

国土と環境を考える委員会
提言

平成12年11月27日

はじめに

健全な環境を将来世代に引き継ぐことは、現在の世代の責務であり、人類共通の課題である。環境問題の解決は、今や国際社会で重要な課題となっており、我が国も全力を挙げて取り組んでいるところである。社会資本整備を通じた国土づくりを所管する建設省においては、平成6年に「環境政策大綱」を策定し、その中で「環境の内部目的化」を掲げ、住宅・社会資本整備に当たって、自然環境の保全・回復に努めるとともに、自然環境と調和のとれたゆとりとうまいのある環境の創造に向けた諸施策を実施するなど、環境施策を積極的に展開してきているところである。

しかし、今日、環境をめぐる諸情勢は大きく変化している。すなわち、近年、暴風、集中豪雨、異常高温、竜巻などの異常気象による災害が発生しているため、地球環境問題が予想以上に深刻化してきているとの認識が広まっており、人類の生存基盤が脅かされるような状況である。また、ダイオキシン等の化学物質による新たな環境問題も顕在化してきている。

我が国の経済社会には、多くのエネルギーを消費して大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済活動、生活様式が根深く定着している。上記の異常気象もこのような人類の行為がその原因であるとの認識が広がっている。国民がそのような環境への負荷が大きい自らの暮らしぶりを見直し、持続可能な循環型社会を形成していくことが急務となっている。

人間活動は、国土を基礎として展開されるものであり、国土のあり方が、人間活動の様式、ひいては環境問題の解決に与える影響は大きい。したがって、21世紀においては、持続可能な循環型社会の実現に貢献し、美しく安全で環境にやさしい国土を形成していくことが大きな課題である。

本委員会は、本年5月に建設大臣の要請を受けて、21世紀における環境面から望ましい国土のあり方と、その形成に向けた取り組み方について検討を行った。環境問題に対する委員の認識は必ずしも完全に一致したものではないが、上記の趣旨の下で、委員各位の自由な発言を基に本提言としてとりまとめたもので、これについては委員全員の合意を得たものである。

本提言は、建設大臣の要請を受けてとりまとめたものであるが、環境問題は今や行政のみの取り組みでは解決できなく、国民ひとりひとりの意識とライフスタイルの変革が必須であることに鑑み、まず、官民を問わず広く日本国民全体

に対して呼びかけ、その上で、建設省が果たすべき役割、取り組むべき施策の方向性について述べることとした。建設省においては、その実現可能性を追求し実施に移すことを期待するものである。

平成12年11月

「国土と環境を考える委員会」委員長
近藤 次郎

目 次

| | |
|--|----|
| ・環境問題に対する基本認識 | |
| 1．環境に対する認識 | 1 |
| 2．人間活動と環境問題 | 2 |
| ・環境面から見て望ましい国土づくりの基本的な方向 | |
| 1．環境面から望ましい国土の姿とは | 4 |
| ～自然と共存しうる循環型国土の形成 | |
| 2．各主体との協働による地域・国土づくりの必要性 | 5 |
| 3．国民や企業の高い意識を醸成し行動を促すための施策の方向性 | 6 |
| 4．建設省（国土交通省）に求められる視点・姿勢 | 6 |
| ・自然と共存しうる循環型国土の形成に向けて | |
| 1．自然と共存しうる循環型国土の形成に向けた地域のとらえ方 | 9 |
| ～行政区画にとられない地理的・自然的条件によるまとめ | |
| 2．環境面から見て望ましい地域の姿 | 9 |
| ～コンパクトで美しい都市づくり、中山間地域等における豊かな自然の 保全とそれを支える地域づくり、積極的な自然環境の保全・回復等 | |
| 3．環境面から見て望ましい国土全体の姿 | 13 |
| ～環境負荷の小さい地域間交流や物流等のネットワークの実現 | |
| 4．地球規模の環境変化に備えた防災システム | 13 |
| 5．建設省（国土交通省）に求められる新たな取組み | 14 |
| ・環境施策の展開にあたって | |
| - 1．協働による取組みの推進 | |
| 1．環境意識の醸成 | 17 |
| 2．質の高い情報の提供と共有 | 18 |
| 3．専門家の役割と人材の育成・確保 | 18 |
| 4．多様な主体による協働に向けた仕組みづくり | 19 |
| 5．建設省（国土交通省）に求められる役割 | 19 |
| - 2．環境施策の基盤構築 | |
| 1．環境の評価のための手法・指標 | 20 |
| 2．市場機能の活用による環境コストの負担 | 20 |
| 3．ITの活用 | 21 |
| 4．伝統的技術の再認識と地域の特性に応じた技術の開発 | 22 |
| 3．国際貢献 | 22 |
| | |
| （別紙1）モデル地域における先導的取組みの例 | |
| （別紙2）提言ポイント | |
| （別紙3）空間スケールに応じた各主体の役割 | |
| 「国土と環境を考える委員会」委員名簿 | |

．環境問題に対する基本認識

1．環境に対する認識

「環境」とは、われわれの日常生活を取り巻くすべてのものであり、その主体や対象によって様々な区分が可能であるが、ここでは「地球環境」、「自然環境」、「生活環境」について述べることとする。

<地球環境>

現在、地球温暖化や、生物多様性の減少、酸性雨等にみられるように、その影響が国内だけにとどまらない地球規模の環境問題が進行しつつあり、特に地球温暖化については、10年前に科学者が予想したよりも極めて深刻であると認識されつつある。

地球環境問題がこのまま推移していくと将来の人類の生存を脅かす重大な制約条件となることを深く認識し、考えられる対策について国内外での取組みを講じていく必要がある。

<自然環境>

地球上には、山地、丘陵、平野、海岸線等様々な地形があり、人類のほかにも、多種多様な生物が生息・生育している。

これまでの文明の発展の過程において、経済成長に重点が置かれた結果、自然の地形の改変が行われ、かつて生活域で普通にみられた種が絶滅の危機にさらされているなど自然に生息・生育していた生物が急減してきており、このまま推移すれば将来世代に対して負の遺産となるような問題が少なからず存在している。

