

文化財動画ライブラリーとYouTube －文化財動画が効果的に視聴されるために－

高田祐一（奈良文化財研究所）

Reel Japan and YouTube: How to Widen the Audience of Cultural Heritage Videos

Takata Yuichi (Nara National Research Institute for Cultural Properties)

- ・文化財動画／Cultural Heritage Videos・YouTube／YouTube
- ・文化財動画ライブラリー／Cultural Heritage Video Library | ReelJapan

1. はじめに

2020年上半期、新型コロナウイルスの感染拡大のため、博物館を含む文化財業界では、講演会・企画展示等について中止を余儀なくされた。代わりにオンラインでの情報発信に切り替えられ、動画が多数作成された。それらはYouTubeにて公開され、いつでもどこでも閲覧でき情報発信に効果があった。しかし、多数の動画に埋もれてしまい、閲覧数が伸び悩むなどの事態が見られた。そこで、文化庁の調査研究事業として奈良文化財研究所（以下、奈文研）は文化財動画利用を促進するシステム構築に取り組んだ。

本稿では、その成果である文化財動画ライブラリー (<https://sitereports.nabunken.go.jp/ja/search-video>) を解説するとともに、YouTubeにおいて文化財動画を閲覧されやすくする観点を整理する。

2. 文化財動画ライブラリーの仕組み

(1) 文化財動画の傾向

YouTubeには膨大な動画が登録されている。実態としてよく閲覧される動画とそうではない動画があ

る。まずは文化財動画閲覧の傾向を確認する。

奈文研ではYouTubeチャンネルを開設し、動画を公開している。図1は、「研究員によるミニ解説～「古代のいのり－疫病退散！」展～」動画の公開初日から視聴回数の伸びをグラフにしたものである。2020年8月7日の一般公開から17日後の2020年8月24日までに累計で1,291回視聴された。図を見るとよく閲覧されるのは最初の5日間であることがわかる。実に視聴回数の79%を最初の5日間が占める。6日目からは視聴回数が漸増していく。これは公開当初が一番視聴される傾向にあることを示す。短期的なコンテンツ消費であるといえよう。

では、長期的に時間経過すれば、閲覧されるのか。文化庁は、2014年度の「発掘された日本列島」について35本の動画を2014年9月26日に公開した。2020年8月14日時点で2149日経過し、35本累計で28,391回視聴された。最も視聴された動画は3,533回で、そうではない動画は104回である。平均は811回である。残念ながら、2,149日という時間が経過しても閲覧されにくい動画がある。情報発信のための動画で、閲覧されにくいことは、文化財を知ってもらう機会が減少するということになる。文化財の継承

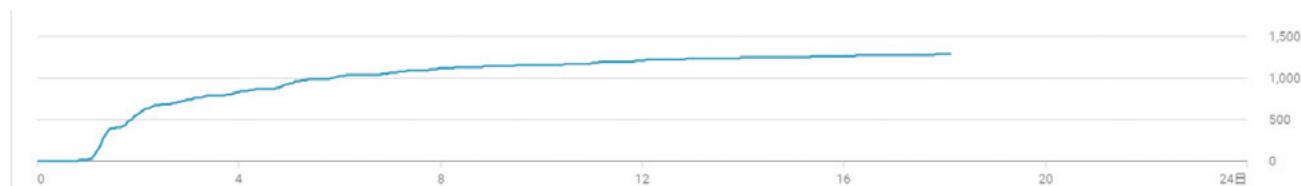


図1 奈文研動画の公開後の視聴回数の推移（横軸が経過日数、縦軸が視聴回数）

は、短期的に消費するモデルより、息の長い取り組みが本来必要である。文化財動画においても、短期消費から安定的な発信と活用へ転換する必要がある。まず知ってもらうことで、文化財の継承に資することになる。

