

下水道政策研究委員会
流域管理小委員会 報告書

水・物質循環系の健全化に向けた
流域管理のあり方について

平成19年11月

国土交通省都市・地域整備局下水道部
社団法人 日本下水道協会

2. 流域管理に必要なアプローチ

流域管理という枠組みのなかで下水道は重要な役割を果たしているものの、流域における諸課題には多くの関係行政部局や関係住民、企業等、多様な主体が関連しており、下水道のみで解決できるわけではない。下水道管理者は、このことを十分自覚し、下水道の枠を超えて、流域管理に係る課題を捉える視点を持ち、従来の行政主体による下水道整備から、関係行政部局や関係住民、企業等、関係主体と連携した取り組みへの転換を図る必要がある。また、国レベルにおいても、関係省庁が連携し、こうした取り組みを推進するための方策を検討することが重要である。

下水道は、基本的に市町村事業であり、下水道法第4条に基づく事業計画³（以下「事業計画」という。）も市町村区域を対象とするなど、市町村単位のいわば地域的な課題の解決を目指した制度を基本としているが、広域的な水域の水質保全や浸水対策など、流域単位の課題を解決するためには、流域単位で施策の合理性、公平性、効率性などを追求する必要がある。下水道の計画制度でも、都道府県は流域内の市町村の意見も聞きつつ、広域的な水域の水質改善のためのマスタープランとして流域別下水道整備総合計画⁴（以下「流総計画」という。）を策定することとされており、個別の事業計画は流総計画に適合することを求められる。

流域単位の課題に対する最適解は、流域内の水・物質循環系の特性に関する現状分析及び将来予測を行った上で、合理性、公平性、効率性を考慮しつつ、試行的な取り組みを通じて得られるものであり、以下のように流域内の各関係者間の利害を調整しつつ、関係者間で目標を共有していけるようなアプローチが必要となる。この際、財政的制約等の事情から、最適解の達成には長期間を要する場合もあることから、必要に応じて段階的に最適解の設定を行うことも検討すべきである。

³ 「事業計画」 5～7年の間に整備可能な区域を対象とした下水道事業の計画を指す。

⁴ 「流域別下水道整備総合計画」 水質の汚濁が2以上の市町村の区域からの汚水によるものであり、主として下水道によって水質環境基準を達成すべき公共用水域を対象に水質環境基準を達成、維持するために必要な下水道の整備を最も効率的に実施するため、個別の下水道計画の上位計画として都道府県が定めるもの

2-1. 流域の最適解を求めるために必要な場・プロセスの構築

(1) 場の設置

広域的な閉鎖性水域の水質改善や、河川の上下流バランスを考慮しつつ流域内の貯留・浸透も含めて進める総合的な浸水対策のように、流域が一体となって取り組む必要がある場合には、流域内の関係行政機関や関連団体、NPO等の多様な主体からなる協議会等の場を設置し、流域の最適解を求めるための協議、調整を行う必要がある。なお、この場は、最適解を求める課題の広がりに応じて適切に設定しなければならない。

都道府県や国等の広域行政機関は、役割分担に基づく関係主体の取り組みを促進するよう留意しつつ、こうした流域等を単位とした協議、調整のための場の設置・運営を行う必要がある。

(2) 流域の最適解を得るためのプロセス

流域レベルの課題では、流域内の各地域に多数の関係者が存在するが、例えば、河川の上下流での排出汚濁負荷量や雨水流出量のバランスを考えた場合、それぞれの地域の最適解の重ね合わせが、必ずしも流域単位の課題解決のための最適解になるとは限らない。このため、広域的な視点から、多様な関係者間で地域間の利害を調整しつつ、意見を集約し、目標・ビジョンを流域の最適解に到達できる適切なものとして共有できるように取りまとめていくための調整プロセスが必要である（図-3参照）。

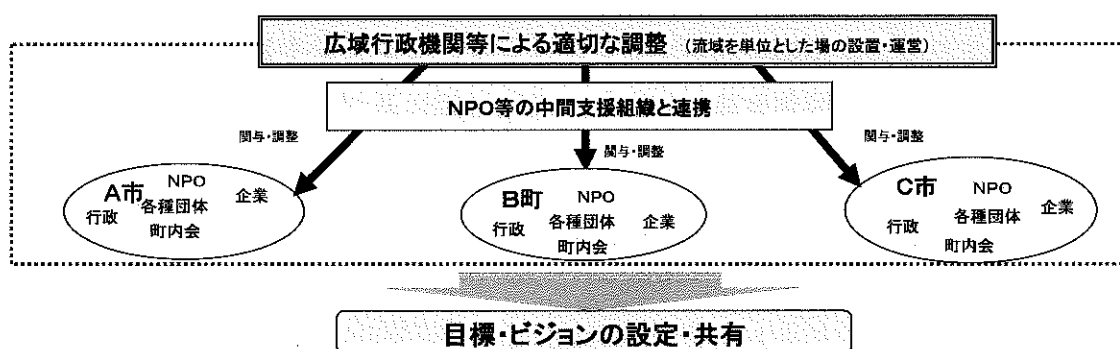


図-3 流域の最適解を導くための場のイメージ図

この場合、広域行政機関が流域を単位として活動するNPO等とも緊密に連携を図った上で、広域的な視点から適切な調整を行うべきである。

なお、小流域の重なりにより大流域が構成されている場合、小流域の最適解と大流域の最適解に齟齬が生じることも考えられるため、調整に当たっては、流域の広がりにも留意する必要がある。

