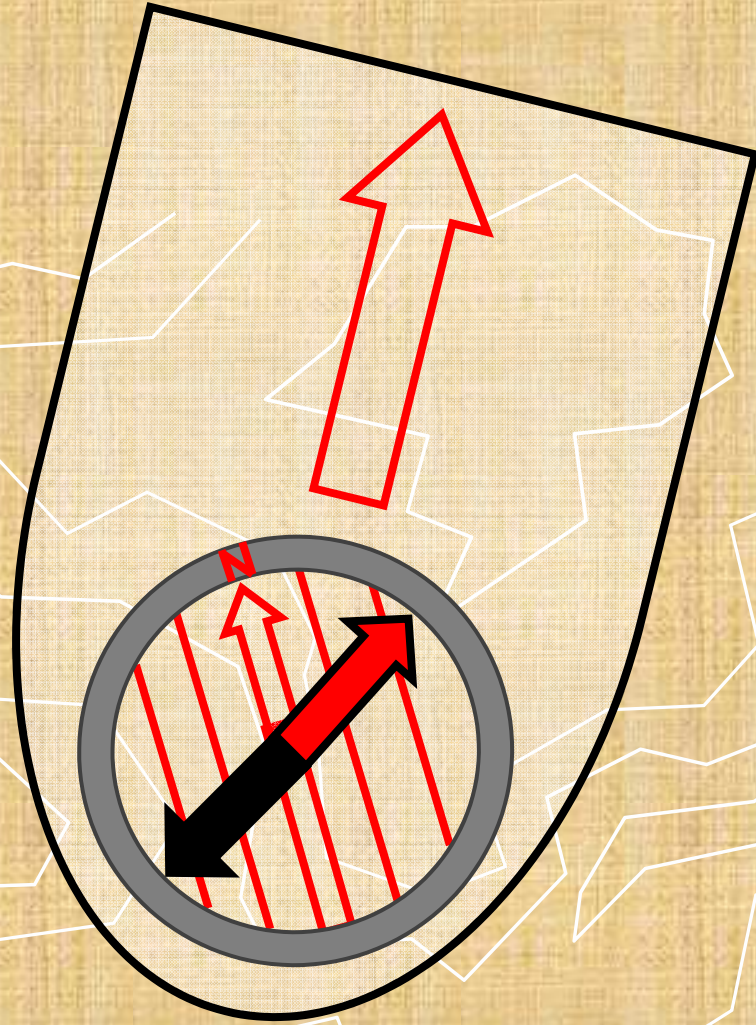


読図と

ナビゲーション

お稽古帳

改



# 地形図の約束事

## 縮尺

地形図上：地上

1mm : 25000mm = 25m

1mm =  m

4mm =  m

西偏

北  
コンパスが指す北

北  
北極の方向

偏角  
(西偏)

1 : 25, 000

劔岳



磁北線を引こう

偏角換算表

角度(度)	0分	10分	20分	30分	40分	50分
3度	0.052	0.055	0.058	0.061	0.064	0.067
4度	0.07	0.073	0.076	0.079	0.082	0.085
5度	0.087	0.09	0.093	0.096	0.099	0.102
6度	0.105	0.108	0.111	0.114	0.117	0.12
7度	0.123	0.126	0.129	0.132	0.135	0.138
8度	0.141	0.144	0.146	0.149	0.152	0.155
9度	0.158	0.161	0.164	0.167	0.17	0.173
10度	0.176	0.179	0.182	0.185	0.188	0.191

地形図の注記にある「西偏」に対応する値を表から読み取り、下の式の( )にいれてAの長さを算出する。

Bを長くすると、より正確にできる。

$$A = ( ) \times B$$

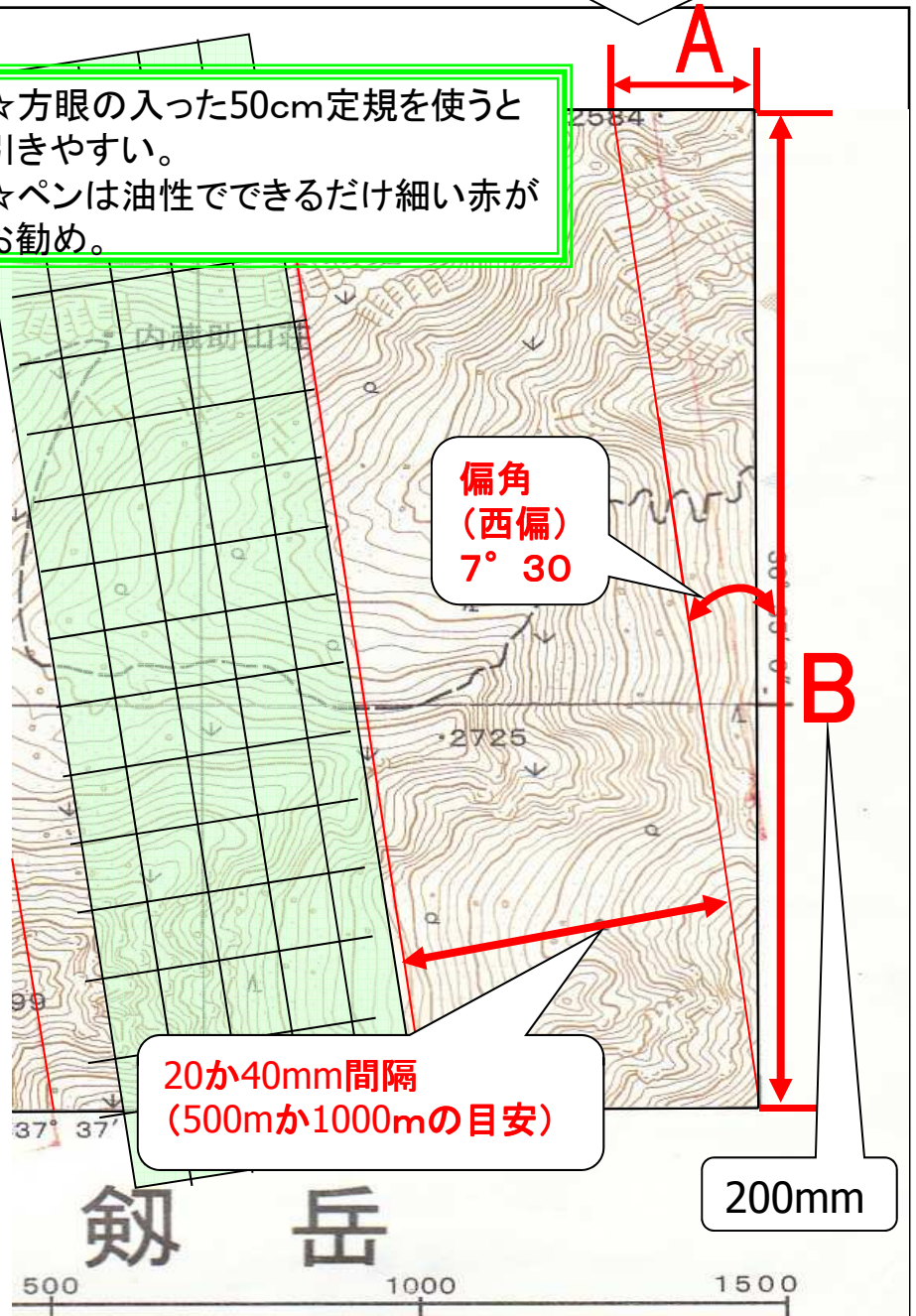
$$0.132 \times 200 = 26,4\text{mm}$$

☆方眼の入った50cm定規を使うと引きやすい。  
☆ペンは油性でできるだけ細い赤がお勧め。

偏角  
(西偏)  
7° 30'

20か40mm間隔  
(500mか1000mの目安)

