

# 2022年度 中京大学チャレンジ奨励金 最終報告書

2023 年 1月 25日

学部・学年 工学部四年

学籍番号 \_\_\_\_\_

氏名 長谷隆哉

## 1. プロジェクト名

アプリ開発でモルックを有名に

## 2. 活動期間

2022年 7月 1日 ~ 2023年 1月 31日

## 3. 主な活動場所

名古屋キャンパス11号館6階・高坂研究室

## 4. 参加者 4 名（「7.参加者名簿」に参加者氏名等を入力してください）

## 5. 予算・使用経費等（足りない場合は各自で列を足してください）

費目	品名・内容	予算金額	執行金額
謝金	アイコンイラスト作成依頼料	5000 円	4425 円
備品費	MacbookPro+マウス	251400 円	203600 円
材料費	参考書 2 冊	6028 円	5425 円
材料費	参考書 1 冊	4400 円	4387 円
謝金	ホーム画像制作依頼料	5000 円	0 円
謝金	チラシ・ポスター作成依頼料	20000 円	0 円
謝金	Apple developer program	12270 円	0 円
材料費	ビラ印刷料	2533 円	0 円
材料費	ポスター印刷料	32253 円	0 円
謝金	※モルック学生大会協賛費	-円	-円
材料費	※ステッカー作成費	-円	-円
材料費	※T シャツ作成費	-円	-円

※自費で支払い済み

## 6. プロジェクトの活動報告

### ◆プロジェクトにおける活動内容と目標

<目標>

アプリケーション開発を通じたマイナースポーツ「モルック」の普及

<活動内容>

#### 【モルック用アプリの開発】

##### 1. 活動の動機

- ・・・モルックは得点計算が複雑であるため、試合の際に紙とペンを用いて得点計算を行っていましたが、そこに不満を感じた私たちは得点計算を円滑に進めるツール(アプリ等)の開発を実施しました。
- また、コロナ禍において人同士の接触がないアプリケーションを用いた普及方法が効果的だと考えたため、本活動を始めました。

##### 2. 具体的な活動

- ・・・本プロジェクトにおける具体的な活動は以下の通りです。
  - ・アプリケーション開発ツール Swift UI の勉強
  - ・アプリの開発(以下、アプリでできること)
    - ・モルックの概要、ルール等の確認
    - ・試合進行に合わせた得点の加算、減算
    - ・チーム名、チーム人数等の入力
  - ・アプリで使用するイラストの外部委託
  - ・アプリリリースに向けた日本モルック協会(JMA)との打ち合わせ
  - ・大枠完成後のデバッグ作業
  - ・完成アプリの中京大学モルックサークルメンバーによるテストプレイ

#### 【モルックの普及活動】

##### 1. 第2回モルック学生大会でアプリに関するアンケートを実施

- ・・・9/4に行われた第2回モルック学生大会に私たちも選手兼運営として参加しました。
- 中京大学を大会のスポンサーとすることで本活動のアピールとモルックのアプリに関するアンケートを実施しました。

##### 2. 中京大学祭(名古屋)でモルック体験会を実施。2日間で210名参加。

- ・・・11/5、11/6に行われた中京大学祭(名古屋)でモルック体験会を出展しました。
- 210名参加をいただき、実際にアプリを使用してルール説明や試合を行うことで使用感を確認しました。

##### 3. 子どもスポーツフェスタで体験実施(雨のため中止)

- ・・・11/13に豊田キャンパスで行われる子どもスポーツフェスタでモルックを体験してもらうブースを設置する予定だったが、雨のため中止となった。
- 豊田市の朝日丘スポーツクラブとモルック普及のための打ち合わせを行いました。

#### 【その他】

- ・外部委託で作成したイラストを使用してTシャツや大学祭で配布するステッカーの作成を行いました。(製作費は自費負担)
- ・中京大学モルックサークル「Molkky」のメンバーに試作品を実際に使用してもらい、「機能」「モルックの概要・ルール説明」のアドバイスを頂いた。

## ◆中間報告時に抱えていた課題への対応結果

<中間報告時に抱えていた課題>

### 【国際商標の取得】

海外発祥のスポーツであるため国際商標権が海外の会社にあり許可なく AppStore にリリースした場合、最悪消去されてしまう可能性があります。これによりプロジェクト期間内に AppStore へリリースできるかどうかは1番の課題となっていました。

<対応結果>

### 【日本モルック協会(JMA)へ相談】

私たちだけで国際商標の取得は難しいと考えたため、まず日本モルック協会(JMA)の方々に連絡を取り、本活動の内容と国際商標取得の協力について話しました。その結果、私たちのプロジェクトの以下の2点が評価され、国際商標の取得にご協力いただけることとなりました。

