様式Ｃ－１９

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成２５年６月５日現在

機関番号：２０１０５
研究種目：基盤研究（Ｃ）
研究期間：2010～2012
課題番号：２２６１５００５
研究課題名（和文）　「手づくね」に着目したアート＆デザイン・ワークショップによる病院の療養環境改善
研究課題名（英文）　Environment Improvement of Hospitals by Art & Design Workshop Taking Notice of “Hand Work”
研究代表者
蓮見　孝（HASUMI TAKASHI）
札幌市立大学･デザイン学部・教授
研究者番号：６０２３７９５６

研究成果の概要（和文）：ヒトの手の働きに着目し、「手づくね」（手仕事）を生かしたさまざまなアート＆デザインのワークショップ（A&D-WS）を３病院でおこない、その効果を主観評価、客観評価で分析した。また欧米に比して遅れている病院の療養環境を、アート＆デザインの視点から改善しQOLを高めていくためのガイドラインを、本研究のまとめとして作成した。

研究成果の概要（英文）：This research is for improving environment of hospitals by art & design workshop taking notice of “hand-works”. Various types of workshops have been planned and pursued in 3 hospitals and evaluated its effect by subjective and objective method. A guideline is finally edited to improve environment and QOL of many hospitals by art & design.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
２０１０年度	1,400,000	420,000	1,820,000
２０１１年度	1,100,000	330,000	1,430,000
２０１２年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
年度			
総　計	3,300,000	990,000	4,290,000

研究分野：時限
科研費の分科・細目：デザイン学
キーワード：アート＆デザイン、ワークショップ、療養環境、QOL、手づくね

１．研究開始当初の背景
(1) 国内外の研究動向
日本における療養環境整備は､欧米に対して大きな遅れをとっており､特にアート＆デザインの活用に対する社会的ニーズは高い。
(2) 研究動向
患者や医療スタッフの気持ちを癒やし､前向きな意識を誘発する参加型の能動的アート＆デザインの効果や方法論に対する研究ストックは乏しい。

２．研究の目的
(1) プログラムの開発と効果の検証
「手づくね」（手作業）に着目した多様なアート＆デザインのワークショップ（A&D-WS）（参加、協働による表現体の創作）を運営し、その効果を、定性的、定量的に分析、評価する。
(2) 社会環境の整備
アート＆デザインを医療施設に導入するための社会環境を整備する。

３．研究の方法

(1) 海外、国内の事例収集

先進的な英国の病院を視察し、その理念や特質を把握するとともに、国内での実践事例と比較しながら、今後の方向性を確認する。

(2) 手の働きを把握する実験

手の動きが、ヒトの精神・身体に及ぼす影響について、光トポログラフィー装置を用いて検証する。

(3) A&D-WS の企画と実践

患者や医療スタッフが能動的に参加でき、療養環境改善に効果があると思われる A&D-WS を企画、実践し、その効果を観察等により確認する。

(4) 能動性に対する効果検証

受動的 A&D（ハンズオフ）と能動的 A&D（ハンズオン）がヒトに及ぼす気分の違いを、POMS を用いて実験検証する。

(5) データ記録が可能なアートの試作

能動的アート作品に触れる時の鑑賞者の気分を定量的に把握するために、ログデータが記録できるアート作品を試作する。

(6) 病院への A&D 導入プロセス

病院新棟建設を計画中の筑波大学附属病院（「附属病院」と略す）において、「Art in Hospital 」というコンセプトのもと病院関係者や建築担当者と協働して A&D を導入する課程を記録する。

４．研究成果

(1) 海外、国内の事例収集

英国の 10 病院を視察し、その特質を５カテゴリーにまとめた。①アートを生かしたインテリア、②ストリート化を図る通路、③ガーデン空間の点在、④色彩計画の導入、⑤ロビーの整備。

その結果、海外では、療養環境の整備を、絵画の展示や植物の配置というようなレベルに止めず、環境を総合的に設えていること、さらに日常生活空間に近づける工夫を図っていること、専門のコーディネータが存在すること等を明らかにすることができた（図１）。

