

はじめに

皆さん！はじめまして！“ウンコの部屋？”へようこそ！
私は7月に引っ越してきたばかりのこの部屋の住人？ですが、まずは自己紹介させていただきます。

私、北海道は帯広市の隣町であるおとふけちょう音更町で“アースジェネター”という微生物混合飼料を製造、販売しているアース技研の佐藤隆司と申します。生まれも育ちも純粋の道産子で、妻一人、子一人の3人家族です。仕事では北海道から南は沖縄県の石垣島まで、全国各地の生産現場にお邪魔しています。

昨年も1年間に200日以上出張（ある人は“旅”といいます）していて、我が家にはほとんど居ませんでした。

昔、世の奥様方から“亭主元気で留守が良い！”って言うのがありましたが、そのモデル？みたいな生活をしています。そんな生活がうらやましいなあ～と思われる方もいらっしゃるかも知れませんが、これが現実となると男としてはチョット寂しいものがありますよっ！

さて、このたびはこの部屋のオーナー？である AB さんからご指名を受けましたので、私からはこの部屋で、畜産を営んでいる皆さんには避けて通る事が出来ない“ウンコ処理 = 堆肥作り”のお話をさせていただきます。私たちの製造している“アースジェネター”という微生物資材もこのウンコ処理には大いに役に立ちますので、皆さんには後日この部屋にて改めてご紹介させていただこうと思っています。

自己紹介はこれくらいにして、本題に入る前にウンコ処理、つまり“堆肥作り”には絶対欠かすことが出来ない“微生物”のお話をしておきます。微生物の話ってというと、私たちの目に見えなくて何となく難しく思っちゃいますよね？

でも、心配しないでください！私もあんまり難しいことは好きではありません。ここでは学問的な細かいことはさておき、おおざっぱに概要だけお話ししておきます。

皆さんの頭の中に“微生物ってこんな生き物だったんだあ～！”というイメージだけは作り上げてくださいね！

皆さんは実際に見たことはないかも知れませんが、生活の中で善玉菌としてはピフィズス菌、乳酸菌、納豆菌、酵母だとか、悪玉菌なら大腸菌、ウェルシュ菌（チョット聞き慣れていないかも？）だとか、一度くらいは聞いたことあるでしょう？

乳酸菌と酵母は一応、写真だけは載せておきますね。

これらは全部微生物の仲間です。

そうなんです！私たちの暮らしの中ではこの微生物との関わりがとても深いのです。

食べ物では「発酵食品」と呼ばれるもの、例えば味噌、醤油、納豆、キムチ、パン、チーズ、ヨーグルト、清酒、ビール、ワインなどなど、美味しいものがたくさんありますが、私たちが何気なく口にしているこれらの食品は微生物の力なくして作ることが出来ません！

今年の夏はとても暑くて、ビールの消費量が思いっきり増えた方もたくさんいらっしゃる事でしょう！

私もその内の一人ですが、微生物たちに感謝の気持ちでいっぱいです！

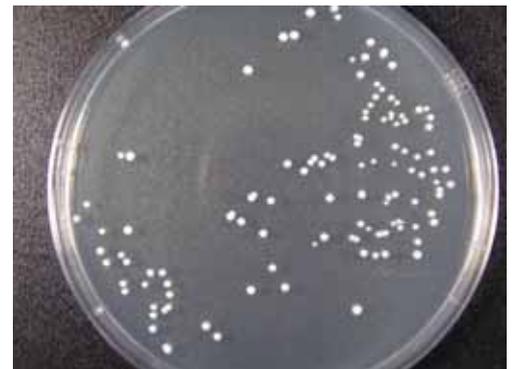
本当に美味しいですよ！

もちろん、私たちの暮らしの中には都合の悪い微生物たちもいます。

病原性のもものでは今でも時々ニュースになりますが、大腸菌 O-157、O-26 やサルモネラ菌などがあります。また今でも悩んでいる方がいらっしゃるかも知れませんが、水虫や虫歯だって微生物の仲間が活躍？しているからなんですよ！



