

## 東日本大震災・高齢被災者健康調査データ3回分の解析結果

== 多群・多時期の平均値の比較 ==

[DANS V7.1]

データ名: 東北大学病院 老年科 沖永壯治先生 (touhoku002-00.dns 2015-03-14)

要因 A : ID番号-仮設番号+個人番号

要因 B 1: 第1回MSP値 (下位4項目)

要因 B 2: 第2回MSP値 (下位4項目)

要因 B 3: 第3回MSP値 (下位4項目)

時期 : 時期(要因B)別・全個体(要因A)合計基礎統計量

1	: 例数=239	平均値=12.7573	標準偏差=2.02498	標準誤差=0.130985
2	: 例数=239	平均値=12.7155	標準偏差=2.10906	標準誤差=0.136424
3	: 例数=239	平均値=12.5607	標準偏差=2.33612	標準誤差=0.151111

全体 : 例数=717 平均値=12.6778 標準偏差=2.15936 標準誤差=0.0806426

・二元配置分散分析(two-way layout analysis of variance)

分散分析表(ANOVA table)

要因	平方和	自由度	平均平方和	F値	有意確率p値
個体	2033.91	238	8.54584	3.13021	2.22045e-16***
時期	5.12971	2	2.56485	0.939466	0.39156
残差	1299.54	476	2.73012		
全体	3338.58	716			

・時期のDunnett型多重比較(Dunnett type multiple comparison)

時期	- 時期	d値	群数	自由度	有意確率p値
2	- 1	0.276819	3	476	0.945543
3	- 1	1.30105	3	476	0.324276

・時期のDunnett型95%同時信頼区間(simultaneous confidence interval)

時期	- 時期	平均値の差	区間幅	下限	上限
2	- 1	-0.041841	0.335356	-0.377197	0.293515
3	- 1	-0.196653	0.335356	-0.532008	0.138703

## 東日本大震災・高齢被災者健康調査データ 3回分の解析結果

==== 多群・多時期の平均値の比較 ===

[DANS V7.1]

データ名: 東北大学病院 老年科 冲永壯治先生 (touhoku002-00.dns 2015-03-14)

要因 A : ID番号-仮設番号+個人番号

要因 B 1:1回即時再認 (3点満点)

要因 B 2:2回即時再認 (3点満点)

要因 B 3:3回即時再認 (3点満点)

時期 : 時期(要因 B)別・全個体(要因 A)合計基礎統計量

1	: 例数=239	平均値=2.85774	標準偏差=0.46365	標準誤差=0.029991
2	: 例数=239	平均値=2.78661	標準偏差=0.534983	標準誤差=0.0346052
3	: 例数=239	平均値=2.78661	標準偏差=0.558047	標準誤差=0.0360971
全体	: 例数=717	平均値=2.81032	標準偏差=0.520801	標準誤差=0.0194497

・二元配置分散分析 (two-way layout analysis of variance)  
分散分析表 (ANOVA table)

要因	平方和	自由度	平均平方和	F 値	有意確率 p 値
個体	98.2036	238	0.41262	2.06323	1.38927e-11***
時期	0.806137	2	0.403068	2.01547	0.134393
残差	95.1939	476	0.199987		
全体	194.204	716			

・時期の Dunnett 型多重比較 (Dunnett type multiple comparison)  
時期 - 時期 d 値 群数 自由度 有意確率 p 値

2	-	1	1.73874	3	476	0.146627
3	-	1	1.73874	3	476	0.146627

・時期の Dunnett 型 95% 同時信頼区間 (simultaneous confidence interval)  
時期 - 時期 平均値の差 区間幅 下限 上限

2	-	1	-0.0711297	0.0907644	-0.161894	0.0196347
3	-	1	-0.0711297	0.0907644	-0.161894	0.0196347

## 東日本大震災・高齢被災者健康調査データ 3回分の解析結果

==== 多群・多時期の平均値の比較 ===

[DANS V7.1]

データ名: 東北大学病院 老年科 冲永壯治先生 (touhoku002-00.dns 2015-03-14)

要因 A : ID番号-仮設番号+個人番号

要因 B 1:1 回見当識 (4点満点)

要因 B 2:2 回見当識 (4点満点)

要因 B 3:3 回見当識 (4点満点)

時期 : 時期(要因 B)別・全個体(要因 A)合計基礎統計量

1	: 例数=239	平均値=3.54393	標準偏差=0.665124	標準誤差=0.0430233
2	: 例数=239	平均値=3.64435	標準偏差=0.65712	標準誤差=0.0425055
3	: 例数=239	平均値=3.59414	標準偏差=0.690974	標準誤差=0.0446954
全体	: 例数=717	平均値=3.59414	標準偏差=0.671544	標準誤差=0.0250793

・二元配置分散分析 (two-way layout analysis of variance)

分散分析表 (ANOVA table)

要因	平方和	自由度	平均平方和	F 値	有意確率 p 値
個体	187.562	238	0.788076	2.79676	2.22045e-16***
時期	1.20502	2	0.60251	2.13821	0.118996
残差	134.128	476	0.281782		
全体	322.895	716			

・時期の Dunnett 型多重比較 (Dunnett type multiple comparison)

時期	- 時期	d 値	群数	自由度	有意確率 p 値
2	- 1	2.06795	3	476	0.0717329+
3	- 1	1.03398	3	476	0.480519

・時期の Dunnett 型 95% 同時信頼区間 (simultaneous confidence interval)

