

# 2017年社内巡検報告

開催日:2017年6月23日(金)~6月25日(日)



## 棚倉構造線 - 空から地上から観察する -

棚倉構造線は、西側の舞鶴帯・足尾帯(美濃帯)と阿武隈北上帯を分ける断層で、東北日本~北海道陸棚縁辺の海底断層に延長し、 $N70^{\circ} E$  の走向に日本海拡大軸を斜交して切断する構造線です。

巡検では、その直線的な地形をドローンと地表踏査により、直線的な地形や西側の堆積岩と東側の男体山火山角礫岩の分布域を画する断層露頭を確認しました。



ドローンで撮影した茨城県北部の棚倉構造線の直線谷。



棚倉断層の露頭。断層の上盤が砂岩泥岩互層  
下盤が男体山火山角礫岩と砂岩よりなる

# 棚倉構造線 - 段丘地形と断層露頭 -



棚倉断層の露頭を清掃しています



インブリケーションの  
見られる段丘の露頭

構造線沿いには河成  
段丘が連続する



# 日本最古の地層 ~ 茨城県北ジオパーク ~

2008年に茨城大学理学部の田切美智雄教授により、日立変成岩の一部が、約5億600万年前のカンブリア紀の地層であることが明らかにされました。この地層も含む茨城県北部を中心とした一帯は、2011年9月に『茨城県北ジオパーク』として、日本ジオパークネットワーク(JGN)に認定されました。

<https://www.ibaraki-geopark.com/>

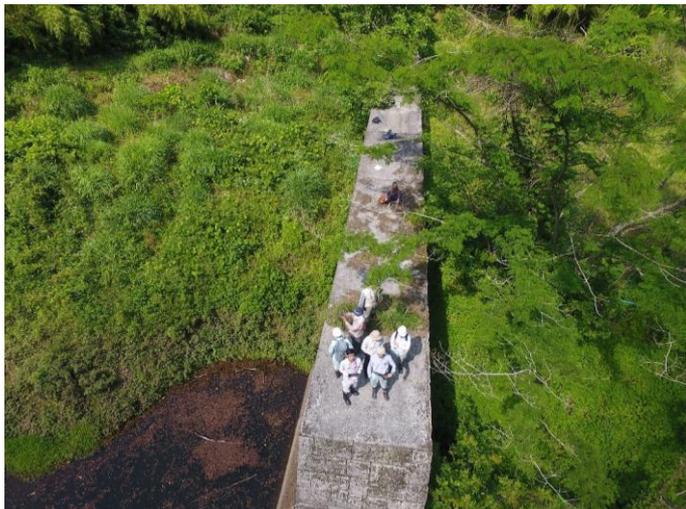
社内巡検では露頭や不動滝の周辺の不整合を観察しました。お昼には、みんなでジオ丼に舌鼓。



5億600万年前のカンブリア紀の地層



## 砂防施設点検の実習



ドローンによる点検実習



砂防施設変状の評価の実習

## 鬼怒川水害の復興状況

2015年9月9日、台風18号と台風17号に挟まれるように形成された線状降雨帯により、同月8日から10日にかけて鬼怒川流域内を中心に大雨が降り、堤防が決壊・越水、茨城県常総市で最大時約40km<sup>2</sup>に上る地域が浸水する被害が発生しました。現地では堤防や宅地が整備され復興が進んでいました。



水害直後の状況(国土交通省資料)



現在の様子をドローンで撮影 2017.6.25



## 社員の親睦を深め、専門分野の理解を深めるために巡検を行っています

### 花崗岩山地の土層強度調査

微地形解析、土層強度検査棒を使って表層土砂の発達、強度の測定、鉄根打設工法の適用性まで、表層崩壊の多発する花崗岩山地で巡検を行いました。



### 東北地方の津波堆積物調査・琥珀海岸

連続ドラマ、あまちゃんの舞台にもなった岩手県の海岸で、津波堆積物調査や琥珀海岸の地質調査を行いました。GW明けとは言え花冷えのする寒さ帰りには”まめぶ汁”でこころと体を温めました。

### 新潟県中越地域

2004年新潟県中越地震で発生した横渡地すべりの運動様式や発生要因となった過剰間隙水圧の証拠(サンドダイク)を観察・調査しました。この成果は地すべり学会誌に論説として掲載されました。



### 山梨県の花崗岩山地

風化花崗岩の岩盤スケッチ、変位構造の解析を行いました。なかなか陰しくタフな巡検となりましたが、成果は応用地質学会論文賞という荣誉につながりました。



### 神奈川県北部の土層強度検査

平成22年神奈川県北部豪雨によって、崩壊が発生した斜面の土層強度の検査を行いました。

### 南房総の地殻変動・津波堆積物調査

房総半島の南端には沼面と呼ばれる海成段丘面が発達し、完新世以降の地殻変動海水準変動を観察するには絶好のフィールドです。

