

# まちづくりにおけるデジタル地図の活用

石澤 孝  
信州大学教育学部

## REGIONAL ACTIVATION USING THE HANDMADE DIGITAL MAP

ISHIZAWA Takashi  
FACULTY OF EDUCATION, SHINSHU UNIVERSITY

---

キーワード：デジタル地図，まちづくり，長野市豊野地区

Keywords : Digital Map, Regional Activation, Toyono District in Nagano City

---

### 1. はじめに

「まち・ひと・しごと創生総合戦略」により、行政による地方の活性化（まちづくり）が図られつつある。とはいえ、行政主体のまちづくりには限界がみられる。

たとえば「中心市街地の活性化事業<sup>1)</sup>」では、目標を十分に達成する成果があがらない事例が多々みられた。「まちの中心部は商業者のためだけに存在している」のではなく「地域に生活する住民へのサービスの拠点という側面も有している」との観点がみられなかったからである。住民が日々の生活を営むためには買い物が必要。だから、都市中心部の空洞化が進んで小売店が少なくなり、買い物が不便になっては困る。一方、商業者にとって、中心商店街の衰退は来客が少なくなるので困る。住民、商業者双方にとって中心商店街の衰退は困るから、活性化が必要である。そのためにはどのような対策をとればいいのか、という本来考えられるべきことが置き去りにされていたからでもある<sup>2)</sup>。つまり、成果があがる計画策定のためには、行政や事業者のみならず、住民が自ら考えて積極的に参加する「住民の視点」に立った「まちづくり」が必要ということになる。

このためには、住民が居住している地域の現状や成り立ち（地域的資源）を理解してその知識を有していることが必要である。つまるところ、住民が地域の実態を自らの手で探り、的確に把握・評価し、そして地域的資源を発見することが、その第一歩と

なる<sup>3)</sup>。そして、得られた知見をもとに、より良い「まちづくり」のための方策について検討を進めることになる。当然のことだが、ほかの地域の様相を前もって調べて学習してそれらと比較する「客観的な評価」も欠かせない。

換言すれば、まちづくりのための一つの切り口は、「地域探検」とそこで得られた発見・知識の整理にある。そして、この作業のために有効なのが地図づくりである。

以上のことを踏まえ本論では、まちづくりのための地図づくりとその効果について、長野市豊野地区での取り組み事例を紹介しながら論じたい。

### 2. 地図からわかること

私たちの周りには、大きく「一般図」と「主題図」に分けられる。数多くみられる地図の基本とされるのが「一般図（基本図や白図）」で、その代表が国土交通省国土地理院作製による地形図や地勢図である<sup>4)</sup>。これらの「一般図」を元にして、人口の分布や産業のありかたなど、特定の目的を表現したものが「主題図」である。

1990年代までの主題図は、主に基本図をトレースしそれをもとに作製していたため、大変に手間がかかるものであった。2000年代に入ってGIS（地理情報システム）研究が進み、基本図を描くための数値地図が提供されるようになった。また、安価なツールも提供されたため、従前より容易く主題図作製が可能になっている。

