# 自治体と大学の連携に基づく住民・学生参加による「まち歩きマップ」制作活動の評価

森田 哲夫（前橋工科大学 工学部，tmorita@maebashi-it.ac.jp）
篠原 良太（東北工業大学 ライフデザイン学部，shino@tohtech.ac.jp）
塚田 伸也（前橋市役所，shinya-tsu@city.maebashi.gunma.jp）

Evaluation on the design project of town map based on the cooperation of local government and university

Tetsuo Morita（Faculty of Engineering, Maebashi Institute of Technology）
Shinohara Ryota（Faculty of Life Design, Tohoku Institute of Technology）
Shinya Tsukada（Maebashi City Office）

**要約**

仙台市では2015年12月に地下鉄東西線が開業し、沿線地域のまちづくりが活発化している。仙台市と東北工業大学は、2013年5月に「まちづくりにおける連携・協力に関する協定（以下、協定と称す）」を締結するなど、まちづくり活動に関する連携を推進している。本研究では、仙台地下鉄東西線の駅周辺のまち歩きマップの制作活動を事例に、協定に基づく住民・学生参加の効果を評価することを目的とする。本研究におけるマップ制作活動の評価は、関連組織である自治体と大学へ与える効果、参加者である住民･学生からみた効果から把握した。自治体と大学への効果についてはワークショップの経緯を分析することにより、双方で利点を認識していることがわかった。住民・学生からみた評価についてアンケート調査データにより分析し、住民･学生の双方から、住民･学生参加のワークショップ、まち歩きによる取材、デザイン系学生によるマップデザインの効果を確認できた。最後に、自治体と大学の関係者によるミーティングを開催し、本取り組みの評価を検証した。市職員にとってはワークショップによるマップ作成は初めての試みであったことから作業負担が大きくなったこと、自治体と大学の連携授業の意義を学生に伝えていくことに関する検討が課題となった。

**キーワード**

市民参加，まち歩きマップ，デザイン，評価，仙台

## 1. はじめに

### 1.1 研究の目的

全国の多くの大学において、自治体や企業との連携体制や拠点の整備、それに基づくまちづくり活動が推進されている。仙台市では2015年12月に地下鉄東西線開業し、沿線地域のまちづくりが活発化している。仙台市と東北工業大学は、2013年5月に「まちづくりにおける連携・協力に関する協定（以下、協定と称す）」を締結し、2014年4月に地域連携センターを設立するなど、仙台市のまちづくり活動における連携を推進している。

本研究は、仙台地下鉄東西線の駅周辺のまち歩きマップの制作活動を事例に、自治体と大学の協定に基づく住民・学生参加の効果を評価することを目的とする。マップ制作はワークショップ方式で行われ、住民と学生がまちの魅力を取材しコンテンツを作成し、デザイン系学生によるデザイン班によりまち歩きマップをデザインするものであり、来訪者へまちの施設や魅力を伝えることにより、沿線まちづくりや地下鉄の利用促進を企図している。

本研究におけるマップ制作活動の評価は、関連組織である自治体と大学へ与える効果、参加者である住民・学生からみた評価により把握する。協定に基づく自治体と大学への効果については、ワークショップの経緯を分析することにより把握する（2章）。住民・学生の評価からみた評価についてアンケート調査データより分析する（3章）。最後に、自治体と大学の関係者によるミーティングを開催し、本取り組みの評価を検証する（4章）。

### 1.2 既往研究と本研究の特色

本研究に関連する既往研究として、住民や学生の参加によるマップ制作に関する研究、産官学連携による教育に関する研究の2つの視点から整理する。

先ず、住民や学生の参加によるマップ制作に関する既往研究としては、住民と専門家の協働作業による防災マップの作成（加藤他，2008）、住民参加型の内水ハザードマップの作成（野田他，2011）など、防災に関するマップ作成に関する研究がみられる。また、地域安全マップづくり（樋野他，2004）など、交通事故からの安全、犯罪からの安心に関するマップ作成に関する研究もみられる。さらに、安全安心マップ作成のワークショップへの参加行動（村中他，2010）、安全マップの活用要件（樋野他，2013）に着目した研究があり、マップ作成の報告にとどまらず研究課題が展開している。マップの作成方法については、レイヤーを重ねることにより作成する方法（湯本他，2010）、スマートフォンによる位置情報を収集し地図を作成する方法（北他，2013）の報告がある。

上記の既往研究のマップ作成事例の多くで住民参加に

よるワークショップ方式が用いられている。しかし、ワークショップには学生が参加している事例が多いものの、学生参加に着目した研究は少ない。また、マップのデザインに着目した研究は少ない。本研究は、仙台市と東北工業大学の協定に基づき、工学系・デザイン系の学生が住民参加のワークショップに参加し、仙台地下鉄東西線の駅周辺のまち歩きマップの制作する流れを追うことにより、学生参加によるマップ制作への効果を分析するものである。既往研究との対応における本研究の特色は、学生参加に着目している点、デザイン系学生によるマップデザインに着目している点である。

次に、産官学連携による教育に関する研究については、藤井他（2009）が、モビリティ・マネジメント教育が小中学校のシティズンシップ教育の1つのアプローチになることを示している。高橋他（2010）は、モビリティ・マネジメント教育に関する小中学校の授業の開発と評価を行っている。谷口綾子他（2009）は児童を対象とした交通・環境教育が保護者に与える影響について分析し、谷口守他（2010）は、学生時代に好きだった教科とその後の地域援助活動の関係を分析し、藤井他（2010）は社会科教育における土木学習の意義を検討している。地域連携の実践に着目した研究としては、松本他（2009）が高等専門学校と国土交通省との協働により実施したアンケート調査実施の取り組みに関する課題を考察している。長谷川他（2014）は産官学連携による大学､高等専門学校、高等学校における土木系教育に関する研修会活動の効果を評価している。

