

## 2. 竹内参考人プレゼンテーション資料

# パワーリハビリテーション

## 高齢者リハビリテーションの課題

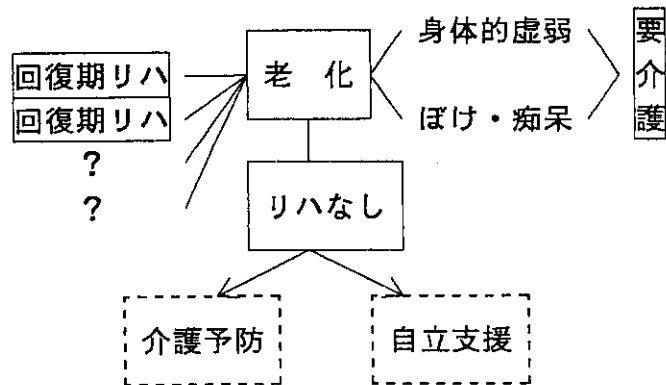
◎要介護化の予防または可能な限り自立性を回復し、在宅生活を基盤としつつ地域社会でふつうの生活を送ること（ノーマライゼーション）

◇これらの課題を、急性期・回復期・維持期のリハとして、リハ固有のアプローチとともに、ケア・ケアマネジメントとの協働のもとに。

### I. パワーリハ開発の動機

#### 1. 「機能訓練」としてのリハの現状

- \*脳卒中等の急性発症疾患（急性期）
- \*肺炎等の一般疾患→廃用症候群
- \*パーキンソン病等の慢性進行性疾患
- \*疾患・障害によらない「老化」



#### 2. 地域リハの現状

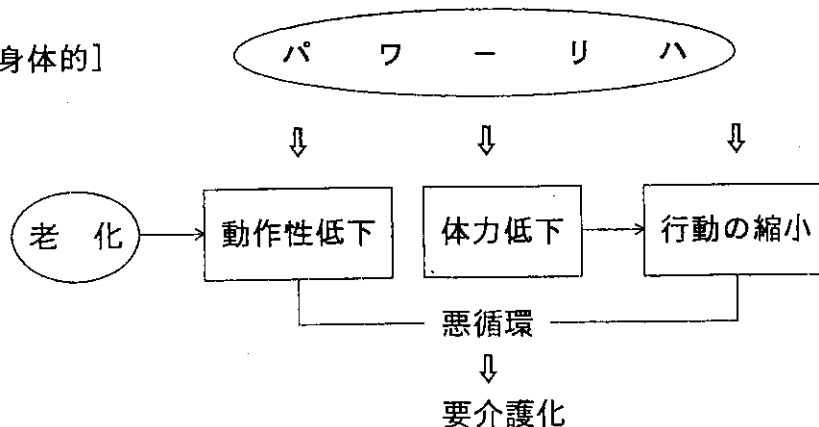
- 特養ホーム入所希望者の著しい増加（地域・在宅生活の放棄）
- 老人保健施設等「在宅復帰施設」での「自宅退所率」の低下（40.5% 厚労省）

\*地域リハを支える「在宅復帰」「社会参加」が根底から失われつつある。

#### 3. Evidence Based

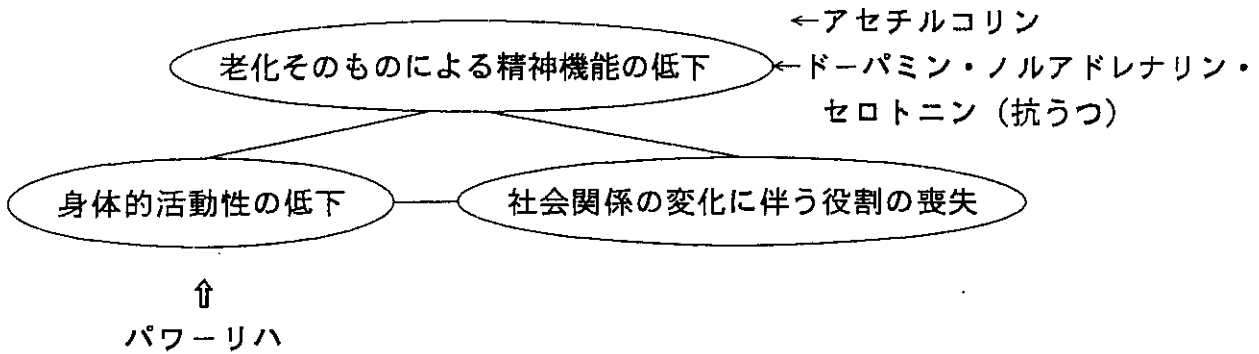
### II. 老化に対するリハ —— パワーリハのコンセプト

[身体的]



