

## Contents

- 巻頭言 CST 活動の広がり求めて
- Topic1 福井 CST 協会設立について
- Topic2 福井 CST 地域支援拠点(小学校)のご紹介

- Pick Up! 第24回 福井 CST 合同研修会 (第21回 福井 CST 公開セミナー)を開催しました 「地域企業との連携を目指して」 「新学習指導要領の疑問をすっきり解決！」 「2020 福井 CST・CMT 合同公開セミナー」開催のご案内 ほか
- 受講者だより
- お知らせ

### 巻頭言 CST 活動の広がり求めて

CST 企画運営事務局 研究員 野口 正人

新型コロナウイルスの世界的な広がりを背景に、学校では数ヶ月にわたる臨時休校や社会ではソーシャルディスタンスが叫ばれ、社会の在り方が変わろうとしている中、このCST養成・支援事業も関係協力機関の講座中止等の制約を余儀なくされています。

そのような中、CST活動の可能性を感じた2つの出来事をご紹介したいと思います。

まず一つ目は、例年6月に開催している合同研修会をオンラインで開催したことです。3密を回避するためやむを得ず実施しましたが、県内各地から研修会のために集まることもままならない状況下で遠隔の仲間と交流し合えるということや移動時間なしで短時間でも研修する時間を持つということ、さらに全国にいる仲間とも積極的に交流できる可能性があるのではないかという声を聞くことができ、学校現場の働き方改革も相まって貴重な機会になったのではないかと思います。

もう一つは、小中学校に勤務している上級CSTの先生方の活躍です。

「先日の理科実験では、多くのことを学ばせていただきました。特に一番印象に残ったのは、液体窒素での実験です。自分の手に触れさせることなんて無かったので新しい体験ばかりで楽しかったです。他にも、臭いを再現する実験や触媒による化学変化の実験など、全てを楽しむことができました。」

これは、「科学レストラン」と銘打って実施された中学校学校祭の実験ブースでの生徒の感想です。この中学校には福井県で認定された上級CSTの現職教員が勤務しており、その教員の企画に上級CST受講中の現職の高校教員や中級CST受講中の教職大学院生、大学院教育学研究科の院生が講師として参加しました。中学校で学んだことが高等学校ではどうなっていくのかに目を輝かせて実験に取り組む中学生を見てみると、ここに参加した中学生の中に理科好きが育ち、将来的には偉大や科学者や理科教育を支えるような教師が生まれそうな予感がします。まさにコアになるサイエンス・ティーチャーが学校現場の核となり協働的な学びの場を提供し、理科教育の系統的な発展に寄与してきている様子を如実に示しています。また、小学校に勤務する上級CSTは修学旅行に地層の野外観察を取り入れ、CSTによるネットワークを十分に活用して講師をお願いしている例もあり、この10年間のCST養成・支援事業が、福井の地で着実に成果を上げ、学校現場を活性化していく一助になっている証だと思えます。今後とも、この活動を小中学校だけでなく高等学校にも、また、福井だけではなく全国に広げていってほしいものです。

### Topic1 福井CST協会設立について

「福井CST協会」が、福井県におけるコア・サイエンス・ティーチャー（以下CST）のネットワークを拡大し、会員相互の研鑽と連絡融和を通じて、CSTの活動を充実させると同時に、広く全国にあるCST協会との交流を通して学校現場の理科教育の発展のために、CSTの活動をさらに充実させることを目的に、令和2年6月26日開催の第1回設立総会の審議を経て、令和2年7月1日に設立されました。この協会は、正会員（福井県でCSTに認定された又は他の養成機関でCSTに認定され県内で勤務する現職の先生方、福井CST企画運営委員会委員の他、CST養成又は支援に関わる方）、準会員（現在CST受講中の現職教員および学部生・大学院生、ならびに、教員をめざすプログラム修了者）、その他の賛助会員をもって組織され、下記の事業をCST企画運営事務局とともに実施していきます。

- (1) 研修会、シンポジウム、セミナー、交流会等の開催
- (2) 会報、機関誌、図書等の刊行
- (3) 福井県におけるCSTの活動・共同研究の支援
- (4) CSTに関わる情報の収集
- (5) CSTの養成・支援・活動に関係する機関との連携
- (6) その他

なお、会長1名、副会長2名、運営委員4名、監事1名(任期は令和2年7月1日～令和4年6月30日までの2年間で、再任は妨げない。)を置き協会のスムーズな運営に寄与します。

### Topic2 福井CST地域支援拠点(小学校)のご紹介

#### 令和2～3年度 地域支援拠点(小学校)一覧

坂井地区	坂井市立磯部小学校
福井・吉田地区	福井市和田小学校
奥越地区	勝山市立成器南小学校
鯖丹地区	鯖江市鳥羽小学校
南越地区	越前市花筐小学校
二州地区	敦賀市立栗野南小学校
若狭地区	小浜市立西津小学校

## Pick Up!

### 2020.6.26 第24回 福井CST合同研修会(第21回 福井CST公開セミナー)を開催しました

Web 会議システム Zoom を利用して開催しました。いつもの19:00~21:00 という時間帯でしたが、30 名もの参加を頂きました。今回は、上級 CST および CST 養成プログラム受講者の立場でのこれまでの実践や新型コロナウイルス対策での教材動画開発など、皆さんの身近な取組の報告を中心に企画させて頂きました。Zoom の Breakout Room や Chat 機能を生かし切れず、皆さん自身が交流でき、発言しやすい場を演出できなかったことが心残りですが、Online Meeting は皆さんの勤務地・居住地などの物理的距離を0にできる新しい研修の場だと感じました。貴重なご意見も多数頂きましたので、今後の取組に活かしたいと思います。では、次回 10 月 31 日(土)にお会いしましょう。(浅原雅浩)

