

発展途上国における都市・居住環境問題の概観

斉 藤 一 彰

1. はじめに

この小論文は、2003年度に筑波大学で実施した国内研修の結果報告である。研修の目的は、都市・居住環境問題について、近年の地理学研究・教育における文献調査を通して、発展途上国を中心に世界の諸地域での問題の展開状況、政策動向を把握することにあった。また、副タイトルで「大学における地理教育の改革を視野に入れて」としたように、研究論文の作成よりも、大学で担当している人文地理学・都市地理学講義の内容の改善を図るための効果的な教材開発を進めることに力点を置いて研修することにあった。研修を終えるにあたり（財）私学研修福祉会に提出した研修成果報告書に補筆し、研修成果の概要をレポートするものである。

現代は「都市の時代」である。20世紀半ばまでの都市人口の増加は先進国の「工業化・産業化による都市化」を中心に進んだが、現代では発展途上国での「産業化なき都市化、農村の貧困による都市化」が急速に進行している。都市は、高密度な居住・生産の場であり、大量のエネルギー・諸資源を都市外から調達し、生産・消費し、最終的には大量の廃棄物を都市および環境中に放出する。これは都市環境自らを汚染するばかりでなく、周辺地域あるいは国境を越え、ひいては地球環境に多大な負荷をもたらしつつある。都市・居住環境問題は、21世紀の地球環境との持続可能な共存を模索する課題でもあり、またそれは環境、資源・エネルギー、人口および貧困・食料問題とも相互に複雑に関連し合っており一つのシステムとして生起している問題である。

都市化の進行は、人口・都市人口増加率、都市人口比率、首位都市への集中率などにおいて地域・大陸で異なっており、また、都市の経済発展・豊かさから派生する問題と都市の貧困に関連した問題など、その現れ方は地域による特殊性や地域を越えた類似性をもっている。発展途上国の本格的開発から30年あまりが経過し、この過程で発展途上国経済は先進国化が進むアジアNIEs、新興工業国・地域と、その他多くの経済の停滞と貧困の蓄積を抱える国々との二極分化の過程をたどったが、都市・居住環境問題の状況の悪化は

共通している。先進国化が進むアジアNIEsでは産業・都市型公害の悪化が指摘され、東南アジア諸国（ASEAN諸国）でも公害とともに激しい自然資源の収奪が進んでいる。また、中東諸国での都市化の進行と都市インフラストラクチャーの未整備による生活環境の悪化、ラテンアメリカでは長期の経済不振、経済の停滞が環境破壊を促す要因の一つとなっており、さらに、南アジア・アフリカの低所得国での貧困と人口増加による自然環境の破壊の状況が多く報告されている。

都市・居住環境問題は、発展途上国の歴史的発展過程、国内における経済的社会的不均衡に加えて、急激にグローバル化した市場経済の影響を受け、都市が農村からの人口流出の受け皿となって拡大している。これらの諸問題をどのように把握するか、問題解決の視点をどのように導き出していくのか、都市・地域に即して検討していく必要がある。

2. 発展途上国の都市化過程

世界の都市居住人口は、20世紀当初およそ2億1000万人であったものが、1950年には世界人口25億2000万人のうち30%に当たる7億3800万人となり、2000年には世界人口の半数に当たる30億9400万人が都市に居住し、この1世紀の間に15倍に増加した。まさに現代は「都市の時代」である。また国連では、2030年頃の世界人口81億人のうち60%が都市居住者となり、21世紀は都市人口の増加や巨大都市が出現するだけでなく、人間の社会文明のあり方を大きく変えるような大都市社会が出現すると予測している。

都市人口の全体の規模は発展途上国の方が大きく、さらに、2020年までに増加すると予想される都市人口の90%以上は発展途上国で生ずるだろう。現在、都市化率が最高の成長率を示しているのはアフリカで、そこでは近い将来、最も急速な変化が起こるものと予測されている。しかし、都市地域に最大の人口が住んでいるのは南・東南アジアで、そこでは都市居住者の増加数が最大となろう。発展途上国における都市・居住環境問題の現在の悪化状況からみて、今後の問題解決の深刻さが伺われる。

