

東京都大田区を対象としたモノづくり観光研究会の取り組み その

2：首都大学東京大学院観光科学域における PBL 報告

Achievements of “Industrial Tourism Studio” in Ota-Ward Part 2: A Report of Project-Based Learning in Department of Tourism Science, Tokyo Metropolitan University

岡村 祐*・川原 晋*・野原 卓**
Yu Okamura Susumu Kawahara Taku Nohara

摘 要

本報告は、首都大学東京大学院都市環境科学研究科観光科学域における PBL（プロジェクト・ベースド・ラーニング）の一つとして取り組まれている「モノづくり観光研究会」の平成 22 年度及び 23 年度の成果をまとめたものである。当研究会では、大田区をフィールドに「住」と「工」が近接・共生しているという都市の状態、あるいはそのような場において「工」が抱える人的、技術的、空間的資源を魅力として捉え、基礎調査としての工場建築調査や工場訪問ヒアリング調査等を踏まえた研究成果発表として、「モノ・まちラボ 2011」の開催や『モノ・まち BOOK2011』の出版、実験的取り組みとして「モノづくり観光」の企画、実践を行った。その過程で多くの企業や商工団体との協働体制を構築することができた。

I. はじめに

1.1 本報告のねらい

本報告は、岡村（2011）に続き、首都大学東京大学院都市環境科学研究科観光科学域における PBL（プロジェクト・ベースド・ラーニング）の一つとして取り組まれている「モノづくり観光研究会」の平成 22 年度及び 23 年度の成果をまとめたものであり、基礎調査の実施（2 章）、研究成果の発表（3 章）、「モノづくり観光」の実験（4 章）の順で報告する。

1.2 モノづくり観光研究会の体制と目的

モノづくり観光研究会は、平成 21 年 4 月に発足し、3 大学（首都大学東京、横浜国立大学、東京大学）ⁱ及び一般社団法人大田観光協会（事務局長：栗原洋三氏）、から構成されるⁱⁱ。研究会は、工業集積地である東京都大田区をフィールドに、モノづくりに関わる多様な資源（製品、技術、職人、工場建築、都市基盤等）を活かしたまちの将来像を構想、計画し、実践的活動を起こすことを目的に進められている。特に、産業振興

（モノづくり）と都市計画（まちづくり）の統合的アプローチにより、1）創造産業育成のためのプラットフォームの形成、2）多様な主体がモノづくりへと近づく機会の向上（＝モノづくり観光）、3）モノづくりを支える魅力的な都市空間の形成により「クリエイティブタウン大田」の実現に向けた道筋を立てるための基礎調査、提案、社会実験等を行ってきた。

研究会としては、研究の各プロセスにおいて、大田区役所の関連部局（産業振興、観光、都市計画等）、大田区産業振興協会、大田区工業連合会、東京商工会議所大田支部等の主要商工団体や各企業との連携を図るなど、産学連携を重視してきた。

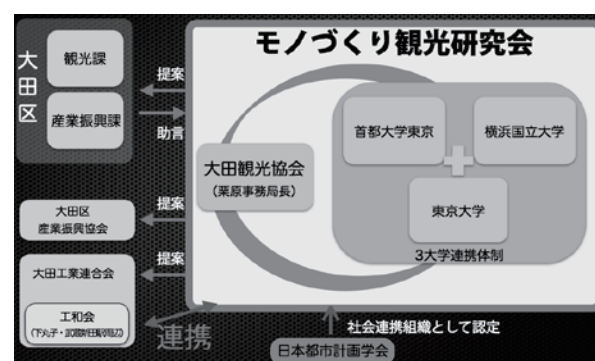


図 1. モノづくり観光研究会の体制

* 首都大学東京大学院都市環境科学研究科観光科学域
〒192-0397 東京都八王子市南大沢 1-1 (10 号館)

e-mail okamura@tmu.ac.jp

** 横浜国立大学大学院都市イノベーション研究院

II. 基礎調査の実施

2.1 工場建築調査

大田区のなかでも工場集積地区である大森南・東糀谷・羽田旭町における「工場町家」（1階が工場、2階が住宅に供されている町工場としての典型的な建築タイプ）や「工場アパート」（工場が一つの棟のなかに複数入居する建築タイプ）などの工場建築の類型化を行った上で、平成22年4月に現地調査を実施した。その結果、413棟の工場町家は全域にわたり分布しているが、特に都市計画法に基づく用途地域の工業専用地域の周辺の準工業地域である東糀谷1・5丁目付近に集積していることが明らかとなった。その後の追加調査も含め、工場町家の建築的な特徴を「構造」、「セットバック」、「増改築」、「屋上利用」、「開口」、「階段」、「街との関わり」という7つの視点から浮き彫りにした。

