

ぼくの地図 1

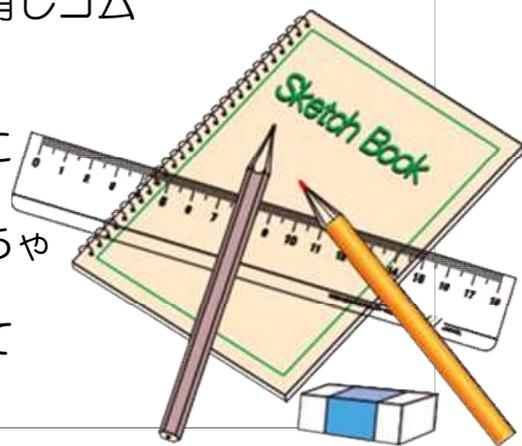
家のまわりを思い出しながら描いてみよう

自分用の地図を作って、家のまわりの地形や友達の家、学校などの位置関係を知ろう。

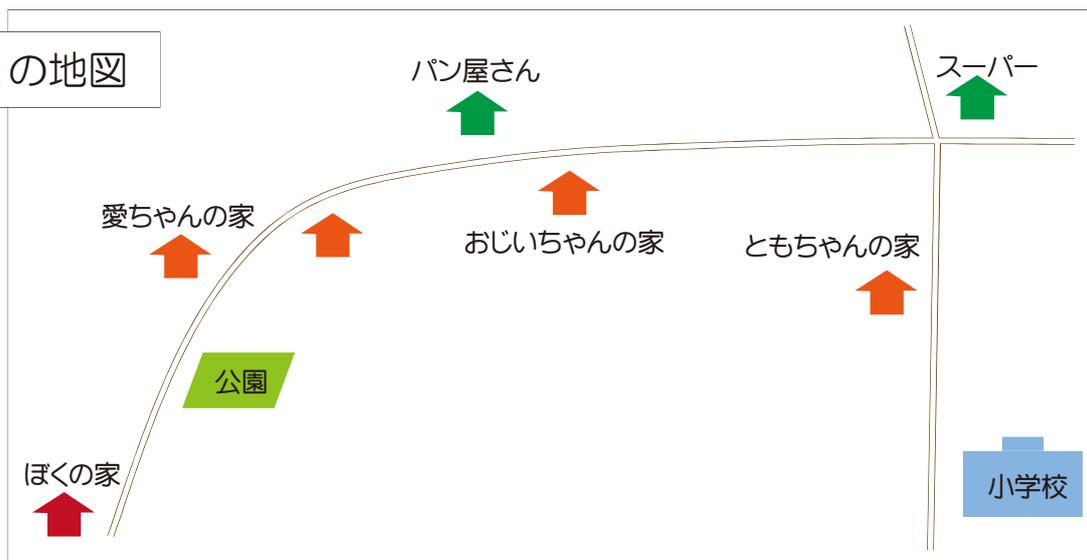
【準備するもの】鉛筆、紙、定規、マジック、消しゴム

〈作業の進め方〉

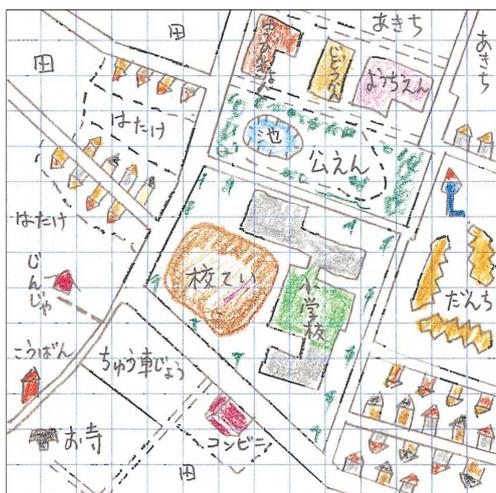
- 1.家のまわりを思い出しながら、鉛筆で紙の上に道を描こう。
- 2.道が描けたら、自分の家や友達の家、おじいちゃんの家、お店、学校などを入れていこう。
- 3.ここまできたら、マジックできれいになぞって地図が完成だ。



