

ITRA
MEDICAL AND SAFETY GUIDELINE
(日本語版)

本書は、ITRA（国際トレイルランニング協会）が発行する「トレイルランニングレースにおける医療・安全・救護計画ガイドライン」の要点を、日本語で分かりやすくまとめたものです。

一般財団法人日本トレイルランニング協会は、本ガイドラインの理念と内容に賛同し、国内の大会運営や安全管理において本指針が活用されることを推奨します。

A.安全で組織的なイベントのための綿密な準備

I. 責任ある大会運営

II. 競技の主な特徴

III. 地域の把握

IV. 地図

V. 保険と契約

B.レース中に必要な対策

VI. 天候

VII. コミュニケーション

VIII. 輸送

C.予防措置

IX. 競技者の必須装備

X. コースマーキング

XI. 道路安全

XII. 競技者のモニタリングとリタイア対応

XIII. コースクローズ

XIV. エイドステーション

D.医療救助計画

XV. 最低限の目標

XVI. 活動領域

XVII. 人員

XVIII. 手段

XIX. 考慮すべき制約

XX. 重要ポイント

はじめに

トレイルランニング大会の主催者は、以下の点を確保するため、適切な安全対策と救護計画を立てる義務があります：

1. 事故の発生を抑え、関係者全員が必要な情報を得られるようにすること
2. 緊急時に参加者の援助と救助を行えるようにすること

主催者は、大会に関わるすべての人々の安全を最大限に確保する責任があります。これには運営チーム（スタッフやボランティア）、サービス提供者、地元の警察消防、競技者、そして一般の観客が含まれます。

競技者に対しては、緊急時には自分が最初の現場到着者となる可能性があり、危険な状況の人を助ける責任があることを認識させる必要がある。

競技者は、走行するフィールドの自然環境を十分理解しておく必要がある。つまり、その特性を熟知し、環境を尊重することが求められる。

競技者は自身の責任において行動し、競技規則を熟知しておかなければならない。自分の心身の能力的確に評価できるようにしなければならない。十分にトレーニングを積み、必要な装備を携行しなければならない。

競技者は、飲食物、衣服、安全面では、自分で判断し実行できる能力または他者の指示に従って自己管理し行動できる形で完走できる能力が必要である。つまり、予期されるあらゆる問題(夜間、悪天候、体調不良、けが等)に適応し、対処できるよう備える必要がある。

トレイルランニングには以下のような特性がある。

長距離や大きな標高差を伴う、自分で判断し実行できる能力または他者の指示に従って自己管理し行動できる能力

- 自然環境でのランニング
- 夜間でのランニングの可能性
- 長時間に及ぶ場合、天候が変化する可能性

- 徒歩でしかアクセスできないエリアを走る
- その他

また、競技者には以下の点を求めます：

- 走行する自然環境についての適切な理解と敬意
- 大会規則の熟知
- 自身の精神的・身体的能力の正確な把握
- 十分なトレーニングと必要な装備の携行
- 食事、飲料、衣服、安全面での自立性または半自立性の確保
- 予期せぬ問題（暗闇、悪天候、体調不良、怪我など）への対応力

トレイルランニング大会の運営にあたっては、このスポーツ特有のニーズに対応するため、本ガイドラインに記載された対策と方法を十分に考慮する必要があります。

ガイドラインは、主催者の責任、コース特性の把握、天候対策、コミュニケーション体制、競技者の安全確保、医療・救助体制の整備など、多岐にわたる項目について詳細な指針を提供しています。トレイルランニングの特殊性を考慮し、安全で円滑な大会運営を実現するための包括的な内容となっています。

トレイルランニングレースでは、この種目の特性に合わせて、本文書に記載された対策と手段を講じる必要がある。

A. 安全で円滑な大会運営のための徹底した準備

I. 責任ある大会運営陣を配置すること

1) 大会ディレクター

大会の円滑な運営に責任を負う。

2) 安全・コース管理者

コース設定、危険個所や脆弱個所の安全確保など、リスク・危険の防止に当たる。

3) 救助責任者

メディカルディレクターと協力し、健康と救助対策を監督する。

4) メディカルディレクター

医師資格が必須。

救助責任者を兼ねることができる。

メディカルディレクターと大会との間で、責任範囲を明記した契約を結ぶことが強く推奨される。

II. 競技の主な特性

医療・救助計画の暫定版を作成するには、以下の大会情報が必要となる。

- 予想される参加者数
- コースの特性(地形、著しい難所)
- 距離と標高差(アップダウン)
- 極端な高低(最高ー最低標高)
- 予想される気象の極端な状況
- 特性:補給所数、夜間走行の必要性
- 最大レース時間
- 各チェックポイントでの先頭・最終到着予想時間

