

自然共生社会アプローチと社会イノベーション：兵庫県豊岡市のケース

Social Innovation for Society in Harmony with Nature: The Case of Toyooka-City, Hyogo

○岩田優子*・黒川哲志**

IWATA, Yuko, KUROKAWA, Satoshi

要旨

兵庫県豊岡市における社会イノベーションは、「多様な主体の協働がもたらしたコウノトリ農法の開発・普及による自然共生型都市の形成」と考えられる。本報告では、この社会イノベーション・プロセスの中心となった、コウノトリの生息環境整備のために展開されてきた豊岡地域独自の環境保全型農法（コウノトリ農法）の開発・普及プロセス（岩田, 2016）を、協働ガバナンスにより分析した。

分析の結果、「(1) 分散型リーダーの取込み, (2) 多様なミクロ・マクロ・ループの形成, (3) 地域社会の受入れにつながる多様な促進要因（社会的受容性）の形成, という3段階が、社会イノベーションの共創・創発につながる」という仮説が実証できた。

キーワード

社会イノベーション, 協働ガバナンス, 社会的受容性, 自然共生社会, コウノトリ農法

* 早稲田大学アジア太平洋研究科 Graduate School of Asia-Pacific Studies, Waseda University

〒169-0051 東京都新宿区西早稲田 1-21-1 TEL&FAX03-5286-3877 E-mail: yuko.k.iwata@ruri.waseda.jp

** 早稲田大学社会科学総合学術院

1. はじめに：豊岡市の社会イノベーションと「社会的受容性と協働ガバナンス」モデル

本報告は、持続可能な社会の3つのアプローチのうち、自然共生社会アプローチを対象に分析を行う。

分析対象都市である兵庫県豊岡市は、兵庫県北部の但馬地域に位置する、人口約8万3千人の都市である。豊岡市では、1971年に野外のコウノトリが絶滅して以降、コウノトリの野生復帰に向けて、官民共同での多様な取り組みが試みられてきた。

取り組みのひとつとして、コウノトリの餌となる多様な生物を水田に生息させることを目的とした地域固有の環境保全型農業（コウノトリ育む農法、以下、コウノトリ農法）の開発・普及が挙げられる（岩田, 2016）。コウノトリ農法という技術イノベーションによって生産された米は、コウノトリ育むお米（以下、コウノトリ米）として販売されており、生き物ブランド米のトップランナーとして成功をおさめている（青山, 2013; 岸, 2010）。

豊岡市の野生復帰事業とコウノトリ農法に関連する出来事の経緯は、表1のとおりである。

表1 豊岡市のコウノトリ野生復帰事業とコウノトリ農法に関連する出来事

1971	野外コウノトリ絶滅
1985	ロシアよりコウノトリを導入
1989	人工繁殖に成功
1992	「生物多様性条約」採択(リオサミット) コウノトリ野生復帰計画開始・県から祥雲寺区にコウノトリ野生復帰拠点施設建設が提案
1994	拠点施設(郷公園)建設の受入れを地区として決断
1995	「生物多様性国家戦略」策定 アイガモ農法開始
1996	祥雲寺区の有志で「祥雲寺を考える会」結成
1997	「豊岡あいがも稲作研究会」発足 「コウノトリのすむ郷づくり研究会」に改名
1998	宮城県田尻町で「ふゆみずたんぼ」を利用した実践研究開始 祥雲寺区で農地の有効利用を考えた基盤整備(地盤のかさ上げ)実施
1999	「食料・農業・基本法」制定 「コウノトリの郷公園」開園
2001	中貝市長就任
2002	「自然再生推進法」成立
2003	「コウノトリの舞」(市)、「コウノトリの贈り物」(JA) 認証制度
2004	価格プレミアムをつけた「コウノトリ育むお米」販売開始(地元の量販店、インターネット販売)
2005	「農業環境規範」策定 コウノトリ野生復帰(第1回放鳥)(9月) 「コウノトリ育む農法」の体系化
2006	「コウノトリ育むお米生産部会」と県・市・JAの三位一体の普及体制確立
2007	野外でのコウノトリのヒナ誕生・巣立ち(国内で46年ぶり)

