

安全マニュアル

第2版-2



平成29年4月

九州大学演習林

はじめに

国立大学が法人化（2004年）に移行したことにより、労働安全衛生に関しては人事院規則に替わって労働安全衛生法の適用となり、以前よりも一層しっかりした体制下で安全衛生面の確保が求められることとなりました。事業所において労働者数10人以上50人未満の労働者を使用する事業場においては、安全衛生業務について権限と責任を有する者の指揮を受け、その業務を担当する安全衛生推進者を選任しなければならないとされています。このことから、本演では3名（北演1人・福演1人・宮演1人）の推進者を選任しました。労働災害を防止し、労働者の健康を確保するためには、事業場の安全衛生体制を確立することが重要であります。こうしたことから対策の一環として一般的な安全注意事項等をマニュアル化しようということになり、他大学のマニュアルを参考として、労働安全衛生推進者でまとめ第1版を作成しましたが、8年が経過しこのたび修正を行いました。

まだまだ、不十分な点が多々あるかと思いますが、安全マニュアルに「**完全**」はなく、今後とも見直していかなくてはならないと考えます。

本演での活動は、野外での調査や試料採取を必要とする教育・研究に加え、実験室で通常行われているような化学的な分析等の研究も行われています。また、同時に森林管理（森林基盤整備業務）も進められています。こうした活動において、私たちの身のまわりには常に危険が存在しております。

例えば、屋内でいいますと職場の建物の中を見ても床面が濡れている場合には滑って転倒し、運が悪い場合には骨折したり、あるいは、わずかな段差でつまずいてころんだり、また、思いがけないところに突起物があって、衝突して怪我する場合や、最悪の場合は命までも失う事態となりうることもあります。これが野外となりますと危険度は益々高まります。特に、現場での活動が多い演習林では、わずかな気の緩みが大事故につながる危険性を常にもっているということです。

安全維持は、一人一人がこうした事故が発生してからでは遅すぎるのだという意識をもつことが肝要であります。

野外活動において、事前準備、事前説明、事故を回避する体制等をしっかり確認し、それぞれの活動においてどのような危険要素が身のまわりに存在するのか、活動以前に詳細に検討し、その活動の危険度を常に把握しておくことが求められ、**各個人において常に安全意識**（自分の身体は自分で守る）をもって行動していただくことが、何より重要な事故防止策であると考えられます。

平成29年4月

農学部附属演習林労働安全衛生推進者

福岡演習林 井上 幸子

宮崎演習林 鍛冶 清弘

北海道演習林 壁村 勇二

目 次

項 目	頁
1. 演習林活動における安全管理 野外活動 ①	1
2. 演習林活動における安全管理 野外活動 ②	2
3. 森林作業現場での注意事項	3
4. 人身に危害を与える動物・植物への対策	4
5. 毒物・劇物・農薬等の管理	6
6. 事故の対処	7
7. 事故の連絡等	7
8. 救援活動	7
9. 事故の報告	7
10. 事故後の対策	7
11. 災害発生時の対応	7

