

科学先取りグローバルキャンパス岡山  
先進科学体験 「蒜山フィールド実習」 実施要領

【内容1】～積雪層の観察，雪中化学成分の分析～

講師：遠山 和大（岡山大）

冬の日本周辺（中国地方）はどのような天気なのか、岡山では瀬戸内海側で天気が良く、県北では雪が降るのはなぜなのかを説明します。また、上空ではどのように雪の結晶が成長し、それが地上へと落ちてくるのか、「降雪」の仕組みについても説明します。

1. 冬季の中国地方の天気概況の説明
2. 雪が降る仕組みについての説明

蒜山に近づくにつれて、県南部ではなかなか見られない雪景色を見ることができません。こうした雪景色は、降ってきた雪（降雪）が地面などに積もることで生み出されます。このように地面に積もった雪を「積雪」といいます。雪は上空から降ってきたものですから、積雪を調べれば、雪が積もった時の上空の情報がわかるはずです。一方、積雪は周辺の自然環境や、人間の生活とも大きな関わりを持っています。現地では、この「積雪」の観察を行い、そこから読み取れることについての説明を行います。

（いずれもその時の気象状況などによって変更の可能性あり）

1. 雪の結晶の観察
2. 積雪層の観察と試料の採取
3. 積雪と地形の相互作用
4. 道路の雪・屋根雪などの観察

屋外で採取してきた雪を解かし、さらに詳しく分析してみると、雪の中には様々な化学成分が含まれていることがわかります。雪の中には、どのような化学成分が含まれているのか、また、それらの化学成分はどこからやってくるのかを考えてみます。

1. 雪試料の pH, 電導度の測定

**【内容2】～地形図判読実習，鉱物観察と鑑定～**

講師：山川 純次（岡山大）

GPS と地形図を併用した移動経路のトラッキング実習

観察野帳の使い方の解説

西南日本におけるテクトニックセッティングの概説

GPS と地形図を併用した観察地点の位置確認

現地での地形図判読実習

地形スケッチ

岩石サンプルのスケッチと鑑定

鉱物観察と鑑定

サンプル採集方法の解説

Google earth を使った移動経路のプロット

Google earth を使った JPEG の GeoTag フィールドによる写真のプロット

※【内容1】【内容2】は天候・作業時間等によって変更となる場合があります。

《スケジュール（予定）》 開催日：2月22日（日） 実習場所：蒜山高原周辺

8:50 岡山駅集合

9:00 岡山駅出発

岡山インター 高速経由 蒜山インター

車中で実習内容の簡単な説明

11:30 実習開始（60分）

12:30 昼休み 食事

13:30 実習開始（90分）

15:00 実習終了

休憩 片付け

15:30 蒜山出発

高速

18:00 岡山駅会解散

## 《服装と持ち物》

### [靴]

積雪がある場所を歩くこととなりますので、【運動靴・ヒールのある靴は不可】です。長靴やスノーシューズ、トレッキングシューズ（軽登山靴）など、ある程度防水性があり、靴底の滑らない靴が必要です。

### [服装]

寒い屋外で、少なくとも 30 分程度は作業を行います。寒い日の真夜中に、屋外で 30 分じっとしていても寒くないような防寒が必要です。具体的には、シャツの上にセーターなどを重ね、その上からコートやジャンパーなどの上着を重ね着すると良いです。重ね着をすることで、もし天気が良くて暑い場合は、脱いで調節することもできます。スキーウェアがあれば、それでも良いです。

### [雨具]

雨が降った場合に備え、レインコートなどの「着ることができる」雨具を用意してください（寒い場合は、防寒具にもなります）。傘は片手が塞がるため、メモなどを取ることができなくなります。

### [筆記具]

雪の観察を行ったり、雨に降られたりした場合、多かれ少なかれ、野帳が濡れる可能性が高いです。濡れた紙に文字を書く場合、ボールペンは役に立ちません。必ず鉛筆（またはシャープペン）を用意してください。その際、薄い芯ではなくて、**B**～**2B** 以上の濃い芯のものが使いやすいです。