自然に生息・生育している生物などによって構成される生態系は、我々人類にとっての生存基盤でもあり、我々はそこから多くの恵みを受してきた。今後も人類が健康で文化的な生活を営むためには、積極的に自然環境の保全・回復を行い、人類を含めた健全な生態系を維持していかなければならない。

<生活環境>

大気、水など日常生活を取り巻く環境に、人間活動による負荷が加わった結果、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染等人間の健康を脅かす問題が数多く発生してきている。さらに今日、化学物質等により多くの人間が一日の大半を過ごす屋内の環境においても健康が脅かされているなど、新たな環境問題が発生している状況にある。

また、生活環境を考える上では、今までの経済効率優先のまちづくりではなく、それぞれの地域において、アメニティー空間を確保し景観を生か

したゆとりや個性のあるまちづくりを進めるとともに、災害に脅かされない安全な生活ができるようにすることが重要である。

21世紀においては、人間の健康・安全といった「安心」とアメニティー空間や景観・文化といった「ゆとり」や「個性」を実現することにより、生活の質を高めていくことが重要である。

2. 人間活動と環境問題

現在の大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済システムは、我々に飛躍的な生活レベルの向上をもたらしたが、人類の長い歴史の中から見れば、非常に例外的で突出したものであり、環境に多大な負荷を与えてきた。その結果、負荷の質と量は自然のもつ回復能力の許容限度を超え始め、その影響が地球規模にまで及び、さらに深刻化している。環境問題においては、環境負荷の発生から問題の顕在化に至るまで、また対策の実施から効果の発現に至るまでに相当な時間を要することを考えると、我々は、人類史上はじめて「地球の限界」に直面しており、このまま推移すれば将来世代に重大な制約条件となる負の遺産を残す結果となりかねない。

このため、今、まさに我々の文明の英知を結集して環境問題に取り組むことが我々に与えられた責務であり、その取り組みは、これまでの施策や体制の延長線上のものにとどめてはならず、例えば、化石燃料や原子力に依存する状況を、エネルギー使用の効率化や自然エネルギー(太陽光、風力等)の活用等により、地域で必要とするエネルギーはできる限りその地域で確保するように変えていくなど、従来とは画然と違ったものでなければならない。

また、環境問題に取り組むにあたっては、環境は多くの要素で構成されており、ある環境の要素を改善しようとする場合、それが他の要素にはマイナスの影響として作用することがあるなど、相互の関係要素がトレードオフの関係になることがあることにも十分に留意する必要がある。

このため、個々の環境問題の解決に向かって個別に目標を立て対応していく際にも、具体的な取り組みを行う中では、環境全体に与える影響にも十分に配慮し、問題が確認されれば、必要に応じてその目標や取り組みを修正していくことが必要である。すなわち、総合的な環境改善を常に念頭においた取り組みを行うことが重要である。

冒頭に述べたように、今日の環境問題は、大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済システムをはじめとする人間活動に起因しているものである。したがって、さまざまな環境問題を的確に解決するためには、持続可能な社会(環境の有限性を認識し、環境のもたらす恵みを将来世代に引き継ぐとい

う視点から、自然との共存が図られ、自然界の物質循環や生態系への負荷が小さい諸活動が展開される、最適生産・最適消費・最少廃棄型の社会経済システムが実現された社会)を目指して、国民や企業が環境に対するグローバルな高い意識を持つとともに、行政など一部機関の取組みだけではなく、多様な主体が共通の認識のもと、それぞれ具体的に自分の属する地域などにおいて行動を起こし、それぞれが果たしうる役割・責任を分担することが極めて重要である。また、その際、各主体の行動を促すため、国民が環境に高い価値を認め、環境保全にかかるコストを負担するシステムや各主体の間の合意を形成するシステムなどを含む社会システムを築くことが重要である。これらのことを通じてはじめて、循環型で自然と共存し、ゆとり、個性や安心といった真の豊かさを享受することに価値を置く社会の実現と地球全体の環境保全が可能になるものである。

．環境面から見て望ましい国土づくりの基本的な方向

国土は、人間活動の基礎であるとともに、自然環境や生活環境を形成していることから、国土のあり方は、人間活動を規定するのみならず、自然環境、生活環境を通じて、地球環境に大きな影響を及ぼすものである。

これまでの国土づくりは、物質的豊かさ、便利さを追求する理念の下に行われてきたが、21世紀においては次世代により良い環境を引き継ぐため、持続可能性、自然との共存、ゆとり、個性や安心といった理念を主軸とすることが重要である。このためには、現状における問題点や教訓を踏まえ、長期的、広域的な視点にもとづく取組みを行うことが不可欠であり、できる限り地球環境への負荷が小さいような持続可能な社会の基盤となる国土を形成するとともに、地域・国土づくりを通じて、国民の環境意識を高め行動を促し、持続可能な社会の実現に貢献することが重要である。

1．環境面から望ましい国土の姿とは

～自然と共存しうる循環型国土の形成

人類の生存基盤である豊かな自然環境を享受しつつ、将来に継承するとともに、地球環境問題の解決に寄与するために、資源・エネルギーの循環的、効率的利用を進め、自然界の物質循環や生態系への負荷の小さい諸活動の営みを可能とし、持続可能な社会の基盤となる国土（循環型国土）を形成していく必要がある。

このためには、国土利用を効率的で環境負荷の小さいものとする必要があり、

- (1) 各地域においては、次のような点に留意しながら、循環型で自然豊かな個性ある地域づくりを進めることが重要である。

行政区画にとらわれない地理的・自然的条件によるまとまりを意識した地域づくり

各地域で良好な自然環境や生活環境を整え、地球環境への負荷の小さい地域づくりを行っていくため、行政区画にとらわれない自然のランドスケープ（自然の地形又は地形に基づく一定の区域）や自然の物質循環、生態系のまとまりを重視した地域づくりを行っていく。