200mm





岩

大

小

岩がけ

雨裂

独立建物  
極小 ■ 極小 ●

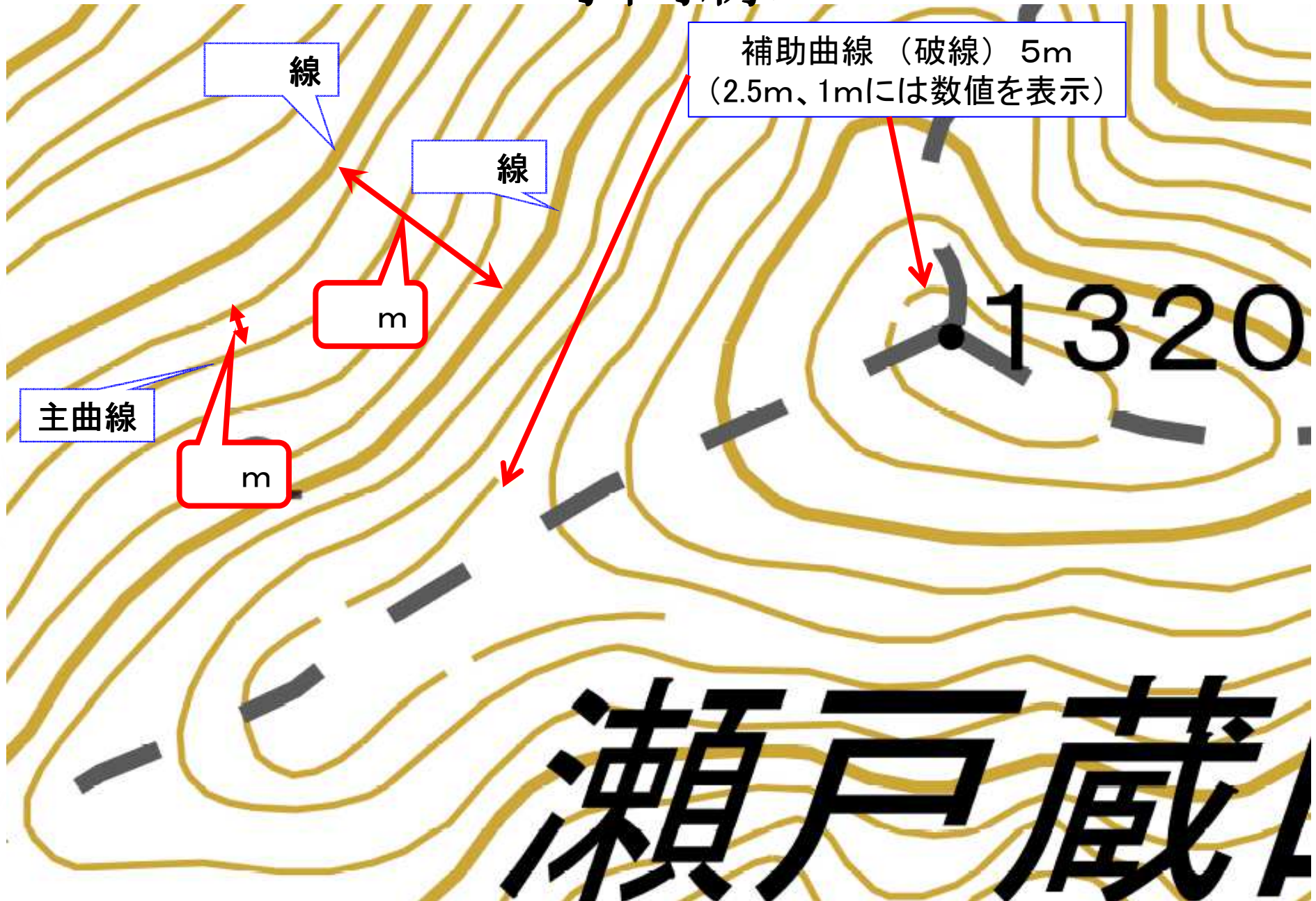
ハイマツ地

針葉樹林

広葉樹林

「現物のイメージ」を覚えよう

# 等高線



# 等高線が表現するもの

ピーク・尾根・沢・コル

おう地

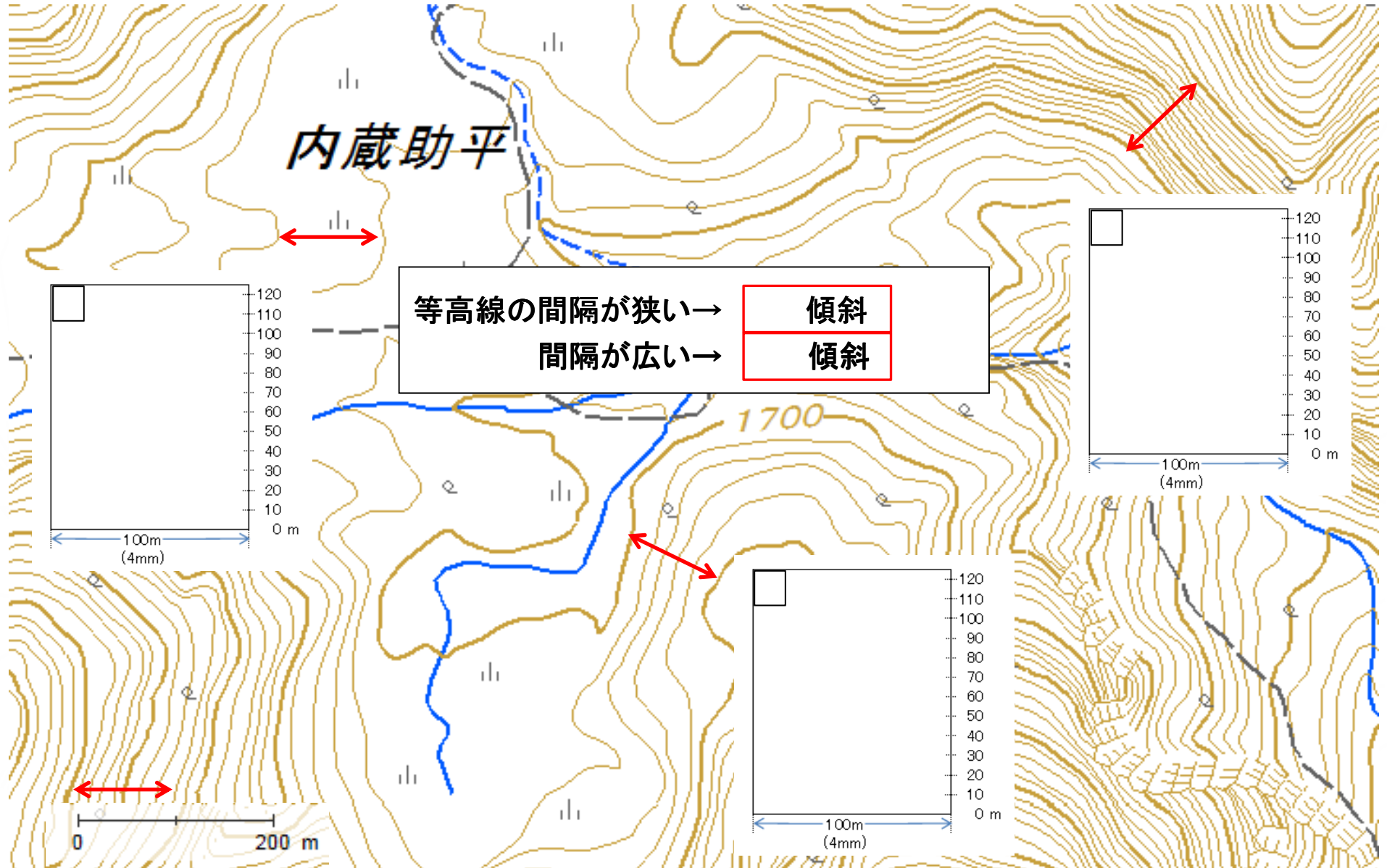
大



小



