

III 環境意識の高まりと街づくり

近年、環境意識の高まりにより、NPO や NGO をはじめとした市民レベルでの動きが活発化しており、企業や自治体、国にも大きな影響を与えるようになってきている。街づくりや商業の観点からも、環境意識の高まりに対応したサービスの提供や店舗整備が求められてきている。

ここでは、環境意識の高まりの現状と動向について概観し、街づくりに必要な様々な要素について整理・検討する。その上で、環境問題への取り組み方法とそのツールについて例示する。

Ⅲ 環境意識の高まりと街づくり

1. はじめに

近年、身近な地域レベルから地球レベルにわたり、環境問題への関心が市民の間で高まりつつある。魅力的な空間づくりとあいまって、環境への配慮がハードの街づくりにおいても重要事項になっている。日常生活や経済活動といった都市活動において、いかに都市をうまく使うかというソフトの街づくりについても、環境への配慮に関する意識が広まりつつある。

ここでは、まず、消費者の購買行動の変化と企業に対する市民の評価視点の面から環境意識の高まりを見る。次に、都市活動と環境要素の関係を確認する。そして、ハードとソフトの街づくりに関係の深いごみとリサイクル、水環境、緑などを取り上げ、それらの現状と課題を概観し、取り組み事例、方法・ツールなどを示す。

2. 環境意識の高まり

(1)消費者の購買行動の変化

環境問題への関心の高まりにともなって、市民の間で商品の購買行動に変化が見え始めている。これまで、主に品質と価格に基づいて消費者は商品の購入を決めてきたが、最近では、品質と価格以外にも環境への配慮という新しい判断基準を加えている人が増加している。

公正取引委員会事務総局の調査によると、商品を購入する際に環境保全への配慮をどの程度考慮するかという質問に対して、「価格や品質・機能に関係なく、環境保全に配慮した商品を購入する」と「価格や品質が劣っていても許容できる範囲であれば、環境保全に配慮した商品を購入する」との回答は合わせて約4割を占めており、「価格や品質が同程度であれば、環境保全に配慮した商品を選ぶ」の回答まで含めれば、95.8%の消費者モニターが環境保全に配慮した商品を選ぶと回答している。

図表Ⅲ－ 1 商品の購入時に環境配慮型製品をどの程度考慮するか

価格や品質・機能に関係なく、環境保全に配慮した商品を購入する	26人	(2.8%)
価格や品質が劣っていても許容できる範囲であれば、環境保全に配慮した商品を購入する	342人	(36.8%)
価格や品質が同程度であれば、環境保全に配慮した商品を選ぶが、価格や品質が劣っていれば他の商品を購入する	523人	(56.2%)
環境保全への配慮は気にせず、価格や品質を重視する	35人	(3.8%)
無回答	4人	(0.4%)

(資料) 公正取引委員会事務総局『環境保全に配慮した商品の広告表示に関する実態調査報告書』2001年

また、『循環型社会の形成に関する世論調査』によると、「環境にやさしい製品が一般の製品と比べて割高な場合、一般の製品より何%高程度までであれば、あなたは環境にやさしい製品を購入すると思いますか」という質問に対して、「5%高程度」から「40%高以上」と回答した人の合計は69.9%を占めている。

図表Ⅲ－ 2 環境配慮型製品に許容される価格差

5%高程度	38.6%
10%高程度	25.9%
20%高程度	4.4%
30%高程度	0.6%
40%高程度	0.1%
40%高以上	0.3%
割高ならば購入しない	21.1%
その他	0.8%
わからない	8.2%

(資料) 内閣府『循環型社会の形成に関する世論調査』2001年

日常の買い物の際に環境配慮を重視して商店や商品を選び、地球環境を大切にする心豊かな暮らしを創っていかうとする人々はグリーンコンシューマーと呼ばれている。具体的には、京都のごみ問題市民会議が発行した買い物ガイド「この店が環境にいい」や兵庫県下の消費者団体による「環境に優しい買い物運動」などがある。

参考 グリーンコンシューマーの10原則

1. 必要なものを必要な量だけ買う
2. 使い捨て商品ではなく、長く使えるものを選ぶ
3. 包装がないものを最優先し、次に最小限のもの、容器は再使用できるものを選ぶ
4. 作るとき、使うとき、捨てるとき、資源とエネルギー消費の少ないものを選ぶ
5. 化学物質による環境汚染と健康への影響の少ないものを選ぶ
6. 自然と生物多様性を損なわないものを選ぶ
7. 近くで生産・製造されたものを選ぶ
8. 作る人に公正な分配が保証されるものを選ぶ
9. リサイクルされたもの、リサイクルシステムのあるものを選ぶ
10. 環境問題に熱心に取り組み、環境情報を公開しているメーカーや店を選ぶ

