

2012年度数学教育学会春季年会プログラム

日 時 2012年3月27日(火)～29日(木)
 会 場 東京理科大学(東京都新宿区神楽坂1-3) 神楽坂キャンパス8号館 853教室, 852教室, 851教室
 実行委員会 顧問 清水克彦(東京理科大学)
 委員長 中込雄治(埼玉学園大学)
 委 員 竹内光悦(実践女子大学), 松寄昭雄(埼玉大学), 島田啓子(帝京平成大学), 守屋誠司(玉川大学)

日 程 (受付時間 27日9:30～16:00 28日8:45～16:00 29日8:45～14:00)

第1会場 853教室 第2会場 852教室 第3会場 851教室

27日(火)	第1会場	第2会場	第3会場
10:00～12:00	初等中等数学教育分科会(1)	数学教育方法論分科会	情報教育分科会
13:00～15:10	第1会場 シンポジウム「算数・数学教育における今日の課題」 コーディネーター: 横地清(数学教育学会名誉会長, 北京師範大学客座教授) パネリスト: 菊池乙夫(算数・数学教育研究21世紀セミナー) 中込雄治(埼玉学園大学) 二宮智子(大阪商業大学) 守屋誠司(玉川大学) 松田重生(富山高等専門学校)		
15:10～17:00	SG報告会	数学教育認知論分科会(1)	統計教育分科会(1)

28日(水)	第1会場	第2会場	第3会場
9:00～12:00	初等中等数学教育分科会(2)	数学教育認知論分科会(2)	統計教育分科会(2)
13:00～14:20	第1会場 Organized Session A 「電子機器の今日的利用」 オーガナイザー: 守屋誠司(玉川大学) 招待発表者: 町田彰一郎(文教大学) 後藤 学(関根小学校) 奥山賢一(高根北小学校)	第2会場 Organized Session B 「大学での数学教育の研究手法」 オーガナイザー: 白石和夫(文教大学) 招待発表者: 菊池乙夫(21世紀セミナー) 渡辺 信(日本数学検定協会) 植野義明(東京工芸大学) 儀我真理子(日本医科大学)	
14:30～15:30	第1会場 総合講演 I 「数学教育と数学教員養成の課題」 講演者 徳永 保(国立教育政策研究所所長, 元文部科学省高等教育局長)		
15:40～16:40	第1会場 総合講演 II 「数学の学習効果－問題提起と実効ある数学の教育が実現できる前提について－」 講演者 岡本 和夫(大学評価・学位授与機構理事, 東京大学名誉教授)		
16:50～17:40	第1会場 総会・評議員会・理事会		
18:00～20:00	懇親会		

29日(木)	第1会場	第2会場	第3会場
9:00～12:00	初等中等数学教育分科会(3)	数学教育基礎論分科会(1)	大学数学教育分科会(1)
13:00～15:10	初等中等数学教育分科会(4)	数学教育基礎論分科会(2)	大学数学教育分科会(2)

第1日目 3月27日(火) 午前

●第1会場

◇10:00~12:00◇ 初等中等数学教育分科会(1)

担当: 植野義明, 及川久遠, 井上雅喜, 竹歳賢一, 中込雄治, 渡邊伸樹

- 1 「数学的にギフテッドな生徒の特性」
黒木伸明 加藤陽子(東京都立白鷺特別支援学校) 松下衣恵(東京都立大塚ろう学校)
- 2 「算数科の除法の指導の困難性」
宮本俊光(福山市立大学/京都大学)
- 3 「小学校における数学的モデリングの実践研究—「災害時の非常食計画」を題材として—」
竹歳賢一(大阪教育大学附属天王寺中・高等学校)
- 4 「初等・中等教育段階における体系的な視点を有した数学教材の開発(その1)
—ソファァー問題の実践—」
黄瀬正敏(海陽中等教育学校) 河崎哲嗣(園田学園女子大学)

