

(1) 第19166号 (明治43年1月25日第3種郵便物認可)



交通 評論

登山に欠かせないのが飲みものである。昔は水筒に甘い紅茶を詰めたりして出かけたものだが、最近もっぱらペットボトルだ。江戸川大学の同僚・伊藤勝教授はペットボトルのリサイクル経済の研究者で、製造法を考慮に入れた効率的なリサイクルを提唱している。

PET(ポリエチレンテレフタレート)は、1941年にウインフィールドによい合成された石油化学製品である。当初、合成繊維として開発されたこの物質を炭酸飲料用の容器として使用する特許をとったのは1973年米国・デュポン社のワイエスとのこと。

軽くて安価であることから、いつの間にかガラス瓶に取って代わって、清涼飲料水の主要な容器として定着している。大量に生産され捨てられるため、最近では環境を汚す廃棄物として問題になっており、前述の研究がある。

伊藤教授はまた毎年学生を連れてフィールド研修「富士登山」にも参加している。夏の富士登山は大量に汗をかき、登山道にほとんど水場がないので、学生にはペットボトルを持たせる。500ccのもの2〜3本がおよその目安である。実は、夏の富士登山に限れば、山小屋や売店が整備されておき、途中で購入できるので、持って行かなくても困らない。荷物を少し

ペットボトル余談

土器屋 由紀子

でも軽くてきて有難いが、このペットボトルの値段が山を登るにつれて高くなるのである。登山口で1200円のもの、1合登るとに数十円〜100円ずつ値上がりし、山頂ではおおよそ500〜600円になる。「暴利だ」などと文句をい

る学生もいるが、重い荷物を背負って登ることを考えると文句は言えない。NPO法人「富士山測候所を活用する会」で富士山頂管理運営の仕事をしていると、観測や研究活動には常に荷物の運搬が絡んでおり、その経費の捻出に苦労する。運搬組合による山頂

までの料金は1人約500円である。これを考える。前述のペットボトルの値段は決して高くない。水を高く持ち上げるとは位置のエネルギーに加えて貨幣価値も上がるのである。伊藤教授にとつては予想外の経済学かもしれない。

さて、大気化学屋の私が、毎年学生達に頼んでい

る「お土産」がある。山頂で飲み干した空

のペットボトルをきちんと栓をして持って帰ってもら

るのである。「飲み残しのお茶やジュースは捨てて山頂で栓をして途中で開けないようにしてね」と念を押す。

「めんどくさいな」と思った学生も、下へ降りてへこんだペットボトルを見るとび

ぶれているものもある。山頂のおよそ650気圧の大気で一杯になっていたペットボトルは、下に降りると1気圧(10330Pa)の大気に押しつぶされ、へこむのである。これを大気圧を説明する教材に使う。教壇に並べて「手でつぶさないでどうやって作るか？」と質問すると、山に登った経験のある学生は思い出してくれる。

「そういえば山頂ではボテトチップスの袋が風船みたいに膨れてましたね」も

しかして、胃袋もあんなふう

に膨れていて気持ち悪かったのかな」などと。文系の学生も空気に質量があり、圧力が変われることを実感として理解してくれるようである。ペットボトルにもいろいろ使い道がある。

(江戸川大学名誉教授・元気象大学教授)