(2) 文化財動画ライブラリーの目的と技術

YouTubeは動画閲覧サービスであるため、文化財に関する特定の時代や地域に絞った検索はできない。〇〇県の縄文時代に関する動画が観たいといったニーズには応えられない。そこで、各地で作成している動画情報を対象に、文化財の所在する地域や時代、種別等を基に検索できるシステムを志向した。動画の所在情報を一元的に集約し、検索可能としたのが文化財動画ライブラリーである。奈良文化財研究所（以下、奈文研）が運営する全国遺跡報告総覧（以下、遺跡総覧）の中に、文化財動画ライブラリーが組み込まれている。遺跡総覧には、文化財報告書のPDFの頻出用語（文化財専門用語に限る）を抽出し、それらの語群を他の報告書と比較することで、類似度を算出し、内容が似ている報告書を自動提示する機能がある。また文化財イベント情報を登録し、それらの内容を自動解析し、専門用語語群を自動生成する。報告書と同様に、イベント同士の類似度を算出することで、似ている文化財イベントを提示できる。報告書とイベントの類似度も算出できるため報告書を閲覧することで、それに類似するイベントを提示できる。つまり、刊行物やイベントといった媒体の違いをこえて、自分の関心に対して芋づる式で情報を自動提示できる。

文化財コンテンツをつなげる！



図2 つながる文化財コンテンツ

The screenshot shows the 'Archipelago 2020' video page. The video title is '解説！「発掘された日本列島2020」 vol.1 新発見考古速報【文化庁】'. The page includes a list of related videos with thumbnails and titles, and a list of related reports and events with their respective titles and dates.

