

低炭素街区群デザイン研究の既成市街地への社会実装プロセス： 錦二丁目低炭素地区まちづくりプロジェクト

Implementation of low carbon district design research to existing urban area :
Nishiki 2 low-carbon community development project

村山 顕人^{1*}・森田 紘圭²
Akito MURAYAMA^{1*} and Hiroyoshi MORITA²

¹ 東京大学 大学院工学系研究科

² 大日本コンサルタント株式会社

¹ School of Engineering, The University of Tokyo

² Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.

摘 要

本稿では、「低炭素社会を実現する街区群の設計と社会実装プロセス(環境省環境研究総合推進費)(2011-2013年度)」(以下、「低炭素街区群デザイン研究」)の研究成果を既成市街地である名古屋市中区錦二丁目に社会実装したプロセスを追う。研究の社会実装のフィールドとしての錦二丁目(1章)、低炭素街区群デザイン研究の社会実装プロセスの枠組み(2章)、名古屋市低炭素モデル地区事業を活用した具体的方法(3章)、2014年度以降に展開されている錦二丁目低炭素地区まちづくりプロジェクトの進捗状況(4章)、研究と実務のインターフェースに関する議論(5章)について詳述し、総括(6章)する。

キーワード：社会実装プロセス，低炭素，名古屋市，まちづくり

Key words：implementation process, low carbon, nagoya city,
community development

1. 錦二丁目：研究の社会実装のフィールド

1.1 錦二丁目の概要

本研究の対象である名古屋市中区錦二丁目は、名古屋市都心部の2大拠点である名古屋駅地区と栄地区に挟まれた伏見地区の北東部に位置する、桜通、伏見通、錦通、本町通に囲まれた16街区・16haの街区群である(図1)。城下町の町割と第二次世界大戦後の復興土地地区画整理事業により形成された1辺約100mの碁盤目状街区群であり、道路面積の割合は約40%と高い。また、土地は細分化され、建築年代の異なる中小規模の建物が混在しているため、建物の個別的な取り壊しと時間貸平面駐車場化、建替え、改修が進行し、大規模再開発はごく一部でしか検討されていない。都市計画では商業地域(容積率600~800%)に指定されており、実際の用途は主に商業と業務で住宅は少ない。

錦二丁目は、第二次世界大戦後、長者町を中心に繊維問屋街として繁栄したものの、長引く不況や産業構造の変化により問屋の廃業が進み、空きスペースや時間貸平面駐車場が目立つ一方で、繊維問屋街

の独特の雰囲気と地下鉄の利便性が相俟ってか、魅力的な店舗、多様なスモール・ビジネスが進出している。中でも、名古屋長者町織物協同組合によって実施された空きビルを改修して創業者を入店させる「あびすビルパート1~3」事業は、その後相次ぐ建物改修事業の手本となり、街の変化に大きく貢献した。また、愛知県主催の国際芸術祭あいちトリエン

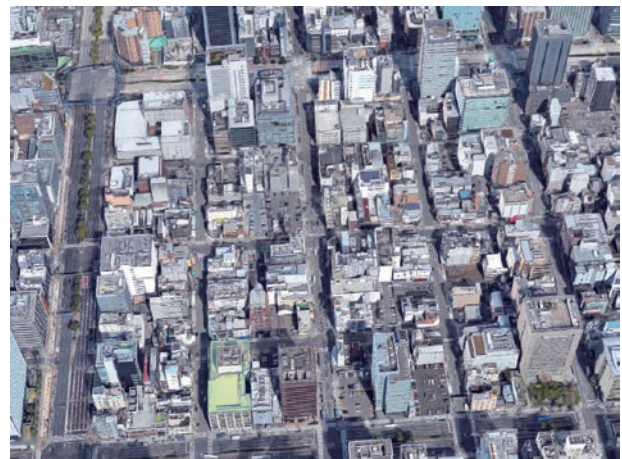


図1 転換期にある名古屋市中区錦二丁目。

受付：2017年6月9日，受理：2017年10月27日

* 〒113-8656 東京都文京区本郷7-3-1, e-mail: murayama@up.t.u-tokyo.ac.jp

ナーレの会場として錦二丁目の空きスペースや建物の壁面が現代芸術の舞台となったことを契機に、地域に根ざした芸術活動が盛り上がりを見せている。

1.2 研究の社会実装の要件

錦二丁目は、後世に残る高水準の都市基盤を基礎に、建物や土地利用の個別・漸進的变化を伴って、繊維問屋街から新しい街へと転換している。その転換の過程に適切に介入し、環境負荷の低い街区群を形成することが、錦二丁目における低炭素街区群デザインである。

通常、多くの利害関係者が存在する既成市街地の転換の過程に研究者が直接介入することは難しい。しかし、錦二丁目では、2004年3月に事業者、地権者らによって錦二丁目まちづくり連絡協議会(2013年度から「まちづくり協議会」)が設立され、NPO法人まちの緑側育み隊や筆者らを含む大学・企業の専門家の支援の下、16街区のまちづくりが進められていた。2008年度～2010年度には「これからの錦二丁目長者町まちづくり構想(2011-2030)¹⁾」(以下、「まちづくり構想」)(図2)が検討され、2011年4月の協議会総会において採択された。その後、まちづくり構想の実現に向けた地域主導のプロジェクトが展開されている。その多くは、環境負荷の低減に貢献するものであり、それらを「低炭素地区まちづくりプロジェクト」として再構成して産学官民連携で推進するのが、錦二丁目における低炭素街区群デザイン研究の社会実装プロセスである。

