

ハンディキャップをもっている人の力となれば 万人の力となれる

米国マイクロソフト会長 ビル・ゲイツ

私たちは日々いろいろなものから恩恵をうけて生きています。その中で私がとりわけ感謝しているものの1つは眼鏡です。

ハンディキャップと言えるかどうかわかりませんが、私にも一生治らないであろうハンディキャップがあります。それは私の視力です。幸いなことに私のハンディキャップは軽度で、眼鏡さえあれば簡単に矯正することができます。

もちろんこんな軽いハンディキャップを、多くの方々が背負っている重度のハンディキャップと同様に扱うつもりはありません。



私がここで言いたいのは、私たちのこんな身近にある眼鏡は一種の「アクセシビリティ補助機器」だということです。眼鏡のおかげでたとえ視力が悪くても何でも見ることができます。同じように脚の不自由な人にとっての車椅子も、視覚障害がある人にとってのエレベーターのチャイムもやはり補助機器です。ハンディキャップを抱えている人が自分のまわりの世界により簡単にアクセスできるようにする道具が、アクセシビリティ補助機器なのです。

一生治らないかもしれないなんらかのハンディキャップを抱えている人はきっとたくさんいると思います。色盲症や失読症を抱えている人、背中に痛みを感じている人、慢性病を患っている人、怪我に苦しんでいる人、手根管症候群のような反復ストレス障害に罹っている人など様々なケースが考えられます。加えて高年齢化に伴い障害を持つ人の数が増加している、という事実も指摘されています。

こういったなか、私にはハンディキャップをもっている方々の介助を支援するのは当然のことにように思われるのです。もし眼鏡が発明されなかったら、私を含めた何百万人もの人達が、そして社会全体がどうなっていたか想像してみてください。

眼鏡のようなアクセシビリティ補助機器が発明されると、それを利用する本人だけではなく周りの家族や友人、しいては社会全体が豊かになれるのです。一つの発明が直接的にも間接的にも社会を潤すことがあるのです。

このようにハンディキャップを背負っている方々を支援する設備や規則が設けられた結果、予期せぬ人々にまでその恩恵が及ぶこともあるのです。

エレベータがもうすぐ到着すると知らせるチャイムやライトは、視覚面、聴覚面または移動面に問題のある人がゆとりを持って待つことが出来るよう考慮して設置されたものです。今では誰もがこれらのアクセシビリティ補助機器をあって当然のものと受け止め、こういう機能がついていないエレベーターには不満を抱くことでしょう。

アメリカでは多くの街角で見られますが、歩道から通りへ出るためのゆるやかな傾斜は、車椅子に乗った方々を考慮して設置されました。しかし、カートやベビーカーを押したり、自転車やスケートボードに乗ったりする人々にとっても、この傾斜はなくてはならぬものとなったのです。

字幕付きのテレビ番組は、聴覚障害者の方々のために番組中の会話を文字にして表示しようと考案されたものです。それが現在では、寝ている人が近くにいっても迷惑をかけずにテレビを観たり、エクササイズマシンで運動しながらマシンの音に邪魔されずニュースを観たりと、多くの方が字幕付きのテレビ番組を利用しています。

反対に、社会全体に向けて発明されたものでもいくつかは、ハンディキャップを背負う人々にとっては比較にならないほど大きな価値を持っていることもあります。パソコンとインターネットもその一例で、多くの人達にとってすばらしいアクセシビリティ補助機器となっています。

例えば言語障害を抱えた方々でも、インターネット上で、また他のコンピュータネットワーク上で誰とでも「チャット」を楽しめます。高齢者やあまり外出することができない方でもインターネットを通して社会参加ができます。友達や家族・親戚との交流も続けることもできるのです。弁護士はコンピューターの前に座りさえすれば、自分の法律事務所が作成した摘要書や供述書類をどれでも呼び出せます。事務所に走っていったり、書類の山をひっくり返したり、あちこちのファイルキャビネットを駆け巡る必要はないのです。自宅にいながらにして仕事をすることも可能なのです。

