

生物多様性の保全に関する研究会 公開シンポジウム

開催報告

「生物多様性を活かした地域づくり」

講演及び研究成果発表

【開催日】 平成 30 年 2 月 7 日（水） 13：00～16：30

【会場】 東京ウィメンズプラザ ホール 住所：東京都渋谷区神宮前 5-53-67

【参加者数】 57 名（36 自治体）

【プログラム】

1. 開会・主催者あいさつ

木幡収治（公益財団法人 東京市町村自治調査会 事業部長）

2. 基調講演 1 「地域づくりに活かすための生物多様性地域戦略」

講師：徳島大学大学院 教授 ^{かまだまひと} 鎌田磨人氏

3. 基調講演 2 「生物多様性から恵みを生み出す戦略：違いが生み出す社会・文化・経済」

講師：北陸先端科学技術大学院大学 教授 ^{しきだあさみ} 敷田麻美氏

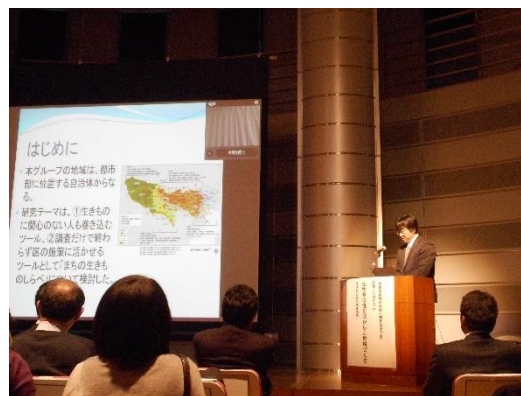
※北陸地方の天候不良の影響で来場が叶わなかったため、遠隔地からの講演となった。

4. 「生物多様性の保全に関する研究会」グループ研究成果発表

5. 閉会



講演の様子



グループ研究成果発表の様子

（１）公開講座講演録

【基調講演 1】

「地域づくりに活かすための生物多様性地域戦略」

鎌田 磨人（徳島大学大学院教授）



<はじめに>

- ・ 徳島県は、県全体で人口が 80 万人で、東京都の市区町村よりも小さいレベルの話であるが、様々なことを工夫しながら行ってきた。
- ・ 本日は、私が実現したいことを含めて徳島で展開してきたことを伝えながら、皆のアイデアを私たちも持って帰れるような情報交換の場にしたい。
- ・ 「地域づくりに活かすための」というタイトルにしたのは、保全戦略、地域戦略という、対立軸に置かれてしまうが、そうではないことをしっかり示したいからである。

<「生物多様性とくしま戦略」の見直し過程>

- ・ 生物多様性とくしま戦略は、平成 25 年 10 月公布され、5 年を目途に見直すことが行動計画の中に書かれており、ちょうど先日 5 年目の改定作業に入ったところである。
- ・ 地域戦略は、知事から審議会に諮問されて、審議会で検討するのが通常であるが、審議会の委員の中には自然環境分野に長けた人があまり多くないため、小委員会をつくり、外部から委員を招いて、審議会へ上申する仕組みを作っている。小委員会のメンバーには、審議会のメンバーの一部や大学・高専、生物多様性とくしま会議の市民団体の会議体、ネットワーク組織、県の委員会である希少野生生物保護専門委員会などのメンバーが入っている。
- ・ 県には「希少野生生物保護条例」があり、条例と地域戦略をどのように関係づけるかが基本となっている。
- ・ もう一つは、「とくしまビオトープ・プラン」が大きな基本である。最近では、「気候変動適応戦略」や「流域水管理条例」、主流化促進として消費者庁を呼ぼうとしてエシカル消費（倫理的消費。買うことで環境や社会問題の解決に貢献できる商品を買ひ、そうでない商品を買わない消費活動）をうたい文句にしていることや、個別の課題として外来生物にどのように対応するか、これらを統括的に指導、あるいは啓発していけるようなリーダーを育成することが大きな目標となっている。

- ・ 県土整備部が作った「治水及び利水等流域における水管理条例」や、消費くらし生活課といかに関連付けられるかが次の戦略に盛り込まれていくべき内容である。

＜グリーンインフラをいかに活用するか＞

- ・ グリーンインフラは、「決定版！グリーンインフラ」（グリーンインフラ研究会、2017）の中で、自然が持つ多様な機能を賢く利用することで持続可能な社会と経済の発展に寄与する土地利用計画とうたわれているが、生態系をいかに活用していくかということを盛り込む必要がある。
- ・ 気候変動に対してどのように適応していくかは、日本において各自治体の課題である。こうした中に、「治水及び利水等流域における水管理条例」を制定し、事前防災・減災への展開や、生態系を活用した防災・減災のあり方について、各部局が密接に連携して、調査研究を実施していくなどの内容が盛り込まれている。
- ・ また、条例の中には、豊かな生態系を活用し、グリーンインフラを構築することや、防災・減災を考えていくこと、あるいは地域戦略に基づいて保全活動を連携拡大していくこと、生物多様性リーダーを平成 30 年までに 100 人に増やすことがうたわれている。
- ・ 日本全体で、降雨量が 1.2 倍～1.3 倍又はそれ以上というところが増え、それによって洪水発生量も 5 倍、10 倍といったような大きなリスクを負うようになってきている。
- ・ 平成 27 年に北関東を襲った豪雨があったが、栃木県鬼怒川周辺の集落は、周辺の微高地にあって、小貝川との両方から溢れるところなので、溢れるところは家を建てない、というのが集落の作り方であり、それが人命を守ることに繋がったと考えている。
- ・ 水田を災害から人命を守るのに使っていくことを考えていくこと、（湿原・湿地でもよいが）こうした生態系をいかに防災・減災に活かしていくか、つまりグリーンインフラを減災に使っていくという考え方が Eco-DRR と呼ばれるものである。

＜徳島県治水及び利水等流域における水管理条例＞

- ・ 本条例は、平成 28 年 12 月 22 日に公布され、地球温暖化に伴う気候変動に対応するため、流域全体で取組を行うことが書かれており、第 28 条には、「農地、森林等を所有し、又は使用収益する権限を有する者は、その土地が有する雨水を浸透させ、及び保持する機能の保全に努める」ことが定められている。また、「流域における生態系の有する洪水等及び津波による浸水被害を防止し、又は軽減する機能が持続的に発揮されるよう、生態系の保全及び再生に資する必要な支援に努めるものとする」ということが定められている。
- ・ 日常的に使われている水田を非日常の災害ために備えること、あるいは、社会で支えあう仕組みを作ることが、とても重要な課題になる。

