

2030年自然と共生したライフスタイル

～あいち「ろかっぴー」の導入～

グループ名: ライフスタイル

メンバー: 加藤秀美、小林英生、今津悠見、木村由紀子

チューター: 伊東英幸、奥岡桂次郎、堀井俊宏

1. 現状の把握(課題認識)

1) 森林・里山の現状

愛知県の森林面積は県土の43%を占めており、そのうちの58%が三河の山間地域を中心に分布し6割以上が人工林となっている。森林は林産物を供給する経済的機能や、自然環境の保全、災害の防止など、われわれはさまざまな自然の恵みを楽しんでおり、これらは多面的機能とよばれている(表1)。これらの多面的機能による恩恵は地域住民だけではなく、県民全体が享受しているものであり、機能を将来に渡って持続的に発揮していくためには森林の適切な管理が必要である。しかし近年、林業の採算性の悪化や林業従事者の高齢化・減少により十分な整備が行われず、間伐などの手入れが不足した森林が見られるようになった。間伐等を実施しない森林では、地面に十分な光が届かず、草や低木がない状態となる。その結果、わずかな降雨などにより土砂が流出しやすくなり、土砂災害などの危険が高くなる可能性や、木が過密になると細く弱々しくなり、雪や風による倒木被害を受けやすくなるなど、公益的機能を持続する上で様々な問題が生じることとなる。

表1 森林の多面的機能(日本学術会議答申:平成13年11月)

生物多様性	多くの野生動植物の生息・生育の場となるなど、遺伝子や生物種、生態系を保全する
地球環境	二酸化炭素の吸収や蒸発散作用により、地球規模で自然環境を調節する
土砂災害防止 土壌保全	森林の下層植生や落枝落葉が地表の侵食を抑制するとともに、森林の樹木が根を張り巡らすことによって土砂の崩壊を防ぐ
水源かん養	森林の土壌が、降水を貯留し、河川へ流れ込む水の量を平準化して洪水、渇水を緩和するとともに、雨水が森林土壌を通過することにより、水質を浄化する
快適環境	蒸発散作用等により気候を緩和するとともに、防風や防音、樹木の樹冠による塵埃の吸着、ヒートアイランド現象の緩和などにより快適な環境形成に寄与する
保健・レクリエーション	フィトンチッドに代表される樹木からの揮発性物質により直接的に健康を増進させたり、行楽やスポーツの場を提供する
文化	森林の景観が行楽や芸術の対象として人々に感動を与えたり、日本人の自然観の形成に寄与する
物質生産	森林資源を利用して木材製品等を生産するが、環境容量の範囲内で「持続可能な森林の利用・管理」を行う

2) 環境問題に対する人々の意識

環境省のアンケート(環境省:平成22年度)によると、「環境問題への取組に対する考え方」のすべての項目で肯定的な回答が85%を超えている。また、「自然とのふれあいについてのニーズ」も今と同程度、もしくは今以上の自然とのふれあいをもとめている人は96%となっている。しかし、実際の環境保全行動の実施状況を見ると、日常生活においてできることに関する実施率は高くなっているが、家庭外での活動や、環境への影響を考えながら行うものに関しては実施率が低い傾向にある。

また、愛知県の平成23年度の県政世論調査によると、「良好な環境づくりのために取り組むべき課題」として、「廃棄物の減量化やリサイクルの推進」(25.4%)に次いで「自然環境や生物多様性の保全」(25.1%)が高くなっている。「課題を解決するための取組」では、「環境に関する情報の提供・意識啓発」(24.5%)が最も高くなっている。

2030年には三河山間地域の人口は現在より減少し、約65%になると予測されており(国立社会保障・人口問題研究所:平成20年12年)、農山村の地域住民だけでは森林・里山の整備はますます困難になっていくと思われる。上述のとおり、森林・里山の持つ公益的機能の恩恵の多くは県民全体が享受しているものであり、これからは森林・里山の整備には農山村の地域住民だけではなく県民全体が関与していく必要があると考えられる。しかしながら、環境省のアンケートからもわかるように、人々の環境問題に対する意識は高くなっているが、実際に地域に出て環境保全活動に取り組んだり、体験型の環境学習活動に参加したりする人はまだ少ない状況にある。そこで、森林・里山の保全活動に参加する人を増やすためにも、人々が環境保全活動に参加しやすい仕組み作りが今後必要だと考えられる。

