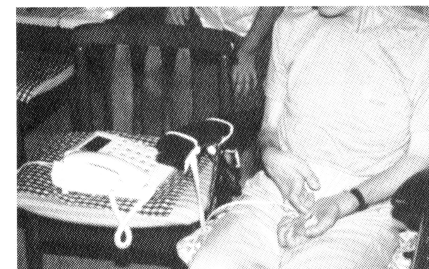
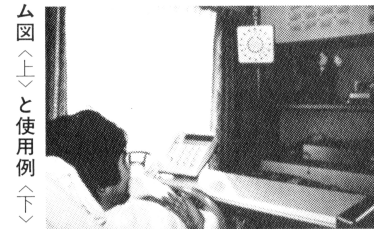
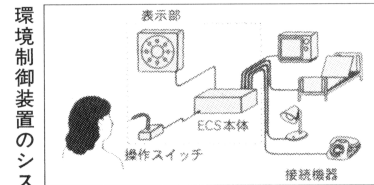


連載 プロフェッショナル

生活の中でテクノロジー活用を

リハエンジニアにできることは何か

医療スタッフ、PT（理学療法士）、OT（作業療法士）らとともに障害者の生活を工学技術をもって支えるリハビリテーションエンジニアは、1970年代にその領域を切りひらいていきました。その草分けの一人が畠山さんです。



国際障害者年を記念して出された「シルバーホンふれあい」の2世代型「シルバーホンふれあいS」（1989）〈右〉とその使用例〈左〉



畠山卓朗

（はたけやま たくろう）

1949年生まれ。
1974年 神奈川県総合リハビリテーションセンター研究部勤務
1981年 労災義肢センター（現、労災リハ工学センター）研究部勤務
1987年 横浜市総合リハビリテーションセンター企画研究室勤務
2002年 星城大学リハビリテーション学部教授
2007年 早稲田大学人間科学学術院教授

障害者をサポートするエンジニア

もともとはロボットを開発する企業に勤めていました。電動義手などに憧れてこの世界に入ったのですが、神奈川県総合リハビリテーションセンターに入った当時は、最初は車椅子の図面を引いていたんですね。自分の技術が生かされないように感じていました。

そんなときに、障害がある人とカナダに旅行に行こうというツアーに誘われました。その準備会の集まりで、いきなり初対面の脳性まひの人からトイレを手伝ってくれと言われて、面食らってしまった。構音障害のある方が文字盤をとりだしてお話したときにも、私は焦って結局うまくその人の気持ちを読み取れなかったんです。そんなことがあって、あるとき、たまたま雑誌をめくったら、チンパンジーがコンピュータで会話をしたという、アメリカの霊長類研究所の記事がありました。

した。その記事と脳性まひの人とお話した経験がすーっと重なったのです。それがコミュニケーションエイドの開発のきっかけになりました。

脳性まひの女の子、ちえちゃんのコミュニケーションエイドを始めたのが、一九七七年、まだパソコンのない時代で、壁一面のミニコンピュータとつないで、ボードを作った。音声合成がまだなくて、テープにお母さんの声で吹き込んで、お母さんの絵を触ると「おかあさん」って音が出てお母さんの写真がスライドで映る。私たちが作った原型がその後、大阪の障害者センターの川上博久さんのトークキングエイドなどにもつながっていきました。

環境制御装置にも携わることになりました。その頃日本では、頸椎を損傷した方がほとんど動けないような状態でベッドで寝かされていました。横浜市立大学（当時）の土屋弘吉先生から、海外で、ベッドに横たわっている方がチューブをくわえて息を吹きながらタイプライターを打つ写真を見せられて非常に刺激を受けたんですね。身の回りの物の操作、たとえば息とか頭のスイッチでベッドを動かしたり、ライトをつけたりカーテンを動かしたりする装置の開発をしました。

