



## 都市の環境問題：地域スケールの視点から

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2011-09-09 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 藤井, 正 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.24729/00010129">https://doi.org/10.24729/00010129</a>

# 都市の環境問題 — 地域スケールの視点から —

藤井 正

## 1. 地域スケールの環境問題

英語香港誌『アジア・ウィーク』1997年12月号は、アジアの都市ランキングを発表した。そのなかで、アジアで暮らしやすい都市のトップに輝いたのは、福岡であった<sup>1</sup>。これは、福岡がすすめてきた都市開発政策の評価ともとられたが、そのランキングで重要なポイントのひとつは環境の評価である。いわばこれは、近年急成長してきたアジア諸国の都市における大気汚染など環境問題の深刻さも意味している<sup>2</sup>。一方、福岡が「煙突のない大都市」といわれる広域中心都市であり、工場ではなくオフィスによって成長する現代都市の代表であるという都市経済の特性も大きく関わっている。この小論では都市における人間活動と自然環境の相互作用が生み出す都市環境のこのような諸特性を考察するが、その際の重要な視点として、まず、地域というスケールに着目することから始めたい。

空間的なスケールからみれば、人と自然環境の関わりは、個人、地域、地球という三つのレベルで考えることができる。都市生活においては、たとえば産業活動や自動車の利用に関する資源利用や大気汚染・温暖化の問題など、地球レベルの環境問題を考え、個人的なスケールで生活を再検討することが避けられなくなっている。しかし、これらの問題に対処するには、単に個人的な価値観・生活様式の転換だけでなく、それを実践的に支援・促進していく社会的な方策が求められる。そしてそのためには地域というスケールでの考察・検討が重要な意味を持つてくるのである<sup>3</sup>。地球環境の解明は、自然科学による自然の普遍的原理の探求が必要とされるわけだが、実験室のような単純化された状況とは全く異なり複雑な現実の地域においては、それらの原理がどのような組み合わせで作用するのかが問題となる。その組み合わせは、自然形成や人間活動の歴史が異なり、また両者の関係も多様な個々の地域の状況に応じてそれぞれ異なる。つまり人間の活動（個人の生活）と自然（地球）をつなぐのは、これら両者の特徴ある関係・相互作用が生み出す、地域における社会と自然の関係である。さらに個人と社会の関係においても、社会的につくられた物理的空間が日常的には個人の行動を規定するのである。これらの関係・組み合わせも地域によって異なる特性を生み出す。このように地域における個人から自然にいたる関係のあり方として環境はとらえることができる。こうした考え方は、近年地理学をはじめ環境思想や社会学、また実践的活動の分野でも主張されている<sup>4</sup>。これらの研究において、たとえばベルクは、自然と人間活動を別の要素として二元論的に区別するべきではなく、両者の関係のありかたこそが「風土」であると主張している。この「風土」は本論でいう地域性にあたるといえよう。また鳥越らは伝統的な社会が環境に対していかなる見方・関係を有してきたかを中心に論を展開する。さらに鬼頭はこれらの主張をふまえ、自然と社会の「つながり」の現代的な重要性を主張する。この小論では基本的にはこのような視点に立つが、より具体的に地域（都市）のなかで「つながり」を論じ、また自然の側の特性も重視しつつ、こうした問題を考える方向を検討したい。

地域レベルで自然環境について考えるとき、いわば人工物の極みである都市は、もっとも自然から遠い存在に思われる。自然は真っ白な画用紙であり、そこに現代の人間は科学技術を駆使して自由に都市のデッサンができる。われわれは、そのような錯覚を持ったこともある。しかし、たとえばこのような開発や発展の代表とされる神戸で、阪神・淡路大震災が示したように、現代都市も決して自然を超越し、完全に制御した存在にはなり得ないのである。いま、自然環境と人間活動をひとつの軸の上に整理すると、次のような整理ができよう。右端に都市における人工物や人間の活動を、左端に人間の手の加わらない自然（野生の自然・原生自然）をおく。その中間で、人間活動と関連する自然、いわば人間活動をとりまく自然の諸要素を自然環境と考えるとき、各地域における人間活動や自然環境の有する特徴はそれぞれが別々に独立して存在するわけではなく、この両者の関連を含めて、地域性あるいは地域の個性が構成されている。後述のように、阪神・淡路大震災における被害の空間的分布が示す“震災の帯”や郊外におけるため池の最近の位置づけも、その例外ではない。

