

数理・データ科学・AI (AIMD)教育アドバイザーボード会議（2回目）議事録

日時：2023年3月17日（金）11:00～12:05

会議方法：ウェブ会議（Zoomを使用）

出席（順不同, 敬称略）

土井 美和子 東北大学 理事

柳澤 花芽 (株)野村総合研究所 (NRI) 人事・人材開発担当役員

青目 隆博 第一生命保険株式会社 IT ビジネスプロセス企画部データ戦略室 ラインマネージャー

Glenn M. Keeni (株)サイバー・ソリューションズ 代表取締役社長

繁田 亮 Google ユニバーシティリレーション・プログラムマネージャー

久田 哲弥 宮城県経済商工観光部新産業振興課 技術副参事兼技術補佐（総括担当）

荒木田 理 仙台市経済局 産業政策部 産業振興課 課長

中尾 光之 東北大学副理事（AI・データ戦略担当）、東北大学未踏スケールデータ・アナリティクスセンター長

尾畑 伸明 東北大学総長特別補佐（数理・データ教育担当）、東北大学情報科学研究科教授

早川 美徳 東北大学データ駆動科学・AI 教育研究センター長

（会議資料）

【資料1】 前回議事録

【資料2】 数理・データ科学・AI 教育アドバイザーボード内規

【資料3】 アドバイザリボード名簿

【資料4-1】 AIMD 教育 2022 年度の進捗状況（PPT スライド）

【資料4-2】 R3 年度数理・データ科学・AI (AIMD) リテラシ教育プログラム自己点検・評価書

【資料4-3】 MDASH-申請書

議題

1. 前回議事録の確認

前回の議事録が資料のとおり了承された。

2. 東北大学 AIMD 教育活動の現状報告および意見交換

早川センター長から、東北大学における AIMD リテラシー及び応用基礎レベルの教育の状況、数理データサイエンス・AI 教育強化拠点コンソーシアムの活動について、中尾副理事から大学院レベルの取り組みについて、令和 4 年度の活動を中心に資料に基づいて説明があった後、種々、議論を行った。その内容は補足資料を参照のこと。

3. その他

早川センター長からこれまで新型コロナの影響によりオンラインで開催してきた本委員会を、令和 5 年度からは、11 月から 12 月頃、東北大学キャンパス内の施設の視察も交え現地で開催したい旨の説明があり、了承された。

(補足資料)

第 2 回 AIMD 教育アドバイザーボード会議(発言内容の要約)

(土井)

第 2 回目の数理データ科学 AI・AIMD 教育アドバイザーボード会議を開催します。委員長の東北大学データ戦略担当理事、土井です。始めに前回の議事録確認を早川先生よろしくお願ひします。

(早川)

東北大学データ駆動科学・AI 教育研究センター長をしています。前回の議事録で所属等など改めてお気づきの点がありましたらご指摘ください。トランスクリプトした部分が長いですが、よろしくお願ひいたします。

(土井)

この会議の間でお気づきの点があれば教えていただければと思います。では、本日 AIMD 教育活動の現状報告および意見交換をしたいと思います。現状報告後に皆様からご意見を伺いたいと思います。

(早川)

★【スライド 1】東北大学における AI・数理・データ科学人材育成

私と、AI・データ戦略担当副理事の中尾、総長特別補佐(数理データ教育担当)の尾畑の 3 名、主に私の方から説明します。

★【スライド 2】東北大学における AIMD 人材育成が目指すところ

本学は総合大学ですので、情報科学を専らとする大学院がございます。そこを中心にエッジ人材の育成を行いながら、それ以外にも広く AIMD のマインドを浸透させるトリクルダウン的な発想で取り組んでいます。色々な人材を広く集め、ここにしかないドメイン・エキスパートとして育成し、地域社会のイノベーションに貢献するコンセプトで取り組んでいます。

本日は前回 1 回目の委員会からの差分の部分を中心に説明しながら現状で感じている課題を共有し、委員の皆様にご意見や助言をいただければと思っています。

★【スライド 3】東北大学 AIMD 教育に関係した最近の動き

ここ数年間の AIMD 教育に関係した動きを年表にしました。2021 年度に今回のアドバイザー第 1 回目を開きました。その後、東北大学が数理データサイエンスの拠点校になり、東北ブロックが新たに設けられ、東北大学が東北ブロックの代表を務める活動が始まりました。

