

## クリスマスイブの霜柱



国際情報農学研究室

溝口勝教授  
Masaru Mizoguchi

**土** 壤物理学をやりはじめたのは、学生のころ偶然出会ったある発見がきっかけです。栃木の農家の次男坊だったわたしは、いわば自然の流れで農学部に進んだのですが、入学していろいろと講義を聴くにつれ、正直「農学とはこんなものなのか」という気持ちが募ってきました。どれもみな理想論ばかりで、地に足がついていないように思えたのです。

いよいよ卒論を書くことになったとき、「どうせ理想論に終わるなら、いっそのこと一番現実離れたものを作ってやれ」と開き直り、土壌物理学の研究室に飛び込みました。土壌物理学は数学と物理を駆使して論を進めていく学問で、まさに「現実離れ」の代表格に見えました。わたしは卒論のテーマを地温のフーリエ解析に定め、熱電対温度計を自作して土の温度を測りはじめます。じつは観測に最も適しているのは夏なのですが、実際に取りかかれたのは十月末。データが順調に上がりはじめたのは真冬でした。そして、ちょうどクリ

スマスイブの朝、ある事件が起こったのです。

明け方近くに観測小屋に行くと、マイナス1℃あたりまで下がっていた地表面の温度が突然0℃になりました。「温度計が壊れた!」。即座に「留年」の二文字が頭に浮かびました。懐中電灯を持って現場に急ぎ地面を照らすと、なにかが光っています。霜柱でした。それでわかったのです。この突然の温度変化は土が凍りはじめる瞬間の現象だということが、それがすべての始まりでした。これをきっかけに研究テーマが土の凍結現象に定まり、いつしかそれはシベリアの永久凍土調査や水文・気象学の研究者との交流へとわたしを導いていきます。

かつて「現実離れ」と呼んだ土壌物理学。いまではとても現実的な学問だと思っています。たとえば震災後の津波による農地の塩害や原発事故で汚染された農地除染の問題。その処方箋を示してくれるのが土壌物理学です。その知への扉を開いてくれたのは、あの朝のあの霜柱でした。