

[他2] 経営管理者等に対する教育政策の理解の普及

2-1 教育改革 FD/ICT 理事長・学長等会議

<事業計画>

加盟校の理事長、学長、学部長等のガバナンス関係者を対象に、大学教育の質向上に向けた教育研究体制の将来像、教学マネジメント強化対策の方向性等について認識を深めるため、「教育改革 FD/ICT 理事長・学長等会議」を実施する。また、サイバー攻撃から大学を防御するため、経営執行部の重要性と役割についても認識を深める。

(1) 開催要項の策定

- ① 政府は、第4次産業革命が進む中、人工知能を使いこなす人材を育てる AI 戦略を策定し、文理問わず全大学生が AI の初級教育を受けるよう大学に要請することになっている。このような政府の人材戦略を受けて、テーマを「AI (人工知能) 社会に求められる大学教育を考える」とした。
- ② 開催の趣旨は、AI 社会に向けた人材育成について政府の考えを確認した上で、データサイエンス・AI の初級教育環境の整備を当面どのように考えるか、A 大学教育における AI 時代の資質・能力の方向性、大学間による AI 教育連携体制の可能性、「大社接続」による教育の共同開発など、大学教育での対応について多面的に認識を深める場とした。プログラムは、以下のように開催要項を策定した。

2019年度教育改革 FD/ICT 理事長・学長等会議開催要項

開催日：令和元年8月6日(火)

場所：工学院大学新宿キャンパス(アーバンテックホール)

【テーマ】 AI(人工知能)社会に求められる大学教育を考える

【開催趣旨】

好むと好まざるとに関わらず、科学技術の粋を極めた AI が社会のあらゆる場面に普及拡大する。期待と不安が入り混じる中、AI とどのように向き合っていくのか、多様性を内包し持続可能な発展を目指す課題解決の創出国として、日本社会の対応が焦点の課題となっている。

政府は本年4月の総合科学技術・イノベーション会議において、「AI 戦略」の中心に人材育成を位置付け、2025年までに「第4次産業革命が進む中、未来を担う子供たちの誰もがデジタル時代の AI のリテラシーを身に付けられる環境を提供しなければならない」として、高校教育での情報科目の必修化、大学入学共通テスト科目「情報I」の導入、1学年50万人全ての大学生が AI を学べる環境の整備、AI と専門分野のダブルメジャー制度、AI 授業を導入する大学への財政支援などを提示した。

また、5月の教育再生実行会議において、AI などに関する知識やスキルを身につけられる教育プログラムを国が認定する制度の創設、全ての大学生が AI などの基本的な素養を身につけられるよう標準カリキュラムの作成などの提言が行われており、文部科学省を中心に AI 社会における大学教育の育成策について検討が進められている。

持続可能な発展を遂げていくには、AI を適切に利活用できるように基礎的な知識と技能を身につける教育の普及が急がれる。しかし、これは出発点でありゴールではない。データサイエンスや AI などの知識・技能の可能性と限界を見極めつつ、多様な分野の知見を組み合わせるなかで、新しい社会的な価値を創り出していく実践的な学びが重要となる。

そこで本会議では、AI 社会に向けた人材育成について文部科学省の考えを確認した上で、データサイエンス・AI の初級教育環境の整備を当面どのように考えるか、AI と専門分野のダブルメジャー教育の仕組み、大学間による教育連携、「大社接続」による教育の共同開発など、大学教育での対応について多面的に認識を深める場とした。

【プログラム】

13:00 会長挨拶 向殿 政男 氏(明治大学顧問)
会場校挨拶 後藤 治 氏(工学院大学理事長)

13:10	[講演 1] 「AI 時代の人材育成に向けた政府の取組み」 森 晃憲 氏 (文部科学省大臣官房審議官「高等教育及び科学技術政策連携担当」)
14:00	[講演 2] 「高大社接続による AI 時代の人材育成～価値創造力とは～」 安西 祐一郎 氏 (日本学術振興会顧問、学術情報分析センター所長、文部科学省高大接続改革チームリーダー、内閣府統合イノベーション戦略推進会議「AI 戦略」有識者会議座長、本協会副会長)
15:00	[講演 3] 「AI(人工知能)時代の大学教育ー大社接続による AI 活用人材の育成ー」 村田 治 氏 (関西学院大学学長)
15:50	休 憩 (10分)
16:00	全体討議 「AI(人工知能)社会に求められる大学教育を考える」 【話題提供】 ※「AI 時代、文系大学に求められる教育とは(情報を根底から問い直す)」 西垣 通 氏 (東京大学名誉教授) ※「分野を横断した教育のオープンイノベーション」 大原 茂之 氏 (本協会産学連携推進プロジェクト委員会副委員長) ※「AI と共存する未来」 岸 浩稔 氏 (野村総合研究所 ICT メディア・サービス産業コンサルティング主任コンサルタント)
	【質疑・意見交換】
17:40	関連情報提供 「私立大学情報環境白書(2018年版)」 「平成30年度私立大学教育における情報化投資の実態」 「情報セキュリティ・ベンチマークテスト」など
18:00	情報交換会 本協会挨拶 向殿 政男 氏 (明治大学顧問) 会場校挨拶 佐藤 光史 氏 (工学院大学学長)
19:00	閉会