自然と共存しうるコンパクトで美しい都市づくり

人口減少も見据え、都市的土地利用の高度化を図り、省資源、省エネルギーのコンパクトで美しい都市づくりを進める。その際、都市的土地利用

などの需要が小さくなった土地の活用や都市施設の多機能的な利用等により自然環境の回復を図る。(「コンパクトな都市」とは、適正規模論の視点等により、都市周辺の自然を保全するとともに、環境負荷軽減に配慮しつつ中心市街地への機能集積を進めた、集約型の都市をいう。)

中山間地域等における豊かな自然の保全とそれを支える地域づくり

持続可能な社会の基盤となる循環型国土を実現するためには、都市の環境負荷を小さくするだけでは不十分であり、中山間地域等を、自然と共存しうる循環型国土の先進空間で、かつ、国土保全上も重要な地域であると位置付け、その豊かな自然の保全に努めるとともに、それを支えるコミュニティの形成につながる地域づくりを進める。

自然環境の保全・回復

健全な生態系は、人類にとっても生存基盤であるという認識に立って、積極的に自然環境の保全・回復に取り組む。国土の中の様々なレベルのエコロジカルネットワークの回復を図ることも重要な施策となる。このための取組みは柔軟で順応的なものであることが望ましい。

- (2) また、全国的には、各々の循環型の地域が様々なネットワークで結ばれ、互いに連携・交流しながらより大きな規模の循環を形成することにより、都市と中山間地域等が共存した循環型の国土を形成していくことが必要である。このため、地域間の有機的な連携をより小さい環境負荷で可能にする交通基盤や情報通信基盤といった交流ネットワークや全国的な自然のネットワークを備えた国土構造の形成を進めることが重要である。

2. 各主体との協働による地域・国土づくりの必要性

- (1) 1. に述べたような環境面から見て望ましい地域を実現していくためには、以下のような理由から、国民や企業が環境に対する高い意識を持ち、実際に行動を起こすこと、さらに、国民、NPO、専門家、企業、行政等が適切な役割分担の下に協働して個性ある地域づくりに取り組むことが必要不可欠である。

(本提言における「協働」とは、国民、NPO、専門家、企業、行政等が、当該地域の環境面からみて望ましい姿(目標)並びにその実現方策及び各主体の役割分担について、調整の上、合意を形成し、当該合意に基づいて各主体が参加・連携してそれぞれの役割を果たし、共通の目標に向かって努力する取組みをいう。)

環境問題は人間活動に起因しており、その影響が地球規模にまで深刻化している今日、その解決には、行政等の取組みに加え、国民や企業の

高い意識と行動、各主体の連携と役割分担が不可欠であること

地理的、自然的条件等の各地域の事情はそれぞれ異なることから、環境面から見て望ましい具体的な地域のあり方やその実現のための方策、役割分担については、全国一律に決められるものではなく、各地域ごとに住民、NPO、専門家、企業、行政等が調整の上、合意を形成すべきであること

- (2) (1)に述べたような各主体の役割分担による協働の地域づくりの取組みは、各地域でいろいろな実践が行われているが、環境面から見て望ましい地域に関する目標設定や具体的取組み・活動方法などについては、いまだ試行錯誤の段階である。

今後、現に行われている地域の取組みの中で、目標設定や各主体の役割分担・活動方法についてのノウハウを蓄積するとともに、それを全国的に広めていくことにより、国民や企業等が環境に対する高い意識を持ちつつ協働して地域づくりを進めていく仕組みを定着していくことが重要である。

3．国民や企業の高い意識を醸成し行動を促すための施策の方向性

環境面から見て望ましい地域・国土を実現していくためには、国民や企業の環境意識を醸成し、行動を促すための以下のような方向性による施策の展開が重要である。

- (1) 環境教育等により国民の環境意識を高めるとともに、環境問題の内容が多岐にわたることから広範な分野の人材を育成・確保すること
- (2) NPO、専門家、企業、国民、行政等の間の情報交換を活発にし、質の高い情報を共有すること
- (3) 社会資本の整備・管理をはじめとする地域づくりの諸活動に関して、社会経済的な効果だけでなく将来にわたる環境面からのメリット、デメリットをリスクやコスト、便益と関連付けて評価し、分かりやすい指標で示すこと
- (4) 国民や企業の環境負荷を低減する行動を促すため、市場機能の活用など国民が納得して環境に関するコストを負担するシステムや、国民、企業等の間の合意を形成するシステムをつくること

4．建設省（国土交通省）に求められる視点・姿勢

国土の総合的かつ体系的な利用、開発及び保全、そのための社会資本の総合的な整備を任務とする建設省（国土交通省）においては、環境面から望ま

しい地域や国土を全国的な立場から考え、実現していくことが期待される。

建設省においては、平成6年に環境政策大綱を策定し、「環境の内部目的化」を打ち出して、それにもとづき各般の環境施策を展開し一定の成果が得られてきたところであるが、所管の施設を整備・管理する立場の視点からの取組みに止まっている側面がある。

一方で、地球環境問題をはじめとする環境問題は一段と深刻化し、既に述べたように環境面から見て総合的に望ましい地域づくりや国土形成、さらには、国民の環境意識の醸成や人材の育成・確保といった環境文化の育成への貢献を各主体の役割分担の下に協働して行うことが求められており、所管事業の視点からの取組みでは根本的な問題の解決に至らない状況に直面している。

このため、今後の環境施策の展開にあたっては、これまでの建設省の視点、姿勢を以下のように転換していくことが極めて重要である。

(1) 地域や国土全体の望ましい姿から考える視点

建設省（国土交通省）が施設を整備・管理する立場からの視点を持つことは当然であるが、それに加えて、地域や国土全体という面的な広がりの中で総合的にどのような環境の実現が求められているのか、その中でどのような役割が果たせるのかという視点から考えていく。

(2) トータルとしての環境負荷削減の観点から住宅・社会資本の整備・活用のあり方を考える視点

環境面から望ましい地域や国土の姿から必要な住宅・社会資本の整備等を考えるに際して、長期的な社会経済情勢や国民ニーズの変化も踏まえ、持続可能な社会を形成する観点から、どうすればトータルとして環境負荷の小さい形で国民が必要なサービスを楽しむことができるかを常に念頭に置いて、既存ストックの有効活用や長寿命の新規施設整備など、整備・活用のあり方を考えていく。

