

第2章 水質汚濁に係る包括的対策

1. 根本的な対策の開始

昭和30年代には、国における公害対策としては、水質汚濁等について、公共用水域の水質の保全に関する法律等により、個々の発生源を規制する個別規制による対処がなされてきた。しかしながら、これらの措置の実施によっても公害問題は解決されず、汚染物質によっては汚染状況の悪化を見るなど、その対策は、国民の期待に応えるにはほど遠い状態であった。

激甚な公害健康被害である水俣病、イタイイタイ病などは患者が訴訟という手段に訴えたため、ますます広く知れ渡ることとなった。特にその悲惨さにおいて、我が国のみならず世界的にも知られることとなった水俣病が、水俣湾周辺のみならず、阿賀野川流域においても発生したことにより、類似の工場周辺ではどこでも同じ病気が発生する可能性があるとの不安感が高まっていった。このため全国的な規模での水銀による環境汚染調査が行われ、また、イタイイタイ病の原因物質とみなされたカドミウムについても調査が行われた。これらの調査により全国各地での汚染実態が明らかとなった。

水質の汚濁も更に進み、大都市圏を流れる河川においては悪臭の発生限界であるBOD10ppmを遥かに超える河川が多かった。また、昭和44年(1969年)に木曾川でアユが大量に死ぬなど、シアンなどによる魚の大量へい死がみられ、また異臭魚、奇形魚問題が顕在化した。海洋においても、東京湾、瀬戸内海等において赤潮が発生し水産物の被害が生じた。また田子の浦港、洞海湾等では水質の汚濁が著しくなるとともに、水底に有害物質や大量の有機物を含む大量のヘドロが堆積していることが大きな社会問題となった。海や川の魚介類の汚染は、魚介類を介して発生して水俣病の存在と相まって、国民に言いしれぬ不安を与えることとなった。

このような背景のもと、特に公害防止対策は、多様な手法を統一した理念に基づいて組み合わせた総合的な取り組みがなされなければならないこと、応急的臨時的対策ではなく予防的計画的取組でなければならないことが痛感されるようになった。また、公害の対象範囲、公害発生源者の責任、国、地方公共団体の責務の明確化など、施策推進の前提となる基本原則を明らかにすべきであるとの声も高まってきた。そしてこのような声は次第に公害対策基本法制定の要望に結実していったのである。

1. 1 公害対策基本法の制定

昭和38年(1963年)頃から複数の省庁において、公害関係の事務が増加するに伴い、公害担当組織が拡充されていった。これら各省によって多元的に分立して行われることになった公害行政を調整するため、昭和39年(1964年)3月閣議決定により総理府に公害対策推進連絡会議が設けられることになった。同会議は公害対策に関し関係行政機関相互間の事務の緊密な連絡をはかりもって総合的かつ効率的な対策を推進することを目的とするものであった。この会議はやがて公害対策基本法律案の検討の場となっていった。

また、公害の防止に関する基本法の制定が次第に強く要請されている中で、昭和40年(1965年)9月厚生省は、公害問題についての各界の知見を集めるため、厚生大臣の諮問機関として公害審議会を設置した。当審議会は1年後おおむね次のような内容の答申を決定した。

- ① 公害対策は環境基準を基礎として総合的な方法による裏付けられなければならないこと。
- ② 今後は、公害防止計画等土地利用そのものに着目した地域的予防的施策を基調とし、公害行政の総合化が図られなければならないこと。
- ③ 公害問題の処理に当たっては、原因者の責任の明確化と同時に公共投資の立ち後れについての国及び地方公共団体の責務は重大であること。
- ④ 環境基準は、公害から国民の健康や生活環境その他の利益を保護するために、環境上守られるべき条件を公害の種類ごとに守られるべき条件を公害の種類ごとに定めたものとし、行政の目標となる基準であって規制基準ではないこと並びに当面は大気汚染、水質汚濁及び騒音について環境基準を設定すべきであること。

- ⑤ 関係各省庁における公害行政の総合調整と公害防止に関する基本的な施策の策定等の事務を所掌する行政機構を設置すること。
- ⑥ 公害基本法を制定し、公害対策の共通対策の共通原則とすべき事項や基本的施策について規定すること。

公害審議会の答申を受け、政府は、公害対策推進連絡会議において、公害基本法の制定作業を急ぐことになった。答申の精神を受け、公害対策基本法は昭和 42 年（1967 年）に制定された。

1. 2 公害国会

「公害対策基本法」制定以降も公害はますます深刻化し、その中で行政の体系的な対応が必要となればなるほど、各省庁間の意見の相違やそれによる対策の遅延あるいは不徹底が際だつこととなり、国民の不安や不満を一層深め次第に社会的危機が熟成されていった。

環境汚染の脅威に対して住民運動は次第に組織的な運動となり更に全国的なつながりを持つようになっていった。個々の住民から地方公共団体に寄せられた公害に関する苦情陳情の件数は昭和 41 年（1966 年）には約 2 万件あったのが、昭和 45 年（1970 年）には約 6 万 3 千件へと増加した（図 2-1）。

このような状況を背景に昭和 45 年（1970 年）閣議決定により公害対策を時宜事に則し適切かつ一体的に処理するため、公害対策本部が内閣に設けられることとなった。公害対策本部の設置によって国の公害行政の統括的な責任の所在が明らかになるとともに、山積した課題に対処するための政策立案中枢がようやく生まれることとなった。

昭和 45 年（1970 年）に開かれた第 64 回国会は、その召集の主目的を従来の法制では対処し得ないような公害の状況の中で公害関係法制の抜本的整備を図ることとし、公害問題に関する集中的な討議が行われたことから「公害国会」と呼ばれた。同国会において公害対策基本法改正案を含む、極めて広範かつ、画期的な公害関係 14 法案が提出され可決成立した。

同国会における公害関係法の整備の主な内容は次のとおりである。

- ① 公害の防止に対する国の基本的な姿勢の明確化
経済の健全な発展と公害対策の調和について言及したいいわゆる「調和条項」を公害対策基本法をはじめとする公害対策関係法から削除し、国民の公害対策より経済優先ではないかという疑念を払拭した。
- ② 規制の強化
例えば水質汚濁については、既に汚染された地域に限って規制を行うという従来の規制地域性を改め、全国規制とするとともに、規制対象物質、項目の範囲の拡大等が行われた。
- ③ 事業者責任の明確化
公害の原因となるような事業活動については厳しい規制措置が実施されることとなったほか、「公害防止事業費事業者負担法」の制定により、公害防止事業についての事業者の費用負担業務が具体化されることとなった。
- ④ 地方公共団体の権限強化
特に「水質汚濁防止法」では公害が地域的問題であり、地域の実情に即した解決が求められるという特性に鑑み、国が全国一律の規制基準を設定するほか、地方公共団体にいわゆる上乗せ規制の権限があることを明定し、また基準達成のための強制権限をほぼ全面的に都道府県知事に委譲した。

こうして公害関係法則は抜本的に強化、充実され、今日の公害規制の骨格が形成された。政府には、この大改革を受け、各法を早急に施行し、その運用を実効あるものとするにより一刻も早く深刻な公害の状況に対処するという任務が課されることになった。

1. 3 公害対策本部から環境庁設置へ

公害対策本部は、短期間の内に当時危機的な状況にあった公害についてその対策の基本的枠組みをまとめることに一定の成果を上げた。

しかし、公害対策本部は、その設置が閣議決定によるとはいえあくまでも臨時的な機関であり、公害規制の実施権限も各省庁に分散したままであったことから、公害対策を強力に推進していくためには、公害規制の実施権限も持った常設の行政機関を設置する必要があると認識されていた。

また、公害国会においても、公害規制の一元化と政策立案中枢としての組織の必要性について論議が行われたところであり、公害関係 14 法の制定・改正作業を通じ、公害、さらには環境問題の重要性についての理解が形成されていった。

このような背景のもとに環境庁は昭和 46 年（1971 年）7 月、環境の保全に関する行政を総合的に推進すべき任務に沿って、公害の防止に関し根幹となる事務についてはその実施までを含む一切の機能を一元化して所掌し、公害の防止等環境の保全に関する基本的施策を企画立案する機能を有し、かつ自らが所掌する実施事務を含む各省庁所管の関連業務について強力な総合調整権を有する企画官庁として発足された。

1. 4 国立公害研究所等の発足

環境問題の発生の原因、防止技術の開発等の調査、研究は環境行政の基礎をなすものであり、国が中心となって推進していくことが不可欠である。環境庁発足以前においては環境科学に関する国の試験研究は、関係省庁の付属試験研究機関が中心となり実施し、各省庁にまたがる内容の研究等については科学技術庁の特別研究調整費により行われてきた。しかし、環境問題を専門とする研究機関がなかったこと、環境問題は関連する分野が広範にわたり、かつ各分野が関わり合っていること等から、満足すべき成果を上げているとはいえない状態にあった。とりわけ、公害による人の健康等への影響に関する研究や各種汚染物質の測定技術研究は著しく立ち遅れている状況にあった。

