

農業環境における放射線影響ゼミナール(大学院)
農業環境の放射線影響(学部)
アンケート(平成 27 年 10 月 5 日)

1. 森林に沈着した放射性 Cs は雨と共にどンドン河川に流出し、田畑や平地の土壌等と比較して速いスピードで減少していくと想像したが、実際は落葉・落枝によるリター層に多くが Cs を吸着し残っている。また、樹木はこのリター層から多くの養分を吸収しているため樹体内への Cs の移動も起こっていると考えられ、森林内で Cs が内部循環しているので Cs の総量の減少は見込めない。樹種による動態の変動も顕著にみられ、森林という言葉でひとくくりにするより、それぞれの人工林や二次林ごとに区別して情報を集め対策を考える必要があると感じた。県外の人間にとっては河川から Cs が流出していないことは安心する事だが、県内の人にとってはいつまで経っても Cs が減らず元の生活に戻れない事を意味し辛いことなのだろうと思う。
2. 栄養段階が上がっても生物濃縮が生じていないというのは意外でした。今後生じるのであればどのくらいの期間がかかるのかというのは、農業従事者の方や、福島周辺の住民の方への補償条件といった政策決定の条件にもなり得るので今後どう ^{137}Cs が移行していくのか気になります。
3. 樹皮に付着した放射性 Cs が材の中に入っていく影響が主なのか、根からの吸収による影響が主であるのかがこれからの研究で解明できることに期待したい。
4. 森林における放射性 Cs の動態を実際にどのように調査を行うのか、理解しやすかった。また、調査方法の詳細とともに、なぜ樹幹流と林内雨を収集するのかなど、理由を付け加えて説明してくれたところがとても興味深かった。
5. クイズにもあったように、森林内で Cs がダイナミックに動き続けているということが大きな驚きだった。関係して、‘リター層の Cs’ というのがどのような化学形態で存在しているのか知りたい。(可動性の高い、例えばみぞ(?)にはさまっているだけなのか、何にくっついたりはさまれたりしているのか?もし可動性が高いなら、なぜ土壌まですぐに浸みこまないのか?リター層に関する知識不足です)
樹体外→内への移行のメカニズムを、コントロール的な実験(e.g. 一区画、汚染されていない森林に Cs を降らす等)で調べることはせきないのか?(難しそう...) →この場合、何を測ればよいのか?吸収(?)のメカニズムに影響を及ぼす条件などあるのか?
6. 2011 年に Cs が表皮や葉、土壌に降ったことにより、樹木が徐々にそれを吸収してい

ることが分かりました。植物が被爆することによって、一次・二次・三次消費者もまた(濃度は低くなるものの)被爆することが分かりました。

とても分かりやすい講義でした。ありがとうございました。

7. 森林の放射線影響の調査においては、樹体内、土壌、河川、食物網と、セシウム移動について多方面からのアプローチがあり、課題が多く存在することが分かった、セシウムの生物濃縮が見られないことは意外だったが、あくまで現段階での結果とのことで、今後の調査にも注目したい。また、セシウムは数年のオーダーでは森林から流出する割合が少なく、降ったもののほとんどが森林内に留まっていることを学び、地域の人々の懸念が大きいものであることを、改めて感じた。
8. 森林での Cs の動きということで、様々なファクターの関わりをどのように評価しているのか以前から気になっていました。その中のいくつかのファクターの関わりについて、この授業で理解することができました。その他のこととして、森林からほとんど Cs が流出していないということに驚きました。生物濃縮が起こっていないという事実は知っていたのですが、何をもってそのように言われているのか知らなかったので、知れてよかったです。