場所の未来：人と場所の新たなかかわりをつくる情報技術と場所メディア

Future of Place: Information Technologies and Place Media Grow New Relationship between Human and Place

小川克彦[†]
Katsuhiko Ogawa[†]

Summary

電子タグやケータイで位置やIDを取得できることが容易になり、場所をめぐるユビキタスサービスが盛んに研究されている。場所のサービスには技術から人からの二つのアプローチがある。本論文では人の視点に立って情報技術を活用する場所メディアについて解説する。まず、人と場所のかかわりに関する地理学や建築学の知見をもとに、場所メディアを眺望、車窓、周遊の三つのタイプに分類する。更に、この三つのタイプについて、場所にかかわる人の感覚を情報技術を使って拡張した場所メディアの事例を紹介し、最後に場所の未来を考える。

Key words

場所, メディア, 情報技術, 人間, 感覚

1. ま え が き

渋谷午後6時。待合せまでちょっと時間があるのでケータイを広げる。「映画」というキーワードを入れると、その近くで上映している好みの映画を紹介してくれる。ちょうど今の時間から見られる映画だ。ついでに、帰りに友だちとおしゃべりできそうなレストランも出てきた。昨日、ウィンドウショッピングしたアクセサリーの宣伝まで入っている。ちょっとお節介だけれど便利なサービスだ。

GPSのついたケータイが普及するにつれ、こんな生活が日常の風景になる日も近い。このようなサービスは

位置情報をベースとしたサービス（LBS：Location Based Services）と呼ばれている。このLBSは位置情報取得型サービスと、位置情報取得型に機能を付加した移動支援型サービス、そして環境情報取得型サービスの三つに分類できる[1]。

位置情報取得型サービスとは、自分や他者の位置を取得する、LBSの最も基本的なサービスである。自分の現在位置や自分が移動してきた軌跡を地図上にプロットしてくれる機能は単独でもサービスになるが、多くは移動支援型や環境情報取得型の基本機能となる。他者の位置を取得する機能は、家族が安心のために子供や高齢者にケータイをもたせてその位置を把握したり、物流センターがトラックの位置をモニタするのに使われる。

移動支援型サービスは、位置情報取得型をもとに自分や他者の移動を支援するサービスである。最も普及しているのが車や歩行者のナビゲーションで、自分のいる位置から目的地までの道順を地図で教えてくれる。貨物トラックやタクシーの配車にも使われている。

環境情報取得型サービスは、ある場所付近のタウン情報、気象情報、交通情報などを提供するサービスである。高精度な位置情報を送らなくとも、近くの駅名やランドマークを入力するだけでサービスを受けられるため、ケータイではこのタイプのサービスが普及している。

GPSによるケータイやナビによる位置情報取得は広範囲で使えるが、部屋や建物の内や建物の密集したところでは使いにくい。そのため、屋内外に無線端末、電子タグ、センサなどを配置してネットワークで結び、ケータイも含めてシームレスな環境で位置情報や電子タグのID情報を取得するユビキタスサービスが試行されている[2]～[5]。

このような場所をベースとした情報サービスは、もと

[†]慶應義塾大学環境情報学部、藤沢市
Faculty of Environment and Information Studies, Keio University,
Fujisawa-shi, 252-8520 Japan

図1 リアルとネットをつなぐ場所メディア

てきた。ところが、1990年代半ばから使い始めたインターネットやケータイによって、これらの機能をだんだんとネット空間に頼るようになり、リアルな地域とのつながりが薄れてきてしまった。しかし、ケータイやナビ、GPSや電子タグといった技術の進歩がきっかけとなって、再びリアルな商店や人々とのつながりをネットで支援できるようになってきた(図1)。ユビキタスサービスやLBSといった場所の情報サービスが注目されるのはこのためだ。

リアルとネットをつなぐ場所の情報サービスは、場所をベースとした新しいメディア——これを場所メディアと呼ぶことにする——である。場所メディアのつながりは位置情報や電子タグといった技術の視点だけではない。その場所に集まる人の視点もある。というのも、場所の価値や意味は、そこに集まる人々が長い時間をかけて培ってきたものだからである。

これまで提案されてきたLBSやユビキタスサービスは技術の視点からのアプローチが多かった。本論文では、もう一つの人の視点から場所メディアをとらえていきたい。

本誌読者の多くは技術者であり、技術の視点からの解説を期待しているかもしれない。しかし、あえて人の視点からのアプローチを知ってもらいたいのは、場所はもともと人の生活の基盤であり、人と場所のかかわりの視点が技術に加味されることで、より受容性の高い場所メディアのネットワークやサービスが実現されると考えるからである。

本論文では、このような人の感覚や経験、場所の価値や意味、そして人と場所のかかわりの物語に着目した場所メディアの様々な事例を紹介する。まず、人と場所のかかわりに関する地理学や建築学からの知見をもとに場

所メディアの特性を考える。次に、場所メディアを眺望、車窓、周遊の三つに分類し、それぞれの場所メディアについて情報技術を活用した事例を紹介しながら、最後に場所の未来について考える。

