

2020 年 2 月 28 日

博士論文審査報告書

デザイン研究科長 様

審査員 主査 山田 良



副査 椎野 亜紀夫



副査 三谷 篤史



副査 羽深 久夫



学位申請者氏名	堀田 里佳	学籍番号	1565002
申請学位	博士 (デザイン学)	専門分野	<input checked="" type="checkbox"/> 人間空間デザイン分野 <input type="checkbox"/> 人間情報デザイン分野
研究タイトル	動物園でのチンパンジーの樹上行動における空間利用の特性を踏まえたタワーの構成 Configuration of Towers Based on Characteristics of Spatial Utilization in Arboreal Behavior of Chimpanzees in Zoos		
審査日程	最終試験： 2020 年 2 月 4 日 公開発表会： 2020 年 2 月 20 日		
審査結果	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		

※ 様式第 6 号「博士論文の要旨」を添付すること。

審査結果の要旨

本論文は「動物園でのチンパンジーの樹上行動における空間利用の特性を踏まえたタワーの構成」と題して、環境エンリッチメントの一環として導入された札幌市円山動物園と名古屋市東山動物園のチンパンジータワーを対象に、著者の提案する新たな分析手法を用いながらタワーの空間利用の特性とチンパンジーの行動を促すタワーの構成について明らかにしたものである。人工のタワーによって野生のチンパンジーの樹上環境に近い機能を実現し、野生動物の生態を観覧者に正しく伝える展示と同時に、展示動物の生活の質も向上されるのではないかとの観点を背景にしている。

これまで動物園のタワーに対し、霊長類研究者による類人猿の社会行動・認知行動学的側面からの研究はなされてきたが、タワー空間と動物の樹上行動を関連付けた言及は少ない。多くの動物園にタワーが建設されていながら、タワー空間を動物たちが実際にどう利用しているかを、建築及びランドスケープのデザイン学の視点から調査研究を行なった事例は見受けられない。よって、新規性を伴い本論文が今後のデザイン分野の研究に貢献するものと考えられる。

本論文が「動物園でのチンパンジーの樹上行動における空間利用の特性を踏まえたタワーの構成」を示すにあたり、主要な手順と成果は以下の通りである。

- 1) 部材のサイズや形状・位置関係に着目した行動観察を通して、新たな動物行動と空間構成の分析手法を考案・構築した。また、チンパンジーの樹上行動を樹上での居場所と運動に分けて計測し、空間利用の基本特性を明らかにした。
- 2) 樹上行動で重要な役割を持つ樹上での移動=樹上運動での動線を明らかにすると同時に、動物をタワーへ導く上で有効なタワー足元周り（接地面）の空間要素について示した。
- 3) 屋内展示室での空間利用の変化についても調査範囲を広げ、屋内壁面へのボルダリング設置の効果について考察し、チンパンジーの年齢による屋内の空間要素への適応の違いを明らかにした。
- 4) 必要なタワー構成の詳細として、i)基本構成 ii)居場所 iii)主要動線 iv)その他部材 v)タワー足元の細部について明らかにしたうえ、見取り図として寸法・角度・組合せ法等を明示した。

本論文について、2020年2月4日、本学大学院棟レクチャールームにおいて審査員4名出席のもと本審査会（最終試験）を実施し、本審査会実施要領に基づき発表と口頭試問を行った。論文内容に関わる質疑への的確に回答したことに加え、予備審査での指摘事項についても十分な加筆修正が行われていることを確認した。本論文は、デザイン学研究ならびに動物園における今後のタワーの設計においても重要な知見となり得ることが認められた。学術的レベル、研究の独創性と新規性、有用性などにおいて意義深く、また、博士論文審査基準を十分に満たしているものと判断し、本論文についての最終試験を「合格」と判定した。なお、本審査会では論文内の軽微な加筆修正、ならびに発表内容への指摘事項があげられた。

2020年2月20日、本学階段教室にて公开发表会を行った。質疑への的確に回答したことが認められ、また、本審査会（最終試験）における指摘事項についても加筆修正がなされていることが確認できた。

以上より、本論文を博士論文として「合格」と判定する。