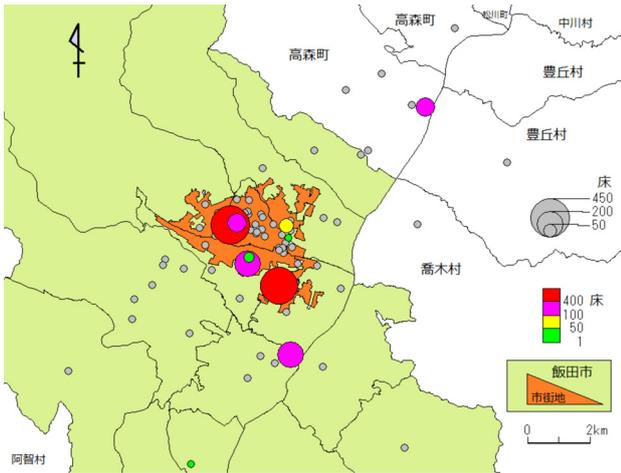


図1 飯田市周辺における医療施設とベッド数

国土数値情報から作製した地図に、現地調査の資料を用いて作製

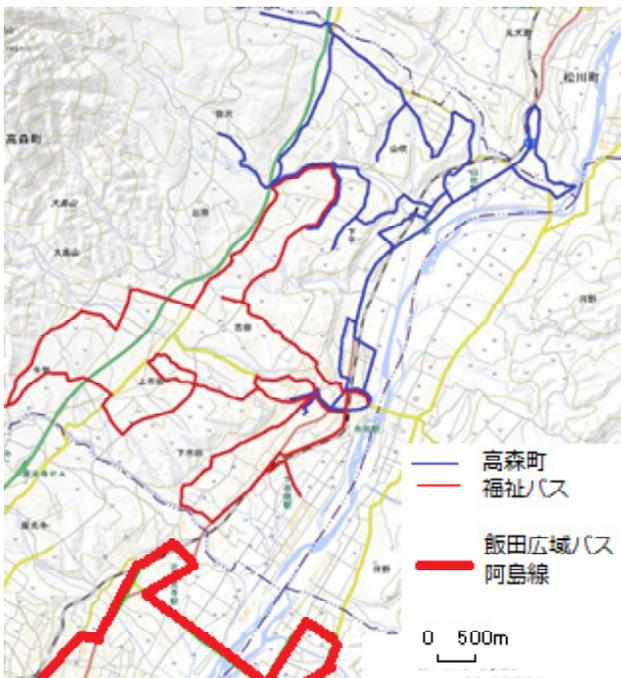


図2 飯田市と高森町の境界における公共交通

国土地理院WEB地図の一部に、現地調査の資料を用いて作製

たとえば図1は、国土交通省が提供する国土数値情報から作製した地図（基本図）に医療施設を記入したもので、飯田市周辺地域における病院や医院の配置を理解することができる。また図2は、国土交通省国土地理院のWEB地図に公共交通機関のルートを紹介したもので、飯田市と高森町の間でルートが分断されていることを理解することができる。このように主題図を描くことで、文章で説明されるよ

りも説明者の意図が一目で理解しやすくなる。なお、これらの図に関する分析については、機会をみて詳細に論じてみたい。

### 3. 長野市豊野地区におけるまちづくりの取り組み

#### (1) 長野市豊野地区の概要

長野市豊野地区は長野市の北東に位置し、2005年に長野市と合併した人口9,975人（2015年）の地区である。長野市は、地域の自治を進めるために住民自治協議会を設け、豊野地区にもその一つが設けられている。

#### (2) 豊野地区住民自治協議会からの依頼

著者は2010年、長野市豊野地区住民自治協議会地域振興部会・建設部会から、豊野地区の振興策についての相談とそれに関する住民への講演依頼を受けた。翌年2月、豊野地区公民館において講演を行った際、まちづくりの具体策を立案するための研究会を設けることを提案した。

#### (3) 豊野地区まちづくり研究会での検討

##### 1) まちづくり研究会の立ち上げ

2011年10月、地域振興部会・建設部会の下に栗田隆夫氏を座長とする「豊野まちづくり研究会」が設置された。豊野地区全体を俯瞰して検討するために、住民自治協議会推薦6名に加えて一般公募委員4名と、広く住民からメンバーを募って構成された。

##### 2) 研究会の活動と検討事項

研究会は、2012年9月までに計11回開催された。その間著者は、座長と頻りに連絡を取り合った。そして、メンバーの提案はできるだけ尊重するがその裏付け資料を提出してもらうこと、具体案はすぐできるものではないこと、そのために途中で意欲をなくすメンバーが出るかもしれないこと、したがってたとえ小さなことでも一つでも何らかの成果を出せば継続性が生まれ最終的な課題解決につながることを助言した。

また、どうしても議論がまとまらない場合には座長素案を出してそれをベースとして検討を進める方法もある、との助言も行った。

##### 3) 住民の意向調査

研究会の発足に並行して地域振興部会・建設部会は2011年10月、地区の3,048世帯を対象とした、住民の意向を知るためのアンケート調査を実施した。回答数は668で回収率は22.6%であった。回答世帯の約6割（409）が男性、4分の3を50歳台以上が占めた。比較的高齢の男性中心の回答となった<sup>5)</sup>。

