

プロジェクトマネージャー：

五十嵐 悠紀（明治大学 総合数理学部 先端メディアサイエンス学科 専任准教授）

## 1. プロジェクト全体の概要

五十嵐は未踏 IT 人材発掘育成・事業（以降、未踏事業）に 2016 年度から PM として就任した。プロジェクト採択においては、「世の中の常識を変えることができるような提案」、「まだ世の中にない技術や仕組みの提案」、「熱意のある提案」、「広く使われる技術の提案」などを重視した。

書類審査では、「特に世の中の常識を変えることができるような提案」を重視し、二次審査の際には、未踏プロジェクト期間で具体的にどこまで開発可能か、実現可能かといった点も考慮した。夢物語であり、具体的な方針が一切立っていないものなどはプロジェクト期間中に開発を進めるのは難しいと判断した。逆に粗削りでも良いのでプロトタイプや実現に向けての課題抽出ができているものは評価した。さらに、本事業で成長をさせることができる人材ということにも意識した。

未踏事業全体としては、自身が受け持つプロジェクトだけでなく、未踏事業に採択された全体のプロジェクトに対して、女性視点、子を持つ母親視点など、他の PM とは異なった観点からのアドバイスや方向性の提案を積極的にすることを意識した。ダイバーシティの重要性は世の中でも訴えられており、未踏クリエイターにとっても未踏事業での開発期間は PM や OB・OG からの様々な観点からのアドバイスをもとに、自身の方向性を模索していく期間でもあるため、多様な立場の PM から、様々な角度のアドバイスや方向性をクリエイターに与えることで未踏事業全体に貢献できると考えている。

## 2. プロジェクト採択時の評価（全体）

2020 年度は 132 件の応募があった。審査は書類審査による一次審査と面接審査の二次審査の二段階による審査とし、35 件の提案が一次審査を通過し二次審査へと進んだ。

書類審査の段階では、

- (1) 世の中の常識を変えることができるような提案であるか
- (2) 実現可能性があるか
- (3) 未踏で採択されることで成長することができるか

などといった基準をもとに、五十嵐が注力してアドバイスができるアプリケーション層

の提案であるかどうかに関わらず、評価を行った。

二次審査となる面接審査の段階では、五十嵐が採択することで積極的にアドバイスや内容理解ができる分野として、アプリケーション層を中心に評価した。また、二次審査の際には、今の世の中にとってインパクトのある提案であるかといった点も考慮した。その結果、以下の3プロジェクト（クリエイター数4名）を担当することとなった。五十嵐が担当した3プロジェクトについて、採択時の評価を個別に述べる。

#### (1) AR フィルタを用いたヘアアイロン使用補助システムの開発

ヘアアイロンの動かし方を、拡張現実を使って補助するアプリケーションの提案である。実際に提案者自身がこれまで経験してきたヘアアレンジの難しさやヘアアイロンの操作のしづらさなどをもとにした提案である。髪の毛の状態とヘアアイロンの動きに対してセンサを使うことで、3次元空間内でヘアアイロンをどのように動かしたらよいかを提示するアプリを開発する。ヘアアイロンを上手に使うには両手をうまく使いこなすことが必要であり、本提案は「道具を3次元空間内で利き手以外でも適切な動き・向きで操作できるように」という一般的な支援に展開できる可能性がある。ヘアアイロンに特化することで課題が具体的になる上、世の中の人口の半分は女性でもあるため、本提案が広がった暁にはヘアアイロンのユーザ層がより広がると想像できる。プロジェクト期間中にやるべきことが明確であり、開発計画についても具体性があり、期待できると判断した。

#### (2) 機械学習を活用してデザインからモバイルアプリのコードを自動生成するソフトウェア

デザインとコードの対応関係に注目して、デザインを元にアプリケーションのコードを自動生成するソフトウェアの提案プロジェクトである。デザインに含まれていないコンポーネントの意味やレイアウト情報などは機械学習にて補う手法を提案している。プロトタイプもすでに実装し、現時点で7~8割の精度で動作していることを確認しており、より一般ユーザが簡便に使うために精度向上を目指して手法の改善を行っていく。二次審査でのプレゼンテーションは非常にわかりやすく、ユースケースや、プロダクトの広め方、そしてそれを実装するための技術力に至るまで、PM一同を納得させるものであった。持前のデザインセンスの良さを発揮しながら、これまでコードが書けなかったユーザ層が手軽にアプリを作ることができるように頑張りたい。

#### (3) 一人一人に合った理由でイベントに誘ってくれるシステムの開発

イベントに関する情報をあらかじめ収集しておくことで、ユーザにイベントを提案するときどのような理由で提案しているのかといったことを併せて提示するスマートフォンアプリケーションの提案である。知識グラフを構築すると、ユーザとイベントを結びつければ、そのイベントをユーザに提案する理由となる、という分析・定式化がユニークで大変面白い。ツイッターや各種イベントサイトに対して、ユーザ自身に適したイベ

ントのレコメンドは需要があると判断した。アルゴリズムについても、背景となっている理論基盤は多くの研究者の成果を含みつつも、Twitter 上で不定形に表現されたイベントを集めることは面白い試みであり、挑戦しがいのある問題を含んでいる。人は誰かをイベントに誘うときには、その誘いたい人にあった誘い方をするが、それをシステムでうまく実現できることを期待する。ユーザから、行ってどうだったか、なぜ行かなかったかなどのフィードバックを得る仕組みを組み込み、本当に使えるシステムに仕上げたいってほしいと期待して採択とした。

### 3. プロジェクト終了時の評価

2020年6月1日(月)にオンラインで採択者向けの契約説明会を開催した際に、採択者の松井氏、大淵氏、安藤氏、新田氏とで顔合わせ、及び今後の方針や進め方の確認を行った。

2020年6月22日(月)にキックオフミーティングをオンラインで開催した。次に、2020年7月4日(土)～7月5日(日)に、全採択者が参加するブースト会議をオンラインで開催した。その後、2020年8月30日(日)に田中PMと合同進捗ミーティングをオンラインで開催した。2020年9月27日(日)には藤井PMと合同進捗ミーティングをIPA会議室とオンラインのハイブリッドで開催をした。10月31日(土)、11月1日(日)の両日には、八合目会議(中間合宿)をアワーズイン阪急にて開催した(一部オンライン参加)。これらのミーティングは一般公開をしていないが、クリエイターとPMに加え、OB・OGクリエイターをはじめとするゲストにもご参加いただき、貴重なアドバイスをいただいた。その後2020年12月26日(土)に首藤PMと合同進捗報告ミーティングをオンラインで行った。2021年1月23日(土)には稲見PMと合同進捗ミーティングをオンラインで行った。2021年2月16日(火)には成果報告前の発表練習をオンラインで行った。その他、適宜Slackにて進捗を共有しており、問題点の洗い出しやその解決策など情報を交わしながら進めてきた。気軽に質問したりできる環境を提供して、困ったことなどをすぐに相談できるように心がけた。また必要な際に適宜、オンラインで個別にミーティングを行った。

五十嵐が担当した3プロジェクトともに、それぞれの目標は達成した。個別評価についてはそれぞれの採択案件評価書で詳細を述べる。