

各位

情報コミュニケーション学会 会長 西端 律子  
 教育システム情報学会関西支部 支部長 安留 誠吾  
 日本情報科教育学会近畿・北陸支部 支部長 武村 泰宏  
 兵庫県高等学校教育研究会情報部会 会長 細見 伸広 (兵庫県立西宮北高等学校長)  
 大阪府高等学校情報教育研究会 会長 門田 浩一 (大阪府立芥川高等学校長)  
 情報教育学研究会(IEC) 代表幹事 広田 高雄・江見 圭司  
 氷上情報教育研究会 会長 婦木 巧 (丹波市教育委員会)  
 Logoに学ぶ会 Neo 会長 山本 恒

### 第15回情報教育合同研究会のお知らせ(第3報・最終報)

社会の在り方そのものが現在とは非連続的と言えるほど劇的に変わる Society5.0 時代の到来が予測され、社会の変化と学校とのギャップがますます広がりつつあるのではという不安の中で、来年度からいよいよ新学習指導要領のもとで小学校の教育課程がスタートします。小学校段階からのプログラミング教育の導入は画期的なことで、小・中・高と系統立った展開が期待されていますが、学習指導要領が示されてしまうと、その具体的な内容だけに関心が集まり、「なぜプログラミング教育が必要とされ、どこを目指しているのか」という本来の目的が忘れ去られている感があります。そこで、今回の研究会では「プログラミング教育の原点回帰」というテーマで「プログラミング教育は何を目指していたのか」について再度議論を深めることができると考えています。また今回はワークショップだけでなく、プログラミング教育や情報教育に関する研究発表の時間も設けました。ぜひ、ふるってご参加・ご議論いただきますようご案内申し上げます。

#### 記

1. テーマ プログラミング教育の原点回帰 ―プログラミング教育は何を目指していたのか―
2. 日時 令和元(2019)年11月16日(土) 10:00 ~ 17:15
3. 会場 園田学園女子大学 開学30周年記念館4階情報教育センター  
兵庫県尼崎市南塚口町7丁目29-1 TEL 06-6429-9909
4. 共催 情報コミュニケーション学会情報教育特別委員会 教育システム情報学会関西支部  
日本情報科教育学会近畿・北陸支部 兵庫県高等学校教育研究会情報部会  
大阪府高等学校情報教育研究会 情報教育学研究会(IEC) 氷上情報教育研究会 Logoに学ぶ会 Neo
5. 後援 兵庫県教育委員会 尼崎市教育委員会 園田学園女子大学
6. 日程 受付 9:30~

#### 【ワークショップ】(複数セッション同時開催) 10:00~11:50

1. micro:bitによる信号機の制御  
運営 稲川 孝司(帝塚山学院大学)
2. micro:bitでプログラミング(無線通信機能の利用を中心に)  
運営 小田桐 良一(園田学園女子大学)
3. マイクロワールドEX日本語LogoとExcelの連携  
運営 山本 恒(ICT活用教育研究所・Logoに学ぶ会 Neo)
4. アルゴリズムよりも大切なプログラミングの心得  
運営 岡田 繁(電脳匠工房)・中西 祥彦(情報教育学研究会(IEC))・江見 圭司(京都情報大学院大学)
5. 動くフローチャート  
運営 三木 康史(兵庫県立尼崎稲園高等学校・Logoに学ぶ会 Neo)

(企業展示・昼食)

#### 【研究発表】(交代含め1発表15分) 13:00~14:00

- 第1会場 座長 坂井 貴行(兵庫県立人と自然の博物館)
- 1-1. みんなに広めたい反転授業～動画を活用した反転授業に対する学生意識調査の結果から～  
中嶋 克成(徳山大学)・寺田 篤史(徳山大学)・庄司 一也(帝京平成大学)
  - 1-2. 大学における情報教育の講義デザインー職業人に至るまでの初年次教育と学習継続力の一考察ー  
庄司 一也(帝京平成大学)・柴田 怜(聖学院大学)
  - 1-3. 情報教育の多様性～そこから見えてくるもの～  
田野 浩(阪南大学経営情報学部非常勤講師)
  - 1-4. 学校教育情報化推進法成立による学校教育情報化推進計画の策定義務化の影響について  
本田 正美(東京工業大学)
- 第2会場 座長 難波 伸也(兵庫県立教育研修所)
- 2-1. 「情報の科学的な理解を深める実践」と「プログラミング教育の実践と展望」  
宅間 聖一(兵庫県立西宮北高等学校)
  - 2-2. ICT利活用の取り組み(兵庫県立明石城西高等学校)  
稲岡 武宏(兵庫県立明石城西高等学校)
  - 2-3. 情報通信ネットワークを活用したテキストマイニング学習の授業実践  
真田 和樹(伊丹市立伊丹高等学校)
  - 2-4. 総合的な学習の時間におけるプログラミング的思考の指導について～子どもの成長と生きる力の育成～  
高橋 参吉(NPO法人学習開発研究所)・稲川 孝司(大阪府立東百舌鳥高等学校)・  
喜家村 奨(帝塚山学院大学)・三輪 吉和(NPO法人学習開発研究所)・高橋 朋子(近畿大学教職教育部)

