

特集 「2020年度人工知能学会全国大会(第34回)」

JSAI 2020におけるOS解説特集にあたって

片上 大輔(東京工芸大学), 松下 光範(関西大学)

本特集は、2020年6月にオンラインで開催された第34回人工知能学会全国大会(JSAI 2020)で企画されたオーガナイズドセッション(OS)から選抜された、4件のOSに関する解説記事をまとめたものである。

JSAIにおけるOSの役割は、人工知能研究の新たな可能性や発展を模索することである。OSでは、人工知能に関する萌芽的・探索的なトピックや人工知能の新たな活用法、社会実装・受容に向けた課題など、一般セッションと比較してより先鋭化・特定化されたテーマを設定し、それに関連した研究を行っている研究者が主体となって深い議論が行われることが期待されている。そのため、これまでの人工知能研究の枠に収まらない学際的な研究発表や現場で活躍している実践者の特別講演なども企画され、人工知能研究のすそ野の広さや奥深さを垣間見ることができるセッションでもある。

JSAIのOSでは、萌芽的な研究テーマを優先して企画してもらうため2018年度より同内容のOSは実施が3回までという条件が定められている。また、特別企画ありのOSにおいては、企画が全体の2割以上とならないようお願いしている。

JSAI 2020では、25件のOSを実施した。OSの制限をかけてから初めての件数の増加であり、萌芽的・探索的な新たなOSが誕生していることが示唆される。実施されたOSはいずれも、JSAI 2020が設定した趣旨に合致し、興味深く今後の人工知能研究に資するものであったが、人工知能学会誌の誌面も有限であることから、OSの評価を行い、20%をめどとして本特集論文の解説記事執筆を依頼するOSを選定した。事前に松下プログラム副委員長を委員長として、23名の本学会理事経験者からなるJSAI 2020 OS発表部門選考委員会が組織され、大会優秀賞(OS発表部門)の選定に併せてOSの評価が行われた。OSの評価は、(1)オリジナリティ、(2)多様性、(3)国際性、(4)盛況度合い、(5)社会的インパクト、の五つの観点から行われた。本特集では、JSAI 2020で高い評価を得た以下の4件のOSのオーガナイズに、企画したOSの内容についての解説記事を執筆していただいた*1。

[OS-02] 食とAI

[OS-03] 自律・創発・汎用AIアーキテクチャ

[OS-16] 暗黙知のモデル化と演算可能性

[OS-25] Affective Computing

OS-02は、人間の根源的な行為である食を対象としたOSであり、食自体のみならず食の製造・流通・提供など食を共通キーワードとした横断的なトピックを扱った。このOSでは、生鮮食品の生鮮度の判定、レストランにおけるロボットの活用、調理過程の分析、食品に関するテキスト分類など、人工知能の技術分類としては多様な発表が行われ、人工知能分野の応用の可能性が示された。生活における食の重要性は言をまたず、より一層の発展が期待される。

OS-03は、人と共生する自立型AIに欠くことのできない「高い汎用性と自律性」の実現を見据えた、知能アーキテクチャに関するOSである。「自律性」というAIに関する一般的話題であり、非常に多様性に富んだ研究発表が行われた。セッションテーマの扱う範囲は多様であるが、最後のディスカッションを準備することで、その問題意識がシェアされていた。

OS-16は、人文、クリエイティブ、芸技、消費分析、価値観分析など、数値記号化が困難で形式知としてのモデル化が立ち遅れている分野を対象に、評価・記述・把握のモデルを提案する諸研究について議論し連携することを目的としたOSである。ケーススタディを観察して分析するという研究にとどまらず、身体知、暗黙知に関して、認知的な観点、分析的な観点、計算モデルの適用などさまざまな側面からの発表・議論が行われた。チャレンジングなテーマであるがゆえに、どう取り組むべきかといったところから共通理解を醸成していく議論は有意義であろう。

OS-25は、機械に人の情動を認知させる、機械を情動的に振る舞わせる、機械に情動をもたせることを基本目標としたAffective Computingに関するOSである。人の心に計算論的アプローチで迫ろうとするこの分野は、必然的に学際領域となる。実際、多様な所属の発表者が参加し、感情認識、感情表出、感情の内部モデルなど、さまざまな角度からのアプローチが試みられており、今後の発展が期待される。

OSは、コミュニティ形成の場として重要な場であり、このコロナ禍下においても新たなOSが活発に形成されたのは望ましいことである。ここから国際的に発展し、日本の研究活動がさらに活性化されることを期待したい。

*1 期日を過ぎても提出がなかったOS-02については、残念ながら掲載ができませんでした。