一般利用建物の配置からみた国立大学キャンパスの公開性

大学キャンパスにおける建物による公開性に関する研究(2)

OPENNESS OF NATIONAL UNIVERSITY CAMPUS IN JAPAN
IN RELATIONSHIP TO LAYOUT OF OPEN BUILDINGS TO THE PUBLIC

Study on openness of university campus by buildings (2)

松浦達也*, 安森亮雄**

Tatsuya MATSUURA and Akio YASUMORI

The aim of this paper is to clarify openness of national university campus in Japan in relationship to layout of open buildings to the public. There exists a open buildings to the public such as museum and library in university campus, disclosure of each open building to the public may be contributing to the formation of openness in the university campus. Openness of university campus is clarified through openness of open buildings to the public by the use of buildings and their layout in university campus. In conclusion, we found that 2 types and thier combination of characteristics of openness of university campus from the viewpoint of the layout of open buildings to the public. In a campus that has buildings with relatively high openness (Rank A or B), area near the gate is used by external users. In a campus that has buildings with lower openness (Rank C), the central area of the campus is disclosed mainly to internal users. In a campus with both of their types, openness is gradually higher from gates to the center of the campus.

Keywords : *University Campus, Openness, Open Buildings to the Public, Layout, Environs*

大学キャンパス, 公開性, 一般利用建物, 配置, 周辺環境

1. 序

1.1 研究の背景と目的

大学キャンパスは、一つの敷地に複数の建物が配置された一団地^{注1)}の空間であり、そこでは、学生や教職員が利用する校舎と共に博物館や図書館などの一般の利用者に公開される建物（以下、一般利用建物）がみられる。こうした一般利用建物は、積極的に公開されるものから、学内利用を中心に利用されるものまで多岐にわたり、キャンパス内の随所に配置されており、これらが建物毎に公開されることで、大学キャンパスの公開性が形成されていると考えられる。特に、国立大学のキャンパスは、敷地周囲が塀やフェンスで囲まれたものが多く^{注2)}、キャンパス全体を周囲に開放することが難しいため、こうした一般利用建物を起点に公開することが重要であると考えられる。また、近年の大学は、少子化等を背景に、従来の教育研究に加え、社会貢献^{注3)}の役割が求められ、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おり、そのため、現状の大学キャンパスの公開性を把握することが必要とされている。さらに、大学キャンパスの周辺は、駅や公共施設が立地したり、大規模な公園が隣接するなどしており、こうした周辺環境

を含めて大学キャンパスの公開性を捉えることは、今後のキャンパス整備における大学と地域の連携^{注4)}を検討する上でも重要であると考えられる。

大学キャンパスにおける建物について、これまで筆者らは既報³⁾において、複数の建物が連結された建物の群の構成と形成過程を明らかにした。そこでは、学部や学科間を越えて利用されたり、一般利用されるコモンスペース^{注5)}が連結されることで、建物群としての公開性が形成されることを見出した。本研究では、特に建物単体で一般利用される建物に着目し、その公開度や配置、キャンパスの周辺環境を検討することで、建物配置により形成される大学キャンパスの公開性を明らかにすることを目的とする。こうした一般利用建物を起点とした大学キャンパスの公開性を検討することは、今後のキャンパス整備における新たな一般利用建物の整備や、既存建物の一般利用への活用を検討する上で有意義なものと考えられる。

1.2 既往研究及び本研究の意義

これまでの大学キャンパスの研究のうち、一般利用される建物に着目するものには、特定の学外者に利用される産学連携施設を対象に、その活動実態やキャンパス内での配置から、施設整備の課題を

* 宇都宮大学大学院工学研究科 博士後期課程・修士(工学)

** 宇都宮大学地域デザイン科学部 准教授・博士(工学)

Doctoral Course, Graduate School of Eng., Utsunomiya University, M.Eng.
Assoc. Prof., Faculty of Regional Design, Utsunomiya University, Dr.Eng.

検討するもの⁴⁾がみられるが、本研究のように、キャンパス内の全ての一般利用される建物を対象とするものではない。また、キャンパスの公開性や大学開放を検討するものには、キャンパス内を利用する学生や周辺住民の行動特性と意識評価から、キャンパスと周辺市街地の連続性を検討するもの⁵⁾がみられるが、本研究のように、キャンパス内の建物の配置などの空間的側面に着目するものではない。さらに、大学と地域の連携が顕著にみられる大学キャンパスを対象に、その連携の枠組みをキャンパスマスタープランなどから分析するもの⁶⁾や、大学や周辺地域によるまちづくり活動の変遷を分析するもの⁷⁾がみられるが、これらは大学と地域の連携を推進するマネジメントに着目するものであり、大学キャンパスの建物配置からみた公開性を捉えるものではない。

以上のように、本研究は、現代日本の国立大学キャンパスの公開性を、一般利用建物の配置やキャンパスの周辺環境から明らかにするものであり^{注6)}、こうした点から大学キャンパスの公開性に関す

る空間的特徴を検討する研究は他にみられない。

1.3 本研究の概要と方法

本研究では、大学キャンパス内にみられる博物館や図書館等の一般利用される建物を「一般利用建物」とする。こうした一般利用建物の用途による公開度（図1，i）や、キャンパス内での配置（ii）を検討することで、大学キャンパスの公開性を捉えることができる。また、キャンパス内には、一般利用建物が複数集合したり、広場と隣り合うことで、一体的に公開された空間が形成されるものがある。本研究では、こうした単位を「公開ユニット」と呼び、その構成を検討する（iii）。さらに、周辺環境との関係に応じた大学キャンパスの公開性を捉えるため、駅や公共施設等の周辺要素や、キャンパスの敷地境界の広場や緑地の有無について検討する（iv）。これらを総合し、さらに、一般利用建物の建設年代を併せて検討することで、大学キャンパスにおける建物による公開性の共通する性格を明らかにする。資料は、関東の国立大学21大学45キャンパスを対象