上記の既往研究は、小中学校教育へのモビリティ・マネジメント教育や土木学習の導入を検討した研究が多い。本研究は、大学における産官学連携による教育に着目するという点で、松本他（2009）、長谷川他（2014）の研究系列に属すると考えられる。本研究の特色は、自治体と大学の協定による連携に基づき、大学と自治体への効果、住民と学生参加による効果に着目する点であるである。

また､本節に示した既往研究では､定量的データに加え、客観的な資料、定性的な情報を用い分析している。本研究においても、ワークショップの運営に支障のない範囲での調査、その他の情報等を活用し分析することとする。

以上から本研究の特色を総括する。まち歩き、マップ制作、産官学連携による教育に関し、各研究視点に基づく多くの研究蓄積が存在する。各々の既往研究において検討している特定課題に対応したマップ制作、住民や学生の参加によるまち歩きやワークショップの効果、産官学連携による教育の効果に関する知見を基本とし、本研究ではそれら知見を一連で再検証する。すなわち、本研究は、まちづくり活動の出発点となるまち歩きマップ制作の実践を対象とし、制作方法は類似の既往研究で最も多く採用されているまち歩きとワークショップとし、その活動を産官学連携の枠踏みが支える効果を把握するものである。本研究での分析対象は1事例であるが、このように既往研究の知見を基本とすることで実践活動に関する一般的特性が確保されていると考える。本研究の独自性は、既往研究における研究成果を共有しつつ、住民や工学系・デザイン系学生の参加による評価、自治体と大学協定に基づく評価に関する知見を付け加えることである。

本研究は、まち歩きマップ制作に関する一般的特性を確保しており、他地域においてまち歩きマップ制作の一連の流れを再現することにより、地域住民の意見を反映したマップコンテンツやデザイン、学生への教育効果等の同様の効果が得られると考える。以上のように、まち歩きマップ制作に関する社会的な知性を共有することにより、各地のまち歩きマップ制作における公的実践展開の一助となることが本研究の意義である。

## 2. 自治体と大学の連携による効果

協定に基づく自治体と大学の連携による効果を、ワークショップの経緯を分析することにより把握する。まち歩きマップは、地下鉄駅からの徒歩圏程度の範囲を対象とし、自治体が印刷物として無料配布する1枚もののマップを予定している。

### 2.1 ワークショップの体制

ワークショップは、仙台市若林区中央市民センターで例年開催されている市民講座の1つとして、2013年7月から開催された。ワークショップの参加者を表1に示す。住民は、仙台市若林区住民であり、市報を通じ公募した。応募者は通常開催されている講座受講者、いわゆる常連が多くを占めた。事務局より幅広い年齢階層の参加を求めたが、65才以上の男女高齢者が8割、65才未満は女性が主となった。ワークショップの事務局は仙台市若林区まちづくり推進課、若林区中央市民センターが務めた。

大学側としては、2013年5月に仙台市と東北工業大学が協定を結んでいたため、大学内の産官学連携を担当する新技術創造研究センターのプロジェクトとして取り組むこととなった。本取り組みは、協定に基づく第1号プロジェクトの1つとなった。

表1：ワークショップ参加者

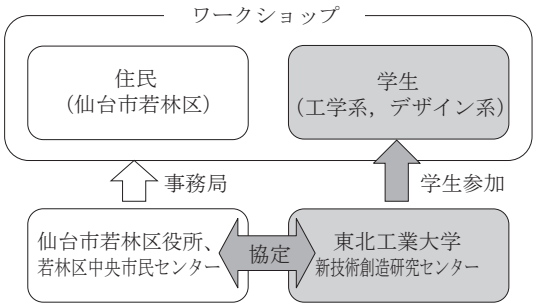
| 分類 | 参加者 | 対応する組織 |
|---|---|---|
| 住民 | 仙台市若林区の住民<br>• 若林区中央市民センターの講座参加者 約20名 | 仙台市若林区役所、若林区中央市民センター（事務局） |
| 学生 | 東北工業大学学生<br>• 工学系：工学部都市マネジメント学科26名<br>• デザイン系：ライフデザイン学部クリエイティブデザイン学科9名 | 東北工業大学 新技術創造研究センター（2014年4月に地域連携センターに改組した） |

ワークショップに参加した学生は、東北工業大学の工学系、デザイン系の学生である。工学系の学生は、都市マネジメント学科の学部3年である。都市マネジメント学科は、従来の土木系学科から､「建設、交通、エネルギー、防災などの従来技術に、維持管理、行財政、歴史や文

化、住民意見などの多くの要素を統合してマネジメントし、都市の未来を創造する学科」に改組した学科である。プランナーコースとエンジニアコースの 2 コースがあり、計画系教育に重点を置いたプランナーコースの学生が参加した。

デザイン系の学生は、クリエイティブデザイン学科の学部 3 年である。クリエイティブデザイン学科は「工学やデザイン領域の枠にとらわれず、芸術的な価値を創り出せるクリエイターの育成」を目指している学科であり、3 コースが設置されている。ワークショップには、広告・パッケージ等のデザイン教育に重点を置いたビジュアルデザインコースの学生が参加した。

ワークショップの体制を図 1 に示す。仙台市と東北工業大学の協定に基づき、学生は新技術創造研究センターを通じ授業の一環として参加する。工学系学生は「地域構想デザイン（3 年次後期、必修科目）」の 1 回分の授業として参加した。授業全体としては地下鉄東西線の東部地域を対象としたまちづくり提案をグループで検討する授業であり、ワークショップへの参加は、ワークショップの体験、地域住民との交流による地域の問題・課題の把握を目的とした。ワークショップへは「1 回以上の参加を必須とし、2 回以上の参加を推奨する」と指導したが、多くの学生が 1 回のみの参加であった。デザイン系学生は「デザイン実習（3 年次後期、必修科目）」の授業として参加した。本マップ制作は、授業全体の課題の 3 分の 1 のウェイトを占め、第 3 回以降のワークショップには原則全員が参加した。




網掛は、協定に基づく自治体と大学連携、学生参加の関連部

図 1：ワークショップの体制

## 2.2 対象地域

仙台市は、路線長約 13.9 km、駅数 13 の仙台地下鉄東西線の整備を進め、2015 年 12 月に開業させた（図 2）。仙台市（2013）では、沿線まちづくりを推進しており、まち歩きマップ制作はその要請に応えたものである。