これらの点は、昭和 45 年（1970 年）の公害国会でも強く指摘され、各省で実施されている環境科学に関する試験研究を連携させ、総合的に進めるための体制を整備するとともに、公害問題に関する総合的な研究を行う機関を設置する必要性が強く認識され政府及び与野党の一致した考えとなっていた。このような認識のもとに、環境庁設置に際し、関係行政機関の試験研究機関の公害等の研究を全体的に把握し、その総合的推進を図るため、環境庁において、関係試験研究機関の公害の防止に関する経費の配分計画に関する事務（環境庁が予算を一括して計上し、予算成立後各省庁に配分し移し替える。）を行うこととされるとともに、公害問題に関する総合的な研究機関として昭和 49 年（1974 年）3 月に国立公害研究所が設置されることとなった。また、環境行政の推進にあたっては、環境庁、地方公共団体の行政及び研究職員の資質向上が不可欠であることから、これらの職員等の養成、訓練を行うため環境庁の設置に際し公害研修所が設置された。

2. 公害対策基本法と環境基準制度の導入

公害対策基本法は、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下及び悪臭の 7 つの公害を挙げ、このうち大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音については、人の健康を害し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい環境上の条件として環境基準を設定し、事業者などが遵守すべき排出などに関する規制の措置等を講じるよう規定している。同法において環境基準という新しい概念を導入した背景には、「公共用水域の水質の保全に関する法律」（以下「水質保全法」という。）、「工場排水等の規制に関する法律」（以下「工場排水規制法」という。また、水質保全法と工場排水規制法を併せて「旧水質二法」という。）等による初期の公害規制が集積による汚染絶対量の増加に対して有効に機能せず、汚染が加速度的に進行し、また、全国的に広がりつつある状況に対応し得なかったということがあった。こうした事態を反省し深刻化する公害を防止するため、諸施策の目標として環境基準が設定されることとなったのである。

こうして昭和 45 年（1970 年）、水質汚濁に係る環境基準が閣議決定された。この環境基準については、公害対策基本法において常に適切な科学的判断が加えられ、必要な改定がなされなければならないと規定されており、この趣旨に沿って以後適宜改正がなされてきている。

また、同法においては、公害発生 の 要因は環境保全に配慮した適切な土地利用、施設の整備が行われていないために生じている問題も多いことから、土地利用及び施設の設置に関する規制、公害防止に関する施設の整備等の推進も公害防止のための施策として位置づけられている。このほか、公害規制に対応する措置の早急な実現のため、事業者に対する助成措置を行うべきことも同法において定められている。

また、現に公害が著しく、または、人口及び産業の急速な集中等により、公害が著しくなるおそれがあり、かつ、後述の排出規制、土地利用、施設整備等、公害の防止に関する施策を総合的に講ずる必要がある地域について昭和 45 年（1970 年）より公害防止計画が順次策定され、これに基づく各種の施策が総合的に実施されている。

3. 水質汚濁防止法による対策の推進

水質汚濁防止法は、工場及び事業場から公共用水域に排出される水の排出及び地下に浸透する水の浸透を規制するとともに、生活排水対策の実施を推進すること等によって公共用水域及び地下水の水質の汚濁の防止を図り、もって国民の健康を保護するとともに生活環境を保全すること、並びに工場及び事業場から排出される汚水並びに廃液に関して人の健康に係る被害が生じた場合における事業者の損害の責任について定めることにより、被害者の保護を図ることを目的とするものである。同法は、昭和 45 年（1970 年）の公害国会において旧水質二法に代えて、旧水質二法を中心に行われてきた水質保全に関する様々の施策実施における反省にたつて制定されたものである。

水質汚濁防止法において旧水質二法に比べ強化が図られた主な点は次の通りである。

- ① 水質保全部で取られていた指定水域制を廃止し、規制地域を全国に拡大するとともに、公共用水域の範囲も拡大したこと。
- ② 排水基準違反に対し直罰性を設けることにより排水規制を強化したこと。
- ③ 都道府県条例による国の定める排水基準に代えて適用される上乘せ排水基準の設定が可能になったこと。
- ④ 規制対象業種（特定施設）の拡大が一般的に可能になったこと。
- ⑤ 排水基準を工場等に対する総合的排水基準から排水溝ごとの基準としたこと。

3. 1 無過失賠償責任

被害者は究極的には民事訴訟等の手段により、その損害賠償を求めざるを得ないが、公害については、加害者の故意、過失や加害者の行為と損害との因果関係の立証が困難であり、被害者が極めて不利な立場に立ったり、裁判の結論を得るまでには長時間を要するという問題があった。しかし、水俣病訴訟、イタイイタイ病訴訟のような深刻な公害健康被害について、迅速な被害者の救済を図るべきだとする考え方が次第に強くなっていった。

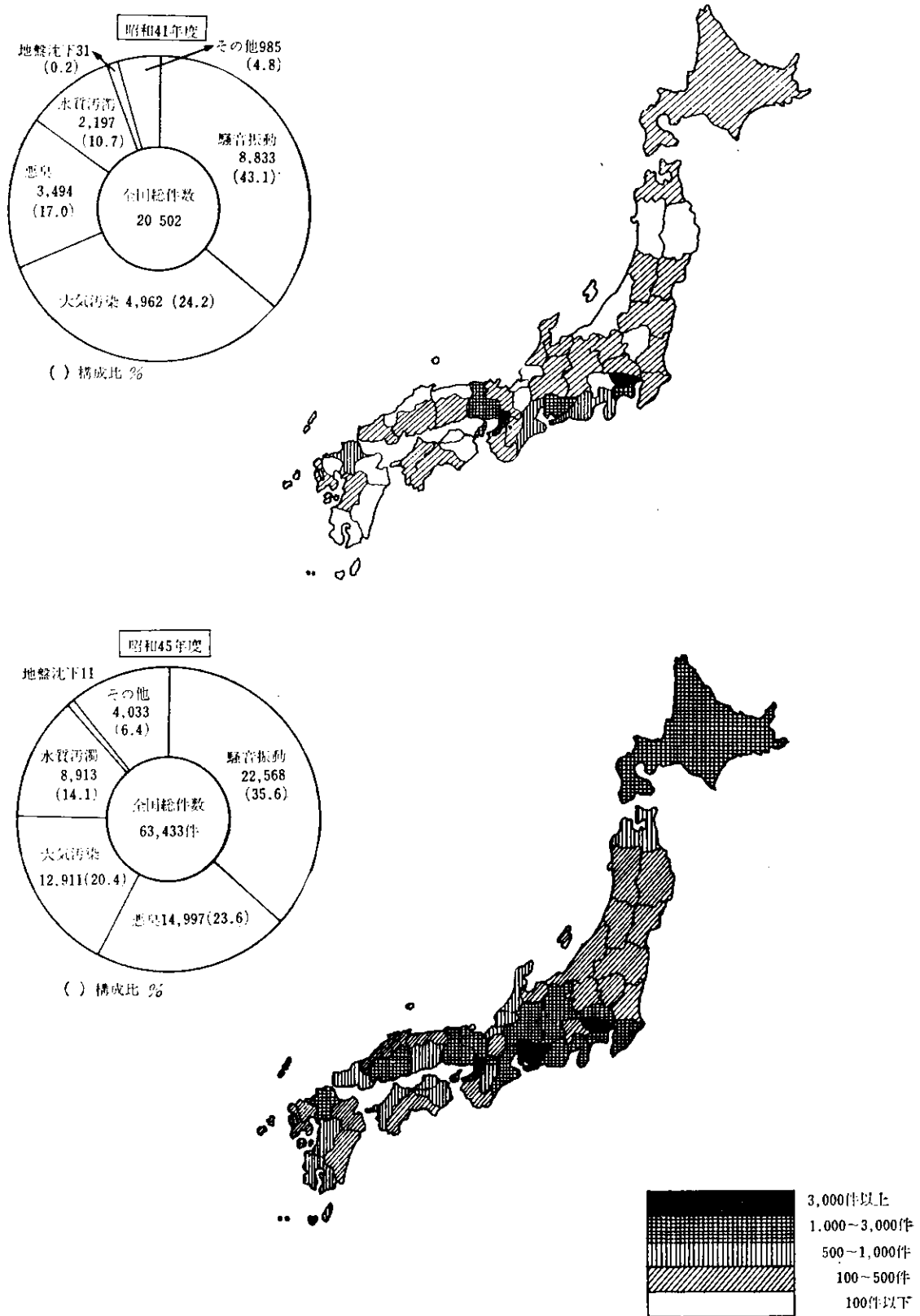
無過失損害賠償責任の原則の確立は昭和 41 年（1966 年）の公害審議会の答申に示され、公害対策基本法の立案作業の中で公害対策連絡会議を中心に議論されたが、速やかにはまとまらず、環境庁に引き継がれた。環境庁においてまとめられた政府案をもとに昭和 47 年（1972 年）に水質汚濁防止法が一部改正され、これにより、工場または事業場における事業活動に伴って汚水、廃液に含まれて排出される有害物質が、人の生命または身体を害した場合には、事業者には過失がない場合であっても事業者はこれによって生じた損害を賠償するという制度が確立した。

3. 2 排水基準制度・総量規制制度の導入

昭和 45 年（1970 年）の水質汚濁防止法の制定により、人の健康及び生活環境に係る被害を生ずる恐れのある物質を排出する施設を有する工場、事業場については、すべてその規制の対象とし得るこ

