

病院の飲食に関連する施設の利用状況と座席配置に関する考察

○江川 香奈*¹ 木村 敦*²
大崎 淳史*³

キーワード：病院 食堂 喫茶室 利用状況

1. 研究の背景と目的

病院の厚生関係の諸室のうち、飲食に関連する一般食堂^{注1)}や喫茶室などの施設は、入院患者、外来患者、付添、見舞客、職員など様々な人々に利用される。これらの施設は生活活動上として必要であるだけでなく、談話や気分転換を行うことのできる場でもあることから、病院内で過ごす時間の快適性を高めるために重要な役割を担っていると考えられる。また外来部で患者呼出しシステムを導入している病院においては、一般食堂や喫茶室などは待ち時間を快適に過ごせる場所としても活用されつつある。これまで、病院の飲食に関連する施設の調査研究はいくつか行われてきた。病院の一般食堂や喫茶室に関連する研究では、久保木ほか²⁾は、病院内で医療に関わる施設以外で病院に付属している施設の種類や割合を年代別にまとめている。結果から、飲食に関連する施設は、各年代を通じて設置されている割合が高いことを明らかにしている。小松ほか³⁾は、移転新築前後の病院にて、それぞれの外来患者の受診前後を含めた病院内での居場所やその場所での滞在時間を分析している。その結果、待ち時間やその他の時間の過ごし方は受診システムの合理化によって主体的で選択的なものとなる可能性があることから、待合や喫茶室などは居場所の点から再考が必要であると述べている。一般食堂ではないが、病棟における入院患者が使用する食堂については、白水ほか⁴⁾は、入院患者へのヒアリング調査などから、食事時間以外での利用もみられることや、食事をする場所として病室よりも、気分転換などを理由に食堂の利用を希望する患者が多いこと等を明らかにし、食堂は生活の場として存在することが望ましいと述べている。また患者等への食事の調理を行う給食部についての調査研究として、石橋ほか⁵⁾は、新調理システムを導入している病院の給食調理業務の運用実態と厨房における建築・設備の整備状況を報告している。一方で、病院以外の施設での飲食に関連する施設の座席配置等についても調査研究が行われている。寺島ほか⁶⁾は、カフェにおける座席の選択行動を調査し、利用者の利用目的などが座席選択の差異の決定要因となると述べている。また谷脇ほか⁷⁾は、大学食堂における座席選択行動や滞在時間を観察・記録し、窓や壁、動線に隣接しているかなど空間内のテーブルの位置別に

滞在時間を集計した結果から、それぞれの場所における利用者属性や滞在時間の傾向などを明らかにしている。

このように、病院における一般食堂などの医療に関わる施設以外の施設の整備状況や、病棟の食堂における利用状況、病院以外の食堂等については調査研究が行われているが、病院の外来患者等、多くの人々が利用する一般食堂等の利用状況については明らかにされていない。そこで本論では、病院の一般食堂及び病院内でのそれに類する施設として、喫茶室と職員食堂を取り上げ、これらの利用状況や、座席選択時に考慮する事項を各施設間で比較しその傾向を分析する。これにより、それぞれの利用者が利用しやすい施設を整備することが可能となると考えられ、本研究は、病院を利用する人の快適性をより向上できるようなこれらの施設を設計するための方策を得ることを目的として実施する。

2. 研究方法

2-1 調査1概要（各施設の着席状況）

東京都のA病院の一般食堂、喫茶室、職員食堂において、時間毎に、着席状況を記録した。施設の概要と着席状況調査時の概要を表1に示す。A病院内の主要な厚生関連施設は、調査対象とした施設の他に、売店など多岐に亘り、職員食堂以外はエントランスのある1階に設置されている。外来部では、多くの外来患者が来院するため、待合以外で待つことができる呼出し用携帯端末を外来患者に配布する呼出しシステムを導入している。各施設の平面図と調査実施前に各施設責任者からヒアリングした病院における施設として配慮している点等を図1に示す。一般食堂は、東側に屋外が望める開口部を有しており、壁際の一部にソファ席の配置や、テレビ画面が設置されている。また車いす利用者等のために座席周りにゆとりあるスペースを確保した場所を用意し、優先的に案内する配慮をしている。喫茶室は、店舗出入口から見た正面の壁際にソファ席が配置されている。テイクアウトのみの利用客も多く見られるため、カウンター前にスペースを確保している。職員食堂は東側にドライエリアに面した開口部を有し、それらに沿ってカウンター形式の座席が配置されている。これらの施設の一日を通じた着席状況を比較し、施設の特徴について明らかにする。