[痴 呆]

[ぼけ及び痴呆のスキーム] (竹内)



### III. Evidence 指標

《一般》

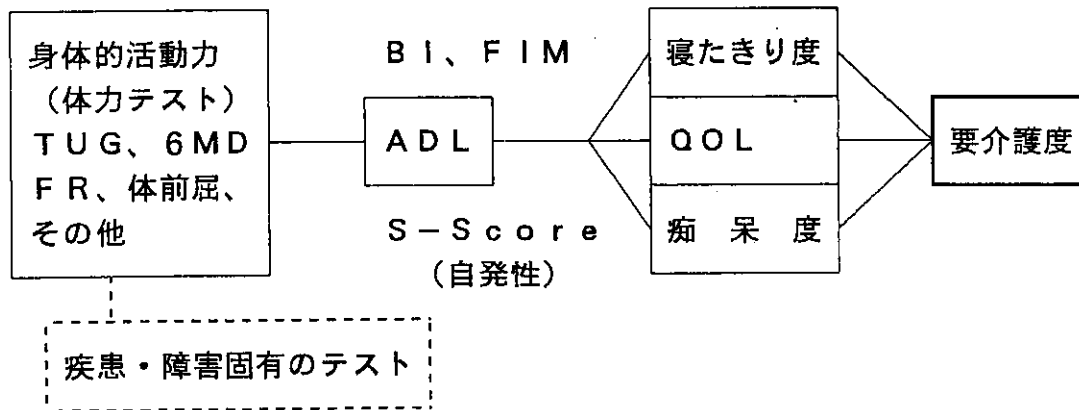
医学的 Evidence

医療経済的 Evidence

治療効果、治癒率等

在院日数、治療期間等

《パワーリハ》



#### Power Rehabilitationの語源

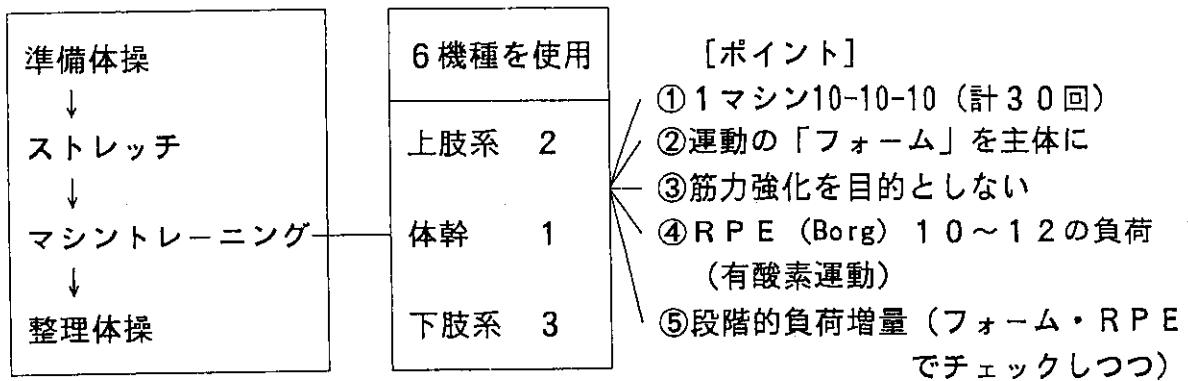
- Power \*力学の「仕事率」 例：自動車のエンジン〇〇馬力horse power  
\*高齢者では「筋力」より「仕事率」の低下が大きく、日常活動性に影響 (Timiras, 上田ら)  
\*Power は、身体の「動作性」と「体力」から成ると仮説

