

い専門性を確保する必要があるという認識を広めた)。

#### 報告 8 視機能評価事例報告 1 自己決定・自己選択の基礎としての視環境整備の必要性―肢体不自由養護学校における視機能評価の必要性と課題―

本報告は、報告 6、報告 7 と同様に、重度の肢体不自由児の視機能評価と視環境整備について学校全体で取り組んだ実践をまとめたものである。なお、肢体不自由養護学校における視覚障害の実態についての調査報告も紹介する。

#### 報告 9 視機能評価事例報告 2 視覚聴覚二重障害児の視機能評価と教育的支援

本報告は、視覚障害、聴覚障害、知的障害を併せもつ生徒の視機能評価とその結果に基づいた視環境の整備についてまとめたものである。それぞれの障害が比較的軽度でも、これらを併せもった場合には、コミュニケーションが困難になる。本研究では、指文字を使って視機能評価を行った結果について紹介する。

#### 報告 10 共感的理解の実践事例 疑似体験による盲ろう者の理解―盲ろう者通訳介助員養成講習会における取り組み―

技法を日常場面で使う際、知識や技術だけでなく、共感的理解がどの程度できているかが重要である。本報告では、盲ろう者通訳介助員養成講座において疑似体験を行った実践について紹介する。

#### 報告 11 聴覚に障害がある保護者と盲幼児のコミュニケーション―聴覚に障害がある保護者の盲幼児の育児―

言語的コミュニケーションが困難な状況というと、通常、話者のどちらか一方に重度の障害があり、情報の受信や表出が制限されて

いると考えがちである。しかし、それぞれがコミュニケーション手段を有していても、その様式が違っていれば、意志の疎通は困難になる。本報告では、母親が聴覚障害で、その子どもが視覚障害であるというケースを紹介し、コミュニケーション手段の共有化の重要性について問題提起する。

## &lt;報告1&gt;

## 利用可能な感覚情報に基づいた環境整備と自己決定・ 自己選択—本研究班における研究の枠組み—

中野 泰志（慶應義塾大学）

### 1 情報提供のための環境整備と自己決定・ 自己選択

自己決定や自己選択を行う場合、環境からどのように情報を入手するかが大きな問題になる。通常、環境からの情報は様々な感覚モダリティ（視覚、聴覚、味覚、嗅覚、皮膚感覚、平行感覚、筋運動感覚、有機〔内臓〕感覚）を通して得られる。重複障害の場合、これら感覚モダリティからの情報が制限されている場合が多い。例えば、喉が渴いた時に視覚からの情報が得られなければ、目の前のコップにお水が入っていることがわからず、喉の渴きをどういやって良いかわからないという事態に追い込まれ、時として、それが周囲の人にとって不適切とされるパニック行動へと展開されてしまうのである。また、聴覚的な情報が制限されているために、周囲の人達が言語的なやりとりをしているのが楽しめず、退屈な時間を過ごすことになり、いつも眠ってばかりいるという事態に陥ってしまうのである。

どのような自己決定・自己選択がなされるかは、本人の動機を満たすためのどのような選択肢があり、どのようにしてその中から選択をし、選択を行った結果、どのようなことが引き続き起こり、その変化が、自分にとってどのような意味（例えば、快・不快）を持つかによって左右される。感覚障害を併せもつ重複障害の人の場合、自分の動機を満たすためにどのような選択肢があるかがわからず、結果として、決定や選択が制限されている場合がある。つまり、最初の段階で選択や決定が制限されているのである。

### 2 感覚障害を併せもつ重複障害の人の自己 決定・自己選択

感覚障害を併せもつ重複障害の人の場合、まず、選択肢をどのように提示するかが大きな課題なのである。選択肢の提示の仕方、すなわち、どうすれば、わかりやすい情報が提供できるかを理解するためには、その人がどのように世界を知覚しているかを知る必要がある。しかし、感覚障害を併せもつ重複障害の人の場合、どのような情報が利用可能なかが把握されていない場合が少なくない。また、重度重複障害の人のケアにおいては、生命維持に関係するケアに重点が置かれており、感覚障害に対するケアは軽視される傾向が強い（報告6を参照）。

本研究では、肢体不自由養護学校における視覚障害の実態についても言及している（呉竹養護学校, 2001）が、京都市立呉竹養護学校の場合、「光は感じているようだ」、「見えにくさがあるようだ」といった視覚的なケアが必要だと考えられる児童生徒は、37.6%にも及んでいる。特に、重度の児童生徒を対象としている訪問部では60.0%が視覚障害も併せもっているという結果になっている。これら肢体不自由養護学校における視覚障害の実態については、報告8の中で言及する。

上述のように重度の障害をもつ人には、感覚障害も併せもっている可能性が高い。しかし、重度重複障害のケースでは感覚障害の実態が十分に把握できていない場合が多い。つまり、感覚障害を併せもっているにもかかわらず、その実態はあまり把握されていないのである。これは、感覚障害の実態を把握する

ための一般的な医療検査が、音声言語によるコミュニケーションを基礎にしており、重度重複障害のケースに対応しきれていないのが原因の一つだと考えられる。障害を併せもつ人の視機能評価については、報告3、報告4で理論を、報告6、報告8、報告9で事例研究の結果を紹介する。

どのような感覚情報が利用できるかが不明確であれば、自己決定・自己選択の基礎である選択肢の提示等の環境整備も困難になる。

### 3 環境整備がどのように自己決定・自己選択に影響するのか？

例えば、昼間は眠ったままで夜になると活動を始める昼夜逆転を例に考えてみたい。昼夜逆転は、視覚障害を併せもつ重複障害の人に多い。視覚障害重複の場合、昼夜を判断するための情報が得にくいため、サーカディアンリズムが変化してしまうためだと解釈できる。その証拠に、昼夜を判断するための光情報を一定にすれば、健常な人でもサーカディアンリズムが変化してしまうのである。この例では、太陽光の情報が摂取しにくくなったために、昼夜逆転という生活様式を選択してしまわざるを得なかったわけである。このような場合、サーカディアンリズムのメカニズムから考えると当人にとっては正当な生活サイクルであるにもかかわらず、周囲の人たちと一致しないために、問題行動と見なされてしまうのである。

では、本人の選択に任せればよいかというと、その人に合わせると一緒に生活している人のリズムを犠牲にせざるを得なくなる。重要なのは、お互いの生活リズムを一致させるための試みである。この例で言うなら、今が昼なのか夜なのかを共有できるような環境の整備が必要になってくるのである。

この環境整備の際に、どのような感覚情報が利用可能かが重要になってくる。光の有無を判断できる光覚以上の視機能があれば、昼

夜の判断に光情報を強調して活用することが可能である。また、全盲の場合には、昼間は日光の暖かさが感じられるような活動を取り入れたり、夜になると入浴し、その後には身の回りの環境が変化し、落ち着ける状況になるようにしていくという風に、昼夜の情報を本人にわかりやすい形式で提供すればよいのである。すなわち、自己決定や自己選択は、提供されている情報によって変化するものである。したがって、本人が利用できる情報が何であるかを明らかにし、その提示方法を工夫することが自己決定・自己選択の前提条件であると言える。これを実現するには、(1) どのような感覚情報が利用可能かを正確に評価し、(2) 本人が利用できる情報に基づいて環境整備をすることの重要性を支援者が共感的に理解し、(3) 具体的な環境整備をマネジメントする必要がある。

### 4 自己決定・自己選択の基礎となる感覚からの情報

自己決定・自己選択は、情報の流れという観点で見れば、情報の受信、受信した情報の処理、情報の発信という3つのステージに分けることが可能である。AACの技法では、情報の発信、すなわち、自己の選択した結果をいかに表出するかに関する技術が多く開発されている。例えば、音声表出で行う選択の代替をスイッチ、指さし、視線等で行う等の方法である。しかし、感覚障害を併せもつ重複障害の場合、いかに環境内にある情報を提示するか、すなわち、情報をいかに受信するかが自己決定・自己選択の基礎として重要になる。感覚からの情報は、自分が置かれている環境にどのような情報が存在するかを知る上で極めて重要なのである。例えば、食事の際にどのような順番で食べるかを選択するような場面を想定する。感覚障害がなければ、目の前にある食べ物は見て理解できる。そして、食べたいものから口にすればよい。しか

