

令和 7 年 5 月 5 日現在

機関番号：34448

研究種目：若手研究

研究期間：2020～2024

課題番号：20K19076

研究課題名（和文）高次脳機能障害患者のトイレ動作尺度の開発とトイレ動作に影響を与える因子の解明

研究課題名（英文）Development of a Toileting Behavior Scale for Patients with Cognitive and Perceptual Dysfunction and Identification of Factors Influencing Toileting Performance

研究代表者

東 泰弘 (Higashi, Yasuhiro)

森ノ宮医療大学・総合リハビリテーション学部・准教授

研究者番号：00868458

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,900,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、高次脳機能障害を有する患者のトイレ動作を構成する各項目を詳細に評価するための新たな尺度「Toileting Behaviour Evaluation (TBE)」を開発し、その信頼性と妥当性を古典的テスト理論およびRasch分析により検証した。さらに、脳卒中患者を対象としてTBEを用いた評価を行い、トイレ動作の中でも特に自立が困難な「下衣の上げ動作」に焦点を当て、機能的要因との関連性を分析することで、自立に影響する因子と予後予測値を明らかにした。得られた知見をもとに、臨床現場での活用を見据えたトイレ動作支援プログラムの素案も作成した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の学術的意義は、従来の評価尺度では把握が困難であったトイレ動作の詳細な分析を可能にする新たな評価尺度（TBE）を開発し、その心理測定特性を理論的・統計的に検証した点にある。また、動作ごとの困難性や予後予測因子の解明により、エビデンスに基づく作業療法の実践に貢献する。社会的意義としては、高齢化が進む中で在宅生活を支えるトイレ動作支援の質を向上させ、退院支援や在宅介護の現場での実用的な支援策の構築に寄与する点が挙げられる。

研究成果の概要（英文）：This study developed the Toileting Behaviour Evaluation (TBE), a novel assessment tool designed to evaluate each component of toileting behavior in patients with cognitive and perceptual dysfunction. The reliability and validity of the scale were confirmed using both classical test theory and Rasch analysis. Additionally, using the TBE, we assessed toileting behavior in stroke patients and identified key factors influencing the ability to pull up lower garments, a common area of difficulty. Predictive values for functional outcomes were also explored. Based on these findings, a preliminary support program was drafted to guide clinical interventions in toileting rehabilitation.

研究分野：リハビリテーション学

キーワード：トイレ動作 ADL 高次脳機能障害 Rasch分析 尺度開発 支援 脳卒中 自立に影響を与える因子

1. 研究開始当初の背景

トイレ動作は、病院からの在宅復帰や **Quality of Life (QOL)** を大きく左右する最も重要な日常生活活動 (**ADL**) のひとつである。しかし、脳血管障害を発症し高次脳機能障害を有する患者においては、入院して各職種から支援を受けてもなお、トイレ動作が自立できないことが多い現状がある。各国の脳卒中ガイドラインでも、高次脳機能障害患者に対する **ADL** 支援において、永続的効果や生活場面への汎化に関する十分な根拠が存在しないことが指摘されており、特にトイレ動作の支援法は確立していない。

これまでの研究では、失行、半側空間無視、前頭葉機能障害といった特定の高次脳機能障害がトイレ動作全体の自立度に影響を与える因子であることが明らかにされてきた。しかし、トイレ動作は「便座への移乗」「下衣の上げ下げ」「臀部の清拭」など複数の要素動作で構成されており、それぞれの動作ごとにどのような機能障害が影響しているかについては未解明であった。また、これら各項目を標準化して評価できる尺度も数少なく、個々の動作に応じた根拠ある支援方法が構築されていないのが現状である。こうした背景から、トイレ動作の各項目に影響する要因を明らかにし、科学的根拠に基づく支援法の確立が求められていた。

2. 研究の目的

本研究の目的は、脳血管障害後の高次脳機能障害患者におけるトイレ動作各項目を個別に評価できる標準化された尺度を開発し (研究 I)、その尺度を用いて各動作項目に影響を及ぼす因子を明らかにする (研究 II) ことである。さらに、得られた知見に基づき、各因子に応じた効果的なトイレ動作支援の手法を提案する (研究 III) ことを目指す。

