

第2章 性格の個人差を把握する ー 1変数分布の要約 ー

2015.12.08 川端一光・荘島宏二郎

表2-2, 2-3 度数分布表 手順1/2

分析 → 記述統計 → 度数分布表

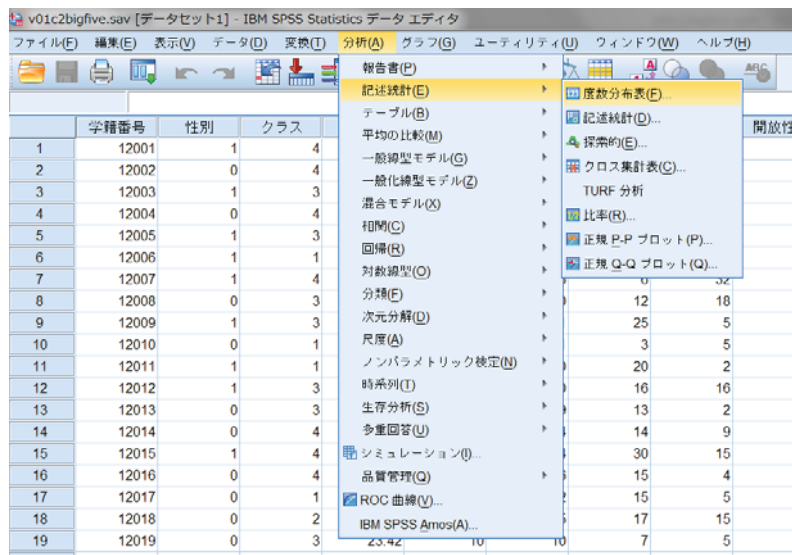
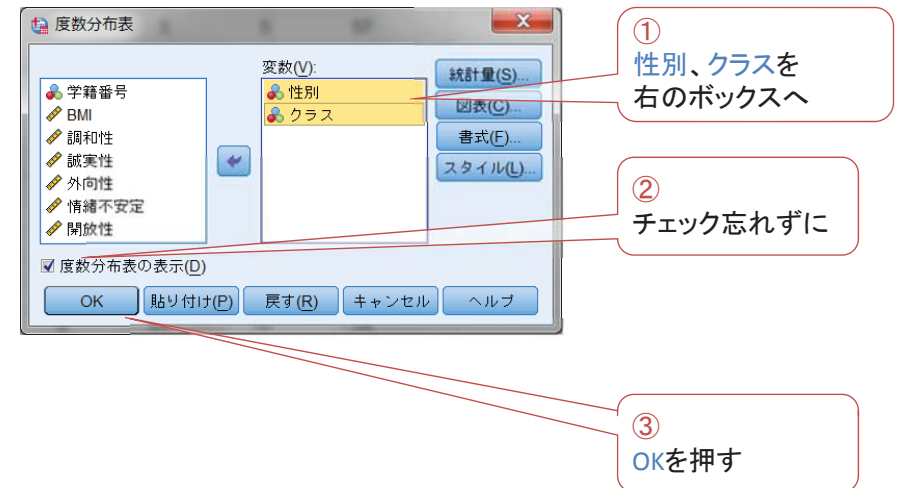


表2-2, 2-3 度数分布表 手順2/2



目的

- 度数分布表
 - 連続変数のカテゴリ化
 - 棒グラフ
 - ヒストグラム
 - 折れ線グラフ
 - 代表値と散布度
- データはv01c2bigfive.savを使用

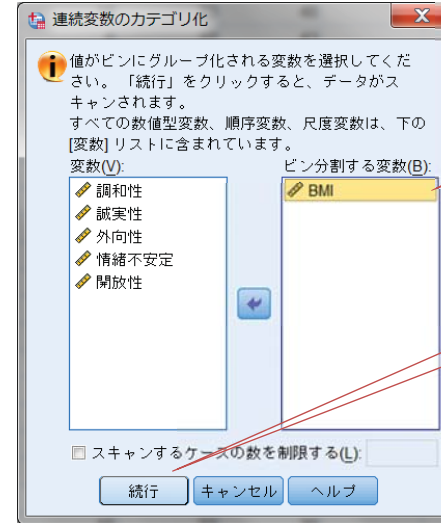
表2-4 度数分布表 手順1/6

変換 → 連続変数のカテゴリ化

学種番号	性別	外向性	情緒不安定	開放性
1	12001	1	17	7
2	12002	0	23	2
3	12003	1	13	12
4	12004	0	15	4
5	12005	1	7	2
6	12006	1	18	23
7	12007	1	6	32
8	12008	0	12	18
9	12009	1	25	5
10	12010	0	3	5
11	12011	1	20	2
12	12012	1	16	16
13	12013	0	13	2
14	12014	0	4	14
15	12015	1	4	30

