

## Contents

- 巻頭言 CST (福井) の活動と学校インターンシップ
- **Topic1** 第 20 回 福井 CST 合同研修会 (第 16 回 福井 CST 公開セミナー) を開催しました
- **Pick Up!** 講座受講・CST 活動の様子
- **受講者だより** 『CST として活かせること』
- お知らせ 『第 5 回 福井 CST シンポジウム』開催のご案内  
ほか

## 巻頭言 CST (福井) の活動と学校インターンシップ

CST 企画運営事務局

平成 30 年 4 月 1 日現在で、52 名の方々が CST (福井) として県内の学校、行政機関で活躍されている。(小学校—22 名、中学校—24 名、高等学校—3 名、行政—3 名) また、上級 8 名、中級 (現職) 1 名、中級 8 名、初級 3 名の方々がプログラムを受講中である。

〈CST としての活動例 前年度末報告より〉

・理科授業の公開 ・理科部会授業研究会 ・県中教研理科部会での実践発表 ・理科授業相談会、アドバイス ・科学実験教室 (小学生・保護者に) ・福井大学ラウンドテーブルでの実践発表 ・ポスターセッション (嶺南教育実践フォーラム) ・中高授業改善交流会 ・青少年のための科学の祭典におけるブース出展 ・若手教員の理科の指導法について助言指導、単元デザインと教材開発 (科学教育若手教員研修会中日本ブロック福井大会) ・理科研究、理科作品の審査 ・サイエンス博士事業の講師  
日々の授業、生徒指導、進路指導、部活動、次期学習指導要領への対応など多忙な中、報告にあるように、理科授業の公開 (研究会、学校公開日、指導主事訪問等) を中心に、授業研究、教材の開発、助言・指導 (自校、近隣の小学校)、研修講座・実験教室等の講師担当など多岐に渡って、休日も含め CST としての活動に取り組んでおられることに敬意を表したい。

〈学校インターンシップについて〉

中級 (院生)・初級 (学部生) のプログラムの中で、週 1 回 (半日程度) それぞれ 20 週・10 週の学校インターンシップ (総合力) を実施している。今年度までに、66 名の学生が延べ 80 校でお世話になっている。インターンシップでは、理科授業の参観を通して「授業の組み立て、発問、板書、観察・実験の留意点や安全指導など」を学ばせていただくことをメインに、実験・観察の準備後始末、理科室・準備室の運営などを見せて頂いている。小学校では、理科以外の授業を参観したり、給食や清掃指導に参加した学生もいる。また、中学校では、上級 CST の方にお世話になった院生が、インターンシップ終了後も引き続きお世話になり、校長先生からは、「弟子になって色々頑張ってくれた」とのコメントを頂いたこともあった。学生にとって、このインターンシップは、教育実習とは違った貴重な経験になっている。教員を目指している学生ならば、多少の負担はあっても受け入れて行きたいという管理職の先生方のご理解と、熱心に指導に当たって下さる先生方のご協力に深く感謝を申し上げます。

CST の方々には、CST 同士のネットワークをさらに深めて、小・中教研理科部会や、各種教育機関、教育委員会、大学等との連携のもと、学校、地域において理科教育の推進に向け活躍頂けることを切に願って事務局からの報告としたい。  
(文責 細江 悦雄)

## Topic1 第 20 回 福井 CST 合同研修会 (第 16 回 福井 CST 公開セミナー) を開催しました

2018.6.29

「恐竜博物館の校外学習における活用について」

福井大学大学院 福井大学・奈良女子大学・岐阜聖徳学園大学連合教職開発研究科

小島 啓市 准教授

「恐竜博物館の校外学習における活用について」と題して、福井県立恐竜博物館での勤務経験をもとに、恐竜博物館の 30 年にわたる恐竜化石発掘の紹介と展示標本の見方、教育普及プログラムの活用等について話をさせていただきました。恐竜博物館では、発掘の成果を含め膨大な数の標本や模型などから恐竜をはじめとした古生物のことや生物の進化の過程、大地の変化等について詳しく学ぶことができます。また、恐竜出前授業や化石発掘体験等の学校教育支援プログラムの活用によりさらに理解を深めることができます。何気なく見る化石ひとつでも、じっくり見てみると新たな気づきや疑問が出てきます。その気づきや疑問について自分なりに考えていく、そして自分なりにまたはグループで調べて解決していく。このような主体的な学びの場が恐竜博物館にはあります。



### ワンポイントセミナー

内容

「恐竜博物館の校外学習における活用について」  
福井大学大学院 福井大学・奈良女子大学・岐阜聖徳学園大学連合教職開発研究科 小島 啓市 准教授  
「金星の満ち欠けキットの活用について」および「実感を伴った風力の指導について」  
上級 CST 佐々木 恭介 教諭 (鯖江中学校所属)