演習林活動における安全管理

1. 野外活動 ①・・・学生実習等での安全事項（学生等）

一般的な注意事項

1. 指導教員、演習林職員、学生間で十分な打ち合わせを行い、無理のない綿密な行動計画を作成すること。
2. 実習(野外講義を含む)にあたっては、指導教員あるいは技術職員が同行すること。
3. 学生のみでの調査にあたっては、可能な限り演習林職員が同行すること。
4. 森林調査などの野外活動では、単独行動は避けるべきである。やむを得ず単独行動を行う場合には、必ず事前に届け出ること。また、携帯電話やトランシーバーなどの通信用機器を常に携帯し連絡が確保できるようにしておくこと。
5. 現地への移動における交通事故や、現地での突発的な事故に遭遇するなどの危険性が常につきまとうので、健康保険証を携帯し、また、傷害保険、生命保険などに必ず加入しておくこと。
6. 林内は悪路が多いため、交通事故には十分注意すること。無理のない計画を立て、寝不足の状態での運転をしないこと。また、不慣れた土地での運転には特に注意を払うこと。
7. 使用する機械器具等は、取扱方法を確認し、事故が起こらないよう正しく使用する。
8. 人に危害を与える恐れのある動物・昆虫・植物等（毒蛇類・ハチ類・毒蛾・マダニ・ヤマビル・クマ・ウルシ等）の習性や多発地域を熟知しておき、事故に遭遇した場合の対応までを予め想定し、検討しておくこと。また、緊急時に、救急車の手配が困難な場合を考え、救急処置を習得するとともに、応急処置に必要な最低限の装備を携帯すること。
9. 野外活動にあたっては、その都度、テレビ・ラジオなどで気象状況を把握し、気象の急激な変化に注意すること。また、気象に起因する災害は、予期せぬ事態が起こり得ることを想定しておくことが必要であり、野外活動地域での気象状況の把握は極めて大切である。
10. 野外活動では、作業に応じた活動しやすい服装であること。ウルシ、ハゼ、イラクサなどによるかぶれ、また、イバラなどの棘による傷や、虫による刺し傷などを防ぐため、できるだけ肌を露出しないよう長袖や手袋の着用が望ましい。
11. 野外活動では、必ず規格品の安全帽を着用すること。
12. 谷、沢での活動は細心の注意をはらうこと。苔で覆われている石や、ぬれた石などは、特に滑りやすいので注意すること。広大な森林では谷、沢ごとに流域面積が異なるので、特に水量の変化が激しい箇所もあり、天候の悪い日は活動を避けること。活動中天候が悪化してきた場合は、即、活動を中断すること。
13. 歩行中または、作業中は落石・転石及び滑落に注意する。
14. 道に迷ったり、遭難した場合はパニック状態に陥らずに、冷静に判断して行動することが大切である。たとえば、天候の回復を待つなど。また、このようなケースもあり得ることを想定し服装や装備に十分な配慮をすること。
15. 如何なる事故が起きても、速やかに指導教員に連絡し指示を受けること。

2. 野外活動 ②・・・森林管理業務での安全管理（教職員等）

山岳地域における一般的な注意事項

1. 安全確保の要点

- (1) 野外活動は、時間的に制約されることが多いが、無理な計画を立てない。
- (2) 作業種に応じて、身体に合った活動しやすい服装であること。
- (3) 機械・機具類の点検・整備を怠らず、完全なものを使用する。
- (4) 機械・器具類は能力以上の稼働はしない。
- (5) 野外活動では、規格品の安全帽・安全靴などを使用する。
- (6) 過労な活動は控え健康な状態で行動する。
- (7) 常に安全の向上を心がけて行動する。
- (8) 職員間で作業内容について十分な打ち合わせを行い、共通理解を深める。
- (9) 気象条件等の自然条件を把握しておく。
- (10) 救急医薬品などを携帯する。
- (11) 自ら積み重ねた様々な経験を生かし事故防止に努める。
- (12) 携帯電話やトランシーバーなどの通信用機器を常に携帯し連絡が確保できるようにしておくこと。

2. 山岳地域での主な自然災害には次のようなものがあり、それぞれの災害に対する対処方法は登山関係等の本を参考にし、十分な知識を身に付けておくこと。

現地では常に注意を払い、慎重な行動が災害を防止する最も有効な対策である。

- (1) 天候による災害：台風・集中豪雨・土石流・突風・落雷など。冬季では、吹雪・深雪・寒気・雪崩など。
- (2) 斜面での災害：落石・滑落・雪崩など。
- (3) 谷、沢での災害：増水（鉄砲水）・急な深み・滝壺・ぬかるみなど。
- (4) 動物等による災害：マムシ・ハチ類・ツツガムシ・マダニ・ヤマビル・ムカデ・ケムシ・クマなど。
- (5) 有害の樹木、植物による災害：ウルシ・ハゼ・イラクサ・イバラ・スズタケの皮・スギやヒノキ等の花粉・カヤノキやカラマツの樹皮など。

3. 山岳地域での活動は、自然条件が厳しい中で行動することにより心身に多大な影響を及ぼすため、次のような疲労や、さまざまな障害があらわれるので注意を要し、過労な活動は避けるべきである。

