

図書館・情報センター利用者の満足度調査による CS ポートフォリオ分析

CS Portfolio Analysis by Survey of User Satisfaction with Library Information Center

井上 伸明 ¹⁾ Nobuaki Inoue ¹⁾	市川 千尋 ²⁾ Chihiro Ichikawa ²⁾	片桐 章光 ³⁾ Akimitsu Katagiri ³⁾	黒田 詔子 ¹⁾ Shoko Kuroda ¹⁾
佐々木正廣 ⁴⁾ Masahiro Sasaki ⁴⁾	二宮いづみ ⁵⁾ Izumi Ninomiya ⁵⁾	濱田 幸裕 ⁶⁾ Yukihiro Hamada ⁶⁾	生井 直美 ⁵⁾ Naomi Namai ⁵⁾

Abstract

The committee of the Library Information Center conducted a survey on the degree of satisfaction with the students to promote the use of the library by the university. We analyzed the results of the questionnaire survey by CS portfolio and investigated user satisfaction. We clarified the factors that affect the overall satisfaction from the result.

This paper, we report improvement measures to promote utilization of Library Information Center of Fukuoka Campus of the Japan University of Economics.

Keywords : CS portfolio analysis, Usage satisfaction

I. はじめに

日本経済大学（以下 本学という）福岡キャンパス図書館・情報センター（以下 図書館という）図書委員会は、本学の図書館利用を促進するために必要な要因を明らかにするため、在校生に対して利用満足度調査を実施し、その結果をCS（Customer Satisfaction）ポートフォリオで分析した。実施方法は、本学が構築している Moodle（e-ラーニングプラットフォーム）上で作成したアンケート項目に、学生がスマホやパソコンから回答してもらうという方法をとった。アンケート結果は、日本人学生と留学生に分類し、CS ポートフォリオ分析を行った。分析結果を、「重点改善項目」、「重点維持項目」、「維持項目」、「改善項目」の4象限に分類し考察した。その結果、本学の図書館利用者における「総合満足度への影響度（重要度）」と「個別項目の満足度（満足度）」との関係が明らかになり、現状に即した改善点の抽出、改善施策の立案および優先順位付けの判断資料を得ることができた。

II. 目 的

本学の図書館利用者は、1000名/月～1700名/月（休暇期間を除く）と、低い利用状況が続いている。

1) 日本経済大学経営学部経営学科 2) 同経済学部経営法学科 3) 同経済学部健康スポーツ経営学科
4) 同経済学部経済学科 5) 同経済学部商学科 6) 同経営学部グローバルビジネス学科

インターネットによる書籍の購入や閲覧サービスが一般的となった現在、ニーズの変化が図書館利用者の減少につながっているとも考えられる。しかし、大学図書館としての使命である、「教員および学生の研究や学修に必要な図書、資料等の学術情報の収集や提供によって、日本経済大学における教育と研究を支援する」というミッションを遂行するための促進を図る必要がある。そのためには、図書館利用者の利用満足度とそれに対する重要度との関係を把握することが重要であると考えられる。そして今回、現状に即した改善点の抽出、改善施策の立案および優先順位付けの判断資料を得るため、図書館利用者に対してアンケート調査を実施した。回収したアンケートをCSポートフォリオ分析した結果、図書館利用満足度と重要度の関係における要因が明らかになったので報告する。

Ⅲ. 方 法

福岡キャンパスの Moodle 上に図書館利用満足度アンケートのコンテンツを作成し、18項目について Web 上でアンケート調査を実施した。また、今回の調査対象は、日本人学生および留学生で、本学の図書館を利用している学生とした。実施方法については、図書委員にアンケート調査の趣旨を学科会議で説明していただき、ゼミ生へのアンケート調査の協力をお願いした。調査内容等について下記に示す。

