

子どものヘルスケア施設における支援的デザインの導入方法に関する考察  
—癒しの環境をつくるデザインとその心理的効果について—

正会員 ○古川 恵里 1\*  
同 加藤 彰一 2\*\*

環境行動 支援的デザイン ヒーリング  
案内支援システム こども病院 療育センター

Abstract

This study focuses on the healing environment and the environmental behaviors of children, their families and staff at the Healthcare Facilities for Children. This study advocates that the environment for children should be improved from the viewpoint of supportive design, and moreover, should be enhanced in term of Quality of Life. Such efforts would reduce anxiety, and increase communication between patients and others including their families. In addition it would provide Wayfinding support and Informed Consent.

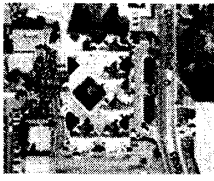
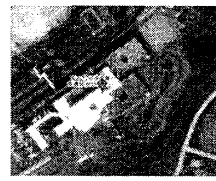


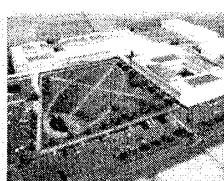
背景・目的

医療技術の高度化、専門化に伴い病院建築の物理的環境はハードなものとなり、利用者の心理的負担を増やした。1990年代からヘルスケア施設で患者や訪問者、スタッフが感じるストレスを緩和し、医療行為の補助・治癒促進を目指し、デザイン・環境で心理的にサポートする支援的デザインの重要性が数多く取り上げられてきた。

子どもの生活における「遊び」の役割を再認識する必要性、絵本をコミュニケーション手段やメディアとして位置づける絵本学を注目されている。我々は「病院の絵本」研究<sup>8</sup>を通じアートの導入方法に関心を抱いており、ウェイファインディングや治療等の説明への展開も考えられる。心理的サポートは生活の質の向上が期待できる。

本稿では、子どものヘルスケア施設において、計画段階から支援的デザインとしてヒーリングアート(HA)やヒーリングガーデン(HG)を考慮した5施設を対象として取り上げた。Google mapより施設形態・HGの位置づけを確認し、ホームページ(HP)より子ども用ページやHAの取り組みを総合的に分析し、考察を行った。

表1 対象施設の概要

|                                   | Children's Hospital and Health Center, San Diego                                    | あいち小児保健医療総合センター   | 国立成育医療センター  | 宮城県立子ども病院  | 豊橋市保健所・保健センター及びこども発達センター  |
|-----------------------------------|---|---|---|--|---|
| 竣工年                               | 1954年   | 2001年   | 2002年   | 2003年  | 2010年   |
| 敷地面積                              | —   | 69,291㎡   | 75,469㎡   | 41,161㎡  | 36,000㎡   |
| 延床面積                              | —   | 20,111㎡   | 64,578㎡   | 17,395㎡  | 12,500㎡   |
| 病床数                               | 261床  | 200床  | 460床  | 160床   | —   |
| 階数                                | 地上3階  | 地上3階、地下1階   | 地下2階、地上12階  | 地上4階   | 地上2階  |
| 建築的特徴<br>(ヒーリング<br>ガーデンと建<br>築形態) |  |  |  |  |  |
| ヒーリング<br>アート                      | 単体型・インテリア型・ランド<br>スケープ型   | 単体型・インテリア型・ランド<br>スケープ型   | 単体型・インテリア型・ランド<br>スケープ型   | 単体型・インテリア型・ランド<br>スケープ型  | インテリア型・ランドスケープ型   |
| 子ども用ホ<br>ムページ                     | 有   | 有   | 開設中   | 無  | —   |

支援的デザインⅠ：ヒーリングガーデン (HG)

施設形態と深くかかわるHGは位置や形態により利用者のアクティビティに影響を与える。Cooperらの研究により、ヘルスケア施設における利用者調査により、世代や立地、病状に関わらず、最も好まれる環境は自然との接点であることがわかった。また、脳のリラックスに影響し、自発的治癒力を向上させると考えられている。

■サポータティブガーデンのガイドライン (Ulrich, Cooper)

- 身体の運動・アクティビティの機会
  - 選択可能、プライバシーの保護、感覚制御の体験
  - ソーシャルサポートのできる仕掛け
  - 自然や他のポジティブディストラクションへの接点
- 加えて、可視性、わかりやすさ、親しみやすさ、静かさ、心地よさ等も、支援的要素を増すと考えられる。

支援的デザインⅡ：ヒーリングアート (HA)

HAは、施設のわかりやすさ、親しみやすさを与え、HGや施設内の各機能を繋ぎ、ポジティブディストラクション(正の気晴らし)としての効果がある。一貫した施設デザインは施設の独自性を見出すことも期待できる。

HAの分類方法は岩谷<sup>7</sup>を参考に行った。

- 単体型：オブジェやモビール等によるアート
- インテリア型：開口部、壁画や天井や床のアート
- ランドスケープ型：池、噴水、屋外彫刻、ハーブガーデン

支援的デザインⅢ：案内支援システム

情報公開の必要性が広く認識される中、多くの病院がインターネット上のHPを充実させている。子ども用ページは、子どもにとっての情報収集の場として施設や入院生活等の事前準備の機会となり、来院・入院時の親しみやすさを与える。また案内支援システムとしてHAがウェイファインディング効果をもたらすことを期待できる。

## 分析

## Children's Hospital and Health Center, San Diego, USA

米国における子どもの療養環境デザインの先鞭をきった施設である。4つのHGが施設内に点在しており、物語に沿ったHAが計画されている。遊戯性があり、子どもや家族のアクティビティを生みやすいと考える。本院HPはビジュアルでわかる施設案内や物語が掲載されている。