- 制限時間

III. 開催地域の理解

コース設定前に現地調査を行い、以下を把握する必要がある。

- コースの GPS 計測
- 特有のリスクの特定
- 安全確保上の理由で、通常コースでは走行できなくなった場合(極端な気象条件時など)に使用するエスケープルートの設定
- 以下の位置の確認
 - 救助手段の設置場所
 - 棄権者の回収車の待機場所
 - チェックポイントの位置
 - 補給所の位置
- それらへのアクセス経路と利用できる交通手段(バス、4WD 車、四輪バイク、オートバイ、徒歩、ヘリコプターなど)の設定
- 通信手段のテスト(VII. 通信参照)

また以下についても把握しておく必要がある。

- 地元の医療施設（病院、診療所など）
- 地元の救助手段(消防、救急車)
- 緊急避難場所(体育館、山小屋など)

IV. 地図

大会関係者全員が開催地の状況を適切に把握し、自分の位置を明確に特定できるよう、地図が主要な判断材料となる。

この地図には以下の条件が求められる。

- 全大会関係者が共有できるもの

- 規定の縮尺(最小 1/50,000。推奨 1/25,000、可能なら 1/5,000)
- 対象地域に適したもの
- グリッド線と GPS 座標が記載されているもの
- 凡例など使用されている記号の説明があるもの

レースごとに、地図には以下を盛り込む必要がある。

- 主コースとエスケープルートの地図
 - スタート地点、フィニッシュ地点、必要に応じて進行方向
 - 関門、チェックポイント
 - 制限時間
 - 飲食補給所とその内容(飲料のみ、または飲食両方)
 - 救助手段の配置
 - 危険個所
- 以下の識別が色分けされていること
 - 主コース
 - エスケープルート
 - 危険個所

V. 保険と契約

契約

法的根拠を明確にするため、契約書を作成する必要がある。

有料・無料を問わず、サービス提供業者に委託する業務、または行政機関の職員に委託する業務は、すべて書面による契約が必要となる。

保険

義務的な保険

賠償責任保険:保険の性質は、運営チームのある国、開催地がある地域の法令に従う。大会運営に関する

リスクをカバーすることを目的とする。

財務的に信頼できる保険会社から付保する必要がある。

推奨される保険

競技者と運営スタッフのために、主催者が以下の補償を含む保険に加入することが強く推奨される。

- 救助費用。保証金額は、コース周辺の環境を考慮して設定する。
- 国内外への移送手配とその医療費

大会に関与する全サービス提供者のリストを作成し、それぞれの役割を明記する。運営側がカバーしない限り、それぞれが自身で賠償責任保険に加入する必要があることを明示しておく。

B. 競技中に必要な対策

VI. 気象

極端な気象条件や突然の変化は、重大なリスク(極寒・極暑、豪雨、雷雨、落雷、吹雪、強風、視界不良、干ばつ)をもたらす可能性がある。

主催者は、競技前と競技中を通して、信頼できる気象情報を入手できるよう準備しなければならない。その情報源は、信頼できるデータを提供できる一般に認知された機関によるものでなければならない。

気象予報には最低限以下のデータが含まれるべきである。

- 予想気温と異なる標高での変動範囲
- 風向と風速
- 風速冷却
- 湿度
- 降水時間と降水量

開催地の特性によっては、その他のデータ(潮位、吹雪、砂嵐、大気汚染など)も必要となる場合がある。

重要なのは以下の点である。

- 1) メディカルディレクターと開催地をよく知る人々の意見を参考にすること
- 2) レース開始前に予想される気象状況を競技者に伝え、装備を適切に選んでもらうこと
- 3) 悪天候で危険となった場所を回避できるよう、エスケープルートを用意すること
- 4) いつでも競技を中止でき、特に極端な気象条件の際には効率的に中止できるようにしておくこと

