

Title	クロス・アポイントメント制度を利用した2 大学間協働プロジェクト : 開放特許ビジネスアイデア学生コンテスト参加から
Author(s)	中橋, 真穂; 大森, いさみ
Citation	大阪大学高等教育研究. 2021, 9, p. 59-67
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/79443
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

クロス・アポイントメント制度を利用した2大学間協働プロジェクト

— 開放特許ビジネスアイデア学生コンテスト参加から —

中橋 真穂^{*1}・大森 いさみ^{*2}

A collaborative project between two universities using a cross-appointment system -participating in a business idea contest utilizing open patents-

NAKASHI Maho^{*1}, OMORI Isami^{*2}

本稿では、大阪大学と武庫川女子大学の両大学の学生たちがチームを組み、近畿経済産業局主催「開放特許等を活用したビジネスアイデア学生コンテスト」に参加した際の実践を報告する。本取り組みは、大阪大学と武庫川女子大学の間で取り交わされたクロス・アポイントメント制度を利用し、両大学の学生交流を目的の中心として実施された。工学研究科・工学部（大阪大学）と情報メディア学科（武庫川女子大学）といった全く異なる分野を専攻する学生が、それぞれの得意分野を活かし、議題に取り組むと同時に交流を深めた。情報メディア学科の学生が世間の動向を収集してアイデアを創出し、工学部・工学研究科の学生がデータ分析等をもとに実現可能性について考察することで、最新の技術を利用し、現代社会のニーズを汲んだ提案となり、結果、審査委員特別賞を受賞した。コンテスト終了後のアンケートから、分野の異なる他大学の学生と協働しながらプロジェクトを進めるなかでの学生の学びや課題が明らかとなった。

キーワード：クロス・アポイントメント制度，開放特許，ビジネスアイデア，協働

This paper reports the practice of students from Osaka University and Mukogawa Women's University forming teams and participating in the "Student Business Idea Contest Utilizing Open Patents" sponsored by the Kinki Bureau of Economy, Trade and Industry. The initiative was carried out mainly for the purpose of fostering student interaction between Osaka University and Mukogawa Women's University, using a cross-appointment system shared between them. The students belong to unrelated faculties, including the Graduate School of Engineering/Faculty of Engineering (Osaka University) and the Department of Informatics & Mediology (Mukogawa Women's University). The students majoring in different fields took advantage of their respective knowledge of expertise to complete the agenda and deepen exchanges. The Students in the Department of Informatics and Mediology collected recent societal trends and created flexible ideas, and students in the Graduate School of Engineering/Faculty of Engineering considered the feasibility based on data analysis and utilizing the latest technology. Their proposal was made in response to the needs of modern society, and as a result, they received an award at the project's conclusion. From the post-contest questionnaire, learning opportunities and challenges that the students faced during the project became apparent.

Keywords : Cross appointment system, Open patents, Business ideas, Collaboration

所 属：^{*1}大阪大学大学院工学研究科国際交流推進センター ^{*2}武庫川女子大学生活環境学部情報メディア学科

Affiliation : ^{*1}Center for International Affairs, Graduate School of Engineering, Osaka University ^{*2}School of Human Environmental Sciences Department of Informatics & Mediology, Mukogawa Women's University

連絡先 : nakahashi-m@fsao.eng.osaka-u.ac.jp (中橋 真穂)

1 はじめに

社会の多様化、グローバル化が進む現代、大学においても国内外の人材の活用により教育研究活動の活性化へとつなげる人事システムの取り組みが求められている。経済産業省は2014年、「クロス・アポイントメント制度の基本的枠組と留意点」において、新たなイノベーション創出のためには、大学や公的研究機関等の技術シーズが円滑に民間企業に「橋渡し」されることが重要であり、卓越した人材が大学や公的研究機関、企業等の壁を越えて、複数の組織において活躍できるような環境を整備することが必要とされている、としている（経済産業省 2014）。そしてそのためには、研究者等がそれぞれの機関における役割に応じて研究・開発及び教育に従事することを可能にするクロス・アポイントメント制度の導入が有効とした。