2-2 調査 2 概要(各施設の利用状況と座席選択時に考慮する事項)

調査 1 を実施した一般食堂、喫茶室、職員食堂の利用者に対し、施設の座席選択等に関するアンケート調査を実施した。各施設の回答者数の内訳を表 2 に示す。ここから施設別の利用者の特性や、座席選択時に考慮する点等を明らかにする。

3. 各施設の座席の着席状況

3-1 分析方法 (調査 1 概要参照)

2013 年 7 月 29 日に、一般食堂、喫茶室 (外来受付開始時刻の 9:00 から一般食堂の最終注文受付の 18:30 まで)、職員食堂 (開店時間 10 分後の 11:10 から閉店時間 10 分後の 15:10 まで) において 30 分ごとに調査員が巡回し、人と荷物の着席状況を記録した。

3-2 分析結果

各施設の 1 日を通じた着席状況を図 2 に示す。各時刻における人と荷物の着席状況から着席数が 50%を超えることを目安に、混雑状況を把握した。一般食堂では 11:35 から 14:05 と昼食の時間帯を中心に、2 時間半ほど着席数が 50%を超える状況がみられた。喫茶室は、9:00 から 15:30 まで、16:30 と、夕方までほとんどの時間帯で着席数が 50%を超える状況がみられた。職員食堂では、昼食時間帯の 12:10 のみ 50%を超え、この時間を頂点とする着席状況がみられた。人と荷物の着席状況の関係について、回帰式の算出とその成立率について分析を行ったところ、回帰式の決定係数は一般食堂のみ $R^2=0.90$ と高く、その回帰式 $y=0.36x$ から、約 3 人に 1 人は荷物を置くために着席している座席以外の 1 座席を使用する傾向にあることが伺えた。また各施設の車いすやベビーカーを使用している利用者数 (車いす等利用者数) は、一般食堂

では 11:05 に車いす数がみられ始め、最大で 13:05 に車いす数 1、ベビーカー数 2 と多くはないが車いすとベビーカーの両方の利用者がみられた。喫茶室では 16:00 にのみに車いす数が 1 みられた。

表 1 A 病院の施設・着席状況 調査時の概要

| 施設概要 | 着席状況調査時の概要 | 施設名 | 回答者数 | 回答者の来院回数 |
|-------------------------|-------------------------------|------|------|---------------------------------|
| 病床数(一般) 708床、診療科目数 40科目 | 平成25年7月29日 | 一般食堂 | 97人 | 初めて 9(9.4%) 2回以上 84(86.6%) |
| 地上13階、地下3階 | 外来患者数 1,724人 | 喫茶室 | 85人 | 初めて 69(81.2%) 2回以上 11(12.9%) |
| 病院内の主要な厚生関連施設 | 見舞者数 1,116人 | 職員食堂 | 120人 | 初めて 5(5.9%) 2回以上 115(94.1%) |
| 施設名 階数 施設名 階数 | 一般食堂利用者数 450人 | | | |
| 一般食堂 1階 生花店 1階 | 喫茶室利用者数 321人 | | | |
| 喫茶室 1階 書店 1階 | 職員食堂利用者数 149人 | | | |
| 職員食堂 81階 患者図書室 1階 | ※職員食堂は売店等からの飲食物持ち込みによる利用者を除く。 | | | |
| 売店 1階 ロッカー 1階 | | | | |

