

電力使用量データを活用したフレイル予防

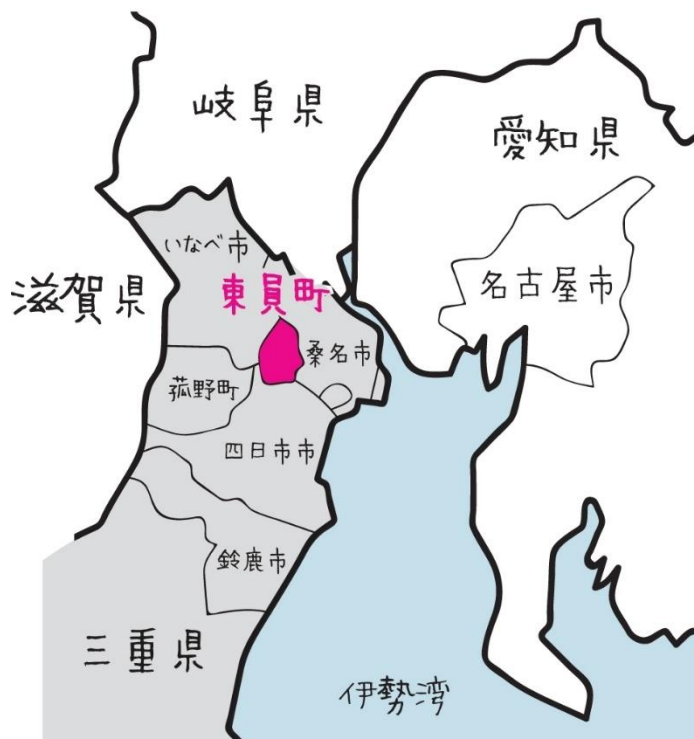
取組のあらまし

- 取組団体 三重県東員町
- 取組内容 中部電力のAI解析サービス「eフレイルナビ」を活用し、電力使用量データから高齢者の生活リズムの変化を捉えてフレイル層を早期に発見する事業を展開。生活者に負担をかけず、精度の高いリスク抽出を実現し、早期支援や健康意識向上、行政と高齢者の継続的な接点づくりに寄与。
- 推進体制 行政担当者 4名（令和7年度）
- 予算等 2,200千円（令和7年度）

1 三重県東員町の概要

人口	25,737人	令和7年1月1日現在（住民基本台帳人口）
職員数	154人	令和6年4月1日現在（一般行政部門）
総面積	22.68km ²	令和7年10月1日現在（国土地理院「全国都道府市区町村別面積調」）

図表 1 三重県東員町の位置図



出所：東員町ホームページ

2 取組の背景・目的

三重県員弁郡東員町は、人口約2万5千人の町であり、少子高齢化の進展は他の自治体と同様に避け難い課題である。特に高齢化の進展は、介護保険制度の持続可能性に直結する重要な問題であり、自治体における高齢者施策の在り方が問われている。高齢者が健康な状態を保ち、できるだけ長く自立した生活を続けられることは、本人や家族の生活の質を維持するのみならず、社会保障費の抑制や地域社会全体の持続性にもつながる。

この文脈において注目されるのが「フレイル」である。フレイルとは、加齢に伴い心身の機能が低下し、要介護状態へ移行する前段階を指す概念であり、医学的・社会的にも広く認知されるようになった。フレイルの段階で早期に気づき、適切に対応することで、要介護状態への移行を防ぐことが可能とされている。しかしながら、フレイルは自覚しにくいことが多く、日常生活の中で見逃されやすい特徴がある。自治体による従来のフレイル対策は、健診やイベント参加を通じた接触が中心であったが、健康意識の低い高齢者ほどそのような機会に参加せず、また行政の窓口に姿を見せる時点では既に心身機能の低下が進んでいる場合が多い。こうした中で、行政が高齢者の生活実態を早期に把握し、アウトリーチ型で支援する仕組みを整備することが求められる。

東員町においても、従来のフレイルチェックや通いの場に参加しない高齢者等の支援の届かない層への対応が課題であった。そこで全世帯にある電力メーターに着目し、生活行動を反映する電力データをAIで解析する仕組みを導入する着想に至った。2020年度から町は合同会社ネコリコ、株式会社JDSC、明治安田生命保険四日市支社および明治安田総合研究所との公民連携により地域住民を対象に実証実験を進め、電力データからフレイルリスクを推定する事業化の道を歩いたのである。

こうした経緯を経て、2023年度より「東員町健康サポートサービス事業」（東員町電力データとAIによるアウトリーチ型フレイル予防事業）として事業化した。

この事業は、中部電力が提供するAI解析サービス「eフレイルナビ」を活用し、ひとり暮らし高齢者世帯の電力使用量の変化から生活リズムや行動パターンを解析し、フレイルのリスクを把握するものである。センサー等の設置が不要で、居住者の生活に負担を与えずにデータが取得できる点に特徴がある。