図1 大学キャンパスの公開性

表1 研究対象とした関東の国立大学(21大学45キャンパス)

(55地区, 214建物)									
大学名	No.	キャンパス名	地区	一般利用建物数	大学名	No.	キャンパス名	地区	一般利用建物数
茨城	1	水戸	1	6	東京工業	33	大岡山	2	6
	2	日立	1	3		34	すずかけ台	1	3
	3	阿見	1	2	東京海洋	35	品川	1	6
筑波	4	筑波	3	13		36	越中島	2	7
	5	春日	1	3		37	お茶の水女子	1	7
宇都宮	6	東京文教校舎	1	1	電気通信	38	常盤台	2	9
	7	峰	1	5		39	国立	2	6
	8	陽東	1	4		40	小平国際	1	3
群馬	9	荒牧	1	2	横浜国立	41	常盤台	1	9
	10	昭和	1	3		42	政策研究大学院	1	0
	11	桐生	2	4	総合研究大学院	43	春日	1	1
埼玉	12	太田	1	2		44	春日	1	4
	13	西千葉	1	6		45	天久保	1	2
千葉	14	西千葉	1	10	筑波技術	46	春日	1	4
	15	亥鼻	1	3		47	天久保	1	2
	16	松戸	1	3	群馬県	48	春日	1	4
東京	17	柏の葉	1	5		49	天久保	1	2
	18	本郷	3	24		50	天久保	1	2
	19	駒場1	1	7	東京都	51	春日	1	4
東京医科歯科	20	駒場2	1	6		52	天久保	1	2
	21	柏	1	4		53	天久保	1	2
東京外国語	22	白金	1	4	千葉県	54	春日	1	4
	23	湯島・駿河台	1	1		55	天久保	1	2
	24	国府台	1	1		56	天久保	1	2
東京学芸	25	府中	1	3	神奈川県	57	春日	1	4
	26	府中	1	5		58	天久保	1	2
	27	府中	1	4		59	天久保	1	2
東京農工	28	小金井	1	4	東京都	60	春日	1	4
	29	上野	2	8		61	天久保	1	2
	30	取手	1	3		62	天久保	1	2
東京芸術	31	横浜	1	1	東京都	63	春日	1	4
	32	千住	1	1		64	天久保	1	2
	33	千住	1	1		65	天久保	1	2

図2 分析例(No. 7 宇都宮大学/峰キャンパス)

表2 街路等が貫通するキャンパス

キャンパス		キャンパス内動線あり トンネル、ブリッジ等(=)		キャンパス内動線なし	
主たる地区+付属施設地	地区	地区	地区	地区	地区
複数地区キャンパス	地区	地区	地区	地区	地区

表2注) 建物1棟からなるキャンパスは4資料該当した(単)。()内の数字は該当する資料数を示す。

として(表1)、各大学施設課により、「国立大学法人等施設実態調査」の施設配置図と棟別平面図の提供及び、施設の利用実態のアンケートの回答を受け、それらを基礎資料とした上で実地調査を行った。上述した大学キャンパスにおいて、一般利用建物を抽出したところ、214 建物が該当した。また、一部の大学では、キャンパス内に街路が貫通し、複数の地区に分かれている(表2)。これには、主たる地区に小規模な敷地が付属するキャンパスと、同規模の地区が隣り合うキャンパス(以下、複数地区キャンパス)がある。本研究では、宿舍や農地等の小規模な敷地を除く全55地区を分析対象とし、複数地区キャンパスについては、地区毎に検討し、それらの構成類型を組み合わせることで、複数地区キャンパスの公開性を導き出す。

2. 大学キャンパスにおける一般利用建物

本章では、大学キャンパスの公開性を形成する一般利用建物の特徴を捉えるため、建物の用途による公開度や、広場等と一体になって形成される公開ユニットの構成、それらのキャンパス内での配置について検討する。

2.1 一般利用建物の用途

大学キャンパスにおいて一般利用される建物に着目すると、分析例(図2)の宇都宮大学峰キャンパスでは、地域連携施設(UUプラザ)や、コンビニエンスストアと郵便局が入る複合施設、放送大学を含む図書館などの建物がみられる。まず、こうした一般利用建物の公開度^{注7)}を建物の用途から整理し(表3)、博物館や記念館などの「積極的な一般利用を想定している用途(Aランク)」、産学連携施設や同窓会館などの「特定の学外利用者が利用可能な用途(Bランク)」、図書館や食堂売店などの「学内利用が主だが一般利用も可能な用途(Cランク)」という3種類に設定した。これは、建物全体の公開される状態が学内利用主体か、学外利用主体かという一般利用の度合いをさし、建物の公開性の段階的な状態を捉えるものである。こうした公開度をもとに、建物内の用途構成を検討すると(表4)、食堂や売店等の学内利用を主とする用途(Cランク)の建物が約半数を占め(123/214建物)、次いで産学連携施設等の特定の学外利用者が利用可能な用途(Bランク)の建物が多くみられた(37/214建物)。また、一部の建物では、複数の用途が組み合わさるものがあり、これには食堂と講堂といった学内利用される用途どうし(Cランク)が複合することで、建物の公開度を高めていると考えられるものがみられた(18/214建物)。

