

渋谷区宮益坂における 歩行者中心の道路空間実現に向けた 社会実験の成果と課題

岩上 智裕¹・齋藤 紗代²・吉見 隆之³・五味 慶一郎⁴

非会員 パシフィックコンサルタンツ株式会社（〒101-8462 東京都千代田区神田錦町三丁目22番地）

E-mail: tomohiro.iwakami@tk.pacific.co.jp¹

sayo.saitou@tk.pacific.co.jp²

takayuki.yoshimi@ss.pacific.co.jp³

keiichirou.gomi@tk.pacific.co.jp⁴

多様な人々が数多く訪れる渋谷区では、だれもがめぐり歩いて楽しいまちの実現に向け、歩行空間確保や道路空間充実にに向けた取り組みを行っている。

古くから渋谷の目抜き通りである宮益坂・道玄坂（大山街道）において、歩行者中心の道路空間実現に向け、まずは宮益坂の課題である路上駐車削減のため、H29年度より社会実験を実施しながら段階的な検証を進めている。

本論文においては、これまでの検討経緯とあわせ、H30年度に実施した路外荷さばき場設置及びパーキング・チケットの効率利用による路上荷さばき・路上駐停車の削減と仮設歩行空間設置等の社会実験の成果と課題を整理する。

Key Words : *pedestrian, pedestrian zone, on-street parking, street reconstruction, pilot experiment* ,

1. はじめに

(1) 宮益坂・道玄坂の概況

宮益坂・道玄坂は、渋谷駅から東西に1.2kmに渡り、坂に連続する商業空間によって独自のにぎわい軸を形成している通りである（図-1）。宮益坂・道玄坂は、渋谷駅中心地区の魅力を支える基盤であるとともに、駅から周辺地域につながる歩行者ネットワークを担う重要な路線である。

本稿の対象とする宮益坂は、相互2車線の4車線道路であり、第1車線部にパーキング・チケット枠28マスが設置されるなど駐停車車両が多い状況にある。

(2) 検討経緯

歩行者中心の道路空間実現に向けた検討は、H28年度から実施しており、初年度には交通実態調査と調査結果を踏まえた道路・交通課題の整理を行うとともに、歩行空間を確保するための施策の検討とその実効性について検証した。

H29年度には、H28年度の検証結果を踏まえ、まずは交通規制に頼らず、行政・地元で主体的にできる取り組みから実施・検証することとし、路上駐車削減を目的とした社会実験を実施した。

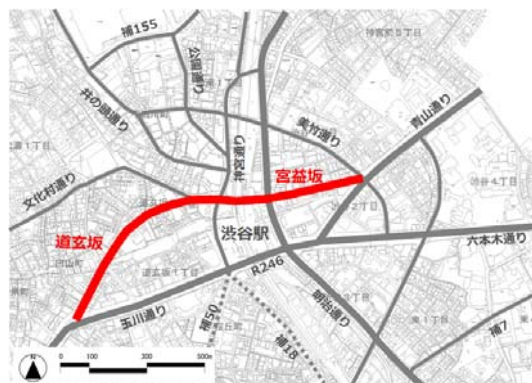


図-1 大山街道立地状況

H29年度の社会実験結果にて、宮益坂の駐停車の傾向として、駐車時間20分以下の短時間駐車が多くを占めていることが把握された。

これを受けて、当時のパーキング・チケットの駐車上限時間を短縮化し駐車マスの回転率を向上させることにより、駐車需要への対応が可能であると想定されたため、H30年度には、交通管理者の協力によるパーキング・チケットの駐車規制変更を試行することとなった。またこの試行と併せる形で、仮設歩行空間を設置する社会実験を実施した。

2. H28年度の実施概要

H28年度の宮益坂の状況を図-2及び図-3に、道路・交通課題の整理結果を表-1に示す。

これらの課題を解消し，“歩道拡幅”を目指す手段として、路上駐車削減、通過交通の削減等の方策に取り組むことが必要と考えられたため、各施策の実効性を確認すべく、駐車需給分析と通過交通転換時の交通影響分析を行った。

この結果、路外駐車場において路上駐車（荷さばきなし車両）を集約可能な空きがあること、通過交通を当該路線から幹線道路へ迂回させた場合でも、周辺の道路混雑に大きな影響を与えないことを確認し、H29年度の社会実験実施内容を決定した。

なお、本検討の開始段階より、有識者や交通管理者、関連事業者団体等で構成する検討委員会を組織し、事業に関する議論を行っている。加えて、行政・地元が主体となり施策実施を推進するため、検討会とは別に、行政と地元の勉強会を実施し、宮益坂における課題解決や目指す将来像について議論を行っている。



図-2 歩行者交通状況 (H28年度)



