

食の向上と充実を

プレミアムな有機肥料を作り続ける

播州ケミカル(株)代表取締役社長 武富正幸氏

海水に含まれる苦汁成分にはミネラルが豊富に含まれており、それらの天然成分は全ての生命の栄養源ともなる。タテホ化学工業が苦汁から抽出する塩化カリウム

両社は川がたなく深い縁にあるとも言えようか。武富正幸社長に有機肥料にかける同社の取り組みを訊いた。

原料立地型経営

(KCl)もその一つである。アミノ酸肥料専門メーカーである播州ケミカル(株)本社・兵庫県佐用郡)は、播磨の自然の原料を元に有機肥料を作り、そこにタテホ化学の塩化カリウムを加えている。これにより、より品質の良い果物や米、茶ができるのである。

播州ケミカルの本社工場には千種川の清流が沿い、やがてその流れは赤穂に行き着き海に向かう。

播州ケミカルは現在農作物用の有機肥料の製造販売を行っており、肥料メーカーとしては半世紀以上の歴史をもつ。1954年(昭和29年)、当時姫路・龍野地区(西播地区)で盛んだった養蚕から出る蚕糞を精製し、練り菌みがきやチューイングガムなどに使用される粗製葉緑素の製造メーカー

として創業された。その後、養蚕業の衰退など時代の変化に対応する中で、グルタミン酸ソーダの副産物から肥料を製造するという現在の事業へと発展してきた。武富社長は「1960年代、硫安や尿素といった窒素質だけの単肥が中心でした。しかし、より成育性を向上するために、肥料の3要素である窒素(N)・リン酸(P)・カリ(K)を全て含有した複合肥料を作る必要性が強まっていたのです。そこで3要素の原料調達を行い、複合肥料を製造するようになりました」と当時の背景を語る。

肥料はその3要素を含む原料が有機か無機かで、有機肥料と無機肥料に大きく分かれる。まず無機肥料の場合、その原料はリン鉱石やカリ鉱石、また工業製品からなる。一方、有機肥料は、動物や植物などの有機物を基本原料として作られる。

播州ケミカルは地の利に恵まれている。龍野地区は全国有数の皮革産業の盛んな地であり、あわせ



工場から千種川を望む

てヒガシマル醤油を代表とする醤油・アミノ酸メーカーも集中している。皮革産業から産出され

る皮革たん白質やアミノ酸生産時の副生物などを肥料の原料として近隣の工場から手に入られるのである。播州の地に根差すことで、製品の変化はあるものの常に原料も地域と密着してきたと言えるかも知れない。

タテホ化学工業との関係も同じことが言える。約20年に及び塩化カリウムや水酸化マグネシウムを原料として供給しており、工業製品ではなく海に含まれる天然成分であることも興味深い。「有機肥料といっても全てを有機質原料で作るのは難しく、現状100%有機肥料というのは沢山はありませぬ。例えばリンやマグネシウム分などを有機物から抽出するには技術的にもコスト的にも難しいのです。肥料は作物の収量や品質の向上を目的とするわけで、商品としての競争力も必要です。ですから



武富 正幸 社長

会社概要

社名 播州ケミカル株式会社
所在地 兵庫県佐用郡佐用町家内481-1
資本金 9000万円
創業 1954年(昭和29年)7月
設立 1971年(昭和46年)7月
事業内容 粒状有機化成・葉面散布剤・液状肥料の製造・販売

沿革

昭和29年 地元養蚕農家を組合員として、播州葉緑素加工農業組合を組織し、蚕糞を原料として“粗製葉緑素”の製造販売を開始。
昭和32年 中央化成(株)と取り引きを始める。
昭和34年 粗製葉緑素の製造販売中止。
昭和38年 アミノ酸副産肥料の製造販売を開始。
昭和40年 アミノ酸副産肥料を三菱商事を発売元として、全国に販売。
昭和46年 播州ケミカル(株)を設立。現在に至る。

