

持続可能な都市に関する一考察：地域構造の視点から

A note on sustainable cities: A specific focus on regional structure

山下 潤

YAMASHITA, Jun

ABSTRACT

The present note reviewed some notions of "sustainable cities" or "eco-cities," while mainly focusing on regional structures which is an element of the internal systems causing various kinds of environmental issues. This note also mentioned the following matters: sustainable development and agenda 21, sustainable urban development and local agenda 21, internal structures and subsystems, and regional structure and cooperation. At the end of this note, the author drew some concluding remarks, while suggesting some directions which sustainable cities might follow.

I. はじめに

1972年にストックホルムで開催された国連人間環境会議の20周年記念事業として1992年にリオデジャネイロで国連地球環境会議（環境サミット）が開催され、地球的な規模での環境問題へ対応するためにリオ宣言が採択された。この会議の中心テーマは「持続可能な発展（sustainable development）」であることは万民の認めるところであり、この最終目的を達成するための具体的な行動計画としてアジェンダ21が採択された。このように環境に対する関心が世界的に高まるなかで、開発国と途上国の双方で観察される急速なモータリゼーションと交通インフラの未整備によって生じる交通渋滞による大気汚染や、都市部における人口急増と下水処理施設や浄化槽等の未整備による水質汚濁などの環境問題が都市部で多発し、都市部における環境保全と社会・経済活動の増進の両立を求め、持続可能な都市（sustainable cities）いわゆるエコシティ（eco-cities）や都市の持続可能な発展（sustainable urban development）に対する学術的・社会的な関心が高まっている。

このことから本研究では、環境への負荷が著し

く大きい都市域における持続可能性の方向性を示し、加えて都市の持続可能な発展や都市部における環境問題に多大な影響を及ぼすと考えられる内部システム（後述）のうち、地域構造の役割について展望することを目的とする。したがって次節では、都市の持続可能な発展という概念の上位概念となっている全地域レベルでの持続的な発展と、その実行計画であるアジェンダ21について概観する。つぎにⅢ節では、全地域の部分地域である都市レベルでの都市の持続可能な発展とローカル・アジェンダ21について論じる。Ⅳ節では、アジェンダ21やローカル・アジェンダ21で示された各種の環境問題をもたらす要因である内部システムについて述べ、Ⅴ節で内部システムを構成する構成要素のうち地域構造と地域連携軸の概念について論じる。最後にⅥ節で持続可能な都市に関して今後の課題と若干の方向性を示す。

II. 持続可能な発展とアジェンダ21

持続可能な発展の定義に関して様々な見解がみられるが、最も広く受容されている定義はブルントラント委員会報告による定義と考えられる（Mega, 1996 ; Pezzoli, 1997a, 1997b ; 内藤・

加藤, 1998). この報告書によれば, 持続可能な発展は「将来の世代が自らの欲求を充足する能力を損なうことなく, 今日の世界の欲求を満たすような発展」と定義されている(環境と開発に関する世界委員会, 1987). しかし持続可能な発展という概念はブルントラント委員会報告やその後の地球環境会議以降で多用されるようになるが, その概念はブルントラント委員会報告や地球環境会議で初めて用いられた概念ではなく, 18世紀からすでに用いられていた。

このような持続可能な発展の定義に関する各種の見解を大別すると次の3つに分類できる(森田ら, 1992). 第1は自然条件を重視した定義であり, 環境容量(carrying capacity)による制約や天然資源の保全などのように自然環境による制約下でいかに人間活動を営むという点を強調している. 第2は世帯間の公平性に着目した定義であり, 世帯間の資源(効用)配分という経済的な公正に力点が置かれている. 第3はより高次の観点からの定義であり, 社会的な正義や生活の質の向上が最終的な目的である. ただこのような分類は各々, 持続可能な発展の, ①生態系の維持や環境保全を第一義とする「環境(生態学)的な側面」, ②環境の永続的な利用を考慮しつつも, 経済発展を重視する「経済的な側面」, ③生活の質や生活様式や文化的な価値に力点を置き, 社会・文化システムの発展を重視する視点「社会(文化)的な側面」をとらえていると言え換えることもできる(Maclaren, 1996). 後者の分類にしたがうならば, ブルントラント委員会報告による持続可能な発展の定義は第1と第2の側面, すなわち環境(保全)と経済(発展)の両立に焦点が当てられているといえる. 一方ブルントラント委員会報告から5年後に開かれた地球環境会議では, 環境破壊をもたらす貧困の解消や劣悪な居住環境の改善という途上国の意向をくみ取り, 環境と経済という2側面に加えて, 後述するアジェンダ21において第三の側面である「社会」的な視点が加味されている。

