

技術の継承

研究管理官 加藤 正樹

団塊の世代の定年をひかえて、技術の継承を憂慮する企業が多いといわれています。研究機関でも同様の問題があるように思えます。知識は本や論文を読んだり講演を聴くことなどを通じて吸収できますが、技術は体験しないと体得できないものが少なくありません。

私の専門分野である森林土壌に関する研究分野を例に話を進めたいと思います。私が林業試験場（当時）に採用された1970年代前半と比較して、現在の土壌分析装置、特に化学分析機器には雲泥の違いがみられます。かつては職人芸的な手分析を要する部分が多く、その技術的な優劣で得られる結果の精度にも違いがみられました。しかし、現在の分析機器の多くは、前処理した試料をオートサンプラーにセットしておけば、自動的に分析を行って、一定の精度を持った数値を出力してくれます。この操作自体は、森林土壌に関する専門的な知識を持っていなくてもできる簡便なものが多くなっています。

一方、野外での土壌調査や物理・化学分析用の試料の採取などは、30年前も現在も方法や労力に特に大きな違いはみられませんが、これには森林土壌に関する専門的な知識と独特の技術が不可欠です。私自身の経験や同僚、後輩をみても、研究目的に沿って調査地点を選定し、現地で土壌断面調査を行って土壌型を判定し、試料の採取から基本的項目の分析実験までできるようになるには、少なくとも5年、人によっては10年近くかかるように思います。特に、土壌調査技術は、経験豊富な諸先輩から現地で土壌の見方や調査方法を教えてもらい、自ら数多くの調査を行わない限り方法書を読んでも習得できません。かつては1年に数十断面の土壌調査を行うことも珍しくなく、私自身も若い時期に各地の多様な土壌にふれることができました。近年では、研究内容も多様に変化し、現地で土壌断面を囲んであれこれと検討する機会も少なくなりました。そのため、経験に裏打ちされる強い土壌調査技術が衰退することを危惧しています。現に、国有林はもとより、民有林の適地適木調査事業がほぼ終了した都道府県のなかには、森林土壌の調査分析をできる職員がほとんどいなくなってしまう例があると聞いています。

同じようなことが他の研究分野にもあるのではないのでしょうか。特に、フィールド調査を基本とする研究分野については、何らかの形で基幹となる調査研究技術を継承する必要があります。同時に、担当者の異動や退職に伴って散逸しがちな調査データや分析データ、試料などを、将来にわたって有効に利活用できる貴重な研究資産として、保存管理する仕組みの検討も急ぐ必要があります。豊かな経験や確かな技術は無形の資産ともいえます。研究機関に限らず、厳しい局面にある農林水産業の生産現場などにおいても、培われた技術や経験を活かしつつ、創造性豊かに新たな展開を図ることが必要であるように思えます。

