

地図アプリの いろいろ

2022年2月12日 北摂SITA勉強会
KT.Takathuki

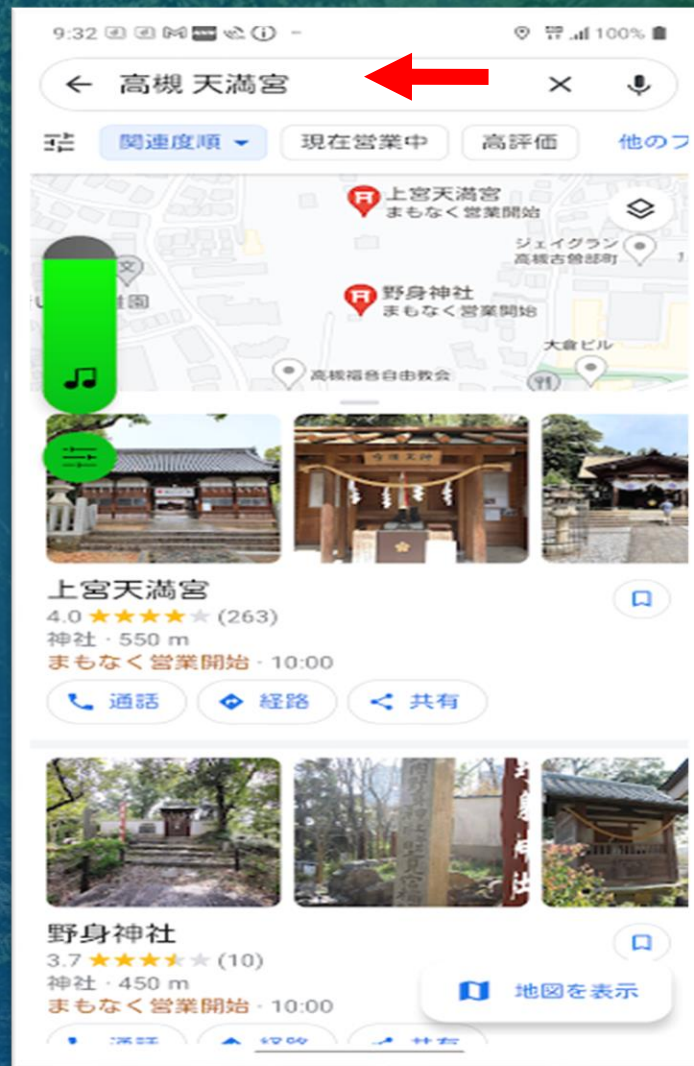
- 地図アプリはパソコン、タブレット、スマートフォンを持っている人には良く親しまれているアプリの一つです。
- 初めての場所に行く時、おおよその場所や最寄り駅、交通機関等の下調べに。又、駅を降りてから目的地までの道案内に役立ちます。
- 道案内を利用したいと思った時便利なのは、手に持ちながら画面を確認できるスマートフォンやWi-Fi付きのタブレットです。

