

初中等から大学へ繋ぐ数理・データサイエンス教育強化
 ～人工知能型社会と人材育成に向けた推測統計教育方法論の新展開～

日時 2018年7月7日(土) ◆ 8日(日)

場所 京都テルサ (京都市南区東九条下殿田町 70 番地)

主催 日本統計学会統計教育分科会, 日本統計学会統計教育委員会
 情報・システム研究機構統計数理研究所 (共研究課題番号: 30-共研-5015, 30-思考院-7004)

■09:20-09:30 **開会の挨拶** 川崎能典 (統計数理研究所統計思考院長)

■09:30-10:50 **セッション I: 現行学習指導要領から新学習指導要領にむけた授業実践 I**
 座長: 峰野宏祐 (東京学芸大学附属世田谷中学校) 堀場規朗 (香川県教育委員会事務局)
 1. PPDAC サイクルを意識した算数科の単元展開～資料の調べ方～
 2. 累積相対度数からの箱ひげ図の指導 山本恵悟 (東京都足立区立千寿青葉中学校)
 3. 生徒の活動を重視した統計的推測の授業実践 橋本三嗣 (広島大学附属中・高等学校)
 4. 高等学校における統計教育の目的と育成すべき統計スキルの分類 光永文彦 (西大和学園中学校・高等学校)

■11:00-12:20 **セッション II: 現行学習指導要領から新学習指導要領にむけた授業実践 II**
 座長: 風間喜美江 (梅光学院大学)
 1. 新学習指導要領における数学科・情報科におけるデータサイエンスの扱いについて 大橋真也 (千葉県立千葉中学校・千葉高等学校)
 2. 数学科・理科・情報科の教科横断的授業による問題解決 天良和男 (東京学芸大学)
 3. Kinect センサーによる原因系データを用いた QC 問題解決体験学習教材の開発
 『日本品質管理学会研究発表会授賞発表』 永井雅人 (東京理科大学)・安井清一 (東京理科大学)
 4. 相関係数を通じて心理学を知ってほしい 椎名乾平・上田卓司 (早稲田大学)・久保沙織 (東京女子医科大学)

■13:20-14:50 **セッション III: 医療看護領域におけるヘルスデータサイエンティスト育成**
 座長: 渡辺美智子 (慶應義塾大学)
 1. ヘルスデータサイエンティストのコンピテンシー及び教育プログラム 丹野清美 (立教大学社会情報教育研究センター、ヘルスデータサイエンティスト協会)
 2. 臨床の現場からのヘルスデータサイエンティストへの期待 河村英将 (群馬大学大学院医学研究科腫瘍放射線学分野)
 3. アクチュアリー分野のデータサイエンスとプロフェッショナリズム 藤澤陽介 (スイス再保険会社、早稲田大学大学院会計研究科、日本アクチュアリー会)

■15:00-17:20 **セッション IV: (特別セッション) 推測統計教育方法の国際動向**
 ～「公式を覚える」から「文脈とシミュレーションを活用した概念理解へ」
 座長: 藤井良宜 (宮崎大学)

特別講演 I: 高校における文脈とシミュレーションを活用した統計的推測の授業教材
 ～米国の高校での AP-Statistics, 日本の SSH での授業実践から～
 Jimmy Doi (カリフォルニアポリテクニク州立大学統計学部教授)

特別講演 II: Sampling distribution, Sampling from a yes-no population, Data-Analysis, Distributions
 ～標本分布の概念理解とデータ分析のための多言語対応タブレット～
 Piet van Blokland (アムステルダム自由大学講師)

特別講演 III: 数学教育におけるデータサイエンスの基礎言語としての Dyalog APL
 ～Dyalog APL as easy computer language for data science in mathematics education～
 Stephen M. Mansour (the University of Scranton, Pennsylvania)・鎌倉稔成 (中央大学)

■09:50-10:00 **開会の挨拶** 川崎能典 (統計数理研究所統計思考院長)