また、環境は多義的なことばである。ミクロな家庭環境から、社会環境や自然環境、グローバルな地球環境までがそこには含まれる。とりわけ都市においては、自然環境とともに社会的な環境も問題となる。建物など物理的な環境は社会的につくられるが、ひとびとは、その物理的な環境の中で（たとえば施設の立地や交通体系に制約されて）日々の行為・行動を行い、都市の空間的なイメージを得るとともに社会的な関係を構築する<sup>5</sup>。これらが個人の社会環境となる。空間と社会はこのように相互规定的なものであり、その関係のあり方から地域特性が生まれると考えられる。

## 2. 都市構造と社会環境・自然環境

現代都市にみられる人間活動の空間的特徴は、これまで都市構造論として次のように説明されてきた。近代以降、爆発的な拡大を見せる都市空間は、まず圏構造として把握された。1920年代のシカゴを事例とした都市生態学研究的なかで提示されたバージェスの同心円地帯理論<sup>6</sup>はこれを代表する。この空間パターンに対しては、その後農業立地論にもとづく地地理論から社会科学的な説明が行われる。またこれに加えて、都心からの方向による地区特性の違いに着目したセクター理論やモザイク状の地区分化のパターンを説く多核心説が、都市の空間的な構造すなわち都市構造を理解する基本的な枠組みとして示されてきた<sup>7</sup>。これらをもとに一般的に現代都市（都市圏）の空間は、まず都心・インナーシティー・郊外の三地帯から理解される。

これら三地帯について日本を例に順に説明すると、都心はオフィス業務や商業への機能特化が進み、現代都市の経済活動や成長をささえる一方、人口空洞化の著しい地区でもある。ここは歴史的な都市では近世の城下町など歴史的核にあたる。インナーシティーは、近代の工業化の時代に形成された旧市街地に当たり、大工場地区や中小工場と労働者の居住地区の住工混在地区などからなる。これらの外側に広がる郊外は、主に中心都市、特に都心への通勤者の居住空間として第2次大戦後急速に都市化が進んできた。

高度成長期、人口・産業の都市集中により、大都市における過密、地方の過疎が地域問題とな

ると、地方の産業開発とともに大都市（中心都市）への産業立地の規制が行われる。工業都市としての大都市の発展をそれまで支えてきた大工場群は、設備の老朽化や立地コストの問題と相まって、しだいにインナーシティから郊外や地方、さらには海外に生産拠点を移してゆく。欧米では、このような産業空洞化にともなうインナーシティの経済的衰退、そして大工場の労働者などが流出する一方で低所得者が取り残される結果生じる社会的停滞、第3に住宅等の維持管理が十分でなくなったことによる物的な衰退が顕在化してきた。これらをまとめてインナーシティ問題とよぶ<sup>8</sup>。日本の近代都市においても、社会的に不利益をうける階層・社会集団は、都心の周辺に多く居住する構造が形成されてきた<sup>9</sup>。一方、インナーシティの大工場の跡地は、貨物駅跡地や旧港湾部、埋立地とともに、80年代以降の人口回帰・新機能立地のための再開発用地を提供してきた。このような動きについても階層分化・社会的分極化を進めるとの危惧なども論じられている<sup>10</sup>。他方、社会的な中間層となり、日本でインナーシティを支えてきた主体である中小工場については、大工場群の流出の中でいかに都市型の地域産業として育てていくかが問われている<sup>11</sup>。