ワークショップでは、仙台駅東側の宮城野通駅、連坊駅、薬師堂駅の 3 駅の徒歩圏を対象とするマップを制作する。この 3 駅周辺には、歴史・文化資源、学校が立地する住宅系市街地が広がっている。

## 2.3 ワークショップの経緯

マップ制作のワークショップ名は、地域資源を発見しそれをアピールしようという意味をこめ、仙台市事務局により、「若林区東西線沿線魅力☆探検隊」と決定した。

住民と学生の参加するワークショップと、ワークショップでの成果と意見交換を受けマップデザインを行うデザインワークを設けた。ワークショップに参加する学生は工学系・デザイン系の学生である。デザインワークにはデザイン系学生が参加する。ワークショップのコーディネータは本稿著者の森田、デザインワークは篠原が担当した。ワークショップ全体の事務局は仙台市若林区役所、若林区中央市民センターが担った。また、ワークショップのグループリーダー派遣、記録、作業補助、印刷については、仙台市から協力会社に委託した。

ワークショップの経緯を図 3 に示した。ワークショップでは住民と学生混合の数班に分かれた。第 1 回は全体説明とワークショップの練習、第 2 回はマップの企画検討、取材や写真撮影方法の説明を受けた。第 3 回から第 5 回は、3 駅周辺の現地取材と写真撮影（探検）の後、会議室で資料整理とグループ発表を行った。デザインワーク担当の学生はワークショップに参加し、マップ制作の意見を把握し、第 3 回ではマップデザインのバリエーションの提案、第 5 回ではタイトル、サイズ、使いやすさなどの提案をした。このように、ワークショップとデザインワークは相互に情報交換をしながら作業を行った。第 6 回にはデ

