

最近の天文イベントと ネット上での関心の関係を さぐる

～月探査情報ステーションのアクセス動向から
みえる、ネット上での天文の最新動向～

寺園 淳也 てらその じゅんや
会津大学 先端情報科学研究センター

terazono@u-aizu.ac.jp
Twitter: @terakinizers

Facebook:
<https://facebook.com/junya.terazono>



今日の内容

- 月探査情報ステーションとは
- なぜ、7～10月にアクセスが集中するのか
 - 中秋の名月というポイント
 - Google検索からのダイレクトヒット
- ログ統計解析からみたアクセス動向
 - 月間のアクセス推移
 - 昨年と今年でのアクセス傾向の違い
 - アクセスが多い時間帯
 - スマートフォンの比率
 - 上位アクセスページ
 - アクセスしてきたユーザはどこへ行ったのか
- 結論: 天文・宇宙ライトユーザー層へのアプローチ



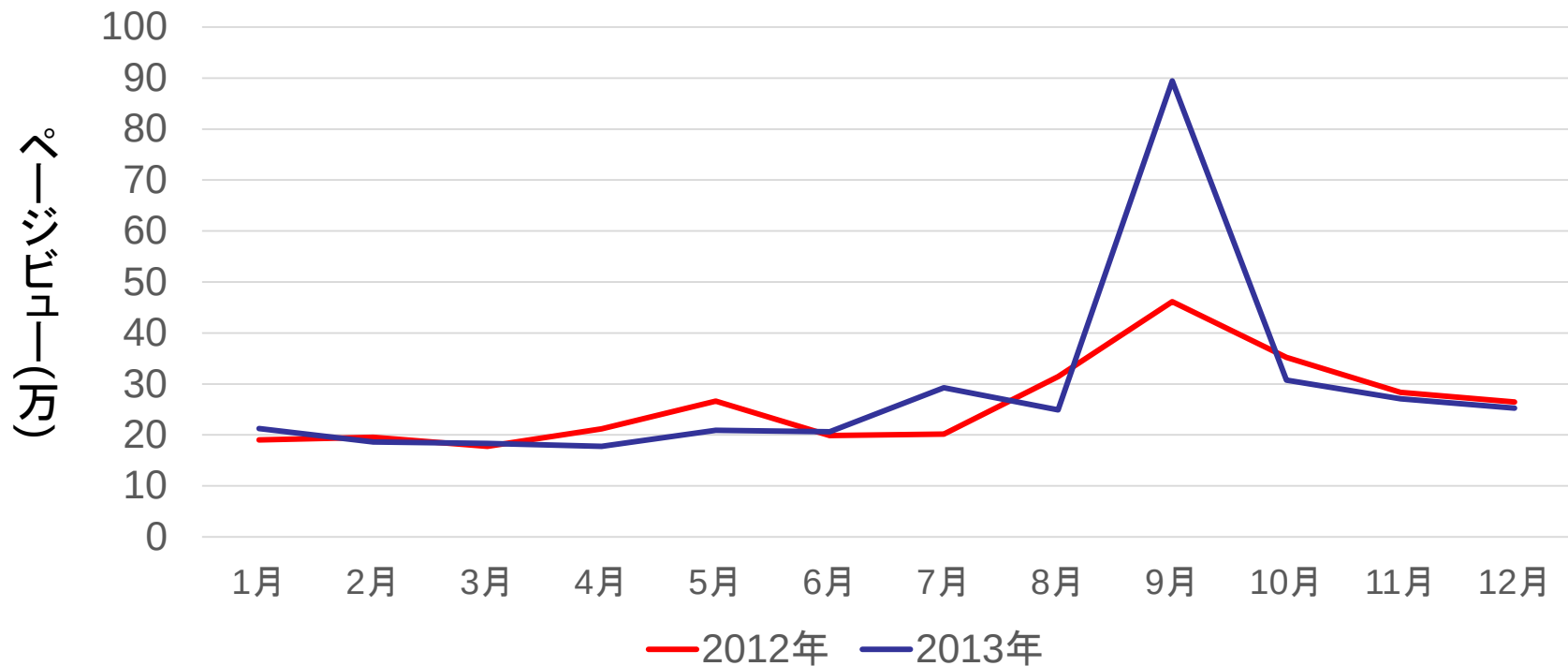
月探査情報ステーションとは

- 月と月・惑星探査に関する情報を集めた、この分野では日本最大級のポータルサイト
- 1998年11月からスタートし、間もなく16年目を迎える
- 単に探査の解説を行うだけではなく、「癒やし系」コンテンツも交えるなどで、多くのユーザーに支持されている。
- 難解な月・惑星探査の最新情報をわかりやすく迅速に伝えることをミッションとしている。





