

## 高機能自閉症スペクトラム障害児における社会的相互作用と社会的行動の特徴との関係

狩俣 有香\*・森脇 愛子\*\*・神尾 陽子\*\*\*・椎木 俊秀\*\*\*\*・藤野 博\*\*

支援方法学分野

(2013年9月13日受理)

### 1. はじめに

自閉症スペクトラム障害 (autism spectrum disorder: ASD) は「社会性の障害」「コミュニケーションの障害」「想像力の障害」の三つ組によって特徴づけられる障害であり (Wing, 1998), 社会性の障害は社会的相互作用の問題である。

社会的相互作用の問題に焦点を当てた研究として, Bauminger, Shulman, and Agam (2003) は, 自然な状況 (学校での休み時間, おやつ時間) で高機能 ASD 児の同年代の仲間 (定型発達児, ASD, LD, 知的障害などの非定型発達児) との自発的な相互作用の観察を行った結果, ASD 児では同年齢の定型発達児と比較して他児との相互作用は半分程度の生起頻度であったことを報告した。この結果は, Hauck, Fein, Waterhouse, and Feinstein (1995) の自閉症児は自発的な相互作用は知的障害児の3分の1であったという知見に対し, 高機能 ASD 児は仲間とより社会的に関わるということを示唆していると Bauminger et al. (2003) は述べている。そして ASD 児の自発的な相互作用をポジティブな行動, 低レベルの行動, ネガティブな行動の3つのカテゴリーに分類し, それぞれを他児への相互作用の開始と他児から開始された相互作用への応答の側面から検討した結果, ポジティブな行動, 低レベルの行動, ネガティブな行動の順に多く, これは基本的に定型発達児のパターンと一致していること, 従来の知見と異なり相互作用の開始も多く見られ, ポジ

ティブな相互作用である<アイコンタクト>, <笑顔とアイコンタクト>と, 低レベルの相互作用である<見る事>において ASD 児の開始と応答は近い頻度で生起し, ポジティブな相互作用である<共有>, <社会的コミュニケーション>, <他児への関心>, 低レベルの相互作用である<接近>, <機能的コミュニケーション>において応答よりも開始を多く行ったことを報告した。

これらの結果から, Baumingerら (2003) は従来から指摘されていた ASD 児の他者との相互作用量の少なさを確認する一方で, 数少ない相互作用の中でも他者に向けて自発的な働きかけと応答を行い, ポジティブな行動がもっとも多かったことから, ASD 児の仲間とのコミュニケーションの問題は質的なものであるより量的なものである可能性を示唆している。また, Baumingerら (2003) は, 相互作用の相手についても検討し, 相手が定型発達児の場合の方が, 相手が非定型発達児の場合よりも相互作用が多いことを報告し, 定型発達児が相互作用のモデルとなりうると述べた一方, ASD や他の障害をもつ子どもとの仲間関係は自分自身と似ている人に対する一体感を与えたり, より親しみのある仲間との相互作用を提供し得るとして, 両者は ASD 児の相互作用の相手としてそれぞれ別の役割を果たすとも述べている。さらに Bauminger, Solomon, Aviezer, Heung, Brown, and Rogers (2008) は, ASD 児は仲間集団よりも特定のひとりの子どもの方が共同しやすいと指摘している。

\* 東京学芸大学大学院

\*\* 東京学芸大学 (184-8501 小金井市貫井北町 4-1-1)

\*\*\* 国立精神・神経医療研究センター

\*\*\*\* 東京小児療育病院

菅家 (2009) は、ASD児の仲間との相互作用と社会性の障害の特徴についてBauminger et al. (2003) の行動分類項目・評定基準と、対人応答性尺度 (Social Responsiveness Scale: 以下SRS) を用い分析した結果、対人認知と対人コミュニケーションの能力がポジティブな相互作用の開始に関係し、それらの問題が大きいほど他児へのポジティブな開始は少なく、それらが良好であるほどポジティブな開始が多いことを報告した。また、前川 (2011) は、ASD児16名を対象とし、おやつ場面における相互作用の分析を行い、Bauminger et al. (2003) の行動分類項目・評定基準とSRSを用いて社会的行動の特徴と他児との相互作用との関連を検討した結果、社会的行動に関係する要因として、仲間との自発的な相互作用に影響するのは、「対人認知」のみであった。また、観察された行動はポジティブな相互作用と低レベルの相互作用に該当する行動であり、ネガティブな相互作用は観察されず、この結果は、Bauminger et al. (2003) が報告したASD児の仲間との相互作用はポジティブな行動、低レベルの行動、ネガティブな行動の順に多かったという知見に一致した。

