

# 作業療法の成果指標の提案 (本研究事業を通して)

新潟医療福祉大学

能登真一

# 本日の講義の流れ

1. 成果指標（アウトカム）とは
2. 特に，健康関連QOLについて
3. 本事業で採用した成果指標の紹介
4. 本事業における成果指標の変化
5. まとめ

# 施策評価の観点から

アウトプット

どれだけのサービスを提供したか

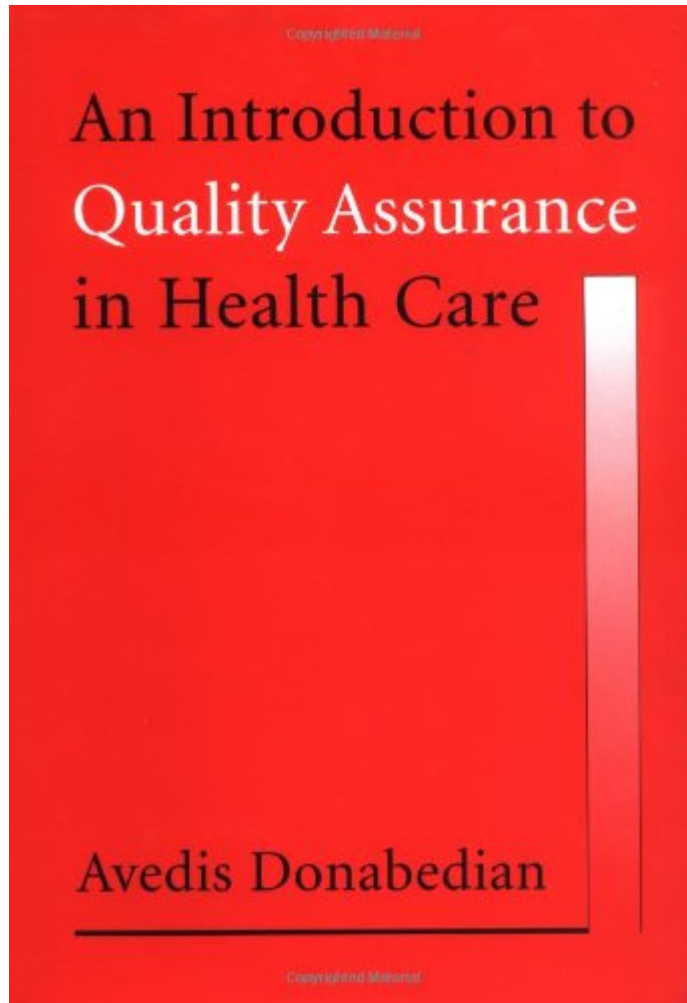
アウトカム

どれだけの成果がもたらされたか

インパクト

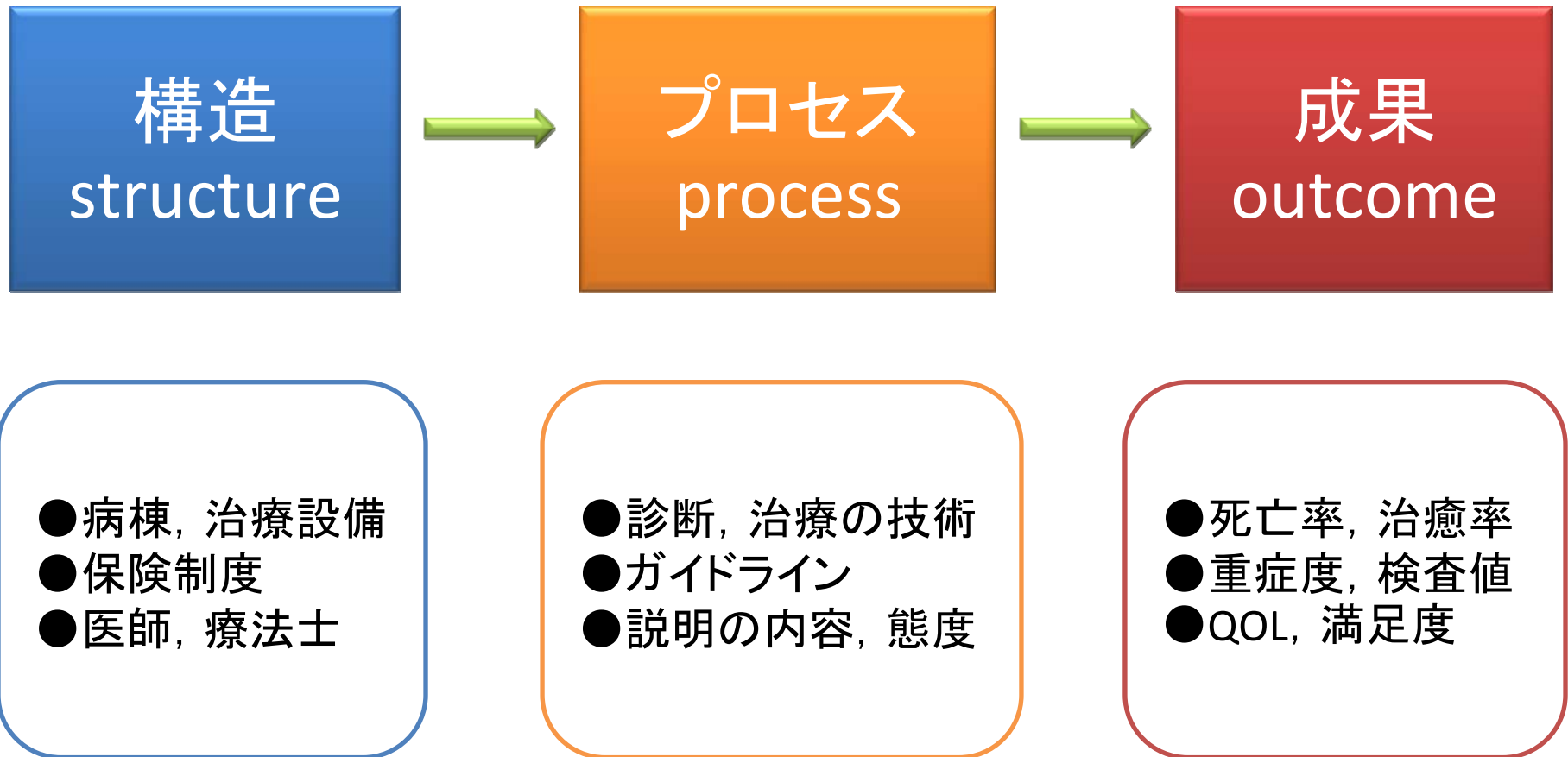
どれだけの波及効果があったか

# Quality Assurance



Avedis Donabedian (1919-2000)

# 医療の質の評価 (Donabedian)



# 医療のアウトカム (Donabedian)

## A. 健康上の結果

1. 死亡率, 疾病率
2. 寿命, 余命
3. 合併症の発生率, 障害率
4. 身体機能の回復
5. 社会的な回復

## B. 満足

1. 患者の満足
2. 医療者の満足

技術的な質の評価にはならないが、重要な側面である

# 健康アウトカム

- 医療の質を評価する際に、最も成熟した段階で重視される項目
- リハビリテーションの評価にも適している
- 健康状態, QOL, 満足度, 幸福度などが含まれる
- 患者や社会が求める健康アウトカムが何かを念頭におくことが重要

