大学オープンスペースにおける学生の行動についての研究

○小川　良平*1
渡邊　朗子*2

キーワード：オープンスペース　パブリックスペース　情報環境

1. はじめに

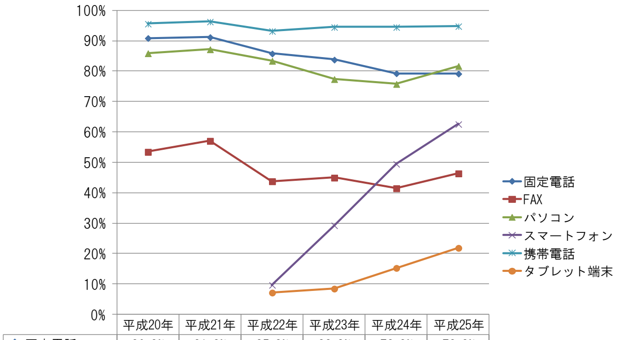
現在、オープンスペースが計画された大学、オフィスが増加している。利用者の行動を問わず交流の空間として活用できる為、大学では学生同士の交流、オフィスではフリーアドレスによりオフィス面積の削減や組織内のコミュニケーションの活性化が利点として広く導入されている。

神戸大学や、京都大学等の食堂では「一人用席」が設けられるようになっている。設置された背景として、相席を嫌がる学生が増え「1 人でも周囲の目を気にせず食事をしたい」という声に応えたものでそれ以外にも「一人で過ごす時間を増やしたい」「一人の方が楽」と考える若者が近年増加している。最近では、大学生だけでなく職場でも一人で過ごす人が増加している。増加の要因として、情報機器の発展が考えられる。パソコンや携帯電話をほとんどの人が持つ時代になった中で、スマートフォンやタブレット端末といった新しいコミュニケーションツールの普及率は数年で急激に増加している（図 2)。10～40 代においては携帯電話からスマートフォンへと利用へのシフトが生じていることがわかる（図 3)。スマートフォンなどのコミュニケーションツール等の電話やメール、テレビ電話を使用することで、 1 人でも友人だけでなく多くの人と様々なネットワークでつながることが可能になっている。

この影響はオープンスペースでも現れており、複数人で利用してもらうテーブルを一人で PC や書類を広げて利用する、知らない人と相席で利用しているなどコミュニケーションを行う空間として計画された空間の使用方法が変化している。

これは個人で使用する空間としての利用や需要がまた増えているのではないか、既に利用方法が変わりつつあるのではないかと考える。

そこで本研究では、大学内にあるオープンスペースを対象とした利用実態調査を行い、何人でどのような行為､どのような席を使用しているかを明らかにする。人の行動・人数・活動スペースをプロット調査し現在と今後のパブリックスペースの空間構成を考察する事を目的とする。



	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年
固定電話	90.9%	91.2%	85.8%	83.8%	79.3%	79.2%
FAX	53.5%	57.1%	43.8%	45.0%	41.5%	46.4%
パソコン	85.9%	87.2%	83.4%	77.4%	75.8%	81.7%
スマートフォン			9.7%	29.3%	49.5%	62.6%
携帯電話	95.6%	96.3%	93.2%	94.5%	94.5%	94.8%
タブレット端末			7.2%	8.5%	15.3%	21.9%

図 1　主な情報通信機器の世帯保有状況 1)

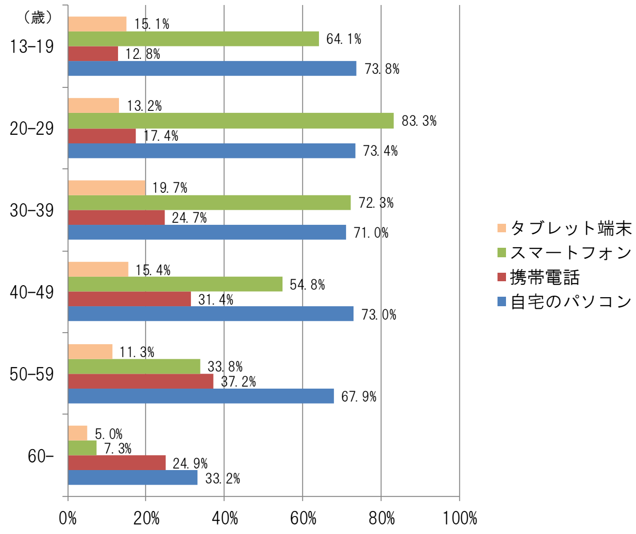


図 2　インターネットの世代別個人利用の状況 2)