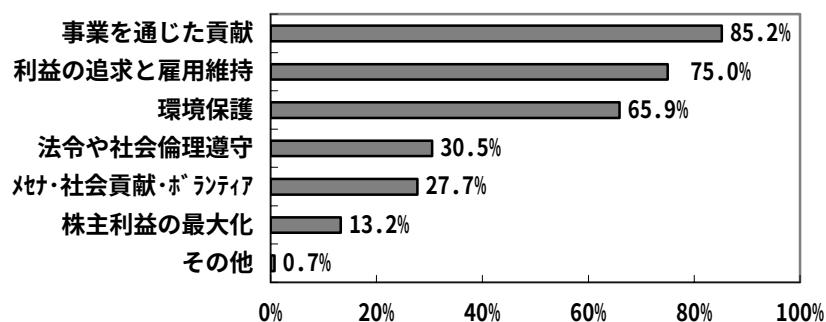
(資料) グリーンコンシューマー全国ネットワーク著『グリーンコンシューマーになる買い物ガイド』

以上のように、消費者が商品を選ぶ際に環境保全への配慮が重要になってきているとともに、環境配慮型製品が一般製品と比べて割高でも受け入れられる状況になってきていると言える。

(2)市民が企業に関する評価方法の変化

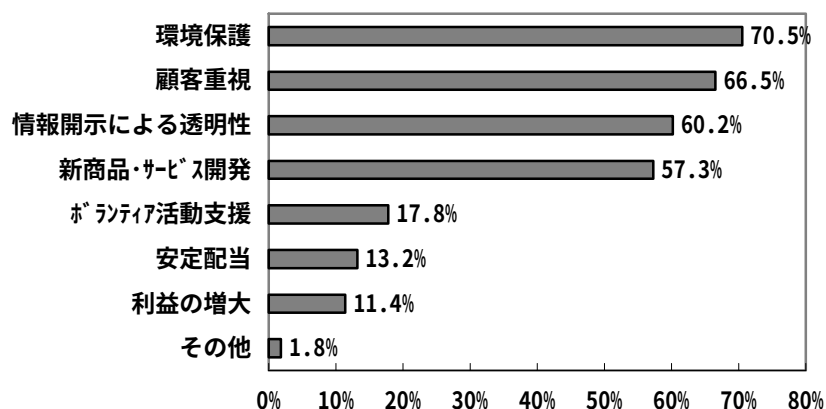
近年、市民が企業を評価する際の基準が、環境意識の変化に伴って変化してきている。内閣府の調査によれば、企業の社会的役割として「環境保護」という回答が65.9%であった。また、今後企業が社会的信用を得るためにさらに力を入れるべきものとして、回答者の70.5%が「環境保護」を挙げている。このように、市民の環境に対する関心は、企業に対しても環境問題への対応を求めていることを示している。

図表Ⅲ－ 3 市民が求める「企業の社会的役割」(複数回答)



(資料) 内閣府『国民生活モニター調査』2001年

図表Ⅲ－ 4 今後企業が社会的信用を得るために力を入れるべきこと(複数回答)



(資料) 内閣府『国民生活モニター調査』2001年

3. 都市活動と環境要素の関係

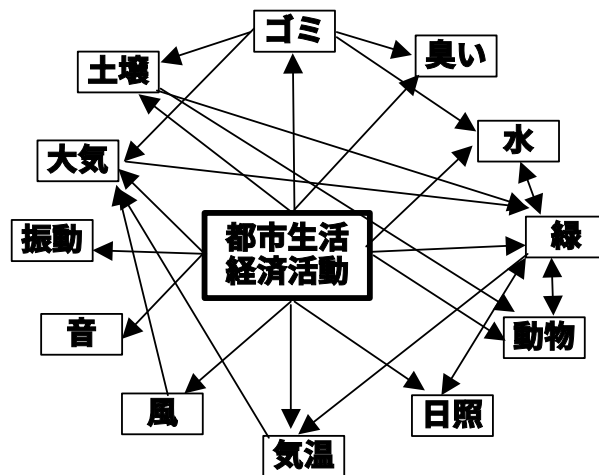
環境には様々な要素が含まれている。水、緑、動物、大気、土壌などの自然環境の要素もあれば、日照、気温、風といった気象に関連したものもある。さらには、音、振動、臭い、ごみなど主に人間が発生させる要素もある。

日常生活や経済活動といった都市活動は多くの場合、環境にプラスやマイナスの影響を与える。都市活動の内容によって影響を及ぼす環境の要素と程度は異なる。影響は一つの要素に留まらずに、他の要素にも連鎖的に波及することがある。環境要素は個々に独立して存在しているのではなく、互いに関連しているためである。

誰一人として、環境に負荷を与えずに生きていける人はいない。したがって、人間すべて環境に対する加害者であるという見方が成り立つ。そこで、環境への影響を必要最小限に抑えることが必要であり、環境をより良くするための「街づくり」が必要となる。

環境問題への取り組み自体は、一般的に利潤を生みにくい。しかし、それは地域社会にとって好ましいことであり、地域住民から共感を得られることが多い。商業者が取り組んだ場合、最終的に顧客の確保や増加につながる可能性がある。

