

第 3 回検討会における御意見・指摘事項

1. 処理技術、排水濃度の低減について

■排水処理技術の市場性

- ・一律排水基準を超えるような高濃度の温泉排水が少ないという調査結果から市場性がないと捉えられることが問題である。
- ・ほう素については非常に難しいが、将来的には技術が出てくると思う。ただ、市場が大きくないので、処理水質とコスト目標をはっきりさせることで、いろいろと方法が出てくるのではないかと思う。

■処理コストの目標について

- ・排水処理単価は、温泉の集中管理の費用を参考にすると、1立米で50円程度のところもあるが※大体100円以下から700円程度、あるいはその倍程度までと考えられる。また、旅館の経営者の方の意見を参考にすると、排水処理施設を設置するときの施設費は、大体、一般的には200～300万円の自動車を2～3台買う程度まで。
- ・コストについては、現状でも下水道に流している温泉施設というのはあると思うので、そのぐらいの費用の負担というのは、ある意味では考えられる。

※第4回検討会での追加意見を記載

■排水処理以外の排水濃度低減について

- ・温泉の施設を考えるときに、排水の方から考えていって施設の計画をするという方向でやっていっていきようになってもらいたい。
- ・温泉に含まれるいろいろな溶存物の影響によって、ほう素、ふっ素の除去にどうしてもコストがかかってしまう。処理技術の適用だけで一律基準を達成することは難しい気がする。温泉の利用方法も含めて検討することも一つの方法だと思う。

2. 自然由来について

- ・利用という人の活動が介入すれば、全く自然に流れているものとは違うので、何らかの政策対象にならざるを得ない。ただ、自然に流れているものを自然にそのまま使っている場合と、わざわざ機械を使ってくみ出している場合は政策的に評価が違っていいはず。どういふものを自然由来として取り上げるのかという哲学はあり得る。
- ・自然由来は規制対象から除くという議論もあるといい。

3. 検討対象について

- ・公衆浴場をどうするかについては、公平性の話である。旅館業については規制する一方で規制しないというのは公平性に欠けることになる。

4. 温泉排水実態について

■既実施調査の結果に対して

- ・宿泊施設、公衆浴場以外の施設について、福祉施設の数というのはどのくらいの数か。
- ・源泉、排水の濃度のデータについて、いつ測ったものかとか、季節的な変動、時間的な変動というものがあるかないか。また、希釈は何でされているのか。

■次年度追加調査について

- ・時間帯による変動は統計的に数字をとるというよりも、2～3例をもとに大体分かればいいのかではないか。
- ・排水は、実際に温泉を使っている時間帯と、使っていない時間帯とでかなり違うと思う。それぞれの時間帯で、排水の濃度を押さえた方がいい。
- ・公衆浴場だけで使われている源泉はどのくらいの割合か分かるデータがあると、より実態が把握できる。
- ・特に高濃度の部分について集中的に詳細に調べていくというのは、1つの方向ではないかと思う。
- ・高い濃度の温泉を対象にした場合に、湯船を洗うなどで大量のお湯が出てしまうという部分をどう考えるかというのも技術論として残っている。

5. その他

■検討の方向性について

- ・最終的な答えの出し方に関しては、温泉が我が国で国民の間で非常に定着していて、価値が認められているとすると、その価値を一つの評価軸に入れることも考えられる。また、多くの方々の理解を得るために暫定基準をもう少し厳しいものにするかどうかなど、いろいろな選択肢がある
- ・源泉の使用を控えることや下水処理や地域処理など、対策としていろいろな選択肢があるので、そういったことを自治体が総合的に検討する仕組みもいいのかと思う。

■その他

- ・将来的な話として、温泉発電、地熱開発というものを含めた総合的な対応が必要になるかもしれない。
- ・上流域で川の水量が少ない場所で温泉が出ており、酸性泉などいろいろなものが含まれている温泉というのは割と上流側にある。水がほとんど流れていないところに、排水が捨てられているということも問題として考えないといけない。
- ・地下水の環境基準の超過状況についても示してもらいたい。※別紙

地下水質測定結果（平成11年度～平成21年度）

	年度	概況調査			汚染井戸 周辺地区調査		定期モニタリング 調査		備考
		調査数 (本)	超過数 (本)	超過率 (%)	調査数 (本)	超過数 (本)	調査数 (本)	超過数 (本)	環境基準
ふっ素	11	2,049	24	1.2	147	12	268	9	0.8 mg/L 以下
	12	3,276	25	0.8	658	112	417	19	
	13	3,558	25	0.7	285	31	839	53	
	14	4,117	16	0.4	207	31	446	80	
	15	3,934	27	0.7	218	29	455	83	
	16	3,542	19	0.5	142	18	441	89	
	17	3,703	30	0.8	270	47	601	108	
	18	3,817	32	0.8	190	41	536	103	
	19	3,890	41	1.1	203	46	376	114	
	20	3,537	23	0.7	185	10	582	148	
	21	3,527	17	0.5	155	5	365	138	
ほう素	11	1,752	2	0.1	27	0	219	4	1 mg/L 以下
	12	3,210	16	0.5	231	4	314	5	
	13	3,408	14	0.4	141	20	738	9	
	14	3,989	5	0.1	217	12	287	15	
	15	3,819	9	0.2	157	12	297	20	
	16	3,499	8	0.2	92	1	291	26	
	17	3,342	5	0.1	145	9	396	32	
	18	3,396	8	0.2	59	4	301	39	
	19	3,289	6	0.2	71	1	199	35	
	20	3,149	9	0.3	62	2	220	39	
	21	3,068	7	0.2	48	0	203	45	

※超過数とは、基準を超過した井戸の数であり、超過率とは、調査数に対する超過数の割合である。

※ふっ素、ほう素は、平成11年に環境基準に追加された。

