

北海道算数数学教育会中学校部会会報

# すうがく

北海道算数数学教育会  
中学校部会発行<http://hokusuukyuu-cyuu.com/>

## 第72回 北海道算数数学教育研究大会 上川・旭川大会のお誘い

大会主題「社会に生きる、社会に活かす」算数・数学教育の探究  
 中学校部会研究主題「数学を学ぶことのよさ」を実感する生徒の育成  
 ～数学的活動を軸にした授業探究～  
 北海道算数数学教育会 中学校部会長  
 札幌市立上野幌中学校長 中山 勝 喜



北海道も夏真っ盛りで暑い毎日が続くなかまもなく学期末を迎えようとしています。北数教会員の皆様におかれましてはますますご清栄のこととお喜び申し上げます。私は今年度の中学校部会長を仰せつかりました中山と申します。どうぞよろしくお願いたします。

さて、この3月末に新学習指導要領が告示され、その改訂のポイントでは、知識の理解の質を高め資質・能力を育む「主体的・対話的で深い学び」が強調され、そのためにはこれまでの教育実践の蓄積に基づく授業改善の活性化が重要であること、また、単元など数コマ程度の授業のまとまりの中で、習得・活用・探究のバランスを工夫する必要があることなどが示されています。中学校数学科の目標については、「知識及び技能」、「思考力、判断力、表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」の三つの柱で整理され、「数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を育成する」とされています。

私たち北数教中学校部会では、昨年度より標記の部会研究主題を設定し、これまで積み重ねてきた研究成果を生かしながら、「数学的活動を軸にした授業探究」を進めていこうとしています。これはまさに新しい指導要領の目指すところと一致したものとなっています。会員の皆様にはこの主題のもと、これまで同様に授業づくりの工夫・研究を進められ、子どもたちに還元するとともに研究大会への積極的な発表につ

いてもお願したいと思います。

その研究大会につきましては、昨年の渡島・函館大会で 71 回を数え、本年度は 10 月の 27、28 日（小・中学校部会。高校部会は 26、27 日）に第 72 回上川・旭川大会を開催いたします。

中学校部会の初日となる 27 日（金）は、午前に開会式と講習会、午後に特設授業及び授業分科会を予定しています。講習会の講師には、国立教育政策研究所教科調査官の水谷尚人氏をお迎えし、『「数学を学ぶことのよさ」を実感する授業の創造』を演台としてご講演いただきます。新学習指導要領が示されたいま、タイムリーで魅力のある講習会となりました。また、午後の特設授業は、上川・旭川の先生方がチームで授業づくり・準備を進めてくださり、旭川市立神楽中学校を会場に、1 年 2 本、2 年 3 本、3 年 1 本の計 6 本の授業を公開していただきます。翌 28 日（土）は、午前中に同神楽中学校で部会交流会・総会と領域別分科会を行います。領域別分科会には全道各地から 10 数本の研究発表が予定されています。

2 日間を通してたくさんの仲間が集まる研究大会となり、その成果が全道に広く共有され、各学校の授業実践に活かされていくことを期待しています。開催地である旭川市は、皆様もご存じの通り、道北の中心都市として充実・発展を続け、観光・産業においても魅力のあるまちづくりが進められています。ぜひたくさんの皆様にお集まりいただきたくご案内申し上げます。秋の旭川にみなで集まり、数学教育を存分に語り合ひましょう。

## 平成29年度 北海道算数数学教育会中学校部会 役員及び事務局員

## 【事務局】

〒 064-0824 札幌市中央区北 4 条西 28 丁目 1-30 札幌市立向陵中学校 Tel 011-611-4271 Fax 011-615-6907

副会長 原 努 (札幌市日章中長)

部会長 中山 勝喜 (札幌市上野幌中長)

副部会長 橋本 直樹 (蘭越町蘭越中長) 岩田 俊二 (旭川市北星中長) 毛利 繁和 (函館市本通中長)

