

インターネットサービスでの放送番組の参照のための識別子についての検討 A Design of TV Program Identifier for Internet Service

中川 俊夫†
Toshio Nakagawa

1. はじめに

Twitter などインターネット上の SNS では、テレビ番組の話題が非常に多く書き込まれている。最近の調査[1]では、若年層 (16~29 歳) の 4 割の視聴者が SNS でテレビの情報や感想を読み書きして、日常的にテレビ番組の話題でコミュニケーションを楽しんでいるというデータが報告されている。また、米国では 18~34 歳の視聴者で Twitter の口コミの回数が 8.5% 上がると、視聴率が 1% 押し上げられるという報告[2]もあり、テレビとインターネットの親和性は深い。さらに、スマートフォンやタブレットの急速な普及[3]は、テレビに対するセカンドスクリーンデバイスとしてテレビとネットの関係をさらに加速させると期待されている。

しかし、その一方で、多くのユーザーが SNS などでテレビの話題を楽しみながらも、放送局の番組サイトの利用や見逃し番組の VOD サービス視聴を行った経験のある人の比率や年毎の伸びは比較的低く、テレビとネットの相互作用が成熟しきれていないとは言い切れない。

実際の SNS の書き込みを見ると、テレビ番組の話題について書かれていても、正確な番組名の記述がなかったり、放送が元情報のため番組についてのネット上の情報の URL が記載されていないことも多い。Twitter から始まり Instagram、Google+、Pinterest などのさまざまなサービスでも利用されるようになったハッシュタグも、ユーザーが任意に選択した言葉が使われるため、同じ情報を共有する検索キーとしてはあいまいで不適切な場合も多い。

言い換えると、テレビからネットへはユーザーの書き込みで情報が積極的に共有、拡散が行われているが、その先のユーザー行動につながる具体的なリンクの仕組みが存在しないため、書き込みを広く共有したり、見逃し番組の VOD 視聴や番組サイトなど放送局のサービスにつなげられる機会を大きく逃している。

本稿では、この問題点を解決し SNS の書き込みからテレビ番組に関するさらなるユーザー行動を促進するため、書き込み上でテレビ番組を特定し関連サービスや情報を参照するための識別子 (ID) について検討したので報告する。

2. 放送番組参照用 ID の検討

2. 1 放送局側で付与する放送番組 ID

通常、インターネット上の動画配信サービスなどではサービス提供側がコンテンツに固有の ID を付与する。放送番組の場合、放送局が ID を付与するのが自然な形である。

しかし、放送局内の番組編成や送出を行うシステム内部では番組に ID を付与し取り扱っているものの、外部のインターネットユーザーから参照に使用できる仕組みとして

は提供されてはいない。また、デジタル放送で使用されるイベント ID も 16bit のデータサイズの制限から単独ではネット上に書き残される永続的な ID としては使用できない。

いずれにしても、各放送局側が番組 ID を提供するには、ID の登録・提供システムを新たに整備する必要があり、さらにそれを放送局を横断的に共通に使用できる ID の仕組みとして普及させるには、相当な期間が必要と予想される。

2. 2 放送開始日時を元にした放送番組 ID

そこで、放送局が新たに設備を整備することなく利用できる ID として、放送開始日時を ID の一部として使用する方法を採り上げる。放送開始日時を放送番組の ID として用いる方法は、実際に放送局内のシステムの実装に用いられることも多い。また、番組の VOD サービスを想定し分散ファイルシステム上に放送時刻で効率よくアクセスするシステムの研究[4]も進められている。

放送番組の放送開始日時は、各チャンネルの放送サービス (編成サービス) において一意であるため、放送サービスを識別する ID と組み合わせることで、放送番組の ID (以降“番組参照 ID”と記す) として一意に定義できる。

例えば、NHK 総合テレビ 2013 年 9 月 1 日 21 時 0 分から番組は、“NHKG”を NHK 総合テレビの識別子とすると、以下のように定めることができる。

```
NHKG/20130901210000
```

また、URI スキーム (ここでは tvprog とする) を加えて、

```
tvprog:NHKG/20130901210000
```

と書くこともできる。

ユーザーは、予め固定値として決めることのできる放送サービス ID さえわかっているだけで、放送局のシステムに改めて問い合わせることなく、番組表などから知ることのできる放送開始日時だけから、該当する番組参照 ID を簡単に知り、以下のように書き込みに記載することができる。

```
今日のウォッチ9の特集おもしろかった! #watch9 #NHK  
tvprog:NHKG/20130901210000
```

この例では、書き込みに正確な番組名 (ニュースウォッチ 9) が記載されていない。また、ハッシュタグも、ユーザーが任意につけた文字列のため、単純な文字列検索では見つけにくく、情報が共有されにくい。その反面、番組参照 ID は放送番組枠の性質から一意な表現であるため、検索により特定の番組を共有しやすい。

また、番組参照 ID は構成される情報から、家庭のビデオ録画再生の指定にも使用することができる。録画機器とクライアントソフトが対応すれば、SNS の書き込みに記載された番組参照 ID をクリックすることによりネットを通じた番組の再生視聴が実現する可能性を持っている。

2. 3 Web API による番組情報の取得

番組参照 ID は、特定の放送時間枠の番組を特定できるが、実際にどんな番組であるか知るには、放送サービス毎に番組情報を提供する Web API が有効である。

†日本放送協会 放送技術研究所

NHK では 2013 年夏より、現在放送中の番組情報など番組表の一部データを、外部事業者のアプリやウェブサービスが取得することのできる REST 形式の番組表 API[5]の公開を開始した。