図3 文化財動画ライブラリー画面

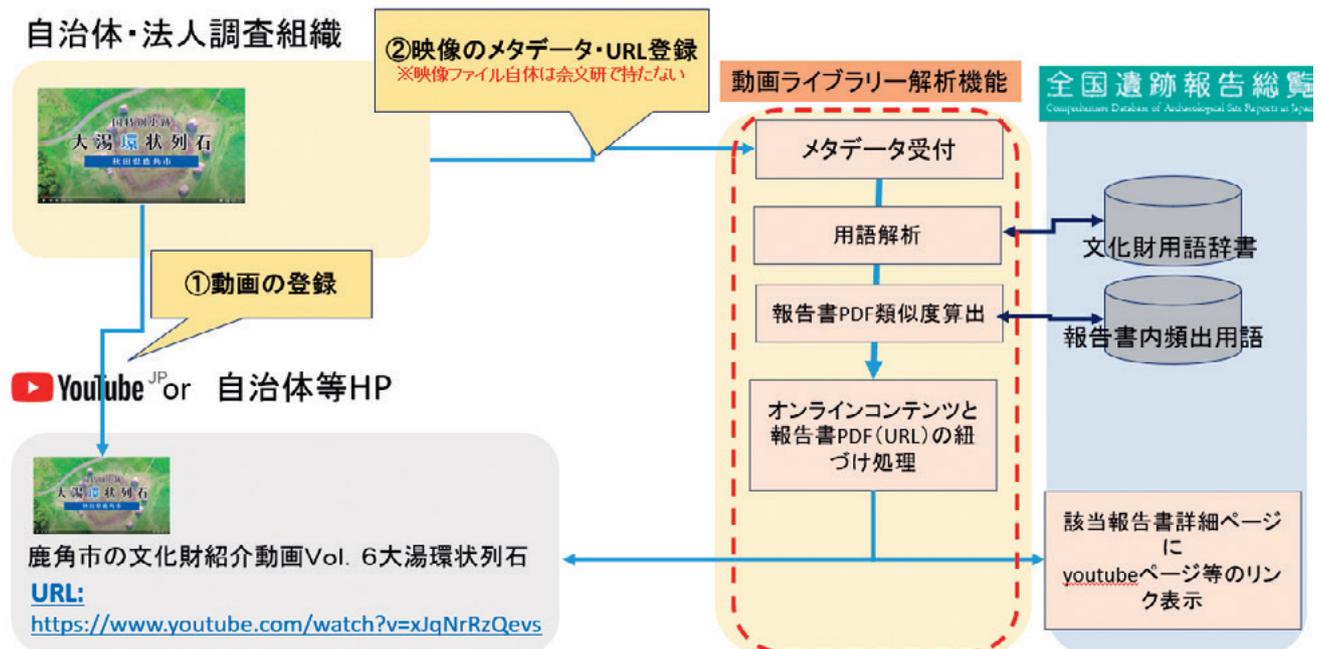


図4 文化財動画内容解析および関連コンテンツ類似度統計処理

また文化財動画を同様に登録することで、動画のメタデータを自動解析し、文化財報告書・文化財イベント・文化財動画をそれぞれ結びつけることが可能となる(図2)。この仕組みの根幹は、文化財関係用語シソーラスである。シソーラスに登録された文化財専門用語をもとに、テキスト解析を実施し、用語を切り出す。奈文研独自の言語リソースである。

2020年8月26日に文化財動画ライブラリーを公開した。8月25日に奈良文化財研究所において、記者発表を実施した。同日から8月27日の間に、テレビは2社、新聞は全国29紙にて取り上げられた。

遺跡総覧への動画登録は以下の2工程である。

- ①動画の登録機関が、YouTube等に動画を登録する。
- ②動画のメタデータと公開されているページのURLを文化財動画ライブラリーに登録する。

こうして文化財動画ライブラリーに動画を登録さえすれば、システムが自動処理で類似の報告書・イベント・動画を紐づけて自動提示する(図3、図4)。

(3) ジャパンサーチとの連携

2020年12月11日、文化財動画ライブラリーのメタデータを国立国会図書館が運用するジャパンサー

チに登録したことで、ジャパンサーチ上で検索できるようになった(図5、図6)。これにより、ジャパンサーチ検索結果画面から文化財動画ライブラリーのページに移動し、動画を視聴できることで、動画を閲覧してもらいやすくなった。また、各データ登録機関のURLも表示されるため、各機関の情報発信にも役立つ。メタデータは1日に1回最新データを自動連携し更新される。

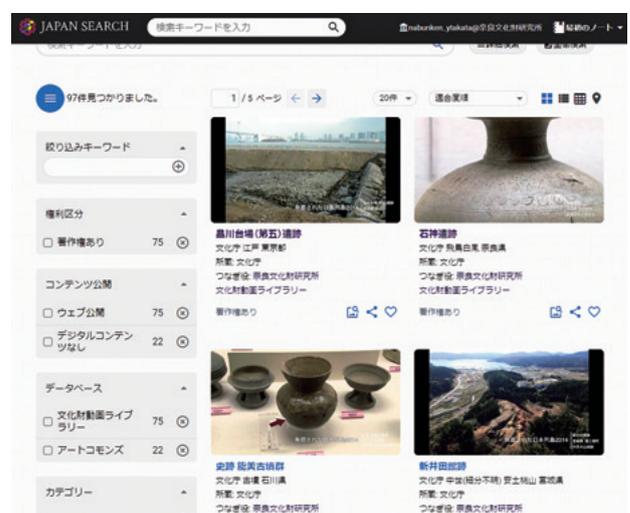


図5 ジャパンサーチの文化財動画ライブラリー画面



図6 ジャパンサーチ登録動画の個別画面

3. 文化財動画の現状

(1) 文化財動画はどのくらいあるか？

YouTubeで遺跡や文化財などの用語で検索し、自治体・大学・博物館・関係法人が作成した文化財動画をリスト化した（主に不動産文化財や考古資料・歴史資料を対象にした）。一部民俗分野も入っている。総数は525本あった（2020年12月30日時点）。

YouTubeで公開された年をグラフにすると（図7）、2014年と2020年に公開数が増えている。2014年は社会的にYouTubeが大きく注目された年である。「好きなことで、生きていく」というYouTubeのCMが流され、大きな反響があった（佐藤 2018）。社会的に話題になったため、文化財業界でも新規公開が増えたとみられる。2020年の新規動画公開は、新型コロナウイルスによる影響であろう。

