登山を楽しむ基礎講座

登山地図の作成方法ご紹介

講師
(財団法人･日本山岳ガイド協会公認･登山ガイド)
内田　修市

■登山地図作成ソフトの種類と特色

(1)「ウオッちず」

国土地理院がインターネットで提供している地図閲覧サービス

http://watchizu.gsi.go.jp/

市販の2万5千分の1地形図を4枚に細分割し、配布している。

画質が綺麗だが、山歩きに利用するには、図が途切れる為、
2枚または4枚の閲覧地図を印刷し、張り合せる必要がある。

(2)「カシミール3D」

杉本智彦さんが作成したフリーソフト

http://www.kashmir3d.com/

多機能であるが、画像が荒く、細かい点が判りずらい。

また、2万5千分の1地形図は、有償で年額払い

(3)「ハイキングマップ25」

「新ハイキング井の頭」の登山メンバーが作成した「ハイキングマップ25」

http://inokashira.pose.jp/

「ウオッちず」から入手した地図を自動的に合成し、必要な範囲を選択可能

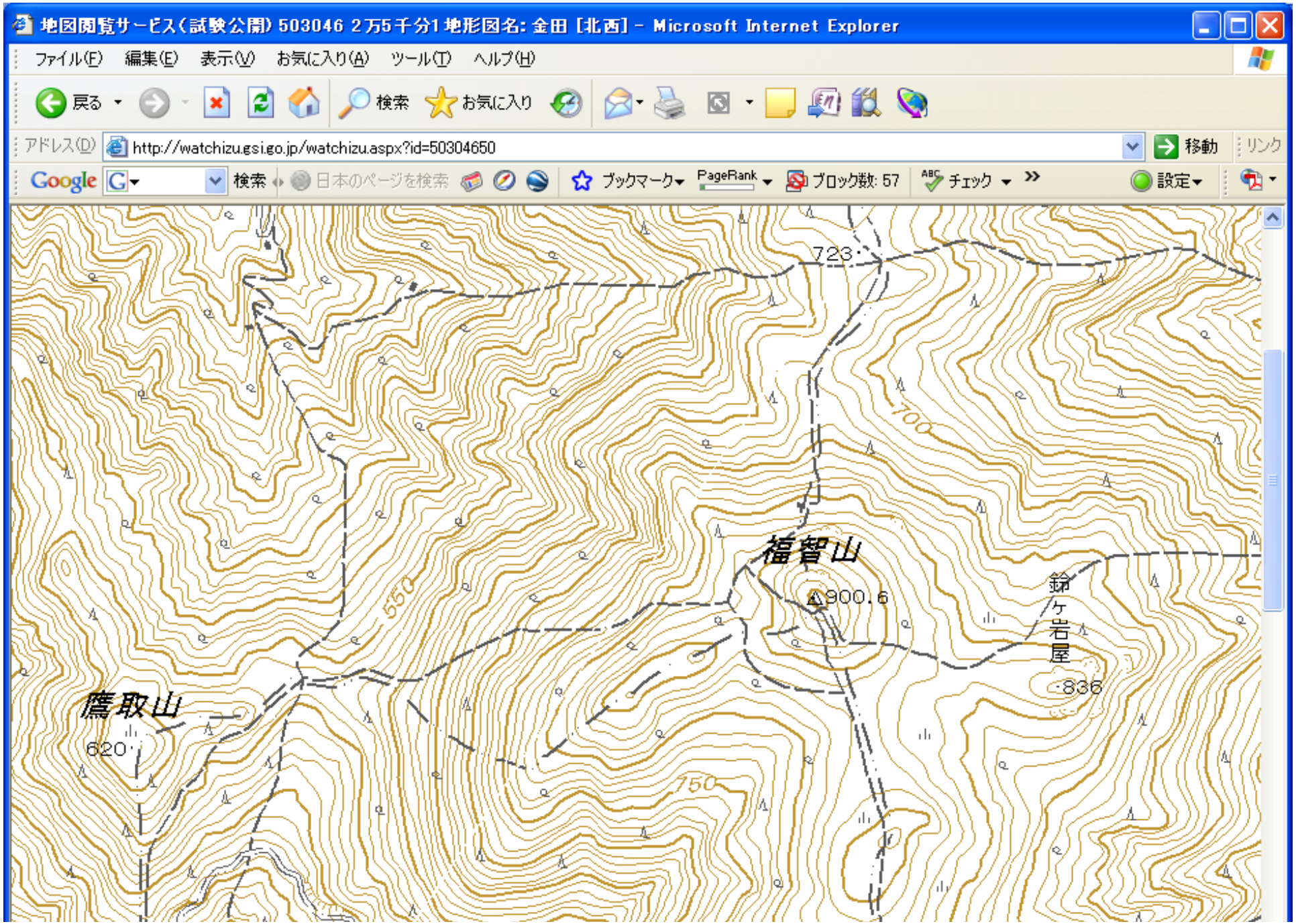