まちづくり研究会では、この報告結果を基にしたまちづくり策について検討する一方、アンケート結果に縛られない提案についても検討を加えた。

前者に関する提案としては、リンゴの湯直売所の活用について、農商連携について、お休み処の設置についてなどがあつた。後者については、スポーツ交流による人材育成、マップづくり、地域通貨の普及などの提案があつた。なお、マップづくりは、郷土愛をはぐくむことを目指したもので、報告結果のユニークな特色の付加に通じるところがあると言え、前者に加えることもできる。

#### 4) まちづくり研究会からマップづくりの会へ

研究会の開催を続けるうちに出席者が減っていった。著者が助言した「途中で意欲をなくすメンバーが出るかもしれない」ことが現実化したのである。まず、積極的に持論を提案したが研究会からの賛同があまり得られなかったメンバーの出席が悪くなった。これに対する打開策を試みた座長に対して、今度は他のメンバーからの不満が生まれた。後になってみると相互の意思疎通が十分に図れなかった誤解によるものだったと考えられるが、結果として研究会の継続が困難になった。

ここで著者は座長に対し、一つの提案を行った。これまで提案された活性化案の中でさらなる検討を続けたいというグループがあれば、それを実践させてみてはどうかという、まちづくり研究会の中に部会を立ち上げることである。前もって助言した、「たとえ小さなことでも、一つでもなんらかの成果を出せば継続性につながる」ことを期待したからである。

ここで手をあげたのが、女性を中心としたグループである。メンバーの多くが「まちの縁側<sup>6)</sup>」グループのメンバーと重なっていたこともあり、一つのまとまったグループとして活動できることが幸いした。そして名称をマップづくりの会とし、地図作製のための試行錯誤がはじめられた。

当時の住民自治協議会の高木事務局長も加わって2012年9月、「豊野地区のまちの縁側講座一探検・発見・ほっとけん」ワークショップが開催された。マップづくりの会としてまとまった最初の活動成果である。

#### 5) 紙ベースの地図からデジタル地図へ

「探検・発見・ほっとけん」の成果をまとめるための作業の一つが、トレッシングペーパーでのトレースによるマップづくりであった。

作業のための基本図として、国土地理院の2万5千



写真1 できあがった手書きの地図  
マップづくりの会による



写真2 地域的事象の選択について話し合うマップづくりの会メンバー

分の1地形図や5万分の1地形図があることを前もって著者が紹介していたが、それでは縮尺が小さすぎて訳が分からなくなるとの試行錯誤である。そしてたどりついたのが、住宅地図を張り合わせたものをトレースしてつくった、「いわゆる手製の基本図」であった。これにメンバーが調べて選別した地域情報を記載し、手書きの地図が出来あがった(写真1)。

そこで直面したのが、地図の公表の仕方である。見栄えのある地図にするには専門業者に依頼しなければならず、そのための費用が必要となる。コピーして配るとすれば縮小する際に文字がつぶれて情報



写真3  
デジタル地図を印刷して話し合われた確認作業

を把握しにくくなる。マップづくりの会による、よりステップの高い検討がはじまった（写真2）。

そこで著者は、地図のデジタル化という提案を行った。ベクトル図なら縮小拡大しても文字がつぶれる恐れが少ない。また、デジタルデータ形式なら印刷しなくてもインターネットなどで公表することができるからである。これらをふまえてマップづくりの会では、マップのデジタル化が進められた。

残された課題は、ベースとなるベクトル図と解析のための地図作製ツール（エンジン）の選択である。2000年代に入って、国主導のもとに基本図のベクトル化がすすめられ、またフリーのツールも入手可能になっている。そこで著者は、国土地理院の数値地図をベースにし、ツールとしてフリーの初心者でも使いやすいMANDARAを使う事を提案し、これにそってマップづくりの会の作業が進められた。

転機は2015年に訪れた。長野市が都市計画図のベクトル化を進めライセンス的にフリーな共用空間データ、オープンデータとして提供していた<sup>7)</sup>。そこで著者は、これをベースにし、ツールをより高度な作業ができるQGISに変更することを提案した。こうしてベースとなるデジタル白図ができあがった。

次の作業が閲覧者にとって見やすい地図にすることである。マップづくりの会では、オブジェクト名のフォントの大きさ、説明文の読みやすさなどについての検討を重ねた（写真3）。これらの作業を経て、筆者監修の「とよのいいとこマップ」が完成した（写真4・5）。

