

環境保全上健全な水循環の確保に向けた取組について

【現状認識】

我が国の水環境は環境基準の達成状況については一定の水準に達しており（別紙1参照）地盤沈下についても沈静化の傾向にある（別紙2参照）一方で、環境基本計画において指摘されているように、水環境や地盤環境を水循環との関連においてとらえる「流れの視点」からの取組が必要とされている。

本年3月に我が国で開催された第3回世界水フォーラムでは、採択された閣僚宣言の中で「地域に根ざし、生態系の保全を重視した統合的な水管理」の実現が重要とされるなど、統合的な水管理による健全な水循環の確保についての国際的な共通認識が確立された。国内での具体的な取組としては、関係省庁連絡会議における検討を中心に、健全な水循環の確保に向けた取組を行ってきたところであるが、流域単位での個別の取組は緒に付いた段階であり、引き続き各流域ごとの計画の策定及び様々な主体による具体的な取組への支援を図っていく必要がある。

1. 環境保全上健全な水循環の構築に向けた計画の策定

【取組状況】

平成10年8月に発足した関係5省（厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省及び環境省）が参加する「健全な水循環系構築に関する関係省庁連絡会議」において、健全な水循環に関する基本的な視点や概念の整理、流域の水循環確保に係る計画策定を支援するための各種の調査・研究等を行ってきた（別紙3参照）。これまでに行ってきた調査・研究の成果を活用しつつ、流域における水循環確保のための計画策定に当たり、判断材料や参考情報を提供することを目的とした計画作りのためのツールのとりまとめを現在進めているところ。

【今後の課題】

流域の水循環計画策定のためのツールが提供されることにより、今後は各流域において様々な主体の参加・協力による計画の策定とその実施を図ることが必要。このため、各地域における具体的な施策の実施・活性化を支援していくことが必要である。

2. 国による各種関連施策の実施等

【取組状況】

関係省庁連絡会議において、共同で水循環の診断・評価を行うための手法の確立に向けた調査・研究を実施してきた。また、環境基本計画に掲げた「施策の基本的方向」に基づき、以下に挙げるような関連施策を関係省庁において実施している。

【主な取組事例】

（山間部）

- ・森林の水源かん養機能の維持及び向上のため、複層林等の多様な森林整備の実施（平成 14 年度実績 13 万 ha）

（農村・都市郊外部）

- ・水源かん養に重要な役割を果たす里地棚田の保全のため、里地棚田保全整備事業を創設（15 年度創設）
- ・基幹農業水利施設整備の推進（平成 15 年 3 月末で 297 万人に供用。整備率 39.2%）
- ・水道水源域における下水道処理人口普及率の向上

（都市部）

- ・河川の適正な流量確保のため、ダムの弾力的管理試験による河川環境の改善（14 年度実績全国 20 ダムで実施）及び水路式水力発電に伴う減水区間の解消による清流回復（現在までに、一級河川の全発電所の減水区間（約 9,600km）のうち、約三分の一の区間で改善）
- ・河川水質向上のための浄化用水の導入（千葉県手賀沼）
- ・下水道普及率の向上（8 年度から 14 年度までの間に約 1,600 万人増加）、高度処理人口普及率の向上（8 年度から 14 年度までの間に約 900 万人増加）及び合流式下水道改善率の向上（12 年度から 14 年度までの間に約 1 万 ha 改善）
- ・河川における人工的な水際率改善（14 年度実績 0.2%改善）
- ・水辺空間再生施設整備等事業、生活排水汚濁水路浄化施設整備事業（現在までに 2 事業合計で 160 箇所以上）及び水循環再生施設整備事業（14 年度実績 4 市区）に対する補助
- ・浄化槽普及率の向上（14 年度実績 993 万人、普及率 0.2 %増加）
- ・リモートセンシング（衛星探査情報）を活用した流域の保水能力把握手法の調査
- ・小中学生や市民団体等による全国水生生物調査の実施（毎年 8 ～ 9 万人参加）

（その他流域全体等）

- ・藻場・干潟等水産動植物生育環境造成のための水産基盤整備事業の実施（14 年度実績 892ha）
- ・港湾における藻場・干潟の回復事業（14 年度実績 18 港で実施）
- ・港湾における水質改善事業（14 年度実績 18 港で実施）、油回収事業等（14 年度実績 5 海域で実施）
- ・人口干潟・藻場の造成等の水循環に関する技術開発の推進

