

# 事例分析から考える

## — PBL型教育と課題認識

九州大学副理事  
産学協議会 Society 5.0 時代の PBL 型教育促進タスクフォース幹事(大学側)

玉田 薫  
たまだ かおる



サイバー空間(仮想空間)とフィジカル空間(現実空間)を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、これが Society 5.0 の目指す社会である。鍵となるのは、AI、IoT などのデジタル革新、そして多様な人々の持つソウゾウ(想像・創造)力である。アクティブ・ラーニングをベースにした PBL (Project Based Learning) : 課題解決型教育は、Society 5.0 人材に期待される課題発見力や未来構想力を養ううえで有効と考えられている。われわれ「産学協議会 Society 5.0 時代の PBL 型教育促進タスクフォース」(以下、PBL 型教育促進 TF)では、企業および大学が PBL 型教育に求めるものは何か、いかに質の高い PBL 型教育を実現するか、そのために産業界と大学とでどのような連携が可能かなどについて、1 年にわたり議論を進めてきた。

### なぜ PBL 型教育が必要なのか

インターネットの普及により、現代社会では、ありとあらゆる情報が即座に入手できる

ようになった。そして、いわゆる詰め込み型・暗記型の教育が見直されつつある。代わって重要性を増しているのが、各種リテラシー、論理的思考力と規範的判断力、課題発見・解決能力、未来社会の構想・設計力などである。これらは、大学学部におけるリベラルアーツ教育によって育まれるべきもので、「学部」における PBL 型教育は、情報や知識を社会でどう活かすかを実践で学ぶ、極めて重要な学修の機会になる。一方、「大学院」における PBL 型教育では、高度な専門的知識に裏付けられた、さらに一歩進んだ社会的実践力が試される。プロフェッショナルとして企業の問題にかかわり、若手ながらリーダーシップを発揮することも期待されるであろう。すなわち PBL 型教育といっても、学部生が対象か大学院生が対象かで、目標の設定の仕方はおのずと変わってくる。

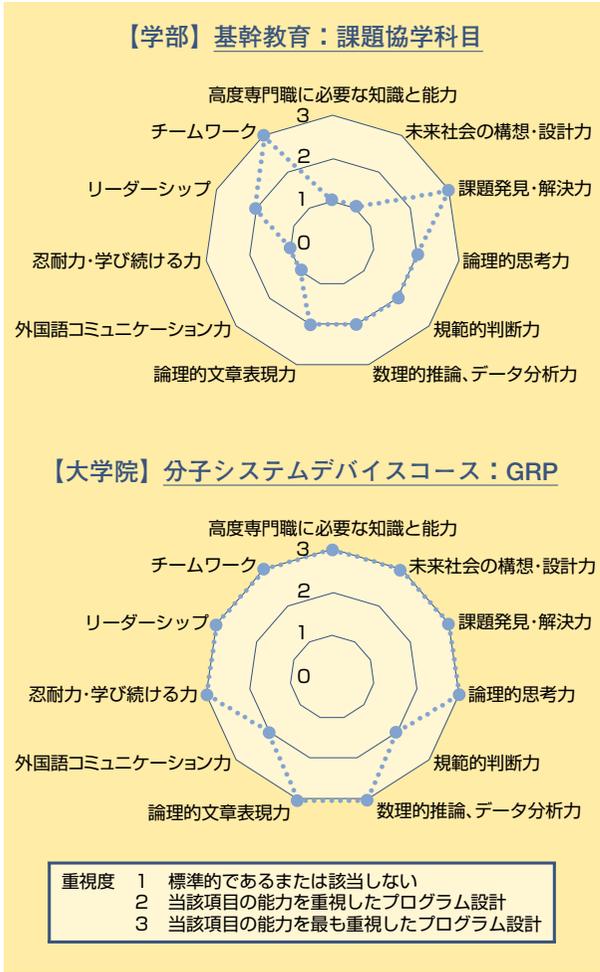
### 日本における PBL 型教育の現状

現状の日本における PBL 型教育はまだ試行段階であり、Society 5.0 人材育成に求めら

れるレベルに必ずしも到達しているとはいえない。それはデータサイエンス教育の普及の話だけではなく、文理融合教育や主体的学びの場の提供に関しても同様である。その危機感を共有したうえで、今後進むべき方向について模索するために、PBL 型教育促進 TF では、Society 5.0 人材育成に一定の効果があると思われる産学連携の事例(グッドプラクティス)を収集し、リーダーチャートによる分析を試みた。

