

第14回「経済財政に関する山梨コンファレンス」開催結果

日時：令和8年5月15日（金）13：30～17：10

場所：甲府合同庁舎 2階大会議室

主催：関東財務局 甲府財務事務所

共催：国立大学法人 山梨大学、公立大学法人 山梨県立大学、山梨学院大学
甲府商工会議所、公益財団法人 山梨総合研究所

《テーマ》 地域におけるAIの活用と地域活性化

開会挨拶



関東財務局 甲府財務事務所
所長 前尾 良

- 開会にあたり、オンライン参加を含め多くの参加を得たことに感謝申し上げるとともに、本コンファレンスの開催にあたり協力いただいた関係機関・団体に対し、厚く御礼申し上げます。
- 関東財務局 甲府財務事務所は山梨県内を管轄し、財務省・金融庁の業務を担っている。「地域と歩み、希望ある社会を次世代へ」をスローガンに掲げ、「地域と歩み」の言葉のとおり、地域経済の持続的な発展に、財務局としても貢献していくため、地域との連携を重視している。
- 本コンファレンスは、こうした地域連携の一環として2011年から開催しており、今回で14回目となる。産官学金が一堂に会し、有識者による先進事例の紹介やパネルディスカッションを通じて、地域経済の活性化に貢献することを目的としている。
- 今回は「地域におけるAIの活用と地域活性化」をテーマとした。AIは我々の働き方や暮らしに大きな変化をもたらしており、人手不足への対応や業務効率化にとどまらず、地域課題の解決や新たな価値創出にも資するものとして期待されている。山梨県においても、少子高齢化や若年層の都市部への流出により、人手不足等の課題に直面する一方で、農業・観光・ものづくり等、豊富な地域資源を生かした新たな価値創出が求められており、AI活用の重要性は今後さらに高まるものと考えている。
- 本日は、有識者からAI活用の具体的事例の紹介を受けるとともに、パネルディスカッションを通じてAIを活用するうえでの課題や今後の可能性について意見交換を行い、地域活性化に向けた方向性を議論していく。本コンファレンスが参加者にとって有益なものとなり、それぞれの現場での取組に活かされることで、「山梨県の新たな価値創出」及び「山梨経済の活性化」につながれば幸いである。



山梨県立大学 国際政策学部
国際コミュニケーション学科 准教授 朱 成敏 氏

『 データとAIで拓く地域創生 』

【Society5.0とスマートシティ】

- Society5.0とは、日本政府が目指している未来社会であり、フィジカル社会（実社会）とサイバー社会（データとオンライン空間）の融合が特徴である。実社会で得られたデータをオンラインで分析し、その結果を再び実社会に適用して改善するという循環を通じて、ウェルビーイングの向上や自治体のDX、EBPMの推進等が期待されている。
- スマートシティにおいては、データを共有・分析し、新たなデータを生み出す基盤が整備され、多様なデータと情報処理が可能なインフラが整備されている。AIを利用してそれらを利活用し、さらに複数のスマートシティ間での連携も重要である。

【データ駆動型社会からAI基盤社会へ】

- 従来のスマートシティの構想、すなわちデータ駆動型社会では、データを収集・分析する基盤を構築し、データ操作に関する知識とスキルを活用しながら、データを利活用して意思決定の指標とすることを目指していた。
- しかし、近年の生成AIの普及により、対話型で様々な分析が可能となり、知識・スキルがなくてもデータを利活用することができるようになった。さらに、様々な法律や関連データを学習させることで、個々に応じたカスタマイズされた情報を対話形式で提示することが可能となった。また、意思決定も自動実行される段階に至っている。これらにより、労働力不足の補完や作業効率化、新たな価値創出などが期待され、AIが注目されている。

