東京都市大学共通教育部紀要 2017 Vol.10

Utilization and Evaluation of the Learning Commons at Tokyo City University Setagaya Campus

東京都市大学図書館ラーニングコモンズの利用状況と評価

山口 勝己

Journal of Liberal Arts and Sciences at Tokyo City University Vol.10,2017

東京都市大学図書館ラーニングコモンズの利用状況と評価

自然科学系 情報教育部門　山口 勝己

1.　はじめに

大学では、近年進学率の上昇などによる学力低下が問題となり、学習の質の保証の観点からも学習時間の増大が必要とされている。また、従来の知識伝達の授業から学生が自ら問題を発見し解決策を見出していく能動的学習が重要視され、ラーニングコモンズを始めとする自習空間の整備に注目が集まっている。

東京大学では、「東京大学アクションプラン」(2005年)に基づき、他者を理解して議論できて先頭に立つことのできるリーダーの育成を目的として、2007年5月に駒場アクティブラーニングスタジオ(KALS)を設置した。[*1] その他、千葉大学や同志社大学など多くの大学でラーニングコモンズの導入が始まっている。文部科学省の調査によると、2015年度には411大学（52.8%）にアクティブラーニングスペースが設置されており、3年間で2.3倍に急増している。[*2] 本学においても、「東京都市大学アクションプラン2030」を策定し、キャンパスのアメニティ空間を改善するために、実践的な教育を実現する教育施設整備を施策に打ち出している。

筆者らは、2014年に改修前の本学図書館地下を含む自習空間に関する利用実態調査及び学生に対してのアンケート調査を行い、本学の自習空間の利用実態と課題について報告している。[*3] その後、2015年3月に図書館地下の自習空間部分が改修され「ラーニングコモンズ」と称されるようになった。

本研究では、東京都市大学世田谷キャンパスの自習スペースの実態と利用状況を把握するとともに、改修された図書館地下ラーニングコモンズ(以下、LC)に対する利用状況や学生の評価を明らかにし、さらに2014年に行われた調査結果との比較を含めて分析考察することによりLCの成果と課題を明らかにすることを目的としている。

表1　調査概要

	アンケート調査	現地観察調査
実施時期	2016年10月中旬、11月中旬の計2回	2016年 7/4～7/8、10/18～10/24の水を除く8日間 11:00,12:55、14:00、16:10、17:50、19:00
実施方法	教養科目の授業開始時に、 アンケート配布・回収	指定時間にLCを巡回し、目視確認
実施内容	①学内外での自習状況 ②学内の自習スペース ③図書館の利用状況 ④LCの利用状況	性別、利用用途、グループ人数を 図面上に書き込み、写真撮影による記録

2.　研究方法

LCの使われ方の現状を把握するために、LC内における現地観察調査及び学生のキャンパス内での自習活動の実態、LCの利用状況と要望などに関するアンケート調査を実施した（表1)。各調査の詳細を以下に示す。

(1) 現地観察調査

前期の授業期間として、2016年7月4日(月)、5日(火)、7日(木)、8日(金)、後期の授業期間として、2016年10月24日(月)、18日(火)、20日(木)、21日(金)の日程で、それぞれ11:00、12:30（後期のみ)、14:10、16:00、17:50、19:00の1日6回、計44回調査を実施した。調査方法は、上記の時刻に対象場所を巡回し、その時刻に利用している学生を図面上にプロットした。その際、性別、利用用途、利用している際のグループ人数について記録した。

(2) アンケート調査

LC及び世田谷キャンパスにおける自習空間の利用状況、評価を得るために、学生対象のアンケートを実施した。設問内容は学内での自習について、図書館の利用状況について、学内の自習スペース全体についてなどである。調査は教養科目の授業時間内に実施し、世田谷キャンパスの1年生、2年生、3年生の計254名から回答を得た。なお、4年生は研究室に配属されており、主な自習スペースが研究室になる学生が多くなると考えられたため、研究対象

表2　アンケート回答数

	1年			2年			3年			計		
	学生数	回答数	回答率（%）	学生数	回答数	回答率（%）	学生数	回答数	回答率（%）	学生数	回答数	回答率（%）
機械工学科	102	1	1.0%	142	25	17.6%	102	0	0%	346	26	7.5%
機械システム工学科	91	0	0%	119	47	39.5%	104	0	0%	314	47	15.0%
原子力安全工学科	30	0	0%	41	0	0%	37	0	0%	108	0	0%
医用工学科	56	25	44.6%	71	14	19.7%	63	2	3.2%	190	41	21.6%
電気電子工学科	90	10	11.1%	116	9	7.8%	128	0	0%	334	19	5.7%
エネルギー化学科	72	37	51.4%	78	1	1.3%	99	0	0%	249	38	15.3%
建築学科	104	0	0%	123	0	0%	111	6	5.4%	338	6	1.8%
都市工学科	87	0	0%	122	0	0%	100	5	5.0%	309	5	1.6%
情報科学科	97	2	2.1%	108	1	0.9%	108	11	10.2%	313	14	4.5%
情報通信工学科	61	11	18.0%	74	0	0%	74	2	2.7%	209	13	6.2%
経営システム工学科	76	11	14.5%	80	0	0%	104	1	1.0%	260	12	4.6%
自然科学科	26	18	69.2%	32	9	28.1%	42	6	14.3%	100	33	33.0%
計	892	115	12.9%	1106	106	9.6%	1072	33	9.6%	3070	254	9.6%

から除外した。回答状況を表2に示す。

(3) 2014年調査との比較

2014年にも、改修前の図書館地下、1号館ラウンジを対象とした観察調査及び学生を対象とした学内の自習環境に関するアンケート調査を実施している。LCの利用人数や学内の自習場所の選択状況に関しては、この2014年調査との比較を行い、LCに改修した効果について検証する。

