

初めて宇宙に行った日本人が“ミール”の窓から見た「宇宙で最も美しい夜明け」

『宇宙から帰ってきた日本人 日本人宇宙飛行士全 12 人の証言』秋山豊寛さん

稲泉 連 2019/11/23

1990 年、日本人が初めて宇宙に飛び立ってから約 30 年。これまでに合計 12 人の日本人が宇宙飛行を経験し、地球をこの星の「外」から眺めてきた。歴代すべての日本人宇宙飛行士への取材を行い、彼らの体験を一冊にまとめた『[宇宙から帰ってきた日本人](#)』が発売中だ。今回は「初めて宇宙に行った日本人」、秋山豊寛氏が語る宇宙から見た夜明けの美しさを取り上げます！

漆黒が深い青へと変化していくグラデーション

低軌道と呼ばれる地上 400 キロメートルの高さを周回する宇宙飛行士は、地球のいくつかの時間帯を一望に見渡すことができる。

大地の片側が茜色に染まり始め、それが徐々に薄い墨色になり、ついには背後に広がる宇宙の濃密な闇に溶けていく……。薄い大気の境目で漆黒が深い青へと変化していくグラデーションには、それこそ息を飲むような美しさがあるという。

1990 年 12 月 9 日、8 日間にわたった宇宙飛行の最終日、秋山豊寛はソ連（当時）の宇宙ステーション「ミール」の個室の窓から、地球のそんな美しさにただただ見惚れていた。TBS の「宇宙特派員」として日本人初の宇宙飛行に挑んだ彼にとって、ジャーナリストとして忙しい中継を終えた最後の 3 時間は、自分のためだけに地球を眺められた唯一の時間だった。

地球を見つめていて彼が最も圧倒されたのは、90 分に一度やってくる夜明けの瞬間だった。とりわけ真っ暗な夜の地球の向こう側から太陽が現れる際の色彩の変化は、地上では決して見られないものだと感じた。

「こんなことを言うと、宇宙に行って頭が変になったんじゃないか、いい加減なことを言っているんじゃないかと思われると感じて、当時は言わなかったんだけど……」

少しきまり悪そうに断ってから、秋山はその瞬間の光景を次のように表現した。

「太陽が地表のすれすれを照らし出すとき、恐らく青い波長の光が最初に拡散して、次の赤い波長の光だけが残っているんだと思うんだけど、水平線というか地平線に当たる部分が本当に深紅に輝くんですよ。で、『あ、夜明けだ』と思った瞬間、深紅に染まった縁の部分が一気に真っ白になる。その一瞬は本当に頭がガーンとして、色が音になってワーッと響きながら迫ってきた、と感じたくらいでした。本当に様々な色の全てが音になって、心地好い音楽のように自分の身体に入ってくるような気がしたんです」



宇宙から見える夜明け ©JAXA/NASA

[この記事の画像 \(2 枚\)](#)

場所は東京駅直下の「東京ステーションホテル」のロビーラウンジ。日本人初の宇宙飛行から 30 年近くが経ち、すでに 75 歳（取材当時）となる彼はそのときの光景をまるで昨日の出来事であるかのように語った。

流れていく地球の風景——宇宙から見えた“国境”

青々と輝く昼間の地球は相変わらず美しく、夜になれば今度はときおり“眼下”の宇宙空間に流れ星が見えた。そんな風景を無心になって見ていると、地球全体が命の塊であるように感じられた。その思いは自分でも意外な

ほど自然に、心のなかに「ポコッと音を立てるようにして」生じた。

地表の眺めはあまりに多様でいつまでも見ていられた。

「やはり何度見ても印象的なのは、地球の青さでした。ガガーリンが『地球は青かった』と言った時代にはそれが放送されることなんてなかったから、僕らの世代にとってはすごいキャッチコピーだったんですよね。それにその60年代は米ソが核ミサイルを持って対峙していたし、62年のキューバ危機のときなどは、大学生だった僕は『地球は滅びるかもしれない』という危機感を真剣に持っていました。そういう時代背景のなかでの『地球は青かった』というあの言葉は、やっぱりいろんな人の心のなかでこたまし合って膨らんだイメージだったと思う。だから、『青い地球』というのは地球を見る際の僕の視点に大きな影響を与えていたんでしょ」

