

## Contents

- 寄稿 CST と専門免許状
- Topic 第 3 回 CST プログラム受講者  
合同研修会を開催しました !!

- **PickUp!** 地域支援拠点における「科学コミュニケーション実習」  
福井市明新小学校「親子実験教室」
- **プログラム受講者  
だよ!** 福井県立恐竜博物館  
「微生物の化石を観察しよう」
- **お知らせ** 平成 23 年度 CST 養成プログラム受講者 募集 ほか

## 寄稿 CST と専門免許状

福井大学 教育地域科学部長 梅澤 章男

福井県教育委員会と福井大学が連携して実施しているコア・サイエンス・ティーチャー (CST) 養成事業は、小・中学校の理科教育の質を向上させるために、その中核になる専門的な力を備えた教員 (CST) を養成することを目的としています。子どもたちの理科離れを食い止めるためには、小・中学校の理科授業がサイエンスの面白さを体験できる場である必要があります。CST には、他の先生方の授業づくりを支援しながら、組織的に理科授業の質を向上させる役割が求められています。私は、CST 養成事業は、現在文部科学省が検討を進めている新しい教員免許制度と研修制度を先取りするものだと考えています。

現在中央教育審議会のもとに置かれた「教員の資質能力向上特別部会」は、教員免許制度と研修制度の一体的な改革を議論しています。公表された審議経過によると、教員免許状を基礎免許状、一般免許状、専門免許状 (いずれも仮称) の 3 段階に分けることが提案されています。養成段階で基礎 (学部卒) と一般免許状 (大学院修了) を取得して教壇に立ち、その後の教員生活を通して、培った高い専門性と社会性に対して与えられる専門免許状 (区分として、

学校経営、生徒指導、教科指導などの分野を例示) という位置づけがされています。

CST には、理科教育における高い専門性に加えて、理科を専門としない他の教員を支援する力が求められています。これらの力は、まさに教科指導に関する専門免許状が想定している専門性と社会性に当たると考えられます。「先取り」していると上で述べたのは、この共通性に気づいたからです。専門免許状は、教員生活を通して研鑽を積んだ結果として与えられるものですから、教育委員会と大学が連携しないと実現できない免許制度です。将来この専門免許状が現実になったときに、CST 事業の連携実績は、貴重な財産になると期待しております。

我々大学人は、専門に秀でた人が必ずしも良い授業ができないという多くの事例を知っています。CST 事業には、理科の専門性をどのように授業づくりに繋げていくかをモデル・カリキュラムとして示すことが求められていると思っています。それに加えて、カリキュラムを実行していくときの教育委員会と大学の役割分担を明確にすることも求められていると考えています。以上述べてきたように、CST 事業は教員養成に責任を持つ学部として将来につながる貴重な実践研究だと考えておりますので、着実に実績を積み上げていただきたく期待しております。

## Topic 第 3 回 CST プログラム受講者 合同研修会 を開催しました !!

6 月 23 日 (木)、福井大学 文京キャンパスにおいて CST プログラム受講者による合同研修会を開催しました。3 回目となる今回は初級・中級・上級 CST 各受講者のほか福井大学・県教育関係者など計 27 名が参加しました。

「ワンポイントセミナー」では、「流水のはたらき」、「ふりこのきまり」の各単元についての理解をより深めました。「授業に役立つネタ紹介」では、上級 CST の代表が、ICT の活用事例や学習指導要領の移行措置により追加された内容などを取りあげ、日々の研鑽における成果を発表しました。

このほか、参加者が持ち寄った教材・教具の紹介を通して、参加者同士の交流もよりいっそう進むとともに、日々の理科授業へのヒントをつかむことができる有意義な研修会となりました。



デジタル顕微鏡  
活用法の紹介

使いやすい  
植物用染色液  
の紹介

# PickUp!

## 地域支援拠点における「科学コミュニケーション実習」 福井市明新小学校「親子実験教室」

6月17日(金), 福井CSTの地域支援拠点である福井市明新小学校(山下利恵子 校長)は, 一日授業参観日に合わせ3・4年生の2学級を対象とした親子実験教室を開催しました。この実験教室の企画・運営には, 初級CST受講者5名, 中級CST1名がCST養成プログラムの1つである「科学コミュニケーション実習」として参加しました。