●第2会場

◇10:00~12:00◇ 数学教育方法論分科会

担当: 栗原秀幸, 西谷泉

- 1 「教員養成カリキュラムにおける恒常的利用を目指した遠隔協同ゼミナールの研究(1)」
守屋誠司(玉川大学) 渡邊伸樹(京都教育大学) 佐々木真理(京都教育大学)
Mutfried Hartmann(カールスルーエ教育大学) Thomas Borys(カールスルーエ教育大学)
詫摩京未(立命館宇治中学校・高等学校)
- 2 「教員養成カリキュラムにおける恒常的利用を目指した遠隔協同ゼミナールの研究(2)
—日独による遠隔協同ゼミの評価—」
詫摩京未(立命館宇治中学校・高等学校) 守屋誠司(玉川大学)
渡邊伸樹(京都教育大学) 佐々木真理(京都教育大学)
Mutfried Hartmann(カールスルーエ教育大学) Thomas Borys(カールスルーエ教育大学)
- 3 「リーマン予想に話題を探って」
乗倉寿明(都築妙瓜数学塾)
- 4 「感覚的に理解しやすい教育の実例(2)」
金井範夫(諏訪東京理科大学)
- 5 「現象の数量表現を授業でどのように取り扱うか」
栗原秀幸(福島大学)
- 6 「盲学校での図形教材の開発」
黒木伸明

●第3会場

◇10:00~12:00◇ 情報教育分科会(1)

担当: 船倉武夫, 島田啓子, 馬場伊美子

- 1 「「パソコンデータ分析」に見る学生の数学力
—2003年度実施学習指導要領がもたらしたもの—」
森 園子(拓殖大学)
- 2 「OHPを活用した授業展開—線形代数を例にして—」
鈴木佳彦
- 3 「留学生対象の日本語教育における情報科学 —ソロバンからコンピュータまで—」
高橋道恵(千葉科学大学) 船倉武夫(千葉科学大学)

第1日目 3月27日(火) 午後

●第1会場

◇13:00~15:10◇ シンポジウム

シンポジウム: 「算数・数学教育における今日の課題」

コーディネーター: 横地清(数学教育学会名誉会長, 北京師範大学客座教授)
「シンポジウム「算数・数学教育における今日の課題」のはじめに」

パネリスト: 菊池乙夫(算数・数学教育研究21世紀セミナー)
「小学校算数 検定教科書に見る数学教育の歪み—その是正と展望—」
中込雄治(埼玉学園大学)
「中学校数学 平面幾何・空間幾何の扱い」
二宮智子(大阪商業大学)
「文系学部に進学する生徒のための高等学校数学教育の問題」
守屋誠司(玉川大学)
「職業教育に繋がるドイツの中等教育から」
松田重生(富山高等専門学校)
「高等学校職業科における数学教育の在り方を考える」

●第1会場

◇15:10~17:00◇ SG報告会

担当: 白石和夫

学会課題SG 高校数学における統計教育の実践

一般SG (1) 数学の文化史
(4) 学校外の数学教育を考える
(5) 情報リテラシー教育
(6) 中学・高校の数学教育
(7) モデル化を伴う算数・数学新教材の開発
(9) HME(北海道数学教育)

●第2会場

◇15:10~17:00◇ 数学教育認知論分科会(1)

担当: 守屋誠司, 黒田恭史

- 1 「立体図形の概念認識について—中学生と高校生の定着度を比較して—」
河合博一(KMI)
- 2 「小学生の空間認識の変容について その1 —縦断的調査による分析—」
渡邊伸樹(京都教育大学)
- 3 「割合文章題における基準量・比較量の関係判断」
後藤学(米沢市立関根小学校)
- 4 「高等学校数学に於ける生徒の言語力の実態と考察」
—数学学習のリーディング化の危険性—
稲葉芳成(立命館宇治中学校・高等学校) 河崎哲嗣(園田学園女子大学)

●第3会場

◇15:10~17:00◇ 統計教育分科会(1)

担当: 竹内光悦, 二宮智子, 三浦由己

- 1 「高等学校におけるデータの分析を目指した数学的活動の実践研究」
—総合的な学習の時間の活用(その1)—
紀平武宏(京都市立紫野高等学校) 河崎哲嗣(園田学園女子大学)
- 2 「社会人素養としての統計グラフ教育の展開」
竹内光悦(実践女子大学)

第2日目 3月28日(水) 午前

●第1会場

◇9:00~12:00◇

初等中等数学教育分科会(2)