図 2 - 1 公害に係る苦情・陳情の推移

(地方公共団体に受理された件数の推移)



とになった。排出規制は水質汚濁防止法等の規制法に基づき汚染の原因となる物質とその排出基準を定め汚染源を特定し、その発生者に排出基準以上の汚染物質を排出させないという体系を取っている。この排出基準としては従来個別の発生源ごとに濃度または量をもって示されている。

水質汚濁防止法においては、工場・事業場における污水または廃液を排出する施設を政令で特定施設として指定し、その設置及び変更に際しては届出を義務づけ、特定施設を設置する事業場（特定事業場）に対しては、その排水口ごとに排水基準（国が定める一律基準及び都道府県が条例で定める上乘せ基準）の遵守を義務づける等の規制を行うこととされている。法施行以来、水質汚濁の状況等に応じ逐次規制対象業種の拡大のための調査を実施しており、これに基づき規制対象業種とそれに係る特定施設の追加を行ってきている。

その後の規制の強化、拡大により産業公害を中心に改善が進んだが、一方工場・事業場などが集中した地域や水の交換が悪く汚濁の蓄積しやすい内海、内湾等の閉鎖性水域では、環境基準の達成状況が著しく悪く、その改善のためには従来の濃度基準による規制方法では十分な対応は困難である。このことから、汚濁負荷量の総合的削減を測るため総量規制制度が昭和53年（1978年）の水質汚濁防止法及び瀬戸内海環境保全臨時措置法の一部改正により導入されることになった。

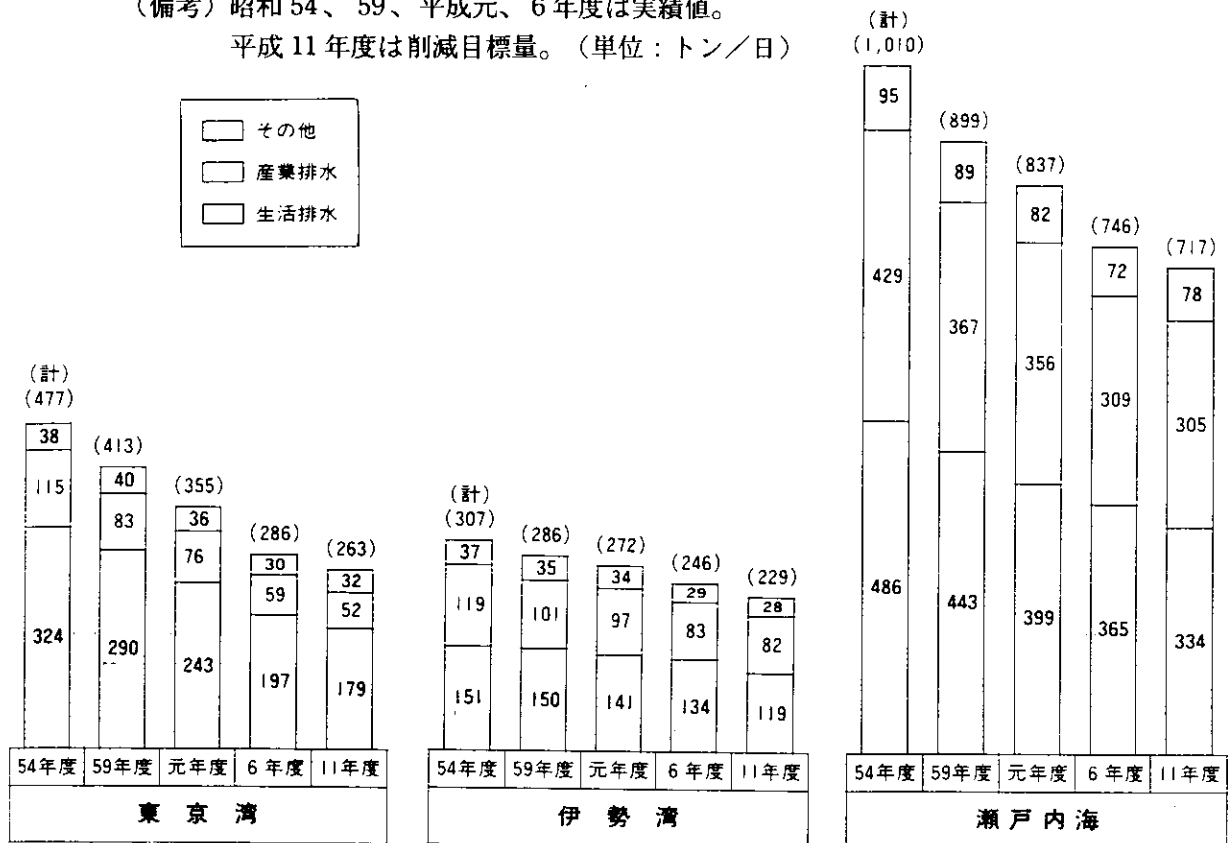
図2-2に示したように、これに基づき、東京湾、伊勢湾、瀬戸内海についてCODに係る総量規制が昭和54年（1979年）度から実施され、対策が講じられており、昭和61年（1986年）には第2次総量規制、平成3年（1991年）には第3次総量規制、平成8年（1996年）には第4次総量規制が実施されている。

また、閉鎖性水域における富栄養化対策を実施するため、昭和57年（1982年）に湖沼について、平成5年（1993年）に海域について全窒素・全りんに係る環境基準が設定されたことをうけ、湖沼については昭和60年（1985年）に、海域については平成5年（1993年）より窒素、りんの一律排水基準が定められている。排水基準の対象水域としては富栄養化しやすい湖沼・海域及びこれに流入する公共用水域としている。

図2-2 総量規制3海域における発生源別発生負荷量（COD）の推移と削減目標量

（備考）昭和54、59、平成元、6年度は実績値。

平成11年度は削減目標量。（単位：トン/日）



備考 昭和54、59、平成元、6年度は実績値。平成11年度は削減目標量。（単位：トン/日）

3. 3 地方公共団体の権限

水質汚濁問題は、基本的には地域住民に密接に関連する問題であり、地方公共団体における水質改善の取組が重要である。このため、工場・事業場に対する排水基準及び規制の実施に関して、地方公共団体にその大部分の権限が移譲されている。

水質汚濁防止法の排水基準は、旧水質保全本法における指定水域限りの水質基準を設定する方式と異なり、全公共用水域を対象として、シビルミニマムとしての基準として定められている。このため、全国一律の排水基準では水質の汚濁防止が十分でないところもあると予想される。そのため、これらの水域に対して、都道府県知事が国の排水基準に代えて、より厳しい上乘せ排水基準を条例で設定できることとしている。現在では、全都道府県において何らかの上乗せ排水基準が設定されている。

また、総量規制を行っている地域については、汚濁負荷量の削減を図る手法として、総量規制基準を定めることとされているが、これらについても、都道府県知事が基準を定めることとなっている。

これ以外に、水質汚濁防止法で規制を行っていない項目についても、都道府県の条例で規制を定めることができることとされている。

水質汚濁の改善に関する施策については、そのほとんどが都道府県知事及び政令で定める市の長に権限が委任されている。例えば、特定施設設置前の届出、計画変更命令、設置後の改善命令等の強制措置や、事業者の排出水の汚染状態の報告徴収、工場への立入検査等を権限として有している。これらの権限により、地方公共団体においては工場・事業場等に対する水質改善のための様々な施策を行っており、水質改善に大きな役割を果たしている。

4. 多様な水質汚濁対策の整備

経済の安定成長が定着し、環境政策が整備されるにつれて日本の環境の状況は全般的には改善傾向を示した。人の健康に係る水質環境基準の不適合率においては、昭和46年（1971年）には全国においてかなりの数の地点で、環境基準を超える値が検出されていたが、その後、水質汚濁防止法による工場・事業場に対する排水規制の強化により、図2-3に示すように現在ではほぼ環境基準を満足するに到っている。

しかし、国民の生活様式の変化、都市化の発展を背景に、各種の人間活動が環境に及ぼす影響は複雑化・多様化していった。特に、湖沼、内湾等の閉鎖性水域の水質汚濁は従来からの個々の発生源に対する規制だけでは対応が困難であり、下水道などの社会資本を計画的・先行的に整備していく等多角的な取組を必要とした。生活環境に係る水質環境基準の達成率をみると徐々に達成率は上がってきてはいるものの、現在でもなお低い達成状況にある（図2-3）。

なお、閉鎖性の高い水域においては、富栄養化を防止するためその要因である藻類の増殖を抑えるために、藻類の増殖を主に支配する窒素及びりん濃度を下げる必要がある。

このため、湖沼においては昭和57年（1982年）に、海域においては平成5年（1993年）に全窒素・全りんに係る環境基準が設定されている。

4. 1 瀬戸内海環境保全特別措置法（瀬戸内海環境保全臨時措置法）

瀬戸内海は、古来より白砂青松をうたわれる優れた自然の風景地であるとともに貴重な漁業資源の宝庫でもあるという恵まれた自然条件を有していたが、その周辺に産業及び人口が集中し、昭和40年代に水質の汚濁と海岸線の改変が著しく進行した。

