

Table 24. SP の各セクションと知能指数および PARS との相関係数

	IQ	PARSピーク評定					PARS現在評定		
		社会性	感性	常同 行動	こだわり	4因子 合計	合計 得点	児童期	青年 成人期
感覚処理									
聴覚	.14	-.18	-.49 ***	-.35 ***	-.31 **	-.42 ***	-.24 *	-.42 **	-.33 **
視覚	.26 ***	-.14	-.27 **	-.32 ***	-.12	-.22 *	-.19	-.06	-.29 **
前庭覚	.23 **	-.25 **	-.41 ***	-.33 ***	-.16	-.27 **	-.21 *	-.27	-.33 **
触覚	.24 **	-.18	-.39 ***	-.30 **	-.18	-.35 ***	-.17	-.25	-.21
複合感覚	.26 ***	-.26 **	-.53 ***	-.42 ***	-.18	-.33 ***	-.34 ***	-.24	-.48 ***
口腔感覚	.01	-.05	-.26 **	-.12	-.14	-.42 ***	-.01	-.15	-.09
調整									
耐久性・筋緊張	.32 ***	-.16	-.28 **	-.31 ***	-.06	-.19	-.07	-.09	-.02
身体位置・動き	-.11	-.26 **	-.38 ***	-.25 **	-.38 ***	-.24 *	-.17	-.25	-.30 **
活動レベル	.21 **	-.37 ***	-.37 ***	-.33 ***	-.29 **	-.41 ***	-.24 *	-.21	-.35 ***
感情反応	.22 **	-.31 ***	-.37 ***	-.26 **	-.26 **	-.43 ***	-.28 **	-.39 **	-.23 *
感情・活動レベル	-.14	-.17	-.45 ***	-.24 *	-.30 **	-.38 ***	-.22 *	-.55 ***	-.33 **
行動と感情反応									
感情的・社会的	.23 **	-.22 *	-.31 **	-.29 **	-.18	-.36 ***	-.21 *	-.25	-.32 **
行為	.00	.02	.00	.00	.06	-.30 **	.04	.08	.00
閾値	.42 ***	-.25 **	-.27 **	-.34 ***	-.14	-.31 ***	-.17	-.15	-.16

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

Table 25. SP の各因子と知能指数および PARS との相関係数

	IQ	PARSピーク評定					PARS現在評定		
		社会性	感性	常同 行動	こだわり	4因子 合計	合計 得点	児童期	青年 成人期
感覚探求	.33 ***	-.23 *	-.30 **	-.40 ***	-.21 *	-.35 ***	-.19	-.18	-.28 *
感情反応	-.09	-.19	-.42 ***	-.21 *	-.30 **	-.35 ***	-.21 *	-.50 ***	-.34 **
耐久の低さ・筋緊張	.01	-.05	-.26 **	-.12	-.14	-.19	-.01	-.15	-.09
口腔感覚過敏	.14	-.25 **	-.48 ***	-.28 **	-.23 *	-.38 ***	-.31 **	-.21	-.46 ***
不注意・崩壊的行動	.15	-.13	-.38 ***	-.30 **	-.21 *	-.32 ***	-.18	-.49 ***	-.30 **
低登録	.17 *	-.39 ***	-.46 ***	-.40 ***	-.33 ***	-.49 ***	-.33 ***	-.46 ***	-.38 ***
感覚過敏	.19 *	.01	-.17	-.11	-.04	-.09	.06	.10	-.04
寡動	-.21 **	-.21 *	-.30 **	-.13	-.32 ***	-.32 ***	-.11	-.16	-.23 *
巧緻運動・知覚	.33 ***	-.18	-.20 *	-.30 **	-.02	-.21 *	-.08	-.17	-.12

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

Table 26. SP の各セクションと適応行動・不適応行動 (Vineland) との相関係数

	Vineland適応行動					Vineland不適応行動		
	コミュニ ケーション	日常生活 スキル	社会性	運動 スキル	適応行動 全体	不適応 内在化	不適応 外在化	不適応 全体
感覚処理								
聴覚	.12	.09	.22 ***	.09	.14	-.44 ***	-.44 ***	-.53 ***
視覚	.10	.08	.16	.09	.12	-.44 ***	-.37 ***	-.46 ***
前庭覚	.21	.16	.21	.16	.20	-.28 ***	-.29 ***	-.39 ***
触覚	.22 ***	.17	.24 ***	.16	.22	-.43 ***	-.39 ***	-.46 ***
複合感覚	.19	.16	.21	.12	.19	-.36 ***	-.36 ***	-.46 ***
口腔感覚	.23 ***	.25 ***	.24 ***	.19	.25 ***	-.43 ***	-.31 ***	-.44 ***
調整								
耐久性・筋緊張	.05	.08	.11	.17	.11	-.35 ***	-.25 ***	-.33 ***
身体位置・動き	.23 ***	.22 ***	.20	.24 ***	.25 ***	-.30 ***	-.27 ***	-.36 ***
活動レベル	.05	.05	.12	.06	.08	-.29 ***	-.22 ***	-.28 ***
感情反応	.23 ***	.23 ***	.29 ***	.20	.26 ***	-.42 ***	-.47 ***	-.55 ***
感情・活動レベル	.19	.13	.25 ***	.10	.18	-.43 ***	-.38 ***	-.48 ***
行動と感情反応								
感情的・社会的	.05	.05	.15	.09	.09	-.50 ***	-.47 ***	-.53 ***
行為	.21	.20	.24 ***	.24 ***	.25 ***	-.36 ***	-.40 ***	-.48 ***
閾値	.28 ***	.27 ***	.28 ***	.29 ***	.32 ***	-.30 ***	-.33 ***	-.45 ***

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

Table 27. SP の各因子と適応行動・不適応行動 (Vineland) との相関係数

	Vineland適応行動					Vineland不適応行動		
	コミュニ ケーション	日常生活 スキル	社会性	運動 スキル	適応行動 全体	不適応 内在化	不適応 外在化	不適応 全体
感覚探求	.25 ***	.19	.24 ***	.18	.24 ***	-.34 ***	-.42 ***	-.52 ***
感情反応	.07	.07	.17	.11	.12	-.53 ***	-.52 ***	-.59 ***
耐久の低さ・筋緊張	.05	.08	.11	.17	.11	-.35 ***	-.25 ***	-.33 ***
口腔感覚過敏	.19	.21	.21	.12	.20	-.40 ***	-.26 ***	-.36 ***
不注意・崩壊的行動	.12	.07	.20	.09	.13	-.44 ***	-.44 ***	-.55 ***
低登録	.27 ***	.17	.29 ***	.16	.25 ***	-.37 ***	-.30 ***	-.40 ***
感覚過敏	.12	.11	.10	.16	.14	-.17	-.15	-.15
寡動	-.02	-.01	.04	.00	.00	-.20	-.06	-.10
巧緻運動・知覚	.25 ***	.29 ***	.21	.31 ***	.30 ***	-.18	-.24 ***	-.30 ***

