

ホスピタルアートと病院施設の満足度 — 飲食コーナーにおけるインテリアに関する調査 —

白石小百合¹・白石 賢²・吉岡聖美^{3,4}

はじめに

病院におけるアート展示（以下、ホスピタルアートという）が、日本でも多くの病院で実践されてきている。その治療的效果については諸外国では多くの研究がなされ、サーベイ論文もいくつか出されている。それらの先行研究については、厳密な意味ではエビデンスに基づいているものが少ないとの評価はあるものの、一部ではランダム化比較試験（RCT）による研究がなされている。一方、病院施設のデザインなどについては、質問紙を用いた感性評価による個別評価、総合評価に関する分析が従来からも行われている。しかしながら、ホスピタルアートと病院施設の感性評価を一体的に評価した研究は我が国では多くは見られていない。そこで、本稿では、病院施設においてホスピタルアートを実施した場合に、病院利用者の施設利用の満足度変化について検証することを目的とする。具体的には、横浜市立大学付属病院のパブリックスペースにおいて、期間を限定し、実験的に室内の全体的な装飾・デザインを変化させることで、施設としての使い勝手、印象、全体としての満足度を質問紙によって収集し、データ分析を行った。

¹ 横浜市立大学国際総合科学部

² 首都大学東京都市教養学部

³ 明星大学デザイン学部

⁴ 本稿は、平成 25 年度八景キャンパス間接経費新規創設ユニット研究補助を受けた研究プロジェクト『ホスピタルアートの有効性に関する実証研究』の成果である。同研究プロジェクトの分担者は、五嶋良郎医学研究科教授、中村彰宏国際マネジメント研究科教授、加藤淳一医学・病院統括部長であり、アドバイザーの猿渡紀代子横浜美術館・大佛次郎記念館特任研究員、中野信子医学部客員准教授とともに、当プロジェクト研究会において、有益なご助言をいただいた（所属は平成 25 年度時点）。工藤牧子医学・病院統括部総務課施設担当係長には、研究ユニットの実施に際し様々なご協力をいただいた。記して感謝申し上げたい。いうまでもなく、本稿に残された誤りは筆者の責任である。

以下、第1節では、日本におけるホスピタルアートの実践と研究課題、第2節では、横浜市立大学での先行研究を概観する。第3節では実験計画の詳細を説明する。第4節で、質問紙とデータ分析の結果について述べる。最後の第5節で、考察と今後の課題等について述べる。

1 日本におけるホスピタルアートの実践と研究課題

日本におけるホスピタルアートの代表的な取り組みとしては、国立成育医療センター、筑波大学附属病院、四国こどもと大人の医療センター、大阪市立大学附属病院、和歌山県立医科大学付属病院などが挙げられる⁵。特に筑波大学附属病院では、特定機能病院として高度な医療を提供する一方で、来院者が病院に日常性や親しみやすさを感じさせることを目的として、同大学芸術専門学群学生によるアート展示が行われ、その取り組みの成果は、企画展やシンポジウムの形で共有が図られている⁶。このように、日本でのホスピタルアートは、癒し的手段としての広がりがみられつつあるが、逆に、実践活動が先行しているためもあり、アンケートの目的が実践活動に向けられることが多く、例えば、「絵画の印象はどうか」「気分はどうか」というような絵画等に対する印象、気分変化を聞く調査にとどまっており、絵画等の展示と既存の病院施設との関係を考慮した検証が十分になされているとは言えない。欧米のevidenced based designに基づく病院デザインでは⁷、患

5 アートミーツケア学会編『病院のアーティスト—医療現場の再生と未来』生活書院(2014)、山本容子『art in hospital スウェーデンを旅して』講談社(2013)などを参照。また、これに関して、本研究では、森口ゆたか・NPO 法人アーツプロジェクト理事長から、2014年1月7日に「ホスピタルアートの実践例について」としてご講演をいただいた。

6 筑波大学附属病院けやき棟開院1周年記念企画展「けやきから生まれるいのちⅡ—病院のアートの芽」展」2013年12月9日～2014年5月30日、シンポジウム「病院のアートを育てるために」2014年1月29日

7 これに関連して、本研究では、竹宮健司・首都大学東京都市環境学部建築都市コース・教授から、2014年2月28日に「医療施設における「癒しの環境」と・ホスピス（緩和ケア病棟）の環境構成」としてご講演をいただいた。

者・スタッフらにとって望ましい病院施設のデザインについて、アートも含めて考察されていることを踏まえると、日本では実際のデザイン展示におけるアートへの配慮が少ないことが指摘できる。

2 横浜市立大学での先行研究

横浜市立大学附属病院ではこれまでも絵画等に対するアンケート調査による研究がなされている。第一は、平成21年度横浜市立大学研究戦略プロジェクト事業「地域と連携した横浜市立大学附属二病院のアメニティー向上への取組」として、五嶋他（2011）⁸が行ったものである。これは、横浜市立大学附属病院2階待合ホールに、画家・吉崎道治氏の同一の構図で春と冬について描かれた風景画2点⁹を展示し、患者・病院スタッフにアンケート（N=48）を行ったというものである。その結果によると、展示された絵画に対する患者評価（「絵画をご覧になり、どのように感じますか」）は77.1%が「良い」との感想を示し18.8%「良くない」となっている。「良くない」などの評価を行ったものについても、絵画展示そのものは肯定するが、絵画の内容によってふさわしいと感じられるものとそうでないものがあるという意見がみられており¹⁰、展示したら良い絵画はなにかとの設問に対しては、主題としては「風景画」が最も多く、色調としては「明るい」ものが多く見られていた。また、ホスピタルアートとして、「院外の風景が感じられるもの」「四季が感じられるもの」「希望が感じられるもの」「子供たちの絵」「入院患者の絵」といった自由回答がみられたとされている。第二は、吉岡（2012）¹¹によりホ

