

# Beauty In Science.

Technology and  
Engineering

2010



金沢大学  
男女共同参画キャリアデザインラボラトリー

## 学長からのメッセージ



金沢大学長 中村 信一

金沢大学では平成20年度に科学技術

振興調整費「女性研究者支援

モデル育成」に採択され、

「やる気に応えます 金沢大学女性

研究者支援」プロジェクトを進めて

おります。本冊子が金沢大学の優秀

な女性スタッフ、ならびに女子学生の

研究を理解していただく一助になり、

次世代の女性が進路として

科学技術分野を選択するきっかけと

なることを期待しています。



# サイエンスの世界は 美しさに満ちています。

金沢大学男女共同参画キャリアデザインラボラトリー  
理工系担当：池本 良子・長谷部 徳子

研究を続けていると思いがけない一瞬に、  
美しさに遭遇します。

自然の造形、微細な組織、人工の構造物、  
カラフルな光、すっきりした論理。

本冊子では金沢大学で新たに研究の一步を踏み  
出した新任の女性研究者 (Skilled Specialist

を含む) や女子学生のフレッシュな視点が  
きりだした美の一瞬を紹介しています。

日本では諸外国に比較して理工系分野の女性  
研究者の割合が極端に低いといわれています。  
この冊子を手にとったあなたも自分だけの美しさを  
金沢大学で一緒に見つけてみませんか？

## 金沢大学人材バンクの 作成・運営

当ラボラトリーホームページにて人材の募集・  
登録を実施します。

### 目的

- ❖ 育児・介護休業取得に際しての人材の補充
- ❖ 研究パートナーの派遣  
(研究者へのサポーティングスタッフ)
- ❖ 小中高生への出前実験のための講師募集
- ❖ ボランティアの募集

## サロンの運営

当ラボラトリーオフィスにて実施します。

- ❖ 各種セミナー
- ❖ キャリアカウンセリング
- ❖ 情報交換
- ❖ ジェンダー関連図書・DVDの貸出



# 人材サロン

## WIL

(women-in-link)



### 🍀 里山活動を利用した保育支援 《里山 KIDS ROOM》

里山自然学校と連携し、里山 KIDS ROOM を開設。  
イベントなどに参加することにより、科学の楽しさを認識してもらいます。

### 🍀 育児・介護休業金沢プランの 提案

育児・介護休業を取得しやすくするプランを構築します。例えば、育児・介護休業者の業務を担った教員にはサバティカル期間を与えるというパトנטッチ・サバティカル制度などを提案します。

# 働きやすい職場環境へ

### 🍀 ジェンダー関連講義

金沢大学及びいしかわシティカレッジにて、ジェンダー及びキャリアデザインについての講義を実施します。

### 🍀 講演会・研究会・イベント

### 🍀 女子中高生を主な対象とした理系進路選択のためのサポート

キャリアカウンセリング、中学や高校への出前実験を行います。

### 🍀 意識調査

### 🍀 ホームページの運営



# 広報・啓発活動



# 創出 多様なキャリアパスの

## 🌸 研究パートナー制度

育児・介護に多忙な研究者に対し、研究パートナーを派遣し研究の補助を行います。研究者のタマゴであるパートナーにとっては、研究者の姿勢を学んでもらう機会とします。

## 🌸 Skilld Specialist(SS)

博士学位取得者を対象に、従来のカテゴリーに入らない安定的な研究者ポストを試行します。教員と同格の分析やデータ解析等のスペシャリストを2名、本事業終了までの2年間を目処に採用します。