このように地域主導のまちづくりが展開されてい

ることに加え、名古屋市が低炭素都市なごや戦略実行計画に基づき低炭素モデル地区事業を推進していること、筆者の村山が2007年度から今まで錦二丁目のまちづくりに専門家として参加して一定の信頼を得ていたことも、研究の社会実装ができた重要な要件であった。

2. 低炭素街区群の持続性評価及び社会実装プロセスの枠組み

2.1 地区の持続性評価の枠組み

人口減少時代の日本の都市では、新市街地の開発よりもむしろ既成市街地の再生を通じて、その持続性を高めることが要請されており、その実現のためには、持続性の環境的側面のみならず、社会的・経済的側面も含めた総合的な持続性評価が必要である。

世界の持続性評価の枠組みとツールの開発状況やそれらの比較評価については、既往研究^{2), 3)}によって整理されている。また、米国のLEED for Neighborhood Development(LEED-ND)の共同開発者であり、後述するEcoDistrictsにも携わっているEliot Allen氏(コンサルタント会社Criterion Planners 主宰)は、世界の都市持続性評価ツールのデータベース⁴⁾を運営している。そこでは、都市持続性評価ツールとは次の要件を満たすものとされている。

- (1)都市：個別の建物を超えた地区から都市全体までの物理的環境とその主要な要素を対象とする。

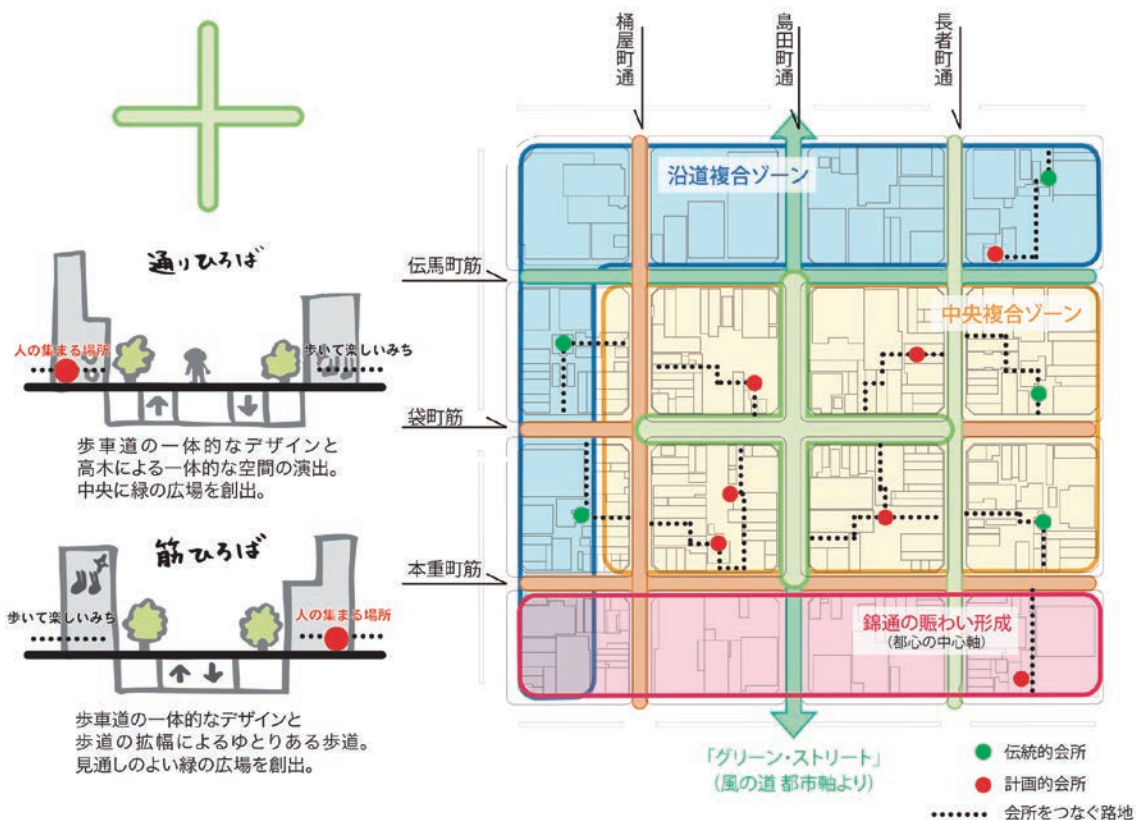


図2 錦二丁目まちづくり構想の骨格プラン¹⁾

- (2) 持続性：将来の世代を持続させることができる地球の容量の中で、福祉の一つまたは複数の側面を扱う。
- (3) 格付けまたは評価：定量的な要素を含む鑑定を伴う。
- (4) ツール：国内外の市場に対して、独立した方法が公開されている。