(3) 多様な主体と協働して取り組む姿勢

地域や国土全体の望ましい環境の実現に向けて、住宅・社会資本整備によるハード面での取組みのみでなく、住民等との協働、誘導、規制等のソフト面での施策のあり方も含めて考える。特に、適切な役割分担の下、住民、NPO、専門家、企業、地方自治体等の多様な主体との協働による取組みを推進する。

(4) 国民や企業の環境意識を醸成し行動を促すための基盤づくり

3. に述べたような方策により国民や企業の環境意識を醸成し行動を促すための基盤づくりを検討し、推進する。

(5) モデル地域における先導的取組み

理念や計画を議論するだけでなく、以下の目的から、環境面から見て望

ましい地域づくりについて既に各主体との協働による取組みが具体的に行われている地域などにおいて、社会実験等の先導的な取組みを推進する。

特定の地域について、一定の期間で、環境がどれだけ改善されたかということを具体的に示すことにより、環境改善の取組みに対する国民の理解を得やすくする。

地域づくりにおける協働の取組みの仕組みやノウハウを全国に広める。
(モデル地域における先導的取組みについての具体的な例は、別紙のとおり)

．自然と共存しうる循環型国土の形成に向けて

章に述べたように、建設省（国土交通省）は、環境面から見た地域や国土全体の望ましい姿から考え、社会資本の整備・管理等を行う方向に視点を転換することが必要であるが、自然と共存しうる循環型国土の具体的な姿のイメージやその構築に当たって留意すべき点は、以下のとおりである。

1．自然と共存しうる循環型国土の形成に向けた地域のとらえ方

～行政区画にとらわれない地理的・自然的条件によるまとめ

これまでの国土づくり・地域づくりは基本的に行政区画に基づいて行われてきたが、近年は必ずしも行政区画にとらわれることなく、例えば、地方生活圏等の生活圏域を単位とした地域づくりの取組みなども行われている。

しかし、21世紀の環境危機に対応していくためには、このような取組みに加えて、自然環境の保全・回復を考えていくに際してまとまりのある流域、丘陵、海岸線等の具体のランドスケープによる単位を重視して、良好な生活環境や自然環境を備え、地球環境への負荷の小さい地域づくりを行っていくことが重要である。例えば、流域は、このような自然の地形により形成される地域の代表的な単位である。

その際、現在の物質の移動や循環が経済システムや人間活動としての合理性に基づく大きな規模で行われているが、土砂や栄養塩など生態系に影響のある物質については、なるべく自然の物質循環の規模に近づけることが生態学的に環境への負荷が小さくなるという視点が重要である。

2．環境面から見て望ましい地域の姿

～コンパクトで美しい都市づくり、中山間地域等における豊かな自然の保全とそれを支える地域づくり、積極的な自然環境の保全・回復等

1のような行政区画にとらわれないまとまりを重視した地域づくりを行っていく中で、各地域において、当該地域の地理的・自然的条件や個性・固有性を踏まえつつ、これを活かした省資源、省エネルギー型で、良好な生活環境を備え、自然と共存した環境負荷の小さい地域像を描き、（複数の）地方自治体や住民、NPO、企業、国等が役割分担、協働して地域づくりに取り組む。

各地域にある程度共通する一般的な地域づくりのイメージとしては、

- (1) 環境負荷の小さいコンパクトで美しい都市づくり
 - (2) 中山間地域等における豊かな自然の保全とそれを支える地域づくり
 - (3) 都市内を含めた地域全体における積極的な自然環境の保全・回復
 - (4) リデュース、リユース、リサイクルのための具体的システム（物流、ストックヤード、加工施設、処理施設等）づくり
- 等があげられる。

(1) 環境負荷の小さいコンパクトで美しい都市づくり

都市の環境負荷を小さくする観点から、それぞれの地理的・自然的条件を踏まえつつ、土地の有効高度利用により住、職、遊など都市生活のための様々な複合的機能を集積するとともに、都市内及び周辺における自然環境の保全・回復等を図ることにより、都市中心部に人口の集積を回復し、省資源、省エネルギー型の自然と共存した職住近接型のコンパクトな都市づくりを進めていくことが重要である。また、地域の歴史や文化を生かした、住民が誇りを持って長く住み続けたいと思うような、落ち着きのある美しい都市景観を形成していくことが重要である。これまで、わが国の都市は需要追随型で拡大せざるを得ない面があったが、今後、人口減少の局面を迎えることが予想されることから、このような取組みを一層推進すべきである。

また、大都市と地方都市の密度（人口、活動、土地利用、建築空間）の違いを踏まえた総合的な環境質の向上と、それぞれのケースに応じた多様な取組みが必要である。

なお、コンパクトで美しい都市づくりにあたっては、土地利用や景観等に関し国民の私有財産権の制限を伴わざるを得ない場合もありうる。最終的には憲法上の議論になるが、現在の都市計画法や建築基準法等の制度によってもある程度の私権の制限は行いうることから、住民の意識の啓発や対話を通じて、現行の制度の的確かつ積極的な運用を図るとともに、必要に応じて制度を見直し、環境と調和した美しい都市づくりを推進すべきである。

環境と調和した美しい都市づくりに向けた具体的な方向性、方策の提言は、以下のとおりである。

省資源、省エネ型のコンパクトな都市づくり

人口減少も見据え、適切な土地利用規制・誘導の工夫も行い、高密度の集中地区と周辺のオープンスペースの適正な配置などによるコンパクトな都市を目指すべきである。

その際、当該オープンスペースや都市周辺において都市的土地利用の需要も農地としての需要も小さくなった土地などに自然環境を回復すること、さらには、建築物の屋上壁面や人工地盤上の緑化など都市の施設

の多機能利用により生物が生息・生育できるような環境を整備していくことにより、都市内においても積極的に自然環境を保全・回復するべきである。

さらに、都市活動に伴う排水、廃熱、廃棄物等の未利用資源・エネルギーを積極的に活用し、省資源、省エネルギー、温暖化ガスの排出抑制を図ることも必要である。

以上のような自然環境の保全・回復や省資源・省エネルギー型の都市づくりは、都市の生活環境や都市気候への影響が近年特に問題となっているヒートアイランド現象の抑制にも効果がある。

