

# 自閉症児における活動スケジュールによる自発的な行動の促進の検討 —大学および学校の日課の観察を通して—

山崎 雄太<sup>1</sup>・宮崎 眞<sup>2</sup>

(2014年2月12日受理)

Yuta YAMASAKI and Makoto MIYAZAKI

Promotion of Spontaneous Behaviors by Activity Schedules in 2 Students with Autism

— Observations of Structured Setting and School Activities —

## 問題と目的

障がいのある人の自立は、その人に関わっている人、とりわけその家族にとって重要である。家族であっても、常に障がいのある家族のそばにいることは難しい。家族が不在の時も、障がい者が自立した生活することが望まれる。障がい者の自立した姿とは、様々な考え方があると思われるが、その一つに、自発的に行動、活動する状態があると考えられる。

自閉症者は他者の働きかけによって行動することが多く、自発的に行動することが健常者よりも少ない (McLannahan & Krantz, 1999)。また、図形や記号、回転するものに強い興味を示したり、気候に関係なく同じ服を着たがったり、同じ道順などにこだわったりするなど、柔軟に変更できないことがある。急な予定の変更で予想外の状況にも対応できないことが多い (DSM-IV, 1994)。

自閉症児者の自立的な生活を実現するために、他者から直接的なプロンプトやガイダンスを受けずに課題や活動を行えるようになることが望ましいと考えられる。また、予定の変更に柔軟に対応

できるようになることが望ましい。その一つの方法として、活動スケジュールや、写真カード冊子を用いて発達障害児の自発的な行動を促すことの有効性が報告されている (青木・山本, 1996)。

そこで本研究では、スケジュールを用いることにより、急な予定変更や、行事など、特別な日程において、柔軟に対応すること、自発的に行動することを促進することを目的とする。

## 方法

### 1 対象児

#### 1) A君

対象児A (以下A君と略す) は、201X年現在、特別支援学校高など部3年の男子である。C県福祉総合センターにて田中ビネー式検査Vによって、高機能自閉症およびIQ51と診断を受けている。

#### 2) B君

対象児B (以下、B君と略す) は、201X年現在、特別支援学校3年の男子である。某医療機関で高機能自閉症およびIQ78と診断されている。

<sup>1</sup>岩手大学大学院教育学研究科

<sup>2</sup>岩手大学教育学部

## 2 指導目標

本指導は、保護者の願い、普段の行動の様子から以下の標的行動を設定した。

### 1) 長期目標

1つの活動、半日、1日、1週間などある期間、活動スケジュールを活用し、なるべく1人で活動できる。

### 2) 短期目標

急な日程の変更、行事など、特別な日程の中で活動する際に、活動スケジュールを利用し、個別の指示なしで、自発的に行動できる。

### 3) 標的行動

短期目標を達成するために以下の3つの標的行動を設定し、指導および評価した。

標的行動1：次の活動場所へ移動できる。

標的行動2：持ち物や道具の準備ができる。

標的行動3：次の活動場所へ移動し始める。

## 3 期間及び場所

201X年2月～12月までの毎週土曜日計18セッション行う。場所はC大学の教室4つを使用する。

## 4 指導者と記録者

基本的な指導者の役割分担は、主指導者兼プロンプター兼記録者が1名、記録者が1名である。

- 1) 主指導者兼プロンプター：臨床活動の進行及びB君又はC君に適宣プロンプトを行う。
- 2) 記録者：活動の様子を観察し評価を記録用紙に記入する。

## 5 一事例の研究計画

目的を検証するために、以下の仮説を立てた。

- 1) 仮説1 活動スケジュールの使用が定着することで、自発的な行動が促されるだろう。
- 2) 仮説2 活動スケジュールの使用が定着することで、予定や場所、指導者などの変更に対して柔軟な対応が促されるだろう。

- 3) 仮説3 声かけや指差しなどの介入を行うことで、活動スケジュールの使用が定着するだろう。

仮説を検証するためにABプローブデザインを用いた。Aはベースライン期（以下BL期と略す）、Bは介入期である。BL期は介入を行う前の標的行動の行動レベルを測定するため設けた。介入は、声かけと指さしである。BL期と介入期の行動レベルを比較し介入効果を評価する。プローブ期では、BL期と同様に介入を除き、標的行動の行動レベルを測定し、介入効果の持続を評価する。このことにより仮説の検証を行うこととする。