こういった指針を受け、大阪大学では2014年にクロス・アポイントメント制度が創設され、同年4月から制度運用が開始されてきた。

大阪大学大学院工学研究科国際交流推進センターでも2018年度より当制度を利用し、武庫川女子大学生生活環境学部情報メディア学科の教員との人事交流を実施してきた。人事管理上は「在籍出向」として取り扱われ、今回はそれぞれ勤務割合を本務校95%、相手方機関5%の割合で出向することとした。担当教員及び人事と協議のうえ、それぞれの大学に所属する、異なる分野を専攻する学生同士の交流及び協働を中心としたプロジェクトの推進を本協定の主な目的として掲げることとした。これにより学生の、専攻分野を越えてプロジェクトを進めるためのコミュニケーション力、プレゼンテーション能力、ディスカッション力、柔軟性などの育成を通し、多様化、グローバル化に適した人材の育成を目指すこととした。

2018年度は、大阪大学大学院工学研究科・工学部に所属する学生及び、武庫川女子大学生生活環境学部情報メディア学科に所属する学生による地域連携型プロジェクト・ベースド・ラーニングの試みとして、河内長野市商工会などが主催する「奥河内フルーツラリー」に関するソーシャルネットワーキングサービスを活用した広報活動と、河内長野市の農林業施設の観光資源としての可能性を検討するためのモニターツアーの企画運営を行った（大森・中橋 2020）。2019年度は、2018年と同様に大阪大学大学院工学研究科・工学部に所属する学生及び武庫川女子大学生生活環境学部情報メディア学科に所属する学

生から参加希望者を募り、近畿経済産業局主催の「開放特許等を活用したビジネスアイデア学生コンテスト」に向けて取り組むこととなった。2018年度は、クロス・アポイントメント制度の締結時期の関係から、武庫川女子大学の学生たちが開始していたプロジェクトに大阪大学の学生が参画するというかたちとなった。そのため武庫川女子大学の学生たちの学びにあわせた社会調査を中核にしたプロジェクトを実施した。しかし、2年目となる2019年度は、クロス・アポイントメント制度の利点をより生かす教育プロジェクトという視点から、大阪大学の工学系の学びと武庫川女子大学の社会学の学びの両方を生かせるプロジェクトを選択した。また、学生たちのモチベーションを維持しやすいこと、課題やスケジュールが明示され、入賞という分かりやすいゴールを共有できることから、異なる大学、異なる専攻の学生たちの間でもチームワークを醸成しやすいと考え、コンテスト形式のプロジェクトを採択した。本稿は、この2019年に実施された開放特許ビジネスアイデアコンテストへの参加を中心に報告する。

なお、本題に入る前に、協働プロジェクト、協働学習など様々な「協働」の取り組みが増えている中、改めて「協働」について整理をする。これまで協働と一口に言っても、実際の実践内容は多様であり、はっきりとした定義や概念があるとはいいがたいとの指摘がなされてきた（今川他 2005）。坂本（2008）もまた、特に教育学的観点から「協働学習」は学習論として大きな可能性を持つにもかかわらず、教育学的な検討や定義づけが十分ではないとし、語義や認知科学・教育工学分野の成果をもとに協働学習について次のように述べている。英語の“collaboration”は「働く」を意味するラテン語の“laborara”に、「ともに」を意味する接頭語“co”が加わったものであり、文字通り「ともに働く」という意味であり、「協働」という訳語が最も適切であり、そして、collaborationとしての協働とは、自らが属する組織や文化の異なる他者と一つの目標に向けて互いにパートナーシップとしてともに働くことであり、そのためにはさまざまな困難や葛藤を乗り越えて目標を実現しようとする強い意志、他者の正しい意見を受け入れる柔軟性、違いを乗り越えて理解し合うためのコミュニケーション能力が不可欠となると指摘する。そしてそれが、新たな共同体と価値を生み出すことにつながるとしている。さらに、それゆえ、「協働」には常に挫折や失敗のリスクが伴うという。