以上の先行研究より、自然な状況におけるASD児の自発的な相互作用は定型発達児と比較して量的な違いがあること、社会性の特徴のうち「対人認知」と「対人コミュニケーション」の問題が社会的相互作用に影響していることが示された。しかし、自由場面におけるASD児同士の社会的相互作用を分析した研究は数が少なく、また、集団場面ではなく1対1の場面での相互作用にどのような特徴がみられるかを検討した研究はない。そこで、本研究では、知的障害のない高機能のASD児を対象とし、ASD児が2人で自由に遊ぶ場面を設定し、彼らの社会的相互作用を記録し、その特徴をASD児だけの集団場面における先行研究の知見と比較して分析するとともに、対人認知や対人コミュニケーションなどの社会的行動の特徴との関係について検討することを目的とする。

## 2. 方法

### 2. 1 参加児

東京小児療育病院を受診し、自閉症スペクトラム障害圏の診断を受けた児童28名とした。内訳は小学2年生が9名、小学3年生が12名、小学4年生が7名、男児26名、女児2名であった。参加児のVIQの平均は106.7 (SD=13.1, Range=79-126)、PIQの平均は99.4 (SD=16.9, Range=64-128)、FIQの平均は103.2

(SD=12.8, Range=71-121) であった。

### 2. 2 観察場面

初対面のASD児2名での遊びの場面10分間を観察場面とした。具体的には、1つの部屋に2名の子どもが入り、「これから2人でお絵かきで遊んでください。時間は10分間 (タイマーが鳴るまで) です。」と教示し、1枚の模造紙を用いて自由な描画をする場面を設定した。

### 2. 3 手続き

観察場面に示したASD児2名での遊びの場面をビデオカメラで録画し分析対象とした。

#### 2. 3. 1 社会的相互作用の記録と分析

録画されたASD児の遊びの場面を、Bauminger et al. (2003) の社会的相互作用の行動分類項目と評定基準に従い10秒インターバル法で分析した。分析に使用した分類項目と評定基準はTable1に示した。

#### 2. 3. 2 対人応答性尺度 (social responsiveness scale : SRS)

SRSは、Constantino and Gruber (2005) によって開発された、ASD児の日常生活で観察される行動特徴を親または教師が4件法で回答する質問紙である。神尾ら (2009) が日本語版を作成し、森脇・小山・神尾 (2011) が日本語版の標準化を行った。全65項目は「対人的気づき」、「対人認知」、「対人コミュニケーション」、「対人的動機づけ」、「自閉の常同症」の5つの下位尺度に分類されている。「対人的気づき」とは社会的・対人的な事柄を意識できること、「対人認知」は社会的・対人的な事柄を適切に理解・解釈できること、「対人コミュニケーション」は適切なコミュニケーション行動を取れること、「対人的動機づけ」は社会的・対人的な活動への参加に動機づけられること、「自閉の常同症」はパターン化した行動や限られた興味・関心をそれぞれ意味している。合計スコアおよび各下位尺度のTスコアは76以上が顕著な問題あり、60～75は問題あり、と判断される。

参加児の保護者にSRSへの回答を依頼した。回答は「あてはまらない」、「ときどきあてはまる」、「たいいていあてはまる」、「ほとんどいつもあてはまる」の4件法で、過去6ヶ月の参加児の行動を評価対象とした。

### 2. 4 スコアリング法

#### 2. 4. 1 社会的相互作用

Bauminger et al. (2003) の社会的相互作用の行動分類項目に従い測定した各指標の生起回数を10秒イン

Table 1 Baumingerの行動分類項目と評定基準

ポジティブな相互作用	子どもは、仲間と効果的である社会的プロセスを導く言語と非言語的な社会的反応を示す。
ネガティブな相互作用	子どもは、十分な社会的相互作用の発達の可能性を止めるもしくは減少させるように作用する不愉快な社会的振る舞いを見せる。
低レベルの相互作用	子どもは、ポジティブな社会的相互作用を始めることなく、子どもたちに最小の社会的制約で以外、親しく近いような社会的意図を示す反応をする。

Positive social interaction

EC	アイコンタクト	子どもは他の子どもの目の中を覗く
EC+S	笑顔とアイコンタクト	子どもは他の子どもに向かって見て笑う
S-EC	アイコンタクトのない笑顔	子どもは他の子どもに笑うが仲間の目は覗き込まない
AF	好意	子どもは言語（例えば「あなたは素晴らしい」「私はあなたが好き」）または非言語（例えば抱擁、接触）のどちらかで好意を表現する
SOE	物または経験を共有すること	子どもは彼または彼女の物を他の子どもと共有することを申し出るか、他の子どもの申し出を受け入れる、あるいは子どもが経験について仲間尋ねる（例えば「週末何してたの？」）
SC	社会的なコミュニケーション	子どもは接近するかまたは他の子どもに機能上の意図というよりむしろ社会的意図で答える（例えば「遊ぼう」あるいは遊ぶ申し出を受け入れること、もう一人の子どもにあいさつするか適切にそのようなあいさつに応えること）
TRI	他の子どもに対する関心を表す語	子どもは他の子どもの趣味に対して（例えば、「あなたの好きなゲーム（教科）は何？」）気分に対して（例えば「悲しいの？」）そしてその他に対して関心を述べる
H	助け	子どもは他の子どもから助けを得たり提供したりする