2. 場所メディア

2.1 場所とは

正岡子規の有名な俳句に「柿くへば鐘が鳴るなり法隆寺」がある。この句を読むたびに、法隆寺門前で食べた梅そばの味と、一緒に食べた友人の顔を思い出す。そのとき、司馬遼太郎の「坂の上の雲」に子規が登場したくだりを友人と話したからだ。ケータイカメラで何でも記録してしまう現代ではあるが、この句を読むたびにその時、その場所の情景が目に浮かぶ。

人は子供のころから視覚はもちろんのこと、聴覚や触覚や臭覚などの様々な感覚を使って空間を把握している。身の回りの道具や部屋といった暮らしの空間から、生活を営む街の空間まで、人は感覚のみならず感情や思考も併せて、自分の経験則をもとに空間を把握してきた[6]。法隆寺の鐘から梅そばを思い浮かべるのも、私自身の経験のなせることである。同じ場所でも人の数だけ経験があると思うが、多くの人がある場所で同じような経験をし、人々が互いにその経験を認め合うようになると、広い意味での場所の価値が生まれてくる。

一方、リンチは環境のイメージにはアイデンティティ(identity)、構造(structure)、意味(meaning)の三つの成分があると分析している[7]。アイデンティティはその対象の存在を認識することだ。法隆寺の例では、鐘という存在を認識して他の音と区別することである。更に、鐘と自分と柿との関係が構造だ。子規の考えた場所の意

味はいろいろあったであろう。その昔、道後温泉でリフレッシュした聖徳太子を想像し、子規が我が身の病状の回復を願った句だったかもしれない。子規の個人的な場所への思いには様々な解釈があると思うが、この俳句に多くの人が感じ入り、子規の名声とともに法隆寺という場所に共通の価値が生まれるようになった。

このように考えてくると、場所には位置や形態だけではなく、深い意味が隠されていることに気が付くであろう。場所にかかわる人の感覚や経験、特に経験には人と人のコミュニケーションが大きな比重を占めると思われるが、その感覚や経験を通して場所の価値が生まれるのだ。人がその対象や空間の存在を認識し、自分と空間との関係を構築し、その空間に自分の経験を写像するプロセスをへて自分の場所が生まれる。場所とは場所にかかわる人の経験を育むリアルな空間といえる。

図2はベニスの4枚の写真である。ベニスとすぐに分かるのがその場所の象徴でもあるゴンドラだ。狭い運河に響く船頭たちの歌声。サンマルコ広場を描いた数々の名画。輝くアドリア海を見ていると、トーマス・マンの小説「ベニスに死す」のモデルとなった作曲家マーラーの交響曲第5番が聞こえてくる。広場、運河、ゴンドラ、アドリア海などのベニスという場所にかかわる私の経験だ。ベニスを訪れた人はもちろんのこと、本や映画でしかベニスを知らない人でも、このような場所の価値を共有することが可能だ。というのも、ベニスという場所の独特の趣が多くの人の感情や思考を刺激し、味わったことのない経験でも容易に想像できるようになって、人々

が互いにその経験を認め合うからである。

ベニスには車という現代文明の象徴が存在せず、温かみのある建物や街路に彩られた別世界の美しさがある。しかし、このような街の美しさは場所の趣とは別物だ[8]。図3は秋葉原の街である。けばけばしい看板だらけの街とそこに集まるマニアとメイドたち。ベニスの基準からすれば醜いと感じるかもしれない。しかし、この写真から看板をすべて消し去ってしまうと、それは単に人がうごめくだけのオフィス街になってしまう。そうなれば少なくとも私の心から秋葉原への愛着はなくなってしまう。秋葉原という街はこの看板だらけの場所と人ごみとその趣を作っている。香港や台北のアジアの雰囲気も同じだ。そこでは我先に大きくて派手な看板を出そうとする人々のエネルギーを感じる。秋葉原は電気のエネルギーだけでなく、そこで商売を営む人々のエネルギーを感じる街なのだ。

ベニスや秋葉原などの場所を観察するときによく使われるのが風景という言葉だ。この風景という2文字の真ん中に「情」を入れると、風情と情景の二つの言葉が誕生する[9]。風景というと、風光明媚な美しさばかりを強調しがちであるが、風景とは美しさも醜さも含めて人の心情が反映されている空間なのだ。

風景は視覚だけではなく、聴覚の風景もある[10]。朝、目覚めると、まな板で野菜を刻むトントントンという音が台所から聞こえてくる。母が味噌汁を作っている音だ。朝早く起きて息子のために一生懸命働く母の姿がまぶたに浮かんでくる。私の母は昨年他界したが、その姿は遺

図2 ベニスの風景

図3 秋葉原の風景

影写真よりもトントントンという音からの方が鮮明によみがえってくる。

場所にかかわる人の経験は、視聴覚の風景をはじめ臭覚、味覚、触覚などの感覚、その感覚に伴う感情や思考が記憶されたものだ。物理的な形態や空間は同じでも、人それぞれの空間に対する感覚は異なる。多くの人の感覚や経験が一つの空間に折り重なって、場所の価値が築かれていくのである。

2.2 没場所性

文明の利器のおかげで音楽をどこでも楽しめるようになった。それ自体はうれしいことだが、この場所でしか聞けない音楽という感覚が日常生活から薄れてきてしまった。もちろん、視覚も同様だ。どの繁華街に行っても同じ店構えのコンビニやファーストフードショップが目につき、郊外の道を走ればどこでも同じファミレスや量販店が並んでいる。田舎に行くと、田んぼの真ん中に大きなスーパーや大駐車場のあるパチスロが目立つ。