コウノトリの野生復帰事業をきっかけとした自然共生社会アプローチによる豊岡市の社会イノベーションの成果は、コウノトリ農法の開発と普及、および、それに伴うコウノトリ米のブランド化（矢部・林, 2015）と考えられる。社会イノベーション形成の具体的なメルクマールとしては、2007年に、46年ぶりにコウノトリのヒナが野外で巣立ちした時と

考えられる。また、豊岡市の社会イノベーションの特徴は、後述するいくつかの先行研究にあるように、それが多様な主体の協働によって達成された点である。

そこで、本報告では、豊岡市の社会イノベーションを、「多様な主体の協働がもたらしたコウノトリ農法の開発・普及による自然共生型都市の形成」と定義した上で分析を行う。

はじめに、他の2都市の事例報告に倣い、豊岡市の社会イノベーションにおける社会的受容性の各要素の定義（表2）と「社会的受容性と協働ガバナンス」モデル（図1）を示す。

表2 豊岡市の社会イノベーションと社会的受容性の3要素

社会イノベーション		多様な主体の協働がもたらしたコウノトリ農法の開発・普及による自然共生型都市の形成
技術的受容性		他地域での環境保全型農業の実践
制度的受容性		法政策による生物多様性保全や環境保全型農業の推進
市場的受容性		環境保全型農業で栽培した米に対する消費者の選好
地域的受容性	地域の技術	コウノトリ農法の体系化
	地域の制度	コウノトリ米の認証制度の確立
	地域の市場	コウノトリ米のブランド確立

