

暫定排水基準の見直し（案）

（１）暫定排水基準値の見直しの考え方について

排水の排出実態、温泉排水処理技術の開発動向等を踏まえ、可能な場合はその範囲内で、暫定排水基準値を低減させることが適当である。

暫定排水基準は、ただちに一律排水基準への対応が困難な業界については、暫定的に緩やかな基準値を時限つきで認めているものであり、暫定排水基準値は、事業場等からの排水の排出実態、技術開発の動向等を的確に把握しつつ、検証、見直しを行うものである。

温泉を利用する旅館業については、ほう素、ふっ素について暫定排水基準が設定され、その後、平成16年、平成19年、平成22年、平成25年の見直し後も引き続き暫定排水基準が設定されているところである。

ほう素、ふっ素に係る温泉排水処理技術開発については、平成21年度より、公募事業として実証試験を行ってきたところであるが、実際の導入には様々な課題を有している状況である。

以上の状況を踏まえて、平成28年7月1日以降の暫定排水基準値を検討するのが適当ではないか。

(2) ほう素の暫定排水基準値の見直しについて

高濃度でほう素を排出する温泉施設は限られており、当該温泉施設における、排水濃度の低減方策の導入可能性や、排水濃度の変動等を考慮し、ほう素の暫定排水基準値の見直しを行うことが適当である。最も排水濃度の高い B1 施設における排水濃度低減の可能性について試算を行ったが、排水量の平準化だけでは大幅な排水濃度の低減は困難であり、ほう素の暫定排水基準値は維持せざるを得ない。

高濃度でほう素を排出する温泉施設は限られており、各温泉施設における、排水濃度の低減方策の導入可能性や、排水濃度平準化の可否、排水濃度の変動等を考慮し、排出実態にあわせた、ほう素の暫定排水基準値の見直しを行うことが適当である。

これまで高濃度温泉ほう素排水の低減のため、新たな温泉排水処理技術の開発等を進めてきているが、導入に当たっては、技術面、コスト面等の様々な課題を有している状況である。

源泉のほう素濃度が高く、排水濃度が最も高い B1 施設については、排水濃度の平準化等の対応を進めてきており、改善が見られているが、抜本的な排水濃度の低減には至っていない。

B1 施設における、さらなる排水濃度低減の可能性を試算した結果、排水量の平準化対策だけでは排水濃度の大幅な低減は困難であり、今回の暫定排水基準の見直しにおいては、基準値を維持せざるを得ないのではないかと。

次回（平成 31 年度）の暫定排水基準の見直しに向けては、B1 施設において排水濃度の低減がなされ、暫定排水基準値の引下げに繋がるよう、自治体や業界団体とも連携をとり、指導等を進めていくとともに、新たな処理技術の開発についても、引き続き、取り組みを進めていくことが必要である。

[ほう素の暫定排水基準値案]

現行

湧出時期	排出水量	自然湧出	暫定基準値
-	-	-	500mg/L

湧出時期、排出水量、自然湧出等の要件による区分はない。

見直し案

湧出時期	排出水量	自然湧出	暫定基準値案	適用期限
-	-	-	500mg/L	3年（平成28年7月1日から平成31年6月30日まで）

(3) ふっ素の暫定排水基準値の見直しについて

各温泉施設における湧出形態や、高濃度でふっ素を排出する各温泉施設における排水濃度の低減方策の導入可能性や、排水濃度の変動等を考慮し、ふっ素の暫定排水基準値の見直しを行うことが適当である。高濃度の排水を排出する施設では、新たな排水濃度の低減方策の確立には至っていないことから、現在の暫定排水基準値を維持することが適当である。

ふっ素については、湧出形態（自然湧出、自然湧出以外）によって暫定排水基準が異なるため、各温泉施設における湧出形態を踏まえ、各温泉施設における排水濃度の低減方策の導入可能性や、排水濃度の変動等を考慮し、ふっ素の暫定排水基準値の見直しを行うことが適当である。

これまで高濃度温泉ふっ素排水の低減のため、新たな温泉排水処理技術の開発等を進めてきているが、導入に当たっては、技術面、コスト面等の様々な課題を有している状況である。

暫定排水基準 50mg/L が適用される温泉施設のうち、高濃度でふっ素を排出する温泉施設は力温泉に限られており、F1～F4 旅館における直近の排出実態（平均：27.1～37mg/L、最大：27.1～37mg/L）や湧出形態が自然湧出であることを踏まえ、現在の暫定排水基準を維持せざるを得ないのではないかと懸念されている。

暫定排水基準 30mg/L が適用される温泉施設のうち、暫定排水基準値付近でふっ素を排出した実績を有する F14 旅館（平均：10.2mg/L、最大 32mg/L）の排出実態や、F15、F16 旅館の排水濃度変動の状況を踏まえ、現在の暫定排水基準を維持せざるを得ないのではないかと懸念されている。

暫定排水基準 15mg/L が適用される温泉施設については、暫定排水基準の超過も確認されており、F5～F8 旅館（キ温泉）の所在する自治体において排水実態の把握等が進められているところであるが、排水濃度の低減には至っておらず、現在の暫定排水基準を維持せざるを得ないのではないかと懸念されている。

なお、ほう素と同様に、引き続き各施設における排水実態の把握を進め、濃度低減方策の導入可能性や新たな技術開発の状況を考慮しつつ、今後の暫定排水基準の在り方を検討していく必要がある。

[ふっ素の暫定排水基準値案]

現行

湧出時期	排出水量	湧出形態	暫定基準値
-	-	自然湧出	50 mg/L
		自然湧出以外	30 mg/L
改正政令 施行時以降	50m ³ /日以上	-	15 mg/L

見直し案

湧出時期	排出水量	湧出形態	暫定基準値案	適用期限
-	-	自然湧出	50 mg/L	3年（平成28年 7月1日から平 成31年6月30日 まで）
		自然湧出以外	30 mg/L	
改正政令 施行時以降	50m ³ /日以上	-	15 mg/L	