## <u>F1 の平均得点(F1という下位因子を測定している項目群の参加者ごとの平均値)と F2 の平均得点間</u>の相関関係を確かめる場合

データシートに以下の変数(赤枠)があることを確かめる(変数名は問わない)。その後、データ読み込みをクリックする。

	A	В	С	D	E	F	G	н	I	J	K	L	М	N
1	変数名	ID	vt	√2	vЗ	∨4	√5	v6	v7	v8	v9	VIO	F1 Mear	F2Mean
2		1	3	3	3	3	3	3	3	3	3		3	3 3
3	データ	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3		3	2.4 3
4	読み込み	3	3	3	4	3	4	5	4	4	4		5	3.4 4.4
5		4	3	4	3	2	3	3	3	4	3		4	3 3.4
6	モデリング	5	4	2	4	4	3	3	4	4	4		4	3.4 3.8
7	シート	6	2	1	3	2	2	3	2	3	2		2	2 2.4
8		7	2	3	2	4	3	2	2	1	1		2	2.8 1.6
9		8	3	3	3	4	3	4	4	4	4		3	3.2 3.8
10		9	2	2	2	2	2	2	2	1	2		3	2 2
11		10	3	3	3	3	3	3	3	3	3		4	3 3.2
12	列幅の	11	3	3	2	2	3	3	3	3	2		3	2.6 2.8
13	調整	12	5	4	5	4	4	5	5	4	4		3	4.4 4.2
14		13	2	4	3	3	3	3	2	3	4		4	3 3.2
15		14	4	4	5	3	3	4	3	4	4		4	3.8 3.8
16	数1直	15	3	3	4	3	3	4	5	3	3		4	3.2 3.8
17	計算	16	4	3	3	2	3	3	3	3	3		2	3 2.8
18		17	3	3	3	3	3	4	4	3	4		3	3 3.6
19	211 1	18	4	2	2	4	4	3	3	3	3		3	3.2 3
20	és in	19	3	2	2	2	2	2	2	1	2		3	2.2 2
21	- E 1Ŧ	20	3	3	2	2	3	3	2	3	2		4	2.6 2.8
22		21	4	3	4	3	4	4	3	4	3		3	3.6 3.4
23	TTMO	22	2	2	2	2	3	2	2	2	1		1	2.2 1.6
24		23	3	2	2	3	2	3	3	3	3		2	2.4 2.8
25	HAD	24	4	3	3	3	3	4	4	3	4		4	3.2 3.8
26		25	2	4	3	3	3	3	3	3	4		2	3 3
27		26	4	3	3	3	3	4	3	3	3		3	3.2 3.2
28		27	4	4	4	5	5	4	5	5	4		5	4.4 4.6
29		28	4	3	4	4	4	3	4	3	4		4	3.8 3.6
30		29	2	3	3	2	3	3	2	3	2		3	2.6 2.6
31		30	3	3	3	4	3	4	3	4	3		3	3.2 3.4
		1			-	~	-	~	-					

② 使用変数のところに上記の2つの変数を入れた後に、左上の「分析」をクリックする。以下の欄が出 てくるので必要箇所にチェックを入れた後、「OK」をクリックする(赤枠がチェックポイント)。

統計分析マクロ	HAD(簡易モード)
- データの要約	<ul> <li>変数間の関連性</li> </ul>
□ 要約統計量	▶ 相関分析
□ ヒストグラム □ 箱ひげ図	□ 順位相関分析
▶ 散布図 🗆 バブルチャート	□ 項目分析 (α係数)
□ クロス集計表	□ 主成分分析
- 差の検定	マルチレベル分析
□ →標本の検定 検定値 = 0	□ 級内相関係数
□ 平均値の差の検定(t検定)	□ マルチレベル相関分析
<ul> <li>対応なし</li> <li>ウ対応あり</li> </ul>	□ ガルーフごとの回帰直線
🔲 順位の差の検定 (ノンパラ検定)	
<ul> <li></li></ul>	
ぼ細モード     ぼ 出力を上書きし	する のK キャンセル

③ 以下の結果が, <u>Scatter シートに出力される。</u>青枠が散布部の結果を示している。ちなみに,赤枠の ところに相関係数が算出されている。p 値もあるので統計的有意性の確認もできる。<u>p 値は 5%水準</u> で有意かどうかで判断する。「.05」以下が目安。



## ④ <u>Corr\_test シートに相関分析の結果が出力される。こちらは、多くの尺度得点の結果を眺める場合に</u>

**活用する。**論文に記載するための表も出力されているため、執筆時に非常に助かる(青枠部分)。

(次頁に出力結果を記載)