左下に MDASH 応用基礎レベルプラスに選定とありますが、今年度に文部科学省の数理データサイエンス教育に関わる認定制度があり、その応用基礎レベルに応募して選定を受けています。

また、2021 年度に未踏スケールデータ・アナリティクスセンターが新たに設置されました。2020 年度から本格的に活動しました。センター長は中尾先生で、我々のセンターと一体的に活動しています。

★【スライド 4】学部教育(応用基礎レベル)の取り組み状況

文部科学省では、各大学の AIMD 教育について、リテラシーレベルと応用基礎レベル(アドバンスト・リテラシー)ですが、2 つの階層に基づいて認定する制度を一昨年からは始めていて、東北大学はリテラシーレベル入門レベルについては、既に認定を受けています。応用基礎という、もう少し高いレベルの教育活動についても今年度、認められました。

★【スライド 5】東北大学 AIMD 応用基礎教育の概要

こちらは学部レベルの東北大学の教育体制を一枚にまとめたものです。中央に三角形を記していますが、

教育のピラミッド的なものをシンボリックに描いたものです。基礎から専門教育、トップレベルと、それぞれ階層で教育をし、一番のボトムでは、1年生全員に基礎的な授業を提供しつつ、さらに一段上の応用基礎レベルでは右側の大きい四角図に書いてあるような、コンピューテーション・データサイエンス（CDS）プログラムを提供しています。その中には機械学習、あるいは数学統計等の科目が用意され、必要な単位を履修すると認定を受ける建付けになっています。

★【スライド 6】東北大学 AIMD 応用基礎教育の特徴 1～3

この MDASH 認定を受けるにあたって評価をいただいた点としては、例えば民間の AI 資格認定（日本ディープラーニング協会）に「G 検定」と「E 資格」というものがありますが、その取得に向けての学修支援をしていることが評価をいただいた点になっています。

これは学生に対して、受検するためのトレーニング用の e ラーニングが民間業者さんから提供され、希望者に無償で提供してトレーニング後に受検してもらう取り組みになっています。

★【スライド 7】東北大学 AIMD 応用基礎教育の特徴 4～6

その他、研究総合大学として特徴ある科目の開発や、地域への展開、教科書シリーズの刊行なども進めています。

★【スライド 8】コンピューショナルデータサイエンスプログラムの実施状況

応用基礎レベルのプログラムが開始されたのが 2019 年、本格的に認定を行うようになったのが、2020 年度からです。その中の必修科目 2 単位の科目が 2 つ用意され、機械学習関係の科目になりますが、棒グラフの縦軸はその履修者数の推移を表したものです。東北大学の新入学者の数は毎年約 2,500 名で、当初は数十人くらいから始まり、現在は機械学習アルゴリズム概論で 800 名を超える履修者数、実践的機械学習も 300 名近くで、エクスポネンシャルかどうかわかりませんが急激に伸びています。新入生の関心は高くなっていると思います。

また、中尾先生と開発した授業で、AI について研究の現場取材しながら学生とディスカッションする授業も企画しています。授業評価アンケートのレーダーチャートで、ブルーが授業評価、赤と黄色が全体の平均になっていて、非常に高い評価を受けています。

一方、履修者数は順調に伸びていますが、修了認定というのは申請ベースで行なっていて、残念ながら今年のデータはまだ見えていません。一昨年は 5 名、昨年は 10 名で、少々低調です。しかし、今年度からオープンバッジを発行し、見える化で少し向上が見込めるのではないかと。それから「G 検定」と「E 資格」の学修支援プログラムについては、毎年参加者は 30 名程度でほぼ横ばいの状態で、実際の合格者数はその半分強です。さらに底上げが必要ではないかという状況です。

★【スライド 9】教育内容の充実に向けた取り組みの例

さらにこういう取り組みを充実すべく、全学生を対象に課外活動を行なっています。学生さん呼び寄せて動機付けます。それから新たな科目や教材の開発、試行を始めていて、NVIDIA の Jetson Nano というワンボードのコンピュータを使ったメイキング的な体験授業を来年度から実施する予定です。その他、教材の充実や学習オンライン環境の提供なども今年度から始めているものがあります。

