

低環境負荷型地区開発の計画・デザインの分析 - 越谷レイクタウンとサウスイースト・ フォルス・クリークを事例として -

永田 齋記¹・宮田 将門²・村山 顕人³・Ayyoob Sharifi⁴

¹非会員 玉野総合コンサルタント株式会社 (〒461-0005 名古屋市東区東桜2丁目17番14号)

E-mail: nagata.itsuki@f.mbox.nagoya-u.ac.jp

²正会員 株式会社日建設計シビル 開発計画・設計部門 (〒112-0004 東京都文京区後楽1-4-27)

E-mail: miyata.masato@nikken.co.jp

³非会員 名古屋大学准教授 大学院環境学研究科 (〒464-8601 愛知県名古屋市千種区不老町D2-1(510))

E-mail: murayama@corot.nuac.nagoya-u.ac.jp

⁴非会員 名古屋大学博士後期課程 環境学研究科 (〒464-8601 愛知県名古屋市千種区不老町D2-1(510))

E-mail: sharifgeomatic@gmail.com

各国で低炭素化など環境に配慮した地区の開発が行われている。それらの事例は、生態/交通/資源など複数分野の課題に包括的に対応していることが特徴で、今後の参考になる先駆的試みだが、それぞれの空間計画・デザインには違いがある。そこで本研究では、地区の環境性能を評価するCASBEE-まちづくりとLEED-NDでそれぞれ高評価を獲得し、客観的に環境に配慮した地区として認められている越谷レイクタウン(日本)、Southeast False Creek(カナダ)を対象として、それらの地区の計画・デザインを比較し共通点と相違点を明らかにする。本研究の結果、開発の立地、土地利用、交通、居住者の多様化の取り組みなどにおいて2つの事例で違いが見られた。本研究で得られたこれらの知見は、今後の地区開発における空間計画やデザインで取り組むべき課題を示唆するものである。

Key Words : *The low carbon society, Neighborhood development, CASBEE-UD, LEED-ND*

1. 研究の概要

(1) 背景と目的

都市における環境負荷低減への要請が高まる中、建築単体から公共空間まで様々なスケールで環境負荷低減策が提案されている。地区はそれらの環境負荷低減策を一体的かつ具体的に扱うことができる計画単位であり、近年各国で注目され、実際に低環境負荷型地区の開発も始まっている。それら先駆的事例の空間計画・デザインは、それぞれ異なった特徴を有していると考えられ、相互に比較することで低環境負荷型地区開発の計画・デザインにおける共通の課題や事例の優れた点について議論することができる。

CASBEE-まちづくり(日本)とLEED for Neighborhood Development(米国、以下LEED-NDと表記する)は、地区の開発に際してその環境性能を評価/認証し、それによって低環境負荷型地区開発に付加価値を与える代表的なシステムである。越谷レイクタウン地区202/205街区(日本)とサウスイースト・フォルス・クリーク地区

(カナダ、以下SEFCと表記する)はそれぞれCASBEE-まちづくり(認証事例数:1件,2011年8月時点)とLEED-ND(認証事例数:72件,2011年8月時点,パイロット版を含む)で特に高い評価を得ており、低環境負荷型地区開発として広く認められている。そこで、本研究ではこの2事例を分析対象事例として、その計画・デザインを比較し、それぞれの特徴を明らかにする。

(2) 研究の枠組みと方法

本研究では、計画・デザインの分析視点として、越谷レイクタウンではCASBEE-まちづくりの評価項目を、SEFCではLEED-NDの評価項目を用いる。しかし、

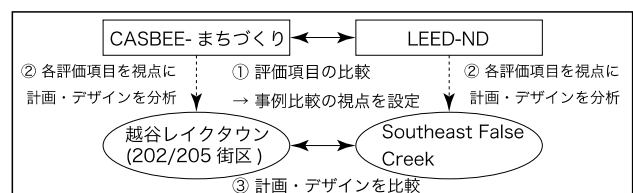


図-1 研究の枠組み

CASBEE-まちづくりとLEED-NDでは当然評価項目が異なるため、2事例の分析結果を直接比較することは困難である。そこで図-1に示すように、はじめに2システムの類似する評価項目をグルーピングし（事例比較の視点の設定）、グループ単位で計画・デザインの分析結果を比較することにする。

