

第9回「変数をキーにした分析：まとめ」(田中重人)

1. 先週の内容への補足
2. 結果の書きかた

【先週の内容への補足】

方向性の一致度

→一定の率（たとえば80%）よりも
偏っているかどうかが問題。

→測定値がこの率を下回っている場合には、
検定する意味はない。

2 項検定では、「分割点」以下の値を持つケースの比率と「検定比率」とが比較される

→ 「分割点」以上の比率を検定するときには、**(1 - 基準値)** を検定比率にする

$x=y$ ケースを分析からのぞくには、

「値の再割り当て」の際に

recode 変数名 (lowest thru -1=-1)
(0 = sysmis) (1 thru highest=1).

とする。

天井効果・床効果に注意

測定上の上限／下限に偏っている場合

【結果の書きかた】

クロス表（または散布図）が基本：
各セルには度数と **全体での%** を書く。

統計量などは表の下に:

対応のある t 検定 → 相関係数、平均値の差、
有意水準 (対応のある検定であることを明記)

2 項検定 → $x > y$ ケースと $x < y$ ケースの比率、
有意水準 (基準比率と検定法を明記)。

$x = y$ ケースを除いた場合はその旨明記。

50%基準なら単に「符号検定」と書いてもよい。

圧縮した書きかた:

対応のある t 検定 → 各変数の平均・SD の表
表の下に、人数、相関係数、平均値の差、
有意水準(対応のある検定であることを明記)

2 項検定 → $x > y$, $x = y$, $x < y$ 各ケースの比率の表
表の下に、有意水準 (基準比率と検定法を明記)

多数の変数を総当りで比較する場合：

Hasse diagram (ハッセ図)

- ★ $x > y$ か $x < y$ か「どちらともいえない」か
- ★ 上下関係に従って並べ、順位付け可能な組を線で結ぶ
- ★ 上から下に向かって線をたどれば、
2変数間に順序付け可能である

何を基準としたのかを明記すること

表1 自分にとって大切なこと

高い地位を得ること(x)	家族の信頼・尊敬を得ること (y)				合計
	1	2	3	4	
1. そう思う	13 (5.4)	1 (0.4)	0 (0.0)	1 (0.4)	15 (6.3)
2. どちらかといえばそう思う	35 (14.6)	12 (5.0)	2 (0.8)	0 (0.0)	49 (20.5)
3. どちらかといえばそう思わない	79 (33.1)	37 (15.5)	9 (3.8)	0 (0.0)	125 (52.3)
4. そう思わない	32 (13.4)	15 (6.3)	3 (1.3)	0 (0.0)	50 (20.9)
合計	159 (66.5)	65 (27.2)	14 (5.9)	1 (0.4)	239 (100.0)

度数 (全体%) を示す。

平均値の差=1.48 (x=2.88, y=1.40), p<0.01 (対応のある t 検定による)。r=0.073。

対応のあるt検定の場合

x>yケース84.1%, x<yケース1.7%,

2項検定の場合

x>yケース84.1%, x<yケース1.7%, p<0.01 (80%を基準とする2項検定、x=yケースを除く)。

2項検定 (x=yケース除く) の場合

x>yケース84.1%, x<yケース1.7%, p<0.01 (符号検定)。

2項検定 (x=yケース除く、基準=50%) の場合

表2 自分にとって大切なこと

	平均	SD
高い地位を得ること	2.88	0.81
家族の信頼・尊敬を得ること	1.40	0.62

平均値の差=1.48, $p < 0.01$ (対応のある t 検定による)。 $r = 0.073$ 。N=239。

表3 自分にとって大切なこと

	N	(%)
x>y	201	(84.1)
x=y	34	(13.6)
x<y	4	(1.7)
合計	239	(100.0)

x: 高い地位を得ること, y: 家族の信頼・尊敬を得ること。

$p > 0.05$ (x>yケース80%を基準とする2項検定)。