Negative social interaction

PVA	身体あるいは言語の攻撃	子どもは仲間に向かって悪意のある侵入的な方法で振舞う（例えば、叫び声、悲鳴、からかう、ぶつ、押す、つねる、平手打ち）
TT	不機嫌な気分	子どもは極端な方法（例えば、悲鳴と叫び、他の子をたたく、物をたたく、壁やその他で怒りを表す）
TT	からかう	子どもは他の子どもをけんかまたは対立に引きずりこもうとする
C	支配権をもつ	子どもは彼らのニーズを尊重することなく他の子どもたちを支配する
AV	回避	子どもは仲間によって彼または彼女の方へされる社会的な申し入れを避ける
LA	離れた所を見る	指導者から離れたところを見ることによって積極的に社会的な接触を避ける

Low-Level interaction

L	見る	子どもはアイコンタクトを確立することなく他の子どもの顔または身体、子どもの行動を見る
CP	親しく近いこと	子どもは他の子どもの近くに立つ（3フィート以下）が、仲間には近づかない
YN	「はい」あるいは「いいえ」	子どもは「はい」のために彼または彼女の頭をうなずく、または「いいえ」のためにそれをふるだけである
I	模倣	子どもは他の子どもの活動を模倣する
IL	特有の言語	子どもははっきりした意味のない言葉を使う
E	エコラリア	子どもはオウム返しに繰り返されるフレーズを使う
RB	繰り返しの振る舞い	子どもは他の子どもの近く以外ではっきりしたコミュニケーションの意図なしで繰り返しの方法で振舞う
FC	機能的なコミュニケーション	子どもは近づくか彼または彼女の自身のニーズを満たす意図で、そして社会的意図なしで他の子どもに応える

ターバル法でカウントした。また、分類の信頼性の検討のために、VTRで記録された行動の20%を、筆者以外の1名に独立して記録用紙に分類することを依頼した。そして、筆者の評価との一致率は、一致した数を、一致した数と一致しなかった数の和で除し、それに100を乗じて求めた。その結果、分類の一致率は82.47%であった。

#### 2. 4. 2 SRS

SRSは「あてはまらない」の回答に0点、「ときどきあてはまる」の回答に1点、「たいていあてはまる」の回答に2点、「ほとんどいつもあてはまる」の回答に3点を与え、逆転項目においてはその反対の配点を行い、その合計点数に基づき、森脇ら(2011)の基準に基づき、各下位尺度(対人的気づき, 対人認知, 対人コミュニケーション, 対人的動機づけ, 自閉的常同症), および総合のTスコアを求めた。

#### 2. 5 分析法

SRSのTスコアについて、76点以上をそのカテゴリーにおける問題あり(高問題群), 76点未満を問題なし(低問題群)とした。そして、社会的相互作用に関してカウントした各指標の生起回数について、社会性の各カテゴリーにおける高問題群と低問題群の平均値の差をt検定によって比較した。

### 3. 結果

#### 3. 1 SRS

SRSの総合Tスコア(ASDの特徴の程度)の最大値は89点で最小値は48点であった。各下位尺度では、<対人的気づき>は最大値が87点で最小値が35点、<対人認知>は最大値が83点で最小値が45点、<対人コミュニケーション>は最大値が93点で最小値が41点、<対人的動機づけ>は最大値が83点で最小値が42点、<自閉的常同症>は最大値が99点で最小値が53点であった。

#### 3. 2 社会的行動の特徴と社会的相互作用

##### 3. 2. 1 対人的気づきの問題の高低群間の比較

低レベルの相互作用である<「はい」あるいは「いいえ」>(YN)の生起回数の平均は、高問題群0.00(SD=0.00), 低問題群1.43(SD=2.19)で有意な差がみられ、高問題群が少ない結果となった(<「はい」あるいは「いいえ」>:  $t(22.00) = 3.14, p < .01$ )。その他の項目について有意差はみられなかった。

Table2-1に対人的気づき高問題群と低問題群の各

社会的相互作用の項目における生起回数平均比較の結果を示した。

##### 3. 2. 2 対人認知の問題の高低群間の比較

ポジティブな相互作用である<笑顔とアイコンタクト>(ECS)の生起数の平均は、高問題群0.18(SD=0.60), 低問題群2.06(SD=2.97)で有意な差がみられ、高問題群が少ない結果となった(<笑顔とアイコンタクト>:  $t(17.99) = 2.53, p < .05$ )。また、ポジティブな相互作用である<笑顔>(S)の生起回数の平均は、高問題群1.73(SD=2.57), 低問題群8.06(SD=8.14)で有意な差がみられ、高問題群が少ない結果となった(<笑顔>:  $t(20.54) = 2.99, p < .01$ )。その他の項目については有意差がみられなかった。