最適解を求めるプロセスでは、課題の広域性、公共性に応じて、国などによる広域的な視点からの調整機能が要求される。広域的な関与・調整の強さ、広域行政機関のレベル（国、都道府県）は、流域としての最適解を求める課題やそれに係る関係者の広がりに応じて異なる。

特に、複数の都府県にまたがる広域的水域であって、水利用・生態系保全の観点から、周辺地域の社会経済に特に大きな影響を与える水域（以下、「広域的重要水域⁵」と呼ぶ。）の水質改善や、広域的な浸水対策のように流域全体の生命、財産の安全に関わる課題の解決など、国家的見地から重要な課題については、国は、都道府県と連携し、広域的観点から地域間のニーズを主導的に調整する必要がある。

（３）ビジョン・目標の共有、評価プロセスの重視

流域内の多様な関係者間で、流域単位の課題に対して共同で対応するためには、協議の場における十分な調整が必要であることはもちろんだが、同時に計画段階から関係主体がプロジェクトに参画する仕組みを構築し、流域の最適解実現に向けて関係者が議論し、合意形成を図る上で必要となる情報を流域の視点から体系立てて提示することも必要である。さらに、地域住民にとって分かりやすいアウトカム指標を設定することにより、ビジョンや目標の共有が可能となり、関係者間の問題意識が高まり、役割分担に基づく活動を促すことにもつながっていく。

この際、調整等のイニシアティブを取っていく広域行政機関、関係行政機関、中間支援組織として流域単位で活動している NPO 等の相互の信頼関係の構築が重要である。

また、取り組みが一定程度進行した段階で、その取組を評価し、取り組みの継続と発展を促すプロセス（PDCA サイクル）を導入することにより、活動を

⁵ 「広域的重要水域」 複数の都府県にまたがる広域的水域であって、水利用・生態系保全の観点から、周辺地域の社会経済に特に大きな影響を与える水域。具体的には、総量削減計画や法令等に水環境保全が個別に位置づけられ、水質改善施策について都府県を越えて広域的な調整が必要な水域を指す。

発展的に継続させることが重要である。

2-2. 地域の最適解を求めるために必要な場・プロセスの構築

地先の水辺の再生や地域の湧水の復活など、影響の及ぶ範囲が限定的な課題については、地域の関係行政機関や住民等の主体からなる協議会等の場を設置し、「場」への参加主体の協働により、以下のように、流域の最適解を求める場合にも必要となる「ビジョン・目標の共有」の視点に加え、「地域力の活用」、「地域の発想の尊重」の視点にも留意しつつ、「活動プロセスの重視」が可能な仕組みを構築することが重要である（図-4 参照）。



図-4 地域にとって最も望ましい姿（最適解）を導くためのプロセス

（1）ビジョン・目標の共有

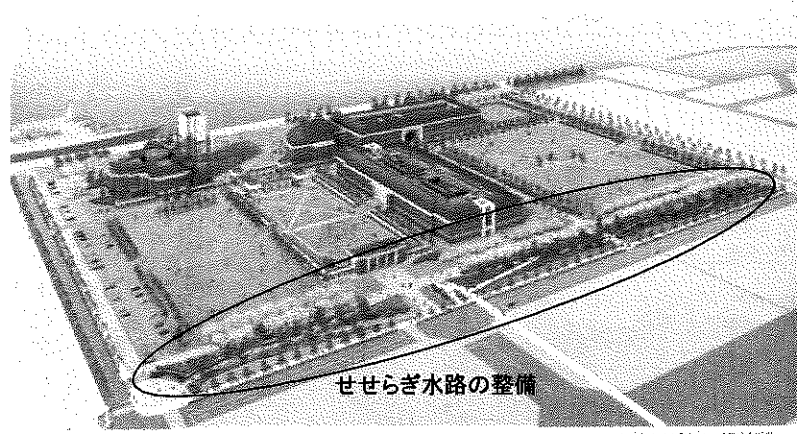
地域の最適解を求めるプロセスにおいても、住民・NPO 等が計画段階からプロジェクトに参画する仕組みを構築することが重要である。住民・NPO 等が計画段階から参画することにより、地域の魅力に対する理解を深めるとともに、関係行政機関とのビジョンや目標の共有が可能となり、施設に対する愛着が生まれ、住民・NPO 等の問題意識や責任感が高まり、整備だけでなく、維持管理も含めて、役割分担に基づく活動が促進されることになる（図-5 参照）。



図ー5 維持管理において住民参画が図られているせせらぎ水路(神戸市)

(2) 地域力の活用

地域を良くしようとする気持ち(コミュニティ・プライド)を持った住民の熱意を組織化して、行政とも連携した活動へと発展していく仕組みの構築が必要である。この際、高齢化社会を迎え、リタイアした団塊世代の地域活動への参画や高齢者の生きがいがづくりの気運を、地域力(地域が有する人材、組織力)の一つとして積極的に活用するとともに、地域に立地する教育機関、企業の社会的責任等も、地域力として捉え、積極的に活用していくことが望ましい(図ー6 参照)。