グッドプラクティスとはいっても、まだ Society 5.0 人材育成の目標が達成されていない現状における事例であり、収集先も PBL 型教育促進 TF 委員の所属大学を中心とする一部団体に限られるが、それでも学部生対象の 22 プログラム、大学院生対象の 4 プログラムについて、Society 5.0 時代に求められる能力への重視の度合いに関する分析を試みた結果、いくつかの気づきがあった。学部対象のプログラムは、チームワークや課題発見・解決力など、一部の能力開発に特化したものが多く、企業との連携に関しても、滋賀大学、早稲田

図表 PBL型教育の事例：九州大学



**九州大学の事例**

九州大学では、入学してすぐの全学生を対象に、基幹教育においてPBL型教育を実施している(課題協学科目)。これは、生涯にわたって主体的に学び続ける「アクティブ・ラ

大学、関西大学、西日本工業大学等の事例を除くと、組織対組織の協定に基づくプログラムよりも、むしろ地域活性化にかかわるプログラムが主流な印象であった。Society 5.0人材の能力育成には大学院レベルまでの教育が必要とされているものの、大学院対象のPBL型教育プログラムは、産学協議会のポータルサイトにて公開予定である。

「ナー」としての姿勢を教えるためのもので、文理融合の双方型・体験型教育により、課題解決だけではなく課題設定もともに学ぶ機会を提供する。2018年4月設置の共創学部は、学部全体がPBL型教育の場となっており、地球規模の課題解決に貢献できる国際的な高度人材の育成を目的としている。

一方、QREC(ロバート・ファン/アントレプレナーシップ・センター)は、米国にて起業家として成功を収めた卒業生の寄付金を基に設立された、アジア初の本格的なアントレプレナーシップ教育・研究組織である。

QRECでは、学部生/大学院生を対象に「戦略的デザイン思考」「グローバルPBLプログラム」「産学連携PBLプログラム」など

**PBL型教育の課題と将来**

さまざまなカリキュラムを開講している。大学院では、リーディングプログラム分子システムデバイスコースなど、産学連携教育が成功している事例がある。博士課程の学生がチームで考えた研究(事業)提案に対して、企業研究者やVC(ベンチャーキャピタル)が社会的意義やビジネス価値について評価し、実践力を鍛えるプログラムである(GRP・グループリサーチプロポーザル)。学生が主体的提案者であるこの形式のPBLは、シリコンバレーなどを参考に考案されたものである。

産学連携でのPBL型教育の課題として、大学の教学マネジメントのなかでこれをどう位置付けるか、企業人の大学教育への貢献を企業内でどう評価するか、などの問題点が指摘された。教育型産学連携のマッチングのためのプラットフォームの構築も必要である。

一方で、現状のPBL型教育とSociety 5.0で求められる人材育成との間のギャップをどう埋めるかという「質」の問題については、いまだ解決方法が見いだされていない。しかし世界の先駆的事例を積極的に取り入れる仕組みが早急に必要である点でPBL型教育促進TFの意見は一致した。世界では、デジタル社会、グローバル社会の到来にあわせて教育ツールも大きく変貌しつつある。従来の教室型の授業から、オンライン型、それよりパーソナルでオンデマンドな学びの場の提供へとその変化は著しい。周回遅れの状況から日本が抜け出すためにも、教育現場ではより挑戦的な姿勢が求められる。責任は重大である。