2万5千分の1地図になる印刷領域をPNG形式で抽出可能

磁北線の追加・色構成の変更・樹木記号の削除が可能

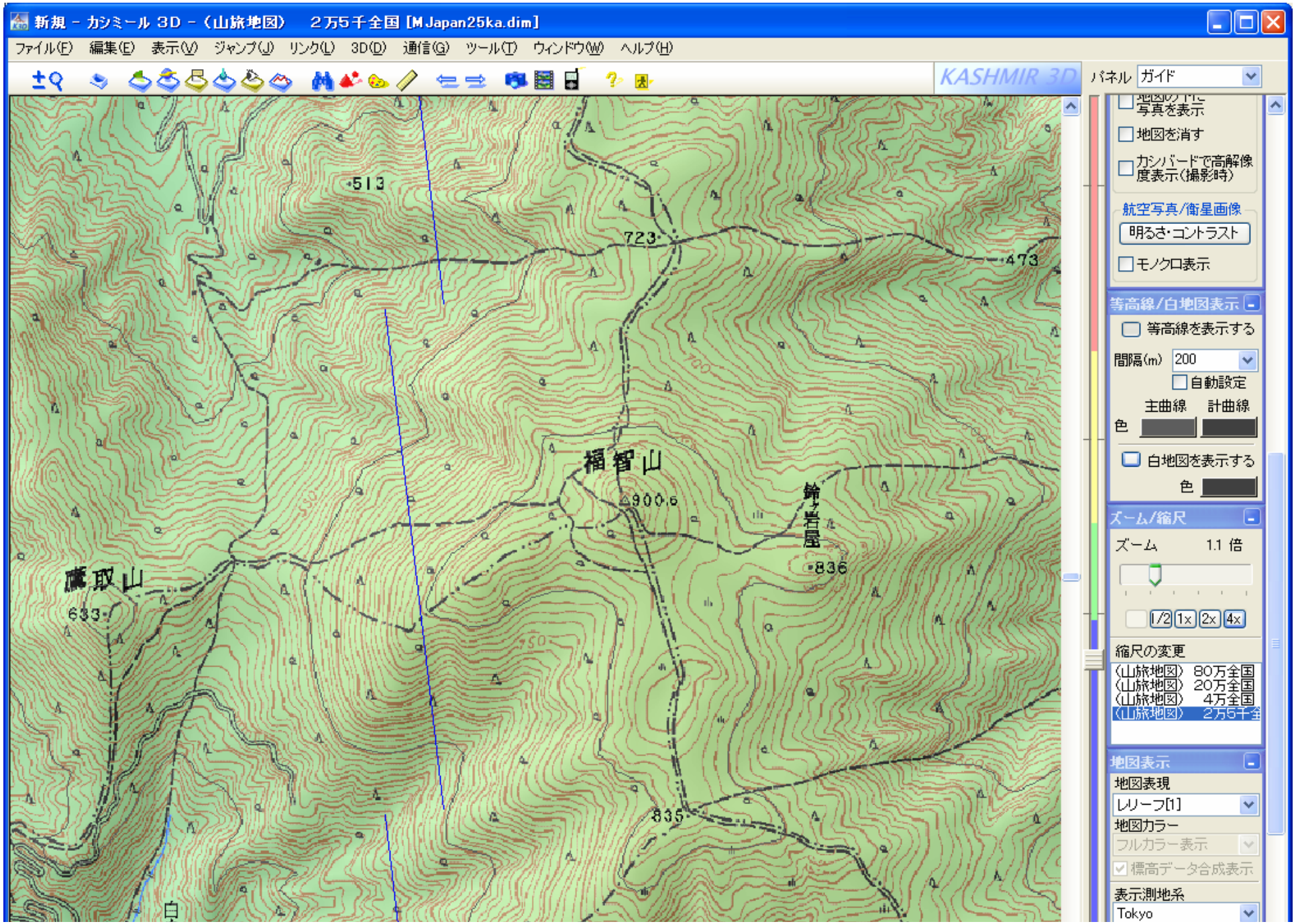
ウオッちずのトップページ

ウオッちずのトップページから「福岡」を選択した後のページ

ウオッちずの「福岡」ページから「金田（福智山付近）」を選択した後のページ



カシミール3Dの金田（福智山）部分の表示画面



「ハイキングマップ25」基本操作

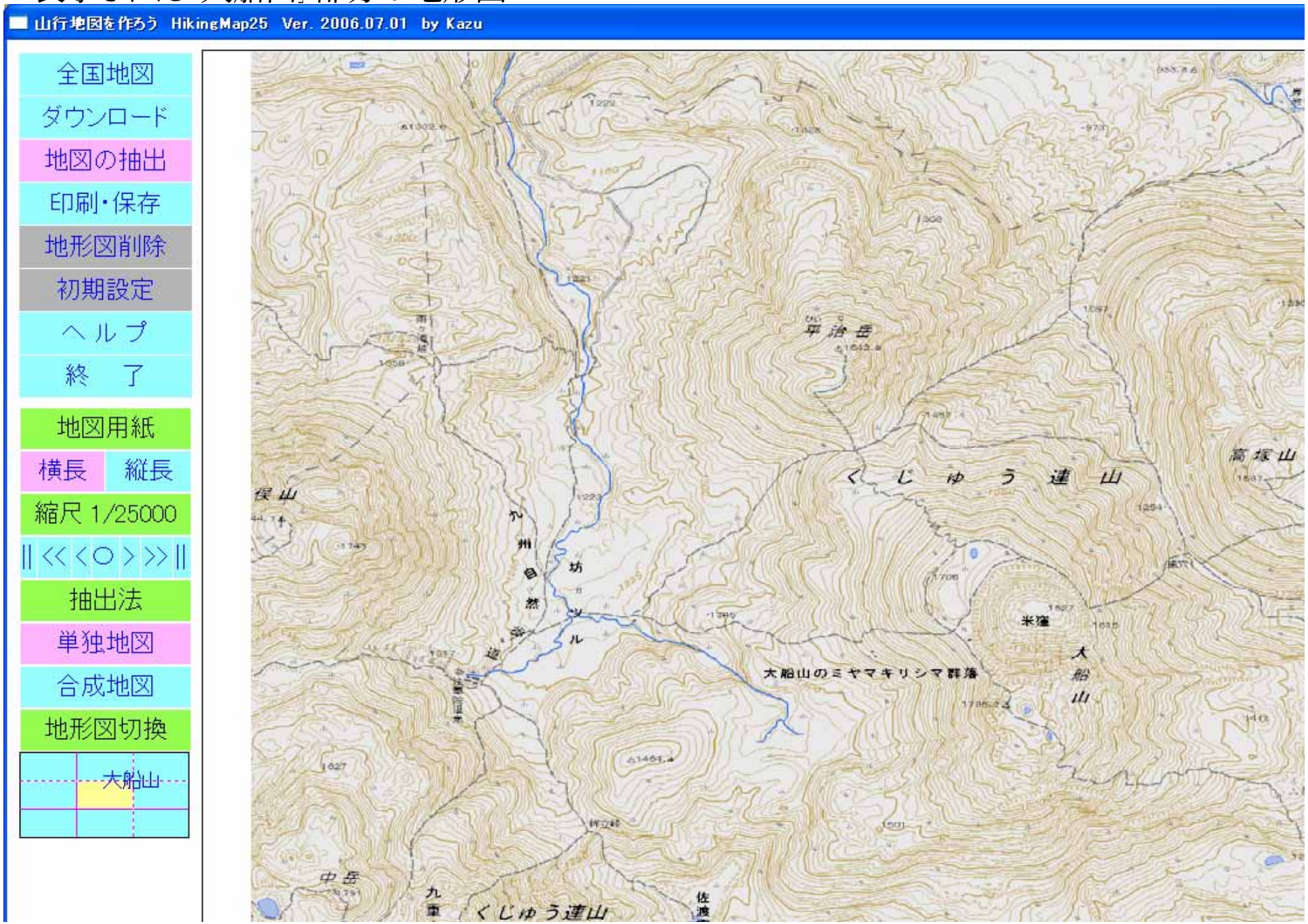
・ソフトの入手＆実行

http://inokashira.pose.jp/ページから「地図作成ソフト」をクリックし、HikingMap25_06.zipを入手。
適当なフォルダー下に展開。ここでは、D:\下に展開する。展開後に作成された D:\HikingMap25_06フォルダー下の「HikingMap25.exe」ファイルをダブルクリックし、プログラムを実行すると、以下の日本全国図が表示される。

