

デジタル人材育成を目的とする 課題解決型学習（PBL）の取り組み

村上 徹

(受付：2025年9月6日 受理：2025年9月6日)

1 はじめに

不確実性の高い時代において DX を推進するためには、課題の本質を見極めて解決に導く「ビジネス力」と、生成 AI の進化・普及を前提とした新たな「デジタル力」の双方を兼ね備えた人材が求められている。

こうしたデジタル人材の育成は、社会人のリスクリソースに加え、高等教育においても喫緊の課題である。

本稿では、2024年4月に本学に開設された文理融合型の「データ & イノベーション学群」における課題解決型学習（Project Based Learning : PBL）の取り組みを紹介するとともに、見えてきた課題とその解決の糸口について考察する。

2 本学群 PBL の概要

2.1 5つの特徴

本学群における PBL は、実社会との接点を重視し、「ビジネス力」と「デジタル力」の双方を兼ね備えた学生を育成することを目的とし、以下の 5 つの特徴を掲げている。

- ①協業先の単なる業務請負や実現困難なアイディア出しではなく、小規模であっても具体的な成果や社会的な効果を創出することをゴールとしている。
- ②文理融合学群としての特性を活かし、データサイエンスや生成 AI といった最新技術を活用したプロジェクトを取り組んでいる。
- ③1 年次後期から 3 年次までの約 2 年間にわたる長期的なプログラムのため、継続的な学びと深い探究が可能である。
- ④チームは学年間を超えた 6～8 名（各学年 2～3 名）で構成し、学年間の協働を通じてリーダーシップの育成も行っていく。

高知工科大学 データ & イノベーション学群

Table 1 10 プロジェクトの内訳

協業先	プロジェクト内容
四国銀行	未来創造プロジェクト
あいおいニッセイ同和損保	テレマティクスデータサイエンス
高知市中心商店街	DX による人流活性と AI カメラによる検証
高知城歴史博物館	文化資産を活用した中心商店街との相互送客
日本マイクロソフト	DX 人材育成
高知広告センター	データドリブンマーケティング
和建設	生成 AI を活用したプロモーション戦略
NEXCO 西日本	インフラマネジメント
明徳義塾中学・高等学校	スポーツデータサイエンス
国際開発救援財団	バックオフィス・調査分析 DX 支援

⑤高知県内の企業・団体、教育機関、県外の大手企業など、プロジェクトの分野は多岐にわたる。

初年度は以下の 10 件のプロジェクトを推進しており、2026 年度には 30 件まで拡大を予定している。

2.2 PBL の取り組みの経緯

本学群の 1 年生は、前期から PBL 実践に必要な基礎力を養うため、「プロジェクトマネジメント」「プレゼンテーション」「ロジカルシンキング」などの基礎的なビジネススキルを学修した。続く後期には、「リーダーシップ研修」を通じてチームでの協働力を身につけるとともに、「職業適性検査」や「1on1 ミーティング」を実施し、学生一人ひとり

の適性を考慮したプロジェクトのマッチングを行った。その結果、6～7名で構成される10チームが編成された。

2025年1月には、学生と協業先との顔合わせを実施し、各プロジェクトが本格的に始動した。2月には、課題に対して学生のみで検討・発表を行う「学内プレゼン」を実施。初期段階では完成度は高くなかったものの、教員の継続的な指導を受けることで、協業先に対して提案できる水準まで内容をブラッシュアップしていった。

2年生前期には協業先とプロジェクトゴールと活動方針の合意形成を行った。そして2025年5月に、新学群開設1周年を記念し、公的機関、民間企業、一般市民を招いた「PBL キックオフ発表会」を開催。このイベントは各種メディアにも多数取り上げられた。^[1]

現在、各チームは自らの提案に基づき、データサイエンスや生成AIを活用した実装フェーズに取り組んでおり、実社会への価値提供を目指して活動を続けている。

2.3 教育成果

PBLは、ともすると単なる協業先の業務請負や実現困難なアイディア出しに終始してしまうことがある。そこで本学群では、デジタル・AI技術を活用し、少しでも経済的・社会的な効果に結びつく施策を考えることに重点を置き、学生への指導を行っている。また、10のプロジェクトの中には、協業先の課題が当初は明確でないケースも存在する。このような場合には、教員が協業先と対話を重ねながら課題を特定していった。このプロセスを学生とも共有し、実社会のビジネスにおいては「課題が明確であるとは限らない」「必ずしも正解があるわけではない」ということも学生が経験できるようにしている。

2025年5月に開催された発表会終了後、学生からは、「今までの学生生活とは異なり、成果主義の考え方を学ぶことができた」「PBL活動では企業との共同研究を通じて、実社会におけるデータ活用の重要性や課題解決のプロセスを実感した」などの感想が挙げられており、学生の成長と意欲が現れ始めている。

2.4 ビジネス成果

プロジェクトは始動したばかりであり、具体的な成果はこれからではあるが、発表会後の来場者アンケートからは「具体的な活動方法が説明され、自社の業態にも合致する取り組みがあり、関心深く拝見した」、「課題設定が企業や社会のリアルな課題を的確に捉えており、非常に驚いた」など好意的な意見が多数寄せられた。

また発表会の効果もあり、県内企業にとどまらず、首都

圏の企業からもプロジェクト参加の申し入れが寄せられており、今後はさらなる連携の広がりが期待される。

3 協業先 DX 推進 PBL の課題と可能性

本学群のPBLは、協業先のDX推進を目的としている。この活動における課題は、大きく二つあげられる。一つ目は、DXが非常に広範な領域にわたる概念であり、加えて、個々の協業先の状況やニーズに応じた1対1の対応が求められるため、高等教育における各専門分野を俯瞰的に理解し、分野横断的に課題解決の方向性を示すことが求められる。

二つ目は、協業先のDX課題がプロジェクトスタート時点では明確でないケースも存在し、単なる課題解決ではなく課題発見のプロセスから進めることが求められる。

「分野横断での課題解決」や「課題発見プロセス」などはビジネス界（特にコンサルティングファームや広告会社など）では通常業務のなかで日々取り組んでいる。今後は、ビジネス界との連携も図り、このようなノウハウをどのようにPBLに入れ込むことができるかを研究していく。

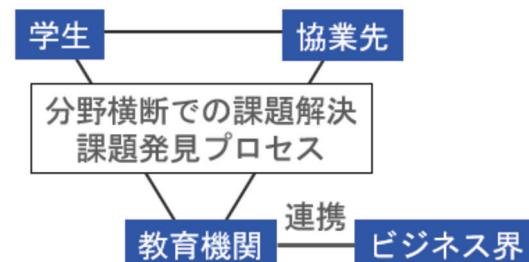


Fig. 1 DX 推進 PBL の課題と可能性

4 まとめ

現在進行中の10プロジェクトは始動したばかりであり、効果検証は今後の課題である。

また分野横断で課題解決する「デジタル力」や課題発見のプロセスから推進する「ビジネス力」双方を兼ね備えた学生を育成するためには教育機関とビジネス界の連携をどのように進めていくかが重要である。今後もデジタル人材育成学会での活動をはじめ、教育・研究の現場を通じて、実践力のあるデジタル人材育成に取り組んでいきたい。

参考文献

[1] テレビ高知 2025.5.12 <https://newsdig.tbs.co.jp/articles/kutv/1908719?display=1>