＜水田はどのくらい水を貯めることができるのか＞

- ・ 雨が降り始めると水がどのように溜まっていくのかを予測することができる氾濫解析モデルを使うと、地形データを変えた場合に、どのくらい貯水能力が変わるかということをシミュレーションすることができる。
- ・ 事例を紹介すると、水田地域、特に窪地的な地形は、水が溜まりやすいところであるが、かさ

上げて宅地開発することによって、100 万m³の水が川に吐き出され、川の治水・安全性が下がることになる。

- ・ 農業を営むことで、川への排出量を押さえながら、川の安全性を高めることに貢献している。この機能をいかに将来へつないでいくか、いかに農業を続けるか、そのために農業に対してどのように補償していくかということを考える必要がある。それに対して、いくつかの方法があるが、農地が持っている洪水調節の社会的価値、あるいは、そこに宅地を建てることのリスクをいかに明確にするか等、ハザードマップがその役割を担っている。
- ・ 日本は、法律的な制限もあり、用地買収に関わる税金や保険料の措置が一律になっていることが農地の買いやすさを助長している。規制や抑制策を検討することも必要だが、農家が楽しく農業を続けられる仕組みを作ることが大事である。それが付加価値として、インセンティブ、地域活性化、エシカル消費のツールとして利用され、農業を続けることを地域が支えるような仕組みができるとよい。
- ・ Eco-DRR やグリーンインフラは、生態系サービスの一つのサービスを取り出すのではなく、他のサービスを重層的に活用して、コストに対して便益をどのように上乗せできるかということを考えていく必要がある。

<コウノトリ、ナベヅルの居場所が減災と農業振興に果たす役割>

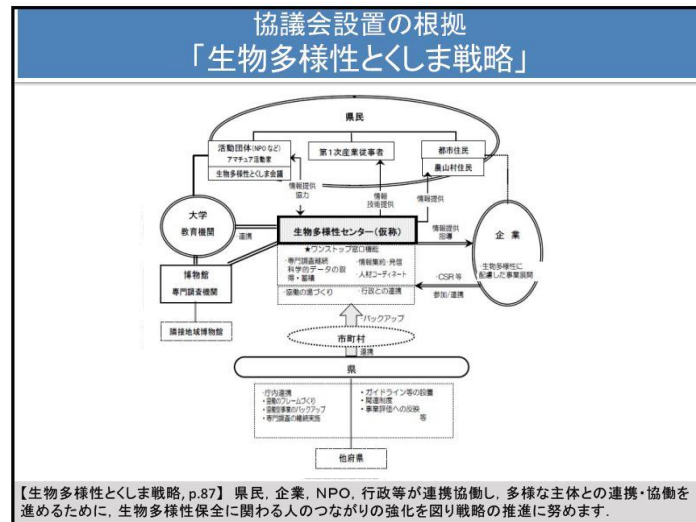
- ・ ナベヅルの居場所の空間モデルを作ると、ナベヅルは水田が広くまとまり、宅地があまりなく、ねぐらからの距離が 6km 以内のところに餌を採りに集まってくることがわかる。また、ナベヅルの潜在的な餌場や、ナベヅルがいる場所と浸水想定域図（ハザードマップ）を重ねると、ほぼ一致する。
- ・ ナベヅルやコウノトリの居場所が災害との折り合いをつける暮らしにつながっていることがわかる。ナベヅルやコウノトリを許容し、そこに人が住まないことで、災害のリスクを下げることができる。
- ・ コウノトリは蓮田や水田を利用している。一方で、徳島県の蓮田は絶滅危惧植物が大量に出てくるホットスポットにもなっている。このようにコウノトリの餌場になるような蓮田や水田が、絶滅危惧種を温存している場所になっている。実際に、このような場所には人が住んでおらず、地形の高いところに人が住みながら、蓮田を維持してきている。
- ・ 蓮田があり、農業が持続的に行われるといった土地利用をすることが将来のハザードに対するリスクを下げるとともに、農業の供給サービスを持続的に使い続けられ、コウノトリの生息地を供給することにもなる。コウノトリをシンボルにすることで、エシカル消費や主流化促進のツールとしても使うことができ、グリーンインフラとしても活用していくことができる。
- ・ コウノトリが居続けられるように、農家が協力して、農業と環境が共生しながら質の良い農業を続けていくと、それが宣伝されて結果的に「コウノトリ育むお米」が生物多様性アワードを受賞し、1.5 倍～2.0 倍の値段がついて購入されている。消費者が、“農家が頑張っている”、“コウノトリが居る”というストーリーに惹かれてお金を出すということが始まっている。
- ・ コウノトリやナベヅルがいることが、大型の鳥が生息できるだけの豊富な餌資源があるということを示すとともに、農家にとっては、豊かな自然環境と安全な食のシンボルになる。

<エシカル消費>

- ・ エシカル消費は、消費者の目線から始まっているものであり、今までの消費行動から新しい消費行動の転換がどのように起こってくるのかが試されている。
- ・ これまで、消費は、デザインや価格が基準で、その製品がどこから来たのか、誰が作ったのかという過程を見られることなく購入されてきた。しかし、今は生産の現場やストーリーをネットから発信することで、消費者に生産の現場を見せることができ、消費者が商品の物語を一緒に買うことにつなげることができる。付加価値をいかに生んで、その物語を可視化して、商品の価格に含めていくか、物語に含めていくかということが大事になる。
- ・ 渋谷ヒカリエ（渋谷区）ではアグリエシカル消費（地球環境に配慮した商品を選ぶこと。例えば、有機食品や地産地消の商品の選択、スローフード運動等）としてのアグリカルチャー（農業）物産展が行われたり、その場に農家がやって来ていろいろな体験を話したり、トークショーなどが行われるなど、消費者が物語を購入するような時代になった。
- ・ 農家はこのようなことを目論みながら商品としての作物をしっかりと育て、消費者の共感を呼ぶ仕組みを取り入れることが大事である。こうした農家を、消費者のみならず、流通者や行政が応援するようなことが大事である。消費者と生産者をつなぐような仕組みができるとよい。
- ・ 農、林、海において多くの産物が獲れるが、薄利多売で質より量という消費者もたくさんおり、それを支える企業活動や投資家もたくさんいる。価格・価値は産物で決まっている。しかし、産物を作る、獲るために、どういった働きかけをしているのか、そこからどのように獲られているのかについて、しっかり価値をおけるような仕組みを作る。そして、「資源管理」に対する価値を認識し、価格へ反映していくことで、企業活動や投資家を変えられるような投資をするようになるるとよい。