これにより、従来の **ADL** 支援ではなく、対象者一人ひとりの障害特性に応じた個別最適化された支援が可能となり、トイレ動作の自立促進、在宅復帰率の向上、ひいては医療費削減や社会参加の促進にも寄与できると考えた。

3. 研究の方法

本研究は、以下の 3 つの研究で構成される。

(1) トイレ動作各項目を評価する尺度の開発 (研究 I)

トイレ動作を「トイレのドアを開ける」から「トイレのドアを閉めて退出する」まで 22 の要素動作に分割し、それぞれに対して 1 点 (全介助) ~ 6 点 (完全自立) の 6 段階評定とする仮尺度を作成した。この仮尺度をもとに、専門家会議を開催し、内容の吟味・修正を行った。さらに、高次脳機能障害患者に対して予備的に適用し、実用性を検証した上で、正式なトイレ動作尺度を完成させた。

その後、完成したトイレ動作尺度の信頼性と妥当性を検証した。信頼性については内の一貫性 (**Cronbach** の α 係数)、評価者間信頼性、評価者内信頼性 (**kappa** 係数) を検討した。妥当性については、併存的妥当性 (**Functional Independence Measure** との相関) および構造的妥当性 (**Rasch** 分析) を検討した。

(2) トイレ動作各項目に影響する因子の検討 (研究 II)

完成したトイレ動作尺度を用いて、対象者 (脳血管障害後の患者) に対して各種機能評価を実施した。具体的には、認知機能 (**Mini-Mental State Examination-Japanese, Frontal Assessment Battery**、基本的視知覚機能)、脳卒中総合評価 (**The Stroke Impairment Assessment Set**)、上下肢筋力、体幹機能 (握力計、徒手筋力計) を評価した。

これらのデータをもとに、各トイレ動作項目の自立度と機能障害との関連を回帰分析により検討し、各項目の自立に必要な因子を明らかにした。

(3) 因子別支援法の立案と介入研究準備 (研究 III)

研究 I および研究 II で得られた知見をもとに、トイレ動作各項目に対する因子別支援プロトコルを作成した。さらに、専門家会議を開催し、臨床実践への適用可能性について検討を行った。

4. 研究成果

(1) トイレ動作各項目を評価する尺度の開発 (研究 I)

高次脳機能障害患者を含むさまざまな疾患の患者に対して、トイレ動作各項目を個別に評価できる「**Toileting Behaviour Evaluation (TBE)**」を新たに開発し、その信頼性および妥当性を検証した (Higashi et al., 2023)。TBE は、トイレ動作を 22 項目に分解し、6 段階の順序尺度で評価することにより、患者のトイレ動作能力を詳細かつ敏感に把握できるようにした。

信頼性の検討では、TBE の内的一貫性の検討については、100 名の対象者に TBE を実施した。Cronbach's $\alpha=0.98$ と極めて高く、尺度の内部整合性が確保されていることが確認された。また、急性期および回復期リハビリテーション病院において、50 名を対象に評価者間および評価者内信頼性を実施した。結果として、各項目の **weighted kappa** 係数は、評価者間信頼性において最小値 **0.68**、平均 **0.74**、評価者内信頼性において最小値 **0.78**、平均 **0.90** と、いずれも「**substantial**」またはそれ以上の一致を示した (表 1)。

妥当性の検討では、100 名の対象者について TBE と **Functional Independence Measure (FIM)** を用いて評価を行い、TBE と FIM のトイレ関連項目の平均スコア間において **Spearman** の順位相関係数 **0.74** ($p<.01$) と高い相関を示した。さらに、各項目スコアと FIM トイレ関連項目との相関も有意であり ($p=0.57\sim0.79$)、TBE がトイレ動作能力の評価において妥当性を有することが示された (表 2)。

これらの結果から、TBE は、評価者間および評価者内で一貫した結果が得られる再現性の高い評価法であり、また既存の標準評価尺度 (FIM) と良好な関連を示すことから、妥当性も十分に備えていることが明らかとなった。