- 調査期間：平成30年4月1日から5月31日
- 回答対象者：本学福岡キャンパスの在学生1学年～4学年（ゼミ担当教員の協力で無作為に抽出）
- 回答方法：Moodle 上に作成したアンケート項目にスマホ等で回答
- 回収方法：回答後に、Moodle 上からの送信（送信アイコンをクリックする）にて回収
- 集計分析：回答データを Excel にインポートし、CSポートフォリオで分析
- 尺度（評価項目）：「1.不満 2.やや不満 3.どちらともいえない 4.やや満足 5.満足」の5件法間隔尺度
- 調査項目（総合満足度を含む18項目）
 - (1) 所属 (2) 国籍 (3) 学年 (4) 蔵書（和書）数 (5) 蔵書（洋書）数 (6) 雑誌の種類
 - (7) 図書以外の資料 (8) 開館時間 (9) 目的の図書を見つける方法 (10) 貸し出しの冊数
 - (11) 貸し出しの期間 (12) 図書購入のリクエストシステム (13) 図書や資料の検索システム
 - (14) リポジトリのアイテム数 (15) 閲覧室の利用快適度 (16) IT コーナーの使いやすさ
 - (17) スタッフの対応 (18) 図書館・情報センターの総合的な満足度

Ⅳ. 結 果

①回答者の内訳

今回の Web による図書館利用満足度調査は249名の回答を得ることができた（図1）。内訳は、日本人学生：n=82 留学生：n=167（ネパール：72 ベトナム：49 中国：36 韓国：5 バングラデシュ：4 スリランカ：1）で、それぞれの比率を（図1）に示す。

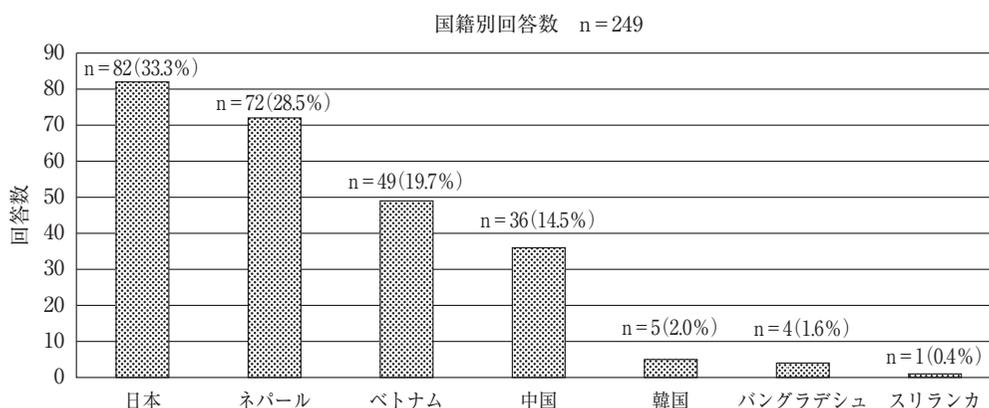


図 1

②総合満足度および各項目の平均値と満足度率

利用満足度について分析するため、「図書館・情報センターの総合的な満足度」と、それ以外の利用項目の評価について5件法で回答を求めた。評価項目は、「1. 不満 2. やや不満 3. どちらともいえない 4. やや満足 5. 満足」で、1～5の数値を満足度と定義して分析を行った（表1）（表2）。

総合満足度と個別項目の分析については、日本人学生と留学生に分類して行った。総合満足度は、日本人学生（3.77）留学生（4.00）と留学生の総合満足度が高い。標準偏差を見ると、日本人学生（0.99）留学生（0.65）と留学生の評価のバラつきが小さい。日本人学生は留学生に比較し、総合満足度に対しての評価のバラつきが大きくなっている。次に平均値と満足度率（4か5の回答数/n）および中立比率（3の回答数/n）の結果より以下の関係性が得られた。

