被験者パラメタθの推定

プログラム PEstAbility.exe の使い方

プログラム PEstAbility.exe を実行すると図１のフォームが表示される。

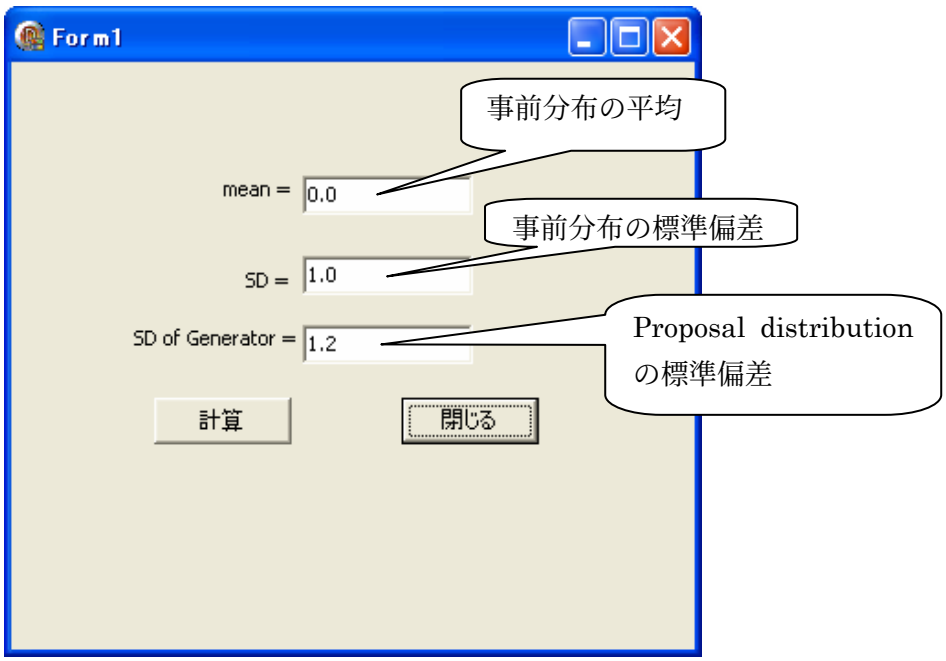

図１　実行開始時のフォーム

事前分布の平均値、標準偏差、proposal distribution の標準偏差を設定して、「計算」ボタンをクリックする。「計算」ボタンのクリックで、図２のダイアログ・ボックスが表示される。

