

街を焼きはらうマシン

歴史のなかで最大の戦争の最後、つまりこの本が書かれる70年ほど前、何人かの人が、重い金属の小さなかたまりを太陽と同じぐらい熱くする方法をつきとめた。彼らは1つの街全体を焼きはらい、人々を病気にする、ほこりの雲をふき上げられるだけの光と火を出しながらばく発するほど、金属を熱くすることに成功した。その戦争ではこのマシンが2個使われ、それぞれが街をひとつ焼き、大勢の人々が殺された。

その戦争のあと、もっと大きく、もっと熱くなるマシンで火を作る方法がわかった。そして世界のどの場所にも数分のうちにこれらのマシンを送ること

ができる、「速く上に行くもの」もできた。このマシンが作られるのをとめる方法はなかったので、多くの国が作り、地下にかくし、だれかがせめてきたら必ず仕返しできるようにした。

今にも次の戦争が始まるのではないかと、だれもが心配した。何年もそんな状態が続き、敵がせめてきて、世界を終わらせる戦争が始まるのをみんなが待ち構えていた。

いま私たちはそれほど心配しておらず、ほとんどの人が、戦争が起こるとは思っていない。しかし、私たちはまだこのマシンを持っている。

焼きはらうマシン

マシンができたばかりのころ、ふき飛ばす部分は1つだったが、数年後、2つの部分がくっついた形にすればもっと大きな火が出るのがわかった。

上の部分ではふつうの火を使って、特別な金属に暴走する火をおこす。次にその特別な火を使って下の部分が、軽いガスまたは金属のなかにいっそう大きな暴走する火をおこす。この2つめの火は、太陽のエネルギーを出している火と同じ種類のものだ。

軽い金属の暴走する火は、重い金属のものよりずっと大きなパワーを出せるが、これをスタートさせるためにはものすごい熱と力が必要なので、重い金属の中の暴走する火に助けてもらわないといけない。

最初の暴走する火

すべてのものは、小さなつぶでできている。第二次世界大戦が始まるころ、いくつかの特別な重い金属のつぶが、半分に割れることがわかった。また、割れるときにほんの少し熱が出て、さらに小さなかけらがいくつか、すごいスピードで飛び出すこともわかった。

すべてのものを作っているつぶ



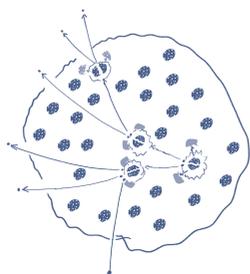
重い中心部のまわりを飛びまわっている小さなものの雲は、暴走する火にとってはどうでもいいもので、無視してかまわない。

暴走する火

金属を作っているつぶのひとつで、重い中心部が半分に割れると、熱と、いくつかのつぶが飛び出す。これらのつぶが別のつぶの中心部にぶつかると同じことが起こり、熱とつぶがもっと飛び出す。やがて、金属全体が暴走する火になる。

十分な量の金属

金属のかたまりが小さすぎると、割れた中心部から出た小さなつぶが、別の中心部に全然当たらずに金属を飛びぬけてしまうおそれがある。暴走する火がおこるには、飛んでいるつぶが通りぬけてしまわず、確実に別の中心部に当たるくらいの、十分な量の金属が必要だ。

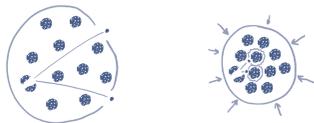


どれだけあれば「十分」なのか？

暴走する火がおこるのに必要な金属の大きさは、金属の種類と形によって違うが、人間がひとり持ち上げられるほど小さいものでいい場合もある。

(まねしないでください)

