

登りの息切れと下りの膝負担を、耳元の「小股ピッチ案内」で解決！

急登のギアチェンジと、下りの小股案内（バイオフィードバック）で着地衝撃を軽減。



「足を靴1足分前に置くだけで、着地衝撃軽減！」

1 カモシカ型

登坂健脚



急登クライマー派（登高ペース）

登高ペース 推奨山域 下山対策
380-500m/h 標高差1000m+ 小股ピッチ案内

⚠️ 歩行リスク 登りで筋力を消耗し、下山でブレーキ衝撃が集中しやすい

👂 耳元案内：「急登はギア落として！登りの余力を2割残そう。下りは小股案内で着地衝撃を軽減していこうね」

💡 改善ヒント 登りの余力を2割残し、下りは小股案内で衝撃を軽減！

2 クマ型

タフネス



無尽蔵スタミナ派（登り持続力）

持続力目安 推奨山域 下山対策
6-8時間耐久 大縦走・重装備 小股ピッチ案内

⚠️ 歩行リスク 荷物の重さが下り着地で累積負荷となり、膝関節に直結

👂 耳元案内：「重い荷物の下りには要注意！小股でクッション作ろう。靴1足分の小股ピッチで前ももの酷使をセーブ！」

💡 改善ヒント 小股ピッチを意識して接地衝撃を分散、膝関節を保護！

3 ウサギ型

快速巡航



スピードハイカー派（快速巡航）

快速ペース 推奨山域 下山対策
3.0km/h+ 快速・短時間 小股ピッチ案内

⚠️ 歩行リスク 下りでスピードに乗って大股着地になり、着地衝撃が直撃

👂 耳元案内：「下り坂に入ったよ！スピード抑えて小股ピッチでね。大股にならず小刻みな足運びで勢いを抑えよう！」

💡 改善ヒント 下りは小股ピッチで減速、着地衝撃を軽減！

4 キツネ型

省エネ技術



スマート下山派（衝撃吸収）

衝撃吸収力 推奨山域 下山対策
衝撃 -25% 翌日も軽やか ピッチ維持

⚠️ 歩行リスク 下り技術への過信や、同行者とのペース乖離・スリップに注意

👂 耳元案内：「ナイスステップ！膝にやさしい下りをキープ中。理想の小股ピッチで着地衝撃をしっかり軽減！」

💡 改善ヒント 小股ピッチをキープ！そのしなやかな足運びで同行者も見守ろう

5 リス型

軽快ステップ



小股ステップ派（一定ピッチ）

足運び特性 推奨山域 下山対策
小股・低衝撃 里山～中級 小股ピッチ案内

⚠️ 歩行リスク 1歩の負荷は小さいが歩数が多く、ふくらはぎの張り要注意

👂 耳元案内：「トントン小股でナイスピッチ！水分補給も忘れずにね。軽快な小股ステップで疲労をためずに進もうね」

💡 改善ヒント 小股案内で着地衝撃を分散！水分・電解質補給も忘れずに

6 ライチョウ型

心臓安定



ゆったり満喫派（ペース一貫性）

安定ペース 推奨山域 下山対策
200-320m/h 標高差500-800m ペース案内

⚠️ 歩行リスク 行動時間が延びるロングコースでは、筋疲労やつまずきに注意

👂 耳元案内：「マイペースで素晴らしい！下山時間をこまめに確認しよう。下り坂も一定の小股ピッチで筋疲労を予防しよう」

💡 改善ヒント 一定の小股ピッチで着地衝撃をセーブ！下山時間の把握が安全の鍵

かんたん3ステップ！公式案内・先行体験はこちら

STEP1
QRで案内ページへ
機能紹介 & 体験案内

STEP2
ポケットに入れて歩行
こまちの音声で下山を整える

STEP3
下山後のおやまノート
動物タイプ & 歩行の振り返り

※ 本サービスは医療行為を目的とするものではなく、生体・力学ログから歩行傾向や客観負荷を可視化する参考指標です。



cairn.alpin.run/buddy
公式案内ページを見る



こんな経験、ありませんか？（登山者の約8割が直面する山歩きのお悩み）

原因と解決ヒント

 登りの息切れ・山頂手前のバテ

登りの課題

「急な登りで息が上がってしまい、ペースが乱れて後半バテしてしまう…」

 なぜ起きる？ 平地と同じ調子で登ると、知らず知らずのうちに足と心肺に過大な負荷がかかってしまいます。 バディが耳元でサポート：急坂手前で「ギアを1段落としてゆっくり行こうね」と音声案内（バイオフィードバック）でお声がけし、息切れを未然に防ぎます。 下りの膝への衝撃・足のガクガク

