

# 近距離モビリティW H I L L 社会実験

---

令和3年12月

新潟市 都市政策部  
都市交通政策課・港湾空港課

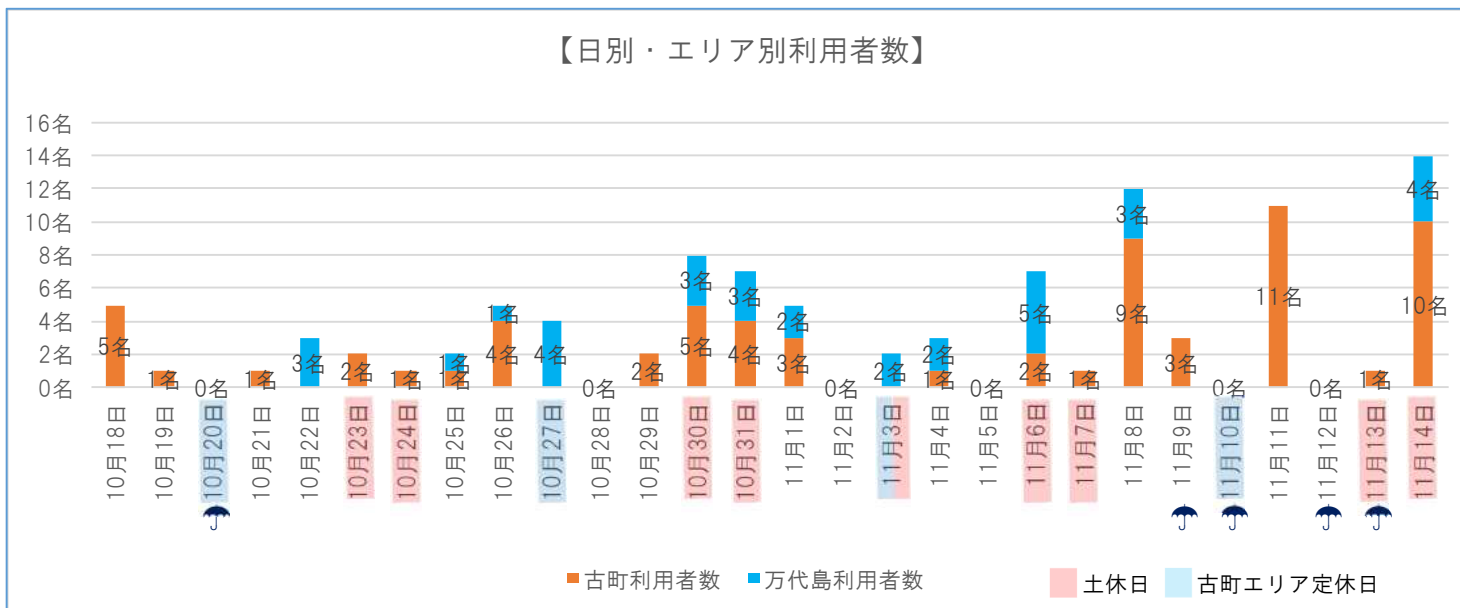
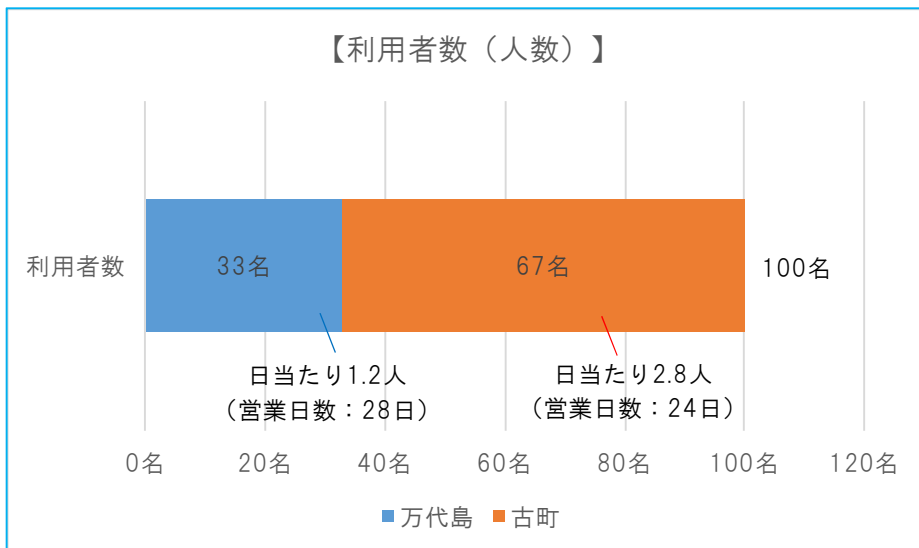
# 1. 実験概要

- 目的：まちなかにおけるラストワンマイルの移動手段として、近距離モビリティの需要の概況とその特性を把握し、かつ運営に係る課題の概要を確認することで、今後の本格実施に向けた調査検討を含む方向性を明らかにしていくことを実験の目的とする
- 実施主体：新潟市都市政策部 都市交通政策課、港湾空港課
- 共催：WHILL(株)日本事業部、東京海上日動火災保険(株)新潟支店※
- ※新潟市との「地方創生や市民の暮らしの満足度向上に関する包括連携協定」に基づく共催
- 協力：新潟古町まちづくり(株) [古町エリア]  
新潟万代島総合企画(株) [万代島エリア]
- 実施エリア：古町、万代島
- 実験期間：令和3年10月18日～11月14日（古町エリアは毎週水曜を除く）
- 貸出時間：10時～17時（最終受付16時、最大3時間の利用まで）
- 利用条件：16歳以上、115kg未満の方



## 2. 利用者数

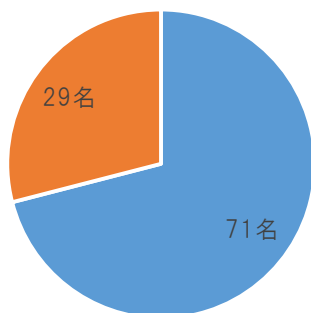
- 1カ月の実証期間で計100名（古町エリア67名、万代島エリア33名）の利用となり、日当たり利用者数は古町エリアで2.8人、万代島エリア1.2人となった。
- 両エリアともに土休日の利用が相対的に多く、屋外での実験となることから雨天時の利用は低調であった。



### 3. 利用者属性

- 男性の利用が7割、女性が3割と男性の利用が多い結果となった。
- 広い年代層に利用されたが、60歳以上の利用は15%程度に留まった。最年少は17歳、最年長は91歳。
- 市内利用者と市外利用者の比率は概ね1:1であった。実験期間中の本市のコロナ感染者数は概ね10人/日であり、コロナ禍が収束すると市外利用者の割合がさらに大きくなるのが想定される。
- 日頃の主たる交通手段は自動車が多く、次いで徒歩、電車・自転車、バスと続く。（市内利用者だけでみたときも同様の傾向となった。）

