

2011年度数学教育学会春季年会プログラム

<http://www.soc.nii.ac.jp/mes/>

日時 2011年3月20日(日)～22日(火)

会場 早稲田大学理工学術院

52号館103(第1会場), 53号館101(第2会場), 53号館104(第3会場)

実行委員長 渡邊公夫 実行委員 島田啓子, 二宮智子, 高木 悟, 峰村勝弘

顧問 谷山公規, 田中純一

3月20日(日) (受付時間 12:30-15:00)

	第1会場	第2会場	第3会場
13:00~15:20	初等中等数学教育分科会	数学教育認知論分科会	情報教育分科会
15:30~17:30	初等中等数学教育分科会2	数学教育認知論分科会2	

3月21日(月) (受付時間 9:00-15:00)

	第1会場	第2会場	第3会場
9:20~12:00	初等中等数学教育分科会3	数学教育基礎論分科会	大学数学教育分科会
13:00~14:20	初等中等数学教育分科会4		大学数学教育分科会2
14:30~15:30	第1会場 総合講演 I 「中学校・高等学校における統計教材の望ましき姿」 渡邊 公夫 (早稲田大学教授)		
15:40~16:40	第1会場 総合講演 II 「見えないものは、見えないことがみえない。見えるものも、見えたものと 同じではない。」 小松彦三郎 (東京大学名誉教授)		
16:50~17:50	第1会場： 総会 (全会員)		
18:30~20:30	懇親会		

3月22日(火) (受付時間 9:30-15:00)

	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5	数学教育方法論分科会	統計教育分科会
13:00~15:10	第1会場 シンポジウム「エリート教育と数学教育」 コーディネータ 落合 卓四郎 (数学教育学会会長, 日本体育大学教授) パネリスト 小林 昭七 (UCB 名誉教授) 片瀬 豊 (日本数学協会理事) 藤田 宏 (数学教育学会前会長, 東京大学名誉教授) 長岡 亮介 (明治大学 客員教授) 横地 清(文書参加) (北京師範大学 客座教授)		
15:20~16:40	第1会場 Organized Session A 「理数教育の壁を越えて」 オーガナイザー：磯田正美 (筑波大学)	第2会場 Organized Session B 「小中の教育の接続問題を通じて 教員養成を考える」 オーガナイザー：剣持 信幸 (佛教大学)	
16:50~17:50	第1会場： 理事会・評議員会		

第1日目 3月20日(日)

◇13:00～15:20 分科会◇

第1会場 (13:00～15:20) 初等中等数学教育分科会 (担当: 植野、及川、井上、竹歳)

1. 植村友紀(京都教育大学大学院)、柳本 哲(京都教育大学)
「日本とドイツ Hauptschule との比較数学教育
—Grundschule の指導要領と教科書の特徴—」
2. 宮本俊光(福山市立女子短期大学研究教育公開センター)
算数的活動を促す算数科の授業実践に関する一考察
3. 太田直樹(ノートルダム学院小学校)
私学小学校の現状と数学への誘い
4. 倉井庸維(東京都立大泉高等学校)
生徒による問題設定とその解法に対する評価に関する研究
5. 岡崎貴宣(岐阜工業高等専門学校)
モデリング活動を取り入れた授業教材
6. 柳本朋子(大阪教育大学 教育学部)、根上生也(横浜国立大学 教育人間科学部)、
中本敦浩(横浜国立大学 教育人間科学部)
"gm for kids"を利用したグラフ理論の指導

第2会場 (13:00～15:20) 数学教育認知論分科会 (担当: 守屋、黒田、渡邊)

1. 今西雅次(京都教育大学大学院生)、柳本哲(京都教育大学)
盲学校・視覚特別支援学校における幾何教育の現状
2. 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)
現実場面における長さ・高さ・面積の量感についての子どもの認識
3. 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)
数学課題遂行時における理解や難度の脳活動指標
4. 菊地陽介(京都教育大学大学院 数学教育専修)、渡邊伸樹(京都教育大学)
初等教育段階における複合量の教育に関する研究Ⅱ
5. 後藤学(山形県米沢市立関根小学校、東北大学大学院情報科学研究科)
割合文章題の解決過程について ～基準量・比較量の関係判断～
6. 渡邊伸樹(京都教育大学)
小中連携を意識した小学校高学年の教育内容開発(その1)
7. 松寄昭雄(埼玉大学教育学部)、齋藤昇(鳴門教育大学大学院学校教育研究科)
廣瀬隆司(鳴門教育大学大学院学校教育研究科)
発散的思考を促す逆問題の取扱いに関する一考察(仮)
—問題解決過程における原場面への注目—