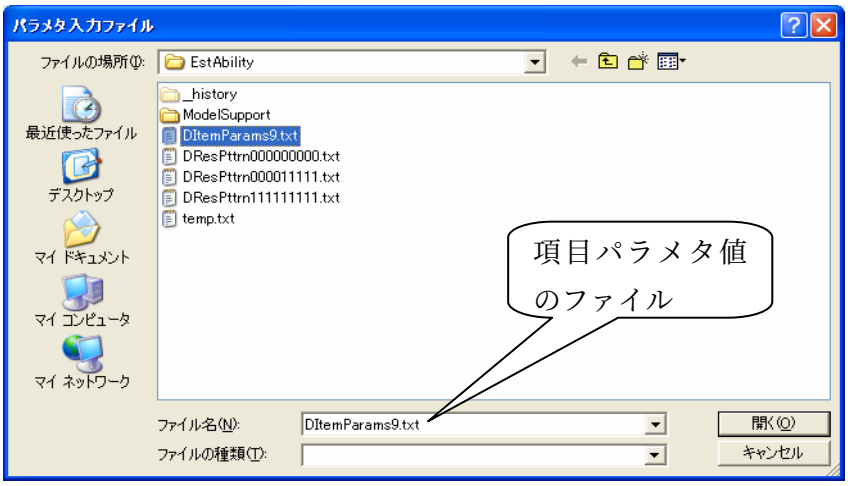

図２　項目パラメタ値のファイル名の設定

項目パラメタの値を設定したファイル名を指定する。この項目パラメタ値が設定されているファイルは、図３のような形式で用意する。

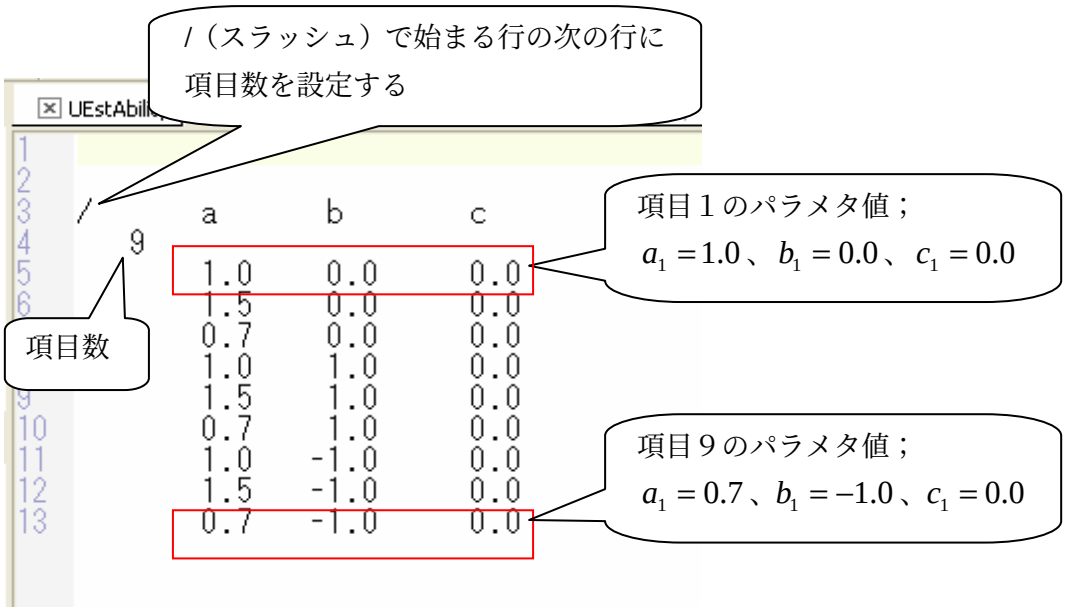

図３　項目パラメタ値の設定形式

図３に示されている形式では、先頭がスラッシュ/で始まる行の次の行に項目数９が設定されている。項目数の設定行の次の行から、１行に１項目のパラメタ値が、パラメタ a_i、b_i、c_i の順で設定されている。

