

---

# 第1回 福井 CMT シンポジウム

地域の核となる算数・数学科教員に求められる資質・能力

(第19回福井CST公開セミナー)

---

## プログラム・要旨集

福井大学 文京キャンパス 総合研究棟 13階

2019年12月14日(土) 13:20～17:00

主催



後援

福井県教育委員会 仁愛大学  
福井県数学教育研究会 福井県高等学校教育研究会数学部会  
福井県中学校教育研究会数学部会  
福井県中学校教育研究会理科部会  
福井県小学校教育研究会算数部会  
福井県小学校教育研究会理科部会

---



# プログラム

---

13:00 ~ 13:20 受付

---

13:20 ~ 13:35 開会行事・主旨説明

福井大学 理事 (企画戦略担当)・副学長

松木 健一

福井大学学術研究院教育・人文社会系部門教員養成領域 教授

浅原 雅浩

---

13:35 ~ 14:30 研究報告

研究の背景・概要と経過, CMT養成プログラムの開発(福井大学版, 琉球大学版)

福井大学学術研究院教育・人文社会系部門 教授

浅原 雅浩

福井大学学術研究院教育・人文社会系部門 准教授

風間 寛司

仁愛大学人間生活学部 子ども教育学科 教授

伊禮 三之

---

14:30 ~ 14:40 休憩

---

14:40 ~ 15:40 パネルディスカッション

テーマ「地域の核となる算数・数学科教員に求められる資質・能力とは」

パネリスト

福井市美山中学校 教諭・福井地区中教研数学会副部長

高間 祐治

沖縄県宜野湾市立嘉数小学校 教諭・上級 CMT モニター

長浜 朝子

仁愛大学人間生活学部 子ども教育学科 教授

伊禮 三之

コーディネーター

福井大学学術研究院教育・人文社会系部門 准教授

風間 寛司

---

15:40 ~ 16:50 ポスター・ワークショップ

(奇数番は 15:40 ~ 16:15, 偶数番は 16:15 ~ 16:50)

---

P-01 教科横断型の統計教育の提案

(福井大学版 CMT 研究協力者)

福井大学教育学部附属義務教育学校

五十嵐 洋行

---

P-02 身の回りの事象から導き出した関数を探究する授業の開発

(福井大学版 CMT 研究協力者)

福井県福井市川西中学校

草桶 勇人

---

P-03 高等学校数学における論理構造を用いた授業展開

(福井大学版 CMT 研究協力者)

福井県立藤島高等学校

家根谷 直登

---

---

15:40～16:50 ポスター・ワークショップ（続き）

---

P-04 修士論文から得られた成果・課題を受けて実践へ  
～数学的問題解決過程における問題理解に着目して～ (中級 CMT モニター)

福井県大野市尚徳中学校

田嶋 祥大

---

P-05 具体と抽象を往還させる論証指導の成果と課題  
ー D.Tall(2013)の数学三世界論の視座からー (中級 CMT モニター)

福井県大野市尚徳中学校

馬淵 俊秀

---

P-06 問題解決場面における集団思考の組織に関する研究  
ー小学校算数科における小集団学習を取り入れた指導を通してー (中級 CMT モニター)

<sup>A</sup> 琉球大学大学院高度教職実践専攻 (2年)

<sup>B</sup> 琉球大学大学院教育学研究科

○新川 拓海<sup>A</sup>  
多和田 実<sup>B</sup>

---

P-07 福井県の算額の教材化と高等数学「数学Ⅱ」における実践

<sup>A</sup> 福井大学大学院教育学研究科 (1年)

<sup>B</sup> 福井大学学術研究院教育・人文社会系部門

○山内 一樹<sup>A</sup>  
風間 寛司<sup>B</sup>

---

P-08 CMT インターンシップを通して得た学び (初級 CMT モニター)

福井大学教育学部 (4年)

木原 菜来

---

P-09 CMT 事業での学び (初級 CMT モニター)

福井大学教育学部 (4年)

高尾 美沙樹

---

P-10 「私」の CMT における成果と課題 (初級 CMT モニター)

福井大学教育学部 (4年)

三上 泰生

---

P-11 ソーマ・キューブを体験しよう

仁愛大学子ども教育学科 (4年)

山口 万葉

---

---

15:40～16:50 ポスター・ワークショップ（続き）

---

P-12 フィールドふくいを活用した理数系人材の育成にむけて  
ー福井大学ジュニアドクター育成塾 第一期の取り組み概況ー

<sup>A</sup> 福井大学学術研究院教育・人文社会系部門 <sup>B</sup> 福井大学教育学部

○西沢 徹<sup>A</sup>, 柴田 直昌<sup>B</sup>

---

P-13 動画を用いた運動の解析と高校生向け探究イベントでの活用

<sup>A</sup> 福井県立大野高等学校 <sup>B</sup> 福井大学学術研究院工学系部門物理学講座 <sup>C</sup> 福井県立福井農林高等学校  
<sup>D</sup> 福井県立金津高等学校 <sup>E</sup> 福井県立武生東高等学校 <sup>F</sup> 福井県立敦賀高等学校

