

高速道路調査会は、ウェブサイトにアメリカの有料道路の概要をまとめた資料を掲載することになった。有料道路の98%はインターステートや幹線道路の一部を構成しており、多くが大規模都市圏を抱える州にある。そこでは、人口や交通量が増大しており、有料制はこうした状況に対応するために州が採用した道路政策の1つである。

アメリカにおける有料道路の現状

——都市地域への対応として——

加 藤 一 誠*
安 部 馨**

はじめに

このたび、アメリカ連邦道路局（Federal Highway Administration, 以下「FHWA」という）の許諾を得て、高速道路調査会のウェブサイトの有料道路の概要をまとめた資料を掲載することとなった（2023年4月予定）。FHWAは、“Toll Facilities in the United States”⁽¹⁾というサイトにおいて有料道路の歴史と現在の政策を概説し、全米の有料道路・区間のリスト（以下「リスト」という）を公表している。リストは、不定期ではあるが2、3年おきに更新されており、執筆時点（2023年1月）では、2013、16、18、21年の表が公表されている。本稿では、筆者の私見を交えながら、2021年7月に更新された2021年版（2020年時点）をもとに、アメリカの有料道路の現状を紹介する。

1. 概況（2021年版より）

リストは、「橋梁・トンネル」と「道路」に分けられ、各々が機能上の種別である「インターステート」と「その他」^(注1)に大別される（table part 1～4）。そして、各

tableにおいて州・地域別に有料道路等の名称、管理主体、延長、道路種別などが記載されている。

本稿で焦点をあてる有料道路・区間（橋梁・トンネルを含む）の総延長は10,545.32 km（ルーラル地域約4,500 km, 都市地域約6,000 km）である。全米の道路総延長と有料道路の延長を比較すると、インターステートの7.5%、主要幹線道路まで含めると2.8%となる（アラスカ、ハワイ、プエルトリコを除く）^(注2)。翻って、わが国の高速自動車国道の延長は一般国道（指定区間）の35.3%、そこに一般国道（全）を加えても15.1%になり、アメリカの有料道路の規模は相対的に小さい^(注3)。

また、全米の総道路延長は671万kmであり^(注4)、インターステートと幹線道路はその6.3%を占めるにすぎず、残りは補助道路や地方政府が管理する地方道路である。しかし、交通量（台・マイル）で見ると、インターステートと幹線道路は72%を占め、しかも、この比率は1980年には68%であったことから、シェアは上昇している。有料道路の98%はインターステートと主

(注1) table Part 5はToll Ferry。

(注2) Highway Statistics 2020 TABLE HM-20より。

(注3) 国土交通省 道路統計年報2020。

(注4) Interstate, Other Freeways and Expressways, Other Principal Arterial, Minor Arterialの計。

* 慶應義塾大学商学部教授

** (公財)高速道路調査会 研究第一部長

要幹線道路にあり（2020年）、有料道路の現状の紹介を通じて都市地域における道路の現状の一端を垣間見ることができるだろう。

そもそも、アメリカに有料道路が少ない理由は、歴史的経緯によるところが大きい。建国以来、政府には道路の財源だけでなく、建設の義務もなかった。そこで、19世紀以前の馬車時代、「ターンパイク」という民間の有料道路が建設された。通行量の多いターンパイク会社の収入は多く、道路の維持管理も行き届いていたが、通行量が少なければ道路状態は悪化し、やがて公道となった。しかし、20世紀初頭に自動車保有・利用が増大したことで、道路の重要性は高まり、州への連邦補助がはじまり、それとともに有料制も活用されるようになった。

1956年連邦補助道路法により連邦道路信託基金が創設され、国防上の観点も含め重要な都市と産業の中心地を接続するインターステート道路網（Interstate Highway System）の建設が始まった。財源は連邦燃料税を中心とした公的資金であり、これにより、有料道路の建設は停滞した。そして、1980年代になると、とりわけ60、70年代に維持管理が不十分であった都市地域の道路を中心に老朽化が顕著になった。州・地方政府は資金不足の状態にあり、道路インフラの建設や維持への対応が遅れていることに懸念が高まった^(注5)。そのようななか、いくつかの州では56年法で認められていなかったインターステート以外の道路をPPP（Public Private Partnership）などによる有料道路として建設するようになった。そして、その後の授權法によるインターステートに関する有料要件の緩和もあり、有料道路の整備が進んだ。

