

# 放射性セシウムは森林の中でどう動いてきたか？

橋本 昌司

東京大学大学院農学生命科学研究科 附属アイソトープ農学教育研究施設 准教授  
(森林科学専攻兼任)

## <はじめに>

汚染された地域の約7割が森林に覆われています。事故から8年がたった今でも、森林の放射能汚染は未解決の問題として残っています。事故直後から、大学・研究所・行政機関などが森林での放射性セシウム調査・研究を続けてきました。研究論文などに報告された調査・研究結果を取りまとめることで、事故後から現在まで、森林の中で放射性セシウムがどのように動いてきたか全体像が明らかになってきました。この発表では、その概要を報告します。

## <事故直後>

森林は地上に突き出した樹木に多くの放射性セシウムが付着しました。いくつかの観測やデータを組み合わせた復元研究から、事故直後は森林に降った放射性セシウムのおよそ9割程度が樹木に付着したと思われます。

## <数ヶ月から数年>

しかし、樹木に付着した放射性セシウムは雨や落ち葉などで、非常に速いスピードで地表・土壌に移っていったことが明らかになりました。その速さは、半年から1.5年程度で樹木に付着していた放射性セシウムが半分になるといったものです。

## <土壌の中では>

現在では、森林内の放射性セシウムのほとんどが樹木ではなく土壌に分布しています。主に0から5cm程度の浅いところです。土壌の下層にも移動していますが、その動きは非常に遅いです。

## <木材の中の放射性セシウム>

樹木の表面から吸収したのか、根から吸収したのか、はっきりと経路が特定されてはいませんが、木材の中に放射性セシウムが入っています。木材の中の放射性セシウムが増加している樹種もあれば、あまり増加していない樹種もあります。

## <その他>

樹木だけでなく、動物やキノコにも放射性セシウムが取り込まれています。また、森林から河川に流れ出る割合は非常に小さいことがわかっています。

## <今後について>

このように、事故後たくさんの調査・研究が行われ、福島森林の放射性セシウムが事故後から現在までどのように動いてきたかが明らかになってきています。しかしそれは、福島森林放射能汚染が解決したという意味ではありません。今後も、汚染された森林をどのように取り扱っていくのか、森林の中で放射性セシウムがさらにどのように動いていくのか、難しい問題が残っています。特に、汚染された地域は、森林管理が行き届かなくなっています。人が関わらなくなった森林は、病虫害が発生しやすくなったり、森林の機能が低下することがあります。また、長い視点で見た場合、そのような森林は今後やってくる気候変動にも弱くなる可能性があります。放射線生態学的調査に加え、汚染された森林生態系の機能維持に関する研究や取り組みも必要になっていくでしょう。