

研究報告書目次

目 次

I. 総括研究報告	
循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究	----- 1
藤本茂	
(資料) なし	
II. 分担研究報告	
1. 脳卒中および心疾患リハビリテーション現場における複合疾患の頻度調査：心臓病	----- 6
安隆則	
(資料1) 研究1：心臓病	
2. 脳卒中および心疾患リハビリテーション現場における複合疾患の頻度調査：脳卒中	----- 10
原毅	
(資料2) 研究1：脳卒中，研究1脳卒中別紙	
3. 複数の合併症を有する患者に対する，複合リハビリテーションの実施率の調査：心臓病	----- 20
福本義弘	
(資料3) 研究2；心臓病	
4. 複数の合併症を有する患者に対する，複合リハビリテーションの実施率の調査：脳卒中	----- 25
竹川英宏	
(資料4) 研究2：脳卒中	
5. 複合リハビリテーションの有効性の検証	
③-1：単施設後ろ向き観察研究	----- 29
小幡裕明	
(資料5) 研究3-1	
③-2：多施設横断前向き観察研究：心臓病	----- 33
高橋哲也	
(資料6) 研究3-2：心臓病	
③-2：多施設横断前向き観察研究：脳卒中	----- 42
藤本茂	
(資料7) 研究3-2：脳卒中	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	----- 47

別添1

研究報告書表紙レイアウト（参考）

厚生労働科学研究費補助金
循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究
（令和）5年度 総括研究報告書
研究代表者 藤本茂
（令和）6（2024）年 5月

作成上の留意事項

分担研究報告書がある場合は、「総括・分担研究報告書」と表記すること。

別紙3

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）  
（総括・分担）研究報告書

循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究

研究代表者 藤本 茂 自治医科大学内科学講座神経内科学部門教授

研究要旨

本研究班の目的は、脳卒中および心臓病のリハビリテーションの対象となる患者における、複数の合併症の頻度、複数の合併症を有する患者に対する複合リハビリテーションの実施率、複合リハビリテーションを阻害する要因、複合リハビリテーションの有効性、について調査検証し、脳卒中および心臓病に対する複合リハビリテーションの今後取り組むべき課題を明らかにし、解決策を提案することである。脳卒中および心疾患リハビリテーション現場における複合疾患の頻度調査（前向き登録研究）、複数の合併症を有する患者に対する、複合リハビリテーションの実施率の調査（アンケート調査）、複合リハビリテーションの有効性の検証（後ろ向き観察研究および前向き登録研究）を実施した。心臓病や脳卒中患者は高頻度にさまざまな合併症や障害を有し、特に高齢者では複合リハビリテーションの必要性が高いことが示された。有効性の検証では、退院時のADL自立度といったアウトカムには摂食嚥下リハビリの要否が大きく関わっていた。さらに、回復期リハビリテーション病院では、複合リハビリテーションによりADL・身体機能・嚥下機能などの改善を認めた。本研究により、複合リハビリテーションの必要性、課題、有効性が示された。

研究分担者

益子 貴史 自治医科大学内科学講座神経内科学部門講師

牧田 茂 埼玉医科大学国際医療センター心臓リハビリテーション科教授

角田 亘 国際医療福祉大学医学部リハビリテーション医学教室主任教授

安 隆則 獨協医科大学日光医療センター心臓・血管・腎臓内科主任教授

福本 義弘 久留米大学医学部教授（循環器内科）

井澤 英夫 藤田医科大学医学部循環器内

科学講座教授

横山 美帆 順天堂大学循環器内科学准教授

古川 裕 神戸市立医療センター中央市民病院循環器内科部長

梅木 陽子 福岡女子大学国際文理学部食・健康学科講師

原 毅 国際医療福祉大学保健医療学部理学療法学科准教授

平野 照之 杏林大学医学部脳卒中医学教室教授

大山 直紀 川崎医科大学医学部准教授

竹川 英宏 獨協医科大学医学部教授  
和田 邦泰 熊本市立熊本市市民病院脳神経  
内科部長

阿志賀 大和 国際医療福祉大学成田保健  
医療学部言語聴覚学科講師

五味 幸寛 国際医療福祉大学成田保健医  
療学部作業療法学科准教授

宮脇 郁子 神戸大学保健学研究科教授

小幡裕明 新潟大学医歯学総合研究科 循  
環器内科学客員研究員

高橋 哲也 順天堂大学保健医療学部教授

## A. 研究目的

脳卒中および心血管疾患や心不全を含む心臓病の患者の生活の質の向上のためには、リハビリテーションが不可欠である。脳卒中患者においては、早期座位・立位訓練、早期歩行訓練、摂食嚥下訓練、セルフケア訓練などを含んだ、多職種が関与する積極的なリハビリテーションを発症後できるだけ早期から行うことが勧められており、亜急性期以降も包括的なリハビリテーション診療を行うことが推奨されている。心臓病患者へのリハビリテーションでは、個別に処方された有酸素運動を中心に食事や服薬、禁煙などの患者教育と疾病管理を多職種がチームを組んで行い、包括的なリハビリテーション医療を急性期・回復期・維持期にわたり実践することが求められてきた。

一方で、脳卒中および心臓病の患者は、嚥下障害、認知機能障害などの高次脳機能障害、フレイル・サルコペニア、うつ、呼吸器疾患・腎疾患、骨関節疾患、廃用症候群など様々な症状や合併症を有することも少なくなく、それらの症状や合併症が十分なリハビリテーションの実施の阻害因子になるこ

ともありうる。すなわち、合併症に配慮しつつシームレスな複合リハビリテーションが推奨されている。

しかしながら、合併症の正確な頻度、合併症がリハビリテーションに及ぼす影響、各医療圏における複合リハビリテーションの実施率、複合リハビリテーションの有効性について悉皆性のあるデータはない。また、複合リハビリテーションが実施できない要因の詳細な把握およびその解決策についても課題が残されている。

本研究班の目的は、脳卒中および心臓病のリハビリテーションの対象となる患者における、複数の合併症の頻度、複数の合併症を有する患者に対する複合リハビリテーションの実施率、複合リハビリテーションを阻害する要因、複合リハビリテーションの有効性、について調査検証し（令和4年度）、脳卒中および心臓病に対する複合リハビリテーションの今後取り組むべき課題を明らかにし、解決策を提案する（令和5年度）ことである。

## B. 研究方法

### 1. 脳卒中、心臓病でリハビリテーションの対象となる患者が、嚥下機能障害や廃用症候群など、複数の合併症を有する頻度に関する研究

試験デザイン：多施設横断前向き観察研究  
対象患者：急性期病院に新しく入院した心臓病患者（急性心筋梗塞症、急性心不全、心大血管手術後など）および脳卒中患者で同意の得られた連続例。

目標症例数：心臓病患者と脳卒中患者、それぞれ500例、合計1,000例。症例数は心臓病、脳卒中、75歳未満と75歳以上で分けて

層別解析でき、かつ実現性を考慮して設定した。

研究施設：心臓病は急性期病院で心臓リハビリテーション学会の研修施設である 6 施設、脳卒中は急性期病院で脳卒中学会認定の一次脳卒中センターである 6 施設。

研究内容：嚥下障害、認知機能障害などの高次脳機能障害、呼吸器疾患・腎疾患、廃用症候群などの合併率を前向きに調査する。

解析：記述的統計解析、心臓病と脳卒中患者の比較（併存疾患合併率、嚥下障害や廃用症候群や認知症やうつ状態などについては上記定量評価結果を比較）、75 歳未満と 75 歳以上（後期高齢者）に分けて層別解析。

## 2. 複数の合併症を有する患者に対する、複合リハビリテーションの実施率の調査

前年度報告済。

## 3. 複合リハビリテーションの有効性の検証

3-1：後ろ向き観察研究

対象患者：新潟南病院に過去 3 年間に入院した心臓病患者。

目標症例数：600 例

研究内容：嚥下障害、認知機能障害などの高次脳機能障害、フレイル・サルコペニア、うつ、呼吸器疾患・腎疾患、骨関節疾患、廃用症候群の有無を確認し、入院時と退院時の身体機能（嚥下機能、筋力、歩行機能など）、ADL レベル、QOL レベル、などを比較して複合リハビリテーションの効果を検証する。

3-2：多施設横断前向き観察研究

対象患者：複合リハビリテーションを施行される患者（主たる疾患である心臓病や脳卒中に対するリハビリテーションのみなら

ず、嚥下障害、高次脳機能障害、廃用症候群などに対するリハビリテーションも施行される患者）。

目標症例数：心臓病、脳卒中患者それぞれ 100 例

研究施設：回復期リハビリテーション病院。心臓病、脳卒中それぞれ 5 施設

研究内容：複合リハビリテーションの効果を評価する前向き調査を行う。回復期リハビリテーション病院の入院時と退院時の時点での身体機能（嚥下機能、筋力、歩行機能など）、ADL レベル、QOL レベルを評価することで、複合リハビリテーションの効果と安全性を検証する。

## C. 研究結果

研究 1

心臓リハビリテーション対象の心臓病患者において、慢性腎臓病、筋・骨関節疾患・低栄養が併存症として多くあげられ、とくに 75 歳以上の患者では保有数も多かった。フレイル、サルコペニアを有する患者も多く認められた。心不全患者は他の主疾患（急性冠症候群と心臓手術）と比較して、有意に高齢であり、慢性腎臓病、認知症、筋・骨関節疾患を高率に合併していることが判明した。言語聴覚士の関与が必要とされる項目（高次脳機能障害、認知症、嚥下障害）は全体で 14.3%、75 歳以上では 19.4%認められた。複合リハビリテーションの適応は 58.6%の患者に認められ、廃用症候群、呼吸器リハ、運動器リハの順であり、2 つ以上算定可能な者も存在した。

急性期脳卒中患者 453 例における併存症は、保存期慢性腎臓病が 147 例（32.5%）で最も多く、次いで低栄養 108 例（23.8%）、

心房細動 98 例 (21.6%)、フレイル 82 例 (18.1%) であった。これらの併存症は、急性期脳卒中患者が高齢であるほど保有割合が高かった。一方、危険因子では、高血圧症が 344 例 (75.9%) で最も多く、次いで脂質異常症 228 例 (50.3%)、糖尿病 134 例 (29.6%)、喫煙 80 例 (17.7%) であった。脂質異常症と喫煙は、急性期脳卒中患者が若年であるほど保有割合が高かった。主疾患以外で算定可能と判断された疾患別リハ料は、廃用症候群リハ料が 155 例 (34.2%) と最も多く、次いで心疾患リハ料 115 例 (25.4%) であった。

## 研究 2

前年度報告済。

## 研究 3

回復期機能をもつ地域病院において、複合リハビリテーションの現状を後ろ向きに調査した結果、91%が心大血管疾患以外の身体リハビリ適用疾患を有し、54%が摂食嚥下リハビリを要した。生存退院や退院時の ADL 自立度といったアウトカムには摂食嚥下リハビリの要否が大きく関わることが分かった。さらに、これらの患者の ADL 改善には、長い入院期間とリハビリ実施が必要となり、回復期機能を持つ病床の積極的な活用が効果的であることが示唆された。

心臓病の前向き調査では、対象 79 例が登録され、平均年齢は、82 [24-96] 歳、女性 37 例 (47%) であった。Body mass index  $20.3 \pm 4.1$ 、急性期病院入院時の診断は非代償性急性心不全 40 例 (51%)、急性心筋梗塞 5 例 (6%)、開心術後 30 例 (38%)、急性大動脈解離 4 例 (5%)。急性期病院での入院期間は 29 (3-90) 日であった。日本語

版フレイル基準 (J-CHS 基準) でのフレイル評価で、フレイルと判断された対象が 60 例 (76%)、プレフレイル 15 例 (19%)、ロバスト 6 例 (5%) であった。主要評価項目である回復期リハビリテーション病院退院時の Barthel Index および FIM ともに入院時に比べて退院時には有意に改善した。食状況は退院時にはすべての患者で経口摂取が可能となり、重度の嚥下障害患者数が減少した。

脳卒中では、最終的に、48 人 (男性 : 33 人、女性 : 15 人、年齢中央値 78 歳) が登録された。回復期リハビリテーション病院で複合リハビリテーションを要する脳卒中患者は、高齢で様々な危険因子と併存症を有し、嚥下障害、認知機能障害を有する症例が含まれていた。回復期リハビリテーション病院では、複合リハビリテーションが実施可能であり、複合リハビリテーションにより ADL・身体機能・嚥下機能などの改善を認めた。脳卒中の再発などによる急性期病院への再入院は 12.5% に認めた。複合リハビリテーションにより高い自宅復帰率が達成できていた。一方で通院リハビリテーションの比率は比較的低かった。

## D. 考察

心臓病と脳卒中いずれも、生活習慣病、慢性腎臓病の合併が多く、心臓病では低栄養、脳卒中では高次機能障害や嚥下障害の合併が少なくなかった。循環器病患者が複合的なケアやリハビリテーションを必要としていることが示唆された。一方で適応があるにもかかわらず算定されていない複合リハビリテーションの項目が複数みられる。

回復期リハビリテーション病院では、複

合リハビリテーションによりADL・身体機能・嚥下機能などの改善を認めた。

#### E. 結論

複合リハビリテーションの現状, 必要性, 課題, 有効性が示された。研究成果について, 3本の論文が採択され, さらに2本の論文が投稿され査読中である。

#### F. 研究発表

1. 論文発表  
別添4参照

2. 学会発表  
別添4参照

#### G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得  
なし

2. 実用新案登録  
なし

3. その他  
特記事項なし

別紙4

研究成果の刊行に関する一覧表レイアウト

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
該当なし							

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
小幡裕明, 和泉徹, 石塚光夫, 山口兼司, 和泉由貴, 八木原伸江, 阿部暁, 渡部裕, 猪又孝元, 牧田茂, 藤本茂	心疾患入院患者に対する複合リハビリテーションの現状と課題 -超高齢患者の回復期リハビリテーションのための病床機能の利活用-	日本心臓リハビリテーション学会誌	印刷中	印刷中	印刷中
原毅, 角田亘, 阿志賀大和, 大山直紀, 五味幸寛, 竹川英宏, 平野照之, 和田邦泰, 益子貴史, 藤本茂	脳卒中急性期リハビリテーションにおける併存症と危険因子の頻度～多施設での前向き登録研究～	脳卒中誌	印刷中	印刷中	印刷中
福本義弘, 藤本茂, 益子貴史, 竹川英宏, 角田亘, 宮脇郁子, 牧田茂	循環器病に対する複合リハビリテーション: 複数の合併症を有する患者での実施率調査	日本心臓リハビリテーション学会誌	印刷中	印刷中	印刷中



### 別紙3

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）  
（総括・分担）研究報告書

循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の明確  
化のための研究

～研究1 脳卒中および心疾患リハビリテーション現場における複合疾患の頻度調査：心  
臓病～

研究代表者 藤本 茂 自治医科大学内科学講座神経内科学部門教授  
研究分担者 安 隆則 獨協医科大学日光医療センター心臓・血管・腎臓内科主任教授  
研究分担者 牧田 茂 埼玉医科大学国際医療センター心臓リハビリテーション科教授  
研究分担者 福本 義弘 久留米大学医学部教授（循環器内科）  
研究分担者 井澤 英夫 藤田医科大学医学部循環器内科学講座教授  
研究分担者 横山 美帆 順天堂大学循環器内科学准教授  
研究分担者 古川 裕 神戸市立医療センター中央市民病院循環器内科部長

#### 研究要旨

入院を要する心臓病患者における合併症の正確な頻度，複合リハビリテーションの実施率を正確に把握するため，心臓リハビリテーション施設基準を取得している6施設において，多施設横断前向き観察研究を行った．合併症として頻度が多かったのが，慢性腎臓病(56.5%)，低栄養(アルブミン<3.5) (53.8%)，筋・骨関節疾患(48.8%)であった．実際に算定していない複合疾患リハビリテーションの適応は，357例(58.6%)あり廃用症候群が172例と最も多かった。

#### A. 研究目的

入院を要する心臓病患者では，心疾患に対するリハビリテーションのみならず，他疾患の合併，症状により様々なリハビリテーション，すなわち複合リハビリテーションが求められる．しかしながら，本邦の合併症の正確な頻度，合併症がリハビリテーションに及ぼす影響は不明である．複合リハビリテーションの実施率についてもデータはない．本研究では，複数の合併症の頻度，複数の合併症を有する患者に対する複合リハビリテーションの実態について前向きに調

査することを目的とする．

#### B. 研究方法

2022年7月から2023年5月にかけて，日本心臓リハビリテーション学会が認定する心臓リハビリテーション施設基準1を取得している6施設において，急性期病院に新しく入院した心臓病患者（急性心筋梗塞症，急性心不全，心大血管手術後など）で同意の得られた連続500例を対象に多施設横断前向き観察研究を行う．

調査項目は，臨床情報として主疾患（急性

冠症候群, 心不全, 心臓外科手術), 脳卒中合併の有無(脳梗塞, 脳出血, クモ膜下出血, その他), 脳卒中以外の合併症の有無(血管疾患, 慢性腎臓病, 筋・骨関節疾患, 精神症状, 高次脳機能障害, 嚥下障害など), ADL能力(Berthel 指数など), 検査データ, 内服薬の数を調べ, 保険情報として疾患別リハビリテーション料(実際に算定, 算定が可能)などであり. RedCap を用いてデータ集積管理をしている.

なお, 本研究は自治医科大学生命倫理委員会の承認を得て施行した. 研究参加に文書で同意を得てから実施している.

### C. 研究結果

6 施設(大学病院が 5 施設, 急性期病院 1 施設(脳卒中, 心疾患, 大動脈疾患の全て診療が可能で回復期病棟を有さない)において, 609 例が登録された. 平均年齢は 73.8 ± 13.0 歳, 75 歳以上の後期高齢者数は 346 例(56.8%), 男性が 349 例, BMI 22 ± 4.1 であった. 心臓リハビリ主疾患の内訳として心不全 297 例(48.8%), 急性冠症候群 104 例(17.1%), 心臓外科手術 208 例(34.2%)であった.

実際に算定していない複合疾患リハビリテーションの適応は, 357 例(58.6%)であり, 算定可能な心臓リハビリテーション以外に算定可能な疾患別リハ料を 1 件有す症例が 170 例であり, 2 つ以上が 187 例であった. 重複した内訳は脳卒中 57 例, 運動器 93 例, 廃用症候群 172 例, 呼吸器 113 例, がん 73 例であった. 合併症として頻度が多かったのが, 慢性腎臓病(56.5%), 低栄養(アルブミン < 3.5) (53.8%), 筋・骨関節疾患(48.8%)であった.

### D. 考察

急性期心疾患患者で, 実際に算定していない複合疾患リハビリテーションの適応は, 58.6%と高頻度にあることがわかり, この割合は 75 歳以上の後期高齢者で増加している. 複合リハビリテーションができない理由として診療報酬, マンパワー, 施設認定基準などがあげられる. 後期高齢者の多い回復期リハビリテーション病棟での心臓リハビリテーション(心筋梗塞症, 心大血管術後)が診療報酬として認められ, ますます複合リハビリテーションの必要性が注目されるべきである.

### E. 結論

急性期施設での心臓病リハビリテーション導入患者で, 複合疾患リハビリテーションの適応を約 58%に認めた. 心臓病リハビリテーションならびに合併症に配慮しつつ急性期から回復期, 維持期(生活期)に至るまでシームレスな複合リハビリテーション体制の充実を図る必要がある.

### F. 研究発表

#### 1. 論文発表

日本循環器学会学術誌 *circulation journal* に投稿準備中

#### 2. 学会発表

・田村由馬 シンポジウム 心疾患リハビリテーション現場における複合疾患の頻度調査. 日本心臓リハビリテーション学会 第8回関東甲信越支部地方会 2023, 11, 2

・安 隆則 会長特別企画 複合疾患および回復期 維持期の心臓リハビリテーション 急性期病院におけるリハビリテーションの対象となる心疾患患者の合併症調査: 多施設横断前向き研究 第88回日本循環器学会学術集会 2024.3.10

#### G. 知的所有権の取得状況

##### 1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録  
なし

3. その他  
特記事項なし

別紙4

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
該当なし							

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
該当なし					

別紙3

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）  
（総括・分担）研究報告書

循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の明確  
化のための研究

～研究1 脳卒中および心疾患リハビリテーション現場における複合疾患の頻度調査：脳  
卒中～

研究代表者 藤本 茂 自治医科大学内科学講座神経内科学部門教授  
研究分担者 角田 亘 国際医療福祉大学医学部リハビリテーション医学教室主任教授  
研究分担者 原 毅 国際医療福祉大学保健医療学部理学療法学科准教授  
研究分担者 平野 照之 杏林大学医学部脳卒中医学教室教授  
研究分担者 大山 直紀 川崎医科大学医学部准教授  
研究分担者 竹川 英宏 獨協医科大学医学部教授  
研究分担者 和田 邦泰 熊本市立熊本市市民病院脳神経内科部長  
研究分担者 阿志賀 大和 国際医療福祉大学成田保健医療学部言語聴覚学科講師  
研究分担者 五味 幸寛 国際医療福祉大学成田保健医療学部作業療法学科准教授  
研究分担者 益子 貴史 自治医科大学内科学講座神経内科学部門講師

研究要旨

急性期リハビリテーション（以下、リハ）を受けている脳卒中患者の併存症や危険因子、リハ料の正確な頻度を把握するため、日本脳卒中学会が認定する一次脳卒中センターの6施設において、多機関共同・前向き症例集積研究を行った。登録された急性期脳卒中患者453例における併存症は、保存期慢性腎臓病が147例（32.5%）で最も多く、次いで低栄養108例（23.8%）、心房細動98例（21.6%）、フレイル82例（18.1%）であった。これらの併存症は、急性期脳卒中患者が高齢であるほど保有割合が高かった。一方、危険因子では、高血圧症が344例（75.9%）で最も多く、次いで脂質異常症228例（50.3%）、糖尿病134例（29.6%）、喫煙80例（17.7%）であった。脂質異常症と喫煙は、急性期脳卒中患者が若年であるほど保有割合が高かった。主疾患以外で算定可能と判断された疾患別リハ料は、廃用症候群リハ料が155例（34.2%）と最も多く、次いで心疾患リハ料115例（25.4%）であった。リハを実施される急性期脳卒中患者では、複数の併存症や危険因子を高頻度に有しており、脳卒中以外の他疾患を考慮した複合リハの提供が必要である。

A. 研究目的

本研究の目的は、急性期リハを受けている脳卒中患者における併存症や危険因子の

頻度を明らかにすること、およびその頻度が患者の年齢によっていかに変化するかを検討することである。

## B. 研究方法

研究デザインは、多機関共同・前向き症例集積研究である(研究協力機関:自治医科大学附属病院脳神経内科、獨協医科大学病院脳神経内科、国際医療福祉大学成田病院脳神経内科、杏林大学医学部付属病院神経内科、川崎医科大学附属病院脳卒中科、熊本市立熊本市市民病院脳神経内科)。患者登録には、Web登録システム Research Electronic Data Capture (以下、REDCap) を使用し、患者登録期間を2022年10月27日から2023年6月30日までとした。

対象は、患者登録期間中に、新規発症した脳卒中の治療目的で研究参加機関に発症7日以内に入院し、リハを受けた急性期脳卒中患者で、本人あるいは代諾者(配偶者、父母、成人の子のいずれか)に説明文書を用いて本研究の趣旨と目的を説明し同意を得られた者とした。除外基準は、脳卒中が軽症でリハを実施しなかった者、脳卒中が重症でベッド上の可動域訓練以外のリハが適応不可であった者、本人あるいは代諾者からの同意が得られなかった者とした。また、目標の100例を登録した施設は順次登録を終了した。リハ実施の適応判断は各主治医に委ねられた。本研究は、自治医科大学を主観とする多機関共同研究として自治医科大学附属病院臨床研究倫理審査委員会の承認を受け実施した(承認番号:臨附22-211)。REDCapへの患者登録は、退院日の前後14日以内実施した。

調査項目は、対象者の属性情報、臨床背景(併存症、危険因子、併存する障害)とリハ料(実際に算定、臨床背景より算定が可能)とした。

対象者の属性情報は、年齢、性別、身長、

体重、Body Mass Index (以下、BMI)、主病名(脳梗塞、脳出血、クモ膜下出血)、心疾患合併の有無(急性冠症候群、心不全、心臓外科手術)を調査した。対象者は、調査時の年齢より、75歳未満、75から84歳、85歳以上の3群に分類した。

併存症は、心筋梗塞、狭心症、心不全、心房細動、その他不整脈、大動脈瘤、下肢動脈疾患、その他血管疾患、変形性膝関節症、変形性股関節症、脊椎疾患(腰部脊柱管狭窄症、慢性腰痛を含む)、サルコペニア、フレイル、保存期慢性腎臓病(以下、保存期CKD)、透析、慢性呼吸不全、誤嚥性肺炎、低栄養、認知症、うつ病の20項目を評価した。

危険因子は、高血圧症、脂質異常症、糖尿病、喫煙の有無の4項目を評価した。併存する障害は、高次脳機能障害が失語症、半側空間無視、その他高次脳機能障害の3項目に、嚥下障害の有無を加えた合計4項目を評価した。なお、嚥下障害の有無は、反復唾液嚥下テストを用いて評価した。

急性期脳卒中患者より、前述した併存症、危険因子、併存する障害について保有の有無を調査し、「あり/なし」の2件法にてREDCapに入力した。

リハ料は、疾患別リハ料が脳血管疾患等リハ料、心大血管疾患リハ料、運動器リハ料、呼吸器リハ料、廃用症候群リハ料、がん患者リハ料の6項目と、摂食嚥下支援加算を含めた合計7項目を対象とした。リハ料は、前述した7項目より保険診療において実際に算定された項目と、臨床背景等より主疾患以外で算定可能な他の疾患別リハ料の項目を本研究に研究協力した医師が判定し、「あり/なし」の2件法にてREDCapに入力した。

統計学的解析では、対象者の属性情報は、年齢、身長、体重、BMI については一元配置分散分析、その他の項目については Fisher の正確確率検定を使用して年齢 3 群間で比較した。

併存症、危険因子、併存する障害は、各項目に該当した対象者数を、Fisher の正確確率検定を使用して年齢 3 群間で比較した。併存症は、各対象者が保有していた項目数を算出して、保有していた項目数に対する症例頻度を年齢各群において記述的に解析した。リハ料は、実際に算定していた項目、主疾患以外で算定可能と判断された他の疾患別リハ料の対象者数を、Fisher の正確確率検定を使用して年齢 3 群間で比較した。加えてリハ料は、各対象者が主疾患以外で算定可能と判断された疾患別リハ料の項目数を算出して、該当した項目数に対する症例頻度を記述的に解析した。

全ての統計学的解析には、IBM SPSS Statistics version 28.0 (SPSS Inc, Chicago, IL, USA) を使用し、有意水準は 5% とした。

### C. 研究結果

対象者各群の属性情報は、表 1 に示す。本研究では、登録期間内に発症 7 日以内に入院した急性期脳卒中患者 1385 例のうち、除外基準に該当した 929 例を除いた 456 例を登録した。解析対象には、全登録患者 456 例より欠損値を認めた 3 例を除外した 453 例 (男性: 292 例、女性: 161 例、平均年齢:  $73.2 \pm 13.7$  例) を選出した。対象者の主疾患は、脳梗塞が 374 例 (82.6%)、脳出血が 77 例 (17.0%)、クモ膜下出血が 2 例 (0.4%) であり、心疾患を合併した者は 61 例 (13.5%)

であった。実際に算定されたリハ料は、420 例 (92.7%) が脳血管疾患等リハ料のみであり、33 例 (7.2%) が脳血管疾患等リハ料と摂食嚥下支援加算とを算定していた。

年齢各群と性別、BMI が有意に関連し、75 歳未満では、男性の割合 (69.4%)、BMI ( $23.0 \pm 4.2$  kg/m<sup>2</sup>)、脳出血の罹患割合 (22.5%) が高値を示した。一方、85 歳以上では、女性の割合 (58.2%)、脳梗塞の罹患割合 (90.8%) が高値であり、失語症と半側空間無視を除いたその他高次脳機能障害 (31.6%) と嚥下障害を併存している者 (41.8%) の割合が高かった。

対象者各群の併存症、危険因子の頻度は、表 2 に示す。併存症では、年齢各群と保存期 CKD、低栄養、心房細動、フレイル、サルコペニア、認知症、脊椎疾患、変形性膝関節症、下肢動脈疾患が有意に関連し、85 歳以上で保有割合が高値であった。一方、危険因子では、年齢各群と脂質異常症と喫煙が有意に関連し、75 歳未満で保有割合が高値であった。保有している症例数が最も多い併存症は、全ての群で保存期 CKD で、各群で順位が異なるものの 2 位から 4 位に低栄養、心房細動、フレイルが含まれていた。また、75 歳以上の 2 群でサルコペニアと認知症が高い保有割合を示した。また、各対象者が保有していた併存症の項目数を算出して症例数の分布を記述的に解析した結果より、年齢各群の中央値は、75 歳未満が 1、75 から 84 歳が 1、85 歳以上が 3 であった。

対象者各群の主疾患以外で算定可能と判断された疾患別リハ料と対象疾患を、表 3 に示す。年齢群と心疾患リハ料、運動器リハ料が算定可能と判断された者の割合が有意に関連した。また、主疾患以外で算定可能と

判断された疾患別リハ料は、廃用症候群リハ料が最も多く、次いで心大血管疾患リハ料であった。

#### D. 考察

本研究に登録された急性期リハを実施された脳卒中患者と 2018 年末までに日本脳卒中データバンク (Japan Stroke Data Bank: 以下、JSDB) に登録された急性期脳卒中患者の属性情報<sup>1)</sup>を比較した結果、本研究に登録患者における脳梗塞の割合が 8.6%、男性割合が 10.2%高かった。また、本研究における 75 歳以上の登録患者割合は、53.9%であり、JSDB で報告された 2016 年から 2018 年にかけて 75 歳以上の急性期脳卒中患者割合が増加している傾向<sup>1)</sup>を反映している可能性がある。本研究において脳梗塞割合は、対象者の年齢と有意に関連し、高年齢ほど高値を示した。本研究では、軽症や重症を除いたリハ患者を対象としているが、JSDB の臨床情報解析における脳卒中病型と発症時年齢の関係<sup>1)</sup>と同様の関係性を示していた。加えて、本研究における 85 歳以上の群では、併存する障害 (失語症、半側空間無視、その他高次脳機能障害、嚥下障害) の保有割合が高かった。先行研究<sup>2-4)</sup>においても急性期脳卒中患者の加齢は、嚥下障害など併存障害回復の負の予測因子として報告されており、本研究も同様の傾向を示したと推察する。

急性期リハを実施された脳卒中患者の併存症保有項目数は、75 歳未満および 75 から 84 歳の群の中央値が 1 である一方、85 歳以上の中央値が 3 であり、85 歳以上の高齢患者で併存症の頻度が高かった。スウェーデンにおける、発症前自立していた 11、775

人の観察研究において、脳卒中発症時の併存症数と長期機能予後が不良の割合は正の相関関係を示し、併存症のない脳卒中後の 1 年後機能予後不良の割合が 25%であるのに対し、併存症を 1 個有する場合は 35%、2~3 個の場合は 45%、4 つ以上有する場合は約 60%まで上昇したと報告している<sup>5)</sup>。よって、急性期リハを受けている 85 歳以上の脳卒中患者においても、機能予後不良となる可能性がより高くなることが示唆される。加えて症例数の多かった併存症は、全ての群で保存期 CKD であった。JSDB より急性期脳卒中患者における腎機能障害の既往割合は、8.5%と低いが、同時に腎機能障害の欠測率が高いことも報告している<sup>1)</sup>。本邦において急性期リハを受けている脳卒中患者は、潜在的に保存期 CKD を保有している可能性が推察され、本研究のデータベース構築に関わった医療機関は JSDB と比較して限定的であるが、急性期リハを受ける脳卒中患者の併存症の実態を捉えた可能性が示唆される。また、全ての群で低栄養とフレイルも保有している症例数が多かった。JSDB においても急性期脳卒中患者の食事、栄養管理の重要性を取り上げている<sup>6,7)</sup>ように、急性期リハを受けている脳卒中患者に対して併存症の管理に加え、栄養管理含む複合リハの必要性が少なからず示唆されたと考える。年齢各群と併存症、危険因子の関係では、75 歳未満が危険因子、85 歳以上で併存症の保有割合が高値を示した。急性期脳卒中患者では、脂質異常症が高齢の年齢層で漸減傾向を示す一方、心房細動が加齢とともに増加の一途をたどることが報告されている<sup>8)</sup>。急性期リハを受ける脳卒中患者の加齢と危険因子の保有割合の関係性は、リアルワー



ルドデータと同様の傾向を反映していると考えられる。

臨床背景等より医師が主疾患以外で算定可能と判断された他の疾患別リハ料の項目は、廃用症候群リハ料が最も多く、次いで心血管疾患リハ料であった。通常算定されている脳血管リハ料以外に複数の疾患別リハの算定が可能と判断されたのは、脳卒中急性期リハを受ける症例が複雑な疾患背景を有していることを反映していると考えられた。以上より、脳卒中患者に対する急性期リハでは、通常脳卒中に対するリハに加えて、腎疾患をはじめとする複数疾患により発生した低栄養、フレイルに伴う廃用症候群や致死的不整脈の発生など心血管リスクを考慮した複合リハが実施されるべきと考えられる。

#### E. 結論

脳卒中急性期リハを実施される患者は、主疾患以外に複数の併存症や危険因子を既往しており、加齢とともにその頻度が高くなることが明らかとなった。とくに保有している症例数が多い併存症は、保存期CKD、低栄養、心房細動、フレイルであった。脳卒中急性期リハでは、患者が高年齢なほど複数疾患を保有しているため、通常提供されている脳卒中後遺症に対するリハに加え、他疾患を考慮した複合リハの必要性が示唆された。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) 原毅、角田亘、阿志賀大和、大山直紀、五味幸寛、竹川英宏、平野照之、和田邦泰、益子貴史、藤本茂. 脳卒中急性期リハビリテーションにおける併存症と危険因子の頻度～多施設での前向き登録研究～. 脳卒中 (印刷中)

##### 2. 学会発表

- 1) 角田亘. 循環器病のリハビリテーションに関する厚労科研報告—日本脳卒中学会との共同研究—: 急性期脳卒中における様々な合併症の頻度～多施設前向き調査の結果から～. 第29回心臓リハビリテーション学会学術集会 2023. 7. 15
- 2) 原毅、角田亘、阿志賀大和、大山直紀、五味幸寛、竹川英宏、平野照之、和田邦泰、益子貴史、藤本茂. シンポジウム 3日本脳卒中学会、日本循環器学会との合同シンポジウム「循環器病リハビリテーションの未来図」: 急性期脳卒中における複合リハビリテーションの現状. 第11回日本心血管脳卒中学会学術集会 2024. 3. 6

#### G. 知的所有権の取得状況

##### 1. 特許取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

特記事項なし

#### 引用文献

- 1) 国循環脳卒中データバンク2021編集委員会: 脳卒中データバンク2021. 東京. 中山書店, 2021, pp20-27
- 2) Wilmskoetter J, Bonilha L, Martin-Harris B, et al.: Factors Influencing Oral Intake Improvement and Feeding Tube Dependency in Patients with Poststroke Dysphagia. J Stroke Cerebrovasc Dis 28: 1421-1430. 2019
- 3) Oh HM, Kim TW, Park HY, et al.: Role of rs6265 BDNF polymorphisms and post-stroke dysphagia recovery—A prospective cohort study. Neurogastroenterol Motil 33: e13953. 2021
- 4) Wang Z, Shi Y, Zhang L, et al.: Nomogram for predicting swallowing recovery in patients after dysphagic s

- troke. JPEN J Parenter Enteral Nutr  
46: 433-442. 2022
- 5) Sennfält S, Pihlsgård M, Petersson  
J, et al.: Long-term outcome after  
ischemic stroke in relation to  
comorbidity - An observational  
study from the Swedish Stroke  
Register (Riksstroke). Eur Stroke J  
5: 36-46. 2020
  - 6) 国循環脳卒中データバンク 2021 編集委員  
会: 脳卒中データバンク 2021. 東京.  
中山書店, 2021, pp92-95
  - 7) 国循環脳卒中データバンク 2021 編集委員  
会: 脳卒中データバンク 2021. 東京.  
中山書店, 2021, pp116-120
  - 8) 国循環脳卒中データバンク 2021 編集委員  
会: 脳卒中データバンク 2021. 東京.  
中山書店, 2021, pp151-153

表1 各年齢群の属性情報と併存する障害の頻度，実際に算定されていたリハビリテーション料

		全対象者 n=453	75歳未満 n=209	75から84歳 n=146	85歳以上 n=98	P値
年齢 (歳)		73.2±13.7	61.5 ± 10.5	79.3 ± 2.8	89.3 ± 3.5	0.000*
性別 (例)	男性	292 (64.5%)	145 (69.4%)	106 (72.6%)	41 (41.8%)	0.000 †
	女性	161 (35.5%)	64 (30.6%)	40 (27.4%)	57 (58.2%)	
身長 (cm)		160.0±10.1	163.6 ± 8.9	160.4 ± 8.9	151.0 ± 9.4	0.000*
体重 (kg)		59.3±13.6	64.2 ± 13.5	58.7 ± 12.1	49.6 ± 10.4	0.000*
Body Mass Index (kg/m <sup>2</sup> )		23.0±4.2	23.9 ± 4.5	22.7 ± 3.8	21.4 ± 3.4	0.000*
主疾患 (例)	脳梗塞	374 (82.6%)	162 (77.5%)	123 (84.2%)	89 (90.8%)	0.013 †
	脳出血	77 (17.0)	47 (22.5%)	22 (15.1%)	8 (8.2%)	0.005 †
	クモ膜下出血	2 (0.4%)	0 (0%)	1 (0.7%)	1 (1.0%)	0.290
心疾患合併の有無 (例)	急性冠症候群	39 (8.6%)	11 (5.3%)	18 (12.3%)	10 (10.2%)	0.045 †
	心不全	17 (3.8%)	4 (1.9%)	9 (6.2%)	4 (4.1%)	0.092
	心臓外科手術	5 (1.1%)	2 (1.0%)	3 (2.1%)	0 (0%)	0.445
併存する障害 (例)	嚥下障害	123 (27.2%)	47 (22.5%)	35 (24.0%)	41 (41.8%)	0.002 †
	失語症	97 (21.4%)	40 (19.1%)	33 (22.6%)	24 (24.5%)	0.500
	半側空間無視	96 (21.2%)	40 (19.1%)	33 (22.6%)	23 (23.5%)	0.585
	その他高次脳機能障害	95 (21.0%)	26 (12.4%)	38 (26.0%)	31 (31.6%)	0.000 †
リハビリテーション料	脳リハ料	420 (92.7%)	196 (93.8%)	134 (91.8%)	90 (91.8%)	0.730
	脳リハ料+摂食加算	33 (7.2%)	13 (6.2%)	12 (8.2%)	8 (8.2%)	

年齢，身長，体重，Body Mass Index は平均値±標準偏差，その他は症例数（各群の全症例数に対する割合）で表記，脳リハ料：脳血管疾患等リハビリテーション料，摂食加算：摂食嚥下支援加算，\*一元配置分散分析でP<0.05，†Fisherの正確確率検定でP<0.05，‡重複症例あり

表2 各年齢群における併存症，危険因子の頻度

		全対象者	75歳未満	75から84歳	85歳以上	P値
併存症		n=453	n=209	n=146	n=98	
心臓疾患	狭心症	26 (5.7%)	10 (4.8%)	10 (6.8%)	6 (6.1%)	0.653
	心筋梗塞	17 (3.8%)	10 (4.8%)	4 (2.7%)	3 (3.1%)	0.659
	心不全	16 (3.5%)	9 (4.3%)	6 (4.1%)	1 (1.0%)	0.341
不整脈	心房細動	98 (21.6%)	21 (10.0%)	39 (26.7%)	38 (38.8%)	0.000*
	その他不整脈	9 (2.0%)	3 (1.4%)	3 (2.1%)	3 (3.1%)	0.562
血管疾患	その他血管疾患	12 (2.6%)	5 (2.4%)	4 (2.7%)	3 (3.1%)	0.931
	大動脈瘤	11 (2.4%)	5 (2.4%)	3 (2.1%)	3 (3.1%)	0.854
	下肢動脈疾患	11 (2.4%)	1 (0.5%)	4 (2.7%)	6 (6.1%)	0.008*
筋・骨関節疾患	フレイル	82 (18.1%)	17 (8.1%)	32 (21.9%)	33 (33.7%)	0.000*
	サルコペニア	43 (9.5%)	8 (3.8%)	16 (11.0%)	19 (19.4%)	0.000*
	脊椎疾患	28 (6.2%)	6 (2.9%)	11 (7.5%)	11 (11.2%)	0.010*
	変形性膝関節症	13 (2.9%)	2 (1.0%)	4 (2.7%)	7 (7.1%)	0.013*
	変形性股関節症	4 (0.9%)	2 (1.0%)	2 (1.4%)	0 (0%)	0.820
腎臓疾患	保存期慢性腎臓病	147 (32.5%)	44 (21.1%)	52 (35.6%)	51 (52.0%)	0.000*
	透析	19 (4.2%)	8 (3.8%)	6 (4.1%)	5 (5.1%)	0.792
肺疾患	誤嚥性肺炎	35 (7.7%)	13 (6.2%)	13 (8.9%)	9 (9.2%)	0.521
	慢性呼吸不全	7 (1.5%)	2 (1.0%)	2 (1.4%)	3 (3.1%)	0.380
その他	低栄養	108 (23.8%)	35 (16.7%)	36 (24.7%)	37 (37.8%)	0.000*
	認知症	42 (9.3%)	3 (1.4%)	16 (11.0%)	23 (23.5%)	0.000*
	うつ病	7 (1.5%)	4 (1.9%)	3 (2.1%)	0 (0%)	0.485

