

**日本生命財団・学際的総合研究助成
都市環境イノベーション研究会・第5回研究会
議事録**

日時：2016年10月1日（土）16:00～19:00

会場：早稲田大学早稲田キャンパス 19号館 713会議室

記録：岩田優子＋竹川章博＋富士健太

出席者（敬称略）：

研究会メンバー

松岡 俊二	早稲田大学国際学術院（アジア太平洋研究科）・教授
田中 勝也	滋賀大学環境総合研究センター・教授
師岡 慎一	早稲田大学理工学術院（先進理工学研究科）・特任教授
勝田 正文	早稲田大学理工学術院（環境エネルギー研究科）・教授
黒川 哲志	早稲田大学社会科学総合学術院（社会科学研究科）・教授
松本 礼史	日本大学生物資源科学部・教授
鈴木 政史	上智大学地球環境学研究科・准教授

研究協力者

升本 潔	青山学院大学地球社会共生学部・教授
島田 剛（途中参加）	静岡県立大学国際関係学部・准教授
渡邊 敏康	早稲田大学創造理工学研究科博士後期課程

日本生命財団

広瀬 浩平	助成事業部部長
-------	---------

オブザーバー

伊東 晋	元早稲田大学出版部編集長
李 洸昊	早稲田大学アジア太平洋研究科博士後期課程
Nguyen Ngoc Quynh	早稲田大学アジア太平洋研究科博士後期課程
平沼 光	早稲田大学社会科学研究科修士課程
吉田 朗	早稲田大学社会科学研究科博士後期課程
Yunhee Choi	早稲田大学アジア太平洋研究科博士後期課程

事務局

岩田 優子	早稲田大学アジア太平洋研究科博士後期課程
富士 健太	早稲田大学先進理工学研究科修士課程
竹川 章博	上智大学地球環境学研究科・研究補助員

報告1: 松本礼史「掛川分科会の1年間の活動の到達点と今後の課題」

- ・これまでの成果
- ・掛川市および関連市町のごみ処理（焼却）施設の変遷
- ・掛川市「ごみ減量大作戦」（2006年11月開始）
- ・掛川市のごみ減量が成功した要因
- ・今後の課題（1）：循環型社会形成の評価について

- ・今後の課題（2）：環境イノベーションの社会的受容性モデルについて
- ・2年目の分科会活動計画

掛川分科会に関する討論：

黒川：施設の容量が足りないというのが大きなきっかけになっているとの紹介だったが、それがどの程度効いているのかは今後どう調査して明らかにしていくのか。

松本：施設制約そのものがごみ減量に直接結びついている。しかし掛川のケースは今すぐ減量しなくてはならないということではなく時間的な余裕はある。そのためすぐに実行しなければならないという危機意識ではなく、将来的にくる危機意識を認識させるのは難しかったのではないかと考えられる。

田中：掛川の中での環境イノベーションはどのように定義しているのか。削減量をイノベーションとしているのか。

松本：現在は削減量でみている。削減量はどの断面で見えるかは考える必要がある。

田中：削減というのは成果で、それに至るプロセスがイノベーションなのではないか。ごみを減らすプロセスはいろいろなやり方があり、削減量だけでイノベーションを見るのではなく、プロセスの違いを見たほうが良い。

松岡：3Rに関してツールの革新はほぼ出尽くしてしまっている。しかしアウトカムとしてこれだけの結果を生んでいるということは掛川市のシステムそのものが変わってきている可能性がある。一部が変わったのではなくシステム全体が変わったためにこれだけ継続することができていることが考えられるが、様々な要素が入ってきているために難しくなっている。

師岡：ごみ減量のグラフを見ると集団回収を外したことで大きく減っている。そのため掛川市全体のごみの量は変わっていないのではないかと。

松本：7位から1位になったのは集団回収を民間に委託したことが原因であると考えられる。しかし集団回収量は他の市と比べて多く、分別のための努力をしていることはうかがえる。どの側面の数字を持ってリデュースを評価するのが難しい。

松岡：どこのゴミをどこが責任を持つのかは考える必要がある。今までは行政が中心であったが、現在では全て行政だけでは回らなく、民との役割分担をしていくのが大切である。

