



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
TEL011-771-2004

今回は11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103回数学教育実践研究会」

日時 平成29年11月25日(土)

会場 アスティ45 10F会議室

【講演】大学の経済学系科目における数学との関係

講師：小樽商科大学 応用経済学講座准教授

天野 大輔 先生



前半は、経済系大学における専門的な学びと高校数学の関係についての講演です。講師は、財政学の専門家である小樽商大の天野先生お招きしました。

経済学における数学の役割（必要性）として、

① 分析ツールとしての数学

社会問題を掘り起こし、そのメカニズムを明らかにし、解決策を示唆する

② 科学の言語としての数学

自分の考えを説得的に伝え、他者との論理的な議論をする

があるそうです。特に後者は、数学を使うことによって、社会科学としての経済学において、社会の現状把握や問題に対する解決策や制度のあり方について、自分の考え（価値観）を第三者が理論的（科学的）に分析することが可能になるという大きな役割を担っているということです。

更に、研究活動だけではなく、経済学部出身者の就職先の多くが金融・保険業、公務員であり、就職試験や入社後の仕事で数学を必要とする現状にあります。そのことから、小樽商大では入試科目の中で重視する科目として、数学を置いているということが分かりました。

その他には、経済学の専門家や大学職員等からのヒアリングを通じ、大学生の数学に関する学力の現状と高校段階で身につけて置いて欲しい数学的スキルのギャップ、それらを踏まえた大学での学生への指導について、詳しくお話をいただきました。

最後に、実際の経済学の授業の中から、高校数学が具体的にどのように結びついていくかを、「期待値」「微分」「自然対数」などについて説明していただきました。

この講演を通じて、数学と経済学の結びつきの強さと、高校における数学力の育成が非常に重要性を今まで以上に認識しました。

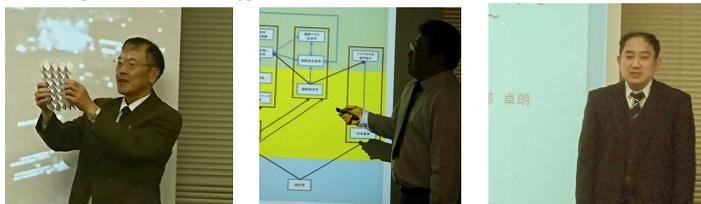
【レポート発表】

後半は、11名12本の実践・研究発表がありました。

■レポート発表一覧

「正九角形内にある台形の面積について」	立命館慶祥	時岡 郁夫
「折り紙の数理」	札幌啓成	松本 睦郎
「1次元データの幹葉図等による視覚化 —幹葉図、箱ひげ図及びドットプロットの活用—」	道 研	平田 嘉宏
「北海道立研究所ウェブページ内の グループスペースにおける掲示板『数学の部屋』の開設について」	道 研	上野 昌生
「三角関数の授業で 問題演習を説明・協働型にしてみた」	石狩南	福島 洋一
「正n角形に関する 多面的な特性理解について」	札幌丘珠	阿部 卓朗
「数学で国際交流」	松 前	山本 雄介
「境界線ゲームを分析してみる」	札幌創成	外山 尚生
「eの近似値を求める」	千歳科技大	安田富久一
「逆関数との交点」	千歳科技大	安田富久一
「君は再びオレオレ詐欺に 引っかかっていないか（解答編）」	札幌旭丘	中村 文則
「暗号入門」	旭 川 南	岡崎 知之

■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。



今まで参加されたことのない方に、研究会の様子を紹介いたします。札幌市内を中心に全道から60名程度の教員が集まってきました。小規模校の若手から大規模校のベテランまで、多種多様な学校環境、教職経験で、各々の視点で日常の授業実践から高校で扱う教材を深く追究したレポートまで、一人ひとりの個性が溢れる、まさに「十人十色」の発表が行われ、お互いの授業に生かし合っています。

終了後には、懇親会を行っています。研究会の中で語り尽くせなかった、数学教育に関する日頃の疑問や課題について、ざっくばらんに意見交換しつつ、他校の先生方との交流を深め、「人的ネットワーク」を構築しています。

参加したことのない方には、敷居が高く思われるかもしれませんが、我々は同じ高校教員です。お互いのノウハウや課題をシェアしませんか？ お待ちしております。

【次回研究会の案内】

日時：平成30年1月27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①「37年間感謝です。今思うこと。」

講師：札幌稲雲高等学校長 嶋岡 裕泰氏

講演②「これからの算数・数学教育で育てたい資質・能力」

講師：北海道教育大学名誉教授 大久保 和義氏