2.2 公開ユニットの構成

大学キャンパスには、複数の一般利用建物や広場が一体となって公開された空間がみられる。例えば分析例(図2、左上)では、地域連携施設(UUプラザ)と旧高等農林学校時代の歴史的建物(峰ヶ丘講堂)が隣接して広場に面し、キャンパスを公開する拠点の空間が形成されている。このような一般利用建物が複数集合したり、広場と隣り合うなどの一体的な単位(以下、公開ユニット^{注8)})は、公開性の相乗効果が期待できると共に、キャンパスに建物内外で連続する公開された空間を形成するものと考えられる。そこで、こうした公開ユニットの構成を検討したところ(表5)、全体の7割程度の一般利用建物は、公開ユニットを形成する傾向があり(146/214建物、86ユニット)、特に一つの建物と広場が隣接するユニットが多くみられた(47/86ユニット)。また、一般利用建物には、テラ

表3 一般利用建物の用途による公開度 (214建物)

公開度のランクと一般利用建物の用途	用途例	建物数
Aランク ■ 積極的な一般利用を想定している用途	博物館(博)、美術館(美) 記念館(記)、地域連携施設(地) レストラン(レ)	33
Bランク ■ 特定の学外利用者が利用可能な用途	産学連携施設(産) 同窓会館(同)、放送大学(放) 診療所(診)	40
Cランク □ 学内利用が主だが、一般利用も可能な用途	食堂・売店(食) 図書館(図)、講堂(講) 交流会館(交)	141

表3注) 特殊性の高い附属病院は除く。表中の数字は、該当する資料数を示す。

表4 一般利用建物の用途構成 (214建物)

	Aランク含む ■ (33)	Bランク含む ■ (40)	Cランクのみ □ (141)
単一用途	公開度 A 建物 博物館・美術館 (13) 記念館 (4) 講堂 (2) 地域連携施設 (2) その他 (7)	B 産学連携施設 (15) 講堂 (6) 博物館 (5) 放送大学 (3) 診療所 (3) その他 (5)	C 食堂・売店 (51) 図書館 (37) 講堂 (15) 交流会館 (11) その他 (9)
(188)	(28)	(37)	(123)
複合用途	A・A 博物館+レストラン (1) A・B 図書館+食堂・売店 (1) A・B 博物館+美術館 (1) A・C 講堂+レストラン (1) A・C 講堂+食堂・売店 (1)	B・B 放送大学+図書館 (1) B・B 博物館+講堂 (1) B・C 産学連携施設 +産学連携施設 (1)	C・C 食堂・売店+講堂 (5) C・C 食堂・売店+レストラン (7) C・C その他 (6)
(26)	(5)	(3)	(18)

表4注) 表中の数字は、該当する建物数を示す。

表5 建物単体及び公開ユニットの構成 (214建物)

	建物単体 (115)	建物複合 (39)
広場無	建物単体 (81)	複数建物ユニット (13)
広場有(広)	建物+広場ユニット (73)	複数建物+広場ユニット (26)

表5注) 表中の数字は、該当する建物単体数及び公開ユニット数を示す。

表6 公開される要素 (214建物)

	テラス(T)	ピロティ(P)
広場無(21)	8	13
広場有(31)	15	16

表6注) 表中の数字は、該当する建物数を示す。

表7 建物単体及び公開ユニットの配置 (68建物単体、86ユニット)

公開ユニット	配置	敷地境界 (71)			敷地中央 (84)	
		門 (46)		門以外◇ (25)	キャンパースモール★ (34)	キャンパースモール以外☆ (50)
		正門▲ (24)	他門△ (22)			
積極的な一般利用 (A含む ■)	建物単体	(9)	(3)	(3)	(0)	(1)
	公開ユニット	(29)	(20)	(13)	(1)	(2)
特定の学外利用 (B含む ■)	建物単体	(21)	(1)	(8)	(3)	(4)
	公開ユニット	(36)	(15)	(7)	(0)	(2)
学内利用が主 (Cのみ □)	建物単体	(38)	(2)	(0)	(11)	(8)
	公開ユニット	(89)	(51)	(1)	(4)	(3)

表7注) 表中の数字は、該当する建物単体数及び公開ユニット数を示す。

表7 付図
キャンパス内の位置関係は、敷地境界(正門・他門・門以外)と敷地中央(キャンパースモール・キャンパースモール以外)で示す。

スやピロティといった公開される要素をもつものがあり、これは、建物と外部空間を繋ぐ役割として重要であると考えられる。そこで、キャンパスにおける外部空間として、公開される広場に着目し、テラスやピロティなどとの関係を検討すると（表6）、テラスをもつ建物は、広場と隣接するものに多く該当し（15/23 建物）、広場と建物がテラスを介して繋がることで、より一体的に公開される空間を形成していることが分かった。

2.3 一般利用建物と公開ユニットの配置

前節で検討した一般利用建物及び公開ユニットは、その公開度を考慮し、キャンパス内に配置されることが考えられることから、これらの配置を検討した（表7）。ここでは、キャンパス内の位置関係を、敷地境界の正門やその他の門（以下、他門）、敷地中央のキャンパスモール^{注9)}などのゾーンにより捉えた（表7、付図）。その結果、積極的に一般利用される用途をもつ建物（Aランク）は、公開ユニットを形成し、正門付近に位置する傾向があった（13/29 建物単体またはユニット）。これに対して、図書館などの主に学内利用される用途をもつ建物やユニット（Cランク）は、敷地中央に配置される傾向があった（60/89 建物単体またはユニット）。さらに、特定の学外利用者が利用可能な建物（Bランク）は、正門、他門、キャンパスモール以外の敷地中央など様々なゾーンに配置されるなどのように、一般利用建物は、公開度に応じてキャンパス内に配置されていることが分かった。

