

## 第 14 回数学教育世界会議 ICME14 のご案内

数学教育世界会議 ICME (International Congress on Mathematical Education) は、4 年毎に開催される数学教育最大規模の国際会議です。2000 年 (第 9 回) には日本の幕張メッセで開催されました。2020 年に、中国の上海市で開催予定の ICME14 の第二次案内がウェブサイト ([www.icme14.org](http://www.icme14.org)) に掲載されています。

### 1. 会場と日程

場所：中国・上海市

会場：上海コンベンション・エキシビジョンセンター (SCECIS)

日程：2020 年 7 月 12 日 (日) から 19 日 (日) まで

Time	Sunday July 12 <sup>th</sup>	Monday July 13 <sup>th</sup>	Tuesday July 14 <sup>th</sup>	Wednesday July 15 <sup>th</sup>	Thursday July 16 <sup>th</sup>	Friday July 17 <sup>th</sup>	Saturday July 18 <sup>th</sup>	Sunday July 19 <sup>th</sup>	Time		
09:00-09:30	REGISTRATION		Plenary lecture	Plenary lecture	EXCURSION	Plenary lecture	Plenary lecture	Plenary panel	09:00-09:30		
09:30-10:00			Tea break	Tea break		Tea break	Tea break		09:30-10:00		
10:00-10:30		Opening ceremony		Invited lectures		Invited lectures	Invited lectures	Invited lectures	Tea break	10:00-10:30	
10:30-11:00										10:30-11:00	
11:00-11:30										11:00-11:30	
11:30-12:00										11:30-12:00	
12:00-13:30			Lunch	Lunch		Lunch		Lunch	Lunch	12:00-12:30	
12:30-13:00										12:30-13:00	
13:00-13:30			Plenary panel	TSG Class A, 1		TSG Class B, 1		TSG Class A, 3	TSG Class B, 3	Farewell gathering	13:00-13:30
13:30-14:00											13:30-14:00
14:00-14:30			Break	Break		Break		Break	Break		14:00-14:30
14:30-14:45											14:30-14:45
14:45-15:15			Lectures of the ICMI awardees	Invited lectures		TSG Class A, 2		TSG Class B, 2	TSG Class A, 4		14:45-15:15
15:15-15:45			Tea break	Tea break		Tea break		Tea break	Tea break		15:15-15:45
15:45-16:15											15:45-16:15
16:15-16:45			Survey teams / ICMI studies	National presentations / Affiliation organisation		Thematic afternoon		Discussion groups / Workshops	Discussion groups / Workshop		16:15-16:45
16:45-17:15				Break							16:45-17:15
17:15-17:45								Break	Break		17:15-17:45
17:45-18:00			Happy hour	Poster 1				Poster 2	TSG Class B, 4		17:45-18:00
18:00-18:30											18:00-18:30
18:30-19:00	Welcome reception		Happy hours	Happy hours		Happy hours	Happy hours		18:30-19:00		
19:00-19:30									19:00-19:30		
19:30-20:00									19:30-20:00		
20:00-20:30									20:00-20:30		

### 2. 主な締切と参加費

#### (1) 論文・ポスター発表の主な投稿規程

分科会 (TSG, Topic Study Groups) での発表を希望する場合は、後述する 62 の分科会の中から 1 つを選び、それに関する論文かポスターのどちらか一方で申し込むことになっています。投稿時の原稿の分量は、論文で 4 頁、ポスターは内容の要旨 (ポスターそのものではない) 1 頁です。

原稿は、ウェブサイトからダウンロードして作成し、ウェブ上の登録システムにて投稿を行います。論文は、採択決定後に最大 8 頁まで追加可能です。

#### (2) 論文・ポスター発表の受付等日程

2019 年 7 月 1 日から 9 月 15 日：論文・ポスター受付期間

2019 年 9 月 16 日から 11 月 30 日：レビュー、採択決定通知

2019 年 12 月 1 日から 2020 年 2 月 29 日：追加論文の投稿可能期間、及びポスター受付期間(2 回目)

2020 年 3 月 1 日から 3 月 31 日：ポスター (2 回目) 採択決定通知※ポスター 2 回目は基金の対象外

#### (3) ディスカッション・グループとワークショップの企画受付等日程

企画を参加者から募集することになっており、企画案の応募が可能です。よりインタラクティブな方法により、議論を深めることができます。

2019年11月30日まで：ディスカッション・グループやワークショップの企画案受付

2019年12月31日：企画の採択決定通知

2020年3月31日：ディスカッション・グループとワークショップの最終版のプログラム提出

#### (4) 参加費

2019年6月1日から2020年3月31日まで：参加費 3,500 RMB

2020年4月1日から5月31日まで：参加費 3,800 RMB

2020年6月1日以降：参加費 4,000 RMB

### 3. 全体講演，サーベイチーム，招待講演，国別発表

#### (1) 全体講演 (Plenary Lecture)

6つの全体講演が予定されており，うち2つはパネル講演です。

全体講演 1：Lingyuan GU (中国)

