

重度重複障害者へのコミュニケーション支援に有効なタッチモニターの意義の検討

著者	松田 昭憲, 安東 未廣
雑誌名	宮崎大学教育文化学部紀要. 教育科学
巻	30
ページ	91-102
発行年	2014-03-25
URL	http://hdl.handle.net/10458/4829

重度重複障害者へのコミュニケーション支援に 有効なタッチモニターの意義の検討

松田昭憲* 安東末廣**

A Discussion on the Significance of the Touch-Monitor Apparatus Used for Effective Teaching Communication with Students with Severe and Combined Handicap Disorders

Akinori MATSUDA Suehiro ANDO

I 問題と目的

今日、肢体不自由の特別支援学校では重度重複化と多様化が進んでおり、在籍児童生徒の90%に重複障害があり、その80%に重度重複の障害が見られる。そのため、彼らのコミュニケーションは、重度の知的障害と肢体不自由の要因とで困難をきたしている状態にある。

高橋（1995）は前言語期の脳性麻痺児のコミュニケーション指導について、発声や発話だけでなく、表情、サイン、シンボル、文字等の視覚的手段の活用を提案している。AACで活用されるツールは幅広く、パソコン等のHigh technology（以後、ハイテクと記述）を活用したものから、写真やシンボルカード等のLow technology（以後、ローテクと記述）を活用したものまで、多種多様である。AAC機器の活用の選択について、萩森（2004）は意思や感情の表出手段、模倣能力、視覚弁別能力を評価し、その対人関係、興味、行動の問題などの情報を収集してAAC機器の手段を選択し、さまざまな能力の発達に随時対応することの必要性を述べている。

肢体不自由特別支援学校でも視覚的手段は活用され、重度重複障害児に対してコミュニケーションカードとして、写真カード（以下カードと記述）が多く活用されている。しかし、重度の知的障害のある肢体不自由児の中には、カードを提示されるだけではカードの意味することを理解できない子どもが多く存在する。そのため、子どもと支援者とのコミュニケーション手段は快・不快の表情が中心となってしまうことが多く、子どもの表情の解釈は支援者の主観に頼りがちとなる。その結果、子どもと支援者との間に伝達内容の理解についてのズレが生じるとともに、子どものコミュニケーションの対象者が発信の意図や感情などを理解できる家族等の身近な人間に制限されることとなる。したがって、これらの要因を克服する手段として子どもの意思を客観的に伝えることのできるコミュニケーションのツールとして写真やシンボルによるカードの使用が考えられ、それによって子どもの世界が広がる可能性がある。

カードをコミュニケーションに活用できない子どもたちが、カードの意味を理解できない原因としてカードとそれが意味する具体物や具体的活動との関係性を捉えられていないことが考

* 宮崎県立みやざき中央支援学校

** 宮崎大学教育文化学部

えられる。その関係性が捉えられない要因として、指導者側のカードの選択や提示の仕方、タイミング、カードが提示される環境などの様々なことが考えられる。しかし、その中で最も大きな原因と考えられるのが、カードが提示され、次に具体物や具体的活動が提示されるまでの時間と、カードと具体物や具体的活動が提示される位置の違いが挙げられる。つまり、この時間差と空間的距離がカードと具体物や具体的活動との関係性の理解を困難にしていると推論した。そこで、先行研究（松田・安東、2007）では、この時間差と空間的距離を解消する媒体としてタッチモニターの活用を試みた。タッチモニターの“タッチで操作できる”特徴を生かし、子どもがモニターにタッチした直後に、静止画や動画がモニターに提示されるというプログラムを組むことで、時間差と空間的距離が解消されると考えた。また、子どもが発信する媒体を、タッチモニターからカードへ移行することで、子どもはカードの意味を理解し、子どもとカードとの二項関係の形成が可能となった。更に、子どもとカードの間に、指導者が段階的に関与することで、子どもとカードと指導者との三項関係の形成が可能となった。その後、子どもはカードにより支援者に意図を具体的に伝え、コミュニケーション場面を抽出支援場面から学級や家庭での生活場面へと般化することができるようになった。