⁸ 平成21年度横浜市立大学研究戦略プロジェクト事業地域貢献促進

⁹ 春は「霧の日」、冬は「郊外の雪」と題された各々100号の絵が、2009年10月～12月18日に附属病院2階待合ホールに展示された。

¹⁰ この絵画2点は同じ場所（ドイツ）の景色を春と冬で描いた風景画であり、近景に落葉樹の林、遠景に建物が描かれているが、春を主題とした絵画は暖色、冬を主題とした絵画はモノトーンでまとめられている。

¹¹ 吉岡聖美「ホスピタルアートに対する患者の鑑賞行動と印象評価—外来待合と連絡通路における調査」『デザイン学研究』Vol.59（2012）No.3,pp31-38

スピタルアートの鑑賞行動と印象評価の検証が行われたものである。これによると、外来待合壁面に展示されたアート作品¹²について展示開始から約3年経過後になされたアンケート（N=112）では、患者は外来待合のアート作品を見て「快く感じている」こと、そして「平均病院滞在時間が長い」ほど、通院の度に意識的にアートを見て、快さが大きいといった結果が得られている。このように、2つともアート作品に対する印象評価を中心とした研究となっている。

3 本研究の内容

そこで本研究では、前述の横浜市立大学でのホスピタルアートに関する試みを引き継ぎながらも、ホスピタルアートの効果だけでなくホスピタルアートを含めたインテリアと病院施設の満足度との関係を検討することとした。本研究におけるアートの展示は、①1階飲食コーナーの装飾、②2階・3階エレベーター前通路の絵画、の双方で行ったが、後者については、アンケートを採っていないため本論文では触れず、飲食コーナーの装飾についての質問紙調査の分析・評価を行う。

3-1 調査方法

- (1) 実施年月日: 2014年3月2日～2014年3月30日
- (2) 実施場所: 横浜市立大学附属病院1階飲食コーナー
- (3) 調査対象内容:本研究では、来院者や病院関係者などの利用者に、「親しみやすさ」や「日常性」といった、現状の付属病院ではあまり提示されていないイメージを持ってもらえるような装飾を飲食コーナーについて行うこととした。具体的には、デザインのテーマを「おしゃれなカフェ風」とした装飾を行った。装飾は、入り口、壁面へのアート作品・絵画の展示、テーブル

¹² 2階・3階外来待合には、女子美術大学学生が制作したカモメや海の風景などのパネルが展示されている。

クロスの設置、手洗い場所への鏡の設置、水栓の改良等について行った¹³。

(4) 調査協力者:飲食コーナー利用者(外来患者、入院患者、家族、スタッフ)を対象とした質問紙調査を実施した。アンケートの回答数は156であった。

3-2 飲食コーナーの詳細

(1) 調査前

飲食コーナーは附属病院1階の正面玄関から直進し売店のある角を左折した場所にある。自動販売機コーナーも近接している。広さは約20平米で、椅子とテーブル(9席、食卓2とカウンター席1)、水回り、ゴミ箱(燃えるゴミと燃えないゴミでの分別)が白色の壁の室内に設置されており、来院者等が自由に入って飲食等を行えるスペースとなっている(写真1)。なお、調査の2年前に改装が行われ、それ以前は、ソファなどが置かれていた。

(2) 調査中

飲食スペースに、テーマを「おしゃれなカフェ風」とした装飾を行った。木目や植栽を持ち込み、カフェテントや黒板でカフェ風の雰囲気を出し、色味もポイントとなる色使いを行うこととし、必要な資材の調達にあたった¹⁴。装飾にあたっては、付近を通過する来院者等に飲食コーナーの存在をわかりやすい形で周知し、かつ、カフェ風のデザインイメージを明示するため、入り口に「飲食コーナー」との表示を黒板で行い、若草色のカフェカーテンを取り付けた。室内には絵画2点に加え、モビール・ファブリック・模造グリーンなどを設置し、明るい色味の絵画と小物を用いた装飾を

¹³ なお、飲食コーナーの装飾は、吉岡の監修の下、デザインスケッチ作成、展示材料の調達、展示作業を(株)ミズヨケデザインリサーチに委託した。

¹⁴ 通常行われる装飾では耐久性が重視されているが、今回の展示は時限的であり、予算にも限りがあることから、安価な素材で実験後の取り外しも容易な物が選定された。しかし利用者の安全安心は最優先事項であることから、展示物の企画・選定・展示等全般において、附属病院施設課との緊密な連携をはかった。そのため、例えば植栽は床置きを避け小型のタイプを選定し、テーブルセンターや模造グリーンは落下事故を防ぐためにテーブルに直接貼り付けるなど、展示物と展示方法については細心の注意を払った。