第3会場 (13:00～15:20) 情報教育分科会 (担当: 船倉、島田、馬場)

1. 船倉武夫(千葉科学大学)
算盤を活用したデジタル理解の教育実践～コンピュータを使わない情報教育～

2. 弘畑和秀(茨城工業高等専門学校 電子情報工学科)
e-Learning(WebClass)を用いた数学教育
3. 白石和夫(文教大学教育学部)
『資料の活用』の一教材例
4. 森園子(拓殖大学政経学部)
大学生の入学時におけるICT活用能力と数学における基礎学力
5. 宮本俊光(福山市立女子短期大学研究教育公開センター)
共生コンピューティングに基づく学習支援システムの自動化に関する一考察

◇15:30～17:30 分科会◇

第1会場 (15:30～17:30) 初等中等数学教育分科会2 (担当: 植野、及川、井上、竹歳)

1. 穴田恭輔(神戸大学大学院人間発達環境学研究科)
関数のグラフ描画におけるテクノロジーの利用についての一考察
2. 二澤善紀(京都府立洛北高等学校)
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Ⅲ)
一定積分の概念一
3. 宮岡慶(京都府立城南菱創高等学校非常勤講師、京都教育大学大学院生)、
渡邊伸樹(京都教育大学)
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, 変化(変量・変数の対応関係)の考察に着目してー
4. 愛木豊彦(岐阜大学教育学部)、岩間広祥(岐阜大学大学院教育学研究科 修士1年)
文字式を用いて料金について考察する教材の開発と実践
5. 愛木豊彦(岐阜大学教育学部)、吉井裕哉(岐阜大学大学院教育学研究科 修士1年)
ドミノ倒しを題材とした中学生用の教材の開発
6. 愛木豊彦(岐阜大学教育学部)、後藤弘樹(岐阜大学大学院教育学研究科 修士1年)
ゲーム理論(ミニマックス原理)を題材とした教材の開発

第2会場 (15:30～17:30) 数学教育認知論分科会2 (担当: 守屋、黒田、渡邊)

1. 河合博一(退職教員、KMI)
中学図形分野における、立体図形初歩の認識について
2. 植野義明(東京工芸大学)
数学的概念のメタファー構造
3. 小田翔吾(京都教育大学大学院)、渡邊伸樹(京都教育大学)
初等教育段階における“正・負の数”の教育に関する研究Ⅱ
4. 竹歳賢一(大阪教育大学附属天王寺中学校、東北大学大学院)、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)
中学生における日常論理と数学論理の認識の差異について
5. 藤井信一郎(筑波大学大学院人間総合科学研究科院生)
数学教育における空間的推論に関する研究ー立方体の切断を例にー
6. 詫摩京末(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)、
Noppawan Theerapuncharoen(ラジャパット総合大学アユタヤ校)
テレビ会議を利用したエリート算数・数学教員養成のための遠隔協同授業・ゼミの
研究(3)ー日本・ドイツ・タイによる遠隔協同ゼミの評価ー

第2日目 3月21日(月)

◇9:20~12:00 分科会◇

第1会場(9:20~12:00) 初等・中等数学教育分科会3(担当:植野、及川、井上、竹歳)

1. 川上貴(聖徳学園小学校)
小学校低学年における分布の見方の素地指導の可能性
ー分布を推測する場面の分析を通してー
2. 大竹 眞一(京都府立大学(非常勤))
センター試験における数学の解法に関して
3. 吉村昇(大阪教育大学附属天王寺中学校)、柳本哲(京都教育大学)
数学的モデリングの実践研究ー年金税問題を題材にしてー
4. 成田雅博(山梨大学 教育人間科学部)
2項分布教材の分類と現象の整理(仮題)
5. 久保良宏(北海道教育大学旭川校)、若林高明(北海道教育大学旭川校)
数学教育における統計指導の位置づけと課題
6. 駒野誠(筑波大学附属駒場中・高等学校)
パラメータの早期組み込みカリキュラム
7. 牧下英世(筑波大学附属駒場中・高等学校)
生徒の問題づくりとその利用に関する実証的な研究
ー和算の紹介と和算の風習である算額の利用ー
8. 齋藤昇(鳴門教育大学、大学院学校教育研究科)、
秋田美代(鳴門教育大学、大学院学校教育研究科)
数学における創造性・学習成績・創造的態度的関係
ー高校1年生を対象としてー

