

3 安全な飲料水の確保

(1) 事故直後の対応

県内7市村において、3月22日～24日に採水した水道水から乳児用指標値（100Bq/kg）を超過する放射性ヨウ素が検出されたため、当該市村に対し乳児による水道水の摂取を控えることを広報するよう要請した。

暫定規制値（放射性ヨウ素 300Bq/kg、放射性セシウム 200Bq/kg）を超過した市町村はなかった。

放射性ヨウ素が乳児用指標値（100Bq/kg）を超過した7市村

	放射性ヨウ素 検出値 (Bq/kg)	採水日	飲用自粛 広報日	飲用自粛 解除日
日立市	298	3/23	3/24	3/26
古河市※	142	3/23	3/25	3/25
常陸太田市※	245 (水府)	3/22	3/23	3/25
	150 (金砂郷)	3/23	3/23	3/26
北茨城市	116.1	3/23	3/23	3/27
笠間市※	170	3/23	3/24	3/27
取手市	106.5	3/24	3/24	3/26
東海村	188.7	3/23	3/24	3/26

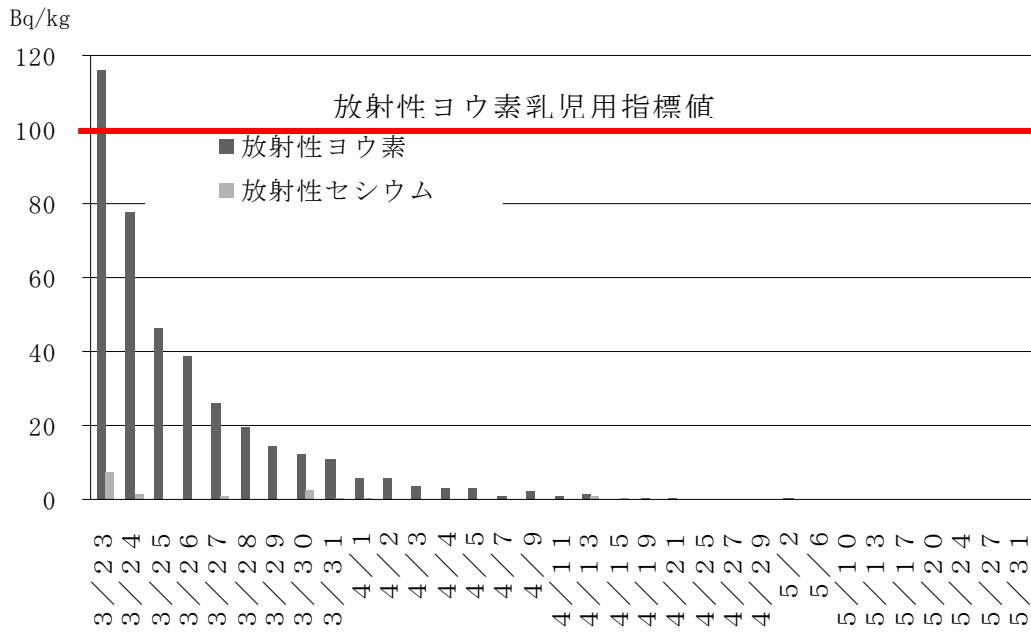
※市が独自に調査を実施

3月19日

- ・県内の水道水について、放射性物質のモニタリングを開始

3月23日～27日

- ・県の調査により、日立市、北茨城市、取手市及び東海村の水道水から乳児用指標値（100Bq/kg）を超過する放射性ヨウ素を検出
- ・市町村の独自調査により、古河市、常陸太田市及び笠間市の水道水からも乳児用指標値を超過する放射性ヨウ素を検出
- ・このため、国及び県は、乳児用指標値を超過する放射性ヨウ素が検出された市村に対し、乳児による水道水の摂取を控えることを広報するよう要請
- ・要請を受け、当該市村は、乳児による水道水の摂取を控えることを広報するとともに、ボトルウォーターを配布