ぼくの地図



学校や家のまわりの地図



土地の利用をテーマにした地図



ぼくの地図 2

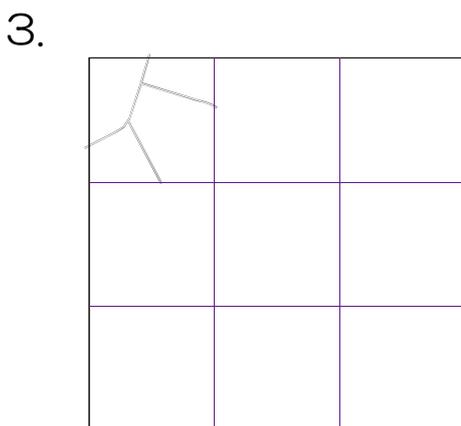
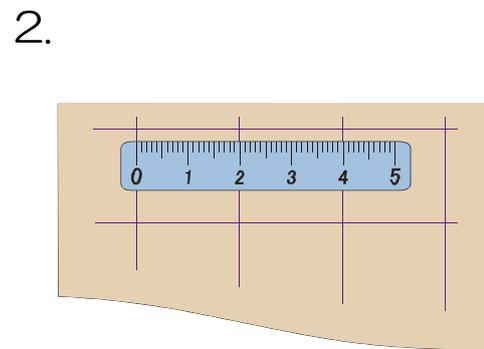
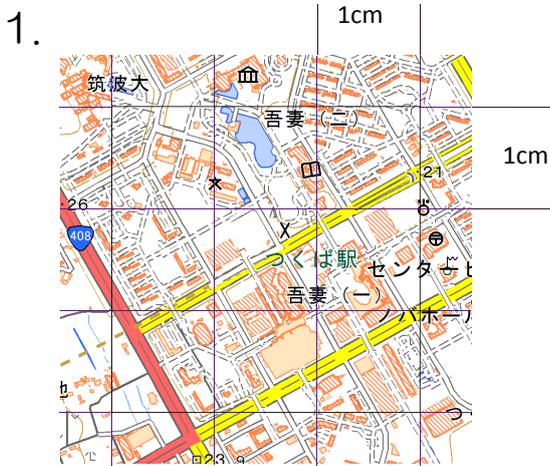
できている地図を使って地図を作ろう

