

キャンパス建築におけるコモンスペースの連続性に関する研究

正会員 ○ 葛原 希^{*1}
同 安森 亮雄^{*2}
同 松浦 達也^{*3}

コモンスペース キャンパス建築 連続性
内部 外部

1. 序 近年、キャンパス建築には、ラーニングコモンズ等のコモンスペース^{注1}が新たに確保され、学生や教員の交流を促し、新たな学習空間として利用されると共に、学外への地域開放の場としても重要な役割を担っている。コモンスペースには、複数のスペースが同一階で連続するものや、吹抜けを介して上下階を繋ぐもの、さらにテラス等の外部空間まで連続するものがあり、こうした連続するコモンスペースは、キャンパス建築の空間的な特徴になっていると考えられる。そこで本研究では、キャンパス建築におけるコモンスペースの連続性を明らかにすることを目的とする^{注2}。

2. コモンスペース キャンパス建築には、様々なコモンスペース(以下、CS)がみられる。例えば分析例(図1、左)では、1階にピロティ、2階に広い室の図書室、3階に多数のテラスに面して大開口をもち、他の室への通過動線となる吹抜けのラウンジがある。まず、キャンパス建築におけるCS数を検討すると(表1)、1棟のなかに4スペースのCSをもつものが最も多く、最大で31スペースをもつものがみられた。こうしたCSの用途を整理すると、内部CSはラーニングコモンズ等の学習機能や、ラウンジ等の休憩機能が多くの(表2)、外部CSはテラスが多くみられた(表3)。また内部CSは、様々な大きさの規模がみられるため、それらを単室、広室、吹抜け空間に分類すると、単室が過半数を占めた(表4)。さらに、大開口があるかどうか(表5)や、通過動線となる行き止まりかの動線(表6)についても検討した。

3. コモンスペースの連結 CSには、同一階や上下階で複数連結されて、まとまりを形成するものがみられる。例えば、分析例のCSのまとまり(図1、右上)では、ラウンジとテラスが同一階で繋がり、さらに上階のテラスと吹抜けを介して連結している。こうしたCSの連続性を、前章で検討したCSの規模や、大開口、動線と併せて検討すると(表7)、

まとまりを形成する6つの連結CSパターンと、単独で位置する4つの単体CSパターンに大きく分類できた。

まず、連結CSパタンのうち、A~Cは内部CSのみが繋がるものである。Aは、CSが同一階で連結するもので、2面以上の大開口をもつグループ学習室等の広室と単室が繋がり、上層階に位置する傾向がみられた。Bは、階段室まわりのCSが上下階で連結されるもので、ラウンジ等の単室に多くみられた。Cは、同一階と上下階のCSの連結を併せ持ち、1階の吹抜け空間が通過動線となり、上層階の比較的大きな室と吹抜けを介して繋がるものである。これらに対して、D~Fは内部CSと外部CSが繋がるものである。Dは、同一階で連結されるもので、最も多くみられた。2面以上の大開口をもち通過動線となる比較的大きな室と外部CSが繋がり、1階に位置する傾向がある。Eは、上下階に渡り、テラスと大開口で面するラウンジ等のCSが階段室まわりで繋がるものである。Fは、内部CSと外部CSが同一階で繋がり、さらに内部CSどうしが上下階で繋がるものである。1階の通過動線の吹抜け空間とテラスが連続すると共に、上層階の大開口をもつ広室や単室と吹き抜けを介して繋がるものが多く、多種類のCSが繋がる傾向がみられた。

また、単体のCSパターンには、単室のIn-1、広室のIn-2、吹抜け空間のIn-3、外部CSのExがあり、内部CSの共通する特徴として、2面以上の開口をもつ傾向がみられた。

4. キャンパス建築におけるコモンスペースの組合せ

前章で得られたCSパターンをもとに、キャンパス建築でのそれらの組合せを検討した結果(表8、図2)、同じ傾向をもつ7つの構成類型を見出した。類型①は階段室まわりのCSが上下階で繋がるもの(B)をもつ。②は建物全体を貫通する吹抜け空間を中心に、CSが上層階まで連続するものである(C)。③は外部CSと内部CSが連続するもの