図表III－ 5 都市活動と環境要素の関係



4. ごみとリサイクルと街づくり

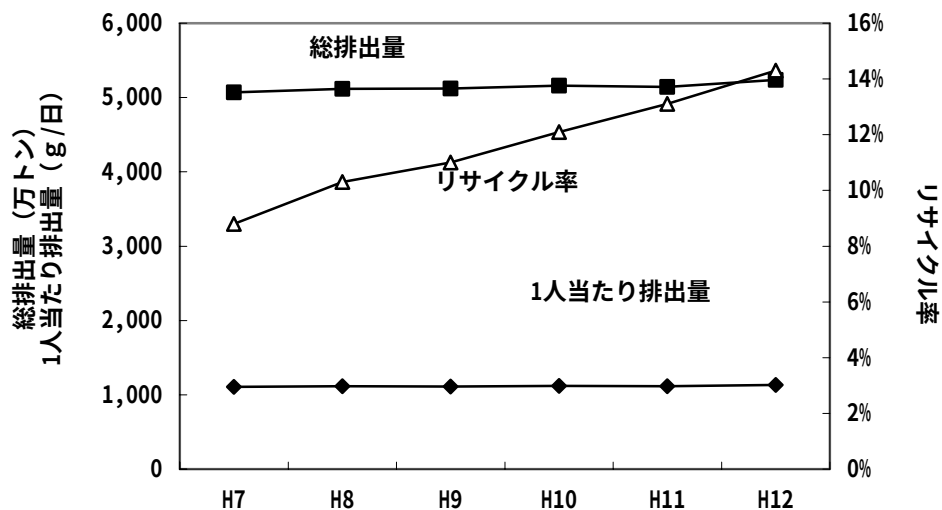
今日、多くの市民にとって最も身近な環境問題はごみとリサイクルである。毎日の生活や経済活動に伴って多くの、そして多様なごみが発生している。発生したごみを適切に処理、処分することが必要であるが、発生量を抑制するため、リサイクルの必要性が高まっている。

(1)一般廃棄物の排出量の動向

平成 12 年度の一般廃棄物の総排出量は約 5,236 万トンである。これは東京ドーム約 138 杯分に相当する。国民一人当たりに換算すると 1 日に 1,132g 排出していることになる。一般廃棄物の総排出量と 1 人 1 日当たりの排出量は昭和 60 年度前後から急激に増加したが、バブル経済の破綻により平成元年度以降は横ばい傾向が続いている。

直接埋め立てられるごみの量は 309 万トンで、総排出量の 6 % である。また、ごみ処理施設から排出される焼却灰などの処理残さを合わせた埋立て総量は 1,051 万トンであり、年々減少している。総排出量が横ばいで推移する中で、中間処理による減量が進むとともに、リサイクル量が増加しているためである。しかし、一般廃棄物の最終処分場は、新たな最終処分場が作られないとすると、今後 12 年弱で満杯となると予想されている。

図表Ⅲ－ 6 ごみ処理の状況



(資料) 環境省 HP より作成。

(2)ごみ問題への対応の変遷

1960 年代までのごみ対策は、発生した廃棄物を速やかに生活圏から排除することに主眼が置かれた。しかし、高度成長期を迎え、都市化が進むにつれ、埋立てに伴う悪

臭、ハエやねずみなどの大量発生、浸出水などの二次汚染が社会問題化した。

そこで、一連の公害関連法が制定された 1970 年の「公害国会」において、清掃法(1954 年制定)に代わって、廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃棄物処理法)が定められた。この法律により、廃棄物処理に際して、衛生処理に加え、生活環境の保全という考え方が打ち出された。また、1970 年代前半には、廃棄物の減量・減容化を主眼とした焼却などの中間処理が本格化した。焼却処理は、増大するごみに対処する上で速やかに対応でき効率的であった。

このように、増大するごみ量に対応するためにさらに受け皿の整備(結果対策)を進めることに全力が傾けられ、上流側の対応への取組み(原因対策)がほとんどなされず、ごみ排出量の削減やごみの質の改善などは進まなかった。高度経済成長期になると、家庭ごみの質が大きく変化するとともに、ごみ処理施設自体が公害源となってきたため、処理の高度化が必要となった。

このような状況の中、1993 年に廃棄物処理法が改正された。その際に、排出された廃棄物を適正処分する対策だけでなく、「排出源抑制」が明記され、ようやく原因対策に踏み出すことが明確にされた。

(3) ごみの排出抑制対策

ごみの排出量を削減する方策として、次表に示した 4 つがある。まずは、ごみの排出を回避するように心がけ、無理な場合は使用量を削減する。どうしても使用量を減らせない場合は、再使用する。再使用もできない場合、初めて再利用(リサイクル)ということになる。

図表Ⅲ－ 7 ごみの排出抑制策

抑制策	概要
①排出回避 (Avoiding)	ごみとなるものを使わず、ごみになりにくい代替物を使うこと。ペットボトルの代わりにリターナルびんを使用することが該当する。
②使用量削減 (Reducing)	使う量を減らすことや、省資源に努めること。簡易包装などが該当する。また、排出量の削減などのために、生活系のごみ処理を有料化する自治体は増加傾向にあり、平成 12 年度には、2,535 自治体(全体の 78.0%)にのぼっている。
③再使用 (Reusing)	手はわずかししか加えずに同じ物を再び同じ形で使うこと。最近では、フリーマーケットやリサイクルショップなどがこの役割を担っている。
④再利用 (Recycling)	手を加えて何らかの形で使うこと。広義の分類の場合、再使用も入る。一般的には、マテリアル・リサイクル(物質として原材料等を再生すること)を指す場合が多い。