	A	D	C	υ	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
1															
2 木	瞤的折											分析コード:	CALCULATION Plane	0.73秒	
3															
4			F1 Mean		F2Mean										
5		F1 Mean	1.000												
6		F2Mean	.601	**	1.000										
7															
8			** p < .0	1.1	* <i>p</i> < .05	. +	<i>v</i> < .10								
9				ŕ		<u> </u>									
10															
11 枚	食定統計量	≹(t値)と有意確≅	杯		※上段カ	'nБ	t値,p値,E	自由度,95%	信頼区間を	表す					
12															
13			F1 Mean		F2Mean										
14		F1 Mean													
15		p値													
16		自由度													
17		95%CI													
18		F2Mean	10.590												
19		p値	.000												
20		自由度	198												
21		95%CI	505~683												
22							テラノテチ		の存起す	胆ぶまニ	ナカマ				
23							ر ر ار لا	511月11余多	い石根区	间///衣亦	91100	J			

⑤ 場合分けの相関分析の場合(例えば性別というカテゴリカル変数で場合分けを行い,v1からv10の 変数間の関連を見る場合),以下の赤枠がチェックポイント。場合分け変数のところに「by」と入力 し,後は相関分析と同じ手順で行う。シートが2つ出てくるので,それぞれの結果を比較する。

	Α	В		С	D	E	F	G	н	I	J	к	L	м	N	0
1	変数名	D	v1		v2	vЗ	v4	v5	v6	v7	v8	v9	v10	F1Mean	F2Mean	性別
2											_					
3	分析			選択セル	レを使用	統制変数	牧を投入 🗕	変数を右	につめる		<ul> <li>変数情報</li> </ul>	韓民	変数の作	F成	- v-	ト管理
4			117								() 回帰分	析	1	1		
6	データ										〇 因子分	析	データセ	·>ト	HAD	の設定
7	シート															
8	(本田 (本))		<u> </u>		_	_		_	_	_						
9	15日复数	D	v1		v2	v3	v4	v5	v6	v7	v8	v9	v10			
10																
300	変数情報	フィルタ	1	ē	ラベル	@変数	コード									
301	ID															
302	VI											_				
303	V2 \3															
305	v4															
306	v5															
307	√6															
308	v7															
309	V8															
310	v9 v10															
312	F1 Mean															
313	F2Mean 🧹		4													
314	性別	Ьу														

- ⑥ 偏相関分析を行う場合(例えば, F1の平均得点とF2の平均得点に対して,統制変数をv1とする偏 相関分析を行う場合),「\$」の後ろに v1 を入力する。モデリングシートの以下の部分がチェックポ イント。「by」を入れたままにすると(青枠),場合分けを行った上での偏相関分析となる。
  - → ただし、このような分析を行うのは理論的におかしいので、実際のデータ分析では行わないよ

うにすること。

	А	В	С	1	D	E		F	G		н	I		J	к	L		м	N		0
1	変数名	D	v1	v2		vЗ	v	4	v5	ve	6	∨7	v8		v9	v10	F1	Mean	F2Mean	性別	
2					_			-													
3	分析		選択セ	ルを使	用	統制	変数 ないない しんちょう しんちょう しんしん しんしん しんしん しんしん しんしん しんしん しんしん しん	を投入	変数	を左に	つめる		• 3	変数情報		変数の	作成			ノート管理	1
4													0	回帰分析		1		_			
6	データ												0	因子分析		データt	Z·yŀ		H	IADの設定	2
7	シート																_				
8		- r																			
9	使用変数	D	F1Mean	F2Me	an	\$	v	1									_				
10							_		_								_				
300	変数情報	フィルタ	値	5^	ベル	@変数	τ	コード													
301	ID																				
302	VI																_				
303	V2 V3																		_		
305	v4																				
306	√5																				
307	√6					_															
308	v/																_				
310	v0 v9															_					
311	v10																				
312	F1 Mean																				
313	F2Mean		<b>)</b>																		
314		ру	J														_				
	A	В	(	с	D	E	F	G		н		I	J		К	L		١	1	N	
1	偏相関分析	ŕ	**	充制网	変数	'= v1			$\mathbf{n}$							分析コー			- 7 june ( - 1	0.37	利
3	Phill Close Phill	I			~ */											,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,				0.01	12
4			F1 N	/lean		F2Mean															
5		F1 Mean	1	000																	
-		E2Moon		265	**	1.000															
		1210lean		.000		1.000			_				-								
-			**	1.0	. *	- 2 of	+	4.40													
8			þ	0. 7	Л,	<i>p</i> < .05	, ρ	01.73													
9	<u> </u>																				
11	格完統計量	h(+値)と左	音確率			≫ ⊢ €₽≁	ከቡተ	·值。·荷	白山	直 0	도양(기름려	酒 <u>[又</u> ]][太	- - 売さ								
12	TRACING 보	(10)(二)日	105 DE -+-				). 	. 16, PIB	, – –	19 <b>2</b> ,0		ADJELG	1.2.9								
12			E1 N	loon		F2Mean															
14		F1 Mean	TIN			1 ZIVIE di I															
15		niniean																			
16		白山臣																			
17		95%CI																			
18		F2Mean	5	509																	
19		n値		000																	
20		自由度		197			1														
21		95%CI	.238	~.480																	
22																					

## (次頁にシートと出力結果を記載)

⑦ 相関係数の差の検定も HAD では簡単に実施できる。HAD12 ユーザーズガイドの 27 頁 を参照するように。