

ロービジョン者にとっての光学的補助具について —拡大読書器など—

森田 茂樹

Shigeki Morita

E-mail: lvc-morita@k3.dion.ne.jp

1. はじめに

私は現在 68 歳、視覚障害 1 級の当事者である。1993 年（平成 5 年）46 歳のときに、急速な視力の低下を自覚し、京大病院を受診。難病に認定されている網膜色素変性症と診断された。

網膜色素変性症とは、基本的には視細胞が、多くの場合周辺部から中心に向かってアプトーシス（細胞自死）し続ける疾患であり、現時点ではその進行を止めることはもちろん、遅らせることもできない疾患である。

半年後業務の遂行が不可能となり退職。「もう生涯、読み書きできない」との思いに打ちのめされ、真っ暗なトンネル生活に入る。私には明確な失明の可能性よりも、いま読み書きができなくなったことのほうが大きな衝撃だった。

3 年後、あるきっかけから給付制度の対象であった「拡大読書器」の存在を知り制度を利用して、比べて、選んで、入手した。たちまち私は「もう生涯、できない」と思っていた「普通の読み書き」をほぼ完全に復活できた。3 年間の私のつらい生活については、『拡大読書器であなたも読める！書ける！』[1]に記したが、この 3 年間の思いは一体何だったのだろうか。

2. 視覚障害者にとって本当に必要な情報は待っていても与えられない

私が身体障害者手帳を取得した際、同時に受け取った「障害者福祉のしおり」の中に「拡大読書器」という記載があったように記憶しているが、たった漢字 5 文字の記述だけでは、私にとって十分な情報ではなかった。

私は、こうした経験を経て、情報の必要性和重要性を痛感することとなった。「ただ情報を待っているだけでは、情報は入ってこない」「情報を待っているだけでは『情報障害者』にされてしまう」

この時から私は、180 度考え方を変えることになった。すべてのことを自ら調べ、確かめてみることにした。

厚労省通達など公的な情報は、必ず原典を見る。視覚補助具などに関する情報は自分で実際に確かめるこ

とにした。その結果、たくさんの情報内容を確認することができた。

そして、必要で重要な情報の、皆無とは言わないがあまりの少なさに驚かされた。少なからず視覚障害者の置かれている現状に衝撃を受けたのだ。「視覚障害は情報障害」とはよく言ったものだ。

それに加えて、当時私が誰からも何からも教わらずに自然に身につけることになった「拡大読書器でほぼ普通に読み書きができるそのやり方」が多くの視覚に障害のある人たちにとって、価値ある情報であることを知った。

その情報について、私が出会ったメーカー・販売代理店の人たちは誰も知らなかった。私は視覚障害の先輩たちはみな、すでに普通に当たり前に拡大読書器を使っている、使えていると思っていたのだ。ところが拡大読書器を持っている人のうちの、圧倒的に過半数を超える人たちがほとんど使えておらず、大半の人が読み書きできていなかったのだ。さらには私自身がそうだったように、すでに拡大読書器を持っている人たちははるかにこえる人たちが、拡大読書器の存在自体を知らないという事実を知った。

3. 「視力」についての基本的な情報も不足している現状

3.1 視力についての基礎知識

視覚に障害のある当事者自身が視覚補助具に関する情報を得ることと同様に、基本的な情報だと思われる本人の「視力」についてどこまで正しい知識を持っているだろうか。

まず、視力 0.5—これは何も足さずに、つまりルーペ（拡大鏡・虫めがね）などを使わずに、普通の本や新聞などがみえる下限の視力とされている。もちろん「矯正視力」ということになる。