(4)リサイクルの状況

市町村の分別収集や中間処理による資源化量と住民団体等によって集団回収され資源化されるものの合計の総排出量に対する割合を「リサイクル率」と呼ぶ。リサイクル率は、平成元年度の4.5%から平成12年度の14.3%へと上昇している。

リサイクルの促進のため、1991年に再生資源の利用の促進に関する法律（リサイクル法）が制定されて以来、容器包装リサイクル法（2000.4 施行）、家電リサイクル法（2001.4 施行）、食品リサイクル法（2001.5 施行）が、制定、施行されている。国では、2004年度には自動車リサイクル制度を始めたいとしている。

(5)ごみ問題・リサイクルと商業活動

景気低迷のあおりを受けて、小売業年間販売額の総額は1999年に減少に転じた。一方、リサイクルに対する意識の高まりもあり、中古品小売業については1994年にわずかながら減少した以外は長期的に増加傾向にある。例えば、古着の市場は、1995年の700億円（業界推定）から、2001年には約1,000億円へと40%以上の伸びを示している（データは日本経済新聞2002年7月5日夕刊3面による）。

また、家電リサイクル法の施行に伴い、リユース（再使用）市場が急速に伸びている。この背景には、家電メーカーの事情もあるが、ごみ問題の緩和という視点からも好ましい現象である。

同法により家電メーカーはリサイクルの義務を負うことになった。しかし、リサイクル（製品を解体して何らかの製品などに再利用）にはかなりの手間とコストがかかるため、消費者にリユースしてもらう方が、メーカーにとっては経済的である。そこで、部分的に修理することなどにより中古品として販売するビジネスが増加している。

例えば、全国に約250店舗を経営する大型家電店のコジマでは、製造より7年以内でまだ使えるテレビ、冷蔵庫、洗濯機を、通常であれば消費者が負担するリサイクル料なしで下取りし、再販している。

また、現在は家電リサイクル法の対象となっていないパソコンについても、中古品の販売が増加している。この流れの中で、中古のパソコンを主力商品の一つとするリサイクルショップのハードオフがフランチャイズ方式で全国展開している。

商店・商店街などでも、ごみ問題やリサイクルについて様々な取り組みが行われており、商店街におけるリサイクルショップの出店などが見られるケースも出てきている。

以下にユニークな取り組みを紹介する。

参考事例1 エコステーション（東京都早稲田商店街など）

東京の早稲田商店街では、客の夏枯れ対策としてイベントを企画し、集客という観点からエコをテーマに掲げた。そのため、発生したごみはすべて回収するという方針を立て、空き缶や空きペットボトルの回収などを行った。ごみの回収がうまくいったことを踏まえ、継続的にこれらの回収を行うため、空き缶と空きペットボトル回収機を製作した。それらを空き店舗に設置し、エコステーションと命名した。

回収機に缶やペットボトルを入れるとゲームが始まり、缶の場合はシュート（サッカー）が決まると、ペットボトルの場合はホームランを打つとそれぞれラッキーチケットがもらえるしくみになっている。チケットの内容は、商店街の個々の店が提供する割引サービスやプレゼントである。その内容を考える際に、魅力ある商品やサービスを提供していたかどうかを反省する良い機会になったという。チケットが当たる確率は、リピーターが確保できるような適切なレベルに設定されている。チケットを持参して来店する率はかなり高く、顧客の確保・増加に貢献しているという。

このように、遊び感覚でリサイクルを進めているということが評判を呼び、テレビ・新聞で報道され、東京への修学旅行の目的地の一つになっている。全国から視察に訪れる人が多く、視察の受け入れは有料化し、一つのビジネスとしている。

参考事例2 大型店へのリサイクルショップの導入

阪急大井町（東京都品川区）は、隣接する大型店や臨海高速鉄道の開通などの影響により、デパートから専門店ビルに変身し、名称もデイリーショッパーズとした。同店では、店舗構成の中でリサイクルショップを積極的に位置づけている。家具、子供服、婦人服、着物、貴金属・時計、本、パソコン・オーディオなどを扱うリサイクルショップがある。

関連サイト：<http://www.hankyu-ooi-ds.jp/index.html>

参考事例3 商店街へのリサイクルショップの導入（埼玉県春日部市）

埼玉県春日部市の一ノ割商店街では、平成4年頃から環境問題に取り組んでおり、当初は空き缶の回収機を商店街の中に置くなどの実践を行ってきた。平成6年にはさらに活動の幅を広げかつ空き店舗対策と一体化した取組として、商店街にリサイクルショップである「スリム館」をオープンさせた。