本事業の目的は、①フレイル層を早期に発見すること、②高齢者が要介護状態に移行することを未然に防ぐこと、③自治体と高齢者との継続的な接点を確保することにある。

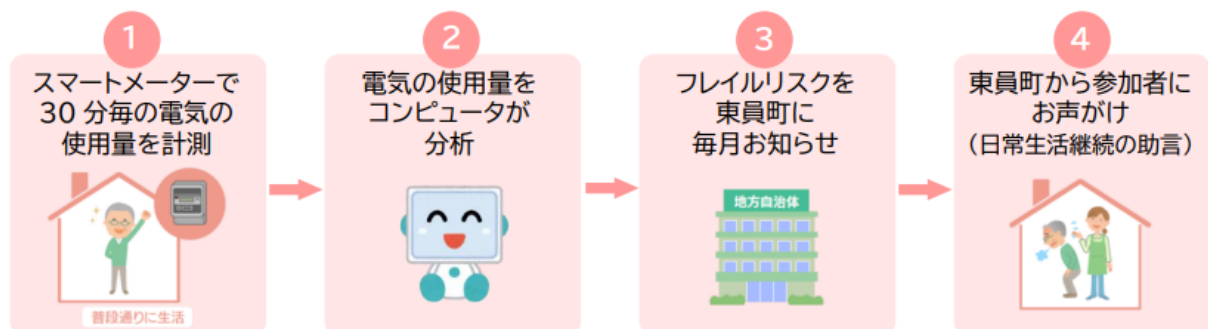
3 取組内容

事業の対象は、東員町に居住する65歳以上のひとり暮らし高齢者であり、かつ要介護認定を受けていない者である。参加者は利用規約に同意し、本人確認書類を添えて申込を行う。費用は無料であり、生活上の追加的な機器操作や設定は不要である。日常生活を通常どおり送るだけで、電力使用量のデータが自動的に収集・解析される。

データ解析には、中部電力グループが開発した「eフレイルナビ」が活用される。このシステムは、スマートメーター等で取得した電力使用データをAIが解析し、生活パターンの変化や活動量の減少を検知することで、フレイルのリスクを推定する。具体的には、これまで規則的であった生活リズムが乱れたり、電力消費が顕著に減少した場合に「フレイルの可能性あり」と判定される仕組みである。

町は、この判定結果をもとに対象高齢者と接触し、必要に応じて健康指導や生活改善の支援を行う。地域包括支援センターや健康長寿課が窓口となり、早期の声かけや相談支援につなげる体制を整備している。

図表 2 事業の流れ



出所：東員町ホームページ「東員町健康サポートサービス事業」

導入にあたり居住者にセンサーや機器の設置負担を求めない点は重要である。IoT機器を用いた見守りサービス等は全国各地で展開されているが、機器設置による心理的・経済的負担や操作の煩雑さが参加の障壁となる場合が多い。その点で本取組は、既存のインフラである電力使用データを活用するため、参加者の負担を最小限に抑えつつ、精度の高いリスク把握が可能となっている。

4 成果・課題

(1) 本取組の成果

東員町の事業は、導入初期段階ながら一定の成果を上げている。

第一に、AI解析によるフレイル検知の結果を踏まえ、行政が優先的に支援すべき対象を効率的に抽出できるようになった点が挙げられる。従来のように地域包括支援センターが訪問

や通報ベースで対象者を把握するよりも、短期間で多数の潜在的フレイル層に接触できる。これは限られた職員数で業務を担う自治体にとって大きなメリットである。

第二に、行政と高齢者の関係性の深化がある。AI 判定によって「声かけが必要」と判断された高齢者に対し、町の職員や包括支援センターが能動的にアプローチすることで、孤立防止や早期の支援につながる。

（2）課題

一方で、課題としては主に二点が挙げられる。

第一に、プライバシー保護や個人情報管理の問題である。電力使用データは生活実態を反映するセンシティブな情報であり、住民からの信頼を確保するためには適切なデータ管理と説明責任が不可欠である。今後の普及拡大を見据えると、より透明性の高いルール整備と住民理解の醸成が必要となる。

第二に、事業の持続可能性に関する課題である。現在は町が費用を負担し、参加者は無料で利用できているが、将来的に対象者が増加した場合の財源確保や運営体制の強化が不可欠である。特にリスク判定後の声かけや訪問支援を担う人員・リソースの確保は、事業の成否を左右する重要な要素である。

関連・参考資料

東員町ホームページ「東員町健康サポートサービス事業」

<https://www.town.toin.lg.jp/soshiki/1010/1/1/2/1183.html>

中部電力グループ「自治体向けフレイル検知サービス「eフレイルナビ」

<https://business-development.chuden.co.jp/service/e-frailtynavi/>

日経 BP「電気の使い方“フレイル”を早期に発見 三重県東員町がアウトリーチ型フレイル予防事業を開始」

<https://project.nikkeibp.co.jp/atclppp/PPP/434167/081500256/>