

菊地涼子

星の街から

誰でもなれる宇宙飛行士訓練日記

小学館



菊地涼子

星の街から

誰でもなれる宇宙飛行士訓練日記



「星の街から」

誰でもなれる宇宙飛行士訓練日記

1991 年 4 月 10 日 初版第 1 刷発行

著 者 — 菊地涼子

発行者 — 相賀徹夫

発行所 — 株式会社 小学館

〒 101-01 東京都千代田区一ツ橋 2-3-1

電話：編集 03-3230-5531

業務 03-3230-5333

販売 03-3230-5739

振替：東京 8-200 番

印刷所 — 図書印刷株式会社

ブックデザイン — 岸頭樹郎

表紙写真 — 和田久士

編集協力 — 虎の洞

© KIKUCHI RYOKO

ISBN4-09-387062-4

■本書の一部、あるいは全部を無断で複写複製（コピー）することは法律で認められた場合を除き、著作者および出版者の権利の侵害となります。予め小社あて許諾を求めて下さい。

■造本には、じゅうぶん注意しておりますが、万一、落丁・乱丁などの不良品がありましたら、「業務部」あてお送り下さい。送料小社負担にてお取り替えいたします。

星の街から

誰でもなれる宇宙飛行士訓練日記

第1章——無重量で「人魚」になった

5

初めて着た宇宙服　お好み焼きを食べて無重量体験

重力の偉大さ、無重量の偉大さ　宇宙服がセーター感覚で着られる無重量

第2章——ペレストロイカの住みごころ、星の街

29

買い物に、行きたいっ！　イギリスからやって来た宇宙飛行士訓練生

秋山さん、ひどいわよ　私の部屋は「日本製品展」？

第3章——ソ連の宇宙飛行士のつくり方

55

少年宇宙飛行士学校が誕生した　宇宙へ飛び立つ不安の解消法

試験ばかり百課目も　飛行士の「恋愛から結婚まで」

「同棲」相手はトーリヤとセリョージャ

第4章——宇宙飛行士になるための基礎知識

79

ロシア語の先生は「バー・コスモノフト」　私、ロシア語話してる！

いよいよ始まった宇宙学講義 テキストをくれない先生たち
外国人宇宙飛行士のお値段は… 宇宙飛行はエコロジカル

第5章——宇宙へ飛び立つワクワク体験

109

頭から落っこちた恐怖のパラシュート訓練 雪中サバイバル訓練は森の中
打ち上げに合わせた重力負荷訓練 宇宙酔い対策のコリオリ訓練
やっと太陽を浴びられた海上脱出訓練 束の間の休暇を太陽の下で

第6章——宇宙「女性」学のすすめ

145

半年も住めるかな宇宙の村 女性を宇宙に飛ばす壮大な理由
ソ連の女性ジャーナリストも宇宙を目指して星の街入り
視力〇・〇で宇宙飛行士になれるの？ 宇宙飛行士は離婚が多い？
宇宙のトイレの使い方 宇宙に口紅一本持っていこう

第7章——太陽をもつとちようだい！

173

美しく哀しい冬の星の街 トロを買い込んでロシア料理に復讐だ

ホームパーティーはいつも大合唱　三か月ごとに襲ってくる不眠症

第8章—クルーの名前が「O₃オゾン」になった

191

「優しさ」が、宇宙飛行士の絶対条件　宇宙では誰もが神経過敏になる
コールサインが「オゾン」の理由　星の街の私の家族——ナターシャ
宇宙飛行士も育児を分担すべき　大脱走——しちやおうか！

第9章—宇宙飛行士菊地涼子の誕生

217

ソユーズでのドッキング訓練に成功　ソ連宇宙技術の真骨頂
緊急事態発生——の帰還訓練　最終医学検査に無事パス
トーリヤ、裏切ったな？　おかしいな、お腹が痛い
検査のつもりが、そのまま入院　宇宙飛行士の資格が与えられた
打ち上げ——ああ、終わった