はじめに、公開資料などをもとに各事例の計画・デザインの経緯を整理した上で、分析対象資料を選定する。次に、2つのシステムの技術マニュアル¹⁾²⁾を参考にして、各評価項目の評価対象事項を読み取り、評価対象事項が類似する評価項目をグルーピングする。このグループを事例比較の視点と呼ぶことにする。最後に各事例の計画・デザインを各システムの評価項目に沿って分析し、その結果を事例比較の視点ごとに比較することで、事例の計画・デザインの特徴を把握する。

なお本研究では、計画を「ある目的を達成するために、合理的に説明できる事前調停的な手順を踏んで空間的な解決策を見いだすプロセス」、デザインを「物理的形態に関するアイデアをより詳細な情報の入力によって精緻化するプロセス、またはその成果物」と定義する。

2. 対象事例の概要と計画・デザインの経緯

2事例の概要を表-1に示す。越谷レイクタウン202/205街区の計画・デザインは周辺の街区を含めた土地区画整理事業と関連が深いので、本研究では周辺の都市基盤についても併せて分析対象とする。

越谷レイクタウンとSEFCの計画・デザインの経緯、および分析対象資料を図-2、図-3に示す。越谷レイクタウンおよび202/205街区については、計画・デザイン段階の内部資料が入手困難であり、検討の経緯や内容を十分に明らかにすることができなかった。そこで、関係者へのインタビューを実施し、そこで得た情報および収集した資料^{3)~8)}をもとに分析を進める。

それぞれの資料によると、越谷レイクタウンでは調整池や土地利用方針などを分野別で検討していたのに対して、SEFCではプロジェクト開始当初から包括的に検討していたことがわかった。

3. CASBEE-まちづくりとLEED-NDの概要

(1) システムの枠組み

CASBEE-まちづくりとLEED-NDの概要を表-2に示す。2システムは、計画・デザイン段階においてはプランナーの意思決定を支援するツールとしても機能する。また、評価/格付けの意味は2つのシステムで異なっており、

表-1 分析対象事例の概要

	越谷レイクタウン北地区 (202/205街区)	サウスイースト・フォルス・クリーク
所在地	埼玉県越谷市	カナダ ブリティッシュ・コロンビア州バンクーバー市
主体	都市再生機構 (民間ディベロッパー) 検討に学識経験者、国、埼玉県越谷市も参画	バンクーバー市 複数の民間コンサルタントと設計事務所
面積	151.4 ha (6.6 ha)	36 ha
概要	水田地帯のニュータウン開発で、土地区画整理事業と調整池事業を一体的に行う。	ブラウンフィールドの再開発。持続可能なコミュニティのモデル地区を目指す。

表-2 CASBEE-まちづくりとLEED-NDの概要

	CASBEE-まちづくり (2006年、日本)	LEED-ND (2009年、米国)
目的	建築群となることによって新たに、あるいは更に充実し得る環境配慮方策とその効果を明確にし、以って都市再生・まち再生における総合的な環境性能向上に資する	健康に良く、永続性があり、アフオーダブルで環境に対して健全な建物の設計と建設を促進する
開発主体	日本・サステナブル・ビルディング・コンソーシアム (産官学協働プロジェクト)	U.S. Green Building Council Congress for the New Urbanism Natural Resources Defense Council
開発の立地	記述なし (日本国内の一般的水準が配点の基準)	制限なし
開発の規模	制限はないが、基準容積率に従って評価に重み付けがなされる	最小で居住できる建物2棟分、最大で1/2平方マイル (約129.5ha)
開発の種類	新規開発 (2011年12月時点)	新規開発と既成市街地の再生事業
建物の扱い	評価対象外とする	評価対象
評価項目数	82項目 (環境品質: 39、環境負荷: 43)	56項目
必須項目	なし	あり (12項目)
配点	原則5段階評価で、3が評価時点の一般的水準	評価項目ごとに配点は異なる