- ・私たちのリリースするアプリが完全無料アプリであること(収益目的ではない)
- ・学生による学生のためのツールであること

モルック協会の方々と何度も Zoom での打ち合わせを重ね、話し合いをしましたがプロジェクト期間内でのリリースは叶いませんでした。今後プロジェクト終了後も、日本モルック協会(JMA)の方々に協力していただき、リリースを目指して努力していく所存です。

## ◆プロジェクトの目標達成状況 (活動内容等を具体的に記入してください)

<達成状況>

市場公開という目標は叶いませんでしたが、アプリの完成、モルックの普及活動、アプリ開発を通してものづくりを経験するという他の目標としていたことが多く達成できました。具体的な活動内容は以下の通りです。

### 【アプリ開発】

当初予定していた得点計算機能、モルック新規参加者のためのモルックのルールや道具等の説明を作成することができました。また、大卒完成後も中京大学モルックサークルメンバーや第2回モルック学生大会の参加者の方々の意見を積極的に取り入れ、改善を重ねました。

### 【モルックの普及活動】

#### 1. SNS を用いた活動

- ・・・中京大学専用 SNS「TUNAG」や Twitter、Instagram を通じてモルックのルールや活動進捗等の発信を行いました。

#### 2. モルック体験会の実施

- ・・・中京大学大学祭で開催したモルック体験会では、ただモルックを体験してもらうのではなく少しでも多くの年代の方に興味を持ってもらうため、当初予定していなかった活動も実施しました。大人の方にはモルックに関する情報誌を配布し、お子様には本活動のマスコットキャラクターである「モルック犬」の自作ステッカーを作成し、来場者特典として配布しました。その結果、2日間で210名もの参加者を獲得することができました。

### 【本活動を通じた学び】

今回の活動の大きな目的として、チームで物作りに取り組むことで「製品が完成するまでの過程」を学ぶことができました。

まず、チームでのアプリ開発を通して、業務を細分化し各メンバーの長所に合わせて仕事を割り振る事で作業の効率化を図ることができました。

次に、本プロジェクトでは、外部の方(イラストレーター・日本モルック協会の方々)と関わる機会が多くあり、普段以上に先を見据えたスケジュール管理が必要とされました。そこで「外部との連絡を綿密に取り合うこと」や「各業務に必要な時間を見積もること」を重要視し、タイムスケジュール通り進むように工夫を凝らしました。以上よりチームでの製品開発において、有益な事を学ぶことができました。

自己評価による達成度 80%

#### ◆改善点、やり残したこと

アプリを使いやすいものへ改良すること、そしてアプリをリリースすることの2点です。今回作成したアプリは引き続き試合中に使用して機能の追加や改良を重ねていくことでアプリとしてのクオリティを上げていきたいと考えています。アプリのリリースに関しては前述したように日本モルック協会(JMA)の方々も前向きに検討してくださっているのでこのまま会議を重ねてリリースできるよう努力します。

#### ◆今回のプロジェクトを実施したことにより、どのような気付きを得たか

・今回モルックの得点計算アプリを作成するにあたって、プロジェクトメンバー内2人はモルックのことをあまり深く知らない状況で開発を始めました。当初の私たちは、ものづくりにおいて作成物に精通している人の意見が重宝されるものだと考えていましたが、モルックをあまり知らないメンバーの意見に気づかされることが多くありました。その他にも学生大会の際に行ったモルックアプリに関するアンケートでは、メンバー内には出なかった意見があったので、作る側と使う側では考え方が異なることがあると身をもって感じることができました。これらの経験からある事柄に対して偏った視点を持つのではなく、より多くの立場の目線からの意見を取り入れることが重要であることを学びました。

・中京大学大学祭にて開催したモルック体験会を通して、モルックの楽しさを再確認できました。モルック体験会に来場してくださったお客様は総勢210名で、老若男女関係なく心からモルックを楽しそうにプレイしていました。この結果より、やはりモルックは誰でも気軽に楽しむことのできるスポーツであると再確認できたため、今後も引き続きモルックの普及活動に貢献していきたいと思いました。

#### ◆今後チャレンジしていきたいこと

(例えば、成果の活用・利用について、次回のプロジェクト活動に向けての抱負、卒業してからの展望等、自由に記入してください)

本プロジェクトでは、作成したアプリをApp Storeへリリースすることができなかったため製品を市場に出すという経験ができませんでした。今後もモルック協会の方々に協力していただき、モルック得点計算アプリのリリースを目指すと共にアプリ以外の製品制作にも挑戦し、今回達成することができなかった市場公開を目指して努力していきます。