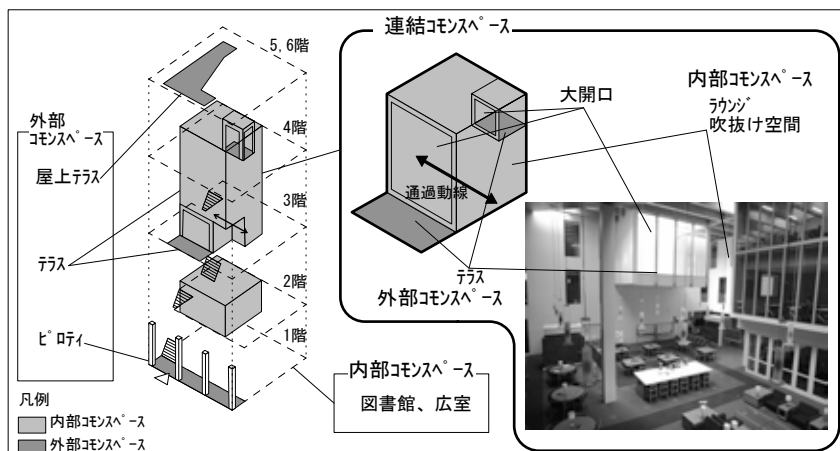


図1 分析例(No. 38 東京大学/数物連携宇宙研究機構棟)

表1 コモンスペース数 (56棟)

コモンスペース数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
該当資料数	5	5	4	9	7	5	4	1	2	3	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

表2 内部コモンスペース (386スペース)

閲覧機能(B)	展示機能(G)	飲食機能(E)	集会機能(A)	学習機能(S)	休憩機能(R)
図書館情報センター(60)	ギャラリー展示室(18)	食堂カフェ売店(42)	ホール多目的ホール講堂(41)	グループ学習室トレーニングコモンズスタジオ(108)	ラウンジピロティ(117)

表3 外部コモンスペース (111スペース)

ピロティ(ピ)	テラス(テ)	中庭(中)
(17)	(77)	(17)

表4 内部コモンスペースの規模 (386スペース)

単室(単) (70㎡未満)	広室(広) (70㎡以上)	吹抜け空間(吹)
(213)	(76)	(97)

表注) 一般的な講義室の規模(70㎡程度)を基準とし、単室と広室を分類した

表5 内部コモンスペースの大開口 (386スペース)

なし	1面(○)	2面以上(◎)
(50)	(83)	(252)

表6 内部コモンスペースの動線 (386スペース)

行き止まり	通過(←)
(234)	(152)

の(D)が1階に位置するものである。④, ⑤, ⑥は1階で外部CSと内部CSが繋がり、かつ上層階のCSと連続する(F)をもつと共に、⑤は上層階で複数の内部CSが繋がる(A)、⑥は内部CSと外部CSが同一階で連結する(D)を併せ持つものである。これらは、建物内に連結されるCSのまとまりをもつ構成であるのに対して、⑦は単独で位置するCSをもつものである。

以上の類型を整理すると(図2)、吹抜けにより内部CSが連続する構成(②, ④, ⑤, ⑥)、内部CSと外部CSが連続する構成(③, ④, ⑤, ⑥)、複数の連結CSを並置する構成(⑤, ⑥)という共通する性格を見出した。

5. 結 キャンパス建築におけるコモンスペース(CS)の連続性を検討した。その結果、CSは同一階や上下階で連結するものが多く、その規模や大開口、動線により様々

な空間的特徴をもつことが確認できた。また、キャンパス建築においては、CSが連結される傾向があり、その中で、吹抜けにより内部CSが連続するものや、内部CSと外部CSが連続するものといった、CSによってキャンパス建築全体や周辺環境と関係づける構成がみられた一方、連結するCSを並置することで、互いのCSの独立性を際立たせる特徴的な構成がみられた。

