オフィス環境における心理的評価の研究手法[†]

讃 井 純 一 郎*

1. は じ め に

近年、オフィス環境に対する社会的関心が、ブームと呼んでもよいほどの高まりをみせている。過去にも例えばランドスケープオフィス、省エネといった視点からというようにオフィス環境が注目を集めたことは少なくないが、今回のオフィスブームの最大の特徴は、「快適性」というキーワードのもとにそこで働く人間の立場からオフィス環境を考えてみようという点にある。

「人間の立場に立って環境を考える」ということは、決して新しい考え方ではないし、それほど困難なことではないように考えがちである。確かに注文住宅のように個人的な環境についてはその通りで、そこに住む人（ほとんどの場合施主でもある）と設計者は互いの考えを容易に交換しあうことが可能で、わざわざ研究を行う必要もない。しかしオフィス環境の場合、直接設計に関与することのできる設計者も施主も、実際にそのオフィスで働く様々な人々と直接コミュニケーションをとることは困難であるし、同じ人間だからといってこれらの人々のニーズを類推することにも無理がある。そこで研究という手段を用いてこれらの情報を設計者に伝達することが必要となる。しかし研究も万能ではない。的確な問題意識のもとに、正しい手法を採用あるいは開発していくことが必要で、さらにそこで得られた結果の運用に際しても十分に注意が必要である。

最近ある雑誌で、オフィスの快適性に関する様々な研究事例を紹介した後に、これらの研究成果を集めた最先端オフィスに勤務する人の否定的コメントを引用した「ニューオフィスなんかちっとも快適じゃない」という逆説的なタイトルの記事¹⁾を目にした。このような記事が現れたこと自体非常に残念であるが同時に、今日のやや過熱気味のオフィスブームの中で心理的研究が本来の役割から外れた形で利用されているのではないかと漠然とした危惧を抱いていた筆者は、無視できない重さを感じたことも事実である。

そこで本稿では、今なぜオフィス環境の快適性に関する心理評価の研究が必要なのかという基本に立ち戻ってその目的や意義を再考し、その上で最近の研究手法また今後の研究の展望について私見を述べさせていただきたい。

2. 心理的評価研究の目的と意義

ユーザーの立場から環境をとらえ直そうという動きは、オフィス環境に留まらず環境創造に関わる領域全体において近年急速に広まりつつあり、環境に対する人間の心理的評価に関する研究も急増している。このような傾向を、社会的なパラダイムシフトの結果であると大局的視点から説明することも可能かもしれないが、個々の研究者のレベルでは「もし実際にその環境を利用している人々がどんな観点からどの様に環境を評価しているかがわかれば、利用者の立場に立ったより良い環境を生み出すことが可能となるのではないか」という素朴な期待感の高まりを背景としているように思う。筆者自身、この期待感と使命感に燃えて十数年前に環境心理の研究者としての第一歩を踏み出した記憶がある。しかしその後の研究活動を通じて、適切な研究手法を採用・開発するためにはもう少し具体的な目的意識が必要であることを学んだ。

筆者は、環境に対する心理的評価に関する研究をその目的意識、つまりどのような形で設計に応用することを意図しているかによって大きく次の二つに分類している。

- a) 「どんな環境を創るべきか」という、環境創造に際しての的確な設計目標の設定を支援するための研究
- b) 「どんな環境を創るべきか」という設計目標が明らかになった上で、「どうすればより効果的に目標を達成することができるか」という、具体的設計案作成を支援するための研究

これらは設計の各段階で設計者が直面する問題にそれぞれ対応している。すなわち基本設計段階では、設計者は様々な与条件の中で最適解を模索する。しかしこの段階では設計の自由度が非常に高いこともあって、仕様書に記載された要件を含め、最適であることを判断するための基準と特にそれらの優先順位を決めない限り、設計案を生み出すこともその中から最適設計案を決定することも困難である。この基準とその優先順位付けは基本コンセプト、あるいは設計目標と言い替えることも可能で、基本設計段階で

[†] Research methods for the user's psychological evaluation of the office environment

* 財団法人 労働科学研究所 讃井純一郎

Junichiro Sanui

紹介者 金子 直礼 (編集委員会委員)