また、今回のチャレンジ奨励金によってモルックに対して今まで以上に深く関わることができ、自分たちの気づかなかった新たなモルックの魅力とモルックというスポーツの普及の余地がまだ多くあることに気が付くことが出来ました。そのため、今後もモルックの普及に貢献できるよう活動していこうと思いました。

最後に、チャレンジ奨励金プロジェクトを通して学ぶことのできたものづくりへの考え方や経験は我々工学部生にとって非常に有意義なモノであると思っています。来年から本格的に始まる就職活動にも今回の活動を活かしていきたいです。

## ◆実施結果（成果）

※必要に応じて写真・現物添付可。枠欄が足りなければ、追加してご記入ください。

### 中京大学内でのモルック普及活動

#### ①中京大学 SNS 「TUNAG」 を用いた普及活動(20 記事以上を投稿済み)



#### 内容

こんにちは  
アプリ開発中の中京大生です。  
本日はモルックのルールに関して、お伝えしていこうと思います

モルックの特徴的なルールとして、  
倒したピンが1本であればそのピンに書かれた数字が得点  
に  
倒したピンが2本以上であれば、倒した本数が得点になります！

最初は慣れずに混乱してしまうと思いますが、よく考える  
必要があるためとても面白いスポーツです😄

ぜひ、中京大学で開催するモルック体験会で1度お試しください



#### ②中京大学祭にてモルック体験会を実施

来場者数：1日目 84人，2日目 126人

自作アプリを用いてモルックのルール説明，得点計算を行いました。

- ・アプリを用いたプロジェクトメンバーによるルール説明風景



- ・実際にモルックを体験してもらっている風景



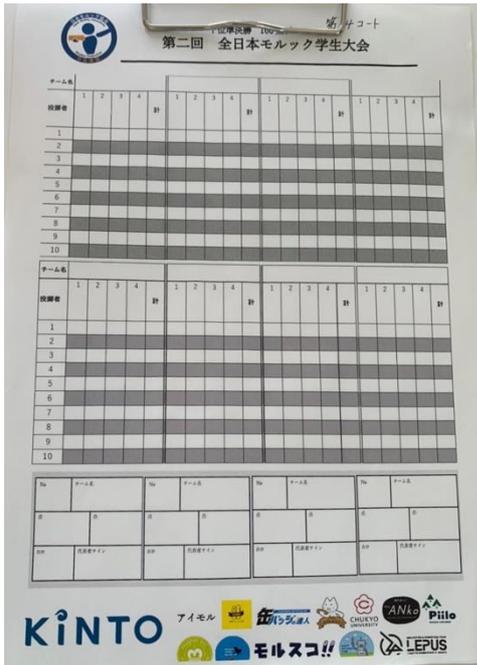
モルック体験会にて、来場者の方に喜んでもらうため自作ステッカーとモルックに関する情報誌を配布しました。

- ・モルック体験会で来場者特典用に作成したステッカー(ステッカー作成費用は自己負担)
- ・プロジェクトメンバーが制作に関わっているモルックに関するチラシ
- ・Tシャツを作成し、体験会中プロジェクトメンバーが着用(作成費自己負担)

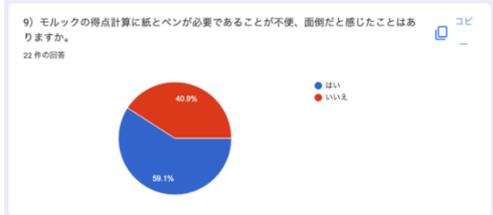
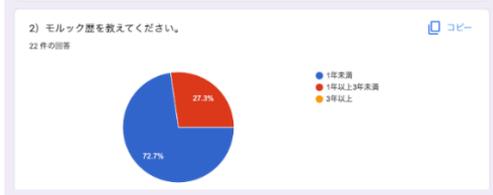
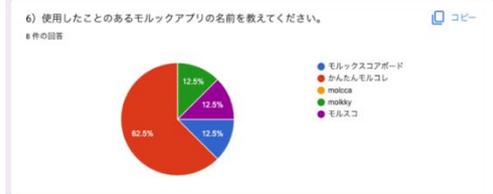
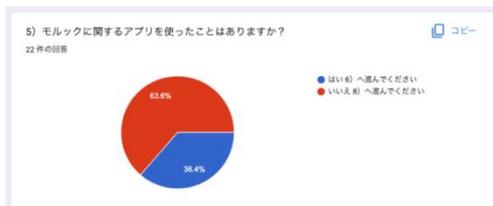


