

気づきマップによる持続的参加型GIS活動

今井 修

Sustainable Participatory GIS Activities Using the Notice Map by GIS Osamu IMAI

Abstract: Citizen participatory activity, making a number of maps that made the visualization of local resources have been made. Map made in this way often have been made over time, without being updated. Even when using the GIS, as shown in the map of paper making, in many cases not be updated. In this study, that in accordance with the concept of social technology, encourage awareness by GIS, we have developed a method to sustain participatory GIS activities.

Keywords : 参加型GIS(Participatory GIS) , 気づきマップ (the notice map) , 社会技術 (science and technology for society), , 空間的思考 (Spatial Thinking)

1. はじめに

今から5年前の2007年10月、2003年度から2005年度の3カ年にわたり実施されてきた国土交通省による「GIS利用定着化事業」を基に「GISと市民参加」（岡部・今井監修）が刊行された。この「GIS利用定着化事業」は、地方公共団体におけるGIS利用が浸透してきた先の、国民生活にかかわる様々な場面でのGIS利用シーンを想定して、その有用性を検証するものであった。

第1章では、GISを巡る変化と市民参加の大潮流として、Google Mapsの登場により、市民が簡単に地図情報を利用することができるようになったことを謳っている。2章から5章までは、公募により採択された4プロジェクト

- ・地域ポータルサイト（藤沢市）
- ・全国野鳥観察ネットワーク（野鳥の会）
- ・阪神・淡路大震災復興（人と未来防災館）
- ・教育用WebGIS（群馬県教育センター）

の紹介を行なっている。

6章、7章では、プロジェクトに参加した有識者による評価と今後の方向が記されており、その中で「誰もが使えるGIS」の必要性や「情報を再構築するコミュニケーションメディア」、「GISが地域に関心を向ける道具」となることなどが示され、巻末には、全国の活用事例集が掲載されている。

5年を経て、ここで示されたサイトがどのようになったかを調べたところ、その多くのサイトが、情報の更新が行われていない、或いは閉鎖されてしまっていた。原因として、誰でも使えるのか、といったWEBGISを巡る技術の問題、扱われている情報の問題、活動組織ものの問題とに分けられるが、ここでは、参加型活動で扱われる地域情報の扱い方に着目して、その課題を明らかにし、その方策にする考察と「気づきマップ」としての提案を行う。

2. 参加型活動の動機とGIS活用

さまざまな地域資源を地図として可視化し、参加者に気づかせるということは、これま

で多くの場所や地域で行われてきた。例えば、まち歩き活動や地元学と呼ばれる分野では、いろいろなレベルの地域資源を可視化するために地図が作られていきたが、一度作られると、そのままが多い。安心・安全分野では、地域安全マップ作り（例えば、参考文献3）が全国で行われており、子どもの犯罪に対する予知能力を高めるために、「入りやすく、見えにくい」場所を地図上に記入することが行われている。この活動も、生徒が一度地図を作成し、子ども達が予知能力を身につければよしとして、一度きりである。ハザードマップも、前提条件が変わるまでは、一度作って配布しておわりである。

一般に、紙の地図は、一度作成し発行すると、しばらく更新はされない。言い換えると、その発行時点の地域情報を大変な努力をして網羅し、発行して終わる。恐らくこれまでの市民活動で作成される地図も同様の感覚でイベントとして作られており、継続して情報を更新していく、という意識を持たなかつたと言える。

今井（2010）は、地域課題の解決に向けたGISの活用方法に関する人材育成プログラムを提案している。その中で、社会技術の考え方従いGISを、「気づき」→「推論（P）」→「対策（D）」→「フォロー（C）」という流れで活用するプログラムが重要であり、各段階で「空間的思考」が必要になることを提案している。

