

O-002

## NewsML を用いたイベント情報のワンストップサービス化

## A One-stop Circulation System using NewsML for "Event" Information

永井 智子<sup>\*1</sup>佐野 嘉紀<sup>\*2</sup>小林 聡<sup>\*3</sup>井上 明<sup>\*4</sup>金田 重郎<sup>\*1</sup>

Tomoko NAGAI

Yoshinori SANO

Satoshi KOBAYASHI

Akira INOUE

Shigeo KANEDA

## 1. はじめに

展覧会・講演会・祭り等の様々なイベント情報が、新聞社・放送局・行政などの Web ページや紙媒体を通じて公開されている。しかし、そのデータフォーマットは統一化されておらず、同一のイベント情報が様々な形式で配信・管理されている。また、これらの情報の流通過程はほとんど電子化されていない。本来、イベント情報に限らず、情報は容易に再利用可能な形で提供されるべきである。

ある地方自治体でのイベント情報の入手から新聞社への情報提供に到るまでの作業を調査した。自治体内部では、同一のイベント情報に関わらず、広報誌やホームページなど出力媒体が違えば、別々のルートでそれぞれに作業を進めていた。新聞社では、自治体から配布される紙媒体のプレスリリースを見ながら、そのデータを再度入力し直し新聞紙用データや Web 公開用データ作成を行っている。このように、同一情報の再入力や複数の作業プロセスの存在は、時間的・労力的に大きな社会的損失と言える。

本研究では、情報の入手から配信までを一元的に管理する「イベント情報のワンストップ化」を提案する。具体的試みとして、1) イベント情報のデータ形式の標準化、2) イベント情報の入出力・蓄積・修正が一括に管理できるツールの開発、3) 蓄積されたデータを使って、Web ページなどの自動配信が可能となるシステムを構築した。また、実際に自治体の実データによりワンストップ化の検証を行った。それによって、試作したシステムの有効性が証明された。

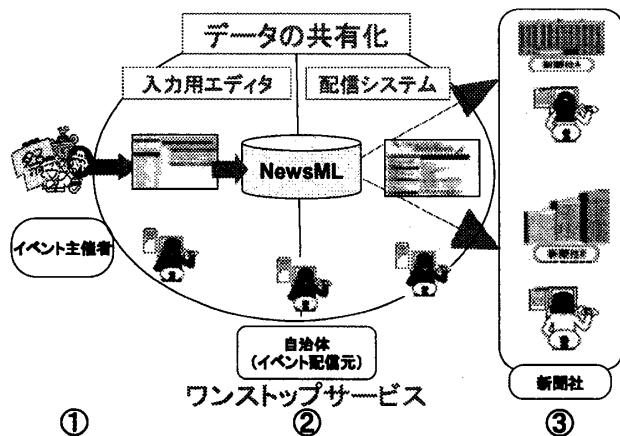


図1: ワンストップサービスシステムのイメージ図

\*1:同志社大学大学院工学研究科

\*2:同志社大学工学部

\*3:同志社大学院総合政策科学研究科

\*4:甲南大学情報教育研究センター

## 2. NewsML を用いたイベント・データの標準化

ワンストップ化を実現する手順として、イベント情報の標準化を検討した。標準化フォーマットとしては、ニュースの管理・配信の国際標準フォーマットである「NewsML」を採用した[2]。NewsMLは、XMLをベースにしたニュース管理標準フォーマットである。テキスト、画像、動画、音声といったさまざまなニュース素材を管理し、新聞紙面はもちろん、携帯端末、テレビ、データ放送などの各メディアへ配信する機能を有する。

例えば、NewsMLでは、記事の「予告」、「修正」、「取消し」、「著作権管理」など、情報の流通を考えた場合の標準で用意されているため、そのタグを用いれば、公開時期の制御や作業の履歴管理が可能になる。このような特徴を有するNewsMLをイベント情報の管理配信フォーマットとして採用することにより、イベントデータの入手から新聞社などへの情報配信の効率化・共通化が実現できる。

ただ、NewsML独自では、イベント情報が十分に表現不可能であった。そのため、表現可能となるようにタグを新たに追加する必要があった。

## NewsML化したイベント情報

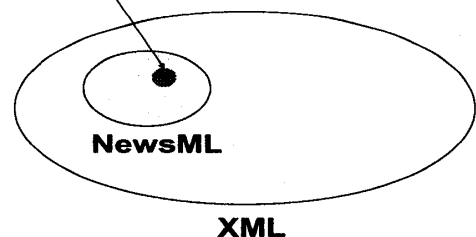


図2: XML, NewsML, 「イベントXML」との関係

## 【「イベントXML」の提案】

そこで、NewsMLをイベント情報の管理に最適な形に拡張した「イベントXML」を規定した。NewsMLは、内部データ構造の拡張を認めており、独自タグの追加やスキーマ構造の拡張が可能となっている。

一般に公開されているイベント情報は、「タイトル」、「日付」、「種別」、「内容」など、汎用性のあるほぼ決まった項目が並んでいる。「イベントXML」とは、この汎用性がある項目を整理し、NewsMLのタグが使用可能な箇所にはイベント情報の項目をそのまま格納し、またNewsMLには無いデータ項目については独自に拡張したXMLのデータフォーマットである(図2, 3)。