★【スライド 10】分野を越えたコミュニティの形成を目指した「場」の提供

以上は学部レベルで、大学院になりますと、Kaggle Club を発足しました。こちらは中尾先生に説明していただきます。

（中尾）

大学院ではデータ科学国際共同大学院と、留学生の国費の特別プログラムを同時並行的に動かしています。本学の学生と海外からの留学生の共修環境で、実践的なスキルを身につけるプログラムをやっています。そのサイドフローとして、場所と環境を与えて基本的なテーマを Kaggle のコンペに限り、サロンみたいなものを最近始めています。専用部屋とコンピュータを備えてです。今 14 名くらいです。情報科学研究科、生命、経済などの学生たちが集まり、Kaggle に取り組んでいるところです。

最近の生成系 AI は学生たちが一番フロントラインにいるようなシチュエーションにもなっていて、生成系の AI を使って何か遊ぶスキルに長けている人たちが、こういう場から生まれてくるのもありかな

と思います。

(早川)

★【スライド 11】現場目線で感じている課題（特に学部レベル）

こういう取り組みをしながら、主に私の現場目線で感じている課題を述べます。先ほどエクスポネンシャルかどうかと申しましたが、履修者数は順調に伸びていますが、それに対応できるリソースが限られていて、今後どうさばいていくかということが大変だと思っています。今、生成系の AI の話がありましたが非常に動きも早く、例えば教科書シリーズの刊行で、私も著者に入っている本は入稿して出版まで 8 ヶ月ほどかかり、その間に Chat GPT や GPT-4 が出て、様子がずいぶん変わってしまうことがあります。高校教科書は検定があり何年間もかける状況の中、このような教材をどういうサイクルで提供していけば良いか、非常に悩ましいです。

中尾先生が紹介してくださった活動をもう少し低学年のレベルまで拡大できればと、具体的な取り組みはこれからというところです。

それから「進学ブランド力向上に向けて」と書きましたが、AIMD 的な取り組みは入学者にとっても魅力的になる形で、かつダブルメジャー的な制度を整備し、デジタル証明や専門と AIMD の形で学位を出すとか、機関としての取り組みがこれから出来ればよいと思います。

★【スライド 12～19】グローバル・産学共創による先端 AIMD エキスパート養成事業

東北大学数理・データサイエンス・AI 教育強化拠点と全国的なコンソーシアム拠点がありまして、今年度から東北ブロックの代表校としても活動することになっています。コンソーシアム自体は 2017 年から発足し、2020 年度から第 2 期に入りました。これまでの成果を継承しつつ、質向上と全国展開を加速、かつ産業界とか関係団体との連携を図り活動方針を掲げています。

東北のブロックの現在として、このコンソーシアムの会員になっていただいている大学はまだ少ない状況です。今年からの活動はウェブサイト等による情報発信や、シンポジウムの開催、ミーティング、ヒアリング等を実施しています。

また企業との連携については東北経産局に間に入っていただき、パイプを作る取り組みもここ 1 年やっています。

当センターの活動ではありませんが、経済学研究科が中心となってリスキリング教育のプログラムが今年度から開始し、アウトリーチ活動として高校生に向けたイベントも行なっています。

教科書シリーズの刊行とか、UDAC としての取り組みとして、大学院教育の縦展開と横展開に取り組みながら、AIMD の普及、展開を図っています。

★【スライド 20～22】東北地区の大学等の参加状況

東北地区の AIMD についての状況を図る一つの指標として、各コンソーシアムの 9 つのブロックがありますが、ブロック毎に大学の数に対するコンソーシアムへの入会状況をまとめました。

各ブロックの大学数は Chat GPT で調べたので正確ではないかもしれませんが。ブルーの横線は会員校のパーセンテージで、残念ながら東北は一番低く十数パーセントです。関東は大学数で会員数も大きいけれどパーセンテージは低い状況です。増やすことが目標ではないにしても、もう少し大学間のネットワーク作りに本学としても取り組むべきと考えています。

それから産学官の取り組みについては、東北創成国立大学アライアンスという組織が既に先行し、各県の拠点となる国立大学を中心に取り組んでいます。アライアンスとも共同しながら進められたらと考えています。拠点校の仕事、役割というのも新たに増えたので、このあたりにもアイデアやアドバイスをいただければと思います。

(土井)