竹花 史康 (北見市北小長) 相原 健吾 (札幌市西陵中長) 越田 公美 (札幌市白石中長)

監事 渡部 晋一 (札幌市米里中長)

## 常任幹事

〔1ブロック〕舟見 忍 (小樽市望洋台中)

〔2ブロック〕田谷典久 (増毛町増毛中頭) 山村美勝 (愛別町愛別中長) 田中義彦 (旭川市神楽中長)

千葉雅樹 (旭川市嵐山小中頭) 岡田亮二 (美深町仁宇布小中頭) 玉置英樹 (比布町比布中)

岡田 哲 (旭川市緑が丘中) 高綱智美 (旭川市明星中) 藤倉 稔 (猿払村拓心中)

〔3ブロック〕風間和夫 (函館市五稜郭中長) 松原真一 (今金町今金中長) 大年智二 (洞爺湖町洞爺中長)

勝 洋一 (苫小牧市沼ノ端中長) 石田靖人 (室蘭市本室蘭中長) 富田忠章 (滝川市江陵中長)

〔4ブロック〕辻川智宏 (弟子屈町弟子屈中頭) 柴田尚文 (釧路市鳥取西中) 井出賀津雄 (帯広市大正小長)

程野 仁 (芽室町芽室中長) 高橋敏宏 (大樹町大樹中長) 宝輪祐子 (更別村更別中央中長)

樽松正人 (浦幌町上浦幌中長) 竹花史康 (北見市北小長) 佐伯義則 (北見市東相内中)

田口雅和 (網走市第三中頭) 水上俊司 (浜中町散布小中長)

〔5ブロック〕中山勝喜 (札幌市上野幌中長) 相原健吾 (札幌市西陵中長) 越田公美 (札幌市白石中長)

古谷雅幸 (札幌市中の島中長) 松橋 淳 (札幌市向陵中長) 小原善孝 (札幌市栄南中長)

宮森正志 (札幌市八条中長) 高橋寿輔 (札幌市北栄中長) 木谷貢一 (札幌市宮の森中長)

斉藤康夫 (札幌市向陵中) 本村光浩 (札幌市光陽中) 細川敏明 (札幌市元町中)

山本哲也 (札幌市柏丘中) 新谷和彦 (札幌市あやめ野中) 高橋靖昌 (札幌市北都中)

村松信幸 (札幌市中島中) 関本孝紀 (札幌市八条中)

代議員 高松 篤 (北広島市西の里中長) 杉山光弘 (喜茂別町喜茂別中頭) 富成博人 (小樽市松ヶ枝中頭)

卯子澤勝彦 (利尻富士町鬼脇中頭) 大柄洋樹 (占冠村占冠中頭) 日比野正人 (旭川市愛宕中長)

川上 進 (旭川市忠和中長) 鈴木康裕 (札幌市あやめ野中長) 本間 仁 (札幌市藻岩中長)

工藤伸哉 (札幌市石山中長)

事務局長 斉藤康夫 (札幌市向陵中)

事務局次長 本村光浩 (札幌市光陽中) 細川敏明 (札幌市元町中) 山本哲也 (札幌市柏丘中)

新谷和彦 (札幌市あやめ野中) 高橋靖昌 (札幌市北都中) 村松信幸 (札幌市中島中)

関本孝紀 (札幌市八条中) 伊藤道男 (札幌市開成中等)

総務部 部長 斉藤康夫 (札幌市向陵中) 副部長 本村光浩 (札幌市光陽中) 部員 山本哲也 (札幌市柏丘中)

部員 細川敏明 (札幌市元町中)

授業部 部長 新谷和彦 (札幌市あやめ野中) 副部長 長谷川英和 (教育大附属札幌中) 部員 吉崎有紀子 (札幌市北辰中)

研究部 部長 高橋靖昌 (札幌市北都中) 副部長 山本敬一 (札幌市発寒中) 部員 高橋健太郎 (札幌市北都中)