【AIの基本的な仕組み】

- AIは大きく二つに整理できる。知識をもとに論理的に推論する「推論基盤のAI」と、データを統計的な手法で分析し、その傾向から予測を行う「統計基盤のAI」である。現在の生成AIは主に統計基盤のAIであり、大量の言語を学習して次に来る単語を予測する仕組みである。このため、ハルシネーション（誤った情報や不確実な情報）が生じることがある。
- データはこの統計基盤のAIに必要なものであり、料理に例えると食材である。これをどのように分析し、判断・予測をするかは、推論、いわゆるルールベースの領域であり、レシピのようなものである。この2つが融合して、美味しい料理、つまり適切なAIの出力が可能となる。つまり、データとルールはAIの質を決めるものである。

【地域創生におけるAI活用】

- AIを活用した地域創生においては、人口減少社会を前提として、不足する部分をAIで補うことが課題である。全国の主な活用事例は、以下の4分類に整理される。
 - ・ 行政・公共サービスや業務の高度化（議事録作成等の業務効率化、インフラ点検の最適化等）
 - ・ 産業・経済の活性化（スマート農業、観光DX等）
 - ・ 生活基盤の維持と安全（オンデマンド交通、AI防災・防犯等）
 - ・ 文化・伝統の継承・保存（デジタルアーカイブ等）
- このようなAIを活用した地域創生には、複数の課題がある。まず、リテラシーである。統計基盤のAIは、様々な情報をAIに導入する必要があるが、容易ではない。AIの仕組みや、どのような情報を学習させることでどのような出力が得られるのかといった理解が重要である。さらに、多くのデータを学習させることに伴い、セキュリティ強化も必要になる。
- また、AIによる地域活性化のためには、地域のデータ、特に市町村が提供するオープンデータが不可欠である。しかし、山梨県の場合はオープンデータを公開している市町村の割合が全国でも低い状況にある。さらに、公開されているデータの中には、PDF形式等、機械可読性が低いものも存在する。
- この解決のためには、県が中心となってデータガバナンスを確立することが重要である。市町村はそれに基づいてオープンデータを整備・公開し、企業がそのデータを活用して利便性の高いアプリケーションやシステムを提案し、そこから生まれたデータを社会に還元することが望ましい。
- 山梨県は人口規模の小さい市町村が多く、リテラシーに差が見られる一方で、小回りの利くガバナンスがしやすいという強みを有している。

【最後に】

- ・ データの質はAIの質である。地域活性化のためには、地域が持つデータを充実させ、適切に整備する必要がある。そのためにはガバナンスが重要である。これにより、地域課題を解決するための基盤が形成される。

**山梨学院大学****経営学部 経営学科 教授 / 大学院社会科学部 教授 東 秀忠 氏****『“AI Ready”な地域への変革：AI時代における産業構造転換と企業改革』****【AI活用の現状】**

- 25年間、自動車産業の研究を主に行ってきた。本日は、自動車産業がAIによってどのように変化していくのか、また、それにどのように対応していくのかを切り口に、「AIはもはや使うことが前提であり、使わないで競争を生き抜くことは難しい」という立場から話をしたい。
- AIはビジネスシステムや社会の構成要素に大きな影響を与えることが不可避であり、AIを前提としたビジネスをどのように再構築していくのが強く問われる段階に入っている。

【自動車産業の構造変化】

- 現在、世界の自動車業界では、EV（電気自動車）に加え、SDV（ソフトウェア定義型車両）への移行が進んでいる。SDVはソフトウェアの更新により頻繁に機能を改善できる点が最大の特徴であり、アクセル操作時の加速感や最高速度等もソフトウェアによって変更できる。外見は似ていても、製品の定義や役割、機能の考え方が根本的に異なる競争が起こり始めている。この背景にはAIの活用があり、AIの有無によって拡張性やカスタマイズ性の点で差が生じている。
- 海外では、EVのみならず自動運転の普及も進んでおり、アメリカでは複数の都市で無人タクシーが商用化されている。一方、日本ではEVの普及が遅れているほか、無人運転の車が継続的に運行されている事例は少なく、データの蓄積量や活用の面で海外との間に大きな差が生じている。
- 将来的に、人間が運転する車と無人運転車の比率を逆転させることを目指す企業も存在しており、特にAIを前提としている新興企業にその動きが多い。一方で既存企業にとっては、不確実性の高いSDVやEVへ積極的に投資することは容易ではなく、この構造変化への対応に苦慮している。
- しかしながら、これに対応しなければ、AIを前提とした製品が当たり前となる時代になった場合に、市場で選ばれない企業になってしまう可能性がある。