早川先生、中尾先生、ご説明ありがとうございました。東北大のオープンバッジというものは、科目修了時に紙で渡していたものをオープンバッジというリアルなものにして可視化しているもので、メタデータも読み取れ、SNS などオンラインでの履歴書などにデータを使えるようにするというものです。今

はこの AIMD と挑創カレッジのものがあり、他 4 つくらいのプログラムでも出しています。必修科目でないところでも、可視化するような状況になっています。

東北大は研究大学として、世界と伍していけないといけない面もありますが、一方では東北地方のブロック、地域の大学の代表校としてという両局面を持っています。AIMD でも両局面が出てくるという形です。何かご意見をいただければと思います。

(青目)

私の今の背景というか、課題認識を入れさせていただきます。第一生命として企業でのデータ活用、AI 活用を私の担当周辺で会社全体での使い方や作り方をリードさせてもらっています。

AI とかデータ活用の人材、特化している人間の不足はもちろんありますが、企業の中で思うのは使いこなせる人、いわゆる全社員がデータを見てどう考えるだとか、AI はこういう動きをするから、こういうことに気にしながら業務で使わなければいけないとか、使う側のリテラシーや経験値を上げていく必要があると日頃思っているところが課題背景にあります。

先ほどのご紹介で、コミュニティの場について大変良いなと思っていました。アルゴリズムやプログラムを作る人も勿論必要だと思いますが、それを使いこなす人とか使うだけの人、そのような教育や場があるのが良いと思いました。今後、社会に出ていく人間としては「使いこなす」ですね。作るというよりは使いこなす人を多く、教育していただけると企業側として嬉しいです。

(中尾)

私は主に大学院の方の説明いたします。情報科学研究科という情報科学を標榜する研究科が一つありまして、そこがハブになり、使う側の研究科専門性を持つ大学院として、生命科学、経済、工学、理学、医学等々の研究科を束ねて、データ科学国際共同大学院という大学院をしています。

基礎的な AI、あるいはデータサイエンスの原理的な講義に加え、実践的に使う側のスキル、あるいはそれを使って課題解決を実際の実データを使って行うプログラム、PBL といわれるものを実施します。

プロジェクト遂行にあたっては、それなりのコンピュータスキルや、プログラミングの技術は必要ですが、実際に定式化して解いていくかということところです。そこを重点にしたプロジェクトをまさに学生たちにやってもらっているところです。

相当スキルレベルに差があるので、どう平準化していくか準備が必要です。

いわゆるクロステックというのでしょうか、ドメイン・データサイエンティストの方向性で人材育成を行なっているところです。

(土井)

早川先生からは学部の方からのコメントはありますか。

(早川)

全く同感で、例えばこれまで学部教育の多くの部分、レポート提出など、そのような形で評価を行うなかで、生成系の AI を使いこなす学生が出てくると、学修の評価をどうするみたいな問題が新たに発生しています。できるように育てたい一方で、我々の古い頭では色々な成績評価が行えなくなる状況になりつつあるかなということが懸念事項です。大学として考えていかなきゃいけないという観点も問題意識として持っていました。

(土井)

早川先生からご説明のあったスライド 7 あたりで、AI データ科学研究の現場では青目委員からご指摘があったような、どう使いこなすかとか、現場の先生とのやり取りがあり、現場を見ていただいて、どう使っていくかということところです。倫理的な問題とかに気づいてコメントする学生さんもいるので、現場に基づいた教育というのは重要だと感じました。

(青目)

ありがとうございます。例えば文系の領域にも、こういうコミュニティを拡げていってもらえることは良いかなと思いました。

(土井)

そういう鋭い質問は、やはり文系の学生さんとか、結構してください。

(早川)

この科目というのは、かなり文系の学生も多く参加してくれていて、非常に鋭い意見を言ってくれます。

(青目)

たぶん仕組みを分かっていないほうが、好きなことを言えるのではないかと思います。

(土井)

そういうやり取りがあることが重要だと思います。今たぶん、大学でも企業でもデータを扱うのは今までの古い考え方で言う「情シス」だね、みたいな。生命保険などだと統計を扱う方が前面に立たれるので違うかもしれないですが、こういう教育現場でも早く気づいていけると良いと思います。

(柳澤)