# 等高線の間隔が表す傾斜の緩急



# コース上の傾斜のイメージ

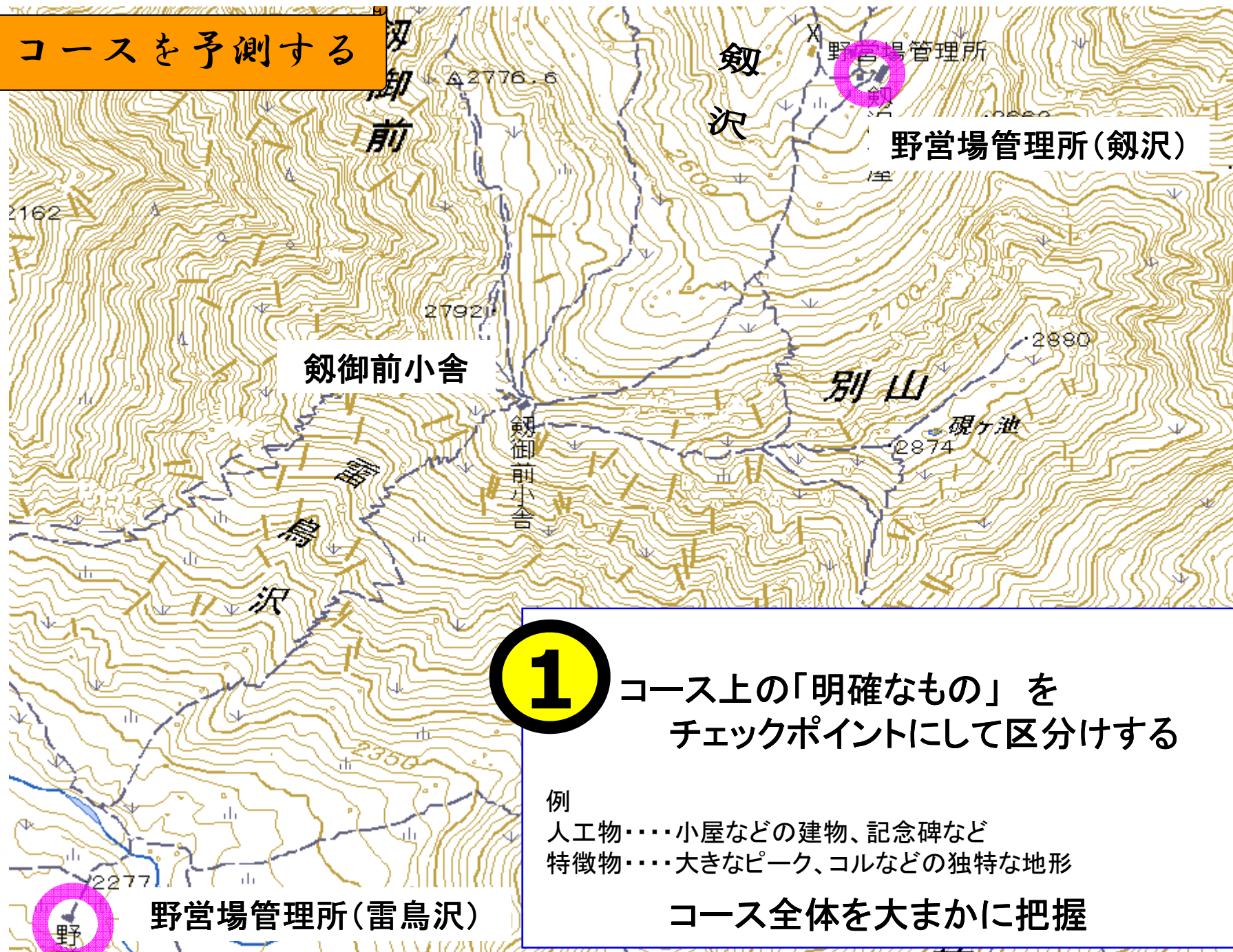




# 地形単位・傾斜の方向



# コースを予測する



1

コース上の「明確なもの」を  
チェックポイントにして区分けする

例

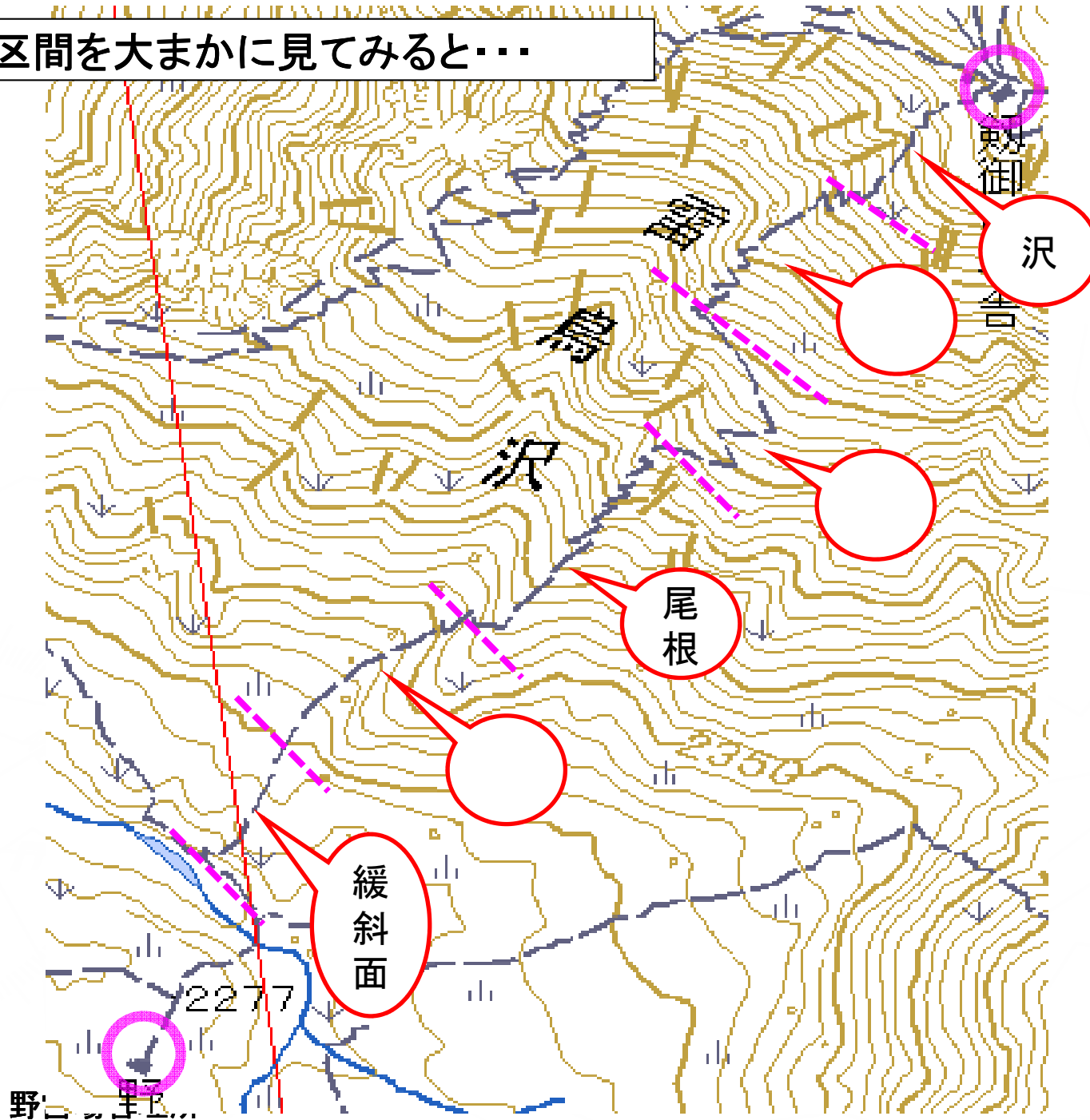
人工物……小屋などの建物、記念碑など

特徴物……大きなピーク、コルなどの独特な地形

コース全体を大まかに把握

2

1区間を大まかに見てみると...