表 2 回答者の内訳

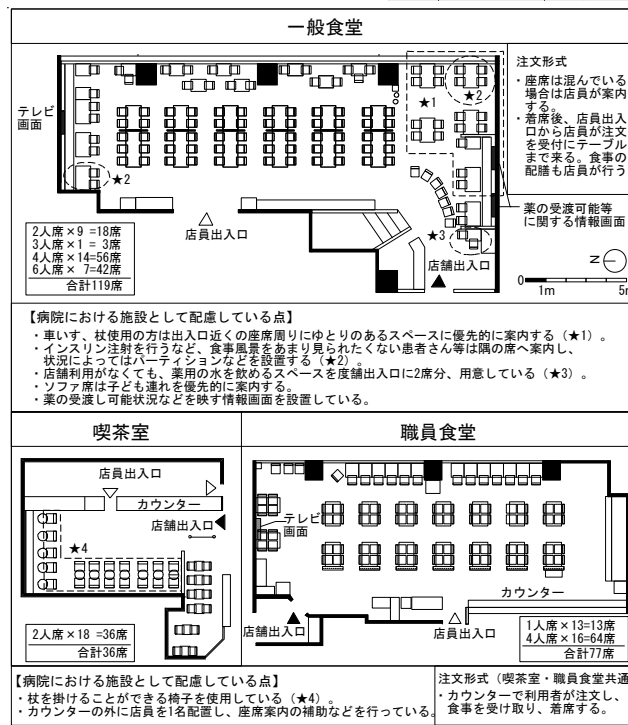


図 1 調査対象施設の概要

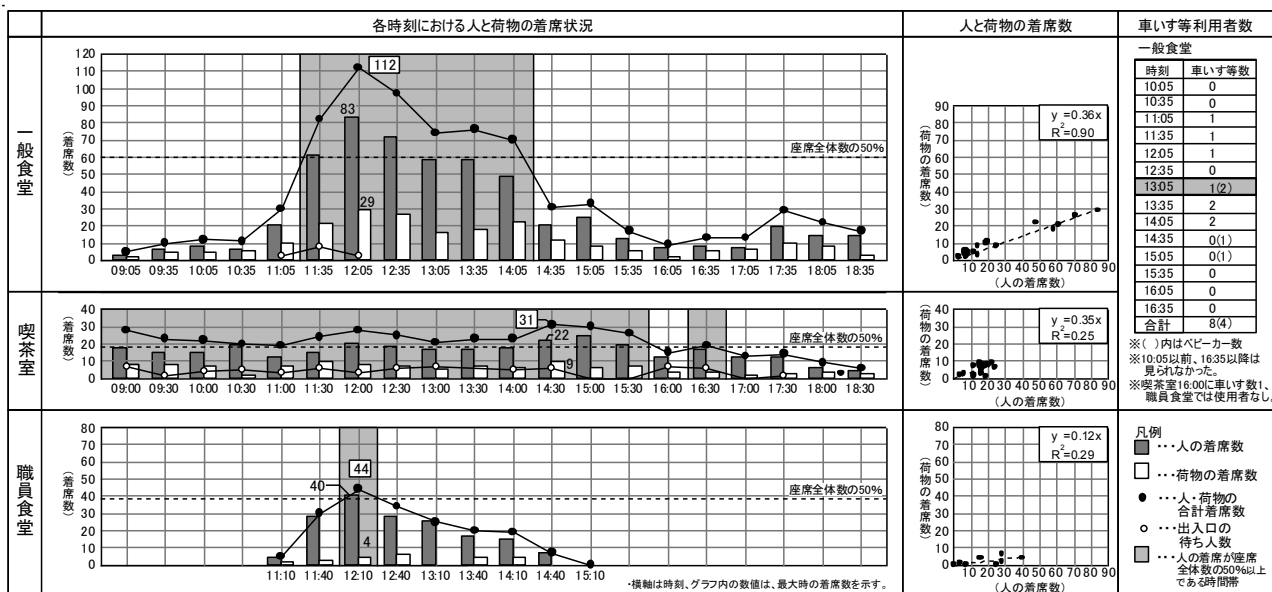


図 2 各施設の着席状況

4. 各施設の座席周りの広さに対する印象の傾向

4-1 分析方法（調査2 概要参照）

調査1を実施した一般食堂、喫茶室、職員食堂において、座席周りの広さの印象等に関するアンケート調査を、2013年7月29日、7月31日（職員食堂は7月29日のみ）に行った。一般食堂では店員による注文受付後、喫茶室では、飲食がほとんど済んでいる利用者に調査員が個別に調査概要を説明後、同意が得られた利用者に対し、調査票を提示しながらヒアリングを行い、調査員がその場で調査票に記入した。職員食堂では調査員が入口で質問紙を配布し、利用者の退室時に食堂の出入口に設置した箱に提出してもらい、回収した。得られた回答（一般食堂97人、喫茶室85人、職員食堂120人）を施設別にまとめ分析を行った。

4-2 分析結果

各施設の着席位置における隣テーブルとの左右方向の間隔に対する印象評価は、一般食堂、職員食堂ともに「ふつう」が最も多く（一般食堂：右側73.3%、左側61.2%、職員食堂：右側74.2%、左側69.2%）、それぞれ6~7割を占めた。一方、喫茶室では、「狭い」（右側23.6%、左側24.2%）や、「やや狭い」（右側34.7%、左側33.9%）が多くみられた（図3）。「狭い」「やや狭い」の評価が多くみられた喫茶室での回答者の着席しているテーブルの右側と左側の間隔の実測値と、印象評価指標の関係について集計した。左右ともに隣テーブルとの間隔が201-300mmの場合は「狭い」「やや狭い」の合計が半数を超える（狭い：右側：24.0%、左側26.5%、やや狭い：右側：38.0%、左側47.0%）が、301-400mmでは「ふつう」は右側50.0%、左側57.1%、401mm-では右側50.0%、左側57.1%とそれぞれ「ふつう」の割合が半数以上みられた（図4）。

