

《論文》

ヘキスト染料会社管理棟における色彩について

松友知香子

はじめに

19世紀末から20世紀初頭のドイツで活躍したペーター・ベーレンス (Peter Behrens, 1868-1940) は、1920年8月にフランクフルト・アム・マイン市の「ヘキスト染料会社 (Farbwerke Höchst) 管理棟 (1920-1924)」(以下、管理棟と記す) の設計依頼を受けた。1924年に完成したこの建造物の魅力の一つは、中央ホールの内部空間であり、それはドイツ表現主義建築における〈ゴシックの精神〉への憧憬を具体化するものと考えられてきた。本論では、この中央ホールの色彩空間 (図1) を取り上げ、その建築理念や同時代の芸術家から

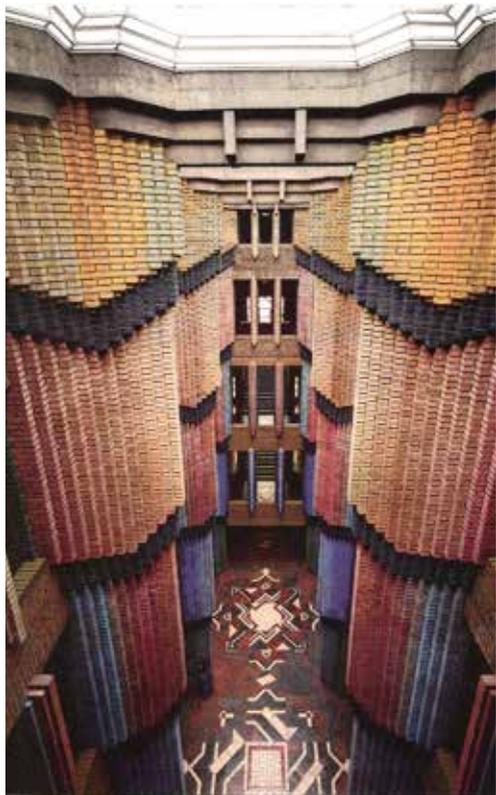


図1 ヘキスト染料会社管理棟の中央ホール空間 (2011)

の影響などについて考察を行いたい。この内部空間を同時代の〈色彩〉建築のなかに位置づけることは、筆者が関心を持つ1920年代の近代建築における色彩の役割を考える上でも、不可欠な検証となるからである。当時のヨーロッパでは、オランダのヘリット・トーマス・リートフェルト (Gerrit Thomas Rietveld, 1888-1964) のシュレーダー邸 (1924年)、ブルーノ・タウト (Bruno Taut, 1880-1938) のベルリンの自邸 (1926-27年)¹ やテオ・ファン・ドゥースブルフ (Theo van Doesburg, 1883-1931) およびゾフィー・トイバー＝アルプ (Sophie Taeuber-Arp, 1889-1943) らによるストラスプールのカフェ・オーベット (1926-28年) など、色彩と空間に関して実験的な作品が創作されていたが、ベーレンスが設計したこの管理棟は、建築史家ベルンハルト・ブデラート (Bernhard Buderath) によれば、異なる形式の芸術的表現を含んだ一種の「総合芸術」だという²。特に中央ホールの内部空間は、彩色された煉瓦を使用した柱、クリスタルや結晶といった表現主義的な文脈に由来する天井3つのガラス窓、そしてガラス窓越しの太陽光が空間を満たす一方で、扉の細部にはヘキスト社を象徴する造形が散りばめられ、染料を扱う会社の広報的役割あるいはコーポレートアイデンティティとなるメッセージ性もある。さらに木材を多用したデザイン、映画の表現技法を彷彿とさせる〈運動〉を印象づける規則的な柱のデザインも含まれており、当時の豊かな建築思想がうかがえる。しかしながら1920年代から30年代の急激な社会変化のなかでは、この管理棟の造形を評価する機会は少なかった。建設当初こそ、建築家グスタフ・アドルフ・プラッツ (Gustav Adolf Platz, 1881-1947) が、この管理棟を評して「(管理棟の)ホールでは、ベーレンスは柱だけでなく、まぐさ、階段、天井も煉瓦のエネルギッシュなパターンで作成し、信じられないほど記憶に残る効果を達成した³」と述べているが、その一方で1910年代の機能主義的な建築の先駆者としてのベーレンスの造形を期待する人々にとっては、敗戦直後の表現主義的な建築や彼の言説は驚きであった。さらにドイツ社会に広がった前衛芸術を不当に非難する〈退廃芸術〉思想の影響下では、この管理棟に対して敵意を持つ者も現れるようになった⁴。第二次世界大戦後ようやく表現主義の建築が再評価さ

