

20世紀は二度もの世界的な大戦を経つても、各国が学校教育制度を構築・完成する時代であった。21世紀に入り、こうした学校教育制度に馴染むことのできない児童生徒の存在、急速に発展する情報通信技術、国際的に加速する人・物の流動化などの影響により、学校教育制度は改めて大きな見直しを迫られている。

そこで、本研究会では、不登校・外国籍・病弱など学校という組織だけではカバーすることが困難な子どもへの学習支援、次期高等学校学習指導要領に見る教科「探究」のあり方、生体情報を用いた教育学研究の可能性についての話題を提供し、21世紀の算数・数学教育の姿について議論する。

日時 2016年

10月17日(月)

14:30~15:30

場所

京都教育大学 藤森キャンパス 1号館A棟407教室

対象

学生・教職員 ※ご関心をお持ちの方はどなたでもご参加ください(無料)

報告

- 「ICTは学校に通うことのできない児童生徒の学習支援を行うことが可能なのか？」
田口加奈子 (京都教育大学・学部生)
ソン・ミゾン (京都教育大学・研修生)
- 「「探究」という言葉に対応した新しい高校数学授業のあり方とは？」
葛城元 (京都教育大学・大学院生)
- 「生体情報を用いた研究はこれまでの教育学研究の常識を覆すことが可能なのか？」
黒田恭史 (京都教育大学・教授)

指定討論者

松下佳代 氏 (京都大学高等教育研究開発推進センター教授)

※ 本研究会は、以下の科研費及び学長裁量経費の成果報告の一貫として実施するものである。

- ◆ 科研費
「学習者間の「教えー学び合い」過程における教育効果の脳生理学的解明」(15H03499)
「複合的生体情報を用いた算数・数学教育における理解過程の解明」(26590241)
- ◆ 学長裁量経費
「日本に在住する外国籍児童生徒を対象とした多言語対応版算数・数学webコンテンツの開発」(2016年度科研獲得支援費)

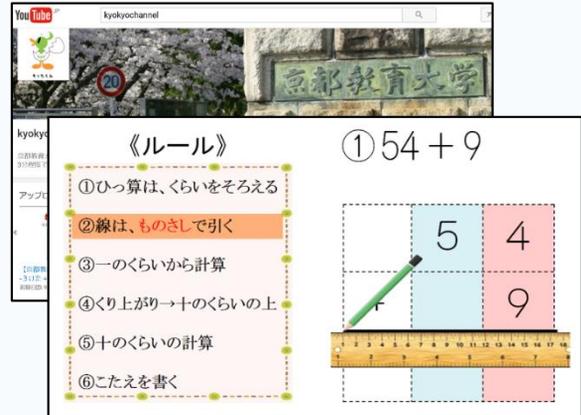
「これからの
算数・
数学教育を
考える会」



田口加奈子
(京都教育大学・学部生)
ソン・ミゾン
(京都教育大学・研修生)

● 「ICTは学校に通うことのできない 児童生徒の学習支援を行うことが可能なのか？」

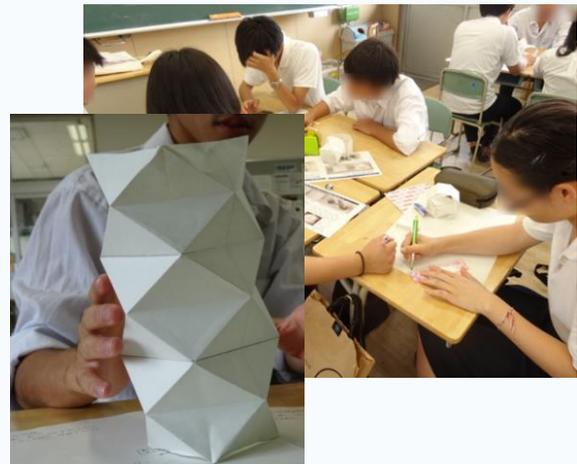
全国に約12万人以上の不登校児童生徒が存在する今日にあって、心のケアとともに学力保証は喫緊の課題である。不登校は心のダメージだけではなく、学校に通えないがために学力が低下するという2つの問題を抱えることになる。ある程度の学力を有していれば、学校種別の切り替わり時期などに、不登校を克服することが可能となる場合もあるが、学力が低い場合には、その選択肢はかなり限定的である。とはいえ、担任教員や家庭に学力保証を求めるのも容易なことではない。ICTを用いた教育支援は、こうした全国に散在する不登校児童生徒の学力保証を下支えする教育システムと成り得るのであろうか。



葛城元
(京都教育大学・大学院生)

● 「「探究」という言葉に対応した 新しい高校数学授業のあり方とは？」

次期高等学校学習指導要領の新科目においては、生徒が探究の過程全体を自ら遂行できるようになることを主要な目標として位置づけている。これまでスーパー・サイエンス・ハイスクール（SSH）などで取り組んできた数学・理科に関わる「課題研究」などの蓄積をもとに、より広範な生徒を対象とした科目にしていくとするものである。ただし、現行のSSHにあっては、物理、化学、生物、地学など理科の取組が大半を占め、数学はわずかでしかない。実験、観察、観測が可能な理科に対して、数学は探究活動を取り入れにくい側面を持つことが要因として考えられる。しかし、数学は知識基盤社会における「基盤の知識」であることから、高校数学において「探究」に取り組む意義は、決して小さくはない。



黒田恭史
(京都教育大学・教授)

● 「生体情報を用いた研究はこれまでの 教育学研究の常識を覆すことが可能なのか？」

生体情報を教育学の分野に応用する際、その意義については、主に2つの観点から捉える必要がある。一つ目は、これまでの教育学研究に基づく知見を、生理学的データによって裏付けるといったものである。例えば、学習者間の交流は、両者の理解を促進する上で効果的であるということを生理学的に実証するといったものである。二つ目は、これまでの教育学研究で得られた知見を生理学的データが覆したり、あるいはこれまで不明であった点に生理学的データが新たな視点を与えるというものである。当然、後者が極めて困難なことであり、リスクを伴うことであるが、この地平に到達してこそ、我々は新たな教育学研究のステージに立つことが可能となる。

