

資料 SOS アンケート 分析結果

I 因子分析結果



因子分析とは？

データ間のつながり(相関関係)をいくつかの塊(因子)に分けて説明する手法。
概念などの直接的に測定できないようなものの構造を調べ、共通する因子をまとめることができる。

①学校家庭適応感尺度 小学校

*主成分分析や因子分析の結果から、単因子構造と判断した。

項目	$\alpha=.80$	因子負荷量	共通性
1 学校が楽しい		.70	.48
8 この学校に通えてよかった		.66	.43
4 学校の先生に安心して何でも相談できる		.63	.39
7 学校の友達とは、何でも相談できる		.58	.33
2 お父さんお母さんに何でも相談できる		.57	.32
5 学校の友達と何かをするのは楽しい		.56	.31
6 お父さんやお母さんは、あなたのことが一番好きだと思う		.50	.25
3 授業がよくわかる		.47	.22
		因子寄与	2.73
		寄与率(%)	34.1



項目分析とは？

質問項目のなかから、測定しようとしているねらいを適切に表していると考えられる質問項目だけを取り出すために用いられる手法。

・項目分析

*5つの項目で天井効果が見られたが、国研の調査からいずれも必要であると判断し、8つの質問をそのまま採用した。

	mean	sd	n	天井効果	フロア効果
学校楽しい	3.36927	0.713342	2727	4.08261	2.655928
授業	3.26806	0.667627	2727	3.935687	2.600433
先生相談	2.869454	0.862423	2727	3.731877	2.007031
通学良い	3.552622	0.67123	2727	4.22385	2.881392
友人楽しい	3.79648	0.504581	2727	4.30106	3.291899
友人相談	3.169784	0.878618	2727	4.0484	2.291166
両親好き	3.308031	0.777351	2727	4.08538	2.53068
両親相談	3.123579	0.846934	2727	3.970513	2.276645

・主成分分析

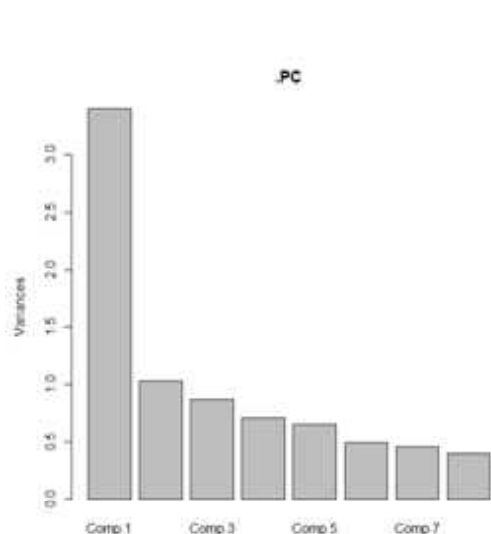


主成分分析とは？

データ間のつながり(相関関係)にある複数の要因に重みをつけ、総合的な評価や順位、特性を分析する手法。
データ間の共通する情報を集約することができる。

Comp.1	Comp.2	Comp.3	Comp.4	Comp.5	Comp.6	Comp.7	Comp.8
3.376587	1.027429	0.869451	0.711712	0.657492	0.495274	0.4597493	0.4023061

Uniquenesses:							
学校楽しい	授業	先生相談	通学良い	友人楽しい	友人相談	両親好き	両親相談
0.524	0.783	0.608	0.566	0.69	0.666	0.751	0.678



・2因子と仮定した場合 ・単因子と仮定した場合

	Factor1	Factor2	学校楽しい	0.69
学校楽しい	0.709	0.269	授業	0.466
授業	0.314	0.33	先生相談	0.626
先生相談	0.333	0.567	通学良い	0.658
通学良い	0.741	0.204	友人楽しい	0.556
友人楽しい	0.517	0.237	友人相談	0.578
友人相談	0.359	0.442	両親好き	0.499
両親好き	0.219	0.511	両親相談	0.567
両親相談	0.146	0.761		

②学校家庭適応感尺度 中学校

*主成分分析や因子分析の結果から、小学校同様に単因子構造と判断した。

項目	$\alpha = .82$	因子負荷量	共通性
8 この学校に、通えて良かった		.75	.56
1 学校が、楽しい		.73	.43
7 学校の友だちとは、何でも相談できる		.60	.36
5 学校の友だちと、何かをするのは楽しい		.58	.34
4 学校の先生に、安心して何でも相談できる		.55	.31
6 お父さんやお母さんは、あなたのことが一番好きだと思う		.55	.30
2 お父さんやお母さんに、何でも相談できる		.54	.29
3 授業が、よくわかる		.49	.24
因子寄与		2.91	
因子寄与率		36%	

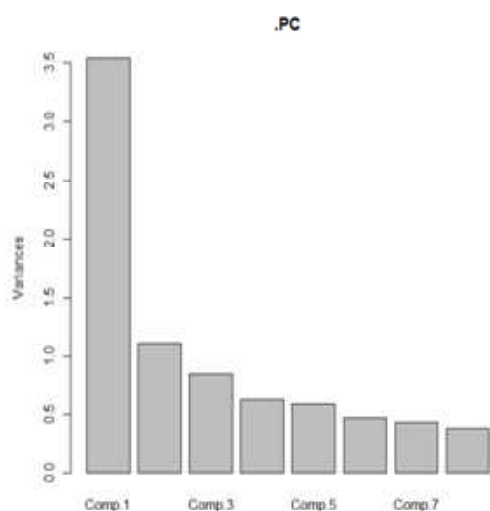
・項目分析

*小学校と違い、「友だちと何かをするのは楽しい」の質問のみで天井効果が見られたが、友人との適応を探る重要な質問項目なので削除せずに残した。

				天井	フロア
学校楽し	3.1	0.789758	1620	3.889758	2.310242
授業わかる	2.818519	0.691716	1620	3.510235	2.126803
先生相談	2.317901	0.829982	1620	3.147883	1.487919
通学良い	3.095679	0.831056	1620	3.926735	2.264623
友人楽し	3.604321	0.62349	1620	4.22781	2.980831
友人相談	3.020988	0.844005	1620	3.864993	2.176983
両親好き	2.824691	0.830329	1620	3.65502	1.994362
両親相談	2.67963	0.848909	1620	3.528539	1.830721

•主成分分析

Comp.1	Comp.2	Comp.3	Comp.4	Comp.5	Comp.6	Comp.7	Comp.8
3.533245	1.106802	0.851266	0.631687	0.588594	0.469691	0.434086	0.384629



•2因子と仮定した場合

	Factor1	Factor2
学校楽し	0.72	0.257
授業わかる	0.355	0.322
先生相談	0.325	0.49
通学良い	0.713	0.286
友人楽し	0.63	0.13
友人相談	0.513	0.305
両親好き	0.256	0.605
両親相談	0.153	0.806

•単因子と仮定した場合

学校楽し	0.725
授業わかる	0.487
先生相談	0.554
通学良い	0.745
友人楽し	0.581
友人相談	0.598
両親好き	0.545
両親相談	0.543

③ストレス反応尺度 小学校

* 因子分析の結果、「何となく心配になる」と「眠れない」の質問項目を除いた4因子構造と判断した。それぞれの因子を第1因子を『不安感情』、第2因子『無気力』、第3因子を『不機嫌感情』、第4因子を『身体的反応』と命名した。なるべく、1つの因子の下位尺度に3項目以上を含めたいが、「何となく心配になる」を除いたため、『不安感情』は2項目のみとなった。

項目	因子負荷量				共通性
	I	II	III	IV	
I 不安感情					
14 かなしい	.94	.16	.15	.20	.97
3 さびしい	.59	.16	.23	.24	.49
II 無気力(α=.82)					
15 勉強する気にならない	.12	.70	.27	.22	.62
6 何もやる気がしない	.17	.60	.31	.31	.58
2 あまり、がんばれない	.15	.53	.24	.44	.56
11 学校に行きたくないときがある	.23	.51	.31	.30	.49
III 不機嫌感情(α=.81)					
4 いらいらする	.17	.30	.68	.26	.66
8 おこりっばい	.16	.21	.68	.23	.58
12 だれかに、はらが立つ	.20	.32	.61	.18	.54
IV 身体的反応(α=.79)					
1 体がだるい	.10	.28	.21	.67	.57
10 気持ちが変わる	.27	.22	.19	.62	.54
13 頭がいたい	.25	.19	.19	.58	.47
7 つかれやすい	.15	.32	.35	.47	.47
因子寄与	1.61	1.94	1.94	2.06	
寄与率(%)	12.4	14.9	14.9	15.8	

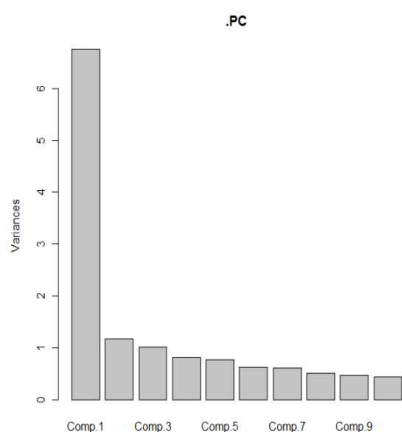
•項目分析

* 多数の項目でフロア効果が見られたが、いずれも尺度構成上、必要な質問項目であると判断して削除せずに残すことにした。

	mean	sd	n	天井効果	フロア効果
いろいろ	1.937294	0.994902	2727	2.932196	0.94239
おこりっばい	2.010268	0.945257	2727	2.955525	1.065011
さびしい	1.420975	0.744439	2727	2.165414	0.67654
だるい	1.926293	0.913778	2727	2.840071	1.012515
やる気なし	1.774844	0.826859	2727	2.601703	0.94799
学校に行きたくない	1.83095	0.933416	2727	2.764366	0.89753
頑張れない	1.813348	0.875189	2727	2.688537	0.93816
気持ち悪い	1.533553	0.779102	2727	2.312655	0.75445
心配になる	1.944994	0.977695	2727	2.922689	0.9673
頭痛	1.645031	0.874014	2727	2.519045	0.77102
悲しい	1.334067	0.672449	2727	2.006516	0.66162
疲れやすい	2.222956	1.011751	2727	3.234707	1.211205
腹が立つ	1.925926	0.992089	2727	2.918015	0.93384
勉強する気にならない	1.876421	0.897407	2727	2.773828	0.97901
眠れない	1.922259	0.947546	2727	2.869805	0.97471

•主成分分析

Comp.1	Comp.2	Comp.3	Comp.4	Comp.5	Comp.6	Comp.7	Comp.8	Comp.9	Comp.10	Comp.11	Comp.12	Comp.13	Comp.14	Comp.15
6.751381	1.169814	1.007752	0.807411	0.776829	0.628986	0.611464	0.517528	0.464939	0.443454	0.412957	0.382435	0.369597	0.354167	0.301286



•3因子と仮定した場合

	Factor1	Factor2	Factor3
いろいろ	0.309	0.701	0.214
おこりっばい	0.255	0.664	0.187
さびしい	0.225	0.228	0.686
だるい	0.678	0.226	0.144
やる気なし	0.535	0.458	0.167
学校に行きたくない	0.463	0.425	0.25
頑張れない	0.611	0.361	0.172
気持ち悪い	0.601	0.186	0.33
心配になる	0.365	0.296	0.341
頭痛	0.558	0.175	0.299
悲しい	0.227	0.187	0.825
疲れやすい	0.548	0.381	0.175
腹が立つ	0.252	0.664	0.218
勉強する気にならない	0.49	0.46	0.118
眠れない	0.41	0.268	0.171