## 6 教材・教具

スケジュール用紙、活動スケジュールファイル（以下ファイルと略す）、シール、鉛筆、消しゴム。

- 1) スケジュール用紙は、A4版用紙を用いた。用紙には、活動、場所、指導者、シール欄を表形式で設けた。
- 2) ファイルは以下の通りである。
  - (1) A4版のファイルを使用する。
  - (2) スケジュール用紙の左側に穴あけパンチで穴を開け、綴じ込んだ。

## 7 指導手続き

### 1) BL期

対象者が標的行動を行うことができているかどうかを調べるため、スケジュールの作成は行うが、標的行動を行わなくても介入はしない。BLを知ることによって指導する対象とするかどうかを判断する。

### 2) 介入期：条件1

対象とした標的行動について介入を始める。

#### (1) 介入期：条件1

標的行動が行われなかった場合、声かけや指差し身体介助を行う。また、正反応が生じた場合にスケジュールのシール欄にシールを貼り、正反応を強化する。

(2) 介入期：条件2

スケジュールの使用、準備・片付け行動を促す事前指導をする。

3) プローブ期

BL期同様にプロンプトを行わない。

8 記録及び整理法

場面ごとに担当者が、その日の活動について評価し、記録用紙に記入する。評価は次の基準に基づいて行う。(※資料2参照)

1) 正反応(「○」と略す)

- (1) 自発的に行動できたとき。
- (2) 自発的にスケジュールを見て、行動できたとき。

2) プロンプト(「△」と略す)

- (1) 自発的にできない時、指差しや声かけなどによって、行動できたとき。

3) 無・誤反応(「×」と略す)

- (1) 無反応または誤った行動を行ったとき。

9 記録の信頼性

全セッションについて所定の記録用紙に全標的行動の遂行レベルを記録した。記録の信憑性を評価するために、全セッションの中から無作為に15セッション選んだ。2人の観察記録に基づき、全

標的行動の遂行レベルに関する考察の一致率を求めた。一致率の計算式は、 $一致率 = 一致数 \div (一致数 + 不一致数) \times 100$ により算出した。記録用紙に標的行動の正否について記録した。A君の平均一致率は94.7%、B君の平均一致率は92.3%であった。

結果

A君B君共に標的行動1～3で達成率60～70%であった。しかし、介入期には達成基準である80%に達しPro期には達成率100%が続くものもあった。今回は紙面の都合により、全ての結果を載せることは難しい。そこで、指導により特に大きな成長が見られた標的行動2について検討していく。

1) A君 標的行動2

(1) BL期

セッション1、セッション2では達成率が0%だった。スケジュールには持ち物や道具が明記されていたが、持ち物や道具を持って行くことはなく準備もしなかった。セッション3では達成率が25%だった。ゲーム・カラオケなど自分の好きな活動では、準備することができたが、他の活動ではできなかった。

