

高低落差大的上坡	42
下坡的基礎1 (姿勢)	44
下坡的基礎2 (腳的落地)	46
高低落差大的下坡	48
登山杖的使用方式	50
在平地的用法	52
上坡時的用法	54
陡坡向上時的用法	56
下坡時的用法	58
陡坡向下時的用法	60
行走崎嶇路徑的2大訣竅	62
〈訣竅1〉在需要用手抓握的岩石區，要以3點支撐用腳舉步	64
〈訣竅2〉在容易腳滑的下坡路段，要將重心保持在正下方	66
column 2 職業登山家使用登山杖的方式	68

LESSON 2

將疲勞感減至最輕的 配速&營養補給

配速與營養補給的6大訣竅	70
〈訣竅1〉維持不會感到辛苦的速度	72
〈訣竅2〉勤於補充水分	74
〈訣竅3〉登山前攝取較多碳水化合物	76
〈訣竅4〉登山時有效率地補充能量	78
〈訣竅5〉登山後利用飲食消除疲勞	80
〈訣竅6〉想像如此強烈感覺不囉嗦	82
column 3 職業登山家的配速與補給方式	84

前言	2
----	---

PROLOGUE

你的煩惱是什麼？

下山時膝蓋疼痛	8
膝蓋外側疼痛的原因	10
膝蓋內側疼痛的原因	11
膝蓋前側疼痛的原因	12
膝蓋後側疼痛的原因	13
每次爬山都會肩膀痠痛或腰痛	14
肩膀、臀部、腰部疼痛的原因	16
最近登山常常感到筋疲力竭	18
登山會累到筋疲力竭的原因	20
column 1 職業登山家的筋力訓練	22

LESSON 1

不會對膝蓋和腰部造成負擔的 行進技巧

登山步行的3大訣竅	24
〈訣竅1〉保持正確姿勢	26
〈訣竅2〉利用骨盆上下、前後地活動	30
〈訣竅3〉採取2軸步行方式，對齊腳的方向	32
基本的上坡下坡	36
上坡的基礎1 (姿勢)	38
上坡的基礎2 (腳的落地)	40

HOW TO
WALK COMFORTABLY
IN THE MOUNTAINS

目次



LESSON 3

正確的裝備

選擇方法&使用方法..... 85

裝備的選擇方法&使用方法.....	86
登山鞋.....	88
襪子.....	90
後背包.....	92
登山杖.....	94
膝痛對策用品 壓力帶.....	96
膝痛對策用品 輔具與貼布.....	98

column 4 職業登山家的裝備選擇方法、使用方法.....	102
---------------------------------	-----

LESSON 4

讓登山變輕鬆的

動作改善訓練&伸展.....103

動作改善訓練&伸展.....	104
日常生活的動作改善訓練①鍛鍊髖關節的屈曲、伸展動作1.....	106
日常生活的動作改善訓練②鍛鍊髖關節的屈曲、伸展動作2.....	108
日常生活的動作改善訓練③鍛鍊髖關節周邊的活動.....	110
日常生活的動作改善訓練④鍛鍊姿勢.....	112
日常生活的動作改善訓練⑤鍛鍊核心1.....	114
日常生活的動作改善訓練⑥鍛鍊核心2.....	116
登山前後的伸展①腳踝的伸展.....	118
登山前後的伸展②頸部的伸展.....	120
登山前後的伸展③肩部的伸展.....	122
登山前後的伸展④大腿的伸展.....	124
結語.....	126

