OUKA
The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	SPSSについて　その2 : SPSSx入門
Author(s)	家本, 修
Citation	大阪大学大型計算機センターニュース. 1984, 55, p. 45-50
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/65628
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

ＳＰＳＳについて　その２

―― ＳＰＳＳＸ　入門 ――

工学部　　家本　修

１．まえがき

ＳＰＳＳ（社会統計パッケージ）の最新版としてＳＰＳＳＸが、本センターでもサービスが開始された。Ｘ版は、ＳＰＳＳ９版に比べコントロールカードの使用方法に多少の違いがあり、当面は両版の平行サービスをセンターに希望している。

ＳＰＳＳＸは、情報分析システムとして複雑な問題にいたるまでより簡潔な方法で解を導くことを目的としてをり、ＳＰＳＳ９版にくらべファイル操作やレポート出力、サブルーティンの自由度の拡張や多彩さが増加し、かなり使い良くなっている。またその用途は、広く社会科学、医学、心理学、文学、家政学などの文系、理系まで極めて多彩である。

１．ＳＰＳＳＸの概要

９版からの既存機能も含めＳＰＳＳＸを説明すると、ＳＰＳＳＸにはデータ構成、データ管理、作表、分析、レポーリングにその特徴を持つ。以下その機能の概略を示す。

1)．データ構成

データの型

固定カラム、自由カラム、可変長レコード、階層・繰り返しレコードなどの入出力、相関行列や共分散行列などの入出力が可能である。

データテェック

データタイプ誤り、重複データ、欠損値、シーケンシャルチェック

数量制限

データ数、データ項目の事実上の制限なし（ただしＸ版現Ｒ1.0 においては、システム的な制限に注意が必要である。）

ラベル

変数や変数の値にラベル付けが、それぞれ40文字、20文字の範囲内で可能である。

ファイル・マネージメント

ファイルの分類、併合、分割、集合等が行える。（ただしサービス版においては、制限あり）

出力

項目数値出力、印刷フォーマト指定などをふ含むシステムファイルを持っている。

2). データ管理

データ・マネージメント

データのサンプリング、選択、重み付け、加工が可能である。

データ加工

COMPUTE 文による数値計算、IF-THEN-ELSE文による変換、ケース方向のループの扱いができる。

マトリスクの操作計算が可能に成った。

3). 作表

＊頻度分布、ヒストグラム、記述統計量とその検定と出力

＊多重クロス集計とサブグループ比較、有意性検定を持った各種の出力

＊多重回答項目の作表と各種サブルーティンのプロット出力

2．ＳＰＳＳ９版からＳＰＳＳＸ版への移行

細部における変更の説明は、次回にして現在の９版をＸ版に移行するときの注意を解説しておくと、数点に気を付けて頂きたい。

1). INPUT MEDIUM のコマンドがなくなった。この機能は、DATA LIST コマンドのFILEサブコマンドやFILE HANDLE コマンドに持たされることになった。

2). VARIABLE LIST と INPUT FORMAT コマンドがなくなった。DATA LIST コマンドを使用のこと。

3). READ INPUT DATA と END INPUT DATA コマンドは、BEGIN DTA と END DATA コマンドに変更。

4). RUN NAME と TASK NAME コマンドは、TITLE と SUBTITLE の各コマンドに変更された。（マニュアルには、そう記載されている）現版では依然 RUN NAME は、使用可能なようである。

5). LIST CASES コマンドは、LIST コマンドに変更された。そして PRINT,PRINT EJECT,PRINT SPACE の各コマンドが新設された。

