

現地見学会コースの案内

第 53 回研究発表会及び現地見学会実行委員会

公益社団法人日本地すべり学会の「第 53 回研究発表会及び現地見学会」において、次のとおり 3 コースにて現地見学会を実施します。

いずれのコースも、つくばエクスプレス・つくば駅を起点として貸切バスで移動します。

○期日

平成 26 年 8 月 22 日(金)

○コース

A コース：斜面崩壊実験（防災科学技術研究所）見学 定員：30 名

B コース：茨城県北ジオパークと震災復興 定員：30 名

C コース：筑波山の成り立ちと土砂災害 定員：30 名

○集合・解散

| 区分 | 集合時間 | 出発時間 | 集合場所 | 解散時間 | 解散場所 |
|-------|------|------|------|-------|------|
| A コース | 8:50 | 9:00 | つくば駅 | 17:00 | つくば駅 |
| B コース | 8:50 | 9:00 | つくば駅 | 17:00 | つくば駅 |
| C コース | 8:50 | 9:00 | つくば駅 | 17:00 | つくば駅 |

1) 現地見学会は、希望者が少ないコースは中止になる場合がありますので予めご了承ください。その場合は、返金もしくは別コースをご紹介することになります。

2) コース・時間等は、現地状況により変更される場合があります。

3) 参加者は、国内旅行傷害保険に加入します。

A コース「斜面崩壊実験(防災科学技術研究所)見学」

大型降雨実験施設は、豪雨を原因とする自然災害の防止・軽減を目的として昭和49年に運用を開始しました。自然の降雨状態を再現する降雨装置としては世界最大の規模です。防災科学技術研究所では、この大型降雨実験施設を利用して、豪雨によって発生する土砂災害や、洪水・浸水災害等について、基礎から応用研究まで広く進めてきました。特に土砂災害研究では、普段見ることのできない崩壊の瞬間を観察できるため、貴重なデータを提供してきました。

この大型降雨実験施設は、5つの実験区画と移動降雨装置、ポンプ制御棟、貯水槽から構成されています。移動降雨装置は降雨散水面積44 m×72 m、降雨強度15～200 mm/hr、雨滴粒径0.1～2.2 mm、雨滴落下高16 mという規模・能力を有しています。この装置により、降雨強度だけでなく、雨滴の大きさや落下速度を自然の状態に近づけることが可能となります。平成25年度には、近年多くみられるゲリラ豪雨にも対応できるように、降雨強度及び粒径が以前よりも大きくなるように改良を行っています。

現地見学会では、この施設にて、「ゲリラ豪雨」と「実際に雨を降らせて行う斜面崩壊実験」を見学します。特に通常は公開していない崩壊実験では、実験用の計測システムや崩壊する瞬間を見学することが可能です。また、防災科研での地すべり関連研究の見学も予定しています。

なお、実際に崩壊実験を行いますので、状況によっては待ち時間が長かったり、時間内で崩壊しないこともあります。



図-1 大型降雨実験施設全景



図-2 ゲリラ豪雨見学

Bコース「茨城県北ジオパークと震災復興」

茨城県北ジオパークは、2011年に、日本ジオパークとしての公式認定を受けました。様々な地質、自然、文化的遺産により構成されており、古生代から現代まで5億年におよぶ日本列島の歴史に触れることが出来るジオパークです。一方で、同地域では東日本大震災では大きな被害を被っており、復興のための活動や、自然災害と地質・地形との関係を学ぶための取り組みもはじまっています。

現地見学会では、「茨城県北ジオパークと震災復興」をテーマに茨城県北ジオパークを見学します。はじめに、五浦海岸ジオサイトにおいて五浦海岸の地層や波の浸食により形成された地形について見学します。また、同ジオサイトには茨城大学五浦美術文化研究所や近代日本美術の発展に大きな功績を残した岡倉天心が晩年居を構えた六角堂があります。これらは2011年東北地方太平洋沖地震の際に津波被害を被りました。この被害の要因の一つである地形と津波の浸水高の違いや、同地域における近年のめざましい復興への取り組みについても見学します。

その後、日本四大鉱山のひとつである日立鉱山を有し、工業都市として発展した日立ジオサイトへ移動します。ここでは、日立鉱山の歴史や模擬坑道、鉱石標本、煙害問題への取り組みなどが展示されている日鉱記念館を見学します。さらには、日本最古である5億年前の地層（カンブリア紀の花崗岩）の露頭の見学をします。

【予定コース】

TX つくば駅 8:50 集合～五浦海岸（北茨城市）～日鉱記念館（日立市）～かみね公園頂上～TX つくば駅 17:00 解散



図-3 五浦海岸の地層



図-4 日鉱記念館

Cコース「筑波山の成り立ちと土砂災害」

筑波山は、関東平野の北東部に単独峰としてそびえ、古来から名山として知られています。筑波山山頂部には白亜紀後期の斑レイ岩類、周囲には古第三紀の花崗岩類という、日本列島の基盤をなす古い時代の地質が分布しています。加えて、新第三紀における日本列島の形成や第四紀、特に最後の氷河時代から現在に至る関東平野の形成史を示す地層が観察できるなど、筑波山を中心としたその周辺地域は、豊富で希少なジオ資源を有しています。近年では、日本百名山にも選ばれ、ジオパークとしての認定を目指して地域ぐるみで取り組みを行っています。

現地見学会では、「筑波山の成り立ちと土砂災害」をテーマに筑波山ジオパーク候補地を見学します。はじめに、つつじヶ丘からロープウェイで筑波山山頂まで登り、山頂付近のジオサイトで筑波山を形成する斑レイ岩類を見学します。

その後、山麓に広く分布する土石流堆積物を観察します。ケーブルカーで筑波山神社まで下山し、筑波山千寺沢の砂防堰堤群を見学します。千寺沢では昭和13年に、集中豪雨によって山津浪（当時は土石流が一般に認知されてなかった）による災害の発生が記録されています。この災害を機に昭和14～18年に整備された当該溪流の砂防堰堤群は、平成23年に土木学会選奨土木遺産として認定されています。筑波山周辺では、昭和22年のカスリン台風や昭和54年台風20号豪雨でも土石流が発生しています。

最後に筑波山梅林へ移動し、斑レイ岩類の巨岩を含む土石流堆積物を観察します。ここでは、角閃石の巨晶を特徴的に含む斑レイ岩類を採取することもできます。

【予定コース】

TX つくば駅 8:50 集合～筑波山つつじヶ丘～筑波山山頂～筑波山神社～千寺川砂防堰

堤群～筑波山梅林～TX つくば駅 17:00 解散



図-5 筑波山



図-6 筑波山梅林の土石流堆積物