

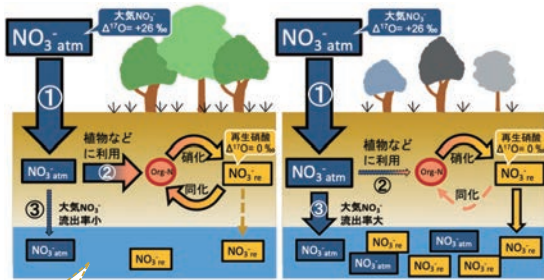
新しい研究成果を  
追い求めて



自慢の手料理



研究室で



健全な森林と窒素飽和（不健全）  
森林の窒素循環図

地球環境科学専攻(大気水圏科学系)物質循環科学講座 博士前期課程1年  
丁 瑋天さん Weitian Ding

丁さんの出身地、中国江西省は岐阜県と姉妹都市。大学生の時その交流事業で来日し、立ち寄った名古屋が気に入って名大への留学を決意しました。中国の大学で環境工学を学んでいた丁さん。環境問題に貢献したいと、2019年秋から角皆・中川研究室で研究を続けています。

研究内容は森林の窒素状態を評価すること。産業革命以降、大気への窒素の(NOx)放出量が飛躍的に増大し、これが降水を経由して森林域における硝酸沈着量を増大させています。これによって森林生態系が「窒素飽和」して不健全となり、硝酸を森林生態系外へと流出させ、富栄養化や温室効果ガスの放出などの環境問題を引き起こしています。従来は、森林から流出した渓流水中の硝酸濃度を用いて、森林の窒素飽和度を評価してきました。「渓流水中の硝酸濃度が降水量によっても変化するため、正しく森林の窒素飽和度を反

映できない。新しい評価方法の開発が必要」と丁さん。「健全な森林では降水由来の硝酸(大気硝酸)はほとんど吸収されるのに対して、窒素飽和状態にある森林では大気硝酸が完全に吸収できず、渓流水へ流れ出す。森林から大気硝酸の流出量を利用し、森林の正確な窒素飽和度が評価できる」。それは豊かな森林の維持管理に欠かせないと考えています。

この研究は一定の成果を収め、これをベースに現在は、窒素飽和した森林から放出した温室効果ガスに取り組んでいます。「研究は困難もあって、それを乗り越えてまた次の問題に立ち向かうことの繰り返し。でも新しい研究成果を自分でつくり出すのは楽しい」と丁さん。故郷のパンチのある辛い料理をつくることとドラマ鑑賞が、研究生活の息抜きとなっています。

編集後記

大気や海は環境の基本要素で、汚染のような環境問題は早い時期から認識されてきました。問題には、身近なものから地球規模まで様々なものがあり、それらに応じた政策対応が必要となります。「エコラボトーク」では、こうした大気と海の汚染に関する問題の特徴や関係性、問題対応に関する人や科学の役割等について、大気と海それぞれをご専門とする先生方に、具体的な事例もまじえてお話しいただきました。環境と社会との関係、科学と政策との関係について考える一つの手がかりになればと思います。「環境学の未来予測」でも、様々な視点から、海と大気に関わる問題についてご執筆いただきました。課題の多様性の一端を感じていただけるのではないかと思います。本号に御協力いただきました皆様に厚く御礼を申し上げます。(増沢陽子)



名古屋大学大学院  
環境学研究科

【環・44号 広報委員会】

増沢 陽子(環44号編集委員長)

加藤 博和(広報委員長)

熊谷 博之

中川 書子

小松 尚

伊賀 聖屋

谷川 寛樹

編集／編集企画室 群

デザイン／オフィスYR

vol.44 2023年3月



〒464-8601 名古屋市千種区不老町 名古屋大学大学院環境学研究科

TEL.052-789-3455

www.env.nagoya-u.ac.jp/