

エンドユーザ主導開発とシェアリングエコノミー

中所武司

最近、タクシー不足などに関連して、ライドシェアの話題が多くなっている。
当研究室では、エンドユーザ主導開発技法の研究での対象アプリとして注目していたので、過去の研究発表（2014年～2017年）での言及部分について、まとめてみた。

なお、ライドシェアに関する最近の記事については、下記のブログとエッセイで述べる。

- ・2024.3 「最近話題のライドシェアについて」

<http://www.1968start.com/M/blog/index3.html#2403>

<http://www.1968start.com/M/essay/2403rideSharing.pdf>

（注）以下、「→★」部分は今回のコメント

■【エンドユーザ主導開発とシェアリングエコノミー】について

本研究テーマについては、下記の報告の(11)節の
「マッチングサービスとシェアリングエコノミー」で概要を述べている。

- ・特別寄稿：テーマいろいろ – 49年の研究歴 –

明治大学理工学部研究報告，2018年3月，pp.1-27（2018.3）

<http://www.1968start.com/M/paper/1803chuRandD.html#1993>

<抜粋>

- ・研究用の例題として言及した不用品再利用支援システムは、物やサービスの提供者と希望者のマッチングサービスであるという視点から、最近のシェアリングエコノミーの基盤として、エンドユーザ主導開発技術のニーズの高い分野と位置付けた。

→★当研究室のエンドユーザ主導開発の例題アプリは、不用品再利用支援システムが多いが、シェアリングエコノミーにおけるマッチングアプリとしては、ライドシェアにも注目した。

- ・そこで、マッチングアプリのユーザビューとシステムビューの観点で分析を行った。実際の運用では、利用者の信用性と対象となる物やサービスの品質が重要であるが、エンドユーザ主導開発の観点では、アルゴリズムの複雑度と業務ルールの複雑度が重要。

→★エンドユーザ主導のアプリ開発の難易度は、アルゴリズムと業務ルールの複雑度に依存する

- ・これらの研究成果は、2012年から2016年にかけて、国内の研究会・ワークショップおよび国際会議で学会発表してきた。

■学会発表（2014年5月）での引用例（1）

<学会発表>

「マッチングのドメインモデルに関する考察」

情報処理学会 REWGワークショップ・イン・一関（2014年5月）

<言及部分：スライド 8>

- ・日経BPの記事（2014/03/13）

「[ソーシャルパワー] ユーザー同士のつながりが価値を生みプロを超える」

<http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/COLUMN/20140225/539117>

[記事からマッチング関連の抜粋]

- ・米国を中心に、ユーザ同士をマッチングさせるサービスが急増
- ・米国の「Lyft」：車を運転するのはユーザでも、同じ方向を目指したい人が居たら、“寄付金”をもらって自分の車に同乗させる
- ・空き部屋を仲介するサービス「Airbnb」：空室を抱えるユーザが登録し、その近辺に宿泊したいユーザとマッチングする

■学会発表（2015年1月）での引用例（2）

<学会発表>

「マッチングドメインのユーザビューとシステムビュー」

情報処理学会 REWGワークショップ・イン・石垣島（2015年1月）

<言及部分：スライド 35>

- ・朝日（2015.1.18）記事「（未来への発想委員会）経済成長を問い直す：下」

<http://www.asahi.com/articles/DA3S11567072.html>

[記事からマッチング関連の抜粋]

- ・U b e r（ウーバー）は「車をもたないタクシー会社」と考えられる。
スマートフォンを利用してハイヤーやタクシーと乗客をつなぎ、車の稼働率を上げている。
- ・A i r b n b（エアビーアンドビー）は「部屋をもたないホテル」
個人や団体がもつ部屋や家、城、無人島まで ウェブサイトで予約、宿泊できる。
こちらも物件やスペースの稼働率を上げる工夫だ。