金属が十分大きくなくても、せまい場所におしこめれば、ばく発させることができる。というも、中心部どうしが近づけば、火が飛びぬけられるすきまが小さくなるからだ。

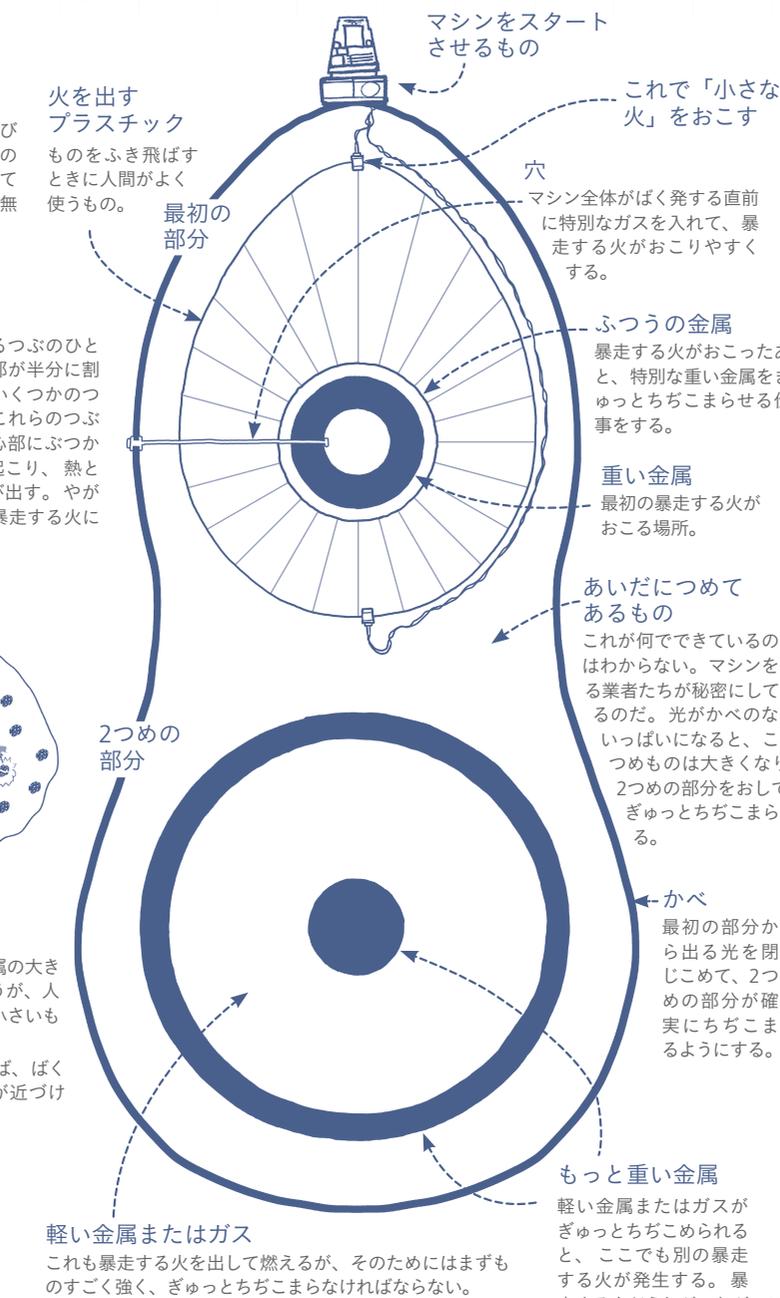
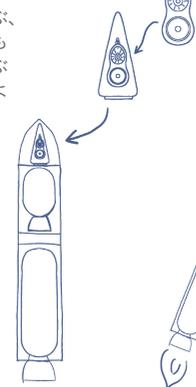


どうやって送るか

最初の街を焼きはらう戦争マシンは、空ポートから落とされた。その後、空ポートではなく、「もっと速く上に行くもの」に積めるようになった。

街を焼きはらうマシンを運ぶ、この「もっと速く上に行くもの」は、人間を宇宙に運ぶ「上に行くもの」ととてもよく似た働きをする。

人間を宇宙に運ぶ「上に行くもの」のなかには、頭のてっぺんに街を焼きはらうマシンが積まれているだけで、じつは戦争マシン用の「もっと速く上に行くもの」であるものもある。



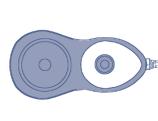
2つめの暴走する火

最初の暴走する火が2つめの暴走する火をおこすのは、こんな具合だ。

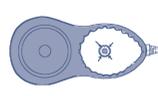
まずメッセージが伝わって、小さな火がいくつもおこる。



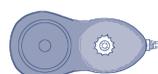
小さな火が火を出すプラスチックに働いて、火を出すプラスチックがばく発しはじめる。



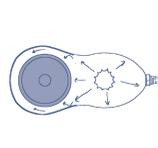
ばく発するプラスチックにおされて、重い金属のかたまりがぎゅっとちぢこまる。



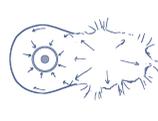
重い金属が十分ちぢこまると、暴走する火がおこる。



重い金属は燃えながら、明るい光を出す——これより明るいものといったら、星が死ぬときに出す光くらいだ。



この光で、あいだにつめてあるものが熱くなり、2つめの部分が激しくぎゅっとちぢこまる。



これによって、軽い金属のなかで暴走する火がおこる。



この火のおかげで先におこっていた火もいっそう激しくなり、全体がばく発する。



最初の暴走する火が始まったあとはすべてが、光が100メートルくらいしか進まないほどの短い時間で起こる。



宇宙へ行く (が、すぐもどってくる)

街を焼きはらうマシンを運ぶ「もっと速く上に行くもの」は、高く飛んで宇宙まで行く。たいていの「上に行くもの」と同じように、これも使い終わったパーツを次々と落としていく。そうすることで、どんどんスピードが出るからだ。宇宙にとどまりつづけ、地球のまわりをぐるぐる回りつづけるのにほとんど十分なほどのスピードで飛ぶ。だがあくまで「ほとんど」であって、完全にそのスピードにとどくことはない。

