



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115回数学教育実践研究会」■

日時：令和2年11月28日(土)

= オンラインにて開催 =

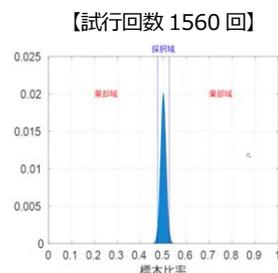
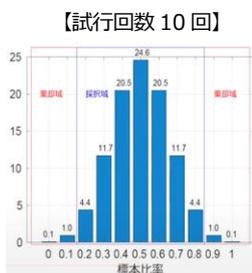
【講演】「P値とは何だろうか：統計的有意性についての考察」

講師：関西学院大学工学部教授
森本 孝之 先生

令和4年から始まる新学習指導要領では『数学B』に「統計的な推測」が入ります。教える側からは指導経験不足により不安を感じるという声も、講演にあたって事前に実施したアンケートの中にみられました。

講演の前半は、統計・データサイエンスの歴史的推移について丁寧に説明していただき、データサイエンスを「データの本質の理解およびデータからの新たな価値の発見」という観点に照らしてみることでデータサイエンスの必要性を強く感じました。

本論ではP値(有意確率)の誤用例として「ベムの予知能力実験」が紹介されました。これはコンピュータ上で指定した写真を2択から選ぶ試行実験です。1560回中829回が的中したことを有意性検定で分析し、この実験ではP値1.3%となり5%検定で「予知能力が存在する」という主張の有意性が認められるという論文が提出され、権威ある学術雑誌JPSPがベムの主張を認め公刊したということです。試行回数によって棄却域が大きく変わるためP値が評価の指標として適切でない場合となっている例です。



森本先生は、卒業研究などで学生を指導する中で、計算から得られたP値を乱用する学生に接した経験をきっかけとして今回の演題を決めたそうです。

最後は活発な質疑応答となり、名残惜しい中で講演を終えました。講演後に実施したアンケートで「講演を聞いて新学習指導要領実施に向けての不安が解消された」という回答の割合が参加者の80.9%であったことが今回の講演の有用性の証明となりました。

研究会は「講演」と「実践レポート発表」が2つの大きな柱となっています。今回も7名10本の実践レポートが発表されました。日常感じている疑問、授業における工夫、教材の深化・発展など様々な内容を募集しています。

発表のアイデアを自分が深めて発表することもOKです。A4版1枚でも構いません。皆さんのレポートをお待ちしています。

◆ レポート発表一覧 ◆

- ・「相関係数はなぜ標準偏差で割るのか
—統計分野の「理不尽」を考察する—
旭川南 岡崎知之
- ・「Geogebra を活用した空間ベクトル課題」
本 別 阿部 彰
- ・「問題解決のサプリメント」：「工夫」or「元気」
会員 安田富久一
- ・「手に持つ三角比」 札幌南 前川 太郎
- ・「図形と方程式を図形的にみる《軌跡編》」
札幌創成 外山 尚生
- ・「授業から考える ICT 教育のあり方について
～簡単なことでも効果がある！千里の道も一歩から」
訓子府 稲葉智也
- ・「生徒の誤答で One more thing」
札幌南 長尾良平
=以下、配付のみ=
- ・「対 数」 札幌国際情報 吉田亮介
- ・「平行線は交わるか？～身近にある
非ユークリッド幾何学～」 網走桂陽 阿部卓朗
- ・「実数解1個と二次式の平方根3個を持つ
無理方程式の解法」 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。



【次回研究会のご案内】

日時：令和3年1月30日(土) 13:30~17:30
= オンラインにて実施いたします =

講師：北海道札幌東陵高等学校 校長 菅原 和良
市立札幌旭丘高等学校 教諭 菅原 満

北海道算数数学教育会 会費納入について

今年度は新型コロナウイルス対策のため、会費納入は事務局校への口座入金で行われています。口座名などが不明で会費を納められていない方は、事務局までお問い合わせのうえ、できるだけ年度内に納入をお願いいたします。