調査REPORT
Meiji Yasuda Research Institute, Inc.

2026. 6. 25

ロボタクシー、地域特性に応じたビジネスモデルを

～実証実験から次のステップへ、損益分岐点から考える社会実装～

経済調査部　主席研究員
藤田　敬史

ポイント

- **タクシー運転手の減少・高齢化、訪日外国人の増加などを背景に、移動サービスの供給制約が構造問題となっている。そのようななか、ロボタクシーは地域交通を維持する社会インフラとして期待される**
- **実証実験が進み、社会実装が視野に入りつつあるなか、普及には技術の進歩に加え、事故時の責任分担の整理や社会受容性の向上も不可欠**
- **採算性の面では、従来型タクシーの労働集約型モデルから、車両・システム・遠隔監視など固定費中心の資本集約型モデルへ転換。都市部では民間ビジネス型、地方部では公共交通補完型が中心になるとみる**

1．ロボタクシー実証は事業化が視野に、採算性の焦点は「人件費削減」から「固定費回収」へ

タクシー運転手は、この 10 年で約 40%減少した。同時に高齢化も進んでおり、訪日外国人の増加などもタクシー不足に拍車をかけている[1]。これは一時的な問題ではなく、人口動態、労働市場、観光需要といった要因が重なった構造問題である。その解決策としてロボットタクシー（以下、「ロボタクシー」）が注目されている。国内で実証実験が進み、現状、限定エリア・限定条件下ながら社会実装が視野に入ってきた。

ロボタクシーの普及を左右するのは、技術進歩だけではない。社会実装には事業採算性の視点が不可欠である。従来型タクシーはドライバー人件費を中心とする労働集約型サービスであるのに対し、ロボタクシーは車両や自動運転システム、遠隔監視、通信などの固定費・準固定費が大きい資本集約型サービスと言える（図表 1）。このため、ロボタクシーの事業化では、人件費削減効果だけでなく、高額な固定費・準固定費を、稼働率を高めて吸収できるかが重要となる（図表 2）。

（図表1）従来型タクシーとロボタクシーのコスト構造比較

項目	従来型タクシー	ロボタクシー	採算への影響
ドライバー人件費	大きい	原則不要。ただし遠隔監視が必要	人件費削減効果
車両費	車両	車両にセンサー・自動運転システム搭載で高額化	固定費増加
運行管理費	乗務員管理が中心	遠隔監視・運行管理センターが必要	固定費増加
通信費等	少額	通信、クラウド等が必要	準固定費増加
保険料	既存実績に基づく	初期はリスク評価が不確実	初期はコスト上昇要因
メンテナンス	通常整備	通常整備のほかセンサー、ソフト更新等が必要	準固定費増加
コスト構造	労働集約型	資本集約型	高稼働が不可欠

（出所）各種資料、報道より明治安田総研作成

（図表2）ロボタクシーの採算性を左右する主要変数

収益 ＝ 運賃単価 × 有償走行距離 － 年間総コスト

変数	経済的意味
稼働率	上昇すれば、1回あたりコストを低下させ、収益が改善
車両・システム費	低下すれば、損益分岐点を引き下げる
遠隔監視比率	1人あたり監視台数が増加すれば、コストは低下
通信費	低下すれば、損益分岐点を引き下げる
保険料(事故率)	低下すれば、損益分岐点を引き下げる
充電・整備時間	短縮化すれば、損益分岐点を引き下げる
需要密度	上昇すれば、配車効率、回転率を高める

（出所）各種資料、報道より明治安田総研作成

[1] 詳細は 2025 年 4 月 10 日付調査レポート「自動運転技術がタクシー不足の救世主に」参照

2．損益分岐点からみる採算化の焦点

図表 3 はロボタクシーの従来型タクシーに対する採算性を、「1km あたり走行原価 ＝ 総コスト ÷ 走行距離（有償）」で測った筆者の試算である。年間走行距離が同程度の場合、ロボタクシーの 1km あたり走行原価は従来型タクシーに比べ高コストとなる。

ロボタクシーの高コストを解消するには、走行距離（有償）を伸ばす必要がある。試算では、1 日あたり乗車回数が従来型タクシーは 10 回程度で損益分岐点に達するのに対し、ロボタクシーでは 15 回程度である[2]。ロボタクシーで乗車回数を増やすには、例えば、AI による需要予測や配車最適化によって需要が発生しやすいエリアに車両を配置できれば、固定費回収の効率は高まる。また、人が運転する場合には労働時間規制[3]や乗務員確保といった制約があるのに対し、ロボタクシーはこうした労務面の制約を相対的に受けにくく、深夜・早朝含め時間を選ばず需要が見込める時間帯に稼働時間を広げやすい。そうした利点を活かし、走行距離を伸ばすことができれば、走行原価は低下する。加えて、ロボタクシーが普及期に至れば、システムや通信費などのコスト逓減が進み、それも走行原価を低下させる可能性がある。

なお、日本型ライドシェアは、タクシー不足に対する即効性のある補完策である一方、人が運転する以上、労働力供給の制約や人件費が中心の構造から切り離せない。これに対し、ロボタクシーは、初期投資は大きいものの、一定以上の稼働率を確保できれば、供給力を拡大できる可能性がある（図表 4）。