図－6 大学と地方公共団体が協議し、せせらぎ水路の計画を策定（神戸市）

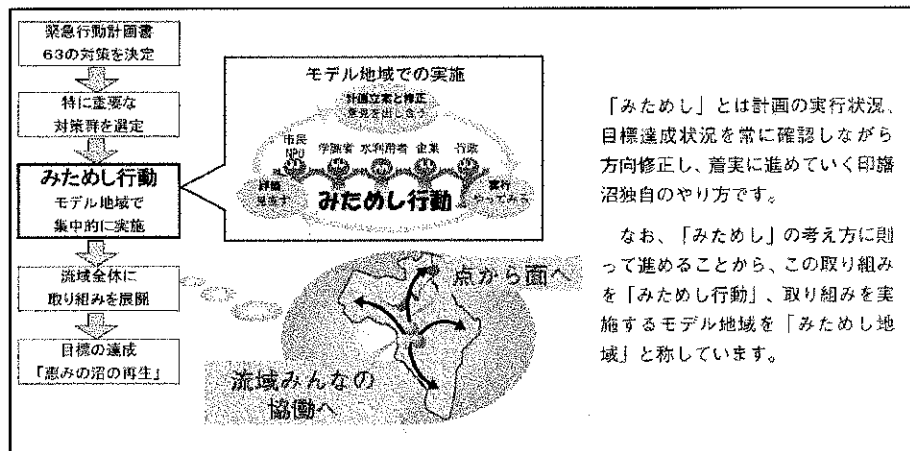
（３）地域の発想の尊重

地域の発想や創意工夫を柔軟に取り入れることができる制度設計や運営を行うことにより、行政では目の届きにくいきめ細かな施設整備・維持管理が可能となるとともに、整備・管理の低コスト化が図られる等の効果が期待される。また、地域活動へのインセンティブの付与にもつながる。

（４）活動プロセスの重視

計画づくりから、整備・管理段階に至るまで住民・NPO等と協働して、「試行的な取り組み」を育て、広めていくプロセスが、住民・NPO等の意欲向上に繋がり、その活動の活性化に資することになる（図－７参照）。

また、流域の最適解を求めるプロセスと同様に、取り組みが一定程度進行した段階で、その取り組みを評価し、取り組みの継続と発展を促すプロセス（PDCA サイクル）を導入することにより、活動を発展的に継続させることが重要である。こうした活動の活性化を継続させるためには、極力多くの住民が関与する活動へと展開するとともに、他団体との交流連携により活動の活性化を図るなど、行政において住民・NPO等の活動を支援することも重要である。



図ー7 住民・NPO等と協働し試行的な取り組みを評価し広めていくプロセスの例

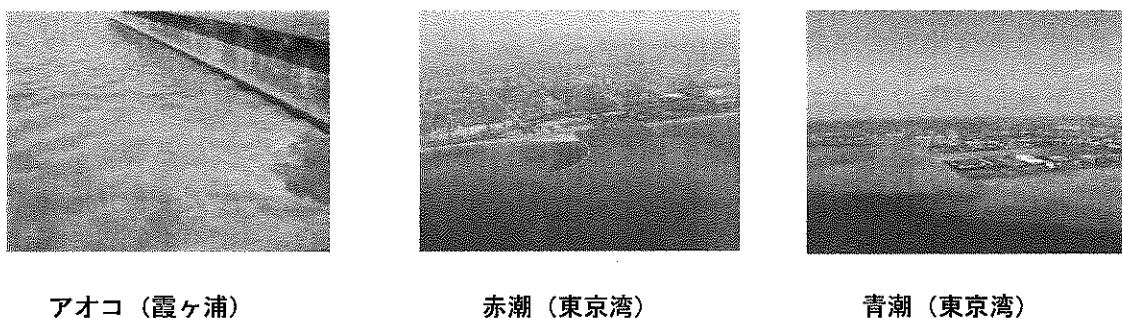
(印旛沼：みためし行動)

(平成17年度印旛沼流域水循環健全化会議「みためし行動」活動報告書(千葉県・印旛沼流域水循環健全化会議))

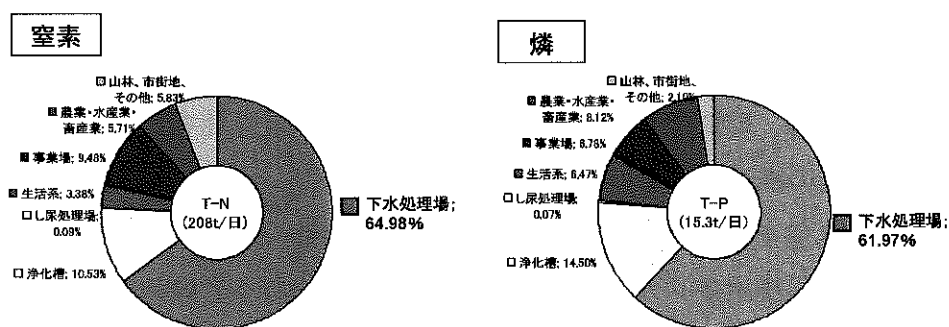
3. 流域の関係者が一体となった水質改善の取り組み

3-1. 施策の方向性

湖沼水質保全特別措置法に基づき指定された湖沼（以下「指定湖沼⁶」という。）や、日本の玄関口として日本経済を支えている三大湾等の閉鎖性水域では、水質改善が依然として進まず、富栄養化の進展によるアオコの発生や、赤潮・青潮の頻発など、将来に向けて水環境に関する懸念材料は増大している（図—8 参照）。このうち、水道水源となっている指定湖沼では、異臭味被害や水質障害が頻発し、給水人口約400万人に影響が生じている。また、三大湾等の閉鎖性海域では、水産業、生態系、景観への影響が生じており、海洋レクリエーションや観光などへの影響が問題視されている。