図２のダイアログボックスでファイル名を設定後、「開く」ボタンをクリックすると図４のダイアログボックスが表示される。このダイアログ・ボックスでは、被験者の反応パタ

ーンを設定したファイルの名前を指定する。

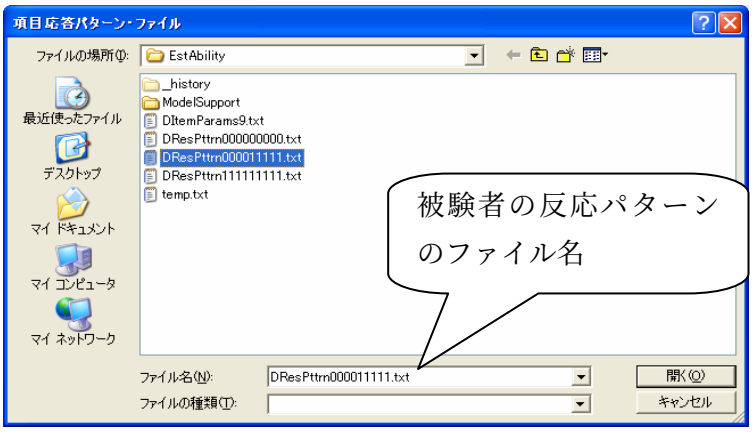

図４　被験者の反応パターンのファイル名の設定

被験者の反応パターンは図５に示すように設定する。

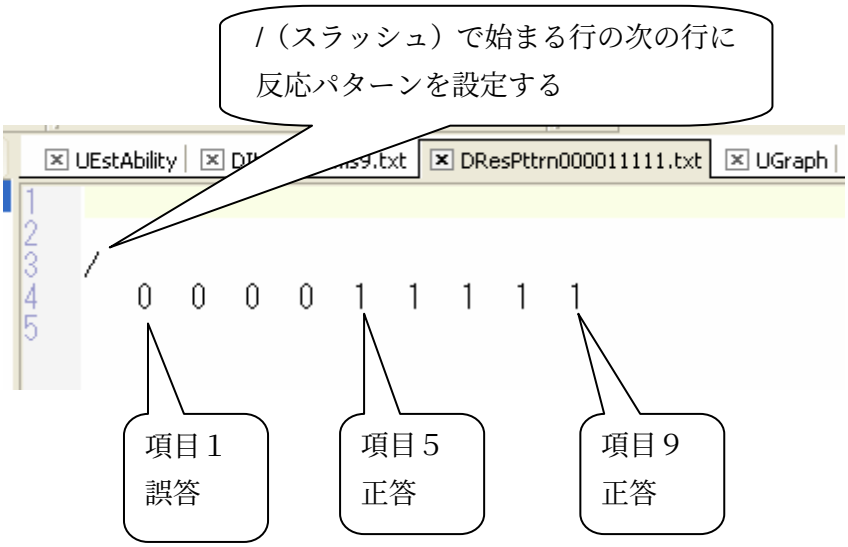

図５　１人の被験者の反応パターンの設定

図５に示されている形式では、先頭がスラッシュ/で始まる行の次の行に１人の被験者の反応パターンが第１項目から順番に第９項目まで設定されている。０は誤答、１は正答であることを表している。

図４のダイアログボックスで被験者の反応パターンのファイル名を設定後、「開く」ボタンをクリックすると、図６の出力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。計算結果はテキストファイルに出力され、このダイアログボックスで設定した名前がつけられる。

