

学内での新たな出会い・繋がりを増やすマッチングシステム

A matching system to crease new encounters and connections on campus

渡邊尚輝[†] 宮治裕[‡]
Naoki Watanabe[†] Yutaka Miyaji[‡]

[†] 青山学院大学 社会情報学部

[†] School of Social Informatics, Aoyama Gakuin University.

要旨

本研究は、サークルや授業外で気軽に学内での新たな出会いや繋がりを増やすことを目的としたシステムを提案するものである。本システムは、同じ趣味嗜好の人と出会えるようにするために、Youtube チャンネル登録情報をもとにしたマッチングシステムを開発した。実験では一般的な手法である趣味タグでのマッチング方式と比較し、効果検証をする。

1. 背景と目的

コロナ禍によるリモート授業やサークル活動の制限は、学生生活における人との繋がりを希薄にしている。特に、学内で同じ趣味嗜好の人と繋がることの難しさは、学生たちの孤立感を増大させている。実際、ベネッセ教育総合研究所が実施した「大学生の学習・生活実態調査 報告書」[1]によれば、話をしたり一緒に遊んだりする友達が0~3人という学生が約51%にも上り、学生数に対して友達の数が少ない状況が明らかになっている。一方で、友達の数と大学満足度が相関関係にあるという調査結果がある[2]。つまり、大学内での友達が多ければ多いほど、総合的な大学満足度が向上するということである。

そこで、本研究では、学生同士の繋がりを増やし、気軽に同じ趣味嗜好の人と出会えるようにすることを目的としたマッチングシステムを構築した。具体的には、Youtube のチャンネル登録情報を基にしたマッチングシステムを開発した。Youtube のチャンネル登録情報によるマッチングを選択した理由として、Youtube 上には多数の動画のジャンルと数があり、その中からユーザー自身が選択しているため、そこに趣味嗜好が表れると考えたからである。また、これらは Youtube を利用していることが前提となるが、実際に2023年に東京工科大学で1235人を対象に、利用している動画配信サービスの利用状況についてのアンケートで男女共に、99%以上利用している[3]という調査結果が報告されている。このから、現代における同じ趣味嗜好の人と出会う方法として適していると考えた。

2. マッチングシステム

本システムは、図1で示す通り React のライブラリである Next.js を基盤として構築された Web アプリケーションである。この技術選択により、高速なページ遷移とサーバーサイドレンダリングの利点を生かすことが可能になる。さらに、Web アプリケーションであるため、PC とスマートフォン問わず、またインターネットが利用可能なあらゆる環境で、ユーザーは直接対面することなく、システムを気軽に利用することができる。データベースの設計には、GraphQL サーバーを容易に構築できる Hasura と PostgreSQL を使用している。ユーザーのプロフィールデータ、マッチングしたユーザーのリスト、チャットの履歴といった重要な情報はすべてこのデータベースに格納されている。また、本システムはリアルタイム通信をサポートしており、ユーザー間のチャットなどのインタラクションをリアルタイムで更新することができる。

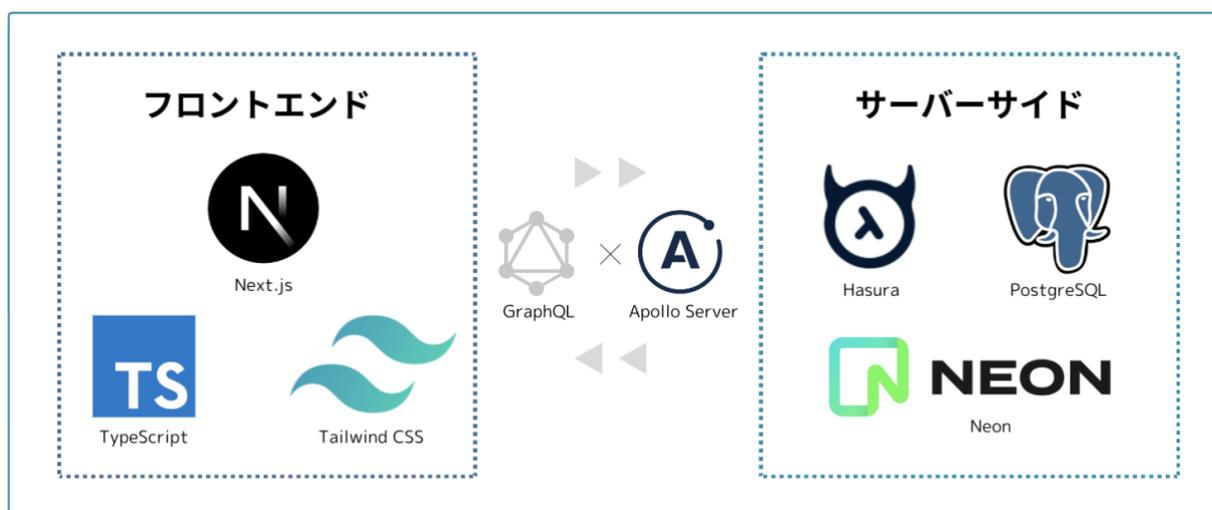


図1 システム構成図

2.1. システム概要

本システムの流れを示した概要図を図2に示す。初めに、ユーザーはプロフィール情報を登録する画面からはじまり、登録完了後にマッチング画面に進む。ここで、ユーザーはプロフィール情報を基にしたマッチングにより、相手ユーザーをフォローすることができる。続いて、いいね画面に遷移し、そこではフォローしたユーザーやフォローの一覧を閲覧することができる。最後に、フォローが相互に承認された際にはチャットルームが作成され、ユーザー同士でチャットすることができる。



