

2017年3月22日 全10頁

トランプ政権下で注目される米国交通インフラの状況

インフラに対する投資機会の拡大を期待

金融調査部 主任研究員
中里 幸聖

[要約]

- トランプ米国大統領のさまざまな政策が内外に波紋を広げているが、インフラ投資の必要性についての批判は少ないと思われる。米国のインフラ老朽化が大きな課題であることは、さまざまなデータからも推測される。
- 自動車社会である米国では、道路関係のインフラの更新が優先されることとなろうが、大都市においては公共交通機関に関係するインフラも重視されることとなろう。都市間交通という観点では、空港施設の更新が望まれている一方、都市間鉄道の高速鉄道化なども具体化していくと推測される。
- トランプ大統領は、10年間で1兆ドルのインフラ投資を推進するとしており、その中でも特に交通インフラ分野を重視していると推測される。インフラ投資促進の実現のためには、政府資金の投入、民間資金の積極活用、と官民両方の資金を効果的に用いることが求められ、インフラ分野への投資機会の拡大も期待される。

はじめに

トランプ米国大統領のさまざまな施策が内外に波紋を広げている。選挙期間中の演説で述べたことを実践しようとしているのであるが、元々問題視されていたものを実行しようとして、批判や関係者の抵抗にあっている施策が多い。その中で、本レポートのテーマであるインフラ投資については、必要性についての批判は少ないと思うが、実現性については議論があるところであろう。本レポートでは、トランプ政権が重視していると推測される交通分野を中心に、米国のインフラの概況を整理し、今後の注目点を探る。

