

『環境の改善に寄与する色彩学』

山 岸 政 雄

はじめに

有史以前、哲学者アリストテレス（Aristoteles BC 384-322）によって研究冊子「アリストテレスの色彩学」が著されて以来、色彩学のなかで環境との関係が述べられた事は殆どなかったと言ってよい。その大きな理由は色彩と人間の関係が今日のように生存に直接連なっていなかったからである。

いま色彩は文明を理解し説明するのに欠くことの出来ない手立てとして注視されている。例えばリモートセンサーによってキャッチアップされる放射の反射光は色彩のコンターに変えられ、市街地の植生や生産緑地の緑被率を伝えてくれる環境モニターである。あるいはまた体温エネルギーに彩色反応をするスキューウェアは色彩を愛でる衣服文化がハイテクノロジーと交換していることを証している。色彩学はあらゆる情報に一番近いところで待機していると言ってよい。光スペクトルを携えたそのメジャーメントな特性に於いて、また MUNSSELL や OSTWALD、OSANCS、など、およそ100年に亘って検証されてきたカラーオーダーシステムは、人々の彩りある生活や環境を説明する記号として急速に汎用

化されている。そしてさらに色彩時代を補完しているのは、あらゆる色彩素材が簡便即座に利用できることである。もちろんのことそれは人工色であるが、ここにも化学や科学と相携えた現代色彩学と古来との差異ある様相が浮かんで来よう。まさに色彩世界は高度で幅の広い科学情報を背にして創造性に満ちた環境世界を形成しつつある。

したがって環境の改善と色彩の歩みは一体であって、色彩を考え科学しその使用選択を精緻にすることが環境の改善に繋がる。

このような範疇を、色彩学とりわけ色彩環境に視座を置く人々はどのような経緯で見つめて来たのであろうか。本稿では、AIC (DE L'ASSOCIATION INTERNATIONALE DE LA COULEUR) 国際色彩学会の動向を軸に省察してみたい。

ちなみに AIC は、CIF（国際照明委員会）に於る数回の打ち合わせ（1961年・デュッセルドルフ／1965年・ルツエルン／1967年・ワシントン）の後、1969年ストックホルムで第1回大会を開催した。現在22カ国の色彩学会で構成され、1997年には第8回大会が京都で開催される。



[1]



[2]

〔1〕環境改善が問われる背景について

ところで昨今、わが国では、環境や見える環境である景観についての議論が大変盛んである。

このことは世界史のなかで考えてみても環境改善の重要な視点である。何故ならば日本は第2次世界大戦の当事者として未来の過去になった今日を、環境改善の史的事実で説明をする義務を約束させられてきたからである。例えば戦時の空襲によって焼け野が原となった多くの都市の景観形成などである。

景観は、見られる対象である物と、それを見ている人の心の複合概念に依存する文化状況である。したがって目に見える姿や形だけではなく、その特徴や特性、有り様の中に自然や文化の価値が説明されている構造に驚くことでもある。

わが国において人々がこのような問題に関心をもつに至った事由は、結論を先にすれば国民の全てが飢餓状態で迎えた第2次世界大戦後から半世紀の今日「衣食満ち足りて礼節を知る」の諺が、ようやく地域や都市あるいは自然との対話に生かされるようになって来てからのことであると言えよう。

誰しも快適な家に住み、美しい町並みを通り抜けて学校や職場に通い、休日は豊かな自然に浸って鋭気を養いたいことに異論はないだろう。つまり願っていたとがようやく実現する見通しがついてきた故に起きた社会環境の選択論である。

かつてわが国は、OECD（経済協力開発

機構）環境委員会による日本の環境政策レビュー（1976-77）に於いて、公害（大気汚染、水質汚濁、騒音など）に立ち向ったことへの評価の反面、アメニティ（Amenity）と言われる生活の質への努力を怠ってきたとの指摘を受け、さらなる環境質のあることに気がついた。（Environmental Policies in Japan OECD 1977）このことはこれから詳察をする環境や景観と色彩の背景とも無縁ではない。

