

フィールドマイニングゲーム

松村 真宏^{*1}

Field Mining Game

Naohiro Matsumura^{*1}

Abstract – In this paper I propose Field Mining Game (FMG) as a way of helping people discover attractive features in nearby fields in a gaming style. At the preliminary experiment, I set up two groups, each of which composed of two participants, and asked them to find out the same objects as the pictures I assigned. After introducing the concepts and rules of FMG, I overview the pros and cons and other remarks on FMG, all of which were obtained from group discussion after the experiment. Finally I put some future directions of FMG.

Keywords : Field Mining, Game, Imageability

1. はじめに

最近読んだライフハック系の読み物には、時間を無駄にしないために移動中は考え事をするのがよい、というようなことが書いてあった。確かにそれには一理あり、移動中に考えごとをしているとテレビやインターネットと違って雑念が割り込まないので、考えがまとまることは筆者自身もよく経験することである。

しかし、歩きながら考え事をしていると、通ってきた道すがらに何があったのかを思い出せなかったり、下手するとどの道を通ったのかさえ思い出せないことも多い。猫が軒下で日向ぼっこをしているのを見つけて癒されたり、小鳥の楽しいさえずりを聞いて元気になるチャンスにも気づいていないかもしれない。このように考えると、日々の生活に憩いと彩りを与える可能性を犠牲にしてまで効率を追求して生きることにどれほどの価値があるのだろうか。

そのような背景から、筆者は日常生活の空間の中に遍在する魅力に気づかせることによって日々の生活の質を豊かにする試みとしてフィールドマイニングを提唱し、さまざまな取り組みを進めている^{[1], [2], [4] - [9]}。フィールドマイニングは「人とモノと環境との関係を再構築するための方法論」とであると定義しており、具体的には「ちょっとした仕掛け」によって人の意識や行動を変化させ、それによってフィールドの魅力に気づかせるアプローチをとっている。

例えば、デジタルカメラを手に持って歩けば自然と被写体を探そうとするだろうし、ベビーカーを押して歩けば地面のデコボコに意識が集中するだろう。この場合のちょっとした仕掛けはデジタルカメラやベビ-

カーであるが、仕掛けは環境中に埋め込むこともできる。例えば、「耳を澄ましてごらん」と書かれた標識を木の下に置くことによって、小鳥のさえずりや木々の葉のこすれ合う音に気づくことができるだろうし、軒先に吊された風鈴から音が聞こえれば、風の動きを感じることができるだろう。このように、ちょっとしたきっかけで人の意識は簡単に変わり、それによってそれまで気づかなかったフィールドの魅力に気づくことができるのである。

このようなフィールドの魅力を経験的に見いだす仕組みは実は昔から存在している。日本人の美意識の一つに簡素なものや古くて寂れたものに味わい深い美を感じる「侘(わび)」や「寂(さび)」があるが、侘寂を意識することによって物事の見方が変わるのはその典型である。さらに、茶を通して侘寂(わびさび)に触れることのできる茶道や、世の中の事象を豊かな感性と言葉によって表現する俳諧・俳句など、日本人は昔からフィールドの魅力を発掘してきたのである。

しかし、茶道、俳諧・俳句、秋の七草や春のお花見など今でも残っているものはあるが、日常的にフィールドの魅力を意識する機会はずっと減ってしまった。特に子供たちにとっては、勉強やゲームの時間が増えたり治安上の理由によって遊び場になるべきフィールドが屋外から屋内に移ってきており、本章の冒頭に挙げた事例はもはや大人だけの問題ではなくなってきている。そこで本稿では、フィールドマイニングを気軽に楽しむためのフレームワークの一つとしてフィールドマイニングゲーム (FMG) を提案する。FMG のコンセプトは「感覚の覚醒」「体験の共有」「ゲーム化」であり、ゲーム形式で互いの体験を共有することによってフィールドへの意識を高め、参加者の豊かな感性を覚醒させることを狙っている。

*1: 大阪大学大学院経済学研究科

*1: Graduate School of Economics, Osaka University

2. フィールドのイメージアビリティ

フィールドマイニングを実践すると、フィールドのさまざまな魅力を想起できるようになることが期待される。このようなイメージのされやすさは都市工学の分野ではイメージアビリティ (Imageability) と呼ばれているが^[3]、この考えはフィールドマイニングおよびFMGの効果測定においても非常に重要な礎となる。

