

建物のコモンスペースの配列からみた
現代日本の大学キャンパスの公開性に関する研究

松浦達也

まえがき

本論文は、宇都宮大学大学院工学研究科安森研究室において取り組んできた研究を博士論文としてまとめたものです。本論文をまとめるにあたり、多くの方々の御指導、御助力、御協力を頂きました。

指導教員である三橋伸夫先生、安森亮雄先生には、研究テーマの構想から本論文の展開さらに最終的なまとめに至るまで、多大な御指導、御助力を頂きました。また、安森先生のもとで行った実際の建築設計によって、私の建築の論理的思考や物事の価値判断の基準が培われてきました。ここに深く感謝し心より御礼申し上げます。

また、本論文の審査をしていただいた宇都宮大学大学院教授・杉山央先生、同教授・中島史郎先生、同准教授・佐藤栄治先生には、博士論文の審査会で有意義な御助言を頂き深く感謝し御礼申し上げます。

さらに、安森研究室の多くの諸先輩、諸後輩の方々にも御協力を頂きました。特に槇総合計画事務所の中村周氏には、先輩として貴重な御意見や御助言を頂きました。そして宇都宮大学大学院助教・大嶽陽徳先生には、日頃から論文の展開からそのまとめ方まで御意見、御助力を頂きました。本論文の第4章の内容は、江連寛二氏の修士論文の成果に多くを負うものです。これらの皆様にも厚く御礼申し上げます。

平成29年3月

松浦達也

目次

第1章 序論

- 1節 研究の目的と背景
- 2節 研究の資料と方法
- 3節 既往研究との比較
- 4節 論文の構成と概要

第2章 一般利用建物の配置からみた大学キャンパスの公開性

- 1節 本章の目的と概要
- 2節 大学キャンパスにおける一般利用建物
 - 2.1 一般利用建物の用途
 - 2.2 公開ユニットの構成
 - 2.3 一般利用建物と公開ユニットの配置
- 3節 大学キャンパスの周辺環境
- 4節 大学キャンパスの公開性の構成類型
- 5節 小結

第3章 コモンスペースの配列からみた連結建物群の公開性

- 1節 本章の目的と概要
- 2節 建物の連結とコモンスペース
 - 2.1 建物の連結
 - 2.2 建物の用途とコモンスペース
- 3節 連結建物群の公開性の構成類型
- 4節 小結

第4章 学内多目的コモンスペースを中心とする室配列からみた建物の公開性

- 1節 本章の目的と概要
- 2節 建物の学内多目的コモンスペースと室の配列
 - 2.1 建物の学内多目的コモンスペース
 - 2.2 学内多目的コモンスペースの室配列
- 3節 室の配列からみたコモンスペースの構成

4節 建物の公開性の構成類型

5節 小結

第5章 大学キャンパスの公開性の形成過程と今後のキャンパス整備に関する考察

1節 本章の目的と概要

2節 一般利用建物の配置からみた大学キャンパスの公開性の形成過程

3節 連結建物群の公開性の形成過程

4節 建物の公開性の通時的傾向

5節 建物の配置を前提とした建物の連結と室の連結の関係性

6節 類型と形成過程の傾向からみた今後のキャンパス整備に関する考察

7節 小結

第6章 結論

発表論文目録

第1章 序論

- 1 節 研究の目的と背景
- 2 節 研究の資料と方法
- 3 節 既往研究との比較
- 4 節 論文の構成と概要

1 節 研究の目的と背景

現代日本の大学キャンパスの公開性

本論文は、大学キャンパスにおける建物のコモンスペースの配列を検討することで、現代日本の大学キャンパスの公開性を明らかにするものである。

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の空間^{注1)}であり、ここでは、主に学生や教職員が教育研究に利用する校舎や、博物館や図書館などの一般の利用者を含めて公開される建物がみられる。こうした建物は、学部や学科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2)}をもち、これらが講義室や研究室などの様々な室と繋がり、学内や学外の多様な人々に利用されることで、建物の公開性が形成されていると考えられる。例えば、図1-1の建物は、主に学生や教職員に向けたコモンスペースが、複数の講義室や研究室に囲まれるように配置されており、建物中央が公開されている。また、図1-2の建物は、一般の学外者を含めて利用されるコモンスペースが、隣接する図書館と一体的に公開されている。

ここで、本論文で捉える「公開性」という用語について説明する。

公開とは、一般に誰でもが同じに利用できる状態にすること、公衆に開放することをさす。

(新村出編：広辞苑 第6版 岩波書店，2008)

本論文では上記の定義を踏まえ、建物の公開性を「学内の学生や教職員を中心に異なる学部や学科を横断して利用できる建物の状態や、学外の公衆に開放される建物の状態」とし、こうした状態を形成する空間として、建物のコモンスペースに着目している。

さらに、長い年月を経てきた大学キャンパスの建物は、図1-1のような単体の建物から、図1-2のような複数の建物が連結された建物の群をなす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徐々に形成されてきた。近年では、教育研究の活性化^{注3)}や、大学に求められる社会貢献^{注4)}の一環として、多様な交流を促したり、地域に開放されるコモンスペースの整備が求められており、こうした学内および学外に向けた建物のコモンスペースによる公開性が、現代日本の大学キャンパスの重要な課題のひとつであるといえる。

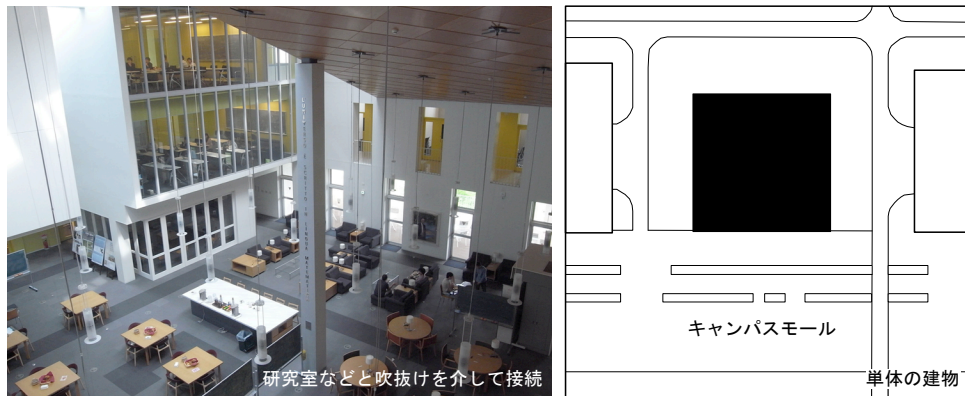


図1-1 主に学生や教職員が多目的に利用するコモンスペース
(東京大学柏キャンパス/数物連携宇宙研究機構棟)

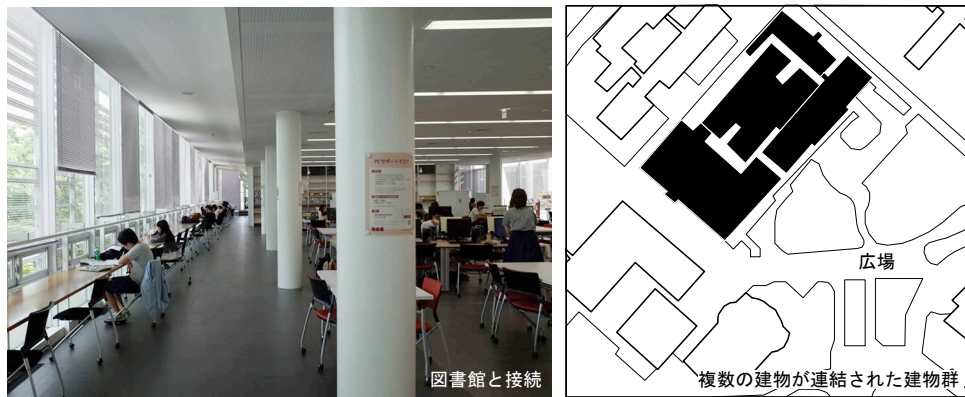


図1-2 学外者を含めて一般利用されるコモンスペース
(千葉大学西千葉キャンパス/アカデミックリンクセンター)

社会および大学教育の情勢を踏まえた現代日本の大学キャンパスの公開性の形成過程

現代日本の大学キャンパスは、主に終戦後の学制改革により、旧制高校や師範学校が新設大学に再編され創設されたものである。

戦後以降の大学教育⁴⁾と建物のCOMMONスペース整備の推移を整理すると(図1-3)、まず第1次ベビーブームによる大学入学者数の増加した昭和40年前後に、大学教育が量的拡大されると共に、図書館や食堂売店などの一般利用される建物が集中的に整備された。昭和40年代中期になると、高度経済成長による社会の高度化により、大学教育の質の改善が求められ、その後、昭和50年代後期から平成以降にかけて、従来の教育路線が見直され、大学院の拡大や多様化、民間との共同研究の促進と共に、建物内にリフレッシュルームなどが整備され、キャンパス内の施設環境の改善への取り組みが行われ始めた。平成6年には、文部科学省によりコミュニケーションの場の確保が提唱され⁶⁾、平成16年の国立大学法人化以降は、大学の個性化や特色の強化、大学教育の質的転換が求められ、教育研究の活性化を促すラーニングCOMMONズやアクティブラーニングスペースなどの多目的に利用される学内向けのCOMMONスペースや、地域と大学の連携強化や社会に開かれたキャンパスとして地域に開放されるCOMMONスペースの整備が推進されている。このように、大学キャンパスにおける建物のCOMMONスペースの整備は、18歳人口の増加・減少時期や、教育研究体制の改革などの社会情勢や大学教育の情勢と密接に関係しており、長い年月を経てきた現状の大学キャンパスが、いかに形成されてきたかを通時的に捉えることは、今後の大学キャンパスの整備を検討する上で、有益な視座を与えるものであると考えられる。

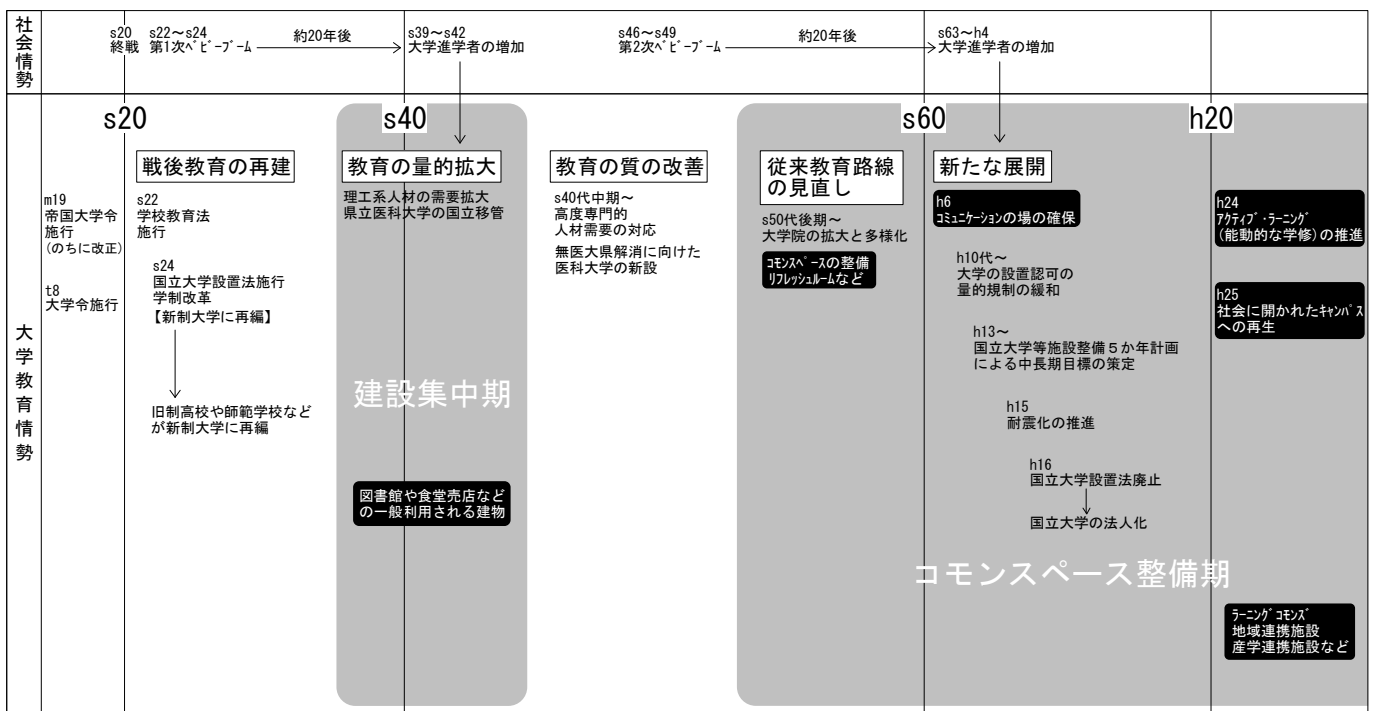


図1-3 社会および大学教育の情勢とキャンパス整備の推移

建物のコモンスペースの配列からみた現代日本の大学キャンパスの空間構成

現代日本の大学キャンパスは、複数の建物が配置された一団地の空間であることから、「小さな都市」であるともいえる。欧米の大学キャンパスのうち、西欧の大学の空間は、クワドラングルなどの特定の建築形成で構成されており（図1-4）、一方、米国の大学の空間は、広場を囲むように建物が配置され、軸線が形成されている（図1-5）。両者の大学キャンパスは、建物と接続する外部空間をもち、こうした空間が学内に向けて公開され、さらに都市にまで開かれており、学生のみならず地域の人々に利用されている。これに対して、現代日本の大学キャンパスの空間は、これまで明確に把握されておらず、欧米の大学キャンパスにみられる外部空間に相当する建物のコモンスペースを含めた空間構成を解明することが必要であると考えられる。そこで本論文では、現代日本の大学キャンパスを対象に、建物のコモンスペースからみた空間的側面に着目し、建物の配置や建物の連結、室の連結という3つのスケールの視点から、各々の空間構成を検討することで、典型的な類型^{注5)}（タイポロジー）を抽出する。これは、空間配列などの建物の構成形式により導き出されるものであるが、建物の用途や、キャンパスの学部構成の属性、社会情勢や大学教育の情勢などとも関連しており、こうした空間構成の傾向が共通するということには、一定の意味や価値があるものと考えられる。さらに、前述したように、本論文は小さな都市といえる大学キャンパスを題材に、その空間構成を捉えるものであり、そのため本論文での検討は、都市空間における新たなデザインの方法論を構築するにあたって、有益な視座を与えるものであると考えられる。

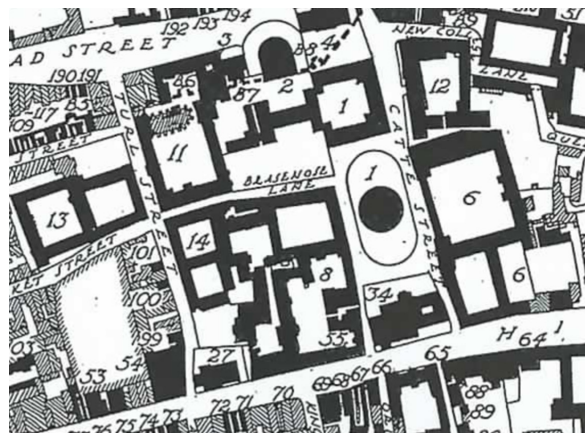


図 1-4 西欧の大学の空間：クワドラングル

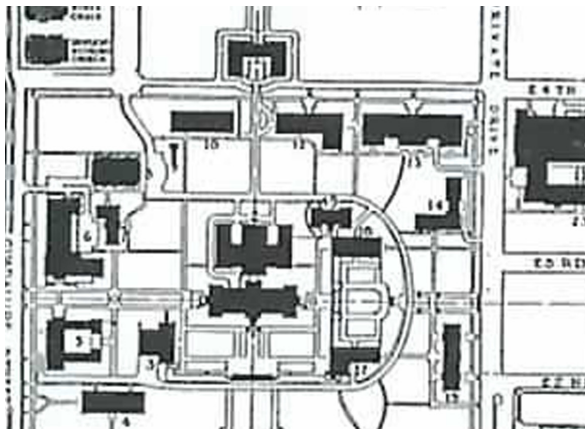


図 1-5 米国の大学の空間：広場を囲む建物、軸線の強調

研究の意義と目的

以上の観点から、本論文は、現代日本の大学キャンパスを対象に、大学キャンパスにおける一般利用される建物の配置、コモンスペースの配列からみた連結された建物群、および多目的に利用されるコモンスペースを中心とする室配列という3つのスケールの視点から各々の空間構成から検討することで、典型的な構成類型を導き出し、それらを比較検討することで、建物のコモンスペースの配列からみた現代日本の大学キャンパスの公開性の性格を明らかにすること、および、得られた構成類型をもとに、建物の建設年代から社会情勢や大学教育の情勢を踏まえた形成過程を検討することで、大学キャンパスの公開性の通時的傾向を明らかにすることを目的とする。これは、今後のキャンパス整備において、現状を踏まえた上での新たな建物の整備や、既存建物の一般利用への活用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なり、さらに都市空間の新たなデザインの方法論を位置づけるものとして有意義なものと考えられる。

2節 研究の資料と方法

研究の資料

本論文は、複数の建物が配置された一団地の空間である大学キャンパスのうち、長年にわたって建物が整備された現代日本の既存キャンパスを対象としている。こうした大学キャンパスは、長期的なマスタープランや同一の設計者により計画されることが稀であり、その時々大学の教育や研究体制などを反映し、事後的に建設された建物毎に公開されることで、大学キャンパスの公開性が徐々に形成されてきた。そこで本論文では、現代日本の大学キャンパスにおける以下の3つのスケールに着目する。

- 1) 大学キャンパスにおける一般利用される建物の配置 (第2章で検討)
：建物の配置〈キャンパス〉
- 2) コモンスペースの配列からみた連結された建物群 (第3章で検討)
：建物の連結〈建物群〉
- 3) 単体の建物における学内多目的コモンスペースを中心とする室配列 (第4章で検討)
：室の連結〈建物〉

第2章「一般利用建物の配置からみた大学キャンパスの公開性」では、大学キャンパスの公開性が顕著に確認できる博物館などの一般利用されるコモンスペースをもつ建物(以下、一般利用建物)を取り上げる。資料は、関東の国立大学21大学45キャンパスにみられる一般利用建物を対象に、各大学施設課による「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、および施設の利用実態のアンケートの回答を受けた214建物としている。

第3章「コモンスペースの配列からみた連結建物群の公開性」では、大学キャンパスの特徴的な建物の構成である複数の建物が連結された建物群(以下、連結建物群)を取り上げる。資料は、関東の国立大学18大学38キャンパスにみられる連結建物群を対象に、各大学施設課による「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を受けた226建物群としている。

第4章「学内多目的コモンスペースを中心とする室配列からみた建物の公開性」では、近年、教育研究の活性化を目的に整備が進められている、学部や学科を越えた交流やグルー

プ学習の場として多目的に利用されるコモンスペース（以下、学内多目的コモンスペース）をもつ単体の建物を取り上げる。資料は、文部科学省によりコミュニケーションの場の確保が提唱された⁶⁾ 1994年から2016年までに建設された全国の国公立大学の建物のうち、最も代表的と思われる建築ジャーナリズム誌の『新建築』に掲載された124建物、および文部科学省による『国立大学等の特色ある施設』の創刊された2013年から2015年までに掲載され、図面が読み取れる7建物の計131建物としている。

第5章「現代日本の大学キャンパスの公開性の形成過程と今後のキャンパス整備に関する考察」では、第2章から第4章までに得られた構成類型をもとに、建物の建設年代が共通するものを代表的な形成過程として抽出し、資料としている。

研究の方法

本論文では、前述した3つのスケールの視点から、各々の空間構成を検討することで、空間構成の傾向が共通する典型的な構成類型を導き出し、それらを比較検討することで、大学キャンパスの公開性の構成的性格を明らかにしている。さらに、得られた構成類型をもとに、建物の建設年代から社会情勢や大学教育の情勢を踏まえた形成過程を検討することで、建物のコモンスペースの配列からみた大学キャンパスの公開性の通時的傾向を明らかにし、構成類型や形成過程の傾向からみた今後のキャンパス整備を考察している。

第2章で取り上げる一般利用建物には、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。そこで、本章では、一般利用建物の用途による公開度や、キャンパス内での配置を検討している。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、周囲の駅や公共施設などの周辺要素や、キャンパスの敷地境界の広場や緑地の有無などの周辺環境、および学部構成による属性を併せて検討している。