# リハビリテーションのアウトカム

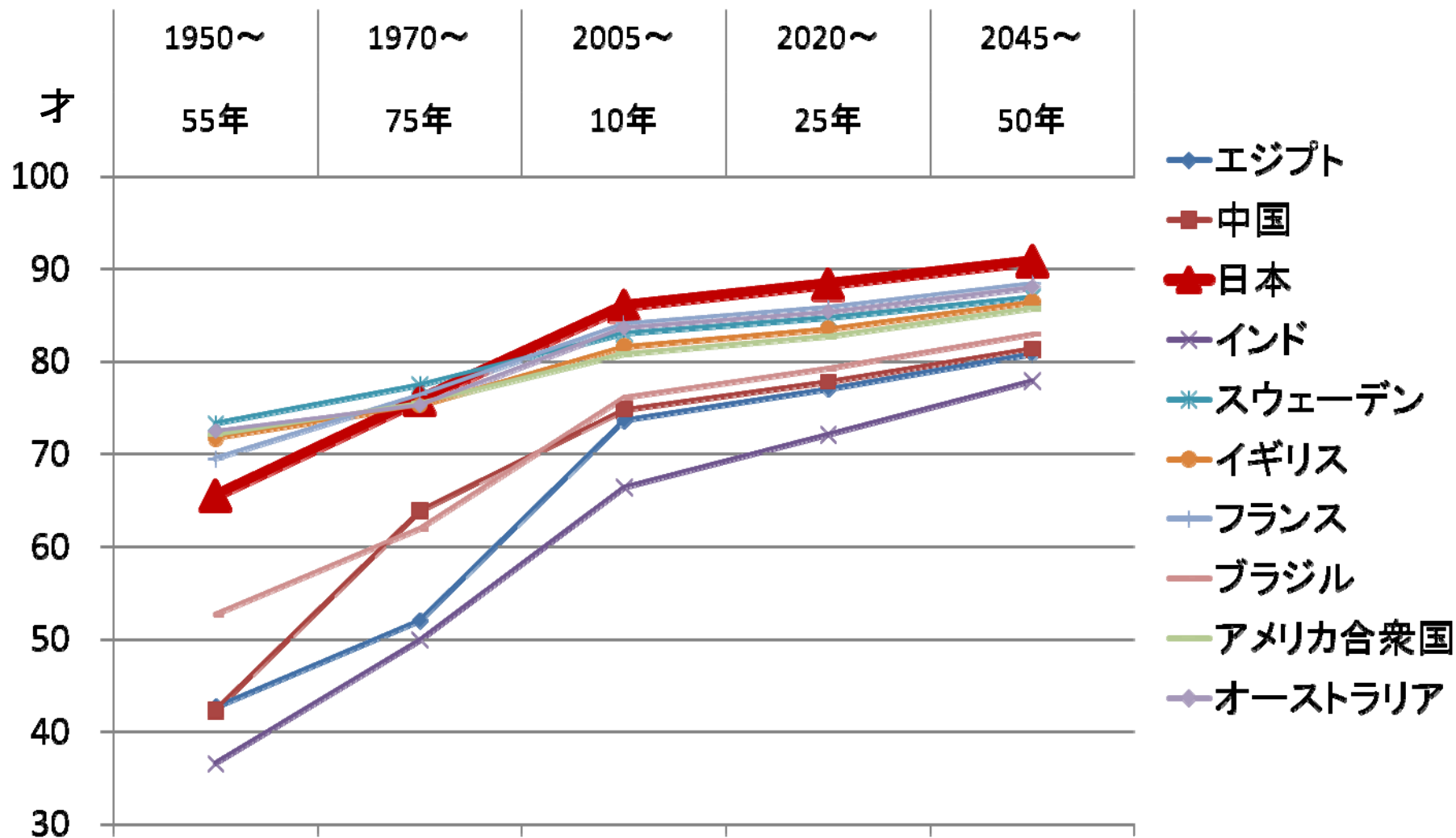
領域	具体的な指標
機能	筋力, 歩行スピード, 身体活動量, 認知レベル
ADL	FIM, IADL指標, 介護度
QOL	健康感, 健康関連QOL
その他	入院期間, コスト



# QOLの特徴

- Quality of Life
- 生活の質, 人生の質, 生命の質
- 多属性 (Multiattribute) もしくは多要素性 (Multidimensional)
- 主観性 (Subjectivity)

# 主要国の平均寿命（女性の場合）



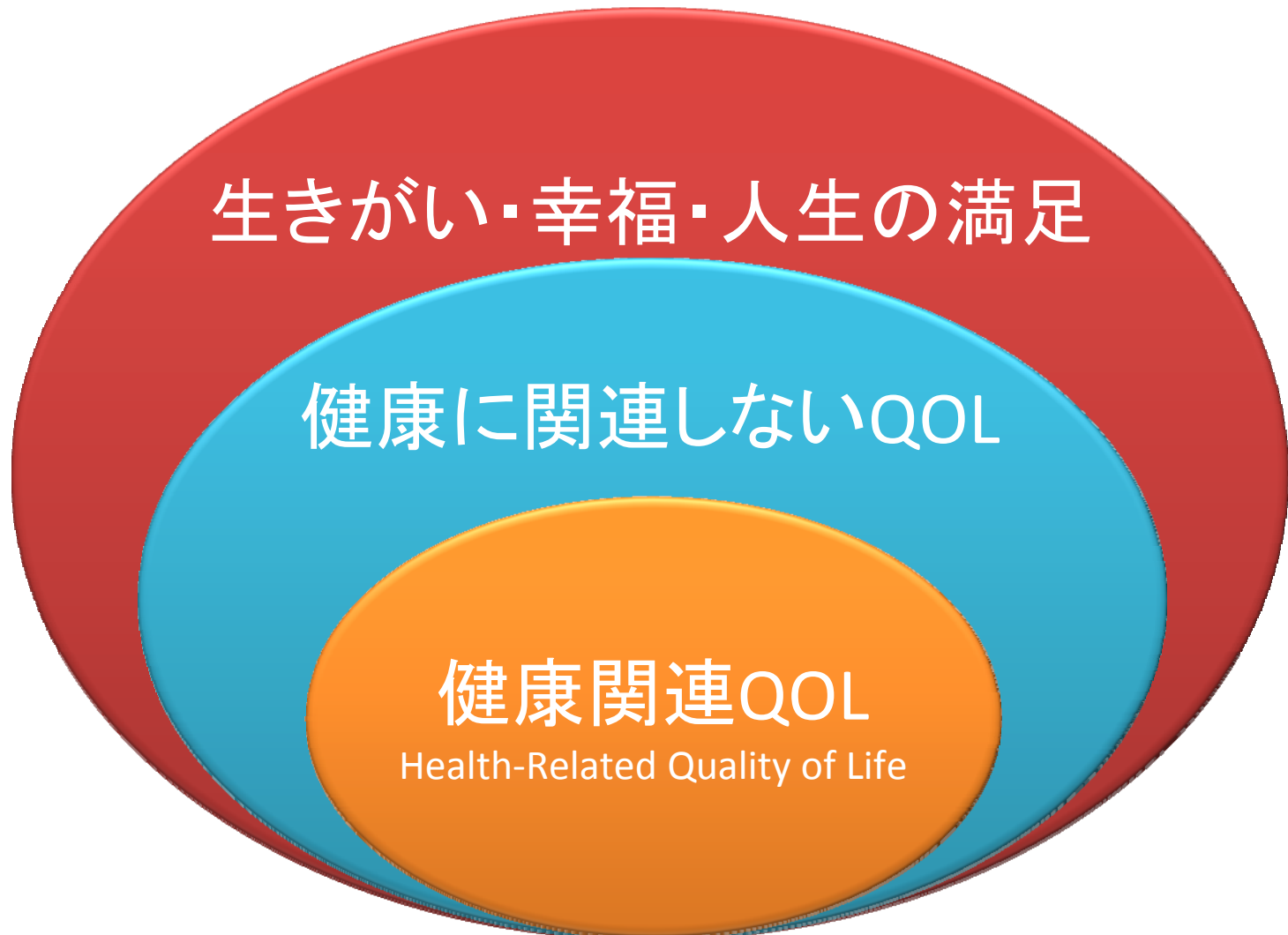
# 生命の欲求の量から質へのシフト

- 人々の関心が、単に長生きすることよりも、いかにより健康な状態で長生きするか、ということに移ってきた

# アウトカムとしてのQOL

- PRO: Patient-Reported Outcome (患者立脚型アウトカム)の一つ
- HRQL: Health-Related Quality of Life (健康関連QOL)として包括されている
- 症状や健康状態(身体・精神・社会)がADLや主観的健康感にどれ程の影響を与えているかを計量心理学的に測定するもの