危険因子					
高血圧症	344 (75.9%)	151 (72.2%)	117 (80.1%)	76 (77.6%)	0.215
脂質異常症	228 (50.3%)	117 (56.0%)	76 (52.1%)	35 (35.7%)	0.004*
糖尿病	134 (29.6%)	61 (29.2%)	50 (34.2%)	23 (23.5%)	0.199
喫煙	80 (17.7%)	56 (26.8%)	22 (15.1%)	2 (2.0%)	0.000*

症例数（各群の全症例数に対する割合）で表記，重複症例あり，\*Fisher の正確確率検定で P<0.05

表3 対象者各群における主疾患以外で算定可能と判断された疾患別リハビリテーション料

	全対象者 n=453	75歳未満 n=209	75から84歳 n=146	85歳以上 n=98	P値
廃用症候群リハビリテーション料	155 (34.2%)	63 (30.1%)	53 (36.3%)	39 (39.8%)	0.199
心疾患リハビリテーション料	115 (25.4%)	36 (17.2%)	43 (29.5%)	36 (36.7%)	0.000*
がん患者リハビリテーション料	37 (8.2%)	13 (6.2%)	16 (11.0%)	8 (8.2%)	0.287
呼吸器リハビリテーション料	34 (7.5%)	14 (6.7%)	10 (6.8%)	10 (10.2%)	0.513
運動器リハビリテーション料	25 (5.5%)	4 (1.9%)	10 (6.8%)	11 (11.2%)	0.002*

症例数（各群の全症例数に対する割合）で表記，重複症例あり，\*Fisher の正確確率検定で P<0.05

別紙 4

研究成果の刊行に関する一覧表レイアウト

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の 編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
該当なし							

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
原毅、角田亘、阿志賀大和、大山直紀、五味幸寛、竹川英宏、平野照之、和田邦泰、益子貴史、藤本茂。	脳卒中急性期リハビリテーションにおける併存症と危険因子の頻度～多施設での前向き登録研究～。	脳卒中	印刷中	印刷中	印刷中

### 別紙3

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）  
（総括・分担）研究報告書

循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究

～研究2 複数の合併症を有する患者に対する、複合リハビリテーションの実施率の調査：  
心臓病～

研究代表者 藤本 茂 自治医科大学内科学講座神経内科学部門教授

研究分担者 福本 義弘 久留米大学医学部教授（循環器内科）

研究分担者 宮脇 郁子 神戸大学保健学研究科教授

#### 研究要旨

脳卒中および心大血管疾患患者におけるリハビリテーションおよび複合リハビリテーションの現状と問題を把握するため、心臓リハビリテーション施設基準を取得している1050施設にアンケート調査を行い240施設から回答を得た。その結果、心臓病・大動脈・末梢動脈疾患専従や専任看護師、脳卒中病棟専従や専任看護師がほぼいないこと、言語聴覚士が少ないこと、がん患者リハビリテーションと認知症患者リハビリテーションに対応ができていないこと、外来リハビリテーション体制が整っていないことが示された。また様々な疾患管理が可能な施設が少ないことが複合リハビリテーションの妨げになっていることも推察され、リハビリテーションの充実、複合リハビリテーション推進のために検討すべき課題が明らかとなった。

#### A. 研究目的

脳卒中および心臓病患者では、それぞれの疾患に対するリハビリテーションのみならず、両疾患の合併や他疾患、症状により様々なリハビリテーション、すなわち複合リハビリテーションが求められる。しかしながら、本邦の実施状況などが不明であることから、本研究では現状の把握と複合リハビリテーション施行に対する問題点を明らかにすることを目的にアンケート調査を行った。

#### B. 研究方法

2022年7月から2023年1月にかけて、日本心臓リハビリテーション学会が認定する心臓リハビリテーション施設基準を取得している1050施設に対しアンケート調査を行った。

アンケート内容は、施設情報（大学病院、急性期病院、その他の病院）、リハビリテーション体制（各職種人数、対応可能なリハビリテーション内容、複合リハビリテーション実施の可否）、複合リハビリテーション実施に対する問題点、および複合リハビリテ

ーションが必要な患者の転院状況，などである。

なお，本アンケートは医療者であり生命倫理委員会の承認は不要であるが，施設情報の保護の点から REDCAP 登録システムを用い施行した。

## C. 研究結果

1050 施設のうち 240 施設から回答があり（回答率 22.9%），大学病院が 52 施設，急性期病院 1（脳卒中，心疾患，大動脈・末梢動脈疾患の全て診療が可能で回復期病棟を有さない）が 113 施設，急性期病院 2（いずれかの診療が可能で回復期病棟を有する）が 65 施設，その他の急性期病院（脳卒中，心疾患，大動脈・末梢動脈疾患の全ての診療が可能で回復期病棟の記載がない）が 65 施設，情報無記載の病院（いずれかの診療および回復期病棟の情報なし）が 10 施設であった。

### 1. リハビリテーション人員

理学療法士数，作業療法士数はいずれの急性期病院も多く勤務していたが（4～20.5 名，中央値），言語聴覚士は 2～5 名と他のリハビリテーション専門職と比較し少なかった。心臓病・大動脈・末梢動脈疾患専従や専任看護師，脳卒中病棟専従や専任看護師は全ての施設で配置されていなかった。一方，心臓リハビリテーション指導士，心不全療法指導士は 1～6 名勤務していたが，心不全療法士や循環器病予防療養指導士は配置されておらず，脳卒中リハビリテーション認定看護師や慢性心不全看護認定看護師という，脳卒中および心疾患に関する資格を有する看護師は，いずれの施設にもほぼ存在しな

かった。一方，管理栄養士は 4～10 名勤務していた。

### 2. リハビリテーション対応状況

対応可能なリハビリテーションについては，入院の心大血管疾患リハビリテーションは大学病院・急性期病院 1・急性期病院 2 では 95%以上の施設が対応可能であったが，外来は約 75～90%に止まった。入院の脳血管疾患リハビリテーションは，大学病院・急性期病院 1・急性期病院 2 では 95%以上の施設が対応可能であり，外来では 50～75%前後に止まった。

運動器リハビリテーションは 95%以上，呼吸器リハビリテーションは 90%以上，廃用症候群リハビリテーションは 95%以上の施設が対応可能であった。がん患者リハビリテーションは 60～87%の施設が対応していた。

しかし，認知症患者リハビリテーションは，8～19%の施設でしか対応していなかった。

診療報酬の算定に関わらず血管疾患および心大血管疾患リハビリテーションの両方施行可能な施設は，大学病院が 69.2%，急性期病院 1 が 60.4%，急性期病院 2 が 52.4%，その他の急性期病院が 41.5%であった。

併存疾患や症状のために複合リハビリテーションが必要な患者に対し診療報酬に関わらず施行可能なリハビリテーションは，がん患者リハビリテーションが 43～77%であったが，認知症患者リハビリテーションが 11～21%と少なかった。また，診療報酬に関わらず施行できるリハビリテーション種類数は 7 種のリハビリテーション全て可能な施設は約 8.8～17.3%と低い結果であった。



### 3. 複合理ハビリテーション実施の問題点と転院状況

複合リハビリテーションが実施できない問題点については、大学病院および急性期病院において、様々な疾患のリハビリテーションに可能な施設が少ない、と認識している施設が多く（55%前後）、大学病院・急性期病院2およびその他の急性期病院では主病名以外の疾患管理が不可能であると感じている施設が多かった（55%前後）。

複合リハビリテーションが必要な患者の転院状況は、大学病院、急性期病院1は34～42%前後の施設が転院までに時間がかかると認識していたが、急性期病院2・その他の急性期病院においては影響がないと感じていた（50%前後）。

#### D. 考察

心臓リハビリテーション施設におけるリハビリテーションの人員体制としては、大学病院、急性期病院（全て診療可、回復期病棟なし）、急性期病院（全ての診療可、回復期病棟あり）、その他病院（回復期病棟なし）、施設情報無記載の病院とも、言語聴覚士数が少ないことが判明した。いずれの病院も専門の脳卒中・心臓病に特化した専従/専任看護師合併症に対する看護師、リハビリテーション専門職がほぼいないこと、認知症リハビリテーションへの対応可能施設が少ないことが明らかとなった。さらに複合疾患に対応困難施設では、入院/外来心大血管リハビリテーションへの対応が困難であることが判明した。

複合リハビリテーションにおいて、大学病院、急性期病院（全て診療可、回復期病棟

なし）、急性期病院（いずれかの診療可、回復期病棟あり）では、心大血管疾患リハビリテーションと脳血管疾患RHの両リハビリテーションへの対応が比較的困難であり、いずれの病院も併存する「認知症」へのリハビリテーション対応は難しい状況である。大学病院・急性期病院では、他の施設と比べて複合RHとして6種RHまで施行できる割合が高いものの、複合リハビリテーションができない理由（対応可能な施設が少ない、主病名以外の疾患管理が不可能である、マンパワー、施設認定基準、診療報酬など）を含め、さまざまな問題を解決する必要がある。

転院状況に関しては、大学病院では転院までに時間を要することが多いが、概ね回復期RH病院/病棟に転院しているようである。

これら複合リハビリテーションは、患者一人ひとりのニーズに合わせてカスタマイズされるものであり、心大血管疾患の重症度、併存疾患の種類および重症度、患者の年齢、生活習慣、周囲の環境などの要素を考慮し、個別のリスク評価に基づいたリハビリテーション計画を策定し、継続的な評価と調整により、リハビリテーションの有効性を高め、国民の健康状態の最適化を図っていくことになる。

一方、本研究ではそれぞれのリハビリテーション専門職の需要と供給のバランスに関するデータを取得していない。言語聴覚士や脳卒中・心臓病に特化した専従/専任看護師などが、それぞれの現場にどのくらいの人数が必要か、今後の検討課題である。

今後、急性期以降の医療機関のリハビリテーション体制の調査を行うことで、急性

期から維持期・生活期における複合リハビリテーション体制構築に有益な情報を取得・分析し、シームレスな複合リハビリテーション体制を構築していくことが必要である。

#### E. 結論

脳卒中および心大血管疾患患者のリハビリテーションにおいて、併存疾患に対する複合リハビリテーション体制の充実を図るために、言語聴覚士および認定看護師の育成、がん患者および認知症患者リハビリテーション体制と外来リハビリテーション体制の構築、様々な疾患管理が可能な施設の増加が必要である。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

日本心臓リハビリテーション学会誌・心臓リハビリテーション (JJCR) に採択 (2024年4月26日)

##### 2. 学会発表

第88回日本循環器学会学術集会、神戸、2024年3月10日(日) 会長特別企画18「複合疾患および回復期・維持期の心臓リハビリテーション：第二期循環器病対策推進基本計画に向けて」

#### H. 知的所有権の取得状況

##### 1. 特許取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

特記事項なし

別紙4

研究成果の刊行に関する一覧表レイアウト（参考）

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
該当なし							

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
福本義弘, 藤本茂, 益子貴史, 竹川英宏, 角田亘, 宮脇郁子, 牧田茂	循環器病に対する複合リハビリテーション: 複数の合併症を有する患者での実施率調査	心臓リハビリテーション	印刷中	印刷中	印刷中

### 別紙3

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）  
（総括・分担）研究報告書

循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究

～研究2 複数の合併症を有する患者に対する、複合リハビリテーションの実施率の調査：  
脳卒中～

研究代表者 藤本 茂 自治医科大学内科学講座神経内科学部門教授

研究分担者 竹川 英宏 獨協医科大学医学部教授

研究分担者 益子 貴史 自治医科大学内科学講座神経内科学部門講師

#### 研究要旨

リハビリテーションおよび複合リハビリテーションの現状と問題を把握するため、一次脳卒中センター963施設にアンケート調査を行い、433施設から回答を得た。施設情報不明病院を除外した419施設の解析結果から、脳卒中リハビリテーション認定看護師など、脳卒中、心疾患の資格を有する看護師がほぼいないこと、言語聴覚士が少ないこと、がん患者リハビリテーションと認知症患者リハビリテーションに対応ができていないこと、などが明らかとなった。さらに転院遅延や療養病院、自宅退院となる患者もいた。以上の結果からリハビリテーションの充実、複合リハビリテーション推進のために検討すべき課題が明らかとなった。

#### A. 研究目的

脳卒中および心臓病患者における両疾患や他疾患合併症、併存疾患を含めたリハビリテーション（複合リハビリテーション）の現状について調査し、改善すべき問題点を明らかにする。

令和5年度は令和4年度に施行したアンケート調査結果の見直し、解析および論文発表準備を施行した。

#### B. 研究方法

2022年7月から2023年1月にかけて、（一社）日本脳卒中学会が認定する一次脳卒中センター（PSC）963施設に対し、施設

情報（大学病院、急性期病院、その他の病院）、リハビリテーション（リハ）体制（各職種人数、対応可能なリハ内容、複合リハ実施の可否）、複合リハ実施に対する問題点、および複合リハビリテーションが必要な患者の転院状況、などについてアンケート調査を行った。

本調査は自治医科大学附属病院の倫理審査において、施設向けのアンケート調査であるため倫理審査が不要であることを確認し、Research Electronic Data Captureシステムを用いて実施した。

#### C. 研究結果

963 施設のうち 433 施設から回答があり (回答率 45.0%), このうち施設情報が不明な 19 施設を除外した 414 病院を解析対象とした。なお施設は大学病院 73 施設, 脳卒中および心疾患・大動脈疾患・末梢動脈疾患 (心大血管疾患) の全てが診療可能で回復期病棟がない急性期病院 (急性期 A 病院) 187 施設, 回復期病棟を有する急性期病院 (急性期 B 病院) 53 施設, 脳卒中と心大血管疾患のうちいずれかが診療可能で回復期病棟がないその他の病院 (他 A 病院) 61 施設, 回復期病棟を有するその他の病院 (他 B 病院) 40 施設に分類した。

## 1. リハ人員体制

リハ専門職はいずれの施設も理学療法士 (PT) が最も多く, ついで作業療法士 (OT) であったが, 言語聴覚士 (ST) はどの施設も少なかった (大学病院, 急性期 A 病院, 急性期 B 病院, 他 A 病院, 他 B 病院, それぞれ中央値 4, 4, 5, 3, 8.5 人)。

脳卒中, 心大血管疾患に携わる看護師は, 専従者, 専任者とも皆無であった。脳卒中リハ (脳卒中看護) 認定看護師も少なく (それぞれ 1, 1, 0, 0, 1 名), その他の認定看護師もほぼ皆無であった。また, 心臓リハ指導士および心不全療養指導士, 循環器病予防療養指導士もほぼ配置されていなかった。

## 2. リハ対応状況

入院の脳血管疾患リハはほぼ全ての病院で対応可能であり, 外来では約 7 割以上が可能であった。心大血管リハは他 A 病院, 他 B 病院で対応病院が少なく (それぞれ 42.6%, 32.5%), 外来も同様であった。

運動器リハ, 廃用症候群リハはほぼ全ての

病院で可能であり, 呼吸器リハは他 A 病院, 他 B 病院で 3 割前後の病院が対応不可能であった。がん患者リハは他 A 病院, 他 B 病院で少なく (67.2%, 37.5%), 認知症リハは約 1 割でしか対応できていなかった。

診療報酬に関わらず脳血管疾患リハと心大血管疾患リハの両方が実施可能である病院は約 4 割程度であったが, 他 A 病院は 71.2%であった。

併存疾患などに対しては, がん患者リハは大学病院が 75.3%であったが, 他の施設では対応困難病院が多く存在した。さらに認知症患者リハは全ての病院が対応困難であった。

## 3. 複合リハ実施の問題点と転院状況

複合リハ実施困難となる要因は, 様々なリハが可能な施設が少ない, という意見が最も多く 5 割前後を占めていた。また, 他 A および B 病院の 6 割以上は主病名外の疾患管理が不可能と回答していた。

転院状況では大学病院, 急性期 A 病院での影響が大きく, 半数前後の病院が転院までに時間がかかることが多いと回答していた。また病院種で差があるものの, 約 4~14%の病院が, 複合リハが必要であるにも関わらず療養病院転院または自宅退院が多いと回答していた。

## D. 考察

脳卒中では嚥下障害や言語障害などもみられやすく, ST 数が少ないことはリハ実施状況に影響及ぼすことに加え, 専従・専任看護師が少ないことも専門的な看護, リハ推進の妨げとなる可能性がある。認定看護師においては, 複合リハにおいて多職種連携

の要となる活動を展開しているリハ（脳卒中看護）認定看護師数が少ないことは、医療連携の観点から遅延が生じている懸念がある。これらは医療問題の管理、継続的な教育、健康状態維持のケアプラン提供に影響を及ぼし、コーディネーター、ケースマネージャー、協力者、カウンセラーとしての活動にも支障が生じている可能性がある。

複合リハの観点からは、がん患者リハと認知症リハが問題であることが示された。特に認知症リハは多くの病院で対応が不可能であった。本リハは専従の OT、PT または ST の常勤が 1 名以上であること、ADL 維持向上体制加算、回復期リハ病棟入院料および地域包括ケア病棟入院料を算定する病棟や地域包括ケア入院医療管理料を算定する病室がある病棟のリハ専門職と兼任してはならない、という縛りがあり、ST 数の増加に加え、施設基準の見直しが必要と推察される。また本リハにおいては認知症の程度に関わらず併存疾患や転倒リスク、家族介護者のサポートに焦点を置いて活動するリハ看護師の拡充も必要であろう。

PSC からの転院状況では、約半数は複合リハが可能な施設数に問題があることが予想される。また主病名以外の管理が困難であることが複合リハの阻害要因である可能性もある。このため多くの疾患に対応できる複合リハ施行可能な回復期リハ病院などの整備が必要である。

さらに多くの合併症などを有する患者が多いであろう大学病院と急性期 A 病院は、約半数が転院までに時間がかかっている状況、全ての施設で療養病院や自宅退院となる患者が存在している状況から、回復期リハ病院などにおいても PSC と同様に、専門

職数などの問題を有していると考えられる。

これらの解決を行うことが、本邦における複合リハの推進と、再発予防・重症化予防の推進に必要である。

## E. 結論

リハおよび複合リハ体制の充実には、ST、認定看護師の育成、がん患者および認知症患者リハ体制を整えること、様々な疾患管理が可能な施設の増加が求められる。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

第 11 回日本心血管脳卒中学会学術集会（2024 年 3 月 6 日、横浜）、シンポジウム 03 循環器病リハビリテーションの未来図「複合疾患を有する脳卒中、心血管疾患に対するリハビリテーションの現状から考える未来図」

## G. 知的所有権の取得状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

2024 年 3 月、日本脳卒中学会学機関紙「脳卒中」に投稿、現在査読審査中である。

別紙4

研究成果の刊行に関する一覧表レイアウト  
(参考)

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の 編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
該当なし							

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
該当なし					

別紙3

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）  
（総括・分担）研究報告書

令和5年度 厚生労働科学研究 FA-20 課題番号：22FA2001  
循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの  
現状と課題の明確化のための研究

分担研究3：複合リハビリテーションの有効性の検証

3-1：単施設後ろ向き観察研究

研究代表者 藤本 茂 自治医科大学内科学講座 神経内科学部門教授  
分担研究責任者 猪又孝元 新潟大学医歯学総合研究科 循環器内科学教授  
分担研究者 小幡裕明 新潟大学医歯学総合研究科 循環器内科学客員研究員  
新潟南病院 内科・リハビリテーション科部長

研究要旨

回復期機能をもつ地域病院において、心血管疾患により入院した高齢患者における嚥下障害の有病率とリハビリ介入の現状を後ろ向きに調査した。この結果、嚥下リハビリテーションが必要な患者群は高齢かつ認知障害などの併存症が多く、入院期間が長期化していた。また、嚥下障害リハビリテーションは、経口摂取量、BMIの改善に寄与し、ADLの自立に強く関連していた。高齢の心血管疾患により入院患者には、嚥下障害のマネジメントを心臓リハビリケアプログラムに統合することが重要であると考えられる。

A. 研究目的

本研究は、高齢の心血管疾患に伴う入院患者において、嚥下障害の有病率と管理の現状を明らかにするとともに、嚥下障害リハビリの統合がこれら患者の経口食事摂取カロリー、BMI、ADLに与える影響を調査することを目的とした。

抽出され、匿名化された。嚥下障害の診断には看護スタッフによる初期スクリーニングおよび必要に応じて専門チームによる詳細な評価が行われた。統合的なリハビリは、関連学会による心臓リハビリガイドラインに準拠し、多職種チームによって実施された。統計分析にはSPSSおよびEZRを使用し、 $p$ 値 $<0.05$ を統計的に有意とした。

B. 研究方法

この研究は新潟南病院で実施され、2019年1月1日から2021年12月31日までに心血管疾患で入院した65歳以上の患者を対象にした。研究データは電子医療記録から

本研究は既存の診療情報を用いるものであり、対象患者の試料を用いるものではない。研究内容は新潟大学倫理審査委員会の承認を受けて実施されており、研究対象者には、「新潟大学人を対象とする研究等倫理



審査委員会「オプトアウト書式」に記載の事項について、施設内にポスターを掲示するとともに、新潟南病院のホームページ上にも公開し、調査に同意しない場合は研究対象者から除外する旨を開示している。

### C. 研究結果

本研究の対象は 732 人であり、平均年齢は  $86.0 \pm 7.8$  歳と高く、307 人 (41.9%) が男性であった。このうち 403 人 (55.1%) が嚥下リハビリを必要とし (DR 群)、残りの 329 人が嚥下リハビリを必要としなかった (NDR 群)。DR 群は年齢が高く、認知障害、脳血管疾患、がんなどの併存症が多く、介護施設からの入院も多かった。これらの患者は長期の入院が多く、入院中の死亡率も高かった。心エコー検査は DR 群の 213 人と NDR 群の 269 人で行われ、左室駆出率 (EF) に有意な差はなかった (DR 群 57.3% vs NDR 群 55.6%,  $p=0.254$ )。

638 人の生存退院患者のうち、病前、入院時、退院時の ADL (Barthel index ; BI) と食事摂取のデータが全て利用可能な 314 人において、DR 群と NDR 群の背景と介入成果を解析した。背景疾患の有病率にいくつかの違いが見られたが、DR 群は年齢が高く、介護施設からの入院が多かった。しかし、入院期間は両群間で有意な差はなかった。また、DR 群は NDR 群に比べて介護施設への退院率が高かった。DR 群の絶食期間が長かったにもかかわらず、退院時の経口摂取カロリーには両群間で差がなかった。同様に、必要基礎代謝率から計算された 1 日のカロリー摂取比にも差を認めなかった。さらに、DR 群は入院中の最小 BMI および退院時の BMI が低く、低体重 (BMI<18.5) の割合が高かった

が、入院中の最小 BMI から退院時の BMI への変化 ( $\Delta$ BMI) には両群間で有意な差はなかった。DR 群は NDR 群に比べて病前、入院時、退院時の ADL レベルが一貫して低かったが、入院から退院までの回復の程度は両群で同等であった。退院時の BI スコアによる患者の層別分析では、退院時の BI が 40 以上の患者は入院時から退院時にかけての ADL の顕著な改善が見られたが、BI が 40 未満の患者では顕著な改善は見られなかった。さらに、退院時の BMI が 18.5 以上である患者の割合を、退院時の BI スコアの 3 つのレベル (40 未満, 40~85, 85 以上) で層別化すると、NDR 群では、すべての BI カテゴリーで BMI が 18.5 以上の患者の割合が高かった。特に DR 群では、退院時の BI スコアが高い患者ほど、BMI が 18.5 以上である割合が高かった。退院時に ADL 自立が達成できなかった (BI<85) 因子の解析では、嚥下リハビリの必要性が、年齢、性別、入院期間、病前 ADL、認知症の存在、リハビリの対象疾患数と独立した強力な関連因子であった (オッズ比 2.359)。

### D. 考察

高齢者における嚥下障害の有病率は非常に高く、特に心血管疾患を持つ患者において顕著である。嚥下障害は入院期間の延長、退院後の生活環境への影響、および QOL の低下に関連しており、これらの問題を解決するためには、心臓リハビリケアに嚥下リハビリを統合することが重要であることが示された。さらに、嚥下リハビリが ADL の自立に及ぼす影響は、入院中の適切なリハビリ介入により向上する可能性があることが示唆された。この研究の結果は、高齢者に

における嚥下障害のマネジメントを心臓リハビリプログラムに統合することの重要性を強調するものである。

## E. 結論

本研究は、高齢の心血管疾患患者における嚥下障害の高い有病率を明らかにし、嚥下障害リハビリが ADL の自立を向上させることを示した。嚥下障害の管理を高齢者の包括的なケアに統合することは、彼らの経口摂取量、栄養状態、および全体的な QOL に肯定的な影響を与えるため、このアプローチの採用が勧められる。今後の研究では、嚥下障害リハビリの効果的な要素を特定し、患者ケアを改善するための革新的なアプローチを探求することが求められる。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

・心疾患入院患者に対する複合リハビリテーションの現状と課題 -超高齢患者の回復期リハビリテーションのための病床機能の活用-  
日本心臓リハビリテーション学会誌 (in press; 査読あり)

### 2. 学会発表

・第5回 日本在宅医療連合学会大会  
医療連携を意識した心不全管理：回復期病院の立場から 2023年6月25日 朱鷺メッセ (新潟市)

・第29回 日本心臓リハビリテーション学会学術集会  
会長企画特別セッション  
回復期機能を持つ地域病院で実践する心リハの現状と課題 2023年7月16日 パシフィコ横浜 (横浜市)

・新潟県フレイル対策二次予防事業報告会  
フレイルを伴う高齢心不全患者へのリハビリ介入 2023年7月11日 新潟県医師会館 (新潟市)

・南加賀心臓リハビリテーションを考える会

高齢フレイル心不全患者の心臓リハビリテーションと在宅復帰支援  
2023年9月12日Web

・第14回日本腎臓リハビリテーション学会学術集会  
ジョイントシンポジウム2: 日本リハビリテーション医学会

「CKD患者へのリハビリテーション医療」  
2: 回復期リハ病床におけるCKD患者へのリハビリテーション医療  
2024年3月16日 朱鷺メッセ (新潟市)

・第14回日本腎臓リハビリテーション学会学術集会  
ジョイントシンポジウム10: 日本心臓リハビリテーション学会

「心腎連関とリハビリテーション」  
2: 高齢心不全患者におけるCKDを含む内部障害リハビリテーションと複合リハビリテーションの現状と課題  
2024年3月17日 朱鷺メッセ (新潟市)

・第14回日本腎臓リハビリテーション学会学術集会  
シンポジウム8:

心疾患を合併した血液透析患者に対するリハビリ療法は如何なるアウトカムをもたらしたのか?

4: 心不全診療から一言  
令和時代の心リハチームが心疾患を合併したCKD患者に果たすべき役割  
2024年3月17日 朱鷺メッセ (新潟市)

## G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得  
なし

2. 実用新案登録  
なし

3. その他  
なし

別紙 4

研究成果の刊行に関する一覧表レイアウト  
(参考)

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の 編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
該当なし							

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
小幡裕明他	心疾患入院患者に対する複合リハビリテーションの現状と課題 - 超高齢患者の回復期リハビリテーションのための病床機能の利活用	日本心臓リハビリテーション学会誌	印刷中	印刷中	印刷中

別紙3

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）  
（総括・分担）研究報告書

令和5年度 厚生労働科学研究 FA-20 課題番号：22FA2001  
循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの  
現状と課題の明確化のための研究

分担研究3：複合リハビリテーションの有効性の検証

3-2：多施設横断前向き観察研究

複合疾患を有する心疾患患者の回復期リハビリテーションの効果と安全性に関する検証

研究分担者 高橋 哲也 順天堂大学保健医療学部 教授

研究要旨

本研究班の目的は、回復期リハビリテーション病院において、多疾患を合併した心血管疾患患者に対する包括的な複合リハビリテーションの有効性を検討し、今後の課題を明らかにすることである。回復期リハビリテーション病院における包括的な複合リハビリテーションの結果、退院時の Barthel Index および FIM は有意に改善したことから、心血管疾患を対象とした複合リハビリテーションは有効であることが明らかになった。回復期リハビリテーション病院においても継続したリスク管理は必要で、特に高齢心不全患者に対しては、複合リハビリテーションの内容を精査して、より効果がある内容を探索する必要がある。

A. 研究目的

脳卒中および心血管疾患や心不全を含む心臓病の患者の生活の質の向上のためには、リハビリテーションが不可欠である。脳卒中患者においては、早期座位・立位訓練、早期歩行訓練、摂食嚥下訓練、セルフケア訓練などを含んだ、多職種が関与する積極的なリハビリテーションを発症後できるだけ早期から行うことが勧められており、亜急性期以降も包括的なリハビリテーション診療を行うことが推奨されている。心臓病患者へのリハビリテーションでは、個別に処方された有酸素運動を中心に食事や服薬、禁

煙などの患者教育と疾病管理を多職種がチームを組んで行い、包括的なリハビリテーション医療を急性期・回復期・維持期にわたり実践することが求められてきた。

近年、急性期病院の在院日数が短縮される中で、身体機能が十分な回復に至らないまま退院せざるを得ない患者も少なくない。急性期病院の入院期間の短縮は社会的な命題でもあり、心疾患患者においても、回復期リハビリへの期待が高まっているが、回復期リハビリ病院における心臓リハビリについては様々な制度上の制約がある。

回復期病院に入院しての心臓リハビリに

制約があるならば、外来心臓リハビリへの期待が高まるが、先行研究では心不全患者の外来心臓リハビリ実施率はわずか7%に過ぎず (Kamiya, Takahashi 2019), レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) や循環器疾患診療実態調査 (JROAD) を使用した最新の研究 (Kanaoka 2022) でも、心不全患者の外来心臓リハビリ実施率はわずか3.5%と低いままである。外来心臓リハビリに参加しない患者の特徴は、高齢、女性、Barthel Index90点未満、複合疾患などが挙げられている。

近年、心臓病患者は高齢化が進んでいることもあり、フレイル・サルコペニアに加えて、嚥下障害、認知機能障害などの高次脳機能障害、呼吸器疾患・腎疾患、骨関節疾患、廃用症候群など様々な症状や合併症を有することも少なくない。それゆえ、急性期病院から回復期リハビリへのシームレスな連携のもと、これらの複合した疾患や重複した障害に配慮しながら回復期リハビリテーション病院での複合リハビリテーションの重要性が増している。

本研究班の目的は、回復期リハビリテーション病院において、多疾患を合併した心血管疾患患者に対する包括的な複合リハビリテーションの有効性を検討し、今後の課題を明らかにすることである。

## B. 研究方法

研究デザインは、多施設共同前向き観察研究である。

対象は昭和大学藤が丘リハビリテーション病院、イムス板橋リハビリテーション病院、西記念ポートアイランドリハビリテーション病院の3病院で、複合リハビリテ

ーションを受けた患者79例である...

評価項目は以下のとおりである。

- 主要評価項目：回復期リハビリテーション病院退院時の Barthel Index および機能的自立度評価 (Functional Independence Measure, FIM)
- 副次評価項目：身体機能：Short Physical Performance Battery (SPPB), 歩行速度, 6分間歩行距離 (6MWD), 膝伸展筋力, 握力), 認知機能 (Mini-Mental State Examination, MMSE), 摂食・栄養状態, 退院時の転帰
- 回復期リハビリテーション病院で施行した複合リハビリテーションの実態
  - ・ PT の総単位数
  - ・ OT の総単位数
  - ・ ST の総単位数
  - ・ 筋力増強の訓練の頻度
  - ・ 離床のための訓練の頻度
  - ・ 立位歩行のための訓練の頻度
  - ・ 心肺機能を意識した訓練の頻度
  - ・ 嚥下訓練の頻度
  - ・ 失語症の訓練の頻度
  - ・ 認知機能を意識した訓練の頻度
  - ・ ADL 訓練の頻度
  - ・ リハビリテーション, 日常動作などに関する患者指導の頻度
  - ・ 心臓病に対する疾患管理の頻度
  - ・ 合併症の種類と合併症がリハビリテーションの内容に影響した実態

これらのデータ収集のために、Redcap を用いた Web 登録システムを構築した。

統計解析の方法は、複合リハビリテーションの実態及びその転帰については記述的解析を行った。また、回復期リハビリテーション病院入院時と退院時の各指標の平均値

はスチューデントの t 検定を用いて比較した。また、男女比、摂食状況の変化、藤島嚥下スケールの変化は  $\chi^2$  検定を用いて比較した。

統計解析はすべて SPSS Version 22 (日本 IBM, 東京, 日本) を用いて行った。有意水準はすべての検定で  $p = 0.05$  とした。

### C. 研究結果

対象 79 例の平均年齢は、82 [24-96] 歳、女性 37 例 (47%) であった。Body mass index  $20.3 \pm 4.1$ 、急性期病院入院時の診断は非代償性急性心不全 40 例 (51%)、急性心筋梗塞 5 例 (6%)、開心術後 30 例 (38%)、急性大動脈解離 4 例 (5%)。急性期病院での入院期間は 29 (3-90) 日であった。

日本語版フレイル基準 (J-CHS 基準) でのフレイル評価で、フレイルと判断された対象が 60 例 (76%)、プレフレイル 15 例 (19%)、ロバスト 6 例 (5%) であった。

冠危険因子では高血圧を 70%、複合疾患は整形外科疾患を 37%、脳血管疾患を 24% と高率に併存していた (表 1)。

表 1: 冠危険因子と複合疾患の保有割合

冠危険因子	
糖尿病	28 (35%)
高血圧	55 (70%)
脂質異常症	37 (47%)
複合疾患	
慢性腎臓病	20 (25%)
慢性肺疾患	6 (8%)
整形外科疾患	29 (37%)
脳血管疾患	19 (24%)
整形疾患+脳血管疾患	4 (5%)
下肢動脈疾患	6 (8%)

入院時心エコーの結果 (表 2) から、対象は LVEF が軽度低下した心不全 (heart

failure with midrange ejection fraction; HFmrEF) から LVEF の保たれた心不全 (heart failure with preserved ejection fraction; HFpEF) が多いことが伺えた。

表 2: 入院時採血結果と心エコーの結果

採血結果	
ヘモグロビン	$11.1 \pm 1.8$ mg/dL
アルブミン	$3.2 \pm 0.4$ g/dL
CRP	$1.6 \pm 2.4$ mg/dL
BNP	$296 \pm 330$ pg/mL
心エコー	
EF	$50.9 \pm 1.8$ %
LAD	$36.9 \pm 7.2$ mm
E/e'	$15.0 \pm 7.1$

回復期リハビリテーション病院的入院期間は平均 57 (3-308) 日であった。また入院中のリハビリテーションは 1 日に平均 4.4 (1.1-8.1) 単位実施されていた。リハビリテーションの主な内容で多かったのは順に、レジスタンストレーニング、ADL トレーニング、有酸素運動、歩行練習と続いた (図 1)。

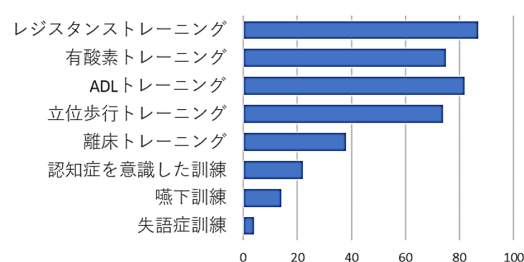


図 1 リハビリテーションの主な内容

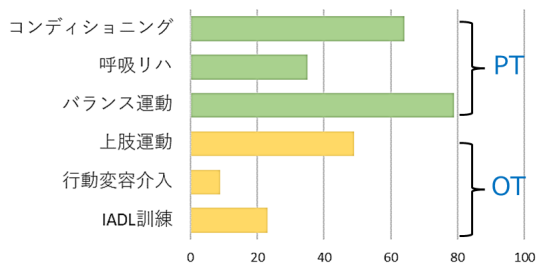


図2 理学療法 (PT), 作業療法 (OT) 別リハビリテーションの主な内容

主要評価項目である回復期リハビリテーション病院退院時の Barthel Index および FIM の変化を図3に示す。Barthel Index, FIM ともに入院時に比べて退院時には有意に改善した。

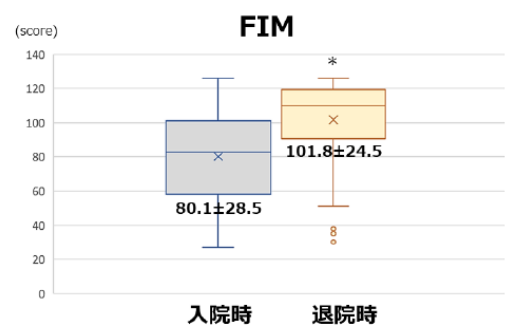
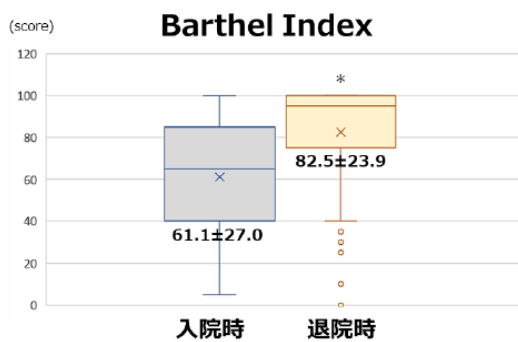


図3 回復期リハビリテーション病院退院時の Barthel Index および FIM の変化 \*p<0.0001

副次評価項目の身体機能, SPPB (図4), 歩行速度 (図5), 6MWD (図6), 膝伸展筋

力 (図7), 握力 (図8) の変化を示す。

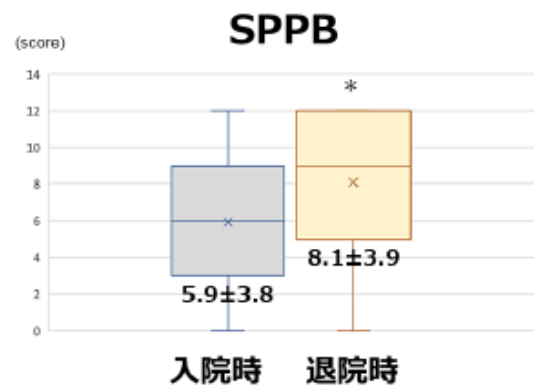


図4 SPPB の変化 \*p<0.0001

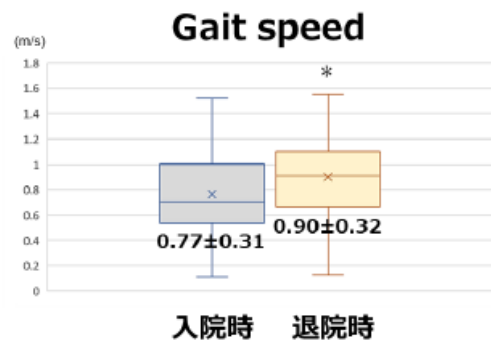


図5 歩行速度の変化 \*p<0.0001

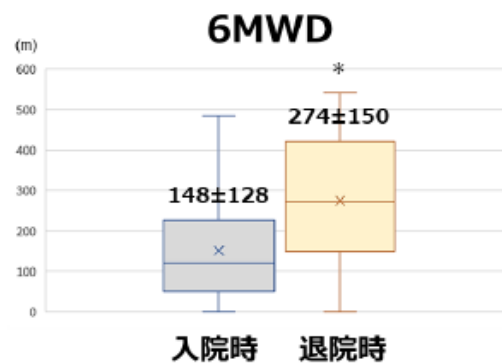


図6 6分間歩行距離の変化 \*p<0.0001

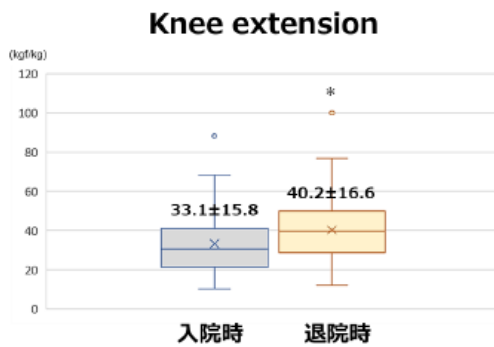


図7 膝伸展筋力の変化 \* $p < 0.0001$

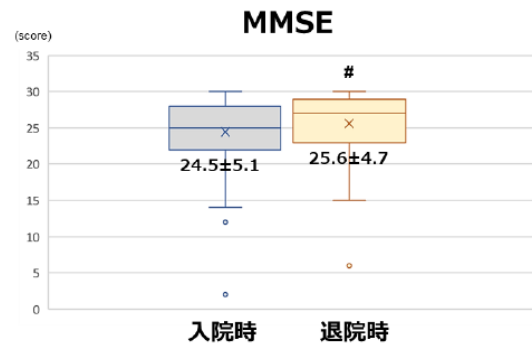


図9 MMSE の変化 # $p < 0.01$

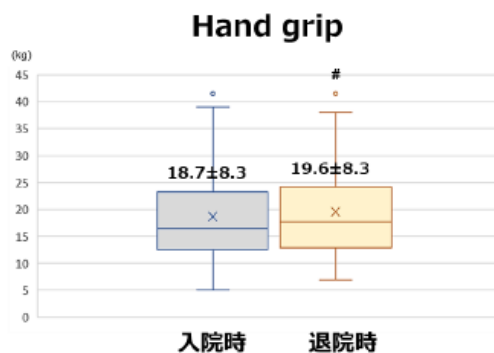


図8 握力の変化 # $p < 0.01$

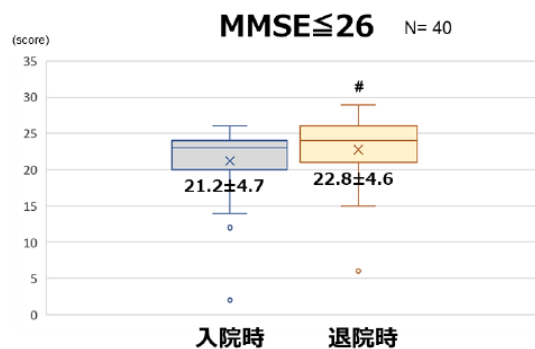


図10 MMSE24点以下の患者(40例)の変化 # $p < 0.01$

SPPB, 歩行速度, 6MWD, 膝伸展筋力, 握力は入院時に比べて退院時には有意に改善した。

さらに認知機能として, MMSE の変化を図9に示し, 入院時 MMSE が 24 点以下の患者 (40 例) の変化を図10に示した。いずれも入院時に比べて退院時には有意に改善した。