注:最低 6 時間ごと(場合によっては更に頻繁に)気象情報を更新し、競技中に適切な判断を下せるようにしておくことが重要である。

VII. 通信

セキュリティ対策と救助計画の効率は、情報伝達の信頼性と効率に大きく依存する。

利用する携帯通信キャリアや通信システムは、最大限のサービス継続性が確保されるべきである。そのため、異なる 2 つの通信技術(例:無線通信と携帯電話、または固定電話)を組み合わせる必要がある。

注:無線通信の利用については、国内の法令を遵守しなければならない。

推奨事項:

- 1) 通信機器をテストする
 - a. 競技前(通信の質は気象条件に左右されることに注意)
 - b. レース開始直後
- 2) 携帯電話のサービスが常に利用可能とは限らないことを認識しておくこと。
- 3) 予備電池を用意する
- 4) 救助用と大会運営用に異なる無線周波数を使う。1 つしか使えない場合は、優先順位を決めておく
- 5) 救助と大会運営の無線通信を、共通の指示系統で一元化・調整する
- 6) 重要な通信内容を記録し、トレーサビリティを確保する

VIII. 輸送

主催者は、競技者とボランティアのための輸送手段(バス、マイクロバス、自家用車など)を十分に用意しなければならない。中止時や多数の棄権者が出た場合に備え、輸送力を増強できる計画も立てなくてはならない。

IX. 競技者に義務付けられる携行品

競技者に配布するルールと規定には、大会の特性(自分で判断し実行できる能力またはセミセルフサフィシエンシー、距離と標高差、地形の種類、特有のリスク)を明記し、以下の事項を含める必要がある。

1) 常に着用または所持しなければならない物

- a. アスリートビブス(緊急連絡先を記載することが推奨される)
- b. 免許証や保険証など公的な身分証明書
- c. 電子計測チップ(計時が電子計測の場合)

2) 主催者が義務付ける競技者携行品で、競技時間全体を通して持参しなければならないもの。気象条件(現在および予測)に適したもので、以下のようなのが必要。

- 緊急事態を防ぐためのもの(ヘッドライト、防寒性のある衣類、飲食物)
- 事故が発生した場合に位置を知らせるためのもの(笛、携帯電話、信号弾)、救助を待つため(避難用ブランケット、予備の衣類)

注:競技規則には、これらの携行品を所持する責任が競技者にあり、スタート前、競技中、フィニッシュ時に主催者の点検を受けなければならない旨を明記する。

注:参加申込書(紙またはデジタル)に、競技者が大会規則を受け入れる旨を記載させる。

X. コース標識

コース標識の目的は以下の通り。

- 1) 競技者が迷わないようコースを示す
- 2) 競技者に危険個所を警告する

標識の間隔は、地形、気象、視界(昼夜)の状況に応じて決める。

夜間走行が予想される場合は、表示灯や反射標識を設置する。

もし主催者が特別な標識を設置しない場合は、既存の道標・標識やすべての競技者に配付する資料(地図、重要なポイント、距離、標高差、難易度などが記載されているもの、GPSトラックデータ)によって、コースと危険個所が明確に分かるようにしておかなければならない。

XI. 路上安全対策

コースが車両の通る道路を横切る、または並走する場所がある場合、主催者はリスクを評価し、必要に応じて以下の対策を取らなければならない。

- 道路利用者と競技者への注意喚起の標識設置
- 適切な箇所に誘導員の配置
- 夜間は、競技者の存在を効率的に知らせる個人用の手段(反射板など)を着用することを義務付ける

XII. 競技者の監視と棄権者対策

チェックポイント:

主催者は手動または自動のチェックポイントを設置する必要がある。参加者数が多い大会では、自動チェックポイントが強く推奨される。

最初のチェックポイントはスタート地点またはその付近に設置され、これにより正確な参加者数と本人確認ができる。チェックポイントの設置間隔は大会に合わせて調整するが(最低 15km 毎)。

