

この「研究レターHem21オピニオン」は当機構の幹部、シニアフェロー、政策研究プロジェクトリーダー、上級研究員等が研究活動や最近の社会の課題について語るコラム集です。

(「Hem21」は、ひょうご震災記念21世紀研究機構の英語表記であるHyogo Earthquake Memorial 21st Century Research Institute の略称です。)

発行：(公財) ひょうご震災記念21世紀研究機構 研究戦略センター ☎078-262-5713 〒651-0073 神戸市中央区脇浜海岸通1-5-2 (人と防災未来センター)



## ChatGPTの出現で 世の中はどう変わるのか

研究戦略センター 参与 阿部 茂行

対話型AI「ChatGPT」は、どんな質問にも即座に文章で答えてくれる。このAIに「ChatGPTとは」と尋ねると、「OpenAIが開発した大規模な自然言語処理のAI(人工知能)です。GPTはGenerative Pre-trained Transformerの略で、大量の文章データを学習することで、人間のように自然な文章を生成することができます。ChatGPTは、GPTの一種で、人間との対話を行うことができます。ChatGPTは、自然言語処理や文章生成、対話システムなどの分野で幅広く利用されています。」とわずか2〜3秒で回答が画面に現れた。

教育分野ではレポートの作成などに学生が安易に使ってしまう恐れもあり、懸念が出始めている。上智大学は、AIによって生成された文章やプログラムの使用を認めず、使った場合には厳格な処分を行うことを公表した。東北大学でも、留意事項を提示し、問題点を理解した上で注意喚起などの対応を促している。京都大学では、誤情報が含まれるリスクを指摘し、自分で考え文章を書くことの大切さを総長が入学式であえて訴えた。東京大学も、AIのみを用いた論文は禁止としている。

その一方、民間企業等ではカスタマーサポート、マーケティング、翻訳など多くの分野で既に使われ始めている。政府も著作権や個人情報保護、安全性について懸念があるため、関係省庁で議論するチームを設置し検討するとしているが、農林水産省はいち早く「農林水産省共通申請サービス」のマニュアル改定作業に限定的に活用すると発表した。また地方自治体でも、横須賀市はChatGPTを業務で試験的に活用し始めた。

最も先行しているのは小説の分野だ。AmazonではAIによる小説が販売されているし、「星新一賞」では、今年初めてAIを使って執筆された小説が一般部門優秀賞を受賞した。葦沢かもめ著『あなたはそこにいますか?』がそれで、著者はAIが生成したあらすじを基に、AIが書いた文章の編集を経て、AIと共同で小説を作成したという。2603の応募作品中AIを利用した作品が114もあったという。世の中は着実にAIを受け入れ変化してきている。

経済学の分野でもChatGPTが注目されている。全米経済研究所のWorking Paperで、その評価論文が2月に発表された<sup>\*</sup>。経済分析にどの程度役立つかを、6分野、25応用例に対して評価を試みている。6分野は、アイデアの創出、文章作成、研究補助、データ分析、コーディング、数式の導出で、分野ごとに

数例について、かなり役立つを3、役立つを2、まだ実験段階を1で評価した。最も高い評価は文章作成であり、5つの応用例すべてが3であった。中でも要約からキャッチコピーを作成させるという事例が秀逸であった。研究補助は概ね高い評価ではあるが、文献検索は1としている。データ分析では、テキストからデータを抜き出したり、データを再フォーマットしたりすることが3、コンピューター言語のコーディングも3で、ことに他の言語への変換は評価が高い。最後の数式の導出の評価は6分野の中で最も低い。私の体験とほぼ一致する内容であった。

ChatGPTは注意すべき点も多い。AIが利用する情報は主にインターネット上のものであり、その中には商標権や著作権などの権利が存在する情報も多くある。利用者が権利違反を知らないうちに犯す可能性があるのだ。また、インターネット上の情報が常に正確であるとは限らない。大事な意思決定をするためには、インターネット上には存在しない情報を活用する必要もある。その意味では、ChatGPTは大いに役に立つが、その結論をうのみにせず慎重な対応が求められることも確かだ。

多くの職種で労働者がAIとロボットに取って代わられる可能性について前回の研究レターで取り上げた。ChatGPTの出現でAIが何たるかを体験でき、AIが労働者の生産性を上げるであろうことも分かってきた。高齢者の職業選択の幅は現在のところ限られており、警備などに多くが就業しているが、今後はAIの助けを借りて、経験豊富で判断力に優れた高齢者の職業選択の幅が広がることも期待できる。

<sup>\*</sup>Anton Korinek, "Language Models and Cognitive Automation for Economic Research", NBER Working Paper 30957, Feb. 2023.

