

プロジェクトマネージャー：稲見 昌彦（東京大学 先端科学技術研究センター 教授）

1. プロジェクト全体の概要

今年度は身体性に関わる情報技術に関する提案を 3 件、オンライン学習におけるインタラクションに関する提案を 1 件の合計 4 件を採択した。

募集にあたっては、昨年度と同様優れた料理人を比喻として挙げつつ

- 全く同じ素材を使っても確かな腕で素人には真似できない逸品に仕上げる。
- 独善的な腕自慢でなく、対象とするお客さんの顔を見ながら最適を目指す。
- 歴史の流れを踏まえつつも独創的なものをつくる。
- 個人の興味や地域の課題や特色を、世界での価値につなげる。

といったことに留意するよう伝えた。

採択当初は意図していなかったものの、結果として採択された 4 件とも with/post コロナ社会において重要なプロジェクトとなった。

2. プロジェクト採択時の評価（全体）

評価方法は昨年度までと同様に、応募プロジェクトのうち以下の項目のうち 2 つ以上含むことを採択基準とした。

1. 複数の疑問、課題、目標を一気に解決できる手法の提案
2. 自分と特定の誰かが楽しくなるような提案
3. 居ても立ってもいられないほど実現したい提案
4. 簡単なプロトタイプを自作している提案
5. PM と議論の上、いつか世界と未来に繋がることを目指したい提案

以下、各採択基準を詳説する。

採択基準 1 は、任天堂宮本茂氏が述べた“アイデアというのは、複数の問題を一気に解決するものである”に由来する。身近な問題を気楽に解決する 1 つの課題に対し 1 つの解法を見つけるようなアプローチを否定するものではないが、アドホックな手法は積み重ねをしがたく体系的かつ一般化可能な手法にはなりにくい。採択基準 2 は、大上段に人類が直面する問題に正面から取り組もうとするのではなく、一方で自己満足のためだ

けの提案でもなく、顔の見える相手と自分が笑顔になるような提案を求めた。採択基準 3 は、採択基準 2 と相反しているようにも見えるが、誰かが決めたルールの中での優秀な成績を目指すのではなく、内発的な動機でプロジェクトを進める気概があるかを判断した。採択基準 4 は、いわゆる IT 分野だけでなく、今まで IT と全く関連しないような分野への展開力を審査することを目的として昨年度までは「情報技術のイメージや我々の世界の見え方を変える提案」としていたが、いきなりグローバルアジェンダから入るのではなく、等身大の自分から足元を固めてゆくことを強調するため、まずはプロトタイプを自作するぐらいには熱意を持っていてほしいという意味を込めて変更した。採択基準 5 は、採択時点では粗削りの提案であっても、PM たちや他のクリエイターとの議論を通して成長できるかということを意識した項目である。

上記基準に従って採択されたプロジェクトの多くは、すでに簡単なプロトタイプが実装されていた。そのような意味では未踏という制度がなくてもすでにクリエイターとしての芽は出つつあるともいえる。ただし、プロジェクト終了時には当初の計画と良い意味で大きく異なる結果となっており、未踏をブースターとして各クリエイターとも大きく飛躍できたと評価している。

以下各プロジェクトの採択時の評価を述べる。

(1) 時間を操作する映像型ノートの開発 [青山 柊太郎(ぐんま国際アカデミー 高等部)]

本提案は学習効果の向上に関するものであり、ユーザがインタラクティブに講義映像の時間を伸縮しながら再生することで、講義の理解度を深めることを目指している。VR や全方向映像技術を用いつつ、同期型・非同期型講義の双方に適応することを目指した意欲的なプロジェクトである。現在各所で行われている遠隔講義に利活用可能であり、時宜を得た提案であると考え採択した。

(2) 文脈に基づいた emoji 推薦とその選択インタフェースの開発 [大原 嶺(東京大学 大学院 学際情報学府 学際情報学専攻 修士 2 年)、青田 香菜子(東京大学 大学院 学際情報学府 学際情報学専攻 修士 1 年)、藤井 樹里(東京大学 大学院 学際情報学府 学際情報学専攻 修士 2 年)]

現代に蘇った絵文字・象形文字ともいえる「emoji」は日本発祥で仮名漢字以上に世界で広く使われる文字である。絵文字やピクトグラムは手書きする手間が大きいですが、情報技術により簡便に記述可能となった。提案者らは emoji を愛し、emoji 入力のための専用キーボードを過去に開発している。本プロジェクトは文脈や文化差を考慮しつつ emoji の入力をより気軽に行うためのシステムの提案である。プロジェクト期間中に試行錯誤しつつ新たな emoji 体験を提示することを期待し採択した。