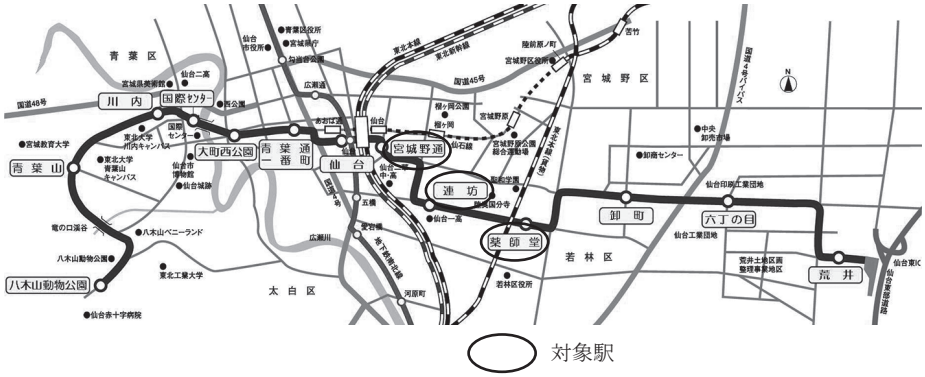



図 2：仙台地下鉄東西線路線計画
資料：仙台市

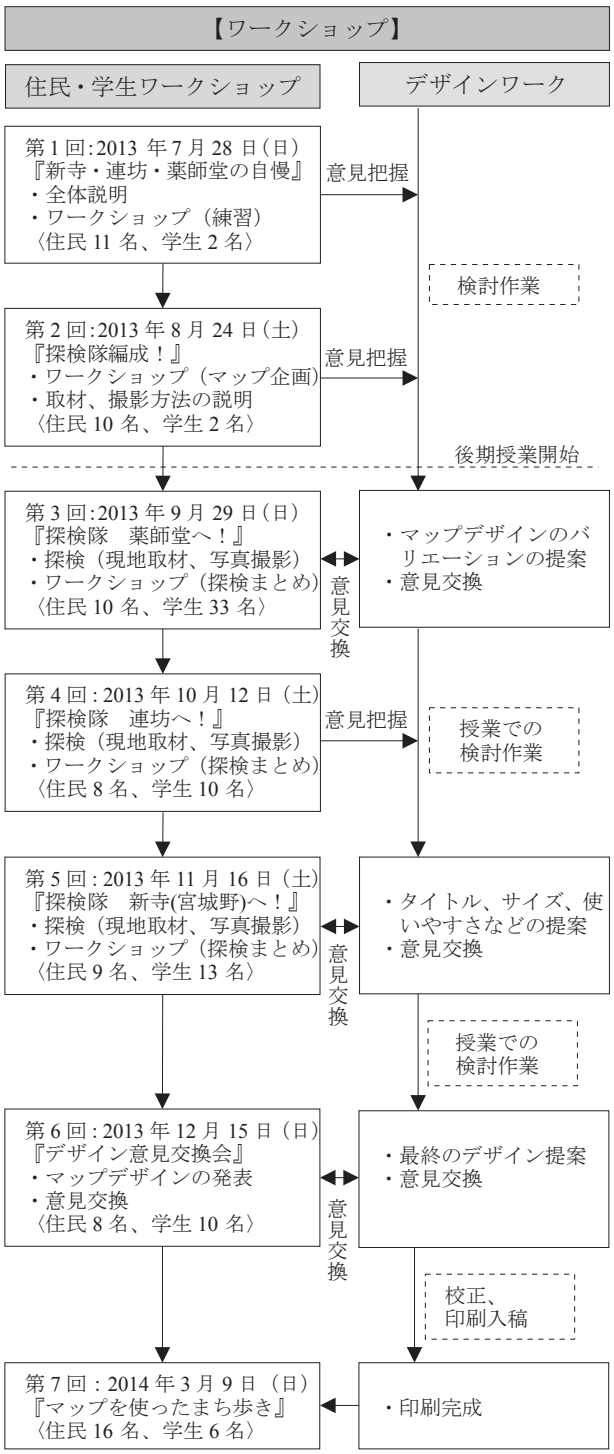



図3：ワークショップの経緯

ザインワークから最終のデザイン提案があった。そこでの意見を反映し、マップを校正・印刷し、第7回ではマップを使ったまち歩きを実施した。

各回の参加者数をみると、住民については、20名の登録者中、毎回必ず参加する数名を含む合計約10名が参加している。学生については、後期授業の第1回が9月13日であったため、授業開始前の第1回、第2回ワークショップには本稿著者の研究室学生の2名が参加した。第1回授業時にワークショップの予定を伝えたところ、第3回ワークショップには工学系学生が授業単位の取得のため、ほとんどの学生が参加し、第4回以降はワークショップに興味をもった学生、他の用件のため第3回に参加できなかった学生、デザイン系学生が参加した。第3～5回ワークショップは、まち歩きとワークショップがあるため参加を推奨したものの、早めに単位取得の要件を満たそうとする傾向があった。この点については、自治体との連携授業の意義の伝達、自治体との日程調整が課題となる。

### 2.4 ワークショップによるコンテンツ検討

ワークショップにおいて、住民・学生が現地取材や写真撮影をし、マップのコンテンツ案としてとりまとめた成果について検討する。表2に薬師寺駅周辺の例を示す。

参加者の多かった第3回のワークショップでは、住民と学生が8班に分かれ、薬師堂駅周辺の範囲を分担し、現地取材と写真撮影を行った。その後、会議室に戻り、班毎に取材結果を2枚の模造紙にまとめた。班により異なるが、1枚目には取材結果を文字で整理し、2枚目には地図を描いて整理する班が多かった。その結果を班の代表者が発表し参加者全員で意見交換をした。ワークショップ終了後、事務局である仙台市職員が、全ての班の検討結果と意見を分類し、表に整理した。それを次回ワークショップ時に提示し、参加者の確認と意見交換を行った。他の連坊駅周辺、宮城野駅についても同様の作業を行った。

以上のような方法で作成した表2から、住民と学生が参加することによる特徴を以下のように整理する。これらは、本稿著者と事務局により整理したものである。

- 「寺院・歴史」に関しては、仙台市の観光案内にも掲載されている代表的な社寺があげられているが、取り上げられていない社寺もある。マップへの掲載、紹介のしかたについても提案がみられる。
- 「自然・景観」については、自治体がマップを制作する場合には取り上げられることが少ないと考えられる「中央分離帯のラベンダー」「動物の形の街路樹」「貨物線」など、まちの小さな資源があげられている。一方、非灌漑期に通水し水辺環境の改善を図っていることで著名な六郷堀・七郷堀は、他のコンテンツに関連して「取り上げる方向で検討」という扱いである。
- 「文化」に関しては、控木通（ごうらきどおり）という特殊な漢字にまつわる地域の文化の紹介が提案されている。「お店」については、自治体内で検討する場合には取り上げにくいと考えられる個人商店がコンテンツ案にあげられ、評判や特色が記載されている。

以上より、住民・学生が参加するワークショップを実施することにより、自治体内の会議は取り上げられない地域の小さな資源や個人商店が取り上げられていることがわかった。また、社寺などの文化財、自治体の政策に関連する資源など自治体が制作するマップには取り上げ

表 2：マップのコンテンツ案（薬師堂駅周辺）

| 分類 | コンテンツ案（誤記以外原文のまま） |
|---|---|
| 寺院・歴史 | 【寺院】<br>（1）陸奥国分寺・陸奥国分尼寺→陸奥国分寺薬師堂（B 班、D 班）<br>• ランドマーク的に掲載するとともに、詳細情報を「コラム」として掲載する方向で検討<br>• “薬師堂”という地名の由来に絡めて紹介<br>（2）保春院（F 班）<br>• 伊達政宗の御母堂の位牌を祀っている<br>• “保春院”という名前の由来も紹介<br>（3）仙台三十三観音（B 班）<br>• ランドマークとして掲載するとともに、マップデザイン的に可能であれば欄外にコメントを掲載<br>（4）伊達八幡神社（E 班）<br>• 休憩所がある<br>【歴史】<br>（1）木下駒（B 班）<br>• 日本三銘駒のひとつ<br>• 由来も併せて紹介<br>（2）東街道（E 班）<br>• ランドマークとして掲載するとともに、マップデザイン的に可能であれば欄外にコメントを掲載<br>（3）法領塚古墳（F 班）<br>• ランドマークとして掲載 |
| 自然・景観 | 【自然】<br>（1）文化町の桜（E 班）<br>• 六郷堀・七郷堀と絡めて取り上げる方向で検討<br>（2）ウルスラ内のケヤキの木（F 班）<br>• ランドマークとして掲載<br>（3）中央分離帯のラベンダー（H 班）<br>• 六郷堀・七郷堀と絡めて取り上げる方向で検討<br>• 季節ものなので、ランドマーク的に掲載する方向で検討<br>【景観】<br>（1）動物の形の街路樹（D 班）<br>• 白萩公園付近の道路脇にちょっとかわいいオブジェが立ち並び、安全運転を願う地域の方々のやさしい気持ちがあふれている<br>（2）貨物線（B 班）<br>• マップデザイン的に可能であれば、ランドマーク的に掲載 |
| 文化・お店 | 【文化】<br>（1）椌木通（A 班）<br>• “椌木通”という地名になった由来と”椌”の字の由来を掲載する方向で検討<br>• 椌木通以外の歴史的町名も併せて紹介することも検討<br>【お店】<br>（1）ジョイランド（C 班）<br>• K スタでも置けない楽天グッズのひとつのぬいぐるみがここに置いている<br>（2）丹野醸造（D 班）<br>• 通称”ヒゲタン”<br>• 仙台市内及び周辺の高級料亭にも商品を卸す有名店<br>（3）かんのや（E 班）<br>• タクシーがよく止まる店（人気店の目印）<br>（4）松泉堂（E 班）<br>•「おかや筆」、「玉林堂」と共に、連坊小路界隈に明治・大正の頃に筆職人が多かった頃の名残り→筆塚がある（筆塚（三宝大荒神にある）も入れる）<br>（5）えくぼや（G 班）<br>（6）ガレージ一本杉（H 班）<br>• 3.11 震災後、自宅駐車場で始めた店舗も今年 10 月からはトレーラーハウスで営業<br>• 自転車の代車あり |