#### 4. とよのいいとこマップまち歩きingでの実証 (1) まち歩きingの位置づけ

まちづくりにおけるデジタルデータの活用の有効性を検証するために、豊野地区において「まち歩きing」（写真6）を実施した。印刷製本した作品を持っての地域観察とともに記載内容の確認を行うためである。

#### (2) 参加者とその意識

イベントではのべ53名の参加者を得ることができた。しかしながら午前と午後の二部構成にしたために午前のみで帰った人もおり、意識調査のためのアンケートで回収できたのは25サンプルであった。



写真4 『とよのいいとこマップ』の表紙  
石澤監修（2017）より



写真5 『とよのいいとこマップ』のページの一部  
石澤監修（2017）より



写真6 まちあるきingの開催

### 1) 回答者の属性

居住地別では、豊野地区11名、地区外14名である。地区外では豊野地区以外の長野市が最も多く（11名）、そのほかでは中野市、遠くは松本市や南箕輪村からの参加者もいた（表1）。

性別では、男性18名、女性7名と男性が多いが、地区外参加者は全て男性であった。一方、豊野地区の参加者の中心が女性であったことになる。

年齢別では、20歳代1名、30・40歳代9名、50～64歳4名、65歳以上10名で、高齢者が多い。なお、未回答1名であった（表2）。

職業別では、会社員8名、公務員5名、無職・主婦7名、地区の役員5名であった。女性に限ると無職・主婦が4名で、3名は地区の役員であった。

### 2) イベント参加の動機(複数回答可)

「新聞などマスコミで知ったから」が2名、「友人からの口コミなどで誘われたから」が5名、「豊野地区の様子をより詳しく知りたかったから」が8名、「豊野地区を知っているつもりと考えているので、それを確認したかったから」が1名、「現在まちづくりに取り組んでいるから」が4名、「これからまちづくりに取り組みたいと考えているから」が1名、「地図の活用に興味があるから」が6名と、まちづくり（地区探検）と地図に興味を持つ参加者からの回答が得られたことになる。なお、その他に7名が回答したが、具体的な記載は3名にとどまった（表3）。

### 3) イベントに参加しての地域の理解

イベントに参加して豊野地区の地域の様子を知ることができたかに関しては、「とても良く知ること

表1 回答者の居住地と性別

	豊野地区	左記以外の長野市	中野市	松本市	南箕輪村	計
男	4	11	1	1	1	18
女	7	0	0	0	0	7
計	11	11	1	1	1	25

表2 回答者の年齢と職業

	20歳代	30・40歳代	50-64歳	65歳以上	未回答	計
会社員	1	5	2	0	0	8
公務員	0	3	1	0	1	5
無職・主婦	0	0	0	7	0	7
地区役員	0	1	1	3	0	5
計	1	9	4	10	1	25

表3 イベント参加の動機

イベント参加の動機(複数回答)	回答数
新聞などマスコミで知った	2
友人からの口コミ	5
豊野地区をよく知りたい	8
豊野地区を確認したい	1
まちづくりに取り組んでいる	4
これからまちづくりに組みたい	1
地図活用に興味がある	6
その他	7
計	34

表4 イベントに参加しての地域の理解

イベント参加で豊野地区の様子を知ることができたか	回答数
とても良く知ることができた	8
知ることができた	15
どちらともいえない	0
あまり知ることができなかった	0
まったく知ることができなかった	0
無回答	2
計	25

ができた」が8名、「知ることができた」が15名で、無回答が2名あった（表4）。地図を持っての散策が、地域の理解に大変有効であることがわかる。

その理由として、地区外の参加者からは、「ガイドの案内がわかりやすい」、「詳しい説明があった」、「歩きながらいろいろと説明が聞けた」、「もっと見たいと思った」、「案内の方の説明がすばらしい」、「歩いた地域についてはよくわかった」、「もっと知りたい歩きたい」などの記載があった。

地区内の参加者からは、「豊かな自然を再認識できた」、「参加前よりは知ることができたが、もっと知りたくなった」、「詳しく知ることができ大変良かった」の記載があった。

