

【米国】

米国におけるモビリティ・オン・デマンドをめぐる動向調査

～事例研究ワシントン DC 編その2～

宮本 大輔 ワシントン国際問題研究所研究員

1. パラトランジット以外のオンデマンド交通

ワシントン DC と近郊都市では、公共交通機関と民間事業者が連携する形で、①郊外地域におけるバス路線の置き換え、②深夜の通勤者対応、③自動車を利用しない通勤者の緊急時の移動ニーズ対応を目的としたオンデマンド交通が実施されている。ただし、②および③については、マーケティング不足や利用条件の厳しさなどから利用者数はあまりいないといった指摘もみられる^{注1)}。

1.1 郊外地域におけるバス路線の置き換え

ワシントン DC 都市圏での先進事例としては、2019 年 6 月から開始された Ride On Flex が挙げられる²⁾。ワシントン DC の北側に位置するメリーランド州モンゴメリー郡の運輸局 (Montgomery County Department of Transportation : MCDOT) が運営する Ride-On 路面バスでは、利用者が少ない路線と置き換えて運用コストを下げる目的で、TNC の Via が運営する相乗りのオンデマンド交通が導入されている^{注1)}。利用者は、平日の一定時間帯の特定地域内の移動に限り (下図参照)、必要な時に指定した目的地までの移動を一律料金

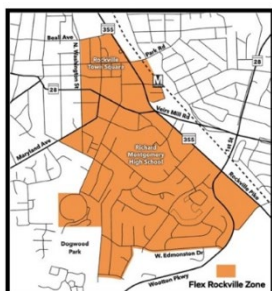
(2 ドル) で依頼できる。運用者側では、同時時間帯に依頼された複数の同方向の移動を組み合わせ、顧客をそれぞれの位置からピックアップして、同時に目的地まで送り届ける。なお、MCDOT は導入委託先に TNC の Via を選んでいるが、相乗りバスの運転手は代替対象となった既存バス路線の運転手を起用し、Via が開発・導入したソフトウェア (スマホ・アプリ) も、公共交通機関が買い取って継続して使用している^{注1)}。この背景には、ワシントン DC 都市圏で強い力を持つ公共交通従事者の労働組合が、公共交通機関と TNC の協力 (特に TNC による既存路線の置き換え) に強く反対する傾向があることが挙げられる。この課題を解決する妥協点を見つけた事例としても注目できる。

1.2 深夜の通勤者対応

WMATA は、民間のライドシェア事業者 Lyft と提携して、WMATA の営業時間外である深夜 0 時～午前 4 時の間に Lyft の相乗りオプションを利用した場合に、運賃を一部負担するパイロット・プログラムを開始している。主に WMATA の営業時間外に通勤するホスピタリティ業や医療従事者などを利用者として想定しており、1 月に片道 40 回までの移動について、1 回につき最高 3 ドルまで負担する。ただし、利用可能な移動は、利用可能地域³⁾内に始点と終点の両方を持つ必要がある (WMATA 営業地域の中でも特にコロンビア特別区とその周辺の近郊都市に限った比較的小さな地域に限定されている)。利用希望者が前月の 25 日までに WMATA を通して参加を申し込むと、当該月の 1 日から割引料金で Lyft を利用することができる。なお、利用者は申込時に職場情報の他、WMATA に登録している SmarTrip のアカウント情報も提供する必要があるが、Lyft の利用時に SmarTrip を使うことはできない (Lyft が受け入れているクレジットカードなどで

Rockville

Mon-Fri, 9:00 a.m. to 3:30 p.m.



Glenmont/Wheaton

Mon-Fri, 6 to 9 a.m. & 3:30 to 7:00 p.m.