インターネットや電子データベースは、移動するのに障害を持っている人や、単に時間がなくて困っている人が短時間にしかも簡単に膨大な量の情報にアクセスできることを可能にしました。

ところが悲しい現状があることも否定できません。パソコンはすばらしいアクセシビリティ補助機器の一つなのですが、視覚障害を持つ方々にとって最近の動向は必ずしもいいことばかりではないのです。

10年前は、コンピュータ画面のほとんどはただのテキスト画面であり、補助ソフトを使用して視覚障害者にこのテキストを「話す」(音声化する)ことは容易でした。これには、活字を読めない人に新しいレベルの自立を提供するという大きな功績がありました。

しかし、グラフィックを多用して晴眼者にたくさんの情報を提供している最近のパソコンやソフトウェアは、視力障害を持つ方々にとっては問題があることが明らかになっています。同じように、インターネットのWWWがグラフィック画面を多用して、晴眼者には魅力あるものになっていますが、そのコンテンツは視覚障害者には今よりももっとアクセスしづらくなってしまう恐れがあります。

幸いにもこういう現状を打破するために、コンピュータのハード・ソフトの両面で、視覚障害などのハンディキャップを持っている人のために新製品が開発されています。

アメリカではウイスコンシン大学マディソン校の Trace 研究開発センターなどの大学や非営利研究所で、草分け的な研究が行われています。国の基金がこれらの研究の黎明期に大きな役割を果たしましたが、今では民間企業も参加するようになりました。

こういった努力により、オペレーティングシステムやアプリケーションソフトには拡張性が図られるようになりました。タスクを実行するのに様々な方法が選べるような融通性を持つインターフェイスを、コンピューターと人間の間に作ろうという広大な構想もあります。

マウスを効率良く使えない人達には、現在ではマウスの替わりとなるものが用意されています。またサウンドを楽しむことが出来ない人のためには、オーディオと同じ役割を果たすビジュアルキューがあります。画面を見ることが出来ない人、もしくはみづらい人には、さらに拡張した情報伝達手段も用意されています。たとえば、明暗のコントラストを際立たせた設定や、グラフィックを多用した画面でも音声合成機を使って内容を描写し音声に読み替えるソフトなどです。

マイクロソフト社は、字幕や音声による説明をホームページやアプリケーションソフトに簡単に追加できるようなテクノロジーを近々リリースする予定です。Encarta 98 米国版は、コンテンツのビデオやアニメーションに字幕を用意した初めてのマルチメディア百科事典です。Windows 98 は、障害を持つ人を考慮した様々な機能を備えることになります。その中には、画面を拡大したり、自分で簡単にマシンをカスタマイズする機能などが含まれます。

IBM や Sun など他の大手企業でもより良いアクセシビリティ向上のための努力が払われています。そして、多くの中小企業が、音声合成機からキーボードの使用が難しい人々に対してのフットペダルに至るまであらゆる補助機器を提供するなど、すばらしい貢献をしています。

これらの技術をすべての人が、どこでも、どんなソフトウェア製品にでも使用できるようにするには、コンピュータ業界はまだまだ長い道のりを歩まねばなりません。

しかし、それは必ず実現するのです。そして、私はその日が近づいてくることをしっかりと見ることが出来ます。たとえ眼鏡をはずしても…。

8/13/97 ビル・ゲイツ

原文：<http://microsoft.com/billgates/columns/1997essay/essay970813.htm>

Helping people with disabilities helps everybody(8/13/97)

By Bill Gates

I have lots of things to be thankful for, not the least of which are eyeglasses.

Like many people, I have a permanent disability. My eyesight isn't the greatest. Fortunately, my disability is mild and easily overcome with prescription lenses.

I don't begin to equate my minor disability with the kinds of serious disabilities that many people encounter. I'm grateful that my eyesight isn't worse. And I'm grateful I have glasses.

Eyeglasses are one kind of "accessibility aid." A wheelchair is another. An elevator chime is yet another. Any tool that lets a person who has a disability gain better access to the world is an accessibility aid.

