

第 63 回北海道高等学校登山選手権大会ペーパーテスト問題用紙

1 今大会のコース概況に関する以下の文章について、以下の問に答えよ。

ニセコ連峰は、岩内町・共和町・倶知安町・ニセコ町・蘭越町にまたがり、東西およそ 25km に連なる火山群である。登山行動 1 日目で使う国土地理院発行 25,000 分の 1 地形図の図葉名は「(A)」とニセコ連峰最高峰の名前である「(B)」である。いずれも磁北は西偏およそ (C) 度である。イワオヌプリは、ニセコ山系で最も若い火山である。頂上部の火口がへこみ、斜面の各所に黄色い (D) の結晶がたくさん見つかる。アイヌ語名もイワウ・ヌプリ ((D) の山) である。山の姿もニセコの他の山に比べて急峻な岩山で、遠くからでも一目でそれとわかる特徴的な山である。

イワオヌプリの登山口は (E) 温泉のそばにあり、登山口の横に流れる川は (F) 川である。登山行動 1 日目の行動は、ここから道道 66 号 (パノラマライン) までがチーム行動で、ここから先が隊行動となる。(F) 川にかかる橋を越えたところにはお花畑がある。

登山ポストは (G) 町に位置する。木製の階段を登るとかん木帯に入る。標高 930m 付近に、直進するルートと右に分かれる分岐 (イワオヌプリ分岐) がある。針路を東にとり、イワオヌプリへ向かう。眺めがよくなり、ニセコアンヌプリが南東に見えるようになる。(H) 型の大きなクレーターの縁に出ると、正面奥にはイワオヌプリの頂上が見える。火山灰や火山れきの斜面であり、道が不明瞭であるため、ガスが出た際は (I) に注意が必要である。山の斜面には、火山が活動した生々しい形跡が残っている。イワオヌプリの山頂は (J) 町に位置するが、登山道が伸びるのはその手前までである。山頂は平坦な火山灰地で、鉄製の標識をコンクリートで固めたケルンが立っている。山頂からは、大沼・ニセコ連峰の山々・羊蹄山が見える。西側には小イワオヌプリがある。本峰のイワオヌプリと小イワオヌプリは、ともに輝石安山岩からなる溶岩円頂丘である。

イワオヌプリから下山し、イワオヌプリ分岐から北に進むとすぐにもう一つの分岐があり、ここで西に針路を取って、ニトヌプリへ進む。ニトヌプリの山頂上には、1 市区町村界が通っている。市区町村界の東側が (J) 町で、西側が (G) 町である。ニトヌプリは、北峰と南峰を持つ (K) であり、登山道は (L) 峰を通っている。北峰も南峰も輝石安山岩質の溶岩噴火によって作られたものだ。ニトヌプリから北西へ向かう下りのルートは岩が多くて歩きにくい。標高 832m で道道 66 号 (パノラマライン) にぶつかる。車道を少し歩き、チセヌプリの登山口へ向かう。

チセヌプリは、アイヌ語で「(M) 形の山」という意味である。台形状で頂上が平坦に見えるのは、浅いクレーターによりへこんでいるためである。チセヌプリの登山口は道道 66 号にあり、ここはチセヌプリとニトヌプリの (N) である。標識には「北口」とあるが、実際にはチセヌプリの真 (O) に位置する。高度が上がると、斜面は笹とダケカンバに覆われる。振り返って東方向を見るとニトヌプリが見え、ニトヌプリの後方にはイワオヌプリ・ニセコアンヌプリ・羊蹄山が見える。チセヌプリの頂上は平坦な草地であり、1 市区町村界が通っている。その北側は (P) 町で南側が (G) 町である。2 ハイマツ越しに浅い火口底にできた二つの沼と周囲に広がる湿原が見える。

チセヌプリを西に下りると、西口 (湯本温泉ルート (廃道)) との分岐がある。この分岐を北西に進むと、3 チシマザサに覆われたチセヌプリとシャクナゲ岳の (N) の分岐に出る。ここを北に向かうと長沼へ、北西に向かうとシャクナゲ岳に続く。この分岐も (G) 町に位置する。ここから北へ進むと長沼の沼の南端に出る。長沼は南北に長い沼で、登山道は (Q) 岸をたどる。長沼の北にある分岐を北東に進んで神仙沼に向かう。神仙沼の手前に分岐を北に向かうと今回の山行のゴールとなる神仙沼レストハウスに至る。

