

THERMOS

グレートブランド物語 Great Brand Story

第13回：文と構成／河村喜代子

アイスはアイス、ホットはホットのまま。呪文でもなんでもなく、これが魔法びんがする仕事だ。内側をのぞきこんだらキラキラと鏡のように輝いていたのを記憶している人もいるだろう。一家に一本、必ずある魔法びんだが、キラキラが泣き所だった。落したり、ぶつけたり手荒に扱えばガラスは割れる。だから魔法びんは丁寧にあつかうところが常識以上の常識だったそのことが、すでにまったく通じなくなっている。それもかなり以前からだ。真空ステンレスの魔法びんが1978年にできている。それ以降に生まれた者にとつて

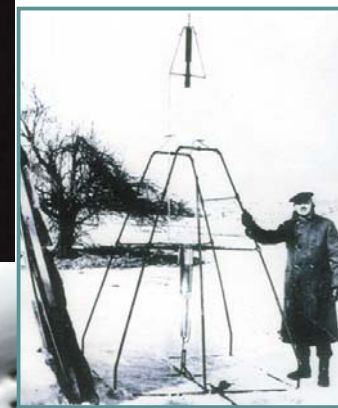


1892年スコットランドの科学者ジェームズ・デュワーが真空フラスコを考案した。

ギリシヤ語で熱を意味するテルモスの英語読みがサーモス。保温保冷ができる魔法びんの呼び名は古風にさえ響いていまでは「サーモスボトル」と呼ぶほうがピンとくる。ペットボトルの代わりにサーモスボトルを持ち歩き、デスクに置くことが広がっている。環境、経済の両方に働くエコはこれからの季節は結露もせずずっと快適でおいしい。

魔法びんは最初から割れないのだから、気をつけて扱えということの方が大きな不思議なのだった。この事実を突きつけられたときは、かなりあわてた。「うーん、時代は変わった」。

時代が変わる以前の、魔法びんのはじまりを振り返っておく。生みの親というべき人物に、イギリスのジェームズ・デュワーという科学者がいる。彼は酸素や水を液体にする低温物理学を研究していた。その実験に熱が必要だった。そこからデュワーびんができた。熱はほおっておけば逃げる。高ければ冷め、冷たければぬるくなる。均一化するまで伝導、対流、輻射に



1926年に液体燃料によるロケット「ネル」の打ち上げを成功させたロバート・ゴダード。その低温の液体燃料を入れることができる容器につかれたのがデュワーびんだ。Photo/ NASA

よって移動する。移動させないためには、真空状態のフラスコがあればいいことになる。真空であれば外からの熱は伝わらず、フラスコの熱は外へ逃げない。さらにフラスコの内側を鏡面にしたの

は、輻射によって逃げようとする熱を跳ね返して戻せるからだ。デュワーが実験に使うフラスコを実際につくっていたのがラインホルト・ブルガーだった。彼はドイツのガラス職人だった。1904年にベルリンにテルモス社を興し、家庭でつかえるデュワーフラスコが魔法びんになって世に送り出された。イギリス、カナダ、アメ

リカにもサーモスボトル社が設立する。ラインホルト・ブルガーはアメリカで1907年に特許出願をしている。タイトルは「壁のあいだを真空にした二重壁構造を持つ容器」とあってデュワーのフラスコの原理そのものが記されている。内側のびんを完全に真空中空状態で吊るすことは不可能であり、4箇所をコルクで保持していた。

リカにもサーモスボトル社が設立する。ラインホルト・ブルガーはアメリカで1907年に特許出願をしている。タイトルは「壁のあいだを真空にした二重壁構造を持つ容器」とあってデュワーのフラスコの原理そのものが記されている。内側のびんを完全に真空中空状態で吊るすことは不可能であり、4箇所をコルクで保持していた。

No MOTHER or NURSE who has ONCE USED a "THERMOS" FLASK for Babies or Invalids would be willing to be without one. A BLESSING IN ALL NURSERIES. A NECESSITY IN ALL HOUSES OR FLATS.

THE "THERMOS" FLASK (Patented in U.S.).

NO CHEMICALS. SIMPLY A VACUUM. CANNOT GET OUT OF ORDER. WILL NOT DETRIBUTE (WITH USE).

FIXED PRICE: For 2/- ALL FLASKS GUARANTEED. Every Traveller needs one. No more Quills complete without one or more to carry HOT and COLD Drinks.

OF ALL STORES, Chemists, Ironmongers, &c. List of Retailers sent on application. A. E. GUTMANN & CO., 8, LONG LANE, LONDON, E.C.



THE "THERMOS" FLASK

The Flask possesses the power of preserving Liquids, whether hot or cold, at practically their original temperature, without artificial aid. INVALUABLE to all sportsmen, Travelers, Motorists, Yachtsmen, &c. A BOON to Coaching, Boating, and Shooting Parties.

Made in 2 Sizes (Pint 21s. 0d.) Every Flask Fixed Price. (Quart 13s. 6d.) Guaranteed.

ALWAYS READY FOR USE. WILL LAST A LIFETIME.

Sold at all Stores, Chemists, &c., throughout United Kingdom.

