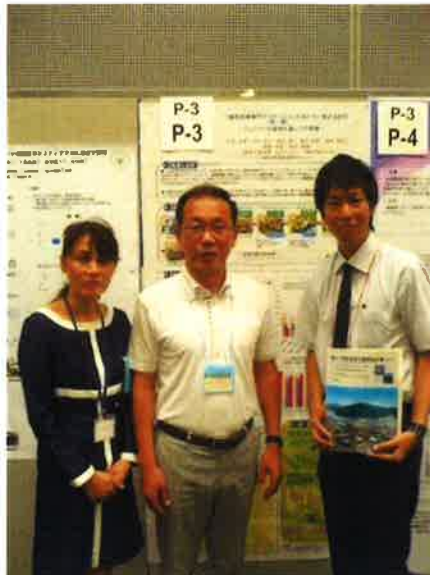


第 67 回 日本体力医学会大会で発表をいたしました。

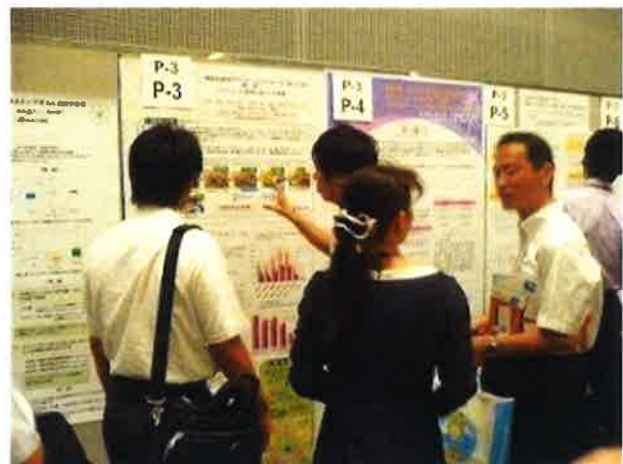
会期：2012 年 9 月 14 日～16 日

会場：(岐阜県) 長良川国際会議場・岐阜都ホテル

ご利用者様に安心して安全に運動していただくことを目的に、
ジョイリハで行っている 3 時間の運動プログラムのエビデンス (証拠) の構築を行っております。
今回の発表はその第一報となりました。



左 : 大金朱音先生 (豊田工業大学)
中央 : 黒川明彦 (当社 前代表取締役)
右 : 今井悠人 (当社 作業療法士)



参加者の方々とのディスカッション風景

発表内容の概要は下記の通りです。

【タイトル】

機能訓練専門デイサービスのあり方に関する研究 (第一報) —ジョイリハの事例を通しての考察—

【背景】

介護保険で利用できる「機能訓練専門デイサービス」が増えている。

これは機能訓練に特化したデイサービスであり、

介護度の改善に向けその重要性は高い。

しかし現状では、機能訓練の効果のエビデンス (証拠) は体系的に収集されておらず、

介護保険費の有効活動に向けて、効果評価モデルの構築は緊急の課題である。

【目的】

機能訓練専門デイサービスのエビデンスの収集・評価モデルを提示する。

サービスの利用が運動機能に及ぼす影響を検討する。

【方法】

対象は「ジョイリハ」の利用者 (1221 名、平均 74.5±9.5 歳) とし、

サービスの利用前・後の運動機能の変化を時間の流れに従って評価した。

【結果】

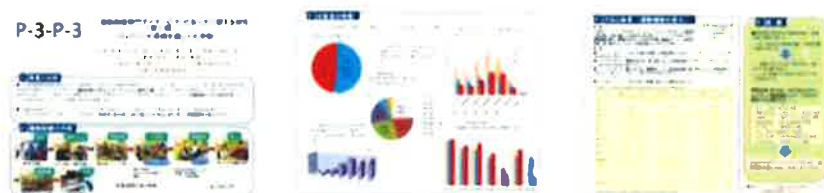
利用者の特徴

- 1.男女比率：ほぼ等しかった
- 2.介護度内訳：要支援1～要介護3までの軽度者が全体の95%を占めた
- 3.運動機能の変化：軽度者のジョイリハ利用3ヶ月後の、2分間足踏みの平均値は、ジョイリハ利用前に比べて上昇し、統計学的な有意差（偶然ではなく確かな差）が認められた。
（その他の運動機能の変化については詳細参照）

