

団体の概要 (N G O / N P O)

団体名 特定非営利活動法人
エコエネルギーによる地域交通システム推進協会

所在地	〒221-0865 横浜市神奈川区片倉 1-17-310-302 TEL: 045-481-6069 FAX: 045-481-6203 E-mail:		
ホームページ	http://www.areev.com		
設立年月	平成 11 年 12 月 * 認証年月日 (法人団体のみ) 平成 12 年 5 月 15 日		
代表者	内田 敬之	担当者	田村 譲二
組 織	スタッフ 1 名 (内 専従 名) 個人会員 15 名 法人会員 2 名 その他会員 (賛助会員等) 2 名		
設立の経緯	SEV/電気自動車研究会に集まる各分野の豊富な技術、知見、ノウハウを社会的、実践的に運用する組織を目指して設立された。特に、自然エネルギー、電力供給システム、電動車両関係技術、交通計画、社会運動などの専門家をテーマに則してプロジェクトに結集し持続可能な社会構築の一助たらんことを目指している。		
団体の目的	この法人は、持続可能な地域社会の実現を目指し、エコロジカルなエネルギー需給システムや移動システムの実現に取り組む団体、自治体の支援を目的として設立された。電気自動車研究会に結集する 500 に及ぶ多方面の会員、企業の英知を活用し、エネルギー、交通、運送などの諸問題に取り組む組織に対して、調査・研究・開発・普及・教育等の分野で実践的に支援活動を行う。		
団体の活動 プロフィール	1) 「電気自動車の町」作り / 高知県大正・香北両町の住民団体・自治体と協働。 ---12 年度は地球環境基金、13 年度は NEDO の助成により実施。 2) 誰でもできる手作り EV / 「電気自動車製作ハンドブック」を出版。 3) 21 世紀スローピークル「PEV」1 次プロト / NHK「おはよう日本」で放映。 4) 昨年 5 月二次プロト完「10 回環境自治体会議」に出展。 5) 「PEV」第 1 次量試車 10 台製作 内 5 台が四国 EV ラリーに出走 特に燃費計測で、全部門を通してベストレコード 87.7km/kwh をマーク、1・2 位独占。 6) 「低速交通体系」の提唱と調査研究を開始。「21 世紀型低速交通体系」を提案し環境省政策コンペで優秀賞を獲得。 7) 川崎市における路面電車導入プロジェクトを商工会議所の要請により支援。 8) 横浜市の路面電車導入研究会を支援。 9) 路面電車新設・延伸に取り組む全国の活動状況や経験の共有化を目指して、地球環境基金の支援で、情報基盤を整備中。 10) 本会メンバーによる開発技術の普及支援。 スーパーキャパシターによる無架線電車 多様な自然エネルギーによる発電電力の直流ミキシングシステムの普及推進。 ---- NEDO 助成により一昨年完成。		

活動事業費 (平成14年度) 600万円

政策のテーマ 環境及び高齢化問題に対応する人間サイズ移動手段の提唱と
具体的に運行するモデル地域づくり

■ 政策の分野

- ・ 個人の価値観・ライフスタイルの変換
= コミュニティを生活の中心に
- ・ 地球温暖化の防止
- ・ 低速交通用ゼロエミッション車の開発、利用促進

団体名：特定非営利活動法人・エコエネルギーによる地域交通システム推進協会

担当者名：田村 譲二

■ 政策の手段

- ・ 道路運送車両法、道路交通法、都市計画法等の法律、政省令等改正
- ・ 政策誘導を図る補助金・インフラ整備等
- ・ 低速交通体系、低速車安全基準等に関する調査研究
- ・ 中・高等学校での組立・運転・環境教材として

政策の目的

一般市民の意識の高まりは見られるものの、具体的には改善の兆しが見られない地球温暖化問題を劇的に解決する手段として、併せて高齢者のモビリティ確保、ハードではなく制度による交通安全の問題をも同時に解決するため、昨年の低速交通体系の提唱に、人間サイズの移動手段という新しいキーワードを加え、その普及とモデル地域づくりを提案する。