このような曲折もあり、リストの21年版をみると、全米50州のうち、有料道路のある州は27、有料道路はないものの有料橋・トンネルのある州が7にとどまる。そして、残る16州には有料の道路、橋・トンネルのいずれも存在しておらず、アメリカの有料施設は

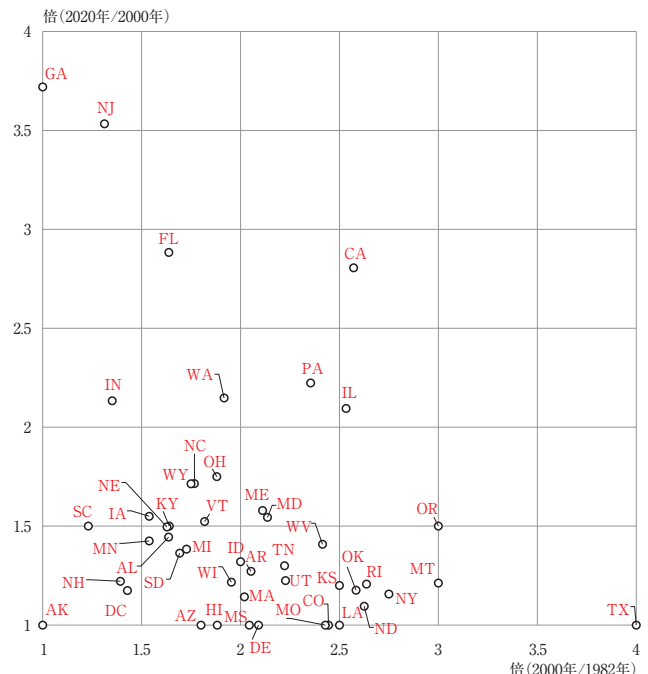
^(注5) 西村（1998）⁽²⁾は有料道路の維持補修よりも、補助率の高いインターステートの新設が選ばれた（優先された）としている。

約7割の州に偏在している。

2. 道路財政の悪化と都市地域の道路

安部・加藤（2019）⁽³⁾は、都市地域での重交通量による道路状態の悪化と州への補助財源である連邦道路信託基金の状況悪化との関係を考察した。

道路整備を担う州政府の財政悪化への対策には、州の道路財源の拡充、有料制の採用および民間資金の導入（PPP）があり得る。州の道路財源の拡充の中心は州燃料税率の引上げであり、その状況を示すのが図1である。数度にわたって連邦燃料税の税率が引き上げられた1982年から2000年の間、全米で26州が税率を2倍以上引き上げたが、多くは1992年以前のものであった。これは、州の独自財源であるとともに、連邦補助に応じた州負担のための資金の増加という意味がある。そして、近年になって再び引き上げが目立っており、2015年以降に税率を引き上げた州には、カリフォルニア、フロリダ、ジョージア、ニュージャージー