2. 調査概要

調査対象は東京電機大学におけるオープンスペース 4 箇所「閲覧エリア 1」「閲覧エリア 2」「ラーニングコモンズエリア」「大学生協前ラウンジ」を対象として調査を行った。図書館 1F の平面図、それぞれのオープンスペースについて図 3～7 に示す。

調査は 2014 年 10 月 2 日に図書館の開館時 9:00~20:00 まで観察・記録した。

方法は 30 分おきに人の分布位置関係を作成したプラン用紙にプロットする方法で記録した。表 1 はそれぞれのエリアに設置されているものである。

3. 調査結果

3. 1. 図書館の利用のされ方

一日の利用者数を表したものが図 6 である。総合的に 16 時まで利用者数は上昇傾向である。授業の終了と開始時間の間（本大学では 14:40～14:50、16:20～16:30）付近では利用者数が変化している。

図 9 は利用者の人数比を示している。半数が 3 人組以上で利用していることがわかる。

3. 2. 閲覧エリア 1

午前中は 1 人の利用者、午後は 3 人組以上で利用する人が増加していることがわかる。12～13 時では、1 人利用者は特に多く相席をしているのも多く見られた。また閲覧エリア 1 は図書館内で LAN ポートがある唯一あるエリアである為、PC の利用者が多い。滞在時間も長く感じられグループで PC を広げている光景が多く見られた。（図 10、11）

3. 3. 閲覧エリア 2

閲覧エリア 1 との違いとして机の種類が異なり、1 人用から 8 人用までである。PC の利用者が多く勉強または PC で作業がほとんどであった。閲覧エリア 1 とは違なり、PC を使用して学習するより使用せずグループでコミュニケーションを取りながら行っているように感じられた。情報端末が使用しにくい場である為か 1 人で作業している学生は少なかった。（図 12、13）