行った (写真2、表1)。調査期間中は、これらの装飾が調査を目的とした時限的なものである旨を明記するプレートを室内に掲示した¹⁵。

写真1 調査前の飲食コーナー



写真2 調査中の飲食コーナー



表1 飲食コーナーの装飾物一覧

入り口	黒板 (イラスト付きで「飲食コーナー」と表示) カフェテント インテリア用小物
壁面・手前、洗面台	模造鏡 ちぎり絵2点 (吉岡作成、コルクボードにちぎり絵を貼付) 蛇口ハンドル (ユニバーサル仕様)
壁面・左側	絵画 (オフセット印刷) モバイル インテリア用小物
壁面・正面	絵画 (オフセット印刷) ファブリック (ボーダーの寒色系、ドレープが出るよう4箇所を壁に固定) 英字新聞など
壁面・右側	時計 ちぎり絵2点 (吉岡作成、コルクボードにちぎり絵を貼付) 注意書き用コルクボード (禁煙などの注意書きをまとめて掲示) ゴミ箱 (従来設置されていたものの上にイラスト付きで分別を表示) シールによる装飾 (フラミンゴ、ハート、星、小型ファブリックなど)
長方形机・椅子1	テーブルセンター (暖色系) テーブルマット (イエロー、オレンジ、各1枚) アンケート用スタンド 模造グリーン
長方形机・椅子2	テーブルセンター (ペールトーン系) テーブルマット (ピンク、ブルー、各1枚) アンケート用スタンド 模造グリーン
スタンド型机・椅子	テーブルセンター (ペールトーン系) 模造グリーン (サボテン風など)

¹⁵ プレートには、「付属病院のアート展示のあり方を検討するため、期間限定で、室内の装飾を行っています。ご利用のみなさまのご感想などをアンケートでお伺いしていますので、ご協力をよろしくお願いいたします。横浜市立大学ホスピタルアートPJ」と表記した。

4 質問紙とデータ分析

4-1 質問紙の内容

住まいや物品などのデザインを対象に「明るい」「楽しげ」といった印象を言葉で表現することを感性表現という。また、感性表現を使って段階評価することを感性評価といい、それを点数化したものを感性データという。感性評価を行う場合には、環境心理評価研究で多く用いられている意味微分法 (semantic differential method: SD法) が用いられることが多い。この方法は感性表現である印象語の対をいくつか提示し、その対を評定尺度として被験者が対象を評価するというものである¹⁶。このような方法が採られるのは、景観、空間、デザインといった対象に対して人々は多様な評価概念を持つと考えられるため、感性表現とその段階評価により、その評価概念構造と位置づけを明らかにできると考えられるからである。本研究では、回答者負担を考慮し、印象語は二項選択法により印象語の対のみを示すことにした。つまり段階評価は3段階となっている (対語のどちらかにつけている場合が+1、あるいは-1、両方ともつけていない場合は0となる)。印象語の選択は、中森 (2000)¹⁷のシステムキッチンの感性評価の33項目から改装後の飲食コーナーの雰囲気に関係が高いと思われるものを選択した。

また、評価尺度が場所などの抽象的雰囲気や総合的な評価を求めている場合には、質問で評価の目的としている以外の環境要因が評価内容として含まれてしまう場合があるとされる。たとえば、部屋の利用について満足しているという場合にも、それは入り口から近くて便利であるから「良い」

¹⁶ 評定尺度法とは、1つの質問に対して意味的に連続している選択肢を置いてその中から1つを選択させる方法をいう。カテゴリー変数ではあるが、選択肢が等間隔に並んでいれば量的変数として扱えることになる。

¹⁷ 中森義輝『感性データ解析—感性情報処理のためのファジィ数量分析手法—』17-22頁 森北出版 (2000)、日本建築学会編『住まいと街をつくるための調査のデザイン—インタビュー/アンケート/心理実験の手引き—』130—132頁 オーム社 (2011)

という場合と、部屋の印象そのものが「良い」ということに加え、印象にインテリアや最高などいろいろな要素が混在しているかもしれないのである。このため、本研究の質問紙では、機能面の評価としての「使い勝手」、イメージ面の評価としての「印象」とそれぞれの理由と、インテリアが利用者に想起させるイメージを選択肢の中から選んでもらった上で、全体的な満足度を尋ねている¹⁸。

表2 アンケート調査票

(表面)	(裏面)
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> ご利用のみなさまに、飲食コーナーに対するアンケートをお願いしています </div> <p>飲食コーナーについて</p> <p>*<input type="checkbox"/>内であてはまるものに○をつけてください</p> <p>■ご利用は初めてですか <input type="checkbox"/>初めて <input type="checkbox"/>時々使う <input type="checkbox"/>毎日のように使っている</p> <p>■使い勝手はいかがですか <input type="checkbox"/>良い <input type="checkbox"/>普通 <input type="checkbox"/>悪い その理由は 場所 広狭 混雑 備品 音声 気楽 その他(→具体的に)</p> <p>■印象はいかがですか <input type="checkbox"/>良い <input type="checkbox"/>普通 <input type="checkbox"/>悪い その理由は 照明 色調 清潔感 汚れ インテリア その他(→具体的に)</p> <p>■インテリア全体のイメージはいかがですか (あてはまるものすべてに○) ありふれた 斬新 ゆったり きゅうくつ しゃれている ださい すっきり ごちゃごちゃ シンプル 複雑 居心地よさそう 落ち着けなさそう 開放的 閉鎖的 親しみやすい 親みにくい</p> <p>■全体としての満足度はいかがですか 満足 どちらかといえば満足 どちらともいえない どちらかといえば不満 不満</p> <p style="text-align: center;">~~アンケートは裏面に続きます~~</p>	<p>ご回答者様について</p> <p>*<input type="checkbox"/>内であてはまるものに○をつけてください</p> <p>■来院目的 (あてはまるものすべてに○) 診察 検査 入院中 家族などの付添 病院関係者 その他(→具体的に)</p> <p>■性別 <input type="checkbox"/>男性 <input type="checkbox"/>女性</p> <p>■年齢 <input type="checkbox"/>~30歳代 <input type="checkbox"/>40歳代 <input type="checkbox"/>50歳代 <input type="checkbox"/>60歳代 <input type="checkbox"/>70歳以上</p> <p>■ご感想・お気づきのことなどがありましたら ご記入下さい</p> <div style="border: 1px solid black; height: 60px; margin: 10px 0;"></div> <p style="text-align: center;">アンケート用紙は洗面台上の アンケートボックスにお入れ下さい</p> <p style="text-align: center;">ご協力をどうもありがとうございました 横浜市立大学ホスピタルアートPJ</p>

