

投稿

「隕石にバクテリアの化石？」の鎮末
～インターネット時代の宇宙生物学と SETI～

鳴沢真也（西はりま天文台）

1. はじめに

「NASA が隕石中にシアノバクテリアの化石を発見した」というニュースが今月初めに報じられました。これに関して本会のメーリングリスト **tenkyo** にコメントを投稿したところ、本誌編集長より鎮末を速報で書いて欲しいとの依頼を受けました。筆者は化石や生物は専門外ですし、急いでまとめたものです。この点どうぞ、ご了承下さい。

後半は、筆者の専門である SETI（地球外知的生命探査）と、今回の騒動で感じたことなどを強引に書かせていただきました。

2. ことの始まり

2011 年 3 月 7 日午後 1 時、出勤後いつものようにメールをチェックしていた筆者は、**tenkyo** に投げられた一通の投稿にただならぬ胸騒ぎを覚えました。会員の M さんが朝の 8 時に投稿されたもので、概要は、

「『炭素質隕石中にシアノバクテリアの化石を発見：彗星、エウロパ、エンケラドスの生命への影響』という論文[1]が出たが、事実なら大発見。掲載ジャーナルの信憑性についての情報を求む」というものです。

「なに!？」
筆者は思わず声を挙げてしまいました。掲載誌は、**Journal of Cosmology** 誌（電子版、以下 JC 誌）という物だそうで、著者は NASA マーシャルのロバート・フーバー氏だそうです。NASA の文字を見て、筆者は半信半疑になりました。NASA が 2 月に発表したヒ素を取り込む微生物 GFAJ-1 のことが頭に浮かんだのです。この微生物がヒ素を取り込んでい

るという点については反論を提唱する生物学者が多いという情報を得ていたからです。それに、本当ならアストロバイオロジー・メーリングリストに何か情報があってもいいはずなのですが、この件に関する投稿は一つもありませんでした。

「な～んだ」

筆者はひとまず冷静を取り戻したのです。ところが・・・。

3. 騒ぎ

その後、某大手新聞社、世界的に有名な通信社がウェブサイトで、このニュースを掲載していることを知りました。

「え～!？、まじ～!？」

恥ずかしながら、筆者はここで半分、いやそれ以上、このニュースを信じてしまったのです。正直に白状しますと、この時興奮して頭が真っ白になっていました。

最近、日本の宇宙生物学の専門家も広い意味でのパンスペルミア説を提唱する人がいます。例えば、太古においては地球より火星の方が、DNA は誕生しやすかった。火星で誕生した生物が隕石で地球に運ばれた。このような説を提唱する、その道のスペシャリストがいるのです。それが先入観になっていた、と言え、いいわけに聞こえるでしょうか。

後から知ったのですが、日本を代表するメジャーな新聞社のほぼ全てがこのニュースを掲載しました。**Yahoo!** のトピックスにも掲載されました。しかも、元論文では参考のために掲載した地球上のバクテリアの写真まで掲載し、「隕石に見つかった地球外微生物と思われる細菌」というキャプションをつけたメ

ディアさえありました。さあ、たいへんです。
twitter では、このニュースを信じた一般の方のリツイートが止りません（ほとんどは半信半疑だったのですが）。8 日の朝になると一部テレビも報じました。職場の清掃に来られている業者の方は、開口一番、

「宇宙生命みつかったんやって？ 鳴沢さん、さぞかしうれしいやろ」

そして、一般の方の twitter 上での書き込みは、この日の夜も続きます。だいぶ減りましたが、少なくとも 9 日夜現在も続いています。

4. 真相

実は、筆者が半分ほど信じていた時間は、1 時間はなかったと思います。念のために質問を送っていた某大学に勤めている生化学者の知人などから、

「JC 誌なんて聞いたこともない」

というメールが届いたからです。tenkyo にも、同様に JC 誌の信憑性を疑う投稿が数件ありました。

結局のところ、今回の「発見」はまず事実ではないと考えた方がよさそうです。まず、JC 誌は、レフリー制ではなく、投稿すれば論文が掲載されるようです。それどころか、このジャーナル、いわゆる「トンデモ」のようなのです。