し、視覚に障害があれば、目の前にどのような食べ物があるかがわからない。したがって、どんな食べ物かを教えてもらう必要がある。このとき、言語が理解できれば、言葉で説明することが可能かもしれない。言語が理解できなければ、直接、味覚に頼るか、触覚や嗅覚に頼るしかないのであろうか。そうではない、同じ視覚障害でも色や形状がわかるロービジョン（弱視）であれば、色や形状等を手がかりにして、どんな食べ物があるかを予測できるのである。

AACの技法では、情報の受信については、ピクトグラムのように視覚的な情報に依存する傾向が強い。これは、コミュニケーションにおいて視覚が重要な役割を果たしているからだと考えられる。コミュニケーションの中で非言語的コミュニケーション（Nonverbal Communication）の役割が大きいことはよく知られている。例えば、メラバービアン（Mehrabian, 1968）は、メッセージ全体の印象に対して、言語内容が7%、音声は38%、表情・視線・身体の動き・外観等が55%であるとしている。この中でメッセージ全体の印象に最も寄与率の大きい表情・視線・身体の動き・外観等は主として視覚から得られる情報である。したがって、視覚障害を併せもつ重複障害の場合、視覚によって媒介される多くの情報をいかに効果的に強調・代替するかという技法は極めて重要なのである。

## 5 支援する人の共感的理解の必要性

自己決定・自己選択の基礎として、感覚障害に対する配慮の必要性を知識として理解するのはそれほど困難ではない。しかし、重度重複障害の場合、生命の維持や適応的な行動の方に目が向いてしまいがちである。例えば、食事の際には、安全を第一に、バランスよく栄養を供給するという点に力点が置かれ、食事を楽しむという観点は忘れられがちである。確かに、安全性や栄養バランスは極

めて重要で、これを怠ると生命の危機に遭遇することになる。だが、同時に、自分の好みに合わせて、好きな順番で食事を楽しむことも重要である。そのためには、目の前の食事の中に、自分の好きな食べ物があるのかどうか、嫌いな物はどれくらいあるのか、大好きな物がどれくらいたくさんあるのか、どれだけ残っているのか等の情報が必要である。食事の際には、これらの情報を各人が保有している知覚機能に合わせてわかりやすく提供しなければならないのである。

例えば、食事を楽しむためには、上述のようなことが重要であることは誰もが理解できる。しかし、指導場面において、このような支援はなかなか実施できないことが多い。時間や人手等の制約のためである。したがって、本人から明確な主張がない限り、特別な配慮が実施されないのである。ここで重要なのが共感的理解である。福島（1997）は、障害のある人と接する者に、どこまでその人の内面を自分の問題としてリアルに「想像」できるかという問題提起をしている。特に、生命の維持や安全性に直結しない事柄について、その重要性を認識し、実施に向けてのマネジメントができるかどうかは、少なくとも現在の日本の教育・福祉システムの中では、支援者の共感性に依存する部分が大きいと思われる。様々な支援技術の重要性や効果を知識としてだけでなく、共感的に理解できることが日々の実践につながっていくと考えられる。

疑似体験の理論的背景は報告5で、実践例は報告6、報告7、報告10で紹介する。

## 6 コミュニケーション手段の共有化

言語的コミュニケーションが困難な状況というと、通常、話者のどちらか一方に重度の障害があり、情報の受信や表出が制限されていると考えがちである。しかし、それぞれがコミュニケーション手段を有していても、そ

の様式が違っていれば、意志の疎通は困難になる。本研究班では、母親が聴覚障害で、その子どもが視覚障害であるというケースを紹介し、コミュニケーション手段の共有化の重要性について検討を始めた（報告 1 1）。

#### <参考文献>

- 福島智. (1997). 盲ろう者とノーマライゼーション：癒しと共生の社会をもとめて. 明石書店.
- 京都市立呉竹養護学校. (2001). 総合制・地域制の下での養護学校における教育課程はどうあるべきか～障害種別の枠を超えた教育課程のあり方に関する基礎研究～(平成12年度). 文部科学省研究開発学校1年次報告書.
- Mehrabian, A. (1968). Communication without words. *Psychological Today*, 2, 53-55.

## &lt;報告2&gt;

## 障害の重い人の自己決定を育む土台―「どこ」、「なに」、「だれ」をめぐるコミュニケーションと環境―

中澤 恵江（国立特殊教育総合研究所）

障害の重い人に限らず、私たちは何かを判断したり自分の行動を選んだりするとき、すなわち自己決定するとき、あまりにも当たり前になっているいくつかの基本前提に立っています。その一つは、「今自分がいるところはXXで、それはたしかなことである」という「どこ」についての確信である。

テレビのある人気番組に、目隠しとヘッドホンをつけられて、未知の国の見慣れない場所に突然放り出されるという場面があります。突然目隠しをとられた人の驚き、とまどい。「自己決定」をしようにもできない不安が表情と態度にあらわれます。

実は、障害の重い人達は毎日の生活のなかで、この番組の人のように、突然わからない場所へ、わからない理由によってつれて行かれる状況におかれがちです。不安定な「どこ」のなかで求められる「自己決定」は、すでに土台のところから脆弱になっているように思います。

ここでは、障害の重い人が自己決定がしやすくなる土台として、「どこ」、「なに」、「だれ」という日々の生活における基本的な情報の保障に焦点をあて、それらをめぐるコミュニケーションと環境の関係について考察したいと思います。

なお、この標題のなかの「コミュニケーションと環境」には二つの意味が込められています。一つは、コミュニケーションが生じやすくなるような環境とはどういうものかという意味。もう一つは、環境そのものによるコミュニケーションという意味です。私たちは学校や施設等の中で意図的に整えた環境に

よって、あるいは自分達にとっては当たり前になっているために、特に環境を整えないまま、彼らへ多くのことをコミュニケーションしています。

障害の重い人たちの「どこ」、「なに」、「だれ」に関して、コミュニケーションと環境をめぐるこの二つの意味も同時に考えてみたいと思います。なお、ここでは、論点を明確にするために、学校生活を中心に論を展開していきます。

## 1 「どこ」

まずタイトルの「障害の重い」というところに目を転じてみます。学校での生活において、障害が重いことによっていくつか特徴的な状況が生じます。そのような状況の一つに、「他者による移動」が挙げられます。バスからの移動、長い廊下を通して教室への移動、保健室への移動、トイレへの移動、教室内での移動・・・自ら移動することができない障害の重い子どもたちには、一日の中で頻繁に他者による移動が行われます。移動にもなって子どもを囲む環境は目まぐるしく変わっていきます。

車椅子を押す大人からみれば、なれたルートを通して、予定している場所に向かうことです。あるいは、短い距離であれば、子どもを抱き上げて「すぐそこ」へ移動します。到着した場所は、その大人にとって当然のようによく分かる場所で、何のためにそこにきたのかも分かります。しかし、自分で移動することができないだけではなく、周囲の状況の把握も困難な障害の重い子どもにとってはど

うでしょうか？

実は私自身、いくつかの大きな学校は数回訪問しても、入り組んだ棟にある似たような教室や会議室の位置関係をなかなかつかむことができずに迷子になることがあります。他の大きな公共の建物でも同じように迷子になりがちになります。それはこれらの建物が、大きいだけでなく、建物の中に特徴のない部屋がたくさん並んでいることにも原因があります。

このような建物の中で特に迷子になり、混乱しやすい人がいます。痴呆症のある高齢者たちです。ある古い元病院の建物を改修してこのような人たちの住居を一つの階で提供しているノルウェーの取り組みをスライドで見たことがあり、多くの示唆を受けました。その取り組みから、障害の重い子どものために環境を整えるときに応用できる大切なポイントをたくさん教えられました。

