

現場レポート

“農と食” 北の大地から

連載第29回

「酪農の糞尿問題」 の現状と課題を探る

ホタルの貝殻と微生物を活用して施設づくり

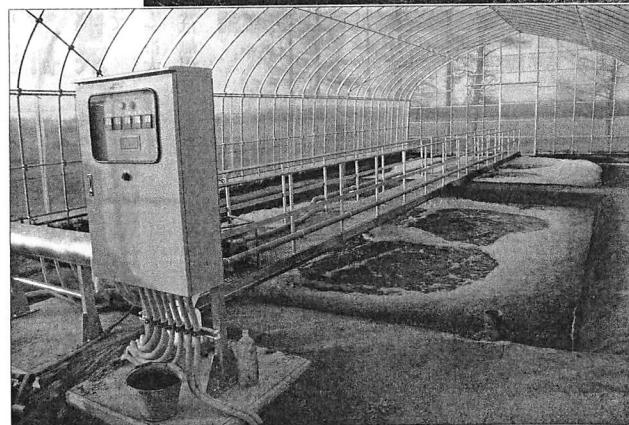
十一月下旬 別海町中西別の森高牧場（森高哲夫・さよ子さん経営）を訪れたわたしは、ホタテの貝殻を敷きつめた堆肥の保管場と、微生物を培養して尿などを浄化する水槽を組みあわせた簡素でユニークな糞尿利用施設を見学していた。

八月に完成した施設の仕組みは次のようになつていて。

- 牛舎から出てくる排せつ物は、シンブルな装置を使って「糞や敷き藁」と「尿」に分離される。前者は、地下浸透を防ぐシート、排汁や雨水を抜くため

のパイプへ焼いたホタテの貝殻(厚さ6センチ)の順に配置して造った堆肥盤の上に堆積。液体部分は、ビニールハウスのなかの曝気槽に送られ、培養された土壤菌群の力できれいになる。この培養液は、開発者の内水護氏のイニシャルをとつて「U水」と呼ばれており、液肥として草地に撒く、堆肥に振りかけで発酵を促進する、牛糞まわりの臭い消しに使うなど、八面六臂の大活躍をする。

かかった費用は一千円ほど。基幹産業の副産物(糞尿と貝殻)を組みあわせ、有効資源として活用しよう——と定置網漁業者らでつくる社員室管内さけ・ます増殖事業協会が費用の半額を助成し、この試みを応援してきた。



漁業団体がモニタリング実験に指定した、ホタテの貝殻で堆肥を施設。堆肥は山に運搬され、土壌菌群の活躍で尿などを浄化する「J水施設」も併設している(写真下)。

そんな経緯があるので、積まれた堆肥の山には協会側が提供した採卵後のサケが千尾ほど混じっており、一緒に良質の堆肥になつて土に還る日を待つ。牧場は増殖河川に指定されている西別川の近くに広がる。大きく成長して母川に遡上したサケは産卵して死に、持ち帰った海の栄養分を陸に戻すことがわかっているので、サケの入った堆

**地下浸透の事実に衝撃
土づくりで環境保全へ**

ほどの乳牛（うち絶産牛は44頭）を飼う森高牧場では、「土・牛・人を健康に」を基本に自給飼料を重視するマイペース酪農を続けており、夏場は昼夜放牧冬場もできるだけ牛を外に出す。戦前からの酪農家で、哲夫さん（1951年生まれ）は三代目である。

そんな経緯があるので、積まれた堆肥の山には協会側が提供した採卵後のサケが千尾ほど混じっており、一緒に良質の堆肥になつて土に還る日を待つ。牧場は増殖河川に指定されている西別川の近くに広がる。大きく成長して母川に遡上したサケは産卵して死に、持ち帰った海の栄養分を陸に戻すことがわかっているので、サケの入った堆

法律施行で加速した施設の整備 EU型の頭数規制で環境保全を



ルポライター
滝川 康治

農場からあふれた牛の糞尿が河川に流入したり、地下水を汚す——そんな状況の改善にむけた「家畜排せつ物法」が〇四年十一月、本格施行された。ここ数年、施設整備が加速したが、本質的な解決策になつてゐるのか。酪農と畜産が連携してモデル事業に取りくむ根室管内の事例や過去の汚染実態などを紹介しながら、農場の面積に応じた頭数規制の重要性を考える。

農場からあふれた牛の糞尿が河川に流入したり、地下水を汚す——そんな状況の改善にむけた「家畜排せつ物法」が〇四年十一月、本格施行された。ここ数年、施設整備が加速したが、本質的な解決策になつてゐるのか。酪農と畜産が連携してモデル事業に取りくむ根室管内の事例や過去の汚染実態などを紹介しながら、農場の面積に応じた頭数規制の重要性を考える。