担当: 植野義明, 及川久遠, 井上雅喜, 竹歳賢一, 中込雄治, 渡邊伸樹

- 1 「1つの角の大きさが決まった辺の長さが整数比で表せる三角形の視覚化について
—ピタゴラス数を表すもう1つの表現式から—」
山田潤(愛知県立津島高等学校)
- 2 「座標軸のコペルニクスの転回と関数の萌芽、次元の移行と方程式・不等式
—次元の上げ下げと思考空間の拡大縮小—」
駒野誠(東京学芸大学, 筑波大学附属駒場中・高等学校)
- 3 「中・高等学校数学教育における課題—アンケート調査より—」
白石和夫(文教大学) 利根川 誠(中央大学)
- 4 「小学校算数科への数学的モデリング指導の導入に関する一考察
—5年「単位量あたりの大きさ」の事例—」
川上貴(聖徳学園小学校)
- 5 「Geogebraの最新版と統計領域での活用方法の紹介」
大西俊弘(龍谷大学)
- 6 「数学教育の為の数学史研究(6)「シモン・ステヴィンの小数計算の革命性について」」
三富照久(中央大学)

●第2会場

◇9:00~12:00◇

数学教育認知論分科会(2)

担当: 守屋誠司, 黒田恭史

- 1 「初等教育段階における“複合量”の教育に関する研究V」
菊地陽介(京都教育大学大学院) 渡邊伸樹(京都教育大学)
- 2 「初等教育段階における論証の教育に関する研究」
杉森雅俊(京都教育大学大学院) 渡邊伸樹(京都教育大学)
- 3 「盲学校における概数指導の実践報告—重複全盲の生徒を対象として—」
今西雅次(京都教育大学大学院)
- 4 「幼児期における見取り図からの立体認識能力について」
坂東久仁子(鳴門教育大学大学院)
- 5 「文字理解の困難性に関する考察」
岡部恭幸(神戸大学大学院) 石田義典(神戸大学大学院)
- 6 「難度の異なる数列課題遂行時の脳活動変化」
岡本尚子(日本学術振興会特別研究員PD(京都大学大学院)) 黒田恭史(佛教大学)

●第3会場

◇9:00~12:00◇

統計教育分科会(2)

担当: 竹内光悦, 二宮智子, 三浦由己

- 1 「高等学校におけるデータの分析を目指した数学的活動の実践研究」
—サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト(SPP)事業を通して(その2)—」
山本健司(京都府立菟道高等学校) 勝間典司(京都府立菟道高等学校)
二宮智子(大阪商業大学) 河崎哲嗣(園田学園女子大学)
- 2 「記述統計の重要性 —研究会・講演会等から分かってきた実態—」
河崎哲嗣(園田学園女子大学) 稲葉芳成(立命館宇治高等学校)
- 3 「シミュレーション機材(パッチェング機)による教育実践
—高校生に「データの分析」への興味を持たせる—」
林宏樹(加古川北高校) 稲葉太一(神戸大学) 荒木孝治(関西大学)
橋本紀子(関西大学)
- 4 「「確率」の概念に関する指導について—条件付き確率と「ベイズの定理」の応用—」
白澤英樹(福井工業大学)

第2日目 3月28日(水) 午後

●第1会場

◇13:00~14:20◇ Organized Session A

「電子機器の今日的利用」

オーガナイザー: 守屋誠司(玉川大学)

「電子機器の今日的利用」

招待発表者: 町田彰一郎(文教大学)

「情報システム社会における教育メディアとしての

デジタル教科書, 電子黒板の役割」

後藤 学(関根小学校)

「デジタル教材の効果と電子教科書の可能性について」

奥山賢一(高根北小学校)

「補助黒板としての電子黒板利用 ~その実際と課題~」

●第2会場

◇13:00~14:20◇ Organized Session B

「大学での数学教育の研究方法」

オーガナイザー: 白石和夫(文教大学)

「大学での数学教育の研究方法」

招待発表者: 菊池乙夫(算数・数学教育研究21世紀セミナー)

「小算・中数 学校現場主体の自主的教育研究の状況

—その内容と方法について—」

渡辺信(生涯学習数学研究所)

「数学教育では「抽象」より「帰納」を」

植野義明(東京工芸大学)

「誤答例から考える—正解と不正解の間」

儀我真理子(日本医科大学)