れるようになると、主にベーレンスより若い世代の建築家たちが残したユートピア的なデッサンやマニフェストが注目され、この管理棟の存在は見過ごされてしまう。1973年に刊行されたヴォルフガング・ペーレントによる著書『表現主義の建築』においても、戦後のベーレンスに下された評価は、「すでにアヴァンギャルドとしての感性を失っていた」⁵というものであった。その後のイタリアの建築史家の研究によってこの管理棟が再評価されると、ベーレンスの代表作の一つと認識されるようになり、1981年に刊行されたアラン・ウィンザーによるベーレンスに関する著書⁶においても、その位置づけが継承されている。またこの管理棟は、1990年に修復され、充実した研究書も発表されている。本論もその際の成果、特に上述のベルンハルト・ブデラートの研究成果に依拠しつつ、ベーレンスの管理棟における建築理念と色彩の役割について考察したい。

第1節 建設工程について

管理棟の建設工程を調査したズザーネ・ハーンによると⁷、1863年にフランクフルトで設立されたヘキスト染料会社は、1920年6月にヴァルター・フォン・ラート（Walther vom Rath, 1857-1940）博士を議長とする会議を開催し、そこでアドルフ・ハウザー博士（Adolf Haeuser, 1857-1938）が、点在する技術部門の建物を新建物に統合する申請書を提出した。近代芸術の理解者であったアドルフ・ハウザーの尽力で、その設計にはペーター・ベーレンスが主任建築家として選ばれた。この人選の背景には、ベーレンスのベルリンの電力会社 AEG 社芸術顧問としての成果や、他企業の管理棟（1911-12年にデュッセルドルフのマンネスマン社の管理棟など）を幾つか手掛けていた業績があったという。ベーレンスは、1920年8月26日から28日までヘキストに滞在した後、1920年9月に既存の建物や敷地の条件を考慮した最初の設計図を送り、それがヘキスト社によって承認されると、1920年9月14日に同社はベーレンスと設計契約を締結した。同年10月末には、主要な空間を含む中央棟を5階建ての建築物とするファサード案、さらに鐘

楼と管理棟を結ぶ橋部が構想された。その構想では、管理棟ファサードは2色のレンガを使用し、同社の標章であるライオンのレリーフを収め、管理棟正面の3つの扉口上には彫刻家ルドヴィヒ・ギース（Ludwig Gies, 1887-1966）による彫像の設置が計画された。正面の扉の窓ガラス装飾は、ヘキスト社とその製品を、手工業や商業のモチーフを通じて表現しようとする意図で設計されたという。同年11月には、ベーレンスは計画の具体化に着手し、地下階には主入口と、すべての階を貫通して天窗から採光する中央ホール、その隣に製品や図面を紹介する展示室を配し、翼部には更衣室やクロック、トイレや収蔵室が計画された。1階部分は、会議室や来客室など打ち合わせのゾーンとして構想され、さらに図書室や380人ほど収容できる講堂なども設置された。また管理棟全体の色彩計画も着手され、正面壁面は、ダークブラウンとライトブラウンの2色の硬質レンガの壁で覆うこと（図2）、それによって中央ホールの彩色されたレンガの〈豊かな色彩〉とは対照的となること、そして他の部屋や廊下については、基本的に天井や壁は白く塗られ、壁の下部にモミヤマツ、オークの羽目板を用いること、ドアは部屋のインテリアに合わせて、マツやオーク、モミ材で製作される、というものであった。



