

駅空間の快適性



フロンティアサービス研究所 駅デザイングループ 飯野 直志

快適性は、様々な要素によって形成されますが、個人差や、環境・状況等によって感じ方が変化するなど、一義的に定義できないもので、そのため、どのレベルで実現するべきかが明確でないのが事実です。しかしながら、今後の当社の駅空間のあり方を考えたときには欠くことのできない概念で、実現に向けての検討が必要なものでもあります。ここでは、「快適性」について概観し、これからの快適な駅空間の実現に向けての考え方について述べていきます。

1 はじめに

当社グループの中期経営構想であるニューフロンティア21のグループビジョンの第一番目に、顧客価値の創造・顧客満足の追求のために「信頼」「快適」「感動」を創造するグループを目指すとうたっています。「快適」という概念をサービスに必要な大きな要素としている訳です。しかし、半面、お客様にとって「快適」という言葉から受ける印象は、それぞれの人で違うことを、多くの方が実感していることだと思います。そのような意味で、すべての人にとって快適な駅空間を実現すること、あるいは、快適な駅空間とはこの様なものであると言い切ることは難しい面があるといえます。しかしながら、私たちが計画や工事、そして調査研究を行っている中で考えていることは、様々な側面での快適性の実現でありますので、ここでは、その際に考えるべきこととしての快適性について述べたいと思います。

2 快適性について

日本で快適性という概念が広く認識されるようになったのは、アメニティという言葉が取り上げられるようになった'70年代後半以降とも言われています。アメニティとは、環境庁による公式訳語としては「快適な環境」として、事物面のみをあらわしている感じが強いのですが、もともとは、「ある状況のもとでは効用，すなわちしかるべきもの(たとえば住居 暖かさ 光 きれいな空気 家の中のサービスなど)がしかるべき場所にあること (the right thing in the right place)であり全体として快適な状態をいう」と、イギリスの都市計画家であるWilliam Holfordによって定義されたように、環境のあり方や態度の感じよさといった「質」の面も含むと考えられています。そのような意味では、日本での快適性に対する認識は若干一面的なのかもしれません。

快適(comfort)という言葉はよく使う割には具体的に指し示しにくいものですが、広辞苑をひいてみると「ぐあいが良く、気持ち良いこと」とあります。「ぐあいが良い」とは人と外部環境との相互状態が良いことを表し、「気持ちの良いこと」とは、その

快適性	
消極的快適性：あたりまえ品質 性質 ・安全性や健康の維持を含む ・不快の除去 ・個人の考え方や感じ方が入らない ・多くの人の合意を得やすい ・意識されない ・静、日常、安定、定常 ・長期間 ・具合が良い ・「地」(知覚されない) ・ストレスが少ない	積極的快適性：魅力的品質 性質 ・適度な刺激による成長的欲求 ・プラスアルファの獲得 ・同一人物でも状況によって変化 ・多くの人の同意は得られにくい ・意識される ・動、非日常、不安定、非定常 ・短時間(短期間) ・気持ちが良い ・「図」(知覚される) ・適度な生体的負荷
具体例 ・不快な振動、騒音、悪臭の除去 ・温度、湿度、照度などの最適化	具体例 ・マッサージ、BGM、芳香剤等 ・照明、色彩、映像等の積極活用

図1：快適性の2つの側面³⁾⁴⁾

結果生じた結果を表していると考えられますので、快適という概念は主体者とそれを取り巻く環境の関係性の中で感じられる感覚であると言えるでしょう。別の言い方をすれば、事物や場を通して、個人の中に生じたある種のリラックスした心地良い心理状態といえます。

また、快適性には二つの側面があると捉えられています。すなわち、「快(Pleasantness)」と「適(Neutral)」という、より積極的に好ましい状態と不快な状態がない状態、つまり積極的快適性と消極的快適性という二つの側面で捉えられています。(図1)特集記事で取り上げた考え方を当てはめれば、前者は静寂の中の快適性、後者は混雑の中の快適性と言うことができるでしょう。

快適という概念が具体的に示しにくいのは、このように、ひとつの側面だけでなく、人と空間(環境)という関係性の中で総合的に考えていく必要があるためといえる訳です。しかも、ある同じ状態を考えた場合でも、この二つの側面を、独立して捉えることにより知覚される場合もありますし、相互に影響した結果として知覚される場合もあるなど、受け取られ方が変化するという事象もあるわけで、そのことも一概に捉えられない要因になります。たとえば、各個人のその場にいる目的や状態などのTPOの違いに応じて変わるという状況依存性、あるいは個人のその場・空間に至るまでの経験や似たような状況等の擬似経験によって生じる文脈効果、そして、ある刺激に対する慣れなど