は設計者はこの設計目標の設定に苦しむことになる。オフィス環境でいえば、例えば個人の執務スペースと共用スペースのどちらを優先すべきなのか、見栄えの良さと使いやすさのどちらが大事なのか、それこそ挙げれば際限のないほど悩ましい選択を強いられることになる。設計者はこれらの選択の解を求めて様々な資料を求めて様々な資料を検討するわけであるが、現状では最後には、自分がその環境を利用する立場にあるとしたらどれを優先するかという形で、自らを環境利用者の立場に置き換えることによって設計目標を設定せざるをえない状況であるように思う。このような形で設定された設計目標はどうしてもあいまいな信頼性の乏しいものになりがちである。結果的に無難な設計に逃避するか、あるいは大胆な設計を行って、時として、ユーザーの反感を買うといった事態を招いているのではないだろうか。

上記 a) のタイプの研究は、実際に環境を利用している人々がその環境を評価する際、どんな基準にどのような優先順位を与えているかを資料として設計者に供給することにより、設計者がユーザーのニーズを踏まえた上で、自身の責任のもとに的確な設計目標を設定することを支援しようというものである。これにより設計者は「どんな環境を創るべきか」で思い悩むかわりに明確な目標のもとに最適解の模索に専念できるようになるし、またそれが目標実現に適してさえいれば、大胆な設計案も自信をもって採用することができるようになるといった期待が持てる。

次に上記 b) のタイプの研究は、設計目標が決定され基本設計からより具体的な設計に移行した段階で設計者を支援することを目的としている。すなわちこの段階で設計者の直面する問題は、例えば個人執務スペースのプライバシーの確保を設計目標の一つとして設定した場合に、具体的に何をどうすればより効果的にこの目標を達成できるのか、パーティションを採用するのか、その場合どんな材質でどの程度の高さが必要なのかというように、設計要素に直接関連したものとなる。この問題についても実際にそこで働く人々の様々なパーティションに対する評価結果が資料として整備されていれば、設計者はその結果を参考に最適なスペックを容易に決定することができる。

これら二つのタイプの研究は、利用者の環境評価を設計に際しての意思決定に利用しようという点では似ているが、最大の違いは前者においては人々の環境評価の心理的メカニズムそのものが興味の対象であるのに対して、後者では、研究の対象は具体的な環境構成要素にあり、人々の心理的評価そのものはこれら環境構成要素およびその組み合わせの性能を測定するための手段にすぎないという点にある。

設計という行為は非常に複雑ではあるがあくまでも論理的な問題解決作業であるという考え方がある。この考え方に従えば、ここで述べた二つのタイプの心理的評価研究は、前者は解決すべき問題を的確に設定するため、後者は設定された問題を解決する上でのヒントを得るためのもの

であるといえる。ここで大切なのは、後者の研究は前者の研究があってはじめて真価を発揮するという点にある。問題の解き方についてどんなに豊富な知識を持っていても解くべき問題があいまいでは役に立たない。わが国の環境に対する心理的評価に関する研究は、オフィス環境を含めて全般に、これまでどちらかといえば後者のタイプを中心に発展してきた。しかしここに述べたような理由から、今後は前者のタイプの研究に注力していく必要があるのではないか。

以上紹介した2つのタイプの心理的評価研究は、オフィス環境だけではなくあらゆる種類の環境創造、さらにいえばあらゆる第三者のための創造行為（商品開発、事業計画、政策決定 etc.）における心理的評価研究にもあてはまる汎用的なものであり、最も本質的なものであろう。しかしオフィス環境に関する研究についていえば、上記のどちらの分類にも属さない第3タイプの研究が存在する。

c) クライアントにオフィス環境改善を決断させることを目的に「オフィス環境改善によってどれだけの投資効果が得られるか」を明らかにするための研究

実は今日、社会的に最も関心を持たれているのはこの種の研究ではないだろうか。オフィス環境は住宅等とは異なり、利潤を生み出すための投資対象であるともいえる。それ故このような研究ニーズが発生するのはやむをえないと思う。しかしどんなオフィス環境がそこで働く人々にとって快適な環境であるかがまだ十分にわかっていない段階で、効率の上昇という形で投資効果を議論することには疑問がある。極端に言えば、このタイプの研究が先行した場合、快適性という美名のもとに効率を最優先した家畜飼育施設のようなオフィスが生まれなとも限らないのである。まず快適オフィス環境とはどんな環境なのかを明らかにし、その上で快適オフィス環境を構成する様々な要素が作業効率に貢献するのがどうかを検討するのが本筋ではないだろうか。

