

古地図やイラストマップによる街歩きワークショップ

皆澤 聖^{1,a)} 角 康之¹

概要: 本稿では、古地図やイラスト地図を GPS マップとして連動させるアプリケーションを用いた街歩きワークショップの開催と、その内容から地図が知識や体験共有を促すメディアとしての価値についてを考察する。

Workshop of Town Walk using Historical Maps and Hand-drawn Maps

SATOSHI MINASAWA^{1,a)} YASUYUKI SUMI¹

Abstract: This paper describes two workshops on town walk with GPS-based historic or hand-drawn maps, and contrive advantages of maps as media for sharing experiences.

1. はじめに

本研究では、地図の体験共有メディアとしての価値を考察するために、地図を用いた街歩きワークショップを設計・実施し、得られた知見をもとに議論を行う。

今日、我々は地図をメディアとしてあらゆる場面で利用し、Google Mapsをはじめとする便利な地図をスマートフォンで閲覧することができる。見知らぬ土地を旅行するときにはもちろん、近所の店や穴場の検索にも利用されている。また、人に場所を尋ねられた場合にも言葉で説明するよりも地図を使ったほうが伝わることは明白である。実際に行かなくても地図を見ることによってその場所の景観をイメージすることができる^[1]。このように我々にとって地理情報を入手するうえで地図は欠かせないメディアである。しかしそれだけではなく、地図は地理的体験や知識を我々に促す有力なメディアでもあるのだ。応地利明^[2]は「歴史を通じて人々はいろいろな絵地図を描いてきたが、それらの絵地図は、それを描いた人々、またその描かれた絵地図を受容した人々の、当時の生活世界や観念世界に関する知覚内容を図の上に表現したものだ」と述べた。すなわち、地図は現代のみならず過去の時代を超えて我々に地理的体験を共有するメディアなのである。特に古地図やイラ

ストマップは描き手が感じた多くの情報が記されており、これらを用いた非日常的な街歩き体験が与える使用者への影響は大変興味深い。

そこで、古地図やイラストマップがもたらすメディアとしての価値を調査するために、函館市西部地区を中心とした街歩きワークショップを9月と11月に開催した。ワークショップでは、用意された地図を使ってただ街歩きをするのではなく、参加者が自ら街歩きのためのマップを作成し、紹介することによって、各々の興味や気づき、体験を伝え合うことを目的とした。

2. 関連研究

地図から情報を読み取り、解釈する研究では、NTTヒューマンインターフェース研究所の東正造ら^[3]の研究が挙げられる。東らの研究では、空間情報の正確な移動という観点から分析し、人の移動と地図から空間情報の認知について研究している。地図からの取得した情報量の多さが人に与える認知地図の精確さに影響し、とくに経路や交差点などの接続関係の重要性を示唆している。本研究ではこうした地図情報から読み解く対象を道移動や位置関係だけではなく、地図から得られる景観や地図の描かれた時代背景といった部分に着目する。

¹ 公立はこだて未来大学
Future University Hakodate

^{a)} s-minasawa@sumilab.org

3. 街歩きワークショップの設計

地図の体験共有を促すメディアとしての価値を調べるにあたり、実際に地図を手にとって歩く街歩きワークショップを設計した。

3.1 古地図を使った街歩き

ワークショップでは開催地である函館市西部地区が描かれた明治の古地図を使用した。その理由としては、古地図は歴史的背景や描き手の情報が特に多様に含まれているためである。古地図は、地理的な正確さには優れてはいないが、当時の常識や生活感を我々に伝えてくれる、また面白いメディアである。

古地図やイラストマップは多くの作品があるものの地理的情報を把握して目的地をさがす一般的な地図と異なり、ワークショップの参加者の普段の街歩きの目的で使用されることは少ないため、非日常的な街歩き体験を行うことによって参加者にどのような気づきや体験を与えるのか、という部分に着目する。

3.2 参加者どうしの体験共有

ワークショップとは「先生や講師から一方的に話を聞くのではなく、参加者が主体的に論議に参加したり、言葉だけでなく体や心を遣って体験したり、相互に刺激しあい学び合う、グループによる学びと創造の方法」^[4]である。

そのため、ワークショップでは参加者に古地図を用いた街歩きを楽しむことは勿論前提としているが、用意された古地図を使ってただ街歩きをするのではなく、参加者が自ら街歩きのためのマップを作成し、紹介することによって、各々の興味や気づき、体験を伝え合うことを目的とした。

そこで、我々のワークショップでは、古地図などの画像データを利用し、スマホ上の Google Maps 等と同様に、現在位置や方角を表示しながら閲覧することができるアプリ「ちずぶらり」を用いた。

