

ゴルフ場が環境に貢献できる時が来た!

エコが語られることが多い最近、よく耳にするのがバイオエタノールという言葉だ。刈り芝から作るバイオエタノール技術を発表したコンティグ・アイ代表取締役社長、鈴木繁三。今こそゴルフ場が環境に貢献する好機だと熱く語る。



連載 326 **鈴木繁三** コンティグ・アイ代表取締役社長
Shigezo Suzuki

ゴルフ場の刈り芝からバイオエタノールを作り出すという新ビジネス

「かねてよりゴルフ場は、『環境破壊の最たる例』と世間から手厳しく非難されてきました。その汚名を挽回できる大チャンスなのに、ゴルフ場に限ってほとんど問い合わせがない。なぜなら、教えてください(笑)」――JR岐阜駅から車で約20分の地で環境ベンチャー企業「コンティグ・アイ」を経営する鈴木繁三は、社長室の一角で血気盛んにこう口にする。現在48歳、幼少の頃から父親に連れられてゴルフに親しんできただけあって、ゴルフを愛する気持ちは人一倍だ。だからこそ、ゴルフ場の反応の鈍さがとても歯がゆいと嘆く。

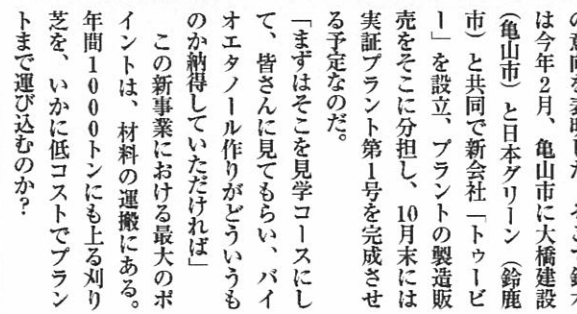
鈴木がいう「大チャンス」とは、同社が新事業として準備中の社会的な課題解決を事業として担うソーシャル・ビジネスの

写真・富士浜和春

アルコール発酵させて蒸留したもの。お酒の作り方とほとんど同じである。そのバイオマスはサトウキビやトウモロコシといった砂糖やデンプンを含む可食系と、芝生や麦・稲のワラ、樹木などの非可食繊維系（セルロース）に分けられる。ただ、農作物を中心とした前者によるバイオエタノール生産は、容易である半面、副次的な問題を引き起こす。米国の食料や家畜飼料としてだけでなく、バイオエタノール原料としてトウモロコシの生産を急増させてきた結果、食料と競合して商品価格の高騰を招いていることはまさにそれである。

だからこそ、技術的に多少手間がかかっても、第一世代バイオエタノールと呼ばれる前者より、第二世代バイオエタノールと期待される後者を生産することが望まれているわけだ。ガソリンと比較した場合の二酸化炭素の削減率も、サトウキビの56パーセント、トウモロコシの22パーセントに対し、後者は約90パーセントと最も理想的。現在米国でも後者を製造するための研

究開発が進められているが、まだまだ実用化には至っていない。つまり、今回コンテイク・アイが新事業として打ち出したアイデアは、明らかに世界の最先端技術と肩を並べるものであり、ゴルフ場だけでなく、多様な産業活動においても有効なものといえる。実際に、「1日に4トンも出る野菜の残渣（不要部分）を何とかできないか」と問い合わせてきたスーパーマーケットチェーン、「間引きしたリンゴをバイオエタノールに変換し、町起こしができないだろうか」と提案する個人農家、「成長が早い芝を有効利用したい。独占権を買えないか」とアプローチしてきた台湾のある巨大企業……と、国内外からさまざまな要望が飛び込んできているのだ。鈴木は思いもよらなかつたそんな反応に武者震いを覚えるながらも、やはりゴルフ場が気になって仕方がない。



Shigeo Suzuki
鈴木繁三

「ゴルフ場の刈り芝をバイオエタノールに変えたら……」相談を受けて鈴木は、浮かんできたのが、地方自治体の一般財源に吸収されるゴルフ場利用税をそれに活用し、ゴルフに還元できないかということ。ご存じのように、ゴルフ場利用税とは

材料さえ集められれば、小型プラントでできる地産地消の環境保全

ゴルフ場の刈り芝をバイオエタノールに変えたら……相談を受けて鈴木は、浮かんできたのが、地方自治体の一般財源に吸収されるゴルフ場利用税をそれに活用し、ゴルフに還元できないかということ。ご存じのように、ゴルフ場利用税とは