出典：加藤・中村（2022）

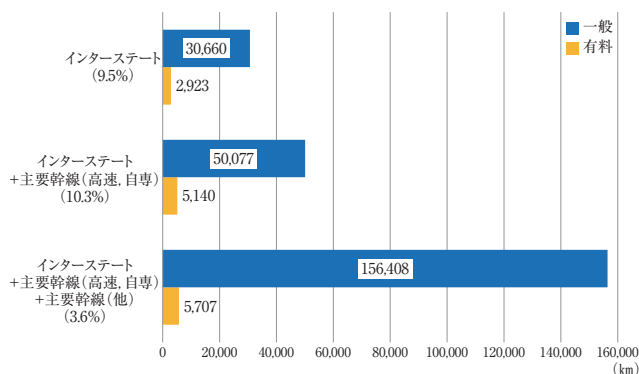
図1 州燃料税率の変化

^(注6) テキサス州は1982年に燃料税がガロンあたり5セントから20セントになり、税率は4倍になったが、それ以降の引き上げはなく、税率は相対的に低い。

ジー、ペンシルベニア、ワシントン州がある（加藤・中村⁽⁴⁾（2022））。

これらの州には、いずれも有料道路がある。21年のリストをみると、特に、フロリダ州の延長は1,000 kmを上回り、テキサス州に次ぐ。これにニューヨーク、ペンシルベニア州がオクラホマ州と並び800 km超で続いている。ただし、現在でも営業している有料道路には、56年のインターステート指定時に、有料でありながらそこに編入されたニューヨーク・ステート・スルーウェイ、ペンシルベニア・ターンパイク、オクラホマ州のターナー・ターンパイク^(注7)などの延長が大きいものも含まれる。そのため、延長のみでは当該州の道路交通や財政が有料道路に依存しているか否かは判別しづらい。

次に、安部・加藤⁽³⁾（2019）では都市地域における道路状況の悪化を指摘した。21年版のリストから都市地域における有料道路の比率を道路種別に示したのが図一2である。有料道路の延長は、インターステートでは7.5%にとどまるのに対し、都市地域ではそれが9.5%に上昇し、主要幹線道路（高速・自専）まで含めるとその比率は10.3%になることがわかる。当然のことながら、料金収入は道路の維持管理財源となる。



出典：参考文献[1]，Highway Statistics 2020 TABLE HM-20より作成

図一2 都市地域の道路種別にもとづく有料道路延長とその比率（アラスカ、ハワイを除く）（ ）内は有料の比率

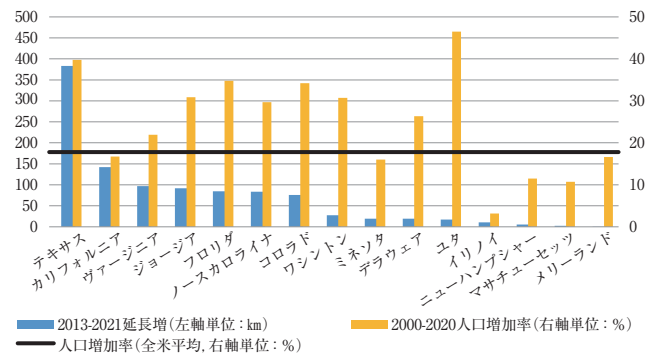
（注7） FHWAのサイトによれば、当時、営業していた15州約3,400 kmの有料道路が編入された。ただし、これらの道路は連邦補助の対象からは除外された。

3. 有料道路の増加

そこで、当該州における有料道路政策の位置付けを示唆するデータから近時の動向をみてみよう。まず、2009年から2020年の12年間に、有料橋梁・トンネルは108.9 km（うちインターステートは42.7 km）、有料道路は1,672.3 km（同960.1 km）増加している⁽¹⁾。

州別にみると、テキサス州が群を抜く。同州の大都市ヒューストンやダラスでは有料の放射道路や環状道路の整備が進んでおり、州中央部のオースティンやサン・アントニオ周辺でも整備が進む。カリフォルニア州でも、州南部のロサンゼルス、サンディエゴ、州北部のサンフランシスコといった大都市を中心に有料道路が増加している。同様に、東海岸においても有料道路の延長が増加している州があり、大都市近郊で既存道路に有料車線が追加されるケースが増加している。

このことをリストの2013年版と21年版の「道路」で検証する。図一3は、2013年初頭から2020年末までの州別の有料道路延長の変化に、2000年から2020年までの人口増加率を加えたものである。



出典：参考文献[1]，US Census Bureau, Historical Population Change Dataより作成

図一3 有料道路の延長と人口の増加率

延長が上位の州の多くはアメリカでも有数の人口稠密な大都市圏を有し、そのうちの多くは全米の人口増加率を上回っていることがわかる。これらの州の都市地域の交通量の増加とともに、道路への負荷が増していることは想像に難くない。