このような現象を没場所性（Placelessness）と呼んでいる。没場所性とは、どの場所も外見ばかりか雰囲気まで同じようになってしまい、場所のアイデンティティが、どれも同じようなあたりさわりのない経験しか与えなくなってしまうほどまでに弱められてしまうことである[11]。

没場所性の最も大きな要因は大衆の価値観がもたらした文化である。典型的な没場所性は大衆化した観光地の別世界指向である。観光ホテルや観光バス、土産物店やショッピングセンターはもとより、博物館や美術館に至るまで、どの観光地でも代わり映えしない。那須でも清

里でも軽井沢でも、高原イメージの乳製品の土産物は包装紙が異なるだけで中身は同じことが多い。

別世界指向の極致がディズニー化である。戦争も迫害もない理想的な場所がディズニーランドだ。夢の世界にごみは落ちていないし、意地悪な人もいない。知らない間にごみがなくなっているし、困ったら親切な係の人が笑顔で対応してくれる。このような偽物の平和な感覚に浸るために、ディズニーランドと同じような外見や雰囲気をもつ施設を作ってしまうのだ。

ディズニー化の特別な場合が歴史の保存と再建と理想化、つまり博物館化である。寅さんの映画で、寅さんが佐賀県の吉野ヶ里遺跡の住居を見学するシーンがある。「弥生時代から2000年も経っているのに新築同然だ」と彼が感嘆し、周りの人たちの失笑をかった。しかし、この演技が博物館化の本質ではないだろうか。大衆は寅さんのようにピュアな目をもっていない。正しい歴史の姿を探求するというより、そこを訪れた人たちが弥生時代にロマンをはせ楽しいおしゃべりができればいいではないか、という本音が見てとれる。

未来の博物館ともいえる万国博覧会はどうだろう。それぞれの国の歴史や文化を紹介し工芸品を展示するというのがお決まりの流れであるが、主流はいつも技術をベースにした未来生活の創造である。船、鉄道、自動車、飛行機、電話、コンピュータなど、その時々最新の技術が展示される。その技術はやがて標準化され、同じような製品が世界中で使われるようになる。製品の没場所性である。

製品だけでなく施設も標準化される。大規模なニュー

タウンやビジネスセンターでは、そこに暮らし働く人々の習慣や振舞いとは別の次元で開発が進められる。近年では、どこの国に行っても香港を思わせる海岸沿いの高層マンションが目立つようになった。人々はこのような開発に反対しているわけではない。むしろ、大衆がそのような場所の標準化を望んでいることが多い。標準化された場所は分かりやすいし安心できるからだ。知らない土地に行ってセブンイレブンの看板を見つけると何となく安心してしまう。

ここまで話を進めてくると、情報技術が没場所性を促進していることに気が付くと思う。私のような NTT 研究所にいたエンジニアの目標は、いつでもどこでも携帯電話やインターネットを自由に使えることだった。その目標が思いのほか早く達成されてしまい、今や世界のどこにいても自分のケータイでメールを読むことができるようになった。そして、メールが届いても、相手がいつどこから送っているのか、自分がいつどこで受けるのか、そんな意識はいつの間にか消えてしまった。つまり、人の意識の中で、リアルな場所や時間とのかかわりが希薄化してしまったのだ。

更に、リアルな人とのかかわりも希薄化している。人に用事があるときには電話ですますことが多いが、それは時間の節約が主たる要因であった。しかし、メールなら電話で言いにくいことでも話せることに気づき、匿名であれば更に気楽に連絡できることを発見してしまった。顔や声というのは内容は別にしてそれだけで会話相手への威圧になるが、活字のメールにはそんな威圧はない。こうして、ますますリアルな人とのかかわりが消えてしまったのである[12]。

2.3 場所メディアの特性

情報技術によってリアルな世界と人とのかかわりが希薄化してきた。しかし、その一方で同じ情報技術を使って、場所にかかわる人の感覚を増幅し、人の記憶を拡張し、人の経験を他人と共有させることもできる。この機能を活用すれば、人々の場所への愛着を回復させ、場所づくりの能力を鍛えることも可能になるだろう[13]。

リアルな場所と人のかかわりを支援する情報技術の新しい使い方が場所メディアといえる。かかわりの経験を豊かにすることによって、そこに生活する人々に場所の新しい価値を発見してもらうのだ。場所に対する感覚の増幅であり、記憶の補強ともいえる。

さて、この場所メディアを特徴づける因子を考えてみよう。

最初は場所の範囲である。範囲を狭めていくと、次第に人々の振舞いが見えてくるものだ。例えば、グーグルアースで地球全体から東京をズームアップし、更に東京の中で銀座を大きく表示して見てもらいたい。すると、銀座にいる人々が見えてくる(気がする)。さて、場所に

対する人の感覚を増幅させるというのが、ここで人というのはどの人を指しているのだろうか。銀座にいる人すべてののか、歩いている人なのか、立ち止まっている人なのか、あるいは特定のだれかなのか、まずは対象とする人の因子を考えることが必要だ。