(2) 文化財動画ライブラリーに登録されている動画の内訳

確認できた525本の文化財動画のうち、344本が文化財動画ライブラリーに登録されている（2020年12月30日時点）。文化財動画ライブラリーでは、対象とした文化財の種別、時代、動画の種別を登録できる。その内訳を図に示す（図8、図9、図10）。複数チェック可能であるため、値の合計は344にならない。動画の対象は、史跡・遺跡と考古資料が多く、時代は縄文時代が多い。また動画の種別としては、

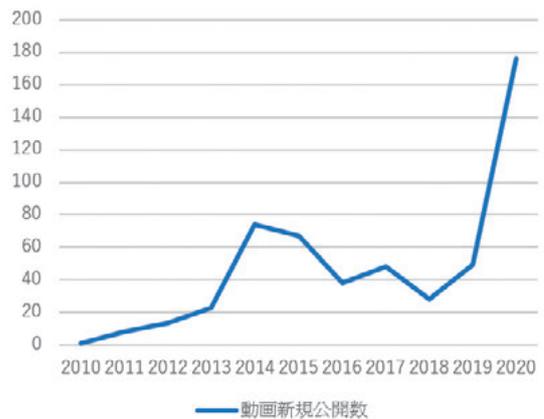


図7 YouTubeで公開された文化財動画数の推移

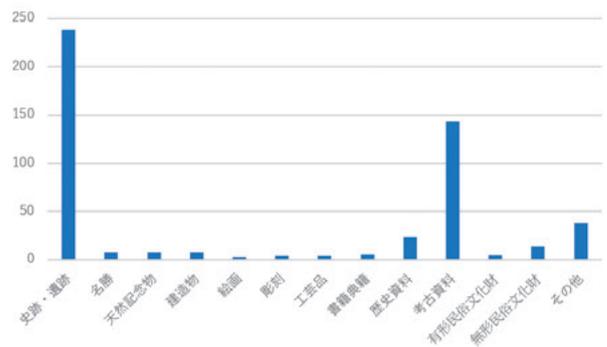
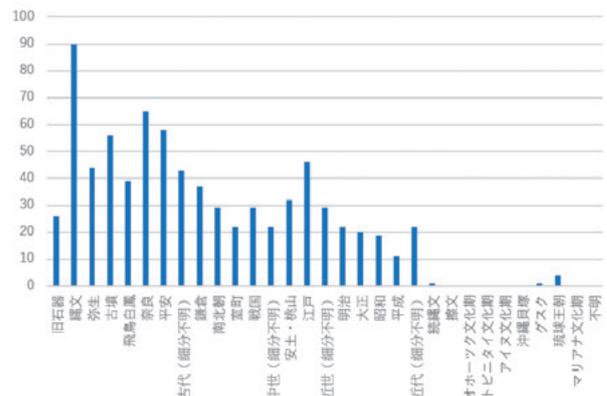


図8 文化財動画ライブラリーに登録された文化財の種別



文化財紹介・解説が多い。

4. 奈良文化財研究所の事例

(1) 奈良文化財研究所の動画公開

奈文研では、YouTubeチャンネルを2020年8月7日に開設した。新型コロナウイルスによる影響で、展示施設である平城宮跡資料館のギャラリートークなどが開催できなくなったため、情報発信を補うためにYouTubeを活用することとした。

2020年12月30日時点で、15本の動画を公開している。視聴回数の合計は12,032回で、総再生時間(時間)は600.6時間、チャンネル登録者は527名である。

(2) 奈文研YouTube動画へのアクセス経路はどうか 変化したのか

まずYouTubeチャンネルアナリティクスで、視聴者がどうやって動画を見つけたのか(トラフィックソース)を分析した。YouTubeによる用語の定義は以下の通りである。