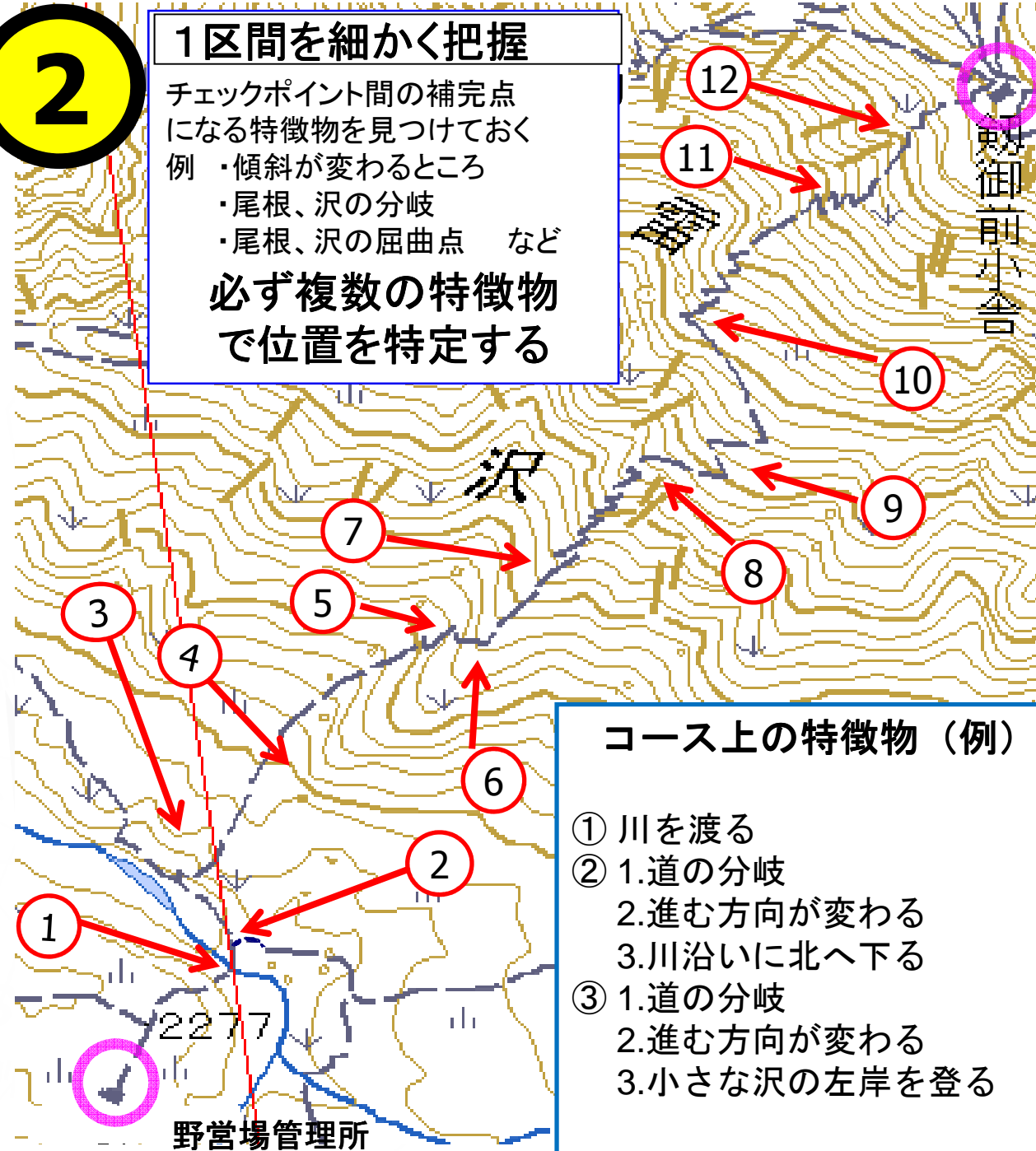


# 2

## 1区間を細かく把握

チェックポイント間の補完点になる特徴物を見つけておく  
例 ・傾斜が変わるところ  
・尾根、沢の分岐  
・尾根、沢の屈曲点 など

**必ず複数の特徴物  
で位置を特定する**

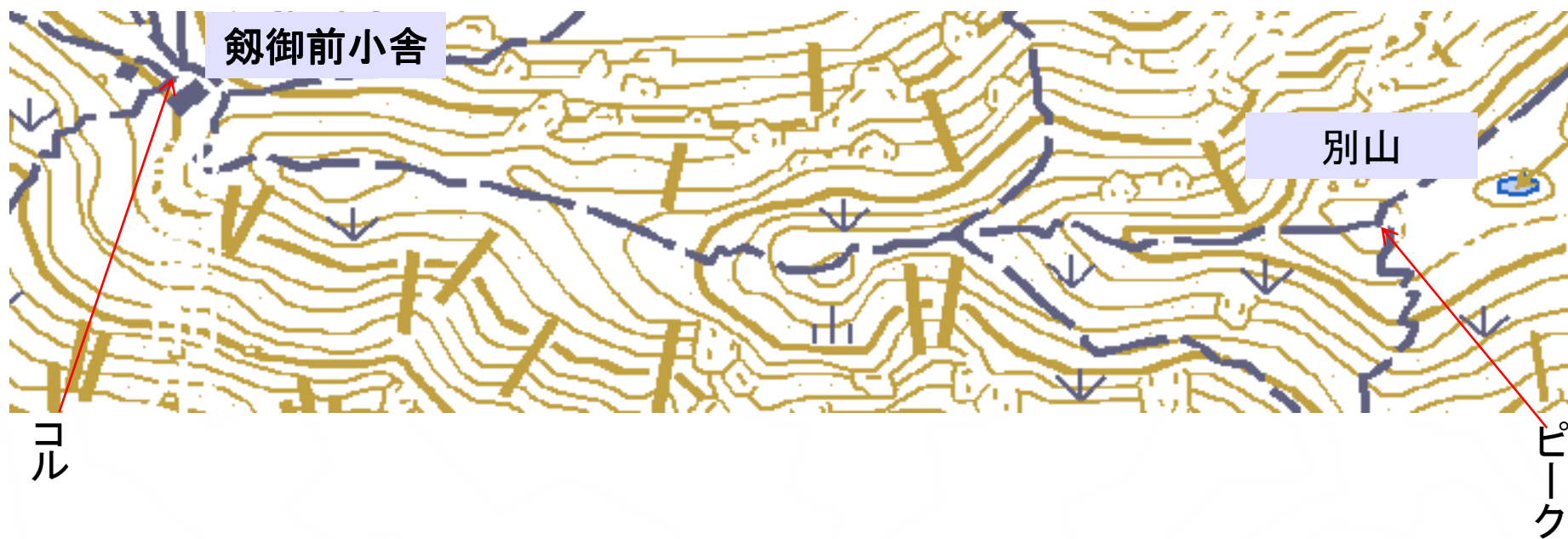


### コース上の特徴物 (例)

- ① 川を渡る
- ② 1.道の分岐  
2.進む方向が変わる  
3.川沿いに北へ下る
- ③ 1.道の分岐  
2.進む方向が変わる  
3.小さな沢の左岸を登る

