

平成16年度外部評価委員会課題評価結果の概要

日時 平成16年11月4日(木)午後2時~4時30分

場所 温泉地学研究所会議室

委員 委員の所属、専門分野は次のとおりです。

委員名	所 属	専 門 分 野
岡田義光	防災科学技術研究所企画部長	地震
江藤哲人	横浜国立大学教育人間科学部教授	地質
森 和紀	日本大学文理学部教授	地下水・温泉

印；委員長。岡田委員は当日欠席(後日、評価を戴きました)

外部評価委員会次第

1. 当所の調査研究業務について

2. 調査研究課題

(1) 地質資料に基づく県西部地域の地質構造の解析

[年次]平成16年度

[目的]県西部はフィリピン海プレートの衝突境界に位置し、大地震を引き起こす可能性を持った活断層がある。このような県西部地域の地質構造と衝突史について、知見を検討し集約する。

[内容]

(a) 大磯丘陵の地質試料(コア)について深度200mまでの二宮層群および200~500mの鷹取山層の岩相、地質層序や成因を検討している。

(b) 二宮層群の火山灰層は噴出後海底に堆積したこと、鷹取山層の礫岩が丹沢山地起源と考えられることを示した。

(2) 神奈川県内の大深度温泉中の化学成分と酸素水素同位体比

[年次]平成15~16年度

[目的]増加する大深度温泉の成因を探るため、温泉水の化学成分と水の酸素、水素同位体比を調べ、得られた知見を検討する。

[内容]

- (a) 得られたデータから、大深度温泉が3つのタイプ(グループ)に区分できた。
- (b) 3グループの化学成分、同位体比から、大深度温泉の成因を海水との関わりの視点から整理し、推測した。

(3) 数値解析による箱根火山活動に伴う地殻変動の要因解明に関する研究

[年次]平成 15～16 年度

[目的]2001 年に箱根火山で観測された地殻変動の要因を数値解析により明らかにする。

[内容]

- (a) 当所が観測した傾斜計データと、火山の地殻活動に適応されている力源モデルによって計算した地殻変動とを比較検討した。
- (b) 地震の震源や GEONET による GPS データを参照して、複数の力源モデルを仮定して箱根火山の地殻変動を計算すると、観測した傾斜計データにも良く合致した。

3 . 分科会 (個別、評価等)

4 . 評価結果 (別紙)

外部評価委員会による課題評価の要点

1．地質資料に基づく県西部地域の地質構造の解析

二宮で掘削された深度 500mの地質コアを整理分析している。地質コアに含まれる微化石や火山性噴出物などの鍵層を専門家とタイアップして地層の年代を決め、層序を認定すると良い。地下の地質構造を明らかにする上で資料価値が高いので、成果が期待される。活断層も含めて、県西部について広域的に地質構造の研究に取り組む方向で、今後、広く、深く研究を進めて欲しい。

2．神奈川県内の大深度温泉中の化学成分と酸素水素同位体比

この研究は、温泉水中のホウ素の起源に着目した研究課題との関連から進められており、注目している。ただ、化学成分に基づく温泉水の由来に関する考察について、「海水が希釈された」と説明される類型とは異なるグループについても、主要成分の組成から考えると海水起源とみなせる余地が残る。この点について、さらに検討を加えて欲しい。

本研究は、温泉保護ならびに地下水資源の保護の上からも重要な研究である。大深度温泉の開発が進む中であって持続可能な温泉水の利用が今後とも必要であり、その意味でもこの研究を進めて欲しい。

3．数値解析による箱根火山活動に伴う地殻変動の要因解明に関する研究

箱根の群発地震に同期して温地研で得られた傾斜資料に基づいて、地下で起きている現象をモデル化する意欲的な試みと思う。ただ、観測データの量に対してモデルの自由パラメータが多く、やや任意性が高いような印象を受けた。観測データには本質的に誤差が含まれていることもあり、数学的な一致度を追求するよりも、地震データやテクトニクス等に整合したシンプルなモデルの構築をめざして研究を進めて欲しい。