全国的な都市化の流れについては、日本では次のように進んできた。地方の工業化は、第2次大戦前の企業城下町形成から戦後のコンビナート建設、機械工業などの村落への分散的展開という流れをたどってきた。しかし、戦後においては戦前の八幡に代表されるような工業都市の発展は見ず、利益は大企業の所得循環の中で本社のある東京に収斂し、一部は広域中心都市と呼ばれた支店経済の都市、札幌・仙台・広島・福岡に分配された。これが、基本的に近代工業によって成長した戦前の六大都市と異なり、煙突のない地方百万都市の急成長をもたらした。さらにその後東京は、80年代後半より世界都市としての成長により、一極集中という国土構造の問題を生む<sup>12</sup>。

大都市のインナーシティ問題は、都市住民をめぐる経済・社会環境の大きな問題であるが、阪神・淡路大震災が露呈したように、災害をめぐる自然環境とも深く関連する。阪神・淡路大震災はインナーシティ災害であるとも言われる。それは震源に近い地区以上に、インナーシティの経済や住民に甚大な被害をもたらしたからである。たとえば低家賃ゆえに低所得者や高齢者の住む、高度成長期に建設された木造賃貸の「文化住宅」と呼ばれる集合住宅は、元来の土地条件の悪さに加えて安上がりの建築でありながら、更新されず老朽化が進んでいたために多くの犠牲者を出した。より悪い土地条件がひろがる地区の方が、公共開発によって堅固な住宅団地という形で造成され被害は少なかった。これは、土地条件への認識と社会的評価、経済メカニズムの中での位置づけという形で、自然環境への社会的プロセスが作用した結果として理解できる<sup>13</sup>。

### 3. 郊外における自然環境と社会

郊外においては、自然環境と社会の関係が、近年転換期をむかえている。都市機能の郊外化は、空間を求める経済原理とともに、田園都市構想に典型的に見られる自然環境を求める指向の相まったものと考えられる。ハウードの田園都市構想<sup>14</sup>は、19世紀末に産業革命の結果として都市環境がきわめて悪化したことを背景として生まれ、都市の利便性と村落の自然環境の融合を理念とする都市建設ならびに社会運動でもあった。しかしながら、現実には都市化の中で田園や林地は破壊されてきた。また農地の転用は灌漑施設の潰廃や社会的な役割の変化ももたらした。