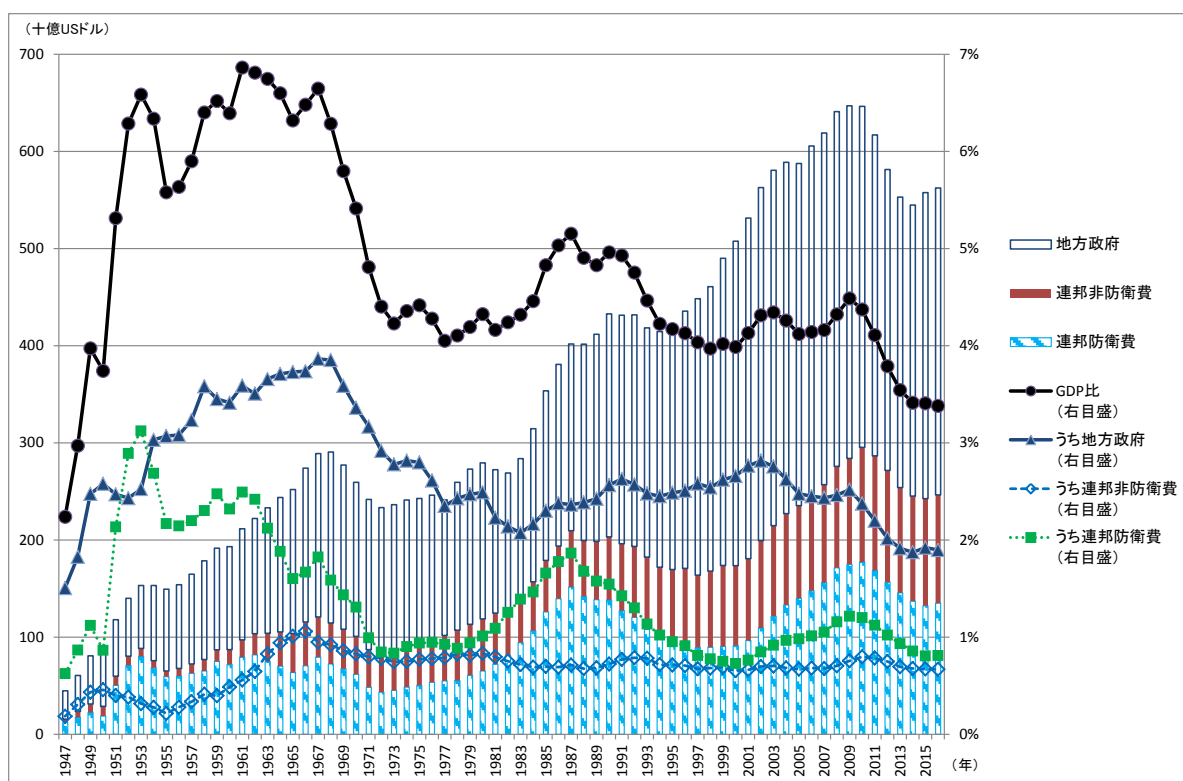
1. 老朽化著しい米国のインフラ

(1) 公的資本形成は2009年がピーク

米国の公的資本形成の実質値は、2009年を直近のピークとして減少し、2014年を底としてやや上向いている（図表1）。さらに対GDP比で見ると、1950年代から60年代にかけて5～7%と相対的に高水準、1980年代後半から1990年代初頭には5%前後とやや高水準だが、1970年代前半以降は4%台前半であることが多く、直近では2009年をピークに3%台まで低下してきている。つまり、1950年代から60年代に多くのインフラが建設されていたと推測されるが、近年はインフラ投資が低調であると考えられる。大雑把にインフラの寿命が50年程度と考えると、2000年ごろから更新投資を活発化させるのが望ましかったと思われるが、公的資本形成の対GDP比の動きからは更新投資があまり進んでないことがうかがわれる。

公的資本形成を連邦政府の防衛費、非防衛費、地方政府という内訳で見ると、主役は地方政府であることがわかる。地方政府の公的資本形成の対GDP比を見ると、1970年代前半以降は横這い水準で、2009年以降は低下している。米国政府全体で見た1980年代後半の公的資本形成対GDP比の上昇は、基本的には連邦防衛費の上昇であり、レーガン政権の軍拡時期に相当する。

図表1 米国の公的資本形成（実質、2009年基準）



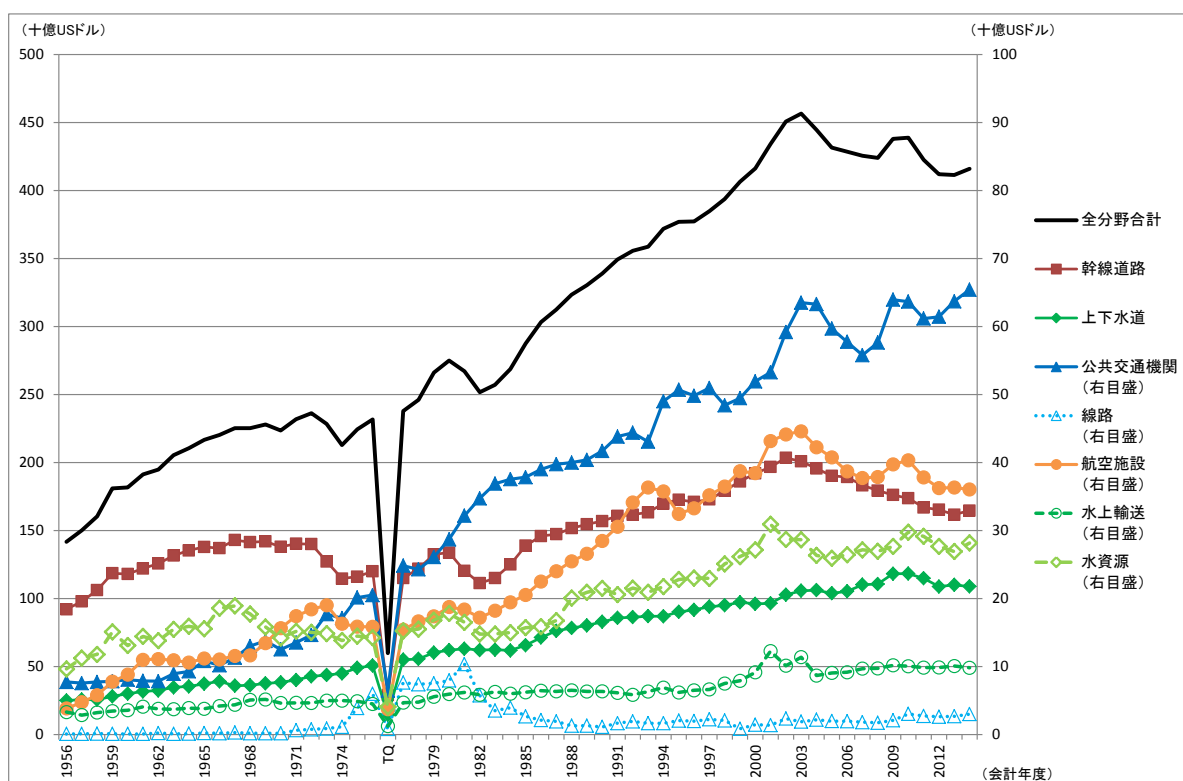
(出所) 米国商務省 'National Economic Accounts' (Haver Analytics よりデータ取得) より大和総研作成