地図を持って説明を聞きながら歩くことが、地域

の理解に役立つことが確認できた。さらにまた理由の自由既述からは、単に地図を持って歩くだけでなく、リーダーが前もって地域の知識を十分に学習しておき参加者にわかりやすく説明しながら歩くことが、地域を理解することに役立つことが確認できた。

#### 4) 興味を持ったプログラム(複数回答可)

イベントの中で興味を持ったプログラムとして、「まち歩き」17名、「ショートセミナー」6名、「アイデアソン」8名、「グループ報告」6名の回答があった(表5)。グループ報告を行うことで地図を使ったまちづくりに新しい展開を得る機会になることを期待したが、まち歩きに比べて半数以下の回答であった。

#### 5) 印象に残った場所(複数回答可)

午前の部で印象に残った場所については3名以外の回答があり、まち歩きが地域の理解に役立つことが確認できた。

その理由として、「景色が良かった」が18名、「歴史・文化を感じた」が17名と多い一方で、「新たな発見があった」が7名、「説明が良かった」が8名であった(表6)。説明を聞きながら、地図を見ながら歩くことが地域の再発見に役立つことも確認できた。

#### 6) まち歩きとマップの効用(複数回答可)

まち歩きをしてマップのどんなところが役に立ったかについては、「地図の正確さ」が19名と群を抜いた回答であり、ついで「記号の見やすさ」が8名であった(表7)。

見やすい地図・正確な地図は個人ではなかなか作製することがかなわず、地図作製の専門業者に委託することが多い。今回用いた地図は業者に委託したものではなく、マップづくりの会の手づくりによるものである。にもかかわらずこのような良い評価が得られたのは、何回も記号や説明について検討を行った成果といえる。加えて、デジタルマップという手法があったからに他ならない。つまるところ、見やすい地図作製に関してデジタルマップの有用性が確認できたものといえる。

#### 7) 手書き地図との比較(複数回答可)

観光案内などで見かける手書きの地図と比べて優れている点については、「地図が見やすい」が18名と多く、「目的地を探しやすい」10名、「地図に親しみやすい」9名が続く(表8)。これもデジタルマップという手法を用いて創った地図であることが評価されたものと考えられる。

表5 興味をもったプログラム

興味を持ったプログラム(複数回答)	回答数
まち歩き	17
ショートセミナー	6
アイデアソン	8
グループ報告	6
計	37

表6 印象に残った場所の理由

場所が印象に残った理由(複数回答)	回答数
景色が良かった	18
歴史・文化を感じた	17
新たな発見があった	7
説明が良かった	8
きれいに手入れされていた	3
あぶなそうだった	1
その他	1
計	55

表7 まち歩きとマップの効用

マップのどこが役だったか(複数回答)	回答数
地図の正確さ	19
道路の着色	3
建物の細かさ	0
記号の見やすさ	8
施設名の豊富さ	5
等高線がある	1
写真がある	4
ない	0
その他	2
計	42

表8 手書き地図との比較

手書きの地図と比べて優れているところ(複数回答)	回答数
地図が見やすい	18
文字の大きさ	7
地図に親しみやすい	9
目的地を探しやすい	10
道順がわかりやすい	2
方角がわかりやすい	3
勾配や傾斜がわかりやすい	0
ない	0
その他	2
計	51

表9 初めての場所でもマップで行けるか

マップがあれば初めての場所でもいけそうか	回答数
迷わずに行けると思う	11
少し迷うかもしれないが行けると思う	12
もう少し内容が充実すれば行けると思う	2
行けそうもない	0
わからない	0
計	25

### 8) 初めての場所でもマップで行けるか

いいとこマップがあれば初めての場所でも行けるかについては、「迷わずに行けると思う」が11名、「少し迷うかもしれないが行けると思う」が12名と、半数近くがその有効性を評価している（表9）。

### 9) マップへの追加情報（複数回答可）

どんな情報が加わればもっと使いやすくなるかについては、複数回答にもかかわらず半数の12を越えた回答はなかった。「トイレ」が11名、「写真の追加」が8名とつづくのみである（表10）。結果的に、これ以上の情報が無くても十分役立つものだと評価されなくもない結果である。