Table2-2に対人認知高問題群と低問題群の各社会的相互作用の項目における生起回数平均比較の結果を示した。

##### 3. 2. 3 対人コミュニケーションの問題の高低群間の比較

低レベルの相互作用である<見ること>(L)の生起回数の平均は、高問題群10.25(SD=4.33), 低問題群19.85(SD=9.95)で有意な差がみられ、高問題群が少ない結果となった(<見ること>:  $t(26) = 2.61, p < .05$ )。その他の項目については有意差がみられなかった。

Table2-3に対人コミュニケーション高問題群と低問題群の各社会的相互作用の項目における生起回数平均比較の結果を示した。

##### 3. 2. 4 対人的動機づけの問題の高低群間の比較

すべての項目について有意差は見られなかった。

Table2-4に対人的動機づけ高問題群と低問題群の各社会的相互作用の項目における生起回数平均比較の結果を示した。

##### 3. 2. 5 自閉的常同症の問題の高低群間の比較

ポジティブな相互作用である<笑顔とアイコンタクト>(ECS)の生起数の平均は、高問題群0.25(SD=0.62), 低問題群2.13(SD=3.05)で有意な差がみられ、高問題群が少ない結果となった(<笑顔とアイコンタクト>:  $t(16.64) = 2.39, p < .05$ )。また、ポジティブな相互作用である<笑顔>(S)の生起回数の平均は、高問題群2.67(SD=2.61), 低問題群7.75(SD=8.72)で有意な差がみられ、高問題群が少ない結果となった(<笑顔>:  $t(18.43) = 2.20, p < .05$ )。その他の項目では有意差はみられなかった。

Table2-5に自閉的常同症高問題群と低問題群の各社会的相互作用の項目における生起回数平均比較の結果を示した。

Table 2-1 対人的気づき

	高問題群		低問題群		t 値
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
EC	2.40	2.88	2.61	3.29	0.13
ECS	0.40	0.55	1.52	2.71	0.91
S	3.00	3.32	6.13	7.71	0.88
AF	0.60	0.89	0.30	0.77	0.76
SOE	2.00	4.47	1.96	2.16	0.03
SC	4.40	7.23	4.30	4.43	0.04
TRI	2.00	1.87	2.57	3.19	0.38
H	0.40	0.89	0.35	0.65	0.15
PVA	0.20	0.45	0.83	3.34	0.41
TT	2.60	5.81	0.74	1.74	0.71
T	0.20	0.45	1.83	5.83	0.61
C	1.00	2.24	0.74	1.42	0.34
AV	0.60	0.89	0.74	1.60	0.19
LA	0.00	0.00	0.91	2.00	1.01
L	13.60	5.68	17.87	10.30	0.89
CP	3.60	4.56	5.26	7.32	0.48
YN	0.00	0.00	1.43	2.19	3.14**
I	0.40	0.55	1.13	1.82	0.88
IL	0.00	0.00	0.04	0.21	0.46
E	0.00	0.00	0.39	1.88	0.46
RB	0.00	0.00	0.91	3.06	0.66
FC	17.80	11.74	14.48	11.20	0.60

\*p<.05 \*\*p<.01

Table 2-2 対人認知

	高問題群		低問題群		t 値
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
EC	2.82	4.07	2.41	2.55	0.33
ECS	0.18	0.60	2.06	2.97	2.53*
S	1.73	2.57	8.06	8.14	2.99**
AF	0.45	1.04	0.29	0.59	0.52
SOE	1.64	1.63	2.18	3.11	0.53
SC	4.09	4.25	4.47	5.35	0.20
TRI	1.82	1.89	2.88	3.50	0.92
H	0.18	0.40	0.47	0.80	1.26
PVA	0.18	0.40	1.06	3.88	0.74
TT	1.45	3.88	0.82	1.98	0.57
T	0.18	0.40	2.41	6.73	1.36
C	0.64	1.29	0.88	1.73	0.40
AV	0.27	0.65	1.00	1.80	1.28
LA	0.36	0.67	1.00	2.29	0.89
L	15.91	7.35	17.88	11.10	0.52
CP	3.27	5.83	6.06	7.42	1.05
YN	1.00	1.26	1.29	2.47	0.36
I	0.91	1.64	1.06	1.75	0.23
IL	0.00	0.00	0.06	0.24	0.80
E	0.82	2.71	0.00	0.00	1.00
RB	0.45	1.51	0.94	3.40	0.44
FC	16.09	7.89	14.41	13.02	0.38

\*p<.05 \*\*p<.01

Table 2-3 対人コミュニケーション

	高問題群		低問題群		t 値
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
EC	1.13	1.46	3.15	3.50	1.60
ECS	0.75	1.17	1.55	2.86	0.76
S	5.00	6.23	5.80	7.67	0.26
AF	0.25	0.46	0.40	0.88	0.45
SOE	1.00	1.41	2.35	2.89	1.25
SC	4.38	5.32	4.30	4.82	0.04
TRI	1.25	1.28	2.95	3.33	1.39
H	0.13	0.35	0.45	0.76	1.54
PVA	0.25	0.46	0.90	3.58	0.51
TT	2.00	4.50	0.70	1.84	1.10
T	0.00	0.00	2.15	6.21	0.97
C	0.63	1.19	0.85	1.69	0.34
AV	1.25	2.44	0.50	0.89	0.85
LA	0.50	1.07	0.85	2.08	0.45
L	10.25	4.33	19.85	9.95	2.61*
CP	4.75	6.61	5.05	7.13	0.10
YN	0.88	1.36	1.30	2.30	0.49
I	0.63	1.06	1.15	1.87	0.74
IL	0.00	0.00	0.05	0.22	0.63
E	0.00	0.00	0.45	2.01	0.63
RB	0.00	0.00	1.05	3.27	0.90
FC	14.50	13.77	15.30	10.32	0.17