3.　調査対象空間の現状

図書館地下LC改修後の平面図を図1に示す。図上の点線で示すエリアに分け、集計に用いた。エリアごとの写真を図2に示す。エリアごとの机数、座席数を表3に示す。現在のLCは、4人程度のグループで利用できるA、Bエリア、A、Bエリアの周辺のエリアであり、グループで利用できるC、D、E、Fエリア、主に1人で利用されることの多いカウンターのGエリア、デスクトップPCが設置されているH、Iエリア、壁がホワイトボードとなっておりグループで利用できるJエリア、AVがあるKエリア、今年度後期から設置された飲食スペースL、Mエリアから構成されている。

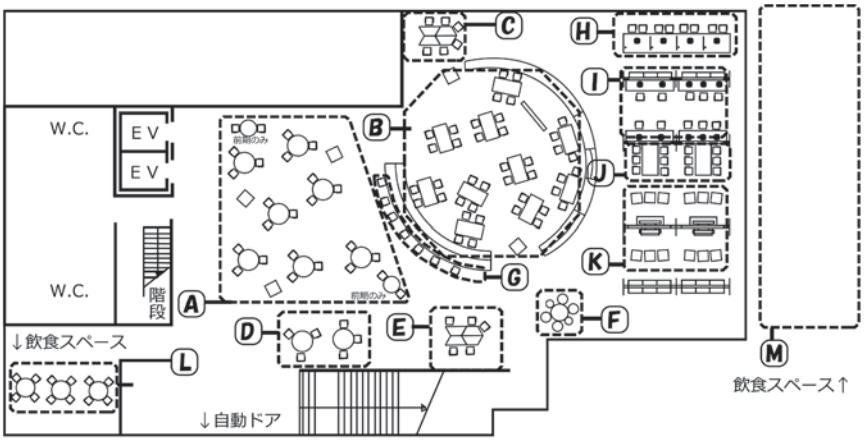

図1　図書館地下ラーニングコモンズ平面図

Aエリア（グループ席）　Bエリア（グループ席）　Cエリア（グループ席）

Dエリア（グループ席）　Eエリア（グループ席）　Fエリア（グループ席）

Gエリア（カウンター席）　Hエリア（パソコン席）　Iエリア（パソコン席）

図2　図書館地下ラーニングコモンズ現状（1）

Jエリア（ホワイトボード席）　Kエリア（AV席）　Lエリア（飲食席）

図2　図書館地下ラーニングコモンズ現状（2）

表3　図書館地下ラーニングコモンズ机数座席数

エリア	机数	座席数	家具の状況	エリア	机数	座席数	家具の状況
A(ｸﾞﾙｰﾌﾟ1)	7(9)	25	丸テーブル、ホワイトボード	H(PC1)	4	8	デスクトップPC
B(ｸﾞﾙｰﾌﾟ2)	10	46	四角テーブル、ホワイトボード	I(PC1)	10	10	デスクトップPC
C(ｸﾞﾙｰﾌﾟ周辺1)	1	6	台形テーブル	J(ﾎﾜｲﾄﾎﾞｰﾄﾞ)	2	12	四角テーブル、ホワイトボード
D(ｸﾞﾙｰﾌﾟ周辺2)	2	6	丸テーブル、ホワイトボード	K(AV)	4	12	テレビ、メディア席
E(ｸﾞﾙｰﾌﾟ周辺3)	1	5	台形テーブル、ホワイトボード	L(飲食)	3(0)	12(0)	飲食スペース、丸テーブル
F(ｸﾞﾙｰﾌﾟ周辺4)	1	6	丸テーブル	M(飲食外部)	7	54	飲食スペース、丸テーブル
G(ｶｳﾝﾀｰ)	7	7	カウンター席				

机数、座席数の( )は前期

4.　自習空間に関するアンケート調査

4-1 学生の自習状況

1週間の学外自習時間を図3に示す。週6時間以上自習している学生は19％であり、1～5時間程度と回答している学生が46％と最も多い。また、ほとんどしないと回答している学生も34％いることから全体的に学外自習時間はきわめて少ないといえる。2014年調査と比較すると、ほとんどしない学生が5％増えており学外の自習時間は若干減っている。

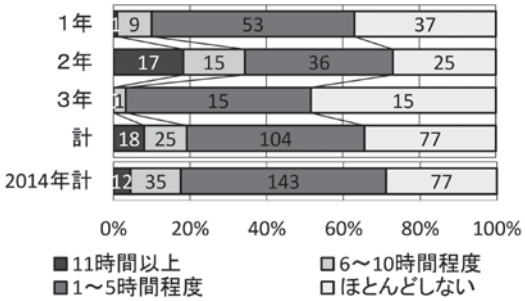

図3　1週間の学外自習時間

1週間の学内自習時間を図4に示す。週6時間以上自習している学生は13％であり、1～5時間程度と回答している学生が52％を占め最も多い。また、ほとんどしないと回答している学生は35％となっていることから学内でも自習をあまりしていない。2014年調査と比較すると、「11時間以上」と「6～10時間程度」が6％から13％に増えており、ほとんどしない学生もやや減っていることから、学内の自習時間は増える傾向にあるといえる。

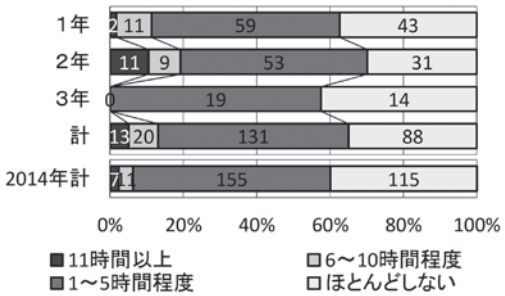

図4　1週間の学内自習時間

また、表4に学内と学外の自習時間を組み合わせた構成比を示す。学内、学外ともにほとんど自習をしない学生が19％、学内または学外で週1～5時間程度自習する学生は30％であり、学内外合わせて週1～5時間以下しか自習しない学生が49％を占めている。

自習時間が少ない学生が多いが、本学が毎年実施している「学生実態調査」の「1日何時間くらい勉強しているか」という質問の回答結果によると「あまりしていない」が平成26年度に工学部2年53.7％・3年56.4%、知識工学部2年66.5％・3年65.2%であったが、平成28年度には工学部2年46.0％・3年53.7%、知識工学部2年53.5％・3年57.4%となっており、我々の調査結果と合わせて考えると学内の自習時間が増えていると思われる。[*4]

