

# 予感テーブル：著名人との出会い支援システム

ForeTable for Notables: An Intermediary System between Notables and People

元良 龍太郎 藤沢 和哉 安村 通晃\*

**Summary.** 成長のきっかけを得るために、活躍する著名人との出会い求める人が多い。現在、トークショーの告知など著名人と出会うための情報は Web 上の各所に散らばっており、私たちはニュースサイトや口コミ、著名人本人の Web ページなどを巡回して必要な情報を探さなくてはならない。Web ページを毎日丁寧に見ることは非常に面倒で、つい見落としてしまうことも多く問題である。本研究では、成長を望む人々が、著名人と出会う機会をより多く生み出すことを目的として、Web 上に散らばる著名人の登場情報を抽出・収集し、卓上にてユーザーに新着を通知するシステム、予感テーブルを設計・実装した。

## 1 はじめに

私たちは、日々成長のきっかけを探している。なかでも活躍する著名人との出会いは、知識やノウハウだけでなく、多くの刺激に溢れているため絶好の機会といえる。現在 Web 上には、トークイベントの告知など、著名人と出会うための情報が溢れている。しかし、それらに焦点をあてた Web サービスは存在しない。そのため、私たちはニュースサイトや口コミ、著名人本人の Web ページを巡回して必要な情報を探さなくてはならず、非常に面倒かつ、見落としてしまうことも多く問題である。また、本来常に新着情報を確認することが望ましいが、目当ての人物について毎日検索をしたり、情報サイトを毎日丁寧にチェックすることは困難である。

そのため、著名人の登場情報を収集した Web サービスの作成と、日常生活内に Web へ誘導する入り口を設けることが課題である。本研究では、成長を望む人々が、著名人と出会う機会をより多く生み出すことを目的として、予感テーブルを設計・実装した。

## 2 予感テーブル

予感テーブルは、Web 上に散らばる著名人の登場情報を抽出・収集し、卓上にてユーザーに新着を通知するシステムである。本システムはユーザーが継続的に使用をすることで効果があるため、ストレスなく毎日欠かさず情報収集をできるシステムであることを設計方針とした。以下、システムの Web 部分と机部分の機能について説明する。

Copyright is held by the author(s).

\* Ryutaro Motora and Kazuya Fujisawa, 慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科, Michiaki Yasumura, 慶應義塾大学環境情報学部

### 2.1 システムの Web 部分

本研究では、著名人と出会える機会として、トークイベントに着目をした。Web 上から 3ヶ月先までのトークショー・講演会情報を自動で収集し、日付順に一覧表示する Web サービスを作成した (図 1)。トークイベントのタイトル/日程/出演者の基本情報に加え、ユーザーの判断指標となるよう、出演者の専門分野、注目度を加えて表示した。なお情報は 24 時間に一回更新をする。



図 1. Web サービスのスクリーンショット。トークイベント情報を一覧で見ることができる。

### 2.2 システムのテーブル部分

机部分は、ユーザーを日常生活から Web ページへと誘導することが目的である (図 2)。著名人が身近にやってくることを感覚的に通知するため、本研究では、質量の大きい物体が移動をすると地響きで付近のものが振動する、というメタファーを用いた。卓上に用意されたコースター部分に、コップを置くと、コップが振動し水面が揺れる。新着のトークイベントの注目度によって揺れの様子が、出演者の専門分野によってコースターの色が変化する仕組

みとなっている。ユーザーは、朝食や夕食の際に卓上にて著名人が迫る様子を感じ、通学・通勤、就業時に細かい情報を Web ページでチェックするといった場面を想定した。



図 2. 予感テーブルの外観、コースター部分にコップを置いて使用する。

### 3 予感テーブルの実装

本章では、予感テーブルのソフトウェアとハードウェアの実装について述べる。

#### 3.1 ソフトウェア

著名人のトークイベント情報を取得するため、マイクロブロッカーサービスの Twitter[1] を利用した。Twitter が提供する Search API に「トークショー」「講演」というキーワードが含まれるツイートを取得した後、日付ごとにツイートをまとめた [3]。

次に、リツイートや、同じ内容を指すツイートをグループ化する必要があるため、ツイート同士の類似度判定にベクトル空間モデルを適用した。各ツイートに対して形態素解析を行い、全名詞数を特徴ベクトルの要素数、各名詞の出現回数をその要素の重みとすることで特徴ベクトルを作成した後、ベクトル化されたツイート同士のコサイン値を類似度とし、階層的クラスタリングの最短距離法により併合を行った。類似度が閾値未満になるまで併合を繰り返し、クラスタリングが終了した時点での各クラスターを一つのイベント情報として扱った。この時、各クラスター中のツイート数を注目度として定義した。