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

Table 28. SPA の一般群の参加者の内訳

年齢	一般群				サンプルに占める 割合 (%)
	男性	女性	不明	計	
11-17	87	69	4	160	13.1
18-34	207	302	4	513	41.8
35 - 54	159	256	14	429	35.0
55 - 82	60	58	6	124	10.1
計	513	685	28	1226	100.0

Table 29. SPA の各項目の記述平均、標準偏差、項目-合計相関、度数分布

番号	象限	<i>M</i>	<i>SD</i>	項目-合計相関		
				下位セクション	下位因子	尺度全体
味覚・嗅覚1	感覚回避	2.13	1.15	.262	.294	.290
味覚・嗅覚2	感覚探求	2.58	1.32	.159	.223	.251
味覚・嗅覚3	低登録	1.86	1.01	.235	.300	.271
味覚・嗅覚4	感覚探求	1.80	1.01	.209	.303	.293
味覚・嗅覚5	感覚回避	2.12	1.26	.269	.310	.321
味覚・嗅覚6	低登録	1.64	0.90	.318	.229	.263
味覚・嗅覚7	感覚過敏	2.28	1.39	.209	.256	.274
味覚・嗅覚8	感覚探求	2.36	1.18	.100	.299	.179
動作1	感覚過敏	2.67	1.41	.104	.212	.207
動作2	感覚探求	3.25	1.31	.282	.422	.166
動作3	感覚回避	1.39	0.81	.229	.226	.261
動作4	低登録	2.19	1.08	.343	.467	.453
動作5	感覚過敏	1.43	0.87	.308	.324	.341
動作6	感覚探求	2.98	1.27	.287	.443	.169
動作7	低登録	1.49	0.86	.260	.359	.318
動作8	感覚過敏	2.07	1.17	.258	.339	.365
視覚1	感覚探求	2.95	1.16	.235	.496	.306
視覚2	感覚回避	1.93	1.14	.221	.290	.269
視覚3	感覚探求	2.28	1.12	.277	.370	.245
視覚4	感覚過敏	2.57	1.24	.391	.399	.395
視覚5	低登録	2.20	1.16	.397	.440	.436
視覚6	感覚過敏	2.02	1.23	.407	.411	.378
視覚7	低登録	1.40	0.74	.302	.398	.343
視覚8	感覚回避	1.68	0.94	.403	.450	.438
視覚9	感覚過敏	2.09	1.22	.452	.490	.475
視覚10	感覚回避	2.57	1.34	.361	.404	.374
触角1	感覚過敏	1.86	1.20	.327	.355	.340
触角2	感覚探求	2.95	1.47	.236	.352	.314
触角3	感覚回避	1.98	1.12	.290	.345	.341
触角4	感覚探求	1.69	0.96	.245	.340	.313
触角5	感覚過敏	2.77	1.38	.409	.392	.434
触角6	感覚探求	2.97	1.37	.327	.318	.297
触角7	感覚過敏	2.02	1.24	.378	.378	.362
触角8	感覚過敏	1.89	1.22	.340	.336	.322
触角9	感覚回避	2.53	1.18	.453	.472	.440
触角10	低登録	1.73	0.97	.303	.376	.331
触角11	低登録	2.19	1.14	.382	.456	.409
触角12	感覚回避	1.83	1.04	.439	.525	.453
触角13	低登録	1.31	0.69	.253	.357	.324

Table 29. SPA の各項目の記述平均、標準偏差、項目-合計相関、度数分布（続き）

番号	象限	度数分布					
		1	2	3	4	5	欠損
味覚・嗅覚1	感覚回避	454	349	212	124	49	39
味覚・嗅覚2	感覚探求	357	237	271	248	99	15
味覚・嗅覚3	低登録	565	362	188	59	29	24
味覚・嗅覚4	感覚探求	626	311	177	76	20	17
味覚・嗅覚5	感覚回避	534	279	180	144	71	19
味覚・嗅覚6	低登録	700	308	150	32	18	19
味覚・嗅覚7	感覚過敏	504	264	178	125	138	18
味覚・嗅覚8	感覚探求	362	333	299	162	58	13
動作1	感覚過敏	333	283	225	194	180	12
動作2	感覚探求	138	224	326	245	281	13
動作3	感覚回避	921	166	83	22	18	17
動作4	低登録	371	453	203	161	27	12
動作5	感覚過敏	899	169	81	33	22	23
動作6	感覚探求	168	289	350	209	195	16
動作7	低登録	826	248	79	44	14	16
動作8	感覚過敏	512	320	201	124	51	19
視覚1	感覚探求	142	285	411	236	136	17
視覚2	感覚回避	593	303	173	90	50	18
視覚3	感覚探求	355	384	297	126	50	15
視覚4	感覚過敏	280	360	273	202	99	13
視覚5	低登録	413	389	224	128	59	14
視覚6	感覚過敏	575	288	163	120	67	14
視覚7	低登録	853	262	61	24	8	19
視覚8	感覚回避	692	282	178	39	18	18
視覚9	感覚過敏	517	332	174	116	72	16
視覚10	感覚回避	339	306	226	211	127	18
触角1	感覚過敏	675	243	144	71	74	20
触角2	感覚探求	297	203	228	230	251	18
触角3	感覚回避	552	306	213	99	38	19
触角4	感覚探求	685	302	149	56	18	17
触角5	感覚過敏	281	294	237	215	184	16
触角6	感覚探求	228	248	285	225	223	18
触角7	感覚過敏	593	265	161	125	67	16
触角8	感覚過敏	668	244	136	91	73	15
触角9	感覚回避	264	394	289	183	82	15
触角10	低登録	636	358	132	54	25	22
触角11	低登録	400	406	226	123	54	18
触角12	感覚回避	613	325	175	60	36	18
触角13	低登録	947	180	55	15	10	20