「それこそ地産地消という考えです。当社が開発しているのは、5トンの材料を処理できる一基で8000万円程度の小型プラント。近場のゴルフ場同士で共同購入していただければ、刈り芝の運搬も簡単です。コスト的にも負担が小さい。軽トラタイプの燃料には、もちろんバイオエタノールを利用します。それこそ芝刈り機にだって、食堂の調理にだって可能ですよ。またその製造作業もボタン一つでできますので、手の空いているキヤデイさんが担当してもいいんです」

確かに必要コストと認識されてきた芝生や落ち葉、雑草や剪定枝などの廃棄コストが削減でき、自家発電燃料を自作し、環境保全にも貢献する——もしこれが実行されれば、ゴルフ場のイメージは随分変わるだろう。「刈り芝って廃棄費が年間400〜500万くらいかかるからって、コース脇の谷の部分に捨てている所もある。でもそんなことすると、周囲の樹木が根腐れしていくんです。まったくマイナスになることをやってるんですね。

今秋、実証プラントが岐阜県亀山市に完成。スタッフ全員の士気が高まっている



「ゴルフ場から毎日出る膨大な刈り芝をバイオエタノールに変換し、それを燃料として実用化する」というその新技術は、この半

年間にわたり日刊工業新聞ほか各紙誌でも取り上げられた。例えば18ホールのゴルフ場から廃棄される刈り芝は年間約1000トン。それから生産できるバイオエタノールは約20トンであ

る。それで電動カートをはじめとするゴルフ場の自家発電可能な燃料がまかなえるうえ、結果的に二酸化炭素削減にも大いに貢献することにもなるのだ。

「芝生や落ち葉などを糖化させてバイオエタノールを作り出すことは、これまであまり実行されてこなかったんです。ある特定の酵素が必要で、手間がかかるとは、これまでもありまして、その一人でもある岐阜大学応用生物科学部の高見澤一裕教授は、約30年にわたりライフワークとしてソフトバイオマス利用の研究をしてきたその道の専門家。以前には酵素メーカーと共同で、キシリトールを作る酵母の研究も手がけていました。そんなこともあって、その技術を岐阜大学・酵素メーカーと共同で可能にするのはそれほど難しいことではなく、去年の7月に特許も出願したんです」

「ここがポイントで、ちよっと整理しておく必要があるだろう。コンテイク・アイの新事業がなぜ注目されているのか、ご理解いただけたら幸いです。まず、バイオマス（生物資源）を材料に作り出すバイオエタノールは、石油、石炭、天然ガスといった化石燃料と異なり、排出した二酸化炭素を同じ植物が再吸収するカーボンニュートラル（二酸化炭素が差し引きゼロ）な燃料である。地球の温暖化対策にも有効であるため、現在世界中の燃料の7割超を占める限りのある化石燃料も、今後50年、100年後にはその資源が枯渇することのないバイオエタノールに代替されていくと予想されている。目下約7割が米国とブラジルで生産され、その多くは自動車の燃料として実用中だ。

さて、ここからがポイントになる。バイオエタノールは、植物などのバイオマスを単糖化し、

「長年培ったノウハウに偶然と幸運が重なって起業に至った」

「芝生や落ち葉などを糖化させてバイオエタノールを作り出すことは、これまであまり実行されてこなかったんです。ある特定の酵素が必要で、手間がかかるとは、これまでもありまして、その一人でもある岐阜大学応用生物科学部の高見澤一裕教授は、約30年にわたりライフワークとしてソフトバイオマス利用の研究をしてきたその道の専門家。以前には酵素メーカーと共同で、キシリトールを作る酵母の研究も手がけていました。そんなこともあって、その技術を岐阜大学・酵素メーカーと共同で可能にするのはそれほど難しいことではなく、去年の7月に特許も出願したんです」

「50年後、100年後には石油や石炭などの燃料がバイオエタノールへ」

「ここがポイントで、ちよっと整理しておく必要があるだろう。コンテイク・アイの新事業がなぜ注目されているのか、ご理解いただけたら幸いです。まず、バイオマス（生物資源）を材料に作り出すバイオエタノールは、石油、石炭、天然ガスといった化石燃料と異なり、排出した二酸化炭素を同じ植物が再吸収するカーボンニュートラル（二酸化炭素が差し引きゼロ）な燃料である。地球の温暖化対策にも有効であるため、現在世界中の燃料の7割超を占める限りのある化石燃料も、今後50年、100年後にはその資源が枯渇することのないバイオエタノールに代替されていくと予想されている。目下約7割が米国とブラジルで生産され、その多くは自動車の燃料として実用中だ。