Obtainable in London from: ASPREY & Co, 165, New Bond St.; A. BARRETT & Sons, 63, 64, and 167, 8, Piccadilly; C. BARRETT & Co, 158, Strand; DREW & Sons, Piccadilly Circus; J. HEPPELL & Co, 35, Haymarket; MAPPIN & WEBB, Ltd., 2, Queen Victoria Street and 36, Haymarket; UNDERWOOD & Co, 56, Haymarket; J. C. VICKERY, 179, Regent St.; WILSON & GILL, 139, Regent St.; ARMY & NAVY STORES, Victoria St., Westminster; HARRISON'S STORES,rompton Rd.; Wm. WHITELEY, Ltd., Westbourne Grove.

Wholesale only: A. E. GUTMANN & Co., 8, Long Lane, London, E.C.

Exclusive agents for Mexico, S. and C. America: JAMES S. WARD & GAMMAE Ltd., 5, Hatton Garden, E.C.



ガラス製の実験器具デュワーびんに金属カバーをつけ日常のレベルでつかえる道具にしたのがドイツのラインホルト・ブルガーだった。携帯用にさらにレザーケースもつくられた。上の特許図は彼がアメリカで出願したもの。コルクでびんを中空内に保持している

This is the New Thermos Bottle

It is completely glass and painted with a special protective lacquer. This new Thermos bottle is seven times as light as the old one and is equally strong. It is made by reason of the glass bottles at the time. The reproduction of the flask in the new Walker-Burrows process of manufacture.

The new is full sized, of the superior type, permitting the use of a smaller bottle in less than a quarter of the weight.

The new Thermos bottle system just introduced in our extensive range of Walker, Co., enables us to secure a higher vacuum than has heretofore been possible. This means bottles that will keep hot or cold a greater length of time.

These models are consumer secure in design and only a greatly improved product at a much lower price.

Price: 12.50 Quarts 12.50

Thermos on the Thames Ltd., London, Toronto



THERMOS

THE BOTTLE



carrying
comfort

is with our Army and Navy "Over There"
and with our Industrial Army everywhere

THE THRIFT GIFT

Pays annually dividends to the recipient of many times the cost to you.

Saves food, saves fuel, saves ice, saves doing the same thing twice.

Keeps contents hot from the morning meal throughout the day and night. Keeps liquids or solid foods cooked at breakfast time to serve hot or cold at lunch or dinner. Indispensable for the home, farm, nursery or sick room. Ideal for the automobilist and hunter—the food container of a hundred uses.

Thermos Lunch Kits give the worker in office or factory—food or drink hot as it should be or cold as it can be.

CAUTION:—The name "THERMOS" is stamped on all genuine Thermos products.

AMERICAN THERMOS BOTTLE CO.

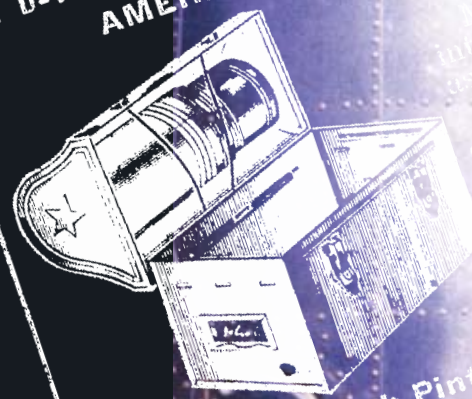
35-37 WEST THIRTY-FIRST STREET

NEW YORK

Factories: - - - - - Norwich, Conn. - - - - - Toronto, Canada



Half...
D-VB4012—Case size 8 1/2 x 4 1/2 x 4 1/2 inches.
AMERICAN THERMOS



...golden lacquered
...outside enameled in
...green and blue colors.
...filled with leather strap han-
...two positive catches.
...Self-locking fastener.
...Complete with 1 thermos
...bottle.

With Pint Thermos Bottles:
Size case 7x10 3/4 x 4 1/4 inches.
No. D-4310—With No. D-2210 Thermos bottle
No. D-4307—With No. D-27 Thermos bottle
No. D-1380—With No. D-2380 Thermos bottle
Without Thermos Bottle

第2次大戦時代に労働力として工場に進出した女性はリベットケリーと呼ばれた。ダグラス飛行機工場で働く女性が味わっているコーヒーはきつと温かかったはずだ。彼女のランチボックスはサーモスボトル付きだ。

C. R. H. VISSCHER
LUNCH BOX.
APPLICATION FILED JAN. 13, 1917.

1,867,940.
Fig. 1.

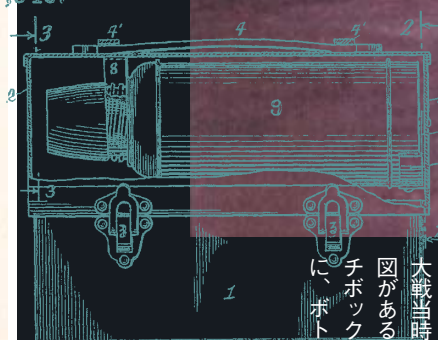


Fig. 2.