年間でみるアクセス状況



グラフからわかるように、月探査情報ステーションのアクセスは、7月から伸び始め、9月に最高に達したあと、10月まで多いことがわかる。



なぜ、7～10月に アクセスが多いのか？

- 7～8月は、夏休みに入っていることが大きい。
 - 天文関係のイベント情報などの検索が多い。
 - また、ペーパークラフトなど工作の材料が揃っていることから、そこへのアクセスも多い。
 - 夏休みの宿題や自由研究の解決のために、サイトへアクセスするという傾向がある。
- 9月は中秋の名月
 - 何といってもこれが最も大きく、1年で最も多くのアクセスを記録する日である。
- 10月はその流れを引き継ぐ
 - 栗名月もそれなりに効果があるように見えるが、中秋の名月には及ばない。
 - 学校の自由研究などによるアクセス増もある？



中秋の名月のGoogleトップ



Googleは、何かの日に合わせてトップページの画像を変更することが多くなっている。これをDoodle(デュードル)というが、今年の中秋の名月の日には、このような画像がトップページに表示され、これをクリックすると「中秋の名月」の検索結果にジャンプするようになっていた。2013年から中秋の名月の日には画像が表示されるようになっているようである。



「中秋の名月」の検索結果

なんと、数あるウェブページの中から、2番目にやってきていることがわかる。
(トップはWikipedia)



中秋の名月 - Google 検索 - Mozilla Firefox

中秋の名月 - Google ...

https://www.google.co.jp/?gws_rd=ssl#q=中秋の名月

Google 中秋の名月

ウェブ 画像 ニュース ショッピング 動画 もっと見る 検索ツール

約 941,000 件 (0.25 秒)

他のキーワード: 中秋の名月 いつ 中秋の名月 由来

月見 - Wikipedia
ja.wikipedia.org/wiki/月見

仲秋の名月という表現もあるが、これだと「旧暦8月の月」を指し、十五夜の月に限定されなくなる。「仲秋」とは、秋を初秋(旧暦7月)、仲秋(同8月)、晩秋(同9月)の3つに区分した場合、旧暦8月全体を指す。対して「中秋」とは「秋の中の日」=旧暦8月15日のみを...

概要 - 八月十五夜 - 八月十五夜以外の月見 - 月見の名所

中秋の名月はいつ? - 月探査情報ステーション
moonstation.jp/ja/qanda/F211

今年(2014年)の中秋の名月は、9月8日(月曜日)です。2013年の中秋の名月は、9月19日でした。2012年の中秋の名月は、9月30日でした。2011年の中秋の名月は、9月12日でした。2010年の中秋の名月は、9月22日でした。これ以前の日付につきまして...

このページに 5 回アクセスしています。前回のアクセス: 14/09/24

中秋の名月 の画像検索結果 画像を報告

中秋の名月で見つけた他の画像



該当ページ

月探査情報ステーションの「Q&A」というコーナーにあるページ。非常にシンプルに、中秋の名月の日付だけを書いている。

実際、このようなページが必要かどうかという点はスタッフでも議論があったが、問い合わせが多いことから作成したという経緯がある。

FAQ: 中秋の名月はいつ? - Q&A - 月を知らう - 月探査情報ステーション - Mozilla Firefox

moonstation.jp/qa/qanda/P211

the moon station 月探査情報ステーション

FAQ: 中秋の名月はいつ? - Q&A - 月を知らう

ウイルスバスターモバイルがお得

今年(2014年)の中秋の名月はいつですか?

今年(2014年)の中秋の名月は、9月8日(月曜日)です。

2013年の中秋の名月は、9月19日でした。
2012年の中秋の名月は、9月30日でした。
2011年の中秋の名月は、9月12日でした。
2010年の中秋の名月は、9月22日でした。

これ以前の日付につきましては、[資料室](#)の

- 中秋の名月の日付(20世紀)
- 中秋の名月の日付(21世紀・過去分)

をご覧ください。
また、将来の中秋の名月の日付については、資料室の[将来の中秋の名月の日付のページ](#)をご覧ください。2030年までの中秋の名月の日付を掲載しています。

■関連Q&A

- 中秋の名月に食べ物をお供えしますが、どのような食べ物をお供えするのですか? また、なぜお供えするのですか?
- 満月はいつもあるのに、中秋の名月だけがなぜ有名なのですか?
- どうして、中秋の名月と満月の日付が違うのですか?
- 中秋の名月を「仲秋の名月」と書いているところもありますが、この「中秋」と「仲秋」、どちらが正しいのでしょうか?
- 粟名月とはなんですか?
- 秋の月はなぜきれいなのですか?



