

# 中国都市部における配車アプリケーションサービスの 意義と問題点に関する一考察

魏 蜀 楠

## 目次

- I はじめに
- II 中国都市部における配車アプリサービスの浸透
  - 1. 中国系配車アプリサービスの出現
  - 2. 中国系配車アプリサービスの種類と特徴
  - 3. 中国都市部における配車アプリサービス市場の現状
- III 中国都市部における配車アプリサービスの意義
  - 1. 中国都市部の輸送サービスの生産からみた配車アプリサービス
  - 2. 中国都市部のタクシー事業と配車アプリサービス
- IV 中国都市部における配車アプリサービスの問題点
  - 1. 位置づけの問題
  - 2. 安全性の問題
  - 3. 「イコールフットィング」の問題
- V むすびにかえて

## I はじめに

近年、IoT (Internet of Things) 技術の進展により、身の周りのあらゆるモノがインターネットにつながられるようになった。これにより、経済社会の中でのアイドルアイテムやサービスプロバイダを統合し、より低価格で製品やサービスを提供する<sup>1)</sup>いわゆるシェアリング・エコノミーの考え方に基づくシェアリング・サー

---

1) シェアリング・エコノミーという考え方は、Felson and Spaeth (1978) の “Community Structure and Collaborative Consumption: A Routine Activity Approach” の中で初めて提唱され、情報通信技術の進展の中でその理念の実践可能性が高まり続けてきた。Uber、Airbnbなどの企業の誕生とその国際展開をきっかけに、シェアリング・エコノミーという考え方だけでなく、考え方に基づくシェアリング・サービスのビジネス展開のあり方も注目され、それに関する理論的・実践的研究も具体化されてきた。近年、代表的な先行研究としては、Araz Taeihagh (2017)、Belk (2014)、Cusumano (2014)、Lamberton and Rose (2012)、などが挙げられる。

ビスが、衣食住、交通などさまざまな分野で展開されるようになった。

シェアリング・サービスは、モノ自体よりも自分のニーズに合ったモノの機能を購入したいという消費者心理に合致することで、新たな市場を切り開いた。そのビジネスモデルを図1のように表すことができる。シェアリング・サービスを提供する企業は、さまざまなモノやサービスが個人間で取引できるプラットフォームを構築し、取引を仲介することで代金の一部を手数料として受け取り、収益を上げている。

そして、近年シェアリング・サービスの代表とも言える配車アプリサービスが従来のタクシーサービスを補い、またバージョンアップさせる存在として世界各都市でビジネスを展開し、モビリティ・サービスの新たな形として知られるようになった。

この配車アプリケーションサービス（以下、配車アプリサービスと略す）は、乗客とドライバー間の情報非対称性の問題を解消し、時間と金銭的費用の節約になるという発想から始まり、各国の配車アプリ企業はシェアリング・サービスの基本モデルに沿った形でビジネスを展開してきたものと見られている。

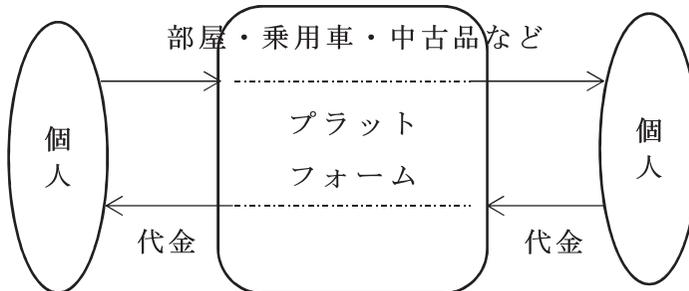


図1 シェアリング・サービスのビジネスモデル

出所：宮崎（2015）22頁、図表1-1。筆者加筆。

本論稿は、中国の都市部における配車アプリ企業のビジネス展開に注目し、交通経済学を視野に入れながら、市場の成長プロセスの実態分析を行い、その存在意義と課題について整理する。すなわち、中国都市部のモビリティ市場の現状、特に従来型のタクシー事業の現状を踏まえながら、そこにおける配車アプリサービスの意義を明らかにし、その上で、配車アプリサービス市場の成長に伴う新たな問題について整理する。最後に、中国政府部門が、現出した問題を解決するために打ち出した新たな規制政策の内容とその実施状況を紹介し、配車アプリサービスの今後の動

向について若干触れてみたい。

## II 中国都市部における配車アプリサービスの浸透

### 1. 中国系配車アプリサービスの出現

2011年3月、中国初のタクシー配車アプリ「YIDAOYONGCHE（易到用车）」が誕生した。その後、2011年末に「YAOYAOZHAOCHE（摇摇招车）」、2012年の6月に「KUAIDIDACHE（快的打车）」、同年9月に「DIDIDACHE（滴滴打车）」、そして、2014年に「Uber China」、2015年に「SHENZHOUZHUAN（神州专车）」という時系列で、配車アプリが中国国内で次々と登場してきた(表1参照)。

表1 主な中国系配車アプリのリリース順（2011～2016年）

アプリリリース順(年月)	アプリ名	注(本社所在地、事業の統廃合など)
2011年3月	YIDAOYONGCHE（易到用车）	北京。自家用車タクシー事業を展開
2011年12月	YAOYAOZHAOCHE（摇摇招车）	北京。無線配車との連携、2014年にサービス停止
2012年6月	KUAIDIDACHE（快的打车）	杭州。2015年2月14日、「DIDIDACHE」と戦略統合
2012年9月	DIDIDACHE（滴滴打车）	北京。統合後「DIDICHUXING」に改名。
2014年3月	Uber China	上海。2016年8月1日、「DIDICHUXING」と経営統合
2015年1月	SHENZHOUZHUAN（神州专车）	北京。母体は2007年9月に設立した「SHENZHOU rental car（神州租车）」社
2015年2月	DIDICHUXING（滴滴出行）	北京。「KUAIDIDACHE」と「DIDIDACHE」の戦略統合によるもの
2015年9月	SHOUQIYUECHE（首汽约车）	北京。このアプリは、北京首汽集团公司（国営企業、道路旅客輸送業）傘下の「SHOUYUE technology（首约科技）」有限公司により開発されたもの