3. 大学キャンパスの周辺環境

大学キャンパスは、駅や公共施設に隣接するなどしており、こうした周辺環境との関係に応じた公開性を考えることができる。そこで、大学キャンパスの周辺環境の要素として、不特定多数が利用するもので、公開性に影響を与えられと考えられる駅や公共施設、大規模な公園等の有無を検討した結果（表8）、周囲に駅^{注10)}が立地す

るキャンパスが過半数を占めた（29/55 地区）。また、大規模な公園や緑地と隣接するキャンパスは約半数みられた（29/55 地区）。

一部の大学キャンパスでは、敷地境界に広場を設けることで、積極的に地域に開放するものや、塀やフェンスをなくすことでより積極的に公開するものがみられる。そこで、まず大学キャンパスの敷地境界の広場や緑地について検討したところ（表9）、門付近に広場を設けるものが2割程度みられた（12/55 地区）。また、大学キャンパスの敷地境界の開放について検討すると（表10）、複数の門が並列するもの（No. 25, 東京外国語大学府中キャンパス, 1/55 地区）や、フェンスや塀を設けないもの（No. 21, 東京大学柏キャンパス, 6/55 地区）のような、特徴的な敷地境界の空間をもつキャンパスがみられた。

4. 一般利用建物の配置からみた大学キャンパスの公開性

以上を踏まえて、キャンパスにおける一般利用建物と公開ユニットの組合せや配置、周辺環境を併せて、さらに建物の建設年代^{注11)}を検討することで、共通する公開性をもつ大学キャンパスの構成類型を導いた（表11、図3）。なお、大学キャンパスの学部構成による属性¹⁰⁾を併せて検討し、文系と理系の学部が混合する総合文理混合キャンパス、理工系や農学系の学部だけの理工系キャンパス、人文系や教育系の学部だけの人文系キャンパス、情報・体育・芸術系キャンパス、医歯学系キャンパスの5種類から捉えた（表12）。

まず、積極的に一般利用される建物（Aランク）をもつキャンパスについて整理する。類型の①-1は、一般利用される建物（Aランク）が、広場と隣り合い公開ユニットを形成し、正門付近にある構成である。複数地区にわたる片方のキャンパスにみられ、これは、本部機能を含まない付属的なキャンパスであることから、キャンパス内の一般利用建物が1棟のみで、正門付近を集中的に公開していると考えられる。また、一般利用建物は近年建設された記念会館や産学連携施設などがみられ、キャンパスのなかでは、比較的新規に建設されたものがみられた。①-2は、積極的に一般利用される建物（Aランク）が門付近と敷地中央に配置される構成である。特に門付近の建物は、複数集合して公開ユニットとなる傾向があり、同様に比較的新規に建設された建物が多くみられた。また、これには理系と文系の学部が混合する総合キャンパスが複数該当し（2/3 地区）、キャンパスに複数の学部が入るため、公開される空間が複数箇所設けられていると考えられる。①-3は、博物館等の積極的に一般利用される建物（Aランク）が、広場と隣接して正門にあり、図書館等の主に学内利用される建物（Cランク）が敷地中央にあるもので、正門からキャンパス中央へと段階的な公開性が形成される構成であるといえる。また、正門付近の一般利用建物は、建設年代の古い歴史的な建物が多い傾向があるため、こうしたキャンパスの公開性が形成される過程は、まず正門付近が公開され、徐々に敷地中央へ公開部が拡張されたと考えられる。以上の類型は、正門付近に積極的な一般利用建物（Aランク）の公開ユニットがあり、さらに周囲に駅が立地するという点が共通しており、キャンパスの建物による公開性と周辺環境との関わりにより、キャンパス内外の連続性が形成されていると考えられる。

次に、特定の学外利用者が利用できる建物（Bランク）をもつキャンパスのうち、②-1は、講堂等を含む複数の建物のユニット（B

表8 周辺要素

駅 (29)		(55地区)	
隣接 (隣)	近接 (近)	公共施設 (公)	大規模な公園・緑地 (緑)
(10)	(19)	(11)	(29)

表8注) 表中の数字は、該当するキャンパス数を示す。

表9 敷地境界の広場や緑地 (55地区)

門付近 (g*)	門以外 (g)
(12)	(5)

表9注) 一般利用建物と隣接しない広場を対象とする。表中の数字は、該当するキャンパス数を示す。

表10 敷地境界の開放 (55地区)

複数門並列 (並)	塀・フェンスなし (開)
(1)	(6)

表10注) 表中の数字は、該当するキャンパス数を示す。

表12 大学キャンパスの学部構成による属性

(55地区)				
総合文理混合 キャンパス (総) (11)	理工系 キャンパス (理) (24)	人文系 キャンパス (文) (6)	情報・体育・芸術系 キャンパス (芸) (8)	医歯学系 キャンパス (医) (6)

表12注) 教育系キャンパスは、人文系キャンパスに含む。表中の数字は、該当するキャンパス数を示す。

[illegible]