昭和47年（1972年）播磨灘に発生した大規模な赤潮は養殖業を中心に総額71億円に及ぶ被害を生じ、瀬戸内海の水質環境保全対策が強く要請されることとなった。翌昭和48年（1973年）に一定規模以上の特定施設の設置の許可制を導入すること等が盛り込まれた瀬戸内海環境保全臨時措置法が制定された。

同法は瀬戸内海が「我が国のみならず世界においても比類のない美しさを誇る景勝地として、また、国民にとって貴重な漁業資源の宝庫として、その恵沢を国民が等しく享受し後代の国民の継承すべきもの」であることに鑑み、政府に対し、速やかに、瀬戸内海の水質環境保全上有効な施策を実施するため

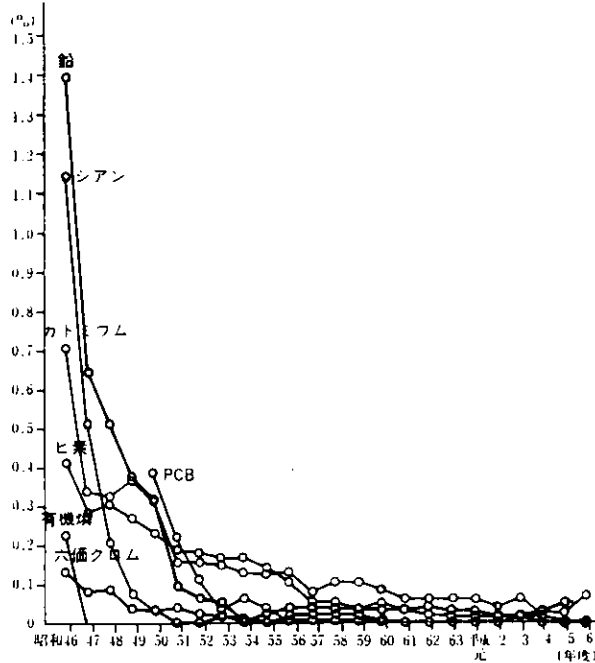
の瀬戸内海の水質環境保全に関する基本計画を策定すべきことを義務づけるとともに、基本計画が策定されるまでの当面の措置として、産業排水に係る化学的酸素要求量で表示した汚濁負荷量を減少させる措置、特定施設の設置等の許可制、埋め立て免許等に際しての瀬戸内海の特異性への配慮等の特別の措置を定めたものであった。同法は昭和53年（1978年）に大改正され、CODに係る総量規制の導入、富栄養化による被害の発生防止を測るためのりん等の削減対策等が盛り込まれた「瀬戸内海環境保全特別措置法」として恒久法となった。

同法は臨時措置法で規定されている事項で今後とも必要と認められる特定施設の許可制、埋め立てについての特別の配慮等の措置とともに、新たに次の施策が盛り込まれた。

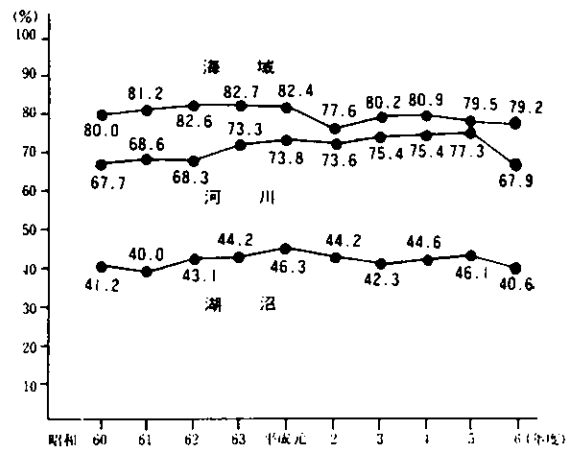
- ① 基本計画に基づく府県計画の策定
- ② 総量規制制度の実施
- ③ 富栄養化による被害の発生防止を図るためのりん等の削減対策
- ④ 自然海浜保全地区の指定等による自然海浜の保全
- ⑤ 海難等による油の排出の防止、赤潮発生機構の解明等

図2-3 環境基準の達成率の推移

■各健康項目別不適号率の推移(旧環境基準による評価)
(ただし、アルキル水銀は昭和46年度以来不適合率0%である。)



■環境基準(BOD又はCOD)達成率の推移(水域別)



4.2 湖沼水質保全特別措置法

閉鎖性水域の水質汚濁への対策として、昭和59年（1984年）に湖沼水質保全特別措置法が制定され、水質環境基準の確保が緊要な指定湖沼において、下水道整備等の水質保全に資する事業と各種汚染源に対するきめ細かな規制等の措置を総合的かつ計画的に推進することとなり、都市生活型公害へも制度的対応が始まることとなった。

湖沼水質保全特別措置法の概要は、次のとおりである。

- ① 国は、湖沼の水質の保全に関する基本的構想等を内容とする湖沼水質保全基本方針を定める。
- ② 内閣総理大臣は、水質の保全に関する施策を総合的に講ずる必要がある湖沼を指定湖沼として、指定湖沼の水質の汚濁に関係のある地域を指定地域として定める。
- ③ 都道府県知事は、湖沼水質保全基本方針に基づき、指定湖沼ごとに、湖沼の水質の保全に関する

る方針、下水道の整備その他の湖沼の水質の保全に資する事業に関する内容とする湖沼水質保全計画を定める。

④ 指定湖沼の水質の保全に関し、次のような特別の措置が講じられる。

その一は、指定地域内の工場または事業場に係る排出水の排出の規制である。従来の濃度規制の他、都道府県知事は、指定地域内の工場または事業場について、排出水に関する汚濁負荷量の規制基準を定め、水質汚濁防止法の特定施設等の新增設に係る排出水がこの規制基準に適合しないと認めるときは、改善その他必要な措置をとるべきことを命じることができる。

その二は、みなし特定施設に係る排出水の排出の規制である。一定規模以下の浄化槽等、湖沼の水質にとって生活環境に係る被害を生ずるおそれのある汚水等を排出する施設として政令で定める施設を水質汚濁防止法の特定施設とみなし、同法の規定を適用する。

その三は、指定施設の設置の届出等である。一定規模以下の畜舎等、排水基準による規制により難しいものとして政令で定める指定施設を設置しようとしている者等について、届出の制度を設けるとともに、都道府県知事は、その者が構造等の基準を遵守していないと認めるときは、改善の韓国、さらには、命令をすることができる。

その四は、汚濁負荷量の削減である。人口及び産業の集中等のため、排水規制等によっては水質環境基準の確保が困難な指定湖沼については、汚濁負荷量の総量を削減するための措置を講じる。

その五は、指定湖沼の水質の保全に資するよう、緑地の保全その他湖辺の自然環境の保護に努めなければならないことである。

⑤ 以上の他、湖沼の水質の保全を図るために必要な指導、援助、関係行政機関の協力等について所要の規定を設けている。

4. 3 生活排水対策等の推進

生活用水の使用量の増大などを背景に、都市内の中小河川等公共用水域の汚濁原因において近年生活系負荷の比重が高まってきていることから環境庁は平成2年（1990年）に水質汚濁防止法を改正した。なお、図2-4に平成6年度の東京湾、伊勢湾、瀬戸内海での生活系負荷の比率を示した。

改正法は、生活排水に取り組む国、都道府県、市町村の責務、生活排水に対する国民の心がけについて明確にし、都道府県による生活排水対策重点地域の指定及び関係市町村による生活排水対策推進計画の策定等について規定するとともに、総量規制地域においてのみ特別に規制対象となる施設類型を創設した。

改正内容は、次の通りである。

① 生活排水対策に係る責務の明確化

- ・市町村は、生活排水の排出による公共用水域の水質の汚濁を防止を図るため、生活排水処理施設の整備及び生活排水対策の啓発等の実施に努めなければならない。
- ・都道府県は、生活排水対策に係る広域にわたる施策の実施及び市町村が行う生活排水対策の総合調整に努めなければならない。
- ・国は、生活排水の排出による公共用水域の水質汚濁に関する知識の普及を図るとともに、地方公共団体が行う生活排水対策に係る施策を推進するための技術上及び財政上の援助に努めなければならない。
- ・何人も、公共用水域の水質の保全を図るため、調理くず、廃食用油等の処理、洗剤の使用等を適正に行うよう心がけるとともに、国または地方公共団体による生活排水対策の実施に協力しなければならない。
- ・生活排水を排出する者は、生活排水の処理に資する設備の整備に努めなければならない。