Table 29. SPA の各項目の記述平均、標準偏差、項目-合計相関、度数分布 (続き)

番号	象限	<i>M</i>	<i>SD</i>	項目-合計相関		
				下位セクション	下位因子	尺度全体
活動レベル1	感覚探求	2.78	1.20	.052	.276	.104
活動レベル2	低登録	2.30	1.37	.321	.335	.347
活動レベル3	感覚探求	2.63	1.17	.210	.309	.242
活動レベル4	感覚回避	2.96	1.20	.366	.282	.384
活動レベル5	低登録	2.28	1.18	.427	.538	.467
活動レベル6	低登録	2.08	1.07	.375	.504	.414
活動レベル7	感覚回避	2.58	1.26	.401	.579	.477
活動レベル8	感覚探求	2.17	1.20	.087	.414	.190
活動レベル9	感覚過敏	2.37	1.20	.415	.429	.498
活動レベル10	感覚回避	2.29	1.19	.375	.521	.472
聴覚1	感覚探求	2.58	1.30	.336	.371	.351
聴覚2	感覚過敏	2.56	1.29	.565	.467	.528
聴覚3	低登録	2.50	1.24	.555	.583	.558
聴覚4	感覚回避	1.50	0.90	.434	.350	.390
聴覚5	感覚過敏	1.72	1.00	.580	.482	.516
聴覚6	低登録	1.79	1.11	.446	.382	.398
聴覚7	感覚回避	1.93	1.21	.538	.435	.440
聴覚8	感覚回避	2.31	1.21	.466	.568	.486
聴覚9	感覚探求	1.87	1.10	.137	.332	.209
聴覚10	低登録	2.11	1.11	.496	.472	.480
聴覚11	感覚過敏	1.82	1.06	.536	.500	.508

Table 29. SPA の各項目の記述平均、標準偏差、項目-合計相関、度数分布（続き）

番号	象限	度数分布					欠損
		1	2	3	4	5	
活動レベル1	感覚探求	205	316	343	238	111	14
活動レベル2	低登録	487	269	180	153	123	15
活動レベル3	感覚探求	225	376	325	200	87	14
活動レベル4	感覚回避	159	285	354	275	138	16
活動レベル5	低登録	387	370	239	152	62	17
活動レベル6	低登録	443	405	224	105	35	15
活動レベル7	感覚回避	306	299	288	217	97	19
活動レベル8	感覚探求	469	320	242	110	70	16
活動レベル9	感覚過敏	333	407	234	155	80	18
活動レベル10	感覚回避	382	383	226	155	65	16
聴覚1	感覚探求	329	283	281	205	115	14
聴覚2	感覚過敏	305	357	241	186	122	16
聴覚3	低登録	310	357	263	188	92	17
聴覚4	感覚回避	847	200	95	49	16	20
聴覚5	感覚過敏	674	312	126	73	23	19
聴覚6	低登録	680	284	126	70	52	15
聴覚7	感覚回避	623	288	135	93	73	15
聴覚8	感覚回避	388	350	245	157	69	18
聴覚9	感覚探求	612	290	195	64	45	21
聴覚10	低登録	434	406	204	121	42	20
聴覚11	感覚過敏	586	351	164	69	34	3

Table 30. SPA の年齢帯ごとの各象限の α 係数

年齢	低登録	感覚探求	感覚過敏	感覚回避
11-17	.850	.896	.900	.840
18-34	.886	.909	.824	.861
35-55	.865	.941	.894	.860
55-82	.887	.914	.906	.802
合計	.884	.919	.903	.868