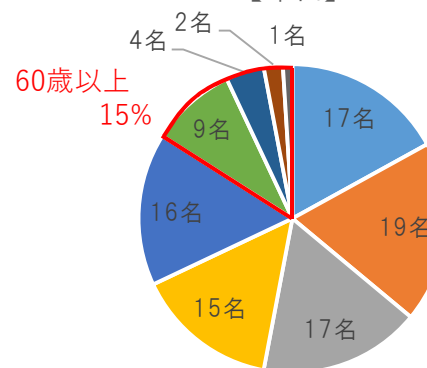
【性別】



N=100

■ 男 ■ 女

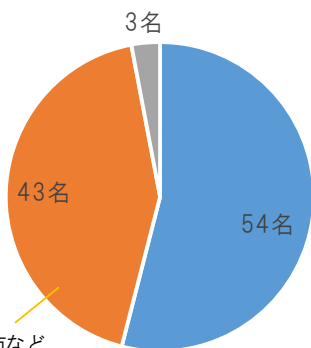
【年代】



N=100

■ 10代 ■ 20代 ■ 30代 ■ 40代 ■ 50代 ■ 60代 ■ 70代 ■ 80代 ■ 90代

【住まい】



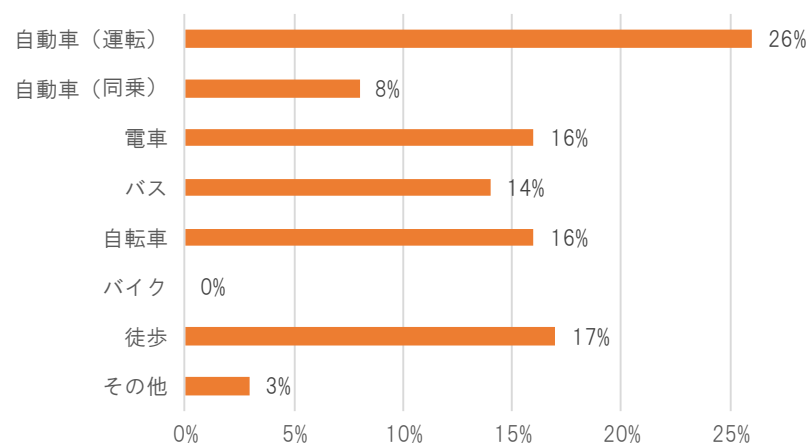
N=100

■ 市内 ■ 市外 ■ 無回答

県内：長岡市、三条市、五泉市など  
 県外：東京都、大阪市、宇都宮市など

【日頃の主たる交通手段（割合）】

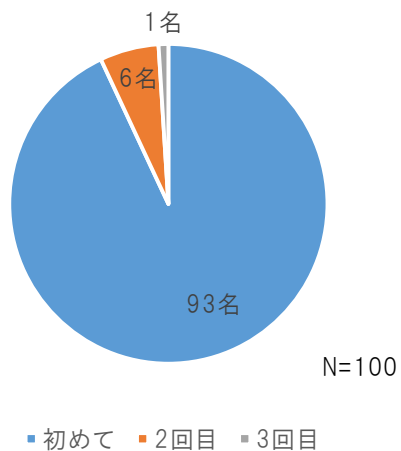
N=139  
 複数回答あり



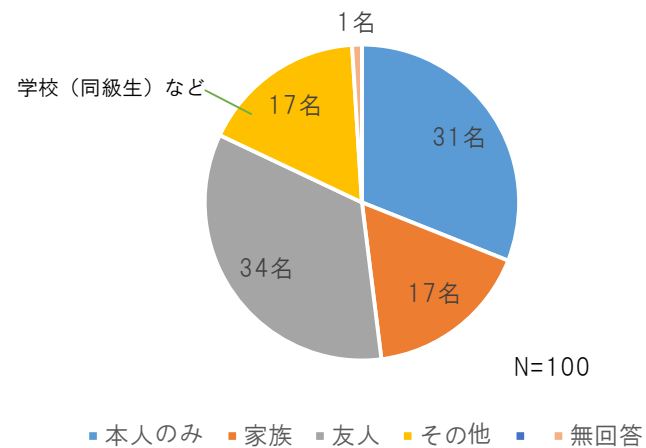
## 4. 利用状況

- 実験期間が短期間であったこともあり、多くは新規利用者であったが、6名はリピーターとなった。
- 7割程度の利用者が家族や友人などと一緒に利用していた。一人で利用するのは「恥ずかしい」という気持ちが影響していると想定する。

【実験参加回数】



【だれと一緒に来たか】

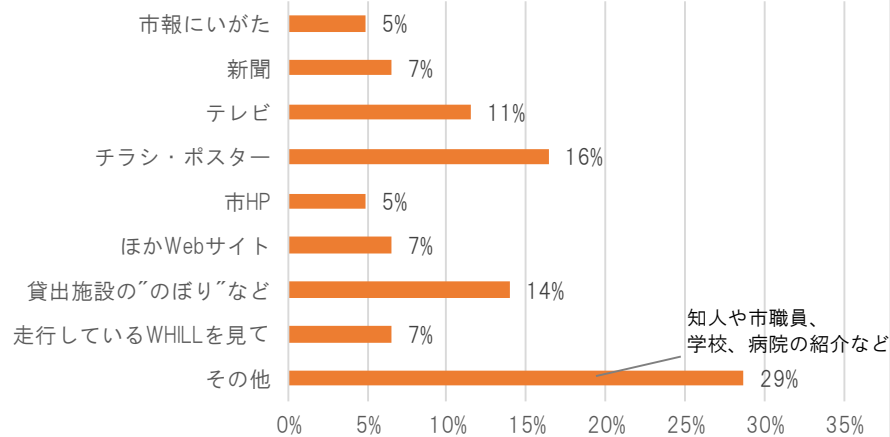


## 4. 利用状況

- チラシ・ポスターや貸出施設の「のぼり」、走行しているWHILLなど、現地周辺で広報物を目にして利用するケースが多く、約4割を占めた。
- 利用の動機として、WHILLという乗り物への興味が過半数であった。また、「高齢の親や親戚に利用してもらえるか検討するため」という意見も多かった。
- 貸出施設までの交通手段の割合は「日頃の交通手段」と概ね一致したが、徒歩がさらに多い結果となった。駅やバス停から貸出施設までの徒歩が計上されていることと想定されるため、駅やバス停に貸出拠点を整備することが有効と考える。