### 授業ネタ紹介

「日本語的理科」  
上級 CST 平田 幸憲 主任 (県立芦原青年の家)

### 講座受講報告

「再生可能エネルギーがひらく 21 世紀  
～福井から発信する国際協力～」  
中級 CST 補 谷口 知章 (大学院 2 年)

## 講座受講・CST 活動の様子

高松コミュニティセンター 「わくわく理科ランドの取り組み」  
2018.8.3



主催者コメント

今年で 11 回目となった「わくわく理科ランド」には、坂井市の 5・6 年生が約 280 名参加した。13 のブースがあり、私のブースでは、偏光板と透明な粘着テープを使ってスタンドグラスを作製した。できあがった偏光スタンドグラスを光にかざした時、子どもたちの目は輝き笑みがこぼれる。この瞬間が、私は一番うれしい。  
(上級 CST)

きらめきみなと館 2018.9.8



主催者コメント

「最高のスライムをつくろう」というテーマで、第 3 回敦賀サイエンスグランプリを行いました。大学教授から助言をいただきながら、実験や評価の方法を考え、実験したり、プレゼン発表したりして競い合う取り組みとなりました。  
(初級 CST)

「LEGO ロボットでプログラミング」

福井県児童科学館 2018.5.20

受講者コメント

はじめは、講師の先生の真似をするのに精いっぱいだったが、その後自分たちでプログラムを考え、LEGO の距離センサーを用いることまでできていた。そして、お掃除ロボットルンバのようなプログラムを創り上げることに成功していた。

(初級 CST 受講者)



「サイエンスカー巡回指導」

福井県教育総合研究所 2018.7.19

受講者コメント

通常のシャボン液は水と洗剤を混ぜて用いるが、今回用いたシャボン液は独自の製法のものであり、割れにくいシャボン玉を作ることができた。児童も市販のシャボン液との違いに気づいているようで、レシピに興味を持っていた。

(中級 CST 受講者)



福井市長橋小学校

## 受講者だより

### CST として活かせること

- **パソコン研修会「プログラミング教育について」** 学校教育研修セミナー  
2018.7.30 福井県教育総合研究所 上級 CST 受講者  
プログラミング教育を進めていくために、どんな教材をそろえる必要があり、どんなことを授業でやっていくとよいのかということを考える機会になった。この研修を受ける前に、別のプログラミング教材を触らせてもらう機会があった。ちょうど今回の教材と比べて考えることができ、今後、学校でどのようなものを導入していけばよいのかを検討することにつなげていけるのではないかと考える。
- **青色LEDと蛍光色素を用いたパステルカラーの生成**  
—LEDを使った小学生向け教育教材の開発と実施について— 先端科学技術セミナー  
2018.7.25 福井大学 初級 CST 受講者  
小・中学生に向けた発光、蛍光についての学習。また、光の反射やLEDの仕組み、エネルギー変換についても発展させることができる。講義では蛍光ペンを用いたが、中には「蛍光」という記載がなくても蛍光色素を持つものが存在する。それらを探すというのもいいかもしれない。なにより、中学まではほとんど扱わない有機物についても発展させることができるので、高校化学での有機物で混乱する事態を払拭できるかもしれない。

### 理科教育研究 C ポイント取得機会 (例)

各関係 HP をご確認ください

- ・科学研究費 (奨励研究) CST 締切: 平成 30 年 10 月 25 日 (木)
- ・下中科学研究助成金 CST 締切: 平成 30 年 11 月 29 日 (木)

## お知らせ

### 第 5 回 福井 CST シンポジウム

科学を伝えるⅢ

参加費無料  
当日参加も OK

- 日時** 平成 30 年 10 月 27 日 (土) 13:20 ~ 18:00
- 会場** 福井大学 総合研究棟 I 13 階  
(文京キャンパス)
- 内容** 講演「発掘から見えてきた福井の恐竜時代」  
福井県立大学恐竜学研究所長 (特任教授) 東 洋一様  
ポスター・ワークショップ発表、口頭発表  
全国および福井県におけるCST養成、研修・実験講習活動、理科教材開発、授業実践など

事前参加申込は Web にて (PC・スマートフォン対応)  
URL <http://sympo.cst-fukui.net/>

事前締切 平成 30 年 10 月 18 日 (木) 情報交換会 (要 参加費) へ参加を希望される方は、事前申込をお願いします。

### 講座情報

- 10/28 『いちほまれのみみつ おいしいご飯の炊きかた』 (福井県児童科学館)
- 12/16 『頭の中の空洞の話〜副鼻腔』 (福井県立恐竜博物館)
- 3/2 『冬越し昆虫の観察会』 実技 (福井市自然史博物館)

CST News Report No.23 2018.10.3 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](mailto:cstfukui@f-edu.u-fukui.ac.jp) ♂ <http://www.cst-fukui.net/>