



WOMEN IN DATA SCIENCE
TOKYO @
YOKOHAMA CITY UNIVERSITY



WOMEN IN DATA SCIENCE
TOKYO @
YOKOHAMA CITY UNIVERSITY

WiDS

WOMEN IN DATA SCIENCE

TOKYO @

Yokohama City University

第3回 シンポジウム開催報告

2021年10月



wids-ycu.jp



横浜市立大学
データサイエンス学部



WiDS (Women in Data Science) とは

米国スタンフォード大学の Institute for Computational & Mathematical Engineering (ICME) を中心とする世界展開プロジェクト。

データサイエンスの意義、おもしろさ等を広く伝え、この分野に、男女を問わず多くの人材をいざない (inspire)、学びの機会を提供し (educate)、また支援する (support) ことを目的とし、スタンフォード大学における本大会及び世界各地のイベント等が行われている。

第3回 WiDS TOKYO @ Yokohama City University シンポジウムの開催

横浜市立大学は、2018年度以降、WiDS TOKYO @ Yokohama City University (WiDS YOKYO @ YCU) としてこのプロジェクトに参加、シンポジウム、ワークショップ、アイデア・コンペティション等を実施している。

第3回目となるシンポジウムは、2021年3月8日(月)、COVID-19 の世界的な蔓延状況を踏まえ、前年度に引き続きにオンラインで開催した。

米国スタンフォード大学との連携で実施する今回のシンポジウムでは、テーマを「データサイエンスへのいざない」とし、初めての試みとして、スタンフォード大学、アジア・太平洋地域の WiDS 関係者とオンラインで結ぶセッションを実施した。

また、短時間で意見・経験の発表を行う「ライトニング・トーク」(Lightning Talk; LT) セッションをプログラムに盛り込んだ。今回は一組当たり3分間で、「データサイエンス×SDGs 17目標中の1目標×任意のキーワード」をテーマとして、アイデアや今後の抱負などを発表いただいた。

今回は、オンライン開催という制約がある中、オンラインのメリットを活かし、全世界的なネットワークにリアルタイムでつながるプログラムを実施でき、今後の新たな展開の可能性を示したものとなった。

<シンポジウム詳細情報>

主催 横浜市立大学データサイエンス学部
運営協力団体 株式会社帝国データバンク、情報・システム研究機構統計数理研究所、日本電信電話株式会社、株式会社日立製作所、株式会社マイナビ、株式会社 Rejoui
協賛 日本電気株式会社、ウイングアーク 1st 株式会社、全日空商事株式会社、株式会社 Rejoui、ウルフラム・リサーチ・インク
後援 特定非営利活動法人 横断型基幹科学技術研究団体連合、応用統計学会、国立研究開発法人 科学技術振興機構、一般社団法人 人工知能学会、一般社団法人 データサイエンティスト協会、一般社団法人 電子情報通信学会、統計関連学会連合、一般社団法人 日本経済団体連合会、日本計算機統計学会、一般社団法人 日本計量生物学会、日本行動計量学会、一般社団法人 日本統計学会、日本統計学会 女性統計家・データサイエンティスト育成分科会、日本分類学会
日時 2021年3月8日(月) 9:55 ~ 15:35
方法 オンライン
実施中央拠点 ウイングアーク 1st 株式会社コラボレーションエリア (東京都港区六本木 3-2-1)

(1) 開会(9:55~10:00)

小野 陽子 (WiDS TOKYO @ YCUアンバサダー・横浜市立大学)

(2) WiDS 世界大会開会式 (LIVE) (10:00~10:20)

スタンフォード大学が行う世界大会冒頭のライブ中継。(このセッションは英語で行われたが、自動生成の翻訳を画面に表示。)

① 開会:

スタンフォード大学でWiDSプログラムの共同ディレクターを務めるMargot Gerritsen氏、Karen Matthys氏、Judy Logan氏による開会挨拶があった。

冒頭、3人のWiDS共同ディレクターより、Inspire / Educate / SupportというWiDSの3つの目的とともに、10代の若い人材にデータサイエンスに関心を持たせるためのビデオ放映等さまざまな活動が行われていることにつき説明があった。特に今回は、世界女性デー当日にあわせ、世界各地、25か国以上の国々を巻き込み、データサイエンス関係者を結ぶセッションを終日オンラインで実施することとし、40以上の講演等が行われる旨の説明があった。さらに、WiDSの地域イベントとしては、年間を通じ、世界60か国で200を超えるイベントが行われていること、また、「病歴予測:ICU入室データからの糖尿病の予測」をテーマに実施した今回のデータソンには、85以上の国・地域から3,600名以上の参加者があった旨、説明があった。