低速交通体系は、昨年の提言した通り、歩行者、自転車、自動車が安全に共存し得る交通体系であるが本年は新しい概念として、人間サイズということを強調したい。人間サイズの移動手段とは、文字通り身長・体重・走る速度が人間並みであると同時に、走行距離に対するエネルギーの消費、ひいてはCO₂の排出に関し、人間が機械に頼らずにその移動を行ったときに発生するレベルを超えない。その様な移動手段を指す。

本年8月23・24日徳島において開催された四国EVラリーにて5台参加したPEVはほぼこの人間サイズの条件を満たし、中でも筑波大チーム雷亀号はこのラリーの種目である燃費計測において、87.7km/kwhを記録した。ガソリン1リッターは10kwhであるから、そのまま計算すれば、この燃費は、搭載エネルギー量でリッター877kmを走ることになる。更には、ここから算出される距離あたりのCO₂排出量は早足で駆ける人間のそれよりも少なかった。因みに私がこれまで6万km乗ってきた愛車ファンカーゴの燃費は13.1km/リッター=1.34km/kwhであり、雷亀号はCO₂排出がその34分の1と計算された。つまり人間サイズとは、かつて車が發明される前に主たる移動を人間の足に頼っていたそのレベルにまで、利用する交通手段のCO₂の発生を抑えようというものである。

昨年の政策提案にも示した様に、現実の生活道路の最高速度は時速20～30km程度で制限されているにもかかわらず、時速100km/時を超える性能の自動車がその交通手段として利用され、ASVと称して周囲に与える危害を忘れてドライバーの安全のみを追及し、よろいかぶとに身を固めた1トンを超える重量級の車両が本流となっているが、本来速度を下げるということに勝る安全はない。文献によっても時速20kmの速度での死亡事故は殆ど発生しないとされており、20kmの走行速度を前提とすれば車の安全規制は大幅に緩和可能であることは昨年示したとおりである。

また上記の意味での人間サイズの車が、これから更に増加してゆく加齢により反応に遅れが生ずる高齢者に対しても必要となっていることはいうまでも無い。現在原付を含む二輪車の一部は16歳から免許取得可能となっているが、この人間サイズの移動手段であれば、条件付で更に適用年齢の幅を広げることも考えられ、こうした車両を使つての中学・高校における、分解組立実習・構造学習・操縦訓練・更には環境教育の教材としても格好であり、これも本提案の範囲である。このような低速交通体系を実現するため、小型、軽量、低速の3つの特性を有する低速車規格の整備及び導入、高齢者・年少者のための低速車用免許制度の拡張、低速車が歩行者、自転車、既存の自動車と安全に共存できる低速交通地域(制限速度20km/時以下の一方通行道路による交通ネットワークを中心とする地域)の指定・整備等の施策を総合的に展開する。

背景および現状の問題点

A．環境問題：

97年12月に京都においてCOP3開催されてはや丸7年が経過した。2001年度に温室効果ガスの総排出量が前年度比2.5%減少と報告されたものの、基準年と比べ依然5.2%上回った状態であり、市民レベルでの意識の高まりの割には効果が表れていない。特に22%の排出量を占める運輸部門にあっては、90年度比で23%オーバーとなっており、画期的な対策が必要とされている。その画期的な対策の一つは自動車に代わる歩行、自転車、電車、路面電車の復活等の公共交通手段等へのモーダルシフトであり、もう一つが本提案になる人間サイズ移動手段の利用提案であり、実際に運行した場合の効果の提示を通しての普及必要かつ重要である。

