

中学生を対象にしたデザイン思考教育の効果

南川幸太郎¹, 立井裕也¹, 細井龍太郎¹, 公門瑞希²

油井毅³, 南里浩太⁴

徳島大学イノベーションチャレンジクラブ

徳島大学総合科学部¹, 生物資源産業学部²

徳島大学高等教育研究センター³, 株式会社ジェイテクト FFR 部⁴

1. はじめに

徳島大学イノベーションチャレンジクラブは2018年4月から産学連携による課外活動として発足し、2019年度から単位化されている。同クラブは企業のリアルな課題を頂き、デザイン思考で課題解決を目指すことをモットーとしている活動である。今回同クラブのメンバー数名と徳島大学油井毅、株式会社ジェイテクト南里浩太は、2019年8月7日、常翔啓光学園中学校（大阪府枚方市）において、3時間のデザイン思考ワークショップを行った。今回のワークショップでは同クラブメンバーがファシリテーターを務めジェイテクトから提供いただいた「退屈な自動運転車内を楽しくする」という課題を3チームに分かれて取り組んだ。ワークショップを行う前後でアンケートを実施しデザイン思考教育が中学生にもたらす効果を調査した。

2. 調査目的

今回の調査ではデザイン思考教育が中学生にどのような影響を与えるかをワークショップの前後で行ったアンケートを比較することで明らかにする。この調査の仮説としてはデザイン思考教育を体験することでイノベーションに求められるスキルが身についたことを実感してもらうことで、前後でアンケートの結果に差が出てくることが予測される。

3. 調査方法

今回は常翔啓光学園中学校生徒12名とワークショップを行った。ワークショップは3チームに分かれて課題の理解、ペルソナへの共感、アイデア創出、検証といったデザイン思考のプロセスを踏まえたものとな

っている。その前後でアンケートをとり結果の差を比較する。今回のアンケートにはハーバードビジネススクールClayton教授等が考案したイノベーション創出において求められるスキル19項目の診断ツールを中学生にも理解してもらいやすい平易な言葉に訳したものをを用いた。

4. 調査結果, 考察

図1のグラフは学習前と学習後に行ったアンケートの結果の平均を出し、グラフ化したものである。学習前が手前、学習後が奥のグラフだ。比較してみると、学習後のアンケートでは多くの項目で伸びがみられる。今回のデザイン思考教育で中学生にイノベーション的な影響を与えることが出来たようだ。

項目別にみると最もよく伸びた項目は「関連付ける力」の項目である。この項目はアンケートでは「様々な出来事やアイデアを組み合わせることが出来る力」と表現した。今回の学習ではグループ内で各々がアイデアを出し合い発表した後、アイデアを厳選、統合するプロセスを踏んだ。話し合いに際して相手の意見を尊重することを促したことが今回の結果につながったと予想される。

一方で「リスクテイク」の項目では学習前と比較して学習後の評価が大きく下がってしまっている。このリスクテイクという項目はアンケートでは「失敗しそうなことにも挑戦していく力」とした。本来、何か新しいものを作り出す場合、失敗を恐れない姿勢は非常に重要であり我々も軽視していたわけではないのだが、3時間の間でアイデアを形にして発表するということが要求されるので無意識のうちに急かされてしまい失敗することへの抵抗が生まれてしまったのではな

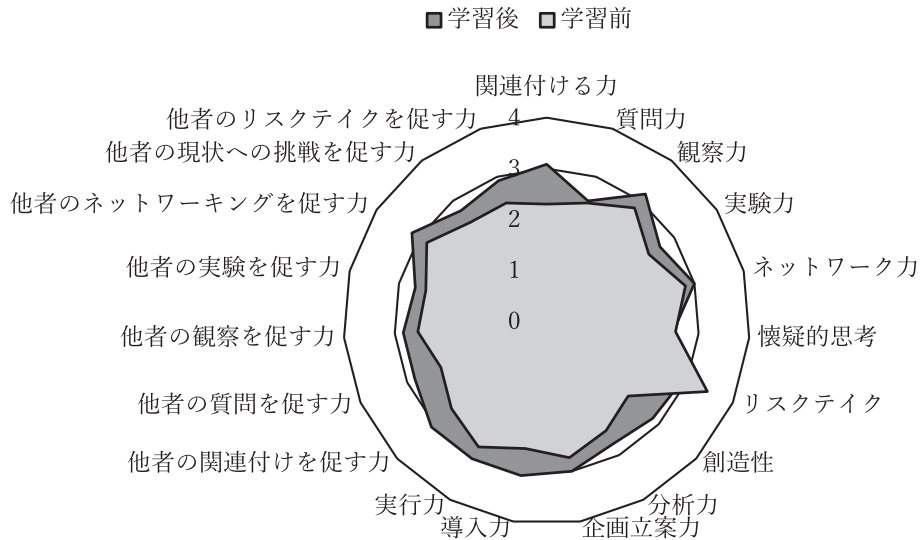


図1 イノベーションアンケート調査（学習前後）

いかと考えている。また、ファシリテートする側として極力フラットな場づくりに努めたつもりではあったが、中学生からしたら相手は全員大人ということもあり十分に緊張がほぐれていなかったことも要因として考えられる。多くの失敗をしてさらにチャレンジするという考え方は恐らく初めて触れたと考えられ、ワークショップの冒頭やアイスブレイクの際に「失敗OK」と楽観的に伝えることができなかったことは課題である。

以上の調査より、デザイン思考教育は中学生に対してイノベーション創出的な影響を与えることができることが明らかになった。しかしファシリテートする側の対応次第で効果が大幅に変わってくる可能性も念頭に置き取り組んでいくことが重要と言えよう。

5. まとめ

昨今の不確実性の高い社会では社会を変革していくようなイノベーションを起こすことが求められる。学生の間から創造的な思考経験を積んでおくことが好ましい。中学生は思考も柔軟で吸収率も高いことから、この頃にユーザー視点でアイデアを創出するようなスキルを学ばせることは非常に有用と言える。今回の結果はデザイン思考教育の効果を明確に表しており、これを機に中高生を対象にしたデザイン思考教育の全国的な広がりの一助になることが期待される。



図2 講義の様子

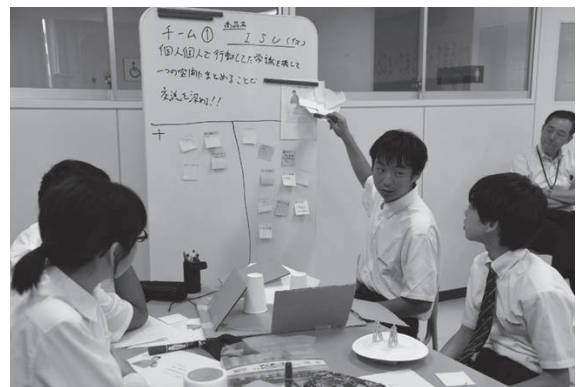


図3 検証の様子

参考文献

徳島大学高等教育研究センター学修支援部門創新教育推進班 (2019) 「イノベーションプラザとは」
<https://eci-tokushima-u.jp/about/> (閲覧日 2019年10月3日)