表4　学内自習時間と学外自習時間の関係

		学外自習時間			
		11時間以上	6～10時間程度	1～5時間程度	ほとんどしない
学内自習時間	11時間以上	1.8	0.9	0.9	0.5
	6～10時間程度	2.3	1.4	2.7	1.4
	1～5時間程度	3.2	6.8	27.0	14.0
	ほとんどしない	0.5	2.3	15.8	18.9

学内で行う自習の頻度を図5に示す。週に1、2回と回答している学生が40％と最も多く、次いで週に3、4回が17％である。週に1回以上自習する学生が67％を占めていることから、学内における自習場所の確保が重要であるといえる。学年別にみた場合、1年生では週に1回以上自習する学生は71％であるが、学年が上がるにつれ自習の頻度が減っていき、3年生では55％まで低下している。

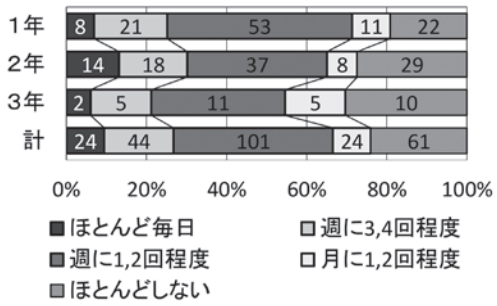

図5　学内で行う自習頻度

ノートPCを持参する頻度を図6に示す。週に1回以上持参する学生は42％である。学年別にみると、1年生では週に1回以上持参する学生は34％であるが、学年が上がるにつれ持参する頻度が増え3年生では67％を占めている。4割以上の学生が毎週ノートPCを持参していることから、自習環境として電源設備とインターネットへの接続が重要である。

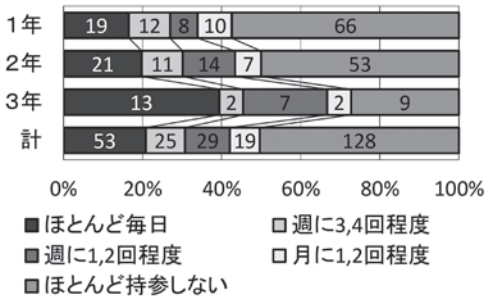

図6　ノートPCを持参する頻度

4-2 学内の自習場所と利用状況

学内における自習場所をよく利用する順に3つまで選択し、それぞれの自習場所に関して、自習場所を利用する頻度、グループ人数、自習内容、自習場

所を選択した理由について回答を得た。

(1) 自習場所と利用人数・頻度

自習場所別の利用人数を図7に示す。図書館（2～4階）が最も多く、次いでLCと学生食堂が多い。空き教室を挙げる学生も少なくない。2014年調査では、空き教室が3番目で図書館地下（現在のLC）の2倍の回答があったことから、LCに改修した結果として図書館地下の利用が非常に増えていることがわかる。また、図書館内部の利用人数を考えると、図書館（2～4階）は3フロアあり、LCは1フロアであるため、フロア単位でみれば、図書館（2～4階）よりもLCの方が利用人数が多いといえる。

自習場所別利用頻度を図8に示す。図書館（2～4階）は週1回以上が68%であり、LCと学生食堂は、週1回以上利用する学生がそれぞれ58%、59%である。利用人数が多い場所に関しては場所による利用頻度の差は小さい。

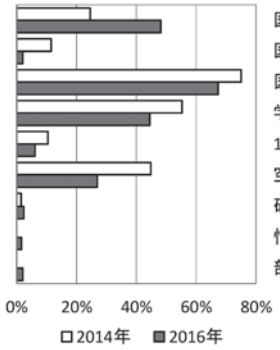

図7　自習場所別利用人数

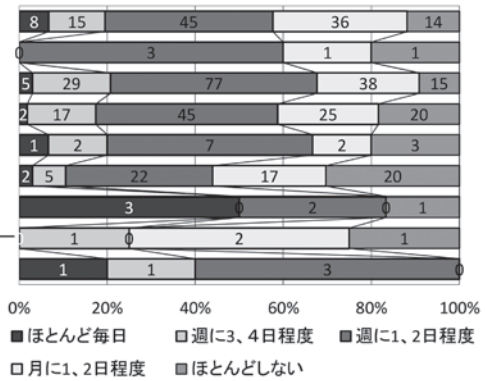

図8　自習場所別利用頻度

(2) 自習時のグループ人数

自習場所別に利用する時のグループ人数を図9に示す。1人での利用の回答が最も多い場所は図書館(2～4階)であり、72%の学生が1人で利用している。2～4人、5人という複数人での利用が多い場所はLC、学生食堂、空き教室であり、特にLCでは87%を占めている。図書館（2～4階）は静かで集中しやすい自習空間であるため1人の回答が多く、LC、学生食堂などは会話しながら自習することができる場所であるため、複数人での回答が多いことから、利用人数に応じて自習場所を選択しているといえる。

(3) 自習内容

場所別の自習内容を図10に示す。どの場所においても「課題、宿題」が最も多い回答となっており、人数の多いLC、図書館（2～4階）、学生食堂、空き教室では7割を超えている。LCでは「グループ課題」の回答数が他のエリアよりも多く1割程度となっている。