次々と流れていく地球の風景を懸命に見ながら、「ブラジルの上空はいつも雲に覆われているな」「ラオスやカンボジアなど、インドシナ（半島）の辺りはすごく赤茶けているな」と彼は思った。



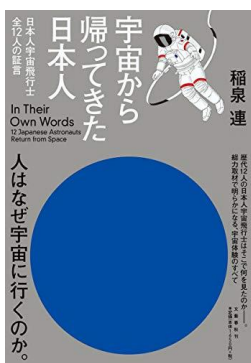
宇宙から見たアフリカ大陸 ©JAXA/NASA

とりわけ地球儀で見ているようなアフリカ大陸では、赤道直下の土地の砂漠化の進行の深刻さが一目見てすぐに分かった。それから彼は「宇宙から見る地球には国境がないとよく言うけれど、本当にそうだろうか」とも思った。

例えばシナイ半島を見ると、灌漑用水が発達したイスラエルは緑色をしており、それ以外の土地は赤茶けている。夜の朝鮮半島は38度線の辺りを境に、煌々(こうこう)とした光と重く沈んだ闇とに分かれている。「要するに、これは国境なんじゃないか」と彼は感じた。

人はなぜ宇宙へ行くのか——。

日本人宇宙飛行士は何を見たのか、史上初・歴代12人の飛行士への総力取材を行った『[宇宙から帰ってきた日本人](#)』発売中。



[宇宙から帰ってきた日本人 日本人宇宙飛行士全12人の証言](#)

稲泉 連 文藝春秋 2019年11月13日 発売

https://news.biglobe.ne.jp/trend/1130/bs0_191130_9958055205.html

「いままで宇宙ステーションに守られていたんだな」ひとりぼっちで宇宙に出た時に感じたこと
11月30日(土)6時0分 [文春オンライン](#)

初めて宇宙に行った日本人が“ミール”の窓から見た「宇宙で最も美しい夜明け」から続く

1990年、日本人が初めて宇宙に飛び立ってから約30年。これまでに合計12人の日本人が宇宙飛行を経験し、

地球をこの星の「外」から眺めてきた。歴代すべての日本人宇宙飛行士への取材を行い、彼らの体験を一冊にまとめた『宇宙から帰ってきた日本人』が発売中だ。今回は EVA（船外活動）で宇宙飛行士を待っている光景について！

宇宙空間へ実際に飛び出して作業を行なう船外活動（EVA）

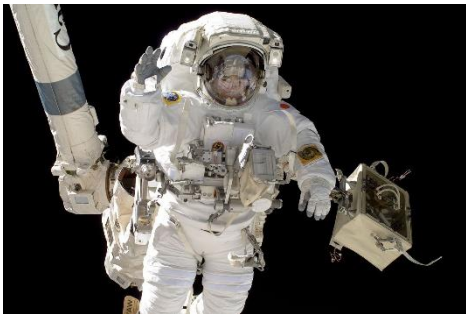
宇宙飛行士が語る宇宙の印象の多くは、国際宇宙ステーション（ISS）やスペースシャトルの船内から眺めた様子についてのものだ。だが、もう一つの宇宙体験として、宇宙空間へ実際に飛び出して作業を行なう船外活動（EVA）がある。

宇宙空間へ飛び出して作業を行なうこの EVA は、宇宙船内に滞在するのと比べて全く異なるインパクトを生じさせる体験だという。

1999 年に宇宙開発事業団（現・JAXA）の宇宙飛行士に選出された星出彰彦は、2 度目のミッションとなる 2012 年 8 月 30 日、日本人として 3 人目となる船外活動を行なった人物だ。2020 年に 3 度目の飛行が決定している彼は現在、若田光一に続くコマンダーになることが予定されている。現在はヒューストンの NASA にいる彼とは、JAXA の東京事務所でテレビ電話による取材を行なった。2012 年のミッションにおいて、星出は合計 3 度の EVA を経験した。そのなかで彼が最も印象的だったと語るのは、最初の EVA のときのものだ。

