

2.3 多目的コモンスペースを中心とする室配列 多目的CS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。まず、多目的CSと接続する室及び外部空間のスペース数を検討したところ(表6)、単体の多目的CS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、複数の室と繋がるものも多くみられた。接続する室及び外部空間は、多目的CS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等の外部空間がみられ、さらに図書室などの特定用途のコモンスペース(以下、特定用途CS)と繋がるものもみられた。また、アクティビティの可視化を検討するため、多目的CSの透過性を検討した(表8)。

3. 多目的コモンスペースの構成 前章で検討した多目的CSの用途や規模、接続する室の配列を重ね合わせることで、多目的CSの構成を検討した(表9)。ここでは、多目的CSの公開性を捉えるため、接続する室の属性(表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9、横軸)。

まず、単体の多目的CSについて整理する。室と接続しない構成(構成パターンA-1、A-2)が多目的CSにおいて最も多くみられたものであり、このうち、A-1はラウンジ等の単室が廊下と直接繋がるもので、大開口をもつものが多くみられた。A-2はラウンジやラーニングコモンズ等の広室で、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多目的CSであるのに対し、講義室等の室と接続する構成(B-1、B-2、C)がみられる。このうち、B-1はラウンジ等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等と繋がるもので、大開口をもつ傾向がみられた。Cはグループ学習室等の単室がガラス間仕切りを介して図書室と繋がるものである。さらに、テラス等の外部空間と接続する構成(D、E-1、E-2、F)がみられる。Dは廊下と直接繋がるラウンジ等の単室のものである。E-1、E-2、Fは、建物のエントランスに位置するもので、E-1はラウンジやラーニングコモンズ等の単室、E-2は廊下全体がエントランスロビーとなる広室、Fは講堂等の特定用途CSと繋がるホワイエ等の広室のものである。これらは、多目的CSがテラス等の外部空間と連続して公開されるという共通する性格をもっている。

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、室や外部空間と繋がり、かつ多目的CSが建物のエントランスに位置する構成(G、H、I-1、I-2)がみられる。このうち、Gはテラスのみと繋がるもので、吹き抜け空間のロビーと、単室のラウンジが吹き抜けを介して上下階で連結されるものである。これに対して、Hは多目的CSが講義室等の教育研究空間と繋がるもの、I-1は食堂売店等の特定用途CSと繋がるもの、I-2は特定用途CSと教育研究空間の両者が繋がり、複数の多目的CSが同一

階かつ上下階で連結するもので、通過動線をもつ傾向がみられた。これらは、連結される多目的CSがテラス等の外部空間と連続し、さらに立体的に建物のエントランスが公開されるものといえる。

以上より、多目的CSは、室と接続しない単独公開、接続する室との一体的な公開、テラス等の外部空間との連続的な公開、連結された多目的CSによる、外部空間との連続を含めた立体的なエントランスの公開といった多目的CSを中心とする室配列の特徴を見出した。

4. 多目的コモンスペースをもつキャンパス建築の構成

前章で検討した多目的CSの構成をもとに、キャンパス建築でのそれらの組み合わせを検討し、さらにキャンパス内の公開要素(表10)や、多目的CSの建物立面への表出(表11)を併せて検討することで、共通する傾向をもつ類型①～⑩を導き出した(表12、図3)。

単体の多目的CSを建物内に一つもつもの(類型①)は、テラスや講堂等の特定用途CSと繋がるもの(F)をもつものである。これに対し、連結された多目的CSを一つもつもの(②、③-1、③-2)がみられ、②はテラス等と繋がるもの(G)、③-1は外部空間や特定用途CSと繋がるもの(I-1)、③-2は外部空間や特定用途CS、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、建物内に多目的CSを一つもつもので、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、建物の立面に多目的CSが表出する傾向がみられた。

また、単体の多目的CSを複数もつもの(④-1～⑦)がみられ、このうち、④-1は室と接続しない多目的CS(A)を複数もち、④-2は同様の多目的CS(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は特定用途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、テラスと繋がる多目的CS(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。これらに対して、建物内に連結された多目的CSと、単体の多目的CSをもつもの(⑧～⑩)がみられ、このうち、⑧は外部空間と繋がる連結の多目的CS(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は外部空間や特定用途CSと繋がる連結のもの(I-1)と、単体のもの(A)をもつ、⑪は外部空間と特定用途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)を併せもつものである。⑩、⑪は連結された多目的CSが建物の立面に表出する傾向がみられた。これらの類型は、建物内に多目的CSを複数もつものである。

