

# 臭気対策の酵素が、土を大きく変えた

—(有)オーエムシー(長野県飯山市)・大日方豊さんに聞く—

文・毛賀澤明宏

特A一等米比率の高い  
飯山地区で—

大日方さんが米づくりをする飯山市は、特A一等米比率が高く、「おいしい米が採れる」ことで有名な地域。品種はほぼすべてコシヒカリ。この地域の水や土の質、さらには後述する北信州地域(以後北信地域)のある排水処理施設の処理水の優れた働きなどにより、そのおいしさが保たれているのではないかとされる。

「おいしい米」の産地＝飯山地域の中でも特に大日方さんの作る米は、極めて高い食味値を示す。通常よく使用されており、72の数値が出れば「おいしい」とされる静岡製機社製の分析計で92・93。同じくよく使用されるケット科学研究所製の分析計では78を示す(大日方さん談)。

「化学肥料はまったく使わない。シメジ栽培で出る廃オガと、排水処理



大日方豊さん 稲刈り前の田んぼで

全国各地の土づくりにこだわる農家を訪ねるシリーズ第9回。長野県飯山市で、2町5反(2.5ヘクタール)で米を作る大日方豊さんを訪ねた。大日方さんは、本シリーズの第3回(本誌13号掲載)で紹介した栽培シメジの「廃オガ」堆肥で枝豆Ⅱ「やんちゃ豆」を作る大日方隆行さんのお父さん。

息子さんの取材の時には「俺はもう引退した自由人」だと笑っていたが、実は食味が極めて高い減農薬・無化学肥料栽培米を作る農家で、このシリーズで焦点を当てている「バイオ酵素」を使った微生物農法の端緒を切り拓いた人だ。本シリーズのアテンド役である伊藤勝彦さん(NPO法人「土と人の健康づくり隊」理事長)と共に訪ね、お話をうかがった。

場の処理水を汲んできて撒いているだけ。それがウチの米の美味さの秘密。これだけだけどさ」と笑う。

廃オガには、そもそもシメジ栽培に使う時点で、たっぷりバイオ酵素が混ぜ込まれている。シメジ栽培に使用後、それを十分発酵させて肥料として使う。処理水を直接散布もする。

処理水とは、以前は北信地域のあらゆる排水処理場で、また、1年前からは別の浄化センターで生活排水を処

理した後に出る水のこと。実は、どちらの処理場も、バイオ酵素を使った発酵作用で生活排水を浄化するシステムだ。前者の排水処理場は長くこのシステムで運用されてきたが、老朽化のため近年閉鎖。比較的新しい類似のセンターに移行された。この水を田んぼにまくことで、稲の生長が高まり、おいしい米ができるというのだ。

## 最初は排水処理施設の臭気対策だった

「最初は、処理水を肥料として使うなんて考えてもみなかった」と大日方さん。

前者の排水処理場は、元々東京の業者が施工した施設で使用開始は2002年頃。稼働後まもなく凄まじい臭気が立ち込めるようになった。「近所の農家は臭くてご飯を食べられなかったし、近くの道路を通る車はどれも窓を閉めて通り抜けた」と振り返る。

当然、臭気対策が問題になったが、施工業者は完全に責任放棄。呼んでも来なかった。凄まじい臭気に対策を打てる業者がおらず、結局、後に、バイオ酵素の製造販売元・フォーレストを作ることになる建設資材会社・五十鈴(本社・伊那市)がその対策

に乗り出すことになった。

新進気鋭の研究者がその機能を発見した特殊な酵素を使い、地場菌を取り込んで、悪臭を発する「酸化・腐敗」の行程を、「発酵・合成」の行程に転ずることが対策の核心だった。2人の若い技術者が現地に張り付き、昼に夜に「浄化槽の浄化作業」を進めると、驚くべきことに1カ月ほどで臭いが消えた。このことに周辺住民や役所が驚いた。驚いて、「どうなっているんだ」と不思議に思い、滅菌処理する前の処理水を検査すると、大腸菌が皆無。このことにもまた驚いたという。