3. 4. ラーニングコモンズエリア

個人作業が中心であり、1 人利用者がほかのエリアに比べ多いことがわかった。また他のエリアの 1 人利用者と比べ、滞在時間も長かった。（図 14、15）

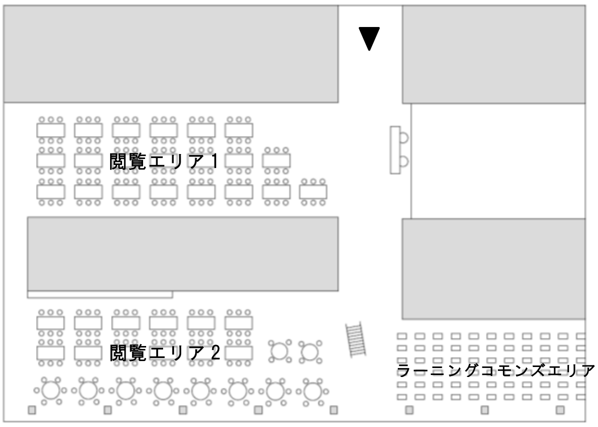


図 3　図書館 1F 平面図

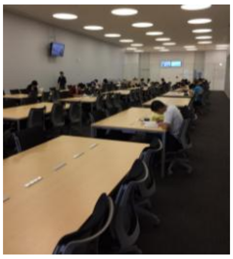


図 4　閲覧エリア 1

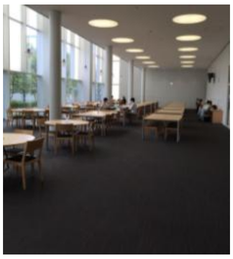


図 5　閲覧エリア 2

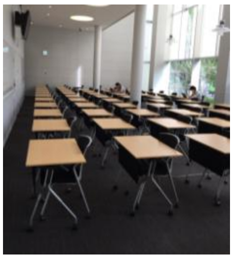


図 6　ラーニングコモンズエリア

図 7　大学生協前

表 1　各エリアの物理的セッティング

図書館	閲覧エリア1	6人用机
	閲覧エリア2	1人用机
		4人用机
		6人用机
		8人用机
	ラーニングコモンズエリア	1人用机
大学生協前		1人用机
		4人用机
		8人用机

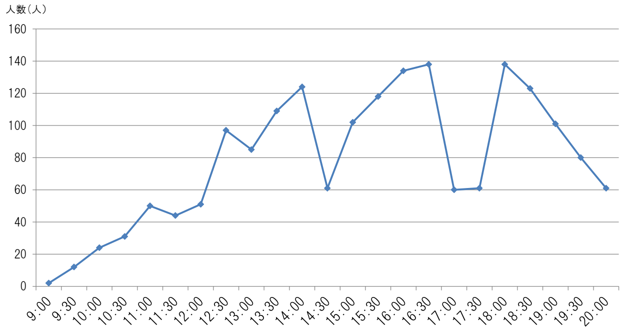


図 8　一日の利用者数・図書館

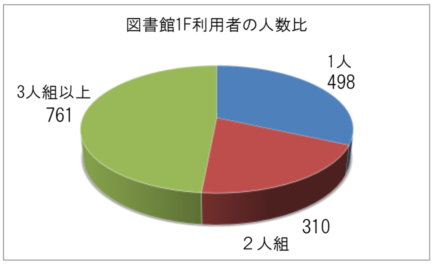
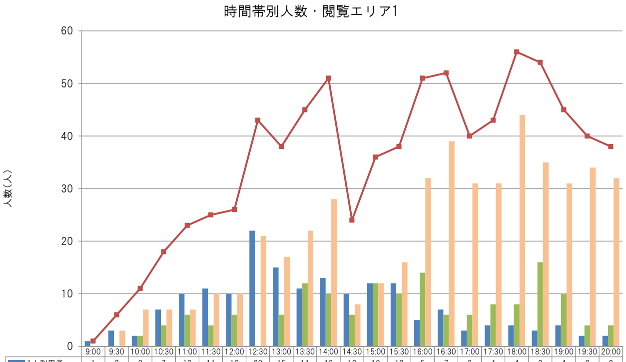
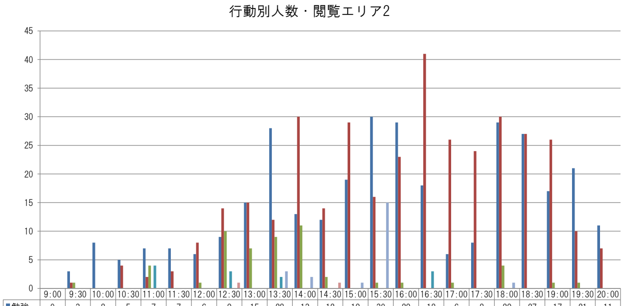


図 9　一日の利用者数の人数比



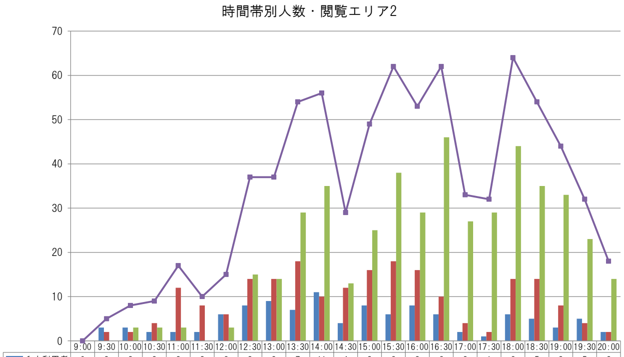
	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00	18:30	19:00	19:30	20:00
1人利用者	1	3	2	7	10	11	10	22	15	11	13	10	12	12	5	7	3	4	4	3	4	2	2
2人利用者	0	0	2	4	6	4	6	0	6	12	10	6	12	10	14	6	6	8	8	16	10	4	4
3人以上利用者	0	3	7	7	7	10	10	21	17	22	28	8	12	16	32	39	31	31	44	35	31	34	32
利用者合計	1	6	11	18	23	25	26	43	38	45	51	24	36	38	51	52	40	43	56	54	45	40	38

