

デザイン産学連携プロジェクトでのタイプ別の経験と能力獲得実感との関係

Experience and Competency Acquisition by Type in Design-Industry Collaboration Projects

増田悠紀子¹⁾ 伏木田稚子²⁾ 山内祐平³⁾

Yukiko Masuda¹⁾ Wakako Fushikida²⁾ Yuhei Yamauchi³⁾

1) 東京大学大学院 学際情報学府 2) 東京都立大学大学教育センター / システムデザイン研究科 3) 東京大学大学院情報学環

Abstract : In this study, we conducted a questionnaire survey of students who participated in a design-industry collaboration project. The projects were categorized into three types: object, place, and value. We conducted a correlation analysis to investigate the relationship between the experience gained during the project

and the acquisition of Creative Competencies in each project type. As a result, it became clear that there was a difference in tendency between the two types of projects, with the interaction with the group in the "object/place" type and the interaction with the collaborators in the "value" type being related to the acquisition of CC.

Key Word : Industry Collaboration Projects, Students' Experience, Learning Outcome

1. はじめに

「企業とデザイン系大学によって、製品化やさまざまなデザイン開発の可能性を探求することを目的として取り組まれる産学連携」[1] であるデザイン産学連携は、時に学生が主体となって制作活動を行う、実践的な教育機会として学生に提供されている。

デザイン産学連携プロジェクトと一言に言っても、例えばパッケージやプロダクトなどに代表されるような狭義のデザインから、サービスやビジョン提案などの広義のデザインまで幅広く行われている。しかし、国内における先行研究は主に狭義のデザインに該当するプロジェクトの報告が主である。本研究では、上記のような活動内容の違いによって Creative Competencies[2] (以下 CC と表記) の獲得実感と活動を通じた経験の関係にどのような違いがあるのかを検討する。なお、本研究は増田ら [3] の調査をもとにしており、調査の詳細に関してはそちらも参照されたい。

2. 方法

過去にプロジェクトに参加した経験のある学生に質問紙を配布し、9 大学 78 名から回答を回収した。プロジェクトの活動内容は表 1 を参考に分類を行った結果、モノタイプ参加者が 29 名、場タイプが 11 名、価値タイプが 38 名であった。場タイプの回答数が少なかったことから、モノタイプと統合し、モノ・場タイプ (n=40)、価値タイプ (n=38) のそれぞれの参加者の経験と CC 獲得実感とをスピアマンの順位相関分析を行った。調査は 2020 年 10 月中旬から 11 月中旬に実施した。

3. 結果

$r_s=0.40$ 以上の中程度の相関を示した経験と CC 獲得実感の関わりについて記す。

3-1 モノ・場タイプの相関分析の結果

グループとの関わりにおいては、「グループでの制作に必要な情報収集」と「美的感覚」「批判的思考」「チームワーク」、

表 1 産官学共同プロジェクトの種類
(武蔵野美術大学 [4] をもとに筆者が作成)

モノ	指定されたテーマに基づき素材や情報を具体的な形に落とし込むプロジェクト。プロダクト、パッケージなど、学生の成果物が商品として流通・意匠登録・特許取得につながることもある。
場	空間やインテリア、展示企画など、人々が集まる仕掛けの場を提案し、周囲の人々のコミュニケーションを促す。ウィンドウディスプレイやイベント展示企画の形で成果を発表することが多い。
価値	製品や企業のイメージを構築するブランディングや人・モノ・サービスを結びつける新しいサービスなど、課題発見に基づき新しい価値を考察するプロジェクト。

「グループメンバーとの相互協力」と「批判的思考」「リーダーシップ」との間に有意な正の相関があった。また、教員との関わりにおいては、「教員の連携仲介的関わり」と「チームワーク」、連携先との関わりにおいては、「連携先による制作へのフィードバック」と「美的感覚」「リサーチ」との間に有意な正の相関が認められた (表 2)。

3.2 価値タイプの相関分析の結果

グループとの関わりにおいては、「グループでの制作に必要な情報収集」と「美的感覚」「リーダーシップ」「ラーニング」「リサーチ」、「グループメンバーとの相互協力」と「イノベーション」「オーラルコミュニケーション」「チームワーク」との間に有意な正の相関があった。また、教員との関わりにおいては、「教員の連携仲介的関わり」と「チームワーク」、連携先との関わりにおいては、「連携先による制作へのフィードバック」と「美的感覚」「自律性」「批判的思考」「ラーニング」「リサーチ」「社会環境的感覚」、「連携先からの導入の情報提供」と「美的感覚」「批判的思考」「ラーニング」「オーラルコミュニケーション」「チームワーク」、「連携先とのコミュニケーション」と「美的感覚」「批判的思考」「イノベーション」「オーラルコミュニケーション」「チームワーク」との間に有意な正の相関が認められた (表 3)。