られる傾向のある資源が含まれない場合があることがわかった。

### 2.5 まち歩きマップのデザイン

マップのデザインは、東北工業大学のデザイン系の学生 9 名がワークショップに参加し、住民・学生と意見交換をしながら進めた。

第 3 回ワークショップでは、Web と連動したマップや傘の裏にプリントするマップなど、様々なバリエーションがあることを説明し、参加者に自由な発想でデザインに関する意見を出せるような下地を準備した。第 5 回ワークショップでは、デザインワークで検討したマップのタイトル、サイズ・折り加工などの仕様、使いやすさに関する提案をした。タイトルについては、「若の細道」、「発見マップ」、「若林 WALKER」などが提案され、参加者で検討したところ「若林 WALKER」に決まった。サイズや折り加工については、様々な意見を得てデザインワークで検討することになった。第 6 回の意見交換では、カラーカンプを元に最終案についてプレゼンテーションした。参加者は、実際に手に取りながら意見を出した。また、事務局からコンテンツ案の最終確認をした。

デザインワークでは、ワークショップでの意見交換を受け、表 3 に示すデザイン方針をまとめた。地下鉄東西線の開通により新しく変わる「若々しいデザイン」であ

表 3：マップのデザイン方針

| |
|---|
| (1) 若々しいデザイン＝スタイリッシュ<br>東西線が開通することで新しく変わって行く若林区の活力ある雰囲気を出したい<br>(2) アナログテイスト<br>歴史・自然も重要なポイント＝ not デジタルテイスト<br>• 色を塗り重ねたニュアンス＝「W」（若林 WAKABAYASHI を示す、本稿著者注）<br>• ローラーペイント／カッター／スタンプ<br>(3) 折り加工にも工夫<br>表面とマップ面の関連性＝巻き四つ折り<br>（原文のまま） |

るとともに、歴史・自然を反映した「アナログテイスト」を備えたものである。さらに、あまり採用されることのない折り加工「巻き四つ折り」とし、マップの構成を理解しやすく、見やすいデザインとした。

以上のデザインワークを経て、本稿著者でありデザイン監修担当の篠原が校正し、印刷入稿した。完成したマップの全体を図 4 に、マップ面を図 5 に示す。薬師堂駅版、連坊駅版、宮城野通駅版の 3 種類であり、各 1 万部印刷し、観光案内所、公共施設等で無料配布した。

図 4：若林 WALKER（全体）

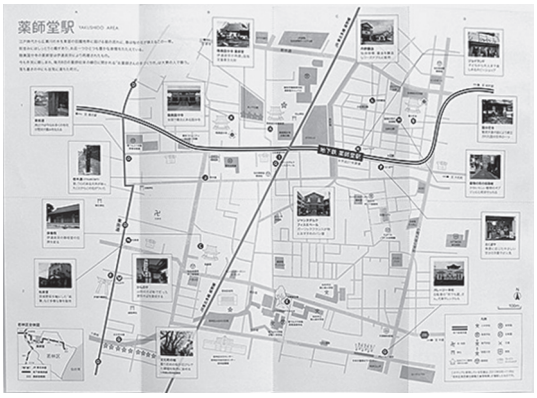



図 5：若林 WALKER（マップ面、薬師堂駅版）

### 2.6 自治体と大学の連携・学生参加による効果

本章の目的である協定に基づく自治体と大学の連携、学生参加の効果を本稿著者と事務局で整理した。

2.1 項に示すワークショップの体制により活動できたのは、仙台市と東北工業大学が協定を締結したことによる。仙台市にとっては、学生が参加することにより来訪者としての意見を得られる、ワークショップに活気が出る、大学のデザイン能力を活用できるなどのメリットがある。東北工業大学にとっては、まちづくりやデザイン教育の場として活用できる、地域貢献をすることにより大学の価値が高まるなどのメリットがある。

2.3 項のワークショップの経緯では、多くのワークショップ事例において課題としてあげられているように、若年層の参加が少ない。学生については、ワークショップに興味をもち自主的に複数回参加させることは難しく、自治体との連携授業の意義を伝えるなど参加意欲の高揚が課題である。一方で、住民参加者からは学生の参加を毎回楽しみにしているとの声が寄せられており、ワークショップに活気が出る効果があったと考えられる。

2.4 項のマップのコンテンツの検討において、住民・学生が参加するワークショップを実施することにより、自治体内の会議は取り上げられない地域の小さな資源や個人商店が取り上げられていた。本分析では、住民参加、学生参加の効果を分けて分析することはできなかったが、ワークショップの様子を観察したところ、地域の歴史・文化に詳しい住民が孫の年代にあたる学生に教えるように説明している様がみられた。住民の中には、お勧め地域資源の資料を持参する人、事前にまち歩きをしてコンテンツ案を持参する人があった。学生にとっても、地域住民の声を直接聞く初めての機会となり、社会における問題・課題を学ぶことができた。以上より、通常の自治体主体で制作されるマップよりも来訪者の目線に立ったコンテンツができたと考えられる。

2.5 項のマップデザインにおいては、仙台市と東北工業大学が協定を締結し、デザイン系学生が授業の一環として参加し、大学のデザイン専門家の監修のもと、まち歩きマップを制作することができた。デザインワークは、試行錯誤を重ねながら、学生自らタイトル、サイズ・折り加工を提案していた。デザインについても、ワークショップに参加した住民から若林区らしい落ち着いたものに仕上がったとの意見を得た、学生にとっては、授業で取り組んだデザイン課題が実際に印刷され、広く配布されるという貴重な機会を得ることができた。