関連サイト：<http://www.harune.jp/l-hps01/itinowari/itinowariindex.html>

参考事例4 食品ごみの削減

回転寿司店では、食品ごみの減量がコスト削減という経営課題に直結している。タッチパネルでの注文式を採用している店もある。大阪のまぐろ亭では、1階が回転寿司・ケーキ・和菓子、2階がイタリア料理（スパゲッティ、ピザ）、3階がそば・寿司で、全館で食べ放題とし、回転寿司で消費されなかった食材を、2階のピザコーナーや3階のそばコーナーで使用するにより、食品ごみの削減を図っている。

また、マクドナルドでは、以前はハンバーガーなどを作りおきし、一定時間内で売れ残った商品を廃棄していたが、2000年からは、“made for you”方式に切り替え、注文を受けてから調理することにより、食品ごみだけでなくコストの削減を図っている。

参考事例5 生ごみのコンポスト化

パレスホテル大宮（さいたま市）では、残飯から作った堆肥を近隣の5軒の農家に3円/kgで販売している。同時に、それらの農家に野菜の生産を委託し、それをホテル内のレストランの食材（彩の国メニュー）として利用している。

前述の早稲田商店街では、エコステーションに生ごみ回収機も設置している。生ごみの重さをポイントに換算し、ポイントがたまると特典が得られるしくみになっている。生ごみからつくった肥料は、商店街が借りた農地で使用している。種まき、植え付け、収穫など人手が必要な作業は、有料のバスツアーを仕立て、商店街の顧客にやってもらっている。

5. 水環境の再生と街づくり

水は、生命の存在に欠かせないものであるとともに、潤いをもたらすことから、街づくりにとっても重要な要素である。これまで、水に関する環境は水質のみに焦点が当てられたが、水中及び水辺に生息する動物や育成する植物も含め、総合的に水環境を捉えることの重要性が高まっている。

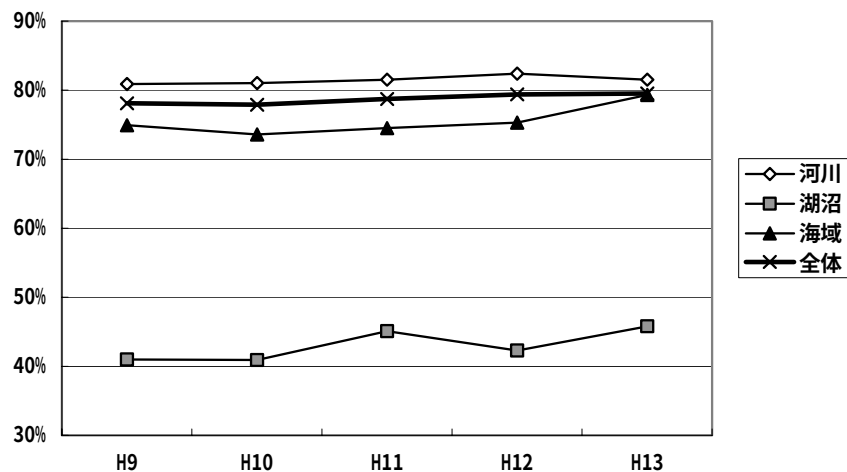
(1) 水環境をめぐる様々な問題

① 生活排水による河川の汚濁

河川の水質汚濁は、公共下水道の整備の進展に伴い、徐々に改善されつつある。しかし、水の循環が行われにくい湖沼や湾などの閉鎖性海域では、依然として、夏季に富栄養化により悪臭や魚介類の大量死などの被害が発生している。

全国の公共用水域水質の測定結果（平成13年度）によると、健康項目26項目の環境基準達成率は99.4%と、ほとんどの地点で環境基準を達成している。生活環境項目については、有機汚濁の代表的な水質指標であるBOD（生物化学的酸素要求量）またはCOD（化学的酸素要求量）でみると、環境基準達成率は、河川で81.5%、湖沼で45.8%、海域で79.3%、全体では79.5%と前年度とほぼ同じであった。湖沼等の閉鎖性水域においては、環境基準達成率は依然低い状況となっている。

図表III－8 BOD及びCODの基準達成率の推移



（資料）環境省 HP より作成

② 不浸透域の拡大

市街地の拡大により、建築物や舗装道路の面積が増加し、いわゆる不浸透域が拡大している。そのため、雨水の地下への浸透量が減少し、地下水や湧水だけでなく、中小河川の流量も減少している。一方で、集中豪雨による都市型水害が増加している。

③地下水の汚染

金属部品・電子部品の脱脂洗浄、ドライクリーニングの溶剤などに幅広く使用されているトリクロロエチレンやテトラクロロエチレンに代表される揮発性有機塩素化合物などにより、地下水が汚染されている地区が見られる。また、近年、O-157 の地下水汚染事件も発生した。

④河川改修による生態系の破壊

水害防止に対する要望に早急に応えるため、河川改修が進められ、流路が直線化されたとともに、川岸がコンクリートで固められた。川底まで人工化された三面張りの河川では、表流水と地下水との行き来が困難となった。このようにして、流れの直線化により水辺の生き物の生息環境として重要な瀬と淵などが消失したとともに、水際線が人工化した。また、堰、落差工の設置により、水域の連続性がなくなり、魚が上流に向かって移動しにくくなっている。さらには、自然の流量変動が少なくなったため、魚や底生動物の棲みかとして大切な浮き石が減り、生息環境が悪化している。

