

第53回 札幌大会

1998/9/17

札幌新川高等学校

手稲山を望む広いグラウンドで、また北海道一といわれる直線状の4階建て校舎で、開校以来の校訓「開拓者たれ」を合い言葉に、生徒・教職員ともども充実した学校生活を送っています。



■ 研究主題

「教育課程の充実発展をめざしての理論的・実践的研究」
～自ら学ぶ意欲を育て、変化に対応した数学教育をめざして～

■ 講習会

演題 「 “ わかる数学への工夫 ”
～学ぶ喜びを共有するために～」

講師 大山齊氏（札幌東高等学校教諭）

■ 研究授業

学年	授業者	生徒	単元名
1年	岩城 潔 史	札幌北高等学校	【数Ⅰ】個数の処理
1年	酒井 貞 彦	札幌篠路高等学校	【数Ⅰ】個数の処理
1年	佐々木 光 憲	札幌新川等学校	【数Ⅰ】個数の処理
2年	中島 和 夫	札幌新川高等学校	【数Ⅱ】対数関数
3年	中田 保 之	札幌新川高等学校	【数Ⅲ】積分法の応用

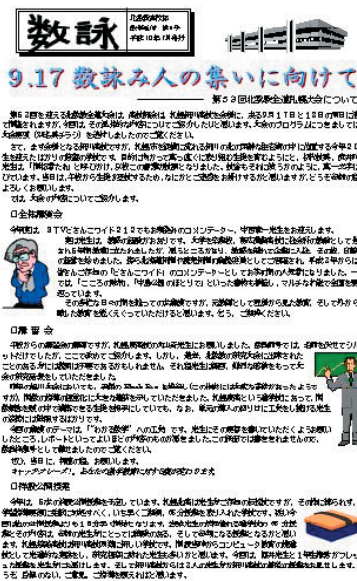
「『数詠』ってご存知ですか」

札幌旭丘高校 中村 文則（札幌大会高校部会事務局長）

「数詠」ってご存知ですか。新川高校が事務局であった平成9・10年に発刊された高校部会誌です。1年間に4度、計8号まで発刊されたこの会誌には当時の事務局の思いが込められています。

私たちが会の運営するにあたってのモットーは「連携」でした。「北数教って何なの」。活動自体が知られていない地域もありました。何とか各地域の先生方の素晴らしい実践を紹介し、部会での話題も議事録を通して共有できればと思い会誌に書き綴ったものです。また、北数教は、3校種（小中高）が集う全国でも類を見ない組織ですが、お互いの活動内容の認識は「校種の独自性」という壁に阻まれている現状もあったのです。ですから、少なくとも「高校はこんなことをやっている」、ということを知って貰いたく、会誌を三部会会議で配布し、小中の先生方にも見ていただきました。当時の三部会は気心が知れた人たちばかりで、何度か催された酒席では「数詠」が酒の肴になることもありました。古き良き時代でした。

さて、その「数詠」の名の由来ですが、もちろん数学を詠むという意味なのですが、それ以外に高校部会の会員を思って詠むという意味も込めました。部会を支える会員（数詠み人）とその会費500円の重みを大切にされたのです。そして櫛風沐雨、「数詠」とともに、忙しくも楽しくもあり、駆け抜けていった2年間でした。



「第53回研究授業を担当して」

札幌開成高校 佐々木 光憲（研究授業者）

1998年に札幌新川高校で行われた札幌大会において、札幌新川高校1年4組において公開授業を実施しました。自分の学校で自分の担任クラスで授業できるという点では特別な意識をせずに出来たのですが、見に来てくださった皆さんに参考になる部分があったらどうかと考えると冷や汗ものです。当番校ということで多くの先生方に分担していただいて（例えば駐車場の誘導係から看板作りから当番校業務あれこれ）ただけに当日は無我夢中で自分がどんな授業が出来たのか振り返る余裕もなかったのが実際のところでした。

授業内容は数学I「場合の数」で時間配分を考えると他の担当クラスでは30分くらいで進めるところを、公開を意識して指導案を作ったこともあり50分（演習も含めてですが）かけただけにいささか冗長な授業になったのではないかとも思いましたが、生徒たちは普段以上に一生懸命取り組んでくれました。

あれ以来毎回の授業は指導案を作らずにやっている自分ですが、もしまた公開授業をやらなくてはならなくなったときに前回よりいい授業ができるかどうかでこの間の自分がどう過してきたかがわかると思います。