時期	- 時期	平均値の差	区間幅	下限	上限
2	- 1	0.100418	0.107739 -0.00732022	0.208157	
3	- 1	0.0502092	0.107739 -0.0575294	0.157948	

## 東日本大震災・高齢被災者健康調査データ 3回分の解析結果

== 多群・多時期の平均値の比較 ==

[DANS V7.1]

データ名: 東北大学病院 老年科 冲永壯治先生 (touhoku002-00.dns 2015-03-14)

要因 A : ID番号-仮設番号+個人番号

要因 B 1:1回遅延再認 (6点満点)

要因 B 2:2回遅延再認 (6点満点)

要因 B 3:3回遅延再認 (6点満点)

時期 : 時期(要因 B)別・全個体(要因 A)合計基礎統計量

1	: 例数=239	平均値=5. 24686	標準偏差=1. 29711	標準誤差=0. 0839032
2	: 例数=239	平均値=5. 2636	標準偏差=1. 31953	標準誤差=0. 085353
3	: 例数=239	平均値=5. 12134	標準偏差=1. 46023	標準誤差=0. 0944545
全体	: 例数=717	平均値=5. 2106	標準偏差=1. 36045	標準誤差=0. 0508071

・二元配置分散分析 (two-way layout analysis of variance)  
分散分析表 (ANOVA table)

要因	平方和	自由度	平均平方和	F 値	有意確率 p 値
個体	677. 199	238	2. 84538	2. 09948	4. 52447e-12***
時期	2. 88982	2	1. 44491	1. 06614	0. 345156
残差	645. 11	476	1. 35527		
全体	1325. 2	716			

・時期の Dunnett 型多重比較 (Dunnett type multiple comparison)  
時期 - 時期 d 値 群数 自由度 有意確率 p 値

2	-	1	0. 157157	3	476	0. 982043
3	-	1	1. 17867	3	476	0. 391772

・時期の Dunnett 型 95% 同時信頼区間 (simultaneous confidence interval)  
時期 - 時期 平均値の差 区間幅 下限 上限

2	-	1	0. 0167364	0. 236281	-0. 219544	0. 253017
3	-	1	-0. 125523	0. 236281	-0. 361804	0. 110758

## 東日本大震災・高齢被災者健康調査データ 3回分の解析結果

==== 多群・多時期の平均値の比較 ===

[DANS V7.1]

データ名: 東北大学病院 老年科 冲永壯治先生 (touhoku002-00.dns 2015-03-14)

要因 A : ID番号-仮設番号+個人番号

要因 B 1:1回 図形認識 1+2 (2点満点)

要因 B 2:2回 図形認識 1+2 (2点満点)

要因 B 3:3回 図形認識 1+2 (2点満点)

時期 : 時期(要因 B)別・全個体(要因 A)合計基礎統計量

1	: 例数=239	平均値=1.10879	標準偏差=0.61893	標準誤差=0.0400352
2	: 例数=239	平均値=1.02092	標準偏差=0.644614	標準誤差=0.0416966
3	: 例数=239	平均値=1.05858	標準偏差=0.618958	標準誤差=0.0400371

全体 : 例数=717 平均値=1.06276 標準偏差=0.627774 標準誤差=0.0234446

・二元配置分散分析 (two-way layout analysis of variance)

分散分析表 (ANOVA table)

要因	平方和	自由度	平均平方和	F 値	有意確率 p 値
個体	164.176	238	0.689814	2.80472	2.22045e-16***
時期	0.92887	2	0.464435	1.88835	0.152453
残差	117.071	476	0.245948		
全体	282.176	716			

・時期の Dunnett 型多重比較 (Dunnett type multiple comparison)

時期	- 時期	d 値	群数	自由度	有意確率 p 値
2	- 1	1.9368	3	476	0.0965277+
3	- 1	1.10674	3	476	0.43479

・時期の Dunnett 型 95% 同時信頼区間 (simultaneous confidence interval)

時期	- 時期	平均値の差	区間幅	下限	上限
2	- 1	-0.0878661	0.100655	-0.188521	0.0127891
3	- 1	-0.0502092	0.100655	-0.150864	0.050446

## 東日本大震災・高齢被災者健康調査データ 3回分の解析結果

== 多群・多時期の平均値の比較 ==

[DANS V7.1]

データ名: 東北大学病院 老年科 冲永壯治先生 (touhoku002-00.dns 2015-03-14)

要因 A : ID番号-仮設番号+個人番号

要因 B 1: フレイルスコア:BLANKありを除外 1回目

要因 B 2: フレイルスコア:BLANKありを除外 2回目

要因 B 3: フレイルスコア:BLANKありを除外 3回目

※3回とも回答した被験者を解析対象にしているため、次の「3回とも答えたデータ」と同じ結果になっています。

時期 : 時期(要因B)別・全個体(要因A)合計基礎統計量

1 : 例数=699	平均値=1.41059	標準偏差=1.39235	標準誤差=0.0526634
2 : 例数=699	平均値=1.37768	標準偏差=1.38467	標準誤差=0.0523732
3 : 例数=699	平均値=1.41488	標準偏差=1.46188	標準誤差=0.0552933

全体 : 例数=2097 平均値=1.40105 標準偏差=1.41282 標準誤差=0.0308522

・二元配置分散分析 (two-way layout analysis of variance)  
分散分析表 (ANOVA table)

要因	平方和	自由度	平均平方和	F 値	有意確率 p 値
個体	3125.05	698	4.47715	5.90698	2.22045e-16***
時期	0.578922	2	0.289461	0.381904	0.682632
残差	1058.09	1396	0.757943		
全体	4183.72	2096			