- (1) 体力消耗：緊張感の中での長時間行動、睡眠不足などが体力を急激に消耗させる。
- (2) 胃腸障害：体力が消耗したときに、二日酔い、消化の悪い食事をとると消化不良を引き起こし、一層体力を消耗させることになる。
- (3) 心理的なストレス：さまざまな障害が重なると精神的なストレスが溜まり、そのため、適切な判断能力が低下することになる。
- (4) 損傷：打撲・骨折・捻挫・アキレス腱断裂・切り傷・日焼け・火傷・凍傷・雪盲など。それらの対処は応急手当、救急法の手引き書を参考に適切に行うこと。

- (5) 熱中症：日射病・熱射病などに分けられるが、これらは高温条件下での過度の発汗や体温調節機能を超えた条件に長時間活動することで引き起こされることから、日陰での休憩、水分の補給、塩分補給などに注意を払うこと。
- (6) 低温障害：凍傷は身体の一部あるいは全体が低温にさらされて発症する。発症した場合には、ぬるま湯に浸すなどの処置が必要である。

3. 森林作業現場での注意事項

1. 機械器具の使用

機械器具の運転または使用する者は、労働安全衛生法で定められた資格、または安全教育を終了した者であること。なお、各種機械運転、その他諸作業についての注意事項等については別紙資料を参照のこと。

2. 機械器具の検査・点検・整備・整理整頓の徹底

- (1) くわ、かま、なたなどの器具は使用の前後に必ず安全点検を行い、完全なものを使用する。
- (2) チェーンソー、刈払機等の歯は正しく目立てしたものを使用すること。
- (3) チェーンソー、刈払機等は使用前後に必ず点検し、毎月定期自主点検を行うこと。
- (4) 作業途中、一旦機械器具を置くときは、滑らないように安定させて置く。
- (5) 機械や器具の保管は安全な場所とし、常に整理整頓を心がけること。
- (6) 定期検査・点検が法で定められている機械については、必ず実施すること。

3. 移動の注意事項

作業箇所への移動や作業地内の歩行では、互いに十分な距離を確保すること。急斜面や滑りやすいところを歩くときは、常に対処できるよう機械器具の持ち方に工夫をすること。

4. 環境の整備等

作業開始以前に周囲の障害物を除去し安全を確認した上で、もしもの場合の待避場所を確保するなどの環境整備を確実にを行い、災害の未然防止に努めること。また、夏季の高温条件下での作業の場合は、木陰などの日除け、冬季での作業では、暖房設備のあるところで休憩するなどの工夫をすること。

5. 上下作業の禁止

傾斜面での作業においては、特に上下作業にならないよう十分に間隔をとる。

6. 火災の予防

- (1) 燃料や引火性薬剤のある場所では、絶対火気を使用しないこと。燃料を補給するときはエンジンを停止し、平坦な場所でおこない漏らさないこと。
- (2) たばこの吸い殻やマッチの燃えかすの投げ捨てはしないこと。
- (3) やむなく焚き火をした場合は、土や水などをかけ完全に消火したことを確認する

こと。

7. 車両系建設機械運転

- (1) 作業上必要とする免許及び技能講習、特別教育を終了したものでなければ運転できない。なお、詳細な注意事項については別紙資料を参照のこと。
- (2) 運転席は、保安基準に合格したヘッドガードが装備されていること。
- (3) 作業着手前に手順、連絡方法について打ち合わせておくこと。
- (4) 作業区域内の安全標識等は見やすいように表示し、関係者以外の立ち入りを禁止すること。
- (5) 運転前には必ず始業点検を行い、車両運転上の一般的な注意事項を厳守すること。

8. 高所作業

高さ2m以上の箇所では諸作業を行う場合は、安全帯を必ず装着すること。また、直下（危険区域）へ立ち入らないこと。

9. パート職員に対し安全指導を的確に行い、作業の目的・工法・行程・使用する機械・器具・資材等について十分な打ち合わせをしたあと、共通理解のもとで作業を開始すること。