そして、州の収入を燃料関連収入、車両関連収入お

よび料金収入の3つに区分し、個別に用途を見ると、車両関連収入に比べ、燃料関連収入は道路関連支出に充当される比率が高い。そして、料金収入の充当の比率はさらに高い。料金収入の道路への支出が45%にとどまるオハイオ州という例外はあるものの、道路財源としての料金収入の重要性がうかがえる^(注8)。この点は、有料道路の資金調達^(注5)が債券に依存するため、償還計画が料金収入によって成立していることが大きいと考えられる。債券のなかでも公募債は市場を介した透明性の高い取引であり、運営に対するモニタリング機能も有する。

4. 有料道路の料金設定における新たな動き

安部^(注6)(2021)は、PPPにおけるアベイラビリティ・ペイメント方式の増加を指摘した。そして、リストの2018年版(2017時点)からは、複数乗車車両のためのHOV車線から有料で単独乗車車両も利用可能とするHOT車線への変更ならびに専用の有料車線(Express Lane)を追加するマネージドレーンの新設が増えていることが観察された。

2021年版をみると、マネージドレーンが増加する傾向は続いているが、それらの料金設定方式において、時間帯別であれ事前に料金を設定せず、対象区間の交通量等の状況に応じて数分間隔で料金変動するダイナミックプライシングの採用事例が増加している^(注9)。

この方式は、2000年前後にカリフォルニア州やミネソタ州で採用された。そして、2013年版では6州10事業(延長243km)で採用され、2021年版では図-3にある15州のうち9州で35事業(延長860km)にまで拡大している。言うまでもなく、これらの事業は都市地域に特有の事業であり、道路の損耗とは別の都市地域の重交通量に起因する混雑への対応のひとつである。

おわりに

連邦補助財源である連邦燃料税率の据置きとインフ

レにより、道路を整備する州の道路財政の状態は悪化し、州政府は州燃料税の引き上げなどで対応してきた。しかし、都市地域での交通量増加に対し、既存道路の維持修繕は十分ではなく、道路の新設も難しくなった。一部の州は債券を発行し、料金収入で費用を償還する方式により道路を整備している。また、連邦補助における有料道路に係るルールも緩和されてきている。

今後、電気自動車の普及により燃料税のような既存の収入の構造的な減少は明らかであり、それを補完する資金調達手段が必要となる。そこで、地理的に需要が著しく偏在している都市地域には、有料道路方式は有効な財源調達手段となるであろう。また、有料道路は、技術の向上もあり、料金水準の調整による需要の時間的偏在を是正することも可能で、やみくもに道路容量を拡大するよりも効率的な道路利用が可能となることから、その傾向は一層拡大していくと思われる。

参考文献

- [1] FHWA, Toll Facilities in the United States, Publication No: FHWA-PL-18-018, July 2021, <https://www.fhwa.dot.gov/policyinformation/tollpage/>
- [2] 西村 弘, 『クルマ社会アメリカの模索』, 白桃書房 1998年.
- [3] 安部・加藤(2019), 「アメリカの都市の道路の1/3は走行に問題あり?」, 高速道路と自動車, 第62巻第1号, pp.41-47.
- [4] 加藤・中村知誠(2022) 「アメリカにおける道路の維持管理と財源調達の「近隣効果」」 『バス交通, インフラの整備効果・維持・財源調達にかかわる5つの論文』 日交研シリーズ A-859, pp.62-74.
- [5] Howard, T. (1995), Highway Bonds: An Emerging Option for Increasing Highway Financing, *Public Roads*, 58(4), pp.12-15.
- [6] 安部(2021) 「アメリカにおける道路PPP事業の変化と有料道路」 『道路マネジメントの方向性と市場からの資金調達』, 日交研シリーズ A-817, pp.1-22.

(注8) Highway Statistics 2020 TABLE SDF より。

(注9) ワシントン州のケースは、本号 P.31 「紹介」 参照。