・「大分」部分をクリックすると次ページの地方エリア図が表示される。

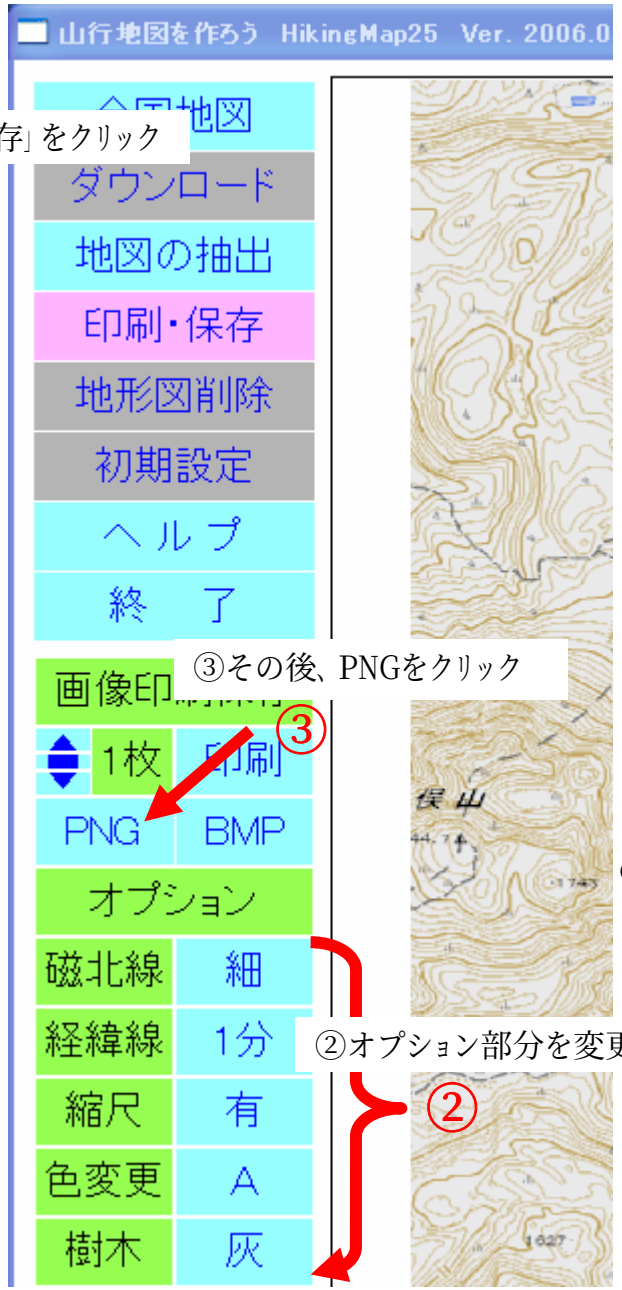
・「大船山」部分をクリックすると次ページの地形図が表示される。

・表示された「大船山」部分の地形図



磁北線、緯経線、縮尺の入った地形図ファイルを作成してみよう

①「印刷・保存」をクリック

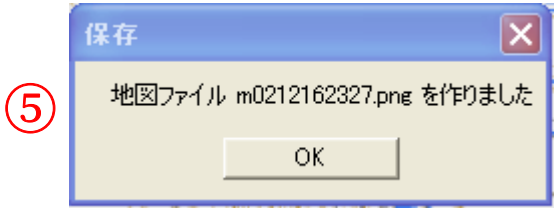


③その後、PNGをクリック

②オプション部分を変更してみよう。

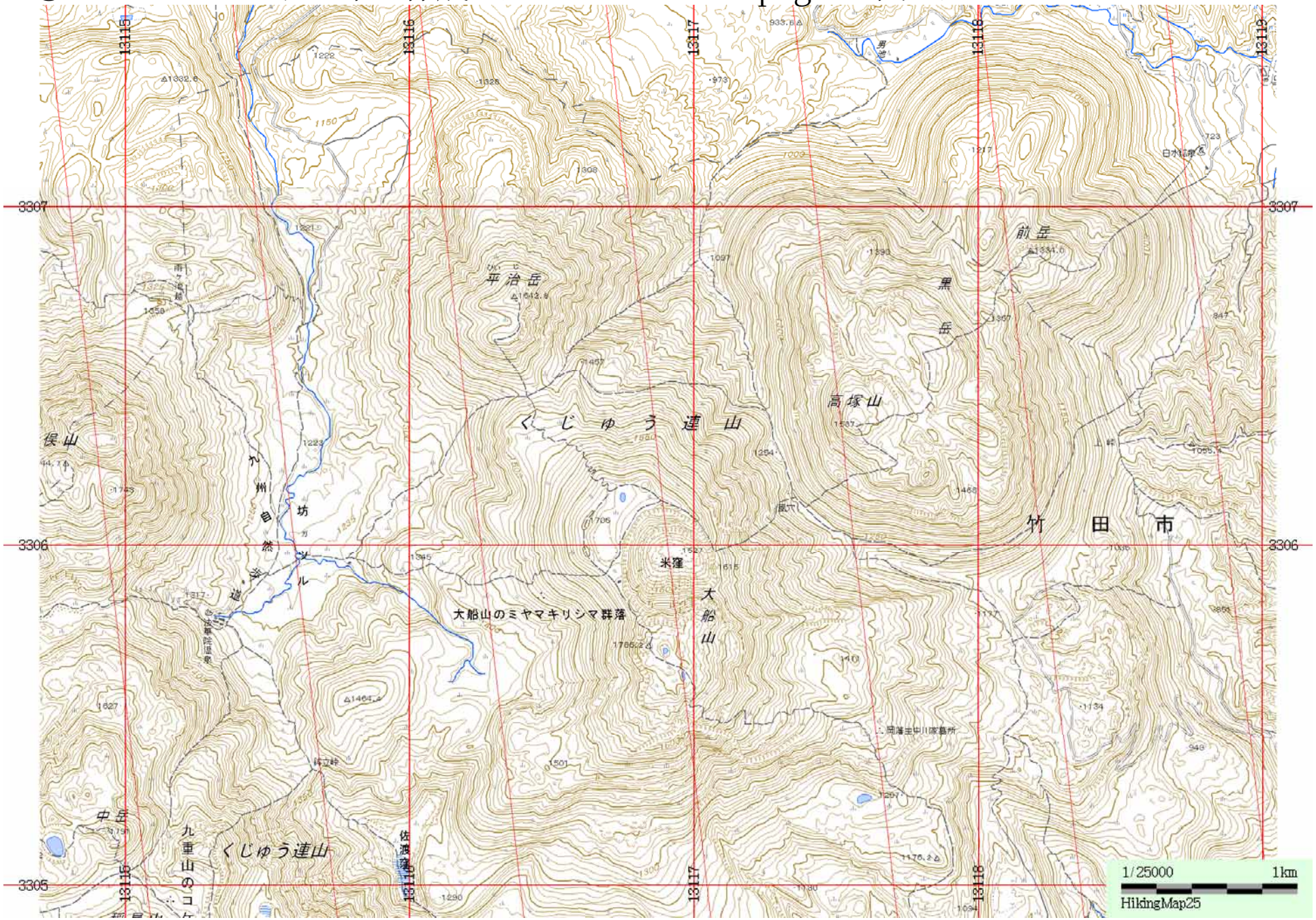
④以下が表示されるのでOKををクリック

⑤以下が表示されるのでOKををクリック



⑥ハイキングマップを導入したフォルダー下に
NEWMAPフォルダーが作成され
(ココでは、D:\HikingMap25_06\NEWMAP)
NEWMAPフォルダー下にm0212162327.png
の地図ファイルが作成されるので、自分の保存エリアへ
名前等を変更し格納しておくとよい
次ページ参照

⑦NEWMAPフォルダー下に作成されたm0212162327.pngの地図ファイル

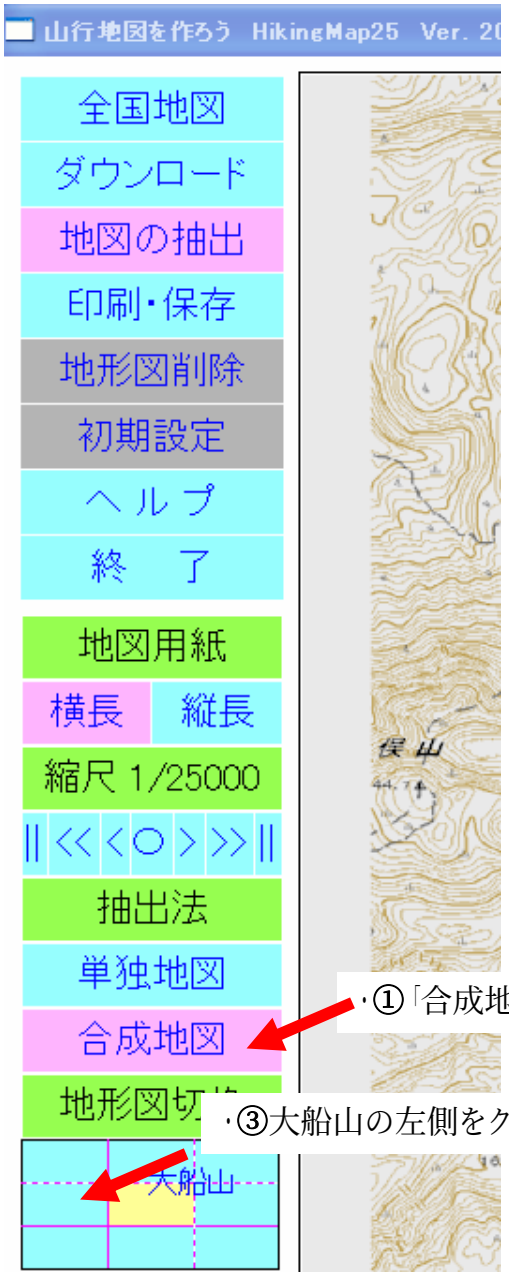


ハイキングマップ25の導入フォルダー構成

- 導入フォルダー
  - HikingMap25.exe　ハイキングマップ25の本体プログラム
  - parameter.txt　初期値設定時の格納ファイル
  - NEWMAPフォルダー　印刷･保存を実行した時にこの下に地図が作成されるので
    その後、カット＆ペースト＆リネームして活用する
  - DOWNLOADフォルダー　インターネットから抽出された地図が格納されるエリア
  - MANUALフォルダー　詳細な解説資料が格納されている

