

# 資料

## 発達障害児における社会的相互交渉の促進に関する研究動向 一般化と維持の観点から

松岡 勝彦\*・石田 裕子\*\*

本稿では、自閉症を中心とした発達障害児における社会的相互交渉の促進に関する近年の研究動向について、特に般化や維持を中心とした方法論の視点から概観した。その結果、訓練方法については、仲間媒介法 (peer-mediated intervention)、クラス全体での仲間チューチーリング (classwide peer tutoring) など、かなりの進展が見られた。しかしながら、その一方で般化や維持、そして日常への定着を考慮した場合、やはり解決すべき問題が残されていた。この問題を改善する方略の1つとして、応用行動分析の分野では、生態学的調査や社会的妥当性という査定方法が報告されており、これらを用いた社会的相互交渉に関する指導プログラムの開発が期待されている。今後は、これらの事前査定の結果に基づいた訓練方略の有効性、あるいはその限界などについて、さらなる分析、検討が期待される。

キー・ワード：統合教育 社会的相互交渉 アセスメント 般化と維持 発達障害児

### I. はじめに

自閉症児者に見られる特徴については、これまでに様々な報告がなされている（例えば、Kanner, 1943<sup>26)</sup>; American Psychiatric Association, 1980<sup>27)</sup>, 1987<sup>28)</sup>, 1994<sup>29)</sup>; World Health Organization, 1992<sup>30)</sup>など）が、社会的相互交渉 (social interaction) の障害は、これらに共通して取り上げられている。そして、この障害ゆえに、幼稚園・保育園・学校などにおいて統合教育（統合保育）を受ける機会が得られても、十分な教育効果を期待しにくいのが現状である（Mesibov and Shea, 1996<sup>31)</sup>; 佐藤, 1997<sup>32)</sup>）。

一方、彼らが地域社会で生活していくには、他者との相互交渉に関するスキルが必要となるであろう。地域で役立つスキルの形成に関しては、主に青年期・成人期の自閉症、発達障害

者を対象に、買い物訓練 (Aeschleman and Schladenhauffen, 1984<sup>33)</sup>; Haring, Kennedy, Adams, and Pitts-Conway, 1987<sup>34)</sup>; McDonnell, 1987<sup>35)</sup>; McDonnell and Ferguson, 1988<sup>36)</sup>; 渡部・山本・小林, 1990<sup>37)</sup>; 渡部, 1991<sup>38)</sup>; 菅野・羽鳥・井上・小林, 1995<sup>39)</sup>; 依田・清水・氏森, 1996<sup>40)</sup>; 渡部・山口・上松・小林, 1999<sup>41)</sup>; 松岡・平山・畠山・川畑・菅野・小林, 1999<sup>42)</sup>)、バスなど公共交通機関への乗車訓練 (Neef, Iwata, and Page, 1978<sup>43)</sup>; 渡部・上松・小林, 1993<sup>44)</sup>)、公衆電話利用訓練 (Horner, Williams, and Steveley, 1987<sup>45)</sup>; 井上, 1994<sup>46)</sup>) など様々な訓練が行われ、かなりの成果が見られる。ある程度早い時期から社会的相互交渉に関する基礎的スキルを獲得していれば、買い物や電話などの日常場面でそれを活用することも可能であろう（大野, 1999<sup>47)</sup>参照）。

自閉症、あるいはその他の発達障害のある個人を対象とした社会的相互交渉の促進に関する

\*筑波大学心身障害学系

\*\*筑波大学教育研究科

研究は、これまでにも数多くなされてきた。これらの研究では、自閉症児者とピア (peer; 以下、「仲間」とする)、あるいは自閉症以外の発達障害児者と仲間との相互交渉の促進をねらいとしている (例えば、Pierce and Schreibman, 1995<sup>48)</sup>; Kern-Dunlap, Dunlap, Clarke, Cholds, White, and Stewart, 1992<sup>28)</sup> など)。これらの研究の多くは、幼稚園や小学校などにおいて、遊び場面や学習場面を利用して実施されている。そして、訓練後には般化や維持の測定が行われている。しかし、これまでのところ、般化や維持に関してはかなりに留まっているのが現状のようである (例えば、Odom, Hoyson, Jamieson, and Strain, 1985<sup>49)</sup> など)。

そこで、本稿では自閉症を中心とした発達障害児者を対象に行われてきた社会的相互交渉の促進に関する近年の研究を、般化と維持の測定を含めた方法論の視点から概観し、今後の展望について検討することを目的とした。

## II. 社会的相互交渉の促進に関する研究動向

### 1. 訓練の対象児者

これまでに行われてきた自閉症を中心とした発達障害児者と仲間との社会的相互交渉に関する研究 (Table 1 参照) では、障害児者のみならず、彼らと関係する仲間 (例えば、クラスメートや家族など) にも訓練が導入されている。障害児者に対して訓練を導入した研究としては、Charlop and Walsh (1986<sup>11)</sup>)、Kern-Dunlap ら (1992<sup>28)</sup>) などがあげられる。

Charlop and Walsh (1986<sup>11)</sup>) は、自閉症児 4 名を対象に愛情を示す言語表現 (親しい人からの抱擁に対して、“I like you.”と言うこと) の形成を行った。その際、時間遅延法と仲間にによるモデリング (peer modeling) の効果を検討した。時間遅延法では、研究者が抱擁して 2 秒後、“I like you.”のモデルが示され、何らかの反応が見られた場合には、笑顔や賞賛などの強化刺激が呈示された。仲間によるモデリングでは、自閉症児 4 名のうち 2 名を仲間モデルとし、残り 2 名を学習者とした。そして、研究者との

間で自由遊びが行われた。ここでは、研究者からの抱擁に対して、仲間は “I like you.” というモデルを学習者に示した。訓練後には、場面般化と対人般化が測定された。訓練の結果、時間遅延法は効果的であったが、仲間モデリングはあまり効果的ではなかった。般化に関しては、場面般化は見られたが、対人般化は 1 名のみ見られた。