本研究では、コミュニケーション支援にタッチモニターの活用を行う対象者の発達状態を広げることにより、先行研究の結果を含めてその意義を検討しようとするものである。

II 支援プログラム

支援は対象者の興味・関心、障害の状態、家庭環境等を考慮して個別に計画して実践した。特に興味・関心については家庭や学級等からの情報を収集した。以下に支援段階を6段階に整理した。

【1段階】 タッチモニターへの発信とモニターの変化との関係性の理解

- (1) タッチモニターの画面へのタッチと画面の変化との関係性の理解（図1）

モニター画面全体に画像を提示し、モニター画面のどこに触れても、次の画像が出ることを理解する。

- (2) 終了カード（ ）の導入

タッチモニターに触れても変化しない終了カードを提示し、このカードが「終わり、変化しない」ことを対象者が受信（理解）する。

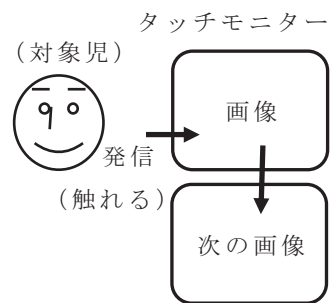


図1 タッチモニターへの発信と画像の変化との関係

【2段階】 モニター上のカードの理解

- (1) モニター上へのカードの導入（図2）

モニター画面よりもやや小さくした静止画（以後モニター上のカードと表記）に触れる（発信）と次の画像が出ることを理解する。触れて反応する面をモニター画面全体からモニター上のカード内に限定されたことを理解する。

- (2) モニター上のカードの理解

前段階のモニター上のカードを段階的に小さくし、次に提示位置を画面の左右上下に変化させ、そのモニター上のカードに触れるとモニターが変化することを理解する。

【3段階】 選択の理解 (図3)

今まで1つだったモニター上のカードを2つ提示し、その中から1つを選択してモニター上のカードに触れる。また、静止画に飽きるため、変化する画像を動画に変更する。選択が困難な場合には、タッチしても反応しないカード(以下、無効カード)を導入する。(図4)

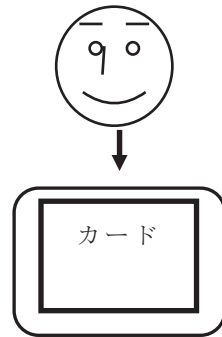


図2 モニター上のカードへの発信と画像変化との関係性

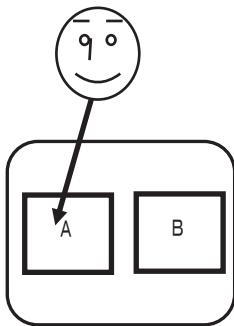


図3 モニター上の2つのカードからの選択

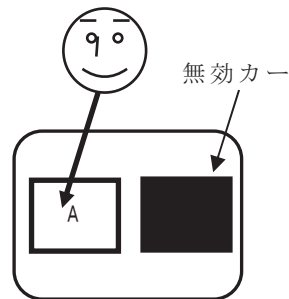


図4 モニター上の片方に無効カードの提示

【4段階】 実物カードの理解 (図5)

対象者がボード上のカードに触れる(発信)とTがそのカードの示す動画を出すことを理解する。ボードに貼ったカードに触れると、Tがそのカードを受け取り、モニター上のカードに触れ、動画が出ることを理解する。選択が困難な場合には、タッチしても反応しない無効カードを導入する。

【5段階】 三項関係の理解

対象者が把持しやすいようにしたカードを導入し、カードをTに渡すことで動画が見られることを理解する。

【6段階】 実物カードの活用場面の般化

カードを日常の学習活動や生活場面で活用する。

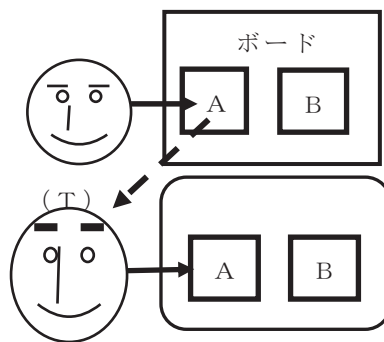


図5 ボード上の実物カードへの発信とモニター上の画像の変化との関係性

Ⅲ 事例の概要と到達目標

紹介する4事例は、遠城寺式・乳幼児分析的発達検査または津守式乳幼児精神発達診断法において、言語理解・0ヶ月～12ヶ月、発語・5ヶ月～9ヶ月の発達段階の範囲にあった。したがって、有意味語の発語は見られず、支援開始時には写真カードでの意思の表出は見られなかった。また、指さし、クレーン現象については、不完全であるか、その段階にはない状態であった。