データベースでは、世界のツールが、その対象により、「都市全体」(10 ツール), 「計画的開発地区」(22 ツール), 「既成市街地地区」(2 ツール), 「全地区」(7 ツール), 「ランドスケープと公園」(5 ツール), 「交通と都市基盤」(11 ツール), 「特別目的」(5 ツール)に類型化され、各ツールの概要とウェブサイトへのリンクが掲載されている。もともと、地区・街区群スケールでは、「計画的開発地区」の計画の持続性評価を行うツールの開発が盛んであったが、最近では、EcoDistricts Certified(米国)も含め、「既成市街地地区」や既成市街地地区を含む「全地区」を対象とするツールも増えて来た。

2.2 EcoDistricts という社会実装プロセスの枠組み(初期モデル)

EcoDistricts は、持続可能性やレジリエンスといった世界的な課題に地区スケールの都市再生を通じて応答しようとする枠組みと取組及びそれを推進する非営利組織の名称であり、近年、全米そして世界へと急速に広まっている^{5), 6)}。

EcoDistricts は、2009年に米国オレゴン州ポートランド市の市役所からスピノフしてつくられた非営利組織 Portland Sustainability Institute(PoSI)が、既成市街地における地区スケールのハード及びソフトのプロジェクトを通じて環境負荷の小さい都市をつくる取組を市内五つのパイロット地区で展開し、

その体制やプロセスの枠組みを一般化したことに始まる。低炭素街区群デザイン研究を始めた頃は、EcoDistricts もその始動期であったが、PoSIの創設者・CEOである Rob Bennett氏が来日して筆者らに説明してくれた既成市街地への適用と多様な主体の協働を前提とする枠組みは明確かつ汎用的で、錦二丁目へ研究を社会実装するプロセスの枠組みのモデルとなった。

EcoDistrictsの枠組みの特徴は、地球・流域圏・都市圏・自治体・地区・建物のマルチスケールに関係する環境の課題に地区スケールの取組を通じて応答していくアプローチである。地区は、素早くイノベーションを起こすのに十分な小ささと同時に、意味のある影響をもたらす十分な大きさを持ち、持続可能性を加速させるのに適正な規模だと言われている。低炭素地区まちづくりは、住民、地権者、開発業者、電力・ガス等供給者、市役所等の協働で展開され、取組自体が新しい経済エンジンとして位置づけられる。当時、PoSIが推進していたポートランド市内の五つのパイロット地区では、(1)地区の組織化、(2)地区の評価とプロジェクトの提案、(3)プロジェクトの実現可能性の評価、(4)プロジェクトの企画・開発・実施、(5)地区のモニタリングという枠組みの下、建物や都市基盤に関わるハードウェアと人々や生活行動に関わるソフトウェアの施策が統合的に導入されようとしていた(図3)。

多様な主体の協働によるEcoDistrictsの推進を支援する次のツール・キットも開発されていた。

- (1) 多様な主体を組織化する統治構造の長所・短所を整理したガバナンス・モデル
- (2) 目指す目標と目的を整理するパフォーマンス分野
- (3) 分野ごとに建物や都市基盤に関わるハードウェア

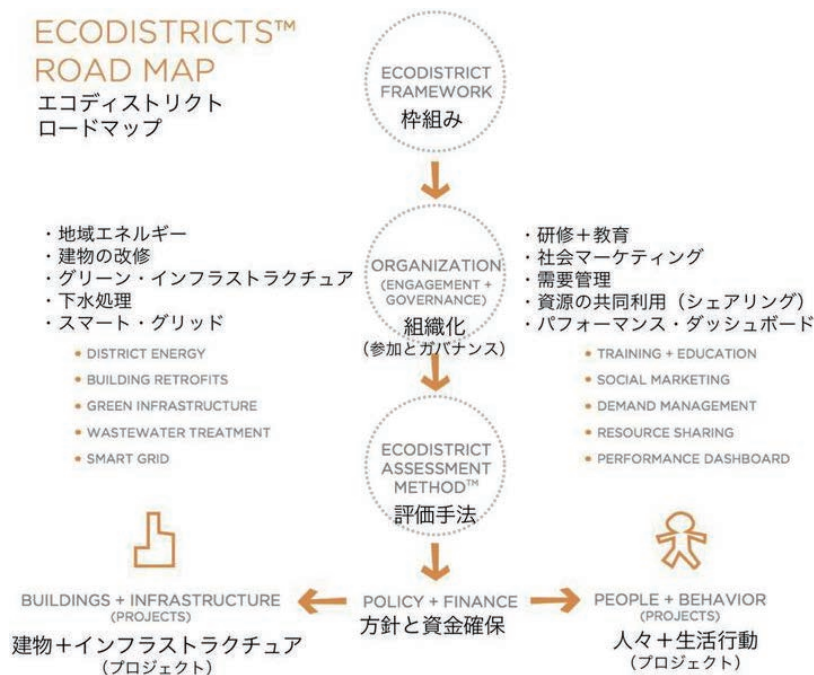


図3 EcoDistrictsの枠組み。(初期モデル⁷⁾の図に筆者加筆)