3. オフィスにおける心理的評価の研究手法

前節で述べたように、各タイプの心理的評価に関する研究の中で、オフィス環境の快適性を考えていく上で最も重要で、同時に最も蓄積の乏しいのは、実際にオフィス環境を利用する人々がオフィス環境を評価する際に、どんな基準にどのような優先順位が与えられているかを資料として整備し、設計者が自己の職能において的確な設計目標を設定することを支援することを目的とした研究であるといえる。そこで、本稿では以下、このタイプの研究に集中して論を進めさせていただく。

3.1 既往研究手法の問題点

従来、心理的評価研究で最も一般的な研究手法はセマンティック・ディファレンシャル法（SD法）と呼ばれる手法で、「広い—狭い」「明るい—暗い」といった形容詞対（昨今は「緑が多い—少ない」「収納スペースが広い—狭

い」のように主語付きの対尺度も併せて利用されている)を用いて様々な環境を評価してもらい、因子分析等の統計手法を用いて人々の回答の中に存在する形容詞対相互の関連をいくつかの尺度に集約するという形式のものである。

SD法は、質問紙の作成が容易であること、分析手法が確立されており調査を行えば何らかの結果がほぼ確実に得られること等から今日なお多用されているが、このSD法に代表される昨今の研究手法に対して、いくつかの問題点が指摘されている。

第1の問題点は設問項目(形容詞対)の選定方法についてである。質問紙を用いた調査では、どんなに大規模にまた精密に調査を行おうと質問紙に収録されなかった項目についての情報を得ることはできない。ところがSD法を利用した研究ではこの設問項目の選定を、他の文献等を参考に恣意的に行っているものが少なくない。このように総意的に選定された設問項目が様々な仕事に従事し様々な価値観を持つ人々の環境評価の観点をすべて網羅しているとは考えにくい。オフィス環境で働く人々がいったいどんな観点から評価を行っているかを謙虚に検討することが必要ではないかというのが第1の問題点である。

第2の問題点は個人差についてである。仕事の内容によって、また個人の価値観によってオフィス環境に対する評価のしかたが異なっていることは想像にかたくない。ところがSD法による研究では調査対象者全員を単位に分析を行うなど、個人差に対する配慮に乏しいものが多い。仮に高いパーティションを要求する人が100人、低いパーティションを求める人がやはり100人いた場合、個人差を配慮せずに全体を単位に分析してしまうと中程度の高さのパーティションを求める人が200人いることになり、設計者は全員が不満を感じる中程度の高さのパーティションを自信を持って採用してしまうといった事態も起こり得る。これでは何のための研究かわからない。研究には信頼性、情報圧縮という観点から統計処理が不可欠である。その際にどうやって個人差を考慮していくかが第2の問題点である。

第3の問題点は評価の階層性に関するものである。設計者、建物使用者を問わず人間がある環境を評価する場合、例えば「見た目は良いけれど仕事がしにくそうだからあまり良いオフィスとはいえない」といった表現がされることからわかるように、総合評価は、「仕事がしやすいかどうか」「くつろぎが得られるかどうか」「見た目がよいかどうか」等の1段階下のレベルの評価によって決定され、さらにこの中の「仕事のしやすさ」についての評価は「作業面が十分に広いかどうか」「コピーやファクシミリが近くにあるか」等のさらに1段階下のレベルでの評価によって決定されているというように、そこには一種の樹木図状の階層構造が存在し、各層の項目は相対的に異なった強さで上層の評価に影響を及ぼしているといえる。心理的評価研究を設計目標設定のための資料として活用しようとする時、このように階層構造を持つ評価項目を従来の研究のようにただいくつかの因子に集約・分類して示すだけで果し