長いまっすぐな廊下の両脇に、居室といくつかの部屋（パンや菓子類の売店など）がならんでいました。日本で見かける多くの施設の場合ですと、何もおかれていない長い廊下の両脇に同じ扉の部屋が並び、部屋の中の家具も同じ規格のものが用意され、配置も基本的に同じようになっていると思います。ところが、このノルウェーの高齢者住居の場合はちがっていました。元病院の基本的な構造は変えられませんが、住む人の理解の仕方を考えて、さまざまな工夫が環境にほどこされていました。

廊下には、ふつうの住居の玄関のような扉（色などで変化をつけてある）や店の看板や電話ボックスなどが並び、まるで街路のように変えられていました。各人の居室の個性的なドアには、表札や飾りがついています。居室は、入ったとたんその人の部屋であると分かるくらい、各人の好みと歴史がつまった品々が配置されています。

廊下につづく扉と扉のあいだの長い壁の前

には、ベンチや椅子や小さなテーブルがおいであったり絵や植物が飾ってあったり、ちょっとくつろげるようになっています。それらは、現在は高齢者である人達の壮年時代に使われていたような親しみのあるものです。自らがこれまで親しんできた状況にできるだけ似ているということは、この人達にはとても重要な条件の一つのようです。これらの椅子などはしかも壁面ごとに違うものが選ばれているので、どのあたりにきたのかがそれで分かります。

売店のある部屋には張り出しの看板がつるされており、町でみかけるお店のような入り口になっています。目線の高さに大きな見えやすい丸時計（高齢者には視覚の障害が多い）がかかっていて所々で時間を確認できるようになっています。長い廊下の突き当たりの大きな壁面には、この町で育った誰もが親しんでいる公園の大きな絵が壁いっぱいにかかっています。この大きな絵は廊下の反対の端からでも見えるほど大きく、廊下に立ったときに、どちらの方向を自分が向いているのかが分かりやすくなっています。

この環境の中では、こまやかな配慮が自然にそして美しくほどこされており、どこにいても今自分がいる場所がどこかが分かりやすくなっています。自分の居るところが分からなくなったりすることは、痴呆症の人の状態を悪化させやすいので、自分の生活する場に自信をもって暮らせるようにすることはとても大切なことのようにです。

ひるがえって学校の環境に目を向けてみましょう。豊かな学校生活の基礎となるものの一つに、見通しがたつということがあります。それによって、安心感が得られ、予想される変化に向けて自らの体制を整えることができるようになります。自分は「どこ」にいるのかということ把握しやすいように環境を整えること。これは見通しのある学校生活をするための一つの大きな鍵となります。そ

して、子どもの立場にたって意図的に整えられた環境は、子どもにとって大切な情報を語りかけます。「あなたは今ここにいますよ」という情報を。

教室の中に、その子どもにとって分かりやすい拠点となる場所は確保されているでしょうか？それは、教室の一定の場所に置かれたその子のための専用の、特定の色のマットかもしれません。そこには朝一番に車椅子から降りて、長いバス乗車の疲れをほぐす場所という意味があったり、手や足が届くところにならずお気に入りの音のでるおもちゃがあったり、いつも一定の方向から風や太陽の光が入ってくるところかもしれません。

子どもを教室の中のある場所からある場所へ移動させたとき、どこに何のために移動したか分かりやすい環境のメッセージが教室の中にはあるでしょうか？一つの例として、ノルウェーの重度重複障害児たちのいる教室の工夫をご紹介します。

この教室には子どもたちが車椅子に座って集まる大きなテーブルがあります。その周囲の空間を大きく4つに色分けして使っています。大きな窓に向かって光が差し込むエリアには水場があります。そしてカーテン・マット・トランポリンなど全てが赤で統一してあるエリア、カーテン・ウォーターベッドなど青で統一してあるエリア、そして黄色いカーテンと黄色いタオルがしいてあるマッ

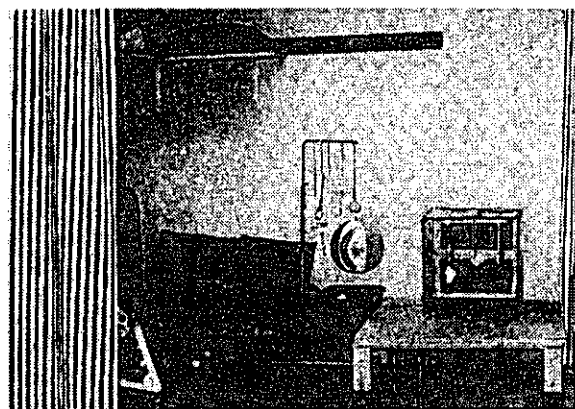


図1 赤いエリア、青いエリアとの間に白木の台がある。

サージをするための小部屋があります。

障害の重い子どもには視覚を十分に使えない子どもたちが多くいますが、はっきりした色は見えやすい場合があります。そこに近づくと、どこへ、何をするために来たのかが分かるだけでなく、もしかしたら、自分が行きたい方向に目を向けて、どこへ行きたいのかを伝えられるようになるかもしれません。コミュニケーションする環境が、ここで子どもによるコミュニケーションが生じやすい環境へとつながってきます。

子どもを教室からは見えない離れた場所に移動させるとき、どこへ何のために行くのか、分かりやすい方法で見通しがたつように伝えているでしょうか？例えば次のような例が考えられます。食堂に行くとき、声かけだけでなく、食事にかかわるものを身につける。音楽室に行くとき、音楽の授業の最初にきくピアノの曲の一部が録音されたビッグマックを使う。機能訓練室に行くとき、かならず使う特別な手触りのあるマットをいっしょに持っていく。別室へ足浴をするために移動するとき、湯に入れる入浴剤の匂いをたちのぼらせる。夏の氷あそびを別室でする前に、袋に入れた氷の音とその冷たさを感じてもらう。ボディーソニックを使いに行く時、振動するクッションに触れながら行く……。

視覚・聴覚・嗅覚・触覚（温度の違いや振動も含む）のうち、子どもが使いやすい感覚を、複数利用しながら、これらの手がかりを提供することが分かりやすさをより助けることになります。

これらの手がかりは、見通しをたてるために使われるだけでなく、その意味が分かってくると、子どもからの発信にもつながっていきます。例えば、その予告の合図にうれしそうな（不快そうな）表情が生じ、そこから先生とのやりとりが始まることもあるでしょう。あるいは、提示した二つの選択肢（例えばクッションと氷袋）のうち、何らかの表情



や動きでどちらかを選べるようになるかもしれません。

ここでも受信に使われた合図を、発信につなげていくことが可能になります。

## 2 「なに」

前節では、子どもが他動的に移動させられるときに生じる「どこ」の分かりにくさと、「どこ」へ行くのかという見通しのもちにくさに関わるコミュニケーションと環境について述べてみました。今度は、障害の重い子どものまわりに「なに」があるのか、そしてそれらは子どもにとって見つけやすく、コミュニケーションが生じやすいように環境のなかに配置されているのか、という点について考えてみます。

子どものお気に入りのシーツブランコ、大好きな音楽が流れてくるカセット、気持ちの良い足浴の桶……。ところが、日々の学校での生活において、私たちはさまざまな都合でこれらの活動に使う道具を片付けたり、置き場所を変えています。

私たち大人には、これらの道具を片付ける理由も分かるし(部屋が狭いので次の活動のためにしまう必要がある等)、それらがどこにしまわれたのかも当然分かっています。ですから必要になれば、即座にそれらを子どもの前にもってこることができます。このような状況は、障害の重い子どもの学校生活で日常的に見られることで、多くの人はそのに対してあまり疑問を感じていないように思います。

では、その状況を子どもの視点から想像してみましょう。子どもにしてみると、今まで目の前にあった大切なものが突然世界から消えるようなものではないでしょうか。そして、あるとき突然それはまた先生とともに現れます。大切なものが、自分の分からない内に現れたり消えたりするという生活。そして大切なものが見つけにくいということ。これ