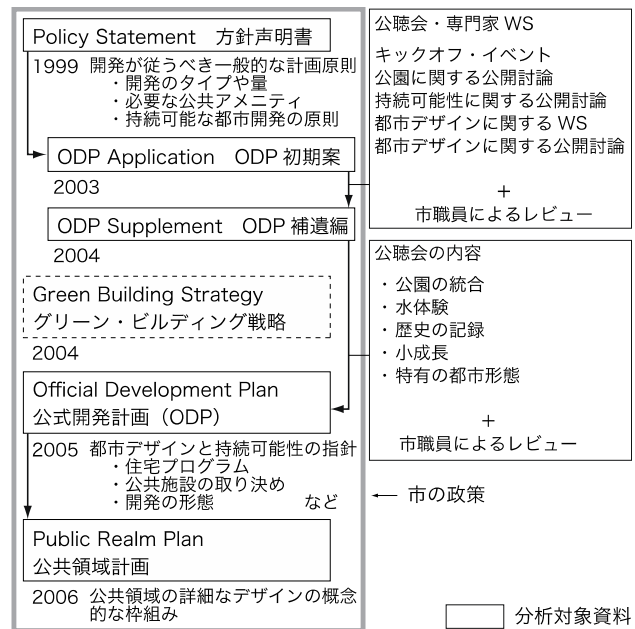


図-2 SEFCの計画・デザインの経緯と分析対象資料

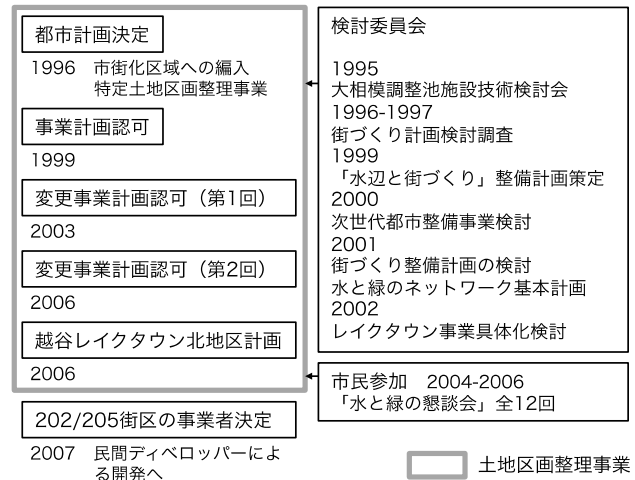


図-3 越谷レイクタウンの計画・デザインの経緯

CASBEE-まちづくりの評価は現在の一般的水準に対する優劣を意味するのに対して、LEED-NDの評価は定められた目標に対する達成度を示す。

(2) 事例比較の視点の設定

CASBEE-まちづくりとLEED-NDの類似した評価項目が対応するように並べ替えを行い、グルーピングした結果を表-3に示す。ただし、表には計画・デザインに関連する項目のみ記載している。評価項目は6つに大別され、それぞれ①生態・自然環境、②資源（水、エネルギー、材料）、③交通・移動、④安全・信頼性、⑤経済・文化・景観、⑥健康・快適・幸福、となった。表中の灰色部分は対応する評価項目がないことを示している。各評価項目の詳細な比較については4章で述べる。

CASBEE-まちづくりとLEED-NDは、概念的には上記6つの共通する視点から地区の環境性能を評価している。そこで①～⑥を事例比較の視点として用いることにした。

4. 計画・デザインの比較

本稿では、特に重要と考えられる分析を掲載する。

(1) 生態・自然環境

生物生息環境の確保を目的として緑地をネットワーク化する取り組みに対する評価項目は、CASBEE-まちづくりに特有である。

これに対して202/205街区で大きな役割を果たしているのが、東西と南北に直行するように設定された2本の軸線である。南北軸では、建物を軸線からセットバックし、その空間への植栽することで連続した緑を確保している。一方東西軸では、軸線に沿ってオープン・スペース、公園、街路を配置することで、連続した緑を確保している（図-4）。軸線上に配された公園には、野鳥が好む食餌木が植栽され、昆虫を誘致するために舗装を用いず草地（芝生）となっている。また樹冠が大きい樹木が多く植栽され、鳥類に止まり木を提供している。一方SEFCでは、方針声明書で、周辺のオープン・スペースや隣接するグリーンウェイと地区内の公園、オープン・スペースを接続することが開発の原則として定められている。これに対応して、公式開発計画では検討当初からオープン・スペースが街路を通してつながるよう、ウォーターフロントの公園とそこから伸びるパーク・ストリート、グリーンウェイが描かれている（図-5）。以上から202/205街区では軸線を設定し、その軸線に沿ってオープン・スペースを連続的に配置することで緑のネットワークを形成しているのに対し、SEFCでは緑化された街路を介してオープン・スペースにつながりを持たせるデザ

