

プロジェクトマネージャー：

田中 邦裕（さくらインターネット株式会社 代表取締役社長）

## 1. プロジェクト全体の概要

プロジェクト全体の目的は、本事業が目的とする、卓越した IT 人材を発掘することと、育成することの2つをベースとして、プログラミング教育が一般化しコンピュータを活用する人材のすそ野が広がる中において、その頂点にたつ人材を選び出し、アイデアと行動力を支援し、育成し、世界を変えるようなプロダクトを生み出すことである。分野については特に限定せず、将来の可能性が見込まれる多様なプロジェクトを担当することとし、採択から1年弱をかけてクリエイターの成長とプロジェクトの成功のために継続して支援を行なった。

プロジェクト進行にあたっては、多様なバックグラウンドを持つプロジェクトマネージャー（PM）7人が協力し、合同ミーティングや個別のメンタリングを経て、具体的な支援を行なった。

昨年度に引き続き、新型コロナウイルスによる社会的に大きな影響を受ける中、リモートを主体としたコミュニケーションを確立し、合同、個別のミーティングやメンタリングを行うこととした。

採択したプロジェクトは、「レースドローン向け低遅延 IP 映像伝送システムの開発」、「全身の姿勢推定が可能なイヤークセサリの開発」、「釣りのサイバーフィジカルシステムの開発」の3つである。

プロジェクトについては、すべてが当初の水準まで完成したというわけではないものの、開発自体はしっかりに行えており、かつ引き続きプロジェクトの発展が期待でき、今後につながる成果が出せたものと考えている。

## 2. プロジェクト採択時の評価（全体）

上記にてプログラミング教育が一般化しコンピュータを活用する人材のすそ野が広がる中において、その頂点にたつ人材を選び出し、アイデアと行動力を支援し、育成し、世界を変えるようなプロダクトを生み出すというプロジェクトの目的を示したが、具体的には以下の3点を中心に検討を行い採択した。

- 実際にプロダクトとして世の中に出ていくものであるか
- 実際にそれをクリエイター自身が心からやりたいと思っているか

- それを実装する技術力が備わっているか

なお、プロダクトが未完成であり、PM 自らの指導によってプロジェクト期間中にクリエイターが成長するかどうかという点にも注目した。

その結果、以下の3プロジェクトを担当することとした。

- レースドローン向け低遅延 IP 映像伝送システムの開発

リモコン式のドローンにカメラを装着し、そのカメラ映像をもとに決められたコースをたどり、そのタイムを競うドローンレースという競技があるが、非常に高速で飛行するドローンの映像は低遅延であることが求められており、もっぱらアナログ映像伝送が用いられている。

しかし、アナログでは画質が悪く、且つ汎用的なプロトコルの活用ができないことから、デジタル化が望まれているが、さまざまな要因により遅延が大きく実用化には程遠い状況にある。

本プロジェクトでは、バッファリングや圧縮などで発生する遅延を極限まで小さくさせ、かつ FPGA を用いたハードウェア処理を活用することで、アナログ映像伝送に近い遅延を IP 上で実現することを目指した。

今では、既存のハードウェアやソフトウェアを活用するだけで簡単にプロダクト開発ができる時代になったが、遅延を一つずつ削り全体のパフォーマンスを改善することは非常にチャレンジングであり、未踏性があると判断して採択した。

- 全身の姿勢推定が可能なイヤークセサリの開発

全身の姿勢推定を行う仕組みとしては、外部からカメラなどで観測したり、身体の各部位にセンサを取り付けて計測したりするなどの方法があるが、いずれの方法も周辺環境や衣服などに事前の準備を必要とする。

本プロジェクトにおいては、両耳に取り付けたカメラから全身の撮影を行い、簡単に全身の姿勢推定を行うことを目指した。

実現にあたっては、耳から隠れてしまう足先や手などの位置をどう推定するかといった課題や、耳からという既存のデータセットを活用できない中でのデータセット作りをどのようにするかといったハードルもあり、その実現困難性と、完成時のアプリケーションの広がりなどに魅力を感じ、採択した。