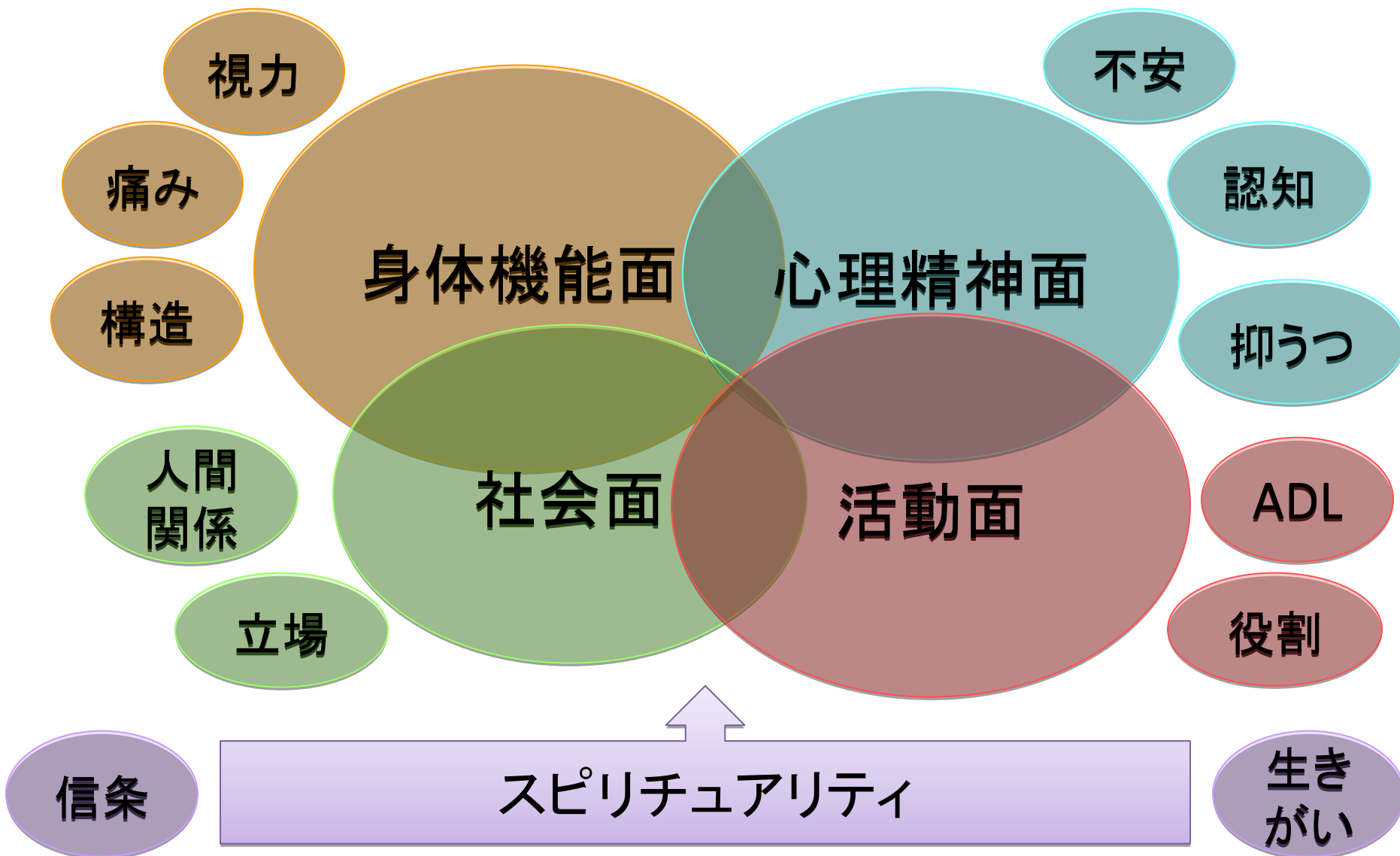
# QOLの概念図



# 健康関連QOL

- 人の身体面, 精神面, 社会面における健康部分に関連した生活の質あるいは生命の質のこと
- 「生きがい」, 「経済状態」, 「交友関係」など, 外的な要因は含まない

# 健康関連QOLの多属性(多要素性)



# 健康関連QOLの測定用具

症状特異尺度

疾病特異尺度

包括的尺度

一般的健康像

健康効用値



# アウトカムとして期待したものの

人は作業をすることで健康になれる



活動性の向上

介護度の軽減

IADLの獲得

QOLの向上

# アウトカム指標

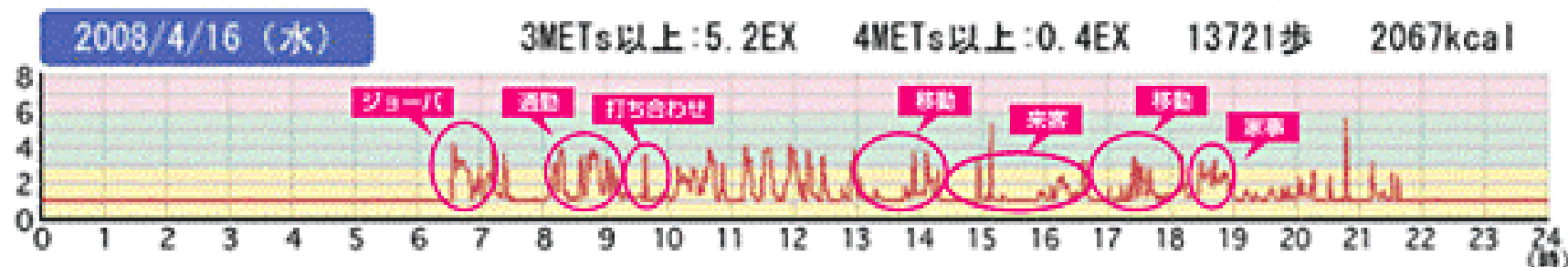
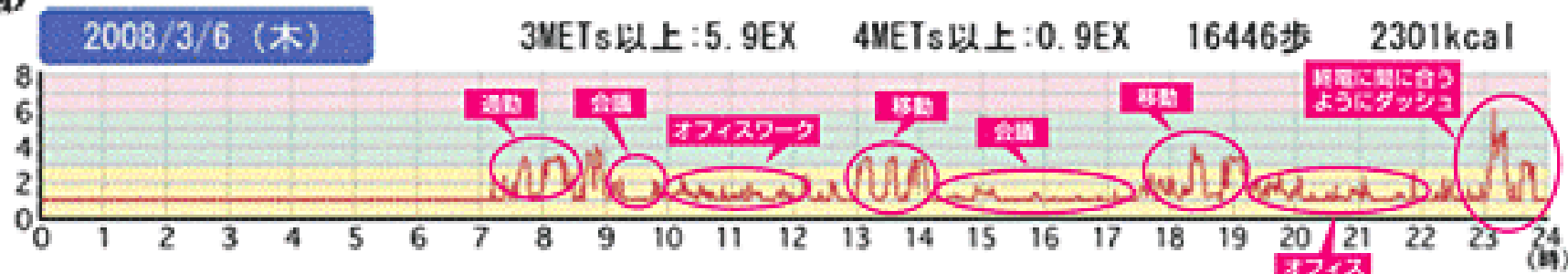
1. 要介護認定調査票
2. 身体活動量(アクティマーカー)
3. Physical Activity Scale for the Elderly: PASE
4. 老研式活動能力指標
5. 主観的健康感
6. Health Utilities Index: HUI