図2 管理棟外観（2011）

なおこの設計においてベーレンスは、建築物の細部に至るまで、ヘキスト社の建築家フリッツ・フェーゼと打ち合わせをしており、2人の書簡記録から、おおよその作業工程を推測することができるという⁸。この後の一連のプロセスを示すならば、中央ホールは、1921年11月から、講堂、廊下、主階段の設計とともに構想され、1922年には会議室や講演室のインテリアや窓のデザインへと進んだ。1923年1月に中央ホールの内部空間のスケッチがウィーンから郵送されると、彩色レンガの試作も行い施工が進められた。1923年5月には、フランス軍によって敷地内が一時閉鎖されたものの、次いで残る家具や照明のデザインを完了し、1924年6月6日ようやく管理棟の落成式が執り行われた。

本論で取り扱う中央ホールをより詳しく述べると、全高15mの吹き抜けで、天井部の3つの水晶形のガラス窓からの光が内部を照らす空間となった。ホールの両端には階段室が設けられ、各階段の空間には抽象絵画を想起させるガラス窓が配置されている。また各階の回廊はホール空間に向けて開かれ、その回廊を支える8本の柱は、ゴシック大聖堂の支柱を想起させるデザインであった。このホール内の色彩計画は、1923年1月に遡ると推定されており、ベーレンスが当時、滞在していたウィーンからカラー・スケッチ三枚がヘキスト社に送られたという。同封されていた手紙では、以下のように説明されている。

「より幅の広い柱面は、上から下まで、常に最も明るい色合いにする必要があります。ガラス窓のドームの下の中央柱面は、最も明るく、明度の高い黄色で始まり、その階の横方向に向かって橙色となり、次にその下の階では、この橙色が最も明るい色合いとして中央にあり、横方向に向かって赤とカーマインになります。その下の階では、カーマインが中央で最も明るい色となり、横へと赤紫に変化します (...) その下の階には、中央が明るく明るい青色になり、横へと青紫に変わります」⁹。

建築史家アラン・ウィンザーは、この暗くて冷やかな青色から、明るく輝く黄色へと展開される空間について、「ベーレンスがこの空間に崇高で、超越的な意味を与えようとしたことに疑う余地はない¹⁰」と指摘する。ウィ

ンザーが指摘するように、管理棟全体の中で、このホール空間が有する特別な雰囲気は、ある種の宗教的な感覚を呼び覚ます。当時のドイツでは、工業建築物を〈労働の大聖堂（Kathedrale der Arbeit）〉と呼び、労働をある種の神聖なものとして尊ぶ風潮が存在していたが¹¹、その文脈に沿ってベーレンスは、中央ホールに隣接する展示室に、第一次世界大戦で亡くなった同社労働者を追悼する空間を計画した。この展示室には、彫刻家リヒャルト・シャイベ（Richard Scheibe, 1879-1964）による労働者の彫像を設置し、その背後に労働者の名前が記されたプレートが設置されていたという。ベーレンスが中央ホールと展示室を管理棟内における特別な空間と考えていたとすれば、管理棟のファサードはそれを保護する重厚な壁となり、狭く低い入口から入った来場者は、色彩豊かな吹き抜けのドーム空間と、その隣の展示室に設置された彫像を目にするという、空間の変貌を体験することになる。それは一種の劇場のような効果を生み出し、来場者を感嘆させるものだったに違いない。

以上から、この印象的な空間における色彩の役割を理解するには、色彩それ自体だけでなく、中央ホール空間の構造原理との関わりを考慮することが必要になる。そこで次の節では、このホール空間からベーレンスの建築観を検討する。