ロボットアームの先端に足を固定し宇宙空間を移動

その日、彼らに与えられた任務は、ISS へ新しいモジュールを設置する準備としての電力ケーブルの設置、および MBSU（Main Bus Switching Unit）と呼ばれる電力切替装置を交換する作業だった。このミッションで星出は、ロボットアームに乗って宇宙空間を移動した。



EVA 中、アームで移動する星出彰彦 ©JAXA/NASA

EVA では、モジュールの外壁の手すりをたどって移動するのが一般的だ。しかし、その作業では小型の冷蔵庫ほどの大きさの MBSU を両手で持ち運ぶため、ロボットアームの先端に足を固定し、取り付け場所まで移動したのである。

このとき、エアロックのハッチから宇宙空間にふわりと出た彼は、初めての船外活動を楽しむ余裕はまだなかった。これからの仕事のことで頭がいっぱいで、手順を何度もシミュレーションしては、二つ先、三つ先の作業に対する心の準備をしていたからだ。よって最初は ISS の外に出たことに対して、何らかの内的な感情を意識することはなかった。MBSU の交換作業を始めてもそうだった。

「そもそも大きな装置をしっかり持たなければならないので、ロボットアームの先端に乗って移動しているときも装置が視界を塞いでしまっていたんです。それで周囲の光景も眺められませんでした」

目の前に何にも遮られていない宇宙と、足下に地球があった

だが、ロボットアームによってゆっくり移動していくと、彼の身体はじきに ISS の先端部分を越えた。MBSU の装置を抱えたままの彼は、視界の横に「きぼう」の船内実験室の前方部分を捉えた。「あれ？『きぼう』の前側が見えるということは、自分はそれより前にいるんだ」と、彼は思った。そのとき全ての構造物は自分の後ろ側にあり、前を遮るものが MBSU の装置だけとなっていることに、彼は気付いたのである。

そこで装置を少しどかして周りの様子を見ると――。

「目の前に何にも遮られていない宇宙と、足下に地球があったんです。そのとき見た光景を、私はいまだに言葉

にできていません。私は3回、船外活動を行ないましたが、そのまさに1度目のときに、ロボットアームの先端に乗って、宇宙ステーションのいちばん前に出て、何にも遮られない状態で宇宙と地球を見たんです。宇宙ステーションの構造物は全て後ろにあって視界に入らない状態。あの場所から宇宙と地球を見ていたのは、ほんの数分に過ぎないと思いますが、本当に無言にならざるを得ない美しさを感じました」

「自分はいままで宇宙ステーションに守られていたんだな」

星出はISSの外から視界いっぱい広がる宇宙と地球を見ながら、「自分はいままで宇宙ステーションに守られていたんだな」と強く実感したという。星出の1度目のフライトのときは、ISSにまだキューポラは取り付けられていなかった。地球を眺めるのにちょうど良い位置にある窓はほとんどなく、星出が他のクルーとかわるがわる地球を見るために覗き込んだのは、実験室である「きぼう」の窓だった。

ミッションの終わり頃になると、星出はその「特等席」に寝袋を括り付け、美しく輝いている地球を寝る前の時間帯に眺めた。そうして「そろそろ寝ようかな」と思ってシャッターを閉めるまで、次々と移り変わる地球の姿に見惚れていた。

4か月間の滞在でも全く飽きなかった“ISSから見る地球”

「実は私は初めて宇宙に行く前は、飛行士の誰もが『地球が美しい』と言っているのを聞いても、それはそうだよな、と思うだけだったんです」と、彼は振り返る。

「地球の美しさは地上にいても想像できる。正直に言ってそう思っていました。だから、私自身は宇宙に行ったら、地球よりも星を眺めたいと考えていた。それなのに実際にISSから地球を見てみると、本当に目が離せなくなってしまうんです。宇宙ステーションは90分で地球を一周するわけですが、山や海や都市、夜明けや昼や夜と景色が刻一刻と変化していく。それは時間があればいつまでも見ていたいと思わせる美しさで、4か月間の滞在でも全く飽きませんでした。もし仕事ではなく旅行者として宇宙に行ったら、私はずっと窓にへばりついていると思います」

