

歩行アシスト装置を使用した 介護予防のための歩行訓練プログラムの開発

リズム歩行アシストとは

歩行アシストの一類型で、歩行機能の低下による活動範囲の減少、そしてそれがさらに歩行機能を低下させるというループを解消（廃用症候群を予防）して楽により速く、遠くまで歩けるように歩行補助を行なうことで、自力で移動する能力を回復、向上させる



使用者の足を強制的に動かすのではなく、角度センサーで使用者が足を出す動きを感知して、大腿の裏側をモーターのパワーで押し、歩行を勢いづけさせる。振り出しを補助して歩幅と歩行リズムを調整する

歩幅が広げられることにより股まわりの筋肉と下腿部の筋肉が動いて鍛えられ、3カ月程度装着歩行訓練を行なうと、機器をつけなくても歩幅がより広がる効果が認められる

認知症に係る 自立支援機器の開発・普及

厚生労働省（概算要求額 50百万円）

施策パッケージ名：高齢者・障がい者の
生活支援技術の開発

○成果目標：2015年までにプロトタイプ試作、2018年までに検証及び改良、2020年までに介護現場への導入を行う。

認知症の現状

高齢化が進む中、認知症の方の数は、増加の一途をたどっている。
また、高齢者のみからなる世帯の割合も増加傾向にある。

家族の現状

認知症は、記憶障害、認知機能障害、徘徊等の症状があり、独特のケアの手間が必要。認知症の方を介護・支援する家族等の負担は非常に大きい。

支援機器の現状

介護現場で用いられている支援機器は、寝たきりの方など、認知症のない方に対する支援機器が主体であり、認知症の方やその家族の方達のニーズと能力に応えたものはほとんどない。

対策

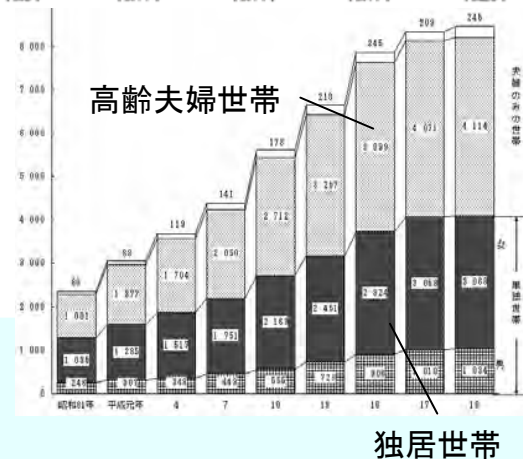
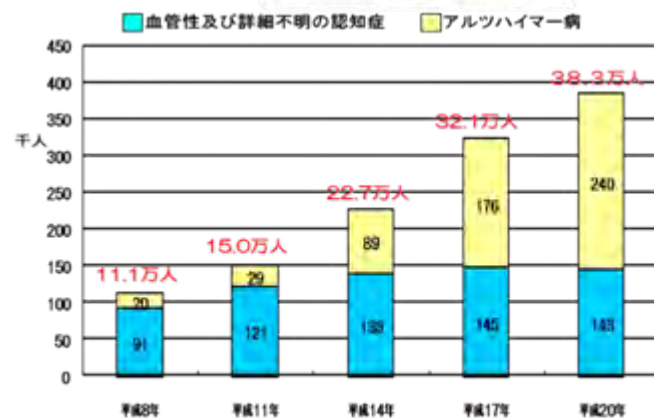
認知症の方やその家族の方達のニーズと能力に応えた支援機器を開発し、普及する必要

自立支援機器の
活用

認知症の方の自立 ↑↑

家族の方の負担 ↓↓

たとえ認知症になっても
安心して生活できる社会
の実現



「認知症高齢者の日常生活自立度」Ⅱ以上の高齢者の推計人数

要介護者の日常生活自立度 (2002年9月末現在)		要介護者 要支援者	認定申請時の所在(再掲) 単位:万人				
			居宅	特別養護 老人ホーム	老人保健 施設	介護療養型医 療施設	その他の 施設
総 数		314	210	32	25	12	34
再 掲	日常生活自立度Ⅱ以上	149	73	27	20	10	19
	日常生活自立度Ⅲ以上	79 (25)	28 (15)	20 (4)	13 (4)	8 (1)	11 (2)

将来推計	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045
日常生活自 立度Ⅱ以上	149	169	208	250	289	323	353	376	385	378
	6.3	6.7	7.2	7.6	8.4	9.3	10.2	10.7	10.6	10.4
日常生活自 立度Ⅲ以上	79	90	111	135	157	176	192	205	212	208
	3.4	3.6	3.9	4.1	4.5	5.1	5.5	5.8	5.8	5.7

※ 下段は、65歳以上人口比(%)

※ 2002年9月末についての推計。

※ 「その他の施設」:医療機関、グループホーム、ケアハウス等

(単位:万人)

支援機器を用いた認知症者の自立支援システムの開発

認知症者が住み慣れた地域・暮らしでの生活を続けられるよう、
支援機器による自立支援システムを開発する

認知症の症状

記憶障害

見当識障害

周辺症状

遂行機能障害

日常生活上の
具体的問題点

服薬管理ができない
(飲み忘れ、二度飲み)

日時、場所などの
把握ができない
(社会生活における支障)

日常家庭用品の
管理ができない
(物盗られ妄想に至りやすい)

コミュニケーションと
娯楽の不足
(家電製品の使用困難)

現在研究中の
支援機器の例

服薬支援機器



服薬タイミングを
自動的に指示し
飲み忘れを防止

電子カレンダー



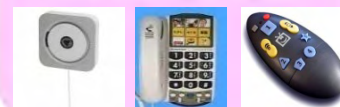
日常生活に必要な
情報を適切に提供し
社会生活を維持

探し物発見器



通帳等が紛失した場合
音などで発見を補助し、
物盗られ妄想が出現
しにくいようにする

認知症の方に
やさしい家電製品



形状、操作性など
認知症の方でも使用
しやすいよう工夫し、
自立した生活を支援

今後の課題

有機的に連携・統合

より効果的な支援を確立

支援機器を用いた認知症者の自立支援システムの開発

家庭で想定
される
問題事象

火気や水回りの不始末

注意力低下による失敗、アラームなどの聞き落とし

持病の悪化

同居家族の減少による、対話相手不足

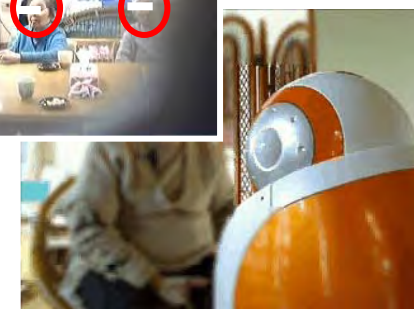
火事、水漏れ

急変、転倒など

認知機能の悪化

統合的な
認知症者
情報支援
システム

- ・24時間モニタリング(対象者観察、火気や水回り監視)
- ・顔認識による利用者の識別
- ・利用者の元に移動する能力
- ・一方的ではなく対話式のインターフェイス
- ・注意力の低下した利用者に対する情報提示能力
- ・利用者の求めるだけの時間、応対を継続できる能力



利用者の自立と介護者の負担軽減を実現！