図 10　時間帯ごとの利用者人数・閲覧エリア 1



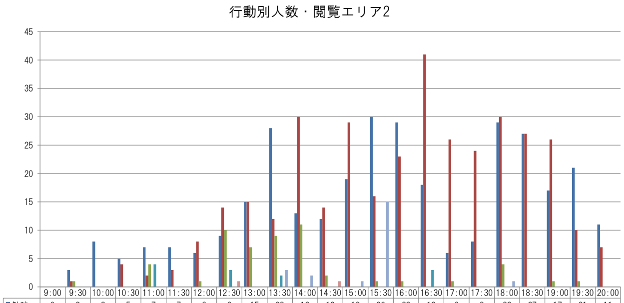
	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00	18:30	19:00	19:30	20:00
勉強	0	3	8	5	7	7	6	9	15	28	13	12	19	30	29	18	6	8	29	27	17	21	11
PC	0	1	0	4	2	3	8	14	15	12	30	14	29	16	23	41	26	24	30	27	26	10	7
スマホ	0	1	0	0	4	0	1	10	7	9	11	2	0	1	1	0	1	0	4	0	1	1	0
ゲーム	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
会話	0	0	0	0	4	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
食事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
睡眠	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	1	15	0	0	0	0	1	0	0	0	0
読書	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

図 11　行動ごとの利用者人数・閲覧エリア 1



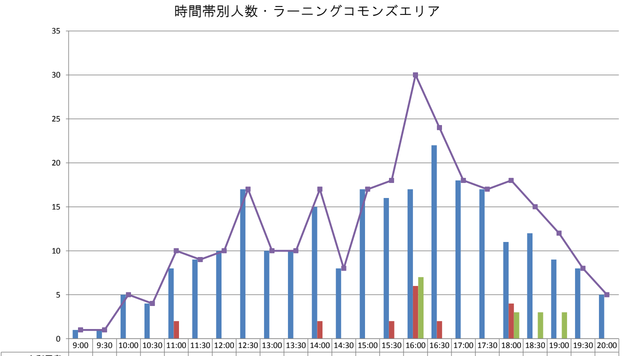
	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00	18:30	19:00	19:30	20:00
１人利用者	0	3	3	2	2	2	6	8	9	7	11	4	8	6	8	6	2	1	6	5	3	5	2
２人利用者	0	2	2	4	12	8	6	14	14	18	10	12	16	18	16	10	4	2	14	14	8	4	2
３人利用者	0	0	3	3	3	0	3	15	14	29	35	13	25	38	29	46	27	29	44	35	33	23	14
利用者合計	0	5	8	9	17	10	15	37	37	54	56	29	49	62	53	62	33	32	64	54	44	32	18

