

ベッドサイドの環境デザインの改善 ～患者の入院生活の質を高める廊下の距離表示作成～

炭谷正太郎^{*,1)}、渡邊真智子²⁾

¹⁾聖隷クリストファー大学、²⁾ 聖隷三方原病院

I. 研究の背景

病院や自宅において治療に臨む場合、非日常的な環境におかれ、心理的ストレスを受けやすい。入院患者は治療に臨むために非日常的な環境に置かれ、不便な思いをすることがある。もっと患者に生活者の視点から良い環境を提供したい。そんな臨床看護師の思いが発端で 2013 年 4 月、看護師や大学の有志を中心に炭谷が代表として「BED Project (ベッドプロジェクト)」を結成した。浜松の保健医療福祉の関係者、産業、研究機関など、様々な業界の専門職者の知を結集し一堂に会してワークショップを開催した結果、116 のアイデアを創造した。

本研究は、この 116 のアイデアの中の廊下のデザイン「楽しい廊下」に着目する。循環器に関わる病棟の廊下には、急性心筋梗塞などの心血管疾患リハビリテーションのために歩行距離を示す表示がある。テープに距離が手書きで表記されているなど簡素なものが多く、主に医療従事者が、患者の歩行距離を確認するために使用される。

本研究では、従来の単なる距離表示から、デザイン分野の学問的な知識を用いてさまざまな課題に取り組む「デザイン思考」を取り入れることで、療養環境の廊下をより合理的、魅力的なデザインを提案する。

II. 研究目的

デザイン分野の学問的な知識によって課題に取り組む「デザイン思考」を用いて、廊下の距離表示のより合理的なアイデア案を創造する。これにより従来の環境と、患者を始めとする一般的な感覚から見た環境のデザインとの相違点を体系的に捉え、どのような価値が求められているのか明らかにする。

III. 研究方法

1. 研究の対象

ワークショップの対象は看護師 3 名 (高度救命救急センター 2 名、精神科 1 名)、産業デザイナー 1 名、デザイン学部教員 1 名、デザイン学部の学生 2 名、計 7 名。対象者は、縁故法により募集した。

2. データの収集方法

2017 年 2 月、距離表示のデザインをより良くすることを目的としたワークショップを行い、心臓リハビリに用いる距離表示のアイデア案を分類した。

ワークショップはブレインストーミングの手法を用いて以下の 3 段階で実施した。①アイデア案：個人作業によるアイデア案の作成、②プロトタイプ：2 人 1 組によるアイデア案の洗練、③選択：発展ブレスト (3～4 名のグループによるアイデアの発展)。

3. データの分析方法

ワークショップにより創造されたアイデアを情動の 3 レベルを用いて分類・マッピングする。分類の方法は、各アイデアが提供するであろう「情動的価値 (心を動かす価値)」の属性を検証し、「本能レベル」「行動レベル」「内省レベル」の 3 軸上にマッピングする (価値分類マッピング)。さらに、バリュエグラフの作成により、アイデア案から上位 (高い階層) の目標に遡り、アイデア案に含まれる目標をつなぐことで階層を可視化し、対象者がどのような価値を本テーマ (廊下の距離表示) に求めていたかを明らかにする。

4. 操作的定義

情動の3レベル：認知心理学者ドナルド・A・ノーマンの提唱する情動のレベル分類（本能レベル・行動レベル・内省レベル）。

本能レベル：自発的で生来的な層の価値レベル。外観、見た目。

行動レベル：行動を制御する脳の機能を含む部分。使うことの効用。

内省レベル：熟考する部分の価値レベル。自己イメージ、個人的満足感、思い出。

IV. 研究における倫理的配慮

本研究の分析対象となる、ワークショップにおけるアイデア案について、参加者に事前に研究データとして使用することを口頭にて説明し、一定の考慮期間を置き同意を得た。

聖隷クリストファー大学倫理委員会の承認を得て実施した。

V. 結果（地域との連携の成果）

1. 創造されたアイデア

看護師、教員、学生、デザイナーが参加したアイデアワークショップにより、景勝地の写真と距離表示を組み合わせた廊下のアイデア「日本百景」（図1）や、音楽や自然画像とともに看護師が付き添いながら歩行距離や心電図を確認できる電光掲示を備えた廊下「ハートビートストリート」（図2）など22件のアイデアが創造された。

