

“塀のない大学キャンパス”における開放領域の構成に関する研究

正会員 ○ 水野 裕介\*  
同 安森 亮雄\*\*  
同 松浦 達也\*\*\*

大学キャンパス 都市空間 敷地境界  
開放領域 構成

1. 序 少子化等を背景に、大学は、従来の教育研究に加え、社会貢献の役割が求められており、大学キャンパスは、地域に開放される都市施設としての役割が期待されている。近年では、大学キャンパスの敷地境界に塀や柵等を設けない、いわゆる“塀のないキャンパス”を整備する大学がみられ、大学キャンパスと都市空間が連続する開放された領域が形成されている。そこで本研究では、大学キャンパスの開放された敷地境界に着目し、その位置や範囲、境界周囲のキャンパス要素、都市要素を検討することで、開放された領域の構成を明らかにすることを目的とする。

2. “塀のない大学キャンパス”の概要

2.1. 開放された敷地境界の定義 本研究では、キャンパスの敷地境界に柵や塀等が存在せず、かつ内外の往来が可能な箇所を開放された敷地境界として検討する。こうした開放された敷地境界に面する建物や広場等のキャンパス要素を含めた領域を「開放領域」と呼び、周囲の駅や公園等の都市要素を併せて、その構成を検討する。(図1)。

2.2. 研究対象 本研究では、全国の塀のない国立大学キャンパス、および代表的な塀のない私立大学キャンパスの計30大学34キャンパスを対象とし、各大学の建物配置図やキャンパスマスタープラン、住宅地図から開放された敷地境界を抽出すると、56箇所が該当した(表1)。大学キャンパスには、単一地区のキャンパスと、キャンパス内に街路が貫通し、複数の地区に分かれたものがあり、これらの敷地境界数を検討した(表2)。

3. 開放領域の形態

3.1 位置と範囲からみた開放領域 大学キャンパスの開放領域には、分析例(図2)のように、キャンパスの中心部まで全体的に開放されるものがみられる。まず、開放された敷地境界の位置を、敷地一辺の部分か全体か、敷地の角を含むか否かで検討すると(表3)、敷地一辺の部分で角を含まないものと、角を含む敷地周囲全体のものが多くみられた。さらに、開放領域の奥行き範囲を整理すると(表4)、外縁のみのものと、中心部以上まで奥行きのあるものに分類できた。

3.2. 開放領域の形態パターン 前節で検討した開放領域の位置と範囲を重ね合わせ、開放領域の形態パターンを検討した(表5-1)。パターンア~エは、敷地周囲の外縁が開放されるものである。このうち、アは敷地周囲の部分、イは角を含む部分、ウは敷地の一辺全体、エは角を含む全体が開放されるものである。これらに対し、オ、カはキャンパスの中心部以上まで奥行きをもつものであり、このうち、オは敷地一辺の全体が開放されるもの、カは角を含む全体が開放されるものである。

4. キャンパス要素と都市要素 開放領域には、建物や広場等のキャンパス内の様々な要素が含まれ、さらに駅や公園等の都市要素が面する。キャンパス要素を検討すると(表6)、広場や一般利用される建物をもつものが多く、さらに、キャンパスの中心部まで引き込む道路をもつものが、約4割確認できた。また、都市要素(表7)や用途地域(表8)についても検討した。

5. “塀のない大学キャンパス”における開放領域

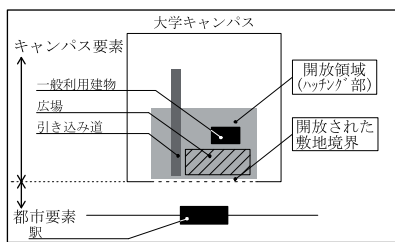


図1 “塀のない大学キャンパス”の模式図

表1 研究対象の大学キャンパス

	国立	公立	私立	計
大学数	17	2	11	30
キャンパス数	20	2	12	34
開放領域の箇所数	30	3	23	56

表2 開放された敷地境界数と大学キャンパス数 (34キャンパス)

箇所数	1	2	3	4
単一地区キャンパス	国:10 公:1 私:7 (21)	国:1 公:1 私:1 (3)	国:0 公:0 私:0 (0)	国:0 公:0 私:0 (0)
複数地区キャンパス	国:3 公:0 私:0 (3)	国:4 公:0 私:1 (5)	国:1 公:0 私:1 (2)	国:1 公:0 私:2 (3)

