

第 58 回 日本木材学会賞（2017 年度）

「スギ、ヒノキの材質変動メカニズムへの植物ホルモンの影響に関する研究」

雉子谷 佳男（宮崎大学農学部）

このたびは、栄ある日本木材学会賞を授与されたこと、大変光栄に思っています。推薦して頂いた九州大学の松村順司教授をはじめ、審査・選考に関わられた木材学会関係者の皆様に対して、厚く御礼を申し上げます。

学会賞を頂いた研究は、宮崎大学での仕事です。宮崎大学農学部森林緑地環境科学科（旧林学科）は高等農林学校を前身とし、優秀な人材を数多く輩出してきました。伝統ある学科の教員として、教育と研究を仕事にできたことに感謝しています。その一方で、研究者としては基本的な実験装置がなく、大きな研究費を獲得できる保証もなく、研究以外の業務も多く、何もできないまま定年を迎える不安がありました。若い研究者の皆さんも、恵まれた環境で研究をスタートできるとは必ずしも限らないと考えます。そこで、研究者を目指す皆さんの参考になればと考え、地方大学で研究を続けるための考え方や工夫について紹介したいと思います。

宮崎県は、スギ素材生産量日本一であり、スギ材の需要拡大に力を入れています。宮崎県庁からの最初の委託調査は、宮崎県産スギ平角材の力学性能の調査であり、実大材の曲げ試験を実施しました。力学データの報告で業務は完了ですが、報告書は研究業績にならないので、力学性能に組織・構造的な材質指標のデータを加えて、投稿論文にまとめる工夫をしました。地域からの委託研究も工夫することで、地域貢献と研究の両立ができるかもしれないと考えました。

宮崎県ではかつて飢肥林業が盛んで、木造船の部材として優れた丸太を生産していました。耐久性と曲げ易さに特化したスギ品種群を育成してきた歴史があり、興味深いスギ品種の展示林が存在します。また、宮崎県内の国有林にはスギ品種の密度試験地も存在します。これらは、先人の努力と先見性によるもので、遺伝情報が不明なスギ林分に比べると学術的な価値が高く、遺伝要因によるデータ変動を制御できます。先人の努力を盗むようでない気もしますが、これら貴重な林分を使えるように、管理部署との交渉に努力しました。最近、私の研究室管轄で、貴重な竹見本林が大学敷地内に存在することがわかりました。地方には、埋もれたお宝が多いのかもしれないかもしれません。

私は、学生の頃に樹木の成長、内生植物ホルモン、木部形成、材質を結びつけ

る研究がしたいと考えていました。その当時、植物ホルモンの分析が可能な装置はなく、大学教員になっても装置は身近にありませんでした。JSPS の特定国派遣研究者に採択されたので、植物ホルモンの分析方法などを勉強するため、ニューブランズウィック大学（カナダ）の R.A.Savidge 先生の研究室で約 1 年間滞在しました。研究室には新品の GC/MS があったのですが、テクニシャンが雇えないので使えないとのことでした。ワインを飲みながら「研究者」と「テクニシャン」について議論しましたが、地方大学では研究者がテクニシャンもやらないと研究できないように感じました。カナダから帰国後、大学の機器分析センターで古い LC/MS を見つけ、修理しながら使い始めました。大型分析装置を研究室で維持するには維持費の負担が大きいです。当時の分析センターは工学部のテリトリーで農学部教員には敷居が高かったのですが、分析センタースタッフの信頼を得る努力をしました。古い LC/MS が壊れた後、Waters 社の LC/MS が導入され、この装置に精通したおかげで、大学予算での最新 LC/MS 導入の機種選定を担当することができました。植物ホルモン標品を最も精度よく検出できる装置を選ぶことができ、Thermo Scientific 社の装置を購入しました。他にも使用料のみで使える高額装置が多数あり、研究室に高額な大型装置を揃えなく

でも、テクニシャンもどきの研究者（研究者もどきのテクニシャン？）であれば、研究はできることに気付きました。

昨年福岡大会後、Yoon Soo Kim 先生（韓国 全南大学）が宮崎大学を訪問されました。Kim 先生はアジア初の IAWS（国際木材科学アカデミー）Vice President に就任され、世界の Wood Science の情勢に詳しいです。NZ やスウェーデンの著名な研究者が研究費獲得で苦難を強いられていること、日本の研究者が恵まれていること、一次壁の研究者と二次壁の研究者の勢力図のこと、今後日本でも現場に近い大学が有利となるかもしれないことなど、宮崎滞在中に色々な話をされました。宮崎県は林業や木材産業が盛んで、現場から色々な情報が入ってきて興味深いです。私の研究は、組織・材質部門ですが、挿し木の発根性（林業の現場）から CLT（木材加工の現場）まで幅広い分野と関わることができ、退屈することがありません。

地方大学は研究費が少なく実験装置が研究室に揃っていないですが、上述のような考え方をすれば、魅力的な職場になるかもしれません。これから研究者を目指す皆さんが、地方大学を職場候補の一つに考えて頂けると幸いです。