

## <第一章 鳴沢岳遭難――鳴沢岳西尾根山行計画と事故の経緯>

### (三)鳴沢岳西尾根登山と遭難事故の発生の経緯

#### 1-3-1, 遭難事故の概要と本節の目的

伊藤, 櫻井, 安西の3名は, 黒部ダムから鳴沢岳西尾を登るため25日に長野県大町市の扇沢から黒部ダム経由で入山し, 鳴沢岳西尾根稜線上の標高1575m付近で幕営した. 翌日26日, 悪天候が予測されるなか, 鳴沢岳山頂へと行動し遭難した. 在京連絡先の竹中には最終下山予定時間の26日22時になっても連絡がなかったため, 竹中から藤井, 藤井から牛田顧問に連絡がなされた. これをうけて, 27日10:20時に大学内に対策本部が設置され, 10:21時に牛田が長野県大町警察署に下山遅れを連絡した. 長野県警はこれを救助要請として受理し, 27日の午後から28日にかけて富山県警と長野県警によって鳴沢岳一帯の捜索がヘリコプターによって行われた. その結果, 28日に山頂稜線付近のそれぞれ離れた場所から櫻井, 伊藤, 安西の3人の遺体が発見された. 富山県警は3人の遺体をヘリコプターで搬送し富山県上市警察署に収容した. 富山県警察の発表によれば, 3人の死因はいずれも凍死ということだった.

本節では, 遭難事故が発生した経緯や要因を究明するため3人の行動過程を詳細に検討した. 今回の遭難事故では3人全員が死亡しており, 事故当時の全容を明らかにすることはできない. したがって, 3人の行動過程を可能な限り再現するために遺された装備, デジタルカメラの写真記録, GPS(汎地球測位システム)受信機の記録, 気象資料などを基に客観的に推測を行った.

### 1-3-2, 事故現場周辺地域の状況

遭難事故の発生した現場は北アルプス後立山連峰の鳴沢岳(2641m)山頂稜線付近である。図-1 に事故現場周辺の地形概念図を示した。また、付録写真 1-4 は鳴沢岳周辺の遠景である。鳴沢岳は主稜線が長野県と富山県の県境であり、南東側(長野側)は急峻な斜面であるが、北西側(富山側)の斜面は比較的傾斜が緩い。無雪期の登頂ルートは、扇沢を起点として柏原新道から岩小屋沢岳を経て山頂に至る道と、針ノ木雪溪から針ノ木岳を経て山頂に至る 2 つがある。積雪期には黒部別山や劔岳方面への継続登攀のための下降路に利用されることが多いが、黒部川(富山側)から登られることはほとんどない。鳴沢岳より北西方向に黒部川でのびる尾根が鳴沢岳西尾根と呼ばれている。西尾根の末端から鳴沢岳山頂までの標高差は約 1500m あり、尾根の大半が樹林帯とヤブに覆われている。積雪期は単調な雪尾根だが、末端は黒部川に切れ落ちているため傾斜が急になる。黒部川を挟んで黒部別山オオタテガビンと対峙している。

