

# 大規模都市基盤整備事業からの転換とランドスケープ・アーキテクチャの役割に関する研究

- サンフランシスコにおける Octavia 並木通りの事例を通じて -

A Role of Landscape Architecture in the Project converted from Huge Infrastructure Development

- A Case Study of the Octavia Boulevard in San Francisco

柴田 久\*

Hisashi Shibata\*

In Japan today, huge public works projects are reviewed against a backdrop of sluggish economy. This paper considers a role of landscape architecture in the project converted from huge infrastructure development. It discusses the processes and outcomes of the Octavia Boulevard project in San Francisco by data analysis, field survey, and interviews with Allan B. Jacobs as the project's urban designer and residents living in the vicinity of the boulevard. As a result, the points of the roles are as follows: 1) landscape architecture contributes positively to the operation of the conflicts in the project converted from huge infrastructure development. 2) The landscape architecture produces social and economic nodes that can prompt a social acceptability for the conflicts.

**Keywords:** Huge Infrastructure Development, Convert, Landscape Architecture, San Francisco, Octavia Boulevard

大規模都市基盤整備, 転換, ランドスケープ・アーキテクチャ, サンフランシスコ, オクテイヴィア並木通り

## 1. はじめに

今日、景気低迷による財政難を背景に、都市基盤整備事業に対する予算の縮小やその事業規模・計画内容の見直しが進められている。広域的な都市圏全体の利便性を高める大規模な道路整備等においても、沿道住民の生活の質や安全・安心といった住環境保全を考慮したより細やかな事業に転換されるケースは今後増加してくるものと推察される。しかし、そうした大規模事業からの転換に際しては、周辺住民や計画者といった利害関係者の意見の対立（コンフリクト）が浮上する可能性は大きい。景観や都市デザイン分野の課題としても、上記事業の転換とともに、いかに高質な都市空間を円滑に創出していけるか、そのための方法論やプロセスに関する知見の収集は急務である。

本研究では以上の問題意識を踏まえ、都市デザインの先進地、米国サンフランシスコ（以降 SF）の Octavia 並木通りプロジェクトを事例検証し、当初計画されていた高速道路から並木通り事業へと転換したプロセスならびにその効果を明らかにする。さらにそれらの結果を踏まえたうえで、大規模な都市基盤整備事業からの転換におけるランドスケープ・アーキテクチャの役割について考察することを目的とする。

## 2. 本研究の位置づけと調査・分析方法

まず「ランドスケープ・アーキテクチャ」に対する日米間の考え方や職能に対する認知度の違いについて述べる。我が国においては「ランドスケープ・アーキテクチャ」という言葉は景観デザインなどと同義に使用されることもあるが、アメリカではその職能が確立している。最

初に専門用語として使用されたのは 1863 年、ニューヨーク、セントラル・パークなどの設計で有名な Frederick Law Olmsted によるものと言われている<sup>1)</sup>。またランドスケープ研究において著名な Mark Treib（カリフォルニア大学バークレイ校建築学科名誉教授）によれば、今日米国において確立されているモダン・ランドスケープ・アーキテクチャの先駆者として Garrett Eckbo や Thomas Church が挙げられ、彼らの功績や系譜、影響を与えた人物とのエピソードなども詳細にまとめられている<sup>2), (1)</sup>。本研究ではアメリカの事例検証を主な作業としており、敢えて「ランドスケープ・アーキテクチャ」との言葉を用いるが、ここではその定義として「その土地の風土や社会的価値、あるいは緑地などの環境や風景の保全等を念頭に、街路や広場などの公共空間を美的造形によって計画、設計、構築すること、もしくはされた場所」としておく。

一方、大規模都市基盤整備事業に関わる先行研究として、五輪開催決定後の道路基盤整備が都市構造や沿道の土地利用に与えた影響を明らかにしたもの<sup>3)</sup>、さらに都心における大規模都市開発プロジェクト竣工後の機能変容を分析したもの<sup>4)</sup>などが挙げられる。さらに大規模事業を契機としたまちづくり協議会の運用課題<sup>5)</sup>や地権者や市民の計画協議の実態を明らかにしたもの<sup>6)</sup>も見られ、事業による都市構造への影響に加え、そこに展開される人的な協議組織の方向性が論じられている。しかし、ランドスケープ・アーキテクチャに着目しつつ、大規模都市基盤整備事業のあり方について論じたものは未だ見られない。

さらに本研究が事例とした Octavia 並木通りのある SF 市の都市計画に関しては、これまでもいくつかの先行研究が見られる。特に Allan B. Jacobs の「Making City Planning Work<sup>7)</sup>」は日本でも翻訳され<sup>8)</sup>、SF 市の都市計画行政の

\*正会員 福岡大学工学部社会デザイン工学科 (Fukuoka University)

表-1 インタビュー調査の概要

実施日 ／場所	2010年4月12日、28日 / UC Berkeley 内 Wurster Hall
形式	対面式による直接聞き取り
質問 内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・SFの都市計画ならびに高速道路建設に関する経緯</li> <li>・Octavia 並木通り計画プロセスと関係者との合意形成過程</li> <li>・並木通りの周辺への整備効果(土地利用や居住環境等)</li> <li>・並木通りと Hays Green の機能、役割</li> <li>・Hays Green の設計計画プロセス</li> <li>・関連する参考資料、先行研究の有無と内容など</li> <li>・アーバン・デザイナー、ランドスケープ・アーキテクトの役割、あり方などに対する考え</li> </ul>

実態が示唆的な成果として報告されている。またOctavia並木通り事業のきっかけとなった1989年のLoma Prieta地震の被害報告を中心に、都市の安全設計や湾岸地域の道路網計画のあり方について論じたものも見られる<sup>9)・10)</sup>。一方、秋本はSFのベイ・エリアの大都市圏計画(Metropolitan Planning)及びこれに関わった政府の構想を明らかにし、我が国における広域行政に対する示唆を行っている<sup>11)</sup>。また有賀らはMission St.に面したYerba Buena Centerならびに周辺のSouth of Market エリアの開発計画を事例に、その策定プロセスを検証、大規模開発のあり方を論じている<sup>12)</sup>。その他にも平田らがSF市のコミュニティ・ガーデンの実態を<sup>13)</sup>、さらに宮脇はミッションベイ(Mission Bay)地区の計画策定プロセスを明らかにし、都市デザイン基準のあり方について考察している<sup>14)</sup>。