図 Ride On Flex 対象地域 (MCDOT ウェブサイト²⁾より)

支払うことになる)。これについて WMATA は、SmarTrip の使用には最低 6 人以上が乗車できる車両での移動サービスに限るという制限が、内国歳入庁 (Internal Revenue Service : IRS ^{注2)}) によってかけられているため、と説明している ⁴⁾。同パイロット・プロジェクトは 2019 年 7 月 1 日から 2020 年 6 月 30 日の 1 年間の予定で開始されたが、その後 2021 年 6 月 30 日まで延長されている ⁵⁾。

1.3 自動車を利用しない通勤者の緊急時の移動ニーズ対応

ワシントン DC およびボルチモア都市圏では、同地域への通勤者に対し、緊急時の職場から自宅への移動運賃を肩代わりする「Guaranteed Ride Home (GRH)」プログラムが提供されている ⁶⁾。これは通勤に自家用車利用を削減する取り組みの一環として進められている取り組みである。

利用者は、原則、事前登録を必要とするものの、不測の事態により職場から帰宅する移動手段が必要になった場合に、その運賃を免除される。利用条件は、週に最低 2 回は通勤していること、同プログラムのサービスを受ける移動は職場と自宅の間に限ること、年に 4 回しか利用できない、など細かく定められており、利用可能な不測の事態も、個人・家族の緊急事態、病気、予定外の残業のいずれかとされ、特に残業については上司の確認が必要であるなど厳しい条件が付いている。利用可能時間は午前 6 時から午後 10 時までで、その間に指定電話番号に電話するか、ウェブサイト上で自分のアカウントを通して状況を説明し、事前に許可が下りれば、指定の移動サービス (タクシー、レンタカー、公共交通機関のいずれか) を無料で利用することができる ^{注3)}。利用にあたっては、様々な条件があるものの、対象となる職場の立地地域は広く、帰宅先については、ウェストバージニア州の一部地域を含むなど、かなり遠隔地までの移動をカバーしている。

同プログラムは、ワシントン都市圏政府協議会 (Metropolitan Washington Council of Governments : COG、次号「都市交通計画や都市計画との連携」に詳細) の首都圏交通計画委員会 (National Capital Region Transportation Planning Board : TPB、次号の「都市交通計画や都市計画との連携」に詳細) が運営するプログラムコミュニティー・コネクション (Commuter Connections) 事業の一環として運営されている。コミュニティー・コネクションは COG 等の組織が 1974 年に開始したカープーリング・マッチング・サービスを起源とする。なお、カープーリング・マッチング・サービスは現在も健在であり ⁷⁾、スマホ・アプリ ⁸⁾ による利用も可能となっている。GRH プログラムを含むコミュニティー・コネクション事業は、対象地域内の州政府・自治

体や連邦政府の資金で賄われている。

2. 自動運転

ワシントン DC 都市圏には、大学や政府・軍関係の学術研究機関に加えて連邦政府機関が多く立地するため、自動運転車の開発・製造を目指す様々な企業が、実用実験の実施はもちろん、政策策定者に対するデモンストレーションの場としても注目している ⁹⁾。

しかし、同都市圏がまたがる 3 州では、それぞれ自動運転技術に対して異なる規制手法がとられている ^{注4)}。まず、コロンビア特別区は、2013 年始めには早くも、米国の多くの州に先駆けて自動運転車に関する法律 ¹⁰⁾ を特別区議会が可決し、市長および連邦議会の同意を得て、同年 6 月に施行、いかなる時にも人が望めば運転を交代できる機能を搭載したうえで、全ての車両に人が運転できる状態で乗車していることを条件に、自動運転車の公道走行を許可している。なお、技術の発展が目覚ましいことも考慮にいれ、特別区議会では同法を更新する法案 (区内での自動運転車の公道走行に DDOT による許可を義務付けるものや、自動運転車の車両登録に関するガイドラインを制定するものなど) が 2018 年にも提案されている ¹¹⁾。また、同特別区は自動運転技術を規制するだけでなく、2018 年に市長主導で設立された作業部会 (Autonomous Vehicle Working Group) ¹²⁾ が、他市町村との意見交換に基づき特別区の方針を定めたり、複数の自動車メーカーと協議を進めて自動運転車の開発・導入にも前向きに取り組んだりしている。こうした背景もあり、例えば、自動車大手メーカー Ford Motor Company (本社: ミシガン州) と自動運転技術プラットフォーム開発企業 Argo AI (本社: ペンシルバニア州) は、2021 年までに同区内の道路に関するデータ収集に取り組み、同年以降にライドシェアや食品配達に活用できる自動運転車の導入を目指している ¹³⁾。2020 年には Uber も同区内の道路データの収集を開始しており、これを活用した自動運転車による営業を同年内に実現したいとしている ¹⁴⁾。