<「とくしま生物多様性推進協議会」と生物多様性活動認定（仮称）制度づくり>

- ・ 徳島県は生物多様性保全に関する活動を頑張っている人を価値化し、認定する仕組み「生物多様性活動認定（仮称）」を作ろうとしている。これを設計しているのは、とくしま生物多様性推進協議会である。徳島県の環境首都課、危機管理課、生物多様性センターのほか、民間からはNPO・NGO、市民団体グループが、大学、産業分野からは、建設コンサルタンツ協会、経済同友会、日本証券業協会などが参画している。
- ・ 認定制度は、民間が審査を支援し、認定していくような仕組みである。また、生物多様性保全に取り組む農家の生産場所の生物多様性が高いかどうかを大学や博物館、市民の調査により、科学的根拠を構築していこうとしている。
- ・ 「とくしま生物多様性推進協議会」は認定の仕組みを作る際に、とても大きな役割を担うことになる。この協議会を生み出しているのが、生物多様性とくしま戦略の中に描かれた推進体制の図（資料Ⅱ-7-1）である。すなわち、とくしま生物多様性センターを核に、企業、県民、大学、市町村が集まった組織体など、連携の仕組みを作ることがうたわれている。



資料Ⅱ-7-1 「生物多様性とくしま戦略」に描かれている推進体制の図
上記の資料は、鎌田氏講演資料より引用。推進体制の図は「生物多様性とくしま戦略」（徳島県 HP
<https://www.pref.tokushima.lg.jp/ippannokata/kurashi/shizen/2013103000318>）に掲載。（最終閲覧日：平成 30 年 3 月 16 日）

<「生物多様性とくしま会議」>

- ・平成 22 年 6 月に発足した「生物多様性とくしま会議」は、地域戦略の策定に当たっての提言や、提言した後の自分たちの役割を明確にしながら、生物多様性の保護・保全・修復に向けて市民団体が連携し、互いの違いを共有しながら、それぞれが責任ある行動を取り、積極的に活動を行っていくということを目的にして作ったネットワーク組織である。環境保護 22 団体と研究者が参画している。
- ・また、裾野を広げていくための取組として、生物多様性へのファンや保全を担うリーダーを増やすための人財育成のプログラムを作っている。このプログラムは、連続講座を経た参加者が、外来種問題やシカの食害について考えたり、市民参加モニタリングに参加していただいたり、さらには、新しい調査の枠組みを作っていただくことを目指して始めた。
- ・徳島県からするとこれだけの仕組みを作り上げる労力は大きい。参加者がやりたい方向を見つけ、やることにも意味を見出しながら活動を続けていけるよう、マネジメントをしなくてはならないが、社会関係資本の観点からも、とても大きな意義のあるものがこのプログラムを通して生み出されていると考えている。

<Web を活用した情報共有ツールと外来種駆除の取組>

- ・現在の徳島県の地域戦略の中には、行動計画 11「官民共同による侵略的外来種の発見・公表仕組みづくりの検討・推進」や、行動計画 12「外来種リストの整備及び駆除対策の推進」が書かれており、この具体的取組として官民協働による侵略的外来種発見の仕組みを作った。これは、「とくしま生きもの調査隊」という NPO 法人と生物多様性とくしま会議が作った仕組みである。ジャンボタニシや特定外来種のカルトサワギクを見つけ、スマートフォンで写真を撮ると、位

置座標が取得でき、サーバーにアップすると Google Maps 上でデータを共有できるというものである。

- ・ この仕組みを使えば、市民調査が簡単に行えるので、実際にジャンボタニシやナルトサワギクの位置も把握でき、外来生物のワークショップなどの材料にもなる。実際に、外来生物対策活動実行委員会（とくしま生物多様性センター、大学、市民団体、国土交通省、県土整備部、NEXCO 西日本をメンバーに入れた実行委員会）を立ち上げて、社会実験として、ナルトサワギクをターゲットに、市民団体の呼びかけによる一斉駆除を行った。
- ・ この仕組みを徳島県が取り入れて、「ここいた！ケモノ調査隊」を立ち上げた。イノシシ、シカ、サルなど鳥獣保護法で守られるが、一方で獣害を引き起こすような生きものの分布図を、市民参加型で作るというものである。生きものを管理する上では、どこにいるのかという情報が一番の基礎であるが、それが一番得にくいので、市民を巻き込みながらみんなで行う仕組みを提供することが政策上重要になる。

<ネットワークづくりが果たす情報共有の場、プラットフォームとしての役割>

- ・ 市民団体によるネットワークを作ることの意義は、それまで市民団体が行政に個々に意見を挙げてきたものが、マネージャーを通して、最大公約数の意見を調整して行政に挙げるができるという点である。このようなネットワーク組織を市民で作り上げることや、行政がこのようなネットワーク組織づくりを支援することも、とても重要である。
- ・ ネットワークづくりは、自然や風土に愛着を持った人たちが継続的に集まり、情報や目標の共有を行っていくことができる場である。そして、それを情報共有の場、プラットフォームとしていかに使っていくかを自分たちが考えることで、個々の責任感、県民、市民一人ひとりの責任感の向上につながる。
- ・ どのようにこれらを継続するかが問題であり、そのための協働をコーディネートして、マネジメントする人材や多様な主体を結び付けるハブ組織も必要である。その際には、生きものの好きではない外部の人とのつながりを、いかにハブ組織に入れ込んでいくか、地域戦略の行動計画の中に入れ込んでいくかが重要である。徳島県では「とくしま生物多様性センター」が、それをサポートする仕組みになっている。