※まず連続変数のBMIをカテゴリ化します

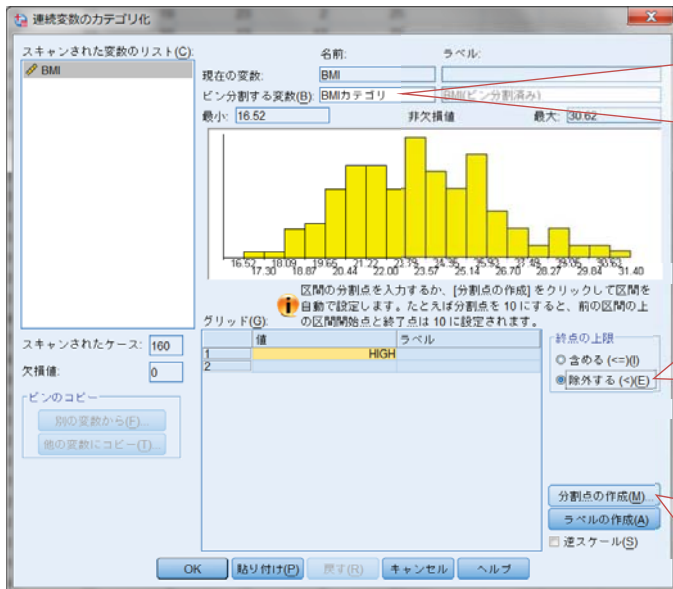
表2-4 度数分布表 手順2/6



① BMIを右のボックスへ

② 続行を押す

表2-4 度数分布表 手順3/6

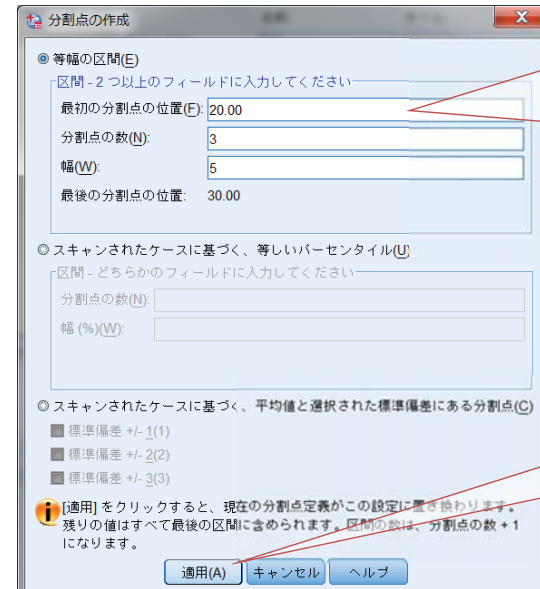


① カテゴリ化した変数の名前を付ける。好きな変数名をつけてよい。ここではBMIカテゴリと入力

② 除外するを選ぶ

③ 分割点の作成を押す

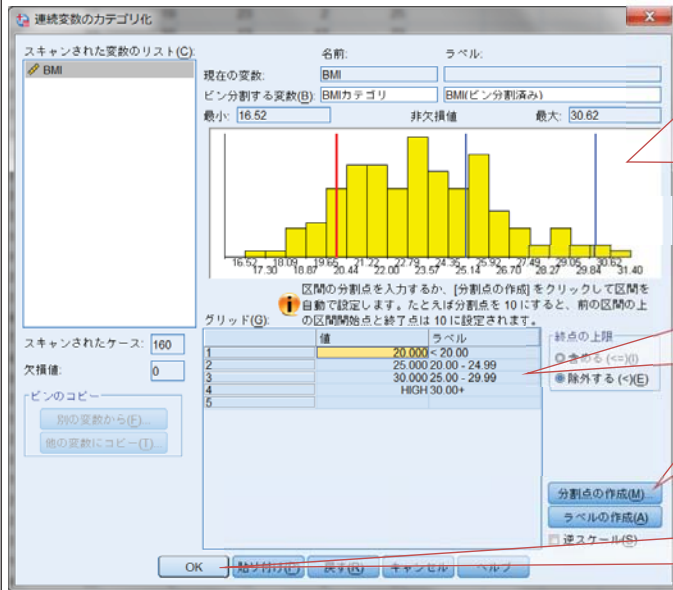
表2-4 度数分布表 手順4/6



① 上から順に20, 3, 5と入力。「20から5の幅の区間を3つ作れ」という意味。途中、ソフトウェアの自動入力があったりするが、惑わされずに。

② 適用ボタンを押す

表2-4 度数分布表 手順5/6



この画面に戻ってくる。
20から3つの区間を
作ったので、全部で4つ
の区間に区切られる。

①
ラベルの作成を押す。
押すとラベルが出現

②
OKを押す。メッセージが
出てくるがOKでよい

表2-4 度数分布表 手順6/6

*v01c2bigfive.sav [データセット1] - IBM SPSS Statistics データ エディタ

1: BMIカテゴリ	3
1	3
2	1
3	2
4	3
5	1
6	3
7	3
8	2
9	3
10	1
11	2
12	3
13	3
14	2
15	3
16	3
17	3