\*p&lt;.05 \*\*p&lt;.01

Table 2-4 対人的動機づけ

	高問題群		低問題群		t 値
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
EC	1.50	2.12	2.65	3.25	4.89
ECS	2.00	2.83	1.27	2.52	0.39
S	11.50	16.26	5.12	6.49	0.55
AF	0.00	0.00	0.38	0.80	0.67
SOE	3.00	4.24	1.88	2.55	0.58
SC	5.00	7.07	4.27	4.85	0.20
TRI	3.50	4.95	2.38	2.91	0.50
H	0.50	0.71	0.35	0.69	0.30
PVA	0.50	0.71	0.73	3.14	0.10
TT	6.50	9.19	0.65	1.65	0.90
T	0.00	0.00	1.65	5.49	0.42
C	0.00	0.71	0.85	1.59	0.74
AV	0.50	0.00	0.73	1.54	0.21
LA	0.00	29.70	0.81	1.90	0.59
L	27.00	17.68	16.35	7.61	0.51
CP	12.50	4.95	4.38	5.79	0.65
YN	3.50	4.95	1.00	1.77	0.71
I	3.50	0.00	0.81	1.23	0.77
IL	0.00	0.00	0.04	0.20	0.27
E	0.00	0.00	0.35	1.77	0.27
RB	0.00	0.00	0.81	2.89	0.39
FC	14.50	4.95	15.12	11.54	0.07

\*p&lt;.05 \*\*p&lt;.01

Table 2-5 自閉的常同症

	高問題群		低問題群		t 値
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
EC	1.42	1.73	3.44	3.74	1.73
ECS	0.25	0.62	2.13	3.05	2.39*
S	2.67	2.61	7.75	8.72	2.20*
AF	0.33	0.65	0.38	0.89	0.14
SOE	1.25	1.49	2.50	3.14	1.27
SC	5.25	5.08	3.63	4.75	0.87
TRI	1.92	1.83	2.88	3.62	0.84
H	0.17	0.39	0.50	0.82	1.43
PVA	0.17	0.39	1.13	4.00	0.82
TT	1.58	3.68	0.69	2.02	0.83
T	0.17	0.39	2.56	6.92	1.38
C	1.25	1.82	0.44	1.26	1.33
AV	1.00	2.05	0.50	0.89	0.88
LA	0.42	0.67	1.00	2.37	0.83
L	13.33	5.47	19.94	11.29	2.04
CP	5.92	7.01	4.25	6.89	0.63
YN	1.17	1.34	1.19	2.51	0.03
I	1.25	1.60	0.81	1.76	0.68
IL	0.00	0.00	0.06	0.25	0.86
E	0.00	0.00	0.56	2.25	0.86
RB	1.17	4.04	0.44	1.32	0.68
FC	14.42	8.57	15.56	13.01	0.26

\*p&lt;.05 \*\*p&lt;.01

#### 4. 考察

参加児の社会的行動の特徴のうち、その問題（困難度）の高低が影響を与えていた社会的相互作用のカテゴリは以下の4つであった。対人的気づきの問題が大きいほど<「はい」あるいは「いいえ」>（YN）が少なく、対人認知の問題が大きいほど<笑顔とアイコンタクト>（ECS）と<笑顔>（S）が少ない。対人コミュニケーションの問題が大きいほど<見ること>（L）が少なく、自閉的常同症の問題が大きいほど<笑顔とアイコンタクト>（ECS）と<笑顔>（S）が少ない。以下、これらの結果について考察する。

まず、対人的気づきであるが、これは、社会的・対人的な事柄を意識できる能力である。<「はい」あるいは「いいえ」>は相手からはたらかけに対しうなずいたり首をふったりするという最小限の応答であり、低レベルの相互作用に分類される。うなずきや首をふる行動は、他者とのコミュニケーションを調整し、相互作用を継続あるいは発展させる機能をもつと考えられる。前川（2011）や菅家（2009）が行ったASD児の集団場面における分析では、対人的気づきの問題と相互作用との関連は示されなかった。集団場面では、不特定の相手との相互作用が可能であり、不

特定の相手に向けた行動が、そのうちの1人によって応答されることによって、相互作用が維持・発展する可能性が考えられる。しかし、本研究のようなASD児1対1の遊び場面においては、相互作用の相手が特定の1人であるため、同じ場面にいるASD児2人それぞれの相手への気づきがなければ、相互作用行動は維持、発展しない。そのため、1対1場面であったために、対人的気づきの問題の高低が<「はい」あるいは「いいえ」>の生起回数の差に現れたと考えられる。