表 1 評価者間および評価者内信頼性の結果

Item	Inter-rater weighted κ	Intra-rater weighted κ
Open the door	0.75	0.87
Close the door	0.75	0.95
Turn on the light	0.72	0.86
Manoeuvre the wheelchair to the appropriate place for transfer to the toilet seat	0.70	0.89
Lock the wheelchair brakes	0.78	0.93
Take the footrests up	0.73	0.96
Stand up from the wheelchair	0.75	0.92
Turn while standing	0.76	0.94
Maintain a standing position	0.70	0.81
Pull the lower garments down	0.77	0.85
Sit on the toilet seat	0.71	0.91
Maintain a sitting position on the toilet seat	0.75	0.93
Clean up after urination and/or defecation with toilet paper	0.69	0.91
Stand up from the toilet seat	0.69	0.91
Maintain a standing position	0.68	0.82
Pull the lower garments up	0.79	0.78
Turn while standing	0.77	0.92
Sit on the wheelchair seat	0.77	0.92
Place feet on the footrest	0.79	0.95
Unlock the wheelchair brakes	0.79	0.95
Flush the toilet	0.85	0.97
Open the door and exit the toilet room	0.69	0.85
AVERAGE	0.74	0.90

表 2 TBE 各項目と FIM トイレ関連項目との相関

	FIM 'toileting' scores
Open the door	0.59
Close the door	0.61
Turn on the light	0.62
Manoeuvre the wheelchair to the appropriate place for transfer to the toilet seat	0.63
Lock the wheelchair brakes	0.63
Take the footrests up	0.70
Stand up from the wheelchair	0.71
Turn while standing	0.76
Maintain a standing position	0.68
Pull the lower garments down	0.79
Sit on the toilet seat	0.73
Maintain a sitting position on the toilet seat	0.57
Clean up after urination and/or defecation with toilet paper	0.66
Stand up from the toilet seat	0.64
Maintain a standing position	0.68
Pull the lower garments up	0.79
Turn while standing	0.75
Sit on the wheelchair seat	0.76
Place feet on the footrest	0.68
Unlock the wheelchair brakes	0.64
Flush the toilet	0.67
Open the door and exit the toilet room	0.57

また、TBE のさらなる信頼性と妥当性の検証を目的に、**Rasch** 分析を用いた検討を行い、その成果を報告した (Higashi et al., 2025)。この研究では、主に以下の点に焦点を当てた。まず、TBE の各項目が一つの潜在特性 (トイレ動作の自立度) を測定しているかを検討するために **Rasch** モデルによる次元性の検証を行った。その結果、各項目における適合度 (**infit** の **mean square values (MnSq)** および **Zstd**) は、基準の範囲 (**MnSq** が 1.7 以上かつ **Zstd** が 2.0 以上の場合、不適合) に収まっており、個別項目の測定特性は、良好であった。最も低い難易度を示した項目は「便座での座位保持」であり、最も高い難易度を示した項目は「下衣の上げ動作」であった (表 3)。さらに、**person separation index (PSI)** は **2.84**、**item separation index (ISI)** は **8.47** と、いずれも十分な分離能力を示し、TBE が対象者のトイレ動作能力を適切に区別できる尺度であることが示唆された。

本研究により、**TBE** は単なる信頼性の高い評価尺度であるだけでなく、**Rasch** モデルに基づく精緻な測定特性を有する尺度であることを示した。その結果、順序尺度の素点データを間隔尺度に変換する換算表も示すことができた。研究 により、**TBE** は臨床現場において、個々の患者のトイレ動作能力の詳細な把握と、前後比較を定量的に可能な尺度であることが示された。

表 3 **Rasch** 分析の適合度指数と各動作の項目難易度

Item	Item Difficulty	SE	Infit	
			MnSq	Zstd
Pull the lower garments up	0.82	0.07	0.88	-1.33
Pull the lower garments down	0.64	0.07	0.94	-0.61
Manoeuvre the wheelchair to the appropriate place for transfer to the toilet seat	0.53	0.07	1.47	4.54
Close the door	0.39	0.07	1.31	3.13
Turn while standing (toilet to wheelchair)	0.35	0.07	0.61	-4.93
Turn while standing (wheelchair to toilet)	0.33	0.07	0.62	-4.85
Open the door and exit the toilet room	0.29	0.07	1.33	3.26
Open the door	0.22	0.07	1.29	2.92
Flush the toilet	0.09	0.08	1.6	5.25
Stand up from the wheelchair	0.09	0.07	0.64	-4.45
Stand up from the toilet seat	0	0.07	0.72	-3.34
Sit on the wheelchair seat	-0.05	0.07	0.78	-2.55
Lock the wheelchair brakes	-0.09	0.07	0.94	-0.69
Place feet on the footrest	-0.13	0.07	0.83	-1.87
Take the footrests up	-0.2	0.07	0.85	-1.57
Maintain a standing position (before taking off pants)	-0.2	0.07	0.84	-1.8
Maintain a standing position (before putting on pants)	-0.2	0.07	0.88	-1.28
Sit on the toilet seat	-0.21	0.07	0.89	-1.22
Unlock the wheelchair brakes	-0.35	0.07	0.82	-1.98
Clean up after urination and/or defecation with toilet paper	-0.36	0.07	1.47	4.43
Turn on the light	-0.39	0.09	1.55	3.91
Maintain a sitting position on the toilet seat	-1.56	0.08	0.78	-2.34