大会運営本部は、チェックポイントから定期的に情報を受け取り、競技者の位置を正確に把握できるようにする。カウントを担当するボランティアには手順を理解させ、その任務を最優先としなければならない。

制限時間:

大会運営本部は、競技者が完走するか、または特定の区間を通過しなければならない制限時間を設定す

る。

この重要なセキュリティ要素は、特定区間での時間管理の考え方にに基づいており、以下のことを目的とする。

- 競技者を失格させる
- 失格した競技者の安全を確保し、フィニッシュ地点への移動手段を用意する

制限時間は 40km 以上の大会で設け、競技者の移動手段を確保できる区間に設置する。

棄権:

棄権とは、競技者が自らレースへの参加を止める決断をすることである。

棄権を決めた場合、競技者は可能な限り速やかに大会運営本部に通知しなければならない。

棄権者の管理と移動の計画を立てる必要がある(集合場所、本部への連絡、コースからの移動手段など)。

XIII. コース閉鎖

レースにスタートした全競技者がコースから退去したことを保証するための体制が必要である。

この任務に当たるチーム(最低 2 名以上)を 1 つまたは複数編成する。このチームはレース開始時から活動を開始し、運営本部と常に連絡を取り合わなければならない。競技者を絶対に放置してはならない。このチームは、自発的に棄権した競技者、または制限時間に間に合わなかった競技者については責任を負わない(1)。

(1)大会規則には、棄権手続き(アスリートビブス回収、計測タグの切り取りなど)を明記する必要がある。

XIV. 補給所

競技者数と大会の状況に基づき、主催者は十分な数の補給所を用意する必要がある。水分と栄養の補給が、競技者に提供された情報と一致していることを確認しなければならない。

大会規則の中で、競技者に以下の情報を十分に示さなければならない。

- 完全な自走か、部分的な移動支援があるか
- 補給所の数、場所、内容

D. 医療とレスキュー計画

以下の要素を考慮して、医療とレスキューの計画を詳細に立てる必要がある。

XV. 最低限の目標

- 医療スタッフとレスキュー要員の適切な監督と調整
- トレイルランニングに特有の医療問題に関する医療スタッフの十分な教育
- アンチドーピング対策との連携

競技者に関しては、医療支援は以下のことを準備しなければならない。

- 負傷者(競技者、運営スタッフ、一般人)への適切な医療対応の準備
- コースの難易度、緊急連絡先、緊急時の手順について、競技者への十分な情報提供

XVI. 手順

- 生命に関わる状況を最優先する
- 一般的な病理と特定の医療問題を監視する
- 公衆衛生上の問題(補給所での手洗い設備など)に備える
- 異例の事態(多数の被害者発生など)に備え、具体的な手順を策定し、関連する地元サービスと連携する

XVII. スタッフ

主催者は、この部分をサービス業者に委託することができる。

医療とセーフティプランに参加する個人は、このスポーツ特有の医療問題について知識を持つ必要がある(<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs40279-014-0189-3>)。

これらのスタッフは以下の通り。

- メディカルディレクター(I 項参照)
- 医師(特に生命に関わる救急対応に長けた者が望ましい)

- 看護師
- 救急隊員(救急救命士)
- 理学療法士(オプション)
- 足専門医(オプション)

XVIII. 手段

主救助拠点(Main rescue base)は一般的に以下の場所に設置される。

- 多数の人が集まる場所(補給所など)
- 休憩時間のある場所
- その強度や時間により、リスクが高まる場所(特に先頭集団が6時間を超えた後)

主救助拠点の中間に設置される2次救助隊(Secondary Rescue Units)により、どの場所でも30分以内に救急隊が到着できるようにする。2次救助隊は高所や往路がない場所に設置することが推奨される。

現場への移動手段(ヘリコプター、4WD車、オートバイ、徒歩など):これらにより、地形の制約を考慮しつつ、できるだけ速やかに現場に到着できる。

救助手段(車、バス、救急車、ヘリコプター、4WD車、徒歩):これらは地形の状況に応じて用意する必要がある。

- 車両でアクセス可能な区間:1時間以内に到着できること
- 車両でアクセス不可能な区間:最低6名の訓練を受けた要員で怪我人を搬送できるチームを編成し、2時間以内に到着できること