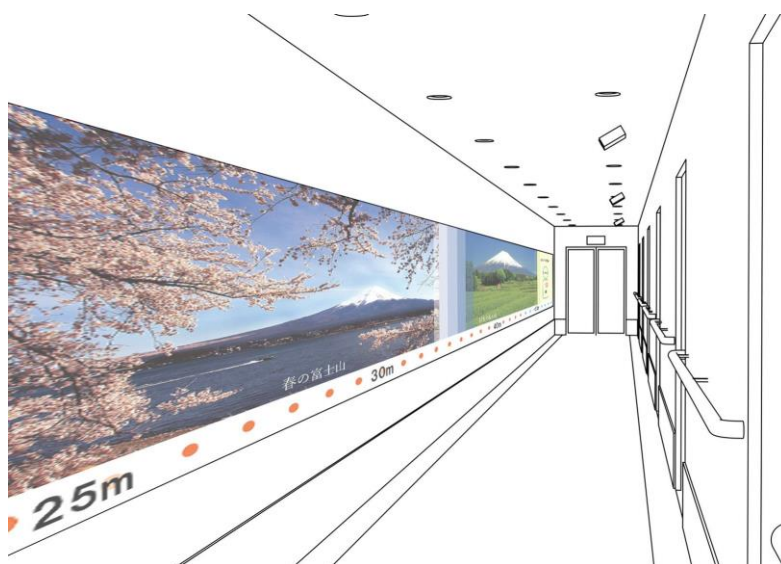


図1. 「日本百景」イメージパース

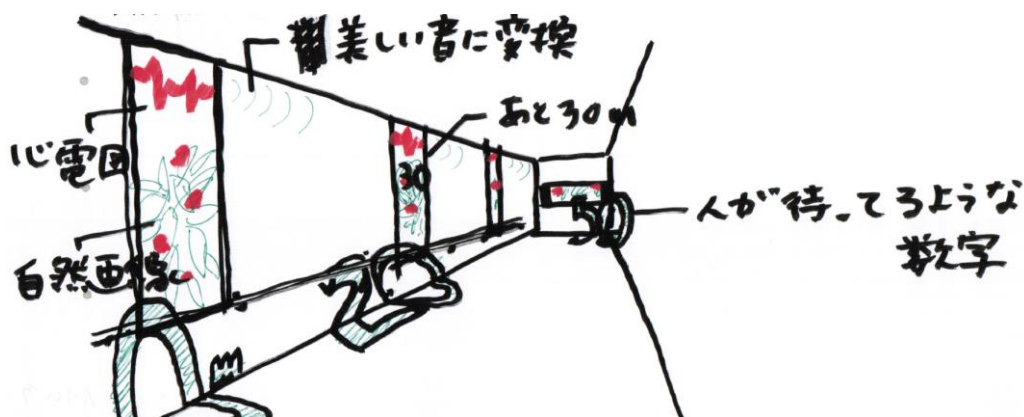


図2. 「ハートビートストリート」アイデア案

2. 価値分類マッピング（図 3）

創造されたアイデア案を「情動的価値（心を動かす価値）」の属性を検証し、情動の 3 レベル「本能レベル」「行動レベル」「内省レベル」を用いて分類・マッピングした。

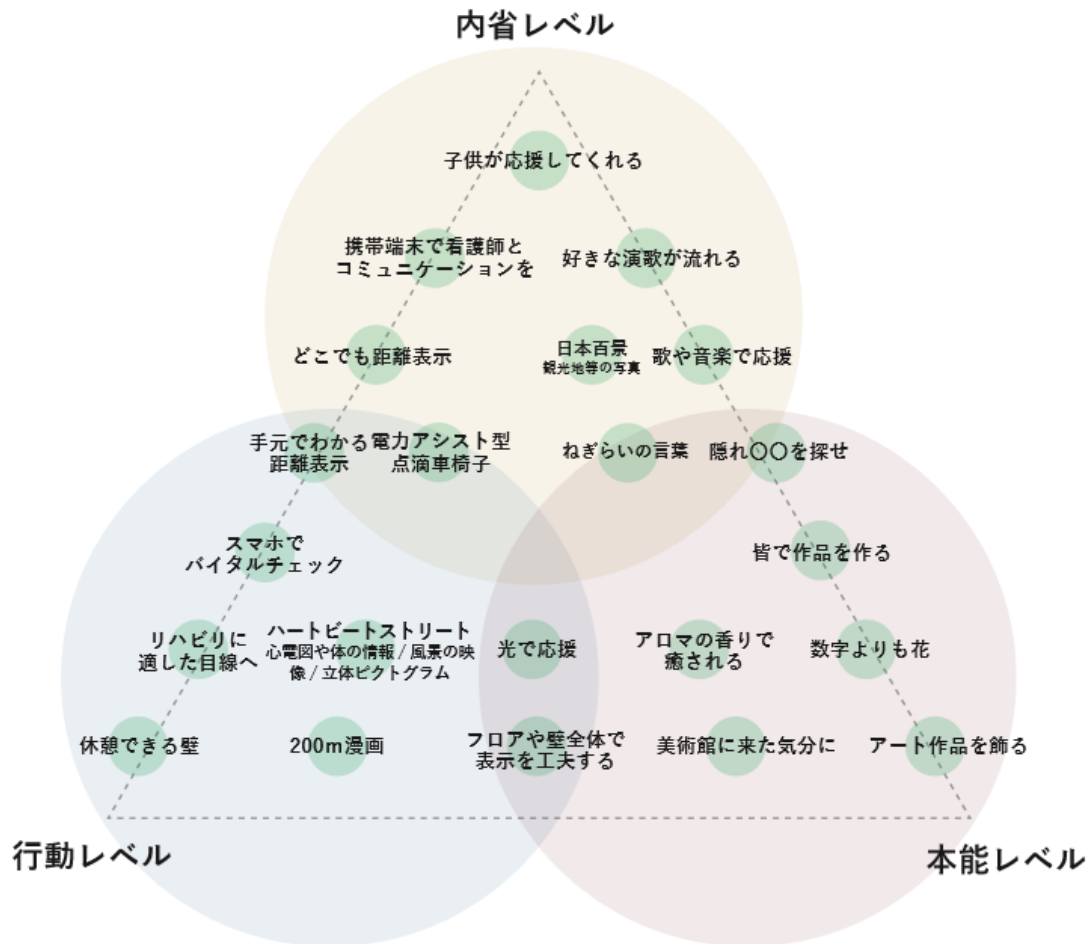


図 3. 価値分類マッピング

3. バリュエグラフ

創造されたアイデア案の上位目標をバリュエグラフ上に配置した。

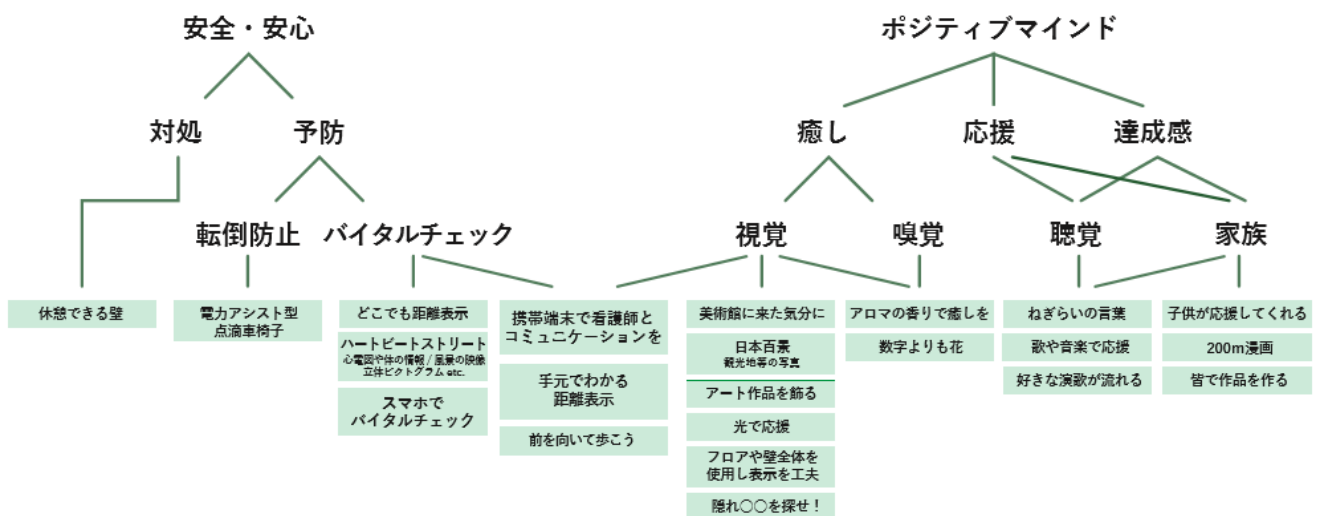


図 4. バリュエグラフ

VI 考察

心血管疾患リハビリテーションのための歩行距離を示す表示は、従来はテープに距離を示す数字を表記したものが手すりや床に貼られていることが多く、主に医療従事者が患者の歩行距離を確認するために用いられている。すなわち、情動的価値（心を動かす価値）の属性「本能レベル」「行動レベル」「内省レベル」のうち、「使うことの効用」をあらわす「行動レベル」に属するデザインである。そして、病院内の他の環境をみても、従来のデザインは治療のための「行動レベル」のデザインに偏っている。