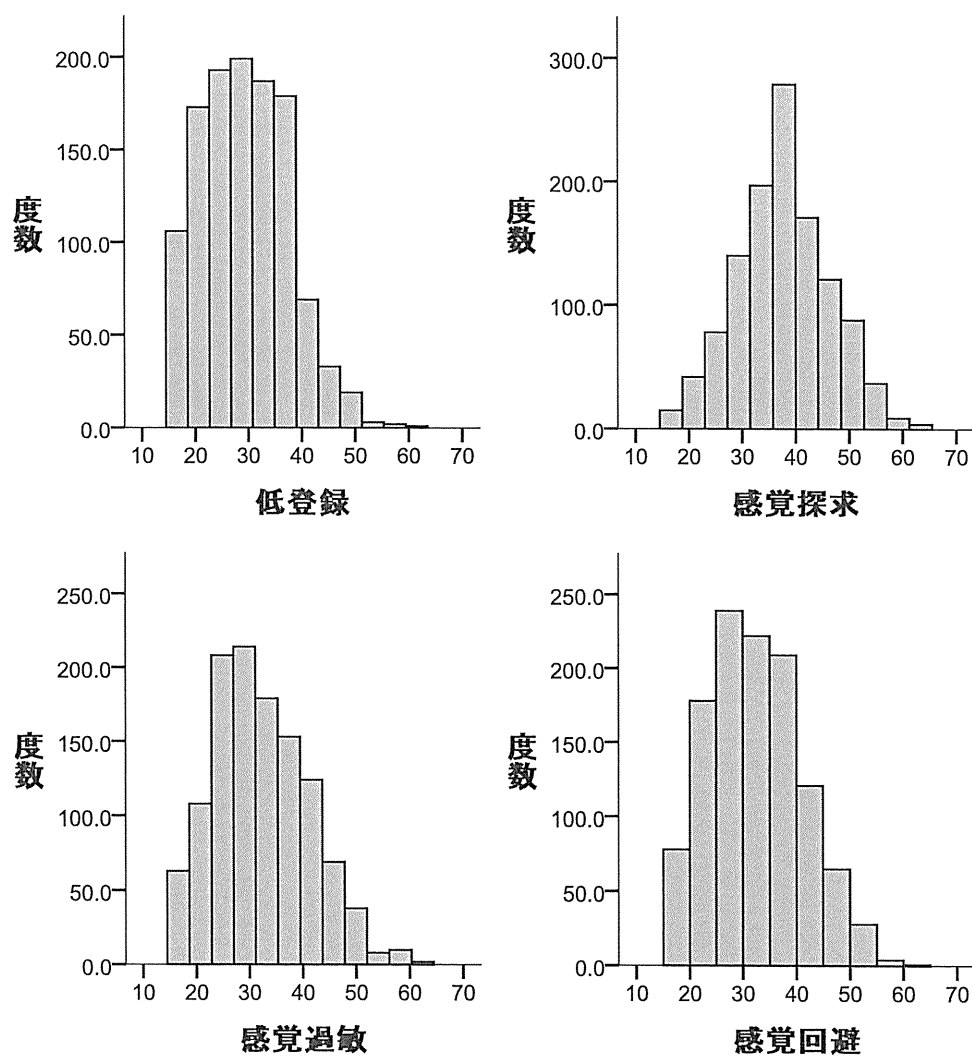


Figure 14. SPA の象限ごとのヒストグラム

Table 31. SPA の年齢帯ごとの各象限の平均値と標準偏差

年齢	低登録		感覚探求		感覚過敏		感覚回避	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
11-17	31.02	9.29	37.92	9.17	32.18	9.55	32.19	9.96
18-34	30.72	8.12	38.65	8.78	33.63	9.10	33.01	8.59
35-55	27.04	7.43	37.38	8.18	30.87	8.44	30.59	8.25
55-82	27.38	7.64	35.39	7.67	29.93	8.12	30.08	8.30
合計	29.12	8.19	37.79	8.56	32.11	8.94	31.78	8.70

Table 32. 臨床群の参加者 (SPA) の内訳

	知的障害なし		知的障害あり		知的水準不明		全体		
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	全体
ASD									
<i>n</i>	48	6	21	6	69	18	138	30	168
平均年齢	14.5	12.5	15.5	17.8	19.6	19.0	17.2	17.5	17.3
(<i>SD</i>)	(3.5)	(2.1)	(3.4)	(5.2)	(6.6)	(5.6)	(5.8)	(5.5)	(5.7)
非ASD									
<i>n</i>	0	1	7	0	2	0	9	1	10
平均年齢	—	18.0	18.0	—	14.0	—	17.1	18.0	17.2
(<i>SD</i>)	—	—	(6.1)	—	(5.7)	—	(5.9)	—	(5.6)
全体									
<i>n</i>	48	7	28	6	71	18	147	31	178
平均年齢	14.5	13.3	16.1	17.8	19.5	19.0	17.2	17.5	17.3
(<i>SD</i>)	(3.5)	(2.8)	(4.2)	(5.2)	(6.6)	(5.6)	(5.8)	(5.4)	(5.7)

