

3-(4) 鉱山施設の閉山措置について

(本日のご報告内容)

1. これまでの取り組みと目指す閉山措置
2. 閉山措置の進め方
3. 閉山措置を進める上での留意点
 - ① 人形峠流域の特徴把握
 - ② 人形峠流域で得られた各種データの一元化と利用
 - ③ 一元化したデータから示される閉山措置の効果を予測
 - ④ 非鉄金属鉱山の取り組みを参考に
 - ⑤ 安全確保・自然災害対策

3-(4)-1 これまでの取り組みと目指す閉山措置



坑水処理 → 一般排水処理

環境影響評価/環境モニタリング

3-(4)-2 閉山措置の進め方

7-8-2

(これまで)

閉山措置に関する調査研究

有識者による鉱山跡措置技術委員会や学会での公表、ホームページでの資料公開

(これからは、地域の皆さまの信頼を積極的に得るため、以下の対応を行います)

(これから)

安全確保・自然災害対策を着実に実施

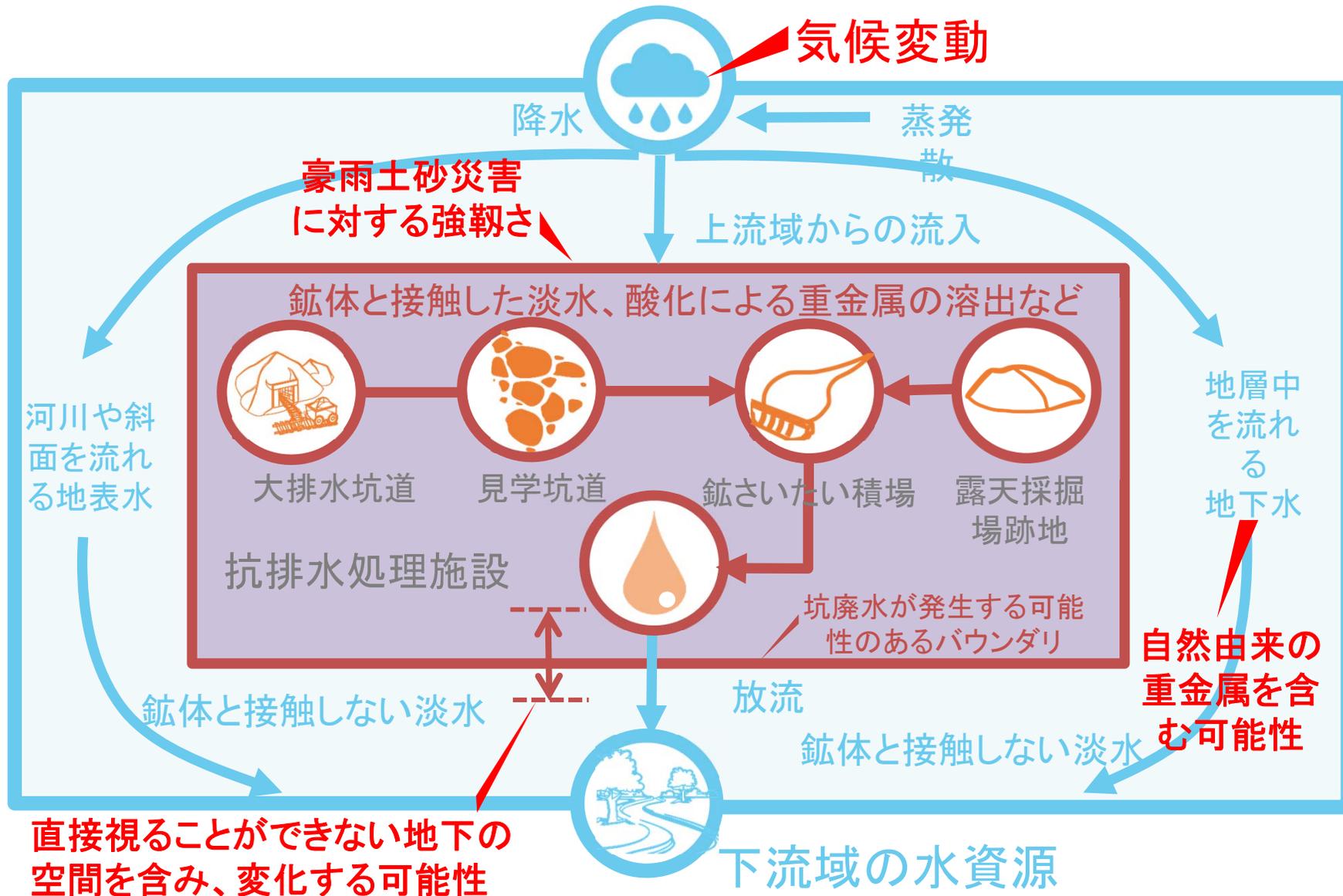
地域の皆さまへ閉山事業計画を示すとともに、これまでの調査研究で出てきた課題・問題点及び具体的な取り組み等を丁寧に説明