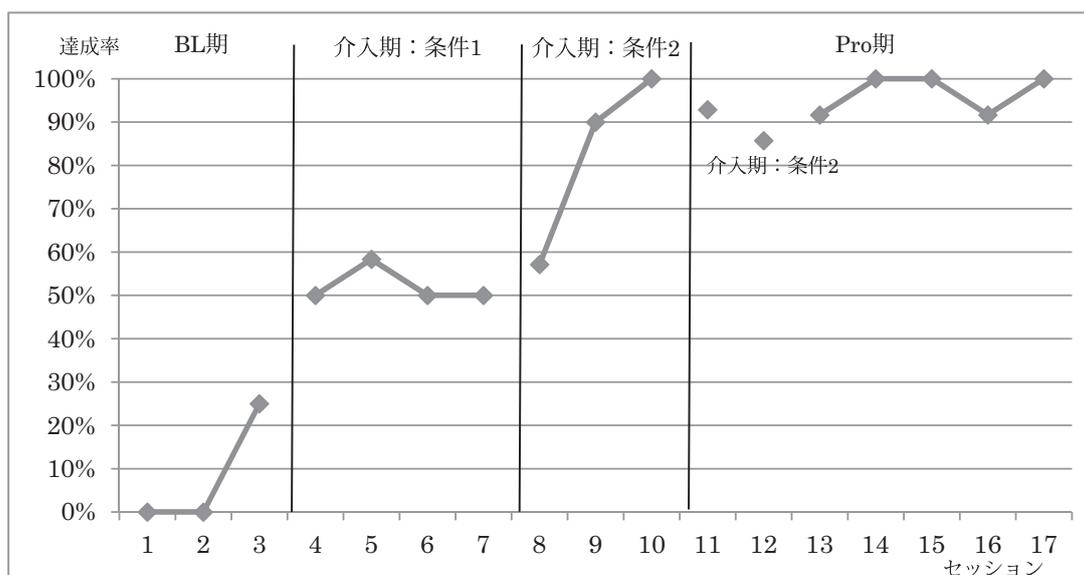


Fig1. 各セッションごとの達成度「持ち物や道具の準備ができた」(A君)

表1 セッション毎の達成率「持ち物や道具の準備ができた」(A君)

セッション	1	2	3	4	5	6	7
達成度	0%	0%	25%	50%	58%	50%	50%
8	9	10	11	12	13	14	15
57%	90%	100%	93%	86%	92%	100%	100%
16	17						
92%	100%						

注)表の色は各期を示している。BL期:□、介入期:条件1:■、介入期:条件2:■、Pro期:■である。

#### (2) 介入期：条件1

4セッション全てで、達成率が60%未満にとどまった。正反応を示すことはまれで、ほぼすべての活動でプロンプトがないと、持ち物や道具を活動場所へ持っていくこともなく準備もしなかった。

#### (3) 介入期：条件2

4セッション中3つのセッションで、達成率が80%を上回った。その中でも、セッション10においては達成率が100%に達した。持ち物や道具の場所を改善したことや、準備をしないと活動が始められないこともあってか、プロンプトが必要な場合もあったが、スケジュールを参照し持ち物や道具の準備ができた。

#### (4) Pro期

6セッション全てで達成率が90%を上回った。達成率が100%に達したセッションもあった。スケジュールを参照し、持ち物や道具を準備することができた。

#### (5) 学校場面

3セッション全てで達成率が100%に達した。指示がなくても行動することができていた。学校の時間割が帯状の時間割ということもあってか、準備する様子も迷いがなく慣れているように感じた。担任の先生によると「現在は慣れて特に声をかけなくても準備できているが、年度当初は声かけなどして準備を促していた。」「現在ではまれに

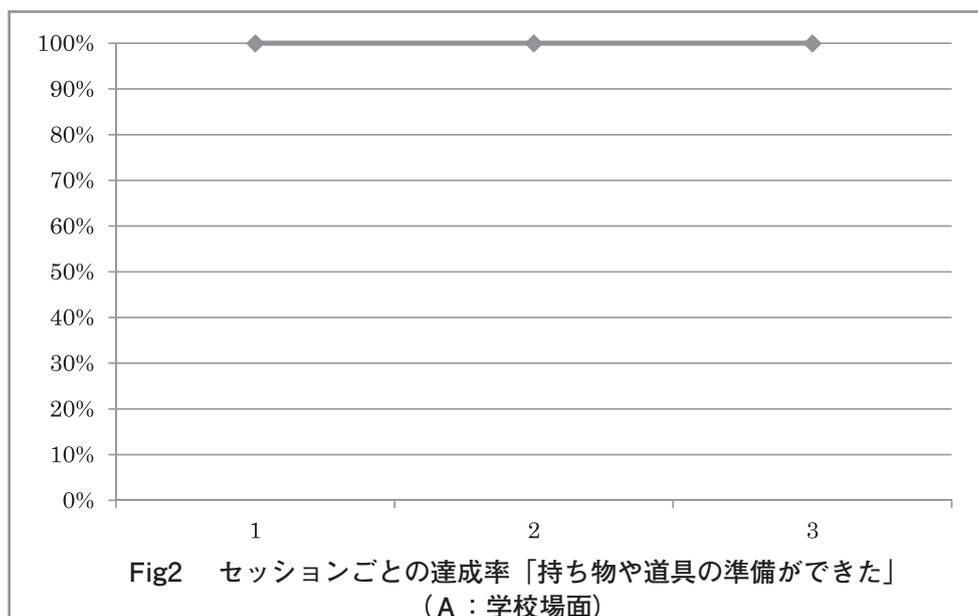


表2 セッション毎の達成率「持ち物や道具の準備ができた」(A君)