#### Power Rehabilitation

身体的活動性・心理的な活性化 (心身のパワーアップ) をはかり、行動全体の活性化 (行動変容) をもたらすことで、自立的かつQOLの高い社会生活を獲得。

#### IV. パワーリハの手法（プログラム）

[週2～3回 期間3ヵ月]



◎使用マシン：ドイツProxomed社 Medical Training Machine [Compass]

[特徴] \*おもり負荷方式、\*ヨーロッパ共同体公認TUV認証マシン

[対象] 虚弱～要介護高齢者 若年障害者 パーキンソン病（症候群）等の各種疾患

[トレーニング負荷]

- ① 心拍出量の研究では「入浴」程度の負荷（加倉ら）
- ② 酸素消費量の研究では 2.5～2.7 Mets（井上ら）

#### V. パワーリハの広がり

○全国約400箇所で実施（市町村・医療機関・介護保険施設）

○パワーリハ研究会（略） 平成14年2月設立

\*会員数 1,100名（15・10現在）

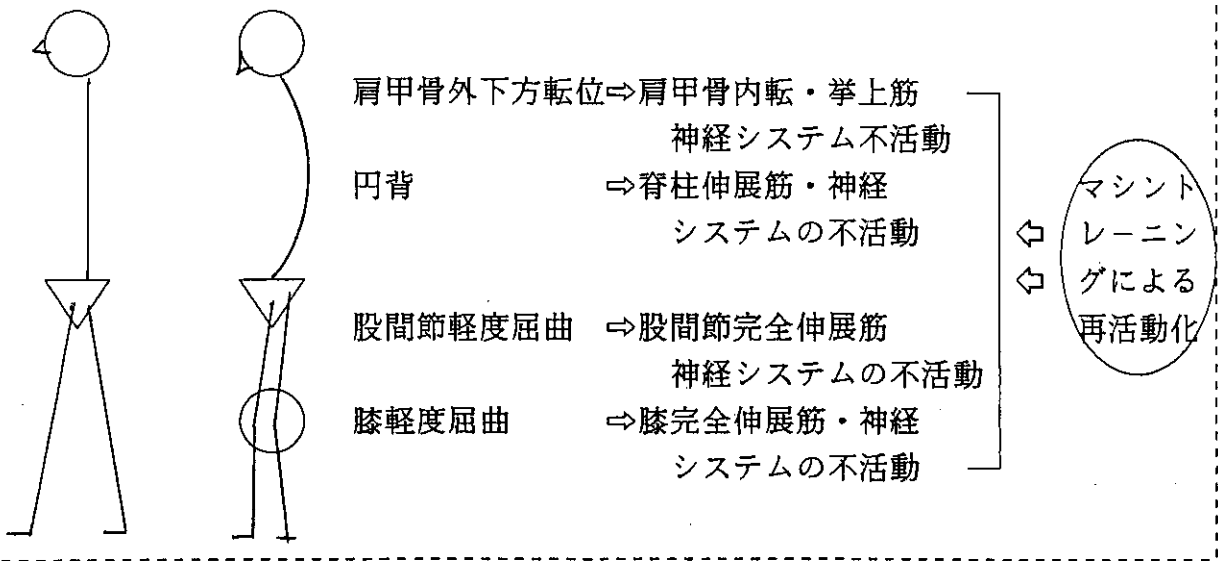
\*第3回学術大会 平成16年1月22（木）23（金）東京北区「北とぴあ」

\* [主な事業] 「厚生労働省・介護予防・筋トレ事業のための指導者研修」

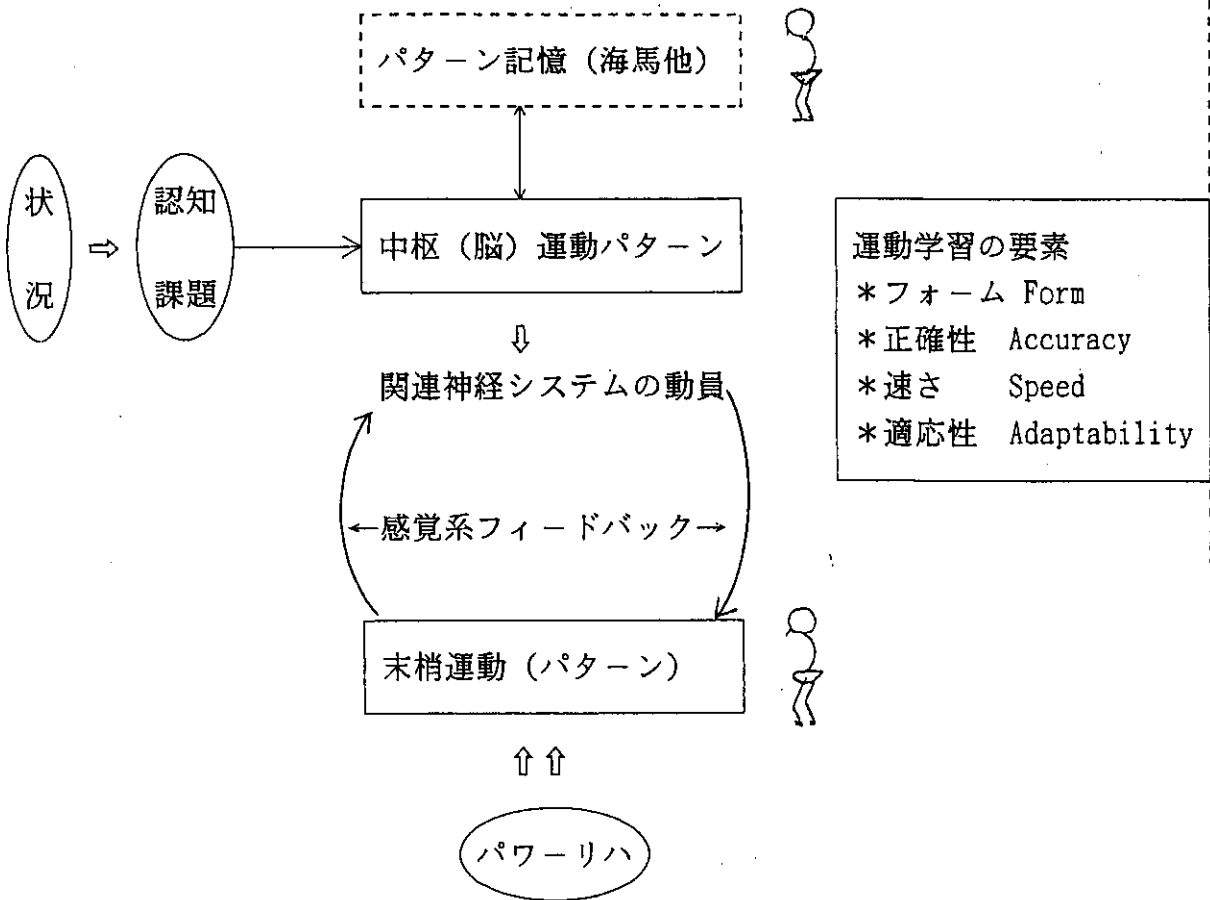
15年度6回施行受講者数（第1～5回まで） 約800名

ホームページ [www.powerreha.jp/](http://www.powerreha.jp/)

[パワーリハの動作・運動学的論拠]



