

特集

観望会を通じた天文普及活動における

SNS の活用と効果の検証

前田昌志、早川 賢、伊藤信成（三重大学教育学部）

1. はじめに

三重大学教育学部天文学教室では、若い世代に対して天文学に触れる機会を提供するため、大学の施設を拠点とする観望会活動を開始した。その際、我々は若い世代への効果的なアプローチ方法として、大学生の利用率が急激に上昇している SNS (Social Network Service) の活用注目した。

本研究では実際に SNS アカウントを運用して観望会周知や天文普及活動を行うことで、「観望会周知に対する効果」と、「星をみること」など広義での「天文普及に対する効果」の 2 つの側面から SNS の効果を検証し、SNS を天文普及に適応するための運用手法を検討する。

2. 観望会周知に対する効果

2.1 SNS の解説・運営

観望会を通じた天文普及活動を一般社会に広く知ってもらうため、Twitter と Facebook を立ち上げ、観望会や天文学に関する情報の提供を行った。なお、以下の数値は全て 2013 年 12 月 20 日現在のものである。

(1) Twitter の運営

Twitter のアカウントを「AstroMieUni」という名で作成した (図 1)。観望会情報を中心に、天文現象に関する情報や学生が撮影した天体写真を投稿している。

- ・ 開設：2013 年 4 月 24 日
- ・ ツイート数：350
- ・ フォロワー：712 フォロワー：712
- ・ 1 日のツイート回数：1.5 回
- ・ 最も活発な時間：22～0 時



図 1 開設した Twitter アカウント

(URL : <https://twitter.com/AstroMieUni>)

(2) Facebook の運営

Facebook ページで「三重大学天文学研究室」のアカウントを作成した (図 2)。観望会の事前告知と事後報告を毎回行い、まれに天体写真を投稿する。

- ・ 開設：2013 年 4 月 9 日
- ・ 投稿数：29 いいね！：66 人



図 2 開設した Facebook アカウント

(URL : <https://www.facebook.com/astromie>)

2.2 観望会の実施

大学生の観望会への参加機会を増やすため、観望会を高頻度に開催することにした。今年度は原則として月に1回計画し、2013年4月から2013年12月の期間に10回計画し、5回実施した。企画・運営は4年生2名が主体となってい、天文学研究室の学生計10名で役割分担した。また、教育学部家政教育コースや全学軽音楽部と連携をし、様々な分野の学生が参加するための企画も実施した。

SNSによる観望会の告知および効果の検証手順は次の通りである。

観望会の約1ヶ月前にTwitter、Facebook上で観望会の開催について告知した。また、観望会に関係のある現象を発信することで、その現象について興味を喚起した。1週間前や前日にも開催の告知をし、直前情報を流した。

観望会当日に来場した参加者に対しては、質問紙式のアンケートを行った。アンケートの内容は性別・年齢・在住地域の他に、「観望会をどこで知って来たのか」等、SNSの効果を検証するための質問を取り入れた。

回収したアンケートを集計し、性別・年齢等の各項目別に分けて解析した。

なお、雨天・曇天中止の回についてはアンケート調査を実施しなかった。

2.3 観望会の結果

各回の全参加者の年齢層を図3に示す。全参加者367人中、20代は149人(40.6%)で一番多く、16歳~19歳が84人(23%)と続く。20代の参加が多いので、当初の目的が達成されていると言える。また、6~15歳と30代以上は第5回で多い。これは新聞に情報が掲載されたためである。また、Twitterのみで告知を行った第10回では、16~19歳が18

人(72%)で一番多く、続いて20代が6人(24%)となっている。

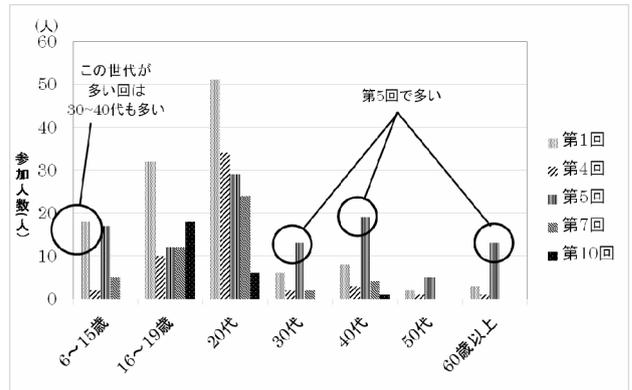


図3 観望会参加者の年齢層

次に、観望会開催を知った手段についての集計を図4に示す。「知人から聞いて観望会に来た」人の割合が圧倒的に多いことがわかる。「知人から聞いて観望会を知った」人の中には「Twitterを見て観望会を知った」人による口コミの可能性も考えられる。口コミの最初の情報源として、SNSがどの程度寄与しているかを評価するため、第10回の観望会ではTwitterのみで告知を行った。その結果25人の参加者があり、参加者の観望会認知手段は、「Twitter」が18人に対し、「知人」は6人であった。このことから、参加者の4割がTwitterを介した口コミによるものと考えることができる。

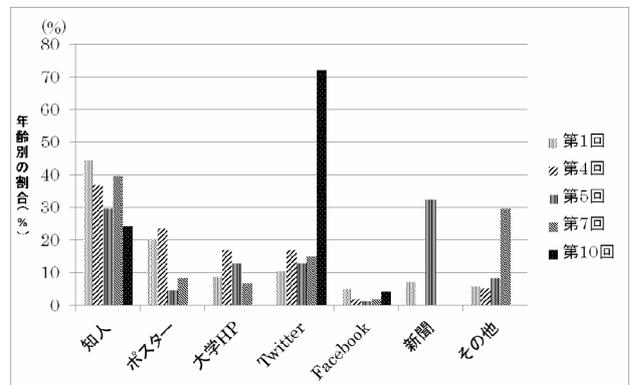


図4 「観望会を何で知ったか」(全参加者)