例えば、子供のころに走り回った場所を思い返してみると、どの道がどの道につながっていて、どの角や塀には犬や猫がいて、どの木は上ることができて、といった思い出がたくさん出てくるだろう。フィールドマイニングはまさにフィールドに対してさまざまな魅力を想起させ、フィールドのイメージアビリティを高めるための活動であると言える。

さらに筆者は、「フィールドのイメージアビリティが高くなるほどそのフィールドへの愛着が強くなる」という仮説を持っており、フィールドマイニングを通して郷土愛を育むことも狙っている。そのためにも、フィールドマイニングにおけるイメージアビリティの測定方法の確立は非常に重要な課題である。現在、想起されるフィールドの魅力の数やその分布に着目してフィールドマイニングにおけるイメージアビリティの定量化に取り組んでおり、FMGの効果測定への適用も検討しているところである。

3. フィールドマイニングゲームのデザイン

3.1 満たすべき要件

FMGは子供を含む一般の人たちを対象にしているので、ルールは一度聞いただけでもすぐに覚えられくらい簡単なものにする必要がある。また、自分たちの住んでいる場所でするように、地域を限定せずどこでもできるようにすることも必要である。また、FMGを始めるのにお金や手間がかかることはなるべく避けたい。せっかくFMGを作っても面白くなければ遊んでもらえないので、ゲーム性を高めて子供が喜んで遊ぶようにする必要がある。また、そのためには大勢が同時に参加できるようにする必要がある。

以上がFMGが満たすべき要件であり、をまとめるると以下ようになる。

- ルールが簡単 (すぐに覚えられる)
- どこでもできる (地域を限定しない)
- すぐにできる (準備がほとんどいらない)
- ゲームとして楽しめる (遊んで楽しい)
- 何人でもできる (参加者数を限定しない)

3.2 ルール

1. で述べたようにFMGのコンセプトは「感覚の覚醒」「体験の共有」「ゲーム化」であり、それと3.1で

の要件を合わせてFMGのルールを制定した。

【必要な機材】

- デジタルカメラ (フィルムカメラ、カメラ付き携帯電話でも可能)
- プリンタ (写真の印刷に用いる。フィルムカメラの場合は現像しておく)

【事前準備】

- 1-1. 参加者と対象地域を決める。
- 1-2. 空いている時間に参加者に対象地域に行ってもらい、興味をもった対象 (人・モノ・風景など) を撮ってもらう。ただし、対象は以下の要件を満たすこと。
 - ゲーム終了時まで存在しつづける被写体を対象とすること (通行人とか空き缶などは動いているので不可)
 - ほとんど同じ被写体は撮影場所が違って同一と見なす (塀のブロックなどは同じものがたくさんあるけど、これらは同一と見なす。この制約によって自然と特徴的なモノが対象になる)
- 1-3. 撮った写真を ($N_1 - 1$) 枚ずつプリントアウトしてもらう。

【ゲームの進行】

- 2-1. ルールを説明する。
- 2-2. 参加者を N_1 チームに分ける。
- 2-3. 各チーム内でメンバーが持ち寄った写真から N_2 枚を選んでもらう。
- 2-4. 自分チームの撮った写真を相手チームに渡し、相手チームの撮った写真を受け取る。
- 2-5. ゲームスタート。相手チームの写真の被写体を探す。制限時間は N_3 分。
- 2-6. 見つけた被写体の数をチームのポイントとして、勝敗を決める。
- 2-7. 最後に全員で行動して、見つけられなかった被写体を確認する。
(N_1, N_2, N_3 のパラメータは自由に設定可能)

4. 第1回フィールドマイニングゲーム

2007年6月25日に筆者と筆者の研究室のゼミ生3名の合計4名が集まり、第1回FMGを行った。対象地域は大阪大学豊中キャンパス最寄り駅の阪急石橋駅周辺であり、約160件の商店が軒を連ねる商店街を中心とした活気ある風情を残した場所である。

事前準備として、FMGに先だって2007年6月12日~18日に各自が面白いと思った対象をデジタルカ



図1 FMG で用いた写真の例
Fig.1 Examples of pictures used at FMG.