また、Kern-Dunlap ら (1992<sup>28)</sup>) は、ビデオフィードバック・パッケージが行動・情緒障害児と仲間との社会的相互交渉の改善に寄与するのかどうかを検討した。ビデオフィードバック・パッケージは、行動・情緒障害児が示す望ましい行動、あるいは望ましくない行動についてのビデオによるフィードバック、自己評価、及び強化から構成された。ビデオフィードバックにより、望ましい行動の生起率が増加し、望ましくない行動のそれは減少した。この研究は特殊学級において実施されたため、通常学級における仲間との相互交渉に関するデータの測定が今後の課題とされた。

一方、障害児者ではなく、彼らと関係のある仲間に対して訓練を導入した研究としては、Sainato, Goldstein, and Strain (1992<sup>51)</sup>)、McGee, Almeida, Sulzer-Azaroff, and Feldman (1992<sup>36)</sup>) などがあげられる。

Sainato ら (1992<sup>51)</sup>) は、自閉症児との社会的相互交渉を促進する方法を仲間に使用してもらい、その際に用いられた自己評価手続きの効果について検討した。社会的相互交渉の促進方法を仲間に教示する訓練では、注目を得ること、遊びのまとめ役になること、玩具を共有すること、反応することを 3 つのステップに分けて訓練した。また、自己評価訓練では、促進方法が書かれた自己評価用のテキストが仲間に与えられ、実行できたか否かを記載させた。これにより、仲間に対する自閉症児の社会的行動は改善した。しかし、訓練を受けた 3 名のうち 2 名の仲間は、ここで獲得した相互交渉の促進方法を他の場面では使用しなかった。

また、McGee ら (1992<sup>36)</sup>) は、統合保育場面

発達障害児における社会的相互交渉の促進に関する研究動向

Table 1 社会的相互交渉の促進に関する近年の研究

著者 (公表年)	参加者	訓練方法	般化・維持の結果
McHale (1983)	自閉症 6名 仲間 28名	言語教示	-
Shafer, Egel, & Neef (1984)	自閉症 4名 仲間 16名	直接的プロンプト モデリング	場面般化 (○)
Gaylord-Ross, Haring, Breen, & Pitts-Conway (1984)	自閉症 2名 仲間 数名	社会的スキル訓練他	場面般化 (○) 対人般化 (○) 維持 (○) 対人般化 (○)
Breen, Haring, Pitts-Conway, & Gaylord-Ross (1985)	自閉症 4名 仲間 数名	社会的スキル訓練	対人般化 (○)
Odom, Hoyson, Jamieson, & Strain (1985)	発達障害 3名 仲間 3名	言語教示 モデリング	場面般化 (△)
Blew, Schwartz, & Luce (1985)	自閉症 2名 仲間 2名	モデリング 仲間チュータリング	維持 (○)
Charlop & Walsh (1986)	自閉症 4名 自閉仲間 2名	時間遅延法 仲間モデリング	場面般化 (○) 対人般化 (○)
McEvoy, Nordquist, Twardosz, Heckaman, Wehby, & Denny (1988)	自閉症 3名 仲間 6名	愛情活動訓練	対人般化 (○)
園山・秋元・板垣・小林 (1989)	自閉症 2名 仲間 数名	機会利用型指導法 ※Strain, Shores, & Kerr (1976) 参照	-
Kern-Dunlap, Dunlap, Clarke, Childs, White, & Stewart (1992)	情緒障害 5名 仲間 数名	ビデオ・フィードバック訓練	-
Sainato, Goldstein, & Strain (1992)	自閉症 3名 仲間 5名	ストラテジー訓練 自己評価訓練	場面般化 (○)
McGee, Almeida, Sulzer-Azaroff, & Feldman (1992)	自閉症 3名 仲間 5名	機会利用型指導法	場面般化 (△)
Kamps, Leonard, Vernon, Dugan, Delquadri, Gershon, Wade, & Folk (1992)	自閉症 3名 仲間 数名	社会的スキル訓練	維持 (○)
野田・田中 (1993)	精神遅滞 8名 仲間 数名	意図的介入	場面般化 (△)
Krantz & McClannahan (1993)	自閉症 4名 仲間 3名	スクリプト・フェイディング	場面般化 (○) 対人般化 (○) 活動般化 (○) 維持 (○)
金谷 (1994)	発達障害 1名 仲間 4名	行動修正技法	-
Belchic & Harris (1994)	自閉症 3名 仲間 5名	社会的始発訓練	場面般化 (○) 対人般化 (○) 維持 (○)
Kamps, Barbutta, Leonard, & Delquadri (1994)	自閉症 3名 仲間 数名	クラス全体仲間チュータリング	-
Schleien, Mustonen, & Rynders (1995)	自閉症 15名 仲間 53名	言語教示他	-
Pierce & Screibman (1995)	自閉症 2名 仲間 2名	pivotal反応訓練	場面般化 (○) 対人般化 (△) 活動般化 (○) 維持 (○)
Kohler, Strain, Hoyson, Davis, Donina, & Rapp (1995)	自閉症 3名 仲間 6名	社会的スキル訓練	-
Dugan, Kamps, & Leonard (1995)	自閉症 2名 仲間 16名	共同学習グループ	-
Zanolli, Daggett, & Adams (1996)	自閉症 2名 仲間 10名	priming他	反応般化 (○) 活動般化 (△)
Pierce & Screibman (1997)	自閉症 2名 仲間 8名	pivotal反応訓練	場面般化 (○) 対人般化 (○) 活動般化 (○) 維持 (○)
沖・大塚 (1998)	自閉症 1名 仲間 2名	仲間スキル訓練	場面般化 (△)