第1章 — 無重量で「人魚」になった

宇宙服を着た。

脱ぎ着するだけで、くたくたになった。およそ十^キという重さだし、身体をいれるために開ける口は最小限に作られているから、首を通す時など本当に大変。背中から首にかけてつっぱるし、おでこの皮はすりむけそうになった。

しかし、訓練を始めて六か月目にして、やっと宇宙飛行士らしい気分になれた。

白いキャンバス地にブルーのラインが、清々しい。立った時に類人猿のようなスタイルになることを除けば、コスモノフト（宇宙飛行士）って感じがピッタリするデザインだ。

この宇宙服にはいろいろな機能が備えつけられている。まず、完全密閉されている。なにしろソユーズ・ロケットの打ち上げや帰還のとき宇宙空間で、カプセルに針でついたほどの穴があくだけで一大事。カプセル内が真空になってしまうと、人間は生きていけない。それをこの宇宙服で防護しようというわけだ。特殊なキャンバス地は幾層にも重なっていて、いちばん内側はゴム引きになっている。水はもちろん、空気も漏れない構造になっている。

この宇宙服さえ着ていれば、真空のなかでも生きていられる。手袋をはめて、ヘルメットを下ろして、密閉すればチューブから空気が送られてくるし、宇宙服内部の気圧も胸のバルブで調節可能。ヘルメットの中のヘッドセットで無線交信もできる。

そうそう、それに手鏡まで袖口についている。ただこの鏡、もちろん確実に着装できたか

を確認するためで、口紅をつけるためのものじゃない。

宇宙服、それは宇宙に行くための洋服というよりも、自分を守る最後の砦。宇宙空間で生きていくための、もうひとつの皮膚。この内部に独立した宇宙がある。

この宇宙服、私がこれまで手にしたものの中で最高の高価品。何しろ一着千六百万円のスぺシャル・オーダーメイドなのだ。後にも先にも、こんな高価な服を着る事はないだろう。まあ、いくらお金をかけても、このスタイルじゃベスト・ドレッサーにはなれないが。

私専用の宇宙服は、90年1月にサイズを計った。この宇宙服のサイズを計るのがまた、大変な作業だった。

アメリカとか日本なんかだったら、女性の下着メーカーなどがやっているモアレを利用した「標高線」を使って、体型をコンピュータ・グラフィックなどで表示して採寸するんだろうけれど、ソ連ではもっと単純明快というか原始的。

「リヨウコ、今度、宇宙服の採寸をするから水着を二〜三着準備してくるように……」

教官にそう言われたとき、私はどんなことになるのかまったく想像できなかった。まあ、デパートの洋服売り場のような鏡張りの部屋で、きつと宇宙服開発担当の科学者が巻き尺片手にバストだヒップだなんて、私のサイズを計るんじゃないかな。

なんて気楽に考えていた。

1月の末、モスクワの『ズベズダ（星）』という宇宙服製造工場に出掛け、まず水着に着替えた。宇宙服を作るのに水着というのも、何か取り合わせが妙だけれど、その上には丸首の長袖シャツと、下にはスパッツといたいところだけれど、オジサンの「ももひき」みたいな、社会の窓付きの白い下着を着せられた。

これで禿のカツラでも被ってチョビ髭をつけたら、まるでコメディアン。TBSの報道局でカメラマンやってた時は男性の中に女性一人紛れ込んでいた感じだったし、スカートをはけない日々だったから、まあ、その頃から女性としての市民権は得ていない。

それにしても、この下着姿はカッコ良くない。

『ズベズダ』の工場では、バスタブを小さくしたような浴槽に入り、宇宙船のシートの上に、胎児がお母さんのおなかにいるような恰好で、座る。これが宇宙船用の打ち上げ・帰還の正しいスタイルなのだ。地上の四倍以上の重力がかかり、帰還の衝撃にも耐えられるように、この胎児スタイルでシートにつく。そもそも宇宙服は、このスタイルで着るために作られている。歩くために作られているわけじゃない。だからこれで歩くと、前かがみになって、両手を体の前にだらり。まるでオランウータン。