•4因子と仮定した場合

	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4
いろいろ	0.253	0.327	0.654	0.189
おこりっばい	0.236	0.211	0.697	0.159
さびしい	0.229	0.162	0.212	0.645
だるい	0.657	0.295	0.2	0.099
やる気なし	0.298	0.624	0.294	0.17
学校に行きたくない	0.287	0.511	0.291	0.246
頑張れない	0.426	0.546	0.226	0.16
気持ち悪い	0.613	0.23	0.176	0.286
心配になる	0.363	0.182	0.301	0.305
頭痛	0.58	0.192	0.177	0.261
悲しい	0.209	0.165	0.153	0.861
疲れやすい	0.477	0.335	0.344	0.148
腹が立つ	0.18	0.333	0.594	0.209
勉強する気にならない	0.215	0.685	0.265	0.127
眠れない	0.32	0.305	0.218	0.155

・「心配になる」と「眠れない」を除いた場合

	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4
いろいろ	0.262	0.302	0.684	0.171
おこりっぽい	0.228	0.209	0.68	0.159
さびしい	0.243	0.159	0.233	0.59
だるい	0.666	0.277	0.211	0.098
やる気なし	0.305	0.601	0.312	0.166
学校に行きたくない	0.297	0.506	0.305	0.225
頑張れない	0.442	0.531	0.243	0.149
気持ち悪い	0.62	0.219	0.192	0.267
頭痛	0.578	0.19	0.185	0.251
悲しい	0.2	0.159	0.151	0.939
疲れやすい	0.467	0.323	0.35	0.147
腹が立つ	0.183	0.322	0.606	0.2
勉強する気にならない	0.217	0.695	0.272	0.122

④ストレス反応尺度 中学校

* 因子分析の結果、「疲れやすい」と「眠れない」の質問項目を除いた4因子構造と判断した。
小学校と同様にそれぞれの因子を『不安感情』『無気力』『不機嫌感情』『身体反応』と命名した。

項目	因子負荷量				共通性
	I	II	III	IV	
I 身体的反応($\alpha = .77$)					
13 頭が痛い	65	21	17	20	53
10 気持ちがわるい	64	20	18	30	57
1 体がだるい	55	09	26	46	58
II 不安感情($\alpha = .82$)					
14 悲しい	20	76	16	19	68
3 さびしい	11	76	23	16	67
9 何となく、心配になる	20	43	30	19	35
III 不機嫌感情($\alpha = .79$)					
4 いろいろする	20	20	77	28	75
8 怒りっぽい	18	26	69	20	61
12 誰かに、腹が立つ	20	23	63	28	57
IV 無気力($\alpha = .77$)					
6 何もやる気がしない	25	17	24	71	66
2 あまり、がんばれない	34	17	20	66	61
15 勉強する気にならない	15	18	23	64	52
11 学校に行きたくないときがある	31	22	25	55	51
因子寄与	1.78	1.75	2.09	2.43	
因子寄与率	13%	13%	15%	17%	

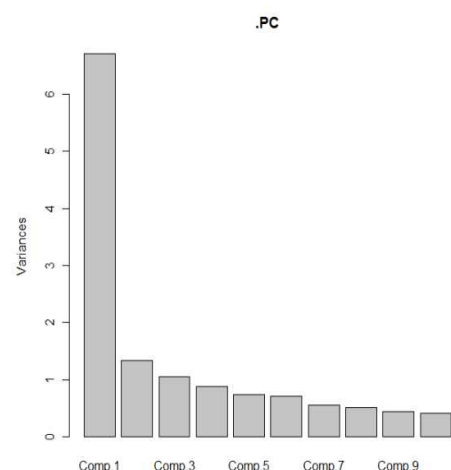
・主成分分析

いろいろ	さびしい	だるい	やる気なし	学校に行きたくない	頑張れない	気持ち悪い	心配	怒りっぽい	頭痛	悲しい	疲れやすい	腹が立つ	勉強する気なし	眠れない
6.705725	1.333493	1.044193	0.879987	0.731496	0.702213	0.551374	0.509377	0.444137	0.41	0.391955	0.361825	0.341706	0.311344	0.291292

・項目分析

				天井	フロア
いろいろ	2.348765	0.932545	1620	3.28131	1.41622
さびしい	1.723457	0.78753	1620	2.510987	0.935927
だるい	2.492593	0.899836	1620	3.392429	1.592757
やる気無し	2.140123	0.897871	1620	3.037994	1.242252
学校行きたくない	2.140741	0.943071	1620	3.083812	1.19767
頑張れない	2.309259	0.831016	1620	3.140275	1.478243
気持ち悪	1.899383	0.793192	1620	2.692575	1.106191
心配	2.259259	0.974382	1620	3.233641	1.284877
怒りっばい	2.112346	0.877117	1620	2.989463	1.235229
頭痛	2.029012	0.923122	1620	2.952134	1.10589
悲しい	1.622222	0.768754	1620	2.390976	0.853468
疲れやすい	2.585802	0.951925	1620	3.537727	1.633878
腹が立つ	2.310494	0.944024	1620	3.254518	1.36647
勉強する気無し	2.511111	0.937451	1620	3.448562	1.57366
眠れない	1.768519	0.869565	1620	2.638084	0.898955

・3因子と仮定した場合



	Factor1	Factor2	Factor3
いろいろ	0.335	0.77	0.206
さびしい	0.191	0.239	0.751
だるい	0.689	0.264	0.11
やる気無し	0.703	0.256	0.17
学校行きたくない	0.628	0.254	0.214
頑張れない	0.721	0.211	0.167
気持ち悪	0.602	0.19	0.223
心配	0.263	0.307	0.433
怒りっばい	0.26	0.69	0.264
頭痛	0.526	0.177	0.236
悲しい	0.262	0.167	0.771
疲れやすい	0.529	0.344	0.161
腹が立つ	0.333	0.642	0.228
勉強する気無し	0.584	0.242	0.172
眠れない	0.452	0.124	0.223

・4因子と仮定した場合

	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4
いろいろ	0.271	0.768	0.208	0.201
さびしい	0.16	0.235	0.123	0.762
だるい	0.445	0.269	0.548	0.132
やる気無し	0.712	0.241	0.264	0.169
学校行きたくない	0.548	0.248	0.325	0.21
頑張れない	0.648	0.206	0.342	0.164
気持ち悪	0.289	0.182	0.653	0.187
心配	0.182	0.308	0.204	0.427
怒りっばい	0.199	0.687	0.183	0.259
頭痛	0.193	0.171	0.652	0.199
悲しい	0.187	0.168	0.214	0.752
疲れやすい	0.367	0.348	0.387	0.147
腹が立つ	0.276	0.638	0.2	0.224
勉強する気無し	0.638	0.229	0.156	0.18
眠れない	0.309	0.123	0.344	0.21

・「疲れやすい」と「眠れない」を除いた場合

	無気力	不機嫌感情	身体的反応	不安感情
やる気無し	0.712	0.239	0.25	0.174
学校行きたくない	0.553	0.246	0.31	0.215
頑張れない	0.658	0.197	0.335	0.17
勉強する気無し	0.641	0.225	0.145	0.183
いろいろ	0.277	0.767	0.204	0.204
怒りっまい	0.203	0.686	0.18	0.262
腹が立つ	0.283	0.633	0.201	0.229
だるい	0.455	0.262	0.548	0.092
気持ち悪	0.301	0.18	0.637	0.196
頭痛	0.202	0.166	0.65	0.208
さびしい	0.162	0.234	0.113	0.759
悲しい	0.189	0.164	0.203	0.76
心配	0.186	0.304	0.203	0.43

⑥ スレッサー尺度 小学校

*主成分分析や因子分析の結果、4因子構造と判断した。それぞれの因子を第1因子『友人関係』、第2因子『教師関係』、第3因子『勉強関係』、第4因子『家庭関係』と命名した。

小学校「スレッサー」の因子分析結果(最尤法 パリマックス回転)							
	項目	因子負荷量				共通性	
		I	II	III	IV		
I 友人関係($\alpha=86$)							
	5 友だちに、ばかにされた	.73	.10	.12	.19	.59	
	8 だれかに、いじめられた	.70	.10	.10	.07	.52	
	15 友だちに、なかまはずれにされた	.70	.18	.10	.08	.54	
	13 友だちに、からかわれた	.68	.13	.05	.16	.51	
	2 友だちに、むしろされた	.60	.12	.18	.15	.43	
II 教師関係($\alpha=74$)							
	4 先生が、わけを聞かずに起こった	.16	.72	.15	.13	.59	
	12 先生に話しかけても、相手にしてくれなかった	.23	.62	.14	.14	.48	
	9 先生が、ひいきした	.13	.60	.11	.20	.43	
III 勉強関係($\alpha=.61$)							
	10 じゅぎょうが、よくわからなかった	.12	.15	.69	.08	.52	
	6 テストの点が思ったよりも、わるかった	.14	.02	.53	.16	.33	
	1 じゅぎょう中、わからない問題をあてられた	.11	.23	.48	.12	.31	
IV 家庭関係($\alpha=.61$)							
	7 うちの人が、勉強するように、うるさく言った	.15	.08	.25	.59	.43	
	3 うちの人が、友だちや生活のことをうるさく言った	.19	.17	.07	.55	.37	
	14 うちの人のぎたいは、大きすぎると思った	.13	.18	.10	.50	.31	
	因子寄与	2.90	1.53	1.22	1.18		
	寄与率(%)	19.3	10.2	8.1	7.8		

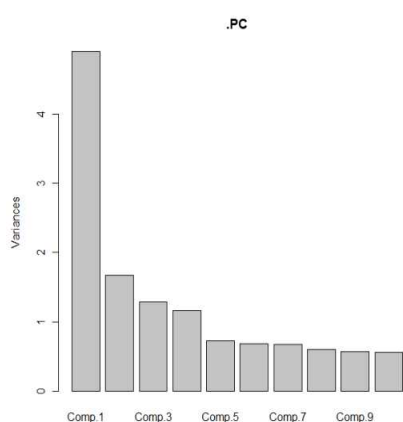
・主成分分析

Comp.1	Comp.2	Comp.3	Comp.4	Comp.5	Comp.6	Comp.7	Comp.8	Comp.9	Comp.10	Comp.11	Comp.12	Comp.13	Comp.14	Comp.15
4.899601	1.675338	1.282396	1.160481	0.7307366	0.683308	0.670057	0.605127	0.570221	0.555782	0.528031	0.474721	0.437351	0.392165	0.334606

・項目分析

	mean	sd	n	天井効果	フロア効果
いじめ	0.93766	2.108868	2727	3.0465284	-1.1712
からかい	1.108178	2.235501	2727	3.3436785	-1.1273
テスト	2.229556	2.580636	2727	4.8101923	-0.3511
ばか	1.30143	2.299018	2727	3.6004481	-0.9976
ひいき	0.542721	1.625048	2727	2.1677689	-1.0823
もんく	1.383938	2.297165	2727	3.6811034	-0.9132
授業	1.309498	1.993274	2727	3.3027716	-0.6838
親うるさい	0.96663	2.113608	2727	3.080238	-1.147
親期待	0.821049	1.922057	2727	2.7431058	-1.101
親勉強	1.93766	2.783019	2727	4.7206794	-0.8454
先生怒り	0.826183	1.917178	2727	2.7433606	-1.091
先生無視	0.602127	1.649975	2727	2.2521019	-1.0478
仲間はずれ	0.944628	2.092035	2727	3.0366628	-1.1474
無視	1.291529	2.14866	2727	3.4401892	-0.8571
問題	1.373304	1.837689	2727	3.210993	-0.4644

・4因子と仮定した場合



	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4
いじめ	0.704	0.102	0.096	0.07
からかい	0.684	0.134	0.052	0.156
テスト	0.142	0.02	0.531	0.158
ばか	0.729	0.103	0.124	0.193
ひいき	0.13	0.601	0.105	0.195
もんく	0.575	0.19	0.184	0.256
授業	0.12	0.149	0.691	0.083
親うるさい	0.188	0.172	0.065	0.55
親期待	0.134	0.179	0.102	0.495
親勉強	0.151	0.077	0.245	0.589
先生怒り	0.157	0.722	0.15	0.133
先生無視	0.231	0.621	0.144	0.138
仲間はずれ	0.702	0.179	0.098	0.083
無視	0.6	0.124	0.183	0.145
問題	0.107	0.227	0.479	0.121