【結論】

ジョイリハをはじめとする機能訓練専門デイサービスの利用は、運動機能全般の改善に有効と考えられる。

詳細内容はこちらです。



※クリックすると大きな画像でご覧いただけます。

今後も第二報、第三報と、引き続き研究、発表を行ってまいります。
今回ご協力いただきました先生方には、この場を借りまして厚く御礼申し上げます。
国立長寿医療研究センター 鈴木隆雄先生、島田裕之先生
東京歯科大学 篠崎尚史先生
豊田工業大学 大金朱音先生
今後ともどうぞよろしくお願いたします。

P-3-P-3

「機能訓練専門デイサービス」のあり方に関する研究 (第一報) —ジョイリハの事例を通しての考察—

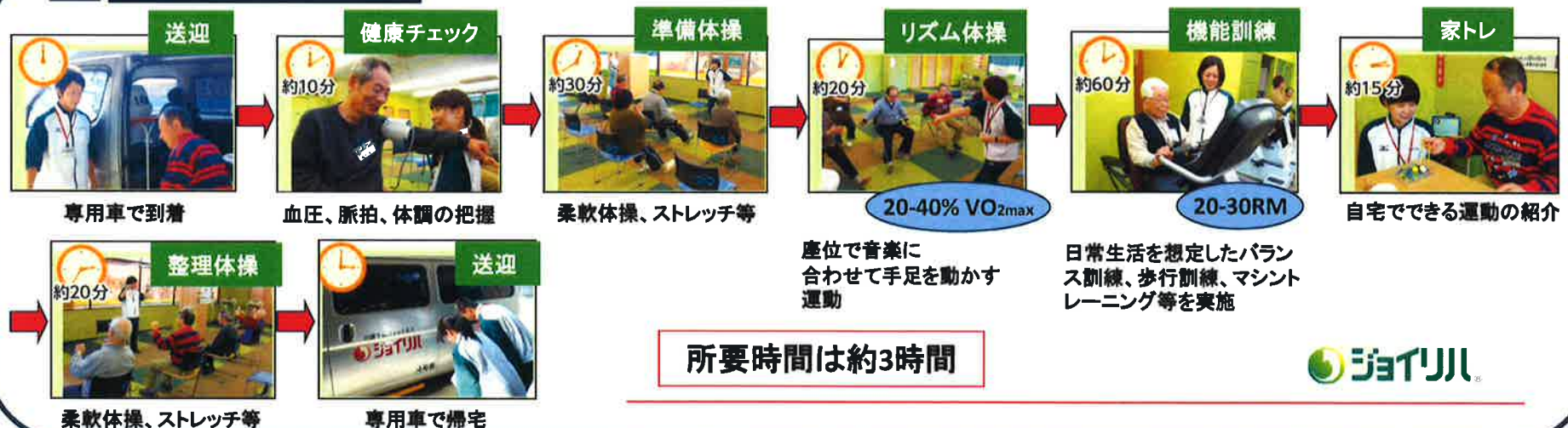
大金 朱音¹⁾, 今井 悠人²⁾, 染矢 透²⁾, 黒川 明彦²⁾, 島田 裕之⁴⁾,
篠崎 尚史³⁾ 鈴木 隆雄⁴⁾

1)豊田工業大学, 2)パワーリハ, 3)東京歯科大学,
4)国立長寿医療研究センター

1 背景と目的

- 介護保険費縮減の流れの中、介護保険で利用できる「機能訓練専門デイサービス」が増えている。これは要介護・要支援認定者が低負荷の運動プログラムを受ける、機能訓練に特化したデイサービス(通所介護)であり、介護度の改善あるいは悪化予防に向けてその重要性は高い。しかし現状では、運動プログラムの効果のエビデンスは体系的に収集されておらず、介護保険下での有効活用に向けて、その効果を評価するモデルの構築は緊急の課題である。
- 機能訓練専門デイサービスのエビデンスの収集・評価のモデルを提示する。本報告(第一報)では、機能訓練専門デイサービス「ジョイリハ®」の利用者から採取したデータを解析し、軽度者(要支援1,2,要介護1,2,3の杖なし歩行者)の運動機能の変化を検討する。

