

恒常法（3件法）データの分析

PConstSt3CatBayes.exe

恒常法（3件法）データを最尤法によって分析するプログラム PConstSt3CatBayes.exe を起動すると、図1のフォームが提示される。

系列-1	比較刺激	大判断数	等判断数	小判断数
1番目				

図1 起動時のフォーム

「追加」ボタンをクリックして、比較刺激の数に合わせてグリッドの行を増やし、恒常法のデータと標準刺激値、および事前分布の下限と上限の値を設定する。

系列-1	比較刺激	大判断数	等判断数	小判断数
1番目	81	4	0	0
2番目	78	4	0	0
3番目	75	4	0	0
4番目	72	4	0	0
5番目	69	3	0	1
6番目	66	0	2	2
7番目	63	1	2	1
8番目	60	1	2	1
9番目	57	0	0	4

図2 行数と列数の調整

拙著表 2.5 のデータを設定すると図 2 のようになる。事前分布の下限と上限の値は、事後分布の裾が切れないように試行錯誤的に設定する。

設定したデータは、「保存」ボタンのクリックで保存することができる。データは CSV 形式で保存される。ただし、事前分布の下限と上限の値は保存されない。保存したデータは図 1 のフォームの「読出」ボタンのクリックで読み込むことができる。「読出」ボタンをクリックすると図 3 のダイアログボックスが表示される。

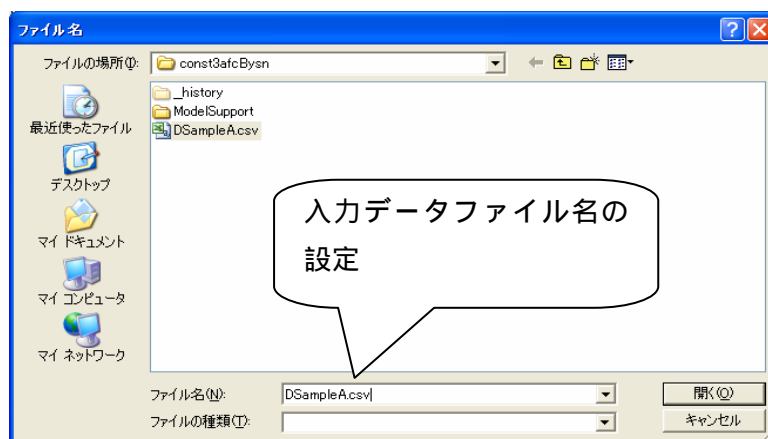


図 3 入力データファイル名の設定

入力データファイルは CSV 形式で保存されているので、ファイル名の拡張子は「.csv」である。入力データ名を設定して「開く」ボタンをクリックすると、データが読み込まれて図 2 のフォームとなる。