図 12　時間帯ごとの利用者人数・閲覧エリア 2



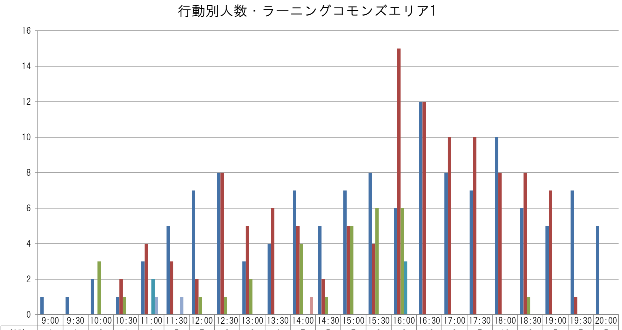
	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00	18:30	19:00	19:30	20:00
勉強	0	3	8	5	7	7	6	9	15	28	13	12	19	30	29	18	6	8	29	27	17	21	11
PC	0	1	0	4	2	3	8	14	15	12	30	14	29	16	23	41	26	24	30	27	26	10	7
スマホ	0	1	0	0	4	0	1	10	7	9	11	2	0	1	1	0	1	0	4	0	1	1	0
ゲーム	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
会話	0	0	0	0	4	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
食事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
睡眠	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	1	15	0	0	0	0	1	0	0	0	0
読書	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

図 13　行動ごとの利用者人数・閲覧エリア 2



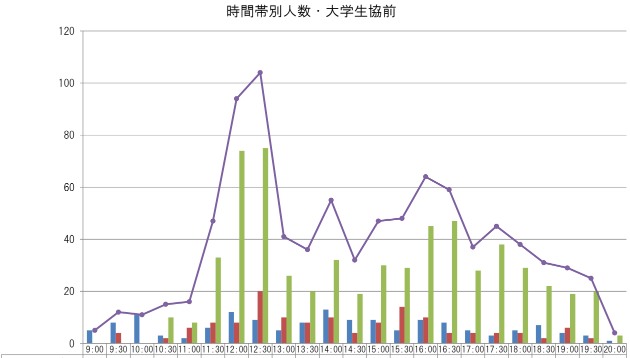
	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00	18:30	19:00	19:30	20:00
1人利用者	1	1	5	4	8	9	10	17	10	10	15	8	17	16	17	22	18	17	11	12	9	8	5
2人利用者	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	2	6	2	0	0	4	0	0	0	0
3人利用者	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	3	3	3	0	0
利用者合計	1	1	5	4	10	9	10	17	10	10	17	8	17	18	30	24	18	17	18	15	12	8	5

図 14　時間帯ごとの利用者人数･ラーニングコモンズエリア



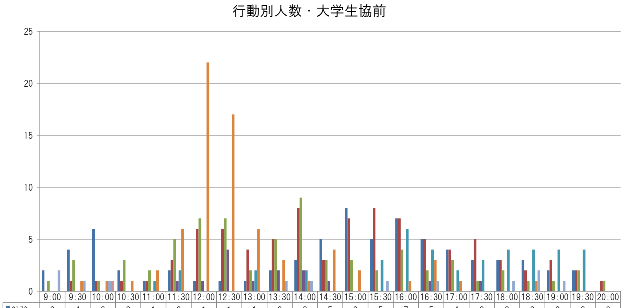
	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00	18:30	19:00	19:30	20:00
勉強	1	1	2	1	3	5	7	8	3	4	7	5	7	8	6	12	8	7	10	6	5	7	5
PC	0	0	0	2	4	3	2	8	5	6	5	2	5	4	15	12	10	10	8	8	7	1	0
スマホ	0	0	3	1	0	0	1	1	2	0	4	1	5	6	6	0	0	0	0	1	0	0	0
会話	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
睡眠	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
読書	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

図 15　行動ごとの利用者人数・ラーニングコモンズエリア



	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00	18:30	19:00	19:30	20:00
１人利用者	5	8	11	3	2	6	12	9	5	8	13	9	9	5	9	8	5	3	5	7	4	3	1
2人利用者	0	4	0	2	6	8	8	20	10	8	10	4	8	14	10	4	4	4	4	2	6	2	0
3人以上利用者	0	0	0	10	8	33	74	75	26	20	32	19	30	29	45	47	28	38	29	22	19	20	3
合計	5	12	11	15	16	47	94	104	41	36	55	32	47	48	64	59	37	45	38	31	29	25	4