(2) 交通、水道分野は 2000 年代前半ピークが多い

米国議会予算局 (Congressional Budget Office : CBO) の交通と水インフラ分野の公共支出に関するレポート (原題 : “Public Spending on Transportation and Water Infrastructure, 1956 to 2014”、2015 年 3 月。以下、CBO レポート。数値は 2014 年価格) では、交通と水インフラの対象全分野合計のピークが 2003 年度で (図表 2)、その後は減少基調となっている。

分野別では、バスや地下鉄などの公共交通機関は直近の 2014 年度がピークだが¹、幹線道路は 2002 年度、線路は 1981 年度、航空施設は 2003 年度、水上輸送は 2001 年度、水資源は 2001 年度、上下水道は 2010 年度がピークとなっている。公共交通機関を除き、上下水道では 2010 年度、他の分野は 2000 年代前半にピークを迎えて、その後の投資額は減少傾向にある (繰り返しになるが、線路はさらに前の 1981 年度がピーク)。

図表 2 米国の交通と水インフラ分野の公共支出 (2014 年価格)



(注 1) TQ (Transition quarter) は、連邦政府が会計年度の開始日を変更した 1976 年 7 月 1 日から 9 月 30 日の時期。すなわち 1976 会計年度までは 6 月 30 日締め、1977 会計年度から 9 月 30 日締めである。

(注 2) 陸軍工兵隊による航行管制費用は水上輸送ではなく水資源に含まれている。

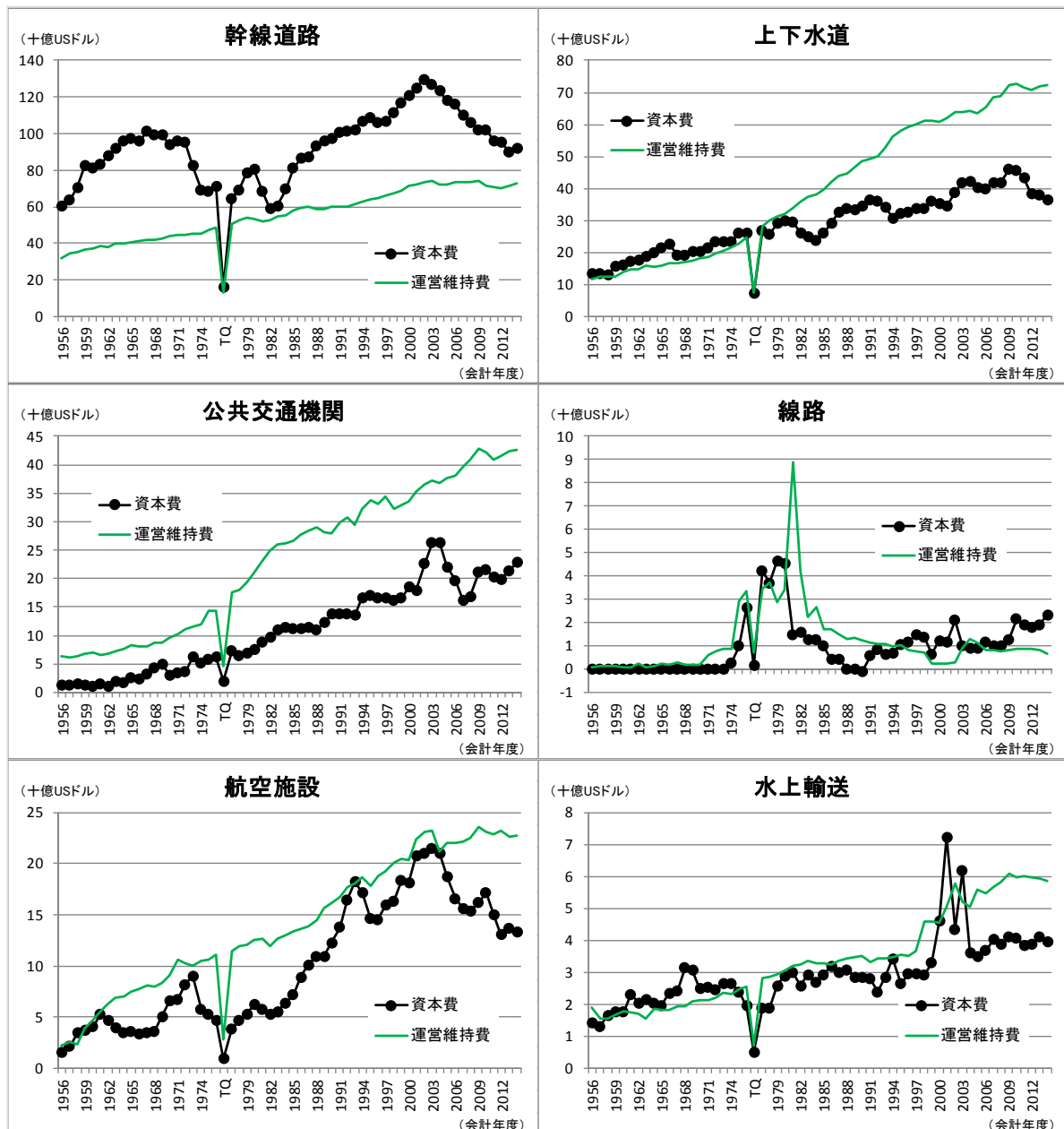
(出所) 米国議会予算局 “Public Spending on Transportation and Water Infrastructure, 1956 to 2014” (2015 年 3 月) より大和総研作成