4. 人身に危害を与える動物・植物への対策

1. クマの対策

- (1) 林内またはその付近において、「クマ」（痕跡を含む）に遭遇、捕獲もしくはこれに関する情報を入手したときは、速やかに責任者等に報告すること。
- (2) 「クマ」の被害を防ぐために、入山の際は呼び子、クマスプレー等を携帯すること。
- (3) 作業中は以下の事項に留意すること。
 - ① 入下山時あるいは作業中に「クマ」の足跡、糞等が無いかに注意すること。痕跡がある場合、足跡、糞の時間経過を観察し、比較的新しい場合は付近にいる可能性が高いので、直ちに作業を中止し、慎重に退避するとともに、責任者等に報告すること。
 - ② 入下山時の会話または作業中の声のかけ合い等は、なるべく大きな声で行うこと。また、呼び子等も随時鳴らし、人の所在を予知させること。
 - ③ 昼食時の残飯、飲物の空き缶等は捨てないで持ち帰ること。
- (4) 緊急事態に対する留意事項
 - ① 呼び子等により合図を行い緊急退避すること。
 - ② 退避の場合、持ち物を「クマ」に向かって一つずつ投げながら退避すること。（立ち止まって臭いを嗅ぐので退避に間が持てることが多い）。
 - ③ やむなく向かってきた場合は、クマスプレー（噴出距離4～5m）をクマの顔に向けて噴出すること。

- ④ 退避する場合は、絶対横向いたり、背を見せたりしないこと。
- ⑤ 集団の場合は、一人で飛び出して逃げたりしないこと。

2. スズメバチ等の対策

- (1) 黒色を避け、白色または黄色系統の作業衣を着用すること。
- (2) 純毛、毛皮、ひらひら動くもの等の作業衣は着用しないこと。
- (3) ヘアスプレー、ヘアトニック、香水等、刺激性の強いものはつけないこと。
- (4) 保護帽、防蜂網、長袖のシャツ、手袋等を着用し身体を保護すること。また、スプレー式の殺虫剤を携帯すること。
- (5) 春先、巣作りしている巣を見つけたら、なるべく小さいうちに処理しておくこと。
- (6) 夏、秋の巣は最も危険であるので、近寄らないこと。また、近くで急激な動きをしないこと。ハチが襲ってきたときは、手で追払ったりしないで、地面に伏せるなどして静まるのを待つこと。
- (7) ハチの餌となりやすい昼食時の残飯、ペットボトルや空き缶等は捨てないで持ちかえること。
- (8) ハチの巣を発見したら標識テープで標示するか、または、口頭で所在を知らせ未然に防止するよう努めること。
- (9) 医療機関でハチの抗体検査を受け、ハチ毒アレルギーの者はアドレナリン自己注射薬（エピペン）を持参すること。
- (10) ハチに刺された時は、ハチ毒をボイズンリムーバーで吸い出し、水で冷やすこと。また、じん麻疹、頭痛、吐気、めまい、呼吸困難等の症状が出たときは（ハチ毒アレルギー）、速やかに最寄りの医療機関を受診すること。

3. うるし類の対策

- (1) できるだけヤマウルシ、ヤマハゼ、ハゼノキ、ツタウルシに接触しないこと。
- (2) やむをえず切断する場合は、樹液が出るので身体に付着しないようにすること。
- (3) 皮膚を露出しない服装とすること。
- (4) 作業後は洗顔、手洗い等を励行すること。
- (5) かぶれがひどい時は、最寄りの医療機関を受診すること。

4. マダニの対策

- (1) 皮膚を露出しない服装とすること。
- (2) 肌の露出部分には、防虫スプレーを使用すること。
- (3) マダニにかまれた時は、ピンセット等を使ってダニの頭のほうをつかんでとること。また、高熱、発疹の症状が出たら速やかに最寄りの医療機関を受診すること。

5. ヤマビル対策

- (1) 皮膚を露出しない服装とすること。
- (2) ズボンの裾は靴下の中に入れ、上着の裾はズボンに入れること。
- (3) 忌避剤は、皮膚に塗るのではなく靴や靴下、ズボンの裾、手袋、上着等に塗布す

