



# 北数教高校部会だより

北数教高校部会事務局  
札幌平岡高校 〒004-0874  
札幌市清田区平岡4条6丁目13番1号  
TEL 011-882-8122

今回は12月に行われた「数学教育実践研究会」の活動を中心にお知らせします。

## ■「第107回数学教育実践研究会」

日時 平成30年12月1日(土)

会場 アスティ45 10F会議室

【講演】『主体的・対話的で深い学び』をどう実現するか～基本スキルの見直しと新しいスキルを有機的につなぐ～

講師 産業能率大学 経営学部教授 小林 昭文 先生

先生は、埼玉県の公立高校で物理教諭として定年退職するまで勤務され、10年程前は不可能といわれた高校物理の授業を「アクティブラーニング(能動的学習)型授業(AL型授業)」にすることに成功し、現在でもその研究・実践・啓発活動を行われています。



2014年4月より現職、AL型授業の基礎スキルとなっているアクションラーニング(質問会議)を軸とした授業を通じ、学生が様々な体験を振り返り、気づき、よりよい行動を実践し、チームとして動く力・傾聴する力・質問する力などを育成されています。それが新しい時代のリーダーシップ・スキル・トレーニングにつながるということです。

講演の冒頭で、4つのことを強調されました。

- 1 成績が下がる授業改善などない!
- 2 仕事削減と成績向上はセットにすべき!
- 3 基礎的なことを整えるだけで学びの質は向上する!
- 4 ほぼワンウェイでも学びの質を向上できる!

その後、これらの内容に関するグループ内や先生との対話、振り返りを行いながら、短時間ながらも受講者全員で物理のAL型授業を体験しました。

非常に驚いたことですが、先生の授業は説明が非常に簡潔すぎてこちらも大丈夫かと思う程。板書に至っては全くなし。パワーポイントでの説明と教科書と問題の書かれたプリントを配布、そこから先はグループで話し合いながら時間を決めて問題を解く、最後に小テスト(しかも、全く配布したプリントと同じ問題)をして、グループ内で採点し合うというものでした。

この紙面ですべてのエッセンスを語るのは非常に難しいことですが、おそらく参加者は「これでもできるんだ」という驚きと感動があり、まさに「目からうろこが落ちる思い」でした。授業改善によって、生徒と教師がウィンウィンの関係になれた瞬間でした。

興味を持たれた方は是非、何かの機会に小林先生の著書や講演等をご覧になってはいかがでしょうか。

## 【レポート発表】

後半は、9名の実践・研究発表がありました。

### ■レポート一覧

「北大の長期履修制度の紹介とその活用プランについて」	北大大学院	本多 尚史
「Teaching Others 型の授業②」	岩見沢緑陵	杉本 拓也
「身近にある仕組みと数学の関係～2次関数のグラフと2次不等式」	札幌西陵	杉山 真
「2円と接線に関する話題」	立命館慶祥	時岡 郁夫
「とりとめない数学の話①」	有 朋	大谷 健介
「素数のべき乗和に関する性質」	札幌創成	外山 尚生
「整数論で One more thing2」	札幌南	長尾 良平
「メーリングリスト IZUMI について」	小樽桜陽	若林理一郎
「自作の未決作問解決への道は?」	数実研会員	村田 洋一

■上記のレポートや研究会情報が、高校部会ホームページ「数学のいずみ」(<http://izumi-math.jp/>)に掲載されます。是非、ご覧ください。



北大の本多教授からは、博士・修士課程の長期履修制度に関する説明がありました。

現職教員等を対象に、修士課程、博士課程の在籍期間をそれぞれ通常より延長することで、仕事をしながら研究できる環境を整えられました。詳細は、北海道大学大学院理学院などのホームページをご覧ください。

## 【次回研究会の案内】

日時:平成31年1月26日(土) 13:30~17:30

場所:ニッセイMKビル(札幌市中央区北7西4-12)

講演「次代を生きる子どもが身につけなければならない

数学科指導における数理学教育と批判的思考」

講師:北海道教育大学旭川校教授 久保 良宏 先生

## 【数実研メーリングリスト「IZUMI」の開設】

5月から数実研の更なる活性化を目的に、会員限定のメーリングリスト(ML)「IZUMI」を開始しました。

この中では、定例の研究会や日常の授業に関する意見交換や相談の場、情報提供等を行っています。

なかなか参加できない数実研会員の皆さん、距離や時間を気にせず利用できる「IZUMI」に参加してみませんか。

MLへの質問、申し込みは、定例の研究会の際に事務局員、または、担当(小樽桜陽 若林)にお知らせください。

北数教・数実研の新規会員も随時受け付けています。