第3章で取り上げる連結建物群は、建物が増築されたり、渡り廊下などで繋がられることにより、長い年月を経て、空間的にまとまった複合体であるといえ、複数の建物のコモンスペースが多様な配列をなすことで、建物群の公開性が形成されている。そこで、本章では、渡り廊下などの建物を連結させる要素や、建物のコモンスペースの配列を検討している。

第4章で取り上げる単体の建物は、学内多目的コモンスペースが講義室や研究室などと多様な配列をなしたり、広場などの外部空間と連続されることで、建物の公開性が形成されている。そこで、本章では、学内多目的コモンスペースの用途や規模、接続する室や外部空間の配列、キャンパス内の周辺環境、学内多目的コモンスペースの建物立面への表出を併せて検討している。

第5章では、これまでの3つのスケールの視点において得られた構成類型をもとに、建物の建設年代が共通するものを代表的な形成過程として導き出し、それらを社会情勢や大学教育の情勢と併せて捉えることで、建物のコモンスペースの配列からみた大学キャンパスの公開性の通時的傾向を検討している。さらに、前章までに得られた構成類型や、本章で検討する形成過程からみた今後のキャンパス整備を考察している。

3節 既往研究との比較

本論文は、現代日本の大学キャンパスにおける建物のコモンスペースの配列に着目し、学内および学外に向けた大学キャンパスの公開性を考察するものである。本節では、これまでになされてきた大学キャンパスに関する学術的な研究のうち、関連する既往の研究を挙げ、本論文との関係を述べる。

大学キャンパスにおける建物のコモンスペースに関する既往研究

大学キャンパスにおける建物のコモンスペース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、施設整備の課題を検討するもの⁷⁾や、主に学生や教職員に利用される食堂などの大学会館の用途構成や諸室の配列を分析するもの⁸⁾、食堂や図書館の利用者の行動特性を分析するもの^{9,10)}がみられる。これらは、特定の建物のビルディングタイプに着目するものであり、本論文のように大学キャンパスにみられる建物のコモンスペースの全体像を捉えるものではない。

大学キャンパスと建物・複数の建物の関係に関する既往研究

大学キャンパスと建物の関係、および複数の建物が連結された建物群に着目するものには、西欧の大学キャンパスにみられる中庭やポルティコ等の特定の建築形式に着目し、その形態や空間の特徴を捉えるもの^{11,12)}や、現代日本の大学キャンパスの再開発等を見据えて、学部構成を前提に建物群の平面形態を検討するもの^{13,14)}がみられる。また、大学キャンパスにおける建物立面等の物理量と形容詞尺度による心理量の相関から、建物に囲まれた外部空間の心理的側面を分析するもの¹⁵⁾がみられる。これらに対して、本論文は、現代日本の大学キャンパスにおける建物のコモンスペースに着目するものである。

大学キャンパスの形成過程に関する既往研究

大学キャンパスの形成過程を検討するものには、国立大学における分散するキャンパスの立地の変化を検討するもの¹⁶⁾があり、これは、キャンパスの移転・統合等を背景に、新キャンパスの整備の在り方を検討するものである。また、マスターアーキテクトが存在する大学キャンパスを対象に、キャンパスが組織されるプロセスを分析するもの^{17,18)}がみられる。これらに対して、本論文は、長い年月を経て徐々に整備された既存の大学キャン

ンパスを対象に、キャンパス内の建物の形成過程を社会情勢や大学教育の情勢を踏まえて検討するものである。

以上のように、本論文は、現代日本の大学キャンパスを対象に、建物のコモンスペースの配列という空間的側面に着目し、その物理的な空間構成を比較検討することで、現代日本の大学キャンパスの公開性の構成的性格を明らかにするもの、および社会情勢や大学教育の情勢を踏まえた建物の形成過程を検討することで、建物のコモンスペースの配列からみた大学キャンパスの公開性の通時的傾向を明らかにするものであり、そこに独自性があると考えられる。

4節 論文の構成と概要

本論は「建物のコモンスペースの配列からみた現代日本の大学キャンパスの公開性に関する研究」と題し、以下の6章により構成されている（図1-6）。

第1章「序論」では、研究の目的と背景、研究の方法と資料、既往研究との比較、および論文の構成と概要について述べている。本章では、大学キャンパスの公開性は、大学キャンパスにおける一般利用される建物の配置：建物の配置〈キャンパス〉、コモンスペースの配列からみた連結された建物群：建物の連結〈建物群〉、および単体の建物における学内多目的コモンスペースを中心とする室配列：室の連結〈建物〉という3つのスケールの視点から見出すことが可能であることを指摘した上で、現代日本の大学キャンパスを対象に、それぞれの空間構成を検討して典型的な構成類型を導き出し、それらを比較検討することで、大学キャンパスの公開性の構成的性格を明らかにすること、および得られた構成類型をもとに、建物の建設年代から社会情勢や大学教育の情勢を踏まえた形成過程を検討することで、建物のコモンスペースの配列からみた大学キャンパスの公開性の通時的傾向を明らかにすることを本論文の目的として位置づけている。

第2章「一般利用建物の配置からみた大学キャンパスの公開性」では、建物配置により形成される大学キャンパスの公開性を捉えるため、関東の国立大学キャンパスにみられる一般利用される建物を対象に、建物用途による公開度や、キャンパス内での配置を検討し、さらに、駅や公共施設などのキャンパスの周辺環境や、学部構成による属性を重ね合わせることで、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ている。その結果、学外利用による門の公開と、学内利用を主とするキャンパス中央の公開の2つの構成を基本として、それらの複合による門からキャンパス中央の段階的な公開といった、一般利用される建物の公開度と配置による大学キャンパスの公開性の性格を明らかにしている。

第3章「コモンスペースの配列からみた連結建物群の公開性」では、大学キャンパスにおける複数の建物が連結された建物群の公開性を捉えるため、関東の国立大学キャンパスにみられる建物群を対象に、渡り廊下等の建物を連結する要素や、建物のコモンスペースの配列を検討することで、共通する公開性をもつ連結建物群の構成類型を導いている。その結果、全ての建物のコモンスペースが連結される「建物群の一体的な公開」や、テラスなどの外部要素による連結を含めた「内外一体的な建物群の公開」、一部の建物がコモン

スペースをもち、様々な要素により連結される「一部のエントランスの公開」など、連結する要素とコモンスペースの配列から連結建物群の公開性の性格を明らかにしている。

第4章「学内多目的コモンスペースを中心とする室配列からみた建物の公開性」では、大学キャンパスにおける単体の建物の公開性を捉えるため、全国の国公立大学にみられる建物のうち、学内利用を中心として多目的に利用されるコモンスペースをもつものを対象に、コモンスペースの用途や規模、他の室との配列を検討することで、共通する公開性をもつ建物の構成類型を導いている。その結果、複合化した学内多目的コモンスペースが、テラスを介して周囲の広場まで連続することで、段階的な公開性が形成されるものと、他の室と接続する単体のものが、建物内で反復することで建物内部の公開性が形成されるもの、さらにその両者を併せ持つ複合的な構成が形成されるなど、多目的に利用されるコモンスペースを中心とする室配列から建物の公開性の性格を明らかにしている。

第5章「建物のコモンスペースの配列からみた大学キャンパスの公開性の形成過程と今後のキャンパス整備に関する考察」では、第2章から第4章までに得られた構成類型をもとに、建物の建設年代から社会情勢や大学教育の情勢を踏まえた形成過程を検討することで、大学キャンパスの公開性の通時的傾向を明らかにし、さらに構成類型や形成過程の傾向からみた今後のキャンパス整備を考察している。その結果、大学キャンパスは、昭和40年代に学内利用される建物がキャンパス中央に建設され、その後10年程度で増築し、さらに平成以降には、多目的に利用されるコモンスペースをもつ建物が建設され、特に門付近は学外利用される傾向があることを明らかにしている。また、今後のキャンパス整備として、周辺との一体的な整備や、テラスなどの外部空間を含めた整備といった留意すべき課題を考察している。

第6章「結論」は、以上各章で得られた結果をまとめ、本論文で得られた知見を総括している。

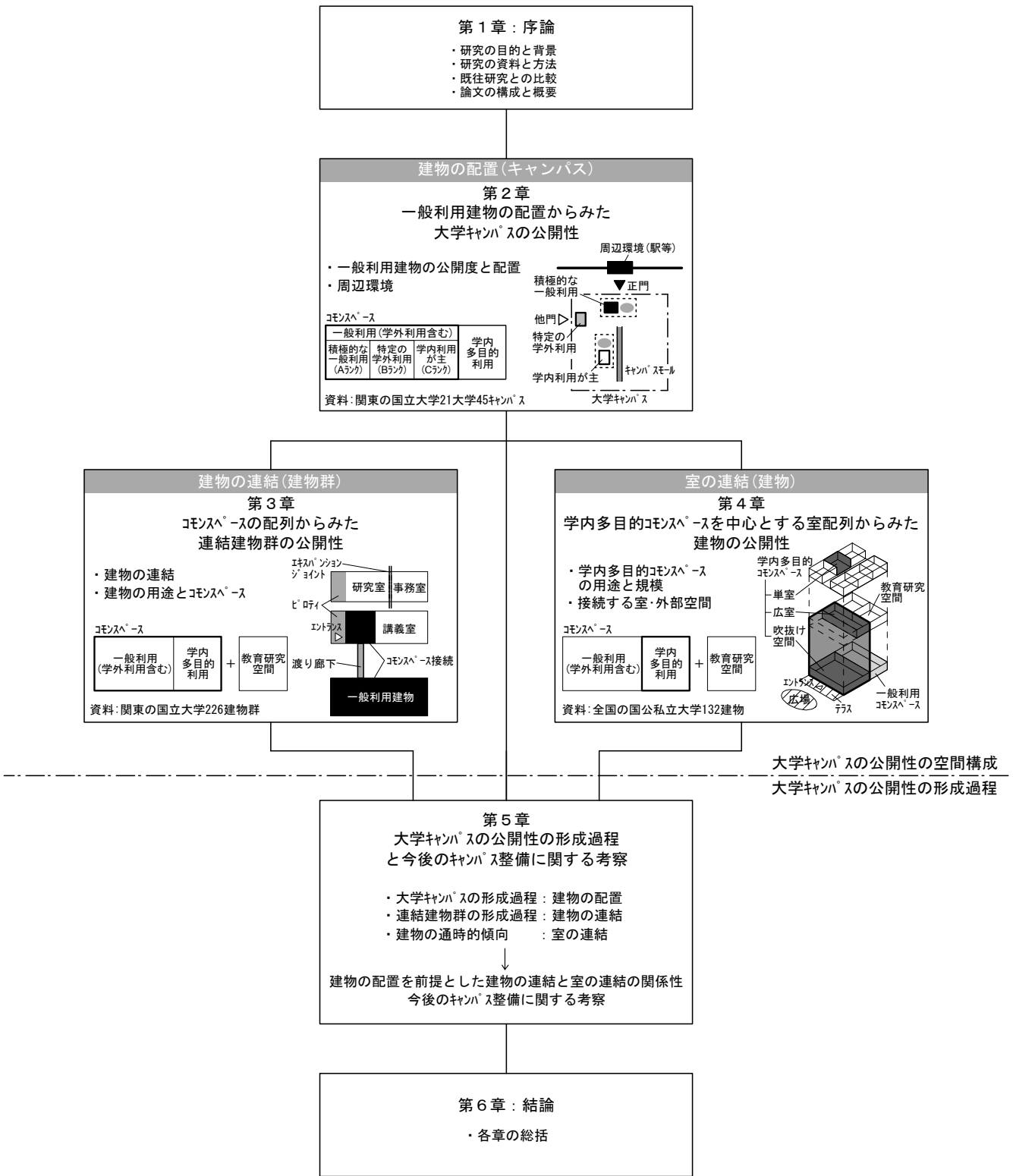


図 1-6 論文の構成

第1章 本文注

- 注1) 近年、大学機能を利便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) 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(参考文献1) 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、共同研究などに関連する人・情報・物の流れが集約される共有の場とされている。このように、コモンスペースという用語は、大学キャンパスの建物における講義室や研究室、廊下等の空間も含まれるが、本論文では、こうした専ら教育研究を主とする空間や、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コモンスペースとしている。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3) 大学教育の質的転換や、大学の特色の重点化を目的に、教育研究を活性化されるラーニングコモンズなどの交流空間の整備が求められている(参考文献2)。
- 注4) 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3)。
- 注5) 類型とは、一般に一定種類に属するものごとに通ずる形式。同種のものごとからその特徴を抜き出して作った型(参考文献5)であり、本研究では分析している属性をもとに抽出された資料の集中する典型的な構成を指す。

第1章 参考文献

- 1) 彰国社：建築大辞典 第2版，1993.6
- 2) 文部科学省：第4次国立大学法人等施設整備5か年計画，2016.3
- 3) 文部科学省：我が国の高等教育の将来像，2005.1
- 4) 徳永保，神代浩，北風幸一，淵上孝：我が国の学校教育制度の歴史について，国立教育政策研究所，2012.1
- 5) 新村出編：広辞苑 第6版 岩波書店，2008.1
- 6) 文部科学省：国立大学施設整備計画指針，1994.5
- 7) 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
- 8) 金鐘石，宮本文人，志水英樹，石田真：国立大学における大学会館の諸室構成と整備特性に関する研究，日本建築学会計画系論文集第478号，pp.79-88，1995.12
- 9) 中井孝幸，蔣逸凡：大学図書館における学習環境と利用者の図書館像-「場」としての大学図書館の施設計画に関する研究その1-，日本建築学会計画系論文集第705号，pp.2347-2356，2014.11
- 10) ファヘッドハサワネ，加藤彰一，谷脇義隆：大学のコモンスペースとしてみた学生食堂にお

- ける行動学的効果 - 大学キャンパスの計画と設計におけるファシリティマネジメントに関する研究 -, 日本建築学会計画系論文集第 631 号, pp.1869-1874, 2008.9
- 11) 岩城和哉：ケンブリッジ大学カレッジ空間の形態分析 - 空間の持続性と柔軟性に関する考察 -, 日本建築学会計画系論文集第 630 号, pp.1825-1832, 2008.8
- 12) 山崎新太, 北原寛司, 是永美樹, 八木幸二：ポーロニアにおける分散した大学敷地と公共外部空間が形成する大学街の特性, 日本建築学会計画系論文集第 645 号, pp.2415-2423, 2009.11
- 13) 石垣治彦, 石丸紀興, 田辺邦昭：医歯系キャンパスにおける病棟の配置形態 - 大学のキャンパス計画に関する研究その 2 -, 日本建築学会中国支部研究報告集第 21 巻, pp.461-464, 1998.3
- 14) 谷口汎邦, 高野文雄, 宮本文人, 山口勝巳, 森本修弥：国立大学団地における建物の平面形態と施設配置について - 大学のキャンパス計画に関する研究その 4 -, 日本建築学会大会学術講演梗概集, E, pp.673-674, 1985.10
- 15) 宮本文人, 谷口汎邦：大学キャンパスの建築外部空間における意味次元とその安定性について - 大学キャンパスにおける建築外部空間の構成計画に関する研究 その 1 -, 日本建築学会計画系論文報告集第 348 号, pp.27-37, 1985.2
- 16) 丸茂弘幸：国立大学キャンパスの分布形態の変化に関する研究, 日本建築学会計画系論文報告集第 381 号, pp.155-161, 1987.11
- 17) 赤尾光司, 後藤春彦, 三宅諭, 米山勇：早稲田大学西早稲田キャンパスの景観形成過程に関する研究 - 佐藤功一の都市美論と営繕組織の活動を通して -, 日本建築学会計画系論文集第 519 号, pp.187-194, 1995.5
- 18) 北尾靖雅, 宗本順三：マスターアーキテクト方式による建築物の集合形態生成の研究 - 大学キャンパスでの環境設計プロセスにおける「形態」の展開について -, 日本建築学会計画系論文集第 522 号, pp.215-221, 1999.8

第2章 一般利用建物の配置からみた大学キャンパスの公開性

- 1 節 本章の目的と概要
- 2 節 大学キャンパスにおける一般利用建物
- 3 節 大学キャンパスの周辺環境
- 4 節 大学キャンパスの公開性の構成類型
- 5 節 小結

1 節 本章の目的と概要

本章の背景と目的

大学キャンパスでは、主に学生や教職員が教育研究に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るコモンスペース^{注1)}をもち、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、そのためには、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。

そこで、本章では、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。

本章の概要と方法

本章では、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2-1, 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。本章では、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、大学キャンパスの学部構成による属性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 キャンパスを対象として（表2-1）、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2-2）。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。本章では、宿舎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。

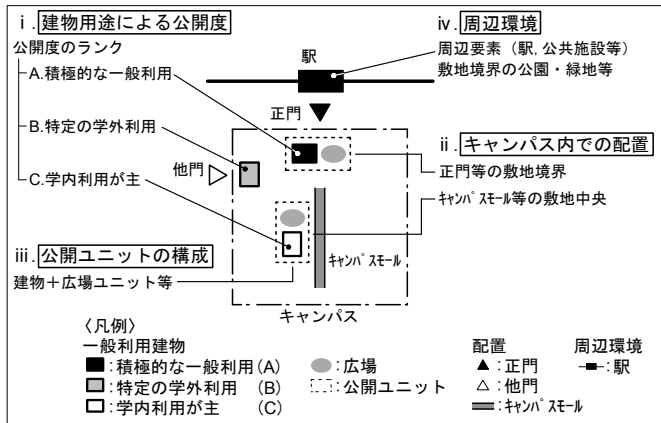


図2-1 大学キャンパスの公開性

表2-1 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	地区数	一般利用建物数	大学名	No.	キャンパス名	地区数	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		35	品川	1	6
筑波	4	筑波	3	13	東京海洋	36	越中島	2	7
	5	春日	1	3		37	お茶の水女子	1	7
	6	東京文教校舎	1	1	38	電気通信	2	9	
宇都宮	7	峰	1	5	一橋	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	43	総合研究大学院	1	1	
埼玉	12	太田	1	2	筑波技術	44	春日	1	4
	13		1	6		45	天久保	1	2
千葉	14	西千葉	1	10					
	15	亥鼻	1	3					
	16	松戸	1	3					
	17	柏の葉	1	5					
東京	18	本郷	3	24					
	19	駒場1	1	7					
	20	駒場2	1	6					
東京医科歯科	21	柏	1	4					
	22	白金	1	4					
東京外国語	23	湯島・駿河台	1	1					
東京学芸	24	国府台	1	1					
	25	府中	1	3					
東京農工	26		1	5					
	27	府中	1	4					
東京芸術	28	小金井	1	4					
	29	上野	2	8					
	30	取手	1	3					
	31	横浜	1	1					
	32	千住	1	1					

表2-2 街路等が貫通するキャンパス (17キャンパス, 27地区)

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+付属敷地 農地、 宿舎等	35. 東京海洋/品川 (1キャンパス, 1地区)	3. 茨城/阿見 7. 宇都宮/峰 10. 群馬/昭和 13. 埼玉 23. 東京医科歯科/湯島・駿河台 26. 東京学芸 27. 東京農工/府中 41. 横浜国立 (8キャンパス, 8地区)
複数地区キャンパス	4. 筑波/筑波-1, 2, 3 18. 東京/本郷-1, 2, 3 33. 東京工業/大岡山-1, 2 (3キャンパス, 8地区)	11. 群馬/桐生-1, 2 29. 東京芸術/上野-1, 2 36. 東京海洋/越中島-1, 2 38. 電気通信-1, 2 39. 一橋/国立-1, 2 (5キャンパス, 10地区)

表2-2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。

2節 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2-2）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5)}を建物の用途から整理し（表2-3）、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2-4）、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2-2, 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6)}）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2-5）、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、公開される広場に注目し、テラスやピロティなどとの関係を検討すると（表2-6）、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と考えられることから、これらの配置を検討した（表2-7）。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7}などのゾーンにより捉えた（表2-7, 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。