図—8 アオコ・赤潮・青潮の発生状況



窒素及びリンの発生源別負荷量(東京湾・平成16年度)
※環境省データに基づき、国土交通省下水道部が作成

図—9 東京湾流入負荷量に占める下水処理場由来の窒素、リン排出負荷量の割合

⁶ 「指定湖沼」 湖沼水質保全特別措置法に基づき、水質環境基準が現に確保されておらず、又は確保されないこととなるおそれ著しい湖沼であって、水の利用状況、水質の汚濁の推移等からみて特に水質の保全に関する施策を総合的に講ずる必要があるとして、指定される湖沼を指す。

これらの閉鎖性水域において問題となっている富栄養化の原因は窒素と磷であり、それらの多くはし尿に由来しており、下水道を経由して水域に排出されている。

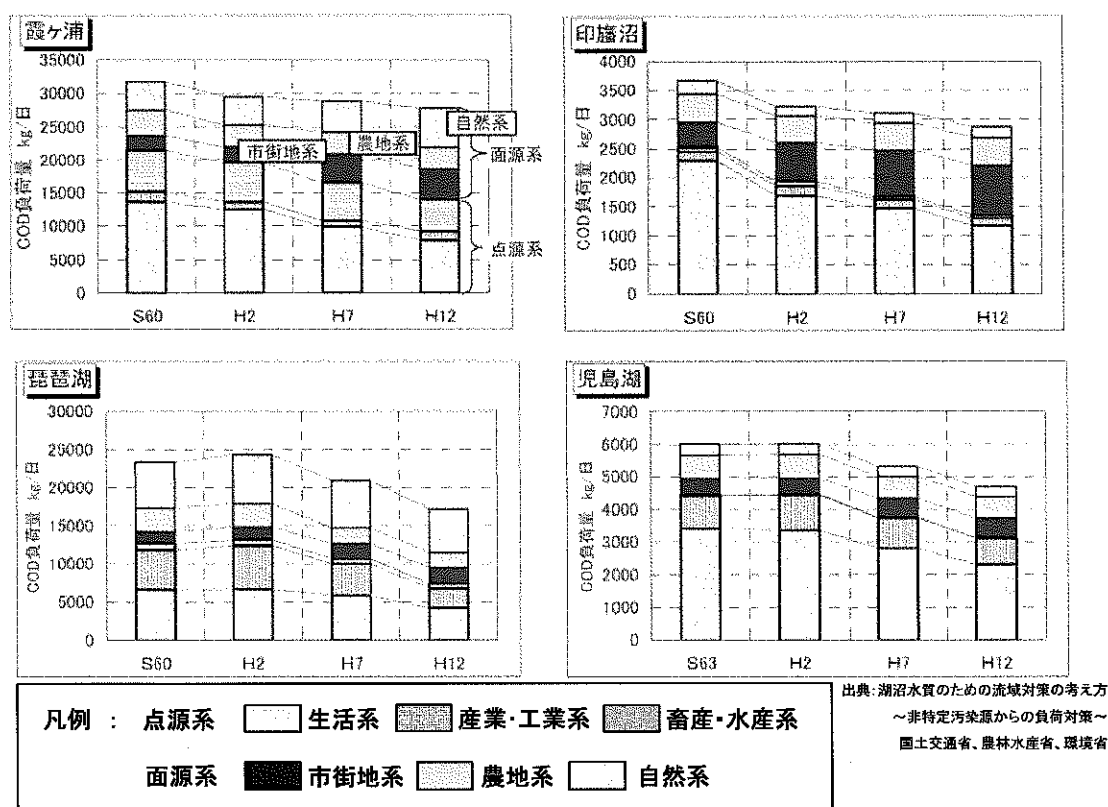
人間活動に伴って使用された水は、使うことにより水に付加された汚濁負荷を水域の自然浄化作用に委ねられるレベルまで浄化してから自然の水・物質循環系に戻すことを基本的な行動原理とすべきである。但し、現在良好な環境となっている水域については、その水質を保全・維持するという考え方も忘れてはならない。

このことを踏まえると、閉鎖性水域の流域内の下水処理場については、積極的に窒素・磷に関する高度処理を推進し、水質を改善する責任を果たしていく必要がある。特に三大湾等の閉鎖性水域では、流入する汚濁負荷のうち、下水処理場由来の汚濁負荷の割合が大きいことから、水質改善のためには下水道における高度処理の早急な実施が不可欠である（図一9参照）。

下水道が受け入れているし尿に起因する窒素・磷の下水処理場からの流出の抑制、硝酸性窒素による健康リスクの回避、世界的に枯渇しつつある磷資源の回収等の観点から、最終的には全ての水域において窒素・磷に係る高度処理を標準化することを目指すこととし、それに向けた長期目標として、下水道による富栄養化防止が必要とされる全ての閉鎖性水域において、窒素・磷に係る高度処理を概成すべきである。

こうした長期目標の達成に向けて、段階的な目標を設定し、事業の途中段階において効果を検証しつつ、必要に応じて事業の見直しを行い、より効率的に事業を進める等、時間管理概念を持ち、流域の下水道管理者が一体となって着実に高度処理の推進を図るべきである。