トラフィックソース：視聴者がどのようにコンテンツを見つけたかを示す

外部：動画や、YouTubeの動画へのリンクを埋め込むウェブサイトやアプリからのトラフィック

チャンネルページ：自分のYouTubeチャンネルページ、他のYouTubeチャンネルページ、トピックチャンネルページからのトラフィック

ブラウジング機能：トップページやホーム画面、登録チャンネルのフィード、その他のブラウジング機能からのトラフィック

関連動画：他の動画の横、または動画の再生直後に表示される関連動画からの視聴回数

YouTube検索：視聴者があなたのコンテンツを検索するためにYouTubeで使った検索キーワード

直接、または不明(以下、直接)：URLの直接入力、ブックマーク、不明なアプリからのトラフィック

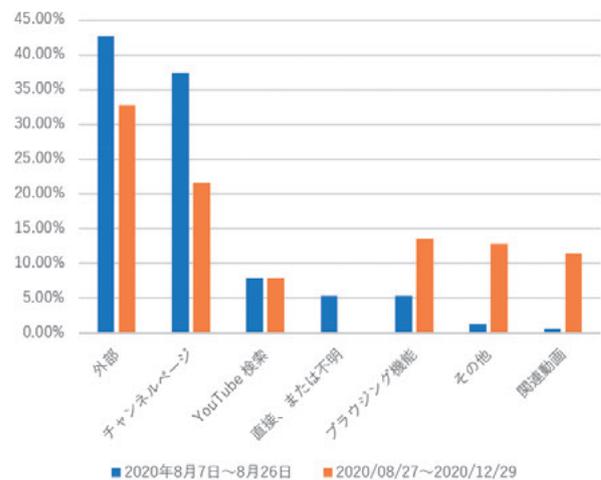


図11 奈文研動画のトラフィックソースの割合
(2020年8月7日～26日が文化財動画ライブラリー公開前、2020年8月27日～12月29日が文化財動画ライブラリー公開後)

文化財動画ライブラリー公開前の2020年8月7日～8月26日と、公開後の8月27日～12月29日でトラフィックソースの割合を比較した(図11)。

公開前と後は共通して外部とチャンネルページが多い。YouTube検索は低位でほぼ変化がない。直接はほぼない。ブラウジング・関連動画は、公開後に割合としては増加した。公開動画数を順次増やしたことから、露出が増え、視聴の機会が増加したのかもしれない。

次に、全期間を通じた実数ベースで確認する(図12)。外部とチャンネルページは上昇傾向であるが、それ以外は横ばいである。外部とチャンネルページ(チャンネル登録している利用者)に依存しており、奈文研動画群の入り口までは誘引に成功しているといえる。課題は当該動画を見終えた際の視聴者の次のアクションである。

(3) 外部サイトからの流入はどうか変化したのか

文化財動画ライブラリーの公開前は、外部サイトではFacebookが一番多かったが、公開後はFacebookの割合が減少し、nabuken.go.jpからのアクセスが増加した(図13)。nabuken.go.jpは公開前には約15%であったが、公開後は約40%とかなり増加した。奈文研では、動画公開した際には、Facebook・奈文研ブログ・文化財動画ライブ



チャンネル

【公式】なぶんけんチャンネル

比較...

フィルタ

2020/07/08~2020/12/29
全期間

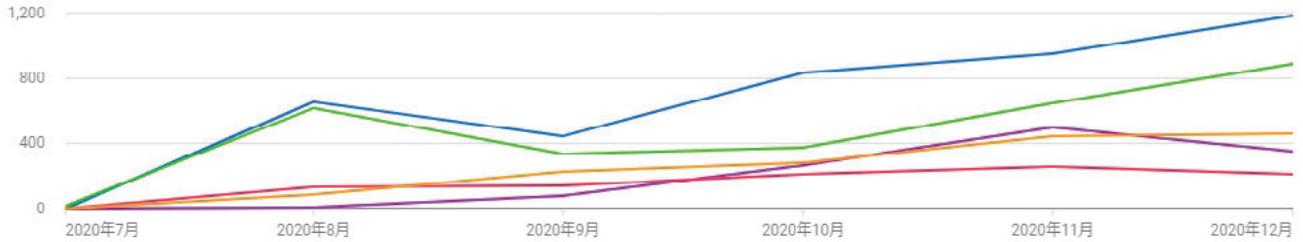
動画 トラフィックソース 地域 視聴者の年齢 視聴者の性別 日付 その他

視聴回数 (トラフィックソース別)