これに対して、本研究が着目したSF市の先駆的事例である中央高速道路の撤廃ならびに代替案となったOctavia並木通り事業の内容・経緯について明らかにしたものは未だ見られない。本研究ではまず3章にて並木通り完成までの経緯、4章にて並木通りのデザインと検討プロセスを、SF市Octavia並木通りに関する資料・文献の精査と現地踏

査によるデザイン・サーヴェイ、ならびに本並木通りの設計に携わった前述の都市デザイナーAllan B. Jacobs氏(カリフォルニア大学バークレイ校名誉教授)へのインタビュー調査(表-1)より明らかにする。さらに5章にてOctavia並木通りの整備効果を米国国勢調査局より入手した周辺への影響に関わる商業データ、周辺住民へのインタビュー調査より把握し、ランドスケープ・アーキテクチャの効果を総合的に論じる点にも特長がある。

### 3. Octavia 並木通り完成までの経緯

本章では当初推進されていた高速道路整備事業の撤廃からOctavia並木通りの完成に至る経緯について詳述する。

#### 3-1 環状型高速道路建設案と反対運動

SFでは、1948年の高速道路計画によって高密度な都市幹線道路のネットワークが提案され、自動車を中心とした都市づくりの目標が掲げられた経緯がある<sup>15)</sup>(表-2)。以来、自動車を主体とした道路システムの整備が進み、その一部として中央高速道路が1959年に完成する。しかし、1960年代中頃、アメリカ初となる高速道路建設反対運動がSFにて活発化する<sup>16)</sup>。具体的にはSFの北側、観光名所としても著名なGolden Gate Bridgeと東側Oakland方面に向かうBay Bridgeを高架高速道路によって繋ぐ臨海部Embarcaderoの建設案と、Panhandleに沿って幹線道路101号線とGolden Gate Parkを繋ぐ中央高速道路の2つの建設案<sup>17)</sup>に対してである(図-1)。周知の通りSFは坂の多いことで知られ、ケーブルカーの走る丘上からの街と海への眺めは絶景として有名である。上記高架高速道路の建設計画は、そうした景観への悪影響と沿道の住環境悪化を懸念させた。特に1970年代中頃、多くの市民によって反対運動が巻き起こり、これら二つの高速道路拡張計画は中止の

表-2 Octavia 並木通りの完成に至る経緯

西暦(年代)	◎関連する社会的背景	●Octavia並木通りに関する事実関係
1948	◎SF高速道路計画が高密度な都市幹線道路ネットワークを提案	
1959	◎SF中央高速道路完成	
1960年代中頃	◎SF高速道路建設反対運動	
1973	◎連邦補助高速道路法(The Federal Aid Highway Act)の改正 →州間幹線道路システムの中止	
1970年代中頃	●SF市都市計画部、Embarcadero臨海部の高架高速道路の建設中止(建設途中の高架道路はそのまま放置)	
1989	◎Loma Prieta地震発生	●放置された高架道路の危険性が社会問題化 →地上車道案への変更検討
1993	◎Allan B.Jacobs「Great Streets」出版	→●Octavia並木通りの計画案づくりに参考
1990年代中頃	◎SFの都市交通研究が盛んに(高速道路撤去に対する効果の測定)	
1997	Market St.を超える中央高速道路の再建案に賛成する投票法案が可決	
1998	◎地上並木通り(Boulevard)建設案に賛成する法案が可決(これにより97年の法案は廃止)	→●SF市公共事業部(Dept.of Public Works)とJacobsによりOctavia並木通りのデザイン案作成
1999	◎高速道路支持者によって再建するための投票案が提示	●並木通り計画案の据え置き →結果的に並木通り案のイメージとデザイン図面の存在により、本案が賛成多数
2003	●高架高速道路の橋脚撤去開始	
2005	●Octavia並木通り完成. 供用開始. デザインコンペ「San Francisco Prize」実施	
2006	●アメリカ計画協会(American Planning Association)から「achievement award for hard-won victories」を授与	

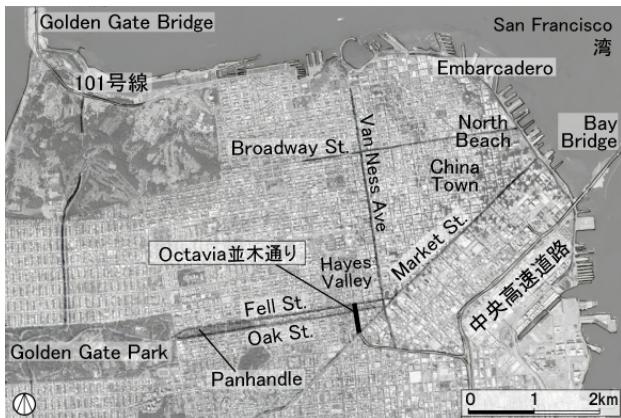


図-1 対象地の概要

決定が下されている。しかし、こうした反対運動による計画中止以前に、Bay Bridge と Chinatown ならびに North Beach 地区に繋がる Broadway St. とを結ぶ Embarcadero Freeway (高架) は未完成ながら建設が進められていた。また SF 中心を縦断する中央高速道路は、SF 市内の主要街路である Market St. を高架によって超え、上記 101 号線と Golden Gate Park に繋がる Fell-Oak 一方通行道路を結ぶところまで建設されていた<sup>18)</sup>。

### 3-2 Loma Prieta 地震を契機とした高架高速道路の撤去

その後、1989年10月17日にマグニチュード7.1を観測したLoma Prieta地震が起こる。この地震によって引き起こされた都市災害の大きさは既に報告されているが、この時、上記高架高速道路もダメージを受け、それまで残されていた高架橋が崩落するなど、その危険性が社会問題化した。実際、環境活動家らの働きもあり、1970、80、85年にSF市議会は未完成部分の高架高速道路の取り壊しを賛成多数で可決していたが、財政困難な状況からその取り壊し作業は遅れていた<sup>19)</sup>。しかし、地震直後、高架高速道路に対する議論は再燃し、さらに1973年の州間幹線道路システムを中止する連邦補助高速道路法 (The Federal Aid Highway Act) の改正<sup>20)</sup>や地震後の緊急助成金の獲得<sup>21)</sup>等により、上記 Embarcadero Freeway と Market St. を超える中央高速道路の高架橋は撤去されることとなった<sup>2)</sup>。