一方、下水道をはじめとする污水处理施設の整備の進展等に伴い、点源（生活排水、事業場排水等）からの負荷量は減少傾向にあるものの、面源（市街地系、農地系、自然系等）からの負荷量の削減は進んでおらず、排出負荷量全体に占める面源負荷量の割合は増加傾向にある（図一10参照）。今後、閉鎖性水域の水質改善を図るためには、点源からの汚濁負荷の削減のみならず、面源からの汚濁負荷削減に努めることが重要である。



図－１０ 湖沼における発生源別汚濁負荷の推移

また、合流式下水道区域では、雨天時にオイルボールに代表されるゴミやきょう雑物が海辺に漂着し、社会問題化した。また、し尿を含む未処理下水が放流されることによる水域汚染の一因にもなっており、早急な対策が必要である。

さらに、内分泌攪乱物質や医薬品等の生理活性物質⁷をはじめとする多種多様な化学物質や、し尿由来の病原微生物が公共用水域に排出され、水環境における生態系への影響や、水利用を介した人の健康に与える影響が懸念されるようになってきており、こうした水系リスクの軽減に努めることが重要である。

３－２．整備の重点化

高度処理の整備は、限られた予算と時間の中で最大限の効果を発揮するため、対策の費用と効果を勘案して、当面は、水利用・生態系保全の観点から重要な

⁷ 「生理活性物質」 生体機能に微量で作用する物質の総称であり、天然に存在する生体物質（ホルモン、ビタミン、生薬など）と人工的に合成された物質（医薬品等）の双方を含む。

水域であり、整備の遅れが大きな被害や影響発生につながる恐れの高い箇所や、水質改善に向けた地域の取り組みが一体的に行われるなど水質改善効果の高い箇所に重点化して推進すべきである。

具体的には、以下の水域に重点化すべきである。

- ① 広域的重要水域（三大湾、瀬戸内海、有明海、琵琶湖）
- ② 湖沼水質保全特別措置法に基づき指定された湖沼（指定湖沼）
- ③ 流域の熱意が高く、一体的な取組が期待できるエリア（清流ルネッサンスⅡ計画策定区域、流域内の水循環再生に向けたマスタープランが策定されている区域等）（図—11参照）

また、下水道の未普及地域の中でも、特に水質保全上重要な地域等については、汚水を面的に集めて、一元的に処理できる下水道システムの特性を活かし、重点的な下水道整備を推進すべきである。

水系リスクについては、リスクの大きさ及び発生頻度を踏まえ、想定される水系リスクの中でも、「下水処理場・事業場の被災によるリスク」及び「雨天時の合流式下水道からの越流水によるリスク」の軽減を目指すこととし、合流式下水道の改善については、下水道法施行令の規定に基づき、合流式下水道区域面積が一定規模未満の全ての都市地域（170都市）においては、平成25年度までに、その他の大都市地域（21都市）においては、平成35年度までに改善対策を完了すべきである。

3-3. 閉鎖性水域の水質改善に向けた取り組みを推進するための施策

(1) 関係者間の連携を図るための枠組みの構築

広域的な水域における水質改善の関係部局は、下水道部局・河川部局・環境部局だけでなく、農地への施肥・森林の適正管理・畜産業に係る汚濁負荷対策等を担当する農林部局や、道路や市街地からの面源負荷対策等に関連する道路部局・都市部局など多数にわたる。このため、流域単位で、関係部局や住民・NPO等の多様な主体が一堂に会して、水域の水質汚濁メカニズムを解明し、陸域負荷、内部生産負荷、降雨負荷等による影響や、水質の現状及び将来予測を明らかにした上で、ビジョン・目標を共有し、部局間の許容汚濁負荷量の配分、住民・NPO等との連携方法、水質浄化活動の普及啓発や環境教育の方策等について調整を行い、役割分担を明確化すべきである。この際、これまで、必ずしも明確になっていなかった流域内の面源負荷への対応についても議論を行うべきである。

また、流域内の多くの地方公共団体が関係するため、部局別からなる場において地方公共団体間の役割分担を明確化すべきである。下水道については、下水道に割り当てられた許容汚濁負荷量の地方公共団体間の配分や段階的な水質改善目標等について調整を行い、下水道の普及や高度処理の整備等の汚濁負荷削減対策を着実に推進すべきである（図—12参照）。

このような多様な関係者間の調整に当たっては、広域行政機関が、中間支援組織として流域単位で活動しているNPO等と十分連携しつつ、コーディネーターとしての役割を果たすことが望ましい。

なお、三大湾等の広域的重要水域では、許容汚濁負荷量の都府県間配分に加え、段階的な水質改善目標の調整や部局間の許容汚濁負荷量の配分の調整を図る等、国が主導的に関与・調整すべきである（図—13参照）。また、複数の都府県にまたがる県際水域においても、都府県から要請がある場合には、国は、広域的視点から、広域的重要水域と同様に許容汚濁負荷量の配分等を調整するべきである。

広域的な水域における 各都府県別の許容負荷量調整会議（仮称）

広域的な水域の水質改善のため、流域単位で、関係部局や住民等の多様な主体が一堂に会する場を設置し、ビジョン・目標を共有し、部局間の許容汚濁負荷量の配分、住民・NPO等との連携方法等について調整し、役割分担を明確化。