セッション	1	2	3
達成度	100%	100%	100%

表3 評価記録：標的行動2

日付	11月25日				11月26日		11月27日	
時間数	1	2	3	4	5	6	7	8
持ち物や道具の準備ができた	2	2	2	2	2	2	2	2
全体指示があったか								
個別の指示があったか								
スケジュールを確認したか								
達成度	100%				100%		100%	

声をかけて準備を促すこともあるが、そのようなことはほとんどなく、準備することができる。」「行事や予定の変更がある日程の場合においても、特に問題なく行動できている。」とのことだった。

2) B君

(1) BL期

3セッション全てで達成率が50%未満だった。スケジュールには持ち物や道具が明記されていたが、持ち物や道具を持って行くことはなく準備もしなかった。ゲーム・カラオケなど自分の好きな活動では、準備することができたが、他の活動ではできなかった。

(2) 介入期：条件1

4セッション全てで、達成率が80%以下だった。正反応を示すことはまれで、ほぼすべての活動でプロンプトがないと、持ち物や道具を活動場所へ持って行くこともなく準備もしなかった。

(3) 介入期：条件2

セッション8では達成率が64%だったが、残りの3セッションでは達成率が90%以上だった。その中でも、セッション11においては達成率が100%に達した。持ち物や道具の場所を改善したことや、準備をしないと活動が始められないこともあってか、プロンプトが必要な場合もあったが、ス

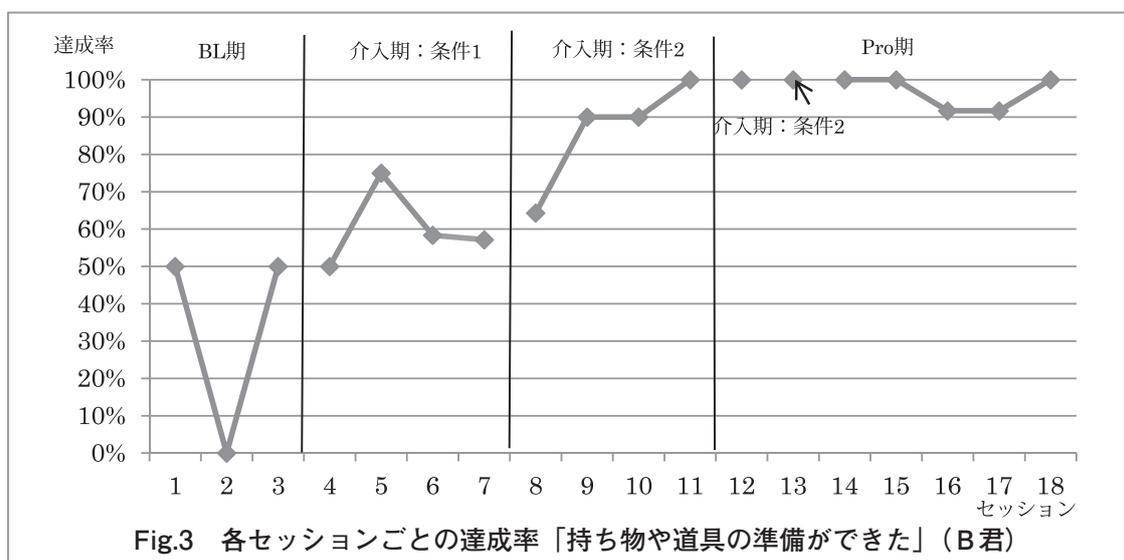


Fig.3 各セッションごとの達成率「持ち物や道具の準備ができた」(B君)