このように、気づき→PDCの活動につながるならば、活動によって変化した情報を更新するニーズが生まれ、当然地図情報も更新される筈である。インターネット情報は、最新情報を知りたいとき見られるという特徴があり、情報の更新が最も重要であることは言うまでもない。GISは、情報の更新が紙地図よりも容易であり、継続的活動内容に合わせて容易に情報を更新することができ、使われて良い筈である。

地域ポータルサイトでは、住民の知つてい

る情報をWEBGISにアップすることで、地域の魅力や活動を多くの人が知る仕組みである。観光分野でも情報提供の目的は、来訪者に関心のある情報を提供し、観光地での滞在時間を伸ばし、地域のことを良く知つもらうことであろう。安心安全分野では、地域における過去の災害や事故・犯罪の情報を記録し、そのことを広く知ることにより、災害や事故や犯罪の抑止をすることである。

情報提供者が情報更新を続けるということのためには、このような目的が達成されているというフィードバックがなければならない。のために必要なことは、情報発信により、どのくらい利用者から（好意的）反応があつたのか、利用者の行動がどのくらい変化したのかを、口コミサイトやいろいろな計測により情報提供者がわかる仕組みを持つことが重要になる。

3. 継続的活動に結びつける GIS 活用

多くの住民や生徒が集まり、一緒に街歩きをするワークショップは、今まで何の気なく通り過ぎていた街に隠れた魅力に気づくことや、知らない人とふれあうこと自体が、とても楽しいことなので、活動の目的から離れて地図作りイベントとして、何となく満足てしまっているのではないかと想像できる。しかし、改めて本来の活動目的に照らし、「気づき」→PDCの流れのきっかけになる点を明らかにしなければ、せっかく作成した地図が活動に十分生かされることにはならない。

観光情報提供の例では、情報提供元に立ち寄るなどして、地域内に、より長時間滞在し、地域の魅力をより深く知つもらうことである。のために必要な気づきは、現在地の周りや、地域資源どうしの位置関係、内容の関係を知ることにより、立ち寄ろうという行動や、情報の確認のための行動を促すことである。さらに、

特売情報のような「今だけ、ここだけ」情報を提供することにより、より滞在時間を延ばす行動に繋がるか、ということが重要である。

地元学の例では、結城(2009)によれば、土地で生きてきた人々の声を学び、楽しく生きていくための「あるもの探し」であり、その手段として、地域資源を可視化した地図が作られる。地元学が注目されるのは、ここには、働く場が無いといって地域から住民が減り、限界に達したため、改めて自然とともに暮らす人々の暮らしを見直し、そこから豊かな地域資源を見出す手法だからである。だとすれば、自然と共に暮らす、景観などの資源に新たな価値を見出し、少しでも働く場を確保することではないだろうか。そのような場がどこにあるかを気づかせることが必要である。

安心安全はどうであろうか。事実だけでなく、住民が事実に基づき避難や事故・犯罪を避ける行動を促す表現が工夫されているかが問題である。即ち、事実を表現するだけではなく、次の行動を促す気づきを表現する工夫が「気づき」→PDCの流れを生み出す。

4. 繼続的活動に結びつける気づきマップ例

4.1 車イスワークショップ

地域のバリアフリーを考える時に、段差を見つけて地図に表すことを考えるが、地域における段差は無数にあり、その中でどこから手をつけるべきかを考えるために、テーマを設定した車イスワークショップを行ってきた。

特に観光地の移動には、古い場所も多く、補助者がいても大変な場所が非常に多い。このような場所では、敢えて健常者に車イスに乗ってもらい、観光地を移動してもらうことで、目的地に到達するために、どのようなルートが可能かを検討するイベントは参加者に好評であった。段差を無くす工事に合わせて継続的に地域の変化を発信することが行われれば、継続する

モチベーションとなるであろう。



図1 松江城 車イスワークショップ

4.2 エコウォーク

地元学による地域資源の価値を見出す方法として、地域の里山を歩く、エコウォークを行って見た。継続的活動に向けて、住民により、地域の何を見せたいのか、ルートをどこにするのか、誰をガイドにするか、どのように、地元の人と触れ合う仕組みをつくるか、を検討し実施した。