下りの課題

「下山中に膝の前側が痛くなり、一步一步降りるのが辛くなって…」

 なぜ起きる？ 歩幅が広くなると、体重の3倍以上の重力衝撃がドスンと膝を直撃してしまいます。 バディが耳元でサポート：下り坂に入ると、耳元の小股案内（バイオフィードバック）に合わせて足を靴1足分前に置くだけで、膝への着地衝撃をしっかり軽減します。

スマホをポケットに入れて歩くだけ（足元・歩行計測機能内蔵）

画面を見ずに耳元で案内



山歩きの相棒

こまち

「急登はギア落として！
下りは小股でトン
トンね」

音声とフキダシで安心ガイド

通称・降り道のり・下山予定時刻を耳元と画面でわかりやすく案内

 こまちの足元ナビ  下山予定時刻の目安  登山内音声をオンにする

おやまバディ

クマ型

耳元音声伴走

余韻

行程・勾配変化・登高ペースを把握し、
耳元で寄り添う登山相棒 登り坂：急登ペースコントロール

息切れ防止

傾斜を検知し、息が上がる前に歩幅と速度を緩めるよう案内。後半の下山まで体力を温存します。

 こまち：「急登だよ！ギアを1段落としていこうね」 下り坂：デジタルボール（小股ピッチ誘導）

バイオフィードバック

下り坂に入ると、耳元で「靴1足分前に置く」小股ピッチを案内。着地衝撃（体重の約3.2倍→約1.6倍）をしっかりと軽減！

 こまち：「着地衝撃が増えています。靴一足分前に置き、小股のリズムで降りましょう。」 疲れの検知：歩き方の乱れ・ふらつき検知

その場で整える

疲れて左右の揺れやブレが出た瞬間だけ、そっと耳元で歩き方を整えるヒントをお届け。

 こまち：「左右の揺れが増えています。目線を2m先に置き、歩幅を半歩狭めましょう。」

おやまバディが活躍する「秩父・外秩父のおすすめコース」

登山口ですぐ試せます

 初級 | 標高差 ±300-500m

宝登山・長瀨アルプス / 美の山

距離 6.5km | 標高差 ±420m | 約3時間

緩やかな尾根で一定の小股ピッチ（リス）を維持。ゆったり自然を満喫（ライチョウ）。

 軽快ピッチ &  心肺安定 中級 | 標高差 ±600-900m

堂平山・笠山 / 官ノ倉山（外秩父）

距離 11.2km | 標高差 ±780m | 約5時間

平坦の快速巡航（ウサギ）と下りの衝撃をいなす省エネ歩行（キツネ）でスマート踏破。

 スマート下山 &  快速巡航 健脚 | 標高差 1,000m+

武甲山・両神山 / 伊豆ヶ岳

距離 13.5km | 標高差 ±1,180m | 約7時間

標高差1,000m超の急登をぐんぐん稼ぐ（カモシカ）& 最後までバテない持久力（クマ）！

 急登健脚 &  粘り強いスタミナ

下山の一步一步を守る「おやまステップ」足元解析も内蔵 | 5つの足運び動物メタファー

小股案内でシカへ収束

 シカ型
良好・基準歩行 イノシシ
大股ドスン着地 ニホンザル
体の横揺れブレ イタチ型
膝突っ張り着地 ヤギ型
筋肉の力み硬直

下山後はスマホで振り返り | おやまノート（客観歩行ログ解析 & 6つの動物タイプ分類）

専用機器不要 | 誰でも無料

下山後、お持ちの登山アプリやスマートウォッチ（YAMAP、ヤマレコ、Apple Watch、Garmin等）のGPXログを読み込ませるだけ。特別な専用機器は不要です。登高ペース・下山膝負荷・ペース維持などの客観指標を可視化し、歩行傾向を6つの動物タイプに分類します。

 カモシカ型
急登健脚・登高ペース リス型
軽快ピッチ・低衝撃 ウサギ型
快速巡航・平坦テンポ キツネ型
衝撃吸収・省エネ下山 ライチョウ型
ゆったり・心肺安定 クマ型
スタミナ・長時間耐久 3大客観指標をスコア表示：

① 登高ペース（登り推進力）

② 下山膝負荷（降坂着地衝撃指標）

③ ペース維持（前半・後半の速度変化）



下山後のGPXログをアップロード（専用機器不要・登録不要で即時表示）



おやまノート | 登山ログから動物タイプ&下山膝負荷を客観表示

STEP1

ログ書き出し

YAMAP / ヤマレコ等のGPX

STEP2

QRを読み取る

スマホで直接おやまノートへ

STEP3

客観ログ確認

動物タイプ&下山膝負荷を表示



cairn.alpin.run/karte/lite

おやまノートで歩行を振り返る