本稿でも、これら協働がもたらす効果とリスクについ

でも留意しながら本プロジェクトの流れを報告するとともに、プロジェクト終了後に実施した学生アンケートから明らかになった学生の学び、今後の課題についてみていきたい。

2 開放特許等を活用した ビジネスアイデア学生コンテスト

今回参加するに至った「開放特許等を活用したビジネスアイデア学生コンテスト」は、近畿経済産業局が2018年度より開始したコンテストで、2019年度で2回目の開催となる。コンテストの内容を、「近畿経済産業局開放特許等を活用したビジネスアイデア学生コンテスト」のホームページより一部抜粋して提示する（近畿経済産業局 2019）。

➤ 開催趣旨

開放特許等を活用した事業アイデアの企画立案に関するコンテストを通じて、参加学生に課題解決型の機会を設け、実践的思考と能動的な取り組み態度を涵養すると共に産学連携の一形態として地域経済界における事業創造活動の活性化に貢献することを目的とする。

➤ 募集内容

以下の (A) (B) をともに満たすアイデアであること

(A) 商品・サービスのビジネスプランであって、その商品・サービスは (1) または (2) に基づくものであること。

(1) 自ら選択した開放特許等の公開技術情報を起点として発案された商品・サービス（シーズ起点のアイデア）。

(2) 社会課題等を解決するための事業アイデアを起点として、その解決方法として開放特許等の公開技術情報を自ら探索し、発見した公開技術情報を利用して発案した商品・サービス（ニーズ起点のアイデア）。

(B) 商品・サービスの事業化検討や市場性調査等を十分に行ったビジネスプランであること。

➤ 公開技術対象

- ・近畿経済産業局 知財ビジネスマッチング事業のHPに掲載されている開放特許等
- ・上記以外の公開技術の場合、第三者（本コンテストの審査委員、等）が容易にアクセスできる出所の公開技術

➤ エントリー資格

- ・近畿地域2府5県（福井県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県）の大学に在籍する大学生、大学院生によるチームであること（理系、文系は問わない）。
- ・1チーム10名程度を上限とし、その他にチームを指導する指導者（各大学の教職員）が参画すること。
- ・原則、同一大学内でチームを編成することとするが、指導者の管理監督が行き届く範囲（例えば、同一ゼミ内に複数大学の学生が所属する、等）であれば、複数大学の学生でチームを編成することを妨げない。
- ・一次審査およびコンテスト本選のプレゼンテーションのプレゼンテーションに出席できること。

本プロジェクトを実施する際の教育目的として、異分野の学生とコミュニケーションを密に取りながら互いに自身の強みを生かし、課題解決に向けて協働する力を養うこととした。そして異なる大学、異なる専攻の学生たちで協業し、コンテストに臨む意義として次の2つのことを考えた。

- 1) 共通の課題に取り組むことで、自分とは異なるアプローチの存在を受け入れ、複眼的な視点を持つことの気づき。
- 2) 官公庁が主催するビジネスコンテストであり、学生たちが経験してきたアカデミックプレゼンテーションとは違うターゲットに向けてのプレゼンテーションの機会の創出。

具体的には、武庫川女子大学の参加学生は、現代のトレンドやニーズに敏感である強みを生かし、開放特許をいかに社会の動向に沿って活用するかという点での考案について貢献が期待された。一方で、大阪大学の参加学生は、工学研究科所属の強みを生かし、開放特許の技術面への理解とその応用について、理論やデータの裏付けや実用化への具体的な提案といった部分での貢献が期待された。そしてこれらを上手く融合させながら、議論を

重ねることで課題解決に取り組むことが求められた。

さらに、コンテストにおけるプレゼンの場は学生それぞれの立ち位置を客観的にとらえる契機となり、2つの大学の学生たちが協業する意義を学生たちが俯瞰的にとらえる機会となることが期待された。

3 プロジェクトの実施

コンテストのスケジュール概要は以下の通りである。

- 4月24日 コンテストエントリー受付（締切5月31日）
- 5月18日 コンテスト説明会
- 6月22日 ライセンサーによる開放特許説明会（開放特許を保有する企業の担当者から技術説明と質疑応答）
- 8月31日 参加学生向けビジネスセミナー（起業経験者及び大企業のヒット商品に関わった方の講演）
- 9月30日 ビジネスブランドラフト提出締切
- 10月中 審査委員によるコメント・フィードバック
- 12月1日 一次審査
- 1月13日 最終審査会