BMIカテゴリという新しい変数が作成された。
この変数について表2-2, 2-3と同じく度数分布表を求めると表2-4が得られる。

図2-1, 2-2 棒グラフ 手順1/3

グラフ → レガシーダイアログ → 棒

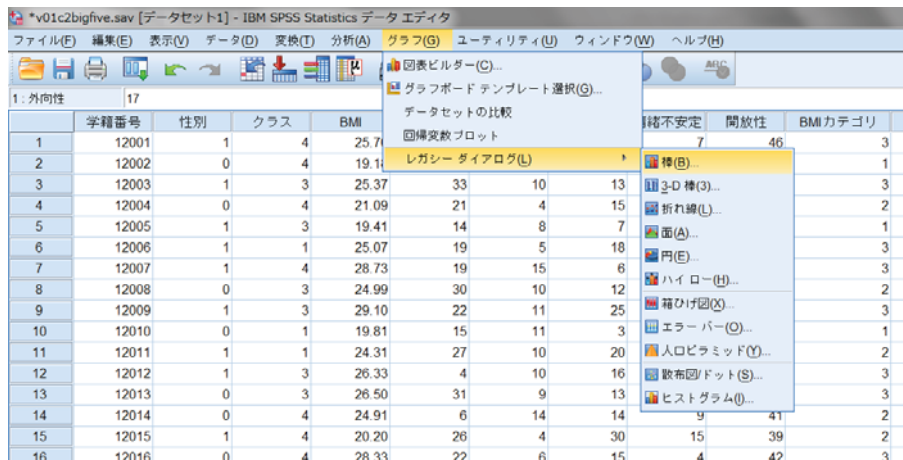


図2-1, 2-2 棒グラフ 手順2/3

①
単純とグループごと集計
を選択

②
定義を押す

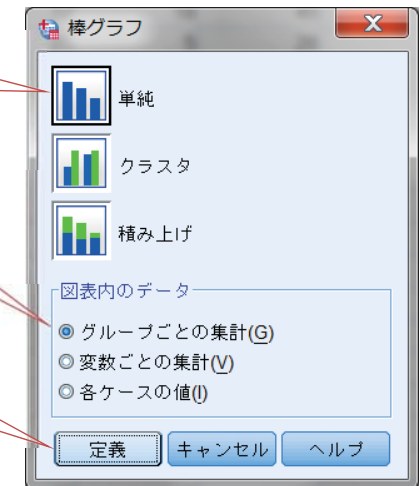


図2-1, 2-2 棒グラフ 手順3/3

① クラスをこのボックスへ調和性の棒グラフを作りたいときは、このボックスに調和性を入れる