(2) トイレ動作各項目に影響する因子の検討 (研究)

本研究では、研究 I において開発された **TBE** を用いて、脳血管障害後の患者を対象に、トイレ動作各項目に影響を与える因子の検討を行った。とくに、トイレ動作の中でも難易度の高い動作である「下衣の引き上げ」に焦点を当て、どのような身体的・認知的要因が影響しているかを明らかにした (**Higashi et al., 2024**)

調査は、急性期および回復期リハビリテーション病院を含む 5 施設に入院中の脳卒中患者 95 名 (平均年齢 75.3±9.9 歳、男性 53 名) を対象に実施された。**TBE** における「下衣の引き上げ」項目の得点を従属変数とし、機能障害の得点を説明変数として強制投入法による重回帰分析を行った。

分析の結果、上肢の運動麻痺および膝伸展筋力が有意な予測因子として抽出され、さらに **MMSE-J** および **TMT-J** といった注意・認知機能も影響を及ぼす可能性が示唆された。モデルの調整済み決定係数 (adjusted R²) は **0.37** であり、一定の説明力を示していた。これらの結果から、「下衣の引き上げ」は、単純な運動課題ではなく、立位保持中の認知的注意と姿勢制御を要する二重課題 (**dual-task**) であることが示され、上肢機能・下肢筋力・注意機能のいずれもが自立動作に必要な不可欠であることが明らかとなった。

本研究の成果は、下衣操作支援においては、単に筋力強化や移乗訓練を行うだけでなく、立位保持下での認知的注意の分配や、両上肢協調運動に対する支援が重要であることを示唆された。

なお、本研究では「下衣の引き上げ」以外の複数の **TBE** 項目についても同様に重回帰分析を実施しており、各項目に影響を与える因子の網羅的解明を目指して現在論文投稿準備を進めている。

(3) 因子別支援法の立案と介入研究準備(研究)

研究Ⅰおよび研究Ⅱで得られた知見をもとに、トイレ動作各項目に影響する因子に応じた個別支援プログラムの立案を行った。とくに研究Ⅱでは、「因子別支援プロトコル」の作成を目的に、各トイレ動作項目とそれを妨げる主な機能障害の組み合わせに着目し、専門家会議において妥当性・臨床適応性の検討を進めた。

たとえば、「下衣の上げ下げ」は、TBEの中でも特に難易度が高く、研究Ⅱにおいても上肢運動麻痺や下肢筋力、注意障害といった複数の因子が影響することが明らかになった。これに基づき、支援プログラムは、単に動作の練習を行うだけでなく、障害特性に応じて段階的に構成された実践的かつ具体的な課題を用いる形で考案した。下衣の上げ動作が注意障害によって妨げられている場合、以下のような段階的な支援プログラムを考えた。

右肩を手すりに接した姿勢での立位保持訓練

テープを健側大腿部に貼付し、視覚的注意を促しながら段階的に下衣に模した養生テープをはがす課題

位置・高さ・枚数を変化させた段階的操作課題

実際のズボンに模した「織りゴム」を用いた課題への移行

また、半側空間無視によって下衣の上げ動作が妨げられている場合、以下のような段階的な支援プログラムを考えた。

正中線から徐々に無視側へテープの提示位置を移すことで注意の偏位を補正する訓練

テープの位置、高さ、枚数を段階的に変化させる課題

実際の下衣の代用素材(織りゴム等)を用いた実動作課題への移行

これらの支援プログラムは、TBEの各項目において想定される主な障害要因(例:注意障害、半側空間無視、上肢麻痺、体幹機能障害など)に対応する形で複数考案しており、今後、臨床応用と効果検証を視野に、段階付け、教材化、実施指導マニュアルの作成も進めている。