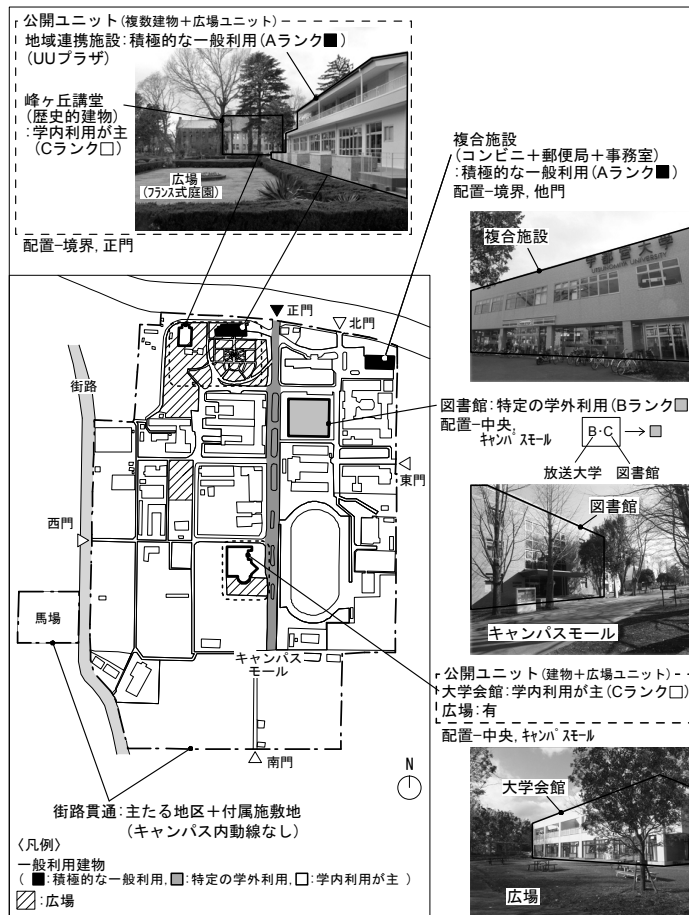


図2-2 分析例(No.7 宇都宮大学/峰キャンパス)

表2-3 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2-3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2-4 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 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) 建物 (188)	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)	食堂・売店 (51) 図書館 (37) 講堂 (15) 交流会館 (11) その他 (9)
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 (1) B・C +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)
	(188)	(28)	(37)
			(123)

表2-4注) 表中の数字は、該当する建物数を示す。

表2-5 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 建物 (68)	複数建物ユニット (13)
広場有 (広)	建物+広場ユニット 広場 (47)	複数建物+広場ユニット (26)
	(81)	(73)

表2-5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2-6 公開される要素 (214建物)

	テラス (T) (23)	ピロティ (P) (29)
広場無 (21)	8	13
広場有 (31)	15	16

表2-6注) 表中の数字は、該当する建物数を示す。

表2-7 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)	キャンパスモル★ (34)	キャンパスモル以外☆ (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)	(2)
	公開ユニット (29)	(20)	(13)	(1)	(3)	(2)
特定の学外利用 (B含む□)	建物単体 (21)	(1)	(8)	(3)	(4)	(5)
	公開ユニット (36)	(15)	(7)	(0)	(2)	(1)
学内利用が主 (Cのみ□)	建物単体 (38)	(2)	(0)	(11)	(8)	(17)
	公開ユニット (89)	(51)	(1)	(4)	(3)	(22)

表2-7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。

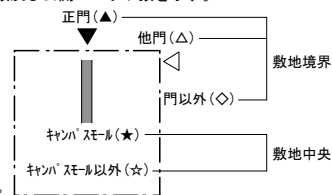


表2-7 付図
 キャンパス内の位置関係は、敷地境界(正門・他門・門以外)と敷地中央(キャンパスモル・キャンパスモル以外)で示す。

3節 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2-8)、周囲に駅^{注8)}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2-9)、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2-10)、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。

表2-8 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2-8注) 表中の数字は、該当するキャンパス数を示す。

表2-9 敷地境界の広場や緑地

表2-10 敷地境界の開放

(55地区)		(55地区)	
門付近 (g*)	門以外 (g)	複数門並列 (並)	塀・フェンスなし (開)
(12)	(5)	(1)	(6)

表2-9注) 一般利用建物と隣接しない広場を対象とする。表2-10注) 表中の数字は、該当するキャンパス数を示す。

表2-12 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)	理工系 キャンパス (理)	人文系 キャンパス (文)	情報・体育・芸術系 キャンパス (芸)	医学系 キャンパス (医)
(11)	(24)	(6)	(8)	(6)

表2-12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。

4節 大学キャンパスの公開性の構成類型

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2-11、図2-3）。なお、大学キャンパスの学部構成による属性³⁾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のみ理工系キャンパス、人文系や教育系の学部のみ人文系キャンパス、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2-12）。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。記念会館や産学連携施設などがみられた。また、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。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。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

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。

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。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。

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2-13）。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2-3）、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）。

表2-13 複数地区キャンパスにおける構成類型の組合せ
(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			境界の 広場等	境界の 開放	構成 類型
				駅	公共施設	公園等			
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							
36	東京海洋/越中島	①-1, 類型外		隣					II
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2-13注) 表中の記号は表2-2～表2-12に準じる。

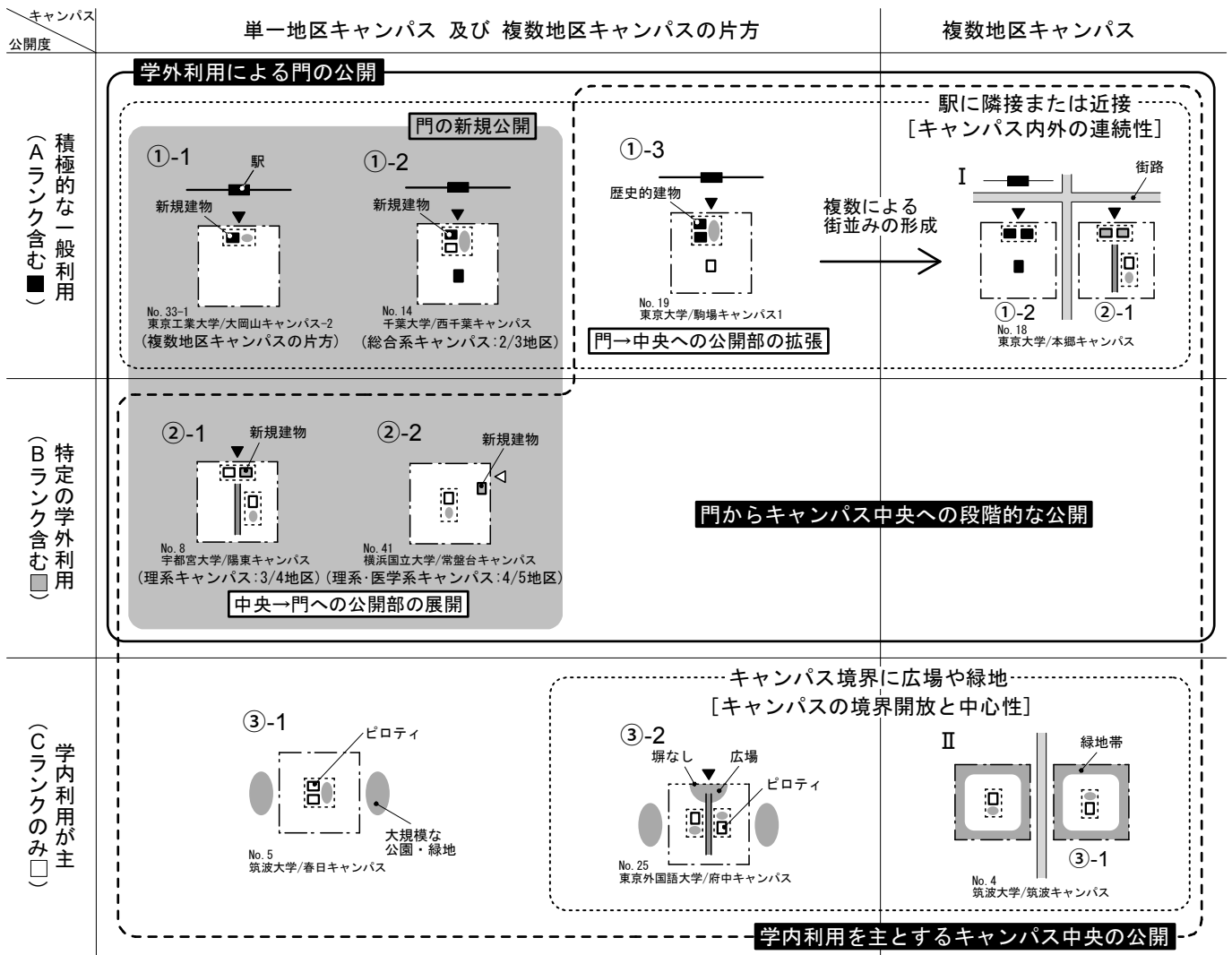


図2-3 大学キャンパスの公開性の特徴

(凡例)

一般利用建物

■: 積極的な一般利用 (A)

□: 特定の学外利用 (B)

□: 学内利用が主 (C)

●: 広場

□: 公開ユニット

配置

▲: 正門 △: 他門

—: キャンパスモール

周辺環境

■: 駅

5節 小結

本章では、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いる。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。

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。

第2章 本文注

- 注1) 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2) 近年、私立大学の施設キャンパスには、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) 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6) 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7) 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8) 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。

第2章 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) 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

第3章 コモンスペースの配列からみた連結建物群の公開性

- 1 節 本章の目的と背景
- 2 節 建物の連結とコモンスペース
- 3 節 連結建物群の公開性の構成類型
- 4 節 小結

1 節 本章の目的と概要

本章の背景と目的

大学キャンパスでは、校舎が増築されたり、渡り廊下等で繋げられることによって、連結された建物の群（以下、連結建物群）がみられる。こうした大学キャンパスの連結建物群は、長い年月を経て、既存ストックとしての校舎等が空間的にまとまった複合体であり、比較的長期間にわたり、多数の建物が繋がるという点で、大学キャンパスに特徴的な建物の構成といえ、その時々大学の教育や研究体制などを反映して形成されてきたと考えられる。また、近年の大学キャンパスでは、少子化等^{注1)}を背景に、建物を新たに建設するのではなく、既存ストックである建物を捉え直し、それらを一群の建物として整備することによって、建物単体の価値を越えた相乗効果を得ることが期待されており^{注2)}、そのためには、現状の建物群の構成を把握することが必要とされている。

また、近年の大学では、教育研究の活性化を促すために、ラーニングコモンズ等のコモンスペースを、学部や学科間を越えて公開したり、大学に求められている社会貢献の一環として、博物館・共同利用施設等の建物を一般の学外者を含めて公開するものがみられる。こうした学内及び学外に向けたコモンスペースの整備は、少子化や学部再編等による既存ストックの余剰スペースの活用とも関連しており、建物のコモンスペースによる公開性を捉えることは、今後のキャンパス整備を検討する上で重要であると考えられる。特に、国立大学のキャンパスは、従来、単年度毎に建物が整備されることが多く、長期的なマスタープランや同一の設計者により計画されることが稀であったため、事後的に形成されてきた建物群の構成と、それを前提とする公開性を再検討する必要性が高いと考えられる^{注3)}。

そこで、本章では、国立大学キャンパスにおける連結建物群の構成について、コモンスペースによる公開性を含めて明らかにすることを目的とする。こうした連結建物群の構成を検討することは、今後の大学キャンパスにおける既存ストックを活用した整備や、大学キャンパスにおける建物の活用による公開性について検討する上で有意義であると考えられる。

本章の概要と方法

本章では、大学キャンパスにおいて、複数の建物が渡り廊下やピロティ等の要素で連結されたまとまりを「連結建物群」とする。分析においては、建物のアクセスや公開性において重要となる1階部分に着目する。また、建物の連結による教育研究のまとまりを捉えるため、事務機能を中心とする本部棟や宿舎は除き、全ての建物を対象とする。こうした連結建物群の構成は、建物の用途(図3-1, a)や、渡り廊下等の建物を連結する要素(b)から捉えることができる。また、隣り合うコモンスペースが接続されることで、一体的に公開される部分が形成されることがあるため、建物内のコモンスペースの位置と接続を検討する(c)。これらを総合することにより、連結建物群における典型的な構成としての類型を導き出す。さらに、建物の建設年代を検討することにより、建物群の形成過程を明らかにする。なお、本研究では、連結建物群の記述にあたり、建物の関係を簡略化して図示した連結図を用いる(図3-1, 右)。また資料は、関東の国立大学18大学38キャンパス^{注4)}を対象として(表3-1)、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を受けた。上述した大学キャンパスにおいて、連結建物群を抽出したところ、226建物群が該当し、以下の分析ではこれを資料とする。

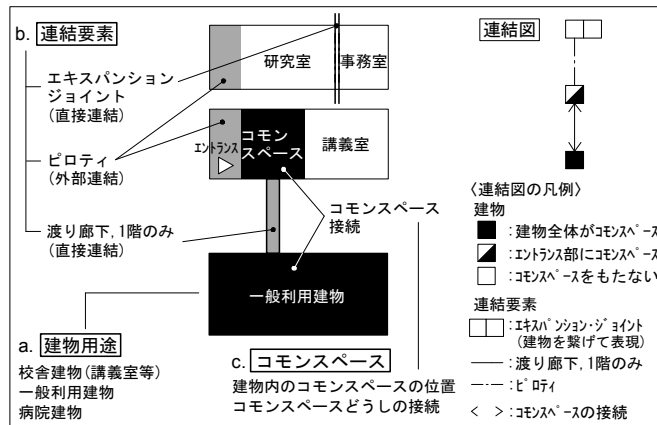


図3-1 連結建物群の構成

表3-1 研究対象とした関東の国立大学(18大学38キャンパス226建物群)

大学名	No.	キャンパス名	建物群数	大学名	No.	キャンパス名	建物群数
茨城	1	水戸	9	東京工業	28	大岡山	17
	2	日立	9		29	すずかけ台	6
	3	阿見	2	東京海洋	30	品川	6
筑波	4	筑波	14		31	越中島	5
	5	春日	1	お茶の水女子	32		7
	6	東京文教科校舎	0		33		11
宇都宮	7	峰	9	一橋	34	国立	7
	8	陽東	6		35	小平国際	2
群馬	9	荒牧	5	横浜国立	36	常盤台	15
	10	昭和	6				
	11	桐生	9				
埼玉	12	太田	0				
	13		12				
千葉	14	西千葉	12				
	15	亥鼻	5				
	16	松戸	3				
東京医科歯科	17	柏の葉	2				
	18-1	湯島	3				
	18-2	駿河台1	0				
東京外国語	18-3	駿河台2	1				
	19	国府台	1				
東京学芸	20	府中	11				
東京農工	21	府中	9				
	22	小金井	12				
東京芸術	23	上野	5				
	24	取手	2				
	25	横浜	0				
	26	千住	1				

2節 建物の連結とコモンスペース

本章では、連結建物群の特徴を捉えるため、建物の用途や、建物どうしを連結する要素、建物内のコモンスペースについて検討する。

2.1 建物の連結

大学キャンパスにおいて連結された建物群に着目すると、分析例(図3-2, 上段)の宇都宮大学峰キャンパスでは、9つの建物群がみられる。このうち、基盤教育棟を中心とする建物群をみると(図3-2, 下段, No.7-6)、4棟の建物が渡り廊下やピロティによって連結されている。まず、こうした建物群の規模^{注5)}について、連結される建物数から検討すると(表3-2)、2棟の建物が繋がる建物群が約半数を占め(116/227建物群)、最大で28棟の建物が連結されるものがみられた。また、建物どうしを連結する要素は、建物群を空間的に特徴づけている。そこで、渡り廊下^{注6)}やエキスパンション・ジョイント^{注7)}以下、EXP.J)といった建物を直接的に連結する要素と、隣り合う建物において外部のピロティやテラスなどの同一の要素が連続するものの2種類に整理した(表3-3)。その結果、建物群はEXP.Jで連結されるものが多く、次いで複層の渡り廊下で連結されるものが多くみられた。

2.2 建物の用途とコモンスペース

連結建物群は、様々な用途の建物の複合体である。そこで建物用途について検討したところ(表3-4)、図書館等の建物全体が一般利用される建物^{注8)}(以下、一般利用建物)を含む建物群が、全体の3割程度みられ、また、教育研究を行う研究室や実験室、事務室を含む建物群も多くみられた。一般利用建物は、建物全体が共用のコモンスペースとなるものであるのに対して、近年では、建物の一部にラーニングコモンズやエントランスを拡張したラウンジ等のコモンスペース^{注9)}を整備するものが多くみられる。例えば、分析例の建物群(図3-2, 下段, No.7-6)は、隣接する建物のエントランス部に位置するラウンジやラーニングコモンズが、ピロティを介して繋がり、建物群として一体的に公開された空間が形成されている。こうしたコモンスペースの位置と接続は、建物どうしの関係や公開性にとって重要であると考えられる。そこで、建物内のコモンスペースの位置を検討すると(表3-5)、エントランス部に位置するものが多くみられた。また、隣接する建物内のコモンスペースが接続されるか否かを検討した結果(表3-6)、コモンスペースどう

しが接続されるもの(82/227 建物群)と、分離しているもの(106/227 建物群)が双方みられた。

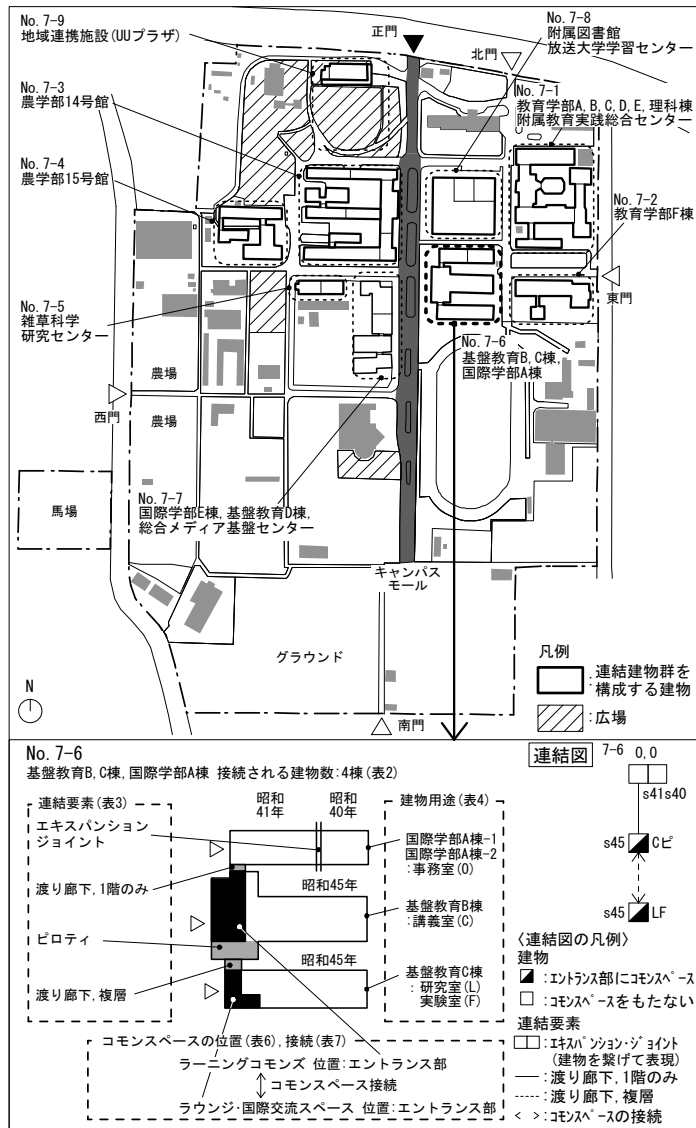


図3-2 分析例 (No. 7 宇都宮大学/峰キャンパス 設立年: 大正11年)

表3-2 連結される建物数 (226連結建物群)

連結される建物数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	...	20	...	28
該当資料数	115	48	22	7	10	4	3	3	3	2	1	4	1	1		1		1

表3-2注) 連結される建物数16-19、21-27においては、該当する資料がみられなかった。

表3-3 連結要素 (334連結要素数)

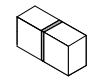
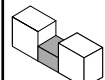
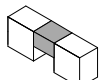
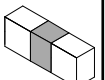
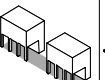
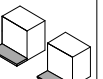
連結要素	直接連結 (306)				外部連結 (28)	
	1階のみ	上階のみ	複層	渡り廊下	ピロティ	テラス
エキスパンション ジョイント	 (156)	 (45)	 (37)	 (68)	 (11)	 (17)
連結図	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

表3-3注) 表中の数字は、該当する連結要素数を示す。

表3-4 建物用途 (462建物用途数)

一般利用建物 (P) (建物全体モンスペ-ス)	一般利用建物以外 <input type="checkbox"/>				
	校舎建物				
博物館・美術館 地域連携施設 産学連携施設 図書館、食堂・売店等 (69)	講義室 (C) (65)	研究室 (L) (104)	実験室 (F) 実習室 (113)	事務室 (O) (106)	病院建物 (H) (5)

表3-4注) 表中の数字は、該当する建物用途数を示す。

表3-5 コモンスペースの位置 (コモンスペースをもつ289建物)

建物	非エントランス部	
	外周	中央
エントランス部 建物 コモンスペース (220)	 (47)	 (22)
連結図	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

表3-5注) 表中の数字は、該当する建物数を示す。

表3-6 コモンスペースの接続 (コモンスペースをもつ186連結建物群)