サブの統計情報を選択

折れ線グラフ

月別



トラフィックソース ▲	視聴回数 ↓	総再生時間 (時間)	平均視聴時間	インプレッション数	インプレッションのクリック率
<input type="checkbox"/> 合計	12,032	600.6	2:59	53,000	9.8%
<input type="checkbox"/> 外部	4,066 33.8%	186.0 31.0%	2:44	-	-
<input type="checkbox"/> チャンネルページ	2,864 23.8%	132.8 22.1%	2:46	9,487	23.1%
<input type="checkbox"/> ブラウジング機能	1,501 12.5%	84.8 14.1%	3:23	16,452	7.5%
<input type="checkbox"/> 関連動画	1,204 10.0%	71.7 11.9%	3:34	12,682	6.0%
<input type="checkbox"/> YouTube 検索	949 7.9%	39.7 6.6%	2:30	11,609	6.6%
<input type="checkbox"/> 直接、または不明	689 5.7%	28.5 4.8%	2:29	-	-
<input type="checkbox"/> 再生リスト	542 4.5%	44.6 7.4%	4:56	3,523	9.7%
<input type="checkbox"/> その他の YouTube 機能	113 0.9%	8.2 1.4%	4:21	-	-
<input type="checkbox"/> 通知	95 0.8%	3.9 0.7%	2:29	-	-
<input type="checkbox"/> 再生リストのページ	9 0.1%	0.3 0.1%	1:49	247	2.4%

図 12 奈文研動画の各トラフィックソースの内訳

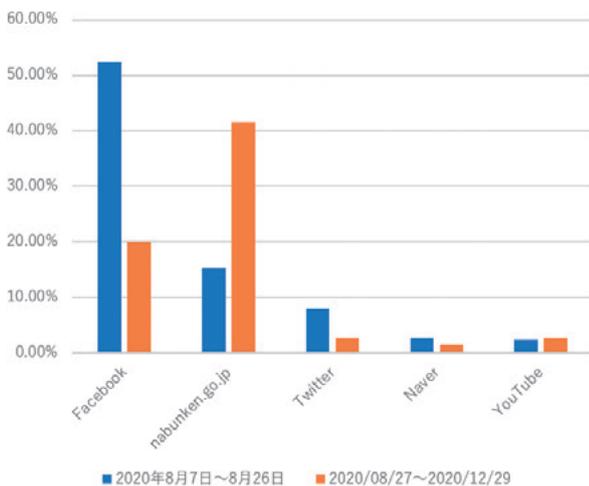


図 13 奈文研動画への外部アクセスの内訳

ラリーで周知を図る。奈文研ブログと文化財動画ライブラリーからのアクセスは、nabuken.go.jp となる。公開前の nabuken.go.jp は、奈文研ブログのみであり、公開後は奈文研ブログと文化財動画ライブラリーでの合算となる。なお、奈文研では Twitter を運用していないので、Twitter からのアクセスは一般からのアクセスであろう。

