



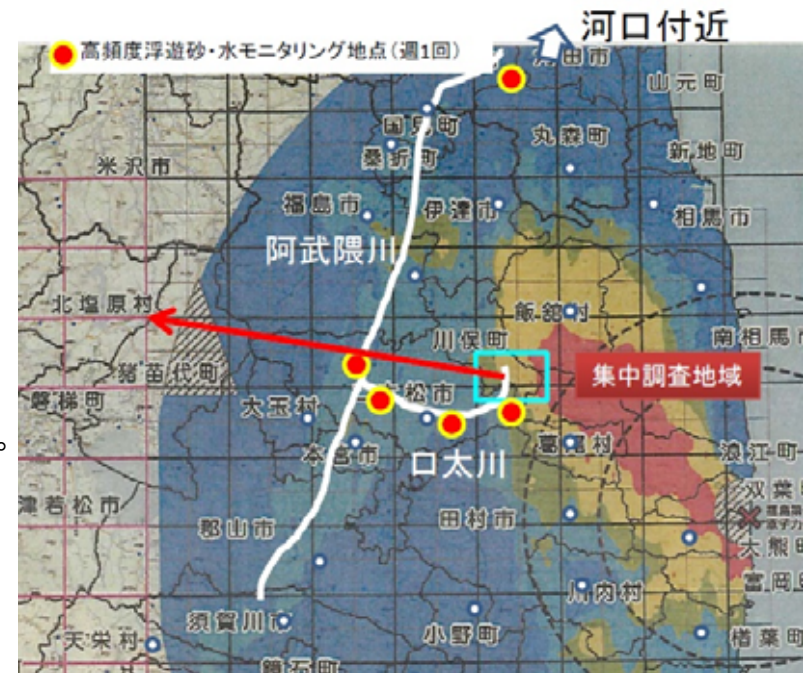
平成 23 年度科学技術戦略推進費

放射性物質による環境影響への対策基盤の確立

## 福島 陸域・水域モニタリング大学連合チーム

- ・地表面に降り積もった放射性物質は、その後、土壌や河川等への移行が起こる。
- ・そこで、今後の放射性物質の蓄積量の変化を予測するためには、①土壌、②地下水、③河川水 における放射性物質の移行状況および樹木や土壌からの巻き上げ量の確認が必要。
- ・そのため、本調査では、
  - ・放射性核種の陸域の水・土壌の鉛直浸透、河川への流入量の連続、もしくは高頻度モニタリング
  - ・森林を含む様々な土地利用からの放射性核種の再飛散量の測定といった調査を実施する。

1. 気象観測タワー、ダストコレクターを小学校校庭(地図①)に1台設置する。
2. 巻き上げ量を測定するために、ハイボリウムサンプラー3台、ローボリウムサンプラー5台を、畑地、針葉樹森林内⑦、広葉樹林内、水田に設置し、沈積した放射性物質の巻き上げと気象要素との関連について、調査を行う。雨量計を流域全体に配置し降雨を観測する。また、単木スケールでの樹木から、土壌への放射性核種の移行を測定。
3. 土壌侵食プロット⑥、⑧、⑩、⑪で放射性核種の移動を観測。また、⑥、⑪地点に井戸を掘削し、土壌水分から地下水への移行をモニタリングする。
4. 渓流水の浮遊砂流出量を濁度計と浮遊砂サンプラー用い、口太川上流の溪流④から下流の安達太良川河口付近まで6地点でのモニタリングを行う。
5. 水田プロット③にて、耕作手法の違いや耕作のタイミングの違いによる流出土砂内の放射性核種の移行を調査する。
6. 1～5の測定結果より、汚染物質の滞留状況や汚染状況についての適切なマッピング作業を行なう。土砂とともに流域内を移動する放射性核種の量について、土砂流出解析を用いて推定する。
7. 放射性物質が、どのような化学形態で土壌に沈着し、その後土壌中でどのように挙動をしたか、また河川へどのような形態で流出するかを調べる。実際の土壌や河川中の浮遊砂の核種分析から、セシウムやヨウ素の分布を調べると共に、選択的抽出法やモデル実験を組み合わせる化学形態を推定し、土壌や浮遊砂中の分布状態との比較を行う。





# 調査対象：地域と進捗状況



③水田; 田植え済み, 表土はがした水田, 通常耕作の水田において流出土砂中の浮遊砂採集, 濁度計測



⑪井戸掘削中, 7月上旬完成  
土壌侵食プロット来週中完成  
流量観測, 土壌水観測設置済



①気象, 巻き上げ観測装置設置済, タワーほぼ完成  
巻き上げ微粒子観測は, 来週末より



⑩土壌侵食プロット作成中: 来週中完成



⑧土壌侵食プロット予定地: 来週中完成  
巻き上げ微粒子採集: 来週



⑥井戸掘削中: 7月上旬完成  
土壌侵食プロット来週中完成  
流量観測, 土壌水観測設置済



雨量計・濁度計  
4カ所設置済: 阿武隈本川は来週末



④流量観測装置完成, 週1回の採水



⑦針葉樹タワー2カ所ほぼ完成。土壌水採水装置完成  
巻き上げ微粒子観測は, 来週末より