6). OPTIONS と STATISTICS コマンドは、変更されていないが番号が付加されたり削除されているものがあるので注意する必要がある。

7). RAW OUTPUT UNIT コマンドは、PROCEDURE OUTPUT コマンドに置き換えられた。

8). READ MATRIX コマンドは、INPUT MATRIX コマンドに置き換えられた。

などが代表的な変更である。分析手続きには、一から書き換えられたものもある。

ファイル・コマンドに関しては、かなり大幅な変更がなされている。これは、主としてファイル・ハンドリングを楽になさしめる目的を持つものである。

3．分析サブルーティン

＊ＬＯＧＬＩＮＥＡＲ	対数線形モデル
＊ＡＧＧＲＥＧＡＴＥ	記述統計(REWRITTEN)
＊ＡＮＯＶＡ	分散、共分散分析
＊ＢＯＸ－ＪＥＮＫＩＮＳ	ボックス・ジェンキンス法（時系列分析）
＊ＢＲＥＡＫＤＯＷＮ	サブグループ記述統計
＊ＣＯＮＤＥＳＣＲＩＰＴＩＶＥ	数値統計
＊ＣＲＯＳＳＴＡＢＳ	クロス集計(ALTERED)
＊ＤＩＳＣＲＩＭＩＮＡＮＴ	判別分析(ALTERED)
＊ＦＡＣＴＯＲ	因子分析(REWRITTEN)
＊ＦＲＥＱＵＥＮＣＩＥＳ	変数分布とヒストグラムの作成(REWRITTEN)
＊ＭＡＮＯＶＡ	多変量分散分析
＊ＭＵＬＴ　ＲＥＳＰＯＮＳＥ	多重回答の作表
＊ＮＯＮＰＡＲ　ＣＯＲＲ	スピアマン、ケンドール順位相関
＊ＮＰＡＲ　ＴＥＳＴＳ	ノンパラメトリック検定
＊ＯＮＥＷＡＹ	一元配置分散分析
＊ＰＡＲＴＩＡＬ　ＣＯＲＲ	偏相関係数
＊ＰＥＡＲＳＯＮ　ＣＯＲＲ	ピアソン相関係数
＊ＲＥＧＲＥＳＳＩＯＮ	重回帰分析－－残差の完全な分析を含む－－
＊ＲＥＬＩＡＢＩＬＩＴＹ	信頼性係数
＊ＲＥＰＯＲＴ	レポートジェネレータ(ALTERED)
＊ＳＣＡＴＴＥＲＧＲＡＭ	相関グラフ
＊ＳＵＲＶＩＶＡＬ	生存表分析
＊Ｔ－ＴＥＳＴ	２群間の平均の差の検定

4．ＪＣＬ例

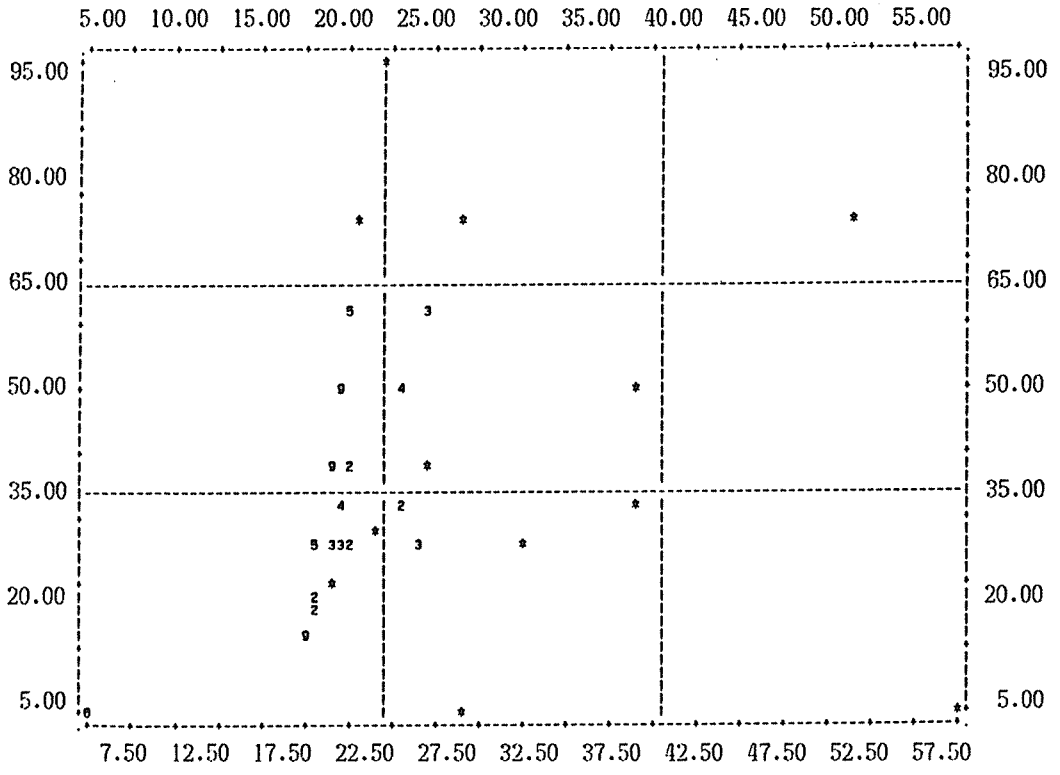
```
1       8       16
$       JOB      課題番号$ パスワード，ジョブクラス
$       CPROC    SPSSX,.T1,M1,M2,OUTR
TITLE 'TEST RUN'
DATA LIST /A TO E 1-10
SCATTERGRAM  A TO E
OPTIONS  4,7
STATISTICS ALL
BEGIN DATA
   ⟨
データ
   ⟨
END DATA
FINISH
$       END JOB
***EOF
```