4-2 回答者の特性

回答者の属性について特徴的なことについて述べる。回答者数は156である。このうち性別を回答していた144名のうち、男性は47名(32.6%)、女性は97名(67.4%)であり、女性が全体の約2/3を占めていた。回答者に

¹⁸ 回答者属性として、来院目的、性別、年齢を調査項目としている。また、自由記述欄を設けることで、利用者からの率直な意見収集を行った。

女性が多いことは、インテリアに対する反応に男女差が指摘されていることから(澤島2014)¹⁹、集計された満足度に影響を与える可能性がある。また、年齢別で見ると、男性では60歳以上が63.8%と全体の約2/3を占めているものの、女性では39.1%にすぎない。女性では50歳代が23.7%と男性に比べて高くなっている。利用頻度については、「時々」が全体の83.9%であった。いわゆるリピーターによる利用がなされていることが伺える。リピーターであるが故に、質問紙に積極的に回答をしている可能性がある。特に男性では利用頻度が「時々」と回答した割合が91.5%と高くなっている(表3)。

表3 利用頻度と性別のクロス表

			性別		合計
			男	女	
利用頻度	初めて	度数	4	15	19
		性別の%	8.5%	15.6%	13.3%
	時々	度数	43	77	120
		性別の%	91.5%	80.2%	83.9%
	毎日	度数	0	4	4
		性別の%	0.0%	4.2%	2.8%
合計		度数	47	96	143
		性別の%	100.0%	100.0%	100.0%

4-3 「使い勝手」について

「使い勝手」について回答していた148名についてみると、「普通」が全体の46.6%と最も多く、続いて「良い」の42.6%であり、「悪い」との回答は10.8%となっている(表4)。

表4 使い勝手

	度数	%
悪い	16	10.8%
普通	69	46.6%
良い	63	42.6%
合計	148	100.0%

¹⁹ 澤島智明「大学生の家庭科「住」分野とインテリアに対する意識の男女差」佐賀大学文化教育学部研究論文集 vol.18, No. 2 (2014) pp141～149。大学生に対するものであり、かつ、専らインテリア教育に関する質問をしているものであるが、インテリアの好感度をきいた質問では、女性がインテリアを「好き」の割合で男性より10ポイント強、「好き」と「やや好き」を合わせた割合では約20ポイントの差があった。

また、使い勝手について「良い」「悪い」「普通」と答えた理由を「場所」「広狭」「混雑」「備品」「音声」「気楽」で尋ねているが、使い勝手について有効回答を得た148のうち「良い」と答えた63についての内訳を見てみると、「場所」が25、「気楽」が23と他に比べ多くなっている。「悪い」と回答した場合は16と回答数自体が少ない。ただし、その中では、混雑を理由として挙げている比率が7/16と他に比べて高くなっている。このことから、「使い勝手」への良い評価理由は、「場所」「気楽」であり、悪い評価理由は、「混雑」であるとおおむね考えられる。

4-4 印象

「印象」について回答していた145名についてみてみると、「良い」が54.5%と最も多く、「普通」は38.6%と「使い勝手」よりは低く、「悪い」は6.9%と低かった(表5)。「使い勝手」より「印象」の方が「良い」と「普通」の比率が逆転し、「良い」が多くなっているのが特徴的である。

表5 印象

	度数	%
悪い	10	6.9%
普通	56	38.6%
良い	79	54.5%
合計	145	100.0%

また、印象について「良い」「悪い」「普通」と答えた理由を「照明」「色調」「清潔」「汚れ」「インテリア」で尋ねているが、印象について回答を得た145のうち「良い」と答えた79についての内訳を見てみると、「インテリア」の76.1%であり、続いて「色調」の75.0%、「清潔」の73.6%であった。清潔39、インテリア35、色調27が他と比べ多くなっている。「悪い」と回答した場合については、もともとの10と回答数自体が少ない。ただし、その中では、インテリアを理由として挙げている比率が5/10、汚れが4/10と他に比べて高くなっている。このことから、「印象」への良い評価理由は、「清潔」「インテリア」「色調」、悪い評価理由は、「汚れ」であ

白石・白石・吉岡 ホスピタルアートと病院施設の満足度－飲食コーナーにおけるインテリアに関する調査－
 るとおおむね考えられる。

4-5 使い勝手と印象の関係

使い勝手と印象の関係について両者のクロス表で見ると (N=141)、使い勝手が良いと回答した9割が印象も良いと回答している。しかしながら、使い勝手が普通と答えた66名のうち、印象は良いと答えた割合が31.8%と、使い勝手はあえて評価はしないものの印象は良いとの感想を持つ回答者が一定割合いることがわかる (表6)。これを、前述の使い勝手の理由の各項目との関係でみてみると、使い勝手が「普通」と回答した場合でもっとも多くその理由として挙げられているのは、「広狭」の55.6%、続いて「その他」の46.3%となっている。室内の物理的な広さや、理由の選択肢として挙げられた「場所・広狭・混雑・備品・音声・気楽」以外の要因が影響を与えていることがわかる。