羊蹄山は、円錐形 ((R) 型) の成層火山である。羊蹄山の活動は、約 5・6 万年前から開始し、4 万年前までに古羊蹄山が形成され、その山体の大規模崩壊の後、新羊蹄山の活動が開始した。約 4000 年前の噴火による溶岩流は、現在の (J) 町市街の一部まで到達している。日本書紀には、659 年に阿倍比羅夫が後方羊蹄に政庁を置いたと記され、(S) がこれをもとに山の名を後方羊蹄山 ((T)) と名付けた。羊蹄山のアイヌ名は「(U)」である。

この日の山行で使用する国土地理院発行 25,000 分の 1 地形図の図葉名は、「羊蹄山」と「倶知安」であるが、いずれも磁北は西偏およそ (C) 度である。この山への登山ルートは比羅夫・(V)・喜茂別・京極の 4 つがある。

羊蹄山は (W) 分布が明瞭な山で、大径木を含む森林が山麓から二・三合目あたりまで見られる。その上の四・五合目近くになると、4 針葉樹が優勢となり、それ以上は矮小化・耐雪圧型化した (X) が優占

する。さらに九合目以上は高山植生が優占する高山帯になる。7月上旬から8月上旬には標高 1700m 以上で 100 種以上の高山植物が花を咲かせる。植生が豊かなため、生息している動物類も多い。野鳥も 130 種以上確認されている。

登山行動 2 日目の行動は、キャンプ場の奥にある登山口からスタートする。今大会では、羊蹄山避難小屋までチーム行動であり、そこから先は隊行動となる。コースの途中に水場はない。しばらくは林の中を進み、見通しはきかない。すぐに寄生火山である（Y）への分岐点を通る。（Y）分岐を過ぎると間もなく二合目である。四合目から先は傾斜がきつくなり、ジグザグの道となる。斜面を登ると、時おり洞爺湖・昭和新山・有珠山が見える。六合目手前の標識付近で道が急なガレ場を左に曲がる。初夏は残雪があるためルートの確認が必要だ。八合目から、山頂から南西にのびる尾根を巻き、空沢のガレ場を通るが、初夏には残雪があるため、（Z）する際は注意が必要である。この付近で高山植物が現れる。視界も開けて、噴火湾や渡島半島の駒ヶ岳も見ることができる。やがて、九合目手前の分岐点(1660m)だ。この分岐の北側に伸びるルートを進むとすぐに避難小屋が見えてくる。

避難小屋は（a）町に位置する。避難小屋に宿泊することは可能ではあるが、小屋はあくまで緊急避難用となるので、（J）町は登山者に日帰り登山を最優先とした計画を立てるようお願いしている。避難小屋を通してさらに進めば、左手に星ヶ池があり、そのまま比羅夫コースに合流する。合流地点は比羅夫コースの九合目になる。

この分岐を東に登ってゆくと、左手には（b）状の地形が見られる。標高 1790m 付近の分岐を東に直進すると火口の縁に出る。目の前の火口の底に見られるのは（c）と子釜であり、これらは（J）町に位置する。一番大きな火口は（d）と呼ばれ、周囲 5km・深さ 200m・最大径 750m である。（c）の北には北山がある。（c）と子釜を越えて山頂を目指す、火口縁の北側には山火事で枯死した 2 ハイマツ が見られる。京極コースと合流すると山頂は目の前である。ピーク付近の三角点の標高は最高点より少し低く、真狩岳と呼ばれる。その南側に最高点である羊蹄山の山頂がある。

火口周辺は高山植物が多い。羊蹄山はアップダウンがなく、低地から高山へと植物の（W）分布の様子が顕著なので、比羅夫コースと山頂部が「後方羊蹄山（（T））の高山植物帯」として 1921 年に天然記念物に指定された。

