

# 地層観察での注意

● 関連単元 ●  
2 活きている地球

## 事故防止と観察を支障なく進めるために

2  
分野

### 1 事前準備

- ・現地で要領よく観察ができるように、目的、調べ方等の事前指導を十分しておく。
- ・必ず現地を下見して、安全面等の確認をしておく。  
 ⇨転落や落石の危険性はないか。  
 ⇨危険な植物は生えていないか。危険な動物はいないか。  
 ⇨付近のトイレの有無
- ・事前に土地管理者・所有者へ観察についての説明をして、立入り許可をとっておく。
- ・服装の指示（長袖・長ズボン・帽子の着用）とともに、露頭の状況に応じて、靴の種類、作業用手袋の着用なども指示する。
- ・持参する救急バッグに、必要な薬品・用品がそろっているか点検しておく。
- ・観察人数分のヘルメットと、グループ数の安全めがねを用意する。
- ・使用するハンマー、たがねの点検をして、不備なものは補修しておく。
- ・用具類は次のようなものを用意すればよい。

〈生徒用〉 グループ用：ハンマー・巻尺・ルートマップ・地図ケース・採集袋〈布製とビニル製〉・  
油性ペン

個人用：ルーペ、記録用紙（ノート）、色鉛筆

〈教師用〉 生徒用+たがね、クリノメーター、地形図、地質図、カメラ（デジタルカメラ）

⇨そのほかに、採集した岩石を包むための古新聞紙、小さな化石などの採集物を入れる容器として  
フィルムケースを用意しておくとよい。

⇨できれば生徒用のカメラ（デジタルカメラ）もグループ数準備して、生徒自身で映像記録が撮れる  
ようにしておくとよい。

### 2 観察するときの注意

- ・観察する露頭の周辺に危険な動物がいたり危険な植物が生えていたら、安全な対処のしかたについて十分指示をしておく。
- ・固まっていないやわらかい露頭で観察するときは、露頭を崩さないように注意する。
- ・急な崖になった露頭では、落石に十分注意させる。  
 ⇨小さな石ころが落ちてきたら、その後大きな石が落ちてくる危険性が高いので、すぐに崖から離れさせる。  
 ⇨雨上がり直後に観察するときは、露頭が崩れやすくなっているので、一層注意する。
- ・岩石の採集にハンマーを使うときは、安全めがねをかけさせる。破片が飛び散るので周りの生徒にも注意を呼びかける。
- ・岩石や化石の採集は必要最小限にする。
- ・帰校してからの観察のまとめ学習をするときに参考資料として使えるように、露頭の全体像、化石の産状等の映像記録も残しておく。
- ・露頭に傾いた地層があったら、クリノメーターで地層の走向、傾斜を測定しておく。  
 ⇨ほかの露頭での測定データとあわせて、地層の広がりやつながりについて考えていくときの資料になる。

# 地層観察での注意

## 安全に正しく観察するために

### 1 観察に出かける前の準備

- 現地で要領よく観察ができるように、事前に観察の目的、調べ方等についての学習を十分しておく。  
⇒ハンマーの使い方も練習して慣れておく。
- 服装は長袖・長ズボンにして、帽子も着用する。靴ははき慣れたものがよい。作業用手袋も用意する。
- 用具類の入れ物は両手をあけておけるザックにして、タオル、雨具（かさではなく、雨ガッパなどの手で持たなくてよいもの）も用意する。



### 2 観察するときの注意

- 観察場所周辺に毒ヘビやハチなどの危険な動物がいたり、ウルシなどのさわるとかぶれる植物が生えていたりすることもあるので、先生の指示にしたがって安全に行動する。
- 固まっていないやわらかい地層を観察するときは、地層をくずさないように注意する。  
⇒小さな石ころが落ちてきたら、その後大きな石が落ちてくる危険性が高いので、急いでがけから離れる。  
⇒雨上がり直後は、くずれやすくなっているので一層注意する。
- 岩石を割って採集するためにはハンマーを使うときは、安全めがねをかける。破片が飛び散るので周りの同級生にも注意を呼びかける。
- かたい岩石を割る時には、ハンマーの平らなほうを使う。  
⇒とがったほうを使うと破片が激しく飛び散つて危険である。
- 岩石や化石の採集は必要最小限にする。
- 転落の危険性があるので、がけになっている地層を頂上からのぞきこまない。
- 使ったハンマーは、ついた土などのよごれをきれい掃除してから返す。

