

令和 4 年 6 月 7 日現在

機関番号：17102

研究種目：挑戦的研究(萌芽)

研究期間：2018～2021

課題番号：18K18485

研究課題名(和文)都市再生における編集型アーバンデザイン「アーバンカタリスト」に関する研究

研究課題名(英文)Research on Urban Catalyst for Urban Regeneration

研究代表者

藍谷 鋼一郎(AITANI, Koichiro)

九州大学・人間環境学研究院・学術共同研究員

研究者番号：50567336

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 4,800,000円

研究成果の概要(和文):世界中に蔓延した未曾有のCOVID-19により2020年3月から2年以上に渡り厳しい渡航制限を行った。調査期間を1年間延長したが計画していた海外調査(ノルウェー、ドイツ、ブラジル)を中止せざるを得なくなり研究対象地や目的を縮小化することで対応した。海外調査ではバルセロナ、メルボルンおよびシドニー・オリンピックを契機とした都市改造、ビルバオの都市再生、ダラスにあるクライド・ワレン公園、ボルティモア・インナー・ハーバー、ネバダ州ラスベガスのIR(統合型リゾート)について、国内調査ではアートを起爆剤とする都市再生に関して、直島、犬島、豊島における波及効果と再生のメカニズムについて調査・分析を行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義

Urban Catalystとは連鎖的な開発や周囲への望ましい波及効果を引き起こす開発を指す。本研究は、Urban Catalystによって引き起こされる都市の変化を追跡し、再生のメカニズムを明らかにすることで都市再生を試みる手法の構築である。日本においては再生手法としてのUrban Catalystが明確に定義付けられていないが、結果としてUrban Catalyst効果を及ぼし都市に活力を与えた都市再生事例は数多くみられる。Urban Catalystによる編集型アーバンデザインは、持続的な都市形成に向けて、都市の記憶を継承し都市再生を行っていく上で極めて有効な手法である。

研究成果の概要(英文):Due to the unprecedented and catastrophic COVID-19 that has spread all over the world, as a result, strict travel restrictions have been imposed for more than two years from March 2020. Although the survey period was extended by one year, the planned overseas surveys (Norway, Germany, Brazil) had to be canceled, and the research target area and purpose were reduced accordingly.

In the overseas survey, I have investigated and analyzed the ripple effect and the mechanism of regeneration triggered by the Olympic games in Barcelona, Melbourne and Sydney, and several urban regeneration cases in Bilbao, Clyde Warren Park in Dallas (Texas), Baltimore Inner Harbor, and IR (Integrated Resort) in Las Vegas (Nevada). Then, domestically in Japan, regarding urban regeneration using art as a catalyst, I have conducted similarly in Naoshima, Inujima, and Teshima.

研究分野：都市再生、都市デザイン、建築設計・デザイン

キーワード：アーバン・カタリスト 都市再生 都市改造 オリンピック インテグレートドリゾート

## 1. 研究開始当初の背景

現在の日本の都市、特に戦後の高度経済成長期に急速な発展を遂げた大部分は、戦前の写真と見比べると、同じ場所とは思えないほど変化している。第二次世界大戦時の空襲により焼け野原となり、そこからの復興を加味するとその驚きは称賛に変わるかもしれない。しかし、高度経済成長を遂げ超高齢化社会に突入し人口減少が始まった現在の日本社会を考えると、成長社会の考えから脱却し成熟都市としての日本のあるべき姿を考える時期に突入したことは明白で、フロー型からストック型社会へとシフトしていくことは、至極当然の成り行きだといえる。日本におけるフロー型の都市再開発は、複雑で不整形の街区を合理的で機能的な整然とした街区に作り直す土地区画整理事業が一般的となり、このスクラップ・アンド・ビルドによる着工面積は、全国の市街地（人口集中地区：DID）の1/3に達している。

ストック型の都市再生手法の一つの方法として、Urban Catalyst が挙げられる。Urban Catalyst は、都市の触媒という意味で、化学において化学反応を促進させる触媒のようなもので、Urban Catalyst を投入することで、連鎖的な反応を周囲に引き起こし、好影響を与える契機となり都市再生を促進させる。研究総括者は、先行研究として九州大学において、博士論文「中心市街地の維持と更新に寄与するアーバン・カタリストに関する研究（2015年7月）を完成し、その発展研究の成果として、建築・土木図書専門出版の彰国社より、「アーバン・カタリスト」（2017年12月）を刊行する。そこで得た知見を基にさらに発展させ、本研究においては日本型の再生理論構築と実践的応用へと展開させることを目的とする。

