

**日本生命財団・学際的総合研究助成
環境経済・政策学会(SEEPS)企画セッション報告書**

企画セッション

テーマ:「地域の持続性と社会イノベーション:社会的受容性と協働ガバナンスから考える」

Regional Sustainability and Social Innovation: Social Acceptance and Collaborative Governance

企画の趣旨・目的

本企画セッションは、「社会的受容性と協働ガバナンス」による社会イノベーションの共創と創発を通じた持続可能な地方都市の形成のあり方を検討する。低炭素社会（長野県飯田市）、資源循環型社会（静岡県掛川市）、自然共生社会（兵庫県豊岡市）の構築を通じた持続可能な地域形成を目指す。3 地方都市の社会実験を、「社会的受容性と協働ガバナンス」の観点から分析・評価し、日本の地方都市における持続可能な社会形成のための社会イノベーションの形成と普及のメカニズムを明らかにする。具体的には、社会的受容性の 4 要素（①技術的影響評価である技術的受容性、②社会政治的適応性である制度的受容性、③経済性をみる市場的受容性、④地域的適応性をみる地域的受容性）がどのような関係性やメカニズムで作用し、3 都市における社会イノベーションが形成され、普及しているのか、その促進要因や阻害要因は何か、様々なレベルにおける様々なアクターの関係性としての協働ガバナンスや「場」がどのように社会イノベーション・プロセスに関わったのかを明らかにする。

企画セッションの構成

報告 1 ○松岡俊二・田中勝也・勝田正文・師岡慎一

「持続可能な地域を創る社会イノベーション:社会的受容性と協働ガバナンス」

報告 2 ○渡邊敏康・升本潔・平沼光・中村洋

「低炭素社会アプローチ:長野県飯田市のケース」

報告 3 ○松本礼史・島田剛・鈴木政史・李洸昊

「資源循環型社会アプローチ:静岡県掛川市のケース」

報告 4 ○岩田優子・黒川哲志

「自然共生社会アプローチ:兵庫県豊岡市のケース」

○はリードオーサー・報告者

討論者

北村裕明 滋賀大学環境総合研究センター長・教授

森口祐一 東京大学大学院工学系研究科・教授

古木二郎 三菱総合研究所・主席研究員

日時:2016 年 9 月 9 日(土) 13:00~15:00 (コメント・全体討論:14:00~15:00)

場所:高知工科大学・永国寺キャンパス教育研究棟 2 階 E 会場 (A201 教室)

討論内容

コメント 1 北村裕明(討論者 1)

第 1 報告(全体)について

社会イノベーションと技術イノベーションの関係をどう把握すべきか。3 つの事例の社会イノベーションの創発は何らかの技術的イノベーションを契機としている。同時に社会イノベーションは当初から確立されたものと言うよりは萌芽的な技術的イノベーションが地域社会で実践する中で、それが洗練され、普及し、社会イノベーションに展開する。そう

みると社会イノベーションと技術イノベーションの関係がみえてくると考えている。

社会イノベーションと地域の持続性について、地域の持続性の指標を何に設定するのか。人口に設定すると減ってしまった場合、なかなかうまくいかない。創造的人材に着目して、社会イノベーションの過程で創造的人材がどれぐらい地域に蓄積したのかが重要ではないか。

第2 報告（飯田）について

飯田市の問題は太陽光発電がさらにどのように全体としての再生可能エネルギーの推進を展望していくのか。あるいは、太陽光発電の問題や環境マネジメントの問題にどう関係しているのか。個別事業が他の事業に展開するかを説明すると、社会イノベーションと地域の持続性との関係がみえると思う。

第3 報告（掛川）について

資源循環型社会形成の取り組みの中で、2016年に市民総大会システムを編成替えしたが、それは協働ガバナンスという点でどういった効果を持つのか。

第4 報告（豊岡）について

コウノトリ農法、コウノトリ米が普及した段階で、社会のイノベーションの可能性によってどうインパクトを与えるのか。グローバルな展開や、さまざまな新しい産業構造の変化などどのような関係なのか