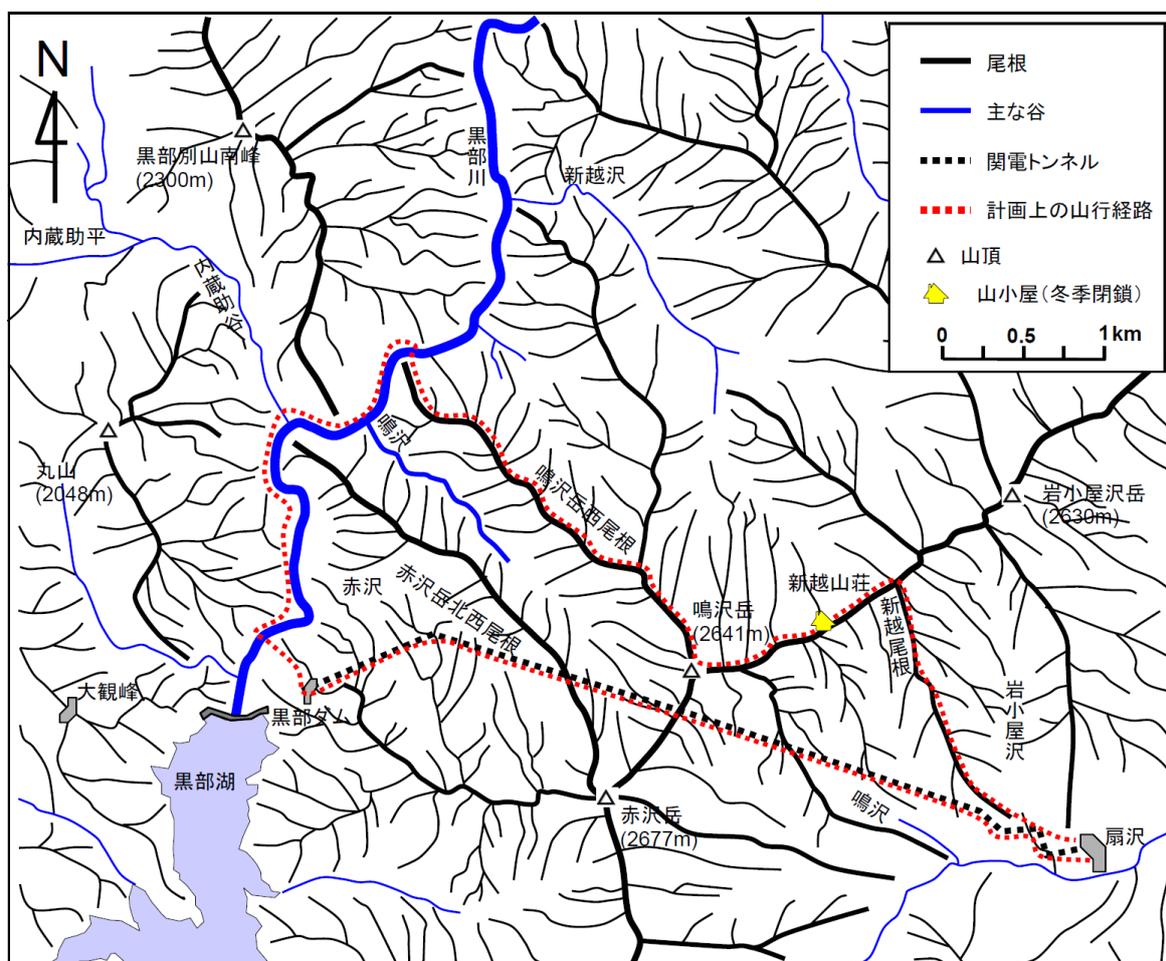


図-1 扇沢、後立山連峰、黒部ダム周辺地域の地形概念図

### 1-3-3. 行動記録

4月24日の出発から遭難事故の発生した26日まで、3人の行動過程を推測した。手がかりとなる資料は、3名が撮影したデジタルカメラに保存されていた写真記録と撮影時刻、伊藤と櫻井が山行中使用していた携帯型GPS(汎地球測位システム)受信機の行動軌跡(以下、トレース)、気象庁及び立山黒部アルペンルート提供による気象データ、さらに富山県警察ならびに長野県警察が捜索時に得た情報である。3人ともメモ書きの形で記録を残していなかった。このため、写真記録とGPS受信機のトレースが行動過程を推測する際に最も重要な手がかりである。なお、GPS受信機の位置精度や写真記録との整合性は、本報告書末尾の資料編「GPS受信機の位置精度および写真記録との整合性」にて検討した。以下に、時系列で3人の行動過程を再現した。

#### 出発まで(4月24日金曜日)

JR 近江八幡駅(22:00時)＝長野県大町市＝扇沢(仮眠)(25日未明)

出発までの経緯については、現役の前主将である4回生藤井、2回生竹中、1回生石川の証言をもとに作成されたものである。4月24日18:00時ごろ、京都府立大学農学部森林科学科森林計画学研究室に、伊藤、櫻井、安西が集合した。そのとき、安西は一回生2人と同志社大学の新町ボルダールームに向かうためにザックを伊藤に託した。安西のザックを伊藤の車に積みこんだ後、伊藤は研究室に戻った。伊藤はその後、修正された計画書(集合場所の変更、エスケープの追加、燃料ガス缶の追加)の最終版を2回生の竹中に手渡した。櫻井と伊藤は出発まで大学の研究室で研究及び仕事に戻った。安西はボルダリングを終え、京都駅発21:30時発の新快速長浜行に1回生(石川)1名と乗り、集合場所である近江八幡駅へ向かった。安西が近江八幡駅に到着した時、櫻井はすでに到着していた。石川によれば、集合時間の22:00時に少し遅れる形で伊藤が車で到着した。3名は25日未明に長野県大町市扇沢に到着した。

#### 行動1日目(4月25日土曜日)

(行動ルートと時刻)扇沢(7:15時)＝黒部ダム(7:50時)－黒部川(8:05時)－内蔵助出合(9:14時)－鳴沢岳西尾根末端取り付き(10:20時)－登攀開始－鳴沢岳西尾根の標高1576m地点(18:10時)

#### (黒部ダム-西尾根取り付き)

3名は扇沢駅発黒部ダム行きの始発7:15時のトrolleyバスで黒部ダム駅へ移動し、7:50時ごろ登山を開始した。付録写真5および6から読み取れば、出発時の天候は雨。カッパの上下とヘルメットを装着しているが、オーバー手袋はつけていない。伊藤はビニール傘をさしている。気温が高く、雪が少ないためアイゼンを装着していない。3人は黒部川に降り立ち、

基本的に左岸を進む形で、内蔵助出合まで進んだ。さらに、隊列は伊藤が先頭、次に櫻井、最後に安西の順番であった。内蔵助谷出合付近では内蔵助谷右岸側を少し登ってから左岸に渡っている(付録写真 7)。その後、左岸沿いに鳴沢岳西尾根末端まで進んだ。GPS 受信機のトレースと伊藤撮影の写真の時刻によると、鳴沢岳西尾根末端の取り付けに3名は10:20時ごろに到着した(付録写真 9)。扇沢を出発してからの所要時間は休憩を含めて約 3 時間であり、さほど残雪の処理に苦勞することなく順調に進んだといえる。