4. 考察：CC 能力獲得実感と関係する経験の違い

モノ・場タイプでは特にグループとの関わりがさまざまな

表2「モノ・場」タイプのプロジェクトの相関分析の結果

(n=40)	美的感覚	自律性	批判的思考	イノベーション	リーダーシップ	ラーニング	オーラル コミュニケーション	リサーチ	社会環境的 感覚	チームワーク
グループとの関わり										
グループでの制作に必要な情報収集	<u>.563</u> **	.346 *	<u>.441</u> **	.167	.335 *	.385 *	.198	.310	.129	<u>.565</u> **
グループメンバーとの相互協力	.174	.130	<u>.426</u> **	.281	<u>.504</u> **	.314 *	.311	.218	.132	.382 *
教員との関わり										
教員の連携仲介的関わり	.200	.152	.166	.228	.281	.233	.065	.228	.028	<u>.412</u> *
連携先との関わり										
連携先による制作へのフィードバック	<u>.467</u> **	.102	.184	.279	.054	.357 *	.120	<u>.506</u> **	.135	.250

** $p<.01$, * $p<.05$ 相関係数が .40 以上を示した項目を中心に掲載し、当該箇所を下線で表記

表3「価値」タイプのプロジェクトの相関分析の結果

(n=38)	美的感覚	自律性	批判的思考	イノベーション	リーダーシップ	ラーニング	オーラル コミュニケーション	リサーチ	社会環境的 感覚	チームワーク
グループとの関わり										
グループでの制作に必要な情報収集	<u>.446</u> **	.273	.277	.208	<u>.404</u> *	<u>.465</u> **	.319	<u>.489</u> **	.345 **	.192
グループメンバーとの相互協力	.260	.147	.294	<u>.470</u> **	.325 *	.279	<u>.527</u> **	.108	.012	<u>.480</u> **
教員との関わり										
教員の連携仲介的関わり	.283	.060	.240	.222	.149	.088	.386 *	.092	-.030	<u>.500</u> **
連携先との関わり										
連携先による制作へのフィードバック	<u>.661</u> **	<u>.485</u> **	<u>.520</u> **	.349 *	.298	<u>.491</u> **	.234	<u>.579</u> **	<u>.461</u> **	.347 *
連携先からの導入の情報提供	<u>.597</u> **	.357 *	<u>.473</u> **	.276	<u>.342</u> *	<u>.445</u> **	<u>.452</u> **	.269	.171	<u>.479</u> **
連携先とのコミュニケーション	<u>.414</u> **	.217	<u>.491</u> **	<u>.516</u> **	.237	.393 *	<u>.603</u> **	.283	.302	<u>.511</u> **

** $p<.01$, * $p<.05$ 相関係数が .40 以上を示した項目を中心に掲載し、当該箇所を下線で表記

CC 獲得実感と関係していた一方で、価値タイプは連携先との関わりと関係している CC 獲得実感が多かった。これは、実制作を伴うことが多いであろうモノ・場タイプの活動において、グループメンバー同士の関わりが重要であること、一方で、社会課題などをもとにビジョン提案を行うような価値タイプの活動においては、学生の既有知識やスキルにないものを連携先との関わりから得ている可能性が考えられる。

また、両タイプとも教員との関わりはグループ・連携先との関わりと比べると CC の獲得実感との関係が弱いものの、「チームワーク」の獲得実感と有意な相関を示した。このことから、教員との関わりがグループメンバーとの協力関係を支えていることが示唆される。

5. まとめと今後の展望

本研究では、デザイン産学連携プロジェクトをプロジェクトのタイプ別に CC の獲得実感と関係する経験を検討した。その結果、モノ・場タイプにおいてはグループとの関わり、価値タイプにおいては連携先との関わりが多く CC 獲得実感と関係していることが明らかになった。今後は、実際に活動のなかで学生たちがどのようなことを経験しているのかを質的に検証することも必要であると考えられる。

また、教員との関わりは CC 獲得実感と直接の関係は弱いという結果であったものの、プロジェクトを運営しているであろう教員が、どのように学生の学びの実感に寄与しているのかに関するさらなる調査を期待する。

参考文献

- 1) 菅野洋介：中小企業によるデザイン系大学との連携：新潟県長岡地域を事例として、デザイン学研究, 56(6), 93-102, 2010
- 2) Mart.nez-Villagrana B., et al., The creative competencies dictionary, between design practice and education in 21st century, In Proceedings of International conference on engineering and product design education (E&PDE), 2018
- 3) 増田悠紀子, 他：デザイン産学連携プロジェクトにおける学生の経験とクリエイティブ・コンピテンシーの獲得実感に関する研究— グループ, 教員, 連携先との関わりに着目して, デザイン学研究, 69(3), 31-40, 2023
- 4) 武蔵野美術大学：つくりができること, 武蔵野美術大学研究支援センターパンフレット, 2018