出所：筆者作成。

注：各社のホームページおよび中国産業情報<https://www.chyxx.com>参照。

各社のアプリの順次公開に伴い企業間の競争も徐々に熾烈化し、中でも、まず、「YAOYAOZHAOCHE」が2014年春節のタクシー市場でのO2O（online to offline）の“囲い込み（enclosure）”商戦<sup>2)</sup>の中で失敗し、配車サービスを中止した。その後、2015年2月14日、「KUAIDIDACHE」と「DIDIDACHE」が戦略統

2) すなわち、自社アプリの利用者数を拡大するためのサービス料金の値下げ競争のことである。

合を発表し、統合後のアプリ名を「DIDICHUXING（滴滴出行）」に変更することになった。2015年末までに、中国モバイル通信上の配車アプリを利用した乗客総数が4億人近くに上り、「DIDICHUXING」の市場シェアが最大となった。「DIDICHUXING」社は、2016年1月11日に初めて自社アプリの利用状況について公表データを公にし、それによると、2015年の「DIDICHUXING」成約総数が14.3億件に達し、登録ユーザー数が2.5億人を突破した。2016年に入ると、中国国内で比較的広範に利用されているネット配車アプリは、「DIDICHUXING」「Uber China」「YIDAOYONGCHE」「SHENZHOUZHUAN CHE」の4つとなる。さらに、その後の2016年8月1日、「DIDICHUXING」と「Uber China」が中国国内市場での経営統合に合意し、現在では、「DIDICHUXING」の市場占有率が圧倒的な1位となっている。

## 2. 中国系配車アプリサービスの種類と特徴

中国の都市部でよく利用される配車アプリサービスは、表2で示すようにそのサービス内容から、「①タクシー配車」「②高級車（ワンランク上の車）の配車」「③一般車両の配車」「④ライドシェア」の4種類に分けられる。

①は、従来のタクシー事業との連携によるタクシー配車サービスであり、2012年9月にリリースされた「DIDIDACHE」がその代表アプリとなる。

②は、③一般車両よりワンランク上の車を使用する高級車の配車サービスであり、ビジネス商談、ゲスト送迎、冠婚葬祭などの移動需要に応えるためのサービスである。代表アプリは、数多く的高级車両を保有するレンタカー会社「SHENZHOU rental car（神州租车）」社が母体となる「SHENZHOUZHUAN CHE」がある。また、「DIDICHUXING」「Uber China」もこの種のサービスを提供している。

③は、②に比べて車両価格が安い一般乗用車を使用して、配車サービスを提供する。代表アプリは「DIDICHUXING」となる。

④は、ライドシェアを促すサービスであり、自家用車の所有者が空席を持って余している状況を配車アプリを通じて発信し、配車アプリがドライバーと同じ方面に安く移動したい同乗者（複数人も可能）をマッチングするサービスを提供する。代表アプリは「DIDICHUXING」「Uber China」がある。

このように、配車アプリのサービス内容は、ライドシェアに限らず、タクシー、高級車配車などのサービスも含まれている。

また、利用者数がもっとも多い「DIDICHUXING」は配車サービス以外に、運転代行、車種試し運転なども手掛けており、今後、宅配サービス、移動販売など物

表2 中国都市部における配車アプリサービスの種類とその特徴

サービスの種類	実現方法	顧客層	特徴	アプリ名
①タクシー配車	タクシー会社が配車アプリを利用して、自社タクシーに関する即時情報をネット上で公開する。一方、配車アプリがタクシー会社側の情報と利用者の情報との即時マッチングを行う。	普段からタクシーを利用している一般利用者をターゲットとする。	伝統的なタクシー事業とインターネットの情報交換機能との結合を実現する。	「DIDIACHE」
②高級車（ワンランク上の車）の配車	利用者は配車アプリを通じて好みのサービスを選び、配車アプリが利用者の指定に従い、その付近にいるドライバーおよび車両との即時マッチングを行う。	個性的な移動ニーズを持ち、高品質なサービス（乗車体験）を求める顧客をターゲットとする。（上層志向）	ネットに接続できる移動端末（スマホ）を媒介に、高品質かつ個性的なサービスを提供する。ドライバーおよび車両に対する要求が厳しい。	「SHENZHOUZHUANCHE」 「DIDICHUXING」 「Uber China」
③一般車両の配車	利用者が配車アプリを通じて好みのサービスを選び、配車アプリが利用者の指定に従い、その付近にいるドライバーおよび車両との即時マッチングを行う。より多くの割引サービスを提供する。	個性的な移動ニーズを持ちながら、経済的な移動手段を求める顧客をターゲットとする。	ネットに接続できる移動端末（スマホ）を媒介に、個性的なサービスを提供する。ドライバーおよび車両に対する要求が相対的に低い。	「DIDICHUXING」
④ライドシェア	自家用車の所有者（＝ドライバー）が空席を持て余している状況を、配車アプリを通じて発信する。配車アプリがドライバーと同じ方面に安く移動したい同乗者をマッチングする。（2018年5月16日から調整段階に入り、22～06時の時間帯の注文受けを中止する。ドライバー＝車所有者の顔認証システムを導入する。）	移動コストを分担し、より安く移動したいドライバーと乗客をターゲットとする。	ネットに接続できる移動端末（スマホ）を媒介に、移動資源のシェアリングを促進し、移動コストの節減を実現する。	「DIDICHUXING」 「Uber China」