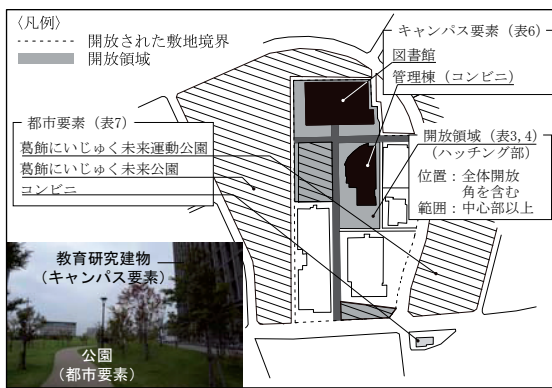


図2 分析例(No. 25 東京理科大学/葛飾キャンパス)

表6 キャンパス要素 (56箇所, 重複あり)

建物要素 (69)	外部要素 (53)	道要素 (23)
一般利用建物 (45)	教育研究建物 (24)	広場 (44)
		交通広場 (交) (3)
		駐車場 (駐) (6)
		引込み道路 (23)

表7 都市要素 (56箇所, 重複あり)

建物要素 (37)	外部要素 (24)	交通要素 (38)
店舗 (店) (22)	公共 (15)	駅 (17)
	役所 (2)	停留所 (21)
	郵便 (2)	
	学校 (8)	
	公園、緑地 (11)	
		駐車場 (駐) (10)

表3 開放された敷地境界の位置 (56箇所)

	部分開放 (23)	全体開放 (33)
角を含まない (32)	(19)	(13)
角を含む (24)	(4)	(20)

表4 開放領域の範囲 (56箇所)

外縁のみ (B)	中心部以上 (A)
(35)	(21)

表8 用途地域 (34キャンパス)

住居系 (住) (24)	第一種中高層住居 (8)
	第一種住居 (8)
	第二種住居 (5)
	その他 (3)
商業系 (商) (14)	近隣商業 (7)
	商業 (7)
工業系 (工) (2)	準工業 (1)
	工業 (1)
	無指定 (無) (3)

5.1. 開放領域の構成 開放領域の形態パターンをもとに、キャンパス要素と都市要素を併せて検討することで、共通する傾向をもつ開放領域の構成を導き出した(表5-2)。類型①, ②は外縁の部分が開放されるもので、このうち、①は一般利用される建物と広場が配置され、②は一般利用される建物と教育研究で利用される建物が広場に面して配置され、キャンパス中心部まで引込む道路をもつ。これらは、駅が隣接するものが多い。③は敷地の角が部分的に開放されるもので、引込み道路をもつ広場があり、公共施設が隣接する傾向がある。これらに対し、④, ⑤は一辺全体の外縁が開放されるもので、④は建物や広場、引込み道路があり、⑤は同様の要素をもちながら、敷地の角が開放され、停留所や公園に隣接する。⑥~⑨は周囲全体がキャンパス中心部まで開放されるものである。⑥は一般利用される建物と広場があり、⑦も同様であるが、角を開放するため、店舗と面する傾向がある。⑧は、同様に公園と面し、⑨は停留所が立地する傾向がある。

5.2. 開放領域の組合せからみた“塀のない大学キャンパス”の構成 前節で得られた類型の組合せから、共通する特徴をもつ大学キャンパスを抽出した(表9、表10)。まず単一地区のキャンパスでは、外縁の部分が開放される②をもつもの(A)と、敷地の角が部分的に開放される③をもつもの(B)、周囲全体がキャンパス中心部まで開放される⑥, ⑦, ⑧, ⑨をもつもの(C)があり、さらに複数の開放領域が引込み道路で繋がるもの(D)がみ

られた。Aは既存キャンパスを改修した国立大学で、Cは新設の私立大学、Dは国私問わず新設されたキャンパスに多くみられた。また複数地区のキャンパスでは、外縁の部分が開放される①, ②を複数もつもの(E)、周囲全体がキャンパス中心部まで開放される⑥, ⑦, ⑧, ⑨を複数もつもの(F)、それら両者の構成が組み合わさる複合的なもの(G)がみられた。Eは既存国立大学、Fは新設私立大学に多い傾向がある。

6. 結 開放領域の構成を検討し、それらの組合せから“塀のない大学キャンパス”の構成を明らかにした。その結果、既存キャンパスの改修では、外縁のみが部分的に開放される傾向がみられた。新設キャンパスでは、キャンパス中心部まで全体的に開放され、また複数の箇所が部分的に開放され、それらをキャンパスの軸線となる引込み道路が繋ぐ構成が形成されていることを明らかにした。

表9 開放領域の組み合わせ (34キャンパス)