② OKを押す

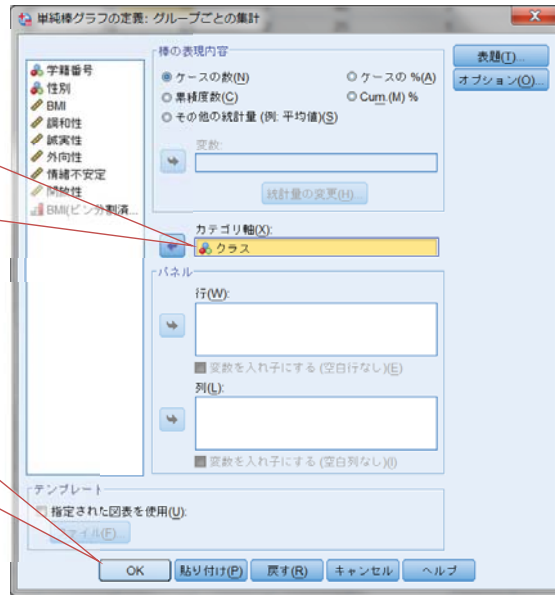


図2-3 ヒストグラム 手順1/2

グラフ → レガシーダイアログ → ヒストグラム

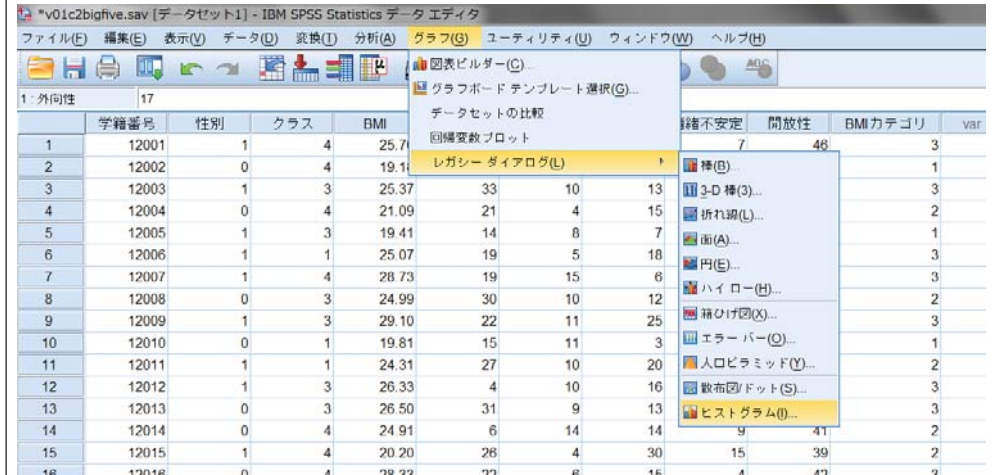


図2-3 ヒストグラム 手順2/2

① BMIカテゴリをこのボックスへ

② OKを押す

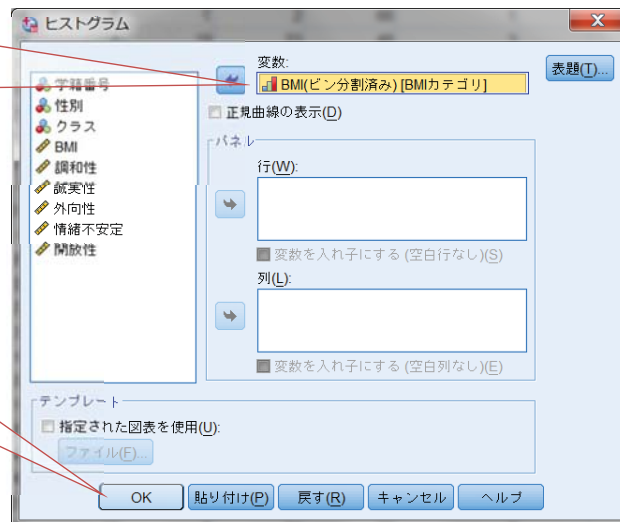


図2-4 折れ線グラフ 手順1/3

グラフ → レガシーダイアログ → 折れ線