多くの発展途上国では、都市人口が一つないし二つの首位都市に集中している。いわゆる巨大都市（巨大都市問題）の出現という傾向が顕著であったが、今後は、都市人口の増加が多くの中小規模の都市に広く拡大することが予想され、都市・居住環境問題が発展途上国の都市社会全体のあり方を左右する極めて重要な要因となろう。

人口の首位都市への集中は、発展途上国における植民地都市の形成という歴史的経緯が背景となっており、アジアとアフリカでは植民地都市の後背地となる伝統的な農村社会が

広範囲に存続したのに対して、ラテンアメリカではこのような伝統的農村社会は存在せず、単なる植民地支配の拠点として形成され、独立後も首都として国家の経済社会文化統合の中心となった歴史が長かったため首位都市性が顕著である。また、経済活動の特定都市への集中も顕著である。工業開発優先の経済政策は、大都市に優先的にインフラストラクチャーを整備し、企業に極めて有利な条件で公共サービスやエネルギーを供給した。また、中央集権的な政治体制も中枢管理機能を首都に集結させ都市機能を肥大化させた。人口の大規模集中とともに、工業などの集中が都市の環境問題を一層悪化させた。

大都市の中心部には、高層ビルが狭い地区に集中する。一方、都市の平面的な拡大であるスプロール化、スラム化が進行した。都市内の公共事業、事務所、商店、中流住宅部門への投資が集中し、低所得・貧困者が政治、経済のいずれかによって環境条件の悪い周辺部に排除される。歴史的に都市インフラストラクチャーの整備が行われてきた都市中心部では、都市活動・都市生活のための都市機能の享受は一応可能となっている。しかし、急速な人口と都市域の拡大に発展途上国の財政力や行政能力が追いつかず、都市の周辺部に行けば行くほど、都市のインフラストラクチャーの不足が目立つ事態になっている。都市住民間の大きな所得格差と大規模な貧困層の存在が、同時に都市における住み分け現象を生じており、発展途上国の都市・居住環境問題は低所得者の貧困の問題に直結している。

巨大都市への貧困者の集中促進要因には、所得獲得機会や所得水準などにみられる都市・農村の格差を背景に、経済拡大優先の政策、工業偏重の政策、都市計画の不在、都市偏重の援助政策、内戦などと、一方、農村の土地所有の偏在、土地不足と生産性の低下など農村の貧困による、都市・農村地域双方の要因が指摘され問題の解決を著しく困難にしている。

3. スラム・スクウォッターの居住環境

農村の貧困によって都市に押し出された住民はスラムに直行する。発展途上国の都市の膨張は、スラムの拡大である。大都市の多くは、4分の1から半数はスラムの住民であり、アフリカの首位都市のなかには90%がスラムに居住する都市もある。スラムは、超過密狭小居住、都市施設の未整備・維持管理の不備などにより居住環境が極度に悪化した都市内部の既存住宅地域を指す場合が多く、他方、スクウォッターは、都市周辺部・鉄道沿い・川沿い・急斜面・低湿地・水上などに新たに広がった不良住宅地域を指し不法居住である場合が多い。スラムの粗末な小屋に住めるのはまだましな方で、街の中心部のビルの

わずかな空間にぼろ布で覆いをして生活している路上生活者が多く見られ、極度の貧困、各種の障害、著しい社会的孤立等の問題を抱えている。気象条件次第では凍死者も発生する。また発展途上国では、帰る家がなく路上生活をするストリートチルドレンも増加している。十分な教育を受けることができず、最下層の都市労働に従事し、あるいは物乞いに頼って生活せざるを得ない子ども達である。

