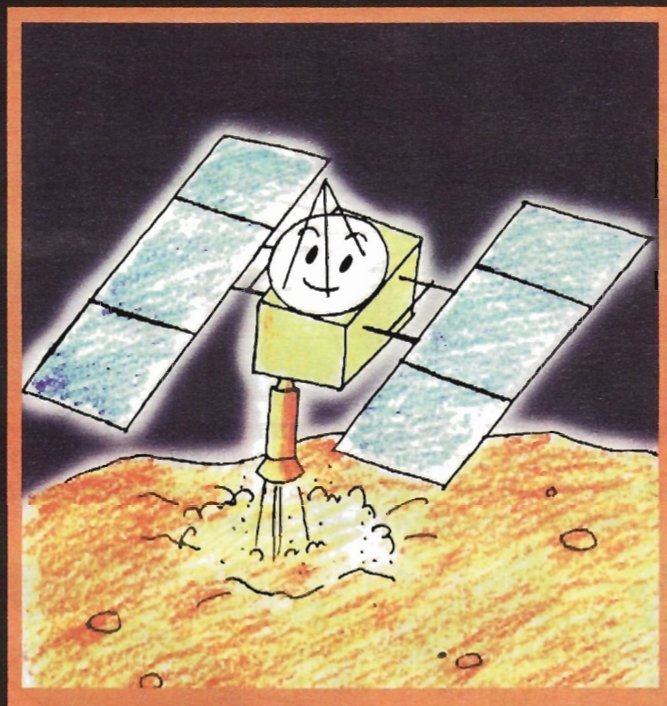


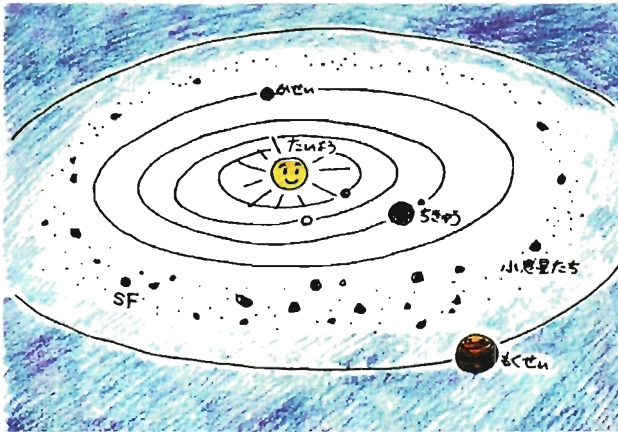
みゆーぜす しーくん  
MUSES-C 君の  
ぼうけん にっし  
冒険日誌



## ことのはじまり

ここは太陽系第3惑星・地球。地球には、時々宇宙から石が降ってくる。隕石だ。この隕石のふるさとは、地球よりさらに外側を回っている火星と木星の間にある小惑星帯だといわれている。小惑星帯とは地球よりずっと小さい岩の固まりがたくさんあるところだ。といっても、映画でよくあるように100mごとに岩の固まりがでてくるわけではないが。

この小惑星には、地球の歴史を知る上で重要な手がかりが残されている。惑星になれなかったので、昔の記憶が残っている。ということだ。でも、遠くにあるし、小さいので、小惑星のことはそんなに良くわかっていない。どの隕石がどの小惑星から来たかだって、いろんな博士たちが議論しているほどだから。もちろん、形が知られているものもごくわずかだ。



僕、Muses-Cの使命は、これから始まる小惑星探査の時代に必要な技術の数々を実際に確かめるバイオニアになることだ。僕は、このような小惑星の一つ、SF36へ行ってその形や表面の様子をじっくり調べる事になっている。そしてSF36の表面の岩のかけらをとってきて、地球で待っている研究者たちの手に無事送り届けたい。

## たびだ 旅立ち

2002年も終わる頃、M-V5号ロケットに乗って鹿児島県内之浦から旅立った。打ち上げの間、僕を守っていてくれたロケットの頭のカバーがはずれ、僕は漆黒の宇宙へと旅立った。僕の足下に浮かぶ地球は、ひととき青い惑星だった。この惑星で待つ人々の期待を一身に集めて、今日僕は旅立つ。必ず、SF36の情報とかけらを持って帰ってくるからね。