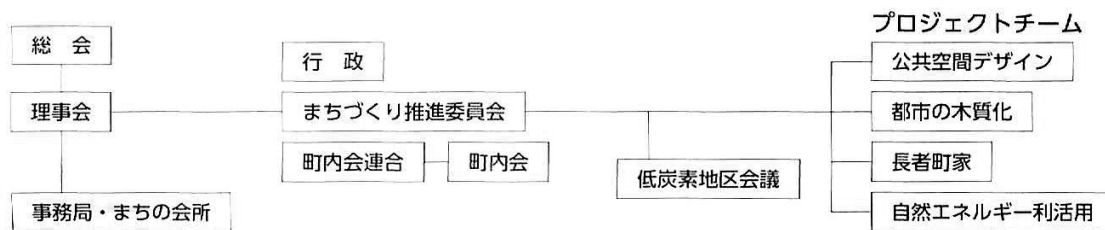


図4 名古屋・錦二丁目まちづくり協議会の組織図(2017年度)¹¹⁾。

アと人々や生活行動に関わるソフトウェアのプロジェクトを包括的に整理したプロジェクト・パレット

- (4) 地区ごとに選定したプロジェクトの効果をパフォーマンス分野に照らし合わせて評価し、プロジェクトの実現可能性を技術、資金、費用対効果、マネジメント、リーダーの肩入れ、利害関係者の理解・協力といった観点から評価したパフォーマンス及び実現可能性マトリックス

こうした低炭素街区群の持続性評価や社会実装の枠組みの理解も低炭素街区群デザイン研究の成果の一部であり、以下で説明するように、それを錦二丁目の状況に調整しながら適用したのである。

3. 名古屋市低炭素モデル地区事業を通じた研究の社会実装プロセス⁸⁾

3.1 名古屋市の低炭素都市戦略

低炭素都市 2050 なごや戦略実行計画⁹⁾は、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく法定計画で、低炭素都市 2050 なごや戦略の中期目標を実現するための目標指標と五つの重点施策を設定している。重点施策の一つである低炭素モデル地区事業は、低炭素なまちと暮らしの姿を市民や他の事業者等に実物として示すことで、全市において低炭素な開発事業を誘導することを目的としている。市は、2014年に低炭素モデル地区事業を公募し、2015年2月に都心部の既成市街地を対象とする「錦二丁目低炭素地区まちづくりプロジェクト」と中川運河沿いの工業跡地を複合市街地として再開発する「みなとアクルス開発事業」の2地区を認定した¹⁰⁾。

3.2 錦二丁目低炭素地区まちづくりプロジェクトの始動

錦二丁目まちづくり協議会内では、まちづくり構想策定後、複数のプロジェクトのチームとそれらを調整する企画会議が結成され、それぞれ、長期的・短期的取組を実践していた。プロジェクトはその後、公共空間デザイン、都市の木質化、長者町家、自然エネルギー利活用に統合され、企画会議も低炭素地区会議に発展的統合された(図4)。また、錦二丁目7番街区では、2013年1月に市街地再開発準備組合が設立され、7番街区における市街地再開発事業の計画が進められている。

錦二丁目において低炭素まちづくりへの関心が高まる契機となったのは、筆者がメンバーとなっていた「低炭素社会を実現する街区群の設計と社会実装プロセス(環境省環境研究総合推進費 1E-1105)(2011-2013年度)」以下、「低炭素街区群デザイン研究」であった。研究では、錦二丁目をケース・スタディ対象街区群の一つとし、土地利用・建物・公共空間の現状とまちづくり構想の内容を踏まえて2030年及び2050年までに想定される二酸化炭素排出削減率が算出されていた。錦二丁目まちづくり協議会のメンバーは研究のシンポジウムにも参加し、低炭素まちづくりに関心を持つようになり、また、大学の研究チームとしても研究の社会実装を進めたい意向があったため、低炭素まちづくり分野での産官学民連携が進むこととなった。2013年度には、錦二丁目まちづくり協議会に、各プロジェクト・チームを「低炭素」等の観点から統括する低炭素地区会議が設置された。低炭素地区会議は、各プロジェクト・チームの代表者、7番街区再開発計画関係者、関係町内会長、NPO・大学・コンサルタント会社の専門家で構成され、筆者の村山が議長を務める。

3.3 名古屋市低炭素モデル地区事業への応募

名古屋市による「低炭素モデル地区事業」の公募に対して、錦二丁目まちづくり協議会低炭素地区会議は、錦二丁目のまちづくり構想の対象16街区における(A)まちづくりプロジェクトの推進と(B)7番街区再開発計画の実現を通じて、既成市街地における地域主体の長期的・漸進的な低炭素地区形成のモデルを提示することとした。(A)では、既存の各プロジェクト・チームの取組を発展させながら、16街区全体の二酸化炭素排出25%削減を目標とするまちづくりプロジェクトのPDCAを低炭素地区会議が実施し、(B)では単独の市街地再開発事業における二酸化炭素排出の25%削減を目指すこととした。申請者は、錦二丁目まちづくり協議会、錦二丁目町内会連合、錦二丁目7番街区市街地再開発準備組合の連名とした。

申請にあたっては、低炭素街区群デザイン研究の成果を用いて、空間デザイン分野、交通システム分野、物流システム分野、建築システム分野、エネルギー・システム分野の施策パッケージを導入した場合の二酸化炭素排出量が算定された。合わせて、錦二丁目の各プロジェクトの取組のロードマップが二