表-3 評価項目のグルーピング

	CASBEE-まちづくり	LEED-ND
生態・自然環境		
水域と生息環境	水域の保全	Wetland and Water Body Conservation
	動植物の生息・生育環境への配慮	Site Design for Habitat or Wetland and Water Body Conservation
	自然資源の保全・創出	Restoration of Habitat or Wetlands and Water Bodies
地形	地下水の保全	Minimized Site Disturbance in Design and Construction
	既存の地形特性に配慮した建築物の配棟計画および外構計画	Steep Slope Protection
農地	表土の保全	Agricultural Land Conservation
	生態系ネットワークの形成	
立地		Preferred Locations
		Brownfield Redevelopment
資源		
材料	地球環境に配慮した材料の選定	Recycled Content in Infrastructure
収集負荷	ごみ保管施設の集約整備による収集負荷の低減	
太陽光		Solar Orientation
水資源		Water-Efficient Landscaping
建物		Existing Building Use
交通・移動		
交通施設		Connected and Open Community
		Street Network
		Bicycle Network and Storage
		Transit Facilities
	交通システムの利便性	Reduced Parking Footprint
歩行者空間	歩行者空間等の安全性の確保	Walkable Streets (NPD Prerequisite1)
	緑地・水面などによる歩行者空間の暑熱環境の緩和(夏)	Walkable Streets (NPD Credit1)
施設の近接	最寄りの生活利便施設等までの距離	Compact Development (NPD Prerequisite2)
	最寄りの医療・福祉施設までの距離	Compact Development (NPD Credit2)
	最寄りの教育・文化施設までの距離	Mixed-Use Neighborhood Centers
交通負荷	周辺道路への負荷を抑制する動線計画	
立地		Smart Location
		Locations with Reduced Automobile Dependence
安全・信頼性		
雨水流出	浸透性舗装や浸透トレンドなどによる外部空間の表面流出の抑制	
	調整池・遊水池などによる雨水の流出抑制	Stormwater Management
災害対策	対象区域全体としての自然災害リスク対策	
	風環境の向上	
避難	対象区域外に対する風害の抑制	
	避難場所としての防災空地の確保	
防犯	有機的な避難路ネットワークの形成	
	防犯性能(監視性・領域性)	
立地		Floodplain Avoidance
経済・文化・景観		
歴史遺産	歴史、文化、自然資源の保全と活用	Historic Resource Preservation and Adaptive Use
景観	対象区域全体としてのまちなみ・景観形成	
	周辺との調和性	
健康・快適・幸福		
市民参加	様々な住民参加の機会の創出	Community Outreach and Involvement
	地表面被覆材の配慮	
蒸発散	建築外装材(屋上・壁面)の配慮	
	日陰の形成による暑熱環境の緩和(夏)	Heat Island Reduction
UD	ユニバーサルデザインへの配慮	Visibility and Universal Design
	風下の地域へ風の通り道を遮らない建築群の配置・形態計画	
日照	通風に配慮した暑熱環境の緩和(夏)	
	対象区域外に対する日照障害の抑制(冬)	
日照	日照の確保	
グレア	建物外壁や屋外構造物による日光反射の抑制	
音・振動	良好な空気質・音環境・振動環境の確保	
施設	地域の核の形成及び賑わいやコミュニティの醸成	
アクセス性		Access to Civic and Public Spaces
		Access to Recreation Facilities
職住近接		Housing and Jobs Proximity
学校		Neighborhood Schools
公平性		Mixed-Income Diverse Communities
食料生産		Local Food Production

インとなっていることがわかった。

開発の立地に関する評価項目はLEED-ND特有である。越谷レイクタウンは未開発地（水田）における新規の開発であり、開発前に存在した生態・自然環境は大きく損なわれたと言わざるを得ない。一方でSEFCはブラウン・フィールドの再開発で、地区の周辺も完全に市街化されているため、開発による新たな生態・自然環境の喪失は起きていない。環境負荷の観点から、これは2つの事例の最も大きな相違点であると言える。