最後に、各イベント情報から人物とその人物のカテゴリ、イベント名を抽出した。各ツイートに対して形態素解析を行い、名詞の組み合わせが人姓と人名の場合のみ人物として抽出した。人物検索エンジン”あの人検索 SPYSEE[2]”より当該人物のタグ情報を抽出し、予めシステムが決定したルールによりタグからカテゴリを振り分た。イベント名はツイート中に含まれている URL にアクセスを行い、HTML ソースの Title タグの中身をイベント名として抽出した。

予感テーブルには注目度とカテゴリの情報が反映され、実際の Web サービスではイベント名、日付、人物、カテゴリ、注目度を表示する。

#### 3.2 ハードウェア

ハードウェアの構造を図 3 に示した。予感テーブルのハードウェアには、市販の木製テーブル (100mm x 70mm x 70mm) を使用した。天板上に上げ底をして、内部に機構を組み込むスペースを確保した。拡張した机の内部に、DC ソレノイド (12V) を用いた振動機構および、3M 社製ポケットプロジェクタ (MPro120) を用いた色の投影機構を実装した。コップのの乗っているか否かの検出および、DC ソレノイド、色の投影の制御には Arduino を用いた。

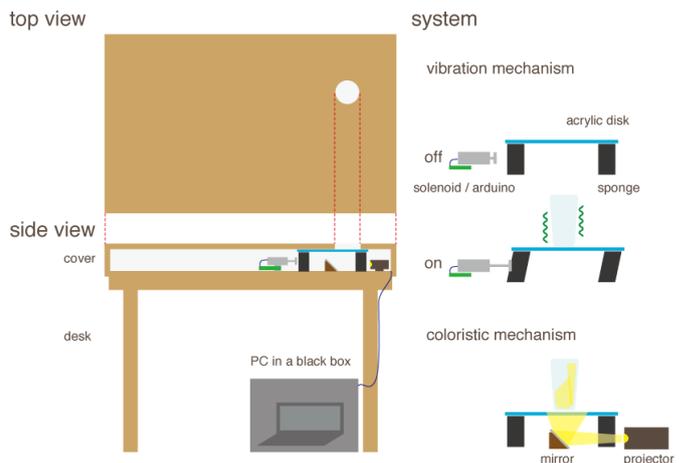


図 3. ハードウェアの構造

### 4 おわりに

本研究では、著名人と出会い成長する機会を増やすことを目的として、著名人のトークショーを収集した Web サービスおよび、新着情報を卓上のコップの振動にて通知するシステム、予感テーブルを設計・実装した。現在、著名人と出会う機会を得るためには、ニュースサイトや口コミ、著名人本人の Web ページを巡回して必要な情報を探さなくてはならず面倒である。また、毎日継続的に Web をチェックすることも面倒でつい大切な情報を見逃してしまう。予感テーブルは、著名人の登場情報を Web 上から収集し一覧表示した上で、その Web サービスへの入り口を日常生活内に設けたため、ユーザーがより快適に大物との出会うきっかけを得ることができる。今後は、ユーザーの嗜好にあった出会いを提供できるようパーソナライズ化を目指していきたい。

#### 参考文献

- [1] Twitter. <http://twitter.com/>.
- [2] あの人検索 SPYSEE. <http://spysee.jp/>.
- [3] 金澤 健介, AdamJatowt, 小山 聡, 田中 克己, Web からの明示的・暗示的な将来情報の抽出 (O), DEIM Forum 2010 A9-1

## 未来ビジョン

現在、Web 上には様々な有益情報が溢れている。今後、それらは種類、量ともに爆発的に増え、広く遍在することが予想される。その際、毎日確認すべき Web ページは増え、リンクをたどったり、キーワードを変えて検索をしたりと、丁寧に情報収集することは今以上に困難となる。そのため、未来の情報社会では、遍在した情報を目的に沿って自動で収集すること、それを日常生活内でさりげなく通知し、取捨選択の補助、見落としの防止、Web をチェックしないことへの不安感の軽減をすることが求められると考える。

本研究ではそうしたコンセプトを、「著名人との出会い」を例に提案した。「著名人の登場情報」は成長のきっかけを求める人々にとって、ひとつたりとも逃したくない情報である。しかし、現在でもすでに、これらの情報はニュースサイトや著名人本人の Web ページなど各所に偏在しており、マイクロブログなどが情報の偏在化を加速させている。当然、一つ一つを丁寧に探し出すことは困難である。

予感テーブルの Web 部分はこうして偏在する情報を収集し、必要情報だけ抽出しユーザーに見やすい形で表示したものである。テーブル部分は、ユーザーが快適に情報へアクセスするための日常生活内に用意された入り口である。

未来の情報社会にはこうした仕組みが必要であると考えます。