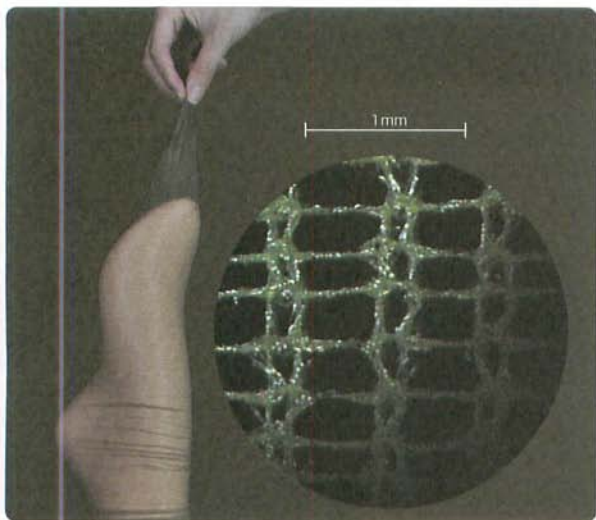
## 金沢大学の女性研究者の割合



プログラム終了時、金沢大学 目標値16%以上 限りなく20%に近づける。

## 金沢大学の職名別女性の割合





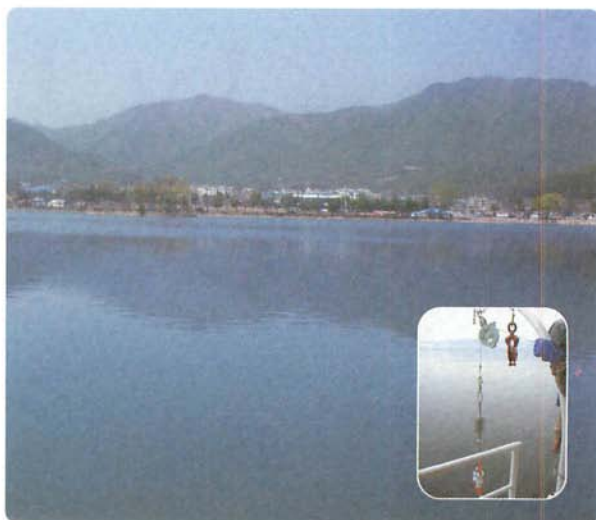
糸が「美」を作りだす。

パンティストッキングは、パンティ部とストッキング部（長靴下）とが一体となった薄手のニット製の繊維製品です。編地を拡大してみると、とても細かい糸からなるループの連なりによって形成されていることがわかります。たかが糸、されど糸。糸の構造が変わるだけで脚部の見た目も変わります。この細かい糸が脚部を美しく演出してくれるのです。女性が追い求める美しい脚部とはどのように見える脚部でしょうか？ 糸構造をどのように設計すればその美しさを表現できるのでしょうか？



専門 ◆ 感性工学・繊維工学  
所属 ◆ 理工研究域機械工学系 助教

Wakako Lina  
若子 倫菜



記録の宝庫。

水の循環やその影響を理解する分野を水文学といい、湖の堆積物から過去の気候変動や土砂の運搬プロセスを解明する研究を行っています。

写真は調査対象の韓国ウィリム池と琵琶湖での堆積物採取の時の写真です。

柱状に採取した堆積物をコアとよびます。コアには過去の水文気候変動の記録が詰まっています。コアを分析して過去を知り、さらに将来の水文気候変動の予測に活かすことが研究の目的です。



専門 ◆ 水文学  
所属 ◆ 理学部地球学科

Abe Hitomi  
阿部 仁美



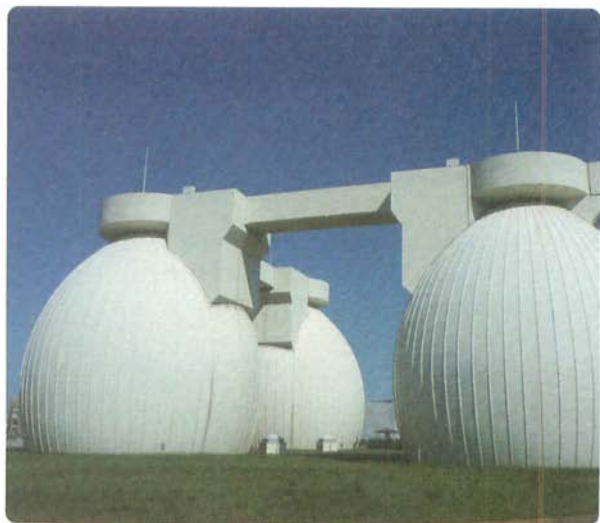
塩化バナジナイト鉱物

写真はバナジナイト  $Pb_5(VO_4)_3Cl$  という名前の鉱物です。その原子レベルでのミクロな構造を調べ、仲間の鉱物である緑鉛鉱  $Pb_5(PO_4)_3Cl$  やミメタイト  $Pb_5(AsO_4)_3Cl$  といった鉱物の構造と比較を行うという研究をしています。鉱物を研究していく中で、そのミクロな構造が結晶の見た目に現れるということにとっても感動を覚えました。