(2) 資源

太陽光の利用に配慮した街区・建物の形状に対する評価項目はLEED-NDに特有である。

SEFCでは、2003年の公式開発計画初期案で太陽エネルギーが利用しやすい南に面した街区を形成するデザインが提案され、その後踏襲されている。また、公式開発計画では、建物を原則として太陽エネルギーが利用しやすい東西に長い平面形状とすることを枠組みとして定め

ている(図-5)。一方越谷レイクタウンでは街区・建物形状に配慮は見られないものの、アクティブ・ソーラー技術の導入が進んでいる。これは、土地利用計画が当初から明確に定められており、将来にわたって太陽光が安定して得られる確証があったためだという。

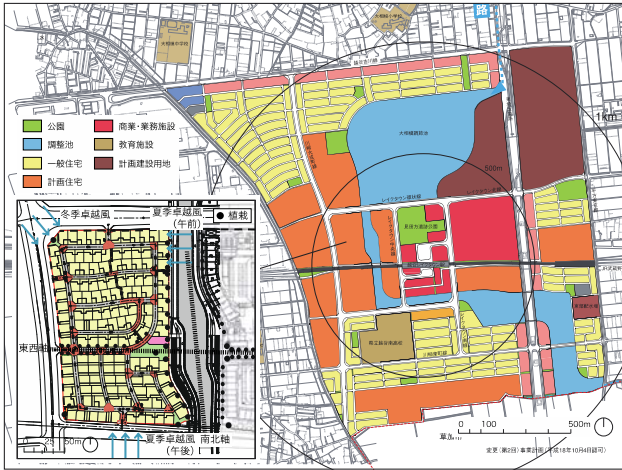


図-4 越谷レイクタウンおよび202街区の土地利用



図-7 冬季卓越風を遮る高垣

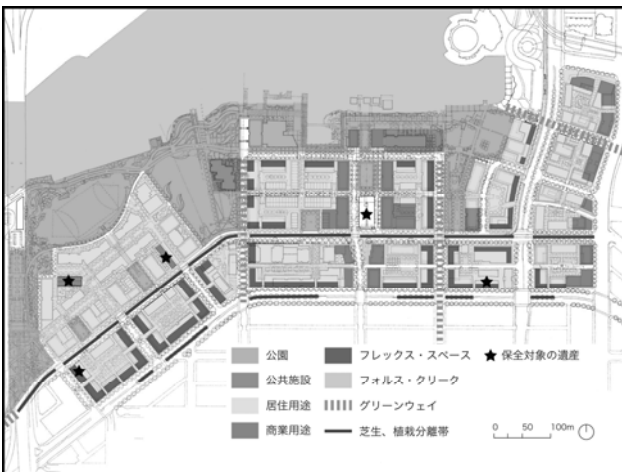


図-5 SEFCの土地利用 (著者作成)



図-8 雨水処理とレクリエーションを両立した公園

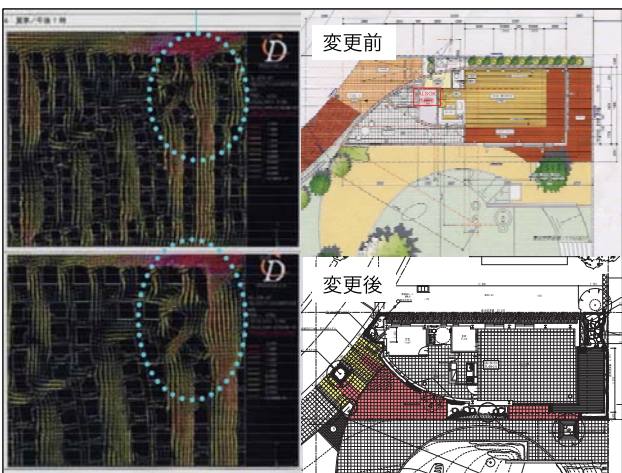


図-6 風を遮らないように設計変更された集会場



図-9 SEFCの計画俯瞰図

(3) 交通・移動

施設同士を近接させることによって歩行／自転車での移動を容易にし、交通の効率を高める取り組みに対しては2つのシステムに共通して評価項目がある。ただし、CASBEE-まちづくりは住居から公共施設などの主要施設までの距離を評価するのに対して、LEED-NDは交通利便性が高い場所の密度や土地利用の混合の度合いを評価するという違いがある。