さらに各分野別に資本費 (インフラの設備と機器に関する費用) と運営維持費に分けてみる

¹ CBO レポートでは ‘Mass transit and rail’ として、公共交通機関と線路をまとめて表記している部分が多く、バス、地下鉄、通勤鉄道システム、都市間乗客システムを内容としている。

と（図表3）、運営維持費は2008年の金融危機の直後まで増加傾向でその後は横這い圏の分野が多い（ただし、幹線道路は2003年度ピーク。線路は特異な動きとなっているので、ここでは線路以外について記述）。一方、資本費のピークは過去にあり、近年の資本費は減少あるいは横這い傾向となっている。

図表3 米国の分野別公共支出の資本費と運営維持費（2014年価格）



（注1）TQ（Transition quarter）は、連邦政府が会計年度の開始日を変更した1976年7月1日から9月30日の時期。すなわち1976会計年度までは6月30日締め、1977会計年度から9月30日締めである。

（注2）陸軍工兵隊による航行管制費用は水上輸送ではなく水資源に含められている。本レポートの趣旨に鑑み、本図表では水資源は省略。

（注3）料金徴収等が支出と相殺されている数値があり、マイナスの支出となっている会計年度もある。

（出所）米国議会予算局“Public Spending on Transportation and Water Infrastructure, 1956 to 2014”（2015年3月）より大和総研作成

幹線道路の資本費は 2002 年度がピークで、それ以前の動向からも 1960 年代前後に多く造っていたと推測される。上下水道の資本費のピークは 2009 年度であるが、公共交通機関は 2004 年度、航空施設は 2003 年度、水上輸送は 2001 年度と幹線道路と同様に 2000 年代前半に資本費のピークを迎えている。また、1960～70 年代に資本費が相対的に多い傾向も見られる。

実質化された金額が量的な水準を反映するわけではないが、米国のインフラが大量に造られ始めてから半世紀近くたっていると推測される一方で、2008 年の金融危機以降は運営維持費が十分に投下されていないと考えられる。

(3) 米国土木学会の最新評価は「D+」

4 年に 1 度公表される米国土木学会「インフラの成績表」(原題：“2017 INFRASTRUCTURE REPORT CARD”、2017 年 3 月)が 3 月 9 日に公表された。全体評価は(図表 4)、前回(2013 年 3 月公表)と同様に「D+」である。この成績表は、主要インフラを「A」「B」「C」「D」「F」の 5 段階で評価(A が最も良く、F は失格相当)したものであり、前回同様に「D+」ということは、米国のインフラの老朽化は引き続き厳しい状況にあり、前回からあまり改善が見られていないことを意味する。個別に見ると鉄道が「C+」から「B」、港湾が「C」から「C+」などと評価が改善している分野もあるが、全体として老朽化対策は待ったなしと判断されていると言えよう。

