

「日本数学教育学会創立百周年記念式典」実施報告

県立千葉中学校・千葉高等学校 大橋 真也

2018年8月2日(木)に日本数学教育学会創立百周年記念式典にスタッフとして実施する機会に恵まれましたので、そのイベントの様子の一部とその準備段階について報告させていただきます。

本来は、写真を掲載することで当日の様子がわかりやすいものになるのですが、撮影禁止のため掲載できる写真がありません。ご了承ください。

1 事業の概要

日本数学教育学会は、今年で創立百周年を迎えました。東京都の会員が中心となり、東京理科大学を会場として、百周年大会を開催しました。それに先立ち企画されたのが、この「日本数学教育学会創立百周年記念式典」です。今回のイベントは、東京ビッグサイトTFTビル(東京都江東区有明)の西館にあるホール1000, 500, 300の3つの会場で、2018年8月2日(木)に開催されました。

記念式典として、単に記念講演を開催するだけでなく、日本数学教育学会は、小中高等学校の先生の会員が中心であることもあり、子どもたちや一般の方が来てくれるような算数・数学のイベントを開催したいということで、準備委員会が組織され、以下のような記念講演とともにワークショップが開催されることになりました。

2 記念講演, トークショー

ホール1000では、10:00より記念式典, 記念表彰式が開催され、11:00からは記念講演

として国立情報学研究所の新井紀子先生より、最近出版され、話題になっている新井先生著「AI vs. 教科書が読めない子どもたち」をもとにしたお話をいただきました。また13:30よりスペシャルトークとして、テレビでもお馴染みの山口智充さんと田中直樹さんの算数, 数学に関わるお話を面白おかしくいただきました。^{*1}

3 ワークショップ

ホール300では、小学生向けには、おりがみ, 算数ゲーム, 短い参加型の授業形式などの8つのワークショップとパターンプロック, ポリドロンで遊べる自由エリアがあり、小学生以下の子どもたちから、中学生まで、多くの子どもや保護者で1日中、混み合っていました。

ホール500では、紙飛行機, 数学おりがみ, 数当てゲーム, クロスバーパズル, 色つきさいころによる確率の実験, LEGOマインドストームによるロボットプログラミング, おえかきプログラミング, iPadを用いた動的幾何ソフトによる発見学習, RaspberryPiを使った数学の問題発見解決学習, プロジェクトマッピングの作成, 和算を利用した冬至の計算, SSH校の研究発表など様々な企画であふれていました。

私は、ホール500で「RaspberryPiを使った数学の問題発見解決学習」を担当し、中学

^{*1} 残念ながら、私はワークショップのスタッフであるため、こちらに参加することはできませんでした。

生や高校生だけでなく、数学好きな大人の方々と、約 30 分のプログラムを何回か実施させていただきました。RaspberryPi(5000 円程度で買えるのワンボードコンピュータ)に触れるのは初めての方も多く、興味深く体験してくれて、会場のお客様と楽しい時間を作ることができました。

ここでは、この会場の中ですごいと感じた一つのことをお話しします。私のワークショップのブースの隣に SSH のポスター発表のコーナーがありました。多くの高校生がここで数学の研究発表を行っていましたが、ある一角だけ他の発表とは異なる人ばかりができていました。そこには小学 5 年生の子が双子素数についての研究発表を熱心に行っていたのです。小学生とその発表内容のギャップに来場者も驚いたことでしょう。確かに高度な研究内容でした。よく見ると近くにパイプ椅子を置き、ニコニコ微笑みながらその発表を見守る方がいました。数年前まで学習院大学にいらっしゃった飯高茂先生でした。飯高先生に「先生の教え子ですか」と問うと、うれしそうに「近くの小学校にときどき遊びに行っていて、数学の研究をさせているんだよ」と答えてくれました。大学の職を退官なされてから、都内のある中学校や高校に毎週生徒の研究のアドバイスのために通われていることは知っていましたが、小学校でもやっているとは知らず、驚きました。発表していた小学生もニコニコと自信を持って来場者の質問に答えていました。

4 夜の記念式典

夜はホール 1000 で、記念式典のパーティが開催されました。百周年を祝うだけでなく、この企画を行った多くの実行委員の労をねぎらうパーティでした。芝浦工業大学の学生が作成したプロジェクションマッピングは見事なものでした。

5 裏話

このような、たった 1 日の夢のような企画でしたが、この企画のために何度も実行委員会を開催しました。授業が終わった夜遅くに小学校部会の先生たちはお茶の水大学附属小学校に、中高校部会の先生たちは明大中野中高に集まり、内容の検討、会場レイアウト、タイムテーブルなどを作成するとともに、それぞれの企画の模擬授業を行い、何度もダメ出しをしながら、企画作りを行いました。また、小学校部会と中高校部会の合同委員会も何度も開催されました。これらの実行委員会を開催することにより、スタッフ同士で様々な意見を言い合える関係を作ることができ、このような企画が開催できたと感じています。

今回の企画には、多くの企業の協力もありました。機器等を貸し出してくれた企業の中には、いままで数学教育にはあまり関わりのなかった企業も積極的に関わっていただきました。また明治製菓には「きのこの山 vs. たけのこの里」という子ども受けする企業ブースも出していただき、こちらも盛り上がっていました。

もうひとつ、東京ビッグサイトでは、同日に数学甲子園関東予選大会が開催されていました。こちらも少しのぞいてきましたが、熱心な数学好きな高校生が集まり、問題を解いていました。