第2節 管理棟とベーレンスの建築思想

この管理棟には、ベーレンスの建築思想がどのように具現化されているのだろうか。ここでは主にベルンハルト・ブデラートの論文¹²を手がかりとしながら、ベーレンスの建築観そして同時代に共有されていた考え方との関わりを検討したい。

ベーレンスは、ダルムシュタット芸術家コロニーでの独学による邸宅の設計から、AEG社の芸術顧問としての活動を経て1920年代に至るまで、継続的に建築様式を変更してきたが、ベーレンスは建築設計において〈全体的な秩序〉を常に意識しており、この管理棟の建設に関しても、

全体から細部に至るまで（多少の例外はあるが）均質な空間を達成できたのだという。また煉瓦や木材を用いた「ロマン主義的な衣装」は、ブデラートの解釈によれば、ドイツ敗戦の衝撃によるベーレンスの19世紀の精神への遡りと判断するのは過大評価であり、むしろベーレンスは歴史的なものと同時代的なものを平等に扱い、それらの新しい統合の道を模索しようとしていたのだという。いわばこの管理棟の設計では、バウハウスの造形理念の一つとなる「形態は機能に従う」という建築理念と、フランク・ロイド・ライト（Frank Lloyd Wright, 1867-1959）が主張した「形態の詩（Poesie der Form）」という建築理念の統合が試みられており、そしてその結果、形態が要請する機能とは、もはや工学的なものにとどまらず、「天才と技術者のつながり」となり、ベーレンスにとってそれは〈光〉を意味することになった。「（ベーレンスは）光をメインホールの3つの水晶の形をしたガラスの天窓で掴み、その鍾乳石のような柱でプリズム状に解剖し、内なる磁力のように、最も遠い廊下に至るまで、建物の全形式的な語彙を配置し、リズムを与え、決定し¹³」たのだという（図3）。

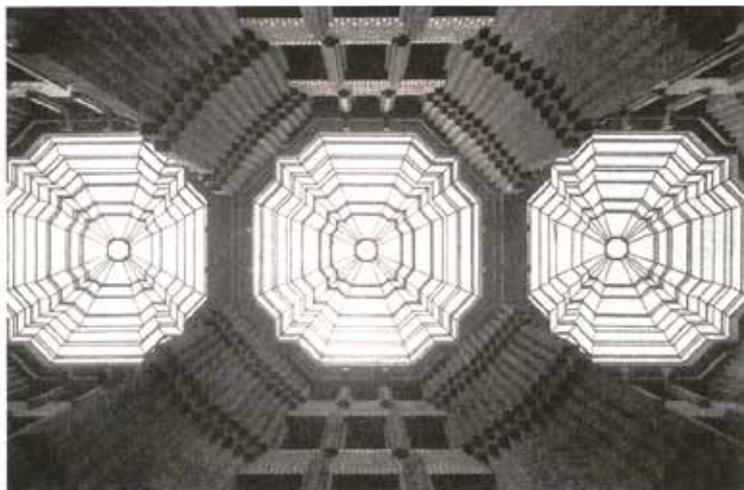


図3 中央ホールのガラス窓（1927）

この〈光〉の造形という発想は、ベーレンスが若い頃から、フリードリヒ・ニーチェ (Friedrich Wilhelm Nietzsche, 1844-1900) の著作を愛読していたことに由来する。ベーレンスはそれまでにもさまざまな媒体で〈光〉と〈水晶〉を造形化してきたが (図4)、この管理棟においても同様に、『ツァラトゥストラ』の「7つの封印」から、この管理棟の床のモザイク模様の数を〈7〉とするなど、随所に取り入れられている。この理

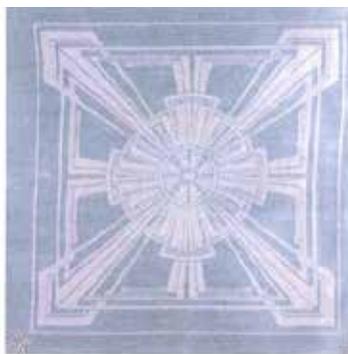


図4 クリスタルをモチーフとしたナブキン (1903-5)