そして、複数の専門家が懐疑的な意見を述べています。日本語で書かれたものでは、例えば、[2]がわかりやすいです。

さて、日本でも騒ぎになっていた 8 日未明、NASA が公式な見解を出しました[3]。要点は、「査読を得ていない論文は支持しない」

「この論文は 2007 年に別の雑誌に投稿したが受理されなかった」

「NASA は今回の論文投稿を知らされていなかった」

というものです。つまり、組織としての NASA は関与を完全否定したのです。

5. 影響

騒動もおさまったので、今回の件を冷静に振り返っていきましょう。筆者も反省する点がいくつかあります。まず、論文の著者は NASA の関係者だったわけですが、だからと言って NASA が公的に発表したものでは無かったわけです。ここは区別して考えるべきです。2 番目にして今回得た最大の教訓なのですが、いくらメジャーな新聞社、通信社とはいえ、記事が掲載されても、それが必ずしも事実だというわけではないことです。

今回のニュース、広く報じられてしまったので、いったいどれくらいの方々がいまだに信じているか測りしれません。フーバー氏の研究のつめが甘かった点については、筆者は専門外なので指摘は控えます。それに、査読制がないジャーナルがあること自体も問題ではないでしょうし、彼がそこに投稿するのも自由でしょう。一番の問題は、報道にあったと言わざるをえません。

ここで興味深い事実を書きましょう。そもそも M さんは、今回の情報を twitter 上で知ったと書かれていました。さっそく、調べますと、その日の朝 7 時頃にこのニュースが伝わっていました。しかし、早くも午前 9 時頃には、この論文に懐疑的な意見が書かれていました。具体的なプロフィールを伏せておられるので、どういった方が書いているかは想像の域を出ませんが、理系の研究者、ジャーナリスト関係の方々の中には、大手マスコミが報道するより前の段階で、すでに真相に近いツイートをされていました。ここは、重要なポイントです。ほとんどが教育関係者である本誌読者の方にも、この事実は知っていただきたいと思います。少なくとも、今

回の件に関して言いますと、メジャーな新聞社でもチェックはずさんであった、と言う投稿があった事実もしかたがないことでしょう。

6. ネット時代の SETI プロトコル

最近になって、宇宙生物関連でデマが流れることが目立っているように思うのは筆者だけでしょうか。具体的な内容は割愛しますが、2010年だけでも、ヨルダン UFO 着陸騒動(実はエイプリルフール記事)、恒星グリーゼ 581 からのレーザ光線検出デマ、国連宇宙人大使任命デマがありました。そして NASA によるヒ素微生物 GFAJ-1 の発表前に、宇宙人を発見したのではないかという憶測が流れ、日本でも9万を超える人々が会見の中継をネットで見っていました[4]。一般人の宇宙生命によせる関心の高さがわかる一方で、ひとたびインターネットで流れると、もう取り返しがつかない事態になる時代が来ているのです。マスコミばかりではなく研究者も十分に心得おくべきことでしょう。

また GFAJ-1 の発表に関して述べますと、記者会見出席予定者の専門分野を見れば、宇宙人の発見ではないことは明確でした。ここで必要なことは、ずばり「教育・普及」です。私たち教育者の課題と言えるでしょう。

さて、こういったデマがネット上を拡散して行く出来事を知るたびに、筆者は考えることがあります。いつの日か、本当に ET が発見された場合にどのように対応すべきなのか?ということです。実は、IAA (国際宇宙航行アカデミー) がその日のためにガイドラインを草案・採択しています (ポスト・ディテクション・プロトコル[5])。これによると、候補信号が受かっても、未確定の場合は発表してはならないと明記されています(しかし、アメリカの SETI 科学者などは、このプロトコルは事実上機能しないと考えている方もいます[6])。

2007年に西はりま天文台で開催した SETI 研究会で、このプロトコルの見直しが議論されました。この中で、

「インターネットの時代に、情報を機密にしておくことは不可能ではないか。時代に見合ったプロトコルを考え直す必要があるのではないか」

といった意見がいくつも出されました[7]。その時点では、筆者も時期尚早ではないかと内心思っていました。その後起きた中国漁船ビデオ流出事件や WikiLeaks 事件を考えれば、すでに遅いのかもかもしれません。

文 献

- [1] Richard B. Hoover (2011)
The journal of Cosmology Vol.13
<http://journalofcosmology.com/Life100.html>
- [2] 堀川大樹 (2011)
<http://d.hatena.ne.jp/horikawad/20110308/1299592430>
- [3] Keith Cowing (2011)
<http://nasawatch.com/archives/2011/03/nasa-statement.html>
- [4] 日本経済新聞 2010年12月3日 (夕刊)
- [5] the post-detection SETI protocol
<http://www.seti.org/Page.aspx?pid=680>
- [6] Tim Folger (2011) 日経サイエンス 478, 58-65.
- [7] 第16回西はりま天文台ワークショップ
SETI 研究会集録「議事録」 pp.78-87

鳴沢真也 (西はりま天文台)