そこでまず、ここ30年間の環境アメニティ思索や政策の歴史を一覧し、さらには景観にも及ぶ色彩の役割と変遷を先述したAICの資料を軸に検証してみたい。

〔2〕色彩環境研究の関連事項一覧

☆1964年（昭和39年）-1993年（平成5年）

年表は初出（本紀要第32号・S. 63年）以降の出来事と本稿関連事項を追記した。

昭和

1964〔39〕 京都タワー景観論争 大仏次郎

67〔42〕 「シビックアメニティーズ法」

Civic Amenity Act（イギリス）

しかるべきものが、しかるべきところにある

“The right thing in the right place”

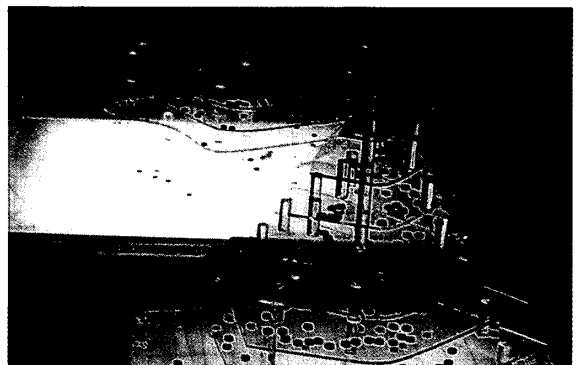
「エコミュージアム」運動の提唱

（ジョルジュ・アンリ・リヴェール）

— 自然景観、水路、建物、産



〔3〕



〔4〕

業、生活—地域全体が博物館（フランス）

- 68 [43] 金沢市伝統環境保存条例／部分的ながら行政による条例化の先駆例となる

AIC 1969 STOCKHOLM

- 71 [46] 景観論争始まる／ストックホルム国連人間環境会議開催さる
大石環境庁長官 川端康成の「美しい日本の私」を引用して環境への貢献を世界にアピール
- 72 [47] 歴史的町並み保存 水俣病患者勝訴 環境権の芽生え
東京の色彩調査(カラーパレット)作成—ランクロ (J. P. Lenclos—パリ装飾美術学校教授)
都市の色彩 原色の建物に関心が高まる

AIC 1973 YORK

- 73 [48] 表情のない町 景観に感性を問う
- 74 [49] 都市に情緒の回復を 酸性雨関東一円に降る
守ろう明治・大正の建築
「大正・昭和戦前建築 調査小委員会」発足 (日本建築学会)
保存・調査の気運—金沢東山地区
- 75 [50] アセス制度諮問—中央公害対策審議会 小沢環境庁長官
- 76 [51] 国の重要町並み地区保存へ、妻籠など。ビーナスライン開通 (美しが原) と自然保護問題



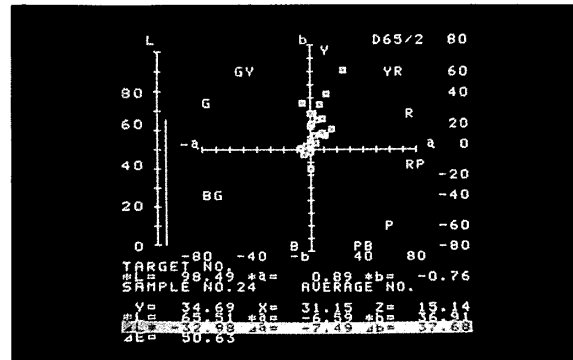
[5]

AIC 1977 TROY NEWYORK

- 77 [52] 建築美の向上・神戸
OECD にアメニティ (Amenity) の無さを指摘される
- 78 [53] 都市美の向上・金沢「金沢都市美文化賞」
環境アセスメント
- 79 [54] アセス法国会提出—成立せず
- 80 [55] 「日本近代建築総覧—各地に遺る明治・大正・昭和の建物」(技報堂)
「明日香保存法案」決まる—保存と生活の両立に苦慮

AIC 1981 BERLIN

- 81 [56] アメニティ概念普及し快適な環境への関心高まる
GROUNDWORK TRUST 発足—都市近郊 (農村) の地域総参加の環境整備運動—PARTNERSHIP FOR ACTION (イギリス)
- 82 [57] 5月—東京都バスの色 (黄色地に赤いライン) をめぐる論議
「公共の色彩を考える会」発足
- 83 [58] 都市の在り方と快適性—都市間競争論議
- 84 [59] 美しい環境と色彩の関係に注目
色彩講座盛んに開かれる
12月—建設省「美しい国土建設のために—景観形成の理念と方向」を示す