注1) コモンスペースとは、一般に学校建築において多様な活動に対応し、ゆとりのある学校生活を可能にするために設けられるオープンスペースをさす(建築大辞典/彰国社)。また文部科学省による「国立大学等施設の整備充実に向けて-未来を拓くキャンパスの創造-」では、共同研究等に関連する人・情報・物の流れが集約される共有の場とされている。本研究では、学生や教員の様々な活動に対応し、食堂や図書室を含む交流や情報収集を行うことのできる空間をコモンスペースとする。

注2) 本研究では、知的活動を促す環境づくりにあたって、コミュニケーションの場の確保を提唱した「国立大学施設整備計画指針」の策定された1994年から2015年までの「新建築」に掲載され、なおかつ日本建築学会作品選集に掲載された39作品、56棟を資料とした。

表7 コモンスペースの連結

No	大学名/キャンパス名	内部コモンスペース	外部CS
41	東京工業大学/附属図書館	S広◎-3, S単◎3, S単◎3	
46	千葉/7か7ミッドリク	S広◎-4, S単◎4, S単◎4, S単◎4	
52	千葉/7か7ミッドリク	S単◎-3, S単◎3, S単◎3	
36	国際教養/図書館	B広◎2, S単◎2, S単◎2, S単◎2, S単◎2, S単◎2, S単◎2, S単◎2	
52	東京理科/図書館棟	A広◎-3, A広◎-3	
	他(3)		
40	早稲田大学/40号館	R単◎2=R単◎3=R単◎4	
54	沖縄科学技術/第1研究棟	R単◎1=R単◎2	
55	沖縄科学技術/第2研究棟	R単◎1=R単◎2	
	他(2)		
4	福井県立/学生会館	R吹◎-1, E吹◎-1, S単1=R単◎2	
6	福井県立/情報センター	R吹◎-1, B広◎-1=B広◎-2	
20	公立はこだて未来/本部棟	S吹◎-1, S吹◎-1, S吹◎1=S吹◎-2, S吹◎-2, B広◎2=S吹◎-3, S吹◎-3	
28	東京音楽/100周年記念本館	R吹◎-1, R吹◎-1, R単◎-1=A吹2, A吹-2, R単◎2, R単◎-2	
15	税務/厚生棟	E吹◎-1=E広◎-1, E単◎1	
	他(3)		
24	大東文化/図書館	E広◎-1	テ1
9	会津/研究棟	R吹◎-1, R吹◎-1, R吹◎-1	テ1
14	税務/研修棟	R吹◎-1, R吹◎-1, R吹◎-1	テ2
17	税務/教室棟	A吹◎1, A吹◎1, R広◎-1	テ2
50	東京理科/講義棟	B吹◎-1, R吹◎-1	ピ1
44	東京工業/グリーンビル1号館	A広◎-1, A広◎1	ピ1
36	国際教養/図書館	R単◎-1	テ1
51	東京理科/管理棟	E広◎1, R単◎-1	ピ1
	他(9)		
21	相模女子/100周年記念館	B単◎1=R広◎2	ピ1
44	東京工業/グリーンビル1号館	R吹◎-4=R単◎-5=R単◎-6	テ4, テ7
44	東京工業/グリーンビル2号館	R吹◎-4=R単◎-5=R単◎-6	テ4
22	日本/テイクアウェイ15	A吹◎-1=A広◎-2, R単◎2, A単2	ピ1
47	金沢工業/21号館	E吹◎-1=E広◎2, E単◎2	ピ1
46	千葉/7か7ミッドリク	R吹◎-1=S吹◎2, B広◎-2=S吹◎3, B広◎-3	テ1
34	東京大学/弥生講堂7ヶ所	B吹◎-1=R単◎2	テ1
35	相模女子/マーガレット本館	R吹◎-1=R単◎-2, R単◎2, R単◎-2, R単◎-2	中1, テ2
18	工学院/15号館	R吹◎-1, G広◎-1=G広◎-2, S単◎2	テ1
30	武庫川女子/建築学科スタジオ	R吹◎-1, R単◎-1=R大◎-2, G広◎-2=R吹◎-3, G広◎-3	テ1
42	東北/センター7中央棟	R吹◎-1, E吹◎-1=R単◎2, R単◎-2, E単◎-2, A単◎-2=R単◎-3	テ1
48	日本工業/W2棟	A吹◎-1, R単◎1=R単◎-2	テ1
36	国際教養/図書館	B吹◎-1, S単◎1, S単◎1=B広2	テ1
	他(14)		
46	千葉/7か7ミッドリク	S単◎1	
2	福井県立/管理棟	R単◎-1	
54	沖縄科学技術/第1研究棟	R単◎2	
	他(19)		
13	会津/厚生棟	E広◎-1	
27	神奈川工科大学/KAIT工房	S広◎-1	
41	東京工業/附属図書館	E広◎-1	
	他(6)		
1	福井県立/共通講義棟	E吹◎1	
7	長岡造形	E吹1	
10	会津/管理棟	B吹◎-1	
55	沖縄科学技術/第2研究棟	R吹◎1	
28	東京音楽/100周年記念本館	テ2	
30	武庫川女子/建築学科スタジオ	テ3	
44	工学院/15号館	屋3	
	他(12)		