「ハイキングマップ２５」応用操作（1）合成地図作成方法

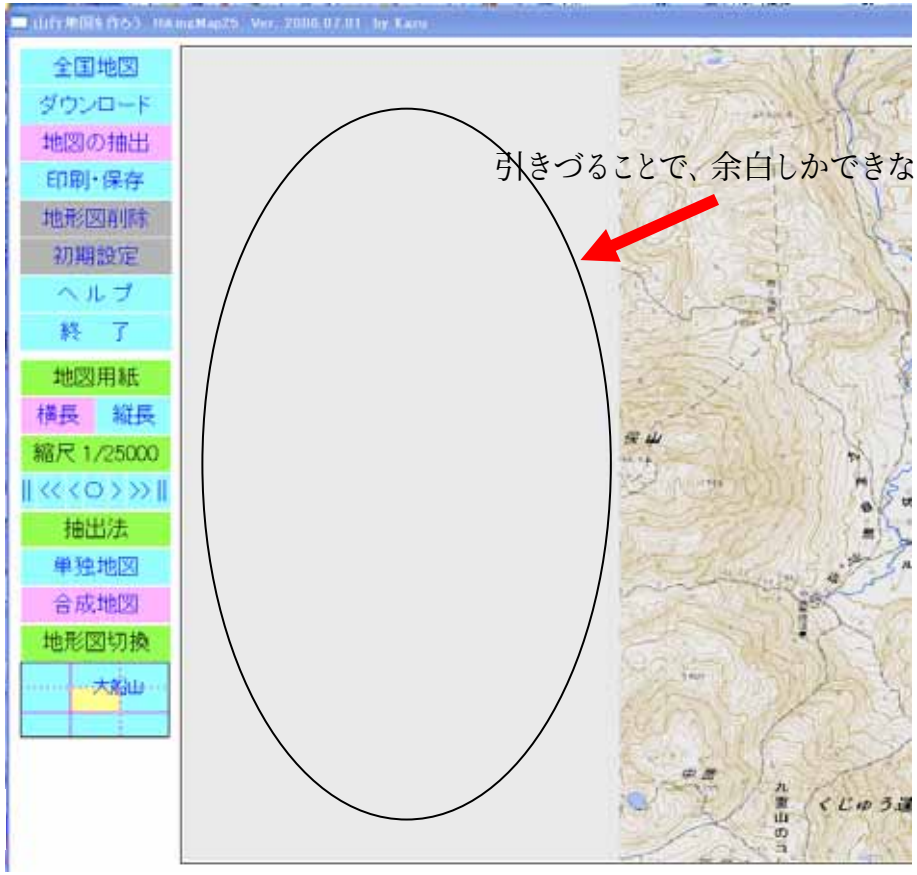
西側が隠れている三俣山の合成地図を作成してみよう



・①「合成地図」をクリック

・③大船山の左側をクリック

②マウスを使い地形図を右にずらしてみよう
（地形図のずらし方は、地図上にカーソルを移動しマウスの左ボタンを押しながら引きづる）

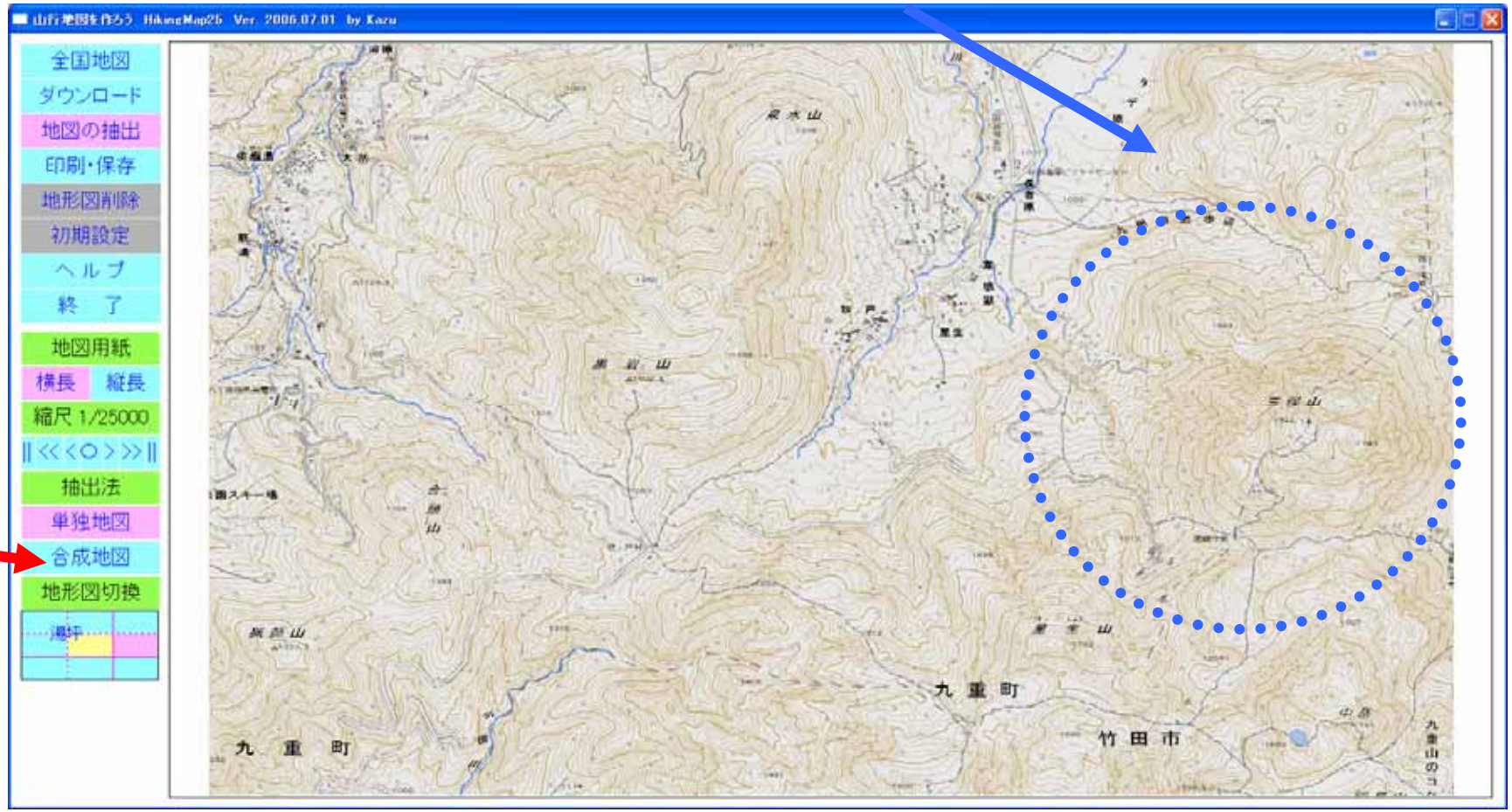


③余白部分に西部の地図を合成してみよう（大船山の左側をクリック）
次ページを参照

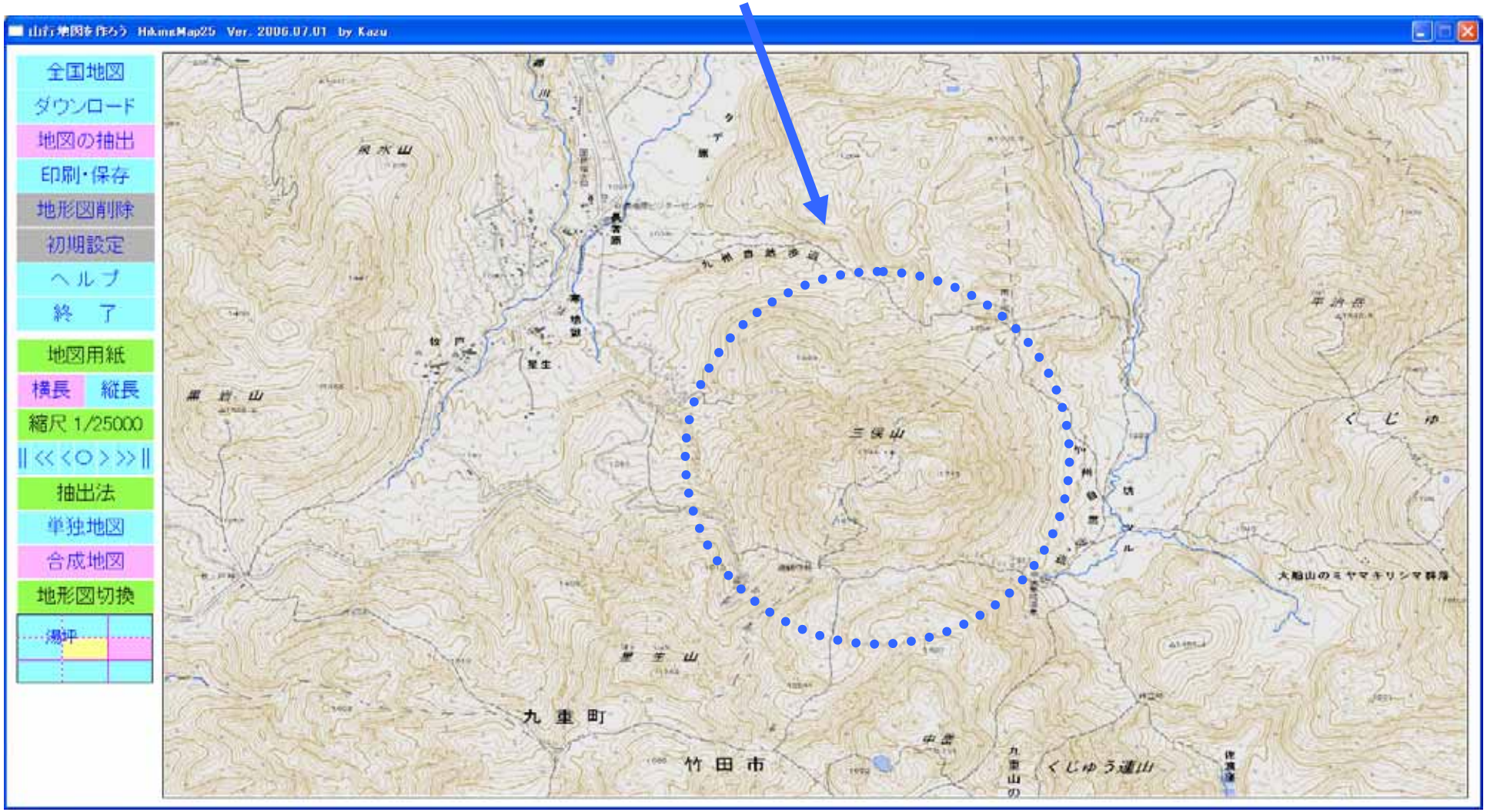
④以下の表示に画面が切り替わるので湯坪をクリック

⑤クリックした湯坪が赤に変わった後、さらにダブルクリック