コメント2 森口祐一（討論者2）

第1 報告（全体）について

渡邊さんのバックペーパーに出てきたが、社会的受容性の7つの観点で、地域的受容性の中の「地域」というのが重要だと考えている。

第2 報告（飯田）について

飯田モデルの特に地域におけるアクターの協働の切り口が重要であり、市民社会と産業社会の両面から議論していた。両方のケースの公的な領域と私的な領域が重なり合う部分があってそこに公共、実際には市役所になると思うが、それはどのように関与していたのか。

地域の中核産業について、市民と産業は別々のところに位置づけられているが、地方だとかなり重なる部分がある。ここでは精密機械や航空宇宙などの高付加価値産業的な新しい技術イノベーション的産業があるが、一方でエネルギー・資源多消費型の昔ながらの産業もあるので、それはどうしていくのか。例えばかつての企業城下町みたいなものはどうなるのか。どのように発展していけるのか。地域の地場産業の形態によってとりうるオプションは限られるのではないか。

協働の場は非常に大事だと思うが、場はさまざまなものがあると思う。一回一回ではなくて共通のスペックというか、どうやって場を設置すればいいのか考えなくてはならない。それはなぜかという、すべての事例に共通の課題だが、他地域への横展開はどうすればできるのかということが重要だからだ。

第2 報告（掛川）について

ごみの減量化が問題であったが、そもそも減量化しなければいけないものは何か。家庭から集めてくる自治体負担の収集処理量を減らすことは重要で、何を減らすためにごみの減量化を行なっているのかということが大事。現在の国の統計は、集団回収量を含むものになっていて、なぜ足すかというリサイクル率が上がるためである。集団回収量を入れると、特に紙の集団回収量が非常に多くなる。リサイクル率を上げるためには、集団回収

量を足した上で、集めた方が、数字の見栄えが良くなる。掛川市の場合には2009年から2010年にかけて集団回収量が減っている。そもそも環境省への報告の仕方を変えた可能性もある。コンテナ回収、拠点回収は自治体の収集コスト削減に有効であるので、EPR的な観点も含め、一般廃棄物、例えば容器包装の店頭回収にも応用できる可能性がある。

掛川市のHPによれば、自治体の独自回収に対して資源化物回収活動交付金が出ているので、こうしたケースでは自治体の回収として一般廃棄物処理実態調査に報告するのが一般的である。今回報告されているのはそれも含めてここまで減っているのか。集団回収量を含めるのがいいのかどうかは、国の考えている考え方や掛川市が考えているものが違う可能性があり、制度的受容性という観点で若干マクロとミクロの不整合が発生しているのかもしれない。

家庭系のごみは必ずしも減っていないし、事業系のごみも微増傾向にある。事業系のごみと産業廃棄物との境界線も必ずしも明確ではない。集団回収量が非常に減ったことは面白いが、廃棄物の処理制度上の問題があると思う。

高齢化に伴い分別やごみ出しの負担軽減の動きが出ていて、自治会でしっかりやっていて、そこについてこられる場合はいいが、必ずしもそうではない形になっている場合もあるので配慮が必要なのではないか。

第4報告（豊岡）について

そもそも自然共生という言葉はそれでいいのか、という議論がある。共生の本来の意味から考えて、どちらかと言えば人間が一方的に利用して自然共生と言っている。いわゆる片利共生なのではないか。実は相利共生なのかもしれないが、もし片利共生だと割り切ったとしても、地域固有の自然資源がどうすれば付加価値を生み、地域経済や雇用に寄与するのか、地域創生ができるのか。

コウノトリ米をブランド化したときに、市場的受容性は地域にとどまるのか、あるいはマクロに広がるのか、広げた方がいいのかという問題もある。

ミクロ・マクロ・ループのミクロとマクロをつなぐ中間体は何なのか。

社会イノベーションにおける国レベルと地域レベルの共生の姿はどのようなものなのか。

コメント3. 古木二郎(討論者3)

第2報告（飯田）について

おひさま進歩エネルギーのやっている事業のビジネスモデルは、風力発電ファンドや森林ファンド事業などと同様、市民出資を巻き込んだビジネスモデルとして、他の創エネ事業や資源リサイクル事業、シェアリング事業などへの応用が今後期待される。