・時期の Dunnett 型多重比較 (Dunnett type multiple comparison)  
時期 - 時期 d 値 群数 自由度 有意確率 p 値

2 - 1	0.706572	3	1396	0.701726
3 - 1	0.0921615	3	1396	0.99378

・時期の Dunnett 型 95% 同時信頼区間 (simultaneous confidence interval)  
時期 - 時期 平均値の差 区間幅 下限 上限

2 - 1	-0.0329041	0.10312	-0.136024	0.070216
3 - 1	0.00429185	0.10312	-0.0988283	0.107412

## 東日本大震災・高齢被災者健康調査データ 3回分の解析結果

== 多群・多時期の平均値の比較 ==

[DANS V7.1]

データ名: 東北大学病院 老年科 沖永壯治先生 (touhoku002-00.dns 2015-03-14)

要因 A : ID番号-仮設番号+個人番号

要因 B 1: フレイルスコア:3回とも答えたデータ 1回目

要因 B 2: フレイルスコア:3回とも答えたデータ 2回目

要因 B 3: フレイルスコア:3回とも答えたデータ 3回目

時期 : 時期(要因 B)別・全個体(要因 A)合計基礎統計量

1	: 例数=699	平均値=1.41059	標準偏差=1.39235	標準誤差=0.0526634
2	: 例数=699	平均値=1.37768	標準偏差=1.38467	標準誤差=0.0523732
3	: 例数=699	平均値=1.41488	標準偏差=1.46188	標準誤差=0.0552933
全体	: 例数=2097	平均値=1.40105	標準偏差=1.41282	標準誤差=0.0308522

・二元配置分散分析 (two-way layout analysis of variance)

分散分析表 (ANOVA table)

要因	平方和	自由度	平均平方和	F 値	有意確率 p 値
個体	3125.05	698	4.47715	5.90698	2.22045e-16***
時期	0.578922	2	0.289461	0.381904	0.682632
残差	1058.09	1396	0.757943		
全体	4183.72	2096			

・時期の Dunnett 型多重比較 (Dunnett type multiple comparison)

時期	- 時期	d 値	群数	自由度	有意確率 p 値
2	- 1	0.706572	3	1396	0.701726
3	- 1	0.0921615	3	1396	0.99378

・時期の Dunnett 型 95% 同時信頼区間 (simultaneous confidence interval)

時期	- 時期	平均値の差	区間幅	下限	上限
2	- 1	-0.0329041	0.10312	-0.136024	0.070216
3	- 1	0.00429185	0.10312	-0.0988283	0.107412

## 東日本大震災・高齢被災者健康調査データ3回分の解析結果

### 1.1.2 全ての被験者

全ての被験者を対象にした解析Aです。

==== 2時期の平均値の比較 ===

[DANS V7.1]

データ名: 東北大学病院 老年科 沖永壯治先生 (touhoku002-00.dns 2015-03-14)

項目 1: 年齢(2013/4/1) 一回目留置  
項目 2: 年齢(2013/12/1) 二回目留置  
項目 3: 年齢(2014/10/1) 三回目留置

#### ○全データの基礎統計量

項目 1: 例数=1583	平均値=76. 8196	標準偏差=6. 26775	標準誤差=0. 157533
項目 2: 例数=1583	平均値=77. 4879	標準偏差=6. 27081	標準誤差=0. 15761
項目 3: 例数=1583	平均値=78. 3196	標準偏差=6. 26775	標準誤差=0. 157533

※3回のデータの基礎統計量です。年齢は3回ともデータがあります。

#### ○対応のあるデータと対応のあるt検定(1標本t検定、one sample t-test)

・項目 2: 年齢(2013/12/1) 二回目留置

項目 2: 例数=1583	平均値=77. 4879	標準偏差=6. 27081	標準誤差=0. 15761
項目 1: 例数=1583	平均値=76. 8196	標準偏差=6. 26775	標準誤差=0. 157533

変化量: 例数=1583 平均値=0. 668288 標準偏差=0. 0465501 標準誤差=0. 00116999  
 $t=571.193$  自由度=1582 有意確率  $p=0***$   
変化量平均値の95%信頼区間= $0. 668288 \pm 0. 00229489$  ( $0. 665993 - 0. 670583$ )  
Bonferroni型多重検定: 有意確率  $p=0***$   
変化量平均値の95%同時信頼区間= $0. 668288 \pm 0. 00262491$  ( $0. 665663 - 0. 670913$ )

※1回目と2回目のデータが揃っている被験者だけを解析対象にした、時期変動の解析です。

適用した手法は対応のあるt検定ですが、評価時期が2つあるため多重性の調整が必要です。

その多重性の調整をした結果が「Bonferroni型多重検定」と「変化量平均値の95%同時信頼区間」です。その上の対応のあるt検定の結果ではなく、こちらの結果を採用してください。

## 東日本大震災・高齢被災者健康調査データ3回分の解析結果

### ・項目 3:年齢(2014/10/1) 三回目留置

項目 3:例数=1583	平均値=78.3196	標準偏差=6.26775	標準誤差=0.157533
項目 1:例数=1583	平均値=76.8196	標準偏差=6.26775	標準誤差=0.157533

