

各 位

情報コミュニケーション学会 会長 西端 律子

## 第 14 回情報教育合同研究会のお知らせ (最終報)

次期学習指導要領の実施に向けて、プログラミング教育の導入に向けた準備は待たなしになってきました。小学校からのプログラミング体験に始まり、中学校、高等学校と一貫したプログラミング教育が展開され、特に高等学校の情報Ⅰ・Ⅱではプログラミングが学習内容の核となっています。まさに、日本の情報教育の柱として「プログラミング」が位置付けられたこととなります。これを契機に、教員対象の研修会も開催されていますが、幼児向けの知的玩具、様々なプログラミングツールの登場、小学生対象のパソコン塾等、世の中にはぎやかで混沌としています。その反面、学校では他人事のような冷めた感もあり、温度差が感じられます。今回の研究会では、本当に「するの？逃げるの？挑戦するの！」と自らに問いかけながら、プログラミング教育実施に向けたノウハウとエネルギーを蓄積していただけたらと思います。ぜひ、ふるってご参加いただきますようご案内申し上げます。

## 記

1. テーマ 待たなしのプログラミング教育 —するの？逃げるの？挑戦するの！—
2. 日 時 平成 30 年 11 月 24 日(土) 10:00 ~ 16:40
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. アクティブラーニングによる災害に役立つアプリ設計  
運営 江見 圭司(京都情報大学院大学・情報教育学研究会(IEC))・中西 祥彦(情報教育学研究会(IEC))
2. タブレット端末でビジュアルプログラミング  
運営 小田桐 良一(園田学園女子大学)
3. micro:bit プログラミング  
運営 高橋 参吉・喜家村 奨(帝塚山学院大学)
4. Logo と Scratch で新しい言葉の作り方とオブジェクト指向を学ぼう  
運営 Logo に学ぶ会 Neo (代表: 山本 恒)
5. 並列処理を中心にした Scratch と micro:bit プログラミング  
運営 竹中 章勝(奈良教育大学・奈良女子大学)・稲川 孝司(畿央大学)

(昼食・企業展示)

## 【全体会】13:00~16:40

開会挨拶・趣旨説明

講演「新学習指導要領における情報教育」13:05~13:55

国立教育政策研究所教育課程研究センター教育課程調査官

(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(高校担当) 教科調査官

鹿野 利春 先生

(休憩・企業展示) 13:55~14:25

私からの提案(各 20 分) 14:25~15:45

提案者 ① 江見 圭司(京都情報大学院大学)

「小中高の理数関連教科で連携させたプログラミング教育の提案」

② 高橋 参吉・喜家村 奨(帝塚山学院大学)

「小学校から高校までの一貫したプログラミング教育の提案」

③ 中植 正剛(神戸親和女子大学)

「小学校プログラミング教育で考えておきたいこと」

④ 米谷 繁(兵庫県教育委員会)

「教育行政からみるプログラミング教育(教育の情報化とスマート社会)

~BYOD で家庭と学校で情報活用能力を育成しよう~」

ディスカッション「待たなしのプログラミング教育 —するの？逃げるの？挑戦するの！—」15:45~16:30

閉会挨拶

## 【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) 17:00~18:30

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 11/17(土)までに参加申込フォーム (<https://goo.gl/forms/peZypr5GgNHgr7qM2>) 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。なお、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。

◎ お問い合わせ先：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 [jkgk18@sonoda-u.ac.jp](mailto:jkgk18@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. アクティブラーニングによる災害に役立つアプリ設計

運営 江見 圭司（京都情報大学院大学・情報教育学研究会(IEC)）・中西 祥彦（情報教育学研究会(IEC)）

- 内容：プログラミング教育の先にあるのは、ソフトウェアを作ることです。ウェブ形式でアプリ開発を行うことを想定して、災害に役立つアプリを設計する方法を2、3人チームでアクティブラーニング形式で行う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 PowerPoint で成果物を発表してもらいます。画面共有などは ZOOM を利用する予定です。チーム演習ですのでできるだけお知り合いと連れだつてご参加することをお勧めします。
- 定員：20名（7チーム程度）。

### 2. タブレット端末でビジュアルプログラミング

運営 小田桐 良一（園田学園女子大学）

- 内容：本ワークショップでは、手描きした「絵」を自分で決めた「置き換え規則」に従って動かすビジュアルプログラミング環境（Viscuit）を用いたプログラミング体験を通じて、コンピュータや情報の本質を直感的に理解できるようになることに焦点を当てます。Scratch 等のブロックを組み立てていく手法とは違い、動かす距離や向きも数値ではなくビジュアルで指示するなどアプローチは異なりますが、違いを知ることによって「プログラミング＝手順を考える＋コンピュータに伝える」を捉えていきます。
- 定員：20名。

### 3. micro:bit プログラミング

運営 高橋 参吉・喜家村 奨（帝塚山学院大学）

- 内容：micro:bit は、手のひらサイズのコンピュータで、ビジュアル言語で簡単に利用でき、結果はシミュレータで確認できます。また、LED などの各種センサーやスイッチボタンがあり、Bluetooth による無線通信も可能です。さらには、JavaScript に変換できます。このワークショップでは、LED 表示のプログラム作成によりプログラミングを体験した後、じゃんけんゲームのプログラム作成を通じて、論理的な思考力の育成について考えます。
- 定員：10名程度。

### 4. Logo と Scratch で新しい言葉の作り方とオブジェクト指向を学ぼう

運営 Logo に学ぶ会 Neo（代表：山本 恒）

- 内容：この2つのアプリケーションは見かけは全く違いますが共通点がたくさんあります。Logo は言葉で、Scratch はブロックでコードを書きますが、両者を比較しながら学ぶといろんなことがよく見えてきます。例えば、新しい言葉を定義するには、Logo ではあたりまえのことなのですが、Scratch では「その他」に含まれる「ブロックを作る」を使います。逆に Scratch ではオブジェクトに対してプログラムを書くのが当然ですが、Logo では書く場所が奥にあって共通の手順エリアに書いてしまうことが多いです。今回は、動きのある風景を題材にして、新しい言葉の作り方とオブジェクト指向を学びます。初めての方でもこれらの世界を楽しく体験できます。ぜひご参加ください。
- 定員：30名程度。

### 5. 並列処理を中心にした Scratch と micro:bit プログラミング

運営 竹中 章勝（奈良教育大学・奈良女子大学）・稲川 孝司（畿央大学）

- 内容：近年プログラミング環境が大きく変わり、教育現場でも利用が進んでいるプログラミング言語「Scratch」でも並列処理やオブジェクト指向のプログラミングが可能になっています。これらのスキームを理解させるために、どのような教材でどのように教えたらよいか、Scratch と micro:bit を使って実際に授業などで扱っている例を示し、プログラムを作成しながら、これからのプログラミング教育の在り方を共に議論していきます。
- 定員：15名。