

柏崎平野南東部における地表踏査と ボーリング調査の結果について

TEPCO

2021年6月24日
東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所

■ 調査概要

目的：柏崎平野の中位段丘（約12～13万年前）や高位段丘（約20万年前以前）の地層を調査し、柏崎平野周辺の地形・地質の成り立ちをより深く理解するため

内容：2019年11月～2020年3月まで軽井川地区周辺で地表踏査、ボーリング調査を実施

結果：約12～13万年前の中位段丘の地下に、約20万年前よりも古い高位段丘の地層（古安田層）が堆積する様子は、これまでの調査で得てきた発電所近傍の様子と同様であることを確認

- これまでも、柏崎平野の形成過程の検討など様々な知見の拡充に取り組んできているが、知見の拡充には継続的に取り組むことが重要と考えている。
- 柏崎刈羽原子力発電所6/7号機の設置変更許可においては、活断層評価で最も重要となる、中位段丘（約12～13万年前）の地層に関するデータを中心に調査データを収集。また、それに加えて約12～13万年前の地層（安田層）の下に、約20万年前よりも古い地層（古安田層）が堆積していることを確認している。
- 一方で、柏崎平野周辺の地形・地質の成り立ちをより深く理解するためには、中位段丘（約12～13万年前）の地層に加えて、より古い時代の地層のデータも必要である。
- このため、柏崎平野周辺でこれまで主に調査対象としてきた地形面よりも古い、高位段丘（約20万年前以前）の地形面も対象として、地表踏査およびボーリング調査を実施。研究成果としてとりまとめ次第、論文等で公表を予定している。