図-3 駐車状況 (H28年度)

表-1 道路・交通課題 (H28年度当時)

分類	課題
歩行者交通	<ul style="list-style-type: none"> 歩行者のにぎわい・回遊に配慮した歩行空間・たまり空間の確保 ボトルネック部の歩道拡幅 路上施設・不法占用物件等の削減
自動車交通	<ul style="list-style-type: none"> 自動車交通量の削減 道路・交差点改良
自転車交通	<ul style="list-style-type: none"> 自転車通行環境の整備 速度抑制対策の実施
駐車・荷さばき	<ul style="list-style-type: none"> 路上駐車（乗用車・荷さばき）の削減 路外駐車場の活用 路上駐車スペースの有効活用

3. H29年度社会実験の実施概要

H29年度には、歩行者中心の道路空間実現に向けたファーストステップとして、宮益坂の第一車線を占有している路上駐車削減に向けた社会実験を実施した。（表-2）

(1) 共同荷受施設の設置

宮益坂の路上駐車削減に向けて、路上荷さばきの路外転換が必要であるとともに、通過交通の削減も歩行空間拡大に向けた課題となっていた。

そこで宮益坂へ流入する荷さばき車両の総量削減のために、宮益坂から少し離れた場所に1次拠点を設け各物流事業者の荷物を集約し、1次拠点から宮益坂近くに確保した2次拠点へ集約した荷物を専用車両にて配送、台車にて横持ちする共同荷受方式による荷さばきの集約化を実施した。（図-4、図-5）

結果的に利用事業者は1社にとどまり、その原因は宮益坂には飲食店等が多く、共同荷受の仕組みが実態にそぐわなかったためと考えている。

表-2 H29年度社会実験実施メニュー

対象	施策メニュー	実施概要
荷さばき車両	共同荷受施設の設置	路外に共同集配の拠点を設け、集配業者が配送を代行
	パーキング・チケットの適正利用	違法駐車に対する声かけを実施
荷さばきなし車両	周辺駐車場への誘導強化	周辺の大規模駐車場への誘導を強化

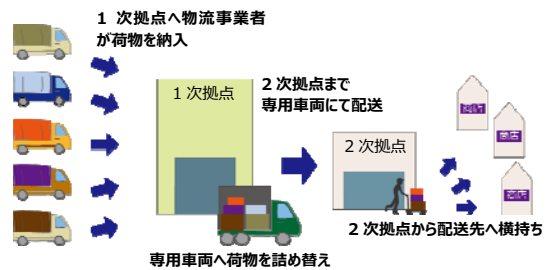


図-4 共同荷受施設 実施イメージ



図-5 共同荷受施設の設置 実施状況

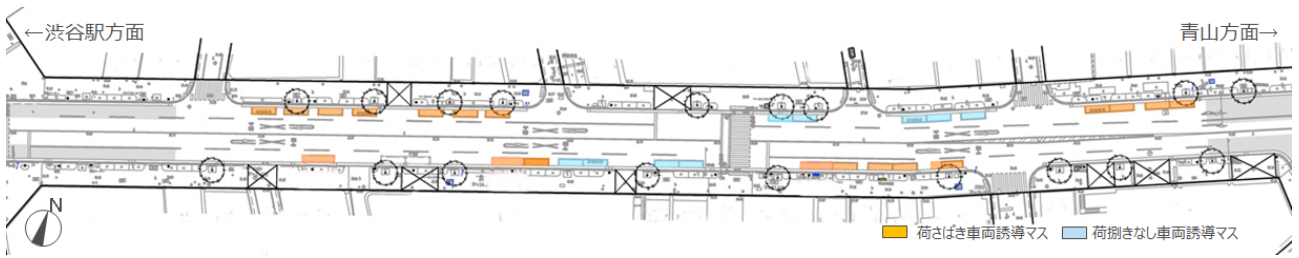


図-6 H29年度社会実験 利用目的別 パーキング・チケット誘導位置



図-7 パーキング・チケットの適正利用実施状況 (H29年度)

(2) パーキング・チケットの適正利用

宮益坂に設置されているパーキング・チケットの駐停車時間遵守及び枠外における駐停車削減のため、車両案内員を宮益坂沿道に配置しドライバーへの声かけを行った。併せてパーキング・チケットを荷さばき車両用、荷さばきなし車両用に区分し（図-6）、区分に従った誘導を実施した。（図-7）

