

シンプルで低コストの代替策へ知恵を絞る

漁業者とも連携 浜中の試み続く

師走のある日、わたしは浜中町内を流れる別当賀川に近い牧場を訪れて、微生物群の力で牛のし尿を無臭の液肥にする施設を見学していた。この施設は昨年九月、川や海の水質汚染を防ぐために、根室管内さけ・ます増殖事業協会（鈴木輝英会長）が約五百万円を出資して、道内で初めてモデル的に整備したものだ。

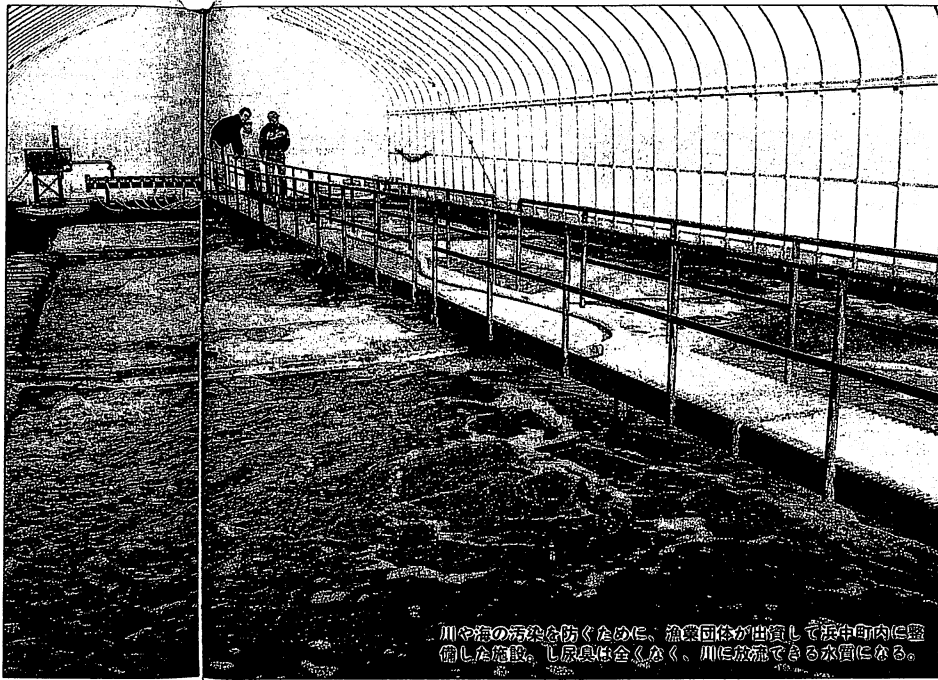
フリーストール牛舎で飼われている七十頭近い乳牛（うち成牛は40頭）の糞尿は、堆肥盤に積まれたあと、尿の部分がハウス内に設置した三つの曝気（エアレーション）槽に導かれる。一

ダムや用水路などの大型投資を伴う肥培かんがい事業には、もっとシンプルで低コストでやれる代替策がある。漁業者が協力して道東の浜中町で始まった微生物群を活かした処理システムや道営事業のケースをレポートしながら、従来型の公共事業の課題と転換するための方策を考えてみた。

連載・転換期の公共事業⑥

曲がり角にきた酪農の肥培かんがい(下)

ルポライター 滝川 康治



川や海の水質汚染を防ぐために、漁業団体が出資して浜中町内に整備した施設。し尿臭は全くなく、川に放流できる水質になる。



スラリー(糞尿)から上澄みを分離して、右手ハウス内の処理槽に導く。以前は川に流れ込んでいた

ふうにできないかな」
九六年に新規入植した牧場主の高森誠さんは、こう言って笑顔をみせる。このシステム、小清水町などで実践されており、わたしも本誌の環境シリーズ（96年8月号）で取り上げたことがある。昨年、同管内の鮭定置漁業振興協会（駒山修治会長）が開いた講演会がきっかけで導入が決まり、この試みに町や農協も協力した。

「ここでは、春の増水でふ化場に糞尿が流れてきて、稚魚に実害もあった。まず、別当賀川のデータを取りたい。水産加工場の残さしゅう水（培養液のこと）をかける計画もある。これが広がり、河川の浄化が浸透していけばサケの回帰率も上がり、地域経済への波及効果も大きい」（駒山会長）
地元農家の関心も高まり、厚床厚陽地区の酪農振興会は最近、このシステムの仕掛け人で獣医師の竹田津実さん（小清水町在住）を招いて勉強会を開いた。自己資金で類似の施設を造り始めた人もいる。
「少ない工費でやれると分かり、使える施設という感じがする。いまある補助制度を活用して、この施設を普及できないだろうか」
と、地元のある酪農家は模索する。
「川を汚している」と、心にトゲが刺さった思いを抱きながら牛を飼ってきた人たちにとって、低コストでできる施設は魅力的なのである。