持続可能な発展という最終目的を実現させるための, より具体的な行動計画として, 上述した持続可能な発展の三側面を横断的に包括しつつ, 地球環境会議においてアジェンダ21が採択された(海外環境協力センター, 1993). ここで留意すべき点は, 旧来からの持続可能な発展における環境

と経済という側面を踏まえた上で, 先述したように, アジェンダ21では社会的な側面をも包括する広範な内容を含んでいる点である. 全40章からなるアジェンダ21のなかでこの点を具体的に示すならば, 旧来からの持続可能な発展という概念に含まれる環境と経済の側面が第I部(社会・経済的側面)と第II部(開発のための資源保全と管理)で示される一方で, 同じく第I部で貧困の撲滅(§3), 消費形態の変更(§4), 健康の保護と増進(§6), 居住環境(§7)といった社会・文化的な側面が包括されている. このように「環境・経済」から「環境・経済・社会」へと持続可能な発展という概念が拡張することで, 社会・文化的側面に着目した持続可能な発展に関する国連主催の一連の国際会議(いわゆるリオ・クラスター)が開催されることになる(Pezzoli, 1997a). その例は1994年にカイロで開催された国連人口会議(国連人口基金主催)であり, 1996年にイスタンブールで開催された第2回国連人間居住会議(いわゆる都市サミットHABITAT II, 世界保健機構が主催, Satterthwaite, 1997)である。

III. 都市の持続可能な発展とローカル・アジェンダ21

地球環境会議を境として持続可能な発展の概念が確立され, この最終目的を具体化するためにアジェンダ21が策定されることと軌を一にして, 環境への負荷が大きい都市における持続可能な発展すなわち都市の持続可能な発展の概念規定や, 持続可能な都市像の解明が問題となった. この点は, “Think globally, Act locally”という視点から国際環境自治体協議会(ICLEI)の働きかけにより, 地方自治体による地球規模での環境保護・保全への寄与の重要性がアジェンダ21の第28章において明示されたことに象徴されるとともに, 都市の持続可能な発展や持続可能な都市への関心が高かったことの証左ともいえる. 先述したように持続可能な発展の概念に関して多様な見解があるのと同じく, 都市の持続可能な発展に関しても様々な定義がみられるが, 広範に受け入れられている定義は次のものといえる. すなわち, 「都市の持続可能な発展とは, コミュニティのすべての住民に対して, 基本的な環境的・社会的・経済的なサービスが依拠している自然環境や社会システムの持

「持続力を脅かすことなく、これらのサービスを提供するような発展をいう」（下線著者）（International Council for Local Environmental Initiatives, 1994）¹⁾。

持続可能な発展の今日的な概念やアジェンダ21と同様に都市の持続可能な発展においても、環境・経済・社会という3側面が強調されている点は注目に値する（Campbell, 1996）。都市の持続可能な発展における環境・経済・社会の3側面を具体的に示すならば以下ようになる。すなわち①生態学的アプローチ：生態系の持続性・安定性を重視する視点であり、具体的には天然資源（水、大気、森林、食料など）やエネルギー等の地域内での自給自足をめざす。②経済的アプローチ：経済システムの持続性・安定性を重視する視点であり、具体例には経済的に活力があり、環境と調和し、安定した経済発展を遂げる都市の建設をめざす。③社会的アプローチ：生活の質の向上を重視した視点であり、具体的には過疎過密といった問題を生じない、人口構造が安定し、社会的不安である犯罪・交通事故などがなく、疾病や子育てや老後の生活に関して不安を抱かせないコミュニティの形成をめざす²⁾。