○明石 清貴<sup>A</sup>, 葛生 伸<sup>B</sup>, 上杉 寛子<sup>C</sup>, 三浦 伸広<sup>D</sup>  
飯田 善一<sup>E</sup>, 熊谷 和人<sup>F</sup>

---

P-14 理科観察実験アシスタントの活動を支援するチェックリストの試作

<sup>A</sup> 京都府立桂高等学校 <sup>B</sup> 和歌山信愛大学教育学部 <sup>C</sup> 大阪府立北野高等学校

○石井 巧<sup>A</sup>, 秋吉 博之<sup>B</sup>, 大石 州紀<sup>C</sup>

---

P-15 美浜町エネルギー環境教育体験館が提供する組立ブロック体験の紹介 (上級 CST)  
美浜町エネルギー環境教育体験館 大野 豊

---

P-16 科学的事象に何度も関わり、主体的に学ぶ子の育成を目指す理科教育 (神奈川 CST)  
～ものの重さの学習を通して～  
神奈川県横浜市立別所小学校 粕谷 香央里

---

P-17 知ることから始めよう (上級 CST)  
ー放射線・高レベル放射性廃棄物の学習などを通してー

<sup>A</sup> 福井県福井市酒生小学校 <sup>B</sup> 日本原子力研究開発機構 <sup>C</sup> 株式会社原子力安全システム研究所

○北倉 祐治<sup>A</sup>, 宮下 洋一<sup>B</sup>, 柴田 直昌<sup>B</sup>, 大磯 眞一<sup>C</sup>

---

P-18 教職大学院における理科教員養成カリキュラム (高知 CST)  
ー第3期高知 CST 養成・育成事業の展開ー

<sup>A</sup> 高知大学大学院教職実践高度化専攻 <sup>B</sup> 高知大学教育学部

○楠瀬 弘哲<sup>A</sup>, 蒲生 啓司<sup>B</sup>

---

---

15:40～16:50 ポスター・ワークショップ（続き）

P-19 生徒がメタ認知能力を発揮する場面を設定した中学校理科学習指導法の開発（高知 CST）

<sup>A</sup> 高知大学大学院教職実践高度化専攻 <sup>B</sup> 高知大学教育学部

○楠目 安由<sup>A</sup>, 楠瀬 弘哲<sup>A</sup>, 蒲生 啓司<sup>B</sup>

P-20 教員の科学コミュニケーションの経験が理科授業に与える影響（上級 CST）

<sup>A</sup> 福井県坂井市立丸岡南中学校 <sup>B</sup> 東京理科大学 <sup>C</sup> 福井大学学術研究院教育・人文社会系部門

<sup>D</sup> 富山県黒部市立高志野中学校 <sup>E</sup> 福井大学工学部応用物理学科

○月僧 秀弥<sup>A</sup>, 川村 康文<sup>B</sup>, 浅原 雅浩<sup>C</sup>, 新村 宏樹<sup>D</sup>  
葛生 伸<sup>E</sup>

P-21 紫外線の生物影響と修復

<sup>A</sup> 福井県永平寺町志比北小学校 <sup>B</sup> 福井大学医学部 <sup>C</sup> 株式会社原子力安全システム研究所

○小鍛治 優<sup>A</sup>, 田中 幸枝<sup>B</sup>, 大磯 眞一<sup>C</sup>, 藤井 豊<sup>B</sup>

P-22 中学校教員の CST の活動  
～単元「大地の変化」における教材研究～（上級 CST 受講者）

福井県福井市足羽中学校

坂井 雄哉

P-23 科学啓発活動で利用できる熱の拡散実験法

<sup>A</sup> 福井大学大学院工学研究科 <sup>B</sup> 福井大学工学部応用物理学科

○武田 築<sup>A</sup>, 南保 健斗<sup>A</sup>, 葛生 伸<sup>B</sup>

P-24 形状記憶プラスチックによる体験型授業の提案（中級 CST 受講者）

<sup>A</sup> 福井大学大学院教育学研究科 <sup>B</sup> 福井大学教育学部

○谷口 裕樹<sup>A</sup>, 八木 一馬<sup>B</sup>, 中田 隆二<sup>B</sup>, 浅原 雅浩<sup>B</sup>

P-25 直流から交流をつくる教材の開発

<sup>A</sup> 福井大学大学院工学研究科 <sup>B</sup> 福井大学工学部応用物理学科

○南保 健斗<sup>A</sup>, 武田 築<sup>A</sup>, 葛生 伸<sup>B</sup>

---

15:40～16:50 ポスター・ワークショップ（続き）

---

P-26 密度・気圧・湿度の指導に関する一考察 (上級 CST)  
～「単位量当たりの量」の指導に関する一考察～

福井県立芦原青年の家

平田 幸憲

---

P-27 地域の良さを生かして 自然に親しむ子どもを目指して (神奈川 CST)  
～地域の自然教材をいかして～

神奈川県川崎市立岡上小学校

船木 浩平

---

P-28 高等学校教員の CST 活動 (上級 CST 受講者)

福井県立丸岡高等学校

小林 直彦

---

16:50～17:00 閉会行事

福井大学 教育学部 副学部長

大山 利夫

---

17:30～19:00 情報交換会 ※要事前申込

---