

第50回 札幌大会

1995/9/13

札幌東陵高等学校

石狩の沃野に豊かな稔りをもたらす石狩川と札幌を貫流する豊平川の合流点に近くに位置し、校地の西方には伏龍川がその姿を残しています。この一帯は札幌地方開拓の最初の鋤がおろされた場所です。



■ 研究主題

「教育課程の編成を目指した理論的・実践的研究」
～新学習指導要領実施にむけて、学ぶ意欲を育て、
変化に対応した数学教育をめざして～

■ 講習会

演題 「新指導要領と大学入試」
～新課程において「教科書」はどのように使われるべきか～
講師 長岡亮介氏（大東文化大学教授）

■ 研究授業

学年	授業者	生徒	単元名
1年	高橋義和	札幌丘珠高等学校	【数A】数列
1年	川崎義明	札幌厚別高等学校	【数I】三角比
1年	佐藤敏紀	札幌東陵高等学校	【数I】個数の処理
2年	松本睦郎	札幌平岡高等学校	【数II】微分積分
3年	玉重七郎	恵庭南高等学校	【数C】2次曲線

「回想」

元札幌東陵高校 室賀 忠（札幌大会高校部会事務局長）

事務局を引継いだのは、第50回記念大会の年でした。95年北24条の札幌サンプラザにおいて、秋山仁先生をお招きして、記念講演、式典を行いました。記念大会は、多くの運営資金が必要ですから、協賛金を集めることについては、事前に十分方策をたてました。企業の調査をし、名簿を作成して、ハガキ、電話、FAXそして企業訪問で趣旨を十分説明して回りました。又協賛企業に、増ページをお願いするなど、暑い夏、東奔西走の毎日でした。皆様方には大変迷惑をおかけしましたが、多くの方々の協力のお陰で、目標額を大幅に上回ることができました。また研究発表については、多方面の協力でスムーズに決まりましたが、一番苦労したことは、研究授業の協力校を見つけることでした。エリアは決まっていたので、リストアップし、主任にお願いし、次に知人の教頭、先生方に、更に統括部会長から校長に依頼するなど、あらゆる手を尽くし、やっと決まった時は、本当に肩の荷が下りました。また、翌96年第51回留萌大会が留萌公民館などで開催されました。事務局を引継いで2年目ということもあり、準備には地元と連携を密にし、万全を期して臨みました。地元の方々は、非常に積極的に大会運営に協力してくれました。事務局としては、連絡体制の確立、地元の意向を最大限尊重することに心掛けました。留萌の方々の熱意で、大会は無事終了することができました。この2年間振り返って、多忙をきわめました。沢山の方々の協力で無地役目を終えることができたことを深く感謝しております。

「第50回研究授業を担当して」

岩見沢東高校 松本 睦郎（研究授業者）

1995年9月14日（木）に札幌東陵高校で行われた札幌大会において、札幌平岡高校2年生理系生徒男子27名女子18名合計45名を引率して公開授業を実施しました。

丘珠空港に着陸しようとするYS-11が教室の真上スレスレに飛行して、生徒も私も思わず頭を下げてしまった記憶が残っています。

授業内容は数学Ⅱ「微分係数と導関数」で、高校入学後初めて「微分分野」を学習する授業です。「微分とはどんな考え方なのか？」ライブニッツやニュートン等の先人の「曲線を直線で近似する。」という微分の基本思想を踏まえ、平均変化率から導入し、今では、コンピューターグラフィックス等を使ってビジュアルに説明できるのですが、当時は黒板と色チョークやひもマグネットも使い説明しました。