できている地図に方眼線を引いて、別の紙に引いた方眼線へ自分のテーマに必要な地図の地物（項目）を写しとろう。

【準備するもの】鉛筆、紙、定規、マジック、消しゴム

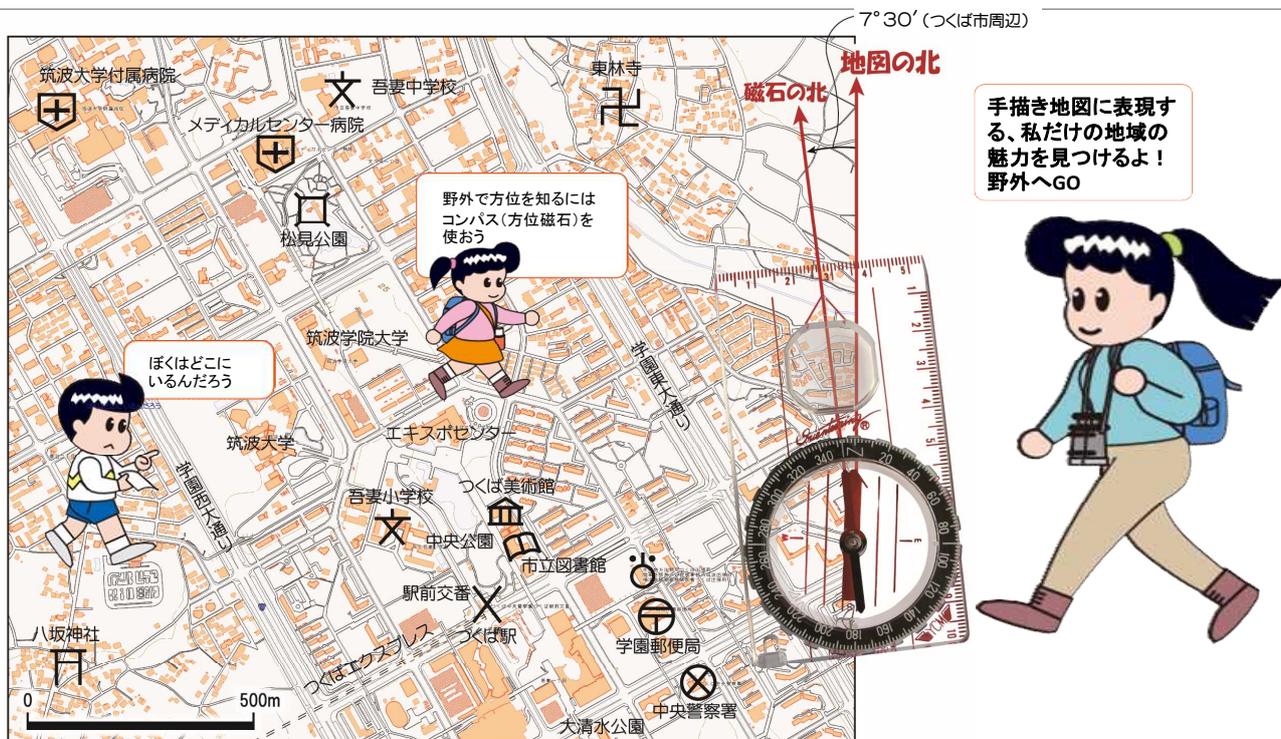
〈作業の進め方〉

- 1.できている地図に定規を使って、縦と横に等間隔な方眼線を描こう。
- 2.別の紙にも同じように方眼線を引こう。地図の縮尺を大きくする場合は、方眼線の間隔を広くしよう。反対に地図の縮尺を小さくする場合は、方眼線の間隔を狭くしよう。
- 3.一つの方眼の中での道路・鉄道・川など必要な地物（項目）を別の紙の方眼の一つへ鉛筆で同じように写し取ろう。
- 4.全部写し終わったら、マジックできれいになぞって方眼線を消せば、自分の地図が完成だ。



地図を持って野外を歩こう

地図をもって野外に出てみましょう。地図とまわりを見くらべながら歩けば、その地域の魅力など新たな発見ができます。家族や趣味の仲間で行けばさらに楽しくなるでしょう。



○野外調査のポイント

1. 磁針方位と地図をあわせ、周りの建物や山・川などの地形から自分のいるところを地図上で確認。
2. 手描き地図に表現する内容を現地で確認。
3. 手描き地図に表現する(調べた)ことはまとめておく。①いつ②どこで③何を調べたかわかること。
4. カメラで撮っておくと忘れない(どこで撮った写真かわかるよう、カメラの写真番号をメモ帳や地図に記録する)。

○野外調査の注意点

1. 道路では自動車の通行に気を付ける。
2. 断り無しに、よその人の敷地に入らない。
3. ガケなど危険なところを調べるときは、大人の人と一緒にいこう。

○野外調査の持ち物

1. 自分が作った手描き地図(できるだけコピーをとって現地ではコピーを広げる)や調べたことをまとめる地図。
2. ノート(メモ帳)調べたことをメモするよ。
3. 鉛筆、色鉛筆、消しゴム、多色ボールペン、蛍光マーカーなど。
4. カメラ・コンパス。

○服装は

1. ぼうし・長袖シャツ・長ズボン・履きなれた靴(サンダルやスリッパはやめよう)。
2. 日焼けどめ・蚊などの害虫対策も忘れずに。
3. 天気によっては雨具を忘れない。
4. 調査地図と筆記用具はひとまとめにしショルダーバッグへ(両手がいつもあいてるように)。



地理院地図を使う 1

地理院地図を背景にしよう

地理院地図は、国土地理院が捉えた日本の国土の様子を発信するウェブ地図。

1. 最新の道路や鉄道が載っている！
2. 様々な情報が見られる！
3. 昔の写真が見られる！
4. どこでも標高がわかる！
5. 3Dでも見られる！

**地理院地図
(Web地図)**
インターネットで利用できる数値地図

基本図のデータなどを背景として主題図、写真などいろいろな情報を重ねて表示し、印刷することもできます

<https://maps.gsi.go.jp/>

地理院地図を使って、作図するための各種の機能があります。①～⑨のボタンをクリックして描画します。自分がやりたい機能のボタンを選びます。色や大きさも自由に描けます。



「機能」→「ツール」→「作図・ファイル」の順にクリック



機能名称	説明
① ファイルから読み込み	ファイルを読み込んで地理院地図上で表示
② 選択している情報をまとめて保存	作図データをまとめて保存
③ マーカー (アイコン) を追加	マーカー (アイコン) を配置
④ マーカー (円) を追加	マーカー (円) を配置
⑤ 線を追加	直線を描画
⑥ ポリゴンを追加	ポリゴンを描画
⑦ 円を追加	円を描画
⑧ テキストを追加	文字を配置
⑨ フリーハンドで線を追加	フリーハンドで線を描画