大量アクセス

- この検索結果による大量アクセスで、月探査情報ステーションの該当ページに、大量のアクセスが殺到する結果となった。
- 2013年の中秋の名月(9月19日)...
 - 234万9670ヒット、28万7823ページビュー
- その翌日...
 - 102万6464ヒット、9万4922ページビュー
- 2014年の中秋の名月(9月8日)...
 - 204万2938ヒット、16万9879ページビュー
- その翌日...
 - 139万8916ヒット、10万5012ページビュー

いずれも、月探査情報ステーションとしては記録的なアクセスであり、ウェブサイト全体としてみてもちょっとしたポータルサイト並みのアクセスである。このような集中現象について、ログの統計データから分析してみることにしよう。



統計的に分析

- このような大量アクセスは、ふだんとはまったく違い、いつもは天文や月・惑星探査に関心がない人たちが大量にアクセスしてくるという意味で、関心を探るよい機会。
- ウェブサーバーは必ずアクセスの際にログを残すので、それを分析することによって、ユーザーのアクセス動向などをある程度分析する手がかりが得られる。
- 時間帯別のアクセス状況やページごとのアクセス数などを詳細にみていくことにより、ユーザーの関心がどこにあるかを探ることがある程度可能である。

今回は、今年の中秋の名月を中心として、アクセス統計からみえるユーザーの関心动向を探る試みを行ってみた。

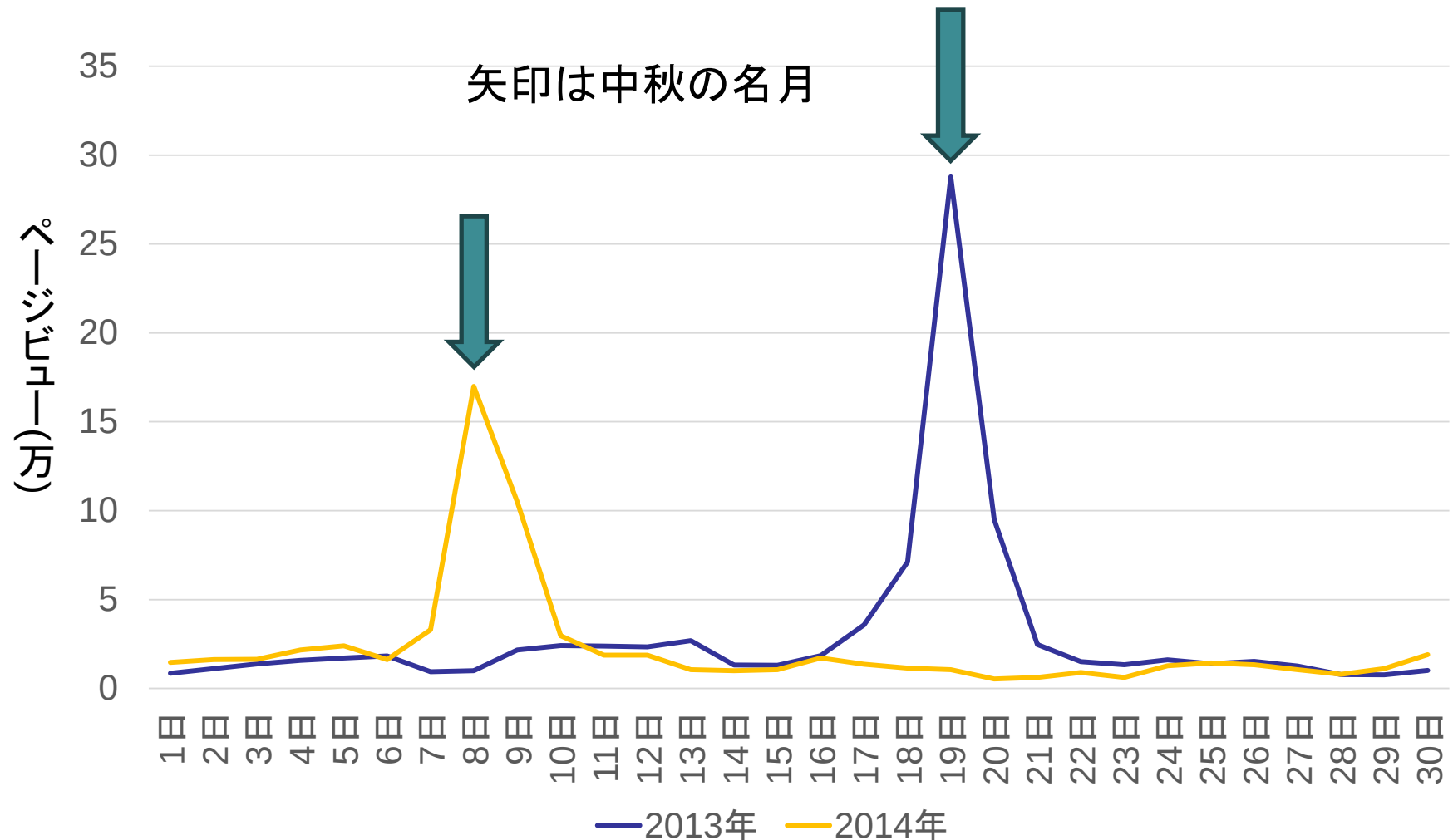


ページビューとアクセス数

- 1つのウェブページは、いろいろな部品(ファイル。例えば、画像、映像、場合によっては別のウェブページ)からできている。この1つ1つのファイルにアクセスされるたびに、ログファイルに統計がカウントされる。
- この統計をすべて合わせたものが「アクセス数」。
- これに対し、私たちが見るウェブページ1ページ(例えば、「～.html」)へのアクセスを数える場合、これを「ページビュー」(PV)という。
- ページビューは、ウェブを統計的に分析するための基礎数値だが、割り出すためにはウェブ統計ソフトウェアが必要。
- 経験的な法則では、アクセス数の10分の1がページビュー。