# アクティマーカー



- 3軸加速度センサーで座位活動も測定可能
- 3METs以上の身体活動量(EX量)を積算
- 1分ごとに0.1METs単位で記録

(例)



# Physical Activity Scale for the Elderly (PASE)

- Washburnらによって1993年に発表

*J Clinical Epidemiology 46 :153-162, 1993*

- 高齢者を対象とした活動指標
- それぞれの動作を係数化した上で, それに直近1週間の頻度を乗じて一元化する

# PASEの項目と得点化の実際

	活動の種類	重み	頻度	重み×頻度
1	歩行	20	0.75	15.0
2	スポーツやレクリエーション活動	21	0.64	13.4
3	筋力を強化するための運動	30	0	0
4	軽い家事	25	1	25.0
5	作業程度のきつい家事や雑用	25	0	0
6	家の修理	30	0	0
7	庭の手入れ, 園芸	36	0	0
8	保育, 介護	35	0	0
9	仕事, ボランティア	21	0	0
	合計			<b>53.4</b>

# 老研式活動能力指標

手段的自立	<ol style="list-style-type: none"><li>1.バスや電車を使って一人で外出できますか</li><li>2.日用品の買い物ができますか</li><li>3.自分で食事の用意ができますか</li><li>4.請求書の支払いができますか</li><li>5.預貯金の出し入れが自分でできますか</li></ol>
知的能動性	<ol style="list-style-type: none"><li>6.年金などの書類が書けますか</li><li>7.新聞を読んでいますか</li><li>8.本や雑誌を読んでいますか</li><li>9.健康についての記事や番組に興味がありますか</li></ol>
社会的役割	<ol style="list-style-type: none"><li>10.友達の家を訪ねることがありますか</li><li>11.家族や友達の相談にのることがありますか</li><li>12.病院を見舞うことがありますか</li><li>13.若い人に自分から話しかけることがありますか</li></ol>
*各項目の「はい」が1点, 「いいえ」を0点とし, 13点満点で評価する	

# 主観的健康感

- 自己評価に基づいた健康度指標
- 生命余後の予測妥当性を一定程度持つ
- 通院日数, 身体の痛み, 身体活動性, 夜間排尿回数などと相関

●あなたのふだんの健康状態は以下のどれに当てはまりますか？

「とても健康」・「まあまあ健康」・「ふつう」・「あまり良くない」・「悪い」

# Health Utilities Index (HUI)

- McMaster大学のTorranceらによって開発された
- 本人回答方式と代理人回答方式がある
- HUI3では、8つの寄与領域により、972,000通りの健康効用値の算出が可能となっている
- **global score**: 多属性健康効用値
- **single score**: 8つの寄与領域ごとの健康効用  
視力・聴力・会話・移動・器用さ・感情・認知・疼痛



# 健康効用理論と健康効用値

- von Neumann-Morgenstern理論
- 合理的な個人が不確実な結果に直面したとき、どのように判断を決定すべきかということ  
を導き出す経済理論
- 健康効用値は**完全に健康な状態を1, 死を0**  
とする尺度
- すべての健康状態に適応できるが、死よりも  
悪い状態にはマイナス評価もありうる

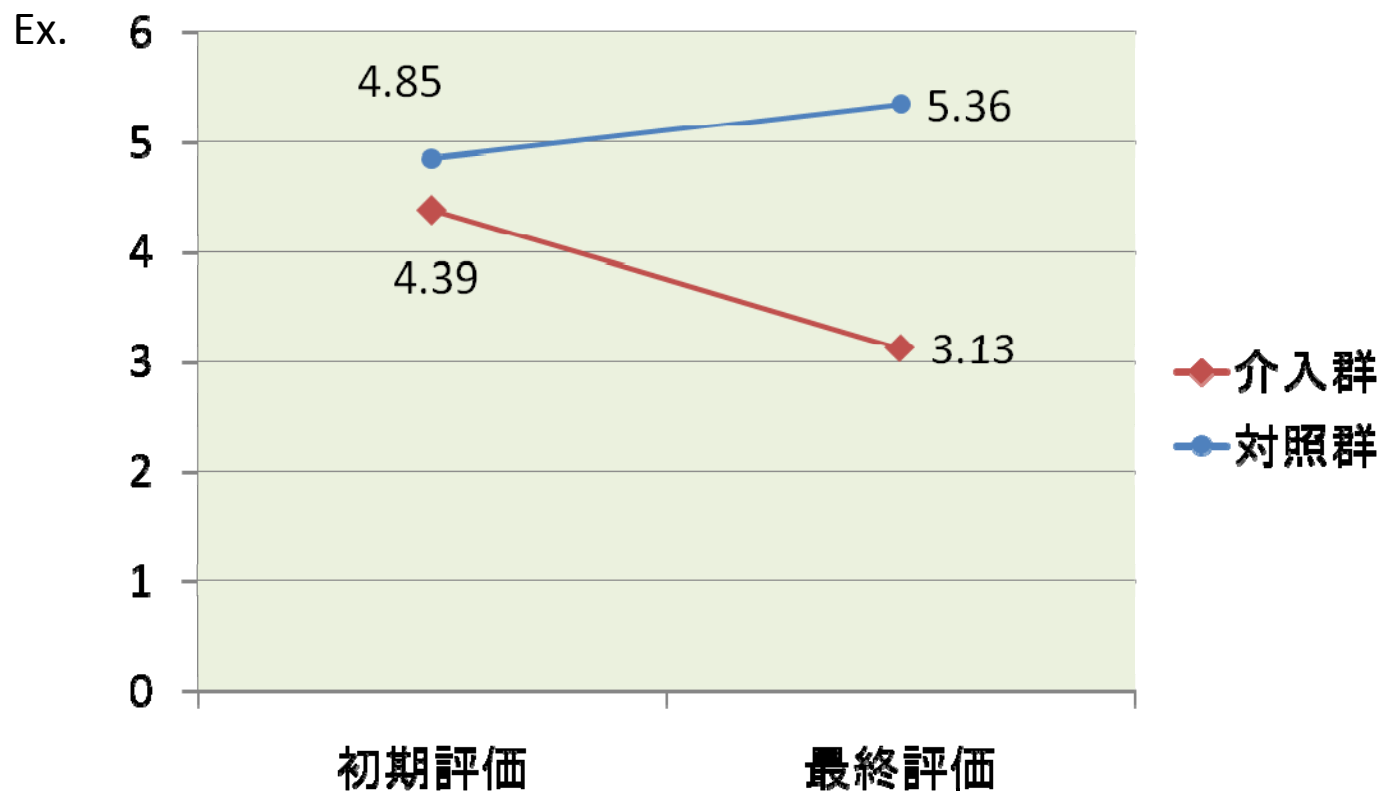
# HUIの質問例(移動)