住民は、住宅・収入・雇用形態の内容や社会的地位が社会の最下層に位置し、社会的上昇の機会に恵まれず、ぎりぎりの境遇のもとでの生活を余儀なくされている。就労形態は、失業・半失業者、インフォーマルセクターに依存した不安定就労、臨時雇いや日雇いがその大部分を占める。女性や子どもも、生活を維持するための重要な収入源である。スラムには、超過密居住、著しく悪化している生活環境水準、飢餓・疫病・失業・貧困・暴力・犯罪などの社会的病理が発生しており、国連人間居住センター（HABITAT）は、毎年スラムで栄養不良や病気、犯罪の犠牲になって死ぬ人は2000万人に上り、その多くは子どもや女性であると推測している。

発展途上国での最も深刻な環境問題の多くは、スラム・スクウォッター地区における住居とその周辺で発生しているといえる。住居は、生活の場であるとともに生活費を稼ぐための仕事の場でもある。仕事場、倉庫、商店、飲食店としても機能し、劣悪な換気、不十分な採光、薪・石炭などの劣悪なエネルギー源、有害物資の使用、事故の発生などによる環境上の危険性は、女性、子どもに多くの健康・事故被害をもたらしている。また、スラムは不法占拠なるが故に、上水道、電気、道路、交通機関はなく、水・ゴミ集め・医療・教育などの社会的サービスが受けられない。量・質ともに安全な水の供給が不十分であり、また、固形および液体の排泄物の収集・処理サービスがないため空き地や水路が便所・ゴミ捨て場として使われる。廃棄物が収集されている場合でも、その大半は未処理のまま空き地や川や湖に直接投棄され、飲料水の汚染を引き起こす。低栄養に非衛生と過密が重なって、常に病気が蔓延する結果となる。

スラム住民は、直接的には居住地区の劣悪な居住環境からのさまざまな影響を被っている。しかし、工業化が進んでいる発展途上国の大都市では、都市全体の環境問題との関わりを指摘する必要がある。スラム住宅地の無秩序な拡大は、周辺の農地、保護低湿地、森林などを侵食しその環境条件を劣化させるとともに、洪水、地すべりなどが発生しやすい災害危険地域を拡大する結果となる。また、工業開発により引き起こされる大気汚染や水質汚染、地下水汚染、工場の事故災害などによって健康被害を被る割合は、都市の貧困層

とくに高齢者、子ども、女性に集中する傾向がある。

各国の政府は、都市の急膨張・都市問題軽減のために、都市への人口流入を制限する政策はとっているが、農村から押し出す力が強く効果はほとんどあがっていない。また、強制退去・強制撤去、田舎に帰す政策などの強権的な政策は、ただスラムが移動するだけという結果となったところか、不安定な発展途上国の政情をさらに不安定にする大きな要因ともなった。その後、スラムの改善・再定住計画や都市土地改革による借地人への優先権の確保、公的な安い住宅の建設、上下水道・電気・診療所・学校などの公共的施設の改善政策へと変化しているが、スラムの拡大・居住環境の悪化という状況は一向に改善されていない。

一方、居住地区に密着した活動を展開する多くのNGO活動の報告がある。地区での深刻化する問題と多様化するニーズにも柔軟に対応したさまざまな成果を上げているものの、限られた局地的な支援活動、活動資金の多くを外国に大きく依存する脆弱な財政体質、プログラムの継続性が不安定、政府との連携が薄いなどの問題点が指摘される。しかし、このような取り組みの強化と住民の地域組織との連携による参加型開発の有効性が今後大きく期待される分野である。

スラムの居住環境問題の解決には、農村からの流入人口問題を根本的に解決する必要がある、都市問題は同時に農村問題であり、また、住民の最低限の福祉サービスを保障するという貧困問題の解決が基本的視点として必要であることを物語っている。

