

福島県いわき市湯ノ岳断層における現場調査結果報告

平成23年12月9日
原子力安全・保安院

1. 実施期間 平成23年11月23日

2. 実施場所 福島県いわき市 湯ノ岳断層付近

3. 実施目的 平成23年4月11日に発生した福島県浜通り（M7.0）によって、従来、耐震設計上考慮する活断層と評価していない湯ノ岳断層沿いに正断層型の地震断層が出現していることが確認された。

この湯ノ岳断層については、敷地との距離、断層長さの観点から敷地への影響が小さいため、従来、地表面の調査を中心に断層の活動性を評価し、耐震設計上考慮すべき活断層ではないとしていた。

このため、敷地付近の断層と同様に詳細な調査を行った場合、事前に活動性の有無が把握できるかどうかという観点から調査を行った。

- | | |
|-------------|-------------|
| ・現地地形及び露頭確認 | いわき市遠野町周辺 |
| ・ボーリングコア確認 | いわき市泉町倉庫 |
| ・トレンチ確認 | いわき市常磐藤原町周辺 |

4. 出席委員 阿部委員、今泉委員、岡村委員、杉山委員、遠田委員、山本委員

5. 主なご意見
（総論）

- 湯ノ岳断層の活断層であったことを事前に想定できたのか、東京電力が取得したデータを踏まえ、活断層調査・評価方法を整理する必要がある。
- 湯ノ岳断層については、地震前にもLiDARニアメントが判読できており、4月11日の地震で動いていない断層破碎部（断層露頭）においてもガウジが確認されることから、地震前でも活動性は否定できないと考えられる。比較的是っきりした変動地形があるところは良く調べる必要があり、その結果、活動性を否定できない場合には、安全側に評価し、活動性を認めるべき。
- 湯ノ岳断層はわかりにくい断層であり、事前想定は難しいと思う。
- これまでの調査に加えて、断層内物質の研究など、新しいことにも取り

組む必要がある。断層内物質の定量的な評価は難しいため、相対的な評価でもよいと思う。

- 断層端点については、2カ所以上の調査結果に基づいて評価する必要がある。
- この地域の地形区分の根拠を明確にして欲しい。
- 今回の活動について湯ノ岳断層だけではなく、井戸沢断層との関係などについても評価が必要である。
- 活断層の定義についても、再度議論が必要である。
- ボーリングコアのガウジについて、詳細に観察する必要がある。
- 湯ノ岳断層周辺については、10万年間で1m程度の変位なら、このような明瞭な変位地形は現れないのではないかな。

(Y-7 露頭)

- 岩崎北東地点の断層直近については、ボーリングを密に実施した方がよい。

(K611 露頭)

- 断層露頭では、第三系内に断層破碎部は分布するが、地下深部では変成岩類と第三系の境界に沿って分布していると思われる。ここで見られる破碎部は、地下深部で形成されたものと考えられる。
- 湯ノ岳断層南東部では、山側が低下する断層運動が確認された。この地域の地形発達史を説明する上で、現在判読している段丘面よりも広範囲の段丘面（高位）を判読して、湯ノ岳断層直交断面図を作成し、断層の両側で段丘面の比高の違いが見られるか確認する必要がある。
- 露頭近傍で確認される地震断層は、断層破碎部露頭までの間で、盛土などによって覆われてしまっている。この地震断層が、断層破碎部露頭に向かってどこまで続いていたのか調査写真等から確認すること。

(田場坂地点トレンチ)

- 田場坂地点の地質断面図については、ボーリングから得られている情報に基づいて精査する必要がある。
- 田場坂地点のトレンチスケッチについて、断層近傍を断層運動に付随した構造を記載するなどより詳細にスケッチした方がよい。
- 田場坂地点では、地中レーダー観測を行えば、事前に変位が確認できたのではないかな。

(松本地点トレンチ)

- 松本地点では、地震断層直近上盤側で地溝状の構造が認められるので、この点も踏まえたスケッチを行い、断層変位量の評価に反映する必要がある。
- 松本地点のトレンチ北西壁面については、底面付近まで断層は高角度であることから、スケッチを精査する必要がある。



断層露頭 (Y-7 露頭)



断層露頭調査 (K611 露頭)



ボーリングコア調査



ボーリングコア



トレンチ調査 (田場坂地点)



トレンチ (田場坂地点)

調査地点概要



©2011 Google