### 3-3 Octavia 並木通りを巡る投票法案の攻防

しかし、中央高速道路の高架橋撤去と代替案となる地上道路整備計画は、Embarcadero に比べ、円滑には進まなかった。1997年、交通利便性を主張する Golden Gate Park 近くの住民らが中央高速道路の再建を要求し、Market St. を越える中央高速道路の再建案を賛成する投票法案が下されている<sup>22)</sup>。しかし、その翌年の1998年には、居住環境の悪化を危惧する高架道路反対派が再度、地上道路案を提示し、賛成で可決、前年度の再建投票案は廃止された。この際、反対派の住民らが、地上並木通りの整備案の検討を Jacobs らに依頼し、はじめて具体的なデザイン案が描かれている。Jacobs へのインタビューによれば、この頃 Octavia 地区の既

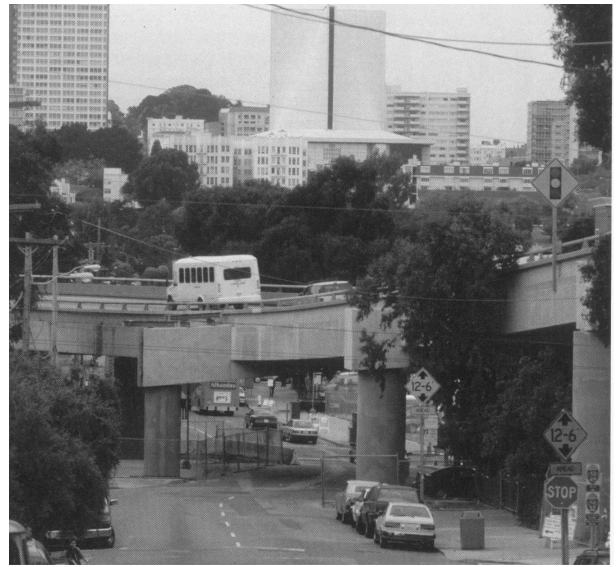


図-2 並木通り完成前の Octavia Street 高架道路の様子

設高架道路橋 (図-2) の下では不法な薬の売買が行われ、周辺住民の治安に対する懸念の強かったことが述べられている。また差し迫った本状況の中で Octavia 並木通りのデザイン案を明確化する際、93年に取りまとめていた街路に関する研究成果 (各国の先進事例を整理し、その特徴について考察)<sup>23)</sup> が大いに役立ったとしている。さらに最終決戦となった1999年の3回目の投票においては、この描かれた並木通りのデザイン案が住民の意思決定の参考資料として貢献したとの見解も示された。すなわち、それまで膠着していた中央高速道路の代替案に対する協議において、Octavia 通りの整備後のイメージが可視化されたことで、対立していた住民のみならず、広く多くの人々に並木通り案の景観的向上効果が認識されたことを示している。結果として、高架高速道路の再建案は否決され、Jacobs らと SF 公共事業部 (Department of Public Works) のスタッフらによって、本並木通りの具体的な設計案が作成される運びとなった。

### 3-4 並木通りの整備と沿道地区への影響

こうした経緯のもと、本並木通りの整備は始まり、それまで Hayes Valley 地区の5ブロックを分断していた高速道路橋脚が2003年より撤去されていった (図-3)。その後2005年9月に Octavia 並木通りは完成し、供用が開始されている。また社会的な関心を集めた本並木通りでは、本整備に合わせて、沿道に建設される集合住宅に関するデザイン・コンペも行われている。本コンペは「San Francisco Prize」と称し、SF 再開発局 (San Francisco Redevelopment Agency) や SF 現代美術館、カリフォルニア芸術大学 (California College of the Arts) など8団体がスポンサーとなり、並木通り建設によって新たに整備される沿道6区画を対象に実施されている<sup>3)</sup>。建築物に関わるデザイン性の向上を目標として掲げた本コンペの評価基準には、新たに整備される並木通りと後述する公園 (Hayes Green) との関係性を十分考慮するこ



図-3 施工中の Octavia 並木通り



図-4 1<sup>st</sup> Awardを受賞した設計案<sup>24)</sup>

などが盛り込まれている<sup>24)</sup>。結果的に入賞した設計案においては、本並木通りとの関係性を十分に考慮したコンセプトが選出され、Hayes Green内の空間構成や植栽の見えや配置等を考慮しつつ、提案するデザインのポイントが説明されている(図-4)。2006年にはこうした並木通りの整備実現までのプロセスとその成果が評価され、アメリカ計画協会(American Planning Association)より、「achievement award for hard-won victories(苦労して手に入れた勝利の業績賞)」として表彰されている。

#### 4. Octavia 並木通りのデザインと検討プロセス

本章では、Octavia 並木通りの設計に携わった Jacobs 氏へのインタビューならびに現地踏査と関連資料の精査から、本並木通りのデザイン的な特徴とその検討プロセスを詳述する。

##### 4-1 Octavia 並木通りのデザインの特徴

Octavia 並木通りは全長約 500m、Market St. と Fell St. の間 4 ブロック沿いを南北に通り、北側 Fell St に隣接する公園 Hayes Green に突き当たる線形となっている(図-5)。また約 2.4m の中央分離帯を境に、片側 2 車線ならびに約 5.4m のアクセス・レーンを両サイドに備えている(図-6)。

西側に約 4.5m、東側に約 3.6m の歩道を持ち、両歩道共にほぼ 6m 間隔で桜やプラムなどの街路樹が植えられている。同様に上記 2 車線とアクセス道路との間にも常緑樹のニレの木、中央分離帯には円柱状に育つロンバルディ・ポプラ(セイヨウハコヤナギ)が植えられ、その緑豊かな街路内には多くの木陰が提供されている(図-7)。両側のアクセス・レーンは、アメリカでは一般的な路上駐車のためのスペースとして活用されるとともに、自転車の通行路として利用されている(図-8)。一方、Octavia 並木通りと交差する Fell St と Oak St. は両方とも一方通行であり、東西両側から並木道に接続する他の 4 つの街路はすべてこのアクセス・レーンに繋がっている。現地踏査の結果からも、これらアクセス・レーンの自転車通行、駐車利用の多さは確認された。

また本並木通りの北側終点となる Hayes Green は、南北に約 84m、東西に約 20m の幅を持つ芝生公園である(図-9)。公園内にはベンチや遊具も設置され、中央には円形の小広場が配置されている。ここでは主にパブリック・アートの展示が行われ、半年に一度のペースで更新される空間となつて