勝田：広域化をすることでごみ収集車の移動距離やその間に排出するCO2の量などの評価はどうなっているか。

松本：ダイオキシンの問題からある程度焼却施設の規模の大型化が行われた。そのためある広域化して規模を大きくする必要があった。

伊東：ごみの減量の事実があった。なぜ減量できたのかの要因を探すと環境イノベーションになり革新がみえてくるはず。最後にこの革新は地域の他の側面への影響や相互関係を含めて持続可能性がみられたら良い。現象の事実をどういう基準で考えるのが大切で、行政が判断したものさしで見ればいいのかもっと他の物差しがあるのか。例えば生活系ごみと分別の関係はどうなっているのか。リサイクルというものはどういう扱いになっている

のか。社会的受容性という概念と協働ガバナンスとの関係など、ある種のストーリーが見えると良い。

報告2:岩田優子「豊岡分科会の1年間の活動の到達点と今後の課題」

- ・1年次の豊岡分科会の活動概要
- ・第1回豊岡市調査（2015年12月）
- ・第1回佐渡市調査（2016年7月）
- ・成果品（CEIS論文・SEEPS発表）
- ・今後の豊岡分科会の課題
- ・今後の豊岡分科会の予定

豊岡分科会に関する討論:

鈴木:地域活性化が環境イノベーションや社会の受容性にとって大事な要因である。特にグリーンツーリズムは地域活性化に結びつき、興味深い。

黒川:豊岡も佐渡も農業者が高齢化しており、世代が変わることで環境保全型農業が伝わっていくかどうかという問題がある。個人的には、豊岡と佐渡の担い手という点で、後継者問題も含めて、豊岡分科会を通じて研究を進めていきたい。

田中:単純に農業だけの問題、環境保全型農業をする・しないの問題ではなく、グリーンツーリズムも含めた農業の6次産業化が、近隣に伝播していくというあたりを考えられたいと思う。

伊東:環境経済・政策学会の発表では、豊岡と佐渡の比較にあたって、豊岡はポジティブ、佐渡はネガティブという評価をしていたと思う。比較対象を入れるとわかりやすく良い。

岩田:実際は、豊岡と佐渡では環境保全型農業の普及プロセスで違う形の協働ガバナンスが行われているが、野生復帰事業はどちらも成功している。そのため、どちらが良いというような比較ではなく、それぞれの協働ガバナンスのあり方を分析していきたい。

報告3:渡邊敏康「飯田分科会の1年間の活動の到達点と今後の課題」

- ・初年度の研究成果と今後の研究方針（案）
- ・今年度の調査研究にて明らかにしていく事項：全体フレーム（時間軸）
- ・今年度の調査研究にて明らかにしていく事項：全体フレーム（空間軸）
- ・検討事項1：飯田市における産業クラスター形成の現状と課題整理
- ・検討事項2：企業間取引並びに自治体との関係性の整理
- ・検討事項3：個人（市民）レベルにおけるイノベーション形成の土壌の把握
- ・検討事項4：社会的受容性の要因整理・まとめ
- ・今後の予定

飯田分科会に関する討論:

升本発表:「動態的社会的受容性論に基づく再生可能エネルギー普及事業の分析:飯田市の再生可能エネルギー事業に着目して」

師岡:市場性は地方都市・中小企業にとって非常に重要である。そのあたりについてはどうか。

渡邊:産業クラスターの形成の文脈化、低炭素型の環境マネジメントシステムの2つの軸がある。結局その人にとっての利益はなんなのかを見ていくことが重要である。

師岡:持続性は大切であり、そのエネルギーは何かが分からないといけない。中小企業の持続性のエネルギーは利益であり、そこがキーポイントであると考えられる。

勝田:技術ロードマップはどういう位置付けになっているのか。

渡邊:例示としてあげさせていただいた。多摩川精機が考え、2次受け3次受けがついていくというういものがあれば技術ロードマップと捉えることができるかもしれない。

勝田:航空産業などだと三菱電機が強いが、三菱電機が離れて多摩川精機が根をおろしたという動きは大事なのではないか。

渡邊:そこは考えなければいけない論点である。地域の工場と会社そのもののギャップがあり、地域にいるがでできるところとできないところの差を整理する必要がある。具体化の中で継続するところとそうでないとこの差を明らかにできればと思っている。

