

## 宮島アプリ開発の裏側

宮島に関するアプリ開発に携わって早 6 年。一昨年からは古地図と Google Map を用い、フィールドワーク向けのアプリ開発を行っている。元々プログラミングの演習アプリを開発し、授業で使用することで学生の演習の詳細な学修履歴（1 文字打つ速度までわかる）を分析していた。これにより学修の結果だけではなく、過程の評価等が可能となった。これを宮島のフィールドワークで応用すると面白いのではないかが、開発の起点であった。

宮島の観光地は行動範囲が比較的限られているため、スポットの登録の手間が少なく済む、検証が行いやすいなどのメリットがあり、当初は順調に開発が進むのではないかと楽観視していた。

しかし開発を始めると、各スポットが密集していて地図上での表現が難しい、精度が低い GPS での現在地判別が難しい等の問題に直面した。更にサービス開始以来無料だった Google Map API の有料化が始まった。

これはよくあるインターネットのビジネスモデルで、サービスの利用者は無料だが提供者には料金を課すというものだ。開始当初は無料だが、普及すれば有料化するのも典型的だ。逆にサービスが打ち切られてしまうこともよくあり、実際に研究で何度か痛い目を見たことがある。

様々な困難を乗り越え、試作版が完成したが、昨年度の運用実験で予想以上に通信料・利用料金がかかることが判明した。今年度は通信料をいかに削減するかをサブテーマとし、学生との試行錯誤を重ね、数々の実験を経てようやくフィールドワークの本番での運用が実験できた。今回の運用で得た多くのデータを元に、アプリの改善や新機能の開発を行いたいと考えている。



宮島アプリの画面（左：現在の地図でのルート表示 右：古地図表示）



研究室学生とのアプリの実地実験

（宇野 健）

（「宮島学センター通信」第 14 号・2023 年 3 月）