Maybe you have a permanent disability, too. Many people are colorblind, dyslexic, or have debilitating back problems or other chronic illnesses or injuries, including repetitive-stress injuries such as carpal-tunnel syndrome. As the average age of the population increases, the number of people with significant disabilities will grow.

Helping accommodate people with disabilities makes sense. Just imagine how much worse off society and millions of individuals like me would be if eyeglasses had never been invented.

When ways are found to keep people productive, everybody benefits—not just the individuals, but their friends, relatives, employers and the whole economy, too. It's an intelligent use of resources.

Sometimes investments or regulations intended to help people with disabilities prove to offer unexpectedly widespread benefits.

The chimes and lights that announce the pending arrival of an elevator car were installed to give people with sight, hearing or mobility impairments a little extra time. Everybody takes these accessibility aids for granted now, and if an elevator didn't have them you might be annoyed.

The sloped "curb cuts" that provide gentle ramps from the sidewalk to the street at many U.S. street corners were installed to benefit people in wheelchairs. But people pushing carts or strollers, or riding bikes or skateboards, rely on them too.

Closed-captioning for television programs was devised to help people with hearing impairments, by displaying in written form the dialog of a show. Now many people who hear just fine use closed-captioning merely to watch TV in bed without disturbing a spouse, or to watch the news while working out on a noisy exercise machine.

The flip side of this is that some innovations meant for society at large have had disproportionate value to the disabled. The PC and the Internet are great examples. They are, in effect, accessibility aids for many people.

People with speech impediments can "chat" via text on the Internet or other computer networks.

Many older individuals and others who may not be able to get out much participate in social groups that communicate over the Internet. They keep up with friends and the doings of their grandkids and other relatives.

A lawyer can sit in front of a computer and call up every brief her law firm has ever filed and every deposition. She doesn't have to run to somebody's office, or shuffle a lot of paper, or go to and from a file cabinet. She may even be able to work from home.

Anybody with limited mobility—or even just limited time—can appreciate how the Internet and electronic databases have opened vast amounts of information to easy access.

The PC is one of the greatest accessibility aids ever created but people who are blind have actually lost ground in recent years.

A decade ago most computer screens displayed only text, and it was relatively easy for software to "speak" this text aloud to the blind. The immediate result was a new level of independence for people who could not see the printed word.

But today's more powerful PCs and software, which use graphics heavily to communicate large amounts of information to the sighted person, have proven problematic for people who don't have eyesight.

Similarly, as the Internet's World Wide Web becomes more graphical and interesting for people with sight, its content threatens to become less accessible to the blind than it is today.

Fortunately, a growing number of computer hardware and software innovations are being developed specifically for people with disabilities, including blindness.

Pioneering work has been done at universities and non-profit research centers, such as the Trace R&D Center at the University of Wisconsin-Madison. Federal funding played an important role in these early initiatives, and now commercial companies are getting involved.

Enhancements are being built right into operating systems and software applications. The broad goal is to make the interface between the computer and the person so flexible that there are a variety of ways to accomplish any task.

Because some people can't use a mouse efficiently, there are now alternatives to the mouse. Because not everybody can hear sounds, there are visual as well as audio cues available. Because not everybody can see a screen well, or even see it all, there are enhanced ways to convey information—from high-contrast settings to software that allows a speech synthesizer to describe and read aloud even screens that are richly graphical.

Microsoft will soon release technology to make it easy for authors and third parties to add closed-captioning and audio description to Web pages and software applications. Encarta 98 will be the first multimedia encyclopedia to be fully closed-captioned. Windows 98 will feature numerous new features for people with disabilities, including a screen magnifier and an easy way for individuals to customize their machines.

Good accessibility work is under way at several other big companies, including IBM and Sun. And numerous small companies are making important contributions by providing

everything from speech synthesizers to footpedals for people who have trouble holding down keyboard keys.

Still, the industry has a long way to go in establishing and promoting these techniques so that they will be used everywhere, in every software product, with the benefits available to everybody.

We'll get there. I can see the day coming, even with my glasses off.