また、主要インフラを修繕・再建する場合、2016 年から 2025 年までに約 4.6 兆ドル必要で不足資金は約 2.1 兆ドルと試算(年換算では必要額 4,590 億ドル、不足額 2,060 億ドル)している(図表 5)。2013 年の試算値と比較すると、1 年当たりの必要額、不足額が大幅に増えているわけではない。この間にインフラの著しい悪化があったわけではないが目立った改善もなく、米国のインフラ老朽化対策は停滞していたと考えられよう。

トランプ大統領が打ち出している 10 年間で 1 兆ドルのインフラ投資は、需要側から見れば決して過大な額ではないと言えよう。なお、図表 5 はインフラ各分野の資金的な規模感を捉える参考にもなる。

図表 4 米国土木学会による米国の主要インフラの評価

	2009年	2013年	2017年
道路	D-	D	D
橋	C	C+	C+
鉄道	C-	C+	B
空港施設	D	D	D
内陸水路	D-	D-	D
港湾	-	C	C+
上水道	D-	D	D
下水道	D-	D	D+
エネルギー	D+	D+	D+
ダム	D	D	D
有害廃棄物	D	D	D+
固形廃棄物	C+	B-	C+
学校	D	D	D+
全体評価	D	D+	D+

(注 1) 主なインフラを抜粋。

(注 2) 「A」「B」「C」「D」「F」の 5 段階で評価。

(出所) 米国土木学会 “2017 INFRASTRUCTURE REPORT CARD” (2017 年 3 月) より大和総研作成

図表5 米国の主要インフラの更新投資額

(十億USDドル)

	2017年版(2016-2025年、2015年価格)				2013年版(2013-2020年、2010年価格)			
	2016-2025年		年当たり		2013-2020年		年当たり	
	必要額	不足額	必要額	不足額	必要額	不足額	必要額	不足額
陸上交通	2,042	1,101	204	110	1,723	846	215	106
鉄道	154	29	15	3	100	11	13	1
空港	157	42	16	4	134	39	17	5
内陸水路&港湾	37	15	4	2	30	16	4	2
上下水道	150	105	15	11	126	84	16	11
電気	934	177	93	18	736	107	92	13
ダム	45	39	5	4	21	15	3	2
ゴミ処理施設	7	3	1	0	56	46	7	6
学校	870	380	87	38	391	271	49	34
その他	194	172	19	17	318	176	39	22
合計	4,590	2,064	459	206	3,635	1,611	454	201

(注1) 主なインフラを抜粋。

(注2) 不足額=必要額-推計投資額。推計投資額は、現状の投資傾向が続くと仮定した場合の投資額。官民の資金負担割合は、インフラ分野により異なる。

(出所) 米国土木学会“2017 INFRASTRUCTURE REPORT CARD”(2017年3月)、“2013 REPORT CARD for AMERICA'S INFRASTRUCTURE”(2013年3月)より大和総研作成

2. 米国の交通インフラの状況

(1) 陸上交通の延長距離

① 幹線道路は建設盛んな時期から半世紀

米国運輸省「全国輸送統計」(原題: 'National Transportation Statistics')によると、幹線道路の道路延長は(図表6)、1960-1970年の10年で約30万km増加、1970-1980年は約21万km増加したが、1980-1990年は約1万kmと増加距離が落ちている。その後、1990-2000年: 約11万km増、2000-2010年: 約21万km増、2010-2014年: 約18万km増と再び増加距離が増える傾向となっている。いずれにしても、1960年代、70年代に幹線道路建設が盛んであったことは間違いなく、前述のCBOレポートとも整合的である。それから半世紀を経た現在、適切にメンテナンスされていなければ、道路状態が悪かったり、橋梁などの危険性が高くなっていたりする可能性がある。

