

# 小学生向けのデザイン思考の教育法確立

一橋大学データ・デザイン・プログラム  
愛川 優 辻川 菖太郎 マクナーニ 咲来

## デザイン思考とは

### 1. デザイン思考の歴史

デザイン思考とは、新たな製品やサービスのために新しくて有効なアイデアを出す際に役立つとされている、ツールとしての思考法である。1990年代以降に、アメリカのデザインファームIDEOの創始者であるデビッドケリー氏によってビジネスの文脈で用いられるようになり、2005年に誕生した米スタンフォード大学の機関、"d.school"ではデザイン思考を主とした講義を行っており、学術的なデザイン思考の研究と実践の一大機関となっている。

### 2. 先行研究

一般的にはデザイン思考を用いることで、社会課題を含む様々な問題について、従来の発想法よりもより新しくて効果的な解決策を提示することができる。しかしながら、学問分野としては比較的新しい部門であることから、その効果の長期的かつ大規模な実証実験、特に定量的に研究が行われた例は少ない。

## 研究の動機

### 1. デザイン思考を学生のうちに身に付ける重要性 2. 教育をもっと自由に

1. 本研究の動機はチームメンバーそれぞれの原体験から来ている。チームメンバーのマクナーニは高校生の際にデザイン思考について学ぶ機会があり、その経験とスキルが自身の強みになったという原体験があり、今デザイン思考を学ぶことができる大学生や社会人というタイミングよりも若い時期にデザイン思考を学ぶ必要があるのではないかという仮説を持った。  
2. チームメンバーの愛川と辻川はそれぞれプログラミングスクールの講師と塾講師を共に2年以上してきた経験がある。その中で、生徒たちが学校の授業を楽しく感じていないことや、よりクリエイティブなアイデアは小学生のうちに生まれていることに気づき、教育をより自由に変革することの重要性を感じたことがこの研究の2つ目の動機である。

## 研究の対象

研究の対象は小学4-6年生。環境的要因も比較するために国立市/秋田市での実施を行った。  
市立の教育委員会経由で情報を流して頂いたため、市立小学校の生徒が中心になっている。男女比は5:5であった。

## 2024/07北秋田市：実施予定

2024年3月に国立市にて行ったデザイン思考ワークショップと同じ内容のものを、北秋田市にて行う予定である。実施予定日は07/30, 31で、場所は前回と同様に地元の公共施設である。  
目的は、今回のプロジェクトを研究として加工する際に、都心の小学生だけを対象とするのではなく、地方の小学生も合わせて実証を行うことにより対照実験を行うことができると考えたからである。  
場所によりアウトプットの差があるのか、アイデアの個数はどのように変化するかなどを捉えることで、面白い違いが出ることを期待している。

## 今後の展望

### 1. 研究としての展開・発表

本研究は、小学生向けにデザイン思考を取り入れたプログラムを開発し、最適な教育法を探ることが目的である。デザイン思考の理解と実践を深めるため、教育法を考案するプロセス自体にもデザイン思考を適用した。2024年10月に日本マーケティング学会での研究発表を予定している。

### 2. 企業との共創

実際の企業と連携し、児童のアイデアを実際に形にするワークショップを企画している。児童が自分のアイデアが現実になる経験を通じて、社会との関わりを持ち、デザインやものづくりに対する好奇心を高めることを目指している。

### 3. より多くの児童に向けたワークショップ実施

首都圏だけでなく、地方や様々な学校にアプローチし、より多くの小学校でワークショップを実施予定。多様な児童にデザイン思考を学ばせ、活用してもらうことで、サンプル数を増やし、デザイン思考の効果を検証したい。

## 研究の目的

1. 児童期の子どもたちが主体的に考え学ぶ教育法の確立
2. デザイン思考の学童期の子供への教育法の考案
3. 小学生からの案を企業と協力して試作品に

1. 本研究は「児童期の子どもたちが主体的に考え学ぶ教育法の確立」という本プロジェクトの最終目標の第一ステップとして位置づけられている。
2. そのために「デザイン思考の学童期の子供への教育法の考案」を目的として、子どもたちにデザイン思考を教えた際のアウトプットを見るために少人数かつ短期の実証実験を用意する必要があると考え、教育施設で参加者を募って開催する形となった。
3. また、「小学生からの案を企業と協力して試作品に」することで、小学生がこの授業から受けるインパクトを大きくすることも目的の1つである。

## 2024/03国立市：実施概要

### 1日目：デザイン思考ってなに？

デザイン思考の大枠を紹介。各ステップ（共感、問題定義、創造、プロトタイプ、テスト）を軽く説明し、短い実践を行う。  
宿題：「学校で文房具を使っている様子を観察する」こと。

### 2日目：共感してみよう / ニーズはどこかな

共感のステップを詳細に説明し、文房具を題材に実践。ペルソナとカスタマージャーニーマップを作成。

### 3日目：アイデアをつくろう！

問題定義のステップを詳細に説明し、文房具を題材に実践。創造のステップを軽く説明し、短い実践を行う。ウォンツの裏にあるニーズとインサイトについて学び、課題を考えアイデアをたくさん出す。

### 4日目：プロトタイプをつくろう！

プロトタイプのステップを詳細に説明し、文房具を題材に実践。アイデアを三軸（新しさ・面白さ、実現可能性、多くの人が欲しいと思うか）で絞り、プロトタイピングを行う。

### 5日目：発表会

テストのステップを詳細に説明し、文房具を題材に実践。  
プロトタイピングが終わらなかった人は家で宿題として仕上げ、プレゼンテーションの練習を行い、親御さんの前で発表。

## 2024/03国立市：受講者の反応

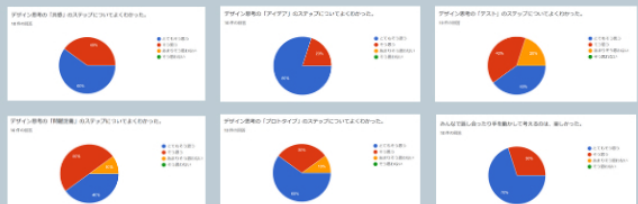
### 1. 写真により生徒の実際の様子

1,2日目は生徒同士が初対面で緊張していたが、アイスブレイクや休憩時のお菓子でコミュニケーションが活発化し、積極的に発言するようになった。



### 2. 生徒用アンケートによる反応

授業後に送付したアンケートには全員が回答。  
参加者は小学4年生が半分、5年生と6年生が各1/4ずつの割合。  
授業内容の理解度はほぼ100%が理解できたと回答。  
プロトタイプ作成やアイデア出しが楽しかったという意見が多く、特にアイデアのステップが新鮮で楽しいという反応があった。



### 3. 保護者用アンケートによる反応

87.5%の保護者が子供が楽しそうに参加していたと回答。  
自由記入欄では、子供の成長や楽しんで参加した様子について多くの好意的なコメントが寄せられた。  
子供たちが新しい経験を通じて自信を持ち、積極的に取り組む姿勢を見せたことに感謝の言葉が多かった。