5. 各施設利用者の座席選択時に考慮する事項

5-1 分析方法（調査2 概要参照）

調査2で実施したアンケートの中で、利用者の座席選択時に考慮する事項を明らかにするために、座席の条件を複数提示して、着席したい順に順位づけを行ってもらった。条件は、着席位置の要望に関連する6項目の属性で構成し、その属性はソファ席の有無など各施設に備わっている（調査1 概要参照）内容や事前に各施設責任者からヒアリングした選択される傾向の高い属性を参照した。これら6項目（各2水準）の属性の相対的な重要性を推定するために必要な組合せ条件を直交表により抽出し（SPSS Conjoint 17.0を使用）、そこから得られたAからHまでの8種の座席条件を設定し、これらについて順位づけを行ってもらった（図5）。順位づけに際し、条件のみで把握しにくい場合には、実際に条件に近い座席を調査実施場所で提示しながら行った。一般食堂92名、

| 施設名 | 右側 | | | | | | | | | | 左側 | | | | | | | | | |
|------------------|--|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 一般食堂 (右45左49) | 狭い、やや狭い、ふつう、やや広い、広い 4.4% 73.3% 4.5% 13.3% 8 | | | | | | | | | | 狭い、やや狭い、ふつう、やや広い、広い 6.1% 14.3% 61.2% 4.1% 14.3% | | | | | | | | | |
| 喫茶室 (右72左63) | 狭い、やや狭い、ふつう 23.6% 34.7% 41.7% | | | | | | | | | | 狭い、やや狭い、ふつう、やや広い 15 21 25 1 | | | | | | | | | |
| 職員食堂 (右62左52) | 狭い、やや狭い、ふつう、やや広い、広い 9.7% 9.7% 74.2% 3.2% 2 | | | | | | | | | | 狭い、やや狭い、ふつう、やや広い 5.8% 17.3% 69.2% 7.7% | | | | | | | | | |

()内は、左右のそれぞれにテーブルがある座席における回答者数

図3 各施設の着席位置におけるテーブル間隔に対する印象評価

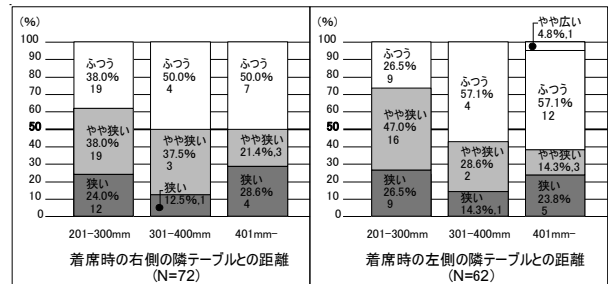


図4 テーブル間隔に対する印象評価指標と実測値の関係（喫茶室）

| A | B | C | D |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 窓際 | 窓際 | 壁際 | 窓際 |
| 出入口から近い | 出入口から近い | 出入口から近い | 出入口から遠い |
| 店員出入口から近い | 店員出入口から近い | 店員出入口から遠い | 店員出入口から遠い |
| 座席周辺が広い | 座席周辺が狭い | 座席周辺が広い | 座席周辺が広い |
| 椅子 | ソファ | 椅子 | ソファ |
| テレビが見えない | テレビが見える | テレビが見えない | テレビが見える |
| E | F | G | H |
| 壁際 | 窓際 | 窓際 | 壁際 |
| 出入口から近い | 出入口から遠い | 出入口から遠い | 出入口から遠い |
| 店員出入口から遠い | 店員出入口から近い | 店員出入口から遠い | 店員出入口から近い |
| 座席周辺が狭い | 座席周辺が狭い | 座席周辺が狭い | 座席周辺が広い |
| ソファ | 椅子 | 椅子 | ソファ |
| テレビが見える | テレビが見えない | テレビが見えない | テレビが見える |