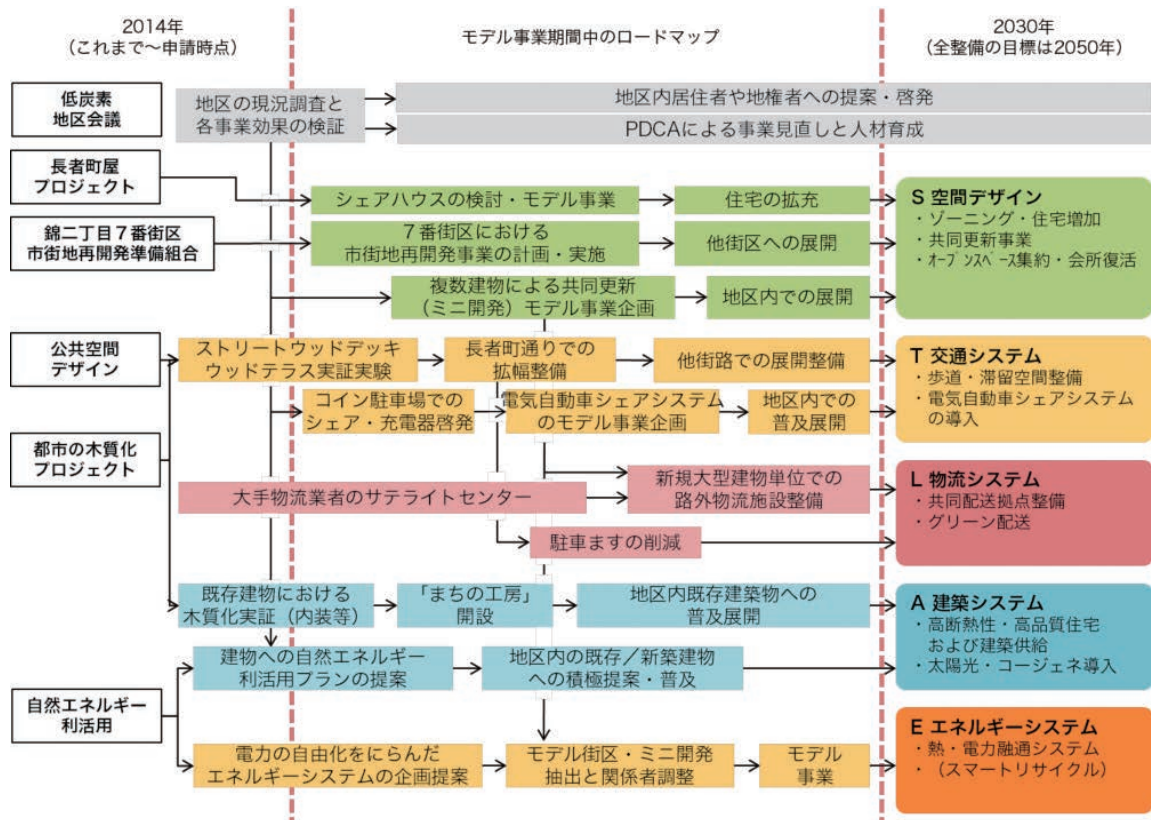


図5 錦二丁目低炭素地区まちづくりロードマップ⁸⁾

酸化炭素排出量の算定で用いた施策パッケージの分野と関連付けられた形で作成された(図5)。また、2014年4月には、低炭素地区まちづくりプロジェクトに対する関係者の理解を深めるための公開キットオフ・シンポジウムが開催され、これには錦二丁目の地権者、事業者、住民、専門家など60名近くが参加した。

こうしたプロセスを経て「錦二丁目低炭素地区まちづくりプロジェクト」は、名古屋市の低炭素モデル地区事業に申請され、審査を経て、2015年2月に認定されたのであった。

4. 錦二丁目低炭素地区まちづくりプロジェクトの展開

4.1 プロジェクトの全体を捉える枠組み¹²⁾

錦二丁目低炭素地区まちづくりプロジェクトの内容は、「公共空間デザイン」、「都市の木質化」、「長者町家」、「自然エネルギー利活用」の各チームによる「個別プロジェクト」の推進と、低炭素地区会議を中心とするプロジェクトの「計画・マネジメント」、プロジェクトの内容を地区内外に広く発信して参加者を増やす「公開イベント」の三つの領域で捉えることができる。また、三領域の取組のプロセスは、「文脈と相互作用」のもと、「関係者の巻き込み」、「プロジェクトの組織化」、「プロジェクトの実行」、「学習とフィードバック」の四段階で構成される「発展的循環プロセス」の枠組みで捉えることができる。

従来、こうしたプロジェクトのプロセスは、初期に策定した計画(Plan)を実行(Do)し、客観的に評価(Check)し、改善(Action)するPDCAサイクルで説明されることが多かった。しかし、多様な主体が取組先行型でまちづくりを進めている錦二丁目では、PDCAよりも発展的循環プロセスでプロジェクトのプロセスを捉えるのが適しているとの認識に至った。

2014年度・2015年度の錦二丁目低炭素地区まちづくりプロジェクトの取組については、既に、「個別プロジェクト」、「計画・マネジメント」、「公開イベント」の三領域毎に発展的循環プロセスの各段階と対応させながら分析されている。以下では、2016年度以降の取組^{11), 13)}を中心に、単純に上述の三領域に分けて整理する。

4.2 計画・マネジメント

2014年度・2015年度の取組は、低炭素地区会議の設置、錦二丁目低炭素地区まちづくりロードマップ作成、低炭素モデル地区申請、低炭素モデル地区のパンフレットの作成、進行管理表の作成、個別プロジェクトの評価であった。2016年度以降は、次の取組が展開されている。