資料No.	大学名 / キャンパス名	設立年	種別	敷地数	整備	開放領域									類型		
						①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨			
2	山形大学 / 米沢	1949	国	既	1												
12B	京都大学 / 宇治	1966	国	既	1												A
15	広島大学 / 霞	1965	国	既	1												
4B	東京大学 / 白金台	1892	国	既	1												
7	横浜国立大学 / 常盤台	1968	国	既	1												B
8	新潟大学 / 五十嵐	1949	国	既	1												
21	流通経済大学 / 新松戸	2004	私	新						1							
23A	帝京平成大学 / 池袋	2008	私	新							1						
23B	帝京平成大学 / 中野	2013	私	新								1					C
18	長岡造形大学	1994	私	公	新								1				
25	東京理科大学 / 葛飾	2013	私	新										1			
5	東京外国語大学 / 府中	2000	国	新	1												
19	高知工科大学 / 香美	1997	国	私	新		1										D
30	立命館 / 大阪いばらき	2015	私	公	新										1	1	
1	東北大学 / 青葉山	1969	国	既	3												
11	名古屋大学 / 東山	1939	国	既	2												
24	東京電機大学 / 千住	2012	私	既						2	1						
28	早稲田大学 / 早稲田	1902	私	既							2						
29	山梨学院大学 / 甲府	2015	私	新							1	2					
16	九州大学 / 伊都	2005	私	新								1	1	1			
12C	京都大学 / 桂	2015	国	既	1							1					
14	岡山大学 / 津島	1949	国	既	1							1					
22	国士舘大学 / 世田谷	1953	私	既		2							1	1			
10	山梨大学 / 府中	1949	国	復	既	1											
9	金沢大学 / 宝町	1949	国	単	既					1							
27	立正大学 / 熊谷	1967	私	単	既					1							
4A	東京大学 / 柏	1999	国	単	既						1						
17	佐賀大学 / 本庄	1949	国	単	既						1						
20	東北学院大学 / 土樋	1949	国	復	既							1					
3	宇都宮大学 / 峰町	1949	国	単	既												1
6	東京工業大学 / 大岡山	1924	国	復	既												1
12A	京都大学 / 吉田(病院)	1897	国	復	既												1
13	京都工芸繊維大学 / 松ヶ崎	1949	国	復	既												1
26	明治大学 / 中野	2013	私	単	新												1

表10 “塀のない大学キャンパス”の構成

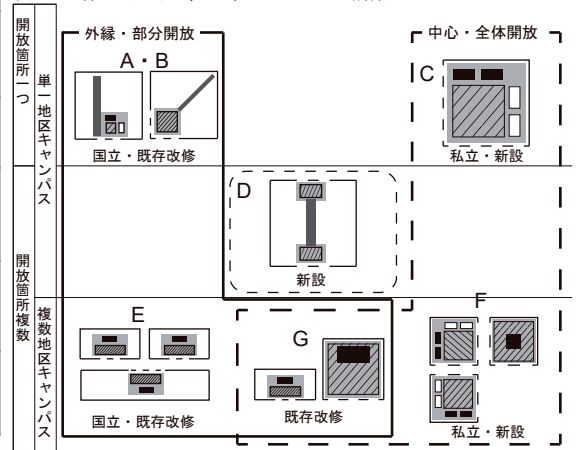


表5-1 開放領域の形態

No.	範囲(表4)	位置(表3)	形態パターン	キャンパス要素(表6)				都市要素(表7)				用途地域	類型		
				建物要素	外部要素	道要素	建物要素	外部要素	交通要素	建物要素	外部要素			交通要素	
1-2	△	△	ア 部分開放 角を含まない	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	①	
1-3-1	△	△		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
1-3-2	△	△		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
12C-2	△	△		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
10	△	△		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
15	△	△	イ 部分開放 角を含む	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	②	
5-1-1	△	△		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
11-1	△	△		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
11-2	△	△		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
12B	△	△		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
2	△	△	ウ 他2件	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	③	
4B	△	△		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
7	△	△		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
8	△	△		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
22-1	△	△		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
27	○	○	エ 他2件	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	④	
19-1-2	○	○		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
9	○	○		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
4A	○	○		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
14-1	○	○		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
17	○	○	オ 他2件	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	⑤	
12C-1	○	○		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
21	○	○		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
24-2-1	○	○		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
24-2-2	○	○		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
16-3	●	●	カ 他2件	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	⑥	
22-3	●	●		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
23A	●	●		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
23B	●	●		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
24-1-1	●	●		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
28-2	●	●		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
28-3	●	●		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
29-3	●	●		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
18	●	●		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
29-2	●	●		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
29-1	●	●	カ 他1件	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	⑦	
16-2	●	●		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
25	●	●		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
30-1-1	●	●		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

表注)表中の記号は表3, 4, 6~8に準じる。

\* 宇都宮大学大学院工学研究科 大学院生  
 \*\* 宇都宮大学地域デザイン科学部 准教授 博士(工学)  
 \*\*\* 坂倉建築研究所

\* Graduate Student, Graduate School of Eng., Utsunomiya Univ.  
 \*\* Assoc. Prof., Dr.Eng., Faculty of Regional Design, Utsunomiya Univ.  
 \*\*\* SAKAKURA ASSOCIATES architects and engineers