

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74回 北海道算数数学教育研究大会 後志・小樽大会に向けて

大会主題 未来社会を切り拓く力を育む算数・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 中学校副部会長  
泊村立泊中学校長 村上 俊一



新元号が発表され令和の幕が開け、新しい年度がスタートと思っていたら、あっという間に7月も終わりを迎えようとしています。

ここ数年の北海道は寒暖の差が激しく、今年も暑い日があったかと思えば、翌日は肌寒い日と体に応える日が続きましたが、北数教の会員の皆様におかれましては益々ご清祥のこととお喜び申し上げます。私は今年度、北数教の中学校副部会長を仰せつかりました村上でございます。

さて、本会は創設されてから70年を越える研究団体であり、高い志を持った諸先輩方の熱心な研究で大きな成果を挙げ、現在に至っています。また、毎年の研究大会では、講習会、特設授業、領域別分科会を通して最新の教育情報の提供、研究成果の発表、実践交流等を行い、数学に携わる者にとって有意義な学びができる研究大会であると自負しております。

昨年(2018)の第73回北数教札幌大会は1日目の午前(9時)に札幌サンプラザで開会式を行ったあと、午後より会場を札幌市立白石中学校に移し、特設授業・授業分科会を行いました。5本の特設授業では、日常の実践はもとより、多くの工夫が見られ、意欲的な試みが様々な場面で散見された授業であり、参加者の今後の授業づくり大いに影響を与えるものとなりました。2日目には3つの領域別分科会が行われました。講習会では講師として静岡大学教育学部教授の柘原新一郎氏をお招きし、「新学習指導要領『データの活用』の趣旨を活かした確か豊か

な授業実践に向けて」という演題で大変示唆に富んだお話をいただきました。

さて、今年度は10月25日(金)26日(土)の両日にわたり、小樽市にて第74回北数教研究大会後志・小樽大会を開催いたします。1日目は小樽市民会館で開会式、講習会、午後からは小樽市立青園中学校をお借りして、特設授業、授業分科会を行います。特設授業では1, 3年生各1本、2年生2本の4本の授業を公開していただきます。2日目は小樽市立青園中学校を会場に部会交流・総会の後、3つの領域分科会を開催いたします。1日目に開催されます、今年度の中学校部会講習会講師には、北海道教育大学札幌校教授 佐々祐之氏をお迎えし、「数学的活動をいかにデザインするか～デザイン科学の視点からの授業設計～」を演題にお話しいただきます。

今年度より、研究主題が新しくなり「未来社会を切り拓く力を育む算数・数学教育の探究」となりました。新学習指導要領の移行期間である今、我々数学教師には、「主体的・対話的で深い学び」の実現のためにさらに授業改善を図ることが求められます。今年度の研究大会が、北海道数学教育のより一層の充実・発展に寄与し、会員の皆様にとって、有意義な大会になるよう準備して参ります。

