

事業報告

SNS を使用した天文情報の発信「かはくの天文だより」事業報告

鈴木 裕司*

Report on the “Starry letters from EPSM” delivering astronomical information via Social Networking Services

SUZUKI Yuji

Abstract : We have presented astronomical information by posting 1-minute videos to Social Networking Services (SNSs) every 2 or 3 weeks for 1 year. We intended photo-based videos for viewers to feel watching real night skies. Reactions from the followers of the SNSs of Ehime Prefectural Science Museum (EPSM) taught us what they were interested in. It is desired that the viewers are led to come to the museum and that the posted videos are also used as contents of the exhibits.

キーワード : 天文情報, SNS, 動画

Key words : Astronomical information, Social Networking Service (SNS), video

はじめに

愛媛県総合科学博物館（以下、当館）において、2020年5月より、「かはくの天文だより」として、SNSを使用した天文情報の発信を行ってきた。天文現象は見られる時間帯に限られる他、博物館が開館していない夜間に起こるのが通常である。そのため、SNSを使用してインターネット経由で情報を届けられることができると、より多くの人に天文に親しむ機会を提供できる。事業の開始から約1年が経過した機会に、まとめの意味をこめ、事業の内容を報告する。

事業の背景

当館には、ドーム径が30mという世界最大級の大きさのプラネタリウムがある。その管理・運営は指定管理者が行っており、一般投影で星座の話と番組を投影している。その一方、博物館には天文担当の学芸員が不在の状態が続いていた。そんな状況の中、筆者は2020年4月に天文担当の学芸員として、当館に着任した。プラネタリウムはあるものの、天文担当の学芸員が不在であった影響として、県民が天文に関する情報を受け取る機会が少なくなっていたと考え、天文情報を発信することを検討していた。

筆者が着任した2020年4月は、新型コロナウイルス

(COVID-19)の影響が拡大しつつある時期であった。全国の博物館が臨時休館になる一方、SNS等に解説動画を投稿するなど、オンラインでの博物館活動が盛んになっていった。当館においても、博物館講座が中止となる中、「おうちでやってみよう！おもしろサイエンス」動画を2020年3月より投稿していた（進2020）。

天文の情報発信は、第1回目を「おもしろサイエンス」動画の一環として5月1日に当館のSNSに投稿した。これに続く形ではあるものの、その後はコロナ禍における動画配信というより、継続的な天文の情報発信という位置付けで、「かはくの天文だより」として独立した事業で、動画の投稿を開始した（図1, 2）。

投稿について

天文情報の発信には、当館のFacebook, Twitter, Instagram, YouTubeを使用した。当館のYouTubeチャンネルは2020年5月14日に開設されたため、他のSNSと同時の投稿はそれ以降となり、それ以前の動画はチャンネル開設後に投稿した。投稿内容は各SNSで同一のものとした。YouTubeのみ2021年1月22日投稿分から終了画面を加え、動画を見終わった後にチャンネル内の他の動画に誘導する場面を設けた。

投稿の形式は「1分程度の動画」とし、それに解説を文字情報として加えた。1分間の動画は内容を伝えるに

* 愛媛県総合科学博物館 学芸課 自然研究グループ
Curatorial Division, Ehime Prefectural Science Museum

は短い、情報が多く流れる SNS では長い動画を最後まで見てもらえる可能性は低い。そのため、内容を絞って1分間の動画にすることで、見てもらえる可能性を増やすことを優先した。その他、各 SNS で共通の内容を投稿する関係で、それぞれに共通する制限事項を満たす必要がある。動画の長さであれば Twitter は 140 秒以内、Instagram はフィードに表示させるには 60 秒以内にする必要があり、これらが動画の仕様決定に影響した。また、解説文についても Twitter の仕様に合わせて 140 字以内をひとまとまりとして作成した。

投稿は毎月 2 回で、第 1・第 3 金曜日とした。なお、2021 年 1 月の第 1 金曜日が 1 日だったため、この月のみ第 2・第 4 金曜日の投稿となった。

また、紹介した天文現象のうち、実際に撮影できたものの一部を、報告として「静止画+文字」の形式で上記投稿日に関わらず、YouTube を除く SNS に投稿した (図 3)。

内容について

「かはくの天文だより」の目的は以下の 4 つとした。

- (1) 定期的に天文情報を発信することで、星に触れる機会を増やしてもらう
- (2) 天文情報を発信することで、天文の学芸員がいることを認知してもらい、学習に役立ててもらおう
- (3) 望遠鏡やカメラを利用した画像・映像を投稿することで、天体に興味をもってもらい、天体観望会への参加・プラネタリウムの利用を促す
- (4) 制作した動画を蓄積し、展示での解説に活用する

「星を見たいけど、自分ではよくわからない方」を対象とし、解説を最小限とし、実際に星を見たり、天体を調べたりしたくなるような導入的な内容とした。前述の通り動画が 1 分と短いため、動画で紹介内容について詳細に解説することはせず、こんな現象や天体がある、ということを知ってもらえれば十分とした。

