1 カスタムテーブル入門

カスタムテーブル Custom Tables は、IBM SPSS Statisticsのオプション機能の1つです。カスタムテーブルを追加することで、基本的な度数集計テーブルやクロス集計テーブルの作成はもちろん、複数の変数を積み重ねた多重クロス集計テーブルや、スケール変数を用いた集計テーブルなど、より複雑で柔軟な集計表を作成することができます。

この章では、カスタムテーブルの入門として、カスタムテーブルによる度数集計テーブルとクロス集計テーブルの作成手順と基本的な機能を確認します。

Contents

■ カスタムテーブルの概要
■ 度数集計テーブルの作成
■ クロス集計テーブルの作成

Keyword

カスタムテーブル / カテゴリ変数 / スケール変数 / 名義尺度 / 順序尺度 / オプション設定 / 度数 / パーセンテージ / 度数集計テーブル / ラベル / カテゴリの並び替え / 表題の定義 / 表題 / 解説 / コーナー / クロス集計テーブル /

§1.1.1　カスタムテーブルの概要

カスタムテーブル Custom Tables は、複数の変数に基づいた多重クロス集計テーブルや、スケール変数を用いた集計テーブルなど、より複雑な集計表を自由に設計することができるIBM SPSS Statisticsのオプション製品です。

テーブルに表示する統計量の**ラベル**の編集を行ったり、**カテゴリの再作成**や**小計**の追加を行ったりすることができ、柔軟な集計機能が提供されます。

母親の妊娠中の喫煙の有無

		低体重出生			
		2500g以上		2500g未満	
		n	(%)	n	(%)
smoke 喫煙の有無	合計	130	(68.8)	59	(31.2)
	あり	44	(59.5)	30	(40.5)
	なし	86	(74.8)	29	(25.2)
ht 高血圧症の既往	合計	130	(68.8)	59	(31.2)
	あり	5	(41.7)	7	(58.3)
	なし	125	(70.6)	52	(29.4)
ui 子宮過敏症の有無	合計	130	(68.8)	59	(31.2)
	あり	14	(51.9)	13	(48.1)
	なし	116	(71.6)	46	(28.4)

Figure1.1.1　カスタムテーブルによる複数の変数に基づく集計の例

IBM SPSS Statistics **Base**にも標準的な度数分布表やクロス集計表の機能が提供されていますが、複雑な集計テーブルを作成するためには、1つ1つのテーブルをExcelに貼り付けて大量の編集を行うなどの追加作業が発生しかねません。

Custom Tablesを使用すると、SPSS上で必要な集計を完了させることができ、Excelでの編集作業の手間や時間を大幅に削減できる可能性があります。

POINT

カスタムテーブル IBM SPSS Statistics **Custom Tables** は、IBM SPSS Statistics **Base** に追加して使用するオプション製品です。複雑で柔軟な集計表を作成する機能や多重回答(マルチアンサー)項目の集計機能が提供されます。

カスタムテーブルダイアログボックス(設定画面)では、プレビューを確認しながらテーブルの設計をすることができ、複数の変数や統計量に基づく複雑なテーブルも作成しやすくなります。

また、統計量の表示場所やラベルの修正、カテゴリの並び順の変更、表題や解説の追加、検定統計量の出力など、さまざまな機能を簡単な操作で設定することが可能です。

Figure1.1.2　カスタムテーブルダイアログボックス

POINT

カスタムテーブルダイアログボックスでは、各変数の**測定の尺度**の設定が認識されており、尺度によって使用できる統計量などが異なります。例えば、**カテゴリ変数**は度数やパーセンテージ、**スケール変数**は平均値や標準偏差が出力されます。

§4.4.1　多重回答データのクロス集計テーブル

次に、多重回答データのクロス集計テーブルを作成する手順を確認します。ここでは、多重回答グループである**$Q2**(購入時に重視するポイント)と**Q1**(性別)の2つを組み合わせた、以下のようなクロス集計テーブルを作成してみます。

