

# 総会記念シンポジウム開催

## 静岡県中部未来懇話会

一般社団法人静岡県中部未来懇話会の平成28年度定時総会記念シンポジウムが6月6日、静岡市葵区のホテルアソシア静岡で開かれた。情報学の第一人者で、国立情報学研究所所長、東京大学生産技術研究所教授の喜連川優氏が「AIとビッグデータ」と題して基調講演を行った。パネル討論「産業の新潮流に挑む企業経営」では、県内の経営者ら3人がIoTなど産業の新しい流れと可能性について意見を交わした。

### 基調講演

## AIとビッグデータ

国立情報学研究所長 喜連川 優氏

#### ▽次世代ネット運用開始

日本にはコンピュターの研究もしているところはいくらでもあるが、国立情報学研究所、NIIはコンピュターの研究しかしていない。

NIIではことし大きなイベントがあった。北は北海道から南は沖縄まで全国の大学や研究機関をネットで、しかも100ギガでつなぐ高速の次世代ネットが運用を開始した。10年くらい前は40ギガだった。今回は丸ごと100ギガ。米国も大半が100ギガ。欧州はまだ20ギガだ。

8Kというテレビがある。4Kと民生用ではそれほど差はないが、遠隔医療での応用となると格段に違う。脳の中の映像を微細に映し出している。これまででは手術している医者以外の若い医者たちは

## 限られた領域ならパワー発揮

別の部屋で2Kのテレビで画像を見ていたが、それだと細かい糸までは見えない。8Kだと鮮明に見える。医療が先陣を切って活用しているとも言える。100ギガを大学と一緒に使っている。

#### ▽AIは会話が苦手

AIというアルファ碁とかチェス、将棋を連想する人もいるだろう。アルファ碁は勉強に勉強を重ねることに強くなる。一方、会話をAIが吸収するのは難しい。会話と碁は違う。碁はクロズドワールドだ。場面やルールが決まっている。それ以上でもそれ以下でもない。会話は相手が何をしゃべるか分からない。マイクロソフトもAIが「ヒトラー万歳」と言い出して会話のエデュケイトは難しいと

#### きつれがわ・まさる氏略歴

1955年、大阪府出身。東京大学工学系研究科情報工学専攻博士課程修了、工学博士。84年、東大生産技術研究所講師、現在、同教授、2013年、国立情報学研究所所長。日本学術会議情報学委員会委員長。前情報処理学会会長。元経済産業省情報大航海プロジェクト戦略会議委員長など要職多数。13年、紫綬褒章受章。

判断した。

AIはいいところもあるが、まだまだ限界もある。多くの研究者が体感しながら一歩一歩研究を進めているのが実情だ。火付け役はIBMのワトソンと呼ばれるAIだ。今はディープリンキングに取って代わられている。AIは政治やスポーツ、芸能など限られた分野の問題ではすごいパワーを発揮する。ではどうやってかしくなったのか。以前は研究者の手作業だったが、今ではソーシャルメディアから知識を吸収している。

プロ棋士がコンピュター

を破ったというニュースを記憶している方も多いだろう。本来ならネットですなげれば勝てるが、初期条件、戦う基準がはつきりしないというところでネットにつなぐことは認められていない。

ワトソンとはIBMを創設した人の名前。元々は肉切り包丁を作っていた会社。当時、コンピュータを作ったものの、5個くらい売ればと思っていたという。それが100年たってAIが実現した。この間、急にAIという形になったのではなく、研究者が努力に努力を重ねて人間の知に匹敵するくらい、かしこいものになった。

### ▽将来は入試問題作る時代も

ここで質問。問題は作るのが楽か解くのが楽か。東大の教官になって一番しんどいのは大学入試の問題を作ること。解く方が作るより圧倒的に楽。作るというのは答えが必ず1つになるということ。そこそこの努力で答えに行き着くようにするのは極めて難しい。

これからは問題を作るソフトウェアをAIが作る時代が来るかもしれない。

しかし、私たちの周りには答えのある問題ばかりではない。碁や将棋のように簡単には解けない。難しい問題を解くということではまだまだAIもよちよち歩きとも言える。

さて米国のオバマ大統領が



一般教書演説で提唱して話題

になったプレジジョン・メディシン（精密医療）。究極のビッグデータとも言われているが、1人の医者は果たして何個の病気を治せるか。1万個も治せるはずがない。せいぜい200か300。また、医療系の雑誌や論文も数多く出ているが、医者もそうした情報をととても咀嚼できない。そこ

## 精密医療分野で今後期待されるAI

の足りない部分をAIが助けようというものだ。

AIが知的創造物を作った時、その知財権は誰のものになるのか。ある漫画家はAIが僕より上手な漫画を作ったらどうしようと悩んでいたが、そうした沸騰する領域が今話題になっている。

### ▽知の整理に有効

著作権法という法律があるが、これを読み込める人はまづいない。というのもこの法律は修正に修正を重ねている。ほぼ毎年変わっている。ドイツの税法は毎日変わるとも言われる。こうした分野は機械で整理した方が早い。人間の知を整理するために使うのがAIである。

昨年、米国の学会で紹介されたが、米国内で刑務所に入る人と刑務所の部屋数はどちらが多いかという問題提起があった。もちろん入る人の方が多いので、1人1人の対象者を本当はいい人か、でき心かなどと審査した。これをAIにやらしたら再犯率が30%

下がるほど精度が上がったという。

人間によるジャッジがいかに難しいか。それより対象者の資質などいろいろな側面を人間より正確に、しかも冷静に分析する。こうした手法は銀行の与信審査でも使える。

AIがかしこくなる唯一の方法は場数を踏むこと。AIはビッグデータとの両輪で機能する。ただ、長い物語や難しい、ややこしいケース、めつたに起こらないケースにはAIは不向き。めつたに起こらなければ学習できていない。

ビッグデータとは2013年3月ごろに出た言葉。それまでは情報爆発と言っていた。爆発というと悪いイメージで、子供にも分かるようにこの名前になった。大量情報を積極的に活用するということだ。ITは通信から始まっている。その後100年たってコンピュータと結び付いた。今では処理と管理が可能になり、大きなデータを利活用できる時代になった。