

## 参考資料1 地下水の水質保全に係る施策体系と環境省の取組

### 1. 地下水の水質汚濁に係る環境基準の設定

環境基本法第16条の規定に基づき、カドミウム等26項目について、人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準（環境基準）を設定。

### 2. 水質汚濁防止法に基づく規制等

#### (1) 地下浸透規制

有害物質を含む水の地下への浸透を禁止。（水質汚濁防止法第12条の3）

#### (2) 都道府県による常時監視

都道府県知事は測定計画に基づいて地下水の水質汚濁の状況を常時監視し、その結果を公表。（水質汚濁防止法第15条、16条、17条）

#### (3) 浄化措置命令

特定事業場において有害物質を含む水の地下への浸透があったことにより、人の健康被害が生じ、または生ずるおそれのある場合、都道府県知事は特定事業場の設置者に対して浄化措置をとることを命令。（水質汚濁防止法第14条の3）

### 3. 指針等の策定

#### (1) 土壌・地下水汚染に係る調査・対策指針(平成11年1月)

土壌・地下水汚染について、調査から対策までの手法を示した指針を策定。

#### (2) 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素に係る水質汚染対策マニュアル(平成13年7月)

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素による地下水汚染が常時監視等により判明した場合に、都道府県等が汚染原因の把握や負荷低減対策等を実施する際の調査内容、留意点等を示したマニュアルを策定。

#### (3) 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素に係る土壌管理指針(平成13年7月)

施肥対策を含めた土壌管理の進め方の手法を示した指針を農林水産省とともに策定。

### 4. 主な地下水質保全施策

#### (1) 揮発性有機化合物等による地下水汚染対策に関するパンフレットの作成(平成16年7月)

汚染された地下水を経済的・効率的に浄化する技術の開発・普及を図るため、環境省がこれまで実施してきた地下水浄化技術に関する実証調査の結果を基に、各浄化技術の概要、適用条件、実証実験結果等を整理したパンフレット「地下水をきれいにするために」を作成。

(参照; <http://www.env.go.jp/water/chikasui/panf/index.html>)

#### (2) 硝酸性窒素による地下水汚染対策事例集の作成(平成16年7月)

地方公共団体等による地域の実情に応じた硝酸性窒素対策を推進するため、先進的な地方公共団体の窒素負荷低減対策に関する取組事例等を紹介した事例集を作成。

(参照; [http://www.env.go.jp/water/chikasui/no3\\_taisaku/index.html](http://www.env.go.jp/water/chikasui/no3_taisaku/index.html))

#### (3) 硝酸性窒素浄化技術開発普及等調査の推進(平成16年度～)

硝酸性窒素による地下水汚染が認められる地域において、浄化技術の実証調査を実施し、技術の有効性・経済性・適用条件等を評価し、面的に広がりのある硝酸性窒素による地下水汚染を効果的に浄化するための手法を確立する。

#### (4) 硝酸性窒素総合対策モデル事業の推進(平成17年度～)

硝酸性窒素による地下水汚染が認められる地域において、汚染原因の把握、地域の実情に応じた実行可能な硝酸性窒素対策の立案・実施、対策の効果の定量的な予測・評価に必要な調査を実施し、総合的に対策を講じる手法を支援する。

## 参考資料2 - 1 地下水の水質汚濁に係る環境基準

地下水質は、平成9年3月13日に設定された地下水の水質汚濁に係る環境基準（下表）により評価を行っている。

項 目	基 準 値	備 考
カドミウム	0.01 mg/L 以下	
全シアン	検出されないこと	
鉛	0.01 mg/L 以下	
六価クロム	0.05 mg/L 以下	
砒素	0.01 mg/L 以下	
総水銀	0.0005 mg/L 以下	
アルキル水銀	検出されないこと	
PCB	検出されないこと	
ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下	
四塩化炭素	0.002 mg/L 以下	
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下	
1,1-ジクロロエチレン	0.02 mg/L 以下	
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下	
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下	
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下	
トリクロロエチレン	0.03 mg/L 以下	
テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下	
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下	
チウラム	0.006 mg/L 以下	
シマジン	0.003 mg/L 以下	
チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下	
ベンゼン	0.01 mg/L 以下	
セレン	0.01 mg/L 以下	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下	平成11年追加
ふっ素	0.8 mg/L 以下	"
ほう素	1 mg/L 以下	"
<p>（備考）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。</li> <li>2.「検出されないこと」とは、別に定める方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。</li> <li>3.硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格K0102の43.2.1、43.2.3又は43.2.5により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格K0102の43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。</li> </ol>		

参考資料2 - 2 環境基準設定以前の地下水質に係る評価方法について

平成元年度から平成4年度まで

地下水質に係る旧評価基準

(平成元年9月14日付け環水管第189号環境庁水質保全局長通知)

有害物質	評価基準
カドミウム及びその化合物	0.01 mg/L 以下
シアン化合物	検出されないこと
有機燐化合物	検出されないこと
鉛及びその化合物	0.1 mg/L 以下
六価クロム化合物	0.05 mg/L 以下
砒素及びその化合物	0.05 mg/L 以下
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.0005 mg/L 以下
アルキル水銀化合物	検出されないこと
PCB	検出されないこと
トリクロロエチレン	0.03 mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
(備考) 1.最高値で評価する。	

暫定指導指針

(昭和59年8月22日付け環水管第127号、環水規第148号 環境庁水質保全局長通知)

(平成元年4月20日付け環水管第103号、環水規第93号 環境庁水質保全局長通知)

項目	管理目標
1,1,1-トリクロロエタン	0.3 mg/L 以下
四塩化炭素	0.003 mg/L 以下

暫定指導指針は、平成元年度の改正水質汚濁防止法による地下浸透規制等の導入以前に、地下水汚染の防止等を目的として昭和59年に設定されたもの。

最高値で評価する。

平成5年度から平成8年度まで

地下水質に係る新評価基準

(平成5年3月8日付け環水管第22号 環境庁水質保全局長通知)

項 目	評 価 基 準
カドミウム	0.01 mg/L 以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01 mg/L 以下
六価クロム	0.05 mg/L 以下
砒素	0.01 mg/L 以下
総水銀	0.0005 mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと
PCB	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下
四塩化炭素	0.002 mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.02 mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.03 mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下
チウラム	0.006 mg/L 以下
シマジン	0.003 mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下
ベンゼン	0.01 mg/L 以下
セレン	0.01 mg/L 以下
(備考)	
1. 最高値で評価する。	

旧評価基準からの変更点

- ・有機燐を削除
- ・ジクロロメタン等13項目の追加
- ・鉛、砒素の基準値を強化、1,1,1-トリクロロエタン、四塩化炭素の基準値を変更

なお、平成9年3月13日に環境基準が設定されたことに伴い、評価基準は同日付け廃止されている。