

学 位 論 文 題 名

The Influence of Ildefons Cerda's Concept on the Urban
Planning of Actual Barcelona City
—Significance and role of street-block system—

(バルセロナの都市計画に対する Ildefons Cerda の概念の影響
—街路・街区体系の意味と役割—)

学位論文内容の要旨

19 世紀の産業革命を契機として社会的・経済的な状況が大きく変化し、ヨーロッパ諸国の中世・近世都市では都市の近代化が進められ、バルセロナにおいても急激な都市化や過密化、無秩序なスプロールが生じた。それらの課題に対応するため、都市の構造・形態の変容が求められた。1860 年以降、イルデフONS・セルダにより提案されたグリッド状の街路・街区構成にもとづいてバルセロナの改編計画が行われた。バルセロナは、スペイン・カタロニア地方の社会・政治・経済・文化の発展に強く結びついた都市である。セルダの計画は、バルセロナの住民、特に労働者層の生活環境に着目し、経済や衛生など社会的な側面を踏まえた上で、街路と街区を総合的に捉えて都市空間の構成改編するものであった。

本研究は、セルダのバルセロナにおける都市改編計画の概念を街路・街区に着目して整理し、さらに、現代バルセロナの市街地再編計画と都市デザイン計画における、セルダの改編理論に基づいた都市空間の位置づけとセルダの計画概念の影響について論考することを目的とする。本論は序章を含み 6 章から成る。以下に各章の要約を記す。

序章では、研究の背景、目的、方法について述べている。

第 1 章は、セルダ計画が登場するまでのバルセロナ都市の発展と、バルセロナ都市に対するセルダ計画の意義を把握するため、バルセロナ都市の誕生から産業革命までの都市計画史について研究を行った。ロマン・バルセロナは、計画的につくられた都市であるが、次々と都市が無秩序に拡大し、無計画な都市になった。スプロールをコントロールするため大きな壁で都市を囲んだ。時代と共にバルセロナ都市は成長・拡大をつづけ、スプロールを抑えるためにさらに 2 つの壁が建設された。バルセロナ都市は、産業革命前後の影響で大きく変化した。産業革命はバルセロナに人口密集・過密度・住環境の悪化という問題をもたらしたが、同時にバルセロナ都市を変えるチャンスでもあった。バルセロナの拡大・改革計画はセルダに任された。セルダの計画は、ロマン・バルセロナ以降初めての計画だった。計画は社会問題に基づいて、住環境の改善のために考えられた。最も特徴的なことは、街路・街区の計画単位であることを明らかにした。

第 2 章は、都市の計画単位である「街路・街区」に注目しながらバルセロナの拡張・改革計画に関する概念を把握するため、セルダに影響を与えた人生・時代の出来事等について研究を行った。セルダは道路専門の技士として勉強し、訓練を行ない、セルダは、バルセロナ市民の適切な住環境の提供と悪化した住環境の改善が必要であると確信し、19 世紀の傾向に影響された当時の住環境の状況について詳細な分析に基づいて改編理論を提案した。特に、セルダの改編理論は、インフラストラクチャーのような大規模なものから住宅のような小規模なものまで、様々なアーバン・エレメントによって組み立てられており、

特に一つの要素として街路・街区に注目しながら都市のデザインを考える必要があると強く主張したことを指摘した。「街路・街区」は単なる計画単位ではなく、強い理論的な基礎より生じた。社会問題に基づいて、特に貧しい労働者の住環境を改善することを優先したことを明らかにした。

第3章は、セルダの計画以降の最も重要な出来事を把握するため、セルダの計画が行われてから現在までのバルセロナ都市計画の発展を140年に渡って分析した。セルダの計画後、スペイン内戦、オリンピック大会、移民による社会変化など様々な出来事が発生し、バルセロナ都市は社会の側面からだけでなく、形態の側面からも大きく影響された。それらは、バルセロナ都市とその郊外を含んだエリアに急激な拡大と成長をもたらした。この成長に対応した様々な大規模の総合的な都市計画が進展してきていることを明らかにし、特に19世紀末から20世紀初頭にかけて、人口密集・過密化・住環境の悪化という問題を抱えているセルダの理論に基づいて行われた計画地は現在バルセロナ都市の中心となった。現在、2004年国際文化フォーラムを契機として、バルセロナ都市の再活性化と回復のため、様々な計画が行われているが、それらの計画内容の分析とヒアリング結果、次のように明らかにした：①セルダの計画後バルセロナで行われた計画は、成長に対応した大規模の計画だったが、現在の計画は、小規模で具体的な計画へと変遷しつつある。②オリンピック大会がバルセロナ都市の成長の契機であったが、2004国際文化フォーラムは現在バルセロナの社会、経済、都市の再活性化の契機である。