図5 実験で使用した座席の条件

表3 施設間及び座席属性の部分効用値の検定結果

| 座席属性 | 水準 | 平均部分効用値 | | | 検定結果 | |
|------------|--------|----------------|---------------|-----------------|-------|---------|
| | | 一般食堂 (N=92) | 喫茶室 (N=85) | 職員食堂 (N=105) | F | p |
| 窓面との関係 | 窓際 | 0.32 | -0.31 | 0.11 | 14.83 | p < .05 |
| | 壁際 | -0.32 | 0.31 | -0.11 | | |
| | 相対的重要性 | 20.00 | 31.58 | 13.72 | | |
| 出入口からの近さ | 近い | 0.31 | -0.62 | -0.44 | 26.91 | p < .05 |
| | 遠い | -0.31 | 0.62 | 0.44 | | |
| | 相対的重要性 | 10.00 | 10.53 | 20.15 | | |
| 店員出入口からの近さ | 近い | 0.16 | -0.18 | 0.25 | 6.12 | p < .05 |
| | 遠い | -0.16 | 0.18 | -0.25 | | |
| | 相対的重要性 | 20.00 | 21.05 | 13.79 | | |
| 座席周辺の広さ | 広い | -0.15 | -0.04 | -0.24 | 1.30 | n.s. |
| | 狭い | 0.15 | 0.04 | 0.24 | | |
| | 相対的重要性 | 30.00 | 26.32 | 18.40 | | |
| 座席形状 | ソファ | -0.12 | 0.22 | -0.15 | 6.64 | p < .05 |
| | 椅子 | 0.12 | -0.22 | 0.15 | | |
| | 相対的重要性 | 10.00 | 5.26 | 16.50 | | |
| テレビの見やすさ | 見える | 0.24 | 0.28 | 0.01 | 3.62 | n.s. |
| | 見えない | -0.24 | -0.28 | 0.01 | | |
| | 相対的重要性 | 10.00 | 5.26 | 16.44 | | |

Fは分散分析におけるF比(注3)の値を指す。p(注4)は偶然分布における出現確率を示す。
 は一標本t検定(vs. 0)において有意p < .05
 着色部分は施設間比較で有意かつ一標本t検定(vs. 0)において有意p < .05

喫茶室85名、職員食堂105名から得た回答を施設別に集計し、SPSS Conjoint 17.0を用いたコンジョイント分析により各座席属性の部分効用値^{注2)}を算出した。一般食堂、喫茶室、職員食堂の施設間における各座席属性の部分効用値の有意性は、一要因分散分析により確認した。また各施設・各座席属性の部分効用値の偏りを、0を基

準とする一標本 t 検定により確認した。さらに、高齢者の利用が多い一般食堂と喫茶室においては、各座席属性の利用者年齢群（高齢群・非高齢群）間の差を t 検定で確認するとともに、利用者年齢群・座席属性ごとの部分効用値の偏りを、0 を基準とする一標本 t 検定により確認した。各分析においては FDR 法^{注3)}による多重検定補正を行った。

5-2 分析結果

各施設間及び各座席属性の部分効用値の検定結果を表 3 に示す。各座席属性の部分効用値を施設間で比較した結果、窓面との関係 ($F(2, 279)=14.83, p<.05$)、出入口からの近さ ($F(2, 279)=26.91, p<.05$)、店員出入口からの近さ ($F(2, 279)=6.12, p<.05$)、座席形状 ($F(2, 279)=6.64, p<.05$) がそれぞれ有意であった。各施設における座席属性の部分効用値の有意性については、0 を基準とする一標本 t 検定を実施した。

各施設間における座席属性の部分効用値が有意で、かつ各施設における座席属性の部分効用値が有意であったのは、一般食堂では、窓面との関係、出入口からの近さであり、窓際、出入口から近い座席が好まれた。喫茶室では、窓面との関係、出入口からの近さ、座席形状が有意であり、壁際、出入口から遠い、ソファの座席が好まれた。職員食堂では、出入口からの近さ、店員出入口からの近さ、座席形状が有意であり、出入口から遠い、店員出入口から近い、椅子の座席が好まれた。各施設間における座席属性の平均部分効用値を図 6 に示す。全ての施設で部分効用値が有意であった出入口からの近さについては、一般食堂の平均部分効用値は 0.31 と出入口から近い座席が好まれるのに対し、喫茶室は -0.62、職員食堂は -0.44 と出入口から遠い座席が重視される傾向にあることが伺えた。次に、高齢者の利用の多い一般食堂と喫茶室において、年齢による傾向を把握するために、部分効用値を年齢群間で比較した。ここでは 60 代以上を高齡群、60 代未満を非高齡群と定義した。高齡群と非高齡群における各座席属性の部分効用値の差異を対応のない t 検定により比較した。その結果、条件間で、一般食堂の出入口からの近さの部分効用値に有意傾向がみられた ($t(48) = 2.57, p < .10$)。その他の座席属性、及び喫茶室ではいずれも群間で差がみられなかった。さらに部分効用値の偏りを、0 を基準とする一標本 t 検定により確認した。その結果、年齢群間かつ座席属性の部分効用値が有意であったのは、一般食堂の高齡群の出入口からの近さのみであった。有意傾向がみられた一般食堂の出入口からの近さの平均部分効用値は高齡群では 0.54、非高齡群では 0.10 と、高齡群では強く出入口に近い座席が好まれることが分かった (表 4)。

