

巻末エッセイ

会長の「楽しいかな」根の研究（3）

会社や学校の健康診断の時に血圧測定をするように、植物の状態を根圧で知ることができれば大変便利です。サツマイモの研究からコムギの研究に変わった私は、畑で簡単に根の機能を知りたいと思い、東京大学の阿部淳さんにその方法を教えてもらいに行きました。東大の栽培研では、水稻の茎を切り、その切り口から自然に出てくる導管液の量から根の活力を知ろうとしていました。根の力で水が押し上げられる様子は不思議なもので、へちまで良くみられることから、「へちま水」などとして昔から知られている現象だそうです。

その後、私は筑波の畑で毎日コムギの茎を切り、その切り口に丸めた紙を乗せ、1時間後に紙の重さを測りました。冬の凍てつく圃場で腰をかがめてする作業は大変ですが、根を掘って洗い出すのに比べれば何百倍も簡単だと感激し、どんどんデータを取っていきました。

農業試験場では、1年に1回お正月明けに、前年のデータを持ち寄って成績検討会を行います。まず研究部内で審議し、それから他の地域の関係者と一緒に集まる会議で議論します。最近はそうでもありませんが、昔は国から食糧増産が厳しく求められ、農業試験場にも厳しいノルマが課せられたそうです。中には、この検討会で悪い評価を受けることに耐えられず、会議に向かう途中で失踪した人もいたくらいです。

その検討会で、私はコムギの出液速度のデータを発表しました。ところが、「根を調べることはいいんだけどね。実際のコムギの栽培や品種の改良にはどう使うのかね？」と問われ、答えることができませんでした。また、同じデータを作物学会の講演会で発表した時にも、講演が終わった後で東京農工大学のI先生からチョイチョイと廊下に呼びだされ、「コムギのような畑作物では出液速度には環境条件が大きく影響するのに、別な条件で測定したデータを同じグラフに載せるとは一体どういうことか！」と厳しく指摘されました。

確かに、湛水状態で育てられているイネや温室のような施設で栽培される野菜のように一定の環境に置かれている植物には良いのですが、コムギのような畑作物では土壌水分が激しく変化しますし、冬作物ですから温度も0℃から30℃まで大きく変化するので、根系の状態は同じでも、測定日によって出液速度が倍半分も変化することに私自身も気づいていました。

農業の現場でも使えず、学術的にも意味のないデータを2年もかけて取っていたということに気づきました。そういえば、サツマイモの研究をしていたときは、品質の向上という産業上で必要な研究をしていましたので、たとえ思うような成果が得られなくても目標を失うことはありませんでしたし、周囲の目も厳しくありませんでした。ところが、コムギの研究に変わって楽しく続けてきた根の研究には「無意味」という厳しい評価が与えられました。

寒い中、あんなに一生懸命にデータを取ったのに、何の評価も得られないし、自分でも研究が進んでいる実感がない。私は目標を失い、気がつくまで薄暗い廊下をただフラフラと歩いていました。「おまえ何やってんだよ」同じ建物で水稻の研究をしていた先輩が、廊下に面した隠れ家のような実験室から、でっかい声で私を呼び止めたのはその時のことでした。（つづく）