

別紙 4

報告番 -	※ -	第
----------	--------	---

主 論 文 の 要 旨

論文題目 Sustainability at the Neighborhood Level: Assessment Tools and the Pursuit of Sustainability

(近隣地区スケールの持続可能性：評価ツールと持続性の追求)

氏 名 SHARIFI Ayyoob

論 文 内 容 の 要 旨

本研究は、米国の LEED-ND、英国の BREEAM Communities、日本の CASBEE-まちづくりに代表される、建物とその間の空間、公共空間等で構成される近隣地区を対象とする持続可能性評価ツール (Neighborhood Sustainability Assessment Tools) の理論と事例を分析するものである。

近隣地区は、地球の持続可能性の達成において重要な役割を果たす。この 10 年間、世界各国において、近隣地区開発計画の評価を目的とする持続可能性評価ツールが開発されている。これは、持続可能な開発に向けた取り組みにおける近隣地区計画の重要性がプランナーや意思決定者の間で認識されていることを示す。物的環境に対する従来の持続可能性評価は個々の建物を対象とするものであり、現在、近隣地区を対象とする持続可能性評価ツールの研究・開発はその萌芽期にあると言える。持続可能性評価を個々の建物のレベルから近隣地区のレベルにスケール・アップさせることは、プランナーや意思決定者に、複数の建物間の空間や公共空間、そうした空間を使用する諸活動の影響を評価する機会を与える。近隣地区の持続可能性評価の根幹である評価ツールの分析・評価・改善に焦点を当てた研究が少ない中、本研究は、近隣地区スケールの持続可能性評価ツールの理論と事例を次の方法で分析・評価するものである。

まず、持続性評価と近隣地区計画の理論の進化は、包括的な文献調査を通じて整理した。次に、世界各国で適用されている 7 つの代表的な近隣地区の持続性評価ツールの評価は、内容分析を通じて行った。そして、米国の LEED-ND、英国の BREEAM Communities、日本の CASBEE-まちづくりとその適用事例を対象とする分析では、比較事例分析の方法を用いた。以上の分析に必要な情報は、文献、評価ツールのガイドライン・方針文書・マニュアル、適用事例の持続可能性評価報告書、現地踏査、自治体のウェブサイト、キーパーソンであった意思決定者や開発者へのインタビュー、この分野に詳しい専門家との情報・意見交換を通じて収集した。

以上を背景に、本研究では、次の4つの分析を行った。

1つ目の分析（第2章・第3章）では、文献調査を通じて、持続可能性のアプローチ及び原則と影響評価理論の展開過程を整理し、近隣地区の持続性評価をより広い文脈の中で位置づけた。ここでは、評価理論が時を経て持続可能な開発の要件を取り入れるよう進化したことが確認された。環境影響評価をはじめとする初期のツールは1つの側面に着目した視野が限られたものであったが、その後、個別事業志向・分野特化型の影響評価から、持続可能な開発の多様な側面を視野に入れた多元的な影響評価にシフトしたことが分かった。戦略的環境影響評価の導入に続き、現在では、市民参加と代替案作成の重要性が広く認識されている。しかし、持続可能性の全体的な説明を行うこと、具体的な場所の具体的事項を扱うこと、様々なスケールの評価を統合することといった点において、課題が残されていた。

2つ目の分析（第4章）では、文献調査を通じて、20世紀初頭以降の近隣地区の概念の進化を概説し、近隣地区の計画は、研究・実務両面で1世紀以上の取り組みがあるにもかかわらず、持続可能性の主要な課題に未対応であることを議論した。20世紀初頭以降の近隣地区計画の概念には、少なくとも言説としては、計画プロセスに住民を巻き込むことの意義、開発の公正性、自動車走行距離削減に向けた土地利用・交通パターンの再編を認識するなど、いくつかの改善が見られた。近隣計画の派生としての持続可能な近隣地区開発には、さらに、物的環境決定主義から持続可能性を基礎とする多元主義へのパラダイム・シフトが求められることを示唆した。また、いつの時代でも、資金の問題によって公正で多様な近隣地区の実現が妨げられていたことも確認した。