第2会場(10:00~12:00) 数学教育基礎論分科会(担当:鈴木、松宮)

1. 松宮哲夫(内蒙古師範大学客座教授)
明治前期の大阪数学教育界の動向Ⅱ
ー堺県師範学校を中心にー
2. 佐藤英二(明治大学)
戦前・戦後の中等学校カリキュラムにおける三角比・三角関数の位置
3. 乗倉寿明(都築妙瓜数学塾)
離散数学を深めよう

4. 植村友紀(京都教育大学大学院生)、守屋誠司(玉川大学)
ドイツ・バイエルン州の基幹学校の教育目標と卒業試験の内容について

第3会場 (9:40~12:00) 大学数学教育分科会 (担当: 渡辺、石垣、峰村、鈴木)

1. 田山育男(大阪市立大学 (研究員・非常勤講師))
数学教育の解析学的教材
2. 御園真史(島根大学教育学部)、水町龍一(湘南工科大学工学部)
数学コンピテンシーテスト初年度調査の分析結果
3. 鈴木佳彦(宇都宮大学)
大学における実践例(1)~行列式、行列を例にして~
4. 小山哲也(広島工業大学)、景山三平(広島工業大学)
高校数学の理解度の低い学生に対する少人数クラスによる授業展開の試み
5. 大竹 眞一(京都府立大学(非常勤))
講義における系統的な証明法の試み②~微積分を素材に~
6. 加納理成(近畿大学工学部 教育推進センター)、
伊藤昭夫(近畿大学工学部 教育推進センター)
工学部 初年次数学教育における学生の質保障への取り組みについて

◇13:00~14:20 分科会◇

第1会場 (13:00~14:20) 初等中等数学教育分科会 4 (担当: 植野、及川、井上、竹歳)

1. 三富照久(中央大学兼任講師)
エウクレイデス「オプティカ」は数理科学か?
2. 廣野尚敏(兵庫県立加古川北高等学校)
認知モードに着目したテクノロジーを利用する関数の学習
3. 秋田美代(鳴門教育大学 大学院学校教育研究科)、
齋藤昇(鳴門教育大学 大学院学校教育研究科)
柔軟性を高め創造性を活性化する指導教材に関する研究

第3会場 (13:00~14:20) 大学数学教育分科会 2 (担当: 渡辺、石垣、峰村、鈴木)

1. 小林文美子(中国職業能力開発大学校)、水町龍一(湘南工科大学)、
御園真史(島根大学)
二次関数の理解に関する調査研究-大学生を対象とした誤答例の分析-
2. 高木悟(早稲田大学メディアネットワークセンター)
早稲田大学における数学リテラシー教育 (5)

◇14:30 ~ 16:40 総合講演◇

第1会場

総合講演 I (14:30 ~15:30)

講演者: 渡邊 公夫 (早稲田大学教授)

「中学校・高等学校における統計教材の望ましき姿」

総合講演Ⅱ（15:40～16:40）

講演者：小松 彦三郎（東京大学名誉教授）

「見えないものは、見えないことがみえない。

見えるものも、見えたものと同じではない。」

第3日目 3月22日(火)

◇10:00～12:00 分科会◇

第1会場（10:00～12:00）初等中等数学教育分科会5（担当：植野、及川、井上、竹歳）

1. 中込雄治(埼玉学園大学)、新野順子(東京都立村山特別支援学校)
黒木伸明(元上越教育大学)
特別支援学校の数学の授業における図形教材について
2. 板橋 威(千葉大学大学院)、白川 健(千葉大学教育学部)、
湯田 智貴(千葉大学大学院)
地球温暖化現象を題材にした「図形」の教材開発・実践
3. 伊藤良彦(日本数学検定協会 顧問)
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
4. 廣瀬隆司(鳴門教育大学)、齋藤昇(鳴門教育大学)、石内久次(鳴門教育大学)、
松寄昭雄(埼玉大学)、長谷川勝久(東洋大学)、坂井武司(神戸大学附属小学校)
数学に対する素質尺度の開発に関する研究