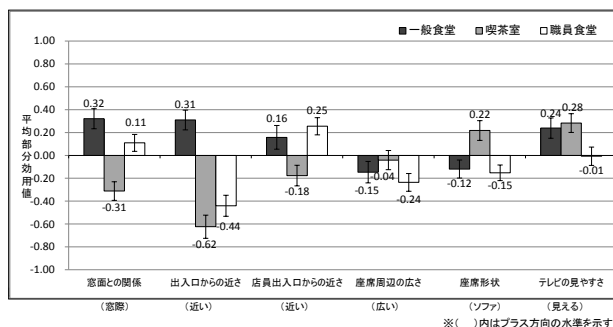


図 6 各施設間における座席属性の平均部分効用値

表 4 年齢群間及び各座席属性の部分効用値の検定結果

| 座席属性 | | 水準 | | 平均部分効用値 | | 検定結果 | | 平均部分効用値 | | 検定結果 | |
|------------|--------|------------|-------|-------------|---------|-------|-------|------------|------|-------------|--|
| | | 一般食堂 | | 喫茶室 | | | | 職員食堂 | | | |
| | | 高齡群 (N=42) | | 非高齡群 (N=49) | | | | 高齡群 (N=21) | | 非高齡群 (N=51) | |
| 窓面との関係 | 窓際 | 0.33 | 0.29 | 0.27 | n.s. | -0.26 | -0.28 | 0.09 | n.s. | | |
| | 壁際 | -0.39 | -0.29 | | | 0.28 | 0.28 | | | | |
| | 相対的重要性 | 15.79 | 16.67 | | | 15.03 | 20.00 | | | | |
| | 近い | 0.54 | 0.10 | 2.57 | p < .10 | -0.46 | -0.72 | 1.04 | n.s. | | |
| 出入口からの近さ | 近い | -0.54 | -0.10 | | | 0.46 | 0.72 | | | | |
| | 遠い | 26.32 | 16.67 | | | 20.49 | 5.00 | | | | |
| | 相対的重要性 | 26.32 | 16.67 | | | 20.49 | 5.00 | | | | |
| | 近い | 0.36 | -0.03 | 1.89 | n.s. | -0.25 | -0.17 | 0.37 | n.s. | | |
| 店員出入口からの近さ | 近い | -0.36 | -0.03 | | | 0.25 | 0.17 | | | | |
| | 遠い | 21.05 | 16.67 | | | 17.50 | 25.00 | | | | |
| | 相対的重要性 | 15.79 | 16.67 | | | 13.66 | 15.00 | | | | |
| | 広い | -0.27 | -0.04 | 1.21 | n.s. | -0.11 | -0.06 | 0.21 | n.s. | | |
| 座席周辺の広さ | 狭い | 0.27 | 0.04 | | | 0.11 | 0.06 | | | | |
| | 相対的重要性 | 15.79 | 16.67 | | | 13.66 | 15.00 | | | | |
| | ソファ | -0.14 | -0.09 | 0.35 | n.s. | 0.19 | 0.26 | 0.38 | n.s. | | |
| | 椅子 | -0.14 | 0.09 | | | -0.19 | -0.26 | | | | |
| 座席形状 | 椅子 | 0.00 | 11.11 | | | 13.78 | 10.00 | | | | |
| | 相対的重要性 | 0.00 | 11.11 | | | 13.78 | 10.00 | | | | |
| | 見える | 0.24 | 0.22 | 0.14 | n.s. | 0.30 | 0.26 | 0.31 | n.s. | | |
| | 見えない | -0.24 | -0.22 | | | -0.30 | -0.24 | | | | |
| テレビの見やすさ | 相対的重要性 | 21.05 | 38.89 | | | 19.54 | 25.00 | | | | |

Fは分散分析におけるF比(注3)の値を指す。p(注4)は偶然分布における出現確率を示す。
 ※(注5)内はプラス方向の水準を示す。
 着色部分は年齢群間比較で有意傾向かつ一標本t検定(vs. 0)において有意 p < .05

