

墨田区に向けたグリーンスローモビリティ“Carry & Go”の提案 ~10年後のビジョン~

Proposal of Green Slow Mobility “Carry & Go” for Sumida Ward ~Vision 10 years later~

KEYWORD

モビリティ, 公共交通機関, User experience, 社会人向け講義「すみだ・千葉大学driデザインスクール」



ワークショップ参加者<社会人>

海野 正人
大野 浩史
小柳 拓央
高橋 正臣
田村 知洋

アシスタント

板垣 雄也 大学院融合理工学府デザインコース



Carry & Go のデザインイメージ

グリーンスローモビリティとは

グリーンスローモビリティとは、時速20KM未満で公道を走ることができる移動サービスの総称です。地域が抱える様々な交通の課題の解決が期待され、多くの自治体で実証実験が実施されています。



グリーンスローモビリティの一例(ヤマハHPVより引用)

グループの取り組み

本グループでは、他のモビリティの事例調査から取り掛かり、すみだガイドマップからの資源(観光、施設、店舗等)抽出をした上で、隅田川沿い等でフィールドワークを実施しました。

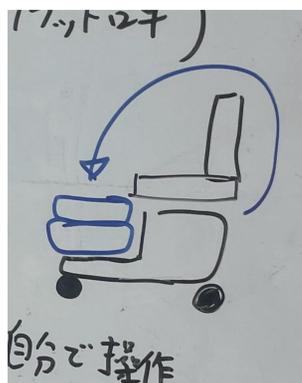
その結果、一周15分程度のコースを複数選定しました。しかし、本当にそれでいいの？改めて、自分達が本当に欲しいもの考えることにし、ペルソナの設定からはじめました。



コース策定の検討の様子



グループディスカッションの様子



原案スケッチ



ペルソナのイメージ

ペルソナとニーズ

- ・高齢者 : 墨田区立花6丁目在住の高齢女性(75歳)
- ・老夫婦生活 : 夫は入院中であり、現在は一人暮らし
- ・陸の孤島化 : 立花6丁目はバスの便が少なく、交通の便が悪い地域

ペルソナの悩みは高齢による身体の衰えから日々の買い物が大変だと感じています。具体的には買い物時において飲料水ケース等の重い荷物やトイレトーパー等のかさばる荷物を持ち帰ることが困難です。

また、安全上自転車に乗ることが出来ない上、都営バスは未運航、唯一の公共交通機関である区内循環バスは一方方向への循環ルートであり特定の目的地への往復利用には不向きのため、徒歩以外の移動代替手段がないことも悩みです。

例えば夫の入院先の病院に行くにはタクシーを利用するほどの距離ではないが、歩くには距離があり負担が多いと感じています。ペルソナは日々の日常的な買い物における支援と外出時の移動手段の確保を求めています。

また、ペルソナが使いたくなるような便利なものは、ペルソナ以外の多くの人々にも喜ばれるものになると考え「実在したら本当に使いたくなるか？」という考え方を念頭に置き、グリーンスローモビリティのデザインとアイデアを考えました。

提案内容

今日、電車・バス・タクシー・自家用車・自転車・LUUP・徒歩などの移動手段の選択肢に加えて、オンラインショッピング、オンライン手続き、デリバリーサービス、テレワークなど、移動しなくてもよい便利なサービス・環境も整ってきています。でも果たして、移動に不自由を感じている人は取り残されていないのでしょうか。ココとココの移動がもうちょっとつながれば便利なのに、なんてことはないのでしょうか。

こんな疑問から、今回私たちが提案する「グリーンスローモビリティ」は、“スキマ移動難民を救う人も荷物も載せられる台車型モビリティ『Carry & Go』”です。いくつかの機能の掛け合わせが、例えばこんなスキマをつなぎます。

- ・《椅子×自動運転》足腰の弱い高齢者も安心して通院・お出かけ
- ・《椅子×自動運転×連結》孫と一緒に安全に公園にお出かけ
- ・《小さな車体》マンションのEVも、スーパーの店内も走行可
- ・《台車×追従》自転車の後ろに買い物した荷物がついてくる
- ・《台車×連結》トイレトーパーTP、ペットボトルPETなど重い荷物のまとめ買いもOK
- ・《椅子×検索×自動運転》初めてでも楽々区内の観光地巡り
- ・《台車×自動運転》配達ドライバー不足に一翼を担うか？
- ・《台車×自動返却》使い終わったら勝手に駐車ポートに戻る

コンセプト Carry & Go



Carry & Go のコンセプト

モビリティに使用する技術

マンマシンインターフェイス

- ・運転操作
- ・音声認識
- ・AIチャット

モードチェンジ

- ・機構設計
- ・強度、安全性

情報通信技術

- ・5G → 6G
- ・Wi-Fi 等

その他

- ・サービスセンター
- ・保全技術



自動運転技術

- ・カーナビ
- ・位置検出 (GPS・みちびき)
- ・デジタル地図データ

車両小型化・軽量化技術

- ・素材
- ・パワートレイン

データ収集技術

- ・路面データ (赤外線等)
- ・人流データ (画像認識)
- ・Lider (測距 3D地図)

モビリティのビジネスモデルと将来展望

このモビリティは、高齢者や移動に不便を感じる人々に、好きな場所に自由に移動できる利便性を提供します。また、買い物や荷物運びのニーズに対応し、狭いスペースにも入って行けます。スーパーで多くの買い物をした後、そのまま自動運転で自宅の玄関前まで移動し、用が済めば自動で帰すことも可能です。

将来的には、図のようなシェアリングサービスとデータ販売によるビジネスモデルの構築も視野に入れています。墨田区は、ものづくりの町でもあります。新旧問わず様々な事業者の持つ技術が集結し、技術をすり合わせれば、このモビリティは実現するでしょう。そのためのビジョンとして、この発表がキーパーソンに届くことを願っています。

ビジネスモデル : Carry & Go