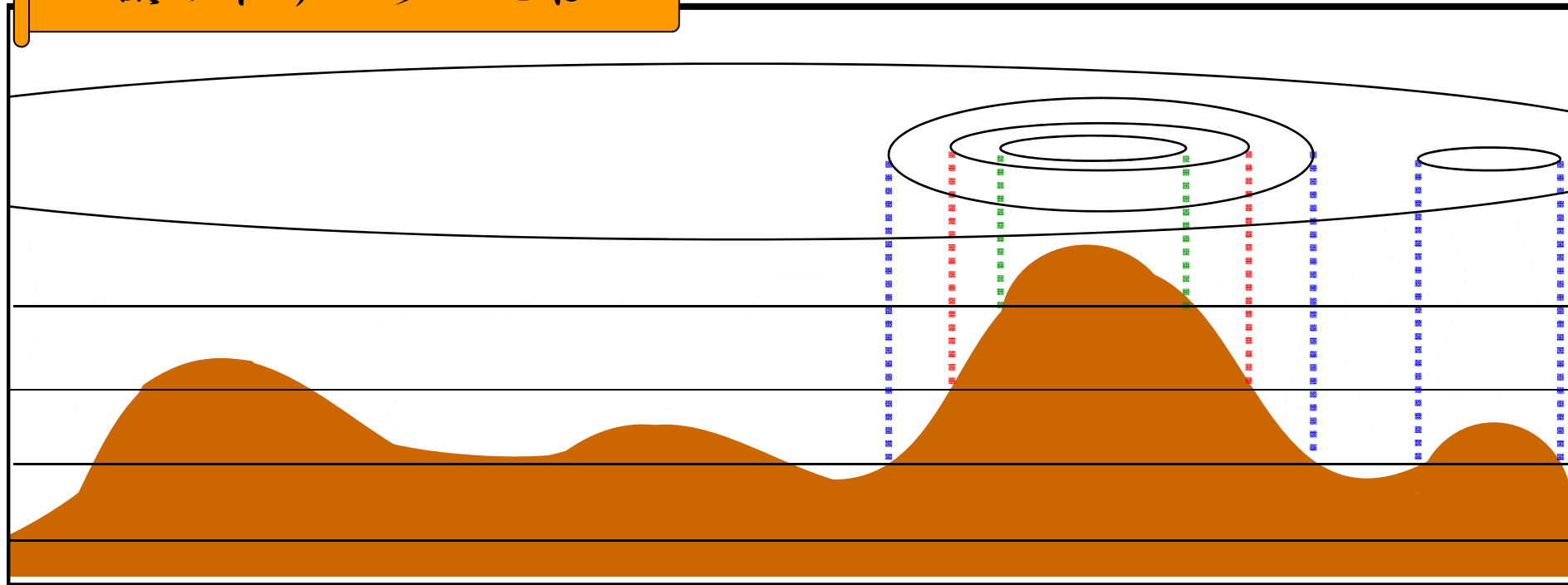
- ④ 1.東に尾根が始まる  
2.沢の中を登る  
3.道はとても緩い傾斜
- ⑤ 1.沢とわかれる  
2.東の尾根へ登る  
3.短い急登
- ⑥ 1.尾根上に出る  
2.尾根の傾斜が緩い所
- ⑦ 1.傾斜強まる  
2.ジグザグ道はじまる  
3.尾根筋の東よりを進む
- ⑧ 1.尾根から東の斜面に入る  
2.尾根は斜面に消えていく  
3.沢(雨裂の上)を横切る
- ⑨ 1.広い斜面  
2.大きくジグザグに斜登行  
3.沢(雨裂の上)を横切る
- ⑩ 1.尾根の上に出る  
2.傾斜が緩くなっている  
3.道が尾根筋を辿り始める
- ⑪ 1.沢の側面  
2.ジグザグ道
- ⑫ 1.沢の中を登る  
2.傾斜が緩くなる

コース上の特徴物を書き出してみよう



# 読み取りづらい地形

等高線で直接的に表現されないピークやコル

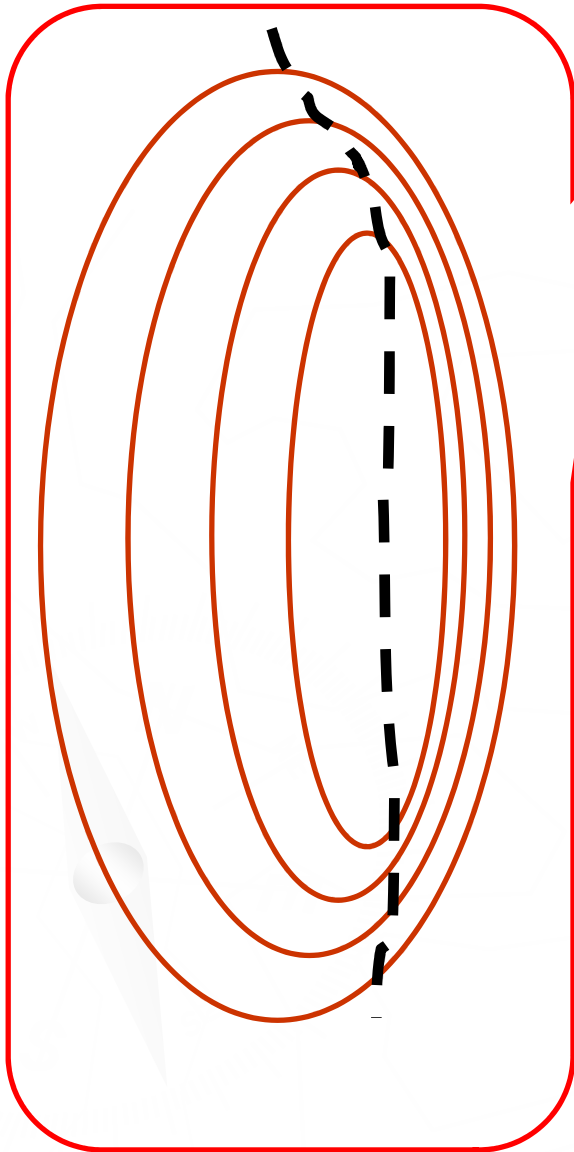


下の地形図なら、どこに隠れていそうかな？

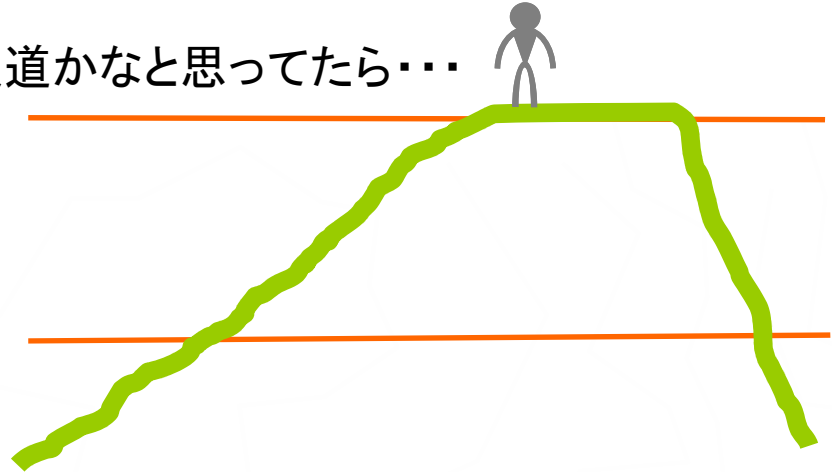
※上のイラストと下の地形図は別の地形です。



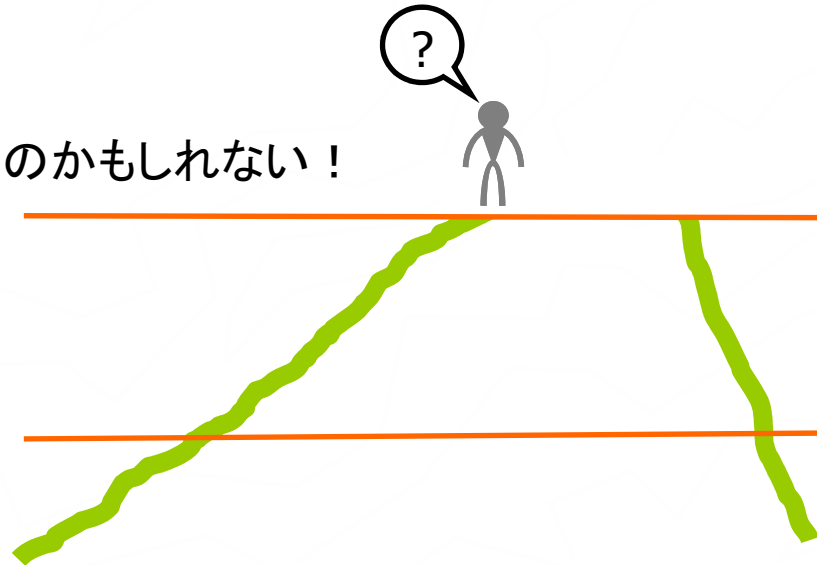
# 横方向にも凹凸が隠れている



こんな尾根道かなと思ってたら...