- (3) VR を用いた野球球審ジャッジトレーニングシステムの開発 [菅野 龍太 (北海道大学 大学院 情報科学院 情報科学専攻 情報理工学コースヒューマンコンピュータインタラクション研究室)]

スポーツトレーニングのための VR の利活用が注目を集めている。しかしその多くはプレイヤーの能力向上を目的としている。それに対して本プロジェクトは、申請者自身のベースボールプレイヤーとしての経験に根差し、球審にターゲットを絞って、そのトレーニングに用いることを目的としている。球審を機械で代替するのではなく、あくまでも能力向上を目標としている点が人間拡張という観点からもユニークであると考え採択した。

- (4) 聴覚障がい者向けスポーツ上達支援デバイス [森田 崇文 (東京大学 大学院 学際情報学府 学際情報学専攻 総合分析情報学コース 修士 2 年)、靱山 陽紀 (東京大学 工学部 マテリアル工学科 4 年)、栃本 祥吾 (東京大学 大学院 新領域創成科学研究科 先端エネルギー工学専攻 修士 2 年)]

感覚機能に不自由を感じる人に異なるモダリティで感覚代行を行う研究は古くからおこなわれている。本プロジェクトは難聴者に向けた装着型のスポーツ支援デバイスにターゲットを絞った感覚代行開発を目指している。スポーツという機敏な動作を伴う状況で遅れの無い感覚代行提示はチャレンジングであるが、プロジェクトが成功した折には難聴者だけでなく、健聴者のトレーニングや観戦体験の拡張など幅広い応用も期待し採択した。

3. プロジェクト終了時の評価

コロナ禍に伴い、多くのミーティングがオンラインにて行われた。また、個別の指導は主に Slack を使い行った。以下、成果報告会に至るまでの指導状況を記述する。

2020 年 6 月 21 日 (日) にキックオフミーティングを、その後 7 月 4 日 (土)、5 日 (日) にブースト会議をオンラインで行い、参加者からフィードバックを得た。

8 月 30 日 (日) に竹迫 PM との合同ミーティングを行い「自分に対しての未来」へのメッセージが入ることと、プロジェクトの方向性を修正することを指示した。

9 月 18 日 (金) には森田 PJ とのオンラインミーティング、9 月 27 日 (日)、28 日 (月) には札幌の菅野龍太 PJ をサイトビジットし、個別の指導を行った。

10 月 2 日 (金) に IPA にて田中 PM との合同進捗ミーティングを、10 月 24 日 (土) には青山 PJ とのオンラインミーティング、28 日 (水) には菅野龍太、森田、大原 PJ とのオンラインミーティングを行い、10 月 31 日 (土)、11 月 1 日 (日) にアワーズイン阪急にて開催の未踏八合目会議に臨んだ。OB/OG やゲストも含め各プロジェクトにフィードバックを行った。

さらに 11 月 23 日 (月・祝) に IPA にて首藤 PM との合同ミーティングを行った。

12月14日（月）には青山PJとオンラインミーティングを、12月18日（金）、19日（土）に北海道大学にて菅野龍太PJ サイトビジットを、12月26日（土）に藤井PMとオンラインにて合同ミーティングを行った。

明けて2021年1月15日（金）に元NPB審判の株式会社運動通信社坂井遼太郎氏にヒアリングを、1月25日（月）に元高校野球審判 筑波大学川村卓准教授へのヒアリングを菅野龍太PJとして行った。

1月23日（土）には五十嵐PMとの合同ミーティングを行い、2月13日（土）に稲見PM全PJで成果報告会のリハーサルを行ったうえで、2月20日（土）、21日（日）に富士ソフトアキバプラザにて成果報告会を行った。

以上のように緊急事態の合間を縫い、時に対面を活用しつつ指導を行った。そしてクリエイターたちも活動制限さなか、実験や試作に苦労しつつもプロジェクトを当初の想定以上のできで完成させたことは、PMとしても驚くばかりである。

プロジェクト全体概要で述べたように、今回の4プロジェクトはすべてwith/postコロナ社会において大きく貢献しうるものである。しかし一点大切なことは、これらのプロジェクトはすべて、コロナ禍が大きな問題となる前に発案されたものであり、つまりクリエイターらの自由な発想に基づき提案されたものである。目前の社会問題の解決を探る課題解決型プロジェクトも大切であるが、今回の成果は、クリエイターらの内発的動機に基づく発想を支援する未踏IT人材発掘・育成事業が、想定外の社会課題に対し貢献しうることを示唆しており、今後一層制度が拡充されることを期待するものである。