→★日本では、ライドシェアよりも民泊の方が先行して注目され、制約付きで実現した

■学会発表（2016年5月）での引用例（3）

<学会発表>

「シェアリング・エコノミーとマッチングシステムに関する考察」

情報処理学会 REWGワークショップ・イン・高崎（2016年5月）

<言及部分：スライド 7>

4. シェアリング・エコノミー（1）

総務省：「平成 27 年版 情報通信白書」の定義

→ 第 2 節 ソーシャルメディアの普及がもたらす変化

→ 1 シェアリング・エコノミー — ソーシャルメディアを活用した新たな経済

→ 「シェアリング・エコノミー」とは、

- ・個人が保有する遊休資産（スキルのような無形のものも含む）の貸出しを仲介するサービス
- ・貸主は遊休資産の活用による収入、借主は所有せずに利用というメリットがある。
- ・貸し借りが成立するためには信頼関係の担保が必要であるが、
そのためにソーシャルメディアの特性である情報交換に基づく
緩やかなコミュニティの機能を活用することができる。

→★当研究室では、多種多様なマッチングサービスについては、

「相手（提供者／希望者）の信用性への要求」と「成果物の品質への要求」の
2次元のマップで分類した。

<言及部分：スライド 40>

シェアリング・エコノミー — 事例分析「相乗り」の最近のニュースー

【日経（2016. 3. 15）「ウーバーをめぐる神話と事実」】

<https://www.nikkei.com/article/DGXMZ098318020R10C16A3000000/>

[記事からマッチング関連の抜粋]

- ・パリなどフランスの各都市でタクシードライバーがストライキ
- ・日本でもタクシーやハイヤーの運転手が反対集会
「安全破壊の白タク合法化阻止」, 「人命よりも利益優先」
- ・国土交通省の資料：
走行距離 1000 万キロあたりの事故数は、ハイヤー・タクシーが飛び抜けて多い。
- ・公共交通の空白地域に「白タク規制」の例外措置：自家用有償の要件を緩める

→★当時、海外では、ライドシェアの運転手による乗客への犯罪が少なからずあったと思う。

■最終講義（2017 年 1 月）

「エンドユーザ主導開発」

明治大学 理工学部 情報科学科 特別講義 2（2017 年 1 月 13 日）

<http://www.1968start.com/M/paper/1701Kougi.pdf>

<スライド 14>（p. 3 の 2 枚目）

（参考）朝日新聞（2017. 1）の特集記事「シェアの時代」

「ライドシェア、需要に疑問符も 米ウーバーが狙うものは」

具体例

- ・「ささえ合い交通」（京都府 京丹後市）
マイカーに人を乗せて運ぶライドシェア（相乗り）。

運転手は、地元のNPOのメンバー（一般市民）ら18人。
日本では「白タク行為」として、道路運送法で禁止だが、
NPOが過疎地で住民らに行うサービスとして特別に認可。

（特徴）

米ウーバー・テクノロジーズのシステムを利用。

海外では、ウーバーなどのライドシェアの拡大が目立つ。

09年創業のウーバーのサービスは70カ国、400都市以上。

<スライド19>（資料p.4の1枚目）

- ・京丹後市「ささえ合い交通」の図

<スライド28>（資料p.5の4枚目）

- ・マッチングサービスの分類が、
x軸【参加者の信用性】とy軸【もの・サービスの品質】のマップで示され、
その中に「空室賃貸」と「タクシー配車」があり。

<スライド31>（資料p.6の1枚目）

- ・マッチングサービスの第2分類が、
x軸【アルゴリズムの複雑度】とy軸【業務処理の多さ】のマップで示され、
その中に「民泊」と「ライドシェア」があり。

→★全体的コメント：

民泊とライドシェアは、ほぼ同じ時期に国内への導入が検討され始めたと思う。

民泊は、旅館業界の懸念に対応する制約を付けながら、合法化されて導入されたが、
ライドシェアは、白タクが非合法だったことで、制約付きの導入に時間がかかった。

以上