出資者の大半が飯田市民ではないと書かれていたことを考えると、進取性があったのは屋根貸しを許容した自治体の当該施設の管理部局ではないかと気になった。他部署との関わりなどはどうか。

地域ぐるみ環境 ISO 研究会の取り組みは、自治体も事業者と同じ立場に立って検討する場になっているところが重要なポイントである。さらに、多摩川精機だけでなく、地域社会貢献の重要性を認識しているコアな事業者が活動を継続しているところが、組織・取り組みとしての安定感につながっている。

この組織・取り組みの安定感が新しいアイデアを生む土壌になっているのではないかと。また、活動しているメンバーの社内における人事評価制度でこのような活動が評価されているのかも気になる。

効果検証の課題としては、地域ぐるみの低炭素化、脱炭素化に向けた取り組みの効果を評価する仕組みがないことではないか。今後、サステナブルな都市づくりを国として目指すのであれば、その都市を評価する新たな指標や目標が必要で、それにはセクターごとではなく、地域単位での評価が必要ではないか。

IoT、ライフログアプリなどを活用した取り組みの効果の情報発信が期待される。

第3 報告（掛川）について

ごみの統計の取り方が気になった。静岡県内の排出量を並べてみたのだが、確かに生活系・集団回収量・事業系ごみは少ない。しかし、他の市も少ない市はあるのでそういったこと含めて分析すると傾向が出るのではないかな。何をやったら何が減ったのかという統計がなくてわからない。実際には生活ごみの何が減っているのかわからない。焼却施設はごみの組成の調査をしているので、それを見ると掛川市はちゅう芥類の割合が少ないのでこのあたりの結果と取り組みがつながっているのではないかな。

循環型社会の目標で考えると、集団回収を民間に任せると再生利用率がすごく落ちる。日本の循環基本計画と連動しているが、廃棄物処理基本方針の中で排出量、再生利用率、最終処分量などの目標があっても、再生利用率の目標達成は難しいと言われている。

どこまで減量化するのがいいのかな。生ごみの個別処理（消滅型処理機やキエーロコンボスト容器）は生ごみのエネルギーや資源価値を無にする行為ではないのかな。社会イノベーションの方向性の正しさはどのように仕組みによって担保するのか。

全体について

各報告でベン図のようなものがあって、こういった流れで社会イノベーションが起きたことがわかるのはわかるが、何か 3 つに共通したアプローチみたいのがあれば、他の自治体が参考にするときにわかりやすいのではないかな。そういったことも今後検討するのか。例えば、豊岡市の報告における表 3 の整理は、リーダー及び参加者による協働ガバナンスが取組の定着・普及にどのように関わってきたかを示したもので、萌芽期、形成期、普及期にどのような取組みをして、さらにその社会的受容性を拡大するにはどのような仕組みが必要かが整理されていて、今後、対象は違えど、他の地域で自然共生社会の構築を目指す際、取組内容や手順を検討する上で、大変参考になると思われる。

都市間交流や広域的な対応というところで、今回同じくらいの規模の都市を 3 つ検証していたが、どの取組みにおっても他の都市との交流があり、そもそも掛川市の例では広域処理をしていることから課題が深刻化したこともある。豊岡の事例ではコウノトリが飛来した他地域との連携がないということだったが、域外コウノトリ農法をしているところをコウノトリ米として認めることで取組みが全国に広まっていくのではないかな。

SDGs というのが国連の目標として掲げられているが、その中でマルチ・ベネフィットというのが意識されていて、関係者のパートナーシップが強調されていて、後は民間企業の役割が強調されている。今回の 3 つの都市の事例は、SDGs という時流にあえて乗っかっていないのかどうかはわからないが、そうした取組みは、SDGs が言っていることと案外マッチしている。

コメント 4 国立環境研究所 田崎智宏

全体について

3 つのケースの共通フォーマットには基本的に成功要因を書いていたが、実際には社会イノベーションに抵抗する力があつたと思われる。それをどう乗り越えたかのかも重要だろう。特に協働ガバナンスという形でどう取り組んだのかについて、何か知見があればご教示いただきたい。