<低炭素地区会議>

各プロジェクト・チームの代表者、7番街区再開発計画関係者、関係町内会長、NPO・大学・コンサルタント会社の専門家が出席する月1回の定例会議である。2016年度は、錦二丁目低炭素モデル地区ウェブサイトの作成、nZEB(nearly Zero Energy

Building)の視察, なごや環境大学共育講座「錦二丁目環境アカデミー」の企画・運営, 「低炭素まちづくりと地域の活性化」セミナーの開催, 名古屋市主催「低炭素モデル地区」第4回アドバイザー会議における錦二丁目低炭素地区まちづくりプロジェクト全体の進捗管理の報告と意見交換を行った。

<7番街区再開発事業とエリアマネジメント>

2017年2月, 錦二丁目7番街区市街地再開発準備組合の都市計画提案に基づき, 錦二丁目7番第一種市街地再開発事業及び錦二丁目7番地区計画が都市計画決定された。まちづくり構想に基づき, 街区の中心に広場が, その広場と街区を囲む道路をつなぐよう4本の歩行者用通路が計画されている。また, 都市計画提案時の企画提案書には, 新たに設立する予定のエリアマネジメント会社による活動拠点の設置と路地空間・広場等の活用が明記されており, それに基づき地区施設の計画や容積率の設定がなされている。

低炭素地区会議としては, 7番街区の市街地再開発事業における二酸化炭素排出の25%削減を目指すことが低炭素モデル地区事業の申請書に明記されているため, 今後, 低炭素に貢献する施設計画になるよう再開発準備組合に働きかけるとともに, 低炭素地区まちづくりに関わる内容をエリアマネジメント会社の事業計画に盛り込む。さらにはエリアマネジメント会社による活動拠点の設置と路地空間・広場等の活用を実現する施設計画・空間計画案を関係主体間で協議することが急務であり, これをオープンなプロセスにするため, 関係者(再開発準備組合, まちづくり協議会, 町内会連合会, 長者町協同組合, エリアマネジメント会社の出資者・経営者, 名古屋市, 潜在的な主体, その他住民・企業)が参加できる勉強会を2017年4月から開催している。

<企業連携ワーキング・グループ>

2017年3月には, 錦二丁目まちづくり協議会の賛助会員(企業)と地域をつなぎ, 新しいビジネスの創出を目指す企業連携ワーキングが開始された。開発企画, 建築設計, 建設, 解体・廃棄物管理, 不動産, 電気・機械設備, 断熱, 緑化, グリーンインフラストラクチャ, 道路などさまざまな分野の企業18社の参加者から多くの前向きなプロジェクトのアイデアが出された。まちづくりにボランティアとしてではなくビジネスとして参加し, このモデル地区で開発されたビジネス・モデルを他地区にも展開していくようなアプローチで, エコな街をつくること自体がビジネスになる「グリーン・エコノミー」を動かそうとしている。

4.3 個別プロジェクト

<公共空間デザイン・プロジェクト>

2014年度の長者町通り歩道拡幅社会実験の後, 2015年に地域の意見交換会が3回開催され, 本音の議論が行われた結果, 急いで歩道拡幅を進めるの

ではなく, 一方通行逆走の防止, スピード通過交通の抑制といった交通安全対策を優先的に検討する方針に変更された。

2016年度は交差点部分の車道狭窄化対策を検討・実施した。これは交差点部分だけ車道の幅を狭めて安全運転を促すものである。車止めポールで狭める方法も検討されたが, 景観や維持管理の問題から, 単純な白線による狭窄化で様子を見ることになり, 2017年1月, 名古屋市によって交差点部分の白線の引き直しが行われた。今後は, 白線の効果を踏まえ, 白線に合わせて交差点部分だけ歩道を拡幅する整備について検討が進められる予定である。

<都市の木質化プロジェクト>

プロジェクト会議を月1回開催し, 名古屋大学, 愛知県, 豊田森林組合, 旭木の駅プロジェクト, 木工家等と協働している。あいちトリエンナーレ開催時(2016年8月~10月)には, 愛知県林務課と協働し, 「公共空間ベンチ」, 「水船」, 「都市木ギャラリー」, 「犬矢来(駐車場の木質化)」を設置した。その後, 建築ストックの価値を高める木質化空間づくり, 公共空間ベンチの継続設置・管理, 木に親しむ文化交流の育くみ, 国際交流・情報交換といった多岐に渡る活動を展開している。今後は, 空き店舗の木質化リノベーション, 木質チップ断熱材を活用したエネルギー節約, 公共空間ベンチの活用, 「都市木ラボ」(ファブラボ)の検討等が予定されている。

<自然エネルギー利活用プロジェクト>

2016年度後半から月1回のプロジェクト会議を開催している。その中で, 太陽光発電で稼働する街路灯と充電設備ならびに企業広告が複合するユニットを公共空間に設置し, 関係者の意識を高める方針が打ち出された。2017年度は, その内容を具体化するとともに, 既設ビルの低炭素化・省エネルギー化にも取り組んでいる。

<長者町家プロジェクト>

引き続き, 錦二丁目長者町の新しい住み方としてシェアハウスを検討している。あいちトリエンナーレでは, アーティストが空きスペースを活用する事例が蓄積されており, その経験がシェアハウスの整備につながる。