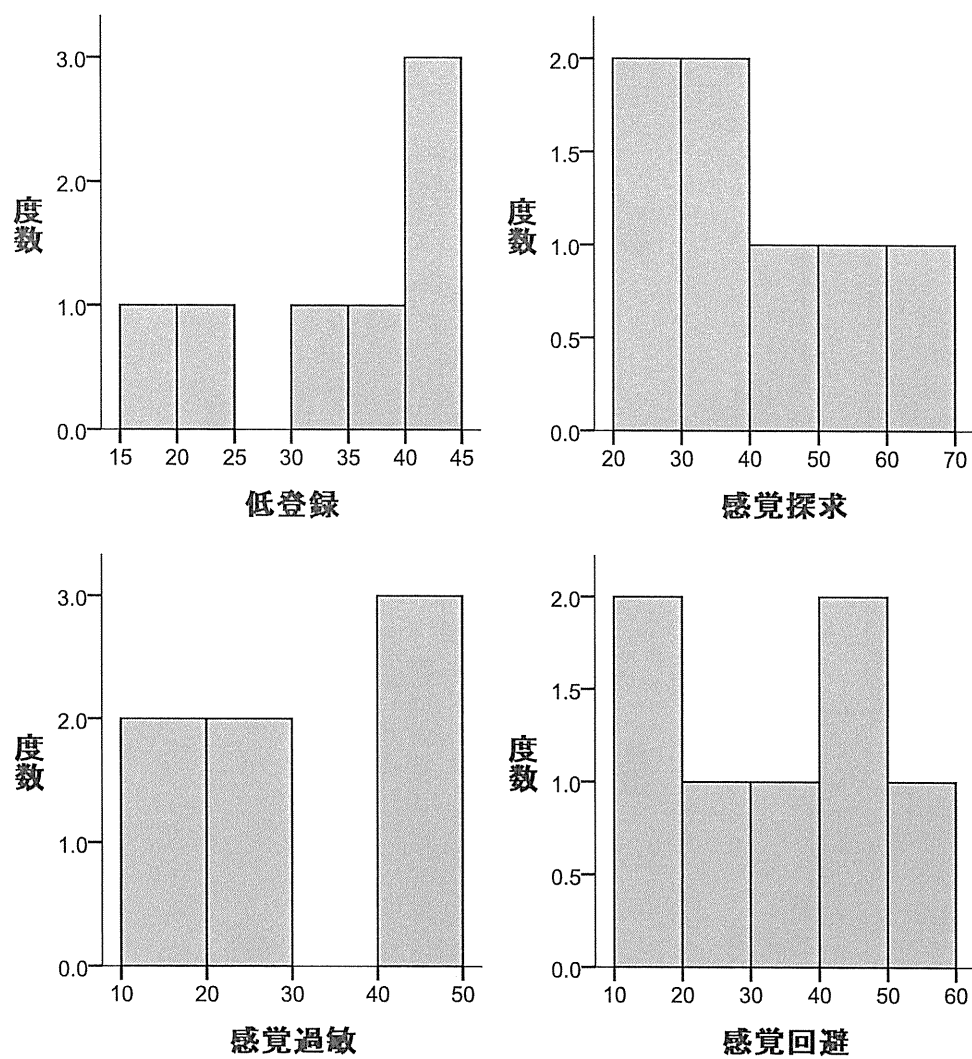


Figure 15. MR 群の SPA 尺度得点のヒストグラム

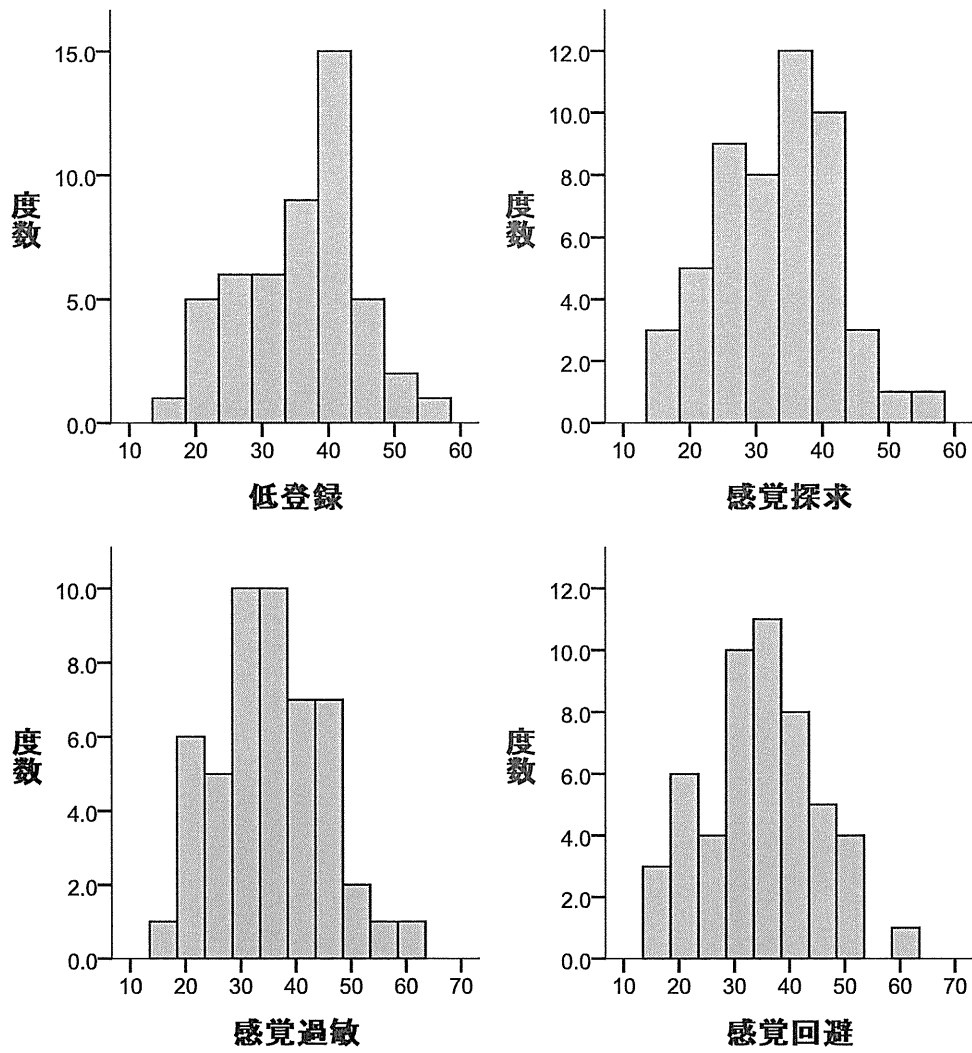


Figure 16. 高機能 ASD 群の SPA 尺度得点のヒストグラム

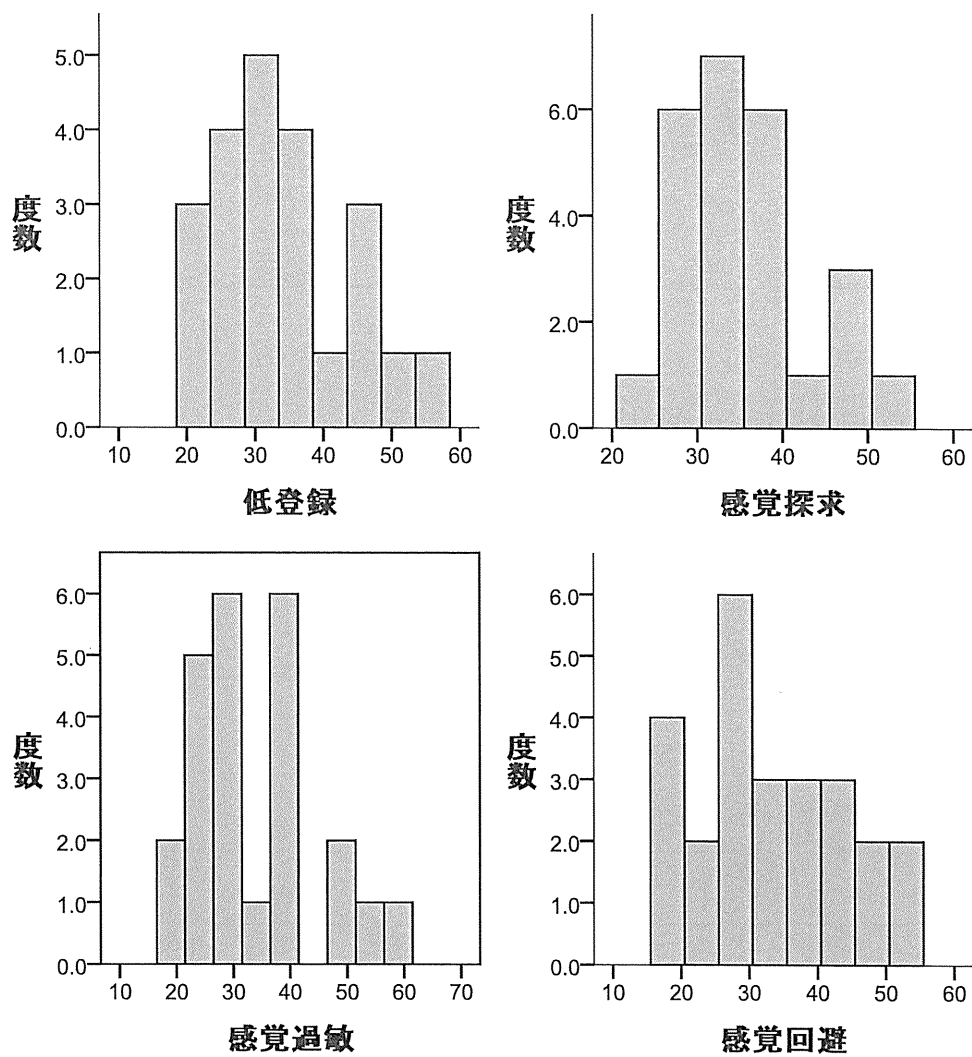


Figure 17. 低機能 ASD 群の SPA 尺度得点のヒストグラム

Table 33. 一般群とMR群のSPA尺度得点の比較

	一般群		MR群		<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
低登録	29.12	8.19	33.00	9.90	1.25	0.21	0.47
感覚探求	37.79	8.56	39.57	15.04	0.31	0.76	0.21
感覚過敏	32.11	8.94	32.14	12.65	0.01	0.99	0.00
感覚回避	31.78	8.70	32.14	14.29	0.07	0.95	0.04

