

連載

宇宙を観じる生活を！ (21)

～黄華堂ブログより～

黄華堂 (代表: 有本 淳一、黄華堂ブログ編集長: 小林 弘)

1. はじめに

黄華堂は「子どもたちに本物の星空を！」をモットーに、関西を中心に観望会などの活動をしているボランティアグループです。観望会以外にも、1人でも多くの人に星を見てもらうきっかけになるように、黄華堂ブログ[1]として、星空案内や天文に関する情報をご紹介します。また、ブログの更新はTwitter[2] Facebook[3]にて通知しています。

2. 黄華堂ブログの内容

今回は4月から更新し始めた黄華堂ブログの中から、「あなたの知らない宇宙」、「宇宙×○○」の2つの記事をご紹介します。

2.1 あなたの知らない宇宙

誰もがご存知かと思いますが、七夕伝説では「織姫と彦星の夫婦が、1年に1度、7月7日だけ会うことを天帝に許されている」と伝えられています。この七夕伝説の主役2人である織姫と彦星はそれぞれ、夏の大三角で知られる「こと座のベガ」と「わし座のアルタイル」として、夜空で輝いており、その間の距離は約14.5光年ということも分かっています。ここで気付かれた方もいるでしょう。そう、「1年に1度」会うことは不可能な距離なのです。仮に織姫と彦星が必死になって限りなく光速に近い速度でお互いに会いに行っても、中間地点で会えるのは出発してから約7年後のことになります。天帝も「1年に1度会っていいよ」と言ったのなら、それが可能な距離に二人を離すべきでしたね。「物理学を伝説に持ち込むなんて、ロマンがない！」

と、お叱りを受けてしまいそうですが、これが現実なのです。

では、最大限のロマンを發揮して物理法則を破って、仮に「1年に1度、1日だけ」会えると考えましょう。人間の時間間隔で考えると、「めったに会えない」と思ってしまうのですが、ちょっと待ってください。織姫と彦星は、人間よりもずっと寿命の長い恒星ですよ。仮に、織姫と彦星が人間と同じくらいの寿命だったとしたら、どれくらいの頻度で会っていることになるのでしょうか。

織姫と彦星はともにA型の星ですから、その寿命は約10億年です。1の後に0が9つ並んだ10⁹年とも書きます。人間の寿命を100年=10²年とすると、織姫と彦星は人間に比べて7桁=10,000,000倍も長い寿命です。なので、人間の感覚でいう「1年」も、7桁小さくして考えるべきでしょう。1年は365日、1日は24時間、1時間は60分、1分は60秒ですので、1年を秒の単位で表すと、

$$\begin{aligned} 1年 &= 365日 \times 24時間/日 \times 60分/時間 \\ &\quad \times 60秒/分 \\ &= 3.2 \times 10^7秒 \end{aligned}$$

になります。つまり、「1年」の7桁小さいバージョンは「3.2秒」です。数字がたくさん並び混乱されているかもしれませんが、結論だけ書くと「織姫と彦星が人間と同じような寿命だったら、3.2秒に1回会っていることになる」ということです。「あれ、会いすぎじゃ?」「それってずっと一緒にいるみたいじゃん」と思われた方が多いのではないのでしょうか。天帝、甘やかしすぎですね。

ですが、上の段落での計算では重要な部分を忘れてます。そう、織姫と彦星が会えるのは1年に1度、「1日だけ」なのです。この部分もちちゃんと人間の時間スケールに合わせて7桁小さくしないとイケません。

$$1日 = 24時間 \times 60分 / 時間 \times 60秒 / 分 \\ = 8.6 \times 10^4 秒$$

ですので、1日の7桁小さいバージョンは「0.0086秒」です。つまり、「織姫と彦星が人間と同じような寿命だったら、3.2秒に1回、0.0086秒だけ会える」というのが正しいのです。いくら3.2秒に1回会えるとはいえ、会えるのが一瞬というよりも短い時間だなんて、悲しすぎますね。天帝、甘やかしすぎかと思いきや、あまりにもヒドイ人でした。

物理法則を破って会えたとしても、結局ロマンのない話になってしまいました。ですが、織姫と彦星が会えないことや、会えたとしても残念な感じの会い方になってしまうことが分かった(?)のは、天文学が発達した近年のことです。七夕の夜にはロマンを全開にするのもいいですが、こうした最新の天文学の知識を元に笑い話に持って行くのも新しい手法としてはいいのではないのでしょうか。

(小林正和：黄華堂ブログ8月7日更新)

2.2 宇宙×○○

突然ですが、皆さんはお香を焚いたことがあるでしょうか？

私は学生時代を古都で過ごしたためか、時々お香を焚いて楽しんでます。白檀などの伝統的なものが好きですが、夏になってすっきりした香りもいいなと思うこの頃です。

ところで、宇宙に因んだお香はあるのでしょうか？

月や星や銀河の香りってどんなものでしょう？

月の表面は岩石のような匂いかもしれませんが。星や惑星が誕生する分子雲などではもし

かしたらアルコールの匂いがするかもしれません。…と、あれこれ想像するのも楽しいですが(笑)、今回は宇宙に因んだお香を紹介したいと思います。

ひとつ目は Lisn の The Planet シリーズ。これは地球以外の太陽系惑星をイメージしたもので、今年の5月から毎月1つずつ発表されています。7月までに、水星、金星、火星の香りを楽しむことができ、今後木星、土星、天王星、海王星の順に発売される予定です。

ふたつ目は香彩堂の『月明かり』と『星雨』。それぞれ、月明かりと流星群をイメージしたお香です。ほんのりと甘い月明かりの香りは、冴え冴えとするよく晴れた月夜よりは、朧月夜をイメージさせます。さっぱりとした星雨の香りは、夏の草原で見る流れ星かもしれません。

勿論、香りのイメージは人それぞれなので、皆さんのイメージとは異なると思いますが、たまには「鼻」から宇宙を感じるのもいいのではないのでしょうか？

(森谷：黄華堂ブログ8月31日更新)

文 献

[1] 黄華堂ブログ

<http://oukado.jugem.jp>

[2] 黄華堂 Twitter

<https://twitter.com/oukado>

[3] 黄華堂 Facebook

<https://www.facebook.com/pages/黄華堂/277236582327100>