「ハイ、それでよし」

位置が決まって白衣の担当官が合図をすると、運ばれてきたのはなんとドロドロの白い液

体。それをいきなりドボドボと私の体の回りに注いでいった。

「ひゃーっ、冷たい」

「これって、石膏じゃないの？」

足先から頭のとっぺんまで、全身を冷気が包んでいく。

「どのくらいこうやっているんですか？」

「乾くまでだよ」

そりゃあ、乾かないうちに出たって何も意味がないことくらい、私にだってわかる。「時間」を尋ねてるんだけどなあ。私のロシア語がヘタなのか、相手が私を幼稚園生と間違えているせいかな、時々こういうとんちんかんな会話をすることがある。

結局二十分ほど、私が「石膏像」になってしまふんじゃないかという不安と寒さに耐えて、担当官のOKが出るまで石膏水風呂に浸かっていた。

終わったとき、部屋の端からガラガラとクレーンが私の真上にやってきた。

石膏漬けにも驚いたけれど、まさかクレーンまでご登場なさるとは想像もしていなかった。「これにつかまりなさい」

乾いてくると石膏に身体がくっついて身体を持ち上げにくいのと、自分で起きあがろうとすると変な力が加わって、せつかくとった型を崩すかもしれないということだろうか。

つかまると、クレーンがウィーンと音をたてて私を引っ張り上げた。

まあ、いいか。ガガーリン時代から、ずっとこの方法で宇宙服のサイズを計っているというから、進歩などよりも実績を重んじるソ連らしいやりかたではある。

そして私はというと、もういちど採寸のやり直しになった。どうもこれまでに例を見ないほど小さい飛行士候補のために、うまく石膏が回らなかったらしい。水着を着替え、二度目は足元に上げ底をして、石膏を流し込んだ。

「あなたは身体が華奢だからね」

担当官はいいわけとも、褒め言葉ともつかない独り言を言いながら、二度目の作業を続けていった。仕事が増えたんだから、婉曲な愚痴だったのかもしれない。安産型と言われたことはあるけれど、華奢だなんて言われたのは初めて。ソ連の女性と比べたら、まあ「華奢」というのも理解はできる。

身長百五十六^{センチ}、体重五十三^{キログラム}の「華奢」な私の宇宙服が完成すると、なんと史上最小の宇宙服だという。これまでの記録では、ベレゾボーイ飛行士の身長百六十五^{センチ}、私のクルー仲間のトーリヤことアルツェバルスキー飛行士の六十五^{センチ}が歴代の記録だったが、私はソ連の宇宙服の最小記録を、一挙に身長で九^{センチ}、体重で十二^{キログラム}も更新してしまった。

この記録の中には、女性飛行士のテレシコワさんとサビツカヤさんが出てこないのだが、

サビツカヤさんはヒップ百九^キの記録を持っている。

私が飛んだとしても、最年少の記録は一年数か月の差で更新できなかったけれども、この史上最小の宇宙服の記録だけはソ連宇宙飛行の歴史にも残っていることになる。

そして通常は重さ十^キほどの宇宙服だけれど、私の宇宙服は完成してみると八^キ。もつとも軽い宇宙服となった。これも記録かな。

宇宙服と一緒に宇宙船ソユーズで使うシートも採寸した。これも体にぴったりとフィットしないといけない。とくに帰還の着陸のときが問題だ。ランディングでは計算によると軟着陸をするから、地表にドスンと落ちるのではなく、速度が時速〇^キになるように、地上一・五^キのところまでエンジン逆噴射する。

