

していることがわかる。このような地表面との一体的な関係をつくる操作が行われている箇所を地形化操作の対象として抽出し、それらを建築の外形全体や平面計画といった〔建物全体〕、屋根や外壁といった〔部分外側〕、室や床といった〔部分内側〕の3種類で捉えた(図6)。また、それらが資料単位でどのような組合せにあるのかを検討し、建築全体への操作を含むもの、部分にのみ操作を行うものの2つに大別した(図7)。

3-2. 地形化操作の種類 操作の種類は対象のかたちに関する操作を行う〔形態操作〕、対象の仕上げに関する操作を行う〔表面操作〕、対象と地表面の接地関係を操作する〔配置操作〕の3つに分類した(図8)。

3-3. 地形化操作の対象と種類からみる地形化表現の形式

前節までに捉えた地形化操作の対象と種類の組合せを地形化表現の形式として図9に示した。〔建物全体〕においては〔形態操作〕、〔配置操作〕の割合が大きく、建物全体のかたちの操作のみで地形化表現を行うものが多い。また〔部分外側〕で特に〔表面操作〕がされるものが多く、形態操作や表面操作は他の対象と同時に操作されることで副次的に地形化するものもみられる。これは建築家が建築全体のかたちや地表面との関係を操作するもの、建築の部分において形態及び表面操作を合わせて行うものの2つの異なる表現の形式により大地との関係を思考した建築を実現していることが考えられる。

4. 土地と建築の関係に関する設計思想

前章までに検討した建築家の大地に対する認識と地形化表現の形式を併せて検討することで、建築家の土地と建築の関係に関する設計思想を捉える(図10)。

まず《状態》に着目すると、建築全体への操作を含むものの中で、全体のかたちに関する操作のみを行うものが多くみられる。また部分内側への操作が同時に行われるもののうち、全体のかたちに関する操作を行うものは、周辺環境との一体的な関係を構想するような環境的な思考をする一方で、全体の接地に関する操作が行われる場合、体験的な思考をするものがみられる。これは、建物と地表面の接地関係を位置付けると同時に、内部空間における地形化表現により人間の体験的な場の創出を狙う建築家の思考が捉えられる。また部分に対してのみ操作を行うものは、【景観】で認識された大地と建築の表面の一部を操作することでそれらの関係を取ろうとする建築家の構想が読み取れる。これは全体のかたちに関する操作により新たな環境との関係性を生み出そうとする建

築表現がみられる一方で、建築家が大地と建築を等価なものとして捉え、大地の延長面としての一体的な場を創出を目論む建築家の思考が伺える。

次に《意味》に着目すると、【歴史】を認識する大地と関連付けるような部分に対してのみ操作を行うものが多くみられ、特に配置に関する操作を行うものが多い。一方で建築全体への操作を含むものには【イメージ】をもつ作品が多くみられる。これは建築全体が操作されることで建築家が自らイメージした大地を具現化する一方で、歴史性のような意味を持ち合わせた大地に対しては、それに応答するような場を部分的に構想することにより、建築が大地のもつ場所の特質を顕在化させるような建築家の思考が読み取れる。

最後に《機能》に着目すると、建築全体への操作と部分に対してのみ操作行うものが共に見られ、特に後者の認識内容は【活動】が多くみられた。これは建築全体を操作することで、建築により新たな場を作り出そうとする建築家の思考と同時に、部分な操作により大地との一体的な活動の場を作ろうとする建築家の思考が読み取れる。また、地形化操作の対象に関わらず、接地に関する操作を行った場合、建築家は【物質】としての大地との関わり合い方を思考する。これは大地のもつ物質的な性質を建築へ取り込むような環境工学的な思考により、地形化建築を実現させていることが伺える。

