

化学教育研究室（松岡研）

ホームページは2025年度を目標に準備中です。研究室の概要を紹介します。

化学教育研究って何？

この研究室では、中等教育（中学、高校、大学初年度）における化学教育研究に取り組んでいます。化学教育研究では、学校現場で使える化学実験教材の開発研究が基本となります。自分たちで開発した実験を高校生や大学1年生に体験してもらい、実験を通じてどのようなことを学んだか、学習内容を理解する上でどのように役立つかなどを分析します。

そのため、「**理学部の中で**」化学教育を研究できることが**非常に重要**となります。理学部の中に化学教育の研究室があるのは、九州では福岡大学だけです。恵まれた研究環境を活かして、日々実験を行っています。

卒業すると・・・

学生の多くは卒業後に中学校・高等学校の教員、あるいは科学の普及・交流に関わる進路を選んでいます。研究を通じて、広範な知識や技術、英文読解能力、研究の進め方、わかりやすい発表の仕方を学んでいきます（ほかの専門の研究室と同じです）。**理科に強く、自信をもって語る**ことのできる教員・社会人を輩出したいと願っています。

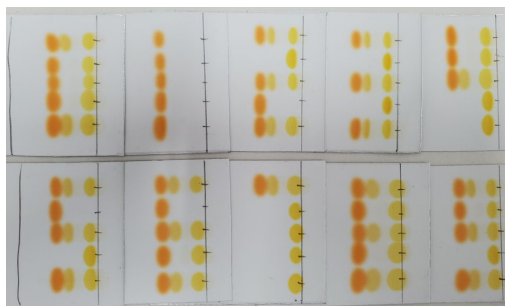
どんな研究を行っているの？

おもしろい色変化を観察できる実験や、ためになる実験など、理学的な観点から実験教材の開発に取り組んでいます。実験の一部は、皆さんが使っている教科書や資料集に反映されています。ところで、開発した実験は、初めて行う生徒でも成功する必要があります。そのためには、うまくいくかどうかわからない実験をたくさん繰り返して、失敗の中から学んで、ベストな条件を見つける必要があります。これが化学教育学の研究のやりがいです。最近の研究では・・・

- ・医薬品に含まれる成分の量を調べる実験
- ・いい香りのする化合物を合成する実験
- ・溶液を順に混ぜていくと次々に色が変わる実験
- ・時間がたつと突然溶液の色が変わる実験



ふしぎな尿素結晶



数字が表れる実験



布の染まり方を比べる

研究室のメンバー

准教授 [松岡雅忠](#)（中学・高校の教員として21年間勤めた後、福岡に来ました。プロフィールはリンク先を参照下さい。）

修士1年生2名、学部4年生3名、
学部3年生4名（2024年12月現在）



研究の充実の面ではもちろんですが、中学理科・高校化学の実験と指導法を一通り体験して現場に出ることのできる、大学院への進学を勧めています。修士2年生になったら、大学院生活の傍ら、中学校などで週に数回非常勤で教えることができます。

また、大学院では、社会人学生（現職教員）も受け入れ可能です。関心ある方は、松岡まで連絡をお願いします。（[mtokmstd](mailto:mtokmstd@fukuoka-u.ac.jp) アットマーク fukuoka-u.ac.jp）。

研究室の年間行事は？

- 4月 新学期スタート
- 5月 （実験教室）教育実習
- 6月 教員採用試験
- 7月 大学院推薦入試，実験教室
- 8月 オープンキャンパス，納涼会，夏休み
- 9月 大学院秋季入試，日本理科教育学会年会
- 10月 （実験教室）（授業実践）3年生配属
- 11月 （実験教室）（授業実践）
- 12月 忘年会，冬休み
- 1月 日本科学教育学会支部大会
- 2月 卒論・修論発表会，新4年生研究開始
- 3月 卒業式，日本化学会春季年会，春休み



研究室（上）と模擬授業用教室（下）



実験教室への参加

かがくまつり（福岡市科学館），[サイエンスラボ宗像](#)，などに年数回参加しています。



模擬授業に呼びたい！

高校にお邪魔して、実験を含む模擬授業を行います（費用は掛かりません）。

また、化学系クラブ活動を対象に、研究へのアドバイスや他校の実践紹介などを行っています（外部指導員と異なり、研究への継続的な指導を行うものではありません）。

好評につき、2か月程度前に「[福岡大学模擬授業 NAVI](#)」よりご要望をお知らせください。