図１．Kentish Town Health Centre

日本の事例では、一部の大学等がボランティアで A&D を試験的に実施している状況に留まっていることも明らかにした。

(2) 手の働きを把握する実験

光トポグラフィー装置を用いて、「手づくね」がどのように精神、身体に影響を及ぼすのかを測定・分析した。客観的評価である脳血流計測データ、主観的評価である作業印象評価及び被験者プロフィールを合わせて分析した（n=20）。

その結果、手を使う趣味のないグループと使う趣味のあるグループ、あるいはタスクの違いによって計測チャンネルに有意差が見られた。また手づくね作業に特有の反応箇所があることを見いだした。加えて、クラスター分析の結果から、ヘモグロビン量の平均値は手遊びと単純手づくね、それらの動画鑑賞、手づくねの３グループに分けられ、その中で創造的な思考を働かせる手づくねに特有の脳反応が見られた。また実際に手を動かす方が、疑似体験よりも、よりポジティブな印象が持たれるということがわかった（図２）。

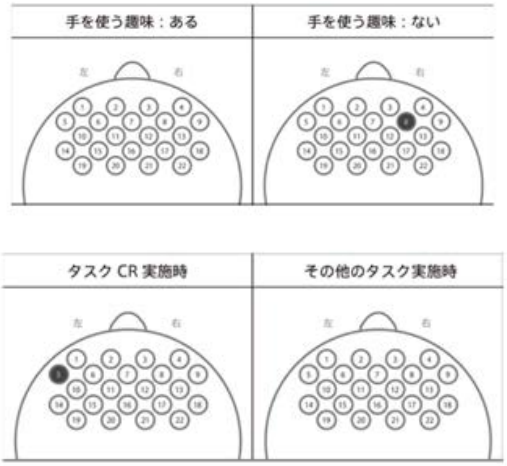

図２．手を使う趣味の有無とタスクの違いによる反応部位の差異

(3) A&D-WS の企画と実践

協力関係にある３病院の協力の下、学生を主体とする多様な手づくねのワークショップを企画、実践し、その効果を確かめようとした。2003 年から 2011 年までの９年間に、附属病院でおこなった 19 の WS と、筑波メディカルセンター病院を中心におこなった 17 のイベントに見られる特質を、「参加性」、「交流性」、「相互刺激性」、「顕示性」、「意外性」の５要素に分類した。結果として、来院者と学

生がコラボする企画が多かったことが明らかとなった。これらの活動は、従来のアートやデザインのように単に展示されたり提供されたりする受動的な存在を超えて、表現行為そのものを共有し評価し合おうとする能動性、主体性、自律性に重きを置いたものであるといえる。
それぞれの A&D-WS は、企画立案や準備に多大な時間と労力を要するとともに、病院の特質として、アンケートや聞き取り調査がしにくいため、観察による効果分析のみに頼ることになったが、全体として、好意的な評価が多く、否定的な評価は顕在化しなかったことから、その効果は高いと考えられる。より精度の高い評価手法の開発が今後の課題である。

図３．院内巡回ワークショップ用にデザインされたワゴン

図４．院内のアートスペースに配置されたスツール。クッションが飛び石のように多様なかたちと色にデザインされている

(4) 能動性に対する効果検証
受動的 A&D（ハンズオフ）と能動的 A&D（ハンズオン）がヒトに及ぼす気分の違いについては､POMS を用いた実験を計画、実行した（図５）。スライド写真（風景など）を鑑賞するというハンズオフ刺激によって、「緊張-不安」、「抑うつ-落ち込み」、「怒り-敵意」、「疲労」、「混乱」という気分が改善される傾向が見られた。さらにその後、自ら描画するというハンズオン刺激を加えることで、抑うつや怒り、疲労、混乱が低下した状態を保ちつつ、ハンズオフ刺激で低下していた「活気」が上昇する傾向が見られた。

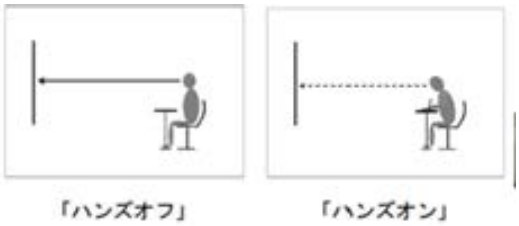

図５．絵画鑑賞の実験

(5) データ記録が可能なアートの試作
鑑賞者の操作をログデータとして記録できるメディアアート作品を制作し、それを附属病院に 11 日間展示し、分析したところ、246 通りの操作パターンが採取できた。このデータの解析方法については検討中であるが、鑑賞行為を記録化できる作品が実現できたことは、画期的な成果であると考える。