次に摂食・栄養状態について, 摂食状況の変化を図11に, 藤島嚥下スケールの変化を図12に示す。さらに栄養状態として, Geriatric Nutritional Risk Index (GNRI) の変化を図13に, 入院時の GNRI が 92 未満の患者の GNRI の変化を図14に示す。

摂食状況は退院時には帆のすべての患者で経口摂取が可能となった。藤島嚥下スケールについては, 退院時に重度の嚥下障害患者数が減少した。全体では GNRI は入院時と退院時に差を認めなかったが, 入院時の GNRI が 92 未満の患者 (56 例) に限定した場合, GNRI は入院時に比べて退院時には有意に改善を示した。



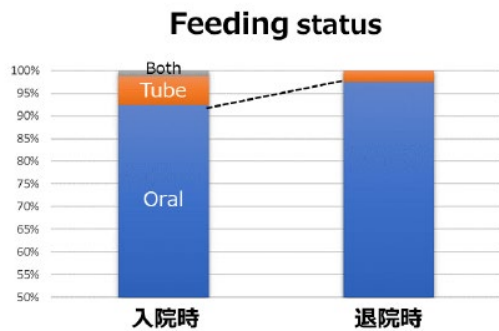


図 11 摂食状況の変化

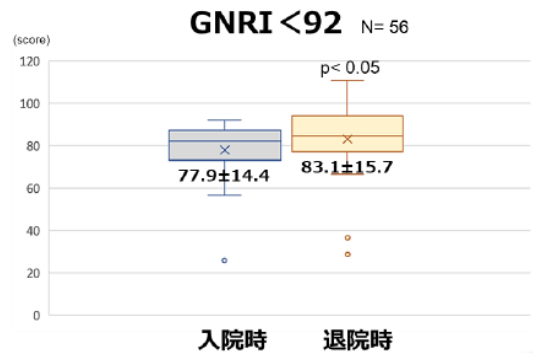


図 14 入院時の GNRI が 92 未満の患者の GNRI の変化

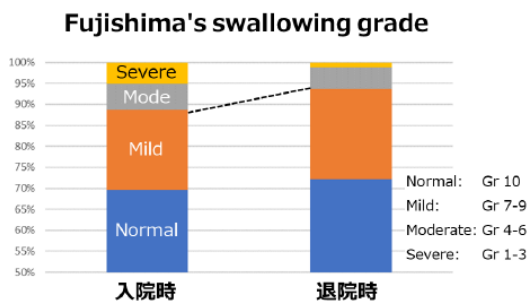


図 12 藤島嚥下スケールの変化

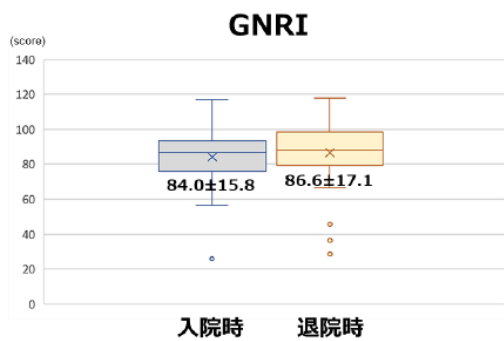


図 13 GNRI の変化

退院時の転帰について、対象 79 例中、自宅退院 51 例 (65%)、病院への転院 9 例 (11%)、老人保健施設への転院 19 例 (24%) であった。自宅退院中、外来通院しながら外来心臓リハビリテーション続けている患者は 19 例 (27%)、在宅での訪問リハビリテーションを受けている患者は 19 例 (27%) であった。また、病院への転院 9 例中 7 例は急性期病院への再入院であった。

最後に、急性期病院入院時の診断名として、非代償性急性心不全 40 例 (51%) とそれ以外の心疾患でそれぞれの指標を比較したところ、入院時の年齢、男女比、BMI、GNRI、MMSE、Barthel Index、FIM には両群間に有意差は認めなかったが、退院時の Barthel Index と FIM は非代償性急性心不全症例で有意に低値を示した (表 3)。入院時から退院時までの Barthel Index と FIM の改善量を比較してみても、心不全患者の改善量は有意に低値を示した (図 15)。

表3：心不全患者とそれ以外の心疾患患者の入院時の年齢，男女比，BMI，GNRI，MMSE，Barthel Index，FIM の比較

入院時	心不全	そのほか
年齢（歳）	80±11	77±12
女性割合（%）	47	43
BMI	20.4±4.2	20.3±4.1
GNRI	88.7±10.6	87.8±12.0
MMSE	24.4±4.8	24.6±5.6
Barthel Index	60.4±29.5	61.9±24.8
退院時	75.3±27.7*	90.3±16.0*#
FIM	85.2±30.3	75.2±25.5
退院時	94.4±28.6*	109.8±16.1*#

\*p<0.01 対入院時，#p<0.01 対心不全

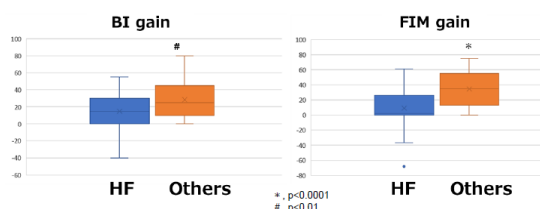


図15 入院時から退院時までの Barthel Index と FIM の改善量に比較

\*p<0.0001，#p<0.01

#### D. 考察

回復期リハビリテーション病院において，多疾患を合併した心血管疾患患者に対する包括的な複合リハビリテーションの有効性を検討した。

対象79例中，7例が急性期病院への再入院となったことから，回復期リハビリテーション病院においても，患者のリスクに配慮したリハビリテーションが必要であることが示された。

対象79例の平均年齢は82歳と高齢で，整形外科疾患を37%，脳血管疾患を24%と高率に併存していた。このことが，リハビリテーションの内容に心疾患患者のリハビリ

テーションの標準プログラムで示されている有酸素運動以外に，レジスタンストレーニングやADLトレーニング，歩行練習が多かった理由と考えられる。また，少数であるが，認知症を意識した練習や嚥下機能に対する練習，失語症に対するリハビリテーションも行われていた。また，作業療法としても上肢トレーニングや手段の日常生活活動（IADL）のトレーニングも行われており，心血管疾患を対象とした心臓リハビリテーションにおいても包括的で多岐にわたるプログラムが行われている実態が明らかになった。

これらのトレーニングの結果，主要評価項目である回復期リハビリテーション病院退院時の Barthel Index および FIM は有意に改善したことから，心血管疾患を対象とした複合リハビリテーションは有効であることが明らかになった。特に，健康寿命に大きく影響する SPPB や 6MWD，歩行速度などの身体機能は回復期リハビリテーションで有意に改善した。さらに MMSE24 点以下の認知機能低下した患者の MMSE スコアや，入院時の GNRI が 92 未満の低栄養患者の栄養状態も有意に改善し，心血管疾患を対象とした複合リハビリテーションは身体機能以外の認知機能や栄養状態などのほかの因子への効果の派生も確認された。

現在，社会の高齢化に伴い心不全が世界中で増加し，心不全パンデミックと呼ぶべき事態が進行しており，特に世界の超高齢社会である日本では高齢者を中心に心不全患者数が急激に増加している。高齢心不全患者の管理の臨床的重要性は増加し，リハビリテーションにも期待が寄せられている。しかし，今回の調査では，非代償性急性

心不全の診断名を持つ心不全患者とそれ以外の心疾患でそれぞれの指標を比較したところ、退院時の Barthel Index と FIM は心不全患者で有意に低値を示し、入院時から退院時までの Barthel Index と FIM の改善量も有意に低値を示し、複合リハビリテーションの効果に差があることが明らかになった。

リハビリテーションの効果に大きく影響する年齢には有意な差を認めなかったことから、心不全患者とそれ以外の心疾患における複合リハビリテーションの効果の差の関連因子については、リハビリテーションの時間、強度、内容、入院前からの身体機能、社会的因子など、今後症例を増やして検証する必要がある。

## E. 結論

回復期リハビリテーション病院における包括的な複合リハビリテーションは、多疾患を合併する心臓血管病患者にとって有効であったことから、回復期リハビリテーション病院の活用は、心血管疾患患者の臨床とケアにおいて極めて重要であり、さらに認識されるべきである。

回復期リハビリテーション病院においても継続したリスク管理は必要で、特に高齢心不全患者に対しては、複合リハビリテーションの内容を精査して、より効果がある内容を探索する必要がある。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

1. 磯 良崇, 高橋哲也, 宮澤僚, 山本智史, 松尾知洋, 森沢知之. 心疾患患者における回復期リハビリテーションの効果と安全性. シンポジウム1「循環器病の維持期ならびに複合リハビリテーション」. 第8回日本心臓リハビリテーション学会関東甲信越支部地方会 (2023. 11. 25 大宮)
2. 磯 良崇, 高橋哲也, 森沢知之, 宮澤僚, 山本智史, 松尾知洋, 牧田茂, 藤本茂. 複合疾患を有する心疾患患者の回復期リハビリテーションの効果と安全性に関する検証. 会長特別企画 18「複合疾患および回復期・維持期の心臓リハビリテーション：第二期循環器病対策推進基本計画に向けて」. 第88回日本循環器学会学術集会 (2024. 3. 10 神戸)

## G. 知的所有権の取得状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

別紙4

研究成果の刊行に関する一覧表レイアウト  
(参考)

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の 編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
該当なし							

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
該当なし					

別紙3

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）  
（総括・分担）研究報告書

令和4年度 厚生労働科学研究 FA-20 課題番号：22FA2001  
循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの  
現状と課題の明確化のための研究

分担研究3：複合リハビリテーションの有効性の検証

3-2：多施設横断前向き観察研究（脳卒中）

研究代表者 藤本 茂 自治医科大学内科学講座 神経内科学部門教授

分担研究者 大山 直紀 川崎医科大学医学部准教授

分担研修者 和田 邦泰 熊本市立熊本市市民病院脳神経内科部長

分担研究者 益子 貴史 自治医科大学内科学講座 神経内科学部門講師

#### 研究要旨

急性期病院（病棟）から転院（転棟）した回復期リハビリテーション病院（病棟）において複合リハビリテーションを施行される患者（主たる疾患である心臓病や脳卒中に対するリハビリテーションのみならず、嚥下障害、高次脳機能障害、廃用症候群などに対するリハビリテーションも施行される患者）を対象に、複合リハビリテーションの有効性について検証する目的で、最終的に、48人（男性：33人，女性：15人，年齢中央値78歳）が登録された。回復期リハビリテーション病院で複合リハビリテーションを要する脳卒中患者は、高齢で様々な危険因子と併存症を有し、嚥下障害、認知機能障害を有する症例が含まれていた。回復期リハビリテーション病院では、複合リハビリテーションが実施可能であり、複合リハビリテーションによりADL・身体機能・嚥下機能などの改善を認めた。脳卒中の再発などによる急性期病院への再入院は12.5%に認めた。複合リハビリテーションにより高い自宅復帰率が達成できていた。一方で通院リハビリテーションの比率は比較的低かった。

#### A. 研究目的

脳卒中および心血管疾患や心不全を含む心臓病の患者の生活の質の向上のためには、リハビリテーションが不可欠である。脳卒中患者においては、早期座位・立位訓練、早期歩行訓練、摂食嚥下訓練、セルフケア訓練

などを含んだ、多職種が関与する積極的なリハビリテーションを発症後できるだけ早期から行うことが勧められており、亜急性期以降も包括的なリハビリテーション診療を行うことが推奨されている。心臓病患者へのリハビリテーションでは、個別に処方

された有酸素運動を中心に食事や服薬、禁煙などの患者教育と疾病管理を多職種がチームを組んで行い、包括的なリハビリテーション医療を急性期・回復期・維持期にわたり実践することが求められてきた。

一方で、脳卒中および心臓病の患者は、嚥下障害、認知機能障害などの高次脳機能障害、フレイル・サルコペニア、うつ、呼吸器疾患・腎疾患、骨関節疾患、廃用症候群など様々な症状や合併症を有することも少なくなく、それらの症状や合併症が十分なリハビリテーションの実施の阻害因子になることもありうる。すなわち、合併症に配慮しつつシームレスな複合リハビリテーションが推奨されている。

しかしながら、合併症の正確な頻度、合併症がリハビリテーションに及ぼす影響、各医療圏における複合リハビリテーションの実施率、複合リハビリテーションの有効性について悉皆性のあるデータはない。また、複合リハビリテーションが実施できない要因の詳細な把握およびその解決策についても課題が残されている。

本研究班の目的は、脳卒中および心臓病のリハビリテーションの対象となる患者における、複合リハビリテーションの有効性について調査検証することである。

## B. 研究方法

研究デザイン：多施設共同前向き観察研究  
研究手法（データベースへの登録、既存診療情報の利用）

### 対象症例

自治医科大学、川崎医科大学、熊本市立熊本市民病院（以上脳卒中）を退院し連携する回復期リハビリテーション病院に転院（転棟）する患者。

## 評価項目

### ・主要評価項目

回復期リハビリテーション病院を退院時の日常生活動作、機能予後（modified Rankin Scale, Barthel Index, FIM, 麻痺重症度）

### ・副次評価項目

回復期リハビリテーション病院を退院時の栄養経路、退院先、認知機能  
回復期リハビリテーション病院で施行した複合リハビリテーションの実態

PTの総単位数

OTの総単位数

STの総単位数

筋力増強の訓練の頻度

離床のための訓練の頻度

立位歩行のための訓練の頻度

心肺機能を意識した訓練の頻度

嚥下訓練の頻度

失語症の訓練の頻度

認知機能を意識した訓練の頻度

ADL訓練の頻度

リハビリテーション、日常動作などに関する患者指導の頻度

脳卒中・心臓病に対する疾患管理の頻度

合併症の種類と合併症がリハビリテーションの内容に影響した実態

## 統計解析の方法

複合リハビリテーションの実態及びその転帰について記述的にまとめる。

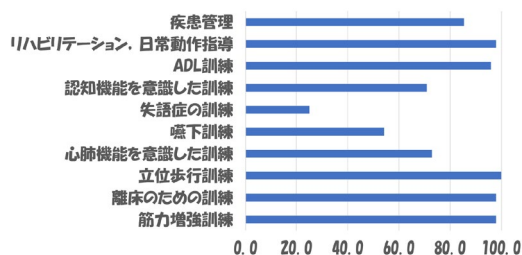
## C. 研究結果

令和4年度はRedcapを用いたWeb登録システムを構築し、登録を開始し、令和5年度7月までに最終的に48人（男性：33人、女性：15人、年齢中央値78歳（66.25, 82.75）

が登録された。脳梗塞が 40 人、脳出血が 7 人、クモ膜下出血が 1 人)であった。併存症では、心臓病は 8 例 (17.0%)、慢性呼吸不全は 1 例 (2.1%)、慢性腎臓病は 6 例 (12.8%)、下肢動脈疾患は 1 例 (2.1%)、運動器疾患は 3 例 (6.4%) に認めた。併存障害では、嚥下障害と認知機能障害がそれぞれ 7 例 (14.6%) にみられた。危険因子は高血圧症が 35 例 (72.9%)、糖尿病が 22 例 (45.8%)、脂質異常症が 26 例 (54.2%) であった。内服薬数の中央値は 6.5 (5, 9) であった。

回復期リハビリテーション病床での入院日数の中央値は 73.5 日 (35.25, 109.5) であった。施行したリハの内容について図 1 に示す。複合リハの各項目が高頻度に施行されていた。

図 1. 施行したリハビリテーションの頻度



また、理学療法の総単位数の中央値は 162 単位 (127, 312.5)、作業療法の総単位数の中央値は 180 単位 (92.25, 247.75) であった。それぞれの実施項目別頻度を図 2, 3 に示す。

図 2. 施行した理学療法

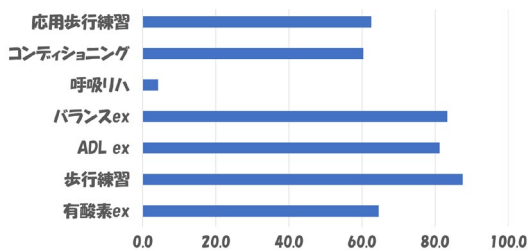
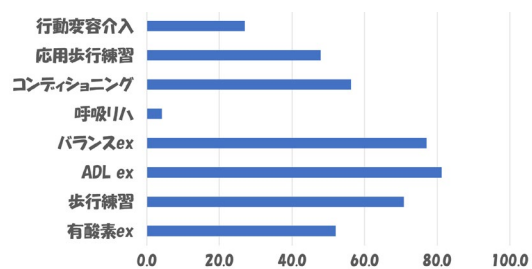


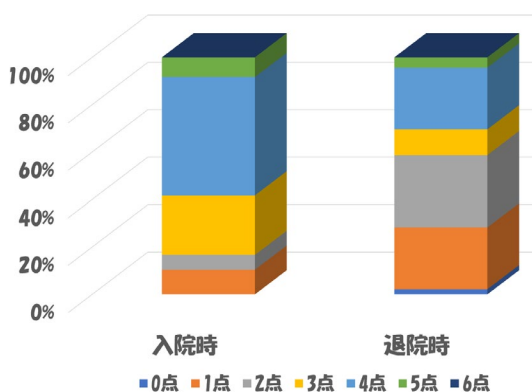
図 3. 施行した作業療法



必要に応じて多面的なリハが実施されていた。

回復期リハ病床での入院時と退院時の mRS の変化を図 4 に示す。日常生活が自立できる mRS 0-2 の割合は 16.7% から 56.3% に増えていた。

図 4. 回復期リハ病床での mRS の変化



次に表 1 に BI, FIM, SIAS の入院時と退院時の変化を示す。BI と FIM とが有意に改善していた。

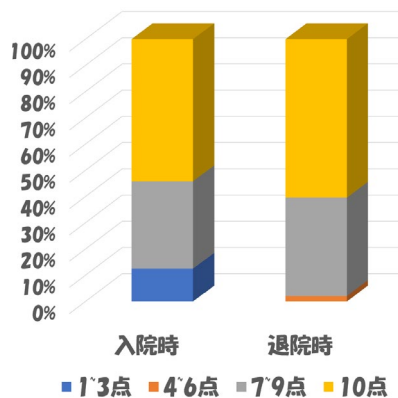
表 1. 回復期リハ病床での BI, FIM, SIAS の変化

	入院時	退院時	p
BI	40 (16.25, 73.75)	92.5 (60, 100)	<0.0001
FIM	68.5 (34, 94)	111.5 (65, 119.75)	<0.0001
SIAS	50 (25, 75)	58.5 (30, 85)	0.1936

	71)	(42.75, 71.75)	
--	-----	-------------------	--

嚥下状態について、経管栄養の頻度は入院時に 12.5%であったが、退院時には 2.1%に減少していた。藤島グレードの変化について図 5 に示す。重度の嚥下障害を示す 1-3 の頻度が明らかに減少していた。

図 5. 回復期リハ病床での藤島グレードの変化



#### D. 考察

1. 回復期リハビリテーション病院で複合リハビリテーションを要する脳卒中患者は、高齢で様々な危険因子と併存症を有し、嚥下障害、認知機能障害を有する症例が含まれていた。
2. 回復期リハビリテーション病院では、複合リハビリテーションが実施可能であった。
3. 複合リハビリテーションによりADL・身体機能・嚥下機能などの改善を認めた。
4. 脳卒中の再発などによる急性期病院への再入院は 12.5%に認めた。
5. 複合リハビリテーションにより高い自宅復帰率が達成できていた。一方で通院リハビリテーションの比率は比較的低かった。

#### E. 結論

回復期リハビリテーション病院での複合リハビリテーションの有効性が示された。

#### F. 研究発表

1. 論文発表  
なし
2. 学会発表  
なし

#### G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし



別紙4

研究成果の刊行に関する一覧表レイアウト  
(参考)

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の 編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
該当なし							

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
該当なし					

## 研究成果の刊行に関する一覧表レイアウト

## 書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
該当なし							

## 雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
小幡裕明, 和泉徹, 石塚光夫, 山口兼司, 和泉由貴, 八木原伸江, 阿部暁, 渡部裕, 猪又孝元, 牧田茂, 藤本茂	心疾患入院患者に対する複合リハビリテーションの現状と課題 -超高齢患者の回復期リハビリテーションのための病床機能の利活用-	日本心臓リハビリテーション学会誌	印刷中	印刷中	印刷中
原毅, 角田亘, 阿志賀大和, 大山直紀, 五味幸寛, 竹川英宏, 平野照之, 和田邦泰, 益子貴史, 藤本茂	脳卒中急性期リハビリテーションにおける併存症と危険因子の頻度～多施設での前向き登録研究～	脳卒中誌	印刷中	印刷中	印刷中
福本義弘, 藤本茂, 益子貴史, 竹川英宏, 角田亘, 宮脇郁子, 牧田茂	循環器病に対する複合リハビリテーション: 複数の合併症を有する患者での実施率調査	日本心臓リハビリテーション学会誌	印刷中	印刷中	印刷中

令和4年度 厚生労働科学研究費補助金

(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究研究事業) FA-20 課題番号: 22FA2001

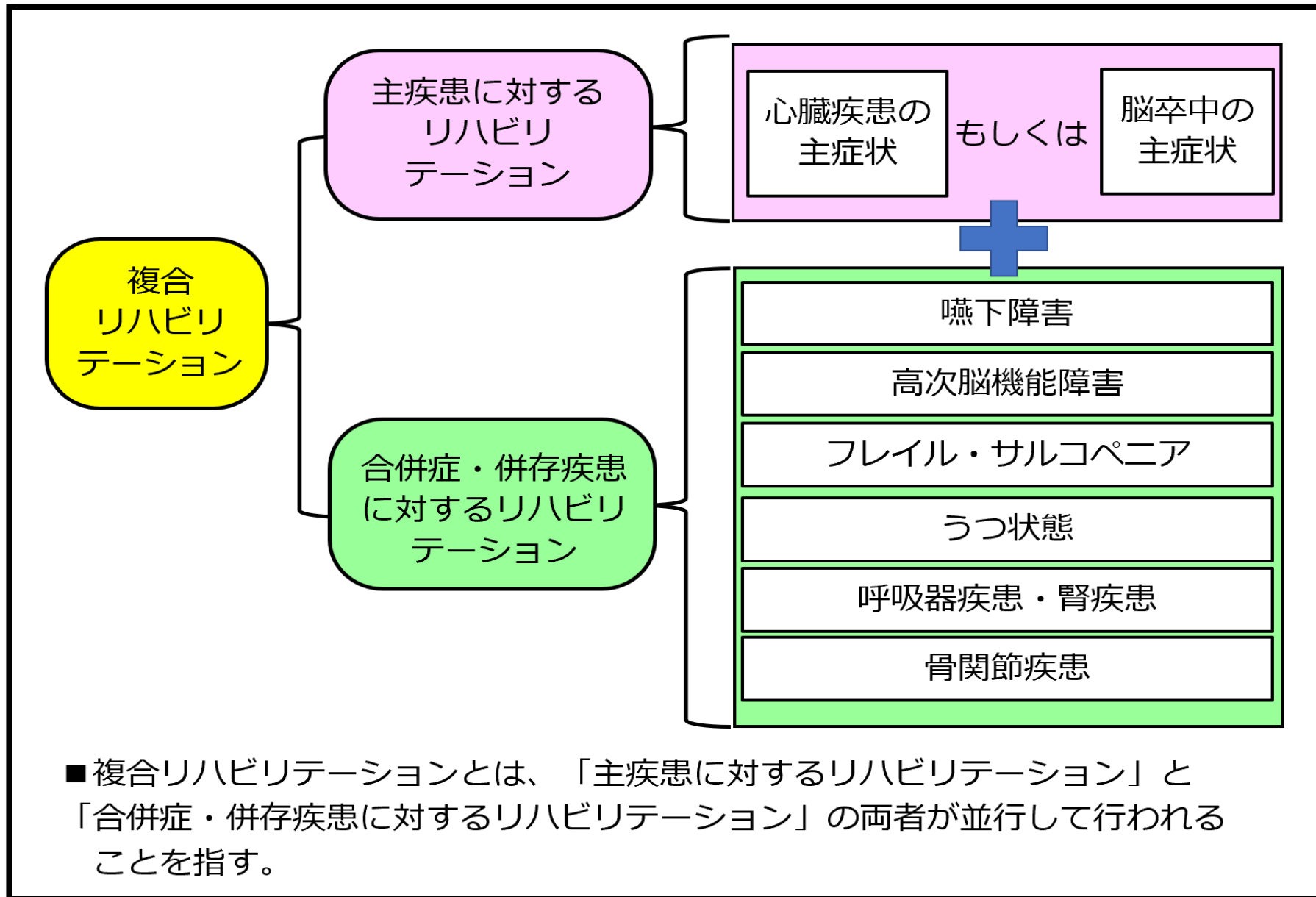
「循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と  
課題の明確化のための研究」

## 研究1

# 脳卒中および心疾患リハビリテーション現場における 複合疾患の頻度調査

田村由馬、安隆則、角田亘、原毅、平野 照之、竹川英宏、和田邦泰、阿志賀大和、  
五味幸寛、大山直紀、古川裕、横山美帆、井澤英夫、福本義弘、益子貴史、牧田茂、藤本茂

# 循環器病に対する複合リハビリテーション



# 背景

1. 脳卒中や心臓病の患者は、**超高齢社会**の影響もあり、嚥下障害、認知機能障害などの高次脳機能障害、フレイル・サルコペニア、うつ、呼吸器疾患・腎疾患、骨関節疾患、廃用症候群など**様々な症状や合併症**を有することも少なくなく、それらの症状や合併症が十分なリハビリテーションの実施の阻害因子になる。
2. 合併症に配慮しつつ急性期から回復期、維持期（生活期）に至るまで**シームレスな複合リハビリテーション**が推奨されている。
3. **複合リハビリテーション**とは、離床練習、立位歩行練習、心肺持久力練習、嚥下練習、認知トレーニング、筋力増強運動、ADL練習、患者指導、疾病管理を含み、主症状に対するリハビリテーションと合併症・併存疾患に対するリハビリテーションとを合わせて行うものと定義する。
4. 併存症の正確な頻度、併存症がリハビリテーションに及ぼす影響は不明である。**複合リハビリテーション**の実施率、**複合リハビリテーション**の有効性についてもデータはない。

# 目的

心臓リハビリテーションの対象となる患者における、複数の併存症（合併症）の頻度、および複合リハビリテーションの実態について調査し、脳卒中や心臓病リハビリテーションに対する複合リハビリテーションの今後取り組むべき課題を明らかにし、解決策を提案すること

## 対象と方法（心臓）

- 研究試験デザイン：多施設横断前向き観察研究
- 対象患者：急性期病院に新しく入院した心臓病患者（急性冠症候群，急性心不全，心大血管手術後など）で同意の得られた連続例。
- 研究施設：心臓リハビリテーション学会の研修施設である6施設
- (埼玉医科大学、獨協医科大学日光医療センター、久留米大学、藤田医科大学、順天堂大学、神戸市民病院)
  - 全609例 年齢 73.8 ±13.0 歳
  - 75才以上の後期高齢者数：346例（56.8%）
  - 性別：男 349例 女 260例
  - BMI： 22.0± 4.1

# 経過

## CRCによるデータクリーニング

- 2022/11/9 登録開始 RedCap
- 2023/2/22 第1回目データクリーニング実施  
クエリ発行
- 5/31 登録終了
- 6/26 第2回目データクリーニング実施  
クエリ発行
- 7/5 中間解析
- 9/2 第3回目データクリーニング実施  
クエリ発行
- 10/23 最終データ解析 609例



# 調査項目

## ①臨床背景

主疾患	急性冠症候群、心不全、心臓外科手術
脳疾患合併の有無	脳梗塞、脳出血、クモ膜下出血、その他脳卒中
併存症	脳血管疾患（脳梗塞、脳出血、クモ膜下出血、その他脳卒中） 不整脈（心房細動、その他不整脈） 血管疾患（大動脈瘤、下肢動脈疾患、その他血管疾患） 筋・骨関節疾患（変形性膝関節症、変形性股関節症、脊椎疾患、サルコペニア、フレイル） 慢性腎臓病（HDなし）、慢性腎臓病（HD） 高次脳機能障害（失語症、半側空間失認、その他の高次脳機能障害） 慢性呼吸不全、嚥下障害、誤嚥性肺炎、低栄養、認知症、うつ病
併存する障害	心不全症状の有無（AHA class C,D）
危険因子	糖尿病、高血圧症、脂質異常症、喫煙

## ②リハビリテーション料

実際に算定	心大血管リハビリテーション料
算定が可能	脳血管疾患リハビリテーション料、運動器リハビリテーション料 廃用症候群リハビリテーション料、呼吸器リハビリテーション料 がん患者リハビリテーション料、摂食機能療法

## ③主疾患ごとの分析

急性冠症候群、心不全、心臓外科手術

# 主疾患割合

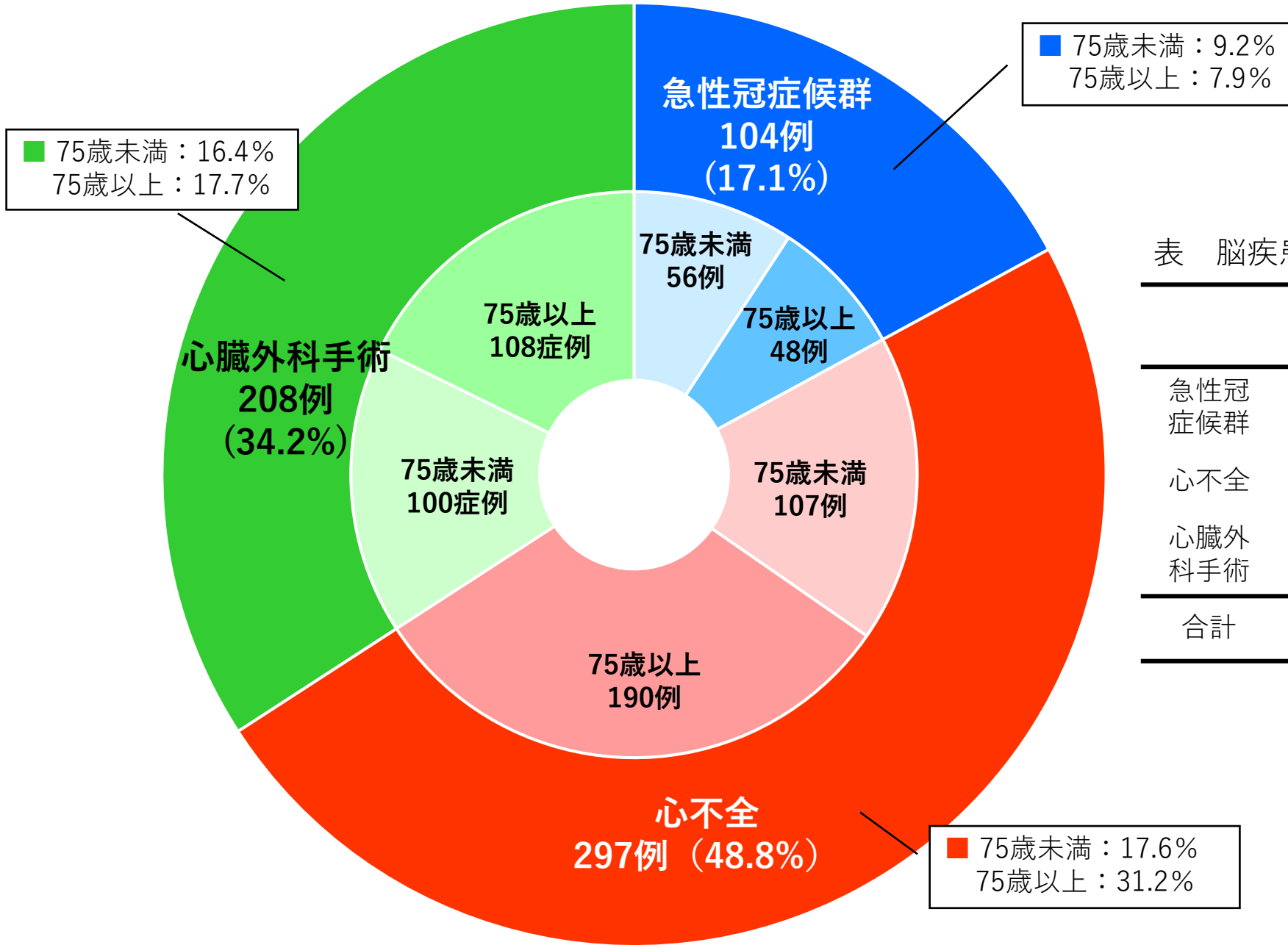
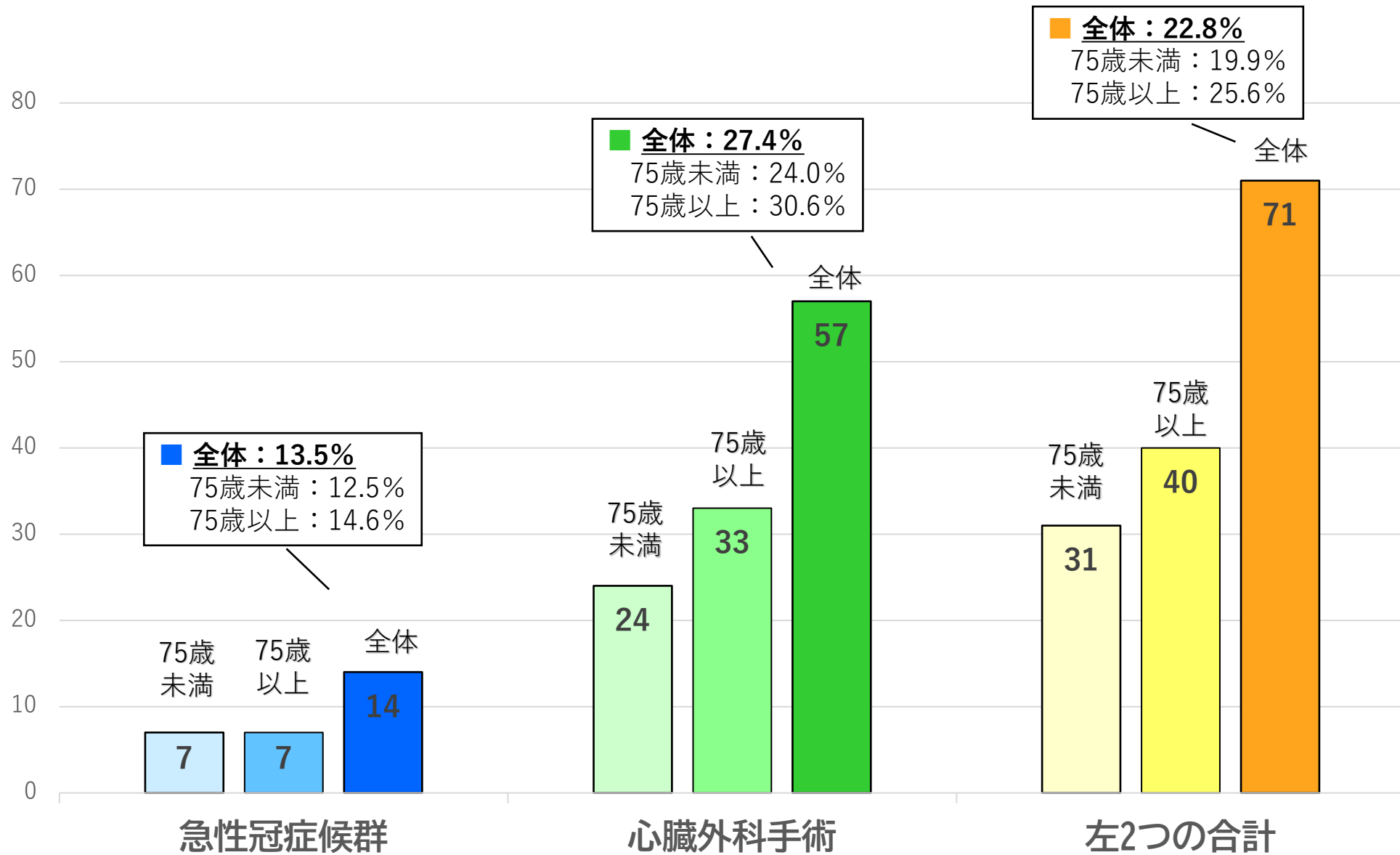


表 脳疾患を合併した患者数

	脳梗塞	脳出血	クモ膜下出血	合計
急性冠症候群	2	0	0	2
心不全	12	1	1	14
心臓外科手術	14	0	1	15
<b>合計</b>	<b>28</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>31</b>

# 併存する障害の数（心疾患受傷後 心不全を患った（AHA class C,D））

主疾患心不全者は除く



# 併存症の状況

# 急性期心疾患患者の併存症保有数 (75歳未満 vs 75歳以上)

併存症保有数

75歳未満

中央値：1 最小値：0 最大値：9

75歳以上

中央値：3 最小値：0 最大値：10

表 症例数が多かった併存症

順位	75歳未満	75歳以上
1	低栄養(Alb < 3.5)	慢性腎臓病(HD除く)
2	慢性腎臓病 (HD除く)	筋・骨関節疾患
3	筋・骨関節疾患	低栄養(Alb < 3.5)
4	血管疾患	血管疾患
5	不整脈	不整脈

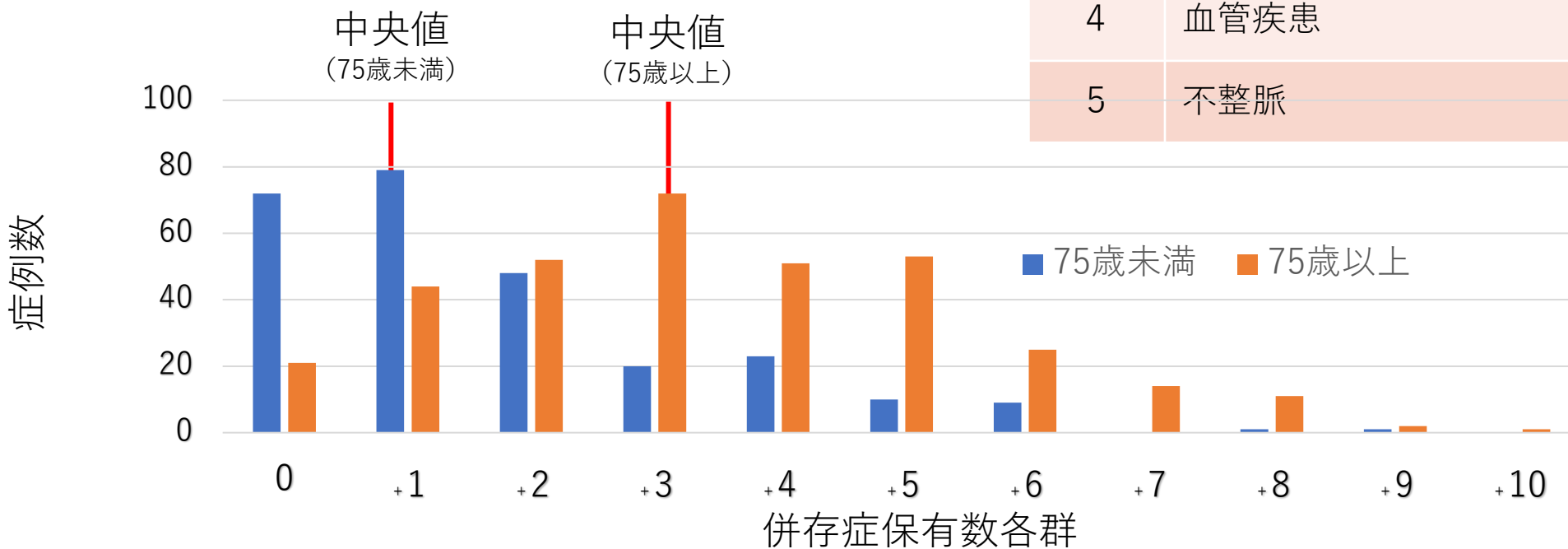


図 併存症保有数別の症例数

# 各併存症の頻度

脳卒中	74	(12.2%)	慢性腎臓病	344	(56.5%)	筋・骨関節疾患	297	(48.8%)
脳梗塞	62	(10.2%)	高次脳機能障害	9	(1.5%)	サルコペニア	191	(32.9%)
脳出血	9	(1.5%)	失語症	4	(0.7%)	フレイル	236	(39.7%)
クモ膜下出血	5	(0.8%)	半側空間失認	1	(0.2%)	変形性膝関節症	40	(6.6%)
その他の脳卒中	7	(1.1%)	その他の高次脳機能障害	5	(0.8%)	変形性股関節症	9	(1.5%)
心臓疾患	436	(71.6%)	認知症	43	(7.1%)	脊椎疾患（腰部脊柱管狭窄症、慢性腰痛を含む）	59	(9.7%)
心筋梗塞	74	(12.2%)	うつ	21	(3.4%)	慢性呼吸不全	14	(2.3%)
狭心症	106	(17.4%)	嚥下障害	35	(5.7%)	低栄養（Alb<3.5）	325	(53.4%)
心不全	30	(4.9%)	誤嚥性肺炎	10	(1.6%)			
心房細動	172	(28.2%)						
その他の不整脈	103	(16.9%)						
血管疾患	115	(18.9%)						
大動脈瘤	76	(12.5%)						
下肢動脈疾患 ABI(≤0.9)	27	(4.4%)						
その他の血管疾患	19	(3.1%)						
			人工透析	34	(5.6%)			

ST関連 14.3%



75歳以上 19.4%

リスク因子（併存疾患カウントからは除外）

糖尿病	186	(30.5%)
高血圧	343	(56.3%)
脂質異常症	248	(40.7%)
現在喫煙	75	(12.3%)