各事例のコミュニケーションの実態や障害の状態に合わせて、表1のように目標を設定した。なお、事例4は先行研究（松田・安東、2007）で対象とした生徒である。

表1 事例の概要と到達目標

	障害の状態	コミュニケーションの状態	支援目標	到達目標
事例1 14歳	脳梗塞後の後遺症、発作有り、独歩不可、座位保持車椅子使用、左足優位、麻痺のため上肢の微細運動は困難、左手優位（右手の麻痺強度）	快不快は表情と発声で表現される、スイッチやサインの使用なし	タッチモニター上の複数のカードより好きな画像の選択	カードと物との関係性の理解
事例2 7歳	先天性多発奇形、上肢に強い麻痺がないため車椅子の操作可能、物に触る・軽く握る行為は可能、左足の変形により車椅子やPC-Wの使用、両目共に白内障、左目は見えていない可能性あり	好きな物や場所を人差し指で知らせる	カード選択による意思伝達、コミュニケーション対象者の拡大	選択の理解
事例3 14歳	脳性まひ、ウエスト症候群、知的障がい、移動は車いすによる全介助、短い移動は下肢装具着用と支援により可能、上肢は腕を動かすなどの粗大運動は可能、指の微細運動は困難、右利き	スイッチの理解によるリモコン等の機器の活用不可能、ACC機器による有意味語の発語の補充により、活動への参加が可能	タッチモニター上でのカードの理解	カードと物との関係性の理解による選択の理解
事例4 13歳	脳性麻痺、重度の難聴、発作有り（眼球固定、全身硬直、上肢振戦）、坑けいれん剤服用、独歩不可能、車いすの全介助での移動、右上下肢優位（左上下肢の麻痺）、指の微細運動は困難	快・不快の感情表出は「怒る」「笑う」等	カードと具体物・活動との関係性の理解、用件の伝達と感情の伝達	用件の伝達と感情の伝達 学校や家庭生活へ般化

IV 支援結果

1. 【事例1】の支援結果

表2 【事例1】の支援結果

	支援目標	習得プロセス
支援1ヶ月目	タッチモニターへの発信とモニターの変化との関係性の理解	画面のアンパンマンのキャラクターへのタッチ、初回より、画面に対する激しい興奮と手の動きがみられる、パソコンへ笑顔が向けられる、3回目で、支援開始直後よりモニターへのタッチが試みられ、手は激しく上下に動かされる、終了カードの導入への慣れが数回で見られ、画面へのタッチが消えた
支援2ヶ月目	モニター上のカードへの発信とモニターの変化との関係性の理解	モニター上のカードが画面の1/4程度に縮小され、右上と左下に配置される、画像への追視とその方向へのタッチが繰り返される、ソフトなタッチになる
支援3ヶ月目	動画とモニター上のカードとの関係性の理解	動画の導入、モニター上のカードへのタッチの後、数秒の時間差のある動画の出現を待つ行為が出現する、カードと動画との関係性の理解がなされた
支援4ヶ月目	複数のモニター上のカードへの発信とモニターの変化との関係性の理解	モニターに2枚のカードが提示され、上肢の麻痺により本人の意思とは異なる動画の出現により、怒りの表現、そこで、タッチモニターを2台横に並べて1枚のみ出現するように変更されると、腕の向きが変わりやすくなり、いずれかの選択とそれへのタッチがなされた、成功時には笑顔が見られる
支援6ヶ月目	モニター上の2枚のカードから1枚を選択することの理解	手の動きが慎重になり、巧緻性が向上したため、タッチモニターが再度1台にされ、2枚のカードが提示されると約50%の成功率であった

【事例1】に見られた目標の達成度

(1) モニター上のカードによる選択と終了カードの理解

モニター上のカードの中から好きな動画を選択することが可能となり、終了カードの提示で活動の終わりを理解し、気持ちを切り替えることもできた。今後は、モニター上のカードから実物カードへ移行し、生活の中での活用が目標となる。