変化量:例数=1583	平均値=1.5	標準偏差=0	標準誤差=0
t=0	自由度=1582	有意確率 p=1	
変化量平均値の 95%信頼区間=1.5±0(1.5-1.5)			
Bonferroni 型多重検定:有意確率 p=1			
変化量平均値の 95%同時信頼区間=1.5±0(1.5-1.5)			

※1回目と3回目のデータが揃っている被験者だけを解析対象にした、時期変動の解析です。

この項目の場合は3回ともデータがあるので、解析対象例数は1回目と2回目の解析対象例数と同じです。しかしこの項目は1回目と2回目の解析対象例数と、1回目と3回目の解析対象例数が異なっています。

## 東日本大震災・高齢被災者健康調査データ3回分の解析結果

==== 2 時期の平均値の比較 ===

[DANS V7.1]

データ名: 東北大学病院 老年科 沖永壯治先生 (touhoku002-00.dns 2015-03-14)

項目 1: 身長 一回目留置

項目 2: 身長 二回目留置

項目 3: 身長 三回目留置

### ○全データの基礎統計量

項目 1: 例数=1364	平均値=155. 15	標準偏差=8. 65542	標準誤差=0. 234359
項目 2: 例数=1048	平均値=155. 356	標準偏差=8. 32695	標準誤差=0. 25722
項目 3: 例数=924	平均値=154. 71	標準偏差=8. 5465	標準誤差=0. 281159

### ○対応のあるデータと対応のある t 検定(1 標本 t 検定、one sample t-test)

#### ・項目 2: 身長 二回目留置

項目 2: 例数=959	平均値=155. 374	標準偏差=8. 23777	標準誤差=0. 266011
項目 1: 例数=959	平均値=155. 491	標準偏差=8. 32001	標準誤差=0. 268667

変化量: 例数=959 平均値=-0. 116788 標準偏差=3. 04915 標準誤差=0. 0984621

t=-1. 18612 自由度=958 有意確率 p=0. 235867

変化量平均値の 95%信頼区間=-0. 116788±0. 193226 (-0. 310015-0. 076438)

Bonferroni 型多重検定: 有意確率 p=0. 471735

変化量平均値の 95%同時信頼区間=-0. 116788±0. 221041 (-0. 337829-0. 104252)

#### ・項目 3: 身長 三回目留置

項目 3: 例数=826	平均値=154. 899	標準偏差=8. 42021	標準誤差=0. 292977
項目 1: 例数=826	平均値=155. 123	標準偏差=8. 38715	標準誤差=0. 291826

変化量: 例数=826 平均値=-0. 224092 標準偏差=3. 53524 標準誤差=0. 123007

t=-1. 82179 自由度=825 有意確率 p=0. 0688494+

変化量平均値の 95%信頼区間=-0. 224092±0. 241443 (-0. 465535-0. 017351)

Bonferroni 型多重検定: 有意確率 p=0. 137699

変化量平均値の 95%同時信頼区間=-0. 224092±0. 276212 (-0. 500304-0. 0521198)

## 東日本大震災・高齢被災者健康調査データ 3回分の解析結果

== 2 時期の平均値の比較 ==

[DANS V7.1]

データ名: 東北大学病院 老年科 冲永壯治先生 (touhoku002-00.dns 2015-03-14)

項目 1: 体重 一回目留置  
項目 2: 体重 二回目留置  
項目 3: 体重 三回目留置

### ○全データの基礎統計量

項目 1: 例数=1404	平均値=56. 6534	標準偏差=10. 1555	標準誤差=0. 27103
項目 2: 例数=1079	平均値=56. 6215	標準偏差=10. 366	標準誤差=0. 315572
項目 3: 例数=947	平均値=56. 3786	標準偏差=10. 2826	標準誤差=0. 33414

### ○対応のあるデータと対応のある t 検定(1 標本 t 検定、one sample t-test)

#### ・項目 2: 体重 二回目留置

項目 2: 例数=994	平均値=56. 6358	標準偏差=10. 3399	標準誤差=0. 327963
項目 1: 例数=994	平均値=56. 7186	標準偏差=10. 1064	標準誤差=0. 320557

変化量: 例数=994 平均値=-0. 0827968 標準偏差=3. 2563 標準誤差=0. 103284  
 $t=-0.801645$  自由度=993 有意確率  $p=0.42295$

変化量平均値の 95%信頼区間=-0. 0827968±0. 202679 (-0. 285476-0. 119882)

Bonferroni 型多重検定: 有意確率  $p=0.8459$

変化量平均値の 95%同時信頼区間=-0. 0827968±0. 231852 (-0. 314649-0. 149055)

#### ・項目 3: 体重 三回目留置

項目 3: 例数=857	平均値=56. 437	標準偏差=10. 3518	標準誤差=0. 353612
項目 1: 例数=857	平均値=56. 9883	標準偏差=10. 2656	標準誤差=0. 350665

変化量: 例数=857 平均値=-0. 551342 標準偏差=4. 18877 標準誤差=0. 143086  
 $t=-3.85323$  自由度=856 有意確率  $p=0.000125281***$

変化量平均値の 95%信頼区間=-0. 551342±0. 28084 (-0. 832182-0. 270502)

Bonferroni 型多重検定: 有意確率  $p=0.000250562***$

変化量平均値の 95%同時信頼区間=-0. 551342±0. 321278 (-0. 87262-0. 230064)

## 東日本大震災・高齢被災者健康調査データ 3回分の解析結果

==== 2 時期の平均値の比較 ===

[DANS V7.1]

データ名: 東北大学病院 老年科 冲永壯治先生 (touhoku002-00.dns 2015-03-14)