●現在のこの方の歩行能力は、以下に述べるもののうちどれが一番あてはまりますか？ひとつ選んで下さい。

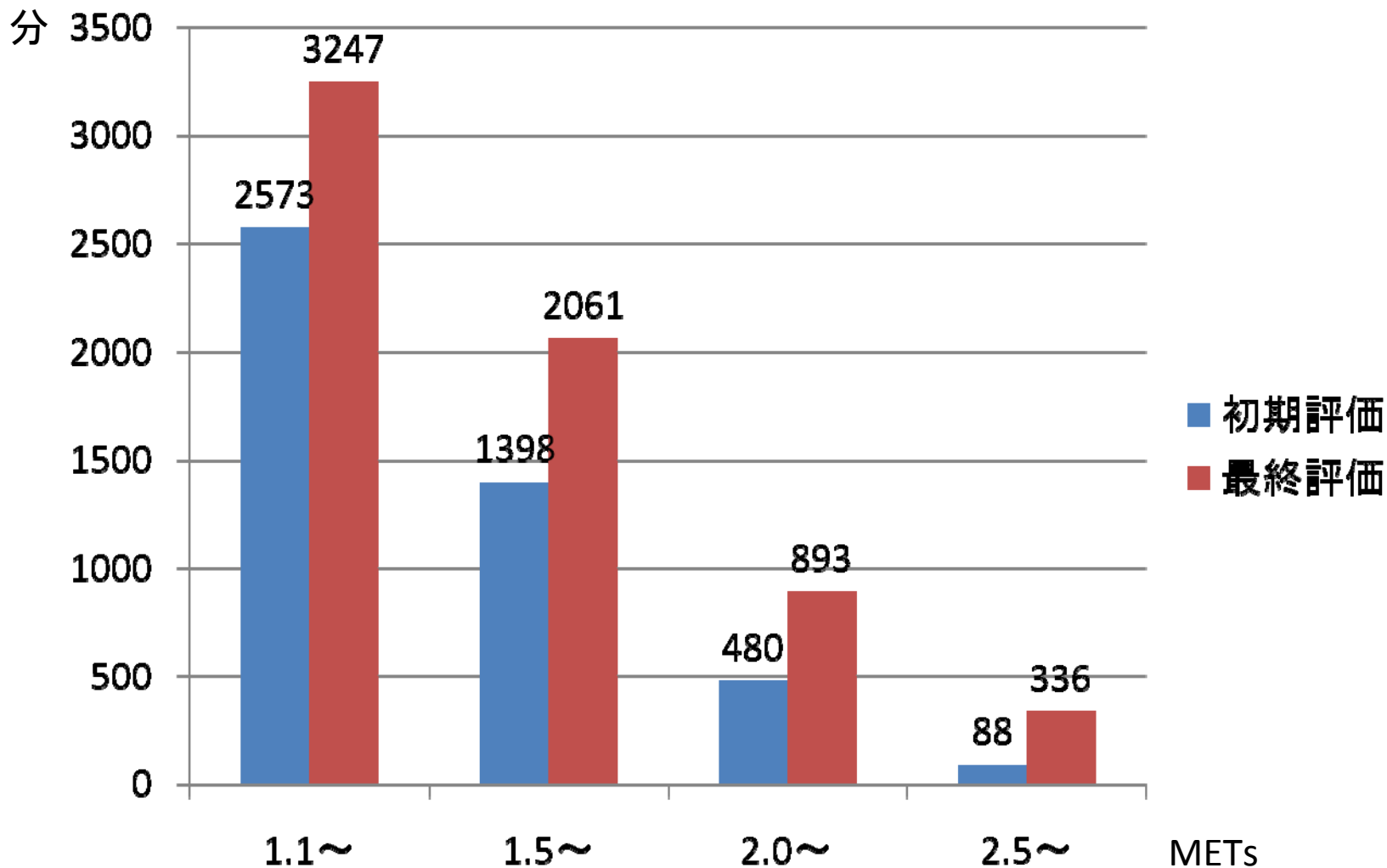
- a. 歩行器具なしに難なく近所を歩き回る事ができる。
- b. 近所を歩きまわるのは難かしいが、歩行器具や人の介助を必要とするほどではない。
- c. 歩行器具を必要とするが、他人の介助なしに近所を歩き回る事ができる。
- d. ほんの短い距離であれば歩行器具を使って歩く事ができ、かつ車椅子なら近所にでかけることができる。
- e. 歩行器具を用いても一人では歩けない。  
少し歩くのにもだれかの介助が必要で、近所にでかけるには車椅子が必要である。
- f. まったく歩けない。

# 身体活動量の変化(通所班)

	介入群 (n=47)	p値	対照群 (n=53)	p値
平均値	4.39 ± 4.17 3.13 ± 3.37	0.003	4.85 ± 4.58 5.36 ± 6.12	0.489