放射性物質検出値の推移（北茨城市の水道水（水源：大北川））



県災害対策本部の状況

(2) 水道水のモニタリング

ア 水道水のモニタリング

放射性ヨウ素が乳児用指標値を超過した市村及び水源を考慮した定点において、モニタリングを実施している。

放射性ヨウ素は平成 23 年 5 月 25 日以降、放射性セシウムは平成 23 年 4 月 29 日以降、それぞれ検出されていない。

水道水のモニタリング結果

	検体数	検出検体数		乳児用 指標値 超過検 体数	市町 村数	測定機関
		放射性 ヨウ素	放射性 セシウム			
H23. 3. 19～ 3. 31	134	136	72	9	43※	環境放射線監 視センター
H23. 4. 1～ 6. 13	417	227	38	0	14	
H23. 6. 14～10. 23	360	0	0	0	15	環境放射線監 視センター， 県立医療大学
H23. 10. 24～ H24. 3. 31	414	0	0	0	15	衛生研究所， 県立医療大学
H24. 4. 1～H25. 3. 31	641	0	0	0	14	

・ 県が測定した総検体数：2,262 検体（平成 25 年 3 月 31 日まで）

・ 測定機器：ゲルマニウム半導体検出器

※阿見町は独自に調査を実施

イ 県企業局浄水場における水道水の調査

企業局水質管理センターに検査機器を整備し、平成 23 年 10 月より毎週 1 回企業局内浄水場の水道水(浄水)について測定を開始した。

また、原水については、平成 24 年 4 月から河川を水源とする浄水場では 1 回/週、湖沼を水源とする浄水場では 1 回/月の測定を開始した。

検査開始以来、水道水(浄水)、原水ともに全ての検体で放射性ヨウ素、放射性セシウムとも不検出となっている。

－3月23日からの1週間～水道水の飲用自粛～

平成23年3月23日の午後3時過ぎでした。生活衛生課の電話が一斉に鳴り出しました。すべて、東京都水道局が「金町浄水場の水道水から乳児による摂取を控える指標値（放射性ヨウ素：100Bq/kg）を超える放射性物質が検出されたこと」を公表したテレビ報道を見た県民の方からでした。「うちの水道水は飲んでも大丈夫なのか。」「子どもに水を飲ませてしまったが、健康に影響はないのか。」このような問い合わせが殺到しました。受話器を置いた途端にまた電話が鳴り出す状態が夜中まで続きました。

職員から健康にほとんど影響がないことを説明しても「子どもに何かあったら責任取れるのか。」と興奮してまくし立てる方もおり、なかなか理解を得ることができませんでした。地震による断水が復旧し始め、やっと水道水が使えるようになった途端、今度は放射性物質という目に見えない不安に県民の方々は苛立っていたように思えました。

県では、福島第一原発の事故を受けて、3月19日から水道水のモニタリングを始めていましたが、その23日夜の検査結果で東海村と常陸太田市の水道水が乳児の指標値を超えたことが判明し、乳児への飲用自粛を各自治体に要請することになりました。

このため、夜半の記者会見の準備、厚生労働省や関係自治体との調整、乳児に配布するボトルウォーターの手配などを行う一方、県民やマスコミからの問い合わせなどの対応に夜中まで追われました。

この結果を受けて、全市町村の水道水のモニタリングを行うことになりましたが、県内の市町村にも同様の問い合わせが殺到しており、「早く検査をして欲しい。」「水道水の水源が複数あるから全部検査して欲しい。」などの要望が相次ぎました。しかし、県の環境放射線監視センターの検査機器（ゲルマニウム半導体検出器）も限られており、野菜等の検査も同時に行っていたことから、1市町村1検体でどうにか納得していただきましたが、かなり厳しいやりとりをしたことを記憶しています。

