

CST News Report No.2

平成 22 年度 理数系教員養成拠点構築事業（福井大学） since 2009.8.10

CST 事業に期待すること

福井県教育庁義務教育課
指導主事 荒川 誠

理科教育では、自然に親しみ、見通しをもって観察、実験などを行い、問題解決の能力や自然を愛する心情の育てることが重要である。そのため学校で理科を教える教師には、観察・実験を充実させるとともに、実感を伴った理解を図る学習の工夫が求められる。このような授業実践のため、指導法の改善や授業力の向上を目指そうとしたとき、一つの学校という限られた人的・物的教育環境下では困難な場面が予想され、学校外からの様々な支援を得ることで、理科教育は充実すると考える。

これからは、地域拠点創設による教員研修の充実とネットワーク形成が大事な視点になる。現在 11 名（小学校：福井市 2 人・美浜町 1 人，中学校：福井市 7 人・越前市 1 人）の現職教員が上級コア・サイエンス・ティーチャー（CST）の認定を目指し研修に励んでいる。CST に認定された教員には、その地域の理科教育において中核的な役割としての活躍が期待される。

「平成 20 年度小学校理科教育実態調査集計結果^{*1}」によれば、小学校の学級担任として理科を教える教員の約 90%が、理科全般の内容が「好き」と感じているにもかかわらず、約 50%の教員が理科全般の内容の指導が「苦手」と感じている。さらに約 54%の教員が校内において理科の授業改善の協議が、また約 59%の教員が他校の教師との協議が、月に 1 度もないと回答している。

このように小学校で理科を教える教員にこそ、CST を中心とした地域拠点教員研修が必要だと考える。今後、小学校からの希望者が増えること、また CST 認定を受けた中学校教員には、小中連携事業の視点からも校区内の小学校教員を巻き込んだ実践を期待したい。

*1：平成 20 年 11 月 20 日 （独）科学技術振興機構
理科教育支援センター・国立教育政策研究所教育課程研究センター発表

CST 養成拠点の視察だより

8 月 31 日（火）に、CST 養成拠点の一つである長崎大学を視察してきました。

長崎大学と長崎県教育委員会の進める CST 養成は、「CST 養成プログラム I（大学院特別課程での 120 時間の講座履修）」と、「CST 養成プログラム II（拠点校等での研究・講習講師実績）」から成り、修士の学位が必須です。

今後、県内 10 地区に CST の活動拠点校（小学校または中学校）を整備し、その拠点校を会場として、CST が研修会や講習会を展開する計画です。

長崎県は、離島地域も多いため、JST が示す CST 像に加えて「複式教育の指導力などの幅広い理科実践能力を獲得した教員」という CST 像も加えられています。詳しくは、長崎大学 CST の HP をご覧ください。

(<http://www.cst-nagasaki.jp/>)

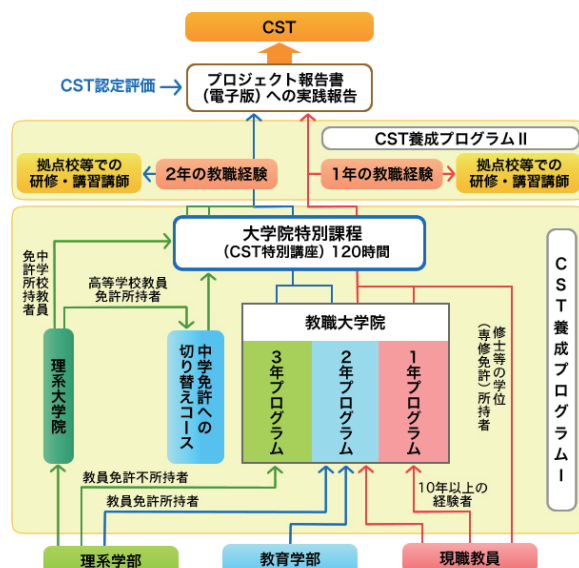


図 1. CST 認定までの流れ（長崎大学・長崎県教育委員会）

Line Up

- (1) CST 事業に期待すること
- (2) CST 養成拠点の視察だより
- (3) **Pick Up!**: 連携科学館等の紹介
- (4) プログラム受講者だより
- (5) 平成 22 年度第 3 四半期（10～12 月）のお知らせ