(2) 実施結果

加盟校 57 大学、1 短期大学から 107 名が参加した。以下に、会議を通じて認識または理解が進んだ主な点及びアンケート結果を報告する。

1. 認識又は理解が進んだ主な点

- ① 高等教育改革の全体像として、Society5.0 による産業構造、社会構造の変化に対応する教育研究の革新が求められている。大学入学者選抜改革、文系・理系にとらわれない新しいリテラシーに対応した教育、工学系教育の改革、専門職大学等開設の検討が進められており、その一環として学修者本位の教育への転換、教学マネジメント指針の策定、学修成果の可視化と情報公表、学生調査の実施が必要となっている。
- ② そのような中で、国は「AI 戦略 2019」をとりまとめ、文理を問わず全ての大学・高専生が初級レベルの数理・データサイエンス・AI を修得するリテラシー教育と専門教育に AI を応用する応用基礎教育、優れた教育プログラムを政府が認定する制度の構築を提案している。
- ③ 全学部の学生への展開を図るために、6 拠点大学で数理・データサイエンス標準カリキュラムの策定と 20 協力校による支援、内閣府・文部科学省・経産省・産業界と連携した教育プログラムの認定制度の創設、大学入学共通テストに「情報 I」を追加する検討を行っている。今年度中にリテラシーレベルの標準カリキュラムをとりまとめ、来年度には応用基礎レベルのカリキュラムをとりまとめる予定にしていることが確認された。

- ④ 高大社接続による AI 時代の人材育成で求められる価値創造力は、自ら目標を発見し、理解（設定）し、達成する能力に他ならない。大学の評価は、偏差値よりも社会での卒業生の活躍水準、社会が求める価値創造力を持った卒業生に依存するようになる。採用・雇用・給与の多様化を軸として、「大社接続改革」が本格的に始まる。デジタル社会のリテラシーである数理・データサイエンス・AI の力を全ての国民が育み、あらゆる分野で活躍することが求められてくるので、2025 年までに全学生が基礎を修得できる教育改革が必要となる。
- ⑤ AI に強い人文・社会科学系人材の育成を目指すため、入門から発展まで段階的に学べるように PBL を含む 10 科目（20 単位）の AI 活用人材の育成プログラムを日本 IBM と共同で開発した。AI・データサイエンス関連の知識を持ち、現実の諸問題を解決できる能力を有する人材を「AI 活用人材」とし、AI 技術を活用して AI ユーザの抱える問題に対してソリューションの提供を行う「AI スペシャリスト」と AI 技術を利用したソリューションを用いてビジネス上の問題解決を行う「AI ユーザ」を中心に教育を展開することにした。1 年生は春学期に AI 活用入門、秋学期に AI 活用導入の演習、2 年生は AI 活用実践の演習、3 年生は発展演習までのカリキュラムを開発した。また、教職員のキャリア支援を軽減し、質問・相談の質を高められるよう AI によるチャットボットを共同開発し、8 割の質問に 24 時間自宅から個別対応できるようにした。

2. 全体討議において確認できた点

- ① 「AI 時代、文系大学に求められる教育とは（情報を根底から問い直す）」、「分野を横断した教育のオープンイノベーション」、「AI と共存する未来」について話題提供が行われ、AI などのテクノロジーは人間活動の一部を代替、価値創造をもたらす可能性が考えられるが、使い方を誤ると人命軽視、環境破壊などにつながるリスクをはらんでいることを確認した。
- ② AI 社会に求められる資質・能力として、主体性を持った学生を如何に育むかが基本となる。その上で、AI の価値や可能性を正しく理解する技能、分野横断的に知恵を組み合わせる価値創出をデザインする能力、AI をコントロールする倫理観を誰もが身につける必要性を確認した。
- ③ 教育の進め方として、例えば、国連で採択された 2030 年までの持続可能な開発目標（SDGs）をテーマに、PBL を対面授業やネット上で行うなど、実社会の課題を解決する体験型 PBL の導入が効果的との認識を共有するとともに、大学の枠を超えた教育のオープンイノベーションに取り組む必要性についても多くの賛同が確認された。
- ④ 学部学生全員を対象とする AI の導入教育を進めるには、教える教員が確保されていない現段階では自前で準備することは困難である。私立大学で先行している大学の教育内容・方法について紹介できるよう e ラーニングのような教育支援の仕組みができるよう、拠点校に対して国からの補助が得られるようにすべきことが確認された。

3. アンケート結果

- ① アンケート回答の 9 割以上から「大変有益であった」、「今後大学の教育をどのようにしていくか、考えるきっかけになった」など、感想が寄せられた。
- ② 今後に希望する内容は、AI 教育の取り組み、分野横断的プログラム、文理融合教育、STEAM 教育、大社接続とリカレント教育、大学院教育と情報リテラシー教育、情報倫理、情報教育の多様性、e ラーニング、オンライン講義等の質保証の在り方、芸術系の価値創造教育と情報教育プログラミング教育、留学生受け入れ問題等であった。

なお、実施結果の詳細は、巻末の 2019 年度事業報告の附属明細書【2-14】を参照されたい。