表4 セッション毎の達成率「持ち物や道具の準備ができた」(B君)

セッション	1	2	3	4	5	6	7	
達成度	50%	0%	50%	50%	75%	58%	57%	
8	9	10	11	12	13	14	15	
64%	90%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	
16	17	18						
92%	92%	100%						

注)表の色は各期を示している。BL期:□、介入期:条件1■で、介入期:条件2:■、Pro期:■である。

ケジュールを参照し持ち物や道具の準備ができた。

#### (4) Pro期

6セッション全てで達成率が90%を上回った。達成率が100%に達したセッションもあった。スケジュールを参照し、持ち物や道具を準備することができた。

#### (5) 学校場面

セッション1では達成率が83%だったが、それ以降のセッションでは達成率が低めだった。学校の時間割が带状の時間割ということもあってか、準備する様子も迷いがなく慣れているように感じた。担任の先生によると「現在は慣れて特に声をかけなくても準備できているが、年度当初は声か

けなどして準備を促していた。」「現在ではまれに声をかけて準備を促すこともあるが、そのようなことはほとんどなく、準備することができる。」「行事や予定の変更がある日程の場合においても、特に問題なく行動できている。」とのことだった。セッション2、セッション3では達成率が下がってしまったが、担任の先生によると「悩み事があると、そのことに気をとられてしまい気分が不安定になり、活動に参加できなくなることはあるが、それがなければ普段はほとんど個別の指示なしで行動している。」とのことだった。観察期間中は、進路や学校生活に悩み事があったようで、個別の指示が必要な場面が数回あった。

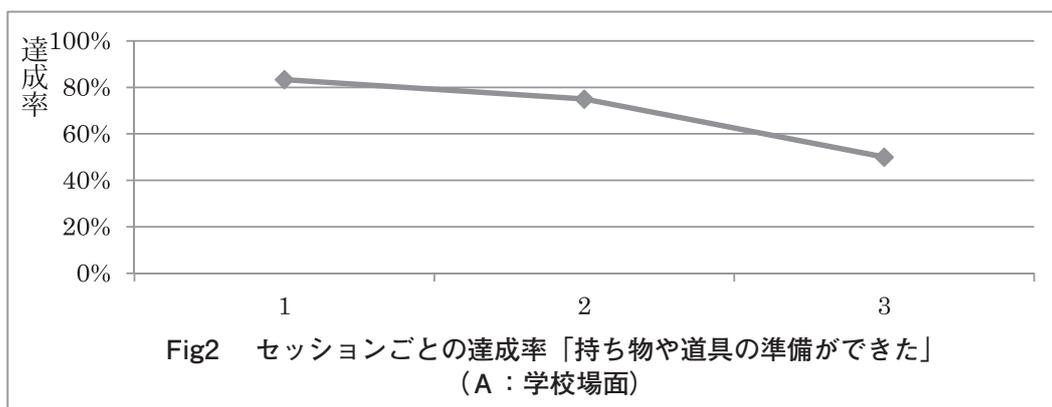


表5 セッション毎の達成率「持ち物や道具の準備ができた」

セッション	1	2	3
達成率	83%	75%	50%

表6 評価記録：標的行動2

日付	11月25日			11月26日		11月27日
時間数	1	2	3	4	5	6
持ち物や道具の準備ができた	2	2	1	1	2	1
全体指示があったか						
個別の指示があったか			○	○		○
スケジュールを確認したか						

考 察

本研究では、スケジュールを用いることにより、急な予定変更や、行事など、特別な日程において、柔軟に対応すること、自発的に行動することを促進することを目的として指導・評価を行い研究してきた。ここでは主に、仮説の検証、達成率向上の要因、学校の指導との関係、先行研究との比較について取り上げ述べていく。