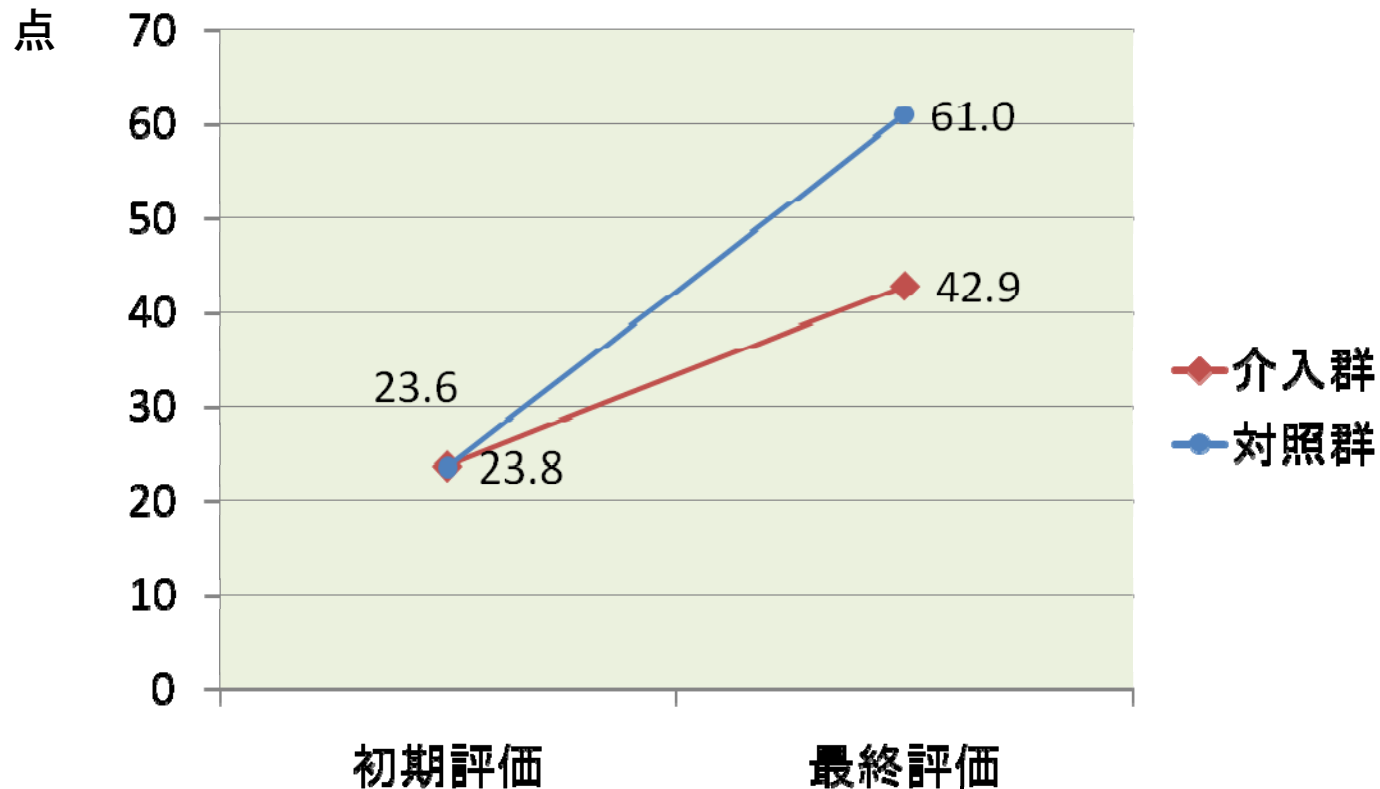


# 3METs未満の活動量が増加したケース



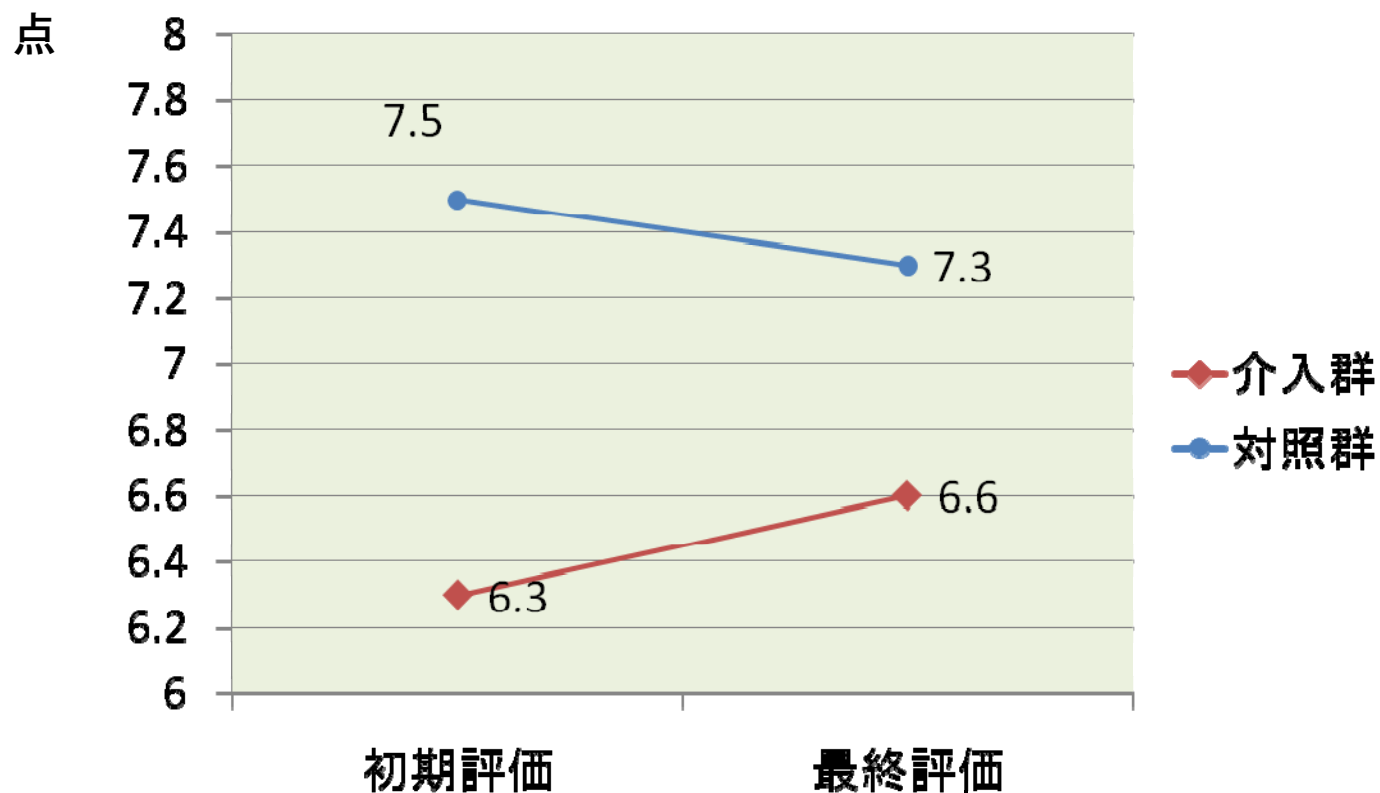
# PASEの変化(医療連携班)

	介入群 (n=34)	p値	対照群 (n=19)	p値
平均値	23.8 ± 47.0 42.9 ± 43.2	0.059	23.6 ± 29.1 61.0 ± 59.0	0.006



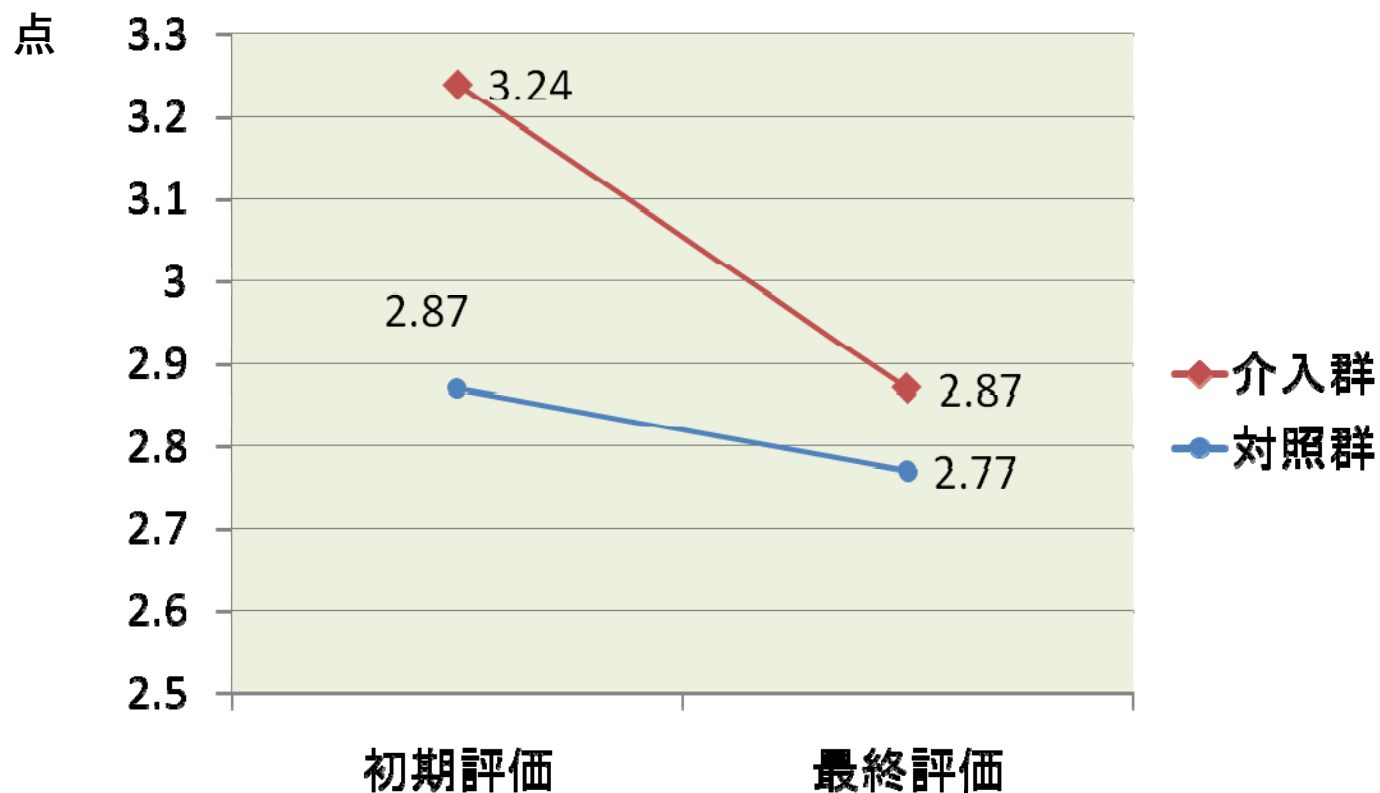
# 老研式活動能力指標の変化(通所班)