4. 廃棄物処理

発展途上国においては、都市とりわけ巨大都市での廃棄物問題が急速に悪化している。廃棄物の排出、収集、処理に至るすべての過程で発展途上国特有の問題を抱え、先進国が蓄積してきた廃棄物問題への対応がそのままで効果を発揮できるという状況にない。

都市活動から発生した廃棄物（家庭ゴミ、商業ゴミ、市場ゴミなど）のかなりの部分が収集されず、周辺の空き地、水路、道路などに放棄されている。また、収集された廃棄物も、その最終処分は野積みを中心とするオープンダンピングと称される極めて原始的な方法によるものがほとんどである。発展途上国の1人当たりゴミ発生量は少ないとはいっても、超過密居住の都市部での地域当たりの発生量は膨大なものとなり、行政当局の手に負えない状況にある。また、紙・プラスチックが少なく厨芥・土砂などが多い貧しいゴミが中心である。非圧縮ゴミの割合が高く、水分含量が多いため発熱量が低いなど収集・処

理段階での非効率な技術的問題も指摘される。また、ゴミの貯留・収集・輸送・最終処分地の各段階でゴミからの資源回収がインフォーマルな形で極めて活発に行われているため、これらの各段階でゴミ量・ゴミ質が顕著に異なっており、地域の状況に応じた対応をとらなければならないことも発展途上国の廃棄物問題の特質といえる。

廃棄物管理へのインフォーマルセクターの関与がすこぶる大きい。露天商、行商人、修理業、商店の手伝い、日雇い労働者などの労働者比率が高く、こうしたインフォーマル部門の最底辺にゴミ最終処分地などで有価物を回収するスクャベンジャーといわれる人たちがおり、廃棄物がくず拾いの膨大なネットワークで処理されている。とくに鉄、紙、ガラス生産などは、こうした方法で供給されるリサイクル原料で成り立っているといわれる。ゴミから有価物を回収することで生活せざるを得ない都市貧困者は、わずかな収入を得るために、極めて非衛生的でかつ危険な条件下で長時間働かざるを得ない。多くの場合女性や子どもが動員され、寄生虫の蔓延、呼吸器系感染症、リンパ腺肥大、結核などの健康被害が発生する割合は通常の子どもの比べかなり高いことが報告されている。健康被害、処分場での事故による死傷者の発生という貧困と深く結びつく深刻な問題が発生している。さらに、廃棄物の不法投棄や処分場の管理がずさんなことにより、鼠族昆虫の繁殖による衛生条件の悪化、周辺地域の地下水や土壌汚染、洪水の拡大、美観の劣化など様々な都市環境問題を引き起こしている。

また、新興工業国などで近年急速に進んでいる工業化とそれに伴う有害廃棄物の増加も発展途上国の廃棄物問題を複雑にしている。公害源となる工場や製造工程の輸出ともいえる先進国からの工場進出を含め、金属・機械工業や化学工業の拡大による重金属や有害化学物質という新たな汚染源が増加している。積極的な外資導入政策による工業化は、進出企業活動に対する規制、監視が緩やかになり、内容物が不明な産業廃棄物の排出を招くが、そのかなりの部分は管理体制の不備もあり都市廃棄物の処分地に混入しているとみられる。さらに、有害廃棄物は、処理費用の高い国から安い国へ、処理に伴う規制の厳しい国から緩い国へ移動するため、貧しい発展途上国のなかには外貨獲得の手段として有害廃棄物の捨て場とされる事例も多く報告されている。1990年の「有害廃棄物の越境移動およびその処分の規制に関するバーゼル条約」以降においても、非合法的な形で、また、有価物の回収やリサイクルするなどの合法を装う理由のもとに国際的な移動が行われているため、実態の把握は困難である。

