

社会イノベーションとしての地域循環共生圏の方法論の構築

Methodologies for regional circulation and symbiotic sphere as social innovation

○ 鷲津明由*・早田宰*・野津喬*

Ayu Washizu, Osamu Sohda, and Takashi Nozu

1. はじめに

日本においてこれまでに展開されてきた地域循環共生圏の先行事例に関する包括的調査に加え、いくつかの事例に対する現地聞き取り調査等の詳細調査を通じて、①科学的根拠に基づいて地域資源の再評価を行うための手法開発と、②社会条件の戦略的整備をしつつ事業の改良・スケールアップ・新規展開をするための手法開発を行う。具体的には①では住民たちの話し合いプロセスについて、データの関係性やネットワーク構造を柔軟に表現でき、複雑なデータ間関係性を分析・可視化するグラフデータベース(AWS)支援システムを開発して、成功事例を分析し、科学的にマンダラを描く方法を提案する。②ではスマートで低炭素な地域社会の構築に成功している地域の分析をサステナビリティ・トランジションの理論に基づいて行い、成功プロセスの再現性について考察する。それにより、地域循環共生圏事業が、背後の社会条件の新たな活用を伴いつつ発展的に継続していくための方法論の確立を目指す。

2. 分析方法

科学的根拠に基づいて地域資源の再評価を行うための手法としての、グラフデータベースの概念図を図1に示す¹⁾。この手法は、データの関係性やネットワーク構造を柔軟に表現でき、複雑なデータ間関係性を分析・可視化するのに適している。本システムを用いることで、マンダラ作成の際に、柔軟性、リアルタイム、データの可視化、拡張性、管理のしやすさなどの利点を利用することができる。

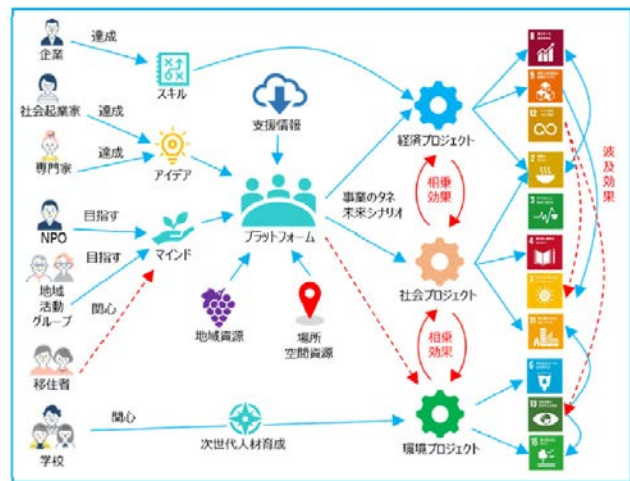


図1 グラフデータベースの概念図

* 早稲田大学 社会科学総合学術院 Faculty of Social Sciences, Waseda University 〒169-8050 新宿区西早稲田1-6-1 E-mail: washizu@waseda.jp

* 早稲田大学 社会科学総合学術院 Faculty of Social Sciences, Waseda University

* 早稲田大学 環境・エネルギー研究科 Graduate School of Environment and Energy Engineering, Waseda University

社会条件の戦略的整備をしつつ事業の改良・スケールアップ・新規展開をするための手法として、トランジション・マネジメントがある。図2は同手法の基礎となるマルチ・レベル・パースペクティブ (MLP)²⁾の考え方である。外生条件の変化に対して、ニッチなイノベーションとしての新しい取り組みが、レジームの変容を伴いながら主流化していくことを示しており、このプロセスが円滑に進行するようにトランジションをマネジメントする必要がある。

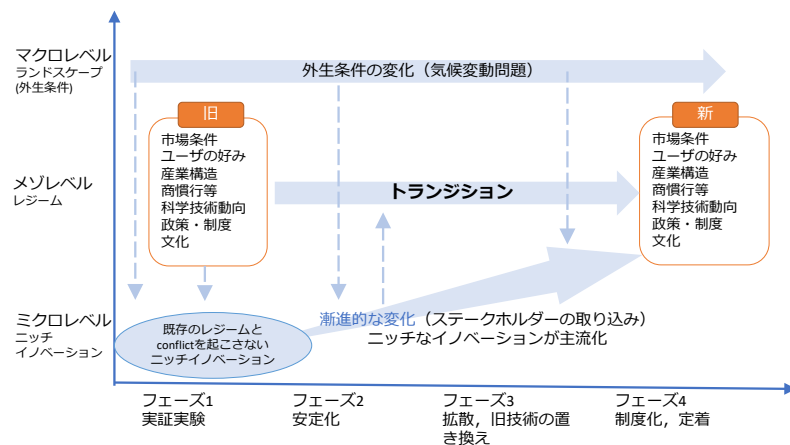
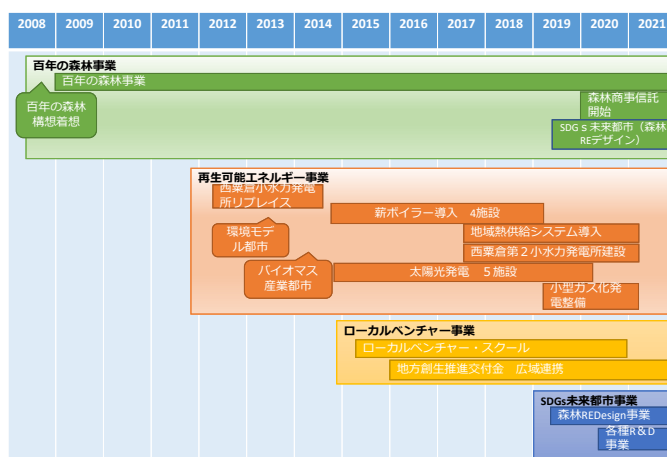


図 2 マルチ・レベル・パースペクティブ(MLP)の考え方

3. 分析結果

グラフデータベースの評価検証静岡県富士市と千葉県木更津市を対象に実施しており、現在クラウドデータベース支援による地域循環共生圏の新たなデザイン方法論の実用化をめざしたフレームワークを開発している。図3は、岡山県西栗倉村のトランジション・プロセスを図示している。このプロセスはMLPの考え方と一致していることが読み取れる。



資料提供 西栗倉村

図 3 岡山県西栗倉村のトランジション・プロセス

4. 結論

これらの手法を、佐賀県鹿島市、沖縄県宮古島市、静岡県富士市における地域循環共生圏の取り組みについても適用し、新たな地域づくりの方法論の確立を目指す。

参考文献

- 1) Robinson, I. Webber, J. & Emil Eifrem, E. (2015). Graph databases: New opportunities for connected data 2nd Edition, O'Reilly Media; 2nd edition.
- 2) Frank W Geels, Socio-technical transitions to sustainability: a review of criticisms and elaborations of the Multi-Level Perspective, Current Opinion in Environmental Sustainability, 39, 2019, pp. 187-201.