ブレインストーミングから生まれたアイデア案には、価値分類マッピング(図 3)のように、行動的デザインだけでなく、本能的デザインや内省的デザインが備わり、バリューグラフ(図 4)の上位目標にあるように、従来の「安全・安心」「対処」「予防」に加え、「ポジティブマインド」「癒し」「応援」「達成感」から成ることが分かった。すなわち、創造されたアイデア案に内在する価値は、患者の生活者としてのニーズを基に醸成されていると考えられる。

入院中の患者は、治療することが優先される環境下で、多くの「不便・不快」な思いをしている。写真にあるイメージパスやアイデア案はいわばコンセプトデザインであり、廊下の他の用途を考慮すると非現実的な側面も否めない。しかし、このアイデア案の要素にある「患者の視界に距離と景色を表示する」ことは、治療上必要な心臓リハビリを実施するうえで、歩行距離の視認性が向上し、視覚的に楽しむことが出来、入院生活の質の向上につながることをねらいとしている。今後さらに上位目標を同時に叶えるデザインを検討してゆく必要がある。

デザイン思考とは、実践的かつ創造的な問題解決もしくは解決の創造についての形式的方法であり、将来に得られる結果をより良くすることを目的としており、デザインを行う過程で用いる特有の認知的活動を指す言葉である。つまり、デザイン思考を用いることによって、様々な療養環境におけるニーズに合わせて、より合理的に環境をデザインすることが可能となる。ここでいう合理的な環境とは、単に医療従事者の目的を果たすための理に適ったデザインではない。患者の生活者の視点からみた合理、すなわち患者自身が「癒し」「励まし」「達成感」を感じることが叶ってこそ、合理的なデザインといえる。

今回、廊下の距離表示に絞ってアイデアワークショップを展開したが、他の病院内の環境においても、デザイン思考を活用し患者中心のデザインを構築してゆく意義を訴えかける結果であった。

VII. 結論

1. 心血管疾患リハビリテーションのための廊下の距離表示について創造されたアイデア案は、使うことの効用に配慮された「行動レベル」のデザインだけでなく、外観に配慮された「本能レベル」と、満足感に配慮された「内省レベル」のデザインが備わっていた。
2. 創造されたアイデア案は「安全・安心」「対処」「予防」「ポジティブマインド」「癒し」「応援」「達成感」の上位目標から構成され、これらの目標から導かれる価値を、廊下の距離表示のデザインに求めている。