## 2. 研究の目的

Urban Catalyst とは連鎖的な開発や周囲への望ましい波及効果を引き起こす開発を指す。本研究は、Urban Catalyst によって引き起こされる都市の変化を追跡し、再生のメカニズムを明らかにすることで都市再生を試みる手法の構築を目的とする。Catalyst は化学反応における触媒であり、Urban Catalyst は化学反応のように都市に変化を引き起こす開発であると解釈すると分かりやすい。Urban Catalyst の特徴は、高度経済成長期におけるスクラップ・アンド・ビルドのような用地買収による地区や街区における全面的土地開発とは異なり、Urban Catalyst を投入することにより周囲に波及効果として連鎖反応がおこり、一元的な再生に留まらず周辺地域に再生効果を波及することにある。欧米で行われている都市再生理論を、都市の成立過程、社会的、文化的背景も全く異なる日本にそのまま適応するのは難しいが、大規模な都市開発を必要とせず、既存の都市構造や歴史的な文脈を損なわないUrban Catalyst による編集型アーバンデザインは成熟期を向かえ縮小傾向にある日本の都市においては極めて効果的な手法である。さらに、日本においては再生手法としてのUrban Catalyst が明確に定義付けられていないため、実際にはUrban Catalyst の事例として認識されていなくても、結果としてUrban Catalyst 効果を及ぼし都市に活力を与えた都市再生事例は数多くみられる。Urban Catalyst による編集型アーバンデザインは、持続的な都市形成に向けて、都市の記憶を継承し都市再生を行っていく上で極めて有効な手法であり、その意義を明らかにし、手法を構築させることは斬新性やチャレンジ性を有して挑戦的研究に値する。

## 3. 研究の方法

本研究は、上述の研究目的に基づき、以下の3項目で構成される。

- ・都市再生とUrban Catalyst に関する理論の整理

## . Urban Catalyst の類型化と都市再生メカニズムの解明

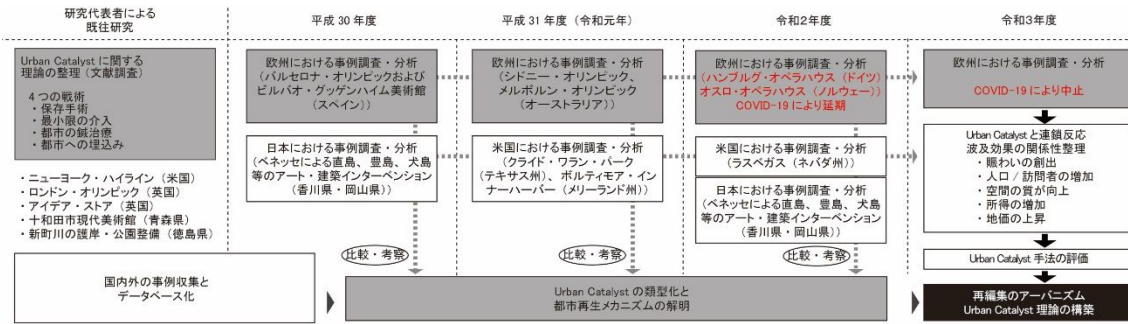
5つの再生事例の現地調査（英国2件、米国1件、日本国内2件）

本研究期間に、さらに、10の再生事例の現地調査を行った。

（欧州2件、豪国2件、米国3件、日本国内3件）

## . Urban Catalyst 手法の構築

日本型 Urban Catalyst 理論、デザイン手法の構築



## . 都市再生と Urban Catalyst に関する理論の整理

Urban Catalyst を包括する概念である編集型アーバンデザインに関する文献調査を行い、既存の概念整理を行った。編集型アーバンデザインによる Urban Catalyst においては、大きく分けて4つの戦術があると想定している。1) 保存手術 (Conservation Surgery) 2) 最小限の介入 (Urban Intervention) 3) 都市の鍼治療 (Urban Acupuncture) 4) 都市への埋込み (Urban Infill)。さらに、日本における都市再生手法に関する文献調査や事例を収集・整理することで明らかになったスクラップ・アンド・ビルド (破壊と建設) の手法と比較することで、Urban Catalyst の特徴と課題について明らかにしている。

## . Urban Catalyst の類型化と都市再生メカニズムの解明

- 1 国内外の事例収集とデータベース化
- 2 欧米都市、国内における Urban Catalyst の現地調査

基盤調査で明らかにした Urban Catalyst による都市再生手法における4つの戦術の中から、各パターンを代表する事例を選定し現地調査を行う。

5つの再生事例の現地調査（英国2件、米国1件、日本国内2件）

5つの再生事例の現地調査（スペイン2件、日本国内3件）(平成30年度)

4つの再生事例の現地調査（オーストラリア2件、米国2件）(平成31年度)

4つの再生事例の現地調査（日本国内3件（同じ対象地）、米国1件）(令和2年度)