3. 天文普及に対する効果

SNS を用いることで、観望会の告知以外の面でも天文普及効果が見られた。その効果は特に Twitter で顕著であった。そこで、Twitter のフォロワーに対象を絞り、その動向を検討した。データは全て 2013 年 12 月 20 日現在のものである。

3.1 リツイート数 TOP3

1位 2013年8月21日21時30分

望遠鏡で見た今日のブルームーン。見た目はいつもの満月と変わりませんが、見れたら幸せになるとか。



2位 2013年10月21日9時06分

オリオン座流星群が今日 19 時にピークを迎えます。月明かりがあり条件は良くありませんが、明るい流星も流れるので、月を視界に入れないように見ればよいでしょう。観測のチャンスは今日 23 時以降です。1 時間に数個見られるでしょう。http://headlines.yahoo...

3位 2013年11月28日23時04分

アイソン彗星「修羅場なう><」



リツイート TOP3 の傾向をみると、拡散されやすい内容の特徴としては、共感を得られるツイートであること、写真を含んだツイートであること、そして時事性があるツイートであるという点が挙げられる。

3.2 共感による情報拡散

図 5 は、ツイートの内容を 10 種類に分類し、1 ツイートあたりのリツイート数を示したものである。この結果から、1 番拡散されやすいツイートは流星群に関することであったことがわかる。これに対し、拡散されにくいツイートは、研究内容に関するツイート、太陽に関するツイートである。研究内容についてのツイートは、じっくり考えなければその価値を掴めない。つまり、即時性のないツイートは受け入れられにくいという傾向がわかる。また、太陽はいつでも見ることができ、目新しさがないことが理由として挙げられる。

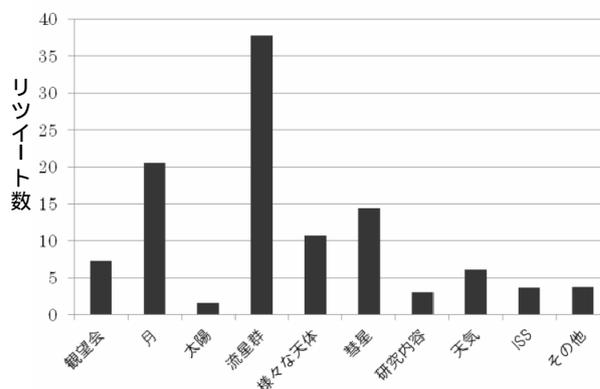


図 5 1 ツイートあたりの拡散数(内容別)

4. SNS は天文普及に有効か

SNS による観望会周知の結果、毎回 10 人前後が Twitter を見て観望会に来ており、さらに 20 代の参加が多いことから、Twitter に大学生への告知効果があることがわかった。一方で Facebook を見て観望会に来た人は、初回は 6 人であったがそれ以降は 1 名のみであった。このことから、現段階では Facebook の告知効果は大きくないことがわかる。

告知に対する Twitter と Facebook の効果の差については、告知頻度においても差があり、Facebook での観望会の告知回数は Twitter に比べて少なかった。Twitter は絶えず新しい投稿が上に上に重なって表示される。つまり「その時」見てもらえないと、すぐにタイムラインの底に沈んでいってしまう。よって、同じ内容でも表現を変えて何度も伝える必要があり、そのため投稿回数が多くなった。それに対して、Facebook では投稿した人との親密度（メッセージを送ったり、その人のプロフィール見たりする回数）、投稿へのリンク数やコメント数、新鮮さなどから算出される EdgeRank というアルゴリズムにより、より親しく接している相手の投稿ほど自分のホーム上に多く登場するようになっている。つまり、Facebook ページでの投稿が相手に伝わるかどうかは、投稿頻度に直接の関係はないと考える。

このように SNS を活用する側は、両者の SNS の持つ役割が違うという点を考慮しなければならない。Facebook では、日頃から相手との関係性をしっかりと構築しておくという前提があってこそ、数少ない投稿を相手に届けることができる。まだ開設したばかりの天文研究室アカウントでは、投稿の数を増やすことが望ましかったと考えられる。

天文普及に対する効果では、天文に関する情報が拡散されることにより、天文・宇宙をより身近に感じてもらうことが可能になる。SNS はユーザー同士のつながりを築く手段として、非常に優れたメディアである[1]。しかし、全ての発言に対し、必ずしも活発なコミュニケーションが生まれるとは限らない。情報を発信する側は、天文学に関する専門的な情報をただ記述するだけでなく、「共感を得る情報しか届かない」「こっちが伝えたい情報が伝わるとは限らない」という認識のもと、

全体の文脈を考えて投稿しなければならない。

5. おわりに

三重大大学の定期観望会活動は、今年度から学部4年の前田・早川によって企画運営された。そもそも学内での天文学研究室の認知度はそれほど高くなく、観望会や SNS によってその存在が初めて周知されたケースも多くあった。SNS は普及してから間もないため、天文普及に適応するためのノウハウや運用手法は、まだ模索されている段階である。観望会を行う際には、まずは「こういう観望会をしているんだ!」と、我々の活動の存在を知ってもらうことが何よりも大切ではないか。そのための手段として、SNS における観望会情報や天体写真の投稿であったり、他団体との連携であったり、多角的なアプローチをしていくことが必要となる。

さあ、若い方も年配の方も、みなさんぜひ SNS で天文普及を始めてみましょう!

文 献

- [1] (株)レッカ社(2012)『ソーシャルメディアが2時間でわかる本』, PHP 文庫, pp.74-89

前田 昌志



「三重大大学天文学研究室」
Twitter アカウントはこちらから