コンテストエントリーに合わせ、2019年4月上旬に武庫川女子大学の学生は担当教員のゼミ生から、大阪大学の学生は工学研究科国際交流推進センターに出入りする学生から参加希望者を募った。結果、武庫川女子大学からは13名（うち学部生13名）、大阪大学からは6名（うち学部生3人、大学院生3名）の参加が決定した。両大学の学生とも、授業やゼミとは関係なく課外活動として自主的に本プロジェクトへの参加を決めた。

4月以降、個々人が活動に十分参加できるよう、1グループにつき5人前後のグループを3つ作り活動した。その際、武庫川女子大学、大阪大学の学生数が各グループ均等になるように配慮した。5月18日のコンテスト説明、6月22日のライセンサーによる開放特許説明会を経て、各グループは月に2、3回、必要に応じてオンラインミーティングなども実施しながら興味のある特許とその活用方法に関するアイデアについて議論を進めた。

主なミーティング会場は、グランフロント大阪内にある、大阪大学大学院工学研究科イノベーションオフィスを利用した。両大学は隣県に位置するものの、公共交通機関で約1時間30分程度かかるため、学生及び教員の利便性を考慮し当オフィスを利用することにした。また、

プロジェクトを進める中で協力を依頼した企業等にミーティングに参加を依頼する機会があったが、その際にも大阪の中心地に位置する当オフィスを利用することで協力企業の負担を軽減することが可能となった。当オフィス以外にも、必要に応じて各大学のゼミ室や図書館を利用することもあった。



写真1 協力企業とのミーティング

後の参加学生アンケート結果でも触れるが、学生にとっては授業、課外活動、アルバイトなどで多忙な中で授業外の取り組みということもあり、他大学の学生が協働でプロジェクトを進める場合、アクセスのいいミーティング実施場所の確保がプロジェクトを継続する上で重要なポイントになると考える。

3つのグループはそれぞれ、利用したい特許の内容とそれに関連するアイデアをめぐって議論を重ねた。主に情報メディア学科の学生が関係者へのヒアリング調査を実施し、世間の動向をとらえて多様なアイデアを提出し、工学研究科の学生がデータ分析等をもとにそれらの実現可能性について意見し、プロトタイプ設計を提案した。このプロセスを繰り返すことで、斬新かつ説得力の



写真2 グループでのミーティング

ある内容に仕上がった点において、協働による効果が見られたといえよう。今後の発展性を考慮し発表内容の詳細は避けるが、開放特許技術を利用した「次世代型のアルバム」や「新しい価値を付与した入館証」、「外国人観光客向け薬局ポップ」の提案など、最新の技術を利用し、現代社会のニーズを汲んだ提案となった。

ビジネスドラフトの提出、審査委員によるコメント・フィードバックを経て一次審査を3チーム中2チームが通過した。発表に向け、何度もミーティングを重ね、内容の精査を進めただけでなく発表の練習にも力を入れ、互いにアドバイスをしながら本番に備えた。結果、最終審査を経て、「次世代型のアルバム」を提案したグループが、(1) ヒアリングを利用者、企業、関連業界事業者など、関連する人たちに対して丁寧に行ない、ニーズや課題を拾い上げ、実現可能性の高いビジネスモデルを構築している点、(2) コストの計算を丁寧にし、コスト面からの当業界の現状分析を行った上でビジネスにかかるお金の流れを組み立てている点を評価され、「審査委員特別賞」を受賞した。