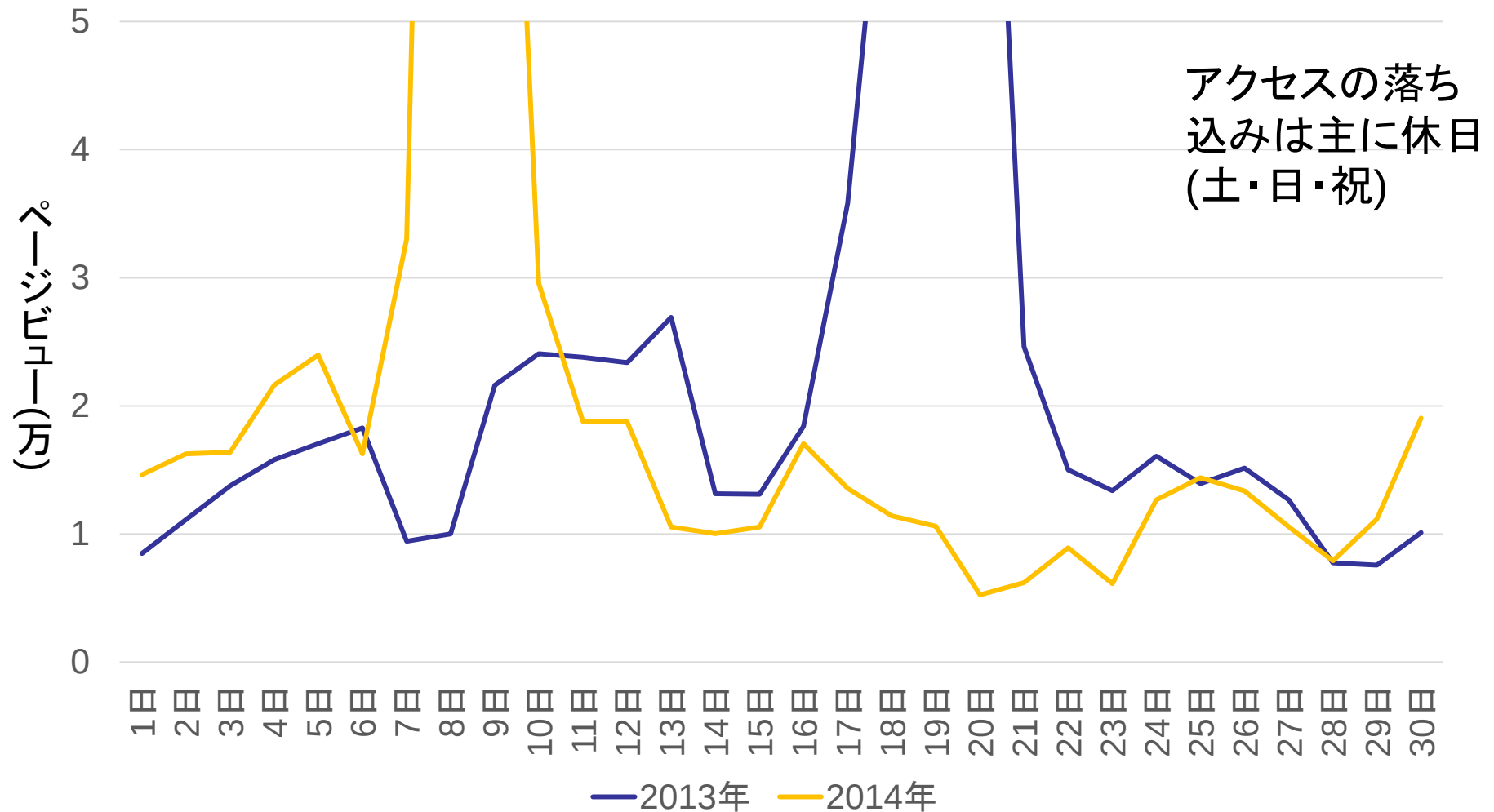


月間でのアクセス状況





上方をカットしたグラフ





アクセス傾向からみえること

- 中秋の名月に伴うアクセス急上昇は、2～3日前から起きていることがわかる。
 - 逆にいうと、多くの人は2～3日前に「中秋の名月」を知って、検索を始めるということがわかる。
- その日のアクセス状況は他の日にくらべても特異的に多い。
 - おそらく多くの人は、「中秋の名月」というキーワードで検索をかけて、サイトへアクセスしてくるものと思われる。
 - 今日が中秋の名月であるかどうかはメディア(インターネット?)などで知った上でやってきているのではないだろうか。
- 中秋の名月後は、いきなり落ちることなくやはり2～3日間は高アクセスが続く
 - 翌日になっても、深夜のアクセスが高いためにアクセスが多くなっているようである。