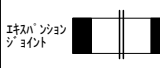


建物	隣接する建物で接続		隣接する建物で分離	
	エキスパンション ジョイント	渡り廊下	エキスパンション ジョイント	渡り廊下
建物				
連結図	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

表3-6注) 表中の数字は、該当する連結建物群数を示す。

3節 連結建物群の公開性の構成類型

前章で検討した建物の用途や、建物を連結する要素、コモンスペースを重ね合わせることにより、連結建物群の構成を検討する（表3-7）。ここでは、建物群の公開性を捉えるために、全ての建物がコモンスペースをもつか（全）、一部の建物がコモンスペースをもつか（部）、コモンスペースをもたないか（無）という観点と共に、コモンスペースどうしが接続され一体化しているかについて整理し（表3-7, 横軸）、また、建物群の連結の空間的な特徴を捉えるために、連結要素の組合せを整理した（表3-7, 縦軸）。こうしたコモンスペースと連結要素からみて、資料が集中した構成を連結建物群の構成類型として抽出した。また、建物群に隣接する広場^{注10}は、建物内のコモンスペースとともに公開性を形成する要素であるため、その有無についても加えて検討した。

まず、全ての建物がコモンスペースをもつ建物群について整理する。連結建物群の類型の全①-1は、図書館等の一般利用建物が増築され、EXP.Jで繋がる構成である。全①-2は、隣り合う実験棟などにあるコモンスペースが、EXP.Jで一体化している構成である。全②は、一般利用建物やコモンスペースをもつ建物が渡り廊下で繋がる構成であり、広場と隣接するものが多くみられた。これらは、コモンスペースをもつ建物が直接的に連結されるものであり、「建物群の一体的な公開」という共通する性格をもっている。全③は、コモンスペースをもつ建物が渡り廊下等の直接連結と共に、ピロティ等の外部連結も含めて多重に連結されるもので、広場と隣接する傾向がある。これは、上述したコモンスペースの一体性がより強調されるもので、「内外一体的な建物群の公開」といえる構成である。一方、全④は、各建物のエントランスにコモンスペースが別々にあるものであり、「建物の公開部の並置」といえる構成である。

また、上記の類型とは対極的に、コモンスペースを全くもたない建物群もみられた。これには、建物が増築されEXP.Jで連結された無①と、渡り廊下で連結された無②が該当した。これらは、比較的建物数が少なく、単純な連結によるものである。実験室等を含む傾向があり、特定の使用者に用いられることから、公開することが不要な「非公開建物群」であるといえる。

次に、一部の建物がコモンスペースをもつ建物群について整理する。部①は、エントランスにコモンスペースがある建物に、実験室や事務室がある建物が増築され、EXP.Jで繋がるものである。部②は、同様の建物が渡り廊下で連結される構成である。両者ともに、2棟程度の建物が連結されるものが多いが、渡り廊下で連結される後者には、4棟以上の建物が数珠つなぎに連結されるものもみられた。これに対して、比較的多数の建物からな

る建物群として、部③のように、渡り廊下やEXP.Jが複合して連結されるものがみられた。部④は、渡り廊下等の直接連結と共にテラス等の外部連結を併せもつものであり、広場に面するものが多い。以上の構成では、一部の建物のエントランスにCOMMONスペースがあることが共通していることから、「一部のエントランスの公開」がされているものといえ、建物数や周辺の広場などの状況に応じて、様々な連結要素による構成をみることができた。

さらに、部⑤と部⑥は、一般利用建物やCOMMONスペースをもつ建物が建物群全体の中で部分的に一体化し、他の建物と渡り廊下等で繋がる構成である。前者では、COMMONスペースがEXP.Jや渡り廊下により直接連結されるのに対して、後者では、COMMONスペースがピロティ等の外部要素により連結されている。これらは、先に述べた「建物群の一体的な公開」(全①-1, 全①-2, 全②)による群と、COMMONスペースをもたない「非公開建物群」(無①, 無②)を併せ持つ構成であり、この組合せによって、「一体的な公開建物群と非公開建物群による表裏」といえる性格が建物群に形成されているといえる。

以上のように、大学キャンパスにおける連結建物群の類型を、建物の用途や、建物を連結する要素、COMMONスペースが共通する傾向から明らかにした。全ての建物がCOMMONスペースをもつ建物群では、渡り廊下等によりCOMMONスペースが連結される「建物群の一体的な公開」や、ピロティ等の外部連結を含めた「内外一体的な建物群の公開」など、COMMONスペースの一体性が形成される傾向にあることが分かり、各建物のCOMMONスペースが分離している「建物の公開部の並置」は一部のみであった。これに対して、COMMONスペースをもたない「非公開建物群」は、建物数が比較的少なく単純な連結によるものであった。また、一部の建物がCOMMONスペースをもつ建物群は、様々な要素によって連結される傾向があることが分かり、多くは「一部のエントランスの公開」という構成の性格にまとめられた。さらに、比較的建物数が多い建物群では「建物群の一体的な公開」による群と、COMMONスペースをもたない「非公開建物群」を併せ持つことで、「一体的な公開建物群と非公開建物群による表裏」といえる性格が形成されることが分かった。ここで得られた結果から、大学キャンパスにおける連結された建物群には、COMMONスペースと連結要素の関係に傾向があり、上述した6つの構成の性格において大枠捉えられることが示された。これは、多種多様に見える連結建物群の構成を、COMMONスペースによる公開性を含めて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、現状を捉えた上で建物の連結や増築を検討する際に有意義なものと考えられる。

表3-7 公開性からみた連結建物群の構成類型

(226連結建物群)

	全ての建物が commonspace をもつ連結建物群 (74)		一部の建物が commonspace をもつ連結建物群 (112)		commonspace をもたない連結建物群 (40)											
	commonspace 一体化 (57)	commonspace 分離 (17)	commonspace 一体化 (29)	commonspace 分離 (83)												
エクスパンション・ジョイントのみ (88)	<p>全①-1 (26)</p>	<p>(5)</p>	<p>(3)</p>	<p>部① (23)</p>	<p>無① (24)</p>											
直接連結のみ (58)	<p>建物群の一体的な公開</p>	<p>建物の公開部の並置</p>	<p>(1)</p>	<p>部② (22)</p>	<p>非公開建物群</p>											
エクスパンション・ジョイント+渡り廊下 (57)	<p>連結図の凡例</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">直接連結</th> <th colspan="2">外部連結</th> </tr> <tr> <td>1階のみ</td> <td>上階のみ</td> <td>ピロティ</td> <td>テラス</td> </tr> <tr> <td>□</td> <td>□</td> <td>□</td> <td>□</td> </tr> </table> <p>部⑤ (19)</p>	直接連結		外部連結		1階のみ	上階のみ	ピロティ	テラス	□	□	□	□	<p>部⑤ (19)</p>	<p>部③ (31)</p>	<p>(5)</p>
直接連結		外部連結														
1階のみ	上階のみ	ピロティ	テラス													
□	□	□	□													
外部連結のみ (3)	<p>(2)</p>	<p>一体的な公開建物群と非公開建物群による表裏</p> <p>(0)</p>	<p>(0)</p>	<p>一部のエントランスの公開</p> <p>(1)</p>	<p>(0)</p>											
エクスパンション・ジョイント+外部連結 (20)	<p>内外一体的な建物群の公開</p> <p>全③ (8)</p>	<p>(0)</p>	<p>部⑥ (6)</p>	<p>部④ (6)</p>	<p>(0)</p>											

表3-7注) 表中の記号は表3-3～表3-6に準じ、建物の建設年は明治:m, 大正:t, 昭和:s, 平成:hと示す。

4節 小結

本章では、国立大学キャンパスを対象に、複数の建物が連結される建物群の構成とその形成過程を、コモンスペースによる公開性に着目して検討した。その結果、まず、連結建物群は、2棟の建物が繋がる建物群から多数の建物が繋がるものまで、様々な規模をもつことが分かった。また、建物どうしを連結する要素は、渡り廊下等の直接的に連結するものと、ピロティ等の外部の要素が連続するものから捉えることができ、建物群にはコモンスペースをもつ建物があり、それらのコモンスペースどうしが繋がるものがあることを明らかにした。

次に、コモンスペースと連結要素を併せて検討することで共通する傾向をもつ連結建物群の構成類型を明らかにした。全ての建物がコモンスペースをもつ建物群では、コモンスペースが連結されることによる「建物群の一体的な公開」、ピロティ等の外部連結を含めた「内外一体的な建物群の公開」など、コモンスペースの一体性が形成される傾向があり、各建物のコモンスペースが分離している「建物の公開部の並置」は一部でみられることが分かった。これに対して、コモンスペースをもたない「非公開建物群」は、建物数が比較的少なく単純な連結によるものであることが分かった。また、一部の建物がコモンスペースをもつ建物群は、様々な要素によって連結される傾向から「一部のエントランスの公開」という性格にまとめられ、比較的建物数が多い建物群では「一体的な公開建物群と非公開建物群による表裏」といえる複合的な構成が形成されていることが分かった。

以上の結果により、大学キャンパスにおける連結された建物群は、長い年月にわたる年度毎の整備により事後的に形成されたものであるが、コモンスペースと連結要素の関係から大枠6つの構成の性格において捉えることができた。これは、多種多様に見える連結建物群の構成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、現状の構成をふまえ、既存ストックの活用による建物群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。

第3章 本文注

- 注1) 少子化による大学入学者数の減少とともに、国の財政状況の逼迫を背景として、国立大学等の施設整備予算が年々減少する傾向にある(参考文献1)。
- 注2) 老朽化した一群の建物群(隣接する建物)及び外部パブリックスペースで構成される「一群の施設等」の質的向上による教育研究上の効果の試行的検証が検討されている(参考文献2)。
- 注3) 近年、私立大学の施設キャンパスには、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。国立大学ではこうした事例は稀であり、長年にわたり建設された既存ストックとしての建物の連携とそれを前提としたコモンスペースの整備が重要な課題であると考えられる。
- 注4) 関東の国立大学21大学45キャンパスのうち、セキュリティ上資料提供の得られなかった東京大学、専門性が高く学部生のいない政策研究大学院大学、及び総合研究大学院大学、聴覚や視覚に障害を持つ学生を対象とする筑波技術大学といった、特殊性の高い4大学9キャンパスを除く、18大学38キャンパスを資料とした。
- 注5) 連結された建物の繋がり方による構成を捉えるために、建物群の規模については、面積ではなく、連結される建物数から検討した。
- 注6) 建物どうしの連結は、渡り廊下、エキスパンション・ジョイント、ピロティやテラス等の外部といった要素の種類により大枠特徴づけられると考え、渡り廊下における内部と外部の区別や、廊下の長さ(隣棟間隔)についてはより細部の情報とみなし、本研究では検討していない。
- 注7) 本研究では、複数の建物の繋がり方と形成過程を明らかにするため、異なる時期に建設された建物の群を対象としており、同時期に構造的な理由で設けられたエキスパンション・ジョイントは検討から除外した。
- 注8) 一般利用建物とは、キャンパス内の博物館・地域連携施設等の「積極的な一般利用を想定している用途」、産学連携施設・同窓会館等の「特定の学外利用者が利用可能な用途」、図書館・食堂売店等の「学内利用が主だが一般利用も可能な用途」のいずれかを含む一般利用が可能な建物をさす。本研究では、連結建物群を形成するもののみを対象とする。
- 注9) 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、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コモンスペースとしている。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10) 芝生や舗装等、人が入ることを前提に整備された広場を抽出した。なお、複数棟によって囲まれる中庭については、中庭の形式が明解なものから、緩やかな囲みを形成するものまで多岐にわたり、建物群としては範囲が曖昧であるため、本研究の分析では中庭は抽出していない。

第3章 参考文献

- 1) 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中間報告，2015.8
- 2) 文部科学省：キャンパスの創造的再生 - 社会に開かれた個性輝く大学キャンパスを目指して -，2013.3

第4章 学内多目的コモンスペースを中心とする室配列からみた建物の公開性

- 1 節 本章の目的と概要
- 2 節 建物におけるコモンスペースと室
- 3 節 室配列からみたコモンスペースの公開性
- 4 節 建物の公開性の構成類型
- 5 節 小結

1 節 本章の目的と概要

本章の背景と目的

大学キャンパスでは、主に学生や教職員が教育研究に利用する校舎や、博物館や図書館などの一般の利用者を含めて公開される建物がみられる。こうした建物は、学部や学科を越えて利用されたり、一般の学外者を含めて公開されるコモンスペース^{注1)}をもち、これらが講義室や研究室などと多様な配列をなしたり、テラスなどを介して周囲の広場と連続することで、建物の公開性^{注2)}が形成されていると考えられる。大学キャンパスにおける建物のコモンスペースには、食堂や売店などの一般利用されるものから、ラーニングコモンズなどの多様な交流を促したり、新たな学修空間となるものまで多岐にわたっている。近年では、教育研究を活性化させるために、後者のような多目的に利用されるコモンスペースの整備が求められており^{注3)}、そのためには、現状の建物の構成をこうした学内向けの多目的利用されるコモンスペースを中心とする室配列による公開性を含めて把握することが必要とされている。これは、少子化や学部再編などによる既存建物の余剰スペースの活用とも関連しており、今後のキャンパス整備を検討する上でも重要であると考えられる。

そこで、本章では、全国の国公立大学の建物を対象に、学内向けの多目的利用されるコモンスペースに着目して、その用途や規模、接続する他の室との配列、キャンパス内の周辺環境、学内多目的コモンスペースの建物立面への表出を併せて検討することで、建物の公開性を明らかにすることを目的とする。こうした多目的コモンスペースを中心とする室配列からみた建物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建物の整備や、既存建物における余剰スペースのコモンスペースへの活用を検討する上でも有意義なものと考えられる。

本章の概要と方法

本研究では、大学キャンパスにおける建物のコモンスペースのうち、ラウンジやラーニングcommonsなどの学部や学科を超えた交流や、グループ学習の場として多目的利用されるコモンスペースを「学内多目的コモンスペース」とする。こうした学内多目的コモンスペースの用途や規模（図4-1, i）、それと接続する室の配列（ii）を検討することで、建物の公開性を捉えることができる。また、キャンパス内の建物には、複数の学内多目的コモンスペースが同一階で隣り合ったり、吹き抜けを介して上下階で連結されることで、一体的に公開される空間が形成されることがあり、その構成を検討する（iii）。これらを総合することにより、室配列からみた学内多目的コモンスペースの構成パターンを導き出す。さらに、得られた構成パターンの組み合わせや、キャンパス内の周辺環境（iv）、学内多目的コモンスペースの建物立面への表出（v）を併せて検討することで、建物の典型的な構成としての類型を見出し、それらを比較検討することで、大学キャンパスにおける建物の公開性の共通する性格を明らかにする。資料は、コミュニケーションの場の確保を提唱する「国立大学施設整備計画指針」が策定された1994年から2016年までに建設された全国の国公立大学の131建物を対象とする^{注4)}。

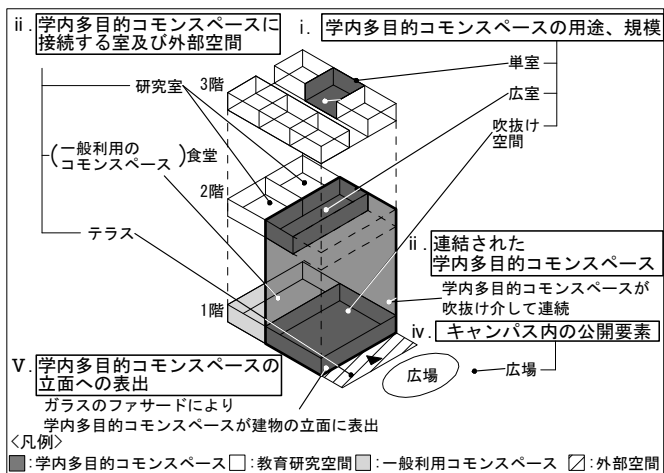


図4-1 キャンパス建築の構成

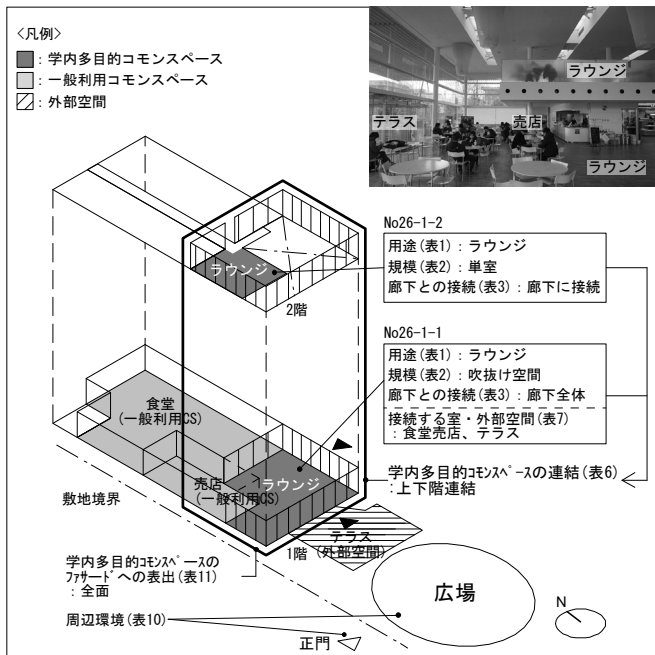


図4-2 分析例 (No. 26 作新学院大学/学生会館)

2節 大学キャンパスの建物における学内多目的コモンスペースと室配列

本章では、大学キャンパスにおける建物の公開性を形成する学内多目的コモンスペース、およびそれと接続する室の特徴を捉えるため、学内多目的コモンスペースの用途や規模、学内多目的コモンスペースを中心とする室配列について検討する。

2.1 学内多目的コモンスペース

大学キャンパスの建物において、学内多目的コモンスペースに着目すると、分析例(図2)の作新学院大学の学生会館では、1階にエントランスにある吹き抜けのラウンジ、2階に小規模なラウンジといった学内多目的コモンスペースがみられる。まず、こうした学内多目的コモンスペースの用途を検討したところ(表4-1)、ラーニングコモンズ等の主に教育の場で使用されるものと、ラウンジ等の教育以外で使用されるものに整理でき、そのうち、教育以外で使用されるものが多くみられた(496/648スペース)。また、学内多目的コモンスペースの規模は、室内でどのような活動が行えるかという空間のフレキシビリティの度合いとして捉えられることから、それを比較的小規模な単室、広い室、吹き抜け空間の3種類に分類すると(表4-2)、単室が最も多くみられた(286/612スペース)。さらに、学内多目的コモンスペースのアクセスは、公開性にとって重要なため、廊下との接続について検討すると(表4-3)、壁やガラス間仕切りを設けず、直接的に廊下と接続するものが約4割を占めた(255/612スペース)。建物のエントランスに位置するものか(図4-2)や、通過動線となるか行き止まりになるか(表4-4)についても検討した。

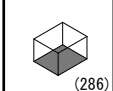
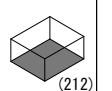
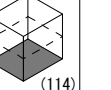
大学キャンパスの建物には、複数の学内多目的コモンスペースが吹き抜け等を介して連結され、一体となって公開される空間が形成されるものがみられる。こうした複数連結された学内多目的コモンスペースは、建物の公開性を高めていると考えられるため、その構成を検討した(表4-5)。その結果、約半数の学内多目的コモンスペースが連結されており(312/612スペース)、特に上下階で連結されるものが多くみられた(52/94ユニット)。

2.2 学内多目的コモンスペースを中心とする室配列

学内多目的コモンスペースには、様々な用途の室や、テラス等の外部空間と接続されるものがみられる。そこで、まず学内多目的コモンスペースと接続する室数を検討したところ(表4-6)、単体の学内多目的コモンスペースでは、1室と繋がるものが多く、多目的CSが複数連結されると、最大で73室と繋がるものがみられた。こうした接続する室および外部空間は、学内多目的コモンスペース内での交流や活動等を誘発することから、そ

の用途を検討すると(表4-7)、講義室や研究室の教育研究空間が最も多く、次いでテラスやピロティなどの外部空間がみられ、さらに図書室などの一般利用されるコモンスペース(以下、一般利用コモンスペース)と繋がるものもみられた。また、室内のアクティビティの可視化を検討するため、学内多目的コモンスペースの透過性についても検討した(表4-8)。

表4-1 学内多目的モンスペ-スの用途 (648スペ-ス) 表4-2 学内多目的モンスペ-スの規模 (612スペ-ス)

教育用途		教育用途以外		単室(単)	広室(広)	吹抜け空間(吹)
ラーニング commons(コ)		ラウンジ(ラ)				
グループ 学習室(学)	(152)	ロビー(ロ)	(496)	(286)	(212)	(114)
		ホワイエ(ホ)				