	介入群 (n=77)	p値	対照群 (n=79)	p値
平均値	6.3 ± 3.3	0.108	7.5 ± 3.0	0.260
	6.6 ± 3.3		7.3 ± 3.2	



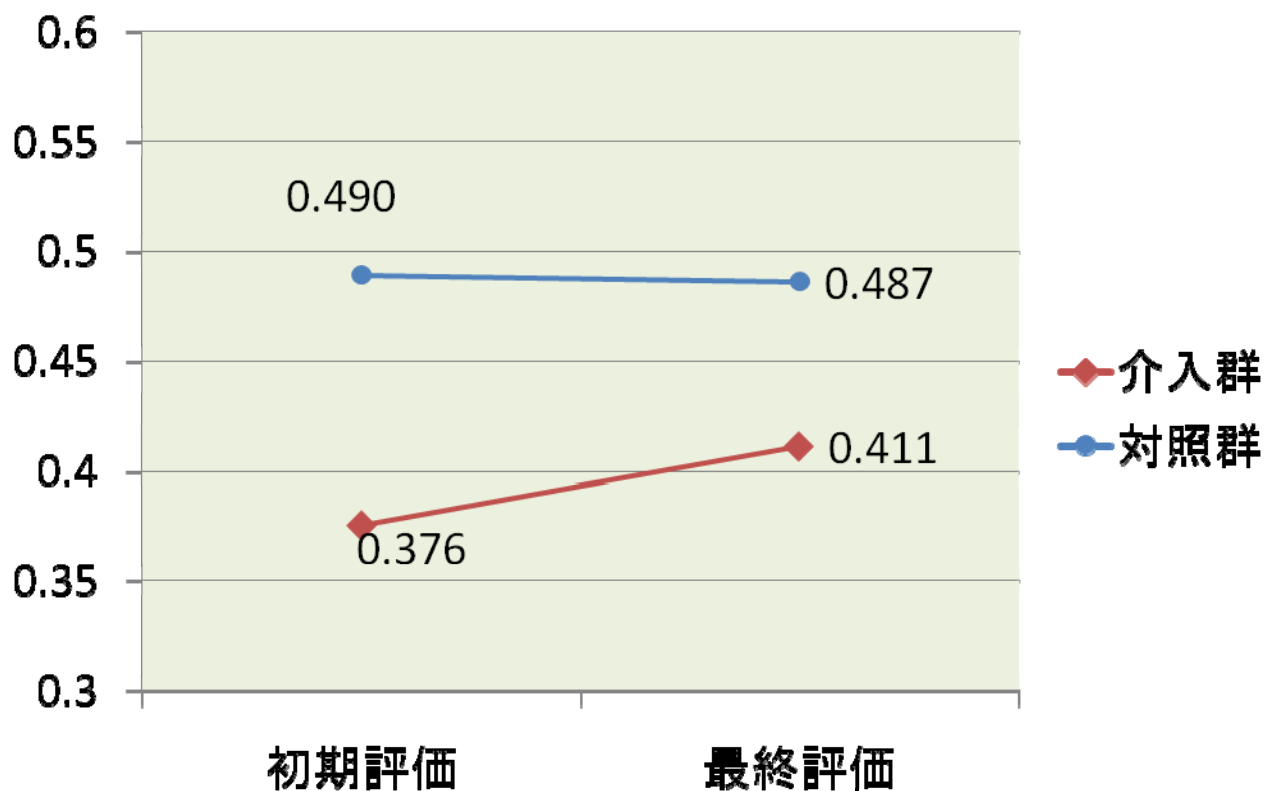
# 主観的健康感の変化(通所班)

	介入群 (n=71)	p値	対照群 (n=77)	p値
平均値	3.24 ± 0.87	0.002	2.87 ± 0.92	0.305
	2.87 ± 0.93		2.77 ± 0.96	



# HUIの変化(通所班)

	介入群 (n=71)	p値	対照群 (n=77)	p値
Global score	0.376 ± 0.281 0.411 ± 0.237	0.045	0.490 ± 0.220 0.487 ± 0.223	0.829