昨年と今年のアクセスの違い

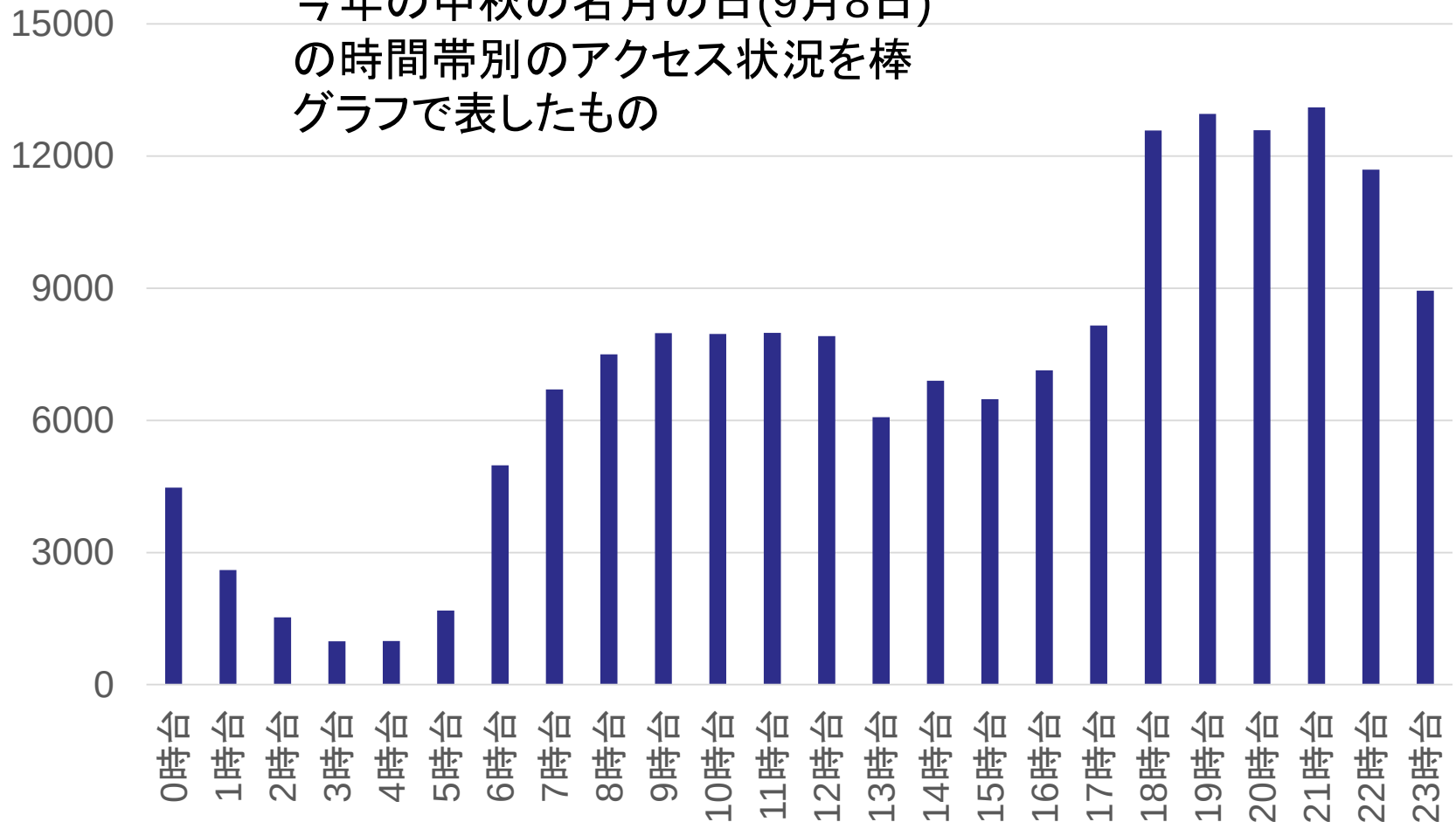
- 昨年に比べ、今年はアクセスが少なかった。
 - アクセス状況を見てみると、中秋の名月に向け、徐々にアクセスが上昇していることがわかる(2013年)。
 - ところが、今年は中秋の名月が異例なほど早かったため、その「じわじわと上がる」ための時間が確保できなかったことが考えられる。
 - 天候の影響も考えられる(今年は特に、多くのアクセスがありそうな東京近辺で曇りないし雨だったこともあり、空をみなかった人も多かったのではないだろうか)。
- 今年は、中秋の名月後の減少カーブが緩やか
 - 翌日もスーパームーンということでアクセスが多かった。
 - 新聞やテレビなどでは報道はその日しかないため、実際の日付を確認しようとする月探査情報ステーションに頼らざるを得なくなる。