て十分であるといえるであろうか。この評価の階層性をどのような形で取り扱っていくかが第3の問題点である。

3.2 心理学的人間モデルについて

これらの問題点、特に第3の問題点は「人間モデル」という考え方に関係している。心理学において実験や調査を行う場合、非常に複雑多様な人間の心理的活動をそのまま忠実に研究対象とすることは不可能である。そこで、研究対象として人間をどのようなものと考えるかという基本仮説すなわち人間モデルを研究の目的に応じて設定し、この基本仮説の範囲内で実験や調査を行うことになる。一般に人間モデルが単純であるほど調査や実験も単純化することができそれだけ明快な結果を得やすくなる。反面、その結果の適応範囲は狭い。

従来環境に対する心理的評価に関する研究は、「人間の様々な行動は環境からの刺激に対する反応の集積である」とする行動主義心理学の考え方を背景に「反応系としての標準人間」を仮定していると考えられるものが多い。これは研究手法上の制約に起因するものと思われるが、我々の心理的評価研究の目的に対してはこの人間モデルはやや不十分で、それ故前述の問題点が生じてくるといえる。以下に紹介する筆者らの一連の研究手法では、これらの問題点を克服するため、認知心理学の考え方を背景に「情報処理系としての人間」を仮定している。

この「情報処理系としての人間」という仮説のもとでは人は、目や耳などの感覚器から得た情報を、大脳中の経験を通じて後天的に形成された各個人に固有の情報処理機構によって意味のある情報に変換することで環境を理解しているとされ、環境に対する心理的評価とは、この理解された環境がその環境におけるその人の目的の達成を支援あるいは阻害するであろう(している)程度についての判断であると定義される²⁾。ここで最も特徴的なのは、環境の理解および評価の単位として階層構造からなる情報処理機構を仮定していることで、前述の問題点3に基本仮説自体が適応していることがわかる。

筆者らの一連の研究手法は、この階層構造からなる情報処理機構のうち、環境評価に関連している部分だけを選択的に取り出し(これを筆者らは環境評価構造と呼んでいる)、設計資料として利用できる形に表現することを意図したものであるが、手法上の制約から、定性調査、定量調査の2段階構成となっている。以下、筆者らの手法をオフィス環境評価に応用した乾らの研究結果³⁾をを引用しつつこれらを順に紹介していく。なお、手法の詳細については、住宅居間を対象とした筆者らの論文⁴⁾⁵⁾を参照されたい。

3.3 レポートリーグリッド発展手法

レポートリーグリッド発展手法と名付けた第1段階定性調査は、認知心理学の考え方に基いた臨床心理学の面接調査手法を筆者らが環境評価研究にも応用可能な形に改良

図1 快調なオフィスに対するワーカーの評価項目のネットワーク図

(乾他 昭62)

(数字は各評価項目を使用した回答者数)

発展させたもので、実際の環境利用者が環境を評価する際の評価の単位(評価項目)とその構造を回答者自身のことばで抽出することを目的としている。この手法の特徴は、様々な環境を写真等によって提示し、回答者自身にとっての好ましさを基準に序列をつけさせ、そのような序列をつけた理由を様々な組合せについて質問することで環境評価項目を抽出している点にある。このように比較評価させその理由を尋ねることで、直接「あなたの環境評価の基準を教えてください」と質問する場合に比べ、回答者ははるかに容易に自身の環境評価項目を言語化できるわけである。また、回答者が自発的に述べた項目から「○○だとなぜ良いのですか」「○○であるためには何がどうなっていること

が必要ですか」といった形でより上位(下位)の項目を誘導して抽出するラダーリングと呼ばれる手法を併用することで、評価項目を補完すると共に評価項目間の関連も明らかにしている。

乾らの調査結果⁶⁾を図1に示す。これは各個人の用いた評価項目とその関連を言葉づかい等を調整した上で重ね合わせたもので、回答者全体での評価項目の広がりとその構造を示している。図中左に位置する項目ほど総合評価に大きな影響を及ぼす上位の評価項目、右に位置する項目ほど下位の具体的評価項目であることを意味している。