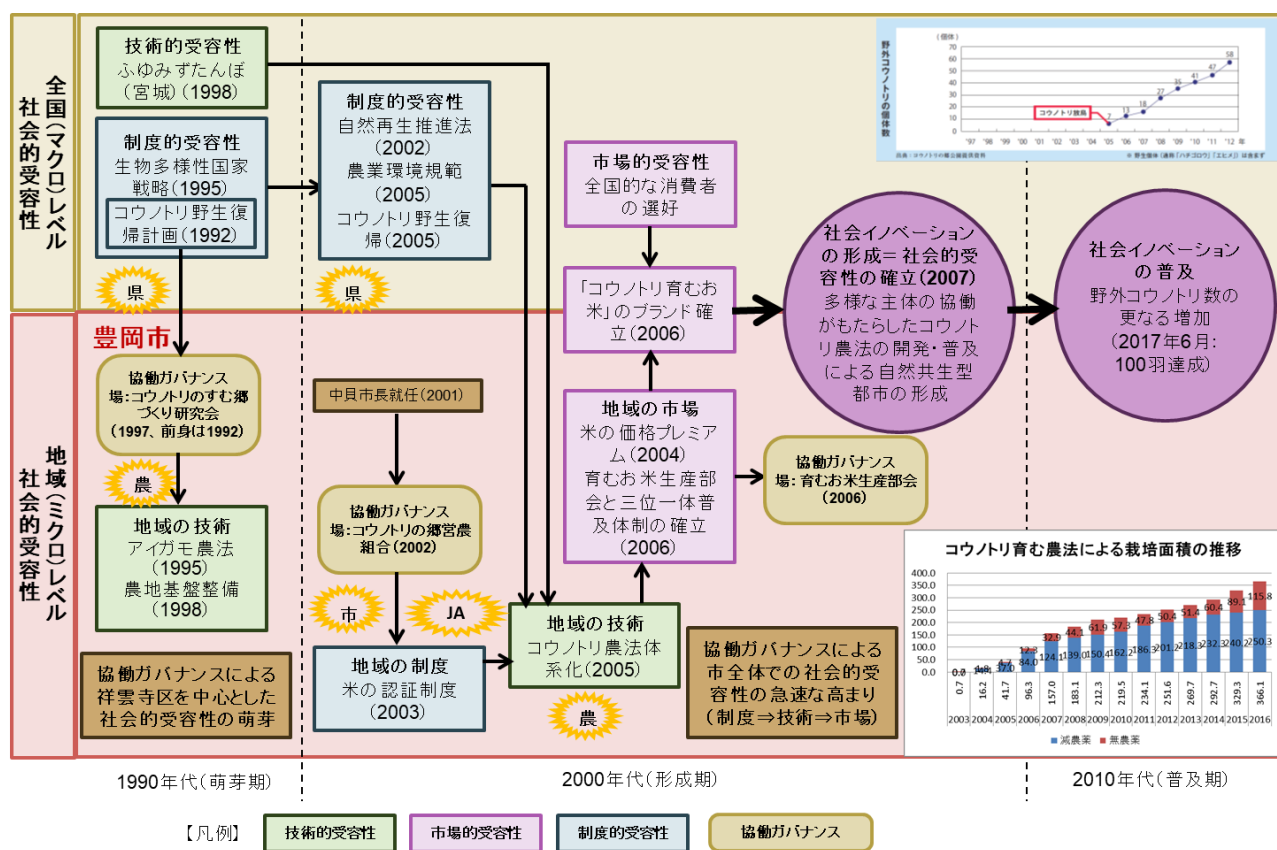


図1 豊岡市の社会イノベーションと「社会的受容性と協働ガバナンス」モデル

本報告では、図1の中の協働ガバナンスに焦点を当て、豊岡市の社会イノベーション・プロセスが、どのような協働ガバナンスによって共創・創発されたかを検証する。

2. 分析枠組み：先行研究の整理と社会イノベーションの協働ガバナンス評価

協働ガバナンスについて、岩田（2016）は、Ansell & Gash（2008）の協働ガバナンス・モデルを援用し、（1）協働の場、（2）リーダー双方からのアプローチにより、（3）協働プロセスが機能することを検証している。ここで、岩田（2016）は、協働の場の指標を、（1）定期的な会合の開催と（2）マルチアクターの巻き込み、の2つで見ている。

しかし、協働ガバナンスにおいて協働の場が機能する条件として、この2点からの考察だけでは不十分であることが、いくつかの先行研究から明らかになっている。例えば、富田（2013）は、霞ヶ浦の自然再生事業の失敗を事例に、協働の場を設置し、そこに多様な主体を参加させるだけではガバナンスの失敗は解消しないことを指摘している。むしろ問題になるのは、協働の場をどのように設計し、合意に向けたプロセスをつくるかという点だと論じている。石垣（2004）も、科学技術や公共事業をめぐる意思決定への市民参加のあり方を考察する中で、協働の場の役割について検証しつつ、重要なのは協働の場の有無ではなく、そこでどのような情報や言葉が交わされたかであると指摘している。しかし、これらの先行研究では、そうしたプロセスや対話を可能にする協働の場を作り出す具体的な仕組みについては、具体的に提示されていない。

また、豊岡市の先行研究においては、コウノトリ農法の開発・普及やコウノトリ米のブランド化が多様な主体の協働によって達成されたことが明らかになっており、その要因についても検討されている。例えば、菊地（2017）は、コウノトリ農法の拡大要因は多様な人や組織の協働にあるとした上で、複層的な仕組みや目的の設定によって、コウノトリの新たな価値を創出したことで、ひとつの価値に縛られない多様な主体の参加を保証できたと結んでいる。コウノトリ野生復帰検証委員会（2014）も、コウノトリ農法の開発からブランド化までの多様な主体の協働を可能にした要因として、主体間のコウノトリに対する共通認識の形成や共感の連鎖といった人々の心理的な変化に着目している。しかし、これらの研究では、どの主体によるどの具体的な取組みが相互に影響し合ったかという複層的な仕組みの具体的な中身については分析が十分行われていない。むしろ、コウノトリのもつ物語性に要因を帰結させているため、人々の心理的な側面に影響を与える物語性のあるアイコンをもたない他の地域に対しては、研究成果の汎用性が低かったと考えられる。

以上の先行研究の整理から、本報告は、協働ガバナンスの具体的な仕組みとして、伊丹（2005）が提示した協働の場の形成の4段階を援用し、（1）分散型リーダーの取込み、（2）多様なミクロ・マクロ・ループの形成、（3）地域社会の受入れにつながる多様な促進要因（社会的受容性）の形成、という3段階が、社会イノベーションの共創・創発につながる、という仮説を立てる。