このように都市の持続可能な発展の3側面が共通に認識されている一方で、持続可能な都市像に関する見解は大きく異なる。Roseland (1997)によれば、これらの見解を、都市の再開発事業などを通じた、衰退した都市中心部の経済的な活性化を主眼とするような、都市の持続的な「発展（development）」を重視する環境デザイナーと、環境容量を考慮した地域生命主義（bioregionalism）にもとづくまちづくり（Berg et. al., 1989）や狭義のエコシティ建設（レジスター, 1993）をめざす環境活動家を両極として、両極の間に狭義の持続可能な都市の建設をめざす、環境デザイナーよりの環境技術者（practitioners）と、パッシブソーラーハウスや再生可能なエネルギーの利用などの適正技術（appropriate technology）を用いた持続可能なコミュニティ（sustainable communities）の創造をめざす、環境活動家よりの環境思想家（visionaries）という4つに大別している。この分類の両極に関しては内藤（1992）も同様の見解を示し、各々テクノポリスとエコポリスが対置される。すなわち、テクノポリスは、環境共生技術を含む技術革新に

よる都市をさし、日本における具体例として環境庁による地球温暖化対策地域モデル推進事業、建設省によるエコシティ計画、通商産業省によるエコタウン事業などがあげられる。一方、エコポリスは、環境容量をもとに環境的に自立し（environmentally self-reliant）、自然界の制約条件を考慮した小規模なコミュニティをさし、その具体例としてアメリカのヴィレッジ・ホームズや地域生命主義にもとづくまちづくりや、日本の一灯園やヤマギシ会の集落などがあげられる³⁾。

このように都市の持続可能な発展の3側面が指摘されていたが、この最終目標を具体化するのにこの3側面だけではあまりにも漠然としていることから、アジェンダ21が策定されたと同様に、都市の持続可能な発展の場合も実行計画として国際環境自治体協議会の主導のもとでローカル・アジェンダ21プロジェクトが展開され、主に都市部における各種のケーススタディーが先進国・途上国双方の自治体で実施されている。これと並行して各国でも自治体レベルの環境行動計画が策定されているおり、日本の場合では平成9年3月末現在ですべての都道府県や政令指定都市において地域環境計画（ローカル・アジェンダ）が策定されている。ローカル・アジェンダ21で扱われている内容は各国で様々であり、力点を置く環境政策の重点項目もまた多様である。例えば、国際環境自治体連合の指針にもとづき策定された欧州連合のローカル・アジェンダ21を先進国における例としてあげるならば、重点項目として①天然資源・エネルギー・廃棄物、②社会・経済的發展、③アクセシビリティ、④空間計画、⑤都市再開発、⑥文化的遺産・余暇活動・観光があげられている（Expert Group on the Urban Environment, 1996）。各項目の内容を詳細に観察すると、先述した都市の持続可能な発展の3側面が横断的に考慮されていることがわかる。すなわち、①天然資源・エネルギー・廃棄物のうち1）天然資源では、再生水や天水の利用や地域下水システムなど流域ごとの水の自給自足に関する政策や、大気・土壌汚染規制や、生物の多様性に関する施策などが取り扱われ、2）エネルギーでは、温暖化ガス削減のため化石燃料から代替エネルギーへの移行や、省エネや、コジェネを用いた地域熱冷暖房システムなどのエネルギー効率の向上などがあげられ、3）廃棄物では、廃棄物の再生・リサイクル政策

や、域外への廃棄物の転出に関する規制などの内容が盛り込まれている。②社会・経済的發展には、1) 福祉では、児童・高齢者福祉サービスの充実や、社会保障の向上など、2) 保健・衛生では、病院・診療所の整備や、地域の衛生状況の向上など、3) 住宅では、快適な住環境の整備や、オープンスペースの整備など、4) 教育では、生態学的・社会・経済的・文化的環境を含む広義の環境に関する教育の普及など、5) 地域経済では、エコビジネスの育成、エコマークなどが含まれる。③アクセスビリティでは、環境インフラとしての輸送システムの整備と温暖化ガス削減のため公共交通機関の利用を高める政策に焦点があてられ、具体例としてパーク・アンド・ライド制度の導入、路面電車や電気自動車などの温暖化ガスを直接的に排出しない交通手段の利用や、環境税や炭素税の導入や、公共交通機関共通券の配布などが検討されている。④空間計画では、都市システムの整備が中心課題であるが、後述する地域構造との関連から詳細な内容は次節で述べる。⑤都市再開発では、インフラの整備による社会・経済システムの向上に主眼がおかれ、1) 社会的側面では、犯罪の多発や老朽住宅の集積などのインナーシティの衰退地区で共通に見られる問題を解決するための手段としての都市再開発の必要性が、また2) 経済的側面では、インナーシティに旧来からある(もしくはあった)中心地の経済的な活性化の必要性が説かれている。⑥文化的遺産・余暇活動・観光では、1) 文化遺産の保存・整備や、2) 余暇活動や観光による環境へのダメージを軽減するなどの政策上の目的が設定されている⁹⁾。

