

世界的に見る環境問題

—WCSをめぐる⑤—

早まる時の流れ

世界自然資源保全戦略(WCS)の胚胎に米ソの宇宙競争が微妙な影をおとしていたことを理解するために、今回もこの両大国の宇宙を舞台とした動きを見ておくことにしよう。

宇宙が環境問題として人類の視野の中に正式に登場してくるのは一九八〇年代を待たなければならぬ。本稿が今たどっている米ソの宇宙競争は一九五〇年代末なので、今日からみると三十年の開きがある。三十年という年月は悠久の人類史からみると、けっして長い期間ではない。しかし、急速に変化している戦略用科学技術の分野からみると、この三十年間是一般の人間生活の歴史的变化にくらべて、過去三百年分の変化が圧縮して一挙におこった

かのような印象を受ける。つまり過去にくらべて十倍の速度で変化しているように思われるわけだが、これはあながち個人ののちかつてな印象というわけでもなさそうだ。その一つの証拠ともいえるような事件が、今年(一九八六年)おこった。それは一月二十九日(日本時間)未明にアメリカでおこったスペース・シャトルの爆発だ。この事件は、私たち人類が手にしている宇宙飛行技術が、いつのまにか“民間人の宇宙旅行を可能にするレベルに達しはじめてきている”ということを、改めて気づかせてくれた。つい三十年ほど前には宇宙へ初めて飛びだした飛行士が言った“地球は青かった”という言葉が、世紀の名言なみにもはややされ、宇宙時代がやつと幕をあけたと思っていたのに、早くも高校の先生が宇宙から電送授業をやるうとするほどの変化をとげ

ていたことに、人々は気づいたのだ。その印象が鮮明なうちに、年代の順序は少し狂うが、ここでスペース・シャトルの爆発事件を少しみておこう。それは、はからずも米ソの宇宙競争の根深さを露呈するものとなり、環境問題における宇宙のかわりを理解するのに役立つように思われるからだ。

反自然行為への反省

スペース・シャトルの爆発が報じられた朝、私はたまたま用ができて車に乗っていた。カー・ラジオからシャトル爆発についてのニュース解説が流れ、その中で解説にかりだされた評論家がおもしろいことを語っていた。何か事件があると、間髪をいれずその道の評論家がラジオやテレビ、新聞に登場するのは、まことにおもしろい社会現象

の一つだが、その評論家が、時に、何もかも見通していたかのような解説をするのもおもしろいといえはあもしろく、又、ふしぎといえはふしぎなことではある。とはいっても、私自身も時々ま動物や環境の問題で似たような発言をすることがあるのだが、あとでよく考えて、こういえばよかった、ああいえばよかった、あれは説明が不足だったと後悔するのはいつものことだ。

したがって、シャトル爆発の解説をした評論家の言葉尻をとらえて、その人の考えがなっていないなどというつもりはないし、むしろ、私たちが日常慣れつつこになっていることに改めて気づかせてくれたというところで感謝しているのだが、その人は、解説の中で大要つぎのようなことを述べた。

つまり、人間が宇宙空間へ飛びだしていくということは、これ、すべて反

自然的な行為だというのだ。いいかえれば、自然の法則に従って生きるように作られているのが人間であるが、その法則によれば、人間は重力によって地上に縛りつけられたようになっていく。ところが宇宙飛行というのは、その重力の束縛から完全にぬけださなくてはならないので、人間の本来の生き方に反したことを、いろいろやらなくてはならない。重力から解放されるためには、大変な推進力を得るために巨大な爆発物をかかえて空中へ飛び上がらなくてはならないし、空気のない空間で生き続けるために特殊な気密服を身にまとっていかなくてはならない。

これらはすべて反自然的なことである。だから人間は宇宙飛行について、それが華々しい人類の夢の実現であり、今回の爆発事件は、夢の実現へ向けての尊い犠牲などと美化する前に、宇宙飛行とは何か、それは人間の生き方としては反自然的なものであるとの基本認識をもつべきだというのが、その解説者の結論だった。

私はなるほどと思い、評論家という人種はいいことをいうものだと思心したが、すぐに新たな疑問がおこった。今、私は評論家の御高説に感心したのだが、そのこと自体がすでに反自然的なことだに気づいたのだ。解説をした評論家は、私がラジオの談話に聞きいつていた時、一〇〇キロほどかなたのス

タジオで話していたはずだ。ふつうなら聞くことのできないほど遠くで発せられた声を私は聞いてしまった。これは反自然的なことにはちがいない。さらに気がつけば、私はその時、車に乗っていて、人間の能力をはるかに上回る時速五〇キロものスピードで走っていた。これも又、反自然の最たるものではないか。そもそも、スペース・シャトルに限らず、ふつうの飛行機で空を飛ぶことさえ、反自然的行為であり、日航機の墜落も、自然にさからって空を飛ばうとした人間が自然法則にのっとって地上に落ちたということにはならない。