第4章は、現在のバルセロナ都市の中心部の中で「街路・街区」の意味と役割認識した上で、都市空間と市街地計画に対するセルダの影響を確認し、次のことを明らかにした：①バルセロナの再活性化を図るため、商業上の機能を果たした中心部エリアは、住居機能へと変化する傾向がある。②都市におけるパブリックな活動をリンケージするため、街区のコアの回復を行っている。③都市の評価を上げるため、街区のコアを利用する必要がある。④都市の建物密集のコントロールとより良い住環境の提供のため、街区の密集を解消するプロセスが行われている。

第5章は、本論のまとめであり、各章の要約と本論の結論ならびに残された課題を整理している。本論の結論として、以下の諸点を明らかにした。

- ① バルセロナの中心部は、セルダより生じた物的な遺産であり、街路・街区は今でも生き続けながらバルセロナの再活性化、再編、修復に大切な役割を果たしている。
- ② セルダによると街路は、移動する機能の他、人々が出会う場所としても捉えられる。よって、歩行者空間に注目しながら歩道の水平と垂直の空間について分析した。また、現在のバルセロナの計画は、車より歩行者の問題を優先する傾向がある。
- ③ 街区の場合、セルダは旧市街の過密化に逆らうため、住居機能を優先した。しかし、バルセロナの経済的発展によりセルダの計画エリアが商業的な機能へ変化した。現在の計画は、住民の興味を促進すること、住環境を改善することを目的とし、再び住居機能に戻そうとしている。
- ④ セルダの計画では、街区のコアがセミ・パブリックなオープンスペースとして開放されていた。その後、バルセロナは人口密集と過密化により大きく変化しコアが閉鎖されたり、中の空間が無くなったりしてほとんどのコアがプライベートな空間となった。しかし、現在の計画は条例によりコアの開放性と低密度を求めている。さらに、プライベートな空間ではなく住民が利用できるパブリックな空間を提供している。

以上のことから、現在の都市計画は、バルセロナ都市を再編・再活性化・回復・生き返らせるため、社会問題に基づき、歩行者を優先とし、街区の開放性を求めている。よって、現在のバルセロナはセルダの概念の再来であることを明らかにした。

学位論文審査の要旨

主 査 教 授 小 林 英 嗣

副 査 教 授 奥 俊 信

副 査 教 授 越 澤 明

学 位 論 文 題 名

The Influence of Ildefons Cerda's Concept on the Urban Planning of Actual Barcelona City —Significance and role of street-block system—

(バルセロナの都市計画に対する Ildefons Cerda の概念の影響
—街路・街区体系の意味と役割—)

19 世紀の産業革命を契機として社会的・経済的な状況が大きく変化し、バルセロナにおいても急激な都市化や過密化、無秩序なスプロールが生じ、それらの課題に対応するため、都市の構造・形態の変容が求められた。本論文は、1860 年以降、イルデフォンス・セルダにより提案された計画案を原型として都市の改編計画が進められてきたバルセロナの都市計画の内容とその変容を整理し、さらに、現代バルセロナの市街地再編計画と都市デザイン計画に対するセルダの計画概念の影響について論じたものである。

序章では、研究の背景、本論の目的、調査研究方法、そして分析の視点と枠組みについて述べ、更にグリッド都市の計画とデザインに対する本論の意味に言及している。

第 1 章では、バルセロナの誕生から産業革命までの都市成長と市街地形態について概説し、セルダの計画が登場するまでの都市拡大と計画的対応の整理を行っている。ローマ期バルセロナは計画都市であったが、その後の産業革命の影響による人口密集と過密化による住環境の悪化を解決するための再編計画がセルダに任されたこと、加えてローマ期バルセロナ以降、初めての総合的計画であるセルダ案において、‘街路・街区’という計画単位の提案の社会性について言及している。