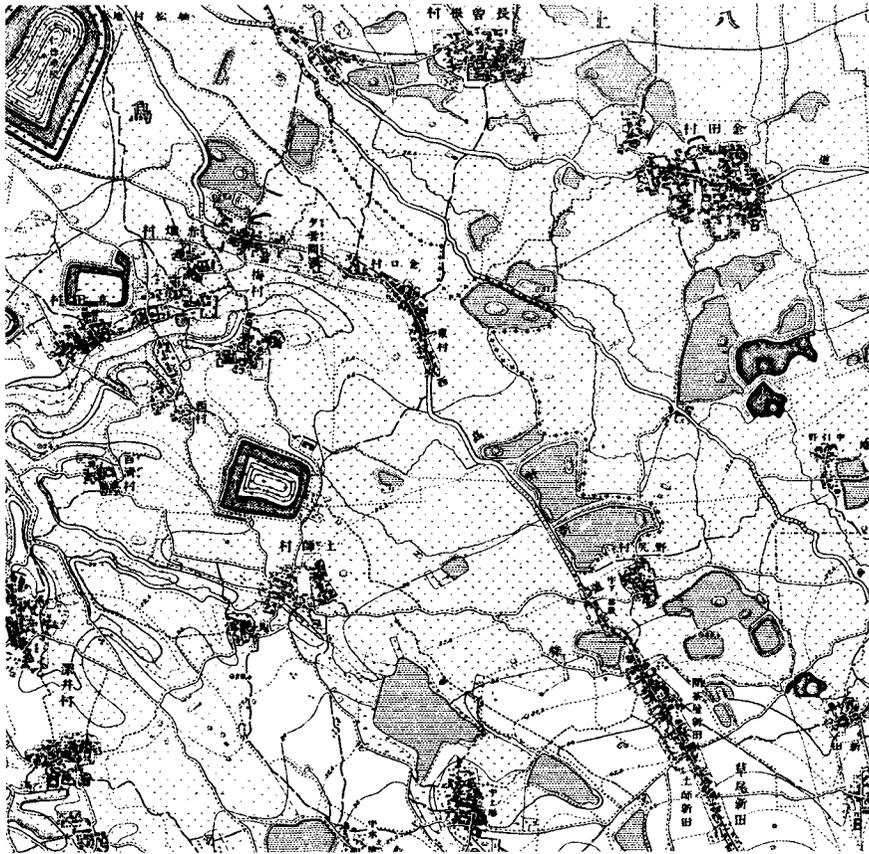


図1 現大阪府堺市中百舌鳥周辺の明治中期の状況  
 <仮製2万分の1地形図 金田村(1885年測量)を約2/3に縮小>

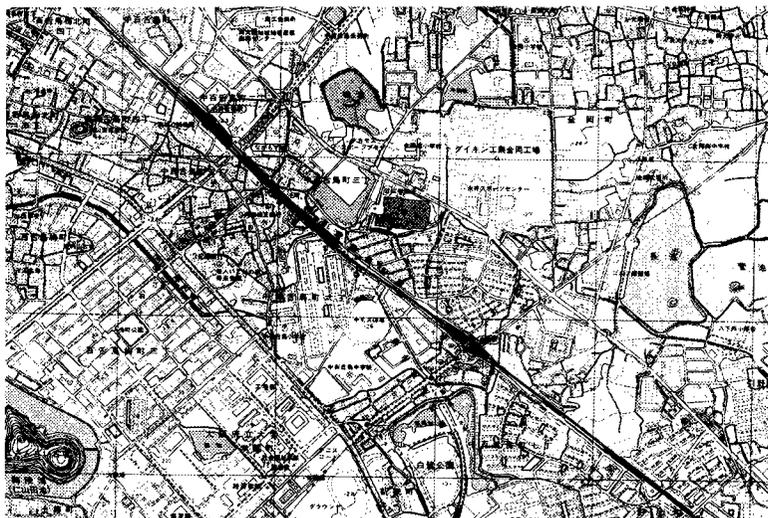


図2 大阪府堺市中百舌鳥周辺の都市化  
 <1万分の1地形図 松原(1992年修正)を約2/5に縮小>

図1・図2は、大阪の南の郊外である堺市中百舌鳥、大阪府立大学周辺の百年余をおいた新旧地形図である。図1の中央左、図2の左下には前方後円墳であるニサンザイ古墳があり、両図の位置の比定に役立つ。また図1の右上の金田村（右から読む）は現在の金岡にあたる（図2の右上隅の金岡神社のあたり）。図の右端の長池（図2に名称が表記されている）は両図ともにほぼ同じ形で見られる。これらの地形図からまず判読できるのは、都市化による著しい土地利用変化といえよう。明治期には水田や畑（図1右下端の新田地名のあたりの白地が旧地形図の畑）がひろがり、多くの灌漑用ため池がみられた。これらは谷池と呼ばれる形態の池で、台地を浸食する浅い谷地形を利用して、それらをせき止めるような形でつくられている<sup>15</sup>。それが第2次大戦後の大阪府立大学のキャンパス拡張、高度成長期の住宅団地の建設（図2中央の中百舌鳥団地と白鷺団地に隣接する白鷺駅の開設は1964年）などの農地の宅地化、工場の進出がすすみ、ため池も埋められ住宅団地や学校、公園（グラウンド）となっている（図2中央下の白鷺公園や白鷺小学校）。しかし近年、ため池や古墳も人工的な施設ではあるが、そこには生態系もあることから、市街地における自然としての意味も重視されるようになってきた。そこで、ため池も親水空間や大雨時の雨水貯留施設としてその存在が強く意識され整備が行われている。図1にみえるかつての但馬池（西高野街道に沿って三つの池が連続するうちの中央「野」の字が記入されている池）の北部が残存するもの（図2下中央）は、90年代に入りこのような整備が行われ公園化された。こうした以前の一方的都市化とは異なる、都市活動とため池との関係の柔軟化は、都市部における多自然型河川や河川の遊水池となる治水公園の建設とも共通する社会的な動きである。これまで見られた、人間活動と自然をそれぞれ別の土地利用に峻別し、たとえば洪水を連続堤の中をいかに早く海に流すかという、いわば排水路という役割だけに川の機能を純化する、治水機能のみが問われた近代の発想からの転換が進みつつある<sup>16</sup>。