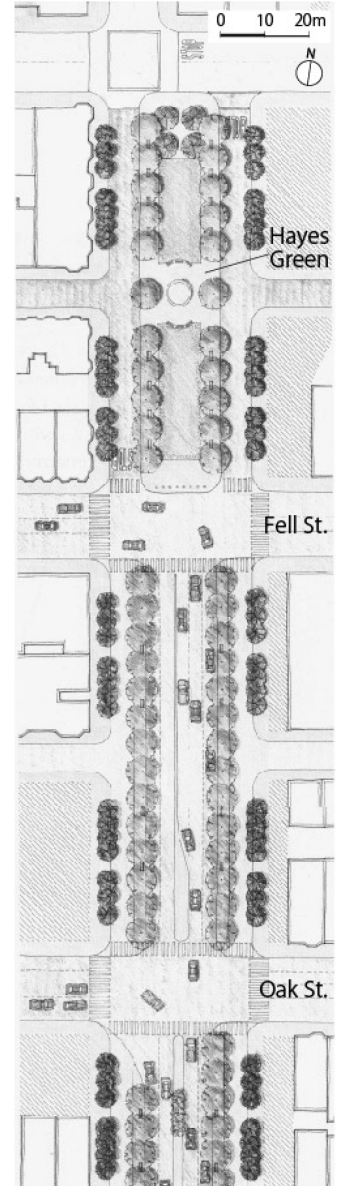


図-5 Octavia 並木通り平面図 (Hayes Green-Oak St.周辺。文献15)を元に筆者作成)

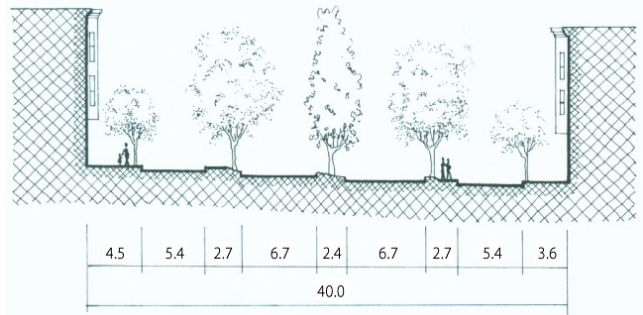


図-6 Octavia 並木通りの断面図(単位はm)



図-7 現在の Octavia 並木通りの様子(筆者撮影)



図-8 アクセス・レーンの様子(筆者撮影)



図-9 Hayes Green の様子(筆者撮影)

いる。Jacobsへのインタビューによれば、Hayes Greenは沿道に住む近隣住民のための空間として、さらに並木通りの終点部とSFの街路の特徴として有名なグリッド・パターンを適合させ、1ブロックの長い公園として中央レーンに提案したとされている<sup>25)</sup>。またそれは中央高速道路建設を巡る多くの討議の記憶を伝えるメモリアル・パークとして位置づけていたともJacobsは述べている。実際、SF市民にHayes Greenの名で広く知られている本公園の正式名称は「Patricia's Green in Hayes Valley (2006年に亡くなった本公園設立に尽力した支援者の名前に由来)」と命名されている。現地踏査の結果からもHayes Greenは休日平日を問わず、野外での食事や休息等を楽しむ空間として、多くの住民に利用されていることが確認された。

#### 4-2 デザイン・プロセスにおける論点の特徴

前述したようにOctavia並木通りは、SF公共事業部のスタッフとともにJacobsらによってデザイン (Hayes GreenはSF公共事業部のランドスケープ・アーキテクトJohn

Thomasが担当) されたものであるが、これらのプロジェクトは 1998 年の投票時に住民からの負託に応じたものである<sup>26)</sup>。Jacobsへのインタビューによれば、本デザイン提案には、多方向に進む良好な並木通りとはいかなるものかを常に考え、同時に高速道路に替わる街路としてHayes Valley地区の交通量を処理する機能が求められたとしている。さらに隣接する不動産価値の向上や自動車交通に対して歩行者ならびに自転車通行者にとって安全な空間でなければならないという地元のニーズに応じたものであったとも述べている。

また並木通りのデザインにおいては、多くの関係者による様々な議論が行われ、特にアーバン・デザイナーと本事業に関わるエンジニア (交通工学) との間でしばしば意見がまとまらなかった経緯をJacobsは述べている。特に浮上していた意見の相違点は、アクセス・レーンの幅やコーナーで曲がる半径と横断歩道の位置、コーナーと関係する街路樹の配置、さらにパーキング・メーターとその周辺の街路樹のスペース等であったとされる<sup>27)</sup>。ここでは幾度にも渡って協議が行われ、街路の美観のみでなく、安全性や機能性に対する妥協を許さない徹底した情報交換のもと、合意形成がなされたとも氏は述べている。一方で、特に意見の相違が著しく、合意に至らなかったデザイン案に対しては、両方の見解をオープンに聞く市民ミーティングに議題としてかけ、調整ならびに最終案の決定がなされたとしている。

#### 5. Octavia 並木通りにおける整備効果の検討

本章では、米国国勢調査局 (U.S. Census Bureau) より入手した Octavia 並木通りに関わる商業データの分析と先行研究の知見、ならびに前述した公園 Hayes Green 利用者に対するヒアリング調査の結果から、本並木通りの整備効果について検討する。

##### 5-1 周辺エリアに対する経済的効果

都市交通施策を中心に土地利用研究の実績を持つ Cerveroは、不動産の実売価格 (Property sales data) を用いたヘッドニック・モデルによってOctavia並木通り周辺の住宅価格への影響を把握している<sup>28)</sup>。これによれば、並木通り整備後の周辺の住宅価格は整備前と比べ向上しており、特に通りからの距離が 0.25 マイル以内 (約 400m) の価格差が大きく (平均差額約 \$ 100,000)、通りから離れる (並木通りの快適性影響 (amenity effect) が弱まる) につれて、その差が無くなっていく傾向を明らかにしている<sup>4)</sup>。これに対し本研究では、米国の不動産情報検索サイトとして一般に知られるZillow<sup>29)</sup> より、Octavia並木通り周辺に立地する不動産の販売価格を 20 件抽出し、その推移を把握した (図-10)。これによれば本研究で抽出されたOctavia周辺の不動産価格は、そのほとんどがSFの平均価格より高く、並木通りを含むより広範なエリア (郵便番号 (ZIP code) 「94102」地区) 全体の平均値がSF平均値より低いこ