(2) 上肢の巧緻性の向上

支援当初はやみくもに手が振られていたが、支援が進むと共に腕のぶれが少なくなり、目標に向かう手伸ばしが可能となった。画面へのタッチの仕方もソフトになった。

2. 【事例2】の支援結果

表3 【事例2】の支援結果

	支援目標	習得プロセス
第1段階	タッチモニターへの発信と画像の変化との関係性の理解	第1回目の指導で習得
第2段階	モニター上のカードへの発信とモニターの変化との関係性の理解	第2回目の指導で習得
第3段階	モニター上で位置の異なるカードへの発信とモニターの変化との関係性の理解	画面の右側のカードへのタッチは可能であったが、左側のカードへは視線が向くがタッチは見られない。右から左へ徐々にカードを移動するプログラムになると、左側に提示されたカードへのタッチが可能となった
第4段階	複数のモニター上のカードへの発信とモニターの変化との関係性の理解(選択)	絵本からの画像への飽きが見られたため、動画が導入される、その後、モニター上のカードが4枚に増やされ、その中の2枚から1枚を選択する条件で、選択が可能となった
第5段階	実物カードとモニター上のカードとの関係性の理解	前に実物カードが張り付けられたボードの提示にも、モニターへのタッチが繰り返される、モニターの前に机が置かれタッチの妨害がなされるが、ボードを脇にやろうとする行動が見られた、支援者と一緒のカード選択が幾度かなされ、モニター上のカードへのタッチが可能となった、しかし、単独で実物カードを選択する場面になると、第3段階と同じように、選択が左右では右側、上下では下へととなる、第3段階に戻り右側に無効カード左側に変化するカードが配置された、無効カードへのタッチが無意味であることへの理解がなされ、左側のカードへのタッチがなされた、右側のカードへ触れる時間が徐々に短縮された、上下でも同様のりかいがなされた
第6段階	三項関係の理解	ボード上の実物カードの裏にスポンジがつけられて把持が容易になり、ボード上の無効カードと動画の実物カードから実物カードの選択が可能となった、選択は斜め上下ではほぼ確実に、上下でもすぐに選択がなされた、選択した実物カードをTに手渡す行為と動画を楽しむ様子が見られた
第7段階	場面の般化…家庭との連携	連絡帳で支援が行われた日には内容や様子が伝えられた、保護者の協力的態度で、学校の実物カードと同じカードが両親やきょうだいとのコミュニケーションで使われ、カードの活用が広げられた

【事例2】に見られた目標の達成度

(1) 選択の理解

左右にカードが提示されると、右のカード選択が優位となり、左側の提示では選択が困難であった。無効カードの導入で、優位さが消えて選択が可能となった。

(2) カードによる限定的なコミュニケーションの成立

抽出の支援では、好きな動画を見るための実物カードの選択とTへの手渡しが可能となった。しかし、教室や家庭のカード選択については課題を残した。

3. 【事例3】の支援結果

本事例の特徴は、支援期間が3年の長期にわたることである。

表4 【事例3】の支援結果

	支援目標	習得プロセス
第1段階	モニターへのタッチと画像の変化との関係性の理解	タッチがモニターのどの部分であろうと画像が変化することの理解がなされた、画像の変化でモニターをゆするなどの行為と画像への注視が見られた、この後、モニターへのタッチと画像の変化との関係性の理解がなされる
第2段階	モニター上のカードへの発信と画像の変化との関係性の理解	大カードから小カードへ、静止画から動画への変化が生じる、動画の再生に数秒の時間差が生じるとモニターへのタッチが見られない、ソフトの改良で時間差が無くなるとモニターへのタッチが見られる、再生に時間差のある動画に戻されても、時間差の間モニターへの注視が見られる、次第に時間差の理解が進み、モニターへの発信が見られるようになった
第3段階	選択の理解	モニター上の左右に提示されたカードの右側へのタッチと同一カードへの連続的タッチが見られた、無効カードの導入には、それを回避しての有効カードへのタッチが見られた
第4段階	モニター1へのタッチとモニター2の反応との関係性の理解	発信用と動画用のモニターの提示で、動画を見ながら発信用へタッチするようになった、発信場所と異なる場での画像変化の生じることが理解され、距離のある物と物との関係性の理解がなされた
第5段階	実物カードへの発信とモニターの変化との関係性の理解	モニター1の実物カードへのタッチとモニター2の動画との関係性の理解がなされ、ボード上のカードを取ることとモニター2の動画との関係性の理解へと進んだ

