

東邦大学学術リポジトリ

Toho University Academic Repository

タイトル	東邦大学医学メディアセンター改修前後における入館者の分析
作成者（著者）	村上, 千晶
公開者	日本医学図書館協会
発行日	2020.06
ISSN	04452429
掲載情報	医学図書館. 67(2). p.105 111.
資料種別	学術雑誌論文
内容記述	事例報告
著者版フラグ	publisher
メタデータのURL	https://mylibrary.toho u.ac.jp/webopac/TD28183957

東邦大学医学メディアセンター改修前後における入館者の分析

村上 千晶*

東邦大学医学メディアセンター

I. はじめに

東邦大学医学メディアセンター本館（以下、当館）は2017年9月～2018年2月にかけて大規模な改修を行い、2018年3月に新しい環境でのサービスを開始した。

1982年から36年間、1階と2階の2フロアに分かれていたが¹⁾、改修の機会に移動しやすい1フロア構成となった。改修後、延床面積は約1割減少したが、書架の配置変更などにより、小説などの一般書コーナーや展示のための空間を新たに設置、座席数は隣接していた自習スペースを取り込み約1割増加させるなど、利用者サービスの向上を図った（図1）。

改修前の2016年度の年間入館者数は約83,000人であったが、改修後の2018年度は約139,000人となり、約1.7倍に増えた。利用状況の変化を明らかにし、今後の利用者サービスに活かすため、本研究では改修前後における入館者数、滞在時間、資料の貸出冊数などの変化について入館者属性ごとに分析した。

図書館の改修前後の利用状況の変化について分析した先行研究には、高田²⁾、稲葉³⁾、蒲生ら⁴⁾の研究がある。本研究では分析の際、これらの先行研究を参考にした。

II. 調査方法

1. 調査対象

本研究では、属性別に入館者数、滞在時間、資料の貸出冊数を比較するために、2016年度と2018年度の入館者と貸出利用の統計データを使用した。

入館者のデータは、当館の入退館ゲートのデータを、貸出利用については、図書館システムの貸出履歴のデータを用いた。

2. データの取得

1) 入退館ゲートのデータ

当館の入退館ゲートは、入退館時に利用者がかざす身分証を読み取り、入退館時間と利用者のID、利用者区分、所属部署、氏名を記録する。2016年度、2018年度ともに開館時間中の入退館が記録されている。開館時間は平日9:00～22:00、土曜日9:00～14:00を基本とし、学生の夏期休暇や悪天候などに伴う短縮開館の例外が年間20日程度ある。

分析に用いた入館データは、入館時にゲートに記録されていたデータである。2016年度は83,161件、2018年度は138,509件が対象であった。無人開館中の入館、カード忘れ等の理由により入り口で記名入館をした利用者、エラーにより利用者の情報が正しく記録されなかったデータは対象に含めなかった。

滞在時間に関しては、退館時に自動的に記録されるデータを用いた。滞在時間は1分未満を切り上げる分刻みの形式で入退館ゲートに記録されている。エラーにより入館が正しく記録されなかった場合や無人開館の時間帯に入館した場合は、ゲートに入館データがないため滞在時間が記録されない。滞在時間が記録されなかったエラーデータを除き、2016年度は82,444件、2018年度は137,540件を分析対象とした。

2) 貸出履歴データ

貸出履歴データは、当館で使用する図書館システムより出力したもので、当館のカウンターで貸出をした全ての資料を対象とした。ただし、返却期限延長のデータや相互貸借のために業務用のIDで貸出を行ったデータは含めなかった。

