

外部給電機能付き車両から電源を確保し台風や噴火の自然災害に備える (鹿児島県、副腎白質ジストロフィー)

(1) 基本情報、地域・生活環境

- ・ALD 患者（身体障害者手帳Ⅰ種Ⅰ級、重症心身障害）
- ・医療機器：人工呼吸器（フィリップストロロジーEvo）、吸引器（スマイルケア KS、バッテリー式）、排痰補助装置（コンフォートカフ）、吸入器
- ・福祉用具：電動ベッド、リクライニング車椅子、シャワーエイド
- ・鹿児島県、田舎、一軒家在住
- ・家族（父、母、姉、近くに祖父がいる）、生活介護で通所（週 5 日）、訪問看護・リハ（週 2 回ずつ）、ヘルパー利用なし

(2) 想定される災害のリスク

災害	想定影響
台風	停電
地震	停電・家屋倒壊の可能性
噴火	停電、避難、交通規制

(3) 災害対策のきっかけ

- ・鹿児島難病支援ネットワークの神経難病グループの災害対策に関する研修会へ継続的に参加していた
- ・北良株式会社の笠井社長の講演（電源確保や発電装置について）や ALS 協会里中さんの非常用電源設備の見学を通して、災害対策の重要性を身近に実感
→設備導入が可能な環境かを知ったこと、自身の居住地が市内から離れており、避難所、交通状況を考えると自宅避難が第一優先であることを踏まえ、**自助努力として災害対策に取り組むことを決めた**

(4) 災害対策の課題

1. 自宅避難時に家族が安心、安全に生活できる電源確保、非常用電源の設置が必要
2. 災害被害により自宅避難ができなかった場合、避難所への移動手段の検討
3. 患者（息子）が生活介護利用中で一緒にいないときの対応法

(5) 準備とプロセス

項目	対策内容
電源確保	電源供給のための発電装置の設置について、岩手県にある北良株式会社に相談し、外部給電機能付き車両（プリウス）から電源を確保できるように検討。 助成：ポータブル電源（JACKERY708） 自費：外部給電機能付き車両（プリウスにガソリン満タン） ポータブル電源（Anker Solix F2600） 吸引器のバッテリー2 個（吸引器の付属品）
 JACKERY ポータブル電源 708 容量：708Wh 定格出力：500W(瞬間最大 1000W) 充電方法：コンセント約 5 時間 シガーソケット約 13 時間  Anker Solix F2600 容量：2560Wh 定格出力：2000W(瞬間最大 2400W) 充電方法：コンセント約 2.7 時間  専用充電池 稼働時間：30 分/個 充電時間：90 分/個	

医療機器電源	・外部給電機能付き車両にポータブル電源を接続し、医療機器（吸引器、呼吸器、排痰補助装置、電動ベッド）へ電力を供給する。
生活維持	・外部給電機能付き車両にポータブル電源を接続し、エアコン、ウォーターサーバー、冷蔵庫へ電力を供給 ・栄養：使いすてイリゲーター、シリンジ等の備蓄 ・体温調整：冬は石油ストーブ ・備蓄品：医療用品 注入剤予備確保 おむつ、おしりふき、清拭タオル、水のいないシャンプー、口腔ケアシート、清浄綿、非常用トイレ、トイレットペーパー、ティッシュ、水（2ℓペットボトル 30 本、トイレ用水 10 本（2 週間分常に備蓄）
避難先・避難方法	自宅が被害に合ったら、隣接する事務所。事務所が被害に合った場合は、約 8km 離れた健康センターまで自家用車を母が運転して移動する。

(6)実施した対策

○ 電源確保、医療機器、生活維持

車（プリウス）を車庫から自宅に移動して、家の外に設置されている車に接続する充電用コードをプリウスに繋ぎ、ポータブル電源に接続。

各所に非常用コンセントがあり、停電時に差し替えて、医療機器、エアコン、冷蔵庫、ウォーターサーバーに電力を供給する。（1 人で①～④の手順で操作可能）

3 日間は電力供給が見込める。

①

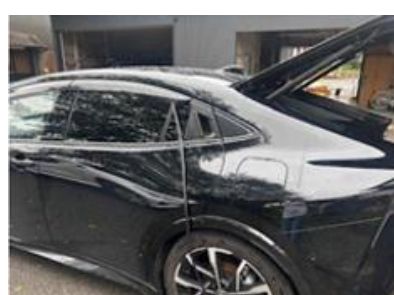


室外につなぐ充電用コード

②



停電時プリウスに接続（赤コンセントに電力がつながる）



③



赤コンセントに差し替え
ポータブル電源に蓄電



④



緑コンセントに差し替えて医
療機器に電力供給

☆ プリウスがない場合でもポータブル電源に蓄電量がある限り給電可能。
プリウス以外の AC100V 電源をプリウスの代わりに使用して同様の給電が可能

(7) 実施後の気づき、今後の課題

- ・発電機の設置も考えましたが、一生に一度あるかないかの備えに出せる予算かといえはちょっと考慮する金額だった
- ・昨年設置したポータブル電源を用いて、非常用コンセントに差し替えるだけですぐにつかえる電源の確保が可能となったことで停電がいつ起きても大丈夫と安心を得られている
- ・自助努力の大切さを感じた

(8) 本事例から考えること？

市街地から離れた居住環境では避難所への移動よりも自宅避難が現実的であり、医療機器を継続して使用するための電源確保が最優先課題であった。外部給電機能付き車両とポータブル電源を組み合わせた体制を整備したことで1人でも停電時に電減確保ができるようになり災害時への安心感につながったと考える。

一方で災害対策の課題として自宅避難が困難になった場合の避難手段や生活介護中に被災した連絡などについては、今後も医療・福祉・行政と連携をしながら具体的な対応を検討しておく必要があると考えられる。