

Society 5.0人材育成に向けた PBL型教育の事例収集

国立大学協会常務理事

戸渡速志
とわたり はやし



Society 5.0人材育成に有効な 手段の1つとしてのPBL型教育

「Society 5.0 人材育成分科会」で議論が深められたSociety 5.0人材には、最終的な専門分野が文系・理系であることを問わず、リテラシー(数理的推論・データ分析力、論理的文章表現力、外国語コミュニケーション力など)、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、高度専門職に必要な知識・能力が求められるとされた。さらに、これらを身に付けるためには、基盤となるリベラルアーツ教育が重要であるという考え方は協議会本体において合意され、「中間とりまとめと共同提言」において定義付けられた。その後、それらの能力等を修得させるための有効な手段の1つとして、産学連携によるPBL(課題解決)型教育に着目し、分科会の下に「Society 5.0時代のPBL型教育促進タスクフォース」(以下、TF)を設置することになったのである。^(注1)

TFにおけるPBL型教育の 事例収集の概要

TFは産学の実務者により構成され、現状のPBL型教育の課題の整理や事例収集等を行うことで、より質の高いPBL型教育を今後展開するための具体的な取り組みを検討することが目的とされた。TFにおける議論では、Society 5.0人材育成には産学連携によるPBL型教育が有効であることについては産学共通の認識である一方、現状の日本のPBL型教育は必ずしもSociety 5.0人材育成に求められるレベルには達していないのではないかとという危機感も共有された。そこで、PBL型教育の「好事例」を横展開し、日本全体としてPBL型教育の質をより向上させる必要があることが認識された。そのうえで、Society 5.0人材育成に求められるPBL型教育には、どのような特徴があるか類型化し、「好事例」を構成する要素を分析するために、TFでは、現行のPBL型教育の事例を収集す

ることとなった。

事例収集については、国立大学協会事務局が担当し、公立大学協会および日本私立大学団体連合会の協力のもと、次に述べる観点により実施した。

- 産学協議会で一定の合意を得たSociety 5.0人材育成に必要な能力等を基に、PBL型教育プログラムにどの能力の育成を重視していったかという点に着目し分析。重視の度合いについては、次のとおりとした。
- (1) 標準的であるまたは該当しない
 - (2) 当該項目の能力等を重視してプログラムを設計している
 - (3) 当該項目の能力等を最も重視してプログラムを設計している
- 大学院での学修は一般的により高度なものが展開されていることから、学部と大学院で学修を通じて得られる能力に違った傾向があるのではないかという観点から、様式を区別することとした。

(注1)採用と大学教育の未来に関する産学協議会「Society 5.0に向けた大学教育と採用に関する考え方」より引用
(注2)「PBL」という用語については、「Project Based Learning」や「Problem Based Learning」等区別して呼ばれることがあるが、ここでは区別せずに用いている

