



太陽熱蒸留器 (断面図)

わたしの使っている蒸留器は、軍の放出品だ。このモデルはもう製造されていないが、他の蒸留器も原理的には同じである。最大で1日に約900ccの真水を作りだすように設計されている。これは人間が2日間、生存できる量だ。コンディションに恵まれない場合には1日で850ccの真水を得ているが、わずか450ccという日も少なくない。

布製の底(1)は、よぶんの海水を通過させる。水に濡れると空気を通さなくなり、ビニール製のバルーン(2)をふくらませることができる。海水は頂上の貯水器(3)から注入する。最初の2リットルは、おもり(バラスト)として蒸留器を安定させるために、チューブを通して、貯水器から、したたり落ちる。可動性のニードル(針)(5)がバルブを開き、滴下する水量を調節する。海水はバルブから黒い布(6)の上に落ちる。布はバルーンの内側についているひも(7)でつり下げられている。このひものおかげで、黒い布とバルーンは接触しない。もし接触していると、海水がバルーンの内側をつたって、蒸留水に混じってしまう。黒い布が海水で十分に湿り気をおびると、水分が蒸発する。曲がった矢印で示した蒸気は、バルーンの内面で凝縮して小さな真水の水滴(8)になる。水滴はバルーンの内壁をつたい、貯水部(9)へ流れ落ちる。ここから真水は導水管(10)を通して、集水バッグ(11)に蓄えられる。バッグは導水管から取り外して、蒸留水を取り出せるようになっている。バッグは鉛の重りがついていて、真水の流れを助ける工夫がされている。蒸留器の外周の中央部には、縁部と締め綱(ラニヤード)(12)がついている。この蒸留器は、海水に浮かべて使うように設計されているが、わたしの場合にはイカダの上で使わざるを得なかった。