② 基調講演

Suzanne Weekes氏 (Executive Director, SIAM & Professor, Mathematical Sciences, Worcester Polytechnic Institute:WPI)は、基調講演で以下を指摘した。

・健全なデータサイエンス・コミュニティー活動にとって、ダイバーシティは非常に重要な要素であり、データを様々な角度から確認し、新しい視点を持つことを可能とする。
・我々は、データからストーリーを紡ぐためには、人文社会系の知恵を学ばなければならない。我々は、いま取り組んでいることについて、どのような技術を使うべきかについて考えるだけでなく、なぜそれに取り組まなければならないかについても自問しなければならない。自分の内なる心、意識の声を聞かなければならない。

(3) 基調講演 (10:20-11:10)

データサイエンスが導く寛容な未来
～データ×日本酒「AI-sake」プロジェクトで感じたもの～

三浦 亜美氏 (株式会社ima 代表取締役CEO)

三浦氏は、データサイエンスの知恵を用いて日本の匠の技を未来につなげていくかとの問題意識を踏まえ、例として、日本酒の醸造プロセスにデータサイエンスの知見を組み合わせた活動(AI-sakeプロジェクト)について紹介した。

三浦氏によれば、日本酒は「糖化」と「アルコール発酵」が同時に進むため、でんぷんの吸水が日本酒の味に大きな影響を与える要因となる。ところがこの吸水、原料の米の状態が、品種のみならず、産地、年度、精米割合、水温、含水量等さまざまな要因で変化しているにもかかわらず、一定の品質を発酵の時間だけで制御しなければならない。従来は、これを杜氏が発酵の状況を目で見ながら確認してきたが、再現性(記録された情報は後日あまり参考にならない)、データの質(含水量の指標が重量比で、もともとの米の水分を考慮していない)、物理的な課題(精米歩合がもともとの米の粒径を考慮していない)等々、品質管理上多くの困難を抱えていた。それを氏の「AI-Sakeプロジェクト」では、画像データ、気象データ、粒径分布、膨張率等のデータによる客観化を実現、システムの実用化を図っている。

氏は、どのようなお酒を造りたいかは人間の意志であり、データサイエンスはそのサポートで、世代を超えた人と人とのつながり(ベテランの意思決定が数値で残り将来の(AIのサポートを受ける)人につながる)を可能とするとの考えを示した。データサイエンスは、酒造りという伝統的、文化的なプロセスに科学の目を組み込むことで、新たな価値を引き出しながら、それを持続可能なものとしていく。また、「問題の本質的理解が重要で、そこがないと正しくデータを適用することが難しくなる。」との、データサイエンスのすべてのプロセスに当てはまるメッセージを示とともに、人と人とのつながりが重要で、それまで相関が少なかった人々が、それぞれ寛容な心でつながること、互いにお互いをリスペクトすることが、未来を作るとした。



△ 基調講演を行う三浦亜美氏



△ 小野アンバサダー(横浜国立大学)

(4) アイディア・チャレンジ入賞者のプレゼンテーション

(11:10~12:00)

「すこやかに働く」をテーマに行ったアイディア・コンペティションにおける入賞者が、オンラインまたはビデオにより受賞内容の発表を行った。学生の部については、11名の応募者のなかから審査が行われ、最優秀・優秀各1組が選ばれた。また一般の部については応募が2組であったことから、それぞれ貢献賞が授与された。なお、学生の部に初めてあった高校生の応募に対しては、日本統計学会 女性統計家・データサイエンティスト育成分科会より奨励賞が贈られた。(図1)

アイディア・チャレンジ「すこやかに働く」

学生の部

最優秀賞

「丁寧な医療のための効率化
～デジタルと分業でつくる超高齢社会でも持続可能なケアシステム～」
東北大学 医学部1年
立石 朱紗美・佐藤 雄大・菅原 優人・丸山 千智