念は、当時の表現主義思想の高揚とともに、ベーレンスの文章にも一種の救済思想となって色濃く表れている。「建築 (でさえも) は無限へと向かっている (“Auch die Baukunst strebt zum Unendlichen.)”¹⁴)。あるいは「だからこそ空間の境界は牢獄の閉ざされた壁ではなく、救済の前兆であり、約束なのである (“Darum sind die Raumgrenzen nicht verschließende Mauern eines Gefängnisses, sondern Vorboten, Verheißungen einer Erlösung.”)¹⁵)」。

このような建築観から、ベーレンスは様々な時代の神聖な造形要素をこの管理棟に組み込んでいるように思われる。その一つがゴシック様式を想起させる柱の構造であるが、ブデラートは、このゴシック様式を強く暗示する造形から、ベーレンスが19世紀のネオゴシック様式に続く、第3のゴシックを創造しようとしていたと考えるのは誤りだという。むしろベーレンスは、ゴシック様式の原形 (Vorform) を希求しており、彼が念頭に置いていた空間のアイディアとは、ゴシック様式本来の機能的および技術的な条件から切り離された、神聖さにあるという。この神聖さを支えるのは、過去の様々な建築様式であり、たとえばファサードのリズミカルな分割は、1912年にベーレンスによって設計されたセントペテルブルクのドイツ大使館にも似て、最も古い神殿の形式であるドリス式のファサードの要素が感じられるという。この文脈から見ると、管理棟のホール空間の色彩デザインは、古代ギ

ロシア神殿における多色の再発見へとつながるのだが、それ以外にもこの管理棟は、歴史的な建築様式への造形的可能性を幾つも蔵しているという。ベーレンスは、あえてその系譜の正しい互換性とまったく異なる次元でそれらを空間に組み込み、光と神聖さを表現する空間を形成した。そしてヘキスト染料会社の管理棟という、いわば〈労働〉の世界の中に、神聖な空間を生み出すことによって、〈労働〉の価値を高みへと導いているのである。

次にこの管理棟では、中世の建築資材である煉瓦が利用され、建物全体に威厳のある印象を与えている。しかしブデラートによれば、ベーレンスにとってそれは懐古的な素材ではなかった。むしろ歴史的なものを、新しい文脈に位置づけるための素材であり、煉瓦の利用は「類似した形態の無限の反復¹⁶」を意味し、同質の素材を並置するという造形は、ベーレンスにとっては、建築における「君主制の原則（das monarchische Prinzip）¹⁷」からの離反を意味した。また煉瓦のほか、この管理棟では、扉や階段の手すりのデザインなどにおいて、小さい形態がより大きな形態との関係で繰り返され、マクロに見えるものがミクロにも繰り返されている。それはあたかも建築物が、大宇宙の秩序を備えた小宇宙であるという表現主義の造形理念を表しているようにも思われる。ベーレンスによれば「それ（建築）は、大地に縛られたままでありながら、精神を通して、世界全体との一体化を求め、世界を支配し、そのプリズムの具現化を多形的な造形において裏付ける法則性を求める¹⁸」のだと言う。そしてプリズムの具現化とは、水晶の形をしたさまざまなデザインであり（図1、3）、「この管理棟の構造は、より大きな世界の秩序を反映し、宇宙の原始エネルギーとしての〈光〉が、建築のプリズムの文法の中に捉えられ、集められているのである¹⁹」。

最後にこの管理棟の特徴として〈構造の律動化〉が挙げられる。中央ホールのゴシック様式風の支柱の構造は、回廊を支える8本の支柱が、上向きに伸びていく印象を与えつつ、実は支柱の中間にある、暗い色彩の帯から下向きの動きが生じており、全体として対比的な動きが生み出されている。柱の色彩は、上へと向かうほど、建築物の質量を隠すかのように明度が高まり、軽やかさを演出している。だがこの支柱のデザインは、上へのびる垂直方向