も障害の重い子どもが出会う特徴的な日々の状況ではないかと思います。

このような状況は、身辺処理のルーチンでも授業でもあそびでも見受けられます。「あそび学習」等の名称で行われている授業のある典型的な例をイメージしてこの状況を見てみましょう。授業のなかで育てた子どもとの楽しい活動を、さらなるコミュニケーションを生み出す場に展開するためには、環境へのいくつかの配慮が必要であることを示してみたいと思います。

例えば、「冒険の旅」と名づけられた授業が週に2回、数週間にわたって続けられるとします。そこには先生方がつくった森を表す飾りが教室にめぐらされ、教室の中央では小型のエアー・トランポリンが膨らませられ、教室のすみには暗幕が下げられ暗室が用意されます。前者は筏に、後者は洞窟に見立ててあります。

準備ができるまで、障害の重い子どもは部屋の横の方か時には別室で待つこととなります。準備ができると、変身した教室に子どもたちは先生とともに入り、授業が始まります。

用意された活動のなかで、最後に先生の歌と共にエアー・トランポリンでゆっくりと揺らされたときに、ある子どもはとても良い表情を見せ、ゆれに対して意識を向けている様子が見られます。その揺れが止まると、表情が変わり、揺れがなくなったことも意識しているのではないかと思います。少しすると肩がちょっと動き、もしかしたらもっと揺れを感じたがっているのかもしれないという印象を見ている者に抱かさせます。子どもの傍らにいた先生はそれを敏感にとらえて、もう一度エアー・トランポリンを揺らしながら歌います。子どもの表情がまた良いものになります。明らかに変化を意識して、そして揺れを楽しんでいるようです。このやりとりを3回繰り返すと、肩の動きが心なしか速く出

るように見えます。

しかし授業の終わりの時間となり、先生たちは終わりの挨拶をして、子どもをトランポリンから降ろし部屋の横で待たせて、大急ぎで片付けに取りかかります。エアー・トランポリンは空気を抜かれて隣の小部屋に整理され、飾りや暗室も片付けられ、教室はまたたくまに元の環境に戻ります。

直前までの授業の形跡がなくなった教室で、昼食の前の排泄の介助やおむつの交換がおこなれます。しかし先生たちはその間も、今日の授業での様子を思い出して、ときには先生同士でその日の感想について言葉をかわすこともあるでしょう。今日は特に誰々ちゃんがトランポリンをよく意識してよかったとか。しかし、授業が終わったその時点でその感想を実践につないでいくのではなく、次回の授業ではこうしようなどと考えをめぐらすことの方が多いように思います。授業は授業として完結しています。

たしかに障害の重い子どもたちは、あたかも前の授業のことを忘れたかのような様子で先生の介助を受けています。しかし、本当にそうでしょうか？ことばや身振りサインなどのない子どもには、今すこし前に体験したワクワクする活動を表現する方法がないだけで、もしかしたら先生が思い出していたように、あのトランポリンのことを考えていることもありうるのではないのでしょうか。なによりも、そのような楽しい記憶を子どもたちがもてるようになること、その思い出を周囲の人と共有したり、もう一度したいという要求ができるようになることを私たちは望んでいるのではないのでしょうか。もしそうであるならば、ことばのない子どもたちにも可能な表現方法を私たちは環境のなかに用意していかなければならないのではないかと思います。

ではどのような方法が障害の重い子どもにとって可能でしょうか。もっとも可能性が高い方法は、そのワクワクした活動に使った道

具やそこで用いた歌（録音したもの）などをその環境のなかに残しておくことではないかと思います。

もしもエアー・トランポリンが片付けられる間も、その傍らに居て、トランポリンの空気が音をたてて抜け、形が変わって小さくなるところを見たり感じたりし、たたまれたものが真近に残されてあるならば、目線をそのトランポリンに向けることで子どもは自分の関心のありかを表現することができるかもしれません。（初期の頃は、トランポリンがそのままの形で、子どもの近くに残っていることが望ましいです。）

子どもからの明白な発信がない時にも、これをコミュニケーションに使うことが可能です。授業の余韻が子どもに残っているような印象があったならば、先生の方から子どもにその片付けたトランポリンに触れさせたり、見えやすくしたりしながら、授業のときのことを語りかけたり、歌ったり、体をゆすったりしてトランポリンの思い出を共有することを積極的に試みることも可能です。実は、このような関わりの積み重ねが、子どもの視線などによる発信を生み出していくことにつながっていきます。

ここで強調したいのは、子どもが「片付け」に参加することがとても重要な意味もっていることです。それによって、活動の終結に向けてじっくりと準備体制を子どものなかに積み上げていくことができます。それは同時に、ものは世界から消失するのではなく、場所を変えて、形を変えて、存在しつづけるということを子どもに少しずつ理解するきっかけを与えてくれます。形が変わりながらも、元の形やその活動についての関連を子どもが持ちつづけていられるように支えていくことは、出来事の信号化の過程を子どもの中に積み上げていくことになります。活動や実物を信号化していくということは、記憶や思考やコミュニケーションを担う信号が子ども

のなかに創られていくことであり、今という時間と空間を越えてより広い世界を子どもたちが自分のものにしていく手段を与えてくれます。

「片付け」と同じように重要なのは「準備」への参加です。この二つは対になってお互いを支え合っています。教室の中央へ音をたてて引きずり出されてくるべしゃんこのエアートランポリン。電動ポンプの大きなモーター音と共に大きくなっていくトランポリン。片付けと逆の過程を踏んで、大好きなトランポリンが目の前に形を成してきます。この形が現れる前に、子どもに笑顔や何かを予測する表情が現れるなら、子どものなかにトランポリンの信号化が進み始めたと言えるのではないのでしょうか。

例えば、その表情などの変化に対して、先生が「そう、もうトランポリンだって分かったんだ」などと言いつつ、トランポリンの歌などを歌うならば、「準備」への参加は「なに」という見通しを子どもにより確実にもたらしめます。

準備と片付けができる環境は、新たなコミュニケーションを生じさせる可能性をもっているのです。

### 3 「だれ」

三つ目は、障害の重い子どもにとって、環境の中でもっとも大切な要因、「人」についてです。障害が重い子どもは、生活のあらゆる場面において、一生にわたって他者の介助を必要とします。そのため、コミュニケーションが障害の重い子どもの自立の中核を占めると私は考えています。この課題と環境とのかかわりについてはたくさん述べたいことがあります。ここでは「だれ」という側面に焦点を絞って話をすすめたいと思います。

担任の先生に、「子どもがあなたのことをあなただと分かっているようですか」と聞くと、声をかけたり、近づいたりすると笑顔が

出たり表情が変わるので分かっていると思うという答えが返ってきます。あるいは「なんとなく」分かっていると思うという答えも返ってきます。つまり先生が子どもの眼前に来たり、声をかけたり、触れたりすると、その時点で子どもは先生のことを認識し、喜びや期待を表すと多くの先生は感じています。これは素晴らしいことで、それだけ先生がその子どもにとって大切な人になっていることを示しています。

ところがさらに進んで、「あなたが出張やお休みで教室に現れないとき、そのことを子どもに伝えていますか?」、あるいは、「あなたがいなくて、あたたを探したりあなたの名前を呼ぶことができますか」と聞くと、ほとんどの先生からは、「できない」、「わからない」、あるいは「(障害が重いために)そういうことを考えてもいなかった」という答えが返ってきます。実は私もそうでした。

4年前のある出来事から、障害の重い子ども、自分にとって大切な人がいないことを認識できること、そしてそれを契機により深いコミュニケーションが図れることを私は教えられました。ただし、環境のなかにいくつかの条件を整えなければならないということも教えられました。

