



IoT、ビッグデータ解析、 AI への期待と、ちょっと怖いかな

池谷 知彦 一般社団法人 日本エレクトロヒートセンター 常任理事

IoT (Internet of Things) で機器同士が繋がり、それぞれの機器から上がってくるデータを AI (Artificial Intelligence) が判断し、さらに機器に指示を出す。人が介在することなく、周りの機器は動き出す。電力システムの安定化から、自動車の自動運転・コネクティッド、生産ライン、更には、人のライフスタイルや健康維持まで幅広い活用が期待される。一方、産業界では、生産・加工ラインで、IoT を活用したビッグデータの AI による解析を活用して、生産性やサプライチェーンの効率向上が進められている。特に、加熱や冷却、保温、乾燥などの生産工程では、電氣的に制御するエレクトロヒート技術との相性が良いのは言うまでもない。

趣味と言うほどでもないが落語を聴くのが好きだ。時には、気晴らしに、寄席を覗くこともある。特に、桂枝雀が“おもしろい”。しかし、今日では、直に話を聴くことができないのが残念である。枝雀ワールドは、古典から新作までと幅が広い。もう十数年前の新作でも十分に“おもしろい”。その中でも「ロボットしずかちゃん」は今でも腹を抱えて笑える。話は、姉のアパートに弟が留守番にやって来て、ひと時を過ごす。姉は新しい物好きで、「対話する家電」が揃っている。冷蔵庫を開けると「冷気が逃げます。速く閉めて」と言う。トースターは「十、九、・・二、一、焼けました。冷めないうちに食べてください。」ヒータのスイッチを入れると、「部屋は、十分に暖かいです。私は要りません。」と拒否される。まさに、IoT と AI の先取りだ。この話でのお気に入り、酒燗つけ器だ。「美味しい酒を入れてください。」「燗がつかまりました。呑んでください。」「もう一杯如何ですか？お酒をいれてください。」そのうち、それぞれの電気機器が自分勝手に語りだし、家の中が大騒ぎになる。そこに、姉が帰宅。新しく買って来た「ロボットしずかちゃん」を取り出す。「しずかちゃん」を部屋の真ん中に置くと、「皆さん、お静かに！」と、勝手に喋る家電機器を諭す。しかし、いっこうに静まらない。最後には、しずかちゃんも声を荒立て始めて、止まらなくなり、家の中は大騒ぎに、で終わる。

日常生活では、IoT や AI の活用は防犯や健康の分野では既に始まっている。最近では、調理の進行で、ソースや付け合せの準備に合わせて、オーブンレンジの火加減を調整する。また、冷蔵庫内の食材を在庫管理する。まさに、台所の IoT だ。生産加工ラインでも、需要や原料の状態、気温・湿度を見て、加熱や乾燥、保温の条件を調整している。今まで名人といわれる熟練の職人・作業員が、その時々調整してきたものにとって代わろうとしている。エレクトロヒート技術には、抵抗加熱、赤外加熱、マイクロ波・高周波誘導加熱、誘導加熱、ヒートポンプ (HP) などがあり、電氣的にきめ細かな制御が可能である。特に排熱を HP で組み上げることで熱の再利用もできる。エレクトロヒート技術は、IoT や AI と組み合わせにより、高効率にエネルギーを利用できる。IoT やビッグデータ解析、AI を活用することで、より豊かな生活と高い生産性が期待できる。

最後に、3 台のホーム AI を置いている友人が居る。奥さんが、ひとりでテレビを観ていると、テレビの声に反応して、3 台の AI が楽しく会話を始める。AI が、テレビを先生に勉強して、日々成長しているのか？もし、AI 同士がけんかしたら、誰が仲裁するのだろうか？楽しくもあり、ちょっと怖くもなる。IoT や AI との、明るい楽しい将来を期待する。