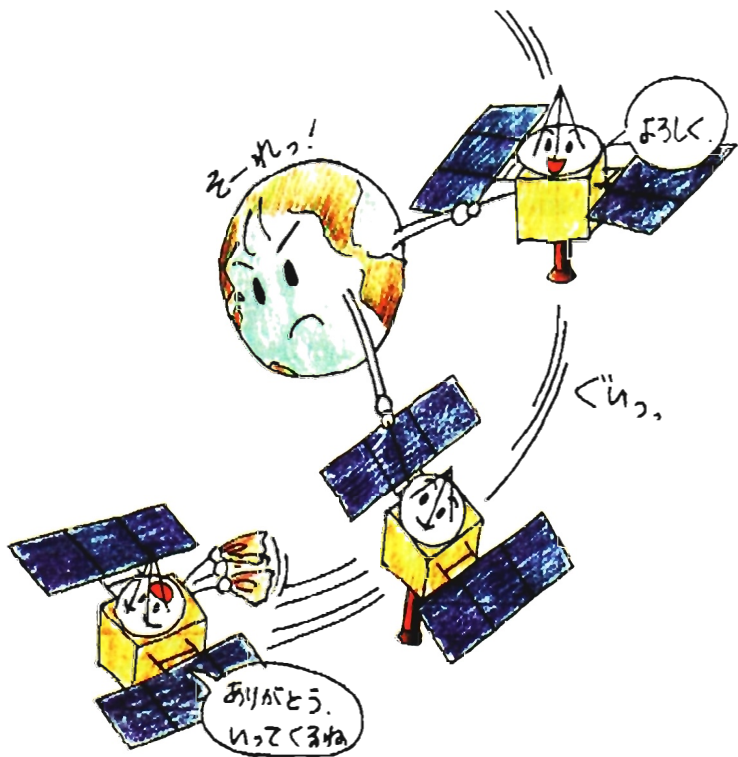




僕は太陽電池パネルを広げ、太陽の光を電気に変えた。この電気でイオンエンジンを動かす。このエンジンを本格的に使うのは僕が初めてなのだ。力は弱いけど、長い時間をかけて少しずつ小惑星に向かって加速してゆく、僕の旅にぴったりのエンジンだ。

### 地球スイングバイ

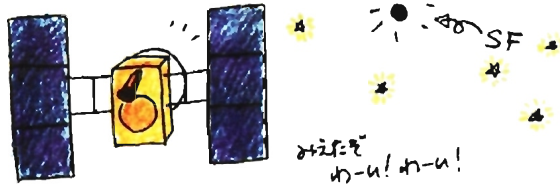
2004年春、僕は再び地球に近づいた。地球の引力を利用してグンと加速するのだ。なぜこのような事をするのかというと、理由は簡単だ。地球に引っ張ってもらって速度をあげればその分燃料が節約できるからなんだ。燃料を減らせば、その分、観察の道具を持っていけるからね。



## SF36が見えた

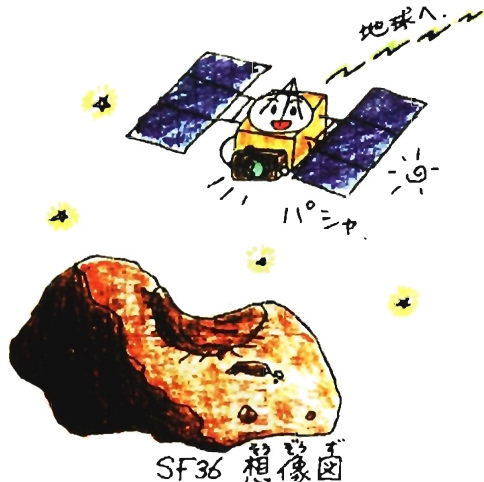
2005年春、目的地SF36にかなり近づいてきた。今、僕の一番近くにある天体がSF36だ。太陽よりずっと僕の近くにあるので、太陽の光を反射したSF36が、僕にとって一番明るい天体となった。

今までは、地球の科学者に決められたとおりの道をたどってきたけど、これからは、この一番明るい天体を自当てに自分で舵を取っていく。地球はもう遙か遠くになってしまったから、自分の目で見たSF36を目指した方が、正確なのだ。



