドコイクなどの情報サイトから提供されており、住所などの位置情報ははじめ、スポットに関するさまざまな情報が取得できる。提案方式では、スポットに関する情報として、スポット名、位置情報（緯度・経度もしくは住所）、テキスト情報（PR 文など）を利用する。

提案方式では、以下の手順によりスポットの推薦を行う。

- (1)地元スポットおよび現地スポットの取得
- (2)スポットのテキスト情報からの語句抽出
- (3)抽出語句の地域限定性スコアの算出
- (4)地域限定性スコアに基づくスポット情報の推薦

また、実データとしてぐるなびから取得可能な飲食データを用い、提案方式の評価実験を行った。事例として、地元を大阪、名古屋、東京とし、現地を奈良、松阪、滋賀としたとき、それぞれの条件において実験を行った。その結果、例えば、奈良を現地としたときは、「春日大社」や「大和肉鶏」、「吉野本葛」など奈良特有の語句が抽出されるなど、本研究の目的にあった情報の抽出が可能であることが確認できた。一方で、抽出語句の中には、「ダイニングバーオープン」や「フレンチテラス」など、奈良とは関連のない語句もみられた。このような語句をノイズとして除去する方式も併せて検討を行い、その方式を取り入れることで、抽出精度の向上が確認できた。