#### 4. 都市交通・土地利用と環境問題

上で述べた機能純化に示されるような近代における都市構造や自然に対する態度は、近代の価値観の反映である。つまり近代都市は経済性や効率を重視し、機能純化した都市空間をつくりあげてきたのである。都心はオフィスや商業機能に純化し、郊外は居住地として純化する。これは効率的でもあり、住工を分離することで環境改善にもなるものであった。しかし、一方でインナーシティを評価する研究者などからは、混在の生む都市活力を低下させるものであり、人間性に欠ける都市空間を生んでいると批判された。また、資源問題や環境問題の顕在化とともに、従来のアメリカ郊外のように自動車のみ頼った大規模な都市空間ではなく、コンパクトな公共交通や徒歩を中心とする空間が、とりわけ中心都市には望まれると主張されるようになってきた<sup>17</sup>。このような考え方は、ヨーロッパのみならずロサンゼルスでも、さまざまな議論を重ねつつ鉄道建設が進められた背景でもある<sup>18</sup>。このような視点では、公共交通整備と共にミクロで複合的な土地利用が望まれている。つまり、地球環境問題は、地球というグローバルなスケールや個人の行動というミクロスケールのみでなく、都市という地域スケールにおいては、都市構造という形で統合される都市交通の問題や、機能の純化か複合かという土地利用の問題と強く関連するのである。

同様に都市交通の問題は、急成長を見たアジア諸国の都市でも深刻である。経済成長による所得水準の上昇、自動車保有率の上昇のみならず、世界の諸都市における人口密度とエネルギー消費（自動車利用度）の関係が示すように<sup>19</sup>、軌道系の交通体系整備を伴わない都市の広域化という都市構造の問題がやはりここには深く関わっている。日本やヨーロッパ、アメリカの近代都市の拡大と都市構造の変化は、各時代の近代交通と関連する<sup>20</sup>。このような交通問題は、最初にあげたアジアの都市ランキングで重要な指標として考慮されていたように、都市のすみやすさに大気汚染などの環境問題、都市気候の問題としても深く関わる。たとえば、アジアの大都市の多くが大気中の硫黄酸化物排出量（SO<sub>2</sub>など）が世界でも多い都市となっており、その原因は、道路交通とされる<sup>21</sup>。

一般に都市の巨大化にともない、微気候は変化する。たとえば、ヒートアイランドと呼ばれる都市部の気温上昇が代表的な例である。都市の地表面は、蒸発がなく比熱の小さいアスファルトにより被覆され、建造物というでこぼこのある市街地で太陽熱反射率は減少し、光合成・蒸散のある緑地も少ない。これが、生産活動や消費活動、生活面でのエアコン普及をはじめとする都市活動によるエネルギー消費と相まって、気温が高い島状の地域、ヒートアイランドを生みだす<sup>22</sup>。なお、アジアの都市など途上国でも同様の問題が発生しているが、気候のメカニズムが日本や欧米とは異なり、都市気候の問題解決に際しての課題となっている。また、このような都市気候への対策は、都市計画面からも行われている。たとえばドイツの「風の道」は、土地利用のコントロールによって、自然の冷気流を維持・確保し、都市の大気循環をはかるものである。ここでも地域の環境特性に対応した、ミクロな機能複合にもとづく都市づくりが求められている<sup>23</sup>。