No.	大学・キャンパス名 設立年・属性	一般利用建物					配置 境界 中央	周辺 駅	環境 公園等 公共施設	境界 広域緑地	境界 開放	類型	
		建物名	建設年代	公開 年代	建物 用途	公開 要素							
35	東京海洋/ 品川 s29・理	水産資料館 鯨骨格標本室(鯨骨・イリリ) 付属図書館 大学会館 7号館	s46 s50 s36 s34 s51 h15	A A C C C B	博 図 講 講 講 産			★	近		g*	類型 外	
31	東京芸術/単 横浜 h19・芸	ホール	s4	A	講		▲		近	公			
18-2	東京-2 s10・理	弥生講堂 弥生講堂7号館 弥生資料館 医学部3号館	h21 h19 s12 s16	B B C C	講 講 講 講		▲		隣		緑		
8	宇都宮/ 駒東 s39・理	7号ミナール 地域共生研究開発センター 付属図書館工学部分館 石井会館	h12 h5 s47 s60	B B C C	講 産 図 食		▲	★			g*		
44	筑波技術/ 春日 h2・理	附属診療所 教育方法開発センター 大学会館 校舎棟	h3 h3 h3 h3	B C C C	診 講 講 交		▲	☆			緑	② 1	
13	埼玉 t11・総	研究機構棟 大学会館 地域交流センター 生協センター けやきホール 図書館	s55 s62 h8 s42 s40 h14	B B B C C C	産 産 産 講 講 図		▲	★				(4)	
15	千葉/ 多摩 m23・医	千葉大多摩/ハート・オブ・ザ・サ 付属図書館多摩分館 多摩地区福利施設	h8 s46	C C	図 食	P	☆		公	緑	g*		
10	群馬/ 昭和 s18・医	刀城会館(記念会館) 付属図書館医学分館 学生食堂 図書館	h7 h5 s47 h20	B C C C	記 図 図 診		▲	★					
27	東京農工/ 府中 s10・理	動物医療センター 附属図書館 福利厚生センター 50周年記念ホール エントランスセンター	s45 h20 s52 h14 s49	C C C 講 B	図 食 図 講 交		▲	☆				② 2	
38-2	電気通信-2 s32・理	西食堂	s54	B	食		▲	☆	近		緑		
41	横浜国立/ 根岸台 s49・総	共同研究推進センター 理工学系研究図書館 経済学部1号館 中央図書館 大学会館 れんが館(第1食堂) 第2食堂 S1センター 教育文化ホール	h6 s54 s49 s49 h1 s49 s53 h20 h6	B C C C C C C C C	産 図 図 図 食 食 食 博	P P IP	★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ◇				(5)		
1	茨城/ 水戸 s27・総	地域総合研究所 図書館 講堂 福祉センター 環境リサーチ・ラボラトリー棟 学生会館(茨苑会館)	s40 s46 s41 s56 h6 s40	B C C C B C	産 図 講 食 放 食		▲						
40	一橋/ 小平国際 h14・芸	国際共同研究センター 国際交流2号館 食堂棟	h14 h14 h14	B C C	放 交 食		▲		近				
2	茨城/ 日立 s16・理	E5棟 E6棟 E4棟	h14 s52 s56	B C C	産 図 図		◇	★			緑	類型 外	
16	千葉/ 松戸 m34・理	100周年記念戸定ヶ丘ホール 緑園会館 付属図書館松戸分館	h23 h56 s38	B 講 C	講 講 図		▲	☆					
39-1	一橋/ 国立-1 s2・文	社会科学古典資料センター 付属図書館 兼松講堂 西7号館	s52 s5 s2 s47	B B C C	博 図 講 食	P	★ ★ ★ ★		近		g*		
6	筑波/ 東京文京 h23・文	放送大学東京文京学習センター	h23	B	放		▲		近	公	緑	g	
12	群馬/ 太田 h19・理	産学研究棟 大学院研究棟	h20 h20	B C	産 図	P	▲		近	公	緑		
5	筑波/ 春日 s48・芸	図書館情報学図書館 春日講堂 春日福利厚生棟	s56 s60 h6	C C C	図 講 講	P	★				緑		
43	総合研究大学院 h7・総	図書館	h14	C	図		▲	☆			緑		
3	茨城/ 阿見 s24・理	図書館 福利厚生施設(こぶし会館)	h6 h11	C C	図 食	P	★				緑	③ 1	
4-3	筑波/ 筑波-3 s48・医	医学図書館 医学食堂	s52 s51	C C	図 食	P	★		公	緑	g*	開	
45	筑波技術/ 大久保 h2・理	リサーチセンター 大学会館	h2 h2	C C	図 食	P	★		公	緑			
24	東京医科歯科/ 府台 s33・医	図書館	s45	C	図		▲	☆					
39-2	一橋/ 国立-2 s2・文	東7号館 マセキホール	h8 h44	C 講	食 講		◇		近		g*	(7)	
9	群馬/ 荒牧 s44・文	総合情報リサーチセンター図書館 大学会館	s16 s44	C C	図 食		★				緑	g*	開
21	東京/ 柏 h11・理	柏図書館 大気海洋研究所 福利・交流施設1・2 総合福利施設	h44 h21 h11 h19										

— 35 —

ランク)が正門に、主に学内利用される建物(Cランク)が広場と隣り合いキャンパスモール沿いにある構成である。これに対して、②-2は、産学連携施設等(Bランク)が、建物単体で正門以外の他の門に、図書館等の主に学内利用される建物(Cランク)が広場と隣接して敷地中央に配置される構成である。これらのキャンパスの多くが、学外者との共同研究等が比較的盛んな理系・医学系キャンパスに該当しており(7/9地区)、産学連携などの特定の学外利用者が利用できる建物(Bランク)が門等の敷地境界に配置されていると考えられる。また、これらは、門からキャンパス中央へ建物の公開度が段階的に低くなるという点で、先に述べた①-3と共通する性格をもつキャンパスといえる。門付近の建物は、近年推進される産学連携の建物などであり、比較的新規に建設されていることから、これらはキャンパス中央から門へと公開部が展開されたキャンパスであると考えられる。