注：卢・周・林（2017）112-115頁参照、筆者作成。

流分野への進出も前向きに検討している。

中国系配車アプリ企業は、シェアリング・エコノミーの考え方をベースに中国の都市部でサービスを提供することから事業を始め、都市部にある移動手段、すなわち自家用車、タクシーなどの未使用・未利用の空白時間帯を統合し、生産効率を上げ、より低価格で良質なサービスを提供することで、中国の都市部にある潜在需要を喚起し、新たなモビリティ市場を創出しているのである。

### 3. 中国都市部における配車アプリサービス市場の現状

中国の配車アプリ各社は、2014年から2016年の間に自社アプリの市場シェアを拡大させるため、乗客向けの割引キャンペーン、ドライバー向けの金銭的補助などを繰り返し、値下げ競争に莫大な資金をつぎ込んでいた。このため、2016年8月までに、中国国内のすべての配車アプリ企業が利益を上げていなかったと報じられる一方、各社のプロモーション（販売促進）戦争により、全国の利用者数が爆発的に増加した（図2参照）。

その後、アプリ企業間の経営統合（表1参照）によるプロモーションの鎮静化、

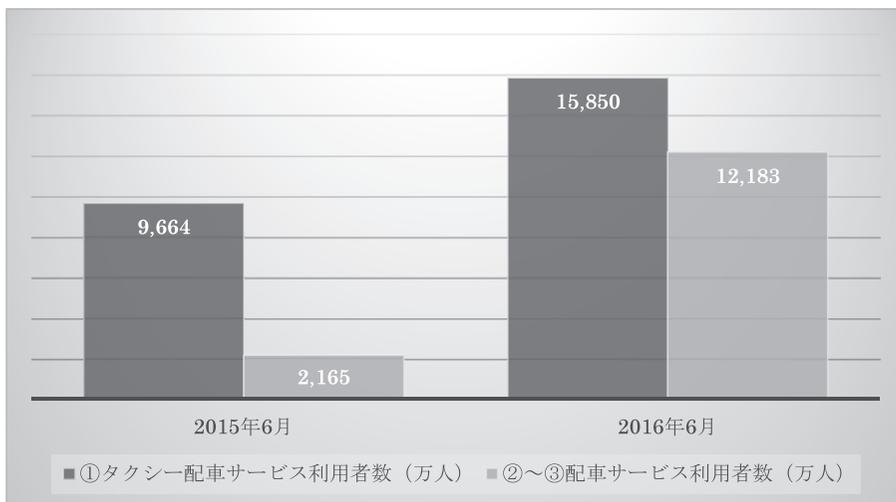


図2 中国における配車アプリ利用者数の変化（2015年と2016年）

出所：筆者作成。

注：

1. CNNIC (China Internet Network Information Center) の『中国インターネット発展状況統計調査（第37回、第38回）』データ参照。
2. ①～③の配車アプリサービスの種類とその特徴を上記表2参照。また、④の利用者数がCNNICの調査に含まれていない。

政府の市場介入（2016年7月の『インターネット予約タクシーサービス経営の暫定管理措置』の公表及び施行）などの影響を受け、利用者数の伸び率の鈍化が見え始めたが、依然として拡大傾向にある。CNNICの統計調査の結果からみると、2016年12月まで、全国の配車アプリ利用者数（①～③）が3.92億人に達した。このうち、①タクシーの利用者数が同年上半期と比べて6,613万人増の2.25億人になり、②～③配車サービス利用者数が同年上半期と比べて4,616万人増の1.68億人に達した<sup>3)</sup>。一方、この配車アプリサービス市場で活動するドライバーの68.4%がディディに、15.7%が「Uber China」に、9.8%が「SHENZHOUZHUAN CHE」に、6.1%が「YI-DAOYONGCHE」に属している（図3参照）。

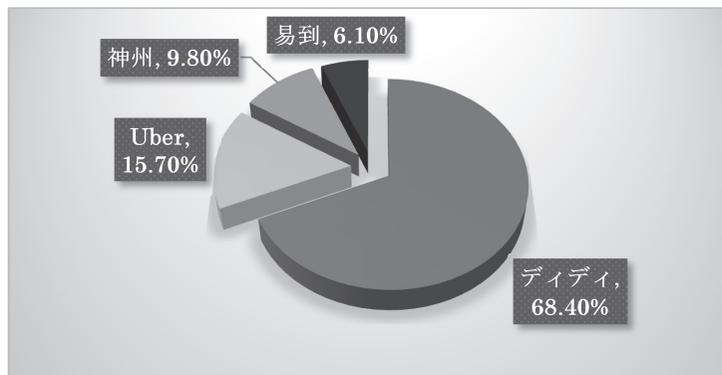


図3 配車アプリ各社に属するドライバー数の割合（2016年）

出所：筆者作成。

注：中国産業情報 <https://www.chyxx.com> データ参照。

また、筆者は、2016年12月、2017年8月に北京市、成都市で普段から配車アプリを利用して輸送サービスを提供する（自家用車およびタクシーの）ドライバーに対して聞き取り調査を行った。その結果からみると、「DIDICHUXING」は、「Uber China」との経営統合の後、ドライバーに対する金銭的補助の頻度および補助金額を減らした。しかしそれにもかかわらず、「DIDICHUXING」に属するドライバー数が依然として圧倒的に多いのである。

3) CNNIC (China Internet Network Information Center) の『中国インターネット発展状況統計調査 (第39回)』参照。