越谷レイクタウンでは、主要な商業施設、医療・福祉施設が駅周辺へ高密度に集中する計画であり(図-4)、比較的駅に近い202/205街区では、主要な商業施設、医療・福祉施設までの距離が400m以内であるが、最も遠い場所では1km以上離れてしまう。一方SEFCでは、方針声明書で適切な場所では小売／サービス用途と他の用途(工業や居住)の統合を図ること、公共交通の停留所や公共の中心地(コミュニティ・センター周辺など)では商業用途を充実させること、住居兼職場(Live-Work)の供給を奨励することが開発の原則として定められている。これに対応して、公式開発計画でも交通利便性の高い場所に商業用途を立地するとともに、土地利用の混合化を図ることが示されている(図-5)。

(4) 安全・信頼性

雨水流出を抑制するデザインに関する評価項目は両システムに共通している。ただし、CASBEE-まちづくりは、浸透性舗装などの他に調整池など土木的手法も評価対象としている点がLEED-NDと異なる。

越谷レイクタウンでは、結果的に浸透性／保水性面は多く確保されているものの、地区内の雨水流出抑制に関して計画・デザインにおける配慮はほとんど行われていなかった。また、地区中央の調整池にも雨水流出を抑制する効果があると考えられるが、主目的は河川の氾濫を制御することである。一方SEFCでは、オープン・スペースで雨水マネジメントを行うことが方針声明書で定められており、公式開発計画では、屋根面など非浸透性表面から集水し灌漑に利用すること、道路のバイオ・スウェイルを通してフォルス・クリーク(湾)に水を導くことなどが目標として記述されている。公共領域計画では、さらに雨水マネジメントの場として子どもの遊び場などと一体となった公園のプログラムや路面で浸透性舗装や芝生面が採用される箇所がデザインの枠組みとして設定されている。これらの雨水マネジメント策は、雨水の流出抑制だけでなく浄化、アメニティ向上、雨水利用、環境教育、生態価値の向上など多様な効果を持っている点に特徴がある(図-8)。

(5) 経済・文化・景観

歴史的遺産の保全と活用に対する評価項目は2システ

ムに共通している。

越谷レイクタウンでは、地区内の古民家(1棟)を街区公園移設し文化財として保存する計画がある。一方SEFCでは方針声明書で歴史的遺産の保存・活用を原則として定め、市所有のソルト・ビルディングをコミュニティ／文化用途に転用することが明記されている。これに対応して公共領域計画に5つの産業遺産を保全することが明記されている(図-5)。歴史的遺産については、公式開発計画の公聴会で地区の文脈を明確にするために、より多くの遺産を保全・活用すべきとの議論がなされ、当初の計画よりも多くの遺産が活用されることとなった。このように、SEFCの方が歴史的遺産をより積極的に活用している。

(6) 健康・快適・幸福

通風による温熱環境の改善に関する評価項目はCASBEE-まちづくりに特有である。

202街区では、夏季の卓越風が吹き抜けるよう、風向に沿った街区形状にデザインされている(図-4)。夏季の東からの卓越風を(午前中)導入するために、風上となる街区の東端に大型宅地(200㎡以上)や広場を配置して隣棟間隔を広げている。街区形状や植栽の配置、集会場の平面形状は、風の流れをコンピュータでシミュレーションし、その結果に基づいて修正を重ねることでデザインされたという(図-6)。また、前述の東西軸に沿ったオープン・スペースの配置によって、非建平地が連続することで風の道を形成している。また、この街区形状は冬季の卓越風である北西風は吹き抜けにくく、さらに風上となる街区の北端、西端に緩衝緑地帯として高垣を配置し(図-7)、東西軸上に常緑の高木を5m間隔で植栽して風を遮断している。一方SEFCには温熱環境の改善に関する記述は見られない。これはバンクーバーの気候は寒冷であり温熱環境に配慮する必要がないためだと考えられる。

社会的公平性(居住者の多様化)に関する取り組みの評価項目はLEED-NDに特有である。

越谷レイクタウンではこれに対する計画上の配慮は行われていない。一方SEFCでは、方針声明書で多様な人に向けた様々な形態、価格帯の住居(アフォーダブル住居を含む)を供給することやその割合を定めている。これに対応して公式開発計画では、地区を7つのエリアに分割し、地区全体に分散してアフォーダブル住居の割当てを定めている。また、多様な形態の住戸を供給するために、地区の建物高さは変化を持たせたデザインを推奨している(図-9)。