部員 伊藤道男 (札幌市開成中等) 部員 競 啓太 (札幌市札幌中) 部員 川口徹祐 (札幌市伏見中)

部員 富永 紫 (札幌市栄町中)

庶務部 部長 村松信幸 (札幌市中島中) 副部長 鈴木裕人 (札幌市中央中) 部員 古川航也 (札幌市上野幌中)

会員部 部長 関本孝紀 (札幌市八条中) 副部長 小林裕幸 (札幌市東栄中) 部員 宮下寛加 (札幌市札苗中)

## 地区委員

〔1ブロック〕石狩地区 高松 篤 (北広島市西の里中長) 後志地区 橋本直樹 (蘭越町蘭越中長)

小樽地区 富成博人 (小樽市松ヶ枝中頭)

〔2ブロック〕上川地区 山村美勝 (愛別町愛別中長) 旭川地区 岩田俊二 (旭川市北星中長)

宗谷地区 稲葉泰愛 (幌延町幌延中長) 留萌地区 田谷典久 (増毛町増毛中頭)

〔3ブロック〕渡島地区 大橋宏朗 (八雲町八雲中長) 函館地区 毛利繁和 (函館市本通中長)

檜山地区 松原真一 (今金町今金中長) 胆振地区 大年智二 (洞爺湖町洞爺中長)

苫小牧地区 勝 洋一 (苫小牧市沼ノ端中長) 室蘭地区 石田靖人 (室蘭市本室蘭中長)

日高地区 小嶋範彦 (日高町厚賀中頭) 空知地区 富田忠章 (滝川市江陵中長)

〔4ブロック〕釧路地区 水上俊司 (浜中町散布小中長) 根室地区 増田慎一 (根室市啓雲中頭)

十勝帯広地区 高橋敏弘 (大樹町大樹中長) オホーツク地区 竹花史康 (北見市北小長)

〔5ブロック〕札幌地区 越田公美 (札幌市白石中長)

統括事務局次長 保格 論 (札幌市中央中)

統括事務局員 中澤宏佳 (札幌市平岡中央中) 杉本泰範 (教育大附属札幌中) 本保博邦 (札幌市北野中)

岩本和馬 (札幌市上篠路中) 野原竜太 (札幌市幌東中)

## 本年度の研究主題

### 「数学を学ぶことのよさ」を実感する生徒の育成～数学的活動を軸にした授業探究～

北海道算数数学教育会中学校部会 研究部部长 高橋靖昌

#### 1. はじめに

本部会では平成 12 年度から平成 27 年度まで、『「生きる力」を育てる数学教育の実践研究』を研究主題に設定し研究をすすめてきました。数学科では、この「生きる力」を数学的活動を通して育む方向性が示され今日に至っております。

北数教は一昨年度、日数教北海道大会、そして北数教第 70 回記念大会という大きな節目を迎え、生徒の「生きる力」をさらに育むにはどうすればよいかを考え、研究主題について再考しました。昨年度より、標記のものを新たな研究主題として提案し、より広く実践を積み重ねながら、全道各地の研究交流の充実を図っております。

昨年度の第 71 回北数教渡島・函館大会では新しい研究主題のもと、「数学を学ぶことのよさ」を実感する生徒を育成するにはどのような授業を目指すか、授業の目標を達成するためには、数学的活動をどのように展開することが必要かということ、授業を通して実践・提案していただきました。以下の「2. 研究主題について」「3. 研究の視点」の趣旨を踏まえ、今後も各地区でより深く研究がすすめられ、毎年の研究大会で交流を図っていくことが大切だと考えております。

#### 2. 研究主題について

##### (1) 「数学を学ぶことのよさ」とは

「数学のよさ」としては、【数学的な表現や処理のよさ】など様々なものが考えられますが、「数学を学ぶことのよさ」とは、「数学のよさ」を“授業”で獲得することを目指すものであると考えました。あえて“学ぶこと”としたのは、“授業”で研究の目的を達成しようという強い意志を表す意味合いです。