肥料要素の作用

	肥料要素	主な生理作用
多量要素	チッ素 (N)	成育を促進し、養分吸収、同化作用を盛んにする
	リン (P)	・光合成、呼吸作用、糖代謝、植物体内のエネルギー伝達に重要 ・生長、分けつ、根の伸長、開花結実を促進する
	カリウム (K)	・光合成やタンパク質の合成に関与する (日照不足時に施用効果大) ・細胞の膨圧維持による水分調整、冷害抵抗性の増大、開花結実の促進
	マグネシウム (Mg)	・葉緑素の構成要素、磷酸の吸収、体内移動に関与する ・炭水化物代謝、磷酸代謝に係る多くの酵素の構成要素
微量要素	鉄 (Fe)	・葉緑素生成に関与する。植物体内で銅、マンガンなどと拮抗作用 ・鉄酵素として植物体内の酸化、還元反応に関与する
	マンガン (Mn)	・葉緑素の生成、光合成、ビタミンCの合成に関与 ・酸化還元酵素の活性化
	亜鉛 (Zn)	・酵素の構成要素、その活性化、生体内の酸化還元を触媒 ・オーキシン前駆物質、トリプトファン生成に関与する

※播州ケミカル「アミノ酸肥料の案内」より一部抜粋

極力有機原料から作った肥料を有機肥料といえます。

無機と有機では効果に違いがあることも特長である。無機肥料は肥料の即効性質を求め、作物の収穫量を多く上げることが期待されるが、有機肥料はこれに加え糖度や旨味を上げることが目的として使用されるのだ。

現在、同社では粒状有機肥料を年間1万5千トン、液状葉面散布剤を年間約7百トン製造販売しており、粒状のうち約1千トンはマレーシア、ハワイ、台湾に輸出し

ている。国内では元売り会社である三菱商事アグリサービスを通じて北は北海道、南は九州まで販売を行っている。

プレミアムな肥料

では有機肥料の役割はどのようなものか。「海外の開発途上国は収量向上が最優先され、無機が主流です。この点有機肥料は先進国型の農業に利用されていると言えるでしょう。というのも日本では近年環境問題への意識が高まり、農水省もエコ農家を増やすべく指導を行っています。その動きにもなつてエコ農作物なるものもスーパーに出回るようになり、その為に有機肥料を使用することも必要となつていきます」とする。この動きは無機肥料などの化学肥料偏重と多用が土壌の荒廃を招き、環境に負荷を与えることから、極力無機肥料を使わず農作物を育てることから始まったものだ。消費者の「食の安全」への意識が高まったことも背景の一つである。全国都道府県では「有機特別栽培プロジェクト」など無機を使用せず有機栽培を行う計画があちこちで行われているが、ただ100%有機栽培は困難であり、「できるだけそれに近いものを作る」準有機栽培

が今では主流になっている。

その流れの中で、武富社長は播州ケミカルの有機肥料は非常にプレミアムであると位置付ける。「有機原料を高温、高压で分解処理する」からだ。蒸製缶設備を自社で保有していることが強味である。

皮革産業から産出する皮革たん白質や、アミノ酸生産副生物などを肥料の原料として蒸製缶を使用することで、肥料が農作物にどのように効果をもたらすかというメカニズムを考え、食物の根に吸収されやすい大きさまで組織をバラバラに分解することができるようになった。

現在、同社が目指しているのは「プレミアム」な有機肥料を作り続けていくことにある。そこには現代日本の「食の充実」への強い想いも込められているからだ。

食の向上と充実を目指す

もぎたてのトマトをかじると口の中に水々しさと熟れた香りが広がるのを体験したことのある人は、最近スーパーで購入する野菜に匂いがしなかったり風味が足りないと感じることもあるかもしれない。「おいしい」と感じられる商品を作るには農作物のさらなる

品質向上が必要。それを補うための有機肥料を目指し、肥料の品質改良を行っていくことが大切だと考えています。最近では菌体を利用したり、海藻や魚のアラまで計7〜8種類の肥料原料を使用することも試みたり。有機肥料のバラエティは非常に富んでいるのですよ」。同社の商品銘柄は実に130種を数える。「少量多品種化が進み、手間がかかる」と苦笑いするがそれだけ顧客に最適な専用肥料を作り続けていると言える。

武富社長が懸念するのは国内の食料自給率の低さである。日本は一般的に40%の自給率とされている。農林水産省が掲げる食料自給率の目標は平成27年度で45%と設定されており、国産農作物の生産性の見直しと品質の向上が求められているのだ。