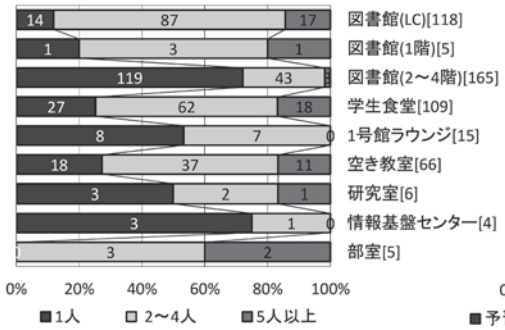

図9　自習場所別グループ人数

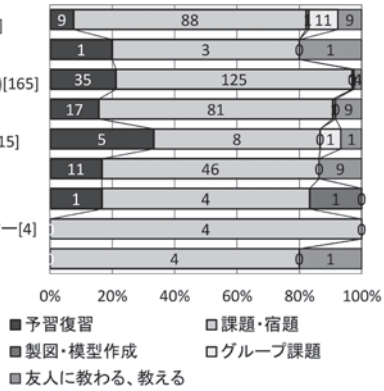

図10　自習場所別自習内容

(4) 自習場所の選択理由

学内で自習場所を選ぶ理由を表5に示す。回答が多かったLC、図書館（2～4階）、学生食堂、空き教室をみると、LCでは「話しながら勉強できる」の回答が最も多く62％である。次いで「パソコンを使える（39％）」、「電源、ネットを利用できる（24％）」が多く、LCは、会話をしながら自習できる場及びパソコンを使える場として利用されている。図書館（2～4階）を利用する学生は、「静か」と回答した学生が最も多く74％を占めている。それ以外の理由としては「机・椅子が使いやすい（18％）」、「参考資料がある（16％）」、「電源、ネットを利用できる（25％）」が多いことから、図書館（2～4階）を利用する学生は静かで集中できる場所を求めていること、参考資料があるフロアで自習することで資料を取りに行く際フロア移動をしなくて済むことを主な理由としている。学生食堂では「飲食ができる（68％）」、「話しながら勉強できる（72％）」の回答が多いことから、学生食堂を利用する学生は会話しながら自習できると同時に飲食もできる場を望んでいる。空き教室では、

「静か」、「飲食ができる」、「会話しながら勉強できる」の回答が多い。

2014年調査と比較すると、図書館地下（LC）の選択理由が「静か」が67％から8％、「話しながら勉強できる」が14％から62％に変わっており、改修前は図書館2～4階の閲覧席と同じような雰囲気であり話をしにくい状況であったが、改修後は自由に話をしてもよい場として学生に認識されている。

表5　学内で自習する際に場所を選ぶ理由

		静か	人通りが少ない	飲食ができる	話しながら勉強できる	空調が効いている	授業の教室に近い	机・椅子が使いやすい	参考資料がある	パソコンを使える	電源、ネットを利用できる
2016年	図書館(LC)	8%	2%	7%	62%	6%	1%	11%	9%	39%	24%
	図書館(1階)	0%	20%	0%	80%	20%	0%	20%	0%	20%	20%
	図書館(2～4階)	74%	11%	2%	3%	12%	1%	18%	16%	10%	25%
	学生食堂	9%	4%	68%	72%	6%	1%	14%	0%	0%	0%
	1号館ラウンジ	33%	20%	27%	27%	7%	7%	40%	0%	0%	7%
	空き教室	27%	6%	24%	33%	12%	17%	12%	0%	8%	17%
	研究室	17%	0%	50%	17%	0%	0%	0%	0%	50%	17%
	情報基盤センター	25%	0%	25%	0%	0%	0%	0%	0%	75%	50%
	部室	20%	0%	20%	60%	0%	0%	0%	0%	20%	60%
2014年	図書館(地下)	67%	9%	2%	14%	5%	3%	14%	12%	23%	32%
	図書館(2～4階)	86%	8%	2%	1%	11%	0%	24%	14%	4%	33%
	学生食堂	24%	1%	59%	51%	5%	3%	20%	0%	3%	11%
	空き教室	47%	8%	15%	40%	18%	17%	20%	1%	2%	18%

4-3 図書館及びLCの利用状況

(1) 図書館及びLCの利用頻度

図書館（LC含む）の利用頻度を図11に示す。「週に1、2回程度」の回答が37％で最も多く、「ほとんど毎日」と「週に3、4回以上」を合わせた回答も30％であることから、図書館の利用頻度は高い。2014年調査と比較しても、週1回以上利用する割合が55％から67％へ増えており、これはLC利用者が増えているためであると思われる。

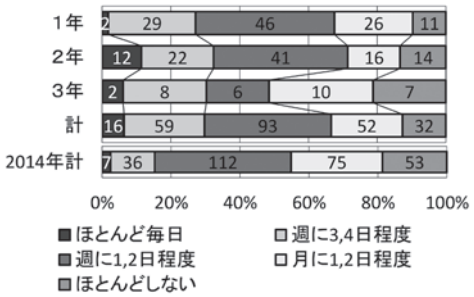

図11　図書館利用頻度

LCのみの利用頻度を図12に示す。週に1回以上利用する学生は41％であり、「ほとんどしない」と回答した学生は36％であることから、普段からLCをよく利用する学生と、全く利用しない学生がほぼ同じ割合でいることがわかる。また、図11より7割近くの学生が週1回以上図書館を利用しているが、その利用者の中でも4割の学生が週1回以上LCを利用するということから、図書館をフロア単位でみた場合、他のフロアに比べてLCの利用率は高いといえる。ただし、図書館を週3、4回以上利用する学生が30％いるのに対し、LCでは10％と少なく、複数人で週1、2回宿題・課題を行うために利用する状況が最も多いことがわかる。

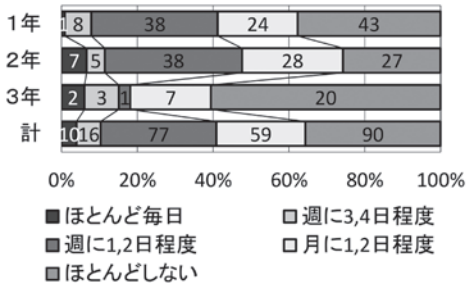

図12　LC利用頻度

(2) 図書館の自習場所

図書館での自習場所を図13に示す。最もよく利用する場所を1か所回答してもらった結果である。「2、3階の閲覧席」が38％と最も多く、次いでLCが31％である。こちらもフロア単位での利用率でみればLCの利用が多いといえる。また、2、3階の個人閲覧席が10％選択されているが、全体で10席しかなく3階の個人閲覧席は事前予約が必要であることを考えると個人閲覧席の利用率が他に比べて非常に高く、個人学習スペースが不足していることが伺われる。