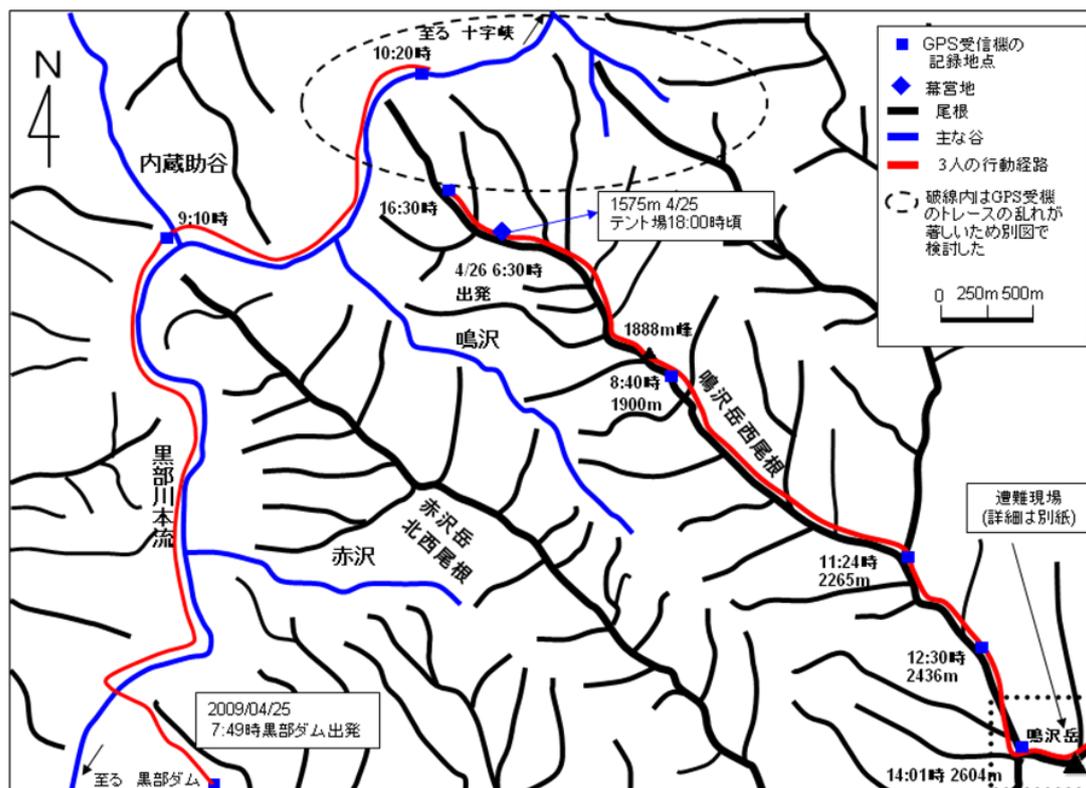


図-2 2009年4月25-26日にかけての伊藤のGPS受信機によるトレース

#### (西尾根取り付け-西尾根)

付録写真 9 は 25 日 10:20 時頃に黒部別山側の岩陰でギアを装着中の安西と櫻井を写している。3 人はここでクライミングハーネスと登攀器具、アイゼンを装着した。写真 11 は露岩と雨で濡れた草付斜面からなる西尾根末端であり、少し下流には西尾根上部から延びるルンゼと滝がある(付録写真 10)。付録写真 9-14 は撮影時刻がほぼ同じで、画面辺縁の岩や残雪の形状が互いに重複していることから、伊藤がこれから登る方面を連続的に撮影したものであることが明らかとなった(詳細は付録資料を参照)。

これ以降、西尾根上の 17:28 時(付録写真 15)まで写真記録は無い。この間の 3 人の行動過程を、西尾根末端の地形、GPS 受信機のトレース、3 人の装備から推測した。まず、地形的には、西尾根末端は残雪が少なく支点をとりにくい急峻な草付と濡れた岩壁である(付録

写真10). また, 3人の登攀装備はザイル9ミリ50mを1本, ハーケン, ハンマーは携帯せず, ギアはスリング, カラビナ類が中心だった. 地形と登攀装備の状況からみると, 困難な岩壁を登ることはできないので登攀ルートは壁ではなく尾根に絞られる. 樹幹や岩角を利用して一人がリードしてロープを固定し, 二人目はアッセンダー(登高器)で登り, ラストはロープで確保されて登るというスタイルで登攀していたと思われる.

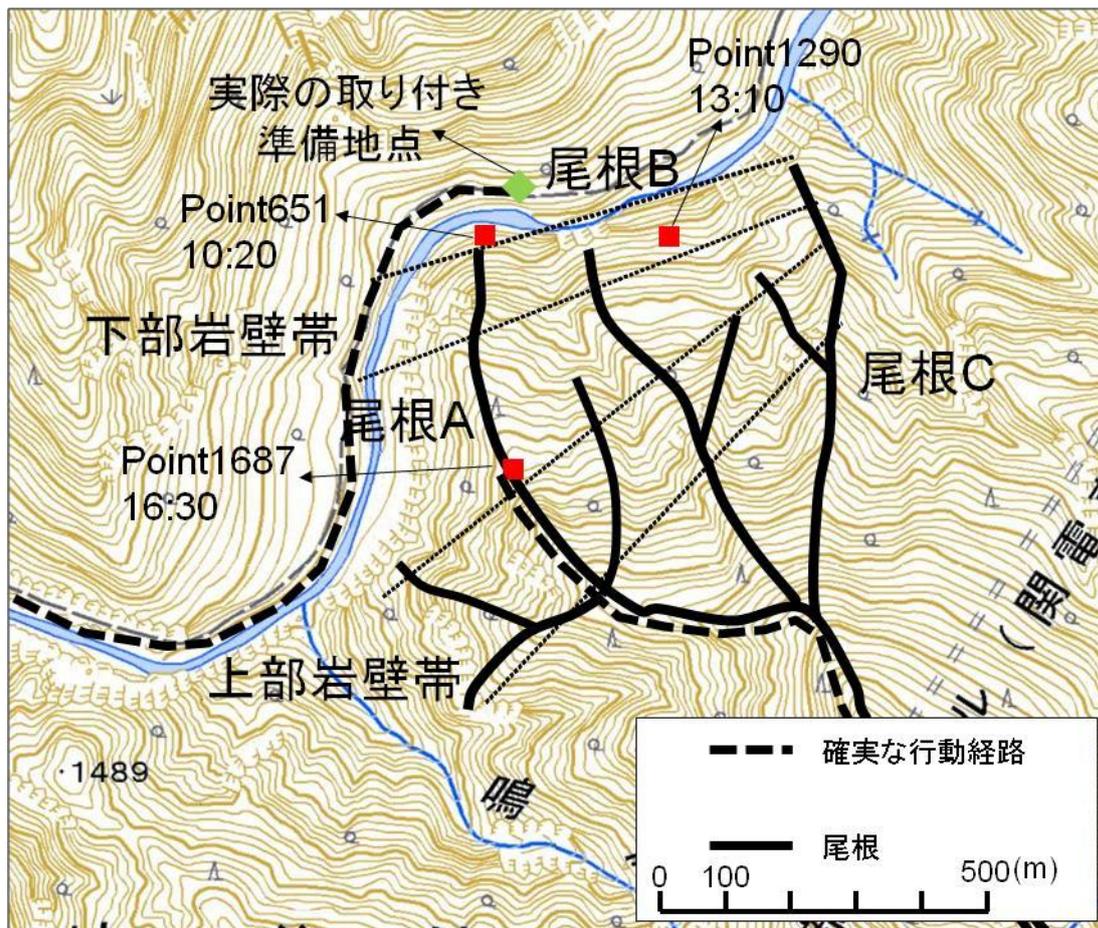


図-3, 鳴沢岳西尾根基部の地形の詳細と登攀ルートの検討

図-3では鳴沢岳西尾根末端は細かく地形を区分して示した. 図-3において太い実線は尾根を, 細い破線は岩壁帯を表わし, 西尾根末端は3つの尾根で構成されていることが分かる. まず尾根の最末端から標高1700mに至る明瞭な尾根がひとつ(尾根Aとする). 次に尾根Aの末端から200m東方に位置する尾根(尾根B)がある. 最後に, 尾根Bよりさらに300m程度下流に位置する尾根(尾根C)である. いずれの尾根も黒部川沿いは高低差50mの傾斜の急な壁(下部岩壁帯と呼ぶ)が立ちはだかる. それから上部は一旦傾斜が緩み標高1300-1500mは再び岩壁帯となる(上部岩壁帯と呼ぶ). 装備の状況と3人の技量からして, 登攀ルートは以上のABCの3つの尾根のいずれかである.