以上の類型を整理すると(図3)、キャンパス建築には、建物内に多目的CSを一つもち、他の室と接続しながら、

表9 多目的モンスペ-スの構成

(300ス-94ユニット)

| 室の属性 | 単体の多目的モンスペ-ス (300) | | 複数連結された多目的モンスペ-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 (121) | <p>9-3 単ラ接* 大開口</p> <p>13-2 単ラ接*</p> <p>24-3 単ラ接*</p> <p>28-3 単ラ接*</p> <p>41-1 単ラ接*</p> <p>他88例</p> <p>A-1 (93)</p> <p>104-2 広コ室</p> <p>5-2 広学室*</p> <p>95-3 広学室*</p> <p>120-2 広コ室*</p> <p>91-2 広学接*</p> <p>111-2 広コ接*</p> <p>他9例</p> <p>A-2 (15)</p> <p>他1例 A (107)</p> | <p>3-2</p> <p>7-1</p> <p>32-1</p> <p>63-1</p> <p>73-1</p> <p>121-1</p> <p>124-2</p> <p>(7)</p> | <p><凡例></p> <p>26-1 吹ラ包* ↑ d</p> <p>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)</p> | <p>49-3</p> <p>91-3</p> <p>118-1</p> <p>121-2</p> <p>124-3</p> <p>(5)</p> <p>76-2</p> <p>93-1</p> <p>(2)</p> |
| 外部空間の接続のみ (52) | <p>31-4 単ラ接C 講義室</p> <p>71-3 単ラ接+C</p> <p>88-2 単ラ接C</p> <p>119-2 単ラ接+C</p> <p>103-1 単口包C</p> <p>他22例</p> <p>B-1 (27)</p> <p>7-2 広ホ包*8L 講義室</p> <p>11-2 広ホ包*16C</p> <p>85-3 広ホ包*C</p> <p>98-9 広ホ包*6C</p> <p>113-4 広ホ包 4C'</p> <p>106-6 広コ包*2F</p> <p>他7例</p> <p>B-2 (13)</p> <p>他2例 B (42)</p> | <p>113-1</p> <p>(1)</p> | <p>15-2</p> <p>42-3</p> <p>50-1</p> <p>56-1</p> <p>113-5</p> <p>(5)</p> | <p>84-1</p> <p>120-1</p> <p>123-1</p> <p>130-1</p> <p>(4)</p> |
| 特定用途モンスペ-スを含む (94) | <p>58-3 単ラ接+h</p> <p>33-2 単ラ接 b'</p> <p>48-3 単コ室+h'</p> <p>48-4 単コ室+h'</p> <p>14-1 単学室 b'</p> <p>14-2 単学室 b'</p> <p>14-3 単学室 b'</p> <p>70-2 単学室 b'</p> <p>70-3 単学室 b'</p> <p>70-4 単学室 b'</p> <p>72-2 単学室 b'</p> <p>72-3 単学室 b'</p> <p>72-4 単学室 b'</p> <p>91-1 単ラ室 b'</p> <p>99-4 単ラ室 b'</p> <p>99-6 単ラ室 b'</p> <p>99-7 単ラ室 b'</p> <p>他9例 C (26)</p> | <p>13-1</p> <p>68-2</p> <p>80-1</p> <p>106-1</p> <p>(4)</p> | <p>70-6</p> <p>99-3</p> <p>117-2</p> <p>(3)</p> | <p>1-1 72-1</p> <p>27-2 94-1</p> <p>37-1 99-1</p> <p>58-1 104-1</p> <p>68-1</p> <p>(9)</p> |
| 室の接続なし (98) | <p>40-2 単学室*t</p> <p>45-4 単口包 t'</p> <p>9-4 単ホ接</p> <p>28-4 単口接 t'</p> <p>33-3 単ラ接 t'</p> <p>62-2 単ラ接 t'</p> <p>64-3 単ラ接 t'</p> <p>69-2 単ラ接 t'</p> <p>70-1 単ラ接 t'</p> <p>89-3 単ラ接 t'</p> <p>93-3 単ラ接 t'</p> <p>102-1 単ラ接 t'</p> <p>106-3 単ラ接 t'</p> <p>114-4 単ラ接 t'</p> <p>117-3 単ラ接 t'</p> <p>125-11 単ラ接 t'</p> <p>他19例 (35)</p> <p>D (45)</p> | <p>21-1 単ラ室 t'</p> <p>31-1 