メラで撮ってもらい、FMG 当日にその写真をプリントアウトして持ってきてもらった。なお、FMG の対象地域の範囲は予め地図を配布して示した。

FMG 当日は、2 グループに分かれてそれぞれのグループから写真を 6 枚選んでもらい、それを相手グループに渡してゲームを開始した。グループが受け取った写真の例を 1 に示す。井戸、お店のメニュー看板、社、標識、舗装されていない小道、郵便受けなどが選ばれている。制限時間は 30 分とし、ゲームを開始して 30 分後にスタート地点に集まってもらって勝敗を決めた。なお、参加者には予め FMG のルールを伝えていたので、ルールの説明は不要であった。

FMG 後は喫茶店に移動して、FMG を実践してみて分かったことや感じたことを明らかにするためのグループディスカッションを約 1 時間行った。このときに得られた意見を、FMG の良かった点/悪かった点、遊び方、写真の枚数、ゲーム時間、その他の感想ごとにまとめた結果を表 1、2、3 に示す。

表 1 を見ると、「途中までは楽しい」「自分の気づかなかった面白い場所を知ることができた」といった意見から、楽しんでいたことが伺える。また、他の人の発見した対象を追体験することの面白さについても述べられており、FMG のコンセプトである「体験の共有」が達成されていることがわかる。

また、「よく観察する」「注意深く見渡す」「必死になって色々なところを見ようとする」といった意見からはフィールドへの意識に変化が起きていることがわかり、FMG のコンセプトである「感覚の覚醒」も達成されていることがわかる。また、「骨董屋さんのおっちゃんとお交流できた」というような想定していなかった交流も生まれており、フィールドを対象とする FMG な

表 1 FMG の良かった/悪かった点
Table 1 Pros and cons of FMG.

FMG の良かった点

- ルールが簡単な点
- まちをよく観察する点
- 危険箇所を除けば、どのようなフィールドにも適用出来る可能性のある点
- 少人数でも出来る点
- あたりを注意深く見渡す効果があること
- 途中までは楽しい
- 他人が気づいて自分が気づかなかった面白い場所を知ることができた
- ゲームにすることで、必死になって色々なところを見ようとする
- 骨董屋さんのおっちゃんとお交流できた（地域の人と、自然に話すネタやきっかけを与えられた）

FMG の悪かった点

- 写真撮影可能な場所と困難な場所についての確認
- 対象物の選定の難しさ（1 F レベルの公の場からの撮影がベスト
- 終盤は必死
- 見つかる嬉しいけど、見つからなさすぎるとつまらない（頑張れば見つけられるようなレベルの写真がちょうどいいかな）
- 写真の画素数をもう少し揃えた方が公平にできる

らではの事例であろう。

その一方で、多くの問題点も明らかになった。「途中までは楽しい」「終盤は必死」「見つからなさすぎるとつまらない」といった意見からは、ゲームバランスの難しさが浮き彫りになった。また、「写真撮影可能な場所と困難な場所」「対象物の選定の難しさ」からは、対象物の選定基準が問題点として浮かび上がってきた。後述するように写真枚数やゲーム時間についてはちょうどよいという意見が得られたので、ゲームバランスは対象物の粒度のばらつきに起因していることが考えられる。勝つことを優先してしまうと面白さより見つけにくさを優先して対象物を探してしまうことも考えられるため、ゲームバランスを維持するための基準を設けることは今後必要であろう。

また、今回の FMG において、筆者の加わっていない方のグループがある建物の中で住民から立ち入らないように注意を受けていたことが後から判明し、公の空間と私的な空間との境界についての認識が足りなかったことが問題点として残った。「写真撮影可能な場所と困難な場所」のコメントにもあるように、今後は写真撮影可能な場所をきちんと規定し、地域住民の理解を得ることが必要であろう。

遊び方、写真の枚数、ゲーム時間に関しては、おおむね問題ないという意見が得られているが、対象物の選定についてはもう少し粒度をそろえる必要が明らか

表2 FMGのルールについて
Table 2 Rules of FMG.

遊び方	<ul style="list-style-type: none"> 時間を争うゲームになる場合もあるため、タイム管理は必要かもしれません 撮影する写真に関するルールを定める(30cm以上のものを対象とする等) 各々の写真にポイントをつける。この写真の場所は探しにくいから3点等 昨日ぐらいが丁度よかったです。とくに夏場は暑いので、30分~40分ぐらいが丁度いいのかなと思いました 1人で探すよりも、グループで探す方が盛り上がる 写真の難易度でポイントをつけて、見つけたらそのポイントを得ることができるようにすると、よりゲーム性が増すかも
写真の枚数	<ul style="list-style-type: none"> 5枚程度が適当 今回ぐらいの広さなら写真の枚数は5,6枚が適当
ゲーム時間	<ul style="list-style-type: none"> 写真の撮影ポイントを探す時間は、20分~30分ぐらいが適当 30分ぐらいが適当(全て見つけ終えて暇になることもなく、十分探せるぐらいの時間)

表3 FMGについてのその他の感想
Table 3 Other remarks on FMG.