鳴沢岳西尾根基部のGPS受信機の位置精度はばらつきがあるため, 全ての記録位置が

信頼に足るわけではない。しかし、正常に位置特定された記録ならば位置関係には連続性があるため、明らかにかけ離れた地点は外れ値として除外することができる。たとえば、14:39時 Point1423 から 15:30時 Point1537 などである。図-4 に、鳴沢岳西尾根基部における伊藤の GPS 受信機の記録を 10 分おきに抜き出して示した。図-4 をもとにトレースをたどり、3 名の登攀経路を推定した。トレースは 10:20 時以降に一旦西尾根(尾根 A)を登るが、11:00 時には黒部川に戻っている。11:00-12:00 時台には黒部別山側に登り返したようなトレースがついており、13:30 時には唐突に最初の取り付きから 200mほど東の尾根 B を登り、上部岩壁帯の下部をトラバースして尾根 A へ移動した。16:00 時台初めはトレースが谷側に逸脱しているため除外するとして、確実に西尾根上に到達したのは 16:30 時 Point1687 と推測された。



図-4、鳴沢岳西尾根の基部の推定登攀ルート。

GPS 受信機のトレース、鳴沢岳西尾根基部の地形、3 名の登攀装備などの資料を総合すると、3 名の行動は以下のように推定することができる。3 名は 10:20 時にまず尾根 A に取り付いたものの、登攀が困難なために断念して黒部川に降りた。そして、11:00-12:00 時台にわたって黒部別山側に登り返して西尾根末端の地形を偵察した。こ

の対応の理由は、黒部峡谷谷底では下部岩壁帯に阻まれて、尾根の状況が確認しにくいためである。その後、13:30時から尾根Bの側面に再度取り付き、トラバースしてA尾根に移って16:30時頃に西尾根に到達した。10:20時の取り付きから登攀中の写真記録は全く無いが、西尾根に到達後の17時台以降に伊藤および安西が黒部別山大タテガビン南東壁を撮影している(付録写真15)。西尾根に乗ってからのトレースは忠実に尾根をたどっていた。4月25日の行動は17:39時に尾根上の標高1575m Point1853地点(図-4)で止まった。時刻も遅いため、3名はこの地点でテントを張ったようだ。伊藤のGPS受信機は電源の入っている限り自動的に位置を記録する仕様になっている。4月25日は20:30時に最終記録があることから、テントを設営した後、テント内でくつろいでいる間にGPS受信機の電源を切ったと考えられた。以上が4月25日の3人の行動の推定概要である。

## 行動2日目(4月26日)

1576m テントサイト(6:30時)～鳴沢岳西尾根 1910m(8:40時)～同 2265m(11:04時)～同 2436m(12:30時)～2604m 西尾根の頭(14:01時)～鳴沢岳頂上付近

### (出発から西尾根の頭までの行動)

4月26日、GPS受信機は6:11時から記録を開始し始めた。写真16は安西と櫻井がテントを撤収し出発準備をしている様子を写している。撮影時刻から判断して、3名はテントサイトを6:30時ごろに出発し鳴沢岳西尾根の登高を開始した。天候は小雪がちらつき、ややガスがかかるため視界は良くなかったことが写真から読み取れた。服装は3名ともにアイゼン、ピッケル、ヘルメットにオーバー手袋を着用していたが、ハーネスは装着していなかった。西尾根の状況は単調かつ緩い樹林帯の尾根歩きが森林限界まで続き、それ以上は雪稜となる。写真記録によると、西尾根の下部では、残雪の上に10cmほど新雪が積もっていた。26日のGPS受信機のトレースは忠実に尾根に沿っていることや、毎分あたりの受信回数も6回/分と安定していることから、受信状況は25日に比べて良好であった。

8:00時頃、3名は西尾根の標高1850m付近に至り、ここで北側の黒部別山を撮影している(付録写真19)。この時間帯の天候は一時的に雪がやみ、視界が回復した。AMeDASの気象資料から判断すると、この一時的な緩和は低気圧前面で生じるいわゆる「疑似好天」という気象現象だった可能性がある。撮影されたオオタテガビン南東壁は25日に比べて新雪が目立っていた。櫻井はGPS受信機を所持していたものの、トレースは26日9:20-10:52時の間のみ記録されていた(付録資料)。櫻井と伊藤のトレースを比較した結果、トレースはほぼ一致し通過時刻もさほど変わらなかった。少なくとも上記の時間帯に櫻井と伊藤は一緒に行動していたようだ。その後も3人は登高を続け、11:24時頃に西尾根の標高2265mに到達した(付録図x-3 Point822)。付録写真20はこの時休憩する櫻井を撮影したもののだが、天候は風雪で視界が悪かった。しかし、休憩できないほどの悪天候ではないように見受けられた。また、櫻井の背後に後続する安西の姿が確認されることから、26日も隊列の順番は伊藤、櫻井、安

西の順番であり、安西がやや遅れて歩いていたようである。鳴沢岳西尾根ではおよそ標高 2400m から次第に樹林帯が疎らになり、風当たりの強い雪稜へ推移していく。標高 2265m での休憩を最後に、3 人の撮影した写真記録は無い。その理由として、風雪が強まったため写真をとる余裕がない、または景色がホワイトアウトしたために写真撮影する意味がないことが推測された。GPS 受信機のトレースは記録され続けるものの、12:00 時(付録図-x の Point950)以降は 10 分おきのトレースの間隔が狭くなった。これは 10 分あたりの進行速度の低下を意味している。森林限界を越えて、急激に風雪が強まった事が行動を遅れさせたと考えられた。