それから1〜2年は、驚くほど臭くなくなった処理場を研究者などが次々と視察に訪れ、処理水が持つ特性について様々な角度から研究が行われた。「どうして臭わなくなったのか?」—臭気対策の視点から大きな注目を浴びたのである。

## 大日方さんの実践が農業利用の道を開く

大日方さんは、農業委員会の研修で、浄化槽を浄化した五十鈴を視察に行き、その視察の一環で、五十鈴本社のある伊那市に近い宮田村で、その特殊な酵素Ⅱバイオ酵素を使って栽培実験を進めていたリンゴ畑を

「めざそう世界」ポルトのポーズで。けっこうお茶目な方だ



見学。見事な実りに驚いた。そして、その「不思議な酵素」に大いに関心を持ったのだそう。

農業面での効能に関心を持ったのは大日方さんだけではなかったよう。近隣では、「処理水は作物栽培にも効用があるらしい」とのうわさ話を持ち上がった。

これにいち早く反応したのは、大日方さんの奥さんⅡ富美子さんの方で、「もう少し効用を見極めないと」と躊躇する旦那さんを横目に「まず自家用でやってみましょうよ」と言って、裏庭の自家用菜園に処理水を播き始めたのであった。

「みるみる野菜の出来が良くなり、効果を確信した。あの時、奥さんは偉いと思ったね」と大日方さんは振り返る。

それで自分は、栽培シメジの培地Ⅱ菌床を作る際にオガ屑にバイオ酵



北信州のシンボル高社山が美しい



今年も豊かな実り

「臭わないし、何より分解のスピードが速い。自分の田んぼに100トンの厩オガを入れたが、入れた時には当然大きく盛り上がり、元の高さに戻ってしまっただけ。そして、そこで作った作物が大豊作だった。これで、この酵素を混ぜ合わせてみた。シメジの出来も良かったが、それよりも収穫後に出る厩オガの変化に驚いたそうだ。」

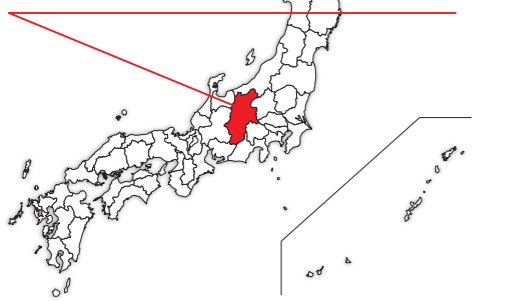
「臭わないし、何より分解のスピードが速い。自分の田んぼに100トンの厩オガを入れたが、入れた時には当然大きく盛り上がり、元の高さに戻ってしまっただけ。そして、そこで作った作物が大豊作だった。これで、この酵素を混ぜ合わせてみた。シメジの出来も良かったが、それよりも収穫後に出る厩オガの変化に驚いたそうだ。」

「ぼかし、EM菌、万田酵素、島本微生物農法：良いと言われるものは、自分の畑でも試し、やっている人を訪ねて教えるを乞うた。『どれも素晴らしい資材。よい土ができる。自分の契約農家に、そういう資材を使って、良い農産物を作ってくれるよう頼んだが、契約相手の農家はどこも大規模で、いつもコストの問題にぶつかってしまっただけ』と述懐する。

牛糞や鶏糞を使った堆肥づくりや生活排水の処理―そうした現場を回っていたのも、商品の値段に響かず、農家の収益にもつながる、安全安心の土づくりの方法を求めてのことだったそう。

●(有)オーエムシー

〒389-2414 長野県飯山市常盤6011  
TEL.0269-62-0336



「この浄化場のような取組みを全国に広げれば、日本農業はだいぶ変わるだろうな」と大日方さん。「そうなんだよ。全国300カ所をめざして、お互い隠居はまだだよ」と伊藤さん。「がんばろうな」と肩をたたき合った。

