



刈芝の発酵液を蒸留中。岐阜市、(株)コンティグ・アイにて

# いまこそ内需再生を

## 環境・福祉・地域 ベンチャーの挑戦

2

刈芝からバイオエタノール——大学発ベンチャーの挑戦①

その第一は、岐阜市に本社を置くベンチャー企業、(株)コンティグ・アイの事例。資本金一三〇〇万円、従業員数人の小さな会社である。同社は、ゴルフ場の刈芝からバイオエタノールを精製することに成功し、その技術を持ってビジネス構築に挑んでいる。

今日の「豊かな暮らし」を維持しつつ地球環境の悪化を防ぐためには、エネルギーの転換が避けられない。化石燃料から再生可能なエネルギーへと転換を図りながら、CO<sub>2</sub>の排出量を削減する必要がある。トウモロコシやサトウキビからバイオエタノールを生産する試みはその典型であるが、その結果穀物相場が高騰し、途上国で食糧不足を引き起こすなど大きな混乱が生じたことは記憶に新しい。そこで、非食料由来型バイオエタノール生産へのシフトが求められてきた。

(株)コンティグ・アイの試みは、こうした時代の要請に応えようとするものである。同社では、ゴルフ場の刈芝を乾燥させ、それに酵素を添加してグルコースやキシリトールといった糖を抽出、これをアルコール発酵させてエタノールをつくる。

この技術の要になるのは、どういう「酵素」を使うかであるが、この点については岐阜大学高見澤一裕教授の研究がその答を見つけた。同社は高見澤教授との連携のもと、事業展開を試みている。経済産業省も、同社を「光る大学発ベンチャー二〇選(平成二〇年)」に選んでいる。

「一リットルあたりのガソリンから排出される温室効果ガスは約二・四kgですが、芝から精製するバイオエタノールは約〇・二kgと言われており、実に九一%も削減できます。ガソリン車へのエタノール混入量規制が緩和されれば、政府が目標とする温室効果ガス六%削減に大きく寄与することができそうです」と、鈴木繁三社長はCO<sub>2</sub>削減効果を強調する。

鈴木社長によれば、一トンの乾燥刈芝から二〇〇リットルのエタノールがとれるという。トウモロコシ一トンからの約三〇〇リットル、サトウキビ一トンからの八五リットルと比

較しても、芝のエタノール生産能力はけっして見劣りしない。こうした技術的貢献もさることながら、同社の試みが興味深いのは、むしろそのビジネスモデルである。

ゴルフ場の刈芝は産業廃棄物である。すでに各ゴルフ場が相当なコストをかけて業者にその処理を依頼しているものである。その処理費用の枠内でエタノール生産ができれば、同社の試みは、ビジネスとして成り立つ可能性があるということになる。

さらに、環境意識の広がり同社のビジネスモデルを後押しする。〇八年二月に三重県亀山市で実証プラントが完成したが、現在、すでにそこにはゴルフ場の刈芝以外にも自治体や各企業からさまざまな廃棄物が持ち込まれている。

たとえば、同社開発の実証プラントを運営しているトウビー(株)は亀山市から一般産業廃棄物処理業者としての認可を得、市町村から草木の廃棄処理を請け負うこととなった。廃棄処理を委託された草木をプラントに持ち込み、そこでエタノールを生産して市町村に無料配布する予定である。市町村はそれを公用車などのガソリンに混ぜて使うことで、「環境問題への取り組み」をアピールすることができる。当該プラントを設置した場合、廃棄物処理業者として市区町村から受け取る金額は、プラント建設費を含めても、バイオエタノール生産事業をビジネスとして成り立たせるに足るものであると、鈴木社長はいう。

自治体だけではない。ある大手スーパーはこのプラントにキャベツの表皮を持ち込んでくる。スーパーでは、キャベツの表皮を剥いて店頭に並べるのが一般的。そのため、相当な廃棄物がでる。これを右のプラントでエタノールに変え、それを自社のポイラーなどの燃料に混ぜて使う。この試みで「環境への取り組み」を顧客にアピールできる。

福田元総理が「非食料由来のバイオエタノール生産」の必要を訴えたのは、日本で「環境サミット」が開催された昨年七月のこと。その時にはすでに右の実証プラントの建設計画が進められていた。まさに「現場に解あり」である。

### 山口義行

やまぐち よしゆき  
立教大学経済学部教授。金融論、「政策工房」(M&E)代表、中小企業サポートネットワーク代表。一九五一年生まれ。著書に「金融ビッグバンの幻想と現実」誰のための金融再生か、「経済再生は現場から始まる」現場に「解」あり、「聞かせる技術」(パブル・リレー)(共著)など。