第2会場（10:00～12:00）数学教育方法論分科会（担当：栗原、西谷）

1. 栗原秀幸(福島大学 人間発達文化学類)
作業や体験を通して、「数学的な考え方」に触れる問題を求めて
2. 北野直人(東京電機大学大学院)、松浦昭洋(東京電機大学)
二次曲線間の交点を可視化する対話的ソフトウェアの開発
3. 杉山文子(京都大学大学院工学研究科)、野島武敏(東京工業大学)
3次元形状膜の巻取りモデル
4. 菊地陽介(京都教育大学大学院生)、小田 翔吾(京都教育大学大学院生)、
渡邊伸樹(京都教育大学)、守屋誠司(玉川大学)、佐々木真理(京都教育大学)、
テレビ会議を利用したエリート算数・数学教員養成のための遠隔協同授業
・ゼミの研究（4）ータイ・パヤオ高等学校生への赤道型日時計の指導ー
5. 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)、
Noppawan Theerapuncharoen(ラジャパット総合大学アユタヤ校)

テレビ会議を利用したエリート算数・数学教員養成のための遠隔協同授業
・ゼミの研究(2)ー日本・ドイツ・タイによる遠隔協同ゼミ実施の経緯と実際ー

第3会場(10:30~12:00)統計教育分科会(担当:二宮、三浦、竹内)

1. 名和史乃(実践女子大学人間社会学部)、竹内光悦(実践女子大学人間社会学部)
統計グラフ教育の実態調査
2. 白澤英樹(福井工業大学 工学部 経営情報学科)
「統計学」における諸定理の証明に関する指導について
3. 葛城大介(京都薬科大学)
薬学部における中心極限定理の実践授業

◇13:00 ~ 15:10 シンポジウム◇

第1会場 シンポジウム

エリート教育と数学教育

コーディネータ:	落合 卓四郎	(数学教育学会会長, 日本体育大学教授)
パネリスト:	小林 昭七	(UCB 名誉教授)
	片瀬 豊	(日本数学協会理事)
	藤田 宏	(数学教育学会前会長, 東京大学名誉教授)
	長岡 亮介	(明治大学 客員教授)
	横地 清(文書参加)	(北京師範大学 客座教授)

1. 落合 卓四郎
エリート教育と数学教育
2. 小林 昭七
数学の英才教育
3. 片瀬 豊
数学教育の活性化 ー数学月間活用の勧めー
4. 藤田 宏
旧制高校教育の輝きを今に
5. 長岡 亮介
「エリート教育こそ教育の理想」を実現できる数学教育
6. 横地 清(文書参加)
旧制高校でのエリート教育

◇15:20 ~ 16:40 オーガナイズセッション ◇

第1会場 セッション A 「理数教育の壁を越えて」

オーガナイザー：礪田 正美（筑波大学）
発表者：清原 洋一（文部科学省）
松寄 昭雄（埼玉大学）
指定討論者：石垣 春夫（数学教育学会会長代理）

1. 礪田 正美
数学と理科の壁
2. 清原 洋一
理科の改訂の特色と理数のかかわり
3. 松寄 昭雄
算数科・数学科の教材からみた理科との関連

第2会場 セッション B 「小中の教育の接続問題を通じて教員養成を考える」

オーガナイザー：剣持 信幸（佛教大学）
発表者：鈴木 正彦（大阪教育大学）
畑中 裕史（岐阜大学教育学部附属中学校）
愛木 豊彦（岐阜大学）

1. 剣持 信幸
小中の教育の接続問題を通じて教員養成を考える
2. 鈴木 正彦
教員養成系大学・学部における数学教育の在り方について（仮題）
3. 畑中 裕史
算数・数学教育における中1ギャップについて
4. 愛木 豊彦
算数科教育法，数学科教育法の実践報告

◆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

分科会②：数学教育基礎論分科会

鈴木正彦(msuzuki@cc.osaka-kyoiku.ac.jp), 松宮哲夫

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, 渡邊伸樹

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

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

分科会⑥：大学数学教育分科会

渡辺信(watanabe@scc.u-tokai.ac.jp), 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

◆参加費： 2,000 円

◆問い合わせ先

〒169-8050 東京都新宿区西早稲田 1-6-1

早稲田大学 教育学部 数学教室 渡邊公夫

E-mail : kimio@waseda.jp

◆年会中の緊急連絡について： 年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19日(土)より開始し、22日(火)に終了いたします)

数学教育学会年会 会場案内図



キャンパス詳細図