地理院地図を使う 2

マーカー(アイコン)を追加

アイコンの他に線や円、ポリゴンも追加できます。

「マーカー (アイコン) を追加」 ボタンの例

①アイコンの画像を変更

②アイコンの大きさを変更

③アイコンクリック時にポップアップ表示されるテキストを入力

④地図上をクリックして表示

⑤確定ボタンをクリック

⑥終了ボタンをクリック

選択している情報をまとめて保存

再読み込みができます。また、情報の削除や追加が自由にできます。

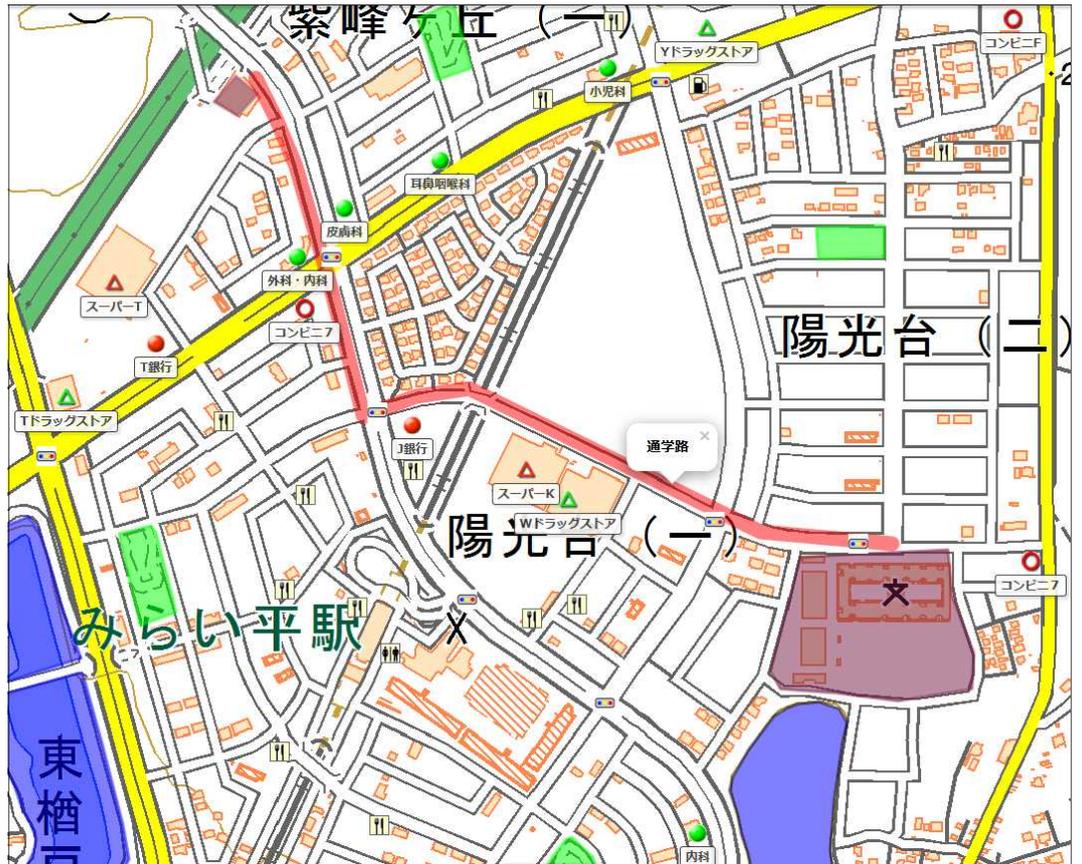
①「選択している情報をまとめて保存」をクリック

②ファイルの形式をどちらか選択し、「上記の内容で保存」を選択

自分の地図を作ろう

地理院地図を背景に、自宅から学校までの通学路、銀行、スーパー、コンビニ、ドラッグストア、病院や飲食店などいろいろな生活情報を描きこみます。