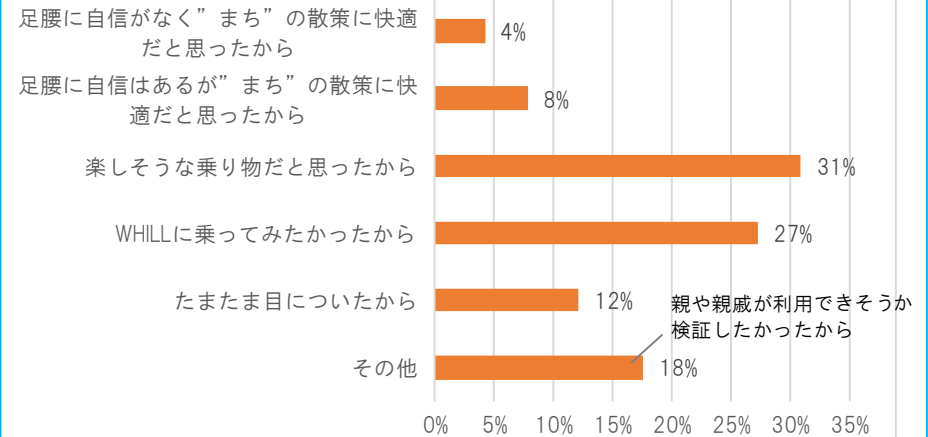
【なにで実験を知ったか（割合）】

N=122  
複数回答あり



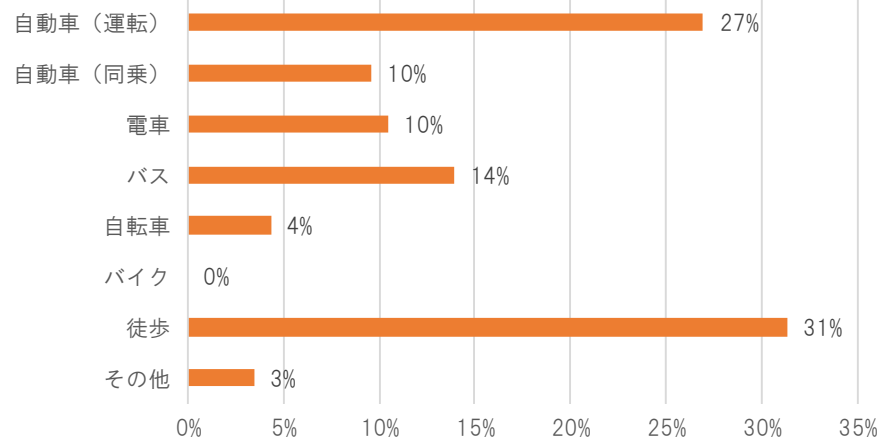
【実験に参加しようと思ったきっかけ（割合）】

N=165  
複数回答あり



【貸出施設までの交通手段（割合）】

N=115  
複数回答あり

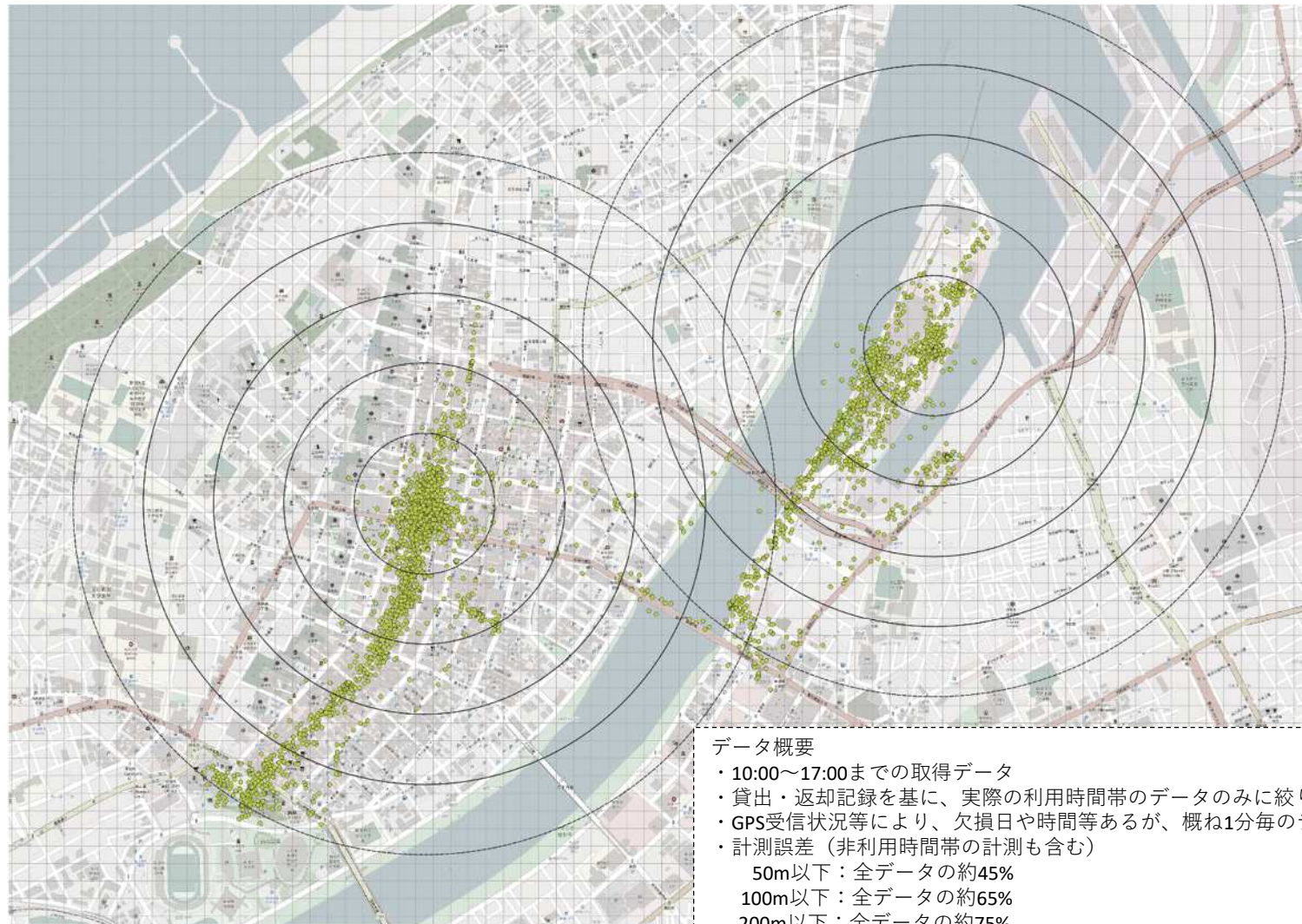




## 5. 移動情報

- 貸出施設周辺での利用に留まる傾向が高い一方で、古町エリアではふるまちモールを経由して白山公園（白山神社）への需要、万代島エリアではメディアシップ周辺やピアBandaiまでの需要を一定数確認することができた。
- 貸出施設から白山公園やメディアシップまでは、それぞれ1km圏域であることから、往復2km程度の移動需要に対してWHILLが移動手段となり得る可能性を示唆する結果となった。

