

アウトドア活動において障害者等の参加を促進する車椅子型モビリティの検討

教育推進機構

池谷航介

社会的意義と目的

「障害の有無に関わらず、
QOL(生活の質)が保障される社会の実現のために」



○アウトドア活動を含む全ての事業において**合理的配慮の提供が義務化**される(2024)

○**道路交通法の改正**に伴って、「走破性の高い車椅子型モビリティ」が認可可能に(2023)

○**公共交通が脆弱な地域**での移動困難、あるいは高齢者の自動車運転といった課題

マルチパーパスな車椅子型モビリティの開発に着手



道路交通法に準拠し、公道での安定した20km/h以下走行を可能としつつ、悪路や不整地走行にも対応可能な電動車椅子型モビリティ

「自転車速度の車椅子」という提案

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構SBIR推進プログラム
SBIR制度助成金事業(2023-2024)

合同会社nicomo(開発研究代表)／岡山大学池谷(開発研究協力)
(株)フデイエンジニアリング(プロダクトデザイン)



OKAYAMA UNIVERSITY

ニーズ調査の結果から

【期待】

- ・仲間や家族と帯同できるという可能性
- ・これまでは想定できなかった場所へ移動できるという可能性
- ・レジャーシーンへの参加ができるという可能性

【懸念】

- ・車道走行による事故等の懸念
- ・走行速度の上昇による事故等の懸念
- ・機能とトレードオフで車体が大きくなる、重くなるという懸念
- ・不整地走行時の故障の懸念



<ニーズを踏まえた開発コンセプト>

自転車走行が可能な公園、自転車活用推進法にある自転車専用道路、里山や寺社仏閣の石畳等不整地でのレジャーユースとして走破性を主たるコンセプトに定めつつ、安全性やロードノイズの減衰性を確保しながら6km/h以上20km/h以下の範囲で最大限の走行速度を目指す機器であること。

今後の課題

【法令との関係】

道路交通法に準拠しつつ、「身体障害者用の車いす」として**公共交通機関や屋内への進入**が認可可能か。

【安全性と走行速度の競合】

現行の電動車椅子がカバーできない走行速度域を有することをねらうが、**安全性をいかに確保**するか。

【姿勢保持及び快適性と走破性の競合】

身体障害の状況は様々ではあるため、走破性を確保しつつどのようなフレーム構造がベターと言えるか。

「できるわけがない」を「できるかもしれない」に変えていく開発