### 10) パソコンやスマートフォンからの利用

自分のパソコンやスマートフォンからも利用したかについては、「とてもそう思う」が12名、「まあまあそう思う」が10名であった（表11）。パソコンにさほどなじみのない年齢層の65歳以上の高齢者が10名であったことを考えると、その要望は結構強いものといっても良い。このことは、グループ発表の場でも「デジタル化されているのだからスマートフォンでも見たいよね」という意見があがっていたことからでも確認できる。

### 11) いいとこマップの活用について

いいとこマップの活用について、「地域活性化・まちづくり」、「観光やイベントの案内」、「地域文化の伝承」、「世代間の交流」、「福祉の向上・充実」、「学校での教育・教材」、「防災意識の向上」、「犯罪の防止」の8項目をあげてそれぞれ5段階で評価してもらった（表12）。

8項目中「福祉の向上・充実」と「犯罪の防止」については、5段階最上位の「5」と評価したのは半数に満たなかった。それ以外の項目で「5」と評価したのは半数を超え、なかでも「学校での教育・教材」では22名、「地域活性化・まちづくり」では20名であり、いいとこマップのような地図作製が地域活性化のみならず、地域教育のための役割に期待されていることがみえてきた。すなわち、デジタルマップの手法で創られた見やすい地図で、また自分の足で歩きながら確認して創られた地図が、地域の理解とまちづくりに繋がっていくのだということが、大いに評価されていたことになる。

他に活用できるアイデアとして、豊野地区外の居住者からは「地域史や教育活動」、「イベントでの活用」、「ホテルマップ・バスルート」、「空屋対策」、「千曲川や浅川との関わり史」があげられ、豊野地区居

表10 マップへの追加情報

どんな情報が加われば使いやすくなるか(複数回答)	回答数
現状のままで十分	4
バス停	3
駐車場	5
公衆トイレ	11
ベンチなどの休憩場所	4
坂道の勾配	5
山々の立体感	4
航空写真	0
写真の追加	8
外国語対応	2
その他	4
計	50

表11 パソコンやスマートフォンからの利用

パソコンやスマートフォンからの利用は便利か	回答数
とてもそう思う	12
まあまあそう思う	10
あまり思わない	1
まったく思わない	0
わからない	1
未回答	1
計	25

表12 いいとこマップの活用について

いいとこマップの活用性	5	4	3	2	1	計
地域活性化・まちづくり	20	3	2	0	0	25
観光やイベントの案内	14	9	2	0	0	25
地域文化の伝承	17	7	1	0	0	25
世代間の交流	15	8	2	0	0	25
福祉の向上・充実	8	8	9	0	0	25
学校での教育・教材	22	2	1	0	0	25
防災意識の向上	13	6	5	1	0	25
犯罪の防止	9	6	8	1	0	24

表13 いいとこマップは誰の手によるもの

住民の手によるマップと聞いてどう思ったか(複数回答)	回答数
市販のものだと思った	4
市販の地図を加工して作ったものと思った	3
専門家でなくても地図を作れるのだと思った	14
作ってみたいと思った	5
何も思わなかった	0
その他	2
計	28

表14 行政公開データの活用

行政公開データを使ってみたいと思うか	回答数
既に使っている	7
機会があれば使いたい	15
あまり使いたくない	0
使いたいが使い方がわからない	2
その他・未回答	1
計	25

住者からは「老人会・サロン」、「古い建物などのマイ地図を創る」があげられた。少子高齢化社会・人口減少社会を考えると、見やすい地図をつかっての交通弱者のためのわかりやすいバスマップや、老人会やサロンの場所を表示して探しやすくするなどの需要も増えるのかもしれない。

#### 12) いいとこマップは誰の手によるもの

「いいとこマップ」は、豊野の人たちが自分たちで作り上げたものと知ってどう思ったかについては、「市販のものだと思った」が4名、「市販の地図を加工して作ったものだと思った」が3名、「専門家でなくても地図を作れるのだと思った」が14名、「作ってみたいと思った」が5名であった(表13)。市販のものだと思ったとの回答を遙かに上回ったのが「専門家でなくても地図を作れるのだと思った」であり、また「作ってみたいと思った」の回答も少なくなかった。つまり、このようなイベントの開催がマップの活用、すなわちデジタルマップの活用につながるものと考えられる。