都市活動から排出される廃棄物の収集、処理業務はほぼ例外なく地方政府の責任とされ

る。しかし、清掃事業にはかなりの予算割合が振り分けられているものの財政基盤の弱さのためゴミ単位当たりの費用は著しく低く、清掃事業がすでに重すぎる財政負担になっている。先進国が用いている廃棄物処理技術体系は、発展途上国では多くの場合財政的にみて実施不可能であり、いわゆる適正技術の開発・導入が求められる。また、都市清掃事業は、財政面のみならず、組織面でも、人材の面でも、また法制度の整備の面でも脆弱であり、急増するゴミサービス需要に適切に対処するためには清掃事業の体質の強化が緊急の課題となっている。効果的で効率的な廃棄物管理の仕組みを確立するために、国・県・市町村ならびに清掃サービス受益者、関連産業のいずれもが、国家行動計画のもとに一致協力し、それぞれの役割をしかるべく果たすことが求められている。また、居住地区住民の自主的なゴミの有機肥料化、資源ゴミの回収・販売などの資源化再利用の取り組みがみられ、このような発展途上国自身の努力を支援していくことが求められる。

5. 大気汚染

発展途上国の都市環境としての大気汚染も長く都市と結び付いてきた。服が汚れる、空気が臭い、マスクをかけた交通警察や手ぬぐいで鼻や口を覆ったオートバイドライバーの写真が紹介される都市もある。特に濃霧が発生しやすい季節には、都市を包み込む黒ずんだスモッグで息苦しいばかりか目・鼻・喉が痛くなり、視界が遮られることも多い。また、飛来する渡り鳥が多数死ぬこともある。メキシコ市・サンティアゴ市など、地形的条件から汚染物質が拡散しないところでは状況はさらに悪化する。

大気汚染の要因は、移動発生源である自動車の排気ガスが最も大きな割合を占める。工業化が進んでいる国ではこれに発電所、窯業・石油精製・製紙・化学工場など固定発生源から排出される排気ガスの影響が加わっている。この自動車・工場からの排気ガス以外に、割合は少ないが品質の悪い石炭暖房、灯油暖房など生活排気ガスによる大気汚染も指摘される。

都市化と大都市への人口集中、またモータリゼーションの進行は、自動車台数の増加となる。都市交通とりわけ鉄道などの大量輸送機関網の整備が不十分な多くの発展途上国にとって、自動車はほとんど唯一ともいえる交通手段である。バスの乗車ステップにも多くの乗客をぶら下げて走る老朽化したバスは整備不良も手伝ってジーゼルエンジン特有の黒煙をあげて走行している。規制の効果が期待できない個人営業のバスの国もある。また、乗り合いタクシーもフル活動している。自動車燃料の成分も排ガスの成分も規制されない

ままの増加が、硫黄酸化物、窒素酸化物や浮遊粒子物質などの大気中の汚染物質濃度を上昇させた。河川下流域の大都市では、水路が交通の中心であったという歴史的事情から道路整備面積率が低く、道路事情の悪さから特定路線に交通量が集中し、また、郊外の住宅地から都心への自動車通勤の増大が原因で交通渋滞が起きやすく渋滞時の状況は深刻である。整備不良の中古車が道路を占領しているといわれる状況に対して、各国とも対策に乗り出してはいる。自家用車に対する曜日利用規制、自動車の車体検査の義務づけ、価格の高い無鉛ガソリンの導入、バス・乗り合いタクシーの更新、トラック・バス燃料のLPガスへの切り替え、新車への排気ガス低減装置の装備義務などの対策が進められてはいるが、その実効性に問題を抱えており大気汚染の低減にはかなりの期間が必要とされよう。ブラジルのように、エタノール燃料専用のアルコール車の拡大促進を図った結果、炭素化合物、硫黄酸化物、鉛の削減はみられたものの、気管支などに影響の大きいアルデヒドと窒素酸化物の排出が増えた事例も報告されており、代替燃料の導入促進も簡単ではないことを物語っている。一般に、発展途上国では都市環境としての自動車排気ガス、暖房燃料排気ガスによる大気汚染に対する国民の意識はどの国でも低く、法律・規制は一応存在するものの、その実施が極めて困難な状況にあるといえる。