全体講演 2：Robyn JORGENSEN (オーストラリア)

全体講演 3：Mercy KAZIMA (マラウイ)

全体講演 4：Cédric VILLANI (フランス)

全体講演 (パネル) 1：数学教師の教育を担う関係者一同調 VS 対立

(Actors for mathematics teacher education: Joint actions versus conflicts)

メンバー: Angel RUIZ (座長, コスタリカ), Frédéric GOURDEAU (カナダ),  
Despina POTARI (ギリシャ), Chunxia QI (中国), Mikhail SLUCH (ロシア)

全体講演 (パネル) 2：グローバルな教育改革の中の数学—起こる必要のある会話

(Mathematics in global education reform: Conversations that need to happen)

メンバー: Mellony GRAVEN (南アフリカ), Marcelo BORBA (ブラジル),  
Eva JABLONKA (ドイツ), Danny MARTIN (アメリカ), Ravi SUBRAMANIAM  
(インド)

#### (2) サーベイチーム (Survey Teams)

サーベイチームは次の4つが予定されています。

ST1：大学数学教育に関する研究 (Survey team on research on university mathematics education)

ST2：幼児期の数学教育—7歳まで (Survey team on early childhood mathematics education (up to age 7))

ST3：教師教育に向けた通常の学校実践としての教員の共同的作業 (Survey team on teachers' collective work as a regular school practice for teacher development)

ST4：数学的モデリングや学際的な数学教育における指導と学習 (Survey team on the teaching and learning of mathematical modelling and interdisciplinary mathematics educations)

#### (3) 招待講演 (Invited Lectures)

72名による招待講演が予定されています。

### 4. 分科会 TSG (Topic Study Groups)

ICME-14では、以下に示す62の分科会が予定されています。各分科会につき、90分×2、60分×2の計4回のセッションが設けられています。本学会からは、黒田恭史氏(京都教育大学教授)がTSG21のチームメンバーとなっています。

TSG1：就学前段階の数学教育 (Mathematics education at preschool level)

TSG2：大学・高等専門学校段階の数学教育 (Mathematics education at tertiary level)

TSG3：才能ある生徒のための数学教育 (Mathematics education for gifted students)

TSG4：特別な支援の必要がある生徒のための数学教育 (Mathematics education for students with special needs)

- TSG5 : 数と計算の指導と学習 (Teaching and learning of number and arithmetic)
- TSG6 : 小学校段階の代数の指導と学習 (Teaching and learning of algebra at primary level)
- TSG7 : 中・高等学校段階の代数の指導と学習 (Teaching and learning of algebra at secondary level)
- TSG8 : 小学校段階の幾何の指導と学習 (Teaching and learning of geometry at primary level)
- TSG9 : 中・高等学校段階の幾何の指導と学習 (Teaching and learning of geometry at secondary level)
- TSG10 : 測定の指導と学習 (Teaching and learning of measurement)
- TSG11 : 確率の指導と学習 (Teaching and learning of probability)
- TSG12 : 統計の指導と学習 (Teaching and learning of statistics)
- TSG13 : 微積分の指導と学習 (Teaching and learning of calculus)
- TSG14 : プログラミングやアルゴリズムの指導と学習 (Teaching and learning of programming and algorithms)
- TSG15 : 離散数学の指導と学習 (Teaching and learning of discrete mathematics)
- TSG16 : 数学教育における推論, 議論, そして証明 (Reasoning, argumentation and proof in mathematics education)
- TSG17 : 数学教育における問題設定と問題解決 (Problem posing and solving in mathematics education)
- TSG18 : 数学に向かう生徒のアイデンティティ, 動機, 態度, およびその研究 (Students' identity, motivation and attitudes towards mathematics and its study)
- TSG19 : 数学教育における数学的リテラシー, ニューメラシー, コンピテンシー (Mathematical literacy, numeracy and competency in mathematics education)
- TSG20 : 数学における学習と認知 (科学の学習を含む) (Learning and cognition in mathematics (including learning science))
- TSG21 : 神経科学と数学教育/認知科学 (Neuro science and mathematics education/Cognitive Science)
- TSG22 : 数学教育における数学の応用とモデリング (Mathematical applications and modelling in mathematics education)
- TSG23 : 数学の指導・学習における視覚化 (Visualization in the teaching and learning of mathematics)
- TSG24 : 小学校段階の指導・学習におけるテクノロジーの役割と使用 (The role and the use of technology in the teaching and learning of mathematics at primary level)
- TSG25 : 中学校段階の指導・学習におけるテクノロジーの役割と使用 (The role and the use of technology in the teaching and learning of mathematics at lower secondary level)
- TSG26 : 高等学校段階の指導・学習におけるテクノロジーの役割と使用 (The role and the use of technology in the teaching and learning of mathematics at upper secondary level)
- TSG27 : 数学教育における数学史の役割 (The role of history of mathematics in mathematics education)
- TSG28 : 小学校教員養成における数学教育 (Preservice mathematical teacher education at primary level)
- TSG29 : 中・高等学校教員養成における数学教育 (Preservice mathematical teacher education at secondary level)
- TSG30 : 小学校段階における数学教師の現職教育とその専門的能力の開発 (In-service mathematical teacher education and mathematical teacher professional development at primary level)
- TSG31 : 中・高等学校段階における数学教師の現職教育とその専門的能力の開発 (In-service mathematical teacher education and mathematical teacher professional development at secondary level)
- TSG32 : 小学校段階で数学を指導する際に必要な知識 (Knowledge in/for teaching mathematics at primary level)