## 5. 都市の個性と環境

最初に地域性すなわち地域の個性とは、地域における自然と人間活動のそれぞれの特徴とともに、両者の関係のあり方がつくるものでもあると述べた。都市の個性も同様に考えることが出来る。経済性を最優先し、画一化の進んだ近代都市に対し、こうした都市の個性が今求められている<sup>24</sup>。この個性とは、単に形態や機能の独自性ではない。一見個人的に都市を彩るさまざまなポストモダンの建築群や再開発プロジェクトにも流行がある。画一的な機能主義の近代的オフィスビルを脱し、機能に加え装飾性や主張に富んだポストモダンの建築群も、一種の国際的な様式となっているという点で近代建築と同じ特質を持つ。したがって、ここから必ずしも都市の個性は生まれない。ポストモダン建築のなかではその場所の歴史的・社会的文脈を重視する立場が、単なる建物だけの装飾性ではない都市の個性につながる。しかし、それも単に歴史的なものを残すのではなく、個別の建物の独善的主張でもなく、歴史的景観とその都市の人間活動・社会とのつながりまで考慮する必要がある。ここからは、単に歴史の凍結保存による遺跡景観化ではなく、まさに現在、その都市で生きている歴史的景観を、その町の社会とのつながりを含め把握する考え方にたどり着く。これは新しい伝統を地域の個性としてつくっていくプロセスともなりうる<sup>25</sup>。

社会環境の側面では、震災後神戸で、「もとの町に帰りたい」という願いが、インナーシティに住んでいた中高齢者から強く主張された。かつての木造住宅よりも構造的にはすぐれた新しい

公営住宅に住みつつも、単にノスタルジーからではなく、「町」に含まれる社会的な要素が目されるようになってきた<sup>26</sup>。まちづくりは、現在の多くの開発プロジェクトのように、設計図に基づいた建築群が完成して終わるのではなく、人間が住み、その活動やつながりを通して完成されるものである。近代以降行われてきた時間を排除し、空間だけを設計するという方法はいまや限界を見ている。

都市の自然環境についても同様であり、自然と人間との関係をたとえば現代都市の中でどのようにつくるのが問われている<sup>27</sup>。この両者の関係も都市の個性の重要な一部であり、単に人工的な自然の整備だけでなく、都市社会がその自然とどのようにつながるのかも問題となる。また、元来は支配者の人工的な祭祀空間として建設された丘と環濠である古墳が、その後には平野部の農村における里山となったり灌漑用の池という自然と社会の両者に関わる機能を持ったように、たとえ最初は人工的なものでも、時間とともに生態系や社会関係はつくられていく。その際、公園のようにその維持を行政に任せるのか、ため池のように都市化以前の村落社会組織に自然との関係をゆだねるのか、あるいは新たな住民と自然環境の関係を今後つくるのが問われているのである。この小論ではまだ論じることができない課題であるが、廃棄物処理やリサイクル、エネルギー問題や食糧需給についても、広域スケールで大量処理する方が効率的と言われるが、全体像の見えやすい域内循環を重視する方向が検討されるべきではなかろうか<sup>28</sup>。

このように考える時、自然は、現代都市にとって対立し克服すべきものではなく、人間活動や社会と関連づけ都市を個性づけるひとつの要素として位置づけられるのである。こうした自然や歴史的景観など多様な環境の要素を、現代都市の活動や社会的な動きの中に組み込んで時間的なプロセスも形成する、その総合的・地域的な連関にこそ都市の個性が見いだされるといえよう。

