

本学のクラブ活動を紹介!

TUS CLUB journal

第15回 女子硬式庭球部

“考えて勝つ”試合で
テニスがもっと楽しくなりました!



女子硬式庭球部は、4年生2人、3年生1人、2年生3人、1年生1人の計7人。現在は「関東大学テニスリーグ(主催:関東学生テニス連盟)」の四部昇格と「関東理科大学テニスリーグ(主催:関東理工科系大学硬式庭球連盟)」優勝を目指して練習に励んでいる。

実は、女子硬式庭球部が大きな成績を残し始めたのは、ごく最近のことだ。前主将を務める赤平紗貴子さん(薬学部薬学科4年)が入部したとき、女子部員は2年生の先輩が1人いるだけだった。

「大会が近づくと、学内でテニス経験者を募って、やっと出場するような状態だったんです」と、赤平さんは振り返る。



当時、理工系リーグ三部だった理科大は、2015年に二部昇格、翌16年に一部昇格を果たし、17年は3戦全勝で一部優勝を勝ち取った。さらにダブルスでは、赤平・河

合コンビで優勝、シングルスでも河合さんが3位と、充実のシーズンとなった。

理科大はキャンパスが分散しているため、部員全員が集まるのは、土曜・日曜に野田キャンパスで行われる全学部練習のみとなる。



しかし、部員たちは意に介していないようだ。

「全学部練習では、外部からコーチを呼んで指導していただいています。ここで教わった練習メニューを持ち帰って、各キャンパスで週2日、練習を行うんです。全員練習の時間は貴重ですから、みんな集中して中身の濃い練習ができています」(赤平さん)

女子硬式庭球部の近年の躍進は、このコーチの指導によるところも大きい。河合桃香さん(工学部工業化学科3年)は指導の効果について



こう語る。

「コーチから“1本1本のショットが持つ意味”などを教えてもらうことで、試合を戦略的に考えられるようになりました。“考えて勝てる”ようになったことで、テニスがいっそう楽しく感じられます」



赤平さんは最後にこう語ってくれた。「先輩・後輩が仲良く、かつ、なれ合うことなくテニスに取り組むことができる環境が、このクラブの特徴です。ぜひ多くの人に入部してほしいですね」



牽引するような研究を行っていきたくて考えています」

「将来は大学教員として教育分野でも活躍したいと思っています。数学分野では女性研究者が少ないので、女性が入りやすい研究室にしたいですね」

01

子どもたちが健やかに育つ
社会づくりのために

小野田 淳人さん(薬学研究科 薬科学専攻)

今春、博士後期課程を修了した小野田淳人さんは今年3月、本学で初めて「日本学術振興会 育志賞」を受賞しました。これは、天皇陛下から御下賜金を賜り、制定された賞です。今回受賞した研究テーマは「大気環境中超微小粒子の妊娠曝露が次世代の子どもたちの中枢神経系に及ぼす影響とそのメカニズムの解明」です。小野田さんに、その内容について聞きました。

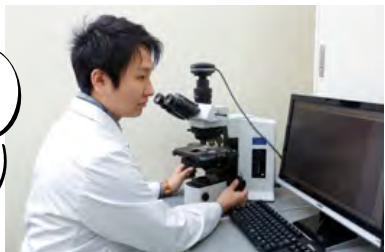
「具体的には、妊娠しているマウスに、大気中の超微小粒子(PM2.5の中でも特に小さいナノ粒子)のモデルとなる粒子を投与し、その後、生まれてきた子どもの脳に生じる変化を明らかにしています。この研究によって、低用量のナノ粒子の曝露が、生まれた子の脳全域の欠陥周辺に組織学的な変化を引き起こす現象を、世界で初めて捉えるとともに、そのメカニズムの一部を明らかにすることができました」

小野田さんが研究を通して貢献したいことは「次世代を担う子どもたちが心身ともに健全に育つことのできる社会づくり」。春からは名古屋大学附属病院小児科総合周産期母子医療センターで「日本学術振興会特別研究員PD」として2年間研究に専念した後、山口東京理科大学薬学部の助教として教育にも携わる予定です。

「私が薬学部を目指した動機は『がんの特効薬を創って、病気で苦しんでいる人を減らしたい』というものでした。しかし、学部2年時に武田健先生(現・山口東京理科大学薬学部)に学んだことで、『そもそも病気にならないよう予防し、健康を守ることの大切さ』に気づかされました。これからも衛生化学、予防薬学の分野で、世界を



指導する学生が自然と巻き込まれるほど、楽しく研究に没頭している研究者になりたい!



02

限られた情報(データ)を
有効活用して予測する

八木 文香さん(理学研究科 応用数学専攻)

今春、博士後期課程を修了し博士号を取得した八木文香さんに、現在の研究テーマについて聞きました。

「数理統計学の分野で、同時に複数の項目(次元)を取り扱う『多変量解析』の理論研究を行っています。特に、データが欠測(欠損)してしまった場合に、母集団の特徴を表す平均ベクトルや分散共分散行列に関する推定や検定(ある仮説が正しいかどうかを統計的に判断する方法)について研究しています」

こうした統計学は、どんな場面で使われるのでしょうか?

「例えば、新薬の開発現場では、薬の効果を確かめるために患者などを対象とした試験が行われていますが、試験で得られたデータは欠落することが多く、これらのデータから薬の効果を判断する際には、欠測値を含むデータに対する統計的な手法が必要とされているんです」

ある試験結果から「既存薬よりも新薬の方が、効果が大きかった」というデータが得られたとします。この差は「偶然に発生した差」なのか、それとも「新薬の効果が既存薬よりも高いことに起因する差」なのかを判断する必要があります。これを客観的に判断するために使われているのが統計的仮説検定法です。

八木さんは、研究の醍醐味について、こう語ります。

「うまくいく保証がない中で細かい計算を重ねた末に、正しい結果が得られたときには、言葉にできない達成感があります」4月からは東京理科大学ポストドクトラル研究員(PD)として研究を続ける八木さん。



女性が活躍しやすい研究室を作りたいです!