実施の結果、路上駐停車台数は削減されたが、路上駐停車の大半を占める20分以下の短時間駐車への対応が課題として明らかになった。

(3) 周辺駐車場への誘導強化

荷さばきなし車両の路外駐車場への転換促進のため、周辺駐車場への誘導（声かけ、チラシ配布）を行った。

実施の結果、路上駐停車台数は削減されたが、路外駐車場は容量の一割半程度しか埋まっておらず、更に路上駐車を収容可能であることが確認された。

4. H30年度社会実験の実施概要

(1) 実施概要

H29年度の課題となった短時間荷さばき駐車への対応に加え、更なるステップアップとして歩行空間の拡大を追加し、社会実験を行った。

引き続き実施した駐車施設への誘導においては、H29年度に加味した駐車目的に加え、駐車時間も考慮した上で、それぞれに適切と思われる駐車施設を誘導先に設定した。（表-3、表-4）

a) 路外荷さばき場の設置

駐車時間の長い荷さばき車両の路外転換のため、H29年度に共同荷受施設として活用した2施設（拠点A：区役所仮庁舎駐車場、拠点B：地元関係者駐車場）に、物流事業者が自由に利用できる共同荷さばき場を設置した。（図-8）

表-3 H30年度対象別実施方針

対象	利用目的	対応方針	実施方法等
荷さばき	20分超	路外へ誘導	路外に荷さばき場所を設置
	20分以下	路上駐車時間短縮	パーキング・チケットの60分の駐車上限時間を20分へ駐車規制を変更
		路上駐車台数削減	パーキング・チケットマスを28台から13台に削減
荷さばきなし	停車	路上で受け入れ	宮益坂の南北に1箇所ずつ停車帯を設置
	駐車	路外へ誘導	周辺駐車場へ誘導
通り抜け	—	他路線への誘導	宮益坂以外の通行転換に向けた広報を実施

表-4 H30年度社会実験実施メニュー

方針	対象	実施メニュー
路上駐車削減	荷さばき車両	a) 路外荷さばき場の設置 b) パーキング・チケットの効率利用推進
	荷さばきなし車両	c) 路外駐車場の利用推進
歩行空間の拡張		d) 仮設歩行空間の設置



図-8 路外荷さばき場 利用状況 (H30年度)

b) パーキング・チケットの効率利用推進

短時間の荷さばき車両への対応として、パーキング・チケットの効率利用を促すため、交通管理者の協力により、社会実験のタイミングにあわせて、以下の試行運用が実施された。（図-9、図-10）

- ・パーキング・チケットの貨物車専用化
- ・駐車実態（平均駐車時間20分以下）を踏まえた規制時間の変更（60分→20分）
- ・駐車枠の拡大（2.0m×5.0m→2.5m×6.0m）

また実験期間中には、宮益坂沿道に車両案内員を配置し、ドライバーへの声かけを実施するとともに、地元と連携したパトロールを実施した。

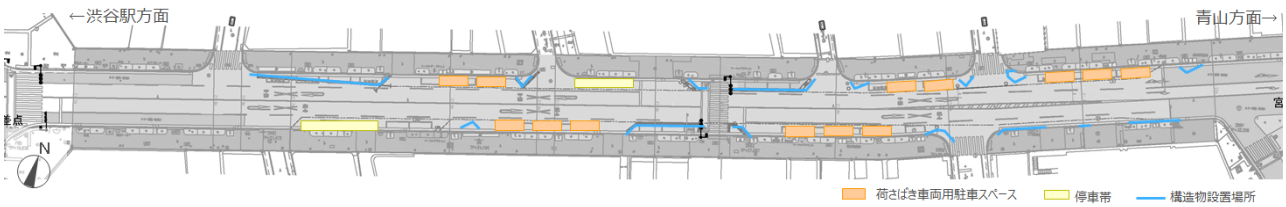


図-9 社会実験 路上駐車施設位置 (H30年度)



図-10 パーキング・チケットの効率利用推進 実施状況 (H30年度)