ミクロ・マクロ・ループについては、伊丹（2005）や今井・金子（1988）は、主体間の情報的相互作用として捉えている。しかし、協働ガバナンスにおけるミクロ・マクロ・ループを議論するにあたり、本報告では、情報に限定された相互作用というより、むしろ、

松岡（2008）が提示した「計画重視というトップダウン（マクロ）だけではなく，…現場の経験や情報を計画に生かすというボトムアップ（ミクロ）との融合」に近い概念として考え，現場での個々の活動や経験（ミクロ）とそれを支える法政策や計画（マクロ）の間の相互学習的作用，と定義する．

その上で，聞き取り調査結果や収集資料等を用い，豊岡市の社会イノベーション・プロセスを，ミクロ・マクロ・ループを中心とした上記の3段階と照らし合わせ，分析を行った．

3. 分析結果と考察

分析結果（表3）と考察を，以下の項で具体的に示す．

表3 豊岡市の社会イノベーション(Social Innovation: SI)における協働ガバナンス

(1)リーダーと参加者	
リーダー⇒分散型	(営農組合や農事法人など農業者組織／個人)
参加者	行政(兵庫県・豊岡市), JA, 研究機関, NPO, 企業, 一般市民, 他県の農業関連機関, 流通・販売業者, 消費者
(2)ミクロ・マクロ・ループ	
1. SI の萌芽期	「郷公園」予定地に関する県から祥雲寺区への説明⇔祥雲寺区での環境保全型農業への理解・模索
2. SI の形成期	行政担当部署の整備・体系的な制度政策実施⇔農業者の試行錯誤によるコウノトリ農法体系化
3. SI の普及期	JAによるPR・販路拡大, 県のアドバイザー養成事業, 市の財政支援⇔コウノトリ農法の普及拡大
(3)地域社会の受入れにつながる促進要因	
社会的受容性	アイガモ農法, 農地基盤整備, コウノトリ農法体系化(技術), 米の認証制度(制度), 米の価格プレミアム, 生産部会と三位一体の普及体制(市場)

3. 1 分散型リーダーの取込み

豊岡市の社会イノベーション・プロセスを牽引したのは，祥雲寺区のコウノトリの郷営農組合をはじめとする農業者組織である．しかし，それだけではなく，農業者と一緒に栽培技術の転換を行った兵庫県の農業改良普及センター（以下，普及センター），コウノトリ農法で収穫されたコウノトリ米をブランド化した豊岡市や JA たじま，水田での生き物調査を主導し新しい農法への理解を促した NPO など多様な組織が，それぞれの活動においてリーダーとして機能していた．

つまり，飯田市や掛川市の事例報告に見られるような，特定の個人や行政機関がリーダーとして牽引した事例とは異なり，分散型リーダーの存在が，豊岡市の社会イノベーションを可能にした一因だと言える．

3. 2 多様なミクロ・マクロ・ループの形成

分散型リーダーの存在は，豊岡市の社会イノベーション・プロセスにおける，多数のミクロ・マクロ・ループの形成につながった．

社会イノベーションの萌芽期においては、コウノトリの野生復帰拠点（コウノトリの郷公園、以下、郷公園）のある祥雲寺区で、兵庫県から区への郷公園建設を提案されて以降、農業者を中心とした住民が、コウノトリ農法の基盤となる環境に優しい農法の模索を行ってきた。1998年には、環境保全型農業を進めやすいように、農地の有効利用を考えた基盤整備（地盤のかさ上げ）を実施し、2000年には農地の団地化を進めた（コウノトリの郷営農組合, 2011）。コウノトリの野生復帰計画開始に伴う建設予定区への働きかけ（1992年）やコウノトリの郷公園基本計画策定（1995年）というマクロの動きに対し、ミクロ側の農業者や地域住民が、それに応じる形でミクロ・マクロ・ループを形成したと考えられる。