また、7棟の工場アパートは、自然集積、集団移転、住工一体、産業支援など建設当時の政策を反映した性格を有しており、入居企業の多くは2km以内の範囲から移転してきており、工場アパートの存在はまちレベルでの住工共生を維持するのに貢献していることが分かった。なお、本調査の成果の一部は、平成22年度日本都市計画学会ポスターセッション（東京大学）にて発表を行い、優秀ポスター賞を受賞した。



図2. 平成22年度都市計画学会ポスターセッションで発表したポスター

2.2 工場訪問ヒアリング調査

モノづくりの魅力を多角的に捉え、モノづくりの現場、まちの雰囲気を感じ取るための基礎調査として工場訪問ヒアリング調査ⁱⁱⁱを実施した（過年度からの継続）（図3）。平成23年度までの3年間で70件を超える工場を対象とした。調査の結果は以下の三点にまとめることができる。

第一に、大田区の高度で多様な技術・製品は、一般的に「分かりにくい」という印象を持たれるが、経営者や職人の説明が加わることで、ある程度理解されやすくなることや、なかには「B to C」と言われる一般消費者向けの製品も製造・販売されており、日常生活のなかで、私たちの目に触れ、そして利用されている。

第二に、工場には個性あふれる経営者や職人、また彼等を支える人々がいるということである。技術を持つ職人は、切削、絞り、接合、成形などの優れた技術をみせてくれると同時に、技術や製品の解説者にもなり得る。実際、自邸に展示スペースを設けたり、イベントで積極的に技術をアピールしたり、様々な情報発信に努めている。次に工場の担い手として、初代経営者からバトンタッチした「2代目」や「3代目」と言われる若手がいる。従業員を一新し抜本的に新しい会社を創るところから始めた人、これまでの企業としての蓄積の上に新たな風を吹き込もうとしている人、また他の若手との連携を取り新たな道を模索している人もいる。また、モノづくりの担い手としての女性にも関心が寄せられている。全体の割合からすればわずかだが、テレビ番組で報道された「ドリルガールズ」や「機械系女子」のように、技術者として活躍する女性もいる。

第三に、いったん工場内部に入ると、迫力ある操業環境、最新鋭の機械、職人による手作業の様子を見聞きすることができる。一方、町を歩いただけでは、騒音や安全の問題から戸や窓を閉じている工場が多いため、モノづくりの雰囲気は感じにくい。



図3. 工場訪問ヒアリング調査の様子

Ⅲ. 研究成果の発表

3.1 「モノ・まちラボ 2011」

平成 22 年度の調査研究・提案活動は 3 つのスタジオに分かれて進めてきた。「産業創造スタジオ」は、デザインやアイデアとモノづくりとのマッチングにより新たなモノづくりの芽を生み出すこと、「観光スタジオ」は、モノづくりへのアクセシビリティを高めモノづくりの「層」を広げること^{iv}、「生活スタジオ」は、仕事の場と住まいを統合的にとらえモノづくりを支えるまちを鍛えること目指した調査、提案を行ってきた。

これらの成果は「モノ・まちラボ 2011」として、平成 23 年 2 月 3 日～5 日に大田区産業プラザ (PiO) で開催された第 15 回おおた工業フェアのなかでブースを設け、パネル展示や社会実験の実施を行い、来場者から多くのご意見・ご助言を頂戴した。

おおよそ 3m×6m のブース内部に、3 スタジオの成果物であるパネルや製作物 (模型やオブジェ) を展示した (図 4)。産業創造スタジオの亚克力加工製品「Wrapping Cube」、モノづくり観光スタジオのガチャガチャマシーン「モノづくりたまご」(4.1 で後述)、モノづくり生活スタジオの工場町家のコンバージョン模型などのオブジェ類は、視覚的に目立つ位置に配置した。その結果、工業関係者のみならず、老若男女多くの方々に見て頂くことができた。加えて、一方的な展示にとどまらず、アンケートや直接の対話を通じて、次年度以降のプロジェクトの展開に対する貴重な意見を引き出すことができた。

また、最終日には、会場を起点に、「モノづくりたまご」を活用した「モノづくりのまち大田ウォーク」を実施し、事前に参加予約を受け付けた 20 名とともに、工場体験やモノづくりのまちのツアーに出向いた。