IV. 内部システムと構成要素⁹⁾

前節で示した欧州連合における都市環境政策の重点項目の多くが都市域の社会・経済システムを表していることからわかるように、地域の環境問題と地域の社会・経済システムが密接に関係していることは明らかである。環境に多大な影響を及ぼす国内のこのような社会経済構造を宮本(1989)は中間システムと称し、その構成要素として①資本形成、②産業構造、③地域構造、④交通体系、⑤生活様式、⑥国家統治構造をあげている。同様に早瀬(1999)も、多国籍企業による国境を越えた直接投資や工場の進出等のグローバリ

ゼーションによる影響等を、影響の及ぶ地域独自では制御できない外的与件的な要因と対置する概念として、このような国内の社会経済構造を内部システムと称し、その構成要素として①産業構造と地域構造、②交通・エネルギー体系、③生活様式、④科学技術と教育、⑤国家の公的介入をあげている。早瀬(1999)によれば、途上国で見られる直接投資による経済活動の活発化に伴う産業公害を中心とする環境問題に対して、「産業構造と地域構造」という視点から生活空間と産業立地の適正配置という地域構造上の操作と、大気汚染・水質汚濁等をもたらす工場から排出された汚染物質に対して、「国家の公的介入」により汚染物質の排出量を規制する法制度状の操作を通じて、良好な環境が保たれると考えられている。このような国内の社会経済構造(これ以降、内部システムと称す)の構成要素に関する宮本と早瀬の見解で、産業構造、地域構造、交通体系、生活様式、(法制度を通じた)国家の介入(もしくは国家統治構造)が共通してあげられている点は注目に値する。両者は全体地域である国家の内部システムに焦点を絞っているが、いま、コスモスである全体地域としての国家とマイクロコスモスである部分地域としての都市が同じ内部システムを有すると考えるならば、全体地域に関する内部システム概念を部分地域である都市へ応用することも可能である。したがって次節では、都市の文脈で内部システムの機能について焦点をあて、特に都市の持続可能な発展と関係が深いと考えられる地域構造について論じる。

V. 地域構造と地域連携

全体地域において発生する環境問題の解明に地域構造を理解することが重要であったように、都市という部分地域で生じる環境問題を解明するには都市システム(urban system)について理解する必要がある。一般に都市システムを①クリスタラタイプと②地域連携軸(regional cooperation axes)タイプの2つに分類できる。すなわち、最寄り品と買回り品の関係や、企業における本社-支店・支社-営業所や、研究開発部門や管理部門と生産・販売部門の関係などの結合関係の分析を通じて、低次の機能を有する低次中心地と、より高次の機能を有する高次中心地の階層

的な垂直的な結合関係により構成される都市システムを前者は扱う（林，1991）。一方後者は，クリスタラタイプの垂直的な地域結合関係を基本とし，これに水平的な地域的結合関係を加味している点で特徴的である（国土庁，1998）。

ここで地域連携軸タイプの都市システムに着目するならば，このシステムの核心となる概念が地域連携軸である。国土庁（1998）によれば，異なる資質を有する市町村等の地域が都道府県境を越えるなどして広範にわたり機能的に連携することで形成された一連の軸状のまとまりを地域連携軸として定義している。その具体例としては，空間的なスケールの大きいものから順に，①国土軸，②補完国土軸，③基幹地域軸，④郊外連携軸，⑤地方都市連携軸，⑥流域連携軸があげられる。①国土軸は，札幌－仙台－東京－名古屋－京都・大阪－広島－岡山－北九州・福岡という首都と地方中枢都市の地域的な連携によって形成される第1国土軸や，日本海に沿って配置する地方中心都市間の連携によって形成される日本海国土軸のような日本全土を貫く地域連携軸をさす。②補完国土軸は，国土軸を横断的につなぐ地域連携軸であり，富山－高山－名古屋の連携がその例である。③基幹地域軸は，複数の地方中枢・中核都市間を結ぶ地域連携軸であり，仙台－山形－福島が例としてあげられる。④郊外連携軸は，仙台や広島などの地方中枢都市から約1時間圏内の市町村とその周辺の市町村を結ぶ地域連携軸をいい，日常生活圏とほぼ同等の空間を占める。⑤地方都市連携軸は，県庁所在都市とその周辺の市町村間を結ぶ地域連携軸である。最後に⑥流域連携軸は，一都市とその涵養流域（保水流域）からなる地域であり，1流域を基本単位として構造されている。加えて上記以外の地域連携軸として，ニューヨーク－ロンドン－東京や福岡－釜山などの国際的な地域連携軸が国土軸の上位に位置する「タイプ0」の地域連携軸として考えられる。