固定発生源では、工場からの排気ガスが大部分を占める。特に、大都市、工業団地など特定地域に集中する傾向が強い発展途上国では、問題を深刻化している。燃料消費の大きい発電所は硫黄酸化物、窒素酸化物汚染の半分以上を出しており、また国の工業構造にもよるが窯業・石油精製・製紙・化学工場などの業種も汚染物質の排出量が多い。主に質の悪い石油・重油と石炭、軽油などを使用する燃料問題と、さらに排気ガス処理技術の普及が著しく遅れている上、中小工場では薪燃料も相当に使用されているなど大気汚染に拍車をかけている。大量に汚染物質を排出する施設の閉鎖や地方への移転、硫黄分の多い石炭の使用禁止、エネルギー源の天然ガスへの切り替え、業種別・使用燃料別の排出基準、操業許可基準、操業停止措置などをもつ比較的進んだ規制を実施する国もあるが、多くの発展途上国では規制の強化が経済発展を阻害するという意識が未だに根づよく存在している。必要な設備・機械、公害防止投資設備が設置されるようになっているものの、その稼働状況の把握体制は極めて不十分であり、さらに老朽化した工場の技術的制約、財政的制約への対応には手がつけられていない状況にある。

大気汚染は住民の健康に大きな影響を与え、一酸化炭素や浮遊粉塵濃度が高くなり、特に乳幼児や老人の健康に悪影響を与えている。呼吸器系症状件数、気管支炎、目の疾患の

発生件数の増加が指摘され、子どもと老人の呼吸器系疾患による死亡数と汚染指数の間に相関関係があるとの調査報告もあるが、発展途上国における大気汚染と健康被害の関係についての科学的調査体制は著しく立ち遅れている状況にある。また、都市環境としての大気汚染問題は、都市以外さらに国境を越えて広がる越境性大気汚染問題となり、酸性雨問題、温暖化問題という地球規模の環境問題と密接な関わりをもつ課題でもある。

6. 水質汚染

発展途上国の河川、湖沼および沿岸海域の汚染は年々深刻化している。深刻な影響を及ぼしているのは、未処理のまま排出される生活排水、有機系の工場排水（化学工業、食品加工・繊維・製紙業など）、農業・畜産排水である。さらに、有害化学物質を含む農薬汚染、工業化学薬品汚染、重金属汚染なども報告されている。多くの発展途上国では、汚染物質を削減するための財政的、制度的、技術的対応が著しく遅れているため、排出される汚染物質は大気、水、土壌の汚染を蓄積・拡大する。

比較的早くから重化学工業化が進んだ韓国は、狭い国土と工業都市流域の河川数が少ないという制約を受け、集水と利用を繰り返す高密度な水利用システムである。水の供給量の増加は必然的に排水量の増加をもたらし、汚染した水を不完全なまま処理して排水し、またそれを利用するというサイクルの繰り返しが、汚染物質の蓄積、水道水汚染事故などを引き起こした。急速な経済開発にとって環境悪化は必然なのかという課題を提示した例であろう。東アジアにおける成長の連鎖は、一方で環境破壊の連鎖を引き起こしており、かつて日本がたどった公害列島の経験を繰り返すのであろうか。ジャカルタ湾地区は大規模な工業地帯となっており、これら工場からの排水が無処理の状態で湾内に流出する。海水は黒く褐色に濁っており、水銀、鉛、亜鉛、カドミウムなどが高濃度で検出され、地域住民の間に水俣病に極似した症状が発生しているという。断定的な調査結果は出ていないものの、工業開発と環境破壊を象徴する事例であろう。