実際にJR高槻駅から高槻の天神さん（上宮天満宮）まで、検索しながら歩いてみました。

①検索ウィンドウに入力



②あいまい検索もOK



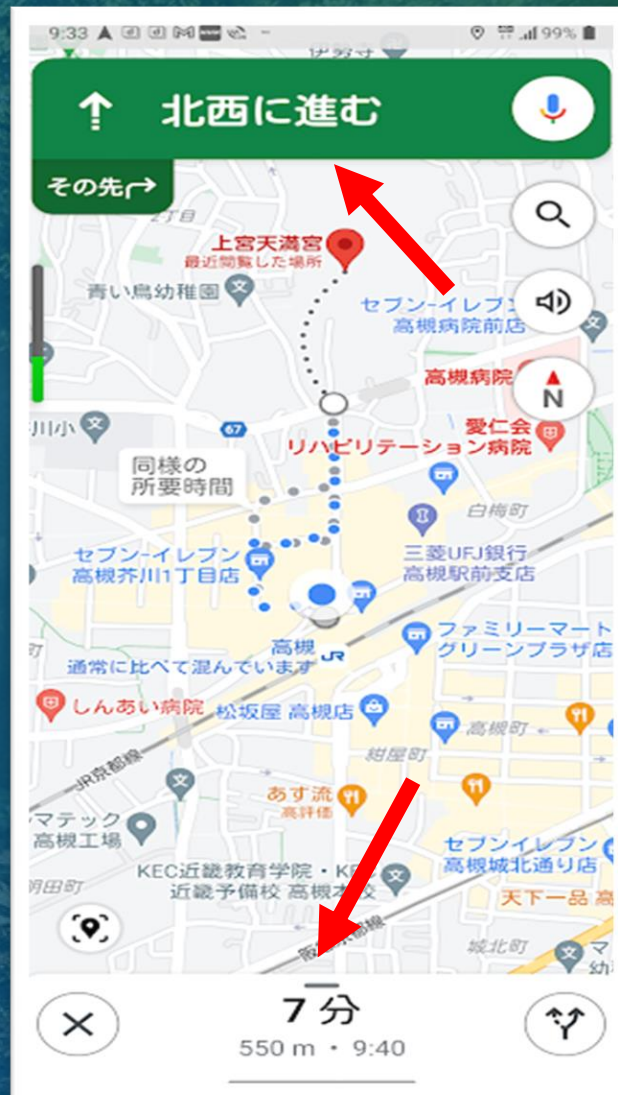
③「経路」をクリック



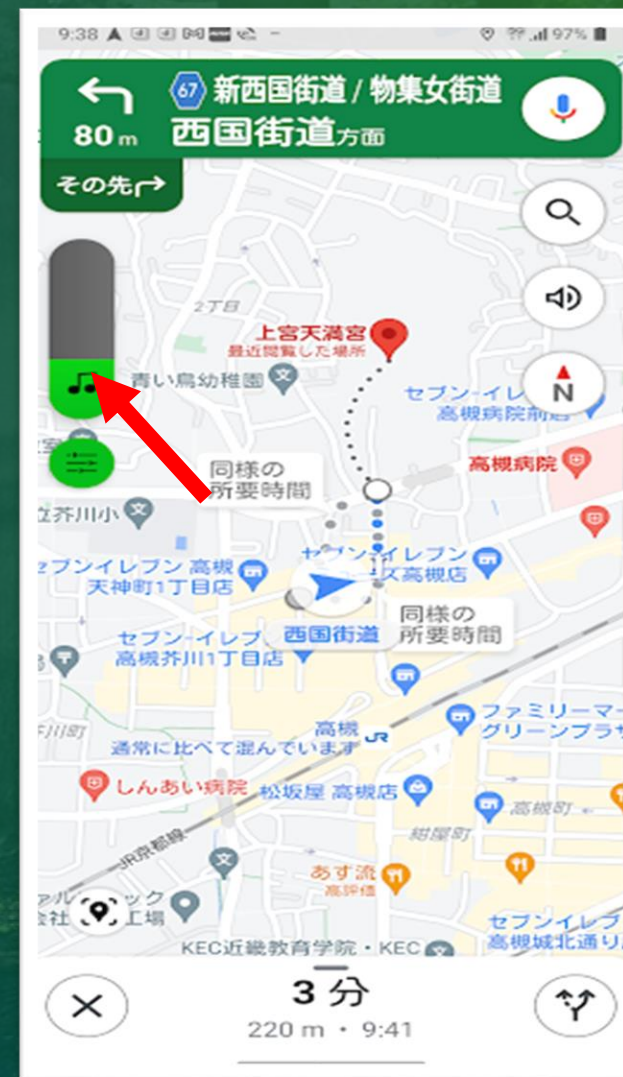
④「ナビ開始」をクリック



⑤方向と到着時間が出る



⑥ポイントでは音声案内



⑦目的地が見えてきました



⑧鳥居が出てきました



⑨神社の森が見えました



⑩目的地の上宮天満宮に到着です



No.4の画面で「車」を選べばカーナビの代用としても使えます

自分が歩いている方向、歩いたルートや目的地までの時間が表示される

しかも音声で「右方向」とか「そのまま」などと誘導してくれる

……とっても便利です。

では、どうやって自分の今いる位置が分かるのでしょうか。

調べてみました。

地図アプリのインストール

地図アプリはGoogleマップのほかにも色々あります。

iPhoneからはAppストア、Androidからはplayストアで検索します。

どのアプリも提供内容に大きな違いはありません。

説明を参考に、自分の使いやすいアプリをインストールしましょう。



【Googleマップ】

- Googleが提供するウェブマッピングプラットフォームで一般向けのアプリケーションです。
- 提供しているもの：
衛星写真、航空写真、ストリートマップ、道路の360度パノラマビュー（Google ストリートビュー）、リアルタイム交通状況、徒歩・車等による移動のルート検索など。
- ほぼ全世界の土地の地図データと航空写真が取り込まれています。
- 主として地名をキーワードとして地図情報を閲覧することができます。

- Ajaxと呼ばれる非同期通信の技術により、画面をドラッグすることで地図を自由な方向へ滑らかにスライドさせることが可能になりました。
- Googleは地図アプリとして他にストリートビューやGoogleEarthも提供しています。