##### (2) 生徒が「数学を学ぶことのよさ」を実感するために授業で求められること

生徒が「数学を学ぶことのよさ」を実感するためには、授業で主体的、能動的に学ぶことが大切であると考えます。そして、主体的、能動的な学び、この活動こそが数学的活動であると考えます。

生徒が「数学を学ぶことのよさ」を実感するための授業には、数学的活動が不可欠であります。すなわち、生徒が「数学を学ぶことのよさ」を実感するための手だて（方法）として、数学的活動を含む授業展開が求められると考えました。

#### 3. 研究の視点～数学的活動を軸にした授業探究～

研究の目的が「数学を学ぶことのよさ」を実感する生徒の育成とすれば、研究の具体的な手だて（方法）は数学的活動を軸にした授業探究であります。先述したように数学的活動は今後研究に欠かせない重要な視点です。授業者が授業の中にどのような数学的活動を位置づけ、その結果、どのように生徒が「数学を学ぶことのよさ」を実感することができたかを検証するという研究となります。

具体的な研究の視点（授業像）としては、『授業のねらいの明確化』『学習課題の明確化』『学習課題の解決に向けた数学的活動の具体化』などが考えられるのではないのでしょうか。

また、具体的な数学的活動の例としては、『生徒同士の協働性が育まれ、数学的コミュニケーションが活性化するような話し合い活動』『課題を見いだしたり解決に向かったりするような観察や実験』『数学の楽しさや美しさ、不思議さを味わうことのできる教材への取組』などがあげられると思います。

以上のような研究の視点を授業に取り入れて、今後研究をすすめていきたいと考えております。



## 第72回 北数教上川・旭川大会 中学校部会の日程

【1日目】 10月27日(金)

午前：旭川市大雪クリスタルホール 〒070-0036 旭川市神楽3条7丁目 TEL 0166-69-2000

開会式

講習会 会場 国際会議室 演題「数学を学ぶことのよさ」を実感する授業の創造

講師 水谷 尚人 氏 (国立教育政策研究所 教科調査官)

午後：旭川市立神楽中学校 〒070-8006 旭川市神楽6条12丁目2 TEL 0166-61-7196

特設授業、授業分科会

9:30 10:00 10:30 10:50 12:10 13:00 13:30 14:20 14:35 16:05

受付	開会式	移動	講習会	移動 昼食	受付	特設授業	移動	授業分科会
----	-----	----	-----	----------	----	------	----	-------

【2日目】 10月28日(土)

旭川市立神楽中学校 〒070-8006 旭川市神楽6条12丁目2 TEL 0166-61-7196

部会交流会、総会、領域別分科会

9:00 9:30 9:50 12:40

受付	部会交流会 総会	領域別 分科会	閉会式
----	-------------	------------	-----

### ◎特設授業

学年	単元名	授業者	学校名
1	平面図形	村越 恵一	鷹栖町立鷹栖中学校
1	比例と反比例	那須 はるか	旭川市立緑が丘中学校
2	平行と合同	三浦 義則	旭川市立旭川中学校
2	1次関数	佐藤 寛之	旭川市立明星中学校
2	確率	松林 圭一	旭川市立神楽中学校
3	円	干場 基貴	旭川市立永山中学校

## 北数教中学部会・・・中学数学に携わる皆さんへ

昨年の渡島・函館大会では、会員の皆様をはじめ多くの関係者の方々にご協力をいただき無事終えることができました。本当にありがとうございました。

北数教中学校部会では、テーマを設定し、各地区の皆様実践していただいています。より良い北海道の数学教育を目指し、取り組んでいきたいと思っております。

なお、会員として年会費1,000円を大会当日にお支払いいただいています。ご了承ください。

〒062-0908 札幌市豊平区豊平8条13丁目

札幌市立八条中学校 関本 孝紀 (会員部)

TEL:011-831-6145 FAX:011-831-3068

takanori.sekimoto@sapporo-c.ed.jp