【①GPS取得データ プロット図】

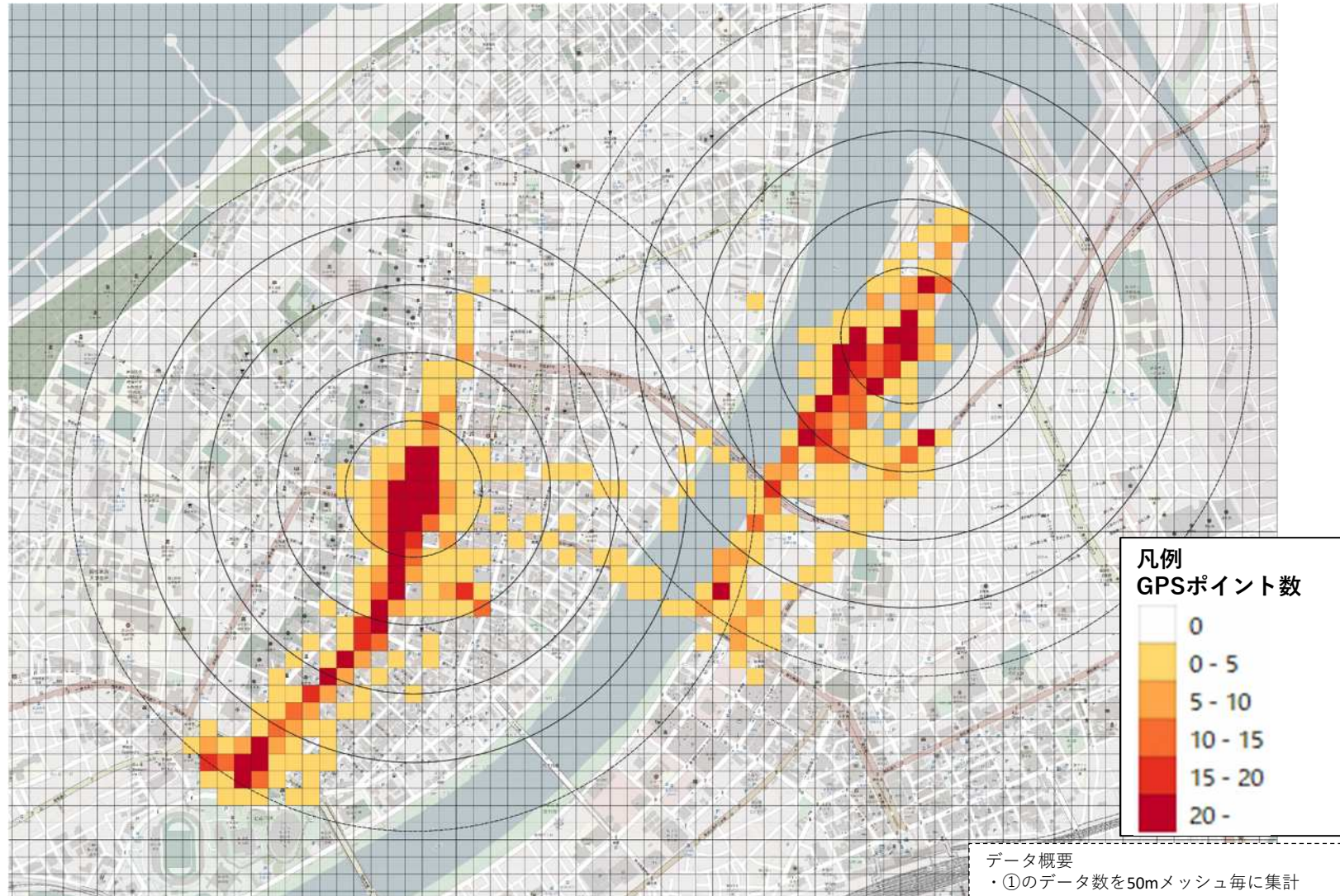




## 5. 移動情報

- 貸出施設周辺での利用に留まる傾向が高い一方で、古町エリアではふるまちモールを経由して白山公園（白山神社）への需要、万代島エリアではメディアシップ周辺やピアBandaiまでの需要を一定数確認することができた。
- 白山公園やメディアシップまでは凡そ1km圏域であることから、往復2km程度の移動需要に対してWHILLが移動手段となり得る可能性を示唆する結果となった。

