

40 . 地形図と地形

目 的

地図の等高線より高さを読みとり，その数値をもとにコンピュータ上に地形を立体的に表現しよう。

準 備

色鉛筆，Excel，地形図（等高線が分かるもの），直定規（30cm 程度）

方 法

1．作業 1

- (1) 次項のサンプルデータで，色鉛筆を用いて数値ごとに塗りわけろ。
- (2) 次項のサンプルデータを Excel に入力する。データの入力が終わったら，グラフ化する。グラフの種類は「等高線」を選ぶ。
- (3) 作成したグラフ（鳥瞰図）を様々な角度から観察する。その時，真上からみた場合のもの(1)で塗り分けたものとを比較しよう。

2．作業 2

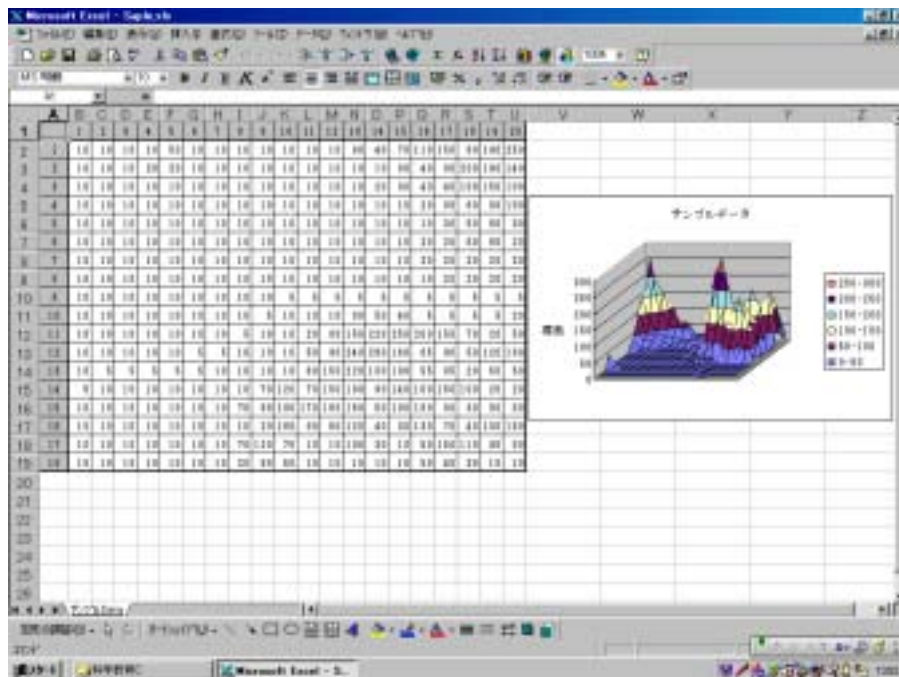
- (1) 1/25,000 の地形図に等高線 100m 毎にマークを付ける。
- (2) その地形図 1cm 間隔で線を引き，マス目を作る。
- (3) マス目の交点の標高を読みとり，一覧表に書き込む。その標高データを，Excel に入力し，グラフ化する。その時，グラフの種類は「等高線」を選ぶ。
- (4) 作成したグラフ（鳥瞰図）と実際の地形を比較しよう。

感想・疑問

表1 サンプルデータ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	10	10	10	50	10	10	10	10	10	10	10	30	40	70	110	150	90	190	250
2	10	10	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	30	40	80	200	190	140
3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	20	30	40	40	100	150	100
4	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	20	30	60	80	100
5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	30	50	60	30
6	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	20	20	60	60	20
7	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20
8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	20	20	20	20
9	10	10	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
10	10	10	10	10	10	10	10	5	10	10	10	30	50	40	5	5	5	5	20
11	10	10	10	10	10	10	5	10	10	20	80	150	220	250	200	150	70	20	50
12	10	10	10	10	5	5	10	10	10	50	90	240	290	160	85	90	50	120	130
13	5	5	5	5	5	10	10	10	10	60	150	220	180	100	55	35	20	50	50
14	10	10	10	10	10	10	10	70	120	70	150	130	90	140	100	150	100	20	20
15	10	10	10	10	10	10	70	90	100	170	160	160	50	100	180	80	30	30	80
16	10	10	10	10	10	10	10	20	160	80	50	120	40	30	130	70	40	130	150
17	10	10	10	10	10	10	70	120	70	10	10	100	30	10	50	150	110	90	80
18	10	10	10	10	10	10	20	90	50	10	10	10	10	10	50	40	30	10	10

図 40-1 Excel の画面



月 ()	日 ()	共同 実験者
年	組	番 氏名

自己評価	大変	やや	中立	やや	大変
興味関心のある 実験の方法は	実習であった よく理解できた				
自主的によく 地形の特徴が	取り組みめた よくわかった				
	実習でなかった 理解できなかった				
	取り組みなかった わからなかった				