## 3. マップ制作活動に関する住民・学生の評価

従来のまち歩きマップ制作方法に対し、本プロジェクト活動が特徴的と考えられる、住民・学生参加のワークショップ、まち歩きによる現地取材、学生によるマップデザインに関し、アンケート調査により住民と学生からの評価を得ることとする。

### 3.1 調査概要

アンケート調査概要を表 4 に示した。ワークショップ参加者に対し、ワークショップ時に調査票を配布・回収した。ワークショップ全体と制作されたマップに関する

表 4：アンケート調査概要

| | |
|---|---|
| 調査対象 | ワークショップ参加者（住民、学生） |
| 調査日 | 2013 年 12 月 15 日（日）：第 6 回ワークショップ時<br>2014 年 3 月 9 日（日）：第 7 回ワークショップ時<br>（第 6 回欠席者に対し追加調査） |
| 調査方法 | ワークショップ時に依頼、配布、回収 |
| 調査項目 | 問 1　個人属性（選択法）<br>問 2　講座の参加履歴（選択法）<br>問 3　講座全般に関する評価（5 段階評価）<br>問 4　講座の内容・方法に関する評価（5 段階評価）<br>問 5　希望テーマ（自由記述） |
| 回収数 | 22 票（住民 14 票、学生 8 票） |

評価を得るため、最終回に近い第 6 回、第 7 回ワークショップの参加者を対象とした。調査項目は、若林区中央市民センターが通常の講座に関するアンケート調査を行う際に用いる調査票に、本研究で必要な項目を追加した。追加したのは、問 4「講座の内容・方法に関する評価」である。

学生参加によるマップ制作に関する評価を得るためには、学生参加を実施した場合と実施しなかった場合の評価を比較することが望ましいと考えられる。しかし、実施しない班を設定する、実施する回と実施しない回を設定するなどの方法は、事務局と協議したところ、ワークショップ事業を進める上では困難であった。そのため、住民参加者の多くは住民参加型の講座への参加経験があるため、これまでの講座との比較における評価結果を記入するよう依頼した。学生は講座への参加経験がないため、今回のワークショップに参加した経験のみから評価した結果となることに注意が必要である。

調査の結果、住民から 14 票、学生から 8 票、合計 22 票回収をできた。第 1 回から第 7 回のワークショップに継続的に参加した住民・学生から回収できたが、サンプル数が少ないことに留意が必要である。

### 3.2 マップ制作活動に関する住民・学生の評価

本分析では、住民・学生参加のワークショップにより自分の意見や地域の実情を反映することができ、自ら取材することにより地区を知り有用な情報を得ることができ、デザイン系学生によるマップデザインによりよい内容・デザインのマップが制作できるという仮説を設定する。そのため、講座の内容・方法に関する調査項目は、住民・学生参加のワークショップ、まち歩きによる取材、デザイン系学生によるマップデザインに関する調査評価とした。

集計結果を表 5 に示す。住民の評価結果をみると、概ね高い評価が得られており、住民・学生参加によるワークショップについては、参加者と楽しく作業することができたとの評価が高い。まち歩きによる取材、デザイン系学生によるマップデザインについても 4 点前後の高い評価が得られた。学生の評価結果についてみると、それまでは講座への参加経験はないが、住民・学生参加のワークショップで参加者と楽しく作業することができ、地区

表 5：講座の内容・方法に関する評価

| A. 住民・学生参加のワークショップ | | 住民 | 学生 |
|---|---|---|---|
| (1) 自分の意見を盛り込むことができた | 平均 | 3.8 | 4.0 |
| | 標準偏差 | 0.6 | 0.7 |
| (2) 地域の実情を反映することができた | 平均 | 3.6 | 3.9 |
| | 標準偏差 | 0.7 | 0.6 |
| (3) 参加者と楽しく作業することができた | 平均 | 4.4 | 4.3 |
| | 標準偏差 | 0.7 | 1.0 |
| B. まち歩きによる取材 | | 住民 | 学生 |
| (1) 地区をより知ることができた | 平均 | 4.2 | 4.4 |
| | 標準偏差 | 0.6 | 0.7 |
| (2) 有用な情報を得ることができた | 平均 | 4.1 | 4.0 |
| | 標準偏差 | 0.7 | 0.5 |
| (3) 参加者と楽しく取材することができた | 平均 | 4.1 | 3.8 |
| | 標準偏差 | 0.9 | 0.8 |
| C. デザイン系学生によるマップデザイン | | 住民 | 学生 |
| (1) ワークショップでの意見を反映したマップを制作できた | 平均 | 4.0 | 4.3 |
| | 標準偏差 | 1.0 | 0.7 |
| (2) 取材の結果を反映したマップを制作できた | 平均 | 4.0 | 4.1 |
| | 標準偏差 | 0.7 | 0.6 |
| (3) よい内容のマップを制作できた | 平均 | 4.0 | 3.5 |
| | 標準偏差 | 0.9 | 1.1 |
| (4) よいデザインのマップを制作できた | 平均 | 3.9 | 3.5 |
| | 標準偏差 | 0.9 | 1.0 |

注：平均／5 段階評価平均値（高い評価　5－4－3－2－1 低い評価）、サンプル数：住民 14、学生 8

についてより知ることができ、ワークショップでの意見や取材結果を反映したマップを制作できたという評価の傾向がある。

以上より、住民・学生参加によるマップ制作について、分析仮説に基づく効果を確認できたと考える。すなわち、住民と学生の双方から、楽しく参加でき、まち歩きによる取材を有効であり、よいマップが制作できたと考えていることがわかった。ただし、サンプル数が十分でないため、統計的検定による項目間の評価値の差異、住民と学生の評価の差異については確認できなかった。また、住民・学生参加の実施した場合と実施しなかった場合の比較については、今後の研究課題として取り組む。

## 4. 制作活動の評価結果の検証

2 章において自治体と大学の連携による効果、3 章において住民・学生の評価を分析した。本章ではこれら評価結果を検証・補足するため、自治体と大学の関係者によるミーティングを開催し、本取り組みの評価をとりまとめる。とりまとめミーティング（表 6）には、自治体側 7 名、大学側 3 名が出席し、本稿の 2 章、3 章の分析結果を示した上で、意見を出し合い、出席者で確認をしていった。ミーティングは、まち歩きマップの印刷・配布が終了し、次年度（2014 年度）の打ち合わせ時に実施した。