		性別							
		男性		女性		無回答		全体	
$Q2 購入時に重視するポイント	料金プラン	14	66.7%	46	70.8%	9	64.3%	69	69.0%
	デザイン	6	28.6%	27	41.5%	6	42.9%	39	39.0%
	使いやすさ	17	81.0%	57	87.7%	13	92.9%	87	87.0%
	特典	1	4.8%	9	13.8%	2	14.3%	12	12.0%
	店舗の近さ	8	38.1%	17	26.2%	5	35.7%	30	30.0%
	店員の対応	14	66.7%	43	66.2%	10	71.4%	67	67.0%
	CMのイメージ	3	14.3%	5	7.7%	1	7.1%	9	9.0%
	合計	21	300.0%	65	313.8%	14	328.6%	100	313.0%

Figure4.4.1　多重回答データのクロス集計テーブルの例

操作手順

1. **分析**メニュー ＞ **テーブル** ＞ **カスタムテーブル**を選択します。

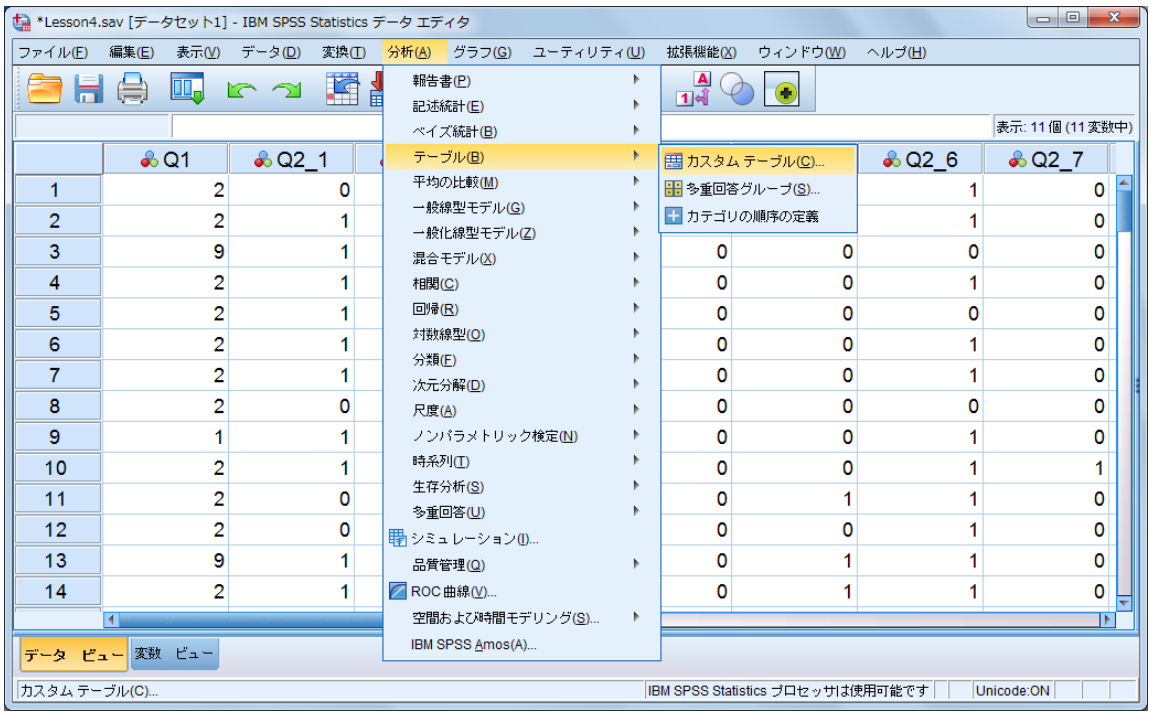

Figure4.4.2　カスタムテーブルサブメニュー

操作手順

2. (表示される確認メッセージボックスの)**OK**ボタンをクリックします。

Figure4.4.3　カスタムテーブルダイアログボックス

カスタムテーブルダイアログボックスには、1つ前の設定内容が残っています。ここでは、行に配置している多重回答グループはそのまま利用し、**列**に**Q1**(性別)を配置します。