（図表3）コスト比較試算

コスト項目（1台あたり年間）	従来型タクシー	ロボタクシー（導入初期）
車両・システム償却費	88万円	400万円
（初期投資の5年分）	（車両価格350万円）	（車両価格＋システム＝2,000万円）
人件費（直接・遠隔監視）	400万円	200万円（遠隔監視者1人あたり2台）
燃料・電気代・メンテナンス費	60万円（LPガス）	40万円（EV）
保険料（自賠責・任意保険）	40万円	120万円（ﾃﾞｰﾀ蓄積不足で高額）
通信費等	5万円	90万円
年間総コスト【A】	593万円	850万円
年間走行距離【B】	60,000 km	60,000 km
1kmあたりの走行原価【C】＝【A】÷【B】	99円	142円

（出所）各種資料、報道より筆者試算

（図表4）日本型ライドシェアとロボタクシーの比較

項目	日本型ライドシェア	ロボタクシー
性格	短期的な供給補完	中長期の構造的解決策
主な制約	ドライバー確保	技術、採算性、法制度
コスト構造	労働集約型	資本集約型
稼働時間	労働時間に制約	24時間稼働の余地
普及スピード	比較的早い	段階的
主な役割	タクシー不足の緩和	交通インフラの再設計

（出所）各種資料、報道より明治安田総研作成

3．普及の鍵は「採算性・法制度・社会受容性」

事故時の責任分担の法的整理に加え、損害保険制度の整備も進められている[4]。自動運転車の事故データが蓄積され、責任主体や被害者救済の枠組みが確定し、損害保険会社の保険料算定が容易になれば、事業者にとっての採算性にも影響する。そうした環境整備は、事業リスクの低減のほか、社会受容性の向上にもつながろう。

そして、何より社会受容性を高め得るのは利用者がメリットを感じることだろう。待ち時間の短縮、深夜・早朝の移動手段の確保、運賃の安定化、キャッシュレス決済、多言語対応などの利便性向上の効果が、当初の無人で走る車への心理的抵抗を上回れば、社会受容性も徐々に高まっていく可能性があると考える。

4．民間ビジネス型モデルと公共交通補完型モデルの並存

ロボタクシーの採算性は、地域によって大きく異なる。都市部と地方部では取り巻く条件が異なるため、二つ

[2] 1 乗車あたり平均走行距離 5km、売上 2,000 円、年間 300 日稼働で計算。損益分岐点は、車両価格、自動運転システム費、遠隔監視体制、保険料、実車率などの前提によって大きく変動するため試算は仮定に基づく概算

[3] 働き方改革関連法による時間外労働の上限規制が、猶予期間を経て 2024 年 4 月からタクシーなどの自動車運転業務にも適用となった

[4] 詳細は 2025 年 12 月 4 日付調査レポート「ロボットタクシー、社会課題解決に向け社会実装へ」参照

のモデルが並存する可能性が高いと考える[5]。

都市部では需要密度が高く、稼働率を高めやすいため、民間ビジネスとして成立する可能性が相対的に高い。ただし、交通環境が複雑で、遠隔監視負荷や安全対応コストが高くなりやすい。他方、地方部では需要密度が低く、運賃収入だけで採算を確保することは容易ではない。しかし、高齢者の移動支援、通院・買い物アクセスの改善、免許返納後の移動手段、家族の送迎負担軽減、既存バス路線への補助金の一部代替や効率化などを含めれば、社会的便益は大きい（図表 5)。従って、地方部においては、ロボタクシーを単体の交通事業ではなく、地域公共交通政策や福祉政策と一体で評価する視点が必要であり、自治体委託や補助金を組み合わせた準公共サービスとしての導入が現実的と考える。

実証から社会実装へ移行するには、都市部では高稼働を前提とした民間ビジネス型、地方部では自治体委託や補助金を組み合わせた公共交通補完型というように、地域特性に応じた導入モデルを設計することが求められよう。

（図表5）都市部と地方部の採算モデル比較

項目	都市部	地方部
需要密度	高い	低い
主な利用目的	ビジネス、夜間移動、観光、駅・空港アクセス	通院、買い物、免許返納後の移動、公共交通の補完
稼働率	上げやすい	上げにくい
運賃単価	比較的高く設定可能	高く設定しにくい
交通環境	歩行者・自転車が多い	エリア限定なら比較的単純
主な課題	安全性、遠隔監視負荷	需要不足、財源、住民理解
採算モデル	高稼働・民間ビジネス型	自治体委託・公共交通補完型
評価軸	営業利益、投資回収期間	社会的便益、交通空白解消

（出所）各種資料、報道より明治安田総研作成

本レポートに関するご取材やお問い合わせは以下までご連絡ください
明治安田総合研究所 主席研究員 藤田 敬史
電話番号：080-2298-8272
e-mail：takafumi.fujita@myri.co.jp

※本レポートは、明治安田総合研究所が情報提供資料として作成したものであり、いかなる契約の締結や解約を目的としたものではありません。掲載内容について細心の注意を払っていますが、これによりその情報に関する信頼性、正確性、完全性などについて保証するものではありません。掲載された情報を用いた結果生じた直接的、間接的トラブルや損失、損害については、一切の責任を負いません。またこれらの情報は、予告なく掲載を変更、中断、中止することがあります。

●発行元● 株式会社 明治安田総合研究所 〒102-0073 東京都千代田区九段北3－2－11 TEL03-6261-6411

[5] 前述の損益分岐点の場合、都市部以外でも、観光地、ニュータウン内、工業団地・商業施設周辺、空港・駅・ホテル間など、走行ルートや需要が比較的読みやすいエリアで事業化が先行しやすい