■領域別分科会

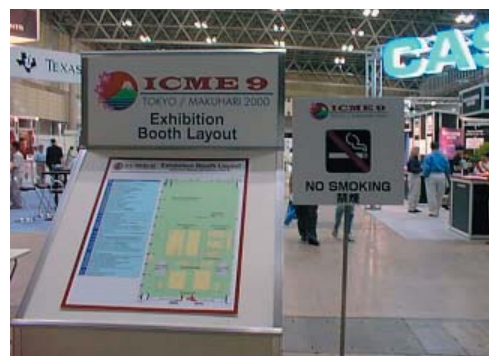
分科会名	研究発表者	発表題	発表内容の概要
第1分科会 指導法Ⅰ 基礎・基本	山崎 昌典 (南富良野高校)	「数学を、より身近で分かりやすいものに」と大学進学を目指した3年間の数学指導の結果	数学の学力の低い学校で、いかに数学を好きにさせられるかという取り組みと大学進学を目指した取り組みの報告。
	柴田 靖幸 (東川高校)	数学が大嫌い、数学が苦手な子の中で	生徒指導を前面に打ち出した「演習のチームティーチング」の取り組み。
	榎本 誉子 (士別商業高校)	「難しい」から「できた、分かった」をめざして ～悪戦苦闘の3年間～	「数学」＝「難しい」という固定観念から、「できた」「分かった」という成就感、達成感を持たせる指導。
	刈屋 正人 (士幌高校)	頭の体操	数学的な考え方を育てるプリントの紹介。
第2分科会 指導法Ⅱ 応用・発展	数学教育 代数解析研究会 古川政春(札幌平岸高校) 皆川一雄(札幌南高校) 和田文興(稚内高校) 長尾章(研究部会員) 大和達也(千歳高校) 鈴木雅博(北広島高校) 佐々木光憲(札幌新川高校)	北海道数学教育会高等学校部会研究部の活動について (数学教育代数解析研究会)	(1) 研究部の活動について (2) 第16回北海道数学コンテストについて
	今井 順一 (釧路湖陵高校)	数学(微分・積分)で試みる物理	物理の理解に数学を駆使、数学を他の分野に応用する授業実践。
	高橋 道広 (北広島高校)	公式+ α	公式を用いた解法において、プラス α の知識で他の分野との関りを発見する。
第3分科会 自由研究	加藤 渾一 (岩見沢緑陵高校)	折り紙と数学	数学教育における折り紙の有効性について具体例をもとに提起する。
	磯辺 史生 (利尻高校)	『数学通信』にこめる	数学に興味・関心を持たせたい、そんな思いを数学通信にこめる。
	鈴木 雅博 (北広島高校)	実践の中から ー受験教材に柔軟性を求めてー	「Mathematica」「Maple」を利用した教材の掘り下げと自己啓発的な発表。
	熊田 達夫 (千歳北陽高校)	数学史を数学教育に活用する視点	いくつかの視点から数学史の数学教育への活用のあり方を考える。
第4分科会 数学ⅠⅡⅢ・ ABC	萩生田 健 (留萌高校)	マニュアル化した授業にならないために	色々な課題を用意したり、生徒と議論したりなど、毎日の授業の実践記録。
	桑島 雄志 (穂別高校)	正多面体を作ろう	空間図形を思い浮かべるために、実際に正多面体を作る実践。
	長谷川 貢 (根室高校)	抽象的な数式を具体的な教材で考える	平面や空間における、数式の持っている性質を具体的な模型を用いて表現。
	小笠原 節 (富川高校)	UBASICによる数学	UBASICを用いた授業、教材プリントの紹介。

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	中村 徳 秀 (八雲高校)	数学BとBASIC	数学Bにおける計算とコンピュータをBASICを用いて実践。
	松本 睦 郎 (札幌平岡高校)	「Mathematica を利用した教材作成」について	代数解析研究部における Mathematica 勉強会での教材作成方法等の紹介。
	瀬戸 知比呂 (札幌西陵高校)	Windows 上で動く BASIC 言語について	Windows 上で動く BASIC 言語を用いた授業の方法、感想などを報告。
	菅原満 (札幌藻岩高校) 早苗雅史 (札幌稲北高校)	数学教育実践研究会の活動報告・・・日数教(山口)大会に参加して	ホームページ「数学のいずみ」により様々な人たちとの連携が生まれてきた。日数教全国大会の報告を含めて紹介。
第6分科会 大学入試	数学教育 代数解析研究会 古川政春(札幌平岸高校) 松本睦郎(札幌平岡高校) 鈴木雅博(北広島高校) 大和達也(千歳高校) 和田文興(稚内高校)	《参加大学》 北海道大学 室蘭工業大学 北海学園大学 札幌医科大学	平成10年度北海道大学・室蘭工業大学・札幌医科大学・北海学園大学・看護医療系大学の入試問題を分析。出席される大学の先生方に、出題の意図・生徒が苦手とする問題等の指摘をいただく。

北数教の思い出② 北数教と私

岩見沢西高等学校 加藤 渾一

私が北数教と関わりを持つことになったのは、最近の98年の53回大会(新川高校)からです。以後、翌年には日数教全国大会(秋田)、2000年には第9回数学教育世界大会(千葉・幕張)と参加させていただきました。また、これらの大会でのレポートをHP「数学のいずみ」へ掲載させていただきました。このことは「折り紙」を趣味の範疇としていた私にとって大きな転換点となりました。「折り紙と数学(教育)」について関心を持たれている方が全国におられることが分かりました。インターネットを通して多くの方々と知り合うこととなりました。大学の先生方から貴重な論文や実践研究を贈っていただいたり、折り紙界の重鎮の方から何かにつけ助言をいただいたり、竹細工の職人さんとの交流があったり等々…と様々な経験と学習をさせていただいています。これまでは、数実研の皆さんの後押しと多くの方のインターネット等での働きかけといわば受け身の形で行動してきました。定年を間近に控えて今後どう還元していけばよいのか、考えるだけではなく自ら実行に移さなければならぬと思っています。



ICME 9 の会場で
(2000年)