※Ajax :

再読み込みを伴わずにWebページの一部を動的に書き換えたり対話的な操作性を付与したりする技術の総称

【Googleマップの機能】

1. 地図

①現在地を見る

GPSや基地局情報を使った現在地の確認が可能です。
又、現在地を他者にメール送信することも可能です。(※後述)

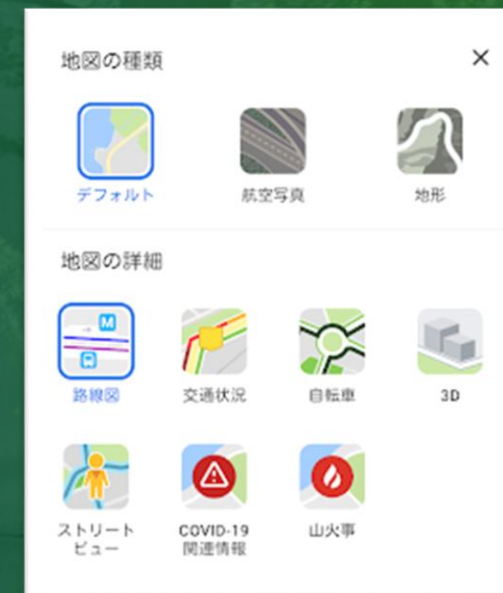
②検索・履歴検索の充実

検索ウィンドウに入力することにより、住所・電話番号等の検索、グルメ検索や施設検索、又、音声入力による検索もできます。

③登録地点や過去に検索した地点、実際に移動してきた地点の検索もできます。

2. 地図の種類：

右図のように様々な種類があります。
用途に応じて切り替えましょう。



3. ナビゲーション

①カーナビゲーション：高速道・一般道の絞り込みや渋滞情報の取得もできます。

②歩行者ナビ案内をします。

移動手段（車、徒歩、その他移動手段）を選択することで状況に合わせた検索が可能です。

※現在地を他者にメール送信するには

現在地の▼マークをクリックする



「現在地を共有」をクリックし、相手を選びます



【参考】

- ドコモ地図ナビアプリ(有料)では、電波がつながりにくい災害時に備え、事前に地図や施設データを端末に保存しておくことができます。
- Yahoo! Mapには「ARモード」という、目的地に向かって歩いている風景にバーチャルで青いルートラインが現れるサービスもあります。
- GoogleやAppleでは一つの機能として「ダークモード」を搭載しています。ダークモードは目に優しい・ブルーライトがカットされる・バッテリーが長持ちするというメリットがあります。

【GPSとは】

Global Positioning System (全地球測位システム)

- 元々はアメリカで軍事用に開発された技術でしたが、現在は世界中で使われています。
- 但し、詳しい技術は企業秘です。
- 飛行機、船舶、自動車等の乗り物をはじめ、個人が持つスマートフォン、カーナビ等で使われています。