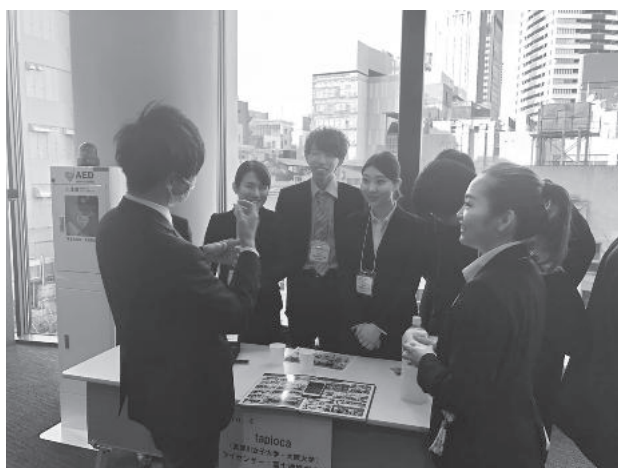


写真3 最終発表後の意見交換会



写真4 授賞式

4 参加学生へのアンケートから

コンテスト終了後、参加学生に本プロジェクトに関する簡単なアンケートを実施した。以下に回答の一部を抜粋する。

4-1 プロジェクト参加動機

第一に、本プロジェクトに参加しようと思った動機について、学生たちは次のように述べている。

大阪大学の学生は、「多様な立場の人とのプロジェクトを経験し、自らの成長につなげるため」「普段、研究室での活動が中心であるが、異なる分野の人たちとプロジェクトに取り組んでみたい」といった協働を通して得られる学びに期待した動機づけがみられた。また、「ものづくり産業に従事するためには、産業としての構造的な成り立ちを理解する必要があると考えたため」「興味深い開放特許技術について他大学と共同で考えられると思ったから」といった、ものづくり産業や開放特許技術への興味から参加するなど、理工系ならではのプロジェクト内容に関する具体的な参加動機が明らかになった。

一方、武庫川女子大学の学生は、「価値観の違いを学びたかったから」「貴重な経験になると考えたから」「良い経験になると思ったから」「他大学との交流」など、分野を越えて協働することを通して得られる学びや、それらを今後の経験に役立てたいといった思いで参加したことが分かる。

4-2 他大学と協働する上で得たこと

次に、他大学と協働する上で得たことは何か、という質問項目への回答を見てみたい。

大阪大学の学生は、「多角的な視点から協議を行うことによる解空間の広さ」「スケジュールが合わない中で分担してプロジェクトを進める、各メンバーが長所を活かして協力し合うなど、所属の異なるメンバーが集まったチームならではの経験が得られた」「他のメンバーの皆さんと大学で学んでいることもかなり異なっているので、プロジェクトへのアプローチや考え方が多様であり、視野を広げることができた」などの回答が得られた。

また、武庫川女子大学の学生からは、「考え方や価値観の違いがある中で話を進めていくことの難しさや乗り越え方」「時間が限られた中で、話を前進させる方法を考える力」「アイデアの考え方、出し方の違いやプレゼン方法など」など、大阪大学の学生同様、異なる分野、学年、性別、などを越えてプロジェクトを進めるための

能力を得たと述べている点で両大学共通しているといえる。またこれらは、先に述べた参加動機として挙げられた点でもあり、協働を通して実際に、参加当初に期待していた学びを得られたということが分かる。

4-3 他大学と協働する上で難しかったこと

一方、他大学と協働する上で難しかった点については、以下のような回答が得られた。

大阪大学の学生からは、「協議時間や場所、コミュニケーションツールなどのハードウェア面での調整」「大学同士の距離が遠く、スケジュールが合いにくいいため、直接会ってミーティングをする回数が少なく、オンライン会議やLINEでコミュニケーションを取る必要があったこと」「チームで集まって話し合う時間を十分に設けることが難しかった。武庫川女子大学の学生の皆さんに負担をかけてしまったことも多く、反省している」といった回答があった。

武庫川女子大学の学生からも、「LINEでしか連絡が取れないスケジュールが難しかった」「スケジュールの調整」「スケジュールを合わせること」といったスケジュール調整に関する問題が挙げられた。

先に述べたように大学間が離れており、学年、専攻も違う状況で、授業スケジュールや研究、サークル、アルバイトなどの合間をぬってミーティング日時を設定することは非常に困難だったといえる。さらに、両大学の学生間で、互いの参加スタンスについての理解ができていなかったことも要因としてあげられる。武庫川女子大学の学生たちの参加が課外活動ではなく、ゼミ課題としての取り組みであると誤認していた大阪大学の学生たちが多く、その結果として学生の反省コメントにもあるように武庫川女子大学の学生たちに大きな負荷がかかる場面もみられた。このことが後述するコミュニケーション問題の伏線となり、スケジュール調整の難しさに拍車をかけたと考えられる。