表 1 総合満足度および各項目の平均値と標準偏差
(日本人学生) n=82

質問項目	平均値	標準偏差	4か5の回答	比率	3の回答	比率	比率の合計
総合的な満足度	3.77	0.99	50	61.0%	25	30.5%	91.5%
蔵書（和書）数	3.33	1.08	29	35.4%	40	48.8%	84.1%
蔵書（洋書）数	3.39	0.96	25	30.5%	51	62.2%	92.7%
雑誌の種類	3.20	1.06	27	32.9%	37	45.1%	78.0%
図書以外の資料の種類	3.06	1.12	20	24.4%	42	51.2%	75.6%
開館時間	3.80	1.10	46	56.1%	29	35.4%	91.5%
目的の図書を見つける方法	3.35	1.03	29	35.4%	42	51.2%	86.6%
貸し出しの冊数	3.76	1.05	40	48.8%	37	45.1%	93.9%
貸出の期間	3.57	1.10	38	46.3%	33	40.2%	86.6%
図書購入のリクエストシステム	3.38	0.88	24	29.3%	52	63.4%	92.7%
図書や資料の検索システム	3.34	0.91	25	30.5%	49	59.8%	90.2%
リポジトリのアイテム数	3.39	0.92	25	30.5%	51	62.2%	92.7%
閲覧室の利用快適度	3.73	0.96	44	53.7%	34	41.5%	95.1%
ITコーナーの使いやすさ	3.35	1.06	30	36.6%	42	51.2%	87.8%
スタッフの対応	3.74	0.95	44	53.7%	35	42.7%	96.3%

表2 総合満足度および各項目の平均値と標準偏差
(留学生) n=167

質問項目	平均値	標準偏差	4か5の回答	比率	3の回答	比率	比率の合計
総合的な満足度	4.00	0.65	132	79.0%	22	13.2%	92.2%
蔵書(和書)数	3.49	0.91	74	44.3%	72	43.1%	87.4%
蔵書(洋書)数	3.49	0.89	77	46.1%	69	41.3%	87.4%
雑誌の種類	3.69	0.86	108	64.7%	36	21.6%	86.2%
図書以外の資料の種類	3.60	0.86	100	59.9%	42	25.1%	85.0%
開館時間	4.08	0.83	127	76.0%	24	14.4%	90.4%
目的の図書を見つける方法	3.86	0.79	124	74.3%	23	13.8%	88.0%
貸し出しの冊数	3.80	0.92	111	66.5%	34	20.4%	86.8%
貸出の期間	3.81	0.87	115	68.9%	31	18.6%	87.4%
図書購入のリクエストシステム	3.78	0.83	117	70.1%	30	18.0%	88.0%
図書や資料の検索システム	3.83	0.81	115	68.9%	36	21.6%	90.4%
リポジトリのアイテム数	3.78	0.78	112	67.1%	39	23.4%	90.4%
閲覧室の利用快適度	3.79	0.87	111	66.5%	37	22.2%	88.6%
ITコーナーの使いやすさ	3.77	0.91	107	64.1%	39	23.4%	87.4%
スタッフの対応	3.96	0.77	123	73.7%	30	18.0%	91.6%

1) 日本人学生

平均値が高い項目(3.7以上)は、開館時間(3.80)、貸し出しの冊数(3.76)、閲覧室の利用快適度(3.73)、スタッフの対応(3.74)となっている。それらの満足度率は、開館時間(56.1%)、貸し出しの冊数(48.8%)、閲覧室の利用快適度(53.7%)、スタッフの対応(53.7%)となっており、平均値の高さの割に満足度率は高くない。その理由として、中立比率が影響し平均値が高めに出ていると考えられる。それぞれの中立比率は、開館時間(35.4%)、貸し出しの冊数(45.1%)、閲覧室の利用快適度(41.5%)、スタッフの対応(42.7%)と、開館時間を除けば40%以上の比率となっている。

