

植生を利用した鉛汚染の拡散抑制技術

- ・鉛汚染土壌を対象として、植物による土壌汚染の修復（ファイトレメディエーション）に関する技術が研究開発されつつある。
- ・ソバのように鉛を比較的良く吸収することが確認されているものもあるが、現段階では、射撃場内の鉛を含む土壌から鉛を短期間で除去、回収する対策として適用することは難しいと考えられる。
- ・現在も、土壌中の鉛の拡散を抑制する観点も含め技術研究が継続されており、今後の研究成果が待たれる。

1．技術研究の状況

（1）実際の研究状況

射撃場跡地における、実際のファイトレメディエーションの研究状況を図1に示す。この事例では、ソバとギニアグラスを用いた土槽実験を行っており、キレート剤の添加による効果も併せて検証している。



図1 ファイトレメディエーションの実験状況

（2）研究結果の概要

（1）のファイトレメディエーションによる効果は、実験後の植生内の鉛の量（鉛含有量）及び汚染土壌の単位面積から吸収された鉛の量（鉛収奪量）で確認されている。図2に鉛含有量を、図3に鉛収奪量の実験結果の例を示す。

この実験によると、信州大そばが鉛含有量・鉛収奪量ともに、最も良好な結果を示している。ただし、最も良好な信州大そばでも鉛収奪量は $4,000\text{mg}/\text{m}^2$ 程度であり、射撃場内の鉛を含む土壌から鉛を短期間で除去、回収する対策として用いることは困難であると考えられる。

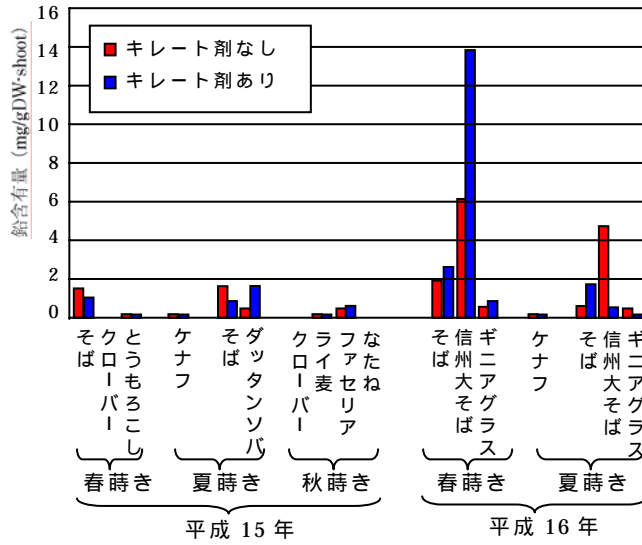


図 2 植生内の鉛含有量

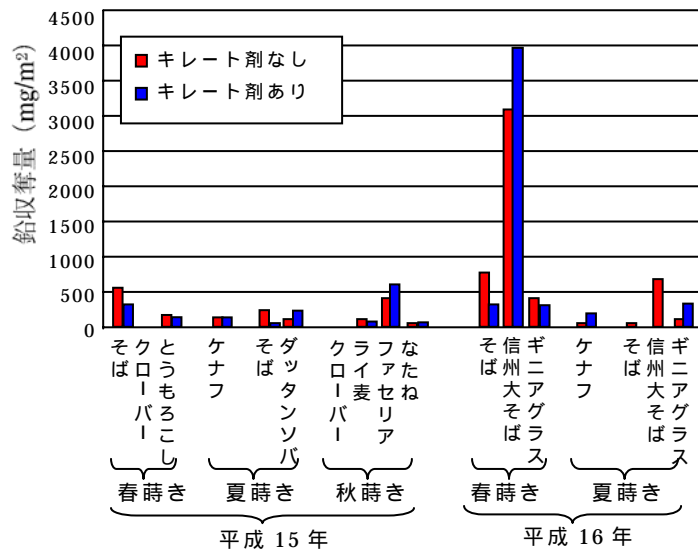


図 3 汚染土壌からの鉛収奪量