2. 2030年に向けての提言の概要

本チームは、「自然と共生したライフスタイルを送るためのシステムの構築」を提言する。これは、県民一人一人が森林・里山の価値を認識し、それらの保全に積極的に関与することができるシステムを構築することにより、県民のライフスタイルの変化を促し、2030年の愛知県を自然の価値が見直され、自然と共生した生活を送れる社会とすることを目標としたものである。

3. 提案の内容

まず、環境保全活動及びその他環境関連分野に関する様々な情報を一元的に集約し、提供する「あいち地域ハッピーセンター(愛称:ろかっぴー)」の設置を提案する。「ろかっぴー」は、「エコ活動したい市民・企業・学生・NPO」と「エコ活動をする人を募集したい活動支援団体」の登録情報を、結びつけるシステムで、現状、各団体がそれぞれのホームページ等でばらばらに募集している情報などを集約し、活動への参加者及び募集する団体ともより効率よく検索、比較し、マッチングできるようになる。また、参加者の意見を自由に交換できる掲示板システムを使い、参加者の意見が参加プロジェクトの選定やシステムの改善等に生かせるようにする(あいち地域ハッピーセンターの概念図)。

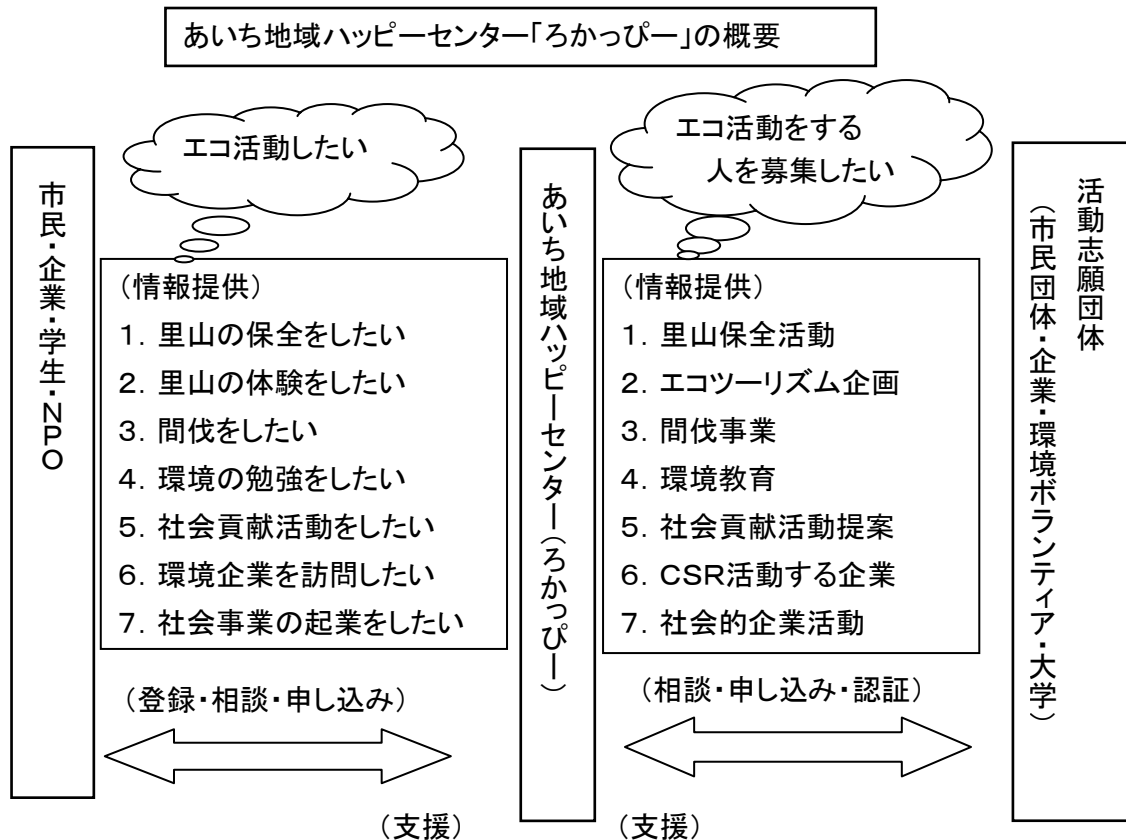


図1. あいち地域ハッピーセンターの概念図

4. 提案実現のための具体的な取り組み

1) システムの構築のためのコスト

ソフトは汎用ソフトをベースに作成する。500万円(大学と共同で作成)から3000万円位(ソフト提供事業者へ委託)になると推定される。

2) 工程案 (表2)

