

建築技術教育普及センター令和6年度助成報告書 「民有地・公有地の一体型リノベーションまちづくり2.0のアクションリサーチ」

松浦健治郎（千葉大学）

1. 目的

本研究では、筆者らが関わる千葉市幕張豊砂地区・千葉中央公園プロムナード地区を対象としたアクションリサーチにより、民有地と公有地を統合化させた公民連携によるエリア一体型リノベーションまちづくりの計画論を開発することを目的とする。

2. 千葉市幕張豊砂地区における山武ベンチの設置及びウォーカブルストリートの社会実験の実施

（1）はじめに

JR 幕張豊砂駅およびイオンモール幕張新都心(以下、イオン)エリアでは、千葉市により 2021 年に「都市再生整備計画幕張新都心地区」が策定され、「ひと」が歩きたくなる空間づくりが進められている。千葉大学都市計画松浦研究室(以下、研究室)では千葉市のウォーカブル推進の取組みである「幕張豊砂ウォーカブル推進社会実験(以下、社会実験)」の一環で、歩道幅員 14m の千葉市道豊砂 701 号線(以下、701 号線)を対象として、サンブスギを用いた「山武ベンチ」の開発と設置、「ウォーカブルストリート」の社会実験を実施した。

（2）山武ベンチの計画プロセス

研究室では 2023 年度に、幕張豊砂地区を対象として、事業者に対する 4 回のワークショップ、および千葉大生による都市デザインスタジオの提案を行った。それを受け、2024 年度では幕張豊砂ウォーカブル推進社会実験実行委員会(以下、実行委員会)と協同し、社会実験を行うことになった。都市デザインスタジオの展示会で実施したアンケート調査結果を踏まえて、実施可能性の高い 701 号線と市道豊砂 2 号線を対象地として選定した。

一方、千葉県では、令和元年房総半島台風(以下、台風)により 50ha に及ぶサンブスギの森が壊滅的な被害を受けた。千葉の森林再生プロジェクトを推進していた JIA 千葉から、サンブスギの有効活用について相談があったため、サンブスギを用いたベンチを提案することとした。筆者らは、千葉県森林組合(以下、森林組合)が管理する君津市内の被災地を視察し、台風被害から 5 年経過しても荒れはてた森林が残されている現状と、復興の困難さを見学した。それを受け、台風被害の現状を市民に伝え、森の再生に寄与するために、設置するベンチにサンブスギを活用することとした。直径 200mm 程度の丸太を上下交互につなぎ合わせ、上段の丸太の上端がおよそ 400mm となるベンチを提案した。丸太一本の長さは運搬の関係で 2000mm とし、5 本 1 組で 1 基とした。701 号線は、幅 6m の人工芝を活かして、テント等を使用したイベントスペースとしても利用される。丸太ベンチの組み合わせはイベントとの両立を可能とする「直線型」と、「囲み型」の 2 種類を用意した。

配置計画に先立ち、701 号線周辺における通常時の滞留者を観察する調査を行った。2024 年 4 月 29 日と、5 月 6 日の 2 日に分け、滞留者調査を実施した。その結果を踏まえて、配置については、701 号線の西側に集約し、囲み型と直線型が共存する A 配置と、イベント等に邪魔にならない直線型のみの B 配置の 2 種類とした。701 号線西側周辺には、フード

コートやイオンの通用口が集中しており、人の通行を多く想定できる場所でもある。実行委員会のイベントとあわせて、A 配置では 2024 年 10 月 11 日～16 日、B 配置は 2024 年 10 月 17 日以降の計画とした。丸太ベンチは可変性が求められため、丸太同士の接合部に貫通孔をあけ、ボルトおよびナットで締め付ける設計とした。

（3）山武ベンチの製作・設置プロセス

製作段階では、材料の確保、丸太の加工、「山武ベンチ」のロゴ等の刻印デザインの検討と刻印を行った。丸太 20 本は、森林組合から譲り受けた。君津市の貯木場で、森林組合に丸太の切り出しを依頼し、筆者らで皮むきと千葉大学の材料実験室への運搬をした。その後は研究室の学生が主体となって、ポリテクカレッジ千葉(以下、ポリテク千葉)の学生の協力を得ながら、丸太の底部や接合部の平滑化や、穴あけ、表面の研磨、塗装等を行った。また、沿道のイオン、コストコに山武ベンチの提案をし、設置の了承を得た。道路占用許可については、千葉市道路管理課に対して、ベンチの一部をサンプルとして提示し、安全性の承認を得た。道路使用許可については千葉市総合政策部幕張新都心課を通じて許可を受けた。

設置当日は、研究室の学生を主体に、ポリテク千葉の学生の協力を得て、丸太の運搬や設置現場での設置作業を行った。

管理については、実行委員会のメンバーである市職員が定期に点検をし、修繕が必要な箇所が見つかった場合、研究室の学生が対応している。具体的には以下のとおりである。2024 年 11 月、ナットの緩みが 9 つの接合部で確認された。そのため、ナットにボルト用接着剤を塗布し、追締めを行った。2025 年 1 月、1 か所でキャップの破損を確認し、ガムテープで応急処置をしたのち、新しいキャップに交換した。その他、ささくれが見られたため、やすりがけをした上で保護塗料を塗布した。

（3）山武ベンチの利用実態

対象エリアに山武ベンチの「囲み型」と「直線型」2 基ずつ計 4 基を設置した。また、幅員 4m × 2 のタイル舗装部分(以下、タイル)は滞留装置を設置せず通行空間とした。

イベント期間中、利用者にアンケート調査をした結果、山武ベンチの活動と、設置継続について 70 名中すべての人から肯定的な意見を得た。台風被害を知らなかったという人が 53 名(75.7%)いたことから、積極的な情報発信をするべきだといえる。