「自然と人が紡ぐ 笑顔あふれるまち 小樽」において、多くの皆様の参加を心よりお待ち申し上げます。共に学び、数学教育への思いを熱く語り合いましょう！



## 令和元年度 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 佐々木崇博（札幌市青葉中長）

監事 工藤 伸哉（札幌市東月寒中長）

部会長 相原 健吾（札幌市柏丘中長）

副部会長 村上 俊一（泊村泊中長）

田中 義彦（旭川市旭川中長）

風間 和夫（函館市本通中長）

水上 俊司（厚岸町厚岸中長）

越田 公美（札幌市信濃中長）

和泉 明一（札幌市手稲中長）

## 常任幹事

〔1ブロック〕 船見 忍（小樽市松ヶ枝中）

坂下賛匠（羽幌町羽幌中）

〔2ブロック〕 田谷典久（増毛町増毛中頭）

山村美勝（当麻町当麻中長）

岡田亮二（東神楽町東神楽中頭）

玉置英樹（比布町比布中）

岡田 哲（旭川市緑が丘中）

中本 厚（旭川市神楽中）

高綱智美（旭川市明星中）

阿部 諭（稚内市稚内南中）

〔3ブロック〕 風間和夫（函館市本通中長）

酒井豊志（今金町今金中長）

川本健二（苫小牧市勇払中頭）

〔4ブロック〕 水上俊司（厚岸町厚岸中長）

柴田尚文（釧路市鳥取西中）

井出賀津雄（帯広市大正小長）

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（池田町池田中頭）

大崎禎浩（遠軽町立丸瀬布中長）

中野正博（北見市光西中）

〔5ブロック〕 相原健吾（札幌市柏丘中長）

越田公美（札幌市信濃中長）

和泉明一（札幌市手稲中長）

鈴木康裕（札幌市あやめ野中長）

本間 仁（札幌市山鼻中長）

岡田直也（札幌市元町中長）

中山勝喜（札幌市八条中長）

斉藤康夫（札幌市向陵中頭）

本村光浩（札幌市光陽中）

細川敏明（札幌市元町中）

長谷川英知（札幌市篠路中）

山本敬一（札幌市発寒中）

鈴木裕人（札幌市中央中）

関本孝紀（札幌市中島中）

## 代議員

高松 篤（北広島市西の里中長）

加藤俊明（黒松内町白井川中長）

山本禎人（小樽市向陽中）

卯子澤勝彦（稚内市潮見が丘中頭）

大柄洋樹（上富良野町上富良野中頭）

日比野正人（旭川市愛宕中長）

千葉雅樹（旭川市春光台中長）

小村 淳（札幌市簾舞中長）

森 剛彦（札幌市藤野中長）

須藤勝也（札幌市西岡北中長）

## 事務局長

斉藤康夫（札幌市向陵中頭）

## 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）

長谷川英知（札幌市篠路中）

山本敬一（札幌市発寒中）

鈴木裕人（札幌市中央中）

関本孝紀（札幌市中島中）

## 総務部

部長 斉藤康夫（札幌市向陵中頭）

副部長 本村光浩（札幌市光陽中）

部員 細川敏明（札幌市元町中）

部員 高橋健太郎（札幌市日章中）

## 授業部

部長 長谷川英和（札幌市篠路中）

副部長 吉崎有紀子（札幌市向陵中）

部員 山崎 亘（札幌市西野中）

部員 大竹勇樹（札幌市真栄中）

## 研究部

部長 山本敬一（札幌市発寒中）

副部長 岩本和馬（教育大附属札幌中）

部員 競 啓太（札幌市札幌中）

部員 川口徹祐（札幌市発寒中）

## 庶務部

部長 鈴木裕人（札幌市中央中）

副部長 古川航也（札幌市東月寒中）

部員 原口朋大（札幌市清田中）

## 会員部

部長 関本孝紀（札幌市中島中）

副部長 小林裕幸（札幌市東栄中）

部員 宮下寛加（札幌市厚別中）

## 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 村上俊一（泊村泊中長）

小樽地区 播磨正典（小樽市望洋台中）

〔2ブロック〕 上川地区

山村美勝（当麻町当麻中長）

旭川地区 田中義彦（旭川市神楽中長）

宗谷地区 畠山博次（利尻町杏形小長）

留萌地区 田谷典久（羽幌町羽幌中頭）

〔3ブロック〕 渡島地区

大橋宏朗（北斗市浜分中長）

函館地区 風間和夫（函館市本通中長）

檜山地区 酒井豊志（今金町今金中長）

胆振地区 永瀧幸治（登別市鷺別中頭）

苫小牧地区 川本健二（苫小牧市勇払中頭）

室蘭地区

日高地区 小嶋範彦（えりも町えりも小長）

空知地区 河戸 悟（月形町月形中長）

〔4ブロック〕 釧路地区

水上俊司（厚岸町厚岸中長）

根室地区 沼田健二（根室市歯舞中頭）

十勝帯広地区 樽松正人（池田町上池田中頭）

オホーツク地区 田口雅和（滝上町滝上中長）

〔5ブロック〕 札幌地区 越田公美（札幌市信濃中長）

統括事務局次長 保格 諭（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）

安岡賢隆（札幌市伏見中）

野原竜太（札幌市幌東中）

**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 山本 敬一

**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。基礎的・基本的な知識や技能の確実な習得を目指すとともに、数学的な見方や考え方のよさを知り、それらを進んで活用しようとする態度を育てることを通して「生きる力」を育てようという研究でした。

平成 28 年度からは、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、標記のものを研究主題として取り組んできました。これまでと同様に、事象を数理的に捉え、数学的に問題発見・解決するといった数学的活動を軸として「数学を学ぶことのよさ」を実感させられる授業の実践に向けて研究を進めております。

今後は、この研究主題のもと、数学的に考える資質・能力を育成し、未来社会を切り拓く力を育む数学教育の探究に向け、新たな一歩を踏み出していく必要があると考えております。

**2. 研究主題について****(1) 「数学を学ぶことのよさ」について**

「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生まれ、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』『課題を見い出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、今研究をすすめていきたいと考えております。



## 第74回 北数教後志・小樽大会 中学校部会の日程

【1日目】 10月25日(金)

午前：小樽市民会館 〒047-0024 小樽市花園5丁目3番1号 TEL 0134-25-8800

開会式、

講習会 講師 佐々 祐之 氏（北海道教育大学札幌校 教授）

演題『数学的活動をいかにデザインをするか～デザイン科学の視点からの授業設計～』

午後：小樽市立菁園中学校 〒047-0024 小樽市花園5丁目南4番2号 TEL 0134-23-9272

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	移昼 動食	受付	特設授業	移動	授業分科会	

【2日目】 10月26日(土)

小樽市立菁園中学校

部会交流会、総会、領域別分科会、閉会式

9:00 9:15 9:35 9:45 12:00 13:00

受付	部会交流会 総会	移動	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	齋藤 敏広	小樽市立菁園中学校
1	1次関数	亀井 雄太	余市町立旭中学校
1	課題学習	達崎 慶太	小樽市立銭函中学校
1	円	野里 岳司	小樽市立北陵中学校

### 北数教中学部会・・・中学数学に携わる皆さんへ

昨年の札幌大会では、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、各地区の皆様に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。

〒064-0912 札幌市中央区南12条西7丁目2番1号

札幌市立中島中学校 関本 孝紀 (会員部)

TEL:011-521-3351 FAX:011-531-3549

takanori.sekimoto@sapporo-c.ed.jp