回答 1 渡邊敏康

北村コメント（太陽光発電と全体としての再エネ推進）について

今回は太陽光に着目した協働ガバナンス、協働の場がどのように形成されたかというところに絞って発表した。ただ、飯田市については、小水力、木質バイオマスも同じような取組みになっており、それを推進するために地域環境権条例と連動した形で取り組んでいることをご理解いただきたい。

森口コメント（地域におけるアクター間の協働）について

多摩川精機の社員は自分たちの取り組みに誇りを持っている。また、それに地域の企業が参加することや、地域ぐるみの取り組みを通じて市民と従業員との関係性の活発化も見受けられると思う。そこに着目すると別の側面が出てくると考えている。

古木コメント（企業の地域ぐるみの取り組み、人事評価制度）について

地域に根差した形で参加してきた大手企業クラスの支社機能が、時代とともにもう一つ大きい地域単位で組織が集約されてきていることで、昨今は地域での支社や事業所の裁量に制約が出てきているとの声も聞いている。参加部署は、直接的に利害のある環境部門や総務部門が主のようである。人事評価制度の観点を考慮しているという文脈は、現地でのヒアリングも含めて現時点では確認されなかった。

田崎コメント（社会イノベーションに反対する勢力）について

飯田に関しては、公共の側が社会イノベーションに抵抗する勢力が出ないように先行した制度があったことから、比較的スムーズに進められたということが背景としてあると考えられる。

回答 2 松本礼史

森口コメント（協働の場と他地域への横展開）について

掛川の場合、住民自治の仕組みが強固に機能していることが下地になっていると思う。掛川の例では 30 年近い住民自治の仕組みがあり、そういった歴史の上で成り立っているので、それを横展開するには、今から自治体をサポートして 30 年後に持続可能な社会ができるといっても仕方がない。既存の住民自治の仕組みに、社会イノベーションが乗っかる以外の方法を考えなくてはならないと考えている。

森口コメント（集団回収量）について

集団回収の公共管理を外した、本来環境省に報告すべき数字ではないのかということについて、掛川の古紙回収は民間のコンテナをスーパーに置いて、市民に紙類を入れてもらう形式なので、おそらく環境省に報告する数字からは外しているのではないか。それが再生利用率という指標が減る、マクロでの統計的目標と乖離してしまうことは問題かもしれないが、現状そういった対応をしている。

森口コメント（高齢化の課題）について

実際には住民自治の仕組みは高齢化が支えている。勤めを持っている若い人は参加できないような平日に地区集会を開催するなどの仕組みなので、比較的高齢の方が支えている。もっと自治体活動を活発化させていくということで、地域が持続可能になっていくということならば、もっと若い人が入る仕組みを考えなくてはならない。

古木コメント（ごみの統計の取り方）について

市民が何をやってどこが減ったかはごみの統計としては難しい。そもそもマクロに膨らましたときに、個々の社会イノベーションの取り組みの事例が地域の持続性にどう関わるのか。その統計データの取り方は難しく、課題と考えている。

回答 3 岩田優子

北村コメント（コウノトリ農法と豊岡の社会イノベーション）について

自然共生社会の形成としての社会イノベーションは、豊岡の場合は成功裏に終了したという前提。その上で、コウノトリ農法・コウノトリ米の成功体験が今後どのように豊岡の社会イノベーションに働くかということに関して、まず農業自体での展開においては、海

外販売であったりグローバルな認証をとったり、外を意識した取り組みが進められている。産業構造が大きく変わるまでは至っていないが、コウノトリ米の生産部会においても若手が出てきていることが言われている。

次に、農業以外においても、野生復帰やコウノトリ農法の成功体験がベースとしてあるので、他の事業の取り組みへの応用ができています。例えば、カネカソーラーテックという再生可能エネルギー（太陽電池）の会社が、豊岡市の、コウノトリも住める自然環境づくりと地域経済の発展を両立させるという理念に共鳴して 1998 年に豊岡に立地を定めたり、東京の KDDI と提携した観光戦略を立てたり、博報堂と提携した移住のプロモーションが進められたりなど、農業を超えた幅広い展開がさまざまな関係者によって進められている。こうした取り組みがコウノトリ農法やコウノトリ米の成功体験をもとに展開されているのが、豊岡市の社会イノベーションである。

