

第 69 回関東都県算数・数学教育研究（茨城）大会報告

第69回関東都県算数・数学教育研究茨城大会が、平成26年11月14日(金)に茨城県水戸市において開催された。

大会の研究主題は「自立的に生きる子どもを育てる算数・数学教育—自らに問いかけ粘り強く考える力の育成を目指して—」であり、都数研からも多数の先生方が参加し、研究発表や指導助言、司会を務めた。大会の内容を下記に記す。

1 開会行事・記念講演

日 時 平成26年11月14日(金) 11時05分～12時30分

会 場 茨城県立水戸第二高等学校(体育館)

内 容

(1) 全体会 11時05分～11時30分

- | | | |
|-----------------|-------------|-------|
| ①開会のことば | 大会副実行委員長 | 石崎 弘美 |
| ②主催者挨拶 | 大会実行委員長 | 根本 博 |
| ③来賓祝辞 | 日本数学教育学会理事長 | 藤井 斉亮 |
| | 茨城県教育委員会教育長 | 小野寺 俊 |
| ④来賓紹介 | 大会副実行委員長 | 小口 祐一 |
| ⑤次期開催県(栃木県)代表挨拶 | | |

宇都宮大学教育学部教授 日野 圭子

- | | | |
|---------|----------|------|
| ⑥閉会のことば | 大会副実行委員長 | 竹内 修 |
|---------|----------|------|

(2) 記念講演 11時30分～12時30分

- | | | |
|--------|---------|------|
| ① 講師紹介 | 大会実行委員長 | 根本 博 |
|--------|---------|------|

② 記念講演

講師 宇宙アカデミー きくやま代表 菊山 紀彦
(元種子島宇宙センター所長,
元筑波宇宙センター所長)

演題 「ここまで来た日本の宇宙開発」
—日本人宇宙飛行士国際宇宙ステーションで活躍—

2 高等学校部会分科会

日 時 平成 26 年 11 月 14 日(金) 13 時 30 分～16 時

会 場 茨城県立水戸第二高等学校

内 容

高等学校部会では、各分科会で4人ずつ分科会Ⅰ・分科会Ⅱに分かれて研究発表を行った。分科会は全部で9つあり、名称は以下の通りである。

- ①数学Ⅰ
- ②数学Ⅱ・A
- ③工・商・農・普・理数科・その他
- ④コンピュータ・大学入試
- ⑤数学活用・学習指導法・評価1
- ⑥学習指導法・評価2
- ⑦学習指導法・評価3
- ⑧自由研究1
- ⑨自由研究2

都数研から発表した3名の発表内容は以下の通りである。

(1) コンピュータ・大学入試(分科会④)

発表者：宇佐美俊哉(都保谷高)

内 容：ICTを活用した授業研究 —3つの授業実践報告—
概 要：

紹介された3つの事例では、生徒が興味・関心をもつような教材の提示、生徒が主体的に関係を見出す授業、導入における具体的な事象の提示などにICTが活用されていた。

関数グラフィックソフトや幾何ソフトやインターネットの利用、電子黒板など、活用できるICT機器は数多くある。ICTを用いるための環境、ICTそのものの利便性は、年々向上している。利用が進まないことが問題点に挙げられていたが、有効な教材・教具の1つとして、我々教師はICTの利用について研鑽を積み重ねていく必要があると感じる発表であった。

(2) コンピュータ・大学入試(分科会④)

発表者：向井崇人(都北豊島工業高)

内 容：大学入試問題とその背景にある数学
—生徒の好奇心を育むために—

概 要：

大学入試問題に込められたメッセージを「自分で考えられる学生を求めている」と捉え、さらに入試問題の背景にある数学についての考察が発表された。

大学からのメッセージからの高校の役割について述べられていた。発表では、「人間にとって必要なものの考え方の提供」であるとされた。「眼鏡」と表現された様々な考え方の例が示されていた。

(3) 学習指導法・評価③(分科会⑦)

発表者：大平剛弘(都秋留台高)

内 容：生徒の思考を通して
—エンカレッジスクールの現状を踏まえて—

概 要：

TIMSS2011の調査によると、「私は数学に自信がある」と答えた割合は国際平均値の14%に比べて日本では2%と大きく下回っている現状がある。他にも国際平均値に比べて日本は大きく下回っている現状があるため、今回の発表ではそのような状況を受け止め、授業中に生徒が陥ってしまった誤答の分析・意識調査をもとに、生徒が数学に対してどのようなことを考えているのか、その結果教える側として何に注意すべきかについての発表であった。

また、都数研から参加した指導助言・分科会司会者は以下の通りである。

指導助言者：牧下英世(芝浦工業大)

坂本憲二(都駒場高・校長)

司 会 者：橋本良夫(都農産高)

肥田成悦(都立川高)

文責 大平剛弘(都秋留台高)