これを下回ると、拡大を目的とするなにかの視覚補助具が必要になる。

ここで視力について、簡単に説明を加えてみる。

- ・ 0.4～0.1 までの 4 段階
- ・ 0.09～0.01 までの 9 段階

・指数弁：

眼前 50cm から 40・30・20・10・5 cm までの 6 段階で示された指の数がわかる距離で測定

・手動弁：

眼前 50cm から 40・30・20・10・5 cm までの 6 段階で振られる手がわかる距離で測定

—————

・光覚弁：明暗がわかる状態

・失明状態

と、視力には、随分幅があることがわかる。

本来、視力や視野に関する情報は、受診した病院の医療機関において、担当の眼科医からきちんと説明されるべきことである。

ところが、ロービジョン者の場合、きちんとした説明を受けていない。

視覚補助具の使用を検討する際、ロービジョン者は自分の見え方について客観的なものさしを手に入れておく必要がある。視覚補助具をすすめる立場の人にとっても、その当事者の視力・視野の状態を正しく把握していなければ、アドバイスできないはずなのだが、多くの医療機関は、視覚補助具の話になると、それらを扱っている眼鏡店などの販売代理店に丸投げにしまっているのが現状だ。

3.2 ロービジョンケアの実践を開始

私はロービジョン当事者の立場から「情報提供」しようとして、1997（平成9）年11月、自宅に、非営利で拡大読書器1台とルーペ2つの「私設拡大読書器展示ルーム」を開設した。と言うよりも自室に名前をつけた。

ところが、広告・周知手段を持たない一個人の悲しさ、一向に相談者が来ない。そこで同展示ルームの出前を考えた。

出前展示開始にあたり、対象として医療機関・教育機関・福祉機関・ボランティアグループの4つの目標を立てた。最初に自身が患者として通っていた京大病院眼科を突撃した。私が拡大読書器に出逢って、「生涯失った、と思っていた普通の読み書きをほぼ完全に復活できた。このことを患者に情報提供させてください」と。担当医は米国留学から戻ってこられたばかりのドクターだった。

ちなみにこのドクターは現在網膜再生治療研究の日本のトップランナーのお一人である。正直、100%断られると思っていた。ところが、本当に思いがけず快く暖かく受け入れていただいた。

1998（平成10）年4月から8年5ヶ月の間、毎週火曜日に網膜色素変性症専門外来に併設の形で、眼科内でロービジョンケアを担当させていただいた。続いて

京都府立医大病院からこちらはご依頼をいただき、1999（平成11）年6月から7年間、毎週木曜日に専門外来の中のロービジョン外来を担当させていただいた。その後次々にご依頼をいただき数年間にわたって、定期4か所、不定期4か所の計8か所の病院でロービジョンケア・外来を担当させていただいた。

これまで私の体験から眼前何センチかは記録していないのだが、左段の「—————」で仕切ったところより上の「手動弁」の状態、新聞など単純に文字だけが縦書きでも横書きでも読めた方が何人もいた。

まず、ご本人自身、新聞が読めたことに驚かれ、つぎにドクターが驚いた。

ご両人ともに最初から「当然、見えない」と思いこんでいたのだ。

ある意味、それは普通のことだと思う。

よって、視力的には「手動弁」までは、「駄目元」で試してみる価値があると思っている。

3.3 さまざまなタイプの視覚補助具

視覚補助具としては、ルーペ・弱視眼鏡・そしてそれ以上の機能をもつ拡大読書器などがある。

■ルーペ（拡大鏡・虫めがね）の機能

倍率的には21倍くらいまで販売されている。適合する視力は0.03~0.2くらいである。

基本的にルーペを使う目的は、その人の視力を0.5、つまり何も視覚補助具を使わなくても、普通の文字の読み書きができる状態まで戻すことである。

私は、「ちょうど」ではなく、2割程度の余裕をもたせる目的で0.6に戻すよう、本人にご説明して了解していただいたうえで合わせるようにしている。

私のモットーは、「もっと楽に、もっと楽しく」である。倍率を上げさえすれば、例えば0.8とか1.0も可能な場合が多いと思う。

ただし、基本的にルーペの倍率を上げていくとレンズの直径は小さくなり、厚み・ふくらみが大きくなるため、周辺部の歪みが強くなってしまう。よって、「眼とルーペ」「ルーペと対象物」の二つの距離も小さくなり、使い勝手が悪くなるので、目的に応じた使い方をすることが望ましい。

ロービジョン者にとって、一番身近な存在であるルーペに関する知識・情報がきちんと提供されていない。「私の眼はもうルーペでは見えない眼です。」とおっしゃった方のうち、ほぼすべての方が結果的にはルーペで結構楽に見えるようになった。