# 急性期心疾患患者の危険因子保有者数（75歳未満 vs 75歳以上）

表 症例数が多かった危険因子

順位	75歳未満	75歳以上
1	高血圧症(49.8%)	高血圧症(61.3%)
2	脂質異常症(35.0%)	脂質異常症(45.1%)
3	糖尿病(32.3%)	糖尿病(29.2%)
4	現在喫煙(20.2%)	現在喫煙(6.4%)

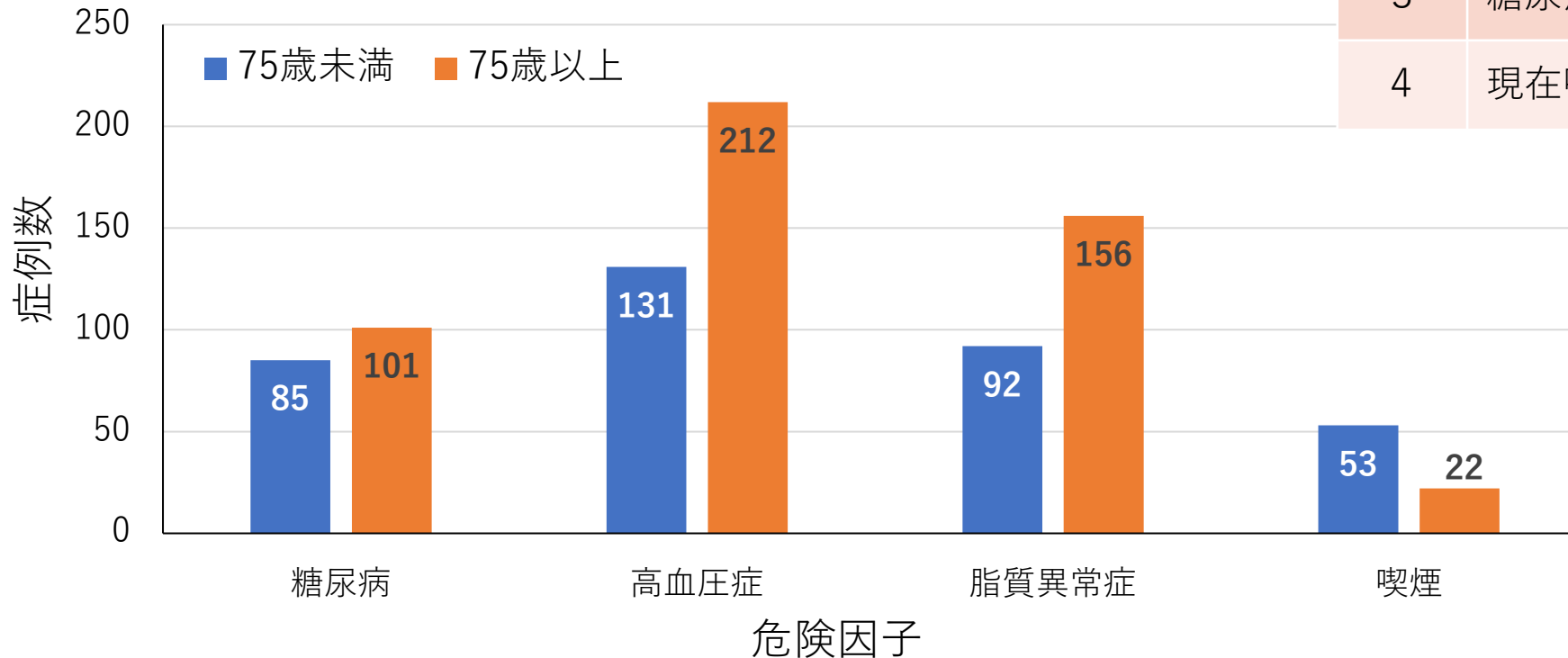
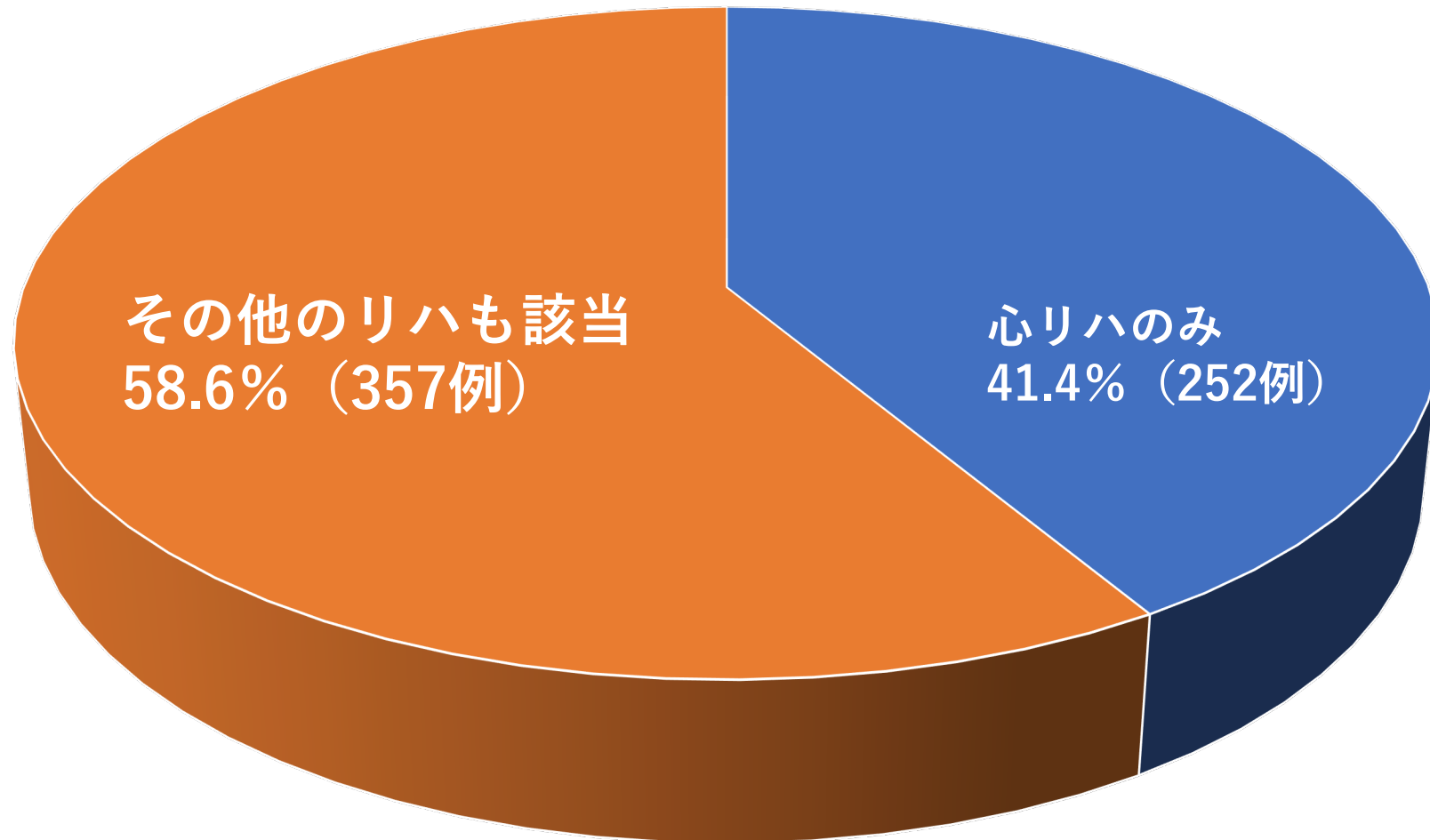


図 各危険因子の保有者数

# 心リハ患者における 複合リハビリテーションの状況



58.6% (357例) が、  
複合疾患リハビリテーションの適応である。



# 心大血管リハ料以外で算定可能なリハ料の数

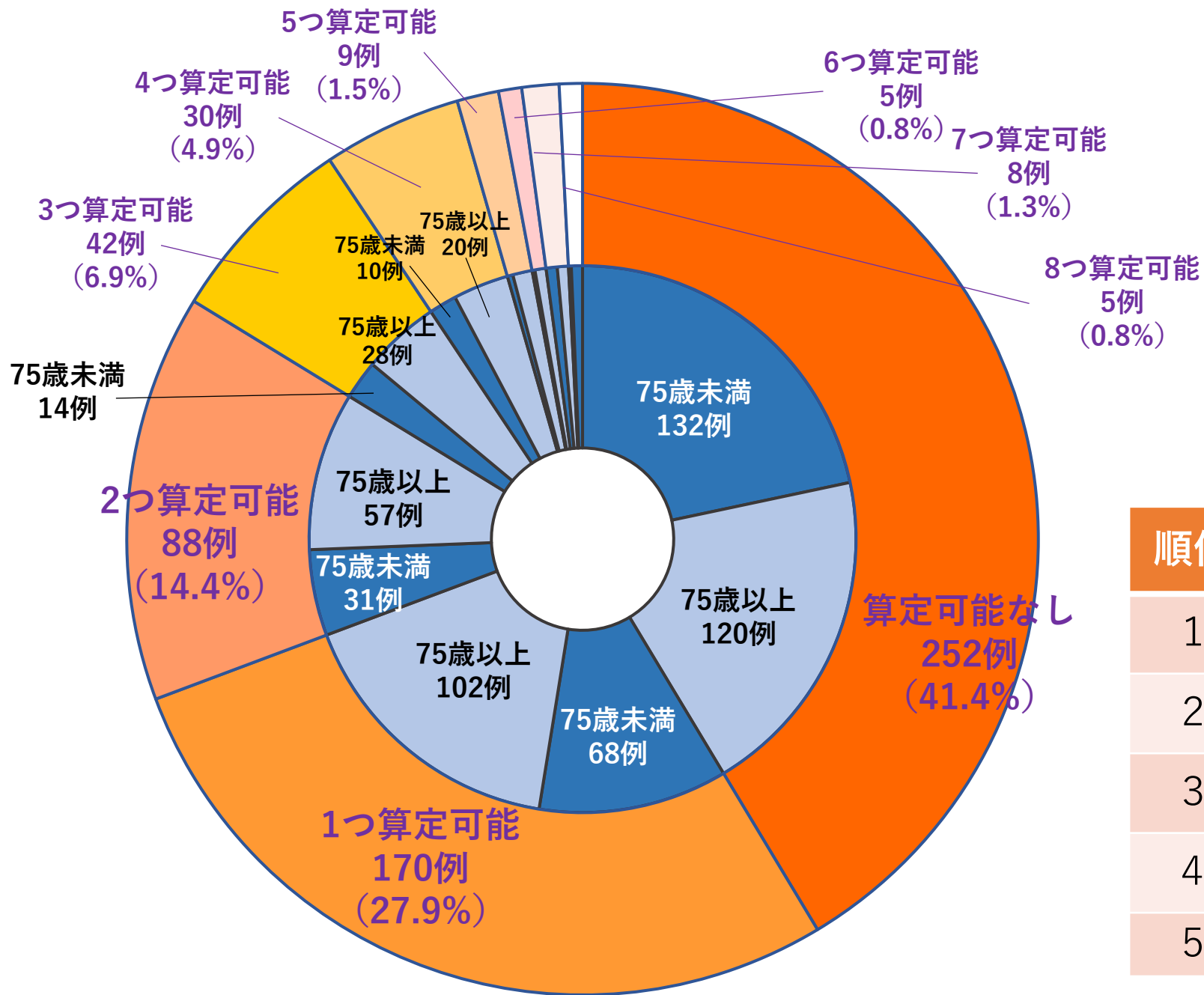


表 算定可能と判断されたりハ料

順位	リハビリテーション料
1	廃用症候群リハ料 172例 (28.2%)
2	呼吸器リハ料 113例 (18.6%)
3	運動器リハ料 93例 (15.3%)
4	がん疾患リハ料 73例 (12.0%)
5	脳卒中リハ料 57例 (9.4%)

疾患カテゴリーの主疾患ごとの比較

	ACS (104例)	心不全 (297例)	心臓外科 (208例)	p
年齢	72.1 ± 13.2歳	<b>76.0 ± 12.7歳</b> * †	71.6 ± 13.1歳	<0.001
脳卒中	9 (8.7%)	42 (14.1%)	23 (11.1%)	0.283
心臓疾患	52 (50.0%)	<b>259(87.2%)</b> * †	125 (60.1%)	<0.001
血管疾患	10 (9.6%)	42 (14.1%) †	63 (30.3%) *	<0.001
慢性腎臓病	48 (46.2%)	<b>209 (70.4%)</b> * †	87 (41.8%)	<0.001
高次脳機能障害	0 (0.0%)	5 (1.7%)	4 (1.9%)	0.381
認知障害	3 (2.9%)	<b>34 (11.4%)</b> * †	6 (2.9%)	<0.001
うつ	1 (1.0%)	13 (4.4%)	7 (3.4%)	0.259
嚥下障害	1 (1.0%)	18 (6.1%)	16 (7.7%)	0.052
誤嚥性肺炎	1 (1.0%)	9 (3.0%) †	0 (0.0%)	0.026
筋・骨関節疾患	43 (41.3%)	<b>182 (61.3%)</b> * †	72 (34.6%)	<0.001
慢性呼吸不全	1 (1.0%)	5 (1.7%)	8 (3.8%)	0.170
低栄養	53 (51.0%)	148 (49.8%)	124 (59.6%)	0.082

\* : vs. ACS、 † : vs. 心臓外科

# まとめ

- 併存症の保有数は75歳以上で多く、慢性腎臓病、筋・骨関節疾患が上位であった。
- フレイルは39.7%、サルコペニアは32.9%有す。
- ST関連項目（高次脳機能障害・認知症・嚥下障害）は全体で14.3%、75歳以上では19.4%。
- 複合リハビリテーションの適応は58.6%であり、廃用症候群28.3%、呼吸器18.6%、運動器 15.2%の順であった。
- 2つ以上算定可能な者も30.7%存在した（75歳以上で多い）。
- 心不全は他の主疾患より高齢であり、慢性腎臓病、認知症、筋・骨関節疾患など高率に併存する。

# 本結果からの提言

- 1, 高齢者に併存症は多く、**個別介入**の必要度が高い
  - ・フレイルやサルコペニア、複合リハビリテーションの適応者が多く、基本動作練習などの個別介入が多いと推察。
  - ・有酸素運動の時間確保などを阻害。集団療法と比較しコスト↑。→**他の疾患別リハとの併用や個別介入への評価** を望む。
- 2, 心臓リハビリにおいてもSTが必要
  - ・現行制度では**ST**の算定は認められていない
  - ・75歳以上では**約2割の患者でSTが必要**
  - ・さらに**低栄養 (53.8%)** への対応にも期待

循環器病に対する複合リハビリテーションを含む  
リハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究

FA-20研究① 脳卒中グループ

複数の合併症を有する頻度に関する前向き登録研究

原毅1)、角田亘2)、阿志賀大和3)、大山直紀4)、五味幸寛5)  
竹川英宏6)、平野照之7)、和田邦泰8)、益子貴史9)、藤本茂9)

- 1) 国際医療福祉大学 保健医療学部理学療法学科
- 2) 国際医療福祉大学 医学部リハビリテーション医学教室
- 3) 国際医療福祉大学 成田保健医療学部言語聴覚学科
- 4) 川崎医科大学 脳卒中医学教室
- 5) 国際医療福祉大学 成田保健医療学部作業療法学科
- 6) 獨協医科大学病院 脳卒中センター
- 7) 杏林大学 医学部脳卒中医学教室
- 8) 熊本市立熊本市民病院 脳神経内科
- 9) 自治医科大学 内科学講座神経内科学部門

# 背景

- ・ 以前より脳卒中患者に対する多職種で関与する包括的リハビリテーションが推奨されている
- ・ 脳卒中患者は、高次脳機能障害、フレイル・サルコペニア、心臓疾患、呼吸器疾患など様々な併存症、併存する障害、危険因子を有することがあり、これらを考慮した、複合リハビリテーションを実施することを臨床上経験する
- ・ 複合リハビリテーションの実態を調査した悉皆性のあるデータは存在しない

# 目的

急性期脳卒中患者における併存症、併存する障害、危険因子や、実際に算定あるいは算定可能なリハビリテーション料の頻度等より、複合リハビリテーションの実態について調査する。

この調査より、脳卒中に対する複合リハビリテーションの今後取り組むべき課題を明らかにし、解決策を提案すること



# 対象と方法

研究デザイン：多機関共同・前向き症例集積研究

研究機関：自治医科大学、獨協医科大学  
国際医療福祉大学、杏林大学  
川崎医科大学、熊本市立熊本市民病院

対象：急性期脳卒中患者**453例**

EDCシステム：RedCap

患者登録期間：2022年10月17日から2023年8月31日まで

平均年齢：73.2 ± 13.7歳（75歳未満：209例、75歳以上：244例）

男性：292例、女性：161例

BMI：23.0 ± 4.2 kg/m<sup>2</sup>

# 調査項目

## ①臨床背景

主疾患	脳梗塞、脳出血、クモ膜下出血、その他脳卒中
心疾患合併の有無	急性冠症候群、心不全、心臓外科手術
併存症	心臓疾患（心筋梗塞、狭心症、 <b>心不全</b> ）、不整脈（心房細動、その他不整脈）、血管疾患（大動脈瘤、下肢動脈疾患、その他血管疾患） 筋・骨関節疾患（変形性膝関節症、変形性股関節症、脊椎疾患、サルコペニア、フレイル） 慢性腎臓病（HDなし）、慢性腎臓病（HD） 慢性呼吸不全、誤嚥性肺炎、低栄養、認知症、うつ病、
併存する障害	<b>高次脳機能障害（失語症、半側空間無視、その他）、嚥下障害</b>
危険因子	糖尿病、高血圧症、脂質異常症、顕性蛋白尿、eGFR>60、喫煙

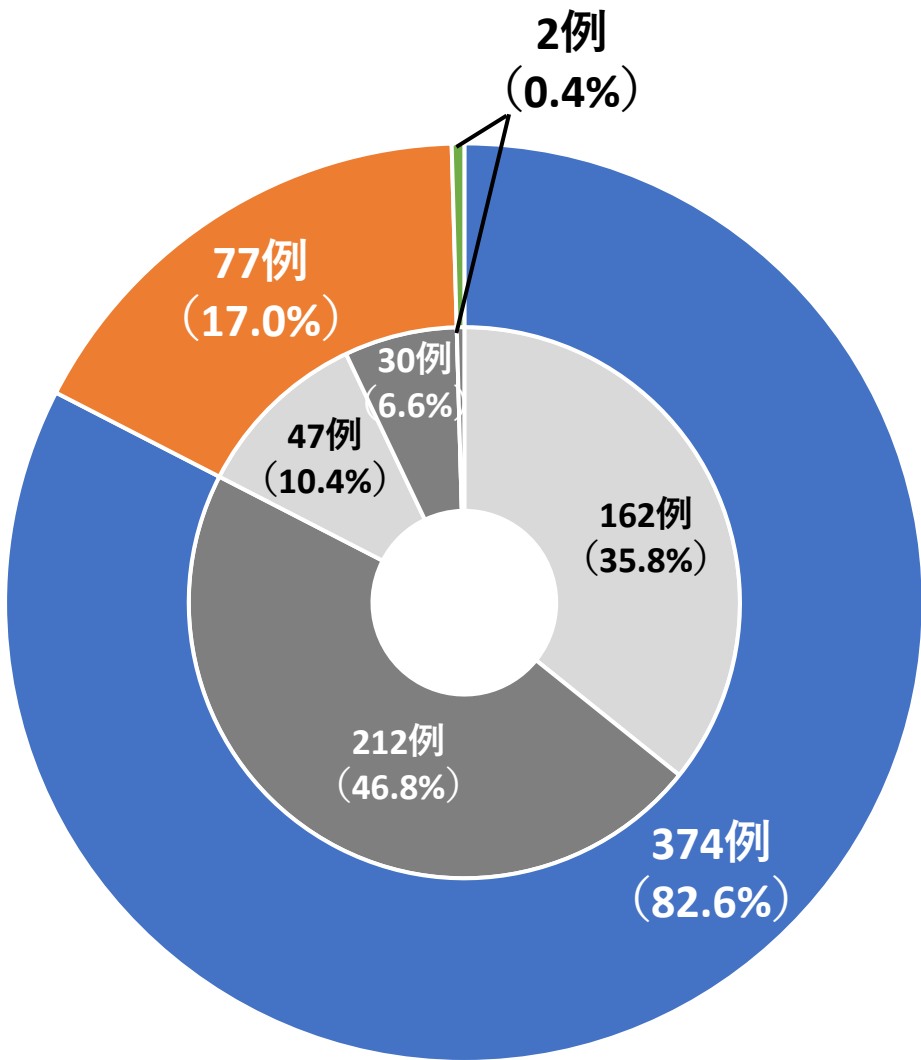
## ②リハビリテーション料

実際に算定	脳血管疾患等リハビリテーション料 摂食機能療法・摂食嚥下支援加算
算定が可能	心大血管疾患リハビリテーション料、運動器リハビリテーション料 廃用症候群リハビリテーション料、呼吸器リハビリテーション料 がん患者リハビリテーション料

## ③検査データ

ADL能力、血液データ、内服薬の数等

# 主疾患割合

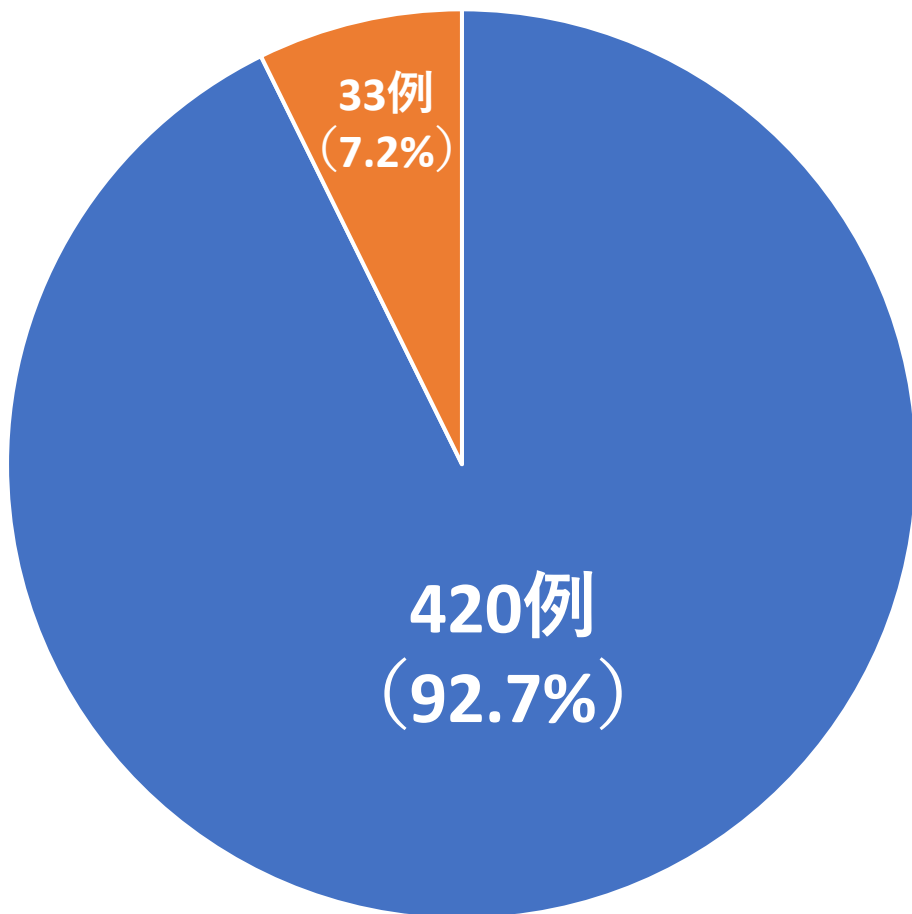


■ 脳梗塞   
 ■ 脳出血   
 ■ クモ膜下出血  
■ 75歳未満   
 ■ 75歳以上

表 心疾患合併患者数

	急性冠 症候群	心不全	心臓外 科手術	合計
脳梗塞	38	15	3	56
脳出血	1	2	2	5
クモ膜 下出血	0	0	0	0
合計	39	17	5	61

# 実際に算定されたりハビリテーション料



- 脳血管リハ料のみ
- 脳血管リハ料 + 摂食嚥下加算

表 各主疾患で算定されたりハ料

	脳血管リハ料	脳血管リハ料 + 摂食嚥下加算
脳梗塞	342	32
脳出血	76	1
クモ膜下出血	2	0

# 併存する障害の数（高次脳機能障害、嚥下障害）

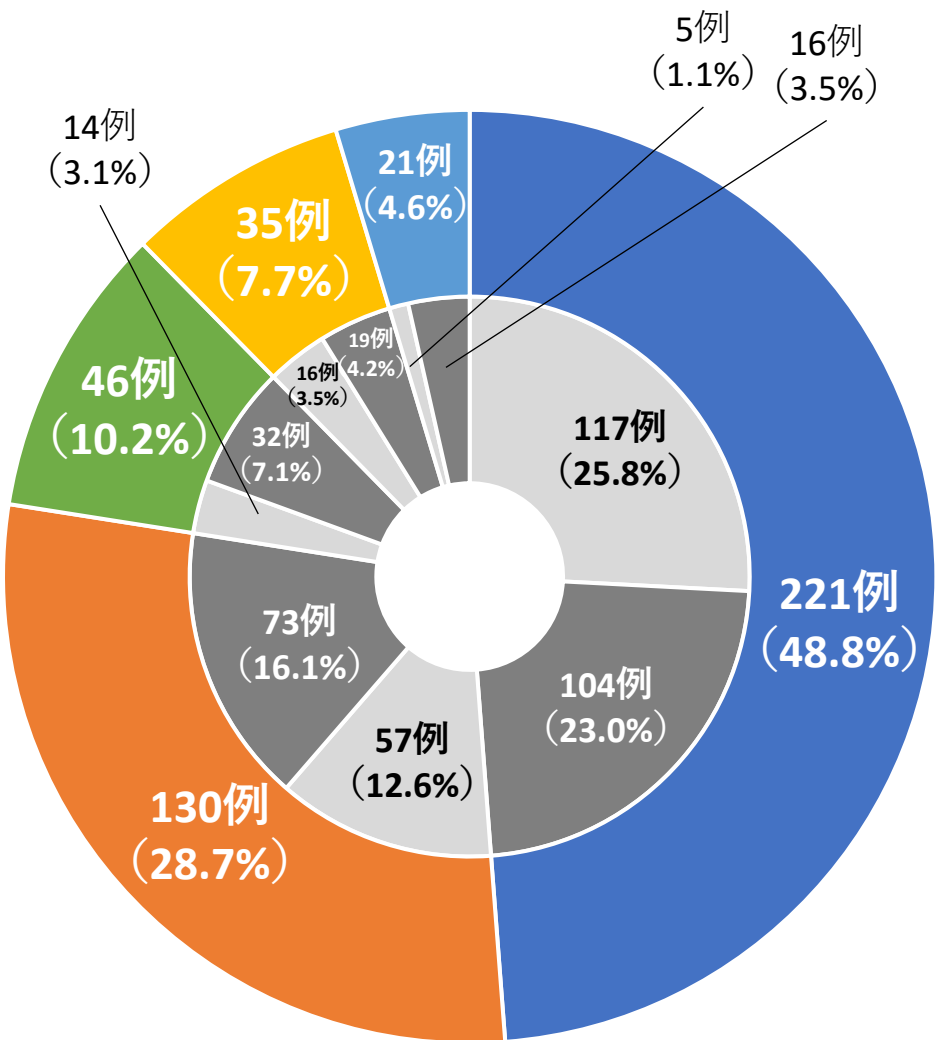


表 併存障害を有する患者数

	失語症	半側空間無視	その他高次脳	嚥下障害	合計
脳梗塞	76	70	78	92	316
脳出血	20	26	17	31	94
クモ膜下出血	1	0	0	0	1
合計	97	96	95	123	411

併存障害1つ以上の患者数

75歳未満：92例／209例（44.0%）

75歳以上：140例／244例（57.4%）

- 併存障害なし
- 併存障害1つ
- 併存障害2つ
- 併存障害3つ
- 併存障害4つ
- 75歳未満
- 75歳以上

# 急性期脳卒中患者の併存症保有数（75歳未満 vs 75歳以上）

併存症保有数

75歳未満

中央値：1 最小値：0 最大値：7

75歳以上

中央値：2 最小値：0 最大値：9

中央値 (75歳未満)      中央値 (75歳以上)

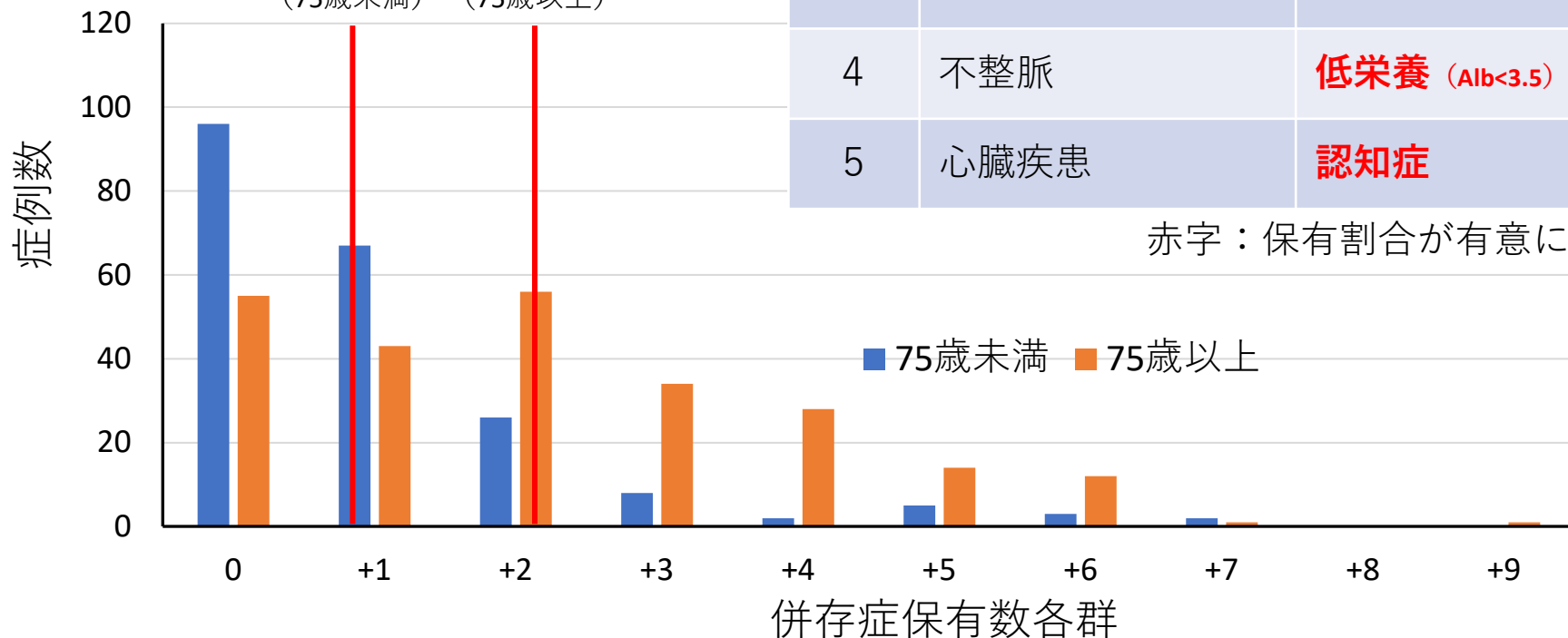


表 症例数が多かった併存症

順位	75歳未満	75歳以上
1	慢性腎臓病 (HDなし)	<b>慢性腎臓病 (HDなし)</b>
2	低栄養 (Alb<3.5)	<b>筋・骨関節疾患</b>
3	筋・骨関節疾患	<b>不整脈</b>
4	不整脈	<b>低栄養 (Alb&lt;3.5)</b>
5	心臓疾患	<b>認知症</b>

赤字：保有割合が有意に高い

図 併存症保有数別の症例数

# 急性期脳卒中患者の危険因子保有者数（75歳未満 vs 75歳以上）

表 症例数が多かった危険因子

順位	75歳未満	75歳以上
1	高血圧症	高血圧症
2	<b>脂質異常症</b>	脂質異常症
3	糖尿病	<b>eGFR&lt;60</b>
4	<b>喫煙</b>	糖尿病
5	eGFR<60	<b>顕性蛋白尿</b>

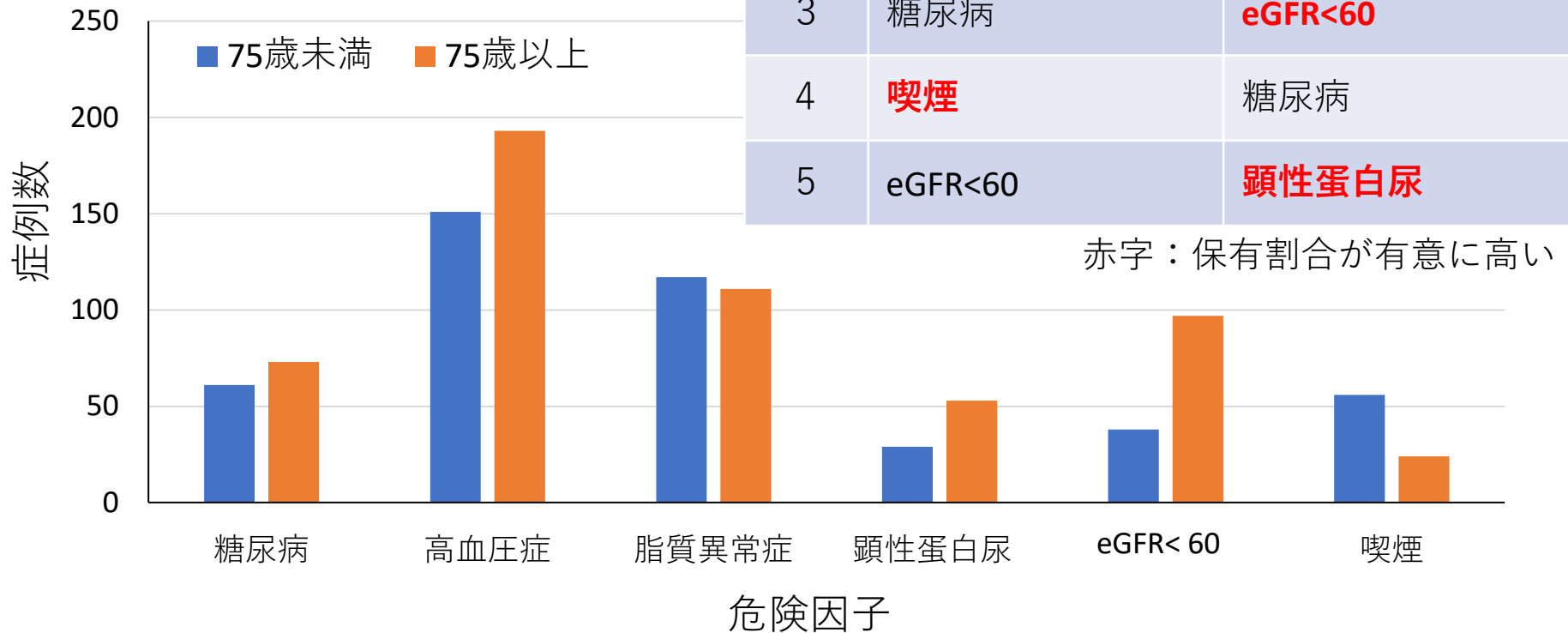
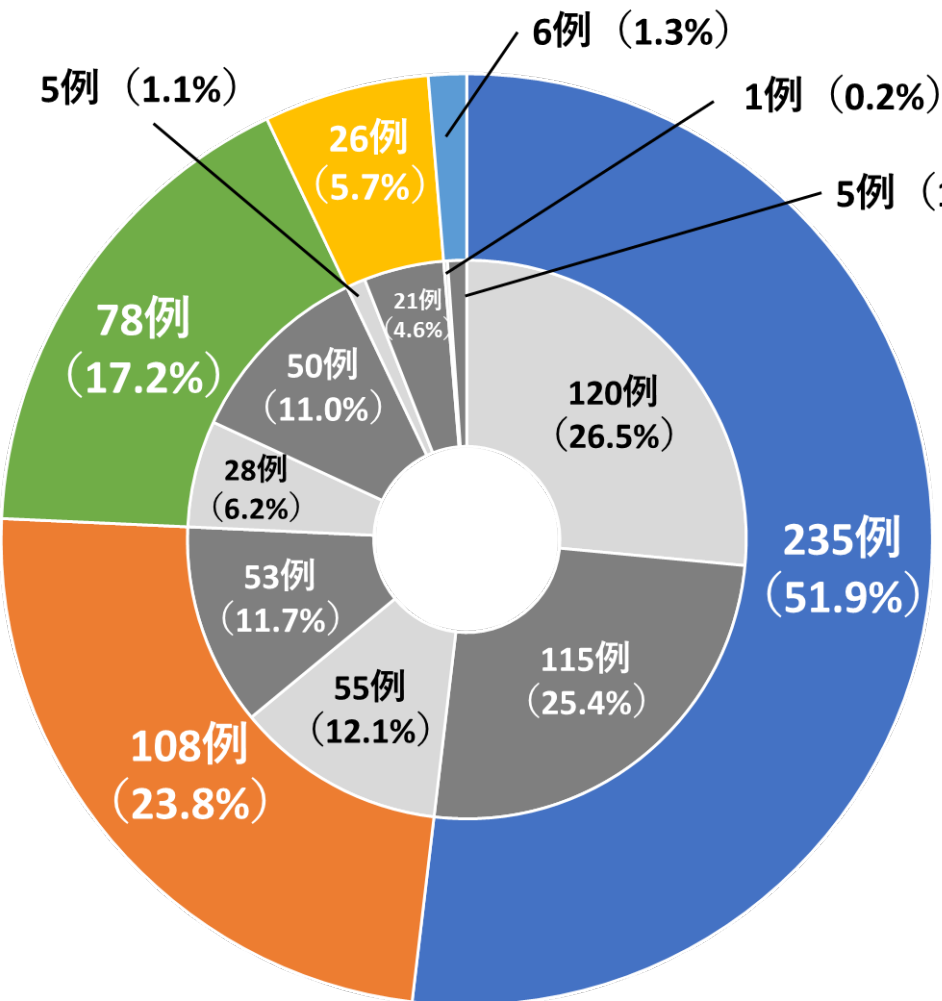


図 各危険因子の保有者数

# 脳血管リハ料以外で算定可能なリハ料の数



■ 算定可能なし    ■ 1つ算定可能    ■ 2つ算定可能  
■ 3つ算定可能    ■ 4つ算定可能  
■ 75歳未満    ■ 75歳以上

表 算定可能と判断されたリハ料

順位	リハビリテーション料
1	廃用症候群リハ料 155例 (34%)
2	心血管リハ料 115例 (25%)
3	がん患者リハ料 37例 (8%)
4	呼吸器リハ料 34例 (8%)
5	運動器リハ料 25例 (6%)



# ADL能力と併存症、危険因子の関係

表 重回帰分析の結果（75歳未満：n=161）

目的変数	説明変数	$\beta$	標準化 $\beta$	P値	95%信頼区間		調整済 みR <sup>2</sup>	分散分析	
					上限	下限		F値	P値
FIM総得点	誤嚥性肺炎	-53.210	-0.377	0.000	-73.068	-33.353	0.393	10.435	<0.001
	フレイル	-31.213	-0.245	0.000	-48.304	-14.121			
	慢性腎臓病 (HD)	41.780	0.196	0.004	13.785	69.775			
	高血圧症	16.736	0.207	0.002	6.345	27.128			
	糖尿病	-14.982	-0.188	0.004	-25.184	-4.781			
	心房細動	-16.126	-0.137	0.032	-30.804	-1.447			

FIM：Functional Independence Measure

調整変数：性別、主疾患（脳梗塞、脳出血、クモ膜下出血）、心疾患合併（急性冠症候群、心不全、心臓外科手術）

**ADL能力の不良因子：①誤嚥性肺炎、②フレイル、③糖尿病**

# ADL能力と併存症、危険因子の関係

表 重回帰分析の結果（75歳以上：n=208）

目的変数	説明変数	$\beta$	標準化 $\beta$	P値	95%信頼区間		調整済 みR <sup>2</sup>	分散分析	
					上限	下限		F値	P値
FIM総得点	低栄養	-22.289	-0.268	0.000	-31.799	-12.779	0.332	9.555	<0.001
	フレイル	-14.681	-0.177	0.005	-24.947	-4.415			
	心房細動	-17.765	-0.218	0.000	-27.510	-8.020			
	誤嚥性肺炎	-20.271	-0.154	0.013	-36.147	-4.395			
	変形性 股関節症	54.645	0.141	0.016	10.325	98.965			
	認知症	-11.910	-0.118	0.048	-23.729	-0.092			

FIM：Functional Independence Measure

調整変数：性別、主疾患（脳梗塞、脳出血、クモ膜下出血）、心疾患合併（急性冠症候群、心不全、心臓外科手術）

**ADL能力の不良因子：①低栄養、②心房細動、③フレイル**

# まとめ

## 急性期脳卒中患者

- ・多くの脳卒中患者は、脳血管リハ料のみを実際に算定されてたが、一部の施設・症例では**脳血管リハ料と摂食嚥下加算を算定**していた
- ・併存症保有数は、75歳未満の患者群より75歳以上の患者群で中央値が高値であり、**加齢の影響を受ける可能性**がある
- ・併存症・危険因子の保有割合は、対象者の年齢層により異なる傾向を示し**75歳未満では生活習慣病、75歳以上では心臓・腎臓疾患等が有意に高い**
- ・廃用症候群リハ料や心疾患リハ料が算定可能と判断される対象者が多く、通常の**脳血管リハに他の疾患リハを加えた複合リハビリテーションが必要**
- ・ADL能力に対する併存症・危険因子の影響力は、フレイルが一定の影響力を有する一方、**75歳未満で誤嚥性肺炎と糖尿病、75歳以上で低栄養と心房細動**が不良因子として強い影響力を有する可能性がある

循環器病に対する複合リハビリテーションを含む  
リハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究  
～複数の合併症を有する患者に対する  
複合リハビリテーションの実施率の調査～

⑧ 複合リハビリテーションの実施に関するアンケート調査  
I. 心臓グループ

2023年12月27日

福本義弘, 藤本 茂, 益子貴史, 竹川英宏,  
角田亘, 宮脇郁子, 牧田茂

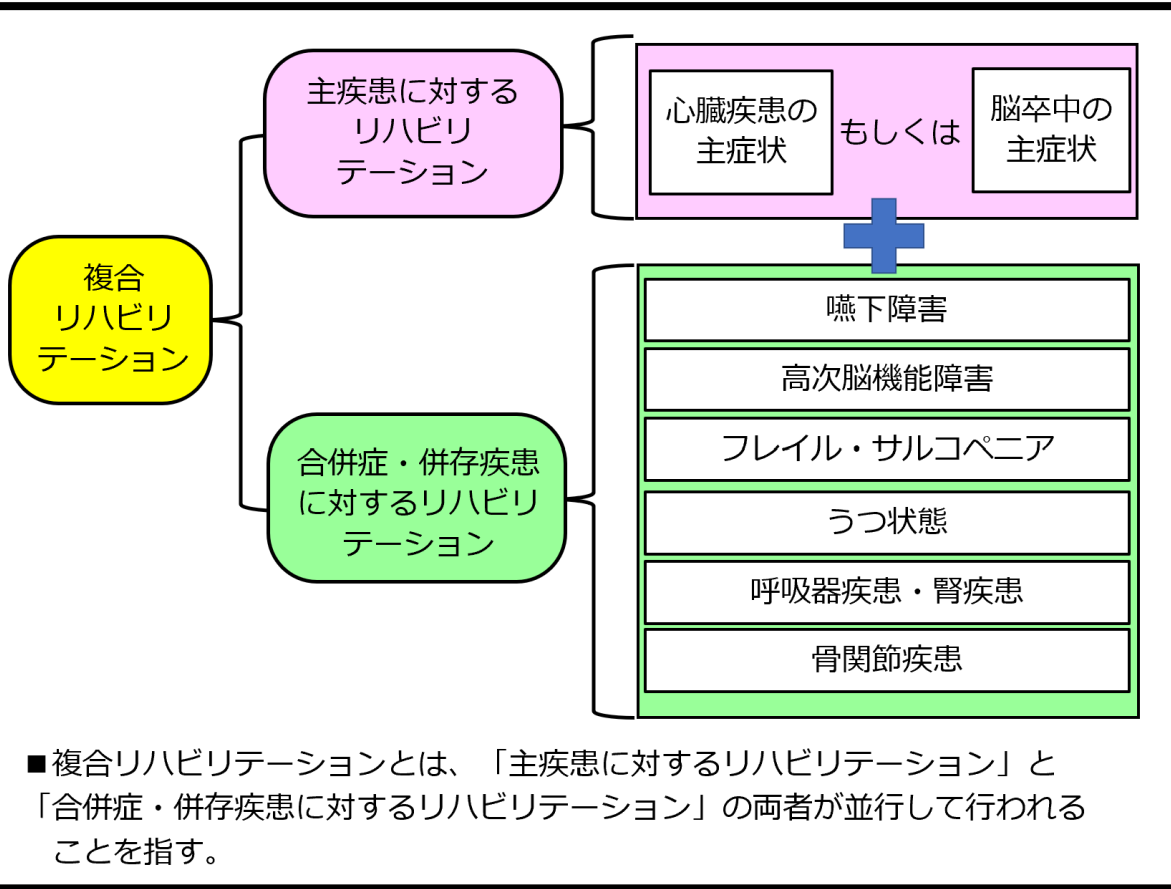
# 背景・目的

## 背景

脳卒中および心大血管疾患患者における、  
複合リハビリテーション施行のデータがない

## 目的

アンケート調査により  
心大血管疾患リハビリテーション対象患者の  
複合リハビリテーションの現状把握および  
実臨床上の問題点を明らかにする



# 方法

---

2022年7月から2023年1月

日本心臓リハビリテーション学会認定心臓  
リハビリテーション施設1050施設

多機関共同、無記名のアンケート調査  
(REDCAP登録システム)

# アンケート内容

1. 貴施設が該当する(もしくは一番近い)診療体制はどれですか？1つ選択してください.

