

## 社会技術研究開発事業 研究開発プログラム「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」

### 平成21年度採択プロジェクト企画調査 事後評価結果報告書

1. 研究代表者：三浦 秀一（東北芸術工科大学 建築・環境デザイン学科 准教授）
2. プロジェクト企画調査の題名：エネルギー自立集落を核としたバイオリージョン形成シナリオの構築
3. プロジェクト企画調査期間：平成21年10月～平成22年3月

#### 4. プロジェクト企画調査の概要：

本企画調査では、バイオマス利用に取り組み始めている山形県最上町において、バイオリージョンを形成するための、町全体にわたる定量的なシナリオの作成と、地域における具体的な集落をモデルとしたシナリオを作成することを目標とし、地理情報システムの活用により、より詳細な資源情報を整備するとともに、住民や集落レベルへの情報提供を可能なものとし、エネルギー自立する地域となるためのエネルギー需給シナリオのみならず、具体的な森林資源の利用について検討できるよう、モデル集落において建物情報を整備し、地域の自然環境や歴史、生活様式を活かしたシナリオを描き、その可能性と課題を明らかにするものである。

#### 5. 事後評価結果

##### 5-1. プロジェクト企画調査の目標の達成状況

プロジェクト企画調査としての目標達成状況は次のように評価された。

- ・バイオリージョンを形成するための定量的なシナリオの作成のために、森林簿データと森林計画図GISデータ等を利用して、森林管理と木質バイオマス利用可能量の分析シミュレーションが実施された。また、最上町全体におけるエネルギー需給と供給可能性、具体的な集落のエネルギー自立の可能性が、灯油代替としての薪利用に絞り、検討された。
- ・住民参加の資源調査ワークショップが行われ、環境資源マップが作成された。
- ・バイオリージョンとしての交流定住シナリオ作成のために、住宅の木質化と美しい木質景観の形成の検討や、交流プログラムの試行モニタリングツアーが行われた。
- ・しかし、住民や集落レベルでの情報提供を可能なものにする計画については、どのような活動が実施され、どういった成果があったかは示されていない。
- ・具体的な森林資源の利用について集落レベルで検討できるよう、建物情報を整備し、自然環境や歴史、生活様式を活かしたシナリオを作成する計画が示されていたが、住民参加で作成された環境資源マップが、どのようにシナリオ作成に活かされるのか、また、集落独自のシナリオについての記述がない。
- ・また、交流プログラムについては、具体的にどのように当該地域のバイオリージョン形成や持続可能な地域づくりに貢献するのかについての検討には至らなかった。

##### 5-2. 研究開発プロジェクトの提案にむけた準備状況

研究開発プロジェクト提案のためには、なお以下のような課題が残されていると考えられる。

- ・研究開発プロジェクトの基礎となる、最上町における森林資源の評価手法に関する検討と、エネルギー需要に関する調査は実施されたが、この地域がエネルギー自立を実現するための課題の明確化が不十分である。バイオマス導入の一般的課題ではなく、最上町の産業やライフスタイル、町中と郊外の差異を考慮したエネルギー供給や地域づくり等、地域レベルでの課題を明確に示し、それを

解決する具体的提案としていく必要がある。

- 住民参加型のシナリオ構築の手法についても検討が不十分である。エネルギー自立を目指すには、総量レベルでのアプローチだけではなく、生活、産業等、地域に根ざした視点からのアプローチが必要であり、地元町民、行政の積極的な参加が不可欠である。今回企画調査で行った調査をベースとして、地元の多様な主体の参画と、その実質的な連携をいかに形成し、それらをどう活かして地域でのエネルギー自立を行っていくのか、説得力のあるシナリオが求められる。
- この構想では、バイオリージョンを実現するためには、バイオマスエネルギーの活用が不可欠と考え、バイオマスの活用のための一つの方策として、地域の住宅や施設の大規模な木質化や交流プログラムの重要性を提唱されている。それらを実現するために、どのような制約があり、その制約を克服するためにどのような新たな仕組み作りを提案するのか、研究開発プロジェクトとしてのアプローチの新規性を明確化する必要がある。
- 全体として、提案者自身が、バイオリージョンのイメージを細部まで責任をもって構想し、自信の持てる水準にすることが大切だと思われる。5000 円の薪ストーブと 100 万円の輸入薪ストーブでは、5000 円の方が格好よいという論理が重要である。5000 円のをいかに安全にかつ熱効率を良くして使うか、適正技術の構想を進めればよいのではないか。来るべき脱温暖化時代の明るい未来像をまず持っていただきたい。