度を減らすという直接的な観点に加えて、快適感を増すというアプローチでの考え方も必要と考えられます。

3 快適性の捉えられ方

快適性は前述のように複合的に捉えられていると考えられますが、実際には、お客様の意識としてはどうなのでしょう。2003年2月にインターネットを使って、1都3県在住の10代～60代の男女1300人程度の方に対してアンケートを行った際、「現在利用している駅をさらに快適にするにはどうすれば良いか?」という質問に対して図3のような回答が寄せられました。それぞれの方が利用している駅は異なるため同じ条件での捉え方の違いとは言いきれない面はありますが、快適性に対しては、非常に様々な捉え方をしていることが垣間見られます。これらの回答からは、前述の「適」の部分への改善要求を表しているものもあり、また、「快」の部分への改善要求を表しているものもあり、また、前述した快適性とは異なる見方でその人の快適性に関わる要因を挙げている場合もあること、更に、快適性に対する要求レベルの違いも見えて取ることができるでしょう。快適感を増すというアプローチでは、そのような事実をも念頭に入れて計画していく必要があると言える訳です。

4 快適空間の実現のために

積極的に快適空間を実現するためには、それぞれの環境要因に対して対策を講じていくばかりでなく、それらが影響した複合環境として検討していくことが重要であることを述べてきました。幾つかの事例を挙げてみましょう。まず、温熱環境を考えた場合、温度だけでなく、湿度、気流、輻射熱、日照、代謝熱量(個人の着衣量・姿勢・活動量等が関わる)によって、快適感が決まってくることはよく知られていますが、同じ条件であっても、季節、健康状態、時間、時代、年齢、性、人種民族、などによっても感じ方は異なるなど、最適温度は、誰にもいつでも一定とは限らないことが挙げられます。また、その時に音や目に見える環境が違えば、更に感じ方も異なってくることもあります。風鈴の音や川のせせらぎの音を聞いたときや、森や、水辺の写真を見た場合には、多少涼しく感じられるというのはその例です。また、色温度や照度も影響しているという研究結果もあります(図4)。また、暖色系の照明や照度が高い方が、白色光や薄暗いところよりも温度が高く感じられるという経験をもっている方も居ると思われ。ただし、このことは厳密に統計的優位性を持って実証されてはいないという学説もあるようですが、ただ、経



図3：駅をさらに快適にするために必要なことは (N = 1272)

験的には心理的に影響していると思われる事象が存在しているようにも思います。このように、温度環境の面だけでも、様々な要因が影響しているため、一意的に最適温度を求めるのは難しいことがわかります。

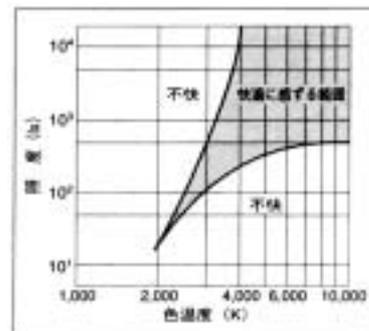


図4：色温度と怪 不快の関係³⁾

つまり、単に温度・湿度等の直接要因だけで決まる訳ではないのです。

このような場合に快適性をどう実現するかを示す指標として、確率的な解決方法で対応した事例が存在します。すなわち、快適に感じてもらうためには、どの程度の環境にすれば、どの程度の人が、その思惑通りに快適に感じてもらえるかという考え方です。アメリカ暖房冷凍空調学会(ASHRAE)では、温熱環境の快適性について「熱環境に対して満足感を表現できる心の状態」とであると定義し、集団の中の80%以上の人々が満足すると表現できれば、その環境は快適であると判定しています。(1981年制定、基準55-1981)この80%という割合が妥当であるかを検討することも今後の1つの課題にはなるかもしれませんが、複合的な要因を統計的な確率論として処理するという考え方はひとつの方法として成立するでしょう。

その他の快適性の要素である、音などでも、たとえば、新宿駅・渋谷駅等で発車合図をベルからメロディー型に変更したとき、音の大きさ自体は小さくなったにもかかわらず、逆にうるさくなったという声が聞かれた反面、視覚障害者の方からは空間が把握しやすくなったという声もあったという事例があります。個人差によって受け取り方が変わってくる訳です。以上のようなことを考えると、それらに対応するためには、前述のような考