図 2 のフォームで「計算」ボタンをクリックすると、まず計算結果の出力用ファイルの名前の設定を求めるダイアログボックスが表示される（図 4）。

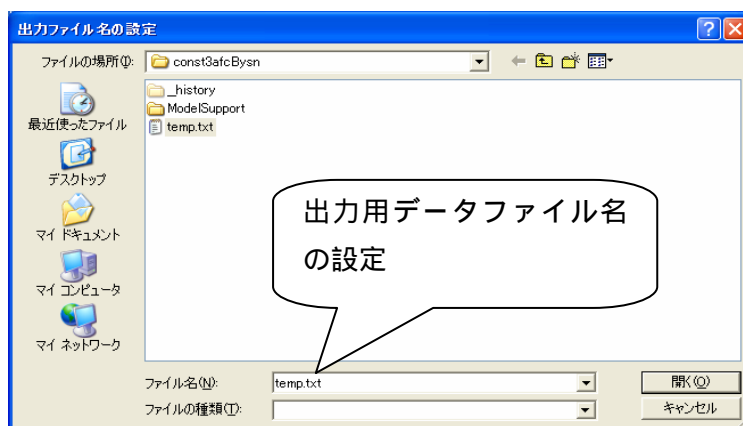


図 4 出力用ファイル名の設定

出力用ファイルはテキストファイルとして書き出されるので、ファイル名の拡張子は「.txt」としておくと便利である。

出力用ファイルの名前の設定後、「開く」ボタンをクリックすると計算が始まり、計算が終了すると図5のフォームが表示される。

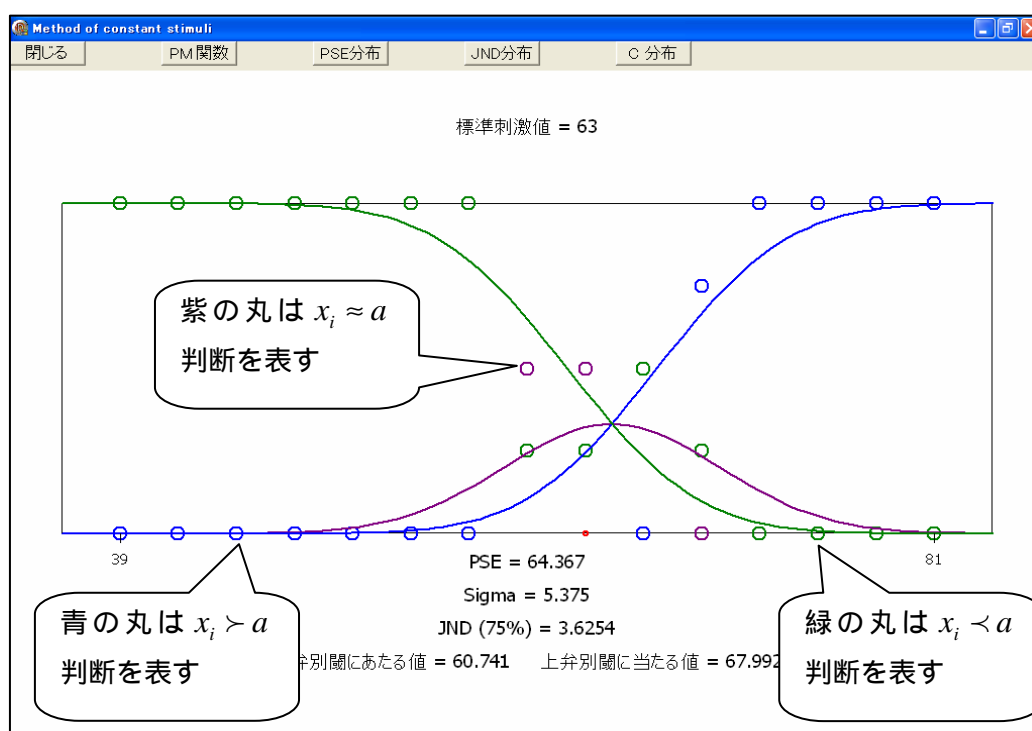


図5 分析結果の表示データの表示

図5のフォーム上部の「PSE分布」、「JND分布」、「C分布」のボタンをクリックするとそれぞれの事後分布が表示される（図6、7、8）。

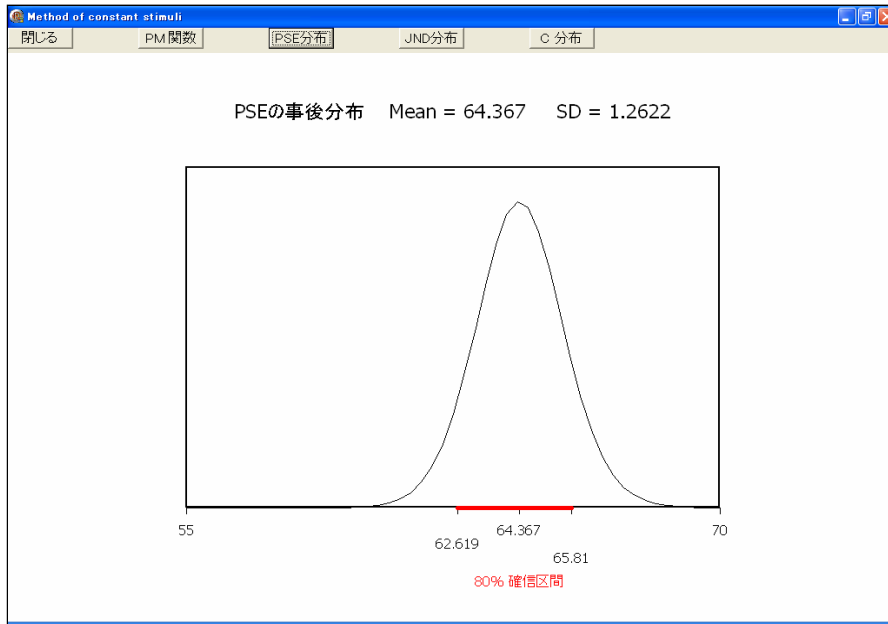


図6 PSEの事後分布

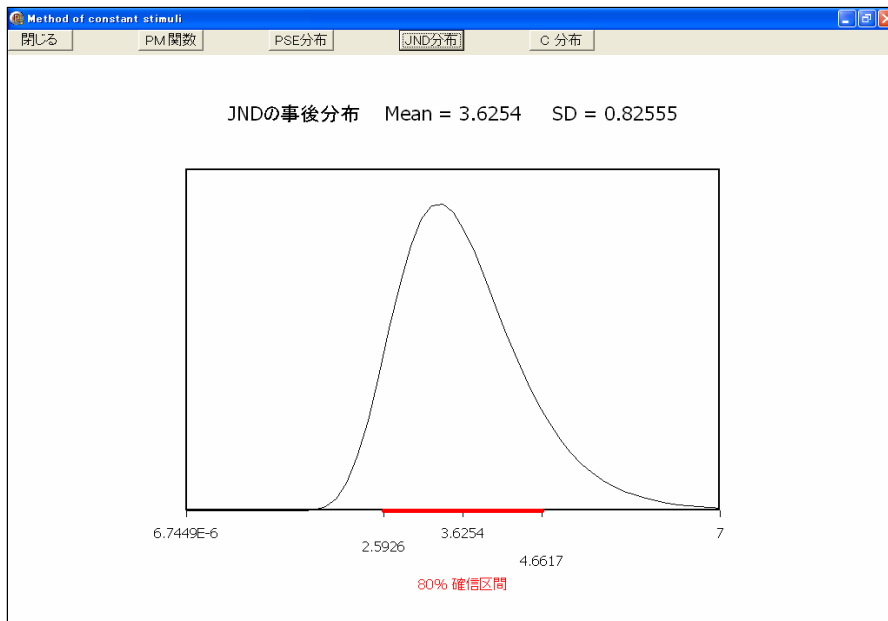


図7 JNDの事後分布

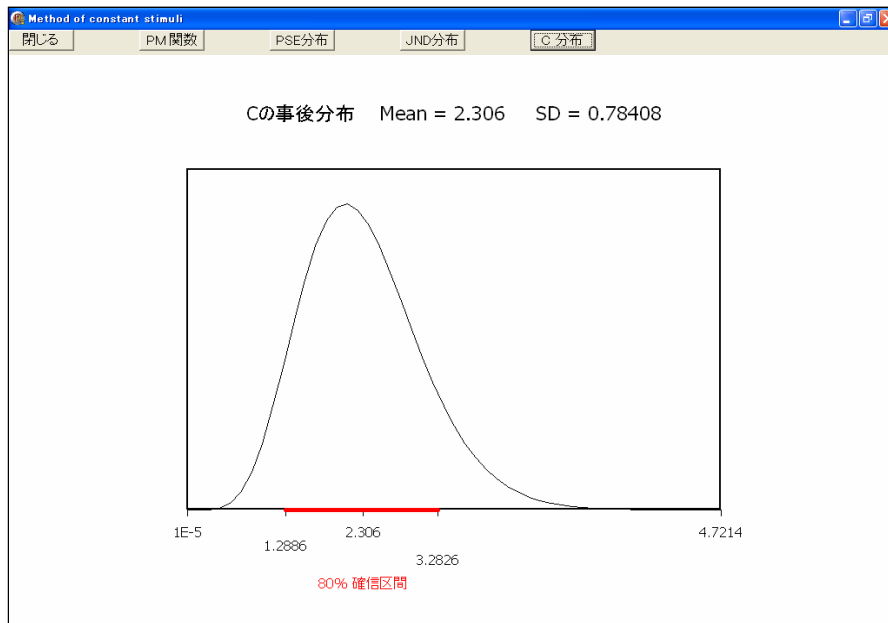


図8 Cの事後分布

「PM関数」ボタンをクリックすると、図5の画面に戻る。

「閉じる」ボタンのクリックで、プログラムの実行は終了する。プログラムの実行終了後、図4で設定した出力用ファイルをエディタで開くと図9のようにになっている。

```

20 ST[10] = 66.00    More = 0    Equal = 2    Less = 2
21 ST[11] = 69.00    More = 3    Equal = 0    Less = 1
22 ST[12] = 72.00    More = 4    Equal = 0    Less = 0
23 ST[13] = 75.00    More = 4    Equal = 0    Less = 0
24 ST[14] = 78.00    More = 4    Equal = 0    Less = 0
25 ST[15] = 81.00    More = 4    Equal = 0    Less = 0
26
27 標準刺激値 = 63
28 PSE = 64.367
29 Sigma = 5.375
30 JND (75%) = 3.6254
31 下弁別閾にあたる値 = 60.741    上弁別閾に当たる値 = 67.992
32 C = 2.306
33
34 PSE = 64.367
35 se(PSE) = 1.2622
36 80% 確信区間 ==> 62.619 - 65.81
37
38 JND = 3.6254
39 se(JND) = 0.82555
40 80% 確信区間 ==> 2.5926 - 4.6617
41
42 C = 2.306
43 se(C) = 0.78408
44 80% 確信区間 ==> 1.2886 - 3.2826

```

図9 出力ファイルの例