なぜこのような現実と認識の違いが生まれるのかという原因について、私はつぎのようにまとめてみた。

(1) ルーペの倍率選びに失敗している

ロービジョン者一人ひとりにとって必要な倍率は異なる。倍率が合わないと、眼がそんなに悪くなくても、極端な場合まったくと言って良いほど見る事ができない。

例えば視力 0.08 の人が 8 倍を選べば、単純な掛け算で、現在視力 0.08×8 倍 = 獲得視力 0.64、つまり 0.6 を超える視力を獲得することになるのである。

(2) 「目とルーペ」「ルーペと対象物」それぞれの距離の取り方を間違えている

ルーペには、倍率に応じた「目とルーペ」「ルーペと対象物」それぞれに必要な距離がある。

仮にその人の目にぴったりのルーペを選べたとしても、この二つの距離を間違えると、場合によってはまったくと言って良いほど見る事ができない。

(3) ルーペのタイプの選択を間違えている。

ロービジョン者一人ひとりのニーズと目の状態と個性は当然ながら違う。

例えば、同じ倍率でも、天眼鏡タイプをライトルーペ(当て型)に変えると、とたんに「わあっ、楽だあ！きれい！」という反応が返ってくる。

このように、(1) ~ (3) の三つの要素をきちんと解決していけば、視力 0.03、ひょっとすれば 0.02 くらいまでであれば、ルーペを使って対象物を見る事ができるようになる。

■ ルーペを選ぶ際の問題点

つぎに、ルーペを選ぶ際の問題点を挙げておきたい。私は、つぎの二つの点を指摘したい。

(a) 眼鏡をかけている人の場合

その眼鏡が遠見用の眼鏡で、そのままルーペを使い、とても近くを見たらピントが合わないのは当たり前ということになる。

また、その眼鏡が近見用であっても随分以前に合わされたものの場合、いまは度数が合っていない可能性があるため、当然見え方は随分悪くなる。

(b) 眼鏡店でルーペを購入した人の場合。

ルーペを持っている人に購入先を聞いてみると、ほとんどの場合、「眼鏡店から」という答えが返ってくるが、残念ながら多くの場合、ルーペのことをほとんどご存知ではないと思う。

さらに、購入時の様子を聞いてみると、眼鏡店がご本人の前にずらりとルーペを並べて、「好きに選んでください」スタイルだという回答であった。

しかも大半の眼鏡店はせいぜい 5 倍くらいまでの

ルーペしか扱っていない。また、手持ちの天眼鏡型の場合がほとんどである。

「購入時、視力を質問されたか？」と聞いてみると、ほぼ全員が、「いいえ」と答えている。

これでは、ロービジョン者本人の必要とするルーペを入手できる可能性は「ゼロ」に近いと言わざるを得ない。

【参考】

目とレンズの距離	レンズと対象物の距離
12.5 倍 50D 4 cm	約 2 cm
10 倍 40D 4 cm	約 2.5 cm
7 倍 28D 6 cm	約 4 cm
6 倍 24D 10 cm	約 4.5 cm
5 倍 20D 14 cm	約 5 cm
3 倍 12D 25 cm	約 7 cm 弱

※D は、Diopter の略で、視力を矯正するためのレンズの度数をあらわしています。

■ ルーペのタイプについて

ルーペを選ぶ時、倍率のつぎに大切なのは、タイプ選びである。

このタイプ選びを間違えると、極端な眼の疲労を起こしてしまう。

以下は、私が分類したルーペのタイプである。

- ①天眼鏡タイプ
- ②ポケットルーペタイプ
- ③ハンディタイプ
- ④ライトルーペタイプ
- ⑤スタンドタイプ
- ⑥デスクルーペタイプ

などがあり、実際にはさらに細分化されている。

■ ある盲学校卒業生

ある日、兵庫県の 40 代の A さんから電話があった。相談内容は「長年使っている 20 倍のルーペで最近とても見えにくくなった。ついては 20 倍以上のルーペは無いかな？」