私もまさにそうだと思っていました。関連した弊社内の話を披露すると、弊社にもデータサイエンスの教育を受けてきた方とか、他社で経験を積まれてきたという社員が多くいます。今、起きてきている問題というのが、弊社の場合は企業様の色々な事業上の課題や業務上の課題をどうITを使って解決していくのかということをやっています。コンピュータシステムというか、昔ながらのITのシステムにおとす人間というのは、非常に昔から多くいまして、連携は上手くいっています。

ただ、AI だったりデータサイエンスの領域だったりということへの繋がりが上手くいっていないのです。それは、いわゆるデータサイエンティストと自認している方々は割とアルゴリズムの在り方やデータサイエンスの領域に閉じた関心を持っていて、業務課題とか事業課題をやっている人間は、そこにどうアプローチしたらいいのか分からない。翻訳の作業というのでしょうか。そこが足りていなくて、データサイエンティストのポテンシャルを十分に発揮してもらえないでいます。

こちら側としても、色々やってくれそうだけど、どう繋いでいいか分からず、非常にフラストレーションがたまる状況が結構起きています。使いこなすというだけではなく、翻訳していく人材が必要だという話もあって、少数ですがそういう人間が育ち始めた部署は上手くいっています。お互いの領域に少しはみ出したような興味・関心とか、スキルということができている人間がいるところは上手くいっています。

先ほどの話との共通点では、文系の方々にも少し素養を持ってもらう、あるいは数理的なところが得意で、基本はその世界が大好きという人達にも、業務面や事業面、経営面に関心を持ってもらい、すり合わせができるような形になっていくと、社会に出たとき非常に役立つのではないかと思います。

弊社内でも、その育成は今後力を入れていかなくてはという境界領域のところで問題視しています。

あと、違う観点で質問でもありますが、AI 倫理のような観点というのは何かプログラムがありますか？弊社では、何年か前にAI倫理ガイドラインを作ったことがありました。非常にその辺りの浸透というところも、今後重要になるという認識を持っています。このあたりも論点としていかがでしょうか。

(Glenn M)

セキュリティ自体を結構大きな社会的問題として考え始めています。その観点からでも作る側と使う側について、作る側も使う側のディスカッションになっているのはとても良いのですが、それ以外にも社

会全体に波及させるという観点が重要です。例えば、産業革命等の際は、結構変化のペースが遅く、何とか社会がついていった。

でも、先ほど早川先生の話にもありましたが、本を出版する前に技術がガラッと変わってしまうようなこともあるということです。そこで全体的な AIMD、大学内の文系とか全学で取り組んでいるのはとても良い考え方だと思っています。感動していますが、多分それだけでは足りないと思います。今の学生が、社会人になったときの話ではなくて、今の社会人の方も、企業に入っている方も、また法律をつくっている方も、皆にその意識と、いわゆる LLM を今より早いペースで持ってもらおうかということが特に大きな課題になると思います。AI エシクスのところが、今課題になっています。今回の ACM でもその編集員が泣いているのです。エシクスを謳っているけれど、何もしないと。ほかの国は特に生物、バイオティクスとかが結構厳しいので、世界中ある程度は守られています。本当はそれよりも影響の大きい、強い動きにもなる AI は何か考えなくてはならない。

全体の中で学生らが入ってくるか、誰が入ってくるかで、AI 倫理の話も考えてもらって、米国では既に影響が出て、つい最近数ヶ月も経っていない AI の倫理とか、そういうところの文章が出ている。つくる段階で何かやっついていかないと。また全社会でオープンにして、みんなのための AI とか、AI の良いこともあれば悪いこともあるとか、場合によってはバイアスが通ってしまうこともある、こういうような悪い使い方があるということもやっついていかなければならないと思っています。

最後に、私のセキュリティ分野でも波紋を起しているのは、ChatGPT-3 (GPT-4 は出てきたばかり) で、我々みたいなディフェンスをかけている人より、悪い人らが作るところで活発な活動があり、アンダーグラウンドに売買するプラットフォームを作るとかがあって、アンダーグラウンドのいわゆるエコシステムで大変な悲劇を与えるということとか、恐ろしく結構心配な声も上がっています。

その倫理とか、何をすれば良いとか、考えてくる時期に来ていると思います。

(中尾)