4.4 公開イベント

<錦二丁目環境アカデミー>

2016年度は, なごや環境大学共育講座「錦二丁目環境アカデミー: 低炭素まちづくりの知識創造スパイラル・アップ学習会2: 低炭素まちづくりでまちを変える! 理念から実践へ」(全4回)が開催された。イベントの案内や報告はウェブサイトやfacebookページで行われ, 注目を浴びている。

2017年度も「錦二丁目環境アカデミー: 低炭素まちづくりの知識創造スパイラルアップ学習会3: 低炭素まちづくりの実践で地区の持続性を加速させる」と題して全4回の講座が行われている。

5. 研究と実務のインターフェースに関する議論

5.1 実験室としての都市

2016年9月、米国コロラド州デンバー市でEcoDistricts Summit 2016(年次会議)が開催され、EcoDistrictsのアプローチに関心を持つ実務家や研究者313名(220組織, 86都市, 30州・県, 5カ国)が参加した。筆者の村山が参加するのは4回目であった。参加者の専門分野は、経済+コミュニティ開発(21%), プランニング+都市デザイン(18%), 建築+エンジニアリング(16%), 環境・気候保全(12%), クリーン・エネルギー+技術(6%), 高等教育+研究(5%), 不動産(4%), その他(18%)というバランスのとれた構成であった。第1日目は多数の講演とパネル討論, 2日目はEcoDistricts Protocolの紹介と複数のセッションの同時並行, 第3日目は現地見学会, Protocolの研修, 研究フォーラムが同時開催された。¹⁴⁾

研究フォーラムでは、「実験室としての都市(City as Lab)」のアイデアの下、大学そして民間のコンサルタント会社や研究機関の研究者がEcoDistrictsの取組に参加する意義やそこでの役割について活発な議論がなされた。その目的は、専門領域やセクターを超えた研究者と実務家の研究パートナーシップを必要とする地区スケールの都市再生に向けた包括的な研究課題を整理することであった。カナダのSimon Fraser大学でエコ・アーバニズムを研究するMeg Holden准教授は、地区スケールの都市再生において実務家が研究者と協働する良い理由として、

(1) 大学の倫理観, (2) 情報へのアクセス, (3) 能力の向上, 時には安価で, (4) 「イノベーション・ゾーン」の占有, (5) 考える時間をとることの心地良さ, (6) 公共の価値について発言する権利, (7) 新しく幅広いコミュニケーションの創造等を挙げている。

5.2 研究-実務のパートナーシップ

Meg Holden准教授とDaniel Sturgeon研究助手を中心に、学際研究を基礎とする建築デザイン事務所Perkins and Willの上級サステナビリティ・アドバイザーRebecca Holt氏、筆者の村山、民間計画デザイン事務所MODUSのファシリテーターPeter Whitelawが加わったワークショップ「研究-実務パートナーシップのブラックボックスを開ける」¹⁵⁾では、研究と実務のインターフェース(研究者と実務家の協働)に関する活発な議論が行われた。

Holt氏は、大学、行政、NPOの協働研究を支援するPerkins+WillのResearch Labを紹介し、パートナーシップ相互に利益をもたらすには、柔軟性が必要であることを強調した。British Columbia大学とのプロジェクト「Regenerative Neighbourhoods」では、実務を通じて、研究者・実務家双方に有用な具体的な研究課題を設定することができ、従来の範

囲を超えた実務が可能となったと言う。村山は、錦二丁目低炭素モデル地区における研究と実務の連携を振り返り、非研究者に情報を効果的に伝えること、信頼を築くこと、研究者と地域の参加主体の線を引くこと等、コミュニケーションの重要性を強調した。また、地域の主体と効果的にプロジェクトを進めるためには、学会や大学の縦割りを解消する必要があること、地域と研究を結びつけるためには、研究者ができることとできないことを明確にする必要があることにも言及した。

その後、参加者全員によるワークショップが行われ、EcoDistrictsにおける研究と実務のインターフェースについて、以下の課題が整理された。

- (1) Who: 各主体の役割も含め、どのように多様な主体の関係性の枠組みを構築するか。プロジェクト・リーダーは誰が関わるべきかを知っていなければならない。
- (2) What: 何をやるのかについての共有が必要である。ここでは、透明性、プライバシー、資産の諸問題をクリアしなければならない。研究の内容を噛み砕いて説明したり、研究の副作用についても触れたりする必要もある。
- (3) When: 研究者はいつ地域の実務に参加すべきか。研究のどの段階で地域と関係を持ち、いつどのように関係を終了するのか。
- (4) Why: なぜ研究者は地域の実務に参加するのか。研究者と地域の双方の利益を確認する必要がある。研究者は、地域のニーズに理論的基盤や枠組みを付与することができる。地域は問題を特定する必要がある。研究者は問題の特定を手伝うこともできる。
- (5) How: 倫理は重要である。大学の倫理規定は研究者と地域の双方を保護することができる。公平性は重要で、中立的な資金源と研究者の多様性が求められる。リスク緩和と外部評価も必要である。