2000年代に入ってから、県と市の両方において、新しい農法づくりのための担当部署の整備や体系的な制度政策が実施された。普及センターの職員は、祥雲寺区の農業者と一緒に試行錯誤しながら現地で新しい農法技術の組み立てを行った（西村, 2007）。市は、ビオトープや冬期湛水・中干し延期といった環境保全型農業に取り組む農業者に委託料を支払う形でインセンティブを与える事業や、有機稲作の専門家を県外から招聘し、技術アドバイザーとして指導にあたらせ、農業者のもつ技術的な不安の軽減につなげる事業を実施した（岸, 2010）。また、2003年には、市とJAがそれぞれ農産物の認証制度を策定し、2004年には価格プレミアムをつけて、販売を開始した（上西, 2014）。

このように、社会イノベーションの形成期においては、行政担当部署の整備・体系的な政策実施（マクロ）が、農業者の試行錯誤によるコウノトリ農法体系化（ミクロ）との間で相互影響を与え合ったと言える。

その後の普及期においては、農業者の「コウノトリ育むお米生産部会」（以下、生産部会）と、それを支えるJA・県・市の三位一体体制を中心にミクロ・マクロ・ループが見られる。

JAは、取扱量が多い量販店での販売を強化し、コウノトリ農法に携わる農家の思いをPRすることに成功している。また、バイヤーなどの実需者との交流を積極的に行うことで、コウノトリ米の消費者への理解を浸透させ、販売増加につなげている（青山, 2013）。

普及センターは、直接農業者への栽培技術支援を行うと同時に、2008年から「コウノトリ育む農法アドバイザー養成講座」を開設した。地域のリーダーである30名のアドバイザーが、修得したコウノトリ農法の理念・技術等について広く普及に努めた結果、コウノトリ農法の急速な拡大につながった（コウノトリ野生復帰検証委員会, 2014）。

市も、補助金による農業者への財政支援の他、関連商標の管理や、野生復帰活動そのもののPRを行うことで、生産部会の活動を支えている（全国農業協同組合中央会, 2013）。

このように、現場での農業者のコウノトリ農法への取り組みは、米の新たな価値をPRできることで、JAの流通・販売体制を強化することにつながり、他方で、県のアドバイザー育成や市の補助金制度は、従来の農法より時間も労力もかかるコウノトリ農法に農業者が取り組むきっかけを生み出すというミクロ・マクロ・ループが形成されている。

3. 3 地域社会の受入れにつながる多様な促進要因（社会的受容性）の形成

多数のマイクロ・マクロ・ループの形成は、そのまま、地域社会の受入れにつながる多様な促進要因の形成につながったと考えられる。

この促進要因は、社会的受容性と言い換えられ、図1に示したように、マクロ（全国）の社会的受容性がマイクロ（豊岡市）の社会的受容性に影響を与える関係性であったと言える。ただ、マクロの社会的受容性がマイクロの社会的受容性につながるために、マイクロ（豊岡市）における協働ガバナンスが必要であった。

分散型リーダーとそれに伴う多数のマイクロ・マクロ・ループが形成されることで、表3に示した以外でも、コウノトリ農法の実験田への委託料、農業者へのコウノトリ農法の説明会（地域の制度的受容性）、外部アドバイザーの登用、環境保全型農業の先行地域からの技術支援（地域の技術的受容性）などが、社会イノベーション・プロセスにおいて、地域社会の受入れにつながる多様な促進要因（社会的受容性）として働いたと考えられる。

協働ガバナンスがなければ、例えば、米の認証制度策定という市や JA の動きが、農業者によるコウノトリ農法体系化と相まって、コウノトリ米のブランドが確立されるという流れには至らなかったと想定される。

言い換えれば、地域における多様な社会的受容性の形成をもって、社会イノベーションの共創・創発につながる協働ガバナンスが完結したと考えられる。

4. 結論

豊岡市の事例研究から、「(1) 分散型リーダーの取込み、(2) 多様なマイクロ・マクロ・ループの形成、(3) 地域社会の受入れにつながる多様な促進要因（社会的受容性）の形成、という3段階が、社会イノベーションの共創・創発につながる」という仮説が実証できた。

特定のリーダーというよりも多層的（multi-levels）かつ多アクター（multi-actors）による、多様なマイクロ・マクロ・ループを形成する多極的な（polycentric）協働ガバナンスの進化が、多様な社会的受容性の形成につながり、その結果として、社会イノベーションが共創・創発されることが考えられる。