表7注) 表中の記号は表2~表6に準ずる。またCSが同一階で連結する場合は「|」、上下階で連結する場合は「=」にて示す。表中の数字はコモンスペースが位置する階数を示す。

表8 コモンスペースの組合せ (56棟)

No	大学名/建物名	A	B	C	D	E	F	In	Ex
54	沖縄科学技術/第1研究棟	1							1
55	沖縄科学技術/第2研究棟	2							1
40	早稲田/40号館	2							1
15	税務/厚生棟		1	1					
28	東京音楽/100周年記念本館		1						4
20	公立はこだて/本部棟		2						
	他(4)								
49	東京理科/研究棟			1					
23	早稲田/情報生産システム研究科			1					
50	東京理科/講義棟			1				1	
	他(3)								
53	同志社/良心館							1	1
42	東北/センター7中央棟							1	2
37	慶應義塾/第4校舎独立館							1	1
38	東京/数物連携宇宙研究機構棟							1	1
	他(11)								
41	東京工業/附属図書館	1						1	1
31	早稲田/大隈講堂							1	1
46	千葉/7か7ミッドリク	1						1	4
36	国際教養/図書館	1	1	1	1	1	1	1	1
24	大東文化/図書館				2			2	
47	金沢工業/21号館				1			1	
35	相模女子/マーガレット本館				1			1	
33	工学院/フェスティバルセンター				1			1	
	他(8)								

表8注) 表中の数字は該当数を示す。

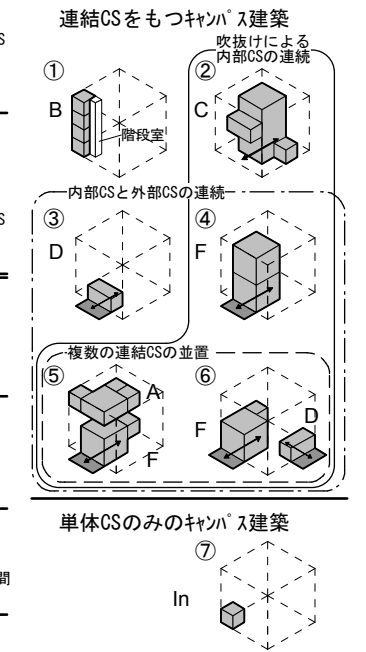


図2 キャンパス建築におけるコモンスペースの連続性

*1 宇都宮大学大学院工学研究科 博士前期課程
 *2 宇都宮大学地域デザイン科学部 准教授 博士(工学)
 *3 宇都宮大学大学院工学研究科 博士後期課程 修士(工学)

*1 Master's Course, Graduate School of Eng., Utsunomiya University
 *2 Assoc. Prof., Dr. Eng., Faculty of Regional Design, Utsunomiya University
 *3 Doctoral Course, Graduate School of Eng., Utsunomiya University