装備:環境と使用者の訓練に適したものを揃える(例:山岳地帯では低体温症対策の寝袋、乾燥地帯では水嚢など)。AED(自動体外式除細動器)をコース沿いに配置することも可能。

施設: 主救助拠点は建物の1階か大型テント内に設置し、暖房/冷房設備、水、電気、できれば固定電話を完備する。1000人の競技者あたり15平米の面積を確保する(控え室分は別途必要)。

様々な制約を考慮する必要がある

- 大会がまたがる地域の法的・法令上の制約
- 利用可能な通信手段
- 参加者数(種目別、合計)。1000 人を超える場合は医療・レスキュー計画を拡充する必要がある。
- 昼夜、季節(冬、春、夏、秋)による課題
- 地理的な課題(平地、高所、海岸など)
- レース時間
- コースへのアクセス制限
- 緊急時計画
- 天候次第ではヘリコプターが飛べない可能性があることを常に念頭に置く

XX. 重要ポイント

▪ 気象条件:VI 項の天気に関する推奨事項を尊重する。天候が悪化し、通常コースでは競技者の安全が確保できない場合は、緊急コースの使用を決定する。

注意:緊急コースを使用する場合でも、必ずしも医療・安全体制を拡充する必要はない。良好な天候では、競技者が限界に挑戦しがちなので、医療・安全要員の負担が増える傾向にある。

▪ 共同本部(競技運営・レスキュー)(参加者)1000 人以上の場合は、レスキュー本部(通常は大会本部と併設)を設置することが義務付けられる。静かな場所に設置し、コース周辺をよく知る者と医療ディレクターが指名した者を最低 1 名ずつ配置する。必要な通信手段を完備し、緊急連絡先を競技者に知らせる。通信内容と対応を文書化する。

▪ 医療・安全ネットワークの基準:このネットワークは、レスキュー責任者と大会ディレクターが共同で作成し、医療ディレクターの承認を得た上で、必要に応じて地元当局に提示する。

このネットワークは以下の基準を満たす必要がある。

設置場所

必要な対策

スタート地点

- 1000 人超の場合:医師 1 名、看護師 1 名
- 1000 人未満の場合:救急隊員
- 険しい環境(1)または孤立した環境(2)の場合:医師の配置を義務付ける

フィニッシュ地点

- 以下の 3 条件のいずれかを満たす場合は医師の配置が義務付けられる
 - 500 人を超える競技者数
 - 優勝タイムが 2 時間を超える
 - 救急車が 30 分以内に医療施設に搬送できない
- 担架を持った救急隊チーム
- 1000 人を超える場合は、医師をアシストする看護師 1 名

主救助拠点(MRS)

- 場所は大会規則に記載する
- コースに精通した者を常駐させる
- 医師 1 名、看護師 1 名、救急隊員で構成される

2 次救助拠点(SRU)

- 場所を大会規則に記載する必要はない
- コースに精通した者を常駐させる
- 最低 2 名の救急隊員を配置する

エイドステーション

- 一部の拠点には、競技続行が困難と判断された競技者を除外する権限を持たせる
- SRU にこの権限を与える場合は、看護師が救急隊員を補助することが義務付けられる

(1)険しい環境:標準的なレスキュー手段が使えない、不十分、または高所・深所等のリスクが伴う環境

(2)孤立した環境:命に関わる緊急治療が可能な医療施設から 30 分以上離れた環境

参考文献:

- Martin D. Hoffman, Andy Pasternak, Ian R. Rogers, Morteza Khodaei, John C. Hill, David A. Townes, Bernd Volker Scheer,
Patrick Basset, et al. Medical Services at Ultra • Endurance Foot Races in Remote Environments: Medical Issues and Consensus Guidelines, Sports Med. 2014, Volume 44, Issue 8 , pp 1055－1069
(<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs40279-014-0189-3>)
- Hoffman MD, Rogers IR, Joslin J, Asplund CA, Roberts WO, Levine BD, Managing collapsed or seriously ill participants of ultra-endurance events in remote environments. Sports Med. 2015 Feb ;45(2) :2012.

出典：ITRA MEDICAL AND SAFETY GUIDELINE