つまり私たちの生活は、今や反自然があたりまえのことになり、反自然を指向することは人間の自然な生き方になりつつあるともいえる。解説者がシヤトル計画は反自然行為であることを考えよといった真の意味は、私が右に述べてきたようなことを反省せよという意味だと思いが、こうした反省は、ここ数年の科学批判の中で、かなり活発にとりあげられてきた。しかし、その科学批判さえ、私たちには、ああ又かかというていどのマンネリ化した認識となつた。

トマト缶の挑戦

スペース・シャトルの爆発は、人そ

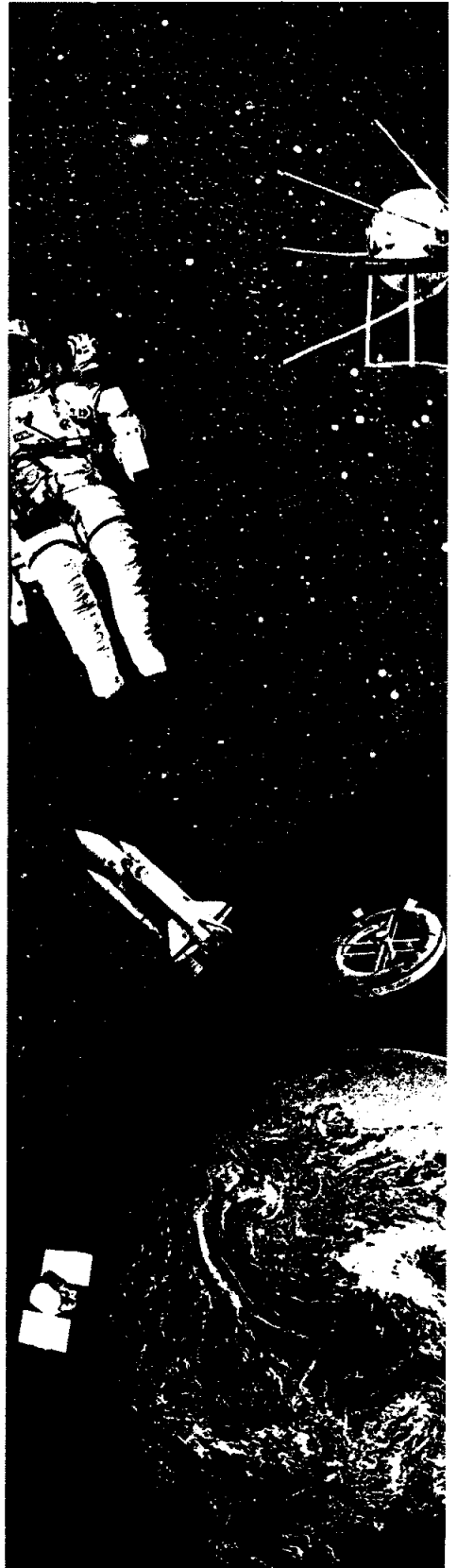
れぞれにさまざまな思いを抱かせる出来事だったが、新聞やテレビ、ラジオなどでいろいろいわれた中で今後の環境問題に暗い影をひくと思われることが、いくつ浮かんで来た。それはスペース・シャトル計画が、アメリカの戦略防衛構想(SDI)と深いかわりをもつという指摘だ。SDIは、いうまでもなく、スターウォーズ計画と別称される通り、宇宙戦争を想定した計画である。この計画では、レーザー光線を使って、敵の大陸間弾道弾を宇宙で探知して破壊する迎撃戦略がふくまれているが、この戦略策定にはスペース・シャトルが不可欠といわれている。

シャトルとはそもそも、行ったりきたりする往復交通機関という意味で、二つの目的の間を往復するバスをシヤトルバスと呼ぶことは、近頃、日本でも使われだした。つまり、スペース・シャトルとは宇宙と地球の間を行ったりきたりするわけで、この往復交通が、宇宙の軍事基地をつくるのに欠かせないものなのだ。今回のシャトル爆発でこのことが表面化するまでは、スペース・シャトルは、もっぱら平和利用に貢献するものと一般に思いこまれていた。それは地球上で増大した人口を収容する宇宙植民地(スペース・コロニー)の開発に役立つという見方だ。シヤトルは植民地建設用の資材を地球から宇宙へ運ぶダンブ・トラック的な役