したがって、協働ガバナンスによる社会イノベーションの共創・創発モデルとして、図2のような提案が可能である。このモデルの3段階を踏むことによって、豊岡市以外の都市においても社会イノベーションが共創・創発され、持続可能な地域形成につながることが示唆される。

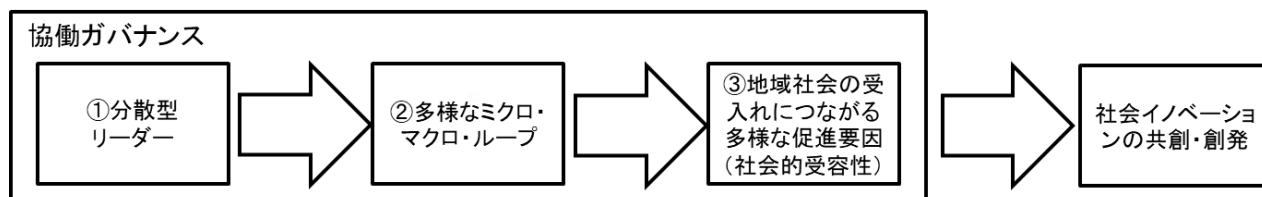


図2 協働ガバナンスによる社会イノベーションの共創・創発モデル

付記

本報告は、日本生命財団・学際的総合研究助成「環境イノベーションの社会的受容性と持続可能な都市の形成（研究代表：松岡俊二，2015～2017年）」の成果の一部である。

参考文献

- Ansell, C., and Gash, A. (2008), Collaborative Governance in Theory and Practice, *Journal of Public and Administration Research and Theory*, 18(4), 543～571.
- 青山 浩子（2013）協同の力で、農業と地域を豊かに－コウノトリ育むお米が結ぶ消費者との交流．月刊 JA, 59(8), 37～39.
- 今井 賢一・金子 郁容（1998）ネットワーク組織論．岩波書店，東京，272pp.
- 石垣 尚志（2004）科学技術論争のなかの「原因」と「解決」－「水道水フッ素化」論争における．ソシオロジ, 49(2), 95～110.
- 伊丹 敬之（2005）場の論理とマネジメント．東洋経済新報社，東京，411pp.
- 岩田 優子（2016）協働ガバナンス・アプローチによるコウノトリ米とトキ米の普及プロセスの比較研究．環境情報科学学術研究論文集, No.30, 25～30.
- 菊地 直樹（2017）「ほっとけない」からの自然再生学－コウノトリ野生復帰の現場．京都大学学術出版会，東京，322pp.
- 岸 康彦（2010）コウノトリと共に生きる農業－兵庫県豊岡市の挑戦．農業研究, No.23, 85～120.
- コウノトリの郷営農組合（2011）コウノトリと共にくらす郷づくり・村づくり・人づくり－コウノトリ育む農法の発展を目指して．パンフレット, 9pp.
- コウノトリ野生復帰検証委員会（2014）コウノトリ野生復帰に係る取り組みの広がり の分析と評価－コウノトリと共生する地域づくりをすすめる「ひょうご豊岡モデル」, 202pp.
- 松岡 俊二（2008）国際開発協力における「キャパシティ・ディベロップメントと制度変化」アプローチ．アジア太平洋討究, No.11, 223～237.
- 西村 いつき（2007）コウノトリ育む農法の意義と将来展望－生き物を育む稲作技術の確立と普及方法．兵庫自治学, No.13, 43～48.
- 富田 涼都（2013）なぜ順応的管理はうまくいかないのか－自然再生事業における順応的管理の「失敗」から考える．『なぜ環境保全はうまくいかないのか－現場から考える「順応的ガバナンス」の可能性』（宮内泰介編），pp.30～47，新泉社，東京．
- 上西 良廣（2014）集落営農における農法導入プロセスに関する一考察－コウノトリ育む農法を事例として．京都大学大学院農学研究科修士論文．
- 矢部 光保・林 岳（編著）（2015）生物多様性のブランド化戦略．筑波書房，東京，197pp.
- 全国農業協同組合中央会（2013）「コウノトリ育むお米」が結ぶ消費者との交流．月刊 JA, 59(8), 36～39.