- 基本的には人工衛星(GPS衛星) から発せられた電波を受信し、現在位置を特定するものです。
- 地球を旋回しているGPS衛星の電波を端末が受信し、位置、距離、時刻などを計算して現在位置を測位しています。
- 携帯アプリの場合、正確にはGPS情報だけで現在位置を特定しているわけではなく、携帯電話基地との距離やWi-Fi情報も参照の上、計算して導き出されています。

私たちの住む北摂地域も、少し歩けば里山があります。
里道ほど、一步間違えば迷ってしまう不安があります。
私が山歩きの時によく使う携帯用アプリを紹介します。

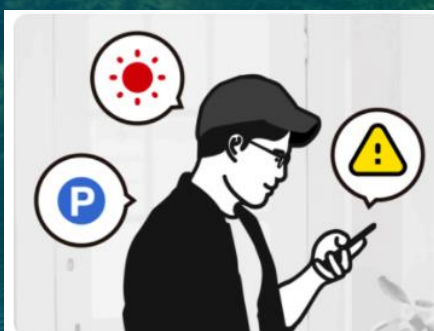
携帯端末にダウンロードして使う、郊外歩きから
登山用の地図アプリはいろいろありますが、その
一つ(右図参照)に「YAMAP」があります。



① 電波が届かなくても、現在地がわかる。
ケータイの圏外でも、現在地が一目でわかる。だから、遭
難や迷子の防止に役立ちます。



② 登山の記録が、簡単につくれる。
歩いたルートや、道中の写真が見られる登山記録がすぐ
につくれて、保存や公開もできます。



③ 記録をシェアして、楽しさが広がる。
ユーザー同士でつながることで、最新のルートがわかったり、
山の楽しみ方が広がります。



【YAMAP】

- 建物や施設等の目標物情報が多く入った地図で、位置関係が分かりやすい。
- アプリ内で地図を事前にダウンロードしておけば、電波の届かない山中でも現在地と登山ルートが分かります。
- 機内モードで使っても電池消耗が速いので長時間使用時は充電器が必要です。
- 「地図なし活動」として現在地の地図を見ながらウォーキング、ランニングが出来ます。

これはJR野洲駅～御上神社～三上山～
妙光寺山を歩いた時のデータです。

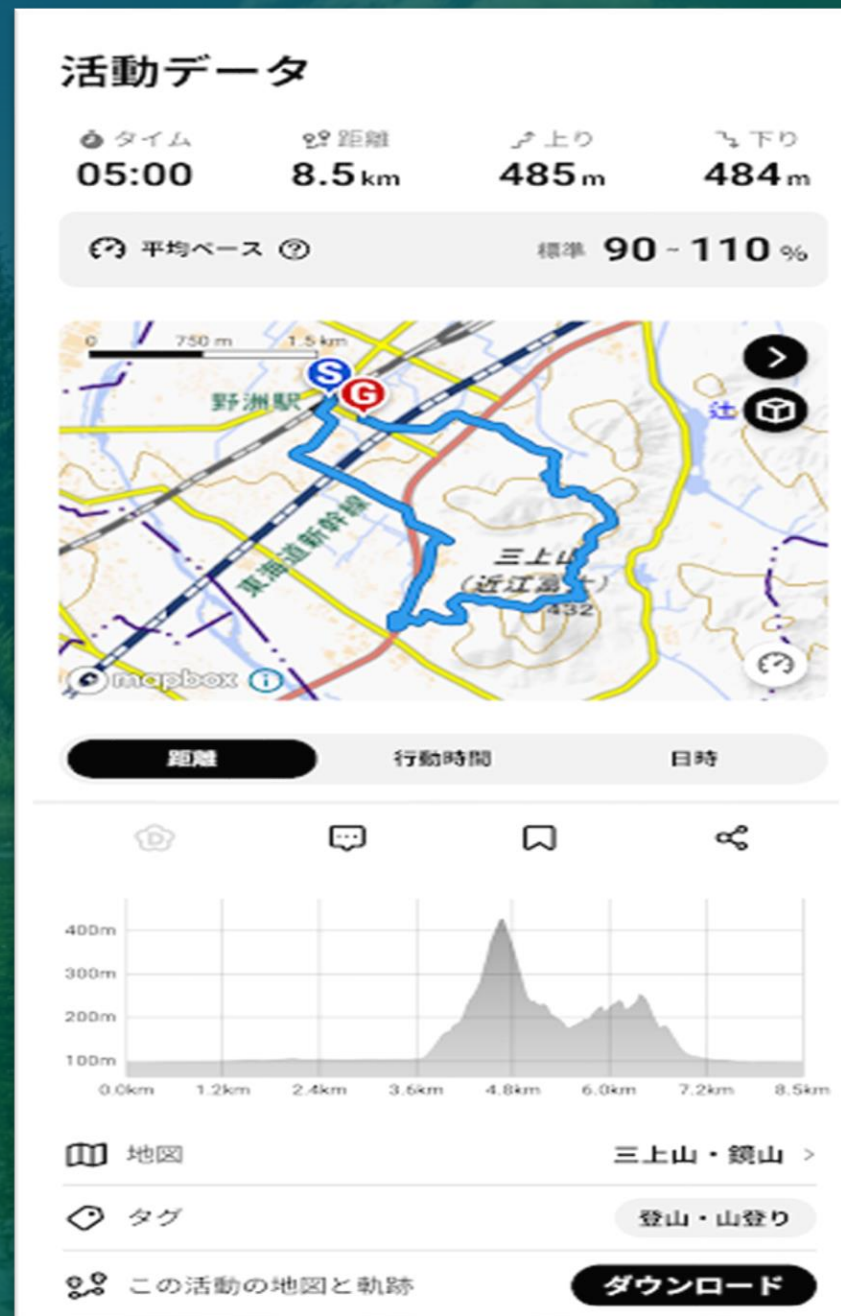
青色が歩いたルートです。
駅が見えたところで携帯の電池が無くなったのでゴールが少し手前になっています。