まず、仮説についてである。仮説1（活動スケジュールの使用が定着することで、自発的な行動が促されるだろう。）については、介入期に入って指導が始まりスケジュールの使用が定着し始めると共に達成率が向上した。このことから、活動スケジュールの使用の定着が自発的な行動を促したと考える。仮説2（活動スケジュールの使用が定着することで、予定や場所、指導者などの変更に対して柔軟な対応が促されるだろう。）については、場所、指導者、時間など毎回違った条件の設定、予定の変更を加えて活動を行ったが、活動スケジュールの使用が定着することで、スケジュールを参照して行動できた。このことから、仮説を支持する結果になったと考える。仮説3（声かけや指差しなどの介入を行うことで、活動スケジュールの使用が定着するだろう。）については、介入時、誤反応が生じた際、声かけや、指差しなどの介入を行った。介入により、達成率の向上が見られたため、声かけや、指差しといった介入は効果があったと考える。しかし標的行動2では、それだけの介入では、思うように達成率が向上しなかった。そこで事前指導として、活動前のはじめの会で日程の確認や活動場所や準備物の設置場

所について、対象児と一緒に各活動場所に行き確認を行った。また、準備物の設置場所については指導開始当初、はじめの会に使用した部屋としていたが、各活動場所に準備物の設置場所を設けることとした。以上2つの介入を新たに行ったところ達成率が向上した。このことから、指差しや声かけといった介入を行うことは効果があるが、活動によっては追加の介入を行うことも必要であるという知見が得られた。

次に本研究で達成率が向上した要因については、3つあると考える。1つは、活動スケジュールが対象児に適している有効であったことである。活動スケジュールは活動の中で対象児が見通しをもつ助けになったことで正反応が生じ、達成率が向上したと考える。2つ目としては、活動の場所、指導者、時間などを毎回変えたり、急な変更を加えたことである。こうすることで、対象児の中で活動スケジュールの必要性が高まり、活動スケジュールの使用の定着がスムーズに行われたことや、誤反応が減少したことが達成率向上につながったと考える。3つ目としては、介入方法を状況に応じて検討し適用したことである。標的行動1、3においては声かけおよび指差しによって達成度の向上が見られた。しかし、標的行動2においては、声かけおよび指差しの介入だけでは効果が上がらなかった。そこで、準備物の置き場所を改善することや、事前指導を行うなど介入を改善して行ったところ達成率が向上した。このことから、介入は声かけや指差しのみならず、対象児によって必要な介入もあわせて行うことで効果があがると考える。

次に、学校の指導との関係についてである。本

研究では、年度当初に学校を訪問した際に学校における自発的な行動を観察し、本指導の影響を検討しようと考えた。その後、11月に学校への訪問が実現し、3日間の観察記録を取ることができた。その結果、対象児はどの標的行動についても達成基準を達成していた。その要因として主に3つの要因があると考えられる。1つは、毎日の日課が大体同じであることである。学校の時間割が帯状ということもあり、毎日同じような時間の流れの中で生活しているため、見通しが持ちやすいことや、生活リズムへの慣れが達成基準達成の一要因であると考えられる。2つ目は、学校場面においても、スケジュールの指導が行われていたことである。大学では指導を始めるにあたり、保護者から要望など伺いスケジュールの指導を行ってきたが、学校においてもスケジュールの指導が行われていた。結果として、保護者を介して、大学でも学校でもスケジュールの指導が行われていたことで効果が得られたと考えられる。そのため、一概に大学の指導による効果と言える結果は得られなかったが、先行研究（霜田2006, 松下・園山2008）でのべられている、スケジュールによって自発的行動が促進されるという知見を支持する結果となった。3つ目は、4月からの指導の継続である。学校場面、大学場面で結果として連動してスケジュールの指導が行われていたことで11月に記録をとった際には、達成率が達成基準に達したと考えられる。

課題としては、今回観察記録を取ったのは11月であり、対象児は達成基準をクリアしていた。対象児の担任の先生が「年度当初はスケジュールについても指導していて、対象児もホワイトボードなどでスケジュールを確認していた」と言っていることから、4月にも観察記録を取ることができればBL期からの変化を検証することができたと考えられる。

最後に先行研究との比較についてである。霜田（2006）は、自閉症児がスケジュール表などに従って自発的に活動していくための条件について、①スケジュール表に従うこと、②一つひと