階層化したタグ表現であるため、必要なデータだけが取り出し可能で、かつ、「種別」タグを用いれば、イベントの種別を自動的に分別し、ホームページ公開できる。

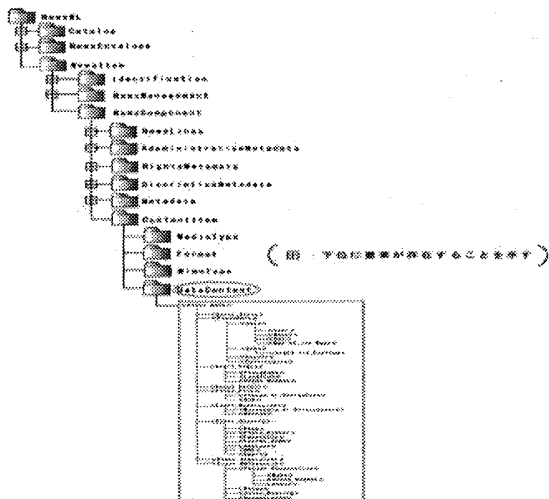


図3: 「イベント XML」を加えた NewsML のツリー構造

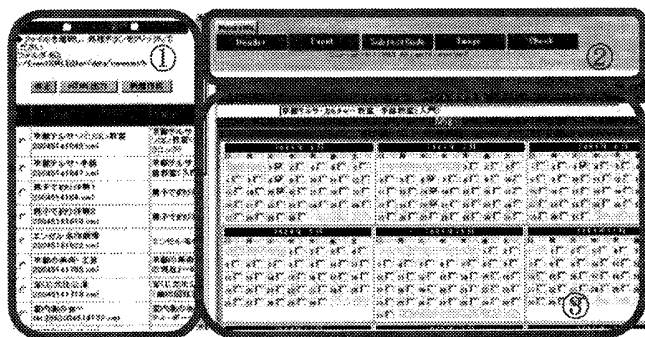


図4: 入力エディタ (一部)

〔1: ファイル表示部分, 2: 切り替えボタン, 3: 入力欄〕

### 3. イベント・エディタの構築

次に、イベント情報を入出力するエディタの開発を行った(図4)。イベント・エディタとは、ブラウザ上で必要項目を入力でき、容易に修正可能な入力側と入力したファイルが NewsML データとなってサーバ側に蓄積される出力側に分かれる。システムの実装環境は、横浜ベイキットから提供されているオープンソフトウェアである Xi と BayServer を用いた[1]。ブラウザ上で表示する箇所は JavaScript ベースで構築し、サーバ側で貯められる NewsML データの出力やファイル表示部分に Xi と呼ばれる言語を用いた。Xi を用いた利点は XML 文書を扱うための動的な開発が容易であった点が挙げられる。

エディタの入力項目は主に2種類あり、1つは、イベントのカテゴリーや公開可能か否かを入力する管理情報、もう1つは、イベント本体情報である。

構築する上で最も検討を行ったのが、月日欄のインタフェースである。実データを調べた結果、1日限りの開催日以外に〇日～〇日と表現できる「連続開催」や、「毎週〇曜日」などの曜日指定となっている表現など多岐にわたる形式を確認した。そこで、今回は、カレンダー形式となったチェックボックス欄を設けて、月日の入力を少しでも減らす工夫を行った。チェックを入れると、2004/07/01/のように1日分の日付をシステム側で解釈し、ドラッグすると、指定した範囲分だけ連続にチェックが入り、2004/07/01～2004/07/31 と表示する設計を行った。



図5: 自動生成されたホームページ (Top 画面)

そして、それが、NewsML のデータファイルとなる場合は、年、月、日のタグで区別して、データを格納する作り込みを行った。

### 4. ワンストップサービスシステムの評価

構築した入力エディタから蓄積された NewsML データを用いて、HTML ファイルを自動生成するプロトタイプシステムを同時に構築した。そして、実際に地方自治体で用いられているデータ項目を入力し、HTML ファイルを自動生成し評価を行った(図5)。

実運用はこれからであるが、データを電子化したため、このシステムを用いれば、以前は紙ベースで行っていたイベント情報が配信元内部で情報を共有できるようになり、かつ、容易に Web 出力が可能となる。

また、1ヶ月分の実データの試作を行った結果、検討した「イベント XML」を用いれば、そのデータ形式で十分表現可能であることがほぼ確認できた。加えてデータ形式が NewsML であるため、将来的には、保存されたデータがそのまま、新聞社へシームレスに流通するワンストップサービスが実現できる(図1)。

### 5. まとめ

本研究では、ニュース情報の配信管理フォーマットである NewsML を利用し、イベント情報の受配信・管理共通フォーマットを規定した。さらに NewsML 化したイベント情報を入出力するエディタを構築した。また活用事例としてホームページ配信システムを試作した。今後、実際に自治体内部と新聞社での実証実験を予定している。そこでの実証実験を通して、システム導入の効果を検討したい。そして、将来的には、市町村との連携を視野に入れた社会全体でのイベント情報のワンストップサービスの実現を可能にしたいと考えている。

### 参考文献

- [1] 川道亮治他: 「横浜ベイキットオフィシャルガイド～オープンソース XML プロジェクト完全解説」, 毎日コミュニケーションズ
- [2] 社団法人日本新聞協会, 日本新聞協会 NewsML レベル1解説書, <http://www.pressnet.or.jp/newsml/newsml.htm>