調査概要

■ 調査期間：2019年11月～2020年3月

■ 調査内容：

・ 地表踏査

段丘の地表面を歩き、標高、堆積物の特徴、分布範囲等を把握

・ ボーリング調査

地面に円筒状の穴をあけて土や岩盤の試料を採取し、段丘の地下に分布している地表からは見えない堆積物の特徴、分布範囲等を把握

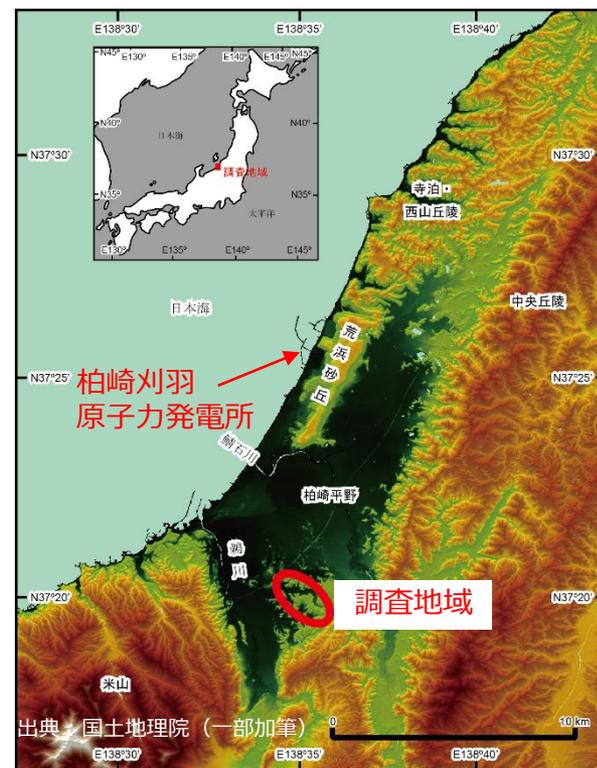
イメージ写真



地表踏査



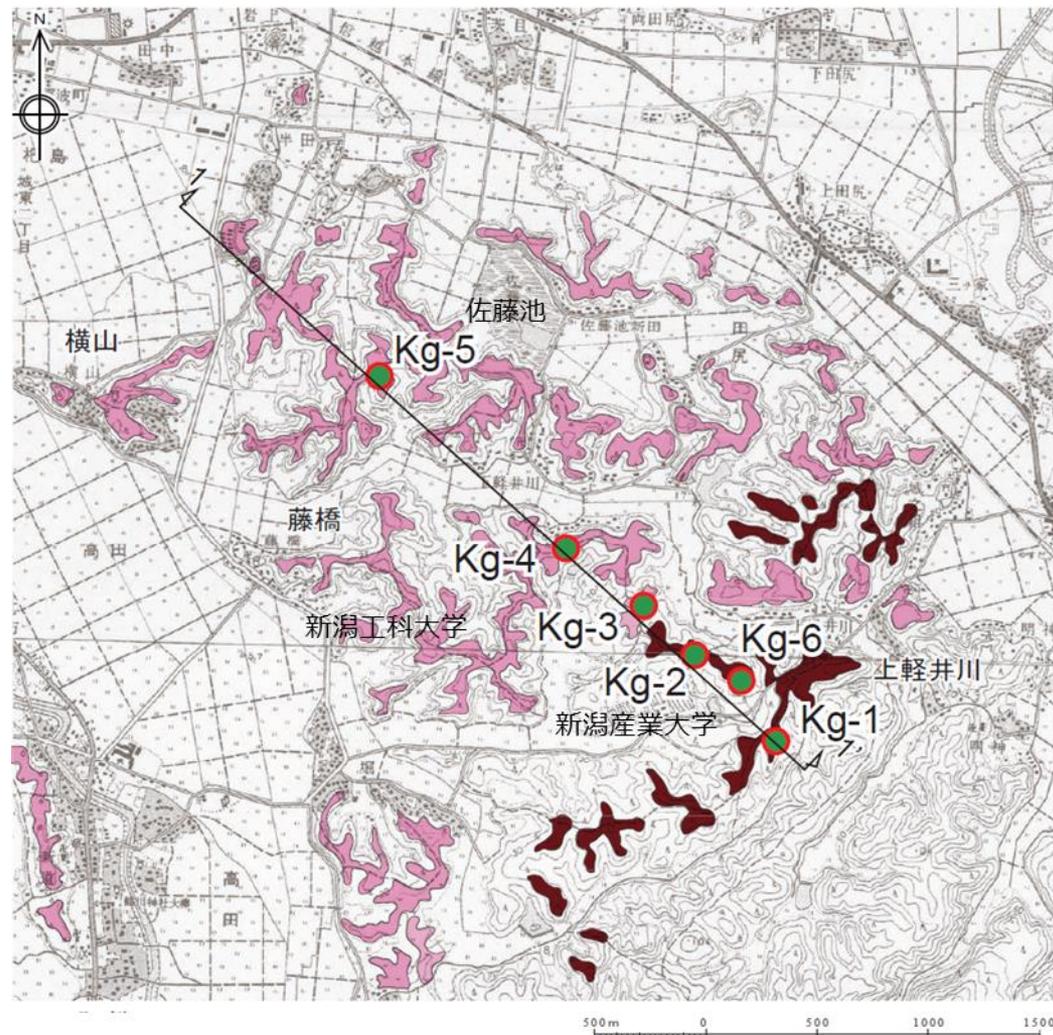
ボーリング調査



調査範囲

調査範囲

柏崎平野南東部の中位段丘
(約12~13万年前) および
高位段丘 (約20万年前以前) の
地形面に、各3箇所ずつ計6箇
所のボーリング調査を実施



凡 例

 中位段丘

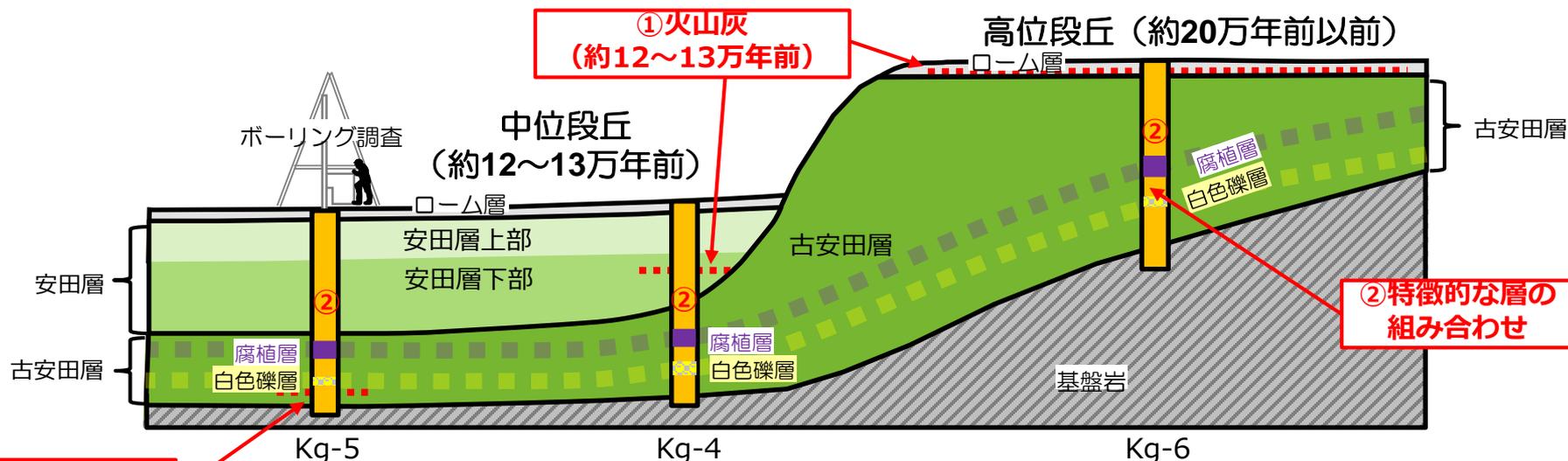
 高位段丘

 Kg-1 本調査におけるボーリング位置・番号

この地図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図
(柏崎:1973年、塚野山:1973年、越後野田:1976年、
法坂:1968年発行)を使用したものである。

- ① 高位段丘を覆うローム層※1および中位段丘の地下にある安田層下部から、約12～13万年前の火山灰を確認
- ② 高位段丘から、特徴的な腐植層※2と白色礫層（はくしょくれきそう）※3を確認。この特徴的な層の組み合わせを中位段丘の地下でも確認
- ③ 安田層の下にある古安田層の中から、約24万年前の火山灰を確認

今回の調査結果で確認された、約12～13万年前の中位段丘の地下に、約20万年前よりも古い高位段丘の地層（古安田層）が堆積する様子は、これまでの調査で得てきた発電所近傍の様子と同様の結果であった。
 今後も柏崎平野の形成過程の検討など、様々な知見の拡充に取り組んでいく。



③火山灰
(約24万年前)

- ※1 ローム層：地形面が形成されて以降に地表付近の風や水流によって運搬されて堆積した粘性質の土壌
- ※2 腐植層：腐植物が多くある地層
- ※3 白色礫層：白色の礫（れき）を含む地層

【学会】

日本地球惑星科学連合2021年大会（2021年5月30日～6月6日）

【発表日】

2021年6月3日（木） Web（ZOOM）によるポスター発表

【発表タイトル】

柏崎平野南東部に分布する高位段丘堆積物の年代の検討