第13回産学連携人材ニーズ交流会 開催概要の報告

- I. 開催日時:令和5年3月3日(金)13:00~17:00
- Ⅱ. 配信会場:アルカディア市ヶ谷(私学会館)、テレビ会議方式によるオンライン開催(Zoom 使用)
- Ⅲ. 参 加 者:大学関係者 93 大学 153 名、企業関係者 15 社 31 名、 文部科学省専門教育課 1 名 計 185 名

IV. 開催趣旨

日本は世界の中で成長力、競争力、デジタル化など多くの分野で地盤沈下を起こしており、危機的な状況にある。これを打開していくには、学生が自分の考えをもって主体的に関わり、新しい価値の創造に立ち向かっていけるよう、日本社会全体で学びを支援する仕組みが必要になる。大学での知の創造に加え、社会や企業の知見・現場感覚などを取り入れた学びのための「共創活動の拠点」を設け、新たな価値創造に立ち向かう教育のオープン・イノベーションの仕組みが不可欠である。そこで、今回は世界を持続させる目標(SDGs)を掲げ、企業活動を通じて社会課題の解決に取り組む企業から、事業戦略及

そこで、今回は世界を持続させる目標(SDGs)を掲げ、企業活動を通じて社会課題の解決に取り組む企業から、事業戦略及び大学教育に対する人材育成の期待・意見をうかがうとともに、新しい価値の創造を目指す授業の普及・推進策として、データサイエンスなどを活用し、SDGs の解決を目指す産学連携による共創活動(SDGs サイバーフォーラムコモンズ)の構想について、実現可能性やパイロットプランに向けた方向性を探求する。

V. プログラム

1. 開会挨拶

向殿 政男 氏(公益社団法人 私立大学情報教育協会会長)

世界 63 か国の経済における人材の競争力では、日本は 30 年前の 1 位から 34 位と下降してきており、成長力、競争力、デジタル化など、多くの分野で地盤沈下を起こしている。その主な要因の一つとして、自前主義からの脱却が苦手なことなどが言われている。教育でも限られた領域を対象にする傾向があるが、それだけでは問題の解決ができない状況にある。専門分野の教育に加え、分野を横断して問題発見・課題解決にチャレンジする訓練が十分ではない、といっても過言ではないと思う。

このような状況を打開していくには、大学での学びを知識の獲得から、知識を活用して、実際社会の場で新しい価値創造を目指すアウトプット型の学びを体験できることが望まれる。大学と社会が連携・接続して、日本全体で答えのない社会的な課題解決の学びを支援する共創活動の場づくりが必要ではないかと考える。

2. 情報提供1

(1)ビジネスを通じた社会課題解決(SDGs)を目指す富士通の取組み

藤井 宏紀氏(富士通株式会社サステナビリティ推進本部シニアマネージャー)

イノベーションによって社会に信頼をもたらし、世界をより持続可能にしていくことをパーパスと定め、その実現に向けて、共創による業種の壁を越えた事業を通じて、価値の創造に取組み経営および社会の在り方の変革と社会課題の解決に貢献する富士通グループの取組みの紹介があった。また、大学教育への期待としては、社会課題に向き合って何が本質なのかを意識して活躍できる人材を求めており、教育の場で課題を見つけて克服していく訓練の重要性が強調された。

(2)カーボンネガティブを目指すマイクロソフトのサステナビリティへの取組み

阪口 福太郎氏(日本マイクロソフト株式会社文教営業統括本部 DX 戦略室長)

「2030 年までに自社が消費する電力の 100%を再生可能エネルギーに切り替える」、さらに「創業以来電力消費によって排出した全ての炭素を 2050 年までに環境から取り除く」というカーボンネガティブを目指したカーボン、廃棄物、水、生態系のサステナビリティについて投資規模を明示した公約の紹介があった。また、大学教育への期待としては、課題に気づき、データを見てどのように行動できるか、大学で学んだ知識を組み合わせていくことの重要性が強調された。

(3)持続可能な宇宙環境の実現

伊藤 美樹氏(株式会社アストロスケール上級副社長)

放送、天気予報、災害対策、GPS、カーナビなど、暮らしの大半は人工衛星からのデータに支えられており、宇宙ゴミの問題は身近なテーマとなっている。バス程度のごみ3万個以上が地球の周りを飛び回っており、持続的に宇宙を利活用することができないことから、宇宙ゴミの増加防止や削減の実現に向けて、軌道上サービスの開発に取組んでいるスペースサステナビリティの紹介があった。また、大学教育への期待としては、課外活動などで実践の場や機会があることが良く、自走力、実践力、粘り強くタフな経験値が必要であり、自分で学ぶことを身に付けることが求められる。また、固定観念をなくし、多様な価値観を受け入れるマインドなどの重要性が強調された。

