

エンジニアパーク

Engineer *Ring* Park



浅野 行蔵 生物工学（発酵生産）／総合技術監理部門

勤務先：北海道大学 農学研究院応用菌学研究室

善玉の腸内細菌の探索

ビフィズス菌は、腸内細菌の善玉菌としてよく知られるようになりました。ビフィズス菌の入ったヨーグルトもよく売られています。科学の進歩は、世の中の見方を変えます。今までに知られている微生物は、地球上に存在する微生物の数パーセントにしか過ぎないことがわかってきました。土壌にも海洋にも未知の微生物の多様な種類が、生きているのです。微生物のフロンティアは、我々の身近にもあります。お腹の中です。大腸に、1.5 kg の細菌を我々一人一人が抱えています。ビフィズス菌以外にも善玉菌は、きっといるはずだと研究を続けた結果、大腸ガンのリスクを低減する機能を持つルミノコッカス属細菌を見つけました。胆汁酸の水酸基の離脱による二次胆汁酸化を抑えて、大腸ガンリスクを下げるのです。新しい機能を持つ菌も発見できました。大豆イソフラボンは、そのままでは体内へ吸収されにくく、効果は低いのです。それを吸収しやすいエクオールに変換できるのです。代表的な大豆イソフラボンであるダイゼインをこの菌一種類でエクオールに変換できます。分類学的にも新しく、新しい名前を考えているところです。遺伝子研究が進み、多くの生物のゲノムが読まれました。一方で、さらに多くの未知の生物が存在していることも判明したのです。バイオの世界は、ますますおもしろく、そして世の中に役立つ技術へと発展してゆきます。



次号は、吉川修司さん（生物工学部門）



富田 義昭 農業部門（農業・蚕糸） E-mail : yoshiaki-tomita@hkg.odn.ne.jp

勤務先：財北農会・農業技術コンサルティングセンター 代表幹事

私は、道職員、農業団体勤務の中で、農産物の生産・流通の業務に関わり、後半の10年間は（財）北海道地域農業研究所で、社会科学分野の調査・研究を体験しました。定年後は第三の仕事として、農業試験場、普及事業、農業団体等の技術者 OB で組織する上記でお世話をしておりますが、これまで「技術士」の資格は大いに役立っています。

最近の仕事の企画・推進の一端を紹介します。①「未利用有機性資源のリサイクル」について、農業分野はもちろん食品廃棄物、一般廃棄物、産業廃棄物など有機性廃棄物のリサイクルの実態と利用、特に堆肥等の農地への還元状況を調べた結果、法律・制度と組織が縦割のため横の情報が不足し、循環が不十分なことが分かりました。そのため組織・分野の横断的な「研究会」を立ち上げ、課題を探りつつ問題提起を行うと共に、成果を農業雑誌「ニューカントリー」の夏季臨時増刊号（2005.5刊）にて広く紹介しました。②「農作物・品種・加工工場の発祥、ゆかりの地の記念碑、顕彰碑などの調査」に取り組んでいます。北海道は開拓以来やがて140年になりますが、この間道外や外国から導入の作物栽培が試みられ、海外導入や道内育成の品種、栽培技術が先人達の努力で定着・普及し、北海道の農業と関連産業の発展に大きく寄与した記念の「碑」が多くあります。北海道の開拓と農業の歴史的遺産としてまとめ中です。③「農が第二の人生」について、団塊の世代の大量な退職者が農業に関心を持ち、中には就農希望者がおります。中・高年ですでに新規就農した方々の多様な事例を、農業雑誌「ニューカントリー」に連載中です。



次号は、谷口健雄さん（農業部門）