皆さまからのご意見・ご提言をいただきながら取り組みます



3-(4)-3 閉山措置を進める上での留意点

① 人形峠の地域的特徴の把握



3-(4)-3 閉山措置を進める上での留意点(2)

② 人形峠流域で得られた各種データの一元化と利用

人形峠センターに古くから所蔵された資料を含めて、現在にいたるまでのデータや知識の再編集と整理



解析作業などで利用するため、紙で記録されているデータは、優先度をつけて段階的に電子化

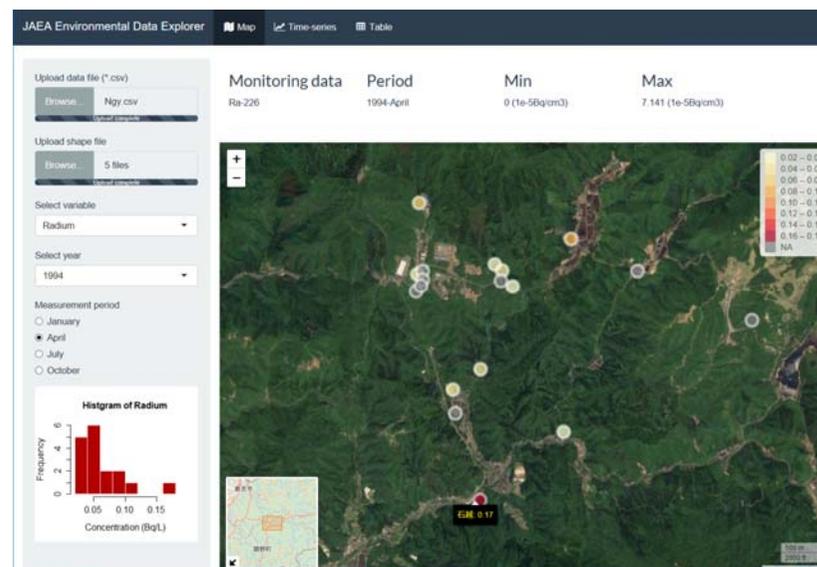


再収集・整理中のデータ例



今後の調査・解析作業等で活用

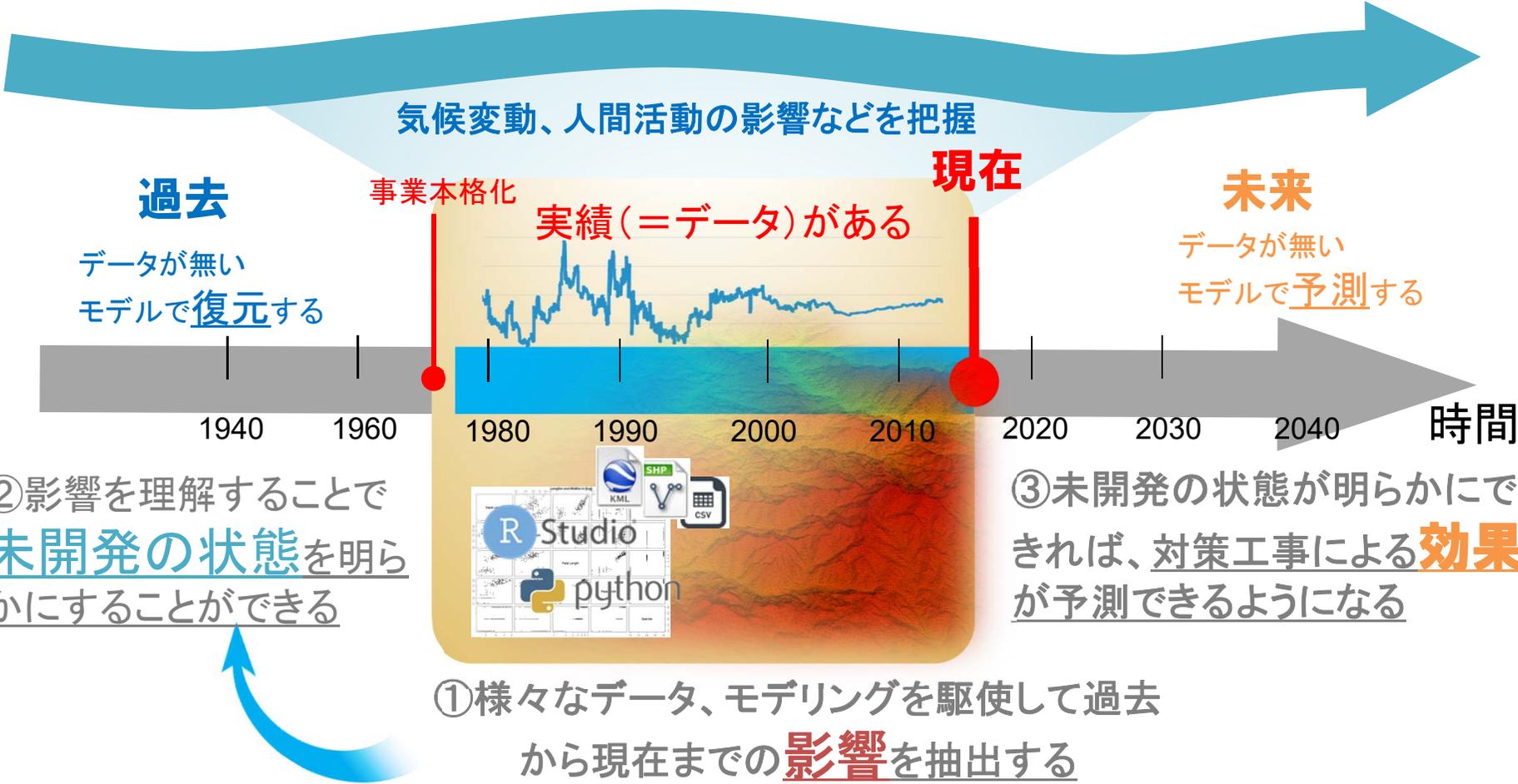
一元化されたデータやその再解析データに容易にアクセスでき、分かり易さと利用性を追求した新しいデータ可視化技術を導入し、共有することで事業の透明性を図ることが可能となります。



3-(4)-3 閉山措置を進める上での留意点

③ 一元化したデータから示される閉山措置の効果を予測

閉山措置を進めるにあたり、人形峠地域の気候変動をはじめとした近年の地上環境の変化と、局所から広範囲に及ぶ自然・人為由来の環境影響を踏まえ、指標を定め、対策の効果を実測できるようにしておく必要があります。



3-(4)-3 閉山措置を進める上での留意点

④ 非鉄金属鉱山の取り組みを参考に

秋田県の小真木鉱山(エコマネジメント株式会社)では、坑水処理量の削減を目指し、平成27年度から地表面の被覆や、清濁を分離する水路の整備及び敷地外の表流水対策を実施するとともに、平成25年の秋田豪雨で流出した集積場の復旧工事を実施しています。

(平成32年度に完了予定)

人形峠センターにおける「坑水発生源対策」については、この小真木鉱山の対策を踏まえて、閉山措置に係る研究開発に取り組んでいるところです。



小真木鉱山の対策前状態

※2015資源素材学会より



平成29年5月の施工状態(小原撮影)

3-(4)-3 閉山措置を進める上での留意点

⑤ 自然災害対策（地震や豪雨、土砂災害への備え）