○: 般化や維持の結果が良好であったことを示す。 ○: 対象児者によって結果にばらつきが見られるなど条件付きで般化や維持が生じたことを示す。 △: 般化や維持の結果が思わしくなかったことを示す。

において、機会利用型指導法が自閉症児と仲間との相互交渉を促進するかどうかを検討した。教師は、自由遊び時間に自閉症児と仲間にに対して一緒に遊ぶように指示した。そして、仲間には、①自閉症児が玩具を要求するまで待つこと、②自閉症児に玩具の名前を尋ねること、③玩具の名前を言えたら玩具を渡すこと、④玩具の名前を正しく言えたらほめること、といった連続的相互交渉を機会利用型指導法に基づいて訓練した。ここでは、自閉症児が好む玩具の入ったカゴ、訓練チェックリスト（機会利用型指導法の過程を絵でプロンプトしたもの）などが使用された。そして、仲間にに対しての教師による介入をフェイディングしていった。その結果、自閉症児と仲間との社会的相互交渉は促進された。ただし、般化に関しては昼食場面などへの場面般化は見られなかった。

さらに、障害児者と仲間の両者に対して訓練を導入した研究も報告されている。例えば、Kamps, Barbetta, Leonard, and Delquadri (1994<sup>33</sup>) は、仲間と障害児がペアを組んで学習する、クラス全体仲間チューチャリング (classwide peer tutoring) が読解スキル及び社会的相互交渉に関して効果的かどうかを検討した。この研究では、自閉症児 3 名とそれぞれの自閉症児が在籍する通常学級の仲間が対象とされ、3 校の小学校で実施された。その結果、自閉症児と仲間の読解スキルが獲得されるとともに、自由な場面において自閉症児と仲間との社会的相互交渉が増加したことが示された。ここでは、社会的相互交渉の持続時間と頻度のみに焦点が当てられたため、今後は社会的相互交渉の質や社会的行動レパートリーの拡大、学校生活を通しての社会的相互交渉の維持と般化の促進についての検討が必要とされた（学校場面での実行可能性等については、Odom, McConnell, and Chandler (1993<sup>45</sup>) を参照のこと）。

Kohler, Strain, Hoyson, Davis, Donina, and Rapp (1995<sup>30</sup>) は、自閉症幼児 3 名と仲間 6 名間の社会的・支援的相互交渉に関するグループ適応随伴性 (group-oriented contingency) の

効果を検討した。参加した子どもたちは、1 グループ 3 人（自閉症児 1 名、仲間 2 名）に分けられ、6 つの玩具を用いた遊びに参加した。第 1 ベースラインの測定後、自閉症児と仲間の両者に対してクラス全体社会的スキル訓練 (classwide social skills training; Odom, Kohler, and Strain, 1987<sup>44</sup>) が行われ、3 つの社会的スキル（遊びのまとめ役、物を分けあうこと、助け合うこと）に対して、以下の 3 方略が訓練された。第 1 は始発あるいは遊び中の相互交渉を引き延ばすためのスキルの使用、第 2 は与えられた玩具を受け取ったり、遊びの提案に同意することによる積極的な反応の学習、第 3 は各自のやり方で始発や反応をすることであった。グループ隨伴性 (group contingency) 1 期では、時間内にグループ全員がトークンシートを埋めると強化刺激（アイテム）が呈示された。教師は、このフェーズで社会的なやり取りに関してプロンプトを行った。第 2 ベースライン測定直後、再びクラス全体社会的スキル訓練が行われ、自閉症児と仲間は社会的スキルのやり取りをお互いに気づかせることを学習した。この短期間の訓練の後、グループ隨伴性が再び導入された（グループ隨伴性 2 期）。自閉症児との社会的相互交渉に加えて、仲間はもう 1 人の仲間と自閉症児の社会的やり取りを促進するために支援的プロンプトを行った。第 3 ベースライン、グループ隨伴性 3 期も同様であった。その結果、グループ隨伴性期においては自閉症児と仲間との社会的相互交渉が増加し、仲間による支援的プロンプトも増加した。特に仲間による支援的プロンプトは、それを相互交渉の中に組み込むことを仲間が学習した後に増加した。

## 2. 般化と維持の促進

社会的相互交渉の促進に関する研究で使用された訓練方法は、モデリング (Charlop and Walsh, 1986<sup>11</sup>; Shafer, Egel, and Neef, 1984<sup>54</sup>; Odom ら, 1985<sup>43</sup> など)、仲間チューチャリング (Blew, Schwartz, and Luce, 1985<sup>8</sup>) など、社会的スキル訓練 (Gaylord-Ross, Haring, Breen, and Pitts-Conway, 1984<sup>16</sup>; Breen,

Haring, Pitts-Conway, and Gaylord-Ross, 1985<sup>9)</sup>; Kamps, Leonard, Vernon, Dugan, Delquadri, Gershon, Wade, and Folk, 1992<sup>24)</sup>; Kohler ら, 1995<sup>30)</sup>)、クラス全体仲間チューテリング(Kamps ら, 1994<sup>23)</sup>)、pivotal 反応訓練(Pierce and Screibman, 1995<sup>48)</sup>; 1997<sup>49)</sup>)など、非常に多岐に渡っており、現在さまざまな所見が蓄積されつつある。

また、般化については、これまでの多くの研究において測定されている。場面般化、対人般化、活動般化など、複数の般化を検証した研究としては、Krantz and McClannahan (1993<sup>31)</sup>)、Belchic and Harris(1994<sup>7)</sup>)、Odom ら(1985<sup>43)</sup>)などがあげられる。