【②GPS取得データ ヒートマップ図（50mメッシュ）】

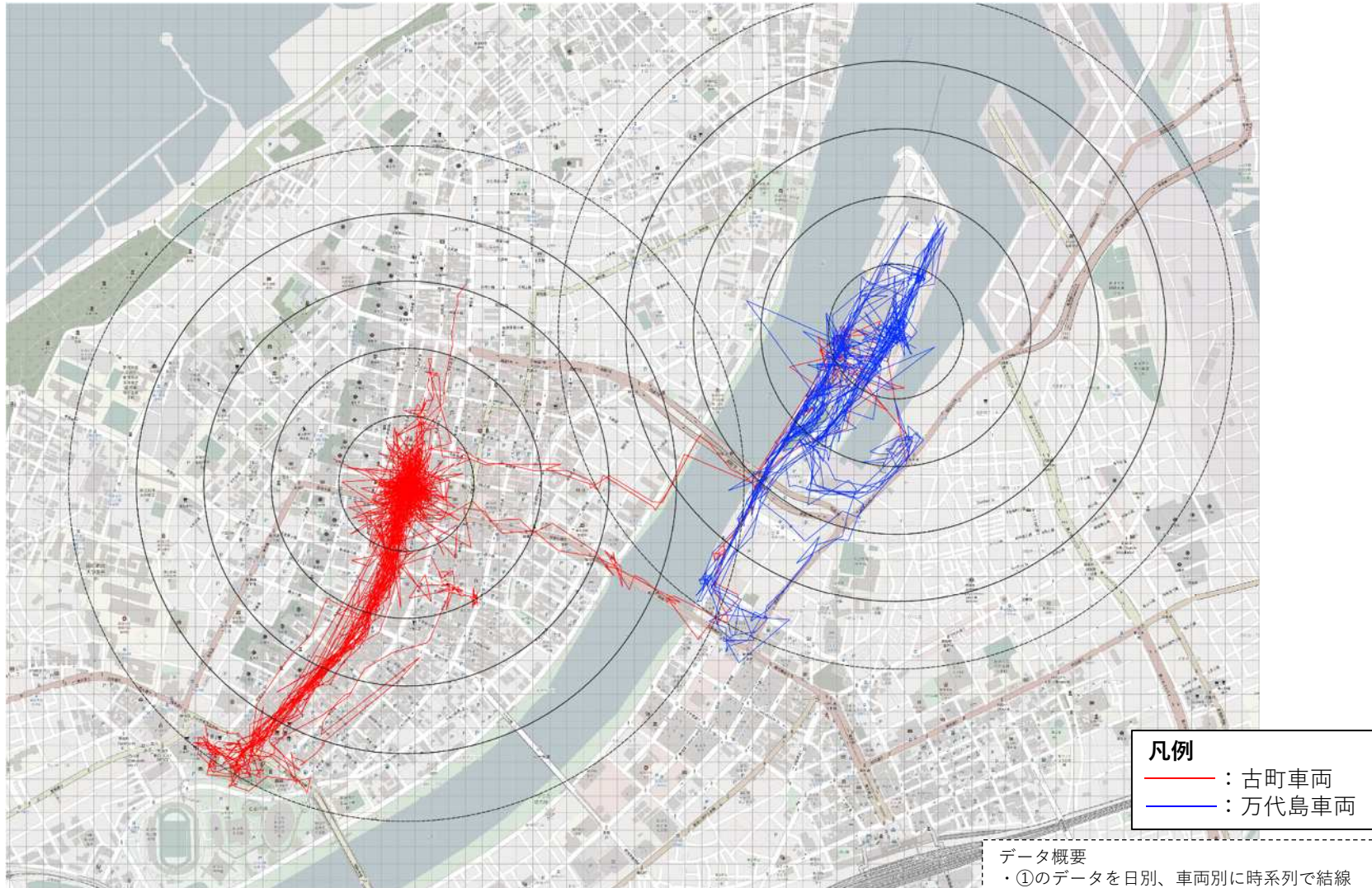




## 5. 移動情報

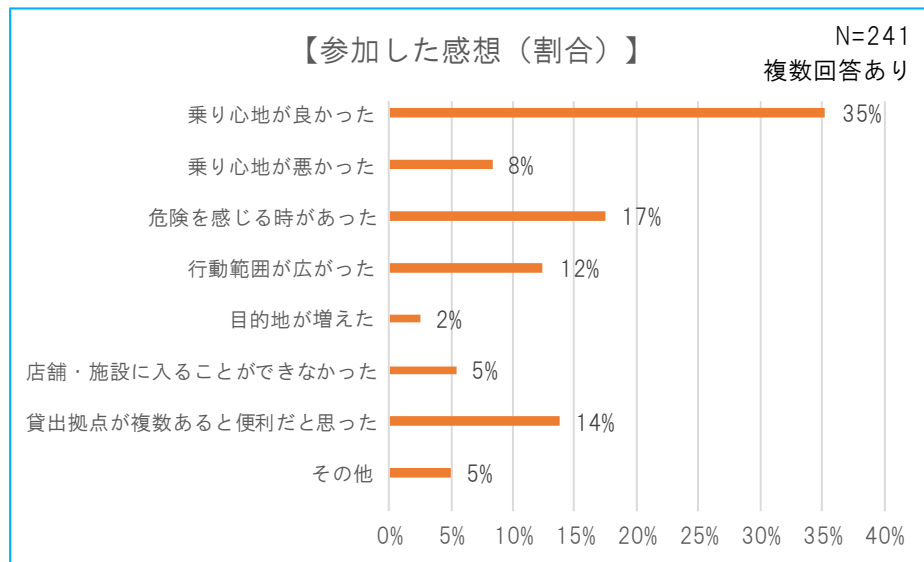
- 貸出施設周辺での利用に留まる傾向が高い一方で、古町エリアではふるまちモールを経由して白山公園（白山神社）への需要、万代島エリアではメディアシップ周辺やピアBandaiまでの需要を一定数確認することができた。
- 白山公園やメディアシップまでは凡そ1km圏域であることから、往復2km程度の移動需要に対してWHILLが移動手段となり得る可能性を示唆する結果となった。

### 【③GPS取得データ 結線図（軌跡図）】



## 6. 参加した感想

- 「乗り心地が良い」という意見が最も多い一方、「危険を感じる時があった」という意見も多く、特に「視覚障害者誘導ブロックなどにタイヤをとられ危険」という意見が多かった。
- シェアサイクルのように複数のポートがあり、乗り捨てできるようなサービスを望む声も多かった。



参考：具体的な意見

◇乗り心地が良かった

- ・普通の車イスでは困る段差も楽々乗り越えることができた
- ・座り心地が良い
- ・小回りが利き、360度その場で転回できるのが良い

◇乗り心地が悪かった

- ・路面の凸凹や段差による振動が大きい

◇危険を感じる時があった

- ・視覚障害者誘導ブロックにタイヤがとられ危険
- ・濡れた路面にタイヤがとられ危険
- ・乗り入れ部の横断勾配で転倒しそうになり危険を感じた
- ・歩行者の鞆や傘に当たってしまいそうで危険を感じた

◇行動範囲が広がった

- ・徒歩で行くには億劫な中途半端な距離に丁度良い乗り物

◇店舗・施設に入ることができなかった

- ・入口の段差が高く入ることができなかった
- ・車椅子が通行できる空間が物理的に確保されていなかった

◇貸出拠点が複数あると便利だと思った

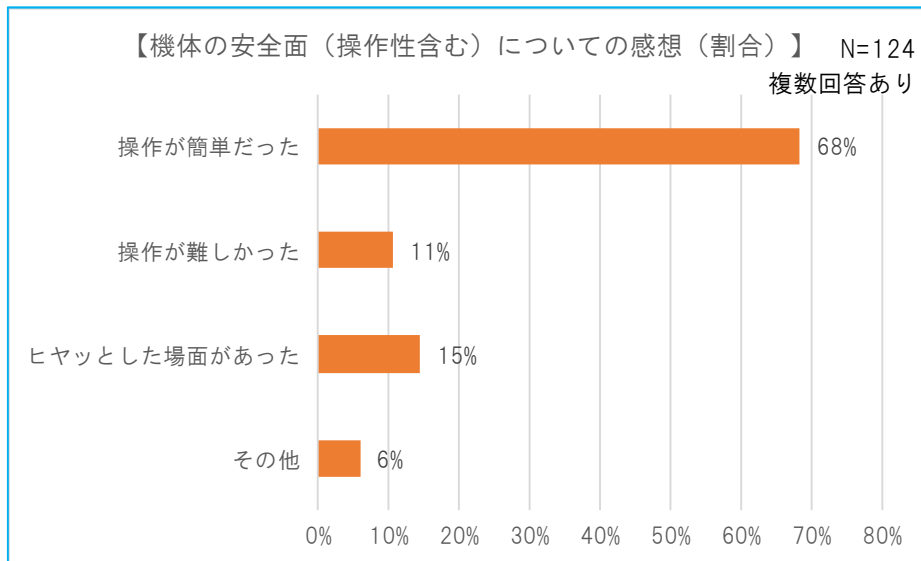
- ・シェアサイクルのように乗り捨てができると良い
- ・エリア間の往来ができると良い

◇その他

- ・歩道の有無を把握していないと遠回りをする場面があった
- ・新しい乗り物であり、他者からの好奇の目が気になった

## 7. 機体の安全面（操作性含む）についての感想

- 機体の操作について「困難である」と思うより、「簡単である」と思う人が非常に多い結果となった。
- 視覚障害者誘導ブロックに加え、乗り入れの横断勾配や舗装の状態が悪い凸凹道などでタイヤをとられるケースが多く、ヒヤリハットに繋がる結果となった。