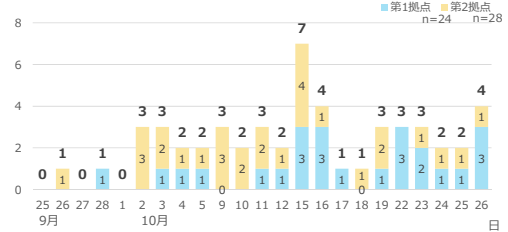


図-13 路外荷さばき場 利用状況

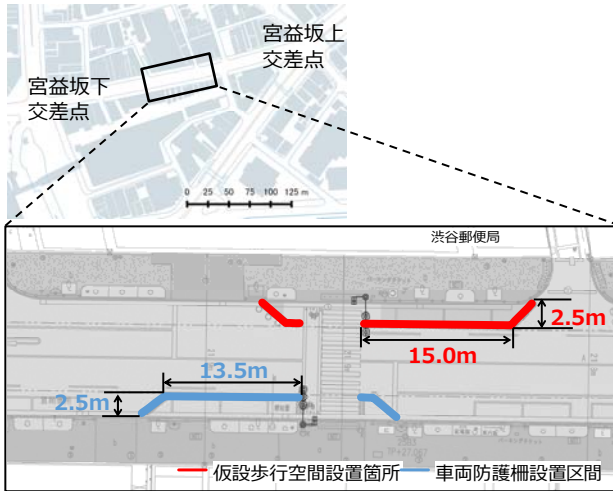
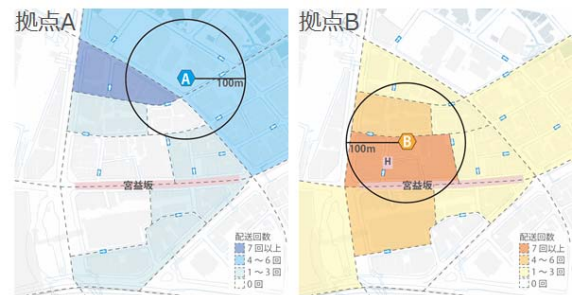


図-11 仮設歩行空間設置位置 (H30年度)



※同一車両の同一エリアへの配送を除き集計

図-14 路外荷さばき場 利用車両の横持ち先

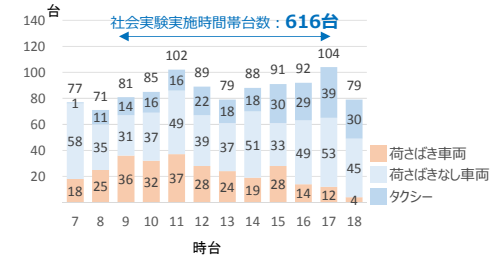


図-15 宮益坂路上駐車台数 (H30/10/18)



図-12 仮設歩行空間設置 実施状況 (H30年度)

5 H30年度社会実験の実施成果

(1) 各メニューの実施結果

H30年度に実施した各メニューの実施結果を以下に示す。

a) 路外荷さばき場の設置

路外荷さばき場の利用台数は、平均3台/日、最大7台/日にとどまった。(図-13)

路外荷さばき場利用車両の横持ち先を見ると、拠点A、拠点Bともに、路外荷さばき場から近い場所への横持ちにとどまっていた。(図-14)

b) パーキング・チケットの効率利用推進

社会実験実施時間帯(9時-17時)における宮益坂の駐車車両は600台強存在しており、H29年度までの傾向と変化がなかった。なおその内訳は、荷さばきなし車両・タクシーが約7割を占めている。(図-15)

c) 路外駐車場の利用推進

荷さばきのない駐車を路外駐車場へ誘導するため、沿道に配置した車両案内員による周辺駐車場への誘導(声かけ及びチラシ配布)を行った。

d) 仮設歩行空間の設置

宮益坂中央部の横断歩道付近の第一車線に仮設歩行空間を設置し、歩行者のための休憩及びたまりスペースとして活用した。図-11に実施位置、図-12に実施状況を示す。

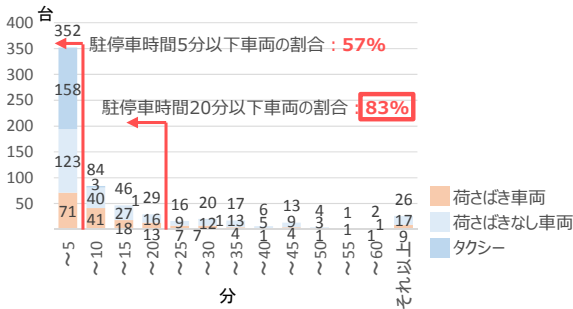


図-16 宮益坂路上駐停車時間分布 (H30/10/18)

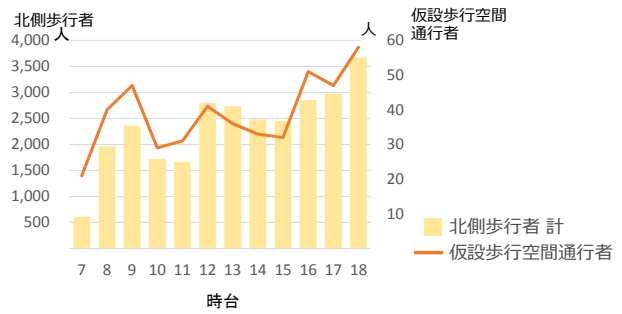


図-20 仮設歩行空間通行者数 (H30/10/18)

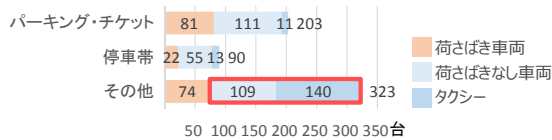


図-17 宮益坂路上駐停車位置 (H30/10/18)