だが、EVAを行なうためにISSの外に出て、何も遮るものがない状態で地球や宇宙を見たとき、彼の胸に生じたのはさらに別の感情だった。

「宇宙ステーションのなかから宇宙を見ても、結局は窓を通して見ているわけですから、視界には船外の構造物や船内の窓枠が入ってしまいます。その窓もけっこう厚いので、どうしても層の反射など、何かしら視界を遮るものがあるわけです。それが宇宙に身一つで出て行くとなくなり、『これまでは守られていたんだ』という感覚を初めて感じました」

その光景はISS内からのものとはどのように違うものだったか。

「いま自分は宇宙全体を肌で感じているんだ」船内との感覚の違い

「もう、何て言うんですかね。船外で何も目の前に遮るものがない状態で宇宙空間にいたときの感覚は、やはり船内にいたときとはぜんぜん違いました。目の前には地球と宇宙しかない。宇宙の闇の深さ、それに対する昼間の地球の青さ。その世界を宇宙服のバイザーを一枚隔てただけの肉眼で見ていると、息を飲むとはこういうことなのかと感じました。

足下に見えた地球を含めて、いま自分は宇宙全体を肌で感じているんだ、という気がしたんです。あのとき、私の耳には他の宇宙飛行士と地上のチームが交信している声が聞こえていました。仕事の緊張感はもちろんあって、次の作業のことは頭の片隅にありました。でも、ロボットアームが作業場所に着くまでには、まだ少し時間がかかると分かっていました。

何かを考えて、次のアクションを起こす必要がなかったので、『いまこの瞬間だけはこの時間を独り占めしたい』という気持ちになったものです。とにかく自分だけの時間として、その景色を見ていたい。目の前にあるこの景色を、とにかく集中して吸収させてほしい、と思ったんです。だから、その数分のあいだは、どうか誰も俺に話しかけないでくれ、と念じながら、ただただ地球と宇宙の闇に対峙していました」

宇宙に出て行くこと、そして、人類が宇宙に住むこと

彼にとって EVA での「数分間」は、自らの人生にとっての大きなハイライトの一つとなった。

「宇宙に出て行くこと、そして、人類が宇宙に住むことによって生み出されるのは、無限の可能性なのではないかと私は思っています」と、彼は言った。

「いまは一握りの宇宙飛行士だけの世界ですが、多くの人が宇宙に出て行くようになったとき、新しい産業だけではなく、新しい文化や思想が生まれてくるのではないか。それらは地球から遠くに行けば行くほど新しくなり、また、人類はそうすることを求めているんじゃないか……。

宇宙ステーションの外に出たとき、目の前に広がる宇宙の底のない闇に、私は畏怖を感じました。同時に、この地球があってこそ、初めて僕たちはより遠くに行けるんだな、と確かに思った。例えば宇宙ステーションにある空気も水も、結局は地上から持ってきたものであるわけです。

地上からのサポートなしに、人は宇宙では暮らせない。地球という存在がなかったら、私たちはこの真っ暗な宇宙で生きてはいけない。そういう状態に長く身を置いてみると、『自分は地球に生かされているんだ』というこれまでの漠然とした感覚に、確かな説得力が出てきたと感じています」

