

米国におけるコンプリート・ストリートに関する取り組みの実態と課題

The Complete Streets Movement in the United States: Current State of Affairs and Issues

トロンコソ パラディ ジアンカルロス¹

By Giancarlo TRONCOSO PARADY

1 はじめに

20世紀後半のモータリゼーションの進展において、日本に限らず多くの国における都市街路の計画と設計は、人間ではなく自動車の観点から考えられてきた。しかし近年、自動車中心の発想からのパラダイムシフトが起こっている。新しいパラダイムとは、まずモビリティと人の移動に重点を置き、そしてアクセシビリティ、暮らしやすさ、都市生活の質により広く配慮するものである¹⁾。車社会である米国にコンプリート・ストリートという政策の概念が生まれ、人間を中心した空間の活かし方を目指して街路空間の再編に注目が集まった。

Smart Growth America²⁾では、コンプリート・ストリートについて、「みんなのためのストリートである。年齢や身体能力や移動手段にかかわらず、だれでも安全に利用できるよう設計・管理されている。コンプリート・ストリートによって、道路の横断、店までの徒歩移動、そして自転車通勤が容易になる。」と記している。これは交通工学的に固まった定義というよりかはマルチモダリティに対するビジョンを示す緩い定義である。本研究では米国のコンプリート・ストリート政策の具体的な取り組みと課題について情報の収集と整理を行い、日本における街路空間の計画と設計に与える示唆を検討することを目的とする。

2 コンプリート・ストリートの取り組み

(1) コンプリート・ストリート運動の背景

1956年の連邦補助高速道路法の制定は米国における交通計画の転換期となった。連邦補助高速道路法による交通施設整備用の連邦資金の申請資格を得るための交通計画過程が制度化されたが、ほぼ例外なく高速道路整備に着目した過程となってきた³⁾。その自動車中心の交通計画パラダイムの裏に社会正義と平等性の問題がある。

1996年から2015年の20年の間、交通事故死者数は704,200人に達しており、その中96,571人は歩行者であった⁴⁾。さらに、歩行者における死者数は人口の割合に比べると非白人（特に黒人と北米先住民）および高齢者が不釣り合いな程に多い⁵⁾。

「Complete Streets」という名称は自転車愛好クラブAmerica Bikesが2013年に作り出したが、その概念自体は以前から提唱されてきた。早いところで安全に歩き楽しめるまちのビジョンを描いたニューアーバニズムの潮流の中で70年代から見られ、また、1990年のAmericans with Disabilities Act (ADA, 障害を持つアメリカ人法)をはじめとする連邦政府による法律などの影響を受けていることを確認することができる。そして、医療の専門家が肥満症の対策として身体活動を促す住環境を求めてきた⁶⁾。

2005年にコンプリート・ストリート政策の作成・導入の推進をミッションとして、市民団体、都市計画および交通工学職能団体等を含めたNational Complete Streets Coalition（全国コンプリート・ストリート連立）が創立され、2012年にNPOのSmart Growth Americaの枠組みに入った。

National Complete Streets Coalition（以下「NCS C」と称する）の役割は主に次の3つがある：

1. 主唱 (Advocacy) :
法律にコンプリート・ストリートの概念を取り入れるためあらゆるレベルの政府に対するロビー活動を行う。
2. 研究 (Research) :
コンプリート・ストリートを踏まえた街路空間のあり方、成功したケーススタディ等の情報を収集し、レポートを出版する。
3. テクニカルサポート (Technical support) :
コンプリート・ストリート政策の作成・導入等についてコンサルティングを行う。

¹ 東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻 助教 博士（工学）

(2) 政策の種類と採択状況

2004年から採択された政策数が増え続けており、2016年までは1,232件が採択されている。そのうち33州、77地域および都市計画局と955自治体が政策を採択している⁷⁾。図-1は自治体規模別コンプリート・ストリート政策の採択割合を示している。