Table 34. 一般群と高機能ASD群のSPA尺度得点の比較

	一般群		高機能ASD群		<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
低登録	29.12	8.19	35.54	8.99	5.40	<.001	0.78
感覚探求	37.79	8.56	33.46	8.89	-3.56	<.001	-0.51
感覚過敏	32.11	8.94	35.50	9.99	2.61	0.01	0.38
感覚回避	31.78	8.70	34.81	9.91	2.44	0.01	0.35

Table 35. 一般群と低機能ASD群のSPA尺度得点の比較

	一般群		低機能ASD群		<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
低登録	29.12	8.19	34.14	9.61	2.83	0.00	0.61
感覚探求	37.79	8.56	35.44	7.47	-1.36	0.17	-0.27
感覚過敏	32.11	8.94	33.21	10.32	0.59	0.55	0.12
感覚回避	31.78	8.70	33.36	10.65	0.90	0.37	0.18

Table 36. SPA 各象限と知能指数および PARS との相関係数

	IQ	PARSピーク評定					PARS現在評定		
		社会性	感性	常同 行動	こだわり	4因子 合計	合計 得点	児童期	青年 成人期
低登録	-.04	.01	-.08	.14	.15	.05	-.16	-.03	.09
感覚探求	-.13	-.08	-.10	.05	-.11	-.09	-.24	-.17	-.06
感覚過敏	.07	-.08	.07	.23	.27	.14	-.09	-.06	.04
感覚回避	.08	-.04	.11	.14	.16	.10	-.18	.09	-.12

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

Table 37. SPA 各象限と適応行動・不適応行動 (Vineland) との相関係数

	Vineland適応行動					Vineland不適応行動		
	コミュニ ケーション	日常生活 スキル	社会性	運動 スキル	適応行動 全体	不適応 内在化	不適応 外在化	不適応 全体
低登録	.14	.14	.06	.26 **	.18	.28 **	.31 **	.34 ***
感覚探求	.14	.13	.18	.19	.18	-.12	.10	-.02
感覚過敏	.15	.13	.04	.19	.15	.37 ***	.38 ***	.40 ***
感覚回避	.04	.00	-.03	.02	.01	.35 ***	.34 ***	.34 ***

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

Figure 一覧

- Figure 1. SPI (0-6 ヶ月) の各象限の尺度得点のヒストグラム
- Figure 2. SPI (7-36 ヶ月) の各象限の尺度得点のヒストグラム
- Figure 3. SPI (7-36 ヶ月) の各セクションの尺度得点のヒストグラム
- Figure 4. SP (10 歳以下) のセクションごとのヒストグラム
- Figure 5. SP (10 歳以下) の因子ごとのヒストグラム
- Figure 6. SP (11 歳以上) のセクションごとのヒストグラム
- Figure 7. SP (11 歳以上) の因子ごとのヒストグラム
- Figure 8. MR 群の SP 尺度得点のヒストグラム (セクション)
- Figure 9. MR 群の SP 尺度得点のヒストグラム (因子)
- Figure 10. 高機能 ASD 群の SP 尺度得点のヒストグラム (セクション)
- Figure 11. 高機能 ASD 群の SP 尺度得点のヒストグラム (因子)
- Figure 12. 低機能 ASD 群の SP 尺度得点のヒストグラム (セクション)
- Figure 13. 低機能 ASD 群の SP 尺度得点のヒストグラム (因子)
- Figure 14. SPA の象限ごとのヒストグラム
- Figure 15. MR 群の SPA 尺度得点のヒストグラム
- Figure 16. 高機能 ASD 群の SPA 尺度得点のヒストグラム
- Figure 17. 低機能 ASD 群の SPA 尺度得点のヒストグラム

Table 一覧

- Table 1. SPI の参加者 (一般群) の内訳
- Table 2. SPI (0-6 ヶ月) の各項目の平均値、標準偏差、修正済み項目-合計相関、度数分布
- Table 3. SPI (7-36 ヶ月) の各項目の平均値、標準偏差、修正済み項目-合計相関、度数分布
- Table 4. SPI の月齢帯ごとの各象限の α 係数
- Table 5. SPI の月齢帯ごとの各セクションの α 係数
- Table 6. SPI の月齢帯ごとの各象限の尺度得点の平均値・標準偏差
- Table 7. SPI の月齢帯ごとの各セクションの尺度得点の平均値・標準偏差
- Table 8. SP (10 歳以下) の一般群の参加者の内訳
- Table 9. SP (11 歳以上) の一般群の参加者の内訳
- Table 10. SP (10 歳以下) の各項目の記述平均、標準偏差、項目-合計相関、度数分布 (続く)
- Table 11. SP (10 歳以下) の年齢帯ごとの各セクションの α 係数
- Table 12. SP (10 歳以下) の年齢帯ごとの各因子の α 係数
- Table 13. SP (11 歳以上) の年齢帯ごとの各セクションの α 係数
- Table 14. SP の年齢帯ごとの各因子の α 係数
- Table 15. SP の年齢帯ごとの各セクションの平均値と標準偏差
- Table 16. SP の年齢帯ごとの各因子の平均値と標準偏差

- Table 17. 臨床群 (SP) の参加者の内訳
- Table 18. 一般群と MR 群の SP 尺度得点の比較 (セクション)
- Table 19. 一般群と MR 群の SP 尺度得点の比較 (因子)
- Table 20. 一般群と高機能 ASD 群の SP 尺度得点の比較 (セクション)
- Table 21. 一般群と高機能 ASD 群の SP 尺度得点の比較 (因子)
- Table 22. 一般群と低機能 ASD 群の SP 尺度得点の比較 (セクション)
- Table 23. 一般群と低機能 ASD 群の SP 尺度得点の比較 (因子)
- Table 24. SP 各セクションと知能指数および PARS との相関係数
- Table 25. SP 各因子と知能指数および PARS との相関係数
- Table 26. SP 各セクションと適応行動・不適応行動 (Vineland) との相関係数
- Table 27. SP 各因子と適応行動・不適応行動 (Vineland) との相関係数
- Table 28. SPA の一般群の参加者の内訳
- Table 29. SPA の各項目の記述平均、標準偏差、項目-合計相関、度数分布 (続く)
- Table 30. SPA の年齢帯ごとの各因子の α 係数
- Table 31. SPA の年齢帯ごとの各因子の平均値と標準偏差
- Table 32. 臨床群の参加者 (SPA) の内訳
- Table 33. 一般群と MR 群の SPA 尺度得点の比較
- Table 34. 一般群と高機能 ASD 群の SPA 尺度得点の比較
- Table 35. 一般群と低機能 ASD 群の SPA 尺度得点の比較
- Table 36. SPA 各象限と知能指数および PARS との相関係数
- Table 37. SPA 各象限と適応行動・不適応行動 (Vineland) との相関係数

