

穀物高騰の大波がやって来た!

「グローバル人材」育成最前線

Forbes

フォーブス **日本版**

一九九五年六月十七日第三種郵便物認可
二〇〇八年四月一日発行(毎月一日発行) 第七巻第四号(通巻第192号)

2008
スマート・
コレクティング

カスタムバイクにまたがる
ハリウッド女優
ローレン・ハットン

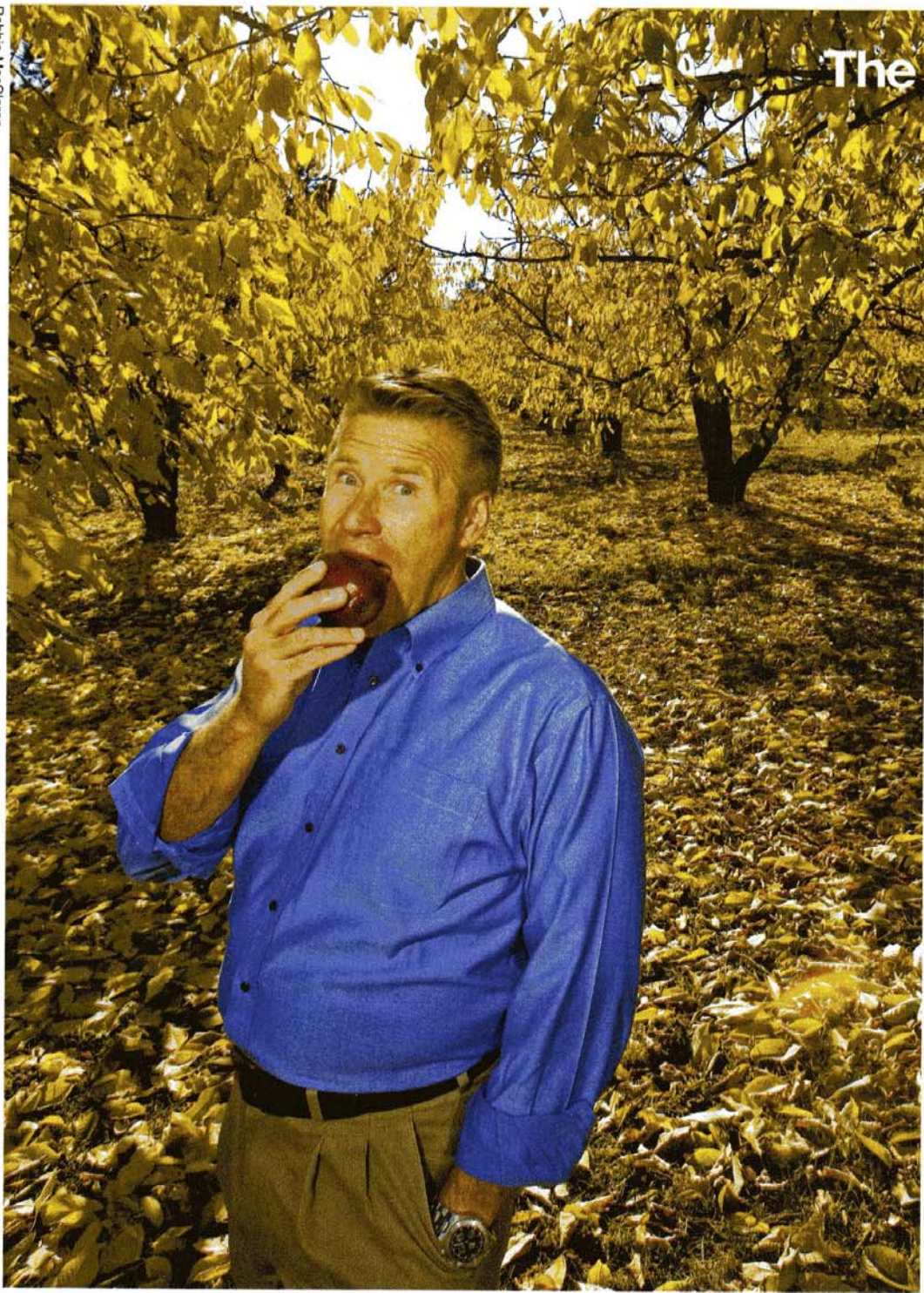
日本的「ダメ会議」と決別せよ
誰もが自分に合った場所で働くことのできる社会を
堀田 力 VS 寺島実郎

April

4

2008

¥900



The Ozone Solution

BY KERRY A. DOLAN

オゾンで 青果を 消毒する

食の安全を確保するクリーンなテクノロジーとして、オゾン発生装置が注目を集めている。

塩素に代わってウイルスや バクテリアを殺菌

ピュアフレッシュ社のCEO（最高経営責任者）であるデイビッド・コープ（47）は、オレゴン州のダイヤモンドフルーツ・グローアー社でベルトコンベアから梨を降ろし、梱包作業をしている数十人の作業員の

前を通り過ぎる。梨は最高5ppm（0.0005%）のオゾン含有水の入った殺菌槽に入れられる。オゾンは肝炎を引き起こすウイルスなどや、大腸菌、サルモネラ菌などのバクテリアを殺菌する効果がある。

オゾンは空気（酸素）中への放電によってその場で生成できるため、トラックでユーザーへ輸送する必要がない。また、オゾンは有毒な残留物を出さず数秒以内に消失する。

ピュアフレッシュ社が販売しているオゾン発生器は冷蔵庫サイズのキヤビネットで、青果物の梱包会社は、その場でオゾンを生成して、冷蔵庫に注入したり洗浄槽などに使用したりすることができる。