表6 印象と使い勝手のクロス表

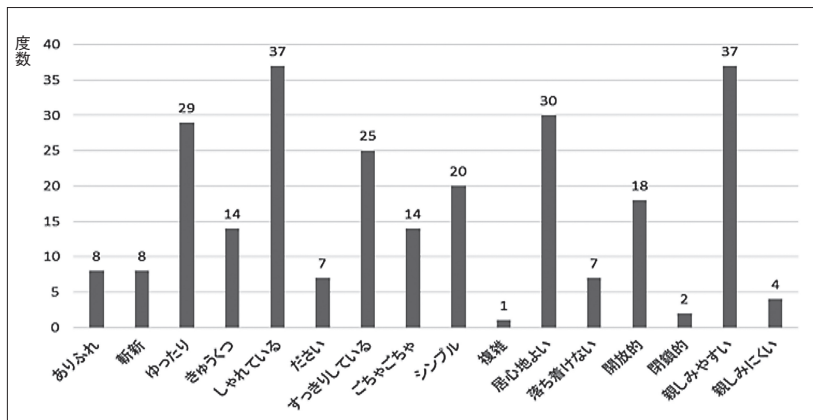
			使い勝手			合計
			悪い	普通	良い	
印象	悪い	度数	5	4	0	9
		使い勝手の%	33.3%	6.1%	0.0%	6.4%
	普通	度数	7	41	6	54
		使い勝手の%	46.7%	62.1%	10.0%	38.3%
	良い	度数	3	21	54	78
		使い勝手の%	20.0%	31.8%	90.0%	55.3%
合計	度数	15	66	60	141	
	使い勝手の%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	

4-6 インテリア全体のイメージ

最後に、インテリア全体のイメージとして、印象語の対の選択肢を用意したところ、もっとも回答が多かったのは「しゃれている」と「親しみやすい」であり、37名と全体の23.7%となった。続いて「居心地良い」が19.2%、「すっきりしている」が16.0%である。対語の回答数の差が大きいのは、「シンプル・複雑」(20.0倍)であった。「親しみやすい・親しみにくい」(9.3倍)、「開放的・閉鎖的」(9.0倍)も回答者の判断がややはっ

きりと示された項目である。一方「ありふれた・斬新」では両者の回答数は同じであり、「すっきりしている・ごちゃごちゃ」は1.8倍、「ゆったり・きゆうくつ」は2.1倍となっており、回答者の評価は分かれているといえる。ただし、「ありふれた・斬新」「開放的・閉鎖的」は回答数の絶対数が必ずしも多くはない。このことから考えると、回答者の多くは、インテリアについて、シンプルで親しみやすく、しゃれていて居心地よいといったイメージを受けているものの、ややごちゃごちゃし、きゆうくつであるなどのマイナスイメージも持っているケースがあることがわかる（図1）。

図1 インテリア全体のイメージ（回答者数）



4-7 印象の良さとインテリアの内容評価の関係

印象の良さとインテリアの内容評価の関係を、「印象」の3段階評価と「斬新さ感」「ゆったり感」「おしゃれ感」「すっきり感」「シンプル感」「居心地良さ感」「開放感」「親しみやすさ感」の各3段階評価（印象語の対に対して一方を評価(+)、反対を評価(-)、無評価(0)）の各相関で見てみる。「印象」評価と「居心地良さ感」などの相関は「シンプル感」を除きすべてにみられるものの、特に「居心地良さ感」「おしゃれ感」で比較的高い相関がみられている（表7）。前述のインテリア全体のイメージに対してプラ

スの評価である、「しゃれていて居心地よい」が、そのまま印象の良さにつながっているといえる。

表7 相関分析

	印象	「斬新さ感」	「ゆったり感」	「おしゃれ感」	「すっきり感」	「シンプル感」	「居心地良さ感」	「開放感」	「親しみやすさ感」
印象	1	.189*	.217**	.398**	.305**	0.092	.406**	.245**	.240**
「斬新さ感」		1	0.116	0.081	0.081	-0.058	0.086	0.058	0.043
「ゆったり感」			1	0.028	0.149	0.042	.208**	.306**	0.102
「おしゃれ感」				1	0.128	0.05	.239**	0.148	0.074
「すっきり感」					1	.174*	0.122	.184*	0.074
「シンプル感」						1	-0.032	.219**	0.118
「居心地良さ感」							1	.187*	.181*
「開放感」								1	.305**
「親しみやすさ感」									1

(注) *: 5%水準で有意、**: 1%水準で有意。

また、SD法の結果に因子分析を用いることで、SD尺度の背後にある潜在因子を発見するとともに、評価対象に対する潜在因子の因子得点も求めることができる。そこで、本事例では3段階評価ではあるものの因子分析を行い、また、長・原口（2014）²⁰と同様の手法でクラスター分析を行うことで、飲食コーナーの印象を測定する尺度の評価因子の構造を明らかにすることとした。

表8は、抽出する因子数を2、3、4に指定した上で因子抽出法を主因子法、回転法はバリマックス回転で行った因子得点の結果を示している。2因子では、①「開放感」「シンプル」、②「居心地よさ」「おしゃれ」、3因子では、①「開放感」「シンプル」、②「ゆったり」、③「居心地よさ」「おしゃれ」、4因子では、①「ゆったり」、②「親しみやすさ」「開放」、③「おしゃれ」「居心地よさ」、④「シンプル」に分かれた。一方、前掲（表7）の相関分析の「斬新さ感」から「親しみやすさ感」までのマトリックスの相関係数を1から引いたものを各形容詞対の非類似度とし、それをクラスター分析したものが図テンドグラムは（図2）のとおりである。

²⁰ 長瀬容江＝原口雅浩「絵画印象における評価性因子の構造」久留米大学心理学研究 第13号 39-44頁（2014）

表 8-1 因子分析 (2 因子)