⑤水循環バランスの崩壊

流域下水道の整備の進展にともなって、河川水に占める下水処理水の比率が上昇し、自然の水循環系の割合が小さくなっている。処理水比率は、隅田川で 70%、多摩川で 40%となっている。

⑥水と人間との「疎遠化」

都市化の進行により、日常生活と河川の関係が弱まり、一般市民の間では、水がどこからきて、どこにいくのかにということについて関心が薄れている。このように、水環境が日常生活から切断され、水と人間とが「疎遠化」している。その結果、水環境が悪化しても、発見が遅れたり、問題視する姿勢が弱まったりしている。

(2)街づくりによる水環境の改善の方向

街づくりによる水環境の改善の方向としては、次のようなものがある。

①水の流れを豊かにする

雨水の地下浸透を促進することにより、地下水量を増やし、自然の水循環を回復させる。そのためには、浸透性の舗装の普及や緑地の保全などを図る。

②水を清らかにする

下水の二次処理の向上や、二次処理で十分処理できない窒素、りんなどの除去を行うことなどにより高度処理を行い、河川の水質を改善する。

③水に親しむとともに、水辺の生き物とともにくらす

川は都市の中のオープンスペースであり、都市の中に残された貴重な自然として、自然に配慮した水辺の保全や創造を図る。また、親水空間の創出や拡大を図る。

(3)水環境の改善と商業活動

水のある空間は安らぎを提供する場として、近年、多くの商業空間に取り入れられるようになった。噴水、せせらぎ、池など、形態は様々である。海辺のボードウォークや川沿いの遊歩道整備により来訪者の回遊を促している商業施設・商業地もある。

参考事例1 つかしん（尼崎市塚口本町）

つかしん（西武デパートをキーテナントとしたショッピングセンター）では、中央に幅が1メートルに満たない伊丹川という人工の流れを作り、そのまわりにガーデンレストランなどを配置している。来訪者は水辺まで下りられるようになっており、親水性の高い川が創造されている。川にはあひるとかものが放し飼いされ（付近にある小屋から午前10時に出勤し、午後5時に帰宅する）、つかしんのマスコット的存在になっている。

関連サイト <http://homepage1.nifty.com/io/jouhou/hyougo.htm>

参考事例2 星川（埼玉県熊谷市）

熊谷市では、市街地の中央を流れる星川を、熊谷の玄関としてふさわしい顔づくり、また文化の香り漂う市民のオアシスとして、景観整備を進めてきた。1975年から星川に沿って広場を設置し、1980年には歩道を設置した。1981年には埼玉県の「清流作りのための川に魚をいっぱいにする運動」の一環として、鯉の放流を始めた。また、同年に、各広場に彫刻像を設置した。水と緑と鯉と彫刻のプロムナードは、1987年には第1回埼玉景観賞を受賞し、星川彫刻通りとして市民や来訪者に広く親しまれている。この間、荒川の氾濫によりできた星溪園の玉の池から湧き出る地下水を源とする星川の清流保存のために、地元住民と行政が協力して、錦鯉の管理、増渇水対策、流れてくるごみ対策、雑草対策等を行った。

関連サイト <http://www.city.kumagaya.saitama.jp/>

参考事例3 御祓川（みそぎがわ）（石川県七尾市）

七尾市では、地域経済の建て直しのため、地元の経済人が中心になってマリンシティ構想を打ち上げ、七尾港や JR 七尾駅周辺に商業施設や集客施設の整備を進めてきた。同構想の最終目標である「港を中心として中心市街地を人々が回遊するまち」に向けた次の起爆剤になる取り組みとして、七尾市の市街地中心部を流れる御祓川の再生（汚染、悪臭の緩和）とその周辺の街づくりのため、御祓川と名づけたまちづくり会社を作られた。同社では、御祓川の浄化や、界隈の賑わいの創出として、店舗整備、出店プロデュースや人材育成を行っている。一方、七尾市では、ふるさとの川整備事業及びシンボルロード整備事業として、橋梁の架け替えや、灯籠流し護岸・舟着き場の再現、自然石積み護岸・親水休憩空間・ケットパークの整備を進めている。

関連サイト <http://www.city.nanao.ishikawa.jp/contents/toshi/page/kawa.htm>

参考事例4 音無親水公園（東京都北区）

JR 王子駅から徒歩 1 分のところに、石神井川の流れの一部が親水公園として整備されている。親水公園には下水処理場の処理水が流され、水辺まで降りることができるようになっている。川に沿って桜が植えられており、花見シーズンは多くの来訪者で賑わいを見せている。なお、親水公園の部分のみ、石神井川は地下を流れている。