この伊藤さんが、以前より親交のあった大日方さんとともに、バイオ酵素の農業への本格活用を切り拓いた。

大日方さんが、栽培シメジの菌床にバイオ酵素を混ぜ込むことでシメジの増産を果すと同時に、その厩オガにさらに処理水をかけて堆肥として活用した。その堆肥により、高品質で食味のよいコマやアスパラや枝豆が、増収できた。この大日方さんの実践をよりどころにして、伊藤さんは、全国に広がる契約栽培農家を一軒ずつ訪ね、収量も良く味も良い、なおかつコストも低く抑えられる環境保全型農法として、バイオ酵素の利用を普及してきたというわけだ。



「まだまだやることはいっぱいある」。大日方さんと伊藤さん(右)

素の力を確信した」と大日方さんは話す。

何事も創世期はドラマティックだ。

こうした大日方さんの動向を見ていた五十鈴の当時の社長・故下平洋一さんは、自社の実験圃場の経験から、「味は良くなるが、収量は落ちるはずだ」と意見を言ったが、大日方さんは「味も良くなり、収量も増えるはずだ」と反論。アテンド役の伊藤さんと共に「この酵素を農業に積極的に利用するべきだ」と故下平社長に訴えたのだという。

こうして、浄化場の臭気対策に使われた特殊な酵素が、土づくりの切り札として、大きく用途を広げる。転換点 が作られたのである。

収量も良く味も良い  
環境保全型農法

ここで、本シリーズのアテンド役である伊藤勝彦さんについて再度紹介しておく。伊藤さんは当時、長野県内の有名スーパー「ツルヤ」の



菌床用のオガ粉に酵素を混ぜ、しばらく眠らせる

カリスマバイヤーで、その後同社の常務、地域スーパーの全国的連合組織CGCジャパンの商品開発委員長を長く務めている。

新鮮で良質な野菜や果物を仕入れるため、全国各地、時には海外にまで出かけて、栽培技術が高くフェアな取引ができる農家を見つけ出し、1000軒にも及ぶ大型農家と栽培契約を結んできた実績を持つ。

自身も農家出身で、「ただできたものを買うだけでなく、栽培段階から苦勞を共にする」のがモットー。契約する農家とは、品目・品種はもちろん、肥料・農薬・土づくり、後継ぎ対策まで意見を交わし、「農家のた

NPO法人 土と人の健康づくり隊

土づくりの研修会(通称ウンコツアー)は毎年10回実地、昨年末で累計2,500人突破

活動の方向―悪臭の無い健康な里づくり(畜産、畑、人の健康づくり)自然の野山は昔から数千年ずっと無農薬無化学肥料で盛況しております。一方畑は様々な原因で疲れ果てています。私達は複合発酵の技術で畑を数年かけてそっくり「ぼかし」状態にしてしまい、基本的に腐葉土と同じ様な地元の有用微生物でいっばいの土づくりを行い、全国で土づくりに困っ



ている農家の方々の後方支援を目的に日々活動致しております。毎年10回程土づくり研修会(通称ウンコツアー)を信州で実地し続けております。昨年末で参加者が累計2,500人を越えてきて大変喜ばれております。畜産の悪臭でお困りの方、土づくりにお困りの方、健康な体を目指す方、ぜひご連絡ください。お待ちしております。

事務所/長野県上伊那郡宮田村2663番地 TEL.0265-98-7661 連絡先/伊藤(NPO代表) 090-4835-7001

土を育てる、複合発酵技術のフォーレスト

下記の活動の方向で、全国の農家の方々の後方支援をさせて頂いております。

- 1 悪臭から脱皮する畜産農業(牛、豚、鶏)を目指しています。
- 2 けもの臭の無い、美味しい畜産品を目指しています。
- 3 病気や連作障害の少ない畑づくりを目指しています。
- 4 少ない経費で土を育てる、地場菌を取り込み地元のあらゆる有用微生物群が大活躍出来る土づくりで毎年より美味しく安定した収量を目指しています。



長野県伊那市西春近5836-1 TEL.0265-73-2188 FAX.0265-73-1336  
西日本担当/赤羽 TEL.090-2430-5827 東日本担当/古畑 TEL.090-4152-6587



ご連絡を  
お待ちしております