これに対し、コロンビア特別区の北に位置するメリーランド州では、州法は策定していないものの、担当省庁である同州運輸省が策定した「コネクテッド・ビークル・自動運転車ビジョン ¹⁵⁾」の中で独自の手続き要件 ¹⁶⁾ を策定し、自動運転車の実用実験を行う事業者等に対して、事前の審査と許可を義務付けている。許可の条件には、一般の自動車保険への加入に加え、対人・対物の損失を最低 500 万ドルまで保証する能力 (第三者による保険・保証の他、自己負担も可能) の証

明も含む。同州の許可を得た事業者としては、Local Motors (本社:アリゾナ州^{注5)}) がおり、同社車両 Olli が同州 Prince George's 郡 (ワシントン DC 郊外) にて実用実験が実施されている。同郡 National Harbor 地区の Local Motors 事務所¹⁷⁾の訪問者は誰でも、事前にオンラインウェブサイト¹⁸⁾を通して同意書に署名したうえで、Olli に試乗することができる¹⁹⁾。

これら 2 自治体と対照的なのは、コロンビア特別区の南に位置するバージニア州で、同州では自動運転技術の実用実験に関する法律や規制は存在しない。同州は自動運転技術の開発に非常に前向きで、70 マイルにもおよぶ州内の高速道をコネクテッド・ビークル・自動運転区間「Virginia Connected Corridors (VCC)²⁰⁾」と指定し、同州運輸省 (Virginia Department of Transportation : VDOT) およびその研究部門 (Virginia Transportation Research Council : VTRC) とバージニア大学運輸研究所 (Virginia Tech Transportation Institute : VTTI) との協力の下、センサーなどの路側機 (roadside units : RSU) といった必要技術を導入して、データ収集および公開^{注6)}に努めている。ワシントン DC 都市圏が位置するバージニア州北部では、例えば、同区間が位置する Fairfax 郡が、バージニア州における自動運転車実用実験の中心地になることを目指している²¹⁾。同郡は、VCC での実用実験への協力に加え、独自にも地元電力会社 Dominion Energy^{注7)}等と協力し、2020 年 10 月、自動運転シャトルのパイロットを開始した²²⁾。また、公道ではないが、上述 Local Motors は、同州内の米国陸軍・海兵隊の共同基地^{注8)}においても、2019 年に 3 か月にわたる自動運転車 Olli の実用実験を実施し、12 駅ある規定ルート上の基地の従業員等の移動を行った²³⁾。

注

注 1) ヒアリング情報。2020 年 2 月 12 日実施、WMATA。

注 2) 日本の国税庁に相当する連邦組織。

注 3) タクシー・レンタカの一場合は利用番号を事業者に伝える。公共交通機関の場合は事後返金。

注 4) Dentons *Autonomous Vehicles: US Legal and Regulatory Landscape* (August 2019)

注 5) 2007 年設立。電機駆動の学習機能付き自動運転車を、3D 印刷技術で、アリゾナ州とテネシー州の小型工場で製造。全米各地の他、欧州、豪州、中東でも実用実験を実施

(<https://localmotors.com/> [アクセス : 2020/3/13])。

注 6) 特定のユーザーに対し、以下データベースへのアクセスを許

可し、様々なデータを共有している

(<https://smarterroads.org/login> [アクセス : 2020/3/13])。

注 7) 本社バージニア州リッチモンド

(<https://www.dominionenergy.com/> [アクセス : 2020/3/13])。

注 8) アーリントン国立墓地に併設された「Joint Base Myer-Henderson Hall」

引用・参考文献・出典資料

1) <https://www.montgomerycountymd.gov/dot-transit/flex/>;

<https://www.montgomerycountymd.gov/DOT/Transit/flex/flex-faqs.html>; <https://ridewithvia.com/2019/06/via-launches-ride-on-flex-on-demand-transit-in-partnership-with-mcdot/> (アクセス : 2020/3/5)