項目 1: 【3】(1)本数 一回目留置  
項目 2: 【3】(1)本数 二回目留置  
項目 3: 【3】(1)本数 三回目留置

### ○全データの基礎統計量

項目 1: 例数=155	平均値=15. 1484	標準偏差=8. 06531	標準誤差=0. 647821
項目 2: 例数=127	平均値=15. 2992	標準偏差=8. 13118	標準誤差=0. 721526
項目 3: 例数=103	平均値=14. 8155	標準偏差=7. 38141	標準誤差=0. 727312

### ○対応のあるデータと対応のある t 検定(1 標本 t 検定、one sample t-test)

#### ・項目 2: 【3】(1)本数 二回目留置

項目 2: 例数=115	平均値=15. 4435	標準偏差=8. 14581	標準誤差=0. 759601
項目 1: 例数=115	平均値=15. 7217	標準偏差=8. 22976	標準誤差=0. 767429

変化量: 例数=115 平均値=-0. 278261 標準偏差=4. 41399 標準誤差=0. 411607  
 $t=-0. 676036$  自由度=114 有意確率  $p=0. 500387$   
変化量平均値の 95%信頼区間= $-0. 278261 \pm 0. 815389$  (-1. 09365–0. 537129)  
Bonferroni 型多重検定: 有意確率  $p=1$   
変化量平均値の 95%同時信頼区間= $-0. 278261 \pm 0. 93492$  (-1. 21318–0. 656659)

#### ・項目 3: 【3】(1)本数 三回目留置

項目 3: 例数=86	平均値=15. 1744	標準偏差=7. 53219	標準誤差=0. 812217
項目 1: 例数=86	平均値=15. 2791	標準偏差=8. 02152	標準誤差=0. 864982

変化量: 例数=86 平均値=-0. 104651 標準偏差=4. 52712 標準誤差=0. 488172  
 $t=-0. 214374$  自由度=85 有意確率  $p=0. 830769$   
変化量平均値の 95%信頼区間= $-0. 104651 \pm 0. 970616$  (-1. 07527–0. 865965)  
Bonferroni 型多重検定: 有意確率  $p=1$   
変化量平均値の 95%同時信頼区間= $-0. 104651 \pm 1. 11391$  (-1. 21856–1. 00926)

## 東日本大震災・高齢被災者健康調査データ 3回分の解析結果

== 2 時期の平均値の比較 ==

[DANS V7.1]

データ名: 東北大学病院 老年科 冲永壯治先生 (touhoku002-00.dns 2015-03-14)

項目 1: 【3】(5) 日本酒 一回目留置  
項目 2: 【3】(5) 日本酒 二回目留置  
項目 3: 【3】(5) 日本酒 三回目留置

### ○全データの基礎統計量

項目 1: 例数=120	平均値=1.33333	標準偏差=0.722197	標準誤差=0.0659273
項目 2: 例数=79	平均値=1.39114	標準偏差=0.740095	標準誤差=0.0832672
項目 3: 例数=63	平均値=1.36984	標準偏差=0.645989	標準誤差=0.0813869

### ○対応のあるデータと対応のあるt検定(1標本t検定、one sample t-test)

#### ・項目 2: 【3】(5) 日本酒 二回目留置

項目 2: 例数=50	平均値=1.524	標準偏差=0.791423	標準誤差=0.111924
項目 1: 例数=50	平均値=1.4	標準偏差=0.763718	標準誤差=0.108006

変化量: 例数=50 平均値=0.124 標準偏差=0.47833 標準誤差=0.0676461  
 $t=1.83307$  自由度=49 有意確率  $p=0.0728712+$   
変化量平均値の95%信頼区間= $0.124 \pm 0.13594$  ( $-0.01194$ – $0.25994$ )  
Bonferroni型多重検定: 有意確率  $p=0.145742$   
変化量平均値の95%同時信頼区間= $0.124 \pm 0.156423$  ( $-0.0324232$ – $0.280423$ )

#### ・項目 3: 【3】(5) 日本酒 三回目留置

項目 3: 例数=38	平均値=1.52632	標準偏差=0.64669	標準誤差=0.104907
項目 1: 例数=38	平均値=1.51316	標準偏差=0.757725	標準誤差=0.122919

変化量: 例数=38 平均値=0.0131579 標準偏差=0.662579 標準誤差=0.107485  
 $t=0.122417$  自由度=37 有意確率  $p=0.903232$   
変化量平均値の95%信頼区間= $0.0131579 \pm 0.217784$  ( $-0.204627$ – $0.230942$ )  
Bonferroni型多重検定: 有意確率  $p=1$   
変化量平均値の95%同時信頼区間= $0.0131579 \pm 0.251118$  ( $-0.23796$ – $0.264276$ )

## 東日本大震災・高齢被災者健康調査データ 3回分の解析結果

==== 2 時期の平均値の比較 ===

[DANS V7.1]

データ名: 東北大学病院 老年科 冲永壯治先生 (touhoku002-00.xls 2015-03-14)

項目 1: 【3】(5) 焼酎 一回目留置  
項目 2: 【3】(5) 焼酎 二回目留置  
項目 3: 【3】(5) 焼酎 三回目留置

### ○全データの基礎統計量

項目 1: 例数=150	平均値=1.16533	標準偏差=0.678924	標準誤差=0.0554339
項目 2: 例数=125	平均値=1.5032	標準偏差=1.10109	標準誤差=0.0984849
項目 3: 例数=93	平均値=1.36129	標準偏差=0.923607	標準誤差=0.0957736