4-4 他大学と協働する上での今後の課題

他大学と協働する上での今後の課題については、次のような回答が得られた。

大阪大学の学生からは、「より具体的な工程表の作成」「オンライン会議でのコミュニケーションスキルの向上」「チームとして集まる機会の確保のためにも遠隔でミーティングを行ったりすることが必要である。またお互いのことをよく知っておくためにも特に最初のうちは積極的にコミュニケーションをとる必要があったと思う」と

いった回答を得た。

一方、武庫川女子大学の学生からは、「日程調整や会議の場所など」「気を遣いすぎず全員が発言できる環境を作ること」「全員の目的を明確にすること。スケジュールを早く決めること」といった回答があった。

両大学の学生とも、難しかった点同様、スケジュールなどの課題が挙げられたことに加え、コミュニケーションを円滑にするための働きかけが必要との意見が挙げられた。

上述したように、チームメンバーの参加スタンスや目的の相互理解がないままにスタートしたことが、少しずつ齟齬を生み、コミュニケーション不調につながったと考えられる。コンテストの参加期間が8カ月間余りという長期期間であり、さらに両大学間の地理的距離があることを鑑みると、プロジェクトの初期段階で、各自の参加スタンスや目的を共有し、相互理解をはかるプロセスが必要だったと考察できる。

4-5 開放特許ビジネスコンテストへの参加から得たこと

開放特許ビジネスコンテストへの参加から得たことは何かという質問に介しては、次のような回答が得られた。

大阪大学の学生からは、「多角的な視点から協議を行うことによる解空間の広さ」「ビジネスの全体像への理解」「既存の技術から社会に役立つアイデアを考えるにあたって、いろいろな角度から物事を見る意識が持てるようになった。またプレゼン時には大きなホールで人の前で発表する経験ができてとてもよかった」といった回答があった。

武庫川女子大学の学生からは、「チームワークの進め方、まとめ方」「一人ひとり異なる価値観や得意なことを受け入れる重要性。また、それらをどのように活かすのかを考える力」「プランを発表するには明確な根拠やデータ、背景などがいること」などの回答を得た。

当コンテストを通し、両大学の学生も、広い視野、多角的な視点でもって既存の技術を実用化に向け具体化していく能力、ビジネスへの理解、プレゼン力、チームワークなどの多様な能力を得たとする。

4-6 開放特許ビジネスコンテストの課題

次に、開放特許ビジネスコンテストの課題（内容、審査方法など）についての回答を取り上げる。

大阪大学の学生からは、「特許という高度な技術情報を扱っているにも関わらず、審査の段階で技術的な批評

が質、量ともに乏しい」「アイデアの技術的な実現可能性や、特許技術の良さを正しく利用できているかをもう少し評価点に反映させても良いように感じた。また、たとえば予選審査において、参加学生が他グループの発表に対して質問できるようにすれば、技術や市場について勉強した学生の視点でアイデアの長所・短所を発見できる機会になると思った」「使ってよい特許は数多くあったが、実際にプレゼンには複数回使われていた特許もあった。最初のセミナー時に説明があったものであったため、セミナーでより多くの特許について企業の方から説明をしていただいたり、他の特許についてもネットにあげるだけではなく資料を配布してくれればもう少し多様性のあるコンテストになったのではないかと思う」といった回答があった。工学を専攻している学生の視点から、特許の内容や技術面について、より掘り下げた説明や審査が必要との声が挙がった。

一方、武庫川女子大学の学生からは、「全体的に拘束時間が長いこと」「一次審査から二次審査までの期間が短い点」などスケジュール面での課題が挙がった。

4-7 プロジェクト参加経験と今後について

本プロジェクトへの参加経験は今後活かせるのか、その場合、こういった部分かとの質問には、次のような回答があった。

大阪大学の学生は、「(就職後に)決定権を有する上司が文系で技術内容に関心がない場合にどのようにして説得をするかなど」「企業経験者や商品開発者にお話を聞くことは貴重な経験であり勉強になった。また、他の参加グループとの交流を通して、新しいアイデアや考え方に触れることができ、とても興味深かった」「実際にプレゼンを行えたことが何よりも大きな経験となった。私はこれから研究生生活が始まっていくので、自分の研究内容を発表する機会が今後は増えていくと考えられる。今回の経験を活かせたらいいと思う」といった回答が得られた。