下山は、北山を経由し、比羅夫コースの登山口を目指す。避難小屋へ向かう分岐付近には 2 ハイマツ が多く、岩れきに覆われている。ここから下は、つづら折りとなっている。標高が下がるにつれて植生の様子が変わる。一合目付近の風穴には、暗い穴の中に黄緑色に光るヒカリゴケが見られる。登山口に近づくにつれ、トドマツ・カラマツの人工林となる。登山口には駐車場とトイレと水場が整備されている。

問 1 空所に入る適語を以下の語群から選び、番号で答えよ。(30=1*30)

- | | | | |
|--------------|-----------|--------------|--------------|
| 1. アトサヌプリ | 17. カルデラ | 33. 松浦武四郎 | 49. シャクナゲヌプリ |
| 2. イワオヌプリ | 18. 北 | 34. 馬蹄 | 50. しりべしやま |
| 3. イワヌプリ | 19. 京極 | 35. マール | 51. テラス |
| 4. うしろようていざん | 20. 家 | 36. マッカリヌプリ | 52. トムラウシヌプリ |
| 5. エゾマツ | 21. クレバス | 37. 双耳峰 | 53. トラバース |
| 6. 円錐峰 | 22. 水平 | 38. 母釜 | 54. 渡渉 |
| 7. カラマツ | 23. 垂直 | 39. ニセコ | 55. 体調不良 |
| 8. 共和 | 24. ダケカンバ | 40. ニセコアンベツ | 56. 西 |
| 9. 五色 | 25. チセヌプリ | 41. ニセコアンヌプリ | 57. 東 |
| 10. 倶知安 | 26. 蘭越 | 42. ニトヌプリ | 58. 10 |
| 11. コニーデ | 27. 独立峰 | 43. 人 | 59. 7.5 |
| 12. コル | 28. グリセード | 44. 父釜 | 60. 大町桂月 |
| 13. 昆布 | 29. 滑落 | 45. ピリカヌプリ | 61. 伊能忠敬 |
| 14. キレット | 30. 南 | 46. 硫黄 | 62. 懸垂下降 |
| 15. 高巻き | 31. 南コブ | 47. 岩 | |
| 16. カール | 32. 真狩 | 48. 道迷い | |

問 2 下線部 1・2・3・4 を示した地図記号として適切なものを下から選び、記号で答えよ。

(8=2*4)



2 ヒグマの生態と登山時の注意について、以下の問に答えよ。(18=3*6)

ヒグマは日本に生息する最大の陸上動物で、雄の成獣では体重 250kg～400kg になる。ツキノワグマより一回りも二回りも大きく、全道各地で約 2000 頭が生息していると考えられている。かつては羊蹄山とニセコ連峰にはヒグマは生息していないと考えられていたが、2000 年には羊蹄山の麓と八合目付近で目撃情報がある。山菜採りや釣りは、ヒグマのテリトリーを侵す行為なので、登山よりも危険だと考えられるが、登山においても、野営準備・取水・用便などでルートを外れるときには注意が必要である。登山者のヒグマ事故としては、1970 年 7 月下旬に福岡大学ワンダーフォーゲル部員 3 人が、日高山脈のカムイエクウチカウシ山で襲われた事例がある。この事件から私たちが学ぶことは多い。今大会でこの後講演する山下文孝氏は、その時偶然に彼らに遭遇している。

問 ヒグマによる事故を避けるために取るべき行動として記した以下の行動について、適切なものには「○」を、不適切なものには「×」を解答欄に記入せよ。

1. ヒグマが生息していると思われる山域を歩くときは、熊鈴などの物音を響かせ、ヒトの存在を知らせるのが良い。
2. パーティー行動をしている時は、メンバー全員が襲われるのを避けるために、リーダーは離れて行動するのが良い。
3. ヒグマは体重が重いために素早い動きができないので、遭遇したらできるだけ速い速度で逃げるのが良い。
4. 自分のザックなどの所持品をヒグマが触った時は、すぐに取り返そうとすると危険なので、そのヒグマが立ち去った後に回収するのが良い。
5. ヒグマに遭遇した時は、できるだけそのヒグマと目を合わせたまま、クマ撃退スプレーを噴射できる準備を整えるのが良い。
6. ヒグマの生息地で野営する場合は、強いにおいや残飯が出ないようにし、個人装備・団体装備を問わず、食料の管理を徹底する。