人はなぜ宇宙へ行くのか——。

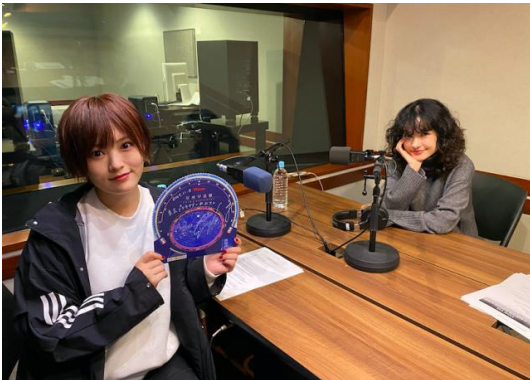
日本人宇宙飛行士は何を見たのか、史上初・歴代 12 人の飛行士への総力取材を行った『宇宙から帰ってきた日本人』発売中。（稲泉 連）

https://news.biglobe.ne.jp/entertainment/1130/tfm_191130_7674792180.html

山本彩が語る「宇宙兄弟」の魅力！「すごく前向きになれた」

11月30日（土）11時50分 [TOKYO FM+](#)

モデルの NOMA がパーソナリティをつとめる TOKYO FM の番組「東京プラネタリー☆カフェ」。毎週ステキなゲストをお招きして、“宙トーク”満載のスターパーティーをお届けします。11月16日（土）、23（土・祝）の放送は、シンガーソングライターの [山本彩](#)（やまもと・さやか）さんが登場。“宇宙”を好きになったきっかけと、「宇宙兄弟」の魅力を語りました。



左から山本彩さん、NOMA

NOMA：山本さんは、星がお好きだと聞いているのですが、宇宙を好きになったきっかけは？

山本：もともと星空は好きで。今でも毎日、夜空は見上げているんです。って言ったら、なんだか、すごくクサイ感じになりますね（笑）。

NOMA：いやいや。私も毎晩、見上げています！

山本：おじいちゃんの故郷が宮崎県で。昔は家族で毎年夏に宮崎県に行って、旅行をしていたんです。そのときに見た宮崎の夜空が、天然のプラネタリウムのように。星が1つ1つしっかり見えて。そのとき、“星って見えるもんなんや”とすごく感動して。大人になった今でも忘れられないですね。

NOMA：山本さんは「宇宙兄弟」（漫画家・小山宙哉さんの作品）の大ファンでもあるとお聞きしました。どんなところに魅力に感じますか？

山本：たくさんあるんですけど、やはり主人公のムッタ（南波六太）やヒビト（南波日々人）が“宇宙飛行士にな

る”という大きな人生の目標と夢を掲げて、それに取り組むところですね。突き進んでいく姿そのものもそうですし、そのなかで生まれる言葉の1つ1つが、自分も夢がある身としてすごく励みになるというか。本当に“名言の宝庫”だなんて思う作品です。

NOMA：特に響いた名言があれば、ぜひ教えてください。

山本：ムッタの言葉「本気でやった失敗には価値がある」です。適当にやっていたら“ただの失敗”にしかありませんが、失敗を経験にして、そこから学びを得ることが大切なんだということを教わりました。

失敗を恐れて何かしなくなるよりも、恐れずに本気でやって失敗したらしたで、そこからまた何か見つければいいじゃないかって、すごく前向きになれた言葉です。

NOMA：そうやって、ふと俯瞰的に見たり感じたりできると、すごく心の支えになりますよね。

山本：そうですね。

<番組概要>

番組名：東京プラネタリー☆カフェ

放送日時：毎週土曜 20:30～20:55

パーソナリティ：NOMA

番組 Web サイト：<https://www.tfm.co.jp/kento/>

<https://response.jp/article/img/2019/11/19/328898/1476930.html?from=tpimg>

自動走行に必要な空間情報...「G 空間 EXPO 2019 開催」 11 月 28-30 日

2019 年 11 月 19 日（火）11 時 15 分



「G 空間 EXPO 2019」が 11 月 28 日から 11 月 30 日までの間、東京臨海都心の日本科学未来館で開催される。G 空間情報は、自動走行や、i-Construction、スマート農林業、ドローン物流などの基盤となる情報で、これらと準天頂衛星「みちびき」の情報を融合することで、新産業・新サービスの創出が期待されている。

「G 空間 EXPO」は、今回が 9 回目の開催。今回はテーマを「G 空間×みちびき＝輝ける令和の未来へ」として、G 空間情報の活用推進、普及啓発を目的に産・学・官による最新の地理空間情報技術に関する展示・講演を行う。無人航空機（UAV）のフライトシミュレータの体験企画などのプログラムも実施する。入場は無料。 《レスポンス編集部》