ること。

- (4) ヤマビルにかまれたら火を近づけたり、塩や消毒用エタノールをかけて取り除く。
取り除いたヤマビルは速やかに殺虫する。
- (5) ヤマビルは吸血すると、血液の凝固を妨げる「ヒルジン」という物質を出すので、
ポイズンリムーバー等で血液をよく吸い出し、絆創膏等を貼り止血する。

5. 毒物・劇物・農薬等の管理

1. 購入・保管・管理の注意

- (1) 購入量を最小限にとどめ保管量を少なくし、有効期限内に使用すること。
- (2) 取扱責任者を決めて管理し、遮光して冷涼・乾燥した保管庫に保管し施錠しておくこと。
- (3) 危険物に指定されている毒物・劇物・農薬を管理する場合は、法令によって保管すること。
- (4) 使用していない不要な毒物・劇物・農薬は早く適切に処分すること。
- (5) 農学研究院化学物質管理内規に従うこと。

2. 使用における注意

- (1) 使用前に容器のラベル・取扱説明書をよく読み、正しく使用すること。
- (2) 防除器具の点検、整備を事前に行うとともに、適切な専用の作業衣、保護具を使用すること。
- (3) ペットボトル等の容器への移し替えは、誤飲事故の原因になる恐れがあるので絶対に行わないこと。計量容器は専用のものを使用すること。
- (4) 室内で使用する場合は、換気の良い場所で行うこと。
- (5) 屋外で使用する場合は、風向きや風の強さ、周囲に注意し作業はできるだけ風のない時間帯に行い、また、状況に応じた作業方法を工夫し、高濃度にならないよう注意すること。
- (6) 長時間の使用はひかえ、休憩を挟みながら使用すること。また、使用中は喫煙、飲食は避けること。

3. 使用後の注意

- (1) 残った毒物・劇物・農薬は容器の蓋をしっかりと閉め、所定の場所に保管する。
また、空容器は適切に処分すること。
- (2) 身体をきれいに洗い、当日は安静にして早く就寝すること。
- (3) 化学物質が保護具に付着した場合には、保護具を清掃し、所定の保管場所に保管すること。
- (4) 着用した作業衣は単独で洗うこと。
- (5) 体の異常を感じたら速やかに最寄りの医療機関を受診すること。

6. 事故の対処

1. 溺れたり、心臓麻痺で呼吸あるいは心拍の停止が認められる場合には、数秒を争う緊急の蘇生処置が必要となるが、その方法は状況に応じて適切なものが必要である。また、怪我、打撲などによる出血を止める応急処置に関する知識などが事故発生時には必要となる。このような応急処置は消防署等が実施する救命講習を受講し、心肺蘇生の手順やAEDの操作方法を把握しておくこと。
2. レスキュー訓練を実施して多種多様な事故に適切な対応ができるよう心がける必要がある。

7. 事故の連絡等

現地で事故に遭遇した場合には、必要に応じて最寄りの救急医療機関・救援組織などに即連絡を取るとともに、事務所に直ちに連絡を入れ、その状況の応じた対応をとること。

また、保険会社へ連絡を取り、救援体勢についての相談を行うこと。

連絡先・・・福岡演習林・・・092-948-3101

宮崎演習林・・・0983-38-1116

北海道演習林・・・0156-25-2608

8. 救援活動

事故の規模が大きく、2次災害の恐れが高い場合には、経験者の意見を尊重し、慎重に救援活動に入ること。また、外部からの救援が必要な場合には、現地の救援組織に出動を要請して、その救援活動に協力して救援に当たること。

9. 事故の報告

事故に遭遇した場合は、事務所に戻った時点で、事故の発生状況・対処・経緯・事後処理などの内容をまとめて、総林長および農場・演習林総務係長、総務部職場環境室安全衛生係に報告すること。

10. 事故後の対策

事故が発生した場合、その事故がどうして起こったのか種々検討し、原因を明らかにした上で、再発防止に向けた具体的な対策を講じること。

11. 災害発生時の対応

各演習林作成の災害発生時対応マニュアル (wiki) に従い行動すること。