表-5 宮益坂の路上駐停車台数の変化

	H29年度		H30年度	
	1/16	10/18	11/15	12/13
タクシー	99台 (16%)	164台 (27%)	193台 (28%)	163台 (26%)
荷さばきなし車両	340台 (56%)	275台 (45%)	278台 (41%)	259台 (41%)
荷さばき車両	170台 (28%)	177台 (29%)	214台 (31%)	208台 (33%)
全体	609台	616台	685台	630台

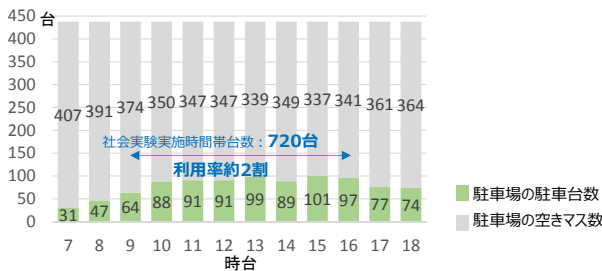


図-18 路外駐車場利用台数 (H30/10/18)

表-6 周辺駐車場の変化

	H29年度		H30年度	
	1/16	10/18	11/15	12/13
周辺民間駐車場	390台	569台	566台	
その他の駐車場	186台	151台	177台	
全体	576台	720台	743台	

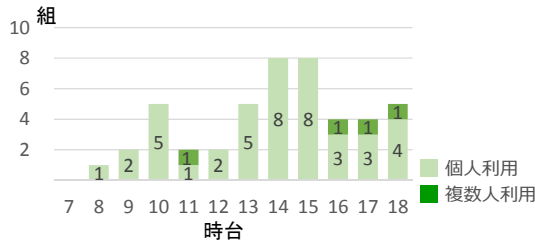


図-19 仮設歩行空間利用組数 (H30/10/25)

一方、駐停車時間分布を見ると、20分以下の短時間駐車車の割合が83%と、H29年度の68%より更に高くなっており、パーキング・チケットの効率利用が促進されたことが伺える。(図-16)

また、宮益坂の路上駐停車はその位置により、「パーキング・チケット」「停車帯」「その他」に分けられ、「その他」の場所における駐停車の多くは違法駐停車と考えられる。これらの車種の内訳としては、荷さばきなし車両・タクシーが約8割を占めている。(図-17)

c) 路外駐車場の利用推進

荷さばきなし車両の路上駐停車台数は減少したが、まだ路上駐停車は存在している。(表-5)

一方、宮益坂周辺の路外駐車場の利用台数は730台程度に増加したが、容量に対し2割程度の利用とまだ空きがある状況にある。(図-18, 表-6)

e) 仮設歩行空間の設置

仮設歩行空間の日最大利用者数は、49組/日であ

り、個人利用が大半となっている。(図-19)

また、仮設歩行空間内での行動としては、スマートフォンの利用が最も多かった。

一方、歩行者交通量の増加に伴い、仮設歩行空間の通行者数は午後より増加傾向が見られるが、最大でも約60人/時にとどまった。(図-20)

今後の利用促進に向けて、歩行空間として認識しやすい設え等の検討が必要と考えている。

(2) 経年的な取り組みの評価

H30年度とH29年度の社会実験実施結果を比較し、経年的な取り組みの評価を行う。

なお、H30年度の社会実験においては駐車規制の変更を行っているため、社会実験の1ヵ月後、2ヶ月後にも宮益坂における駐停車台数状況調査を実施し、規制変更の定着状況を評価した。

a) 路上駐停車削減

宮益坂の路上駐停車総台数は最大で約1割増加しているが、平均駐停車時間は荷捌き車両5分・荷さばきなし車両は21分の短縮効果が見られている。(表-5)

その結果、路上駐停車による道路空間の占有状況は大きく減少しており、特に荷さばきなし車両については約6割減と、路上駐停車の削減が確認された。(図-21)

表-7 宮益坂における駐停車時間の変化

	H29年度	H30年度		
	(1/16)	社会実験時 (10/18)	1ヶ月後 (11/15)	2ヶ月後 (12/13)
タクシー	2分	1分	2分	2分
荷さばきなし車両	39分	18分	18分	17分
荷さばき車両	20分	15分	13分	11分
全体	27分	13分	12分	11分