注) 1スペ-ス中での用途の重複を含む。

注) 一般的な教室の大きさ(60㎡程度)を基準とし、単室と広室を分類した。

表4-3 廊下との接続 (612スペ-ス)

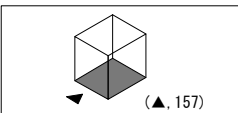
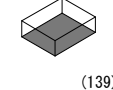
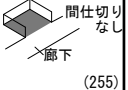
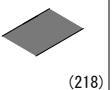
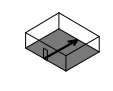
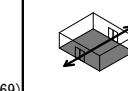
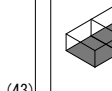
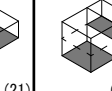
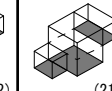
室(室)	廊下の一部		
	廊下に接続(接)	廊下全体(包)	
			(▲, 157)
(139)	間仕切りなし 廊下 (255)	(218)	図4-3 建物のエントランスに位置する学内多目的モンスペ-ス

表4-4 学内多目的モンスペ-スの動線 (612スペ-ス) 表4-5 学内多目的モンスペ-スの連結 (94ユニット)

行き止まり	通過動線(↑)	同一階連結(-)	上下階連結(=)	同一階上下階連結(-,=)
				
(569)	(43)	(21)	(52)	(21)

注) 全ての多目的CS中(612スペ-ス)、312スペ-スが連結されていた。

表4-6 学内多目的モンスペ-スに接続する室数 (300スペ-ス94ユニット)

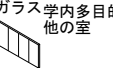
接続数	0	1	2	3	4	5	6~15	16	17~47	...	73
単体モンスペ-ス	114	125	29	17	5	3	6	1	0		0
連結モンスペ-ス	7	21	13	16	9	9	12	0	6		1

注) 接続する室数48~72においては、該当する資料がみられなかった。

表4-7 学内多目的モンスペ-スに接続する室及び外部空間 (889スペ-ス)

一般利用モンスペ-ス <input type="checkbox"/>				教育研究空間 <input type="checkbox"/>			外部空間 <input checked="" type="checkbox"/>
図書室	食堂売店	講堂	展示室	講義室	研究室	実験室	テラスピロティ
(b) (41)	(d) (42)	(h) (42)	(g) (10)	(c) (287)	(l) (229)	(f) (15)	(t) (203)

表4-8 学内多目的モンスペ-スの透過性

透過性あり	
	壁なし('') 他の室('')

3節 学内多目的コモンスペースの構成

前章で検討した学内多目的コモンスペースの用途や規模、接続する室の配列を重ね合わせることで、学内多目的コモンスペースの構成を検討する(表4-9)。ここでは、公開性を捉えるため、接続する室の用途による属性(表4-9、縦軸)と共に、多目的CSが単体であるか、複数連結されるかという観点で整理した(表4-9、横軸)。こうした学内多目的コモンスペースの連結と、接続する室の配列からみて、資料が集中したものを学内多目的コモンスペースの構成パターンとして抽出した。

まず、単体の学内多目的コモンスペースについて整理する。室と接続しない構成(パターンA-1、A-2)のうち、A-1は、ラウンジなどの廊下と直接繋がる単室のもので、大開口をもつ傾向がみられた。学内多目的コモンスペースにおいて最も多くみられたパターンである。A-2は、ラウンジやラーニングcommonsなどの広室で、同様に大開口をもつ傾向がみられた。これらは単独で公開される最も単純な構成のものであるのに対し、講義室などの室と接続する構成(B-1、B-2、C)がみられた。このうち、B-1は、ラウンジなどの単室が講義室と繋がるもの、B-2は、廊下全体がホワイエとなる広室が、複数の講義室などと繋がるもので、大開口をもつ傾向がみられた。これらは、主に学生や教職員が利用する教育研究空間の前室となるものである。一方、Cは、図書室などの一般利用コモンスペースとガラス間仕切りを介して繋がるもので、グループ学習室などのフレキシブルに利用される単室のものである。これは、学外者を含めて一般利用されるコモンスペースと共に、一体的に利用されるものである。さらに、テラスなどの外部空間と接続する構成(D、E-1、E-2、F)がみられた。このうち、Dは、廊下と直接繋がるラウンジなどの単室のもので、テラスなどにより内部空間が延長されるものである。建物のエントランスに位置するものとして、E-1はラウンジやラーニングcommonsなどの単室のもの、E-2は、廊下全体が広室のエントランスロビーやラウンジなどであり、これらは、テラスなどと接続することで、アプローチをもつものである。Fは、同様に建物のエントランスに位置して、テラスなどの外部空間と接続され、さらに講堂などの一般利用コモンスペースと繋がるホワイエなどの広室のものであり、接続する室および外部空間に対する透過性の高いものが多くみられた。これは、先に述べた外部接続によるアプローチをもつE-2と、一般利用コモンスペースと一体的に利用されるCを併せ持つ構成であるといえる。

次に、多目的CSが複数連結されたものについて整理する。ここでは、外部空間と繋がり、かつ学内多目的コモンスペースが建物のエントランスに位置する構成(G、H、I-1、I-2)に資料が集中した。これらは、吹き抜けを介して、上下階の学内多目的コモンスペースが

連結されるもので、建物のエントランスを立体的に公開されるものであり、段階的な構成が形成されているといえる。このうち、Gは、テラスのみと繋がるものであり、これは、先に述べたアプローチをもつEが連結されたものである。Hは、講義室などの教育研究空間と繋がるものであり、同様にEが連結され、さらに教育研究空間の前室となるBが組み合わさったものである。I-1は、食堂売店などの一般利用コモンスペースと繋がるものであり、Fの学内多目的コモンスペースが連結されたものである。I-2は、一般利用コモンスペースと教育研究空間の両者と繋がるもので、複数の学内多目的コモンスペースが、同一階かつ上下階で連結され、通過動線となる傾向がみられた。これは、Fが連結され、教育研究空間の前室となるBが組み合わさったものである。

以上の構成パターンを整理すると（表4-9、図4-4）、単体の学内多目的コモンスペースでは、室と接続せずに単独で公開されるものや、教育研究空間の前室となるもの、一般利用コモンスペースと一体化するものがあることが分かった。さらに、テラスなどの外部空間と接続することで、内部空間が延長されるものや、アプローチをもつものがあり、一部では、アプローチをもつものと、一般利用コモンスペースと一体化するものが複合することで、段階的な構成が形成されていることが分かった。また、複数連結された学内多目的コモンスペースでは、大半が外部空間と繋がり、かつ建物のエントランスに位置する傾向があり、建物のエントランスを立体的に公開されるものである。このうち、室と接続しないものは、アプローチをもつものが連結されてものであり、室と接続するものは、教育研究空間の前室となるものや、一般利用コモンスペースと一体化するものが、外部接続によるアプローチをもつものと組み合わせるもので、これらは学内多目的コモンスペースの連結や、室の配列により段階的な構成が形成されていることが分かった。

表4-9 学内多目的コンスペースの構成

(300スペース・94ユニット)

室の属性	単体の学内多目的コンスペース (300)		複数連結された学内多目的コンスペース (94)		
	エントランスなし (231)	エントランスあり▲ (69)	エントランスなし (18)	エントランスあり▲ (76)	
接続なし	単独公開 大開口 9-3 単ラ接* 13-2 単ラ接* 24-3 単ラ接* 28-3 単ラ接* 41-1 単ラ接* 他88例 A-1 (91) 単室 ラウンジ 104-2 広コ室 5-2 広学室* 95-3 広学室* 120-2 広コ室* 91-2 広ラ接* 111-2 広コ接* 他9例 A-2 (15) 大開口 A (107) 他1例	 No. 45 立正大学/総合学術センター 3-2 7-1 32-1 63-1 73-1 121-1 124-2 (7)	<凡例> 26-1 吹 ラ 包 * ↑ d 資料 NO. 多目的CSの規模(表2) 多目的CSの用途(表1) 多目的CSと廊下の関係(表3) 多目的CSの透過性(表8) 通過動線(表4) 接続する室や外部空間(表7)	49-3 91-3 118-1 121-2 124-3 (5)	76-2 93-1 (2)
	教育研究空間の前室 単室 ラウンジ 31-4 単ホ接 C 71-3 単ラ接+C 88-2 単ラ接 C 119-2 単ラ接+C 103-1 単口包 C 他22例 B-1 (27) 講義室 7-2 広ホ包*8L 11-2 広ホ包*16C 85-3 広ホ包+C 98-9 広ホ包*6C 113-4 広ホ包 4C' 106-6 広コ包*2F' 他7例 B-2 (13) 大開口 B (42) 他2例	 No. 125 龍谷大学/和顔館 113-1 (1)	15-2 42-3 50-1 56-1 113-5 (5)	84-1 120-1 123-1 130-1 (4)	
一般利用コンスペースとの一体化 58-3 単ラ接+h 33-2 単ラ包 b' 48-3 単コ室*b' 48-4 単コ室*b' 14-1 単学室 b' 14-2 単学室 b' 14-3 単学室 b' 70-2 単学室 b' 70-3 単学室 b' 70-4 単学室 b' 72-2 単学室 b' 72-3 単学室 b' 72-4 単学室 b' 91-1 単ラ室 b' 99-4 単ラ室 b' 99-6 単ラ室 b' 99-7 単ラ室 b' 他9例 C (26)	 No. 91 東京工業大学/附属図書館 13-1 68-2 80-1 106-1 (4)	70-6 99-3 117-2 (3)	 No. 100 新潟大学/中央図書館 1-1 72-1 27-2 94-1 37-1 99-1 58-1 104-1 68-1 (9)		
外部接続による内部空間の延長 40-2 単学室*t 45-4 単口包 9-4 単ホ接 28-4 単ラ接 33-3 単ラ接 62-2 単ラ接*t 64-3 単ラ接*t 69-2 単ラ接 70-1 単ラ接 89-3 単ラ接 93-3 単ラ接 102-1 単ラ接*t 106-3 単ラ接 114-4 単ラ接 117-3 単ラ接 t 125-11 単ラ接 t 他19例 (35) D (45) 他9例	外部接続による77フロアチ 21-1 単ラ室 t 31-1 単コ室 t 40-1 単コ室 t 101-2 単コ室 t 98-2 単ラ接 t 他9例 E-1 (14) ガラス 単室 ラウンジ コモンズ 31-2 広口包*t 43-1 広口包 67-2 広ラ包 t 74-1 広ラ包 t 119-1 広ラ包 129-1 広コ包*t 他11例 E-2 (17) ガラス 広室 ラウンジ E (32) 他1例	外部接続による77フロアチ(E)+建物エントランスの立体的公開 12-1 吹口包 t 20-2 吹口接 t 23-1 吹口包 t 25-1 吹口包 t 64-1 吹口接*t 126-1 吹ラ接*t 67-1 吹ラ接 87-1 吹ラ接*t 吹ラ接*t 吹ラ接*t 吹ラ接 34-1 吹ラ接*t 吹ラ接*t 吹ラ接 吹ラ接 他9例 (9) G (18)	29-1 54-2 69-1 (3)		
外部接続による内部空間の延長 68-3 77-2 79-3 98-16 102-10 125-10 125-12 125-15 (8)	 No. 78 東京工業大学/G3棟10フロア 6-1 69-3 89-2 98-4 75-1 75-3 98-5 113-2 (8)	外部接続による77フロアチ(E)+建物エントランスの立体的公開 12-1 吹口包 t 20-2 吹口接 t 23-1 吹口包 t 25-1 吹口包 t 64-1 吹口接*t 126-1 吹ラ接*t 67-1 吹ラ接 87-1 吹ラ接*t 吹ラ接*t 吹ラ接*t 吹ラ接 34-1 吹ラ接*t 吹ラ接*t 吹ラ接 吹ラ接 他9例 (9) H (12)	一般利用コンスペースとの一体化(C)+外部接続による77フロアチ(E) 15-1 広ラ包 t h c' ガラス 31-5 広ラ包 t h c' 32-3 広ラ包 t h c' 42-1 広ラ包 t h c' 45-1 広ラ包 t h c' 46-1 広ラ包 t h c' 54-1 広ラ包 t h c' 61-1 広ラ包 t h c' 64-2 広ラ包 t h c' 77-1 広ラ包 t h c' 105-1 広ラ包 t h c' 110-1 広ラ包 t h c' 116-2 広ラ包 t h c' 他14例 I-1 (18) I-2 (13) I (31)		
外部空間の接続あり 68-3 77-2 79-3 98-16 102-10 125-10 125-12 125-15 (8)	一般利用コンスペースとの一体化(C)+外部接続による77フロアチ(E) 15-1 広ラ包 t h c' ガラス 31-5 広ラ包 t h c' 32-3 広ラ包 t h c' 42-1 広ラ包 t h c' 45-1 広ラ包 t h c' 46-1 広ラ包 t h c' 54-1 広ラ包 t h c' 61-1 広ラ包 t h c' 64-2 広ラ包 t h c' 77-1 広ラ包 t h c' 105-1 広ラ包 t h c' 110-1 広ラ包 t h c' 116-2 広ラ包 t h c' 他14例 I-1 (18) I-2 (13) I (31)	一般利用コンスペースとの一体化(C)+外部接続による77フロアチ(E)+建物エントランスの立体的公開 26-1 吹ラ包 *t 2d = 単ラ接* 35-1 吹ラ包 t d' = 広ラ包 d' 109-1 吹ラ包 t d' h = 広コ室 111-1 吹ラ包 t h g' = 広ラ包 t' 47-1 広コ室 = 吹ラ包 t h 31' = 単ラ接 t' 83-1 吹ラ包 t h' = 広ラ包 * c' 115-1 広コ室 = 吹ラ包 t d' = 広ラ包 * c' 単ラ包 = 広ラ包 * c' 他10例 I-2 (13) I (31)	外部空間の接続なし 29-1 54-2 69-1 (3)		
外部空間の接続あり 68-3 77-2 79-3 98-16 102-10 125-10 125-12 125-15 (8)	一般利用コンスペースとの一体化(C)+外部接続による77フロアチ(E) 15-1 広ラ包 t h c' ガラス 31-5 広ラ包 t h c' 32-3 広ラ包 t h c' 42-1 広ラ包 t h c' 45-1 広ラ包 t h c' 46-1 広ラ包 t h c' 54-1 広ラ包 t h c' 61-1 広ラ包 t h c' 64-2 広ラ包 t h c' 77-1 広ラ包 t h c' 105-1 広ラ包 t h c' 110-1 広ラ包 t h c' 116-2 広ラ包 t h c' 他14例 I-1 (18) I-2 (13) I (31)	一般利用コンスペースとの一体化(C)+外部接続による77フロアチ(E)+建物エントランスの立体的公開 26-1 吹ラ包 *t 2d = 単ラ接* 35-1 吹ラ包 t d' = 広ラ包 d' 109-1 吹ラ包 t d' h = 広コ室 111-1 吹ラ包 t h g' = 広ラ包 t' 47-1 広コ室 = 吹ラ包 t h 31' = 単ラ接 t' 83-1 吹ラ包 t h' = 広ラ包 * c' 115-1 広コ室 = 吹ラ包 t d' = 広ラ包 * c' 単ラ包 = 広ラ包 * c' 他10例 I-2 (13) I (31)	一般利用コンスペースを含む No. 105 岡山大学/Junko Fukutake Hall 82-3 102-11 99-8 (3)		

注) 表中の記号は表1~8、図2に準ずる。

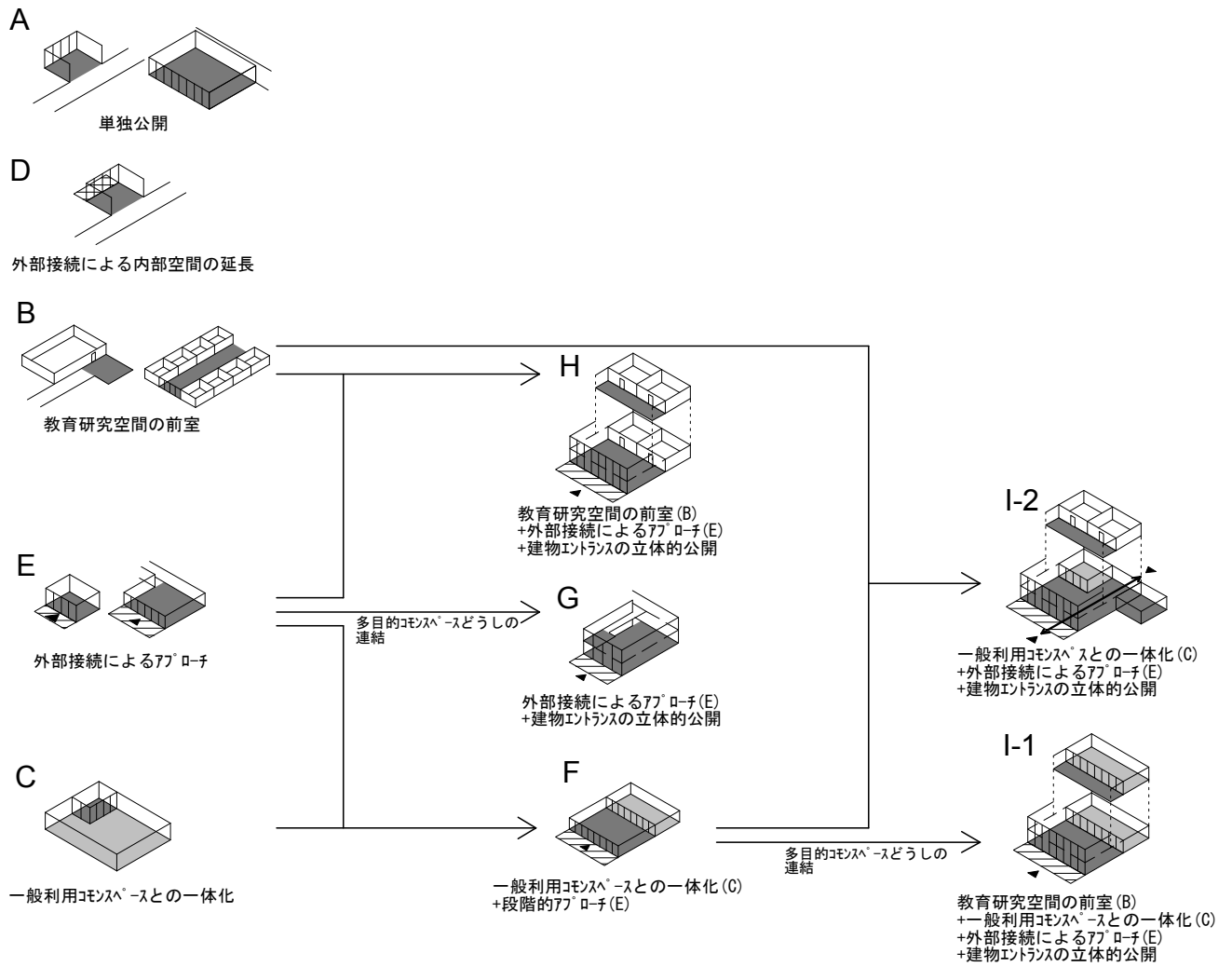


図4-4 学内多目的コンスペースの構成パターン関係

4 節 建物の公開性の構成類型

以上を踏まえて、学内多目的コモンスペースの構成パタンの組合せをもとに、建物内でのそれらの組み合わせを検討し、さらに、公開性を形成する広場などの周辺環境(表4-10)や、学内多目的コモンスペースの建物立面への表出(表4-11)を併せて検討することで、共通する傾向をもつ建物の構成類型①～⑪を導き出した(表4-12、図4-5)。

まず、建物内に学内多目的コモンスペースを一つもつものうち、単体の学内多目的コモンスペースをもつもの(類型①)は、テラスなどの外部空間や、講堂などの一般利用コモンスペースと繋がるもの(F)をもつ。これに対し、連結された学内多目的コモンスペースを一つもつもの(②、③-1、③-2)がみられ、②はテラスなどと繋がるもの(G)、③-1は外部空間や一般利用コモンスペースと繋がるもの(I-1)、③-2は外部空間や一般利用コモンスペース、教育研究空間と繋がるもの(I-2)をもつものである。以上の類型は、前章で検討した複合的なものが建物内に一つあるもので、テラスを介してキャンパス内の広場等と隣接するものが多く、建物の立面に学内多目的コモンスペースが表出される傾向がみられた。