表 6：とりまとめミーティングの概要

| | |
|---|---|
| 出席者（10 名） | 〈自治体〉仙台市若林区役所　2 名<br>若林区中央市民センター　2 名<br>仙台市協力会社社員　3 名<br>〈大　学〉東北工業大学教員　2 名（本稿著者）<br>地域連携センター（新技術創造研究センターの後継組織）職員　1 名 |
| 実施日時 | 2014 年 8 月 5 日（火）10：00 ～ 11：30 |
| 実施方法 | 本稿 2 章、3 章の分析結果を提示し、以下に関し意見を出し合い、参加者で確認した<br>1. 協定に基づく自治体と大学の連携による効果<br>2. マップ制作活動に関する住民・学生の評価<br>3. ワークショップの進め方<br>4. マップのコンテンツ・デザイン |

表 7 がミーティングで確認した結果である。協定に基づく自治体と大学の連携については、自治体側としては、まちづくりマップは好評であったため増刷をすることとなり、他の地下鉄駅についても制作したいとのことであった。協定による効果であるとは確認できなかったが、大学との連携の効果を認識していると考えられる。大学側としては、協定があることにより、仙台市の事業に協力することへの大学内や学科内の了解が得られ、授業の一環として取り組むことができた。仙台市と連携することにより、まちづくりやデザイン教育を現実の社会をフィールドとして行うことができたと認識している。

表 7：とりまとめミーティングの結果

| | |
|---|---|
| (1) 協定に基づく自治体と大学の連携による効果 | |
| 自治体側の効果 | • 住民と学生が参加してマップを作成するのは初めての試みであった<br>• マップを観光案内所、市施設で配布しており、好評のため増刷することになった<br>• 今後、他の駅についてもマップを制作したい<br>• 住民、商店、商店組合等からの苦情はなかった |
| 大学側の効果 | • 協定があることで、授業の一環として学生参加で進めることができた<br>• まちづくりやデザイン教育の場を得られた<br>• 学外における社会人との交流の機会が得られた<br>• 成果が実現する体験を、学生に提供できた<br>• 大学として地域貢献の実績を作ることができた |
| (2) マップ制作活動に関する住民・学生の評価 | |
| 住民評価の補足 | • 市民センターの通常の講座に関するアンケート調査では、住民はシビアに評価しており、今回の調査結果は好評だった<br>• 若者と交流できてよかったとの声があった |
| 学生評価の補足 | • アンケート調査と同様、住民と楽しく作業し、地域を知ることができたとの声を複数人から聞いた<br>• デザイン系学生からは、自分の作品ができてうれしいとの声を聞いた |
| (3) ワークショップの進め方 | |
| • ステップを踏んで進めていく方法がよかった<br>• 学生の発想が入れられてよかった<br>• 参加者がニコニコしていてよかった<br>• 今後は参加の少ない年代、主婦層にも参加してほしい<br>• ワークショップ後の情報整理を市職員が頑張った | |
| (4) マップのコンテンツ・デザイン | |
| • 通常のマップで掲載されない店や寺が掲載できてよかった<br>• 駅ごとのマップはこれまでなく、掲載されている範囲が徒歩圏であり手ごろでよい<br>• 従来のマップには見られないデザインでよかった | |

マップ制作活動に関する住民・学生の評価についてはアンケート調査で得られているが、ここでは他の情報により調査結果を検証する。市民センターの通常の講座に関するアンケート調査結果と比較すると、住民の評価は高いと判断できると考えられる。学生の評価については、大学で実施している授業評価の水準と比し高いこと、アンケート調査結果を裏付けるような声があったことから、評価は高いと考える。一方で、一部の工学系学生からは、土曜日・日曜日にワークショップに参加することや通常の授業形式と異なることに関する否定的な意見があった。

ワークショップの進め方については概ね好評を得ている。本取り組みでは、ワークショップ後の情報整理は市職員が担当したため「頑張った」と述べているが、通常のようにマップ制作を外部委託した場合に比べ、市職員への作業負担は大きかったと考えられる。

マップデデザインについては、通常の外部委託によるマップには見られないデザインであるとされ、ワークショップによるコンテンツの取材やデザイン系学生によるマップデザインが評価されたと考える。一方で、コンテンツとマップデザインの印刷後、ワークショップに参加した住民の一部から、コンテンツの追加希望や文字を大きくするなどの要望もあがっていた。

## 5. おわりに

本研究は、仙台地下鉄東西線の駅周辺のまち歩きマップの制作活動において、協定に基づく住民・学生参加の効果を評価することを目的としていた。マップ制作活動の効果は、関連組織である自治体と大学へ与える効果、住民と学生の評価からみた効果で把握した。

その結果、協定に基づき仙台市と東北工業大学が連携することにより、双方で利点を認識していることがわかった。仙台市にとっては、学生が参加することにより、ワークショップに活気が出る、大学のデザイン能力を活用できるなどのメリットがあった。東北工業大学にとっては、まちづくりやデザイン教育の場として活用できる、地域貢献の実績を得るなどのメリットがあった。

マップ制作活動に関する住民・学生の評価についても、住民・学生の双方から、住民・学生参加のワークショップ、まち歩きによる取材、デザイン系学生によるマップデザインの効果を確認できた。完成したまち歩きマップは、利用者の目線に立ったコンテンツを備え、若林区らしい落ち着いたデザインとなった。一方で、仙台市にとってはワークショップによるマップ作成は初めての試みであったことから、通常の外部委託によるマップ制作に比べ人的負担があった。この点については、今後経験を積み重ねることにより軽減できると考えられる。また、学生にとっては、工事現場見学会や研究室単位での学外活動の機会はあったものの、必修科目としての外部授業であることから戸惑いもあった。この点については、授業