単コ室 t'</p> <p>40-1 単コ室 t'</p> <p>101-2 単コ室 t'</p> <p>98-2 単ラ接 t'</p> <p>他9例</p> <p>E-1 (14)</p> <p>31-2 広コ包 *t'</p> <p>43-1 広コ包 t'</p> <p>67-2 広コ包 t'</p> <p>74-1 広コ包 t'</p> <p>119-1 広コ包 t'</p> <p>129-1 広コ包 *t'</p> <p>他11例</p> <p>E-2 (17)</p> <p>他1例 E (32)</p> | <p>29-1</p> <p>54-2</p> <p>69-1</p> <p>(3)</p> | <p>12-1 吹ラ包 t' = 単ラ接*t'</p> <p>20-2 吹ラ接 t' = 単口包*</p> <p>23-1 吹ラ包 *t' = 単口包*</p> <p>25-1 吹ラ包 t' = 単ラ接*t'</p> <p>64-1 吹ラ包 ↑t' = 単ラ接*</p> <p>126-1 吹ラ接 *t' = 単ラ接*</p> <p>67-1 吹ラ包 t' = 単ラ接 t'</p> <p>他9例 (9)</p> <p>G (18)</p> |
| 外部空間の接続あり (28) | <p>68-3</p> <p>77-2</p> <p>79-3</p> <p>98-16</p> <p>102-10</p> <p>125-10</p> <p>125-12</p> <p>125-15</p> <p>(8)</p> <p>外部との連続的な公開</p> <p>No. 78 東京工業大学/G3棟ロフト</p> <p>6-1 89-2</p> <p>69-3 98-4</p> <p>75-1 98-5</p> <p>75-3 113-2</p> <p>(8)</p> | <p>5-1 吹ラ包 *t' = 単ラ包 4c</p> <p>18-2 吹ラ包 t' 13c = 広ラ包 ↑6c</p> <p>19-3 吹ラ包 t' 13c = 広ラ包 ↑6c</p> <p>89-1 吹ラ包 *t' 4c' = 単ラ接 *2c</p> <p>単ラ接 *2c</p> <p>単ラ接 *2c</p> <p>広ラコ包 t' c</p> <p>114-1 吹ラ包 t' 3C = 広ラ包 t' 2c</p> <p>広ラ包 *c</p> <p>広ラ包 2c</p> <p>他4例 (9)</p> <p>H (12)</p> | <p>26-1 吹ラ包 *t' 2d' = 単ラ接*</p> <p>35-1 吹ラ包 t' d'' = 広ラ包 d'</p> <p>109-1 吹ラ包 ↑*t' d' = 広コ室</p> <p>111-1 吹ラ包 ↑*t' g' = 広ラ包 t'</p> <p>122-1 吹ラ包 t' h' = 広ラ包 t' h</p> <p>他13例</p> <p>I-1 (18)</p> <p>9-1 吹ラ包 ↑*t' h = 広ラ包 * 2c</p> <p>47-1 広コ室 = 吹ラ包 ↑* h' 3l = 単ラ接 t'</p> <p>83-1 吹ラ包 ↑*t' h = 広ラ包 * c</p> <p>115-1 広コ室 = 吹ラ包 ↑*t' d' = 広ラ包 * 2c</p> <p>単ラ包 = 吹ラ包 ↑*t' d' = 広ラ包 * 2c</p> <p>他9例 I-2 (13)</p> <p>I (31)</p> | |
| 特定用途モンスペ-スを含む (179) | <p>82-3</p> <p>102-11</p> <p>99-8</p> <p>(3)</p> <p>特定用途モンスペ-スを含む</p> <p>No. 105 岡山大学/Junko Fukutake Hall</p> <p>15-1 広ラ包 t' h c'</p> <p>31-5 広ラ包 *t' h c'</p> <p>32-3 広ラ包 *t' d' c'</p> <p>42-1 広ラ包 t' d' c'</p> <p>45-1 広ラ包 *t' b' c'</p> <p>46-1 広ラ包 *t' h c'</p> <p>54-1 広ラ包 *t' h c'</p> <p>61-1 広ラ包 ↑*t' b' c'</p> <p>64-2 広ラ包 t' h c'</p> <p>77-1 広ラ包 t' h c'</p> <p>105-1 広ラ包 t' h c'</p> <p>110-1 広ラ包 t' h c'</p> <p>116-2 広ラ包 *t' h g' c'</p> <p>127-1 広ラ包 *t' h c'</p> <p>他1例 F (17)</p> | <p>14</p> <p>(14)</p> | <p>49-1</p> <p>99-5</p> <p>(2)</p> | <p>9-1</p> <p>47-1</p> <p>83-1</p> <p>115-1</p> <p>(18)</p> <p>9-1</p> <p>47-1</p> <p>83-1</p> <p>115-1</p> <p>(13)</p> <p>I (31)</p> |