<SDGs（持続可能な開発目標）>

- ・ SDGs は 2015 年の国連サミットで作られたもので、先進国を含む国際社会全体の開発目標として 2030 年までに包括的な 17 の目標を設定し進めようとしているものである。SDGs は外務省が応援しており、生物多様性よりも本腰を入れて進めようとしている。17 の目標の中にも、生物多様性が盛り込まれているので、こうした大きな活動の枠組みとどのように関連付けるかが重要である。
- ・ これに関しては、日本証券業協会が、生物多様性保全を通して証券業を変えていく仕組みとして取り組もうとしていることも重要である。企業価値を考えるようなフォーラムを「生物多様性活動推進フォーラム」として行いながら、お金が回る仕組みや回す側でできることを証券業協会の人たちから話してもらい、現場でできることのリアリティを考える。SDGs の柔軟な目標

を関連付けると、パートナーシップでグリーンインフラ、グリーンレジリエンスの実現手段を考えることもできるし、陸上生態系の自然資本をいかに守るか、これを使って気候変動にどのように対応するのかを考えていくこともできる。

- ・ こうした目標間の関係性を明確にしながら、生態系を活用した国土づくりや地域創生、防災につながるということを明確にうたうことによる、新しい地域戦略のあり方、示し方ができるはずと考えている。また、SDGs の考え方に則ることで、エシカル消費やフェアトレードの概念、外来種の監視などが入る。これらを、サプライチェーン（製品の原材料が生産されてから消費者に届くまでの一連のプロセス）の源流としての生態系を支える生物多様性に、いかに位置づけて、皆で取り組むのか。それぞれの地域にある産業がどのように取り組むことができるかを地域戦略の中でうたうことができるのではないか。

【基調講演 2】

「生物多様性から恵みを生み出す戦略 違いが生み出す社会・文化・経済」

敷田 麻美（北陸先端科学技術大学院大学教授）



<はじめに>

今日は、「生物多様性から恵みを生み出す戦略：違いが生み出す社会・文化・経済」と題してお話する。

- ・ 私達が生きているグローバル化の時代、これは人の流動性が非常に高く、海外から多くの物や人が入ってくる時代である。こういう状況の中で、地域の資産である自然や文化をうまく利用するにはどうしたらよいのだろうか。

<自然への負荷と持続可能性>

- ・ 人口の拡大だけではなく、経済的に豊かな層、中間層＝ミドルクラスが拡大している。国民総幸福量（GNH）で有名なブータンも高級車への課税を抑止した。一方アジアでは、ミドルクラスといわれる 1 日に 1 万円位のお金を使える層が東南アジアの半分以上の人口を占め、この 4 億人のグループが活発に消費するようになるといわれている。
- ・ 都市人口がこの人口拡大と並行するようにして増えている。世界の都市人口は 5 割を超えており、日本を含む先進各国では 8 割近い人が都市に住んでいる。
- ・ 都市の人口が 2 倍になると、単に都市機能が 2 倍になるだけではなく、15%ほどボーナスが付くようにして大きくなる¹。つまり、大きくすればするほど、この余剰分が増えるので、都市は膨らめば膨らむほど、効率が良くなる。
- ・ この状態をできるだけ持続させようということで、持続可能性について私達は考えるようになった。

<生物多様性、都市・農村の関係>

- ・ 自然について関心があるということは、ごく普通の感情であり、9 割の人達が関心があると答

¹ 出典：Bettencourt, Luis M. A. and Lobo, José and Helbing, Dirk and Kühnert, Christian and West, Geoffrey B. (2007) 「Growth, innovation, scaling, and the pace of life in cities」『PNAS』, 104(17), PP.301-7306

えている。一方、生物多様性という言葉の意味を知っている人は、たったの 16.7%。聞いたこともないという人は、半分以上いる。²

- ・ この問題を考えるとき、生態系サービスからどんなメリットを得ているかということがポイントである。このメリットの得方は、住んでいる場所によって大きく差がある。農山村は、生物多様性が高く、伝統文化を維持しながら自然豊かな地域である。ここから生態系サービスを都市に提供することによって、都市は農山村にお金を払って生態系サービスを豊かに享受しているという関係が生じる。そして、都市と農山村の関係は、単純に対立、対比させる関係で描かれることが多い。
- ・ しかし、「農山村（田舎）と都市」の軸、「生態系の要素と文化の要素」の軸の、2 軸で考えた場合には、農山村（田舎）には、生物多様性が期待されてもっと複雑である。私達は、生物多様性の保全や生態系の維持を考える場合、まず都市より地方や田舎、自然が残っている場所を意識する。
- ・ また、もう一つ重要な要素として、田舎には、伝統が維持される場、「ふるさと」であるという考え方がある。一方、都市は、現代文化や創造都市など、創造性に依拠して存在している。自然はどこにあるかというと、都市内自然（人工的に造られた自然）である。都市内自然は、最近非常に注目されている。また、市民農園のように都市の中で、自然と触れ合える場所を作ろうという考え方も出てきている。
- ・ 田舎の抱える生物多様性や豊かな生態系の保全は、都市の人にとっては生態系サービスさえ得られればよいもの、という関係に陥りがちである。田舎と都市の関係が複雑であることを前提にして、生物多様性の保全や、都市の消費者が豊かな暮らしを望むというベーシックな願望は、どのようにして調整していけばよいのだろうか。
- ・ そのためには、ある地域の課題は社会的課題であるということ、都市の消費者に共有してもらう、つまり「これを課題として解いてほしい。一緒に考えてほしい。行動してほしい」ではなく、まずは「共感」が重要である。一方、都市から田舎、農山村への関わりというのは、自分が田舎のために何かできないかという自己開発投資、つまり自分への意識が先に来ることが多い。
- ・ しかし、地方や田舎側には、それを社会的に意味がある投資とするために変換する必要がある。クラウドファンディングのような仕組みが次々として出てきているから、こうした変換ができる日は近い。地域が抱えている課題をうまく変換し、①社会的課題として共感をしてもらう、②都市の消費者がもっている投資の意欲を上手に地域の社会的投資に切り替えていくという2つの変換が重要である。

<生物多様性と社会の関わり、生物文化多様性>

- ・ 生態系と社会の関係を考えてみると、人は生態系に働きかけることによって、生態系サービスを得ている。単純に働きかけて手に入れるだけではなく、そこには社会システムや経済システム、そして、働きかけを効果的にすること、つまり技術システムが造られていく。そして社会は技術システムを利用するルールを作っていくことになる。経済システムは、生態系の利用に