1 つは境界領域という話で、実はかなり以前から、データサイエンスが生まれ始めた時期、声高に言われ始めた時期から言われている話ではあります。

ビジネスサイドでデータサイエンスを教えるか、データサイエンティストにビジネスを教えるか、その課題はずっとあり、アカデミアでどうするかというのは非常に難しいです。

ユーザー、どちらかというドメインサイドの学生たちと、情報技術を研いでいる学生たちとのコラボレーションをグループワークで、PBL の際にはやっってもらっています。異質な人たちが集うプロジェクトを追考していく環境の中で、最低限ではあるけれど人材育成の本当にイニシャルなところですが実現できればと思っています。

産学連携で、リスクリングやリカレント教育もいくつかやっついて、課題に対して色々な観点から解析方法も含めてアプローチするかということを中心に内容を遂行している状況です。

次に倫理ですが、非常にコンセプチュアルなところから、現場レベルまですごいバリエーションがある課題です。AI 倫理といったときに、どこまでマチュアしているか分からなく、議論があるのは知っていますが、そこをウォッチしながら反映させていくことになると思います。

東北大学拠点になったという教育強化事業の下ではデータサイエンスにまつわる倫理とか、セキュリティとか、カリキュラムの検討と合わせて、検討するグループがありますので、何らかのアウトカムが出てくるのかなと思っています。

狭い意味でのサイバーセキュリティという意味では、データサイエンス AI とサイバーセキュリティを上手くバインドしたようなカリキュラムを今後提供していくようなことも考えています。

(土井)

先ほど柳澤委員が言われたインタープリターという話で、中尾先生からもお話がありましたが、私が企業にいた時にヒューマンインターフェイス側がその役割を担っていたと思います。ドメイン側の要求をシステムとしてどう起こすか、どういうふうに使いたいかというイメージを共有していることが大事な

ので、今AIを使うことで、新しいインターフェイスデザインの方とかを育成されると良いのかもしれないです。

(久田)

宮城県としては、特に東北大学の学生さんは、ほとんど宮城県に残らない現状があります。多分、宮城県はこのままでいくと、この分野でどんどん遅れていくと思うので、中尾先生からもお話がありましたが、いま宮城県で働いている人間へのスキルアップという形で、リスキリングあるいはリカレント教育が必要だと思っています。当然、宮城県でもそういう取り組みをしていこうとは思っていますが、やはりどうしても大学の皆さんのお力添えが必要になってきます。

今後、文系の皆さんに近い製造業の方々に向けて、どういった教育をされていくのかというところを教えてくださいいただければと思います。

(中尾)

実は同じ問題意識を持っていて、いわゆる沸き立つ東北、その事業のもとに東北地域は創成国立大学アライアンスという取り組みがあります。これはアカデミアとして国立大学が主なのですが、新潟も含めて、産業界あるいは経済界の底上げをやっていこうという取り組みです。

現在も文科省のDX人材の育成リスキルとかリカレント教育による人材育成のプロジェクトが公募になっていて応募しようとしているところです。

久田様がおっしゃったような、東北地域のニーズを踏まえた人材育成をこれまでの大学内での色々な教育資産を使ってやろうとしています。県にも市にも、経済産業局にも東経連、企業団体に行脚して、協力してくださいと申し上げています。二つ返事で協力するよと言っていただけると少しは進むかなと思います。よろしく願いいたします。

(久田)

分かりました。具体的なお話を聞かせていただき、ぜひ県で協力できる場所はそうさせていただきたいと思います。

(土井)

ありがとうございます。Googleの繁田委員はいかがですか。

(繁田)

この早いペースで変化が起こっているのは、まさにその通りだと思っています。私の所属するGoogleもその競争の中ですごいスピードで開発を進めているところではあります。

少し変わってきたと思うのは、今まではどんなユーザーが使っても安全安心に使えるとか、不正はされないように充分配慮してから出そうと心掛けてきたのですが、これだけのスピードで開発が進んでくると、少し未完成なことがあります。例えばChat GPTでは、正確な答えが返ってこないとか、もしかしたら悪いことに使える可能性があるという、全てを保証した状態で出すのが難しいという部分が出てくると思います。また専門家に向けて限定的に出すのではなく、いきなり一般の方にも触れる形で出るといふように世界が変わってきたと思っていますので、ネットのなかで過大評価であったりとか、逆に恐怖を煽るようなことがあったりとか、色々出てくると思うのです。