(企業展示・休憩)

【全体会】 14:30～17:15

開会挨拶 14:30～14:40

講演「プログラミング教育が目指すもの」 14:40～15:30

国立教育政策研究所 教育課程研究センター研究開発部 教育課程調査官

(併) 文部科学省初等中等教育局 情報教育・外国語教育課 情報教育振興室 教科調査官

文部科学省初等中等教育局 参事官(高等学校担当)付 産業教育振興室 教科調査官 鹿野 利春 先生

私からの提案 (各 25 分) 15:30～16:20

提案者 ① 竹中 章勝 先生 (奈良教育大学)

「小中高の学びを見据えた小学校プログラミング教育の展望」

② 稲川 孝司 先生 (帝塚山学院大学)

「中学校技術家庭科から高校の情報科へのプログラミング授業の接続」

ディスカッション「プログラミング教育の原点回帰ープログラミング教育は何を目指していたのかー」 16:20～17:10

司会者 園田学園女子大学名誉教授 山本 恒 先生

閉会挨拶 17:10～17:15

【情報交換会】開学 30 周年記念館 2 階チャティー (会費 3,000 円) 17:30～19:00

7. 参加費 無料 (資料代 500 円 ただし共催後援団体会員は無料)

8. 参加申込み できるだけ 11/9 (土) までに参加申込フォーム (<https://forms.gle/2odaGZchkw6Fd57N9>) からお願いします。この参加申込フォームは情報コミュニケーション学会ホームページ (<http://www.cis.gr.jp>) にもあります。当日直接参加も可能です (※ワークショップ参加は定員に余裕のあるコースに限ります)。

9. その他 駐車場がありませんので公共の交通機関をご利用ください。

◎ お問合せ先: 情報教育合同研究会受付 (園田学園女子大学情報教育センター 垣東) 電子メール [jkgk19@sonoda-u.ac.jp](mailto:jkgk19@sonoda-u.ac.jp)

## 【ワークショップ詳細】(複数セッション同時開催) 10:00～11:50

### 1. micro:bit による信号機の制御

運営 稲川 孝司 (帝塚山学院大学)

○内容: micro:bit の外部入出力端子に信号機を接続し制御するプログラムを作ります。まず単体で制御するプログラムを作成し、その後無線を使って、メッセージを交換しながら 2 台の信号機を動かし、双方向のやり取りをしながら制御します。※接続ケーブルと micro:bit は各自持参してください、信号機は 700 円で頒布します。

○定員: 20 名 (※変更しました)

### 2. micro:bit でプログラミング (無線通信機能の利用を中心に)

運営 小田桐 良一 (園田学園女子大学)

○内容: 教育向けに特化したマイコンボードである micro:bit は、MakeCode ブロックエディタで作成した内容をシミュレータで動作の確認ができるため、「作る⇒試す」がスムーズに行えます。また、無線通信で micro:bit 同士をつなげることができるのも大きな特徴です。本ワークショップでは、センサの値などをデータとして送信や受信を行うプログラムの作成を通して、「プログラミング=手順を考える+コンピュータに伝える」を捉えています。

○定員: 20 名

### 3. マイクロワールド EX 日本語 Logo と Excel の連携

運営 山本 恒 (ICT 活用教育研究所・Logo に学ぶ会 Neo)

○内容: マイクロワールド EX 日本語 Logo は、エクセルと連携してシートを開いたり閉じたり、セルへの値の入出力ができます。今回はこの機能を紹介し「合計を求める」「逐次検索」「値の入れ替え」「データの並び替え」などの実習をします。データの並び替えは高等学校の教科書では For Next の入れ子などで紹介されていますが、唐突で理解しにくくプログラムを単に写すだけになってしまう場合があります。Logo では段階的にアルゴリズムを考えながらわかりやすく学習することが出来ます。体験版もこの機能が使えますので学校の授業で使ってみてください。

○定員: 特に制限なし

### 4. アルゴリズムよりも大切なプログラミングの心得

運営 岡田 繁 (電脳工房)・中西 祥彦 (情報教育学研究会 (IEG))・江見 圭司 (京都情報大学院大学)

○内容: プログラミング教育で大切なのはアルゴリズムであるが、そのまえに前処理が重要だと我々は考えている。ここではマイクロビットを貸し出して、ワークショップを行います。1 時間半程度のハッカソンで、最後に各チーム動作する成果物を製作します。機材の関係で 5 チームまでの申し込みです。

○定員: 5 チームまで (できるだけチーム単位でお申し込みください)

### 5. 動くフローチャート

運営 三木 康史 (兵庫県立尼崎稲園高等学校・Logo に学ぶ会 Neo)

○内容: フローチャートはアルゴリズムを視覚的に表現する図式ですが、作成したフローチャートが正しく動作するかどうかは、実際にプログラミングをしないと検証できません。ICT 活用教育研究所で開発された、「動くフローチャート」は、画面上で部品を組み合わせて表現したフローチャートを、実際に実行させ検証することができます。本校での利用例も含めて紹介します。また、学校ですぐに使えるように体験版のマイクロワールド EX と動くフローチャートのアプリケーションを配布いたします。Windows であればインストール不要で USB メモリから起動可能です。

○定員: 特に制限なし