視覚障害の観点からロボット工学に望むこと

新潟県保健衛生センター　　信楽園病院　内科
山田　幸男

１．　もっとも困るのは歩行（移動）

目が不自由になってもっとも困ることは歩行（移動）と文字の読み書きといいます。とりわけ困るのが歩行（移動）です。

自分の好きな時に外出するには白杖歩行ですが、その技術の習得は容易ではありません。

２．　必要なこころのケア

目が不自由になると多くの人は死を考えます（図１参照）。

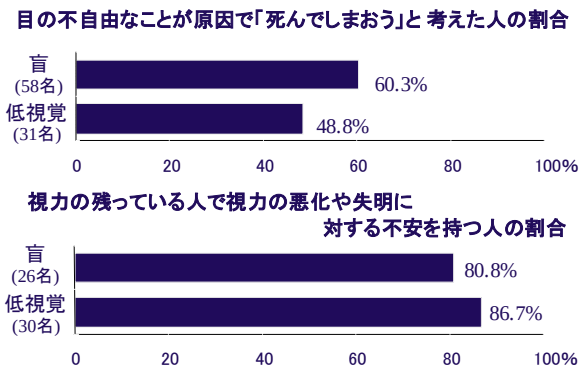

図１　「目が不自由になったために死んでしまおう」と考えたことのある人（上図）[1)]。

また半数の人は、うつ病、またはうつ状態となります（図２参照）。
そのため、視覚障害者にはこころのケアは欠かせません。

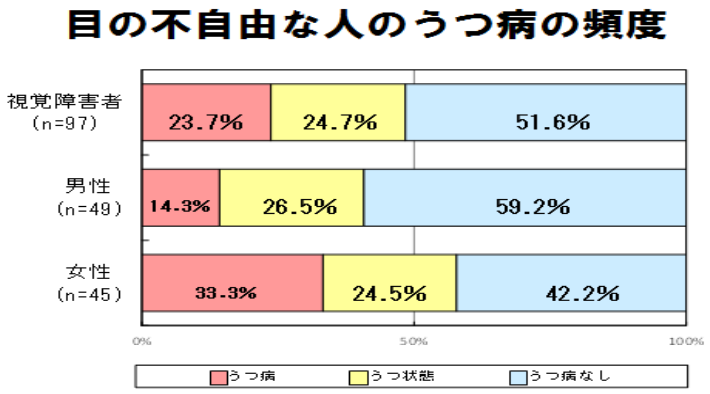

図２　目の不自由な人のうつ病、うつ状態の人の頻度（性別不明者３名）[2)]

３．　ロボットに期待すること

視覚障害者にとって盲導犬は、歩行（移動）の手助けであるとともに、癒し（こころのケア）という二つの大きな役割があります。

ところが盲導犬の世話（糞の後始末や健康管理など）は障害者には容易なことではありません。体力のない人や高齢者では、犬の力に負けて転倒する人も少なくありません。

そこで期待が高まるのが盲導犬の代わりをするロボット、盲導犬様誘導ロボット、盲導犬もどき誘導ロボットです。

よく利用する２～３のルートをロボットにインプットして、その地図上の歩行（移動）をリードしてくれたら大助かりです。乗り物に乗るときには持ち上げて中に入れる程度の重量で。

視覚障害者は、盲導犬を家族、わが子のように大切にします。

盲導犬様誘導ロボットも、話すなどの癒しの役割を併せ持つと最高です。

ロボットの値段は、盲導犬一頭の育成にかかるお金の分くらいでもよいの考えます。

今後一層すすむ視覚障害者の高齢化を見据えて、ゆくゆくは乗れる誘導ロボットがいいですね。

視覚障害者のロボット学者の皆さんへの期待は計り知れません。

１）山田幸男、大石正夫、ほか：中途視覚障害者のリハビリテーション（第６報）視覚障害者の心理・社会的問題、とくに白杖、点字、障害者手帳、自殺意識について。眼紀　５２：２４－２９、２００１．

２）山田幸男、平沢由平、大石正夫、ほか：中途視覚障害者のリハビリテーション（第９報）視覚障害者にみられる睡眠障害とうつ病の頻度，特徴。眼紀　５５：１９２－１９６、２００４．

（寄稿日　２０１３年７月１８日）