と言うものだった。最近視力検査を受けたばかりとのことだったので、その視力をたずねたところ、良いほうの視力が 0.04 との回答だった。ちょっと遠いが京都府最南端の拙宅展示ルームまで来てもらった。

この展示ルームで用意しているルーペは、3 シリーズ + α であり、じつはその最大倍率は実用の限界と思える 20 倍だったのである。

展示ルームに到着された A さんに、さっそく現用のルーペを見せてもらった。予想通りだったがやはり驚

かされた。

ルーペ入手の時期といきさつを訊ねたところ、下の
ような回答を得た。

「20年余り前、盲学校（旧名称）在籍当時、校内で開
かれた機器展示会で選んで購入した。

倍率（20倍）については当日展示された中で最も高
い倍率のものを、倍率が高いほど良いと思い選んだ。」

そのルーペは、携帯型で、超小型のテニスのラケッ
トそっくりの形状で、網を張ってある場所にプラステ
ィックの品質のあまり良くないレンズが、しかも直径
がたった10ミリ余りという超小型のものがはめ込ま
れているルーペで、3枚重ねて使うものだった。

つまり対象の文字の大きさに応じて、1枚から3枚
まで変化させて使うタイプのものだ。恐らく1枚が7
倍で3枚かさねて21倍の筈だった。そして20年余り
の使用を物語るように、レンズは傷だらけで、そのラ
ケットのフレーム、つまり極端に細いプラスティック
の部分が何か所も折れてしまっていて、繰り返しセロ
テープで補修された、なんとも痛々しい状態であった。
多分もうこれ以上の補修は不可能であろうと思われた。

Aさんは、おそらく20歳頃から20年余り、このオ
モチャのような品質、性能のこのルーペひとつを頼り
に生活してこられたのだ。悲惨という他はない。

気を取り直して使用環境を確認した上で、私はLE
Dライト付の懐中電灯にただ1枚のルーペを取り付け
た形状のものを手渡して新聞の文字を見てもらった。
Aさんは「ものすごく良く見える！ すごくきれいな
はつきり見える！」とその見え方に驚かれた。

Aさんの展示ルーム来室の目的は、「20倍以上のル
ーペ」であったが、じつは私が提示したLEDライト
ルーペは「12.5倍でレンズ径35ミリ」のものでした
のだ。Aさんの視力から計算すればそれでちょうど
のはずなのである。Aさんが、盲学校に在籍していた
当時、適正な倍率のものを選んでいればと考えると、
いまでも胸が熱くなるのを覚える。人生は一度、きり
である。

■弱視眼鏡（ロービジョンレンズ）

弱視メガネも、さまざまな形状のものがある。

基本的には、ルーペを眼鏡のレンズにしたものと
かなり小型の望遠鏡の形をしたものをレンズの代わり
にフレームに取り付けたものと考えていただければ、
イメージしていただけると思う。

ここでは代表的な「ルーペ」を眼鏡のフレームにセ
ットしたものを説明する。

ルーペのところで「二つの距離」つまり「目とルー
ペ」「ルーペと対象物」のことを説明した。

弱視眼鏡の場合、「目とルーペ」の間の距離はほと

んどゼロになる。

これは、眼鏡のフレームにセットして使うため、当
然なことである。

つぎにもう一つの「ルーペと対象物」との距離、つ
まりそのルーペの焦点距離までずいぶん近づけなけ
ればならず、かなりの欠点と思われるかもしれないが、
例えば編み物、刺繍、縫い物、ボタン付け、あるいは
読書などにも重宝されている。

■拡大読書器

視覚に障害や困難を持っていると思われる人が、視
覚を使うという前提に立てば、拡大読書器は「最強・
最終兵器」になると思う。

現在の状況と歴史を含めて、拡大読書器についてふ
りかえてみたい。

2013年3月、拡大読書器を製作し販売してきた国内
メーカー2社が、円高の影響を受け相次いで市場から
撤退するという事態が起きた。

私は、それから1年4か月に及び「拡大読書器、暗
黒の時代」が到来したと考えている。

その間、市場を独占した拡大読書器は、その基本構
造において「縦書き・横書きの読み・書き」に全く対
応していない、ただ拡大と色反転以外能力の無い海外
メーカーの製品ばかりであった。