以上の6項目についてまとめたものが表-4である。なお、表中の灰色部分は、対応する計画・デザインが見られなかったものである。また、越谷レイクタウンの

202/205街区周辺の基盤整備に関わる内容は斜体で示す。

表4 計画・デザインの比較

5. 総括

本研究では2事例の計画・デザインの特徴が表-3の通り明らかとなった。2事例の主な共通点、相違点は次の点である。

- 生態・自然環境の保全・創出は両事例で取り組まれており、その方法は、オープン・スペースにおける緑化／自然再生であった。（共通点）
- 開発の立地に関する配慮はSEFCだけで見られた。越谷レイクタウンはグリーン・フィールドの新規開発であり、自然環境の喪失、新たな都市基盤整備による甚大な環境負荷は見逃されている。今後の低環境負荷型地区の開発では、戦略的意思決定段階における計画の評価／検討が必要不可欠であると考えられる。（相違点）
- 地区内における歩行者／自転車の利用に関しては両事例で配慮されていた。その目的は①レクリエーションの場の創出、②通勤や買い物などの日常の移動における歩行／自転車利用の促進であった。ただし、SEFCでは地区の土地利用の混合化や公共交通機関と連動した一体的な計画がなされていたのに対して、越谷レイクタウンでは、歩道や自転車レーンの整備にとどまっていた。（共通点、相違点）
- 地区内居住者の多様化に関してはSEFCだけが取り組んでいた。その方法は、地区の計画に、アフォーダブル・ハウジングの供給などによる住宅価格の多様化とタウン・ハウスや中高層集合住宅などをバランスよく供給することによる住居タイプの多様化を盛り込むことであった。わが国においては、格差や高齢化が大きな社会問題となっており、地区の持続的な運営、社会福祉的観点からも、地区開発における居住者の多様化は議論されるべきである。（相違点）
- 地区の温熱環境改善に関しては越谷レイクタウンだけで配慮されており、保水性／浸透性舗装面や水面の創出、街区割りや建物形状の操作による通風の確保がなされていた。このように、低環境負荷型地区開発においても、地区の気候や地勢に応じて取り組むべき課題は異なる。（相違点）

謝辞：本稿は、環境省平成23年度地球環境研究総合推進費研究（E-1105）「低炭素社会を実現する地区の設計と社会実装プロセス」（2011年度～2013年度・研究代表者：加藤博和）の成果の一部である。また、インタビューにおいて、越谷市都市整備部 森野剛氏、山口雄司氏および独立行政法人 都市再生機構 首都圏ニュータウン本部埼玉東部開発事務所 事業課