この API をベースに放送開始日時をパラメーターとした GET リクエストに対し、当該時刻の放送番組の情報を返すように拡張することで、番組参照 ID から番組タイトルや放送開始・終了時刻などの EPG 情報、番組サイトや見逃し視聴 VOD サービスの URL、推奨ハッシュタグといった、インターネット特有の情報を取得できるようになる。

```

API リクエスト例
GET http://apiFQDN/apipath/20130901210000.json?key=apikey

API レスポンス例
{
  :
  "start_time": "2013-09-01T21:00:00+09:00",
  "end_time": "2013-09-01T22:00:00+09:00",
  "title": "NHKニュースウオッチ9",
  "subtitle": "今日の...",
  :
  "urls": { "program_url": "http://nhk.jp/nw9" },
  "hashtags": { "nw9" }
}

```

この拡張 API を使用すれば、前記の書き込みに自動的に番組サイトの公式 URL や推奨ハッシュタグを加えられ、正確な情報によりあいまいさを排除して情報の共有を促進させることができる。

```

今日のウォッチ9の特集おもしろかった！ #watch9 #NHK
#nw9 #nhknews tvprog:NHKG/20130901210000
http://nhk.jp/nw9

```

この番組情報 API は、放送サービス毎に用意することを想定しているが、API が用意されていない放送サービスの場合でも、番組参照 ID を先に SNS の書き込みに使用することができるところが、本方式の一つの特長である。

2. 4 番組参照 ID と API で実現されるサービス

番組参照 ID と番組情報 API を扱うための処理をユーザーが利用する SNS サービスのクライアントソフトに実装すると、以下の機能が実現できる。

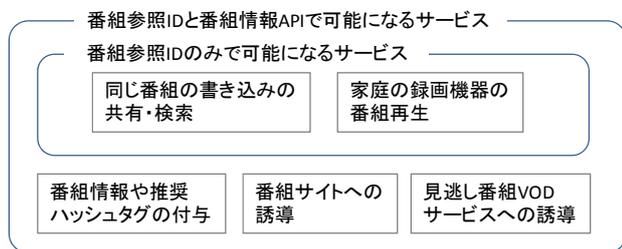


図 1. 番組参照 ID で実現されるサービス

特に、SNS 上のテレビの話題の書き込みに記載された番組参照 ID をワンクリックするだけで、録画装置または VOD サービスで見逃した番組を視聴できたり、番組サイトなど関連情報サイトの閲覧が簡単に行えるようになれば、ネットから放送に戻る行動が自然に生み出せるという点で、テレビとネットの相互作用を今まで以上に大きく促進させることができると考えられる。

3. 番組参照 ID の課題と対応

番組参照 ID には前述の利点が数多くあるが、一方で以下の課題が存在する。いずれも番組情報 API との連携を利用する方法が解決として考えられる。

3. 1 地域放送や再放送への対応

国内地上波放送の地域放送を考慮すると、全国放送の番組でも地域により放送サービスが異なるため番組参照 ID も異なってしまふ。また、同一の番組コンテンツが再放送などで違う日時や放送サービスで放送される場合も番組参照 ID は異なる。これらの場合、ユーザーは同じ番組を話題にしたいにも関わらず、ID に一つの番組コンテンツとしてユニーク性がないことが話題の共有の阻害要因となる。

これら番組参照 ID が異なってしまった番組を同じコンテンツとして判断するには、番組情報 API により、放送時間枠にとらわれず同じ番組コンテンツであることを示す番組固有の ID を返すことでの対応が考えられる。

3. 2 番組放送時間変更への対応

番組の放送時間が変更の場合、予定していた放送開始時刻から構成した番組参照 ID の番組は存在しなくなってしまう。この場合、番組情報 API を任意の時刻をパラメーターとしてリクエストできるように拡張し、当該時刻に放送していた番組情報を返すことで実際に放送されていた番組に対応することができる。

4. おわりに

SNS 上のテレビ番組の話題の書き込みにおいて、番組を特定し、書き込みの共有や見逃し番組視聴、番組サイト閲覧につなげることに適した ID 不在の問題点と、放送開始日時から構成した番組参照 ID について述べた。

本稿で述べた番組参照 ID は、同一の番組コンテンツが異なる ID になってしまうユニーク性の問題があるが、放送局側の新規システム整備を待たずに、先に書き込みに使用できる利点があり、後から API サービスを用意することで、ネットの書き込みから今までシームレスにはつなげていなかった見逃し番組視聴や番組サイト閲覧などの可能性を広げていける点で有用性は高い。

今後は、放送局を中心としたオープンなインターネットサービス構成において、実サービスとしての適用可能性について検討を進めていく。

参考文献

- [1] NHK 放送文化研究所, 「拡がる“カスタマイズ視聴”と“つながり視聴”」, 放送研究と調査 6月号,2013
- [2] Nielsen, "NEW STUDY CONFIRMS CORRELATION BETWEEN TWITTER AND TV RATINGS", <http://www.nielsen.com/us/en/newswire/2013/new-study-confirms-correlation-between-twitter-and-tv-ratings.html>
- [3] 総務省, 「平成 24 年通信利用動向調査の結果」, http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01tsushin02_02000058.html
- [4] 金子 他, 「放送時刻でアクセス可能な放送コンテンツのアーカイブシステムの試作」, 情報処理第 75 回全国大会, 2E-2, 2013
- [5] NHK, 「NHK 番組表 API」, <http://www2.nhk.or.jp/api/>