## ようやくSF36に到着!

2005年夏、長い旅路の果てにようやくSF36に着いた。SF36にこんなに近づいたのは、僕が初めてなんだよ。初めて見る形、初めて見る素顔。そして、休む間もなく第一の使命、SF36の観察に取りかかる。僕はSF36に寄り添って飛びながら、SF36と一緒に太陽のまわりを回る軌道を取った。SF36が自転しているおかげで僕はいろいろな角度からSF36を観測し、写真などのデータを地球へと送ることができる。ふつうの目で見える光の写真以外にも、赤外線や表面の鉱物の組み合わせを調べたり、X線で地表にどんな元素が入っているかを調べたりする。虹の七色の外側にある目に見えない光を使うと、いろいろな事がわかるのだ。



## ミネルバ君について

今まで僕と一緒に長い旅をしてきた、小さなロボット車のミネルバ君をSF36に降ろした。ミネルバ君は16本のとげを持っていて、小惑星の上をちょんちょん飛び跳ねながら歩く。小惑星の重力は小さいのでこういう歩き方が良いのではないかって事になったんだ。もちろん、小惑星の上を歩くのはミネルバ君が初めてだ。ミネルバ君は、カメラを持っていて、小惑星の表面から見た写真を撮って僕に送ってくれた。で、僕が地球に向かって送信したんだ。

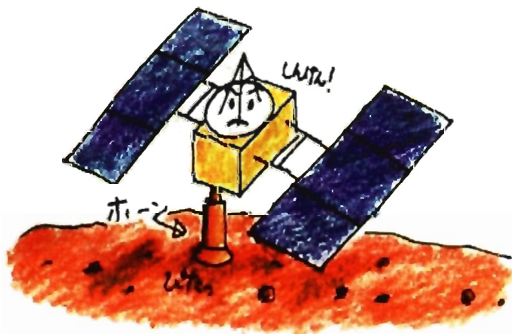


いよいよ岩のかけらを採集。その1 SF36に近づくまで

SF36と一緒に太陽のまわりを回っているうちにだんだんSF36の様子がわかってきた。いよいよSF36の表面の石を取りに行く。まだ誰も見たことがない太陽系の化石。これを地球に持って帰ることが僕の使命の一つなのだ。

僕の送った写真を見て地球の博士たちが選んだ場所にゆっくりと降りていく。やはり、「科学的価値のありそうな場所」や、「平らで安全そうな場所」を選ぶのは、人間の方が得意だからね。とは言っても、だいたいの場所を指示してもらった後は、自分で判断しながら降りていく。というのも、SF36の照り返しはとても暑いし、大きな太陽電池パネルが地上でこぼこに引っかかったら大変だから、僕はあまり長く地表の近くにいたくないんだ。でも、地球の人に問い合わせると30分以上待たされてしまう。たとえば、『ぶつかりそうなんだけど、どうすれば良い？』って訊いても、答えが返ってくる頃にはぶつかってしまっている。って感じなんだ。

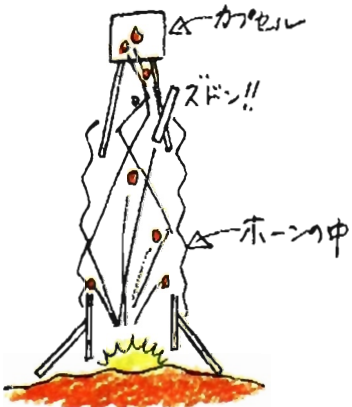
そこで、どうするかというと、はじめは、地上の岩やクレーターを目標にして、それから光るお手玉みたいなターゲットマーカーを落とし、これに向かって降りていくんだ。ゆっくり。ゆっくり。ぶつからないように。岩のかけらを拾うための筒の先がSF36にさわったところで到着だ。





いよいよ岩のかけらを採集 その2 石を拾う

重力の小さな小惑星上でどうやって石を拾うのか。つまんで拾えるような石があればよいのだが、必ずしもそうはいかないので、いろいろと考えてみた。地上や月でやるように、シャベルをつっこむ。という訳にはいかなかった。そんなことをしたら、僕の方が



反動で吹っ飛んでしまう。小惑星の小さな重力では、僕を地上に引き留められないんだ。そこで考えついたのが、水に石を投げ入れると、水しぶきがあがる。あの要領だ。

SF36の表面に高速度で弾をぶつけて、飛び出してくる『岩しぶき』を、先の広がった筒を使って集めて、僕のポケット、リエントリーカプセルに詰める。SF36の重力は小さいから、飛び出した岩しぶきの多くはSF36に取り返されることなく僕のポケットまで入ってくるんだ。