また、建物内に学内多目的コモンスペースを複数のもつものには、単体の学内多目的コモンスペースを複数もつもの(④-1～⑦)がみられた。このうち、④-1は室と接続しないもの(A)を複数もち、④-2は同様のもの(A)を複数と、外部空間と繋がるもの(D)をもつ、⑤は教育研究空間と繋がるもの(B)を複数もつ、⑥は特定利用CSと繋がるもの(C)を複数もつものである。⑦は建物のエントランスに位置して、テラスと繋がるもの(E)を複数もつもので、広場と隣接するものが多く、多方向から建物にアクセスできる傾向がみられた。これらは、前章で検討した単体のものが建物内に同一のパターンで複数あるものに対して、建物内に連結されたものと、単体のものが組み合わせるもの(⑧～⑪)がみられた。このうち、⑧は外部空間と繋がる連結のもの(G)と、室と接続しない単体のもの(A)をもつ、⑨は外部空間や教育研究空間と繋がる連結のもの(H)と、単体のもの(A)をもつ、⑩は外部空間や特定利用CSと繋がる連結のもの(I-1)と、単体のもの(A)をもつ、⑪は外部空間と特定利用CS、教育研究空間と繋がる連結のもの(I-2)と、テラスと繋がる単体のもの(D)、さらに室と接続しない単体のもの(A)を併せ持つものである。⑩、⑪は連結された多目的CSが建物の立面に表出される傾向がみられた。

以上の類型を整理すると(図4-5)、大学キャンパスの建物には、建物内に複合化した学内多目的コモンスペースを一つもち、テラスを介して周囲の広場まで連続することで、段階的な公開性が形成されるもの(①、②、③-1、③-2)と、他の室と接続する単体の

ものが、建物内で反復することで建物内部の公開性が形成されるもの（④-1、④-2、⑤、⑥）があり、さらに地上階では広場と連続して段階的に公開され、上層階では他の室と接続して建物内部が公開されるという両者を組み合わせた複合的な構成が形成されるもの（⑧、⑨、⑩、⑪）といった共通する性格で捉えられることが分かった。また、広場や門等と隣接する建物のうち、一般利用コモンスペースと繋がる学内多目的コモンスペースが建物の立面に表出される傾向がみられた（①、②、③-1、③-2、⑩、⑪）。

表4-10 キャンパス内の公開要素 (131建物)

広場(広)	キャンパスモジュール(モ)	門(門)
(61)	(24)	(38)

表4-11 学内多目的コンスペースの建物立面への表出 (131建物)

全面(全)		部分(部)
全1	全2 (59)	全 (70)

公開要素CSの組合せ		キャンパス内の公開要素なし	キャンパス内の公開要素あり
学内多目的コンスペース一つ	内部外部接続	<p><凡例></p> <ul style="list-style-type: none"> ■: 学内多目的コンスペース ■: 一般利用コンスペース □: 教育研究空間 □: 外部空間 	<p>複合化した学内多目的コンスペース 広場と連続して階層的に公開</p> <p>学内多目的CSが建物の立面全面へ表出</p> <p>① 広場 F No. 105 岡山大学/ Junko Fukutake Hall</p> <p>② キャンパスモジュール 広場 G No. 87 芝浦工業大学/ 2号館</p> <p>③-1 門 広場 I-1 No. 100 新潟大学/ 中央図書館</p> <p>③-2 門 広場 I-2 No. 47 東京大学/柏図書館</p>
	接続なし	<p>単体の学内多目的コンスペースの反復 建物内部を公開</p> <p>④-1 A+A No. 24 愛知淑徳大学 8号館</p>	
	内部のみ接続	<p>⑥ C+C No. 72 神田外語大学/ 7号館</p> <p>⑤ B+B No. 11 福岡大学/ A棟</p>	
学内多目的コンスペース複数	内部外部接続	<p>④-2 A+A+D No. 50 公立はこだて未来大学/ 研究棟</p>	<p>学内多目的CSが建物の立面全面へ表出</p> <p>⑩ 門 I-1 No. 95 千葉大学/ アカデミックリンク</p> <p>⑪ 門 広場 I-2 No. 62 日本工業大学/ 百年記念館</p> <p>⑦ 広場 E+E No. 98 工学院大学/ 125周年総合教育棟</p> <p>⑧ 広場 G No. 92 近畿大学/ 39号館</p> <p>⑨ 広場 H No. 108 同志社大学/ 良心館</p> <p>地上階: 階層的に公開 上層階: 建物内部を公開</p>

図4-5 キャンパス建築の公開性

注) 図中の記号は、表10.11に準ずる。破線は建物の外形を示す。

5節 小結

本章では、全国の国公立大学の建物の公開性を、学内多目的コモンスペースに着目して、その用途や規模、接続する他の室および外部空間から検討した。その結果、まず、学内多目的コモンスペースの用途は、ラーニングコモンズ等の主に教育の場で使用されるものと、ラウンジ等の教育以外で使用されるものから捉えられ、そのうち、教育以外で使用されるものが多くみられた。その規模は、室内でどのような活動が行えるかという空間のフレキシビリティの度合いとして捉えることができ、比較的小規模な単室、広い室、吹き抜け空間の3種類から整理すると、単室が最も多くみられた。また、学内多目的コモンスペースは、複数の学内多目的コモンスペースが吹き抜け等を介して連結され、一体となって公開される空間が形成される傾向があり、特に、吹き抜けを介して上下階のものが連結されるものが多いことが分かった。さらに、学内多目的コモンスペースと接続する室および外部空間は、室内での交流や活動等を誘発し、講義室や研究室などの教育研究空間と接続する傾向があることが分かった。

次に、学内多目的コモンスペースを中心とする室の配列を検討することで、共通する傾向をもつ学内多目的コモンスペースの構成パターンを明らかにした。単体の学内多目的コモンスペースでは、室と接続せずに単独で公開されるものや、教育研究空間の前室となるものの、一般利用コモンスペースと一体化するものがあることが分かった。さらに、テラスなどの外部空間と接続することで、内部空間が延長されるものや、アプローチをもつものがあり、一部では、アプローチをもつものと、一般利用コモンスペースと一体化するものが複合することで、段階的な構成が形成されていることが分かった。また、複数連結された学内多目的コモンスペースでは、大半が外部空間と繋がり、かつ建物のエントランスに位置する傾向があり、建物のエントランスを立体的に公開されるものである。このうち、室と接続しないものは、アプローチをもつものが連結されてものであり、室と接続するものは、教育研究空間の前室となるものや、一般利用コモンスペースと一体化するものが、外部接続によるアプローチをもつものと組み合わせるもので、これらは学内多目的コモンスペースの連結や、室の配列により段階的な構成が形成されていることが分かった。

さらに、建物において、これらの構成パターンの組合せや、広場などの周辺環境、学内多目的コモンスペースの建物立面への表出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。大学キャンパスの建物の公開性は、学内多目的コモンスペースが、他の室と接続しながら、テラスを介して周囲の広場まで連続することで、段階的な公開性が形成されるものと、他の室と接続するものが建物内で反復することで建物内部の公開性

が形成されるもの、さらにその両者を併せ持つ複合的な構成が形成されていることが分かった。

以上の結果は、学内多目的コモンスペースを中心とする室配列からみた建物の公開性を捉えるものであり、今後のキャンパス整備において、学内多目的コモンスペース内の活動に対応した規模や室配列、複数のコモンスペースの一体的整備による建物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。

第4章 本文注

- 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(参考文献1) 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、共同研究などに関連する人・情報・物の流れが集約される共有の場とされている。このように、コモンスペースという用語は、大学キャンパスの建物における講義室や研究室、廊下等の空間も含まれるが、本論文では、こうした専ら教育研究を主とする空間や、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コモンスペースとしている。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2) 公開とは、一般に誰でもが同じに利用できる状態にすること、公衆に開放することをさす(参考論文2)。本研究では、学内の学生や教職員を中心に異なる学部や学科を横断して利用できる建物の状態や、学外の公衆に開放される建物の状態を意味している。
- 注3) 大学教育の質的転換や、大学の特色の重点化を目的に、教育研究を活性化されるラーニングコモンズなどの交流空間の整備が求められている(参考文献3)。
- 注4) 本章では、1994年から2016年までの「新建築」に掲載された124建物、および文部科学省の「国立大学等の特色ある施設」の創刊された2013年から2015年に掲載され、図面が読み取れる7建物の計131建物を資料とした。

第4章 参考文献

- 1) 彰国社：建築大辞典 第2版，1993.6
- 2) 新村出編：広辞苑 第6版 岩波書店，2008.1
- 3) 文部科学省：第4次国立大学法人等施設整備5か年計画，2016.3

第5章 大学キャンパスの公開性の形成過程と今後のキャンパス整備に関する考察

- 1 節 本章の目的と背景
- 2 節 一般利用建物の配置からみた大学キャンパスの公開性の形成過程
- 3 節 連結建物群の公開性の形成過程
- 4 節 建物の公開性の通時的傾向
- 5 節 建物の配置を前提とした建物の連結と室の連結の関係性
- 6 節 類型と形成過程の傾向からみた今後のキャンパス整備に関する考察
- 7 節 小結

1 節 本章の目的と概要

本章の背景と目的

大学キャンパスは、長い年月を経て、建物が徐々に建設されてきた一団地の空間である。こうした大学キャンパスは、長期的なマスタープランや同一の設計者により計画されることが稀であったため、その時々々の大学教育や研究体制などを反映し、長期的な計画をもたずに建物が建設されてきたと考えられる^{注1)}。近年の大学キャンパスは、教育研究の活性化^{注2)}や、大学に求められる社会貢献^{注3)}の一環として、学生や教職員の交流を促したり、地域に開放されるコモンスペースの整備が求められており、今後の大学キャンパスの整備を検討する上で、現状の大学キャンパスの公開性が、いかに形成されてきたかを把握することが重要であると考えられる。

そこで、本章では、建物の建設年代から形成過程を社会情勢や大学教育の情勢を併せて検討することで、建物のコモンスペースの配列からみた現代日本の大学キャンパスの公開性の通時的傾向を明らかにし、さらに、前章までに得られた構成類型や、本章で検討した形成過程の傾向を踏まえて、今後のキャンパス整備を考察することを目的とする。

本章の概要と方法

本章では、第2章で検討した大学キャンパスにおける一般利用される建物の配置、第3章で検討したコモンスペースの配列からみた連結された建物群、第4章で検討した単体の建物における学内向けの多目的コモンスペースを中心とする室配列の各章で得られた構成類型をもとに、建物の建設年代から社会情勢や大学教育の情勢を踏まえた形成過程を検討する。そして、2章で検討した大学キャンパスにおける建物の配置を前提に、3章で検討した建物の連結と、4章で検討した室の連結との関係を検討することで、建物のコモンスペースの配列からみた現代日本の大学キャンパスの公開性の通時的傾向を明らかにする。資料は、第2章から第4章までの得られた結果をもとに、各構成類型に該当する資料のなかで、建物の建設年代が3割以上において共通するものを代表的な形成過程として抽出して分析対象とした^{注4)}。

2節 一般利用建物の配置からみた大学キャンパスの公開性の形成過程

大学キャンパスの公開性は、主に一般利用建物が徐々に建設されることで形成されてきた。こうした現状の大学キャンパスの公開性がいかに形成されたかを通時的に捉えることは、今後の大学キャンパスの整備を検討する上で重要であると考えられる。そこで本節では、第2章で得られた共通する公開性をもつ大学キャンパスの構成類型の形成過程を、一般利用建物の建設年代から検討し、通時的な傾向がみられるものを抽出した(図5-1)。

まず、積極的に一般利用される建物(Aランク)をもつキャンパスでは、正門付近が集中的に学外利用される①-1は、産学連携などの社会貢献が推進された近年に建設されたものがみられた。正門とキャンパス中央が学外利用される①-2は、国立大学が法人化される平成16年前後に建設された建物が多くみられた。これらは、キャンパスのなかでは、比較的新規に建設された建物であり、近年に門付近が公開されたキャンパスであるといえる。正門からキャンパス中央へ段階的に公開される①-3は、正門付近の建物が、建設年代の古い歴史的な建物に多い傾向があり、キャンパス中央の建物は、第1次ベビーブーム世代の大学入学により大学教育が量的拡大された昭和40年代に建設されたものが多くみられた。従って、キャンパスの公開性が形成される過程としては、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。

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②-2は、キャンパス中央の主に学内利用される建物は、昭和40年代後半に建設され、その後、門付近の建物が、近年推進される産学連携の建物として、比較的新規に建設された傾向がみられた。従って、キャンパスの公開性が形成される過程としては、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、先に述べた①-3と逆の経過を辿るものであるといえる。

最後に、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では、キャンパス中央が学内利用される③-1は、昭和50年代後半から平成にかけて建設された建物が多く、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。これに対して、キャンパスモール沿いに複数の学内利用される建物が配置され、門付近に塀を設けず公開された広場をもつ③-2は、平成以降に新設されたキャンパスに多く、キャンパスの設立と同時に建設された建物が多くみられることから、キャンパスの公開性が計画的に形づくられたものであると考えられる。

以上、一般利用建物の配置からみた大学キャンパスの形成過程を、社会情勢および大学教育の情勢を踏まえて明らかにした。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を明らかにした。全体の傾向として、キャンパス中央の学内利用を中心に公開される建物（Cランク）は、大学教育が量的拡大された昭和40年代に建設され、キャンパスの門付近の学外利用される建物（AまたはBランク）は、平成以降に建設されるものが多くみられた。さらに、近年では、キャンパスの門付近に塀を設けず、公開された広場をもつ新設されたキャンパスがみられた。

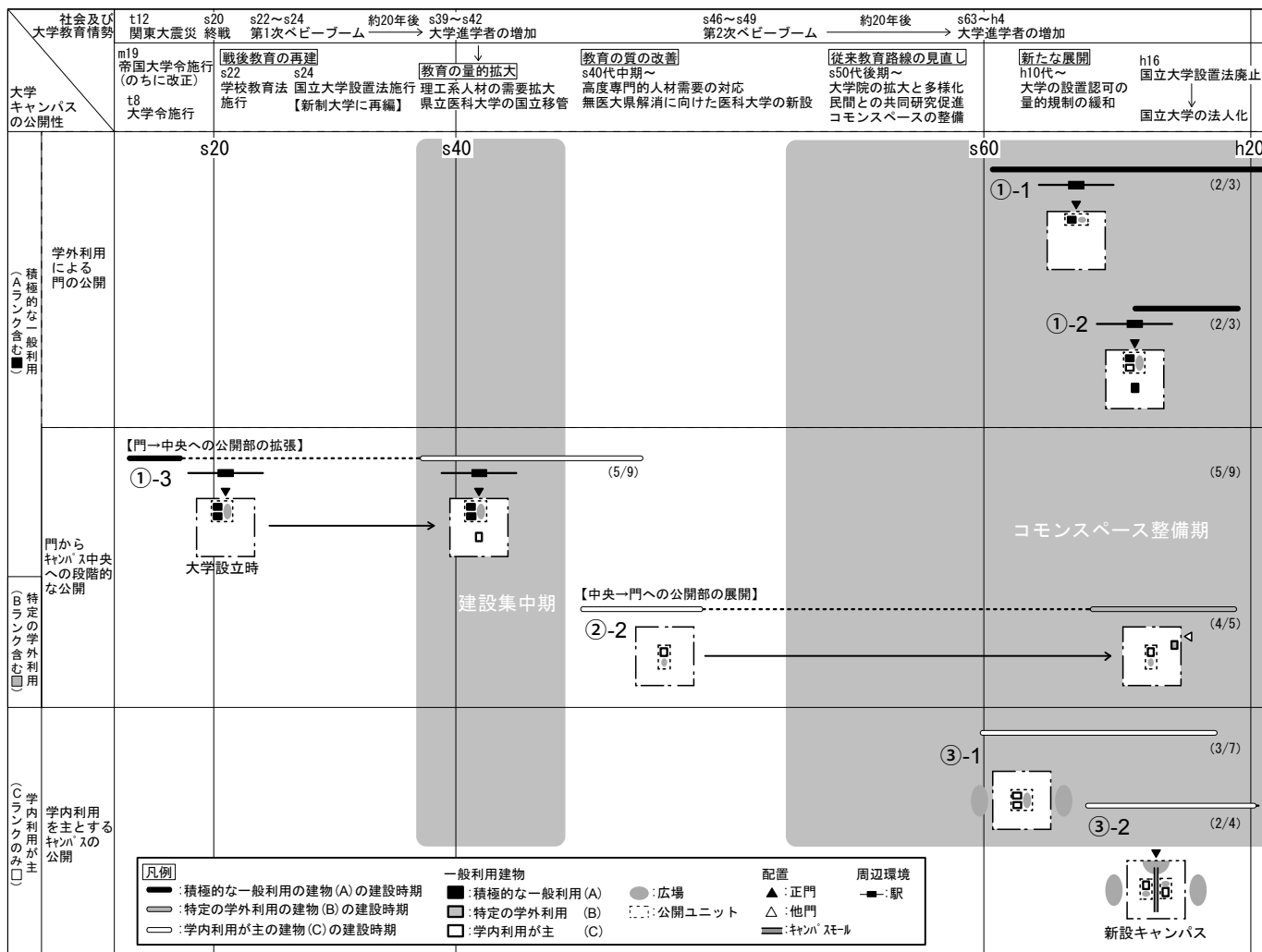


図5-1 一般利用建物の配置からみた大学キャンパスの形成過程

図5-1注) ②-1の形成過程には、特定の通時的な傾向がみられなかった。また、()内の数字は、特徴的な傾向がみられる「該当資料数/構成類型の資料数」を示す。

3節 連結建物群の公開性の形成過程

連結建物群は、複数の年度にわたり徐々に形成されたものである。現状の建物群がいかに形成されたかを通時的に捉えることは、今後の大学キャンパスの整備を検討する上で重要であると考えられる。そこで本節では、第3章で得られた共通する公開性をもつ連結建物群の構成類型の形成過程を、建物の建設年代から検討し、通時的な傾向がみられるものを抽出した(図5-2)。

まず、全ての建物がコモンスペースをもつ建物群のうち、図書館等が一体的に公開される全①-1は、第1次ベビーブーム世代の大学入学により大学教育が量的拡大された昭和40年代から昭和50年代にかけて建設された建物で、建設後10年または20年程度で増築されるものがみられた。校舎建物の一部に位置するコモンスペースが一体化する全①-2は、平成以降に建設され、建設後5年程度で増築されるものが多くみられた。渡り廊下やピロティ等により多重に連結される全③は、昭和50年代前後に建設され、その後も増築を重ねることで、内外一体的に公開される建物群が形成されていることがわかった。各建物ごとに公開部がある全④は、昭和50年代後半に建設され、その後増築するものが多くみられた。これらの全ての建物がコモンスペースをもつ建物群は、主に昭和50年代後半以降に、教育の質的向上を目的にコモンスペースの整備が進められたことにより形成されているといえる。

次に、一部の建物がコモンスペースをもつ建物群では、コモンスペースをもつ建物が先行して建設されるか、他の建物に対して後追いで建設されるかという、大きく2通りの経過がみられた。部①は、昭和40年代にコモンスペースをもつ建物が先行して建設され、それを起点に昭和50年代に増築される傾向がみられた。これとは逆の経過を辿るものとして、部④は、まず、ピロティやテラス等の外部をもつ建物が建設され、その後、コモンスペースをもつ建物が接続されるものである。昭和40年代から継続的に形成されたものと、平成に入り短期間で建設・増築されたものという2つの時期に該当し、いずれも最初に整備されたテラス等の外部がきっかけとなって、建物内部にもコモンスペースによる公開性が拡張していくものといえる。また、比較的多数の建物からなる部③は、コモンスペースが先行するか後追いかという2つの傾向が分かれるものである。昭和40年代から昭和50年代にコモンスペースをもつ建物が建設され、それを起点として増築を重ねるものと、まずコモンスペースをもたない建物が建設・増築され、昭和60年代ごろからコモンスペースをもつ建物がさらに増築されるものという2つの傾向がみられた。後者の後追いの方では、コモンスペースをもつ建物が増築されることで、囲まれた中庭が形成され

るなど、既存の建物を統合する形で建物群が形成される特徴がみられた。一体的な公開建物群と非公開建物によって建物群に表と裏が形成される部⑤は、昭和40年代前後にCOMMONスペースをもたない建物が最初に建設され、その後、COMMONスペースをもつ複数の建物が増築され一体化するもので、長期間にわたり公開される建物群のまとまりが形づくられている。部⑥では、昭和50年代の一時期に、テラス等の外部を伴ってCOMMONスペースをもつ建物群が建設されるものが多く、この頃に新設されたキャンパスにおいて比較的計画的に建物群が作られたものと考えられる。