つの槽は三十トン、微生物群はここで尿などを養分にして爆発的に増える。第一槽でわずかに下水臭がするだけで、し尿特有の臭いは全くしない。第三槽にはクロレラが繁殖し、液を舐めてみると柔らかい口触りがする。

稼働から三カ月、すでに百二十トンを牛舎などに散布したり、糞の山にかけて堆肥化を早めている。ふ化場では、河川に培養液を試験放流中。電気代が毎月一万五千円ほど、それにポンプの燃料代くらいが維持費というから、低コストで運転できる。

「堆肥も牛舎の臭いもなく、画期的なシステムだね。これで問題がないなら、培養液を消臭剤などに学校や老人ホームに地域還元できる。施設のそばにテラスを造って、牛のウンコを眺めながらコーヒーを飲む」そんな

浜中町にも道開発局の肥培かんがい計画があり、来年度の実設計着手をめざしている。

この計画は、大きな事業を確保したい自治体の利害が一致して検討に着手。既設の水道管に肥培かんがい用水をドッキングさせ、農業補助事業を一般向けに流用する——という、本末転倒した計画が練られてきた。農家のなかには事業参加をためらう人もいる。
仮に数年後に工事が始まって、末端まで整備が完了するのは相当あとのことである。維持管理費や償還金の問題もある。河川への糞尿流出を防ぐには、大がかりな肥培事業を待つていられない。むしろ、酪農家の間で模索が始まった、シンプルな施設の整備こそ急がれるのではないか。

道営事業を活用 稚内で効果確認

稚内市川西で約百二十頭の乳牛（うち成牛は半数）を飼う佐々木善明さんは、道営事業を使って糞尿処理施設を

整備してから四年ほどになる。スラリ
ー状の糞尿を貯めた池に空気を送り込
むことで悪臭がなくなり、できた液肥
を牧草地に散布して、化学肥料の使用
量を減らしている。

以前は堆肥盤や尿溜がなく、牛舎か
ら搬出された糞尿はダラリと横に広が
り、汚水は低地に流れ込んでいた（写
真左下参照）。汚ないし、作業時間もか
かる。堆肥盤を造ってみたが、糞と尿
を分離しないので結果は同じだった。

この地区にも開発局の肥培かんがい



計画（98年12月号参照）があるが、事
業採択まで待てなかった。道営草地整
備改良事業を利用して、施設を造った。
総事業費は三千万円あまりで、農家負
担率は二・五％。宗谷支庁はモデル
事業に位置づけた。
負担金の償還期間は十五年が基本な
ので、年に六十〜七十万円ほど返済す
る。維持管理費も開発局の方式より安
い。「この程度なら経営のなかで十分吸
収していける」と佐々木さん。
スラリーに曝気すると臭いが消え、

糞のほうも完熟堆肥になりやすい。糞
尿処理が楽になったので、搾乳などに
労力を向けて乳質も良くなった。整備
前に比べると、化学肥料代が四割から
六割も減っている。

「一番の効果は土壌がどんどん良くな
ってきていること。ミミズのいる畑に
なってきた」（佐々木さん）

この施設を皮切りに、地区の七戸の
酪農家が道営事業で施設を整備してい
る。九六年度から負担率が五％に減り、
事業の導入がしやすくなった。

将来に不透明さがつきまとう肥培か
んがい事業でなくとも、本来は「宝の
山」の糞尿を有効に土壌還元できるシ
ステムは、いろいろあるのだ。

行政の役目は 先進事例の紹介

数年前、わたしは肥培かんがい事業
を導入している、標茶町の酪農家を取
材したことがある。

ここでは、国営農地開発事業の一環
として二十戸ほどが導入済み。が、ス
ラリーと固形分を分離する一千万円近

主客転倒の関係 脱却する努力を

昨年暮れ、開発庁の事業再評価によ
って、歌登・猿払ダムの建設中止や雄
信内ダムをため池に縮小する方向が固
まった。こうした流れは、今後も加速
していくことは間違いない。右肩上が
りの経済成長が終わり、国際競争の荒
波に放り出されたいま、ダムから延々
と水路を建設して水を確保するような
多額の公共投資を伴う糞尿還元対策は
時代に合わなくなっているからだ。