※集計対象：社会実験実施時間帯（9時-17時）に宮益坂および周辺街路に駐停車した四輪車

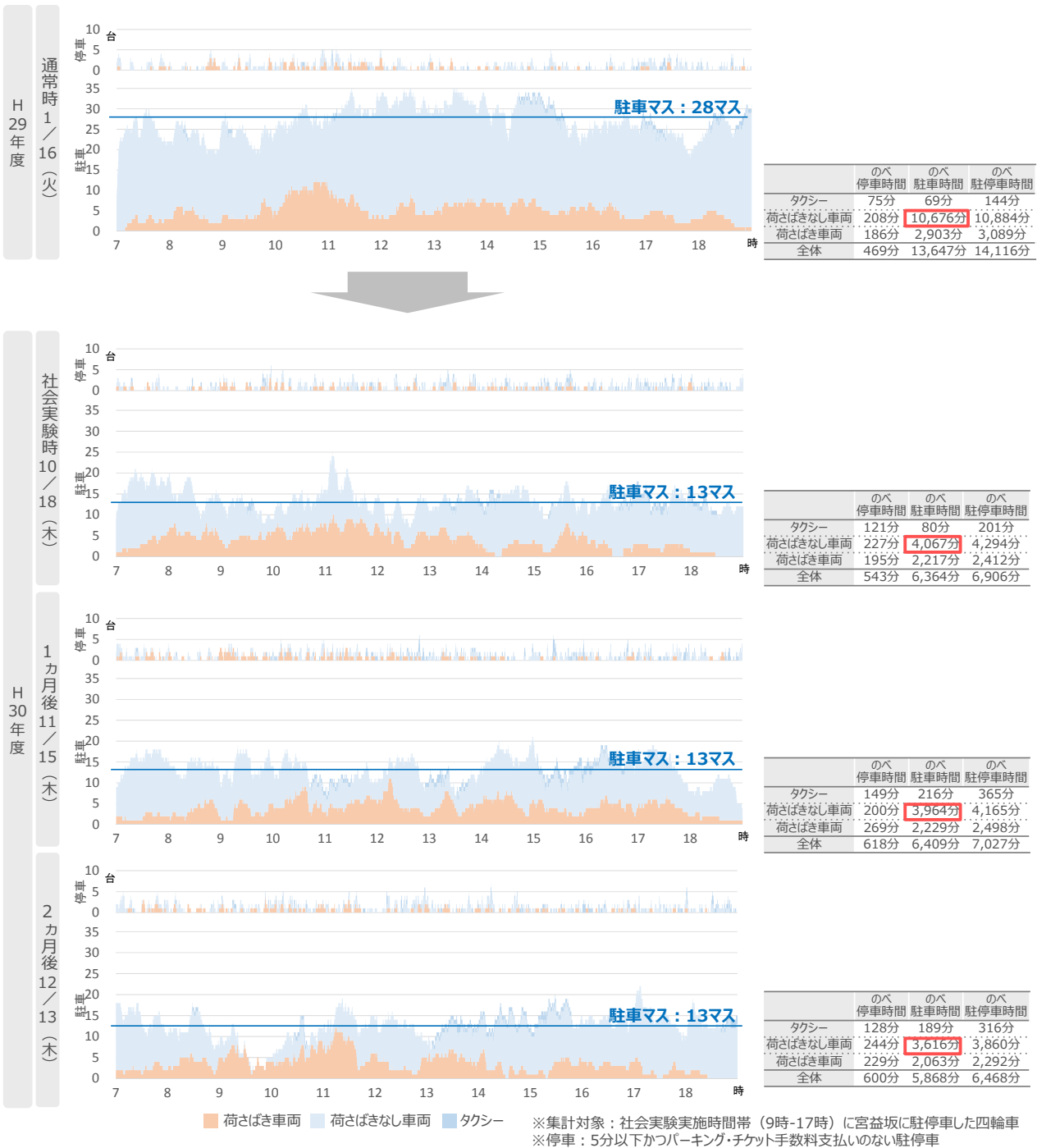


図-21 駐停車車両の道路空間占有状況の変化

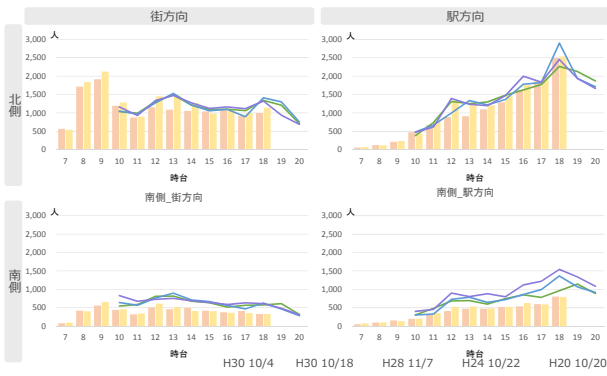


図-22 宮益坂における歩行者交通量の変化（平日）

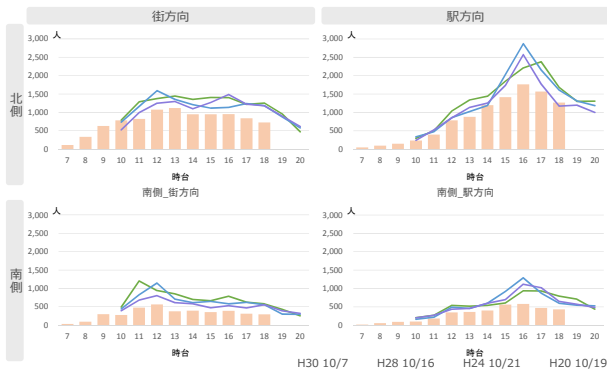


図-23 宮益坂における歩行者交通量の変化（休日）



図-24 歩行空間の利用状況

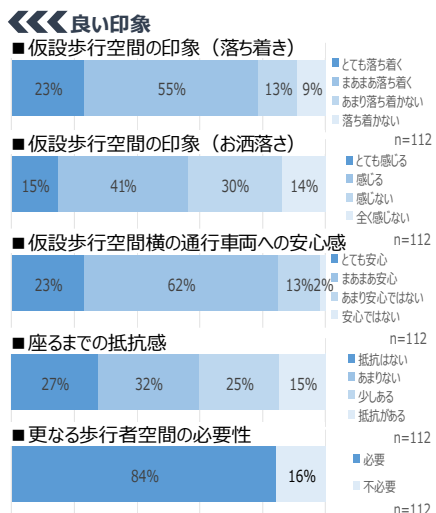


図-25 仮設歩行空間利用者による仮設歩行空間の評価

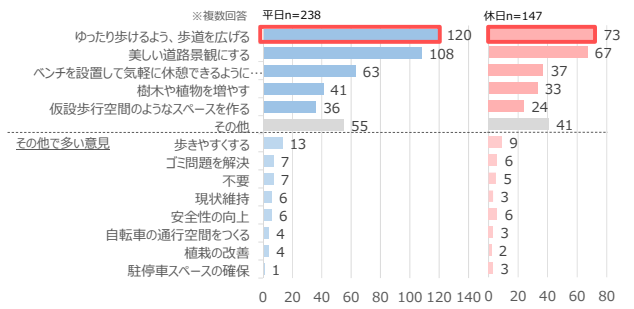


図-26 今後の整備方針に関する意向

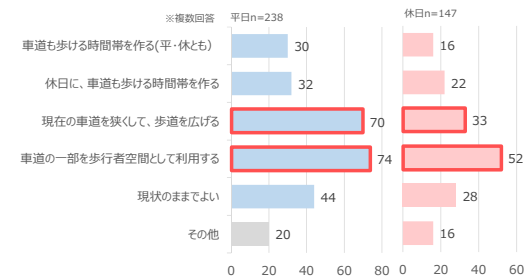


図-27 今後の整備形態に関する意向

この傾向は、社会実験後、1ヵ月後、2ヶ月後の調査結果を見ても維持されており、定着化していることが伺える。（表-7）

一方、周辺駐車場の利用状況を見ると、利用台数はH29年度と比較し約3割増加しており、荷さばきなし車両が路外に転換していることが伺える。