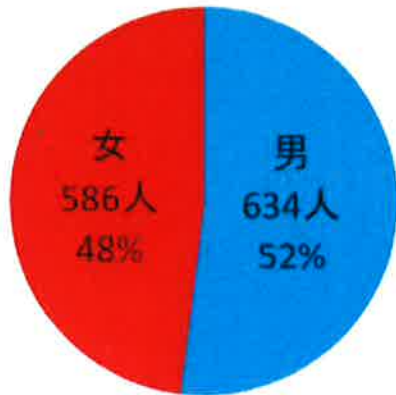
2 機能訓練の内容



3 対象者の特徴

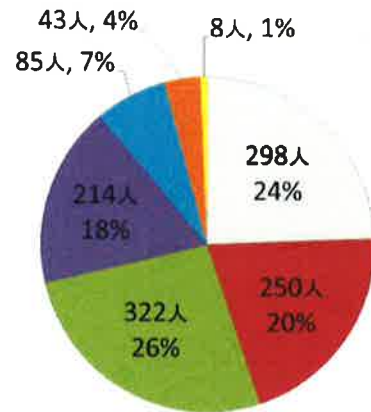
「ジョイリハ」の利用者から抽出した対象者 (n=1221, 平均年齢 74.5±9.5歳)

1) 男女比: ほぼ同じであった。

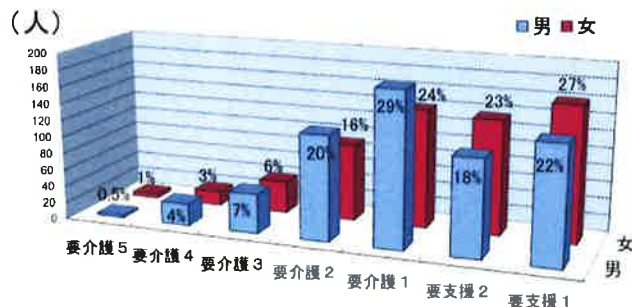


→ 年齢分布には5%水準で有意な性差がみられた (χ^2 検定, $p = .03$)。男性は女性より75歳以下の層が多かった。

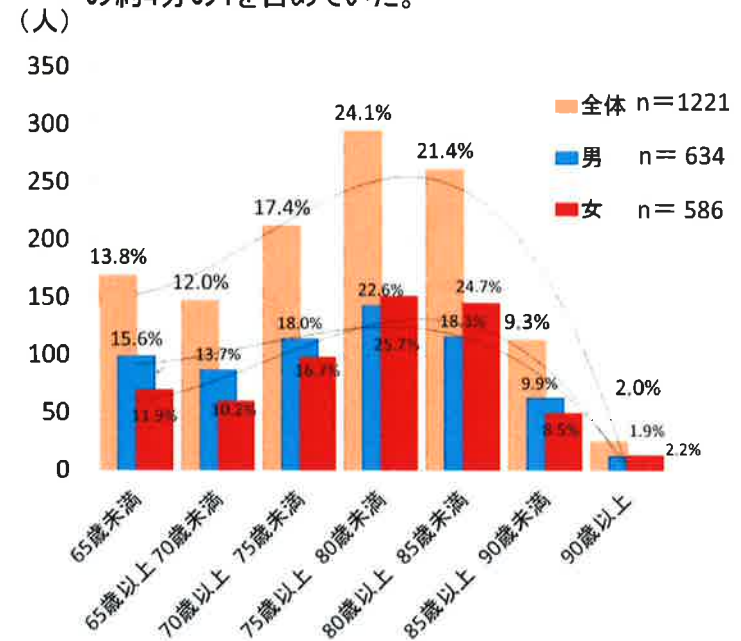
3) 介護度内訳: ↓
軽度者 (要支援1,2,要介護1,2,3) が全体の95%を占めた。