こんなかもしれない！



間違えやすい場所・作戦

当然なのに意外な盲点

一本道＝直線ではない  
～尾根も沢も曲がっている！～





# 間違えやすい場所

一本道＝直線ではない  
～登りと下りじゃ大違い！～

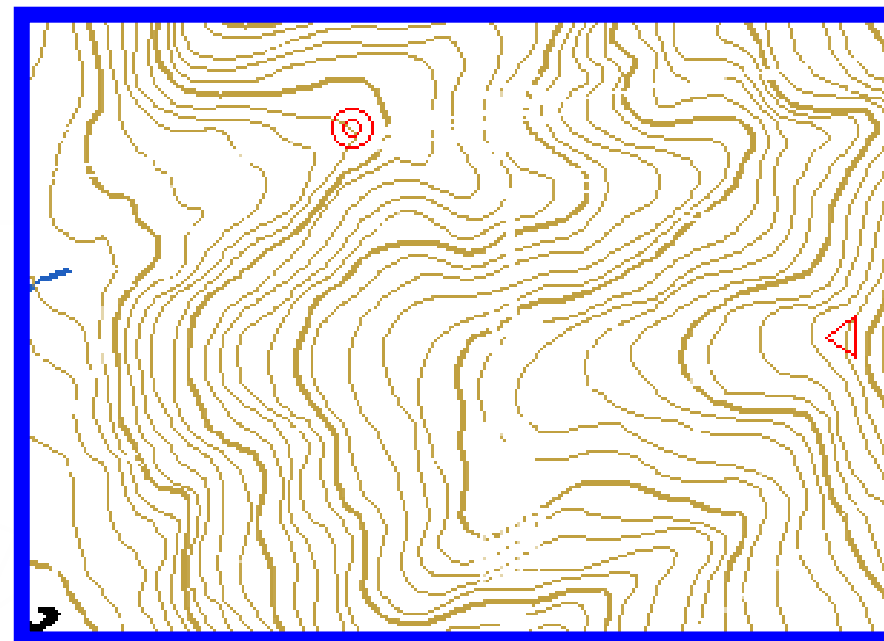
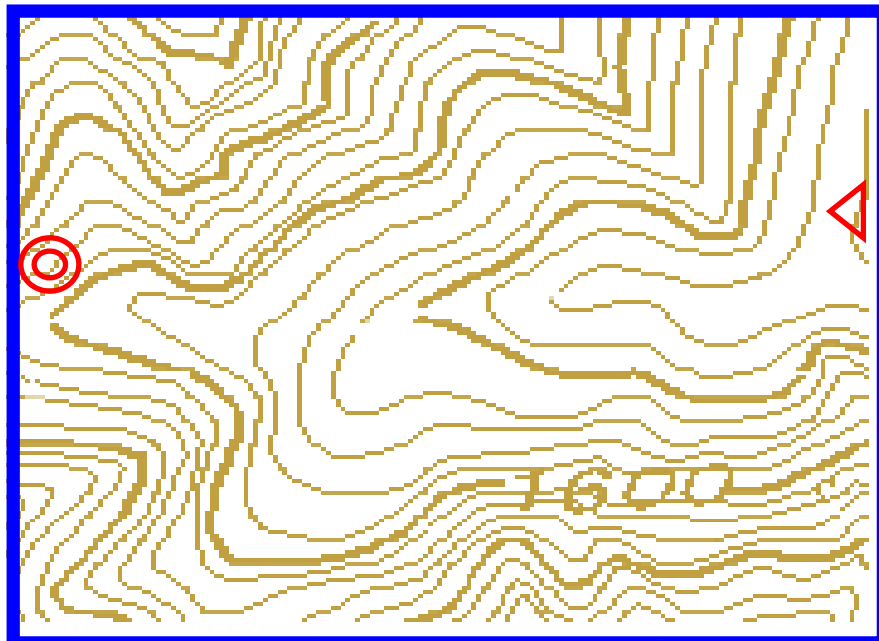


尾根→登るにつれて( )下るにつれて( )

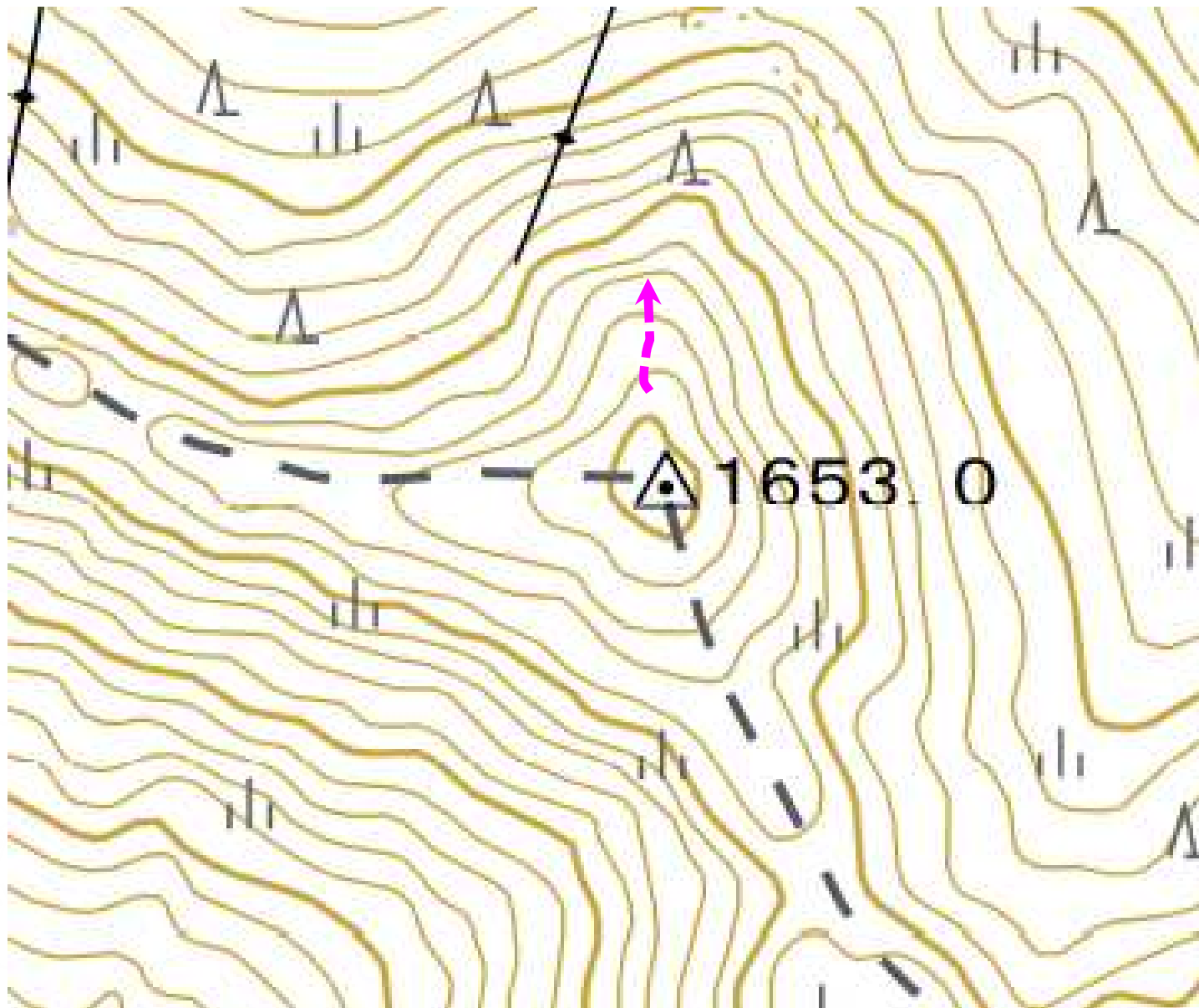
沢 →登るにつれて( )下るにつれて( )