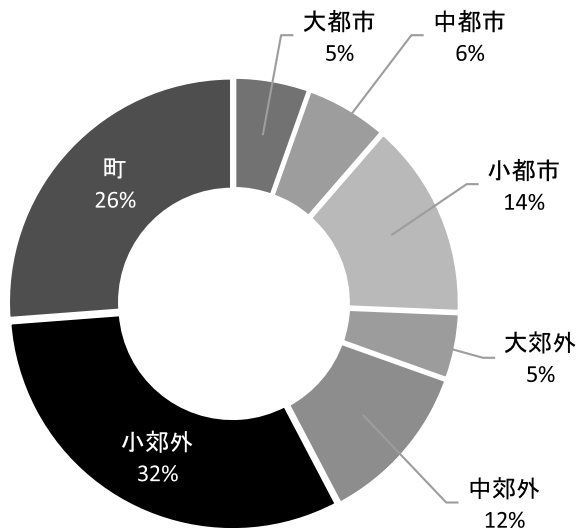


図-1 自治体規模別
コンプリート・ストリート政策の採択割合

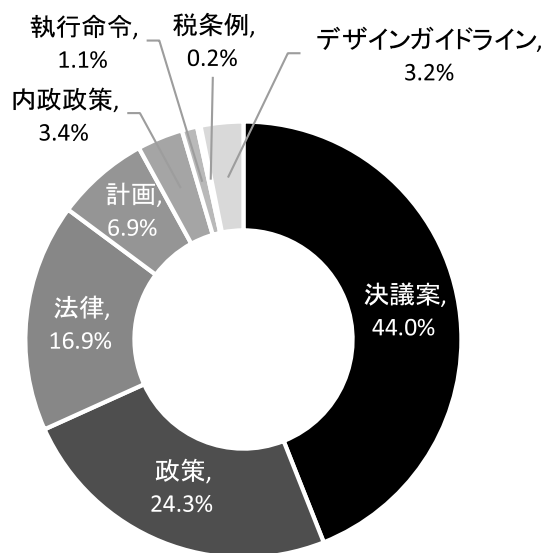


図-2 種類別コンプリート・ストリート政策の採択割合

図-2は種類別コンプリート・ストリート政策の採択割合を示している。このうちの44%は決議案であり、決議案は多くの場合で法的な拘束力がないものの、行政のビジョンを反映するものである。一方、コンプ

リート・ストリートのプロジェクト用の資金を供給するための税条例を施行している自治体の割合は1%に満たない。なお、種類および拘束力は政策の成功に必ずしも関係があるわけではない。実際に、明確なコンプリート・ストリート政策を採択せずにマルチモーダルに配慮している自治体がある。

(3) 政策の評価項目

各主体が採択する政策は多種多様であり、一概に比較するのは困難なことであるが、NCSCが2017年に訂正したElements of a Complete Streets Policy（コンプリート・ストリートの政策項目）による理想的な政策は、以下の項目を含んでいる⁸⁾：