② 自動車中心に変わらないが、都市内公共交通機関も伸長

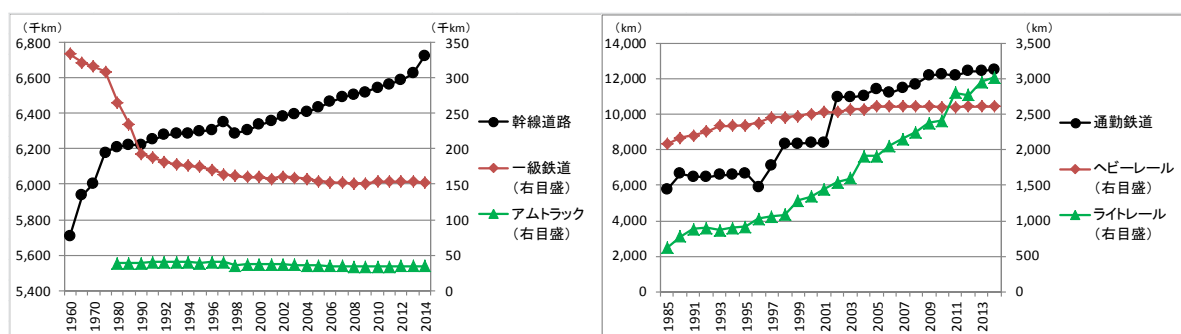
米国は自動車社会のイメージがあり、鉄道は我が国や欧州、中国などと比較して存在感が薄いイメージがある。実際、長距離貨物鉄道といえる一級鉄道の線路延長は(図表6)²、1960年

² 北米では貨物鉄道運営組織を収入規模別に三つに分けており、一級鉄道は最も規模の大きいグループである。区分ごとに鉄道経営に対する規制が異なる。長距離旅客鉄道として知られる公共企業体のアムトラックは、自社保有区間以外は一級鉄道などから線路を借りて運行している。一級鉄道の基準の定義は時代によって異なる。

には約 33 万 km あったが、1990 年には約 19 万 km と 1960 年の 3 分の 2 以下の水準となり、その後も漸減傾向で 2014 年には約 15 万 km となっている。

一方、都市内公共交通機関に分類される通勤鉄道やヘビーレール（地下鉄等）³、ライトレールは、2014 年の合計で約 2 万 km と幹線道路や一級鉄道に比べれば微々たる距離と考えられるが、いずれも距離は増加傾向にあり、特にライトレールの伸びは著しい。

図表 6 米国の陸上交通の延長距離



(注) 1mile=1.609344km で換算。

(出所) 米国運輸省 'National Transportation Statistics' より大和総研作成

(2) 交通関係支出

①個人消費における交通関係支出

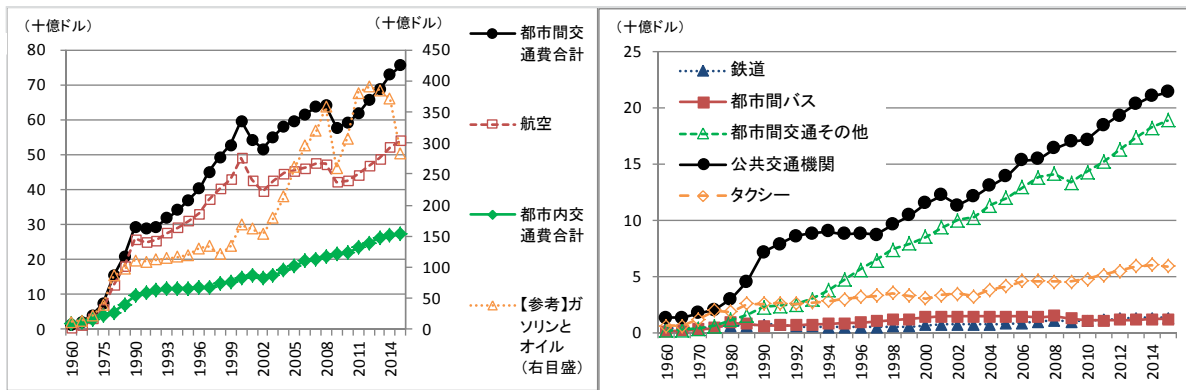
米国の個人消費に占める交通費関係の支出割合は、1960 年以降 10% 前後で推移し、2015 年は 9.1% となっている（本節の数値は米国運輸省「全国輸送統計」より）。その交通関係支出のうち 98% 強が車の購入・修理やガソリン代などの自家用車関連で、公共交通関係の支出は 2% 弱である。そうは言っても公共交通関係支出は増加基調にある（図表 7）。航空費が大半である都市間交通の方が金額は大きいですが、地下鉄・ライトレール・バスなどの大量輸送の公共交通機関を中心とした都市内交通費も順調に増加している。