他の発展途上国でも、河川の下流域にはパルプ・製紙・皮革・食肉加工工場などが立地している。問題は未処理のままの排水が水路や河川などに流出し、広範囲な水質汚染を引き起こしていることである。多くの都市では、中心市街地のごく一部の地域を除いて下水道施設が整備されていない。工場の廃水処理施設は、緩やかな規制基準ですら不適合なものも多く、また、稼働していないものもある。汚染が最も深刻なのは人口が密集し工場も集中する大都市地域だが、中小規模の都市でも水質汚染は進行しており、また、都市域以

外でも例えば工業団地、石油精製施設から排出されるプラント廃液や廃棄物によって河川、湖沼、地下水、海域が汚染されている。メキシコ・アメリカ合衆国国境におけるマキラドーラ開発で一大工業地帯に成長した同地帯は、一方で、有害化学廃棄物、農薬、未処理廃液が不法投棄され、また下水にたれ流されて河川、地下水、土壌の汚染が進み、格差の大きい国境地帯特有の環境破壊問題を引き起こしている。アフリカギニア湾沿岸諸国では、ラグーンの浮き草の異常発生と水上交通、漁業、灌漑、水力発電への影響が報告されている。生活排水・工場排水は設備が不備なためそのまま河川に流出し、また、処理業者による廃棄物の不法投棄が恒常的に行われている。潮の干満により水の移動がある分だけ湖沼の汚染ほど目立たないが、水の富栄養化はかなり深刻である。水質汚染と浮き草の異常発生の因果関係は未解明で、実態の把握はこれからだという。

発展途上国の都市は、植民地以来の伝統もあって都市部に限っていえば多くの家庭で洋式水洗トイレが普及しているが、下水道の整備は限られた地域でなされているのみで、せいぜい暗渠式、ひどい場合には生活排水とともに河川などへのたれ流しとなる地域が多い。中東諸国でも、下水道がない地域では生活排水、し尿が古くから地中に流し込まれてきた。下水量の増大とともに、自浄能力を超える汚水の浸透や生活水準の上昇による油、合成洗剤の増加が地下水の水質悪化を招いており、地下水を生活用水として利用している場合には問題は深刻化する。その他の発展途上国の都市では、スラム地区に見られるように安全な水の確保（蛇口へのアクセス、給水時間および水質）という点で大きな問題を抱えており、これと貧弱な衛生施設・処理施設、生活廃棄物の投棄が重なり衛生的な環境水準は著しく悪化している。

人口増加や今後の経済発展により汚水、排水の量が増えれば河川、湖沼、海洋の汚染が進み、現在すでに表面化している事態の一層の悪化が起こる。汚染された水が及ぼす影響として重要なのが、飲み水を通して引き起こされる健康被害、農工業などの生産活動の低下、生態系の破壊による水産資源の減少である。上下水道システムが完備していない発展途上国では、河川や湖沼から得た水を未処理で飲用水、生活用水として利用している場合が多く、また、地下水も飲料水として広く利用されており、老人や乳幼児を中心とする慢性的な下痢症状をはじめとする伝染病の拡大が指摘される。一般的な食物連鎖による間接的な影響以上のものが予想され、その汚染はより直接的な健康被害をもたらすことになろう。

7. 問題解決の視点と課題

20世紀末には、かつてなかった早さと程度 of 環境破壊が進むと同時に、また、巨大な経済的、政治的、文化的変化をも経験した。世界はますますグローバル化が進んでいるものの、この過程は先進諸国の多国籍企業が主導しており、地域的には中心地域と周辺地域という構造が、また、国内では所得を中心とする大きな経済的社会的格差が拡大しつつある。国際的にみて都市・居住環境問題は、1990年代後半に発展途上国の開発戦略のなかに定着したといえよう。また、持続可能な開発という概念は、その地域特有の現実の環境資源と社会の底辺を形成する最貧層の生活を支えるための最低限のニーズを実現する開発という考えを基本的に含むものと認識されるようになった。