次に、対人認知の問題と社会的相互作用の関連については、ASD児の集団場面における分析を行った菅家（2009）の対人認知の能力がポジティブな相互作用の開始に関係し、それらの問題が大きいほど他児へのポジティブな開始が少ないという知見、同じくASD児の集団場面における分析を行った前川（2011）の仲間との自発的な相互作用に対人認知が影響するという知見と同様に、ASD児の1対1場面で検討した本研究においても、対人認知が社会的相互作用に影響を与えることが示され、さらに、影響を与える社会的相互作用の具体的な行動は、<笑顔>と<笑顔とアイコンタクト>であり、対人認知の問題が高いほどそれらの生起回数が少ないことが示された。

そして本研究の結果は、<笑顔>や<笑顔とアイコ

ンタクト>という伝達的で複雑でポジティブな相互作用行動(例えば<共有>,<笑顔とアイコンタクト>)は、定型発達児に比べASD児のほうが少なかったというBauminger et al. (2003)の結果を支持し、さらにASD児のなかでも対人認知の問題が高いほど、<笑顔>や<笑顔とアイコンタクト>というポジティブで高度な相互作用行動が出現しにくいことが本研究では新たな知見として示唆された。

対人認知は社会的・対人的な事柄を適切に理解・解釈できる能力である。社会的・対人的な事柄を理解するためには、その事柄や出来事の背景に他者の意図が存在していることを認識する必要がある、別府(1992)が述べているように「行為・場が独自・別個に存在するのではなく他者が何らかの意図をもって行為したり場面を構成していることが分かる」ことが必要である。さらに、情動を共有し伝達する行為が発生するには、他者は自分とは異なる心的世界をもった主体であることを認識する必要がある、それはASDの特性である心の理論の障害に関係していると考えられる。Baron-Cohen(1995)は心の理論を成立させる前駆体として注意共有機構を位置づけている。注意共有機構は共同注意として扱われてきたものとほぼ同義であり(別府, 2005)、何か他の目的を伴わず、ある対象に対する注意を相手と共有しようとする行動である(別府, 1992)。

<笑顔>はポジティブな情動表出で、<笑顔とアイコンタクト>はポジティブな情動を表出しそれを他者と共有する行動である。別府(2005)は自閉症児の共同注意は定型発達児と異なり、指さしなど共同注意行動を獲得することはできるが、指さしのあとに相手が指さした方向を見ているかどうか、相手を見て確かめる共有確認行動をしないことを指摘し、李・田中・田中(2010)はKasari, Sigman, Baumgarther, and Stipek(1993)は定型発達児が共同注意行動においてポジティブな情動を他者に強く示すのに対し、自閉症児は共同注意行動を行った際もポジティブな感情を示さないことを明らかにした、と述べている。別府やKasariらはそれらの特徴を自閉症(ASD)の有無と関連づけているが、本研究においては情動共有の生起はASD児の中でも対人認知の高問題群と低問題群で差がみられ、それは別府やKasariらが指摘するように自閉症の有無と関係するというより、対人認知の力の高低と関係する可能性が示唆された。

一方、同じ共有行動であっても、他者と物や経験を共有する<物または経験の共有>(SOE)にあたる行動は、対人認知の高問題群と低問題群で差はみられな

かった。本研究で観察されたこのタイプの行動は遊びの際の物の共有行動であり、この結果は、物を媒介にした他児との関わりは対人認知の低い児であっても成立する可能性を示唆するものである。同じ物を使って遊ぶ行動は対人認知の低い児でも成立するが、その関わりの中で他児に向けポジティブ情動を表出したり、ポジティブ情動を他児と共有しようとする行動は対人認知の低い児では生起しにくいことが推察された。

また、<笑顔>および<笑顔とアイコンタクト>の生起には対人認知のほか自閉の常同症の問題の高低も関係していることが明らかとなった。自閉の常同症とはパターン化した行動や限られた興味・関心を意味している。興味限定されているために自分の興味のある活動以外では<笑顔>が出にくいこと、また、自分ひとりで楽しむことに終始してしまうことが、他者とのポジティブな情動の共有である<笑顔とアイコンタクト>の少なさに繋がっていると考えられる。

次に、対人コミュニケーションと<見ること>(L)の関係について考察する。対人コミュニケーションとは社会的に適切なコミュニケーション行動をとれる力のことである。そして本研究で定義した<見ること>は低レベルの相互作用であり、アイコンタクトを確立することなく他の子どもの顔または身体、子どもの行動を見る行動である。菅家(2009)は、対人コミュニケーションがポジティブな相互作用の開始に関係していることを示したが、本研究では、対人コミュニケーションと低レベルの相互作用である<見ること>が関係することが示された。ポジティブな相互作用とは、アイコンタクトや他の子どもへの興味関心を伝えること、他の子どもに助けを提供することなど、相手の状況を見ることが前提となって生まれる相互作用である。本研究の結果より、対人コミュニケーションの問題はそのようなポジティブな相互作用だけではなく、その基盤となる<見ること>のレベルにおいて問題を生じている可能性が示唆された。

