

氏 名（本籍）	加 ^か 藤 ^{とう} 剛 ^{ごう} 平 ^{へい} （福岡県）		
学位の種類	博 士（ヒューマン・ケア科学）		
学位記番号	博 甲 第 5501 号		
学位授与年月日	平成 22 年 3 月 25 日		
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当		
審査研究科	人間総合科学研究科		
学位論文題目	ICF による環境因子が地域在住要支援・要介護者の活動と社会参加に与える影響		
主 査	筑波大学教授	博士（医学）	大久保 一 郎
副 査	筑波大学教授	医学博士	田 宮 菜奈子
副 査	筑波大学教授	博士（工学）	川 口 孝 泰
副 査	筑波大学准教授	博士（保健学）	橋 爪 祐 美

論文の内容の要旨

（目的）

日本では、脳血管障害など疾病等に起因する機能障害のより、活動や参加が制約される可能性の高い地域在住高齢者数が増加している。障害を持つ高齢者の活動や参加を促すために、本研究では ICF（International Classification of Functioning, Disability and Health；国際生活機能分類）の概念に着目した。ICF の特徴は、活動や参加に関連する因子として、環境因子の重要性を提案している。ICF の環境因子は、1) 生産品と用具、2) 自然環境と人間がもたらした環境変化、3) 支援と関係、4) 態度、5) サービス・制度・政策と大きく 5 つに分類される。

本研究ではまず初めに、活動および社会参加と個人・集団レベルの環境因子の関連を明らかにするために、米国の Keysor ら（2005）によって開発された 1) 生産品と用具、および 4) 態度の環境を評価する尺度、HACE（Home And Community Environment）を日本語へ翻訳し、その妥当性と信頼性を検討した（研究課題 1）。

次に、この尺度を用いて、地域在住要介護高齢者の日常生活活動能力、および外出頻度に関連する環境因子を明らかにした（研究課題 2）。

最後に、社会レベルの環境因子である 5) サービス・制度・政策として、日本の介護保険制度に着目し、地域在住要介護高齢者の要介護度変化と居宅サービス利用の関連について検討した（研究課題 3）。

（対象と方法）

①研究課題 1

対象者は 60 歳以上、要支援 1 から要介護度 3 で、認知症による問題が無い、A,B の通所リハビリテーション施設利用者（n = 80）とした。開発者の承諾を得て HACE 原本を日本語へ訳し、バックトランスレーションの後、英語モノリンガルによる原本との意味の一致度の評価を行った。問題が有った点について修正を加えた後、予備調査を行い、表現を若干改変し HACE 日本語版とした。

基準関連妥当性を検討するために、HACE 日本語版各領域、1：家屋内移動性、2：地域の移動性、3：交通、4：住民の態度、5：移動支援用具、6：コミュニケーション支援用具と対応する 6 つの主観的環境整備感を基準尺度として設定し、5 点のリッカートスケールにて評価した。また、B 施設にて 1 または 2 週間後、再

テストが可能であった 32 名に対して居住環境評価尺度の各領域得点の信頼性を検討した。領域 2、3、4、6 の基準関連妥当性は基準尺度との Spearman の順位相関係数で検討し、対象者の身体状態に応じて可変である環境領域 1、5 については、日常生活動作能力と関連すると考え、BI (Barthel Index) 得点で調整した偏順位相関係数にて検討した。各領域得点の信頼性は 2 次重み付き κ 係数で評価した。

②研究課題 2

分析対象者 ($n = 77$) は、A,B の通所リハビリテーション施設の利用者で、60 歳以上、要支援 1 から要介護度 3 で認知症による問題がなく、BI 得点で 5 点以上の者を対象とした。BI 得点と HACE 得点の相関係数については、Spearman の相関係数で検討した。また、関連することが考えられる基本属性を調整したうえで、外出頻度に関連する環境因子が存在するのか、多重ロジスティック回帰分析 (ステップワイズ法) にて探索した。