現地調査は、下記の要領でそれぞれ行う。投入された Urban Catalyst の特徴、Urban Catalyst が投入された地区の特徴(土地・建物利用、居住者層、交通環境等)、Urban Catalyst がおよぼした波及効果と周囲の変化(賑わいの創出、治安改善、住人や来訪者の増減、建物等の更新状況など)、自然の特性、経済効果(地価上昇、訪問者の増加等)である。また、関係者や現地住民へのヒアリング調査も併せて実施する。英語以外の対象地では、通訳者を雇用し、資料等の翻訳を発注する。

## . Urban Catalyst 手法の構築

再編集のアーバニズム「Urban Catalyst によるデザイン手法」について、現地調査で得られた情報を分析し、体系化することで、Urban Catalyst による都市再生手法における4つの戦術が、日本の都市にどのように適応させるかについての理論を導き出し、デザイン手法の構築を行う。

#### 4 . 研究成果

Urban Catalyst による編集型アーバンデザインは、成熟期を向かえ縮小傾向にある日本の都市において極めて効果的な方法と考え、本研究が成功し、都市再生の糸口となる要素の抽出、再生効果の潜在能力が高い場所などを見極める都市診断のもと、適材適所への Urban Catalyst の投入法とその波及効果が、一般化した「デザイン手法・再生理論」に至った場合、用地買収に時間と費用を要し、大規模な投資を必要とする従来型のスクラップ・アンド・ビルドによる都市再生に頼らずとも、市街地再生に著しく貢献することが可能になる。特に、超高齢化や人口減少に瀕する資本力の乏しい地方都市におけるメリットは計り知れない。未曾有の COVID-19 の影響下、一年間の研究期間の延長をおこなったものも、当初の研究成果をあげることが出来なかった。特に先行事例が集中する欧州への渡航、さらに南米への渡航は断念せざるを得なかった。今後、日常の回復、国境等の再開において継続して研究調査を推進し、本研究の完成を目指すと共に、その成果においては、日本建築学会計画系論文集や都市計画学会都市計画論文集に投稿し学術振興に努める。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Koichiro Aitani	4. 巻 -
2. 論文標題 ARTs as Catalyst: Strategy for Urban Regeneration - Case of Benesse Art Site: Naoshima, Inujima & Teshima-	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Proceedings of ARCC-EAAE 2020 International Conference	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Koichiro Aitani	4. 巻 -
2. 論文標題 Transformation from Post-industrial to Smart City: Case of Bilbao	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Proceedings of S.ARCH 2020 The 7th International Conference on Architecture and Built Environment	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Aitani, K.	4. 巻 Vol 4, Issue #1
2. 論文標題 Sustainable Design Camp as a Platform to apply the Principles of Editing Urban Design to the City's Strategic Plan	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 International Journal of Environmental Science and Sustainable Development (ESSD)	6. 最初と最後の頁 22-30
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計7件（うち招待講演 0件/うち国際学会 7件）

1. 発表者名 藍谷 鋼一郎	
2. 発表標題 ARTs as Catalyst: Strategy for Urban Regeneration - Case of Benesse Art Site: Naoshima, Inujima & Teshima-	
3. 学会等名 ARCC-EAAE (The Architectural Research Centers Consortium, Inc. - European Association for Architectural Education) (国際学会)	
4. 発表年 2020年～2021年	

1. 発表者名 藍谷 鋼一郎
2. 発表標題 Transformation from Post-industrial to Smart City: Case of Bilbao
3. 学会等名 S.ARCH (Sustainable Architecture) (国際学会)
4. 発表年 2020年～2021年

1. 発表者名 藍谷 鋼一郎
2. 発表標題 The Impact of Art Museum to Regenerate the Declining Urban Center
3. 学会等名 S.ARCH (Sustainable Architecture) (国際学会)
4. 発表年 2019年～2020年

1. 発表者名 藍谷 鋼一郎
2. 発表標題 Economic Impact Generated by the Public Open Space: Case Study of Klyde Warren Park
3. 学会等名 ACSA (Association of Collegiate Schools of Architecture) (国際学会)
4. 発表年 2019年～2020年

1. 発表者名 Aitani, K.
2. 発表標題 The Impact of Art Museum to Regenerate the Declining Urban Center
3. 学会等名 S.ARCH 2019 The 6th International Conference on Architecture and Built Environment with Architecture AWARDS (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Aitani, K.
2. 発表標題 Sustainable Design Camp as a Platform to apply the Principles of Editing Urban Design to the City's Strategic Plan
3. 学会等名 "Urban Regeneration and Sustainability" (URS) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Aitani, K.
2. 発表標題 Economic Impact Generated by the Public Open Space: Case Study of Klyde Warren Park
3. 学会等名 Association of Collegiate Schools of Architecture (ACSA) (国際学会)
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 藍谷 鋼一郎	4. 発行年 2018年
2. 出版社 彰国社	5. 総ページ数 234
3. 書名 アーバン・カタリスト	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分担者	末廣 香織  (SUEHIRO Kaoru)  (80264092)	九州大学・人間環境学研究院・教授   (17102)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------