Pick Up! 連携科学館等の紹介

福井県立恐竜博物館

恐竜博物館は、開館10周年に併せて、常設展示のリニューアルを行いました。その一環として「福井県の恐竜」コーナーを拡充し、過去20年の恐竜化石発掘の成果を展示しています。これまでの「フクイラプトル」、「フクイサウルス」だけでなく、6月に新種として学名記載した「フクイティタン」と新種の可能性が高く学名記載が待たれる、羽毛恐竜の「ドロマエオサウルス類」の2体の恐竜も一緒に紹介しています。また、これまでの発掘の成果や古生物全般について解説する「恐竜博物館セミナー」や「講演会」を開催しています。恐竜をはじめとした古生物研究の最新情報を知りたい機会です。ぜひご参加ください。



—実物標本の魅力—

当館には県内の動植物・鉱物・化石の標本が詰まっています。特に生物系の標本類は、昭和27(1952)年創立という歴史のおかげで、今では見られなくなった動植物の標本も多数保管されています。また、常設展「足羽山自然大図鑑」コーナーは、足羽山の生きものを実物標本で紹介したもので、所せましと並べられた約1700点の標本はいつでも見ることができます。そして週末には、このような実物資料を活用した講座や足羽山の動植物をテーマにした観察会などを開催しています。「百聞は一見にしかず」と言います。本物を見ることは五感で感じ印象に残ります。CST受講者のみなさまには、登録プログラムだけではなく、いつでも気軽にご利用いただきたいと思います。

福井市自然史博物館

福井県児童科学館

福井県児童科学館(愛称:エンゼルランドふくい)は、子どもたちの宇宙や科学に対する目を養い、世界の文化や環境について学び、遊びをとおして理解を深めながら自由な発想や発見をして欲しい—という願いを込めて設置された体験型学習施設です。館内の宇宙や科学の展示が満載のエリアでは、ギャラリートークを実施しており、子ども達にわかりやすく説明を行っています。また、科学の実験ショーは小さい子ども達も楽しめるよう工夫されており、目の前で起こる現象に目を丸くして喜ぶ子ども達の表情をぜひご覧いただきたいと思います。



プログラム受講者だより

9月28日に、初級CSTプログラム受講者2名が、福井県教育研究所の技能研修講座Aに参加しました。その報告です。

講座の概要

中学校新学習指導要領の理科第1分野に付加された「放射線の性質と利用」のポイントと授業づくりをテーマに、放射線の特徴やさまざまな利用など「放射線の基礎」について学びました。そして、放射線の医学的利用として「陽子線がん治療」についての講義をお聞きし、実際にその治療施設の見学を行いました。また、授業で活用できる教材として、はかるくんを用いた実習を行い、さまざまな線量の放射線量を測定しました。

受講者のひとこと

陽子線の講義では施設の裏側の視察などもでき、とても参考になりました。また、最後には授業に活用できる放射線の教材なども考えることができ、ぜひ活用したいと感じました。



於 福井県立病院 陽子線がん治療センター

平成22年度 第3四半期(10~12月)のお知らせ

10/7(木) 第1回CSTプログラム受講者合同研修会

講座情報:

10/23 森と川と海のつながり2010 (県立大学)

10/25 子どもの教育のための情報メディア活用
(大学連携リーグ)

10/31 化石で読み・解く古環境 -1600万年前、
福井は熱帯だった- (恐竜博物館)

11/6 秋の星座と木星 (児童科学館)

11/25 三方五湖周辺で見られる野鳥
(嶺南教育事務所)

11/27 (仮題)地震空白域に位置する鯖江断層の
活動履歴と地震の発生確率 (福井大学)

12/21 皆既月食 (自然史博物館)

その他の情報は、ホームページをご覧ください。

CST News Report No.2

2010.10.1 発行

編集・発行・印刷

福井大学 CST 企画運営事務局

TEL: 0776-27-9928

mail: cstfukui@f-edu.u-fukui.ac.jp

URL: 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。