1. ビジョンと目的：

マルチモーダルで完全に結ばれた交通網の必要性を強調する。

2. 多様の利用者への配慮：

交通弱者や交通不便地域内の人をはじめとして、すべての利用者が平等に便益を享受できる。

3. すべてのプロジェクトや実施段階へのコミット：

新規のプロジェクト、再編中および実施中のプロジェクトにも適用されている。

4. 明確な除外例：

現実的な実践を考える上で、対象としない例外が明確に記されている。

5. 管轄間協力の要求

6. デザインへの配慮：

最良で最新のデザイン基準およびガイドラインの利用を指示されたうえで、実施期間が定められている。

7. 土地利用と脈絡への適応性：

地域の現在と将来の土地利用と交通ニーズにに応じている。

8. 評価指標：

効果測定のため、公平な評価指標が、使用され、公開されている。

9. プロジェクトの採択基準：コンプリート・ストリートの実施用の資金調達を促す基準が定められている。

10. 実施計画：実現に向けての段階的なフェーズが事前に考慮されている。

以上の項目を評価指標として、NCSCが政策そのも

のに対して点数を付け、年毎に優れた政策を公表する。

(4) 資金調達

資金の調達は州別に異なるが、主に図-3に示すように増分型とプロジェクト型に分けることができる。前者は通常の作業が必要な時に、道路のデザインや道路網などの計画の見直しが行われる。後者は大規模な道路工事を要するものや、新しい交通機関の設置などの時に計画段階からマルチモダリティ等を反映する⁶⁾。どのアプローチにもかかわらず、作業やプロジェクトの目的と規模に応じてコンプリート・ストリート整備に利用できる連邦助成金がいくつかある。例えば、道路安全の改善のためSafe Routes to School(安全な通学路)およびSafe Routes to Public Places(安全な公共施設への経路)という助成金は歩行環境改善および自転車レーンの整備に利用できる。多くの場合、経路毎に申請する必要があるが、特に小さな自治体では増分的に早く成果を出せる方法である。

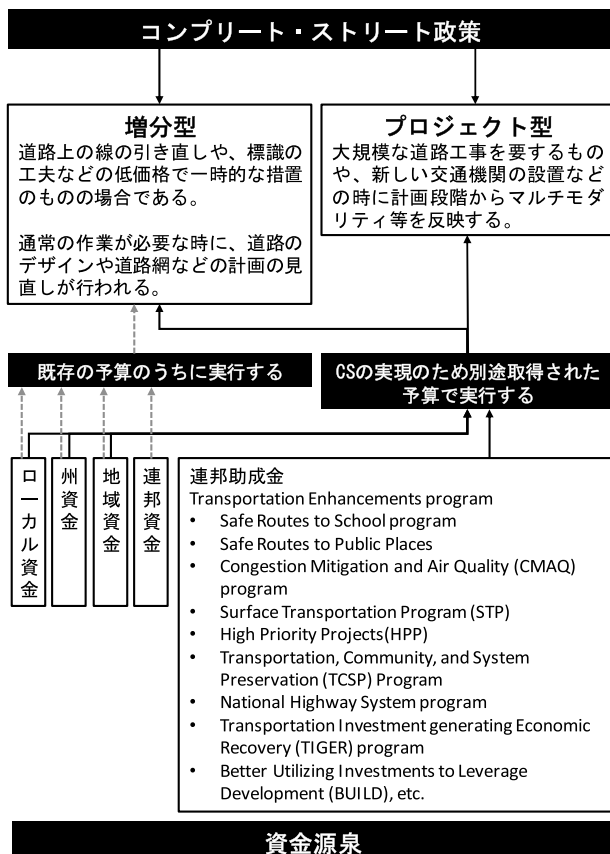


図-3 コンプリート・ストリートの資金調達

大規模助成金プログラムとして2009年に始まったTransportation Investment generating Economic Recovery Program (TIGER、経済復興を生み出す交通投資プログラム)という、マルチモーダルな交通プロジェクトの実施を目的とした最大1,050万米ドルの助成金を支給するものがあり、コンプリート・ストリート整備のためいくつかの自治体が採択した。TIGERは2017年に終了したが、2018年にTIGERプログラムの代わりに最大250万米ドルを支給するBetter Utilizing Investments to Leverage Development (BUILD、開発をより良く活かす投資プログラム)という新たな助成金プログラムが公開された。

確かに、資金の確保は重要だが必ずしも新たな資金は必要ではない。NCSC会長のEmiko Atherton氏は、コンプリート・ストリートの重要な論点は、実施中のプロジェクトを既存の資金でいかにしてマルチモーダルプロジェクトとして再編するかということであると述べた。資金は必要ではあるものの、多くの場合コンプリート・ストリートのプロジェクト、特に歩行環境の改善と自転車レーンの整備は幹線道路の整備よりも低コストである。例えば、ポートランド市は6,000万米ドルの費用で480kmの自転車網を整備したが、同等の費用で高速道路を整備する場合、1kmしか整備できない⁹⁾。