「理論の流れの中で考える」

●第1会場

◇14:30~15:30◇ 総合講演 I

総合講演 I 「数学教育と数学教員養成の課題」

講演者: 徳永 保(国立教育政策研究所所長, 元文部科学省高等教育局長)

◇15:40~16:40◇ 総合講演 II

総合講演 II 「数学の学習効果—問題提起と実効ある数学の教育が実現できる前提について—」

講演者: 岡本和夫(大学評価・学位授与機構理事, 東京大学名誉教授)

第3日目 3月29日(木) 午前

●第1会場

◇9:00~12:00◇ 初等中等数学教育分科会(3)

担当: 植野義明, 及川久遠, 井上雅喜, 竹歳賢一, 中込雄治, 渡邊伸樹

1 「小学校段階における系統性をふまえた「速さ」指導のあり方について」

黒田恭史(佛教大学) 岡本尚子(日本学術振興会特別研究員PD(京都大学大学院))

- 2 「数学教育における教材「日時計」の教育的意義と利用例」
守屋誠司(玉川大学)
- 3 「記号的表現の変換に関わる考察」
廣野尚敏(兵庫県立長田高等学校)
- 4 「中等教育段階における解析分野のカリキュラム開発の研究(そのIV)―立体の体積―」
二澤善紀(京都府立洛北高等学校)
- 5 「大学院生による算数授業の取組に認められるサイエンスコミュニケーション」
―教具レゴを用いた授業の企画から実施まで―
松寄昭雄(埼玉大学)

●第2会場

◇9:00~12:00◇ 数学教育基礎論分科会(1) 担当: 鈴木正彦, 松宮哲夫, 柳本哲

- 1 「数学教育における統計指導の位置づけと課題(その2)」
久保良宏(北海道教育大学) 若林高明(北海道教育大学)
- 2 「わが国における中学生の数学学習の質に係る評価研究の推移と課題について」
鈴木正彦(関西学院大学)
- 3 「数学的モデリングにおける条件設定と検証―太陽光パネルによる家庭発電問題から―」
柳本哲(京都教育大学) 宮川敏之(京都教育大学附属京都中学校)
- 4 「数理生物学を探求しよう」
乗倉寿明(都築妙瓜数学塾)
- 5 「数学教育の為の数学論序説(11)「数学教育は理系か文系か?」」
三富照久(中央大学)

●第3会場

◇9:00~12:00◇ 大学数学教育分科会(1) 担当: 渡辺信, 石垣春夫, 峰村勝弘, 鈴木俊夫

- 1 「内積と外積の拡張」
田山育男(大阪市立大学)
- 2 「臨床検査技師養成校での数学教育への一提言」
神崎秀嗣(京都大学)
- 3 「三段論法の複合における表現の問題 ~数学コンピテンシーテスト2010の結果より~」
水町龍一(湘南工科大学) 御園真史(島根大学)
- 4 「2010年度数学コンピテンシーテストの分析」
―基準値からの差を表した表に関する問題について―
小林文美子(湘南工科大学) 水町龍一(湘南工科大学) 御園真史(島根大学)
- 5 「小学校教員を志す文系大学生における理数教育の取り組み」
―実態の背景と研究の目的―
河崎哲嗣(園田学園女子大学) 岡部恭幸(神戸大学)
守屋誠司(玉川大学) 前迫孝憲(大阪大学)
- 6 「数学の学習者からユーザへのスタンスの転換を図る授業実践の試み」
五島讓司(新潟大学)

第3日目 3月29日(木) 午後

●第1会場

◇13:00~15:10◇ 初等中等数学教育分科会(4) 担当: 植野義明, 及川久遠, 井上雅喜, 竹歳賢一, 中込雄治, 渡邊伸樹

- 1 「問題解決における思考の一時的滞留に関する研究」
―問題解決における思考の一時的滞留と拡散性・柔軟性との関係―
秋田美代(鳴門教育大学大学院) 齋藤昇(立正大学)
- 2 「文部科学省著作権所有の学習指導要領解説算数・数学編について(2)」
伊藤良彦(日本数学検定協会)

- 3 「高専教育におけるモデリング教材の実践」
岡崎貴宣(岐阜工業高等専門学校)
- 4 「高校生を対象とした2次関数の内容理解の為の実践
ー変量の抽出や数感覚、に基づく指導に着目してー」
宮岡慶(愛知県立犬山南高等学校) 渡邊伸樹(京都教育大学)
- 5 「初等教育段階における“正・負の数”の教育に関する研究V」
小田翔吾(京都教育大学大学院) 渡邊伸樹(京都教育大学)