【構成メンバー】地方整備局、地方農政局、地方環境事務所、都府県、政令市、住民・NPO等

下水道 対策分科会 （仮称）

【検討事項】

- ・流総計画に位置づける下水道に関する事項の調整・検討。
- ・水域に係る段階的な水質改善等の検討。
- ・市街地からの面源負荷対策

【構成メンバー】

地方整備局企画部・建政部・道路部、都府県・政令市（下水道・道路・都市部局）等

河川 分科会 （仮称）

【検討事項】

- ・河川浄化施設の整備に関すること。
- ・浚渫事業に関すること。
- ・河川の水量に関すること

【構成メンバー】

地方整備局河川部、都府県・政令市（河川部局）等

環境 対策分科会 （仮称）

【検討事項】

- ・浄化槽の整備に関すること。
- ・排水規制に関すること。

【構成メンバー】

地方環境事務所、都府県・政令市（環境部局）等

農林水産 対策分科会 （仮称）

【検討事項】

- ・農業集落排水施設の整備に関すること
- ・施肥対策に関すること。
- ・畜産に係る汚濁負荷削減対策に関すること。
- ・森林の適正管理に関すること。
- ・養殖業に関すること。

【構成メンバー】

地方農政局、都府県・政令市（農林部局）等

協働・普及啓発 分科会（仮称）

【検討事項】

- ・住民・NPOとの連携に関すること。
- ・水質浄化に係る活動の普及啓発に関すること。
- ・環境教育・学習に関すること。

【構成メンバー】

住民・NPO・関係行政機関 等

水質汚濁解析 分科会（仮称）

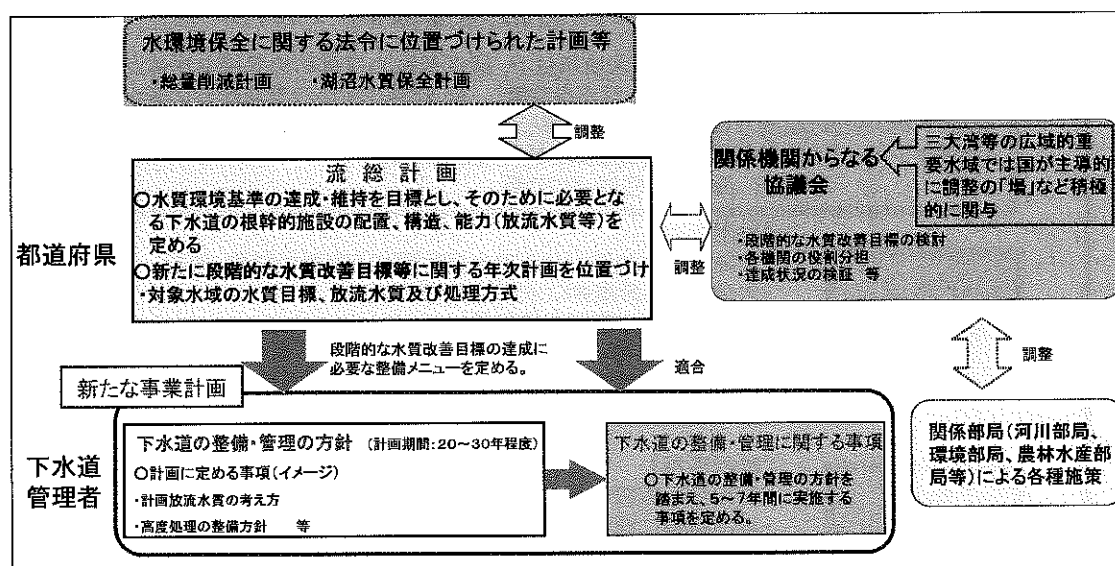
【検討事項】

- ・水質汚濁メカニズムに関すること。
- ・将来水質の予測に関すること。
- ・水質のモニタリングに関すること。等

【構成メンバー】

地方環境事務所、都府県、政令市（環境部局）等