6. 総括

錦二丁目において低炭素街区群デザイン研究の社会実装プロセスを展開することができたのは、地域(実務)と大学(研究)のインターフェースとして、名古屋市の低炭素都市なごや戦略実行計画とそれに基づく低炭素モデル地区事業が存在していることが大きい。地球規模の気候変動やエネルギーの問題を背景とする低炭素まちづくりは、どちらかと言えば、国や自治体から降ってきた要請で、地域から発意されにくい。一方、特に既成市街地の物理的環境の低炭素街区群への漸進的更新は、地域の地権者や事業者の積極的な参加なくしては実現できない。既に地域主導のまちづくりが展開されていた錦二丁目、低炭素まちづくりの考え方を導入したのは、そこに

可能性を見出していた研究者の介入があったからである。介入にあたっては、EcoDistricts という社会実装プロセスの枠組みがおおいに参考になった。

名古屋市の低炭素モデル地区事業として認定されてから約2年半が経ち、プロジェクトが始動したところで、錦二丁目全体の低炭素化の評価を行う必要がある。より具体的には、建物群のエネルギー消費量定期評価手法、都市の木質化プログラム評価手法、地区交通モニタリング評価手法を開発し、以上を踏まえた錦二丁目全体のまちづくり総合評価・進捗管理システムの構築に取り組む必要がある。つまり、低炭素街区群をデザインする研究からそれをモニタリング・評価する研究へとステップ・アップするのである。

引用文献

- 1) 錦二丁目まちづくり協議会(2011)これからの錦二丁目長者町まちづくり構想。
- 2) Sharifi A. and A. Murayama (2013) A critical review of seven selected neighborhood sustainability assessment tools. *Environmental Impact Assessment Review*, 38, 73–87.
- 3) 村山顕人(分担執筆)(2015)日本における持続可能性アセスメントの萌芽(地区スケールの持続性評価の枠組み－日本のCASBEE－まちづくりと世界の枠組)。原科幸彦・小泉秀樹(編著), 都市・地域の持続可能性アセスメント：人口減少時代のプランニングシステム, 学芸出版社, 200–208.
- 4) Transformative Tools: Global Registry of Urban Sustainability Rating Tools <<http://www.transformativetools.org>> (2017年5月31日最終確認)
- 5) EcoDistricts <<https://ecodistricts.org/>> (2017年5月31日最終確認)
- 6) 村山顕人(2017)エコな街をつくる新しい枠組みの探究：本特集の背景と見取り図。都市計画, 66(4), 10–13.
- 7) Portland Sustainability Institute (2011) The EcoDistricts Framework v1.1.
- 8) 村山顕人・森田紘圭・藤森幹人・延藤安弘(2016)既成市街地におけるまちづくりを通じた自治体低炭素都市戦略の実現：名古屋市と錦二丁目低炭素モデル地区の取り組みの現状と課題。都市計画論文集, 51(1), 40–45.
- 9) 名古屋市(2011)低炭素都市2050なごや戦略実行計画。
- 10) 足立純一・宮口博孝(2017)低炭素都市なごや戦略実行計画と低炭素で魅力あるまちづくりへの挑戦：未来に出会うまち－共に創る「低炭素モデル地区」, 都市計画, 66(4), 22–23.
- 11) 錦二丁目まちづくり協議会(2017)錦二街風人会報。
- 12) 森田紘圭・村山顕人・稲永 哲・藤森幹人・延藤安弘(2016)地域主導型低炭素まちづくりにおける発展的循環プロセス：錦二丁目低炭素地区まちづくりプロジェクトの事例分析, 都市計画論文集, 51(3), 444–451.
- 13) 錦二丁目低炭素モデル地区ウェブサイト <<https://nishiki2lcd.jimdo.com>> (2017年5月31日最終確認)
- 14) EcoDistricts: EcoDistricts Summit 2016–Event Report (2016) <<http://summit2016.ecodistricts.org/about/get-2016-event-report/>> (2017年5月31日最終確認)
- 15) Daniel Sturgeon and Meg Holden: Simon Fraser University Ecurbanism Worldwide <<https://ecurbanismworldwide.wordpress.com/2016/09/28/building-vibrancy-from-the-neighbourhood-up-part-3/comment-page-1/>> (2017年5月31日最終確認)



村山 顕人/Akito MURAYAMA

東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻准教授。1977年生まれ。博士(工学)。東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻博士課程修了後、東京大学国際都市再生研究センター特任研究員を経て、2006年10月から2014年3月まで名古屋大学大学院環境学研究科都市環境学専攻助教授・准教授(工学部環境土木・建築学科/減災連携研究センター兼務)。2014年4月から現職。専門は都市計画・都市デザイン・まちづくり。自治体の都市マスタープラン、立地適正化計画等の策定、名古屋市中区錦二丁目低炭素地区まちづくりプロジェクトをはじめとする地域まちづくりにも参画している。



森田 紘圭/Hiroyuki MORITA

大日本コンサルタント株式会社インフラ技術研究所所属。1983年生まれ。博士(環境学)及び技術士(建設部門及び総合技術監理部門)。名古屋大学大学院環境学研究科博士前期課程修了後、大日本コンサルタント株式会社に入社。その後、名古屋大学大学院環境学研究科研究員を経て現職。地方自治体の都市計画、交通計画、環境計画等の策定支援、道路や駅前広場など都市開発プロジェクトの計画・設計、地域主導型のまちづくり支援等に従事している。