[6]

景－眺められる対象／観－眺める
主体、ヒト

AIC 1985 MONTECARLO

- 85〔60〕円高－キャブシステム／無電柱化
－初期事例山口市、姫路市
- 86〔61〕コンベンション／集会機能の重視、
都市の風格と質を問う
- 87〔62〕社会資本の急速なソフト化 リ
ゾート法（総合保養地域整備法）
の成立－5月
リゾート地の色彩論争－新潟県湯
沢町
ウォーターフロント－親水空間 ラ
イトアップ－照明文化に関心高ま
る
横浜ベイブリッジ
熊本県景観条例（細川知事）が注
目される

88〔63〕環境問題の学習盛ん

AIC 1989 BUENOSAIRE

- 89〔64〕人間と環境の共生－都市に「系」
を・・・エコポリス
「金沢市における伝統環境の保存
及び美しい景観の形成に関する条
例」（昭和43年の伝統環境保存条
例を発展交付（平成元年4月）／
施行（平成2年7月）
「都市景観の日」整定10月4日－
TO(10)SI(4)－（建設省）



[7]

平成

- 90〔2〕地球にやさしく環境負荷を小さく
- 91〔3〕景観条例の検討、制定相次ぐ「京
都の街の色」シンポジウム環境保
全型社会への変革に向けて（環境
白書）
- 92〔4〕持続可能な未来の地球への日本の
挑戦（環境白書）

AIC 1993 BUDAPEST

- 93〔5〕環境影響事前評価(アセスメント)
施行への勇気が問われる「環境基
本法」成立－細川内閣
「街の色を考える・神戸シンポジ
ウム」街の色を考える会・神戸
「瓦の色と景観」街の色研究会・
京都－シンポジウム'93
「まちの中の色彩を考える全道景
観会議」（北海道庁／釧路市）

AIC 1997 KYOTO

平成9年5月26日－30日／国立京
都国際会館（京都市左京区宝ガ
池）古都保存と色彩／伝統産業と
色彩／町並みと色彩／文化財と色
彩などもテーマとなる

2001年？

〔3〕色彩環境抄

前項ではもうひとつの環境価値としての景
観や色彩が、社会の在り方と深く関わって
いることを日本の事情を軸に通観した。つぎに



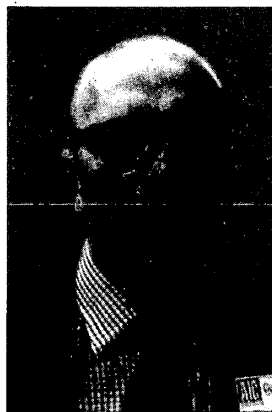
[8]

色彩景観を巡っての AIC における調査や評価研究の流れを概観しながら具体的なイメージに近づいてみたいと思う。

勿論のことながら環境や景観は歴史、気候風土、人種、民族、国民、文明文化の差異類同によって説明されねばならないスーパーアングルである。そのうちここでは、色彩学の立場で注視された環境への眼差しを抄録してみたい。まず環境と色彩の関わりには、色彩機能を実生活に利用する行動的な選択が前段にあったことを知っておかなければならないと思う。例えば黄色と黒のような明視度の高い色彩の組み合わせを工場の安全管理に使ったアメリカの事例にも端緒が見られる。

1950年代、アメリカの色彩学者チェスキン (Cheskin. L.) による一連の役立つ色彩論 “Colors What they can do for you” 1947、などは、人間を歓喜させまたは悲しませる色彩の力を説き、今日的に言えば色彩が環境に与える影響を予見した明察論であった。さらに色彩が社会の環境整理に貢献することの意義をシステムチックに論証したのが、やはりアメリカの色彩学者ビレン (F. Birren.) 写真[A] である。1973年イギリスのヨーク大学での国際色彩学会 (AIC) 写真[B] に於ける招待講演 “The practical Application of light and colour to human environments” は住環境に色彩と光が如何に大切な快適かつ健康要因として関わって行くかについて論じられ示唆に富んだものであった。また当時すでにアメリカの色彩研究