⑥ ストレッサー尺度 中学校

*主成分分析や因子分析の結果、6因子構造と判断した。それぞれの因子を第1因子『勉強関係』、第2因子『教師関係』、第3因子『友人関係』、第4因子『家庭関係』、第5因子『友人発言』、第6因子『部活動』と命名した。

項目	因子負荷量						共通性
	I	II	III	IV	V	VI	
I 勉強関係 (α = .60)							
11 授業が、よくわからなかった	.67	.17	.14	.07	.03	.09	.51
6 テストの点数が、思ったより悪かった	.56	.01	.10	.22	.06	.09	.39
1 授業中、わからない問題をあてられた	.40	.20	.08	.08	.06	.13	.23
II 教師関係 (α = .70)							
4 先生が、わけを聞かずに怒った	.09	.68	.06	.12	.03	.09	.49
10 先生が、ひいきした	.12	.64	.08	.07	.02	.18	.47
14 先生に話しかけても、相手にしてくれなかった	.13	.61	.15	.08	.09	.10	.44
III 友人関係 (α = .78)							
17 友だちに、仲間はずれにされた	.06	.12	.79	.05	.06	.06	.65
2 友だちに、無視された	.15	.09	.74	.10	.05	.08	.59
8 誰かに、いじめられた	.03	.03	.60	.04	.18	.01	.40
12 自分のしたことで、友だちから文句を言われた	.25	.17	.53	.13	.21	.11	.45
IV 家庭関係 (α = .68)							
16 うちの人の期待は、大きすぎると思った	.02	.10	.09	.65	.07	.03	.45
7 うちの人が、勉強するようにうるさく言った	.25	.05	.03	.64	.05	.09	.48
3 うちの人が、友だちや生活のことをうるさく言った	.11	.11	.11	.57	.04	.07	.37
V 友人発言							
15 友だちに、からかわれた	.07	.07	.47	.15	.68	.08	.72
5 友だちに、ばかにされた	.19	.07	.49	.12	.58	.08	.64
VI 部活動 (α = .76)							
9 部活動の練習が、厳しい	.12	.03	.06	.08	.00	.84	.74
18 部活動の先生が、厳しすぎる	.08	.19	.03	.08	.02	.76	.63
13 部活動で、先生や先輩から、しごかれた	.14	.21	.12	.07	.10	.48	.33
因子寄与	1.21	1.48	2.38	1.33	0.92	1.66	
因子寄与率	13%	8%	13%	7%	5%	9%	

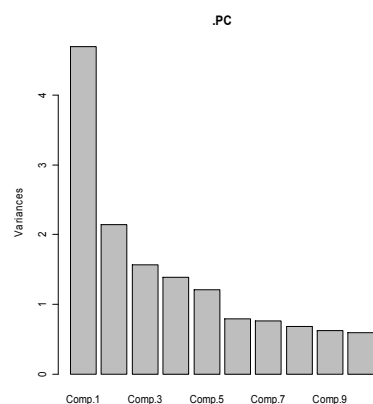
・項目分析

				天井	フロア
いじめられ	0.619136	1.671622	1620	2.290758	-1.0525
からかわれ	1.232099	2.189978	1620	3.422077	-0.9579
テスト	4.310494	3.05102	1620	7.361514	1.259474
ばかに	1.461111	2.209328	1620	3.670439	-0.7482
ひいき	1.545679	2.634125	1620	4.179804	-1.0884
授業わからない	2.30679	2.48411	1620	4.7909	-0.1773
親うるさい	1.832099	2.687828	1620	4.519927	-0.8557
親期待	1.57284	2.609008	1620	4.181848	-1.0362
親勉強	3.166667	3.212564	1620	6.379231	-0.0459
先生怒り	1.690124	2.684391	1620	4.374515	-0.9943
先生無視	0.711111	1.756098	1620	2.467209	-1.045
仲間はずれ	0.846914	1.917707	1620	2.764621	-1.0708
部活しごき	1.009259	2.022551	1620	3.03181	-1.0133
部活厳しい	1.861111	2.623097	1620	4.484208	-0.762
部活先生厳し	1.432099	2.542235	1620	3.974334	-1.1101
問題	2.095679	2.180288	1620	4.275967	-0.0846
友人文句	1.630247	2.297448	1620	3.927695	-0.6672
友人無視	1.187654	1.969965	1620	3.157619	-0.7823

・主成分分析

Comp1	Comp2	Comp3	Comp4	Comp5	Comp6	Comp7	Comp8	Comp9	Comp10	Comp11	Comp12	Comp13	Comp14	Comp15	Comp16	Comp17	Comp18
4.69337	2.147895	1.571005	1.390311	1.205628	0.789493	0.764494	0.685776	0.629078	0.594316	0.549095	0.517783	0.507628	0.493999	0.467226	0.359437	0.320372	0.313155

・5因子と仮定した場合



	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5
いじめられ	0.603	0.005	0.038	0.047	0.18
仲間はずれ	0.786	0.063	0.067	0.125	0.065
友人文句	0.537	0.11	0.299	0.158	0.184
友人無視	0.738	0.078	0.173	0.089	0.047
部活厳しい	0.057	0.844	0.143	0.015	0.004
部活先生厳し	0.021	0.762	0.122	0.181	0.023
テスト	0.109	0.076	0.682	-0.053	0.006
授業わからない	0.164	0.092	0.566	0.133	-0.031
ひいき	0.076	0.178	0.187	0.626	-0.05
先生怒り	0.051	0.087	0.182	0.671	0.009
先生無視	0.147	0.101	0.187	0.602	0.066
からかわれ	0.468	0.069	0.157	0.084	0.709
ばかに	0.494	0.069	0.25	0.068	0.542
親期待	0.073	0.05	0.278	0.128	0.153
親勉強	0.036	0.106	0.451	0.069	0.109
部活しごき	0.122	0.482	0.177	0.204	0.091
問題	0.093	0.128	0.383	0.177	0.019
友だち	-0.025	-0.01	0.054	-0.122	-0.069

・6因子と仮定した場合

	友人関係	部活動	教師関係	家庭関係	勉強関係	友人発言
いじめられ	0.604	0.005	0.033	0.042	0.026	0.176
仲間はずれ	0.791	0.06	0.117	0.049	0.062	0.058
友人文句	0.531	0.112	0.168	0.133	0.253	0.211
友人無視	0.735	0.077	0.092	0.099	0.148	0.054
部活厳しい	0.056	0.844	0.026	0.075	0.121	0
部活先生厳し	0.025	0.761	0.188	0.083	0.077	0.018
ひいき	0.079	0.177	0.644	0.072	0.118	-0.02
先生怒り	0.057	0.085	0.676	0.12	0.093	0.025
先生無視	0.148	0.099	0.61	0.083	0.132	0.09
親うるさい	0.107	0.074	0.106	0.574	0.107	0.042
親期待	0.085	0.033	0.104	0.651	0.024	0.068
親勉強	0.034	0.094	0.051	0.638	0.25	0.048
テスト	0.101	0.091	0.012	0.216	0.563	0.064
授業わからない	0.14	0.086	0.169	0.07	0.667	0.025
からかわれ	0.472	0.076	0.068	0.148	0.07	0.68
ばかに	0.488	0.077	0.065	0.122	0.186	0.582
部活しごき	0.121	0.484	0.214	0.068	0.14	0.103
問題	0.078	0.127	0.197	0.08	0.403	0.06

⑦自尊感情尺度 小学校

*主成分分析や因子分析の結果から、14項目の単因子構造と判断した。

項目	$\alpha = .92$	因子負荷量	共通性
10 自分は、いい人間だ		.80	.64
7 自分に、自信がある		.79	.63
12 自分は、みんなと同じくらい大切な人間である		.75	.57
8 自分は、みんなの役に立っている		.74	.55
6 今の自分に、まんぞくしている		.72	.52
1 自分のことが好き		.71	.50
11 自分の決めたことや自分のすることを正しいと思う		.69	.48
14 自分は、やる気になれば、何でもできる		.66	.44
5 人にじまんでできることが、たくさんある		.65	.43
13 生きていて、幸せだ		.62	.38
4 自分は、生まれてきてよかった		.61	.37
9 自分の気持ちをほかの人に、はっきりとつたえられる		.59	.35
2 たいていのことは、人と同じくらいできる		.59	.35
3 自分は、しょうらい、えらい人になれる		.59	.35
	因子寄与	6.561	
	寄与率(%)	0.469	

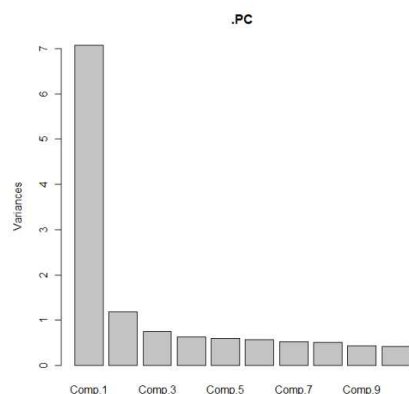
・項目分析

*天井効果が2つの項目で見られたが、どちらも必要な項目と判断し、削除せずに残した。

	mean	sd	n	天井効果	フロア効果
いい人間	2.459846	0.89577	2727	3.355616	1.564076
えらい人	2.010634	0.885336	2727	2.89597	1.125298
やる気	2.924826	0.92245	2727	3.847276	2.002377
気持ちを伝える	2.586359	0.947138	2727	3.533497	1.639221
幸せ	3.445545	0.823282	2727	4.26883	2.622263
自信	2.557389	0.943909	2727	3.501298	1.61348
自分は正しい	2.599193	0.839444	2727	3.438637	1.759749
自分好き	2.570224	0.991213	2727	3.561437	1.579011
自慢	2.376238	0.927287	2727	3.303525	1.448951
人と同じ	2.927759	0.818165	2727	3.745924	2.109594
生まれて	3.457279	0.77771	2727	4.23499	2.679569
大切な人	2.987532	0.920855	2727	3.908387	2.066677
満足	2.726806	0.985491	2727	3.712297	1.741315
役に立つ	2.30253	0.840425	2727	3.142955	1.462105

・主成分分析

Comp.1	Comp.2	Comp.3	Comp.4	Comp.5	Comp.6	Comp.7	Comp.8	Comp.9	Comp.10	Comp.11	Comp.12	Comp.13	Comp.14
7.073826	1.187053	0.754838	0.621849	0.596312	0.560647	0.528048	0.50161	0.429373	0.42056	0.378436	0.350033	0.312634	0.284781



・2因子と仮定した場合

	Factor1	Factor2
いい人間	0.729	0.344
えらい人	0.627	0.12
やる気	0.543	0.377
気持ちを伝える	0.55	0.245
幸せ	0.232	0.827
自信	0.723	0.34
自分は正しい	0.642	0.282
自分好き	0.613	0.352
自慢	0.637	0.221
人と同じ	0.569	0.209
生まれて	0.249	0.782
大切な人	0.544	0.55
満足	0.553	0.469
役に立つ	0.726	0.24

・単因子と仮定した場合

	Factor1
いい人間	0.802
えらい人	0.59
やる気	0.661
気持ちを伝	0.594
幸せ	0.616
自信	0.793
自分は正し	0.694
自分好き	0.71
自慢	0.654
人と同じ	0.592
生まれて	0.611
大切な人	0.754
満足	0.721
役に立つ	0.737

