

レインボープランの実態分析に基づく 有機物循環システム成立条件の解明

細野 智之

キーワード：有機物循環，レインボープラン，環境・経済・社会評価
地産地消・産消連携，産業バランス，都市と農村

1. 序論

自然生態系のメカニズムに基づいた有機物循環システムの再生は，“持続可能な社会”を実現するための重要な一つの方向性である。しかし有機物循環形成のための取り組みは多く見られるにも拘らず，未だシステムを安定的に経営している事例は殆ど無い。そこで本研究では，わが国における有機物循環システム構築の先進事例との評価を確立している山形県長井市のレインボープランに注目し，包括的な実態分析による構成主体への影響波及と課題の明確化，及び発展の方向性の検討を行い，有機物循環システムの成立条件を解明した。

2. レインボープランのシステム

本章では対象事例のシステム概要と成立要因を整理した。

3. レインボープランの実態分析

本章ではレインボープランが各構成主体に及ぼした影響を環境面・経済面・社会面に分けて把握・評価し，レインボープランの意義とともに直面している課題を明らかにした。

環境面については，生ごみ処理システムの LCA 評価により従来型焼却処理に対するライフサイクル CO₂ 排出量及び埋立量の削減効果，及び農産物輸送に係る CO₂ 排出量削減効果の存在を明らかにし，これ以外にも様々な長期的に望ましい環境影響が期待されることを示した。一方で自治体の運営経費は年間 1,500 万円程の赤字となっていること，参加農家の経営的メリットは見込めず精神的充足等の要因が取り組み動機となっていることを示し，この事業が経済的には両主体の負担により支えられていることを明らかにした。また経済波及，社会的効果の面においても望ましい効果が見られることを定性的に把握した。

ここで農家の安定した経営が保証されていないことは事業を発展させるための障害となっており，この障害を克服するための課題として「流通システムの整備」「消費者の理解と協力」「農家の栽培技術と品質の向上」「地域づくりへの展開」が必要となることを示した。

4. 発展の方向性の検討

本章では前章の課題を受けて，レインボープランの発展方向として「地産地消型発展」「産消連携型発展」の2つの方向性が考えられることを示した。そしてそれぞれの発展方向における個別対策と構成主体の役割を検討し，有機物循環システムの構築指針を示した。また同時にいずれかの発展方向に特化した事業の推進は，その発展のある段階で限界に直面することをも示し，各発展方向の得失を比較した。

これを受けて地域の産業間バランスについて考察し，地域レベルでの循環を核としながらも様々なスケールの循環が多層構造となった形での有機物循環システム構築の優位性を示し，同時に国レベルでの産業バランス，及び都市と農村における消費地と生産地の機能分離が，循環システム形成の阻害要因となっていることを示した。

5. 結論

最後に本研究で得られた知見を整理した。有機物循環システムの構築のためには全ての地域主体の連携に基づく地域づくりの推進とともに，国土計画等の外部条件の整備が両輪となって進められることが必要となる。