松岡:信州大学の航空工学専攻を飯田に持ってくるというときの航空産業クラスターを考えた空間スケールと飯田市の産業政策との関係はどう整理できるのか。また飯田市が環境政策に取り組んだのは、公害を克服することで環境モデル都市に選ばれた北九州市とは違った環境への取り組み方がある。そのあたりの論理的な整合性というのはどうとれるか。

渡邊:飯田市は最初のステップとして環境問題に取り組んだが、最終的には違うところを目指していたのかは考察する必要がある。

松岡:多摩川精機が両方に関与しているが航空産業クラスターというのは低炭素型の都市とどういう関係があるのか。

渡邊:航空産業の中で制度、技術的なマネジメントシステムを積極的に整備している。そのマネジメントシステムを考えたとき、環境マネジメントシステムを補完できるかもしれない。

田中:低炭素型社会のモデル都市を形成する中で産業クラスターの役割はどうなっているのか。

渡邊:持続可能性な都市をどう作るかという中で、飯田市は産業を成長させながら地域が衰退しない形で成長していくという流れがあると考えている。具体化する手段として産業を集積し、産業クラスターとして取り込もうとしている。しかし主従の関係性は今後解明していく。

平沼:多摩川精機が進んでISOを取得したのではなく、トヨタの求めに応じてISOをとったのではないか。そのため上位の企業が地域の活性化に大きな影響を及ぼし、それを推し進めるために飯田市を巻き込んだのではないか。

渡邊:自動車側では取引先であるトヨタが必要なため、その中で頑張っている。

平沼: そうなると上位の企業次第では持続性がストップしてしまうのではないかと。

渡邊: 多摩川精機は Tier 2 という位置付けではなく、グローバルに出て戦うという意識の中で自動車、飛行機など主体的に行っている。活性化したいという自治体の思いと、成長したいという多摩川精機の思いが合致し、産業クラスターで頑張ろうという意識がある。

報告4: 松岡俊二「プロジェクトの1年間の到達点と今後の課題」

- ・ 研究の進捗状況 (1)
- ・ 研究の進捗状況 (2)
- ・ 循環型社会の形成による持続可能な社会形成: 「掛川モデル」 研究の進捗状況
- ・ 循環型社会の形成による持続可能な社会形成: 「掛川モデル」 研究の今後の見通し
- ・ 自然共生社会の形成による持続可能な地方都市の形成: 「豊岡モデル」 について
- ・ 自然共生社会の形成による持続可能な地方都市の形成: 「豊岡モデル」 の今後の見通し
- ・ 低炭素社会への挑戦を通じた持続可能な地方都市の形成: 「飯田モデル」 について
- ・ 低炭素社会への挑戦を通じた持続可能な地方都市の形成: 「飯田モデル」 の今後の見通し
- ・ 共通で議論したいこと (1)
- ・ 共通で議論したいこと (2)
- ・ 日生 PJ 今後の予定 (四半期ごと)

日本生命財団からのご挨拶:

広瀬: ご発表を聞いて、毎回こういう見方もあるということで大変勉強になった。研究の後の成果発表でワークショップと書籍出版ということで、本が出るまでには2年半あり、まだ長い期間あるが、よろしく願いたい。日本生命財団は2年間の助成とは別に成果発表の助成をセットとして平成8年から始めさせていただいている。20年間近くで今までは人間活動と自然環境に関する問題という趣旨で、人と自然との関わりがテーマとなっている。従来は農山村の再生や里山の問題、森林から沿岸域に渡るまでの流域の問題などがテーマになることが多かったが、今回のプロジェクトは初めての都市環境イノベーションといった都市を切り口とした環境問題の取り組みであり目新しい研究である。そういった中で私もどういう成果が出てくるのか非常に楽しみである。ぜひ残り1年間、前半の1年間に引き続き、精力的に取り組んでいただきたい。よろしくお願い致します。

以上