図2 飯南町谷自治振興会エコウォーク

参加者が楽しいことは、予め予想できた事であったが、予想以上に地元の人が張り切っておられ、エコウォークの価値を見直すことができた。

4.3 交通安全ワークショップ

豊島区では、セーフスクールWHO認証に向けて、学校とPTA、地域が協力して自転車事故の削減に向けて、気づきマップを作成するワークショップを実施した。過年度に交通事故のあつ

た場所を注意することでは、その原因にまで気づくことができない、と考え、原岡（2005）の手法に習い、危険だと認識の無い場所で起こった事故を重点化した気づきマップを作った。さらに、なぜ起こったかを知るために、自転車を対象に定点観測として、PTAによる動画撮影を行い、全校生徒参加の発表会で徹底させることにした。その結果、生徒だけでなく、協力した



図3 交通安全気づきマップ

PTAの方々の関心が高まり、この参加型GISの活用に積極的に関与して頂くことができた。

5. 考察とまとめ

地図は、情報を可視化し、伝達する手段として広く用いられてきた。ただでさえ情報更新に対する意識が無い上に、単に知らない地域情報を伝達するだけの地図は、1度作成すれば十分であり、これが参加型GISの継続的活用にならず、サイトが閉鎖した原因の一つであろう。

そこで、作成される「気づきマップ」は、どのような特徴が必要となるかをモデル化して図4として表す。複数の情報提供者や既存情報の重ね合わせにより、新たな情報を生み、この情報が利用者に新たな知見をもたらす。これが単純な発見ではなく、次の行動を促す視点があれば、参加者、情報提供者ともに、次の行動に結びつく「気づき」が得られることになる。参加者は、提供者のモチベーションになる情報を提供し、行動に結びつけることができる。

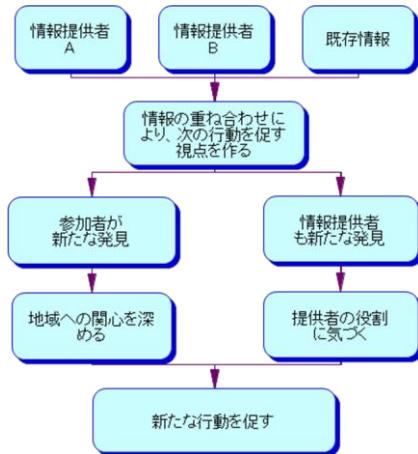


図4 「気づきマップ」のモデル化

例えば、豊島区の例では、外部の人が気づくことではなく、事故の当事者になる可能性のある住民自らが、危険に気づかなければ、事故を減らすことはできない。従って、交通安全気づきマップは、住民が交通安全の行動に繋がるものでなければならないし、その効果を実感させるものでなければならない。

気づきマップは、その次の行動を促す内容であることが重要で、これが活動のPDCサイクルを回すきっかけとして使われるならば、参加型GISの活用は継続されていく筈である。

謝辞

本研究は、平成21～24年度科学研究補助金（基盤B）「参加型GISの理論と応用に関する研究」（22300315）の成果を活用したものである。

参考文献

- 1) 岡部、今井監修 (2007) GISと市民参加，古今書院
- 2) 今井修（2010）地域課題の解決に向けたGIS人材育成プログラムの研究，地理情報システム学会講演論文集 vol. 19
- 3) 東京都「子どもと街を守る、地域安全マップを作ろう
http://www.bouhan.metro.tokyo.jp/paper/map/safetymap_p0.pdf
- 4) 結城登美雄 (2009) 地元学からの出發，農文協
- 5) 原岡充 (2005) 重ね合わせ手法による新たな地理情報の創出について，地理情報システム学会講演論文集 vol. 14, 579-582