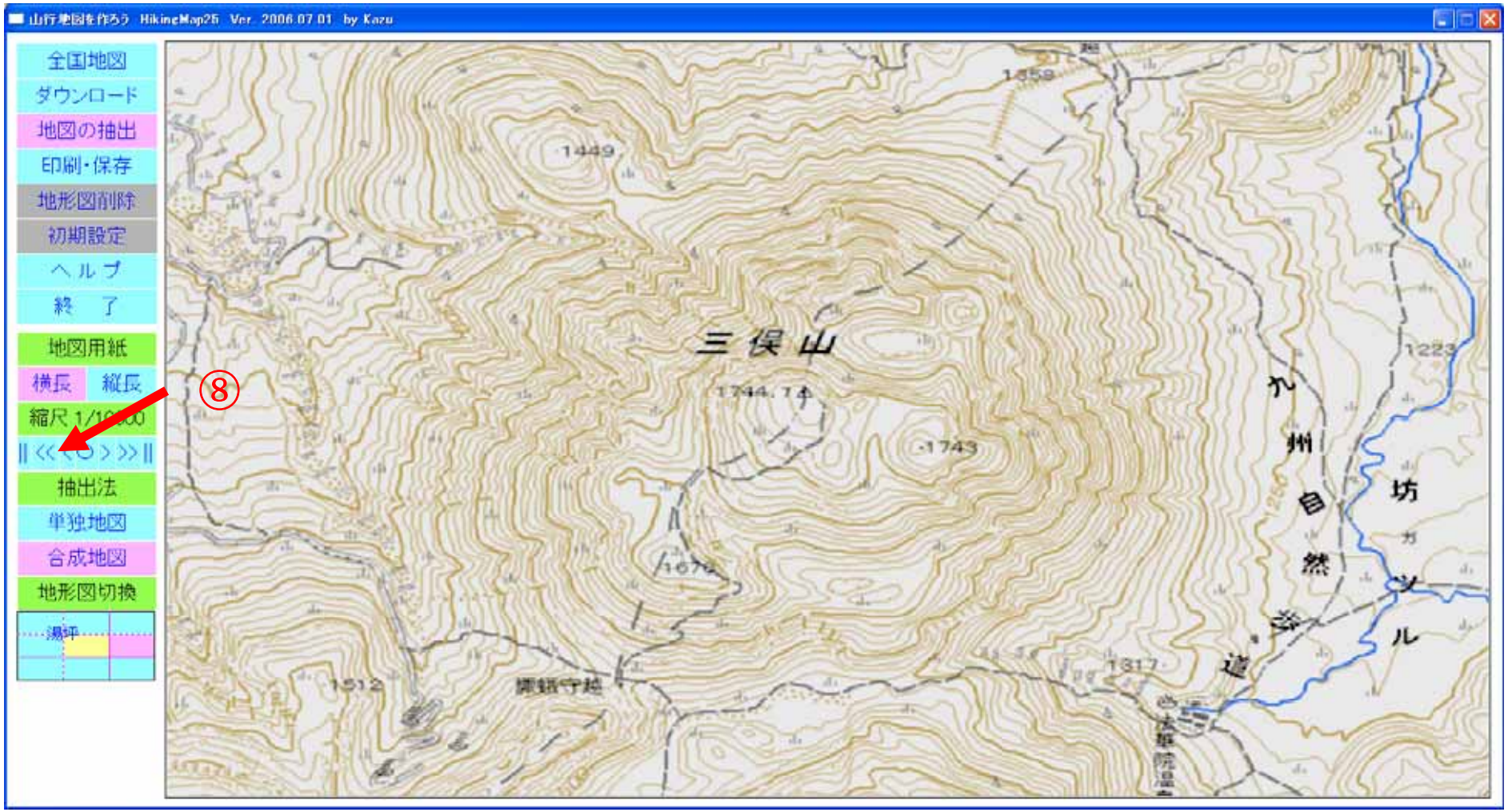
⑥以下の地形図（三俣山の西部）が表示されるので合成地図をクリック



⑦マウスを使い地形図を左にずらしてみよう
（地形図のずらし方は、地図上にカーソルを移動しマウスの左ボタンを押しながら引きづる）
三俣山の全体を中央に配置



⑧縮尺の＜部分をクリックし三俣山の山頂詳細地図を拡大表示させて見よう
（図は、この操作で、2万5線分の1地図から1万の1地図に変更されている）
この後、「印刷・保存」PNGファイル作成もやってみよう



各種オプション操作紹介

①終了操作をして、再度起動すると、オプションが全て“無”となり
画像保存するたびに、オプションを変更しなければなず、不便である。
ここでは、起動のたびに変更しないで済む方法を紹介する。