これらの経済的・政治的・社会的構造の中で発生する諸問題をどのように把握するか、問題解決の視点をどのように導き出していくのかを検討していく必要がある。貧困を開発課題としてとらえる枠組みも、マクロとミクロ、あるいは国レベルでみるのか、地域でみるのか、世帯や個人単位でみるのか、という異なったレベルでの問題認識を相互の関連の中でみていく必要があろう。この中で地域の環境資源と地域の人々の生活・地域社会との望ましい関係の樹立という視点に立って、開発の主体、開発の手段、開発の目的を実現するシステムを検討していく必要がある。また、貧困ゆえに環境が破壊され、それがまた貧困をもたらすという貧困と環境破壊の悪循環についても、単なる一般論ではなく社会的不平等の存在、富・資源の利用、分配の不公平を基本的視点として分析していく必要がある。都市・居住環境の悪化は、都市環境を利用することによる便益とその悪化に伴う負担の公正という視点に立って、税財政制度を見直し資金を捻出し生活基盤を整備するとともに、工場・車など汚染発生源に対しての規制強化と環境改善のための負担を求めていくことが必要となろう。貧困そのものが環境悪化を引き起こす主要な要因とはいえ、むしろ自動車や工業製品をおおいに消費し豊かな生活を享受している一部中高所得者層の生活志向によってもたらされているともいえる。さらに、この問題は発展途上国の都市構造の問題であり、また、農村の犠牲の上に急速な都市化を進めた政府の開発政策の結果であるとするならば、農村や地方の問題とも関連づけてみていかなければならない。

地域の諸資源の活用、障害の除去について、政府、自治体、民間組織、地域住民が相互にネットワークを形成し、実態の把握、問題解決の自主的プログラムを実施に移していく必要がある。また、問題の解決のための政策立案、施策展開、事業実施を自力で行うための資金力や人的資源や制度的基盤が脆弱な国にとっては、国際機関や先進諸国からの技術

と資金面での支援が必要となろう。いずれにしても、国際協力とともに持続可能な開発条件を自らが如何に確保していくかが重要な視点とならなければならない。地域の地理的、歴史的、社会・文化的、経済的条件のなかで、都市・居住環境問題の解決、貧困の解消、人口増加の抑制に何が有効な政策になるかを検討していかなければならない。

参考文献

- NHK取材班（1985年～）『21世紀は警告する 1～6』日本放送出版協会
- D・Mスミス著、竹内啓一監訳（1998年）『不平等の地理学』古今書院
- 藤崎成昭編（1994年）『発展途上国の環境問題－豊かさの代償・貧しさの病』アジア経済研究所
- 石弘之（2001年）『地球環境報告』、（2002年）『地球環境報告Ⅱ』岩波新書
- 中西徹（2001年）『アジアの大都市』日本評論社
- 山田睦男・他編（1994年）『ラテンアメリカの巨大都市－第三世界の現代文明』二宮書店
- 水野一・他編（1997年）『ラテンアメリカの環境と開発』新評論
- 大来佐武郎監修（1996年～）『講座地球環境 1～5』中央法規
- 木畑洋一・他編（1997年～）『「南」から見た世界 1～6』大月書店
- 土生長穂（2000年）『開発とグローバリゼーション』柏書房
- 国連開発計画（1996年）『経済成長と人間開発』、（1997年）『貧困と人間開発』国際協力出版会
- 中島正博（1996年）『開発と環境－共生の原理を求めて』溪水社
- アマルティア・セン著・大石りら訳（2002年）『貧困の克服』集英社新書
- 斎藤文彦（2002年）『参加型開発－貸しい人々が主役となる開発へ向けて』日本評論社
- 鳥飼行博（2002年）『社会開発と環境保全－開発途上国の地域コミュニティを対象とした人間環境論』東海大学出版会
- 武中秀充（2002年）『貧困と環境問題－NGOと住民たちの挑戦』草の根援助運動
- ジェニファー・エリオット著・古賀正則訳（2003年）『持続可能な開発』古今書院