【事例3】に見られた目標の達成度

(1) 一次的な関係性から二次的な関係性の理解

モニター上のカードへの発信と動画との関係性の理解がなされ、好きな動画の選択がなされるようになった。スイッチの理解が見られない感覚遊びの段階にあった対象者に対して、タッチモニターでの長期的支援がなされることにより、一次的な関係性から二次的な関係性の理解へと変化が見られ、ACC機器の活用が可能となった。

4. 【事例4】の支援結果

表5 【事例4】の支援結果

	指導目標	習得プロセス
第1週	モニターへの発信と静止画との関係性の理解	モニターへのタッチが数回見られた、静止画へは笑顔での注視が見られた、Tの誘導で手がモニターに近づけられると、閉じられていた手の指が開き、指先で静止画に触れようとする行為が見られた
第2週	モニター上のカードと静止画との関係性の理解	大カードへの発信と静止画との関係性の理解が進む、終了マークの画像に対しては、モニターへのタッチが継続した、小カードの理解が進み、位置の異なるカードへの発信と静止画との関係性の理解がなされた
第3～5週	複数のカードへの発信と静止画との関係性の理解	動画の導入で、笑顔でTの手を取るクレーン現象が見られ、「カードを取って欲しい」という意思表示がなされた
第6～9週	三項関係の理解	把持と操作の容易なカードの導入で、カードとモニターの直線上の中間位置にいるTへのカードの伝達がなされる、ボード上のカードとモニター上のカードの枚数の増加に対しても、中間位置にいるTへのカードの伝達が可能であった、21週では選んだカードをTの顔を見て手渡すという三項関係の形成が見られた
第10～14週	生活への般化Ⅰ期	モニター上にカードが存在しない“待ち受け画面”でも、選んだカードをTに手渡すことでモニターに動画で出ることの理解がなされる、笑顔で動画とTを交互に見る行為も見られ、感情の表出がなされた
第15週～	生活への般化Ⅱ期	① 用件の伝達 (15週) ② 感情の伝達 (26週～)

本事例の“生活への般化Ⅱ期”の詳細については、先行研究(松田・安東;2007)を参照されたい。

【事例4】に見られた目標の達成度

(1) 用件の伝達から感情の伝達への発展

第10週以降、家庭や学級でのカードによるコミュニケーションが進むとともに、人を意識した笑顔が見られるようになり、感情表現の機会が増した。

(2) 二語文の理解への発達

対象者のカード活用の般化が見られ、支援15週より相手に手段を表すカードと目的地を表すカードとを手渡す行為が見られ、カード1枚の選択が一語文と捉えればカード2枚の選択は二語文を意味すると言える。同時に、カードの手段と目的を区別した組み合わせによる活用とも解釈できる。

(3) コミュニケーション手段の般化

目的とする店のレシートの提示はカードに代わるツールの広がりであり、また提示するカードが両親で異なることは、相手に合わせたカードの選択だと言える。対象者が獲得したコミュニケーションの方略を自身で状況に合わせて変化させることが可能となった。

V 考察

1. タッチモニター導入の意義

肢体不自由特別支援学校は、視覚的手段を取り入れたコミュニケーションカードとして、写真カードが多く活用されているが、重度の知的障害のある肢体不自由児の中には、カードを提示されるだけではカードの意味することを理解できない子どもが多く存在する。

そして、子どもたちがカードの意味を理解できないのは、カードとそれが意味する具体物や具体的活動との関係性を捉えられていないことが考えられる。その中で最も大きな原因と考えられるのが、カードが提示され、次に具体物や具体的活動が提示されるまでの時間と、カードと具体物や具体的活動が提示される位置の違いがあげられる。したがって、本研究では、この時間差と空間的距離がカードと具体物や具体的活動との関係性の理解を困難にしているとの仮説から始まっている。