反復的行動尺度修正版（Repetitive Behavior Scale-Revised: RBS-R）を

めぐる研究の動向

分担研究者 黒田美保 淑徳大学 准教授

研究協力者 稲田尚子 国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所

研究要旨

自閉症スペクトラム障害（Autism Spectrum Disorders: ASD）の反復的行動は、中核的な三主徴のうちの一つであり、ASD 児者とその家族の日常生活の適応を支える上で、反復的行動のアセスメントは重要である。ASD 児者の反復的行動をアセスメントするために、現在使用されている尺度を概観し、中でも ASD 児者の反復的行動を包括的に量的に評価する尺度として、反復的行動尺度修正版（Repetitive Behavior Scale-Revised: RBS-R）を取り上げ、紹介した。また、RBS-R をめぐる研究の動向について考察した。

A. 自閉症スペクトラム障害児者における反復的行動のアセスメントの重要性

自閉症スペクトラム障害（Autism Spectrum Disorders: ASD）は、(a) 対人的相互反応の質的障害、(b) コミュニケーションの質的障害、(c) 反復的で常同的な行動・興味（反復的行動）、を三主徴とする発達障害である（American Psychiatric Association; APA, 2000）。ASD 児者を対象とした研究は、これまで (a) の対人相互反応や、(b) のコミュニケーションの問題に焦点が当てられることが多かったが、(c) の反復的行動も同様に ASD の中核的な症状であり（Lewis & Bodfish, 1998; Rutter, 1996）、その症状は、限局した興味、強迫的行動、儀式的行動、変化への抵抗（同一性保持）、常同行動、感覚に関連した行動、自傷行動などと幅広い範

囲に渡る（APA, 2000; Cuccaro, Nations, Brinkley, Abramson, Wright, Hall, Gilbert, & Pericak-Vance, 2007; Lewis & Bodfish, 1998; Szatmari, Georgiades, Bryson, Zwaigenbaum, Roberts, Mahoney, Goldberg, & Tuff, 2006; Turner, 1999）。ASD 児者の中には、日常生活の大部分の時間が反復的行動で占められている者や、反復的行動が妨げられると、不安に陥る、激しく動揺する、混乱するなど、行動上の問題を呈する者もおり（Gordon, 2000）、反復的行動が個人の生活に与える影響は少なくない。また、同居する ASD 児者の反復的行動により、家族の活動が制限されるなど、家族の日常生活にも支障をきたす場合もある。さらに、自閉症児者の反復的行動は、社会性やコミュニケーションの改善に比べて、年齢を重ねても改善が少な

いと報告されており (Fecteau, 2003), 長期に渡る介入が必要となる行動である。そのため, ASD 児者の反復的行動は, できる限り早期からの確にアセスメントし, 問題行動を予防する必要があると考えられる。

反復的行動は, ASD だけでなく, 知的障害, チックおよびトゥレット症候群などの発達障害や, 強迫性障害などの精神疾患にも, また定型発達にもみられる行動である (Bodfish, Symons, Parker, & Lewis, 2000; Honey, Leekam, Turner, & McConnachie, 2007; Lewis & Bodfish, 1998)。しかしながら, ASD の反復的行動の症状は, 先述したように幅広い範囲に渡るため, 他の発達障害, 精神疾患と共通する症状もあるものの, 完全に重複するわけではない。従って, ASD 児者の反復的行動を的確にアセスメントするためには, ASD 特有の広範な反復的行動を包括的に捉える尺度が必要である。

B. 自閉症スペクトラム児者の反復的行動のアセスメント: 反復的行動尺度修正版 (Repetitive Behavior Scale-Revised: RBS-R)

これまで開発されてきた反復的行動に関する尺度には, 常同行動をアセスメントする the Timed Stereotypy Rating Scale (Campbell, Anderson, Small, Locascio, Lynch, & Choroco, 1990), 強迫的, 儀式的行動をアセスメントする Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale (Y-BOCS, Goodman, Price, Rasmussen, Mazure, Fleischmann, Hill, Heninger, & Charney, 1989; McDougle, Kresch, Goodman, Naylor, Volkmar, Cohen, & Price, 1995), その子ども版である Children's Y-BOCS (Scahill, Riddle, McSwiggin-Hardin, Ort, King, Goodman,

Cicchetti, & Leckman, 1997) や, the Childhood Routines Inventory (Evans, Leckman, Carter, Reznick, Henshaw, King, & Pauls, 1997), 同一性保持行動をアセスメントする the Sameness Questionnaire (Prior & MacMillan, 1973), 興味の限局をアセスメントする the Abnormal Focused Affections Checklist (Schultz & Berkson, 1995) などがある。しかしながら, いずれの尺度も ASD 児者の広範な反復的行動をカバーするには十分とは言えない。自閉症診断面接改訂版 (Autism Diagnostic Interview-Revised; ADI-R, Lord, Rutter, & Le Couteur, 1994) の限定的・反復的・常同行動パターン領域の項目は, ASD 児者の反復的行動を包括的にアセスメントすることができる点で, 上記の尺度とは異なるが, その研究使用には英語で特定の研修を受けて使用資格を得る必要があり, 簡便な使用には適さないと考えられる。

