

テーマ	調査分析をしよう			
概要	身の回りのデータを集計した一覧表を分析する。また、グラフ化することで特徴をより明確にできることを学ぶ。さらに、身近な問題の実態調査をし、データ分析することで問題解決に活用する。			
ねらい	身のまわりの現象や社会現象などを通して、モデル化とシミュレーションの考え方や方法を理解させ、実際の問題解決に活用できるようにする。			
関連する主な科目・項目	情報B「モデル化とシミュレーション」	難易度	◎ 易・普・難	想定時間数 約2時間
準備するもの	Excel	作成者	亀山 弘	

## 1 学習の展開

### (1) 導入

次のデータは、ある高等学校の平成11年度の出欠状況です。このデータを分析してみよう。  
11年度 出欠統計

	4月	5月	6月	7,8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
1年生 欠席	27	78	105	146	249	235	184	211	430	398
1年生 遅刻	25	41	88	147	165	227	182	147	126	156
1年生 早退	4	12	74	50	86	86	67	27	113	66
2年生 欠席	64	164	124	151	182	234	201	150	291	370
2年生 遅刻	117	243	270	175	264	258	248	165	135	178
2年生 早退	25	86	82	37	74	80	85	23	124	72
3年生 欠席	77	167	167	116	119	195	185	133	224	231
3年生 遅刻	92	154	136	101	140	151	147	83	83	44
3年生 早退	44	53	63	50	75	55	53	31	71	59

表からわかることを

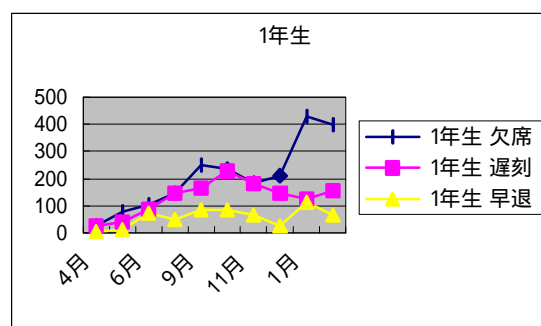
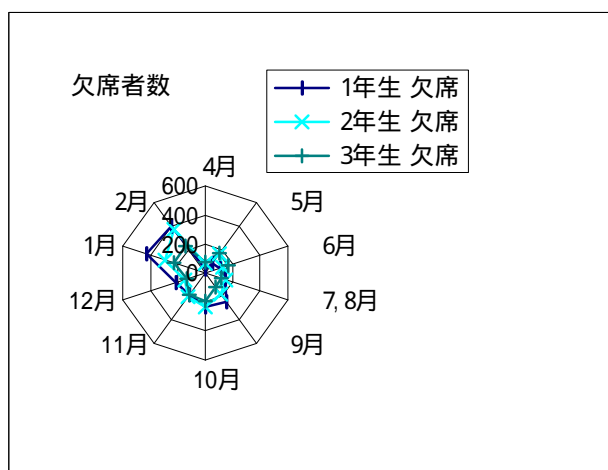
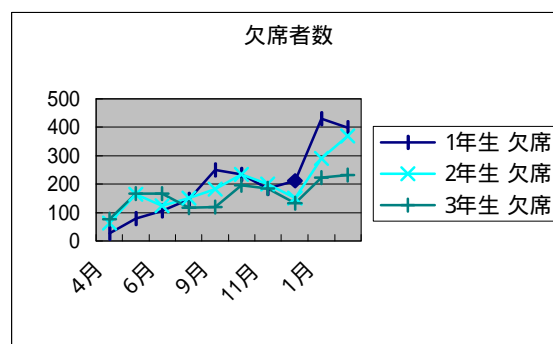
できるだけリストアップしてみよう。

この表をグラフ化してみよう。

さらに、特徴が見つければ追加しよう。

グラフの種類を変えたり、見方を変えてみよう。

どれが一番分析しやすいでしょうか。



(2) 課題「平成11年度の保健室利用状況です。このデータを分析しよう。」

平成11年度 保健室利用状況(1時間以上休養者数)表1

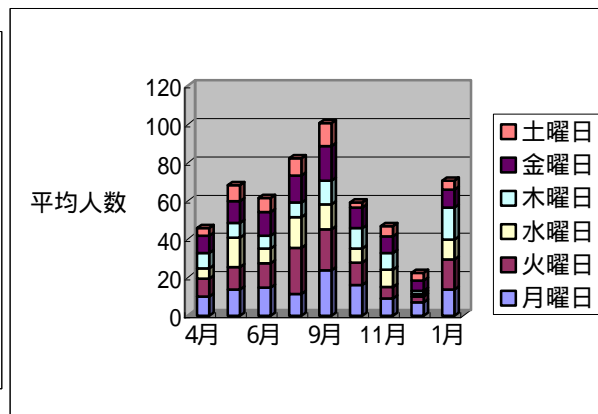
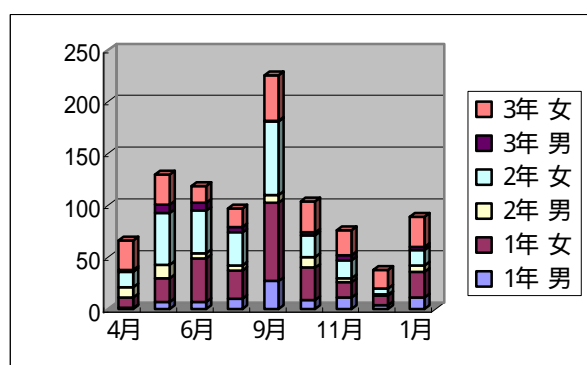
		4月	5月	6月	7月	9月	10月	11月	12月	1月	
1年	男		1	7	7	10	27	9	11	4	11
1年	女		10	23	42	27	76	31	15	9	25
2年	男		10	13	5	5	7	10	4	1	6
2年	女		15	50	41	32	71	21	17	6	15
3年	男		2	8	8	5	1	3	5	0	3
3年	女		28	29	16	18	44	30	24	18	29

平成11年度 1日の平均利用者数(1時間以上休養者数)表2

	4月	5月	6月	7月	9月	10月	11月	12月	1月
月曜日	10	13.5	14.5	11.3	23.7	16	9	7	13.7
火曜日	9.3	11.7	13	24	21.3	11.8	5.8	3	15.7
水曜日	5.3	15.7	7.6	16	13	7.3	9.3	1.3	10.3
木曜日	8	7.5	6.5	7.7	12.7	10.5	8.5	1.7	16.7
金曜日	9.3	11.5	12.5	14.3	18	11	8.8	5.3	9.5
土曜日	4	8.3	7.5	9	12	2.7	5.5	4	4.5
平均	8.2	11.3	10.5	13.2	17.1	10	8	3.6	12

各自が自分で分析しよう。

- ・いろいろな見方でグラフの種類を変えながら、2つの表からわかることを、できるだけ多く書き出そう。
- ・4名くらいのグループで確認し合おう。
- ・自分では気づかなかった点について、友達の分析を参考にしよう。
- ・全体で発表しよう。
- ・全体の中で、自分の考えを図やグラフを用いて表現し、意見を主張できるようにしよう。
- ・身近な問題の解決方法について、検討する機会を大切にしてほしい。



## 2 発展的な学習

その他、身の回りでアンケートを作成し、実態調査を実施しよう。

そのデータを分析することで、問題点を挙げ、解決する方法を考えてみよう。

例 朝食調べ、 学習時間調査、 食生活実態調査、 好きなTV番組調べ