タッチモニターの“タッチで操作できる”特徴を生かし、子どもがモニターにタッチした直後に、静止画や動画がモニターに提示されるプログラムを組むことで、時間差と空間的距離が解消されると考えた。つまり、発信の結果が発信した本人にすぐさま伝え返されることで、時間差と空間的距離の要因が解消されるのである。先行研究（松田・安東；2007）においても、この点について明らかにしてきたが、今回は発達状態の異なる対象者についてのタッチモニター導入の意義についての検討である。

本研究のいずれの事例においても、対象者が発信する媒体がタッチモニターからカードへ移行されても、対象者はカードの意味を理解し、自身とカードとの二項関係の形成が達成されたのである。

このことが、重度重複障害のある肢体不自由の対象者に、画面へタッチすることと画面の変化との直接的関係性、つまり一次的な関係性の理解へと繋がった。次の段階で、変化が起こる場所をモニター全体から段階的にモニター上のカードに移行することで、対象者たちは成功と失敗を繰り返すが、時間差の生じないという特性を持つモニター上の反応により成功か失敗かを直ちに対象者にフィードバックさせることにより、彼らの試行錯誤を引き出したと考えられ

る。そのため、自らがモニター上のカードに気づき、ピアジェ（1978）の言う新しいシエマを獲得したと考えられる。

更に、時間差や空間的距離を段階的に設け、カードをモニター上から実物カードへと移行することで、間接的な関係性つまり二次的な関係性の理解に繋がったと考えられる。土岐（1998）は、間接的関係とは時間的にだけでなく空間的にも「間」のある関係を取り結べることでありと述べているが、今回の4つの事例においても時間的、空間的「間」のある間接的関係が結ばれ、理解されたと見ることができる。

シーグラウ（1992）はピアジェが発達理論を同化と調節で展開していると説明しているが、タッチモニターの特性を用いて時間差と空間的距離の解消がなされることで、重度重複障害のある肢体不自由者にとって自身の反応へのフィードバックが可能となり、当人の試行錯誤が引き起こされ、その結果として同化と調節へと繋がったと理解することが可能で、そのことが二次的な関係性の理解となり、新しいシエマへの発展に至ったと考えられる。また、重度重複障害のある対象者にとって、この試行錯誤を繰り返すという体験が積極性を引き出し、「自ら学び自ら行動する」態度の形成に寄与したと考えられる。

2. 上肢の巧緻性の向上

支援事例1は、支援の初期は上肢の不随意運動が激しく、その動きはモニター画面をはみ出すほどの可動範囲であったが、支援後はその動きが緩やかになり、可動範囲もモニター画面内に限られ、タッチも「たたく」から「触れる」というソフトなタッチとなった。このことは、支援の特性が目的性のあるものであり、対象者も意欲的に取り組むことができた結果から生まれたものであることが考えられる。

3. 可逆性が見られる選択の理解

支援事例2では、支援前から関係性の理解は高いレベルにあり、カードの理解も容易であるためカードの生活場面への般化は早いと予想された。モニター上のカードへのタッチや実物カードを取ってTに渡すことはすぐに理解したが、ボード上の実物カードを選択する段階では右または下のカードのみを選択した。カードに対し「触れる」、「取って渡す」という手続きは理解しているが、カードと動画との関係性が理解されていないと考えられた。

そこで、再度第3段階に戻り、右側に無効カード、左側に変化するカードが配置されると、無効カードへのタッチが無意味であることが理解され、左側のカードへのタッチがなされた、右側のカードへ触れる時間が徐々に短縮され、上下でも同様の結果であり、時間の経過とともに理解は達成された。ボード上の実物カードの裏にスポンジがつけられて把持が容易になる、ボード上の無効カードと動画の実物カードとの識別が可能となり、実物カードの選択が可能となった、選択は斜め上下ではほぼ確実に、上下では1回の失敗のみで確実に選択がなされた、選択した実物カードをTに手渡す行為と動画を楽しむ様子が見られた。

4. 感覚遊びの段階から二次的な関係性の理解への発展

事例3は、支援開始時には玩具やテレビへの興味が示されず、紙をクシャクシャにして口へ持っていくなどの感覚遊びの段階で、ピアジェ（1978）の言う感覚運動期の第一次循環反応から第二次循環反応の状態あり、リモコンなどのスイッチ類の操作が不可能であった。