ベース醣農の人たちも糞堆対策をきち
んと立ててほしい」と言われ、長いあ
いだ堆肥置き場にしてきた畑で養分が
地下にどれだけ浸透しているか気にな
り、サンプルを採つて分析してもらう
結果は、地下一メートルで一般的の草地
に比べると無機態窒素で四～六倍 カ
リウムは二十一～三十倍～汚染につな
がる数値かはどうかは分からなかつたが
地下浸透していることは確かだつた。
「土を掘つても臭いがするわけでもな
いのに浸透して、いた。予想外のことで

ショックを受けました」(森高さん)
さあ、どうするか。悩んだ末に頭に
浮かんだのは、U水を堆肥に振りかけ

110

100

A black and white portrait of a man from the chest up. He is wearing a dark baseball cap with a light-colored logo on the front. He has short, light-colored hair and is looking directly at the camera with a neutral expression. The background is plain and light.

卷之三

「早急な対策が必要で、農業サイバーモデル事業の対象である。

の折り合いがつくところでやつて、いま
すが、事業採択のメニューの見つけ方が
なかなか難しい。実態調査にまで踏み
込んだ話で農協は持つかけてくれない

…」
こう語る同協会の三浦圭司専務理事

「根系管内は四十～五十頭規模と大型
牧場に両極化しており、いまは後者が
経営を優先して（糞と尿が一体でドロ
隠さない。今後の課題については、

ドロになつた)スラリー処理に走つてい
の牧場ため池が決壊

ふん尿流入か
のではないと認識した。
今後流出防止を幾度に再
度周知し、河川の巡回な
ども行う必要がある。

腰痛、腰筋痛等が日より、よくなる。腰筋痛(腰筋筋膜炎)は、腰筋の筋膜に炎症がある病状で、腰筋筋膜炎の治療法は、腰筋筋膜炎の原因である腰筋の筋肉の緊張を緩和するためのストレッチングや、腰筋筋膜炎の原因である腰筋筋膜の炎症を抑えるための抗炎症薬の投与等である。腰筋筋膜炎の治療法は、腰筋筋膜炎の原因である腰筋筋膜の炎症を抑えるための抗炎症薬の投与等である。

現
されば、おまえが
部屋で、おまえが
大量の京都市ふん尿があり
に漏れ出したとみられる
を取締りのため池(上
工場町北)付

居辺川では魚の大量死
教訓を残した流出事件

保養施設はかなり整備されたものの、スラリー状の糞尿をどうするか、大きな課題が残る。

る。散布時にどうなるかを重視しておらず、肥料としての意識を持っているか疑問です。一番の問題はスラリーの扱いで、ほかにもバドックの排汁や機械類の洗浄水、糞尿の保管場所から河川への直接流入という問題もある」と指摘する。今回の取材では、三年ほど前に別海町内の小学校の近くで大規模農家が大量のスラリーを散布し、悪臭が漂つて臨時休校の措置がとられ、この辺りを往来する車の匂いが悪くなるなど、地域住民の不快感が強まっている。

水産被害を心配する漁業団体は、七〇年代以降の大がかりな農地造成事業（新鷹農村ほかなどによる河川環境の悪化に神経を尖らせ、新たな開発計画に注文をつけたり、河川パトロールで発見した悪質な事例に改善を要請する）といった活動を展開。農業サイドと感情的な対立が生じた時代もあつたが、近年は地域ぐるみの植樹活動や糞尿対策への支援などを通じて、協力関係ができつつある（本誌95年11月号、99年2月号）。

河川隣接地の護岸や汚濁水の流入を防ぐ優先度を決めていた。

①河川隣接地の護岸や汚濁水の流入を防ぐ
防止対策

②河川隣接地の植林や河畔林の造成

③農業サイドによる糞尿施設整備

○二年年度から五年間の事業漁業目標と今後もむけて着目を見せる
農家の環境対策を支援漁業者が1億円の基金

日本有数の酪農地帯が広がる根釣台
地にはサケ・マスの増殖河川が多い。
川「ふ化場の上流域」河川のそばに
事業内容は以下のとおりで、「増殖工
みずから身銭を切つて糞尿対策の支
乗りだすのは道内で初めての試み
い、その積極的な姿勢は高く評価さ
きる。

の長物になってしまいます。これからは、微生物の力を利用しながら環境問題をクリアしていきたい。最近、イトウの保護を考えるフォーラムに参加したが、牧草地を更新するために深く耕すと、微生物の少ない土のところが川に流れ込む」という指摘があった。そうした問題にも目をむけて、酪農のあり方を考えていきたい」

月号の拙稿を参照)。

前出のさけ・ます増殖事業協会は二年、「河川環境対策資金」の創設を始めた。根室管内のサケ定置網漁業（164カ統）が漁獲高のなかから二円の基金を積み立て、「協会の単独事

「農業サイドへの助成事業助成率50以内・上限500万円」の二本立て環境対策を進める——というもので

