真北と磁北の違いとは？ コンパスアプリはどちらを使うべきか

真北と磁北は同じではありません。その差はあなたを数キロも進路から外す可能性があります。磁気偏角とは何か、いつ重要になるのか、コンパスアプリがどう補正するのかを解説します。

著者: Lubor Šimůnek • 公開日: March 23, 2026 • 生産性

オンライン版: https://appstoryo.com/ja/blog/true-north-vs-magnetic-north-difference



誰かが「北」と言うとき、多くの人は北はひとつだと思い込んでいます。しかし実際には北はふたつあり、地球上のどこにいるかによって、その差は0度のこともあれば20度を超えることもあります。コンパスアプリで進路を取っているなら、この違いを理解しているかどうかが、目的地に着けるか1キロも外れた場所に出てしまうかの分かれ目になり得ます。

真北とは何か

真北（地理学的北とも呼ばれます）は、地球の地理学的北極、つまり自転軸が地表と交わる固定点に向かう方向です。すべての地図、海図、座標系で使われている北がこれです。真北は動きません。千年前も今日もまったく同じです。

標準的な地図を見れば、地図の上端は真北を指しています。グリッド線は真北に向かって走り、GPS座標も真北を基準にしています。真北はナビゲーションの世界共通の基準なのです。

磁北とは何か

磁北は地球の磁北極、すなわち地磁気の磁力線が集まって下向きになる地点に向かう方向です。真北とは異なり、磁北は固定されていません。動くのです。

磁北極は現在カナダ北極圏に位置しており、年におよそ55キロメートルのペースでシベリア方向へ移動しています。1990年代にはしっかりとカナダ北部にありましたが、2020年代半ばには北極海へ入り、い

まもロシア方向の北西へ動き続けています。

この移動は、磁北と真北の関係が時間とともに変化し、場所によっても異なることを意味します。

磁気偏角とは何か

地球上のある地点における真北と磁北のあいだの角度を磁気偏角（偏差とも呼ばれます）といいます。偏角には次の種類があります。

- 東偏 — 磁北が真北より東側にある場合。
- 西偏 — 磁北が真北より西側にある場合。
- 偏角ゼロ — 磁北と真北が一致する場合（無偏角線＝アゴニック線上）。

世界各地の偏角の例

場所	おおよその偏角（2026年）	実際の影響
イギリス・ロンドン	西へ約1°	ごくわずか — ほぼ補正不要
アメリカ・ニューヨーク	西へ約13°	大きい — 4.4km歩くごとに1kmずれる
アメリカ・ロサンゼルス	東へ約12°	大きい
アラスカ・フェアバンクス	東へ約16°	非常に大きい
オーストラリア・シドニー	東へ約12°	大きい
ノルウェー・トロムソ	東へ約10°	無視できない
中央アフリカ（無偏角線）	約0°	補正不要
カナダ北部	西へ約20°以上	極端 — 補正なしではコンパスはほぼ役に立たない

目安として、偏角1度につき、1キロメートル進むごとに約17メートルずれます。ニューヨークのように13度なら1キロあたり200メートル以上、5キロのハイキングの後には1キロ以上も進路から外れている可能性があります。

磁北のままで問題ない場合

日常のさまざまな場面では、偏角を気にする必要はありません。

- 大まかな方角の確認 — 「だいたいどっちが北？」という用途なら磁北で十分です。
- 街中での移動 — 目的地が見えている近くの目印まで歩く場合。
- 偏角が小さい地域 — 偏角が3度未満の地域なら、その差に気づくことはほとんどありません。
- 短い距離 — 誤差は距離とともにしか積み重なりません。200メートルの移動なら、偏角15度でもほとんど気になりません。

真北が重要になる場合

精度が現実的な結果を左右するとき、真北は不可欠になります。

- 地図とコンパスによるナビゲーション — 地形図は真北を基準に描かれています。コンパスが磁北を示していて偏角を補正しなければ、地図から取るすべての方位が狂います。
- 長距離のハイキング — 補正しない偏角による誤差は、1キロ進むごとに積み上がっていきます。

- 捜索救助 — 座標や方位を伝達する際は真北が標準です。
- 測量と建設 — 敷地境界、建物の向き、インフラ計画はいずれも真北を使います。
- 航空・海上ナビゲーション — これらの分野では偏角を明示的に扱いますが、基準となるのは真北です。
- 衛星アンテナ、ソーラーパネル、アンテナの設置 — これらは特定の真方位に向ける必要があります。