⑧自尊感情尺度 中学校

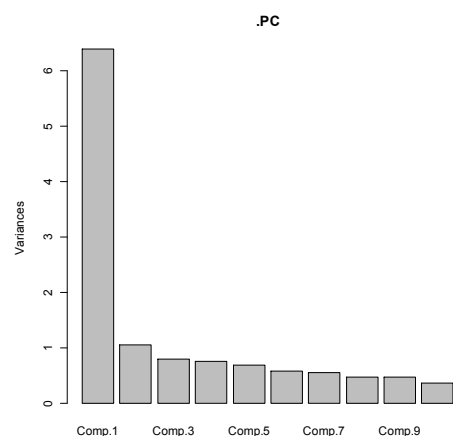
*主成分分析や因子分析の結果から、小学校同様に14項目の単因子構造と判断した。

項目	$\alpha = .92$	因子負荷量	共通性
7 自分に、自信がある		.79	.62
8 自分は、みんなの役に立っている		.76	.58
10 自分は、いい人間だ		.76	.57
12 自分は、みんなと同じくらい大切な人間である		.75	.56
5 人に自慢できることが、たくさんある		.73	.53
1 自分のことが好き		.70	.49
6 今の自分に、満足している		.67	.45
4 自分は、生まれてきて良かった		.67	.45
13 生きていて、幸せだ		.64	.41
14 自分は、やる気になれば、何でもできる		.63	.40
11 自分の決めたことや自分のすることを正しいと思う		.62	.39
3 自分は、将来、えらい人になれる		.58	.33
2 たいいていのは、人と同じくらいできる		.57	.33
9 自分の気持ちを他の人に、はっきりと伝えられる		.51	.26
因子寄与		6.40	
因子寄与率		46%	

・項目分析

				天井	フロア
いい人間	2.067901	0.797824	1620	2.865725	1.270077
やる気	2.654938	0.895432	1620	3.55037	1.759506
偉い人	1.708025	0.774396	1620	2.482421	0.933629
気持ち伝え	2.467284	0.891684	1620	3.358968	1.575601
幸せ	3.02716	0.898425	1620	3.925585	2.128735
自信	2.016049	0.831581	1620	2.84763	1.184468
自分好き	2.074691	0.829491	1620	2.904182	1.2452
自分正しい	2.37963	0.785731	1620	3.165361	1.593899
自分大切	2.532099	0.894472	1620	3.426571	1.637627
自慢	2.244444	0.825475	1620	3.069919	1.418969
人と同じ	2.649383	0.790169	1620	3.439552	1.859214
生まれて	3.05	0.850444	1620	3.900444	2.199556
満足	2.127778	0.861843	1620	2.989621	1.265935
役に立つ	2.058025	0.757318	1620	2.815343	1.300707

・主成分分析



・単因子と仮定した場合

いい人間	0.757
やる気	0.629
偉い人	0.577
気持ち伝え	0.514
幸せ	0.643
自信	0.787
自分好き	0.704
自分正しい	0.624
自分大切	0.749
自慢	0.73
人と同じ	0.573
生まれて	0.672
満足	0.674
役に立つ	0.763

⑨他尊感情尺度 小学校

*主成分分析や因子分析の結果から、自尊感情と同じく感情は1つの因子で構成されると考え、14項目の単因子構造と判断した。

項目	$\alpha=90$	因子負荷量	共通性
10 自分は、相手とよろこび合うことを大切にしている		.75	.56
5 人が、がんばっていると、おうんしようと思う		.74	.55
14 人が、幸せそうだと自分もうれしくなる		.71	.53
9 できるだけ多くの人と友だちになりたい		.69	.47
3 こまっている人には、自分から進んで親切にしたい		.68	.46
13 ぎらいな人でもすばらしいことをしたら、すなおによろこべる		.67	.45
4 人は、みんな、それぞれよいところがあると思う		.66	.44
8 人の言うことは、すなおに聞くことができる		.61	.38
11 人は、だれでもその人が一番かつやくできる場所があると思う		.61	.37
7 人は、だれでもしっばいするし、しっばいすることは、わるくないと思う		.60	.36
6 にがてな人でも、いっしょに遊べる		.59	.35
12 人間は、生まれつきのさはないと思う		.58	.33
1 人がいやだと感じるようなことは、したくない		.54	.29
2 人とやくそくしたことは、かならず守る		.48	.23
		因子寄与	6.561
		寄与率(%)	0.469

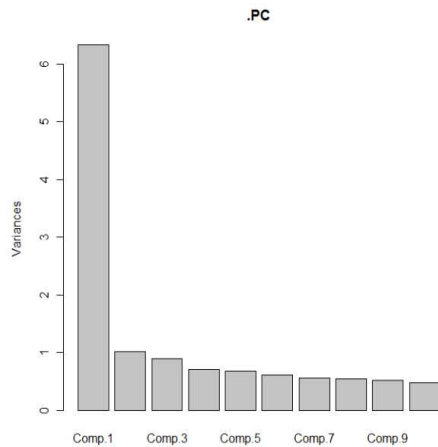
・項目分析

*多数の項目で天井効果が見られたが、先行研究から「他尊感情尺度」の特徴と考えられるので、削除せずに残すことにした。

	mean	sd	n	天井効果	フロア効果
応援	3.478548	0.708531	2727	4.18708	2.770017
活躍	3.449212	0.73999	2727	4.1892	2.709222
喜び合う	3.368904	0.753296	2727	4.1222	2.615608
苦手	2.805647	0.952849	2727	3.758496	1.852798
嫌いでも喜	3.074807	0.917095	2727	3.991902	2.157712
嫌なことはい	3.52952	0.693057	2727	4.22258	2.836463
幸せうれし	3.250825	0.906979	2727	4.1578	2.343846
差がない	3.115145	0.9117	2727	4.02685	2.203445
失敗	3.605427	0.673206	2727	4.27863	2.932221
親切	3.386872	0.724493	2727	4.11136	2.662379
素直に聞く	3.006234	0.788047	2727	3.794281	2.218187
約束を守る	3.366337	0.672003	2727	4.03834	2.694334
友達	3.559589	0.746738	2727	4.30633	2.812851
良いところ	3.660066	0.618818	2727	4.27888	3.041249

・主成分分析

Comp.1	Comp.2	Comp.3	Comp.4	Comp.5	Comp.6	Comp.7	Comp.8	Comp.9	Comp.10	Comp.11	Comp.12	Comp.13	Comp.14
6.327742	1.017221	0.894995	0.711201	0.686514	0.619683	0.558848	0.546896	0.522302	0.487755	0.470151	0.408235	0.390515	0.357944



・2因子と仮定した場合

	Factor1	Factor2
応援	0.615	0.42
活躍	0.429	0.434
喜び合う	0.605	0.445
苦手	0.278	0.588
嫌いでも喜	0.257	0.754
嫌なことは	0.526	0.232
幸せうれしい	0.436	0.582
差がない	0.316	0.509
失敗	0.514	0.323
親切	0.64	0.307
素直に聞く	0.423	0.444
約束を守る	0.478	0.182
友達	0.564	0.398
良いところ	0.597	0.328

・単因子と仮定した場合

	Factor1
応援	0.737
活躍	0.612
喜び合う	0.752
苦手	0.592
嫌いでも喜	0.674
嫌なことは	0.543
幸せうれしい	0.713
差がない	0.575
失敗	0.599
親切	0.677
素直に聞く	0.613
約束を守る	0.477
友達	0.689
良いところ	0.663

⑩他尊感情尺度 中学校

*主成分分析や因子分析の結果から、小学校同様に14項目の単因子構造と判断した。

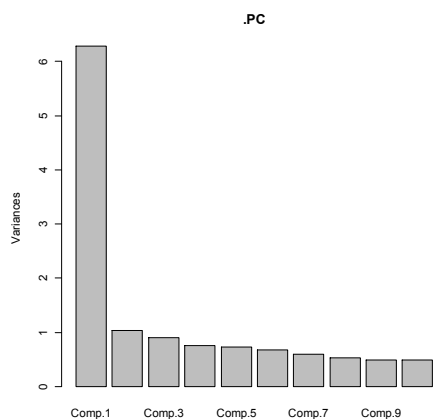
項目	$\alpha = .90$	因子負荷量	共通性
5 人ががんばっていると、応援しようと思う		.80	.65
4 人はみんな、それぞれ良いところがあると思う		.74	.55
10 自分は、相手と喜び合うことを大切にしている		.73	.54
3 困っている人には、自分から進んで親切にしたい		.71	.51
14 人が幸せそうだと、自分もうれしくなる		.71	.50
9 できるだけ多くの人と、友だちになりたい		.67	.45
11 人は誰でも、その人が一番活躍できる場所があると思う		.63	.40
13 嫌いな人でも、すばらしいことをしたら素直に喜べる		.62	.38
7 人は、誰でも失敗するし、失敗することは悪くないと思う		.59	.35
8 人の言うことは、素直に聞くことができる		.57	.32
1 人がいやだと感じるようなことは、したくない		.54	.29
12 人間には、生まれつきの差はないと思う		.53	.28
6 苦手な人でも、一緒に遊べる		.51	.26
2 人と約束したことは、必ず守る		.48	.23
因子寄与		5.72	
因子寄与率		41%	

・項目分析

				天井	フロア
応援	3.352469	0.746307	1620	4.098776	2.606162
活躍	3.275309	0.810376	1620	4.085685	2.464933
喜び合う	3.171605	0.769354	1620	3.940959	2.402252
苦手	2.517284	0.901757	1620	3.419041	1.615527
嫌いな人	2.744444	0.915922	1620	3.660366	1.828522
嫌なことは	3.421605	0.684715	1620	4.10632	2.73689
幸せうれしい	3.038889	0.91063	1620	3.949519	2.128259
差がない	2.814198	0.979428	1620	3.793626	1.83477
失敗	3.446296	0.695138	1620	4.141434	2.751158
親切	3.225926	0.717431	1620	3.943357	2.508495
素直	2.832099	0.777355	1620	3.609454	2.054744
約束を守る	3.255556	0.64051	1620	3.896066	2.615046
友だち	3.324691	0.843246	1620	4.167937	2.481445
良いところ	3.462963	0.725763	1620	4.188726	2.737201

•主成分分析

Comp.1	Comp.2	Comp.3	Comp.4	Comp.5	Comp.6	Comp.7	Comp.8	Comp.9	Comp.10	Comp.11	Comp.12	Comp.13	Comp.14
6.282598	1.038708	0.900596	0.750969	0.732006	0.676307	0.592409	0.5248	0.493533	0.484389	0.430345	0.408228	0.378861	0.306254



•単因子と仮定した場合

	Factor1
応援	0.803
活躍	0.63
喜び合う	0.734
苦手	0.508
嫌いな人	0.619
嫌なことは	0.543
幸せうれしい	0.71
差がない	0.533
失敗	0.588
親切	0.713
素直	0.569
約束守る	0.479
友だち	0.673
良いところ	0.741

II 相関分析



相関分析とは？

国語の成績と読書量のように2つの変数があってその関係を調べ解析する手法。
 相関関係は、片方の量が増加すると、他の量も増加する正の相関関係と片方の変数が増加すると他の変数は減少する負の相関関係がある。

①平均・標準偏差 小学校

	mean	sd	0%	25%	50%	75%	100%	n
自尊感情尺度平均	2.70944	0.634766	1	2.285714	2.714286	3.142857	4	2727
他尊感情尺度平均	3.332652	0.517924	1	3	3.428571	3.714286	4	2727
ストレス反応尺度平均	1.799754	0.605175	1	1.285714	1.714286	2.214286	4	2727
ストレスナー尺度平均	1.171739	1.193645	0	0.266667	0.8	1.666667	9	2727
適応感尺度平均	3.30716	0.482491	1	3	3.375	3.625	4	2727

②相関係数 小学校 (各尺度の平均点での比較)

相関表の見方

1.0 ≤ 相関係数 r < 0.7	:強い正の相関がある
0.7 ≤ 相関係数 r < 0.4	:かなり正の相関がある
0.4 ≤ 相関係数 r < 0.2	:やや正の相関がある
0.2 ≤ 相関係数 r < -0.2	:殆ど相関はない