3つ目の分析（第5章）では、内容分析を通じて、ヨーロッパ、米国、オーストラリア、日本で適用されている7つの代表的な近隣地区の持続性評価ツールについて、現状を把握すること、長所・短所・成功・失敗を明らかにすること、将来の改善に向けて提案を行うことを目的に、持続可能性の対象範囲、前提条件、地域適応性、点数化と重み付け、参加、報告、適用可能性という視点から批判的に分析した。対象としたのは、オーストラリアの Sustainable Community Rating (SCR)、EUの ECO-City、EUの High Quality Environmental and Economy in Regeneration (HQE²R)、英国の Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM) Communities、日本の Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency for Urban Development (CASBEE-UD)、米国の EarthCraft Communities、米国の Leadership in Energy and Environmental Design for Neighborhood Development (LEED-ND)である。これら世界の7つの代表的な近隣地区の持続性評価ツールは、いずれも、ボランティア・ベースで実践されているものであり行政制度化されておらず、また、持続可能性の社会的、経済的、制度的側面

を取り扱うことにうまく対応できていないことが明らかになった。重み付け、点数化、順位付けにあいまいさと欠点があること、多くの評価ツールは地域への適応と参加の仕組みがないこと、適応可能性についてはより広いプランニングの枠組みに埋め込まれているツールのみがうまく対応していることを示した。

4つ目の分析（第6章）では、近隣地区の持続可能性評価の実態を理解し、評価ツールの特徴を明らかにするために、米国、英国、日本においてそれぞれ LEED-ND、BREEAM Communities、CASBEE まちづくりにおいて高く評価された3つの事例の分析を行った。分析対象として選定したのは、それぞれ、Hoyt Yards（ポートランド都心部の Pearl District に位置するブラウンフィールド再開発事業；LEED-ND のプラチナ評価を獲得）、MediaCityUK（マンチェスター造船所跡地を再整備する大規模事業の一部；BREEAM Communities の Excellent 評価を獲得）、越谷レイクタウン（東京都心から北東 22km に位置する新開発；CASBEE-UD の Excellent 評価を獲得）である。事例分析は、各事例と持続可能な開発の原則の対応に関する分析と、各事例を実際に適用された自国のものではない他の2つの評価ツールを用いてクロス評価する比較事例分析で構成される。

本研究の主要部分である4つ目の分析により、各事例の共通点と相違点、長所と短所が明らかになった。例えば、実務では、持続可能性の環境的側面が支配的で、社会的、経済的、制度的側面が適切に取り扱われていないことが明らかとなった。認証された開発のアフォーダビリティは、いずれの事例においても確保されておらず、近隣地区スケールの持続可能性の達成において大きな挑戦である。また、LEED-ND は BREEAM Communities や CABEE まちづくりに比べて広く普及している。この背景には、LEED-ND の利用を推奨する都市開発関係主体の協働、環境に優しい近隣地区開発を推進する自治体、州政府、連邦機関による利用、認証されたプロジェクトへの高さ・密度ボーナスや補助金の付与等のいくつかの要因があった。そして、評価方法については、LEED-ND の評価項目の重み付けの大きな偏重が開発業者が重み付けが重い評価項目のみに対応する傾向を促していること、その問題の軽減には CASBEE まちづくりのように評価項目の群に重み付けをする方法の採用が有効であることの可能性を示した。

本研究の4つの分析を通じて、以上の知見が得られたほか、近隣地区の持続性評価の今後については、単純な国際標準化には問題があり、地域の文脈の違いを反映できる枠組みが必要なこと、新規開発・大規模再開発のみならず、既成市街地の漸進的な改善を評価するツールが必要なこと、近隣地区スケール、都市スケールを含め、多層の空間スケールにおける持続性評価を統合する戦略が必要なことが示唆された。