更に、人の振舞いは時間の範囲で決まってくる。時間周期を秒単位に設定すれば、人が歩いたり止まったりする動作を把握することはできるが、お店で買物をしたり友達とおしゃべりしたりする行動は把握しにくくなる。人の振舞いを計るには時間の因子が必要だ。

どの範囲の場所で、どのくらいの時間周期で、どの人に対して感覚を増幅してあげるのかが、場所メディアの因子といえる。場所と時間と人間。この三つの因子はおおむね予想されたことではあるが、もしほかの因子ということであれば、それは人の感覚や記憶に対応したメディアになる。視覚に対して文字や写真や映像、聴覚に対して声や音楽、記憶に対しては物語というように、感覚や記憶ごとに効果的なメディアの使い方を考えることも重要だ。ただ、本論文では単純に場所と時間と人間を主体に考え、メディアの適合性についてはそのつど述べることにする。

さて、ケータイなどでサービスされている現状の場所メディアはどうだろう。例えば、銀座という場所であれば、三越の売場案内、近くの銀行の ATM やトイレの場所などの情報が得られる。売場や ATM やトイレの情報は、確かに便利ではあるが、常に変わるものでもないし、だれにとっても同じ情報だ。

もし、銀座にいる私の感覚を増幅してくれるのであれば、私の好きな歌手の中で「今、山野楽器で最も売れているのはこの CD だ」、「空いている清潔なトイレはどのデパートの何階だ」といった情報がほしくなる。銀座四丁目の交差点に立ち、周りの人々の振舞いを把握し、いつもは気が付かなかった新しい銀座の価値を発見できるような情報がほしいのだ。

技術の視点は「いつでも」「どこでも」「だれでも」だったが、人の視点は「今だけ」「ここだけ」「私だけ」が重要にな

図4 場所メディアの特性

る。もちろん、すべて「だけ」ということではなく、「でも」と「だけ」を組み合わせることで場所メディアの情報が作られる。このように考えると、場所、時間、人間の三つの因子特性は「でも」と「だけ」を両極とする横軸から構成される(図4)。「でも」が多くなれば技術の視点の場所メディアになり、「だけ」が多くなれば人の視点の場所メディアになると考えられる。

「だけ」の割合が高いサービスになればなるほど、人の感覚が増幅されリアルな場所と人とのかかわりが豊かになると想定される。次章では人の視点からの場所メディアについて、情報技術を活用した実験や試行事例を紹介する。

3. 場所メディアの事例

3.1 三つの場所メディア

ある都市に住んでいる人々にその都市のイメージを語ってもらう。その話に登場する都市の物理的な形態を集約すると図5に示す五つの要素になる[7]。すなわちパス(道路)、エッジ(縁)、ディストリクト(地域)、ノード(接合点)、そしてランドマーク(目印)の五つである。

パスとは街路、散歩道、自動車道、鉄道といった道路である。人の生活にはなくてはならない要素だ。エッジは海岸、運河、鉄道線路など、連続する空間を遮断する線状の縁である。大きなパスとともに地域と地域を隔てる境界や継ぎ目になる。ディストリクトは二次元的な広がりをもつひとまとまりの空間であり、その中に「入る」という人々の感覚によって形成される。ノードは人々の中に入ったり、そこから出発したり、そこに向かったりする主要な地点である。ランドマークは建物、看板、商店、山といった都市の中で目印となる物理的な物である。

例えば、秋葉原街を観察すると、JR秋葉原駅を中心

にして東西に走る総武線と、南北に走る京浜東北線や山手線をエッジとして大きく四つのディストリクトに分かれる。それぞれのディストリクトは更に東西に流れる神田川のエッジ、南北に通るパスである中央通りや昭和通りによっていくつかのディストリクトに分かれる。量販店のあるディストリクト、近代的なビルのあるディストリクト、大小の電器店が雑然と軒を並べ旧来の秋葉原色を醸し出すディストリクトがある。特に、秋葉原色のディストリクトは、電気部品、パソコン、アニメやフィギュア、DVDなどの販売される商品によって、明確にはないがいくつかの小さなディストリクトに分かれる。それぞれのディストリクトの特色は時とともに変わってきたが、秋葉原を訪れた人々がそれぞれの特色あるディストリクトに「入る」という感覚は変わらない。

パス、エッジ、ディストリクト、ノード、ランドマークは場所を記述するための人が意識する場所の要素である。これらの要素と、人と場所のかかわりを考え併せると、場所メディアは眺望、車窓、周遊の三つのタイプに分かれる(図6)。

図5 都市のイメージ：五つの要素

図6 場所メディアのサービス：三つの分類

眺望タイプは、ノードあるいはランドマークから場所を眺めるという人と場所のかかわりである。初めて訪れた場所ではよく高いところに登って場所全体を見渡すことがある。東京タワーやエッフェル塔やエンパイアステートビルに登り、都市全体の眺望を楽しむ。と同時に、ガイドブックや地図から得た知識をリアルな風景に重ねている。風景を形容して「絵のように美しい」と感動や驚きの感情を込めて表現する。これはリアルな風景を絵画的な解釈で眺めることにほかならない[14]。名所旧跡を訪れて「なるほど、これが○○○なのか」と感心することがあるが、それも無意識のうちに歴史や地理で学んだことを追認しているのだ。意識して場所を眺めるということは、自分がこれまで経験した場所、地図、写真、歴史、地理、ガイドブックで得た知識などと重ね合わせていることが多いものだ。