# 作戦

△から◎へ確実に進むにはどうする？

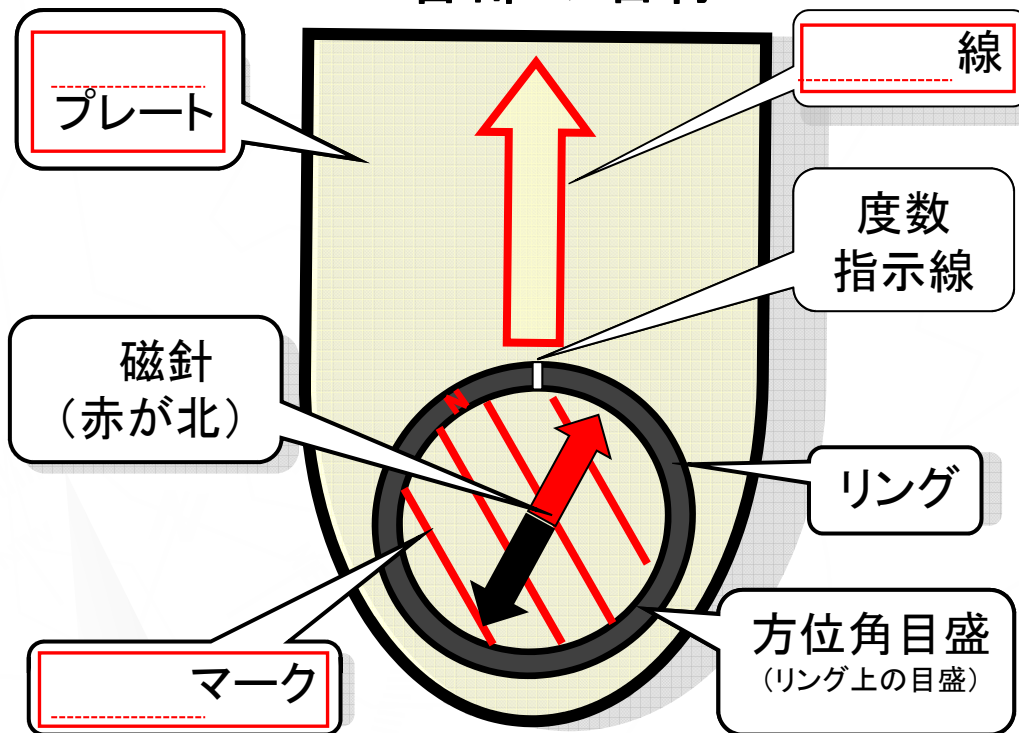


# 現実によくある勘違いの例



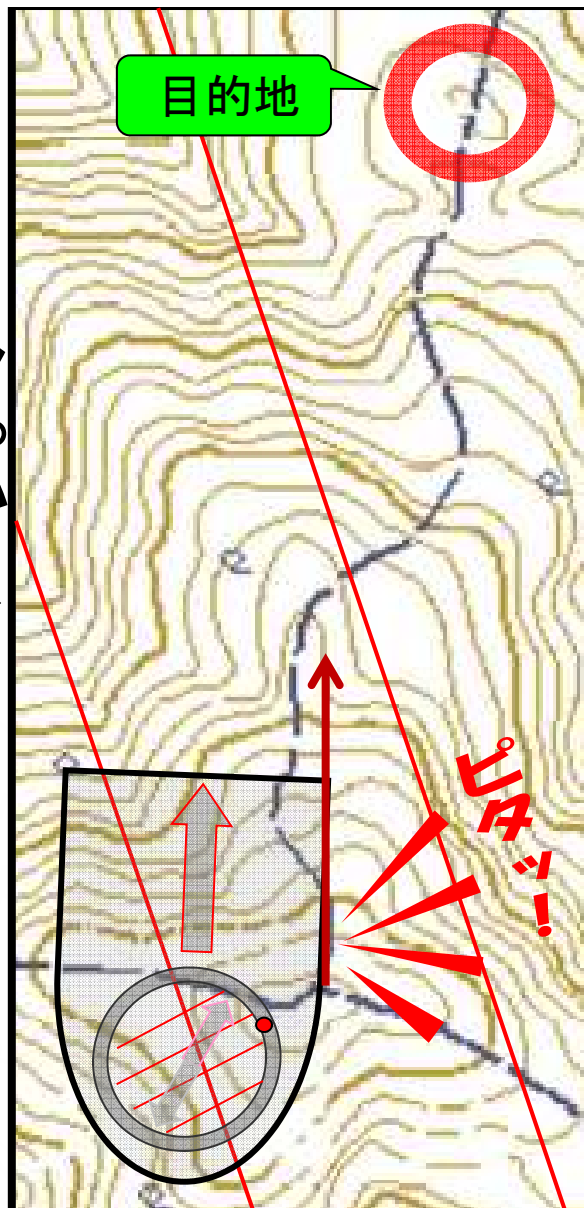
# コンパスで方向を知る

## ベースプレートコンパス 各部の名称

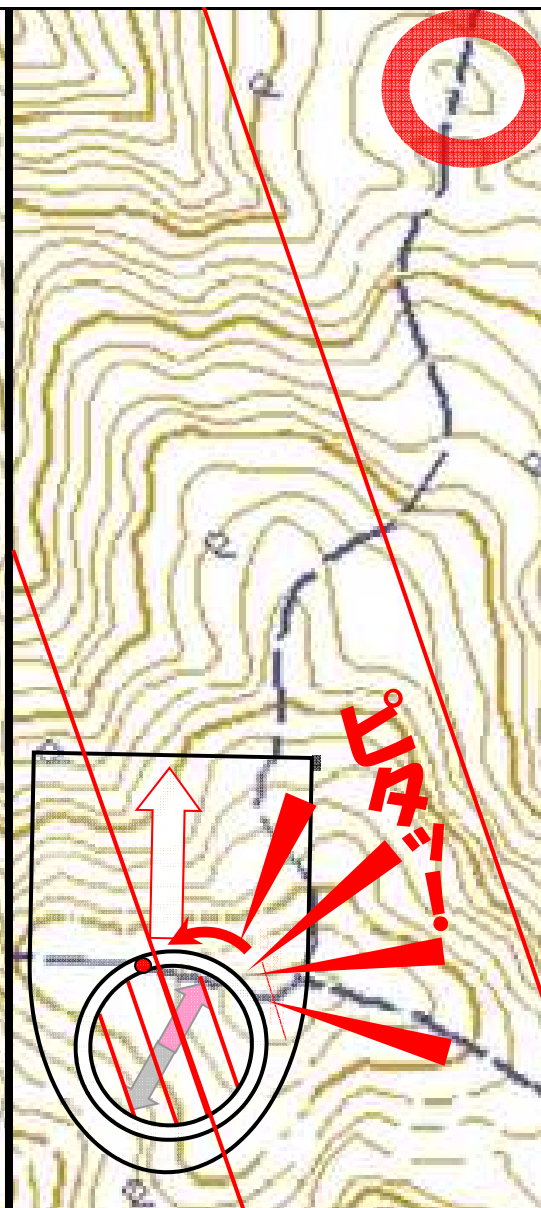


△を出発して○へ向かう  
道に確実に入りたい...