自動車社会である米国では、道路関係のインフラの更新が優先されることとなろうが、大都市においては公共交通機関に関係するインフラも重視されることとなろう。都市間交通という観点では、空港施設の更新が望まれている。一方、新規や置換といった観点で、都市間鉄道の高速度化なども具体化していくのではないだろうか。後述するインフラ投資の優先リストには、既に民間主導で動き出している「テキサス新幹線」も挙げられている⁴。

³ 大量輸送力を持つ本格的な鉄道である都市高速鉄道を米国などでは Heavy rail と称する。日本では都市高速鉄道は地下鉄である場合が多いが、高架鉄道なども含めてヘビーレールに分類される。一方、ライトレール (Light rail) は、本格的な鉄道と比べて、簡易かつ低コストの軌道交通システムである。いわゆる路面電車の進化形といったイメージである。

⁴ 高速鉄道案件については、中里幸聖「[北海道新幹線に続く高速鉄道ビジネス展開～国内の進展に加え、公的金融の支援もあり海外展開も具体化へ～](#)」（大和総研リサーチレポート、2016 年 1 月 21 日）も参照。

図表7 個人消費における自家用車関連以外の交通関係支出（名目）



(注1) 都市間交通：鉄道、都市間バス、航空、都市間交通その他。都市内交通：公共交通機関、タクシー。
 (注2) 「都市間交通その他」は、手荷物代金、海岸と内陸水路の運賃、旅行業者の報酬、空港バス運賃、およびリムジンサービス。

(出所) 米国運輸省 'National Transportation Statistics' より大和総研作成

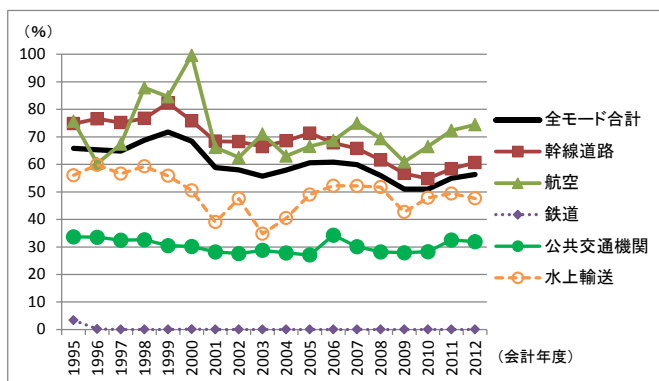
② 行政部門による交通部門収支率

行政（連邦政府、州・地方政府の合計）部門による交通部門収支率（＝行政部門による交通部門収入÷行政部門による交通部門支出）を見ると、全モード合計は2000年度までは65～70%位であったが、2001年度以降はほとんどの期間で60%を割っている。行政部門による交通部門収入の主なものは料金収入と関連税収である。つまり、米国で行政部門が関わる交通機関は、料金収入や関連税収だけでは経費を賄えていないことを示している。なお、米国運輸省「全国輸送統計」の行政部門の全モードとは、幹線道路、航空、鉄道、公共交通機関、水上輸送、パイプ

ライン、一般的支援を指している。鉄道については、米国では基本的に民間企業が運営しているため、公益的観点から必要な事項に対する補助金や州・地方政府の計画立案への補助などの支出はあるが⁵、近年では行政部門としての収入はない。

幹線道路の収支率は、2000年ごろまでは70%台半ば～80%台であったが、それ以降はほとんどの期間で70%以下の水準となり、近年では60%前後の水準となっている。公共交通機関は30%

図表8 米国の行政部門による交通部門収支率



(注1) 連邦政府から州・地方政府への補助金が重複計上となるので、相殺して計算。

(注2) 全モード合計にはパイプライン、一般的支援の収支も含まれているが、本レポートの趣旨に鑑み、本図表ではパイプライン、一般的支援は省略。

(出所) 米国運輸省 'National Transportation Statistics' より大和総研作成

⁵ 米国運輸省「全国輸送統計」によると、具体的には、1. 鉄道安全規制のための経費、2. 検査とプログラム管理、3. 鉄道研究開発、4. 計画を立てるための州への財政援助等、5. アムトラックへの補助金（ボストン～マサチューセッツ間の高速鉄道をアップグレードする資金、北東回廊改良プログラム等）等、6. 線路リハビリ等のための優先株購入、7. 鉄道改良等のための借入保証、が挙げられている（抜粋意識）。