地図は有料会員は無制限に、無料会員は2枚
ダウンロードと保存ができます。



- 距離、行動時間、日時 等
- 高度差

が表示され、「活動の地図と軌跡」として記録されます。
再び行く時の参考になります。



【ガーミン】



- ガーミンはGPS衛星やGLONASS衛星システム、日本のみちびき衛星の電波を受信し、現在位置を特定するGPSです。
- サイクリングやハイキングの為にルート検索が可能な道路と登山道を備えた日本詳細地形図がプリロードされています。
- 3軸コンパスおよび気圧高度計、8 GBの内蔵メモリとmicroSDカードスロットを備えています。
- 単3電池2本でほぼ一日稼働します。

これは二上山近くの屯鶴峯に下見に行った時のデータです。

ガーミンで記録したデータを国土地理院地図搭載の「カシミール3D」というアプリに落としています。

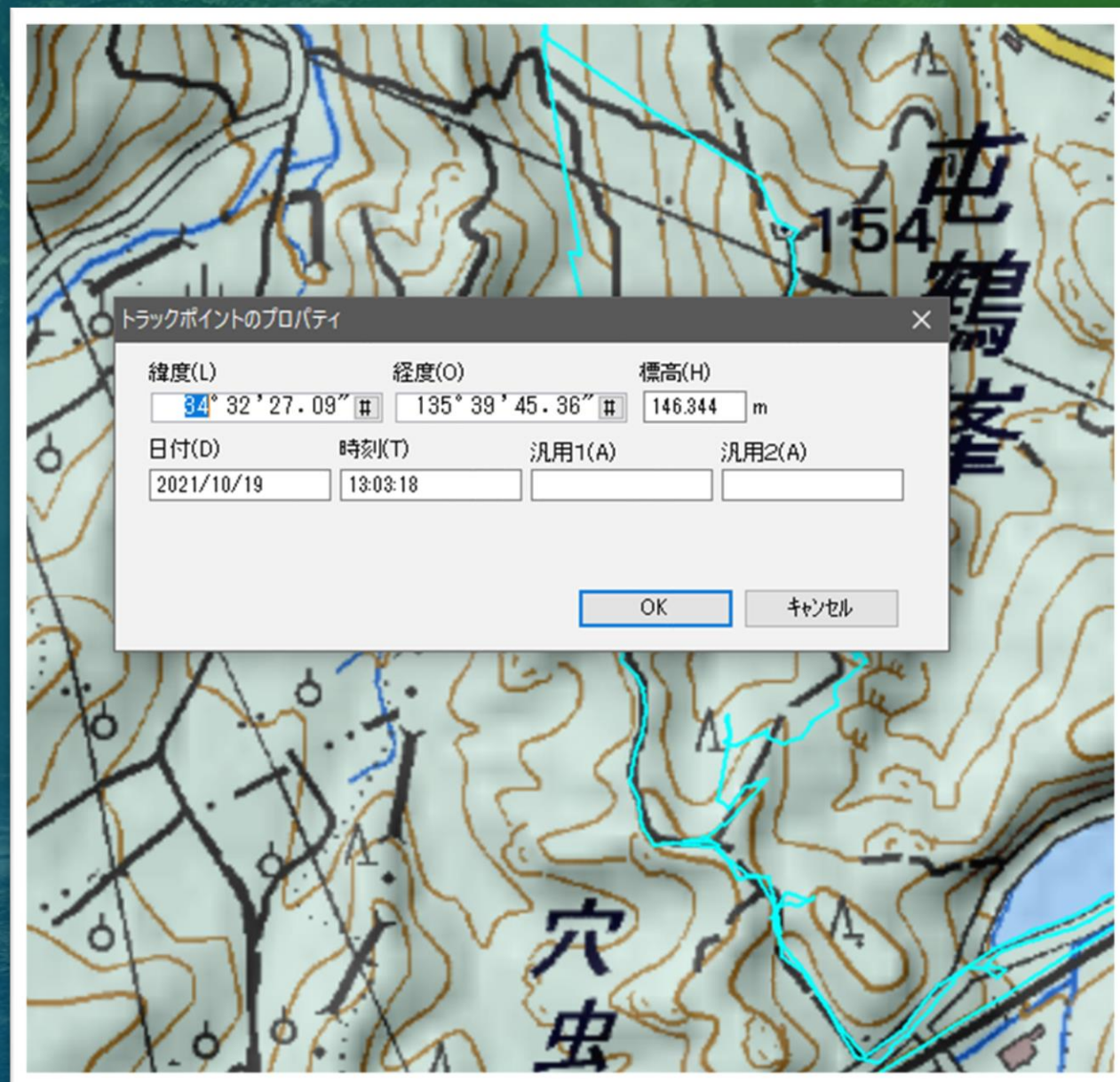