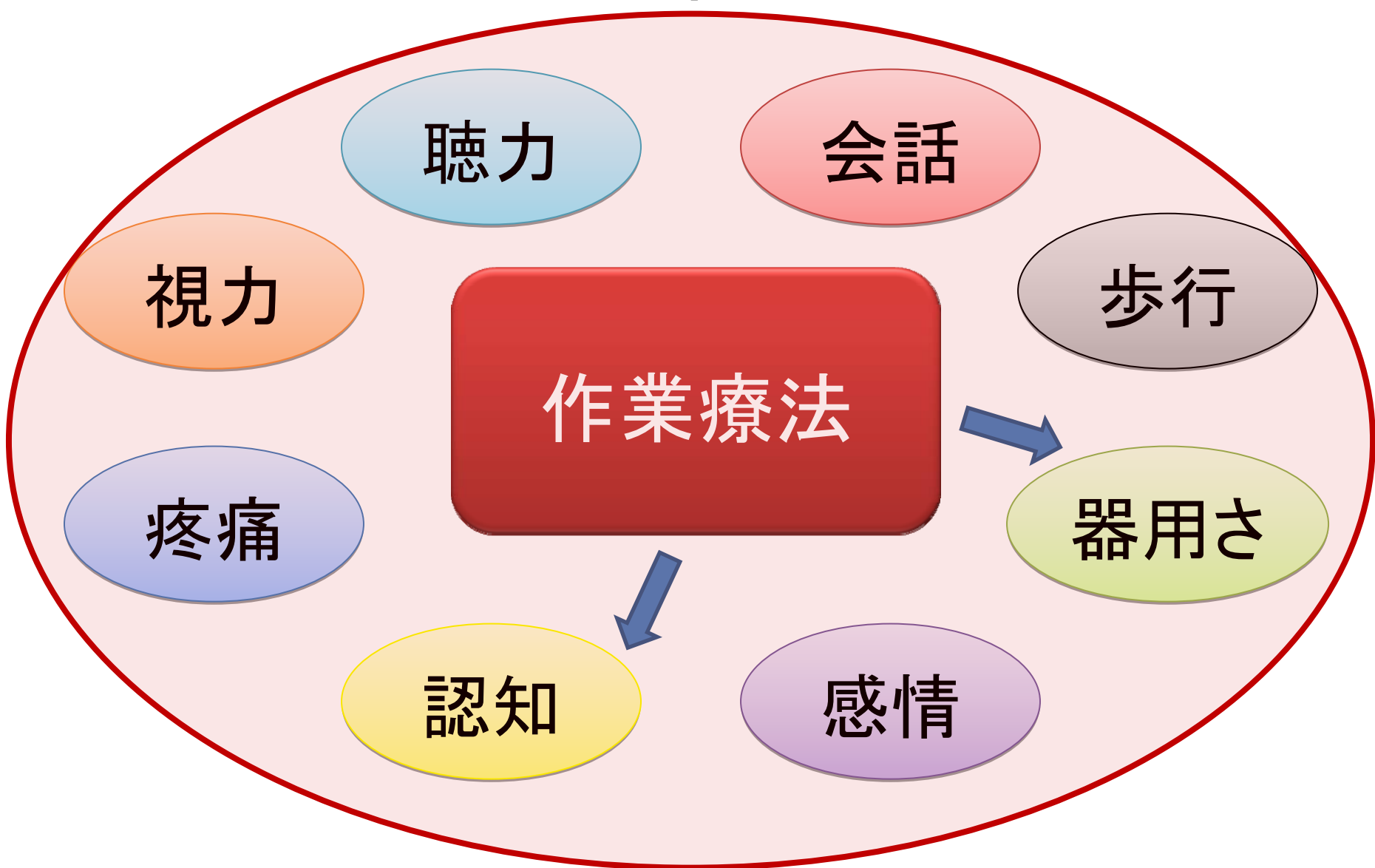


# HUI single scoreの変化(通所班)

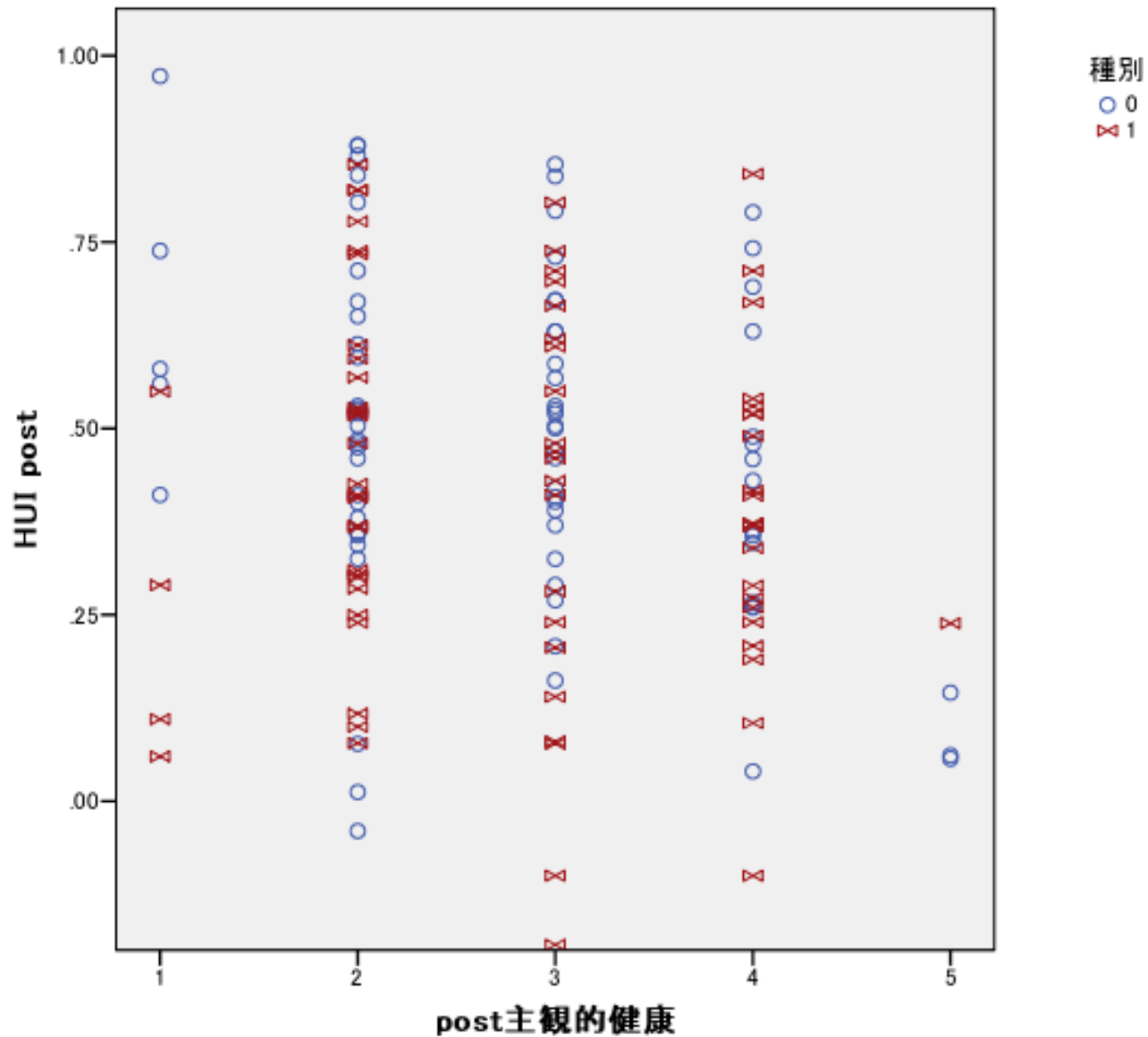
Single score	介入群 (n=77)	p値	対照群 (n=79)	p値
Vision	0.876 ± 0.207	0.474	0.914 ± 0.139	0.350
	0.896 ± 0.164		0.921 ± 0.125	
Hearing	0.962 ± 0.131	0.157	0.973 ± 0.080	0.705
	0.975 ± 0.104		0.965 ± 0.132	
Speech	0.971 ± 0.090	0.317	0.972 ± 0.083	0.257
	0.975 ± 0.072		0.978 ± 0.073	
Ambulation	0.619 ± 0.267	0.621	0.670 ± 0.266	0.012
	0.611 ± 0.270		0.643 ± 0.262	
Dexterity	0.793 ± 0.228	0.233	0.901 ± 0.153	0.705
	0.808 ± 0.217		0.901 ± 0.154	
Emotion	0.830 ± 0.152	0.043	0.889 ± 0.104	0.161
	0.859 ± 0.100		0.900 ± 0.080	
Cognition	0.868 ± 0.167	0.220	0.840 ± 0.208	0.715
	0.857 ± 0.161		0.846 ± 0.209	
Pain	0.763 ± 0.217	0.039	0.861 ± 0.135	0.497
	0.802 ± 0.165		0.854 ± 0.140	

\*by Wilcoxon rank test

# 作業療法の効果（HUIを通して）



# 主観的健康感とHUIの関係



# 結果のまとめ

- 身体活動量やIADLの指標に変化は見られなかった
- 統計的に有意な改善を認めた指標は主観的健康感および健康効用値であった
- 主観的健康感と健康効用値には相関関係を認めなかった

# 成果指標の検証

	成果指標	問題点と限界
1	アクティマーカー	<ul style="list-style-type: none"><li>・機器の管理が困難</li><li>・プラセボ効果が発生する</li></ul>
2	PASE	<ul style="list-style-type: none"><li>・自立歩行の高齢者に適応</li></ul>
3	老研式活動能力指標	<ul style="list-style-type: none"><li>・感度が低い</li></ul>
4	主観的健康感	<ul style="list-style-type: none"><li>・作業療法介入との関連性が明らかではない</li></ul>
5	HUI	<ul style="list-style-type: none"><li>・臨床的に意味のある差(MCID)が明確ではない</li></ul>

# まとめにかえて

高齢者に対する作業療法の成果指標に関して、

1. 身体部位機能の改善や具体的な活動量の増加という一属性の成果指標では測れない可能性がある
2. 多属性の健康関連QOLなど、包括的な健康指標でこそ、その効果を測定できるのかもしれない