#### 内容

##### ◆ ワンポイント セミナー「深い学び」の実現をめざして

明倫中学校 教諭 前田 朋子 (連合教職大学院)

「上級CSTを通して学んだこと～次の理科を担う先生方へ～」

上級CST 富島 修司 (福井市教育委員会)

##### ◆ 授業ネタ紹介

「臨時休業で作成した家庭学習用動画とその成果」

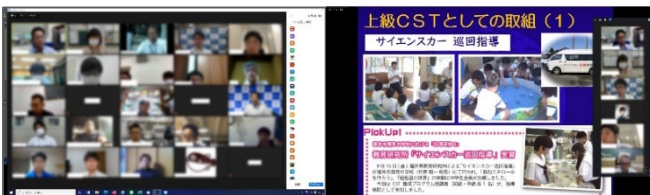
中級CST受講者 北山誠治 (鯖江市中央中学校 教諭)

「主体的・対話的で深い学びへと導く授業とは ～高等学校理科(化学)の授業研究より～」

上級CST受講者 小林 直彦 (福井県立丸岡高等学校 教諭)

##### ◆ 養成プログラム 技能「理科教育研究C」科学研究費補助金等の申請成について

福井CST実施担当者 浅原 雅浩 (福井大学 教授)



#### 合同研修会アンケートの意見から

研修内容に関する感想等では、下記のような建設的な意見が多かった。

**設問**「ワンポイントセミナーに上級CSTの体験談を入れたこと」について

これからCSTに参加していく者として、具体的にどのような活動をしていくのか、どのような心構えをすれば良いかがわかり、とても役立った。日常の業務と違った視点から話を聞くことができCSTへの意識が高まった。

**設問**「ワンポイントセミナーで紹介してほしい講師や話題」について

理科とプログラミング教育。中高接続や、小中接続について意見交換。課題の設定の仕方。生徒に法則や規則性を見出させるという視点について。自然史博物館、恐竜博物館、科学館などの学芸員の方など、各分野の専門家の方のお話。

**設問**「授業ネタ紹介で「新型コロナウイルス対策としての動画作成」や「高等学校での主体的・対話的で深い学びの実践例」の紹介」について

子どもたちの考え方や学び方がどのように変わっていったのかももう少し詳しく話を聞きたかった。高校にて今回のような主体的・対話的で深い学びの観点からの授業が行われる場合、それまでの小中の段階でどのような資質・能力の育成が必要なのかについて考えさせられます。どの学年段階で、どのような資質・能力の育成が必要なのかの判断材料となる、貴重な機会となっています。

**設問**「今後、CST受講者向けにポイント取得に向けた研修内容の希望」について

自主研究の企画やネットワークづくり、情報の発信などもポイントにできるとCSTの活動が活発化するのではないかと思います。

## 受講者だより

### 「地域企業との連携を目指して」(ZoomによるWeb開催)

2020.7.21 福井県立藤島高等学校 開催

#### 「学んだこと」(上級CST受講者)

コンデンサーの学習内容を福井村田製作所が持つ技術と関連させて探究活動を展開することによって、生徒が主体的に探究し、科学的な視野に立って思考する姿勢を身に付けることができた。考える。物理学の社会的意義を技術者から学ぶことによって、実社会と物理のつながりを学ぶことの重要性や地域企業への関心、物理学への興味が高まるアンケート結果を得て、学習内容と実社会を関連付けることの重要性を認識した。

### 「新学習指導要領の疑問をすっきり解決！」

(ZoomによるWeb開催)

2020.8.19 福井県教育総合研究所 開催

#### 「CSTとして活かせること」(初級CST受講者)

旧学習指導要領では、見方・考え方が育成すべき対象となっていたために、問題解決の過程を教師がなぞっていく授業や観察・実験は子どもに行わせるが結論は教師が提示するような授業が展開されていたところもある。そのような授業では生徒が見た「事実」が捻じ曲げられる危険性があることを知った。過去の指導案を検討していく際には、科学的事実が尊重されているか、科学的な見方・考え方を手段として用いているかを確認したい。

### □ 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(推奨研究) CST事務局締切:令和2年10月22日(木)

・中下科学研究助成金 CST事務局締切:令和2年11月26日(木)

(CST事務局で添削してお返しします)

## お知らせ

### 2020 福井 CST・CMT 合同公開セミナー ～ 第25回福井 CST 合同研修会 ～ (オンライン開催)

**日時** 2020年10月31日(土) 10:00~12:30(予定)

**会場** Zoomを活用したWeb会場(オンライン開催)

**内容** 口頭発表

CST, CMT, 理科教育または算数・数学教育に関連すること  
是非、CST及び理科の発表・参加をお願いします

■ 研究・実践発表の申し込み

締切: 2020年10月11日(日)

■ 参加の申し込み:

締切: 2020年10月28日(水)

申し込みに関する詳細はWebサイトをご覧ください

### 『講座情報』

10/24(土)『秋のキノコ観察会』(福井市自然史博物館)

11/15(日)『天文教室 秋の星座めぐり』(福井県自然保護センター)

CST News Report No.27 2020.9.30 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

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

HP <https://www.cst-fukui.net/>