(6) 病院への A&D 導入プロセス
2012 年 12 月に開院した附属病院新棟の新築計画にあたり、その当初より病院側と連携し、新生児・小児病棟のデザインを、医師、看護師、コメディカル等の病院側スタッフと建築担当者、そして A&D 担当の３者により、推進した。建設計画時点から A&D を採り入れるために、そのプロセスは貴重な記録になると考え、そのプロセスをまとめた。

(7) ガイドラインの作成
本研究の概要を、「「手づくね」に着目したアート＆デザイン・ワークショップによる病院の療養環境改善-ガイドライン」として小冊子にまとめ、発行した。

５．主な発表論文等
（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計１件）
①吉岡聖美、蓮見孝、画像鑑賞と描画作業の体験における気分の評価 -療養環境改善のためのホスピタルアートの検討-、デザイン学研究、日本デザイン学会論文集、査読有、2013（印刷中）

〔学会発表〕（計 10 件）
①吉岡聖美、蓮見孝、ハンズオフ・ハンズオン体験における気分の評価 -療養環境改善のためのホスピタルアートの検討-、日本デザイン学会第 59 回研究発表大会概要集、(CD-ROM),札幌市立大学、2012.6.24
②吉岡聖美、蓮見孝、印象評価に基づいて抽

出した画像の鑑賞による気分の評価、日本感性工学会第14回大会予稿集、(CD-ROM), 東京電機大学、2012.9.1
③高嶋結、岩田祐佳梨、筑波大学における療養環境改善の取り組み、アートミーツケア学会、p.16、京都造形芸術大学、2011.11.26
④吉岡聖美、蓮見孝、病院ワークショップによる行動観察、日本デザイン学会第58回研究発表大会概要集、pp.106 -107,千葉工業大学、2011.6.26
⑤蓮見孝、山中敏正、貝島桃代、村上史明、「手づくね」に着目した病院の療養環境改善、日本デザイン学会第 58 回研究発表大会、pp.104-105、千葉工業大学、2011.6.26
⑥高嶋結、蓮見孝、岩田祐佳梨、英国の病院における療養環境向上の取り組み、日本デザイン学会第 58 回研究発表大会概要集、pp.102-103、千葉工業大学、2011.6.26
⑦小島麻夕子、山﨑友里江、蓮見孝、病院における展示とワークショップの取り組み、日本デザイン学会第 58 回研究発表大会概要集、pp.390-391、千葉工業大学、2011.6.26
⑧高嶋結、岩田祐佳梨、貝島桃代、蓮見孝、病院における異なる参加者を対象としたアートワークショップの手法、日本デザイン学会第 58 回研究発表大会概要集、pp.320-321、千葉工業大学、2011.6.25
⑨山﨑友里江、蓮見孝、病院食のデザイン、日本デザイン学会第 58 回研究発表大会概要集、pp.322-323、千葉工業大学、2011.6.25
⑩中鉢耕平、谷尚樹、金森陽子、蓮見孝、緊張感を和らげる病院家族控室のリフォーム、日本デザイン学会第 58 回研究発表大会概要集、pp.348-349、千葉工業大学、2011.6.25

６．研究組織
(1)研究代表者
蓮見 孝（HASUMI TAKASHI）
札幌市立大学・デザイン学部・教授
研究者番号：60237956
(2)研究分担者
山中 敏正（YAMANAKA TOSHIMASA）
筑波大学・芸術系・教授
研究者番号：00261793
貝島 桃代（KAIJIMA MOMOYO）
筑波大学・芸術系・准教授
研究者番号：90323287
村上 史明（MURAKAMI FUMIAKI）
筑波大学・芸術系・講師
研究者番号：30512884
吉岡 聖美（YOSHIOKA KIYOMI）
筑波大学・芸術系・研究員
研究者番号：80620682