本論のテーマは都市の持続的な発展を模索することにあるが，この際に流域連携軸の概念を応用することは有用である。すなわち流域連携軸とは，生態学的に持続可能な都市で示された流域ごとの環境容量にもとづく地域的な自立（regional self-reliance）を基本としていることから，先述した生命地域主義にもとづく生命地域や農系の適正技術にもとづくエコポリス（内藤，1992）な

どと同等の地域といえる。このような地域に対する考え方の根幹には，再利用可能な資源を利用しつつ閉鎖系内で自立し，生態系の保全と経済発展を両立させようという思想がある。これに対して，エコポリスの対極に位置するテクノポリスは，都市外部から様々な資源をもたらすことで生存できる開放系に依存する現代の都市に，高度な科学技術を導入することで強引に環境保全と経済発展を達成しようとしていると考えられる。したがって都市の持続的な発展を最終目的とした場合，今日的な都市のあり方ではこの最終目的を達成することは困難であるといえ，したがって流域ごとの環境容量を考慮し，環境・経済・社会の各側面から地域的に自立した流域地域をいかに見出すかが今後の課題といえる。しかし基本的に都市は開放系に基づいて生存していることから，都市の後背地と一体となって1流域で生態学的に自立することが必要であろう⁹⁾。さらに1流域地域に都市が備えるべきすべての機能が存在すると考えることには無理があり，したがって1流域単位で都市の持続可能な発展を達成することは現在のところ事実上不可能といえ，複数の流域地域からなる広域的な地域連携（すなわち地域の広域化）が必要であろう（環境庁，1990）。

VI. むすび

本論では都市の持続可能性と，この最終目的を達成する際に多大な影響を及ぼすと考えられる内部システムのうち地域構造について展望し，流域連携軸の重要性を指摘した。ただ内部システムの構成要素に関して研究者による見解はまちまちであり，この点を統一する必要がある。しかし「環境問題」対「内部システム」という文脈で論を展開する場合に最大の問題点は，宮本（1987）や早瀬（1999）によって環境問題と内部システムの関係が理論的に示されているとはいえ，両者の因果関係はブラックボックスのままであるという点であろう。したがって両者の関係をより深く解明し，両者の因果関係を明示することが必要がある。

最後に本論を終えるにあたり，今後既存の都市が持続可能な都市となるためにとるべき方向を若干示す。都市の発達には，都市以外の地域からの物資の流入が可能となったことに起因すると考えられる。すなわち，エネルギーの側面では，地域的

な生産量に限界がある薪炭・水力・風力等の利用から、地域外で生産される石炭・石油等の化石燃料の都市への流動により大規模なエネルギー消費が可能となり、結果として都市への人口集中がもたらされた。また、社会・経済的な側面では、都市域外で生産された農産物が流入することで、都市域内での農産物生産量の限界から開放され、都市への人口の集積をもたらすと同時に、農業従事者の割合が低下し、非農業従事者の割合が増加することによって、都市化現象が観察されることになる。このような変化は、農業を中心とした従来の地域システムが閉鎖系 (closed system) であったのに対して、都市の出現によって地域システムが開放系 (open system) へと移行したことを意味する (Smit and Nasr, 1992)。しかし、本論で展開した都市における持続可能な発展にもとづかならば、上述したような閉鎖系から開放系への移行をさらに進め、今後の地域システムは開放系から閉鎖系へ転換する必要があることといえる。ただ都市自体は開放系を基本的な特徴として有するため、後背地としての農村地域と一体となった地域システムを「閉鎖系」を軸として形成する必要がある。したがって都市の持続可能な発展という視点から都市と農村の一体性を考える上で、先述したように、今後地域連携の概念は有用となるであろう。ただ途上国のどのようなひなびた農村の商店でもコココーラが売られ、ソニーのテレビやラジオから映像や音声が流れる現状を鑑みた場合、外的与件であるグローバリゼーションの波が世界の奥深くまで浸透していることは明らかであり、閉鎖系から開放系への急速な転換に逆行し、上述したように内部システムを開放系から閉鎖系への転換することは容易でないことは明らかであろう。