①大学病院

②その他の急性期病院(脳卒中・心疾患・大動脈・末梢動脈疾患の全ての診療が可能)

②-2:回復期病棟はありますか？

③「②」以外の急性期病院

③-2:回復期病棟はありますか？

2. リハビリテーションの実施体制として貴施設に以下は何名いますか？

2021年12月31日時点の状況を記載してください。

- 理学療法士
- 作業療法士
- 言語聴覚士
- 脳卒中専従看護師
- 脳卒中専任看護師
- 心臓病・大動脈・末梢動脈疾患専従看護師
- 心臓病・大動脈・末梢動脈疾患専任看護師
- 心臓リハビリテーション指導士
- 心不全療養指導士
- 循環器病予防療養指導士
- 脳卒中リハビリテーション(脳卒中看護)認定看護師
- 慢性心不全(心不全)看護認定看護師
- 摂食嚥下障害看護認定看護師
- 認知症看護認定看護師
- 慢性疾患看護専門看護師
- 管理栄養士
- その他(認定、専門看護師など)

3. 貴施設で対応可能なリハビリテーションを全て選択してください。

- ①心大血管疾患リハビリテーション(入院)
- ②心大血管疾患リハビリテーション(外来)
- ③脳血管疾患リハビリテーション(入院)
- ④脳血管疾患リハビリテーション(外来)
- ⑤運動器リハビリテーション
- ⑥呼吸器リハビリテーション
- ⑦廃用症候群リハビリテーション
- ⑧がん患者リハビリテーション
- ⑨認知症リハビリテーション

4. 心大血管疾患リハビリテーションと脳血管疾患リハビリテーションの両方が必要と思われる患者に対し、診療報酬上の算定にかかわらず両方のリハビリテーションが行われていますか？

など



結果

日本心臓リハビリテーション学会認定施設 1050施設 (回答数240, 22.9%)

①大学病院; 52施設, ②急性期病院(脳卒中・心疾患・大動脈・末梢動脈疾患の全て診療可, 回復期病棟なし); 91施設, ③急性期病院(脳卒中・心疾患・大動脈・末梢動脈疾患のいずれかの診療可, 回復期病棟あり); 21施設, ④その他の急性期病院(脳卒中・心疾患・大動脈・末梢動脈疾患の全て診療可, 回復期病棟の記載なし) 65施設, ⑤無記載; 10施設

## リハビリテーション体制人員(1)

	理学療法士(PT)数	作業療法士(OT)数	言語聴覚士(ST)数
大学病院 (52施設)	20.5(6-96) (無回答2)	8(0-77) (無回答2)	4(0-33) (無回答2)
急性期病院(全て診療可, 回復期病棟なし) (91施設)	16(2-70) (無回答2)	6(0-27) (無回答3)	4(0-17) (無回答3)
急性期病院(全て診療可, 回復期病棟あり) (21施設)	27(8-75) (無回答2)	15(4-40) (無回答2)	5(1-40) (無回答2)
その他の急性期病院(回復期病棟なし) (65施設)	11.5(0-68) (無回答3)	4(0-63) (無回答7)	2(0-20) (無回答8)
施設情報無記載の病院(回復期病棟記載なし) (10施設)	3(1-75) (無回答2)	1.5(0-49) (無回答2)	0.5(0-25) (無回答2)

➤ ST数が他の専門職よりも少ない

中央値(範囲)

# リハビリテーション体制人員(2)

	脳卒中 専従看護師	脳卒中 専任看護師	心臓病・大動脈・ 末梢動脈疾患専 従看護師	心臓病・大動脈・ 末梢動脈疾患専 任看護師	心臓リハビリ テーション指導士	心不全療養 指導士	循環器病 予防療養 指導士
大学病院 (52施設)	0(0-3) (無回答2)	0(0-15) (無回答2)	0(0-10) (無回答2)	0(0-11) (無回答18)	6(0-14) (無回答1)	2(0-13) (無回答5)	0(0-1) (無回答17)
急性期病院(全て診療可, 回復期病棟なし) (91施設)	0(0-34) (無回答6)	0(0-16) (無回答38)	0(0-82) (無回答35)	0(0-35) (無回答37)	5(1-16) (無回答3)	2(0-10) (無回答14)	0(0-1) (無回答35)
急性期病院(全て診療可, 回復期病棟あり) (21施設)	0(0-1) (無回答13)	0(0-2) (無回答6)	0(0-1) (無回答5)	0(0-2) (無回答5)	3(0-11) (無回答1)	2(0-10) (無回答5)	0(0-0) (無回答6)
その他の急性期病院 (回復期病棟なし) (65施設)	0(0-0) (無回答19)	0(0-0) (無回答19)	0(0-45) (無回答16)	0(0-10) (無回答19)	2(0-24) (無回答4)	1(0-14) (無回答10)	0(0-0) (無回答18)
施設情報無記載の病院 (回復期病棟記載なし) (10施設)	0(0-0) (無回答4)	0(0-0) (無回答4)	0(0-1) (無回答4)	0(0-0) (無回答4)	3(1-5) (無回答3)	0.5(0-4) (無回答4)	0(0-0) (無回答4)

➤ 脳卒中・心臓病等に特化した看護師, RH専門職の配置がほぼない

中央値(範囲)

# リハビリテーション体制人員(3)

	脳卒中 専従看護師	脳卒中 専任看護師	心臓病・大動脈・ 末梢動脈疾患 専従看護師	心臓病・大動脈・ 末梢動脈疾患 専任看護師	心臓リハビリ テーション 指導士	心不全療養 指導士	循環器病予防 療養指導士
大学病院 (52施設)	0(0-3) (無回答2)	0(0-15) (無回答2)	0(0-10) (無回答2)	0(0-11) (無回答18)	6(0-14) (無回答1)	2(0-13) (無回答5)	0(0-1) (無回答17)
急性期病院(全て診療可, 回復期病棟なし) (91施設)	0(0-34) (無回答6)	0(0-16) (無回答38)	0(0-82) (無回答35)	0(0-35) (無回答37)	5(1-16) (無回答3)	2(0-10) (無回答14)	0(0-1) (無回答35)
急性期病院(全て診療可, 回復期病棟あり) (21施設)	0(0-1) (無回答13)	0(0-2) (無回答6)	0(0-1) (無回答5)	0(0-2) (無回答5)	3(0-11) (無回答1)	2(0-10) (無回答5)	0(0-0) (無回答6)
その他の急性期病院 (回復期病棟なし) (65施設)	0(0-0) (無回答19)	0(0-0) (無回答19)	0(0-45) (無回答16)	0(0-10) (無回答19)	2(0-24) (無回答4)	1(0-14) (無回答10)	0(0-0) (無回答18)
施設情報無記載の病院 (回復期病棟記載なし) (10施設)	0(0-0) (無回答4)	0(0-0) (無回答4)	0(0-1) (無回答4)	0(0-0) (無回答4)	3(1-5) (無回答3)	0.5(0-4) (無回答4)	0(0-0) (無回答4)

➤ 脳卒中・心臓病等に特化した看護師, RH専門職の配置がほぼない

中央値(範囲)

# リハビリテーション体制人員(4)

	脳卒中リハビリテーション (脳卒中看護) 認定看護師	慢性心不全 (心不全)看護 認定看護師	摂食嚥下 障害看護 認定看護師	認知症看護 認定看護師	慢性疾患 看護専門 看護師	管理 栄養士	その他(認定, 専門看護師な ど)
大学病院 (52施設)	1(0-3) (無回答12)	1(0-3) (無回答8)	1(0-3) (無回答10)	1(0-2) (無回答13)	0(0-3) (無回答17)	9(0-31) (無回答 12)	22(0-34) (無回答25)
急性期病院(全て診療可, 回復期病棟なし) (91施設)	1(0-2) (無回答30)	1(0-3) (無回答25)	1(0-3) (無回答29)	1(0-3) (無回答21)	0(0-9) (無回答35)	6(1-20) (無回答 19)	7(0-41) (無回答38)
急性期病院(全て診療可, 回復期病棟あり) (21施設)	0(0-1) (無回答5)	0(0-1) (無回答5)	0(0-2) (無回答6)	1(0-2) (無回答4)	0(0-0) (無回答6)	5(0-12) (無回答4)	3(0-14) (無回答6)
その他の急性期病院(回 復期病棟なし) (65施設)	0(0-1) (無回答20)	0(0-5) (無回答17)	0(0-3) (無回答17)	0(0-2) (無回答15)	0(0-0) (無回答18)	4(0-10) (無回答 12)	1(0-23) (無回答27)
施設情報無記載の病院 (回復期病棟記載なし) (10施設)	0(0-1) (無回答4)	0(0-0) (無回答4)	0(0-1) (無回答4)	0(0-1) (無回答4)	0(0-0) (無回答4)	1(0-6) (無回答2)	1(0-11) (無回答4)

➤ 脳卒中・心臓病等に特化した看護師, RH専門職,  
合併症に対する看護師配置の配置がほぼない

中央値(範囲)

# 対応可能なリハビリテーション

	入院 心大血管 リハビリ	外来 心大血管 リハビリ	入院 脳血管 リハビリ	外来 脳血管 リハビリ	運動器 リハビリ	呼吸器 リハビリ	廃用 リハビリ	がん リハビリ	認知症 リハビリ
大学病院(52施設)	50 (95.2%)	39 (75.0%)	51 (98.1%)	34 (65.4%)	52 (100%)	51 (98.1%)	50 (96.2%)	45 (86.5%)	10 (19.2%)
急性期病院(全て診療可, 回復期病棟なし)(91施設)	90 (98.9%)	76 (83.5%)	87 (95.6%)	48 (52.7%)	86 (94.5%)	84 (92.3%)	86 (94.5%)	72 (76.1%)	14 (15.4%)
急性期病院(全て診療可, 回復期病棟あり)(21施設)	20 (95.2%)	19 (90.5%)	21 (100%)	16 (76.2%)	21 (100%)	19 (90.5%)	20 (95.2%)	14 (66.7%)	4 (19.1%)
その他の急性期病院 (回復期病棟なし) (65施設)	48 (73.8%)	50 (76.9%)	52 (80.0%)	38 (58.5%)	56 (86.1%)	51 (78.5%)	51 (78.5%)	38 (58.5%)	5 (7.7%)
施設情報無記載の病院 (回復期病棟記載なし) (10施設)	2 (20.0%)	5 (50.0%)	4 (40.0%)	3 (30.0%)	5 (50.0%)	3 (30.0%)	5 (50.0%)	2 (20.0%)	2 (20.0%)

➤ 認知症に対するRH体制が不十分

数(%)

対応可能なリハビリテーション：脳卒中または心大血管疾患\*入院例で、  
心大血管疾患リハビリテーションと脳血管疾患リハビリテーションの両方が必要と思われる  
患者に対して、診療報酬上の算定にかかわらず両リハビリテーションの可否

	心・脳どちらか1つ	心・脳両方	その他(無回答込)
大学病院 (52施設)	13(25.0%)	36(69.2%)	4(7.7%) (無回答1)
急性期病院(全て診療可, 回復期病棟なし) (91施設)	19(20.9%)	55(60.4%)	4(4.4%) (無回答1)
急性期病院(全て診療可, 回復期病棟あり) (21施設)	9(42.9%)	11(52.4%)	1(4.8%)
その他の急性期病院(回復期病棟なし) (65施設)	23(35.4%)	27(41.5%)	8(12.3%) (無回答5)
施設情報無記載の病院(回復期病棟記載なし) (10施設)	2(9.5%)	2(9.5%)	6(28.6%) (無回答4)

➤ 大学病院・急性期病院では脳血管疾患・心大血管の両リハへの対応可能施設が5～7割である

\*心疾患・大動脈・末梢動脈疾患のいずれか

数(%)

対応可能なリハビリテーション：脳卒中または心大血管疾患\*入院例で、併存疾患/症状のためのリハビリテーション\*\*が必要と思われる患者に対して、診療報酬上の算定にかかわらずリハビリテーションの可否

	運動器リハ	呼吸器リハ	廃用リハ	がんリハ	認知症リハ	いずれか可
大学病院(52施設)	48(92.3%)	47(90.4%)	47(90.4%)	40(76.9%)	11(21.2%)	48(92.3%)
急性期病院(全て診療可,回復期病棟なし)(91施設)	71(78.0%)	75(82.4%)	74(81.3%)	51(56.0%)	10(11.0%)	83(93.6%)
急性期病院(全て診療可,回復期病棟あり)(21施設)	16(76.2%)	14(66.7%)	17(81.0%)	11(52.4%)	4(19.1%)	20(95.2%)
その他の急性期病院(回復期病棟なし)(65施設)	46(70.8%)	44(67.7%)	48(73.8%)	28(43.1%)	8(12.3%)	57(87.7%)
施設情報無記載の病院(回復期病棟記載なし)(10施設)	4(40.0%)	3(30.0%)	4(40.0%)	3(30.0%)	2(20.0%)	7(70.0%)

➤ 認知症に対するRHが不十分

\*心疾患・大動脈・末梢動脈疾患のいずれか

\*\*心大血管疾患,脳血管疾患,運動器,呼吸器,廃用症候群,がん,認知症リハビリテーション

数(%)



# 診療報酬上の算定にかかわらず施行可能なリハビリテーション\*数

	リハビリ 1種	リハビリ 2種	リハビリ 3種	リハビリ 4種	リハビリ 5種	リハビリ 6種	リハビリ 7種全て
(入院疾患のみ)							
大学病院(52施設)	6(11.5%)	8(15.3%)	0(0.0%)	0(0.0%)	6(11.5%)	23(44.2%)	9(17.3%)
急性期病院(全て診療可, 回復期病棟なし) (91施設)	19(20.9%)	17(18.7%)	5(5.5%)	7(7.7%)	6(6.6%)	29(31.9%)	8(8.8%)
急性期病院(全て診療可, 回復期病棟あり) (21施設)	3(14.3%) (無回答1)	2(9.5%) (無回答1)	1(4.8%) (無回答1)	1(4.8%) (無回答1)	4(19.1%) (無回答1)	6(28.6%) (無回答1)	3(14.3%) (無回答1)
その他の急性期病院 (回復期病棟なし) (65施設)	20(30.8%) (無回答2)	7(10.8%) (無回答2)	2(3.1%) (無回答2)	5(7.7%) (無回答2)	6(9.2%) (無回答2)	16(24.6%) (無回答2)	7(10.8%) (無回答2)
施設情報無記載の病院 (回復期病棟記載なし) (10施設)	1(10.0%) (無回答5)	0(0.0%) (無回答5)	0(0.0%) (無回答5)	1(10.0%) (無回答5)	1(10.0%) (無回答5)	2(20.0%) (無回答5)	0(0.0%) (無回答5)

\*心大血管疾患, 脳血管疾患, 運動器, 呼吸器, 廃用症候群, がん, 認知症リハビリテーション

# まとめ(1)

## リハビリ体制人員:

- ✓ 脳卒中センターと同様に、心臓リハビリテーション施設でも、大学病院、急性期病院(全て診療可, 回復期病棟なし), 急性期病院(全ての診療可, 回復期病棟あり), その他病院(回復期病棟なし), 施設情報無記載の病院とも、言語聴覚士数が少ない。
- ✓ いずれの病院も専門の脳卒中・心臓病に特化した専従/専任看護師、合併症に対する看護師、リハビリ専門職がほほいない。
- ✓ いずれの病院も認知症リハへの対応が困難である。
- ✓ 複合疾患に対応困難施設では、入院/外来心大血管リハへの対応が困難である。

## 複合リハビリ:

- ✓ 大学病院、急性期病院(全て診療可, 回復期病棟なし), 急性期病院(いずれかの診療可, 回復期病棟あり)では、心大血管疾患リハと脳血管疾患リハの両リハへの対応が比較的困難である。
- ✓ いずれの病院も併存する「認知症」へのリハ対応は難しい。
- ✓ 施設情報無記載病院では、併存する「がん」へのリハ対応は難しい。
- ✓ 大学病院・急性期病院では、他の施設と比べて複合リハとして6種リハまで施行できる割合が高い。

# まとめ(2)・結語

## 複合RHができない理由:

- ✓ 対応可能な施設が少ない, 主病名以外の疾患管理が不可能である, マンパワー, 施設認定基準, 診療報酬など, さまざまな問題を解決する必要がある.

## 複合RHが必要な患者の転院:

- ✓ 大学病院では転院までに時間を要することが多いが, 概ね回復期RH病院/病棟に転院しているようである.

## 患者/家族指導/支援状況:

- ✓ 性生活, 心理面, 一次救命処置へのサポートが不足している.
- ✓ 心理面の充実を図る必要性もある.

## 検討が必要と考えられること:

- ✓ STの充足
- ✓ 専従/専任看護師, 資格を有する看護師の充足
- ✓ 認知症RHの対応
- ✓ 「がん」「認知症」併存患者の複合RH対応
- ✓ 複合RH対応施設数の増加, 人員充足, 施設認定基準および診療報酬の見直し

令和4年度 厚生労働科学研究費補助金

(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究研究事業)FA-20 課題番号:22FA2001

「循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の  
明確化のための研究」

厚労科研合同発表会(2023年12月27日(水))

## 研究2

複数の合併症を有する患者に対する、複合リハビリテーションの実施率の調査

# 複数の合併症を有する患者に対する複合リハの実施率の調査アンケート

Table 1: アンケート内容

1. 貴施設が該当する(もしくは一番近い)診療体制はどれですか？1つ選択してください。

- ① 大学病院
- ② その他の急性期病院(脳卒中・心疾患・大動脈・末梢動脈疾患の全ての診療が可能)
  - ②-2: 回復期病棟はありますか？
- ③ 「②」以外の急性期病院
  - ③-2: 回復期病棟はありますか？

2. リハビリテーションの実施体制として貴施設に以下は何名いますか？2021年12月31日時点の状況を記載してください。

- 理学療法士:(       名)
- 作業療法士:(       名)
- 言語聴覚士:(       名)
- 脳卒中専従看護師:(       名)
- 脳卒中専任看護師:(       名)
- 心臓病・大動脈・末梢動脈疾患専従看護師:(       名)
- 心臓病・大動脈・末梢動脈疾患専任看護師:(       名)
- 心臓リハビリテーション指導士:(       名)
- 心不全療養指導士:(       名)
- 心不全療法士:(       名)
- 循環器病予防療養指導士:(       名)
- 脳卒中リハビリテーション(脳卒中看護)認定看護師:(       名)
- 慢性心不全(心不全)看護認定看護師(       名)
- 摂食嚥下障害看護認定看護師(       名)
- 認知症看護認定看護師(       名)
- 慢性疾患看護専門看護師(       名)
- 管理栄養士(       名)
- その他(認定、専門看護師など)(       名)

3. 以下のうち、貴施設で対応可能なリハビリテーションを全て選択してください。

- ① 心大血管疾患リハビリテーション(入院)
- ② 心大血管疾患リハビリテーション(外来)
- ③ 脳血管疾患リハビリテーション(入院)
- ④ 脳血管疾患リハビリテーション(外来)
- ⑤ 運動器リハビリテーション
- ⑥ 呼吸器リハビリテーション
- ⑦ 廃用症候群リハビリテーション
- ⑧ がん患者リハビリテーション
- ⑨ 認知症リハビリテーション

2022年7月～2023年1月31日  
一次脳卒中センター(PSC)963施設

4. 脳卒中または心大血管疾患\*の入院例において、心大血管疾患リハビリテーションと脳血管疾患リハビリテーションの両方が必要と思われる患者に対し、診療報酬上の算定にかかわらず両方のリハビリテーションが行われていますか？1つ選択してください。

- ① 心大血管疾患リハビリテーションまたは脳血管疾患リハビリテーションのみ施行(入院契機となった疾患リハビリテーションのみ)
- ② 心大血管疾患リハビリテーションおよび脳血管疾患リハビリテーションの両方施行
- ③ そのほか

\*心疾患・大動脈・末梢動脈疾患のいずれか

\*\*心大血管疾患リハ、脳血管疾患リハ、運動器リハ、呼吸器リハ、廃用症候群リハ、がん患者リハ、認知症患者リハ

4. 脳卒中または心大血管疾患\*の入院例において、心大血管疾患リハビリテーションと脳血管疾患リハビリテーションの両方が必要と思われる患者に対し、診療報酬上の算定にかかわらず両方のリハビリテーションが行われていますか？1つ選択してください。

- ① 心大血管疾患リハビリテーションまたは脳血管疾患リハビリテーションのみ施行(入院契機となった疾患リハビリテーションのみ)
- ② 心大血管疾患リハビリテーションおよび脳血管疾患リハビリテーションの両方施行
- ③ そのほか

5. 脳卒中または心大血管疾患\*の入院例において、併存疾患・症状のために以下のリハビリテーションが必要と考えられる患者に対し、診療報酬上の算定にかかわらず、心大血管疾患リハビリテーションまたは脳血管疾患リハビリテーション(入院契機となった疾患リハビリテーション)以外に施行可能なものはどれですか。全て選択してください。

- ① 運動器リハビリテーション
- ② 呼吸器リハビリテーション
- ③ 廃用症候群リハビリテーション
- ④ がん患者リハビリテーション
- ⑤ 認知症患者リハビリテーション

6. 心大血管疾患、脳血管疾患、運動器、呼吸器、廃用症候群、がん、認知症などの複種類のリハビリテーション\*\*が必要と考えられる患者に対し、診療報酬上の算定にかかわらず、施行できるリハビリテーション数は何種類ですか？1つ選択してください。

- ① 1種類(入院契機となった疾患に対するリハビリテーションのみ)
- ② 2種類
- ③ 3種類
- ④ 4種類
- ⑤ 5種類
- ⑥ 6種類
- ⑦ 7種類すべて

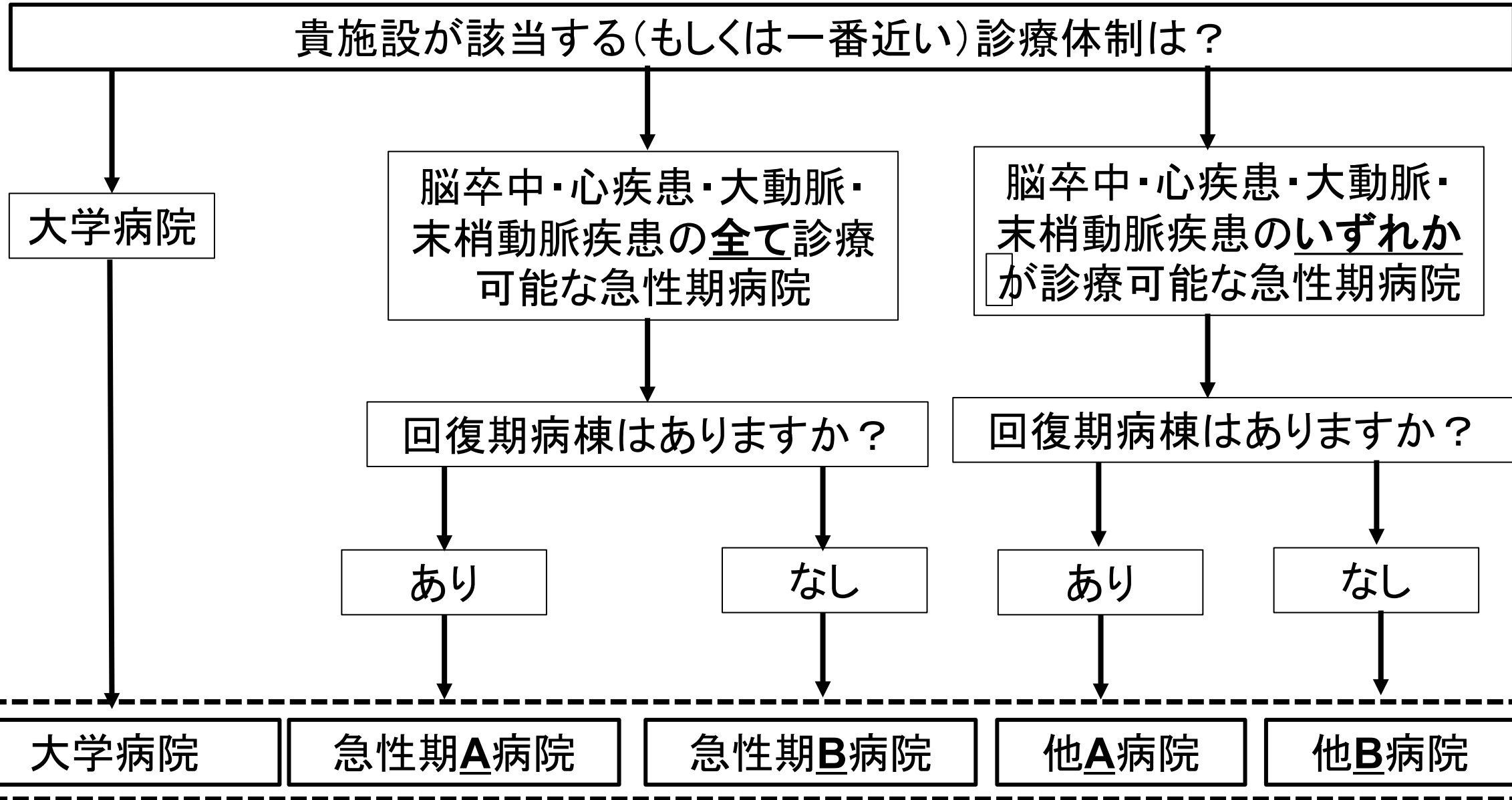
7. 脳卒中または心大血管疾患\*の入院例において、併存疾患・症状のために以下のリハビリテーションが必要と考えられる患者に対し、診療報酬上の算定にかかわらず、心大血管疾患、脳血管疾患、運動器、呼吸器、廃用症候群、がん、認知症の複種類のリハビリテーションがない理由は何だと思いますか。全て選択してください。

- ① 様々な疾患に対するRHが可能な施設がない、少ない
- ② 主たる病名以外の疾患管理ができない
- ③ そのほか

8. 心大血管疾患、脳血管疾患、運動器、呼吸器、廃用症候群、がん、認知症などの複種類のリハビリテーション\*が必要と考えられる患者において回復期リハビリテーション病院・回復期病院転院状況に問題は生じますか。1つ選択してください。

- ① 単一リハビリテーションのみが必要な患者と変わらない
- ② リハビリテーションが問題となり回復期リハビリテーション病院・回復期病院の転院受入までに時間がかかることが多い
- ③ リハビリテーションが問題となり回復期リハビリテーション病院・回復期病院に転院できないため療養病院に転院、または自宅退院となることが多い
- ④ そのほか

# 施設分類



# 結果

- ✓ 963施設のうち433施設が回答(回答率45.0%)
- ✓ 施設情報不明等除外
- ✓ 解析対象414施設

貴施設が該当する(もしくは一番近い)診療体制は？

大学病院

脳卒中・心疾患・大動脈・末梢動脈疾患の全て診療可能な急性期病院

脳卒中・心疾患・大動脈・末梢動脈疾患のいずれかが診療可能な急性期病院

回復期病棟はありますか？

回復期病棟はありますか？

あり

なし

あり

なし

分類

大学病院

急性期A病院

急性期B病院

他A病院

他B病院

73施設

187施設

53施設

61施設

40施設

# 結果(リハ実施に関係する人員体制)

Table 2:リハビリテーション実施に関係する人員体制

	理学療法士	作業療法士	言語聴覚士	脳卒中専従Ns	脳卒中専任Ns	心大血管疾患* 専従Ns
大学病院 (73施設)	19 (3-95) (未回答1)	7 (2-61) (未回答1)	4 (0-30) (未回答1)	0 (0-43) (未回答12)	0 (0-51) (未回答13)	0 (0-38) (未回答17)
急性期A病院 (187施設)	16 (2-515) (未回答4)	6 (0-35) (未回答4)	4 (0-66) (未回答5)	0 (0-56) (未回答29)	0 (0-32) (未回答30)	0 (0-100) (未回答36)
急性期B病院 (53施設)	25 (10-171) (未回答2)	14 (2-30) (未回答2)	5 (1-20) (未回答2)	0 (0-37) (未回答13)	0 (0-72) (未回答13)	0 (0-36) (未回答16)
他A病院 (61施設)	12 (2-54)	6 (1-19)	3 (0-9)	0 (0-20) (未回答8)	0 (0-28) (未回答9)	0 (0-2) (未回答13)
他B病院 (40施設)	32 (14-79)	17 (6-52)	8.5 (3-24)	0 (0-95) (未回答9)	0.5 (0-74) (未回答8)	0 (0-0) (未回答11)
	心大血管疾患* 専任Ns	心臓RH指導士	心不全 療養指導士	心不全療法士	循環器病 予防療養指導士	脳卒中RH (脳卒中看護)認定N
大学病院 (73施設)	0 (0-87) (未回答17)	3 (0-14) (未回答8)	1 (0-14) (未回答12)	0 (0-4) (未回答18)	0 (0-3) (未回答19)	1 (0-4) (未回答9)
急性期A病院 (187施設)	0 (0-39) (未回答36)	2 (0-18) (未回答13)	0 (0-30) (未回答23)	0 (0-2) (未回答33)	0 (0-2) (未回答38)	1 (0-3) (未回答17)
急性期B病院 (53施設)	0 (0-33) (未回答15)	2 (0-10) (未回答12)	0 (0-8) (未回答14)	0 (0-2) (未回答16)	0 (0-11) (未回答15)	0 (0-11) (未回答12)
他A病院 (61施設)	0 (0-12) (未回答14)	0 (0-4) (未回答11)	0 (0-9) (未回答13)	0 (0-1) (未回答13)	0 (0-1) (未回答15)	0 (0-2) (未回答9)
他B病院 (40施設)	0 (0-4) (未回答11)	0 (0-6) (未回答11)	0 (0-5) (未回答11)	0 (0-5) (未回答11)	0 (0-2) (未回答12)	1 (0-5) (未回答7)
	慢性心不全 (心不全)看護認定Ns	摂食嚥下障害 看護認定Ns	認知症看護認定Ns	慢性疾患看護 専門Ns	管理栄養士	その他 (認定, 専門Nsなど)
大学病院 (73施設)	1 (0-3) (未回答10)	1 (0-6) (未回答10)	1 (0-5) (未回答9)	0 (0-5) (未回答12)	10 (0-28) (未回答10)	13 (0-70) (未回答9)
急性期A病院 (187施設)	0 (0-2) (未回答28)	0 (0-3) (未回答24)	1 (0-11) (未回答21)	0 (0-4) (未回答32)	7 (0-30) (未回答21)	5 (0-50) (未回答22)
急性期B病院 (53施設)	0 (0-1) (未回答15)	0 (0-1) (未回答15)	1 (0-3) (未回答14)	0 (0-1) (未回答17)	5.5 (1-16) (未回答7)	5 (0-21) (未回答11)
他A病院 (61施設)	0 (0-1) (未回答13)	0 (0-2) (未回答11)	1 (0-3) (未回答11)	0 (0-1) (未回答13)	4 (0-17) (未回答6)	1.5 (0-32) (未回答11)
他B病院 (40施設)	1 (0-2) (未回答11)	1 (0-2) (未回答11)	1 (0-4) (未回答8)	1 (0-1) (未回答11)	4 (1-12) (未回答3)	0.5 (0-11) (未回答10)

人, 中央値(範囲)

- ✓ PTが最も多く, ついでOT, STは最も少ない
- ✓ いずれも, 回復期病棟を有する**急性期B病院, 他B病院**が多い
- ✓ 脳卒中, 心大動脈疾患専従/専任者看護師の中央値は0人
- ✓ 認知症看護認定看護師は全ての施設に配置
- ✓ 接食嚥下看護認定看護師は**急性期A病院と他B病院**でそれぞれ1名(中央値)のみ
- ✓ 慢性疾患看護認定看護師は**他A病院**でそれぞれ1名(中央値)のみ
- ✓ その他専門看護師は**他B病院**以外に配置(**大学病院, 急性期Aおよび病院**が多い)
- ✓ 心臓RH指導士は**急性期AおよびB病院**, 心不全療養指導士は**急性期A病院**, 脳卒中RH(脳卒中看護)認定看護師は**急性期Aと他B病院**, 慢性心不全看護認定看護師は**急性期Aと他B病院**, に少人数雇用
- ✓ 心不全療法士, 循環器病予防療養指導士, 慢性疾患看護専門看護師の配置はほぼなし
- ✓ 認知症看護認定看護師も少数



Table 3: 実施可能なリハビリテーション

## 結果(実施可能なリハ)

	脳血管疾患RH (入院)	脳血管疾患RH (外来)	心大血管疾患RH (入院)	心大血管疾患RH (外来)	運動器RH	呼吸器RH	廃用症候群RH	がん患者RH	認知症RH
大学病院(73施設)	72 (98.6%)	51 (69.9%)	72 (88.8%)	49 (67.1%)	71 (97.3%)	72 (98.6%)	69 (94.5%)	67 (91.8%)	11 (15.1%)
急性期A病院(187施設)	185 (98.9%)	110 (58.8%)	166 (98.6%)	116 (62.0%)	181 (96.8%)	172 (92.0%)	179 (95.7%)	153 (81.8%)	24 (12.8%)
急性期B病院(53施設)	53 (100%)	43 (81.1%)	39 (73.6%)	28 (52.8%)	53 (100%)	48 (90.6%)	53 (100%)	39 (73.6%)	7 (13.2%)
他A病院(61施設)	60 (98.4%)	43 (70.5%)	26 (42.6%)	19 (31.1%)	56 (91.8%)	47 (77.0%)	56 (91.8%)	41 (67.2%)	7 (11.5%)
他B病院(40施設)	39 (97.5%)	34 (85.0%)	13 (32.5%)	13 (32.5%)	35 (87.5%)	27 (67.5%)	37 (92.5%)	15 (37.5%)	2 (5.00%)

数

- ✓ 入院中脳血管リハは全ての施設でほぼ対応可能
- ✓ 外来脳血管リハは実施困難な施設あり(特に急性期A病院が58.5%と低い)
- ✓ 入院心大血管疾患リハは大学病院, 急性期A病院ではほぼ対応可能, 急性期B病院では73.6%, 他AおよびB病院では対応困難な施設が多い
- ✓ 外来心大血管疾患リハは大学病院が67.1%, 急性期A病院が62.0%, 急性期B病院が52.8%と対応可能な施設が少なく, 他AおよびB病院は実施できない施設が多い
- ✓ 運動器リハおよび廃用症候群リハは多くの施設で実施可能
- ✓ 呼吸器リハは他AおよびB病院で対応可能な施設が減少
- ✓ がん患者リハは大学病院が91.8%, 急性期A病院が81.8%, 急性期B病院および他A病院では70%前後, 他B病院では37.5%のみ
- ✓ 認知症リハは全ての施設で実施困難の割合が高い

# 結果(複合リハの実施状況1)

Table 4: 脳血管疾患リハビリテーションと心大血管疾患リハビリテーションの実施状況

	両方のRH	どちらか1つのRH	その他
大学病院(73施設)	30(41.1%)	38(52.1%)	5(6.85%)
急性期A病院(187施設)	63(33.9%) (未回答1)	117(62.9%) (未回答1)	6(3.23%) (未回答1)
急性期B病院(53施設)	25(47.2%)	25(47.2%)	3(5.66%)
他A病院(61施設)	42(71.2%) (未回答2)	15(25.4%) (未回答2)	2(3.39%) (未回答2)
他B病院(40施設)	23(59.0%) (未回答1)	13(33.3%) (未回答1)	3(7.69%) (未回答1)

- ✓ 脳血管疾患RHと心大血管疾患RHの両方が必要
- ✓ 診療報酬上の算定に関わらず脳血管リハと心大血管リハが実施可能である施設は、**他A病院**が71.2%、**他B病院**が59.0%と、他の施設の40%前後よりは高い(**Table 4**)
- ✓ 併存疾患などに対するリハが必要である症例
- ✓ 診療報酬上の算定にかかわらず廃用症候群リハは全ての施設で8割以上(**急性期B病院**では92.5%)
- ✓ 運動器リハは**他A病院**が73.8%と若干少ないが、全ての施設で8割以上が可能

数

Table 5: 診療報酬上の算定にかかわらず併存疾患などに対するリハビリテーションの実施状況

	運動器RH	呼吸器RH	廃用症候群RH	がん患者RH	認知症RH
大学病院(73施設)	61(83.6%)	62(84.9%)	61(83.6%)	55(75.3%)	16(21.9%)
急性期A病院(187施設)	155(82.9%)	157(84.0%)	157(84.0%)	127(67.9%)	27(14.4%)
急性期B病院(53施設)	48(90.6%)	48(90.6%)	49(92.5%)	28(52.8%)	12(22.6%)
他A病院(61施設)	45(73.8%)	44(72.1%)	50(82.0%)	30(49.2%)	4(6.56%)
他B病院(40施設)	34(85.0%)	28(70.0%)	35(87.5%)	13(32.5%)	6(15.0%)

数

- ✓ 呼吸器リハは**他A**および**B病院**は7割程度だが、他の施設では85%前後
- ✓ がん患者リハは**大学病院**が75.3%であったが、他の施設では少ない(**他B病院**は32.5%)
- ✓ 認知症患者リハは全ての施設で対応困難(**Table 5**)

# 結 果(複合リハの実施状況2)

Table 6: 診療報酬上の算定にかかわらず実施可能なリハビリテーション数

	1種類 (入院契機疾患RHのみ)	2種類	3種類	4種類	5種類	6種類	7種類全て
大学病院(73施設)	14 (19.2%)	8 (11.0%)	1 (1.37%)	3 (4.11%)	2 (2.74%)	32 (43.8%)	13 (17.8%)
急性期A病院(187施設)	26 (14.0%) (未回答1)	27 (14.5%) (未回答1)	12 (6.45%) (未回答1)	6 (3.23%) (未回答1)	19 (10.2%) (未回答1)	73 (39.2%) (未回答1)	23 (12.4%) (未回答1)
急性期B病院(53施設)	7 (13.2%)	4 (7.55%)	3 (5.66%)	6 (11.3%)	7 (13.2%)	18 (34.0%)	8 (15.1%)
他A病院(61施設)	13 (21.7%) (未回答1)	17 (28.3%) (未回答1)	5 (8.33%) (未回答1)	4 (6.67%) (未回答1)	7 (11.7%) (未回答1)	13 (21.7%) (未回答1)	1 (1.67%) (未回答1)
他B病院(40施設)	5 (12.5%)	6 (15.0%)	1 (2.50%)	9 (22.5%)	8 (20.0%)	8 (20.0%)	3 (7.5%)

数

Table 7: 複合リハビリテーションが困難な理由

	様々な疾患のRHが可能な施設がない少ない	主病名以外の疾患管理が不可能	その他
大学病院(73施設)	38 (52.1%)	27 (37.0%)	23 (31.5%)
急性期A病院(187施設)	97 (51.9%)	72 (38.5%)	50 (26.7%)
急性期B病院(53施設)	25 (47.2%)	31 (58.5%)	6 (11.3%)
他A病院(61施設)	36 (59.0%)	26 (42.6%)	12 (19.7%)
他B病院(40施設)	18 (45.0%)	26 (65.0%)	8 (20.0%)

数

- ✓ リハ全てが診療報酬の算定に関わらず実施可能な病院は、全ての施設で少ない(大学病院が17.8%, 急性期AおよびB病院がそれぞれ12.4%, 15.1%, 他AおよびB病院は多くの病院で対応が困難)
- ✓ 各種リハのうち、大学病院は6種類までが43.8%, 急性期A病院では6種類までが39.2%, 急性期B病院が6種類までが34.0%, 他A病院では2種類までが28.3%, 他B病院では4種類までが22.5%(Table 6).
- ✓ 複種類リハ対応困難理由は、様々な疾患に対するリハが可能な施設数の問題が大学病院, 急性期A病院, 他A病院が5割以上, 主病名以外の疾患の管理が困難であるためとした病院が, 急性期B病院が58.5%, 他B病院が65.0%と多い(Table 7).