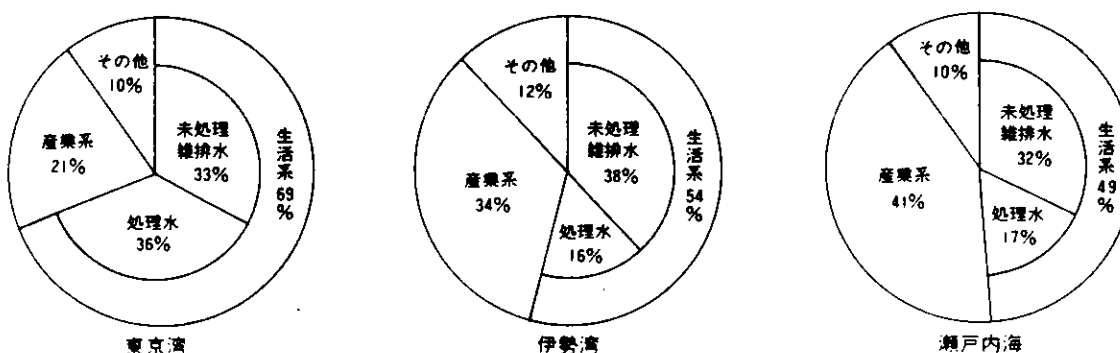
② 生活排水対策の計画的推進

- ・都道府県は、水質環境基準が確保されていない等生活排水対策の実施が特に必要であると認められる地域を「生活排水対策重点地域」に指定する。

- ・生活排水対策重点地域が指定された場合には、当該地域内の市町村は、生活排水処理施設の整備、啓発事業の進め方等に関して生活排水対策推進計画を定める。
 - ・生活排水対策重点地域では、市町村は生活排水を排出する者に対して生活排水対策推進計画を推進するために必要な指導をすることができる。
- ③ 総量規制地域における規制対象施設の拡大
- ・総量規制地域において、全国一律規制となる特定施設に加え政令で指定する施設（指定地域特定施設）を規制対象とする制度を創設し、排水基準等の規制を適用する。

また、生活排水とともに、小規模事業場からの排水についてもその対策の強化を図るため、平成元年（1989年）7月に「小規模事業場排水対策指導指針」を策定し、都道府県知事に通知した。

図2-4 海域の発生源別汚濁負荷量の割合（平成6年度）



4.4 地下水汚染の未然防止制度の導入

昭和57年（1982年）に実施された地下水の全国的な概況調査（対象：全国15都市、井戸1,360本）の結果、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンの2物質がそれぞれ3割近い井戸から検出され、また、それぞれ3、4%の井戸においてWHOの飲料水水質ガイドラインを超過していることが判明した。こうした実態調査の結果を受け、昭和59年（1984年）にトリクロロエチレン等の暫定指導指針を定め、都道府県による工場・事業場に対する行政指導を行われることとなったが、効果は十分ではなくその後も地下水質の改善はみられない状況であった。こうした状況から、環境庁は平成元年（1989年）に地下水汚染の未然防止の観点から水質汚濁防止法を改正した。同法において、有害物質を使用する等の特定施設からの有害物質を含む水の地下への浸透は禁止され、またその担保のための措置として届出義務や計画変更命令等排水規制に準じた規定が整備された。また、同時に、都道府県知事は地下水の水質の汚濁の状況を常時監視しなければならないという義務が課された。

また、地下水は流速が緩慢等である等の理由から、いったん汚染された地下水については自然浄化を期待することが難しく、水質の改善が図られていないことを鑑み、平成8年（1996年）に、水質汚濁防止法が改正され、汚染された地下水について人の健康の保護のため必要があるときには、都道府県知事は汚染原因者に対して、地下水の水質の浄化のための措置をできることとする、地下水の水質浄化措置命令制度を創設した。

なお、平成9年（1997年）3月には地下水に係る環境基準が告示されたところである。

4.5 特定水道利水障害の防止のための水道水源水域の水質の保全に関する特別措置法

水道は公共用水域の重要な利水目的の一つであり、水道原水の水質を保全するうえで、公共用水域の水質の保全は極めて重要な役割を果たしてきた。

しかしながら、近年の水道水の問題の一つとして、発ガン性の疑いのあるトリハロメタン等の有害物質が検出されるようになってきている。トリハロメタンは、環境水の中に含まれている有害性のないフミン質等の有機物質が、水道原水として取水され、浄水操作が行われる際に注入される塩素と反応して生じる物質であり、浄水処理方法の改善といった水道というシステムの中だけでの対応では、十分に対処できない問題であった。このため、水道側の対応だけでなく、公共用水域においても、水道利用に配慮した水質保全対策が広く求められるようになってきた。

このような状況のもと、トリハロメタン問題に関する公共用水域における水道水源対策を定めた「特定水道利水障害の防止のための水道水源水域の水質の保全に関する特別措置法（水道水源法）」が平成6年（1994年）に施行された。この法律は、クロロホルム、プロモジクロロメタン、ジブロモクロロメタン、プロモホルム及び総トリハロメタンが、水道法による水質基準を満たさない状況〔＝特定水道利水障害〕を防止するため、その生成の原因となる物質（トリハロメタン生成能：フミン質などの有機物）〔＝特定項目〕を規制することによって水道水源水域の水質の保全を図ることを目的としている。

なお、同年「水道原水水質保全事業の実施の促進に関する法律」がトリハロメタンや異臭味等による水道水源の汚染に対処するため、下水道・合併処理浄化槽の整備事業及び河川事業等を促進することを目的に制定されている。

「特定水道利水障害の防止のための水道水源水域の水質の保全に関する特別措置法」に基づく水質保全計画の策定その他の措置は、対策を講じるべき地域として指定された指定水域及び指定地域を対象として講じられるが、指定水域及び指定地域を指定するに当たっては、次の3つの要件を満たす地域について、内閣総理大臣が都道府県知事の申出に基づき指定することとなっている。

- ① その水を水道原水として利用する水道水において特定水道利水障害が生ずるおそれがあること。
- ② 水道事業者がその水質の汚濁の状況に応じた措置を講ずることにより特定水道利水障害を防止することが困難であること。
- ③ 水質の保全に関する施策を総合的かつ計画的に講ずる必要があると認められる水道水源水域であること。

指定水域及び指定地域が定められたときは、都道府県知事は、実施すべき施策に関する計画（水質保全計画）を定めなければならない。この水質保全計画は、指定水域及び指定地域の自然的・社会的諸条件に応じた各種水質保全施策を、関係機関及び関係者の合意と協力を得つつ、推進する拠り所となるものである。水質保全計画には、水質の保全のための施策に関する基本的な事項として、以下の内容を定めることとなっており、水道事業者が講ずべき措置と合わせ、関係機関における総合的な対策を図ることとしている。

- ① 指定水域における水質の保全に関する事業の実施
 - a. 下水道、し尿処理施設、浄化槽の整備等の生活排水の処理に関する事業
 - b. しゅんせつ事業等水域の浄化に関する事業等を各事業法により計画的に実施
- ② 指定地域における規制措置等
 - a. 特定項目に係る汚水の排水規制及び施設の構造・使用方法規制
 - b. 規制対象施設の設置者以外の者に対する指導、助言、勧告
- ③ 水質汚濁防止法に基づく生活排水対策の推進、普及啓発

5. 水質汚濁の周辺対策

前節までに述べてきた諸施策については、水質汚濁の防止を直接の目的としてその対策が行われてきたものである。その他にも、人間及び動植物に対して有害な影響を生じるおそれのある化学物質や農業については、その製造・使用の規制が行われてきている。また、廃棄物の処理の各段階に応じた処理基準を定め、水質汚濁の防止その他の適正な処理が行われるための制度が設けられている。

5. 1 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

PCBによる環境汚染問題を契機として、昭和48年（1973年）に「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」が制定された。この法律により、新規に製造・登録される化学物質については、

- ① 自然的作用により化学的変化を生じにくい（難分解性）
- ② 生物の体内に蓄積されやすい（高蓄積性）
- ③ 継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある（慢性毒性）

の3点について、その製造前又は輸入前に審査するとともに（新規化学物質の事前審査）、それらの性状を全て有する化学物質を第一種特定化学物質として指定し、製造（輸入）・使用等の規制が行われるようになった。

一方、既存化学物質については、原則として国がその安全性の確認を行うこととされており、通商産業省において微生物等による分解性、魚介類への濃縮性を、厚生省において人への毒性を、環境庁において一般環境中での残留状況と生態影響を調査・点検している。平成8年（1996年）12月までに、PCB、HCB、PCN、アルドリン、ディルドリン、エンドリン、DDT、クロルデン類、ビス（トリブチルスズ）=オキシドの9物質が第一種特定化学物質に指定されている。

また、昭和61年（1986年）に同法を改正し、蓄積性は低いものの、難分解性かつ慢性毒性の疑いのある化学物質を指定化学物質として指定し、製造及び輸入量の監視を行うことになった。さらに、当該指定化学物質による環境の汚染により人の健康に係る被害を生ずる恐れがあると見込まれる場合には、製造等の事業者に対し有害性の調査の実施及び報告を指示し、有害性があると判定した場合には、第二種特定化学物質として指定し、製造及び輸入量等の規制が行われることとした。平成8年（1996年）12月までに、第二種特定化学物質として四塩化炭素、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン等23物質、指定化学物質としてクロロホルム、1,2-ジクロロエタン等257物質がそれぞれ指定されている。

5. 2 農薬取締法

農薬に関する法制度の必要性については、第二次世界大戦前からの不正粗悪品の流通による農業生産上の種々の弊害を取り除くために、昭和23年（1948年）に農薬取締法が制定された。その後、水産動植物への被害の防止の観点から、昭和38年（1963年）に水産動植物に対する毒性の著しく強いものについて、登録の保留、品質の改良、指定農薬に対する使用規制を行うことが制度化された。また、昭和46年（1971年）には、食品中の残留農薬や、残留農薬による土壌の汚染、水質の汚濁といった問題への対策を整備強化するため、農薬の残留性に係る登録検査の強化や農薬の登録の取り消し等の規定の新設等を内容とする法改正が行われた。図2-5に農薬取締法の体系を示す。

