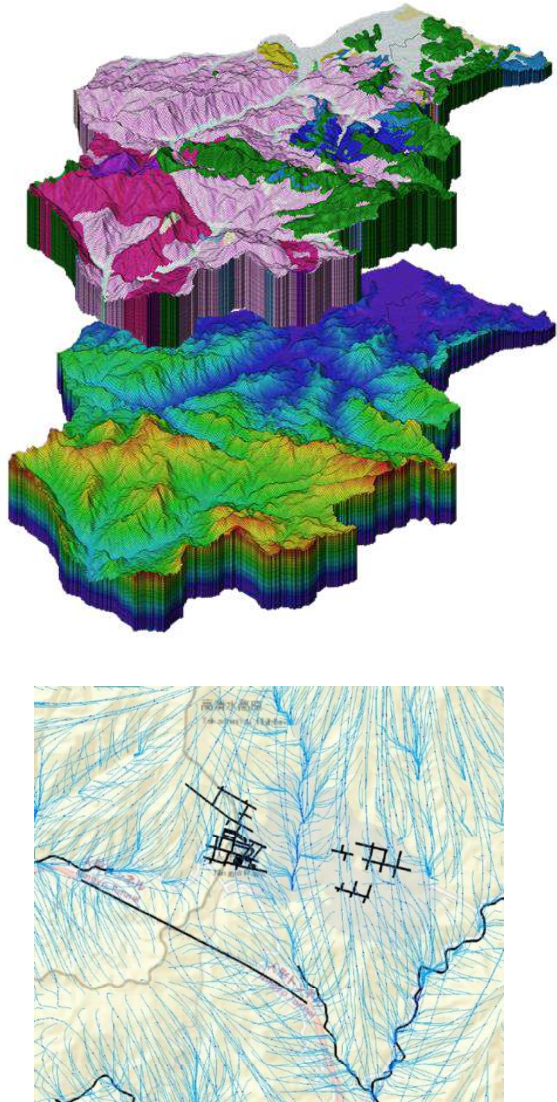


Web シンポジウム『休廃止鉱山と土壤環境に関わる研究の新たなる展開』  
講演資料

<p>講演番号：05</p>	<p>演題：岡山県人形峠鉱山サイトを活用した先進研究の事例紹介～休止ウラン鉱山の安全評価シナリオ解析の取り組み～</p>
<p>発表者：小原義之</p>	<p>所属：国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 人形峠環境技術センター</p>
<p>キーワード：ウラン鉱山 閉山措置 安全評価 シナリオ解析</p> <p>要旨：人形峠環境技術センター（以下、「センター」）は、鉱山活動を終了したウラン鉱山である人形峠鉱山、東郷鉱山を管理しており、閉山に向けての活動を続けている。閉山活動を円滑に進める上で、閉山措置にともなう正負の環境影響の監視、自然、人為由来の放射性物質の存在に対する流域住民の不安の解消等に積極的に取り組むと共に、多数のシナリオに沿った安全評価を提示する必要がある。対象物質は重金属に加えて、ウラン、ラジウム等の放射性物質が含まれる。自然由来または坑廃水として発生する放射性物質は陸水によって環境中を移動する。当センターでは、流域スケールの数値モデリングを通じて、その移行経路の推定・分析に取り組んでいる。対象領域は人形峠鉱山、東郷鉱山、旧倉吉鉱山の流域をカバーした約 600km<sup>2</sup>である（図 1）。安全評価を行う上で重要な因子の 1 つがバックグラウンドの理解である。対象地周辺には当センターが管理する鉱山施設の他に旧倉吉鉱山や未開発のウラン鉱床が存在する。鉱山活動を由来とする放射性物質のみならず、当地域の特徴として存在する自然由来の放射性物質が混在し、その両者を区別することが難しい点も地域の特徴の 1 つである。これらの地域の特徴を踏まえた実態を適切に安全評価へ反映していくため、当センターでは、これまでに取得・蓄積してきた気象、地質、モニタリング等に係る膨大なデータを一元化し、対象地域のバックグラウンドを実データに基づき明らかにする取り組みを行っている。紙媒体のみで保有する古いデータはデジタル化した後、地図上に正確に紐づけ、跡措置事業でのデータ利用を強力にサポートする新たな可視化・分析技術を積極的に活用するものである（図 2）。</p>	 <p>図 1 流域モデリングによる数値シミュレーション例 （上図：流域モデル鳥観図／下図：センター内及び周辺地域の流跡線解析事例）</p>
<p>図 2 データー一元化、バックグラウンド解析の検討例</p>	