は、学際化を目指して数多くの研究が進行していたことが伺える講演でもあった。講演のテーマである色と光の研究は、生態学において、生理光学において、あるいは眼科学、神経学、精神医学、心理学と広い範囲にわたって、疲れと色彩、仕事の能率と色彩、美学と色彩など多くの問題が対象となっていた。



[A]



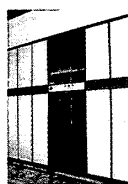
[B]

F. ビレン氏はまた多くの色彩環境コンサルタントの仕事をする過程で色彩の在り方を説明した。たとえば工場、会社、学校、病院などの光と色の在り方を明確にした。またアメリカ軍の環境色の使用マニュアルの作成にもふれた。ちなみにビレンは、手術衣の好ましい色について赤い血と補色関係ある緑色を提案したことで知られている。出血がよく見える色彩機能が働くからである。

残念ながら F. ビレン氏は、1988年12月30日88歳の生涯を終えた。氏の色彩文献コレクションは、エール大学に “F. Birren’s Collection of Colors” として残った。

このような経緯ののち1970年代に萌芽をみ

東京都・東急新玉川線、半蔵門線のホーム



金沢市・香林坊地区市街地再開発事業



[9]



[10]

た色彩環境論は研究の領域も次第に広がる。例えばさまざまな水面下の色の見え方を調査した“Colours under water” -J. N. Lythgoe, and D. P. M. Northmore 1973 や“Colour as used in a psychiatric hospital” -Margaret Campbell 1973 である。

前者にあっては、海の青さが420nm-500 nm のスペクトル伝達であることや、川の水質汚濁は530nm-570nm に環境指標があることなどが明らかにされた。後者はまず王立 Edinburgh 病院におけるインテリア環境の良さと、油絵や水彩画、リトグラフを談話室に程よく配置したことなどが、高齢な管理者の心を病院の色彩改善に向かわせたと言う。

その結果カーテンやベッド、ベッドスプレッドの色彩、あるいは病棟、機関の色彩についても医学的な効果から検討を試みるに至った改善の手続きの大切さに触れているのが興味深い。

その後の視点は色彩と建築のように見えるものを凝視し存在感を直接問う傾向となる。そしてデザイナーやアーティストの姿勢はどうあるべきかとの論理調和的な期待論も多く論ぜられた。背景として都市のあちらこちらに、いままでの概念では理解し難い高彩度な原色の建物が現れたからである。景観文化と色彩が密接に関係していることが認識され始めた。“The Japanese seasons and their colors” -S. Kobayashi 1977/(拙稿)“Colors of the historical city of Kanazawa Japan” -M. Yamagishi and Y. Mori 1977



[11]

確かにこの頃ディスカバー日本のキャンペーンに乗って、若い女性が古都や伝統的な町並みに押し寄せるのは、美しい景観や残された環境の悪化を本能的に感じ、名残りを惜んでいるからではないかとの推察があった。それは今になってみれば当たっていたように思う。日本の環境問題が都市の表情や景観と感性の良否を問うことへ向かっていたからである。あるいはまた、自動車による移動景観の出現も無視できない時代になっていた。大量に生産されるあらゆる工業製品の色彩調査“Color in industrial design” -S. Minato 1977 はこのような予期しない景観の処方箋としても有効であった。

環境がどのように推移するのか、またその予後は大丈夫であろうかとの事前の影響評価査定は、アセスメント (Assessment) として70年代後半の主題であった。景観色彩の事前計画ではこの難題をカラーシミュレーターの開発に委ねた。“A research for evaluation of color of structures for the environment” -A. Kodama T. Yano T. Yanase 1981 マルチスライドプロジェクターによる大画面は臨場感があり風景談義をしながらの景観評価は人の心も入りやすく好評であった。今日の光源モードによるディスプレイと更めて比較することも必要である。

都市爆発や一局集中の恒常化する80年代になると景観は都市景観のこととなる。如何にして都市を理解し説明すのかの答えに、建築や建造物の色彩があるのではと考えるように



[12]