【AIの変革力】

- AIをビジネスで活用する際に最も大きな意味をなすのは、試行錯誤の速度を飛躍的に高める点である。例えば、自動運転分野では、これまでに蓄積したデータをもとに仮想空間上で走行シミュレーションを行い、学習させる段階に入っている。こうした状況では、データを多く蓄積した企業、そしてそのデータを適切に活用できる企業が競争優位に立つ。
- また、中国企業のアントグループでは、決済データを基盤として、融資、保険、ヘルスケア等へと様々な事業を展開しており、利用されるほどデータが蓄積され、サービスが改善していき、さらに利用が進むという循環が生まれている。つまり、自社のビジネス領域を柔軟に設定し、広がりを持った視点でビジョンを組み立てることができるかが重要である。

【AI時代における企業改革】

- 中小企業や地域企業、特に大企業のサプライヤーとして事業を展開してきた企業にとって、取引先企業の技術転換は大きなリスクとなる。例えば、エンジン部品に特化していた企業が、取引先企業のEV化に直面する場合である。このような変化に対応するためには、自社のビジネスモデルを再定義し、それを基に次の事業を継続的に検討していくことが求められる。
- 製造業ではすでに産業用ロボットが使われているが、人手不足が深刻化している社会では、その他の業種において、夜遅い時間の作業や暗い場所での作業、あるいは部品を取り出ししておくといった単純な作業に、ヒューマノイドロボットの活用が期待されており、実際に労働コストの高いヨーロッパでは活用が始まっている。
- AIを導入する際は、現在の業務をそのままAIに置き換えようとするのではなく、新入社員を活用するのと同様に、AIに任せられる業務を積極的に見出し使ってみる姿勢が重要である。
- また、AIの性能が向上してから使うというアプローチでは遅い。「現在のAIで何ができるか」という視点で、それを受け入れる組織体制を作るべきであり、AIは使うものであるというマインドセットを作ることが求められている。

【最後に】

- AIに限らず、様々な領域において、実際に検証を重ねながらデータを蓄積することができる環境が必要であり、地域全体が実験プラットフォームとなることが求められる。そのためには産官学の連携が重要である。山梨は既に様々なことにチャレンジしている地域であるが、さらなる取組の深化が期待される。



山梨大学 大学院 総合研究部
工学域 基礎科学系 教授 安藤 英俊 氏

『モノづくり・医療分野等でのAI活用例』

【AIの特徴と活用について】

- 現在AIは非常に盛り上がり、その象徴として、2024年のノーベル賞では物理学賞及び化学賞の両方においてAIに関連する研究が受賞したことが印象的であった。特に、物理学分野ではディープラーニング（深層学習）の基礎となる技術、化学分野ではAIによるタンパク質構造の予測が新薬開発に貢献した点が評価された。
- 一方で、「AI」という言葉は曖昧であり、様々な技術を含む。AIは、戦後に始まった「探索」「推論」といった分野を基盤として発展してきたものであり、その積み重ねにより現在の生成AIに至っている。
- しかしながら、最新の技術が最良とは限らない。例えばディープラーニングは大量のデータを必要とするため、症例の少ない医療分野では適用が難しいことがある。生成AIのような新しい技術に注目しがちであるが、条件によっては古い技術の方が有効な場合もある。そのため、課題の特徴に応じて適切な技術を利用することが重要である。
- 私はAIを道具として使う立場であり、これまで様々な分野の人とともに、課題に応じた技術を選びながら解決してきた。本日はその研究事例を紹介する。