【今後の課題】

健全な水循環構築のための施策の基本的方向としては

- ・流域の視点の重視

- ・水循環系の機構把握、評価及び関連情報の共有
- ・流域における各主体の取り組みの推進

といった観点が重要であるので、今後もこれらの点に留意しつつ、各流域における計画策定への支援を行うとともに、健全な水循環の確保に向けた各種施策の着実な実施や、その基盤となる知見の収集・整備、実施例のフォローアップ、健全な水循環形成に向けた機運の高揚等を図っていく必要がある。

環境基準達成率について

平成 13 年度に国及び地方公共団体が水質汚濁防止法に基づいて実施した、全国の公共用水域水質の測定結果を取りまとめた。

- 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た。
- 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 又は COD 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% と前年度とほとんど同じであった。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。

(1) 健康項目に係る環境基準の達成状況

測定項目	調査対象地点数	環境基準値を超える地点数
カドミウム	4,581	0 (1)
全シアン	4,139	1 (1)
鉛	4,690	3 (8)
六価クロム	4,300	0 (0)
砒素	4,643	17 (16)
総水銀	4,437	0 (0)
アルキル水銀	1,599	0 (0)
P C B	2,454	0 (0)
ジクロロメタン	3,633	0 (4)
四塩化炭素	3,659	0 (0)
1,2-ジクロロエタン	3,627	1 (5)
1,1-ジクロロエタン	3,639	0 (0)
シス-1,2-ジクロロエタン	3,638	0 (0)
1,1,1-トリクロロエタン	3,687	0 (0)
1,1,2-トリクロロエタン	3,641	0 (0)
トリクロロエタン	3,824	0 (0)
テトラクロロエタン	3,821	0 (0)
1,3-ジクロロプロパン	3,605	1 (0)
チウラム	3,563	0 (0)
シマジン	3,594	0 (0)
チオベンカルブ	3,594	0 (0)
ベンゼン	3,574	0 (0)
セレン	3,553	0 (0)
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	4,258	2 (4)
ふっ素	2,973	8 (11)
ほう素	2,771	3 (0)
合計	5,686 (5,724)	34 (47)
環境基準達成率	99.4%	(99.2%)

- (備考) 1. () は平成 12 年度の数値。
 2. ふっ素及びほう素の測定地点数には、海域の測定地点のほか、河川又は湖沼の測定地点のうち海水の影響により環境基準を超えた地点は含まれていない。
 3. 合計欄の超過地点数は実数であり、同一地点において複数項目の環境基準を超えた場合には超過地点数を 1 として集計した。なお平成 13 年度は 2 地点において 2 項目が環境基準を超えている。