図2 システム概要図

2.2. プロフィール登録画面

プロフィール入力画面では、マッチングシステムの際に利用する項目を入力する。まず Google ログインより、Youtube をよく閲覧する Gmail アカウントを選択する。この際に、Youtube Data API v3 を利用し、ユーザーの Youtube チャンネル情報を取得する。その後、名前(ニックネーム)、プロフィール画像、自己紹介文、マッチングに使用する Youtube チャンネルの選択などの項目を入力する。

2.3. マッチング画面

プロフィール登録後に本画面に遷移すると、登録されたプロフィール情報を基にしたジャンルタグでマッチングされたユーザーの一覧が表示される。マッチングのプロセスは、各 Youtuber が動画に設定しているタグを取得し、それらのタグ情報を基にユーザーをレコメンドする流れである。表示されるユーザーのアイコンをクリックすると、

ユーザーのプロフィール情報が明らかになり、名前、自己紹介文、登録している Youtube チャンネル、そしてマッチングに至ったタグが確認できる。この方法により、何に基づいてマッチングが成立したのかが明示され、相手と自分の共通点を容易に把握することが可能である。

2.4. いいね画面

本画面では、マッチング画面にてフォローしたユーザーとフォローされたユーザーの一覧が表示される。フォローした一覧に表示されているユーザーのアイコンを押すと、相手のプロフィール情報とフォローを解除するボタンが表示される。ここで、フォローを解除するボタンを設置することで、誤って登録したユーザーへの取り消しを行うことが可能になる。また、フォロワーの一覧画面では相手からフォローされたユーザーの一覧が表示されており、こちらもユーザーアイコンを押すと相手のプロフィール情報が表示され、そこで承認するボタンを押すことでチャットルームが作成される。

2.5. チャット画面

いいね画面で相互にフォローし合うことで、チャット画面にユーザーが追加される。ユーザーを選択すると、メッセージ履歴の一覧が表示される。入力部から、文字を入力し、送信ボタンを押すことで相手にメッセージが送信される。リアルタイム通信することで、常にメッセージを追加された際に更新するようにした。ユーザーのアイコン横の3つのドットを押すことで相手の情報を見ることができる。また予備実験のフィードバックより、ユーザー情報の下に削除ボタンを作成した。削除ボタンを押すことで相手とのチャットルームを削除できる。これにより、安全性をより強化した。

3. 実験

本研究では、本マッチングシステムが、同じ趣味嗜好を持つ人々との出会いを促進する効果的な手段であるかどうかを検証することを目的としている。この目的を達成するために、一般的な趣味タグを用いた従来のマッチング方法と、本研究で提案した Youtube チャンネル登録情報を基にした新規のマッチング方法を比較し効果を検証する。

実験は、32名の参加者をランダムにAグループとBグループの2つに分けて行う。1回目の実験では、Aグループが趣味タグを用いたマッチングシステムを使用し、Bグループは Youtube チャンネル登録情報を基にしたマッチングシステムを使用する。参加者は30~45分間、それぞれのシステムを利用し、その後、体験に関するアンケートに回答する。その後、グループ間でシステムを入れ替え、同様の手順で2回目の実験を行う。実験結果の評価は、アンケートに基づいて行う。比較軸としては、嗜好性(趣味や趣味以外の共通点、性格など)、意外性、容易性(気軽さや繋がりやすさ)の3点である。

分析手法としては、ウィルコクソンの符号付き順位検定を採用する。この検定方法は、順序尺度のデータに適しており、同じ参加者が2つの異なる手法を体験するという本実験の設計に適している。この分析を通じて、新規マッチングシステムの効果を定量的に評価し、従来の趣味タグ方式との比較を行うことで、その優位性や課題を明らかにする。

4. まとめ

本研究では、学内での新たな出会いや繋がりを増やすことを目的に、マッチングシステムの構築を行なった。その上で、同じ趣味嗜好を持つ人と出会えるようにするため、Youtubeのチャンネル登録情報をもとにした新たなマッチング方法を提案した。現在、ユーザーによるシステムの評価を行なっており、一般的な手法である趣味タグでのマッチング方式と比較して効果検証を進めている。

参考文献

- [1] ベネッセ教育総合研究所. 第4回大学生の学習・生活実態調査報告書. 芝浦工業大学准教授 谷田川ルミ. 「大学への適応における友人関係の重要性ー高校までとは異なる人間関係をどのように構築するか」 https://berd.benesse.jp/up_images/textarea/06_daigakusei_sec3_P40_48_.pdf (参照 2023-11-06).
- [2] 芝浦工業大学准教授 谷田川ルミ. 「大学への適応における友人関係の重要性ー高校までとは異なる人間関係をどのように構築するかー」 https://berd.benesse.jp/up_images/textarea/06_daigakusei_sec3_P40_48_.pdf (参照 2023-11-06).
- [3] コミュニケーション企画部. 新の「コミュニケーションツール」利実態調査. <https://www.teu.ac.jp/press/2023.html?id=108> (参照 2023-11-06).