それに対して、ある程度知識のある方々は仕分けられると思いますが、情報系に馴染みのない方だとその情報に流されてしまったり、何が正確なのか分からなかったり、不正確なものが混ざっているのに、本当にすべてが真実だと信じてしまうことが起こってくる気がします。

そうしたときに、いかにスピーディーに対応できるかが求められると思っています。様々な倫理教育や基礎のリテラシー教育をしていると思いますが、新しいトピックがでてきた時に、例えば緊急のシンポジウムとかワークショップやセミナーをして、新しいツールはこういうことが出来ますと、でも一方で

こういうことが出来ないとか、ここは注意しましょうとか、上手く早い段階から情報発信していけると今後は玉石混雑、色々なものがリリースされていくと思うので、そこに対してもできること、できないこと、気を付けるべきことをいかにタイムリーに発信できるかなと思います。大学としては非常に難しい立場だと思います。そうした部分ができる就非常によいのではないかと感じています。

(土井)

先ほど早川先生から説明があった、教科書では間に合わないという部分をどう埋めていくかという話だと思いますが、リテラシーとして教員だけではなく、Googleの繁田委員のような方に協力していただき、危険性などを教育していただく機会を設けられるといいですね。その時には色々のご協力を仰ぐことが多々あると思います。荒木田委員はいかがでしょう。

(荒木田)

仙台市だと、仙台市内のIT企業様が一定程度集積して、宮城県情報サービス産業協会、MISAという団体があります。仙台市の産業構造でいうと圧倒的に商業、小売や飲食、宿泊というところに従業員が多く固まっています。なかなかデータサイエンティストとか、情報系の学生がこの地域に残るとするのは難しい状況もありまして、いかにその地域に実相していくかが一番大きく、我々にとっても課題になっています。

仙台市では経営層の方々にAIを始めとした技術で何が出来るかを理解していただく事業を一つやっています。「G 検定」はどちらかという企画部門や営業の方々が自分たちの会社に持ち帰っていただき、AIでどういうことが出来るのか理解して、その繋ぎ役になる人たちを育てていきます。「E 資格」は情報系の企業の皆さんに学んでいただき、AIや自社の新しいビジネスにつながるような、ソリューションを開発していただき、両方から取り組みを進めています。多くの企業さんがいらっしゃいますので、どこをどう押せば地域に広がるかというのが、一つの課題になっています。

地域のロールモデルとか、リーディング企業、昨年度頃から協力いただいているのは、仙台経済同友会の地域の社長さんたちの集まりがありますが、若手の社長にもご参加いただき、ボウリングのセンターピンになるような方を押して、それが波及して仮説のもとに事業を進めているのですが、そう簡単にいきません。特に中小企業の中でITとか専門の方を雇うということ自体が難しいです。ある程度、大きな企業になると情報室のようなものがあり、新しい技術を入れる際に例えばパソコン一台入れるのも中小企業は苦戦します。そういう企業にも幅広くDXを進めて、特にリーディング企業にはデータ活用やAI活用を進めていく取り組みをしています。

昨年度は中尾先生にもご協力いただいて、クロステック事業の中で行なっていただきました。ビジネス化というところも進めていますけれど、様々な課題があるなかで進めているのが現状です。

(土井)

そういう意味ではNTTはじめリモートワークで、東北地方は住みやすいし食べ物も美味しいので、マルチワークで地元でも活躍いただくことが可能となってくると思います。アジャイルな動きの中で地方大学として東北大学が何か支援できるといいですね。

貴重なご意見をありがとうございます。全部反映するのは難しいですが、少しずつ反映していければと思っています。

(早川)

引き続きどうぞよろしくお願いいたします。今年度はコロナもまだ収束してなく、オンライン開催としましたが、来年度は11月から12月くらいを想定しています。委員の皆様方には東北大に来ていただいて中の様子をご覧いただきながら、色々のご意見やコメントを頂戴できればと考えています。その節は是非よろしくお願いいたします。

(土井)

東北大学次世代放射光ナノテラスや東北メディカルメガバンクなど、データセットとしては有名なものを持っていますので、見学などしていただければと思います。

新幹線に乗れば1時間半ですので、ぜひ現地でお会いする機会を来年は得られたらと思います。

来年度も引き続きよろしく願いいたします。どうもありがとうございました。

以上。