吹き出しで電話番号、営業時間など表示することもできます。また、公園の場所、立入禁止の遊水池も図示します。

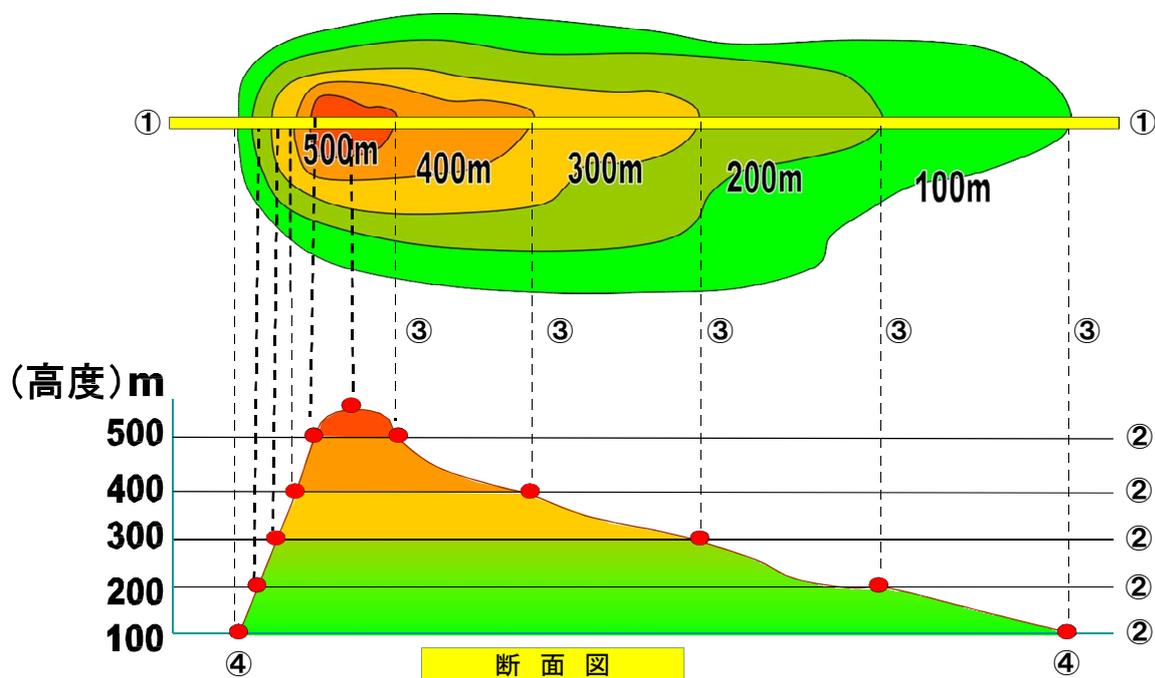
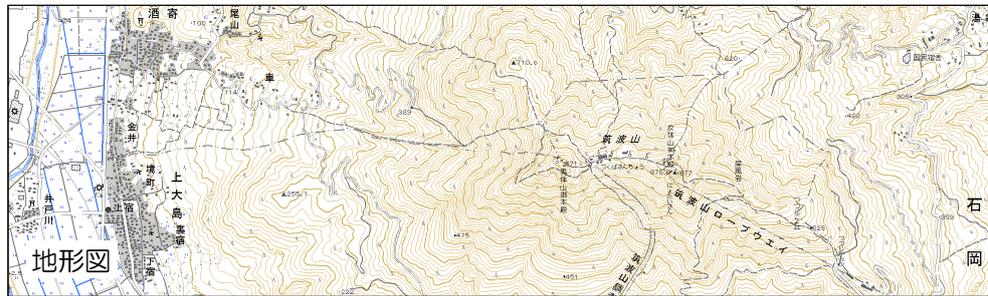


立体地図を作る 1

立体地図を手描きで作る。

○用意するもの

- ・地形図
- ・定規
- ・紙



断面図を作る順序

- ① 地形図の上に断面図を作りたいところに直線を水平に引く
- ② ①の直線と平行に高度を示した直線を何本も引く
- ③ 直線と地形図の等高線が交わった点から、その高度の地点まで垂線をおろし、高度線と交わったところに印をつける
- ④ 印をつけたすべての点を結ぶと断面図のできあがり

断面図から、「等高線の間隔が広いところはゆるい傾斜、せまいところは急な傾斜になる」ことが分かります。

立体地図を作る 2

筑波山の立体模型を作ってみよう(基礎編)