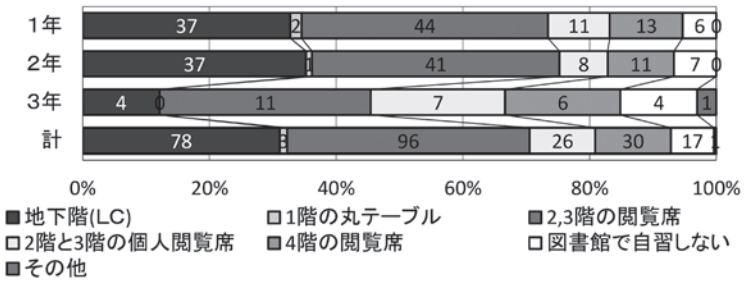

図13　図書館での自習場所

(3) LCの利用目的

図書館（LC）の利用目的を図14に示す。「会話をしながら学習できる」が77％と最も多く、「ホワイトボードを利用できる（31％）」、「グループで利用できる（28％）」も多いことから、複数人で話をしながら学習をする利用が非常に多いことがわかる。「デスクトップPCの利用」「貸出ノートPCの利用」、「電源がある」も挙げられていることから、パソコンを使う場所としてもかなり利用されている。

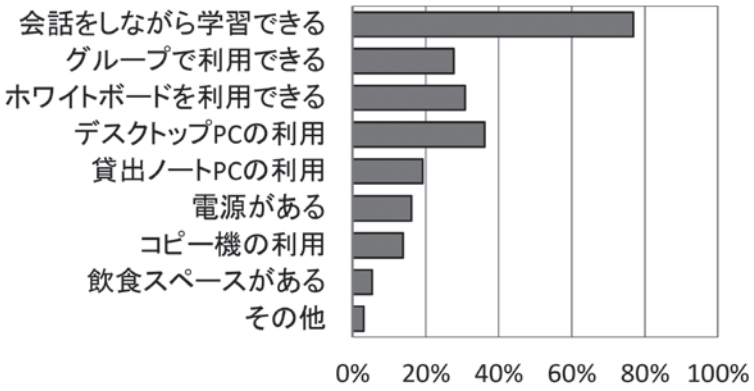

図14　ラーニングコモンズ利用目的（3つまで選択）

(4) LCのエリア別利用人数とグループ人数

LCを利用する際によく利用するエリアを3つまで選択させ、それぞれのエリアを利用するときの平均グループ人数と利用目的を尋ねた。よく利用するエリアの回答率を図15に示す。よく利用されているエリアは、Aエリア（グループ1）、Bエリア（グループ2）であり、次いでCDEFエリア（グループ周辺）、Jエリア（ホワイトボード）である。各エリア利用時のグループ人数を図16に示す。Aエリア、Bエリア、CDEFエリア、Jエリアは、9割以上が3人以上で利用する回答しており、「4人」の回答が最も多く「2人」での利用は少ない。Aエリアは、Bエリア、CDEFエリア、Jエリアに比べ5人以上の回答が少ないが、机の大きさが小さくと机当たりの座席数が少ないためであると思われる。Gエリア（カウンター）、HIエリア（PC）は「1人」、「2人」での利用が多い。

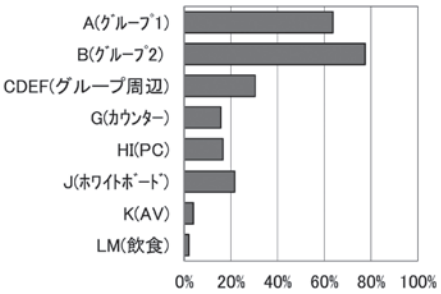

図15　よく利用するエリアの回答率

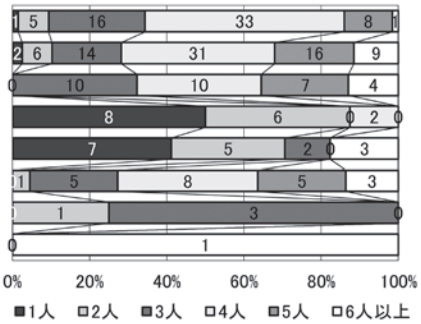

図16　各エリア利用時のグループ人数

(5) LCのエリア別選択理由

LCで自習する際のエリアを選択する理由を表6に示す。エリアごとに回答数に差はあるものの、どのエリアおいても「会話をしながら学習できる」の回答率が高い。Aエリア（グループ1)、Bエリア（グループ2)、CDEFエリア（グループ周辺)、HIエリア（PC1、2)、Jエリア（ホワイトボード）で、「会話をしながら学習できる」の次に回答率が高いのは「グループで利用できる」、「ホワイトボードで利用できる」、「デスクトップPCの利用」であり、3～4割の回答率となっている。「デスクトップPCの利用」の回答が多いが、これは自分のノートPC利用の誤記入であると思われる。また、「貸出PCの利用」、「電源がある」についても約1、2割の回答がみられる。

表6　ラーニングコモンズで自習する際エリアを選択する理由

		回答数	会話をしながら学習	グループで利用	ホワイトボードを利用	デスクトップPCの利用	貸出ノートPCの利用	電源がある	コピー機の利用	飲食スペースがある	空いていないため
A	グループ1	65	92%	37%	37%	37%	15%	15%	22%	3%	5%
B	グループ2	79	90%	35%	35%	38%	16%	18%	18%	1%	4%
CDEF	グループ周辺	31	90%	39%	23%	32%	19%	13%	26%	0%	6%
G	カウンター	16	44%	6%	50%	19%	13%	38%	44%	6%	19%
HI	PC	17	47%	59%	0%	47%	0%	18%	24%	6%	0%
J	ホワイトボード	22	86%	41%	36%	32%	23%	14%	23%	0%	14%
K	AV	4	75%	25%	0%	25%	0%	25%	50%	0%	0%
LM	飲食	2	50%	0%	100%	100%	0%	50%	0%	0%	0%

(6) 図書館及びLCに対する要望

図書館1～4階、LCそれぞれに対する要望を表7に示す。

図書館1～4階に対しての要望の中で回答率が高いのは、「個人学習スペースの増加」、「飲食スペースの増加」であり、それぞれ40%、39%である。次いで「グループ学習スペースの増加」、「4～6人用のミーティングルームの設置」、「貸出PCの台数の増加」が2～3割の回答である。