	因子	
	1	2
「開放感」	0.739	0.245
「シンプル感」	0.358	-0.038
「ゆったり感」	0.287	0.242
「親しみやすさ感」	0.284	0.204
「すっきり感」	0.270	0.172
「居心地良さ感」	0.011	0.781
「おしゃれ感」	0.091	0.290
「斬新さ感」	0.076	0.155
負荷量平方和	0.924	11.546
累積寄与率 (%)	0.910	22.920

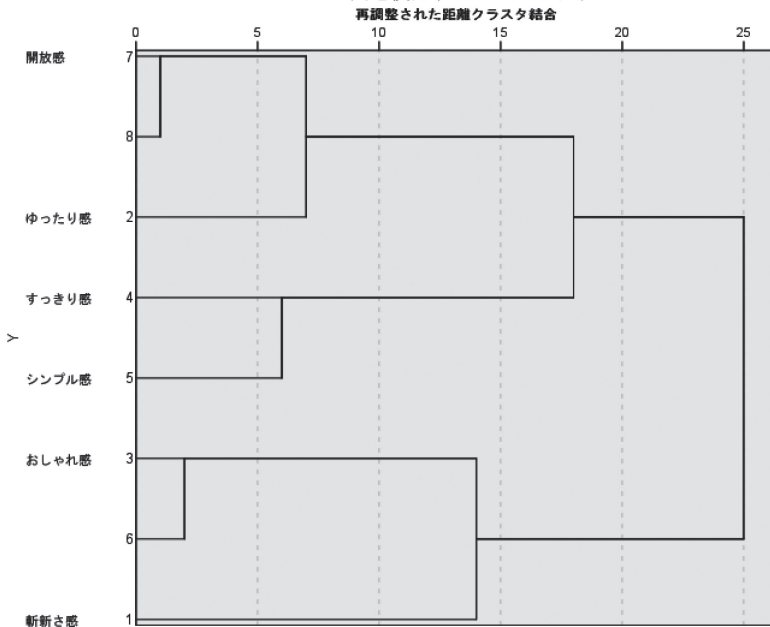
表 8-2 因子分析 (3 因子)

	因子		
	1	2	3
「開放感」	0.610	-0.090	-0.022
「シンプル感」	0.491	0.444	0.115
「ゆったり感」	0.257	0.164	0.150
「親しみやすさ感」	0.233	0.209	0.131
「すっきり感」	0.137	0.531	0.004
「居心地良さ感」	-0.026	0.191	0.115
「おしゃれ感」	0.115	0.028	0.524
「斬新さ感」	0.015	0.373	0.435
負荷量平方和	0.766	0.734	0.531
累積寄与率 (%)	9.576	18.749	25.386

表 8-3 因子分析 (4 因子)

	因子			
	1	2	3	4
「開放感」	0.627	0.140	0.029	0.087
「シンプル感」	0.174	0.004	0.143	-0.007
「ゆったり感」	0.041	0.521	0.095	0.087
「親しみやすさ感」	0.311	0.472	0.109	0.333
「すっきり感」	0.003	0.054	0.491	0.118
「居心地良さ感」	0.257	0.236	0.476	-0.081
「おしゃれ感」	-0.042	0.141	-0.036	0.545
「斬新さ感」	0.179	0.031	0.191	0.321
負荷量平方和	0.622	0.593	0.548	0.547
累積寄与率 (%)	7.778	15.194	22.040	28.877

図2 Ward法を使用するデンドログラム



非類似度についてのクラスター分析からみると、①「おしゃれ感」、「居心地よさ感」「斬新さ感」を加えたもの、②「親しみやすさ感」「開放感」「ゆったり感」を加えたもの、③「すっきり感」「シンプル感」が非類似度の小さいものとしてまとまりを形成していることが分かる。

因子分析の結果でも、「おしゃれ感」、「居心地よさ感」については全ての分析でまとまっている。Osgood (1962)²¹は、SD法の結果に因子分析を適用すると、一般的に、多くの感覚に関係するとされる評価性因子（「良い—悪い」「快い—不快な」「美しい—醜い」など）、触覚に関係するとされる力量性因子（「強い—弱い」「重い—軽い」「固い—柔らかい」「暖かい—冷たい」など）、聴覚・運動感覚に関係するとされる活動性因子（「はやい—おそい」「騒がしい—静かな」「激しい—緩やか」「安定—不安定」など）

²¹ Osgood, C. E., Studies on the generality of affective meaning system. American Psychologist, 17, pp10-28, 1962

が抽出されることが多いことを見出しているが、「おしゃれ感」「居心地よさ感」の背後にある潜在因子は、評価性の好感因子といえるのではないかと考えられる。一方、それぞれの因子分析では十分にとらえられていなかったが、「開放感」「シンプル感」「ゆったり感」の背後にある潜在因子は単純で広々とした感情を表す活動因子といえるのではないかと考えられる。

そして前者の好感因子が、印象との相関でも他のものと比べて大きくなっていることからみても、これらが、飲食コーナーの全体的な印象を決定づけた可能性があるといえるのではないかと考えられる。

4-8 満足度

4-8-1 全体としての満足度

最後に、全体としての満足度について見てみる。満足度について回答していた152名についてみてみると、もっとも多かったのが「どちらかという満足」の42.1%であった。続いて「満足」が28.9%、「どちらともいえない」が17.8%であり、「不満・どちらかという不満」は合わせて11.2%であった(表9)。

表9 全体としての満足度

	度数	%
不満	3	2.0%
どちらかという不満	14	9.2%
どちらともいえない	27	17.8%
どちらかという満足	64	42.1%
満足	44	28.9%
合計	152	100.0%