# 結 果（複合リハ必要例の回復期リハ病院・回復期病院への転院状況）

Table 8: 複合リハビリテーションが必要な症例における転院への影響

	変わらない	転院までに時間がかかることが多い	療養病院転院または自宅退院が多い	その他
大学病院(73施設)	20 (27.4%)	39 (53.4%)	3 (4.11%)	11 (15.1%)
急性期A病院(187施設)	71 (39.4%) (未回答7)	81 (45.0%) (未回答7)	15 (8.33%) (未回答7)	13 (7.22%) (未回答7)
急性期B病院(53施設)	29 (54.7%) (未回答1)	16 (30.2%) (未回答1)	4 (7.55%) (未回答1)	3 (5.66%) (未回答1)
他A病院(61施設)	27 (45.8%) (未回答2)	23 (40.0%) (未回答2)	8 (13.6%) (未回答2)	1 (1.69%) (未回答2)
他B病院(40施設)	21 (52.5%)	12 (30.0%)	3 (7.50%)	4 (10.0%)

数

- ✓ 転院状況は**急性期B病院**、**他A**および**B病院**は変わらない病院が5割前後
- ✓ **大学病院**および**急性期A病院**は、転院までに時間がかかる症例が多い(それぞれ53.4%, 45.0%)
- ✓ 全ての施設で、割合的には少なかったが療養病院や自宅退院となる患者が増加

# 考 察

## 現時点における本邦の問題

- 1) ST数が他のリハ専門職よりも少ない
- 2) 脳卒中・心臓病等に特化した看護師, リハ専門職数が少ない
- 3) 合併症に対する看護師の配置が少ない
- 4) 認知症疾患リハ体制, がん患者リハ体制が不十分
- 5) 診療報酬上の算定にかかわらず施行できるリハ数の制限
- 6) 複合リハが必要な患者の転院遅延

## 結語

PSC963 施設を対象に, RH の体制と, 脳血管疾患 RH に加えて, 心大疾患 RH, 運動器 RH, 呼吸器 RH, 廃用症候群 RH, がん患者 RH, 認知症 RH の状況, すなわち複数の合併症を有する患者における複合 RH の実施状況と, 回復期 RH 病院などへの転院に及ぼす影響についてアンケート調査を行い, 433 施設から回答を得た結果, RH 専門職では ST 数が少ないこと, 脳卒中・心臓病等に特化した看護師, RH 専門職の配置が少ないこと, 合併症に対する専門看護師数が少ないこと, 認知症やがんに対する RH 体制が整っていないこと, 複合 RH に対応できる回復期 RH 病院数が不十分であり転院にも影響を及ぼしていることが判明した. 脳卒中患者の再発予防・重症化予防のために, PSC および回復期 RH 病院などにおいて, 専門職数の増加, 診療報酬の見直しなどが必要であることが推察された.

## 参考文献

1. 大川弥生, 上田 敏: 脳卒中片麻痺患者の廃用性筋萎縮に関する研究「健側」の筋力低下について. リハビリテーション医学 25: 143-147, 1998
2. 近藤克則, 太田 正: 脳卒中早期リハビリテーション患者の下肢筋断面積の経時的変化 廃用性筋萎縮と回復経過. リハビリテーション医学 34: 129-133, 1997
3. Goto S, Ikeda Y, Chan JC, et al: Risk-factor profile, drug usage and cardiovascular events within a year in patients with and at high risk of atherothrombosis recruited from Asia as compared with those recruited from non-Asian regions: a substudy of the REduction of Atherothrombosis for Continued Health (REACH) registry. Heart Asia 3: 93-98, 2011
4. Navi BB, Reiner AS, Kamel H, et al: Arterial thromboembolic events preceding the diagnosis of cancer in older persons. Blood 133: 781-789. 2019
5. 厚生労働省: 第58回理学療法士国家試験及び第58回作業療法士国家試験の合格発表表について. [https://www.mhlw.go.jp/general/sikaku/successlist/2023/siken08\\_09/about.html](https://www.mhlw.go.jp/general/sikaku/successlist/2023/siken08_09/about.html) (2023年11月閲覧)
6. 厚生労働省 v 第25回言語聴覚士国家試験の合格発表について. <https://www.mhlw.go.jp/general/sikaku/successlist/2023/siken21/about.html> (2023年11月閲覧)
7. 地方厚生局: 脳卒中ケアユニット入院医療管理料 (A301-3). <https://kouseikyoku.mhlw.go.jp/chugokushikoku/news/2012/tazaitoyo/000195049.pdf> (2023年11月閲覧)
8. 独立行政法人統計センター: 医療施設調査 平成29年医療施設(静態・動態)調査上巻. <https://www.e-stat.go.jp/dbview?sid=0003289748> (2023年11月閲覧)
9. 独立行政法人統計センター: 医療施設調査 平成29年医療施設(静態・動態)調査上巻. <https://www.e-stat.go.jp/dbview?sid=0004002032> (2023年11月閲覧)
10. 厚生労働省: 看護師等(看護職員)の確保を巡る状況. <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/001118192.pdf> (2023年11月閲覧)
11. 日本高血圧学会, 日本循環器病予防学会, 日本動脈硬化学会, 日本心臓病学会: 循環器病予防療養指導士. <https://www.jpnsj.jp/sidousi/about.html> (2023年11月閲覧)
12. 日本心臓リハビリテーション学会: 心臓リハビリテーション指導士. <https://www.jacr.jp/jacrreha/system/examination/23-2/> (2023年11月閲覧)
13. 日本循環器学会: 心不全療養指導士. <https://www.j-circ.or.jp/chfej/> (2023年11月閲覧)
14. 地方厚生局: 保医発 0304 第3号. [https://kouseikyoku.mhlw.go.jp/kinki/shinsei/shido\\_kansa/shisetsu\\_kijun\\_teirei/000247751.pdf](https://kouseikyoku.mhlw.go.jp/kinki/shinsei/shido_kansa/shisetsu_kijun_teirei/000247751.pdf) (2023年11月閲覧)
15. 厚生労働省: 令和4年厚生労働省告示第56号. <https://www.pt-ot-st.net/contents4/medical-treatment-reiwa-4/reference/598> (2023年11月閲覧)

# 論文投稿

## 原著論文

複合疾患を有する脳卒中患者におけるリハビリテーションの現状

**Current survey of rehabilitation in stroke patients with complex diseases**

(複合疾患合併脳卒のリハビリテーション状況)

**(Rehabilitation status of complex disease complicated stroke)**

竹川英宏 1, 宮脇郁子 2, 福本義弘 3, 益子貴史 4, 角田亘 5, 牧田茂 6, 藤本茂 4

Takekawa Hidehiro1, Miyawaki Ikuko2, Fukumoto Yoshihiro3, Mashiko Takafumi4, Kakuda Wataru5, Makita Shigeru6, Fujimoto Shigeru4

1 獨協医科大学病院 脳卒中センター

2 神戸大学 大学院 保健学 研究科 看護学領域

3 久留米大学 医学部 心臓・血管内科

4 自治医科大学 内科学講座 神経内科学部門

5 国際医療福祉大学 医学部 リハビリテーション医学教室

6 埼玉医科大学 国際医療センター 心臓リハビリテーション科

✓ 日本脳卒中学会機関誌「脳卒中

✓ 現在著者ら内でブラッシュアップ中

2023年12月27日 18時～（WEB開催）

FA-19 (22FA1020) 「循環器病の慢性期・維持期におけるリハビリテーションの有効性の検証のための研究」

FA-20 (22FA2001) 「循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究」

## FA-20：複合リハビリテーションの有効性の検証 ～ 単施設後ろ向き研究

# 回復期病院における

# 心疾患入院患者への複合リハビリの現状と課題

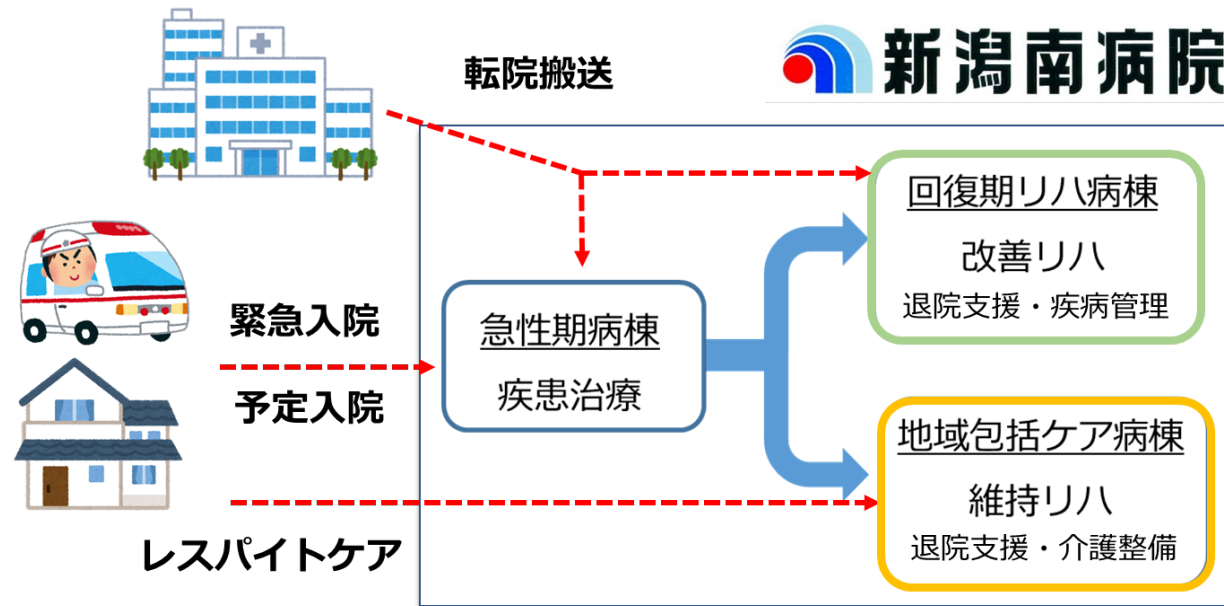
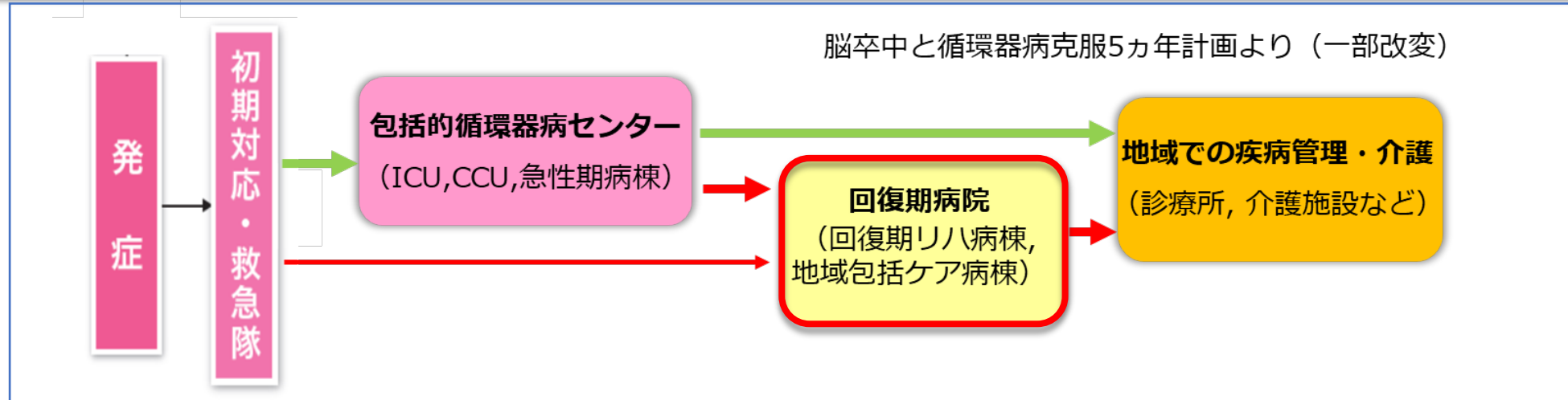
---

小幡裕明

新潟南病院 内科・リハビリテーション科



# 研究の背景



リハビリ需要の多い施設の現状・複合リハビリ特有の課題を明らかにする



# 目的と方法

## 回復期機能病床をもつ地域病院における単施設後ろ向き研究

目的： 心疾患入院患者に必要な複合リハビリの現状と課題を探索し、  
効果的な回復期機能病床の利活用の在り方を提言すること

方法： 新潟南病院に過去3年間に心血管疾患で入院した患者のうち、  
リハビリを要した759例について、臨床的背景、疾患別リハビリの重複（複合リハビリ）の度合い、回復期機能病棟の利用状況やADL回復度、を横断的・経時的に比較検討した

# 結果：対象患者の背景

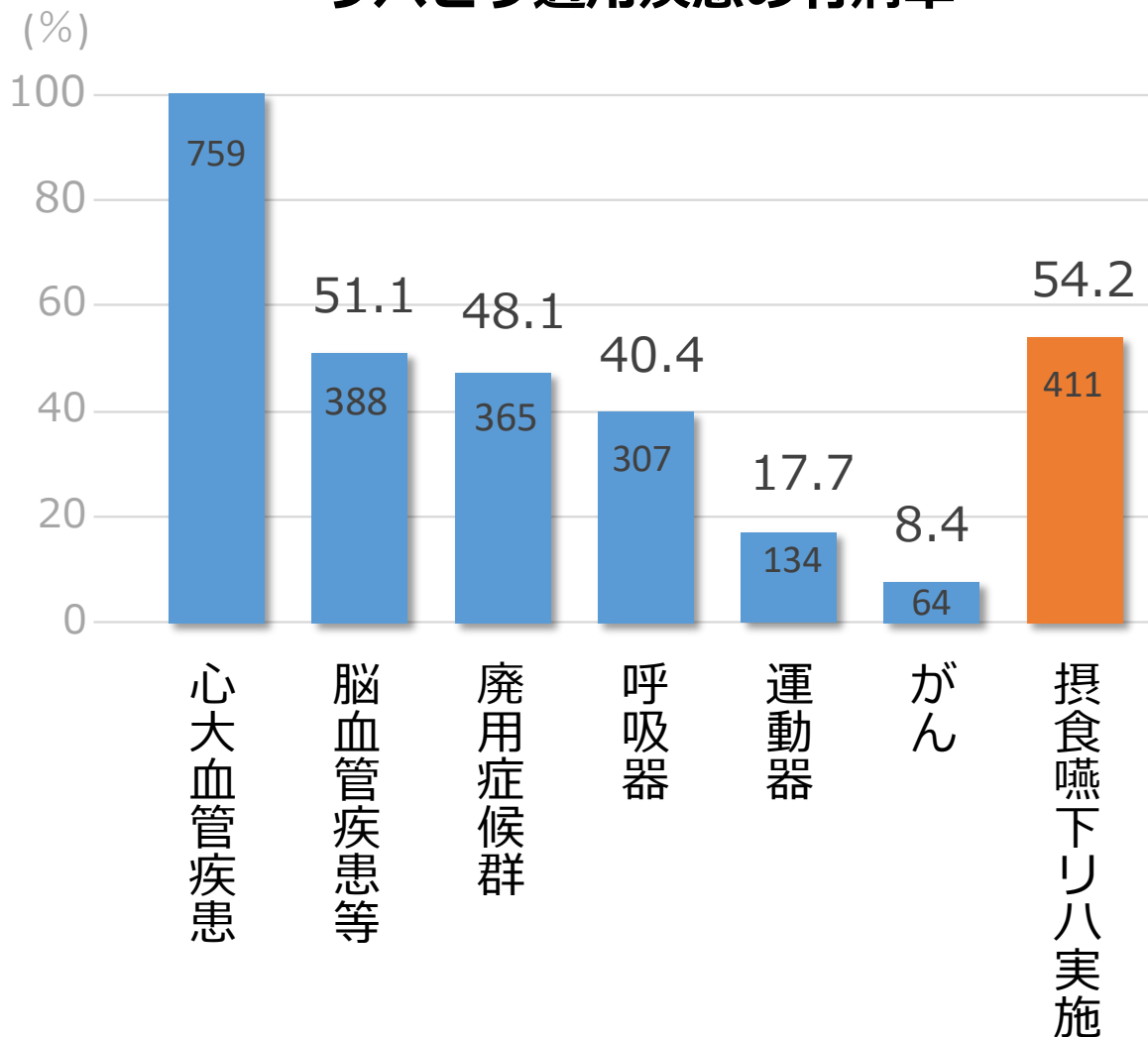
2019年～2021年(36カ月間)のデータ解析

DPC医療資源病名が心血管疾患の入院患者 934例中 リハビリ実施 759例 (82%)

患者背景				
年齢	85 ± 10歳	原疾患	心不全	80%
80歳～	77%		虚血性心疾患	4%
90歳～	36%		大動脈疾患	4%
男性	43%	併存症	神経疾患	40%
入院時BI	51 ± 38		認知症	24%
歩行自立	27%		慢性呼吸器疾患	23%
トイレ自立	39%		CKD	20%
入院期間	44 ± 28日		運動器疾患	16%
30日超	62%			
60日超	26%			

# 結果：複合リハビリの現状

## リハビリ適用疾患の有病率



## リハビリ保険請求病名\*1

廃用症候群	418例	56.2%
心大血管	272例	36.6%
運動器	27例	3.6%
呼吸器	22例	3.0%
脳血管疾患等	5例	0.7%

回り八病棟  
238/245例  
(97.1%)  
休日の実施

## ST介入保険請求病名\*1

疾患	ST介入		摂食機能療法*2	
	人数	割合	人数	割合
廃用症候群	232例	56.4%	121例	29.4%
呼吸器	14例	3.4%	5例	1.2%
脳血管疾患等	6例	1.5%	4例	1.0%
<b>合計</b>	<b>159例</b>	<b>38.7%</b>		

PT/OT優先

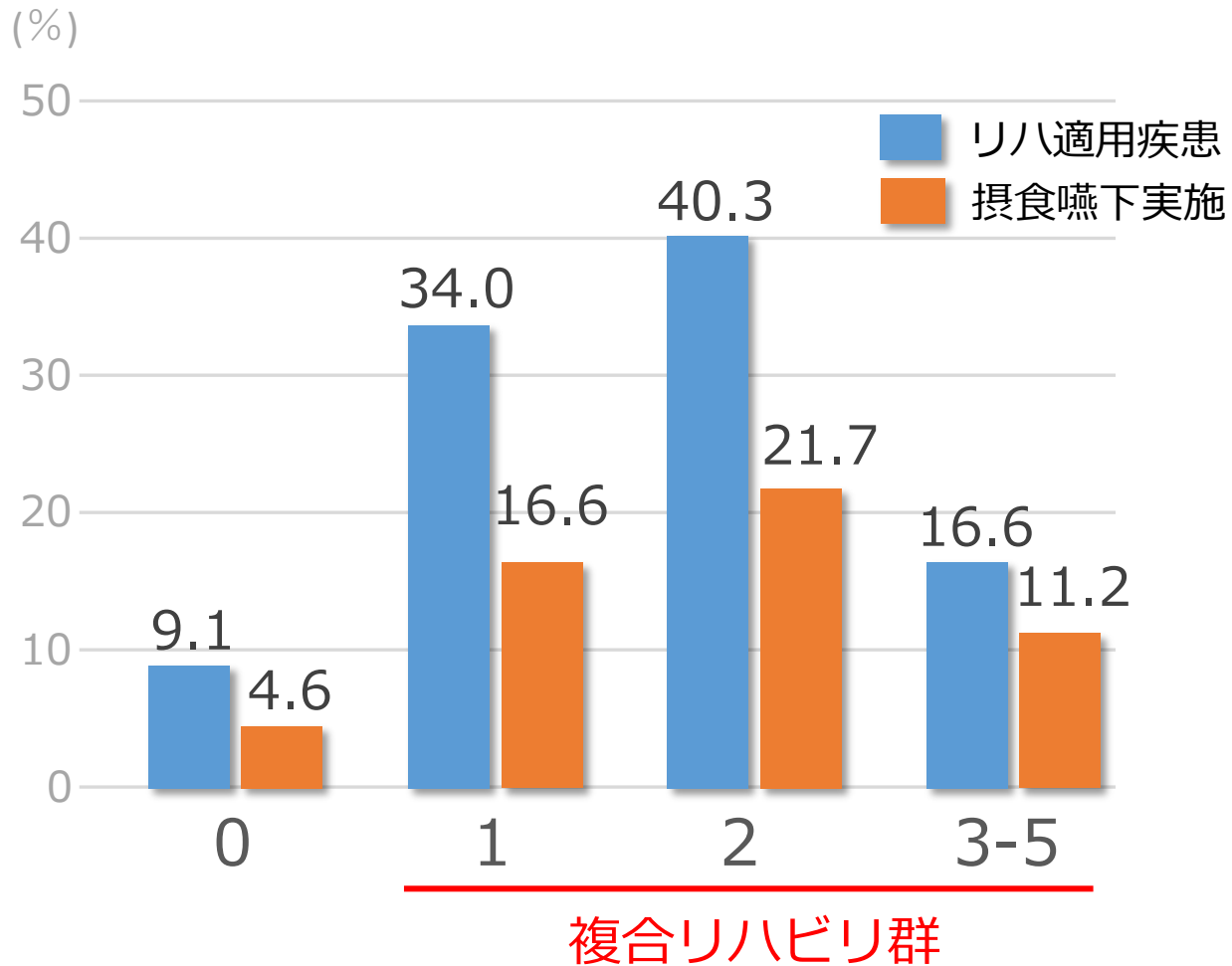
心大血管  
126/128例  
(98.4%)

\*1：病名の切替えを行った例は最終的な病名を採用

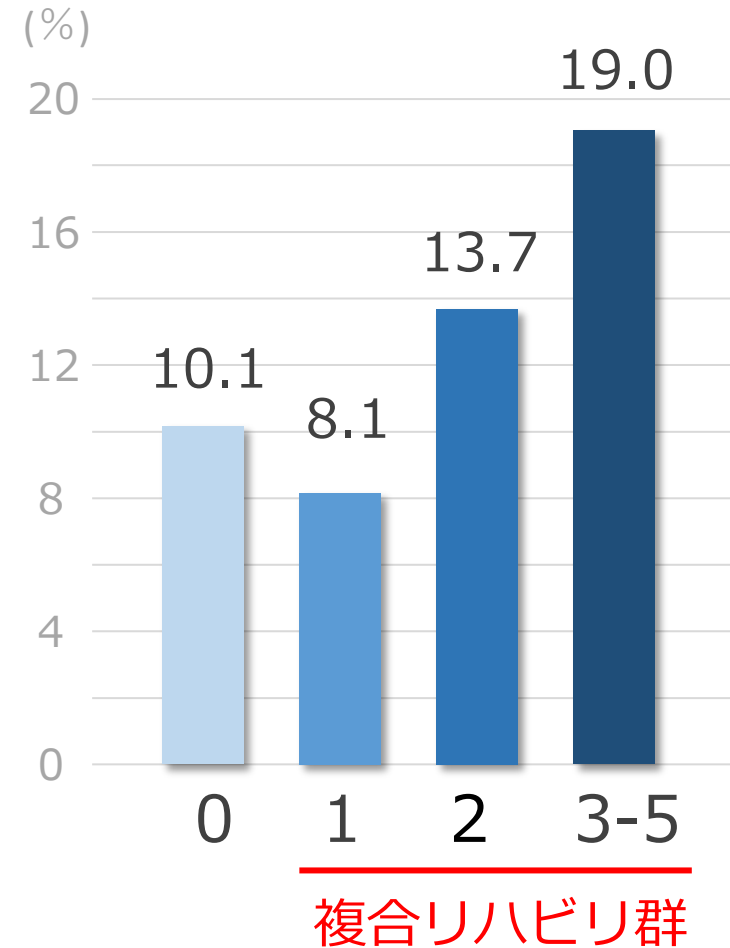
\*2：摂食機能療法の適用 ⇒ 当院では・嚥下内視鏡/嚥下造影で新規に診断  
・1年以内にそれらの検査実施で診断  
・1年以内に脳血管疾患を発症

# 結果：複合リハビリの現状

## リハビリ適用疾患の重複数



## 重複数毎の院内死亡率



# 結果：複合リハビリの現状

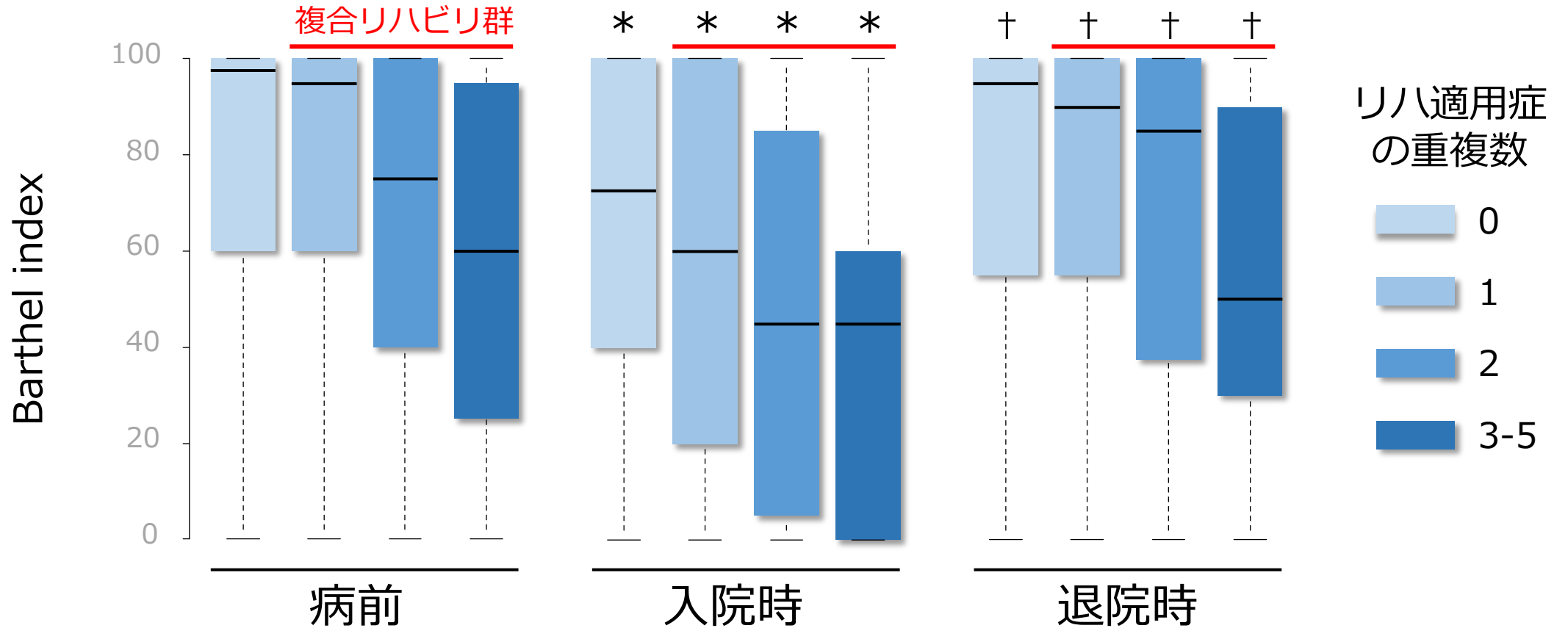
## 複合リハビリ群

リハ適用疾患の重複数	0	1	2	3-5	<i>p-value</i>
N	306	258	306	126	
年齢, 歳	84.8 ± 11.8	84.1 ± 10.3	85.4 ± 8.9	85.6 ± 8.3	ns
入院期間, 日	30 [18, 46]	34 [19, 58]	43 [24, 64]	46 [27, 71]	<0.01
リハビリ実施	66 (95.7)	254 (98.4)	301 (98.4)	123 (97.6)	ns
実施日数	22 [11, 31]	26 [13, 40]	27 [13, 48]	27 [14, 43]	ns
実施単位/日	3.5 ± 1.0	3.6 ± 1.5	3.5 ± 1.6	3.1 ± 1.4	*1 vs 3-5
摂食嚥下リハ	35 (50.7)	126 (48.8)	165 (53.9)	85 (67.5)	<0.01
実施日数	11 [5, 25]	11 [4, 27]	13 [6, 25]	11 [5, 19]	ns
実施単位/日	2.4 ± 0.3	2.2 ± 0.3	2.0 ± 0.7	1.9 ± 0.6	ns
摂食機能療法, 日数	4 [2, 7]	6 [2, 9]	4 [2, 10]	7 [2, 18]	ns

# 結果：複合リハビリの現状

## リハ適用疾患の重複数毎のADLの推移

\* ; vs 病前,  $p < 0.05$   
† ; vs 入院時,  $p < 0.05$



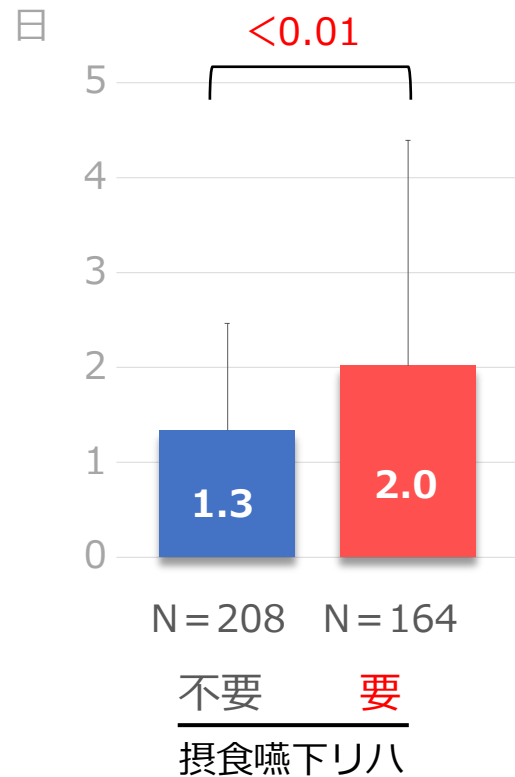
いずれの時相でも重複数が増えるほどBIが低くなる傾向あり

(Jonckheere-Terpstra傾向検定;  $p < 0.05$ )

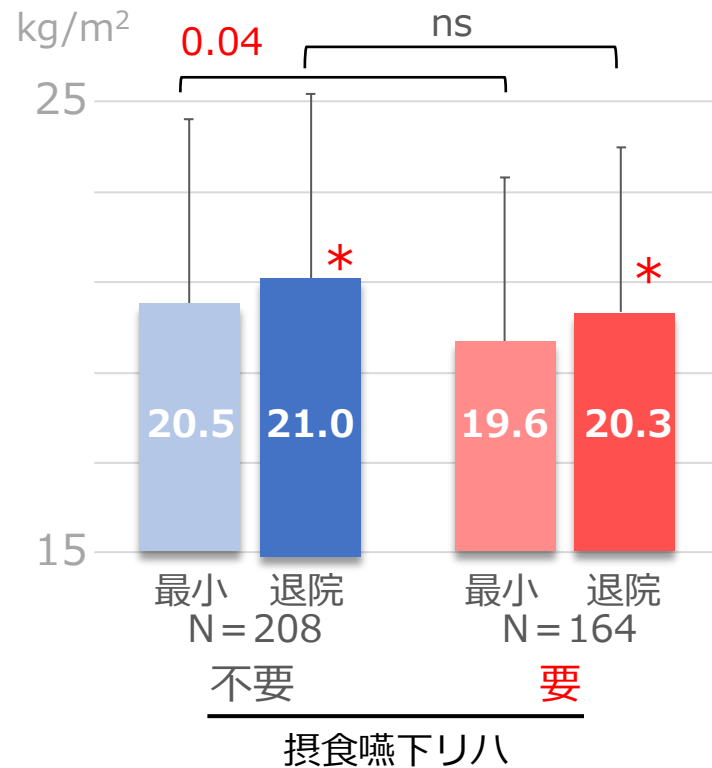
# 結果：複合リハビリ患者への摂食嚥下リハのアウトカム

病前ADLが全介助レベル（病前BI < 40）を除く症例

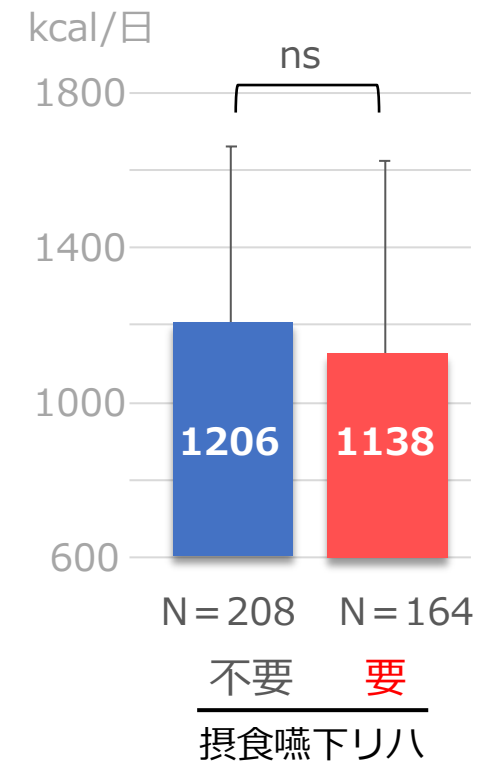
## 入院直後の絶食期間



## BMIの変化



## 退院時摂取カロリー



摂食嚥下リハにより 退院時BMIの改善と摂取カロリー低下の抑制を達成

# 結果：複合リハビリとアウトカムとの関連

## 退院時の非自立状態（BI < 85）と関連するリスク因子

	病前全介助例（病前BI < 40）除く			複合リハ例のみ		
	OR	95% CI	<i>p-value</i>	OR	95% CI	<i>p-value</i>
年齢（per 1 year）	1.05	[ 1.01 - 1.08 ]	0.02	1.05	[ 1.02 - 1.09 ]	<0.01
男性（yes vs no）	1.03	[ 0.59 - 1.80 ]	ns	1.12	[ 0.63 - 1.97 ]	ns
入院期間（per 7 days）	1.08	[ 1.01 - 1.17 ]	0.04	1.12	[ 1.04 - 1.20 ]	<0.01
病前ADL（BI, per 5 points）	0.74	[ 0.93 - 0.96 ]	<0.01	0.75	[ 0.69 - 0.82 ]	<0.01
認知症（yes vs no）	1.92	[ 0.95 - 3.91 ]	ns	1.07	[ 0.51 - 2.23 ]	ns
リハ適用疾患の重複数	1.29	[ 0.93 - 1.78 ]	ns	1.24	[ 0.85 - 1.82 ]	ns
摂食嚥下リハ（yes vs no）	3.17	[ 1.80 - 5.60 ]	<0.01	2.44	[ 1.39 - 4.28 ]	<0.01



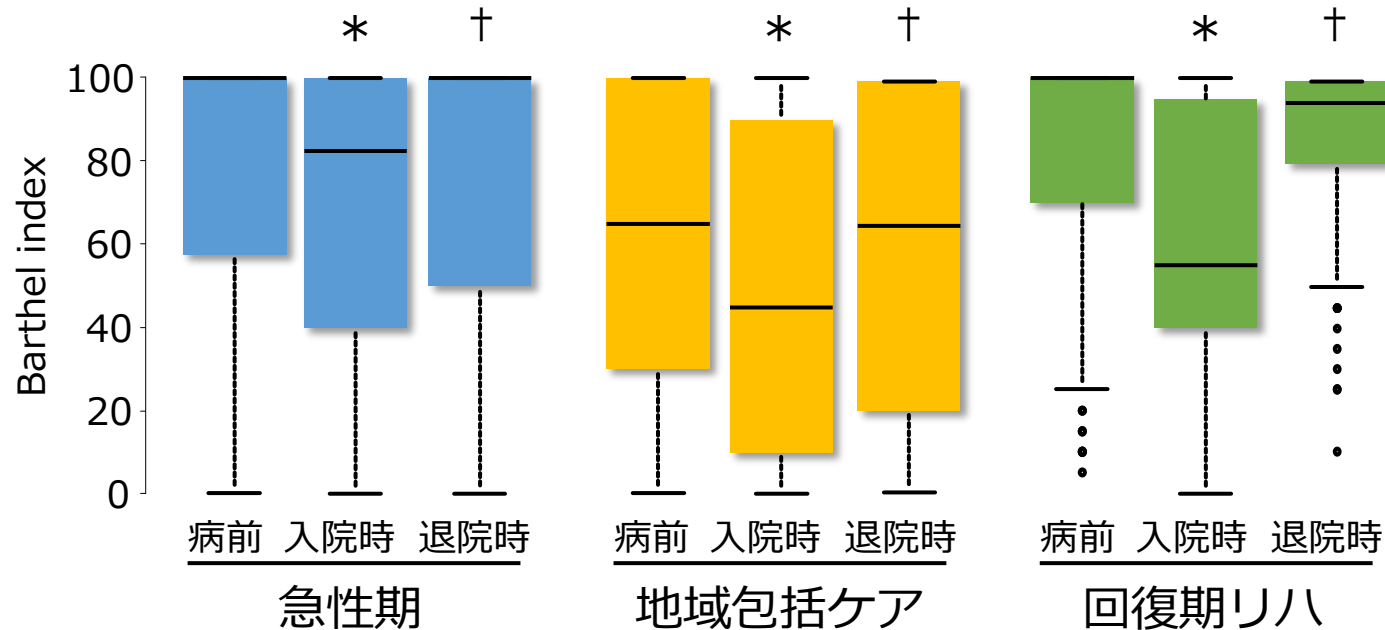
# 結果：病床活用によるアウトカム

N	一般病棟 257	地域包括ケア 257	回復期リハ 245
年齢	85 ± 11	87 ± 8 *	83 ± 10 *†
入院期間, 日	30 ± 27	50 ± 24 *	52 ± 25 *
リハビリ日数 1日実施, 単位	16 ± 17	30 ± 17 *	48 ± 24 *†
	2.4 ± 1.1	2.9 ± 0.8 *	5.0 ± 1.0 *†

96例(39%)が  
高次病院からの転院例

\* ; vs 一般, p<0.05  
† ; vs 地ケア, p<0.05

## ADLの変化 (Barthel index, 生存退院例)



## まとめ

- 地域の回復期病院では複合リハ症例が大多数を占め、半数例に摂食嚥下リハも要する
- 心疾患の複合リハビリ例では…
  - ✓ リハ適用症の重複数によらず、リハビリによってADLは病前レベルへ改善するが、重複数が増えるほど、院内死亡率の上昇、入院の長期化、ADL低下を認める
  - ✓ 摂食嚥下リハビリによってBMI、経口摂取カロリーは改善するが、その要否が退院時ADL自立の重要な危険因子となる
  - ✓ 回復機能病床の利活用により、機能低下に合わせたリハビリ介入が提供でき、適切なADLの改善が達成できる
- 医療保険で支援される複合リハビリの実装と提供に解決すべき課題がある

令和4年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究研究事業）  
FA20課題番号：22FA2001