最後に、COMMONスペースをもたない建物群の無①は、理工系人材の需要が拡大した昭和40年代に建設され、建設後5年程度で増築するものが多くみられた。

以上、連結建物群の形成過程を、社会及び大学教育の情勢と併せて明らかにした。全ての建物がCOMMONスペースをもつ建物群は主に昭和50年代後半以降の整備により形成され、COMMONスペースをもたない非公開建物群は昭和40年代に建設され短期間で増築される傾向がみられた。また、一部の建物にCOMMONスペースをもつ建物は、COMMONスペースをもつ建物が先行して建設され、それを起点に建物群が形成されるものと、他の建物に対してCOMMONスペースをもつ建物が後追いで建設され、公開性が徐々に形成されるものという2通りの形成過程があることを明らかにした。以上を通した大きな傾向として、昭和50年代後半から平成にかけて、COMMONスペースをもつ建物が増加するのに応じて、連結される建物群の構成が形成されているといえる。

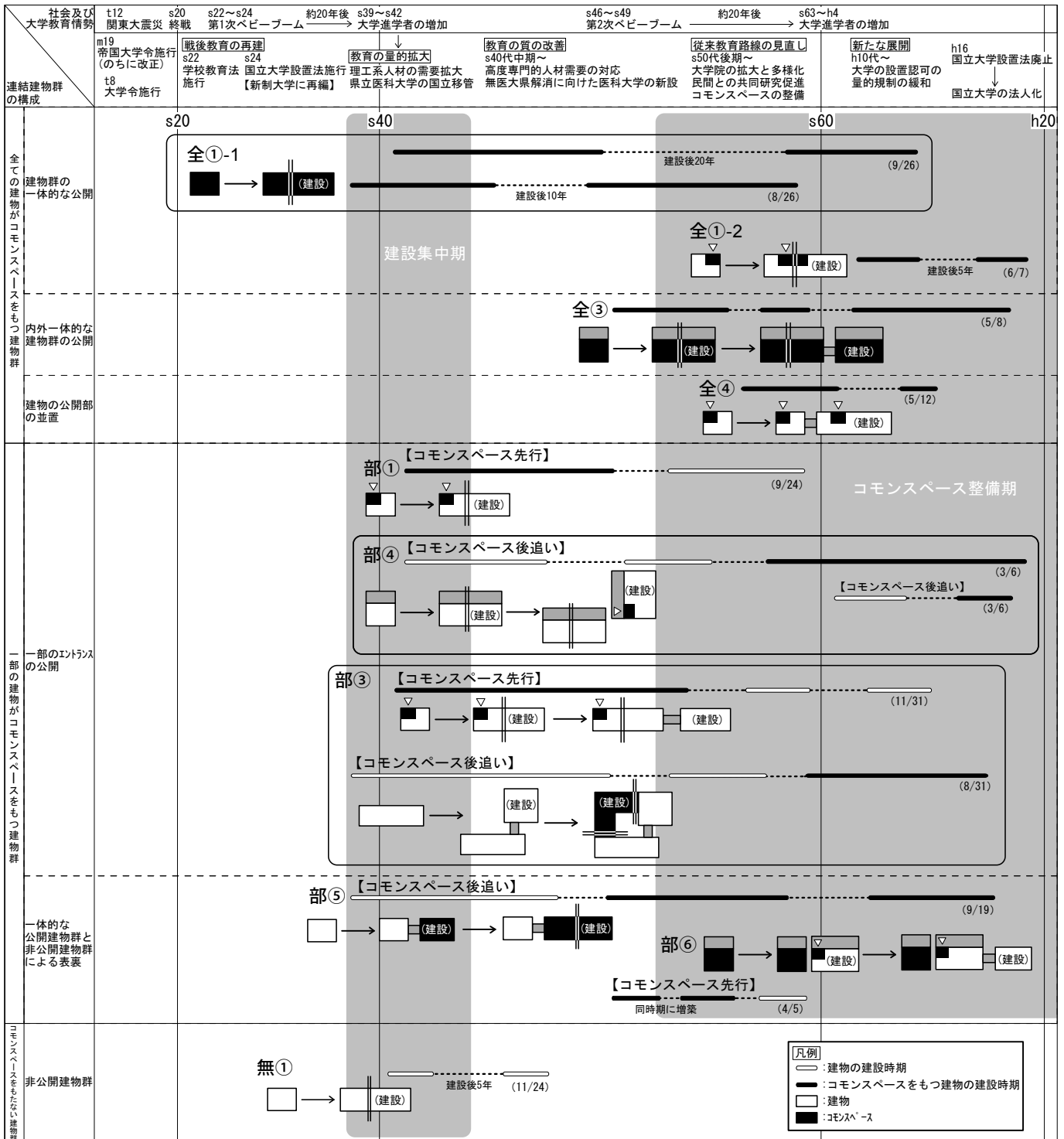


図5-2 コモンスペースの配列からみた連結建物群の形成過程

図5-2注) 全②、部②、無②の形成過程には、特定の通時的な傾向がみられなかった。また、()内の数字は、特徴的な傾向がみられる「該当資料数/構成類型の資料数」を示す。

4節 建物の公開性の通時的傾向

近年、大学キャンパスの建物は、教育研究の活性化を促すために、学部や学科を超えた交流やグループ学習の場として多目的に利用されるコモンスペースの整備が進められている。こうしたコモンスペースが、社会情勢や大学教育の情勢に対応して、いかに建物内に整備されたかを通時的に捉えることは、今後の大学キャンパスの整備を検討する上で重要であると考えられる。そこで本節では、第4章で得られた共通する公開性をもつ建物の構成類型をもとに、建物の建設年代から通時的な傾向がみられるものを抽出した(図5-3)。

講義室と接続するもの(B)を複数もつ⑤は、アクティブラーニングが推進された平成24年前後に建設される傾向がみられた。同時期には、建物のエントランスに位置し、テラスを介して広場と繋がるもの(E)を複数もつ⑦が建設されるものが多くみられた。これに対して、上層階に位置して、室を接続しないもの(A)を複数もつ④-2や、新設された図書館内にグループ学習室などを複数もつ⑥は、平成16年から平成20年にかけて建設される傾向がみられた。さらに、研究室と接続するもの(H)をもつ⑨は、平成7年から平成11年にかけて建設される傾向があった。以上の種類の建設年代の傾向から、建物内の学内多目的コモンスペースの整備は、コミュニケーションの場の確保が提唱された当初は、研究室間の交流空間として多目的利用されるコモンスペースが整備され、その後、建物の上層階に位置するラウンジや、図書館と一体的に利用されるグループ学習室などの整備が進み、さらに、比較的近年になると、周囲の広場と繋がるものや、アクティブラーニングの推進により、講義室と繋がるものが整備されるという整備手法を読み解くことができる。

また、連結された学内多目的コモンスペースがテラスなどと繋がるもの(G)をもつ②や、これと同一のもの(G)をもつ⑧は、比較的継続的に建設されており、近年整備された建物では、上層階に単体のもの(A)をもつ傾向がみられた。こうした比較的継続的に建設されているものには、一般利用コモンスペースと繋がるもの(I-1)をもつ③-1や⑩においても同様の傾向がみられた。

以上、建物の形成過程を、社会及び大学教育の情勢と併せて明らかにした。建物内の学内多目的コモンスペースの整備は、コミュニケーションの場の確保が提唱された当初は、研究室間の交流空間として多目的利用されるコモンスペースが整備されており、その後、建物の上層階に位置するラウンジや、図書館と一体的に利用されるグループ学習室などの整備が進められた。さらに、比較的近年になると、周囲の広場と繋がるものや、アクティブラーニングの推進により、講義室と繋がるものが整備される傾向があることが分かった。これらは、主に建物内部の公開性が形成されるものであるのに対して、段階的な公開性が

形成される建物は、比較的継続的に建設される傾向がみられた。

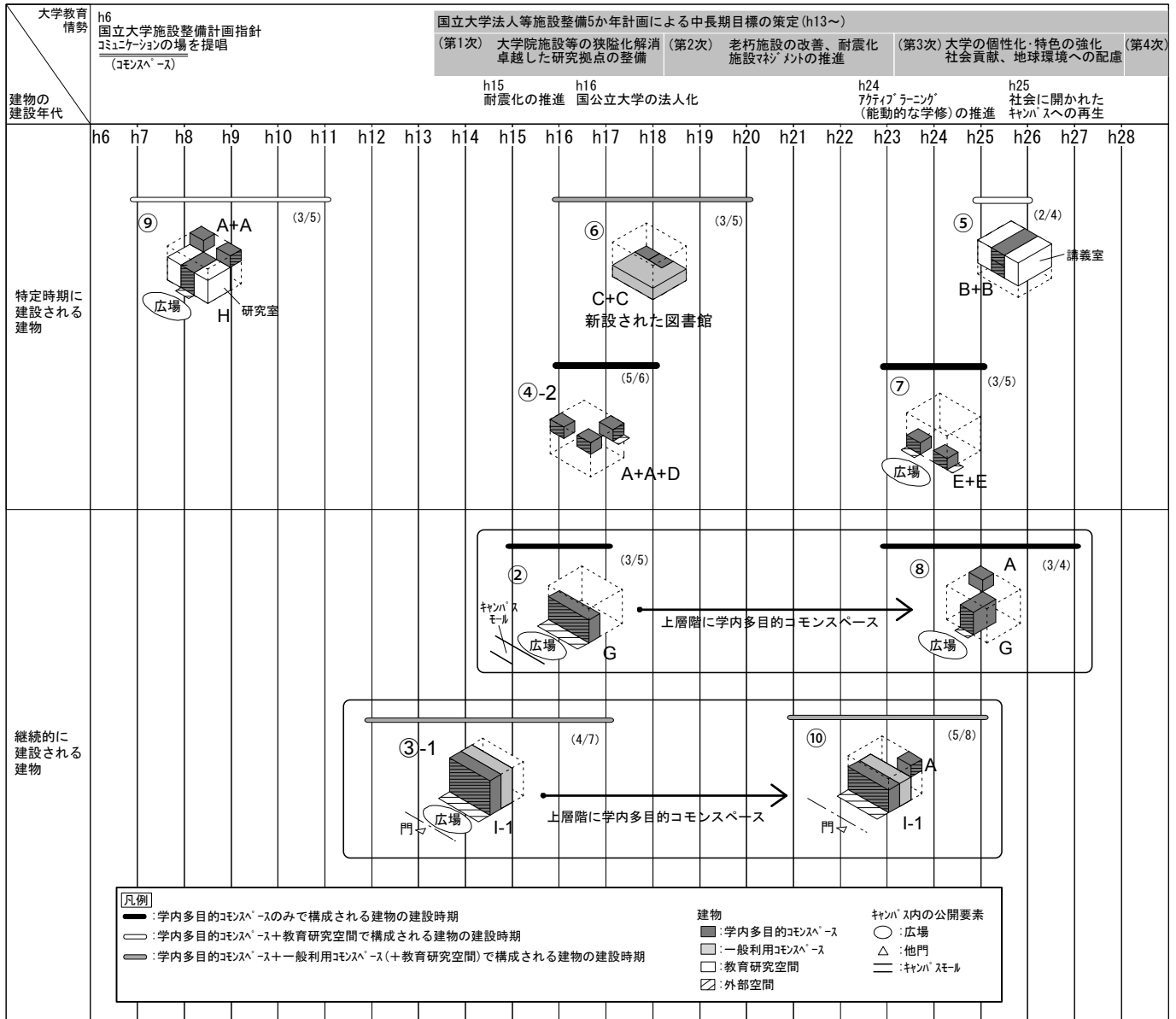


図5-3 学内多目的の commons をもつ建物の建設時期

図5-3注) ③-2, ④-1の形成過程には、特定の通時的な傾向がみられなかった。また、()内の数字は、特徴的な傾向がみられる「該当資料数/構成類型の資料数」を示す。

5節 建物の配置を前提とした建物の連結と室の連結の関係性

本節では、第2章の「一般利用建物の配置からみた大学キャンパスの公開性」を前提として、第3章の「コモンスペースの配列からみた連結建物群の公開性」と、第4章の「学内多目的コモンスペースを中心とする室配列からみた建物の公開性」との関係について、共通する資料をもとに検討することで、建物のコモンスペースの配列からみた現代日本の大学キャンパスの公開性の特徴を明らかにする。

まず、第2章における建物の配置と、第3章における建物の連結の関係を検討する（図5-4）。ここでは、第2章で得られた正門からキャンパス中央へ段階的に公開される①-3と②-2のなかで、キャンパス中央に配置される学内利用を主とする建物と、第3章で得られた全ての建物がコモンスペースをもち、一体的に公開される全①-1の約2割のも建物が共通する資料である（6/26資料）。これは、大学教育が量的拡大された昭和40年代に、学内利用を中心に一般利用される建物が建設され、その後10年から20年程度で増築して、建物のコモンスペースが一体化されている。

次に、第2章における建物の配置と第4章における室の連結の関係を検討する（図5-5）。ここでは、第2章で得られた正門付近が集中的に学外利用される①-1と、第4章で得られた一般利用コモンスペースと接続して、段階的な公開性が形成される③-1が1資料共通している。これは、キャンパスの周囲に駅が立地することから、周辺と一体的に公開される一方、建物内では、広場や室と接続することで、段階的に公開されている。また、第2章で得られたキャンパスモール沿いに複数の学内利用される建物が配置される③-2と、第4章で得られた一般利用コモンスペースと教育研究空間と接続して、段階的に公開される③-2が1資料共通している。これは、先ほどと同様に、建物内は他の室が接続することで、段階的に公開されるが、建物の配置を検討すると、複数の建物や広場と隣接して一体的に公開される空間（公開ユニット）が形成されている。このように、建物の配置を前提として、建物の連結と室の連結の関係を検討することで、長い年月を経て、公開される空間がどのように形成されるか、さらに周辺環境まで含めた広がりのある公開された空間と建物の公開性に関する特徴を明らかにした。

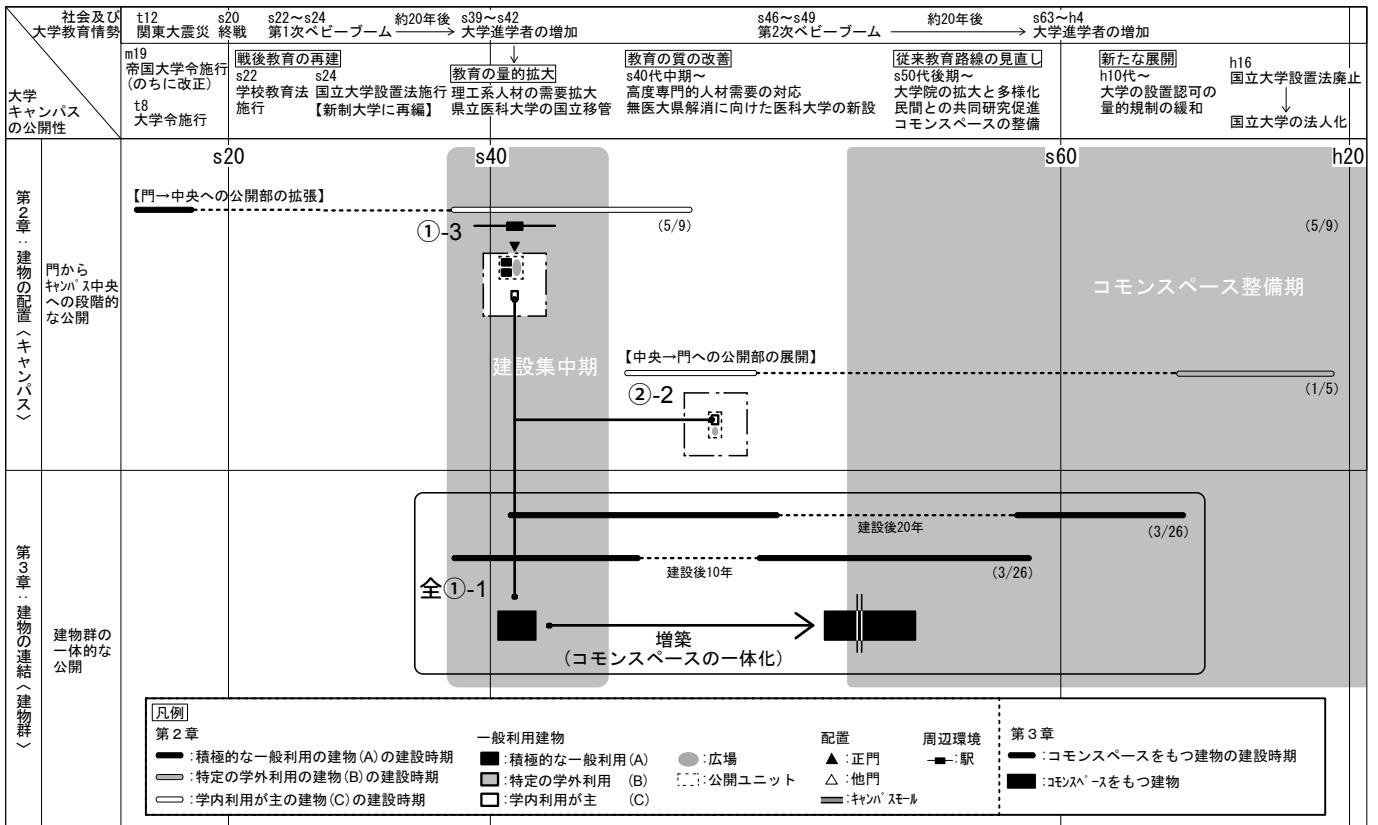


図5-4 建物の配置と連結の関係からみた現代日本の大学キャンパスの公開性の特徴

図5-4注) 第2章で得られた類型の①-3、②-2と、第3章で得られた類型の全①-1の約2割の建物が共通する資料である。()内の数字は、「該当資料数/構成類型の資料数」を示す。

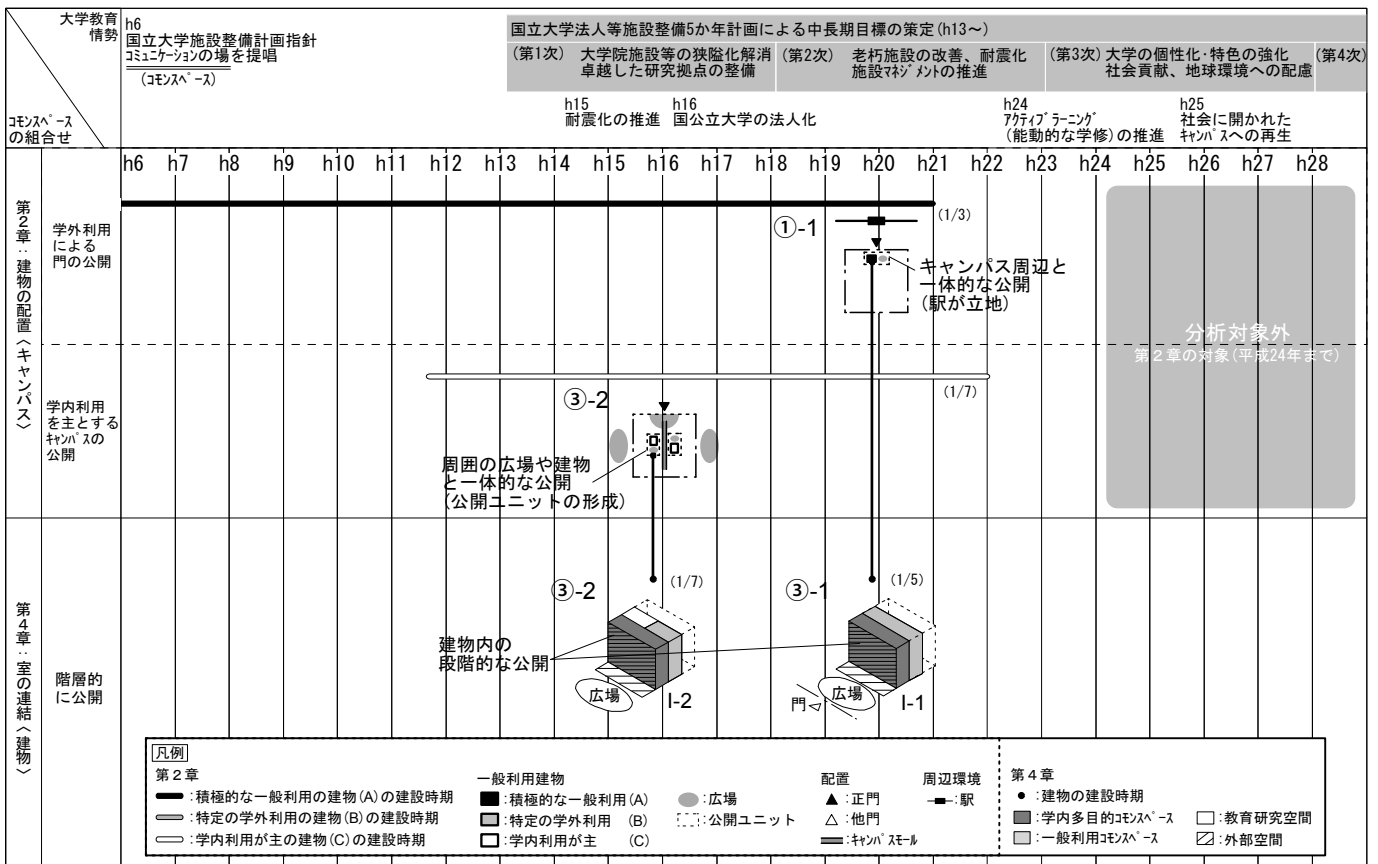


図5-5 建物の配置と室の連結からみた現代日本にお大学キャンパスの公開性の特徴

図5-5注) 第2章で得られた類型の①-1、③-1と、第3章で得られた類型の③-1、③-2の各1建物が共通する資料である。()内の数字は、「該当資料数/構成類型の資料数」を示す。