図 4. モノまちラボ 2011 の様子

3.2. 各種講演会でのプレゼンテーション

研究成果が蓄積してきた平成 23 年度は、区内の関係者の前でプレゼンテーションする貴重な機会を得た。7 月には、副区長はじめ、大田区役所の関連部局 (産業振興、都市計画等)、大田区産業振興協会、大田区工業連合会、東京商工会議所大田支部等の主要商工団体の主だったメンバーを対象として、モノづくりを活かしたまちづくりの大きな方向性に対して、共感を得ることができた。

また、10 月の大田区工業連合会の若手主催による講演会を通じて、特に若手メンバーとのコネクションを持つことができ、後述するオープンファクトリーへ大きく動き出すことができた。

3.3 『大田モノ・まち BOOK2011』の発行

これまでの 2 年半にわたる研究会の成果をまとめた冊子『大田モノ・まち BOOK2011』を平成 23 年 11 月 11 日に発行した (図 5)。冊子の冒頭で、大田区長、社団法人大田工業連合会会長、公益財団法人大田区産業振興協会専務理事、東京商工会議所大田支部会長といった大田区のモノづくりの主要団体のキーパーソンから挨拶文を頂いた。

内容については、調査編としてまちづくり資源としてのモノづくりの特徴を、建築、機械、技術、人の点から読み解き、工業集積地としての埋立島地区、下丸子・矢口地区、大森南・東糞谷・羽田旭町地区のエリア特性を明らかにした。実践編として、前述の「モノ・まちラボ 2011」の内容を詳述した。最後に構想編として、クリエイティブタウン大田の実現に向けたまちづくりの方向性や具体的なプロジェクトを提案した。



図 5. 『大田モノ・まち BOOK2011』の表紙

3.4 都市計画学会ワークショップの開催

モノづくり研究会は、日本都市計画学会大会（平成23年11月19日～20日、東京大学開催）において、ワークショップ（シンポジウム）を企画した（図6・7）。「産業・生活・文化の総合的アプローチによるクリエイティブタウン構想」と題し、3年間の活動報告の後、研究会のメンバーに大田区産業振興協会の山田専務理事及び東大阪市高井田地区で類似の取り組みをしている都市プランナー泉英明氏を加え、モノづくりのまちにおけるまちづくりの取り組みの意義や可能性を議論した。



図6 都市計画学会ワークショップの様子

平成23年度 日本都市計画学会大会ワークショップ

産業・生活・文化の総合的アプローチによるクリエイティブ・タウン構想

川原 晋（首都大学東京）
山田伸顕（大田区産業振興協会）
田中裕人（大田観光協会・ソシオミューゼデザイン株式会社）
泉 英明（ハートビートプラン）
大熊瑞樹（大成建設）
野原 卓（横浜国立大学）
岡村 祐（首都大学東京）

主催：モノづくり観光研究会（日本都市計画学会研究交流特別委員会・社会連携組織）

とき：2011年11月20日（日）15時～17時
会場：東京大学工学部14号館1階126教室

本研究会では、新たなモノづくりの芽を生み出す「創造産業プラットフォーム」、モノづくりの「種」を広げる「モノづくり観光」、モノづくりをしやすい環境をつくる「モノづくり生活」の3視点から、クリエイティブ・タウン大田を実現するための調査研究や社会実験イベント等を行ってきた。製品や技術だけでなく、工場や工場建築、工場主の人格といった切り口も加えて工場町の資源を捉え、区内企業、観光協会、産業振興協会、大田区と連携し、工業フェア等で提案を続けてきた。本ワークショップでは、関係団体や東大阪で類似の取り組みをしている方を迎えて、こうした取り組みの意義や可能性を議論する。

図7 都市計画学会ワークショップのチラシ

IV. 「モノづくり観光」の実験

4.1 「モノづくり観光」の提案

これまでモノづくりの現場と外とのつながりは、子

どもや高校生を対象とした社会科見学や職場体験、同業者や海外からの視察受け入れなどに限られてきた。しかし、区民、国内外の観光客、クリエイターなどがモノづくりへ近づく機会をつくることで、モノづくりのまちとしての新たな展開が生まれると考える。そこで、研究会では、大田区のモノづくりへ近づく新たな層（観光主体）の拡大とモノづくりの見せ方（観光対象）の拡大を目指した新感覚の「モノづくり観光」として、「モノづくりたまご」及び「大田オープンファクトリー」を企画した。