部屋の住人：佐藤隆司



乳酸菌（寒天培地上コロニー）



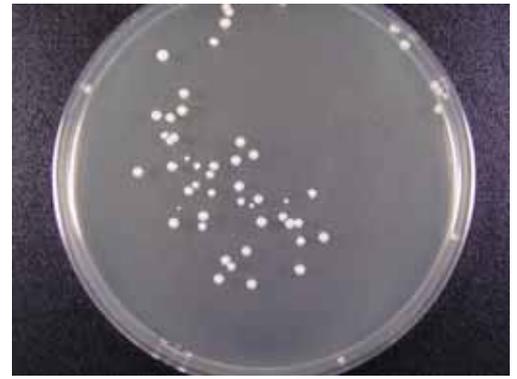
光学顕微鏡：1,500 倍

微生物たちはあまりにも小さくて私たちの目には見えませんので、その存在を見過ごしてしまいますが、良きにつけ悪きにつけ、その働き？には目を見張るものがあります。

では、具体的に微生物のイメージ作りをしてみましょう！

微生物とは・・・

- ・私たちの肉眼では見えない細菌（バクテリア）、藻類、原虫、酵母、放線菌、カビ類の総称で、大きさは約1/1,000 mm（1ミクロン）前後と、とても小さな“生き物”です。



酵母（寒天培地上のコロニー）

- ・地球上に初めて現れた生物で、出現したのは約35億年前といわれています。

地球誕生が46億年前、人類の出現は100万年前とされていますから、気が遠くなるくらい昔からずっと進化？しながら生き続けているんですね！

- ・土の中にはスプーン一杯（約1g）で1千万～数十億個の微生物が生活を営んでいるといわれています。これも、今の時点で解っている微生物の種類だけであって、実際にはまだまだ多くの微生物たちがいるだろうといわれています。

地球の人口は約50億人といわれていますから、たったスプーン一杯で地球上の全人類の数ほどの多くの微生物が住んでいるわけです。ですから、この自然界の中では微生物の住んでいないところがないといわれて良いでしょう。

土の中に生ゴミや動物の死骸などを埋めておくと、彼らがそれらの有機物をせっせと分解してくれるから、その姿形が無くなっちゃうんです。もし、彼らがいなければ地球はゴミだらけ！！

土の中の微生物（土壌微生物）は私たちの大切な地球の“必殺掃除人”なのです！



光学顕微鏡：600倍

- ・私たちのお腹の中にも多種多様な微生物（腸内細菌といいますが）が住んでいます。その数としては、腸の内容物1gあたり約100種類、100兆個がいるといわれています。

そして、その微生物たちを一列に並べると約10万km、つまり地球2.5周分にもなります。

もちろんホントに並べてみた人がいる訳じゃなく、あくまでも計算上のことですヨ！

でも、すごいですねえ～！たった1gですよ！

ちょっと信じられないくらいたくさんの微生物たちが私たちのお腹の中に住んでいるんですね！

そして、その微生物たちは私たちが毎日飲んだり食べたりしている食物を、昼夜休まずに私たちの身体のために分解や合成したりしてくれているんです！

目には見えませんが、彼らは私たち動物の“命の恩人”なのです！

- ・皆さんとも大いに関係のある牛さんたちの第一胃（ルーメン）の中には内容物（ルーメンジュースといいますが）1ccあたり約60種類、100億～1,000億個（原生動物は10万～100万個）もの微生物たちがいるといわれています。

その微生物たちが毎日生懸命、人間が分解できないワラなどを発酵分解して乳や肉にしてくれています。牛さんのルーメン容積は親牛で約180～200リットル（ドラム缶約1本分）といわれていますから、とてつもなくたくさんの微生物たちを飼っているわけです。