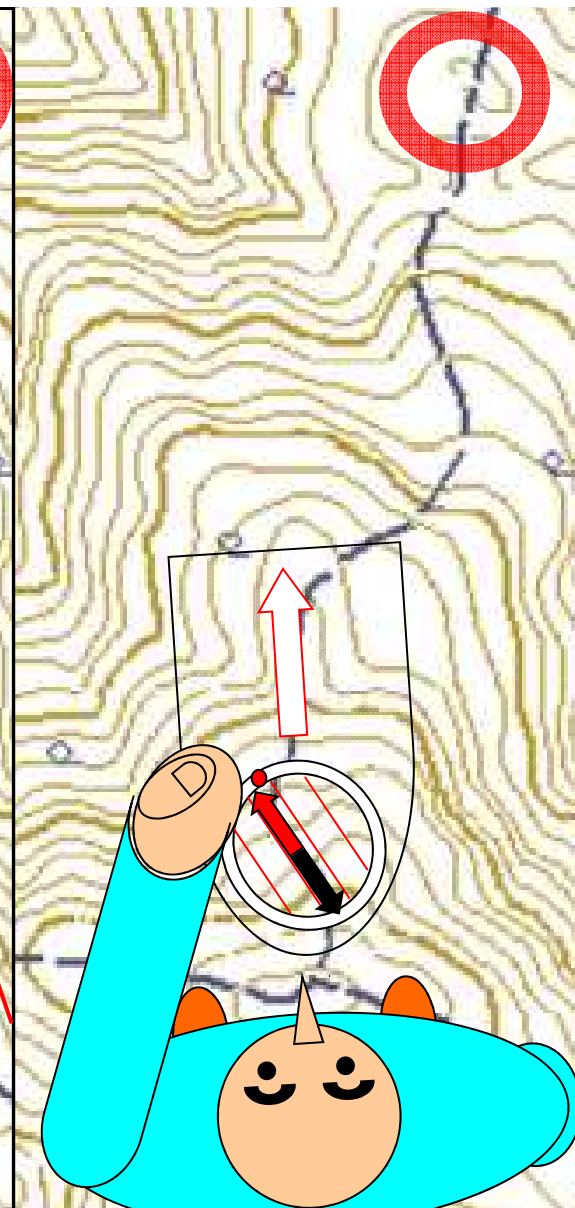
コンパス1・2・3



地図の上で、行きたい方向にプレートの側面をあわせて…①



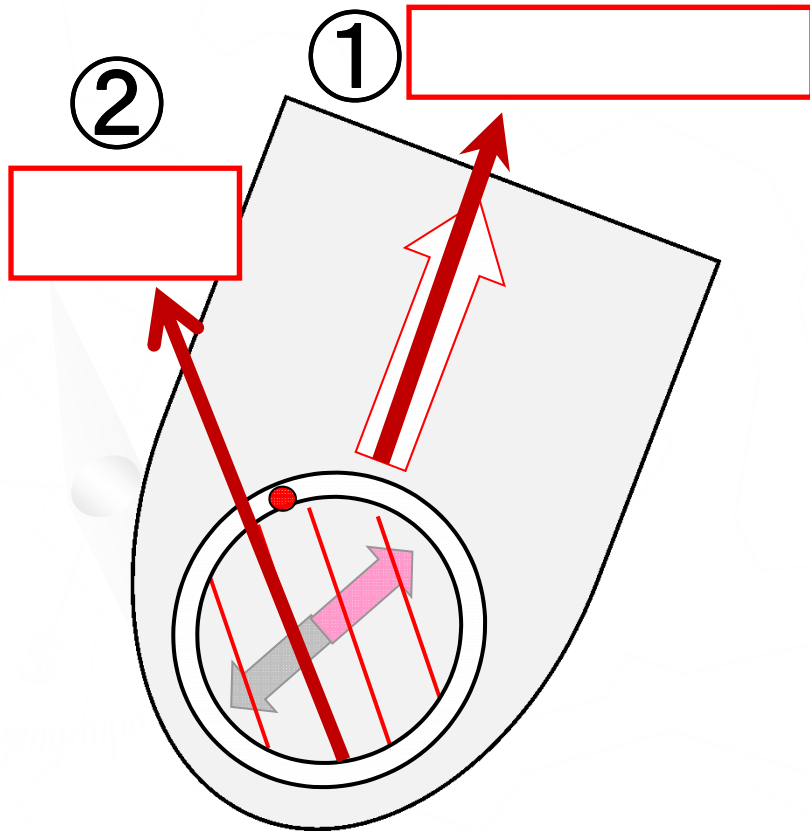
リングを回してノースマークを磁北線に合わせて…②



コンパスを正面に構え、磁針とノースマークが合うまで体ごと回る…③

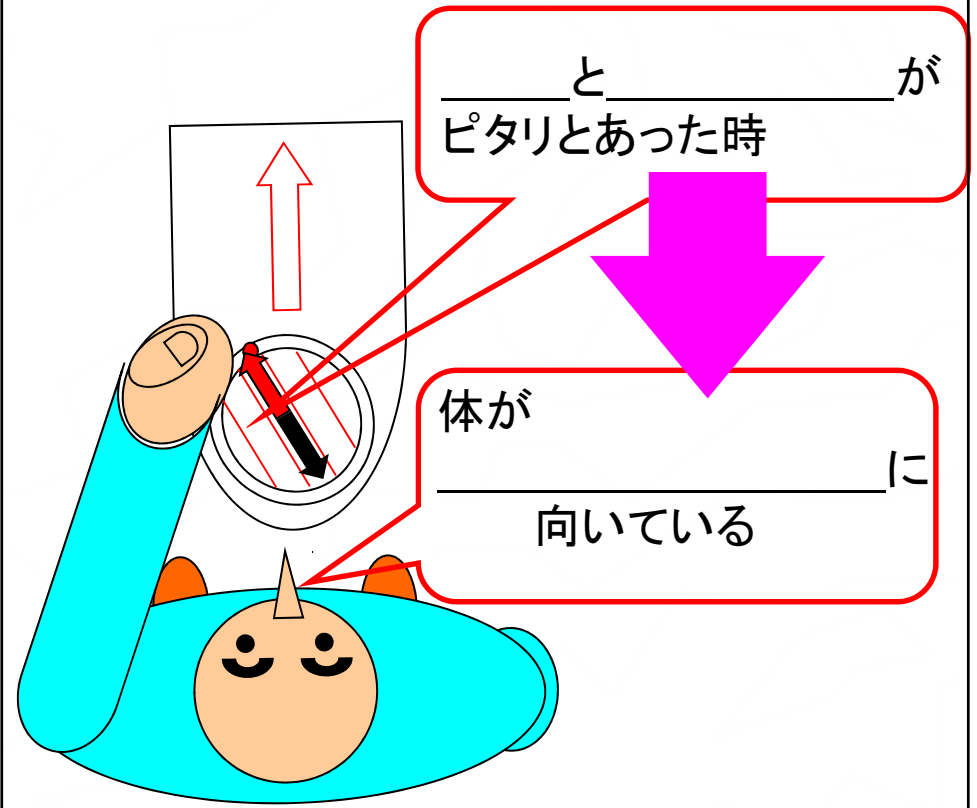
# ①～②のコンパスの状態

行きたい方向に進行線  
向けたとき、磁北がどちら  
にあるのかをコンパスにメ  
モリーした状態



# ③の動作

②の状態のコンパスを正面に  
構えたまま体を回し、磁針と  
ノースマークが合った時、体が  
進みたい方向に向く



# 参考図書

☆村越 真(2011)「山岳読図大全」 山と溪谷社

☆村越 真 宮内佐季子(2008)  
「山岳地図の読み方・使い方」 榎 出版社

えい

☆野中健一 編 (2004)  
「野生のナビゲーション」 古今書院