LCに対する要望では、「グループ学習スペースの増加」、「貸出PCの台数の増加」、「飲食スペースの増加」がそれぞれ41%、45%、41%の回答率であり、次いで「4～6人用のミーティングルームの設置」が23%である。

これより図書館1階以上を利用する学生は、1人で静かに集中して自習できるスペースを望んでおり、LCを利用する学生はグループで利用できるスペース、貸し出しPCを利用しての自習を望んでいる。また、図書館1～4階、LC共にミーティングルームの設置の要望が2割程度あることから、LCに2室あるプレゼンテーション室より小さい部屋の要望が少なくないといえる。

表7　図書館及びラーニングコモンズに関する要望（3つまで選択）

	図書館1～4階				ラーニングコモンズ			
	1年	2年	3年	計	1年	2年	3年	計
グループ学習スペースの増加	26%	29%	23%	27%	37%	47%	31%	41%
4～6人用のミーティングルームの設置	22%	18%	33%	22%	20%	23%	27%	23%
貸出PCの台数の増加	33%	30%	1%	28%	47%	49%	23%	45%
個人学習スペースの増加	41%	41%	33%	40%	15%	13%	19%	15%
閲覧書籍の増加	13%	13%	13%	13%	5%	4%	8%	5%
飲食スペースの増加	49%	36%	17%	39%	47%	38%	31%	41%
その他	8%	7%	20%	9%	9%	10%	27%	12%

(7) 図書館及びLCに対する意見

図書館に関する肯定的意見と否定的意見を表8に示す。図書館に関する要望を自由記述で回答してもらった。肯定的意見では「静か」という回答が最も多く、これは図書館（2～4階）を利用する学生が回答したと考えられる。また、「勉強しやすい」、「コンセント」、「貸し出しPC」の回答数が多く、学習環境に関しても満足している学生が多いことがわかる。否定的意見では「LCの会話がうるさい」という意見が多く、ラーニングコモンズでの会話しながら学習することはできるが、席と席の距離が近いため、うるさいと感じてしまう学生がいる。また、「LCの席が少ない」、「貸出PCの増加」、「個人

学習スペースの増加」などの意見があるため現在設置されている以上の需要がある。

表8　図書館に関する肯定的意見と否定的意見

肯定的意見

空間	静か(51)/勉強しやすい(39)/きれい(20)/会話できる(10)/飲食スペース(2)
施設	書籍が多い(12)・開館時間が長い(6)/個人学習室(4)/便利(2)
設備	設備が充実している(24)/コンセント(17)/貸し出しPC(11)/席が多い(5)/家具が使いやすい(5)

否定的意見

空間	LC会話がうるさい(16)/LC席が少ない(11)/BGMうるさい(11)/個人学習室の増加(5)/歩くとうるさい(3)/席が近い(2)/暑い(2)/さむい(2)/眩しい(2)/4階暗い(2)/テスト期間に混む(1)/清掃員多い(1)
施設	)飲食禁止(18)/書籍少ない(18)/開館時間短い(4)/検索と本の場所が違う(3)/会議室が予約できない(2)/貸し出し延長(2)/雑誌がまとまっている(1)
設備	カードリーダーの反応(15)/貸し出しPC増加(14)/Wi-Fi強化(11)/家具が使いにくい(10)/コンセント(8)/設備が使いにくい(5)/ソファーなくなった(5)/自動販売機の種類(2)/2～4階PC欲しい(1)

(8) 学内の自習空間に対する要望

学内の自習空間に関する要望を表9に示す。こちらも自由記述の回答を整理したものである。表8と同様、個人閲覧席の増加の要望が多く、個人で学習しやすい静かな環境が求められている。また、グループ学習スペースも現在LCにある机の数では足りないと考えられる。

表9　自習空間に関する要望

否定的意見

空間	自習スペース増加(7)/グループ学習スペース増加(4)/仮眠室の設置(4)/空き教室の情報(3)/飲食スペース増加(2)/LCスペース増加(1)/図書館以外での自習スペース(1)
施設	個人閲覧席増加(18)/コンセント増加(9)/Wi-Fi強化(4)/座席増加(2)/自動販売機の増加(2)/自動販売機の種類増加(2)/図書館の新しい入り口設置(1)/DVDの種類増加(1)
設備	話し声がうるさい(2)/まぶしい(1)

5.　LCの利用状況に関する現地観察調査

(1) LCの時刻別利用人数

LC全体の時刻別平均利用人数について図17に示す。比較として2014年調査の結果を点線で示している。改修前は座席数自体が少なかったこともあるが、平均するとどの時刻も20人程度であった。改修後はどの時刻におい

ても利用人数が大きく増加している。3時限目の14:00頃がピークであり、60人を超えている。その後18:00まで人数はあまり減らず50人以上を保っている。このことより、授業のない空いた時間及び授業後の放課後の時間に自習場所として利用している学生が多いことがわかる。全体利用人数からみると、LCに改修した効果は大きいといえる。

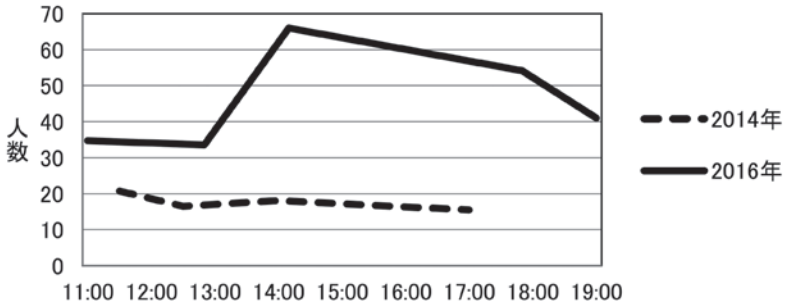

図17　ラーニングコモンズ改修前と改修後の利用人数

(2) エリア別利用人数

LC内の各エリアにおける時刻ごとの平均利用人数を図18に示す。複数人で利用できるAエリア（グループ1)、Bエリア（グループ2) の利用者が最も多く、次いでHIエリア（PC)、CDEFエリア（グループ周辺)、Jエリア（ホワイトボード) の利用者が多い。時刻とエリアの関係は特にみられず、どのエリアでも時刻ごとの利用者の割合に大きな違いはみられない。