近年, Bodfish ら (2000) は, ASD 児者の反復的行動の種類の高さとその問題の程度をアセスメントするために, 反復的行動尺度修正版 (Repetitive Behavior Scale-Revised: RBS-R) を開発した。これは養育者または教師などを情報提供者とする質問紙であり (Bodfish et al., 2000; Lam & Aman, 2007; Esbensen, Seltzer, Lam, & Bodfish, 2009), 知的機能の水準を問わず, 乳幼児から全年齢に適用できる尺度である (Lam et al., 2007; Esbensen et al., 2009)。RBS-R は, 常同行動, 自傷行動, 強迫的行動の 3 下位尺度から構成されていたオリジナルの RBS (Bodfish, Symons, & Lewis, 1999) の項目に, ADI-R (Lord et al., 1994) の限定的・反復的・常同行動パターン領域,

the Childhood Routines Inventory (Evans et al.,1997), the Sameness Questionnaire (Prior & MacMillan, 1973), および the Abnormal Focused Affections Checklist (Schultz & Berkson, 1995) を参考にして選定された項目が追加されたものである。RBS-R は計 43 項目から成り、ADI-R の限定的・反復的・常同的行動パターン領域の項目より細分化されており、幅広い ASD 児者の反復的行動を包括的に量的に評価する尺度である。RBS-R は、概念的に 6 つの下位尺度に分けられており、43 項目(常同行動 6 項目、自傷行動 8 項目、強迫的行動 8 項目、儀式的行動 6 項目、同一性保持行動 11 項目、限局行動 4 項目) から構成される。RBS-R は全 43 項目それぞれについて、“行動がない” (0)、“行動があり、軽度の問題” (1)、“行動があり中度の問題” (2)、“行動があり、重度の問題” (3)、の 4 件法で評価する。種類の多さおよびその問題の程度についての得点化の際には、各 6 下位尺度と合計について該当項目数と程度得点を算出する。該当項目数は、0~43 点に分布し、高い得点は、問題となる行動の種類が多いことを示す。程度得点は、0~129 点に分布し、高い得点は、反復的行動の問題が重度であることを示している。RBS-R は、反復的行動の種類が多さとその問題の程度を評価できる尺度であり、RBS-R を用いることで、これまで“こだわり”と一括りにされていた ASD 児者の反復的行動について、個人のプロフィールを明らかにすることができる。RBS-R は、反復的行動の種類が多さとその問題の程度のプロフィールを細かく丁寧に把握する上で、非常に有用な尺度であると考えられる。

C. 反復的行動尺度修正版を用いた研究の動向

RBS-R は、Bodfish ら研究グループにより、知的障害の有無に関わらず、また低年齢の幼児から成人までの ASD 児者を対象にして、その信頼性と妥当性が確認されている (Bodfish et al.,2000, Lam & Aman, 2007) 。Lam & Aman は、想定されている概念的な 6 尺度構造とは別に、大規模な ASD 児者のデータに基づく因子分析を行い、因子負荷量の低い 5 項目を除いた 38 項目について、5 因子構造を見出している：儀式的/同一性保持行動、常同行動、自傷行動、強迫的行動、限局した興味。RBS-R は、各国で翻訳され使用されてきており、ギリシャでの ASD 児者のデータに基づく因子分析では、2 因子構造を示している：強迫的・儀式的・同一性保持・限局行動 (原版で想定された強迫的行動、儀式的行動、同一性保持行動、限局行動の項目をすべて含む)、常同・自傷行動 (原版で想定されていた常同行動、自傷行動の項目をすべて含む)。近年では、特に 2 歳から 4 歳までの幼児のみを対象とした場合でも反復的行動を量的に評価する尺度として有用であることが確認され、3 因子または 5 因子モデルが選択されている (Mirenda et al.,2010) 。

RBS-R の日本語版は、稲田らによって開発され、専門家評価による信頼性と妥当性が確認されている (印刷中)。養育者または教師などが自ら記入した原版 RBS-R の方法 (Bodfish et al., 2000) とは異なり、養育者を情報提供者とするものの、その情報に基づいて専門家が評価するという方法がとられている。養育者または教師自身による質問紙回答は、簡便である反面、対象であ

る ASD 児者の反復的行動に対する情報提供者の気づきの有無，行動の理解および捉え方などの影響が少なからず含まれる。反復的行動の程度の評価は，行動の頻度，中絶の困難性，日常生活への支障の程度の3つを総合して判断するため，質問紙としての使用は回答者の負担も少なくなく，対象の反復的行動を過大評価または過小評価をする場合も予想される。回答者の負担を軽減し，ASD 児者の反復的行動の種類の高さやその問題の程度をよりの確に把握するためには，養育者または教師など対象の行動をよく知るものを情報提供者とし，専門家が評価を行うことが望ましいと考えられたためである。日本語版 RBS-R の養育者評価による RBS-R の信頼性と妥当性に関しては，分担研究報告「日本語版反復的行動尺度修正版（RBS-R）を用いた養育者評価による ASD 児者の反復的行動特性把握」で検討されている。

現在，ASD 児者の反復的行動の特徴を明らかにすることを目的として，反復的行動の評価に RBS-R が用いられてきている。ASD 児者では，知的障害の有無によって，反復的行動の程度が異なり，知的障害を伴う場合に反復的行動が相対的に重症であること，またいずれの場合でも加齢に伴い減少することが示されてきている（Esbensen et al., 2009）。また，年齢と IQ をマッチさせた自閉性障害児者とアスペルガー障害児者との間では，RBS-R で評価された反復的行動に差は認められなかったことが報告されている（Cuccaro et al., 2007）。最近では，療育の効果検証のための評価指標の一つとして RBS-R が用いられてきており（Dawson et al., 2010），ASD 児者の幅広い反復的行動

を包括的に量的に評価するために，RBS-R は非常に有用であると考えられる。

D. 引用文献

- American Psychiatric Association (2000).
Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 4th edition. Washington D. C., American Psychiatric Association.
- Bodfish, J.W., Symons, F.J., Lewis, M.H. (1999). The Repetitive Behavior Scale. Western Carolina Center Research Reports.
- Bodfish, J.W., Symons, F.J., Parker, D.E., & Lewis, M.H. (2000). Varieties of repetitive behavior in autism. *Journal of Autism and Developmental Disabilities*, 30, 237-243.
- Campbell, M., Anderson, L. T., Small, A. M., Locascio, J. J., Lynch, N. S., Choroco, M. C. (1990). Naltrexone in autistic children: A double-blind and placebo-controlled study. *Psychopharmacology Bulletin*, 26, 130-135.
- Cuccaro, M. L. , Nations, L., Brinkley, J., Abramson, R. K., Wright, H. H., Hall, A., Gilbert, J., & Pericak-Vance, M. A. (2007). A comparison of repetitive behaviors in Aspergers Disorder and high functioning autism. *Child Psychiatry and Human Development*, 37, 347-360.
- Dawson, G., Rogers, S., Munson, J., Smith, M., Winter, J., Greenon, J., Donaldson, A., & Varley, J. (2010). Randomized, controlled trial of an intervention for toddlers with autism: The Early Start Denver Model. *Pediatrics*, 125, e17-23.
- Esbensen, A. J., Seltzer, M. M., Lam, K. S., & Bodfish, J.W. (2009). Age-related differences in restricted repetitive behaviors in autism