

1. 研究課題名：  
流域に沈着した放射性物質の移動と  
消長に関する文献調査及び知見整理

2. 研究代表者氏名及び所属：  
古米 弘明 (社団法人日本水環境学会  
・ノンポイント汚染研究委員会)



3. 研究実施期間：平成 24 年度

#### 4. 研究の趣旨・概要

福島第一原子力発電所から放出された放射性物質は、大気中を移動し地上に沈着しており、高い放射線が検出される場所や市街地では現在除染が進められているが、森林や農地等に沈着した放射性物質は移動して下流地域に再び堆積する恐れがある。

本研究は、流域に沈着した放射性物質や類似物質の環境中の挙動に関する文献調査を行い、森林、農地、市街地における放射性物質の移動および消長についての科学的知見を整理し、統合して提示するものである。

これにより、放射性物質の環境中での移動経路や堆積しやすい場所の把握と評価、物理的・自然的な減衰の評価ができ、環境動態を考慮した効果的な除染やリスク管理を行うための知見や、地域レベルのモニタリングの在り方や留意点に関する情報を提供することができる。

#### 5. 研究項目及び実施体制

流域に沈着した放射性物質の移動と消長に関する文献調査及び知見整理  
(社団法人日本水環境学会)

## 6. 研究のイメージ

### 【ZRFb-12T1】流域に沈着した放射性物質の移動と消長に関する文献調査及び知見整理

#### 背景

- ・福島第一原子力発電所から放出された放射性物質が大気中から地上に沈着。
- ・市街地等では除染が進められているが、森林や農地に沈着した放射性物質は移動して下流域で再び堆積する恐れ。
- ・海外での事例が参考になるものの、急峻な地形や森林が多いわが国では、環境中での移動や消長が異なるものと考えられる。



#### 目的

- ・流域に沈着した放射性物質や類似物質の環境中での挙動に関する文献の調査。
- ・放射性物質の環境中での移動・消長に関する科学的知見を集約・整理し提示。



#### ◆本研究の方法 学会組織ネットワークの活用(日本水環境学会ノポイント汚染研究委員会, 89名)



- ・対象とする放射性物質等の選定
- ・文献調査(学術論文・報文のレビュー) ・知見の整理と集約



#### 整理項目

放射性物質の物性

森林での移動と消長

森林からの流出時期・経路

農地での移動と消長

農地からの流出時期・経路

市街地での移動と消長

市街地からの流出時期・経路



集約・整理した知識の提示

#### 研究の効果・行政への貢献

- ・環境中での移動経路や堆積しやすい場所の把握・評価
- ・確実かつ効果的な除染, リスク管理が行える