### Ⅲ 中国都市部における配車アプリサービスの意義

#### 1. 中国都市部の旅客輸送サービスの生産からみた配車アプリサービス

中国都市部における主な移動手段としては、地下鉄、モノレール、バス、タクシーなどがあり、多様な輸送サービスの生産が行われている。旅客輸送サービスを提供する事業者は、まず利用客のニーズ情報（いつ、どこで、どのぐらいのサービスを利用したいのか）を把握し、旅客輸送サービスの生産に従事する乗務員を労働力として確保し、輸送具および輸送具を動かすためのエネルギー源を調達し、輸送具を走らせる通路、ルートを定め、労働力、動力、輸送具および通路を用いて生産スケジュールを編成し、生産を行う。つまり、良質な旅客輸送サービスを提供するためには、情報、労働力、動力、輸送具および通路という5つの生産要素が必要となり、欠かせないものなる。さらに、近年の情報通信技術（ICT：Information and Communication Technology）の発達により、情報という要素が、ITS（Intelligent Transport System）を構築するため、そして未来の自動運転社会を支えるための核心的要素として、輸送サービス生産においてその重要性を増してきている。

そこで、旅客輸送サービス生産の視点から、配車アプリサービスを中国都市部の他の旅客輸送サービスと比較してみると、表3のようになる。鉄道輸送事業と既存の道路輸送事業を行うためには、まず、それぞれの生産要素を入手し、整える必要がある。その一方、配車アプリ企業は、インターネットを通して、実際の旅客輸送サービスの生産に必要な「②労働力」「③動力」「④輸送具」「⑤通路」などといった物的生産要素に関する即時データを収集し、アイドルアイテムやサービスプロバイダを洗い出すと同時に、都市部における既存の移動手段・交通システムで満たされていなかった即時の移動ニーズを拾い上げ、即時にマッチングさせることで新たなモビリティマーケットを創出したのである。

配車アプリ企業は、旅客輸送サービスの生産に必要な②～⑤の物的生産要素の入手およびその維持管理・メンテナンスを手掛ける必要がなく、ただ輸送サービスを生産する能力を有する主体（個人また事業者）と輸送サービスを利用しようとする主体（個人また事業者）とが出会う「プラットフォーム」を提供し、取引を成立させることで収益を得るものである。

これを中国都市部の交通事情と合わせて考えてみると、まず都市部での定住人口の増加、所得水準上昇および都市面積の増加（表5参照）につれ、良質な輸送サービスに対する需要がますます高まってきている。そのため、都市部では、ドアツードアの輸送を実現できる自家用車の所有率が年々増加傾向にあり、各都市で道路交

表3 中国都市部の主な旅客輸送サービスの生産からみた配車アプリサービス

事業の種類		鉄 道 輸 送	道 路 輸 送		
			バ ス	タ ク シ ー	配 車 ア プ リ
生 産 要 素	①情報	○	○	○	○
	②労働力	○	○	○	×
	③動力	○	○	○	×
	④輸送具	○	○	○	×
	⑤通路	○	×	×	×

出所：筆者作成。

注：○は中国都市部で新にその種の輸送サービスを生産する場合、事業者は該当生産要素を予め整備・確保する必要があり、かつその対価を支払っていることを意味する。×は、交通事業者は該当生産要素を予め整備・確保する必要がなく、その対価も支払っていないことを意味する。

通渋滞の問題を引き起こしている。これに対処するため、中国各地の地方政府は、高速大量輸送の地下鉄を急ピッチで整備してきた。また、市民の足として重要な役割を果たしてきたバス輸送に対しても、BRT (bus rapid transit) システムの導入など、利用者の満足度を高める工夫を行ってきた。現在、中国の多くの都市部では、バスと地下鉄は、輸送サービス生産の中心的役割を果たしている。しかしながら、在来型の旅客輸送サービス生産の増加、公共交通網の拡充には、①～⑤までの生産要素を確保する必要がある。さらに、これらの生産要素、特に鉄道軌道、道路を代表とする⑤通路という要素を確保・整備するには長い時間が必要となり、確保・整備期間中におけるさらなる移動需要の増加と需要の多様化も考えられる<sup>4)</sup>。そこで登場する配車アプリサービスは、輸送サービスの生産要素の①情報の部分に特化し、②～⑤の既存の生産要素のアイドル時間を利用して新たな輸送サービスの生産に当たることによって、中国都市部での輸送サービスの供給不足を緩和させ、市民のモビリティ水準の向上に大きく寄与できるものとなる。

## 2. 中国都市部のタクシー事業と配車アプリサービス

配車アプリによる主力商品は、小型車を利用してドアツードア（出発地から目的地まで）の輸送サービスを実現させるものであり、従来のタクシー事業のサービス

4) これに加えて、都市交通網だけでカバーできない移動需要、例えば、駅から目的地までのラストワンマイルの問題も中国の都市部で実在している。

内容と重なる部分が多いことから、タクシー事業者からライバル視されてきた。このような中、中国都市部における配車アプリサービスの意義を考えるため、競合関係にある中国都市部のタクシー事業の現状について概観する。

1990年代初期、都市部で増え続ける移動需要の対応に追われる中国政府は、タクシー事業を輸送サービスの供給不足を解消するための1つの有効な手段として考え、タクシー事業の新規参入者に対してほぼ制限なしで認可していた。これにより、全国のタクシー事業者が一気に増えはじめ、タクシー市場も急速に拡大した。その後、政府はタクシー事業者間の過当競争による混乱を抑えるため<sup>5)</sup>、1994年からタクシー車両数をコントロールしはじめ、多くの都市では数量規制が実施されるようになった。さらに、1998年には、中国の建設部と公安部による「都市部タクシー管理措置」が公布され、これによりタクシー事業に対する数量規制、さらには価格規制が明文化された。特に、中国各都市の政府は、タクシー事業者に運営権を与える際、以前より厳しい審査基準を設定し、さらに、①行政許可、②オークション、③競争入札などの方法で限られた事業者に運営権を配分することでタクシー市場の参入規制を実施した（表4参照）。近年では、②と③が主流となっている。