それにシートにもショック・アブソーバーがついているから、ショックはほとんどないと管制官や技術者は言っている。

でも、実際に飛んだ何人もの宇宙飛行士たちは、

「あれは軟着陸なんてもんじゃないよ」

と、ある時は語気を強めて、ある時は「だまされた」とばかりに不機嫌そうな顔をして、衝撃の大きさを強調していた。

実際、着地のときに骨折したり、肉離れをおこした飛行士たちもいる。秋山さんも腰を傷めて、年が明けてもまだ痛いというくらい、衝撃は大きい。

だからシートの製造の採寸も重要。体にぴったり、一センチでも隙間があるとそれだけ衝撃が体に響く。宇宙服をぴったり、シートもぴったり、みんなボディコン風に厳密なオーダーメードで作るのだ。

よく、宇宙飛行士に身長や体重制限がないのかと質問を受けるけれど、それはない。ただ、座高の制限だけはある。軽自動車運転席が三つ並ぶほどしかない狭いソユーズ・カプセルに座って、操縦をしたり、ドッキングをしたりする。機器や装備もたくさん詰め込まれているから、宇宙飛行士が収まる空間は決まってしまう。ゆりかごに似たシートの長さは九十五センチまでとされている。それが宇宙飛行士用シートに割ける限界の長さなのだ。

人間の足はいくらでも折り曲げて調節できるけれど、座高だけは縮めるわけにはいかないということだろうか。

私の場合八十一センチと、問題なくパスしたけれど、クルー仲間のセリョージャは長身で優に百八十センチを超えているけれど、

「僕は足が長いから大丈夫なんだ」

そうである。

サイズ的には問題なかった私だけれど、後で言われたのは、体が小さいから特に首をしっかり固定するように気をつけて製造したそう。宇宙船で帰還して、ムチ打ち症になったなんて、あまりカッコよくない。

初めて着た宇宙服

私専用のものではなかったが、宇宙服を着て初めて訓練したのが3月1日。

このときは雪中サバイバル訓練。これは帰還するときに、軌道をそれで雪原に不時着したことを想定したものだ。ソユーズ・カプセルに一晚、パラシュートを切り刻んで作ったテントで一晚と合計二泊三日サバイバル訓練をする。

雪の森に入る前に、途中船長のトリーヤに手伝ってもらったりしながら宇宙服を着た。訓練の冒頭、うちのトイレより狭いソユーズ・カプセルの中で、宇宙服から防寒服に着替えるのが課題になっている。

地上で十^キの衣装をつけるのも楽じゃない。言ってみれば重いごわごわのツナギの服だ。立ったままではちよつと無理。椅子に座ってまず足の部分を入れる。宇宙服はおなかの部分が開いていて、そこからまず下半身を、それから今度は頭から被るように着る。首を通すの

に満身の力が入ってしまい、首が通ったらほっと一息つかずにはいられない。

体をいれたら、おなかのゴム引きの部分を二か所ひもでグルグル巻きに縛る。これで体のほうは密閉される。そして、登山靴のようにひもを金具に引っかけたり、あちこちのチャックを閉めたりして、やっと服の形になる。

ヘルメットは着けていても周囲がよく見えるように、上のほうも大きく透明になっている。ただ、ヘルメットの中で無線用のヘッドセットを着けるために帽子を被らなければならない。長い髪をした私としては、だんごにして頭にのせたらいいのか、束ねたらいいのかが思案のしどころ。先輩女性宇宙飛行士サピツカさんは、宇宙に行ったときには、髪をおダンゴに結っていったそうだ。

無重量空間に到着したら、是非、まとめてある髪はほどいてみよう。長い髪が逆立って、神話に出てくる蛇の髪の女「メドゥーサ」になれるに違いない。

宇宙服は、自分一人で五分以内に着なければならぬ。緊急事態にモタモタしていられないからだ。この3月1日は、まだ手伝ってもらいながらも、着終わるとドツと疲れるような状態だったが、打ち上げ前にはすっかり慣れた。三分半で着られるようになった。

着心地が悪くても、歩く姿がオランウータンでも、やっぱり宇宙服は好きだった。宇宙飛行士の象徴、宇宙飛行士のユニフォームだ。