図表 PBL型教育の事例収集一覧「学部・大学院」

【学部】								
No	国公立区分	大学名	プログラム名	様式	正課/正課外	開始時期/開講区分/対象年次	対象分野	連携相手
1	国立	九州大学	「課題協学科目」	学部	正課	2014年/定期/学部1年次	全学部	なし
2			「協働科目「共創基礎プロジェクト」および「共創プロジェクト」	学部	正課	2019年/定期/学部2年次・3年次	共創学部	なし
3	国立	滋賀大学	「データエンジニアリング人材養成演習」	学部	正課	2018年/集中/学部2年次	データサイエンス学	企業(連携協定締結)
4			「データサイエンス実践価値創造演習：菓子ブランドの分析」	学部	正課	2019年/定期/学部3年次	データサイエンス学	企業(連携協定締結)
5			「滋賀大学TNP(低燃費)グランプリ」	学部	正課外	2019年/ゼミ/学部1年次～4年次	データサイエンス学	企業(連携・協力に関する覚書)
6			「マーケティングデータを用いた因果分析」	学部	正課	2019年/定期/学部3年次	データサイエンス学	企業(連携協定締結)
7			「スーパーマーケット売上げデータの分析」	学部	正課	2019年/定期/学部3年次	データサイエンス学	企業(連携協定締結)
8			「保険戦略論・保険戦略演習」	学部	正課	2019年/定期/学部3年次	データサイエンス学	企業(連携協定締結)
9	国立	小樽商科大学	「商大生が小樽の活性化について本気で考えるプロジェクト」(通称：本気プロ)	学部	正課	2009年/定期/学部1年次～4年次	商学	行政・企業、NPO法人等
10	国立	福島大学	「ふくしまキッズ博・ふくしまミニキッズ博」	学部	正課外	2012年/集中/学部1年次～4年次	全学部	企業
11	国立	香川大学	「JRI四国と四国4国立大学の連携による観光コンテンツの開発」	学部	正課外	2017年/定期/学部1年次～4年次	全学部	企業(連携協定締結)
12	公立	愛知県立大学	「教養教育科目「キャリア実践」授業について」	学部	正課	2014年/定期/学部1年次・2年次	全学部	企業
13	私立	早稲田大学	「データサイエンス教育インターンシップの実施」	学部	正課外(2020年度より正課)	2019年/集中/全学年(学部・修士・博士)	理工系	企業(学術交流協定締結)
14	私立	名古屋学院大学	「PROJECT&N」	学部	正課	2013年/定期/学部1年次～4年次	全学部	行政・企業(COC+)
15			「BIP(Business Innovator Producing)プログラム」	学部	正課	2015年/定期/学部1年次～3年次	経済学	企業
16	私立	京都産業大学	「OOCF-PBL(オーシフピービール)」	学部	正課	2009年/定期/学部1年次・2年次	全学部	行政・企業
17			「企業人と学生のハイブリッド」	学部	正課	2011年/定期/学部2年次～4年次	全学部	企業
18	私立	関西大学	「プロジェクト型学習(航空業界を知る(共通教養科目))」	学部	正課	2018年/集中/学部3年次・4年次	全学部	企業
19			「吹田市との連携プロジェクト(共通教養科目)」	学部	正課	2018年/定期/学部3年次・4年次	全学部	行政
20	私立	玉川大学	「工農芸融合価値創出プロジェクト」	学部	正課	2019年/定期/学部2年次～4年次	工学・農学・芸術学	企業
21	私立	福山大学	「経済学部 地域調査」	学部	正課	2017年/定期/学部1年次～4年次	経済学	企業
22	私立	西日本工業大学	「日産自動車九州株との連携による実践課題解決を通じた学生の社会人基礎力の育成」	学部	正課	2012年/定期/学部4年次	工学	企業(産学連携協定締結)、行政
【大学院】								
23	国立	九州大学	「グループリサーチプロポーザル」	大学院	正課	2012年/定期/博士2年次	工学・理学・システム情報学	企業
24			「リーン・スタートアップ演習」	大学院	正課	2019年/集中/修士1年次・2年次	芸術工学	企業
25			「Idea Evaluation」	大学院	正課	2016年/定期/【修士及び専門職】課程2年次	芸術工学、経済学	企業
26	公立	大阪府立大学	「研究リーダー養成特別演習」	大学院	正課	2010年/定期/修士・博士	全研究科	企業

・様式に記載の情報及びウェブサイトに掲載の情報等をもとに記載

・正課活動	単位認定の対象となっている授業の一環として実施されている活動
・正課外活動	正課活動以外の活動
・開講区分	定期：学期を通じて開催しているプログラム
	集中：プログラムの実施期間が学期中の一部の期間のみ開催されるプログラム ゼミ：研究室やゼミでの活動

● 正課活動と正課外活動^(注3)で求められる能力等に違った傾向があるのではないかとこの観点に着目した。

● 産学連携という観点から、「企業等とのかわり方」を調査することとした。

● プログラム設計時のねらいに対して、実際どうであったかを調査するため、「プログラムの成果」を調査することとした。

● 閲覧者の理解を深めるため基礎的な情報(対象学年、プログラム開始時期、受講者数等)を収集し記載した。

調査の対象としたプログラムについては、時間的制約もあったことから、今回はTF委員の所属大学を中心とした一部の大学のプログラムに限って収集した。

結果として、学部生を対象とするプログラムが22件、大学院生を対象とするプログラムが4件の計26件の事例を収集した。

PBL型教育の「好事例」を構成する要素をいかに整理するかについては、今後も継続した議論が必要である。そして、「好事例」の横展開のために、産学協議会としてポータルサイトを立ち上げ、まずは今回収集した事例を掲載し、今後の議論への活用を図る予定である。

産学協議会をきっかけとして、大学と産業界との対話による相互理解が促進されたことは明らかであるが、互いの立場を超えた価値観の醸成のためにはなお一層の対話が必要である。今後も、産学協働人材育成の1つとしてのPBL型教育を通して、産学の対話が加速度的に促進し、Society 5.0人材が全国的に育成される環境が醸成されることを期待する。

(注3) 正課活動については「単位認定の対象となっている授業の一環として実施されている活動」、正課外活動については「正課活動以外の活動」と定義した