表4 中国におけるタクシー事業の運営権の配分方法（参入規制）

運営権の配分方法	代表的な地域/都市
①行政許可（審査→付与）	中国の多くの都市で実施（以前）
②運営権オークション	深圳、珠海、広州などの都市で実施
③競争入札（サービスの質で判断）	中国の多くの都市で実施

出所：凌（2010）38頁、赵（2015）12-14頁、詹（2015）16頁、杨（2007）参照。筆者作成。

しかし、このような参入規制政策はタクシー運営権に希少性を与えることを意味する。これにより、深圳、珠海、広州などを代表とする地方政府はタクシー運営権のオークションから財政収入を得ることができ、都市公共交通の管理に充てることができた。しかしながら、中国都市部における輸送サービスの長期的な供給不足の問題もあり、多くの潜在需要を見込んで、個人を含むタクシー事業に参加したい事業者が数多く存在していた。実際、深圳市、温州市で運営権の二次的市場が形成さ

5) 事業者間、あるいは他の代替サービスとの過当競争の中でタクシードライバーの利益が損なわれた場合、タクシードライバーは、長時間労働、危険運転などの行動をとる可能性が高くなり、タクシーサービスの質と輸送の安全性にも支障が出るのである。

れ、タクシー運営権が何倍、何十倍の高値で取引されていったことが地方紙により報道されており、各地方政府もこれを問題視したのである<sup>6)</sup>。

このように、参入規制政策の実施により、中国都市部のタクシー事業者数がある程度抑えられた一方、中国都市部のタクシー市場における地方政府、タクシー会社、ドライバーなどの主体間の利益配分がより複雑になり、①の運営方式を除き、運営権の取得にかかる費用が最終的にタクシードライバーに強いられることになる。ドライバーの利益が損なわれると、ドライバーが長時間労働で損失を挽回しようとするインセンティブが強くなり、最終的にタクシーサービスの質と輸送の安全性レベルに支障が出ることになる<sup>7)</sup>。

さらに、2000年代以降中国各都市の開発・拡充が急速に進み、都市部の常住人口数が増加し、また常住人口の平均所得水準が年々上昇している（表5参照）。これにより、中国都市部における移動需要の規模が年々拡大し、タクシーサービスに対する需要も高まってきている。一方、1994年以降の運営権の配分に代表される参入規制の実施により、全国のタクシーの車両台数が制限され、2000年以降の各都市のタクシーサービスの供給量がほぼ横ばいで推移している。

このような状況下で登場した配車アプリサービスは、輸送サービスの需給情報の部分に特化し、情報以外の生産要素を持たず、低価格で新たなタクシーサービスを提供し、都市部にあるタクシーサービスの潜在需要を掘り起こした。配車アプリによるタクシーサービスの提供は、2016年の「インターネット予約タクシーサービス経営の暫定管理措置」<sup>8)</sup>（以下「暫定措置」と略す）が施行される前までは、既存

6) 楊（2007）47頁参照。[http://epaper.21jingji.com/html/2016-03/28/content\\_35999.htm](http://epaper.21jingji.com/html/2016-03/28/content_35999.htm)参照。<http://news.66wz.com/system/2004/08/27/058466326.shtml>、<http://wzjg.66wz.com/system/2006/09/01/100176459.shtml> 温州市ウェブニュース参照。

7) 劉（2015）63-64頁、楊（2007）48-49頁。

8) 実際、中国交通運輸部は、2014年7月から調査と研究を展開し、同年11月にインターネット配車（以下、ネット配車と略す）事業のイノベーションと発展を進める姿勢を正式に示した。と同時に、交通運輸部長楊傳堂は、「現行法からみると、営業許可を取得せずに旅客輸送サービスを提供することが法律違反である」と述べた。その後、2015年10月に交通運輸部は、「タクシー事業の健全な発展を促すための改革を深化させるための指導意見」および「インターネット予約タクシーサービス経営の暫定管理措置」をテーマとする改革措置案を公表し、民間意見の一般公募を実施した。2016年3月14日に、第12回全国人民代表大会第4次会議の記者会見で、交通運輸部長楊氏は、2つの改革措置案の修正がまだ進行中であり、「何事も諦めないで、私たちはこの仕事を最後までやり遂げる」と述べた。その後2016年7月14日、交通運輸部第15次商務会議で「インターネット予約タクシーサービス経営の暫定管理措置」が採択され、さらに工業情報化部、公安部、商務部、工商総局、質検総局（国家質量監督検査検疫総局）、国家インターネット情報室の6つの政府部門の同意を得て、2016年7月28日に公布され、同年11月1日から施行された。