農薬は、農林水産大臣の登録を受けなければ販売をすることができないこととされている。農薬の登録の申請に当たっては、薬効及び薬害の試験成績に加えて、毒性及び残留性に係る試験成績を提出する必要がある。このうち、毒性については哺乳動物を用いた慢性毒性試験成績及び水産動植物に対する毒性試験成績が必要である。また、残留性については、農薬の成分である物質及びその物質が化学的に変化して生成した物質が農作物等又は土壌において残留する性質に関する試験成績が必要となる。

以下の場合には、登録申請された農薬について、その登録を保留して品質の改良等を指示できる。また、既に登録がなされている農薬についても、その後以下点が明らかになった場合には、登録の取り消し、販売の制限又は禁止等の措置をとることができる。

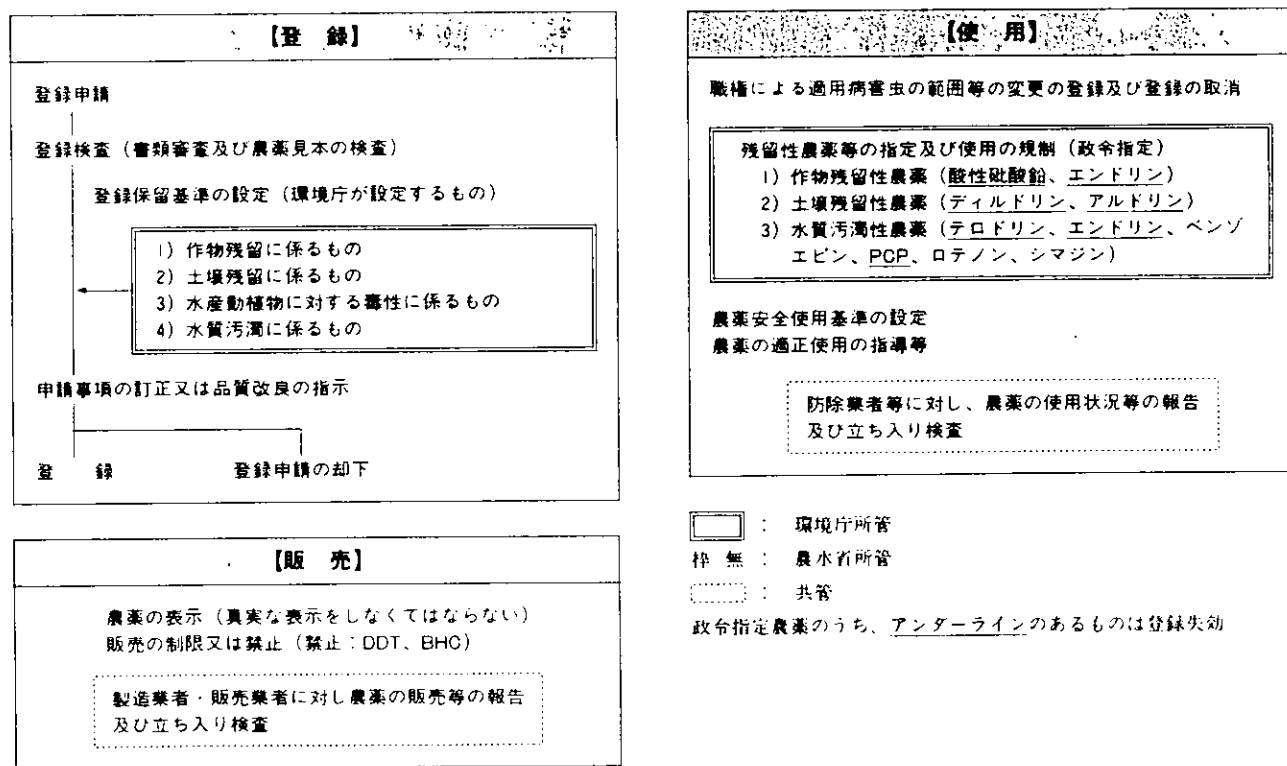
- (1) 農薬の使用に伴い薬害の生じる場合
- (2) 人畜に危険を及ぼす恐れのあるとき
- (3) 水産動植物の被害が発生し、かつ、その被害が著しいものとなる恐れがあるとき
- (4) 農作物等への残留により、かつ人畜に被害が生じる恐れのあるとき（作物残留性農薬）
- (5) 農用地等の土壌への残留により汚染が生じ、かつ人畜に被害が生じる恐れのあるとき（土壌残留性農薬）

(6) 農薬の使用に伴う公共用水域の水質の汚濁が生じ、その水の利用が原因となって人畜に被害を生じる恐れのあるとき（水質汚濁性農薬）

(4) から (6) までの要件については、昭和 46 年（1971 年）の法改正の際に定められたもので、これらに該当する農薬は、それぞれ政令で指定することとなっている。(4) 及び (5) に該当する農薬は、内閣総理大臣が総理府令をもって定める基準に違反して使用してはならないこととされている。また、(6) に該当する農薬の使用については、都道府県知事はその区域内における当該水質汚濁性農薬の使用の見込み、自然的条件等を勘案して、政令で定めるところにより被害の発生を防止するのに必要な範囲内で、規則をもって地域を限り、その使用を許可制とすることができることとなっている。

現在、(4) 作物残留性農薬として 2 農薬（酸性ヒ酸鉛及びエンドリン）、(5) 土壌残留性農薬として 2 農薬（ディルドリン及びアルドリン）、(6) 水質汚濁性農薬として 6 農薬（テロドリン、エンドリン、ベンゾエピン、PCP 除草剤、ロテノン及びシマジン）が政令指定されているが、そのうち、現在でも農薬として登録がなされ、販売されているものは水質汚濁性農薬の 3 農薬（ベンゾエピン、ロテノン、シマジン）だけである。

図 2-5 農薬取締法の体系



5. 3 廃棄物の処理及び清掃に関する法律

廃棄物の処理に関する基本的な法律としては廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）があり、陸上発生した廃棄物の処理についてはほとんどの場合この規制に従わなければならない。廃棄物の処理は、昭和 29 年（1954 年）に制定された清掃法の規定によって、市街地区域を中心とする特別清掃地域内の汚物の処理として実施されてきたが、経済の高度成長、国民生活の向上等に伴う廃棄物の量的増大と質的变化及び衛生工学の発展等に伴って抜本的な改正が必要になった。このため、清掃法を全面的に改め、廃棄物が発生してから最終的に捨てられるまでの行為に対し、廃棄物の処理の各段階に応じた基準を定めて規制を行うため、昭和 45 年（1970 年）に新法として廃棄物処理法を制定するに至ったものである。

廃棄物処理法は社会情勢等にかんがみ逐次改正がなされているが、平成9年（1997年）には、我が国の経済成長や国民生活の向上等に伴う廃棄物排出量の増加及び多様化、最終処分場の逼迫、多発する不法投棄等の問題を踏まえ、廃棄物の適正な処理を確保するため、廃棄物の減量化・再生利用の推進、処理施設の信頼性・安全性の向上や不法投棄対策の強化を図るための総合的対策を講じるため廃棄物処理法の改正が行われた。

5. 3. 1 特別管理一般廃棄物及び特別管理産業廃棄物

廃棄物処理法においては、廃棄物を一般廃棄物と産業廃棄物に分けている。これらの廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生じおそれがある性状を有するものとして政令で定めるものを、それぞれ特別管理一般廃棄物及び特別管理産業廃棄物といい、その他の廃棄物とは異なる規制を行っている。特別管理産業廃棄物の中でも、特定有害産業廃棄物として、PCBを含む廃油や金属等を含む産業廃棄物であって判定基準に適合しないもの等が指定されている。

金属等を含む廃棄物については、(1) 廃棄物の種類及び物質毎に定められる特定施設が定められ、(2) 特定施設から排出される各々の有害物質について、廃棄物の種類及び予定されている処分方法に応じた検定方法が定められている。この検定の結果が判定基準に適合しない場合には、当該廃棄物は特別の規制を受けることになる。

処分方法としては、埋立処分と海洋投入処分に大別している。埋立処分される廃棄物については、廃棄物中に含まれる有害物質が埋立地から地下水及び公共の水域へ浸出する水に溶け出す度合いにより規制することとしている。その基準値は、有害物質が土壌に吸着されることも考慮し、カドミウム、鉛、六価クロム、砒素及びセレンについては水質汚濁防止法に基づく排水基準値の3倍、その他は排水基準値通りの値を定めている。

海洋投入処分については、海洋還元型の廃棄物（有機性の汚泥、水溶性の無機性の汚泥、廃酸及び廃アルカリ）については、対象とする廃棄物が液状の又は容易に溶解するものであることから、海中に排出される際に陸域から排出されるものに限って海洋投入処分を認めている。その判定基準は、水質汚濁防止法に基づく排水基準値等を考慮しつつ、かつ、動植物中における物質の存在レベル等を勘案の上、汚染物質の廃棄物中の含有量について設定されている。