毎週1回約2時間、わたしはSさんとの関わりを研究所でもっています。Sさんは視覚障害と運動障害と知的障害があります。ある年、研修にきていたH先生が毎週のセッションに参加することになりました。ギターが上手なH先生は、歌が大好きなSさんのためにギターを弾いて歌をうたってくださいました。仰臥位で横たわるSさんの足のあたりがH先生が座る定位置で、短い1曲が終わると、Sさんは足を動かし、H先生を軽く蹴って催促するようになっていきました。H先生はSさんの発信に応え、Sさんが満足して蹴るのをやめるまで、ギターを繰り返し弾いてくださいました。

このような関係がSさんとH先生の間に成立した数週間後、H先生がセッションに出席できない日が来ました。いつものようにSさんをプレイルームのマットの上に仰臥位に横たわらせました。一応ことばで、今日は私ひとりH先生はいないことをSさんに向かって語りかけましたが、それ以外は特別な対応をしていませんでした。この頃、わたしはまだSさんの記憶の力を十分に理解していませんでしたし、また、その場にはいない人についてSさんと話をする方法などがあるとは思いませんでした。

横たわったSさんは、何やら落ち着かない様子で体を動かしています。わたしがSさんの好きな歌をうたっても、その様子が続いています。てんかん発作の前兆か？電気カーペットの温度が高すぎるのか？別な活動がしたいのか？などいろいろさぐっては試みたのですが、Sさんの落ち着きは戻ってきませんでした。その時やっとSさんの左足がもっともよく動いていることに気がつきました。SさんはいつもH先生を左足で蹴っていました。

もしかしたら、これはH先生を（そしてギターの歌を）探しているのではないかとやっとな気がつきました。急いでH先生が使っていたギターをもってきてSさんの足元に置き、弦をはじいては「残念だけど今日はH先生はお休みなの」とSさんに語りつづけました。Sさんはギターの音を聞くと、さらに力強く足を動かし、ギターを蹴りました。ギターが弾けない私は、H先生がよく歌っていた歌を少し口ずさみ、ギターの弦をはじいては、「残念だねー、H先生いないねー。今日は中澤だけなんだー。」などと語りつづけました。ギターの音はするけれども、いつものような美しい曲にもならず、またH先生の声も出てこない状態がつづきました。それでもSさんはギターを蹴りつづけました。このようなやりとりが10分ほどつづいた時、Sさんはふ

とギターを蹴らなくなり、少しく考えるような顔つきになりました。それからおもむろに横向きに寝返りました。ギターとH先生への思いをやっと整理したように。

この日はじめて、私はその場にはいないSさんの大切な人について、Sさんに語りかけ、Sさんがその人の不在を残念がっているということを共感できたような気がしました。そしてこの日以降、H先生にはSさんに分かる「H先生の名前」が決まりました。「ギター」と「H先生の主題歌」と「Sさんの足のそばに座る」ということがH先生の名前です。それだけでなく、私を含め、このセッションでSさんと関わる人はすべて自分の主題歌とできれば専用の楽器をもつようにしました。楽器がまったく弾けない人は、ピックマックに自分の歌声の一部を録音し、欠席するときはそれによってその人がその日は不在であること、そしてそれをSさんが何度でも納得するまで確かめられるようにしました。（Sさんはピックマックを手ではたくことができます。また、肉声の場合は歌う人ののどにさわってもらっていたので、機械からの歌声との違いも分かっているようです。）また、仰向けに寝転ぶSさんのどの位置にだれが座るかということも、しばらくは一定にすることにしました。

昨年Sさんのセッションに参加したI先生との関わりの中で、Sさんの人への関わりにさらなる進展が見られました。I先生は常にSさんの右横にいてSさんと関わっていました。

半年を過ぎたころから、I先生がSさんの右隣にいないと、Sさんは勢い良く右手で床を1、2回たたくようになりました。本来ここにいるべき人に、ここに来てほしいと呼びかけるように。

I先生が急いでSさんの傍らにきて、Sさんの手がI先生の体に触れると、Sさんはまた静かになります。やはりI先生を呼んだのだ

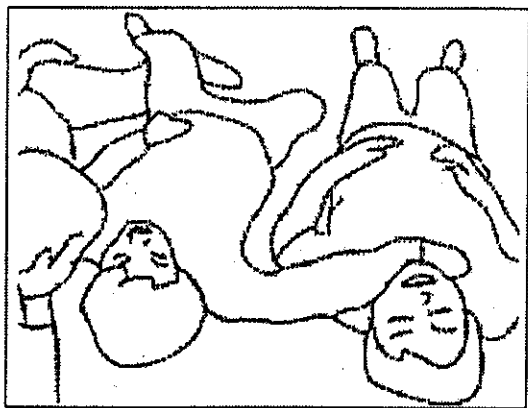


図2 右となりにいる1先生にかかわっている様子。のどに手をおき、歌をうたってもらっている。

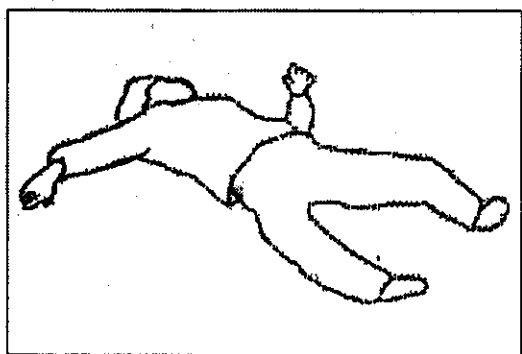
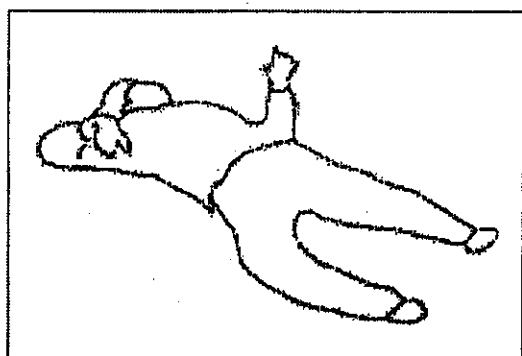


図3、4 右となりに1先生がいないと、右手で床を1、2回たたく様子。

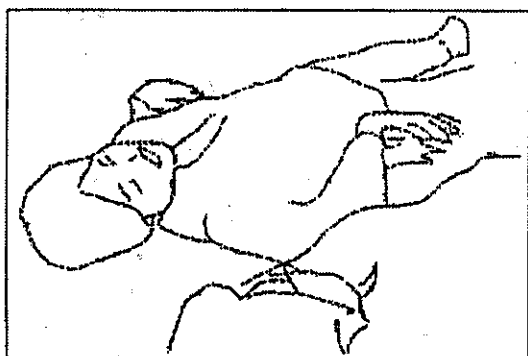


図5 1先生が右となりに来て体が触れると静かになる。

とわたしたちは思っています。また、そう解釈してSさんの行動に対応することが、その行動をSさんからの「呼びかけ」として確実にしていくのだと思います。

大人の名前を子どもに伝えることの大切さをSさんから学びました。しかもその名前は、子どもの身近な環境におかれた楽器であったり、ビックマックであったり、子どもに対しての位置であったりしました。障害の重い子どもの場合、名前が成立するためにも、環境への工夫が密接につながっていました。

#### おわりに

私たちは子どもを取り囲む環境をどう整えるかで、多くのことをコミュニケーションしていることを、いくつかの例を引きながら述べてみました。また、その環境が子どもからのコミュニケーションを生じやすくすることに直結していることも、すこし述べさせていただきました。

教室やプレイルームや学校の環境は、実は私たちがどう子どもの状態を把握し、どう支援しようとしているかを反映する大きな鏡なのだと思います。

## ＜報告3＞

## 障害を併せもつ人の視機能評価と環境整備 —教育・福祉的ケアのための視機能評価—

中野 泰志（慶應義塾大学）

### 1 はじめに

私達が人やものに興味を示し、行動をする際には、視覚からの情報が重要な働きをしている。これは、知的障害等、他の障害を併せもつ視覚障害児にとっても同じである。視力や視野等の視機能評価が困難であるため、視覚を活用した取り組みが軽視される傾向があるが、自分自身で見え方や見えにくさを主張できない彼らにこそ、視機能評価やそれに基づくビジョン・ケア(vision care)が必要なのである。本章では、重複障害の人の視機能を評価する方法や見たいという動機を引き出すかわりについて紹介する。