5．実行例

SCATTERGRAM を例に、作成したデータによって実行してみると以下のような結果を得られた。

```
 1  0       TITLE  'TEST RUN'

 2  0       DATA LIST /A TO E 1-10

   THE ABOVE DATA LIST STATEMENT WILL READ 1 RECRDS FROM FILE INLINE
  VARIABLE  REC  START  END       FORMAT   WIDTH     DEC
   A          1     1     2       F          2       0
   B          1     3     4       F          2       0
   C          1     5     6       F          2       0
   D          1     7     8       F          2       0
   E          1     9    10       F          2       0

END OF DASTALIST TABLE.

 3  0            MISSING VALUE  A(15) B(9)
 4  0            SCATTERGRAM      A TO B


*****  GIVEN WORKSPACE ALLOWS FOR    2500 CASES FOR SCATTERGRAM PROBLEM  *****
```

```
20 OCT 84       TEST RUN

                OSAKA UNIV.   ; NEC : ACOS SYSTEM 1000 OS :ACOS-6 R11.1

FILE     INLINE

DOWN:   A                                ACROSS:    B
```




```
PLOTTED VALUE - 550     EXCLUDED VALUE - 0     MISSING VALUES - 1950

PRECEDING TASK REQUIRED        0.20  SECONDS  CPU TIME :     4.61 SECONDS ELAPSED.

  5  0        FINISH

    5 COMMAND LINES  READ.
    0 ERRORS DELECTED.
    3 SECONDS CPU TIME.
   91 SECONDS ELAPSED TIME.
      END OF JOB
```

以下略

６．おわりに

前報でＳＰＳＳ９版の MULT RESPONSE 以下の手法の説明を本報でする予定でしたが、Ｘ版が出ましたので、今回はＸ版の概要を述べ次回からＸ版で各手法の解説を行うことに致します。

予定変更をお詫び致しますとともにご了解をお願い致します。

今回提供されたＳＰＳＳＸは、Ｒモードであり変数項目の制限解除の意味が減少していますが、その内容はかなり充実したものが多く含まれています。

ＳＰＳＳＸの詳細に関しては、「ＳＰＳＳＸの利用の手引き」（ＳＰＳＳＸ講習会テキストとして配布予定）を参照して下さい。

７．参考文献

* SPSSX USER'S GUIDE	SPSS INC ,1983, McGraw-HILL
* SPSSX BASICS	SPSS INC ,1984, McGraw-HILL
* SPSSX INTRODUCTORY STATISTICS GUIDE	M.J.NORUSIS,1984, McGraw-HILL
* SPSSX ADUANCED STATISTICS GUIDE	M.J.NORUSIS,1984, McGraw-HILL
* ACOS-6 SPSSX 操作説明書（非売品）	日本電気株式会社,1984, NEC