6. 考察

一連の結果から、病院の飲食に関連する施設を設計する際に検討が必要な事項について考察する。

まず各施設の着席状況からは、それぞれの施設の座席数が異なる中での比較ではあるが、喫茶室は夕方を除いて、時間に関わらず常に利用される傾向にあることが伺える。一方で、一般食堂や職員食堂では昼食前後の時間帯に利用が集中する傾向にあることが分かった。そのため、例えば、これらの施設を近接して配置し、時間によってそれぞれの施設の使用可能範囲を可変させることができるような平面形を確保することや、それに伴う可動間仕切り等を設置することで、利用者のために病院内の限られた面積をより有効に活用することが可能になると考えられる。人と荷物の着席状況からは、一般食堂では来店人数だけではなく荷物を置く座席等のスペースも必要であることが伺えた。また各施設の車いす等利用者数については、喫茶室ではほとんどみられず、一般食堂で車いす利用者を優先的に案内する座席を設けているものの若干数にとどまった。各座席に至る通路幅や、座席周りの広さの確保を行うことで利用者が増えることは予測されるが、これらの座席を来店する際に視認できる位置に確保することや、その旨の表示も検討事項として挙げられる。

各施設の着席位置における隣テーブルとの左右方向の間隔に対する印象評価については、左右のテーブル間

隔が他施設よりも小さい喫茶室で、「狭い」「やや狭い」の回答が多くみられた。実測した数値と、印象評価指標との関連から、病院の喫茶室での着席時の居心地を考慮した数値としては、最低でも半数以上が「ふつう」と回答した 301-400mm 程度が必要であることが伺える。一般的な食堂の例ではあるが、日本建築学会⁸⁾は単位空間当たりの必要スペースは対向 2 人席では、着席した人の身体の左右方向の数値として、テーブル幅が 600mm の例では 1100mm 以上必要であると提示している。すなわち左右方向の隣席との必要間隔は、間隔を隣テーブルと完全に共有する場合は 250mm、共有しない場合は 500mm と、250mm-500mm の幅があると考えられるが、病院における喫茶室でのテーブル間隔としては、完全に共有した数値よりは大きい数値の採用が望ましいと考えられる。

各施設利用者の座席選択時に考慮する事項については、一般食堂では、窓際の座席や、店舗出入口に近い座席が好まれる傾向にあることが分かった。中でも、利用者としての割合も多い高齢者が出入口に近い座席を好む傾向がみられた。このことから一般食堂は、建物設計時に、屋外に面した開口部を多く取れる場所の選定を検討することや、出入口付近に座席を多く確保できるような間口の広い平面形の確保の検討を行うことが望まれる。喫茶室では、壁際や、出入口から遠いことや、ソファの座席が好まれたため壁際の座席を多く取れるような壁面の多いプランニングにすることや、店舗出入口からの視線を遮るような工夫や、ソファ席の積極的な導入を検討する必要があると考えられる。職員食堂は、出入口から遠い座席や椅子の座席が好まれたため、座席を配置する場所が出入口から距離をとれる平面形とすることや、椅子の座席を重点的に取り入れることを検討する必要があることが伺えた。

7. 本研究の今後の課題

本研究は各施設、それぞれ一事例の比較分析であったが、一般食堂、喫茶室、職員食堂と病院の飲食に関連する施設の概要を横断的に比較することができた。今後は病院以外の飲食に関連する施設でも調査し、その差異を明らかにすることや、また本調査では車いす使用者の施設利用者が少なかったため、利用者としても増加すると考えられる車いす使用者の要望等についても今後調査を進めていきたいと考えている。

最後に、調査方法などにご助言をいただいた病院関係者の皆様、調査実施に際し多大な御協力を頂いた病院利用者の皆様、職員の関係各位に心から謝意を表します。また本研究は、東京電機大学平成 25 年度総合研究所研究課題の助成を受けたものであり、事前に病院の承認を得て実施している。

【参考文献】

- 1) 伊藤誠, 小滝一正, 河口豊, 長澤泰: 新建築学体系 31 病院の設計, 彰国社, 2000
- 2) 久保木修平, 川岸梅和, 北野幸樹: 病院建築における複合部門・機能・施設に関する研究, 2011 年度日本建築学会関東支部研究報告集 II, p. 305-308, 2012. 3
- 3) 小松尚, 岩岡弘文, 加藤彰一, 谷口元: 移転改築前後の環境認識比較による居場所としての病院外来待合に関する研究, 日本建築学会計画系論文集 第 513 号, p. 151-158, 1998. 11
- 4) 白水敏矢, 友清貴和: 病院における患者サービス部門の建築計画に関する研究 患者食堂の使われ方について, 日本建築学会九州支部研究報告 第 32 号, p. 37-40, 1991. 3
- 5) 石橋達勇, 中野明: 新調理システム導入病院の給食調理業務と建築・設備の現況 (給食部の建築計画の再編に関する研究: その 3), 日本建築学会・日本建築学会大会学術講演梗概集・p. 263-264, 2011. 8
- 6) 寺島尚秀, 大佛俊泰: 飲食店における座席選択行動からみた空間効用分析, 2002 年度日本建築学会 関東支部研究報告集, p. 115-118, 2002. 2
- 7) 谷脇義隆, 加藤彰一, 谷口元, Fahed Khasawneh: 名古屋大学食堂における環境認識・座席選択に関する研究, 日本建築学会東海支部研究報告書 第 46 号, p. 525-528, 2008. 2
- 8) 日本建築学会編: 第 2 版コンパクト建築設計資料集成, 丸善株式会社, 1994. 2