Krantz and McClannahan (1993<sup>31)</sup>) は、自閉症児に仲間への相互交渉の始発を教えることに関して、文字による行動予定(written script; 以下、「スクリプト」とする)とスクリプト・フェイディング(script-fading)手続きの効果を検討した。この研究では、3種類の芸術活動が訓練場面とされ、10の陳述と質問(例えば、「○○君、今日外で自転車に乗りたかったの?」)、3つの内容(最近した活動、計画している活動、学校にある物)で構成されたスクリプトと、2つの文字による指示(「たくさん話そうね」、「芸術活動をやろうね」)が用いられた。教師のプロンプトにより、自閉症児がスクリプトを使えるようになると、教師のプロンプトはフェイドアウトされ、その後5段階でスクリプト・フェイディング手続きが導入された。その結果、自閉症児による仲間への相互交渉の始発が増加し、この技法が効果的であることが示された。般化に関しては、最小限のスクリプトによるプロンプトが与えられると、教師の介入がなくても場面(会議室)、時間、人(他の教師)、活動(パズル)に関して般化が見られた。今後は、より異なった場面(家や地域など)への般化、表出言語の長さと複雑さの増加についての検討が必要とされた。

また、Belchic and Harris (1994<sup>7)</sup>) は、自閉症児3名を対象に、仲間5名との社会的相互

交渉の始発について訓練を行った。訓練はダグラス発達障害センター(以下、「センター」とする)内の教室で行われた。そして訓練の後、般化(未訓練仲間、対象児の兄弟、センターの運動場)の測定が行われた。訓練の第1ステップにおいては、自閉症児が社会的相互交渉(玩具を選択したり、「一緒に遊ぼう」と言う)を始発した場合には、言語賞賛や一緒に遊んであげるなどの対応を行い、始発しなかった場合には、3ステップ(ステップ1: 言語による手がかり、ステップ2: モデリングと言語による手がかり、ステップ3: 身体的プロンプトと言語による手がかり)でプロンプトがなされた。ペースラインの後、社会的相互交渉の始発に関する教示が対象児に対して行われた。そして、仲間には自閉症児による始発に反応するよう教示がなされた。自閉症児が始発しなかった場合には言語プロンプトが行われた。訓練の結果、対象児は仲間との社会的相互交渉を始発し、その反応は維持された。しかし、般化に関しては場面般化(センターの運動場)と兄弟への対人般化はある程度見られたが、未訓練仲間への般化は、3名の対象児のうち2名において見られなかつた。

さらに、Odom ら(1985<sup>43)</sup>) は、①社会的相互交渉(遊びのまとめ役、物の共有、共有の要請、援助、愛情表現、補足的な発言)を仲間の始発を介して訓練すること、②このような行動がクラス場面に般化するかどうかを測定すること、般化しなかった場合は直接介入することなどを目的として以下のようないかだんを行った。介入前、教師から仲間に對して標的行動についての説明が行われ、その後、もう一人の教師(自閉症児役)との間で、標的行動がデモンストレーションされた。そして、仲間は第2の教師に社会的始発を行うよう訓練された。さらに、介入前に仲間に對しては、自閉症児に社会的相互交渉を始発するよう教示が行われた。仲間が始発しない場合には教師によるプロンプトが与えられ、仲間の始発に自閉症児が反応した時には仲間にトークンが与えられた。その結果、仲間の始発

が増加し、自閉症児との積極的な社会的相互交渉の頻度が増加した。しかし、他のクラス場面への般化は生じせず、介入は継続して第2場面（机上活動）、第3場面（学習センター）でも導入された。その後、仲間にトークンを与える強化システムが撤去されたが、仲間の始発は高レベルで維持された。しかし、教師から仲間へのプロンプトが減らされると、仲間の始発は著しく減少し、自閉症児との社会的相互交渉は減少した。最終的に、教師のプロンプトを再導入すると仲間の社会的相互交渉の始発は増加した。

ここに示したように、多くの研究で般化や維持の測定は行われているものの、その結果は良好とは言い難い部分があり、やはり解決すべき問題が残されている。しかし、Breenら（1985<sup>49</sup>）やPierce and Schreibman（1995<sup>48</sup>, 1997<sup>49</sup>）が行った研究は、このような般化や維持の問題の改善を目的に行われたと考えることができる。

まず、Breenら（1985<sup>49</sup>）は、4名の自閉症青年に対して、地域にある2つの仕事場共用の休憩室における仲間との社会的相互交渉について訓練を行った。この研究では、休憩時間にコーヒーをいれて仲間と会話するための社会的スキル訓練が行われた。また、般化促進のため、複数の仲間が参加した（Stokes & Baer, 1977<sup>50</sup> 参照）。課題分析されたステップの実行が困難な場合は、①間接的言語プロンプト、②直接的言語プロンプト、③ジェスチャー、④部分的身体プロンプト、⑤全体的身体プロンプトの順でプロンプトが与えられた。その結果、対象者全員が一連の社会的相互交渉に関するスキルを獲得した。2名の対象者は完全な行動連鎖を獲得する前に般化を示したが、残りの2名は多くの仲間との訓練後に般化を示した。

また、Pierce and Schreibman（1995<sup>48</sup>）は、自閉症児との社会的相互交渉を促進する10種類の中核的な行動を、仲間に對して訓練すること（pivotal response training；以下、“PRT”とする）により、①訓練した行動が効果的に実行されたか、②訓練方法により般化が見られる

か、③自閉症児の言語行動や注目行動に変化が見られるかなどについて検討した。その結果、PRTは自閉症児が社会的行動を獲得すること、そして、言語行動や注目行動を高めることに関して効果的であったことが示された。また、自閉症児との社会的相互交渉において10種類のうち1つあるいは2つの行動を仲間が実行することで、自閉症児の社会的スキルが増加した。般化に関しては、活動般化（玩具）及び場面般化（他の教室）は比較的良好であったが、対人般化はあまり見られなかった。対人般化の促進については、今後の課題として残された。