↓ 介護度分布には5%水準で有意な性差がみられた (χ^2 検定, $p = .02$)。女性は男性より要支援が多かった。



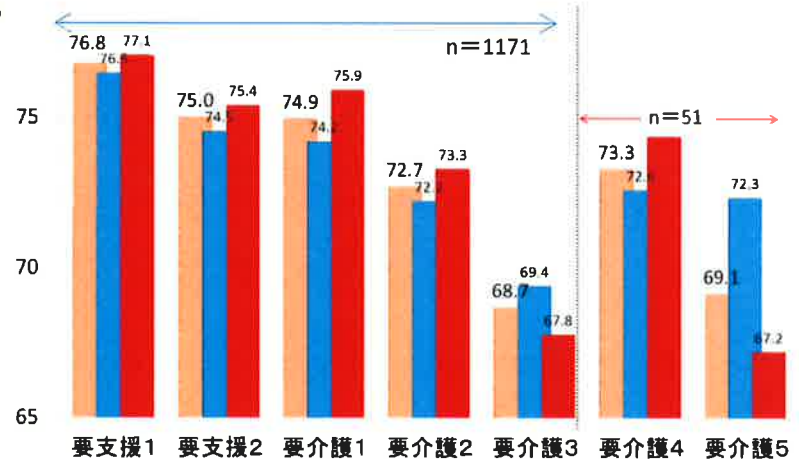
2) 年齢分布: 男女とも75~80歳が最も多く全体の約4分の1を占めていた。



n=1221

- 要支援1
- 要支援2
- 要介護1
- 要介護2
- 要介護3
- 要介護4
- 要介護5

↓ 4) 介護度別年齢: 介護度と年齢が半比例する傾向であった。



4 方法と結果 (運動機能の変化)

評価

対象者n=1221から要支援4,5および全ての杖歩行者を除いた軽度者(要支援1,2,要介護1,2,3の杖なし歩行者)の、サービス利用前・後の運動機能(握力、開眼片足立ち、5m歩行時間、機能的リーチ、長座体前屈、落下棒テスト、TUG、2分間足踏み)の変化を評価した。

結果

- 介入30日後では、TUG、5m歩行時間、2分間足踏みの記録は介入前に比べて向上し、統計学的有意差が認められた($p=.02, p=.04, p=.045$)。
- 介入60日後では、開眼片足立ち、落下棒テスト、2分間足踏みの記録は介入前に比べて向上し、統計学的有意差が認められた($p=.04, p=.003, p=.04$)。
- 介入90日後では、握力(左・右)、機能的リーチ、長座体前屈、落下棒テスト、2分間足踏みの記録は介入前に比べて向上し、統計学的有意差が認められた($p=.01, p=.03, p=.0004, p=.03, p=.007, p=.04$)。
- 介入前に比べ、介入後の記録が有意に低下した項目はなかった。