3 気象に関する以下の問題に答えよ。(16=2*8)

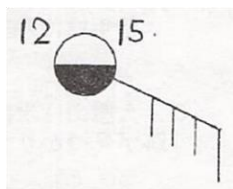
問 1 この時期本州南岸にできることが多い梅雨前線はいずれに属するか、以下から選び、記号で答えよ。

- a 寒冷前線 b 温暖前線 c 停滞前線 d 閉塞前線

問 2 上記の前線は日本付近の 2 つの気団の間にできる。その 2 つを以下から選び、アルファベット順に記号で答えよ (完解)。

- a 小笠原気団 b. オホーツク海気団 b シベリア気団 d. 赤道気団

問 3 下の天気図記号から読み取れる情報として正しいものを 4 つ選び、記号で答えよ。



語群	ア 西北西の風	イ 東南東の風	ウ 南南東の風
	エ 南東の風	オ 風力 4	カ 風力 3
	キ 風力 2	ク 天気：あられ	ケ 天気：雷
	コ 天気：ひょう	サ 天気：みぞれ	シ 1012hPa
	ス 1015hPa	セ 12°C	ソ 15°C

問 4 羊蹄山の登山口 (便宜上 398m とする) における気温が 18.0°C のとき、羊蹄山山頂 (1898m) の気温は何°C か、「気温減率」を用いて計算し、数値を答えよ。少数になる場合は、少数第 2 位まで書け。

4 登山時における安全管理・救急処置について、適切なものを全て選び、その記号を書け。(12=3*4)

1. 【状況】下山時にパーティのメンバーが転倒し、岩角に大腿部を強打して深くえぐれた裂傷を負った。
 - ア 負傷した人の意識ははっきりしていたため、身体のを安全な場所でまっすぐにした。
 - イ 傷口が大きく開き深くえぐれて出血量が多かったため、真水でまず洗浄した。
 - ウ 止血処置をするために、薬箱からガーゼを出し、傷の中に詰めて上から手で圧迫した。
 - エ 自分の止血処置が有効かどうかを確認するために、定期的に手を外して確認した。
2. 【状況】止血することはできたが、ケガをしたメンバーは意識が遠のきつつある。
 - ア 自分たちの力だけで救急措置を行うことが難しそうなので、110 番通報をして救助を呼ぶ。
 - イ 頸動脈を触っても脈が確認できないので、橈骨の脈がふれるように、手袋をはめる。
 - ウ 初めての経験で自信もないが、メンバーの胸骨圧迫を始める。
 - エ 胸骨圧迫では、1 分間につき 110 回くらい、5～6 cm 胸が沈むくらい圧迫する。

3. 【状況】長時間の登山行動を行う予定だが、気温・湿度が高く、炎天下での行動が長く続く。
 ア 脱水量の3割～5割を目安として水分補給を行う。
 イ 行動時間が3時間を超える場合は電解質も補給する。
 ウ たちくらみやめまいも暑さが原因のことがあるので、行動を休止する。
 エ 山での行動中にトイレに行くのは難しいため、登山行動前には水分補給は控える。
4. 【状況】朝はよく晴れていたのに羊蹄山頂まで登ってきたが、メンバーがバテて大休止しているところに激しい雨が降り、その後急激に気温が下がった。そのメンバーは身体が震えている。
 ア ザックの底から防寒具を出させ、すぐに身に着けさせた。
 イ ガスバーナーでお湯を沸かし、お湯を飲ませた後、行動食の羊かんを食べさせた。
 ウ 山頂は風が強かったが、ツェルトを出すのは手間と時間がかかるので、ザックカバーで足元を覆った。
 エ 身体の末端が特に冷えているようだったので、水筒で村上式湯たんぽをつくり、手足の先を温めた。

5 ニセコ連峰・羊蹄山で見られる以下の植物の名前を、語群から選び、記号で答えよ。(16=2*8)

1



2



3



4



5



6



7



8



語群

あ イワギキョウ	い イワブクロ	う ウコンウツギ	え ガンコウラン
お キバナシャクナゲ	か コケモモ	き シラタマノキ	く ツバメオモト
け ハクサンチドリ	こ マイヅルソウ	さ マルバシモツケ	し メアカンキンバイ