	ストレス反応尺度平均	ストレスナー尺度平均	自尊感情尺度平均	他尊感情尺度平均	適応感尺度平均
ストレス反応尺度平均	1	0.5652683	-0.4071767	-0.3846507	-0.5083555
ストレスナー尺度平均	0.5652683	1	-0.3566882	-0.3263176	-0.3987581
自尊感情尺度平均	-0.4071767	-0.3566882	1	0.591844	0.6058724
他尊感情尺度平均	-0.3846507	-0.3263176	0.591844	1	0.6201616
適応感尺度平均	-0.5083555	-0.3987581	0.6058724	0.6201616	1

・適応感項目と自尊感情・他尊感情の比較

	自尊感情合計	他尊感情合計	学校楽し	授業わかる	先生相談	通学良い	友人楽し	友人相談	両親好き	両親相談
自尊感情合計	1	0.59184	0.394848	0.328416	0.397937	0.374353	0.321538	0.373668	0.510899	0.419789
他尊感情合計	0.59184	1	0.447112	0.328169	0.410164	0.463438	0.424592	0.413533	0.376827	0.378336
学校楽し	0.3948482	0.44711	1	0.342819	0.402769	0.588782	0.414745	0.328953	0.28831	0.31122
授業わかる	0.3284155	0.328169	0.342819	1	0.371714	0.275894	0.21101	0.206304	0.252929	0.268373
先生相談	0.3979373	0.41016	0.402769	0.371714	1	0.35597	0.249143	0.397194	0.316088	0.478624
通学良い	0.3743531	0.46344	0.588782	0.275894	0.35597	1	0.430757	0.349036	0.269125	0.270225
友人楽し	0.3215382	0.42459	0.414745	0.21101	0.249143	0.430757	1	0.419708	0.26557	0.241716
友人相談	0.373668	0.41353	0.328953	0.206304	0.397194	0.349036	0.419708	1	0.290777	0.384413
両親好き	0.5109	0.376827	0.28831	0.252929	0.316088	0.269125	0.26557	0.290777	1	0.441963
両親相談	0.41979	0.378336	0.31122	0.268373	0.478624	0.270225	0.241716	0.384413	0.441963	1

③平均・標準偏差 中学校

	mean	sd	0%	25%	50%	75%	100%	n
ストレス反応合計	30.96951	7.898943	13	23	28	34	52	1620
ストレス合計	30.96951	18.6473	0	12	23	37	122	1620
自尊感情合計	30.96951	8.151189	14	28	33	38	56	1620
他尊感情合計	30.96951	7.405445	14	39	44	49	56	1620
適応合計	30.96951	4.185524	8	21	24	27	32	1620

④相関係数 中学校 (各尺度の平均点での比較)

	ストレス反応合計	ストレス合計	自尊感情合計	他尊感情合計	適応合計
ストレス反応合計	1	0.4888388	-0.4701625	-0.3796939	-0.57384
ストレス合計	0.4888388	1	-0.3319643	-0.2066446	-0.40202
自尊感情合計	-0.4701625	-0.3319643	1	0.4821848	0.599231
他尊感情合計	-0.3796939	-0.2066446	0.4821848	1	0.571446
適応合計	-0.5738421	-0.4020237	0.5992306	0.5714455	1


・適応感項目と自尊感情・他尊感情の比較

	中自尊感情合計	中他尊感情合計	中学校楽し	中授業わかる	中先生相談	中通学良い	中友人楽し	中友人相談	中両親好き	中両親相談
中自尊感情合計	1	0.4821848	0.4216838	0.3583473	0.3543945	0.4349654	0.2883938	0.3378183	0.506993	0.4543089
中他尊感情合計	0.4821848	1	0.4348941	0.2885111	0.3665042	0.461977	0.379279	0.382243	0.35086	0.3654428
中学校楽し	0.4216838	0.4348941	1	0.3475642	0.3670267	0.6027644	0.4868252	0.4082801	0.327219	0.3223603
中授業わかる	0.3583473	0.2885111	0.3475642	1	0.3931878	0.3622362	0.2344045	0.2033137	0.291931	0.2859112
中先生相談	0.3543945	0.3665042	0.3670267	0.3931878	1	0.3910771	0.1966733	0.3131855	0.339041	0.4426969
中通学良い	0.4349654	0.461977	0.6027644	0.3622362	0.3910771	1	0.4581395	0.4365536	0.363566	0.3297675
中友人楽し	0.2883938	0.379279	0.4868252	0.2344045	0.1966733	0.4581395	1	0.4770775	0.251297	0.2096388
中友人相談	0.3378183	0.382243	0.4082801	0.2033137	0.3131855	0.4365536	0.4770775	1	0.326072	0.3387041
中両親好き	0.5069933	0.3508601	0.3272192	0.2919309	0.3390411	0.3635663	0.2512974	0.3260719	1	0.536295
中両親相談	0.4543089	0.3654428	0.3223603	0.2859112	0.4426969	0.3297675	0.2096388	0.3387041	0.536295	1

⑥ストレス反応・ストレッサー因子と自尊感情・他尊感情の比較

	学校関係	教師関係	自尊感情	親子関係	身体反応	他尊感情	不安感情	不機嫌感情	無気力	友人関係
学校関係	1.00	0.32	-0.28	0.33	0.28	-0.19	0.22	0.29	0.36	0.33
教師関係	0.32	1.00	-0.21	0.36	0.27	-0.21	0.23	0.31	0.34	0.39
自尊感情	-0.28	-0.21	1.00	-0.32	-0.29	0.59	-0.24	-0.36	-0.43	-0.25
親子関係	0.33	0.36	-0.32	1.00	0.31	-0.30	0.23	0.40	0.40	0.39
身体反応	0.28	0.27	-0.29	0.31	1.00	-0.25	0.49	0.59	0.67	0.35
他尊感情	-0.19	-0.21	0.59	-0.30	-0.25	1.00	-0.19	-0.37	-0.43	-0.24
不安感情	0.22	0.23	-0.24	0.23	0.49	-0.19	1.00	0.46	0.47	0.44
不機嫌感情	0.29	0.31	-0.36	0.40	0.59	-0.37	0.46	1.00	0.65	0.45
無気力	0.36	0.34	-0.43	0.40	0.67	-0.43	0.47	0.65	1.00	0.36
友人関係	0.33	0.39	-0.25	0.39	0.35	-0.24	0.44	0.45	0.36	1.00

III T検定及び分散分析

 T検定、分散分析とは？
2つの群の平均の差が偶然の範囲内にあるかどうかを調べる手法がT検定。3つ以上の群で調べる事ができる手法が分散分析。

①男女の比較 小学校

・適応感

data:	合計	by	性別					
t	=	-4.9684,	df	=	2725,	p-value	=	7.17E-07

・ストレス反応

data:	合計	by	性別					
t	=	3.0973,	df	=	2721.694,	p-value	=	0.001973

・ストレッサー

data:	合計	by	性別					
t	=	2.9685,	df	=	2712.177,	p-value	=	0.003019

・自尊感情

data:	合計	by	性別					
t	=	-0.4975,	df	=	2725,	p-value	=	0.6189

・他尊感情

data:	合計	by	性別					
t	=	-6.6772,	df	=	2701.2,	p-value	=	2.95E-11

②男女の比較 中学校

・適応感

変動要因	変動	自由度	分散	観測された分散比	P-値	F 境界値
グループ間	18.66347839	1	18.66347839	1.065394677	0.302142258	3.847212503
グループ内	28343.96368	1618	17.51790092			
				有意差はない		
合計	28362.62716	1619				

・ストレス反応

変動要因	変動	自由度	分散	観測された分散比	P-値	F 境界値
グループ間	818.8224994	1	818.8224994	11.55002537	0.000693927	3.847212503
グループ内	114705.7917	1618	70.89356718			
				有意である		
合計	115524.6142	1619				

・自尊感情

変動要因	変動	自由度	分散	観測された分散比	P-値	F 境界値
グループ間	1004.253907	1	1004.253907	15.16549514	0.000102494	3.847212503
グループ内	107143.4072	1618	66.21965835			
				有意である		
合計	108147.6611	1619				

・他尊感情

変動要因	変動	自由度	分散	観測された分散比	P-値	F 境界値
グループ間	162.1891081	1	162.1891081	2.961045809	0.085483939	3.847212503
グループ内	88624.76089	1618	54.77426508			
				有意である		
合計	88786.95	1619				

③学校規模別 小学校

・適応感

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)	
学校規模	2	511	255.283	17.34	3.29E-08	***

				Estimate	lwr	upr	
中規模	-	小規模	==	0	0.761	0.3472	1.1747 有意
大規模	-	小規模	==	0	1.0342	0.603	1.4654 有意
大規模	-	中規模	==	0	0.2733	-0.1506	0.6971 有意でない

・ストレス反応

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F
学校規模	2	511	255.283	17.34

				Estimate	lwr	upr	
中規模	-	小規模	==	0	0.761	0.3472	1.1747 有意
大規模	-	小規模	==	0	1.0342	0.603	1.4654 有意
大規模	-	中規模	==	0	0.2733	-0.1506	0.6971 有意でない

・ストレッサー

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F
学校規模	2	4324	2161.83	6.7721

				Estimate	lwr	upr	
中規模	-	小規模	==	0	-2.1429	-4.0696	-0.2162 有意
大規模	-	小規模	==	0	-3.0398	-5.0478	-1.0319 有意
大規模	-	中規模	==	0	-0.8969	-2.8704	1.0766 有意でない

・自尊感情

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F
学校規模	2	1464	732.06	9.3263

				Estimate	lwr	upr	
中規模	-	小規模	==	0	1.2599	0.3044	2.2154 有意
大規模	-	小規模	==	0	1.7638	0.768	2.7596 有意
大規模	-	中規模	==	0	0.5039	-0.4748	1.4826 有意でない

・他尊感情

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value
学校規模	2	1072	536.12	10.266

				Estimate	lwr	upr	
中規模	-	小規模	==	0	1.4078	0.6285	2.1871 有意
大規模	-	小規模	==	0	1.2132	0.401	2.0254 有意
大規模	-	中規模	==	0	-0.1946	-0.9928	0.6037 有意でない

④学校規模別 中学校

・適応感

変動要因	変動	自由度	分散	観測された分散比	P-値	F 境界値
グループ間	10.77217878	2	5.386089392	0.30718648	0.735556342	3.001289173
グループ内	28351.85498	1617	17.53361471			
				有意差はない		
合計	28362.62716	1619				

・ストレス反応

変動要因	変動	自由度	分散	観測された分散比	P-値	F 境界値
グループ間	1259.264745	2	629.6323724	8.031647946	0.000338151	3.001289173
グループ内	126762.9698	1617	78.39392073			
				有意である		
合計	128022.2346	1619				

・自尊感情

変動要因	変動	自由度	分散	観測された分散比	P-値	F 境界値
グループ間	64.08164839	2	32.04082419	0.479351378	0.619272837	3.001289173
グループ内	108083.5795	1617	66.84204048			
				有意差はない		
合計	108147.6611	1619				

・他尊感情

変動要因	変動	自由度	分散	観測された分散比	P-値	F 境界値
グループ間	51.09594928	2	25.54797464	0.465551106	0.627873152	3.001289173
グループ内	88735.85405	1617	54.87684233			
				有意差はない		
合計	88786.95	1619				

⑤学年別

・適応感

Df	Sum	Sq	Mean	Sq	F	value	Pr(>F)
学年	3	3095	1031.5	61.958	<	2.20E-16	***

	Estimate	lwr	upr				
5年	-	4年	==	0	-0.93799	-1.43356	-0.44241 有意差あり
6年	-	4年	==	0	-1.45853	-1.94243	-0.97463 有意差あり
中2年	-	4年	==	0	-1.92886	-2.31091	-1.54682 有意差あり
6年	-	5年	==	0	-0.52054	-1.00816	-0.03292 有意差あり
中2年	-	5年	==	0	-0.99088	-1.37762	-0.60414 有意差あり
中2年	-	6年	==	0	-0.47034	-0.842	-0.09867 有意差あり

