

# 夢の視覚障害歩行補助機器を 考える

オーガナイザー

筑波技術大学 佐々木 健

# 夢の視覚障害歩行補助機器を 考える

オーガナイザー

筑波技術大学 佐々木 健

# 横の空間移動に関する夢

筑波技術大学学生サークル

Widen our world

代表 坂井 保昭

# 縦の空間移動に関する夢

NPO法人 モンキーマジック

代表 小林 幸一郎

二〇〇六年視覚障害クライミング  
世界選手権優勝

# 視覚障害リハビリテーションとは？

## 目的

失明や視覚低下によって  
損失や低下を来した  
健康、ADL、QOL、自己の尊厳、平等、  
社会参加、社会活動、生きがいなどを  
取り戻すこと。

## Aさんのリハビリテーション

- 網膜色素変性症による進行性の視力低下
- 50代 主婦
- 人の顔の判別困難
- 人の存在は数十センチ近づいて判別可能
- 視野狭窄

## Aさんのリハビリテーション

- 歩行訓練士が自宅訪問すると…

## Aさんのリハビリテーション

- 歩行訓練士が自宅訪問すると…

外出の用意をして  
カバンを持って  
玄関の床に座って  
じっと訓練士を待っていた。

## Aさんのリハビリテーション

訓練士

「本当に外に出て歩行訓練をしたいのですか？」

「本当は家にいたいのではないですか？」

「本当は白杖を持ちたくないのではないですか？」

「・・・無理しなくて、いいですよ・・・。」

Aさん

「はい、本当は外にも出たくないし、家にいたいし、白杖は持ちたくないです。」

## Aさんのリハビリテーション

外出したくない理由

- 歩くと前に何が出てくるか分からない恐怖
- 衝突の恐怖  
(電信柱・街灯・放置自転車・・・)
- 人前で白杖を持つことへの抵抗感
- 目的もないし、外出したいとも思わない。

## Aさんのリハビリテーション

室内にて

- Aさんのこと、見えにくいこと、困まっていること等の話をきいた。
- 視覚障害を補う道具の紹介をした。  
その中のウォークメイトに興味を持つ。  
超音波を利用して障害物が前にあるとその存在を振動で知らせる道具。

## Aさんのリハビリテーション

- Aさんは外出をしてみたいと思った。

ウォークメイトを使えば歩けるかも！  
それに白杖を持たなくてもよい。

## Aさんのリハビリテーション

- ウォークメイトを装着して実際に外出してみると

！確かに目の前の障害物が分かる！

しかし、振動する度に、目の前の何物かの存在を知り、その度に「驚きと恐怖」が襲ってくる。

## Aさんのリハビリテーション

考えと行動の切り替えに気づく

- 歩行時の突然の振動 → 恐怖
- 歩行時の突然の振動 → 止まれば安全

## Aさんのリハビリテーション

視覚の活用に気づく

- 振動したら止まる
- 首を左右に振って視野を確保しながら障害物の方向に目を近づける。  
→ 電信柱だ！

## Aさんのリハビリテーション

白杖の活用に気づく

- 目で確認した後に電信柱を白杖で叩いてみる。 → 確かに電信柱がある。

障害物に対する**3つの証拠**を得る。

振動・視覚・白杖

→ 衝突の恐怖が「安全・安心」の確証へ



## Aさんのリハビリテーション

この機器はリハビリテーションの切っ掛けをつくった。

歩行を取り戻したAさんは、見えていた時よく行っていたパン屋に足を運んだ。

→楽しみの回復(あたり前の回復)

## あたり前の回復とは

- 周囲は視覚障害があるのに「明るい人」になったという。
- しかし、Aさんは「元々、明るい人だった」
- 元のAさんに戻ったということ。
- 個人としての歴史からは + でも - でもなく 0 (ゼロ)に戻ったという感覚。

パーソン・センタード・アプローチが重要

## パーソン・センタード・アプローチ

- 視覚障害というフレームで分析、評価  
→ クライアント・センタード・アプローチ
- Aさんという人に興味を持ち、話をきき、共感し、困難やバリアを共有し前へ進みだす  
→ パーソン・センタード・アプローチ
- Aさんの人間としての尊厳や権利をあたり前にする活動 [個人責任ではなく社会の側の責任]  
→ リーズナブル・アコモデーションが今後重要

## 視覚障害リハビリテーションにおける歩行

- オリエンテーション & モビリティ
- 多和田悟の歩行理論  
○&Mをシンプルに分析  
↓
- 盲導犬が主体で見えない人を導く ×
- 同様に 機械が主体で見えない人を導く ×
- ○&Mを見えない人がいかに活用して歩くか ○
- 個人の能力開発 & 機器によるサポート

## ■ オリエンテーションの3要素

- ここはどこか？（現在地）
- どこに行くか？（目的地）
- どのように行くか？（経路や方法）

## ■ モビリティの3要素

- 障害物
- 段差
- 角

## アレンジメント・ディスカッション

- GPS
- エコー・ロケーション（反響定位）
- 点字ブロック
- 白杖