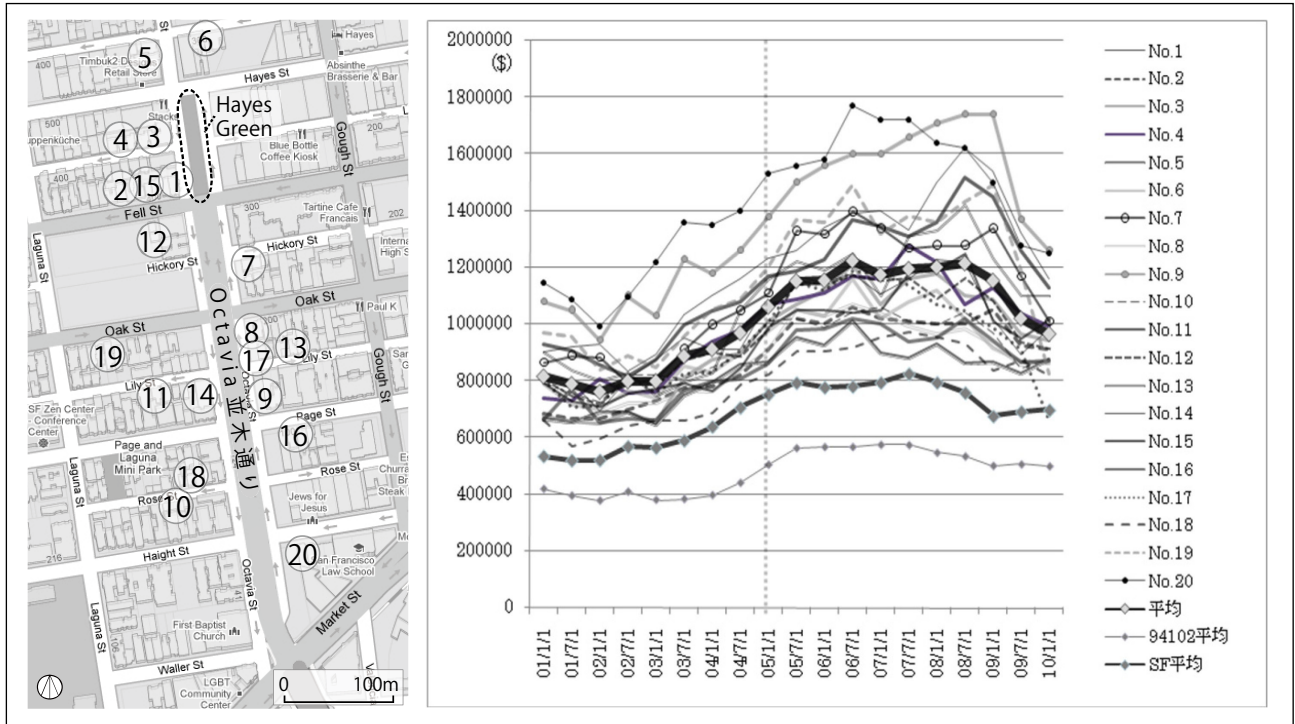


図-10 Octavia 並木通り周辺の不動産価格の推移

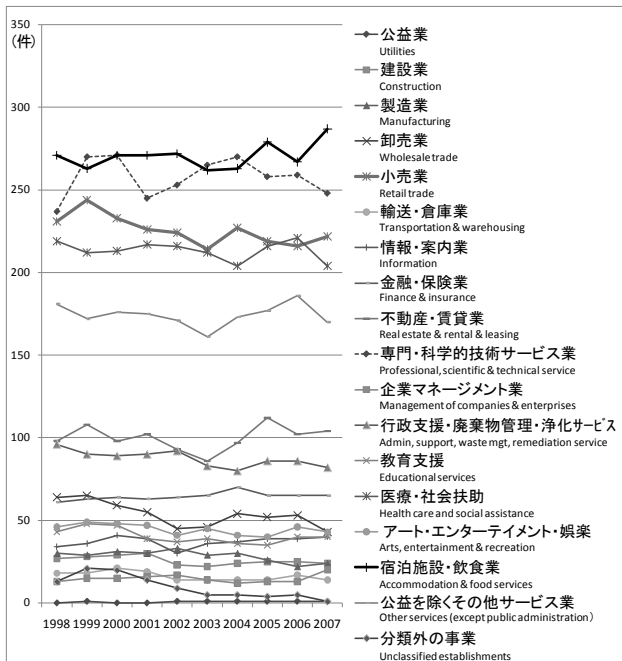


図-11 Octavia 並木通り周辺 94102 エリアの立地企業傾向 (属性データ)

とからも、Octavia並木通り周辺の不動産価値の高さが伺える。また並木通りが完成した 2005 年以降、Octavia並木通り周辺の不動産価格の平均値とSF平均値の間の上昇傾向に開きが出ていることから<sup>(6)</sup>、通り整備事業の積極的な影響が看取される。特に、2001 年と事業完成後の 2006 年との上昇額が 50 万ドル以上の物件は No. 3、7、9、19、20 であり、No.19 を除く 4 件すべてが Hayes Green 及び並木通りに面している。

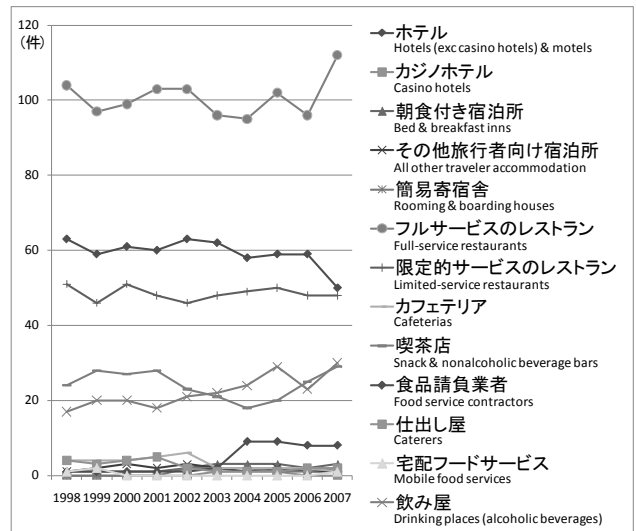


図-12 Octavia 並木通り周辺 94102 エリアの立地飲食業の内訳

さらに米国国勢調査局は、国内各エリアの立地企業傾向 (Business Patterns) を各年で郵便番号 (ZIP code) ごとに集計・公開しており<sup>30)</sup>、本研究では Octavia 並木通り周辺の 94102 のデータ (1998~2007) を入手、経年的に整理した (図-11)。これより、本エリアでは「宿泊施設・飲食業 (Accommodation & food services)」が多く、並木通りの供用が開始される前の 2004 年 (263 件) と比べて 2007 年 (287 件) までに増加傾向を示していることが分かる。その内訳として (図-12)、店員がテーブルまで飲食物を運ぶ「フルサービスのレストラン (Full-service restaurants)」が最も多く、同様に 2004 年と比べて増加傾向が認められる。郵便番号によって分類された本 94102 エリアには、Octavia 並木