### (遭難事故発生-山頂付近での行動)

鳴沢岳の西尾根 2500m 以上は雪稜にかわる。巻頭の口絵 x 図-5 は鳴沢岳山頂付近の地形概念および行動経路と遭難位置を示している。伊藤の GPS 受信機のトレースによると、伊藤は西尾根の頭(2600m)を 14:01 時に通過し、鳴沢岳山頂(2641m)には 14:43 時に通過した。この間、水平距離 200m、高低差約 40m を登るのに 40 分もの時間を費やしている。主稜線付近はさえぎるものが無く、低気圧の接近により激しい風雪下にあったと推測された。安西は、西尾根の頭から山頂までの区間で山頂より 30m 手前の地点で絶命した(口絵 x, 図-5)。死亡推定時刻は富山県警の検死結果によると 26 日 16 時前後であった。

後立山連峰の主稜線は長野県側が切れ落ち崖になっていることや、積雪期には長野県側に大きく雪眉が張り出す。この事を考慮して、伊藤のトレースは主稜線よりもやや富山県側を歩いていた。伊藤は鳴沢岳頂上付近(14:43 時)を通り、鳴沢岳北東の偽ピーク(図-5)をトラバースして、やや傾斜のあるルンゼの源頭部を横断した(15:22 時)。その後、小さな支尾根を 2 つこえた先の小ピークの手前に 16:10 時に到着している。距離にして約 100m を進むのに約 50 分の時間を要した。正確な時刻は不明だが、櫻井は伊藤が 15:17 時頃に通過したルンゼ源頭部で滑落した。櫻井はルンゼ下方へ約 100m(富山県警の GPS 受信機のトレースに基づく)滑落し、滑落停止場所で絶命した(26 日 16 時前後)。

その後、伊藤は小ピークの頂上から 30m ほど下方で、北向きに派生する支尾根の陰にできた吹き溜まりに雪洞を掘って避難したが、26 日夜から深夜にかけて絶命した。伊藤の遺体が発見された雪洞の位置と GPS 受信機の最終記録地点(16:10 時)は一致せず、距離にして 50m ほど新越乗越方向に離れた場所に雪洞がつくられていた。

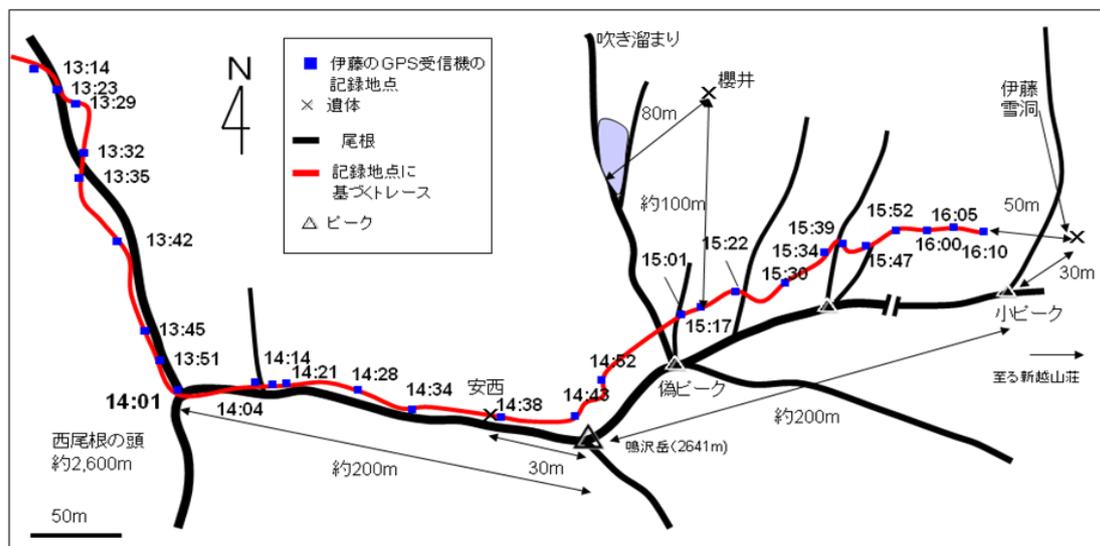


図-5 鳴沢岳山頂付近の地形概念，行動経路と遭難位置図

#### 1-3-4, 遺体発見状況

4月28日の午前から午過ぎにかけて富山県警察山岳警備隊により3人の遺体は全て富山県上市警察署に搬送された。以下に，発見された順番に発見当時の遺体および現場の状況を記した。なお，発見当時の体勢は上市警察署による捜査資料の写真をもとに山岳部員藤井良太が模写した。

##### ●櫻井の発見状況

・櫻井の遺体発見場所は，偽ピークの北方に切れ込むルンゼであり，現場は，伊藤のトレースから北に約100mルンゼを下ったところである。

##### ・GPS受信機による位置記録

N36° 34'11.61", E137° 41'45.44"

・斜面上部に頭を向けて，体の右側を下にして左側面（左腕・左脚）を上にした斜めに体を捻った状態で倒れていた。ザックは背負った状態であった。

（県警ヘリつるぎ号から撮影した写真による）

・鼻に擦り傷があった他は特に大きな外傷はなかったが，雪面に接触していた顔面は凍傷を受けていたようだ。レインウェアのズボンの膝下から裾にかけてカギ裂きが多数認められた。

・現場で収容作業にあたった隊員によると，櫻井が斜面（ルンゼ）下部へと滑落した痕跡（スリッ痕）は確認されていない（風雪で消失した可能性）



図-6 櫻井の発見当時の体勢（藤井原図）

●伊藤の発見状況

- ・伊藤は小ピーク頂上から 30m 下方，岩壁の風背側を利用した雪洞の中で発見された。
- ・GPS 受信機による位置記録  
N36° 34' 10.69", E 137° 41' 50.15"
- ・雪洞の入口正面は岩の露出し奥行きがない。入口部にザックが置かれ，向かって右奥に  
拡がっていた。雪洞の大きさは約 1m×1m×2m の大きさだった。
- ・伊藤は頭をザックにもたれた形で右奥に横たわり，目立った外傷はなかった。
- ・収容の際に雪洞入口部分を壊したが、雪は堅くクラストした状態であった。
- ・雪洞内にはコンロ、コップ（カップ？）、食べ物（行動食？）の包み紙があった。