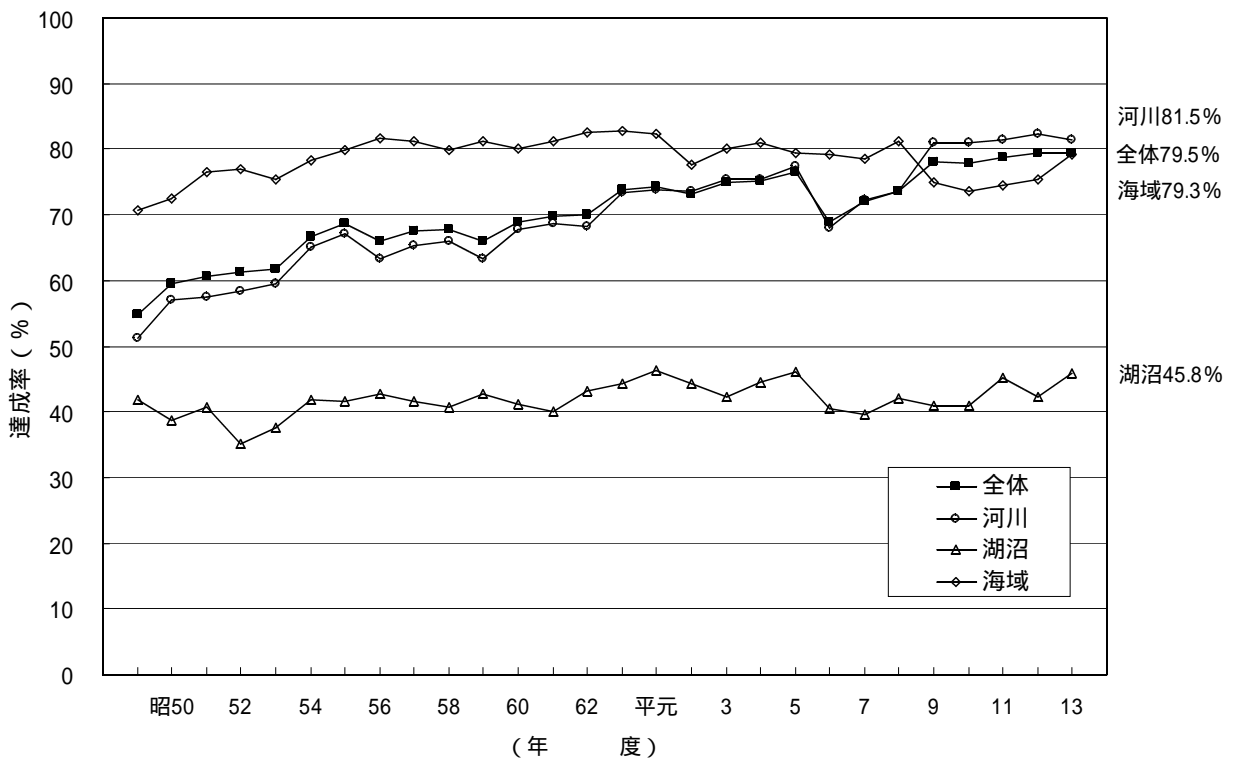
(2) 生活環境項目の環境基準の達成状況

生活環境項目環境基準達成率

	達成率	あてはめ水域数	達成水域数
全体	79.5% (79.4%)	3,291水域	2,615水域
河川	81.5% (82.4%)	2,544水域	2,074水域
湖沼	45.8% (42.3%)	153水域	70水域
海域	79.3% (75.3%)	594水域	471水域

(備考) 1. 河川についてはBOD、湖沼及び海域はCOD
2. カッコ内は平成12年度

生活環境項目 (BOD又はCOD) の達成状況の推移



地盤沈下の状況

高度経済成長期の地下水の過剰な揚水により、全国各地で地盤沈下が生じ、著しい被害が発生するに至った。

このような状況から、工業用水法や条例等により地下水採取の規制がなされたほか、地盤沈下防止等対策要綱に基づく対策が推進されたことなどにより、近年、地盤沈下は沈静化の傾向にある。