の運動だけでなく、水平方向にも整えられており、それは柱の中心から外側へ向かって色彩のグラデーションが保たれることで実現されている。全体としてみると、このホール空間の柱と色彩の関係は、水平方向と垂直方向のリズムが錯綜する、複雑な流れが形成されている。したがって入口から来場者の視線は、建物の量塊に沿って奥へと導かれるが、ホール空間に至ると階段状に突き出してくる支柱と色彩の効果により、実際の空間の奥行きは不明瞭となる。このような空間こそ、ベーレンスが管理棟で試みる「空間の理念 (Raumidee)」であり、(煉瓦の並置による)「リズム、線の遊び、表面の変化を通じて、つまり抽象的な方法で空間的なアイデアを象徴し、・・・空間を活性化させ」るのである²⁰。したがってベーレンスの意図によれば、この管理棟は宇宙の秩序と結ばれると同時に、「リズム」や「遊び」、「表面の変化」に満ち、それを通して「空間の活性化」が実現されているのである。

以上から、この管理棟において色彩は、建築構造に不可欠なものであり、さらに空間を活性化させる素材として位置付けられていることが明らかとなる。そこで次節では、煉瓦に付与された色彩とその構造について考察したい。

第3節 色彩と構造

中央ホールの内部は、壁面の煉瓦ごとに異なる色彩を施し、一定の秩序で並置させることで成立している(図1)。その色彩は単色で把握されるべきものではなく、全体を貫く大きな秩序を形成し、あたかも色彩のスペクトルのようにも感じられる。このような色彩を計画したベーレンスの色彩観は、多様な色彩が協奏する小さな世界が、宇宙の秩序原理を象徴するという、同時代の画家パウル・クレー (Paul Klee, 1879-1940) の造形論にも共通するようなものを含んでいるだろう²¹。また批評家アドルフ・ベーネ (Adolf Behne, 1885-1948) による「すべての純粹な色の音は、宇宙からの音色であり、何か最終的なもの、決定的なもの、私たちに明確な決定を迫るものである²²」という言葉も想起させる。

中央ホールの内部空間の色煉瓦は、青や緑の中明度な色調から、赤や橙を経て高明度の黄へと推移する〈グラデーション〉を形成している。そしてこの無数の色面からなる造形空間は、各支柱に同じ色面が繰り返されており、最上部の〈光〉へと人々の視線を誘う。煉瓦という素材の単位を超えたりズムが空間に満ちて、最上部のガラスの天窓から差し込む光へ向かい、あたかもホール空間を超越する非物質的な自律性が色煉瓦に与えられているかのようである。この色彩のグラデーションの最終的な到着点である光は太陽でもあり、それはベーレンスにとっては、救済的なものを象徴するモチーフであった。したがって太陽と関連づけられて組み込まれた色彩は、倫理的な使命すら帯びている。それは1919年、ブルーノ・タウトが「色彩建築への呼びかけ²³」のなかで、労働生活に喜びをもたらすものとして色彩の使用を主張したことと関連し（この呼びかけには、同意者としてベーレンスの名前も記されている）、管理棟を依頼したヘキスト染料会社にとっても塗料は労働活動の賜物であった。

ブデラートによる色彩システムの分析によれば、この中央ホールの色彩は、すべての一次色（原色）と二次色からなるという。ベーレンスは、三原色（赤、黄、青）のうち、2つの原色を混色すると、二次色の一つになるという「色彩の基本法則」を用いて、一次色と二次色を交互に並べるというプランを考案した。すなわちある一次色の後に、その後に続く一次色との混合によって生じる二次色を配置して、各支柱の色彩は、上から黄、オレンジ、赤、青紫、青、緑の順となる。またベーレンスは、一次色と二次色を縦に並べないことで、上部の光へと向かう色彩秩序とした。