あれから10年の月日が経過し情報機器も進歩しました。もし、チャンスがあれば、もう1度「微分積分分野」で公開研究授業を実施したいと時々考えています。

■領域別分科会

分科会名	研究発表者	発表題	発表内容の概要
第1分科会 指導法Ⅰ 基礎・基本	堀田展廣 (豊富高校)	基礎・基本の充実を目指して	「問題を解ける喜び」という観点から、基礎力のアップについてレポートする。
	桑島雄志 (穂別高校)	やる気をひきだす授業を目指して	数学を学ぶ事に疑問を持つ生徒に対して、いかに生徒のやる気を引き出すか。
	熊田達夫 (千歳北陽高校)	生徒の学力向上を目指して	生徒の学習意欲を引き出す授業方法の改善と興味・関心を引き出す教材作成。
	堀川良治 (静内高校)	私の授業感, 生徒感のうつり変わり	低学力の生徒や授業が成立しない中での授業感の移り変わりを考える。
第2分科会 指導法Ⅱ 応用・発展	高田俊明 (滝上高校)	基礎的な項目を理解させ自信を持たせる指導	習熟度別学習, 学校裁量時間を利用しての基礎学力定着についての実践報告。
	大河内佳宏 (札幌稲雲高校)	教科通信と興味・関心をひく授業展開	興味・関心を持たせるための教科通信の発行と, 実践を通しての生徒の反応。
	皆川一雄 (札幌南高校) 鈴木雅博 (北広島高校) 松本睦郎 (札幌平岡高校)	北海道算数・数学教育会高等学校部会研究部の活動について	(1) 研究部の活動について (2) 数学オリンピックの問題に採用されて (3) 北海道高等学校数学コンテストについて (第13回数学コンテストの採点を終えて)
	小形秀雄 (釧路湖陵高校)	無限概念の一考察	どのような無限概念を持っているかを生徒にアンケートを実施し結果を分析。
第3分科会 自由研究 (教育課程)	高橋秀尚 (寿都高校)	英語を使った授業法	米・英国の高校で使用されている教科書を用いて, 日本との差を考察する。
	大山 斉 (札幌東高校)	変換としての複素数	複素数を量の基本性質に基づき展開することで指導する。
	阿房節雄 (札幌東高校)	札幌市内における数学Ⅰ, 数学A, 数学Ⅱ, 数学Bの学習指導計画の現状と課題	①教育課程編成状況②学習指導計画(進度表)③新課程でなくなった指導事項④課外補習実施状況の調査結果を分析。
	長谷川 貢 (根室高校)	3次方程式の解と複素平面について	3次方程式の異なる実数解を複素平面へ表示する教材の作成。
第4分科会 数学ⅠAⅡB	吹越 勉 (桧山北高校)	数学的な「見方・考え方」の育成を目指して	統計学を題材にして, 数学的な興味・関心を駆り立てるような実践例を報告。
	角田義一郎 (札幌稲北高校)	数学Ⅰ・Aの実践研究	怠学傾向の生徒を評価の面から, いかにして学習の方向に向かわせられるか。
	坂下正雄 (研究部研究員)	初等幾何よ永遠なれ	“図形移動”の有効さを様々な観点から検証する。

分科会名	研究発表者	発表題	発表内容の概要
第5分科会 教育工学	早苗雅史 (札幌稲北高校)	数学教育とコンピュータ	遅々として進まぬコンピュータを用いた数学教育の現状と問題点を考える。
	太田博之 (札幌啓成高校)	コンピュータ利用視察報告	北陸金沢地方のコンピュータ教育の現状を報告する。
	矢嶋裕之 (登別高校)	『ワープロ代用品』から『数理的判断道具』へーパソコンの生徒利用をめぐる事例からー	『本来的パソコンの使い方』とは何かを、校内での実践をふまえて考える。
第6分科会 大学入試	皆川一雄 (札幌南高校) 佐々木光憲 (札幌新川高校) 松本睦朗 (札幌平岡高校) 古川政春 (札幌平岸高校) 中西勝範 (札幌啓成高校) 大和達也 (千歳高校) 鈴木雅博 (北広島高校) 中田保之 (松山北高校) 中居基昭 (虻田高校) 棚橋純 (池田高校) 長尾章 (研究部研究員)	《参加大学》 北海道大学 札幌医科大学 北海道教育大学 小樽商科大学 室蘭工業大学 東海大学 旭川医科大学 北海道工業大学 北星学園大学 北海学園大学 北海道薬科大学 北海道医療大学	平成7年度 道内国公立大学・私立大学・短期大学・高等看護学校の入試問題を解答・講評し、問題が適切であるかどうか、時間の配分と難易の関係等について触れる。

数学コンテストの思い出 I (北海道高等学校数学コンテスト20年の記録より)

数学コンテスト20年の記録を作るに当たって多くの方々から文を頂きました。一部を数学コンテストの思い出としてここに再録します。(北数教高校部会代数解析研究会)

北海道高等学校数学コンテスト20年の記録の発刊にあたって

北数教高校部会元研究部長 井原 肇 (元札幌開成高校教諭)

(前略) 昭和57年当時の高校部会長細川征一先生から(高校研究部に)国際数学オリンピックのようなことが北海道でも出来ないか検討し、結果を報告するようお話がありました。細川先生と前札幌北高等学校長加藤重雄先生(当時福武書店副支社長)の両先生が北海道の数学教育に役立つことをと素晴らしいアイデアを出されたのです。札幌市内の研究部の先生方に集まってもらい実施の可能性について検討していただきました。具体的な内容の煮詰まらない状態での話でしたが、両先生の考えに賛成をいただいたのだと思っております。名称の第一候補は「北海道数学オリンピック」でしたが、オリンピック委員会(北海道支部)の意向もあり「北海道数学コンテスト」と決め昭和57年の北数教全道大会高校部会で承認され昭和58年1月に第1回数学コンテストが札幌北高校で実施されました。コンテストが成功するかどうかは出題する問題によると考えました。数学に関する興味好奇心を育てる問題、生徒を啓発し、資質の向上を図る問題、高い立場から見た問題を出題できるか、更に継続して出題できるかを考えました。(中略) 北海道大学の先生方にも出題をお願いし大学、高校の立場を合わせた出題の見通しが立ちました。