前後の水準を行き来している状況で、幹線道路をはじめとする他の交通モードと比較してもさらに収支率が低く、交通関連以外の税収等に依存している割合が高くなっている。

交通インフラの老朽化対策としては、必要なインフラ整備という位置づけにして、政府資金を適時投入していくことが求められるであろう。それと並行して、交通部門の財政的持続性を高めることも重要であり、料金収入増加、関連税収増加、経費削減などについて、追加的な施策を図ることが重要である。その際、税収増加のための税金関係の制度見直しは行政部門が取り組むべき課題であるが、料金収入増加、経費削減などについては、民間部門に任せることで改善を図ることも考えられる。つまり、PPP（Public-Private Partnership：官民連携）手法の積極的導入によって、交通部門の財務的持続性向上と老朽化対策のための資金捻出を図る余地があると考えられることもできよう。

3. 鉄道、道路、水運を優先か

トランプ米国大統領は、選挙戦中からインフラ投資の積極化を訴えており、当選後のいわゆる「100日行動計画」（原題：“Donald Trump’s Contract with the American Voter”）では、PPP手法と税優遇を通じた民間投資促進を活用することにより、10年間で1兆ドルのインフラ投資を促進すると明記していた。

今年1月20日の大統領就任演説では、「この素晴らしい国家全体に、新しい道、幹線道路、橋、空港、トンネル、鉄道をつくる」と述べており、交通インフラ分野を中心に投資を推進することを宣言している。2月27日の全米知事協会との会合でもトランプ大統領はインフラ整備の重要性を述べたが、その際には、幹線道路のトンネルや橋が傷んでいることを例に挙げている。翌日の議会演説でもインフラ再構築の重要性を訴え、議会に立法措置での協力を求めている。議会演説の際も「崩壊しそうなインフラを新しい道路、橋、トンネル、空港、線路に置き換える」と交通インフラを中心に言及している。

米国の報道によると、トランプ政権が1月下旬にインフラ投資の「優先リスト」を一部報道機関に示したとされる⁶。この「優先リスト」（原題：“Emergency & National Security Projects”）がどの程度公式のものかは不明だが、どのような分野が候補となっているのかという参考にはなる。「優先リスト」には50のインフラプロジェクトが掲載されているが、鉄道、道路、内陸水路&港湾がそれぞれ11件ずつ挙がっており、ここでも交通分野の優先度が高いことが示されている。また、ライトレールなども含む鉄道分野では路線の延伸、港湾、空港などでは能力拡張なども挙げられており、古いインフラの更新のみならず、新規投資も含まれている。なお、米国では河川を利用した水運も盛んであり、同分野のインフラ投資では米国陸軍工兵隊が重要なプレーヤーとなっている。

⁶ さらに米国の報道によると、2月8日に全米知事協会が、インフラ投資政策に向けた優先プロジェクトとして、428の事業リストを政権に提出したとのことである。

前述してきたように、米国の交通インフラは巨額の投資を必要としている。そのためには、議会の承認を取り付けた上での政府資金の投入、さまざまな手法を用いた民間資金の積極活用、と官民両方の資金を効果的に用いることが求められよう。その際、インフラ分野への投資機会の拡大も期待される。年金資金をはじめとする分散投資を進めたい投資主体は、米国のインフラ投資動向にも注意を払うことが望ましいであろう。

関連レポート

- ・ 中里幸聖「トランプ次期大統領のインフラ投資と日本の関係～交通分野では好影響の可能性も～」（大和総研リサーチレポート、2016年12月6日）

http://www.dir.co.jp/research/report/capital-mkt/20161206_011475.html

- ・ 中里幸聖「北海道新幹線に続く高速鉄道ビジネス展開～国内の進展に加え、公的金融の支援もあり海外展開も具体化へ～」（大和総研リサーチレポート、2016年1月21日）

http://www.dir.co.jp/research/report/capital-mkt/20160121_010551.html

- ・ 中里幸聖「インフラ輸出を支援する公的金融～『質の高いインフラ』整備を実現するための機能強化～」（大和総研リサーチレポート、2015年8月14日）

http://www.dir.co.jp/research/report/capital-mkt/20150814_010019.html