(5) ステークホルダー

地域毎にそれぞれの特徴があるように、道路を取り巻く環境は場所によって異なることから、全体の傾向として挙げられるような形というのはない。しかし、主な関連主体を考える上で、道路の計画づくりを担うのは多くの場合、都市の交通局(DOT)であり、最もローカルなレベルでの計画を担当し、具体的な取り組みを行なっているため、その職員・役員のマルチモダリティに対する考え方は政策を成功させるための重要な役割を担う。これらの計画の、より上位なものとして、広域レベルさらに上位の州レベルでの計画が存在することが一般的である。

一方、市民社会の役割も特筆すべきである。創立よりNCSCの運営委員会に多様な市民団体が参加し、早い段階で各団体が構成員を対象にコンプリート・ストリートを主唱する自分なりのアウトリーチ活動を行い、幅広い関係者に伝わるようにした。例

えば、選挙に対する影響力の高いAmerican Association of Retired Persons (AARP、米国退職者協会) がPlanning Complete Streets for an Ageing America (高齢化のアメリカのためのコンプリート・ストリート計画) というコンプリート・ストリートに関する最初のマニュアルを作成し、米都市計画学会がベストプラクティスの報告書を出版した¹⁰⁾。

同時に、前述したように、ロビー活動も行った。連邦政府に対するロビー活動の結果として、2015年のFixing America's Surface Transportation Act (FAST法、アメリカ陸上交通修復法) にマルチモダリティの概念をうまく取り入れることができた。

(6) デザインガイドライン

自動車中心の発想から離れた人間中心的な街路空間の概念を広げるためデザインガイドラインは不可欠である。元ニューヨーク市交通局委員長Janette Sadik-Khan氏によると、新戦略の導入に対して大きな障壁は街路設計の手引きであると言う。主にThe manual on uniform traffic control devices (MUTCD、統一交通管制装置便覧) とA policy on geometric design of highways and streets (幹線道路および街路の幾何構造設計指針) が米国の街路設計の基準となっているが、最先端の歩行者・自転車にやさしい街路空間を考慮せず、イノベーションを妨げる¹¹⁾。一方、マニュアルそのものより、政策の目的および脈絡を考慮しないマニュアルの型通りな適用のしかたの方が問題であるという意見もある¹⁰⁾。

2013年にNational Association of City Transport Officials (NACTO、全国都市交通役員協会) がマルチモダリティを中心に扱った、Urban Street Design Guide (都市街路設計ガイド) を出版した。これは、固い基準を定めている連邦マニュアルと異なり、米国の諸都市の街路計画・設計の試行錯誤の経験に基づいた街路空間の可能性とポテンシャルを引き出す柔軟性を持つガイドであり、既存のマニュアルを全て否定することなく、最先端の街路空間の概念を取り入れながら、必要に応じて既存のガイドラインおよび基準を参照するものである。

2015年、FAST法により、USDOT (米国交通局) が街路設計基準を作成するにあたってNACTOのUrban Street Design Guideの考慮が必須となった。

さらに、州の基準と異なっても、自治体がプロジェクトスポンサーであった場合、基準を自由に定めることができるようになった¹²⁾。現時点でUSDOTに加え、9州、49市とCongress for New UrbanismやUrban Land Instituteを含む3NPOがUrban Street Design Guideを推薦している¹³⁾。

3 成功と失敗の境目

採択されているコンプリート・ストリートの政策は1,200を超えているが、実際に実施されており、かつ効果を上げている事例は数えられる程度である。政策の実現に関してインタビューを通じて得た知見として、主な問題となる代表的な事案を紹介する。

1つ目は、予算上の制約である。広範囲に及ぶ計画や、既存の道路を大きく変えるような大規模なプロジェクトになると予算の確保も難しくなり、当初は全てのユーザーに対する配慮がなされるようなデザインが予定されていても、頓挫したり、実現されるに至らなかったりといった場合がある。