この2年後に、Pierce and Schreibman（1997<sup>49</sup>）は、1995年の研究で課題としてあげられた般化に関して報告した。特に、対人般化に関しては多くの仲間が、活動般化に関しては様々な玩具が用いられた。その結果、対人般化、活動般化、場面般化が見られた。これら2つの研究により、PRTは教師や仲間に對して比較的小さな負担で実施できるため、学校においても実施可能であり、効果が期待された。

このように自閉症児者、あるいは他の発達障害児者と仲間との社会的相互交渉を促進する研究の多くで般化や維持の問題が課題として指摘された。これに対して、Breenら（1985<sup>49</sup>）やPierce and Schreibman（1997<sup>49</sup>）などは、多くの仲間や玩具を用いることで般化の促進をねらい、これまでに指摘されてきた問題を改善するための1つの方向性を示した。しかし、長期的維持や日常での定着について考えた場合、この種の問題が生じる原因の1つとして、標的行動や場面などを決定する際、日常環境に関する事前査定（アセスメント）が十分に実施されていないということが考えられる（例えば、Pierce & Schreibman, 1995<sup>48</sup>；Zanolli, Daggett, and Adams, 1996<sup>72</sup>など）。

### III. アセスメント方法の利用

#### 1. 生態学的調査（Ecological Inventory）

志賀（1990<sup>66</sup>）が指摘しているように、以前は研究者の仮説から標的行動を決定することが多

かったようである。もちろん、研究者が決定したもののが適切である場合も多いが、その一方で、決定した標的行動が日常生活で社会的意義を有し、重要なものであるかを検討することが必要とされてきた (Snell and Browder, 1986<sup>55)</sup>)。このことに貢献する査定方法の1つとして、生態学的調査 (ecological Inventory; Brown, Branston, Hamre-Nietupski, Pumpian, Certo, and Gruenewald, 1979<sup>10</sup>) がある (志賀, 1990<sup>56</sup>)。これは、対象児にとってコミュニケーションが必要とされる環境を、直接観察ならびに関係者へのインタビューによって調査し、日常の中から現在、そして将来に渡って最も必要な行動を標的行動として選定するための調査方法である。この目的のために、例えば学校、家庭、その他の日常場面などの「設定 (setting)」が決定され、その後レストランでの注文と支払いなどの「活動 (activities)」、そして、そこで必要となるコミュニケーションが順次決定される (Kaiser, 1993<sup>22</sup>)。加藤 (1997<sup>27</sup>) が紹介しているように、Kaiser (1993<sup>22</sup>) は、バスで登校する場面において、①バスを利用する際に必要とされる活動 (バスに乗り込む、ドライバーにあいさつする、バスから降りるなど)、②各活動において必要とされるコミュニケーション (ドライバー、友人へのあいさつなど)、③指導に取り入れることが可能であるかどうか、④誰が指導者として適当か、などについての調査例を示している。このような事前調査を行うことにより、対象児にとって有益な行動が標的とされ、日常場面への般化や維持の可能性が高まることが期待される。

## 2. 社会的妥当性 (Social Validity)

また、標的行動の重要性、訓練手続きの適切性、訓練効果の重要性を「社会的に」査定する際、社会的妥当性 (Social Validity; Wolf, 1978<sup>67</sup>) という査定方法がある (Baer and Schwartz, 1991<sup>51</sup>; Fawcett, 1991<sup>14</sup>; Hawkins, 1991<sup>18</sup>; Stevenson and Fantuzzo, 1986<sup>58</sup>; Winett, Moore, and Anderson, 1991<sup>66</sup>)。この査定方法は、訓練目標や手続きなどが社会的に

受け入れられるかどうかを評価するものである (Kennedy, 1992<sup>29</sup>)。そして、障害児の親や教師、地域社会の人々を対象に、①指導目標の社会的重要性、②指導手続きの社会的適切性、③指導効果の社会的重要性といった3次元で査定する (Wolf, 1978<sup>67</sup>; 野呂, 1997<sup>42</sup>)。社会的妥当性は、応用行動分析の定義 (Baer, Wolf, and Risley, 1968<sup>6</sup>) 7項目中の「応用性 (Applied)」: 研究の対象となる行動や事象は、社会的に重要なものである」と「効果性 (Effective): 社会的に役立つ行動の改善が行われる」の視点から、さらには、ノーマライゼーションの理念 (Wolfsberger, 1981<sup>68</sup>) からも、その意義が認められる (Snell and Browder, 1986<sup>55</sup>; 野呂, 1997<sup>42</sup> 参照)。指導目標や標的行動の選定に、対象児を取り巻く周囲の人々 (例えば親、教師、地域社会の人々など) が参加することで、指導や標的行動に対して関心が高まり、日常生活における環境設定の改善が期待され (Runco and Screibman, 1988<sup>50</sup>; 野呂, 1997<sup>42</sup>)、これまでに指摘された般化や維持の問題の改善が期待できるのではないかと考えられる。

## IV. 今後の展望

本稿では、主に幼児期・児童期の発達障害児における社会的相互交渉の促進に関する研究動向について、般化と維持を中心とした方法論の視点から概観した。その結果、指導方法については、発達障害児に対する指導 (例えば、Charlop and Walsh, 1986<sup>11</sup> など) のみならず、仲間に対する指導 (例えば、McHale, 1983<sup>37</sup> など)、さらには発達障害児と仲間の両者に対する指導 (Gaylord-Ross ら, 1984<sup>16</sup> など) が開発されるなど、かなりの進展を見ることができる。しかし、指導により獲得した社会的行動の日常場面への般化や維持に関しては、やはり解決すべき問題が残されている (例えば、Odom ら, 1985<sup>43</sup>)。般化や維持の問題は、発達障害児における社会的相互交渉に関する研究領域、また、行動分析に基づいた研究のみに限定されているわけではなく、これらを含む多くの立場が直面