割りになうとみられていた。しかしSDIが国防上の優先課題となるに及んで、宇宙の民間植民地より先に軍事基地の建設が急務となつた。

SDIとスペース・シャトル、そしてレーザービーム兵器の開発は、かなりめまぐるしく進展しており、アメリカとソ連がこの問題でしごきを削りだしたのは、近年のことだ。

とくに昨年(一九八五年)、夏の暑いさかりに、アメリカが衛星攻撃兵器(SAT)の実験を発表した時、その概要を読んで、いよいよ宇宙開発が環境問題に深刻なかわりをもちはじめたとの印象を深めた。アメリカの衛星攻撃兵器は通称を空飛ぶトマト缶といい、長さが三〇センチほどの小さな兵器だ。だが、これは弾頭部で、じつさいには二段ロケットに装着されていて、F-15戦闘機にとりつけ、上空へ運ばれる。この戦闘機の誘導はレーザーだが、戦闘機から発射されたトマト缶は、内部に仕込んである赤外線感知器で、攻撃目標の衛星をさがしだし、見つけると超高速で接近していく。衛星はふつう一定の軌道上を移動していくが、たとえ方向をかえても、トマト缶はそれを追いかけていき、ぶつかって自爆し、同時に衛星を破壊してしまう。こうした特殊機能のゆえに、トマト缶は正式名称を「小型自動追尾飛行体(MHV)」と呼ばれる。



問題なのは、この実験の標的に使われたのが耐用年数を過ぎて、宇宙空間の軌道上に放置されている廃棄衛星だつたということである。いらなくなつた人工衛星なら標的にするのにちようどいというのはいささか無神経な考えで、そういう人工廃棄物は、地上におろしてきちんと処理すべきものであるはずだ。それを宇宙でたきこわして、ごみとして散らかすというのだからたまらない。宇宙戦争は何より困るが、戦争準備や平和目的と称して、やたらに宇宙へ人工物を送りこんでいる現在の宇宙競争は、宇宙の環境汚染という観点からは、非常に憂うべきものといわなくてはなるまい。

この実験は九月十三日に成功が伝えられた。ソ連はいち早く、この実験を

非難する声明を発表したが、そのソ連が、アメリカの宇宙兵器によるレーザ攻撃をかわすために、宇宙でガス雲を吹きだす衛星の打ち上げを伝え、アメリカはすぐにそれを撃ち落とす実験計画をたてた。するとソ連はキラール衛星の別名をもつ衛星型の新型衛星攻撃衛星の実戦配備が可能だと発表した。まさにとめどないイタチごっこだが、これらはすべて反自然的な人間の行為が、ついに地球世界からはみだした環境にまで攪乱と汚染の手のばしはじめたものといえる。

抜きつ抜かれつ

こうした激しい科学技術の変貌を見ると、「世界的に見る環境問題」の連載

も先を急がないと、終点に行きつくまでにこの標題自体が時代遅れになり、世界を宇宙に変えなくてはいけない時代になりそうだ。しかし人間が安心して生きられる場所は、まだ当分の間、地球上であろうし、反自然行為の最先端ともいべき宇宙飛行技術は、ここしばらくの間、爆発や墜落、故障をくりかえすはずなので、その間に宇宙開発とWCS（世界自然資源保全戦略）のかかりをみる暇はあるだろう。宇宙船の故障は、先ごろ爆発したチャレンジャー号に限ってみても、かなり華しいもので、爆発して消え失せる十回目の飛行までに五回も故障している。それも船内用コンピュータの故障から、通信アンテナの故障、耐熱タイルの脱落など、初歩的な故障だ。しかし、

これも見方によれば、故障がやつとこのていどにおちついてきたともいえうだ。なぜなら、アメリカでの宇宙飛行計画は一九六一年のマーキュリー計画の初期のように爆発、炎上、飛行不能、人工的爆破など、不祥事が相次いだからだ。その後の重なる宇宙飛行計画の実施によって、私たちは、これらの事故をきれいに忘れ去っていただけのことである。

ソ連のガガーリン少佐が人類史上初めて宇宙を飛行したのは、一九六一年四月十二日だ。この時もアメリカはソ連に出しぬかれたが、同じ年の五月五日にはアメリカが初めてシエパード中に宇宙飛行を体験させて、どうやらソ連に追いついた。だが、この時点では、まだソ連はアメリカに対して、ず

つと優位を保ちつづけていた。なぜならソ連のガガーリン少佐の宇宙飛行が一時間四十八分であったのに対して、アメリカのシエパード中佐の飛行は、たった十五分にすぎなかったからだ。しかも三カ月後の八月六日には、ソ連のチトフ少佐が二十五時間十八分の飛行時間を記録した。宇宙で丸一日過ごす記録を作ったわけで、どんなもんだい”と得意になったソ連人の顔が目に見えかぶ。