つのスケジュール活動が一致していること、③スケジュール表で示されている活動そのものが実際にできることが重要である、と言っている。本研究においてもA君が準備物の場所が分からず何もしない。このことから、本研究でも③スケジュール表で示されている活動そのものが実際にできるものであること、できる状況を準備する重要性が示された。本研究では新たに独自の指導手続きとして活動毎に、場所、指導者、時間など条件を変えたスケジュールを用いて指導を行った。条件を毎回変えることによって、対象者にとってスケジュールの必要性が高まり、スケジュールの使用の定着や、誤反応の減少につなげることができた。この指導手続きの効果については今後さらに検証していくことが必要である。さらに、学校場面の観察記録を取ることができた。しかし、今回は年度末の1回の観察記録にとどまったため、比較検証はできなかった。年度当初の記録を取ることができればスケジュールの効果をより詳細に検証できたと考える。

## 謝 辞

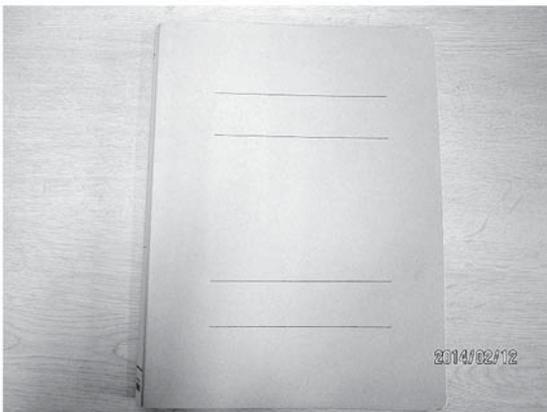
本研究を理解し協力してくださったA君、B君、保護者の方々をはじめ、参加ご協力いただきましたすべての方々に感謝申し上げます。

## 文 献

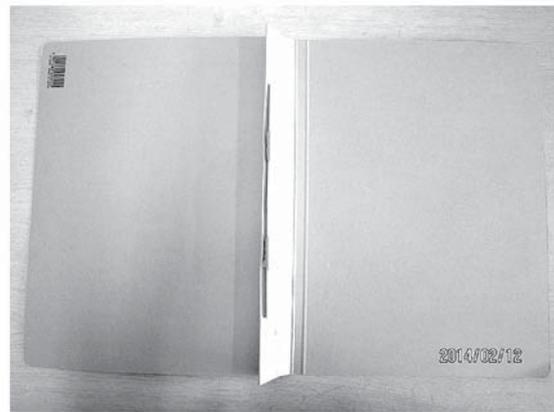
- 1) American Psychiatric Association (1994) Quick Reference to The DIAGNOSTIC CRITERIA FROM DSM- IV, 高橋三郎・大野裕・染谷俊幸訳 (1995) DSM= IV 精神疾患の分類と診断の手引き, 医学書院
- 2) Kanner,L (1973) CHILDHOOD PSYCHOSIS: INITIAL STUDIES INSIGHTS. John Wiley&Sons. 十亀史郎・斎藤聡明・岩本憲訳 (1978) 幼児自閉症の研究. 黎明書房
- 3) 小林重雄・園山繁樹・野口幸弘 (2003) 自閉性障害の理解と援助. コレール社

- 4) 松下浩之・園山繁樹 (2008) 「自閉性障害児の余暇活動におけるスケジュール利用の効果に関する事例検討」日本特殊教育学研究会第46回大会発表論文集, 253-263.
- 5) McClannahan, L.E. & Krantz, P. (1999) Activity Schedules for Children with Autism-Teaching Independent Behavior. Woodbine House
- 6) Richman, S. (2003) 井上雅彦・奥田健次監訳。テラー幸恵訳『自閉症へのABA入門』