本成果により、トイレ動作支援は単なる動作訓練や身体的アプローチにとどまらず、注意機能、空間認知などの多角的な要素を個別に捉えた実践的な支援となる。これは、トイレ動作という極めて実生活に密着したADLの支援において、その精度を高め、在宅復帰をより現実的なものとする研究の基盤となったと考えている。

(参考文献)

- (1) Higashi, Y., Kaneda, T., Yuri, Y., Horimoto, T., Somei, Y., & Hirayama, K. (2023). Development of toileting behaviour evaluation for Japanese older patients using wheelchairs in a hospital setting: A validation study. *BMC Geriatrics*, 23, 353. <https://doi.org/10.1186/s12877-023-04069-9>
- (2) Higashi, Y., Kaneda, T., Horimoto, T., Kiku, S., Somei, Y., Ono, S., Hirayama, K., Atosako, H., & Yuri, Y. (2025). Psychometric Properties of the Toileting Behaviour Evaluation (TBE) Using Rasch Analysis. *Cureus*, 17(1), e77075. <https://doi.org/10.7759/cureus.77075>
- (3) Higashi, Y., Kaneda, T., Horimoto, T., Kiku, S., Somei, Y., Ono, S., Hirayama, K., Atosako, H., Nakaoka, K., & Yuri, Y. (2024). Exploring factors influencing underwear raising ability in stroke patients: A toileting behavior study [Conference abstract]. The 8th Asia Pacific Occupational Therapy Congress (APOTC 2024), Sapporo, Japan.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計10件（うち査読付論文 7件 / うち国際共著 1件 / うちオープンアクセス 5件）

1. 著者名 Higashi Yasuhiro, Kaneda Toshikatsu, Horimoto Takumi, Kiku Shuichiro, Somei Yuta, Ono Soji, Hirayama Kimiaki, Atosako Haruka, Yuri Yoshimi	4. 巻 17
2. 論文標題 Psychometric Properties of the Toileting Behaviour Evaluation (TBE) Using Rasch Analysis	5. 発行年 2025年
3. 雑誌名 Cureus	6. 最初と最後の頁 e77075
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7759/cureus.77075	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 Higashi Yasuhiro, Kaneda Toshikatsu, Yuri Yoshimi, Horimoto Takumi, Somei Yuta, Hirayama Kimiaki	4. 巻 23
2. 論文標題 Development of toileting behaviour evaluation for Japanese older patients using wheelchairs in a hospital setting: a validation study	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 BMC Geriatrics	6. 最初と最後の頁 353
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s12877-023-04069-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 東 泰弘, 松原 麻子	4. 巻 36 (2)
2. 論文標題 ADL 観察から神経行動学的障害を同定することが可能な評価Arnadottir OT-ADL Neurobehavioral Evaluation (The ADL-focused Occupation-based Neurobehavioral Evaluation) (A-ONE)	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 大阪作業療法ジャーナル	6. 最初と最後の頁 140-144
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Yasuhiro Higashi, Shinichi Takabatake, Asako Matsubara, Koji Nishikawa, Toshikatsu Kaneda, Kazuyo Nakaoka, Yuta Somei, Gudrun Arnadottir	4. 巻 19(1)
2. 論文標題 Neurobehavioral Impairment Scale of the A-ONE J: Rasch analysis and concurrent validation.	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Asian Journal of Occupational Therapy	6. 最初と最後の頁 30-37
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11596/asiajot.19.30	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 東 泰弘	4. 巻 23・24・25
2. 論文標題 認知症に関わるスウェーデンの作業療法の検討 質問紙調査を通して	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 発達人間学論叢	6. 最初と最後の頁 55-68
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 東泰弘, 高畑進一, 兼田敏克, 中岡和代, 石原充	4. 巻 40(2)
2. 論文標題 古典的テスト理論による日本版ADL-focused Occupation-based Neurobehavioral Evaluation (A-ONE)の信頼性と妥当性の検討	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 作業療法	6. 最初と最後の頁 214 - 224
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 兼田敏克, 高畑進一, 東泰弘, 堀島優花, 藤野浩	4. 巻 35(2)
2. 論文標題 介護者が使用可能なADL評価尺度の紹介-Self Assessment Burden Scale-	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 大阪作業療法ジャーナル	6. 最初と最後の頁 121-125
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 東 泰弘	4. 巻 35(14)
2. 論文標題 脳卒中患者におけるトイレ動作の評価法について	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 BIO Clinica	6. 最初と最後の頁 40-43
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 兼田敏克、高畑進一、東泰弘、堀島優花、染井佑太	4. 巻 16
2. 論文標題 介護者が使用可能なADL評価尺度の信頼性と妥当性の検討 Self Assessment Burden Scale-Motor	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Rehabilitation and Health Sciences	6. 最初と最後の頁 1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nakaoka Kazuyo, Takabatake Shinichi, Tateyama Kiyomi, Kurasawa Shigeki, Tanba Hiroyuki, Ishii Ryouhei, Higashi Yasuhiro, Kaneda Toshikatsu	4. 巻 32
2. 論文標題 Structural validity of the mealtime behaviour questionnaire for children with autism spectrum disorder in Japan	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Physical Therapy Science	6. 最初と最後の頁 352 ~ 358
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1589/jpts.32.352	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計9件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 4件)