車窓タイプは、バスやエッジを移動しながら場所を眺めるという人と場所のかかわりである。人と車窓のかかわりは19世紀の鉄道が利用されるようになってから出現した。鉄道の車窓からの眺めは、時間と方向で変化する動画の風景になる。眺望タイプが画枠の中の絵画の風景であれば、車窓に繰り広げられる風景はスクリーン上の映画にたとえられる。

周遊タイプは、いくつかのディストリクトをめぐりながら場所を眺めるという人と場所のかかわりである。銀座という言葉は大正時代から使われていたそうだが、特に決まった買物や仕事の目的もなく、銀座の街並みを楽しみながら散歩することだ。銀座も高級ブランド店ばかりが目立ち始め、昔の銀座らしさが薄れてきたためか、この言葉はあまり使われなくなってしまった。観光でも散歩でもデートでも、その場所をぶらぶらすることで、思いもかけない人々の文化や歴史に触れることもある。

場所にかかわる人の振舞いを知れば知るほど、場所への愛着は増すものだ。

眺望、車窓、周遊タイプは、五つの場所の要素から考えた、人と場所のかかわりのタイプである。図4の場所メディアの特性で考えると、眺望タイプは場所を主体にしたかかわり、車窓タイプは時間を主体にしたかかわり、周遊タイプは人間を主体にしたかかわりともいえる。場所の違い、移動手段の違い、行動をともにする人の違いなどで、場所、時間、人間の「でも」と「だけ」の組合せは異なってくる。

以下の節では、眺望、車窓、周遊の三つのタイプに該当する場所メディアの事例を紹介しながら、人の感覚を拡張する情報技術のあり方を考える。

3.2 眺望タイプ

(1) みらいチューブ[15]

人には三つの場所があると唱えたのはオルデンバーグである[16]。第1の場所は家庭、第2の場所が職場、その中間に位置するのが第3の場所だ。都会にはたくさんの人がいながら人とのふれあいは少ない。人はそこに孤独を感じてしまう。そんな中で家庭や職場の人間関係から少し距離をおき、ぶらりと立ち寄ることができる温かみのある場所が第3の場所である。もともと常連の集まる日本の居酒屋やフランスのカフェは第3の場所といえる。そこに集まる人たちとのふれあいは何よりの癒しを与えてくれる。

第3の場所をコンセプトとして地下駅に実現した場所メディアが「みらいチューブ」である[17]。これは横浜みなとみらい地区にある横浜高速鉄道みなとみらい駅で、2004年2月から始まった試みだ。電車のホームは地下5階にあるが、改札口のある地下4階に長さ65m、幅20m、高さ8.7mの巨大な空間がある。そこに椅子やテー

(a) Lagrange Game

(b) Symphonia

図7 みらいチューブ

ブルを置くとともに、壁に照射した 500 インチの大画面に様々な映像コンテンツを映し出す。壁の前を歩く人をカメラでセンシングし、その動きに応じて壁に表示した映像を変化させる仕組みが入っている。みらいチューブという場所メディアを通して、巨大な地下空間とそこに集まる人々とのふれあいを作り出すことがねらいだ。

図 7 (a) は「Lagrange Game」と呼ばれるコンテンツである。ディスプレイ壁に正三角形が表示される。三角形の三つの頂点が壁下の床面上の特定の三つの場所に対応しており、三つの場所にそれぞれ人が立ち止まると壁の三角形が反応し、三角形の中からおもちゃや野菜が飛び出してくる。写真にあるように親子 3 人で楽しんだり、2 人で来たときは歩いている人に声をかけて仲間になってもらう。ちょっとした場所のふれあいの演出だ。

このふれあいの演出に音楽を加えたのが「Symphonia」と呼ばれる慶應義塾大学 SFC の学生たちが作ったコンテンツだ (図 7 (b))。アカペラの音楽が五つのパートに分かれて用意されており、ディスプレイ壁の前に立つとその場所に対応したパートが再生される。5 人並んで立つと、五つのパートの演奏がすべて聞こえる仕組みだ。

地下という閉鎖された無味乾燥な空間ではあるが、そこを訪れる人たちとのちょっとしたふれあいを通して場所の思い出を深めることができる。

(2) カメラバー[18]

街に設置した監視カメラを通して、街と人のつながりを見つけるカメラバーと呼ばれる場所メディアがある。監視カメラで記憶するのは映像であるが、カメラバーでは 1 分間に 1 枚の静止画を取得し、静止画の透明度を 1/60 に下げて、1 時間分の静止画を重ねて表示するのだ。ずっと静止していればそのものがはっきりと見えるが、動いている人や物はぼけて見える。

場所メディアの特性を考えると、「1 時間」という幅で情報を積分することになる。あわただしく動き回る人、

ゆったりとたたずんでいる人、顔ははっきり分からなくても背格好からだれかと分かる人など、その場所の 1 時間を積分することで、いつもと違う人と場所のかかわりが浮かび上がる。カメラバーによって拡張された非日常的な感覚が場所の新たな価値の発見につながるのだ。