「暫定措置」の中で、自家用車両を一定の手続きを経て合法的な運営車両にする方法が提示されており、手続き完了後の車両は旅客輸送サービスを提供することができる。

表5 中国の主要都市におけるタクシー事業の輸送能力（2012～2016）

都市名	年	定住人口 (万人)	都市面積 (平方キロ)	定住市民の 1人当たり 可処分所得 (元)	タクシー台 数(台)	1万人当 たりのタクシ ー台数	1車両当り 人口
北京市	2016	2,172.90	1,420.00	—	68,484.00	31.52	317.26
	2015	2,170.50	1,401.00	52,859.00	68,284.00	31.46	317.86
	2014	2,151.60	1,401.00	43,910.00	67,546.00	31.39	318.57
	2013	2,114.80	1,386.00	40,321.00	67,046.00	31.70	315.46
	2012	2,069.30	1,306.00	36,469.00	66,646.00	32.21	310.46
上海市	2016	2,419.70	999.00	—	47,271.00	19.54	511.77
	2015	2,415.27	999.00	52,962.00	49,586.00	20.53	487.09
	2014	2,425.68	999.00	47,710.00	50,738.00	20.92	478.01
	2013	2,415.15	999.00	43,851.00	50,612.00	20.96	477.10
	2012	2,380.43	999.00	40,188.00	50,683.00	21.29	469.70
広州市	2016	1,404.35	1,249.00	—	22,101.00	15.74	635.32
	2015	1,350.11	1,237.00	50,940.00	21,437.00	15.88	629.72
	2014	1,308.05	1,035.00	46,734.00	21,437.00	16.39	610.13
	2013	1,292.68	1,024.00	42,955.00	19,943.00	15.43	648.09
	2012	1,283.89	1,010.00	42,049.00	19,002.00	14.80	675.68
深圳市	2016	1,190.84	923.00	—	17,842.00	14.98	667.56
	2015	1,137.87	900.00	44,633.00	16,596.00	14.59	685.40
	2014	1,077.89	871.00	40,983.00	15,973.00	14.82	674.76
	2013	1,062.89	863.00	44,653.00	15,300.00	14.39	694.93
	2012	1,054.74	841.00	40,742.00	14,735.00	13.97	715.82
成都市	2016	1,592.80	837.00	—	15,378.00	9.65	1,036.27
	2015	1,228.05	616.00	33,476.00	17,676.00	14.39	694.93
	2014	1,210.74	604.00	32,665.00	18,506.00	15.28	654.45
	2013	1,187.99	529.00	29,968.00	17,550.00	14.77	677.05
	2012	1,173.35	516.00	27,194.00	14,009.00	11.94	837.52

出所：筆者作成。

注：『中国都市統計年鑑（中国城市统计年鉴）』参照。

の規制政策の対象外であるため、運営権、車両およびドライバーなどの制限に縛られずに行うことができた。さらに、前述する2014年の配車アプリ各社のプロモーション競争により、中国全土のサービスの普及率が一気に上昇し、既存のタクシー事業と配車アプリとの対立が激化し始めた<sup>9)</sup>。しかし、北京、上海、広州、深圳、成都の5都市を例に2012～2016年の既存タクシー事業の輸送能力を見てみると、1万人当たりのタクシー車両数は、2016年の成都市を除いて大きな変化が見られなかった(表5参照)<sup>10)</sup>。

また、タクシーサービスには、①流し営業型(タクシーが、走行しながら乗客を探すタイプ)、②付け待ち型(タクシーが、空港、駅、ホテル等のタクシー乗り場で乗客を待つタイプ)、③無線配車型(タクシーが、配車電話や予約で注文された客の指定場所へ移動し、サービスを提供するタイプ)、また④ハイヤー等の契約サービス(ハイヤーは流し営業を禁止されている)という4種類があるが、配車アプリサービスが出現する前までは、中国都市部にあるタクシーサービスは、先進各国と比べて③のサービスが遅れているという特徴があった<sup>11)</sup>。

このように、配車アプリサービスは、中国都市部における従来型のタクシー事業とは異なり、既存政策の枠にとらわれない方式で新たな需要を確保し、サービス水準をバージョンアップさせる有効な手段となったのである。

#### IV 中国都市部における配車アプリサービスの問題点

中国都市部における配車アプリサービスの成長は、中国国内の都市交通のあり方に新風を吹き込む一方、現在の都市交通システムに融け込むまでには、まだ幾つかの問題点も抱えていると思われる。

##### 1. 位置づけの問題

1点目は、配車アプリ企業と、従来のタクシー事業者およびタクシー事業を長年

9) 2014年の配車アプリサービスの普及により運営権なしでタクシーサービスを提供する車両(違法車両)の数が各都市で急速に増加した。2015年1月、長春、済南、成都、南昌などの都市で違法車両の取締り強化を求めるタクシードライバーのストライキとデモが起き、地方紙で報道された。

10) 成都市政府が他の都市と比べて配車アプリサービスに対してより寛容的な態度(政策)を取っていたためであるとみられている。(2018年8月16日《成都日報》“成都市网约车包容指数排名全国第一”、成都市政府ホームページ[http://www.chengdu.gov.cn/chengdu/home/2018-08/16/content\\_a00803bd497f4df9b6a84400236592f5.shtml](http://www.chengdu.gov.cn/chengdu/home/2018-08/16/content_a00803bd497f4df9b6a84400236592f5.shtml)参照。)

11) 陳(2005)63頁、詹(2015)24-30頁、太田・青木・後藤(2017)97-98頁参照。

管理してきた政府部門との認識上の違いにある。

まず、配車アプリ企業設立当初のサービス理念は、シェアリング・エコノミーの考え方に基づくものであり、アプリ企業は情報通信技術に強みを持つ企業である。そのため、配車アプリ企業は、配車サービスを情報サービスの1種として考え、正しい情報をスムーズに必要な人に伝えることにこだわっていた。配車アプリ企業は、設立当初から配車アプリサービスを輸送サービスの1種として認識してこなかった。

さらに、配車アプリ企業が提供する情報サービスは、事実上、従来のタクシーサービスの代替サービスをより低コストで創出したことになるが、これにより、配車アプリ企業が、ライバル関係にあるタクシー事業者だけでなく、タクシー事業を長年管理・規制してきた政府部門の多くの担当者からも無責任な輸送事業者として見られていた<sup>12)</sup>。