2030年を目指したプロジェクトであるが、現状でもニーズはあるのでスタートさせる。まず、1年目を「ろかっぴー」設立期間として、(仮称)「ろかっぴー」設立プロジェクト(協議会)を行政・民間・大学協働で立ち上げ、システムの導入を行い、県民のライフスタイルの変化を促すためのハッピー活動および里山保全(間伐)のモデル実験を行いこのプロジェクトをスタートさせる。また、県民のライフスタイルの変化を促すための施策(各種インセンティブや人材活用など)について、モデル実験段階から導入を検討する。

表2. ろかっぴー設立への工程表(案)

準備期間 (1年目)	「ろかっぴー」設立プロジェクト(協議会)設立 1) システム構築 ・詳細設計および情報バンクシステムの立ち上げ ・協力団体、ボランティア募集 2) ハッピープロジェクトをモデル実験でスタート(4テーマ)
---------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> ・お仕事ハッピー・家族ハッピー・健康ハッピー・美味しくハッピー <p>3) 里山保全(間伐)モデル地区事業企画(2年目から実施)</p> <p>モデル地区・間伐コスト・市場把握および森林税、付加価値税の検討</p> <p>モデル事業では森林税を適用し、間伐材を全て回収し、生木はバイオマス燃料化およびバイオマスコークス化の検討・試算する</p>
第1段階 (2-4年目)	<ul style="list-style-type: none"> ・ライフスタイル・・・第2次ハッピープロジェクト(4テーマ) ・里山保全・間伐普及・・・モデル地区で実施 ・利用者数、保全実施面積、意識調査アンケートなどのデータ収集
第2段階以降 (3年毎)	3年毎に見直して改善していく

3) 行政の関わり

「ろかっぴー」は県民全体がアクセスし参加する情報バンクシステムであり、対象も個人、団体、学校、事業者など多岐に渡る。始めから市町村の境界を超えたアクセスがある。また、里山や農山村地域の整備は主に私有地を中心に行われることもあり、県および市町村が関わる必要がある。

4) 人材面

システム構築後のフォローは重要である。活動の種類は多様でその期間もそれぞれ異なる。活動を長期に渡って維持発展させるために、その状況をフォローし、後押しし情報をまとめたりする人材が必要になる。具体的には、個々の案件の進捗をフォローし、相談に乗り、作業の状況を確認し、その効果や反省点をまとめ、「ろかっぴー」の改善や使いやすさの向上に役立てる。これらには、仕事をリタイヤした人や活動に興味のある人に登録してもらい有効に活用して頂く。ただし、経費節減のため全体を取り仕切る専任の担当者の数は極力抑える。

5) ハード面

ソフトウェアの運用は専門事業者に委託するので特定の建物等は使わない。将来、規模が大きくなると、関係者が情報交換し、作業する共用スペース(拠点)が必要になる。その時には、行政の既設の施設の空きがあれば有効利用する。また、交通の便の良い商店街の空き店舗も利用し、情報交換の地域活性化にも寄与できる。

6) インセンティブ

エコアクションポイントやエコマネーのようなシステムを導入する。森林や里山保全活動は、自然保護や生態系サービス、また、地域の活性化の意味を理解して参加する人が多いが、関心はあるが行動を起こさない人も多いとのアンケート(環境省:平成22年度調査、前出)もある。参加する人の層を拡大し、また、きっかけを作るためにポイント制度の導入も考える。財源は、里山保全活動を第三者に委託したと想定した費用削減分、協賛企業からの援助金、あいち森と緑づくり基金からの補助、水道料金への課金等が考えられる。また、CO₂ のオフセット・クレジット(J-VET)も利用することで「CO₂ を見える化」する利点もある。2030年頃にはカーボンバンク(カーボンマネー)が普及するとみられるが、その支払いシステムに組み入れ、活動ポイントでオフセットできるようにする。