武庫川女子大学の学生からは、「チームワークの進め方」「就職活動において、学生時代に取り組んだことや困難な局面でどう考えて動いたかを話す際に役立っています」「社会人になったあとの企画コンペ等でプレゼンの仕方などを活かせると思います」など、両大学の学生も今後社会に出た際に、多様なバックグラウンドを持つ人々と協働しながらプロジェクトに取り組む力、プレゼン力などを活かせるのではないかと予測した回答が得られた。

4-8 プロジェクトに参加した感想

最後に、本プロジェクトに参加した感想を自由に述べてもらった。

大阪大学の学生からは、「開放特許のビジネスアイデアコンテストは、理系の考え方やヒアリングの能力など様々な要素が必要で、立場の異なるメンバーがそれぞれの長所を活かせるプロジェクトだったと思います。他大学の学生と交流できる機会はそう多くないので、とても良い経験になりました。楽しかったです」「大学院の先輩の問題解決に対するアプローチはとても参考になり多くのことを学びました。また他大学の学生の皆さんとも協力してこのコンテストに挑戦できたことは私にとって大きな経験になりました」といった声が挙がった。

また、武庫川女子大学の学生からは、「良い経験になりました！楽しかったです！」「阪大生の皆さんから学んだことがたくさんありました。考え方や技術面で協力していただいたことはもちろんのこと、普段の接し方や立ち振舞いも大変勉強になりました。貴重な機会を設けていただき、本当にありがとうございました」「大変なことも多かったです。阪大生と協働することで学ぶことも多いコンペでした。もし同じようなことを今後も行うのであれば是非後輩にも参加してほしいと思います」などの声が挙がった。

両大学の学生にとって、2大学間で協働的にプロジェクトに取り組んだことが効果的に働き、学生たちの学びが深まったことが分かる。また、回答からもあるように、他大学の学生との交流そのものを楽しんだといった声も挙がった。

5 まとめと今後の課題

以上、クロス・アポイントメント制度を利用した、2大学間の協働プロジェクトの流れと、プロジェクト参加から得た学生の学び、課題などについて概観した。

先に述べた協働の定義に沿うように、参加学生たちは「自らが属する組織や文化の異なる他者と一つの目標に向けて互いにパートナーシップとしてともに働き」、「さまざまな困難や葛藤を乗り越えて目標を実現しようとする強い意志、他者の正しい意見を受け入れる柔軟性、違いを乗り越えて理解し合うためのコミュニケーション能力」を駆使しながらプロジェクトを進め、「新たな共同体と価値を生み出す」ことで、開放特許を使ったビジネスアイデアにつながったことが分かる。このことから、他大学の学生と、専攻分野、学年、性別などを越えて協

働することの効果が認められよう。

一方で、課題も残る。第一に、学生アンケートにも複数挙げがったスケジュール調整の問題である。大学、学年によって異なる時間割、物理的な距離などを考慮し、可能な限り早い段階でスケジュール調整をすることや、ZOOMやSkypeなどオンライン上でのミーティングも積極的に利用することが有効といえよう。

また、学生自身も振り返っていたように、他大学、異なる分野や学年の学生で編成されたチームでは、チーム結成の初期段階でどうしても発言に対する遠慮がぬぐい切れず、自由に発言できない場合が見受けられる。そのため、チーム結成の初期段階でよりリラックスした雰囲気づくりを心掛け、例えば簡単な交流会やアイスブレイクなどを取り入れることが有効だと考える。必要に応じて担当教員も介入し、コミュニケーションが円滑に進む手助けをすることも重要であろう。なお、チーム結成の早い段階でのアイスブレイクが必要であるということは、昨年度プロジェクトでも考察されたため、今回も学生たちにアイスブレイクの実施を促すアドバイスは行った。しかし、リラックスしたムードでの実施を考慮し、教員の介入を避けたため、実現が遅れた。異なる大学、異なる専攻の学生たちのプロジェクトの場合は、学びの場が地理的に離れており、時間割も異なるためスケジュールの調整が難しい。そのため、学生間に遠慮がある早い時期での学生主体でのアイスブレイクの実施は想定していた以上に難しかった。より早い時期に、学生主体のアイスブレイクへの導入的な位置づけで、教員がスケジュール調整し、介在するかたちでのアイスブレイクの実施を行うことが望ましかったと考える。ビジネスにおけるチームプロジェクトとは異なりアウトプットにフォーカスをあてるだけでなく、学生が協働する教育プロジェクトではコミュニケーションを育むという視点を、教員が常に強く意識をする必要があるといえよう。