4.2 「モノづくりたまご」の企画・実践

前述のとおり、「モノづくりたまご」は、平成23年2月に開催した「モノ・まちラボ2011」のなかで、「モノづくり観光」の一つの手法として提案、実践された。

「モノづくりたまご」は、誰もが大田のモノづくりを楽しみながら学べるきっかけとなることを目指したものであり、「Made in Ota」の製品を入れたカプセルをガチャガチャマシーンから引き当てるものである。一般の消費者が大田のモノづくりの一端に触れることができ、さらに同梱の技術解説書により、その製品を製造する工場の基礎データやその技術を知ることができる。また、「材料+加工券」（図8参照）を当てた人は、まち歩きMAPを頼りに工場を訪問し、そこで加工体験をすることができる。これらの行為を通じて、製品のできるプロセスやモノづくりの周辺環境としてまちを理解することにつながる。つまり、モノづくりのストーリーを活かした「モノづくり観光」として位置づけることができる（図8）。

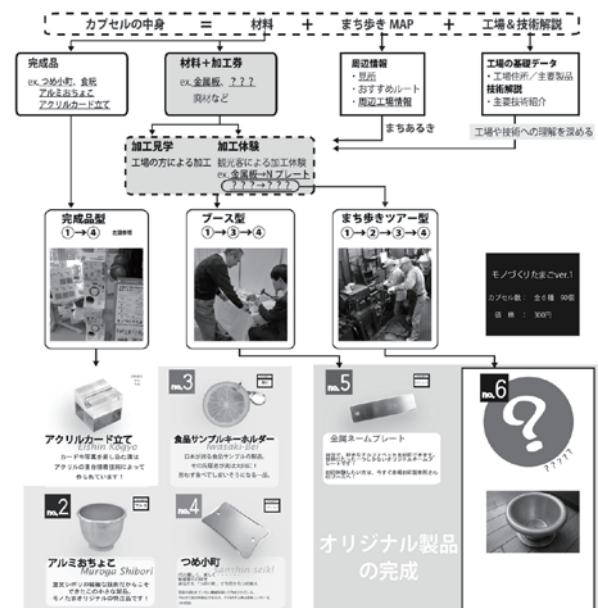


図8. モノづくりたまごのシステム

上記の「材料+加工券」タイプの「モノづくりたまご」の模擬実験として、「モノ・まちラボ 2011」の会場を起点（ガチャガチャの設置場所）として、カプセルを入手した後、下丸子・矢口地区での工場体験を含むまち歩きという流れを再現する行程を設定した。今回は、工業フェア会場内で刻印の企業、実際にまちなかではへら絞り^vの企業の協力を得て、参加者には加工体験をして頂くことができた。また、最後に会場に戻り、本企画に対する意見・感想のフィードバックを得た。



図9 平成23年度都市計画学会ポスターセッションで発表したポスター

4.3 「大田オープンファクトリー」の企画

平成23年度は、「モノづくり観光」のもう一つの柱であるオープンファクトリー^{vi}の実現に向けて、その方法論の構築の検討と実際の企画立案作業に注力してきた。オープンファクトリーとは、単なる工場見学や加工体験ではなく、モノづくりのまちのエリアプロモーションとして捉え、「工場と地域を開く」ことを目的としている。

対象エリアは、大田区内でも工業集積の割合が高い東急多摩川線の下丸子駅および武蔵新田駅の周辺（下丸子・矢口地区）とし、地元の工業団体である工和会

協同組合との協働によりオープンファクトリーの実現に向けて、工場見学の多様な方法、情報発信や回遊性向上のための計画などを検討している。平成24年の2月4日を開催日として、地元企業20社以上の参加のもと実施する予定である。当企画の結果は、次号で報告させて頂きたい。

具体的には、下記のプログラムを計画している。

1) 情報発信・案内拠点の設置

大田区産業プラザ PiO、下丸子駅旧売店、まちなかの空工場を活用して、研究成果の発信や各種イベントの開催、マップ配布等の案内を行う。

2) 工場オープン

オープンファクトリー期間中に、各工場の可能な範囲で、加工体験、工場内部見学、製品・技術解説を行う。工場をオープンする時間帯も、常時のものから定時のもの（一日のうちの決まった時刻にオープンする）まで幅がある。

3) 工場巡りツアー

工場の周辺環境を見ることを重視するもの、加工体験をメインとするもの、クリエイターや地域のこどもを対象とするものなど多様なツアーを企画している。各ツアー10人程度で、研究会のメンバーがガイドをする。

なお、モノづくりのまちをみせるという同様の取り組みは、近年東京都台東区や墨田区等でも行われているが、元来B to B（企業間取引）を主とし、試作品や部品などの製造を得意としている点が大田区の特徴であり、「分かりにくいモノづくり」をいかに翻訳して来訪者や生活者に対して伝達するかが、ガイドを行う上での課題であり、他区の取り組みではみられない大田区の「モノづくり観光」の独創的な点であると言える。