図 16　時間帯ごとの利用者人数・大学生協前ラウンジ



	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00	18:30	19:00	19:30	20:00
勉強	2	4	6	2	1	2	1	1	1	2	3	5	8	5	7	5	4	3	3	3	2	2	0
PC	0	1	1	1	1	3	6	6	4	5	8	3	7	8	7	5	4	5	3	2	3	2	1
スマホ	1	3	1	3	2	5	7	7	2	5	9	3	3	2	4	2	3	1	2	1	1	2	1
ゲーム	0	0	0	0	0	1	1	4	1	2	2	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
会話	0	0	0	0	1	2	0	0	2	0	2	0	0	3	6	4	2	3	4	4	4	4	0
食事	0	1	1	1	2	6	22	17	6	3	1	4	2	0	1	3	1	0	0	1	0	0	0
睡眠	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	2	1	0	0
読書	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

図 17　行動ごとの利用者人数・大学生協前ラウンジ

3．3．大学生協前ラウンジ

ラウンジでは、図書館と異なり騒がしく昼休みになるとほとんどの席が埋まる状態であった。1 人用机は食事をするだけの学生が多く使用しており滞在時間が短いことがわかった。複数人用机では、会話やゲームなどを行っており滞在時間がそれぞれ長いことがわかった。講義が行われている時間など利用者が少ない時間帯では 1 人で複数人用机に座る学生がみられた。(図 16、17)

4．まとめ

今回の調査で以下のことが分かった。

オープンスペースでは、3 人組以上で利用する人が多い。1 人で P 利用する際、その場での滞在時間はエリアごとで変わってくる。1 人用机での個人作業では滞在時間が長いことが分かった。

オープンスペースでは PC の利用者が大半で、設備の整った環境では、大学の講義が終わり次第利用者が増加する傾向があった。

図 18 は利用者人数ごとの使用した席ごとの比較である。およそ 4 割の 1 人利用者が複数人用机を使用していることがわかる。

5．今後の展望

今回、大学のオープンスペースの一日の利用実態について調査を行った。今後は、調査の回数をさらに増やし、具体的な利用実態を明らかにしていく。また、利用者へのアンケート調査を行い、より詳しい知見を明らかにしていく予定である。

［参考文献］

1）総務省：平成 24 年度情報通信白書
http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/h24.html

2）総務省：平成 24 年度情報通信白書
http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/h24.html

＊1　東京電機大学 大学院未来科学研究科 建築学専攻
＊2　東京電機大学 未来科学部建築学科 准教授　博士（学術）

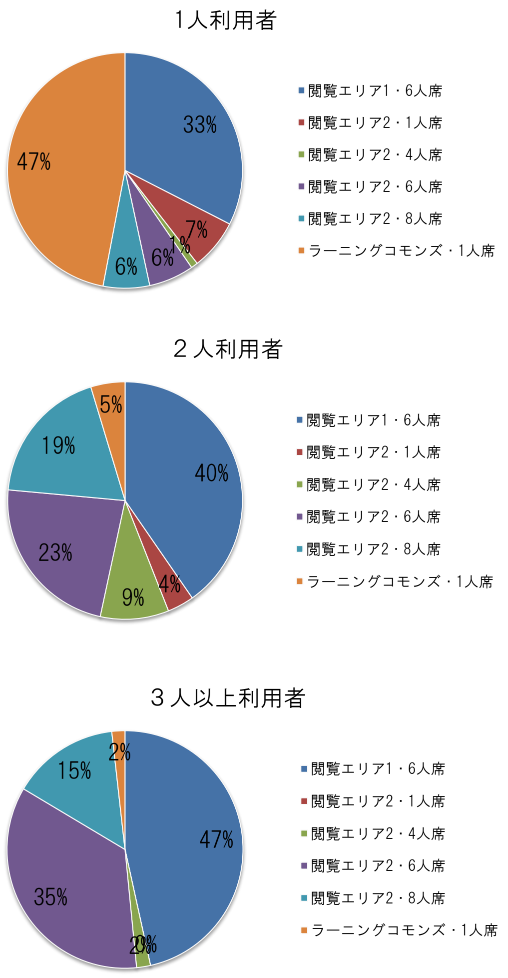


図 18　利用人数ごとの使用した席の比較