黒線が登山ルート、青点がGPS受信点、水色はそれを繋いだ歩いたルートです。



青い点一つ一つにGPSデータが記録されています。

これを確認することでどのくらいの時間がかかるかの判断ができます。

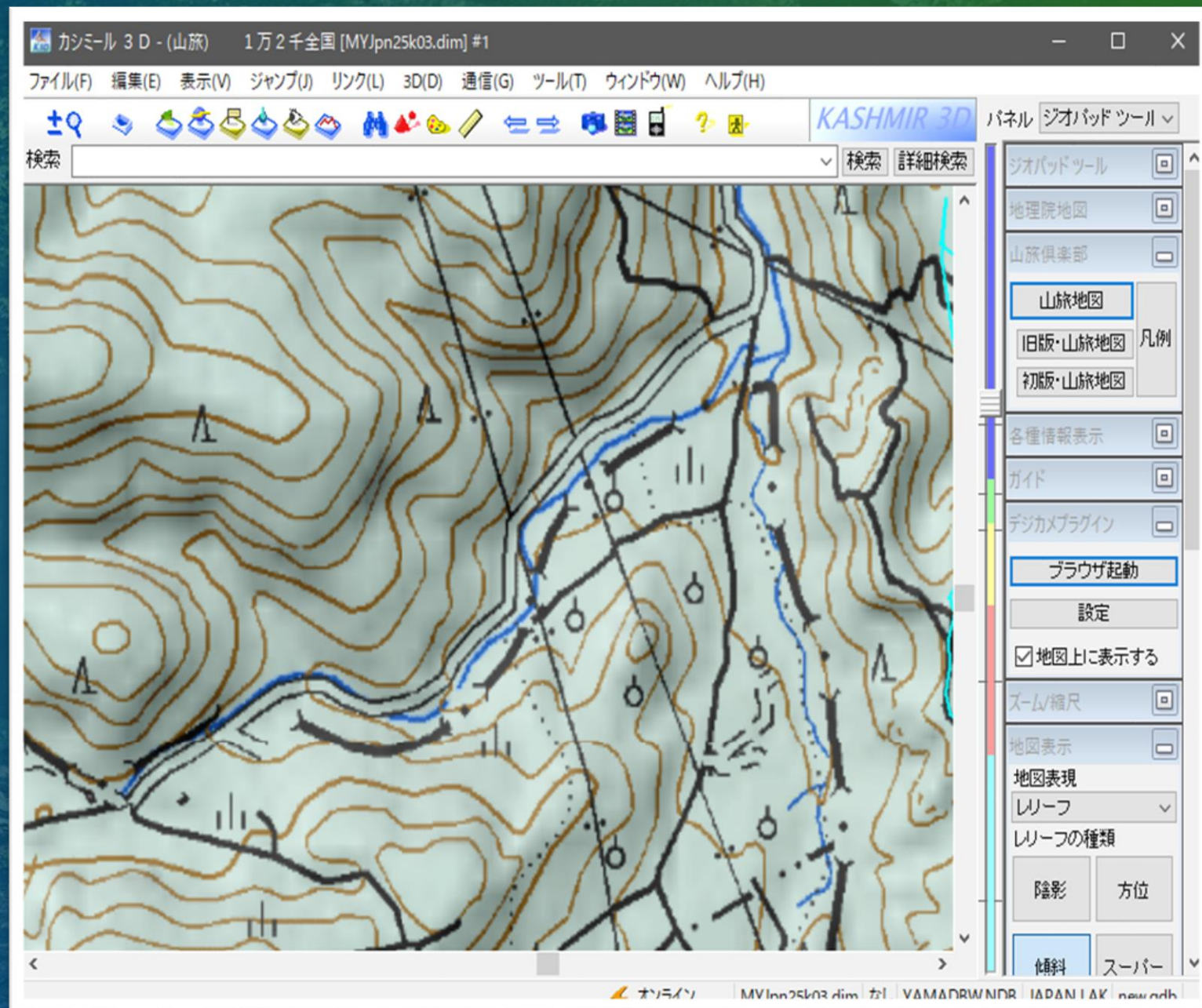
屯鶴峯のように目標物が少なく、迷った時に、ルートに戻る方向が分かります。



ガーミンで取ったデータをパソコン
で見るためには「カシ米尔」という
有料アプリを使います。

このアプリを使えば鳥観図も観る
ことができます。

カシ米尔のライセンス料は
3,024円/年です。



【終わりに】

これはガーミンで受信した高槻市上空のGPS衛星です。

山中はこんなに多く捉えられないですが、街中では多いですね。

このような位置情報は道を歩く時だけでなく、いろいろなところで使われています。



- たとえば、ALSOKの有料サービス【まもるっく】では、認知症を患った方の「徘徊」や通報要因発生時の「かけつけサービス」の位置情報として活用されています。何か起こった時、専用携帯電話で通報する事によりALSOKが端末の位置情報を検索し、かけつけ、対応してくれるサービスです。

「みまもりタグ」

小型軽量の「みまもり用タグ」を持った方が外出すると、設置された「みまもりタグ感知器」が登録者へメール通知、「みまもりタグ」アプリを持った人と近づくと「近づいた」という通知を受け取ることができるサービスで、該当者を早く保護することができます。

このように、地図アプリは色々な場面で私たちの身近なものであることが分かりました。 ご清聴ありがとうございました

参考にさせていただいたサイト

- ・バイナリ
- ・Biglobeホームページ
- ・Googleマップホームページ
- ・YAMAPホームページ
- ・ALSOKホームページ