翌年（一九六二年）二月と五月に、アメリカは、フレンドシップ7号とオリオン7号を飛ばして、二回とも、四時間五十六分の飛行記録をたてた。だが、ソ連にくらべて、飛行時間はずっと短いうえに、じつはフレンドシップ7号が、アメリカにとつては初の人間をのせた衛星軌道飛行だったのだ。シエパード中佐が乗ったフリーダム7号による十五分の初飛行というのは弾道飛行で、それにくらべるとガガーリン少佐の飛行は初回でさえ、軌道飛行だったから、ソ連の技術的な優位は、初めからきわだつていた。

こうしたソ連の優位は、一九六五年ごろまで、ずっと続く。アメリカが初の人間軌道飛行四時間五十九分を達成して、少しソ連に追いついたと思つたら、三カ月後には、ソ連は二日にわたつて、ワストーク3号と4号をたてつづげに放ち、ともに九十四時間二十五

分と七十時間五十九分という長時間の飛行と、グループ飛行をやつてのけた。アメリカは二カ月おくれでシグマ7号でシラー中佐を飛ばしたが、飛行時間は、やつと九時間十三分。翌一九六三年五月十五日になつて、アメリカはフェイス7号を飛ばしてどうやら三十四時間二十分の記録を作つたが、これもソ連のワストーク4号の記録時間やつと半分だった。

ところが、ソ連は、一カ月後には、又々アメリカがくやし涙にくれるようなことをやつてのけた。ワストーク5号と6号を放つてグループ飛行をやるとともに、5号の飛行時間を一気に百九十九時間六分にのばし、6号は七十時間五十分、おまけに6号には人類初の女性宇宙飛行士テレシコワをのせて飛んだのだ。

ソ連の優位は、このあとと続いた。翌一九六四年十月十二日にはソ連が初の三人乗り宇宙船ワスホート1号を放ち、さらに一年後、ワスホート2号で、レオノフ中佐が、人類初の宇宙船外活動をやってソ連人はお祭り気分になつた。

夢さめてのち

一九六五年は、それまで宇宙競争でぬかれつ放しだったアメリカが、しだいに実力を蓄えて巻きかえしに出はじ

めた年だ。この年、アメリカでは、一九六三年に終了した有人宇宙飛行計画のマーキュリー計画のあとを受けてジェミニ計画がスタートし、翌一九六六年にこの新計画が完了するまでに十個の宇宙船を打ちあげ、この間に、複数の宇宙旅行、宇宙船外活動、ランデブー飛行、三百三十時間三十五分の長時間飛行、宇宙ドッキング、二重ランデブーなど、ソ連がやつてみせた、宇宙曲芸”の大部分をこなして技術的にソ連に追いついた。しかも、この間、ソ連では、初の船外活動をやつたレオノフ中佐のワスホート2号いがい、一つも宇宙船の打ち上げがなかった。そしてアメリカのジェミニ計画が終了し、つぎのアポロ計画の準備に入つた一九六七年、ソ連は久々にソユーズ1号を打ちあげたが、これは故障し、計画を中断して地上に帰還する際、パラシュートのもつれが原因で、塔乗していたコマロフ大佐が墜落死してしまつた。

このころからソ連の宇宙技術にかけりが出はじめる。アメリカ側はアポロ計画を一九六八年にスタートさせ、最初から宇宙飛行士三人を乗せて二百六十時間九分の飛行という余裕をみせた。こうして米ソの宇宙競争は、アメリカ

がソ連に肩を並べることができたところであろう沈静期を迎え、新聞記事の扱いも小さくなつて、一般の人々の関心も薄らぎはじめた。この関心の低

下は、一九六九年のアポロ11号による人類初の月面着陸によつて又一時的な宇宙ブームを迎えることになるが、それにしても宇宙飛行についての一般の関心は一九六〇年代半ば以降、しだいに沈静化していった。

そして宇宙に夢中になつた熱病みたいな時期がすぎて、人々は改めて足もとの地球に目がむいた。宇宙はたしかにすばらしい夢に満ちているが、同時にその宇宙の中で人間が生きられるのはこの地球だけのようであり、その地球がしだいに人間の住めないところになりつづけるという危機感が人々の間に高まりだしたのだ。たしかにソ連とアメリカは宇宙競争でしのぎを削つたが、それよりもっとだいいじなことは、自分たちの足もとにある地球のことではないのか——そしてその地球のことを考えるとすれば、米ソの対立をこえ、ソ連もアメリカも、およそ地球上のすべての国々の環境の実情をできるだけ正確に把握し、対策をたてなくてはならない。そんな思いが人々の間にきざしはじめていた。

つづく
(作家)