微生物は餌としてルーメンに入ってくる有機物を餌にして自分たちも生活していますので、牛さんたちが食べる餌はつまりルーメン内に住んでいる微生物たちの餌だったんですね！

この入ってくる餌の種類によってルーメン内微生物たちのバランスが変化しますので、このバランスを一定に保つためには餌がいかに大切かということが理解できますよね。

微生物は私たちの目には見えませんが、見えないところで色々な素晴らしい働きをしてくれています。

私は同じ地球上で生きている“生き物”として、人間をよく微生物に（逆かな？）たとえて考えてみます。

私が微生物と関わりを持ち始めた当初は、目に見えなくて訳の分からない彼らのことを、学問的にはなく、まず感覚的にどう捉えたらよいかよく考えていました。
そんなある時、飛行機に乗っていて何気なく窓から地上を眺めていました。
遙か彼方に町並みは見えるのですが、人の姿はあまりにも小さすぎて私の目でとらえることができませんでした。
この日以来私は微生物に対する見方が変わり、彼らのことが少し理解できるようになりました。
というのも、人間も微生物も同じ地球上に住んでいる“生き物”です。
ヒトの目で微生物は見えませんが、そのヒトでさえスペースシャトルに乗っている宇宙飛行士などから見るとどこにいるのか何も見えない。
つまり、見方によっては大きさも“たいして変わらない”。
きっと起きていることは“微生物社会？”も“人間社会”もあまり変わらないのではないか、と思うようになったわけです。

例えば人間社会では、老若男女、善人、悪人、どうでもいい人（失礼！）だとか、得意不得意、好き嫌いも含めて多種多様な人々が暮らしています。そして、家庭、会社、地域などそれぞれの場所でその役割を演じ、試行錯誤してバランスをとりながら一つの社会を形成し“共生”しています。
一方、微生物の社会、例えば腸内細菌の社会では皆さんがご存じのように、善玉菌、悪玉菌、日和見菌と称されている連中、あるいは空気が大好きな菌（好気性菌）や大嫌いな菌（嫌気性菌）、またどちらでも過ごせる菌（通性嫌気性菌）などが住んでいます。
そしてこの色々な菌群が増えたり減ったりして、やはりバランスをとりながら“共生”しています。
バランスの良いとき（善玉菌優勢）は体調がよく、飲み過ぎ、不摂生、ストレスなど何らかの原因でこのバランスが崩れたときは体調が悪くなり、これが長引くと肝機能障害など様々な弊害がでてきて最後は病気になるってしまいます。
思い当たる人はいませんか？ いま一度、胸に手を当ててよく考えてみてください。

こうして観てみると、微生物の世界も結構わかりやすいでしょう？
そして、私たちにとってプラスになる力を発揮してもらうためには、「バランスがとても大切」ということが理解できると思います。
もし、菌とか微生物に対して「訳わからんから嫌だ！」という方がいましたら、もう一度この様に考えてみてください。何となく親近感がわいてきて、もっと仲良くなれるかもかもしれませんよ！
でも、悪玉菌だけとはあまり仲良くしないでくださいね！仲良くするなら両方ですよ。

だいたい微生物のイメージが湧いてきましたでしょうか？
微生物は私たちの目には見えない小さな生き物ですが、その仕事はとてつもなく大きなものです。
「彼らの力なくして私たち地球上の多種多様な生命体は存続し得ない」といっても過言ではないでしょう。
私たちは今まで知らず知らずのうちに彼らの恩恵を受けて来ました。
しかし、これからは微生物の力を活用し、さらに私たちはどのようにして彼らと共存しなければならないのかを改めて考えていかなければなりません。
是非、皆さんと一緒に考えてみましょう。

なんか、“ウンコの部屋”のオープニングとしては前置きが長くなっちゃって済みません。
次回はいよいよ堆肥作りの基本的な所から、現場での写真を交えながらお話しさせていただきます。
最後までお付き合いください！

つづく