

## 第14回横幹連合コンファレンス開催報告

青山 和浩\*1 · 西野 成昭\*2

第14回横幹連合コンファレンスは、2023年12月16日(土)、17日(日)の2日間にわたり、東京大学工学部3号館(本郷キャンパス、東京都文京区)で開催されました(Fig. 1)。横幹連合は2023年4月で創立20周年を迎え、その記念の年に東京大学で開催するという意向で企画、運営されました。

今回の大会テーマは、「対立・矛盾を克服する横幹知イノベーション：領域融合のトランスフォーメーションを目指して」です。社会は変動と加速の只中にあり、個人の豊かさを追求するだけでは課題解決には至らない時代です。横幹連合は、様々な分野を横断的に統合することを通して異分野の融合を促し、それにより新しい社会的価値の創出をもたらす基盤学術体系の構築を目指した取り組みを行っています。近年の複雑化する社会問題の解決には、まさに既存の学術分野の壁を越えて新しい学術分野へ変革していくこと(トランスフォーメーション)が必要であり、そのような願いから本大会のテーマを設定いたしました。

横幹連合が目指してきた領域融合の実践フェーズに入ろうとしている中、本コンファレンスでは、領域融合研究の最新成果を集結し、学術体系の再編成に向けた知的創造の源泉に触れる絶好の機会となるよう、コンファレンスの様々なセッションなどが企画されました。

本コンファレンスは昨年に引き続き、ハイブリッドでの開催となりました。2日間で合計180名が参加され、そのうち29名がオンライン参加で、残る大部分の151名が対面での参加となりました。18件の企画セッションと1件の一般セッション、およびポスターセッションがプログラムされ、それぞれ、85件、5件、21件の講演発表がされました。ポスター講演会発表21件のうち2件は、企画セッションでも発表されましたので、より議論を深めることができたと思われます。Table 1に各



Fig. 1: 第14回横幹連合コンファレンスポスター

企画セッションのオーガナイザーが明記されたプログラム概要を示します。

特別講演には、東京大学 執行役・副学長の森山 工先生をお招きし、「東京大学における領域融合の試みとUTokyo Compass」という題目で、ご出身の分野である文化人類学での研究トピックを題材とし、文理の対立・矛盾の観点から領域融合の架け橋、あるいは、その循環について論じて頂くとともに、東京大学で現在取り組んでいるUTokyo Compassについてご講演頂きました。

また、プレナリー講演では、「領域融合の実現へ向けた人工知能の可能性」の題目で、東京大学教授の松尾 豊先生から、近年話題のLLM (Large Language Model) 等の生成系 AI の最新の内容に触れながら、生成 AI での学習過程における抽象化過程など、人工知能が領域融合

\*1 第14回横幹連合コンファレンス 実行委員長・東京大学大学院工学系研究科人工物工学研究センター 東京都文京区本郷7-3-1

\*2 第14回横幹連合コンファレンス プログラム委員長・東京大学大学院工学系研究科技術経営戦略学専攻 東京都文京区本郷7-3-1

**Table 1:** 第 14 回横幹コンファレンスプログラム

2023 年 12 月 16 日 (土)

|             | A 室 (33 講義室)  | B 室 (34 講義室)  | C 室 (35 講義室)  | D 室 (ラウンジ講義室)  | E 室 (32 講義室)                                 |
|-------------|---|---|---|--|--|
| 9:45-10:00  | 会長挨拶  |   |   |  |  |
| 10:00-10:45 | プレナリー講演：領域融合の実現へ向けた人工知能の可能性<br>東京大学 大学院工学系研究科 人工物工学研究センター 教授 松尾豊氏 |   |   |  |  |
| 11:00-13:00 | OS05: 多様な価値の背反と横幹知<br>遠藤 薫(学習院大学)                                 | OS06: メッシュ統計の応用とその広がり：メッシュ統計による統合科学の試み<br>佐藤 彰洋(横浜国立大学) | OS07: TD (Trans-disciplinary) 概念の明確化とその研究評価システム<br>本多 啓介(統計数理研究所) | OS08: サービス研究最前線ー技術を他の資源と統合し価値を産み出すプロセス<br>持丸 正明(産業技術総合研究所)             | OS16: COVID-19 の振り返りと将来に向けて<br>中邨 良樹(青山学院大学) |
| 14:00-16:00 | ポスター発表<br>(工学部3号館 システム創成学専攻 会議室)                                  |   |   |  |  |
| 16:15-18:15 | OS01: SDGs & CE (circular economy) の方法論とシステム技法<br>中邨 良樹(青山学院大学)   | OS02: 安全性・信頼性の技術マネジメント<br>川野 卓(東日本旅客鉄道)                 | OS17: 過去から学び、ICT を活用する有効性の高い防災の実現へ<br>有馬 昌宏(兵庫県立大学)               | OS14: SDGs に資する村づくりプロジェクトにおける地域コミュニティの形成に基づく課題解決アプローチ<br>橋 美智子(東京理科大学) | 一般セッション                                      |
| 18:30-20:00 | 懇親会<br>(工学部2号館 展示室)   |   |   |  |  |