5. 結

以上、現代日本の建築家の地形化表現をもつ建築を資料に、建築家の大地に対する認識と地形化表現の形式から、その関連について検討した。その結果、建物全体を操作する場合、建築家は自ら認識する環境やイメージ、活動の場を具現化するように新たな場を創出する一方で、部分のみを操作する場合、土地が持ち合わせる場所の特質を顕在化させるような一体的な場をつくり出していることが推察できた。これは前者のような建築を構想する際、建築家は大地を思考上の対象として捉える反面、後者の場合は地形化建築を実現させる目標としての創作的な対象として捉えるような、建築家が建築を思考する際の相反する大地に対する認識を明らかにした。

- 1) 対象となる資料は、戦後の国内雑誌の中で代表的なものと思われる「新建築」「新建築 住宅特集」(～2018.12)に記載された地形化表現を持つ建築作品のうち、特にそれらの作品における設計論において建築家の大地に対する認識が明快に読み取れる作品を対象資料とする。
- 2) 原則的に建築が建つ場所及びその周辺の地表面について、「大地」に関連付いた言葉(大地、土地、地表面、地面、斜面、地形、丘、場所)とともに語られているテキストを「大地への認識内容」として抽出する。ここでは123の対象資料から155の認識内容を抽出している。
- 3) ここでは、KJ法をもとに大地の認識内容を分類、整理している。川喜田二郎『発想法』中央公論社
- 4) 《意味+機能》は2作品(No.94.110)みられたが《機能+状態》へ分類し、分析を行っている。

<p>no.60 SK0006</p> <p>A 三方町縄文博物館 横内敏人建築設計事務所</p> <p>《意味》〈体験〉-形態操作</p> <p>…この博物館自体を生命体として考えるのが純文の世界観のもっとも適切な表現であると考えた。具体的には、建物を母なる大地が妊娠した姿とした。建物は大地が妊娠して大きく争んだ丘のようなかたちをしていて、その屋根はなめらかな芝生の体毛で覆われている。</p>	<p>no.100 SK1101</p> <p>B 豊島美術館 西沢立衛建築設計事務所</p> <p>《状態》〈環境〉-形態操作</p> <p>豊島の環境とよく連続しつつ、かつ内藤礼さんの作品と共存し調和する建築空間のあり方を自指した。…周辺の地形がすべて、自由なカーブの等高線によってできた自然の地形であったため、水源のように自由な曲線を持つ建築形状が、周辺の起伏する地形と調和しつつ…</p>	<p>no.77 SK0509</p> <p>C アイランド・ハイム核施設ぐりんぐりん 伊東豊雄建築設計事務所</p> <p>《状態》〈環境〉-形態・表面操作</p> <p>何もない平坦な人工の土地に、新たな自然をつくり出す目的…「ぐりんぐりん」は、建築として独立するのではなく公園の緩やかな地形の中に、ポッド・トップと一体となったまったく新しい自然風景をつくり出すこと…そのようなことを目指して作られた公園の丘のような建築である。</p>	<p>no.90 SK0805</p> <p>D 犬島精錬所美術館 三分一博志建築設計事務所</p> <p>《機能》〈環境〉-配置操作</p> <p>地球上のあらゆる地形には、すでに利用可能なエネルギーが存在している。…絶え間ない自然の再生サイクルに従い、建築そのものも変形を持って自然収束全体の中に組み込まれていくこと。それこそが、地球に知的にあり続けるための建築をつくり出す方法であると考える。</p>
--	---	---	--

