

産官学連携における未来学の活用について

○米田 則篤 (和歌山大学 産学連携イノベーションセンターURA 室)

1. はじめに

社会が急速に変化する VUCA 時代に突入し、従来の線形的な予測・発展が困難になっている現代において産官学連携も、固定的な役割ではなく、変化する社会ニーズに対応する必要がある。このような状況下で、未来学的アプローチに注目し、長期的課題の洗い出しと社会変化への対応力強化を目指し、産官学連携のパラダイム転換に資する知見を得ること、産官学連携の新たな方向性を探索することについて考察した。

2. 産官学連携の現状と課題

2000 年頃第 2 期科学技術基本計画に記載され、今や一般的にも認知されている“産官学連携”の取組には、今でも産・官・学のそれぞれの立場や文化の違いからくる連携の障壁(企業の短期的視点、大学の(基礎)研究偏重、知的財産権の取り扱い、社会ニーズ解決に資する社会実装の難しさ等)が存在している。また特に地方大学では共同研究件数・受託研究費の伸び悩み(300 万円の壁)、産官学間での人材交流の機会不足、政策≒予算(官)ありきの一方向的な産学連携になっている点などまだまだ文化の違い、制度面での課題がある。

また昨今様々な支援プログラムが濫立している“大学発ベンチャー”も創出数は年々伸びてきているが、起業後の事業拡大や社会的なインパクト等まだまだ課題は多い。

3. 未来学の概要と可能性

未来学 (Futurology) とは、1960 年代中盤の初期の未来学者 Olaf Helmer, Bertrand de Jouvenel, Gábor Dénes, Oliver Markley, Burt Nanus, Wendell Bell らによって確立された[1], 未来に関する知識や洞察を発展させるための学際的な領域であり、歴史学が過去を扱うのに対し、未来を研究対象とする学問分野である。

不確実な未来についての予測やシナリオを考察することで、今後の変化に対する洞察を得ることを目指し、主なアプローチには、シナリオプランニング、デルファイ法、未来ワークショップなどがある。[2]

“シナリオプランニング” [3]は、複数の未来シナリオを描き、変化への対応策を検討する手法で、“デルファイ法” [4]は、専門家への複数回の質問調査を通じて合意形成を図る手法で、“未来ワークショップ” [5] [6]は、参加者の創造的思考を引き出し、新たなアイデアやビジョンを生み出す手法である。未来学はこれら手法を用い、不確実な変化を予見し、戦略的な意思決定に資する多様なアプローチであり、長期的な未来予測、戦略的プランニング、科学技術予測、リスクアセスメント、創造的なシナリオ作成、持続可能な開発など未来を予測するだけでなく、将来を創造するために必要な知識やアプローチを可能にする。

4. 未来学の産官学連携への活用

産官学が取り組むべき長期的課題としては、

- 社会の変化や技術革新がもたらす影響を予測し、それに対応するために必要な取り組みを導く「長期的視点の取得による戦略的意思決定の支援」や「変化予測に基づくリスク回避と新機会の発見」
- 「社会ニーズ志向の強化」や「関係者の固定観念の克服」「未来予測の不確実性への対応」などを考慮した、SDGs や社会課題の達成に向けたロードマップの策定
- 10 年、20 年先を見据え、必要となる産業・技術、人材像を予見する、社会における産官学の新たな役割を模索する
- 技術の ELSI(Ethical, Legal and Social Issues)を洗い出し、望ましい技術・社会の在り方をデザインする
- 革新的な研究開発領域や事業機会を将来見据えて探索する

など、未来学的な取り組みから長期的視野に立って、変化に対応した産官学の在り方や社会

課題解決に資する取り組みを明らかにすることができると考えられる。

また一時的な未来予測に基づく長期的な課題解決では状況変化に応じた軌道修正を繰り返し行う PDCA サイクルをシステムテックに行う仕組みや、関係者による変化した状況の確認や、対応についての継続的な議論・合意形成が必要になってくる。これらを有機的に産官学連携の取り組みに融合したメソトロジー(methodology)を実証を繰り返し確立していきたいと考えている。 [7]

【参考文献】

- 1) Bell, W : 「Foundations of Futures Studies」 Volume 1 New Brunswick, 1997.
- 2) Copenhagen Institute For Futures Studies
<https://cifs.dk/>
- 3) 国立研究開発法人科学技術振興機構 低炭素社会戦略センター : 「低炭素社会実現に向けた政策立案のための提案書 社会システム編 シナリオプランニングを活用した 2050 年の明るく豊かな低炭素社会試案」 2017.
- 4) 佐々木 弥生 : 「デルファイ法」 The Pharmaceutical Society of Japan, Vol,50-2,p156_2, 2014
- 5) 倉阪秀史 : 「地域人材ネット 「未来カルテ」の開発及び「未来ワークショップ」の実施」
https://www.soumu.go.jp/main_content/000798280.pdf
- 6) 倉阪秀史 : 未来ワークショップ 「将来の地域を担う中高校生を主役としたワークショップ」
<https://opossum.jpn.org/work-shop/>
- 7) 「第 96 回 小塩篤史先生インタビュー データサイエンスと未来学 : 今までとこれからについて」 人工知能 Vol,34-2,P264-266, 2019.