## 注

- 1) Asia's Best Cities, Asiaweek vol.23 No.48, Dec.,1997. 指標は、平均寿命や病院ベッド数、生活費の諸指標、平均所得、経済成長率、失業率、犯罪率、道路・公共交通整備の状況、通勤時間、年間休日数、テレビや電話の普及率、大卒率、クラス平均生徒数、公園面積、大気汚染の諸指標、上下水道普及率など24項目であった。このうち経済、教育、環境・衛生、保健面の項目群を重視している。第2位の都市は東京で、以下、シンガポール、大阪、ジョージタウン（マレーシアのペナン）、香港、ソウル、バンドル・セリ・ベガワン（ブルネイ）、クアラルンプール、台北と続く。
- 2) 武内和彦・林 良嗣編『岩波講座 地球環境学 8 地球環境と大都市』岩波書店、1998.
- 3) この点についてはすでに次の拙稿で先行研究の検討などを行っており、ここではその後の研究に触れつつ概説するにとどめる。藤井 正「地域と環境問題」木岡伸夫編『環境問題とは何か—12の扉から—』晃洋書房、1999、41-55. また、地域性については次の文献参照。藤井 正「最近の都市への視点について —地域の文脈の解明と主張にむけて—」大阪府立大学紀要（人文・社会科学）41、1993、25-33.
- 4) ベルク、A『風土の日本』筑摩書房、1988. 鬼頭秀一『自然保護を問いなおす』ちくま新書、

1996. 鳥越皓之『環境社会学の理論と実践』有斐閣, 1997. 宗田・北元・神吉・あおぞら財団『都市に自然をとりもどす』学芸出版, 2000.
- 5) 地域のアイデンティティやイメージあるいは空間的な行動の基礎となるメンタルマップ（心の中の地図）については以下のリンチと中村・岡本に基本的な説明がある。このメンタルマップに示される認知空間と人々が移動し活動する行動空間、そして物理的・実質的な都市空間などが都市という地域を構成すると考えることができる（森川によるBlotevogelの地域概念）。岡本はまたこの認知空間と行動空間の都市における関係を論じ、都市社会学の若林も、「物質的な位相」・「想像的な位相」をとりあげ、これらが社会的な位相を通じて再生産されて空間的・地理的な構造が現れる過程を説く。Lynch, K.: *The Image of the City*, MIT Press, 1960（丹下健三・富田玲子訳『都市のイメージ』岩波書店, 1968）。中村豊・岡本耕平『メンタルマップ入門』古今書院, 1993. 森川洋「ドイツにおける地誌学の研究動向」地誌研年報（広島大学）6, 1997. 岡本耕平『都市空間における認知と行動』古今書院, 2000. 若林幹夫『都市の比較社会学』岩波書店, 2000.
  - 6) Park, R.E., Burgess, E.W. and McKenzie, *The City*, The University of Chicago, 1925. 大道安次郎・倉田和四生訳『都市—人間生態学とコミュニティ論—』鹿島出版会, 1972.
  - 7) Harris, C. D. and Ullman, E.L.: *The Nature of Cities*, *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, vol.142, pp.7-17. 林 上 『都市地域構造の形成と変化—現代都市地理学Ⅱ—』大明堂, 1991. 高橋伸夫ほか『新しい都市地理学』東洋書林, 1997.
  - 8) 成田孝三『大都市衰退地区と再生』大明堂, 1987.
  - 9) たとえば杉原薫他『大正／大阪／スラム』新評論, 1986.
  - 10) 大阪市立大学経済研究所 植田政孝編『現代大都市のリストラクチャリング』東京大学出版会 1992. 町村敬志『「世界都市」東京の構造転換』東京大学出版会, 1994. また、ウォーターフロントについては、前掲3)藤井(1993)。
  - 11) 前掲注8)参照。
  - 12) 矢田俊文「日本経済の地域構造」北原貞輔・矢田俊文編『地域経済システムの研究』九州大学出版会, 1986, 47-68頁. 阿部和俊『先進国の都市体系研究』地人書房, 1996. 前掲注10)町村。
  - 13) 高橋 学「土地の履歴と阪神・淡路大震災」地理学評論69A-7, 1996, 504-517.
  - 14) Haward, E.: *Garden Cities of To-morrow*, 1902. 長 素連訳『明日の田園都市』鹿島出版会 1968. 東 紀之『漱石の倫敦 ハワードのロンドン』中公新書, 1991.
  - 15) 藤井 正「堺の地形条件と都市構造」大阪府立大学紀要（人文・社会科学）39, 1991, 15-30.
  - 16) 福岡義隆編『都市の風水土—都市環境学入門—』朝倉書店, 1995. 藤岡達也「環境教育の素材としての河川教材開発の視点—整備事業計画に認定された日本各地の河川の検討から」環境教育4-2, 1995. 「特集：川と日本人」地理43-9, 1998. 天野礼子編『21世紀の河川思想』共同通信社, 1997. 都市における川や水路の持つ多様な価値としては、資源として