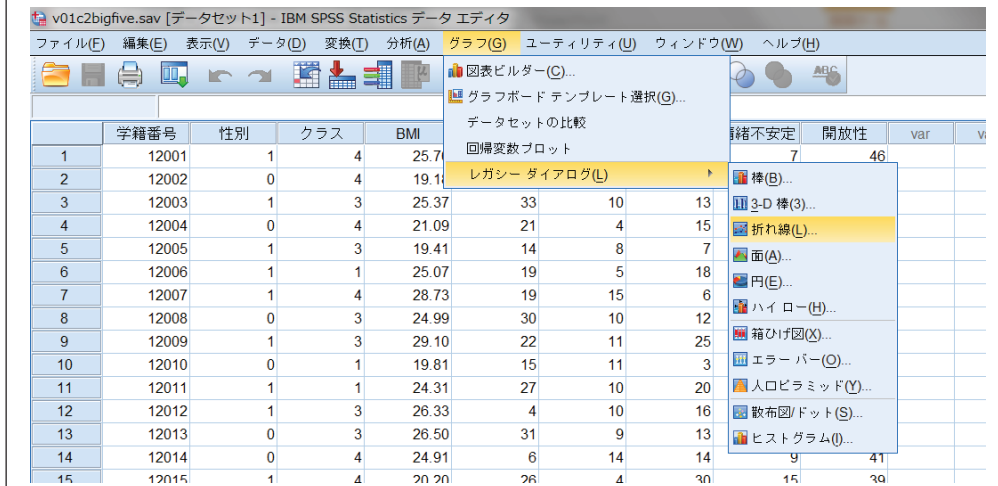


図2-4 折れ線グラフ 手順2/3

① 多重とグループごと集計を選択

② 定義を押す

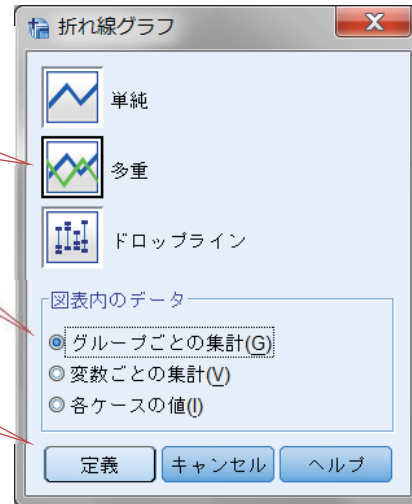


図2-4 折れ線グラフ 手順3/3

① その他統計量を選ぶ

② 調和性をこのボックスへ MEAN(調和性)と表示される

③ カテゴリ軸にクラスを線の定義に性別を

④ OKを押す

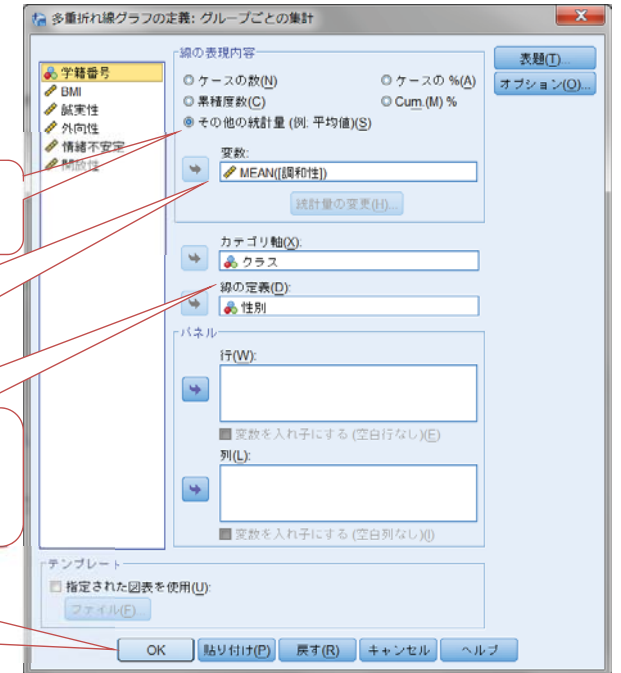
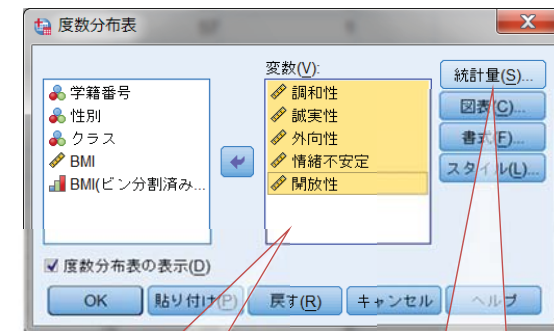


