

令和元年7月6日

主催：あきた数学教育学会 共催：秋田大学教育文化学部

あきた数学教育学会 第2回 定例研究会 プログラム

1 日時

令和元年8月17日（土） 10:00～15:00

2 会場

秋田大学教育文化学部 3-343・他

〒010-8502 秋田市手形学園町 1-1

* アクセスについては、下記 URL でご確認ください。

<http://www.akita-u.ac.jp/honbu/access/>

3 参加費

【正会員】 無料 【準会員】 無料 【一 般】 500 円

* 飲料は各自でご用意ください。

4 プログラム及び発表概要

9:30～10:00 受付

10:00～11:00 研究発表セッション I（研究発表①・②）

座長：小松田 哲也（秋田県総合教育センター）

研究発表① 教室内コミュニケーションの活性化を妨げる要因に関する研究
大友 正純（秋田市立勝平中学校）

教室内でのコミュニケーション活動において、生徒が自分の考えをうまく説明できずに困惑している場面に出会うことがある。また、数学学習にコミュニケーション活動の必要性を見い出せず、コミュニケーションに消極的な態度をとるため、コミュニケーションが盛り上がらないことがある。本研究では、生徒の数学観、学習観を分析し、教室内コミュニケーションの活性化を妨げる要因について考察していく。

研究発表② 数学の授業における批判的思考力の育成について
阿部 文勇（秋田大学教育文化学部附属中学校）

本研究では、数学の授業の中で育成される批判的思考力を、批判的思考の構成要素とプロセス(楠見, 2015)をもとに整理し、課題解決の場面で思考ツールをどのように活用していけばよいかを、数学の授業をもとに分析する。思考の過程を「見える化」し、「見える化」したものをどう問題解決につなげていくかを提

案する。

11:00～11:10 休憩

11:10～12:10 研究発表セッションⅡ（研究発表③・④）

座長：阿部 文勇（秋田大学教育文化学部附属中学校）

研究発表③ イメージの形成と活用を目指した高校数学Ⅱの授業づくり

深川 亮（秋田県立視覚支援学校）

視覚障害教育では、触覚、聴覚等、視覚以外の感覚を活用して適切にイメージを形成できるように特別な配慮が必要とされる。その理念に基づき、全盲の高等部生徒が数学的概念に関わるイメージを形成できるように、高校数学Ⅱ（三角関数）において「操作的活動」と「言葉による整理」の過程を重視した授業を実践した。その結果、教具を用いた操作・触察と数学的概念を結びつけてイメージ化や言語化が促され、基礎的な学習内容を習得することができた。

研究発表④ 数学学習における図形数の教材としての有効性

高橋 等（上越教育大学）

この研究では幾つかの図形数の教材としての有効性を認知論的視座から明らかにした。図形数教材の有効性をブルーナーとディーンズの認知論に文脈性を付加した視点によって評価し、更に幾つかの事例を取り上げて論じた。研究の結果として、高校数学程度の教材であっても、活動的表象における教具の組み立て活動、即ち工作を行うことにより、小学生や中学生でも数学的関係を認知し得るという有効性を示した。

12:10～13:00 昼食・休憩

*生協食堂または近隣の食堂をご利用ください。会場にて食事をすることはできません。

13:00～14:30 研究発表セッションⅢ（研究発表⑤・⑥・⑦）

座長：泉 一也（秋田市立御野場中学校）

研究発表⑤ School Education System and Mathematics Education in Zimbabwe
（ジンバブエの学校教育と算数・数学教育について）

Mabuto Benedict Tinashe（秋田大学留学生）

幼稚園から大学まで、ジンバブエの学校教育及び算数・数学教育の特徴を概説し、国を発展させるために学校教育及び算数・数学教育における更なるチャレンジすべきことを指摘する。

研究発表⑥ 授業プランシートを活用した授業の試行－学習シートの財産を生かす

伊藤 弘幸（秋田市立旭川小学校）

秋田の算数・数学授業は学習シートの工夫・改善とともに発展してきたと考えられる。現在主流の学習ノートによる授業も、

学習シートの基本型を継承している。ただし、教職員の急速な世代交代の中で、秋田の優れた問題解決型学習が確実に継承される保障はない。そこで、学習シートの基本型に基づいて「授業プランシート」を開発し、次世代への継承を試みた。その実践の成果と課題を報告する。

研究発表⑦ 教師用学習シートを活用した授業実践知の継承

濱田 眞（秋田県退職校長会理事）

50年以上の歴史を持つ秋田の学習シートには算数・数学の授業実践知が凝縮されている。しかし近年、学習シートを活用した算数授業は大幅に減少しつつある。本研究では学習シートが果たしてきた役割を再考するとともに、旭川小学校で実践されている「教師用学習シート」を活用した算数授業を通して、学習シートの新たな可能性を検討する。

14:30～15:00 総会

- (1)会長挨拶 (2)学部長挨拶 (3)会則改正
(4)論文フォーマット改正 (5)決算承認
(6)予算承認 (7)事業計画承認 (8)その他

15:00 閉会

*各セッションとも、1つ目の研究発表(20分)、2つ目の研究発表(20分)、2つの研究発表についての質疑(20分)の流れで進めます(セッション⑤⑥⑦については、1つ目の研究発表(20分)、質疑(10分)、2つ目の研究発表(20分)、3つ目の研究発表(20分)、質疑(20分)の順で進めます)。協議は、研究発表を数学教育の発展につながるよう、理論的、実践的な視点から各自が助言的意見を述べます。

6 事務局からのお願い

◇ 提案発表される方は、発表資料を40部程度ご用意ください。なお、発表資料はA4判に統一することになっておりますので、ご配慮ください。各会場の指定された場所に資料を据え置きますので、会員の皆様は各自お取りください。