図10 「大田オープンファクトリー」のイメージ図

V. 今後の展望

本報告では、冒頭で述べた研究会が重視する3つの柱のうち、先行的に進められてきた「多様な主体がモノづくりへと近づく機会の向上（＝モノづくり観光）」の内容が中心となった。

今後は、住工共生を基盤とするクリエイティブタウン大田の実現に向けて、新たな創造産業を生み出していくための機会と育成のためのプラットフォームづくり、既存工場の操業環境の向上や空工場や廃工場の転換等のための魅力的な都市空間の形成といった課題に対して、研究を深めていく。とりわけ後者については、都市計画としての制度的なアプローチや成功事例となる事業の提案・実践を行っていく必要があり、いっそう地域の行政、企業といったモノづくりとまちづくりの担い手との連携を深めながら調査、研究、提案活動を進めていく。

ⁱ 首都大学東京都環境科学研究科観光科学域文化ツーリズム領域の川原晋、岡村祐及び大学院生、横浜国立大学大学院都市イノベーション研究院都市計画研究室の野原卓及び大学院生、東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻都市デザイン研究室の大学院生が関わった。

ⁱⁱ 平成22年度、23年度に研究会に加わった大学院生は下記のとおりである。金子真司、田中良典、比嘉啓登、森田美佐子、林懿嫻、齋藤弘樹、荻野太雅、金子太郎、平田徳恵、村松智史、井上翔太、太田慧、佐藤圭太、杉原弥永子、陳海琳、山根一斗（以上、首都大学東京）、猪原真理子、関口雄太、古山宗一郎、長田大輝、和田駿哉、内山祐也、奥田良太、小林富史、速水将平、吉玉泰和（以上、横浜国立大学）、大熊瑞樹、木口彩、前川綾音、村本健造（以上、東京大学）

ⁱⁱⁱ 平成22年度は、調査対象となる工場は、既に「優工場」認定工場または「大田ブランド」登録企業を優先的に抽出した。平成23年度は、第4章で述べる「大田オープンファクトリー」の参加依頼を兼ねたものであり、下丸子・矢口地区を中心に行われた。

なお、「優工場」及び「大田ブランド」とは下記の通りである。

「優工場」：大田区工場の優秀性を内外にアピールし、大田区工業の振興を図ることを目的に、財団法人大田区産業振興協会が経営や技術に優れた工場が「優工場」として認定している。

「大田ブランド」：大田区内企業がネットワークをつくり、全国的・国際的なPR活動を行う組織として、社団法人大田工業連合会、東京商工会議所大田支部および財団法人大田区産業振興協会によって組織された大田ブランド推進協議会があり、区内105社がこれに登録している。

^{iv} 「モノづくりへのアクセシビリティを高める」とは、日常的に大田区のモノづくりへ近づくことの少ない地域住民、区民、来街者が見学や体験という形で、モノづくりの現場へ近づく機会を設けるということである。

^v へら絞りとは、右記のような技術を指す。「平面状あるいは円筒状の金属板を回転させながらへらと呼ばれる棒を押し当てて少しずつ変形させる塑性加工の手法である。絞りスピニング加工、へら押しとも呼ばれる。」（インターネットサイト Wikipedia より引用：

<http://ja.wikipedia.org/wiki/へら絞り> 最終アクセス日時 2012年1月18日）

^{vi} 近年、庭や建物等の地域の資源を一斉に公開するイベントが人気を博している。長野県小布施町における「オープンガーデン」や英国ロンドンにおける「オープンハウス」などは、地域住民自らが地域の魅力を再認識するとともに、その魅力を地域外にアピールし、観光客を呼び込むエリアプロモーションとしても期待されている。これらの取り組みになぞらえて、大田区における工場の魅力を捉え、それを地域外に発信するイベントとして「オープンファクトリー」と命名した。

参考文献

- 1) モノづくり観光研究会（2011）『モノ・まち BOOK 2011』
- 2) 岡村祐・野原卓・川原晋他 6名（2011）「東京都大田区を対象としたモノづくり観光研究会の取り組み：首都大学東京大学院観光科学域におけるPBL報告 その1」, 観光科学研究, No.4, 首都大学東京観光科学域, pp.123-127
- 3) 村松智史・岡村祐他 7名（2011）「東京都大田区におけるモノづくり観光の実験的取り組み」, 2011年度都市計画ポスターセッション
- 4) 岡村祐・野原卓・川原晋（2010）「モノづくりのまち」の空間的・社会的特性に関する研究 ―東京都大田区を事例として―, 2010年度都市計画ポスターセッション