c) 歩行者空間確保

社会実験中の駅方向・街方向別の歩行者交通量はH29年度以前と同様の傾向となっており、大きな変化は見られなかった。（図-22，図-23）

また、仮設歩行空間を横断歩道付近に設置したことから、信号待ちの滞留空間としての利用が見られ、歩道部の通行機能強化にも寄与した。（図-24）

仮設歩行空間利用者による安全性・快適性の評価は概ね高評価であった。しかし、仮設歩行空間として分かりづらいという意見も見られたため、空間の設置意図や想定する利用方法を分かりやすく伝えることができるデザイン・空間づくりや、仮設歩行空間内の通行利用促進に向けた連続した歩行空間の確保が課題と考えられる。（図-25）

なお、今後の整備の方向性については、平日の利用者・休日の利用者ともに「歩道拡幅」，「車道の一部の歩行者空間化」を望む人が多い。（図-26，図-27）

d) H30年度実施メニューの評価と今後の課題

実施結果等を踏まえると、H30年度の社会実験の評価と今後の課題は表-8のように整理される。

5 今後の取り組み方針

歩行者からの歩行者空間拡張ニーズも強く、加えて地元からの賛同も得られていることから、地元と連携しながら、更なる“歩行者中心の道路空間”の実現に向け、取り組みを継続する予定である。