### 2 ビジョン・ケアの重要性とその捉え方

エピソード:ものを詳しく見ようとするときに眼鏡をはずしてしまうという盲ろうのお子さんとお目にかかった。彼女は白内障のため水晶体の摘出手術をして（無水晶体眼）いて、+11Dという強さの眼鏡を普段かけていた。補聴器をしているが言葉でのコミュニケーションはまだ出来ず、触覚的なサインが少しわかるようだった。最初、お母さんや担当の先生は「眼鏡をかけないでも見ているようなのでいいのかな?」という気持ちだったようである。しかし、遊んでいる中、その子はレンズに興味を示してくれ、最終的には+16Dという彼女の眼鏡よりも近くに焦点が合うレンズを離さなくなってしまった。そこで、そのレンズをフレームに取り付け、眼鏡代わりにして遊んだ。そうすると、小さなものを見るときにもその簡易眼鏡をはずさなくなっただけでなく、レンズが落ちてしまった

り、汚れてしまうと不機嫌になり、レンズをきれいに拭いて簡易眼鏡にとりつけると、機嫌を直してくれた。ときどき、簡易眼鏡をはずすことはあるが、必要なときには要求するようになってきた。また、かかわっている人にも、彼女が眼鏡を要求するのがわかるようになってきた。

ビジョン・ケア:その人の見え方や必要性に合った眼鏡や弱視レンズ等の道具を選んだり、見る環境を整えたりすることをビジョン・ケアと呼ぶ。これは、よく見える条件づくりだけでなく、楽に、楽しく見る環境づくりを含んだ概念である。私は自分自身が眼鏡をかけているので、目や顔に合わない眼鏡の不愉快さを知っている。障害を併せもっている人も同じである。自分の見え方をよりよくし、遊びをより楽しくしてくれる眼鏡は大歓迎である。ただ、私達が眼鏡を選ぶように、その人たちが眼鏡を選べるような支援をしなければならない。エピソードで私が行ったかわりは、まさに、この盲ろうの子の眼鏡選びの支援であったと思う。

### 3 視機能評価の捉え方と方法の工夫の必要性

視機能評価で重要なのは、何のために評価するかである。「ミラーボールを使って一緒に遊びたいんだけど、この子は、光と影の変化を楽しむことができるのだろうか」「ミラーボールでは遊べるんだけど、今度はどんな遊びをしようかな?」という疑問が発点にある。医療の分野での視機能検査は、眼疾患を予防・発見したり、治療の方針を立てた

り、治療の評価をするのが目的である。これに対して、教育や福祉の分野では、生活を豊かにする上でどのような場面でどれだけ視覚が活用できるかを把握し、その結果に基づいて、子どもとのコミュニケーションを豊かにしたり、見え方に合った適切なエイド（補助具）を紹介したり、見方のトレーニングをしたり、環境整備を行ったりするのが目的なのである。通常の視機能検査は、乳幼児や障害を併せもっている子どもには適応できないことがある。重複障害の人には「検査不能」という診断を受けているケースが多い。そのため、検査なんて意味がないという極論が出されることがある。しかし、自分の見え方を上手に表現できない子どもにこそ、評価は重要なのである。視覚活用がどの程度可能かによって、かかわり方が異なるし、適切な眼鏡や遮光眼鏡が処方されれば、彼らの生活はより構造化され、興味が広がっていくと考えられるからである。そのためには、言語的な教示だけでなく、生活や遊びの場面で評価できる方法を積極的に用いる必要がある。

#### 4 教育や福祉を目的にした視機能評価

前述したように、医療の分野での視機能検査は、眼疾患を予防・発見したり、治療の方針を立てたり、治療の評価をするのが目的である。これに対して、教育や福祉の分野では、生活を豊かにする上でどのような場面でどれだけ視覚が活用できるかを把握し、その結果に基づいて、クライアントに合った適切なエイド（補助具）を紹介したり、見方のトレーニングをしたり、環境整備を行ったりする必要がある。これらのケアを効果的に行うためには、医療を目的とした標準的な視機能検査以外に、日常生活により近い状況や課題で視機能がいかに活用可能かを評価する必要がある。以下、教育・福祉の分野での視機能評価の主な目的を列挙した。なお、本論文では、教育・福祉的なサービスを行うために、

教育・福祉の担当者がロービジョンのクライアントと協力しながら行う見え方の評価のことを「視機能評価」と呼び、医療関係者が実施する治療を主目的とした「視機能検査」とは区別する。

(1) クライアントの自己理解促進と「生きる力」の回復：例えば、ロービジョンのクライアントが自分の見え方・見えにくさを自覚し自己理解を促進すること、さらには社会に適応するための積極的な態度や豊かな生活を求める気持ち（生きる力）を持てるような心理的な支援をするための資料を得ること。

(2) 行動の理解：例えば、子どもが明るい光の方を向いて手を振ったり、小さな穴を覗いたりすることの意味を理解するための資料を得ること。

(3) かかわりの方針の決定：例えば、どのような生活場面で視覚を活用するか、また、課題に応じて視覚以外の感覚をいかに活用するか等の資料を得ること。

(4) エイドのフィッティングや環境の整備：例えば、ニーズに応じて遮光眼鏡、弱視レンズ、拡大読書器等のエイドをフィッティングしたり、調光装置や遮光カーテン等で光環境を調節したり、段差にコントラストをつける等の環境整備を視機能の状態に応じて行うための資料を得ること。

(5) トレーニングプログラムの作成：例えば、読書の疎外要因を見い出し、トレーニング可能な要素についてのプログラムを作るための資料を得ること。

#### 5 日常生活との関連

Mehr&Shindell(1990)は、ロービジョンのアセスメントにおいては、視機能を標準化された条件と環境を変化させた修正条件の両方で見ていく必要があることを述べている。標準化された条件での視機能とは、一般に眼科検査で用いられているような標準検査(standardized test)で、分類や比較に有用なも

のである。これに対して修正条件(modified condition)での視機能とは、例えば、異なる照明下で視力を測定するような場合であり、最適な状況を明らかにしたり、個々の状況下でのパフォーマンスを知る際に有用である。すなわち、修正条件での視機能評価とは、環境と視機能の相互作用を定量的に測定するものと言える。Mehr&Shindellは、ロービジョンの処遇(treatment)においては、この環境を変化させた条件での視機能を測定する必要があることを述べている。本研究における文字処理有効視野評価システムは、日常生活に近い課題での視機能評価であり、Mehr&Shindellらが言うところの修正条件での視機能評価である。

## 6 評価の原理と特徴

教育・福祉では、クライアントやその家族のニーズやシーズに基づき、学習や生活の各場面の課題を分析し、それぞれの課題を遂行するのに視覚がどの程度有効に活用できるかを明らかにし、課題解決の方略を組み立て、その方略の適切さを評価しながらサービスを実施する必要がある。したがって、教育・福祉のサービスは、学習や生活の中で遭遇する作業を視覚活用によってどれだけ達成できるか(パフォーマンス; performance)、また、エイドや環境を整備することでそのパフォーマンスをどれだけ向上させることができるかを評価することからスタートしなければならない。教育・福祉的視機能評価には、次の3つの主な特徴がある。

(1) 日常的で具体性の高い課題設定：例えば、読書に適した条件を明らかにしたり、読書の能力そのものを知るためには、読書のパフォーマンスを直接測定する方法論と指標(インデックス)が必要となる。Leggeら(1985)は、精神物理学(Psychophysical)な方法を用い、読書効率(Reading Rate)を指標として、読書のパフォーマンスを直接測定