平均値の低い項目(3.35以下)は、蔵書(和書)数(3.33)、雑誌の種類(3.20)、図書以外の資料の種類(3.06)、目的の図書を見つける方法(3.35)、図書や資料の検索システム(3.34)、ITコーナーの使いやすさ(3.35)となっている。それらの満足度率は、蔵書(和書)数(35.4%)、雑誌の種類(32.9%)、図書以外の資料の種類(24.4%)、目的の図書を見つける方法(35.4%)、図書や資料の検索システム(30.5%)、ITコーナーの使いやすさ(36.6%)と低い比率となっている。しかし、それぞれの中立比率は、蔵書(和書)数(48.8%)、雑誌の種類(45.1%)、図書以外の資料の種類(51.2%)、目的の図書を見つける方法(41.2%)、図書や資料の検索システム(59.8%)、ITコーナーの使いやすさ(51.2%)と、やはり中立比率の占める割合が高い。そのため、これらの項目の満足度率は低い、中立比率の影響で平均値が実際より高めに出ていると考えられる。

2) 留学生

留学生の特徴は、蔵書数(和書・洋書)の平均値以外の項目は平均値3.6以上と全体的に高い値となっている。満足度率も蔵書数(和書・洋書)を除き、60%以上と全体的に高い比率となっている。そして日本人学生との相違点は、中立比率の低さにある。蔵書数(和書・洋書)については、それぞれ43.1%、41.3%という結果であるが、その他の項目は25%以下の比率となっている。

③総合満足度と個別項目の相関

総合満足度と個別項目の相関を（表3）、（表4）に示す。また、CSポートフォリオの表示にあたり、重要度（相関係数）と満足度（平均値）の2変数を偏差値に変換（標準化）した。ここで、重要度と満足度について次のように定義した。

- 総合満足度への影響度（重要度）：総合満足度と個別項目の相関係数
- 個別項目の満足度（満足度）：個別項目の平均値

表3 総合満足度と各項目の相関係数および偏差値化
(日本人学生) n=82

質問項目	重要度 (相関係数)	満足度 (平均値)	重要度の 偏差値化	満足度の 偏差値化
総合的な満足度	1.00	3.77	-	-
蔵書（和書）数	0.62	3.33	52	44
蔵書（洋書）数	0.54	3.39	45	47
雑誌の種類	0.47	3.20	38	38
図書以外の資料の種類	0.52	3.06	42	32
開館時間	0.53	3.80	44	66
目的の図書を見つける方法	0.61	3.35	51	45
貸し出しの冊数	0.51	3.76	41	64
貸出の期間	0.52	3.57	43	55
図書購入のリクエストシステム	0.63	3.38	54	46
図書や資料の検索システム	0.61	3.34	52	45
リポジトリのアイテム数	0.54	3.39	45	47
閲覧室の利用快適度	0.78	3.73	69	63
ITコーナーの使いやすさ	0.59	3.35	49	45
スタッフの対応	0.83	3.74	74	63

※相関係数は、1%水準で有意（両側）

表4 総合満足度と各項目の相関係数および偏差値化
(留学生) n=167

質問項目	重要度 (相関係数)	満足度 (平均値)	重要度の 偏差値化	満足度の 偏差値化
総合的な満足度	1.00	4.00	-	-
蔵書（和書）数	0.64	3.49	55	32
蔵書（洋書）数	0.59	3.49	49	32
雑誌の種類	0.59	3.69	50	45
図書以外の資料の種類	0.50	3.60	40	39
開館時間	0.46	4.08	59	70
目的の図書を見つける方法	0.67	3.86	35	56
貸し出しの冊数	0.48	3.80	37	52
貸出の期間	0.49	3.81	39	53
図書購入のリクエストシステム	0.59	3.78	50	51
図書や資料の検索システム	0.63	3.83	55	54
リポジトリのアイテム数	0.63	3.78	54	51
閲覧室の利用快適度	0.63	3.79	54	51
ITコーナーの使いやすさ	0.60	3.77	51	50
スタッフの対応	0.81	3.96	75	63

※相関係数は、1%水準で有意（両側）

④CS ポートフォリオ分析

CS ポートフォリオは2変数（重要度と満足度）を偏差値に変換して、偏差値50を交点として描き、「重点改善項目」、「重点維持項目」、「維持項目」、「改善項目」の4象限に分類した（図2）、（図3）、（図4）。

