

## 17. 相関係数と偏相関係数

### 17.1 ピアソンの積率相関係数

量的変数相互の関連を見るには、ピアソンの積率相関係数を使います。

標準的な書式は、

`corr 変数名1 with 変数名2.`

`with` の前後を変数リストにすることもできます。その場合、`with` の前にある各変数と、`with` の後にある各変数との相関係数が計算されます。

また、次のような書式もよく使われます。

`corr 変数名1 変数名2 変数名3.`

このように、`with` を使わずに変数リストをつけると、リストに挙げた変数相互の相関係数マトリックスが計算されます。

例1 v24g と v24h の相関係数を計算する。

`corr v24g with v24h.`

例2 v24c から v24h までの相関係数マトリックスを計算する。

`corr v24c to v24h.`

例1 と例2 の出力結果については次頁を参照。

### 17.2 偏相関係数

いくつかの変数をコントロールした場合の2つの変数間の関連を見るためには、偏相関係数を使います。

標準的な書式は、

`partial corr 変数名1 変数名2 by 変数名3.`

ここで `by` の後にくる変数名3 が統制変数となります。

出力9 - SPSS ビュー

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 挿入(I) 書式(O) 分析(A) グラフ(G) ユーティリティ(U) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

出力

- 出力
- 記録
- 表題
- 記録
- 投入済み変数またはモジュール
- 分散分析
- 係数
- 出力
- 相関係数
- 表題
- 記録
- 警告
- 出力
- 記録
- 投入済み変数またはモジュール
- 分散分析
- 係数
- 出力
- 相関係数
- 表題
- 記録
- 相関係数
- 出力
- 相関係数
- 表題
- 記録
- 相関係数

filter off.  
corr v24g with v24h.

### 相関係数

記録

出力の作成日時 19-MAY-2008 15:46:21

コメント

入力

チータ	
74L3	<なし>
重み付け	<なし>
分割ファイル	<なし>
作業シートファイル内の行数	987

欠損値の取り扱

い	欠損の定義	ユーザー欠損値は欠損として処理されます。
	使用されたケース	変数の各々についての統計量は、その各々についての有効なケースを持つすべてのケースに基づきます。

シグナクス

ソース	経過時間	
ソース	経過時間	corr v24g with v24h.
ソース	経過時間	0.000118

### 相関係数

		V24H
V24G	Pearson の相関係数	.570
	有意確率 (両側)	.000
	N	952

corr v24c to v24h.

相関係数

準備完了

SPSS プロセッサ (準備完了です。)

スタート | 新spss連... | 無題 - SP... | 東京GSS調... | tess00npr... | 出力9 - ... | 一太郎Lite... | 15:47

出力9 - SPSS ビュー

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 挿入(I) 書式(O) 分析(A) グラフ(G) ユーティリティ(U) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

出力

- 出力
- 記録
- 表題
- 記録
- 投入済み変数またはモジュール
- 分散分析
- 係数
- 出力
- 相関係数
- 表題
- 記録
- 警告
- 出力
- 記録
- 投入済み変数またはモジュール
- 分散分析
- 係数
- 出力
- 相関係数
- 表題
- 記録
- 相関係数
- 出力
- 相関係数
- 表題
- 記録
- 相関係数

記録

出力の作成日時 19-MAY-2008 15:46:22

コメント

入力

チータ	
74L3	<なし>
重み付け	<なし>
分割ファイル	<なし>
作業シートファイル内の行数	987

欠損値の取り扱

い	欠損の定義	ユーザー欠損値は欠損として処理されます。
	使用されたケース	変数の各々についての統計量は、その各々についての有効なケースを持つすべてのケースに基づきます。

シグナクス

ソース	経過時間	
ソース	経過時間	corr v24c to v24h.
ソース	経過時間	0.000112

### 相関係数

		V24C	V24D	V24E	V24F	V24G	V24H
V24C	Pearson の相関係数	1.000	.668	.446	-.075	-.260	-.270
	有意確率 (両側)	.	.000	.000	.022	.000	.000
	N	949	940	941	938	941	942
V24D	Pearson の相関係数	.668	1.000	.468	-.044	-.205	-.284
	有意確率 (両側)	.000	.	.000	.175	.000	.000
	N	940	951	944	940	943	943
V24E	Pearson の相関係数	.446	.468	1.000	-.319	-.279	-.289
	有意確率 (両側)	.000	.000	.	.000	.000	.000
	N	941	944	949	941	944	943
V24F	Pearson の相関係数	-.075	-.044	-.315	1.000	.156	.169
	有意確率 (両側)	.022	.175	.000	.	.000	.000
	N	938	940	941	954	950	947
V24G	Pearson の相関係数	-.260	-.205	-.275	.156	1.000	.570
	有意確率 (両側)	.000	.000	.000	.000	.	.000
	N	941	943	944	950	957	952
V24H	Pearson の相関係数	-.270	-.284	-.289	.169	.570	1.000
	有意確率 (両側)	.000	.000	.000	.000	.000	.
	N	942	943	943	947	952	956

準備完了

SPSS プロセッサ (準備完了です。)

スタート | 新spss連... | 無題 - SP... | 東京GSS調... | tess00npr... | 出力9 - ... | 一太郎Lite... | 15:48