2つ目に前述のものと関連して、政治も複雑に絡んでいる。長期的な計画の場合に中には10年以上を要するものもあり、選挙を挟むことが多々あるが、選挙によって選出される首長、他の議員はそれぞれ独立した意見や方針を持っている。したがって、予算を決めるに当たって、重要とする事柄の優先順位が異なることがあり、そのような場合に計画は見直しになることもある。また、複数の州を跨ぐような広域圏の計画の場合には、複数の首長が関連するだけでなく、全く異なる別々の州法の要求を満たす必要があることからしばしば困難を極めることになる。

3つ目には、市民の理解が十分に得られないことが問題となるケースもある。コンプリート・ストリートの考え方自体は賛同しやすいものであるものの、いざ自分のお店の前の駐車場がなくなる、あるいは、幹線道路から一車線取り除くなどの措置が検討され始められると、客が来なくなるかもしれない、また通勤の際の渋滞がひどくなるかもしれない、などといった市民の不安と直面することになる。全ての利用者を考えた時に、多少自動車にとってはマイナスの効果があっても、結果的にはより活気の溢れる通りになることで利用客が増える見込みがあるといったような場合でも、

説得に時間がかかるプロセスとなりうる。

一方、成功する政策には共通点が二つある。第一としては、DOTの「Culture」、すなわちマルチモーダルに対する考え方の変化である。DOTの意思決定過程やデザインガイドラインを含む、組織の根本的な変化があったケースが成功しやすいとAtherton氏が述べた。その変化を引き起こすため職員の再教育が必要となっている。第二に、ポリシーチャンピオンの存在である。多くの場合、行政機関や市民におけるポリシーチャンピオンの存在がプロジェクトの成功を決定付けた¹⁰⁾。しかし、ポリシーチャンピオンの存在にかかわらず、DOTの「culture」が変わるまで、長期的に持続性を保証する政策が必要である。

4 政策導入の効果とデータの重要性

政策の効果分析の重要性はいくら強調してもしすぎることはない。近年物的環境と交通安全、交通行動および健康についての学術研究の成果が積み重ねられてきた。交通安全については、高密物的環境は低密環境より安全であると言われており、狭い車線や交通静穏化抑制等、高密環境に多くみられる街路設計の特徴によって自動車の速度を低下させる効果がみられることが要因だとされている¹⁴⁾。また、交通行動については、目的地へのアクセシビリティとネットワークデザインが自動車走行距離へ最も大きな影響を与え、土地利用の多様性、交差点の密度および徒歩圏内の施設数が徒歩行動に大きな影響を与えていると言われる¹⁵⁾。健康に関しては、土地利用が多様である、もしくはウォーカビリティの高い地区の住民のボディマス指数(BMI)がそうでない地区より低い傾向が見られる¹⁶⁾。

確かに既存研究の成果が政策導入の根拠になりうるが、実際の政策効果の代替指標にならない。ニューヨークにおける新交通計画戦略の導入に関して、Sadik-Khan氏は「When you push the status quo, it pushes back, hard (現状と戦うと、現状が逆襲する、強く)」¹¹⁾という名言によって政策効果の必要性を強調した。現状を変化させる政策を導入するにあたって、その政策の自治体への効果を測って公表するのは、特に住民の理解を得るためには非常に重要であるが、現在において効果分析で利用できるデータを収集している自治体は極めて少ない。

具体的なコンプリート・ストリート政策の実施については、37自治体が収集したデータを用いてNCSCが行った分析によると、プロジェクトの実施前後を比べて平均して自動車・歩行者の事故の減少、非自動車のトリップの増加および小売売上の増加という傾向が見られた⁹⁾。しかし、そのレポートからは政策とアウトカムの間に関係が存在することが言い切れない。したがって、コンプリート・ストリートの効果を示す証拠の蓄積を目指し、因果関係を検証し、政策効果を測るため、実施前後および対照群に対して基準化したデータを収集する必要がある。