² 出典：『「環境問題に関する世論調査」の概要』 内閣府政府広報室 平成 26 年 9 月

よってメリットを得るという単純な仕組みである。こうした関係は、非常に単純なように見えて「文化」という充実した関係に発展する。

- ・ 自然との付き合いの中で文化が生まれることは、近年、生物多様性と文化多様性の結合だろうといわれている。現代社会においては、生態系、生物多様性と文化多様性の関係を改めて議論しなければならない。
- ・ 生態系サービスの中の文化的サービスが、私達にとっては、本来重要なことではないか。これまで供給サービスのおまけのように思われていたことが、実は社会を豊かにしているのではないか。
- ・ その例として、ポピュラーミュージックでは、海や山、湖といった私達が知っている生態系からヒントを得て歌詞や題名を作っているものが非常に多い。また、私の大学の大学院生が研究をしている「ポケットモンスター」の分類では、ポケモンは人工的につくられたアニメや漫画、ゲームのキャラクターであるが、動植物などをモチーフにしており、完全に人工的につくられたオリジナル、創作は2割ほどしかないといった例もある。
- ・ 現代文化における多様性ととも、以前から残っている地域食や地域の固有性を残そうと注目されているものもある。
- ・ それらを残そうという活動をまとめて、近年、生物文化多様性という言葉が作られた。昭和63年にブラジルのベレンで行われた学会で、表現された「biological and cultural diversity」という考え方で、生物多様性と文化の多様性が非常にリンクしている、相互関係があるという主張である。私たちは生態系から様々な文化を創り出している。
- ・ 「文化は、文化から生み出すこともできて、基になる豊かな生態系や、生物多様性の高い自然が無くてもやっていける」という錯覚は、特に都市で生まれがちである。
- ・ 元々私達は、特に田舎や、農山村と呼ばれる場所で、供給サービスを自然から取り出していた。先ほど話したように、自然から取り出すときに、伝統的な文化的サービスを創り出していく。
- ・ 例えば、動物を単に食べるだけではなく、その動物の調理のバリエーションを創ったり、遊びを入れたりする。しかし、遊びやバリエーションは、時として効率を下げる。もっと簡単に栄養だけ取ればよいのであれば、次のステップである現代的な大規模農業や乱獲型の漁業に進んでいく。効率よく供給サービスだけを取り出せたらよいのであれば、効率を上げることには限界があるので、over use（使いすぎ、酷使の状態）につながり、過剰利用による自然破壊につながっていく。その状態が続くと、資源は破壊され、私達の社会が効率良く作れるのであれば、別に身近で作る必要はない、海外で効率良く作ればよいのだということで、地域が見捨てられていく under use（十分に活用されない状態）になる。第1の危機は、第2の危機につながり、under use の状態が発生していった。
- ・ 一方、under use をただ見ているだけではいけないということで、供給サービスの維持をするために、文化的サービスを使って価値が創れないかということを人は考えた。エコツーリズムやグリーンツーリズムがその例である。本来は供給サービスが維持されることが理想だが、もっと文化的サービスによって意味付けしたり、新たな価値を認めたりすることができるのではないかという考え方である。この例はグリーンツーリズムの普及にみられるように、一旦は成功する。しかし、私達は、文化的サービスだけ取り出してしまうことができるので、やはり自

然の重要性や価値が顧みられないことが起きる。それは、文化から文化を創り出していけるからである。

<モノからサービスへ>

- ・ 特に、現代は、「SDL:service dominant logic」³（従来の企業が決めた価値で「物」の価値が決まるのではなく、消費者がサービスをどれだけ得られるかで、それを提供するための「物」の価値が変わっていく、という考え方）であり、サービスがモノよりも中心にある考え方である。そこで、私達は、生態系からの供給サービスさえ手に入れば良いと考えるのではなく、そこに付いている文化的サービスにもう一度意味を見出せないだろうか。文化的サービスに意味を見出すときに、その大元である生態系が必要であったということに気が付くことが、本来、生態系に対する関わりや、生物多様性を維持していこうという理由になる。
- ・ 北海道の知床の PR では、ヒグマが多くパンフレットの中に使われている。これは生態系の一部であるヒグマを認識しているのではなく、迫力がある動物、大きい動物を使うことが効果的だから資源化をしていると思われる。
- ・ クマは非常に使い道が多い野生動物である。「がんばる夕張」というようなクマのぬいぐるみがあり、夕張を応援するキャラクターにも使われている。一方、怖いヒグマとして、存在を主張されたりする。「熊の入った家」ということで、実際に羅臼に熊が入った家も使われている。
- ・ 一番象徴的な例は、熊本県が「くまモン」というクマのキャラクターを資源造成したことである。元々の生態系にヒグマやクマがいたかどうかは、私達にとっては重要ではない。それが愛せるかどうかが重要である。東京の島しょ部では、ゴジラ岩をゴジラに模して生物化をさせた事例もある。
- ・ 私が提唱している「n 次利用」という仕組みは、サブカルチャーでもともと利用されていた。例えば、「初音ミク」というキャラクターは、何回もコピーされている。色々な歌や踊り、振り付けをすることが自由にできるので、色々な使われ方をしている。このような何回も使う方法というものを、自然にも援用できるのではないかということである。
- ・ 例を挙げれば、n 次利用の中の 1 次利用は、先住民の人達が魚を畜養したり、獲ったりする魚籠（カゴ）として使っていたものである。この魚籠の使い方を応用して、2 次利用では、お土産物としてミニチュアの魚籠が作られていく。これはお土産物店に並んでいるもので、元々先住民が使っていた魚籠という価値があるため、お土産物の価値が生み出されていく。
- ・ しかし 3 次利用は、少し異なる。2 次利用では、1 次利用をしていることを知っているので、お土産物としての価値がある。一方、3 次利用では、魚籠を電球の傘に加工している。電球の傘になったときに、センスの良い傘だということで価値が認められ、1 次利用の使い方を知らなくても価値を見出せる。しかし 2 次利用は、1 次利用を知らないといけない、つまり実際の現場を知らないとい価値が認められなかったのだが、3 次利用では切り離されていく。
- ・ n 次利用は、元々の自然の価値を増幅していく、何度も何度も価値を作り出していくというメリットを持っていると同時に、元々の生態系や生物多様性を忘れても価値を付けずに作り出せ

