

放射性物質を含む浄水発生土の園芸用土又はグラウンド土への有効利用

Q&A

【説明編】

Q1. 浄水発生土とは何ですか？

- 川を流れる水などから浄水場で水道水を作る際に、元の水に含まれていた濁りを取り除きます。その結果発生する土を浄水発生土といいます。
- 浄水発生土はほとんど無機物で出来ており、埋立処分のほか、セメント原料や園芸用土に有効利用されています。

Q2. 園芸用土とは何ですか？

- 植物の栽培などに使われる土のうち、農業以外の用途に使われるものを指します。
- なお、農業に使用される肥料・土壌改良資材・培土については、暫定許容値が設定されています。

Q3. グラウンド土とは何ですか？

- 学校や公園などのグラウンドに使う土です。
- グラウンドを長年使用すると、劣化して次第に水はけが悪くなり硬く締まった状態になります。そのため、定期的に土の入れ替えや混合などを行っている場合も多く、建設時だけでなく改修時にも、専用に調整されたグラウンド土が用いられることがあります。

Q4. 浄水発生土は園芸用土やグラウンド土にどのくらい有効利用されているのですか？

- 震災前の平時の浄水発生土の処分・利用状況で、園芸用土が24%、グラウンド土が11%で、その他はセメント原料、建設改良土、埋立処分等で処理されています。

Q5. 現在、水道事業者では、どの程度の放射性物質を含む浄水発生土が保管されていますか？

- 平成25年2月時点で、通知の指標以下の放射性物質を含む浄水発生土の保管量は、
 - ✓ 100~200Bq/kg のものが約7.4万t
 - ✓ 200~400Bq/kg のものが約8万tとなっています。
- また、保管されているものの他にも、3万t/月（平成25年2月の量）程度の放射性物質検査対象の浄水発生土が発生しており、減少傾向ではありますが、今後も継続して発生すると考えられます。

Q6. 製品に含まれる放射性物質濃度は？

- 標準的な前提条件に基づく計算においては園芸用土で90Bq/kg程度、グラウンド土で40Bq/kg程度となります。

Q7. 放射性物質濃度が、園芸用土で90Bq/kg以下、グラウンド土で40Bq/kg以下であれば安全性は担保されるのですか？

- 今回の安全性評価は、製品についての安全性評価を行ったものではなく、浄水発生土を園芸用土又はグラウンド土に有効利用することを前提に製造、流通、販売、使用の経路を評価したものです。従って、製品として一定濃度以下であれば良いということにはなりません。

Q8. クリアランスレベルとは何ですか？

- 原子力安全委員会が示している「東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の影響を受けた廃棄物の処理処分等に関する安全確保の当面の考え方について」において、「クリアランスレベルとは、放射性物質によって汚染されたものを一般社会に還元し再利用することの可否を判断するために定められたものであり、通常は、放射性物質として扱う必要がないものとして、放射線防護に係る規制の枠組みから外す際に適用されるもの」とされています。

Q9. 放射性物質を含む浄水発生土を園芸用土やグラウンド土に有効利用しても人の健康に影響はありませんか？

- クリアランスの考え方では「自然界の放射線レベルに比較しても十分小さく、人の健康への影響が無視できる」として、複数の線源の寄与も考慮し、原子力安全委員会の示すクリアランスレベルを算出するための個人線量の目安値（ $10\mu\text{Sv}/\text{年}$ ）が設定されています。
- 今回の安全性評価はクリアランスの考え方に沿ったものですので、指標とする放射性物質濃度以下の浄水発生土を有効利用しても人の健康に影響しないものと考えます。