専門 ◆ 鉱物学・結晶学  
所属 ◆ 自然科学研究科  
地球環境学専攻

Ninoh Mike  
新納 美加



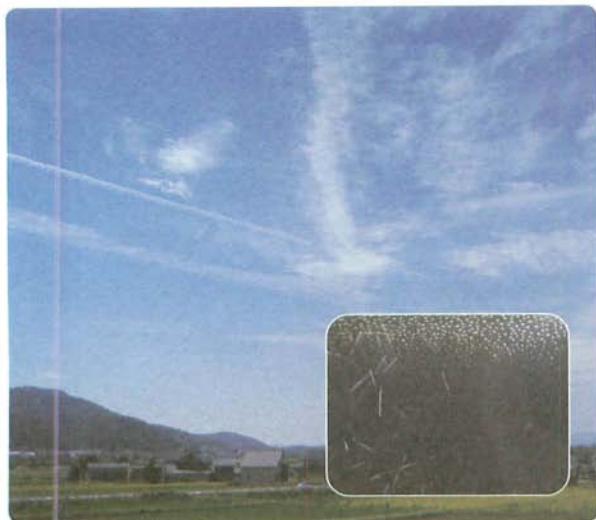
水質管理センターの消化タンク

水質管理センターでは、下水を微生物の力で浄化しています。私たちは、毎週ここにかよって、場内に設置してある嫌気性の微生物を利用した実験装置の中の微生物の働きを調べています。この丸い大きなタンクは消化タンクといえます。なんだか雪だるまみたいでかわいらしいと思いませんか？ このタンクの中にいる微生物によって、下水を浄化する際に発生した汚泥と呼ばれる有機物の塊を分解させて、メタンガスを回収しているのです。



専門 ◆ 水環境工学  
所属 ◆ 工学部土木建設工学科

Watanabe Asuka  
渡邊 明日香



## 極微の世界、素粒子。

過飽和状態の水蒸気中を飛行機が通過すると、エンジンから出る噴煙の粒を“核”として飛行機雲ができます。それと同様に、アルコールの過飽和層の中を宇宙から降り注ぐミューオン ( $\mu$ ) などの放射線が通り抜けると、その飛跡に沿ってイオン化が起こり、私たちの目で直接見られるような足跡を残します。素粒子の性質を探索する方法はいろいろありますが、そこから得られた情報を手がかりとして、まだ私たちが理解できていない真の理論を追求していくのです。



専門 ◆ 素粒子物理学  
所属 ◆ 理工研究域数物科学系 助教

Aoki Mayumi  
青木 真由美



## 2ミリだったヤゴが金色に羽化。

ショウジョウトンボ (猩々蜻蛉) は、鮮やかな赤いトンボですが、羽化の直後はびかびかの金色です。写真のトンボは、去年の夏に金沢大学「角間の里」の池で生まれ、去年の「ふれてサイエンス」でも活躍したヤゴくんです。

長い冬も無事にすごし、今年6月、りっぱな成虫に生まれかわって大空へ飛びたっていました。いまごろ真っ赤かになって、金沢の青空を楽しんでるはず。



専門 ◆ 寄生虫学・公衆衛生学  
所属 ◆ 数中理研キ・リアデザインラボラトリー  
(理工研究域自然システム学系)  
Skilled Specialist

Abe Mayumi  
阿部 真由美



## ウメマツアリの 特異な性

ウメマツアリ *Vollenbovia emeryi* のワーカーは有性生殖で生産されますが、新女王（雌）は母親の、雄は父親のみの遺伝子を受け継ぐ生産形態をもつため雌雄間に実質的な遺伝的交流がありません。このように雌雄がありながら「性」のない特殊な繁殖様式を彼らはなぜ獲得したのか、その進化生態学的意義を明らかにすることが目標です。



専門 ◆ 社会性昆虫  
所属 ◆ 自然科学研究科  
生命科学専攻

Okamoto Mivato

岡本 美里

## 恐竜のあしあと。

福井県勝山市に分布する手取層群北谷層は、日本では稀な、恐竜の足印化石と体化石が豊富する場所です。足印化石を詳細に記載する事で、足印化石と体化石との対応研究が可能です。そのために肉眼観察と非接触型形状入力機 (Zscanner800) を併用する新手法で、足印化石の三次元形態計測を行いました。足印化石からは、種類・歩行速度・群れ構成等生態がわかります。