美しい都市景観の形成

屋外広告物等に係る適正な規制のあり方について良好な景観の形成の観点から検討することや、田園的土地利用と人工的土地利用の境界領域においてやや距離のあるところから見た風景の保全を図っていくことが必要である。観光地については、地域の財産でもある良好な景観の確保に特に留意すべきである。

電線類の地中化や水辺空間の整備等を進めることが必要であるが、良好な景観の実現は、景観形成に配慮した市街地整備と建築物の形態等の規制誘導が一体となって初めて形成されるものであり、地方自治体と地域住民とが協力して取組みを実施していくことが重要である。

さらに、美しさをトータルで求めるためには、都市計画の中に景観の保全・改善を含めることの検討が必要である。

なお、100年住宅など、長期耐用型建築という施策を講じること自体が周辺の景観や文化の形成・保全といったものにもつながるという意識が必要である。

大都市、地方都市の実情に応じた環境の向上

自動車交通による環境負荷の低減のため、自動車単体対策に加え、大都市では公共交通機関をできるだけ活用することなどによる都心部への自動車流入の調整・抑制、地方ではバス等の公共交通機関とマイカーのバランスを考慮するなど、大都市、地方都市の実情に応じた交通体系を考えていくことが必要である。

また、大都市の大深度地下を、物流、静脈物流、廃棄物処理施設等に活用することが、地上の環境汚染を食い止めるためにも重要である。

さらに、工場跡地等の土壌汚染については、汚染された土地の再生が課題となっていることから、土地利用用途に応じた浄化のあり方、調査・対策の費用分担のあり方、汚染された土地の有効活用について具体的に検討すべきである。

(2) 中山間地域等における豊かな自然の保全とそれを支える地域づくり

持続可能な社会の基盤となる循環型国土を実現するためには、都市の環境負荷を小さくするだけでは不十分であり、中山間地域等を、自然と共存しうる循環型国土の先進空間で、かつ、国土保全上も重要な地域であると位置付け、その豊かな自然の保全に努めるとともに、それを支えるコミュニティの形成を図ることにより、国土全体として都市と中山間地域等が共存する国土構造を形成することが不可欠である。

このため、基礎的な医療・福祉、教育、消費等のサービスが円滑に提供されるよう、都市等との連携・交流を確保するための交通基盤、情報通信基盤等の安全で健康的な生活のための基盤整備が必要である。

さらに、地域が有する自然環境、文化等の資源を再発見し、これを活用した独創的な地域づくりを進めるとともに、良好な景観を保全・形成していくことは、観光面を通じた地域の活性化を図る観点からも重要である。

(3) 都市内を含めた地域全体における積極的な自然環境の保全・回復

かつては身近であった生物までもが貴重種として扱われるようになったり、また、健全な水循環の確保や浄化作用等の生態系が有する機能が低下している。このため、都市内の自然、里山、水辺など身近な自然の保全・回復を図るとともに、生物の移動性にも着目し、都市レベル、地域レベル、ひいては全国レベルの多元的な「エコロジカルネットワーク」、「エコ回廊」^{注1}といったものを計画的に形成していくことが重要である。

なお、生態系の回復については、慎重な計画にもとづきながらもある程度の試行錯誤を許容する「順応的管理（アダプティブ・マネジメント）」^{注2}手法の導入が重要である。

また、都市化の進展に伴う水質汚濁、地下水位の低下などの弊害を除去して人間の持続的な活動の基盤である健全な水循環系を確保し、失われた水辺空間を復活させるとともに、内分泌かく乱化学物質(いわゆる「環境ホルモン」)等の微量有害化学物質のリスクの適切な管理を進めるなど、健全な水環境の保全、回復を図ることが必要である。

(注1) 「エコロジカルネットワーク」、「エコ回廊」

生物の多様性の確保や生態系の保全・回復を目標として、生物生息空間である緑（自然環境）のエリアを量的・質的に確保するとともに、それぞれの空間相互を生物の移動を容易にする緑の回廊（生態的回廊）でつなげ、地域レベル、広域レベル、国土レベルのネットワークを形成すること。

(注2) 「順応的管理(アダプティブ・マネジメント)」

生態系管理を行う場合、生態系が複雑であり不確実性が大きいことから、当初想定通りに行えるとは限らない。そのため、生態系管理の有効性や影響を監視(モニタリング)しつつ、改善を図る観点か

ら、逐次、新たな生態系管理のための試みを行っていくこと。

(4) リデュース、リユース、リサイクルのための具体的システムづくり

各地域において、リユースやリサイクルを推進するための静脈物流のポイント、ストックヤード、リサイクル加工センター、廃棄物処理場の配置等を具体的に空間スケールで検討することや再利用に関する市場を整備していくことが必要である。また、産業廃棄物に関する情報を共有できるようなシステムや、廃棄物のリデュース、異なる産業間でのリサイクルが可能となる技術の開発を推進することが重要である。

3. 環境面から見て望ましい国土全体の姿

～環境負荷の小さい地域間交流や物流等のネットワークの実現

環境面から見て望ましい国土の全体像としては、2.のような自然と共存した循環型の個性的な地域が様々なネットワークで結ばれ、互いに連携・交流しより大きな規模の循環を形成することにより、都市と中山間地域等が共存した循環型の国土を形成し、さらには国際的にも連携・交流していく姿である。

そのためには、地球温暖化の防止と持続可能な社会の実現に向け、環境負荷の小さい地域間交流や広域的な物流を支えるため、大都市圏における環状道路や全国的な高規格幹線道路などの交通基盤ネットワークを形成するとともに、公共交通機関の有効活用、徒歩・自転車利用の促進等によるモーダルミックスや、交通需要の時間的平準化、都市内物流の効率化等によるTDMの推進などにより、効率的な省エネルギー型の交通体系の形成を図るべきである。