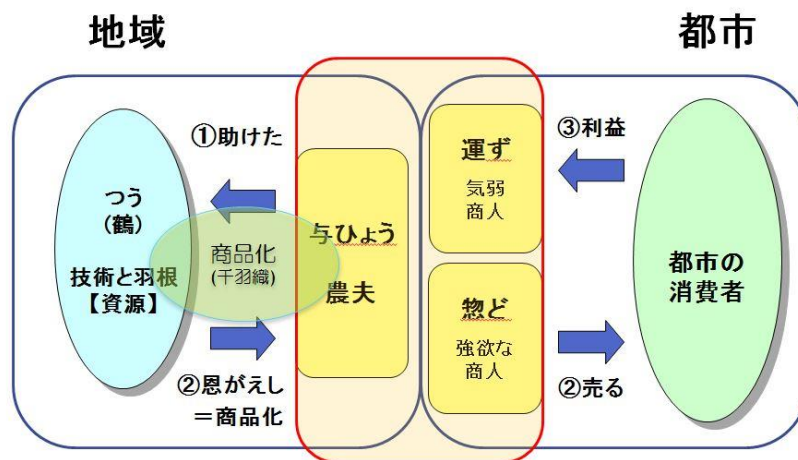
³ 出典：Vargo, Stephen L. and Lusch, Robert F. (2004) 「Evolving to a New Dominant Logic for Marketing.」 『Journal of Marketing』, 68(1), PP. 1-17

るという非常に都市的な意味を持っている。

<生物多様性の保全と利用>

- ・ 最後に近づいたが、資源的な利用とそれをどのようにマネジメント・維持するかについて、分かりやすい例を通じて皆さんにお伝えする。用意した教材は、「夕鶴」という誰もが知っている日本の昔話である。ご存知のように「夕鶴」には、「つう」という鶴、善良な農夫である「与ひょう」、^{うん}「運ず」と^{そう}「惣ど」という商人が出てくる。
- ・ この「夕鶴」から分かることは、いかに生物多様性や生態系が大切だと主張しても、都市のマーケットと出会うときに、人は都市のペースにはまってしまうのではないかとということである。しかし、都市というものがなければ、地域は価値を生み出してはいけない。生み出した価値を与ひょうは、消費できなかったということがわかる。都市と地域の関係は、マーケットという存在が入ると非常に微妙なものになる。
- ・ 都市の消費者の共感を得て、非常に良い商品を作ることが生態系の維持につながるのではないかと希望はある。そのやり取りを単純なもの、純粋なものと考えているだけでは、やっていくことができない。

「夕鶴」が教えてくれる多様性の生かし方



資料Ⅱ-7-2 「夕鶴」が教えてくれる多様性の生資料かし方

(敷田氏講演資料より引用。※上記の「中間システム」を含むモデルは、敷田 麻実・木野 聡子・森重 昌之 (2009)「観光地域ガバナンスにおける関係性モデルと中間システムの分析ー北海道浜中町・霧多布湿原トラストの事例からー」, 『地域政策研究』, (7), PP. 65-72 から転載し一部改変し作成した.)

<成果がある生物多様性保全とは何か>

- ・ 生態系の維持や保全に成功した地域の成功物語が本や、新聞記事になっているし、メディアも注目している。徳島県の例でいえば、神山町の ICT タウン事業の成功例や葉っぱビジネスの例がある。葉っぱビジネスは、ここ 3 年間で成功したわけではない。神山町の IT タウンもこの 3 年間で出来上がったまちづくりではない。いずれも 30 年の時間が経って、やっと現在の姿に

なっている。成功が何か、失敗が何か、成功しないことは何かということにもう一度目を向ける必要がある。

- ・ 保全を試みても必ずしも成果が上がるわけではない。保全を試みて成果があった場合だけが、成功物語（ケース A）として、本になったり、記事になったりする。一方、保全を試みても成果がなかったものは、忘れられてしまう（ケース B）。逆に何もしていないのに、できてしまうという不思議な成果もある（ケース C）。何もしていないので、何もできない、何も起こらないという普通のケース D もある。私達は、今まであまりにもケース A という成功物語に関心を向けてきた。しかし、世の中には、ケース A～D が存在する。保全を試みて忘れられていったものがある。この問題をよくわかっていなければ、成功物語だけに心を奪われてしまうことになるのではないだろうか。

<まとめ>

- ・ まとめの 1 番目は、生物多様性への共感である。皆さんが今日発表されるプランは、生物多様性がいかに重要であるか、生物多様性の維持がいかに社会にとって重要であるかということ、何とか訴えかけたいと考えられているかと思う。私もその立場にいる。しかし、生物多様性がよく理解してもらえただけでは、何の行動にもつながらないということが危惧される。理解はしているけれど、動かないということが私達のごく普通の姿だからである。それよりも生物多様性の共感が地域だけの問題ではなく、都市ともリンクをするという非常に素晴らしいことであり、文化的に意味があるという説明が必要ではないだろうか。エコツーリズムやグリーンツーリズムのように、自然を感じ体験をするだけで終わらず、そこに関わって色々な創作や関係者による関与、参加が必要になるだろうと考えられる。
- ・ 2 番目は、生物多様性の価値を増幅させる必要があるのではないかということである。生物多様性の価値というものは、研究者や科学者にしか分からない価値が非常に多くある。「生物多様性があるから暮らしが豊かになる」と言われても簡単には納得できない。実感ができないからだ。しかし、それが、物になったり、サービスになったりすれば、実感ができるチャンスになる。さらに、物やサービスを生み出すときに、供給サービスだけであると自然や生態系を消耗していく。先ほどの n 次利用のように多くの自然からたくさんの価値を作り出せれば、もっと自然は有効に使える、それが本当のワイズユースではないだろうか。
- ・ 3 番目は、都市と田舎の関係の再構築である。都市にお住まいの皆さんに対して、今日お伝えしたいことは、都市と田舎は決して対立の関係ではないということである。都市にとっては、田舎を必要とするし、田舎にとっても都市を必要としている。この関係は、1 つの関係だけではない。皆さんが考える以上に色々な関係を持つことが重要だと思う。単に供給サービスの消費だけではなく、そこから都市が文化を創り出して、さらにそれを田舎と共有することができれば、展開は異なるのではないか。色々な工夫の仕方があると思うが、都市と田舎は、対立する関係という前提で考えることと、協働するパートナーであると考えことは大きな開きがあると思う。どのような関係ができるかということは、今まで思われてきたような単純なものではないことを今日は強調しておきたい。ぜひ、食糧自給率 1% の関東、東京から全国の地方地域との新しい関係を結んでいければと思う。