6. 緑の再生・創造と街づくり

米国のワールドウォッチ研究所によると、最近 30—40 年、全世界で毎年 1,600 万 ha の森林が失われている。これは、日本の面積の約 4 割にも相当する。その原因として、過度な焼畑耕作（全体の 45%）、薪炭材の過剰採取、森林以外の用途（放牧地、農地等）への転用、不適切な商業伐採（木材や紙の消費と林産品貿易の爆発的な伸び）などがあげられる。1950 年以来、世界の木材需要は 3 倍に増加した。紙の消費量は 6 倍にもなった。これらは先進国の需要の拡大によるものである。

(1) 緑の多様な価値・効果

緑には、次のように多様な価値や効果がある。

①文化の源泉・教育資源

古くは、樹木から天なる神性が降りるとするアニミズムがあった。地域の中心地として樹木により囲まれた広場を設け、けまりなどのレクリエーションや交易が行われていた。歌集には、桜、梅、紅葉など、植物に係わる季題が多く、文化の対象でもあった。最近では、緑には、情操学習や環境学習などの教育的な資源ともなっている。

②アメニティの向上・心理的潤い

緑には、精神的潤いや心地よさといった環境心理的な効果がある。また、眼に及ぼす医学的な効果や植物による殺菌作用も報告されている。都市開発に伴う緑の再生・創造は、アメニティの向上につながり、付加価値の創出が期待できる。

③気候の緩和

緑は、気温や湿度の調節、太陽輻射の緩和、通風など気候の緩和に貢献する。また、日差しの強い夏には、樹木が木陰を提供してくれる。

④大気汚染の緩和

街路樹などは、粉塵や空気の汚染物質を吸収吸着することにより、大気を浄化する機能を有している。また、植物は、光合成作用により、二酸化炭素を吸収し、酸素を放出する。日本の平均的な 1 ha の森林は、年間 15～30 トンの炭酸ガスを吸収し、11～23 トンの酸素（40～80 人分の呼吸に必要な量）を放出すると言われている。

⑤防災

樹木の中には燃えにくいものもあり、火災の延焼防止に役立つ。また、雨水を一時貯留し、雨水の流出量を抑制することにより、洪水制御に役立っている。

⑥小動物・昆虫の生息場所

緑は、鳥などの小動物や昆虫の生息場所を提供する。それらはアメニティのさらなる向上にも貢献する。

(2)緑化の取組み

①屋上や壁面の緑化

建物の屋上や壁面の緑化は、建造物の保護効果や省エネ効果がある。建設省（当時）の『緑化空間創出のための基盤技術の開発報告書』（1995 年）によると、主要 11 都市では、屋上と壁面に合計約 4.6 万 ha も緑化が可能である。市街地面積比に単純換算すると 18%にもなる。

東京都や兵庫県では、ある規模以上の新築の建物に対して、屋上緑化を義務付けている。また、大阪市や金沢市などは屋上緑化の助成制度を設けている。さらには、多くの建設会社が緑化及び維持システムを開発している。

例えば、最近、帝国ホテルや、六本木ヒルズのグランドハイアット東京ホテルの屋上などが緑化されている。また、シンガポールでは、道路の中央分離帯や建設予定地ばかりでなく、横断歩道橋にも壁面をつた系の南洋植物で緑化しており、ガーデン・シティと世界的に高い評価を受けている。

②ポケットパーク

建物が建て込んでいる市街地の中の公園は、たとえ小規模であっても、貴重なオープンスペースを提供する。ちょっとした休憩場所ともなる。ニューヨークのマンハッタンでは、摩天楼の中の小規模な土地をポケットパークとして活用し、それらをネットワーク化することにより、歩きやすいまちにしている。

また、開発のために先行取得した土地を着工まで空き地の状態で放置するのではなく、草花で緑化することも環境を配慮した街づくりである。例えば、横浜市のみなとみらい 21 では、着工前の更地状の土地に多くの草花を植えた。また、さいたま市のソニックシティ付近の都市開発予定地では、地元市民団体が草花の維持管理を行っている。これらは、建設予定地へのごみの投げ捨てを防止する以上に、景観の質的向上に貢献している。

③建物内の緑化

緑化は屋外だけにとどまらず、建物内に植栽する例もある。典型的な例は、マレーシアのspan新国際空港（1998 年開港）である。同空港は、「森の中の空港、空港の中の森」というコンセプトで、ターミナルビルの中に「森」がある。また、マンハッタンには、オフィスの吹き抜け状のロビーに背の高い樹木を植栽し、建物内でオアシスを提供している。

6. 地球環境問題と街づくり

(1) 主な地球環境問題

国際化の進展により、環境問題も国境を超え、地球レベルの環境問題が注目されるようになった。1992年に、ブラジルのリオデジャネイロで行われた地球環境サミットにおいて、9つの地球環境問題（地球温暖化、オゾン層破壊、酸性雨、海洋汚染、有害廃棄物越境移動、生物多様性喪失、砂漠化、熱帯雨林減少、途上国公害）に関する議論と、その解決に向けてのアジェンダ 21（地球レベルの環境問題解決のために、行うべき課題をまとめたもの。具体的には、貧困撲滅、消費形態変更、人口動態、大気保全、陸上資源、森林減少、生物多様性の保全、有害廃棄物、持続可能な開発のための科学、などの項目について述べられている）の制定などが行われた。しかし、環境保全を訴える先進国と、経済発展優先の途上国との対立の構図が明確になった。