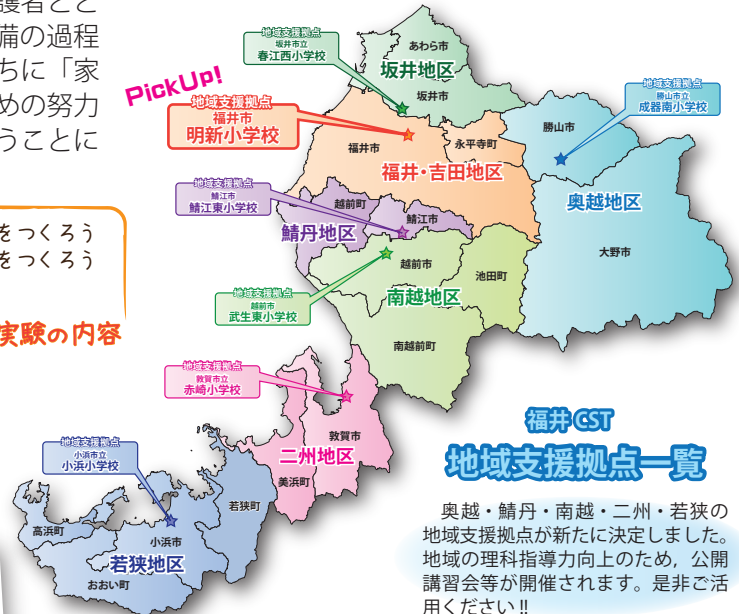
CST受講者にとって今回の実習は, 児童や保護者とともに“科学する”貴重な機会となりました。準備の過程では, 実験の安全性や興味をより高め, 子どもたちに「家でも実験してみよう」という動機を生みだすための努力を重ねるとともに, 自らの「科学する目」を養うことにも力を注ぎました。

音の高さが変わるストロー水笛をつくろう    ベっこうあめをつくろう  
 浮き沈みするフシギなお魚をつくろう    ポップコーンをつくろう  
 オリジナルキーホルダーをつくろう  
 ドライアイスでアイスクリームをつくろう

### 実験の内容

### 受講者よりひとこと

今回の経験を活かし, 実験の楽しさやおもしろさの先にあるものを追求する姿勢を, 子どもたちに伝えていきたいです。



### 福井CST 地域支援拠点一覧

奥越・鯖丹・南越・二州・若狭の地域支援拠点が新たに決定しました。地域の理科指導力向上のため, 公開講習会等が開催されます。是非ご利用ください!!

# PickUp!

## プログラム受講者だより

6/26

### 福井県立恐竜博物館 「微生物の化石を観察しよう」

今回の講座には一般の方々交じって中級CST受講者1名が参加し, 博物館ならではの雰囲気を感じながら受講しました。

#### 講座で学んだこと

原生の有孔虫と珪藻化石の観察を通して, 生体の殻が化石として残る微生物の観察方法を学びました。今回観察した浮遊性有孔虫の特徴について, 生きている間は放射状のとげを持ち, 死後はとげの代わりに体表全体に孔を観察することができるという興味深い生態についても知ることができました。

また, 化石という恐竜やアンモナイトのように比較的大きいものをイメージしがちですが, 目に見えない生物の化石も, 示準化石として大変有用であることを再認識しました。

#### 今後CSTとして活かしたいこと

今回観察した珪藻は, 水槽などでいつの間にか繁殖することもあり身近にいる生物といえます。

珪藻化石とあわせて観察を行うことで, 生命の歴史やその不思議さを子どもたちにも伝えていきたいと考えます。



### 平成23年7～9月のお知らせ

- 平成23年度CST養成プログラム受講者募集  
**上級CST受講者** (現職小・中教員対象 第4期)  
 応募期間 7月19日(火)～8月22日(月)  
 面接日時 8月27日(土) 午後予定  
 応募に関する詳細はWebサイトをご覧ください。
- 坂井地区「小学校理科実験講習会」  
 日時 8月24日(水) 13:30～15:10  
 会場 春江西小学校(坂井地区 地域支援拠点)  
 内容 風やゴムで動くおもちゃの教材づくり  
 電子黒板などのICT活用法
- 講座情報  
 7/29 先生のための恐竜教室(県立恐竜博物館)  
 8/28 小さな生き物の世界 ～身近にいる微生物を見てみよう!～(福井県立大学-小浜)  
 9/10 秋の鳴く虫観察会(福井市自然史博物館)  
 その他の情報はWebサイトをご覧ください。

CST News Report No.5 2011.7.11 発行

編集・発行・印刷 福井大学CST企画運営事務局

〒910-8507 福井市文京3丁目9番1号 ☎ 0776-27-9928

✉ cstfukui@f-edu.u-fukui.ac.jp ⓧ http://www.cst-fukui.net/

本事業は, (独) 科学技術振興機構の支援のもと実施しています。