3. 情報提供 2

(1) AI 戦略 2019 と数理・データサイエンス (DS) ・AI 教育プログラムの推進・普及

木谷 慎一氏 (文部科学省高等教育局専門教育課課長補佐)

デジタル時代の「読み・書き・そろばん」である「数理・データサイエンス(DS)・AI の基礎」などに必要な力を全ての国 民が育み、あらゆる分野で人材が活躍する環境を構築するため、2025 年度までに「適切に理解し活用する基礎的な能力を育 成するリテラシーレベル」、「DS を活用して課題を解決するための実践的な能力を育成する応用基礎レベル」の推進・普及に 向け、リテラシーレベルのモデルカリキュラムと教育方法及び修了要件の単位数・科目数、応用基礎レベルのモデルカリキ ュラムの構成と修了要件の単位数・科目数、大学への認定制度のスケジュール、申請に係る主な変更点、大学で教える教員 不足の個別ヒアリング調査の概要、民間企業を含む政府の5年間で230万人のデジタル推進人材の育成目標、民間企業から 大学等への講師派遣などの対応について説明いただいた。

(2) 企業等社会の現場感覚や知見などの知的資源を大学教育に活用するオープンイノベーションの提案 大原 茂之氏(私立大学情報教育協会情報専門教育分科会主査)

学生と社会が連携して新たな価値を創造する学びの仕組みとして、クラウド上に SDGs の解決を目指す共創活動の拠点 (「SDGs サイバーフォーラムコモンズ」)として PBL のプラットフォームを設け、意欲のある関係者が集い、意思疎通を立体化するために時間・場所の自由度が高いメタバース等の仮想空間を活用しながら、最適な関係者とプロジェクトを組み、世界に通用する問題解決力の学びのモデル構想(「SDGs サイバーフォーラムコモンズ」)について、提案の背景、日本の現状認識、自ら思考する力を鍛える習慣、共創活動の全体像、構想による学生、大学、企業・自治体に期待される効果などが情報専門教育分科会から報告・提案された。



4. 全体討議

「SDGs サイバーフォーラムコモンズ |のニーズ、課題を考える

座 長:向殿会長

登壇者:木谷 慎一氏(文部科学省高等教育局専門教育課課長補佐)

大原副委員長(産学連携推進プロジェクト委員会、情報専門教育分科会主査)

青木委員 (産学連携推進プロジェクト委員会、日本大学理工学部長)

光井アドバイザー(情報専門教育分科会、一般社団法人スキルマネジメント協会幹事長)

井端事務局長

情報専門教育分科会の提案を受け、「SDGs サイバーフォーラムコモンズ」のニーズ、課題について、概ね次のような進め方で意見交換及び確認を行った。

(1) 産学連携によるイノベーション創出の重要性・緊急性について

日本が経済面などでの競争力を高めていくには、未知の時代を担っていく学生に、新しい価値の創造に立ち向かって行けるよう、大学と社会が連携して学びを支援していくことが必要と考えることに、賛同の参加者は5割弱であった。

(2) 企業や自治体と共創活動を進めていく構想のニーズ・課題について

答えのない SDGs の課題解決に、意欲のある学生チームが掲げる共創活動の計画を企業・自治体関係者に広く知っていただき、関心を誘発し、コミュニケーションをする中で、相互に理解を深める機会や場が必要になる。仮想空間でマッチングを行い共創活動の場を設けることで、カリキュラムの外に飛び出して社会と交わり、問題解決に向けてどのように考え、どのようにアプローチしたらよいのかなど実践体験を通じて多様な知見を獲得することが可能になることについて、主に次のような意見交換があった。

- ① 「仮想空間を活用する企業側のメリットとは何か」については、業務がある中で時間と場所を超えて共創活動ができる。
- ② 「企業が共創活動にかかわるモチベーションとは何か」については、社会的責任として次の世代を繋いでいく人 材を育成していかなければ、企業が存続できないことが最大のモチベーションとなっている。
- ③ 「共創活動の範囲は 1 大学又は大学間を対象にしているのか」については、国内の大学を超え、海外の大学も含めたチームなどが考えられる。
- ④ 「メタバースの活用は学生にとってためになるが、反面、メタバースの中で完結できる課題に制約されないか」については、コミュニケーションツール、例えばデジタルツインなどを組み合わせることを考えており、多様なツールを用いることで課題は限定されない。
- ⑤ 「企業から評価される学生に対してのモチベーションは何か」については、社会や企業の知見・現場感覚、データサイエンスの実践などを取り入れ体験することで新しい価値の創造に立ち向かえるなど、キャリアアップ力が獲得できると考えている。また、近い将来には学生個人の活動履歴がブロックチェーン上に記録され、活動実績を証明できるようになれば就活や就職した後での学び直しの活動履歴として活用できると考えている。