通り以外の通りや建物も多く含まれており、このレストランの増加が並木通りプロジェクトの直接効果と捉えることはできない。しかし、高速道路から並木通りに転換した整備プロジェクトの終了後、周辺エリアへのマイナス効果は認められず、Cerveroによる分析、不動産価格の推移結果、後述するヒアリング結果を含めて総合的に判断すると、並木通りのプロジェクトによって、飲食業や周辺不動産に対し一定の経済的効果がもたらされたものと推察できよう。

### 5-2 Hayes Green におけるヒアリング調査結果

さらに本研究では Octavia 並木通りの整備効果に対する確認作業として、前述した Hayes Green における利用者(周辺住民) 6 名へのヒアリング調査を実施した。質問項目は表-3 に示す 6 つであり、各被験者に対し全て対面式にて行った。これより質問 1 「Hayes Green は好きか」、質問 4 「近隣の住区は好きか」に対する回答結果から、Hayes Green ならびに近隣住区に対する評価の高さが伺える。さらに質問 3 「Hayes Green で何をしているか」の回答結果より、本公園にて、ペットを遊ばせたり、野外での食事や休息、知人との会合などに利用されていることが分かる(現地踏査の結果からもその様子は確認された)。質問 5 「Octavia 並

木通り事業についてどう思うか」との質問に対しては 6 名全員が良い評価を示し、「以前はとても危険な場所だったが今はとても安全」、「デザインや緑の空間が好きだ。またコミュニティによく使われているし、活気があって楽しい場所になった」などの回答が得られている。さらに「この Hayes Green を境に車が曲がっていく(近隣住区に車が入ってこない)ため、歩行者のための空間になってとても良い。おかげで近辺を歩いて気軽に立ち寄れるレストランやショップができた」との Hayes Green 整備による周辺地区への影響も確認された。一方で「コミュニティ・プロジェクトをつくるための具体的な結果を出すのに時間がかかりすぎ」といった合意形成プロセスに対する指摘や「Hayes Green は木陰が十分ではないように思う」といった公園自体の植栽量に対する指摘も把握されている。最後に質問 6 「Octavia 並木通り事業の最も重要な点は何であると思うか」を「遊び場 (Playground)」や「ランドスケープ (Landscape)」といった表-3 に示す 9 つの項目を提示しながら複数選択で回答してもらったところ、全被験者が「コミュニティの集まる場 (Community Gathering Space)」を選択し、次いで「緑地 (Green Space)」が回答として多い結果が得られた。またその他の意見として、Hayes Green 中

表-3 ヒアリング調査の項目と回答結果

被験者 No	性別 年齢	質問1: あなたは Hayes Green が好きですか Do you like Hayes Green? - Yes / No	質問2: Hayes Green にはよく来られますか。YES の場合、月にどのくらい来ますか Do you come here often? - Yes / No → Yes: How often do you come to here per month?	質問3: Hayes Green では何をしていますか What do you do at Hayes Green?	質問4: あなたはこの近隣地区が好きですか。どのくらい住んでいますか Do you like in neighborhood? / How long have you lived in this neighborhood?	質問5: Octavia 並木通り事業についてどう思いますか What do you think of Octavia Boulevard Project? / Why do you think that?	質問6: 本事業の最も重要な点は何だと思いますか [選択肢を提示し該当するものを回答]									
							遊び場 Playground	ランドスケープ Landscape	駐車 Parking	高速道路へのアクセスしやすさ Easy Access to Freeway	コミュニティの集まる場 Community Gathering Space	緑地 Green Space	コミュニティの安全を作ること Makes the Community Safer	不動産価値の向上 Increase in Property Value	その他 Other Things - What are they?	
1	女性 40代	Yes	Yes 毎日来ている	犬を遊ばせるのにとてもよい場所であると思う	とても好きだ。20年住んでいる	とてもすばらしい。以前はとても危険な場所だったが今はとても安全である					○	○	○	○		
2	女性 30代	Yes	Yes 毎日来ている	仲間と一緒に昼食を取ったり、会話をしたりしている。	とても好きだ。たまに人が多すぎる。5年住んでいる	とても良い考えだったと思う。しかしコミュニティ・プロジェクトをつくるための具体的な結果を出すのに時間がかかりすぎた	○	○				○	○	○		パブリック・アートの空間(内容は6ヶ月に一度変えられる)
3	男性 30代	Yes	Yes 2, 3回(一週間おきくらい)	リラックスしたり、読書をしたっている。	好きだ。1年ほど住んでいる	とても好きな場所だ。しかし1年しか住んでいないので以前のこの辺についてはよく知らない	○					○	○			
4	女性 20代	Yes	Yes 毎日来ている	犬を遊ばせている	この地域をとても愛している。2年ほど住んでいる	とてもすばらしいアイデアだったし、すばらしいプロジェクトだったと思う。またこのヘイズ・グリーンを境に車が曲がっていく(近隣住区に車が入ってこない)ので、歩行者のための空間になってとても良い。おかげで近辺を歩いて気軽に立ち寄れるレストランやショップができた	○				○	○				期間限定でのアート・ディスプレイ。近くの Capsule Street で行われるイベント
5	男性 30代	Yes	Yes 2, 3回	読書や携帯電話でゆっくり話す(家では子供が騒がしい)。ときどき写真撮影	好き。3年住んでいる	高速道路がここにあるより良かったと思う。私はランドスケープ・アーキテクチャの仕事をしているが、Hayes Green は木陰が十分でないように思う		○				○	○			近くでフードや飲み物が買える
6	女性 30代	Yes	Yes 1回	人間観察、休息、ダンス	とても好き。住んで1年半くらい。	デザインや緑の空間が好きだ。またコミュニティによく使われているし、活気があって楽しい場所になった		○			○	○	○			