なった。もっともかなり以前の事になるが、色彩で都市や景観を説明しようとしたのは「日本美の再発見」でも知られるブルーノ・タウト (B. Taut) や柳田国男であった。20世紀初頭のドイツ表現主義の中で建築家ブルーノ・タウトはマグデブルグ市を色彩によって機能区分しようと計画した。また民俗学者柳田国男が解いた色彩の文化映論は、氏の「明治大正史—世相編」(昭和6年)の第1章、目に映ずる世相にある。そこでは、明治という文明世代が赤い屋根瓦を緑深い日本海側の村々に運び込んだ様相を景観の軽快化と評している。

一方政治的な人口流失で低落気味の都市の再興に、建築と色彩のシンフォニーを友に選んだのが旧西ベルリンであった。数回にわたって国際建築展 (IBA) を開催して赤、黄、緑、青の色調の揃った建物が建設され人々に勇気を与え80年代における色彩環境の事例モデルとなった。

90年代の研究成果は、前項にもかかげた(1972年/東京色彩調査—“Les couleurs de Tokyo”) J. P. ランクロ氏夫妻になる「フランスの色—家と風景」“Les couleurs de la France-Maisons et paysages”—1990である。そこには家も緑も野山も水も全てが調和したところにこそ生活があり、景観と色彩を巡る解も調和にあることが述べ広げられている。来る世紀の色彩環境の改善への兆しと見做し結びとしたい。

写真 以下は本文の色彩環境関連事項の背景となる資料写真の解説である。(撮影著者)

[1]色彩学の祖 Isaac Newton(1643-1727)の生家とリンゴの樹 (Crantham の西8 km の Woolsthorpe Manor/England) “The National Trust” の信託保存地域になっている一帯は色彩環境保全のモデルでもある。

[2]BRANIFF 航空 (アメリカのドメスチックラインで現在は合併して無い) は1977年頃、赤や青の単

色高彩度の機体色とさらに同色のインテリアカラーのコーディネートデザインを採用して集客効果を高めた。企業に於ける色彩のポリシーやデザインの観察対象としても注目された。愛称をキャロット (人参) 航空と言った。

[3]CIE 1931 色度図の Computer color analysis display の初期の頃。1970年代後半になると色彩計画やデザインのような、選択行為が基準となる範疇でも、物理的な数値特性の支援が必要であるとの論が交わされ、連続的に解読されるディスプレイに期待が寄せられた。(Rensselaer Polytechnic Institute Troy, New York/dr. W. Billmeyer 色彩実験室にて)

[4]同上色度図の3次元立体模型/Munsell Color Solid の尺度との違いがよく解ることで意義の大きいモデルであった。(同上研究室1977年)

[5]旧西ベルリンの活性化の為に国際建築展 (IBA) などが催されたが、都市の環境形成と色彩の関連性について本格的な議論が始まった。また、大会エクスカーションに於ける東西ベルリンの色彩印象の違いはその後、政治体制と色彩環境の相関研究に多くの示唆を与えた。(AIC BERLIN 1981ベルリン工科大学に於ける展示カタログ表紙)

[6]同上資料の色彩解析の一部。明度もかなりあって色相 Y から YR に彩度差のある建物が多く分布している。(測色/CIE 1976 Lab)

[7]サンフランシスコの都市景観マニュアル/色彩が都市環境の整備手法の中でどのような位置を占めるかについてその重要性を知らされた。80年代に入ると外国の都市に於ける色彩景観を調査研究することが多くなった。(資料提供/森嘉紀氏1979年)

[8]革新から保守への東京の体制交代が都バスの色彩デザインまで変えた。しかし黄色いバスはキャピタルイエローなどとも言われて不評で、公共の色彩とは何かが問われた。手前が考え直された現在の都バス。(1982年)

[9]上記を契機にボランティア団体「公共の色彩を考える会」が発足した。毎年10件程快適な色彩環境や優れた色彩デザインを顕彰している。今日各地に於ける色彩議論への指針も多くある。

[10]AIC MONTECARLO 1985では色彩使用のソフト文化について多角的な論議がなされた。Color and Cosmetics, Fashion (写真), Sound, Movement, Health など。

[11]景観と色彩論議が国際性を帯びて来た例(Budapest 市内電車1993)

[12]都市の色彩修復 “Color Restoration” の時代に

際し改めて色彩景観の実像を問う。AIC Budapest
1993 筆者拙論パネル“A Reserch for color environ-
ment views from Yamanote and Chuo Lins Japan
Railways Tokyo Japan.”

(平成5年10月18日受理)