<http://www.g-expo.jp/outline/>

地理空間情報高度活用社会（G 空間社会）の実現へ向けて、
産学官が連携し、地理空間情報と衛星測位の利活用を推進する場

位置と時間の情報（＝G空間情報）の取得・活用をとりまく環境は年々大きく進展しており、G空間情報を活用した製品やサービスは次々に登場し、もはやG空間情報は日常生活や経済活動に欠かせないものとなっています。更に平成 28（2016）年には地理空間情報活用推進基本計画に基づき、産学官の様々な機関が保有する地理空間情報を円滑に流通し、社会的な価値を生み出すことを支援する目的として設立されたG空間情報センターの運用も開始され、日本における地理空間情報の提供を行う情報センターの構築を目指す動きが注目されています。

それらの環境を支える測位技術の分野においても、高度な測位の実現を目指し、平成 22（2010）年 9 月に準天頂衛星の初号機「みちびき」が打ち上げられました。そして、平成 29（2017）年に準天頂軌道の衛星が 2 機、静止軌道の衛星が 1 機追加で打ち上げられ、平成 30（2018）年には 4 機体制での運用が開始されるなど本格的に我々の生活と密に関わってきています。更に、将来的には 7 機体制への拡充を目指しているほか、屋外・屋内を問わずシームレスに位置情報を発信・取得するための取組が進む等、今後も大きな進展が見込まれています。

また、令和 2（2020）年の東京オリンピック・パラリンピック開催に向けて、現在、東京近郊の駅や空港では実用化に向けた様々な実証実験が行われており、訪日外国人や高齢者など誰もが円滑に目的地へと移動できる社会の実現を目指しています。このような状況の中、「G空間 EXPO」は、地理空間情報活用推進基本計画に基づき、産学官の連携により「G空間 EXPO」が、これまで 8 回にわたって開催され、G空間社会の実現へ向けて、広く一般の方々への普及と、G空間関連産業の発展に努めて参りました。

「G空間 EXPO2019」では、引き続き G 空間情報に関する身近なサービス・製品や最先端の技術と、それに関わる産学官の関係者が一堂に会し、展示、講演・シンポジウム、体験イベント等を通じて広く一般の方々にそれらを紹介するとともに、技術やサービスの創出と一層の高度化・発展、関係者相互の交流の促進、そして新しい提案や創意工夫を掘り起こす場となるよう、取り組んで参ります。

開催概要

[概要詳細](#)

名称	G空間 EXPO2019 Geospatial EXPO 2019 Japan
統一テーマ	地理空間情報科学で未来をつくる
会期	2019年11月28日（木）・29日（金）・30日（土）10：00～17：00
会場	日本科学未来館（東京都江東区青海2丁目3-6） >展示：企画展示ゾーン a・b>講演・シンポジウム：企画展示ゾーン a・b、7F 未来館ホール、イノベーションホール、コンファレンスルーム>体験イベント等：企画展示ゾーン a・b / 屋外スペース等
対象	児童生徒から社会人まで幅広い層
入場料	無料（※日本科学未来館の常設展の入場は別途料金が必要です。）
主催	G空間 EXPO 運営協議会 （構成員） 公益社団法人日本測量協会 、 一般社団法人全国測量設計業協会連合会 、 一般社団法人

[人日本測量機器工業会](#)、[公益財団法人日本測量調査技術協会](#)、[一般財団法人衛星測位利用推進センター](#)、[g コンテンツ流通推進協議会](#)、[一般社団法人地理情報システム学会](#)、[内閣官房](#)、[内閣府宇宙開発戦略推進事務局](#)、[国土交通省国土政策局](#)、[国土交通省国土地理院](#)、[国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構](#)

共催

[一般社団法人東京臨海副都心まちづくり協議会](#)

後援

東京都港湾局

協力

[日本科学未来館](#)

上記ほかの各関係団体・機関等に協力を依頼
