

■ 対策技術[1] 里山流域における放射能対策

○ 流域単位の山地斜面における放射能モニタリング

目的: 放射性物質沈着量の多いホットスポット、ホットゾーンの発見

- ・ “山林全域、一律の対策”ではなく、暮らしとの関わりが大きい里山流域を選択
- ・ 詳細な放射能分布調査を行い、高濃度領域を発見
- ・ 重点領域の集中対策により流域全体の放射能汚染の軽減

方法:

① 空間線量率の歩行モニタリング

- ・ GPS連動型空間線量率計を携帯し、山林斜面を歩行
- ・ 空間線量率の分布を地図化し、成果を蓄積
- ・ 繰り返し実施し、空間線量率の変化(低下)を地図化 ⇒安全・安心を担保

② 落葉層、土壌、等のサンプリングと放射性セシウム濃度の測定

- ・ ベクレル計導入により、サンプルの放射能濃度を測定

対策:

- ・ 小技術(個人レベルでできる技術)による個別対策を重視
⇒ 田畑との接合部では小林チームの成果を活用
- ・ 水文学(山地斜面における水・物質循環)の成果を活用
⇒ ホットスポットの形成を予測

■対策技術[2] 生業の復興に向けて

○田畑における放射能モニタリング

目的: 放射性物質沈着量の詳細分布のモニタリング

- ・耕作地、水田において高密度の土壌サンプリングを行い、地図により可視化
- ・農作物の安全性を担保するための基礎情報

方法:

①空間線量率の歩行モニタリング

- ・GPS連動型空間線量率計を携帯し、山林斜面を歩行することによる空間線量率の分布計測
- ・地図化し、成果を蓄積

②作土のサンプリングと放射性セシウム濃度の測定

- ・ベクレル計導入により、サンプルの放射能濃度を測定

③農作物、収穫物の放射能濃度測定

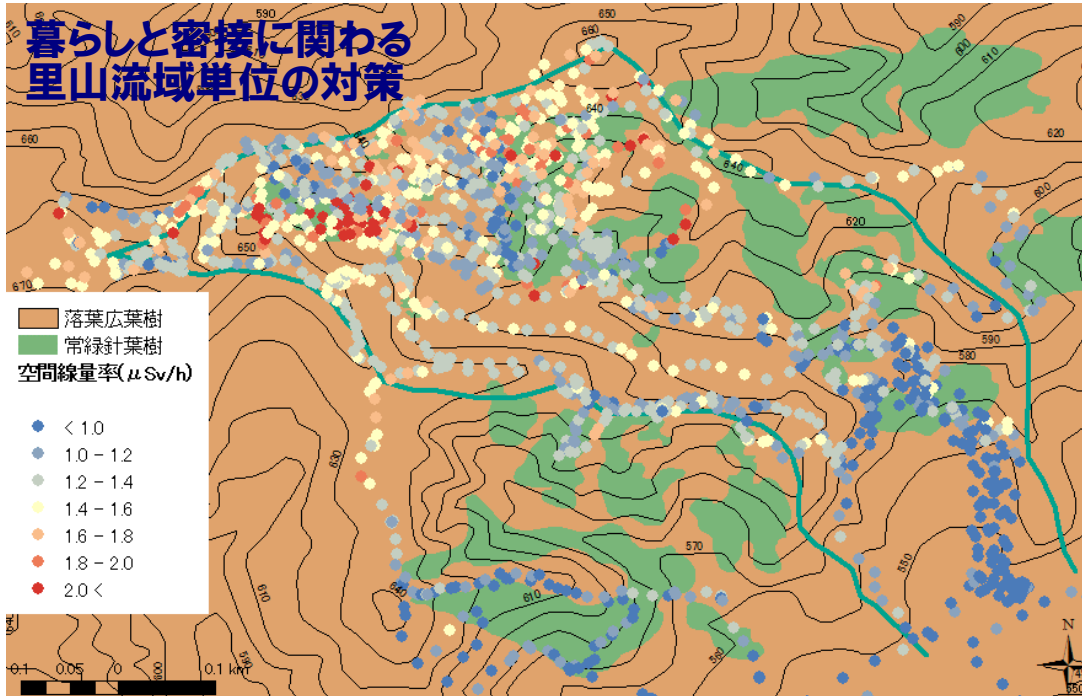
- ・山地における一次スクリーニングへ向けたモニタリング

課題

○誰がやるのか、予算の確保

国への要望⇔自らの行動

里山流域対策—全体一律ではなく、重点対策地域を設定



ホットスポットはどこにあるか

- 標高の高いところ
- 人工林林分の南東側
- 尾根の上部
- その他

放射能対策を行う場所を特定し、部分の処理で全体の汚染の程度を下げる

ホットスポットはどう探るか

- 山林を歩く
 - 新しい技術を使う
 - サンプルを計測する
- ⇒ 計測技術の共有

ホットスポットが見つかったらどうするか

- 除染: リター層を剥がす、常緑樹伐採
 - 隔離: 固めてためておく
 - 封じ込め: 動かないように押さえる
- ⇒ 新技術 + 伝統的技術の活用

課題

- 侵食対策: 落葉層一層でも侵食防止効果は発揮、横筋工、粗朶工などの小技術の活用

里山流域対策

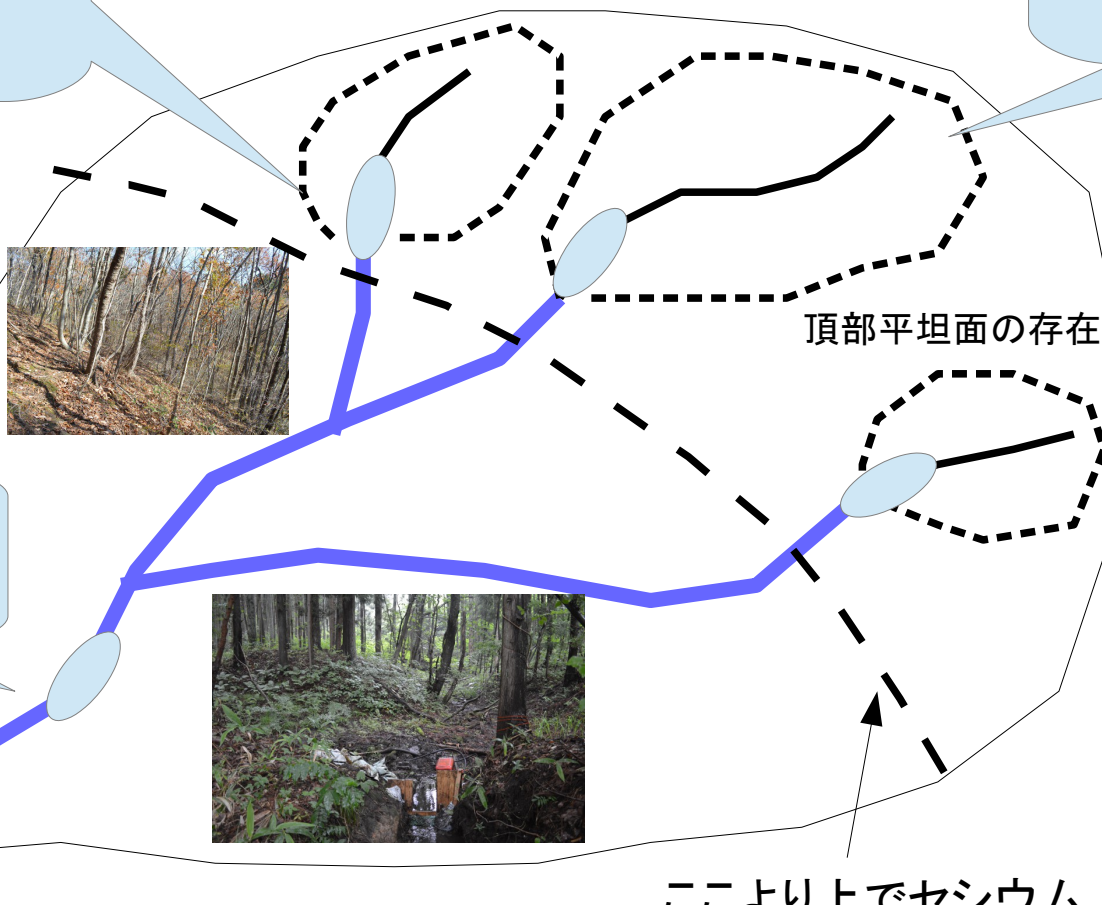
流域内斜面では何が起きているか — 観察と経験を活用 —

緩勾配の河道
リターが蓄積
飽和帯発生時に
流出

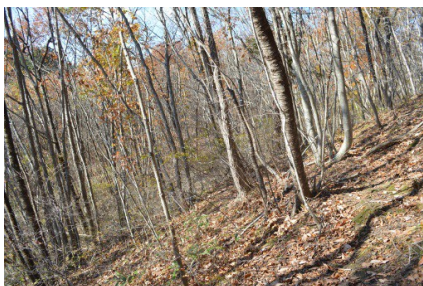
普段は水流のない谷
リターに吸着、ゆっくり
移動、降雨時に飽和帯
から流出

流域は
出口が狭く
懐が広い

遷緩点はリター等
がたまりやすいので
注意



頂部平坦面の存在



L層、F層にセシウム
動きは緩慢



谷底の飽和帯で
水流へ移行

ここより上でセシウム
の沈着が大

- 放射性セシウムの大半はL層、F層に保持
- ゆっくり斜面を移動(侵食は限定的)
- 谷底に到達すると、降雨時に流出

**放射能対策の
場所の見極め
全体or部分**