もし日本全国のゴルフ場がすべて協力してくれたら、国の目標である「二酸化炭素排出量6パーセント削減」も可能なんですよ。それってすごいことではない？ 日本の各プロダクトのゴルフ連盟がリーダーシップを取って、ゴルフ業界は一丸となって協力します！日本のゴルフ場は環境を守ります！」って打ち出しちゃえば、がぜん社会的評価が高まるはずなのに……」

「広大なゴルフ場こそ環境保全に最も貢献できる。油田のよつなも」

鈴木はこの春、政治家や知識人が集う国会主体の勉強会「政策工房J・Way研究会」に縁があつて参加した。その会の題目は「日本のゴルフ場は油田になるか」。司会を務めた立教大学経済学部の山口義行教授は鈴木が

そこで披露した提案に感銘を受け、この7月、BSジャパンで持つ自らの番組「こちら経済編集長」やNHKの「ゆうどきネットワーク」でコンテイング・アイに大々的にスポットを当て、バイオエタノールの持つ無限大の可能性に言及している。

「勉強会の一週間後に、世界食糧サミットで訪欧中の福田康夫総理から「日本は第二世代のバイオエタノールに取り組みます」という発表があつたんです。会に出席された方々は皆さん、それって鈴木さんの会社の話では？」と思われたらしくて（笑）最近、鈴木は沖繩・宮古島の市長たちに招かれた。

「当地はサトウキビの産地ですから、E10（車のガソリンへのバイオエタノール含有率10パーセントの意）をやりたい。でも全部のサトウキビを使っても島内の2万台の車に供給するとなると、E7が限界なんだと。でしたらどうぞウチの技術で補填してくださいと話してきました。ちなみにサトウキビ1キロからできるバイオエタノールは300CC、同量の刈り

芝からは200CCですから、何もサトウキビを大量に使う必要はないんですよ」

声を掛けられればどこへでも飛んでいく身軽さこそ、鈴木の真骨頂だ。高度な研究は先生方や専門スタッフに任せ、自分は単なるプロデューサーだとい切る。だがゴルフ場の話に戻ると、やはりテンションが何倍にも上がる。

「ボクがどんなに太鼓をたたこうが笛を鳴らそうが、彼らがなびいてくれないと意味がない。サッカー場からは問い合わせがあるのに、もつと芝生があるゴルフ場はなぜ無言なのって。バイオエタノールという点から考えると、ゴルフ場はまさしく、枯渇しない油田」のようなもの。地球温暖化を正々堂々と防げる最たるものこそ、ゴルフ場だということをお分かっています」

さて、実証プラントの完成は今秋。ゴルフ場はこの「切り札」を活用するのか、それとも今後環境破壊という負い目を背負っていく覚悟なのか。鈴木の実績が問われるのはまだまだこれからだ。

好奇心旺盛で波瀾万丈の若いころがあったから、今がある

鈴木氏は子供のころ、岐阜県CCでゴルフに出会った。手広く事業を手がけていた父親が、昭和30年ころからそのメンバーだったからだ。「早くからゴルフをたしなみ苦労知らずのボクの人生を、昔からの友人知人は「タナボタ人生だ」っていいます（笑）。20歳の時に大学をドロップアウトしてヨーロッパを1年半くらい放浪していましたし、帰国してからは車のレースの世界に入り、スポンサー回りをしていました」その後自動車関係の広告会社を興し、事業も波に乗り始めていた28歳の時、父親が突然倒れる。それを機に岐阜に戻り、鈴木氏が立ち上げたのが最初の環境関連の会社だった。

そんな半生が物語るように、とにかく「振り幅の大きい」社長である。何かを変えられる行動と勇氣は、こういう人物から生まれるのかも。しれない。

PROFILE

鈴木 繁三

Shigazo Suzuki

1960年2月1日生まれ、岐阜県出身。愛知学院大学在籍中、1年半におよび海外を放浪。自動車関係の広告会社を設立した。28歳の時に実家に戻り、現在の会社を創る前までに2つの環境関連の会社を経営してきた。現在 株式会社コンテイング・アイ代表取締役社長、およびトゥービー株式会社取締役副社長。

