

編集後記

RIST NEWS第64号をお届けします。

2018年の夏は記録づくしの暑さとなりました。国内では、関東地方で統計開始以降最速となる6月29日の梅雨明けに始まり、7月には東日本での平均気温が平年比+2.8℃でこちらも統計開始以降最高、西日本でも+1.6℃で歴代2位を記録しました。最高気温では、埼玉県熊谷市で41.1℃となり国内歴代1位を記録し、同様に日本各地での記録も更新されました。海外においても、欧州、中央アジア、カナダ・アメリカ等で非常に暑い夏だったようです。

HPCにとっても熱(≡消費電力)の問題は非常に重要です。近年では、消費電力を抑えつつ高性能を実現するため、メニーコアCPUやGPUを搭載したシステムが増えています。今年6月に発表されたTOP500では米国のGPUスパコンSummitが1位となり、また、TOP500に新たに加わった演算性能の56%がNVIDIA社のGPUによってもたらされている状況です。TOP500リストを電力効率に基づいてランキングしたGreen500を見ても、上位にはメニーコアCPU、GPUシステムが並んでいます。

アプリケーションにおいては、ディープ

ラーニングに代表される人工知能(AI)関連分野が非常にホットです。世界トップ棋士に勝利したことで知られる囲碁プログラムAlphaGoはその後AlphaZeroとして汎化され、定跡データベース等を参照せず自己対戦により学習し短い学習時間でチェス、将棋、囲碁の世界チャンピオンプログラムに勝利しました。医療分野では画像認識技術による病理判定で高い精度を実現したことが報告されています。また、自動車分野ではレベル3の自動運転(特定の条件下において自動運転モードを実行でき、運転の主体が車となる)機能を搭載する市販車が発表されています。その他、一般家庭向けにAIスピーカーが多数発売されるなど、身近な生活にまでAI技術が広がっています。

私達を取り巻く地球環境・社会環境・計算科学環境(ハード/ソフト)は目まぐるしく変化しています。これからどのように変化してゆくのか、しっかりと「あつき」に気を配り環境に適応しつつ乗り切っていきましょう。

本号より本誌の編集に携わらせて頂くこととなりました。より良い紙面作りに少しでも役立てるよう尽力いたします。(富山)