※書中所列之影片QR Code僅供參考，無提供中文字幕翻譯。





下坡的基礎

↔ P.44

為了加大落地面積，要有意識地用整個腳掌落地，並且盡可能讓身體軸線保持筆直。重點在於放鬆身體，避免僵硬，如此才能應對較快速的平衡變化。



高低落差大的上坡

↔ P.42

重點是要像上方照片一樣將髖關節拉進來，順暢地將重心轉移到往前踏出的那隻腳上。注意不要駝背和圓肩，骨盆不要後傾。



高低落差大的下坡

↔ P.48

注意不要同時讓腳落地和轉移重心。緩慢地彎曲支撐體重那隻腳的髖關節和膝關節，控制自己的身體並且盡可能輕輕地落地。



上坡的基礎

↔ P.38

關鍵是有意識地筆直延伸身體軸線。重點在於除了腿部肌肉以外，也要使用靠近軀幹的大肌群。髖關節和膝關節的屈伸動作也要仔細進行。

關注和平地步行動作之間的差異。
解說肌力和持久力以外的必要技術。
隨時留意身體轉態和轉移重心尤為重要。

基本的上坡下坡

HOW TO WALK COMFORTABLY IN THE MOUNTAINS

讓對側腳落在 高低落差上

只要一邊伸直重心支撐腳的髖關節、膝關節，一邊彎曲後腳的髖關節、膝關節，雙腿就會自然地交替。



提起整個骨盆

不要用後腳蹬地，而是一邊將髖關節拉進來，一邊緩緩伸直前腳的膝蓋。注意不要讓骨盆過度前傾、後傾！



將重心移至前腳

一邊確認前腳落地的穩定感，同時以讓膝蓋靠近心窩的動作將重心移至前腳。



讓前腳落在 高低落差上

步幅不要過大，也不要把腳抬得太高，在能夠支撐於整個腳掌的範圍內落地。腳跟、膝蓋的角度約為90度。



NG

上半身前傾
一旦髖骨讓骨盆傾斜，髖關節、膝關節就會不用從伸，進而對大腿前側、膝蓋周圍的肌腱造成負荷。

即便遇到岩石區或是高低落差大的路段，也不容易過度累積疲勞，出現疼痛感。
重點在於要確實將髖關節往後拉，順暢地把重心移至往前踏出的腳上。這時必須注意不要駝背讓骨盆後傾，但是過度挺胸讓腰部反折，也會過度使用背部的肌肉。因此保持不前傾也不後傾，恰到好處的傾斜角度非常重要。

不過度前傾
也不反折腰部的
適當傾斜角度
當遇到高低落差大的連續上坡路段時，有時只要腳一用力膝蓋就會痛，之前已經累積一定的疲勞了。這時如果又遇到高低落差大的上坡，負擔感真的會格外強烈。不過，學會只需花少許力量且不會對膝蓋造成負擔的身體使用方法後，

高低落差大的上坡

觀看參考影片！



裝備的選擇方法&使用方法

挑選裝備之前，必須先釐清「自身需求」再購買適合自己的產品！
使用方便性有時也會攸關性命安全，因此千萬不可妥協。
請配合登山行程的難度購買合適的用品。

1 裝備

鞋子 & 襪子

↔ P.88,90



鞋子有注重穩定性或機動性之分，襪子則是有注重透氣性或保暖性之別。過求的功能會隨著舉登的山、季節以及個人因素而異。

2 裝備

後背包

↔ P.92




除了背板直接外，背板和調整帶的位置，以及是否方便取用物品等也必須確認。重點是購買時要想像在山中使用的權利！

正確的裝備選擇方法&使用方法
裝備的選擇方法&使用方法

3 裝備

登山杖

↔ P.94



使用登山杖能讓登山變得輕鬆許多，可是如果無法正確使用，就會變成無用的長物。一開始最好重觀耐用度，等到習慣後再選擇輕量型。

4 裝備

膝痛對策用品

↔ P.96,98

壓力褲
輔具
貼布



只要在理解各項輔具的特徵後，根據不同症狀分別使用，就能大幅緩解膝蓋疼痛的狀況。另外，若能限制活動以減少負荷，不但可減輕疲勞，也能預防受傷。

膝痛對策用品的優點和缺點

	優點	缺點
壓力褲	支撐整塊腿	若尺寸不合，會因為加壓強而不會使效果不佳
輔具	透過綁住局部輔助支撐	悶熱、摩擦、可動範圍受限
貼布	可以調節支撐的位置和強度	需要學習貼布技巧 彈性降低、移位、脫落