アクティビティ調査は 701 号線で通常時・社会実験時の平日と休日に行った。社会実験の実施時間 10:00～17:00 のうち、朝の時間帯 10 時台、昼の時間帯 13 時台、夕方の時間帯 16



写真 1：山武ベンチの様子

時台の3つの時間帯で配置図の位置にアクションカメラを設置し、動画を撮影した。

その結果、「直線型」、「囲み型」ともに様々な姿勢での滞留する様子が見られた。立つ姿勢を取る人は多くの人が、ベンチの上に登って『遊ぶ』アクティビティだった。また、ベンチにまたがる姿勢をとった人は『飲食』や『遊ぶ』アクティビティだった。さらに、人工芝に座ってベンチにもたれる姿勢をとる人も見られた。寝る人はベンチ上にのみならず、頭や足など体の一部をベンチにかけて人工芝上に寝転び、『休憩』する人も見られた。

(4) ウォーカブルストリートの社会実験

市道豊砂2号線のコストコの前の歩道に人工芝・テーブル・椅子を設置した。2号線には通常時から常設で「角材ベンチ」が設置されている。社会実験時には「角材ベンチ」と共にコストコのフードスペース利用者などが飲食できるように、幅員4mの人工芝を敷き、その上に「家具セット」を18セット設置した。それにより歩行者通行ゾーンは建物側が幅員3.5m、車道側が幅員1.5m程度となった。

(5) ウォーカブルストリートの利用実態

通常時と社会実験時で通行量調査を実施した結果、通常時と社会実験時共に建物側を通行する人が多かった。また、幅員が狭くなった社会実験時には、建物側の通行量は通常時より大きく増加した。歩行者と自転車を比較すると、建物側は自転車より歩行者の割合がかなり多いのに対して、車道側は自転車と歩行者の割合がほぼ同等となった。1日あたりの歩行者通行量は推計約2900人となり、国土交通省の目安を超えている。社会実験で歩道の有効幅員が5mほどになった際のフルーアインのサービス水準を計測した結果、A評価となり、問題ないことが分かった。

次に滞留者のアクティビティ調査をした結果、「角材ベンチ」「家具セット」ともに『飲食』のアクティビティが8割以上を占めていた。滞留数が「家具セット」の方が多く、アクティビティは『飲食』が多かったことから、2号線では前面のコストコのフードスペース利用者が多く、テーブルとイスがあり飲食がしやすい「家具セット」を選んだ人が多かったと考えられる。

3. 千葉市千葉中央公園プロムナード地区における山武ベンチ・パークレットの設置

(1) はじめに

千葉市の中央公園プロムナードの歩道の一部に「山武ベンチ・パークレット」を提案・設置した。以下、計画プロセスと設置プロセスを整理する。

(2) 山武ベンチ・パークレットの計画プロセス

山武ベンチ・パークレットの計画については2024年10月から2025年1月の4ヶ月をかけて検討した。中央公園プロムナードの歩道では3つの団体が定期的にイベントを開催



写真2：ウォーカブルストリートの様子

しており、イベントとの共存が求められた。そのため、イベントで使われていないケヤキの足下の凸凹の場所(4.8m × 3.2m)を計画敷地にすることとした。国内外のパークレットの写真を収集し、2024年11月3日に中央公園プロムナードで開催されたイベント「CHU-PRO 3DAYS」でパネルを展示し、通行者に中央公園プロムナードに設置するといふと思うパークレットの写真にシールを貼って頂いた。その結果、多くのシールが貼られた4つのパークレットを基にデザイン案を検討し、関係者から意見を聴取した結果、令和元年房総半島台風で被害を受けたサンブスギを用いた山武ベンチを有するパークレットを設置することとした。また、スケートボーダー対策をする必要があったため、1)床板のエッジをガタガタにし、2)エッジにスタンディングテーブルやプランターを設置した。道路占用許可を取る際には、既製品ではないことから構造計算書が求められ、千葉大学技術職員の菊地さんに構造計算書を作成していただいた。

(3) 山武ベンチ・パークレットの製作・設置プロセス

山武ベンチ・パークレットの設置は2025年3月17日に実施した。設置する際に問題になった点として、凸凹の場所に設置する際に水平を如何に確保するかが挙げられる。事前にiPad Proを用いて敷地を3Dスキャンし、CADソフトに3Dの敷地データを読み込んで、根太の下に設置するプラスチックの束の長さを測定することで解決した。また、プランターボックスやスタンディングテーブルに歩行者等がぶつかったりしても大丈夫なように、それらの構造材と床の根太を木ネジで緊結することとした。丸太ベンチは接合部のボルト・ナットを緩めれば形を変えることが可能だが、道路管理者からは「床板の外側に丸太ベンチが移動しないような処置が必要である」旨のコメントがあったため、丸太ベンチの端部を床板とボルト・ナットで固定する対応を施した。プランターボックス、スタンディングテーブルは大学の実験室で事前に製作し、設置当日は、1)水平基準器を用いて水平を取りながら根太を設置し、2)根太にプランターボックス・スタンディングテーブルを緊結し、3)床板を設置し、4)丸太ベンチの設置する、という順番で作業を実施した。

(4) おわりに

2027年3月まで2年間、設置する予定である。なお、2025年4月以降、山武ベンチ・パークレットの利用状況を測定するためアクティビティ調査等を実施する予定である。

4. その他

本研究は公益財団法人建築技術教育普及センターの令和6年度調査・研究助成を受けて実施した。ここに記し、感謝申し上げる。なお、採択通知に記載された留意事項「屋外での製作等における学生の安全確保」「利用者の安全確保を第一に制作物の設置から維持管理、撤去までの計画」については、問題なかったことを付記する。



写真3：山武ベンチ・パークレットの様子