

SS-Science Camp II

(黒部・立山)

ミッションブック

生物

立山の地理的条件

○世界有数の強風地帯

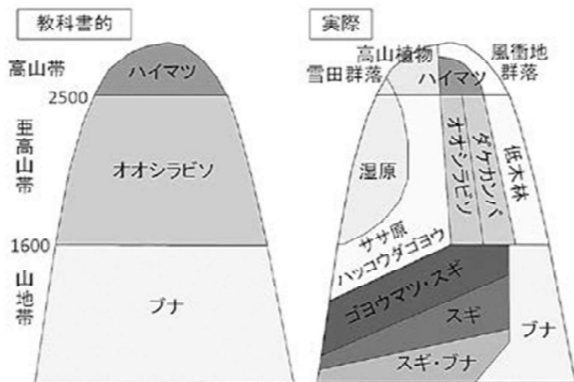
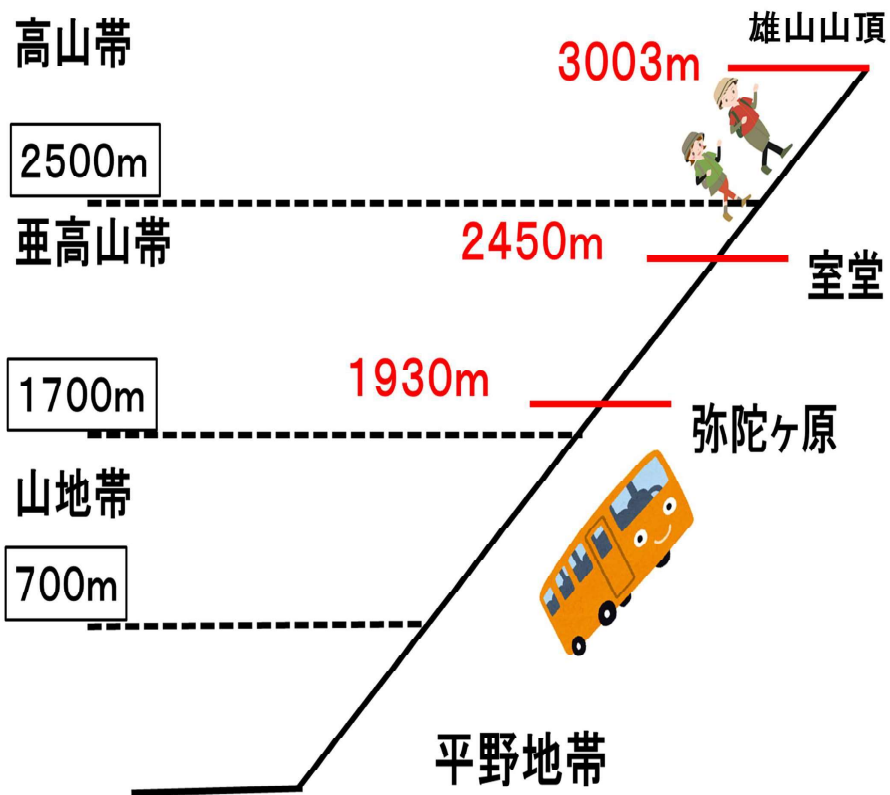
日本上空に偏西風が常時強く吹いていることに加え、冬季では2つのジェット気流が日本上空で合流するため山岳地域は世界でも有数な_____となっている。



○アジア有数の多雨多雪地帯

海に面した高い山脈に海上から風がぶつかることで、上昇気流が生じ含まれていた水分が雲となり雨や雪をもたらす。富山市では年間降水量が2,300mm程だが、山岳地域では_____を超えることもある。特に冬では対馬暖流の温かい海水を通った季節風が多く水分を保持し、山岳地帯にぶつかると大量の雪となる。よって_____などが立山にもたらされる。

立山の標高における垂直分布のバイオームをまとめよう。



とやまと自然No.164 2019 杉田 より

山地帯



ブナ
落葉広葉樹うすめの葉、楕円形で葉脈の部分へこみ、波うっている様子。互生



タテヤマスギ
常緑針葉樹線状の葉で先は鋭い、小枝にらせん状に互生する。

ミッション1

山地帯にはブナが群生している場所と杉が群生している場所に分かれています。この理由を考えよ。

ヒント ブナが群生している場所は・・・
スギが群生している場所は・・・

亜高山帯 弥陀ヶ原研修



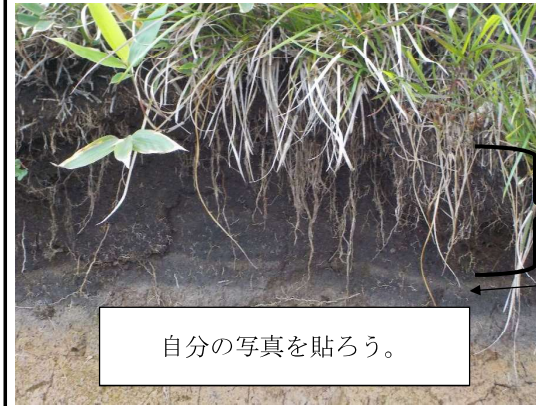
弥陀ヶ原高原ホテルHP より

ミッション2

標高 1900mの高地になぜ、弥陀ヶ原のような湿地が形成されたのか、理由を考えよ。

ミッション3

アカホヤ火山灰層を含む弥陀ヶ原の地層を写真でおさめ、泥炭層の厚さを測定し年間に堆積する量を計算せよ。



ミッション4

弥陀ヶ原も含めた湿地は、地球における炭素に重要な役割をしている。その理由と自分の考えを書きなさい。

高山帯 室堂・雄山研修



室堂平周辺のご案内 環境省 より

ミッション5

立山の全体を見渡した時、ハイマツが分布しているのはどのような場所か、考察しなさい。

ミッション6

同じゴヨウマツである、ヒメコマツの種子とハイマツの種子を比べ、違いを見つけなさい。またなぜその様な違いがあるのかを考察しなさい。

ヒメコマツ写真

ハイマツ写真

ミッション7

高山植物は様々な植物種が様々な形のキレイな花を同じ時期に一斉に咲かせる、いわゆる「お花畑」を形成する。その理由を考えなさい。

ミッション8

日本における高山植物は全国的に共通する部分が多い。またカムチャッカ半島の丘陵帯の植生はこれと非常に似ている。この事実から推測できることを考えなさい。

ミッション9

登山の途中で出会った高山植物について調べてまとめなさい。

バラ科



チングルマ

ツツジ科



ミヤマダイコンソウ



シラタマノキ

キク科



タテヤマアザミ



キングルマ



ヤマハハコ



チシマギキョウ



タニギキョウ

ごまのはぐさ科



エゾシオガマ



ヨツバシオガマ



ハクサントリカブト



クルマユリ



ゼンテイカ

リンドウ科



トウヤクリンドウ



ミヤマリンドウ



タテヤマリンドウ



イワイチョウ

ガンコウラン科



ガンコウラン