<見ること>とは、他児の身体や行動を見る、つまり、人に注意を向けることである。別府(2005)は、Leekman, S. and Moore, C. (2001)は、自閉症児は物刺激によってある対象に注意を向けたり注意を切り替えたりすることには障害をもたないが、人刺激(人の顔や声など)に注意を定位することに発達早期から障害をもつことを示した、と述べている。菅家(2009)の分析は集団場面において行われているため人刺激が多く、特定の児に対してコミュニケーション的にその相手を「見る」行動が出にくかったのではないだろうか。そのため「見る」行動が全般的にあまり生起せ

ず, 対人コミュニケーションの力の高低による差が生じなかったものと考えられる。一方, 本研究の観察場面は1対1の関わり場面であったため, 特定の児にのみ注意が向けられる環境であったため「見る」行動が出やすい状況であったといえる。その中で対人コミュニケーションの比較的良好な児は相手を「見る」という行動によって関わる事ができていたと考えられる。

Baumingerら(2008)は, ASD児は集団の中でよりも特定の1人の方が他児と共同しやすいことを指摘しているが, 集団場面よりも1対1場面の方が, 特定の相手に継続して意識を向けやすいことがその理由として考えられる。ASD児において, 他児とのコミュニケーションは, まず「見る」という低レベルの相互作用の形として現れ, それが基盤になってより高次のコミュニケーション行動に広がっていく可能性が示唆された。このことはまた, ASD児が自発的に他児と関われるようになるための人的環境の整備のあり方を示唆するものといえる。

本研究では, ASD児2人の相互作用における親密さの要因を統制するために, 初対面の一時点に限定して相互作用の分析を行った。そのため, 各相互作用行動がどのように関連し, 相互作用行動の質や量がどのように変化していくのかを検討することに課題が残った。今後は, 一時点で示唆された社会的相互作用の特徴がどのように変化していくのかを継続的に分析していくことで, 各社会的相互作用行動の関連や相互作用の発展の特徴を検討することが望まれる。また, 本研究では, ASD児1対1場面においては具体的な相互作用行動と社会性の特徴との関連を検討することができたが, 集団場面における先行研究の知見とは分析方法の違いもあり, 同じ条件での比較はできなかった。今後は, 1対1場面と集団場面の両場面において同じデータ収集と分析手法で比較することが必要であろう。さらに行動コーディングに基づく量的検討だけでなく, 質的分析を詳細に行うことで様々な相互作用行動の間の関連が明らかになると考えられる。これらは今後の課題である。

## 文献

Bauminger, N., Shulman, C., & Agam, G. (2003) Peer Interaction and Loneliness in High-Functioning Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33 (5), 489-507.

Bauminger, N., Solomon, M., Aviezer, A., Heung, K., Brown, J., & Rogers, S. J. (2008) Friendship in High-functioning Children

with Autism Spectrum Disorder: Mixed and Non-mixed Dyads. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 1211-1229.

Baron-Cohen, S. (1995) *Mindblindness: An essay on autism and theory of mind*. Cambridge, MA, MIT Press.

別府哲 (1992) 自閉性障害児の発達と指導 (II) 一就学前幼児における応答的共同注意を中心とした発達連関の検討一. 岐阜大学教育学部研究報告人文科学, 40, 270-288.

別府哲 (2005) 自閉症の社会性の発達における機能的連関の特異性. 児童青年精神医学とその近接領域, 46 (5), 489-498.

Constantino, J. N., Davis, S. A., Todd, R. D., Schindler, M.K., Gross, M. M., Brophy, S. L., Metzger, L. M., Shoushtari, C. S., Splinter, R., & Reich, W. (2003) Validation of a brief quantitative measure of autistic traits: Comparison of the Social Responsiveness Scale with the Autism Diagnostic Interview-Revised. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33 (4), 427-433.

Constantino, J. N., & Gruber, C. P. (2005). *Social Responsiveness Scale manual*. Los Angeles: Western Psychological Services.

Hauck, M., Fein, D., Waterhouse, L., & Feinstein, C. (1995) Social initiations by autistic children to adults and other children. *Journal of Autism and Development Disorders*, 25, 579-595.

神尾陽子・辻井弘美・稲田尚子・井口英子・黒田美穂・小山智典・宇野洋太・奥寺崇・市川宏伸・高木晶子 (2009) 対人性応答尺度 (Social Responsiveness Scale) 日本語版の妥当性検証: 広汎性発達障害日本自閉症協会評定尺度 (PDD-Autism Society Japan Rating Scale: PARS) との比較. 精神医学, 51 (11), 1101-1109.

菅家悠子 (2009) 自閉症スペクトラム障害児における仲間との相互作用と社会性の障害の特徴. 平成21年度東京学芸大学特別支援教育特別専攻科修了論文.