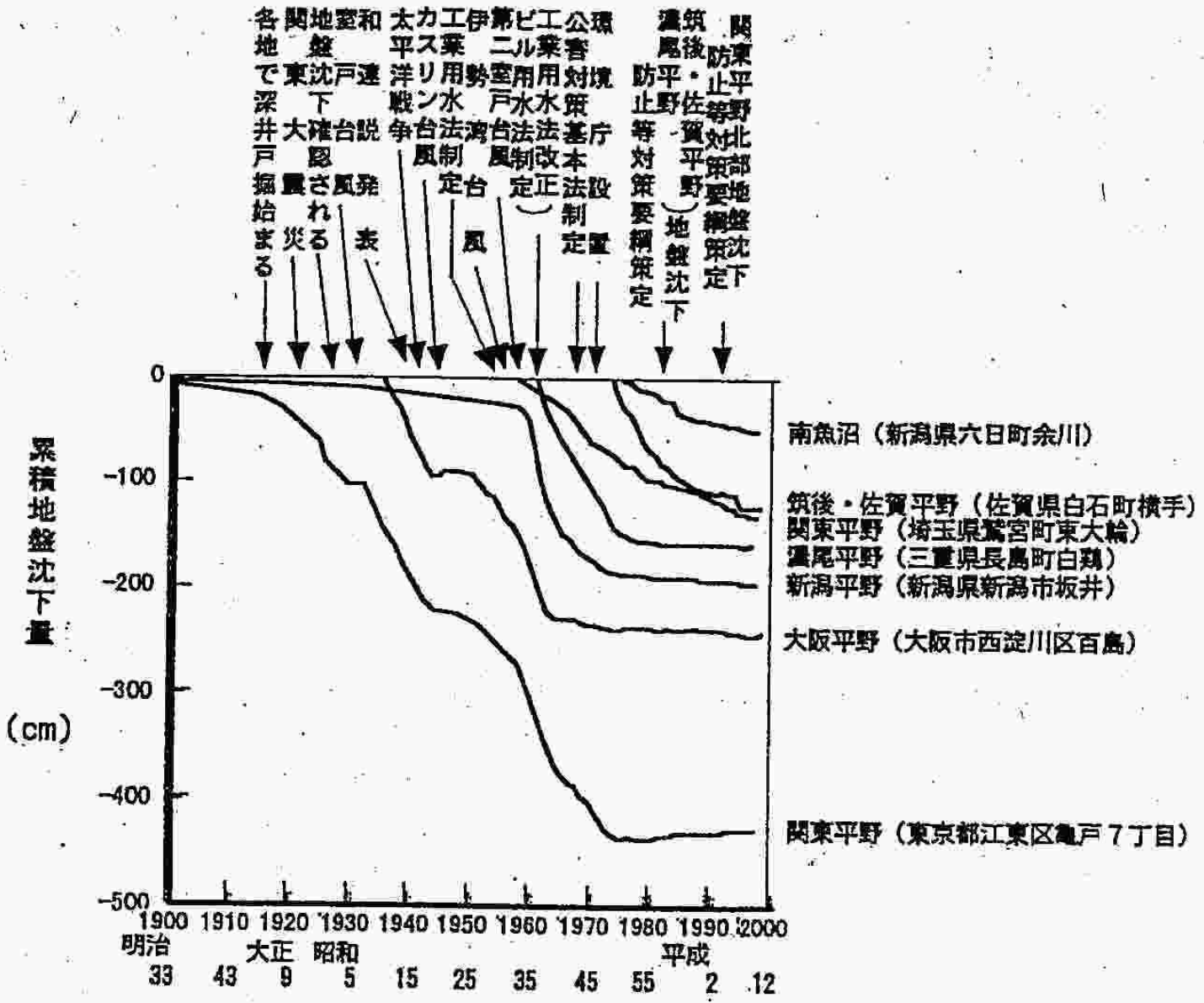


図 代表的地域の地盤沈下の経年変化

健全な水循環系構築に関する関係省庁連絡会議を通じた水循環に関する取組の状況について

1. 会議設置の趣旨

水に関する関係6省庁(環境庁、国土庁、厚生省、農林水産省、通商産業省、建設省(当時))は、それぞれの政策目的に応じて健全な水循環系の構築に関する取組を行っている関係省庁が、全体としてより総合的な効果を発揮するために、平成10年8月31日に、「健全な水循環系構築に関する関係省庁連絡会議」を設置した。

構成メンバー

厚生労働省	健康局	水道課長
農林水産省	農村振興局	計画部 土地改良企画課長
	林野庁	森林整備部 治山課長
経済産業省	経済産業政策局	産業施設課長
	資源エネルギー庁	電力・ガス事業部 電力基盤整備課長
国土交通省	土地・水資源局	水資源部 水資源計画課長
	都市・地域整備局	下水道部 流域管理官
	河川局	河川計画課長
環境省	環境管理局	水環境部 水環境管理課長

2. 活動内容

(1) これまでの活動内容

各省庁は、情報交換及び意見交換、調査・研究の実施並びに施策相互の連携・協力の推進を図ることとし以下の活動を行ってきた。

- ・平成11年10月6日、「健全な水循環系構築に向けて(中間とりまとめ)」を公表
- ・平成12年8月1日、ホームページを開設
- ・平成12年度と13年度に「水循環系健全化に向けた総合施策検討調査」を実施
- ・平成14年度には、「水循環系再生構想」を策定
- ・現在、地域における計画づくりを支援するためのツール(「健全な水循環系構築のための計画づくりに向けて」)を作成中。

(2) 関係各省が連携して実施した調査等の概要

水循環系健全化の策定に向けた総合施策検討調査(平成12年度～平成13年度)

水に関する関係省庁が連携して、江戸川・中川流域、小畔川流域、泉南地域、糸島地域をモデル地域として、水循環の実態把握と問題点の抽出を行い、健全な水循環の概念を確定し、具体的な総合施策を検討するための調査。

水循環系再生構想の策定(平成14年度～)

都市再生プロジェクトにより、神田川流域、寝屋川流域において、短期、中期、長期それぞれにおいて具体的に推進すべき目標、達成のための施策、費用、実施スケジュールの策定を含めた具体的な水循環再生構想を策定するもの。

(3) 環境省における調査等の概要

環境保全施設整備事業(平成7年度～)

水環境改善・水循環の健全性の回復に向けて、地域住民と一体となって取り組まれる事業を行う市町村に対し、事業費の1/3を補助するもの。これまでに160を超える事業に対し補助を行っている。

水辺空間再生施設整備等事業

水辺空間における親水機能や自然環境等、水辺空間が本来持つべき機能を回復させるための水辺環境整備

生活排水汚濁水路浄化施設整備事業

生活環境の保全を図るため、生活環境の悪化が見られる地域の水路等の浄化

水循環再生施設整備事業

水循環の健全性の観点からの地下水保全及び地下水涵養

手賀沼水循環回復検討基礎調査(平成13年度調査)

降雨を蒸発散・地表流・地下浸透に分類し過去と現在の水収支の変化を明らかにし、手賀沼における水循環モデルの構築と浸透工及び宅地開発を行うことによる影響の予測から健全な水循環を回復させるための対策を検討するもの。