1.用意するもの

- 5万分の1地形図「真壁」
- カーボン紙
- 鉛筆、赤鉛筆
- スチレンパーまたはトレイ
- 木工用ボンド
- 彫刻刀またはデザインナイフ
- 絵の具



彫刻刀



5万分1地形図「真壁」

2.立体模型を作る順序

- ① 地形図の計曲線（100mごとの等高線）を赤鉛筆で着色する
- ② スチレンパーまたはトレイの上にカーボン紙と地形図を重ね、鉛筆で着色した等高線をなぞっていく
- ③ スチレンパーまたはトレイに描かれた等高線にそって、彫刻刀またはデザインナイフで切り抜いていく
- ④ 切り抜いたものを絵の具で標高別に着色し、木工用ボンドで台紙の上に貼ってできあがり

①



④標高400Mの切り抜き



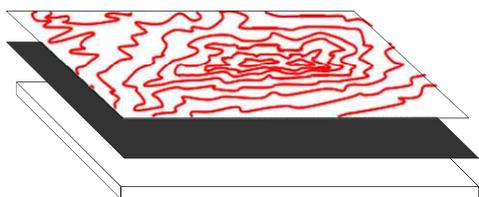
標高600Mの切り抜き



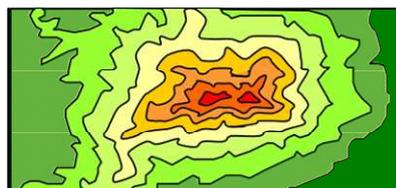
標高800Mの切り抜き



②



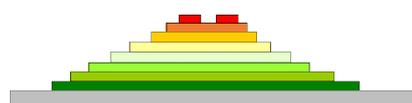
できあがりを上から見たところ



③



できあがりを横から見たところ



立体地図を作る 3

立体地図模型を作ってみよう(上級編)

1.用意するもの

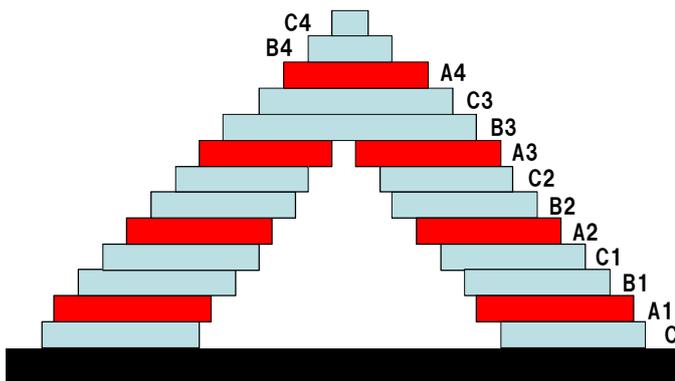
- 作ろうとする地域の地形図を3枚
- 地形図のその地域と同じ大きさのボール紙を3枚
- 台座用の合板 (ベニア板)
- のり (ヤマト糊)
- 彫刻刀またはデザインナイフ
- ピンセット



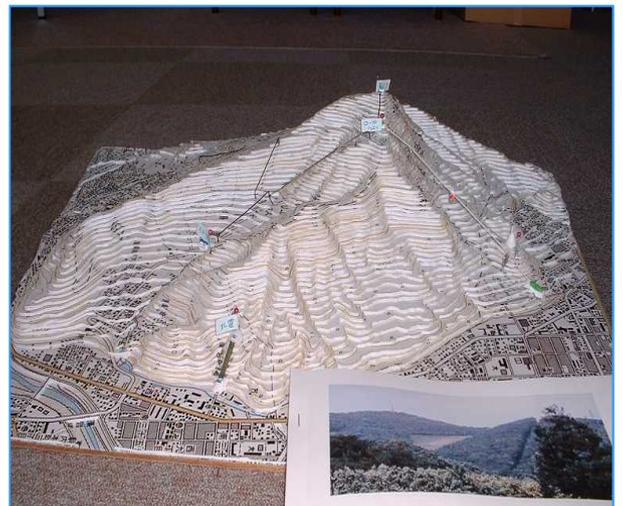
地形図 (作ろうとする地域)

2.立体地図模型を作る順序

- ① 地形図をボール紙に1枚ずつ貼り、それぞれA, B, Cとする
- ② Aは最も低い等高線と3本目ごとの等高線に沿って切り抜く (A1)
Bは、最低の次の等高線から始める (B1)
同様にCも切り抜く (C1)
- ③ 頂上まで3本の組合せを繰り返す (A2,B2,C2…)
- ④ Cの切り抜いた残りを合板に貼り、その図形に合わせながら、輪状ボール紙を重ねて糊付けしてできあがり



模型断面のイメージ



完成した模型のイメージ