■10:00-12:30 **セッション I: Society5.0 (データ駆動型超スマート社会) に向けた**
データサイエンス人材育成の展開 ～高大接続と大学等高等教育へ～
 座長: 赤平昌文 (日本統計学会会長、筑波大学)
 1. 大学における数理・データサイエンス教育 北川源四郎 (東京大学数理・情報教育研究センター)
 2. 次期学習指導要領における高校の情報科～改訂の背景と内容～ 鹿野利春 (文部科学省初等中等教育局教科調査官)
 3. 統計・数理モデリング教育の目指すところ 椿広計 (統計センター理事長)
 4. 統計検定の活用と内容の検討～次期学習指導要領をふまえて～ 田栗正章 (千葉大学名誉教授、元大学入試センター副所長)
 5. 社会課題アイデアソンを通じた課題・データ・可視化の探求 五十嵐康伸 (E2D3.org / パーソルキャリア株式会社)

■13:30-15:00 **セッション II: 国際統計協会統計リテラシープロジェクト**
 座長: Reija Helenius (国際統計リテラシー委員長, Head of Department of Statistics Finland)
グローバル社会がコンテストで育成を目指す統計リテラシーとは? ～生徒の受賞作品の講評を通して～
 James Nicholson (国際統計協会評議員, 第7.8回英国数学会議委員長, ダラム大学フェロー)

■15:10-15:55 **セッション III: 高校における SSH データサイエンス課題探求事例報告**
 座長: 竹内光悦 (実践女子大学)
 1. データサイエンスを課題探究にどのように取り入れてきたのか
 ～スポーツデータ活用および RESAS による地域課題探求～ 石井裕基 (香川県立観音寺第一高等学校)
【学生ポスター発表】
(RESAS)
「新規就農者を増やすために必要なことは何か」, 「What is Necessary to Increase New Formers ?」
 池田奈央・山口航平・清水悠花・宇草和弥 (香川県立観音寺第一高等学校 3年)
(Sports)
「私たちの地元のバスケットボールチームである香川ファイブアローズにとって試合の序盤が重要だ」,
「For Kagawa Five Arrows, Our Local Basketball Team, Initial Stages of Their Matches are Important.」
 高岡麻衣・森裕賀・山中脩生 (香川県立観音寺第一高等学校 理数科 3年)
 2. 身近な事象や現象に注目して探究する「課題研究」の取り組み 橋本三嗣 (広島大学附属中・高等学校)

■15:55-16:00 **閉会の挨拶** 竹内光悦 (日本統計学会統計教育委員会委員長・実践女子大学)

参考

第10回国際統計教育方法論会議 (ICOTS10)

The 10th International Conference of teaching Statistics
 2018年7月8日ー12日 京都テルサ
<http://icots.info/icots/10/>
 Topic 1 : Statistics education: Looking back, looking forward
 Topic 2 : Statistics education at the school level
 Topic 3 : Statistics education at the post-secondary level
 Topic 4 : Improving teaching and capacity in statistics education
 Topic 5 : Statistics education in the workplace, government and across disciplines
 Topic 6 : Innovations in teaching probability
 Topic 7 : Statistical literacy in the wider society
 Topic 8 : New approaches to research in statistics education
 Topic 9 : Technology and multimedia in statistics education
 Topic 10 : Organisations and collaboration in statistics education

参加について

参加申込は当日参加も可能ですが、【2018年7月5日】までに
 申込ページ【<https://kokucheese.com/event/index/524011/>】で事前登録をお願いします。

【問い合わせ】	第15回統計教育の方法論ワークショップ	実行委員長 立教大学	山口 和範
	日本統計学会統計教育分科会	主査 宮崎大学	藤井 良宜
	日本統計学会統計教育委員会	委員長 実践女子大学	竹内 光悦
	第15回統計教育の方法論ワークショップ 事務局	鹿児島純心女子短期大学	末永 勝征
	E-mail: sesjss@stat.k-junshin.ac.jp (ワークショップに関する問合せ)		

【別記】共催 統計関連学会連合統計教育推進委員会／全国統計教育研究協議会／数学教育学会／日本品質管理学会 TQE 特別委員会
 東京理科大学理数教育研究センター／高校数学・新課程を考える会／実践女子大学女性データサイエンス教育研究所
 後援 日本数学教育学会 (予定)／理数教育研究所／東京教育研究所