結果、2016年度7,552件、2018年度7,407件を分析に使用した。

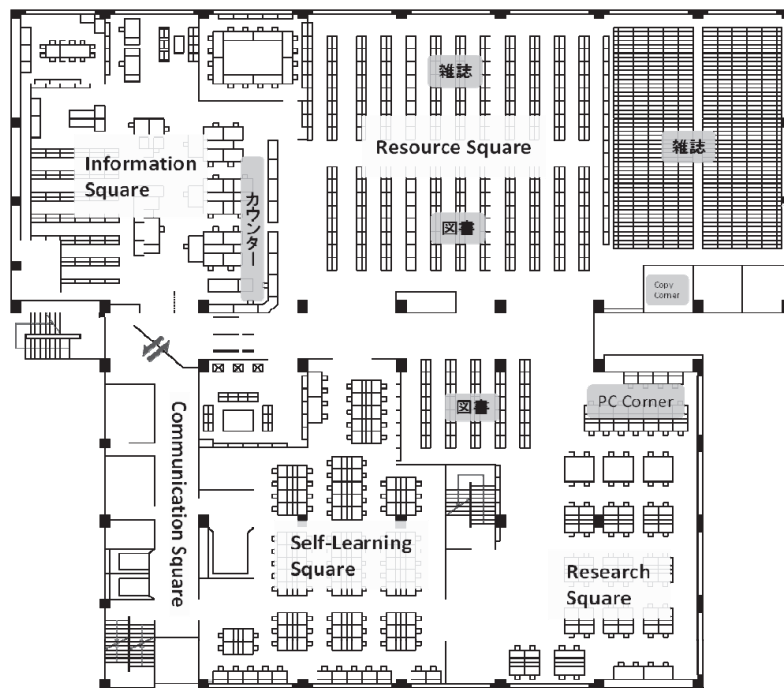
3. 分析方法

入退館ゲートのデータと貸出履歴データを使い、以下の項目を算出し、利用者属性ごとに分析を行った。

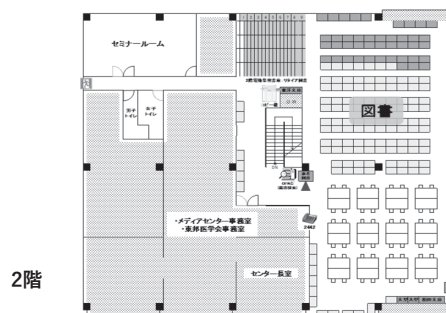
*Chiaki MURAKAMI: ヘルスサイエンス情報専門員（基礎）

〒142-8540 東京都大田区大森西5-21-16.

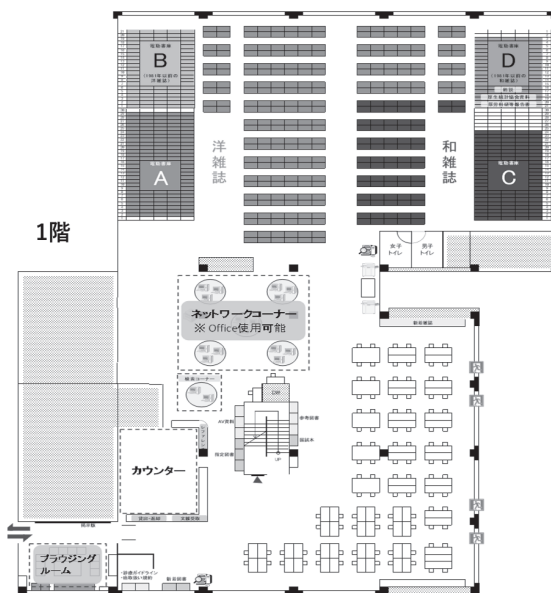
(2020年3月13日 受理)



改修後



2階



1階

改修前

図1. 改修前後の館内図

1) 項目

- ・入館者数
- ・ユニーク入館者数
- ・平均入館日数
- ・平均滞在時間
- ・貸出冊数

入館者数は、入退館ゲートに入館データとして記録されたデータの数である。このため、同一の利用者であっても、入館1回ごとに1人とカウントをした。

ユニーク入館者数は、期間内に同じ利用者が何度訪れても、期間内まとめて1回の入館として集計を行った。

平均入館日数は、ユニーク入館者が1年間に来館した日数の平均を示しており、同日に何回入館しても1カウントとしている。入館日数に関しては、東京大学総合図書館における先行研究⁵⁾を参考に、1～5日（半年に1回未満）、6～11日（半年に1回～月に1回未満）、12～25日（月に1回）、26～51日（月に2回～3回）、52～103回（月に4～7回）、104回～（月に8回以上）の6つのグループに分けて分析を行った。