(3) カフェの未来[19]

みらいチューブもカメラバーもある地点から肉眼で見渡せる範囲を対象としたものだった。カフェのテーブルから街全体を眺望する場所メディアがカフェの未来である (図 8)。眺望といってもカフェから眺めるのは景色ではない。近くを歩いている人々が書き込むお店やイベントに関するタウン情報がその眺望になる。

タウン情報には書き込んだ人の行動履歴が付随している。行動履歴とは情報を書き込んだ場所と時間のログだ。行動履歴をマイニングして何種類かの行動パターンを抽出する。カフェのテーブルでは、自分と他人の行動パターンを照らし合わせながら、行動パターンごとにタウン情報を眺めることができる。時間と場所と人間の「でも」と「だけ」を調整しながら情報をフィルタリングすることで、街全体の生き生きとした人々の振舞いを感じ取れる。

場所にかかわるメディアでは人のプライバシーが心配になる。カフェの未来では人の行動パターンを類型化し、特定のだれかということを判別できなくすることで人のプライバシーを保護している。

カフェの未来は、その街にいる自分や他人の振舞いをリアルタイムに把握し、場所にかかわる自分を他人と比較しながら眺めることで、自分と場所のかかわりを再発見できる場所メディアなのだ。

3.3 車窓タイプ

図 9 は 2001 年 11 月に東急東横線で行われた電車と人の新しいかかわりの試みだ [20]。ケータイと連携した電車のデジタル広告実験である。デジタル広告のディスプレイとパソコンは写真のように車両間をつなぐ扉の

図 8 カフェの未来：街の人々の振舞い

図 9 電車の風景：東急東横線のケータイ連携広告

上に設置し、駅のホームから無線 LAN を使って電車内のパソコンに広告を送信する。

電車内の広告は狭い空間で多くの人が立ち止まって広告を見てくれるため、駅や街頭の広告費よりも高い。例えば、東急東横線の中吊り広告は2日若しくは3日間で100万円もの価格になる。デジタル広告では一つのディスプレイに複数クライアントの広告を表示できるため、クライアントごとの広告費を安くすることが期待できる。また、朝夕、昼間、深夜の時間帯、そして電車の行き先によって広告の内容を変え、広告の認知度を高められるというメリットがある。

ただ、乗客は製品やイベントの映像広告を流しただけでは見てくれない。沿線ラーメンベスト3のような役立つ情報としての価値を併せ持つことが必要だ。その広告を見てケータイでアクセスしたユーザには、時間帯や行き先などでフィルタリングしたきめ細かい情報を送信することも可能である。

この実験では講談社の東京1週間をもとに沿線全体に関するデジタル広告を制作した。沿線全体ではなく、車窓からの眺めに関連する情報作りも考えられる。駅前商店街の本日の特売品、地元の小学生が昨日描いた絵画、明日開催されるマラソン参加者からのメッセージなど、地域に暮らす人々の生の声が聞こえれば通勤電車も楽しくなる。いつもなら通過してしまう駅でも身近に感じる情報がきっかけとなり、途中下車して人と場所の新たなかかわりを見つけに出かけるかもしれない。

3.4 周遊タイプ

(1) 時空間ポエマー[21]

正岡子規がもしケータイを持参していたら、その場所で作った新鮮な俳句を仲間に伝えるための場所メディアを実現していただろう。俳句は場所と自分とのかかわり

を表現する手段である。現代の表現手段はケータイのカメラだ。「今、こんな場所で、こんなものを見たよ」というメッセージを込めて仲間に写真を送る。

場所にかかわる自分の思いをケータイのカメラで撮影する。近くにいる人々もそれぞれの思いを写真に載せてデータベースに送信する。このデータベースをそこにいる人々と共有し、地図上に展開された人々の写真を眺めることのできる場所メディアが時空間ポエマーだ。人々が時間と空間に潜む価値を発見し表現し共有する行為を支援し、その可能性を拡張しようということがねらいだ[13]。

2003年から六本木、仙台、多摩センター、恵比寿などで展示が行われているが、そこでは写真を眺める衆人のインタフェースを公共空間でデザインしている。地図をグリッド状に区切り、各グリッドと写真の撮影場所をマッチングさせる。床面に広がった場所に様々な写真が浮かび上がる。人それぞれのその時その場所の思いはばらばらであるが、すべてが同じ空間に写像されることによって、時空間をつらぬく詩が見えてくる。そんな気持ちを込めて時空間ポエマーと呼んでいるのだ。

(2) 秋葉原物語[22]

時空間ポエマーにおける人と場所のかかわりは、その場所の近くにいる人々が協同しながら創り上げたものだ。もう少し個人のレベルから場所とのかかわりをつづることのできる場所メディアが、2007年11月に実験が行われた秋葉原物語である(図10)。

これは秋葉原の街中で、自分たちの好きな場所に貼り付けた標識(ID)とケータイを使って、その場所で見たり聞いたり感じたりしたことをネットのデータベースに書き込み、いくつかの場所を巡りながら自分たちの物語を作っていくシステムである。データベースに書き込ん