7) 中山間や里山地域の住民の満足度アップ

地域で人手が足りなくなって困っている作業が行われる。地域ブランド品はおみやげになり販売増につながる。高齢者の比率が高い地域では、都市部から活動にくる人達のサポート役を行うことにより、健康増進につながる。特定の役割を担ってもらう場合はエコポイントなどで援助する。

在宅勤務が普及し都市部から移住が増え、また、仕事がなく都市部へ移住していた若い人が自宅で仕事ができるようになる。平均年齢が若返り、また、子供の数も増え活性化する。

今後、データセンター等の設置場所を選ばない事業を里山・農山村地域へ誘致すれば、さらに仕事が増え、若者の都会への流出を防ぐなど、さまざまな効果が期待できる。また、都市と農山村の交流が増えることにより、公共交通の整備が促進され都市との交流も活性化する。

8) その他

「ろかっぴー」活動の移動手段はほとんどの場合、自動車になるが、現在のように個人で移動したのでは、活動で得られたCO₂の削減効果が相殺される。活動はかなり広範囲になるので、適切な移動手段が必要。観光バスのような大型のものは必要ない。代わりに電気自動車や天然ガス車などをシステムに組み込み、稼働率を上げて低コストに運用していくことも必要となる。

5. 波及効果

1) 直接の効果

農山村の人口減少と高齢化が緩和され、里山や山林の機能を維持し、エネルギー多消費型からエネルギー節約型の生活に転換することでライフスタイルを変えるアクションが活発化するとともに、自然との共生意識が高まることも期待される。里山や山林に関しても放置すれば荒廃する豊かな愛知の自然がより良い状態で維持、改善されることが期待される。

特に、里山の生態系サービス(CO₂のストック、景観美、水質・大気浄化機能)の維持や、生物多様性の保全の重要性が高まり、都市住民も農山村と幅広く関わることになる。

2) 「ろかっぴー」の利用拡大に伴う効果

「ろかっぴー」の導入により、以下のような効果も期待される。

- ・間伐作業支援
- ・里山整備活動の促進
- ・耕作放棄地の開墾の促進
- ・エコツーリズムへ参加
- ・環境活動・学習への参加
- ・都市農村共生活動のコーディネーター育成
- ・空き家情報の提供
- ・愛知県産木材製品の購入
- ・愛知県産木材を利用した住宅建築
- ・化石エネルギーを使わない住宅の開発と建設
- ・薪やペレットストーブが普及
- ・住宅の温暖化対応の公的認証を取得(自動車排ガス規制のように基準を設ける)
- ・都市の緑化...個人の庭を緑化、公園等の美化活動に参加、公共の遊休地に植樹
- ・滞在型キャンプでゆったりと過ごす

3) 人々のライフスタイルの変化でより良いコミュニティの形成

- ・「ろかっぴー」に参加することにより、新しい幸せ感、共感の輪が広がる
- ・田舎に帰って農業を始める人が出てくる
- ・田舎に住み在宅勤務を行い自然と家族と過ごす時間が増える
- ・田舎のない人のふるさと探しが始まる

- ・観光農園、貸し菜園、体験農園などが増える
- ・自ら安全で新鮮、美味しい野菜作りをする都会人が増え、農業への興味が高まる
- ・都市近郊の耕作放棄地の開墾は貸し菜園事業に結びつく
- ・地産地消により食料自給率が上がる
- ・食料自給率が上がり、価格と供給が安定し、支え合いの気持ちが高まる
- ・お米の消費が増える
- ・農村レストランが増え、地域の新鮮な野菜を消費する
- ・製品や消費者志向のマーケティングから、価値主導で地域主導のマーケティングに移行する
- ・休暇などでアウトドアライフを過ごす人が増える
- ・物質的価値に加え精神的価値が大事になる

6. 最終報告会における議論

(主な質疑応答)