授業にメタバースを使用した経験では、議論するだけでなく、遠隔地で試作品のデザインを作ることも可能であり、分野を超えてロールモデルになるような新しいテーマを、短期間のインターンシップではできないが、長期期間に亘る共創活動で議論や実践がZ世代の学生とできるようになる。

⑥ 「課外授業だけなのか、授業の中に組み入れることは想定していないのか」については、副専攻制度の中で学び の自由度を支援するテーマ別の PBL を想定している。専門分野だけでなく、関連領域の学生、教員などが分野を 横断して関われることを期待している。

地域の課題解決に副専攻制度を対面で実施しているが、仮想空間を活用することで活動の幅を広げることができると思われる。

副専攻制度の実質化には時間がかるが、学生の方から自分の専門以外に別の分野の知見を持つことを認識している学生が増えており、時期的に始めていいのではないか。

- ② 産業界や自治体との連携により、新しい価値の創造の出会いの機会を作ることになり、日本全体の人材の底上げが可能になる。是非、大学、企業、自治体が相互に協力し合い、日本チームとして連携の仕組みを考えていただきたい。
- ⑧ 大学のメリットとしては、学生が希望する共創体験を支援することで、学生と社会のウェルビーイングに貢献していることを通じて、大学価値の拡大・向上に寄与することができると考えている。 企業・自治体としては、学生と共に価値づくりを実現していくことで、組織の存在価値を高めるとともに、新たな価値の創出、地域創生、製品・サービスの開発などにつなげることができると考えている。

以上の意見交換を踏まえて、構想のニーズについての賛同を確認したところ、5割弱であった。

(3) 学生と社会のウェルビーイングにつながる構想についての企業関係者、文部科学省の感想

- ① デジタル田園都市国家構想実現会議の事業運営等を協議する一般社団法人デジ田応援団では、地域の課題解決をメタバース上で地域の大学と企業が連携して議論する仕組みを構想しており、学んだ学生を地域 DX プロデューサー人材として認定バッジを発行するなど、私情協の構想と同じようなことを考えており、私情協との連携を期待していることが紹介された。
- ② 私情協のメタバースを活用した共創活動の構想に対して、文部科学省からは、課外授業などで大学と企業が協力し合ってしっかり進めていくことについて、高い志がないとできないので構想が進んでいくことを期待したい。すごいことだと思う。進んだら取組もうとされることを、我々もしっかり勉強させていただきたい。

(4) 座長総括

- ① 今の学生は私達の学生の頃と比べ、未来に不安を持っている感じが多くみられる。一方で、日本の未来を何とかしたい、地球社会のために貢献したいという、課題解決へのチャレンジ意識を強く持っている学生も少なからずいると思う。
- ② 私達としては、高い問題意識を持つ学生に、可能性を狭めることなく、専門分野の領域以外でも、知見や倫理的・創発的なマインドを拡げていくことができるよう、企業や自治体など社会からの協力・支援をいただき、最良の学びの機会を提供できることを期待してやまない。
- ③ どうか、今後も交流会を通じてオープンに意見交換して、先生方、職員の方々、そして企業・自治体の方々と、イノベータ人材の育成に向けた効果的な仕組みづくりについて、検討を深めてまいりたいと思う。来年にはパイロットプランの具体化について検討したいと考えている。是非とも、今回の構想について大学でも話題にしていただき、実現に向けて前に進んでいきたい。

参加者からのアンケート結果(回答 57 人)

企業からの情報提供について

*	参考になっ	た・・		•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	53 人	93%
*	参考になら	なかっ	た	•	•	•		•	•	•	•	•	•	3	5
*	回答なし・			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	2

文部科学省からの情報提供について

*	参考になった・・・・	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	49 人	86%
*	参考にならなかった	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	6	10
*	回答なし・・・・・	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	4

「SDGs サイバーフォーラムコモンズ」に関する情報提供について (8割が肯定的)

*	参考にな	よつ	た・	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	31人	54%
*	検討して	こみ	る必	经	がる	ある	لح	思	つ	た	•	•	•	•	•	•	17	30
*	参考にな	えら	なカ	つっ	た	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	2
*	回答なし	, ·		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	8	14