平均滞在時間は、退館データに自動的に記録される滞在時間から、入館1回あたりの滞在時間の平均を算出したものである。

貸出冊数は、貸出履歴データの数、また、平均貸出冊数は、貸出冊数を入館者数で割った、入館者1人あたりの貸出冊数である。

2) 入館者属性

入館者属性は、「医学部学生」「看護学部学生」「習志野キャンパス学生」「医学部教員」「看護学部教員」「習志野キャンパス教員」「大森病院医療従事者」「大橋病院医療従事者」「佐倉病院医療従事者」「その他」に分類することとした。

「医学部学生」は、医学部に所属する学生である。学生には、学部生、院生のほか、留学生や聴講生なども含む。「看護学部学生」は、看護学部所属する学生である。看護学部も医学部と同じ大森キャンパスに設置されているが、医学部からは道を1本隔てた場所にあり、看護学部内にも図書室がある。「習志野キャンパス学生」は、医学部と看護学部とは別キャンパスに設置されている薬学部、理学部、健康科学部の学生である。当館を利用する人数が少ないこと、また健康科学部は2017年に新しく設置されたことから、「習志野キャンパス」として所属をまとめている。

「医学部教員」「看護学部教員」「習志野キャンパス教員」は上記の各学部所属する教員や研究生などである。

「大森病院医療従事者」は、医学部の附属病院である大森病院に所属する医療従事者である。医療従事者は、医師（病院所属の教員含む）と、看護師や薬剤師などのコメディカルを指し、事務職員は含まない。「大橋病院医療従事者」「佐倉病院医療従事者」は大森キャンパスおよび大森病院から離れた場所にある附属病院、大橋病院、佐倉病院に所属する医療従事者である。

当館は医学部の建物内にあり、医学部の隣には大森病院がある。このため、「医学部学生」「医学部教員」「大森病院医療従事者」を主なサービス対象としている。

2016年度（2016年5月1日時点）の在籍者数は、医学部学生904人、看護学部学生489人、医学部教員（大森病院、大橋病院、佐倉病院含む）611人、看護学部教員48人、研修医・レジデント492人、看護師2,171人、薬剤師135人、事務系・技能系、看護系職員378人、医療技術系職員511人、その他（専攻生、準修練医⁶⁾、嘱託職員など）160人、習志野キャンパスの学生3,795人、習志野キャンパスの教職員243人の計9,937人である。2018年度（2018年5月1日時点）の在籍者数は、医学部学生901人、看護学部学生489人、医学部教員（大森病院、大橋病院、佐倉病院含む）603人、看護学部教員49人、研修医・レジデント493人、看護師2,193人、薬剤師135人、事務系・技能系、看護系職員342人、医療技術系職員510人、その他（専攻生、準修練医、嘱託職員など）203人、習志野キャンパスの学生3,927人、習志野キャンパスの教職員274人の計10,119人であった。健康科学部の設置により習志野キャンパスの学生と教職員が増えたが、それ以外の人数の変化はほとんど見られなかった。

Ⅲ. 結果

1. 入館者数及びユニーク入館者数

2016年度と2018年度の入館者数およびユニーク入館者数を表1に示す。

1) 入館者数

2018年度の全入館者数は2016年度より55,348人多く、約1.7倍の増加であった。最も入館者数が増加していた属性は医学部学生であり、51,289人の増加であった。元々2016年度の総入館者数83,161人のうち、医学部学生は67,127人（80.7%）と大多数を占めていたが、2018年度には総入館者数138,509人のうち医学部学生は118,416人（85.5%）であり、入館者に占める医学部学生の割合が更に増加していた。

次に入館者数の増加が大きかったのは、看護学部学

生であり、2,811人の増加であった。2016年度は1,432人であったが、2018年度は約3倍の4,243人になっていた。当館は医学部学生、医学部教員、大森病院医療従事者を主なサービス対象としているが、2018年度の看護学部学生の入館者数は、医学部教員を2,532人上回る数となった。