ポートフォリオで分類した4象限は次のように考える。

- 重点改善項目：重要度が高いのに満足度が低い項目であり、総合満足度を上げるために最優先で改善しなければならない項目。
- 重点維持項目：現状の満足度調査で重要度も満足度も高いため、引き続き満足度が下がらないようにする必要がある項目。
- 維持項目：満足度は高いが、あまり総合満足度に起因しないため、満足度は高いので維持する必要がある項目。
- 改善項目：総合満足度への影響は少ないが、満足度が低いため重点改善項目の次に改善を必要とする項目。

1) 日本人学生

日本人学生の満足度の高い項目（満足度を降順）と低い項目（満足度を昇順）について、それぞれ重要度を見ると下記の結果となった。

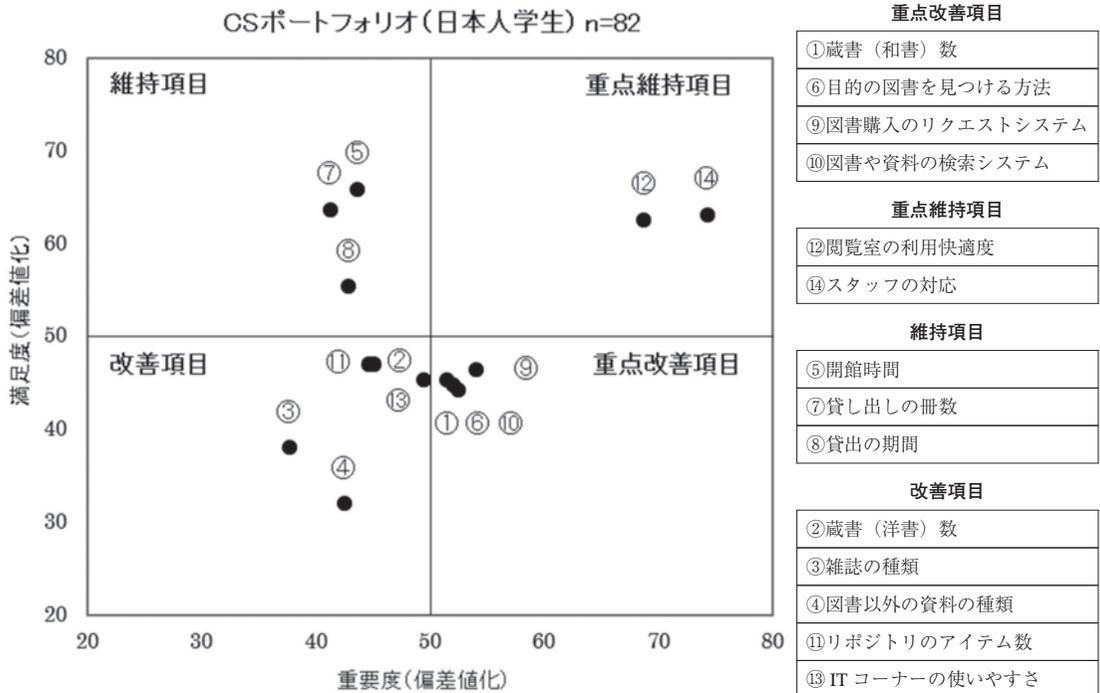
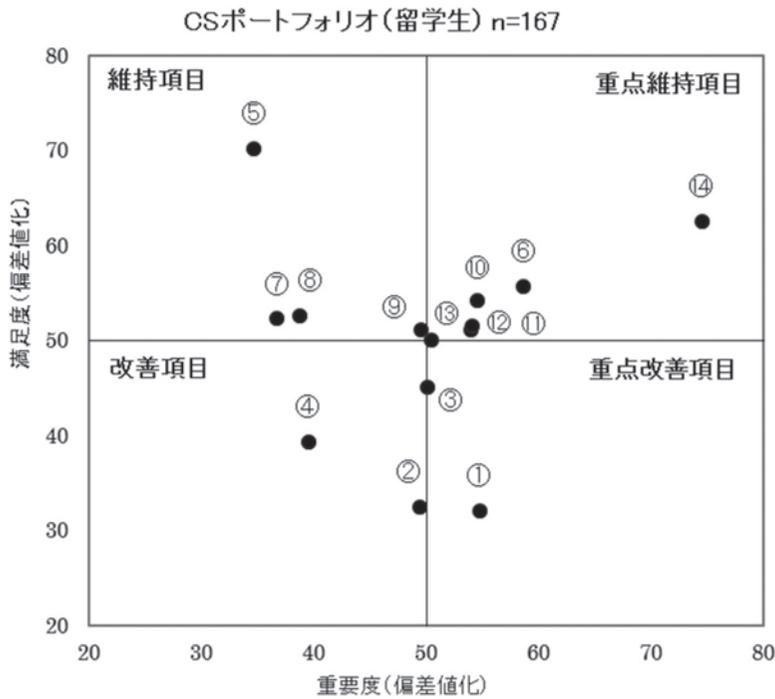
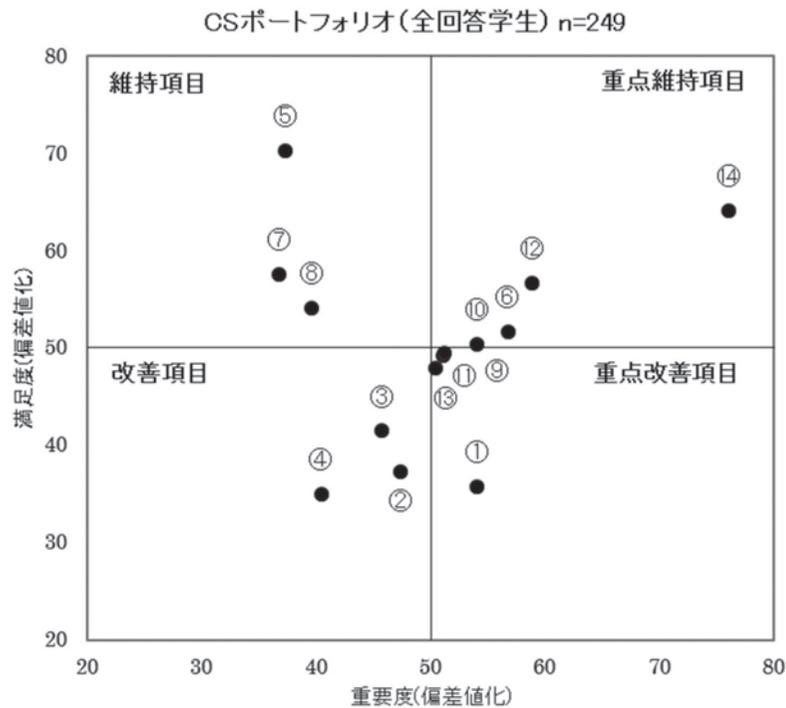