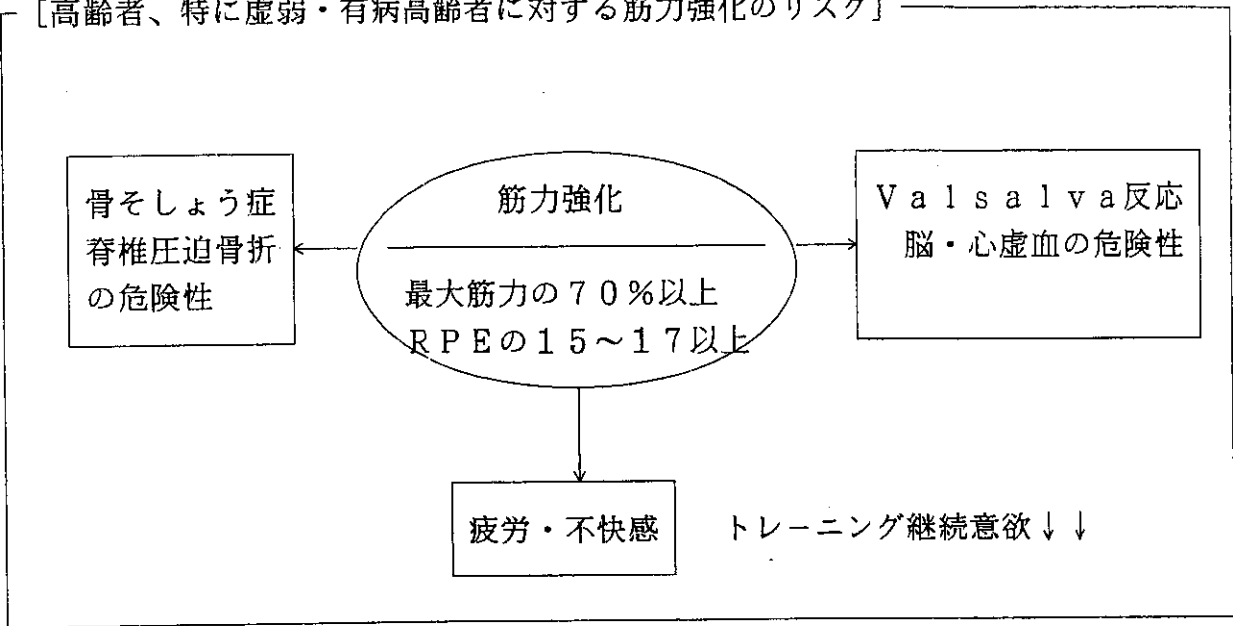
[動作・運動学習とパワーリハ]



- 運動学習の要素
- \* フォーム Form
  - \* 正確性 Accuracy
  - \* 速さ Speed
  - \* 適応性 Adaptability

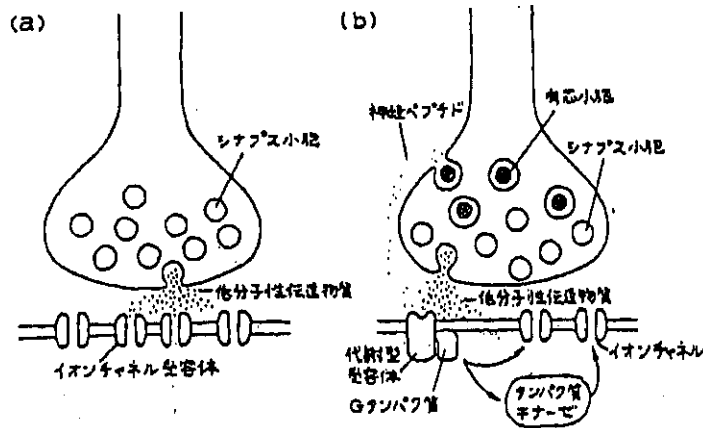
\* 不活動筋・神経システムの再活動化による「末梢運動パターン」の正常化

[高齢者、特に虚弱・有病高齢者に対する筋力強化のリスク]



[パワーリハの薬理学的効果]

\*パーキンソン病・症候群，痴呆，抑うつなどへの物質的基盤



- |             |   |                 |
|-------------|---|-----------------|
| [シナプス小胞]    | アセチルコリン   | アミノ酸類 (低分子伝達物質) |
| ○ 50 nm     | カテコールアミン (ドーパミン, ノルアドレナリン)                      |                 |
| [有芯小胞]      | LHRH (黄体形成ホルモン放出ホルモン)                           |                 |
| ○ 90-250 nm | サブスタンスP, VIP (血管作用性小腸ペプチド)                      |                 |
|             | オピオイドペプチド (β-エンドルフィン, Met-エンケファリン, Leu-エンケファリン) |                 |
|             | カテコールアミン (ドーパミン, ノルアドレナリン)                      |                 |

パワーリハの効果発現のプロセス