「星に触れる機会を増やしてもらう」「天体に興味を持ってもらう」という点から、投稿予定日の近くにある天文現象もしくはその頃に見ごろな天体を題材として取り上げた。

他館の投稿動画では、プラネタリウムでの解説を録画して投稿、天文シミュレーションソフトを活用しての解説という形式がよく見られていた。当館においては、プラネタリウムの一般投影を指定管理者が行っているのと、他館の内容との差別化のため、筆者はプラネタリウムを使わずに写真を活用して動画を作成し、実際の空で星を見る感覚を出すこととした。内容については、指定管理者側と内容が重ならない様、プラネタリウムの一般投影で扱う星座ではなく、天文現象や見ごろの天体につ

いて扱うこととした。

動画の構成においては、①字幕での解説、②テンポのよさ、③現象が見てわかる映像作り、を心掛けた。①については、SNS は音声無しで見ることがあること、②は動画に変化をつけることで、できるだけ長く注意を引き付けることに対応したものである。③は、「言葉による解説よりも、観察による直感的な理解につなげたい」ということと、「シミュレーションよりも写真の方が、説得力がある」ことに加えて、「天文現象をきちんと記録していきたい」、というのが意図である。

よく見られた動画

ここでは分析ツールのある Facebook, Twitter, YouTube について、どれくらい人の投稿を見たか、どれくらいの割合の人が映像を見たか、のそれぞれの視点から、よく見られた動画を紹介する。

1 Facebook

Facebook では「動画の再生数」と「動画の 60 秒再生率」に注目した。動画はほぼ 60 秒のため、最後まで視聴した人の割合を表す。

「動画の再生数」が多い投稿の上位 3 つは「日食を見よう」「火星の接近を楽しもう」「秋の芋名月」の順であり、「動画の 60 秒再生率」が高い投稿の上位 3 つは「伝統的七夕って何?」「アンドロメダ銀河」「北斗七星から北極星を見つけよう」の順であった。

2 Twitter

Twitter では「動画の再生数」と「動画の完了率」に注目した。

「動画の再生数」が多い投稿の上位 3 つは「わくせいぞろい」「流れ星を見よう」「伝統的七夕って何?」の順であり、「動画の完了率」が高い投稿の上位 3 つは「シリウスのまたたき」「流れ星を見よう」「冬の三角からカノープスを見つけよう」の順であった。

3 YouTube

YouTube では「視聴回数」と「動画の平均再生率」に注目した。

「視聴回数」が多い投稿の上位 3 つは「アンドロメダ銀河」「日食を見よう」「木星と土星の接近」の順であり、「動画の平均再生率」が高い投稿の上位 3 つは「流れ星を見よう」「アンドロメダ銀河」「木星と土星の接近」の順であった。

各 SNS の傾向について

各 SNS に共通することは、「多くの人が見る動画」が「最後まで見る人が多い動画」とは限らないということだ。発信した情報が多くの人に広まることを成果と考えるならば、なるべく多くの人目に触れた方がよい。

どんな動画が多くの人に見られたかは、SNS によって異なっている。Facebook の場合は、再生数の 4 位が「半影月食」なので、第 3 位までの動画と合わせて、認知があり特別感がある天文現象の場合に反応が多かった。これは動画を見る主な年齢層が、35-54 歳であることも関係していると思われる。

Twitter の場合は、再生数が多い動画は、どれも夏休み期間の投稿である。Twitter は気になる投稿を見つけるとプロフィール画面に遷移して、その人の他の投稿を見ることがある。夏休み期間は昆虫の特別展を実施していたため、その影響で再生数が伸びたと考えられる。

YouTube の再生数が伸びる要因は「検索によるもの」と「おすすめ動画」によるものの 2 種類が見られた。「日食を見よう」「木星と土星の接近」の 2 つは検索によって再生数が伸びた例であり、紹介している天文現象が見られる日の前後数日で大きく再生数が伸び、その後はピタリと止まる傾向を示した。それに対し「アンドロメダ銀河」は、最初の再生数は他の投稿と大差ないが、長期間にわたって再生数が伸び続けた。調べてみると、評価や再生率が高い動画は、YouTube の中で「おすすめ動画」や「関連動画」として紹介され、そこから視聴をする人が増えていることが分かった。よく見られる動画は、更に視聴者を集める、ということである。反対に、おすすめ動画や関連動画に表示されないと動画を選ぶ画面には全然表示されず、再生数がすぐ頭打ちになる。こうした YouTube のアルゴリズムによって、再生数が全然伸びない動画と大きく伸びる動画とで差が大きく表れることになる。