の水の輸送路，交通路，治水，排水，オープンスペース，後述の都市の個性をつくる自然環境や歴史的景観，メンタルマップの重要な要素などがあげられる。上田篤ほか『水網都市』学芸出版社，1987.

- 17) 川村健一・小門裕幸『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，1995. 飯田 実『ドイツの景観都市』工作舎，1995. 資源リサイクル推進協議会編『環境都市フライブルク』中央法規，1997.
- 18) 西村 弘『クルマ社会 アメリカの模索』白桃書房，1998.
- 19) 加藤博和「巨大都市の爆発的發展と交通システム整備の不均衡」前掲注2)『地球環境と大都市』81-113頁。大阪市立大学経済研究所監修・生田真人・松澤俊雄編『アジアの大都市 3 クアラルンプル・シンガポール』日本評論社，2000.
- 20) 前掲注18)。小長谷によるマーラー研究の紹介。小長谷一之「アメリカにおける都市交通地理学の動向―都市構造と交通様式の間をめぐって―」地理科学45，1990，234-246.
- 21) 一ノ瀬俊明「巨大都市における大気・水質環境の悪化」前掲注2)『地球環境と大都市』57-80.
- 22) 福岡義隆『<新版> 図説 環境地理』古今書院，1992. 前掲注16)『都市の風水土』。前掲注21)，ならびに，山添謙・一ノ瀬俊明「東京及びその周辺地域における秋季夜間の晴天時と曇天時のヒートアイランド」地理学評論67A(8)，1994，551-560.
- 23) 前掲注21)。武内和彦『環境創造の思想』東京大学出版会，1994.
- 24) 前掲注3) 藤井(1993)。三村浩史ほか編『地域共生のまちづくり』学芸出版社，1998.
- 25) 福田珠己「地域文化再生の場，エコミュージアム」浮田典良編『地域文化を生きる』大明堂，1997，145-164. 福田珠己「赤瓦は何を語るか」地理学評論69A(9)，1996，727-743.
- 26) 前掲注3)藤井 (1999) 48頁参照。
- 27) その実践例としては前掲注4)宗田ほか。
- 28) たとえば前掲18)資源リサイクル推進協議会(1997)の例。

# The Environmental Problems in Urban Space from the View of Regional Scale

Tadashi FUJII

The environmental problems are approached as parts of the global natural system from sciences. They are also discussed from the view of environmental ethics as a personal problem. As the medium scale between global and personal scale, the importance of the regional scale should be insisted on. In the regional scale, personal option to live without a car should be supported by urban planning. The natural systems dissolved by sciences compose real world as not simple phenomena but as complexity. Case by case, or region by region the each combination of systems is different. In urban space, environment is formed from social context, and historical context as well as context of nature. And the connection of these factors are different in each region and era. Modern view looked at nature or rural area as canvas before drawing urban development. Irrigation ponds were reclaimed to residential area, schools and factories. But now natural element is also important for urban amenity. Ponds are conserved as small water front or reservoir for flood. We should also locate them in the new social context now.