さらに、IT社会の進展に対応し、各地域間の情報交流、連携を支える情報通信ネットワーク実現への支援や物流等の効率化に資するシステムの形成などにより環境負荷の軽減を図るべきである。

4. 地球規模の環境変化に備えた防災システム

国際的に地球温暖化防止等の地球環境保全の取組みが進められているところであるが、近年、世界的に地球温暖化が原因ではないかと思われる異常気象による災害が起こっている。

地球温暖化に伴う異常気象に対する防災システムは、ハード・ソフトとも従来とは画然と異なったシステムが必要である。

例えば、海水面の上昇により海岸線が後退し、30～50年のオーダーで見ると沿岸域の施設が水没等の危機にあり、海岸線と水辺から長期的なセットバックの計画等も含めて国土保全方策のあり方を検討することが必要である。また、地球温暖化による気象・海象への影響は、海水面の上昇ばかりでなく、降雨・降雪のパターンの変化に伴う水資源への影響や水害・土砂災害の危険性の増加など、身近な問題として捉えることが必要である。このような地球環境の異変ということを考慮に入れた都市づくり・国土づくり・防災システムづくりが必要となる。

5. 建設省（国土交通省）に求められる新たな取組み

建設省（国土交通省）においては、これまで述べた環境面から見て望ましい国土づくりの基本的な方向を踏まえ、以下のような新たな取組みが期待される。その際、他の施策との連携によって、より高い効果が発揮されることに留意すべきである。

(1) 積極的な自然環境の保全・回復

健全な自然環境や生態系は人類にとっても生存基盤であることから、自然環境も含めた環境を社会基盤として捉え、従来の事業の実施に伴う環境施策やそれに付随するミティゲーションの取組みに止まらず、地域や国土全体からみて望ましい自然環境の保全・回復に取り組むとともに、多角的な「エコロジカルネットワーク」、「エコ回廊」の形成のための具体的な事業や手法の検討を行うべきである。

また、併せて、健全な生態系を回復させるための取組みにおいては、「順応的管理（アダプティブ・マネジメント）」手法の導入を検討すべきである。

都市内のオープンスペースや都市周辺において都市的土地利用の需要も農地としての需要も小さくなった土地などに積極的に自然環境の回復を図るべきである。

化学物質による環境汚染問題の重大さへの認識は急速に高まっており、水域における生態系への影響や食物連鎖、飲料水等による人の健康影響も懸念されているため、河川、下水道における環境ホルモン等の微量有害化学物質の挙動把握及び処理技術の向上を図り、水系のリスク管理を適切に行う必要がある。

(2) 大都市の大深度地下の有効利用

大都市の大深度地下の物流、静脈物流等への活用を図るべきである。

(3) リユース、リサイクルのための具体的システムづくり

直轄事業における最終処分量をゼロとするゼロエミッションの取組みなどを通じ、住宅・建築物及びその資材等の建設廃棄物のリユース・リサイクルに関する市場環境の一層の整備を図るべきである。

建設廃棄物に関する情報を公共団体等各機関で共有できるようなシステムの開発を推進すべきである。

他の産業の廃棄物についてもリサイクルできる技術の開発を推進し、利用可能な事業においてその活用を図るべきである。

(4) 環境負荷削減の観点からの住宅・社会資本や民間施設の整備・活用

自然と共存しうる循環型の地域、国土の形成に必要な住宅・社会資本については、これまで蓄積された住宅・社会資本（ストック）をより有効に活用し、新たな整備に伴う環境負荷を小さくしていくことが重要である。こうした観点から、特に、住宅については、既存ストックが有効に活用され、多様なニーズに応じた良質な中古住宅の市場が成立するよう、中古住宅の性能評価、表示技術の開発、リフォーム履歴情報の提供等の中古住宅市場の環境整備を図るべきである。

また、補修・改築する際には、より環境負荷が小さくなるように配慮していくべきである。

住宅・社会資本や民間施設の新規の整備にあたっては、長期耐用型施設や省資源・省エネ型施設整備によるライフサイクルを通じての環境負荷軽減を進めるとともに、リデュース、リユース、リサイクルを促進するため、設計・施工段階における考慮や建設材料に関して最初から再利用可能なスペックを明示しておくことが必要である。

民間施設の新規の整備に係る環境負荷軽減の方策として、民間に対する規制的措置の検討や市場機能の活用（例えば、住宅性能を表示し、それに基づいて住宅を評価していく「住宅品質確保法」を通して住宅の高い品質を確保し、生活環境の向上や環境負荷軽減を図っていくこと）等の取組みを推進すべきである。

また、住宅の長期耐用化にあたっては、居住者のニーズに応じて内装等（インフィル）が改変可能なスケルトン住宅の供給を促進すべきである。

環境への負荷が小さく、環境改善効果が大きく、全体として環境に良い住宅・社会資本を整備していく場合には、そのためのコスト負担を認めることが必要である。

このことについて国民の理解を得るため、環境に配慮した住宅・社会資本整備を行っていくためのコスト負担の考え方やあり方について、環境に配慮しない場合との比較が可能な形で情報を提供していくことが必要である。

住宅・社会資本の整備にあたっては、長寿命化などによるライフサイ

クルを通じての環境負荷軽減に努めるべきであるが、場合によっては、人口減少など長期的な社会経済情勢変化に伴い必要性や利用度の低くなる可能性も勘案の上、環境負荷の側面も含めて整備の必要性や態様を検討することも必要である。例えば、土地利用規制や場合によっては補償を行うことで社会資本整備は行わないということもひとつの選択肢として考えられる。

・環境施策の展開にあたって

環境問題は人間活動に起因しており、その影響が地球規模にまで及び深刻化している今日、その解決は行政による取組みだけでは限界があり、各主体が協働して取り組んでいくとともに、国民ひとりひとりが環境に対する意識を高め積極的に行動し、それぞれが果たしうる役割を分担していくことが期待される。

- 1 . 協働による取組みの推進

章で述べた環境面から望ましい国土を形成していくためには、各地域が地理的・自然的条件等のそれぞれの事情に応じて環境面から望ましい地域の姿を自ら考えることが重要であり、このような環境問題の改善を含めた個性ある地域づくりにあたっては、適切な役割分担の下での各主体の協働が必須要件である。