乾らはこの項目間の関連に注目し、人々のオフィス環境評価の構造には、大きく分けて「明るい雰囲気(採光、照

明)」「くつろぎ、安らぎ (植栽, インテリア)」「落ち着き (内装, 配色)」「集中できる環境 (騒音, 適度な人数)」「プライバシー (パーティション)」「仕事のしやすさ (一人当りのスペース, 机の配置)」「資料, 情報処理 (収納スペース, ゾーニング)」の7つの系列が存在するとしている。この調査の場合、写真の比較を中心に評価項目の抽出を行ったことから、空調関連の項目をはじめ一部の項目が欠落したと報告されているが、それでも利用者自身の言葉によって表現されたオフィス環境評価の評価項目とその基本構造を抽出したことは、第2段階の定量調査にむけての貴重な基礎資料であるといえよう。すなわち第2段階の定量調査における質問紙の作成に際し、調査目的や規模に応じて取り扱うべき評価の系列を決定し、各系列の各レベルから必要な数の評価項目を選定すれば、研究者の独善に陥ることのない効率の良い設問構成が可能となる。なおその後、問題の指摘された写真比較に替えて、カードを用いて回答者の記憶中の環境を比較する方法も実用化されており、さらに実態に則した結果を得ることが可能となっている。我田引水ながら、今後この改良バージョンによる大規模な調査を行うことができれば、オフィス環境の心理的評価の研究者の共有財産となるのではないかと考えている。

3.4 サブグループを単位とする多段階回帰分析法

第1段階の定性調査で得られた結果は、それ自体、環境利用者の生の声を反映した非常に豊かな内容を含んでいるが、設計目標設定を支援するための資料とするには、大量データを統計的に圧縮することで情報の信頼性を確保することが不可欠である。その際に第1段階の定性調査で明らかとなった個人差、また評価の階層性を尊重しつつ統計処理を行うことを目的に筆者らが開発したのが、以下に述べるサブグループを単位とする多段階回帰分析法である。

この分析手法は二つの考え方を背景としているが、まず分析の単位についての考え方を述べる。俗に個人差は百人百通りといわれており、その全てを統計的に取り扱うことは不可能であるが、せめて回答者を似た者同士いくつかの集団 (サブグループ) に分類し、それぞれを分析の単位としてはどうかというのが本手法の考え方である。ここで何を基準にサブグループを形成するかが問題となる。オフィス環境についていえば、現状では各職種を単位に設計がな

されることが多いから、職種を基準にサブグループを形成すれば十分であるとの考え方もある。さらに役職や年齢、性別も考慮すべきだとの考え方もある。しかしこのような属性を基準に形成されたサブグループがオフィス環境評価についても均質であるかは疑問である。そこで筆者としては、各回答者の評価の傾向そのものの類似度を基準に、文字通り評価傾向の似た者同士をサブグループとする方法 (現象学的サブグルーピング手法: 統計の手順等については文献5を参照されたい) を用いた研究を行ってみたいと考えている。結果的に各サブグループがそれぞれ特定の職種の人々によって構成されていれば職種単位に設計を行っていることの妥当性が証明されるわけであるし、同一職種の人々が決定的に異なった評価構造を持つサブグループに分かれて存在する場合には、それぞれのタイプの人々が同時に満足できるような、あるいはそのために可変性を持たせた設計案が必要であるといった結果を得ることができるとも思われるからである。

次に評価の階層性については、人々の評価自体が階層構造を持つ以上、統計解析手法も階層構造に対応したものであるべきだというのが、基本的な考え方であるが、ここで特に重視したのは、総合評価を最も強く規定しているのはどの評価項目か、その項目で高得点を得るためには具体的に何をどうすればよいのかといった設計者の間に答えるため、評価構造の各レベルにおいてそれぞれの評価項目の優先順位が明らかにできることである。

この目的に合致した分析手法として、重回帰分析と数量化Ⅰ類と呼ばれる手法がある。共に特定の変数 (例えば総合評価) の値をそれ以外の変数 (総合評価を規定する各評価項目) の値から回帰する (予測すると同義) ための回帰式を算定するための方法で、前者は説明変数が連続量の場合、後者は説明変数がカテゴリカルな場合にそれぞれ対応している。これらの方法で得られる回帰式は、各説明変数の値に分析の結果得られた係数を乗じて加算する (数量化Ⅰ類の場合は各カテゴリーについて算定された得点をそのまま加算する) という形式のもので、この係数が文字通り説明力の強さを示していることになる。