こうやって手に入れた岩のかけらを、しっかり封をして地球まで運ぶ。こぼれないように。汚れないように。

ちぎゅう みち  
地球への道

2005年冬、SF36観測の使命と、岩のかけら獲得の使命を果たし、いよいよ地球へ帰る。岩のかけらを地球で待っている科学者たちの手に無事届けるまでが僕の仕事だ。再びイオンエンジンに火をともし、地球に向かって旅を始める。1年半の旅路だ。イオンエンジンで少しずつ軌道を変えながら地球を目指す。



## さいご しれん 最後の試練

2007年夏。ようやく地球のそばまで戻ってきた。旅立ったときと同じ碧い惑星。ついに戻ってきた！僕の感激は旅立ちの時以上だ。

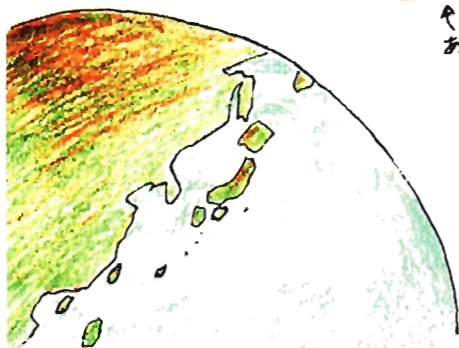
さあ、ここからが正念場。この長い冒険の旅で手に入れた貴重なSF36の岩のかけらを、地球で待っている人たちの手に無事手渡さなければならない。大事に持ってきた岩のかけらの入ったカプセルを切り離し、地上に向かって落とす。これがなかなか難しいこと

なんだ。

注意深くタイミングをはかり、僕は思いきってリエントリーカプセルを切り離した。計算通りの角度、速度で、カプセルは地球へと向かっていく。やがて大気圏に突入し、カプセルは熱いプラズマに包まれた。そのプラズマを切り裂くように中華鍋の形のカプセルは進む。溶けないでくれ。壊れないでくれ。通信の途絶えたカプセルを僕は祈るような気持ちで見守る。

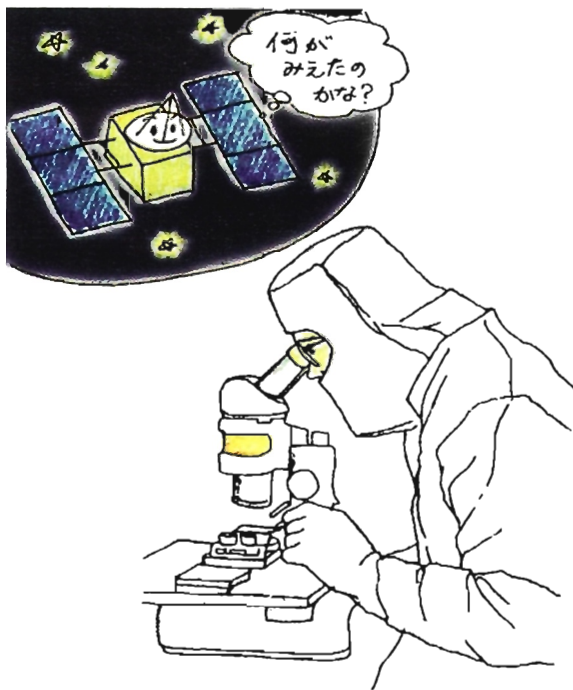
やがて、カプセルと通信ができるようになった。熱い外側の殻をはずし、身軽になったカプセルは十字型のパラシュートを広げ、ゆっくりと砂漠に着陸した。

すぐに、研究者たちがやってきてカプセルを回収した。どうやら中身も無事だったらしい。



## そして伝説へ

これで僕は任務をすべて完了した。誇りと喜びを胸に、僕は気ままな旅に出る。  
地上では、僕の持ち帰った岩のかけらをいろいろな人々がいろいろな方法で分析をして、  
太陽系の昔に関する情報が得られたらしい。でも、この事はまた別の機会にお話ししよう。



この文章は科学者たちの計画に基づいたフィクションです。

実際のSF36の形、ミッションの進行とは一切関係がございません事をお断り申し上げます。

2001年度文部科学省宇宙科学研究所一般公開にて発表されたもの。

著者：小野瀬直美 アシスタント：奥平祐子 Thanks to：宇宙研惑星系の皆様