登山鞋的穿法



3 讓鞋底貼合腳，拉緊鞋帶

從鞋子的兩側將鞋面上推高擡，貼合腳背的形狀，然後拉緊鞋帶。



2 從腳尖開始繫鞋帶

將壓力施加於整個腳掌，腳踝的角度要維持離地小於直角。從腳尖開始分好幾次慢慢拉緊鞋帶。



1 讓腳跟貼合腳跟杯墊

將腳塞入鞋內，用腳跟輕輕敲打地面2、3次。這時要確實將腳跟放入腳跟杯墊中。



6 確實地綁緊鞋帶

只要在打蝴蝶結時，讓鞋帶穿過2次就不易鬆脫。若用蝴蝶結的2個圈再綁一次會更不容易鬆掉。



5 貼合腳踝後拉緊鞋帶

將鞋帶繫到腳踝處後，再次固定在鉤子上。若蝴蝶結的位置比鞋舌高且容易鬆脫，就固定在最高處的鉤子上。



4 彎曲腳踝，調整腳掌處的鞋帶

彎曲腳踝，調整前腳掌的鬆緊度後固定在鉤子上。即便沒有鉤子，交叉左右鞋帶纏繞3次後拉緊也能確實固定。

挑選時 必須瞭解特性

現在的登山鞋已經進化到令人吃驚的程度。慢慢習慣皮革鞋直到穿到合腳，已經是過去的事情了。現今的鞋子不僅非常輕巧，具備防水性，而且還兼具保暖性和透氣性。除此之外，就透視性、抓地力也大勝以前的鞋子。

由於機能性愈強，價格也會隨之變高，因此購買前要先

衡量一下自己的預算。另外，有些登山路徑儘管地勢很高，卻經過完善的整備，只須穿著球鞋前往便已足夠；但也有很多山路雖然位於低海拔，難度卻很高。因此，請務必收集完那座山的特徵、季節等相關資料後，再挑選適合的鞋子。

1位 登山鞋

登山鞋的主要種類



低筒鞋

如果是好走的山路，那就選擇注重輕巧和真透性的鞋子吧。這樣的構造能夠透過轉移重心前進。

中筒鞋

可防止腳踝向內外翻，預防扭傷，真透性也俱高。即便背負沉重的行李也容易保持平衡。

觀看影片



動作改善訓練&伸展

在出發上山之前，請先自行檢測基礎體力和柔軟度！
光憑氣勢和衝勁無法愉快且安全地在山中度過。
請訂立符合體力的計畫，不足之處就一點一點地彌補。

日常生活的 動作改善訓練

→
P.106

比起強化特定的肌肉部位，爬山更需要的是一「鍛鍊動作」。為了保持身體平衡，並能夠因應斜坡的變化順利地移動，請均衡提升全身的力量。



4 登山前後的動作改善訓練&伸展
動作改善訓練&伸展



登山前後 的伸展

→
P.118

確實做好暖身運動能夠提升肌肉的柔軟度，減輕登山前後的疲勞和疼痛。請擴大關節的可動範圍，將身體調整成能夠順暢地做出動作。



正面姿勢



NG

左右膝蓋向外打開
如果沒確實將體重施加於整個腳掌，尤其是拇趾根部，膝蓋就會往外開。



左右膝蓋往內倒
進行動作時，要記得讓左右側保持水平，膝蓋、腳尖的方向一致。

1天的訓練量
左右腳各10次
×3組



膝蓋、腳尖要朝向正面

朝正下方將重心往下放的時候，要讓身體面對的方向和膝蓋、腳尖的方向一致，請務必記住正確的屈伸動作。

側面姿勢



彎曲和伸展髖關節

只要將支撐腳的髖關節像是往後拉似地彎曲，就容易將負荷施加於臀部 and 膝後側。一邊確認自己可以順利回到直立姿勢，一邊反覆動作。



從直立姿勢將重心移至正下方

像要拉長身高一樣盡可能地站直，讓臀部之前保持一個拳頭的寬度，緩慢地彎曲支撐腳。

日常生活的動作改善訓練① 鍛鍊髖關節的 屈曲、伸展動作1

關節和膝關節，就可以大大緩解疼痛感。
從直立姿勢緩慢地彎曲髖關節、膝關節，將重心往正下方放，過度前傾的姿勢會不容易使用到背側肌群，這一點請務必留意。髖關節、膝關節的彎曲角度一開始可以小一點，先從能夠輕鬆完成10次3組的負荷開始，等到習慣之後再慢慢增加次數和組數，以完成20次作為目標。最後可以讓髖關節、膝關節的彎曲角度呈直角，但是注意不要讓身體的負荷過重。

你是否在登山過程中，老是覺得只有股四頭肌等腿前側的肌群，以及腓腸肌等特定肌肉很累呢？只要有意識地優先使用臀大肌，大腿後肌這些身體背側的大肌肉，就可以分散疲勞，尤其是膝蓋周圍容易疼痛的人，學會如何正確屈伸髖

學習如何 正確屈伸關節

觀看影片！