	越谷レイクタウン	SEFC
生態・自然環境		
水域と生態環境	調整池の北岸にビオトープを形成 ごみ置き場などの共有スペースの緑化 フトンかご、石積など多孔質な外装仕上げ	自然護岸と自生種で植栽された島状の生態環境形成 雨水マネジメントと一体の生態環境整備
地形	調整池整備と地盤改良	配慮すべき地形でない
農地		市民農園の整備
ネットワーク化	軸線の設定と軸線に沿ったオープン・スペースの配置	オープン・スペースと緑化された街路の接続
立地	未開発地の新規開発 地区周辺も未開発地	ブラウンフィールドに立地 地区周辺は既成市街化
資源		
材料	再生材による舗装（歩道、駅前広場） 再生材による舗装（202街区内道路）	
収集負荷	ごみ集積所の集約化	
太陽光		東西に長い街区形状、建物配置
水資源	各住戸への雨水タンク設置の義務化	雨水の貯留と灌漑への利用
建物		地区内5つの産業遺産の活用
交通・移動		
交通施設	幹線道路沿いの自転車レーン設置 歩行者専用動線 イメージハンブなどによる注意喚起 調整池に沿った遊歩道の整備	海辺の自転車ルート 自転車動線のネットワーク化 路面電車の導入と停留所の整備 駐車場の地下化
歩行者空間	調整池に沿った遊歩道の整備	路地、通路を含めたネットワークの検討 街路両端に街路樹と歩道
施設の近接	駅を核とした商業用途の集積	交通便利性の高い場所への商業立地の集積 と土地利用（商業、業務、居住）の混合化
交通負荷		
立地	地区周辺は未開発地	地区周辺は既成市街地
安全・信頼性		
雨水流出	調整池の整備（主目的は河川の氾濫低減）	緑化屋上による雨水貯留 浸透性舗装、パイオ・スウェイルの設置
災害対策	調整池の整備（主目的は河川の氾濫低減）	
強風対策	強風の発生が想定されるエリアに緩衝緑地	
避難	貯水槽などを設けた街区公園の配置	
防犯	集会場と公園の一体的整備	
立地	氾濫原の開発（改良済み）	非氾濫原での開発
経済・文化・景観		
歴史遺産	地区の古民家の移設と文化財としての保存	地区内5つの産業遺産の保全と活用
景観	駅前への公園配置によるビスタの確保 軸線に沿ったオープン・スペースの配置によるビスタの確保 建物高さの統一	
健康・快適・幸福		
市民参加	調整池整備と利用に関する市民参加	公園、環境への取り組み、都市デザインに関する市民参加
温熱環境	舗装に保水性材料（駅前広場） 舗装に保水性材料（歩道、交差点部） 広場と主要道路の高木植栽による日陰形成	
UD		
通風	軸線に沿ったオープン・スペースの配置による風の道 夏季の卓越風向に沿った街区割り	
日照		
グレア	低反射率の外構材（205街区の集合住宅）	
音・振動		
施設	公園に面した集会施設 ライブラリールーム、キッズルーム	歴史的遺産を核とした商業機能とコミュニティ施設の集積 ウォーターフロントへの商業用途配置
アクセシビリティ	地区中央への調整池配置 街区公園の配置	地区と公園を近づける指状の公園 分散した街区公園の配置
職住近接		Live/Work（職場を兼ねた住居）の供給 住居と事業所の複合化（土地利用の混合）
学校	地区周辺に既存の学校が立地	公園、農園と一体化したk-7小学校
公平性		アフォーダブル住居の分散配置 多様な形態の住戸の供給
食料生産		市民農園の整備

斎藤博丈氏、内藤哲司氏（2011年12月21日、水辺のまちづくり館で実施）、大和ハウス工業株式会社 技術本部 東京デザイン事務所 街づくりグループ 井野善久氏（2011年6月30日、大和ハウス工業株式会社 東京支社事業所で実施）に多大なるご協力をいただいた。ここに記して謝意を表する。

参考文献

- 1) 日本サステナブル・ビルディング・コンソーシアム (JSBC) (建築物の総合環境評価研究委員会) (2007) 「CASBEE-まちづくり 評価マニュアル (2007年版)」
- 2) The U.S Green Building Council, Inc. (2011) LEED 2009 for Neighborhood Development
- 3) 越谷都市計画事業越谷レイクタウン特定土地区画整理事業 事業計画書添付図書 (H11.12 旧建設大臣認可)
- 4) 越谷レイクタウン地区 大相模調節池「水辺整備・維持管理方策」委員会取りまとめ書
- 5) 越谷レイクタウン地区 水と緑の懇談会 配布資料
- 6) 越谷レイクタウン 202 街区・205 街区プロジェクトにおける CASBEE 評価認証審査資料
- 7) 大和ハウス工業株式会社 (2009) 「レイクタウン美環の杜 技術資料の集大成 (社内資料)」
- 8) 日本サステナブル・ビルディング・コンソーシアム (JSBC) (建築物の総合環境評価研究委員会) (2007) 「CASBEE-まちづくり 評価マニュアル (2007年版)」
- 9) City of Vancouver Planning Department (1999) Southeast False Creek Policy Statement
- 10) City of Vancouver (2007) Southeast False Creek Official Development Plan
- 11) City of Vancouver (2006) Southeast False Creek Public Realm Plan
- 12) The U.S Green Building Council, Inc. (2011) LEED 2009 for Neighborhood Development

A STUDY ON PLANNING AND DESIGN FOR ENVIRONMENT-FRIENDLY NEIGHBORHOOD: CASE STUDIES ON KOSHIGAYA LAKE TOWN AND SOUTHEAST FALSE CREEK

Itsuki NAGATA, Masato MIYATA, Akito MURAYAMA and Ayyoob SHARIFI