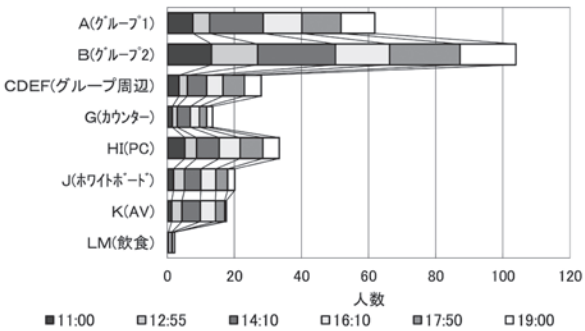

図18　各エリアにおける時刻ごとの平均利用人数

(3) エリア別机利用率及び座席利用率

各エリアにおける平均の机利用率及び座席利用率を表10に示す。机利用率とは机単位でみて1人でも利用者がいる机の割合である。Gエリア(カウンター)、Iエリア（PC2）は1人席のため机利用率と座席利用率は同じ値となっている。まず机利用率についてみると、4人程度で利用できるAエリア（グループ1)、Bエリア（グループ2)、CEエリア（グループ周辺1、3)、Jエリア（ホワイトボード）が高く、60から70％の利用率となっている。Hエリア（PC1）も5割を超えており利用率が高い。座席利用率でみると、AエリアとEエリアの割合が高く、机利用率との差も小さいことから2、3人の少人数のグループで利用されることが多いことがわかる。BエリアとJエリアは机あたりの席数が多いために、机利用率に比べて座席利用率が低くなっている。

表10　各エリアにおける机利用率及び座席利用率

エリア	机数	机利用率	座席数	座席利用率
A（グループ1）	7(9)	57%	25	47%
B（グループ2）	10	64%	46	38%
C（グループ周辺1）	1	59%	6	26%
D（グループ周辺2）	2	11%	6	11%
E（グループ周辺3）	1	70%	5	51%
F（グループ周辺4）	1	20%	6	10%
G（カウンター）	7	33%	7	33%
H（PC1）	4	53%	8	29%
I（PC2）	10	34%	10	34%
J（ホワイトボード）	2	63%	12	37%
K（AV）	4	38%	12	24%
L（飲食）	3(0)	6%	12(0)	5%
M（飲食外部）	7	0%	54	0%

時刻別における各エリアの平均机利用率を図19に示す。ここでは、グループ学習ができる机があるエリアだけを示している。14:00頃が最も利用率が高くなっており、14:00をピークに19:00頃まで机利用率はあまり下がらない。14:00のピーク時はAエリア（グループ1)、Bエリア（グループ2）では7割を超えており、19:00までに5割を下回ることはない。CDエリア（グループ周辺）も、14:00のピークでは6割を超え、ほぼBエリアと同様の机利用率である。CEエリアが高いのは、机あたりの席数が多く人数が多い場合の利用場所として選択されているためであると思われる。

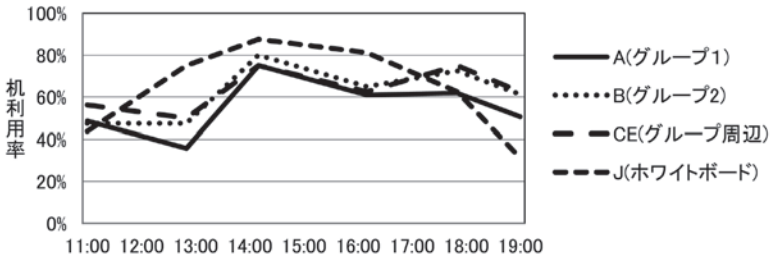

図19　時間帯ごとにおける各エリアの机利用率

(4) 時刻別利用行動

時刻別の利用者行動を図20に示す。なお、行動の分類は観察した時点での行動であり、利用者の滞在時間の平均的行動を現しているわけではない。12:55の昼休みは「会話」の行動割合が3割と多いが、他の時刻では「会話」の行動は1割前後である。12:55以外の時刻では、「勉強」の行動の割合が最も多く3割程度である。会話を含む行動「会話」、「会話勉強」、「会話PC勉強」の割合は4割を超え、勉強を含む行動「会話勉強」、「会話PC勉強」、「勉強」は6割を超えており、ほとんどの学生が少なくとも会話か勉強をしながらLCを利用している状況である。また、PCを含む行動「会話PC勉強」、「PC」の行動は1～2割程度となっており、5人に1人はPCを利用して利用している。

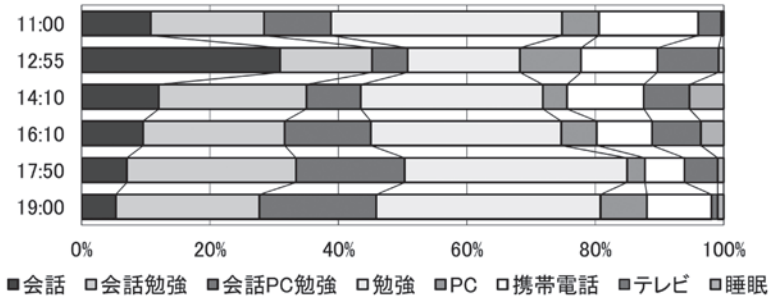

図20　時間帯ごとにおける利用者行動

(5) エリア別グループ人数と利用行動

各エリアにおける利用時のグループ人数を図21に示す。3～8人机が置かれているAエリア（グループ1)、Bエリア（グループ2)、CDEFエリア（グ

ループ周辺)、Jエリア（ホワイトボード）では「2人」～「5人以上」の利用者が多く、複数人での利用者が9割を超えている。G（カウンター)、HI（PC）エリアは1人での利用者の割合が多く、5割程度である。また、Aエリア（グループ1）はBエリアに比べ「2人」、「3人」の回答が多いが、机あたりの座席数が少ないためである。