食品加工におけるオゾンの使用がFDA（食品医薬品局）から認可されたのは2001年のことだが、それまでピュアフレッシュ社はニュートロジーナ社のフェイシャルクリームや、コルゲート社の歯磨きなど、健康・美容製品に用いられる水の浄水装置を販売していた。また同社は97年にはペプシコ社と、01年にはコカ・コーラ社と、ペットボトルの水の殺菌業務の請負契約を締結した。

07年の同社の売り上げは11億円でおよそ4億4000万円の損失を出したが、食品関連の新規顧客の急増により08年には黒字に転じるとコー

オゾン・ビジネスに意欲を見せるピュアフレッシュ社のCEO、デイビッド・コープ。

1日1個のリンゴで医者知らず?

新鮮な果物や野菜の摂取は健康を保つ秘訣だと考えられている。だが生鮮食品が健康に害をもたらすこともある。

2750億円：アメリカでサルモネラ菌による疾病の治療にかかった年間コスト。

2004年：全国初のオゾン洗浄による公共プールがアラバマ州にオープン。

3人：2006年秋に大腸菌に汚染されたハウレンソウを食べて死亡した人の数。

資料：農務省、アラバマ州フェアホープ、無塩素製品協会、青果物マーケティング協会、アメリカ食品医薬品局。

プは見込んでいます。疾病管理予防センターの概算によると、アメリカでは食品が媒介する病原体により、1年に少なくとも32万5000人が入院し、5500人が死亡しているという。

生鮮食品の殺菌にはしばしば塩素が使用されているが、発がん性の副産物が残ってしまう。「オゾンははるかに優れた選択肢になるだろう」とジョージア大学食品安全センターのマイケル・ドイル所長は言う。

ピュアフレッシュ社はこれまで青果物の梱包会社70社と契約を交わしている。サクランボを栽培するオーチャードビュー・ファームズ社（オレゴン州）のブレンダー・トーマス副社長は、サクランボの洗浄剤を塩素

からオゾンに切り換えたところ、茎の変色が遅くなったと絶賛する。それでも一つ利点がある。「以前は塩素に敏感な作業員がいたために、いつもドアを開けておかなくてはならなかった」と彼は語る。

リンゴやサクランボを栽培するオービル・フルーツ社（ワシントン州）のウォルター・ハフによると、これまでは、冷蔵期間が8か月にわたった場合、果実の最大20%がカビでダメになっていったという。そこで07年に4つの冷蔵庫室にオゾンガスを注入したところ、腐敗による果実の損失が2%以下に激減した。

ハフは最近レンタルのオゾン発生器に切り替え、さらに27台をピュアフレッシュに発注した。価格は年間1100万円。これ以外に、電気代が年間22万円かかる。

食と水の安全を確保する
クリーンテクノロジ

ピュアフレッシュ社は、カリフォルニア州に本拠を構え、オゾン・ピジネスで20年の経験を有するエンジニア気質の起業家、リー・ディッツラーによって12年前に設立された。彼は03年までは、コカ・コーラ社、数社の地下水浄化業者、ニューヨークのプロンクス動物園など、多業種

の顧客と取引してきた。

ピュアフレッシュ社が軌道に乗り出したきっかけは、シリコンバレーのベンチャー投資会社、ファンデーション・キャピタルのウォーレン・ワイスの関心を引いたことだった。サンキスト社がレモンの消毒にオゾンを使用し始めたことに興味をそそられたのだ。

04年12月にワイスの会社と個人投資家のフレデリック・グロアーは、ピュアフレッシュ社の売り上げが1億円ほどだったところに、6億7000万円を投資し、同社の株式の半数を取得した。

ワイスはコープをマーケティング責任者として採用した。化学と生化学の学士号を所有しているコープは、最初はIBM、その後数社のシリコンバレーのソフトウェア新興企業で20年間営業・マーケティング畑を歩んできた人物である。コープはさまざまなテクノロジに興味を示し、うなかりフォルニア州、オレゴン州、ワシントン州、そしてチリの生鮮食品の梱包会社に売り込みの電話をかけた。

「これはまさにシリコンバレー（テクノロジ）とセントラルバレー（農業）との出会いだ」と語るコープは06年にピュアフレッシュ社のCEOに就任し、同社株の5%、10%を

保有している。

コープは今後も多くの新製品を発売する予定だ。昨年は、長距離輸送（例えば、チリからリンゴやブドウを香港まで輸送するのに通常40日を要する）による果物の腐敗を防ぐために、冷蔵コンテナに搭載できるオゾン発生器を売り出した。顧客はセンサーとGPSを使用して、コンテナ内の温度と湿度をチェックできる。電力が停止した場合には、荷送人は電子メールによる警告を受けるしくみだ。

また、同社はオゾン以外の分野への事業拡張も進めている。最近では、リンゴやサクランボなどに1シーズン4回から10回噴射することで、紫外線による果物の変色や損傷を防ぐ液体「エクrips」を発売した。

これは非毒性の白い粉末で、チューインガムの表面に見られる微晶性の炭酸カルシウムを原料としている。コストは、4回の噴射で1エーカー（4047㎡）当たり2万7500円。

これらのビジネスで、ピュアフレッシュ社は2012年までには550億円の売り上げを達成できるとコープは大胆に予測する。

「食と水の安全を確保するためのテクノロジは、再生可能エネルギーに次ぐ第2のクリーンテクノロジだ」

（翻訳：岩崎祐子）