図10 秋葉原物語：コンパスマークとケータイによる実験

だ物語をオープンにすることにより、他の人でもリアルな場所を巡りながら追体験ができる。自分や他人と場所とのかかわりを物語を通して知ってもらうことで、場所の新しい価値を発見してもらうことがねらいだ。

標識はコンパスマークと呼ばれるもので、丸いシールに四つの数字が90度ごとに印刷されている。このマークを地面に貼り付けて時計回りに数字を読む。読んだ四つの数字列がその場所のIDになる。更に、最初に読んだ数字によって方向を判別することもできる[23]。

今回の実験では、少し大きめの緑色の台紙(図10を参照)を用意し、あらかじめ秋葉原街の歩道や広場の数十箇所に貼り付けた。実験参加者はIDの異なるマークを持参し、好きな場所を選んで台紙の上にマークを貼り付ける。次に進む方向を向きながら12時方向の数字から順々に読んだIDに、その場所で創作した文章やその場で撮影した写真を添えてデータベースに送る。いくつかの場所を巡りながら物語の創作を繰り返すことにより、場所の物語がだんだんと出来上がる。物語を見るときは、場所ごとのIDをキーにしてケータイでデータベースにアクセスする。

秋葉原物語はリアルな場所を舞台にしたケータイ小説ともいえる。鉄道沿線を舞台にしたサスペンス小説が登場してきたが、身近な場所を舞台にした物語の創作は場所メディアの新しい方向といえるだろう。

眺望タイプや車窓タイプは点や線の経験であるが、この周遊タイプの場所メディアは面としての場所の経験を拡張している。高層マンションが整然と立ち並び、駅前には大きなパチスロと駐車場がある。そんな無味乾燥な郊外の風景が増えていると思う。そこは寝るため休むためだけの場所になってしまったのだろうか。フィクションでもノンフィクションでもいい。場所の物語を創作する場所メディアを活用することで、少しでもそこに住む人々と場所のかかわりを豊かにできないものだろうかと思う。

4. むすび——場所の未来に向けて——

場所メディアのデザインには二つのアプローチがある。位置情報や電子タグを基本にした技術からのアプローチと、場所にかかわる人々の感覚や経験を基本にした人間からのアプローチである。場所の未来に登場する場所メディアは、この二つのアプローチが融合したものだろう。そのインフラはいつでも、どこでも、だれでもが使える技術を基盤としたユビキタスネットワークであり、インフラを活用したアプリケーションは場所と人の視点からデザインされたシステムである。

本論文では人の視点からアプローチする場所メディアについて解説した。人と場所のかかわりは体系化されて

いるわけではないが、まずは場所のとらえ方や解釈を学ぶために地理学や建築学の知見を紹介し、場所や空間に対する人の感覚や経験に焦点を当てて要点を述べた。本江らの論文[13]はレルフの知見[11]をもとにしているが、場所に対する人の感覚を情報技術を活用して支援するという論理がとても明解であり、本論文の解説はこの論理を参考にしている。

本江らは場所に関するコミットメントスパイラルモデルを紹介している(図11)。場所ははじめから場所ではない。そこを訪れる人が長い時間かけて場所との象徴的なかかわりを見出すことにより、その場所の価値が定着してくる。人と場所のかかわり、コミットメントはスパイラル的に繰り返されることによって、場所にまた新しい価値が生まれてくるというモデルだ。このスパイラルが滞ると没場所性が生じてしまう。常にスパイラルを回し続けるために、場所にかかわる人の感覚や経験をみておくことが大切なのだが、そこに情報技術を組み込んだ場所メディアを投入して人が場所を感じる手助けをするのである。

場所に対する人の感覚は人が先天的にもっている機能ではなく、何らかの青写真をもとに獲得するものだと思う。場所の青写真とは、場所に接するときに参照する情報である。場所を見るための特別な定規や設計図といってもよい。だれでも最初は他人の描いた何らかの設計図を通して場所を見る。それが積み重なってだんだんと自分のとらえ方を体得していくのだ。図11のモデルで考えれば、実世界を発見するプロセスで使用されるのが青写真である。

様々なメディアが場所の青写真になってきた。絵画や小説や俳句も青写真になるが、現代の典型的な青写真は写真やテレビや映画だ。私の趣味は鉄道写真であるが、他の人が撮影した素晴らしい写真と同じ写真を撮りたい

図11 コミットメントスパイラルモデル

と思い、その撮影場所によく出かけたものだ。それがだんだんと自分で新しい場所を発見するようになり、他の人のための青写真を作れるようになると、それは楽しいものだ。

旅行記の Web サイトを見ると、旅行で訪れた場所にまつわる自分たちの体験を写真とともにアップしている。そこには旅のガイドブックやテレビの旅番組にない、普通の人の場所物語がつまっている。その場所を訪れた人ならば、場所を思い浮かべながら物語を楽しめるし、これから行く人にはまさに場所の青写真になる。

さて、この青写真を作る電子の道具はカメラやビデオやケータイであり、まさしく人の感覚を拡張する道具になっている。しかし、それは自分の眼や耳の拡張にすぎない。場所メディアも青写真を作る道具ではあるが、他の人と共有し協調することによって、自分だけでは不可能な感覚を手に入れることができる。インターネットはまさに共有の道具であるが、それはリアルな時間や場所を共有することではない。