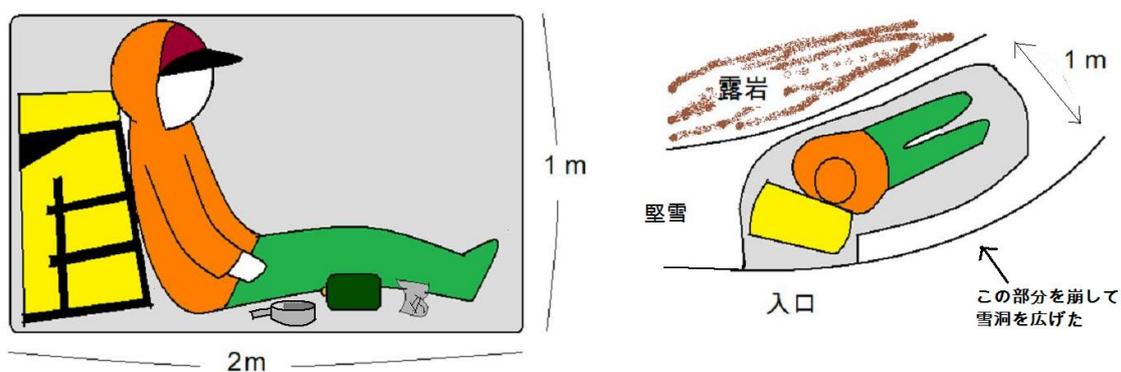


図-7 伊藤の発見当時の体勢  
(藤井原図)

●安西の発見状況

- ・安西は，鳴沢岳山頂から 30m 西の主稜線上で発見された。
- ・GPS受信機による位置記録  
N36° 34'08.04", E137° 41'41.94"
- ・発見時は，安西は歩行中に力つきたかのようにうつ伏せで倒れていた。目立った外傷は認められなかったが，顔面に氷がはりついていた。



図-8 安西の発見当時の体勢  
(藤井原図)

### (発見当時の3名の装備の状況)

発見当時の3名の装備や着衣の状況は、資料編「団体装備および3名の個人装備・着衣」にまとめた。服装については3名とも残雪期の常識的な内容であり、通常の天候であれば十分対応できる準備がなされていた。ただ、3人とも装備としてタイツを持参していたが着用していなかった。また、伊藤はザックにフリース（防寒着）を入れたままにして着用していなかった。4月末は真冬に比べて気温が高く、西尾根下部は悪天候とはいえ比較的穏やかだったために、3人とも全て衣服を着る必要性を感じなかったことが推測された。

装備の面では、残雪期の雪稜山行におおむね必要なものは準備していたが、3名ともツェルト、ビーコン、ゾンデを携帯せず、スコップも一つだけである。ただし安西はサバイバルシート（アルミを蒸着させたビニルシート）を携帯していたが、使用した形跡は無い。共同装備の配分は櫻井が9mm×50mザイル、安西がスコップ(BD)、銀マット、ポール、テント、フライ、伊藤がEPIガス缶大2（残量は一方は空、他方は半分強）、ガスヘッド、チタンコッヘル×2、のこぎりを担当した。ザックの推定重量は、伊藤が最も軽く10-11kg、櫻井が13-14kg、安西が14-15kgの順番であった。体力・経験的に最も劣る安西が最も多くの共同装備を所持していた。フライシートをツェルトの代用として使うこともできるが、上記の共同装備の配分では、安西が居ないとテントの設営も雪洞の設営もままならない状況であった。ゆえに、3名がバラバラに行動する事態に、各人が悪天候に対して適切な退避行動をとることが困難であったといえる。悪天候下で退避行動がとれない事はすなわち疲労凍死につながるため、この事は極めて重要な意味を持っていた。



図-9 遭難現場の遠景，現場を北側より遠望（写真3を転用）。オレンジの点が発見位置。右から安西，櫻井，伊藤。

### 1-3-5, 3人の絶命にいたる経緯

今回の遭難事故で3名が互いに100m以上離れた状態で発見されたことは、事故発生の要因を解き明かす上で重視すべき事実である。写真記録によると、3人の歩く順番は山行を通して伊藤、櫻井、安西の順番だった可能性が高い。経験や体力の差も伊藤、櫻井、安西の順番であるならば、途中で順番が変わったとは考えにくい。以下に、3人が離れ離れになり遭難死するに至る経緯を推測した。

付録写真20では、休憩する櫻井の後方を、こちらに向かって歩く安西の姿が写っていることから、安西が最後尾で遅れ気味な傾向は西尾根下部から始まっていた可能性がある。それでも11:22時頃の休憩時までには、伊藤・櫻井が先行しては安西を待つというスタイルで登っていたのであろう。気象資料によると、26日の午後は低気圧の通過に伴い日本海側地域を中心に広い範囲で強風・低温の悪天候であった。より標高の高い鳴沢岳西尾根では激しい気象条件であった事は容易に想像される。地形的にも、鳴沢岳を含む後立山連峰は冬季には富山県側から長野県側に強い西-北西風が吹きぬけるため、西尾根上部から事故現場付近は特に風が強かったと考えられる。標高が上がり森林限界を越えると遮るものがないため、風雪による視界の低下、体温の急激な低下など行動に支障をきたす要素が増大する。したがって、西尾根上部の森林限界を越えた辺りから3人が互いに認識できないほど離れ離れになる状況が生じた可能性が高い。

事故当時の西尾根上部は風雪が厳しかったと考えられるが、このような状況で休憩することは低体温症、ひいては行動不能に陥る危険がある。このため、3人は休憩をとらずに一刻も早く山頂稜線を抜け新越乗越に降りるか、往路を退却する他に選択肢はなかった。この事は、GPS受信機の受信回数の記録（資料付録図-2,3）が傍証している。毎分の電波受信回数が継続的に0回の時間帯を休憩時にザックを降ろしたことで受信できなかった時間帯と解釈するならば、26日11:22時以降で5分以上受信回数が0回の区間は12:02-12:07時,13:56-14:00時,15:02-15:08時の3回に限られる。休憩回数が少ないため後続が伊藤に追い付くのは困難であり、西尾根上部で3人が上へ上へと目指すにつれて、3人の間隔は開きこそすれ縮むことはなかったと考えられた。伊藤のトレースの時間記録をみると、安西の遭難現場を伊藤は2時間以上も前（14:34時）に通過していることから、西尾根上部の森林限界を越えた辺りから、先頭の伊藤と最後尾の安西との間に相当な距離があったと考えられる。安西は視界の悪い中、最後まで櫻井・伊藤を追って進んできたが、稜線上の強風・低温条件により速やかに体力を失い、低体温症となって行動不能になったと推測された。ちなみに安西は山行時に著しく負荷がかかった際に過呼吸の症状に陥ることがあったようだが、今回の遭難事故で過呼吸が起きたか否か、また、過呼吸が遭難死亡との関連性は明らかではない。