「世界の食糧事情をふまえて、日本国内でもそこその食量を確保できる体制をとる必要があると思います。他の先進国の食料自給率は皆100%以上であり、万が一外国が禁輸政策をとると日本はひとたまりもありません」。そのためにも国産農作物の生産を積極的に行い、消費を拡大することに方向けて、農作物への信頼度を高める必要性が重要視される。播州ケミカルではその手助けをする有機肥

料となるべく研究・開発も自社で行い、顧客の声に耳を傾けることを大切にしている。

地域との共生

肥料の業界でも新しい時代の波に対応する時を迎えた。農家にも高齢化の波が押し寄せ農業の担い手が減っている、そういったことに対応できる肥料の改良に取り組む必要が出てきた。農作業から手を省く手助けをする「一発型」肥料と呼ばれるものへのニーズが高くなってきているのだ。「一発型」肥料の構造は、被覆肥料といって粒状のまわりをコーティングして成分溶出にかかる時間をコントロールするもの。そうすれば、一度肥料を蒔いたら後は一切必要がなくなる。これにより作業の短縮を実現すると同時に肥料代の節約に



播州ケミカル本社・工場地図

もつながらる。最近では天候不順はあるものの実りは安定しており作物の価格変動も少ないため、肥料代を節約するケースが生じている。「しかし一発型肥料に頼るよりも、良い作物を作るにはやはり毎日作物の様子を見ながら手間暇をかけて作らないと、と言う人もいますのですが」と武富社長は苦笑する。そういった顧客の評価は大事だと言う。

播州ケミカルでは、「地域と共生」していくことを会社の理念として掲げ実行する。営業にかかる時は常にキメ細かく技術的な説明を加える。そして肥料の内容だけでなく、使用するタイミングで農作物がどのように変化が出るのかを具体的に顧客にサジェストすることを大切に行っているのだ。そのため自社での研究・開発はもろろんのこと、実験設備も充実させ、土壌などから好事例データを検証して、顧客別に肥料の適合性を診断することも行っている。

また肥料メーカーにはつきものの「臭い」も地域の人たちの声を聞き、緩和に努めた。「有機肥料は無機のものより匂いが強いのです。昨年5月、将来的に永続した経営を目指すためにはと、それらの声を受け止め、臭気を高温で脱臭・除去する蓄熱式燃焼脱臭装置

(RTO)を導入しました。これで飛躍的に臭気は減り、その後も地域の人たちと懇談



蓄熱式燃焼脱臭装置

を行い、様々な問題に対応していきます。播州の地に根差し、よりプレミアムな有機肥料を作り続けるその会社の精神は日本の食文化も支えていると言えるだろう。

Continuing to produce "premium" organic fertilizer Masayuki Taketomi, CEO, Banshu Chemical Co.

The potassium chloride which Tateho Chemicals extracts from brine is used in organic fertilizer. Fruit and rice of very high quality, and likewise tea, can be produced by using this fertilizer. CEO of Banshu Chemicals is a producer of organic fertilizer which has its headquarters and production plant in the city of Banshu. We interviewed Masayuki Taketomi, CEO of the company, concerning their involvement in this field.

He told us that, "To produce compound fertilizer in an organic way and which includes all of the three elements nitrogen, phosphoric acid, and potash, we procure the raw materials all from local plants." The raw material includes leather protein which comes from animals and by-product which comes from production of amino acid. If the purpose of using inorganic fertilizer is to bring out the effects from the fertilizer quickly and mass production, then with organic fertilizer, the purpose is to raise the taste and flavor. Producing small quantities of numerous types of products to suit the needs of the customers is the unique fine point of the producer of organic fertilizer.

In Japan agricultural products are circulating now which embody an awareness of the problem of the environment. These are referred to as "Eco Agricultural Products". These are products grown in such a way as to use inorganic fertilizer as little as possible which easily harms the soil. During times like these the organic fertilizer produced by Banshu Chemicals are, as Mr. Taketomi puts it, "premium" items. Imbedded here is also the idea to bring about a rich variety in the present day food of Japan.

Right now Japan supplies about 40% of its own food. With other developed countries supplying over 100% of their needs, this comes out very low. The target put out by the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries is 45%. Raising the quality of agricultural products is required to meet this target. "We are making an effort to raise the trust placed in agricultural products. For this reason we will continue to undertake research and development of organic fertilizer which will assist us in this, and to lend an ear to our customers," said Mr. Taketomi. They are supporting Japanese food culture through the concept of co-existing with the regional areas.