このように、親しみやすさや日常性を想起されるよう装飾された飲食コーナーに対して、ポジティブな評価を行っていた回答が全体の7割を占め、ネガティブな評価は1割程度となった。ただし、「どちらともいえない」が全体の2割近くある。これらの回答について自由記述欄を見てみると、「明るくなった」など全体的な印象やインテリアを評価する回答がある一方(27名中5名)で、飲食コーナー自体の面積の狭さ、設置されている椅子とテーブルや1人席の増設、ゴミ分別についての注文など、使い勝

手に関する不満や要望が7割を超えて存在している(27名中20名)。満足・不満足のうちどちらかは選択しないが、主に使い勝手の点で不満や要望をもっている利用者の存在が浮かび上がる²²。「不満」、「どちらか」と不満を選択した回答者の自由記述欄を見ても、面積の狭さの問題とゴミ分別についての指摘がなされるとともに、壁紙が汚い、改装前に設置されていたソファの方が良かったなどの意見が見られた²³。これらの回答結果は、使い勝手の悪い理由にみられた「混雑」、印象の悪い理由にみられた「汚れ」などと整合的である。

4-8-2 満足度/使い勝手・印象の関係

満足度と印象と使い勝手それぞれに対するクロス表を見ても(表10、表11)。たとえば「どちらか」と満足」の60名のうち、印象については55.0%が印象も良く、「普通」は43.3%であるのに対し、使い勝手の方は、「普通」が58.1%、「良い」が38.7%と、「普通」が「良い」を上回っている。使い勝手をさほど評価していない場合でも、印象から得られた高評価が満足度に対する評価につながっている。これは、「使い勝手」より「印象」の方が「良い」と「普通」の比率が逆転していたことも整合的である。

²² 自由記述欄に記入された項目のうち、要望に関する記述をみると、満足度が低い回答群だけでなく、満足度の高い回答群でも「若い人向け」、「テーブルセンターは不向きではないか」といったことや、広さと椅子・テーブル数への要望がみられた。また、装飾に関する意見としては、以前より「明るくなった」「きれいになって気持ちが良い」などプラスの評価がなされる一方で、「オブジェにはほこりがたまるので不要」(装飾されたアイテムのうち、布や新聞については、見た目は良いが清掃がしにくそう、呼吸器の疾患をもつ利用者から忌避されるのでは)といった意見がみられた。医療機関という特殊性を踏まえた装飾品の選択が必要となる。

²³ 前述の通り、飲食コーナーは調査の行われた2014年3月の前年に改装が行われ、ソファから、椅子やテーブルに取り替えられた。

表10 満足度と印象のクロス表

			印象			合計
			悪い	普通	良い	
満足度	不満	度数	1	0	1	2
		満足度の%	50.0%	0.0%	50.0%	100.0%
	どちらかという不満	度数	6	6	0	12
		満足度の%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
	どちらともいえない	度数	1	20	6	27
		満足度の%	3.7%	74.1%	22.2%	100.0%
	どちらかという満足	度数	1	26	33	60
		満足度の%	1.7%	43.3%	55.0%	100.0%
	満足	度数	1	4	36	41
		満足度の%	2.4%	9.8%	87.8%	100.0%
合計		度数	10	56	76	142
		満足度の%	7.0%	39.4%	53.5%	100.0%

表11 満足度と使い勝手のクロス表

			印象			合計
			悪い	普通	良い	
満足度	不満	度数	3	0	0	3
		満足度の%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	どちらかという不満	度数	6	7	0	13
		満足度の%	46.2%	53.8%	0.0%	100.0%
	どちらともいえない	度数	5	20	2	27
		満足度の%	18.5%	74.1%	7.4%	100.0%
	どちらかという満足	度数	2	36	24	62
		満足度の%	3.2%	58.1%	38.7%	100.0%
	満足	度数	0	4	36	40
		満足度の%	0.0%	10.0%	90.0%	100.0%
合計		度数	16	67	62	145
		満足度の%	11.0%	46.2%	42.8%	100.0%

このことから、満足度が高いグループは、使い勝手への評価はさほど高くないケースもあるものの、室内の装飾への評価が高く、そのことが全体としての満足度を高めたことが示唆されることになる。ホスピタルアートと施設の評価という視点で見れば、同じような使い勝手の施設であれば、ホスピタルアートへの好みが利用者のニーズに合致しているかどうかで、施設全体的への満足度が決定されるということになる。

4-8-3 順序プロビットによる満足度の推計

上記のように満足度に対しては、使い勝手、印象が影響を与えている。この影響を統計的に明らかにするために、満足度 (satis) を被説明変数とした順序プロビットモデルによる推計を行う。説明変数として、使い勝

手 (use) と印象 (imp) を取り上げ、回答者の属性をコントロールするため、性別 (male)、年齢 (age)、利用頻度 (freq)、来院目的 (purpose) を加える。推計に用いた変数の記述統計量は下表の通りである (表12)。

表12 順序プロビット推計に用いた変数の記述統計量

変数名	平均	標準偏差	最小値	最大値	備考
満足度	3.859	0.970	1	5	不満=1、満足=5
性別：男性	0.344	0.477	0	1	ダミー変数、レファレンスは女性
年齢：40歳代	0.180	0.385	0	1	ダミー変数、レファレンスは～30歳代
年齢：50歳代	0.188	0.392	0	1	ダミー変数、レファレンスは～30歳代
年齢：60歳代	0.266	0.443	0	1	ダミー変数、レファレンスは～30歳代
年齢：70歳以上	0.219	0.415	0	1	ダミー変数、レファレンスは～30歳代
利用頻度：時々使う	0.828	0.379	0	1	ダミー変数、レファレンスは初めて使う
利用頻度：毎日のように使う	0.023	0.152	0	1	ダミー変数、レファレンスは初めて使う
来院目的：診察	0.492	0.502	0	1	ダミー変数、レファレンスは付き添い
来院目的：検査	0.219	0.415	0	1	ダミー変数、レファレンスは付き添い
来院目的：入院	0.039	0.195	0	1	ダミー変数、レファレンスは付き添い
来院目的：病院関係者	0.031	0.175	0	1	ダミー変数、レファレンスは付き添い
来院目的：その他	0.023	0.152	0	1	ダミー変数、レファレンスは付き添い
使い勝手	2.289	0.666	1	3	悪い=1、普通=2、良い=3
印象	2.461	0.626	1	3	悪い=1、普通=2、良い=3