2) <https://www.montgomerycountymd.gov/dot-transit/flex/> (アクセス : 2020/3/5)

3) District of Columbia; Commonwealth of Virginia: Cities of Alexandria, Falls Church and Fairfax and the counties of Arlington, Fairfax and Loudoun; State of Maryland: Counties of Montgomery and Prince George's. https://www.wmata.com/service/upload/Jurisdiction_Boundary.pdf (アクセス : 2019/12/16)

4) <https://www.wmata.com/service/Customer-Frequently-Asked-Questions.cfm> (アクセス : 2019/12/16)

5) https://www.wmata.com/service/upload/Landing-Page_TERMS-AND-CONDITIONS_AHPP_sdt-comments_20190617.pdf (アクセス : 2019/12/16)

6) <https://www.commuterconnections.org/guaranteed-ride-home/>; <https://commuterconnec.wpengine.com/grh-participation-guidelines/> (アクセス : 2019/12/16)

7) <https://www.commuterconnections.org/about-us/> (アクセス : 2020/12/21)

8) <https://tdm.commuterconnections.org/mwocog/>; <https://apps.apple.com/us/app/commuter-connections/id860493198>; <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mediabeef.mwocog> (アクセス : 2020/3/12)

9) https://www.washingtonpost.com/local/trafficandcommuting/uber-is-bringing-its-self-driving-vehicle-testing-to-dc-streets/2020/01/23/bb97b226-3e04-11ea-b90d-5652806c3b3a_story.html (アクセス : 2020/3/13)

10) 「Autonomous Vehicle Act of 2012」(区法情報) <http://lims.dccouncil.us/Legislation/B19-0931>; (原文)

- <https://code.dccouncil.us/dc/council/code/titles/50/chapters/23A/>;
<http://lms.dccouncil.us/Download/26687/B19-0931-SignedAct.pdf>
- 11) DC prepares to welcome more self-driving cars to city streets
(Updated: September 30, 2019)
<https://www.wusa9.com/article/traffic/self-driving-cars-dc/65-72d53bdb-5e3b-4322-898e-75aec0ac4df6> (アクセス : 2019/11/20)
- 12) Autonomous Vehicles Working Group, Office of the Deputy Mayor for Planning and Economic Development
<https://dmped.dc.gov/page/autonomous> (アクセス : 2019/11/20)
- 13) Ford's self-driving cars will travel DC streets (October 22, 2018) <https://www.wusa9.com/article/news/local/dc/fords-self-driving-cars-will-travel-dc-streets/65-606891231> (アクセス : 2019/11/20)
- 14) https://www.washingtonpost.com/local/trafficandcommuting/uber-is-bringing-its-self-driving-vehicle-testing-to-dc-streets/2020/01/23/bb97b226-3e04-11ea-b90d-5652806c3b3a_story.html (アクセス : 2020/3/13)
- 15) <http://www.mva.maryland.gov/safety/MarylandCAV/> (アクセス : 2020/3/13)
- 16) http://www.mva.maryland.gov/_resources/docs/PermitProcessforTestingHAVs.pdf (アクセス : 2020/3/13)
- 17) <https://www.nationalharbor.com/shopping/local-motors/> (アクセス : 2020/3/13)
- 18) <https://rideolli.com/> (アクセス : 2020/3/13)
- 19) <https://localmotors.com/press-release/self-driving-shuttle-olli-continues-testing-on-public-roads-in-maryland/> (アクセス : 2020/3/13)
- 20) <https://www.vtti.vt.edu/vcc/index.html> (アクセス : 2020/3/13)
- 21) <https://www.fairfaxcounty.gov/news2/fairfax-county-test-track-for-the-future-of-connected-and-driverless-cars/> (アクセス : 2020/12/21)
- 22) https://www.fairfaxcounty.gov/transportation/news/t21_20 (アクセス : 2020/12/21)
- 23) <https://localmotors.com/press-release/local-motors-awards-autonomous-olli-shuttle-to-joint-base-myer-henderson-hall/> (アクセス : 2020/3/13)