5 おわりに

近年勢いを増し、マルチモダリティに対する考え方の変化を巻き起こし続けるコンプリート・ストリートの運動の次なる段階は何であろうか。2018年4月にナッシュビル市で開催された「Intersections」第二コンプリート・ストリート会議にて、歴史的に年収・人種による住環境格差が続いてきた中でもすべての利用者が平等に便益を享受できるよう、今までの経験を踏まえて、これからの政策をコンプリート・ストリートから実施、平等性とプレイスメイキングを重視したコンプリート・コミュニティへ進めていきたいとAtherton氏が述べた。

最後に、都市計画制度および物的環境で異なる日本に対しても、コンプリート・ストリートの運動から学べることは幾つかあるが、ここで強調すべきことは一つである。それは柔軟性を持った、脈絡に応じた街路空間に対しての考え方である。近年道路占用制度の緩和¹⁷⁾によるよりよい路上空間の活かし方が可能になってきたため、既存のマニュアルに頼りすぎることなく、試行錯誤的に日本の物的環境に応じた望ましい街路空間を描けることが期待される。

参考文献

- 1) Jones, Peter, Natalya Boujenko, and Stephen Marshall: "Link & Place-A guide to street planning and design, 2007.
- 2) National Complete Streets Coalition: "What are complete streets?" <https://>

- smartgrowthamerica.org/program/national-complete-streets-coalition/what-are-complete-streets/, (2016年6月1日), 2016.
- 3) Pas, Eric: "The urban transportation planning process", Geography of Urban Transportation, 1995.
- 4) National Highway Traffic Safety Administration: "Fatality analysis reporting system encyclopedia" <https://www-fars.nhtsa.dot.gov/Main/index.aspx>, (2018年2月10日), 2018
- 5) National Complete Streets Coalition: "Dangerous by design 2016", <https://smartgrowthamerica.org/dangerous-by-design/>, 2016.
- 6) McCann, Barbara & Rynne, Suzanne: "Complete streets: Best policy and implementation practices", American Planning Association, 2010.
- 7) National Complete Streets Coalition: "The best complete streets policies of 2016", <https://smartgrowthamerica.org/resources/the-best-complete-streets-policies-of-2016/>, 2017.
- 8) National Complete Streets Coalition: "The best complete streets initiatives of 2017", <https://smartgrowthamerica.org/resources/best-complete-streets-initiatives-2017/>, 2018.
- 9) National Complete Streets Coalition: "Safer streets, stronger economies: Complete streets project outcomes from across the country", <https://smartgrowthamerica.org/resources/evaluating-complete-streets-projects-a-guide-for-practitioners/>, 2015.
- 10) McCann, Barbara: "Completing our streets: The transition to safe and inclusive transportation networks", Island Press, 2013.
- 11) Sadik-Khan, Janet & Solomonow, Seth: "Streetfighting handbook for an urban revolution", Penguin, 2017.
- 12) National Complete Streets Coalition: "Complete streets FAST act one-pager", <https://smartgrowthamerica.org/app/legacy/documents/Complete-Streets-FAST-Act-One-Pager.pdf>, 2016.
- 13) National Association of City Transportation Officials: "Urban street design guideline: Endorsement campaign", <https://nacto.org/publication/urban-street-design-guide/endorsement-campaign/>, (2018年5月10日), 2018
- 14) Ewing, Reid & Dumbaugh, Eric: "The built environment and traffic safety: A review of empirical evidence" Journal of Planning Literature, 23(4) 347-367, 2009.
- 15) Ewing, Reid, & Cervero, Robert: "Travel and the built environment" Journal of the American Planning Association, 76(3) 265-294, 2010.
- 16) Saelens, Brian; Sallis, James; Black Jennifer; Chen, Diana: "Neighborhood-based differences in physical activity: An environment scale evaluation", American Journal of Public Health, 93(9), 2003.
- 17) 岡松道夫、毛利洋子、木方十根:「路上イベントに関わる道路占用制度の緩和過程: 1998年以降の中心市街地活性化を目的とした路上空間活用イベントの関連に着目して」日本建築学会計画系論文集 82(733), 745-455, 2017.