九州大学大学院比較社会文化研究科を平成10年度末に定年退官なされます本間義人先生にこの小論を奉げます。

注

1) 原文は以下のとおりである。Sustainable (urban) development is development that delivers basic environmental, social and economic services to all residents of a

community without threatening the viability of the natural, built and social systems upon which the delivery of these services depends. なお、持続可能な都市の定義としては以下のような見解が一般的であろう。すなわち、A sustainable city is one in which *its people and businesses continuously endeavour to improve their natural, built and cultural environments at neighbourhood and regional levels, whilst working in ways which always support the goal of global sustainable development* (括弧・斜体著者)。 (Houghton and Hunter, 1994)

2) 自治体が医療費を完全に負担して過疎に歯止めをかけようとした例は、コミュニティの維持を試みたという点で、一種の持続可能な都市づくりといえるであろう。このような試みにもとづくまちづくりに関しては本間 (1994) に詳しい。ただ本間 (1996) が指摘するように、日本における社会資本の整備が産業関連社会資本を重視したものであり、住宅・福祉のような生活関連社会資本の整備を意味するものではない。したがって、今後日本が都市の持続可能な発展という視点から都市環境を整備するならば、生活関連社会資本の整備が急がれることは明らかであろう。

3) 持続可能性の3側面のうち生態学的な側面から持続可能な都市をこのように分類できるが、社会的に持続可能な都市 (socially sustainable cities) として以下の2タイプが想定できる。すなわち①犯罪・交通事故・火災・天災などの心配がなく、住宅事情も良好で、医療・福祉が行き届いたまち、特に、釣り鐘型の人口ピラミッドで象徴される人口構造の安定性に注目したした場合、フロリダのシーサイドで観察されるように、近隣地区 (neighborhood) のコミュニケーションを通じた地域的な結びつきを強調し、持続可能なコミュニティの建設をめざす (川村・小門, 1995)。一方、②犯罪が多発し、老朽住宅が集積する都市中心部のインナーシティでは、コミュニティが崩壊する一方で、既存の経済的中心地 (商店街・ショッピングセンター) の機能低下が観察されるため、このような地域の減衰傾向に歯止めをかけ、社会 (経済) 的に持続可能な都市を形成するため、ジェントリフィケーションをとまなう都市再開発が試みられている (成田, 1987)。

4) これらの重点項目に基づき様々な実験的な試みが欧州連合加盟各国で実施されている。例えば「天然資源、エネルギー、廃棄物」の分野では、コジェネレーションによるエネルギーの効率利用に関する研究 (Nijkamp and Perrels, 1994) や水・廃棄物の循環的な利用に関する研究 (Haughton and Hunter, 1994) などがあり、「アクセスビリティ」の分野では都市交通システムの整備に関する研究 (Nijkamp et. al., 1997) などがある。

5) 全地域 (全国土) と同様に、(持続可能な) 都市に関しても内部システムを本論で取り扱うが、本論で扱う持続可能な都市の内部システムと、旧

来から地理学で研究が蓄積されている都市の内部構造は異なる。この点に読者は留意すべきである。

6) 流域地域を軸とした研究では、まず、ある地域の箱 (もしくは流域) の大きさ (すなわち環境容量 carrying capacity or environmental capacity) を考え、ついで、この地域に収納可能な人間の数を考えることが必要であろう。逆の場合、すなわちある地域に存在する人間の数を所与とし、これらの人間を養うために必要な地域 (もしくは国土) の大きさを考えた場合、地政学と同じ発想であり、最終的には空間闘争 (他国への侵略) を正当化する理論となる可能性が高い点に留意すべきである。