・ストレス反応

Df	Sum	Sq	Mean	Sq	F	value	Pr(>F)
学年	3	25905	8635	138.77	<	2.20E-16	***

	Estimate	lwr	upr				
5年生	-	4年生	==	0	0.5128	-0.4505	1.4761
6年生	-	4年生	==	0	1.2735	0.3329	2.2141
中学2年生	-	4年生	==	0	5.5854	4.7426	6.4282
6年生	-	5年生	==	0	0.7608	-0.1871	1.7086
中学2年生	-	5年生	==	0	5.0726	4.2218	5.9234
中学2年生	-	6年生	==	0	4.3119	3.4868	5.1369

・ストレス

Df	Sum	Sq	Mean	Sq	F	value	Pr(>F)	
学年	3	79168	26389.2	79.954	<	2.20E-16	***	
						Estimate	lwr	upr
5年生	-	4年生	==	0	-2.52557	-4.7439	-0.3072	
6年生	-	4年生	==	0	-0.24939	-2.41549	1.9167	
中学2年生	-	4年生	==	0	7.73818	5.79738	9.67899	
6年生	-	5年生	==	0	2.27617	0.09344	4.45891	
中学2年生	-	5年生	==	0	10.26375	8.30439	12.2231	
中学2年生	-	6年生	==	0	7.98758	6.08758	9.88758	

・自尊感情

Df	Sum	Sq	Mean	Sq	F	value	Pr(>F)	
学年	3	30093	10031.1	137.22	<	2.20E-16	***	
						Estimate	lwr	upr
5年生	-	4年生	==	0	-1.04283	-2.08716	0.001497	
6年生	-	4年生	==	0	-3.47787	-4.4976	-2.4581	
中学2年生	-	4年生	==	0	-6.43089	-7.3446	-5.5172	
6年生	-	5年生	==	0	-2.43504	-3.4626	-1.4075	
中学2年生	-	5年生	==	0	-5.38806	-6.3105	-4.4657	
中学2年生	-	6年生	==	0	-2.95302	-3.8475	-2.0586	

・他尊感情

Df	Sum	Sq	Mean	Sq	F	value	Pr(>F)	
学年	3	11105	3701.8	70.259	<	2.20E-16	***	
						Estimate	lwr	upr
5年生	-	4年生	==	0	-1.0903	-1.9765	-0.2042	
6年生	-	4年生	==	0	-2.6444	-3.5097	-1.7792	
中学2年生	-	4年生	==	0	-4.052	-4.8273	-3.2767	
6年生	-	5年生	==	0	-1.5541	-2.426	-0.6822	
中学2年生	-	5年生	==	0	-2.9617	-3.7444	-2.179	
中学2年生	-	6年生	==	0	-1.4076	-2.1666	-0.6486	

IV 2要因分散分析

Response:	ストレス反応合計					
	Sum	Sq	Df	F	value	Pr(>F)
自尊3群	21483		2	203.7769	<	2.20E-16 ***
他尊3群	11374		2	107.885	<	2.20E-16 ***
自尊3群.他尊3群	928		4	4.4026	0.001491	**

	平均値		
	他尊3群		
	他尊低群	他尊中群	他尊高群
自尊3群			
自尊低群	30.55621	28.23789	27.34392
自尊中群	27.40426	24.59464	22.92715
自尊高群	25.1236	22.90981	19.33696

	標準偏差値		
	他尊3群		
	他尊低群	他尊中群	他尊高群
自尊3群			
自尊低群	7.704755	7.900919	8.680084
自尊中群	7.110814	6.908061	7.008622
自尊高群	7.646776	7.393379	6.467256

	人数			
	他尊3群			
	他尊低群	他尊中群	他尊高群	合計
自尊3群				
自尊低群	845	454	189	1488
自尊中群	423	597	453	1473
自尊高群	89	377	920	1386
合計	1357	1428	1562	

ストレス反応							
自尊心が「低群」であるときの他尊感情の単純主効果							
Df	Sum	Sq	Mean	Sq	F	value	
他尊3群	2	2539	1269.63	20.373		1.87E-09	***

自尊心が「高群」であるときの他尊感情の単純主効果							
Df	Sum	Sq	Mean	Sq	F	value	Pr(>F)
他尊3群	2	5291	2645.64	57.049	<	2.20E-16	***
							468
							306
							001

	Estimate	lwr	upr				
他尊中群	-	他尊低群	==	0	-2.2138	-4.0739	-0.3536
他尊高群	-	他尊低群	==	0	-5.7866	-7.5388	-4.0345
他尊高群	-	他尊中群	==	0	-3.5729	-4.5381	-2.6076

他尊感情が「低群」であるときの自尊心の単純主効果							
Df	Sum	Sq	Mean	Sq	F	value	Pr(>F)
自尊3群	2	4397	2198.39	38.866	<	2.20E-16	***

	Estimate	lwr	upr				
自尊中群	-	自尊低群	==	0	-3.152	-4.1903	-2.1136
自尊高群	-	自尊低群	==	0	-5.4326	-7.3755	-3.4897
自尊高群	-	自尊中群	==	0	-2.2807	-4.3138	-0.2475

他尊感情が「高群」であるときの自尊心の単純主効果							
Df	Sum	Sq	Mean	Sq	F	value	Pr(>F)
自尊3群	2	11645	5822.6	121.35	<	2.20E-16	***

	Estimate	lwr	upr				
自尊中群	-	自尊低群	==	0	-4.4168	-5.8156	-3.0179
自尊高群	-	自尊低群	==	0	-8.007	-9.297	-6.7169
自尊高群	-	自尊中群	==	0	-3.5902	-4.5174	-2.663

ストレス反応合計 ~ 学校規模*学校種別*性別							
Response: ストレス反応合計							
	Sum	Sq	Df	F	value	Pr(>F)	
学校規模	2111	2	17.0986	4.01E-08	***		
学校種別	25793	1	417.7721	<	2.20E-16	***	
性別	4	1	0.072	0.78847			
学校規模:学校種別	218	2	1.7636	0.171545			
学校規模:性別	7	2	0.0581	0.94354			
学校種別:性別	898	1	14.5448	0.000139	***		
学校規模:学校種別:性別	174	2	1.4122	0.24371			

ストレスナー合計 ~ 学校規模*学校種別*性別						
Response:	ストレスナー合計					
	Sum	Sq	Df	F	value	Pr(>F)
学校規模	3408		2	5.2028	0.005536 **	
学校種別	74469		1	227.4053	< 2.20E-16 ***	
性別	68		1	0.2071	0.649098	
学校規模:学校種別	1381		2	2.1081	0.121591	
学校規模:性別	3060		2	4.6725	0.009396 **	
学校種別:性別	10064		1	30.7324	3.14E-08 ***	
学校規模:学校種別:性別	25		2	0.038	0.962749	

V 重回帰分析



重回帰分析とは？

あることの結果である数値と要因となる複数の数値の関係を調べて、それぞれの因果関係を明らかにする手法。

	ストレス反応合計	ストレスナー合計	自尊感情尺度	他尊感情尺度	適応感尺度
ストレス反応合計	1	0.5528709	-0.414563	-0.39838	-0.51513
ストレスナー合計	0.5528709	1	-0.3381938	-0.3120349	-0.366822
自尊感情尺度	-0.4145628	-0.3381938	1	0.591844	0.605872
他尊感情尺度	-0.3983802	-0.3120349	0.591844	1	0.620162
適応感尺度	-0.5151345	-0.3668215	0.6058724	0.6201616	1

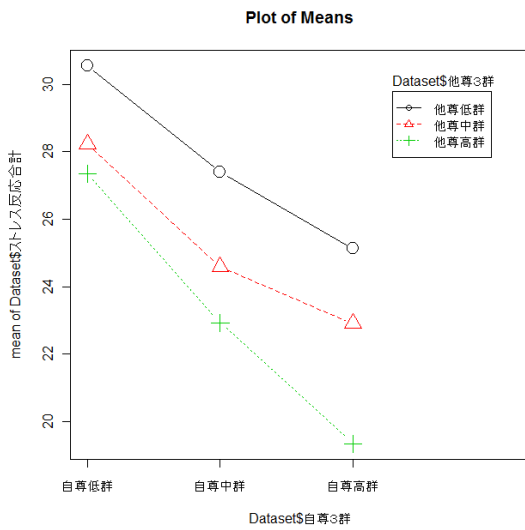
	Estimate	Std.	Error	t	value
(Intercept)	36.678265	0.684337	53.6	<2e-16	***
ストレスナー合計	0.190803	0.005597	34.09	<2e-16	***
自尊感情合計	-0.201079	0.013543	-14.85	<2e-16	***
他尊感情合計	-0.181434	0.015799	-11.48	<2e-16	***

	Estimate	Std.	Error	t	value
(Intercept)	-1.17E-16	1.16E-02	0	1	
Z.ストレスナー合計	4.31E-01	1.27E-02	34.09	<2e-16	***
Z.自尊感情合計	-2.18E-01	1.47E-02	-14.85	<2e-16	***
Z.他尊感情合計	-1.63E-01	1.42E-02	-11.48	<2e-16	***

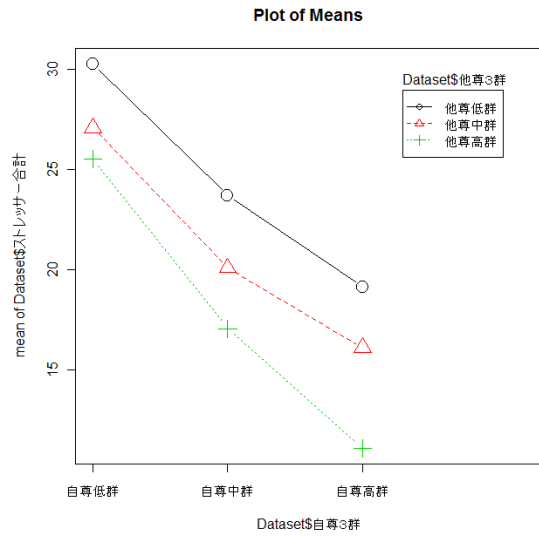
Residual standard error:	0.7642	on	4343	degrees	of	freedom	
Multiple R-squared:	0.4164	Adj. R-squared:	0.416				
F-statistic:	1033	on	3	and	4343	DF,	p-value: < 2.20E-16

