



# 情報教育研究室 (新関研究室)

Laboratory for Education and Information

「共感力を伸ばす教育・学習と環境教育」と「女性のエンパワーメント向上による持続可能な社会の創成」を基本テーマとして、情報コミュニケーション技術、科学分析・測定を用いた実践的研究を行っています。

## 研究室の基本テーマ① 共感力を伸ばす教育・学習と環境教育

### 新しい学習観 構成主義

- 社会的集団・文化の向上を目指す
- グループに参加し、メンバーとのコミュニケーションを通して課題を解決していく
- ネットワーク型学習

ここでは「環境教育」をより幅広く、「社会的集団・文化の向上」を目指す教育と捉えます。そこでは「グループに参加し、メンバーとのコミュニケーションを通して課題を解決する能力」を伸ばすことが重要となります。そして、この教育のよりどころとなるのが人間が持つすばらしい能力「共感力」です。「共感力」を伸ばす教育・学習について実践を通して研究しています。

## 研究室の基本テーマ② 女性のエンパワーメント向上による持続可能な社会の創成 ※エンパワーメントは社会的・経済的・政治的力を意味しています。

### 建学の精神「女性の自主自律」 価値の再認識

- 「女性の自主自律」  
明治初期「女性に学問は与えられない」への挑戦
- 「女性のエンパワーメント向上」＝「女性の自主自律」
- 21世紀のグローバル社会において「女性の自主自律」の価値が再認識される

ここ10年の国連の2つの取り組み(ESD、SDGs)によって、持続可能な社会の創成には、女性のエンパワーメント向上が必要不可欠であることが明らかとなりました。

しかるに、日本の女性のエンパワーメントを表す指標(GEM)は低いままです。建学の精神「女性の自主自律」は現代において、「持続可能な社会を創成するための女性のエンパワーメント向上」として新たな意義を持ち始めています。

## 研究室で用いる知識・技術① 情報コミュニケーション技術(ICT)



ICT技術を用いた、地域環境の課題に対する実践研究を行っています。

環境に関する情報は時間的・空間的に広がっています。そこで、ここではその情報を蓄積し表示するためのデータベースの技術・地理情報システム(GIS)を用います。

また、対面が基本である人間のコミュニケーションの中に急激に入り込んできているICTの特徴を学び、よりよいコミュニケーションのためにこれを活かす方法について考えていきます。

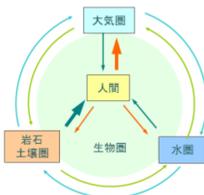
## 研究室で用いる知識・技術② 放射線計測・蛍光X線成分分析・イオンクロマトグラフィー

物質循環に着目すると自然の営みによる物質循環を調べることができます。これよりも人間活動による影響が上回ることで環境問題が現れてきます。

原発事故による放射線問題も大きな課題です。これらの課題に取り組むため、放射線計測・成分分析の装置を用いた研究を行っています。

### 物質循環モデル(単純な表現)

- 環境問題
  - 様々な要因の関係
  - 人間活動 > 自然の営み
- 環境教育学科
  - 直接生活と結びつく環境教育
  - 大学での教育レベル
  - 蓄積したデータの多面的解析
  - 社会・地域・家庭から興味をもたれる



## 2014年度卒業研究テーマ

- 共感力を伸ばす環境教育を目指した卒業研究  
都市公園の環境教育への活用について 工藤真希  
子どもの環境コミュニケーション能力向上を目指した情報ツールの活用 坂井那帆、竹内美幸  
実地・意識調査を通してみたエコツアーの可能性 鶴沢南見、村上香保里  
原子力と環境教育 山本志織
- 女性のエンパワーメント向上を目指した卒業研究  
十条活性化プロジェクト2014 摺木雅、中田美沙、西部理沙
- ICTを活用した卒業研究  
サーバー＋スマートフォンアプリのデジタルマップへの活用 鈴木翔子、森桜子、飯野絢子
- 放射線計測・成分分析を活用した卒業研究  
元素分析を通じた環境教育の実践研究 風戸真里奈、島村英里

## 卒業生の就職動向

情報、医療・福祉等に多くの卒業生が就職しています。この分野は女性が活躍しやすく働きやすい環境のようです。これに続く分野として、金融・生保・損保・不動産・物流が挙げられます。この分野では幅広い知識を持ち、企業の社会的責任をよく理解した人材として採用され、新しいまちづくり・人づくりに貢献してきている仕事をしているようです。数年前の卒業生の中には、教員・公務員として就職した者もあり、長く働いています。

具体的な就職先の例を以下に挙げておきます。  
教員・公務員 : 公立中学教員(理科、特別支援)、私立高非常勤講師(情報)、警視庁  
情報 : NEC、富士通FIP、ヤマトホールディングス  
金融 : 栃木銀行、常陽銀行、ゆうちょ銀行、  
総合職 : ダスキン

## トピックス



2015年6月27、28日に3年ゼミ生が板橋区の「環境なんでも見本市」に「ウォーキングマップ作り」のタイトルで参加しました。そこで板橋区松島道昌議員に興味を持っていただき、板橋区との協働に向けて動き出しています。

2015年9月12、13日、いたばし総合ボランティアセンターで開催される「いまを学び未来(あした)を創るいたばし会議」に研究室で参加する予定です。



## 新関 隆 教授の紹介



東京家政大学 家政学部 環境教育学科 情報教育研究室 教授

学歴 ・昭和60年 東北大学理学部物理学科卒業  
・平成2年 東北大学大学院理学研究科原子核理学専攻修了 理学博士

職歴 ・平成2年～平成3年 理化学研究所大型放射光施設設計推進室 研究協力員  
・平成3年～平成10年 東京工業大学理学部物理学科原子核物理学第二講座助手  
・平成10年～平成19年 東京家政大学家政学部環境情報学科助教授  
・平成19年～平成21年 東京家政大学家政学部環境情報学科教授  
・平成21年～現在 東京家政大学家政学部環境教育学科教授

学会 ・日本物理学会  
・日本物理教育学会  
・PIXE研究協会

講義 ・実践情報活用Ⅱ、環境測定実験、環境測定演習、環境応用実験、セミナーⅠ、セミナーⅡ

### 学生に伝えたいこと

私たちは、これまでの社会が持つ様々な課題に直面しています。これらの課題がどのような原因で起きているのか、またどう克服していったらよいのか、これらを知ることとはとても大変なことに思えます。その中で、柔軟な思考を持って多くの人の様々な見方を学びながら自分はどう思う、というものを形作っていくことが一つのやり方ではないでしょうか。若い皆さんにはこれからのよりよい社会づくりに積極的に参加してもらいたい、と願っています。

### 主な論文・プロシーディング等

- 2007 Development of Environmental Education System using Online Element Analysis, International Journal of PIXE Vol. 17 53-63, World Scientific 共著
- 2001 PIXE法による河川水標準試料に含まれる微量元素分析 東京家政大学研究紀要 第41集(2)自然科学111-115 共著
- 1998 Gamow-Teller States Observed in the (d,2He) Reactions of Intermediate-Mass Nuclei Proc. Int. Symp. on New Facet of Spin Giant Resonances in Nuclei, World Scientific, Singapore pp.60-69 共著