したがって、国土構造の大枠やその形成に向けた戦略は国が決めるなど、国が前に出てやるべきことはやるとともに、地域住民が地域づくりに関する出入り（受益と負担）を身近なものとして認識した上で、主体的に「美しい」、「豊か」、「潤い」といったものの中身やそれを保全・実現していくためのルール(例えば、コミュニティによる地域の街並みを維持するための取決め等)を決めていくなど、これまで以上に地域やそこに住む人々の役割を重視していくことが重要である。

1 . 環境意識の醸成

環境を良くするためには、その地域の住民が地域、コミュニティのあり方を考え、環境についての関心を高めることが必要である。そのため、政策的に意図して、国民の環境意識を醸成することが必要である。

住民の意識と行動のギャップが大きいのが現実であり、それを解決していくためにも高度な消費文明を営んでいること自体が環境破壊の根源であることを、子供のうちから教育していくことが重要である。

また、国民の環境に対する意識を醸成するため、クリーンエネルギーのモデル都市・モデル住宅・モデル建築物を建設することが有効である。

2. 質の高い情報の提供と共有

環境問題に関する国民の意識の醸成を図るとともに、住民、NPO、専門家、企業、行政等の協働を効果的に進めるためには、各主体が互いに質の高い正確な情報を提供し合い、各主体間で情報が共有され、地域・国土や環境に関する客観的な状況についての認識を一致させることが重要である。

また、質の高い情報を共有するためには、国土の状況や環境の変化、施策の効果等を定期観測・定点観測し、点検していく仕組みを整備するとともに、その情報を国民や企業等が入手しやすい形で提供することが必要である。

3. 専門家の役割と人材の育成・確保

(1) 専門家の役割の重要性

国民の意識の醸成や多様な主体による協働の取組みにあたっては、専門家の役割が重要である。

たとえば、

専門的な調査、収集、分析等により質の高い情報を分かりやすい形で国民や協働の各主体に提供すること

PIで聴取した多様な意見を専門的見地から集約し、収束の方向について提案・助言すること

協働の取組みについて専門的見地から提案・助言することなどの役割がある。

(2) 広範な人材の育成・確保の重要性

環境問題は内容が多岐にわたり、それに対する活動形態も多様であるため、専門家に止まらず広範な分野の人材や地域に根ざした伝統的な知恵や生活習慣に詳しい人材を育成・確保し、ネットワークを形成していくことが重要である。広範な人材の活用例としては、

環境分野において行政経験等の豊富な人材を地域のボランティアや有給の臨時職員として活用していくこと

地域環境に関する学校教育において、住民等が地域の専門家として担いうる教育機能を活用することなどが考えられる。

4．多様な主体による協働に向けた仕組みづくり

住民、NPO、専門家、企業、行政等の立場の異なる様々な主体が共通の目標を設定し、共通認識を持って活動するためには、たとえば、

- ・多様な主体による協働の取組みについての合意形成を行うシステム
- ・複数の行政主体や部局が関与する場合の行政側の連携・調整の仕組みが必要であるなど、各主体間の調整（コーディネーション）が不可欠であり、公的立場にある行政が積極的な役割を果たすことが重要である。

また、調査等にかかる予算措置などで行政が協働の取組みを支援することも有効である。

5．建設省（国土交通省）に求められる役割

建設省（国土交通省）は、国土づくり、地域づくりを実際に行っており、いろいろな行政手段を有している立場から、住民、地方自治体等の意向、活動を尊重しつつ、他方、地域、国土全体のあり方を踏まえて、それぞれの地域の望ましい姿を住民等と協働で考えるとともに、それを実現していく方策を実施していくことが求められる役割である。

具体的には、

- ・行政区画を越えて地域における協働の場、仕組みをつくること（コーディネーション）
- ・共に活動する住民、NPO等とそれぞれが有する情報を交換し、各主体による質の高い情報の共有を促進することにより、共に考えていく基盤をつくること
- ・調査等にかかる予算措置などで協働の取組みを支援すること
- ・複数の地域の活動が互いに連携・協力する場、仕組みをつくること
- ・具体的な活動を展開していく中で障害となる問題を解決し、さらに必要に応じそれを制度化していくこと

などが挙げられる。

また、複数の自治体にまたがる環境を重視した協働による地域づくりの取組みには、国も各省庁が連携して積極的に予算等で支援する仕組みを検討すべきである。

- 2 . 環境施策の基盤構築

環境面から望ましい国土を実現し、さらに国際的な貢献を行っていくためには、国民ひとりひとりの行動を促すような制度的、技術的基盤の整備が重要であり、建設省（国土交通省）としても、以下の項目について取り組むべきである。

1 . 環境の評価のための手法・指標

- (1) 環境への影響や効果について、国民にわかりやすく情報を提供していくことにより、国民が的確に把握・評価できるようにしていくことが重要である。そのためには、様々な観点から環境及び環境への影響・効果を評価するための評価手法や指標の研究開発が必要であり、また、評価の実施にあたっては、住民・研究者の参加を得ることが重要である。
- (2) 具体的には、住宅・社会資本の整備・管理、既存ストックの有効活用などに関して、例えば、
 - 将来世代への資産やツケがわかる環境会計的な指標
 - 計画から施工・管理・建替のすべての段階における環境マネジメントシステム
 - ライフサイクルアセスメント（自然環境等へのインパクトまでを考える）
 - 室内空気環境等に係る住宅の性能及び自然環境、社会環境等の周辺の住環境に関する指標の研究開発、導入に取り組むべきである。
- (3) さらに、これらの手法、指標の内容、導入状況も踏まえつつ、例えば、
 - 各種事業等による地域全体の環境への影響の評価手法及びそれを表す指標
 - トレードオフの関係にある環境問題を具体的に示す指標
 - 現在の経済原理に基づく判断基準と環境原理に基づく判断基準の比較指標等の開発についても検討していくべきである。