海洋に還元されない廃棄物（非水溶性の汚泥）については、対象とする廃棄物が地質学的なものであることから、海底に沈降したあとも自然の地質と同等とみなされるものに限って海洋投入処分を認めることとしている。判定基準は、環境基本法に基づく土壤環境基準が定められている項目についてはこれを考慮しつつ、さらに、地圏における元素の存在レベル等を勘案の上、汚染物質の廃棄物からの溶出量について設定されている。なお、平成8年（1996年）より産業廃棄物の海洋投入処分は原則として禁止されている。

5. 3. 2 廃棄物処理施設に係る基準

廃棄物処理法においては、廃棄物を処理するために用いられる施設のうち、焼却施設・最終処分場等一定のものを廃棄物処理施設として、構造基準及び維持管理基準を定めている。廃棄物処理施設は、一般廃棄物処理施設と産業廃棄物処理施設とに分けられている。廃棄物処理施設の一部については、水質汚濁防止法における特定施設として、排水規制が行われている。

産業廃棄物の最終処分場は、埋立処分する産業廃棄物の環境に及ぼす影響の度合いにより、有害な産業廃棄物の最終処分場（遮断型）、建設廃材・ガラスくず等その性質が安定しており、生活環境保全上の支障を及ぼすおそれが少ない産業廃棄物の最終処分場（安定型）及びこれら以外の廃棄物の最終処分場（管理型）の3類型に区分して（図2-6）、それぞれの類型に応じた基準が定められている。

5. 3. 3 廃棄物の埋立処分に関する基準

廃棄物の埋立による最終処分の基準は、次の観点から定められている。

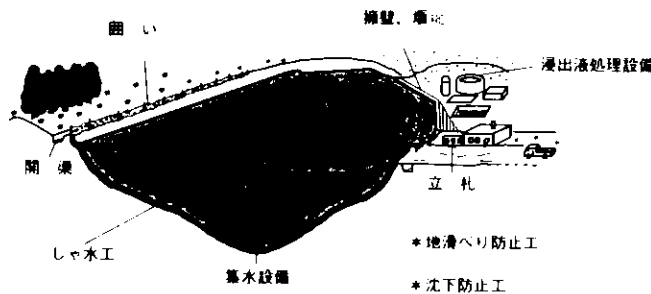
- (1) 埋立地からの浸出液による公共の水域及び地下水の汚染を防止すること。
- (2) 廃棄物を減量化し、安定化させること。
- (3) 埋立処分に伴い衛生上の問題が生じないようにすること。

(1)の観点からは、一般規定として「埋立地からの浸出液によって公共の水域及び地下水を汚染する恐れがある場合には、そのおそれがないように必要な措置を講ずること」とされており、埋立処分の行為者は、埋立処分に当たって常に公共の水域及び地下水の汚染を防止するよう配慮しなければならない。

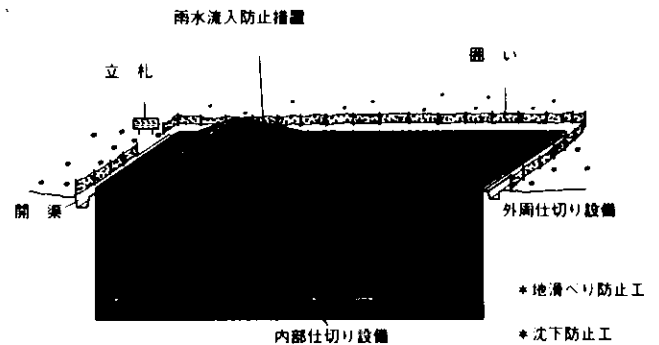
特に、重金属等を判定基準を超えて含む産業廃棄物の埋立処分に当たっては、「公共の水域及び地下水と遮断されている場所で行うこと」とされており、一段と厳しい規制となっている。これは、規制対象物質による環境汚染が人の健康に関する問題であることから、特に厳重に管理する必要があるためである。この場合、水銀又はシアンを判定基準を超えて含む特別管理産業廃棄物については、環境庁長官の定める固化の基準に従って固化した上で当該埋立地に埋め立てなければならないこととなっており、より厳しい管理が義務づけられている。

図2-6 処分場の類型

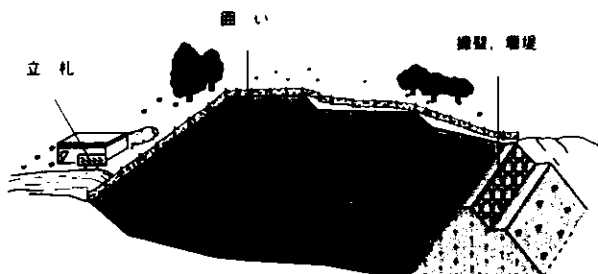
①遮断型最終処分場



②管理型最終処分場



③安定型最終処分場



6. 開発途上国等に対する環境協力等

6.1 専門家の派遣、研修員受け入れ等

開発途上国には、環境保全全体に関する専門的な知識経験を有する行政官・技術者の付則に直面している国が多い。開発途上国の環境保全を図るため、JICAを通じて実際に現地へ赴き指導等を行う環境専門家の派遣及び開発途上国からの研修員の受け入れを行っている。

専門家の派遣は、昭和50年(1975)度から始まり、昭和59年(1984)度以降は自治体の協力を、後には大学や民間会社からの協力も得て、派遣者数は急激に増加した。平成7年度にはチリ、タイ、中国等へ合計83名の専門家を派遣している。そのうち長期派遣(1年以上)の専門家も常時20名程度が世界各地で指導に当たっている。

研修員の派遣は昭和 48 年（1973 年）度から行われている。現在環境技術（水質保全）コース、環境モニタリング（水質）、湖沼水質保全等のコースがあり年間各コース 10 数人の研修員を受け入れている。平成 2 年度末までのこれら集団研修の受講生は 53 カ国、501 人に及ぶ。これらの他、平成 2 年（1990 年）度には、インドネシアの河川浄化、ポーランド及びハンガリーの環境保全の 3 コースの集団研修を国別に実施した。さらに、開発途上国の要請により個別研修を各国のニーズに応じ随時実施している。

また、専門家の派遣及び研修員受け入れ等を組み合わせたプロジェクト方式技術協力が関係各省庁の協力の下に JICA により実施されている。

これまでの主な事例としては平成 2 年（1990 年）のタイ環境研究研修センターから、中国日中友好環境保全センター・水汚染・排水資源化研究センター、インドネシア環境管理センター、韓国水質改善システム開発等に対して、プロジェクト方式技術協力を開始している。

6. 2 資金協力

開発途上国に対する環境分野の国際協力は、長年 JICA の枠組みにより実施されてきたが、より多様な環境協力を進めるため、昭和 61 年（1986 年）度から環境庁独自の ODA 予算の計上を開始した。

現在日本においては無償資金協力及び有償資金協力の両方を行っている。

有償資金協力は経済インフラ型案件への援助等を通じ、開発途上国が持続可能な開発を進める上で大きな効果を発揮する。日本は海外経済協力基金（OECF）を通じ環境分野にも積極的に有償資金を供与してきている。対象事業分野は主に、規模が大きいため無償資金協力や技術協力では対応が容易でない、上下水道等である。

無償資金協力については、より効果的なものとするために施設の設立・運営のためのプロジェクト方式技術協力も組み合わせつつ実施している。

7. 公害対策基本法から環境基本法へ

7. 1 環境基本法と環境基本計画

日本の環境行政は、公害対策基本法を中心とする枠組みのもとで進められ、公害の克服には相当の成果を収めてきた。しかし、今日では、大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済活動が引き起こす都市・生活型公害問題や地球規模の環境問題が深刻になってきている。こうした問題に対処するためには、規制的手法のみを中心とする従来の枠組みでは不十分であった。そこで、平成 5 年（1993 年）に環境政策の理念と基本的な施策の方向性を示し、総合的な環境政策展開の枠組みとなる環境基本法が制定された。

水環境の保全についても、環境基本法の下で総合的な対策の展開が図られようとしている。

また、環境基本法に基づき、平成 6 年（1994 年）に、我が国の環境保全対策の基本的な方向を示す環境基本計画が閣議決定された。この計画は、「循環を基調とする社会経済システムの実現」、「自然と人間との共生」、「環境保全に関する行動への参加」、「国際的取組の推進」を長期的な目標として掲げている。また、これらの目標の実現のために、政府の施策に加えて、地方公共団体や事業者、国民、民間団体に期待する役割と環境保全の取組を示している。

7. 2 基本法及び基本計画を受けた今後の水環境保全

環境基本計画では、水環境の保全については、環境への負荷が水の自然的循環の過程における浄化能力をこえることのないようにすることが重要であり、また、水質、水量、水生生物、水辺地を総合的にとらえ、水環境に関連する主体の参加を実現しながら各種の施策を総合的に推進すると述べられている。

このことは、水環境の保全を、水の大きな循環の中の施策としてとらえるとともに、これまでの水

水環境行政のスコープは、この環境基本計画の策定により、大幅に広がったものといえよう。すなわち、何のために水環境を保全するのかという保全目的、水環境保全のための何を保全するのかという保全対象の両面において、従来とは異なった発想で、大胆な施策の展開が求められている。