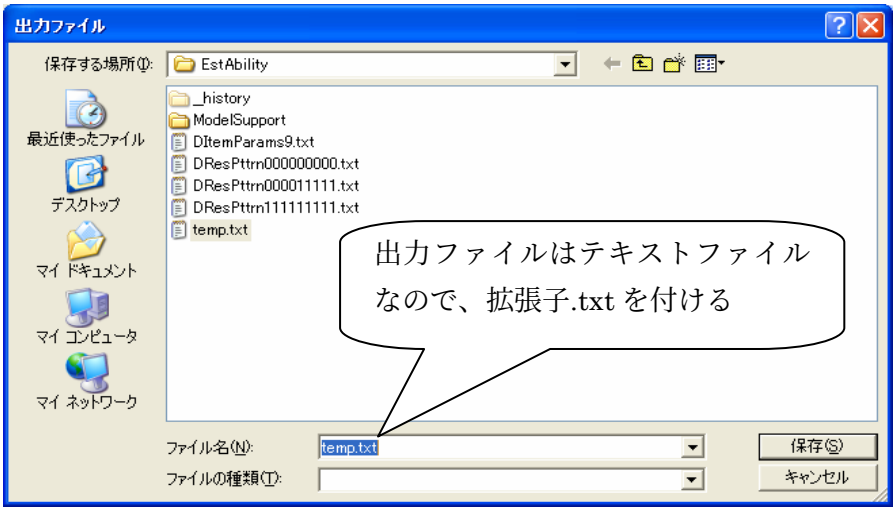

図６　出力ファイル名の設定

図６のダイアログボックスの「保存」ボタンをクリックすると計算が始まる。

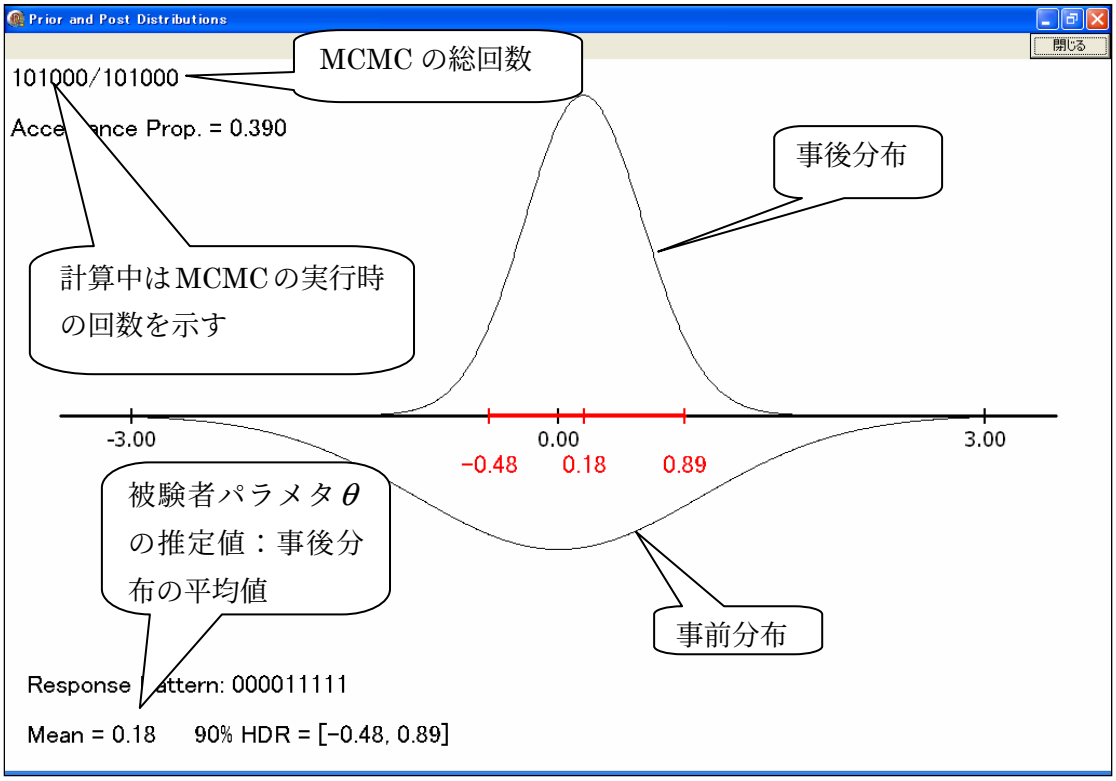

図７　計算終了後の画面

MCMC の実行中は、図７の画面左上に「実行中回数／MCMC の総回数」の形式で実行中の回数が表示される。MCMC による計算が終了すると図７のように結果が表示される。

プログラムの実行終了後、図６のダイアログボックスで設定した出力ファイルを開くと図８のようになっている。

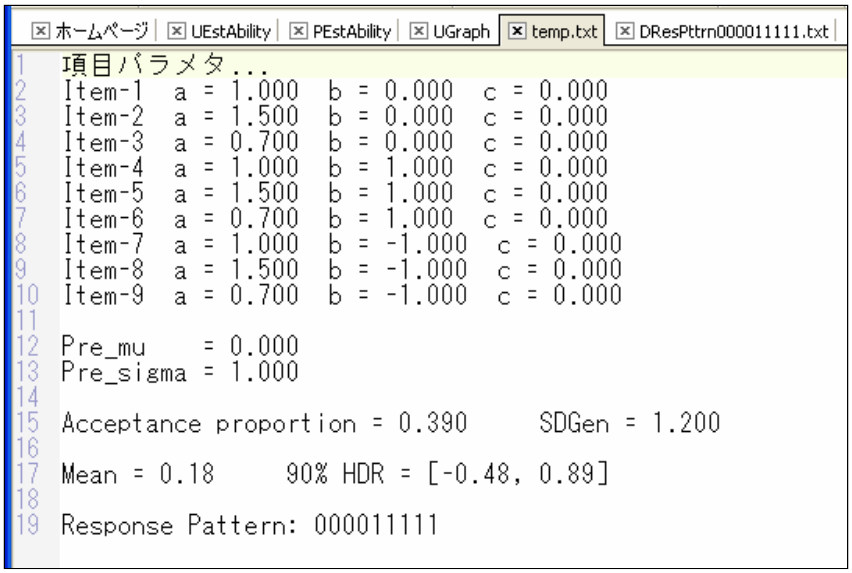

図８　出力ファイルの内容

図８の出力ファイルでは、まず読み込まれた項目パラメタの値が出力されている。続いて事前分布の平均値と SD が書き出されている。図７の出力画面で表示されている内容も、主なものが出力されている。