

灌漑装置の値段を下げよ

「灌漑って何だっけ？」

周囲に尋ねると誰もが顔をを見合わせた。「雨がぜんぜん降らなくて、土地がカラカラに乾いてしまう、あれのこと？」

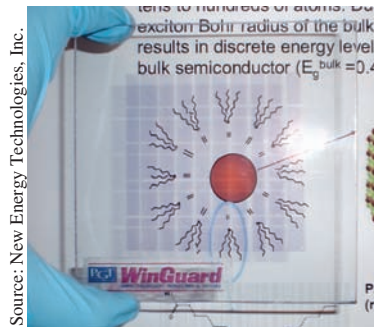
残念ながらそれは早魃だ。かくいう私も実はよく知らない。昔、学校で習ったきりの言葉「灌漑」。しかしこの世界には、この技術がないと生きていくことが困難な人々もいる。灌漑とは、農作物の生育に必要な水を、水路を引くなどして供給し、耕作地を潤す技術だ。

Driptechの創設者、ピーター・フリックマン氏は、2008年、エチオピアからの帰国後、点滴灌漑 (drip irrigation) の装置を試作した。等間隔で小穴を開けたチューブを、ホーム・デポで入手した電池式スプリンクラーなど身近で手に入る器具につなげたのだ。灌漑には、点滴灌漑の他に、より昔からの湛水灌漑 (flood irrigation) がある。水など資源を無駄にしがちな湛水灌漑と異なり、点滴灌漑は、水や肥料の消費量を抑えられる方式だ。とはいえ、既存の点滴灌漑装置の多くは、比較的大きな農場向け。自給自足で家族を養うのが精一杯の小さな農家には手が出ないし、たとえ入手しても、その複雑さを持て余す。そこでDriptechは工夫を重ね、エミッターと呼ばれる部品がなくても動作可能なシンプルな灌漑装置を開発した。既存の点滴灌漑より80%以上も部品点数を減らしたので、コストも劇的に下げることができた。

現在同社は、農家の食生活を改善するための点滴灌漑装置「Family Nutrition Kit」を5ドルで、そして乾季にも耕作を可能にすることで農家の年収を上げる装置を20ドルで、アフリカなどの途上国向けに販売している。「私たちは、貧困な農家を、支援物資の受け手としてではなく、顧客として扱います。そうして初めて、この事業は持続可能なものになるんです。そのために5年以内に100万の顧客を獲得したいですね」というのが彼らの展望だ。

Driptech
www.driptech.com

インドを訪れ、自らが開発した灌漑装置を説明する
ピーター・フリックマン氏 (つばひろ帽の男性)



液をスプレーし、コーティングしたガラス。背景のイラストがしっかり見える透明度を維持している

New Energy Technologies
www.newenergytechnologiesinc.com

というは透明ではないから、液が吹き付けられたガラスは曇ってしまう。つまり、日光が遮られ、外を見ることができなくなってしまふ。かといって金属を取り除くこともできない。なぜならこの金属は、電池に必要な機能 (「negative polar contact」というらしい) を果たしているからである。そこでNew Energyが開発したのが、しっかり機能を果たしつつも、透明である合成物質。これがいっただいどのような物質であるか詳細は明らかにされていないが、「環境にも優しい」ものだという。「ソーラーウィンドウを商品化する上で最大のハードルが、金属をいかに取り除くかでした。私たちはついにその除去に成功したのです。商品化への道を開く重要な進歩です」と同社のミーテッシュ・パテルCEOは報道向け資料で語っており、大喜びの様子だ。

また、既存の薄膜太陽電池はその製造工程で高熱と真空状態が必要だったが、スプレーするだけの「ソーラーウィンドウ」式が実用化されれば、そうした条件は必要ではなくなると考えられている。コストも製造時間も短縮され、既存のものとは違って透明で、しかもずっと薄い太陽電池が誕生するのだ。

窓ガラスを太陽電池にせよ

まだ実用化されているわけではないが、太陽光に関しては、他にも面白そうな技術がある。メリーランド州のNew Energy Technologiesが、特殊な液をガラス表面にスプレーすることで、ガラスを透明な太陽電池にしてしまう技術「ソーラーウィンドウ」を開発中なのだ。

同社によると、今年に入ってから「ソーラーウィンドウ」は飛躍的な進歩を遂げたという。以前は、スプレーする液の中に金属を混入せざるを得なかった。しかし金属



Driptechの灌漑装置。オレンジのバケツに貯めた水をチューブを使って散布する



この度米国最大で最も歴史のある味覚を認定するプログラムAmerican Masters of Tasteで本はまちが金賞に輝きました。はまち本来の美味しさにこだわり続けてきた健康で美味しい本はまちをご堪能下さい。

ホテル・レストラン・スーパーマーケットでの取り扱い店も増えてきております。

HON HAMACHI®
SUPERIOR TASTE
PREMIUM YELLOWTAIL

本はまち



美味しさが決め手

安心 鮮度を良く見せる為の一酸化炭素(CO)、唐辛子等は一切使用されておりませんので安心してご選びいただけます。

COSMOS GRACE, INC. Tel. 626-441-7835, Fax. 626-441-7837

日本の商品がアメリカで買える?! しかも特典いっぱい! www.fujisan.com

True World Foods

Boston, Chicago, Columbus, Dallas, Denver, Detroit, District of Columbia, Hartford, Hawaii, Los Angeles, Maui, Miami, New York Area, Orlando, Philadelphia, Phoenix, Portland, Raleigh, Sacramento, San Francisco, Seattle

TWF International Branches: Canada, Japan, Korea, Spain & United Kingdom

TWF Nationwide Distribution Network

One Stop Shopping for Your Restaurant www.trueworldfoods.com