さらに、比較的公開度の低い学内利用を主とする建物(Cランク)のみをもつキャンパスについて整理する。③-1は、複数の建物と広場がピロティ等を介して隣り合うユニット(Cランク)が、敷地

中央にある構成である。③-2は、同様のユニット(Cランク)がキャンパスモール沿いに複数まとまり、正門付近は塀を設けず、公開された広場をもつ構成である。平成以降に新設されたキャンパスが複数みられた。これらは、キャンパスの周囲を大規模な公園や緑地に囲まれたものに多く、さらに建物と広場がピロティなどを介して繋がることで、より一体的な公開ユニットが敷地中央に配置されることから、空地の多い郊外に立地するなかで、建物と広場のユニットによるキャンパスの中心性を形成するものと考えられる。

表13 複数地区キャンパスにおける構成タイプの組合せ
(8キャンパス, 18地区)

No.	大学名/ キャンパス名	地区毎の構成類型	キャンパス 内動線	周辺要素 駅 公共施設公園等	境界の 広場等	境界の 開放	構成 類型
18	東京/本郷	①-2, ②-1, 類型外	=	隣 公 緑			I
38	電気通信	①-2, ②-1		近 緑			
29	東京芸術/上野	①-3, ①-3		近 公 緑			
33	東京工業/大岡山	①-1, ①-3	=	隣			
11	群馬/桐生	①-1, ①-3					II
36	東京海洋/越中島	①-1, 類型外		隣			
4	筑波/筑波	③-1, 類型外, 類型外	=	公 緑	g*, g	開	
39	一橋/国立	③-1, 類型外	近		g*, g		

表13注) 表中の記号は表2～表12に準じる。

図3 大学キャンパスの公開性の特徴

〈凡例〉
 一般利用建物
 ■: 積極的な一般利用 (A) ●: 広場 ▲: 正門 △: 他門
 ■: 特定の学外利用 (B) □: 公開ユニット —: キャンパスモール
 □: 学内利用が主 (C) —: 駅

さらに、複数地区キャンパスにおいて、上記の構成タイプの組合せを検討することで、共通する特徴をもつものを抽出した(表13)。まず、Ⅰは、正門付近を積極的に公開する地区(①-1, ①-2)や、門からキャンパス中央へ段階的に公開する地区(①-3, ②-1)が、街路を介して隣り合うものである。これは、地区ごとの門に一般利用建物が建ち並ぶことで、街路沿いに公開された建物による街並みに似た構成が形成されるキャンパスであるといえる。一方、Ⅱは、キャンパス中央を公開する地区(③-1)が、街路を介して隣り合うキャンパスである。これは、キャンパスの敷地境界に広場や緑地を有するもので、街路沿いに緑地帯を形成し、周辺環境と緩やかに連続されるキャンパスであり、正門付近に広場をもつ③-2と共通する性格をもっているといえる。

以上の類型を整理すると(図3)、大学キャンパスの公開性は、比較的公開度の高いユニット(AまたはBランク)における「学外利用による門の公開」(①-1, ①-2, ①-3, ②-1, ②-2, Ⅰ)と、公開度の低いユニット(Cランク)による「学内利用を主とするキャンパス中央の公開」(①-3, ②-1, ②-2, ③-1, ③-2, Ⅰ, Ⅱ)という、大きく2つの構成を基本として捉えることができ、その両者の構成の組合せによって、「門からキャンパス中央への段階的な公開」(①-3, ②-1, ②-2, Ⅰ)という複合的な構成をもつキャンパスがあるといえる。正門付近に積極的な一般利用される建物(Aランク)をもつキャンパスは、正門の公開と共に、周囲に駅が立地することで、キャンパス内外の連続性が形成されており(①-1, ①-2, ①-3, Ⅰ)、また、こうしたキャンパスが複数隣り合うことで、街路沿いに一般利用建物の街並みといえる構成が形成されていることが分かった(Ⅰ)。敷地中央に主に学内利用される建物(Cランク)をもつキャンパスは、敷地境界に広場や緑地があることで、キャンパスの境界が開放されると共に、一般利用建物と広場のユニットによるキャンパスの中心性が形成されていることが分かった(③-2, Ⅱ)。さらに、門からキャンパス中央へ段階的に公開されるキャンパス(①-3, ②-1, ②-2)は、まず門が公開され、キャンパス中央へ公開部が拡張されるもの(①-3)と、キャンパス中央が先行して公開され、より公開度の高い建物によって門が公開されるもの(②-1, ②-2)という2通りの公開性の形成過程があることが分かった。全体の類型を通して、門付近に位置する一般利用建物(AまたはBランク)は、比較的新規に建設されたものが多くみられることから(①-1, ①-2, ②-1, ②-2)、近年の傾向として、大学キャンパスは、門を中心に公開されていることが分かった。

以上を踏まえ、今後のキャンパス整備を考察する。大学の社会貢献等を背景に、積極的に一般利用される建物(Aランク)が増加することが予想され、前述したように、こうした建物は正門付近に配置される傾向がある。そこで、これまで一般利用の建物(Aランク)をもたなかったキャンパスにおいても、正門付近に新たに一般利用建物(Aランク)が整備され、類型の①-3と似た構成に移行することが考えられる。①-3では、周囲に駅が立地することが確認されており、その傾向を踏まえると、今後は、正門付近の一般利用化とともに周辺との一体的な整備に留意することが課題になると考えられる。また、①-3では、積極的に一般利用される建物(Aランク)に歴史的建物が含まれる傾向があり、新たに整備する場合においても、建物の歴史性に匹敵するような重要性や拠点性を建物に付与す