学生と企業・自治体による共創活動を仮想空間などの場を活用してマッチングしていく構想について (6割が肯定的)

	正来 ・ 日														
*	学生の	ウェル	/ビー	インク	グに	向↓	ナて	必	要と	思	う	•	•	13 人	23%
*	課題はる	ちるカ	「検討)	する値	折値	はは	ある	•		•	•	•	•	24	42
*	構想の身	具体化	:画信	をみっ	てか	らす	考え	る		•	٠	•	•	11	19
*	現実に向	句けて	の課題	夏が 🦠	多く	時期	明尚	早	と思	う	•	•	•	4	7
	ニーズに														4
*	回答なり	١				•		•		•	•	•		3	5

主な意見(回答内容について一部編集)

- ① 世界情勢を鑑みた多角的な視点を育んでいける環境を仮想空間の構想から感じて、私自身ワクワクした。企業の SDGsの取組みから、狭い視野で生きていたと刺激を受けた。自分たちの生きる地球を考えて何ができるのかを積極的に考えていきたい。私にできることがあれば、是非一緒させていただきたい。
- ② SDG s の活動を日常的に実施している学生と、AI に関心がある学生の層が異なっているので、全国の SDG s 活動をしている学生をうまく動員し、サイバーフォーラムコモンズを活動の場として活用できるようになると実のあるプロジェクトがたくさん実施できると思う。
- ③ 通常では接点のない領域の話をうかがい、大学教員としての見識を拡げることができ、教育に対する自己啓発と意欲向上につながり有意義であった。学生、教員、企業・自治体のいずれも、目標は何か、何のために必要か、何が自己実現と貢献になるかを具体化し、モチベーションの維持や向上には創造、変化、達成感が重要であると考えている。
- ④ 時間と空間の制約を受けないという点で、メタバースの可能性はあると思った。新しい技術に前向きにとらえる皆さんに元気をもらった。

- ⑤ 学生と企業・自治体による共創活動は学生の実践力、課題発見力-解決力を養うために有効な学修であると考える。 仮想空間などの場を活用した企業との共創活動については本学でも取組みたいと考えている。
- ⑥ 学生が社会人となる際に社会貢献度を意識していることを再認識できた。毎年実施するインターンシップの中で、学生が考える社会貢献活動や三者による仮想空間の場の必要性を確認していき、課題を整理しながら社内に提案するとともに、新入社員採用にも活用していきたい。
- ⑦ 私情協の想定するメリット・デメリットが学生、大学、企業・自治体の考えと一致しているか、調査が必要と思われる。インターンシップを上回るメリットを提示しなければ、学生の参加は得られない。大学・自治体・企業にとって、本事業を実行するための人的資源の供出に見合う実利の提示(社会的責任ではなく)が必要と感じた。
- ⑧ 現在の社会(産業)で求められている人材のニーズについて、概要を認識できた。大学内で学生がどのような取組みをしていくことになるのかという点について、実践例があると良かった。教員として、まず何を取組むべきなのかイメージできなかった。
- ⑨ 企業からの情報提供では、大学との連携の接点がなく、質問での返答にわずかに反映されていた。企業、文部科学省、大学との連携をトピックにした情報提供だと思って参加していたので、滑ってしまった感じを持った。SDG s サイバーフォーラムコモンズの講演は、期待していた内容に対する情報であった。様々な制度や構想は積極的に提案していくべきと思うが、目標(ビジョン)が不明確なまま、目先の数値目標を漠然とした目標としてビジョンがないまま枠組み作りが先行している印象をもつ。
- ⑩ 内容がとても素晴らしいと感じた。私自身 2018 年度より科研採択で SDG s に関した大学でのテキストや高校生・大学生向けの授業を行っており、とても参考になった。機会があれば授業の中でお話をしていただけたらとても良いと思った。
- ① AI データサイエンスの今後の展開について大変参考になった。
- ② 数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度について興味を持った。学部教員に共有して応募してみたいと思う。
- ③ SDG s サイバーフォーラムコモンズについて、具体的な活動事例が出てくればより関心が高まると思う。現状では それを待つ感じ。コモンズ構想について、企業側からの意見をもっと多く伺いたい。アンケートをオンラインフォーム にして賛否を簡単に記入できるよう工夫されてはどうか。
- ④ 我が国でも社会的な課題となっている探求型学習やシチズンシップ教育の推進のためにも、この構想への対応は重要であり、想定以上に早く到来するように感じた。



【情報提供者等を交えた全体討議の場面】