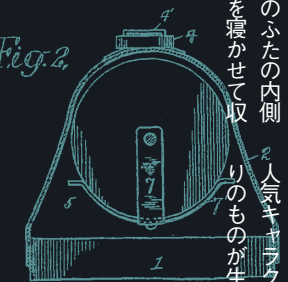
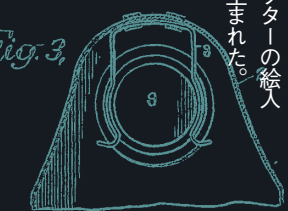


Fig. 3.



上の1950年のヘルクナップ社の通販カタログにあるランチボックスの特許図がこれ。1918年に申請された。ボックスのふたの内側に金属の押さえネジがあり、ワンタッチでサーモスボトルを保持できるようになっていた。

Photo/Library of Congress

サーモスボトルは会社で工場や学校で、アメリカの昼時間を変えた。

サーモスはデュワーが実験に必要とした器具から生まれた。ただデュワーより先に、原理となつていく多量の真空容器を考案したのはドイツ人物理学者だった。そしてサーモスボトルという日常に使えるかたちにしたのもドイツ人だった。やがて1907年にアメリカへ渡る。ここで魔法びんは新しいスタイルを獲得する。かたちが変わったわけではない。製法が新しくなったのである。道具としての使われ方が新しくなった。ランチボックスのなかに入ったのだ。それがアメリカの文化へと育つ。サーモスがしっかりと密閉できるボトルであったことが、鍵を握っていた。ニューヨークのブルックリンに設立されたアメリカンサーモスボトル社が第1次大戦当時に出願した特許図がある。そこにはランチボックスのふたの内側に、ボトルを寝かせて取り出すための構造が描かれている。それが生まれた。やがて大戦が終結し、人気が急激に落ちた。やがて大戦が終結し、人気が急激に落ちた。やがて大戦が終結し、人気が急激に落ちた。



右)真空断熱スポーツボトル
FEO-1000F、容量1.0ℓ、保冷効
力9度以下、価格6825円。中)同
くFEO-500F、容量0.5ℓ、保冷効
力10度以下、価格5775円。左)真空
断熱スポーツジャグFEM-2000、
容量2.0ℓ、保冷効力9度以下、価格
7875円。下)ステンレスランチャ
ーJLS-1601F、ご飯容量2.5杯分、
保冷効力64度以上、価格7350円。

真空断熱ケータイ
マグJMY-500、容
量0.5L、保温効力
66度以上、保冷効
力11度以下、色は
右からカシス、バ
ニラ、チョコ。ワン
プッシュオープン
式のふたは両手
がつかえないとき
でも片手で開閉可
能。価格各5250円
Photo/ Courtesy of Thermos

ふたを開けたら即しが飲みできる。
なかせんもコップもなし。
このスピーディさがボトルの利点だ。

保温弁当箱DBW-360、
ご飯容量1.8杯分、保温
効力63度以上、オー
プン価格(実勢価格3905
円)。ここでの保温、保
冷効力はすべて6時間
での参考値。

デュワーびんは温かい
ものは温かく、冷たいも
のは冷たいままに保つ
ぐれやすいガラス製がス
テンレス製になったとき
その魔法に福音が加わっ
た。これでもうあのガン
ヤンという悲劇的な音を
聞かずに済むようになっ
ている。あとは持って歩
きたい気にさせるデザイ
ンとつかい勝手である。
ランチジャーにしてもふ
たを開けるたびに、宇宙
とつながっていると思え
ば気分は壮大だ。ところ
で、飯の温度が40度を下
回ると口が喜ばない。そ
こで弁当を詰める前にこ
飯をレンジでチンして、
100度近くの熱々にし
ておくのがコツ。

巨大なものから極小容器まで
冷たいものはいつまでも冷たく保つ
サーモスボトルと原理を共有する
装置が宇宙空間で働いている。

サーモスの元になっているデュワーびんは宇宙実
験で現在も数多くつかわれている。大は原子力ロ
ケットエンジンの一部に、小は下の写真の直径24
cm、長さ50.8cmのアルミニウム製のデュワーびん
まで。こちらはロシアの宇宙ステーションMIRで
NASAのSTS-88/STS-81がタンパク質結晶化
用の協同実験用の容器としてつかわれた。
Photo/ NASA



左)青い地球をバックにエンデバーのベイロードハッチが開いており、液体ヘリウムを充填した巨
大デュワーびんの一部が見える。下は右上肩の写真と同じく原子力ロケットエンジンの地上実験
装置。実用化されずに終了。隣は微小重力下でのタンパク質結晶実験中、アルミニウム製デュワ
ーびんに白いジャケットを着せてある。奥は2年間にわたり絶対零度の状態を保ったデュワーびん。
Photo/ NASA



上)真空断熱ケータイ
マグJMK-500、容
量0.48ℓ、保温効力63度
以上、保冷効力10度以
下、価格3675円。左)同
じくJMK-350、容
量0.35ℓ、保温効力58度
以上、保冷効力11度以
下、ふたを外した飲み
口はどの向きからでも
飲める。価格3150円