B．地方の山村・離島の高齢化問題：

C．都市近郊ニュータウンの高齢化問題：

昨年の提言では山村・離島の高齢化問題を指摘してきたが今回は、大都市近郊の高齢化問題を取り上げる。大都市の周辺にはかならずといって良い様に大規模ニュータウンが存在している。千里・高蔵寺・多摩がそれらの代表であるが名前が示すように、確かに造成されるときはニュータウンとして同世代の住人を集めてスタートした。昭和30年～ のことで、今から40年以上前のことである。現在は一斉に高齢化が進みまさに高齢者コミュニティが出現した形となっている。スタートの頃はモータリゼーションが進む前でもあり、道路家並みが自動車に対する配慮がなされておらず、道路が狭いし、家が狭い、坂が多い、買い物の便が悪いというのがこれらの町の共通した特徴となっている。他所へ引っ越すことの出来ない高齢化した住人は、勢い移動の足を失った形となり、人の介護に頼らざるを得ないようになり、健康を損ね、自立した生活の確保がむずかしくなっている。こうした中で、地域を限って使用される平均走行速度が20km/時程度の人間サイズの移動手段は、アメリカのサンベルトに広がる高齢者コミュニティの例にも見られるように、高齢者の足を提供し、活動を促し、健康で自立した生活につながる手段として強く望まれている。そしてこうした高齢者が外へ出てくことで町がにぎわい、商店が息を吹き返し好循環につながってゆくのである。値段が売り物の郊外型の大型店ではいくら人を集めても、店は栄えるかもしれないが街は廃れる一方である。

D．青少年の理科離れに対する実物体験教育：

幼年期の玩具、小学生年齢での自転車を通しての親と子が、対話しながらリアルな物の機能ならびに原理を学び、物を造る喜びを体験することは、子供の進む方向と人間形成の面で、意義は極めて大きい。しかし残念なことに、現在の子供たちは、自転車の次に取り組み合う対象を失っている。かつては原付自転車がその役割を担っていた時代があったが、“三無い運動”などのキャンペーンにより、中・高生年齢からこうした取り組むべき実物が奪われてから久しい。その結果青少年の興味の対象は、外から内へ、見えるところから、見えないところへ、リアルからバーチャルへと向かい、これが現在の青少年の理科離れの一因となっている。これに対しここで提唱する人間サイズの移動手段は、失われつつあるリアルな物への興味をつなぎとめると同時に、名前に示されるとおり、人間のサイズを客観的に捉えることにもなり、青少年にとっての今必要とされている優良な教材となる。

政策の概要

A．低速交通体系ビジョンの作成：

米国のサンベルトに点在する高齢者コミュニティにおけるゴルフカーベースの低速車両の生い立ち、使われ方、他の交通手段との役割分担等をも参考にしつつ、日本においては歩行、自転車、原付自転車、軽自動車、自動車等の自家用自動車のバリエーションから、バス・電車・タクシー等の公共交通機関の選択にいたるまで、それぞれの特性を整理し、環境性能を分析し、生活圏における交通体系としての利便性、高齢者利用の安全性、環境保全効果を数量的に評価し、低速交通体系の浸透度とその効果をシュミレーションする。計算のベースとしては取あえずPEVを使い、その効果が明確に現れるように、八丈島、種子島・屋久島等の島よをモデル地区とする。島よを選択するもう一つの理由は、現在でも島のエネルギー調達に、水力、風力、地熱、波力等、化石燃料に頼らない発電を指向する傾向が強いこともあり、効果の現れ方が顕著であることにもよる。

この効果の具体的算定により、より多くの賛同者を獲得し、低速交通手段としての小型、軽量、低速の自動車規格のあり方、低速車専用運転免許制度、低速道路ネットワークのあり方等を総合的な視点から検討し、低速交通体系ビジョンを作成する。

B．モデル地区選択とテスト運行によるビジョンの検証：

前述のビジョン賛同者の輪が地域市民・地域の行政レベルまで拡がり、その地域に主体的運動体が形成されたところで、その地域での低速交通体系モデル運行への段階を視野に入れる。

地域限定の運行とはいえ、実施にはある程度の資金が必要であり、それに対する国レベルでの支援

を仰ぐことになるが、それが実現した場合の効果の大きさを示し、国との協働を訴える。このモデル運行の目的はビジョンの検証である。この検証を経て、法制度の整備、本格的な展開となる。