参考：具体的な意見

◇操作が簡単だった

- ・すぐに慣れることができた
- ・感覚的な操作方法が良い

◇操作が難しかった

- ・慣れるまで時間を要した

◇ヒヤッとした場面があった

- ・視覚障害者誘導ブロックや凸凹道でタイヤをとられヒヤッとした
- ・歩道の傾きで機体もっていかれヒヤッとした

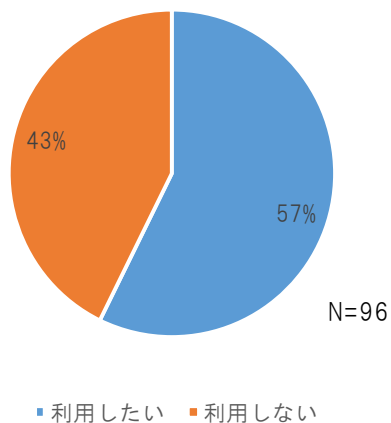
◇その他

- ・操作自体がとても楽しかった
- ・荷物置用バケットがもっと大きいと旅行者にも良い

## 8. 利用料金設定

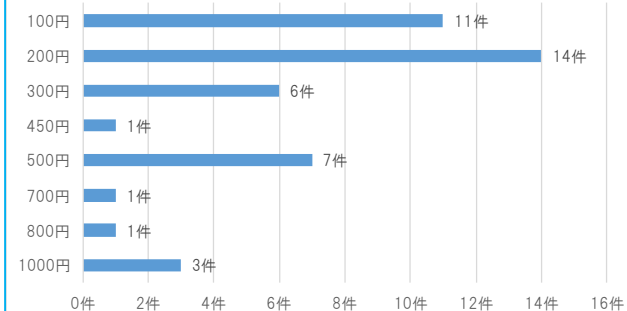
- 本実験は無料であったが、約6割が有料であっても利用意向を示す結果となった。
- 1時間利用の場合100円～200円、3時間の場合500円、1日貸しの場合1,000円程度の料金設定が望ましい、という声が多かった。

【「有料」の場合の利用意向（割合）】



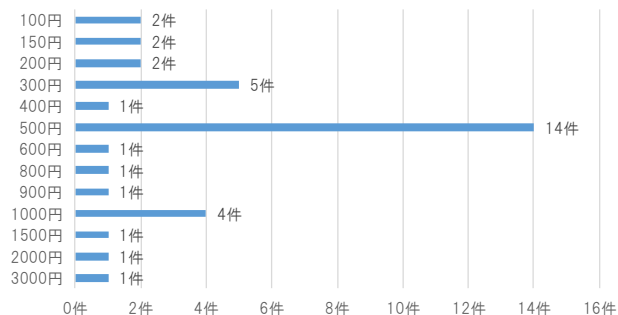
【1時間利用の適正料金】

N=44



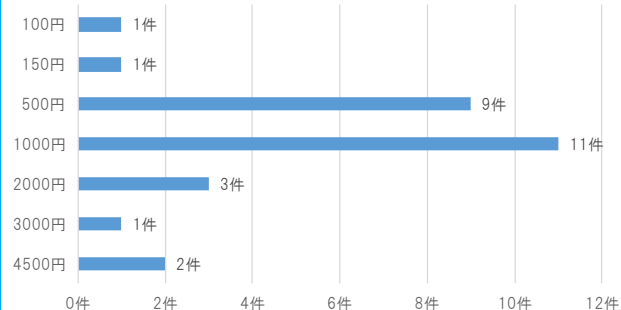
【3時間利用の適正料金】

N=36



【1日利用の適正料金】

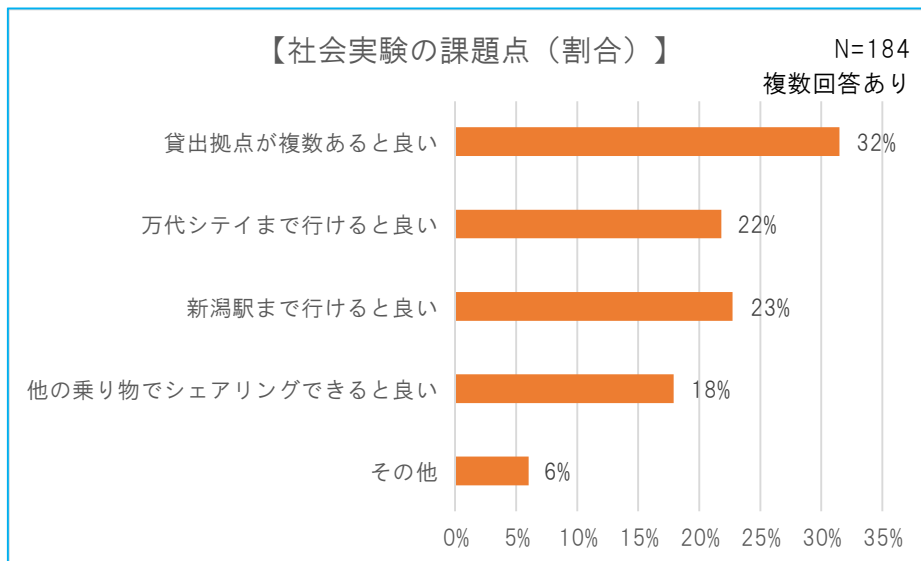
N=28





## 9. 課題

- 貸出拠点を複数整備し拠点間でシェアリングできることや、万代シテイ、新潟駅などのエリア拡大を望む声を一定数確認することができた。
- その他意見として、歩道の段差解消など、道路空間の整備や機体の操作方法の説明に関する意見、広告事業の可能性など、多様な意見を頂戴した。



参考：具体的な意見

◇他の乗り物でシェアリングできると良い

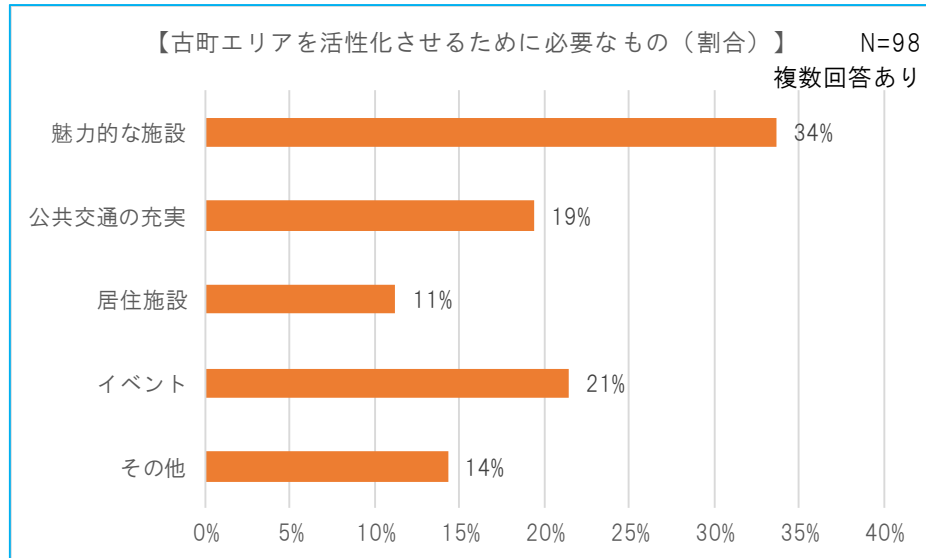
- 立って乗車できるパーソナルモビリティがあると良い
- セグウェイを整備してほしい
- 様々な乗り物があると楽しいが交通ルールの整理が大前提である

◇その他

- 段差や歩道幅員などの改善が急務
- 操作方法のレクチャーがもう少し必要
- 人目（注目）を浴びる車体での広告事業に可能性があると考え
- にいがたレンタサイクルステーションで同様にレンタルできると良い
- 電動キックボードは危険なのでやめた方が良い
- 実験自体を知らなかったので広報に注力すべき（特にSNSの展開）
- 萬代橋を渡りたい