POINT

$Q2(購入時に重視するポイント)×Q1(性別)のクロス集計のように、多重回答グループも、単一回答の変数と組み合わせて集計することができます。

操作手順

3. **Q1**(性別)をプレビューの**列**ボックスにドラッグします。

Figure4.4.4　列の変数の指定

プレビューのレイアウトがクロス集計テーブルのイメージに変わります。次に、クロス集計テーブルの要約統計量として、多重回答の人数を基準としたパーセンテージのみに変更するために、応答数と応答数に基づくパーセンテージの出力を削除します。

操作手順

4. プレビュー領域の**$Q2 購入時に重視するポイント**をクリックします。
5. **要約統計量**ボタンをクリックします。
6. 表示ボックスの**応答数**を選択して、統計量ボックスに戻します。
7. 表示ボックスの**応答数%**を選択して、統計量ボックスに戻します。

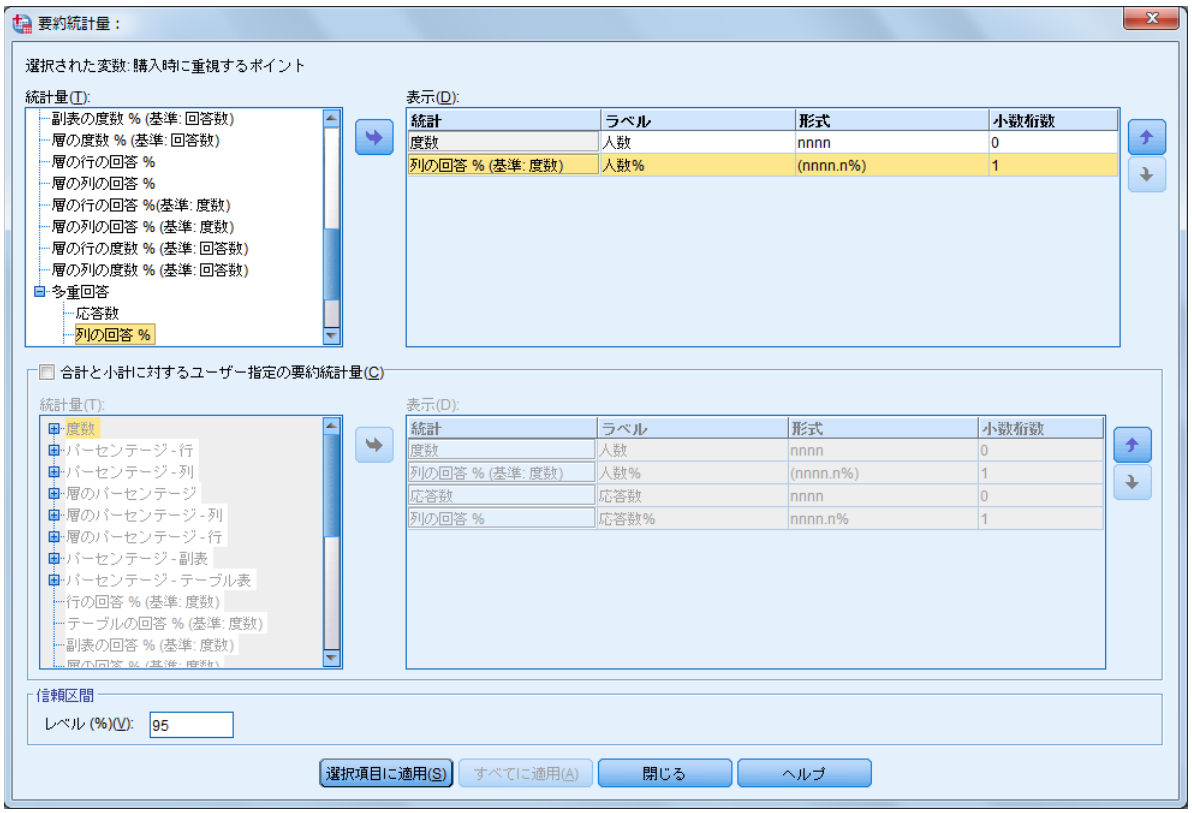

Figure4.4.5　要約統計量の変更

操作手順

8. **選択項目に適用**ボタンをクリックします。
9. **閉じる**ボタンをクリックします。

Figure4.4.6　要約統計量の指定を変更したプレビュー

人数を基準としたパーセンテージの出力のみに変更されました。

なお、**Q1**(性別)には、ユーザー欠損値として指定されている**無回答**のカテゴリが含まれていますが、カスタムテーブルのプレビューには表示されていません。カスタムテーブルのデフォルトでは、欠損値は集計から除外されるため、欠損値を含めた集計表を作成する場合は、欠損値を追加する必要があります。