する方法を考案した。すなわち、文字サイズを系統的に変化させたときの読書の速度(特定の正答率が得られるピークの読速度)を測定するという方法を確立した。この方法は、コントラスト感度の測定に類似している。コントラスト感度では、横軸が縞の幅、縦軸がコントラストの閾値であるが、読書効率の測定では、横軸が文字サイズ、縦軸が読書速度の閾値として表現される。この方法論を用いれば、眼科検査においてグレア光がコントラスト感度に及ぼす影響を測定するのと同じように、コントラストや照明等の読書環境の変化が読書効率に及ぼす効果を客観的に把握することが可能となるのである。このように教育・福祉的視機能評価においては、日常生活で遭遇する具体的な課題に対するパフォーマンスをできる限り機能的に評価する必要がある。

(2) 乳幼児や重複障害児・者にも適応できる方法論：通常の視機能検査は、乳幼児や障害を併せもっているクライアントには適応できないことがある。重複障害児・者には「検査不能」という診断を受けているケースが多い。しかし、自分の見え方を上手に表現できないクライアントにこそ、評価は重要なのである。視覚活用がどの程度可能かによって、指導方法が異なるし、適切な眼鏡や遮光眼鏡が処方されれば、彼らの生活はより構造化され、興味が広がっていくと考えられるからである。そのため、言語的な教示だけでなく、行動理論や行動観察に基づいた評価方法も用いる必要がある。

(3) わかりやすいフィードバック：視機能評価はクライアントやその家族のニーズ・シーズに応じたサービスを行うために実施する。したがって、サービス内容に関する話し合いを効果的に実施するためには、評価結果をよりわかりやすくフィードバックできなければならない。

なお、クライアントの視機能の状態によっ



ては、視覚以外の感覚を活用した方がより容易に課題が達成できる場合もある。また、病状の進行による視機能低下や進行に対する不安等を考慮してケアの方針を立てることも重要である。このようにロービジョン・ケアにおいては、心理的適応と課題達成を視座において視覚活用を論じなければならない。

## 7 教育・福祉的観点からの視機能評価の実例

### (1) 視力の評価

原理:クライアントはそれぞれ異なった環境で生活している。したがって、それぞれの環境の下でどの程度細かなものまで見分けることが可能かを知るためには、標準検査の条件以外に、その環境ごとに視力を測ってやらなければならない。例えば、教室の蛍光灯の下でどの程度細かいものがわかるかを調べなければ実践的な意味が減少するのである。また、視覚活用が可能なのであれば、通常の視力検査表にはないような低い視力でも調べる必要がある。このように、視環境の整備を目的とする場合、日常生活により近い条件でも視力を評価する必要のあることがわかる。そして、クライアントの視機能が最大限に発揮できる視環境を明らかにしなければならないのである。

評価例:

[プロフィール] 16歳の女性。眼疾患はピーター氏病で緑内障と角膜白斑がある。知的障害があり、眼科では光覚と診断されていた。  
[目的] 光覚と診断されているが、教員の行動観察ではときどきもっと視覚を活用しているような様子が見られるとのことであった。そこで、視環境を変化させながら、どの程度視覚活用が可能かを評価することにした。ただし、本生徒は、通常の視機能検査の課題には興味を示さなかったため、系統的な行動観察から視機能の評価した。

[方法] 紙屑をゴミ箱に捨てることが可能で

あったことに着目し、紙屑を拾い上げる行動から視力を評価した。おやつ(チョコレート)を一つ食べ終わったら、紙屑を片付けることにし、紙屑の大きさを変化させ、どれだけ小さな紙屑まで眼で確認できるか(そのときの視距離も同時に測定)を調べた(図1)。角膜に白斑があることから、白黒反転効果(中野, 1991)が予想されたため、黒いテーブルクロスに白い紙屑の条件と白いテーブルクロスに黒い紙屑の条件の2条件を設定した。なお、手探りで紙屑を発見したときには、分析から除外した。

[結果と考察] 紙屑拾い課題はすぐに理解してくれた。その結果、黒いテーブルクロスに白い紙屑の条件では、0.5cmの紙屑を15cmの距離から視認可能であった。これは、視力に換算すると、0.009に相当する。また、白いテーブルクロスに黒い紙屑の条件では、テーブルクロスに眼を近づけるのを嫌がった(まぶしいことが予想される)。視認できた最小の紙屑は2cmで、そのときの視距離は20～25cmであった。これは視力に換算すると、0.003～0.004に相当する。この視力は通常のランドルト環を用いた視力とは意味が異なるが、対象児にとってどの程度の大きさの物が情報となり得るかを予測することができた。また、白黒反転条件で視力評価を行った結果、彼女の場合、黒い背景に白い物を提示した方がよく見える(白い背景に黒い物を提示するときの半分以下の大きさで視認可能)ことがわかった。これらの結果から、10cm程度まで近づけば、条件が悪く(背景が明るい条件)でも1cm程度の大きさの物は発見することが予測できた。また、作業をする際には、黒いテーブルクロスに白っぽい物を提示すれば効果的であることがわかった。例えば、食器を白やクリーム色にし、黒や濃いブルーのテーブルクロスの上におけば、視認しやすいことが予想できた。視機能評価は、彼女の障害の全体像から考えるとどれほどの意

義があるのか疑問に思われるかもしれない。しかし、視機能評価の結果は、彼女と係わりを進めていく上で重要な役割を果たしてくれるのである。例えば、今回の評価で、光覚という診断を聞いて私達がイメージするよりもっと高い視覚活用能力が、彼女にはあることがわかった。これは、視覚を活用したかわりを自信を持って展開してもよいことを示唆してくれた。また、10cm離れていて1cm程度のものが発見できるというように、彼女がどれだけ見えるかを具体的に把握することができた。この結果は、彼女により適した教材を作ったり、提示したりする際の具体的な目安となる。さらに、黒い背景に白いものを提示（白黒反転）した方が見やすいことから、屋外などの明るい場所ではまぶしくて見えにくいはずであることがわかった。明暗関係を変化させるだけで見やすさが大きく変化する（半分の大きさのものが見つけられる）ことから、明るい光、机等の色、照明などには細心の注意（必要のない光がなるべく眼に入らないように工夫すること）が必要であることがわかったのである。教育や福祉の分野では、このように、視機能評価の結果は、具体的な視環境の整備に結びつけることができ初めて意義を持つのである。

なお、本章の報告6、報告7、報告8に視線の動きを利用して視力を評価するPL (Preferential Looking)法の評価事例を示した。また、報告8には、オペラント条件付けの技法を応用した視力評価方法も紹介した。

## (2) 視野の評価

原理:視野は視機能の中で視力と共に重視されている。通常の視野検査は視標が発見できるかどうかを問題とした視野であり、どの程度の光量で視標が発見できるかを定量的に測定し、感度分布として表す。この視野測定法は網膜から視路・視覚中枢に至る機能を細かく調べるのには適している。そのため、眼科医療においては眼疾患を予測する上で極めて

重要な役割を果たしている。さて、視力や視野に機能低下が明確なロービジョンにとっての視野検査にはどのような意味があるだろうか。通常の光点による視野測定では、視野のどの部分にどの程度の機能低下があるかが明らかになる。しかし、教育・福祉的ケアを実施する際、視野はあまり重視されてこなかったように思われる。また、視野の評価を実施している機関においてもその結果を有効活用できていないことが予測される。なぜなら、弱視レンズ等の倍率や文字サイズの決定に関する理論や実践報告の中で視野の要因を考慮しているものは本邦では少ないからである。このように教育や福祉で視野があまり重視されていないのは、通常の視野検査の結果と教育・福祉的ケアの内容が直接結びつかなかったのが最大の理由だと考えられる。ロービジョンの教育・福祉において重要なのは、視野の特定の領域の機能低下が見え方や行動に対してどのような影響を及ぼすかである。つまり、教育や福祉においては、見え方や行動との関係が明らかになって初めて視野測定の意義が明確になるのである。この意味で、例えば読書のパフォーマンスを問題とする場合には、光点を用いた視野よりも文字が処理できる範囲を定量的に評価する方が実用的であると考えられる。しかし、読書の際の文字処理に必要な有効視野を評価するための客観的なシステムは実験用のもの（池田, 1982; 斎田ら, 1994）や英語圏で実用化が検討されているもの（Mackebenら, 1994）を除いては確立されていなかった。以上のような問題意識からロービジョンのクライアントについて「どの程度の大きさの文字がどの部位で視認可能か」（文字処理有効視野）を評価するための方法を検討し、「ロービジョン用静的文字処理有効視野評価システム」を試作した（中野, 1997）。この方法であれば、読書に利用できる機能的な視野を直接的に知ることが可能である。このシステムは、画面の任意の