開放特許に関する課題についても触れたい。特に工学部・工学研究科の学生から意見があったのは、審査員の多くが文系であることから、特許の技術的側面に関する審査員側の理解が不十分だったことである。評価に関しても、根拠に基づいた技術的な実現可能性や特許の特性をいかに活かしているかといった部分の評価点をもっと反映すべきではといった意見も挙げた。開放特許の活用をコンテストの主題としていることから、理系・文系の両観点からバランスよく評価をする体制が重要であると考え。また一方で、社会に出ると必ずしも自身の専門を熟知している集団と協働する機会ばかりではない。

そういった中で、例えば専門分野以外の人にいかに分かりやすく説明するか、両方の意見をうまく取り入れるか、といったスキル・能力も必要であることが、今回参加した工学部・工学研究科の学生にとって得た大きな学びの一つでもあった。

また、6月に実施されたライセンサーによる開放特許説明会で取り上げられた企業の特許を利用してアイデアを考えたチームが大半であり、利用された特許に偏りが出てしまった点も課題として挙げた。限られた時間で全ての開放特許を網羅することは難しいが、偏りを軽減する対策（ウェブ上での各特許に関する簡単な説明など）も必要といえよう。

このように両大学間のスケジュール調整やコンテスト内容などにおいて課題も残る。しかし、クロス・アポイントメント制度を利用した2大学間の協働プロジェクトは、参加学生からのアンケートからも明らかになったように、先に述べた教育目標において、次のような意義があったといえる。

まず複眼的な視点の育成という点において、本プロジェクトは大きな成果があり、学生自身がその意義を実感していることは大きな意義があるといえよう。さらに、多くの学生がアンケートにおいて、この気づきについて振り返る際に異なる背景や価値観について言及しており、協働でのプロジェクトならではの成果であったと評価できる。2つめのビジネスプレゼンテーションを通じたプロジェクトの振り返りや自らの学びの客観視についても、学生たちは意義があったと評価しており、教育的効果は高かったといえる。学生アンケートでは、自分とは異なる背景の人たちとチームを組み、異なる背景の人たちへのプレゼンテーションを行うという経験は、自分の専攻での学びをビジネスという視点からみるきっかけになったという回答もあった。大学での学びと社会をリンクさせる契機となったと評価できる。

今後もこういった柔軟な教育研究制度の活用を通して、分野に限定されない幅広い人事交流、学生交流を行い、多様な社会に適用できる人材育成への貢献を目指したいと考える。

受付2020.10.4／受理2021.1.12

参考文献

経済産業省 News Release (2014)

https://www.meti.go.jp/policy/innovation_corp/cross_appointment/20141226_crossappointment_press.pdf (最終

アクセス 2020/5/14)

坂本旬 (2008) 『『協働学習』とは何か』法政大学キャリアデザイン学会『生涯学習とキャリアデザイン』第5号, p55

今川晃・山口道昭・新川達郎 (2005) 『地域力を高めるこれからの協働：ファシリテータ育成テキスト』第一法規, P1-2

大阪大学スーパーグローバル大学創成支援事業ウェブページ (2016)

<https://www.abroad.icho.osaka-u.ac.jp/diversity/crossappointment/> (最終アクセス 2020/5/14)

大森いさみ・中橋真穂 (2020) 「大学間連携による地域連携型プロジェクト・ベースド・ラーニングの試み」『Co* Design no.8』Coデザインセンター

近畿経済産業局 (2019) 開放特許等を活用したビジネスアイデア学生コンテスト

https://www.kansai.meti.go.jp/2tokkyo/contest/idea_contest2019.html (最終アクセス 2020/5/14)