

# 目・脳・体いきいきトレーニング評価報告書

平成 23 年 8 月 31 日

株式会社アファン

代表取締役 藤川陽一

## 1. 目的

「目・脳・体いきいきトレーニング」講座でのトレーニング効果を評価する。

## 2. 方法

- ① 時期 第 1 クール 1 回目：平成 22 年 5 月 25 日 2 回目：平成 22 年 8 月 24 日
- ② 被験者 男性 4 名 女性 11 名 合計 15 名（1 回目と 2 回目のテストを両方とも受験した人）
- ③ 検査課題 ファイブ・コグ検査（高齢者用集団認知検査）
- ④ 統計解析 上記の検査結果に対し、2 群間あるいは各群内で以下の諸項目につき t 検定を施行した。

## 3. 結果

ファイブ・コグ検査では運動課題、記憶再生課題、類似課題で統計的に有意な向上が見られた。（表 1）

また、時計課題以外の全課題で 1 回目と 2 回目の差分（UP 率）の平均値に向上が見られた。（表 2）

集計	運動	並行正答数	再生正答	時計合計	言語流暢性	類似合計
人数	15	15	15	15	15	15
1 回目平均	26	19.26666667	16.33333333	6.93333333	16.66666667	11.13333333
1 回目標準偏差	4.488079449	7.638873016	5.576310437	0.25819889	4.730851126	2.924445409
2 回目平均	30.33333333	23.46666667	20.53333333	6.93333333	19.86666667	12.4
2 回目標準偏差	4.402380309	8.271005006	5.527420823	0.25819889	6.916508891	2.613153541
2 回目平均 - 1 回目平均	4.33333333	4.2	4.2	0	3.2	1.266666667
補正差 (2 回目平均 - 1 回目平均)	2.195933333	2.3741	3.2046	-0.1077	2.3511	1.028966667
検定 (対応のある T 検定)						
差平均	2.195933333	2.3741	3.2046	-0.1077	2.3511	1.028966667
差分散	5.095238095	62.74285714	13.31428571	0.142857143	24.02857143	1.923809524
差データ数	15	15	15	15	15	15
差自由度	14	14	14	14	14	14
差不偏分散	5.459183673	67.2244898	14.26530612	0.153061224	25.74489796	2.06122449
差 T 値	3.639996177	1.121452492	3.286085886	-1.066175605	1.794614381	2.775775184
5% 水準	2.150000095	2.150000095	2.150000095	2.150000095	2.150000095	2.150000095
1% 水準	2.980000019	2.980000019	2.980000019	2.980000019	2.980000019	2.980000019
差検定	1%水準で有意差	差があるといえな	1%水準で有意差	差があるといえな	差があるといえな	5%水準で有意差

表 1. Five-cog 1 回目 2 回目の効果検定

ID	運動	並行1	再生1	時計1	言語1	類似1	運動2	並行2	再生2	時計2	言語2	類似2	運動差分	並行差分	再生差分	時計差分	言語差分	類似差分
1	29	7	16	6	11	10	32	9	23	7	26	12	10%	29%	44%	17%	136%	20%
2	24	3	16	7	15	9	31	26	23	7	11	12	29%	767%	44%	0%	-27%	33%
3	24	24	20	7	27	14	25	29	27	7	32	16	4%	21%	35%	0%	19%	14%
4	24	24	10	7	20	13	31	31	21	7	25	14	29%	29%	110%	0%	25%	8%
5	19	28	27	7	20	16	26	31	32	7	22	15	37%	11%	19%	0%	10%	-6%
6	27	15	8	7	15	9	31	19	12	7	12	12	15%	27%	50%	0%	-20%	33%
7	34	19	18	7	14	6	41	25	16	7	16	7	21%	32%	-11%	0%	14%	17%
8	18	20	10	7	7	6	21	20	15	7	10	7	17%	0%	50%	0%	43%	17%
9	22	19	17	7	16	11	28	24	20	7	22	12	27%	26%	18%	0%	38%	9%
10	31	19	18	7	18	10	32	19	25	7	17	14	3%	0%	39%	0%	-6%	40%
11	31	12	9	7	21	12	33	23	16	7	26	13	6%	92%	78%	0%	24%	8%
12	26	25	26	7	20	15	30	33	26	7	25	15	15%	32%	0%	0%	25%	0%
13	25	19	15	7	13	11	31	4	14	6	11	12	24%	-79%	-7%	-14%	-15%	9%
14	30	32	17	7	17	13	32	30	19	7	26	14	7%	-6%	12%	0%	53%	8%
15	26	23	18	7	16	12	31	29	19	7	17	11	19%	26%	6%	0%	6%	-8%
2 回目 - 1 回目 (差分%) の平均値													18%	67%	32%	0%	22%	13%

注：1 回目テストでの 0 点は、計算エラーを引き起こすため、便宜上 1 点として計算する。

表 2. Five-cog 1 回目 2 回目の得点比較