

上関の住民は正しい情報を求めています。



Q5 / 今回の事故で、放射性物質はどのように広がりましたか。

細井 / 原子力発電所から放出された放射性物質のうち、放射性ヨウ素や放射性セシウムなどの比較的軽い物質がガス状や細かい粒子状、埃などに付着した形で風に乗って広がりました。何もなければそのまま拡散されて希薄化されるのですが、雨が降ると地表に落ちてしまいます。今回、原子力発電所からかなり離れている飯館村が、比較的近い地域より放射線量が高くなったのは降雨の影響があったためと考えています。

Q6 / 避難区域での放射線の影響はどれくらい続きますか？

細井 / 空間線量率が高い地域では、土壌に対して何らかの処置を行わなければ、長期にわたって高い状態が続くでしょう。早期に元に戻すためには、表面の土壌を取り除くなどの処置をする必要があります。土壌の汚染は表面から5cm程度以内の表層なので、これを取り除くことで空間線量率は大幅に低減できます。現時点で空間線量率が低い地域は、原子力発電所の状態が安定すれば早期に戻ることができると思います。



山崎 強氏

Q7 / 放射線から逃れることはできないのですか？

細井 / 原子力発電所から出る放射線については、山も通り抜けられませんし、あまり遠くまで飛びませんから、一般の人が被曝することはほぼないでしょう。

問題は放出された放射性物質のほうです。これは、体内に取り込まれたり、大気中や土壌に落ちた放射性物質から被曝します。ただ、これもその場所から離れるとか、建物から出ないといった方法で防ぐことはできます。

放射線は怖いものですが、防護すれば影響は非常に小さくできるものです。この度の事故では、原子力発電所内で作業している人を何人も診ましたが、全面型の防塵マスクを付け、タイベックススーツ（ポリエチレン製の不織布でできた防護服）を着ておけば、放射性物質はほとんど体内には入らず、体内被曝から防護することができます。

Q8 / 除染とはどのような処置ですか？

細井 / 体の表面に付着した放射性物質を洗い流すことです。放射性物質は皮膚から体内に入ることはまずありませんが、付着したものを吸い込まないために表面に着いたものを洗い落とすのです。

セシウム137やヨウ素131などはどうやってできるのか

原子力発電は、ウラン（主にU235）の核分裂によって発生する熱を利用する。ウランに適度な速度の中性子を当てると、エネルギーと中性子を放出していくつかの物質に分裂する。その中にセシウムやヨウ素が含まれている。ほかにもストロンチウム、バリウム、キセノンなど様々な物質が生まれている。なお、燃料に含まれる分裂しにくいウラン238は、中性子を取り込むとプルトニウム239に変化する。

放射線と放射性物質の違いを理解しよう

放射線とは原子核が崩壊する時などに出す電磁波（光や紫外線、X線など）や速度を持った粒子（陽子や電子など）のこと。放射性物質とは、放射線を出す物質のことをいう。今問題になっている放射性セシウムや放射性ヨウ素は「放射性物質」で、それから出るベータ線やガンマ線が「放射線」。



今問題になっている放射性セシウムや放射性ヨウ素は「放射性物質」で、それから出るベータ線やガンマ線が「放射線」。