Kasari, C., Sigman, MD., Baumgarther, P., & Stipek, D. J (1993) Pride and masery in children with autism. *Journal of child Psychology and Psychiatry, London*, 34, 352-362.

李熙馥・田中道治・田中真理 (2010) 自閉症児における情動的交流遊びによる共同注意行動の変化. 東北大学大学院教育学研究科研究年報, 58 (2), 213-227.

Leekman, S. & Moore, C. (2001)The development of attention in children with autism. In Burack, J. A., Charman, T., Yirmiya, N., & Zelazo, P. R. (eds.), *The development of autism*, Mahwah, Lawrence Erlbaum Associates, 105-129.

前川真弓 (2011) 自閉症スペクトラム障害児における社会行動の特徴と仲間との相互作用. 平成23年度東京学芸大学特別支援教育学科卒業論文.

森脇愛子・小山智典・神尾陽子 (2011) 一般児童における発

達障害の有病率と関連要因に関する研究②対人応答性尺度 (Social Responsiveness Scale: SRS) の標準化. 1歳からの広汎性発達障害の出現とその発達の变化: 地域ベースの横断的および縦断的研究, 平成22年度 総括・分担研究報告書. 国立精神・神経医療研究センター, 49-68.

Wing, L. (1996) *The Autistic Spectrum*. Constable and Company Limited, London. 久保紘章・佐々木正美・清水康夫監訳 (1998) 自閉症スペクトル. 東京書籍.

# 高機能自閉症スペクトラム障害児における社会的相互作用と社会的行動の特徴との関係

## Relationship between Social Interaction and Characteristics of Social Behavior in Children with High-Functioning Autism Spectrum Disorder

狩俣 有香\*・森脇 愛子\*\*・神尾 陽子\*\*\*・椎木 俊秀\*\*\*\*・藤野 博\*\*

Yuka KARIMATA, Aiko MORIWAKI, Yoko KAMIO, Toshihide SHIIKI and Hiroshi FUJINO

支援方法学分野

### Abstract

We investigated relationship between social interaction during dyadic play situations and characteristics of social behaviour in children with high-functioning autism spectrum disorder (ASD). The participants were 28 second to fourth grade elementary school children with ASD. Children's spontaneous social interactions with their peers in dyadic play situations were observed. Communication behavior was coded according to Bauminger et al. (2003), and the frequencies of occurrence of each category were compared statistically between children in severe and mild difficulty ranges on each subcategory of the social responsiveness scale. The results showed that the frequency of 'Yes' and 'No' (low-level social interaction) in severe social awareness group, 'Eye contact with smile' and 'Smile' (positive social interaction) in severe social cognition group, 'Looking' (low-level social interaction) in severe social communication group and 'Eye contact with smile' and 'Smile' (positive social interaction) in severe autism mannerism group was less than that in the mild difficulty group. These results suggest that the character of social behavior has greater effect on interaction among children with ASD in a dyadic situation as compared with that in group setting.

**Key words:** social interaction, characteristics of social behavior, high-functioning children with ASD

*Department of Special Needs Education, Tokyo Gakugei University, 4-1-1 Nukuikita-machi, Koganei-shi, Tokyo 184-8501, Japan*

**要旨:** 高機能自閉症スペクトラム児における2人が1対1で遊ぶ場面における社会的相互作用と社会的行動の特徴との関係について検討した。参加児は小学2年生から4年生までの高機能ASD児28名であった。子どもたちの仲間への自発的な社会的相互作用を1対1場面で観察した。社会的相互作用行動はBauminger et al. (2003)の行動分類項目を用いてカウントし、各指標の生起回数について、対人応答性尺度 (social responsiveness scale; Constantino et al., 2005)の各社会的行動特徴カテゴリーにおける高問題群と低問題群の平

---

\* Graduate School of Special Needs Education, Tokyo Gakugei University

\*\* Tokyo Gakugei University (4-1-1 Nukuikita-machi, Koganei-shi, Tokyo, 184-8501, Japan)

\*\*\* National Center of Neurology and Psychiatry

\*\*\*\* Tokyo Children's Rehabilitation Hospital

均値の差を t 検定で比較した。その結果、対人的気づきの問題が大きいほど、低レベルの相互作用<「はい」あるいは「いいえ」>が少ない、対人認知の問題が大きいほど、ポジティブな相互作用<笑顔とアイコンタクト>、<笑顔>が少ない、対人コミュニケーションの問題が大きいほど、低レベルの相互作用<見る事>が少ない、自閉的常同症の問題が大きいほど、ポジティブな相互作用<笑顔とアイコンタクト>、<笑顔>が少ないという結果が得られた。これらの結果より、集団場面よりも ASD 児 1 対 1 場面において、社会的行動の特徴が対人的相互作用に影響を与える可能性が示唆された。

キーワード: 社会的相互作用, 社会的行動の特徴, 高機能自閉症スペクトラム障害