

第14回 日本木材学会論文賞（2020年度）

「Tracing radioactive cesium in stem wood of three Japanese conifer species
3 years after the Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Plant accident」

大橋 伸太 （森林総合研究所）
黒田 克史 （森林総合研究所）
藤原 健 （森林総合研究所森林バイオ研究センター）
高野 勉 （森林総合研究所）

この度は私たちの論文を栄えある賞にご選出いただき、誠にありがとうございます。本論文を *Journal of Wood Science* (JWS) に投稿するにあたっては、2つの主な動機がありました。1つは、JWSの学術誌としての魅力です。このように格式があり、国際的に評価され世界に研究成果を発信できる学術誌に、良心的な価格でオープンアクセスで掲載できるというのは、他にはない大きな魅力だと感じます。まずはこの素晴らしい学術誌の構築・維持にご尽力されている関係者の皆様に、敬意と感謝の意を表します。

もう1つの動機は、福島原発事故に関連しています。日本森林学会に比べ、本学会の大会では福島原発事故に関する発表の件数が非常に少なくなってきました。しかし、木材の放射性セシウム汚染によって福島県の広範な地域で薪炭材・原木利用が制限され、帰還困難区域では建材利用も困難になっており、それが今後何十年も続くという状況には変わりはありません。このような状況の中、本学会でも木材の放射性セシウム汚染の実態把握・将来予測の研究に取り組んでいる者がいるということ、学会内外に向けて少しでもアピールできればと思い、JWSに投稿しました。この度、本論文がJWSに掲載され、さらには意義や内容をこのように高く評価していただけたことは、研究を継続する上で非常に大きな励みとなりました。審査・選考いただいた関係者の皆様に、心より御礼申し上げます。

本論文では、2014年に採取したスギ・ヒノキ・カラマツの樹幹木部中での放射性セシウムの分布を調べ、統計解析によってその分布パターンの樹種間差や説明変数（心材面積、心材含水率等との関係）を明らかにしました。そして、天然に分布するアルカリ金属（カリウム、ルビジウム、セシウム）との比較から、放射性セシウムが本論文で報告した2014年以降も心材中心部に移行する可能性があることを示しました。ただ、放射性セシウムは多くの場合、心材が既に存在する状態で後から入ってきていますので、本当に天然のアルカリ金属と同じ分布になるのかはよくわかりませんし、仮になるとしたらそれには一体どれだけの時間がかかるのかということが非常に重要となります。これについては現在も継続的な調査を行っており、来年度の本学会大会でその後の調査で得られた結果について発表する予定です。放射性セシウムの動きは、木部・師部での水分や養分の動き、心材形成などと密接に関わっていますので、普段そうしたことを研究されている方々にもご興味を持っていただけますと幸いです。重ねまして、この度の受賞は本研究を継続する上で大変な励みとなりました。誠にありがとうございました。