(2) 地球温暖化問題と街づくり

地球環境問題の中で、日常生活と関係が比較的強く、多くの人が関心を持っていると思われるのが地球温暖化である。二酸化炭素が温暖化の原因となる温暖化ガスであるという指摘がなされている。二酸化炭素は主に物質を燃焼した時に発生するため、自動車が主な発生源の一つとなっている。

したがって、自動車の利用を減らし、二酸化炭素の発生量を抑制するために、歩きやすい、歩きたくなる街づくりが求められる。また、自転車利用の推進も二酸化炭素の削減に貢献する。ただし、駐輪対策も合わせて行う必要がある。

参考 市内一斉エコライフデー（埼玉県川口市）

市民グループである「川口市民環境会議」の呼びかけで、川口市では、市制施行 70 周年記念事業として位置づけ、1999 年より「市内一斉エコライフデー」を一年に一日設け、地球温暖化防止に取り組んでいる。一般市民ができる行動から始めようと、「一日だけなら…」と考え、市内の小中高校生を中心に「一日環境のことを考えて生活する」ことで、二酸化炭素の排出量を減らし、その成果を集計している。同会議が独自に作成した「エコライフ行動チェックシート」を市民に配り、2002 年は 11,744 人が参加した。その結果、一日で二酸化炭素換算にして約 1.4 トン（石油換算でドラム缶 2.7 本分）の削減効果があったとしている。

関連サイト <http://www.ne.jp/asahi/eco/ecolife/>

7. 環境問題への取り組み方法・ツール

(1) 里親制度

公有地などの植物の植栽や維持管理を市民に委託する手法は里親制度と呼ばれている。市民団体による河川の土手の植栽などが該当する。最近では、前述したさいたま市の例のように、市街地内部でも里親制度の活用例が増えつつある。公有地に限らず、私有地であっても、市民・市民団体に園芸活動の場を提供することも考えられる。

なお、里親制度は、植物だけでなく、動物の繁殖にも活用されている。例えば、地域の河川に生息している生き物を家庭などで育て、繁殖させ、その後、河川に放流するといったことである。東京都葛飾区では、古隅田川の「身近な水辺再生事業」工事に伴い、付近の小中学校や地域住民の協力で、古隅田川に生息していた魚の里親制度を行っている。

(2) トラスト

トラストは、1895年にイギリスで始まった運動で、非営利団体が寄付金により基金をつくり、すぐれた景観や歴史的建造物を保全するために土地や建物を買い取り管理することである。日本では、和歌山県田辺市天神崎の買い取り運動のような住民主導型のものもあれば、「みどり基金」などの名称をもつ自治体主導型のものもある。環境に対する意識が高まっており、環境保全のために一般市民に寄付を募ることが可能となってきた。寄付した市民が、さらに、寄付の対象になった環境に対する関心を高めるという好循環を生むことが多い。

(3) グラウンドワーク

グラウンドワークは、1980年代に英国の都市周縁部で始まった、パートナーシップによる地域での実践的な環境改善活動のことである。地域の住民、企業、行政の三者が協力して専門組織（グラウンドワーク・トラスト）を作り、身近な環境を見直し、自ら汗を流して地域の環境を改善していくものである。グラウンドワークには、自然環境や地域社会における「よりよい明日に向けての環境改善活動」と一般市民の生活における「現場での創造活動」という意味が込められている 

NPOグラウンドワーク三島は、富士山からの湧水が減少して環境悪化が進行した三島の水辺自然環境の再生と改善を目的として、市内8つの市民団体が中心となり、三島市や企業の協力のもと、1992年に事業を開始した。現在では20の市民団体関わっている。現在までに、ごみ捨て場と化した川の再生、絶滅した水中花ミシマバイカモの復活、古井戸・水神さん・湧水池の再生、ホテルの里づくり等、市内30ヶ所で具体的な実践活動を展開している。 

(4)エコマネー

地域経済の活性化のための取組みとして、地域通貨が各地で普及している。地域通貨は、環境保全や福祉など、市場価値を生みにくいサービスのやりとりを地域の人々の発意により活性化させるため、本来の通貨を補完する形で、一定の地域に限って発行されるものである。このような地域通貨は、エコノミー・エコロジー・コミュニティを掛け合わせて「エコマネー」とも呼ばれている。地域通貨を発行する組織は世界に数千あり、日本国内でも 100 を超える地域が地域通貨の実施及び準備を始めている。兵庫県、高知県等は地域通貨の発行団体に対する補助制度を導入している。

例えば、北海道栗山町で発行されている地域通貨「クリン」は、町内の約 60 店舗において買い物客がレジ袋を受け取らなかった際や、国蝶のオオムラサキを保護するための活動に参加した際に受け取れるようになっている。

図表Ⅲ－ 9 エコマネーに取り組んでいる主な地域 (2000.3 現在)



(資料) エコマネー・ネットワークのホームページ (<http://www.ecomoney.net/map.html>)