2023 年 12 月 17 日 (日)

|             | A 室 (33 講義室)   | B 室 (34 講義室)   | C 室 (35 講義室)  | D 室 (ラウンジ講義室)                                      | E 室 (32 講義室)  |
|-------------|--|--|---|--|---|
| 9:00-11:00  | OS10: 学際領域としてのシビクテック・デザイン学の確立<br>白川 展之(新潟大学)                 | OS12: 横幹知で推進する領域融合の DX に向けて<br>山本 修一郎(名古屋国際工科専門職大学)    | OS13: 地域課題解決型研究の実際<br>板倉 宏昭(東京都立産業技術大学院大学)                    | OS19: システムの時代にシステム学を考える(パネルディスカッション)<br>玉置 久(神戸大学) | OS11: 企業経営・社会活動分析への MATRIX 活用等アプローチと意思決定プロセス化の研究 2023<br>大場 允晶(アフターデジタル DX 研究所、神奈川大学) |
| 11:15-12:00 | 特別講演：東京大学における領域融合の試みと UTokyo Compass<br>東京大学 大学執行役・副学長 森山工 氏 |  |   |  |   |
| 13:00-14:45 | 特別企画 コトつくり至宝特別セッション  |  |   |  |   |
| 15:00-17:00 | OS03: 第 6 回コトつくり至宝発掘～コトつくりコレクションの選出に向けて～<br>川中 孝章(東京大学)      | OS15: Cyber Physical Human Systems が導く未来<br>柳沼 義典(富士通) | OS09: 創発的シンセシスとサービスメカニズムデザイン<br>石川 竜一郎(早稲田大学)<br>水山 元(青山学院大学) | OS18: テキストマイニングおよび質的研究法<br>木野 泰伸(筑波大学)             |   |

実現に果たす役割と期待について、日本の産業界の観点も含んだ多角的視点からご講演を頂きました。両講演ともに、参加者から非常に多くの質問が投げかけられ、活発な議論が行われました。

さらに、特別企画として、「コトつくり至宝特別セッション」が2日目の午後に企画され、各学会から参加した代表者が、当該学会において考える「コトづくり」とは何かについて発表され、その後パネルトークとして活発な議論が行われました。提供された話題は下記の通りです。

- コトつくり至宝発掘事業に関するこれまでの経緯  
六川修一 (防災科学技術研究所/横幹連合至宝 WG)

- コトつくりを原点から考える  
安岡善文 (横幹連合会長)
- 日本品質管理学会から見たコトつくり  
永田 靖 (日本品質管理学会前会長)
- 日本統計学会から見たコトつくり  
樋口知之 (日本統計学会前会長)
- 「モノ」と「コト」の狭間で考えるコトつくり  
伊東明彦 (日本リモートセンシング学会)
- 総合討論 1：横幹連合が定義するコトつくりとその敷衍・展開
- 総合討論 2：コトつくりは今後の社会変革にどのように貢献し得るか。



**Fig. 2:** ベストポスター賞受賞者の鈴木丈壘氏（中央）

初日の14:00～16:00には、ポスターセッションが開催されました。様々な分野から合計で21件のポスター発表があり、会場では活発なディスカッションが行われました。今回、新しい取り組みとして、ベストポスター賞を懇親会で発表いたしました。発表時間内に参加者からベストポスター賞への投票を受け付け、その後に迅速に集計しプログラム委員会にて決定、当日のうちに発表するという試みでしたが、手続きは滞ることなくスムーズに行われました。ベストポスター賞は、「黒曜石流通ネットワークが石器のイノベーション創出に与える影響」の発表を行った東京理科大学の鈴木丈壘氏に授与されました（Fig. 2）。石器時代の黒曜石流通のデータを各博物館や図書館等に眠る資料から掘り起こし、当時のイノベーションについて紐解く画期的な研究でした。

初日のセッション終了後に工学部二号館にある工学部展示室にて懇親会を開催することができました。多くの参加者におかれては、セッション会場以外での意見交

換を十分に楽しんでいただけたようです。東京大学の原辰徳先生の司会により滞りなく懇親会が開催されました。その会場において、次年度2024年度の第15回横幹連合コンファレンスが東京工業大学で開催されることが次の実行委員長である東京工業大学の猪原健弘先生からアナウンスされ、盛況の中、閉会されました。

本コンファレンス開催にあたり多くの方々にご尽力いただきました。まず、コンファレンスにてご発表いただいた皆様に御礼申し上げます。様々な講演、企画及び一般セッション、ポスターセッションによりプログラムを編成し、有意義な情報交換と議論を行うことができました。次に、開催準備に携わっていただきました実行委員会の皆様、プログラム委員会の皆様、企画セッションのオーガナイザの皆様、並木正美事務局長をはじめとする横幹連合事務局の皆様にご心より感謝申し上げます。

藤田政之副会長をはじめとする学術・国際委員会の皆様にはプログラム全般・コンファレンス運営について様々なご助言をいただきました。誠にありがとうございました。今回もハイブリッド形式による開催にもかかわらず、コンファレンスを成功裡に終了できました。ハイブリッド形式でのスムーズな運営ができるよう秋元良友氏、嶋田香奈子氏にはサポートいただきました。深く御礼申し上げます。

創立20周年を迎えた年に開催された第14回の今大会は、一つの節目となりました。優れた多くの研究発表がなされ、多数の参加者と活発な議論が交わされ、成功裡に終了いたしました。参加者の皆様には、この場を借りて改めて感謝申し上げます。横断型基幹科学技術研究団体連合が更に発展し、異分野が融合し、新しい社会的価値の創出をもたらす基盤学術体系の構築が進むことを心より期待し、第14回のコンファレンスの開催報告とさせていただきます。