TIPS

集計テーブルに欠損値を表示させる場合は、カスタムテーブルダイアログボックス内の**カテゴリと合計**ボタンを使用して、**欠損値**チェックボックスを有効にします。欠損値を表示させるためには、欠損値コードに**値ラベル**が定義されている必要があります。

最後に、**性別**に**合計**の列を追加してラベルを**全体**に修正し、**欠損値**の出力を追加します。また、要約統計量のラベルを**非表示**にしてより見やすい集計表に変更します。

操作手順

10. プレビュー領域の列に指定している**性別**をクリックします。
11. **カテゴリと合計**ボタンをクリックします。
12. 表示の**合計**のチェックを入れます。
13. **ラベル**ボックスに**全体**と入力します。
14. **欠損値**のチェックを入れます。

Figure4.4.7　合計と欠損値の指定

POINT

カスタムテーブルに欠損値を含めたい場合は、**カテゴリと合計**ボタンを使用して、**欠損値**のチェックを有効にする必要があります。この機能を使用するには、変数ビューを利用して欠損値に**値ラベル**を設定しておかなければなりません。

操作手順

15. **適用**ボタンをクリックします。
16. 要約統計量の**非表示**にチェックを入れます。

Figure4.4.8　要約統計量のラベルを非表示にしたプレビュー

操作手順

17. **OK**ボタンをクリックします。

§4.4.2　多重回答データのクロス集計テーブル　－結果の解釈－

多重回答のクロス集計テーブルを確認します。

		性別							
		男性		女性		無回答		全体	
$Q2 購入時に重視するポイント	料金プラン	14	66.7%	46	70.8%	9	64.3%	69	69.0%
	デザイン	6	28.6%	27	41.5%	6	42.9%	39	39.0%
	使いやすさ	17	81.0%	57	87.7%	13	92.9%	87	87.0%
	特典	1	4.8%	9	13.8%	2	14.3%	12	12.0%
	店舗の近さ	8	38.1%	17	26.2%	5	35.7%	30	30.0%
	店員の対応	14	66.7%	43	66.2%	10	71.4%	67	67.0%
	CMのイメージ	3	14.3%	5	7.7%	1	7.1%	9	9.0%
	合計	21	300.0%	65	313.8%	14	328.6%	100	313.0%

Figure4.4.9　多重回答に基づくクロス集計テーブル

要約統計量のラベルを非表示に設定しているため、クロス集計テーブルが見やすくコンパクトになっています。出力しているパーセンテージは人数を基準としたものです。

購入時に重視するポイントとして、**男性**では**21**人中**66.7%**にあたる**14**人が**料金プラン**を選択しており、**21**人中**28.6%**にあたる**6**人が**デザイン**を選択しています。

女性では、**65**人中**70.8%**にあたる**46**人が**料金プラン**を選択しており、**65**人中**41.5%**にあたる**27**人が**デザイン**を選択しています。

TIPS

カスタムテーブルダイアログボックスの**検定統計量**タブで、**独立性の検定（カイ2乗）**のチェックを入れて実行すると、行と列のカテゴリ変数の関係性が有意かどうかを調べるための**Pearsonのカイ2乗検定**の結果が出力されます。

TIPS

カスタムテーブルダイアログボックスの**検定統計量**タブで、**列の割合を比較**のチェックを入れて実行すると、列変数の2つのカテゴリの比率が等しいかどうかを調べる**列の比率の検定**の結果が出力されます。列のカテゴリが2つ以上の場合は、検定の繰り返し回数に基づいた**Bonferroni**調整有意確率が表示されます。

TIPS

多重回答のクロス集計表において、独立性の検定を実行する場合は、多重回答を2分形式のデータとして入力しておいて設問を個別に検定する方法があります。例えば、料金プラン（はい/いいえ）と性別（男性/女性）の組合せによる検定を実行します。