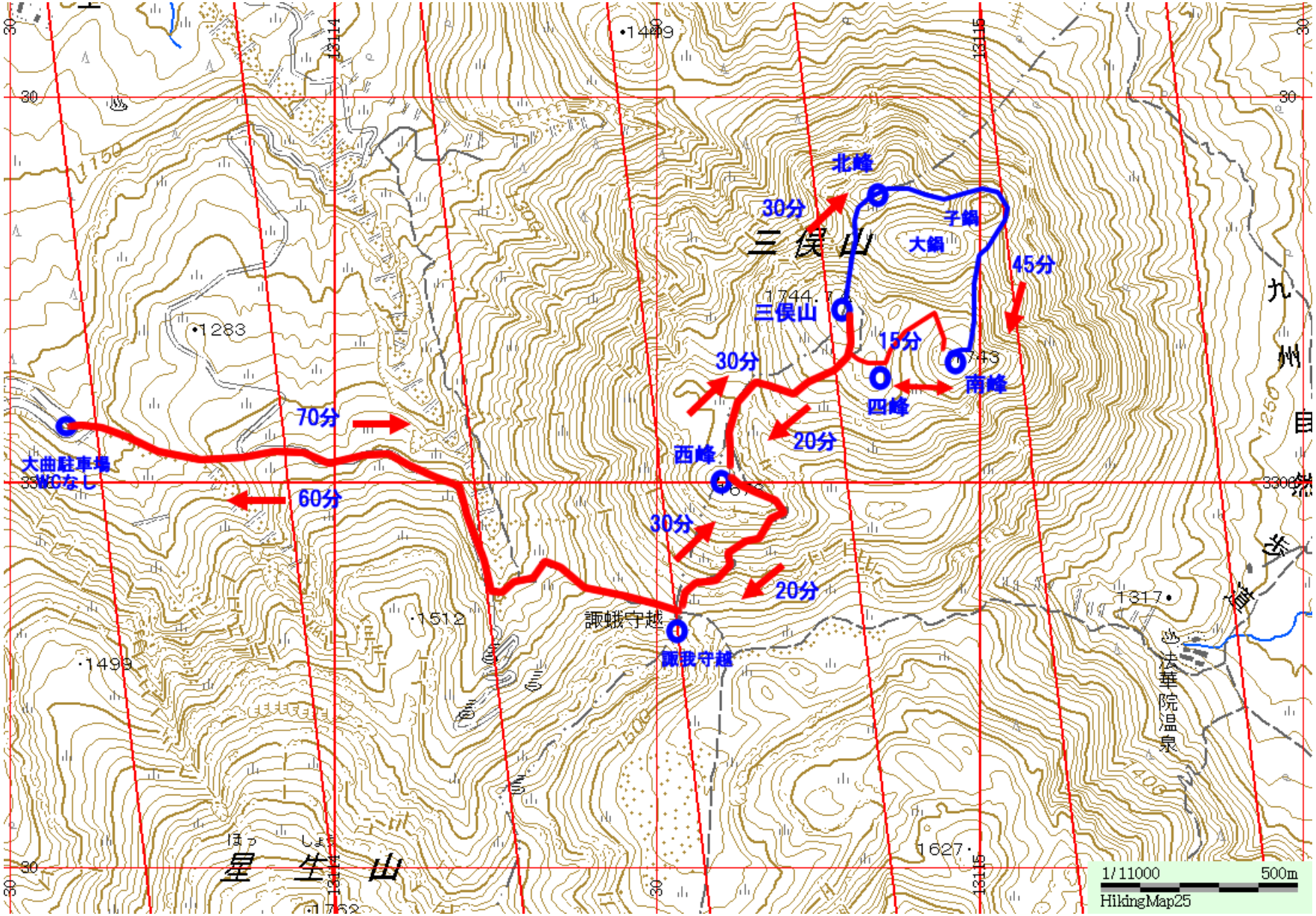
②全国地図をクリックし、③初期設定をクリック

④オプション設定をクリックし、⑤値を変更してみよう

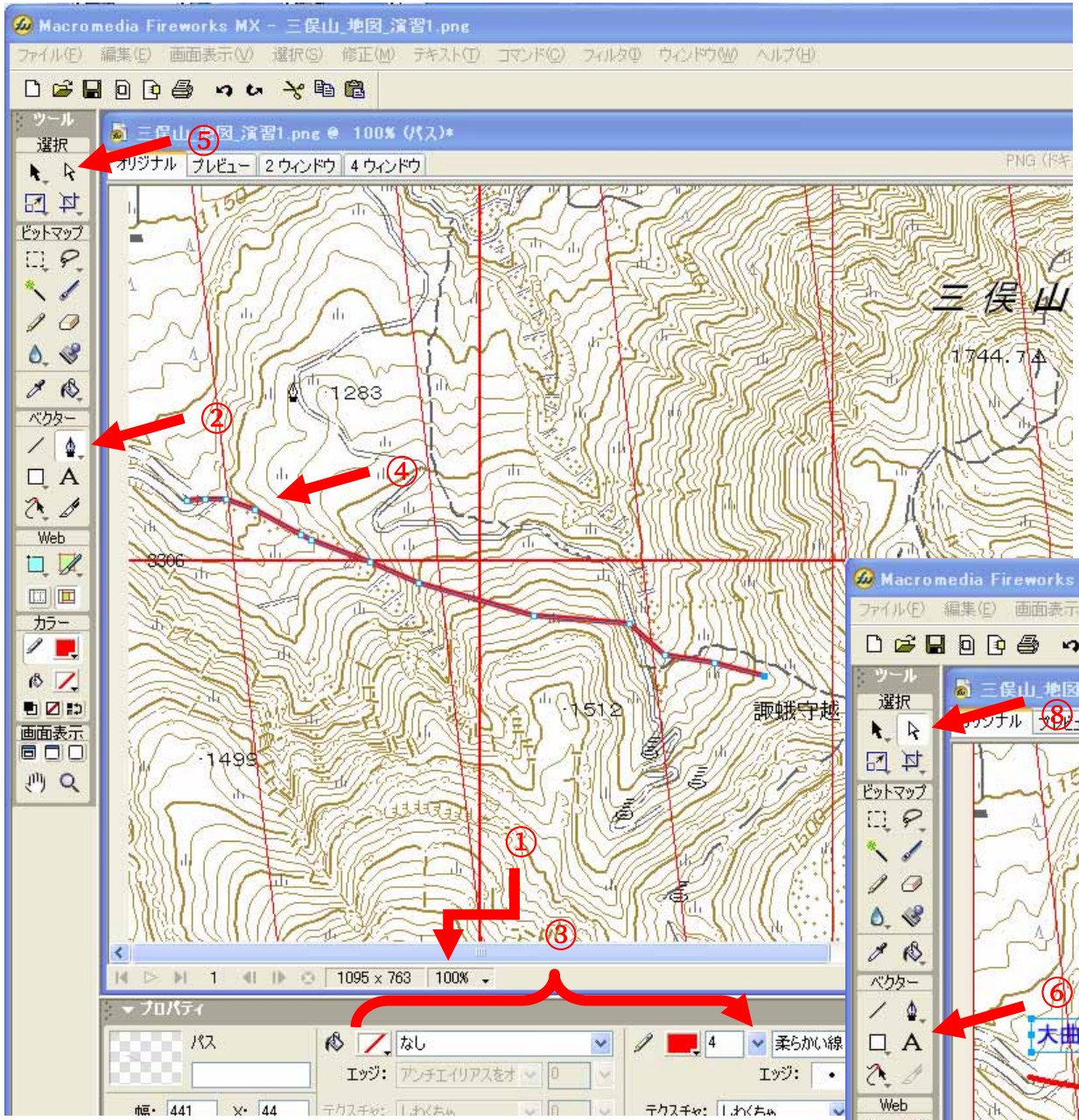
⑥最後に確定保存
をしておこう

登山ルート、通過ポイント、歩行時間、矢印、他の追記方法

以下のような地図を作成してみよう。
ハイキングマップ25では、登山ルートや歩行時間を挿入する機能がないので、他のソフトを使用して挿入します。



インストールしたMacromedia Fireworksを起動（ここではこのソフトを使用してますが、PNGファイルを加工できるソフトであれば何でもよい）
演習用フォルダーに準備している、三俣山_地図_演習1.pngファイルを読み込む