参考文献

- 海外環境協力センター編 (1993) : 『アジェンダ 21 : 持続可能な開発のための人類の行動計画 : '92地球サミット採択文書』海外環境協力センター, 461頁. (United Nations Conference on Environment and Development, (1992): *Agenda 21: Programme of action for sustainable development: Rio Declaration on Environment and Development*, United Nations, New York, 294 p.)
- 川村健一・小門裕幸 (1995) : 『サステイナブル・コミュニティ—持続可能な都市のあり方を求めて—』学芸出版社, 206頁.
- 環境庁企画調整局編 (1990) : 『首都圏・その保全と創造に向けて : 首都圏における環境の将来展望と広域環境管理のあり方について : 中間取りまとめ』, 大蔵省印刷局, 140頁.
- 環境と開発に関する世界委員会編 (1987) : 『地球の未来を守るために』福武書店, 440頁. (World Commission on Environment and Development (1987): *Our common future*, Oxford University Press, 400 p.)
- 国土庁計画・調整局編 (1998) : 『21世紀の国土のランドデザイン : 地域の自立の促進と美しい国土の創造』大蔵省印刷局, 133頁.
- 内藤正明 (1992) : 『エコトピア』日刊工業新聞社, 223頁.
- 内藤正明・加藤三郎編 (1998) : 『持続可能な社会システム』岩波書店, 228頁.
- 成田孝三 (1987) : 『大都市衰退地区の再生—住民と機能の多様化と複合化をめざして—』大明堂, 482頁.
- 林上 (1991) : 『都市の空間システムと立地』大明堂, 269頁.
- 早瀬隆司 (1999) : グローバリゼーションと途上国の持続可能な開発への環境上の課題, 国際協力研究 (印刷中).
- 本間義人 (1994) : 『まちづくりの思想』有斐閣, 414頁.
- 本間義人 (1996) : 『土木国家の思想—都市論の系譜—』日本経済評論社, 376頁.
- 宮本憲一 (1989) : 『環境経済学』岩波書店, 358頁.
- 森田恒幸・川島康子・イサム・イノハラ (1992) : 地球環境経済施策の目標体系—「持続可能な発展」とその指標—, 季刊環境研究, 88, 124-145.
- レジスター, R. 著, 霧田栄作訳 (1993) : 『エコシティーバークリーの生態都市計画—』工作舎, 179頁. (Register, R. (1987): *Ecocity Berkeley: Building cities for a healthy future*, North Atlantic Books, Berkeley, 140 p.)
- Berg, P., Magilavy, B. and Zuckerman, S. (1989): *A green city program for San*

- Francesco bay area cities and towns*, Planet Drum Books, San Francisco, 176 p.
- Campbell, S. (1996): Green cities, growing cities, just cities?: Urban planning and the contradictions of sustainable development, *Journal of the American Planning Association*, 62-3, 296-312.
- Expert Group on the Urban Environment (1996): *European sustainable cities*, European Communities, Brussels, 301 p.
- Houghton, G. and Hunter, C. (1994): *Sustainable cities*, Jessica Kingsley, London, 378 p.
- International council for local environmental initiatives (1994): *Local agenda 21 participants handbook: Local agenda 21 model communities programme*, International council for local environmental initiatives, Toronto, 203 p.
- Maclaren, V. W. (1996): Urban sustainability reporting, *Journal of the American Planning Association*, 62-2, 184-202.
- Mega, V. (1996): Our city, our future: Towards sustainable development in European cities, *Environment and Urbanization*, 8-1, 133-154.
- Nijkamp, P. Ouwersloot, H. and Rienstra, S. A. (1997): Sustainable urban transport systems: an expert-based strategic scenario approach, *Urban Studies*, 34, 693-712.
- Nijkamp, P. and Perrels, A. (1994): *Sustainable cities in Europe: A comparative analysis of urban energy-environmental policies*, Earthscan, London, 141 p.
- Pezzoli, K. (1997a): Sustainable development: A transdisciplinary overview of the literature, *Journal of Environmental Planning and Management*, 40-5, 549-574.
- Pezzoli, K. (1997b): Sustainable development: A transdisciplinary bibliography, *Journal of Environmental Planning and Management*, 40-5, 575-601.
- Roseland, M. (1997): Dimensions of the eco-city, *Cities*, 14-4, 197-202.
- Satterthwaite, D. (1997): Sustainable cities or cities that contribute to sustainable development?, *Urban Studies*, 34-10, 1667-1691.
- Smit, J. and Nasr, J. (1992): Urban agriculture for sustainable cities: Using wastes and idle land and water bodies as resources, *Environment and Urbanization*, 4-2, 141-152.

(1999年1月29日受理)