図－１２ 広域的な水域における役割分担を調整する枠組みのイメージ



図ー13 流総計画と事業計画の関係及び国の関与（イメージ）

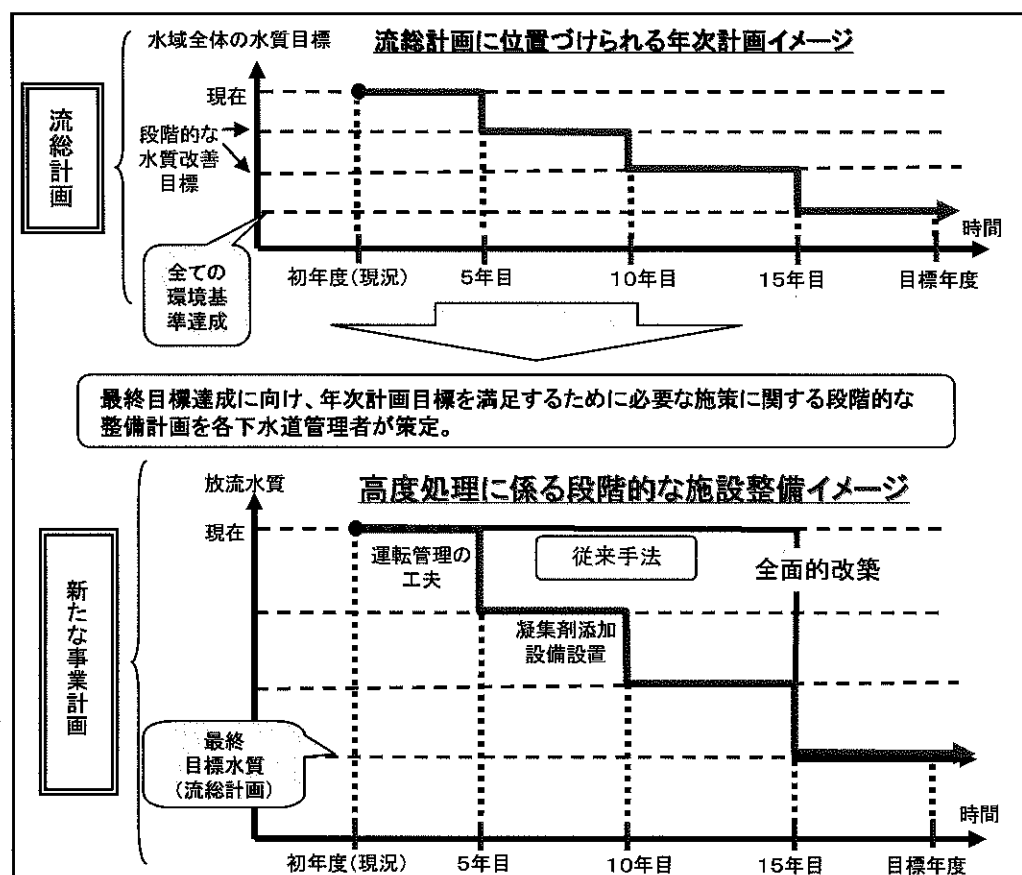
(2) 計画的・段階的な高度処理の推進

後れている高度処理を着実に推進するため、流総計画と事業計画の双方に段階的な目標を定め、時間管理概念を持って事業を進める必要がある。このため、流総計画において高度処理が必要とされる水域等では、段階的な水質改善目標等を新たに流総計画に位置づけるとともに、事業計画には、その目標等を達成するために必要な下水道管理者ごとの整備目標や整備方針等を中長期的な整備・管理の方針に記載するとともに、併せて5～7年間で実施すべき高度処理施設の整備に関する事項を定めるべきである。なお、目標の達成状況を適宜検証することにより、高度処理の計画的かつ着実な推進を図ることが必要である（図ー13参照）。

また、下水処理場の新設・増設・改築の場合には、原則として最終目標の高度処理レベルに対応した施設で整備することとし、施設の全面的な改築が見込めない処理場であっても、部分的な設備更新時の高度処理対応、処理能力の余裕の活用、運転管理の工夫、凝集剤添加設備の設置等、早期に導入可能な方法を採用することにより、処理水質を段階的に向上し、汚濁負荷の早期削減を図るべきである（図ー14参照）。この際、地球温暖化防止の観点も含めて評価を行うことにより、資源・エネルギー消費を極力抑制しつつ、水処理機能の高度

化を目指すべきである。

さらに、閉鎖性水域に流入する汚濁負荷の総量を効率的に削減するためには、流域内の全ての関係者が一体となって汚濁負荷の削減を図ることが重要であることから、国は流域内の下水道管理者が一体となって処理水質レベルの向上を図る取り組みに対し、重点的に支援すべきである。