している検討課題である（中野、1990<sup>39)</sup>）。

こういった般化や維持の問題を改善する方略の1つとして、生態学的調査や社会的妥当性といった査定方法の利用が考えられる。しかし、アカデミック・スキルに関するカリキュラムの作成（Fuchs, Fernstrom, Scott, Fuchs, and Vandermeer, 1994<sup>15)</sup>）、問題行動を減少させるための手続きの事前査定（Clark, Greene, Macrae, McNees, Davis, and Risley, 1977<sup>12)</sup>）などに対しては、こういった事前の査定方法は実施されているものの、社会的相互交渉に関する研究領域に関してはあまり行われていないようである。上記のような問題行動の低減をねらった研究と同様、社会的相互交渉の形成を含むその他の領域に関しても、事前査定の段階での生態学的分析に基づいた指導プログラムの開発及びその進展が期待されている。そして、訓練導入前に日常場面の生態学的な分析を行い、ある刺激のもとで特定の行動が生起した場合には、必ず（あるいはかなり高い確率で）強化刺激が随伴するような「行動トラップ（behavior trap）」に入る反応を標的として選定することも1つの方法である（山本、1997<sup>70</sup> 参照）。例えば、クラスの仲間などに強化されやすく（いわゆる「受け」がよく）、ある程度長期的に維持することが期待できる反応を標的とすることが望ましい。仲間にに対して障害のある児童（生徒）が「～（遊び名）を一緒にしよう」などの社会的相互交渉を始発する際、その遊びは仲間たちの間で人気があり、しかもそれが一過性のものではない方が児童（生徒）の反応は強化され、維持されるだろう（Gaylord-Rossら、1984<sup>16)</sup>）。また、学校などにおける給食の準備、黒板消し、清掃などの際、仲間に協力したり、仲間を援助したりする反応は、仲間のみならず教師からも「○○君はみんなの手伝いをしてあげてえらいねえ」と賞賛される機会が多いと思われる。

このように、日常場面において「受け」の良い反応を標的とする場合には、当然親や教師だけでなく、学校や地域の仲間を対象としたインタビューなどによる事前の調査が必要となり、

その結果をもとに総合的な判断を下すべきかもしれない。

今後は、左記のような事前査定を行い、その際に周囲から強化を受ける可能性が高く、維持も期待できるものを標的とするような指導プログラムの開発が待望されている。そして、こういった指導プログラムを実際に運用した結果、先行研究と比較して、般化や維持の問題に対して有効なのか、また、有効であるとしても、その程度や限界はどういったものであるかなどについて、さらなる分析と検討が期待される。

## 付 記

本稿では、主に幼児期・児童期の発達障害児における社会的相互交渉の促進に関する研究を、般化と維持の視点から概観し、標的行動を選定する際の事前査定の必要性を示した。一方、井澤・氏森（1998<sup>21)</sup>）は青年期の自閉症者、発達障害者における社会的相互交渉に関する研究を、「（相互交渉が行われる）文脈の機能」、「（発達障害者）が相互交渉を行う相手」の視点から検討しているので参照されたい。

## 文 献

- 1) Aeschleman, S. R. and Schladenhauffen, J. (1984) Acquisition, generalization and maintenance of grocery shopping skills by severely mentally retarded adolescents. *Applied Research in Mental Retardation*, 5, 245-258.
- 2) American Psychiatric Association. (1980) *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3rd ed.). APA, Washington DC.
- 3) American Psychiatric Association. (1987) *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3rd rev. ed.). APA, Washington DC.
- 4) American Psychiatric Association. (1994) *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). APA, Washington DC.
- 5) Baer, D. M., and Schwartz, I. S. (1991) If reliance on epidemiology were to become

- epidemic, we would need to assess its social validity. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24, 231-234.
- 6) Baer, D. M., Wolf, M. M., and Risley, T. R. (1968) Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 91-97.
  - 7) Belchic, J. K. and Harris, S. L. (1994) The use of multiple peer exemplars to enhance the generalization of play skills to siblings of children with autism. *Child & Family Behavior Therapy*, 16(2), 1-25.
  - 8) Blew, P. A., Schwartz, I. S., and Luce, S. C. (1985) Teaching functional community skills to autistic children using nonhandicapped peer tutors. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 18, 337-342.
  - 9) Breen, C., Haring, T., Pitts-Conway, V., and Gaylord-Ross, G. (1985) The training and generalization of social interaction during breaktime at two job sites in the natural environment. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 10(1), 41-50.
  - 10) Brown, L., Branston, M. B., Hamre-Nietupski, S., Pumpian, I., Certo, N., and Gruenewald, L. (1979) A strategy for developing chronological age appropriate and functional curricular content for severely handicapped adolescents and young adults. *Journal of Special Education*, 13, 81-90.
  - 11) Charlop, M. H. and Walsh, M. E. (1986) Increasing autistic children's spontaneous verbalizations of affection: an assessment of time delay and peer modeling procedures. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 19, 307-314.
  - 12) Clark, H. B., Greene, B. F., Macrae, J. W., McNees, M. P., Davis, J. L., and Risley, T. R. (1977) A parent advice package for family shopping trips: development and evaluation. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 10, 605-621.
  - 13) Dugan, E., Kamps, D., and Leonard, B. (1995) Effects of cooperative learning groups dur-
  - ing social studies for student with autism and fourth-grade peers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 28, 175-188.
  - 14) Fawcett, S. B. (1991) Social validity: A note on methodology. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24, 235-239.
  - 15) Fuchs, D., Fernstrom, P., Scott, S., Fuchs, L., and Vandermeer, L. (1994) Classroom Ecological Inventory. *Teaching exceptional Children*. 11-15.
  - 16) Gaylord-Ross, R. J., Haring, T. G., Breen, C., and Pitts-Conway, V. (1984) The training and generalization of social interaction skills with autistic youth. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 17, 229-247.
  - 17) Haring, T. G., Kennedy, C. H., Adams M. J., and Pitts-Conway, V. (1987) Teaching generalization of purchasing skills across community settings to autistic youth using videotape modeling. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 20, 89-96.
  - 18) Hawkins, R. P. (1991) Is social validity what we are interested in? Argument for a functional approach. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24, 205-213.
  - 19) Horner, R. H., Williams, J., and Steveley, J. D. (1987) Acquisition of generalized telephone use by students with moderate and severe mental retardation. *Research in Developmental Disabilities*, 8, 229-247.
  - 20) 井上雅彦(1994)自閉症児における地域社会に根ざした教育方法の検討—「公衆電話で報告する行動」の獲得と般化について—. 障害児教育実践研究, 2, 11-19.
  - 21) 井澤信三・氏森英亜(1998)青年期自閉症、発達障害者における社会的相互交渉スキル指導に関する研究展望. 学校教育学研究論集, 創刊号, 113-122.
  - 22) Kaiser, A. P. (1993) Functional language. In Snell, M. E. (Ed.), *Instruction of students with severe disabilities*, 347-379. New York: Macmillan.
  - 23) Kamps, D., Barbutta, P. M., Leonard, B. R., and Delquadri, J. (1994) Classwide peer tutoring: An integration strategy to