典型例①- 建築全体への操作を含むもの -

		建築家の大地に対する認識											
		《意味》				《状態》				《機能+状態》			
		25				49				26			
		c【イメージの投影】d【歴史を内包する大地】				a【景観の一部】 b【大地の形状】				e【物質的性質】 f【活動領域としての大地】			
		115				景 37				景活 4 他 5 物 8 物活 7 活 11			
		体験 15				体験 12				体験 21			
		環境 24				環境 37				環境 14			
2-1	意味のまとめ(大)	25				49				26			
	意味のまとめ(小)	115				景 37				景活 4 他 5 物 8 物活 7 活 11			
	地形化建築の設計意図	体験 15				体験 12				体験 21			
2-2	建築全体へ操作を行うもの	No.60【イ】△				No.4【景】△				No.26【活】△			
		No.97【イ】△				No.14【景形】△□				No.121【活】△			
		*No.99【イ】△				No.6【景】△				No.117【物】△			
A	部分外側へ操作を行うもの	No.104【イ】△				No.58【景】△				No.80【物】○			
		*No.114【イ景】△				No.2【形】△				No.96【物活】○□			
		No.72【歴史景】□				No.120【景】△				No.95【物景外】□			
A+Po	部分内側へ操作を行うもの	No.39【イ】△				No.12【景】△□				No.94【イ歴物】○			
		No.67【歴】△				No.55【景】△□				※《意味-機能型》			
		No.61【歴】△				No.100【形】△							
A+Pi	部分内側へ操作を行うもの	No.3【イ】□				No.101【景形】△				No.29【物】□			
		No.25【イ】□				No.107【景】△				No.90【物】□			
		*No.20【イ歴】□				No.10【景形】△				No.70【物活】□			
A+PoPi	外側+全体へ操作を行うもの	No.49【歴】□				No.75【景】□				No.116【物活】□			
						No.52【形】□							
						No.93【景】○							
67	部分に対してのみ操作を行うもの	No.19【イ】□▲				No.51【形】△●				*No.53【活景】△●			
		No.111【歴史景】□△				No.13【景】△●				*No.106【活】□●			
		No.36【歴】□▲				No.107【景】△●				No.68【物】□●			
56	部分外側へ操作を行うもの	No.63【イ景】□▲				No.89【景】△●				*No.66【活】□●			
						No.101【景形】△				No.112【物景】□●			
						No.41【景】□●				No.7【活】□●			
56	部分内側へ操作を行うもの					No.74【景】△				No.81【物】□●			
						No.107【景】△				No.110【イ歴物】●			
						No.75【景】□				※《意味-機能型》			
56	外側+全体へ操作を行うもの	No.5【歴】●▲				*No.11【景】●				No.23【物】■			
		No.86【イ】●				No.76【景】▲				*No.105【活】▲			
		No.103【イ】●				No.21【景】▲				No.44【活】■			
56	部分内側へ操作を行うもの	No.113【歴史景】●				No.28【歴史景】■▲				*No.18【活】▲●			
		No.40【イ】■				No.31【イ】■				*No.87【活】▲●			
						No.45【イ】■				*No.92【活】▲			
56	外側+全体へ操作を行うもの	*No.56【歴史景】▲●				No.10【景】▲				*No.71【活景】▲			
		No.108【イ】▲●				No.21【景】▲				*No.79【活景】●			
		No.17【イ歴】■				No.32【景】▲				No.122【活景】▲			
56	部分内側へ操作を行うもの	No.30【イ】■				*No.48【景】▲				No.9【物】■▲			
		No.45【イ】■				No.59【景】▲●				No.151【物活】▲			
		No.28【歴史景】■▲				No.83【景】▲				No.122【活景】▲			
56	外側+全体へ操作を行うもの	*No.64【歴史景】■				No.88【景】▲●				*No.31【活景】▲			
		No.118【歴史景】■				*No.62【景形】▲●				No.79【活景】●			
		No.35【歴史景】■				No.1【景】●				No.18【活】▲●			
56	部分内側へ操作を行うもの	No.115【歴史景】■				No.50【景】■				*No.87【活】▲●			
