

第20号
1966年
6月発行

土壤微生物通信

編集責任者
東北大学農研
菊本敏雄

第20号を迎えるにあたって

— 4年の歩み —

この通信も、とうとう20号を迎えました。今から4年前、つまり1962年6月にこの通信は創刊されました。私達がこの通信に期待したことは、第1号の創刊のことばでも述べましたように、(1)土壤微生物学者の間にみられた分散的な状態を克服し、論争と協力が広く行われるようにすること、(2)若い研究者が全国的な交流の中で一層広い視野をもって育ちうるようにすることの2点でありました。この4年の間に、日本の土壤微生物学にとって注目すべきかなり重要なできごとがいくつかありました。1963年9月には第1回「土壤伝染病に関する談話会」が、札幌で開かれ、翌1964年10月京都で第2回が開かれ、本年10月には第3回が盛岡で開かれようとしています。又、1963年から1965年まで総合研究「土壤構造と微生物」が実現し、1965年10月川渡でシンポジウム「土壤構造と微生物」が開催されました。又、1965年4月には植物病理学会70周年を記念した行事の中に、土壤伝染病に関するシンポジウムが加えられました。更に本年3月には土壤微生物研

究会10周年記念出版「土と微生物」が岩波書店より出版されました。又、本年より土壤伝染病関係の総合研究が実現しはじめました。こうしたできごとのいくつかのものには、この通信も直接、又は間接的に一定の貢献をなしたように思います。とくに記念出版「土と微生物」は、この通信に出た諸意見、近接分野の研究者からのアンケート、それに年表等におうどころが多いことを指摘しておく必要があると思います。

— 記念出版「土と微生物」

について —

ここで記念出版「土と微生物」の意義について若干ふれさせていただきます。この本は、わが国で出された土壤微生物学の本としては3冊目です。しかも、板野先生や岡田先生の御本が昭和10年代に出たのですから、20年ぶりに出されたわけです。「土と微生物」には、各章の考え方の不統一、引用データの吟味の不充分さ等一定の欠陥はありますが、確かに板野、岡田両先生の時代からの日本の土壤微生物学の進歩が、生き生きと反映していま

(2)

す。板野、岡田両先生の御本の内容はどちらかといえば日本の特徴を反映するというよりは、欧米的な土壌微生物学なり、微生物学を比較的そのまま反映しているような、いわば輸入的な要素がかなり強いように思います。それに対して、「土と微生物」はその後わが国で展開された塩入先生等の土壌学の研究や石沢先生や奥田先生等がゴッソツ開拓してこられた土壌微生物の研究、それに植村(定治郎)先生等旧東北大農学部微生物グループが積み上げた微生物の生態的研究等をかなり積極的に反映していますし、対象も日本特有の火山灰土や水田土壌にかなり重点をおいています。この本の内容は、諸外国の土壌微生物の本とは随分異ったもので、何か日本的な伝統というものを感ぜさせます。「感ぜさせる」と書きましたが、それは決してもうすでにそうした伝統ができ上がったなどとはいえないからです。

— 土壌微生物学の停滞 —

ところで、私達の土壌微生物に関する認識は、この期間一体どのような進展、深まりをみせたのでしょうか？土壌微生物学の水準は、どのように向上したのでしょうか？私達はこの疑問に当惑するのではないのでしょうか。なるほど、私達はこの期間色々な研究で色々なことをしました。しかし、そうした知識が私達の土壌微生物に関する認識をどのように深め、土壌微生物学的水準をどのように向上させたかと

考える時、果して積極的な解答ができるでしょうか。もっとも、こうした事情は、日本の私達だけに限ったものではないようです。欧米では、すでにRUSSELやWAKSMANそれにWINOGRADSKY等が大いに活躍していた1920年代以後、基本的な点では殆んどみるべき前進をしていないように思います。わずかに土壌微生物の *micro-habitat* について一定の前進がみられる程度です。もっとも、実際の面では、農薬や土壌伝染病の防除等で一定の成果がありました。しかしこれも又、土壌微生物の研究の成果というよりは、関連する他分野の研究からの輸入又はそれへの依存といった方が適切な場合が多いようです。

— 先人の業績と思想の

批判的評価の重要性 —

今から40年ほど前、すでにWAKSMANはその著“Principles of Soil Microbiology”の構想をまとめている中で、つぎのようなことを考えていました。「ただだんに土壌中にすむ一定群の微生物や、一定の作用過程だけを、とくに肥沃度に大切だからといって焦点をあてるやり方でなく、土の微生物集落への全体としての理解に役だつような本をつくりたい。」(WAKSMAN著「微生物とともに」新評論社、P/63)。もともこの問題提起のし方は、かなり微生物学よりのものですが、それにしても私達が現在これに解答しようる内容は、本質的な点で1920年代とそれ程大き