【製造業における活用】

- 長野県にあるタカノ株式会社とフィルム状製品における欠陥検出装置の共同開発を行った。フィルムはスマートフォンのディスプレイやバッテリー内部等、様々な製品に使用されており、正確な欠陥分類が重要である一方で、多種多様な欠陥があり、従来は目視による検査が行われていたが、熟練者でも識別が容易でなかった。また、高速で流れるフィルムから欠陥を検出する必要があり、画像処理のスピードも求められていた。
- そこで、GPU（画像処理装置）とディープラーニングを活用し、さらにランダムフォレストという古いAIの技術を組み合わせることで、約97%の精度で欠陥分類が可能となった。この検査装置は、水素燃料電池の製造にも活用され、不良品の発生を抑制し、結果として水素燃料電池車の生産量増加にも寄与した。

【医療分野での活用】

- 口腔がんの悪性度を画像から診断することは容易ではなかったが、YK分類と呼ばれる評価方法をAIに学習させることで、客観的な診断が可能となった。さらに、この分類結果をもとに余命の推定も可能となり、治療計画への活用が期待されている。
- MRIは、「T1強調画像」「T2強調画像」「FLAIR画像」の3種類を撮影する必要があるが、これをAIにより「T1強調画像」及び「T2強調画像」から「FLAIR画像」を推測することで、撮影時間を約4分から約2分30秒に短縮することができた。これにより、患者の負担軽減が見込まれる。
- 放射線治療では、画質の粗い画像をAIにより高精度化することで、照射位置の精度を向上させることが可能となった。
- 人工授精の分野では、従来は核染色により受精卵の状態を確認していたが、AIにより核染色後の画像を推定し判別することで、受精卵の損傷を防ぐことができ、出生率向上が期待できる。
- なお、医療分野では実用化までに長い時間を要し、特にAIを活用した技術は100%の精度ではないため、実用化の判断はより慎重に行われている。

【生命科学分野での活用】

- 山梨大学では、地中に生息する放線菌という医薬品の基となる微生物の研究が行われている。この分野では、新たな菌を発見することが重要であるが、既存の菌か否かを識別するのは専門家でも容易ではない。この識別にAIを活用したところ、結果として約95%の高い精度を達成し、今後製薬会社との共同研究も進む予定である。
- マウスの卵巣内にある卵胞数は、環境評価の指標とされているが、そのカウント作業にAIを活用することで、人手で行っていた作業を高精度かつ効率的に実施できるようになった。

【異常検知での活用】

- 異常検知は、正常データのみを学習させて異常を検出する手法が一般的である。人工物の異常検知は、規則性や直線性等といった特徴があるため比較的容易であるが、医療画像や農産物のような自然物は、規則性がなく困難とされてきた。しかし、山梨県のIT企業である株式会社コンピュータマインドとの共同研究において、異常を疑似的に再現して学習させる手法等により、がん細胞を約94%という高い精度で検出することに成功した。
- また、画像だけでなく、モーターの電流や心電図、クレジットカード利用の不正検知等、様々な分野で応用できる。



エイティワンエーアイ株式会社
代表取締役 志村 航 氏

『AIの教習所への導入現場から見た事』

【はじめに】

- 当社はAIの受託開発や、AIの教育事業等を行っており、2025年に山梨県の地域課題解決型企業支援金を活用し、山中湖村で起業した。また、駿台ITビジネスカレッジで非常勤講師もしており、AI教育にも携わっている。
- AI導入の支援をする中で、様々な仕事が入力から機械に移行したように、今後、現在の仕事が入力に移行していくと実感している。
- 本日は、教習所グループにAIの導入支援をした際の効果や課題点、さらにコストやノウハウについて話をしたい。