次に、伊藤と櫻井との間隔であるが、櫻井が滑落したと思われる場所を伊藤は 15:17 時に通過している。櫻井の死亡推定時刻が 26 日 16:00 時前後とすると、安西に比べると伊藤と櫻井との距離は短かったようである。それでも、櫻井の滑落した場所は伊藤の雪洞付近から 100m 以上離れており、強風雪の条件下では視界の外だった可能性が高い。逆に、伊藤と櫻井が近接して行動していた場合、伊藤は櫻井の滑落に気付いたはずである。櫻井を探す、救助するといった行動を起こすだろう。伊藤の GPS 受信機のトレースは、山頂稜線において進行速度が著しく低下する、または停滞する箇所が数か所ある。図 - 5 の 14:14-14:21 時、14:43-14:53 時、15:01-15:17 時などである。この事の解釈として、1. 後続の櫻井や安西を待っていた、2. 単純に登る方向を確認するため速度が落ちた、3. 疲労困憊していた、以上 3 点のいずれの可能性もあり得る。しかし、伊藤が積極的に櫻井・安西を救援した形跡は認められなかった。以上のことから、伊藤は櫻井の滑落を知ることは無かったと判断された。

櫻井の滑落箇所は、ルンゼの源頭部で傾斜がやや急になる凍結した雪面であった。伊藤を追って懸命に前進したが、おそらくルンゼを横断する際に強風にあおられ体勢を崩した結果、滑落したようである。発見された櫻井は顔面に凍傷を負っていた。凍傷は生活反応であり生体でしか見られないため、櫻井は滑落停止後も短い時間ながら生存していたかもしれない。しかし、ルンゼを登り返した様子が無いことから、低体温症によってすでに行動不能なほど衰弱していたため、その場で凍死したと考えられた。

GPS 受信機のトレース、3 人の遺体の位置関係から判断して、伊藤はかなり早い段階で後続の 2 人の視界の外をひたすら前進していた。伊藤自身も寒冷な条件下に長時間居続けることによる低体温症の危険を知っていたことだろう。それゆえ、なるべく速やかに頂上稜線を越えて、新越乗越へ降下しようと行動した。しかし、西尾根の頭から小ピークまでの約 400m に 2 時間あまりを費やしていることから、頂上稜線の行動は困難を極めたようである。やがて、小ピークの下部で伊藤も 16:10 時を最後に行動を止め、雪洞の工作を始めた。スコップは安西が持っていたので、ピッケルやコップェルを使って、堅くクラストした雪を掘ったようである。GPS 受信機のトレースの最終位置と雪洞の位置が 50m ほどずれていることに関しては、GPS 受信機の誤作動で無いとすると伊藤本人が電源を切ったと考えざるを得ない。その理由は不明だが、心身ともに衰弱した極限状況では遭難者が不可解な行動をとる事があることから、この事自体には大きな意味は無さそうである。雪洞を作成した後も、櫻井、安西の捜索など安否を気遣う行動は認められなかった。メモなどは全く残っていないために雪洞内での伊藤の思考は明らかではない。しかし、常識的に考えて、この時点になっても後続の櫻井、安西が来ないことの意味は容易に想像されるため、雪洞内で伊藤は櫻井、安西の死を悟っていた可能性は高い。伊藤の遺体を発見した当時は、雪洞内にコンロ、

コップェル、食べ物の包み紙があったことから、雪洞内に避難後に食べて休息をとっていた。正しく構築された雪洞内なら気温はそれほど低下せず生存の可能性は高いはずだが、伊藤は26日夜から27日未明にかけて凍死した。伊藤は雪洞入口をザックでふさいでいたことが富山県警の救助隊員の報告から判明した。入口の閉鎖が不十分なために冷気が侵入し気温が低下したことと、疲労により伊藤が眠りこんでしまったことが凍死につながったのではないだろうか。

### （鳴沢岳頂上直下のリーダーの判断）

#### （山行計画について）

山行計画立案の節（第一章2節：藤井担当）で述べたように、伊藤は黒部・劔岳地域における昔のカモシカ猟師の足跡を追うというテーマで精力的に踏査を続けており、黒部・劔岳地域に対して並々ならぬ興味関心を持っていた。今回遭難事故の起きた鳴沢岳西尾根は技術面・体力面ともに特筆するほどの課題に乏しい平凡な尾根であるが、伊藤個人の山行テーマとして残雪期に踏査することに意義があったのであろう。櫻井は、伊藤と同じ研究室の大学院生で以前から伊藤と一緒に山行に行く先例があったため、伊藤からの山行の勧誘に応じた。また、安西はアルパインクライミングのトレーニングという目的から鳴沢岳西尾根の山行に参加したという経緯がある（山岳部員藤井の談）。

#### （気象予測と判断）

事故当時の気象状況は、第一章4節で論じられているとおり、26日は日本海と太平洋側に低気圧が発生し、いわゆる「二つ玉低気圧」の状況になっていた。これは積雪期の悪天候の典型的な気圧配置である。山行直前の23日には伊藤から安西に荒天を案じる内容のメールが送信されていたことから、伊藤が出発時にすでに悪天候になる事を認識していたとみてよい（4月23日16時29分の伊藤から安西へのメール）。ゆえに3人とも悪天候のことは織り込み済みだったと考えるのが自然である。安西は出発直前に山行の途中敗退をほのめかす供述をしており、少なくとも安西は山行の実現可能性に懐疑的だった（情報元？）。それでも伊藤が山行を実施したことは、悪天候でもこのルートなら行けると気象遭難の危険を過小評価していた可能性が高い。種池山荘（後立山主稜線の岩小屋沢岳直下）の支配人・山崎氏によると、2009年4月25日-27日の天候は猛烈な風雪で、3日間屋外作業が全く出来ないほどだった事故当日の天候を聞いたところ、暴風雪が吹き荒れていたとのことである。これは、近接する地域でも山岳地では主稜線付近と尾根の中腹とで悪天候の影響がかなり異なることを示唆している。また、「二つ玉低気圧」のような悪天候が決まった際には、いかに技量の優れた登山者でも対応できないほど