央に設置された円形広場のパブリック・アート（内容は6ヶ月に一度変えられる）や上記周辺街区での購買行動のしやすさが評価されていることも把握された。

## 6. 大規模都市基盤整備事業からの転換とランドスケープ・アーキテクチャの役割

これまでの調査・分析結果を踏まえ、大規模な都市基盤整備事業からの転換とそれに対するランドスケープ・アーキテクチャの役割について考察する。

### 6-1 転換に際するコンフリクトからの積極的展開の促進

当初計画されていた大規模な都市基盤整備事業を撤回し、新たに方針の異なる事業へと転換させる場合、関係者間になにかしらの意見の衝突が発生することは必至であろう。Octavia 並木通りの事例においても、通り周辺に位置する Hayes Valley 地区と Golden Gate Park 近くの住民との間に、数年にわたる意見の衝突が存在していた。さらに並木通りの道路設計においても、自動車交通の容量を下げるアクセス・レーンの設置や街路樹の配置に関して、都市デザイナーと交通エンジニアとの多くの議論が存在していたことも明らかとなった。しかし、こうした計画者と住民ならびに住民間、専門家間の様々なコンフリクトの発生によって、本事業への社会的な関心が集まり、そうしたコンフリクトの記憶を伝えるメモリアル公園 Hayes Green が設置される一連の動きは注目に値する。すなわち、芝生やアート性の高い円形広場等によって構成される Hayes Green の設置によって、デザイン・コンペ実施による本並木通りとの一体的な沿道整備や周辺の不動産価値の向上ならびに飲食店の増加といった波及効果を生み出した事実は留意すべきであろう。さらに Jacobs らが描き可視化した Octavia 並木通りの景観的向上効果が多くの人々に認識され、整備後の通りに対する期待を増進させたものと考えられる。加えてそうした専門家間の議論の末に設置された街路樹やアクセス・レーンの存在が、車以外の自転車や隣接する歩道の利用を促進させていたことも明らかとなった。これらのことから、後にアメリカ計画協会が評価したように、事業を巡るコンフリクトからの積極的な展開が、結果的に高速道路から転換した並木通りの整備事業を賑わいのある界限形成に結実させ、その手だてとしてランドスケープ・アーキテクチャが有効に働いたものと捉えられる。

### 6-2 コンフリクト受容を促す社会的・経済的結節点の創出

しかし、前述したコンフリクトからの積極的な展開を図るには、単にランドスケープ・アーキテクチャを導入すれば良いという短絡的なものではない。Hays Green の設計においては、SF の特徴的な街路パターンを継承するなど、歴史的な都市の骨格や空間的な文脈に合わせたスケールで公園化されていたことは前述したとおりである。さらに、コミュニティ・デザイナーとして著名な Hester は Octavia 並

木通りを「結合性 (Connectedness)」のある場所とし、高速道路による街の分断に代わって、社会的・経済的な結節点 (Social and Economic Nodes) を作り出したと高く評価している<sup>31)</sup>。本研究においても本並木通り整備による飲食業や周辺不動産に対する経済的効果に加え、ヒアリング調査からは並木通りに併設した緑地公園 Hayes Green が都市内のコミュニティ集合場として十分に機能していることが把握されている。すなわち、前述した積極的な展開に役立つランドスケープ・アーキテクチャの条件として、歴史的な都市の文脈を踏まえたデザインであるとともに、それによって周辺の経済的な賑わいとコミュニティ形成の拠点を創出できるかは重要といえる。そうしたランドスケープ・アーキテクチャによる社会的・経済的結節点を生み出す場所づくりが、高速道路などの大規模都市基盤整備による都市圏全体の利益を代替する、生活圏レベルの活性化を可視化させ、事業プロセスにおけるコンフリクトの記憶を社会的に受容させる一助となることが示唆できよう。

## 7. おわりに

本研究では、当初、高速道路が整備される予定であった SF の Octavia 並木通り事業に対する調査・検証結果から、大規模都市基盤整備事業からの転換におけるランドスケープ・アーキテクチャの役割について考察した。本研究の成果を以下にまとめる。

- 1) 関連資料ならびに Octavia 並木通りの設計に携わった Jacobs 氏へのインタビュー調査の結果より、先進事例である Octavia 並木通りの完成に至る事業転換の経緯を明らかにした。
- 2) 同じく上記インタビューに加えて、現地踏査と関連資料の精査から、本並木通りのデザイン的な特徴と検討プロセスを明らかにした。
- 3) 米国国勢調査局より入手した Octavia 並木通りに関わる商業データの分析と先行研究の知見、Hayes Green 利用者に対するヒアリング調査の結果から、本並木通りの経済的社会的整備効果を把握した。
- 4) 総合的考察として、大規模都市基盤整備事業からの転換におけるランドスケープ・アーキテクチャの役割として、①事業転換に際するコンフリクトからの積極的展開の促進、②コンフリクト受容を促す社会的・経済的結節点の創出について示唆した。

## 謝辞

本研究を進めるにあたって行ったヒアリング調査では Mark Treib, Allan B. Jacobs 両氏 (カリフォルニア大学バークレイ校名誉教授) には多大なご協力を頂いた。ここに記して謝意を表す。



## 補注

(1) その他にも Mark Treib (1993) 「Modern Landscape Architecture : A Critical Review」、The MIT Press (邦訳：三谷徹 (2007) 「モダンランドスケープアーキテクチャ」、鹿島出版会) などが挙げられる。なお本研究では米国のランドスケープ・アーキテクチャの現状等に関して、Mark Treib 本人へのインタビュー調査を 2010 年 8 月 30 日に実施している。

(2) Embarcadero の高架橋が撤去され、地上道路の整備が完了したのは 2000 年 6 月、中央高速道路が Market St. の南側に戻されたのは 2003 年 8 月、その約 2 年後 2005 年 9 月に Octavia 並木通りが開通している。

(3) San Francisco Prize は 1996 年に発足し、これまでに Octavia 並木通りのコンペ (Octavia Boulevard Housing) に加え、Federal Building Philip Burton Plaza, Union Square Plaza, Harvey Milk Plaza の 4 つの競技を実施した実績がある (<http://sfprize.com/>)。