### 阿部 茂行 氏

### Profile

1948(昭和23)年生まれ  
ハワイ大学経済学博士  
同志社大学名誉教授  
京都大学東南アジア地域研究研究所連携教授  
(公財)ひょうご震災記念21世紀研究機構 研究戦略センター  
参与



# 福島復興を支える新たな教育研究の取り組みについて

阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター 上級研究員 武田 文男

本年4月から、福島において新たな教育研究に取り組んでおり、その概要を述べてみたい。

## 1. 東日本大震災から12年

平成23年3月11日に発生した東日本大震災から12年が経過した。被災地においては、甚大な被害を克服すべく懸命に取り組んでおり、多くの地域で復旧・復興が進みつつあるのを感じる。しかし、『福島』については、現在もお東日本大震災（原子力発電所事故を含む。以下同じ。）は継続しており、多くの課題に対応しながら復旧・復興に向けて取り組むことが求められている。

福島県における東日本大震災による人的被害は、死者4,166人（うち災害関連死2,335人）となっている（令和5年3月8日現在）。災害関連死の死者数が直接死者数を上回っており、また、これからも増加することが懸念される。

避難者は平成24年5月の164,865人（県内102,827人、県外62,038人）をピークに減少しているが、令和5年3月現在で27,399人（県内6,293人、県外21,101人、避難先不明者5人）という多くの方がいまだ避難を続けておられる。

なお、福島県の人口は、平成23年3月1日時点で2,024,401人であったが、令和5年4月1日現在では、1,773,723人となり、250,678人の減少となっている。

## 2. 復興への取り組み

福島復興への取り組みとしては、

- 除染の実施
- 帰還困難区域の避難指示解除
- 福島国際研究教育機構など福島イノベーション・コースト構想の具体化
- 県産食品の輸入規制の撤廃
- 原子力発電所の廃炉に向けた取り組み ほかの課題解決が求められている。

※特に、ALPS処理水に関しては、多核除去設備等処理水の処分に関する基本方針（令和3年4月）では、トリチウムの濃度が規制基準を十分下回るまで希釈し、安全性を確認しながら海洋に放出するとしているが、処理水の処分によって、これまで県民が積み重ねてきた風評払拭の努力や成果が水泡に帰すことのないよう、国の「ALPS処理水の処分に関する基本方針の着実な実行に向けた行動計画（令和3年12月策定（令和5年1月改訂）」の着実な実行を求めていく必要がある。

この12年間、国、県、市町村、被災者、事業者等関係の方々、大変な努力を傾けてきた。その成果は着実に表れてきて

いる。しかし、『福島』復興に向けての課題は山積しており、厳しい環境が続いている。このような状況を乗り越え、将来にわたって復興を進めるには、福島の復興を担う人材の育成が重要と考える。

## 3. 福島における教育研究の重要性

福島が抱える歴史的、世界的な課題にどう対応するか、これはわが国にとって極めて重要かつ喫緊の課題である。このような観点から小生の所属する福島学院大学では、本年4月、新たにマネジメント学部地域マネジメント学科を開設することとし、小生が副学長兼マネジメント学部長として、先頭に立って教育研究に当たっている。その教育研究の特徴としては、

- ①東日本大震災からの復興に取り組む福島の経験を基にした「ふくしまならではの学び」により地域の創生と活性化を考え、環境、生活文化を意識したまちづくりやコミュニティの形成を担い、社会状況の変化に対応し、地域の未来を支える人材を育成する。
- ②経営学・経済学・政策学などの学びを基盤として、積極的な社会貢献と地域連携活動を通して挑戦を支える力を磨く。
- ③基礎ゼミナール（1年次）や専門ゼミナール（2・3・4年次）において、専任教員による少人数教育によって地域で活躍できるマネジメント力を身につける。
- ④地域経営と地域政策の2領域の学びから、キャリア選択の幅を広げ、各学生が目指す方向に進めるようサポートする。等を挙げることができる。

人と防災未来センターの経験、知見等も大いに活用させていただきながら、福島復興の未来を担う人材の育成を図り、福島の山積する課題の解決に向けて、全力を尽くしてまいりたい所存である。

### 武田 文男 氏

### Profile

兵庫県出身。東京大学学士（法学）、京都大学博士（情報学）。  
自治省財政企画官・参事官、自治省・総務省消防庁総務課長、福岡県副知事、内閣府大臣官房審議官（防災担当）、京都大学防災研究所巨大災害研究センター客員教授・学際融合教育研究推進センター特任教授、政策研究大学院大学防災・危機管理コースディレクター・教授等を歴任。  
福島学院大学副学長・マネジメント学部長・教授、政策研究大学院大学客員教授・防災政策研究会代表、阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター上級研究員。