このような色彩秩序を考案する際に、ベーレンスが参照したのは、当時彼の建築設計事務所 で働いていたエルンスト・プリシュケ（Ernst Plischke, 1903-1992）の証言によれば、ヴィルヘルム・オストワルト（Friedrich Wilhelm Ostwald, 1853-1932）の色彩体系であった²⁴。そしてデブラートによれば、ウィーンにベーレンスが赴任した際に知り合った、マックス・ベッケ（Max Becke）が発案したカラー・アトラスにも影響を受けた可能性があるという²⁵。そして光を色彩のスペクトルに分解して、小単位ごとに散り

ばめるというベーレンスの発想は、印象派の色づかいも彷彿とさせる。ベーレンズと印象派の出会いは、1890年のオランダ旅行で、ハーグ派の画家ヨゼフ・イスラエルス（Jozef Israëls, 1824-1911）と親交を結ぶことに遡る。しかしながらこの管理棟では、印象派の色彩理論を踏まえつつも、さらに建築空間に絵画を描くように色彩を配置し、精神的な深みへと到達しようとする意図も感じられる。そのような方法は、オランダの芸術運動デ・ステイルとの関連性も浮かび上がらせるのだが、デ・ステイルとベーレンスの関係は、直接的にはあまり知られてはいない。ただベーレンスの設計した建築にしばしば作品を提供していた彫刻家リヒャルト・シャイベ（Richard Scheibe, 1879-1964）や、オランダ出身の建築家J・J・P・アウト（Jacobus Johannes Pieter Out, 1890-1963）との親交を通じて、デ・ステイル運動に理解を深めていた可能性はあるだろう。

幾何学的な色面によって空間のバランスを実現するというデ・ステイルの特徴は、大きさの異なる幾何学的形態の規則と、重みづけの異なる色彩の規則に支配されているが、ベーレンスの幾何学的形態と色彩の調和は、それとは異なっている。それはたとえば、ベーレンスによる中央ホール回廊のガラス窓（図5）には、パステルカラーの色彩が、デ・ステイルの幾何学的な規則とは異なる造形に付与されていることから明らかである。したがってベーレンスが独自の幾何学性に到達していた可能性が推察されるが、それはベーレンスが1904年にデュッセルドルフ美術大学に招聘したJ. L.M. ラウエリクス（Johannes Ludovicus Mathieu Lauweriks, 1864-1932）からの影響も考えられるだろう。ラウエ



図5 1階から2階への階段内の
ガラス窓の中央部分

リクスは、正方形と円の幾何学的な格子を基本とした設計手法で彼に影響を与えた。そして幾何学的なものへのベーレンスの関心は、そのおよそ20年後の管理棟においてさらに深められ、「君主制の法則」に代わる「神秘的な数（mystische Zahl）²⁶」へと向かうことになった。

おわりに

ベーレンスの「神秘的な数」の概念は、デ・ステイル運動に参加したオランダの彫刻家ジョルジュ・ヴァントン

ゲルロー（Georges Vantongerloo, 1886-1965）に近いという指摘がある²⁷。ヴァントンゲルローもまた、自然や宇宙の秩序を象徴するものとして幾何学や数を捉え、自らの造形原理とした（図6）。彼は、第二次世界大戦前には、パリで結成された芸術家グループ「アブストラクション・クレアション（Abstraction-Création、フランス語で〈抽象・創造〉を意味する）」の副代表を務めた人物でもある。ベーレンスが、この管理棟で幾何学的な原理と色面を独自に融合させ、20年代を象徴する建築物を設計したという背景には、オランダの芸術運動のドイツへの影響が考えられるだろう。さらに言えば、20年代のヨーロッパの色彩建築を考察するには、オランダからの芸術運動の広がりを検討する必要があるだろう。しかしながらこれらの諸問題については、次の課題としたい。