く変っていないのではないのでしょうか。ところで、こうした土壌微生物学の長期の停滞は一体何に起因しているのでしょうか？ 勿論、対象の複雑さも大きな原因でしょう。しかし、私はつぎのような点にも深い注意を向ける必要があると思います。つまり、土壌微生物学の最盛期（少なくとも内容的には）を築いた RUSSEL WINDGRADSKY、BEIJERINCK、WAKSMAN 等の諸業績や思想の中で、学問の発展に積極的なものだけを残したのだろうか、それとも消極的なもの、否定的なものをも残しはしなかったのだろうか？ ということです。たとえば私達の中では WINDGRADSKY といえは神様のように崇めるか、そうでなければ単純に古くさい人だと考える傾向がありはしないのでしょうか？ だが、この人の考えは、よきにつけ、あしきにつけ土壌微生物学の中にはつきりと流れています。ですから、こうした人々の諸業績や思想の批判的再評価なしに、土壌微生物学の飛躍的な発展はむずかしいと思います。

しかし、こうした最盛期の人々の諸業績や思想の批判的再評価をすることで充分だという訳にはいきません。現在の欧米の土壌微生物学者の中には、彼等の先人達の影響が引きつがれていると同時に、他分野の影響、特に生化学を中心とした分析的諸化学の影響がみられます。ですから、現在の欧米（ソ連をもふくめて）の研究者の業績や思想をもっともっと綿密に批判し評価し

てみる必要があると思います。とくに最近比較的数多く現れるようになった欧米の研究者の諸論文、綜説を機械的にうのみすることは、全くよくないことだと思います。

— この「通信」への期待 —

こうした諸外国の研究者（歴史的な人々をも含めて）の諸業績、思想の批判的再評価の上に立って、私達は記念出版「土と微生物」にもみられるようなわが国の土壌微生物学に生れようとしている伝統を育て上げていく必要があるのではないのでしょうか？ 勿論このことは、「土と微生物」の各章の内容に対する鋭い批判を必要とします。「批判的なものの上に創造的な研究を発展させる！」このことこそが、次第に盛んになりつつあるわが国の土壌微生物研究を飛躍的にユニークなものとして発展させる道だと信じます。

この通信でも、こうした批判的活動を盛んにするため、先人達の諸論文（多くは容易に手に入りません）の紹介、欧米の研究者（ソ連をもふくめて）の業績思想の批判的紹介をもっととりあげるようにしたいものです。又、もっとつつこんで、土壌微生物学を歴史的に、批判的に検討することも大切だと思います。昨年、若手の人々がまとめられた日本の土壌微生物学史ももう一度再検討してみてもよいのではないのでしょうか。批判するということは、批判する者の荷（責任）を重くすることでもありますので、仲々おっくうなも

(4)

のです。でもこれでは、発展がないと思います。この通信が専門、専門を問わないで土壌微生物学に関心をもたれ

る方々の批判的な意見の交流の場となりますよう心から希望したいと思います。— 服部 勉 (東北大農研)—

随想

現場からみた土壌微生物学の問題

豊田 広三 (道立天北農試)

土壌微生物研究会の皆さん、益々お元気で、着実にお仕事を進められておることと思います。と挨拶してみたことを書くと、異国からでも日本の故郷にいる皆さんに対して久方ぶりに申し上げる口状のように聞えるかもしれません。しかし現在、私の住んでいる所は外国でもない、れっきとした日本の北海道であります。また、久方ぶりなどと云う言葉も時間的にはそんなに長い年の距たりなどあるわけでもないのですからオーバーであるかも知れません。事実、1年に1〜2回は皆さんと交互に顔を合せることもでき、討議して土壌微生物学分野の発展に心ならずとも情熱が傾けられるのですから-----。

そうです。つい先日(2ヶ月前)も土壌微生物通信の担当の方から今度は現場からの土壌微生物学に対する見方、問題のあり場所を提起して欲しいとの要望があって、只今その責めの一部を果そうとしているわけなんです。こうしてみると私自身も何か年甲斐もなく、感傷じみたものに浸っているわけなんでしょうか、否、問題点を素直に見極

められないが余り、空虚な心を一人わびしくみつめているのでしょうか、いろいろとご想像いただくことは勝手ですが、こうした研究者の日常の環境をめぐる問題として、自然に対処した時は分野のない問題として私どもの目前に立ちふさがるものの中から敢えて2〜3の問題を取り上げた次第で、何かのご参考にでもなりうれば幸いと思います。

それで話を進めてゆく上で私どもが住んでいる立地条件を少し述べてみたいと思います。読者の多くの方は昨年の土壌肥料学会の見学などで、既に私以上に鋭く直視されておる方もおありと思いますが、一口に云えば日本の最北端であるということです。緯度から云えば北緯45°〜46°に位置しているわけですから、北欧の文化なみに発展していても決して不思議なわけではないのですが、歴史的にはまだまだようやく開拓の芽が出てきたと申すべきでしょう。それで自然条件の厳しさも私が経験した中では勿論初めてであり、最も日頃感ずる厳しさは一年を通じて