

# 高齢者を対象にしたレジリエンスデザイン方法の研究：中国における高齢者向けの家庭用ロボットを例として

宋, 暢

<https://doi.org/10.15017/2534455>

---

出版情報：Kyushu University, 2019, 博士（芸術工学）, 課程博士  
バージョン：  
権利関係：

氏名	宋 暢			
論文名	高齢者を対象にしたレジリエンスデザイン方法の研究 —中国における高齢者向けの家庭用ロボットを例として—			
論文調査委員	主査	九州大学	准教授	尾方 義人
	副査	九州大学	教授	綿貫 茂喜
	副査	九州大学	教授	村木 里志

### 論文審査の結果の要旨

本研究は、中国での深刻な高齢化に変化する社会情勢の様々な問題点に対応するために、高齢者を対象にしたレジリエンスデザイン方法を構築することを目指したものである。第1章では、レジリエンスとレジリエンスデザインの現状とその背景、従来のデザイン方法との差異を述べた。中国の高齢化、同じく中国における高齢者家庭用ロボットの現状を示した。先行研究により、レジリエンス研究における対象者の心理的・身体的レジリエンスの把握は重要だと考えられる。対象者のレジリエンスを高めることで、価値的なものをもたらすことができる。そして、中国では、高齢者を対象としたデザイン方法に関する研究は少ないと考えられた。そこで、レジリエンス概念（心理的・身体的・価値的）に基づき、高齢者の心理的・身体的レジリエンスの分析方法、製品印象の分析方法から、高齢者を対象にしたレジリエンスデザイン方法の研究を行うことが必要だと考えられた。最後に本研究の目的と方法、論文の構成について述べた。

第2章では、従来の心理的レジリエンスに関する研究から、高齢者の心理的レジリエンス分析方法の提示を目指した。今回は、中国高齢者を対象にし、アンケートを実施した。アンケート項目には信頼性が認められた。心理的レジリエンスのアンケートに対し、分析方法の例により、項目の有意差を検定したため、「1サンプルのT検定」、「平均値の比較」、「独立サンプルのT検定」は高齢者の心理的レジリエンスを把握する方法として適切だと考えられる。ハイテク機器の使用による分析の例に基づいた「平均値の比較」、「一元配置分散分析」、「相関分析」はハイテク機器と心理的レジリエンスの関係の把握方法として適切だと考えられた。

第3章では、先行研究により、高齢者の身体的レジリエンス分析方法の提示を目指した。10人の中国人高齢者に対する家庭生活の分析の例により、調査と記録、行為流れの可視化図の作成、行為の分類と頻度の集計は行為全体の把握方法をとって適切だと考えられた。行為の5要素に対応する行為分析に関する研究に基づき、行為の分析方法を総合した。2人の高齢者に対する行為分析の例により、ユーザー、動作、道具、目的、環境からの分析方法は行為要素の還元方法として適切だと考えられた。

第4章では、中国の高齢者に対し、高齢者向けの家庭用ロボットを例として、高齢者向けの製品印象の分析方法の提示を目指した。印象の分析方法は、印象の5要素（形態・色彩・材質・機能・全体的なイメージ）に関するSD項目の選定、印象アンケートの実施、印象傾向の把握、満足度評価システムの作成、満足度の評価で構成されることを示唆した。

第5章では、第2章、第3章、第4章の内容を踏まえ、高齢者の心理的・身体的レジリエンスと製品印象の分析方法を基に、中国の高齢者向けの家庭用ロボットデザインのための設計方法を提示した。

さらに、この設計方法の例により、高齢者向け製品デザインのための設計方法を提示した。

第6章では、高齢者を対象にしたレジリエンスデザイン方法を提示するプロセスにおいて、得られた内容をまとめ、本研究で構築した高齢者を対象にしたレジリエンスデザイン方法のあり方についての結論を示した。また今後の課題に関しても、設計・開発の観点から明確に記述されている。そして、本研究を振り返り、今後のレジリエンスデザイン方法研究の展望について述べた。

よって、本論文は博士（芸術工学）の学位に値する。