- TSG33 : 中・高等学校段階で数学を指導する際に必要な知識 (Knowledge in/for teaching mathematics at secondary level)
- TSG34 : 数学教師の情意, 信念, アイデンティティ (Affect, beliefs and identity of mathematics teachers)
- TSG35 : 数学教師の指導者の知識と実践 (Knowledge and practice of mathematics teacher educator)
- TSG36 : 小学校段階の授業実践 (Research on classroom practice at primary level)
- TSG37 : 中・高等学校段階の授業実践 (Research on classroom practice at secondary level)
- TSG38 : 課題設計と分析 (Task design and analysis)
- TSG39 : 数学授業における言語とコミュニケーション (Language and communication in the mathematics classroom)
- TSG40 : 数学科カリキュラムの研究と開発 (Research and development on mathematics curriculum)
- TSG41 : 数学の学習と指導のための教科書や資料の研究と開発 (Research and development on textbooks and resources for learning and teaching mathematics)
- TSG42 : 数学教育における評価についての研究と開発 (Research and development in assessment in mathematics education)
- TSG43 : 数学教育におけるテスト (国内外) の研究と開発 (Research and development in testing (national and international) in mathematics education)
- TSG44 : 数学と学際的な教育 (Mathematics and interdisciplinary education)
- TSG45 : 非専門家のための数学 / 大学・高等専門学校におけるサービス科目としての数学 (Mathematics for non-specialist/mathematics as a service subject at tertiary level)
- TSG46 : 数学コンテストやその他の挑戦的な活動 (Mathematical competitions and other challenging activities)
- TSG47 : 多言語の環境における数学教育 (Mathematics education in a multilingual environment)
- TSG48 : 多文化の環境における数学教育 (Mathematics education in a multicultural environment)
- TSG49 : 数学の遠隔地教育, インターネットによる教育, オンライン教育 (Distance learning, e-learning, and blended learning of mathematics)
- TSG50 : 仕事における / 仕事のための数学教育 ; 成人の教育を含む継続的な数学教育 (Mathematics education in and for work; continuous mathematics education including adult education)
- TSG51 : 少数民族のための数学教育 (Mathematics education for ethnic minorities)
- TSG52 : 民族数学 (Ethno-mathematics)
- TSG53 : 数学教育における公正 (Equity in mathematics education)
- TSG54 : 数学教育の社会的・政治的側面 (Social and political dimensions of mathematics education)
- TSG55 : 数学の指導と学習の歴史 (The history of the teaching and the learning of mathematics)
- TSG56 : 数学や数学教育の哲学 (Philosophy of mathematics and mathematics education)
- TSG57 : 数学教育の理論の多様性 (Diversity of theories in mathematics education)
- TSG58 : 数学教育における経験的な手法と方法論 (Empirical methods and methodologies in mathematics education)
- TSG59 : 数学と創造性 (Mathematics and creativity)
- TSG60 : 数学教育における記号論 (Semiotics in mathematics education)
- TSG61 : 国際教育協力 (International education cooperation)
- TSG62 : 数学の大衆化 (Popularization of mathematics)

文責 : 松寄昭雄 (埼玉大学)