3.3 ちずぶらりについて

このワークショップでは参加者らが「ちずぶらり」というスマートフォン上で利用できるアプリを用い、函館市の古地図を手元に表示しながら街歩きを行った。この「ちずぶらり」は古地図や絵地図の画像データ上に GPS で取得した位置情報を表示して閲覧することができる。

図1は「ちずぶらり」をスマートフォン上に使用している画面例である。「ちずぶらり」上で古地図や絵地図を GPS マップとして利用するにあたり、登録作業（マッピング作業）をする必要がある。マッピング作業はウェブブラウザ上のマップエディタで行い、古地図や絵地図上の数地点を現在の地点と対応する点として登録することで、それ以外



図1 「ちずぶらり」画面例

Fig. 1 "Chizuburari" screen example

の地点についても近似的に地図上で位置や方位を推定することができる。したがって、地理的に正確ではない古地図や絵地図を GPS 連動マップとして用いることができる^[5]。

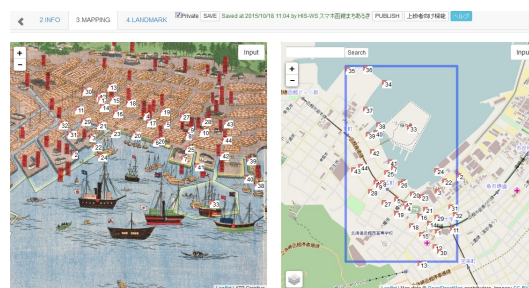


図2 マッピング作業中の画面例

Fig. 2 Mapping screen example



図3 ランドマークを登録中の画面例

Fig. 3 Land mark screen example

図2は、マップエディタ上で対応点を登録するマッピング作業を行っている様子である。また、「ちずぶらり」では作業者が任意の地点に情報をランドマークとして付与することができる(図3)。観光先で入手した写真やお気に入りの画像とともに文章を書き加えることができ、アルバムのように利用できるほか、wikipediaの記事やyoutubeの動画を添付することも可能である。同ワークショップでは前

半の街歩きに使用したマッピング済みの地図に古地図から読み取れる歴史的な情報を数十点埋め込んだ。

4. 古地図による街歩きワークショップ (9月実施)

4.1 函館市街歩きワークショップ

第一回目のワークショップは、ヒューマンインターフェースシンポジウム 2015 の一環として、2015 年 9 月 1 日の 13 時半から 18 時に函館市地域交流まちづくりセンターを拠点とし、「函館市街歩きワークショップ」を函館市の西部地区で開催した。学生や一般の様々な参加者が 18 名参加した。

ワークショップ前半では、各参加者は「ちずぶらり」を用い、参加者がそれぞれのスマートフォン上で明治時代の古地図と現在位置を参照しながら街歩きをした。参加者は手元の古地図を現在の景色を見比べ、地理的変容に対する理解を深めていった。

後半では、あらかじめ用意しておいた古地図や古写真のデータを基に、参加者各自が「ちずぶらり」上で動作する GPS 連動マップを作成するワーキングを行った。参加者は古地図以外にも観光マップや風景写真などを用い、マップ上にランドマーク情報などを追加して各々のマップを作成した。ワーキング後は、参加者それぞれが制作したマップについてを発表した。

4.2 「ちずぶらり」を用いた街歩きの様子

函館市の函館市地域交流まちづくりセンターを会場とし、街歩きの出発地点とした。

前半では、NHK の街歩き番組「プラタモリ」の函館編にも地元のガイド役として登場された星野氏をガイドとして、函館の西部地区を「ちずぶらり」を利用しながら街歩きを行った。要所では星野氏の解説があり、参加者らは現在地を照らし合わせることや、古地図上の景観と現在の変化を会話した。街歩きに要した時間はおよそ 70 分である。



図 4 街歩き中の様子

Fig. 4 the state in the town walk

図 4 は星野氏の説明を聞きながら街歩きをしている様子である。歩いている最中、参加者らが自主的に地図上に記されている記号を見つけて現在地との比較を行ったり、

現在の地理的状況とその歴史を考察する場面が見受けられた。これは、古地図がその時代の景観を促している好例だといえるだろう。

4.3 マッピング作業と作成マップ発表会



図 5 参加者が作ったマップの例

Fig. 5 the example a participant made

後半では参加者各々が一人ずつ 60 分程度のマッピング作業と成果物の発表会を行った。図 5 は発表会の様子と参加者が発表した地図の一部である。著者らが用意していた地図画像を利用する者や、自ら持ち寄った画像を使いマッピング作業とランドマーク入力を行う者もいた。ワークショップの時間内では参加者が作った地図を用いて街歩きをする時間はなかったものの、一部の参加者は手早く作った地図を持って動作確認のために街に出た者もいた。発表会では多種多様な地図が発表された。観光パンフレットを使ったもの、五稜郭の眺望写真を使ったもの、市電に乗った観光写真を埋め込んだもの、お気に入りの喫茶店マップや普段の生活エリアを手書きで書いたイラストマップものなど、多くの地図が披露された。