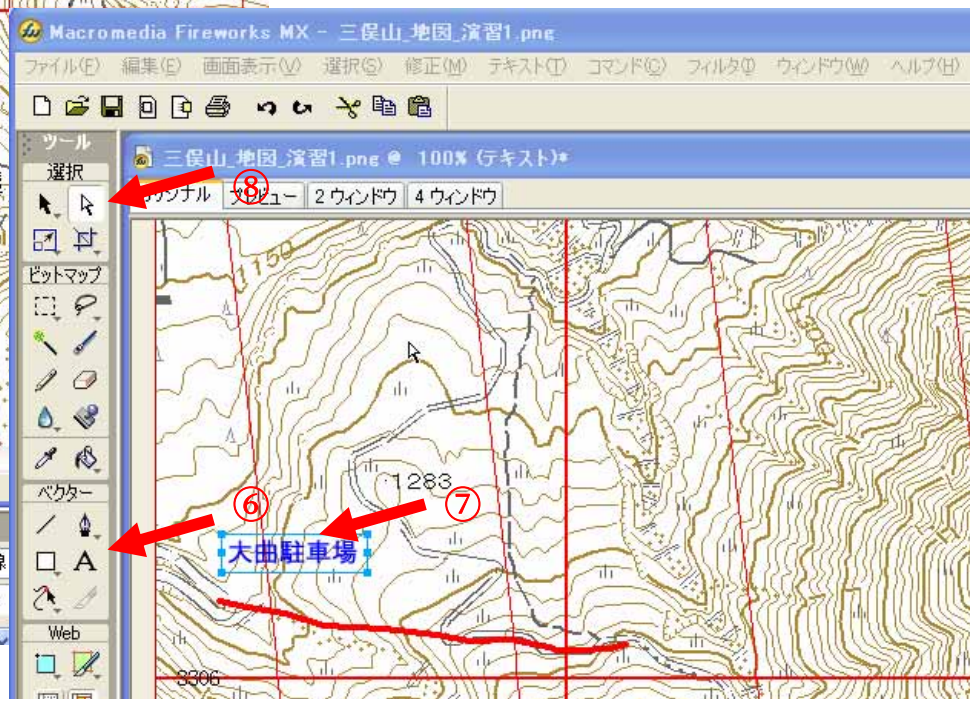


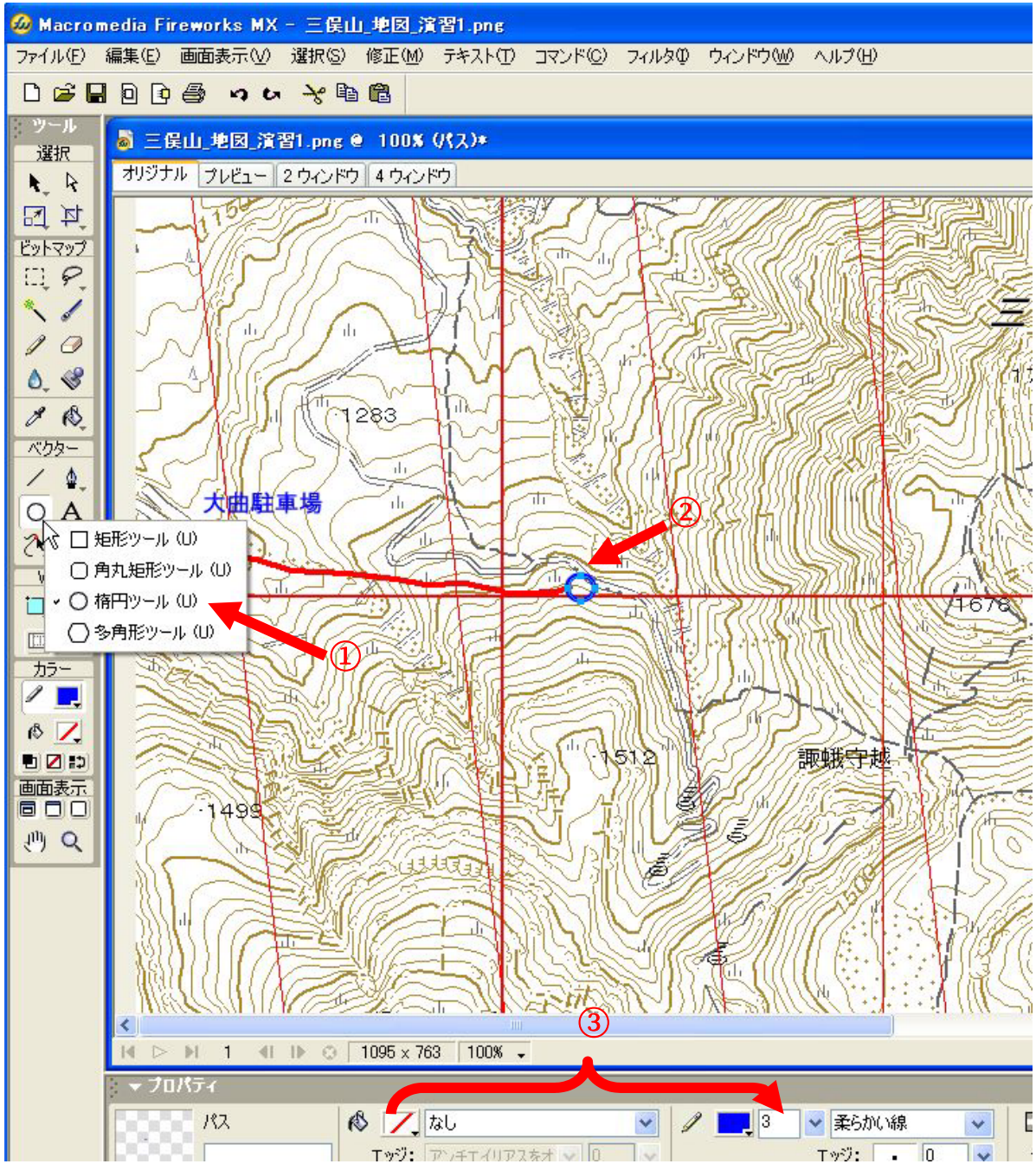
登山ルートの挿入方法

①表示比率を適度に調整
②ペンツールを使用し登山ルートを描く
③ペンツールの、中塗り、線の色、太さを調整
④マウスで、軌跡を複数クリック
⑤軌跡の描きを終了する場合は、
　選択ツールをクリック