そう考えると、場所メディアの本質とは、時空間を共有する人々が協調して新しい感覚を手に入れること、となる。この人々はばらばらな個人でもないし、意識統一の図られた集団でもない。情報技術で緩やかに結ばれている個人の複合体といえる。

場所の未来では、個人の複合体でしか得られない感覚で場所との新しいかかわりが生まれてくる可能性がある。個人の複合体によって作られる青写真はまだ未知の世界であるが、前述のカフェの未来や時空間ポエマーで視覚化されたインタフェースがヒントになるだろう。

場所メディアの「でも」と「だけ」で構成する定規は単に物理的な時間や場所の尺度にすぎない。第1の場所と第2の場所の間に第3の場所があり、個人と集団の間に個人の複合体があるように、人々の行動様式から定規を構成することも必要だろう。特に、人々が協調することによって獲得する感覚を詳細に分析し、次世代の情報技術に反映させることが重要と考えている。

文 献

- [1] 小檜山賢二、ケータイ進化論、NTT 出版、2005。
- [2] 坂村 健、コピキタス・コンピュータ革命一次世代の世界標準、角川書店、2002。
- [3] 徳田英幸、“コピキタスサービスとネットワーク社会の到来に向けて,” 情報処理, vol.45, no.9, pp.900-906, Sept. 2004。
- [4] 森川博之, “ワイヤレスが開くコピキタスネットワーク,” 信学誌, vol.87, no.5, pp.356-361, May 2004。
- [5] 越塚 登、坂村 健, “コピキタス ID 技術とその応用,” 信学誌, vol.87, no.5, pp.374-378, May 2004。
- [6] イーファー トゥアン (著), 山本 浩 (訳), 空間の経験—身体から都市へ, 筑摩書房, 1988。
- [7] ケヴィン リンチ (著), 丹下健三, 富田玲子 (訳), 都市のイメージ, 岩波書店, 1968。
- [8] 五十嵐太郎, 美しい都市・醜い都市—現代景観論, 中央公論新社, 2006。

- [9] 内田芳明, 風景とは何か—構想力としての都市, 朝日新聞社, 1992。
- [10] 山岸美穂, 山岸 健, 音の風景とは何か サウンドスケープの社会誌, 日本放送出版協会, 1999。
- [11] エドワード レルフ (著), 高野岳彦, 石山美也子, 阿部隆 (訳), 場所の現象学—没場所性を越えて, 筑摩書房, 1991。
- [12] 小川克彦, デジタルな生活, NTT 出版, 2006。
- [13] 本江正茂, 中西泰人, “没場所性の物質的豊かさと場所の最良の質とをつなぎあわせる情報技術の使い方はあるだろうか?,” Mobile Society Review 未来心理, vol.6, pp.44-53, June 2006。
- [14] アラン コルバン (著), 小倉孝誠 (訳), 風景と人間, 藤原書店, 2002。
- [15] 篠原章夫, 富田準二, 木原民雄, 中島信弥, 小川克彦, “公共空間における巨大インタラクティブメディアシステム—みらいチューブ,” HI 学会論文誌, vol.9, no.3, pp.305-312, 2007。
- [16] R. Oldenburg, The Great Good Place: Cafes, Coffee Shops, Bookstores, Bars, Hair Salons, and Other Hangouts at the Heart of a Community, Marlowe & Co, 1999。
- [17] <http://www.mm21railway.co.jp/miraitube.html>
- [18] 橋本 悟, 中西泰人, “SpaceTracer: ネットワークカメラ画像の合成による空間型コミュニケーションシステムの提案,” 情処学会シンポジウム インタラクション 2006, pp.181-182, 2006。
- [19] 川田正明, 土橋美佐, 小川克彦, “行動履歴を用いた UGC の検索システム,” 情処学会シンポジウム インタラクション 2008, 2008。
- [20] 篠原章夫, 中島信弥, “携帯電話を利用した電子交通広告実験「渋・ドコフェア」について,” 情処学研報, vol.2002, no.94, pp.39-46, 2002。
- [21] 本江正茂, 中西泰人, 松川昌平, 井上由子, 須藤春香, 玉谷里佳, 上田紀之, “時空間ポエマー—携帯電話からの位置情報付き写真投稿による地域情報共有システムの構築およびその空間的展示,” 日本建築学会 第 26 回情報システム利用技術シンポジウム, 2003。
- [22] <http://sfccclip.net/series2007120701>
- [23] 宮奥健人, 吉田悠一, 遠山緑生, 藤野里美, 野田啓一, 加藤祐樹, 石澤太祥, 渡邊敏央, 竹内真理子, “CompassMark: 床面標識を用いた携帯向け実空間コンテンツナビゲーション,” 情処学会シンポジウム インタラクション 2007, 2007。

(平成 20 年 2 月 19 日受付)

小川 克彦 (正員)

▶ 昭 53 慶應義塾大学大学院工学研究科修士課程了。同年 NTT 入社。NTT サイバソリューション研究所長を経て、平 19 より慶應義塾大学環境情報学部教授。工博。画像通信システム、ヒューマンインタフェース、マルチメディアサービスの研究開発を行い、現在は場所とケータイのメディアデザインや情報検索サービスの研究

と教育に従事。