この配車アプリ企業の位置づけ問題は、最終的に前述する中国政府の2016年の「暫定措置」の中で明確になった。この暫定措置は、具体的に①ネット配車企業は、新設される政府部門で登録申請をし、「インターネット予約タクシーサービス経営許可証」を取得する必要がある、②ネット配車で使われる車両の用途をタクシー旅客輸送として登録し、車両の「インターネット予約タクシーサービス提供車両認定証」を取得する必要がある、③ドライバーは「インターネット予約タクシーサービス就業者資格証」を取得する必要がある、と3つの側面から規制を加えられた。つまり、政府は、配車アプリ企業による輸送サービスの安全性を確保するため、自ら各生産要素の内容を把握すると同時に、配車アプリ企業に安全・安心な輸送サービスの提供を求めるようになった。それと同時に、条件を満たした配車アプリ企業による配車サービスを正式に認めることになり、世界で初めて配車サービスの合法化を認めた。

この「暫定措置」の背後には、配車アプリ企業が提供するサービスは、都市部の輸送サービスの供給不足問題、又は深刻な道路混雑問題、公害問題などの解消に寄与しうるものであり、海外の新しいサービス理念を中国本土で実現しようとする起業家精神を尊重すべきという政府の考え・配慮があったと思われる。しかし、政府は今後、「暫定措置」の実施状況を検証しながら、後続の措置の修正を行っていくものともみられ、配車アプリ企業は、それまでに都市交通システムにおける自身の

12) 2016年7月29日成都市運輸管理局タクシー事業管理担当者への電話インタビュー調査、2017年8月3日北京市運輸管理局タクシー事業管理担当者のインタビュー調査による。また、北京市交通委員会ホームページ参照。

位置づけを正しく認識し、他の輸送手段との協調・融合を図っていく必要があると思われる。

## 2. 安全性の問題

配車アプリ企業は、乗客のタクシー料金節約とドライバーの収入増という win-win の関係を作り上げた一方、輸送サービスの安全性においては、いまだ課題が残されている。

配車アプリが中国都市部で登場した当初、各企業は新たな市場を開拓し、ドライバーと乗客の両サイドのユーザー数を拡大するため、配車サービスを提供するドライバーの運転経験、車両状況などに対する要求が強くなかった。アプリを利用して配車サービスを提供したいドライバーは、アプリをダウンロードし、自分自身の身分証明書、運転免許と車両資料の写真を送信するだけで、わずか数分間で配車アプリのドライバーになれたのである。結果的に、配車アプリの初期運営の段階で事件に関わる車両、犯罪歴、危険ドラッグ使用歴のある者、また運転経験不十分な者がドライバーの登録に成功したこともあったため、タクシー市場の秩序が攪乱され、乗客の安全も危険にさらされていた。

この問題に対処するため、政府は「暫定措置」の中で、ネット配車企業、車両、ドライバーに対する具体的な要求を示し、規制を加えたものの、2018年に DIDI-CHUXING の人気商品であるライドシェアサービスの登録ドライバーによる殺人事件が鄭州、温州で立て続けに起きた。その後 DIDICHUXING は、中国全土のライドシェアサービスを中止し、商品安全管理チームを立ち上げ、今年の7月に調整案を提示し、乗客とドライバーの両サイドのユーザーから意見を収集している状況である。

配車アプリ企業にとって、都市交通システムの一部を分担するためには、サービスの安全性は最優先に考えなければならない課題である。むろん、配車アプリの先には、自動運転という技術の実用化による問題解決策があるが、企業はそれまでに、サービスを継続させるための有効な対応策を打ち出す必要がある。

## 3. 「イコールフットィング」の問題

3点目の問題は、代替可能性のあるタクシー事業と配車アプリ企業との間の「イコールフットィング」問題である。まず、中国でのタクシー事業は、1998年の「都市部タクシー管理措置」のもとで進められ、彼らは輸送サービスを提供するための生産要素の確保だけでなく運営権の取得にも巨額な投資を行い、政府の参入規制の

ルールに従ってきた。一方、配車アプリ企業は、既存のタクシーの運営権制度をくぐり抜け、情報以外の生産要素を所有せず、低コスト（限界費用ゼロに近い状態）で代替サービスを提供している。このような生産費用の違いから、タクシー事業者と配車アプリ企業の間には巨額な利益差が生み出され、競争条件の不公平によるタクシードライバーのデモも頻発した。

政府は、2016年の「暫定措置」で配車アプリ企業のサービス提供に複数の条件を付けると同時に、既存のタクシーの運営権制度も無償付与の方向に転換した。しかし、この政策は両者間の競争条件の不公平を完全に是正するものではない。政府は、むしろ政策誘導の方法で両者間の関係を、イコールフットィング＝公正競争の方向に持っていく考えである。今後、中国における両者間の関係は、公正競争の市場環境に変容していくであろう。

## V むすびにかえて

人口密度が高まる中国の都市部では、アイドルアイテム（車両）やサービスプロバイダが多数存在する一方、旅客輸送分野におけるラストワンマイル問題が存在し、既存の移動手段が個性的な移動需要に応えられない部分（場面）が数多く存在する。配車アプリ企業は、シェアリング・エコノミーの理念に依拠し、都市部でさまざまな生活場面に合わせてより柔軟性のあるきめ細かな輸送サービスの提供可能性を提示することで、利用者サイドから多くの支持を得られ、新たな輸送サービスの提供に成功した。中国政府も最終的にそのサービスの価値を認め、社会的正当性を付与した。

今後、中国都市部の公共交通網がより充実したものになると予想されるため、都市部でのタクシー事業はそれを補うものとして、今まで以上に移動需要の多様化に対応し、サービスの質を上げる必要があると考える。本稿で取り上げた配車アプリサービスはタクシーサービスをバージョンアップするための重要な手段となる。そして、配車アプリサービスは政府規制のもとでレベルアップ化され、中国各都市でタクシーの補完的なサービスになり、タクシーと最適ミックスを形成することになるであろう。