以上より、入館者数の増加の主な特徴は2点挙げられる。1点目は、医学部学生は改修前から全属性の中で一番多かったが、改修により更に増加したことである。2点目は、当館の主なサービス対象ではない看護学部学生が医学部に次いで増加していることである。

2) ユニーク入館者数

2018年度のユニーク入館者数は2016年度より54人の増加で、あまり変化が見られなかった。入館者数が最も多かった医学部学生についても18人の増加で、ほぼユニーク入館者数は同じであった。

しかし、看護学部学生は102人増加しており、約1.7倍であった。

医学部教員、大森病院医療従事者、大橋病院医療従事者についてはユニーク入館者数が1～2割減少していた。

構成比率を見ると、2016年度は大森病院医療従事者、医学部学生、医学部教員、看護学部学生の順に多かったが、2018年度は大森病院医療従事者、医学部学生、看護学部学生、医学部教員の順となった。看護学部学生のユニーク入館者数は改修後に医学部教員より多くなった。

ユニーク入館者数の最も大きな変化は、看護学部学生の増加であった。

2. 平均入館日数

次に、2016年度と2018年度の平均入館日数を表2に示す。

2018年度に平均入館日数が最も多かったのは医学部学生の48.1日で、平均して1週間に1日以上は来館していたことになる。その内訳を図2に示す。年間入館日数「1～5日」「6～11日」「12～25日」のグループは減少し、「26～51日」「52～103日」のグループは増加していた。中でも2018年度に104日以上来館した医学部学生は、2016年度の約3.2倍となった。

2016年度と比べて2018年度の平均入館日数の増加率が最も高かったのは看護学部学生で、2018年度は2016年度の約1.9倍であり、日数としては3.7日の増加である。その内訳を図3に示す。2016年度は年間入館日数5日以下（半年に1回未満）が8割を占めていたが、2018年度は6割に減少した。また2018年度には、2016年度

表1. 入館者数およびユニーク入館者数

	2016年度		2018年度	
	入館者数	ユニーク	入館者数	ユニーク
医学部学生	67,127	774	118,416	792
看護学部学生	1,432	144	4,243	246
習志野キャンパス学生	774	77	547	79
医学部教員	1,567	163	1,711	126
看護学部教員	14	6	6	6
習志野キャンパス教員	10	3	30	5
大森病院医療従事者	10,012	890	10,241	832
大橋病院医療従事者	334	54	490	42
佐倉病院医療従事者	274	34	423	42
その他	1,617	128	2,402	155
総計	83,161	4,289	138,509	4,343

表2. 平均入館日数

	2016年度		2018年度	
	平均入館日数	ユニーク	平均入館日数	ユニーク
医学部学生	30.3		48.1	
看護学部学生	4.3		8	
習志野キャンパス学生	7.7		5.2	
医学部教員	8		11.6	
看護学部教員	2.3		1	
習志野キャンパス教員	3		4.4	
大森病院医療従事者	8.8		9	
大橋病院医療従事者	4.8		7.1	
佐倉病院医療従事者	5.6		7.3	
その他	10.1		12.8	
全体平均	15.7		22.4	

には見られなかった52回以上（月に4回以上）入館した看護学部学生が4人いた。

医学部教員、各病院医療従事者についても平均入館日数は増加していたが、習志野キャンパス学生と、看護学部教員については減少していた。

平均入館日数で特徴的な属性は、医学部学生と看護学部学生であり、医学部学生は全属性で最も増加の幅が、看護学部学生は最も増加の割合が大きかった。

3. 平均滞在時間

平均滞在時間を表3に示す。全体の平均滞在時間は、2016年度は48.7分、2018年度は46.9分で、1.8分の減少であった。身分別に見ても、ほとんどの属性で両年度

の差は5分以下であり、大きな差は見られなかった。5分以上の差が見られたのは、習志野キャンパス学生、習志野キャンパス教員、その他であり、いずれも滞在時間が減少していた。最も減少していたのは習志野キャンパス学生で、17.1分の減少であった。