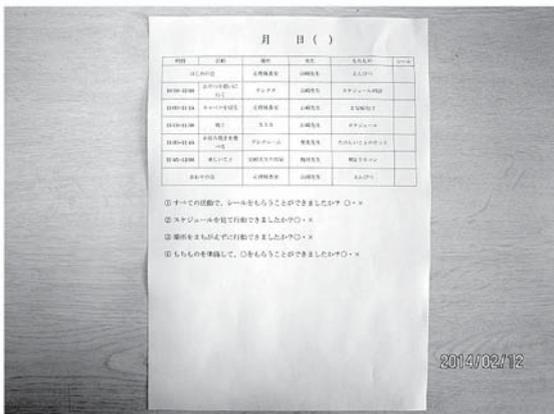
- 7) Rutter, M. and Schopler, E. (1978) AUTISM: A Reappraisal of Concepts and Treatment. Plenum Press. 丸井文男監訳 (1982) 自閉症 その概念と治療に関する再検討. 黎明書房
- 8) 霜田浩信 (2006) 「自閉症児における自己管理行動を促す条件の検討」-スケジュール表に従った学習活動による検討-。日本特殊教育学会第44回大会発表論文集, 385.



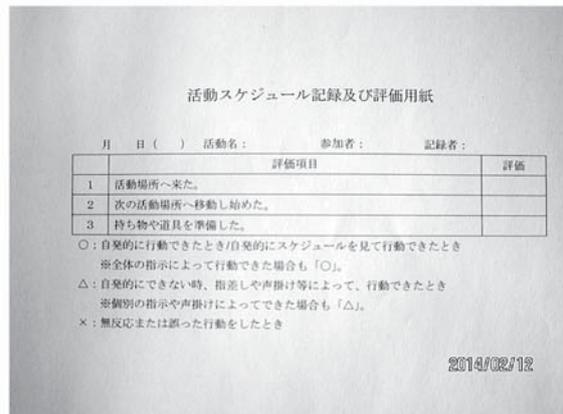
資料1 ファイル



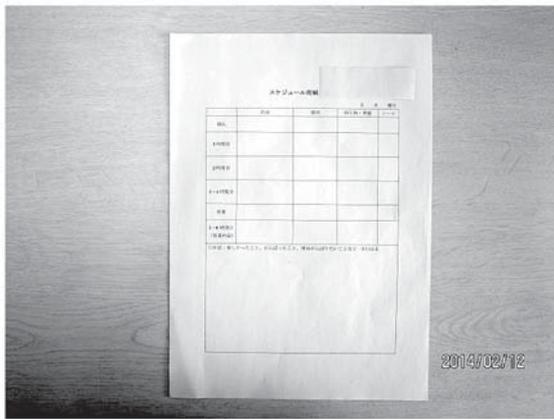
資料2 ファイル (見開き)



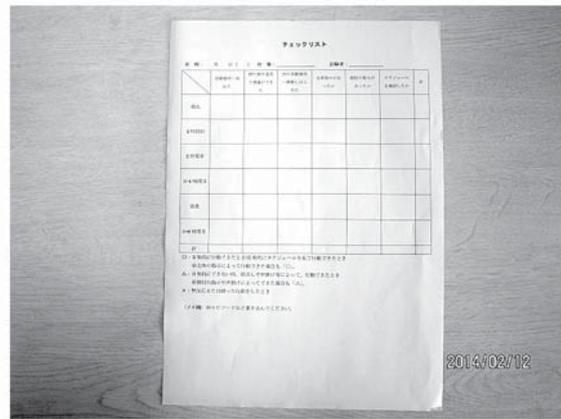
資料3 スケジュール用紙 (大学場面)



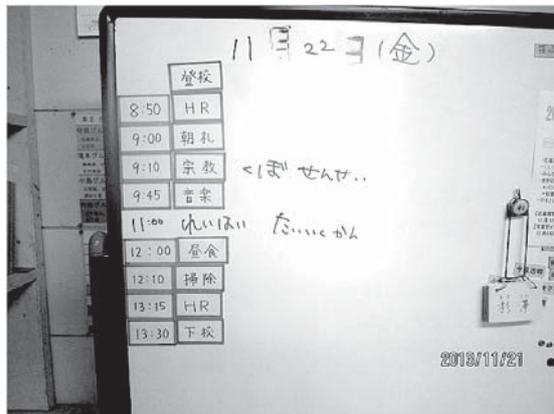
資料4 記録用紙 (大学場面)



資料5 スケジュール用紙 (学校場面)



資料6 記録用紙 (学校場面)

資料7 スケジュール  
(学校場面：ホワイトボード)