

測量作業には危険がつきもの

－ 山間部作業における安全管理について－

株式会社 淀川アクテス 取締役技術部長 平井 幸男

我々測量の仕事は、山地、河川、市街地等、あらゆる環境の基で行われ、常に危険がつきまといまいます。特に山間部での作業は、遭難事故や有害動物による被害が発生してしまう恐れがあり、事前に安全管理の徹底と有害動物に対する予防知識を身に着け、事故を未然に防がなければなりません。

各社様、常に安全対策を講じ安全第一を優先に作業を進められていると思いますが、当社が実施している山間部での作業安全管理対策の一例を紹介させていただきます。

山間部における作業行動指針

1. 山間部での作業がある場合は事前に「山間部出張許可申請書」を提出し承認を得なければならない
2. 山間部出張許可申請書提出における注意点
計画における注意事項
 - ・ エスケープルート（万一の時の避難路）を検討したか
 - ・ 応急処置の為の医療品・装備は備えたか
 - ・ 緊急時の連絡手段は用意したか（携帯電話・無線等）
 - ・ 気象情報に注意を払っているか（ラジオ等）
3. 気象情報の事前把握と気象の変化に注意する
 - ・ 山間部に行く数日前から天気図に目を通し、天候を確認する。
 - ・ 現地に行ってから常にも最新の気象状況（ラジオ等により）に注意を払う。
 - ・ 悪天候が予想されたら、早めに作業を中断し撤退する。
 - ・ 日没時間をあらかじめ把握し、暗くならな

いうちに下山しておくこと。

(様式)

山間部出張許

平成 年 月 日									
山間部出張許可申請書									
作業名									
受注先									
目的地									
現地作業の難易度									
現地連絡先									
日程									
出張予定者所属	出張予定者氏名	同等以上の経験有無	年齢	備考(健康状態他特記事項)					
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
作業工程									
地元警察署連絡先									
地元役場連絡先									
その他連絡先									
重要特記事項 (クマ、毒ヘビの状況他)									
備考									
現地の天候 (天気予想)	3日前	2日前	前日	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	
	天気								
	気温								
※気温は最低-最高気温を記入のこと									
(申請に関する注意事項) 1. 安全チェックリスト添付のこと	決裁	社長	常務	連絡調整委員長	総務部長	部長	所属長		
	承認 否決								

4. 安全装備品

- ・ 用意した安全装備品（別紙「安全チェックリスト」記載分）は、山間部に入る場合は、例え短時間の作業でも必ず持参する。
- ・ 道に迷うことを常に想定し、往路で必ず色布きれを木の枝等に付け、目印を残す。

安全チェックリスト

(参考：(社)日本測量協会発行 安全衛生手帳)