課題について

1 年間 SNS を使用した天文情報発信をしたことで、これまで行ったことのなかった動画に対する動向を多少知ることができた。

動画というどうしても再生数等に注目がいってしまう。しかし、SNS はアードメディア (Earned Media) と言われ、信頼や関係を構築しながら育てていくメディアである。1 つ 1 つの投稿の影響に一喜一憂せず、継続的に情報を入手したいと思ってもらえるファンであるフォロワー数が増えているかどうかが重要である。また、デジタルマーケティングの視点からは、アードメディアである SNS からオウンドメディア (Owned Media) で

ある博物館のウェブサイトへ誘導し、更には来館へとつなげることがセオリーとされる。SNS の活用については、COVID-19 の影響で来館できない代わりとしての情報発信の側面が強いため、ウェブメディアにおける人の流れを把握して、来館につなげていくことが今後の課題である。

SNS の情報から来館につながった例としては、当館の友の会会員で、「かはくの天文だより」で取り上げた天体を撮影している、という方が来館され、お話を伺ったという事例がある。SNS でのコミュニケーションが、リアルなコミュニケーションにつながった、とても嬉しいできごとであった。

今後の活用について

SNS は情報がどんどん流れていくので、過去の投稿は、あえて遡らない限りは後日見られることはない。そのため、投稿を使い捨てにしてしまうのはもったいない。その点 YouTube は新着動画を広めるだけでなく、動画のストックの場所としても使用できる。このストックを博物館の HP に蓄積し見られるようにすると、博物館の活動を知らしてもらい来館につながる可能性がある。また、QR コードを展示に添付したり、アプリを活用したりすることで、展示の解説動画として使用できる。こうした活用方法ができれば、作成した動画は蓄積となり、SNS への投稿スケジュールは作成へのモチベーションとなる。

おわりに

COVID-19 の影響下で多くの博物館が SNS 等での情報発信を開始した。コロナ禍が去った後でも、SNS の活用を止めてしまうのではなく、リアルな博物館空間と、空間を超えた SNS の情報・関係とを組み合わせた新たな博物館体験が広がっていくことを期待したい。

参考文献

進 2020 : 「1 分間おもしろサイエンス動画」と愛媛のリモート事業の展開, 全国科学博物館協議会第 28 回研究発表大会 研究発表 14. http://jcs.jp/wp-content/uploads/2021/02/Kenkyuhapyoukai_14.pdf



図1 動画の冒頭の例（日食を見よう）



図2 動画の内容の例（アンドロメダ銀河）



図3 静止画を投稿した例（木星と土星の接近）

表1 投稿動画の一覧

タイトル	投稿日	内容
金星を見よう！	2020年5月1日	4月28日に最大高度を迎えた金星を紹介
2つに見えるかな!? 二重星	2020年5月15日	春の夜空の二重星を望遠鏡で見た様子
水星探しにチャレンジ	2020年6月5日	6月4日に東方最大離角となった水星の紹介
日食を見よう	2020年6月19日	6月21日の部分日食の見方について
夜空で七夕を楽しもう	2020年7月3日	織姫星, 彦星, 天の川の紹介
わくせいぞろい	2020年7月17日	一晩で肉眼5惑星が見えること, その比較
流れ星を見よう	2020年8月7日	ペルセウス座流星群のタイムラプス動画
伝統的七夕って何?	2020年8月21日	8月25日の伝統的七夕について
火星の接近を楽しもう	2020年9月4日	火星が接近すると明るさ等が変わること
秋の芋名月	2020年9月18日	10月1日の中秋の名月について
火星最接近	2020年10月2日	10月6日の火星の最接近について
月々の月	2020年10月16日	満月の大きさの変化と秤動について
アンドロメダ銀河	2020年11月6日	アンドロメダ銀河の探し方について
半影月食	2020年11月20日	11月30日の半影月食について
ふたご座流星群	2020年12月4日	ふたご座流星群の輻射点について
木星と土星の接近	2020年12月18日	木星と土星の間隔の変化と12月21日の最接近
シリウスのまたたき	2021年1月8日	高度が低いシリウスが虹色に見えること
冬の星と星の色	2021年1月22日	冬の1等星の色について
冬の大三角から カノープスを見つけよう	2021年2月5日	カノープスの探し方について
冬の夜空を一晩眺めると...	2021年2月19日	冬の星空のタイムラプス動画
春こそ夕暮れ 細い月を見よう!	2021年3月5日	春は細い月が見やすいこと
明るさが変わる星 (χ Cyg)	2021年3月19日	明るい状態を迎えた χ Cygについて
北斗七星から北極星を見つけよう	2021年4月2日	北極星の探し方, 特徴について
星の集まり~散開星団~	2021年4月16日	散開星団の夜空での位置と望遠鏡で見た様子
水星を見よう (2021年5月)	2021年5月7日	5月17日に東方最大離角となる水星
皆既月食を見よう	2021年5月21日	5月26日の皆既月食の注目点について

表2 投稿画像の一覧

内 容	投稿日
12月21日に最接近した木星と土星の写真	2020年12月22日
3月15日に撮影した三日月の写真	2021年3月16日