- ・ そのキーワードになるのは、おそらく生物多様性であり、生態系という言葉だろう。現在は非常に認知度の低い言葉であるが、生物多様性は、私達の社会を健全にする、私達の文化の源であり、資源にできる存在である。それを共有できることが、今日の集まりの目的であるとも考えている。

(2)「生物多様性の保全に関する研究会」グループ研究成果発表

各グループの代表が、今年度グループワークの成果概要を発表した（資料Ⅱ-7-3）。その後、基調講演の講師2名より講評いただいた。なお、グループ研究成果をグループごとにポスターにまとめて、会場入り口にて掲示した。

■発表題目

- ・ ①・②グループ（八王子市・青梅市・あきる野市・日の出町・檜原村）
「新しいエコツーリズム・グリーンツーリズム」
- ・ ③グループ（瑞穂町・武蔵村山市・町田市・日野市・東大和市・東村山市・多摩市・稲城市）
「東京ブルー（外来種）マップの作成」
- ・ ④-1 グループ（新宿区・豊島区・練馬区・武蔵野市・小平市・清瀬市・東久留米市）
「つなげる武蔵野生生態系ネットワーク」
- ・ ④-2 グループ（目黒区・世田谷区・立川市・三鷹市・府中市・昭島市・調布市・小金井市・国分寺市・国立市・狛江市・羽村市）
「生物多様性ブランド発見」
- ・ ⑤グループ（千代田区・港区・文京区・品川区・大田区・北区・荒川区・板橋区）
「まちの生きものしらべ（教育ツール）」
- ・ ⑥グループ（中央区・江東区・足立区・葛飾区・江戸川区）
「防災・減災と両立する生物多様性」



写真Ⅱ-7-3 グループ研究成果ポスターの掲示

■講評

〈鎌田氏〉

多くの方の切り口は、地図を作るということが重要と考えられている。その背景には、情報をいかに共有するかということが重要ということである。まず感心したのは、東京をいくつかの地域に分けて、自治体間で連携されているということ、また、ここにたくさんの方が集まっていて、それぞれの地域にどのような課題があるのか、都市型のところもあるし、中山間地域型のところもあると思うが、お互いが知り合えるプラットフォームがここにあるということがとても重要である。地域戦略を作っていくときに一つの自治体では収まらない、自治体間での助け合うような仕組みを盛り込み、それぞれの自治体の地域戦略に「お互いに助け合う」ということや、ここでの成果を盛り込めるとよい。

アライグマなどは広域的な問題で、それぞれが持つ情報を、ここで培ったノウハウを共有して、使えるようにすることがとても重要である。ブルーマップの作成やカワセミもそうであるが、どのように情報を持ち寄るか、入口のところは様々な方法がある。私が紹介したスマホ調査などの仕組みは簡単なものであるが、参加者のモチベーションのインセンティブを高めることが一番難しい。私も、ツバメやジャンボタニシ、カメなどの調査を行ったが、カメは動きが速く映せないこともあった。セミは鳴き声を録音して、鳴き声マップというものを作った。撮影しにくいもの、例えばカエルなどは、鳴き声で調査を行うことができるかもしれない。

誰にでも興味をもってもらうことが重要であるが、本当に好きな人はいる。野鳥の会の方は熱心で、紙媒体で情報交換を行っている。そこに、電子媒体で情報を共有できる仕組みを提

供すると、本当に喜々として行ってもらえることができる。どこに人の資源があるのかということ念頭に置きつつ、どのような生物と結び付けていくのか、生物と関わる人との関係も念頭に置きながら、地図づくりや仕組みづくりをできるとよいと思う。

面白かったのは、④-2 グループの「ハケ（崖線）で発見」の切り口で、エコツアーの要素もあり、その地域をまるごと展示していくような、文化と歴史を発見していくような、仕組みや投げかけが設けられていた。そのため、①②グループのエコツーリズムと連動するような情報が盛り込まれているように思う。私もエコツーリズムを作りたいと考えているが、どのように発信し、どこにマーケットがあるのか、情報は集まってくるのだが、それを誰に対して発信していくのか、どのように発信すると使ってもらえやすくなるのか、中山間地域でいえば、それがエコツーリズムのビジネスにつながっていくためには、誰が受け皿になって、どのようなメニューを提供すれば、どのような人がくるのか、といったことを関連付けながら作ることが大事だと思う。

地域戦略を誰が使うのか、どのような形で使うのか、事業やビジネスにつながっていくのか、在野の人たちが守っていく仕組みにするのか、ということも考えながら提案していくと、今回作ったものが有効に使われていくと思う。最後の防災と生物多様性、あるいは緑地をいかに使っていくか、これから都市をつくっていく上で重要な問題であるし、都市洪水をいかに減らすかということは都市の中で大きな問題になっていくと思う。そこでは、土壌浸透型の緑地を作っていくながら、そこに生きものが居られるようにすること、レイン・ガーデンや雨水浸透型の土地をそこに提供することは、事業ベース、企業ベースで進んできているが、もう一步そこにカワセミが来るとか、生態系サービスを複層

的に使えるようなグリーンインフラといった、生態系で作られた防災施設を盛り込んでいくようなアイデアがあってもよいと思う。

ここに皆さんが集まり、ネットワークが作られたことが財産で、そこで作られたアイデアを広げると、東京全体の自治体間連携の地域戦略になると、日本でも世界でもないような仕組みができてきていると思う。

〈敷田氏〉

「生物多様性ツーリズム」を発表した①②グループの発表では、ガイドラインがブランド化につながるということを話していたが、確かにブランド化を進めていく際には、きちんとしたルールを持っておくことは必要である。作った計画が生態系側の視点から作られているが、ここに参加する消費者や観光客の方がどのように参加してくるのかということが加わると非常に良い。皆が誇って見せたいものがあると思うが、それを見ることによって、来訪者側が変化する（「これを見て変わった」とか、「違う自分が感じられた」といったような）ことを観光客や消費者は求めているので、そういった視点が入るとよいと思う。

③グループの「東京ブルー（外来種）マップ作成」については、オオキンケイギクは石川県にもあるし、一時は身近な草花にもなっていた植物なのでよくわかる。誰にも対策が取れる、アクセスの良さというのがポイントになっていたと思う。対策をとる際に、外来種自体も私たちの生活と関わりを作っているセイタカアワダチソウなどもあり、外来種だから接点がないということではない。東京であれば、そのような接点からアプローチすることがあってもよいと思う。