(4) また Certero は文献 Systan, Inc. (1997) 「Central freeway evaluation report. San Francisco」, CA: City and County of San Francisco Department of Planning を参照し、整備前から中央高速道路を利用していたドライバー 8000 人に対する郵送式アンケート調査の結果から、高速道路の開鎖後、ドライバー全体の 66% が他の高速道路、11% が一般道路、2.2% が公共交通機関に利用を転換させたことを示唆している。

(5) 2005 年 1 月の並木通り周辺の不動産平均額は 1,063,800 ドル、2006 年 7 月では 1,225,550 ドルであり、約 15.2% の上昇率を示している。これに対し SF 平均額は 2005 年 1 月が 753,000、2006 年 7 月は 781,000 ドルとなっており、上昇率は 3.7% と並木通り周辺に比べてかなり低い。

## 参考・引用文献

- 1) ジョン・オームスビー・サイモンズ、バリー・W. スターク (2010) 「ランドスケープアーキテクチャ」、鹿島出版会、p303
- 2) Treib, Mark (2003) 「Thomas Church, Landscape Architect-Designing a Modern California landscape」、William Stout Publishers
- 3) 浅野純一郎・瀬口哲夫 (1997) 「大規模プロジェクトが道路基盤整備と沿道土地利用に与える影響に関する研究—長野市における事例—」、日本都市計画学会学術研究論文集 No.32, pp445-450
- 4) 岡田忠夫・有田智一・大村謙二郎 (2008) 「大規模都市開発プロジェクトが都心の機能変容に与える影響—こついで—大手町・丸の内・有楽町地区における大規模都市開発プロジェクトを事例に—」、日本都市計画学会学術研究論文集 No.43-3, pp469-474
- 5) 室田昌子・中井検裕 (1998) 「大規模事業を契機とした周辺住環境整備に関わるまちづくり協議会の運用課題に関する一考察—東京都区内を対象とし実現性に着目して—」、日本都市計画学会学術研究論文集 No.33, pp547-552
- 6) 山口美貴・大村謙二郎・有田智一 (2006) 「大規模都市開発における行政・企画提案主体・市民による協議の実態と課題—再開発等促進区と都市計画契約を活用した B プランの協議プロセスの比較を通じて—」、日本都市計画学会学術研究論文集 No.41-3, pp301-306
- 7) Jacobs, Allan B. (1980) 「Making City Planning Work」、American planning Association
- 8) アラン・ジェイコブス、篠原敬・小川富由・西村幸夫・大方潤一郎・若林洋文・佐藤滋・倉田直道・中井検裕・吉川富夫・木下眞男 (199

- 8) 「サンフランシスコ都市計画局長の戦い—都市デザインと住民参加」、学芸出版社
- 9) 小林正美 (1990) 「サンフランシスコ市の地震火災と都市の安全設計の思想」、日本都市計画学会学術研究論文集 No.25, pp715-720
- 10) 若林拓史・亀田弘行 (1995) 「ロマ・プリエタ地震後のサンフランシスコ湾岸地域の道路網運用の効果分析と火災時の道路網計画」、日本都市計画学会学術研究論文集 No.30, pp91-96
- 11) 秋本福雄 (2003) 「T.J.ケント・ジュニア：サンフランシスコ・ベイ・エリアにおける大都市圏計画の探求」、都市計画論文集 No.38-3, pp913-918
- 12) 有賀隆・佐藤滋 (1996) 「A long Range Planning Process for Large-scale Mixed-use Development (MXDs) and Evolving Inner-urban Neighborhoods —A Case Study of the Yerba Buena Center and the South of Market Area in San Francisco—」、日本都市計画学会学術研究論文集 No.31, pp709-714
- 13) 平田富士男・陳小奇 (2003) 「サンフランシスコ市のコミュニティガーデンの実態とガーデンコーディネーターの役割」、都市計画論文集 No.38-3, pp751-756
- 14) 宮脇勝 (2003) 「サンフランシスコ市ミッションベイ地区開発の都市デザイン基準に関する考察—再開発計画、都市デザイン基準、デザインガイドラインの策定事例」、Reports of the City Planning Institute of Japan No.1, pp9-15
- 15) Stilgenbauer, Judith (2005) 「The return of an archetype: San Francisco's Octavia Boulevard」、Topos: the international review of landscape architecture and urban design, No.53, pp74-79
- 16) Jacobs, Allan B., Macdonald, Elizabeth, Rofe, Yodan (2002) 「The Boulevard Book」、The MIT Press, pp238
- 17) Lathrop, W. (1971) 「San Francisco Freeway revolt」、Transportation Engineering Journal, 97, pp133-144
- 18) Certero, Robert, Kang, Junhee, Shively, Kevin (2009) 「From elevated freeways to surface boulevards: neighborhood and housing price impacts in San Francisco」、Journal of Urbanism Vol.2, No.1, pp34-35
- 19) 同上書 「From elevated freeways to surface boulevards: neighborhood and housing price impacts in San Francisco」、Journal of Urbanism Vol. 2, No.1, p35
- 20) Weiner, E. (1999) 「Urban transportation planning in the United States」、Westport, CT: Praeger.
- 21) 前掲書 「The Boulevard Book」、The MIT Press, pp238
- 22) John King (2007) 「Ground-Level Tenacity: After a 16-years struggle, the neighborly Octavia Boulevard replaced San Francisco's elevated central Freeway」、Planning Vol.73, No.4, p19
- 23) Jacobs, Allan B. (1993) 「Great Streets」、MIT Press
- 24) Collyer, Stanley (2006) 「New Beginnings for Octavia Boulevard: San Francisco Prize Housing Competition」、Competitions, 2006 spring, Vol.16, No.1, pp4-15
- 25) 前掲書 「The Boulevard Book」、The MIT Press, pp242
- 26) 同上書 「The Boulevard Book」、The MIT Press, pp240
- 27) 同上書 「The Boulevard Book」、The MIT Press, pp242
- 28) 前掲書 「From elevated freeways to surface boulevards: neighborhood and housing price impacts in San Francisco」、Journal of Urbanism Vol. 2, No.1, pp34-35
- 29) <http://www.zillow.com/>
- 30) <http://www.census.gov/>
- 31) Hester, Randolph T. (2006) 「Design for Ecological Democracy」、The MIT Press, p54