4. 貸出冊数

2016年度と2018年度の貸出冊数を表4に示す。2018年度の全体の貸出冊数は2016年度に比べ145冊の減少で、ほぼ同じであった。また、入館者1人当たりの平均貸出冊数も約0.1冊の減少で、ほとんど差は見られなかった。

内訳では、医学部学生が2016年度、2018年度ともに全体の半数近くを占めていた。医学部学生は、2016年度は3,585冊、2018年度は3,550冊で、ほぼ同じであった。平均貸出冊数は約0.1冊の減少であった。

看護学部学生の貸出冊数は、2016年度が40冊、2018年度が93冊で、約2.3倍に増加したが、平均貸出冊数は0.1冊の増加であった。

また、佐倉病院医療従事者の貸出冊数は2016年度が8冊、2018年度は72冊で9倍に増加した。平均貸出冊数は1.5冊の増加であった。

習志野キャンパス学生の貸出冊数は2016年度が123冊、2018年度は220冊で約1.8倍に増加した。平均貸出冊数は1.2冊の増加であった。

それに対して、医学部教員、看護学部教員、大森病院医療従事者の貸出冊数は減少していた。医学部教員は、2016年度は788冊、2018年度は655冊で、約2割の減少であった。看護学部教員は、2016年度は12冊、2018年度は1冊で、約9割の減少であった。大森病院医療従事者は、2016年度は2,660冊、2018年度は2,263冊で、約1割の減少であった。

以上より、貸出冊数の変化の特徴は2点挙げられる。1点目は、全体的な年間の貸出冊数に大きな変化は見られなかったことである。2点目は、属性別に見ると、看護学部学生、習志野キャンパス学生、佐倉病院医療従事者が増加し、医学部教員、看護学部教員、大森医療従事者が減少していたことである。

IV. 考察

以上の結果より、2016年度と2018年度で利用状況の差が大きかった属性は、「医学部学生」と「看護学部学生」であることが分かった。本章では、結果から特徴的だった2つの属性について考察する。

表3. 平均滞在時間

	(単位：分)	
	2016年度	2018年度
医学部学生	49.9	47.5
看護学部学生	62.3	57.9
習志野キャンパス学生	60.7	43.6
医学部教員	20.1	20.0
看護学部教員	20.4	20.2
習志野キャンパス教員	45.3	35.2
大森病院医療従事者	42.8	42.9
大橋病院医療従事者	38.2	41.8
佐倉病院医療従事者	36.8	41
その他	46.7	36.9
全体平均	48.7	46.9

表4. 貸出冊数

括弧内は入館者1人あたりの平均 (単位：冊)

	(単位：冊)	
	2016年度	2018年度
医学部学生	3,585 (4.6)	3,550 (4.5)
看護学部学生	40 (0.3)	93 (0.4)
習志野キャンパス学生	123 (1.6)	220 (2.8)
医学部教員	788 (4.8)	655 (5.2)
看護学部教員	12 (2)	1 (0.2)
習志野キャンパス教員	0 (0)	0 (0)
大森病院医療従事者	2,660 (3)	2,263 (2.7)
大橋病院医療従事者	35 (0.6)	39 (0.9)
佐倉病院医療従事者	8 (0.2)	72 (1.7)
その他	301 (2.4)	514 (3.3)
総計 (全体平均)	7,552 (1.8)	7,407 (1.7)

1. 医学部学生

医学部学生は入館者数の大多数を占めており、また、増加した人数も多いため、当館の入館者数増加の最も大きな要因となっている。

しかし、ユニーク入館者数については微増であり、入館者の拡大はわずかであった。医学部学生の大半を占める医学部の学部生のうち1年に1回以上当館を利用した人の割合を調べると、2016年度は98%、2018年は99%であり、これまでもほとんどの医学部の学部生が入館していたことから、ユニーク入館者数に大きな増加が見られなかったと考えられる。