#### 13) 行政公開データの活用

行政公開データを自分たちで使ってみてみたいと思うかについては、「機会があれば使いたい」が15名と、利用のニーズが高いことが確認できた(表14)。また使い道としては特に集中して回答された選択肢がなく、特に定まらないものの広いニーズがあることも確認できた(表15)。

#### 14) イベントの参加とマップ利用の効果

イベントが再び開催されたらまた参加してみたいかについては、23名とほとんどの回答者が「また参加したい」と回答した(表16)。また、「いいとこマップ」を使うことで地域を良く知ることができたかについては、「とてもそう思う」が16名、「まあまあそう思う」が7名であり、マップ利用の効果を認めることができたといえる(表17)。

#### 15) 自分のまちにもマップがあれば良いか

豊野地区外からの参加者14名を対象とした、自分が住むまちにも「いいとこマップ」のような地図があればよいと思うかについては、強弱はあるものの全員から「そう思う」との回答が得られ、デジタルマップへのニーズが低くないことが確認できた(表18)。また作製のための課題としての複数回答では、全員から「組織づくり・運営」があげられた(表19)。

#### (4) 実証の成果

イベント実施によって、「とよのいいとこマップ」の作製が地域の理解とまちづくりに繋がっていくこ

表15 行政公開データの使い道

行政公開データの使い道(複数回答)	回答数
仕事	7
日常生活	15
趣味	0
地域活動・まちづくり	2
調査研究	0
未回答	1
計	25

表16 またイベントに参加したいか

再び開催されたら参加したいか	回答数
参加してみたい	23
どちらともいえない	1
参加したくない	0
未回答	1
計	25

表17 マップで地域を知ることができたか

マップで地域を知ることができたか	回答数
とてもそう思う	16
まあまあそう思う	7
あまり思わない	0
まったくそう思わない	0
わからない	2
計	25

表18 自分のまちにもマップがあれば良いか

自分のまちにもマップがあれば良いか	回答数
とてもそう思う	13
まあまあそう思う	1
あまり思わない	0
まったくそう思わない	0
わからない	0
計	14

表19 マップ作製のための課題

マップを作る際の課題(複数回答)	回答数
組織づくり・運営	14
資金・予算の確保	3
相談相手	1
パソコンの用意	1
地図ソフトの操作	4
オペレーター育成	6
地域データの作成	7
その他	0
計	36

とが実証された。

とはいうもののこのマップは、一朝一夕で創られたわけではない。地元の住民のまちづくり(地域活性化)への熱い思い、そしてそれを理解し助言する

サポーター, 加えてデジタルマップ (GIS) のスキル, この相乗効果としての結果である。つまるところ, マップづくりのための人材づくりを継続すること, それを欠かしては実現できないのである。

## 5. まとめ

まちづくりにおけるデジタルデータの活用とその有効性について検討した。

効果のある「まちづくり」のためには, 地域の実情を正確に把握することが不可欠である。この点において, 地域調べをとまなうマップづくりは非常に有効といえる。とはいうものの, 手書きの地図を部外者からも利用してもらうには課題が多い。

それらを解決する策の一つが, デジタルマップの作製である。長野市豊野地区において実施したイベントで確認されたように, オープンデータ (デジタルデータ) をベースとして作製されたマップは, 市販の地図にも劣らない, きれいで見やすいものに創り上げることができるからである。

とはいえ, オープンデータの利活用は行政ベースでは良く聞くものの, 民間ベース, 市民ベースでの活用はあまり耳にしない。仮に (マップの) デジタルデータのオープン化が進められたとしても, その利活用のスキルのある職員が少なく, 積極的に市民に利用を勧めることができないためである。豊野地区のイベントで, 「同じようなマップは作りたいがその課題は組織と運営にある」との回答があったが, それに共通することである。

つまるところ, マップづくりへのデジタルデータの活用には大きな効果が認められる。しかしながらその課題は, デジタルデータを扱えるスキルを持つ人材が少ないことである。知識の深度を把握しながらステップを踏んでの人材育成を欠かしては, デジタルデータの利活用を促進することが難しい。

付け加えるなら, さほどGISスキルがなくてもデジタルデータを取り扱える易しくわかりやすいツールの出現が待たれている, ともいえるのである。

## 謝 辞

本稿は, 2017年に行った株式会社パスコ・ジオナレッジ合同会社との共同研究「まちづくり研究におけるデジタル空間データの有効性の検証」をもとに, 加筆修正したものである。なお, 図1は信州大学経営大学院院生中