VI グラフ

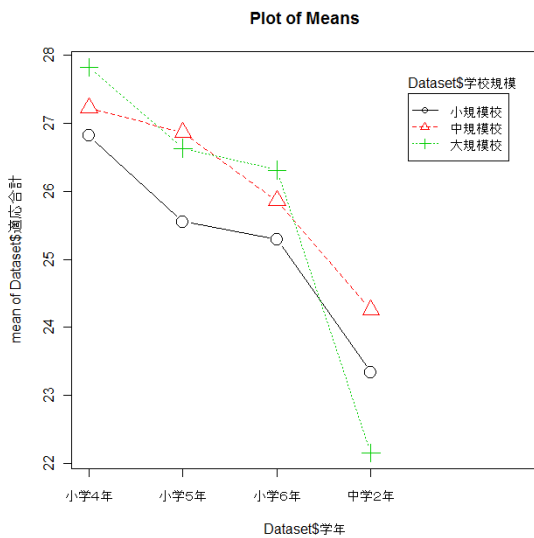
① 自尊・他尊3群とストレス反応



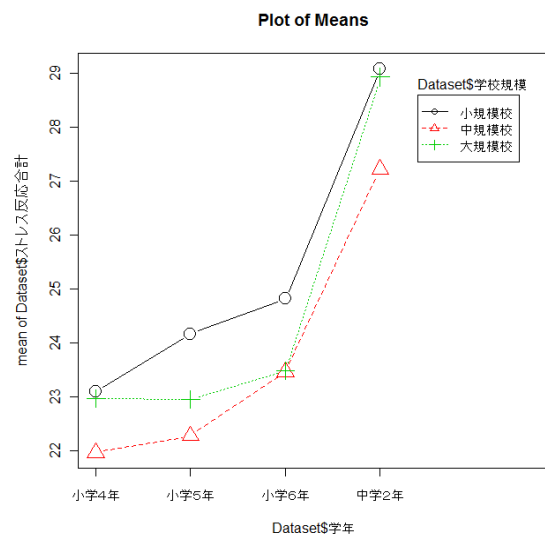
② 自尊・他尊3群とストレス



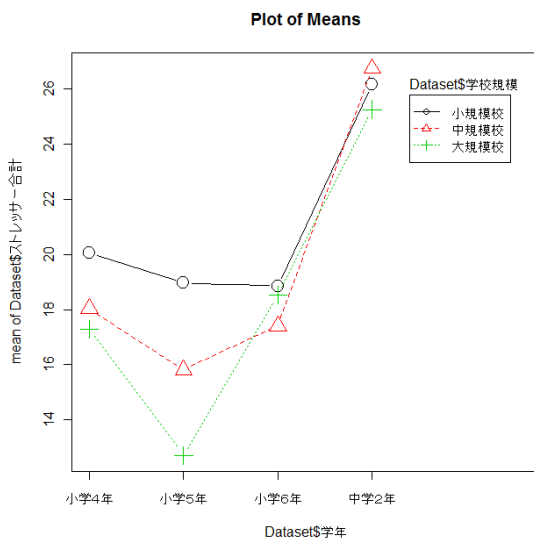
③ 学年・学校規模別の学校家庭適応感



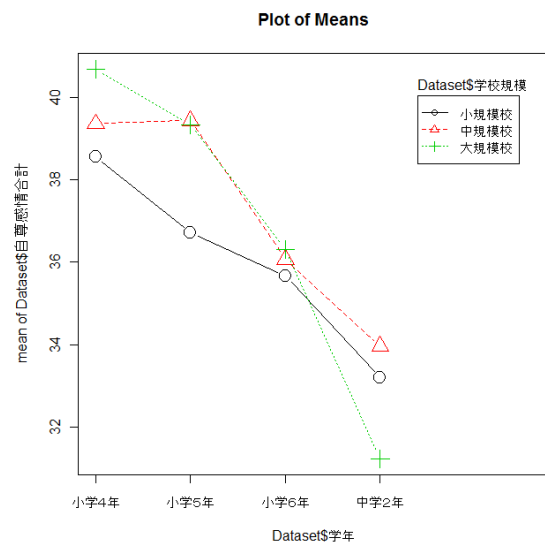
④ 学年・学校規模別のストレス反応



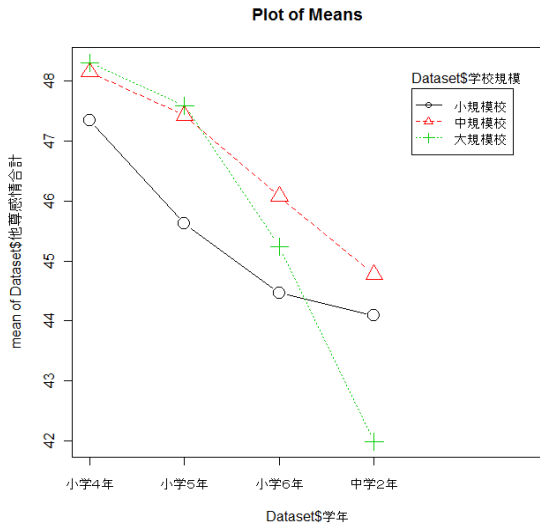
⑤ 学年・学校規模別のストレス



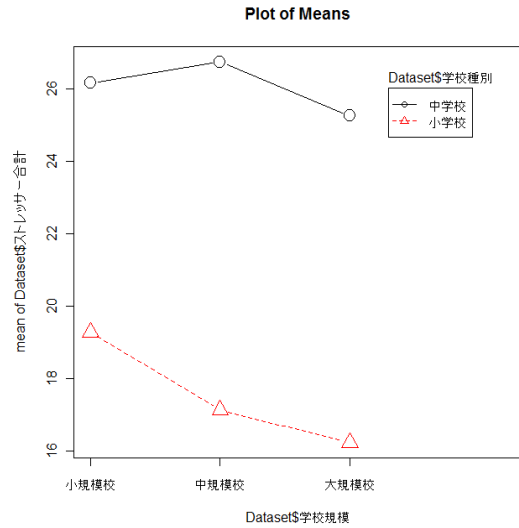
⑥ 学年・学校規模別の自尊感情



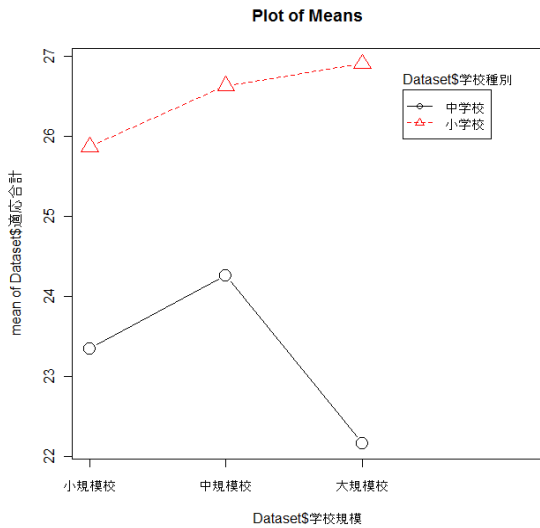
⑦ 学年・学校規模別の他尊感情



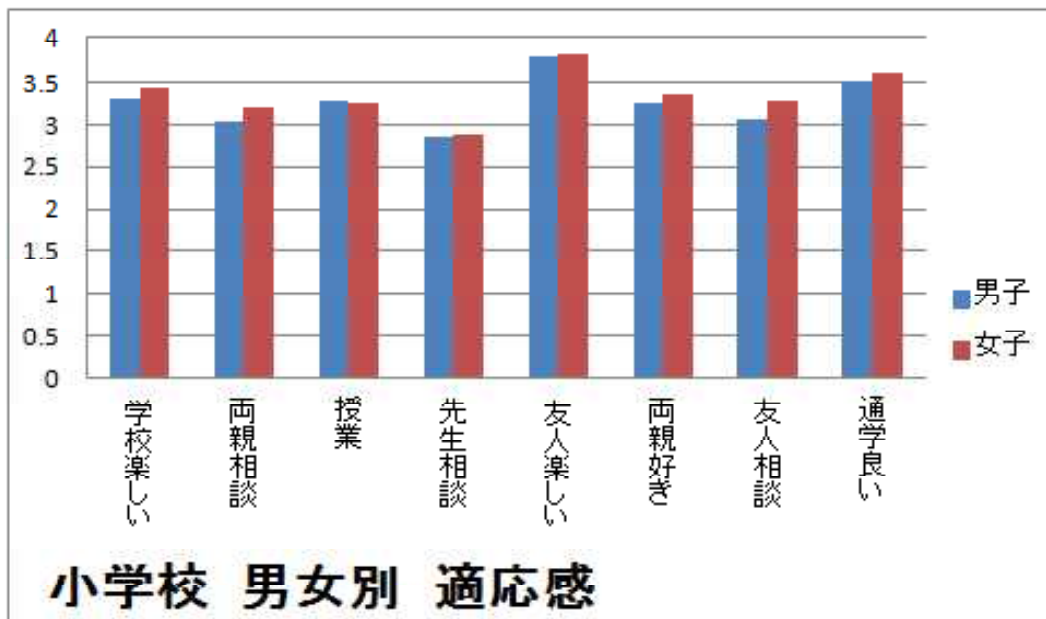
⑧ 小・中学校学校規模別ストレス