## 10. 古町エリアの活性化

- 古町エリアの活性化に向けて、魅力的な施設として若者を集客するための「インスタ映え」する施設の整備や、子供連れでも楽しめる施設を望む声があった。
- また、公共交通の充実として、多様な移動手段の確保や、新潟駅から古町間を100円で往来できるバスを求める声があった。
- ほかにもバリアフリー整備や企業誘致などの意見があったほか、最も多かった個別意見としては「無料」の駐車場整備、また値段別駐車場マップを求める声が多かった。



参考：具体的な意見

◇魅力的な施設

- ・若者向けの施設（ショッピング施設など）
- ・インスタ映え（写真映え）する施設
- ・子供連れが楽しめる施設

◇公共交通の充実

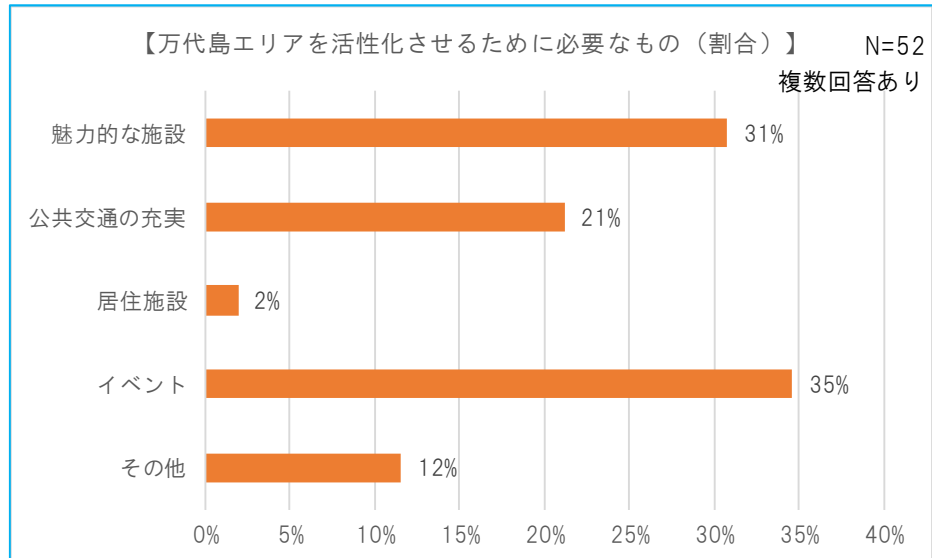
- ・多様な移動手段の充実
- ・新潟駅～古町間100円バス

◇その他

- ・バリアフリーに適合する道路空間の整備
- ・大型無料駐車場（複数意見）
- ・駐車場マップ
- ・企業誘致
- ・無料Wi-Fi
- ・キャッシュレスの整備（各店舗）

## 1.1. 万代島エリアの活性化

- 万代島エリアの活性化に向けて、信濃川を望みながら飲食できる店舗や、スポーツ施設、アウトレジャー施設を望む声があった。
- また、公共交通の充実として、令和2年度の実証運行で使用したような低速電動バス（グリーンスローモビリティ）が回遊していると良いという意見もあった。
- ほかに古町エリアと同様に「無料」の駐車場整備を望む声が多かった。



参考：具体的な意見

◇魅力的な施設

- ・水辺空間での飲食店
- ・スポーツ、アウトレジャー施設
- ・サウナ

◇公共交通の充実

- ・新潟空港から直通で往来できる公共交通
- ・低速電動バスが回遊していると良い

◇その他

- ・長時間滞在できる施設
- ・大型無料駐車場（複数意見）
- ・食事ができる施設

## 12. その他自由意見

- 自由意見では、本事業が本格運用された際に望むことや貸出エリアの拡大、広報に関する意見などを頂戴した。
- また、機体の走行性や移動手段としての可能性、スタッフの対応を評価する声があった一方、バリアフリーの視点で道路空間整備に関する意見も複数頂戴した。

### ◇本事業に関する意見（13件）

#### [主な意見]

- ・実験に楽しく参加できることができた
- ・実験期間がもっと長いと良かった
- ・本格運用を望む
- ・夜間も利用できると良かった
- ・素晴らしい取り組み、市はこのような取り組みをどんどん進めてほしい
- ・もっとたくさんの方に利用いただきたい
- ・本格運用時には無人管理、キャッシュレス決済が導入されることを望む
- ・レンタサイクルと貸出システムが統合されると良い
- ・学校など若者の目につくところで情報発信ができると良い
- ・SNSを上手く活用した広報に期待したい
- ・万代シティとの連携、ウォーターシャトルとの連携が必要
- ・本社会実験は大変意義があると思う反面、障害者に対応した道路（歩道）、施設等の整備が新潟市は不十分であることがわかった
- ・万代島とWHILLは良いマッチングだと思った

### ◇エリアや貸出拠点に関する意見（6件）

#### [主な意見]

- ・実用化され多くの貸出拠点が整備されることを望む
- ・観光施設にも貸出拠点があるといい
- ・トイレの場所や駐車する場所がわかると良い
- ・萬代橋を渡ってみたかった
- ・金毘羅通りへも行くことができると良い

### ◇サービス（接客）に関する意見（7件）

#### [主な意見]

- ・丁寧な説明で安心して利用することができた
- ・スタッフの方の接客態度が素晴らしかった、また実験があれば参加したい
- ・このような経験は人生で初めての貴重な体験、感謝する
- ・タブレットでマップが見れたり音声付ガイドがあったりするといい
- ・買い物バスケット付きなら普段使いができそう
- ・モビリティというよりはレジャー、アトラクションといった感じ

### ◇道路空間に関する意見（3件）

#### [主な意見]

- ・まずは歩道の凸凹解消など走行空間を整備した方が良い
- ・タイル地はグラつくし、そもそも維持管理が大変。すべてアスファルト舗装が良い

### ◇機体に関する意見（12件）

#### [主な意見]

- ・とても運転しやすかった
- ・乗り心地が非常に良かった
- ・操作がとても簡単で驚いた、小回りが良くスムーズ
- ・WHILLは面白い乗り物として可能性を感じた
- ・とても楽しかった、単純に乗り物としておもしろい
- ・右手に障害があるが、それでも操作が簡単で驚いた
- ・快適であったがブレーキの効き（反応）に難あり
- ・杖を差すところがほしい、立ち上がる際に手をかけるところがほしい
- ・座りがもう少し深くても良いと感じた
- ・ミラーや雨天でも利用できるようなカバーがあると良い



## 13. 協力事業者インタビュー

### 【古町エリア】新潟古町まちづくり株式会社 インタビュー

#### ◆ 本実証実験の課題点や改善点

- ・貸出等に係る業務について慣れるまで時間を要した。
- ・申込手続きと操作レクチャーまで最短でも5分は必要となり利用者が集中すると他のお客様への対応が困難となった。手続きを簡素化できると良い。
- ・肌寒い季節であったためもっと暖かい時期に実施できると良い。
- ・「荷物を置くスペース（備え付けのバケットには入らない）」を求める声が多く、バケットの容量が大きくなると良い。