の意義を学生に伝えていくことが今後の課題である。

大学の授業では、地域をフィールドとした教育が求められている場合が多いが、フィールドの確保、学生の意欲の向上、指導者の確保、成果の実現性などの課題がある。これら課題に対し、本研究のマップ制作活動を対象とした本研究の成果は、その解決の一助になると考える。

本研究の成果は、他地域でまち歩きマップ制作の一連の流れを再現することにより、地域住民の意見を反映したマップコンテンツやデザイン、学生への教育効果等の同様の効果が得られると考えられる。まち歩きマップ制作に関する社会的な知性を共有することにより、各地のまち歩きマップ制作における公的実践の展開に貢献できたと考える。

なお、ワークショップ終了後、東北工業大学では以下のような動きがあったことを報告する。全学で地域連携による教育を進めることとなり、新技術創造研究センターを改組し、2014 年 4 月に地域連携センターを設立した。次に、文部科学省「平成 26 年度（2014 年度）地（知）の拠点整備事業（大学 COC 事業）」に応募し、『オールせんだいライフデザイン実践教育共創事業』が採択された。プレゼンテーションでは、代表的な教育活動事例として、本研究のまち歩きマップを用いた。平成 26 年度（2014 年度）には薬師堂駅の東の卸町駅、平成 27 年度（2015 年度）には六丁の目駅、荒井駅のマップを制作した。さらに、工学部都市マネジメント学科は、日本技術者教育認定機構 JABEE から 2015 年 3 月に認定を得た。本研究のまち歩きマップ制作活動の取り組みを、デザイン教育の 1 つと位置づけ受審した。以上のような動きが、マップ制作活動の効果とはいえないまでも一部影響を与えたと考えられる。

## 謝辞

本研究を遂行するにあたり、ワークショップ参加者、取材対象者に協力を得た。また、仙台市若林区役所、若林区中央市民センターの協力と助言を得なければ研究は実現しなかった。東北工業大学都市マネジメント学科学生、クリエイティブデザイン学科学生、東北工業大学地域連携センターの協力を得た。ここに感謝の意を表す。

## 引用文献

藤井聡・唐木清志・工藤文三・池田豊人・岡村美好・緒方英樹・高橋勝美・谷口綾子・日比野直彦・堀畑仁宏・原文宏・松村暢彦（2010）.「土木」と「社会科教育」の連携の意義と可能性．土木学会論文集 H，Vol. 2，39-44.

藤井聡・唐木清志・松村暢彦・谷口綾子・原文宏・高橋勝美（2009）．モビリティ・マネジメント教育－日常移動場面のジレンマを題材としたシティズンシップ教育－．土木学会論文集 H，Vol. 1，25-32.

長谷川明・竹内貴弘・阿波稔・金子賢治・鈴木拓也・迫井裕樹（2014）．地域の産官学連携による土木系教育に関する研修会活動．土木学会論文集 H，Vol. 70，No. 1，13-27.

樋野公宏・雨宮護・杉崎和久（2013）．地域主導で作成する安全マップのまちづくりへの活用要件－松山市久米地区における公園改善を事例として－．都市計画論文集，No. 48-3，243-248.

樋野公宏・真鍋陸太郎・小出治（2004）．各種主体との協働による地域安全学習の成果と課題－「カキコまっぷ」を活用した地域安全マップづくり－．都市計画報告集，No. 3，59-62.

加藤真吾・長谷川修一・野々村敦子・山中稔（2008）．住民と専門家の協働作業による防災マップの作成と課題．土木学会年次学術講演会講演概要集，Vol. 62，第 IV 部，477-478.

北雄介・宮部真衣・荒牧英治（2013）．集合知による街の感じ方の地図のデザイン－街歩きイベント「100 人でつくる京都地図」を通じて－．都市計画報告集，No. 12，54-60.

松本行真・加藤雅啓・前田直久・眞山光子・高橋雅也（2009）．インターンシップによるアンケート調査の実施－国土交通省小名浜港湾事務所での取組－．土木学会論文集 H，Vol. 1，95-103.

村中亮夫・谷端郷・中谷友樹・花岡和聖・白石陽子（2010）．住民参加型安全安心マップ作成のワークショップへの参加の行動規定要因－京都府亀岡市におけるセーフコミュニティ活動の事例分析－．都市計画論文集，No. 45-3，325-330.

野田辰浩・山崎惟義・渡辺亮一・伊豫岡宏樹・皆川朋子（2011）．校区単位での住民参加型内水ハザードマップ作成に関する研究．土木学会年次学術講演会講演概要集，Vol. 66，第 II 部，251-252.

仙台市（2013）．東西線沿線まちづくりの基本方針 進化する都市・仙台―東西線が創る新しい暮らしと仙台の未来―.

高橋勝美・谷口綾子・藤井聡（2010）．地域の公共交通の役割・大切さを学ぶモビリティ・マネジメント授業の開発と評価．土木学会論文集 H，Vol. 2，28-38.

谷口綾子・今井唯・石田東生（2009）．児童を対象とした交通・環境教育がその保護者に与える影響に関する研究．都市計画論文集，No. 44-3，127-132.

谷口守・山口裕敏・土居千紘（2010）.「好きな教科」と他地域援助の関連分析－東日本大震災をケーススタディとして－．土木学会論文集 H，Vol. 2，39-44.

湯本紗代子・川向正人・山中章江（2010）．北西部まち歩きマップづくり―レイヤーを重ねる―．建築デザイン発表梗概集 2010，28-19.

## Abstract

The Tozai Subway Line is going to be inaugurated in Sendai-shi in 2015, and the city planning along the line is active. In 2013, Tohoku Institute of Technology concluded the agreement about city planning with Sendai City. An aim of this study is to evaluate effects of the participation of inhabitants and the university

students on the production of town walk map around the station. We analyzed effects to the local government and the university by investigating the process of the workshop of the town walk map. And we analyzed the evaluation of inhabitants and students with the questionary survey data. Finally we held a meeting and inspected evaluation results.

（受稿：2016 年 3 月 30 日　受理：2016 年 5 月 18 日）