その他の感想	<ul style="list-style-type: none"> 広めるためには、やはりイベント?(町内会のイベント等)子供関連のNPOに売込む 知り合いの小学生(高学年程度、カメラ付携帯電話持っている年齢)がいれば、その子供にゲームをそれとなく教える。子供が興味を持ちさえすれば、口コミのように、どんどんと波及するかもしれません 日常生活環境の魅力に気付くためのツールと捉えれば、学校とか施設内とかでも遊べそう。南港ATCで、なんばパークスで、大阪城公園で...その場合、子供同士でなくて家族(親子)でもゲームが楽しめるといいなと思いました 一番いい写真をとった人を最後に表彰するというルールも加えると、写真を撮る時も、もっと意識が高まるかも
--------	--

になった。また、写真ごとにポイントを付与するアイデアによってゲーム性が高まるかもしれないので、今回のFMGでは採用してみる予定である。なお、最適な写真枚数とゲーム時間は対象とするフィールドの範囲によって変わると考えられるが、今回の写真6枚・制限時間30分の設定は、集中力が持続して疲れる前に終わったのでちょうど良かったと感じている。今回のフィールドの範囲(約200メートル四方)は最適なサイズなのかもしれない。これについては今後も検討を重ねていく予定である。

その他の感想には、FMGを広めるための様々なアイデアが得られた。FMGはゆくゆくは小学生にも使ってもらいたいと考えているが、現在のところはデジタルカメラやプリンタを使っているため、少し敷居が高くなっている。しかし、デジタルカメラと携帯できる小型プリンタが用意できれば、ゲームの直前にフィールドに繰り出して魅力スポットを撮影し、その場でプリントアウトしてFMGをすることも可能である。また、最近はGPS・カメラ付き携帯電話も増えてきたので、Google Mapsなどの地図サイトを連動させれば、携帯用ゲームとして実装することも可能である。

今回提案したFMGをベースとしてさまざまな応用が考えられる。今後はそれらの可能性も探りながら、FMGの改良を進めていきたい。

5. まとめ

本稿ではフィールドマイニングを手軽に楽しむための試みとして、フィールドマイニングゲーム(FMG)を提案した。FMGを実際に行い、期待通りの効果が得られることと、今後の検討課題が明らかになった。第2回FMGは2007年8月下旬に香川県直島で行うことを予定しており、引き続きゲームデザインについて試行を重ねていく予定である。最終的にはFMGを通してフィールドの魅力を見直し、自分たちが住んでいるフィールドのイメージビリティを高めることを通じて、郷土愛を育てていきたいと考えている。

参考文献

- [1] 古西正広, 松村真宏, 市橋歩実, 笹尾和宏, 松田成貴: 景観マップによるまちの情報共有と新旧住民の意識変化, 第6回シナリオ創発ワークショップ予稿集, pp. 24-31 (2007)
- [2] 笹尾和宏, 松村真宏, 市橋歩実, 古西正広, 松田成貴: オフィス街の屋外昼食行動に関する人々の意識変化, 第6回シナリオ創発ワークショップ予稿集, pp. 32-39 (2007)
- [3] Kevin Lynch, The Image of the City, MIT Press (1960)
- [4] 松田成貴: 音風景の聴き比べによる意識の変化と評価構造に関する研究~十三地域を事例として~, 大阪大学大学院経済学研究科課題研究レポート (2007)
- [5] Naohiro Matsumura: Field Mining: Field Mining: An Attempt to Reconstruct Relations between Human, Objects, and Environment, First International Symposium on Universal Communication (2007)
- [6] 松村真宏: フィールドマイニングプロジェクト, 第7回人工知能学会若手の会 (MYCOM2006) (2006)
- [7] 松村真宏: フィールドマイニング, 人工知能学会誌 Vol. 22, No. 1, pp. 27 (2007)
- [8] 松村真宏: フィールドマイニング: 人とモノと環境との関係を再構築する試み, 第43回ヒューマンインタフェース学会研究会 (2007)
- [9] 松村真宏: フィールドマイニングプロジェクト 2007, 第8回人工知能学会若手の会 (MYCOM2007) (2007)