【注釈】

- 1) 伊藤ほか¹⁾では、厚生関連の施設において、一般食堂とは、外来患者や見舞客、付添、その他来訪者のための食堂と定義している。このため本研究では一般食堂を、主に入院患者が使用する病棟部の食堂を除く、外来患者や見舞客等が使用する食堂と定義する。
- 2) 部分効用値とは、コンジョイント分析において個々の属性が総合的な意思決定（本研究では座席選択）に及ぼす影響の度合いを指す。この値が大きいほど座席選択においてその属性の水準を好む傾向があると解釈される。
- 3) FDR (false discovery rate) 法とは、複数回の検定（多重検定）を行う際に有意水準を補正する指標の 1 つである。Bonferroni 法など FWER (familywise error rate) を制御する保守的な補正方法よりも第二種の過誤の生起率が低く有意差が検出されやすい。なお、本研究では FDR を制御する方法の中でも最も基礎的な BH (Benjamini & Hochberg) 法を採用した。F 比は条件間の平均差が偶然誤差の何倍あるかを示す統計量であり、F 比が特定の自由度の 5% 臨界値よりも大きい場合に 5% 水準で有意（帰無仮説を棄却）とみなされる。
- 4) $p < .05$ の場合に条件間の平均値の差は有意（偶然ではない）と見なした。
- 5) t は t 検定における t 値を指す。二条件の平均値の差を表す統計量であり、 t 値が特定の自由度の 5% 臨界値よりも大きい場合に 5% 水準で有意（帰無仮説を棄却）とみなされる。

*1 東京電機大学 情報環境学部 助教・博士 (工学)

*2 東京電機大学 情報環境学部 助教・博士 (心理学)

*3 東京電機大学 情報環境学部 准教授・博士 (工学)

A Study on the Seating Environment and Usage of Facilities Related to Restaurant of Hospital

○Kana EGAWA^{*1}

Atsushi KIMURA^{*2}

Atsushi OSAKI^{*3}

Keywords : Hospitals, General dining space, Cafeteria, Staff dining space, Usage situation

Such as cafeteria related to eating and drinking in the hospital, is used to various people, plays an important role to enhance the comfort of the time spent in the hospital. Therefore, in this paper, for the purpose of obtaining a strategy for designing these facilities that can improve the comfort of the people who use the hospital, pick up a staff cafeteria and coffee shop and general cafeteria hospital for each facility records and seating situation, we conducted a questionnaire survey of the contents of such matters to consider when selecting a seat for facility users. Were compared with each facility among the results obtained, it was analyzed that trend. As a result, From the seating status of the facilities, it is a comparison among the number of seats for each facility are different, coffee shop suggests that with the exception of evening, there is a tendency to be utilized at all times regardless of time. On the other hand, it was found that there is a tendency to use is concentrated in the time zone of the before and after lunch in the staff cafeteria and general cafeteria. From the seating situation of luggage and people, it was ask about that space of seat, to put the luggage not only in the number of people coming to the store general cafeteria is also necessary. As for the wheelchair, such as the number of users of each facility, is hardly observed in the tea room, there is provided a seat for guiding priority to wheelchair users in the general dining room, but it was only a little number. For impression evaluation period to the left and right direction of the next table in the seating position of each of the facilities, table spacing of left and right in the tea room is smaller than the other facility, answer "narrow" and "slightly smaller" was more common. That is 301-400mm about is a necessary features and usage of each facility, the distance of the left and right direction of the next table in the coffee room, the elderly to use the general dining room tend to prefer a seat close to the entrance.

This study each facility has had a comparative analysis of one case, respectively, it was possible to compare the cross-sectional overview of a facility associated with eating hospital general cafeteria, tea room, a staff cafeteria.

*1 Assistant Prof. School of Information Environment Department of Information Environment, Tokyo Denki Univ., Dr. Eng.

*2 Assistant Prof. School of Information Environment Department of Information Environment, Tokyo Denki Univ., Ph.D.

*3 Associate Prof. School of Information Environment Department of Information Environment, Tokyo Denki Univ., Dr. Eng.