の苛酷な状況が主稜線上で生じ得ることを示している。西尾根の樹林帯での登高では写真記録（付録写真 19）も残っており、天候が悪いとはいえ行動出来ないほどではない様子が伺われた。伊藤は西尾根の森林限界以下の状況のみを見て、「この程度なら鳴沢岳を越えられるだろう」と思って、登高し続けることを選んだ可能性が高い。習熟した登山者には気象の予測や対応が大雑把な印象をあたえる。

### （山行中の行動様式）

3 人の行動様式（歩く順番や要所での判断と対応）から、事故につながる要因を検討した。登山のスタイルが多様化する昨今では一概に言えないが、一般的には先頭はサブリーダークラスの経験者が務め、隊列の中盤に初心者をおき、リーダーは最後尾に行くという順序が一般的である。一方、伊藤の近年の山行では伊藤が先頭を進み山岳部員が追従する形が多かった。伊藤はこれまで黒部・剣岳地域の岩壁を集中的に登攀してきた蓄積がある。それらの技術的に困難な登攀においては、最も経験と技術に秀でた者がトップをとりルートを切り拓くことが合理的であった。本山行でも歩く順番が伊藤、櫻井、安西という順番だった可能性が高いことは、伊藤のこれまでの登山スタイルからして違和感はない。また、

#### （1）西尾根取り付きでの行動遅延

黒部峡谷に面する尾根末端はいずれも急峻な岩壁となって谷底に至る。このため、谷底から尾根上に上がるまでの登攀には相応のルートファインディング能力と登攀技術が求められる。2009 年の 4 月末は雪融けの進行が早く、黒部峡谷では例年なら残雪で埋まっている岩壁が露出していた。当初取り付く予定だった場所からの登攀を断念し、黒部別山側まで登り返してまで尾根上部を偵察するなど、取り付きに苦勞したことが伺われた。時間にして約 6 時間遅延したことで、夕方になっても西尾根下部の標高 1575m 地点にまでしか到達できなかった。また、仮に 25 日の行程が順調に進み、高標高地で幕営できたとしても、櫻井、安西を連れた状態で 26 日の悪天候下に鳴沢岳を越えられるのか疑問である。3 人は 25 日の幕営地で 26 日の行動について当然話し合ったことだろう。そのまま登高して鳴沢岳を越えるか、撤退して黒部ダムに戻るかの選択肢があった。結果的には、3 人はエスケープルートの使用を検討した形跡もなく、ただひたすら頂上を目指した。伊藤と櫻井は 27 日に用事があったことから、どうしても 26 日に下山する必要がある。西尾根の基部は岩壁やヤブが濃いため、晴天に恵まれたならば 25 日の幕営地点から鳴沢岳を越える方がより簡単に迅速だっただろう。撤退を選択しなかったことから、リーダーの伊藤が悪天候下でも鳴沢岳山頂を越えて扇沢に到着できると認識していた可能性が高い。登山の安全性の観点から言えば、悪天候や技量に差

のあるメンバーなど不安要素を吟味して堅実で現実的な対応を取るのが常道であるが、伊藤は前進することにこだわった。西尾根を登り続けた判断は、これまでもギリギリのところを切り抜けてきた経験に裏打ちされた自負によるところが大きいと思われた。

### (2)26日の森林限界以上の風雪下での進退

26日に鳴沢岳山頂を目指して登高を始め、標高が上がるにつれ天候が悪化することを3人は体感していただろう。リーダーの伊藤は尾根の樹林帯を出て風雪が強くなってから、このまま進行するか、退却するかを考えたはずである。時間切れにより救助要請がなされることを承知で、気象条件の比較的穏やかな低標高部まで避難するという行動も取り得た。しかし、ここでも伊藤は強行することを選択した。これまで登ってきた距離を考えて、厳しい状況でも鳴沢岳山頂を越せば何とかなんと認識していたようである。しかし、このことは伊藤が西尾根の下部と主稜線上との気象の違いを考慮しておらず、西尾根上部での猛烈な悪天候を想定していなかったと解釈するのが妥当に思われる。西尾根の上部ではすでに3人がバラバラに行動し意思疎通ができない状況があった可能性が高いため、ここでの判断は伊藤の独断だったのではないだろうか。伊藤ほど経験や体力を持たない櫻井および安西が、山行の進退をどのように評価していたのかは明らかではない。伊藤、櫻井、安西の3人が途中で相談する機会でもあれば往路退却を決断することもできたかもしれない。しかし、伊藤がどんどん先行してしまうため、櫻井・安西が追従せざるを得ない状況が生じていた。

### (3)鳴沢岳山頂付近での行動

山頂直下での行動は伊藤のGPS受信機のトレースしか情報が無い。トレースの進行速度は極端に遅く、風雪によって行動が著しく阻害されていたと考えられる。ゆえに3人とも主稜線上では歩くというより耐風姿勢を取りながら這って進むような形だった可能性が高い。非常に寒冷なため、止まっただけの休憩や後続を待つという余裕は無かったようである。冷静な視点で考えると、風の弱まる森林限界より下に避難することが現実的である。しかし、GPS受信機のトレースによると、伊藤は早く新越尾根を下ることだけを考えていたようだ。すでに体力的に相当消耗し、正常な思考が出来なかったのかもしれない。これと類似のケースが2008年の春合宿でおきている。黒部・内蔵助谷にて合宿していた際に、悪天候で幕営地に戻るのが遅延したことがあった。このとき伊藤は後続の安西・竹中を放置して一人でテントに戻った事があった。この時の伊藤の証言では「疲れていたから先に帰った」とのことだった。鳴沢岳山頂付近のトレースの記録には、後続の櫻井や安西を気遣って探しに行く様子が認められないことから、伊藤自身が疲弊しきって他の2人の安全を確保する余裕はなかった可能性がある。これらの行動は山行のリーダーとしてはあるまじき行為であり、リーダーとしての責務を放棄しているといわざるを得ない。