

木名瀬 栄 (Sakae Kinase)

博士後期課程量子線科学専攻 (Major in Quantum Beam Science)

●研究テーマ (Research theme)

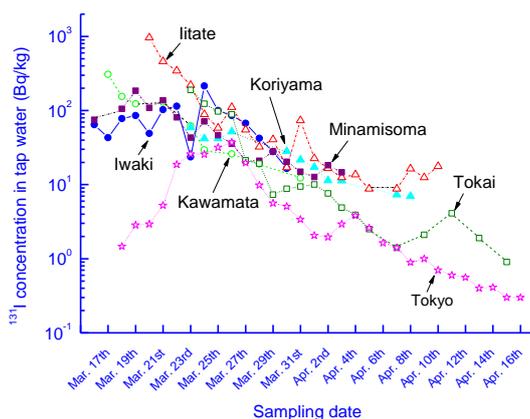
- ① 原子力事故後の空間線量率予測モデルの開発
Prediction models for ambient dose equivalent rates after nuclear accidents
- ② 環境放射線防護における生態系サービスに関する研究
Ecosystem services in environmental radiological protection
- ③ モンテカルロシミュレーションを用いたヒト/動植物の内部被ばく評価に関する研究
Dose evaluations of human/biota using Monte Carlo simulations

① 福島事故後の環境モニタリングにより得られた測定データを用いて環境半減期を導出し, その環境半減期をモデルパラメータとした 2コンパートメントからなる予測モデルを開発しています。

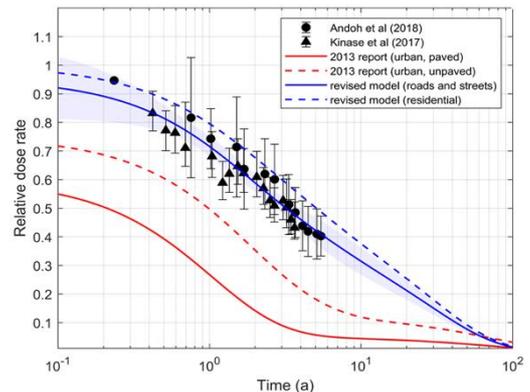
Two-compartment prediction models have been developed for ambient dose equivalent rate after the Fukushima accident. The prediction models are expressed using bi-exponential functions characterized by ecological half-lives for land-cover.

*国連科学委員会UNSCEAR2020福島レポート

福島事故後の水道水中ヨウ素131の経時変化



福島事故後の生活圏等の空間線量率の経時変化*



② 原子力事故後の生態系サービス, 特に水などの供給サービスについて, 水道水摂取制限レベル, 排水中の濃度限度, 誘導考慮参考レベルなどの比較により, そのモニタリングのあり方について研究をしています。

Ecosystem services after nuclear accidents, in particular provisioning services such as fresh water are studied for their monitoring by comparisons of WHO GDWG, Discharge limits of Effluent, DCRLs for the ICRP RAP.

カエルのボクセルモデル



175 × 175 × 175 μm^3



③ モンテカルロシミュレーション及びヒト/動植物のボクセルモデルを用いて, 体内中の放射性物質に対する内部被ばく線量評価手法を開発しています。

Internal dose evaluation methods have been developed using Monte Carlo simulations in conjunction with human/biota voxel models.

キーワード (Keyword)

専門分野 (Specialized Field)

共同研究可能技術 (Possible Technology of Cooperative research)

関連論文・特許情報 website

(Related articles・patent information)

E-mail

モンテカルロシミュレーション (Monte Carlo Simulation), 生態系サービス (Ecosystem Services), ファントム (Phantom) 放射線防護 (Radiological Protection), 線量計測 (Dosimetry) 放射線及び生態系サービスのモニタリング (Radiation/Ecosystem Services Monitoring)

https://researchmap.jp/sakae_kinase

sakae.kinase.ks60@vc.ibaraki.ac.jp