③研究課題 3

某市の介護保険全レセプトデータを基に、2005 年 4 月から 2006 年 2 月まで介護保険を利用した計 1474 名のうち、11 か月間何らかの在宅サービスのみを利用した者 624 名を対象とし、性別、年齢、毎月の介護度と居宅サービス利用の有無のデータを得た。2005 年 4 月 (初期介護度) と 2006 年 2 月の介護度により、介護度変化を「維持・改善」、「悪化」の 2 群に分類した。また、初期介護度が要支援、介護度 1、2 を「低介護度群」、介護度 3、4、5 を「高介護度群」の 2 群に層別化し、居宅サービスは訪問介護、訪問入浴介護、訪問看護、訪問リハビリ、通所介護、通所リハビリ、福祉用具貸与、短期入所介護、短期入所生活介護、短期入所療養介護施設、短期入所療養介護病院、居宅療養管理指導、11 ヶ月間に利用した居宅サービス種類数とした。介護度変化に関連するサービス利用を特定するために、基本属性と関連する居宅サービス利用を調整し、介護度の変化を従属変数、性別、年齢、関連する居宅サービスの利用を独立変数とし多重ロジスティック解析 (ステップワイズ法) を実施した。

なお、研究課題 1, 2 は、筑波大学人間総合科学研究科医の倫理委員会 (ヒト、ゲノム・遺伝子解析研究、疫学研究：平成 20 年 4 月 28 日第 57 号)、研究課題 3 は、筑波大学人間総合科学研究科研究倫理審査委員会 (課題番号 21 - 213 号) の承認を得た。

(結果)

研究課題 1 では、全ての領域と主観的環境整備感との間で、相関係数 (0.23 - 0.49) を有した。各領域の 2 次重み付き κ 係数の範囲は 0.55 - 0.84 であった。

研究課題 2 では、日常生活活動と HACE 得点の相関係数を算出した結果、家屋移動性得点 ($r_s = 0.33$, $p < 0.01$)、住民の態度得点 ($r_s = 0.22$, $p < 0.05$)、移動支援用具得点 ($r_s = -0.32$, $p < 0.01$) と BI 得点との間で有意な相関係数が示された。また、多重ロジスティック回帰分析の結果、年齢、性別、日常生活活動能力、通所リハビリテーションの利用回数の影響を補正しても、地域移動性得点 3 点以上 (高い) が、低度の外出頻度 (一週間に全く外出しない) と有意に関連した。

研究課題 3 では、多重ロジスティック解析の結果、低介護度群においては、短期入所生活介護と利用したサービス種類数、高介護度群においては居宅療養管理指導の利用が介護度悪化に関連していた。

(考察・結論)

地域に在住し認知症がなく、軽から中等度の要支援要介護認定を受けた者を対象にした結果、今回開発した HACE 日本語版は、主観的な環境整備感との基準関連妥当性と再テスト信頼性を有することが示された。

日常生活活動能力および外出頻度と一部の環境因子が関連したことから、地域在住要介護高齢者を取り巻く環境を評価し、人的環境を取り除くようなノーマライゼーションの普及や、家屋内や地域内の物的障害を取り除きバリアフリー化を進めることは、活動や社会参加を促すために重要であることが示唆された。また、介護度の悪化と居宅サービスの利用が関連性を持つことが明らかになった。今後、介護度悪化に関連するサー

ビス利用者の特性とサービス内容に着目し、問題点を明らかにすることで、要介護悪化を未然に防止する方策を講じることが可能になると考えられる

審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究では、妥当性と信頼性のある HACE 日本語版を開発して、これを用いて高齢者を取り巻く個人や集団レベルの環境が、地域在住高齢者の活動や参加と関連することを明らかにした。これにより、バリアフリーやノーマライゼーションの考えの下で環境を整備することは、要介護高齢者の活動や社会参加に重要であることを実証した。

急速に進行する高齢社会に適切に対応するためには、解決すべき多くの課題があるが、本研究はその課題解決の一助として重要な結果を示し、社会医学的にも医療福祉行政的にも価値のある研究と評価できる。

よって、著者は博士（ヒューマン・ケア科学）の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。