

## 第102回全国算数・数学教育（茨城）大会

## 報告

第102回全国算数・数学教育研究（茨城）大会は、当初令和2年8月3日から8月6日に、開催が予定されていた。しかし、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、誌上発表による開催に変更となった。誌上発表とは、論文（本大会では発表要旨）を大会発表要旨集へ掲載することをもって、研究発表が行われたとするものである。これに伴い、水戸市内の小学校、中学校、高等学校、ザ・ヒロサワ・シティ会館（分館集会室）を会場とした研究発表は行われなかったこととなった。また、開会式・閉会式、全体講演、シンポジウム、部会講演は中止とされた。

誌上発表への都数研からの参加は以下のとおりである。

萩野大吾(日比谷)

対話的な学びを実現するグループの「教材」

－基調発表をふまえて－

「主体的・対話的で深い学び」の実現が求められていることから、普通の斉授業の中で部分的にグループ学習を取り入れている。グループ学習にふさわしい、深く学べる教材を開発、実践している。

萩野大吾(日比谷)

「理数系高校生の数学力」数学ⅡB編

東京理科大学数学教育研究所は2005年から「理数系高校生のための基礎学力調査」を実施している。対象は数学Ⅲを履修中の三年生である。2019年度調査から正答率の低かった問題について考察する。

中村 明(小石川)

数学Ⅲ・Cの教材研究と授業改善(3)

－基調発表をふまえて－

須田 学(筑附駒場)

「理数系高校生の数学力」数学Ⅲ編

須田 学(筑附駒場)

問題解決を促すオンラインでの持続可能な課題提示－基調発表をふまえて－

平井 恒(国立)

高校生に興味・関心を抱かせる数学の教材集作り－GeoGebraを用いた曲線の判別－

「放物線と懸垂線」等、形は似ているが実際は異なる種類である曲線はいくつもある。本研究ではGeoGebraを用いてその判別を視覚的に行うと共に、曲線の定義を意識させる教材の例を挙げる。

村形政信(西)

高校生に興味・関心を抱かせる数学の教材集作り－対話問題とグループ学習の実践例－

対話問題とグループ学習の実践事例を紹介しながら、対話問題の難しさ、グループ学習をやる上での注意点や課題を報告する。

西川真吾(足立工業)

「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善－数学的な見方・考え方を重視した指導－

生徒の興味・関心を引く教材を開発するとともに、生徒が主体的に思考するよう授業展開を工夫した。対話的な学びによって他の生徒の思考を促し、数学的な見方・考え方を働かせることができた。

今井陽一・原健太郎(大江戸・狭山緑陽)

定時制高校数学科での協働学習における教育効果の一考察

片江康裕(科学技術)

仮説検定・統計解析によるアンケート分析手法

藤田祥一・阿原一志(明治大学)

CBTの特色を活かした新形式問題の開発

高大接続改革におけるCBT導入への議論が期待されることから、CBTの特色を活かした数学の新形式問題の開発を行っている。発表では、実際に試験画面を提示しながら試作した問題を報告する。

加藤竜吾(中部支所)

凸レンズの虚像を数学的に探究する方法の一考察

本研究は、凸レンズの実像を映し出す場合を応用して、凸レンズ本来の機能である物体を拡大し虚像ができる場合を数学的に探究し、レンズの公式に適用する方法を考察したものである。

なお、第103回全国算数・数学教育研究（埼玉）大会は、令和3（2021）年8月に埼玉県さいたま市にて開催が予定されている。