

# デジタル版しおりの開発

情報工学課程 37022463 西谷研究室 山本果音

## 1 序論

修学旅行などにおいて、参加者に対して事前に配布されるしおりは、旅程の把握や所持品の確認、集合時間の共有などを目的とした重要な情報媒体である。近年では、紙媒体に代わりスマートフォンなどを用いて旅行情報を閲覧・共有するニーズが高まっており、これに応える形で「旅しお」[1]などのWebサービスが登場している。しかし、友人・家族旅行のプランニング用途で過去の履歴を参照する場合、以下のような課題が存在する。

1. 図1のとおり、履歴表示画面には作成日・更新日が表示される一方で、旅行日付が時系列で整理されておらず、旅行の実施状況の確認が視覚的に困難である。
2. 作成済みの旅行に対して旅行名や説明文のキーワードで検索する機能が存在しないため、スクロール操作によって目的のしおりを探す必要がある。

さらに、地図が表示されないため、目的地が視覚的に理解しにくく、利用者は外部ツールや手作業によって不足機能を補う必要がある。そこで本研究では、旅行準備だけでなく、旅行後の記録整理にも活用できる「デジタル版しおり」として機能する旅行プランニングアプリの開発を目指す。

### しおりの履歴

最近見たしおりの履歴です。

シンガポール	作成: 2025/09/10 更新: 2025/09/10	×
三重	作成: 2025/09/10 更新: 2025/09/10	×
静岡	作成: 2025/09/18 更新: 2025/09/18	×

「x」で履歴から削除されますが、しおり自体は削除されません。

図1 「旅しお」で作成したしおりの履歴表示画面。

## 2 開発手法

開発環境として Django を選定した。Django は、Python ベースの Web フレームワークである。Django の利点は以下の3つである [2]。

1. 認証、管理画面、データベース操作などが最初から組み込まれているため、追加設定なしで迅速な開発が可能。
2. データベースの設計変更やマイグレーションを含む複雑なデータベース操作も、全て Python で記述できるため学習コストが低い。
3. セキュリティ対策を実装しなくても、フレームワーク自体

が標準で安全性を確保する仕組みを備えている。

また開発は Copilot[3] を参照しながら、Python, HTML, JavaScript, CSS を使用し、UI ライブラリとしては Bootstrap を用いた。

## 3 結果

今回開発した Web アプリは、以下のような動作を行う。

1. 登録された旅行期間に基づき、図2のとおり「完了した旅行」「旅行中」「予定の旅行」「期間未設定」のいずれに該当するかを判定し、色分けして表示することで、旅行の状態を視覚的に把握しやすくする。
2. 旅行名や説明文に含まれるキーワードで検索が可能であり、目的の旅行をすばやく見つけることができる。

これにより、過去の履歴と今後の予定を視覚的に整理することができるため、ユーザーが「どこに行ったか」「次にどこへ行くか」を一目で認識できるようになった。また、ユーザーの記憶が曖昧な場合でも関連するキーワードから目的の旅行を容易に特定することが可能となり、再訪計画にも活用が可能になった。

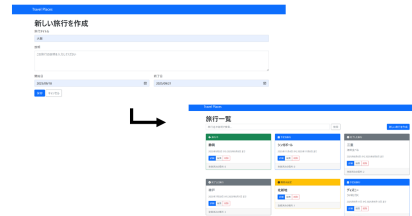


図2 旅行日付に基づく時系列判定と色分けによる視覚的管理を行ったときの画面。

## 4 今後の課題

旅行日付に基づく色分け表示、キーワード検索機能を開発した。今後、旅行先の地理的な位置関係を視覚的に把握できるようにする地図の表示、旅行準備の漏れを防ぐための所持品チェックリスト機能や、日程に応じて柔軟に観光訪問順を変更できる入れ替え機能の開発を予定している。

## 参考文献

- [1] 旅しお, <https://tabisio.com/>, (2025/09/05 accessed).
- [2] Django, <https://www.djangoproject.com/>, (2025/09/05 accessed).
- [3] Copilot, <https://copilot.microsoft.com/?form=NTPCHB&showconv=1>, (2025/09/05 accessed).