図2



重点改善項目	
①蔵書（和書）数	
③雑誌の種類	
重点維持項目	
⑥目的の図書を見つける方法	
⑩図書や資料の検索システム	
⑪リポジトリのアイテム数	
⑫閲覧室の利用快適度	
⑬ITコーナーの使いやすさ	
⑭スタッフの対応	
維持項目	
⑤開館時間	
⑦貸し出しの冊数	
⑧貸出の期間	
⑨図書購入のリクエストシステム	
改善項目	
②蔵書（洋書）数	
④図書以外の資料の種類	

図3



重点改善項目	
①蔵書（和書）数	
⑨図書購入のリクエストシステム	
⑪リポジトリのアイテム数	
⑬ITコーナーの使いやすさ	
重点維持項目	
⑥目的の図書を見つける方法	
⑩図書や資料の検索システム	
⑫閲覧室の利用快適度	
⑭スタッフの対応	
維持項目	
⑤開館時間	
⑦貸し出しの冊数	
⑧貸出の期間	
改善項目	
②蔵書（洋書）数	
③雑誌の種類	
④図書以外の資料の種類	

図4

【満足度の高い項目】（満足度を降順）

- 開館時間（平日9：00～20：00 土曜日9：00～15：00）⇒ 重要度は低い
- 貸し出しの冊数（5冊）⇒ 重要度は低い
- スタッフの対応 ⇒ 重要度が高い
- 閲覧室の利用快適度 ⇒ 重要度が高い
- 貸出の期間（14日）⇒ 重要度は低い

【満足度の低い項目】（満足度を昇順）

- 図書以外の資料の種類（CD、DVD、ビデオ等）⇒ 重要度は低い
- 雑誌の種類 ⇒ 重要度は低い
- 蔵書（和書）数 ⇒ 重要度が高い
- 図書や資料の検索システム ⇒ 重要度が高い
- ITコーナーの使いやすさ ⇒ 重要度は低い
- 目的の図書を見つける方法 ⇒ 重要度が高い
- 図書購入のリクエストシステム ⇒ 重要度が高い
- リポジトリのアイテム数 ⇒ 重要度は低い
- 蔵書（洋書）数 ⇒ 重要度は低い

2) 留学生

留学生の満足度の高い項目（満足度を降順）と低い項目（満足度を昇順）について、それぞれ重要度を見ると下記の結果となった。

【満足度の高い項目】（満足度を降順）

- 開館時間（平日9：00～20：00 土曜日9：00～15：00）⇒ 重要度は低い
- スタッフの対応 ⇒ 重要度が高い
- 目的の図書を見つける方法 ⇒ 重要度が高い
- 図書や資料の検索システム ⇒ 重要度が高い
- 貸出の期間（14日）⇒ 重要度は低い
- 貸し出しの冊数（5冊）⇒ 重要度は低い
- 閲覧室の利用快適度 ⇒ 重要度が高い
- 図書購入のリクエストシステム ⇒ 重要度は低い
- リポジトリのアイテム数 ⇒ 重要度が高い

【満足度の低い項目】（満足度を昇順）

- ITコーナーの使いやすさ ⇒ 重要度が高い
- 雑誌の種類 ⇒ 重要度が高い
- 図書以外の資料の種類（CD、DVD、ビデオ等）⇒ 重要度は低い
- 蔵書（洋書）数 ⇒ 重要度は低い
- 蔵書（和書）数 ⇒ 重要度が高い

3) 全回答学生

日本人学生と留学生の満足度の傾向を総合的に判断するため、回答した全学生のデータも分析した。同じように満足度の高い項目（満足度を降順）と低い項目（満足度を昇順）について、それぞれ重要度を見ると下記の結果となった。

【満足度の高い項目】（満足度を降順）

- 開館時間（平日9：00～20：00 土曜日9：00～15：00）⇒ 重要度は低い
- スタッフの対応 ⇒ 重要度が高い
- 貸し出しの冊数（5冊）⇒ 重要度は低い
- 閲覧室の利用快適度 ⇒ 重要度が高い
- 貸出の期間（14日）⇒ 重要度は低い
- 目的の図書を見つける方法 ⇒ 重要度が高い
- 図書や資料の検索システム ⇒ 重要度が高い

【満足度の低い項目】（満足度を昇順）

- 図書以外の資料の種類（CD、DVD、ビデオ等）⇒ 重要度は低い
- 蔵書（和書）数 ⇒ 重要度が高い
- 蔵書（洋書）数 ⇒ 重要度は低い
- 雑誌の種類 ⇒ 重要度は低い
- ITコーナーの使いやすさ ⇒ 重要度が高い
- 図書購入のリクエストシステム ⇒ 重要度が高い
- リポジトリのアイテム数 ⇒ 重要度が高い