取材を進めるなかで、国・自治体と
受益農家の主客転倒した関係を物語る
話を、いくつかの町で聞いた。

この種の事業は、受益農家が期成会
などを組織して要望を上げ、それを受
けて事業主体の開発局が個所づけをす
る——という建て前になっている。事
業採択には、一定の受益面積と戸数が
必要になる。

このため、自治体の担当職員は公共
事業を地元で落とすために、農家の説
得に回ることが多くなる。開発局の利
益誘導もある。

事業参加の「同意書」を作り、判を
集めるのも彼らである。多様な糞尿対
策の手法から事業を絞り込んだり、農
家側の切実な要望に沿って事業化する
よりも、「最初に肥培かんがいありき」
で事を運ぶことになってしまふ。

「役場職員に説得されて、付き合いで
判をついた」

「みんなと一緒に参加
しないと、村八分にな
るような気がする」

といった時代錯誤の
話がまかり通るのは、
事業採択のシステムに
も一因があるのではな
いか。これでは農家が
主役の事業ではない。

い装置の傷みが激しく、何度も更新し
たり、自走式の散布機が目詰まりした
り；と、軌道に乗せるには苦勞の連続
だったらしい。

「開発局、業者、我々にとっても初め
の経験で、思うように進まなかった。
償還金もあるし、みんな不安を持って
いる。確かに肥培効果はあるけれど、
人にはあまり薦められない施設だね」

と、訪問先の農家が言った。試験的
な色彩が濃く、多額の補助金などで国
が支援したのでやれた、金食い虫の事
業という印象が強かった。

各地で計画されている肥培かんがい
事業は、農家一戸に対して数億円の国
費を投入する計画である。それだけの
巨費を糞尿還元を真剣に考えている農
家に直接与えれば、一挙に環境問題は
解決するのではないだろうか。

前出の事例は、道内で試みられてい
る施設づくりの一部にすぎない。五年
がかりで屋根付きの堆肥製造施設を建
てた人。飼料に土壌菌などを混ぜて牛
舎に与え、踏み込み式のフリーバイン牛
舎のなかで糞尿を発酵させて堆肥づく
りをする新得町の共働字舎。自己資金
を投じたり、道営事業を利用してシン

国・自治体・地元有力者が互いにもた
れ合う事業システムは、根本から見直
すべきだ。

また、多くの農家も糞尿還元や土づ
くりを口にしたが、どんな手当てを
するのか主體的に考える努力を怠って
こなさただろうか。経営の主体は農
家自身」という当たり前のことが忘れ
られ、国や自治体に依存する傾向があ
るように見える。

「みんなが真剣に低コストでやれる方
法を考えればいいが、現実はそのよう
ではない。農家が本気になって勉強し
て、いるもの、いらぬものを言ってい
けば、行政も変わる」

と、糞尿問題に取りくんできた道農
政部の職員が期待を込めて話す。

それぞれの農家が情報収集や先進事
例の見学などを積み重ねて、自分の身
の丈に合った還元策を選ぶ。自治体は
すぐれた実践例を農家に情報提供する
労をいとわない。国は従来型の事業の
発想を転換し、シンプルな代替策を積
極的に取り入れる——それぞれの立場
で、いままでのやり方を改めていけば、
おのずと新しい公共投資の道が開ける
はずだ。

ブルな糞尿処理施設を造った酪農家た
ちと、意欲的な試みが各地にある。
実は開発局も網走管内で、冒頭に紹
介した微生物群による処理システムの
導入試験を行ない、糞尿中の大腸菌が
激減するデータを収集している。が、
これらは河川行政サイドの試みであり、
農政サイドは積極的に乗れ出そうとし
ていない。ここにも縦割り行政の弊害
が見え隠れする。

三年前、道農政部は家畜糞尿の農地
還元施設の事例集を作成し、自治体や
農協などに配布した。そこには、法規
制や関連する各種補助事業の解説と
もに、道内五十五カ所の施設例（肥培
かんがいも含む）が紹介されており、
反響も多かったようだ。が、多くの町
で冊子は担当者のもので止まってい
て、現場の農家に十分な情報が届いて
いない（農家側の無関心もある）。せつ
かくの有力情報も、これでは台無しと
いうものだ。

開発局や自治体などの担当者は、肥
培かんがい事業をPRする前に、これ
らの情報を公平かつ優先順位をつけず、
農家に提供するよう努めるべきではな
いか。

