

## シェアリングサービスプラットフォームの開発

史 中超 研究室

1461007 石原 向太

### 1. 研究背景・目的

最近、「モノ」のシェアリングが世界中で急速に広がりを見せており、特に中国発の新シェアサイクルサービスが大きな話題となっている。その背景として都市交通事情の改善に加え、環境面でのメリットが大きいと考えられる。人口の多い中国で一定数の市民が自転車を利用すれば、1キロの移動が便利になるだけでなく、化石燃料の消費や二酸化炭素排出量の低減が期待できる。

この中国の事例では、自転車を利用するユーザーに便利であることと環境面へのメリットが大きいことがシェアサイクルの発展を促した。日本でもいくつかのシェアリングサービスが存在しており、工具やカメラ、ロードバイク、スーツケース、家電用品、ベビーカーなどをシェアリングしているサービスがある。しかし、日本ではこういったシェアリングがあまり浸透していないのが現状である。

本研究では、レンタルサービスではなく、すでにあるモノをシェアすることで省資源化に繋げることを目的としたシェアリングサービスのプラットフォームを開発する。

### 2. システム構想

既存のサービスでは、モノを貸すためにモノを購入し、それを一定期間貸し出すという通信販売に近い形をとっている。本研究では、もっと手軽にモノをシェアできるようにモノを借りるユーザーのニーズにモノの所有者が応えるという形にする。具体的には、ユーザーが掲示板のような投稿システムを用いて貸してほしいモノを投稿し、

そのモノを貸し出せるモノの所有者がその投稿を承諾することでマッチングするシステムを目指す。

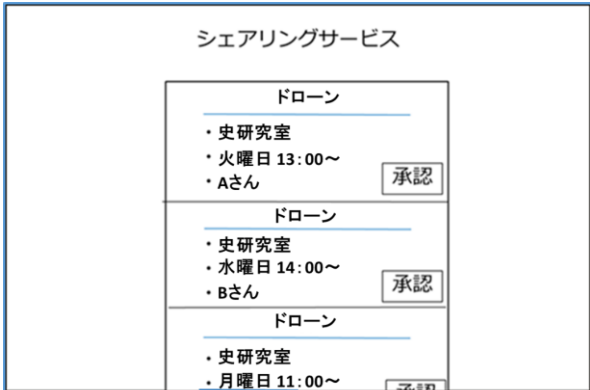


図1 システム構想

図1にシステムの構想を示す。例えば、モノを貸してほしいユーザー(Aさん)が「ドローン」を「史研究室」で「火曜日の13:00から」借りたいと投稿をする。そして、この投稿を見てこの条件でドローンを貸し出せるモノの所有者(Cさん)が承認ボタンを押すと図2のチャットルームに移り確認の連絡をするという流れになる。

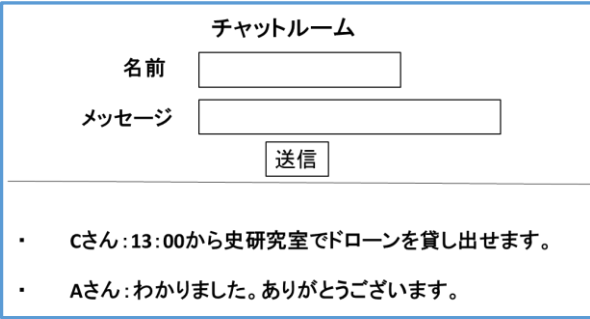


図2 チャットルームの構想

### 3. プラットフォームの開発

アプリケーションにはWEBアプリとネイティブアプリがある。Webアプリは、HTML/CSSとPHPとJavaScriptを用いて開発を行い、サーバーにアッ

プするだけで出来る仕組みとなっている。ネイティブアプリの開発について、通常、iPhone の場合は Objective-C, Android の場合は Java が主に使われる。開発はコードを書いたらコンパイルしてバイナリにする必要があり、面倒である。アプリの更新の行いやすさについて、Web アプリの場合はサーバー側のデータを更新するだけだが、ネイティブアプリの場合は、全ての人にアップデートしてもらう必要がある。Web アプリは構築しやすく共有もしやすいため、本研究では、それを採用し掲示板式のシェアリングアプリの開発を行った。また、統合開発環境はEclipseを使用しApacheというサーバーでシステムを構築した。

#### 4. システム実装



図3 WEBのTOPページ

図3に実装したシステムのTOPページを示す。ユーザーは自分が貸してほしいモノを場所・時間・投稿者名と合わせて4つの項目を入力し投稿ボタンを押すだけで情報の登録ができる。モノの所有者は投稿内容を見て都合の付く投稿の承諾をすれば、図2に示したようなチャットルームに移り、供給側と利用側間での連絡を取ることができる。共有できる情報は掲示板とチャットルームの文字だけだが、住所だけでは場所が分からない場

合は、地図検索機能を使って地図に表示することができる。



図4 投稿承諾・地図検索

図4は4つの項目を入力し投稿した後の画面を示したものである。投稿された内容は下の投稿一覧に表示される。また、図4のように投稿一覧の神奈川県横浜市という場所の詳細を見るには、地図検索機能で「神奈川県横浜市」と入力すると地図中央にマーカーピンとともに表示される。本システムでは掲示板による文字の共有とチャットルームによる会話、そして地図検索の3つの機能を設けている。

#### 5. まとめ

本研究では気軽に「モノ」のシェアリングを行なうことができるWebアプリを開発した。モノを借りたい人とモノの所有者とをマッチングさせ、あらゆるもののシェアリングを可能とする試みを行った。本システムを実用するためには多くの課題があるが、こういったシェアリングサービスが浸透していくことによりモノが使われていない間、他の人にモノを貸し出すことで無駄な購入を抑えることができ、省資源化に繋がることが期待できる。

#### 6. 参考文献

- [1]Sharing economy lab  
<http://sharing-economy-lab.jp/>
- [2]TM Life  
<http://tmlife.net/>