●第2会場

◇13:00~15:10◇ 数学教育基礎論分科会(2) 担当: 鈴木正彦, 松宮哲夫, 柳本哲

- 1 「IT大国インドの教育を探る(2)」
定光真利(京都教育大学大学院) 柳本哲(京都教育大学)
- 2 「明治初期の師範教育とその数学教育の動向(第4回)
ー大阪を中心とする数学教育地域史ー」
松宮哲夫(内蒙古師範大学)

●第3会場

◇13:00~15:10◇ 大学数学教育分科会(2) 担当: 渡辺信, 石垣春夫, 峰村勝弘, 鈴木俊夫

- 1 「数学教育とFDについての自省的小考察」
大枝一男(日本女子大学)
- 2 「早稲田大学における数学リテラシー教育(6)」
高木悟(早稲田大学)
- 3 「大学教育の為の数学論序説(7)「線形代数は代数か幾何か解析か?」」
三富照久(中央大学)

東京理科大学神楽坂キャンパス8号館までのアクセス

JR総武線、地下鉄有楽町線、東西線、南北線飯田橋駅下車 徒歩3分



東京理科大学HPより (<http://www.tus.ac.jp/info/access/kagcamp.html>)

◆分科会担当者および問い合わせ先E-mail

分科会①:初等中等数学教育分科会

植野義明(ueno@gen.t-kougei.ac.jp), 及川久遠, 井上雅喜, 竹歳賢一, 中込雄治, 渡邊伸樹

分科会②:数学教育基礎論分科会

鈴木正彦(msuzuki@kwansei.ac.jp), 松宮哲夫, 柳本哲

分科会③:数学教育認知論分科会

守屋誠司(smoriya@edu.tamagawa.ac.jp), 黒田恭史

分科会④:数学教育方法論分科会

栗原秀幸(kurih@educ.fukushima-u.ac.jp), 西谷 泉

分科会⑤:統計教育分科会

竹内光悦(takeuchi-akinobu@jissen.ac.jp), 二宮智子, 三浦由己

分科会⑥:大学数学教育分科会

渡辺信(longlifemath@gmail.com), 石垣春夫, 峰村勝弘, 鈴木俊夫

分科会⑦:情報教育分科会

船倉武夫(tfunakura@cis.ac.jp), 島田啓子, 馬場伊美子

SG報告会: 白石和夫(shiraish@koshigaya.bunkyo.ac.jp)

◆参加費: 2,000円

◆発表論文送付締切: **2012年2月24日(金)到着厳守**

発表論文原稿書式を用いて, Microsoft Wordで作成し, Wordファイルを発表論文送付先E-mailアドレスへ件名に「**2012年会論文**」と記載の上, 添付ファイルにて送信ください. 併せて, PDFファイルも添付いただけますと幸いです(図版, レイアウト確認のため).

なお, Wordでの送付が困難(Word以外のソフトウェアでの作成, 紙媒体での郵送等)などの場合につきましては, 別途, 発表論文送付先(中込)まで, 予めご相談ください.

(発表論文原稿書式のWord による ひな型 がホームページからダウンロードできます)

◆発表論文送付先

〒333-0831 埼玉県川口市木曾呂1510

埼玉学園大学 中込雄治

E-mail: nakakomi@tbr.t-com.ne.jp

Tell: 048-294-2649 FAX: 048-294-0294

◆問い合わせ先

〒194-8610 東京都町田市玉川学園6-1-1

玉川大学 5号館 守屋誠司

E-mail: smoriya@edu.tamagawa.ac.jp

Tell: 042-739-8103 FAX: 042-739-8847

◆例会中の緊急連絡について: 例会の発表が病気などの理由により変更が必要になった場合は, 電子メールで, 件名に「緊急」と書き, 本文に理由等を書いて, mesj.office@gmail.com 宛にお送りください. (緊急連絡の受付は, 3月26日(月)より開始し, 3月39日(木)に終了いたします)

◆最新情報は, 数学教育学会ホームページにて公開いたします。

<http://wwwsoc.nii.ac.jp/mes/>