図6 ジョルジュ・ヴァントンゲルロー、「卵形からのコンポジション（1918）」,GV9

この論文は、2022年度札幌大学研究助成による成果である。

注

- 1 拙論「ブルーノ・タウトの色彩と建築 ベルリン近郊のタウト自邸を中心に」意匠学会編『デザイン理論』第42号、2003年、pp.63-76。
- 2 Bernhard Buderath, "Ein Gesamtkunst der Moderne", Bernhard Buderath (Hrsg.) *Peter Behrens, umbautes Licht: das Verwaltungsgebäude der Hoechst AG*, München:Prestel, 1990, S.15-57.
- 3 Gustav Adolf Platz, *Die Baukunst der neuesten Zeit*, Berlin: Gebr. Mann Verlag, 2000, S.184.
- 4 Tilmann Buddensieg, "Architektur Als freie Kunst". In: Bernhard Buderath (Hrsg.) *Peter Behrens*, München:Prestel, 1990, S.59.
- 5 ヴォルフガング・ペーント著 長谷川章訳『表現主義の建築〈上〉』鹿島出版社、1988年、72頁。
- 6 アラン・ウィンザー著 椎名輝世訳『ペーター・ペーレンス、モダン・デザイン開拓者の一生』創英社、2014年。
- 7 Susanne Hahn, "Dokumentation der Baugeschichte". In: Bernhard Buderath (Hrsg.) *Peter Behrens*, München:Prestel, 1990, S.74-137.
- 8 Ebenda., S.83.
- 9 Ebenda., S.87より引用。
- 10 アラン・ウィンザー、『ペーター・ペーレンス』、188頁。
- 11 Hermann Sturm, *Industriearchitektur als Kathedrale der Arbeit*, Klartext, 2007.
- 12 Buderath (Hrsg.), *Peter Behrens*, S.15-57.
- 13 Ebenda., S.19.
- 14 Peter Behrens, "Das Ethos und die umlagerung der künstlerischen Probleme", In: *Der Leuchter, Weltanschauung und Lebensgestaltung*, O. Reichl, 1919, S.328.
- 15 Ebenda., S.329.
- 16 Ebenda., S.325-326.
- 17 Ebenda., S.326.
- 18 Ebenda., S.328.
- 19 Buderath (Hrsg.), *Peter Behrens*, S.30
- 20 Behrens, "Das Ethos und die umlagerung der künstlerischen Probleme", S.328.
- 21 拙論「クレーにおける色彩と形態について」美学会編『第55回美学会全国大会若手フォーラム論文集』2005年 pp.67-76.
- 22 Adolf Behne, *Die Wiederkehr der Kunst*, Leipzig 1919, S.102
- 23 Bruno Taut, "Der Regenbogen, Aufruf zum farbigen Bauen". In: *Frülicht 1920-1922*, Bauwelt Fundamente, 1963, S.97
- 24 Buddensieg, "Architektur Als freie Kunst", S.59.
- 25 Buderath (Hrsg.), *Peter Behrens*, S.38.
- 26 Behrens, "Das Ethos und die umlagerung der künstlerischen Probleme", S.326.
- 27 Buderath (Hrsg.), *Peter Behrens*, S.45.

〈引用・参考文献〉

- 図1 から図4 Walter Hauser(Hrsg.)*Peter Behrens 1868/2018*, Bd.8 Verlag Ketter, Dortmund, 2018 の順に S.17, S.15, S.18, S.19. より引用。
- 図5 Bernhard Buderath(Hrsg.)*Peter Behrens, umbautes Licht: das Verwaltungsgebäude der Hoechst AG*, München, Prestel, 1990. S.36 より引用。
- 図6 Christoph Brockhaus und Hans Janssen(Hrsg.)*Georges Vantongerloo und seine Kreise von Mondorian bis Bill*, Scheidegger & Spiess, S.61 より引用。