多段階回帰分析法は、これらの回帰分析をトップダウン的に組み合わせたもので、まず各評価系列の上位に位置する評価項目を用いて総合評価の回帰式を算定し、次に評価

表1 総合評価を被説明変数とする重回帰分析の結果 (窪田他 昭63)
(表の数値は標準化回帰係数)

属 性		全被験者	男 性	女 性	10～30歳	31～60歳	学 生	社会人	事務職	営業職	研究職
人 数		59	44	15	37	22	17	42	6	6	25
説 明 変 数	落ち着いて仕事ができる	0.319	0.311	0.329	0.334	0.285	0.310	0.320	0.363	0.369	0.279
	くつろぎが得られる	0.258	0.267	0.252	0.297	0.158	0.318	0.227	0.329	0.202	0.213
	雰囲気洗練されている	0.185	0.210	0.121	0.167	0.234	0.180	0.184	0.141	0.258	0.207
	机, 収納の配置が良い	0.145	0.127	0.197	0.161	0.108	0.178	0.135	0.162	0.020	0.151
	ゆとりを感じる	0.064	0.055	0.095	0.049	0.088	0.031	0.082	0.027	0.085	0.079
重 相 関 係 数		0.755	0.746	0.786	0.779	0.718	0.820	0.728	0.794	0.711	0.717

図2 多段階回帰分析による評価構造モデル: 全被験者 (窪田他 昭63)

構造上のさらに下位に位置する評価項目を用いてそれぞれの評価項目を回帰するという方法である。これは言い替えれば図1に示し定性的評価構造ネットワークモデルを定量的に、しかも項目間の影響力の強さを含めて明らかにしていこうとするものであると位置づけられる。

オフィス環境を対象にサブグループを単位とする多段階回帰分析法を応用した窪田らの写真評定による研究⁷⁾の結果の一部を表1に示す。この表では、様々な属性を基準にサブグループを形成し、それぞれについて多段階回帰の第1段階として総合評価を主要評価項目で回帰した結果が示されている。この結果を見ると、例えばどのサブグループにおいても落ち着いて仕事ができることが最も重視されていること、その上で事務職の人々はくつろぎが得られることを、また営業職の人々は雰囲気洗練されていることをそれぞれ特に重視していること等が明らかである。窪田らはさらに、数量化I類を用いてこれらの説明変数をレイアウト形式、パーティションの高さ、植栽の量等の具体的な環境構成要素によって回帰する第2段階の回帰分析も行っており、そこでも興味深い結果を得ているが、ここでは省略させていただく。

これら多段階回帰分析の結果は最終的に図2に示すような評価構造モデルとして示される。この全被験者のモデルについていえば、落ち着いて仕事ができることがオフィス環境において最も重要で、そのためには高目のパーティション、白・グレー系の環境色を採用し、机の密度を下げるのが効果的であること等を容易に読みとることが可能で、内容や精度等は今後の課題としても、設計目標設定に際しての資料としてのポテンシャルは感じていただけるのではないだろうか。

4. 今後の展望と課題: 「ノンエキスパートシステム」構築に向けて

最後に本稿のまとめとして、オフィス環境を含め、環境利用者の心理的評価に関する研究の今後の展望と課題について述べる。心理的評価研究の目的が設計者の設計活動を支援することにあることは再三述べた通りである。そして

筆者は、この目的に対する一つの回答がそれぞれの環境に対応した「ノンエキスパートシステム」ではないかと考えている。「ノンエキスパートシステム」という語は人工知能の一種であるエキスパートシステムをもじった筆者の造語である。エキスパートシステムとは専門家の判断プロセスを論理プログラムを用いてコンピュータ上に移植し、専門家の判断を代行させようとするもので、すでに様々な分野で実用化されている。ここで筆者のいう「ノンエキスパートシステム」も基本原理はまったく同様であるが、最大の違いは専門家(エキスパート)ではなく当該環境を実際に利用している人々(ノンエキスパート)、オフィス環境の場合ならば建築家ではなく現実にオフィスで働く人々の環境評価のプロセスをコンピュータに移植して、設計者の意思決定を支援しようというものである。現在筆者は本稿で紹介した一連の手法を用いて「オフィス環境評価ノンエキスパートシステム」のプロトタイプを作成を計画している。このプロトタイプは、コンピュータの要求する項目について設計試案のスペックを入力すれば、あらかじめ設定されたいくつかのサブグループそれぞれについて、予想される総合評価とそのような総合評価を予想した根拠とが出力されるといった程度の比較的単純システムであるが、今後例えば、総合評価の予測と同時に予想コストも算出させ、費用対効果の検討もできるようにするといったグレードアップも可能であろう。このようなシステムが実現できれば、オフィス環境ではこれまでは不可能であった、設計過程での環境利用者とのコミュニケーションが、疑似的にはある程度可能となるわけで、それ故心理的評価研究のゴールの一つではないかと考えるわけである。