主要ポイント、時間等の挿入方法

⑥テキストツールを選択
⑦文字を入力する
⑧選択ツールにて、文字を選択し、
　適当な位置に移動



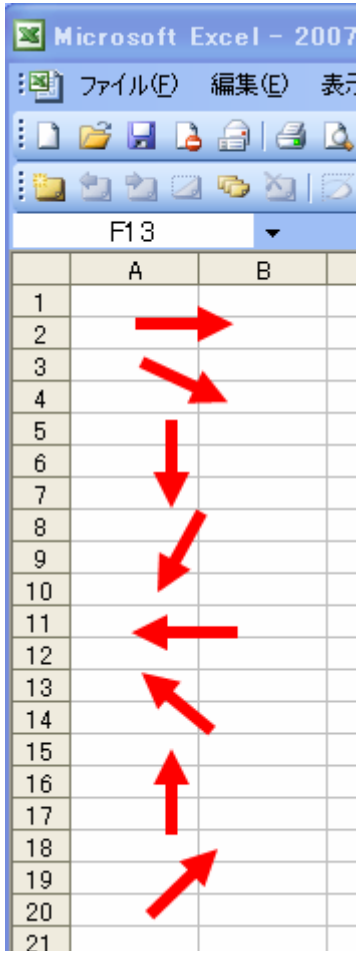


区間記号の挿入方法

①楕円ツールを選択
②マウスを使用しで、主要ポイントに楕円を描く
③楕円を描く際、プロパティの調整も忘れずに

矢印の挿入方法

以下のような矢印をEXCEL側で
事前に準備しておき
コピー＆ペースト操作で
Fireworksの地図へ貼り付ける

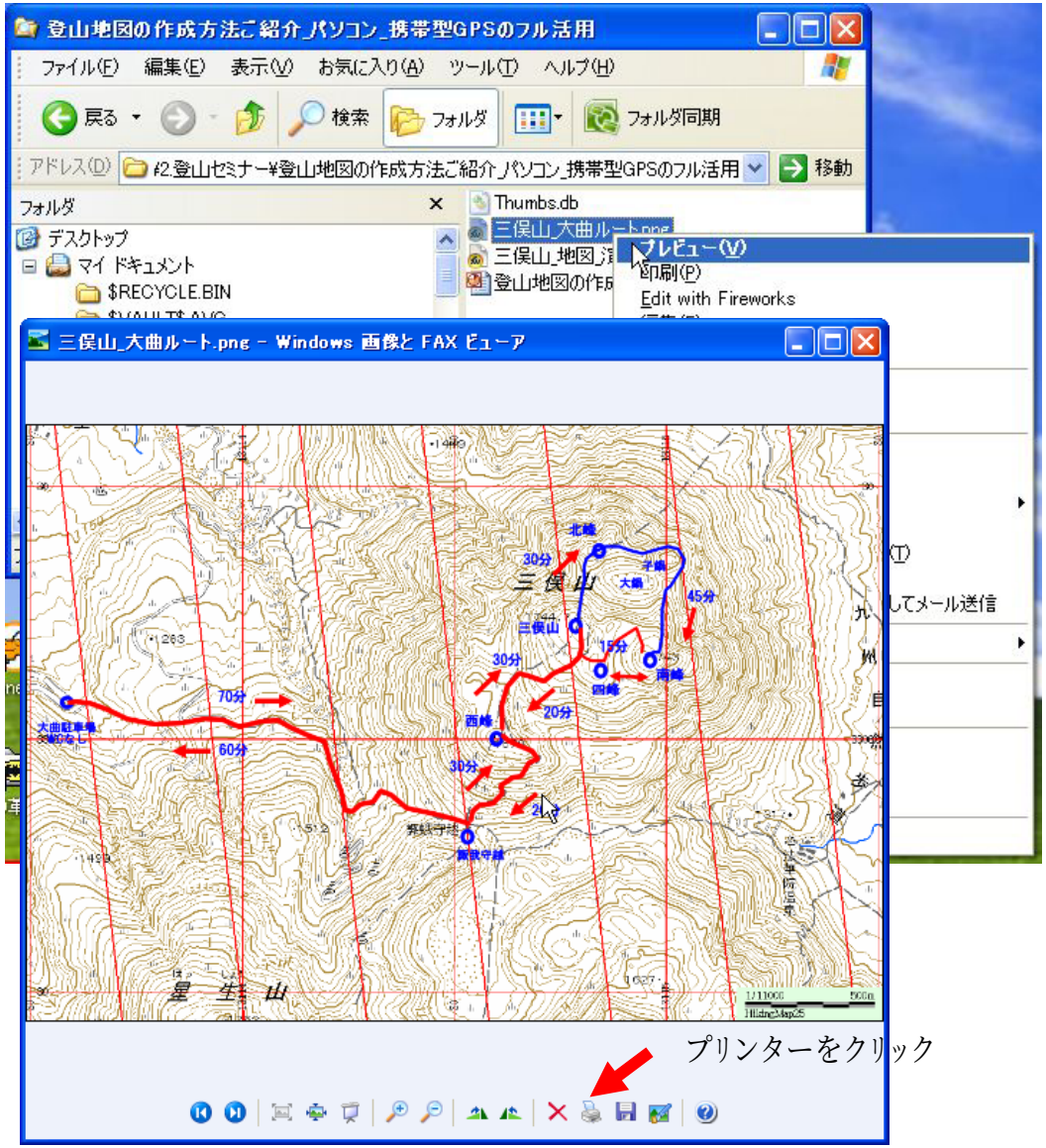


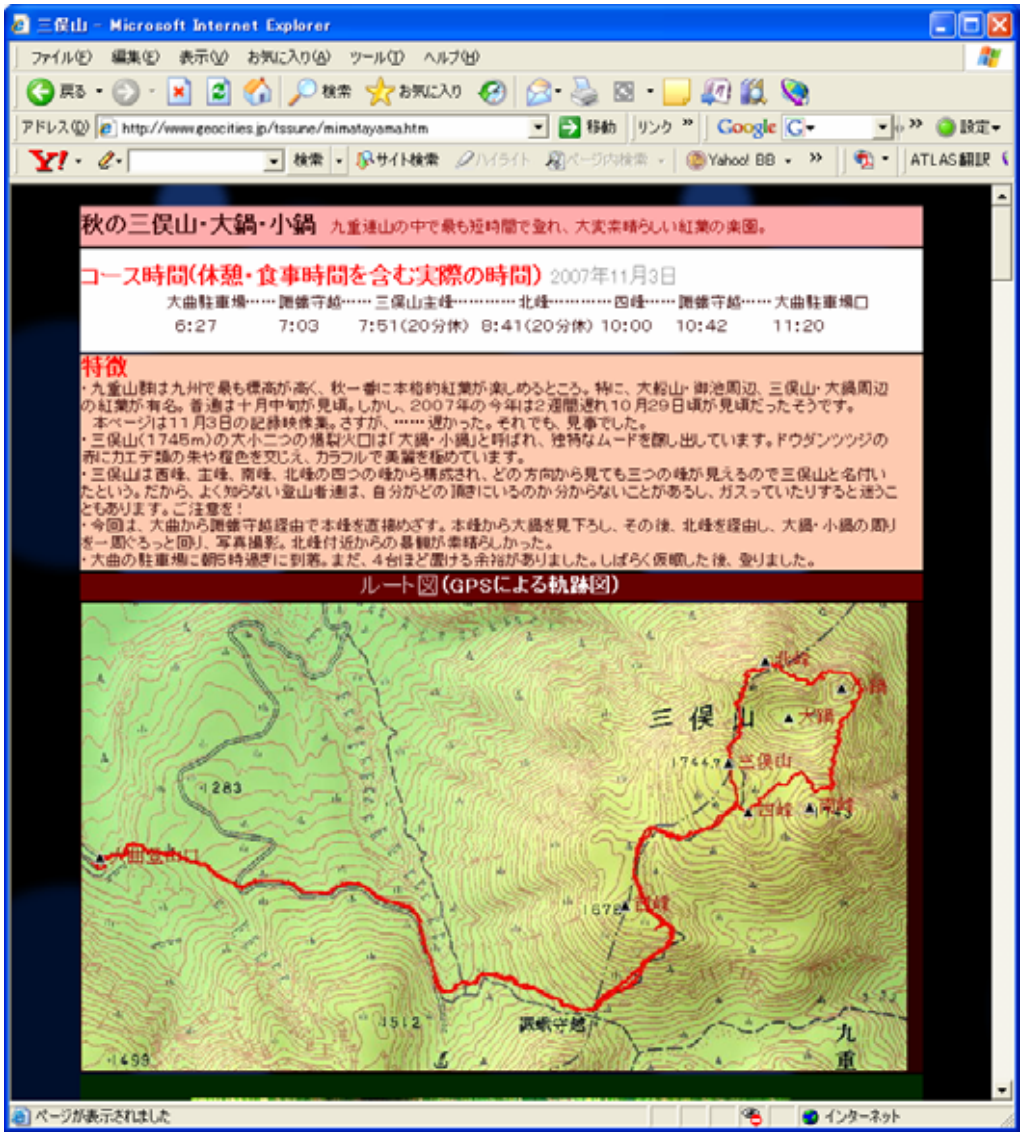
PNGファイルの保存

修正したPNGファイルを保存して、終了

印刷方法

エクスプローラにてPNGの画像ファイルをクリック後、
Windows画像とFAXビューアを使用し、出来上がりを確認した後、印刷する



補足－登山ルート図の入手方法

市販の5万分の1地図やインターネットからルート図を入手することができます。
例えば、インターネットであれば、検索エンジンのページから、三俣山だと
“三俣山”“ルート”“時間”“東峰”などのキーワードを入れてページを検索します。