- improve reading skill and promote peer interactions among students with autism and general education peers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 49-61.
- 24) Kamps, D., Leonard, B., Vernon, S., Dugan, E., Delquadri, J., Gershon, B., Wade, L., and Folk, L. (1992) Teaching social skills to students with autism to increase peer interactions in an integrated first grade classroom. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25, 281-288.
- 25) 金谷京子(1994)発達障害児の社会的スキル獲得指導. *特殊教育学研究*, 31(5), 31-37.
- 26) Kanner, L. (1943) Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217-250.
- 27) 加藤哲文(1997)コミュニケーション行動を形成するための基礎的・応用的指導技法. 小林重雄(監修) 山本淳一・加藤哲文(編著), *応用行動分析学入門*. 学苑社, 97-120.
- 28) Kern-Dunlap, L., Dunlap, G., Clarke, S., Childs, C. K., White, R. L., and Stewart, M. P. (1992) Effects of a videotape feedback package on the peer interactions of children with serious behavioral and emotional challenges. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25, 355-364.
- 29) Kennedy, C. H. (1992) Trends in the measurement of social validation. *The Behavior Analyst*, 15, 147-156.
- 30) Kohler, F. W., Strain, P. S., Hoyson, M., Davis, L., Donina, W. A., and Rapp, N. (1995) Using a group-oriented contingency to increase social interactions between children with autism and their peers. A preliminary analysis of corollary supportive behaviors. *Behavior Modification*, 19(1), 10-32.
- 31) Krantz, P. J. and McClannahan, L. E. (1993) Teaching children with autism to initiate to peers: Effects of script-fading procedure. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26, 121-132.
- 32) 松岡勝彦・平山純子・畠山和也・川畑 融・菅野千晶・小林重雄(1999) 発達障害者における所持金内での買い物指導. 一般化促進のための環境要因の分析—. *特殊教育学研究*, 37(3), 1-10.
- 33) McDonnell, J. (1987) The effects of time delay and increasing prompt hierarchy strategies on the acquisition of purchasing skills by students with severe handicaps. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 12, 227-236.
- 34) McDonnell, J. and Ferguson, B. (1988) A comparison of general case *in vivo* and general case simulation plus *in vivo* training. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 13, 116-124.
- 35) McEvoy, M. A., Nordquist, V. M., Twardosz, S., Heckaman, K. A., Wehby, J. H., and Denny, R. K. (1988) Promoting autistic children's peer interaction in an integrated early childhood setting using affection activities. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 21, 193-200.
- 36) McGee, G. G., Almeida, C., Sulzer-Azaroff, B., and Feldman, R. S. (1992) Promoting reciprocal interactions via peer incidental teaching. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25, 117-126.
- 37) McHale, S. M. (1983) Social interaction of autistic and nonhandicapped children during free play. *American Journal of Orthopsychiatry*, 53, 81-91.
- 38) Mesibov, G. B., and Shea, V. (1996) Full inclusion and students with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 26, 337-346.
- 39) 中野良顯(1990)行動療法. *発達の心理学と医学*, 1(4), 469-488.
- 40) Neef, N. A., Iwata, B. A., and Page, T. J. (1978) Public transportation training: *in vivo* versus classroom instruction. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11, 331-344.
- 41) 野田裕子・田中道治(1993)統合保育における精神遲滞児と健常児の相互作用過程. *特殊教育学研究*, 31(3), 37-43.
- 42) 野呂文行(1997)コミュニケーション行動の検定方法. 小林重雄(監修) 山本淳一・加藤哲文(編著), *障害児者のコミュニケーション行動の検定方法*.