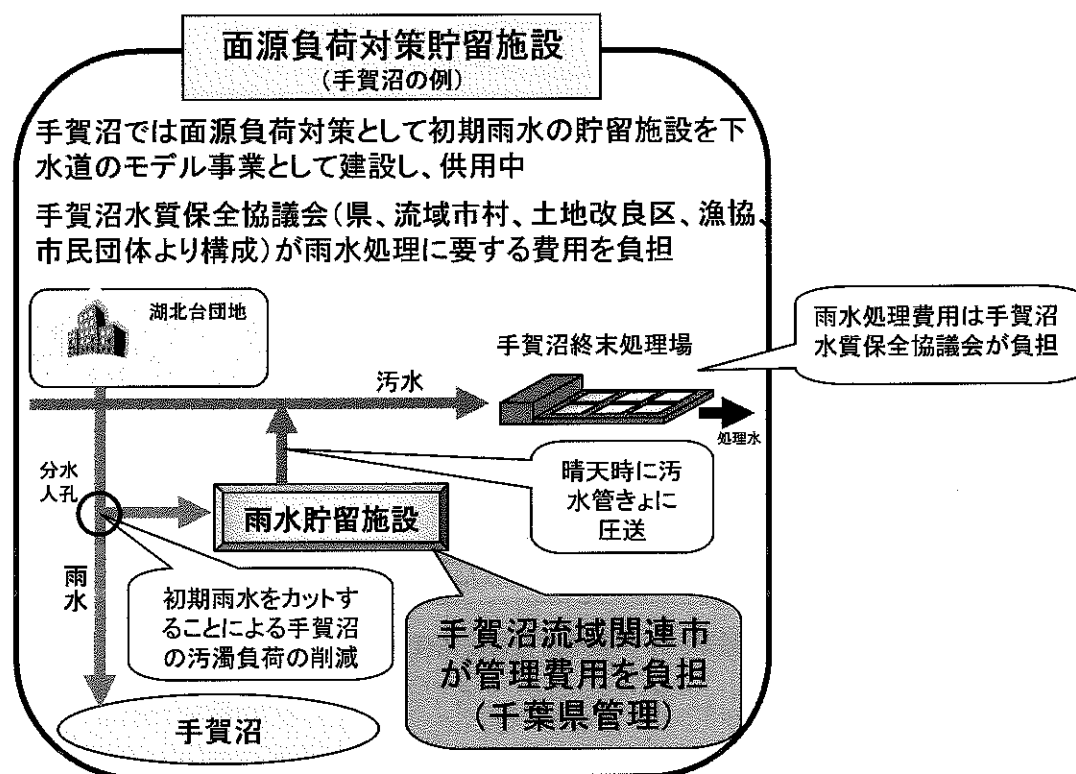
図－１４ 段階的な水質改善目標と高度処理（イメージ）

（３）市街地における面源負荷対策の推進

面源からの汚濁負荷削減のためには、市街地からの流出汚濁負荷量の削減が重要となることから、道路部局や都市部局も含めた流域内の関係者からなる協議会等の場において、面源負荷対策の役割分担や費用負担のあり方について十分議論を行い、その対策を推進すべきである（図－１５参照）。この際、水質モニタリングを実施するとともに、面源負荷の流出モデルを構築することによって、対策の効果を明らかにすることが重要である。

市街地における面源負荷対策としては、雨水ます・管渠清掃、路面清掃、雨水貯留浸透施設の設置等が挙げられる。このうち、雨水貯留浸透施設は、面源負荷対策以外にも、浸水対策、合流式下水道の改善、雨水利用、地下水涵養等、多面的な効果を有する。

以上を踏まえ、面源負荷対策の実施に当たっては、効率性の観点から、事業の目的や施設機能の複合化を図りつつ、雨水貯留浸透施設の整備を積極的に推進すべきである。このうち、雨水浸透施設については、重金属や化学物質が地下水へ与える影響に留意する必要があるものの、適正な管理を行うことによって浸透機能が確保され、市街地における有効な面源汚濁負荷削減対策になるものと期待される。



図－１５ 面源負荷対策の費用負担（手賀沼（千葉県）の例）

３－４．水系リスクの軽減に向けた取り組みを推進するための施策

（１）下水処理場・事業場の被災によるリスク

地震等の災害の発生により、事業場が被災し、処理困難な有害物質が下水道

に大量に流入した場合や、下水処理場が被災し、処理機能の損傷により病原微生物が流出し、水道水源水域や親水利用水域等に影響が及ぶ場合には、市民生活等に重大な影響を及ぼすことが懸念される。

このため、特に流域に都市が連たんしており、流水が繰り返し利用されている河川の水系に係る下水道管理者は、事業場被災に伴う有害物質の下水道への大量流入や下水処理場被災に伴う処理機能障害による病原微生物の流出に対して、的確かつ迅速に対応することが求められる。こうした水系の下水道管理者は、水質汚濁防止連絡協議会⁸に積極的に参画し、平常時より、流域内の河川管理者、環境部局、上水道等の利水関係者との連絡体制を整備し、情報交換、緊急時の対応確認を進めるなど、流域の関係者との連携体制を強化すべきである。

また、事業場からの排水を多く受け入れている下水処理場では、事業場被災時のリスクに対し、関係者と連携して迅速な対応ができるよう、特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（化管法⁹）に基づく化学物質の移動量データ等を活用して、下水道に流入する可能性のある有害物質の種類・量・存在場所をあらかじめ把握し、事業場被災時のリスクを想定の上、対応策をあらかじめ検討しておくべきである。

さらに、下水処理場は、水系リスク軽減の最後の砦としての役割を担う一方、重大な汚染源にもなりうることを踏まえ、事業場及び放流先の水利用者双方とのリスクコミュニケーションも併せて推進すべきである。

（２）雨天時の合流式下水道からの越流水によるリスクへの対応

合流式下水道区域では、一定規模以上の降雨があった場合、放流先下流の水利用等の状況によっては、未処理下水の放流により、病原微生物が流出し、人の健康への影響が発生することが懸念される。

このため、下水道法施行令に基づき、未処理下水の放流による汚濁負荷排出量を分流式下水道並みに削減するための緊急改善対策を期限内に完了することが不可欠である。そこで、これまでの緊急改善対策の効果検証、整備目標の達

⁸ 「水質汚濁防止連絡協議会」 全国の一級水系では、河川水質汚濁防止に関し、水質関係機関からなる水質汚濁防止連絡協議会を設置し、水質事故災害等緊急時における連絡、協力体制を整備するとともに、水質汚濁対策事業に関する協力等、水質汚濁防止対策上必要な連絡調整等を実施している。

⁹ 「化管法」 一定の条件に合致する事業者は、特定の化学物質について、環境中への排出量及び廃棄物としての移動量を国に届け出ることが義務づけられている。

成状況の評価等を実施し、地域の実情に即した柔軟な合流式下水道改善計画の採用や SPIRIT21¹⁰技術の積極的な採用等による徹底した低コスト化など、より効率的な整備手法への見直しを図るべきである。この際、効率性の観点から、事業の目的や施設機能の複合化を図りつつ、雨水貯留浸透施設の整備を積極的に推進し、合流式下水道への雨水流入を抑制することも重要である。

さらに未処理放流等で特に影響を受けやすい水域では、緊急改善対策と合わせて、吐き口の廃止、未処理下水の消毒、未処理下水の放流量を減らすための更なる施設整備等のハード対策や、放流先の水質モニタリングの実施、未処理放流の状況や放流先の水質等に関する情報提供等のソフト対策を講じるべきである。

¹⁰ 「SPIRIT21」 産官学の連携による下水道技術開発プロジェクトを指し、合流式下水道の改善に関する技術開発として、効率的な処理技術に関する開発研究をはじめとする研究課題が設定され、24 技術が開発されている。