それから電電公社（当時）の「シル

バーホンふれあい」という電話器の開発もお手伝いさせていただきました。脳性まひの方が手や足の指でボタンを押したり、頸髄損傷の人が息でダイヤリングできたり、かかってきた電話にスピーカーとマイクで対応したりするものです。

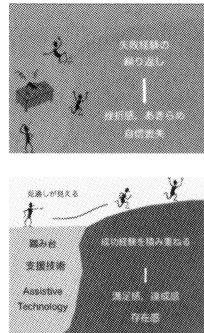
病院リハから生活リハへ

労災リハ工学センターのころから、少しずつ在宅の方をみていくようになっていきましたが、横浜市総合リハビリテーションセンター（横リハ）は在宅リハがひとつの目玉でした。

■モチベーションを引き出す

何もかもできなくなった人が、パソコンやリハセンターとつながる。僕には無理だし、何もやりたくない」と言われます。

横リハにいた時のこと、保健師さんから何も手だてがされないまま肩から下が動かなくて奥さんがつけてくれたテレビをぼーっと見ている六〇代の男性がいる、なんとかしたいというのがあって、本人



は、「誰も困っているなんて一言も言っていない」って怒っているところへ四回通ったのです。四回目に「どっせだめだろうけど……」って言われたのが「テレビのチャンネルを変えたい」。装置を組み立てて持って行くと「じかたがないなあ」。ふっと息を吹くとテレビが付いて、吸ったたびにチャンネルが変わる。それだけです。ぱっと表情が変わる。「訪問は今日で最後です。これまで本当にすみませんでした」と言う。と、「いや、来たんだっただけもう少し来てほしいよ」って。完全に向こう向いている人が振り向く瞬間みたいなものがあるんです。そのお手伝いすることこそ自分が目指すべき仕事のように思います。少しづつその人自身がニーズを歩き始める。小さなステップを大切にしたいと思っています。

リハエンジニアは増えるか

横リハでは一人ひとり人員要求しながら増やしてきました。たとえばこういう環境制御装置やパソコンの高い入力装置は経済的に余裕のある人しか導入できない。そこでぜひ公的な資金援助をする制度をつくらうと、横浜市の独自の事業を提案しながら、それに人をつけるということを働きかけました。行政がいちばん心配したのは、私も

人の生活者であって、生活があつて教育場面があるのだと思うんですね。横リハにいた頃、養護学校に通っている卒業まぎわの女の子とお母さんが、先生を無理矢理連れてきて、相談に乗ってほしい、ということがありました。先生はなんで来なければいけないのかということに付いてきたんですけれども、その先生は学校での教育のことはしっかりと見ておられましたが、生徒さんの卒業後の生活まで見通してはおられませんでした。リハセンターを利用する先生は限られているんですね。出かけていってその人の生活を見ながらということを教えてくれたのが横リハでした。PT・OT・ケースワーカー・エンジニアいろいろなスタッフが見えながらその人の全体像をつかむということを学ばされました。

ほしい、私もほしいということになったら福祉制度が金銭的にパンクしてしまっているのではないかと意識しました。それは全部、横リハに回していただき、私たちがチェックしますから、いろいろな人には適切なものを紹介します、と言う。必要な人には「プラス」をすすめる、そういうことをやりながらリハエンジニアを増やしてきました。それでエンジニアが増えていくかなあと思っていたのですが、なかなか増えていきません。どこも非常に少ないんです。ほんとうに生活リハ、社会リハをやろうとすると、機械とか電気とか住宅改造などのリハエンジニアがいなくてできません。ある程度の人数が必要です。

＊

愛知県の新設大学では五年間すごしました。正直言って、大学に移ったときに自分の中で大切なものを置いてきてしまったような気持ちがあったんです。けれど当たり前のように気がつきました。この学生たちの四年先には現場がある、だから伝える意味があるのだということ。今でも強く感じるがあります。それは、自分の原点は生活リハにある、いつかまたそこで仕事をしたいという思いです。