野基君, 図2は信州大学教育学部学生小林駿仁君の協力を得て作製した。記して感謝の意を表したい。

## 注

1) この事業は, 都市 (まち) 中心部の商店街で閉店する店舗が相次いでシャッター通りと揶揄される商店街が生じた地域問題に対応するための, 自治体レベルでのまちづくり支援策である。具体的には, 行政により策定された「中心市街地活性化基本計画」の事業を, s 設立されたTMO (まちづくり会社) が主体となって行った。「まちづくり三法 (1998年7月に施行された中心市街地活性化法, 同年11月に施行された改正都市計画法, 2000年6月に施行された大規模小売店舗立地法)」の一つである「中心市街地活性化法」にもとづいて, 1999年までに全国188市町村の190地区で基本計画が策定された。なお, モータリゼーションの先進地アメリカ合衆国でも, 都市再生を目的とした類似の施策が1980年代に施行された。詳しくは石澤 (2010) を参照されたい。

2) 石澤 (2010) による。

3) 石澤 (2018b) による。なお, 知見を得る過程で「なにげないこと, なにげないところ」と考えていたことに, 意外に「まちづくり」のためのヒントが隠されていることもある。「なにげない」ことを不思議に思うか否かのセンス, それがより良き地域解析につながる。

4) 全国が2万5千分の1と5万分の1地形図そして20万分の1地勢図で網羅されている。また, 一部の主要都市については1万分の1地形図も作製されている。第二次世界大戦以前 (戦前) は, これらの地図を陸軍陸地測量部が作製していた。地表の状況を詳細に描いた地形図は, 天気予報とともに軍事作戦や軍隊移動のための重要な資料だったからである。ほかに基本図として, 市町村の都市計画策定のための都市計画図や2500分の1都市計画基本図を用いることができる。より大縮尺なものとして, 法務局の地籍図がある。詳しくは石澤 (2016) を参照されたい。

5) この結果の分析を依頼され, 著者は以下のようにまとめ報告した。従来からの豊野地区は, 産業的に農業を基盤とした地域であり駅に関わる運輸業を中心とした地域であった。ところが近年住宅団地などが開発されて長野のベッドタウンとしての性格が強くなりつつある。ベッドタウンの特徴は, 最寄り商店を中心にした買い物の利便性にあるが, 豊野地区では豊野駅北側商店街に対する魅力が少ないと考えられている。したがって, 豊野地

区を活性化するためには、豊野駅と浅野駅、そしてリンゴの湯周辺の整備が必要となる。豊野駅では南口の整備が進められており、リンゴの湯には小さいながらも物販施設が併設されている。豊野駅北口そして浅野駅前にお休み処を設置することの費用もさほど大きいものではない。このようなところからまちづくりの試みをはじめてみるのも、地域活性化の一つの在り方といえる。さらに、豊野地区が長野のベッドタウン化しているというのなら、ほかの地区にはないユニークな特色を付加することが必要である。例えば農業と商業の連携や、福利厚生施設の誘致充実などによる差別化もその一つである。

6) 長野市社会福祉協議会が提案した、市民の出会いの場を創るための活動組織である。市内各地でつくられており、豊野地区の組織もその一つとなる。

7) 長野市総務部情報政策課により、航空写真や道路工事事業などをもとに毎年更新されるデジタルマップ。詳しくは <http://www.city.nagano.nagano.jp/soshiki/jouhou/156614.html> を参照されたい。

## 文 献

石澤 孝 (2010) : 『まちづくりのための試本』 信州経済地域出版会.

石澤 孝 (2016) : 『長野のまちと交通』 ほおずき書籍.

石澤 孝監修 (2017) : 『とよのいいとこマップ』 長野市豊野地区住民自治協議会.

石澤 孝 (2018a) : 『まちづくり研究におけるデジタル空間データの有効性の検証』 信州大学・株式会社パスコ・ジオナレッジ合同会社2017年共同研究報告書.

石澤 孝 (2018b) : 『地域を探る』 信州大学教育学部.

(原稿受付 2018. 3. 12)