C．低速交通体系のための法制度の整備：昨年の提案どおりであるので内容は割愛する。

D．低速交通体系実現のためのインセンティブ：

- 燃料消費は速度の二乗に比例することより、高速車両税を従量制として新設する。
人間サイズつまり時速 20 km 以下は税金がかからないとする。
- 車両重量も材料消費・道路負荷・燃料消費に直接影響することから、自動車重量税を従量制とし人間サイズを超えた分、例としては 100kg を超えた分に対し課税する。
- 地球温暖化防止に寄与する低速車を奨励する意味から自動車取得税を非課税とする。
- 低速というある意味での絶対安全を特性とする人間サイズ移動手段にあっては、車検制度及び自賠責制度の対象外とする。
- 自動車を低速車に切り替えた事業者に対して、低速車購入価格相当額について法人税、法人事業税の税額控除を行う。
- 低速交通地域に立地する乗換え用駐車場、レンタカー施設、カーシェアリング施設整備に対して、補助金を交付するとともに、固定資産税を非課税とする。

政策の実施方法と全体の仕組み

A．低速交通体系整備に係る総合調査(シミュレーションによる効果算出)の実施

生活圏に於ける交通に関して、環境、モビリティ、安全、経済性等の各方面からの評価を行い、現状の問題点と低速交通体系に対するニーズを把握する。また、歩行、自転車、原付自転車、軽自動車、自動車の各移動手段の特性と環境性能を分析し低速交通のあり方を検討する。計算のベースとしては PEV を使い、その効果が明確に現れるように、八丈島、種子島・屋久島をモデル地区とする。

B．低速交通体系モデル事業の実施

実際の低速交通体系を確立するために前述のシミュレーション結果の検証を慎重に地域を選んだ上でモデル運行をはかる。これはやはり前述の島の中から地域選択するのがよいと思うが、この段階では主体が地域に移るため、前段階での、協働での検討と、意思の確認が重要である。

C．全国展開を視野に収めた低速交通体系ビジョンの作成

上記の検討を踏まえて低速交通ビジョンを作成する。ビジョンにおいて、低速交通の定義、所要の法制度整備、インセンティブのあり方を明らかにする。

D．個別施策の実施

法律改正、政省令整備、税制改正、予算措置等の個別対策を実施する。

政策の実施主体（提携・協力主体など）

環境省、候補地域の住民団体・NPO・大学等、地方自治体、国土交通省、警察庁

第 1 ステップのシミュレーションまでは当 NPO 法人がイニシアティブを持って政策の実施を図るがそれ以降のモデル運行の計画立案並びに実施においては、その主体は、地域の運動体に移り、それ以後の当 NPO の役割は事務局機能となる。更に、地域でのあるレベルでの成果の確認が出来て、全国展開の視野が開けてきたときの、普及の為に仲立ち機能を担う。

政策の実施により期待される効果

● 低速交通体系の整備が行われると、省エネルギー効果と電気特有のエネルギーミックスにより温暖化効果ガスの排出量が画期的に抑制されるとともに、ますます環境コンシャスの価値観が相乗的な効果と呼ぶ。

● 自転車か歩行に依存している高齢者に安全で便利な移動手段を提供することが可能になり、高齢者のモビリティが向上する。これに伴い、高齢者の交通事故等が減少し安全な町づくりに寄与するとともに、高齢者が外出する機会が増加し、高齢者の肉体的、精神的な健康維持にもつながることが期待される。

小型、軽量、低速をキーワードとした新しい自動車が誕生し、新たな産業が生じる。安全基準が緩やかな自動車であるため、手作り自動車、少量生産のユニークな自動車等が多数登場することが予想され、ファッショナブルで多様な車と低速交通地域が新たな生活文化を創造する。電気自動車研究会及び当協会は環境省の支援で手作り電気自動車による四国EVラリーを過去5回開催しており、高知県においては電気自動車の町づくりに取り組んでいる。また、現在、会員有志でパイプ電気自動車の開発も行っている。このような経験から、低速車は多くの住民が参加できる楽しい行事、産業おこし等地域社会活性化に寄与することが期待できる。