表2-7 代表値・散布度 手順1/4

分析 → 記述統計 → 度数分布表

学籍番号	性別	クラス	開放性	BMI カテゴリ	var
1	12001	1	4		
2	12002	0	4	46	3
3	12003	1	3	25	1
4	12004	0	4	72	3
5	12005	1	3	33	2
6	12006	1	1	66	1
7	12007	1	4	48	3
8	12008	0	3	43	3
9	12009	1	3	12	18
10	12010	0	1	25	5
11	12011	1	1	3	5
12	12012	1	3	20	2
13	12013	0	3	16	16
14	12014	0	4	13	2
15	12015	1	4	14	9
16	12016	0	4	30	15
17	12017	0	1	15	4
18	12018	0	2	15	5
19	12019	0	3	17	15
20	12020	0	3	7	5
21	12021	0	3	19	7
22	12022	0	3	7	45
23	12023	0	2	7	45
24	12024	0	2	7	45

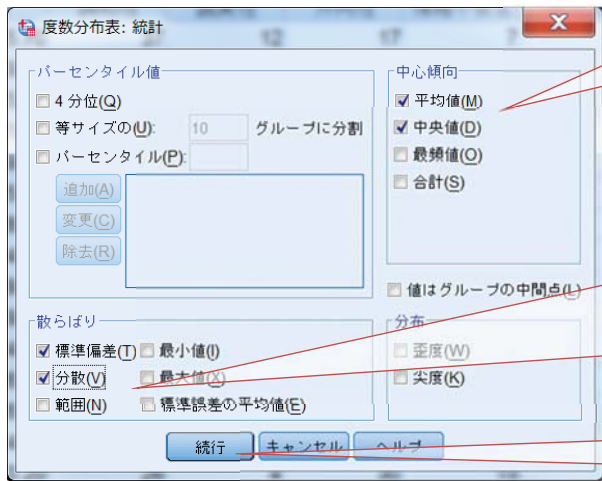
表2-7 代表値・散布度 手順2/4



① 5つの変数を右のボックスへ

② 統計量を押す

表2-7 代表値・散布度 手順3/4



① 平均値、中央値を☑

② 標準偏差、分散を☑

※SPSSの分散は不偏分散。そして標準偏差は不偏分散の平方根。教科書のものと少し異なります。これらは5章でやります。

③ 続行を押す

※SPSSでは平均偏差を出力しない

表2-7 代表値・散布度 手順4/4

この画面に戻ってくる

① 度数分布表の出力が大きいのでチェックを外しておいてもよい

② OKを押す

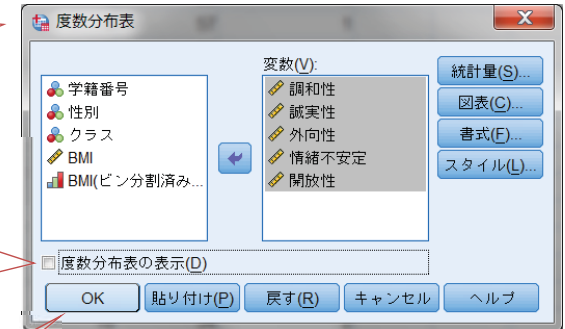


表2-7 この出力が得られればOK

		統計				
		調和性	誠実性	外向性	情緒不安定	開放性
度数	有効数	160	160	160	160	160
	欠損値	0	0	0	0	0
平均値		25.31	9.95	14.80	10.08	46.31
中央値		26.00	10.00	15.00	7.00	45.00
標準偏差		7.869	3.112	5.384	8.234	14.815
分散		61.924	9.683	28.991	67.793	219.497

標準偏差と分散は不偏標準偏差と不偏分散(第5章)を出力しているため教科書の結果と少し異なる。