【教習所へのAI導入】

- 教習所にAIを導入したきっかけは、既に教習所で導入していたチャットボットの更新時期が近づいている際に、月額1万円かかるうえに精度も低いという相談を受けたことである。生成AIであるChatGPTを使用してチャットボットを作り直したところ、精度は向上し、費用も削減できた。従来のものと比べると質問の意図を汲み取って回答できるようになり、回答の質が向上した。
- この背景には、生成AIの基盤となっているトランスフォーマーモデルの存在がある。このモデルの「アテンション」という仕組みによって、大量のデータの中からどこに注目すればいいかを判断できるようになり、性能が飛躍的に上がった。ただし、AIは何かを考えているわけではなく、次に来る可能性が高い言葉を予測して生成する仕組みである。
- 実際の教習所での問い合わせ対応では、営業時間等の教習所の情報をナレッジ（知識）としてまとめ、それをAIに学習させている。このナレッジを作る際には前後の言葉が重要であり、また、同じ場面で使用する言葉には注意する必要がある。
- 例えば、表形式のデータよりも、質問と回答を文章で書いた方が回答精度は良い。また、「講座A」と「講座B」というように、同じ場面で使用する似た言葉があると誤回答が起きやすいため、「高齢者講座」と「初心者向け講座」というように、意味のある言葉をつけることで誤回答が少なくなる。
- 教習所では、チャットボット、LINE、電話での対応にAIを導入しているが、全ての質問をAIで対応するのは難しく、質問量に対して8割はAI、2割は人が対応する前提で考えるのが現実的である。そのため、AIが回答できなかった場合には、職員にメールで通知し、人での対応に振り分けている。また、AIで回答した場合も「問題解決しましたか」というボタンを設け、解決していない場合には職員がフォローする体制としている。
- ナレッジ数は各教習所で約500件から開始しており、この程度のナレッジを整備することで質問量の約8割がAIで回答できるようになった。AIで対応できなかった質問についてはナレッジを更新し、多いところでは4,000件程度まで蓄積している。
- コスト面では、ChatGPTのAPI利用月額を質問数で割ると、1回の質問あたり約8円で運用できている。人が対応する場合と比べ効率がよく、また24時間対応できる点は大きな強みである。
- 一方で課題もあり、AIは回答が不明な場合にもナレッジを組み合わせて回答しようとするため、誤回答が発生してしまう。これはAIの創造性に関する設定等を調整することで、一定程度抑制が可能である。また、LINEでの問い合わせでは、短文を連続して送信する利用者が多く、さらにWebサイトのチャットボットより要望や連絡事項が増えるという特徴がある。そのため、利用者がAIへの質問と職員への連絡を切り替えられるようにする等、工夫が必要である。
- 職員からは、朝出勤した際に質問が溜まっていない点や、新任職員はAIで教習所に関する知識を確認できるため引継ぎが容易になった点、高圧的な顧客対応をAIが担うことによる職員の負担が軽減される点、といった良い評価がある。一方で、AIによる誤回答により顧客が窓口に来てしまい、追加対応が必要になってしまったという指摘もある。
- 顧客からは、気軽に質問できて良いという声がある一方で、質問の意図を汲み取ってくれないという評価もある。
- AIは、問い合わせ対応以外にも、多言語対応や古いコンテンツの再生成、OCR（光学式文字読取）による免許証等の読み取り等、幅広く活用できる。

【最後に】

- 同じAIを使っても、アウトプットは使う人によって差が出る。AIを上手に使いこなす人は、指示が上手である。目的や条件を明確に伝えられる人ほど、AIを効果的に活用できると考えている。



甲府商工会議所 専務理事 越石 寛 氏

- 閉会にあたり、長時間にわたりご聴講いただいたことに心より感謝申し上げますとともに、ご講演いただいた講師4名およびコーディネーターに対し、深く御礼申し上げます。
- 本日のコンファレンスは、約4時間という時間が短く感じられるほど大変参考となる内容であった。講演の中では、AI活用に対する驚きや危機感もあったが、後半のパネルディスカッションで示されたように、「チャレンジして使うことが大事」と改めて認識した。
- 山梨県は中小企業・小規模事業者が多い地域であり、フットワークよくAI導入に踏み出せる事業所も多いと考えている。また、業界団体が支援をお手伝いしていくことの重要性が示されたことを踏まえ、我々のような支援組織として、事業者のAI活用を後押ししていく必要があると再認識した。
- 最後に改めて感謝を申し上げ、閉会とする。