しかし、ゴールは見えても道はまだ遠い。本稿では各研究手法の大筋を示すに留まったが、実際の研究場面では精度を上げるために、環境の提示方法等、今後まだまだ改良を加えていかなければならない問題が山積している。さらにオフィス環境の場合、直接訪問してデータ採集を行うことが難しく、心理評価研究の手法上不可欠な、多数の異なった環境に対する評価データが得にくいといった問題もある。今後はデータそのものの共有化を含め、研究者間の情

報交換がより一層重要な意味を持つてくるのではないだろうか。

参考文献

- (1) 滝田誠一郎：ニューオフィスなんてちっとも快適じゃない！, DIME No. 16 (平1) 13~17
- (2) Canter, D.: The purposive evaluation of places, *Environment and Behavior*, Vol. 15, No. 6 (1983)
- (3) 乾, 中村, 窪田, 丸山, 李：オフィス環境の快適性評価に関する研究, 日本建築学会計画系論文報告集第399号 (平1) 29~36
- (4) 讃井純一郎, 乾 正雄：レポートリーグリッド発展手法に

よる住環境評価構造の抽出—認定心理学に基づく住環境評価に関する研究(1)—, 日本建築学会論文報告集第367号 (昭61) 15~21

- (5) 讃井純一郎, 乾 正雄：個人差および階層性を考慮した住環境構造のモデル化—認定心理学に基づく住環境評価に関する研究(2)—, 日本建築学会論文報告集第374号 (昭62) 54~60
- (6) 乾, 讃井, 窪田, 宇治川, 高井, 金崎, 川端：オフィスワーカーによるオフィス環境の評価, 竹中技術研究報告第38号 (昭62) 1~15
- (7) 窪田豊信, 中村芳樹, 乾 正雄：オフィス空間の快適性の評価構造, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (D分冊) (昭63) 99~100

(受付 1989年9月18日)

著者紹介

なかむら よしき
中村 芳樹君 (正会員)

昭和31年11月4日生まれ。昭和61年3月東工大大学院修士課程終了。同4月同大学助手となり現在に至る。照明、色彩の心理的效果や環境心理学の研究を行っている。日本建築学会、日本色彩学会、人間—環境学会会員。

なかやま かつとし
中山 勝豊君

昭和17年1月10日、大阪府生まれ。昭和35年大阪市立都島工業高校卒業。同年(株)大林組入社。大阪本店を経て昭和45年より東京本社建築本部設備設計部門に勤務。現在設備設計第1部設計課長として各種建物の設備設計業務に従事。電気設備学会、空気調和衛生工学会会員。

さいとう みつる
斉藤 満君

昭和22年3月4日、山形県生まれ。昭和47年名古屋工業大学院工学研究科修士課程(電気工学専攻)修了。同年(株)大林組入社。東京本社建築本部設備計画部勤務。現在技術課課長。昭和57年照明学会研究奨励賞受賞。技術士(電気部門)。建築学会、電気設備学会会員。

よしだ きよのぶ
吉田 克之君

1945年6月生まれ。1968年3月早稲田大学理工学部建築学科卒業。1970年3月早稲田大学大学院修了。4月(株)竹中工務店に入社。現在に至る。(株)竹中工務店東京本店設計課長。日本建築学会、日本火災学会、NFPA会員。

さいとう じゅんじ
斉藤 純司君

昭和24年1月3日生まれ。昭和48年3月北海道大学工学部建築工学科修士課程(環境工学)卒。同年4月大成建設(株)入社。現在に至る。技術本部技術開発部、住宅事業本部開発部、技術本部技術研究所 環境計画研究室、温熱環境全般。日本建築学会会員。