時間帯別のアクセス状況

今年の中秋の名月の日(9月8日)
の時間帯別のアクセス状況を棒
グラフで表したもの

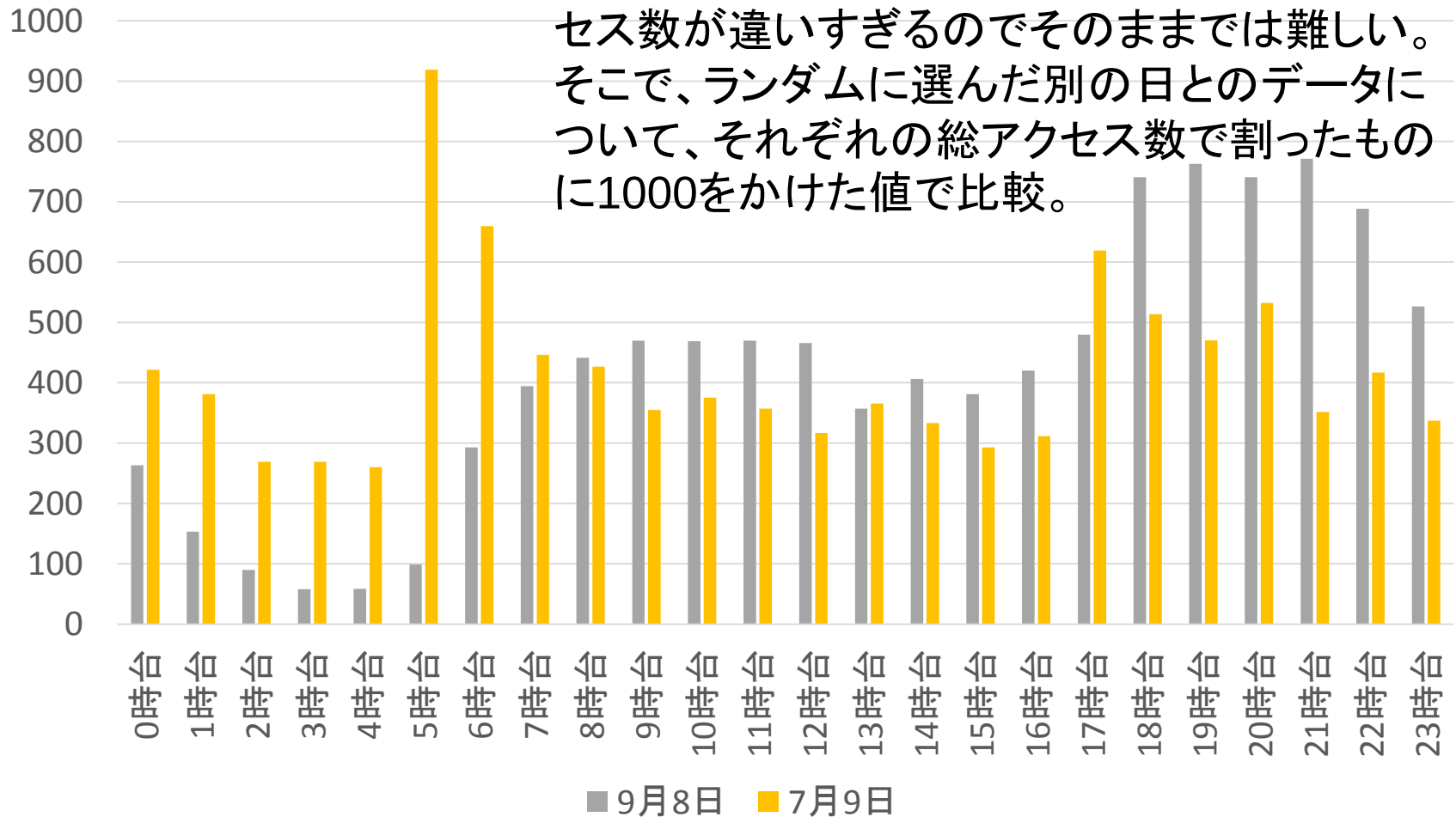
アクセス数





別の日（通常日）との比較

通常のアクセス状況と比較しようとする、アクセス数が違いすぎるのでそのままでは難しい。そこで、ランダムに選んだ別の日とのデータについて、それぞれの総アクセス数で割ったものに1000をかけた値で比較。



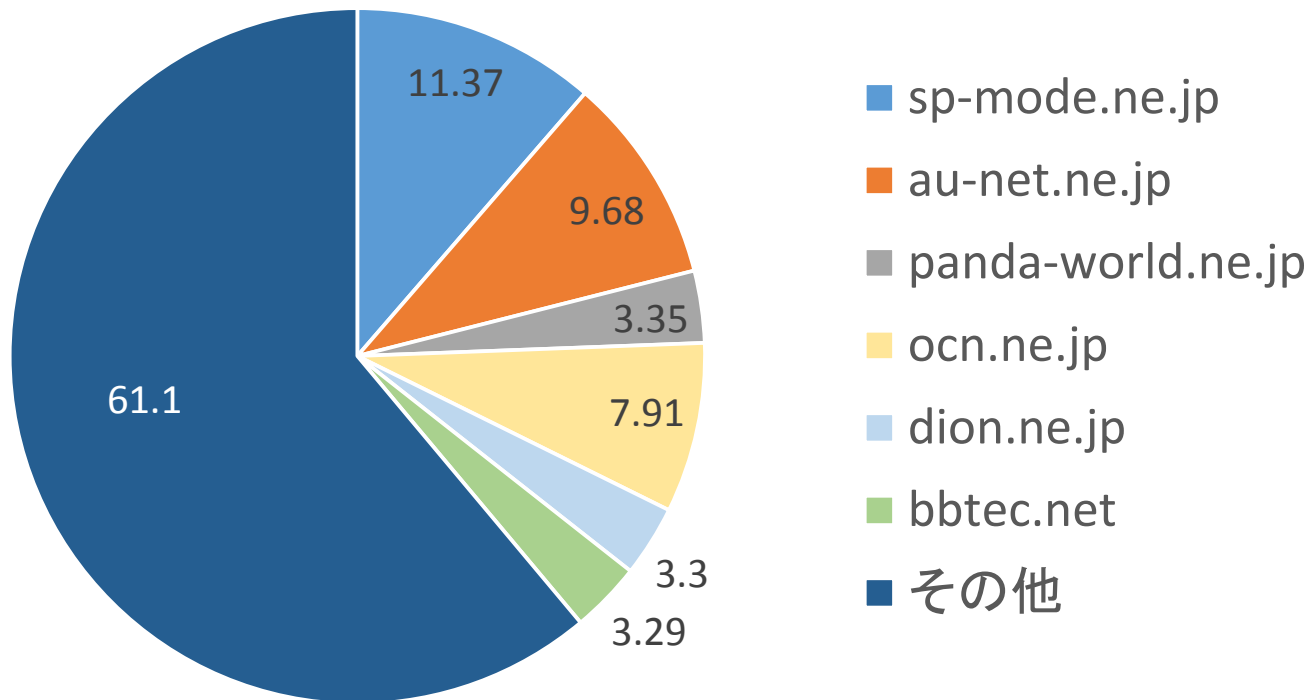


みえてくる傾向

- 中秋の名月の日は、夜間のアクセスが顕著に多くなる。
 - メディアが夜のニュースなどで「今日は中秋の名月です」と紹介すると、それによってコンピュータに向かい始めるとい人が多いようである。
- 午前中の時間帯も多い。
 - 職場などでニュースサイトをチェックして、「今日は中秋の名月である」とわかると、それをそのまま検索するという行動に移っていることが推定される。
- 午後の時間帯にアクセスが低下する傾向がある。
 - 職場や学校などでの仕事時間が影響している？
 - 午前中は情報チェックに費やしている可能性が強い。
- 午前中、17時台のアクセスが多い
 - 職場のPCや、通勤時間(帰り道)にチェックしている？