6節 類型と形成過程の傾向からみた今後のキャンパス整備に関する考察

これまでに検討した一般利用建物の配置からみた大学キャンパス、コモンスペースの配列からみた連結された建物群、学内多目的コモンスペースを中心とする室配列からみた単体の建物という3つのスケールの視点をもとに、今後のキャンパス整備を考察する。

今後の一般利用される建物の整備に関する考察：建物の配置〈キャンパス〉

今後のキャンパス整備では、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、前章で述べたように、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（図5-6, 右上）。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（図5-6, 左上）。

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も、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（図5-6, 下）。

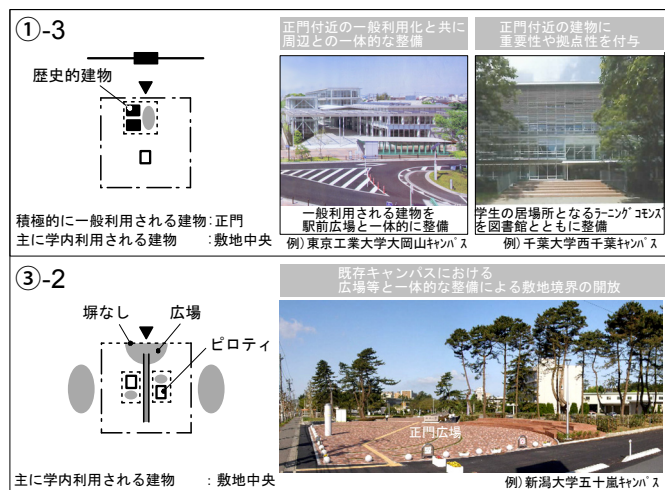


図5-6 今後の一般利用される建物の整備に関する考察

今後の連結された建物群の整備に関する考察：建物の連結〈建物群〉

大学キャンパスの建物は、比較的長期間にわたり、多数の建物が繋がる傾向があるため、今後のキャンパス整備においても、複数の建物が連結されて建物群となるものが増加することが予測される。また近年では、一群の建物群（隣接する建物）および外部空間で構成される「一群の施設等」の整備が取り組まれており（図5-7）、キャンパスの質的向上による教育研究上の効果の試行的検証が検討され、こうした群としての整備を段階的に進め、それらを連鎖させることでキャンパス全体の価値を高めていくことが考えられている⁴⁾。そこで、今後の大学キャンパスの整備では、これまでコモンスペースをもたない建物が、新たにコモンスペースをもつ建物を後追いで建設されることで、一部の建物がコモンスペースをもつ建物群となり、その際に類型の部③や部④、部⑤と似た形成過程を経ることが考えられる。

部③では、囲まれた中庭が形成されたり、部④では、テラス等の外部空間が連続されることが確認されており、その傾向を踏まえると、今後のキャンパス整備においても、新たにコモンスペースをもつ建物を整備する場合には、中庭やテラスなどの外部を含めた段階的な整備に留意することが課題になると考えられる（図5-8, 上）。

さらに、部⑤では、コモンスペースをもつ建物が建設されていくなかで、既存の建物のコモンスペースと一体化され、建物間を横断して公開された空間を形成するものがみられた。こうした建物の形成過程の傾向を踏まえると、今後は、建物を増築する際に、既存建物のコモンスペースの配列を踏まえ、互いのコモンスペースを連続させていき、公開された空間の群としての整備を検討することも課題として挙げられる（図5-8, 下）。

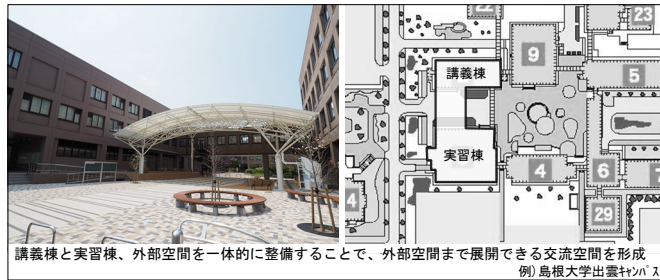


図5-7 隣接する建物および外部空間の一体的整備

部③

中庭やテラスなどの外部を含めた一体的な整備

例) 東京芸術大学千住キャンパス

一部の建物がコモンスペースをもつ建物群
接続要素：渡り廊下やEXP. Jが複合して連結

部④

中庭やテラスなどの外部を含めた一体的な整備

例) 千葉大学柏の葉キャンパス

一部の建物がコモンスペースをもつ建物群
接続要素：渡り廊下等の直接連結とテラス等の外部連結を併せもつ

部⑤

既存建物のコモンスペースと連続させて整備

例) 一橋大学国立キャンパス

一部の建物がコモンスペースをもつ建物群
接続要素：渡り廊下で連結

図5-8 今後の連結された建物群の整備に関する考察

今後の単体の建物の整備に関する考察：室の連結〈建物〉

今後の大学キャンパスの建物は、教育研究の活性化を促すために、学部や学科を超えた交流やグループ学習の場として多目的に利用されるコモンスペースの整備が進められると予想される。近年では、建物全体または過半が学内多目的コモンスペースとなる建物が、少数であるが確認できた。これは、学内向けの多目的に利用されるコモンスペースが複数連結され、コモンスペースが一体化されると共に、コモンスペース毎の多様な活動により、段階的な公開性が形成されており、大学キャンパスの新たな建物の構成であるといえる。本論文では、空間配列の共通する傾向をもつ建物を構成類型として抽出するため、こうした建物が類型化されないが、複数のコモンスペースの連結による公開性を留意することが必要であると考えられる（図5-9, 上）。

こうした室の連結による建物の公開性に対して、類型の⑦のような複数のエントランスに位置するコモンスペースをもつ建物や、⑩のような通過動線となるコモンスペースをもつ建物も近年多くみられる。本論文の主要な分析項目である室配列による公開性ととも、建物の多方向アクセスなどの周囲の建物とのネットワークを考慮しながら整備を検討することも、今後の課題のひとつであると考えられる（図5-9, 下）。

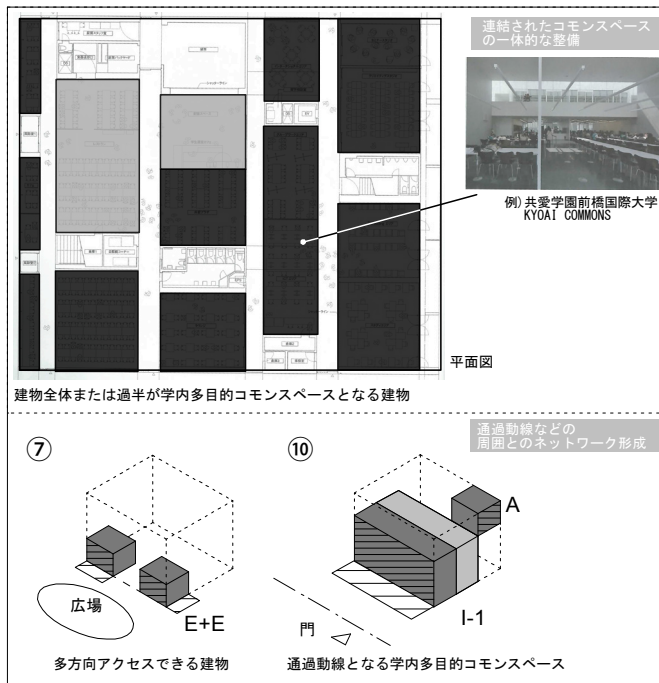


図5-9 今後の単体の建物の整備に関する考察

7節 小結

本章では、現代日本の大学キャンパスの公開性の形成過程を、大学キャンパスにおける一般利用建物の配置、コモンスペースの配列からみた連結建物群、および単体の建物における学内向けの多目的利用されるコモンスペースを中心とする室配列という3つのスケールの視点から検討した。

まず、一般利用建物の配置からみた大学キャンパスの公開性の形成過程は、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を明らかにした。全体の傾向として、キャンパス中央の学内利用を中心に公開される建物（Cランク）は、大学教育が量的拡大された昭和40年代に建設され、キャンパスの門付近の学外利用される建物（AまたはBランク）は、平成以降に建設される傾向がみられた。

次に、連結された建物群の公開性の形成過程は、全ての建物がコモンスペースをもつ建物群は主に昭和50年代後半以降の整備により形成され、コモンスペースをもたない非公開建物群は昭和40年代に建設され短期間で増築される傾向がみられた。また、一部の建物にコモンスペースをもつ建物は、コモンスペースをもつ建物が先行して建設され、それを起点に建物群が形成されるものと、他の建物に対してコモンスペースをもつ建物が後追いで建設され、公開性が徐々に形成されるものという2通りの形成過程があることを明らかにした。

さらに、建物の公開性の通時的傾向は、学内多目的コモンスペースの整備から捉えられ、コミュニケーションの場の確保が提唱された当初は、研究室間の交流空間として多目的利用されるコモンスペースが建物内に整備され、その後、建物の上層階に位置するラウンジや、図書館と一体的に利用されるグループ学習室などの整備が進められた。さらに、比較的近年になると、周囲の広場と繋がるものや、平成24年のアクティブラーニングの推進により、講義室と繋がるものが整備される傾向がみられた。また、学内多目的コモンスペースが複数連結され、テラスなどと繋がるものをもつ建物や、一般利用コモンスペースと繋がるものをもつ建物は、比較的継続的に建設される傾向があることを明らかにした。

以上の3つのスケールの視点の関係を検討すると、まず、建物の配置と建物の連結では、年月を経て建物が増築されることで、建物のコモンスペースの一体化が確認でき、さらに、建物の配置と室の連結では、駅等が隣接することでキャンパス周囲と建物の一体的な公開と共に、建物内の室配列により段階的な公開というスケール毎の公開性が形成されている

ことを捉えることができた。

最後に、前章までに得られた構成類型と、本章で検討した形成過程の傾向をもとに、今後のキャンパス整備として、キャンパス周辺との一体的な整備や、テラスや中庭などの外部空間を含めた段階的な整備、複数のコモンスペースとの一体的整備などの留意すべき課題を考察した。

第5章 本文注

- 注1) 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、こうした事例は稀である。
- 注2) 大学教育の質的転換や、大学の特色の重点化を目的に、教育研究の活動を活性化されるラーニングコモンズなどの交流空間の整備が求められている(参考文献1)。
- 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2)。
- 注4) 建物の形成過程の傾向が共通するのは、大学に求められている役割や空間が共通する背景があり、特に国立大学では、文部科学省により建物整備計画指針が策定されるなど、一定の社会要請をもとに整備が行われているためであると考えられる(参考文献3)。

第5章 参考文献

- 1) 文部科学省：第4次国立大学法人等施設整備5か年計画，2016.3
- 2) 文部科学省：我が国の高等教育の将来像，2005.1
- 3) 文部科学省：国立大学施設整備計画指針，1994
- 4) 文部科学省：キャンパスの創造的再生－社会に開かれた個性輝く大学キャンパスを目指して－，2013.3

第6章 結論

結論

本論文では、第2章から第5章までを通して、建物のコモンスペースの配列からみた現代日本の大学キャンパスの公開性を論じてきた。本章では、以上の各章で得られた結果を総括し、本論文の結論とする。

第2章「一般利用建物の配置からみた大学キャンパスの公開性」では、大学キャンパスにおける建物の配置による公開性を捉えるため、関東の国立大学キャンパスにみられる一般利用される建物を対象に、建物用途による公開度や、キャンパス内での配置を検討し、さらに、駅や公共施設などの周辺要素や、学部構成による属性を重ね合わせることで、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。その結果、大学キャンパスの公開性は、比較的公開度の高い建物によって、門付近が学外利用されるものと、公開度の低い建物によって、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ることを明らかにした。また、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るという、周辺環境との関係から大学キャンパスの公開性を見出した。

第3章「コモンスペースの配列からみた連結建物群の構成」では、大学キャンパスにおける建物の連結による公開性を捉えるため、関東の国立大学キャンパスにみられる複数の建物が連結された建物群を対象に、渡り廊下等の建物を連結する要素や、建物のコモンスペースの配列を検討することで、共通する公開性をもつ連結建物群の構成類型を導いた。その結果、全ての建物がコモンスペースをもつ建物群では、コモンスペースの連結による「建物群の一体的な公開」や、テラスなどの外部要素の連結を含めた「内外一体的な建物群の公開」などのコモンスペースの一体性と共に、建物のコモンスペースが分離される「建物の公開部の並置」が確認できた。さらに、一部の建物がコモンスペースをもつ建物群では、様々な要素により連結される「一部のエントランスの公開」という性格にまとめられ、比較的建物数が多い建物群では、「一体的な公開建物群と非公開建物群による表裏」といえる複合的な構成が形成されるなど、連結する要素とコモンスペースの配列から連結建物群の公開性を明らかにした。

第4章「学内多目的コモンスペースを中心とする室配列からみた建物の公開性」では、大学キャンパスにおける室の連結による公開性を捉えるため、全国の国公私立大学にみられる単体の建物を対象に、学内向けの多目的に利用されるコモンスペースに着目して、その用途や規模、接続する室の配列を検討することで、共通する公開性をもつ建物の公開性を導いた。まず、室配列からみた学内多目的コモンスペースの構成は、単体の学内多目的コモンスペースでは、室と接続せずに単独で公開されるものや、教育研究空間の前室となるもの、一般利用コモンスペースと一体化するもの、テラスなどの外部接続による内部空間が延長されるもの、テラスなどのアプローチをもつものとして捉えられ、アプローチをもつものと、一般利用コモンスペースと一体化するものが組み合わさる複合的なものがあることが分かった。また、複数連結された学内多目的コモンスペースでは、建物のエントランスを立体的に公開され、さらに、教育研究空間の前室となるものや、一般利用コモンスペースと一体化するものが、外部接続によるアプローチをもつものと組み合わさるなど、段階的な構成が形成されることを明らかにした。また、こうした学内多目的コモンスペースの構成の組合せや、広場などの周辺環境、学内多目的コモンスペースの建物立面への表出を併せて検討することで、公開性が共通する建物の構成類型を導いた。その結果、建物の公開性は、複合化した学内多目的コモンスペースが、テラスを介して周囲の広場まで連続することで、段階的な公開性が形成されるものと、他の室と接続する単体のものが、建物内で反復することで建物内部の公開性が形成されるもの、さらにその両者を併せ持つ複合的な構成が形成されていることを明らかにした。

第5章「建物のコモンスペースの配列からみた大学キャンパスの公開性の形成過程と今後のキャンパス整備に関する考察」では、第2章から第4章までに得られた構成類型をもとに、建物の建設年代が共通するものを代表的な形成過程として導き出し、それらを社会情勢や大学教育の情勢と併せて検討することで、建物のコモンスペースの配列からみた大学キャンパスの公開性の通時的傾向を明らかにした。

一般利用建物の配置からみた大学キャンパスの公開性の形成過程は、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。全体の傾向として、キャンパス中央の学内利用を中心に公開される建物（Cランク）は、大学教育が量的拡大された昭和40年代に建設され、キャンパスの門付近の学外利用される建物（AまたはBランク）は、平成以降に建設される傾向があった。

連結された建物群の公開性の形成過程は、全ての建物がコモンスペースをもつ建物群は、

主に平成以降の整備によって形成されるものが多く、また、一部の建物にコモンスペースをもつ建物は、コモンスペースをもつ建物が先行して建設され、それを起点に建物群が形成されるものと、他の建物に対してコモンスペースをもつ建物が後追いで建設され、公開性が徐々に形成されるものという2通りの形成過程があることが分かった。

建物の公開性の通時的傾向は、コミュニケーションの場の確保が提唱された当初は、研究室間の交流空間として多目的利用されるコモンスペースが建物内に整備されはじめ、その後、建物の上層階に位置するラウンジや、図書館と一体的に利用されるグループ学習室などの整備が進められた。さらに、比較的近年になると、周囲の広場と繋がるものや、アクティブラーニングの推進により、講義室と繋がるものが整備される傾向があることが分かった。

以上の結果をもとに、第2章の「大学キャンパスにおける一般利用建物の配置」を前提として、第3章の「コモンスペースの配列からみた連結建物群」と、第4章の「単体の建物における学内多目的コモンスペースを中心とする室配列」の通時的な関係を共通する資料において検討した。その結果、まず、建物の配置と建物の連結の関係を検討すると、年月を経て建物が増築されることで、建物のコモンスペースの一体化が確認できた。また、建物の配置と室の配列の関係を検討すると、駅などが隣接することにより建物がキャンパス周囲と一体的に公開される一方、その建物内部では室配列により段階的に公開されるという、スケール毎の公開性が形成されることを確認することができた。

前章までに得られた構成類型と、本章で検討した形成過程の傾向から今後のキャンパス整備を考察すると、キャンパス周辺との一体的な整備や、テラスなどの外部空間を含めた整備、複数のコモンスペースの一体的整備などの留意すべき課題を明らかにした。

以上により、現代日本の大学キャンパスの公開性を、建物のコモンスペースの配列に着目して、建物の配置〈キャンパス〉、建物の連結〈建物群〉、室の連結〈建物〉という3つのスケールの視点から、その空間構成と形成過程の関係を明らかにした。全ての視点において、段階的に公開されるという性格が共通して確認でき、これは、時間とともに形成されていくことが分かった。さらに、建物のコモンスペースどうしの一体化や、周囲の広場と建物の一体的な公開など、各スケールを横断する一体化という公開性の性格を捉えることができた。本研究で得られた成果は、今後のキャンパス整備において、現状を踏まえた上での新たな建物の整備や、既存建物の一般利用への活用による大学キャンパスの公開性を構想する際に、有用な知見を与えるものとする。以上をもって本論文の結論とする。

発表論文目録

[本論文に係る審査論文]

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81巻 第725号, pp.1443-1451, 2016年7月 (第3章と対応)

松浦達也, 安森亮雄: 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
日本建築学会計画系論文集 第82巻 第731号, pp.31-39, 2017年1月 (第2章と対応)

[本論文に係る口頭発表論文]

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
日本建築学会大会梗概集(東海), F-2, pp.531-532, 2012年9月(共著)

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(東海), F-2, pp.533-534, 2012年9月(共著)

建物の連繋と形成過程による大学キャンパスの空間構成に関する研究
日本建築学会大会学術講演梗概集(近畿), F-1, pp.169-172, 2014年9月(共著)

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
日本建築学会大会学術講演梗概集(九州), F-1, pp.287-288, 2016年8月(共著)

[その他の口頭発表論文]

大学校舎改修における学習形態に対応した教育空間の設計手法
大学校舎の改修設計手法に関する研究
日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), E-1, pp.461-462, 2013年8月(共著)

宇都宮市中心市街地における空地の街区構成
地方都市における空地の構成に関する研究1
日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), F-2, pp.165-166, 2013年8月(共著)

宇都宮市中心市街地における空地の構成の履歴
地方都市における空地の構成に関する研究2
日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), F-2, pp.167-168, 2013年8月(共著)

- コモンスペースをもつ大学校舎の空間構成に関する研究
日本建築学会大会学術講演梗概集（近畿），F-2, pp.221-222, 2014年9月（共著）
- 宇都宮大学工学部8号館（建設学科棟）改修
日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集（近畿），pp.136-137, 2014年9月（共著）
- オリオンフォトタープ - 商店街の魅力がつくるもうひとつの屋根 -
日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集（近畿），pp.274-275, 2014年9月（共著）
- 国立大学のキャンパスモールの構成に関する研究
日本建築学会大会学術講演梗概集（関東），E-1, pp.271-272, 2015年9月（共著）
- 大学校舎改修における利用者の活動と意識の変化
大学校舎の改修設計手法に関する研究2
日本建築学会大会学術講演梗概集（関東），E-1, pp.763-764, 2015年9月（共著）
- 宇都宮大学峰キャンパスにおける空間資源の保存と活用
フランス式庭園を中心とする UU プラザ改修と大谷石旧図書館書庫の事例
日本建築学会大会学術講演梗概集（関東），F-1, pp.751-754, 2015年9月（共著）