

炭素-14 の環境循環に関する研究会

日 時:平成 20 年 12 月 15 日(月) 10:00~17:00

会 場:放射線医学総合研究所 講堂

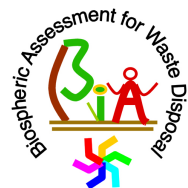
主催

放射線医学総合研究所 放射線防護研究センター
廃棄物技術開発事業推進室

共催

日本原子力学会保健物理・環境科学部会

炭素 14 環境移行研究連絡会



はじめに

再処理施設や放射性廃棄物処分に係わる環境影響評価において、放射性炭素(C-14)は、物理的半減期が長く、土壌に対する収着性も低いことから、重要な核種となっている。

C-14 については、環境中において様々な化学形態変化をしながら循環することが知られているが、詳細な情報はまだ十分には得られていない。例えば、TRU 廃棄物から放出される C-14 の化学形態に関しては、酢酸、ギ酸、ホルムアルデヒド、メタノール、エタノールなどの低分子の有機態であることが報告されているが、これら有機態 C-14 の環境中での形態変化や挙動についての情報はまだまだ不足している。地下水や大気から生物圏に移行した C-14 による人への被ばく線量を精度良く評価するために、被ばく経路として重要な畑地や水田環境等における挙動や農作物への移行などは、重要で不可欠な情報である。

本研究会では、再処理施設や放射性廃棄物処分施設から環境中に放出された C-14 の形態変化と動態について、現在までに得られている知見に関し情報交換を行い、C-14 の環境循環の理解を深める事を目的とする。

なお、本研究会は「日本原子力学会保健物理・環境科学部会 炭素 14 環境移行研究連絡会」の第 2 回会合を兼ねるものである。

放射線医学総合研究所
廃棄物技術開発事業推進室
内田 滋夫

名古屋大学大学院工学研究科
エネルギー理工学専攻
山澤 弘実

プログラム

炭素-14 の環境循環に関する研究会

(第2回 炭素 14 環境移行研究連絡会)

発表20分+質疑10分

- 10:00～10:10 開会 内田滋夫 (放医研)
- 座長 山澤 弘実 (名古屋大)
- 10:10～10:40 石井 伸昌 (放医研)
C-14 の農耕地土壌における固/液/気相への分配率とその要因
- 10:40～11:10 山本 一英 (ワイファースト)
農作物への C-14 移行モデルの試作・検討
ーこれまで開発経緯と実験結果のシミュレーションー
- 11:10～11:40 宮内 善浩 (日本原燃)
放射性廃棄物処分における C-14 の移行評価
- 11:40～12:10 田上 恵子 (放医研)
C-13 によるコメの炭素経根吸収割合の推定
- 12:10～13:15 昼食
- 座長 田上 恵子 (放医研)
- 13:15～13:45 安藤 麻里子 (JAEA)
C-14 を利用した森林炭素挙動研究
- 13:45～14:15 山澤 弘実 (名古屋大)
土壌有機物分解と地表面からの $^{14}\text{CO}_2$ フラックスの測定
- 14:15～14:30 コーヒーブレイク
- 座長 高橋 知之 (京大炉)
- 14:30～15:00 小嵐 淳 (JAEA)
EMRAS- ^{14}C 環境移行モデル検証を通して得られた成果と課題
- 15:00～15:30 宮川 俊晴 (日本原燃)
六ヶ所再処理工場のアクティブ試験における環境モニタリング結果(炭素14)について
- 15:30～16:00 谷 亨 (環境研)
各生育時期の作物(イネ、葉菜等)に大気経由で取り込まれた炭素の収穫時における
寄与率
- 座長 内田 滋夫 (放医研)
- 16:00～16:50 総合討論
- 16:50～17:00 閉会 山澤 弘実 (名古屋大)