第一に、水環境の保全目的である。これまでの施策は、例えば、環境基準に示されるように、人の健康と生活環境の二つを保全目的としてきた。これら二つは、依然として重要な保全目的であり続けるであろうが、環境基本法第14条にも示されるように、人の健康や生活環境に加えて、自然環境が適正に保全されるよう水環境が良好な状態に保持され、水辺地の多様な自然が地域の条件に応じて保全され、さらに、人と自然とのふれあいが保たれることが、重要となっている。すなわち、水のもっている恵沢をその地域にふさわしい形態や方法で保全し、次世代に継承していくことである。

公害対策基本法以来「生活環境」には、人の生活に密接な関係のある動植物及びその生育環境が含まれるとされてきた。また、水質汚濁のうち富栄養化問題は、健全な生態系の維持の観点から防止すべき問題とされている。このように従来の対策においても部分的には、生物や生態系の保全が意識されているが、今後はより明確に、自然の生態系や生物の保護の観点から水環境が保全されるべきである。

また、水環境は、多様な生き物のすみかであり、生物の多様性の保護の観点からも重要な地域であることが多い。このため、様々な土地利用制度等を用いて、水環境が体系的に保全させることが必要である。

さらに、私たちの身近にふれることのできる街の中の水路や郊外の小川等の水環境は、都市の貴重な「小自然」であるのであるから、人と自然とのふれあいの確保の観点からも水環境の保全が必要である。

このほか、歴史的、文化的な価値の保全やいわゆるアメニティの確保、さらにランドスケープの保全も、従来の水環境の取り組みの中では明確に意識されて取り上げられることの少なかった分野であるが、具体的な場としての水環境は人の長年にわたる営為の所産でもあるのであるから、これらの人との関わりの中で生まれた価値も水環境の保全や創造の目的として明確に意識されるべきものである。従来の水環境行政は、特定の化学分析値で表現できる客観的な分野に重点が置かれ、その他の分野がかえりみられることは少なかった。今後は、水環境の歴史的、文化的な価値やランドスケープとしての価値にも目を向けるべきであろう。

第二に、水環境を構成する要素としての保全対象である。従来の環境庁で行ってきた水環境に関する行政は、水質の保全が中心であったが、環境基本計画にも述べられているように、水環境が水質のほか、水量、水辺地などの様々な要素から構成される総合的なものであることにかんがみると、保全対象はその一部に限定されていた。

水量については、従来、水資源の観点から開発され、また、河川管理の観点から各利用者に配分されてきた。従来、水環境に生息する様々な生物や生態系のために水量を割り当てるという考え方は必ずしもとられてこなかった。

このため、河川の最低限の水量を確保し水無川を解消したり、利水による湖沼の極端な水位変動を抑制するなど、環境保全上必要な水量を確保するための各種水利用との調整のあり方を検討する必要がある。

なお、河川の維持流量を確保するという考え方には、水環境の保全のための水量の確保という考え方が含まれているが、河川の維持流量を確保するために新たな水源開発が必要であるという議論は、他の地域の水環境をよくするために別の地域の水環境を悪化させるというトレードオフが生じる場合があることに注意すべきであろう。むしろ、流域全体の水循環を健全なものにしていくという観点から、河川の維持流量が確保されることが望ましく、下水の高度処理水の再利用や、森林の保全や地下水の涵養を含めた総合的な水循環を良好なものにしていく努力が必要であろう。

このような水量を自然界における大きな水循環の中でとらえるべきという考え方は、都市の水循環についても適用できる。都市の水循環の中での重要な水環境である湧水の復活のため、雨水浸透升、

浸透性舗装、緑化などの様々な措置が講じられている。このような都市の水循環を回復するための措置は、総合治水の考え方にも沿うものである。例えば塩竈（しおがま）市において試みられたように、各家庭の駐車場を一時的な雨水の貯留に利用する方策も、健全な水循環が阻害された結果を人工的に矯正しようとする施策として位置づけることができよう。

このような水量についての上下流の調整のために、協議会などの場作りのあり方や、国の支援策のあり方についても検討する必要がある。

水辺地については、これまでの様々な土地利用制度の中で保全されてきたが、水環境の観点から保全対象となっている制度はごくわずかである。水辺地については、河川の氾濫原や自然海岸であるというような自然度の高い地域であったり、港湾部や都市の雨水排除用の水路のようにコンクリートで固められた水際であったり、様々な形態のものがあるため、一律に論ずることとは難しい。また、日常生活の中でふれる水辺地が、人工的なものが多いことから、単に現在存在するものをそのままの形で保全することだけでなく、より自然に近いものを人手をかけて作り出していくことも念頭におかなければならない。

水辺地は、前述したように、水域と陸域の間にある遷移帯（エコトーン）であり、多様な生物のすみかとしても重要である。このため、人の健康や快適性のみならず、生物や生態系を保護するためにも水辺地を保全することが必要である。

今後の水環境行政は、水質のみならず、水量や水辺地についても、水の健全な循環を確保するという観点から、幅広い展開を図ることのできる行政に脱皮をめざすべきであろう。

第三に、良好な水環境を支えているのは地域の人々であるということである。水環境は自然と人間との関わりの長い歴史の中で形成されてきたものである。戦後の安全で効率的な経済社会の構築の過程で精神文化の母体であった水辺の多くが失われ、水の潜在的な恵沢に関する人々の意識が薄れ、水環境を劣化させてきた。環境基本計画の目指す循環と共生を基調とする豊かな社会経済システムを実現し、地域にふさわしい水環境の保全と回復をはかるためには、水環境保全に関する地域の人々の役割分担と主体的参加が不可欠である。このためには、名水百選のように、地域の人々の参加意識を誘発し、水環境を守り育てていくための新たな施策の展開が期待される場所である。

以上のように、水環境の保全目的や保全対象が、環境基本法、環境基本計画を受けて、大幅に拡大したことを受けて、国は、水環境の保全についてのガイドラインを示し、各種施策を推進する必要がある。従来、国民に最低限の生活水準を確保するという観点からナショナル・ミニマムという考え方があったが、水環境保全の取り組みについては、国民のニーズに沿ったより高いレベルの望ましい（デザインラブル）環境の確保をめざすべきである。

地方自治体は国の水環境保全に関するガイドラインを受けて、地域にふさわしい水環境目標と計画を策定し、水環境に関連する各種施策を総合的に調整しながら推進する必要がある。また、広域的な水循環や水質等その地域だけでなく地域の行政域を越えて広域にわたる課題については、関係行政機関との調整と連携・協力を欠くことができない。

年 表

年	出 来 事
明治24年(1891年)	国会で足尾銅山鉱毒事件について討議
明治30年(1897年)	足尾銅山鉱毒調査会設置
明治44年(1911年)	工場法制定
昭和23年(1948年)	農薬取締法制定
昭和24年(1949年)	鉱山保安法制定 東京都工場公害防止条例制定
昭和30年(1955年)	イタイイタイ病について医学界に報告
昭和31年(1956年)	水俣保健所・奇病発見 工場用水法制定
昭和33年(1958年)	水質汚濁防止対策要綱の閣議了解 公共用水域の水質の保全に関する法律・工場排水等の規制に関する法律制定 下水道法制定
昭和36年(1961年)	水島海域に異臭魚問題発生
昭和40年(1965年)	衆参両院に公害対策特別委員会設置 阿賀野川(新潟)第2水俣病の表面化
昭和42年(1967年)	公害対策基本法制定
昭和45年(1970年)	公害対策本部設置 水質環境基準閣議決定 公害国会において公害対策基本法等の改正、水質汚濁防止法制定

年	出来事
昭和46年(1971年)	環境庁発足 中央公害対策審議会発足 廃棄物の処理及び清掃に関する法律制定 農薬取締法の改正
昭和47年(1972年)	瀬戸内海の大規模赤潮発生による漁業被害の発生 水質汚濁防止法の改正(無過失賠償責任の導入)
昭和48年(1973年)	瀬戸内海環境保全臨時措置法制定
昭和51年(1976年)	廃棄物の処理及び清掃に関する法律の改正(産業廃棄物処理施設の規制強化)
昭和53年(1978年)	瀬戸内海環境保全特別措置法制定 水質汚濁防止法の改正(水質総量規制の制度化)
昭和54年(1979年)	東京湾、伊勢湾及び瀬戸内海における総量規制の実施
昭和55年(1980年)	有機りん洗剤使用自粛要請
昭和57年(1982年)	湖沼に係る全窒素及び全りんの環境基準の設定 地下水の全国的な概況調査の実施
昭和59年(1984年)	湖沼水質保全特別措置法制定
昭和60年(1985年)	湖沼に係る窒素、りんの排水基準設定
昭和61年(1986年)	第2次総量規制の実施
平成元年(1989年)	トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンに係る規制基準設定 水質汚濁防止法の改正(地下水汚染の未然防止等を制度化)
平成2年(1990年)	水質汚濁防止法の改正(生活排水対策の制度化)
平成3年(1991年)	第3次総量規制の実施

年	出 来 事
平成 5 年(1993年)	<p>人の健康の保護に関する水質環境基準の拡充・強化等 海域に係る全窒素及び全りん的环境基準の設定 環境基本法制定</p>
平成 6 年(1994年)	<p>環境基本計画閣議決定</p>
平成 8 年(1996年)	<p>水質汚濁防止法の改正（地下水汚染浄化対策、事故時の油による 汚染対策を制度化） 第 4 次総量規制の実施</p>

水質保全行政の法体系