優秀賞

「ソーシャルスタイルに基づくチーム編成と生産性」
横浜市立大学 国際総合科学部3年
竹縄 颯太・前田 奏咲・高橋 琴音・鍵山 月乃

奨励賞

奨励賞

『病児保育を基軸とした「女性が子育てと仕事を両立できる社会」の構築に向けた提案』
東京都立大泉高校2年 深栖 悠

一般の部

貢献賞

「土曜日の朝はモーニングにしよう！」
株式会社ハッピーコム
戸田 江里子・小野寺 いつか・倉井 美穂・島崎 仁絵

貢献賞

「“ネコの手” 設置型社宅および、
オンライン学童・社員による育児協カシステム」
矢崎総業株式会社 技術研究所
佐藤 真奈美・橋本 亜矢・福田 大輔・
鈴木 瞳子・大石 稔彦・佐久本 尚武

ライトニングトークセッション最優秀賞

「DS×ジェンダー平等×女性企業の経済効果」

鈴木世津(ヒューネクスト(株) / ウィコネットインターナショナル 日本プロジェクト)

(5) WiDS APAC(LIVE) (12:00~14:00)

スタンフォード大学とアジア太平洋地域(APAC)の WiDS 関係者を結んだライブ・セッションを中継した。このセッションは英語で行われたが、自動生成の日本語翻訳を画面上に表示、聴衆の理解の便を図った。

冒頭、ニュージーランドのJacinda Ardern首相の挨拶があり、さまざまな分野における女性の活躍への期待が述べられ、「Day in the Life of APAC Ambassadors」として、日本から小野アンバサダーのビデオが放映された。

次いでKeynote Address として、インドのGeetha Manjunath氏(Founder and CEO of Niramai Health Analytix)が、「AI in Healthcare:Cancer to Covid」と題して講演。氏は、ヘルスケアの将来はデジタル化が規定するとして、AI、VR/AR、3Dプリンティング、ロボティクス、ナノテクノロジー等の動向を取り上げるとともに、COVID-19対応としてのAI活用についてその展望を示し、この分野へ多くの人材がいざなわれることへの期待を述べた。

更に、「Energy and Sustainability」をテーマとする、専門家によるパネルディスカッションが行われ、データドリブンの検討、ストーリー・テリングの重要性等について指摘があった。

続くTechnical Vision Talksでは、次の講演があった。

- The identification of Aboriginal and Torres Strait Islander people in official statistics and other data(Kalinda Griffiths, Scientia Lecturer at Centre for Big Data Research in Health, UNSW Sydney)
- Assessing Fairness of AI Systems in Financial Services(Danielle Jiang, Assistant Director, Monetary Authority of Singapore)

最後にJean Liu氏(President, Didi Chuxing)は、キーノートアドレスとして、女性の視点、特に共感(empathy)の力と信頼性・真正性(authenticity)の重視が重要であることに言及した。

(6)ライトニング・トーク(LT)セッション(14:00~15:00)

WiDS TOKYO @ YCUでは、当初より、国連の持続可能な開発目標(SDGs)を意識したプログラム設定を行ってきた。第3回目のシンポジウムでは、新たに「データサイエンス×SDGs×任意のキーワード」をテーマとするLTセッションを実施した。セッションでは7名の方が、SDGsと関連のある図2のようなキーワードで意見表明等を行った。

(7)パネルディスカッション(15:00~15:30)

ライトニング・トークセッションで表明された意見等について、SDGs目標に即して議論が行われた。

(8)表彰(15:30~15:35)

LTセッションにおける意見表明等に関し、WiDS TOKYO @ YCU 運営委員による審査が行われた結果、鈴木世津氏の発表に最優秀賞が贈られた。

(9)閉会(15:35) 渡辺美智子(WiDS TOKYO @ YCU 運営委員会委員長・慶應義塾大学)

▽ パネル討論に参加した平川祥子氏

▽ パネル討論のモデレータ武田晴夫氏



SDGs目標	LTのキーワード
 3 すべての人に健康と福祉を	子供の心、意識が上がって いないストレス
 4 質の高い教育をみんなに	あなたの質問に データが答える
 5 ジェンダー平等を実現しよう	女性企業の経済効果
 8 働きがいも経済成長も	人材戦略
 10 人や国の不平等をなくそう	音楽
 12 つくる責任 つかう責任	Imagine

図2 LT発表者が選択したキーワードと関連するSDGs目標