ることも課題として挙げられる。こうした建物配置によるキャンパスの公開性に対して、類型の③-2においては、平成以降に新設されたキャンパスを中心に、塀を設けずに、敷地境界に公開された広場を整備するものも、少数であるが確認できた。本論文の主要な分析項目である建物配置による公開性ととともに、既存のキャンパスにおいて、敷地境界の開放による公開性を広場等と一体的に整備しながら検討することも、今後の課題のひとつであると考えられる。

5. 結

本研究では、国立大学キャンパスの公開性を、一般利用される建物の配置や、周辺環境から検討した。まず、一般利用される建物は、建物の用途に応じた公開度から、博物館等の「積極的な一般利用を想定している用途(Aランク)」や、産学連携施設等の「特定の学外利用者が利用可能な用途(Bランク)」、図書館等の「学内利用が主だが一般利用も可能な用途(Cランク)」の3種類から捉えられ、そのなかでは、学内利用を主とする用途(Cランク)をもつ建物が多くみられた。また、一般利用建物は、複数集合したり、広場と隣り合うなどして一体的な公開ユニットとなり、キャンパスに建物内外で連続する公開された空間を形成する傾向がある。特に、広場に面する建物のユニットでは、テラスなどを介して繋がることで、より一体的に公開される空間を形成していることが分かった。さらに、積極的な一般利用される建物や公開ユニット(Aランク)は、正門付近に配置され、主に学内利用される建物(Cランク)は、ユニットを形成し敷地中央に配置されるなどのように、一般利用建物は、公開度に応じてキャンパス内に配置されていることが分かった。

次に、キャンパスにおける一般利用建物と公開ユニットの組合せや配置、周辺環境を併せて検討することで、公開性が共通する構成類型を明らかにした。大学キャンパスの公開性は、比較的公開度の高いユニット(AまたはBランク)によって、門付近が学外利用されるものと、公開度の低いユニット(Cランク)によって、キャンパス中央が学内利用を中心に公開されるものの2つの構成を基本として捉えられ、その両者の複合により、門からキャンパス中央へ段階的に公開されるものといった構成が形成されていることが分かった。正門付近を積極的に公開するキャンパスは、周囲に駅が立地することで、キャンパス内外の公開性が連続されており、敷地中央を主に学内利用により公開するキャンパスは、敷地境界に広場や緑地をもつことで、キャンパスの境界を開放しながら、建物と広場のユニットによるキャンパスの中心性が形成されていることが分かった。また、門からキャンパス中央への段階的な公開性をもつキャンパスは、まず門が公開され、キャンパス中央へ公開部が拡張されるものと、キャンパス中央が先行して公開され、より公開度の高い建物によって門の公開が展開されるものという2通りの公開性の形成過程があることが分かった。

以上の結果は、建物を起点とした大学キャンパスの公開性を捉える視座を与えるものであり、今後のキャンパス整備において、建物の公開度に応じた配置や、公開ユニットなどの周囲との一体的整備による大学キャンパスの公開性を構想する際の認識の基盤として有意義なものと考えられる。

謝辞

「国立大学法人等施設実態調査 施設配置図、棟別平面図」の提供と、施設の利用実態のアンケートの回答を頂いた各大学施設課の協力に對して感謝の意を表する。

注

- 注1) 近年、大学機能を利用性の高い都心に移転することによって、高層ビル1棟のキャンパスもみられるが、一部の大学の事例であり、大学キャンパスは主として複数の建物が配置された一団地の空間であると考えられる。
- 注2) 近年、私立大学の新設キャンパスには、隣接する公園や宅地と一体的に整備された「立命館大学大阪いばらきキャンパス」(2015年4月開設)や、「東京理科大学葛飾キャンパス」(2013年4月開設)のように、敷地周囲の塀をなくすことで積極的に地域に公開するキャンパスもみられるが、国立大学ではこうした事例は稀である。
- 注3) 大学の本来の使命である教育と研究に加え、それらの成果を広く社会へ提供し、社会全体の発展に寄与する社会貢献が、大学における第三の使命として新たに位置づけられている(参考文献1)。
- 注4) 少子高齢化の進行や地域コミュニティの衰退を背景に、大学は地域との連携が求められており、大学キャンパスは、地域活性化の拠点としての役割が期待されている(参考文献2)。
- 注5) コモンスペースとは、通常の講義室や研究室の専ら教育研究を主とする空間や、廊下やエントランス等の通常の共用空間を除き、多数の者が交流や情報収集を行うことのできる空間をさす。通常の廊下の幅員以上のラウンジやホワイエ等は交流等の活動が行われると考え、これに含めている。
- 注6) 本研究は、参考文献8、9を再検討し、加筆・修正したものである。
- 注7) 一般利用建物とその公開度は、筆者らが各大学資料から主に建物の用途を基に抽出及び判定し、各大学施設課へのアンケートの際に確認及び修正を行った。このため、表3で例示している用途例と表4等で示す実際の用途の分類が異なることがある。
- 注8) 公開ユニットとは、一般利用される建物とその前面に接する広場のまとまりや、他の建物を介さず複数の一般利用される建物どうしが隣接するまとまり、その両者による複数の建物と広場のまとまりといった、複数の要素が複合した広がりのある公開された空間をさす。本研究は、現状の大学キャンパスにみられる公開ユニットの構成上の特徴を捉えるため、計画意図の有無を問わず、建物や広場などの要素の組合せから公開ユニットを検討した。なお、複数の建物が同時に建設されたユニット(7/89ユニット)などは、意図的に計画されたものとして考えられる。
- 注9) 本研究では、大学キャンパス内の歩行者道路のうち、キャンパスマスタープランに、キャンパスモールや主軸、プロムナード等の表記のあるものをキャンパスモールとした。
- 注10) 街路や駅前広場を介してキャンパスと隣接する駅や、徒歩圏の周囲600m以内に立地する駅を抽出した。なお、本研究では、駅周辺における歩行者中心としたまちづくりをモデルとする公共交通指向型開発(TOD)に基づき、600mの距離を徒歩圏とした。
- 注11) 増築された建物や再整備された建物もみられるが、本研究では、建物が建設された初年度を建設年とした。