1) 興味を持った人しか参加しないのではないか

興味を持った人に的確な情報が伝わればそれで参加率が上げられる。それらが口コミで広がる。都市の人口は多いので、その1%の人が動けば大変な人数になる。また、参加ポイント制などのインセンティブも考える。初期段階では、地域ハッピーを考慮したマッチングとして、お仕事ハッピー活動で職業体験を、家族ハッピー活動でエコツーリズムなどなど既存のプロジェクトを含め、愛知県全体で紹介するなど広い層への広報を考える。

2) 里山保全では何をやるか。県民レベルでは間伐作業などは無理である

藪山の下草刈りや中低木の伐採が中心となる。本格的な間伐作業は効率的な機械を用いる事業者になる。間伐体験などを実施し、森林維持の重要性を理解し、また、林業へ関心を持つ人が増え、若者の森林業務への就業に繋がる。

3) 千葉の「里山バンク」がうまくいかない理由は何か

里山バンクの情報により動いてもフォローや援助がなく参加者がメリットを感じていない。また、登録数と活動団体の数のバランスがとれておらず、特に登録数の多く、活動団体の少ない房総半島側では停滞しているようだ。

4) 里山の大切さを伝えることのできる人が必要となる

指導者や興味を持ちサポートする人を教育するプログラムの参加者を増やしレベルアップを図る。また、地元の年配者にも積極的に参加してもらえよう運用をおこなう。

5) 地元の人には本当にハッピーになれるか

人口減少と高齢化が緩和され、人々との交流が増え、田舎の人付き合いの輪が広がることになる。また、人が増えれば地元での消費も増えるので、仕事を増やす方向になる。集落の空き民家を都市からの移住者に提供して、活気を取り戻すなど、細かいフォローも必要になる。

6) 活動を持続させるのが難しい

「ろかっぴー」事務局で積極的に活動をフォローし、また、その効果を情報発信し、満足度を上げる努力が必要となる。シニアのボランティアを増やし支援や情報交換を行なう。効果の見える化ができる仕組みを作る必要がある。楽しめるプロジェクトも用意する。

7) 農家は兼業が多く、農作業も土日に大型機械で2、3人で実施する。在宅勤務を始め、その傍らでできるレベルではない

自分の畑で安全で新鮮な美味しい野菜作りから始める。稲作はさらに経験を積みやりたい人がやる。

8) 村が都市住民から見ても魅力がないと一過性に終わる。持続性を持たせる地域ブランドやローカルな工場等誘致も必要となる

都市住民から見た村の生活の魅力は、最近、それらを紹介する雑誌等が多く発刊されていることからも見直されつつある。「ろかっぴー」では活動をきめ細かくフォローし、また、参加者が楽しめるプログラムも入れて、一過性にならないようにフォローして行く必要がある。

9) 長期的には森林資源が回るようにしなければならない

間伐を進め流通する木材が増えても、建築物への利用が進まないと回らなくなる。平成22年に「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」が成立し、愛知県でも利用方針が策定され、低層の公共建築物は原則木造化すること、平成27年度までに県産木材の利用率を50%に上げることになった(愛知県:あいち木づかいプラン、平成23年度)。民間の建築物についても木材の選択幅を広げる必要がある。今後、スマートグリッドなどITの発達により、農山村もコンパクトビレッジへの移行で、インフラ関連の投資も進むが、間伐材の利用を優先すれば、内需拡大や地域ハッピーにもつながる。

海外では、カナダのブリティッシュ・コロンビア州で平成21年に「木材第一主義法 Wood First Act」が制定され、日本では研究段階だが、6階建の木造のアパートなどの建築がすでに始まっていること、省エネ性能の公的基準(LEED、Gold)の取得も義務付けられていることなど先行しており参考になる。

【引用文献】

愛知県農林水産部:「林業の動き2011」

日本学術会議:「地球環境・人間生活にかかわる農業及び森林の多面的な機能の評価について(答申)」(平成13年11月)

環境省:「環境にやさしいライフスタイル実態調査」(平成22年度)

愛知県:「県政世論調査」(平成23年度)

国立社会保障・人口問題研究所:「日本の市区町村別将来推計人口」(平成20年12月推計)

千葉県:「里山情報バンク」ホームページ

愛知県:「あいち木づかいプラン」(平成23年度)

カナダ「ブリティッシュ・コロンビア州」ホームページ: Wood First Initiative: Wood First Act

以上