スマホのコンパスアプリは北をどう扱うか

スマートフォンの基本的なコンパスアプリの多くは、初期設定で磁北を表示します。磁力計というハードウェアが磁場を直接測定しており、センサーが「見ている」のは磁北だからです。

真北を表示するには、アプリに次のふたつが必要です。

1. 現在地 — その土地の偏角の値を調べるため。
2. 地磁気モデル — 世界磁気モデル（WMM）やIGRFのような、地球全体の偏角値を示す数学モデル。

磁北と真北を切り替えられるアプリもあれば、補正を自動で適用するアプリもあります。そして安価なコンパスアプリの多くは真北をまったく提供せず、ユーザーは間違っていると気づかないまま未補正の方位を使い続けることになります。

NorthPin の偏角処理

NorthPin True North Compass は、この面倒をすべて取り除きます。

- 自動偏角補正。 NorthPin は端末の位置情報からその土地の磁気偏角を割り出し、自動的に適用します。画面に表示される方位は真北であり、手動での調整は不要です。
- 常に真北。 設定を掘り下げたり、スイッチの切り替えを忘れないよう気をつけたりする必要はありません。ナビゲーションにとって正しい基準だからこそ、真北が初期設定なのです。
- キャッシュされた位置情報でも動作。機内モードでも、端末に最近のGPS測位が保存されていれば、NorthPin はそれを偏角補正に使えます。完全なオフライン対応です。

iPhone 版 NorthPin をダウンロード

わかりやすい考え方

森の分岐点に地図を手に立っているところを想像してください。地図によれば、キャンプ地へ向かう小道は方位045°（北東）です。ここでコンパスを見ます。

- コンパスが磁北を示していて、その土地の偏角が西へ13°なら、読み取り値から13°を引く必要があります。真方位045°を実際に歩くには、磁方位は058°でなければなりません。
- コンパスが真北を示していれば（NorthPin のように）、そのまま045°をたどるだけです。補正はすでに適用されています。

後者のほうが単純で速く、間違いも起きにくい方法です。とくに緊張しているとき、悪天候のとき、長いハイキングの終わりで疲れているときにはなおさらです。

よくある質問

磁北極は本当に移動しているのですか?

はい。磁北極は地球の液体外核の変化によって、年におよそ55キロメートル移動しています。近年その速度は上がっており、カナダ北極圏からシベリア方向へ動いています。偏角の値が時間とともに変わり、航法モデルが5年ごとに更新されるのはこのためです。

スマホのコンパスで真北を表示できますか?

コンパスアプリが対応していれば可能です。アプリには（偏角を調べるための）位置情報と、補正を計算するための地磁気モデルが必要です。**NorthPin** はこれを自動で行います。ほかのアプリでは設定内の手動切り替えとして提供されている場合もあります。

偏角を無視するとどうなりますか?

ふだんの短距離の利用なら、おそらく気づくような影響はありません。しかしハイキング、ボート、オリエンテーリングなど長距離のナビゲーションでは、補正しない偏角によって進路がじわじわとずれていきます。偏角15°で10キロ歩けば、目的地からおよそ2.6キロ離れた場所に出ることになります。

GPS は真北と同じですか?

GPS座標は真北（地理学的極）を基準にしています。ただしGPSが与えるのは位置であって方向ではありません。自分がどちらを向いているか知るには、やはりコンパス（磁力計）が必要か、GPSが進行方向を計算できるよう実際に移動している必要があります。

結論

真北と磁北は別物であり、その差は場所によって異なり毎年変化します。地図を持ったハイキング、長距離のナビゲーション、測量など、ふだんの用途を超えることをするなら真北が必要です。それを手に入れるいちばん簡単な方法は、偏角を自動補正してくれるコンパスアプリです。**NorthPin True North Compass** はまさにそれを実現し、初期設定で真北を表示します。偏角表との暗算ではなく、これから向かう先に集中できます。

iPhone 版 NorthPin をダウンロード

引用形式: Lubor Šimůnek (2026). 真北と磁北の違いとは？ コンパスアプリはどちらを使うべきか. AppStoryo, lapnito.cz s.r.o.. https://appstoryo.com/ja/blog/true-north-vs-magnetic-north-difference
© 2026 lapnito.cz s.r.o.