位置にさまざまな大きさのひらがな文字(もしくは記号)を提示し、各点での認知閾を測定するものである。クライアントの課題は画面に表示された文字(もしくは記号)を言い当てることである。この方法であれば、読書に利用できる視野を直接的に知ることができる。また、本方法では課題がゲーム的であるため、通常の視野検査ができないクライアントでも適応できる場合が多い。

評価例:本章の報告8に肢体不自由養護学校における評価事例を、報告9に盲学校における盲ろう者の評価事例を示した。

### (3) まぶしさへの耐性の評価

問題の所在:まぶしさからくる困難は適切に理解されていない場合が多いように思う。このことは、まぶしさに対する2種類の極端な対応に象徴される。1つは、本人がまぶしさを主張しないのならよいのではないかという対応である。しかし、この対応は適切ではない。先天性のロービジョンや乳幼児の場合、何がまぶしい状態なのかをうまく表現できないことがあるからである。2つ目は、まぶしいのならサングラスをかければよいという対応である。確かに屋外での活動場面ではサングラスは有効である。しかし、一般にサングラスと言っているのもさまざまな種類があり、どのような場面でどのようなサングラスが有効かアドバイスできているケースは少ない。また、室内でのまぶしさにはどのように対応すればよいのか、すなわち、屋外と同じようにサングラスをかけるのがよいのか、それとも別の方法があるのかをアドバイスできない場合が多い。まぶしさからくる困難を適切に理解していないと、クライアントによりよい環境を提供できないばかりか、不適切な環境を強いることになってしまう。まぶしさを検査するためのグレアテストは視力や視野と異なり眼科のルーチン検査になっていない(藤原, 1990)。そのため、教育・福祉の領域で評価する必要性が高い。

原理:グレアテストは、光源の明るさを変化させて視力検査等の視機能検査を行い、通常の条件との差を比較するという原理を応用した医学的なまぶしさの検査である。グレアテストの目的はまぶしさのある眼疾患を発見したり、治療の予後を評価することである。例えば、白内障の診断等に利用したり、処方したサングラスの評価に利用するわけである。その原理は「まぶしさの原因となるグレア光源を付加したときにどの程度の視機能低下があるか」を測定することである。これに対して、教育・福祉場面でまぶしさを評価する際には、「具体的なサービス内容によってまぶしさがどれだけ軽減できるか」を評価する必要がある。例えば、教室内の照明をコントロールすることは可能なので照明を変化させたときにどれだけまぶしさが軽減できるかを評価するというようにである。以下に、中野(1994)が考案した教育・福祉的観点からのまぶしさの評価方法の例を示す(図3)。

a) 白黒反転視力評価票: Leggeら(1985)、古田・青木(1989)、中野ら(1991)の研究によれば、中間透光体混濁、全色盲、虹彩欠損などの眼疾患のあるロービジョンの場合、白背景に黒文字の条件よりも、黒背景に白抜き文字の白黒反転表示の方がパフォーマンスが高くなる(白黒反転効果; contrast polarity effect)ことが報告されている。一方、中野(1991)の報告によれば、例え透光体混濁があっても混濁の程度が軽いときには、白黒反転効果がないことも指摘されている。したがって、白黒反転効果があるかどうかは、眼疾患だけで一義的に決めることはできず、何等かの方法で評価する必要があることがわかる。しかし、白黒反転効果の有無を調べる方法は開発されていない。そこで、白黒反転視力評価票を試作した(中野, 1993)。通常の視力評価票と白黒反転票(白ランドルト環/黒背景)で測った視力を比較すれば、白黒反転効果の有無を簡単に評価できる。評価の結果、白黒

反転効果があることがわかれば、文字学習の際に、白黒反転教材が有効であることが予測できる。また、このようなクライアントの場合、まぶしさを訴えることが多いため、採光に対する配慮についても予測が可能となる。

b) 遮光用リーディングスリット: 読書のときにまぶしさの原因となるのは、紙面に反射して眼に入ってくる光と紙面の周囲から回り込んでくる光である。周囲から回り込んでくる光は、天井灯を調整したり、壁や床の色を調整したり、机の表面を加工することによって軽減させることはできる。しかし、読書をするためには、紙面に照射する光量を必要以上に減ずることはできない。読みたい行以外の紙面を反射の少ない黒いシートで覆う遮光用リーディングスリットは、照明を変化させずに紙面から反射して眼に入ってくる光量を減少させることができる。また、このリーディングスリットは、行たどりのミスを少なくしてくれるという機能もある。羅紗紙、画用紙、塩ビ（塩化ビニール）板等に窓穴を開ければ、容易に自作できる。中野(1994)にはリーディングスリットのサンプルが巻末に示してあるが、それぞれ、読みたいものに合わせてリーディングスリットを用意すればよい。なお、同じ原理で視力に及ぼす紙面の明るさの効果を評価することもできる(図3)。

なお、本章の報告8に肢体不自由養護学校におけるサングラスの選定事例を示した。寝て上を見る姿勢が多い肢体不自由の人にとって、室内の光源や屋外の太陽からの光によるまぶしさは大きな問題である。しかし、言語的反応のできない重複障害の場合、支援者がまぶしさを軽減する必要性について理解していないと、その重要性は見過ごされてしまう場合が多い。したがって、報告6、報告7、報告10で取り上げたように疑似体験による共感的理解を求めることが必要なのである。

## 8 教育・福祉から見たロービジョンのビ

## ジョン・ケア

筆者は、国立特殊教育研究所・視覚障害教育研究部に在職当時から、教育相談を担当したり、各種学校（盲学校、聾学校、養護学校、弱視学級等）、福祉施設、家庭を訪問して視覚障害児・者に対するケアを実践してきた。乳児から高齢者、視覚だけの単一障害から他の障害を併せもつ重複障害まで、さまざまなケースのケアを教育・福祉的な観点で実施してきた。その経験の中で、ロービジョンのビジョン・ケアに関して感じてきた課題の中から主要な3点を以下に述べる。

(1) 視環境整備の重要性: 例えば、まぶしさのあるクライアントでは、白黒反転、遮光、グレア光の遮蔽(図3)、照明器具や壁面の輝度等の配慮により視力や視野を向上させることができる。このようにビジョン・ケアにおいては、屈折矯正やレンズ等の光学的な補助具以外に視環境の整備も重要な要因として考える必要がある。

(2) 乳児や重複障害児・者の視機能評価の必要性: 乳児や重複障害児・者は、言語的なコミュニケーションが困難であるため標準的な視機能検査が適用できない場合がある。そのため、このようなケースの家族や教育・訓練の担当者の中にはビジョン・ケアを軽視する場合がある。「子どもが嫌がるのなら、眼鏡はかけさせなくてもいいのではないか」という質問がこの立場を代表するものである。乳児や重複障害児・者にとっても屈折矯正は必須であり、環境認知における視覚の役割やその発達を考えると、乳児や重複障害児・者にこそ、ビジョン・ケアは重要なのである。「嫌がるならかけさせない」ではなく、「どうすれば嫌がらないか」「なぜ嫌がるか」を追求していくことが重要なのである。また、これらのケースに適応できる評価方法を確立していく必要がある。

(3) ニーズに応じた屈折矯正や拡大倍率設定の必要性: 無水晶体眼の乳児や重複障害児・