第 2 章は、都市の計画単位である‘街路・街区’に注目しつつ、バルセロナの拡張・改革計画に関する概念とセルダの思想に影響を与えた背景について整理を行っている。道路技師であったセルダは、住環境についての詳細な分析に基づいた改編理論を構築し、インフラストラクチャーから住宅建築までの様々な構成要素、特に重要な要素である‘街路・街区’にもとづいた都市空間構成案は、総合的かつ理論的に提案された初めての計画理論であることを指摘している。

第3章は、セルダの計画から現在までのバルセロナの都市構造計画の展開を140年に亘って分析し、スペイン内戦や移民の増加などの諸要因によって社会経済的かつ形態的に大きな影響を背景として、各時代の都市成長段階に対応した大規模で総合的な計画が立案・展開されていることを現地調査とヒアリングによって詳細に捉え、特に19世紀末から20世紀初頭にかけてセルダの計画案に基づいて市街地改造が実施されたエリアは、現在では人口密集・過密化・住環境の悪化という問題を抱えた旧市街地となり、市街地とコミュニティの再生を目標とした様々な計画が進捗されており、その実態調査とヒアリングの結果、次の諸点を明らかにしている。①セルダ計画以降の計画は、都市成長に対応した大規模で長期的な外延計画だったが、現在の都市計画は小規模で具体的かつ実現性の高い再生計画へと変化している。②現在のバルセロナの重点的計画は、旧市街地の街区形態の再編と街区機能の再活性化の時期へ移行したことを指摘している。

第4章は、現在のバルセロナの中心市街地におけるセルダ案にもとづいた‘街路・街区’の形態再生と機能再活性化の意味と役割の確認、加えて再編・再活性化計画におけるセルダの影響を行政と研究者に対するヒアリング等によって確認し、次の諸点を明らかにしている。①商業機能に特化していた中心市街地は、セルダ案に基づいて住居機能が卓越する街区へと転換させる方針である。②都心域において公共性の高い公共的な活動空間を担保するため、街区中央部の中庭の再生を図る。③都市活動の魅力を上げるため、街区中央部の中庭の活用計画を立案させている。④より良い住環境の提供のため、街区の密集性を解消する街区形態の再編条例が施行されている。

第5章は、本論のまとめであり、各章の結論から、以下に挙げるようなセルダの計画理論の評価と影響、そして継続可能性を整理し、グリッド都市への汎用性を示している。

- ①都市拡大期には商業機能に特化していた中心市街地の街区機能は、現在セルダの理念と計画理論に基づいて住居機能が卓越する街区へと再転換させる方針が選択された。
- ②現在のバルセロナ市における‘街区中庭の再生に関する条例’は、開放性の獲得と低密化を前提としており、都市中心部は市民が利用できる社会性と公共性のあるパブリックな空間と居住性が確保されたプライベート空間の複合化を目標像としており、セルダの都市像が再評価されたといえる。
- ③‘街路は人間の移動と出会いの場所’であるというセルダの概念が再評価され、現在のバルセロナの旧市街地では、街区の再構成と並行して歩行者の環境整備を優先した街路再編が実施され、‘街路・街区’単位による市街地再編が継続している。
- ④セルダの計画理念による物的遺産である‘街路・街区’単位は、修復と再構成によって再活性化の可能性を保有しており、持続性が高いフレキシブルな都市計画単位である。

これを要するに、著者は、イルデフフォンス・セルダの計画概念の影響についてバルセロナを事例として、時系列的に整理しながら、建築条例が付随した‘街路・街区’は都市空間の質を担保しうる汎用性の高いグリッド都市の計画単位であり、また長期的な社会経済状況の変化にも対応しうる持続性も内包していることを実証的に示したものであり、都市計画学、地区設計学に貢献するところ大なるものがある。

よって著者は、北海道大学博士(工学)の学位を授与される資格があるものと認める。