### ○対応のあるデータと対応のある t 検定(1 標本 t 検定、one sample t-test)

#### ・項目 2: 【3】(5) 焼酎 二回目留置

項目 2: 例数=97	平均値=1.55567	標準偏差=1.15316	標準誤差=0.117086
項目 1: 例数=97	平均値=1.1701	標準偏差=0.715187	標準誤差=0.0726163

変化量: 例数=97 平均値=0.385567 標準偏差=1.16815 標準誤差=0.118608  
t=3.25077 自由度=96 有意確率 p=0.00158793\*\*  
変化量平均値の 95%信頼区間=0.385567±0.235435 (0.150132-0.621002)  
Bonferroni 型多重検定: 有意確率 p=0.00317586\*\*  
変化量平均値の 95%同時信頼区間=0.385567±0.270082 (0.115485-0.655649)

#### ・項目 3: 【3】(5) 焼酎 三回目留置

項目 3: 例数=72	平均値=1.41389	標準偏差=0.904185	標準誤差=0.106559
項目 1: 例数=72	平均値=1.15833	標準偏差=0.703662	標準誤差=0.0829274

変化量: 例数=72 平均値=0.255556 標準偏差=0.843181 標準誤差=0.0993699  
t=2.57176 自由度=71 有意確率 p=0.0122126\*  
変化量平均値の 95%信頼区間=0.255556±0.198138 (0.0574177-0.453693)  
Bonferroni 型多重検定: 有意確率 p=0.0244252\*  
変化量平均値の 95%同時信頼区間=0.255556±0.22755 (0.0280054-0.483106)

## 東日本大震災・高齢被災者健康調査データ 3回分の解析結果

== 2 時期の平均値の比較 ==

[DANS V7.1]

データ名: 東北大学病院 老年科 沖永壯治先生 (touhoku002-00.dns 2015-03-14)

項目 1: 【3】(5) ビール 一回目留置  
項目 2: 【3】(5) ビール 二回目留置  
項目 3: 【3】(5) ビール 三回目留置

### ○全データの基礎統計量

項目 1: 例数=118	平均値=379. 305	標準偏差=158. 273	標準誤差=14. 5702
項目 2: 例数=101	平均値=372. 505	標準偏差=369. 493	標準誤差=36. 766
項目 3: 例数=86	平均値=451. 221	標準偏差=301. 605	標準誤差=32. 523

### ○対応のあるデータと対応のある t 検定(1 標本 t 検定、one sample t-test)

#### ・項目 2: 【3】(5) ビール 二回目留置

項目 2: 例数=63	平均値=369. 73	標準偏差=181. 149	標準誤差=22. 8226
項目 1: 例数=63	平均値=390. 397	標準偏差=150. 602	標準誤差=18. 974

変化量: 例数=63 平均値=-20. 6667 標準偏差=136. 554 標準誤差=17. 2042  
 $t=-1. 20125$  自由度=62 有意確率  $p=0. 234222$   
変化量平均値の 95%信頼区間=-20. 6667 ± 34. 3908 (-55. 0575-13. 7241)  
Bonferroni 型多重検定: 有意確率  $p=0. 468443$   
変化量平均値の 95%同時信頼区間=-20. 6667 ± 39. 5206 (-60. 1873-18. 8539)

#### ・項目 3: 【3】(5) ビール 三回目留置

項目 3: 例数=58	平均値=483. 534	標準偏差=345. 177	標準誤差=45. 324
項目 1: 例数=58	平均値=361. 5	標準偏差=137. 876	標準誤差=18. 104

変化量: 例数=58 平均値=122. 034 標準偏差=333. 131 標準誤差=43. 7422  
 $t=2. 78986$  自由度=57 有意確率  $p=0. 00715848**$   
変化量平均値の 95%信頼区間=122. 034 ± 87. 5923 (34. 4422-209. 627)  
Bonferroni 型多重検定: 有意確率  $p=0. 014317*$   
変化量平均値の 95%同時信頼区間=122. 034 ± 100. 701 (21. 333-222. 736)

## 東日本大震災・高齢被災者健康調査データ3回分の解析結果

== 2 時期の平均値の比較 ==

[DANS V7.1]

データ名: 東北大学病院 老年科 冲永壯治先生 (touhoku002-00.dns 2015-03-14)

項目 1: 【3】(5) ウィスキー・ブランデー 一回目留置  
項目 2: 【3】(5) ウィスキー・ブランデー 二回目留置  
項目 3: 【3】(5) ウィスキー・ブランデー 三回目留置

### ○全データの基礎統計量

項目 1: 例数=25	平均値=2.048	標準偏差=1.35681	標準誤差=0.271362
項目 2: 例数=18	平均値=2.33333	標準偏差=1.18818	標準誤差=0.280056
項目 3: 例数=13	平均値=2.15385	標準偏差=0.800641	標準誤差=0.222058

### ○対応のあるデータと対応のある t 検定(1 標本 t 検定、one sample t-test)

#### ・項目 2: 【3】(5) ウィスキー・ブランデー 二回目留置

項目 2: 例数=17	平均値=2.29412	標準偏差=1.21268	標準誤差=0.294118
項目 1: 例数=17	平均値=2.41176	標準偏差=1.41681	標準誤差=0.343627