全市町村検査の結果、新たに5市で飲用自粛を要請する結果になりましたが、一方で各市町村の検査結果が出たことから、県民からの問い合わせにも数字を示すことができるようになり、僅かでしたが理解が得やすくなりました。その後、検査値が下がり、27日には自粛要請がすべて解除されましたが、指標値を超えた自治体のほか、水源を考慮した15カ所でモニタリングを行い、結果を毎日HPで公表していくことになりました。当時、これだけの地点でモニタリングを行っていた県はなく、近県の担当者からは驚かれたりもしましたが、それでも県民の不安をなかなか解消することはできませんでした。

23日からの1週間を振り返ると、私たち職員には、放射性物質への対応について備えがないうえに、知識も乏しかったことから、色々な情報が飛び交うなかで不安な気持ちでいる県民に、十分に説明ができず安心感を与えることができませんでした。あの混乱した状況の中では、やむを得なかったと思う反面、もっとうまく対応できなかったのか忸怩たる思いが今でも残っています。

－水道水の放射性物質対応－

東日本大震災という未曾有の大災害に伴い、水道施設の被害確認や復旧作業、給水支援を懸命に進める中、福島第一原子力発電所事故のニュースが飛び込んできた。

放射性物質の飛散により水道水に対する影響が懸念されたため、浄水場ではまず粉末活性炭による処理を開始するなど迅速な応急対応に努めた。

また、事故直後に放射線監視センターによる水道水の放射性物質の検査が行われ、この結果をもとに県内の水道水は安全であると認識していたが、他の水道事業体の測定結果で水道水中の放射性ヨウ素が乳児の摂取基準を超えたとの報道がなされたことにより、県内の水道水を不安視する声が広がった。これを受け、県内でも水道水の継続的なモニタリングが開始されたが、当時は放射性物質を測れる機器が少なかったこともあり、流域ごとに測定するという方針となった。測定の対象地点とならなかった市町村からは、苦情や問い合わせが寄せられたが、当時の状況を勘案すれば、この方策は最善を尽くしたものであったと思われる。

その後、浄水場においても水道水中の放射性物質を測定することとなったため、企業局では直ちに測定機器を手配し、水質管理センターで平成23年10月から測定を開始した。

水道水の放射性物質対応が続く中、企業局が導入している高度浄水処理で使用している粒状活性炭にも影響が生じ始めた。粒状活性炭は再生処理により繰り返し利用できるが、粒状活性炭に放射性ヨウ素が吸着したことにより、業者による再生業務の受け入れがストップする事態となった。原発事故の起きた平成23年3月頃は、霞ヶ浦では原水中のかび臭原因物質が多く発生する時期であり、霞ヶ浦を水源とする浄水場では粒状活性炭の再生が頻繁に行われていた。

安全安心でおいしい水を供給するには粒状活性炭を用いた水処理が必須であったため、緊急の措置として新しい粒状活性炭を購入して対応することとし、何とか水道水質基準を満足する水を供給し続けることができた。放射性ヨウ素は半減期が比較的短かく、濃度が低下した時点で順次再生業務は再開されたが、新材調達のため大きくコストが上がった。

粒状活性炭の次に問題となったのは、浄水発生土中の放射性物質である。報道で大きく取り上げられたのは、ごみ焼却灰や下水道の汚泥・焼却灰に含まれる放射性物質の問題であったが、浄水場の水処理に伴い生ずる浄水発生土からも放射性物質が検出された。しかし、当初は国で基準を定めていなかったため処分に制限がかかり、浄水場内で一時保管することを余儀なくされた。その後、国から放射性物質を含む浄水発生土等の処分基準が示されたことを受け、保管していた浄水発生土の放射性物質の数値を測定したうえで、適正に処分を進めることが出来た。

現在も水道水や浄水発生土の放射性物質の測定を継続している状況であるが、激動の初動対応を乗り越えられたことは関係各位の協力の賜物と感謝している。水道という重要なライフラインを管理する立場として、この経験や教訓を今後の業務に活かしていきたい。