		No.119【歴史景】■				No.22【形】■				No.9【物】■▲			
						No.10【景】▲				No.122【活景】▲			
56	外側+全体へ操作を行うもの	No.7【歴】▼●				*No.11【景】●				No.9【物】■▲			
						No.76【景】▲				No.122【活景】▲			
						No.22【形】■				No.9【物】■▲			
56	部分内側へ操作を行うもの	No.82【景】▲▼				No.10【景】▲				*No.79【活景】●			
						No.21【景】▲				No.18【活】▲●			
						No.32【景】▲				No.9【物】■▲			
56	外側+全体へ操作を行うもの	No.5【歴】●▲				No.10【景】▲				*No.71【活景】▲			
		No.86【イ】●				No.21【景】▲				No.79【活景】●			
		No.103【イ】●				No.32【景】▲				No.18【活】▲●			
56	部分内側へ操作を行うもの	No.113【歴史景】●				*No.48【景】▲				*No.87【活】▲●			
		No.40【イ】■				No.59【景】▲●				*No.92【活】▲			
						No.83【景】▲				No.122【活景】▲			
56	外側+全体へ操作を行うもの	*No.56【歴史景】▲●				No.88【景】▲●				*No.31【活景】▲			
		No.108【イ】▲●				*No.62【景形】▲●				No.79【活景】●			
		No.17【イ歴】■				No.1【景】●				No.18【活】▲●			
56	部分内側へ操作を行うもの	No.30【イ】■				No.50【景】■				*No.87【活】▲●			
		No.45【イ】■				No.22【形】■				No.9【物】■▲			
		No.28【歴史景】■▲				No.10【景】▲				No.122【活景】▲			
56	外側+全体へ操作を行うもの	*No.64【歴史景】■				No.88【景】▲●				*No.71【活景】▲			
		No.118【歴史景】■				No.1【景】●				No.79【活景】●			
		No.35【歴史景】■				No.22【形】■				No.18【活】▲●			
56	部分内側へ操作を行うもの	No.115【歴史景】■				No.50【景】■				*No.87【活】▲●			
		No.119【歴史景】■				No.22【形】■				No.9【物】■▲			
						No.10【景】▲				No.122【活景】▲			
56	外側+全体へ操作を行うもの	No.7【歴】▼●				*No.11【景】●				No.9【物】■▲			
						No.76【景】▲				No.122【活景】▲			
						No.22【形】■				No.9【物】■▲			
56	部分内側へ操作を行うもの	No.82【景】▲▼				No.10【景】▲				*No.79【活景】●			
						No.21【景】▲				No.18【活】▲●			
						No.32【景】▲				No.9【物】■▲			
56	外側+全体へ操作を行うもの	No.5【歴】●▲				No.10【景】▲				*No.71【活景】▲			
		No.86【イ】●				No.21【景】▲				No.79【活景】●			
		No.103【イ】●				No.32【景】▲				No.18【活】▲●			
56	部分内側へ操作を行うもの	No.113【歴史景】●				*No.48【景】▲				*No.87【活】▲●			
		No.40【イ】■				No.59【景】▲●				*No.92【活】▲			
						No.83【景】▲				No.122【活景】▲			
56	外側+全体へ操作を行うもの	*No.56【歴史景】▲●				No.88【景】▲●				*No.31【活景】▲			
		No.108【イ】▲●				*No.62【景形】▲●				No.79【活景】●			
		No.17【イ歴】■				No.1【景】●				No.18【活】▲●			
56	部分内側へ操作を行うもの	No.30【イ】■				No.50【景】■				*No.87【活】▲●			
		No.45【イ】■				No.22【形】■				No.9【物】■▲			
		No.28【歴史景】■▲				No.10【景】▲				No.122【活景】▲			
56	外側+全体へ操作を行うもの	*No.64【歴史景】■				No.88【景】▲●				*No.71【活景】▲			
		No.118【歴史景】■				No.1【景】●				No.79【活景】●			
		No.35【歴史景】■				No.22【形】■				No.18【活】▲●			
56	部分内側へ操作を行うもの	No.115【歴史景】■				No.50【景】■				*No.87【活】▲●			
		No.119【歴史景】■				No.22【形】■				No.9【物】■▲			
						No.10【景】▲				No.122【活景】▲			