文化財動画ライブラリーは動画にたどりつくための仕組みとして機能していることが判明する。

(4) 奈良文化財研究所のYouTube動画をたくさんの方に観てもらうにはどうしたらよいか

上記の分析によって傾向を把握したので、次は対策を考える。

対策として、①文化財動画にどうたどりついてもらうか、②当該動画を見終えたあとにさらに見てもらうためにはどうしたらよいか、という2つの観点から検討する。

①文化財動画にどうたどりついてもらうか

一般的にインターネットで情報検索する際は、Googleのような検索エンジンを使用する。基本的にはテキスト検索である。検索結果の1ページ目に表示されなければ、人はそのページを見ない(場合によっては2ページの検索結果も閲覧する。経験的に3ページ目以降は絶望である)。1ページ目のさらに上位5件に表示されるかで、勝負が決まるレッドオーシャンであり、上位表示はハードルが高い。テキスト検索であるため、動画のメタデータに説明があれば、検索対象となるものの全文検索であるため検索結果にノイズが多数含まれる。文化財動画ライブラリーは、時代や地域ごとにピンポイントで検索できるうえ、文化財報告書や文化財イベントの類似コンテンツとして自動提示されるため、目につく可能性が高い。またジャパンサーチとも連携しているため、よりアクセスしてもらえる可能性は高まっている。上記の奈文研の分析にあるように、文化財動画ライブラリーに登録していれば、最初の動画を見てもアクセス経路としては問題ないと考ええる。そのうえで、Twitterを運用して周知する、動画のメタデータを充実させて検索エンジンにヒットしやすくするなど効果的だろう。

②当該動画を見終えたあとにさらに見てもらうためにはどうしたらよいか

YouTubeにて、たくさんの人に見てもらうためには、関連動画からの視聴を増やすことが重要である。視聴者が動画を見終えたあとにYouTubeがどの動画を自動提示するかで、視聴数の数が劇的に変わるためである。前述の通り、奈文研動画へアクセ

ス経路では、全期間を通じて外部流入が増えているのに対し、関連動画は横ばいである。より動画を視聴してもらうためには、関連動画からのアクセスを増やすことが不可欠といえる。

5. YouTubeでより閲覧してもらいやすくするにはどうしたら良いか?

(1) YouTubeアルゴリズム

本項では、視聴数を増やすためにYouTubeが公式に助言している内容の一部を紹介する。視聴数を増やすだけの表面的で具体的な技術は明かされていない。チート(裏技)が蔓延し公平性を損ない、視聴者の満足度を低下させるためである。

YouTubeには、1分間に400時間の動画がアップロードされているという。YouTubeの開発チームは、視聴者の満足度を高めて、長くYouTubeを使ってもらえるように、各種の仕組みやアルゴリズムを運用している。例えば、動画を見終えた際、類似動画の自動表示や次の動画が自動再生されるが、何を表示および再生させるかで視聴者の満足度は変わるので、YouTube側にとってはサービスを左右する重要なアルゴリズムである。動画提供側にとっては、視聴数に関わる関心事項である。YouTubeが何を大切に、何を重視しているのかを理解しないと、YouTubeの中で効果的に情報発信するのは難しいだろう。偶然のホームランはあっても、理屈を理解しなければ、安定的な運用は難しいと考える。

次節からYouTubeが公式に助言している内容を箇条書きにして示す。基本的な内容なので、ざっと確認することをお勧めする。詳細を知りたい場合は動画URLからアクセスしてほしい。

(2) YouTubeの検索システムの仕組み

「アルゴリズム」- YouTubeの検索システムの仕組み
<https://youtu.be/hPxnIix5ExI>

- ・YouTubeは視聴者に合った動画をリアルタイムで提示する
- ・提示はアルゴリズムが選ぶ
- ・タイトル、サムネイル、説明、視聴者の反応、

視聴時間、高評価・低評価の数、コメント数が考慮される

- ・アルゴリズムは、2つの目的がある。好みの動画を見つけやすくする・好みの動画をもっと視聴してもらう

(3) 検索と見つけやすさ：YouTubeで最適な動画の長さとは？

「Search & Discovery What is the Perfect Video Length for YouTube?」(図14) <https://www.youtube.com/watch?v=G1tHzUGdMwY>

- ・検索と見つけやすさのシステムは、数百のシグナルを使って動画をランク付けしている
- ・動画の平均視聴時間や視聴者維持率は、そのシグナルの一部
- ・満足度を測る唯一の方法はどのくらい長く視聴されたか
- ・基本的に長い動画は満足度が高く視聴時間が増えるためYouTubeアルゴリズムで有利
- ・しかし、動画を無駄に長くすることはおすすめしない
- ・なぜなら動画の品質が下がれば、離脱が高まる(シグナルが低下する)
- ・動画の長さはコンテンツに合わせるのが良い(内容によって短すぎず飽きないちょうど良い時間にする)