(注) データ数は128。

表13 順序プロビットによる全体的な満足度の推計結果

	係数	標準誤差	z値	p値
性別：男性	0.228	0.239	0.960	0.339
年齢：40歳代	-0.238	0.378	-0.630	0.529
年齢：50歳代	0.267	0.382	0.700	0.485
年齢：60歳代	-0.035	0.370	-0.090	0.925
年齢：70歳以上	0.475	0.383	1.240	0.215
利用頻度：時々使う	-0.097	0.325	-0.300	0.764
利用頻度：毎日のように使う	0.717	0.948	0.760	0.449
来院目的：診察	0.143	0.282	0.510	0.613
来院目的：検査	0.221	0.321	0.690	0.491
来院目的：入院	0.669	0.679	0.990	0.325
来院目的：病院関係者	0.108	0.688	0.160	0.875
来院目的：その他	-0.257	0.765	-0.340	0.736
使い勝手	1.318	0.225	5.870	0.000
印象	0.841	0.222	3.790	0.000
/cut1	1.723	0.719		
/cut2	3.129	0.703		
/cut3	4.496	0.759		
/cut4	6.413	0.845		

(注) サンプル数は128、対数尤度は-114.89828。

推計結果をみると（表13）、回答者の属性としての性別、年齢、利用頻度、来院目的は、満足度に統計的な影響を与えていなかった。このことは、質問への回答者に女性の割合が高く、デザインに対する志向が異なるため回答にバイアスがかかるのではないかという事前の予想とは反する結果となった。一方、使い勝手と印象は統計的に1%水準で有意な結果が得られた。つまり、使い勝手がよい、あるいは、印象が良いほど、満足度も高いといえる。また、使い勝手と印象のうち、全体としての満足度により大きな影響を与えている要因としては、係数から判断する限り、印象より使い勝手の方であるといえる。

5 考察と今後の課題

調査の一つの目的である、ホスピタルアートにおもに関係すると考えられる印象については、回答者の50%以上が「良い」と回答し、印象が「良い」と回答した人は、主に色調、清潔感、インテリアを選択理由に挙げている。特に、インテリアを理由として選択した人および色調を理由として選択した人については、75%以上が飲食コーナーの印象が「良い」と回答している。また、インテリアの全体イメージとしては、「居心地よさそうー落ち着けなさそう」「しゃれているーださい」「親しみやすいー親しみにくい」などにおいて好感側のワードが多く選択されていることや、印象との相関分析においても「居心地よさ」「おしゃれ感」が比較的高い相関がみられ、因子分析においても、これらが因子として抽出されていることから「良い」印象を決定づけているものとみられ、概ね調査のインテリアが利用者にとって良い印象を与えたと考えられる。

他方、前述のクロス表分析では、「満足度ー印象」では「良い」が最も多いのに対し、満足度ー使い勝手では「普通」と回答した割合が最も多くなっており、印象と使い勝手の間はずれが見られていた。また、上記推計からも、全体的な満足度を向上させるためには、まずは使い勝手を改善することが

有効であることが示された。その具体的な方向性は自由記述欄に示されている要望への対応をおこなうことであろう。短期的には、使い勝手面では、ゴミ分別のルールを設定し回収の頻度を上げること、椅子テーブルなどの配置の見直しが考えられる。また、印象面の効果からも、壁紙の貼替えや簡易なホスピタルアートの導入が考えられる。中長期的には、使い勝手面ではより広い場所の確保が必要となる。ただし、利便性との関係から、売店や自動販売機との位置関係が考慮されなければならないだろう。

なお、調査終了後には原状復帰を予定していたが、調査アンケートの自由記述欄等から、調査期間中の装飾に対する利用者の好感がみてとれたことや印象の有効性から、耐久性がある絵画、蛇口ハンドル、模造鏡を残し、さらに、壁面に、付属病院のイメージに合う「海中の生物」がデザインされたシールによる装飾を行った（写真3）。

写真3 調査終了後の飲食コーナー



(注) 横浜市立大学附属病院だよりWith 第30号、2014年7月より転載。

本研究で行った装飾はホスピタルアートのありかたについていくつかの示唆を得ることができたが、いくつかの課題がある。まず、本研究の最終目的は、アート展示という介入が来院者に癒しなどの効果をもつのかを行動科学的に検証することである。しかし本稿では、利用者の回答時点での

印象を聞くに留まってしまっている。この問題点を多少でも解決するには、変化前後での印象変化調査の実施などが考えられる。今後の課題としたい。

装飾自体についても、利用者アンケートや本プロジェクト参加者からさまざまな改善の提案があった。たとえば、季節感の演出や参加型のアートの提供については実効性が高いものと考えられる。今回の展示では市販のシールを用いた装飾があったが、これは安価であるが故に耐久性が乏しい。その点を逆手にとり、季節ごとに張り替えを行うことが可能である。ただし、このような取り組みは、調査といった形で行うと押しつけになってしまう。受け手のニーズをベースとした調査を行うとの姿勢が必要である。