## あいち小児保健医療総合センター

施設を囲む里山は、開院当時より市民参加のもと、ヒーリングフォレストとして整備されつつある。物語に沿ったHAが院内各所に壁画やオブジェとして設けられており、対応した物語がHP上で公開されている。

## 国立成育医療センター

本院は成育医療を推進し、ガーデンホスピタルの構想をもとに「成育庭園」が設けられ、ボランティアにより園芸整備がされている。施設デザインは子どもが遊ぶ事＝学ぶという考えのもと遊戯性のあるインテリア装飾がなされている。関連リンクより日本医師会の子どものページ「キッズクラブ」「ロボットくんのからだの旅」に接続でき、情報収集や事前準備の効果が期待できる。

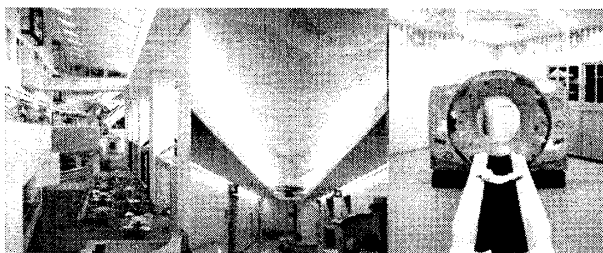


図1アトリウム 図2廊下天井デザイン 図3CT (本院HP)

## 宮城県立子ども病院

本院は親しみやすさを見出すため子どもが主役の「子どもの国」とした癒しの環境計画のデザインコンセプトのもと計画された。ビオガーデン(癒しの森)、プレイガーデン、屋上庭園が計画されており、体験学習等のアクティビティが期待できる。インテリア装飾に加え、サイン計画にも力を入れており、各階テーマやピクトグラム等、子どもにも分かりやすいデザインを検討されている。



図4まほうの広場 図5ビオガーデン (本院パンフレット)

## 豊橋市保健所・保健センター及びこども発達センター

2010年に竣工した本施設は、療育の垣根をできるだけ低くすべく、保健所・保健センター・こども発達センタ

ーを同敷地に計画された。保健センターやこども発達センター壁面には、ことりが様々な動物に出会う物語のネットワークが描かれている。施設内のプレイルームは専門家により計画され、おもちゃや利用方法が検討されている。3施設に囲まれた中庭は「みんなのもり」と称され、市民参加のもと計画された。今後の園芸等の整備活動を含め、市民でつくるHGとしての機能が期待される。

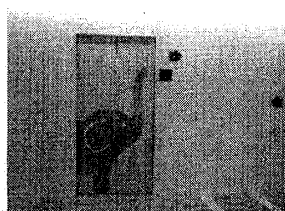


図6内科診療室

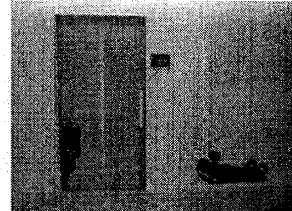


図7歯科診療室

## 考察

本稿で取り上げた5施設では、支援デザインという認識がある上で計画されている。HGの配置計画は施設周辺や施設中央に取り入れたものがある。自然と触れ合うHGでは好奇心旺盛の子どもにとって自発的治癒力の促進が期待できるため、癒しだけでなく、体験学習やコミュニケーションの機会となることが望まれる。HAは、様々な導入方法があり、親しみやすさや遊戯性を求めながら施設全体を統括する役目も果たす。これらの支援的デザインは不安を抱く親子に対しポジティブディストラクションを与え、自発的治癒力を促進する効果が期待できる。案内支援システムのツールとしてHPの活用が発展しつつある。「怖い」印象を与える病院やヘルスケア施設において、わかりやすさ、親しみやすさを与える支援的デザインは有効である。施設デザインにとどまらず、メディアへのデザインの展開は、来院前に施設を確認するにより、「医療との出会い」を準備する過程(プリパレーション)としての効果があり、親しみやすさを与える施設へ繋がると考える。子どもの事前体験を目的としたHP等の新しいメディアの有効利用がますます重要となっている。

## 参考文献

- 1) Cooper Marcus, C. (2007). "Healing Gardens in Hospitals." *Design and Health*, January. Vol.1, Issue 1
- 2) Roger Ulrich: *Effects of Healthcare Environmental Design on Medical Outcomes*.
- 3) Jain Malkin: "Hospital Interior Architecture"
- 4) Janet R. Carpman and Myron A. Grant: "Design That Cares, Planning Health Facilities for Patients and Visitors"
- 5) Bruce King Komisken: "DESIGN THE WORLD'S BEST: Children's Hospitals: the future of healing environments," The Images Publishing Group Pty Ltd
- 6) 加藤彰一, 子ども病院の案内支援システムとしてみたホームページに関する考察, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 5233, 2004.8
- 7) 岩谷純子, 上野淳, 医療施設におけるアートの導入と建築設計の対応に関する考察, 日本建築学会関東支部研究報告集, 5016, 2004
- 8) 古川恵里, 案内支援システムとしてみた「病院の絵本」に関する研究その2, 日本建築学会東海支部研究報告集, 2009
- 9) Children's Hospital and Health Center, HP, <http://www.chsd.org/>
- 10) あいち小児, HP, <http://www.achmc.pref.aichi.jp/>
- 11) 国立成育医療センター, HP, <http://www.ncchd.go.jp/>
- 12) 宮城県立子ども病院, HP, <http://www.miyagi-children.or.jp/>

\*三重大学大学院工学研究科 博士前期課程

\*\*三重大学大学院工学研究科 教授 工博

\*Graduate student, Graduate School of Eng., Mie Univ.

\*\*Prof., Graduate School of Eng., Mie Univ., Dr. Eng.