Q10. 放射性物質を含む浄水発生土をわざわざ使う必要は無いのではないですか？

- 被災地における震災前の平時の浄水発生土の処分・利用状況は、環境活動を意識した水道事業者の努力もあり、園芸用土（24%）、グラウンド土（11%）など、その他の用途を含め8割が有効利用されていました。
- しかし、放射性物質の影響を受けている14都県では、平成25年2月現在、約6割が埋立処分されており、有効利用は震災前の半分の4割に減少しています。
- 廃棄物処分場の容量が逼迫している中、原子力安全委員会が示している「東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の影響を受けた廃棄物の処理処分等に関する安全確保の当面の考え方について」における「再利用可能なものは資源として再利用が図られることが望ましい」との考え方もあり、クリアランスレベル以下のものについては有効利用が可能なよう安全性評価を行いました。

Q11. 学校や公園のグラウンドの土の巻き上がりを吸い込むことや、子供がなめることも考慮されていますか？

- グラウンド土の評価において、粉塵の吸入摂取、傷口からの侵入、経口摂取による内部被ばくを見込んで、安全性の評価を行っています。

Q12. 浄水発生土を使用した園芸用土で栽培した野菜などを食べることも考慮されていますか？

- 園芸用土の評価においては、土壌から作物へ移行した放射性物質と、作物に付着した土の経口摂取による内部被ばくを含めて安全性評価を行っています。

【取扱い編】

Q13. 園芸用土及びグラウンド土の再利用者へは、どのように周知されるのですか？

- 浄水発生土を原料の一部として園芸用土及びグラウンド土を製造する取引業者に対して、当該原料を提供する水道事業者より周知することとしています。

Q14. 園芸用土に利用する浄水発生土は 400Bq/kg 以上でもいいのではないのですか？

- 前提条件からの計算では 400Bq/kg 以上でも一定の濃度まではクリアランスレベルを算出するための個人線量の目安値（ $10\mu\text{Sv}/\text{年}$ ）を下回りますが、農業用の培土の暫定許容値が広く浸透しており、関係する事業者や取扱い状況が共通することが多いため、今般の安全性評価では、混乱を防止するためにも浄水場搬出時点の濃度を同じ指標としています。

Q15. グラウンド土で 30%より多く混合しても問題ありませんか？

- 浄水発生土を再利用している製造業者への調査で 20~30%との結果であったため、安全性評価においては保守的に体積混合率を 30%で計算しています。
- 水道事業者から再利用者へ、安全性評価の前提は標準的な体積混合割合が 30%以下である旨お伝え下さい。

Q16. 園芸用土で 20%より多く混合しても問題ありませんか？

- 浄水発生土を再利用している製造業者への調査で 10~20%混合との結果であったため、安全性評価においては保守的に重量混合率を 20%として計算しています。
- 水道事業者から再利用者へ、安全性評価の前提は標準的な重量混合割合が 20%以下である旨お伝え下さい。

Q17. 浄水発生土の放射性物質濃度はどのタイミングで測定すべきですか？

- 従前通り、「放射性物質が検出された上下水処理等副次産物の当面の取扱いに関する考え方」及び「放射性物質汚染対処特別措置法」に従って下さい。
- なお、発生時に測定し保管していた浄水発生土を、再測定して、浄水場からの搬出時にクリアランスを確認しても安全評価上は問題ありません。

Q18. 水道事業者が測定した放射性物質濃度の測定値を第三者が確認する必要はありますか？

- 水道事業者により自己検査を行っている場合は、検証のために検査委託を行う必要はありません。但し、従前通り、測定結果については厚生労働省水道課への月次報告をお願いします。

Q19. 搬出事業者は正しく有効利用されたことを確認する必要がありますか？

- 用途を限定しての濃度クリアランスですので、月次報告に記載する利用用途については再利用者に確認する等して、虚偽報告とならないことを担保願います。
- また、報告後も、再利用者に実際の用途別使用量を確認して、再利用した浄水発生土の放射性物質濃度の測定記録と照合できる形で 5 年間保存して下さい。
- 他原料の情報や、混合割合などの情報は、取引に支障の無い範囲で確認して下さい。

以 上