- ン行動の実現を目指す応用行動分析学入門。学苑社、139-158。
- 43) Odom, S. L., Hoyson, M., Jamieson, B., and Strain, P. S. (1985) Increasing handicapped preschoolers peer social interactions: cross-setting and component analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 18, 3-16.
- 44) Odom, S. L., Kohler, F. W., and Strain, P. S. (1987) Teaching strategies for promoting social interaction skills. Pittsburgh, PA: Early Child Research Institute, University of Pittsburgh.
- 45) Odom, S. L., McConnel, S. R., and Chandler, L. K. (1993) Acceptability and feasibility of classroom-based social interaction interventions for young children with disabilities. *Exceptional Children*, 60(3), 226-236.
- 46) 大野裕史(1999)ことばの出現と形成。小林重雄(監修), 杉山雅彦・宮本信也・前川久男(編著), 発達障害の理解と援助。コレル社。98-104。
- 47) 沖久美子・大塚玲(1998)統合保育における自閉症幼児と健常幼児の社会的相互作用の促進。小児の精神と神経, 38, 107-115。
- 48) Pierce, K. and Schreibman, L. (1995) Increasing complex social behaviors in children with autism: Effects of peer-implemented pivotal response training. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 28, 285-295.
- 49) Pierce, K. and Schreibman, L. (1997) Multiple peer use of pivotal response training to increase social behaviors of classmates with autism: Result from trained and untrained peers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 30, 157-160.
- 50) Runco, M. A. and Schreibman, L. (1988) Children's judgments of autism and social validation of behavior therapy efficacy. *Behavior Therapy*, 19, 565-576.
- 51) Sainato, D. M., Goldstein, H., and Strain, P. S. (1992) Effects of self-evaluation on preschool children's use of social interaction strategies with their classmates with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25, 127-141.
- 52) 佐藤容子(1997)統合保育場面での社会的スキル指導に対する保育者の評価—統合保育経験の有無の効果—. 日本行動療法学会第23回大会発表論文集, 149-150.
- 53) Schleien, S. J., Mustonen, T., and Rynders, J. E. (1995) Participation of children with autism and nondisabled peers in a cooperatively structured community art program. *Journal of Developmental Disorder*, 25, 397-413.
- 54) Shafer, M. S., Egel, A. L., and Neef, N. A. (1984) Training mildly handicapped peers to facilitate changes in the social interaction skills of autistic children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 17, 461-476.
- 55) Snell, M. E. and Browder, D. M. (1986) Community-Referenced Instruction: Research and issues. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 11, 1-11.
- 56) 志賀利一(1990)応用行動分析のもう一つの流れ—地域に根ざした教育方法—. 特殊教育学研究, 28, 33-40。
- 57) 園山繁樹・秋元久美子・板垣健太郎・小林重雄(1989)幼稚園における自閉性障害児のメイントレーニング—機会利用型指導の試み—. 特殊教育学研究, 26, 21-32.
- 58) Stevenson, H. C. and Fantuzzo, J. W. (1986) The generality and social validity of a competency-based self-control training intervention for underachieving students. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 19, 269-276.
- 59) Stokes, T. F. and Baer, D. M. (1977) An implicit technology of generalization. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 10, 349-367.
- 60) Strain, P. S., Shores, P. E., and Kerr, M. M. (1976) An experimental analysis of "spillover" effects on the social interaction of behaviorally handicapped preschool children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 9, 31-41.
- 61) 菅野千晶・羽鳥裕子・井上雅彦・小林重雄(1995)自閉症生徒の買物指導と日常生活に

- おける般化及び維持に関する研究. 特殊教育学研究, 33, 33-38.
- 62) 渡部匡隆(1991)コミュニケーションスキルの訓練場面に関する問題について—買物訓練、バス乗車訓練の経過から—. 自閉児教育研究, 14, 65-71.
- 63) 渡部匡隆・上松武・小林重雄(1993)自閉症生徒へのコミュニケーションスキル訓練—自己記録法を含むバス乗車指導技法の検討—. 特殊教育学研究, 31, 27-34.
- 64) 渡部匡隆・山口とし江・上松武・小林重雄(1999)自閉症児童における代表例教授法を用いた支払いスキルの形成—複数店舗への般化の検討. 特殊教育学研究, 36, 59-69.
- 65) 渡部匡隆・山本淳一・小林重雄(1990)発達障害児のサバイバルスキル訓練—買物スキルの課題分析とその形成技法の検討—. 特殊教育学研究, 28, 21-31.
- 66) Winett, R. A., Moore, J. F., and Anderson, E. S. (1991) Extending the concept of social validity: Behavior analysis for disease prevention and health promotion. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24, 215-230.
- 67) Wolf, M. M. (1978) Social validity: The case for subjective measurement or how applied behavior analysis is finding its heart. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11, 203-214.
- 68) Wolfensberger, W. (1981) The principle of normalization in human service. National Institute on Mental Retardation. 中園康夫・清水貞夫(訳), 1982, ノーマリゼーション—社会福祉サービスの本質—. 学苑社.
- 69) World Health Organization (1992) The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines. Geneva.
- 70) 山本淳一(1997)コミュニケーション行動の般化とその自発的使用. 小林重雄(監修) 山本淳一・加藤哲文(編著), 障害児者のコミュニケーション行動の実現を目指す応用行動分析学入門. 学苑社, 121-138.
- 71) 依田雅美・清水直治・氏森英亜(1996)精神遅滞児における買い物スキルの形成と般化に関する研究—実際場面とショミレーション場面での訓練の分析—. 行動分析学研究, 9, 22-28.
- 72) Zanolli, K., Daggett, J., and Adams, T. (1996) Teaching preschool age autistic children to make spontaneous initiation to peer using priming. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 26, 407-422.

## **Social Interactions of Children with Developmental Disabilities and Nonhandicapped Children : A Review**

**Katsuhiko MATSUOKA and Yuko ISHIDA**

The purpose of this review is to make a general survey of social interactions of children with developmental disabilities (included autism) and nonhandicapped children from a viewpoint of methodology that includes generalization and maintenance. The training methods about social interactions, for instance, child specific interventions, peer-mediated interventions, and so forth (Odom, McConnell, & Chandler, 1993), have considerably progressed. On the other hand, the problems of generalization and maintenance still remain unresolved. In applied behavior analysis, the assessment methods, that is, ecological inventory and social validity have developed so as to improve the problems of generalization and maintenance. Such assessment methods, ecological inventory and social validity, have been used in the communication training (for example, conversation), community living skills training (for example, getting a bus), and so on. However, they have not been used in the social interaction training in status quo. We discussed with respect to future researches from a stand point of effective generalization and maintenance after the assessment and training the social interactions of the children with developmental disabilities and nonhandicapped children.

**Key Words :** social interaction, integration, assessment, peer, developmental disabilities