2 . 市場機能の活用による環境コストの負担

国民に環境コストの負担を求めるにあたっては、市場機能を活用し、国民が環境の価値を認めて環境にかかるコストを納得して負担するシステムをつ

ることが重要である。

このため、例えば、

「都市の中で住む作法とそれにかかるコスト負担」、「汚染物質の処理、再利用等の技術開発とそれにかかるコスト負担」などの面で市場を有効に機能させていくこと

環境面で良い評価を受けた街並みでは建物等の資産価値が上がるようなシステム

ディベロッパーなども市場原理によって必要な環境コストを負担していく仕組み

路上工事による通行止め等の環境への影響を少なくできる者に工事を発注する等、発注方式に反映させる仕組み等を検討すべきである。

3. ITの活用

(1) 情報の提供・交換・共有及びそれによる意識の醸成への活用

国民ひとりひとりが環境に対するグローバルな高い意識を持ちながらそれぞれの属する地域などにおいて積極的な行動を行うためには、既に述べたように地域内の現状や他の地域における先進的取組みなどの質の高い情報を容易に入手し、また提供することにより共有できることが不可欠である。

IT社会の進展に対応し、国民の環境に関連する情報入手、交換等にもITを積極的に活用し、国民の意識の醸成や問題解決に役立てるべきである。例えば、

国土の状況や環境の変化、施策の効果等に関する観測データなど質の高い情報の国民への幅広い提供

住民等との協働にあたっての情報・意見交換、合意形成などの迅速化
各地域における協働の取り組みについての（国内外を問わない）情報交換を通じた全国的な状況の把握やノウハウの蓄積、向上が考えられる。

(2) 道路交通円滑化への活用

また、先進の技術を駆使し、渋滞等の情報をリアルタイムでドライバーに提供することなどによる道路交通の円滑化を図るべきである。

(3) 公共事業執行手続きへの活用

移動負荷の軽減や省資源などの観点から、公共事業の入札契約手続き等にITを積極的に活用して迅速化、効率化、透明化を図るべきである。

(4) 環境への影響等の予測、評価への活用

具体の住宅・社会資本の整備や既存ストックの有効活用などの環境への影響や効果について、ITを活用し、仮想現実の中で様々な条件のシミュレーションを行うことにより、予測・評価の精度を高めるとともに、費用縮減、所要時間短縮等を図るべきである。

4．伝統的技術の再認識と地域の特性に応じた技術の開発

これまでの技術開発は集中・集権という時代背景の中で行われてきたが、今後は分散・分権という時代背景を踏まえ、地域の特性に応じて柔軟に対応しうる技術の開発が必要である。

また、伝統的技術に秘められたその地域の自然との付き合い方に適した持続可能な独特の技術を活用することも重要である。

さらに、コスト、エネルギーを費やして急速に処理をする技術だけではなく、処理に時間はかかるもののコストや環境負荷の小さい技術の開発も考えていくことや、改変した自然が本来有していた機能を回復させる技術、事業の実施によって生じる生態系の変化の予測技術等を開発していくことが必要である。

3．国際貢献

地球環境の保全は、一国のみでは解決できない人類共通の課題である。このため、国内において、持続可能な社会の実現に向けた各般の取り組みや、例えば、遊水池や湖沼を質の良いウエットランドにする等地球規模の大きな生態系ネットワークの保全に貢献する取り組みを実施することなどに加えて、国際社会においても、我が国がイニシアティブを発揮して、積極的に他の先進国との協力関係を築くとともに、開発途上国に対する人的、技術的支援を行うなど国際貢献を果たしていくことが重要である。

(1) 先進国との協力

地球的規模の人類の課題について、共通の価値観とビジョンを共有し、共同協力研究や人的交流を行うことにより、先進国が連携して環境問題に対処していくことが重要である。

具体的には、

地球的展望に立った協力のための共通課題として、環境政策対話、地球観測情報ネットワークの形成等を推進すること

環境技術協力を推進すること
先進国の社会資本整備における環境配慮等に関する情報データベースを
整備すること
等が重要である。

(2) 開発途上国への支援

人口が急激に増加し環境が悪化している開発途上国などに対して、日本が環境面で人的、技術的な支援を積極的に行うことが重要である。

具体的には、

今まで日本が蓄えてきた技術・ノウハウを、開発途上国へ提供していく
ために定型化しておくこと

地域の特性に応じて柔軟に対応しうる技術を活用していくこと

技術開発において、国内における使用のみを目的とするのではなく、輸出
もできる技術といった視点を持つこと

NPO、NGO等の国際的に貢献する活動を支援する仕組みづくりを行
うこと

環境に関する国際会議を開催すること

が重要である。

また、具体的な提案としては、東南アジア等では急激に人口が増加して
いる都市があり、環境、衛生、交通、公害、犯罪等の問題が生じているこ
とから、日本がその解決のモデル都市を示したり、「高密度居住に対する
技術」や「オープンスペースや自然環境とのバランスに関する技術」を提
供していくことが考えられる。

(別紙1) モデル地域における先導的取組みの例

章4.(5)で述べたモデル地域における先導的取組みの具体的な例として、以下のようなものが考えられる。

1. 流域圏を単位とした協働の取組み

流域圏はランドスケープの代表的な単位であり、「健全な生態系の維持に配慮した身近な自然の保全」などの観点から、良好な地域環境の保全・形成に適した単位の一つである。

また、流域圏は身近な規模の単位であり、水循環の中で一体であることから、住民・NPO等の意識の醸成・主体的取組みによる行政との協働の取組みを実践するのに適している。

このため、例えば首都圏の流域において、具体的に先導的な取組みを行い、安全・やすらぎ・環境・福祉重視の川づくり・まちづくりによる「流域ベースの地域文化」の創造、行政・住民による流域マップの共有等を実践することが考えられる。

2. 流域圏以外の連携の取組み

非常に風の強い地域の人たちが「風のサミット」を開催し、情報交換を図りながら、風を地域に役立てていくための方策について検討しているなど、共通の特性を持った地域が、相互に情報を交換しながら連携する取組みを進めていくことも重要である。こうした取組みにより、各々の特性を十分に生かした地域づくりを進めることが考えられる。