#### ◆ 本格運用（自主運用）に向けて

- ・1カ月の実証実験では判断が難しく、今後さらに多くのデータを取得・分析することで検討できるものとする。
- ・「視覚障害者誘導ブロックにタイヤが取られ危険」という声が非常に多かった。また、歩道が狭隘な箇所の走行は難しく迂回しなければならない。
- ・道路空間の整備が前提となる。
- ・一方で万代シテイなどと比較すると、古町は階層式のまちで平面なので、WHILLは有効かもしれない。
- ・シェアサイクルとの連携や「まち歩き」との連携など、ハード・ソフト面で様々な連携に期待できる。
- ・WHILLには自動運転システムもあるようなので、可能であれば観光モデルコースなどを設定すると来訪者に受けが良いかもしれない。これなら利用料を見込めるかもしれない。

### 【万代島エリア】新潟万代島総合企画株式会社 インタビュー

#### ◆ 本実証実験の課題点や改善点

- ・期間後半は天気悪く寒い時期となった。時間設定は良かった。
- ・毎回初めての人がかかる。説明に時間がかかるのであれば、事前に情報提供・事前説明・同意等の手続きがスマホ（アプリ）などでできればよい。初見で説明し理解してもらわなくてもよいのでお互いに良いはず。
- ・万代シテイなどにも行ければ買い物や食事などの利用の選択肢も増えそう。
- ・今回は乗ることが目的となっていた。施設間の徒歩での移動がつらいため使用してみるという方はいなかった。
- ・本格的な福祉対応となった場合には知識がなく、対応できるか。
- ・内部でのノウハウの共有、引継ぎや準備撤収作業のボリュームが多く、運営は大変だった。

#### ◆ 本格運用（自主運用）に向けて

- ・収益を得ることではなく、社会インフラとして事業化する必要があるか、利用者がいるか。
- ・健常者が利用しているモビリティだと認知されることが必要。立って乗るタイプのモビリティだと良いかも。
- ・お店に入れたり、ホテルの廊下を通行できたり、理解度をどうやって高めていくか。ウエルカムな登録店などのシステム構築や広報が先か、乗り始めるのが先か。プロモーションの手間や時間はかかる。
- ・モビリティを停める場所などのルールがしっかりし、周知されていると良い。
- ・本当の利用形態として、こういった方がどういう使い方をするのか、需要整理が必要。次のステップに進むには、そういうところを示すこと。乗る人が使い方を考えるのでは普及していかない。

## 14. まとめ

- ・ 今後、属性など要素別の、より詳細な分析が必要となるが、今年度の実証結果として以下の傾向が見られる。

### ■ 男性の利用が多く、生産年齢層の利用が多いことを確認

- ・ 総利用者数は100名であり、日当たり利用者数は古町エリアで2.8人、万代島エリアで1.2人であった。
- ・ 全体利用者の内、男性が7割、女性が3割となり、年代別では60代以上の利用は15%程度に留まった。

### ■ WHILL自体に興味を持って利用した人が多く、複数人での利用が大半であった

- ・ 乗り物としてWHILLを楽しむ方や「高齢の親や親戚が扱えるか」確認するための利用があった。
- ・ 複数人での利用が大半を占め、電動車イスという珍しい乗り物に対し注目を浴びることから、単独で利用を避ける傾向があったと推測する。

### ■ 白山公園やメディアシップなど凡そ1km圏域での移動需要を確認

- ・ 貸出拠点周辺での利用に留まる傾向が高い一方で、古町エリアではふるまちモールを經由して白山公園（白山神社）への需要、万代島エリアではメディアシップ周辺やピアBandaiまでの需要を一定数確認することができた。
- ・ 貸出施設から白山公園やメディアシップまでは、それぞれ1km圏域であることから、往復2km程度の移動需要に対してWHILLが移動手段となり得る可能性を示唆する結果となった。

### ■ 車両の性能に対する評価が高い一方、道路空間のバリアフリー化に対する意見を複数確認

- ・ 車両の操作性や乗り心地に関して多くの利用者が高評価であり、移動自体を楽しめるという声もあった。
- ・ 一方で、歩行している際にはそれほど感じる事のなかった歩道の凸凹や勾配が、車イスでは危険となり、バリアフリーの視点で道路空間を整備すべきという意見を複数確認した。

### ■ 約6割の利用者が今後有料で運用された場合も利用意向があることを確認

- ・ 1時間利用の場合100円～200円、3時間の場合500円、1日貸しの場合1,000円程度の料金設定が適正であるという声が多かった。

### ■ 他エリアへの事業拡大やシェアリングサービスを望む意見を確認

- ・ 万代シテイや新潟駅周辺エリアでの実施やエリア間での移動、さらには複数の貸出拠点が整備され「乗り捨て」が可能となるシェアリングサービスを望む声が多かった。

### ■ 両エリアともに無料駐車場を望む意見が多く、「車社会からの脱却・公共交通を中心としたまちづくり」に向け、市民理解醸成の必要性を確認

- ・ 両エリアともに「無料で大型の駐車場」を望む声が多かった。
- ・ 古町エリアでは、若者が集う商業施設や写真映えスポットなど魅力的な施設を望む声や、新潟駅から100円で往来できるバスを望む意見などがあった。
- ・ 万代島エリアでは、水辺空間を活用した飲食店を望む声や令和2年度の実証運行で使用したような低速電動バスの回遊を望む意見などがあった。

## 15. 今後に向けた考察

- ✓ WHILL自体に興味を持って社会実験に参加した層が一定程度いたことより、コロナ禍で移動量が減少するなかでも、近距離モビリティによる移動そのものに価値が見出され、移動量の増加、まちなかの賑わい創出につながるきっかけとなっていく可能性を示唆
- ✓ 凡そ1km圏域（往復2km）での移動が多く、アンケートではさらに万代シティや新潟駅周辺へのエリア拡大を望む声が多数あったことより、にいがた2kmエリア全体を対象とした移動手段となり得る可能性を示唆
- ✓ 約6割の利用者から、有料で運用された場合でも利用したいとの意向を確認できたことより、有料での本格運用の可能性を示唆



一方で、上記考察は本社会実験に参加した方（100名）に限定した意見であり、広い市民の一般的意見であるとは言い切ることができない。

また、協力事業者からは、「1ヶ月では判断が難しい、どのような方がどのような使い方をするのか需要整理が必要」といった運用経験に基づく意見をいただいた。本格運用に向けては、今回の実験結果を基にさらに実証を積み重ね、より多くのデータを蓄積・検証しつつ、対象需要を絞り込むなど継続的に分析を行っていくことが重要と考えられる。



以上より今後は、近距離モビリティに興味を持っていただいた層を、将来の需要を開くきっかけとして大切に捉えつつ、にいがた2km全体を将来的な目途としたエリアの拡大、貸出拠点の複数整備・相互連携化を検討していく必要がある。

加えて、安全性の確保や貸出手続の簡素化などの改善を図りながら、需要を確認するとともに、課題を深掘りし、まちなかにおけるラストワンマイルの移動手段確保に向けた検討を継続していく必要がある。