- 釣りのサイバーフィジカルシステムの開発

実空間の情報をセンサによって収集して分析をする、サイバーフィジカルシステムが進んでいるが、コロナ禍において、密にならず且つ室外で行えるレクリエーションとして人気を集めている釣りにおいて適応したのが本プロジェクトである。

釣りの場合は、自然が相手であり常に成果が出るわけではなく、全く釣れずに面白くなかったという声を聞くことも少なくない。

このような課題を解決すべく、専用のデバイスを開発して海の中の様子を気軽に撮影したり、どの時間にどのように竿を振ったのかといったアクションを記録したりすることで、釣れた時と釣れなかった時の記録を行い、その日の海水温や潮位などの情報もミックスしながら、解析をしていくのが本プロジェクトである。

データをもとにさまざまな人の釣り体験を可視化しシェアすることで、今までにない釣りの面白さを世の中に提示していくというビジョンが明確であり、採択した。

### 3. プロジェクト終了時の評価

今年度においては、昨年に引き続き、コロナ禍による対面でのシチュエーションを避けなければならない環境下における取り組みを行うこととなり、クリエイターとのコミュニケーションをいかに行うかが課題であった。

そのような中、5月31日にオンラインで開催された採択者向けの契約説明会に田中も参加し、クリエイター7名と顔合わせを行った。

例年、対面以外のコミュニケーションは Slack をベースとしてきたが、昨年と同様に Zoom を利用したオンラインでのサポートも行うこととした。

プロジェクト開始にあたって、6月上旬に3プロジェクトそれぞれのメンバーとプロジェクトについての共有を行い、6月26日に首藤 PM 担当プロジェクトと合同キックオフミーティングを行った。

それ以降、7月のブースト会議と、10月の八合目会議のほか、6回のお他 PM 担当プロジェクトとの合同ミーティングを行い、加えて個別にミーティングや指導を行った。

合同ミーティングはそれぞれ、8月28日に稲見 PM 担当プロジェクトと、9月26日と11月28日に五十嵐 PM 担当プロジェクトと、12月5日に竹迫 PM 担当プロジェクトと、12月29日に藤井 PM 担当プロジェクトと、1月22日に岡 PM 担当プロジェクトと共同で行った。

10月ごろにはコロナ禍も少し落ち着き、せつかくであれば対面で行えないかと考えたが、クラスターが発生したときの周りへの影響を避け、できるだけ八合目会議や成果発表会は対面で行えるようにという考えから、全てオンライン開催とした。

6月から1月にかけて、毎月ミーティングを定期的に行うことができ、かつ多くのプロジェクトと合同でミーティングができたことで、各々のプロジェクトがかなりブラッシュアップされたと考えている。また、初めてプロジェクトを見る人に対しても、さまざまなフィードバックを元にプレゼンテーションをアップデートし続け、大変レベルの高さを感じていただけのものになったと思う。

本事業は、それぞれのクリエイターの能力もさることながら、同期のプロジェクトと切磋琢磨し、OB や OG のフィードバックを受け、たくさんの支えの中でプロジェクトを推進することが重要であり、たくさんの合同ミーティングを行えたことは大変重要であった。

また、成果報告会直前に田中の担当プロジェクトのクリエイターと、オンラインでプレゼンテーションの練習を行い、かなりのブラッシュアップが行えたものと考えている。

プレゼンテーションにおいては、プロダクトの説明は重要だが、どのようなことをやってきたのかというプロジェクトの説明も重要であるとアドバイスし、苦労したところと、どのように乗り越えたかといった点について、発表の中で盛り込むことにした。

それにより、他プロジェクトやこれから未踏に取り組もうというクリエイター候補に、プロジェクトの進め方の参考になるのではないかと考えている。

なお、PM からは苦労話がくどいという指摘もいただき、どの程度で説明するのが有用なのか、これからのクリエイターともしっかり話したいと思った。

ちなみに、対面で行えたのは八合目会議と成果報告会だけであり、それ以外のミーティングはオンライン開催となったものの、コロナ禍から2年を経て、PM もクリエイターも慣れてきたのではないかと感じた。

なお、2022 年度以降コロナ禍がどのように進むのか不確実ではあるが、定期的に合同ミーティングを含め、対面のコミュニケーションも大切にしていきたい。