「循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーション  
の現状と課題の明確化のための研究」

研究3：複合リハビリテーションの有効性の検証

3-2：多施設横断前向き観察研究

研究責任者：藤本 茂（自治医科大学内科学講座神経内科学部門）

## FA20 研究3-2 心臓班

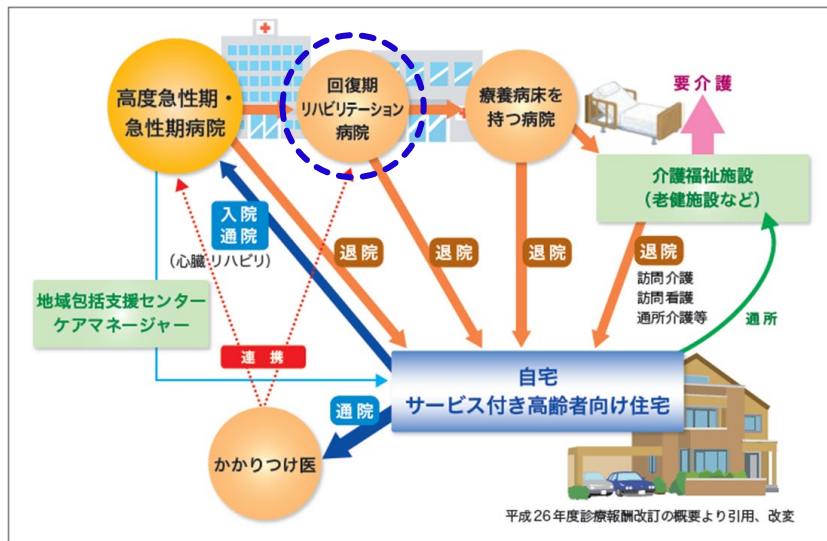
磯 良崇<sup>1)</sup> 高橋哲也<sup>2)</sup> 森沢知之<sup>2)</sup> 宮澤 僚<sup>1)</sup> 山本智史<sup>3)</sup> 松尾知洋<sup>4)</sup> 牧田茂<sup>5)</sup>

- 1) 昭和大学藤が丘リハビリテーション病院
- 2) 順天堂大学保健医療学部
- 3) イムス板橋リハビリテーション病院
- 4) 西記念ポートアイランドリハビリテーション病院
- 5) 川口きゅうぽらリハビリテーション病院

# 背景・目的

## 心臓病患者における回復期リハビリテーション 病院活用のエビデンスはまだ乏しい

図7 脳卒中と循環器病患者に対するシームレスな医療体制



脳卒中と循環器病克服 第二次5ヵ年計画より引用  
JCS\_five\_year\_plan\_2nd.pdf (j-circ.or.jp)

心臓病のリハビリテーションの対象となる患者における回復期リハビリテーション病院での複合リハビリテーションの有効性について調査検証し、今後取り組むべき課題を明らかにし、解決策を提案することである。

### 複合リハビリテーションとは、

主症状（心臓疾患の主症状もしくは脳卒中の主症状）に対するリハビリテーションと合併症・併存疾患に対するリハビリテーションとを合わせて行うものと定義する。離床訓練、立位歩行訓練、心肺持久力訓練、嚥下訓練、認知訓練、筋力増強訓練、ADL訓練、患者指導、疾病管理を含む。

# 方法

**デザイン**：多施設横断前向き観察研究

**対象患者**：急性期病院から回復期リハビリ病院に転入院し、複合リハビリテーションを施行される心臓病患者

目標症例数：100例 → **実施症例数**：79例

**研究施設**：順天堂大学、昭和大学藤が丘リハビリ病院、イムス板橋リハビリ病院、西記念ポートアイランドリハビリ病院

**評価項目**：主要一回復期リハビリ病院退院時Barthel Index, FIM

副次一回復期リハビリ病院で施行した複合リハビリテーションの実態

退院時の身体機能（SPPB, 6MWD, 膝伸展筋力, 握力）

退院時の栄養経路, 認知機能

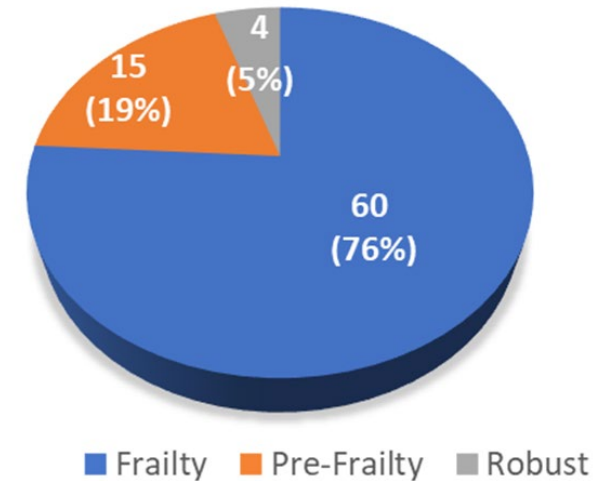
退院先

# 患者背景

N=79

年齢, yrs	<b>82 [24-96]</b>
性別, n (%)	男性 : 42 (53) 女性 : 37 (47)
BMI	20.3±4.1
急性期入院主疾患, n (%)	
急性心不全後	<b>40 (51)</b>
急性心筋梗塞後	5 (6)
心大血管術後	30 (38)
その他	4 (5)
急性期入院期間, days	29 [3-90]

フレイル評価 (J-CHS基準)



# 患者背景：危険因子・併存症

## 危険因子, n (%)

DM	28 (35)
HT	55 (70)
DL	37 (47)

## 併存症, n (%)

CKD	20 (25)
COPD	6 (8)
運動器疾患	29 (37)
脳血管疾患	19 (24)
運動+脳	4 (5)
末梢動脈疾患	6 (8)

## 心疾患

虚血性心疾患  
心房細動  
弁膜症  
肥大型心筋症  
心アミロイドーシス  
心サルコイドーシス

## 悪性腫瘍既往

乳癌  
血液悪性腫瘍  
胃癌  
大腸癌  
前立腺癌  
肝細胞癌

## 神経疾患

認知症  
パーキンソン病  
糖尿病性末梢神経障害  
術後神経合併症

## 呼吸器疾患

誤嚥性肺炎後  
MAC症  
間質性肺炎  
睡眠時無呼吸症候群

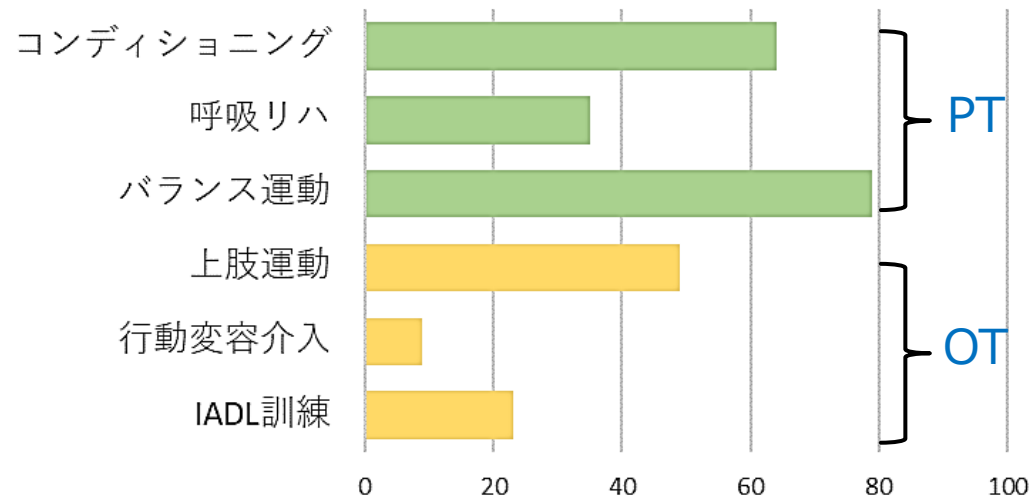
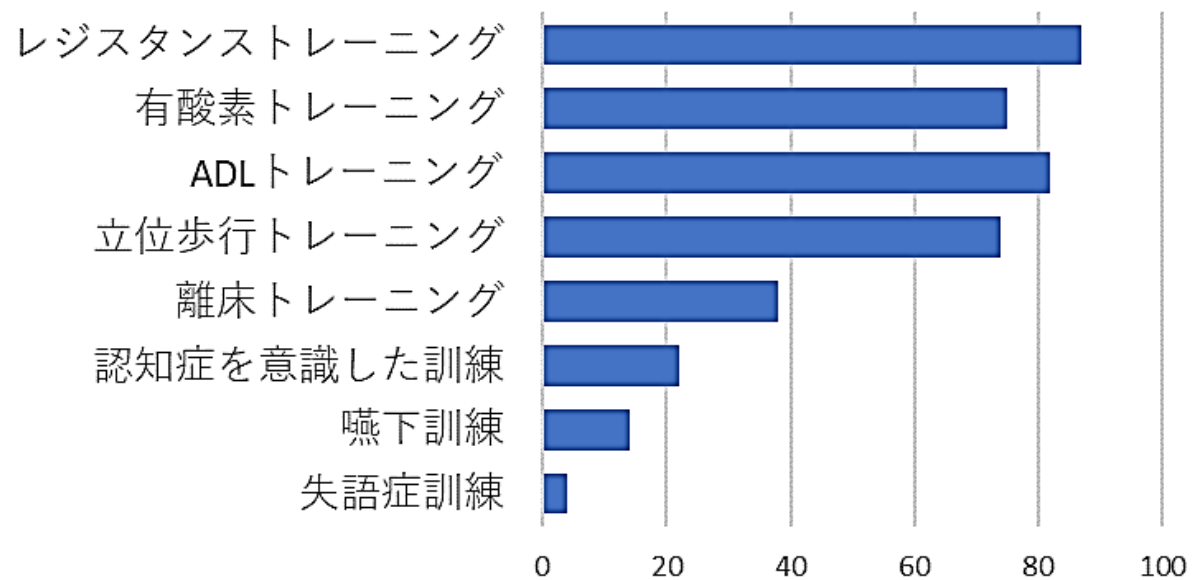
## その他

# 患者背景：内服薬・検査データ

内服薬, n (%)		Lab data	
β遮断薬	63 (80)	Hb, mg/dL	11.1±1.8
ACE-I/ARB/ARNI	43 (54)	Alb, g/dL	3.2±0.4
SGLT2阻害薬	16 (20)	CRP, mg/dL	1.6±2.4
MRA	34 (43)	BNP, pg/mL	297±332
利尿薬	46 (58)	UCG data	
抗血小板薬	46 (58)	EF, %	49.5±13.8
抗凝固薬	35 (44)	LAD, mm	38.3±8.5
内服薬数合計, n	<b>10±3</b>	E/e'	15.6±6.9

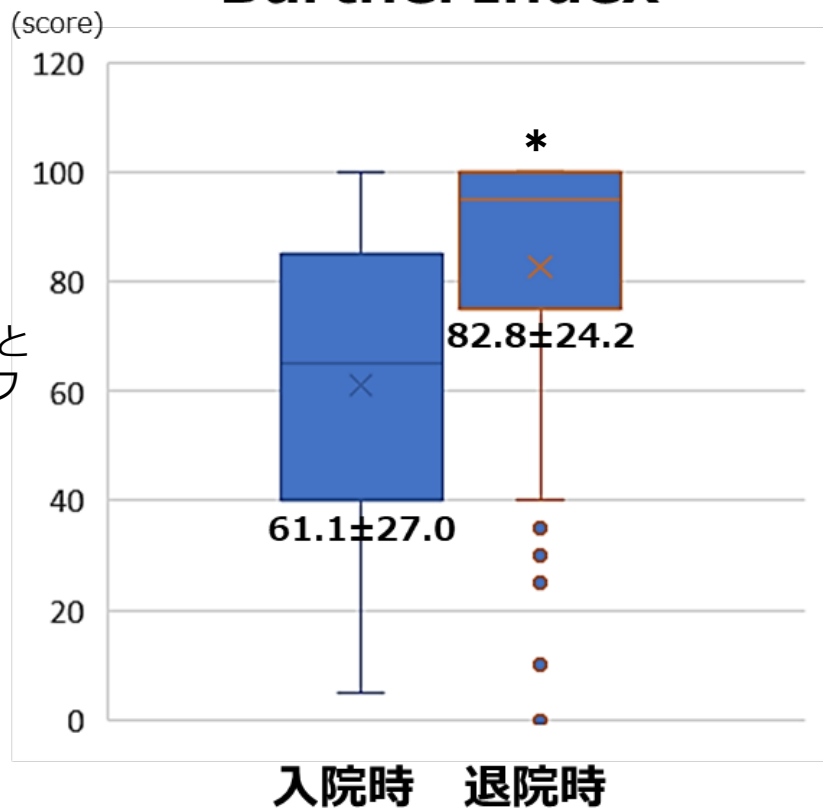


# 複合リハビリ実施内容



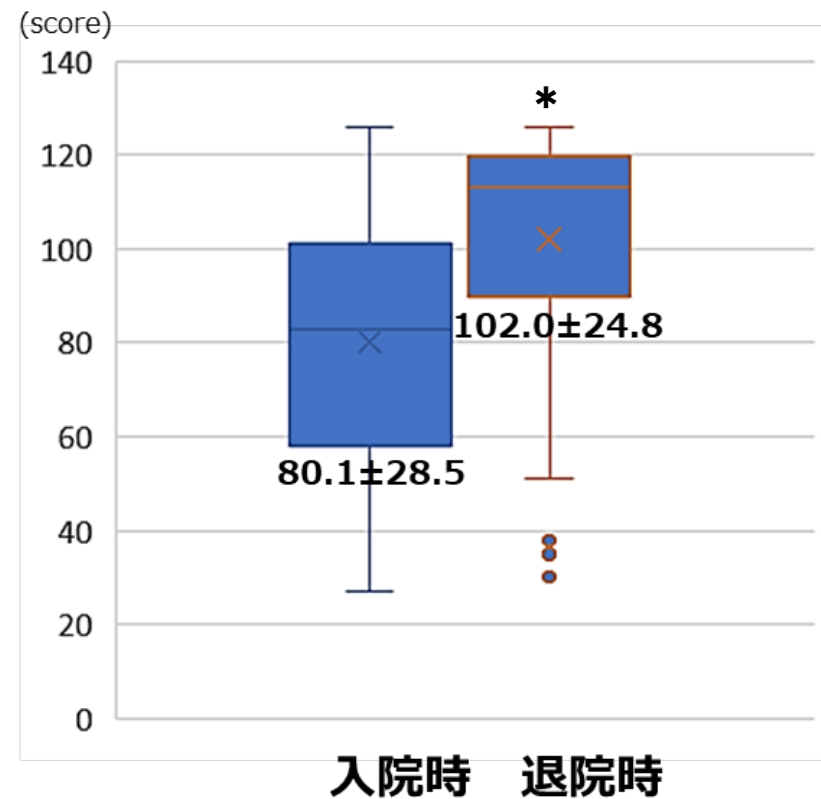
# Barthel Index · FIM

## Barthel Index



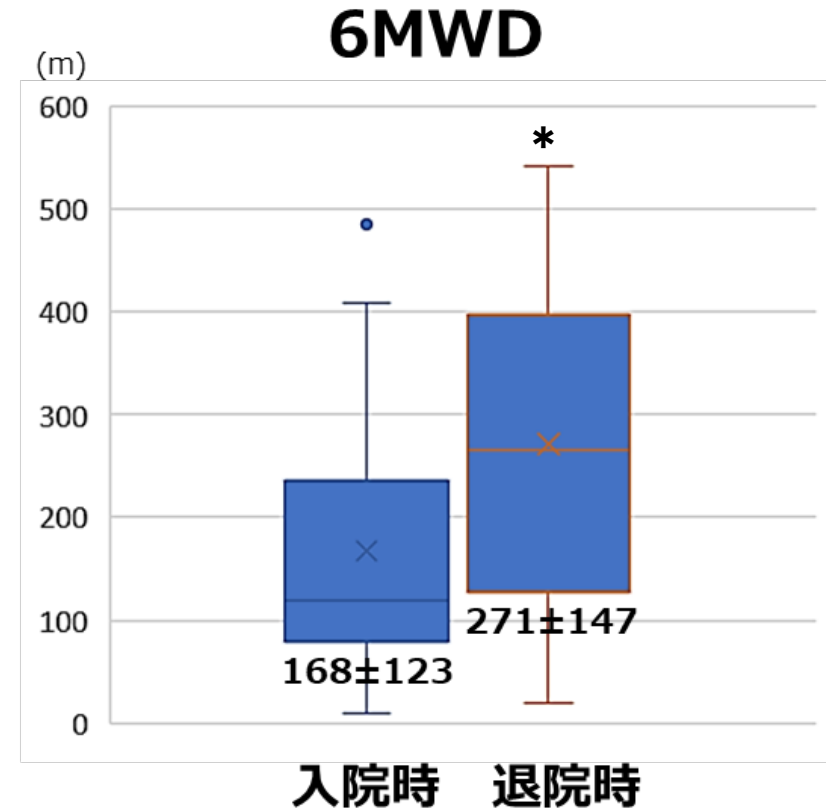
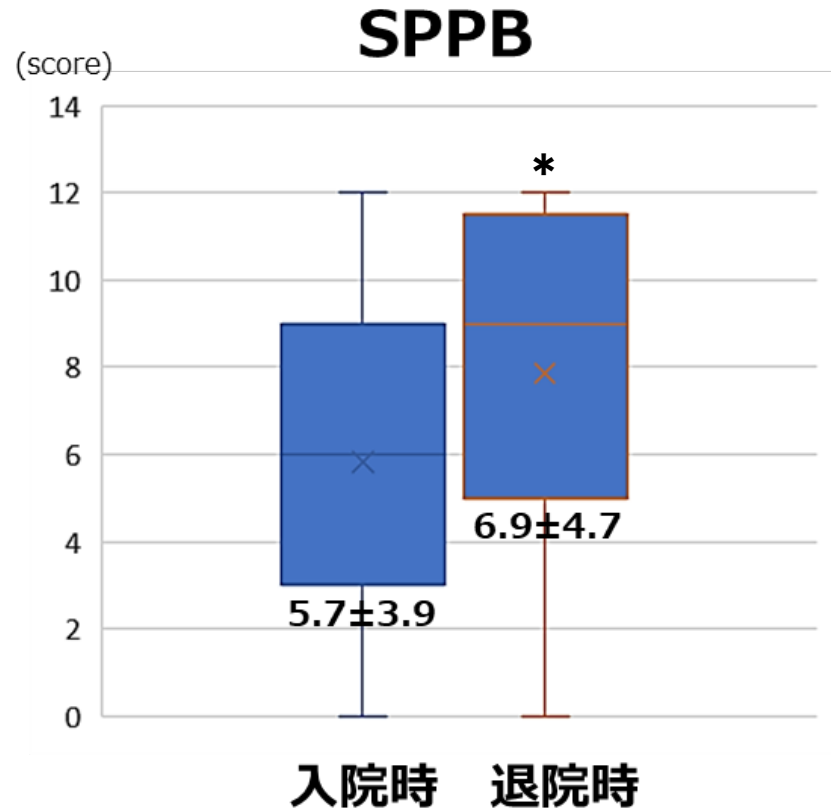
60点は「部分自立」と「介助」のカットオフとされる

## FIM



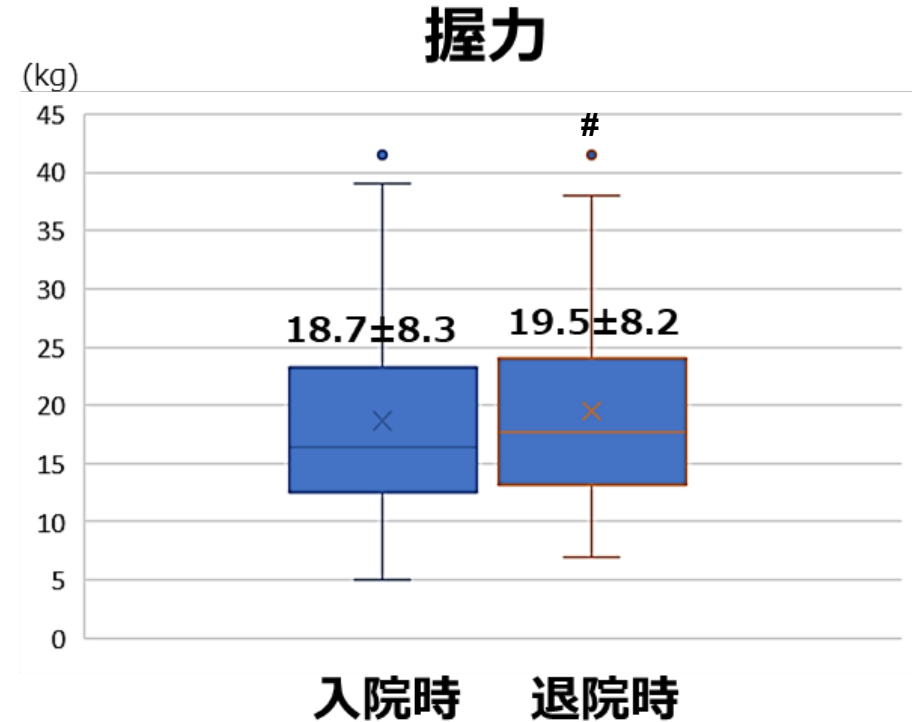
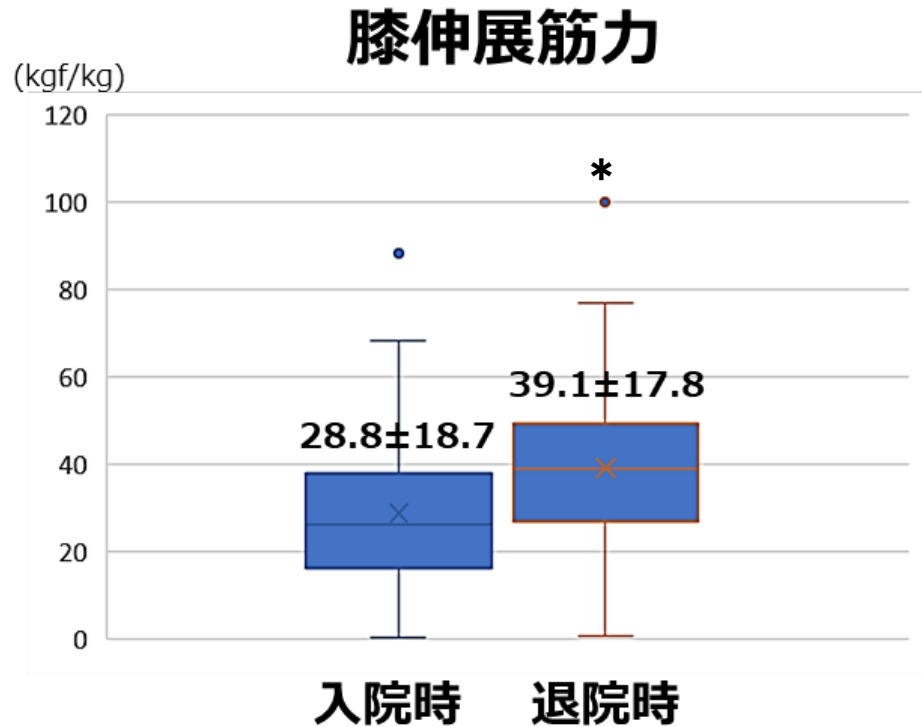
\*, p<0.0001

# SPPB · 6分間歩行距離



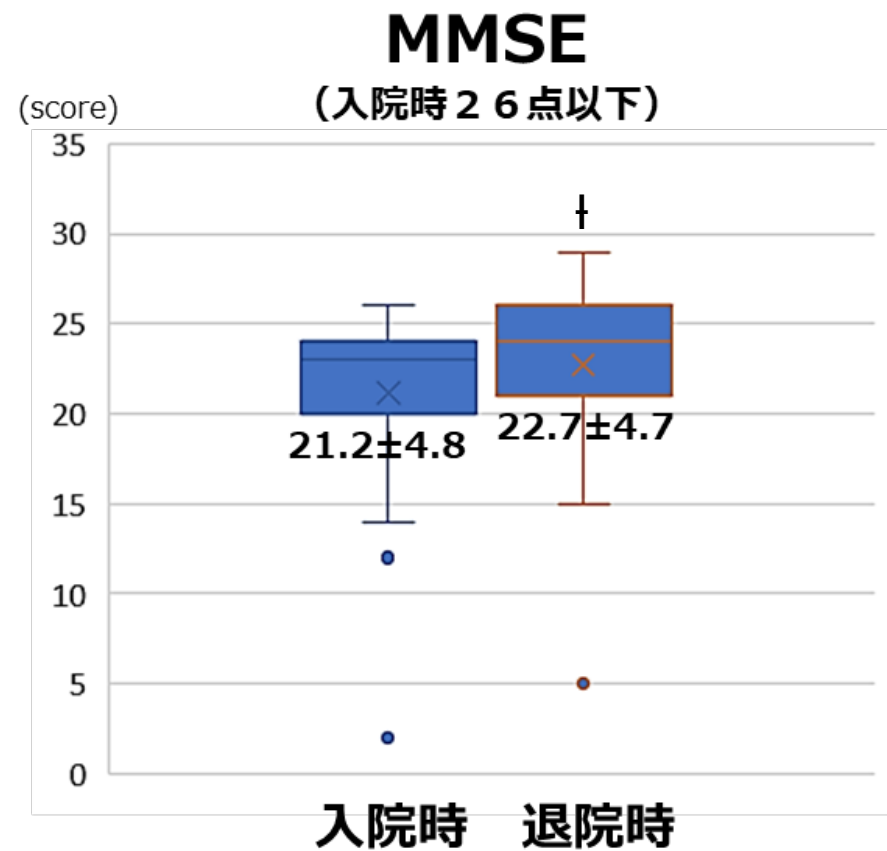
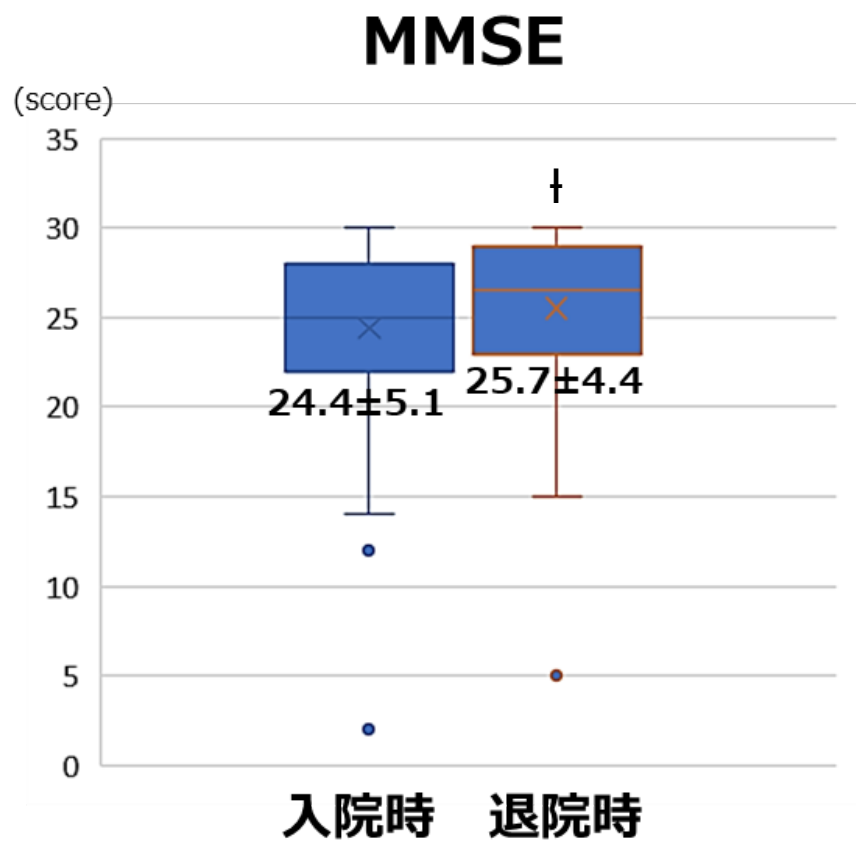
\*, p<0.0001

# 膝伸展筋力・握力



\* , p<0.0001  
# , p<0.05

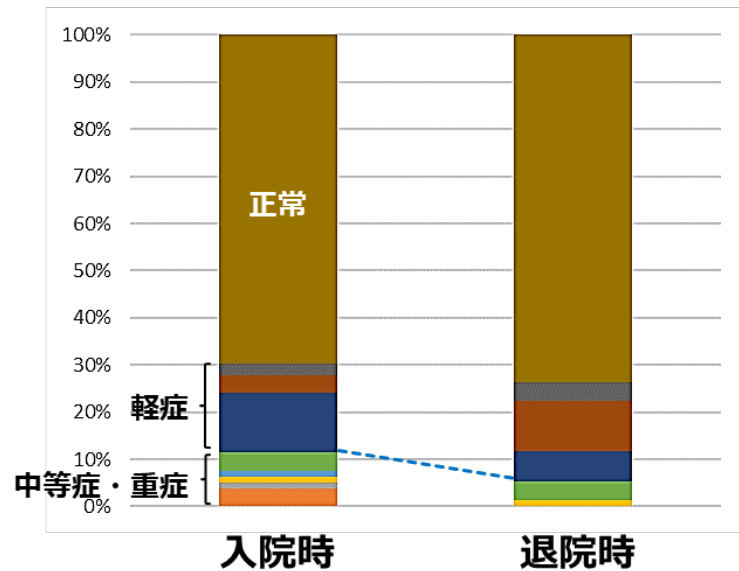
# MMSE



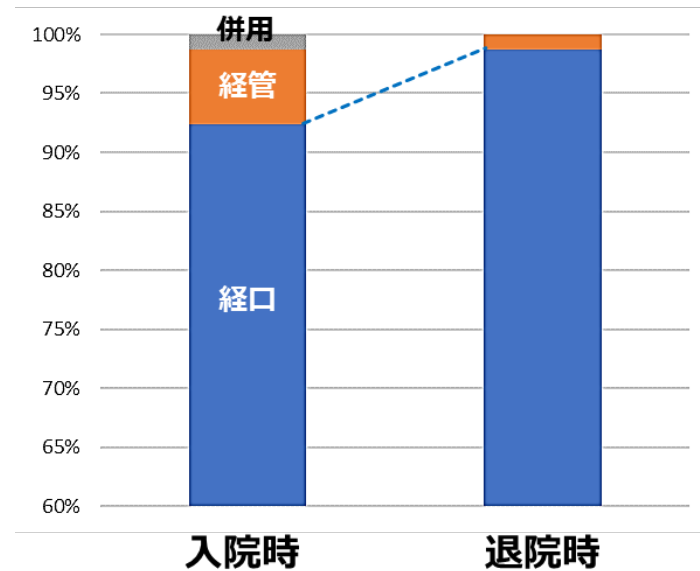
†, p<0.01

# 嚥下評価・栄養形態

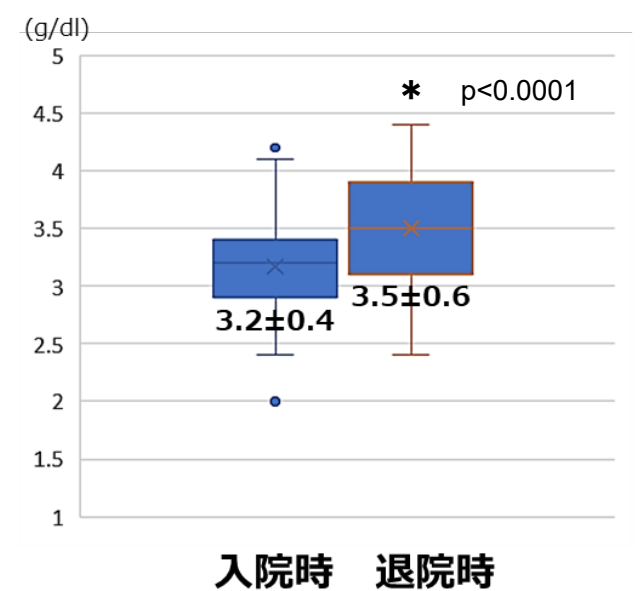
## 藤島摂食・嚥下能力グレード



## 栄養形態



## Albumin



# 転帰

急性期再入院 **8%**  
(6名：術後4，心不全2)

心肺停止

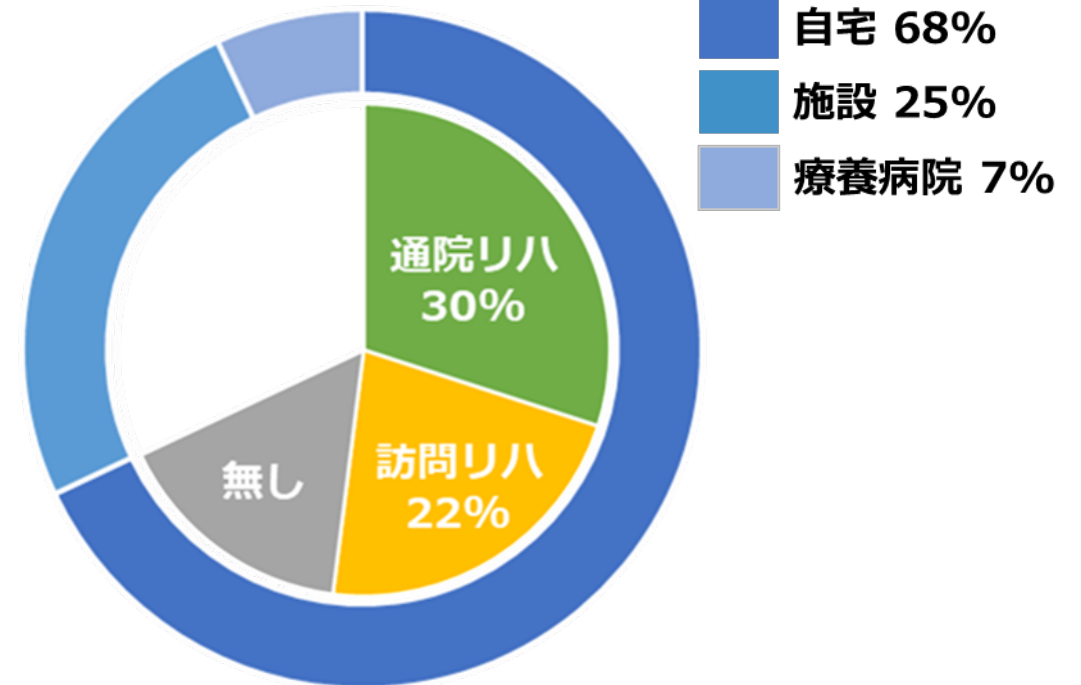
大動脈瘤の拡大

胆嚢炎

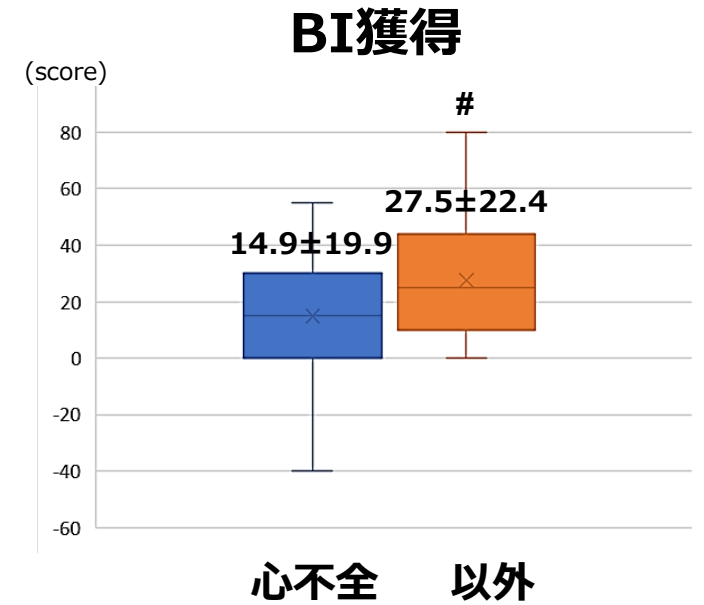
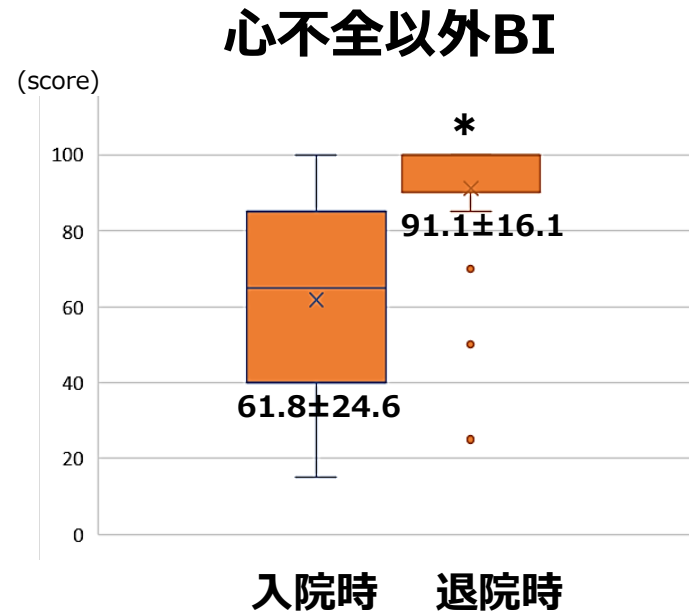
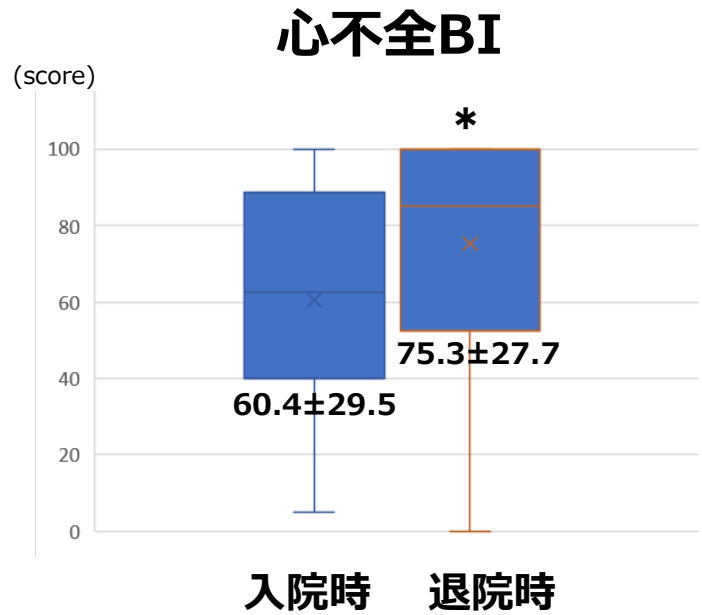
誤嚥性肺炎の再発



## 退院先・退院後リハ



# 課題：心不全



\* , p<0.0001

# , p<0.05



# まとめ

- ✓ 回復期リハビリ病院での複合リハビリを要する心疾患患者は、高齢でフレイルなだけでなく様々な危険因子と併存症を有していた。
- ✓ 回復期リハビリ病院では、多障害に対する複合リハビリが実施可能であった。
- ✓ 複合リハビリによりADL・身体機能・嚥下機能・MMSEの有意な改善を認めた。自宅退院例では通院心リハへの継続も可能であった。
- ✓ 回復期リハビリ病院での心臓病患者管理の安全性や自宅復帰率は、脳血管・運動器疾患患者を対象とした先行報告と比較して遜色なかった。
- ✓ 現状の回リハでの心リハ算定は虚血性心疾患が主体となっているが、本研究では心不全が最も多く、現場のニーズを適切に反映していく必要がある。

**令和4年度厚生労働科学研究費補助金  
(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究研究事業)  
FA20課題番号:22FA2001**

**「循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーション  
の現状と課題の明確化のための研究」**

**研究責任者:藤本 茂(自治医科大学内科学講座神経内科学部門)**

**研究3:複合リハビリテーションの有効性の検証  
3-2:多施設横断前向き観察研究**

**FA20 研究3-2 脳卒中班**

## **デザイン: 多施設横断前向き観察研究**

**対象: 急性期病院から回復期リハビリ病院に転入院し, 複合リハビリテーションを施行された脳卒中患者48例 (目標100例)**

**施設: ① 自治医科大学, 新上三川病院  
② 川崎医科大学  
③ 熊本市立熊本市民病院, 熊本託麻台リハビリテーション病院**

**主要評価項目: 主要一回復期リハビリ病院退院時mRS, Barthel Index, FIM, 麻痺重症度**

**副次評価項目: 一回復期リハビリ病院で施行した複合リハビリテーションの実態  
退院時の身体機能(SPPB, 6MWD, 膝伸展筋力, 握力)  
退院時の栄養経路, 認知機能  
退院先**

# 患者背景

**年齡** 78 (82.75, 66.25)  
**男性** 33 (68.8%)  
**腦卒中病型** 腦梗塞 40 (83.3%), 腦出血 7, <毛膜下出血 1

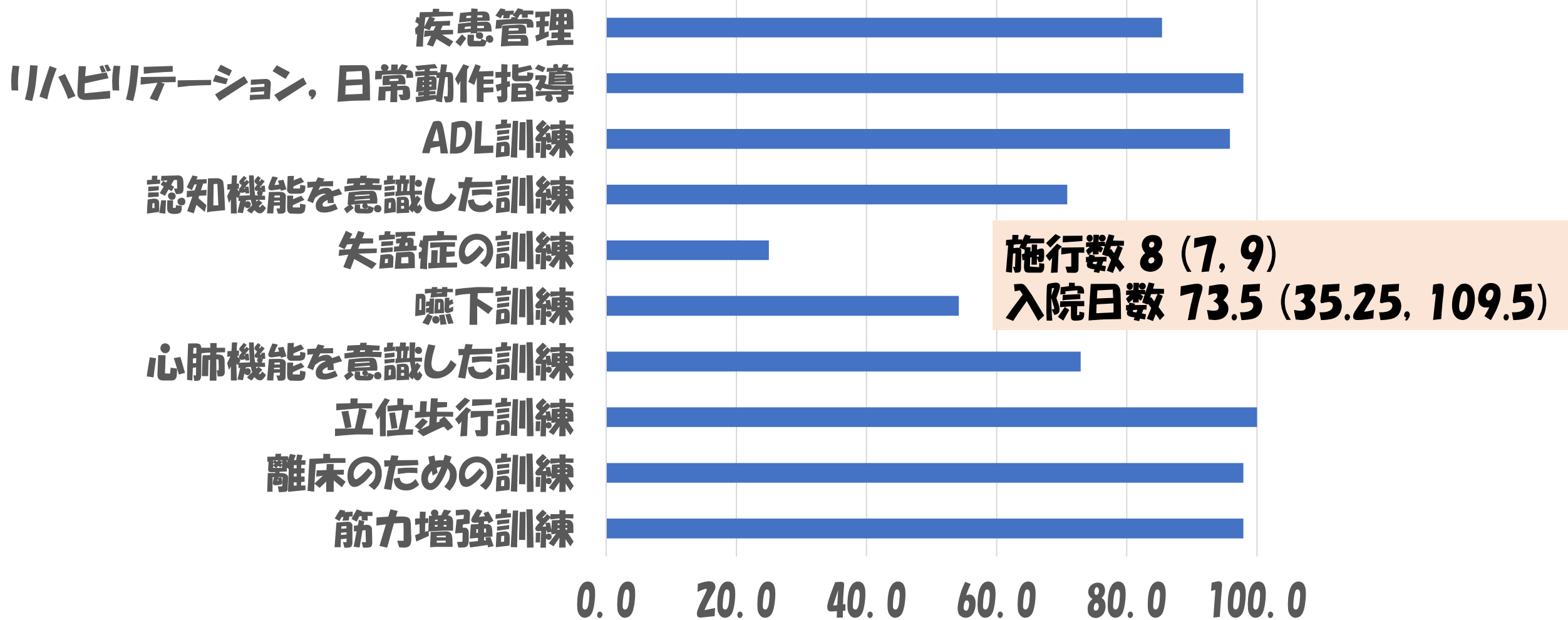
**危險因子**  
高血壓 35 (72.9%)  
糖尿病 22 (45.8%)  
脂質異常 26 (54.2%)