また、ワークショップ中に制作されたマップの総数は 15 種類であり、平均マッピング数は 34 点、平均ランドマーク数は 5 点である。今回のワークショップでは参加者が作ったマップを使用して再度街歩きをする機会は無かったが、参加者それぞれが作った地図を利用して街歩きをすればより効果的な結果が得られたのかもしれない。

4.4 ワークショップを踏まえた考察

前半では古地図が景観や歴史的背景を使用者に促していることを示した。後半では、参加者がマッピングして作成した様々な種類のマップが発表された。特に我々ワークショップを運営していた側が使用する地図や画像について参加者に何かを促していないにも関わらずここまで多種多様なマップが作られたことは大変興味深い。今回のワークショップでは時間切れのため参加者が作ったマップを使用

して再度街歩きをすることができなかったが、参加者それぞれが作った地図を利用して街歩きをすればより効果的な結果が得られたのかもしれない。11月のワークショップではこれらの仮説、観点からも議論する。

5. オリジナルマップによる街歩き (11月実施)

5.1 青函2大学合同ワークショップ

公立はこだて未来大学と青森公立大学の合同の運営のもと、2015年11月21日の13時から17時まで、22日の10時から15時までの2日間行った。参加者は両学生それぞれ11名、計22名である。函館市大町の港の庵を会場とし、街歩きの出発地点とした。今回も「ちずぶらり」による古地図を用いた街歩きをする点は同様であるが、5名程度のグループを4組作り、グループごとに街歩きとマップ制作を行った。9月には実施できなかった参加者によるオリジナルマップでの街歩きをした。参加者は他のグループのマップを使用したり、他の参加者のランドマーク情報を積極的に赴く者もいた。街歩き後は、各々の作成したマップの発表会と、実際に使用した感想を参加者が話し合った。

5.2 一日目：街歩きとマップ制作

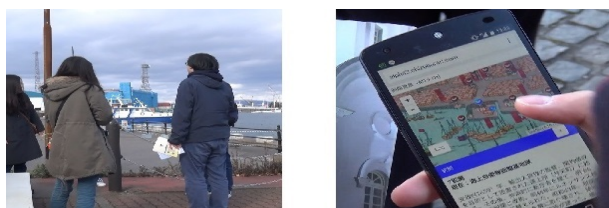


図6 「ちずぶらり」を使った街歩きの様子

Fig. 6 the state in the town walk

一日目は前回のワークショップ同様、街歩きとマップ制作を行ったが、ガイドの説明を聞いた団体での行動ではなく、4、5名の4グループに別れそれぞれ函館市西部地区の範囲で行動した。街歩きの時間は90分程度である。街歩きの際には前回と同じく明治時代の古地図を「ちずぶらり」上でGPSマップとして使用した。グループによっては喫茶店などで軽食を取ったり、銅像や公園など興味ある写真を撮影するなどをした。尚、グループはそれぞれ両校の学生が適当に割り振られ、内未来大学の1名が記録係としてグループの街歩き状況の動画を撮影した。青森公立大学の学生の中には以前函館に来た際と異なる箇所を発見する様子や、古地図上の明治時代と現在の函館の変容に驚く様子が見受けられた。

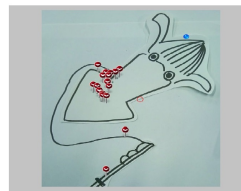
街歩き後は会場に集合し、グループごとに「ちずぶらり」上で動作するマップ作成を60分程度行った。図7は作成されたマップの一部である。地図以外の画像データにマッピングをするグループもあった。例えば、イカのイラストを手描きし、部位ごとに函館の地図と対応させたイカマップ



数ある坂にランドマークしたマップ



簡単な道路と銅像を配置したマップ



函館をイカに見立てたマップ



函館の名所を国の見立てたマップ

図7 参加者が作ったマップの例

Fig. 7 the example a participant made

や、銅像の写真を複数表示した画像をマッピングさせた銅像マップ、函館市の各名所を世界中の国ごとに例えたマップなどが作成された。ランドマーク情報には参加者の体験情報が見られ、Wikipediaの記事を付加したり、撮影した動画を添付したものもあった。グループで2つ以上マップを作成する班もあり、合計7つのマップが作成された。平均マッピング数は22点で、平均ランドマーク数は12点であった。前回同様作成したマップの特徴や工夫した点などをお互いに発表し合った。