表 運動介入による要介護・要支援認定者(要支援1,2,要介護1,2,3の杖なし歩行者)の運動機能の変化

	運動介入前		30日後		運動介入前		60日後		運動介入前		90日後	
人数	92				191				173			
男性比, %	43.5% (N=92)				50.3% (N=191)				52.6% (N=173)			
介護度 ※	2.2 ± 1.2 (N=92)	2.2 ± 1.2 (N=92)	1.9 ± 1.0 (N=191)	1.9 ± 1.0 (N=191)	2.1 ± 1.1 (N=173)	2.1 ± 1.1 (N=173)						
年齢, yrs	74.8 ± 9.7 (N=92)	74.8 ± 9.7 (N=92)	74.9 ± 8.5 (N=191)	74.9 ± 8.5 (N=191)	74.75 ± 8.8 (N=173)	74.75 ± 8.8 (N=173)						
身長, cm	154.8 ± 9.7 (N=42)	154.9 ± 9.0 (N=42)	156.0 ± 9.4 (N=109)	156.1 ± 9.3 (N=109)	157.5 ± 8.6 (N=127)	157.4 ± 8.8 (N=127)						
体重, kg	56.3 ± 10.4 (N=43)	56.3 ± 10.2 (N=43)	56.8 ± 10.6 (N=108)	57.0 ± 10.8 (N=108)	62.1 ± 50.8 (N=135)	58.2 ± 11.5 (N=135)						
握力R, kg	19.4 ± 7.7 (N=44)	19.6 ± 7.3 (N=44)	20.0 ± 8.1 (N=115)	20.5 ± 8.3 (N=115)	19.8 ± 7.6 (N=132)	20.5 ± 7.8 (N=132)						*
握力L, kg	17.6 ± 6.9 (N=44)	17.9 ± 6.7 (N=44)	19.4 ± 8.3 (N=113)	20.1 ± 8.2 (N=113)	19.3 ± 8.0 (N=136)	19.8 ± 7.9 (N=136)						*
開眼片足立ちR, s 杖なし	13.3 ± 16.0 (N=20)	13.1 ± 11.4 (N=20)	9.6 ± 13.3 (N=62)	10.8 ± 13.5 (N=62)	16.3 ± 19.5 (N=62)	17.0 ± 18.2 (N=62)						
開眼片足立ちL, s 杖なし	11.6 ± 13.9 (N=9)	9.4 ± 8.8 (N=9)	13.4 ± 17.9 (N=55)	15.9 ± 19.1 (N=55)	12.8 ± 15.0 (N=62)	11.9 ± 13.3 (N=62)						*
機能的リーチ, cm 杖なし	25.5 ± 6.4 (N=41)	25.4 ± 6.2 (N=41)	25.7 ± 7.1 (N=102)	26.1 ± 7.7 (N=102)	25.1 ± 6.9 (N=120)	27.3 ± 7.1 (N=120)						**
長座体前屈, cm	30.3 ± 9.5 (N=40)	30.2 ± 9.9 (N=40)	26.3 ± 10.8 (N=107)	27.3 ± 10.5 (N=107)	26.0 ± 11.0 (N=131)	27.7 ± 12.5 (N=131)						*
落下棒テスト, cm	31.3 ± 10.8 (N=43)	30.3 ± 11.2 (N=43)	28.5 ± 10.4 (N=113)	26.8 ± 9.4 (N=113)	30.5 ± 14.9 (N=132)	26.9 ± 9.7 (N=132)						**
Timed Up & Go, s 杖なし	22.5 ± 17.7 (N=39)	19.7 ± 14.0 (N=39)	19.2 ± 14.7 (N=106)	18.0 ± 11.3 (N=106)	17.8 ± 9.8 (N=115)	17.7 ± 14.9 (N=115)						*
5m歩行, s 杖なし	9.4 ± 8.2 (N=38)	8.4 ± 7.0 (N=38)	8.7 ± 10.2 (N=106)	7.6 ± 5.7 (N=106)	7.1 ± 3.5 (N=115)	7.2 ± 4.3 (N=115)						*
2分間足踏み, rps 杖なし	167.2 ± 65.5 (N=37)	183.5 ± 56.0 (N=37)	183.5 ± 49.4 (N=92)	190.9 ± 49.4 (N=92)	179.9 ± 48.0 (N=107)	189.8 ± 54.2 (N=107)						*

※介護度は、要支援1:1点、要支援2:2点、要介護1:3点、要介護2:4点、要介護3:5点として算出

結果の統計学的比較

paired-t検定
(両側確率)
介入前 vs 介入後
* $p < .05$
** $p < .01$

5 結論

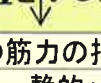
●利用者の男性は介護度が重く、年齢が若い傾向であった。

一方、女性は介護度が軽く、年齢が高い傾向であった。



1. 運動プログラムを、男女別に、検討する必要がある。
2. とくに男性では疾患に応じた工夫が必要だろう。

●軽度者(要支援1~要介護3の杖なし歩行者)の運動機能は全て、経時的な維持・向上傾向を示した。



↑ 握力: 全身の筋力の指標
↑ 開眼片足立ち: 静的バランス能力の指標
↑ 機能的リーチ: 動的バランス能力の指標
↑ 長座体前屈: 全身の柔軟性の指標
↑ 落下棒テスト: 敏捷性の指標
↑ TUG: 多様な移動能力の指標
↑ 5m歩行時間: 直線的移動能力の指標
↑ 2分間足踏み: 全身持久力の指標



機能訓練専門デイサービスの利用は、運動機能全般の改善に有効と考えられる。

●謝辞: データ収集と写真の開示にご協力くださった機能訓練専門デイサービス「ジョイリハ」の利用者の皆様に感謝いたします。