え方もひとつの考え方として成り立ちますが、その際、割合をどの程度に考えるかが重要になることとなります。

これまで、環境要素に対しての快適性という観点で記述してきましたが、快適性に影響するものとしては、それとは別に、直接心理面に影響するようなものも存在しているとも考えられます。たとえば、わかりやすさ、使いやすさ等です。また、安心感もある面では快適性の要因になると考えられます。これらは、視覚環境や触覚環境あるいは音環境等の環境要因として捉えられる面もありますが、それより先心理的な面、あるいは、もっと強く認知的な面に直接関わってきているものと考えた方が良いでしょう。最近、大きく取り上げられるようになってきたユニバーサルデザインの考え方は、使いやすさ、わかりやすさ等の観点で、認知性等への考慮等も踏まえた快適性向上のための考え方ともいえるでしょう。

5 おわりに

心理学などでは環境要素の独立性を基本として考える要素主義的な考え方と、全体の関連性を重視したゲシュタルト心理学に代表される、いわば全体論的な考え方が両立している状況で、学問的に因果関係を分析する場合は、どちらかの方法論で分析していく必要があると考えられます。しかし、実務的に快適性を実現する場合には、ひとつの要素だけを改善すれば快適性を向上できるというものではないものの、最も影響が大きい要素を重点的に改善する方法にならざるを得ないのが現状であるのは事実です。その場合、設備的・物理的にグレードを上げることだけがその問題への対応策とならざるを得ない面もあるわけです。しかし、全体の関連性を考慮した考え方によることで、別のアプローチからの対応の可能性が開けるとも言えるでしょう。そのような意味では全体論的な考え方のもとに、要素主義的な検討結果を反映するプロセスが必要になると考えられます。また、これからは地球環境の中で、持続的に活用される空間であることが必要なことを考えれば、新技術の導入によりアクティブに対応していく部分と自然環境を取り入れながらパッシブに快適性を実現していく部分の両面の考え方が必要になるでしょう。

具体的な考え方としては、快適性に影響を与える様々な要素に対して、明確な快適性の基準を設定し、長期的かつ総合的な視点での快適性の向上を目的として、計画・実施し、その検証・評価結果を次の計画に反映していくフィードバックのプロセスに則って計画することが重要になると考えられます。そしてまた、複合環境として、不快な状況を排除すること、不快な

状況を緩和・隠蔽する「快」要素等についての検討、より積極的に「快」要素の活用を加えていくという3つの側面の考え方も重要になると考えられます。その際、知覚・心理的、体感・生理的および認知・知覚的面で考慮が必要となります。

快適性を高めるためには、費用対効果を十分検討する必要がありますが、その際に必要なのは快適性に対するサービスレベルとしての明確化です。限りなく快適にする、また、逆に人間の適応性を考慮し、あえて快適性を制限するというスタンスの明確化が必要になる訳です。そして、その考え方に基づき、計画の初期の段階に快適性に対する十分な検討を行い、あらかじめ計画に反映することが重要になります。そして、そのことによるのみ、快適性の実現によるコストアップを最小限に抑えることができることとなります。

JR東日本研究開発センターフロンティアサービス研究所では、駅空間での快適性の実現に向けての調査研究を行っています。実現のためには様々な検討項目があるのは事実ですが、今後の指針につながる成果を出していきたいと考えています。快適性の実現は永遠のテーマともいえますが、お客さまが心から満足して鉄道をご利用できるよう、その実現に向けて努力していきたいと考えています。

(注)：本稿では、感覚入力 心的処理 運動出力という反応系で、快適性への反応を記述していますが、アフォーダンスの概念のように内的処理を経ず、直接反応(運動)するという学説も存在し、最近では評価されはじめているようです。

参考文献

- 1) 日本建築学会：人間環境学 よろしい環境デザインへ 朝倉書店 2001.6.
- 2) 長町三生：快適科学 人間側からみた商品づくりへ 海文堂 1992.3.
- 3) 鈴木浩明：快適さを測る その心理・行動・生理的影響の評価 日本出版サービス 1999.9.
- 4) 日本生理人類学会居住環境評価研究部会：生理人類学からみた環境の科学 住居・オフィス・都市・自然空間を再考する 影国社、2000.2.
- 5) 大野秀夫他著：快適環境の科学 朝倉書店 1993.6.
- 6) 加藤信介：図説テキスト 建築環境工学 影国社 2002.11.
- 7) 川内美彦：ユニバーサルデザイン パリアフリーへの問いかけ 学芸出版 2001.4.
- 8) 倉田周平：エコパラダイムの時代 自然と人間の共生をめぐる 丸善株式会社 1993.10.
- 9) 小原俊平：快適な室内環境の創り方 テクノライフ選書 オーム社 1994.5.
- 10) 河野哲也：エコロジカルな心の哲学 - ギブソンの実在論から 勁草書房、2003.6.