(4) 動画のタイトル・説明・タグ

Tips To Write Effective Descriptions & Tags

<https://www.youtube.com/watch?v=fWdkrIAzqOA>



図14 YouTube画面「Search & Discovery What is the Perfect Video Length for YouTube?」

<https://support.google.com/youtube/answer/146402?hl=ja>

- ・タイトル・説明は重要。視聴者はもちろんYouTubeアルゴリズムも内容把握に利用する
- ・説明の最初の数行が検索結果に表示されるので、内容が伝わるようにする
- ・タグとは、コンテンツを検索でヒットしやすくするために動画に追加できる説明的なキーワード
- ・タグは動画を的確に表わす語句を追加する
- ・ただし動画の検索時には動画のタイトル、サムネイル、説明などの方が重要
- ・YouTubeアルゴリズムが使う

(5) ハッシュタグ

<https://support.google.com/youtube/answer/6390658?hl=ja>

- ・タイトルまたは説明欄にハッシュタグ(例 #example)を入力できる
- ・視聴者がハッシュタグ検索できるようになる(動画を見つけてもらいやすくなる)
- ・ハッシュタグにスペースをいれてはいけない
- ・2つの語を設定したい場合は連結させる(例 #TwoWords)
- ・大量のタグを登録してはいけない。15個以上は無効となる

(6) 効果的なサムネイル画像

How to Create Clickable Thumbnails (図15)

https://youtu.be/5ry2v_6vIkU

- ・視聴者は動画を選ぶ際、サムネイルで選ぶ
- ・サムネイル画像は少なくとも1280×720ピクセルにする
- ・文字ははっきりとした太字をつかう
- ・内容を表わしたサムネイルにすることが重要

(7) YouTubeで成功する基本的なこと

YouTubeの基本10か条(フルバージョン)

https://www.youtube.com/watch?v=6R6UO_a34FM

- ・長期的な成功を収めるには繰り返し使えるアイデアが必要



図 15 YouTube画面「How to Create Clickable Thumbnails」

- ・その一つが番組やシリーズという形式
- ・Shareability 共有のしやすさが大事
- ・紹介したくなるような動画であること
- ・動画を共有したくなるとすれば、その理由は何か？人気のトピックを扱っているか、笑えるか、感動できるか、何かの役に立つか
- ・自分がソーシャルメディアでなにを共有したかその理由も考えてみたらよい。心から驚いたもの、初めてみたもの、新しいものワクワクしたもの、他の人にも共有してほしいものなどがある
- ・アイデアを決める基準として、動画の内容を1文でわかりやすくしかも魅力たっぷりに要約できるか
- ・1文で要約できれば手早く簡単に共有できる。共有しやすいことが大切
- ・視聴者の立場で考える。共有したくなる理由はあるか、どのように紹介できるか

- ・観客を巻き込む。参加型はチャンネルの愛着が増す

6. まとめ

動画公開には、普及活動と情報公開の目的があるだろう。情報公開が目的であれば、視聴数は気にする必要はない。普及活動であれば、その動画を見たいであろう人に届いてこそ目的が達成されたことになる。追加費用なしに、ちょっとした事前準備や工夫で視聴されやすくなるのであれば、少しずつ改善していく価値はある。文化財の継承には、まず知ってもらうということが大切であるという点からすると、文化財動画がたくさんの方に視聴された場合、それは文化財の継承に資するということになる。

なお、筆者は文化財動画をヒットさせたYouTuberではない。本稿の読者で文化財動画をヒットさせ Good Practice を実践している方がいれば、ぜひ連絡をしてほしい。動画作成指導と原稿執筆をお願いしたい。

【註】

佐藤由紀子 2018「YouTubeを超えて広がる「好きなことで、生きていく」のいま」ITmedia PC USER
<https://www.itmedia.co.jp/pcuser/articles/1806/24/news012.html> 2020年12月30日確認