変化量: 例数=17 平均値=-0.117647 標準偏差=1.11144 標準誤差=0.269563  
 $t=-0.436436$  自由度=16 有意確率  $p=0.668353$   
変化量平均値の 95%信頼区間= $-0.117647 \pm 0.571449$  ( $-0.689096$ – $0.453802$ )  
Bonferroni 型多重検定: 有意確率  $p=1$   
変化量平均値の 95%同時信頼区間= $-0.117647 \pm 0.666597$  ( $-0.784244$ – $0.54895$ )

#### ・項目 3: 【3】(5) ウィスキー・ブランデー 三回目留置

項目 3: 例数=10	平均値=2.3	標準偏差=0.823273	標準誤差=0.260342
項目 1: 例数=10	平均値=2.22	標準偏差=1.28045	標準誤差=0.404914

変化量: 例数=10 平均値=0.08 標準偏差=0.97616 標準誤差=0.308689  
 $t=0.259161$  自由度=9 有意確率  $p=0.801342$   
変化量平均値の 95%信頼区間= $0.08 \pm 0.698303$  ( $-0.618303$ – $0.778303$ )  
Bonferroni 型多重検定: 有意確率  $p=1$   
変化量平均値の 95%同時信頼区間= $0.08 \pm 0.828833$  ( $-0.748833$ – $0.908833$ )

## 東日本大震災・高齢被災者健康調査データ3回分の解析結果

== 2 時期の平均値の比較 ==

[DANS V7.1]

データ名: 東北大学病院 老年科 冲永壯治先生 (touhoku002-00.dns 2015-03-14)

項目 1: 【3】 (5) ワイン 一回目留置  
項目 2: 【3】 (5) ワイン 二回目留置  
項目 3: 【3】 (5) ワイン 三回目留置

### ○全データの基礎統計量

項目 1: 例数=5	平均値=1	標準偏差=0	標準誤差=0
項目 2: 例数=9	平均値=1.11111	標準偏差=0.333333	標準誤差=0.111111
項目 3: 例数=9	平均値=1	標準偏差=0.433013	標準誤差=0.144338

### ○対応のあるデータと対応のある t 検定(1 標本 t 検定、one sample t-test)

#### ・項目 2: 【3】 (5) ワイン 二回目留置

項目 2: 例数=3	平均値=1	標準偏差=0	標準誤差=0
項目 1: 例数=3	平均値=1	標準偏差=0	標準誤差=0
変化量: 例数=3 平均値=0 標準偏差=0 標準誤差=0			
t=0 自由度=2 有意確率 p=1			
変化量平均値の 95%信頼区間=0±0(0-0)			
Bonferroni 型多重検定: 有意確率 p=1			
変化量平均値の 95%同時信頼区間=0±0(0-0)			

#### ・項目 3: 【3】 (5) ワイン 三回目留置

項目 3: 例数=2	平均値=0.75	標準偏差=0.353553	標準誤差=0.25
項目 1: 例数=2	平均値=1	標準偏差=0	標準誤差=0
変化量: 例数=2 平均値=-0.25 標準偏差=0.353553 標準誤差=0.25			
t=-1 自由度=1 有意確率 p=0.5			
変化量平均値の 95%信頼区間=-0.25±3.17655 (-3.42655-2.92655)			
Bonferroni 型多重検定: 有意確率 p=1			
変化量平均値の 95%同時信頼区間=-0.25±6.36292 (-6.61292-6.11292)			

## 東日本大震災・高齢被災者健康調査データ 3 回分の解析結果

== 2 時期の平均値の比較 ==

[DANS V7.1]

データ名: 東北大学病院 老年科 冲永壯治先生 (touhoku002-00.dns 2015-03-14)

項目 1: 【5】(4)NUM 一回目留置  
項目 2: 【5】(4)NUM 二回目留置  
項目 3: 【5】(4)NUM 三回目留置

### ○全データの基礎統計量

項目 1: 例数=769	平均値=48. 5735	標準偏差=37. 3269	標準誤差=1. 34604
項目 2: 例数=624	平均値=48. 2869	標準偏差=41. 4981	標準誤差=1. 66125
項目 3: 例数=556	平均値=45. 1475	標準偏差=32. 9348	標準誤差=1. 39675

### ○対応のあるデータと対応のある t 検定(1 標本 t 検定、one sample t-test)

#### ・項目 2: 【5】(4)NUM 二回目留置

項目 2: 例数=470	平均値=51. 6936	標準偏差=41. 7471	標準誤差=1. 92565
項目 1: 例数=470	平均値=50. 7681	標準偏差=36. 9344	標準誤差=1. 70366

変化量: 例数=470 平均値=0. 925532 標準偏差=33. 2158 標準誤差=1. 53213  
 $t=0. 604082$  自由度=469 有意確率  $p=0. 546081$   
変化量平均値の 95%信頼区間= $0. 925532 \pm 3. 01069$  (-2. 08516–3. 93622)  
Bonferroni 型多重検定: 有意確率  $p=1$   
変化量平均値の 95%同時信頼区間= $0. 925532 \pm 3. 44518$  (-2. 51965–4. 37071)

#### ・項目 3: 【5】(4)NUM 三回目留置

項目 3: 例数=399	平均値=48. 7268	標準偏差=35. 1256	標準誤差=1. 75848
項目 1: 例数=399	平均値=49. 2932	標準偏差=33. 2776	標準誤差=1. 66596