平均入館日数は1.6倍となっており、改修前より頻繁に利用されるようになっている。学生ごとの入館日数を

見ると月に3回以上来館した医学部学生が2016年度の3.2倍となっており、当館を利用する習慣がある学生が増加したと推測できる。しかし、平均滞在時間には大きな変化はみられなかった。

貸出冊数は少し増加しているが、入館者1人当たりの平均貸出冊数には差がほとんど見られず、ユニーク入館者数の増加によるものと考えられる。

以上より、医学部学生は、入館頻度が増えたことにより、入館者数が増加したと考えられる。しかし、1年間に入館する回数が増加しても、平均滞在時間や、1人当たりの貸出冊数は増加しておらず、利用のされ方の変化は見受けられなかった。

入館頻度が増加した要因として、改修のほかにカリキュラムの変更も考えられる。医学部では2016年度から新

なカリキュラムが始まり、それ以前の年から1学年の人数が数名増加したり、当館での調査が必要な授業が行われたりするようになったため、このことも利用状況の変化に影響を及ぼす要因となったのではないかと考えられる。

2. 看護学部学生

看護学部学生は、医学部学生に次いで入館者数が増加していた。

看護学部学生の2018年度の入館者数は2016年度の3倍であるが、ユニーク入館者数は1.7倍となっており、入館頻度とユニーク入館者数の両方の増加が入館者数増加の要因となっていると考えられる。