## 参考文献

- 衛藤卓也 (2003) 『交通経済論の展開』 千倉書房。
- 太田和博、青木亮、後藤孝夫 (2017) 『総合研究 日本のタクシー産業—現状と変革に向けての分析』 慶応義塾大学出版会。
- 魏蜀楠 (2011) 「総合交通政策」と政策目標—その歴史から学ぶ— 『福岡大学大学院論集』 第43巻第2号、267-284頁。
- 宮崎康二 (2015) 『シェアリング・エコノミー—Uber, Airbnbが変えた世界』 日本経済新聞出版社。
- Al-Ayyash, Z., Abou-Zeid, M., Kaysi, I., 2016. Modeling the demand for a shared-ride taxi service: An application to an organization-based context. *Transp. Policy* 48, 169–182.  
<https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2016.02.013>
- Flores, O., Rayle, L., 2017. How cities use regulation for innovation: The case of Uber, Lyft and Sidecar in San Francisco. *Transp. Res. Procedia* 25, 3760–3772.  
<https://doi.org/10.1016/j.trpro.2017.05.232>
- Harding, S., Kandlikar, M., Gulati, S., 2016. Taxi apps, regulation, and the market for taxi journeys. *Transp. Res. Part A Policy Pract.* 88, 15–25.  
<https://doi.org/10.1016/j.tra.2016.03.009>
- Li, H.R., 2016. Taxi Positioning in the New Age of Internet and Industrial Development Research. *Procedia Eng.* 137, 811–816.  
<https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.01.320>
- Li, Y., Chen, P., 2016. A Study on Regulatory Reform of China's Taxi Industry in the era of Internet Plus. 2nd Int. Conf. Humanit. Soc. Sci. Res. (ICHSSR 2016) 276–279.
- Marcus Felson, Joe L.Spaeth, 1978. Community Structure and Collaborative Consumption: A Routine Activity Approach. *Am Behav Sci.* 21, 614-624.  
<https://doi.org/10.1177/000276427802100411>
- Nie, Y. (Marco), 2017. How can the taxi industry survive the tide of ridesourcing? Evidence from Shenzhen, China. *Transp. Res. Part C Emerg. Technol.* 79, 242–256.  
<https://doi.org/10.1016/j.trc.2017.03.017>
- Rayle, L., Dai, D., Chan, N., Cervero, R., Shaheen, S., 2016. Just a better taxi? A survey-based comparison of taxis, transit, and ridesourcing services in San Francisco. *Transp. Policy* 45, 168–178.  
<https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2015.10.004>
- Swoboda, A.J.T., 2015. New York City Taxicab Transportation Demand Modeling for the Analysis of Ridesharing and Autonomous Taxi Systems 153.

## <中国語文献>

- 北京市交通委员会 (2017), “市交通委谈 ‘北京市网约车规范管理工作’” 北京市交通委员会官网主页。
- 陈时国 (2005), “我国出租车行业存在的问题及其解决对策” 《湖南城市学院学报》第26卷第2期, 61–63页。
- 何贵勇、郝亚 (2008), “试论对出租车行业管制” 《科技创业》2008年第1期, 113-114页。
- 姜莎莎 (2015), “我国出租车市场打车软件使用的政府管理政策研究” 东北财经大学硕士学位论文。

- 交通运输部(2012),“交通运输部关于修改《道路旅客运输及客运站管理规定》”《部门规章》2012年第28期,20-40页。
- 凌显峰(2010),“城市出租车经营模式分析及其适应性评价”吉林大学硕士学位论文。
- 刘明(2016),“网络出租车的侵权责任分担机制”《财经法学》2016年第5期,52-57页。
- 刘乃梁(2015),“出租车行业特许经营的困境与变革”《行政法学研究》2015年第5期,61-73页。
- 李学民(2017),“北京小桔科技有限公司‘滴滴出行’网约车平台营销策略研究”吉林大学硕士学位论文。
- 李亚(2018),“网约车背景下出租车市场规制问题研究”《交通企业管理》2018年第1期,40-44页。
- 卢珂、周晶、林小围(2017),“网约车平台研究综述”《管理现代化》2017年第5期,112-115页。
- 王家永(2012),“出租车行业改革:理论辨析与实践构想”《财经问题研究》2012年第11期,111-115页。
- 王阳(2015),“网络预约模式的准入规制和出租车行业的利益集团竞争”东北财经大学硕士学位论文。
- 王小芳、赵宇浩(2016),“中国网约车规制政策评述”《长安大学学报(社会科学版)》第18卷第3期,109-115页。
- 王征(2006),“出租车行业中的政府管制”《沿海企业与科技》2006年第2期,186-187页。
- 杨帆(2007),“我国出租车行业当前的经营监管模式及其未来发展思路的思考”《城市》2007年第11期,46-50页。
- 温州新闻网2003年12月19日,“10辆出租车经营权拍卖 均为市区牌照”  
<http://news.66wz.com/system/2004/08/27/058466326.shtml>。
- 温州交管服务主页2006年9月1日,“我市近期将不增出租车 经营权拍卖叫停”  
<http://wzjg.66wz.com/system/2006/09/01/100176459.shtml>。
- 庄序莹(2011),“出租车特许经营权管制评析”《城市问题》2011年第1期,70-76页。
- 詹艺(2015),“基于出租车管制背景下的专车市场研究”长安大学硕士学位论文。
- 赵晓然(2015),“北京出租车牌照拍卖机制研究”北京交通大学硕士学位论文。
- 周丽霞(2015),“规范国内打车软件市场的思考—基于美国对Uber商业模式监管实践经验借鉴”《价格理论与实践》2015年第7期,21-24页。

#### 付記

本稿は、東アジア学会2018年度徳島賞(若手研究者支援):「中国における新しいモビリティ・サービス市場の「光」と「影」—配車アプリケーションサービスの浸透からみた—」による研究成果の一部である。なお、本稿の文責は筆者に帰するものである。