変化量: 例数=399 平均値=-0. 566416 標準偏差=34. 3276 標準誤差=1. 71853  
 $t=-0. 329593$  自由度=398 有意確率  $p=0. 741881$   
変化量平均値の 95%信頼区間= $-0. 566416 \pm 3. 37853$  (-3. 94495–2. 81212)  
Bonferroni 型多重検定: 有意確率  $p=1$   
変化量平均値の 95%同時信頼区間= $-0. 566416 \pm 3. 86655$  (-4. 43297–3. 30013)

## 東日本大震災・高齢被災者健康調査データ 3回分の解析結果

== 2 時期の平均値の比較 ==

[DANS V7.1]

データ名: 東北大学病院 老年科 冲永壯治先生 (touhoku002-00.dns 2015-03-14)

項目 1: 【14】-11BMI 一回目留置  
項目 2: 【14】-11BMI 二回目留置  
項目 3: 【14】-11BMI 三回目留置

### ○全データの基礎統計量

項目 1: 例数=1353	平均値=23. 5457	標準偏差=3. 4319	標準誤差=0. 093301
項目 2: 例数=1036	平均値=23. 4422	標準偏差=3. 48051	標準誤差=0. 108134
項目 3: 例数=917	平均値=23. 5766	標準偏差=3. 53914	標準誤差=0. 116873

### ○対応のあるデータと対応のある t 検定(1 標本 t 検定、one sample t-test)

#### ・項目 2: 【14】-11BMI 二回目留置

項目 2: 例数=943	平均値=23. 453	標準偏差=3. 47581	標準誤差=0. 113188
項目 1: 例数=943	平均値=23. 4684	標準偏差=3. 38442	標準誤差=0. 110212

変化量: 例数=943 平均値=-0. 0153765 標準偏差=1. 53763 標準誤差=0. 050072  
 $t=-0.307087$  自由度=942 有意確率  $p=0.758845$   
変化量平均値の 95%信頼区間= $-0.0153765 \pm 0.0982656$  ( $-0.113642$ – $0.0828892$ )  
Bonferroni 型多重検定: 有意確率  $p=1$   
変化量平均値の 95%同時信頼区間= $-0.0153765 \pm 0.112411$  ( $-0.127788$ – $0.0970348$ )

#### ・項目 3: 【14】-11BMI 三回目留置

項目 3: 例数=815	平均値=23. 5634	標準偏差=3. 48885	標準誤差=0. 122209
項目 1: 例数=815	平均値=23. 7175	標準偏差=3. 48232	標準誤差=0. 12198

変化量: 例数=815 平均値=-0. 15411 標準偏差=1. 97017 標準誤差=0. 0690121  
 $t=-2.23309$  自由度=814 有意確率  $p=0.0258139*$   
変化量平均値の 95%信頼区間= $-0.15411 \pm 0.135463$  ( $-0.289573$ – $0.0186478$ )  
Bonferroni 型多重検定: 有意確率  $p=0.0516279+$   
変化量平均値の 95%同時信頼区間= $-0.15411 \pm 0.154971$  ( $-0.309081$ – $0.000860189$ )

## 東日本大震災・高齢被災者健康調査データ 3回分の解析結果

== 2 時期の平均値の比較 ==

[DANS V7. 1]

データ名: 東北大学病院 老年科 冲永壯治先生 (touhoku002-00.dns 2015-03-14)

項目 1: 【18】右一回目 一回目留置  
項目 2: 【18】右一回目 二回目留置  
項目 3: 【18】右一回目 三回目留置

### ○全データの基礎統計量

項目 1: 例数=1295	平均値=22. 9974	標準偏差=8. 45356	標準誤差=0. 234912
項目 2: 例数=935	平均値=22. 6861	標準偏差=8. 3548	標準誤差=0. 273231
項目 3: 例数=904	平均値=22. 7737	標準偏差=8. 49925	標準誤差=0. 282681

### ○対応のあるデータと対応のある t 検定(1 標本 t 検定、one sample t-test)

#### ・項目 2: 【18】右一回目 二回目留置

項目 2: 例数=837	平均値=22. 8293	標準偏差=8. 39659	標準誤差=0. 290229
項目 1: 例数=837	平均値=23. 1183	標準偏差=8. 3037	標準誤差=0. 287018

変化量: 例数=837 平均値=-0. 289008 標準偏差=4. 11392 標準誤差=0. 142198  
 $t=-2. 03244$  自由度=836 有意確率  $p=0. 0424252^*$   
変化量平均値の 95%信頼区間= $-0. 289008 \pm 0. 279107$  ( $-0. 568115$ — $0. 00990124$ )  
Bonferroni 型多重検定: 有意確率  $p=0. 0848504^+$   
変化量平均値の 95%同時信頼区間= $-0. 289008 \pm 0. 319298$  ( $-0. 608307$ — $0. 0302899$ )

#### ・項目 3: 【18】右一回目 三回目留置

項目 3: 例数=784	平均値=22. 6054	標準偏差=8. 38275	標準誤差=0. 299384
項目 1: 例数=784	平均値=23. 0122	標準偏差=8. 23484	標準誤差=0. 294101

変化量: 例数=784 平均値=-0. 406888 標準偏差=4. 80509 標準誤差=0. 17161  
 $t=-2. 371$  自由度=783 有意確率  $p=0. 0179812^*$   
変化量平均値の 95%信頼区間= $-0. 406888 \pm 0. 336871$  ( $-0. 743758$ — $0. 0700171$ )  
Bonferroni 型多重検定: 有意確率  $p=0. 0359625^*$   
変化量平均値の 95%同時信頼区間= $-0. 406888 \pm 0. 385389$  ( $-0. 792277$ — $0. 0214988$ )