**併存疾患**  
CKD 6 (12.8%)  
COPD 1 (2.1%)  
運動器疾患 3 (6.4%)

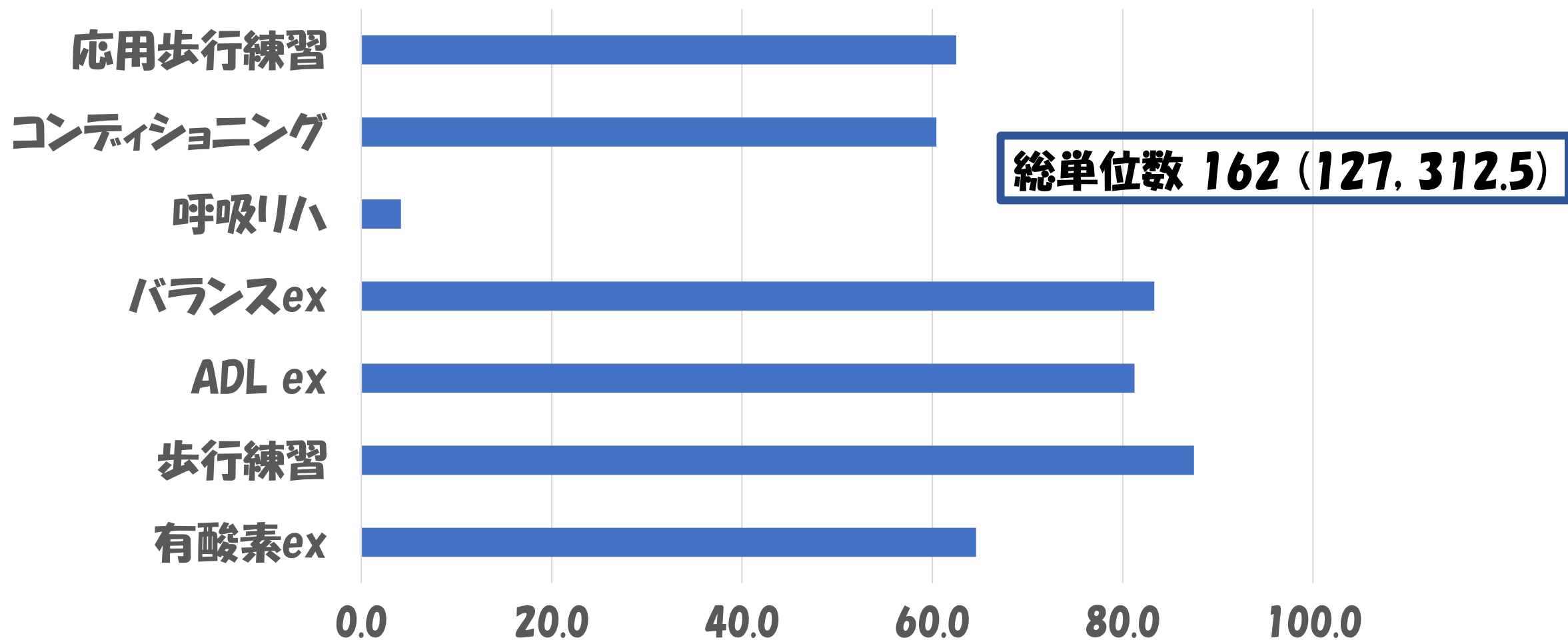
嚥下障害 7 (14.6%)  
認知症 7 (14.6%)

**内服薬数** 6.5 (5, 9) 抗血小板薬 31 (67.4%) 抗凝固薬 9 (19.6%)

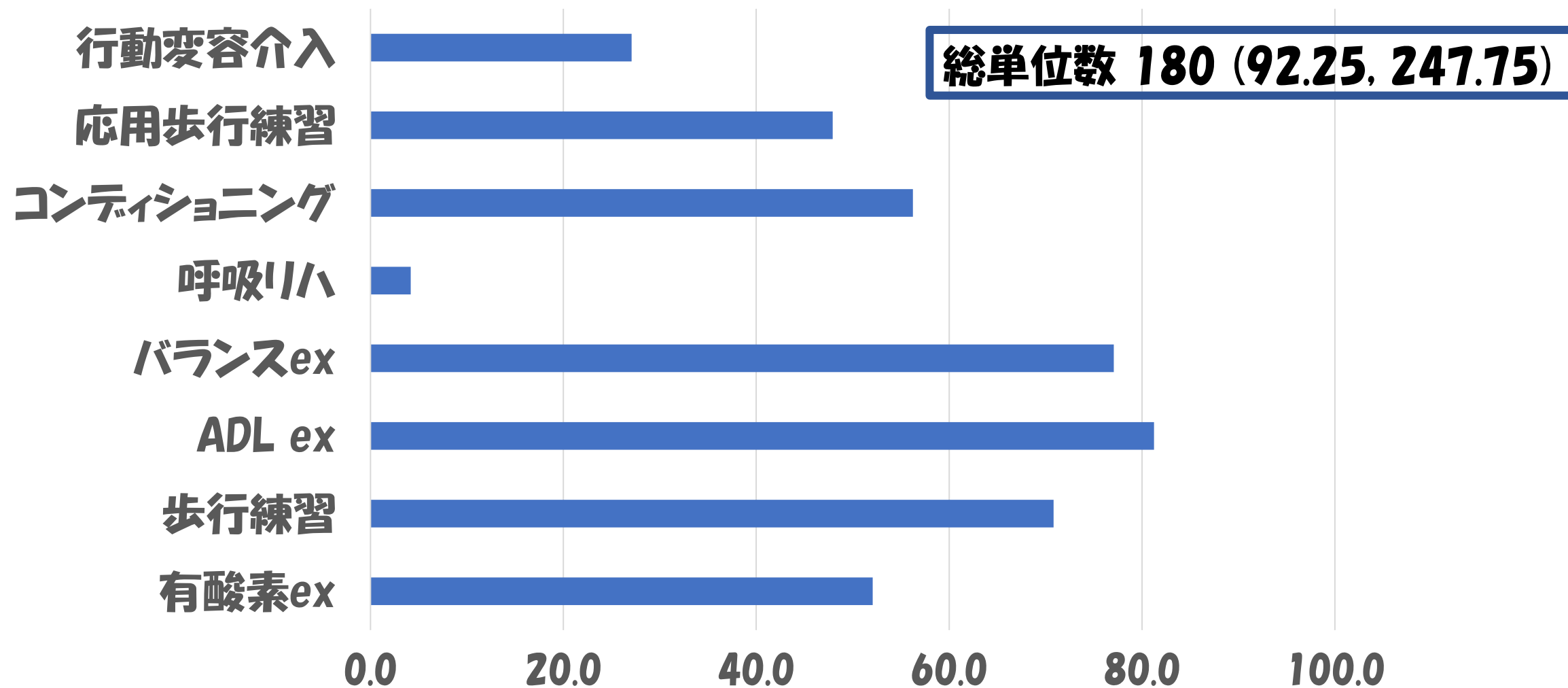
# 施行したリハビリテーションの実態



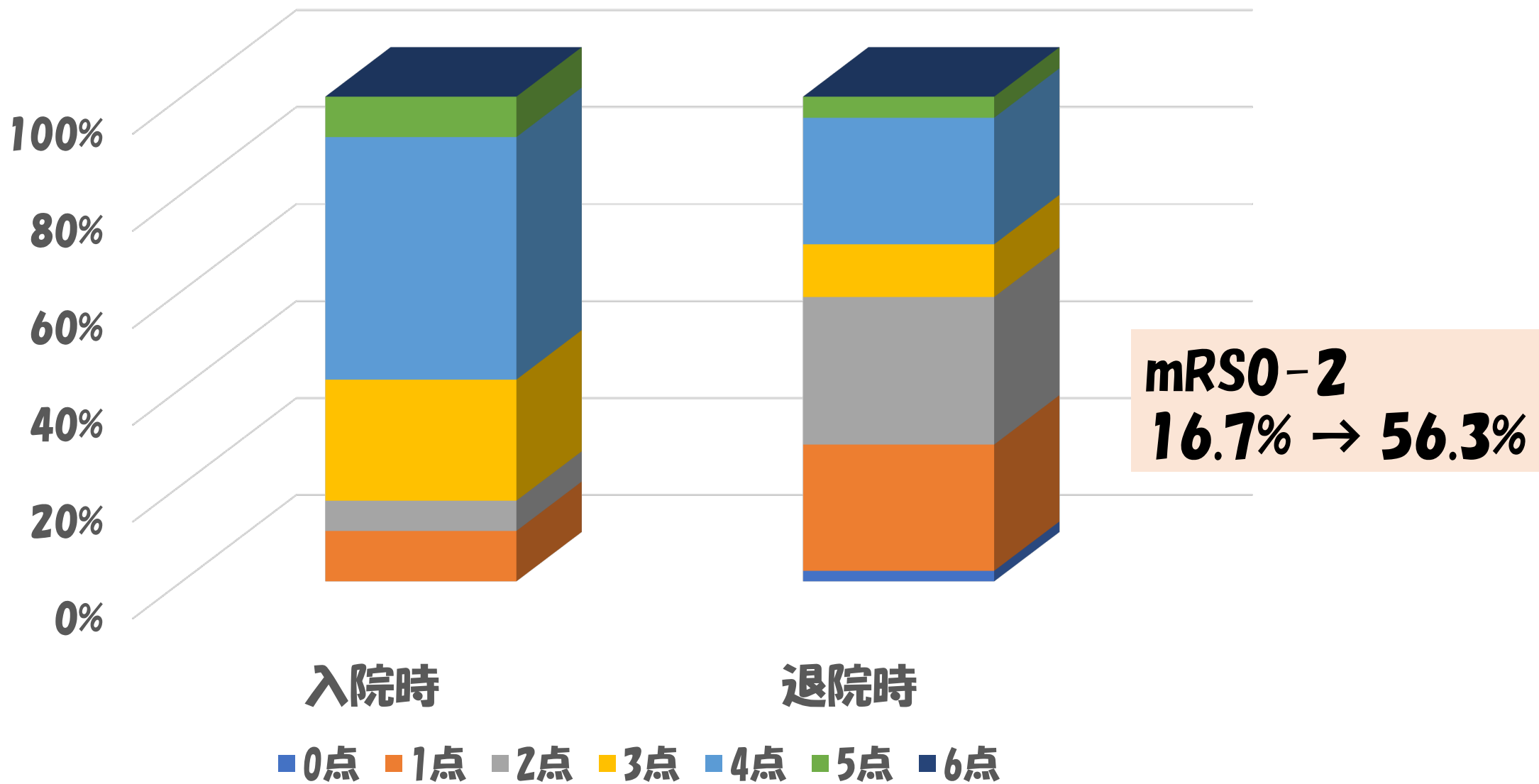
# 施行したリハビリテーションの実態 (PT)



# 施行したリハビリテーションの実態 (OT)

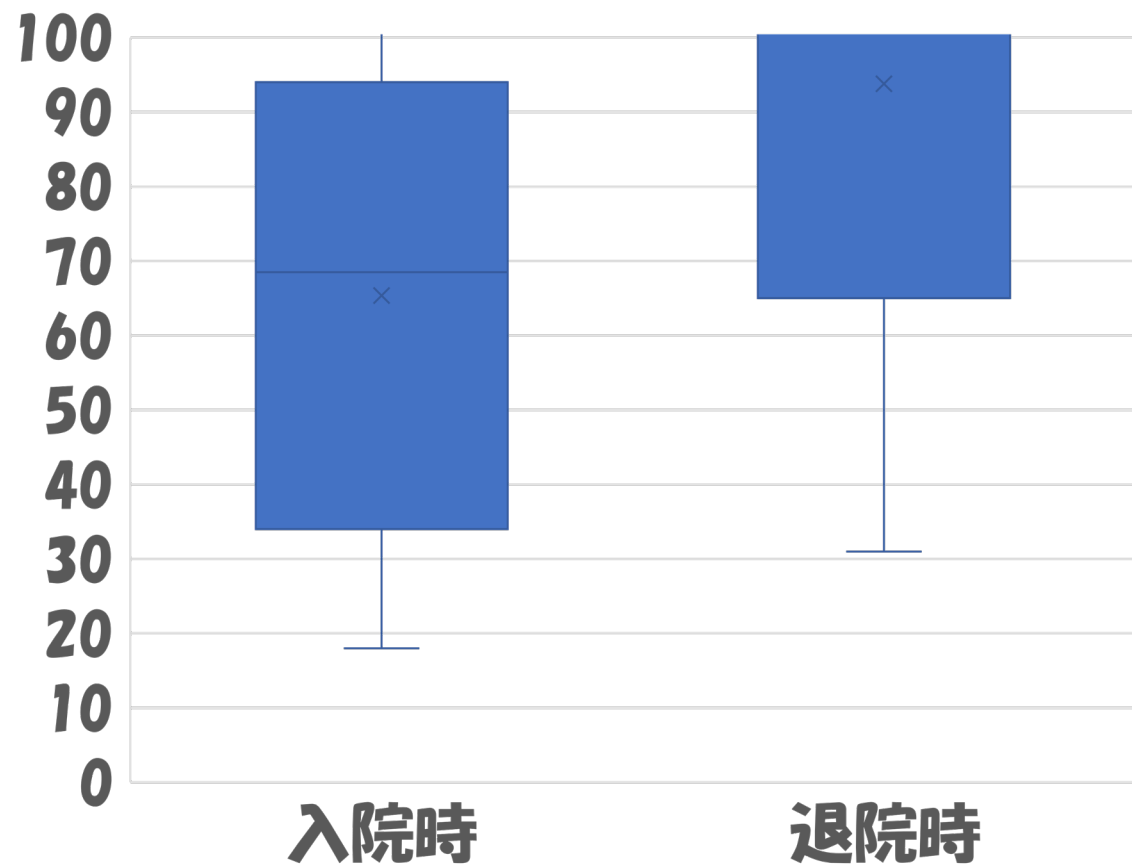
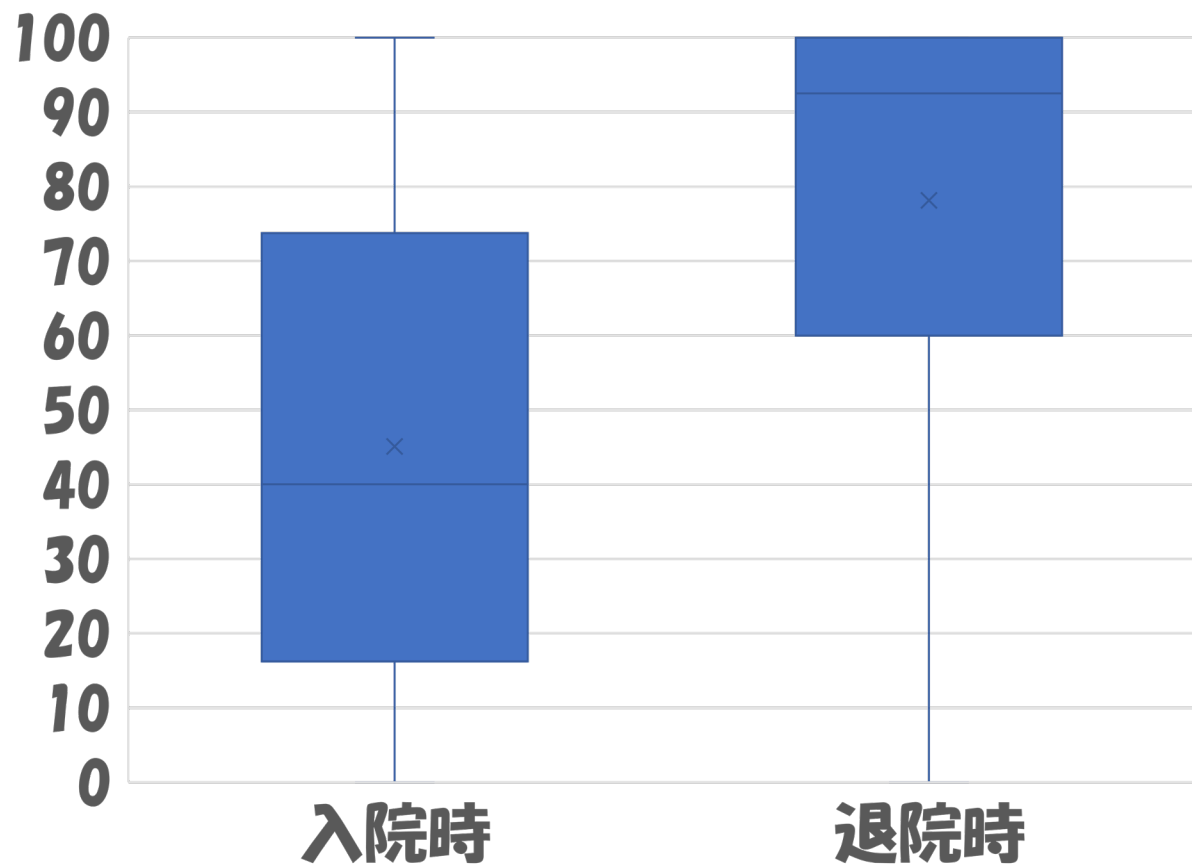


# mRSの変化



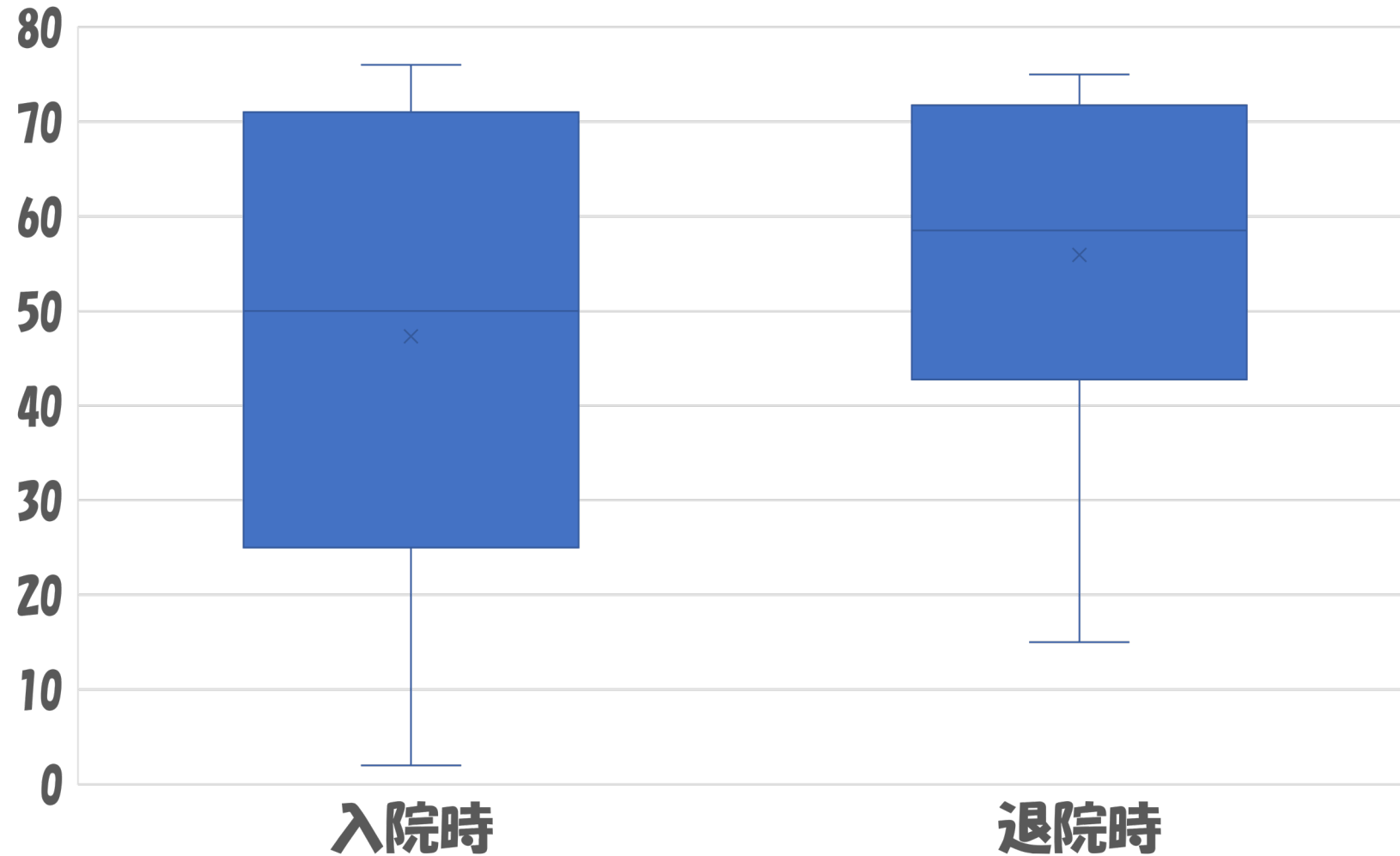


# BI, FIMの変化



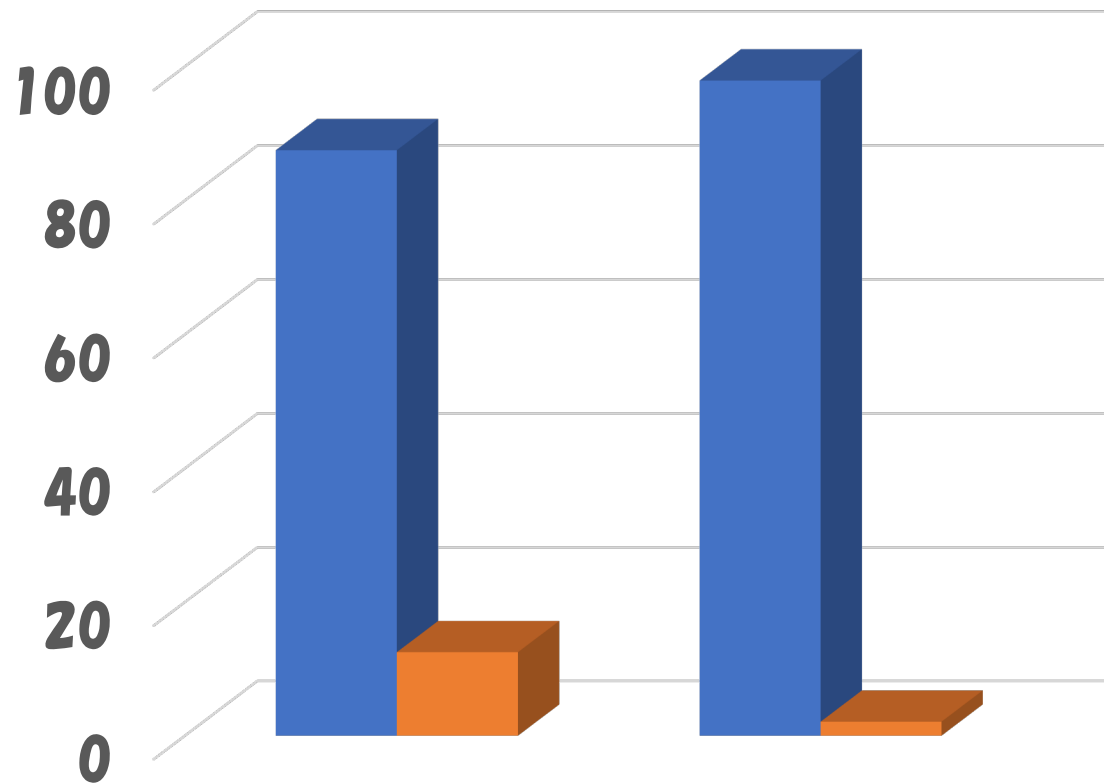
	入院時	退院時	<i>p</i>
BI	40 (16.25, 73.75)	92.5 (60, 100)	<0.0001
FIM	68.5 (34, 94)	111.5 (65, 119.75)	<0.0001

# SIASの変化



SIAS	入院時 50 (25, 71)	退院時 58.5 (42.75, 71.75)	<i>p</i> 0.1936
------	--------------------	----------------------------	--------------------

# 嚥下の変化



入院時

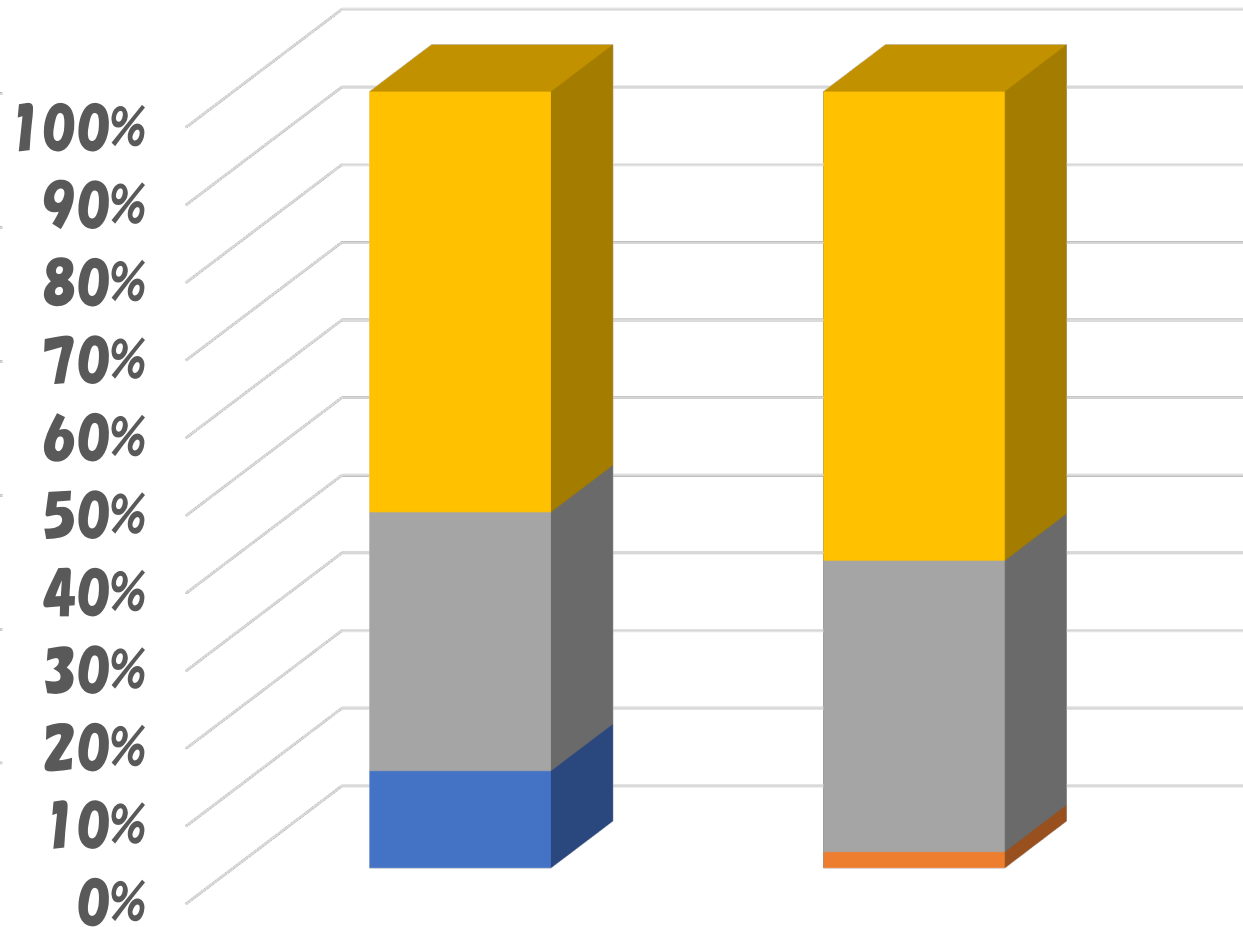
退院時

■ 経口摂取

■ 経管栄養

**12.5% → 2.1%**

## 藤島グレード



入院時

退院時

■ 1~3点

■ 4~6点

■ 7~9点

■ 10点

# 転帰

急性期病院への転院	6 (12.5%)
脳卒中再発	2 (4.2%)
冠動脈疾患	0
心不全	0
肺疾患	0
肺炎	0
骨折	0
その他	4 (8.3%)

## 退院先

自宅	37 (77.1%)
施設	9 (18.8%)
維持期病院	1 (2.1%)
退院後通院リハビリテーションあり	9 (18.8%)

# まとめ

- 1. 回復期リハビリテーション病院で複合リハビリテーションを要する脳卒中患者は、高齢で様々な危険因子と併存症を有し、嚥下障害、認知機能障害を有する症例が含まれていた。**
- 2. 回復期リハビリテーション病院では、複合リハビリテーションが実施可能であった。**
- 3. 複合リハビリテーションによりADL・身体機能・嚥下機能などの改善を認めた。**
- 4. 脳卒中の再発などによる急性期病院への再入院は12.5%に認めた。**
- 5. 複合リハビリテーションにより高い自宅復帰率が達成できていた。一方で通院リハビリテーションの比率は低かった。**

「厚生労働科学研究費における倫理審査及び利益相反の管理の状況に関する報告について  
(平成26年4月14日科発0414第5号)」の別紙に定める様式(参考)

2024年 4月 4日

厚生労働大臣  
~~(国立医薬品食品衛生研究所長)~~ 殿  
~~(国立保健医療科学院長)~~

機関名 自治医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 永井良三

次の職員の(令和)5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 自治医科大学内科学講座神経内科学部門 教授  
(氏名・フリガナ) 藤本茂・フジモトシゲル

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	■	□	■	自治医科大学附属病院	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□	■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□	■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	□	■	□		□

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■ 未受講 □
-------------	------------

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ■ 無 □(無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ■ 無 □(無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ■ 無 □(無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 □ 無 ■(有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

「厚生労働科学研究費における倫理審査及び利益相反の管理の状況に関する報告について  
(平成26年4月14日科発0414第5号)」の別紙に定める様式(参考)

令和6年3月30日

厚生労働大臣  
~~(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿~~  
~~(国立保健医療科学院長)~~

機関名 埼玉医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 竹内 勤

次の職員の(令和)5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 埼玉医科大学国際医療センターリハビリテーション科・客員教授  
(氏名・フリガナ) 牧田茂・マキタシゲル

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	■ □	■	自治医科大学	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□ ■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□ ■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	□ ■	□		□

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■ 未受講 □
-------------	------------

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ■ 無 □(無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ■ 無 □(無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ■ 無 □(無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 □ 無 ■(有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
 ・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

「厚生労働科学研究費における倫理審査及び利益相反の管理の状況に関する報告について  
(平成26年4月14日科発0414第5号)」の別紙に定める様式(参考)

2024年 4月 8日

厚生労働大臣  
~~(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿~~  
~~(国立保健医療科学院長)~~

機関名 国際医療福祉大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 鈴木康裕

次の職員の(令和)5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 医学部リハビリテーション医学教室 教授  
(氏名・フリガナ) 角田 亘 (カクダワタル)

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	■ □	■	国際医療福祉大学	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□ ■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□ ■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	□ ■	□		□

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■ 未受講 □
-------------	------------

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ■ 無 □(無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ■ 無 □(無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ■ 無 □(無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 □ 無 ■(有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。



「厚生労働科学研究費における倫理審査及び利益相反の管理の状況に関する報告について  
(平成26年4月14日科発0414第5号)」の別紙に定める様式(参考)

2024年 4月 4日

厚生労働大臣  
~~(国立医薬品食品衛生研究所長)~~ 殿  
~~(国立保健医療科学院長)~~

機関名 自治医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 永井良三

次の職員の(令和)5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 自治医科大学内科学講座神経内科学部門 講師  
(氏名・フリガナ) 益子貴史・マシコタカフミ

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	■ □	■	自治医科大学附属病院	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□ ■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□ ■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	□ ■	□		□

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■ 未受講 □
-------------	------------

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ■ 無 □(無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ■ 無 □(無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ■ 無 □(無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 □ 無 ■(有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

「厚生労働科学研究費における倫理審査及び利益相反の管理の状況に関する報告について  
(平成26年4月14日科発0414第5号)」の別紙に定める様式(参考)

令和6年4月1日

厚生労働大臣  
~~(国立医薬品食品衛生研究所長)~~ 殿  
~~(国立保健医療科学院長)~~

機関名 獨協医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 吉田 謙一郎

次の職員の(令和)5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 医学部・教授  
 (氏名・フリガナ) 安 隆則 (ヤス タカノリ)

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	自治医科大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
 ・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

「厚生労働科学研究費における倫理審査及び利益相反の管理の状況に関する報告について  
(平成26年4月14日科発0414第5号)」の別紙に定める様式(参考)

2024年 4月 19日

厚生労働大臣  
~~(国立医薬品食品衛生研究所長)~~ 殿  
~~(国立保健医療科学院長)~~

機関名 藤田医科大学

所属研究機関長 職名 学長

湯澤 由紀夫

氏名 \_\_\_\_\_

次の職員の(令和)5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 医学部循環器内科学 ・ 講座教授  
(氏名・フリガナ) 井澤 英夫 ・ イザワ ヒデオ

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	自治医科大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: _____)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。  
(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況 受講  未受講

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: _____)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: _____)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: _____)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: _____)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 順天堂大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 代田 浩之

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

2. 研究課題名 循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) 医学部・准教授

(氏名・フリガナ) 横山 美帆・ヨコヤマ ミホ

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	順天堂大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和5年4月26日

厚生労働大臣  
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿  
(国立保健医療科学院長)

機関名 国立大学法人 神戸大学  
所属研究機関長 職名 学長  
氏名 藤澤 正人

次の職員の(令和)5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

削除: 4

- 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
- 研究課題名 循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究(22FA1021)
- 研究者名 (所属部署・職名) 保健学研究科・教授  
(氏名・フリガナ) 宮脇 郁子・ミヤワキ イクコ
- 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

#### 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

#### 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

「厚生労働科学研究費における倫理審査及び利益相反の管理の状況に関する報告について  
(平成26年4月14日科発0414第5号)」の別紙に定める様式(参考)

2024年 4月 8日

厚生労働大臣  
~~(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿~~  
~~(国立保健医療科学院長)~~

機関名 国際医療福祉大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 鈴木 康裕

次の職員の(令和)5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 国際医療福祉大学 保健医療学部 准教授  
(氏名・フリガナ) 原 毅 (ハラ ツヨシ)

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	■ □	■	自治医科大学	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□ ■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□ ■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	□ ■	□		□

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■ 未受講 □
-------------	------------

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ■ 無 □(無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ■ 無 □(無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ■ 無 □(無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 □ 無 ■(有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

「厚生労働科学研究費における倫理審査及び利益相反の管理の状況に関する報告について  
(平成26年4月14日科発0414第5号)」の別紙に定める様式(参考)

令和 6年 4月 18日

厚生労働大臣  
~~(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿~~  
~~(国立保健医療科学院長)~~

機関名 地方独立行政法人神戸市民病院機構  
 神戸市立医療センター 中央市民病院

所属研究機関長 職 名 病院長

氏 名 木原 康樹

次の職員の(令和)5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 循環器内科 部長  
 (氏名・フリガナ) 古川 裕 (フルカワ ユタカ)

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	自治医科大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他(特記事項)

- (※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。  
 (※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況 受講  未受講

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (無の場合はその理由: 金額が当院審査基準に該当せず)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
 ・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

「厚生労働科学研究費における倫理審査及び利益相反の管理の状況に関する報告について  
(平成26年4月14日科発0414第5号)」の別紙に定める様式(参考)

2024年4月5日

厚生労働大臣  
~~(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿~~  
~~(国立保健医療科学院長)~~

機関名 国際医療福祉大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 鈴木 康裕

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 国際医療福祉大学成田保健医療学部言語聴覚学科 講師  
(氏名・フリガナ) 阿志賀 大和 (アシガ ヒロカズ)

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	自治医科大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況 受講  未受講

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。



「厚生労働科学研究費における倫理審査及び利益相反の管理の状況に関する報告について  
(平成26年4月14日科発0414第5号)」の別紙に定める様式(参考)

2024年 4月 8日

厚生労働大臣  
~~(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿~~  
~~(国立保健医療科学院長)~~

機関名 国際医療福祉大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 鈴木 康裕

次の職員の(令和)5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

2. 研究課題名 循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) 国際医療福祉大学 成田保健医療学部 准教授

(氏名・フリガナ) 五味 幸寛 (ゴミ ユキヒロ)

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	■ □	■	自治医科大学	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□ ■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□ ■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	□ ■	□		□

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況 受講 ■ 未受講 □

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ■ 無 □(無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ■ 無 □(無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ■ 無 □(無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 □ 無 ■(有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 順天堂大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 代田 浩之

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

2. 研究課題名 循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) 保健医療学部・教授

(氏名・フリガナ) 高橋 哲也・タカハシ テツヤ

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

「厚生労働科学研究費における倫理審査及び利益相反の管理の状況に関する報告について  
(平成26年4月14日科発0414第5号)」の別紙に定める様式(参考)

年 月 日

厚生労働大臣  
~~(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿~~  
~~(国立保健医療科学院長)~~

機関名 国立大学法人新潟大学

所属研究機関長 職 名 学 長

氏 名 牛木 辰男

次の職員の(令和)5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 循環器内科・客員研究員  
 (氏名・フリガナ) 小幡 裕明・オバタ ヒロアキ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	■ □	■	新潟大学	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□ ■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□ ■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	□ ■	□		□

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■ 未受講 □
-------------	------------

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ■ 無 □(無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ■ 無 □(無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ■ 無 □(無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 □ 無 ■(有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
 ・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和6年4月1日

厚生労働大臣 殿

機関名 学校法人川崎学園川崎医科大学  
所属研究機関長 職 名 学長  
氏 名 砂田 芳秀

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 医学部・准教授  
(氏名・フリガナ) 大山 直紀・オオヤマ ナオキ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	川崎医科大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

「厚生労働科学研究費における倫理審査及び利益相反の管理の状況に関する報告について  
(平成26年4月14日科発0414第5号)」の別紙に定める様式(参考)

令和6年 4月 1日

厚生労働大臣  
~~(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿~~  
~~(国立保健医療科学院長)~~

機関名 獨協医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 吉田 謙一郎

次の職員の(令和)5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 医学部・教授  
 (氏名・フリガナ) 竹川 英宏 (タケカワ ヒデヒロ)

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	■ □	■	自治医科大学	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□ ■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□ ■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	□ ■	□		□

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■ 未受講 □
-------------	------------

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ■ 無 □(無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ■ 無 □(無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ■ 無 □(無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 □ 無 ■(有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
 ・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

「厚生労働科学研究費における倫理審査及び利益相反の管理の状況に関する報告について  
(平成26年4月14日科発0414第5号)」の別紙に定める様式(参考)

2024年4月17日

厚生労働大臣  
~~(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿~~  
~~(国立保健医療科学院長)~~

機関名 福岡女子大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 向井 剛

次の職員の(令和)5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 福岡女子大学 国際文理学部 食・健康学科 准教授  
 (氏名・フリガナ) 梅木陽子・ウメキョウコ

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	■ □	■	自治医科大学	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□ ■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□ ■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	□ ■	□		□

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■ 未受講 □
-------------	------------

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ■ 無 □ (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ■ 無 □ (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ■ 無 □ (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 □ 無 ■ (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
 ・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

「厚生労働科学研究費における倫理審査及び利益相反の管理の状況に関する報告について  
(平成26年4月14日科発0414第5号)」の別紙に定める様式(参考)

2024年 4月 26日

厚生労働大臣  
~~(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿~~  
~~(国立保健医療科学院長)~~

機関名 久留米大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 内村 直尚

次の職員の(令和)5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 内科学講座(心臓・血管内科部門)・教授  
(氏名・フリガナ) 福本義弘・フクモトヨシヒロ

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	■ □	■	自治医科大学	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□ ■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□ ■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	□ ■	□		□

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■ 未受講 □
-------------	------------

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ■ 無 □(無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ■ 無 □(無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ■ 無 □(無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ■ 無 □(有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

「厚生労働科学研究費における倫理審査及び利益相反の管理の状況に関する報告について  
(平成26年4月14日科発0414第5号)」の別紙に定める様式(参考)

2024年4月4日

厚生労働大臣  
~~(国立医薬品食品衛生研究所長)~~殿  
~~(国立保健医療科学院長)~~

機関名 杏林大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 渡邊 卓

次の職員の(令和)5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 循環器病に対する複合リハビリテーションを含むリハビリテーションの現状と課題の明確化のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 医学部脳卒中医学 教授  
(氏名・フリガナ) 平野 照之 (ヒラノ テルユキ)

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	■ □	■	自治医科大学	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□ ■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□ ■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	□ ■	□		□

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■ 未受講 □
-------------	------------

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ■ 無 □(無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ■ 無 □(無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ■ 無 □(無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 □ 無 ■(有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。