しかし、この支援を通じて、モニターへのタッチと画像の変化との関係性の理解がなされると、AAC機器を使つての学級での活動への参加が可能となった。また、モニター上という条件付きではあるが、2つのカードから映像の出るカードを選択することの習得がなされた。このことは、支援前には物を握れば感触を楽しむか投げるという行為のみであったことと比べれば、大きな変化と言える。発信用と動画用のモニターの提示で、動画を見ながら発信用へタッチするようになり、発信場所と異なる場での画像変化の生じることが理解され、距離のある物と物との関係性の理解がなされた。タッチモニターを媒介として時間差や空間的距離を無くして段階的に長期的に支援することで、限定的な条件下ではあるものの選択するという意思の伝達は可能となったと言える。

5. 二語文による用件の伝達と感情の伝達

事例4では、対象者が相手に手段と目的地を表す2枚のカードを同時に提示することができるようになったが、このことはカード1枚が一語文に相当し、カード2枚の意味するところは二語文になると捉えることが可能で、手段と目的とを組み合わせた活用法と考えられる。阿部(2006)は二語文の使用は言語発達上重要な意味を持ち、「ジュース、ノム」と言った名詞と動詞が組み合わせられることにより表現が飛躍的に拡大し、自分の意思が公共的に表現されることになり、第三者に自分の意思を客観的に理解してもらえるコミュニケーションに変容させることになると二語文の重要性を述べている。また、対象者に見られるレシートの提示はカードに代わるコミュニケーション手段の般化であり、提示するカードが父親と母親とで異なることで相手に合わせたカードの選択がなされたことになる。対象者はカードの活用を状況に合わせて使用し、カードによるコミュニケーションの般化を図っていると言える。

さらに、コミュニケーションの般化については、他者へ伝える内容が用件だけでなく感情も加えられている点の特徴である。林(2003)は、コミュニケーションには情報の伝達と感情の交流や共有などの二つの側面が重要であると述べている。今回、用件の伝達が成立する過程で、対象者が伝える相手を意識しながら表情を伝えていることから、用件の伝達から感情の伝達へと拡大されたと考えられる。

この般化を支えた要因として、カードの制作が容易であることと使用の場所と時間の制限が少ないことが挙げられ、いわゆるローテクの特徴とも言える。

現在、AAC機器についてはパソコンとその周辺のハイテク機器の開発が盛んになっている。その特徴としては子どもの実態に合わせた様々な展開が可能であることであるが、本研究でもタッチモニターの持つハイテク性を活用することが出発点となっている。しかし、ハイテクでは電源確保や操作やプログラム作成の専門性が必要となり、利用する場所や人に制限されやすいという欠点がある。そのハイテクに対してカードを使用するというローテクは、学級や家庭での様々な場面にその活用を拡大することができる。この意味で、AAC機器の活用の際にはローテク性の効用も十分考慮すべきであることが示唆される。今回の研究では、抽出支援という条件を整備した環境でのハイテク利用から、学習や生活場面での多様な環境でのローテク利用へと、ハイテクからローテクへの段階的活用の効果が見られたと言えよう。

VI 引用文献

- 1) 高橋ヒロ子 1995 脳性麻痺における前言語期からの言語治療 音声言語医学 36、292-297
- 2) 萩森澄子 2004 重度知手は障害児に対する早期からのAAC手段適用の試み—保護者との連携によりAAC手段使用の般化を試みた事例— 特殊教育学研究 42(3)、225-235.
- 3) 林友三 2003 障害のある子どものコミュニケーション ジアース教育新社
- 4) ピアジェ.J 知能の誕生 1978 ミネルヴァ書房
- 5) 土岐邦彦 1998 障害児の発達とコミュニケーション. 全国障害者問題研究会、25-29
- 6) ロバート.S. シーグラー 1992 子どもの思考 誠信書房
- 7) 阿部芳久 2006 知的障害児の特別支援教育入門 日本文化科学社
- 8) 松田昭憲・安東末廣 2007 重度の聴覚障害のある脳性まひ児の段階的コミュニケーション指導—三項関係の成立のプロセス—. 宮崎大学教育文化学部紀要、教育科学、第17号、65-75.

(2013年10月8日受理)