V. 考 察

日本人学生の重点改善項目（重要度が高いが満足度が低い）は、優先順位の高い項目から、蔵書（和書）数、図書や資料の検索システム、目的の図書を見つける方法、図書購入のリクエストシステムとなっている。同じく留学生の重点改善項目は、蔵書（和書）数、雑誌の種類、ITコーナーの使いやすさとなっている。総合評価（全回答学生）の結果をふまえると、蔵書（和書）数や雑誌の種類の充実が優先順位の高い項目といえる。それに付随して、図書・資料の検索システムや図書購入のリクエストシステムの利用方法を周知させる必要があると考えられる。また、ITコーナーの使いやすさも重点改善項目になっており、パソコンのスペックやソフト・周辺機器の充実・改善等が考えられる。ただ、蔵書（和書）数については、中立比率が日本人学生（48.8%）・留学生（43.1%）と共に高い比率になっており、一概に平均値によるCSポートフォリオ分析の結果だけで満足度の評価をすることは難しいが、満足度に対して強い相関が認められるため、総合満足度を上げるためには重要な因子であると考えられる。

重点改善項目の次に改善を要する項目については、次の結果となっている。日本人学生の改善項目（満足度も重要度も低い）は、優先順位の高い順から、蔵書（洋書）数、リポジトリのアイテム数、

ITコーナーの使いやすさ、雑誌の種類、図書以外の資料の種類となっている。同じく留学生の改善項目は、図書以外の資料の種類、蔵書（洋書）数となっている。重点改善項目を削除し、総合評価の結果をふまえると、蔵書（洋書）数、図書以外の資料の種類（CD、DVD、ビデオ等）が優先順位の高い項目といえる。ここでも、蔵書（洋書）数については、中立比率が日本人学生（62.2%）・留学生（41.3%）と共に高い比率となっているが、前述と同じく総合満足度を上げるためには重要な因子であると考えられる。

その他の項目については、満足度を下げないよう現状維持する必要がある。特に、日本人学生と留学生が共通に重要度・満足度の高い、閲覧室の利用快適度とスタッフの対応については、総合満足度を左右する大きな要因となっているため、重点的に維持する必要がある。

以上をまとめると、今回のアンケート調査の分析結果より、本学の図書館利用の促進には次の対応が求められることが明らかになった。

【重点改善項目】（優先順位の高い順）

- 蔵書（和書）数 ※学生のニーズや嗜好に応じた蔵書の選定が必要
付随項目（図書や資料の検索システム、目的の図書を見つける方法、図書購入のリクエストシステム）
- 雑誌の種類 ※学生のニーズや嗜好に応じた雑誌の選定が必要
各学科・コースに応じた雑誌（和・洋雑誌）の見直しを実施し、今年度より雑誌コーナーを学科別に分類して目的の雑誌を見つけやすいよう考慮しているが、学生に周知させる方法を考える必要がある。
- ITコーナーの使いやすさ
パソコンのスペックやソフト・周辺機器の充実・改善等が考えられる。

【改善項目】（優先順位の高い順）

- 蔵書（洋書）数
付随項目（図書や資料の検索システム、目的の図書を見つける方法、図書購入のリクエストシステム）
- 図書以外の資料の種類（CD、DVD、ビデオ等）

【重点維持項目】

- スタッフの対応
- 閲覧室の利用快適度

【維持項目】

- 開館時間（平日9：00～20：00 土曜日9：00～15：00）
- 貸し出しの冊数（5冊）
- 貸出の期間（14日）

謝 辞

今回のアンケート調査において、多大なるご助言・ご協力をいただいたシステム室の永吉先生および図書館司書の中村先生に感謝いたします。

参考文献

- (1) 寺地一浩・森由紀・西嶋啓一郎・井上伸明 (2017). 女性・若者向け創業意欲喚起事業の CS ポートフォリオ分析. 日本経大論集
- (2) 有谷知将・浅香貴広・鈴木康平・中丸航貴・大日向浩 (2014). 理学療法教育の初期臨床実習に臨む学生の不安に関する CS ポートフォリオ分析. 帝京科学大学紀要 Vol.10, pp125-135.