森口コメント（「(自然) 共生」の意味）について

コウノトリの気持ちはわからないが、豊岡市の野生復帰とコウノトリ農法にかかる一連の試みは、コウノトリにとってもメリットはあった、つまり相利共生であったと考えている。というのは、コウノトリ農法については、豊岡市内だけではなく、JA たじまが事務局になっていることからわかるように、但馬地域の他の市でも、コウノトリ農法を行った農業者にはコウノトリ米として認証している。そのため、コウノトリ農法は他の地域にも急速に広まっており、野外コウノトリの数が豊岡市内で 100 羽を達成しても、他の地域でもコウノトリがすめる場所が増えていることも生み出しているため、相利共生と言えると考えます。まさに、コウノトリという地域固有の自然資源が、「コウノトリもすめる地域づくり」あるいはそれにつながる農法の実践という新たな付加価値を生み、地域経済や雇用に寄与した成功例であると思う。

森口コメント（コウノトリ米のブランド化と市場的受容性）について

コウノトリのブランド化に伴う市場的受容性は、地域内でとどまっているわけではなくマクロに広がる、あるいはマクロにバックするというようなミクロ・マクロ・ループになっていると考える。具体的には、モデル図にあるように、コウノトリ米はブランド米のトップランナーとしてその成功体験は他地域に大きな影響を与え、全国的に、消費者が環境保全型農業で栽培された米、特に生きものを育む米に対する理解・嗜好・購買を促進したと考えている。このミクロ・マクロ・ループは、他の二都市にはみられない、豊岡市の社会イノベーションの大きな特質のひとつであると考えます。

森口コメント（ミクロ・マクロ・ループ）について

ミクロとマクロをつなぐ中間体は、地域リーダーだと考えている。豊岡市の社会イノベーションの成功は、豊岡市という地域のがわで、地域リーダーがあちこちで出てくるような協働ガバナンスが機能したということ、そのようなキャパシティがあったというところが関連すると考えている。

古木コメント（共通フォーマットとしての表 3 の整理）について

今回の「社会的受容性と協働ガバナンス」からの分析としては少し紛らわしい表現があったため、本日の PPT の「表 1」では内容を少し変更したが、古木様のコメントも踏まえ、引き続き精査していきたいと思う。

古木コメント（広域的な交流）について

福井県越前市では、「コウノトリ呼び戻す農法」というのが行われているが、豊岡市との積極的な技術交流はないと聞いている。

古木コメント（SDGs との関連性）について

コウノトリ米については、ターゲット 12 の持続可能な消費と生産も関係してくるよう
考えている。

田崎コメント（社会イノベーションに反対する勢力）について

反対する勢力について、豊岡市の社会イノベーションにおいても、コウノトリを害鳥だ
と考えてコウノトリ農法に反対する人や、コウノトリにばかりお金を使うなんて、という
不満を持つ人も少しはいたようである。そうした人々を、協働ガバナンスを使ってどう取
り込んだか、どう乗り越えたかについて、2つ考えられる。一つは、小さな成功体験を多く
積み重ね、それを反対派にも共有するような協働の場があちこちで作られてきたこと。

もう一つは、県・市・JA による三位一体の普及体制という言葉で説明したように、住民、
特に農業者に対するサポート体制が整えられてきたこと。例えば、最後に少し説明したと
おり、豊岡市がみのる産業という民間企業と協定を結び、技術力がない農業者でもコウノ
トリ農法に取り組みやすくするような機械を導入・活用し、無農薬栽培を普及させている。

他方で、みのる産業に対して、市役所が環境経済型企業の事業者認定制度によって補助
金額の引き上げやアドバイザー派遣などでサポートする、といった好循環につながる協働
が行われている。このような協働ガバナンスの機能は、豊岡市の社会イノベーションの大
きなポイントであったと考えている。



報告・討議風景(2017 年 9 月 9 日)