5.3 二日目：作成したマップを使っでの街歩き

二日目は、前日に作成・発表したマップを使用して街歩きを行った。他の参加者が作ったマップを使用して歩く者も多く、中には組み込まれたランドマーク情報を積極的に追体験する参加者もいた。しかし、地図以外の写真やイラストを使っているマップは地理的情報をうまく把握できない場合が多いという意見も多かった。



図8 発表会の様子

Fig. 8 the state of the concert

街歩き後は、60分程度作ったマップの再編集を行い、参加者それぞれの体験報告会を行った。参加者の感想の中には、「GPSの情報に従って歩くことによってランドマーク情報に辿り着けるので宝探しのような気分で歩くことがで

きた。」といった内容が見受けられた。つまり、マップ上で正確な地理情報は把握できなくても、GPSによって目的地にたどり着けば、マップの製作者の意図した情報にたどり着くことが可能である。地図は本来、地理情報を読み取って目的地を目指す使い方が一般的であるが、このオリジナルマップでは製作者の必要な部分だけが切り取られたメディアとしての地図になっているのだろう。

5.4 マップを通した双方向の体験共有

第二回のワークショップでは参加者が自ら制作したマップを用いて街歩きをし、マッピング作業を行ったマップによる追体験の効果と体験共有を促す点が見られた。二日目には街歩きの後にランドマーク情報が追加されたマップがいくつかあったが、あるマップでは9点追加されたランドマークの内、7点が初日に他のマップに追加された場所であった。これは、使用者が他の製作者のマップとそのランドマークを参照し、興味を持ったことに起因しているだろう。

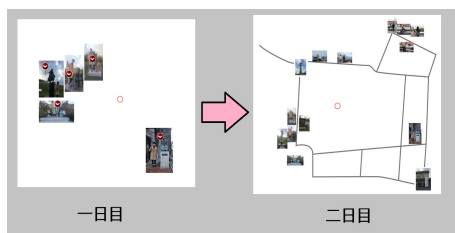


図 9 銅像マップの変化

Fig. 9 Changing in a map



図 10 二日目に他の参加者が追加したランドマーク

Fig. 10 The land mark other people added

また、図9の「銅像マップ」では、初日作ったマップが二日目の街歩き後に地図が大幅に編集され、銅像の写真が9点追加されており、一日目のマップ作成での視点が二日目に影響している例である。他にも、初日のマップの製作者以外の人々が、マップにランドマーク情報を追加編集をしていたものもあった(図10)。このように、オリジナルマップ上での参加者による双方向の情報共有が多く見られた。従って、参加者の作ったマップが追体験を効果的に促すことが示唆された。

6. おわりに

スマートフォン上で古地図やイラスト地図をGPSと連動させて表示する「ちずぶらり」を用いた街歩きワークショップを開催した。二回にかけて開催されたワークショップでの経験を通して、地図が街での体験や気づきを伝え合う体験共有を促すメディアとしての可能性について議論した。

9月に実施した一回目でのワークショップでは、古地図やイラストマップが地理的情報以外にその景観や歴史的背景などを伝えるメディアであることが示唆され、参加者がそれぞれ作成したマップには多種多様な情報が組み込まれ、発表会を通じた情報共有が行われた。

11月に実施した二回目のワークショップでは、一回目では行っていない、参加者それぞれが作成したマップを共有し、作者やほかの参加者が使用した街歩きとマップ制作を行った。参加者はマップ上に写真や文章等の体験情報をマップ上に追加することに加え、他の参加者が作成したマップ上の場所に進んで行ったり、新しい写真を追加するといった双方向の体験共有が行われていることがわかった。したがって地図が追体験や体験共有を促していることが示唆された。

今回のワークショップでは時間制限に加え、函館市西部地区という限定的な場所であったため、今後は様々な場所での古地図やイラストマップによるワークショップを設計・実施したい。

参考文献

- [1] 村越 真: 地図が読めればもう迷わない, 岩波アクティブ新書, (2004)
- [2] 応地 利明: 絵地図の世界像, 岩波アクティブ新書, (1996)
- [3] 東 正造, 若林 佳織: 空間記憶と経路移動時における空間情報の有効性の一考案, 子情報通信学会技術研究報告. HIP, ヒューマン情報処理, pp63-70, (1998)
- [4] 中野 民夫: ワークショップ, 岩波アクティブ新書, (2001)
- [5] 高橋 徹: "ちずぶらりー様々な文脈の地図イメージを起点とする情報メディアのデザイナー" 映像メディア学会誌, vol.66, no.2, pp.92-96, (2012)