スマートフォンの比率



spmode.ne.jpはNTTドコモのスマートフォンネットワーク、au-net.ne.jpはauのスマートフォンネットワーク、panda-world.ne.jpはソフトバンクモバイルのスマートフォンネットワーク。3つを合わせると24.4%がスマートフォン経由のアクセスであり、全体の4分の1を占めていることがわかる。



アクセスが多かったページは？

ページ名	アクセス数 (ページビュー)
Q&A「2014年の中秋の名月はいつ」	90147
Q&A「中秋の名月と満月の日付が違う理由」	11598
Q&A「お供え物の理由」	10880
Q&A「満月はいつもあるのに中秋の名月だけ有名」	10612
今日の月	5878
Q&A「中秋と仲秋はどちらが正しい」	5558
Q&A「スーパームーンとは」	5314
Q&A「秋の月はなぜきれい」	2665
Q&A「栗名月とはなに？」	2067
トップページ	2029

赤字は、トップアクセス「2014年の中秋の名月はいつ」からリンクされているページ



そのページから どこへ行ったのか？

ページ名	アクセス比率(%)
Q&A「中秋の名月と満月の日付が違う理由」	12.9
Q&A「お供え物の理由」	12.1
Q&A「満月はいつもあるのに中秋の名月だけ有名」	11.8
Q&A「中秋と仲秋はどちらが正しい」	6.2
Q&A「秋の月はなぜきれい」	3.0
Q&A「栗名月とはなに？」	2.3
21世紀の中秋の名月の日付(将来分)	2.0
20世紀の中秋の名月の日付	1.6
21世紀の中秋の名月の日付(過去分)	1.6

赤字は前のスライドのアクセス上位10位にあったページ。
トップページやコーナーのトップページは除いている。



何に興味を持っているのか？

- 満月と中秋の名月の日付の違い
 - これは意外とわかりにくく、また説明しているサイトも少ない(またその説明がわかりにくい)こともあって興味を持ってもらえていたのではないだろうか。
 - 9月8日が満月ではなかったことも一因。
 - 「満月がいつもあるのに中秋の名月だけ有名」というQ&Aと合わせて考えると、日付についての興味を持つ人が多いことがうかがえる。
- 「今日の月」と合わせた月への感じ方
 - 「今日の月」のアクセスは満月の日に増えるが、6月の満月のときには1万ヒット以上あった。満月クロックのように使われているようである。
- スーパームーン
 - トップのページからリンクしていないにもかかわらず、アクセスが多い。
 - Q&A内を回遊しているうちにアクセスした人がかなり多かったのだろう。



キーワード的なものに 興味を持つ

- キーワード的なものに興味を持っている傾向が見受けられる
 - 「スーパームーン」「満月と中秋の名月の日付」「お供え物」など、比較的多く流通している天文系のキーワードへの反応が多いように思われる。
 - 一方、栗名月のように、1ヶ月も先でまだキーワードが出回っていないことには関心が低い。
- メディアなどで流通しているキーワードで検索をかけてきている可能性が高い
 - 「中秋の名月」はもちろんのこと、「スーパームーン」も同様
- 疑問を持って検索してくる人に答えられる内容になっているかどうか
 - 検索上位に来ているということはそれだけ評価が高いということであろう。



「天文・宇宙」ライトユーザ層 へのアプローチ

- キーワードに的確に反応できるページを整備する
 - 検索上位にくるためには時間がかかるので、時間をかけてじっくりと内容を作り上げていく。
 - わかりやすい内容でかつ情報が豊富であることが必要。
- スマートフォンへの対応は今後必須に近い
 - この点、月探査情報ステーションは正直いって遅れている。これが「4分の1」の結果になっているのかも知れない。
 - 見栄えはそれなりに重要なポイントでもある。
- 興味を持ちそうな内容に的確に答える
 - ふだんからの「聞き取り調査」は重要。
 - 答えるのが難しかったとしても、質問を正面から受け止めて答えていく努力を怠らないようにすべき。
 - できれば、これらの努力を重ねて、本来の月・惑星探査コンテンツへのコンバージョン比率を上げていきたい。