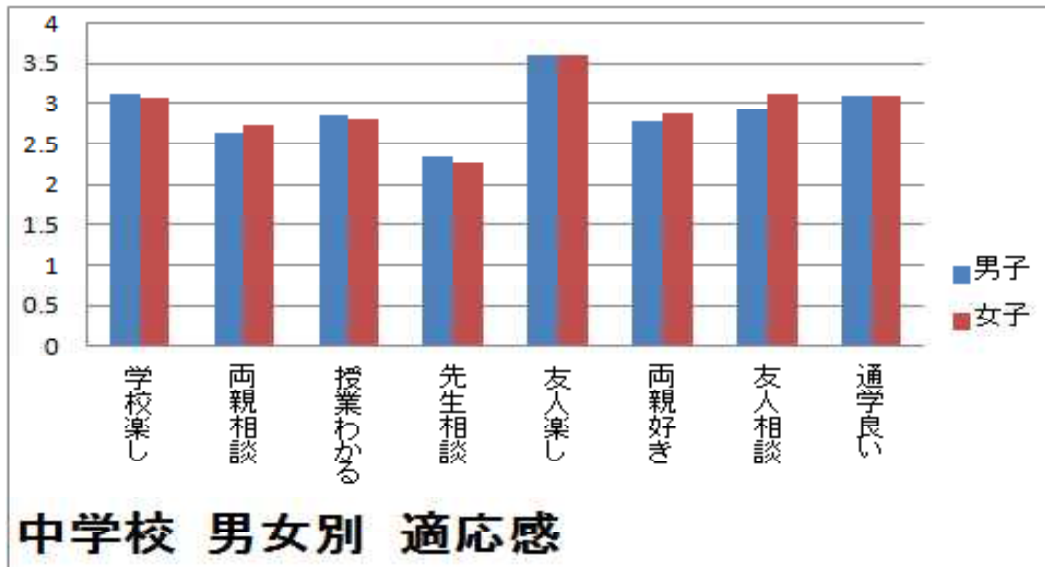
⑨ 小・中学校学校規模別学校家庭適応感



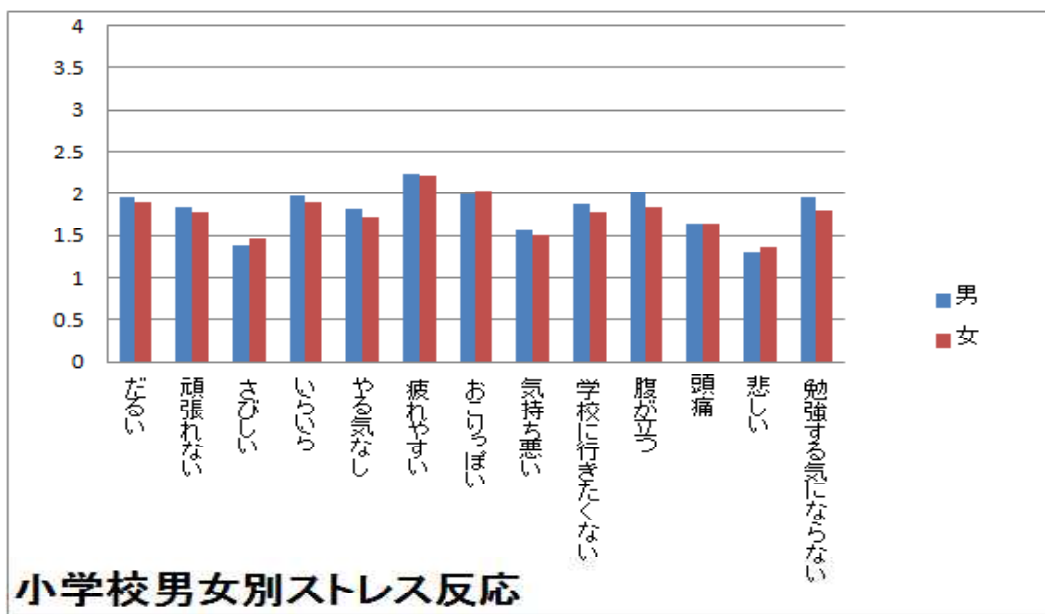
⑩ 小学校男女別適応感



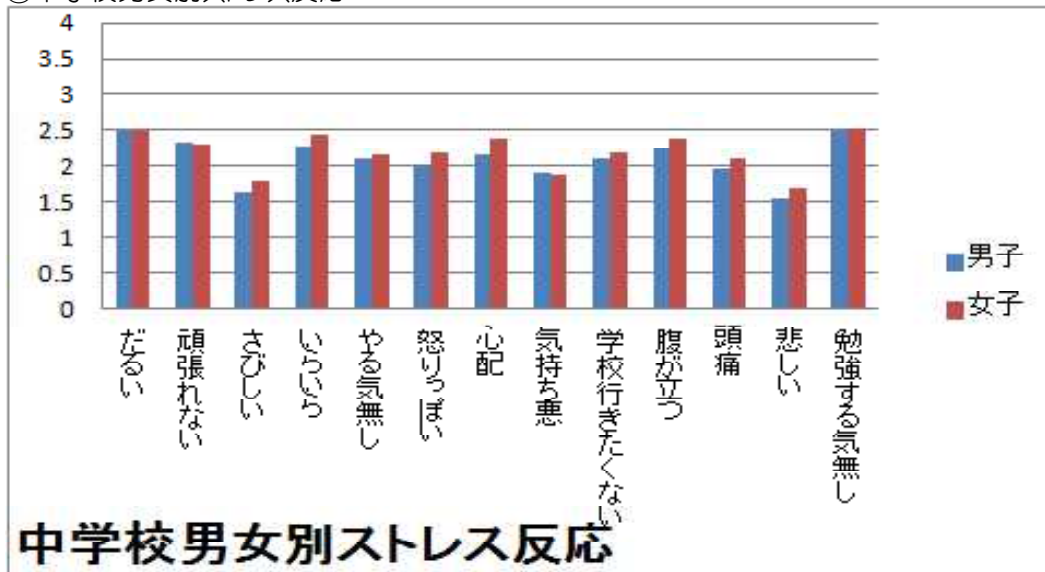
⑪中学校男女別適応感



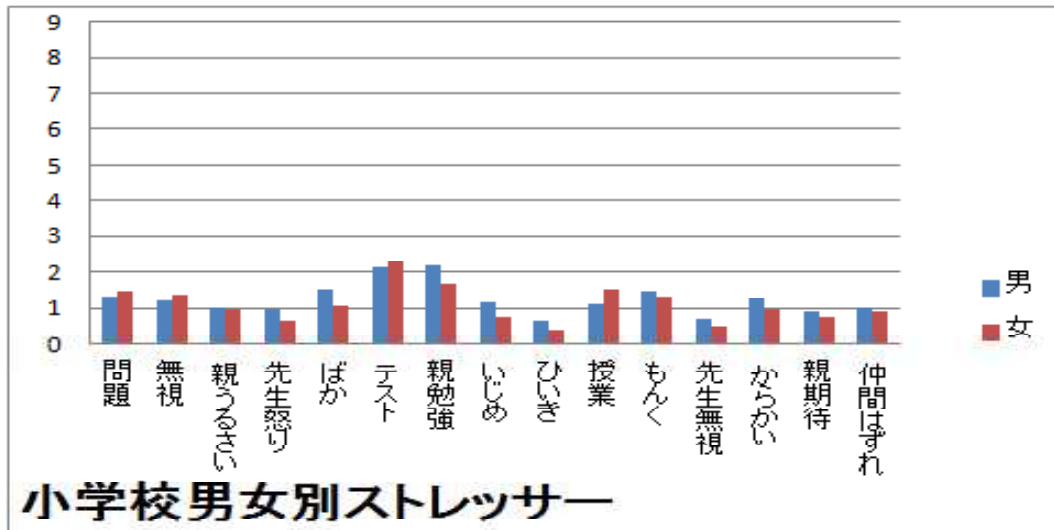
⑫小学校男女別ストレス反応



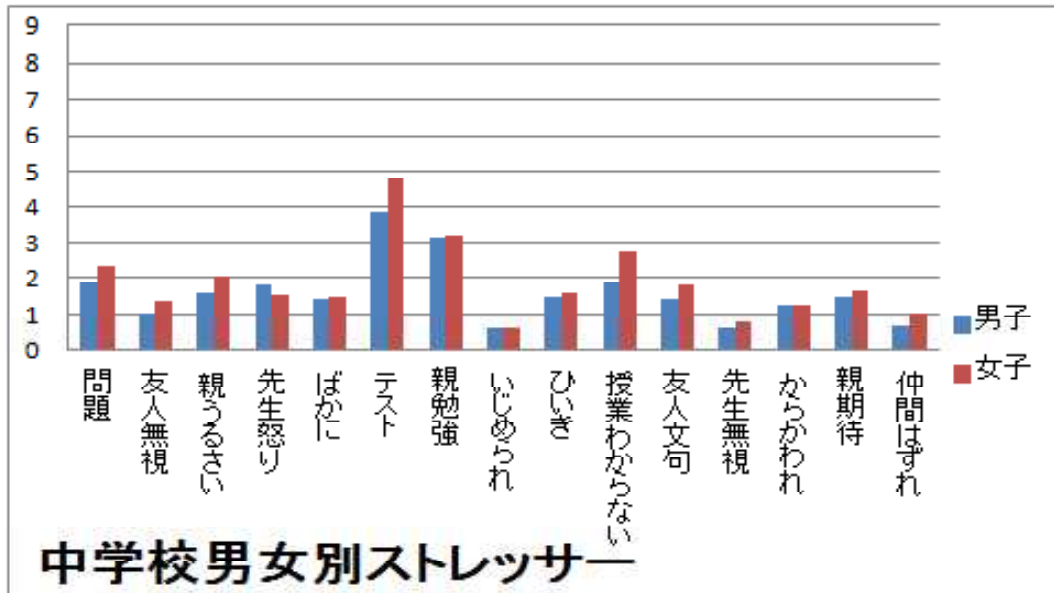
⑬中学校男女別ストレス反応



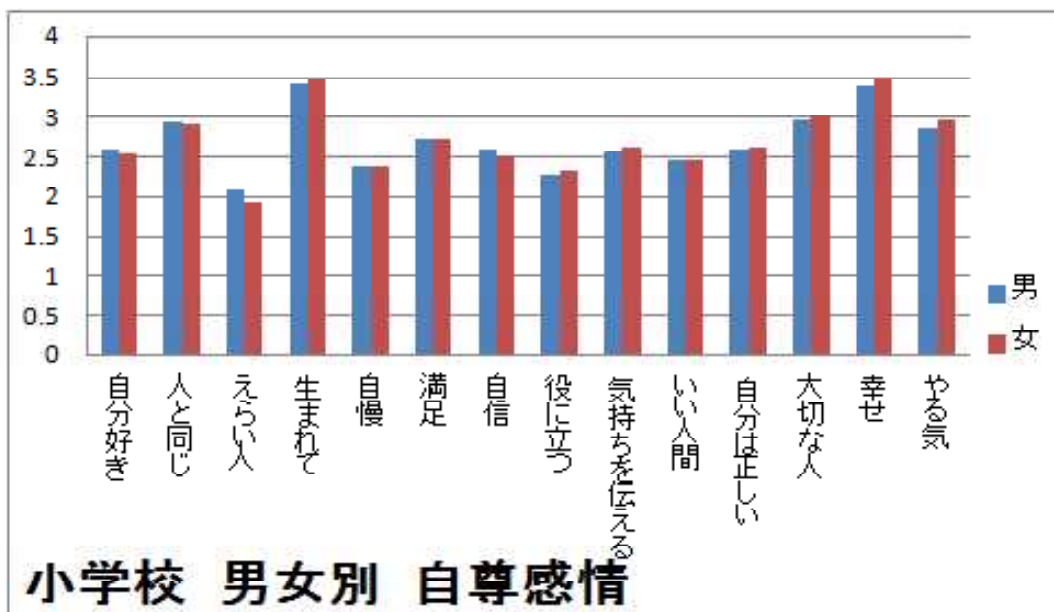
⑭小学校男女別ストレス



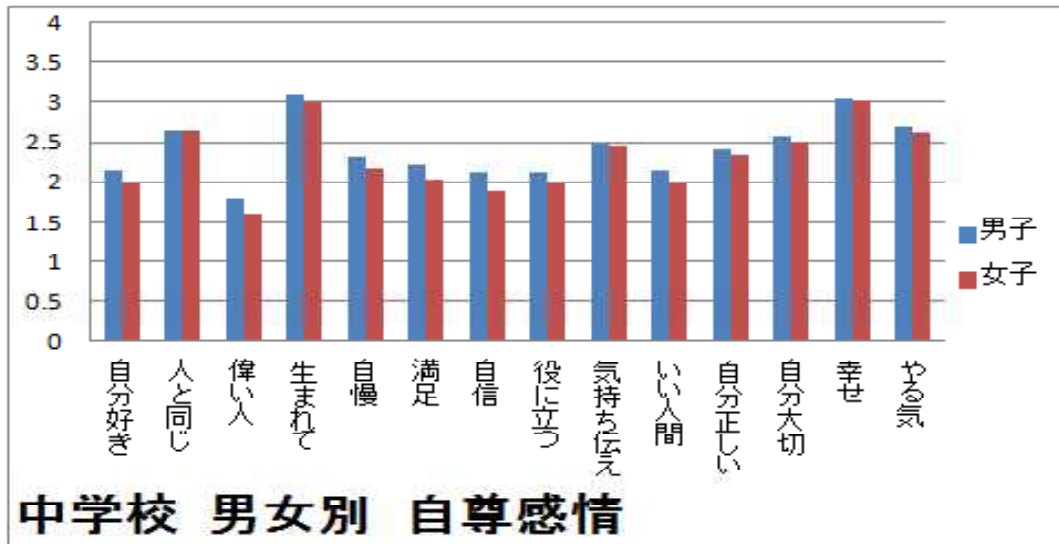
⑮中学校男女別ストレス



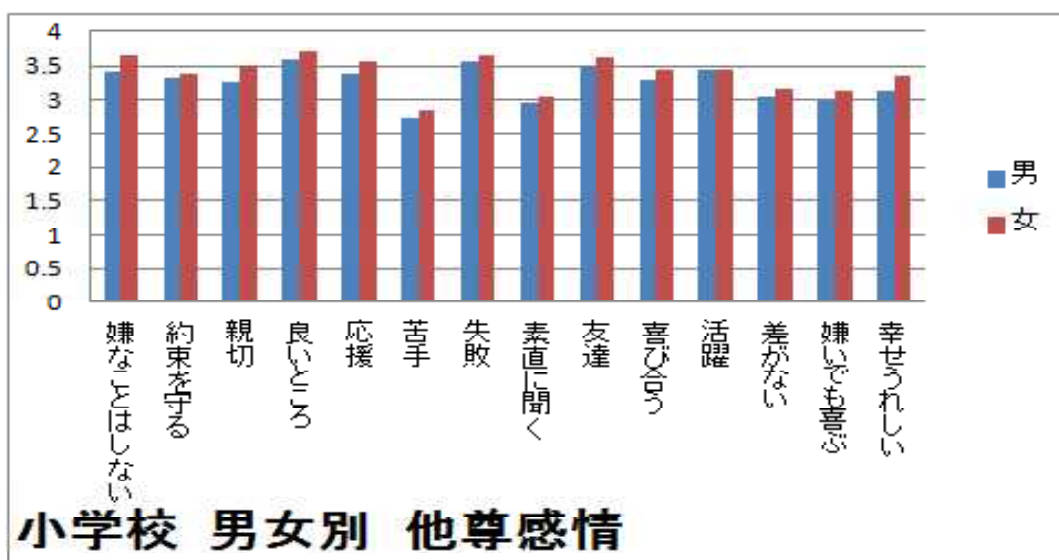
⑯小学校男女別自尊感情



⑰中学校男女別自尊感情



⑱小学校男女別他尊感情



⑲中学校男女別他尊感情