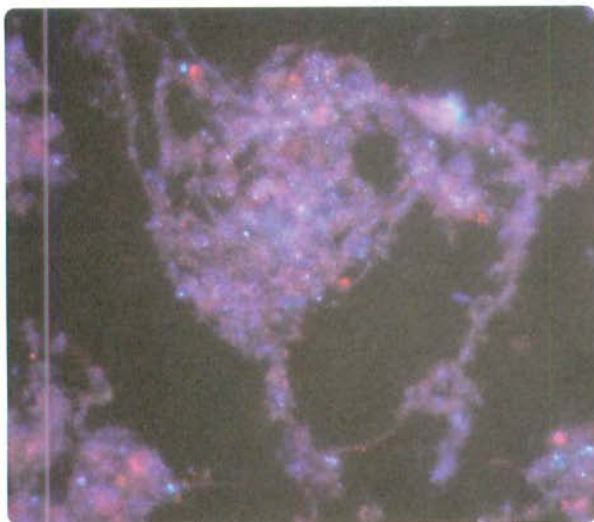


専門 ◆ 地質・古生物学  
所属 ◆ 自然科学研究科  
地球環境学専攻

Tanaka Ikuko

田中 郁子





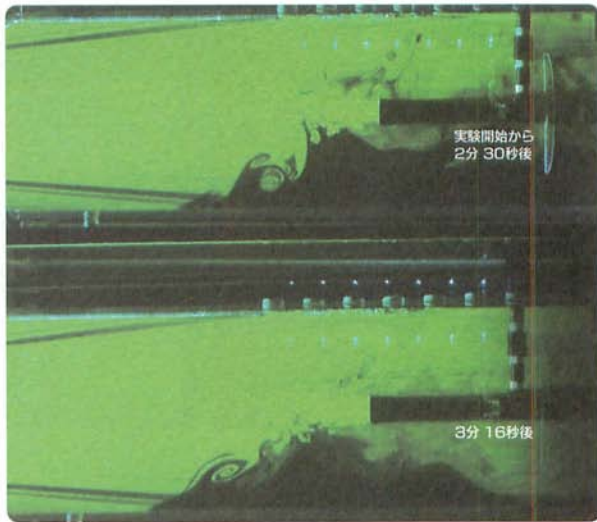
# 下水をきれいにする 微生物の

下水処理場で下水をきれいにする微生物を2種類の蛍光色素で染色しました。細胞内に取り込まれた試薬は、亜鉛には青、DNAには赤色の蛍光を發します。また、紫の部分は、亜鉛とDNAが共存する場所を示しています。顕微鏡觀察の結果、DNAに亜鉛が存在すること、糸状の微生物の細胞一つ一つにDNAが存在することが分かります。



専門 ◆ 環境微生物学  
所属 ◆ 男女共学部キリアデザインラボラトリー  
(理工研究域環境デザイン学系)  
Skilled Specialist

Nakakihara Eri  
中木原 江利



# タンクの中の 水の流れの

タンク内の水流の動きは、速い流れと遅い流れが混在しており、とても複雑です。そこで、円筒形給水タンク内の流れを、黄緑色の蛍光染料を用いて觀察することによって、タンク内部の構造や流入量の違い、流入水とタンク内の温度差などが流れに及ぼす影響を調べています。写真は、タンク内の温度より2℃高い黄緑色の水溶液を流入させたときの時間変化です。タンクの下側に温度が低い溶液が溜まって、その界面に美しい渦が現れています。



専門 ◆ 流体力学  
所属 ◆ 自然科学研究科  
船舶機械科学専攻

Suginuma Junko  
杉沼 淳子

KANAZAWA

## 金沢大学角間キャンパスマップ



男女共同参画キャリアデザインラボラトリー  
自然科学本館 191 号室

発行/金沢大学 男女共同参画キャリアデザインラボラトリー  
ラボラトリー長 / 八重澤 美知子  
プロジェクトオフィサー / 俵 希實・糸野 妙子  
〒920-1192 石川県金沢市角間町  
TEL / 076 - 234 - 6907  
FAX / 076 - 234 - 6908  
E-Mail / cd\_lab@adm.kanazawa-u.ac.jp  
URL / http://cdl.w3.kanazawa-u.ac.jp

## 【金沢大学人材バンク】

【PC版URL】

<https://www.ku-jinzaibank.jp/TalentBankPC/Top>

【携帯電話版URL】

<https://www.ku-jinzaibank.jp/TalentBankMobile/Top>

【E-Mail】

[talentbank@ku-jinzaibank.jp](mailto:talentbank@ku-jinzaibank.jp)



平成20年度 文部科学省科学技術振興調整費

「女性研究者支援モデル育成」事業

