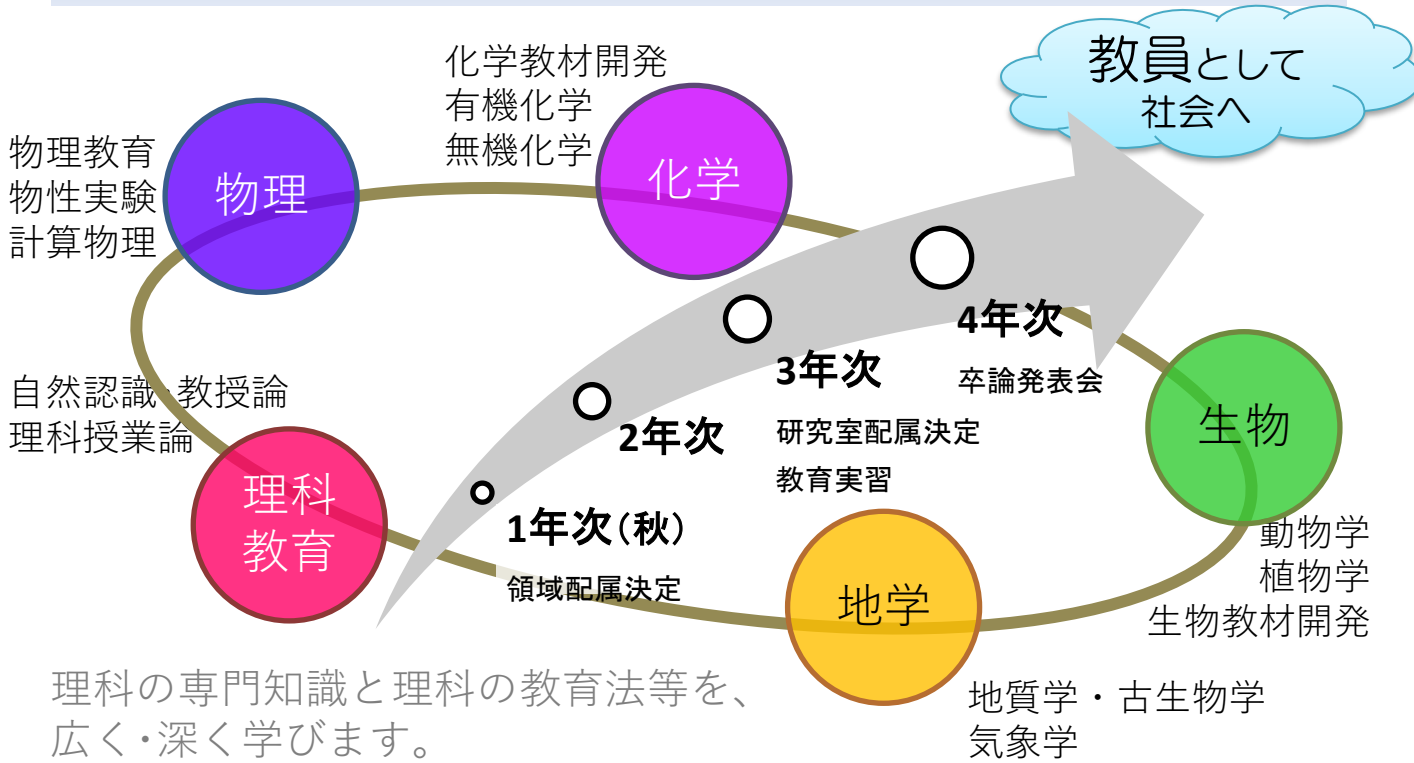


# 理科専門領域



平凡な教師は言って聞かせる。  
よい教師は説明する。  
優秀な教師はやってみせる。  
しかし最高の教師は 子どもの心に火をつける。  
ウィリアム・ワード (教育学者)

子どもの心に火をつける、  
子どもの興味・関心を引きつける、  
そのための知識と技能を  
兼ね備えた教員を育成します！



# ● 理科専門領域の教員

氏名/専門分野	研究課題
【物理】 教授：平島 由美子	生体と類似の物質である高分子ゲルの基礎物性（膨潤特性、体積相転移現象など）を実験で調べています。また、身近で安価な材料を利用した物理教材の開発も行っています。
【物理】 准教授：古本 猛憲	物質の構成要素のひとつである核子（陽子や中性子）が集団で存在する原子核の世界では、強い相互作用や量子多体効果などが観測されます。計算機を用いて、この小さな世界の謎を解いています。
【化学】 教授：鈴木 俊彰	新しい化学教材の開発や、新しい酸塩基指示薬・蛍光物質などの合成を行っています。また、グリーンケミストリーに基づいた環境にやさしい有機合成反応の開発も行っています。
【化学】 准教授：津野 宏	地球表層における物質循環や循環過程に与える人間活動の影響を理解する為に、室内実験や環境試料の分析を通して環境中での元素の存在状態や挙動について研究しています。
【生物】 教授：西 栄二郎	生きものや自然環境の実態を知り、自然保護や環境教育に通じる基礎データの収集をしています。自然環境や生物多様性の本当の姿をイメージできるような研究を目指しています。
【生物】 教授：倉田 薫子	植物の「生き立ち（系統と進化）」と「生きざま（生態と形態）」を探求しています。植物の生き方には何らかの進化的理由があります。フィールドワークと実験を通して、この秘密を解き明かすことを目指しています。
【地学】 教授：河潟 俊吾	地層や地層中の原生生物の化石の研究をとおして、過去の海洋環境や堆積環境をグローバルまたはローカルに復元したり、系統・進化・絶滅について明らかにしたりします。
【地学】 教授：筆保 弘徳	フィールドでの気象観測、数値シミュレーション、機械学習、データ解析により、身近な大気現象と教育・人間社会・災害・健康・スポーツ等の関わりについて研究をしています。気象予報士と防災士の資格取得も支援しています。
【理科教育】 教授：和田 一郎	理科学習における子どもの思考の内実について、その実態の解明を進めています。ここでは、学校における授業実践との関わりから知見を深め、具体的な授業方法の開発へと発展させていきます。
【理科教育】 助教：猪口 達也	子どもたちが自然事象に対して自分の見方や知識、イメージなどをもって科学的説明を構築していく過程に着目して研究しています。子どもの多様な思考・表現を支援する授業方法やカリキュラムの開発を目指しています。

## ● 所属学生の声

小学校の教育実習を終えて改めて、“理科の授業をするときには、少しでも専門性が高い方が良い”という実感を持ちました。理科を専門的に学んで、豊富な知識を身につけておけば、大きなアドバンテージになると思います！

理科に進んでよかった？

教員を目指すにあたり、物理・化学・生物・地学・理科教育と、すべての分野でそれぞれ専門的に学ぶ機会が得られて、とても勉強になりました。様々な実験や観察の経験は、未知の世界をのぞくような惹きつけられる体験でした。

理科専門領域の雰囲気は？

理科は好きだけど苦手…。大丈夫？

授業はどんな感じ？

高校では文系に所属していても、大学から理科専門領域で学んでいる人もいます。小・中・高、どの校種に進む人も理科を楽しく学べると思います。

フィールドワークや実験など、どの分野も活動的で、高校までとは違った角度から体感的に物理・化学・生物・地学を学ぶことができました。また、そうした活動を通して専門領域内の仲がとても深まります。先生と学生との距離も近く、学習面や進路面などの相談がしやすいです。

