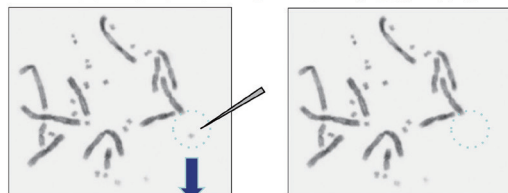


研究対象の一種ミナミヤマモリ 蛍光染色による染色体解析

## マイクロディセクションによる染色体の採取



before after

PCRによる染色体DNAの増幅

シーケンスを解析し、各染色体のゲノム配列を再構築

全ての生物は種固有のゲノムをもち、そのゲノムを構成する染色体の数、大きさ、形は種間で異なります。このような染色体・ゲノムの多様性は、生命の長い進化の過程で獲得されてきました。また、生物には性が決まる仕組みにも多様性がみられます。我々ヒトを含む哺乳類では個体の性は遺伝的に決定されますが、脊椎動物全体に目を向けると環境により性が決まる種もいます。例えば、ワニやカメなどの爬虫類では卵の温度により性が決まります。

当研究室では脊椎動物における染色体構造やゲノムの進化過程の解明に取り組み、同時に、性決定様式の異なる種の間で性分化機構を比較解析することで、性決定様式が変遷する仕組みの解明を試んでいます。また、これらの研究で得られる知見を、環境変動により絶滅が危惧される種の保全にも活用したいと考えています。

## 【研究テーマ】

- 近縁ヤモリ種間における性決定・性分化機構の多様性に関する比較研究
- 染色体構造変化が生殖隔離・種分化に及ぼす影響の解明
- 脊椎動物のゲノムに存在する微小染色体の起源とその機能に関する研究
- 単一染色体シーケンス解析を基盤とした脊椎動物におけるゲノム解析法の確立

## キーワード

染色体、性決定、脊椎動物、進化、分子系統

## 相談に応じられる内容

脊椎動物全般の染色体解析、細胞培養技術、DNA解析による多様性調査、核型分析などを通じた学校教育