注) 表中の記号は表1~8、図2に準ずる。

周囲の広場にまで連続することで、階層的な公開性が形成されるもの(①、②、③-1、③-2)と、多目的CSを複数もち、他の室と接続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階層的に公開され、上層階では他の室と接続して内部を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(⑦、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キャンパス建築は、多目的CSが建物の立面に表出する傾向がみられた(①、②、③-1、③-2、⑩、⑪)。

5. 結 キャンパス建築における多目的CSの構成を、室配列から検討した。その結果、多目的CSは、室と接続せずに単独で公開されるもの、接続する室と一体的に公開されるもの、テラス等の外部空間と連続して公開されるもの、

連結された多目的CSにより、外部空間と連続しながら一体的に建物のエントランスが公開されるものといった多目的CSを中心とする室配列の特徴を見出した。また、キャンパス建築は、多目的CSが広場まで連続することで階層的に公開されるものや、他の室と接続することで建物内部が公開されるもの、地上階では階層的に公開され、上層階では内部で公開されるという複合的なものといった公開性が形成されていることを明らかにした。

- 注
- 1) コモンスペースとは、学生や教職員の様々な活動に対応し、多数の者が交流や情報交換を行うことの出来る空間をさす。通常の廊下の幅員以上のラウンジやホワイエは交流等の活動が行われると考え、これに含めている。
 - 2) 公開とは、一般に誰でも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(広辞苑/岩波書店)。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とともに、学外の公衆に開放される建物の状態を意味している。
 - 3) 本研究では、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。

表12 多目的コンスペースの組合せからみたキャンパス建築の構成 (131建物)

