

1. 基本情報

区分	河川	担当者名	古米弘明
タイトル (英文)	Fluvial discharges of radiocaesium from watersheds contaminated by the Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Plant accident, Japan		
タイトル (和文)	福島第一原子力発電所事故による流域汚染に伴う放射性セシウムの河川放出		
キーワード			
著者	Shinji Ueda, Hidenao Hasegawa, Hideki Kakiuchi, Naofumi Akata, Yoshihito Ohtsuka, Shunichi Hisamatsu		
文献	Journal of Environmental Radioactivity, Vol.118, pp.96—104		

(1) 対象地域

日本、福島県

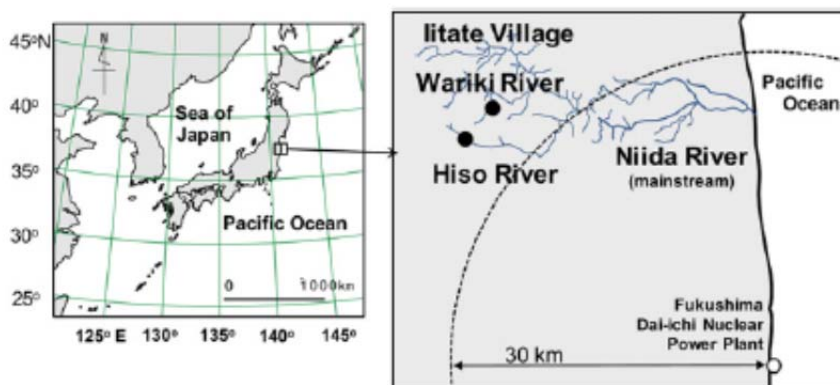


Fig. 1. Map showing the sampling locations in the Hiso River and Wariki River, Iitate Village, Fukushima Prefecture. The solid circles show the sampling sites, and the open circle shows the Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Plant.

福島県の比曾川流域と割木川流域を示す。黒点はサンプリング地点を、白丸は福島第一原子力発電所を示す。

(2) 重要な図表

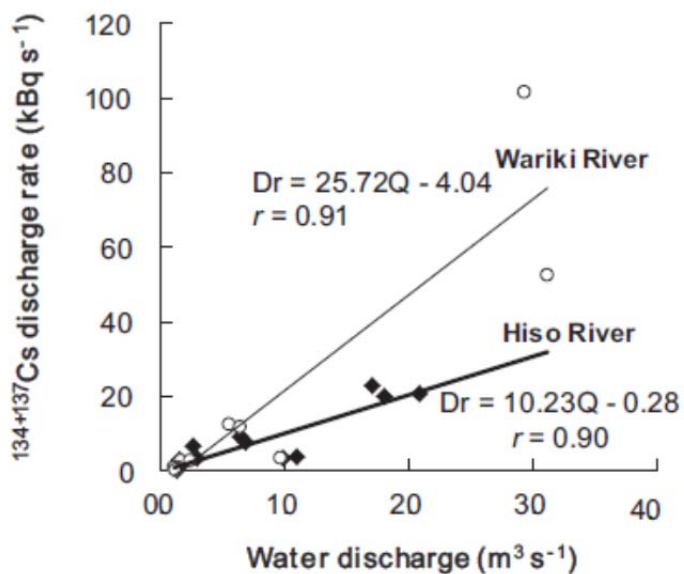


Fig. 8. Relationships between the discharge rate (D_r) of radiocaesium ($^{134}\text{Cs} + ^{137}\text{Cs}$) and water discharge (Q) in the Hiso River and Wariki River.

比曾川及び割木川における 放射性セシウム($^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}$)の流出量(D_r)と河川流量(Q)の関係が示された。放射性セシウム流出量は河川流量と高い相関があることが明らかになった。

2. 提言につながる情報

(1) モニタリングへの活用

河川水中の ^{137}Cs 濃度の評価

(2) 流出挙動・経路

^{137}Cs の河川を經由した土壌から下流域の汚染経路

(3) 除染の際の留意点

なし

(4) 担当者のコメント

福島県を東西に流れる比曾川及び割木川を介した放射性セシウムの移行を測定することで、流域からの放射性セシウムの流出量は、河川流量に強く依存することがわかった。また、粒子状放射性セシウムは、試料中の全放射能濃度の90%以上に寄与していることがわかった。この結果は、河川中における放射性セシウムの動態を解析する上で参考になると考えられる。