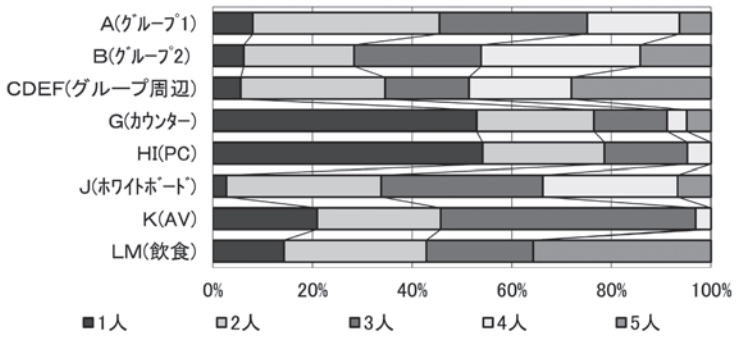

図21　各エリアにおける利用時のグループ人数

次に、各エリアにおける利用者の行動を図22に示す。こちらもGエリア（カウンター)、HIエリア（PC）は1人での利用者が多いため、会話を含む行動は約2～3割となっているが、複数人で利用するエリアに関しては会話を含む行動が5割を超えている。これらのエリアにおいては、複数人で会話をしながら勉強する場として活用されており、改修前の会話がしにくかった状況と比べ、LCに改修した効果が現れていることが確認できる。

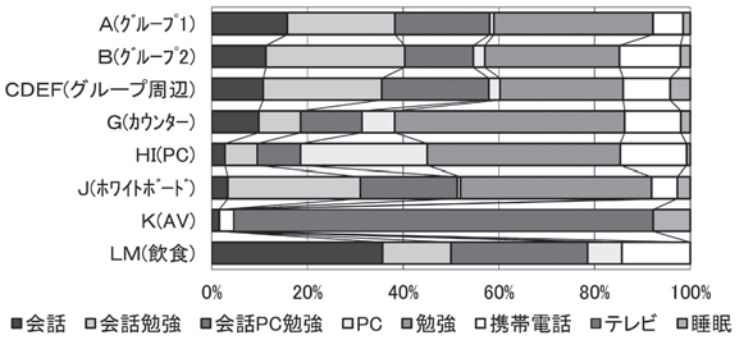

図22　各エリアにおける利用者の行動

6.　まとめ

本研究のまとめ及び今後の課題については以下の通りである。

①　学生の自習時間は、学内外合わせて「週1～5時間」以下の割合が半数程度であり、かなり少ない状況であるが、2014年調査と比べると学内の自習時間はやや増えている。今後、シラバスに示す予習復習時間に近づける必要があることを考えれば、自習時間が増えることが予想される。また、アクティブラーニングの進展に伴い、グループ学習の頻度も増えることから、学内における自習場所の確保がより重要な課題である。

②　学内で自習する場所としては、図書館（2～4階）、LC、学生食堂の3カ所を利用する学生が多い。1人で静かに自習する際には、図書館（2～4階）、特に個人閲覧席の利用率が高く、グループで利用する際には会話しながら利用することのできるLC及び学生食堂の利用が多い。また、学生食堂では飲食を主に、LCではPC、ネット利用を理由として利用している。

③　LCでの利用者は2014年の調査時と比べて3倍程度に増加しており、図書館の2～4階と比べてもフロア単位でみればLCの利用者の方が多い。また、LCでは2～4人での複数人で会話をしながら学習をする利用者が多く、学内におけるグループ学習の場として確立していると思われる。2014年調査では、複数人で自習をする場合は学生食堂か空き教室を利用し、図書館地下は会話がしにくい雰囲気のために利用されていなかった状況から考えると図書館地下の改修によるLCの設置は大きな効果を挙げているといえるであろう。またLCに設置されている貸出PCの利用率は高く、半数のグループで1人はPCを利用していたことから、パソコンを使用する学習の場としても活用されている。

④　LCにおいて、利用のピークとなる3時限目では机の利用率が9割を超えることもあり、グループ学習スペースの増加が望まれている。学生の要望にも現れている。一方、図書館2～4階においては個人学習スペースの増加が望まれており、グループで会話をしながら学習できるスペースと1人で静かに学習できるスペースの両方を充実させる必要がある。現在の図書館2、3階にある閲覧机は占める面積に比べて十分に活用されているとはいえず、個人のキャレルや個人学習ブースの設置、グループ学習スペースへの転換などを検討する必要があると思われる。

⑤　今後、自習時間の増加によりLCのグループ学習スペースが足りなくなることが予想される。デスクトップPCの必要性は低いことから、貸出PCを増やしてデスクトップPCのエリアはグループ学習スペースに変えてもよいのではないだろうか。AVのエリアもLCと同じ空間にある必要はないため、可能であれば他の階へ移動してグループ学習スペースを増やすべきであると思われる。

ただし、LCのエリアの転換で得られるスペースは大きくはなく、将来的には別の建物にLCを増設してグループ学習スペースを増やすとともに、グループでのプレゼンテーションやディスカッションなどの活動の増加に対応するために、パーティションやガラス壁で仕切られたスペースを設けることが望まれる。

謝辞

本研究を進めるにあたり、アンケート調査に協力して頂いた、東京都市大学教授 新保良明先生、並びにアンケートに回答して頂いた東京都市大学の学生の方々、また、調査を許可して下さった東京都市大学世田谷キャンパス図書館の職員の方々に心より御礼申し上げます。また、本編は今枝幹義氏(当時建築学科4年)の卒業研究(5)を修正、加筆したものである。

参考文献

＊1　山内祐平：学びの空間が大学を変える　ラーニングスタジオ／ラーニングコモンズ コミュニケーションスペースの展開、2010年

＊2　文部科学省：平成27年度「学術情報基盤実態調査」について（概要）、2016年

＊3　中田憲佑：東京都市大学世田谷キャンパスにおける自習スペースの利用状況と評価に関する研究、東京都市大学卒業論文、2015年

＊4　学生実態調査アンケート集計結果報告書、東京都市大学教務委員会、2014年・2016年

＊5　今枝幹義：東京都市大学図書館地下ラーニングコモンズの利用状況と評価に関する研究、東京都市大学卒業論文、2017年