工 種		チ ェ ッ ク 箇 所	基 準 点 測 量	水 準 測 量	縦 断 面 測 量	現 地 調 査	平 板 測 量	境 界 測 量
準 手	項 目	1 所属長からの指示事項、注意事項の確認	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	2 国有林の入林許可証・身分証明書の入手、携帯	△	△	△	△	△	△	△
	3 関係先への連絡、計画機関、市町村役場、警察署等	△	△	△	△	△	△	△
	4 宿舍報告(住所、名称、電話、期間)	○	○	○	○	○	○	○
用 意 す る 安 全 装 備 品	1 作業服、安全靴、安全帽(ヘルメット)	○	○	○	○	○	○	○
	2 雨具	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	3 ラジオ	△	△	△	△	△	△	△
	4 笛	△	△	△	△	△	△	△
	5 鈴(熊よけ)	△	△	△	△	△	△	△
	6 マッチ、ライター	○	○	○	○	○	○	○
	7 ロープ(ザイル)	○	○	○	○	○	○	○
	8 懐中電灯	○	○	○	○	○	○	○
	9 軍手	○	○	○	○	○	○	○
	10 トランシーバー	△	△	△	△	△	△	△
	11 発煙筒	△	△	△	△	△	△	△
	12 色布きれ(往路で必ずポイント毎に印をする)	○	○	○	○	○	○	○
	13 非常食料	△	△	△	△	△	△	△
	14 救急用具	○	○	○	○	○	○	○
	15 ハンディー-GPS	○	○	○	○	○	○	○
	16 地図(地理院発行のもの)	○	○	○	○	○	○	○
	17 コンパス	○	○	○	○	○	○	○
	18 熊よけスプレー、虫除け等	○	○	○	○	○	○	○
出 発 前 に	1 気象情報の把握、注意報、警報の確認	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	2 健康状態のチェックを行う	○	○	○	○	○	○	○
	3 人員配置計画(高い山は2人以上で)	○	○	○	○	○	○	○
	4 安全装備のチェックを行う	○	○	○	○	○	○	○
	5 器材のチェックを行う	○	○	○	○	○	○	○
	6 救急用品のチェックを行う	○	○	○	○	○	○	○
	7 当日の工程を明示する	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	8 帰りの時刻を明示する	○	○	○	○	○	○	○
	9 自動車の点検、ガソリンは十分か、冬山の準備はできているか	○	○	○	○	○	○	○
	10 計画に当たっては、現地の人から情報を収集する	○	○	○	○	○	○	○
	11 案内人は必要か確認する	○	○	○	○	○	○	○
現 地 で は	1 木、竹、篠の切り株に注意する	○	○	○	○	○	○	○
	2 毒蛇(マムシ、ハブ)に注意する	○	○	○	○	○	○	○
	3 毒虫(特にスズメバチ、クマバチ)に注意する	○	○	○	○	○	○	○
	4 熊に注意する(情報収集、ラジオ、鈴の用意)	○	○	○	○	○	○	○
	5 タバコに注意する	○	○	○	○	○	○	○
	6 山火事予防に注意する	○	○	○	○	○	○	○
	7 無理と思ったら引き返す勇気を持つ	○	○	○	○	○	○	○
	8 山道の運転は特に慎重に	○	○	○	○	○	○	○
	9 伐採は最小限度に止める	○	○	○	○	○	○	○
	10 ナタ、カマの使用は水で濡らした手袋をはめて使用する	○	○	○	○	○	○	○
	11 伐採は木の倒れる方向に注意する	○	○	○	○	○	○	○
	12 落雷に注意する	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	13 密林内の通行は色布切れ等を木に縛り、帰路を確保する	○	○	○	○	○	○	○
	14 樹木の登り・降りにはゆっくりと行う	○	○	○	○	○	○	○
	15 滑落に注意する(急傾斜、ダム、滝、巨石、絶壁)	○	○	○	○	○	○	○
	16 落石に注意する	○	○	○	○	○	○	○
	17 突風に注意する	○	○	○	○	○	○	○
	18 帰りの時間を確保する	○	○	○	○	○	○	○
	19 現地を離れる前に作業の点検、機材の点検を行う	○	○	○	○	○	○	○

凡 例	○ 印	必要な項目
	◎ 印	必要な項目のうち特に重要な項目
	△ 印	作業の種類や場所により必要となる項目
	▲ 印	同上で必要になった場合に特に重要な項目

に自分の存在を知らせる。

・子熊に遭遇したらそっと立ち去る。親熊が必ず近くにいます。

・急に大声を出さず、熊までの距離があれば、そっと立ち去る。距離が近い場合は熊から目を離さず、できるだけゆっくり後退する。

・攻撃が避けられないときは、頭や首などの急所を守る。背中にザックを背負っていれば、うつ伏せになると背中を守られます。その際、両手で首の後ろをガードすること。死んだふりをするよりは、積極的に自分の身を守ることが、大切です。

② 毒ヘビ対策

・事前に地元役場等で毒ヘビ(マムシ等)の状況を確認する。(身を守る基本事項)

・万一、毒ヘビに噛まれたら、毒を吸い出して、すぐに下山すること。マムシの場合、8時間位の間に解毒の血清を注射しないと、死に至ることがあると言われています。

③ その他

・スズメバチや他危険な動物類の存在有無を地元役場等に十分確認の上、臨むこと。

6. 積雪期における作業の禁止

積雪期における山間部の作業は禁止とする。

遭難事故が発生した場合の措置

遭難者となった場合の留意事項

① まず冷静になること

・リーダーの指示に従い、勝手に行動しない。

② 正確な状況判断を行なうこと

5. 野生動物類対策

① 熊対策

- ・事前に地元役場等に熊の状況を確認する。
- ・各地に生息するツキノワグマは、本来大変臆病な動物です。山に木の実などの餌が豊富であれば、人を襲うことは珍しい動物です。
- ・ゴミは必ず持ち帰る。生ゴミなどを捨てたりすると熊を引き寄せることになります。(身を守る基本事項)
- ・ラジオ、笛、鈴などで音を出し行動し、熊