| NO. | 単体の多目的CS | | | | | | 連結の多目的CS | | | 周辺環境 | 表出 | 類型 | |
|---------|----------|---|---|---|---|---|----------|---|-----|------|----|----|-----------|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | I-1 | | | | I-2 |
| 15 | | | | | | 1 | | | | | 広モ | 全1 | ① F |
| 42 | | | | | | 1 | | | | | 広モ | 全2 | 外部 |
| 54 | | | | | | 1 | | | | | 広モ | 全2 | 特定利用CS |
| 77 | | | | | | 1 | | | | | 広モ | 全2 | エントランス |
| 105 | | | | | | 1 | | | | | 広モ | 全2 | エントランス |
| 他③ | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | | | | | | 1 | | | | | 広モ | 全2 | ② G |
| 87 | | | | | | 1 | | | | | 広モ | 全2 | 外部 |
| 128 | | | | | | 1 | | | | | 広モ | 全2 | エントランス |
| 89 | | | | | | 1 | | | | | 広モ | 全2 | ⑤ |
| 52 | | | | | | 1 | | | | | 広モ | 全1 | ③-1 I-1 |
| 80 | | | | | | 1 | | | | | 広モ | 全1 | 外部 |
| 76 | | | | | | 1 | | | | | 広モ | 全1 | 特定利用CS |
| 100 | | | | | | 1 | | | | | 広モ | 全1 | エントランス |
| 26 | | | | | | 1 | | | | | 広モ | 全1 | ⑦ |
| 32 | | | | | | 1 | | | | | 広モ | 全1 | エントランス |
| 他② | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | 1 | | | | | 広モ | 全1 | ③-2 I-2 |
| 3 | | | | | | 1 | | | | | 広モ | 全1 | 外部 |
| 38 | | | | | | 1 | | | | | 広モ | 全1 | 特定利用CS |
| 47 | | | | | | 1 | | | | | 広モ | 全1 | 教育研究 |
| 83 | | | | | | 1 | | | | | 広モ | 全1 | エントランス |
| 類型外(19) | | | | | | | | | | | | | |
| 41 | | | | | | | | | | | | | ④-1 A複数 |
| 24 | | | | | | | | | | | | | 接続なし |
| 73 | | | | | | | | | | | | | ⑦ |
| 6 | | | | | | | | | | | | | 他③ |
| 44 | | | | | | | | | | | | | ④-2 A複数+D |
| 50 | | | | | | | | | | | | | 外部 |
| 102 | | | | | | | | | | | | | ⑥ |
| 45 | | | | | | | | | | | | | 他② |
| 7 | | | | | | | | | | | | | ⑤ B複数 |
| 11 | | | | | | | | | | | | | 教育研究 |
| 113 | | | | | | | | | | | | | ④ |
| 106 | | | | | | | | | | | | | ⑥ |
| 70 | | | | | | | | | | | | | ⑥ C複数 |
| 14 | | | | | | | | | | | | | 特定利用CS |
| 48 | | | | | | | | | | | | | ⑦ D複数 |
| 72 | | | | | | | | | | | | | 外部 |
| 89 | | | | | | | | | | | | | ⑤ |
| 101 | | | | | | | | | | | | | ⑦ |
| 81 | | | | | | | | | | | | | 外部 |
| 98 | | | | | | | | | | | | | ⑧ G+A |
| 28 | | | | | | | | | | | | | 外部 |
| 90 | | | | | | | | | | | | | ⑤ |
| 92 | | | | | | | | | | | | | ⑧ |
| 107 | | | | | | | | | | | | | 外部 |
| 21 | | | | | | | | | | | | | エントランス |
| 126 | | | | | | | | | | | | | ④ |
| 18 | | | | | | | | | | | | | ⑨ H+A |
| 19 | | | | | | | | | | | | | 外部 |
| 5 | | | | | | | | | | | | | 教育研究 |
| 108 | | | | | | | | | | | | | エントランス |
| 88 | | | | | | | | | | | | | モ |
| 10 | | | | | | | | | | | | | ⑩ I-1+A |
| 71 | | | | | | | | | | | | | 外部 |
| 35 | | | | | | | | | | | | | 特定利用CS |
| 111 | | | | | | | | | | | | | エントランス |
| 他③ | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | | | | | | | ⑪ I-2+D |
| 125 | | | | | | | | | | | | | 外部 |
| 9 | | | | | | | | | | | | | 特定利用CS |
| 8 | | | | | | | | | | | | | 教育研究 |
| 82 | | | | | | | | | | | | | エントランス |
| 類型外(9) | | | | | | | | | | | | | |

注) 表中の記号は、表10, 11に準じ、数字は該当する多目的コンスペースの数を示す。上層階に配置されるものは[]にて示す。

表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11 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 (59) | 部1 (70) |

表10, 表11の公開要素と表出の組み合わせによるキャンパス内の公開要素ありなしの分類。

公開要素なし: ④-1, ⑤, ⑥, ⑦, ⑧, ⑨, ⑩, ⑪

公開要素あり: ①, ②, ③-1, ③-2, ④-2, ⑤, ⑥, ⑦, ⑧, ⑨, ⑩, ⑪

多目的コンスペース二つ

- 内部外部接続: ①, ②, ③-1, ③-2, ④-2, ⑤, ⑥, ⑦, ⑧, ⑨, ⑩, ⑪
- 接続なし: ④-1, ⑤, ⑥, ⑦, ⑧, ⑨, ⑩, ⑪
- 内部のみ接続: ④-2, ⑤, ⑥, ⑦, ⑧, ⑨, ⑩, ⑪
- 内部外部接続: ④-2, ⑤, ⑥, ⑦, ⑧, ⑨, ⑩, ⑪

多目的コンスペース複数

- 内部外部接続: ④-2, ⑤, ⑥, ⑦, ⑧, ⑨, ⑩, ⑪

図3 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。

- * 株式会社 長谷工コーポレーション
- ** 宇都宮大学地域デザイン科学部 准教授・博士(工学)
- *** 株式会社 坂倉建築研究所

- * Haseko Corporation
- ** Assoc. Prof., Faculty of Regional Design., Utsunomiya University, Dr.Eng.
- *** Sakakura Associates