平均入館日数については、半年に1回以上入館する学生が増加した。また、2018年度には、月に4回以上当

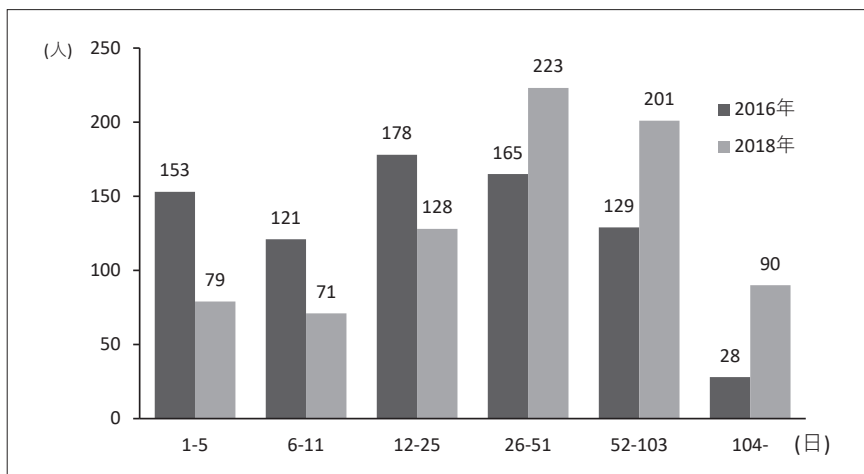


図2. 医学部学生の入館日数

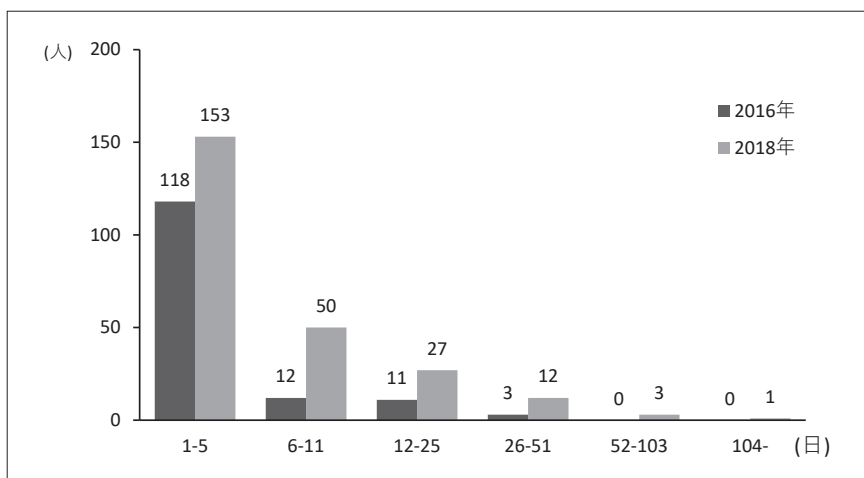


図3. 看護学部学生の入館日数

館に入館する看護学部学生がおり、当館を日常的に利用する学生の存在がうかがえる。しかし、平均滞在時間にはほとんど差は見られなかった。

また、貸出冊数が増加しているが、入館者1人あたりの貸出冊数の増加がみられなかったため、ユニーク入館者の増加によるものと考えられる。

看護学部内にも図書室はあるが、改修により、離れた場所から足を運んで当館を利用したいと考える学生が増えたのだと推察できる。平均滞在時間や、1人当たりの貸出冊数については、医学部学生と同様にあまり変化は見られなかった。

なお、医学部には2016年度にカリキュラムの変更があったが、看護学部ではカリキュラムなどには大きな変化は見られなかった。

V. おわりに

本研究より、改修前後の入館者数の変化は医学部学生と看護学部学生による影響が大きく、特に両属性の入館頻度の増加と、看護学部学生のユニーク入館者数の増加によるものであることがわかった。また、滞在時間や資料の貸出などには大きな変化はなく、改修による影響は見られなかった。

今回の調査では2016年度と2018年度のデータを改修前後のデータとして比較し分析したが、2018年度は改修直後であることから、物珍しさから利用する学生や教

職員も一定数いたと考えられる。改修後の利用行動をより正確に把握するためには、今後も引き続き利用データの収集と分析を行う必要がある。

また、入館者数と貸出冊数のみを調査の対象としたため、入館後の館内における利用行動の変化に関しては明らかにできていない。当館では現在、資料の展示や、文献検索など利用者の相談にのるヘルプデスクの設置など、入館者を増やすための方策に取り組んでいる。これらが入館者および館内における利用行動にどのような影響を与えていくかを今後の研究の課題としたい。

参考文献・注記

- 1) 井上英新. 移転・新築・再移転. 医学図書館. 1982;29:232-45.
- 2) 高田豊. 九州歯科大学附属図書館利用者数の解析. 九州歯科学会雑誌. 2009;62:231-7.
- 3) 稲葉直也. 早稲田大学中央図書館ラーニング・コモンズ改修報告:利用者調査に基づいた設置計画の策定と効果検証. ふみくら:早稲田大学図書館報. 2019;95:2-5.
- 4) 蒲生英博, 石原千尋. Lib-Carrel (年間指定席) の新設と運用:名古屋大学附属図書館医学部分館における学修支援の事例. 大学図書館研究. 2017;105:100-8.
- 5) 星野雅英, 渡邊真由美, 風巻利夫, 原香寿子. 東京大学総合図書館における入館・貸出統計データ分析の試み:中央図書館としての役割を考えるために. 大学図書館研究. 2008;82:1-11.
- 6) 準修練医は東邦大学独自の制度であり、子育てや介護等の理由により短縮勤務をする医師を指す。

Analysis of Users Before and After a Renovation at the Toho University Medical Media Center

Chiaki MURAKAMI

Toho University Medical Media Center. 5-21-16, Omori-Nishi, Ota-ku, Tokyo, Japan

Abstract: The Main Library of the Toho University Medical Media Center underwent a major renovation from September 2017 to February 2018 and began providing services in a new environment in March 2018. As a result of this renovation, the number of library users in FY2018 increased by 1.7 times compared with that in FY2016. The purpose of this study was to clarify the factors responsible for the increase in users. The author analyzed the changes in the number of users, the length of stay, and the number of borrowed books for each user category. The number of medical and nursing students using the media center was found to have increased significantly,

affecting the total number of users. Frequent visitation was a factor in the increase in medical students. Frequent visitation and an increase in unique users were factors in the increase in nursing students. However, minimal changes were seen in the length of stay or the number of books borrowed per user for both medical and nursing students.

Keywords: Library, medical, Library Surveys, Library Services, Consumer Behavior
(*Igaku Toshokan*. 2020;67(2):105-111)