参考文献

- 1) 文部科学省：我が国の高等教育の将来像，2005.1
- 2) 文部科学省：次期国立大学法人等施設整備5か年計画策定に向けた最終報告－確かな安全と創造的再生による知の基盤の強化に向けて－，2016.3
- 3) 松浦達也，安森亮雄，三橋伸夫：国立大学キャンパスにおける連結建物群の構成と形成過程－大学キャンパスにおける建物による公開性に関する研究－，日本建築学会計画系論文集第725号，pp.1443-1451，2016.7
- 4) 後藤裕：産学連携の観点から見た大学キャンパスの計画・整備に関する研究－国立大学における共同研究センターの現状と課題に関する分析－，日本建築学会計画系論文集第555号，pp.171-176，2002.5

- 5) 小篠隆生，小林英嗣：利用者意識からみた大学キャンパスと周辺市街地の連続性－大学キャンパスのオープンスペースに着目して－，日本都市計画学会学術研究論文集第33号，pp.241-246，1998.10
- 6) 小篠隆生，鶴崎直樹，小林英嗣：キャンパスマスタープランからみた大学と地域との連携の枠組み－カリフォルニア大学デビス校とデビス市の取り組みを事例として－，日本建築学会計画系論文集第606号，pp.137-143，2006.8
- 7) 李彰浩，後藤春彦，三宅論：大学周辺地域の衰退とまちづくり活動の展開－早稲田大学「西早稲田キャンパス」と周辺地域を事例として，日本建築学会計画系論文集第574号，pp.91-97，2003.12
- 8) 安森亮雄，松浦達也，中村周：大学キャンパスにおける一般利用建物と周辺環境－一般利用建物の配置からみた大学キャンパスの公開性に関する研究1－，日本建築学会大会学術講演梗概集，F-2，pp.531-532，2012.9
- 9) 松浦達也，安森亮雄，中村周：大学キャンパスの公開性－一般利用建物の配置からみた大学キャンパスの公開性に関する研究2－，日本建築学会大会学術講演梗概集，F-2，pp.533-534，2012.9
- 10) 文部科学省：今後の「大学像」の在り方に関する調査研究－校地・校舎－，2007.3

OPENNESS OF NATIONAL UNIVERSITY CAMPUS IN JAPAN IN RELATIONSHIP TO LAYOUT OF OPEN BUILDINGS TO THE PUBLIC

Study on openness of university campus by buildings (2)

Tatsuya MATSUURA * and *Akio YASUMORI* **

* Doctoral Course, Graduate School of Eng., Utsunomiya University, M.Eng.

** Assoc. Prof., Faculty of Regional Design, Utsunomiya University, Dr.Eng.

In university campuses, there exists buildings with the common space to the public such as museum and library, which we call the open buildings to the public. There are a wide variety of open buildings to the public from those proactively disclosed to those used mainly by internal users but also by the public, and they are located at various areas in university campus. Disclosure of each open building to the public may be contributing to the formation of openness in the university campus. Since universities are required to contribute to their societies in recent years, the openness of campus is necessary to promote campus opening to their communities. Accordingly, the aim of this paper is to clarify the openness of national university campus in Japan in relationship to layout of open buildings to the public.

Firstly, the characteristics of open buildings to the public are analyzed based on openness by the use of buildings and their layout in university campus. It was found that open buildings to the public were classified into three types of openness by the use of buildings : active use by the public (Rank A), possible use by specific external users (Rank B), and use mainly internal users but also by the public (Rank C). It was additionally discovered that most of those buildings belong to Rank C. It was also found that open buildings to the public tended to form the open unit by assembling each other or locating next to a square. In addition, it was clarified that open buildings to the public were placed on the campus in accordance with their openness such that buildings and open units actively used by the public (Rank A) were located near the main gate and open units mainly used by internal users (Rank C) were placed at the center of the campus site.

Secondly, openness of university campus are clarified through characteristic of open buildings to the public and campus environs. As a result, we found characteristics of openness of university campus from the viewpoint of the layout of open buildings to the public. In a campus that has buildings with relatively high openness (Rank A or B), area near the gate is used by external users. In a campus that has buildings with lower openness (Rank C), the central area of the campus is disclosed mainly to internal users. In a campus with both of their types, openness is gradually higher from gates to the center of the campus. It is found that the relationship between openness of university campus and campus environs. In campus near the gates were used by external users is nearby the station. In campus the central area of the campus is disclosed mainly to internal users is provided with a square and green spaces on the site boundary so as to connect with campus environs. Moreover we found that there were 2 type of formation processes in university campus with gradual openness from its main gate to its center: in one campus, its main gate was firstly disclosed and the open part was gradually extended to the center of the campus, and in another campus, its center is disclosed before the open part was expanded to its main gate.

Based on the above results, this provides a viewpoint to understand the openness in a university campus based on its buildings and significant as a basis of recognition to design campus openness in future campus maintenance based on its current openness through the construction of new open buildings to the public and utilization of existing buildings for public use.

(2016年5月10日原稿受理, 2016年10月6日採用決定)