これまでの結果より、今後の取り組み方針は表-9のように整理されるが、民間開発との連携による路外荷さばき場の確保には時間を要するため、H31年度には、歩行空間拡大の実現に向けた次のステップとして、荷さばきなし車両の更なる路外転換や荷さ

ばき車両の午前中へのタイムシフト等の実施による歩行者と荷さばき車での道路空間のタイムシェア(図-28)の実施に取り組むべく検討を継続する。

謝辞: 本論文は、本来であれば社会実験の実施主体である渋谷区役所土木部道路課殿による投稿となるべきところ、諸都合によりパシフィックコンサルタンツ株式会社が代行するものとなった。渋谷区役所殿の理解・協力に対し、この場を拝借し深い感謝を申し上げさせて頂く。

表-8 H30年度実施メニューの評価

実施メニュー	評価	今後の課題
a) 路外荷さばき場の設置	今回の施設立地では、路外転換につながらない	・宮益坂へアクセスしやすい施設の確保が必要
b) 路上駐車施設の効率利用推進	駐車規制変更による違法な路上駐車削減効果は大きい	・更なる違法な路上駐車台数削減が必要 ・荷さばきなし車両によるパーキングチケットの利用抑制が必要
c) 路外駐車場の利用推進	荷さばきなし車両の一定の路外転換は見られる	・更なる路外への転換が必要
d) 仮設歩行空間の設置	仮設歩行空間設置により歩道部の通行機能強化が見られる	・歩行空間の利用促進に向け、連続的で利用しやすい歩行者空間拡張が必要

表-9 今後の取り組み方針

対象	ねらい	これまでの結果	今後の取り組み方針
荷さばきなし車両	路上駐停車台数削減	駐停車車両による道路空間の占有は大きく削減	路上駐停車削減を更に進め、駐車は完全に路外へ転換
荷さばき車両	路外荷さばき場等路外転換	共同荷受方式は不向きであり、共同荷さばき方式も場所が遠く利用が少ない	民間開発との連携等による路外荷さばき場の確保による路外転換、路上駐車施設設置箇所を歩行者空間へ転換
	路上駐車施設の効率利用推進	規制変更により駐停車時間が短縮し効率化	
歩行者	歩行空間拡張	歩行空間及び滞留空間の拡張ニーズは高い	連続的で利用しやすい歩行者空間拡張

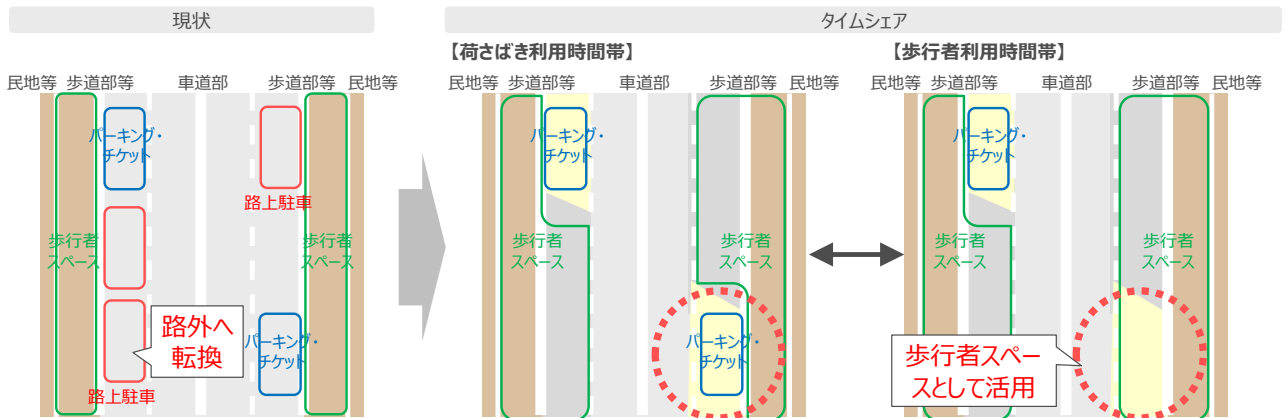


図-28 タイムシェアの実施イメージ (案)

APPROACHS AND ISSUES ON PILOT EXPERIMENT OF STREET RECONSTRUCTION IN SHIBUYA CITY

Tomohiro IWAKAMI, Sayo SAITO, Takayuki YOSHIMI and Keiichiro GOMI

In Shibuya-city where many people visit, we are engaged in securing and improving of pedestrian zone for everyone to walk around. Also on the Oyama Street which is one of the main streets of Shibuya-city, we conducted gradual verification with pilot experiment to archive constructing pedestrian-centered road spaces.

In this thesis, we organize the results and problems of the pilot experiment conducted in 2018, which is about roadside shipping points, changing regulation for efficient use of parking ticket and setting temporary walking spaces.