56	外側+全体へ操作を行うもの	No.7【歴】▼●				*No.11【景】●				No.9【物】■▲			
						No.76【景】▲				No.122【活景】▲			
						No.22【形】■				No.9【物】■▲			
56	部分内側へ操作を行うもの	No.82【景】▲▼				No.10【景】▲				*No.79【活景】●			
						No.21【景】▲				No.18【活】▲●			
						No.32【景】▲				No.9【物】■▲			
56	外側+全体へ操作を行うもの	No.5【歴】●▲				No.10【景】▲				*No.71【活景】▲			
		No.86【イ】●				No.21【景】▲				No.79【活景】●			
		No.103【イ】●				No.32【景】▲				No.18【活】▲●			
56	部分内側へ操作を行うもの	No.113【歴史景】●				*No.48【景】▲				*No.87【活】▲●			
		No.40【イ】■				No.59【景】▲●				*No.92【活】▲			
						No.83【景】▲				No.122【活景】▲			
56	外側+全体へ操作を行うもの	*No.56【歴史景】▲●				No.88【景】▲●				*No.31【活景】▲			
		No.108【イ】▲●				*No.62【景形】▲●				No.79【活景】●			
		No.17【イ歴】■				No.1【景】●				No.18【活】▲●			
56	部分内側へ操作を行うもの	No.30【イ】■				No.50【景】■				*No.87【活】▲●			
		No.45【イ】■				No.22【形】■				No.9【物】■▲			
		No.28【歴史景】■▲				No.10【景】▲				No.122【活景】▲			
56	外側+全体へ操作を行うもの	*No.64【歴史景】■				No.88【景】▲●				*No.71【活景】▲			
		No.118【歴史景】■				No.1【景】●				No.79【活景】●			
		No.35【歴史景】■				No.22【形】■				No.18【活】▲●			
56	部分内側へ操作を行うもの	No.115【歴史景】■				No.50【景】■				*No.87【活】▲●			
		No.119【歴史景】■				No.22【形】■				No.9【物】■▲			
						No.10【景】▲				No.122【活景】▲			
56	外側+全体へ操作を行うもの	No.7【歴】▼●				*No.11【景】●				No.9【物】■▲			
						No.76【景】▲				No.122【活景】▲			
						No.22【形】■				No.9【物】■▲			
56	部分内側へ操作を行うもの	No.82【景】▲▼				No.10【景】▲				*No.79【活景】●			
						No.21【景】▲				No.18【活】▲●			
						No.32【景】▲				No.9【物】■▲			
56	外側+全体へ操作を行うもの	No.5【歴】●▲				No.10【景】▲				*No.71【活景】▲			
		No.86【イ】●				No.21【景】▲				No.79【活景】●			
		No.103【イ】●				No.32【景】▲				No.18【活】▲●			
56	部分内側へ操作を行うもの	No.113【歴史景】●				*No.48【景】▲				*No.87【活】▲●			
		No.40【イ】■				No.59【景】▲●				*No.92【活】▲			
						No.83【景】▲				No.122【活景】▲			
56	外側+全体へ操作を行うもの	*No.56【歴史景】▲●				No.88【景】▲●				*No.31【活景】▲			
		No.108【イ】▲●				*No.62【景形】▲●				No.79【活景】●			
		No.17【イ歴】■				No.1【景】●				No.18【活】▲●			
56	部分内側へ操作を行うもの	No.30【イ】■				No.50【景】■				*No.87【活】▲●			
		No.45【イ】■				No.22【形】■				No.9【物】■▲			
		No.28【歴史景】■▲				No.10【景】▲				No.122【活景】▲			
56	外側+全体へ操作を行うもの	*No.64【歴史景】■				No.88【景】▲●				*No.71【活景】▲			
		No.118【歴史景】■				No.1【景】●				No.79【活景】●			
		No.35【歴史景】■				No.22【形】■				No.18【活】▲●			
56	部分内側へ操作を行うもの	No.115【歴史景】■				No.50【景】■				*No.87【活】▲●			
		No.119【歴史景】■				No.22【形】■				No.9【物】■▲			
						No.10【景】▲				No.122【活景】▲			
56	外側+全体へ操作を行うもの	No.7【歴】▼●				*No.11【景】●				No.9【物】■▲			