1. 発表者名 Yasuhiro Higashi, Toshikatsu Kaneda, Takumi Horimoto, Syuichiro Kiku, Yuta Somei, Soji Ono, Kimiaki Hirayama, Haruka Atosako, Kazuyo Nakaoka, Yoshimi Yuri
2. 発表標題 Exploring Factors Influencing Underwear Raising Ability in Stroke Patients: A Toileting Behavior Study
3. 学会等名 The 8th Asia Pacific Occupational Therapy Congress (APOTC 2024) (国際学会)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 Yasuhiro Higashi, Toshikatsu Kaneda, Takumi Horimoto, Shuichiro Kiku, Yuta Somei, Soji Ono, Kimiaki Hirayama, Haruka Atosako, Kazuyo Nakaoka, Yoshimi Yuri
2. 発表標題 Structural Validity and Item Difficulty in Toileting Behavior Evaluation (TBE) for Patients Using Wheelchairs: A Rasch Analysis Study
3. 学会等名 18th World Congress of the International Society of Physical and Rehabilitation (ISPRM) 2024 (国際学会)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 東 泰弘, 兼田 敏克, 堀本 拓究, 染井 佑太, 菊 修一郎
2. 発表標題 脳卒中患者のトイレ動作(下衣の上げ動作)に影響を与える因子の解明と予後予測値の探索
3. 学会等名 第57回日本作業療法学会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 大野 颯志, 東 泰弘, 兼田 敏克, 染井 佑太
2. 発表標題 脳卒中患者の下衣更衣に影響を与える因子の解明
3. 学会等名 第57回日本作業療法学会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 東泰弘, 兼田敏克, 堀本拓究, 平山公章, 染井佑太
2. 発表標題 車いすを使用している患者の新たなトイレ動作尺度の構造的妥当性の検討
3. 学会等名 第56回日本作業療法学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Yasuhiro Higashi, Toshikatsu Kaneda, Takumi Horimoto, Yuka Horishima, Yuta Somei, Ryohei Yamamoto, Syunsuke Hayamitsu, Kiyo Kobayashi
2. 発表標題 Development of the Toileting Behavior Evaluation for Clients Using Wheelchairs
3. 学会等名 World Federation of Occupational Therapists Congress 2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 東泰弘, 兼田敏克, 堀本拓究, 平山公章, 染井佑太
2. 発表標題 車いすを使用している患者の新たなトイレ動作尺度の因子分析を使用した構造的妥当性の検討
3. 学会等名 第1回日本老年療法学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Yoshimi Yuri, Shinichi Takabatake, Yoko Tsuji, Kazuyo Nakaoka, Yasuhiro Higashi
2. 発表標題 Effect of Long-term Care Prevention Program With the Life Goal Setting Technique on the Instrumental Activities of Daily Living Performances
3. 学会等名 2nd COTEC-ENOTHE CONGRESS (Prague) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 東泰弘, 兼田敏克, 堀島優花, 染井佑太, 山本了一
2. 発表標題 車いすを使用している患者の新たなトイレ動作尺度の信頼性の検討
3. 学会等名 第41回近畿作業療法学会(京都)
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------