③2022/9/4 に大阪で開催された第2回全日本モルック学生大会に参加しました。

- ・ スポンサーとして中京大学の名前をお借りしました。



- ・ 本大会の参加者にモルックアプリに関するアンケートを実施しました。



7) アプリを使っていて便利だと思った点や不便だと感じた点を教えてください。  
4件の回答

なくていいと思った

1ターンしか戻らないこと

ない

複数本選択がめんどうきいため、結局点数は全部1本選択している。後でスコアシート見たときに1本との区別が出来ない。

8) モルック用のアプリにはどんな機能が欲しいですか。  
22件の回答

便利さ

初心者用にルールや説明、コツなどがイラストや動画で説明してほしい

スコアボード

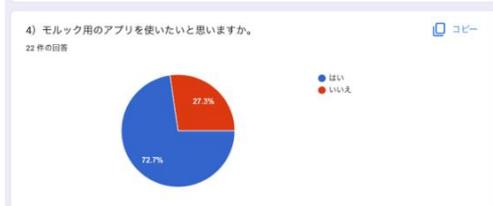
満足

求めている

何もありません

特になし

複数人のチームでも、個人の得点がわかるような機能

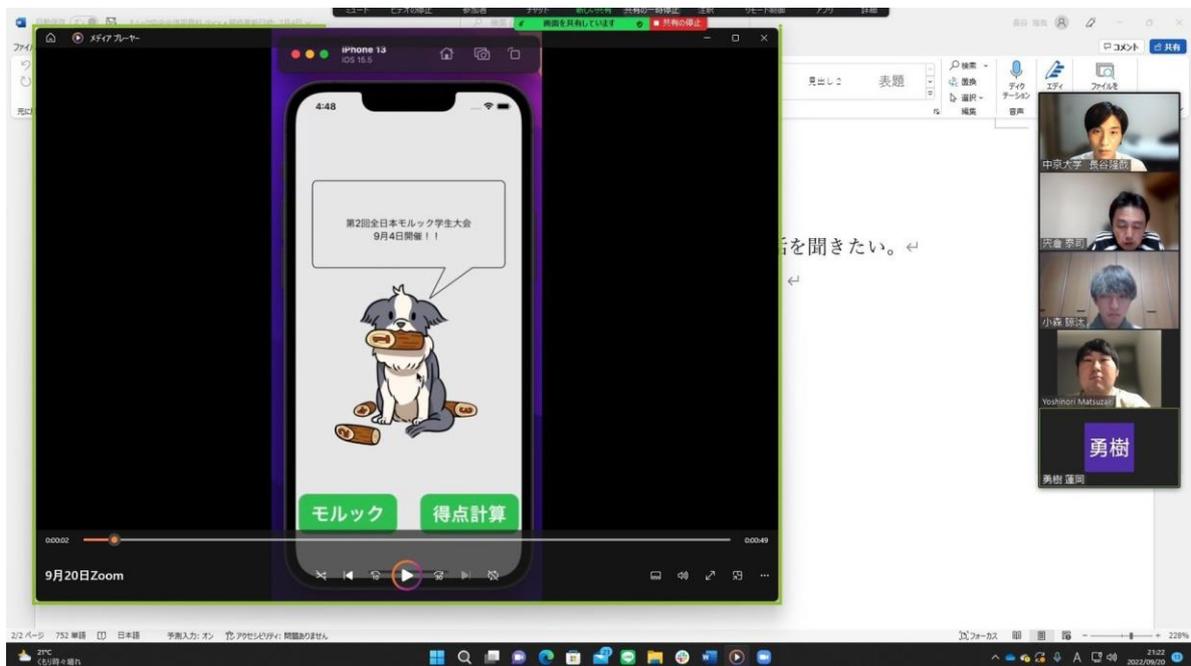


④アプリ内に使用するイラストをイラストレータに依頼(下記は完成品)

※プロジェクトメンバーの飼っている犬を参考に書いていただきました。



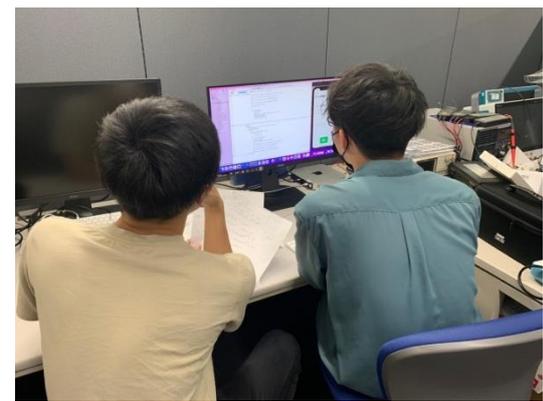
⑤AppStoreへのリリースの許可取り(国際商標取得)のためにモルック協会の方々とのZoom風景



⑥プロジェクトメンバーでモルックをプレイし、アプリの改善点を模索する風景



⑦アプリ開発風景



## ⑧アプリ開発の進捗具合

- ・得点計算機能完成
- ・モルックの概要・ルール等が確認できる機能完成

