

理学府 地球惑星科学専攻 気象学・気候力学分野

指導教員：川村隆一・望月 崇・川野哲也

気象学・気候力学分野は、10km スケールの雲物理学から、シビアストーム等を対象とするメソ・総観気象学、惑星スケールのグローバル気象学までをカバーし、また異常気象や気候システムのメカニズムなども幅広く研究を行っています。

まず①大スケールでは、季節から数年、10年といった近未来の気候変動の理解や予測、東アジアの異常気象の発生メカニズム、モンスーンの変動とテレコネクション（遠隔伝播）の予測可能性、総観規模擾乱活動と大規模循環との相互作用、黒潮を中心とした中緯度大気海洋相互作用の研究を行っています。②中規模スケールの現象では、暴風・豪雨・豪雪をもたらす爆弾低気圧、台風、梅雨期集中豪雨など、甚大な災害を引き起こす極端気象現象の研究を中心に行っています。最後に③小スケールでは、竜巻などのシビアストームや対流雲内の降水粒子の形成過程（雲物理）、それらの対流雲が集団となって形成されるメソスケール降水系の発達・維持機構の研究を行っています。

また研究手法は、数値シミュレーション・データ解析・観測などです。学生の希望や適性に合わせて選択してもらっています。研究室の大学院生は互いに切磋琢磨しながら自分の研究テーマを進めていきますが、自分の研究とは別に、積極的に気象・海洋観測プロジェクトに参加し、フィールドワークの貴重な経験を積んでいます（参加は義務ではありません）。このような経験は自然現象に対する直観的理解や洞察に役立つと考えています。

九大大学院理学府地球惑星科学専攻（気象学・気候力学分野）に他大学から入学する学生の多くは、地球科学科や物理学科の出身です。気象学を特に学んでいない学生に対しては、研究室の学部4年生対象に、①大気科学全般の基礎的理解を進めることを目的とした、教科書の輪読、②データ解析法やLinuxマシンの使い方など、研究を進めるために必要な基礎力の養成を行っていますので、（必要に応じて）一緒に受講することで気象学その他の知識を補うことができます。その意味で、理工学系や教育系（理科）出身の学生でも特に問題ありません。

修士課程1年後期からは、修士論文を見据えた、具体的な研究テーマの準備に取り組んでいきます。学生に対する研究指導は教員3人による共同指導体制をとっています。研究室ゼミでの発表や議論を通して、社会で必須な「問題発見・解決能力」と「自己肯定能力」など様々なスキルを磨いてほしいと願っています。また大学院生中心に九州地区大学間の学生交流（研究室レベルのInterUniversity@Kyushu）を行っており、研究のモチベーション向上にも繋がっています。ある程度研究成果がまとまってくれば、気象学会や研究集会等に積極的に研究発表するよう encourage しています。海外の国際学会や国際シンポジウムで発表

する機会もあるかもしれません。研究発表等で貴重な経験をして、学生は大きな成長をしていきます。

修士課程を修了すると、社会へ羽ばたいていく学生と、専門分野の研究者を目指して博士課程に進学する学生に分かれます。修士課程修了後の就職先としては、気象庁や気象・環境関連企業、電力・交通等のインフラ関連の企業、情報処理関連の企業などに就職しています。また博士課程修了後の就職先としては、大学・法人等の教育研究機関などです。他大学大学院の気象関連研究室所属の院生の就職先とあまり変わりありません。

当研究分野では物理的・応用数学的な知識が必要とされるので、例えば物理学科出身の学生は抵抗なく学んでいくことができると思います。しかし何よりも重要なことは気象や気候に対する強い好奇心と熱意です。大学院で思う存分気象学や気候力学を学んでみたい！という好奇心と熱意にあふれた学生が私たちの研究室の門戸をたたいてくれることを期待しています。

学内外から優秀な資質を持つ多様な学生を受け入れることを目的として、修士課程一般入試とは別に、自己推薦方式による入試も行っていますので、大学院理学府または地球惑星科学専攻のホームページをご覧ください。

大学院入試やその他不明な点があれば、何でも構いませんので、まずは私たちに遠慮なく連絡を下さい。連絡先は下記の通りです。また受験を考えている方は、是非一度研究室訪問に来て下さい。単一キャンパスでは国内最大の広さを誇る伊都キャンパスとその中心に位置する理学部棟（ウエスト1号館）を見学してみて、その教育研究環境の素晴らしさを実感してもらえるものと思います。また、私たち教員からだけではなく、先輩の大学院生からも参考になる多くの情報を得ることができると思います。

九大伊都キャンパスの玄関口である九大学研都市駅までは、JR博多駅から約30分、福岡空港からは約35分のアクセス時間です。

【連絡先】

川村：kawamura.ryuichi.130(at)m.kyushu-u.ac.jp

望月：mochizuki.takashi.817(at)m.kyushu-u.ac.jp

川野：kawano.tetsuya.942(at)m.kyushu-u.ac.jp

【参考】気象学・気候力学研究室に所属した他大学出身学生の大学・学部名（順不同）

岡山大・理・地球、富山大・理・地球、奈良女子大・理・数物、山口大・理・地球、高知大・理工・地球、熊本大・理・理、鹿児島大・理・物理、佐賀大・理工・物理、立命館大・工・機械、京都産業大・理・宇宙物理気象、福岡大・理・地球ほか