これらの製品を使えば、目の能力は十分あっても日
本独特の、世界でも希少な、並存する縦書き・横書き
の読み・書きの能力が大きく減じられてしまう。

幸い、国内メーカーの中の一社が、2014年8月、基
本構造において縦書き・横書きの読み・書きに完全対
応した素晴らしい国産機をひっさげ市場にカムバック
を果たしてくれた。

ただひとつ、残念なことは、お互いに競いあって日
本の拡大読書器の性能を飛躍的に高めあっていたもう
一社はメーカーとしてはカムバックせず、海外製品の
輸入販売会社となったことだ。

小さな救いは、この輸入販売会社が2015年4月に
輸入販売を開始した製品は、私が知る限り海外製品と
しては世界初の「その基本構造において、縦書き・横
書きの読み・書き」に完全に対応していた。

ただ、先の国産メーカーが早くからその基本構造を
持ち長年性能アップを続けてきたのに対して、かつて
のライバルの輸入販売を始めた製品は、この基本構造
を採用した初の機種としては評価できるが、それ以外
の部分はまだまったく進化していない。

■ある普通校の弱視学級での一コマ

右0.08、左0.06とかなり視力が良い中学生の例であ
る。このデータで、なんの問題があるのだろうかと思っ

た。母親と一緒に来て、少し前まで拡大読書器を使って勉強していたのに、最近は拡大読書器を使わなくなった、つまり、勉強しなくなったと心配されていた。生徒に聞くと「とても見えにくく、ひどく疲れてしまうので見たくない。拡大読書器を使いたくない。」とのことである。

データによれば、楽々見えるはずである。生徒に本当に見えないのかを確かめた結果わかったことは、時折ある例だが、生徒は最近まで、中心暗点であり、絶対暗転と判定されて、つまり見えないとされた場所を使って読み書きをしていたのだ。視野検査上「見えない」と判定された、この場合は視野の中心部で、拡大読書器のコントラストを強めると「見える」人がある。もちろん他の場所でも同じことが時折ある。

今回重要だったのは、生徒の「見方」である。私が拡大読書器の画面を「見る」ように言うと、読書器の前の椅子に座っていた生徒が中腰になり、画面の文字に顔をくっつけて、文字を直視した。以前は直視すると薄くだが文字が見えていたのだが、最近は見えなくなったのだと言う。これで問題は解決した。先の例と同じように視野の中心が見えない場合の「見方」を説明した。途端に生徒は顔を画面から離して椅子に背を預けてリラックスした姿勢で、やはり持ってきた教科書をスラスラと普通のスピードで読んで見せた。

母親がその変化の早さに驚いてしきりに「本当に見えているのか」と尋ねている。その様子を見ておかしくなった。私は思わず「ちゃんと教科書を読めるじゃないですか」と言った。その生徒は視力がとても良いので「見方」を理解してしまえば楽にその視力を使いこなせるのだ。若さの柔軟な適応力は素晴らしいものだと思う。生徒は「見方」がわからなかっただけなのだ。

4.おわりに

2016年現在、ロービジョンケア（低視覚者に対するケア）に携わって19年目になる。この間、旭川から奄美大島まで日本各地で様々な機会を与えていただき、訪問し、講演・個別相談などをおこなってきた。

そしてロービジョンケアに関して、あるいは拡大読書器などの視覚補助具に関して、おそらくまだ日本には専門家はいないということを理解した。視覚障害の当事者で、私以外にロービジョンケアをおこなっている人の存在はまったく聞こえてこない。そのすべてが「晴眼・正眼者」なのだ。普通に、当たり前に見える人には決してわからないところがある。いかに本・論文を読もうともである。

なぜなら、その本も文献・論文も、やはり「晴眼・正眼者」が書いたものだからだ。その大半が「視覚障

害の当事者から学ぶ」という基本的な姿勢に欠けている。当事者から学ばずに何を理解できるのか、大いなる疑問を禁じ得ない。

文 献

- [1] 森田茂樹『拡大読書器であなたも読める！書ける！一選び方・使い方のポイント』大活字、2000