④-1 グループの「カワセミ保全からはじめる生態系ネットワークづくり」が取り上げていた「カワセミ」は、先ほど鎌田先生のお話にも

あったコウノトリやナベヅルのように、シンボルとしての生物（「シンボル生物」と呼ばれることがある）、地域を代表するシンボルとなるような生物という意義があると思う。オーストラリアが、ワライカワセミの鳴き声で広報をしていた時代がある。このようにカワセミを通して表現できるものをプラスしていくことで、非常に良いプランになると思う。

次に、④-2 グループ「生物多様性ブランド発見」であるが、ブランドというのは、資源を持っている側の話であり、マーケティングは資源を使う側、消費側の話で、ブランド化は創り出す側の話であり、私たちが通常目にするほとんどのブランドは、ヨーロッパでは、王室、皇室が使っていたものがブランド化している。作ったパンフレットは、多摩川と接合した非常に良いもので、ブランドのもう一つの条件として、地名、人名が入ることがある。そういった面では、多摩がブランド化を表していくことになる。面白い話があって、スイスでは、「スイス製の時計」と名乗るための条件が法律で決められている。生物多様性に関わるような世界にもガイドラインのようなものがあり、そこから派生するものもコントロールされると一番良い。多摩川ブランドは水が有名であるが、そこで活動している人たちがブランドになっているのではないかと思う。

次に⑤グループの「まちの生きものしらべ」は、市民参加、つまり生態系に詳しく、生きものマニアではない層へ働きかけを考えていることが面白い。東京の居住者は、生態系の詳しいことにはあまり関心がない、自然についてはあったほうがよいとは思っている人が多く、その差はわずかであると思う。それを越える工夫として、このような生きものしらべがあってよいと思う。そのときに、生きている生きものだけではなく、街の中には生き

ものが様々に変換されて使われているものがある。絵やロゴマークなどにも使われている。例えば、大学のロゴマークは、ほとんどが草花や動物が入っている。そのようなものを街で見つけるなど、生きものしらべに拡張してもよいのではと思う。ポイントは、今まで生きものに関心を持たなかった層にアプローチをしていくということだと思う。

最後に、⑥グループの「防災・減災と両立する生物多様性」について、私は荒川の河川ごみについてしか接点がないが、日本人の生活にとって川との関わりは重要である。川を渡らずに通勤・通学をする人は非常に少ないと思う。日本人の身近なところに河川があり、そこにもう一度目を向けていくときに、生きものがあるというのは面白いと思う。以前に聞いた話であるが、河川敷に桜を植えるのは、花見のときに多くの人がきて、土手を踏み固めてくれるからだ（洪水防止に役に立つ）。このような工夫が生きものを通してできているかどうかが重要である。そういった工夫のために使えるということも生きものの価値だと思う。

全体を通してだが、これまで皆が3年間考えてきた重要なポイントは、どのように参加を促していこうか、つまり常に生物多様性を考えていない方に、どのように働きかけをしようか、その工夫だったと思う。それは、ある意味ではマーケティングであり、皆が重要だと思っていること、ブランドと思っていることをマーケットを通して、多くの方に働きかける、そのマーケットというのは、営利マーケットだけではない。様々なマーケットを作っていくことも仕事だと思う。作ったもののマーケットがないのであれば、マーケットを作るところまでこの3年間で手にしたものを使って、拡張していただきたい。作ったツールというのは、関心がない人との共有の手

段である。関心のない人が関心を持ったとき、関心のあった人よりも視野の広い活動ができる。関心がなかった方は、それ以外のチャンネルをたくさん持っていて、そのような人の参加があったときに、さらに活動は非常に前に進むと思う。作ったものについての批判はあるかもしれないが、それをどのように使っていくかが本当に試されるときである。作るときは道半ばであるので、ここからがスタートである。

■質疑応答

(鎌田氏への質問)

Q.: 生物多様性のとくしま会議という会議体が、市民団体の代表者を取り入れ、今後の徳島県での認定等を実施していると聞き、とてもすごいと感じている。

当自治体の環境基本計画の中でも、環境団体のハブ組織を作ること位置づけているが、難しい状況にある。ハブ組織になるだろう組織にハブ組織になってほしいと提案しているが、環境団体は自分たちがやりたいことをすることが好きで、取りまとめは考えていない。ハブ組織を担っていただくにはどうしたらよいか教えてほしい。

A.: 徳島の場合は、市民団体ネットワーク約20団体は生活環境系、自然環境系で質が違う。私の感じるところでは、自然が好きな人は人とつながるのが苦手だと感じる。その分、生活環境系と一緒にやることにより、政策面のアプローチ、マスコミの呼び込み等が強く関連付けられる。私が紹介した人材育成プログラムのマネジメントは、山岳系 NPO で、一緒に活動することで初めて、人と結びつきながら政策提言することの重要性等を感じながら、先頭に立って活動されている。行政側等から何のメリットが生じるかをお話すること、行政の思惑無しで何か作り上げたいものを作るために、どう支援す

るかがとても大事だと思う。政策が動かないところに、どうやって動くようにしていくかの仕組みづくりを考えてきた。外枠組織はとても大事だし、皆がいっぺんに言うわけではなく、賛成意見、反対意見等、色々な意見の上澄み部分を一緒に持っていけると枠組みづくりができるのではないかと考える。

徳島のグループは、元々、民間企業の営業職の経験者が NPO のリーダーになっているので、営業がとても上手である。ネットワークを構築するときには、営業活動して、説明して、集まってもらった。保護派から活用派まで様々な立場の方が居たので、最初は方向性、考え方が異なるため、落とし込み方についてプロセスを経験して理解・認識してもらうことが第一歩だったように思う。あまり焦らず、リーダー、コーディネート能力のある人を見つけ出すこと、また、コーディネートできる人を外から連れてきても良いと思う。資源である人と知り合いながら、顔を合わせてやりたいことをやりたいようにやれるように支援する、その仕組みとして、ネットワークが大事であるという認識を持つように2、3年かけて実施することが必要だと思う。地域づくりやネットワークづくりは、焦らないことと目標を押し付けないことが大事だが、大きな目標はコーディネート、マネジメント側でしっかり持つておくことも大事だと思う。

徳島では、マネジメントをボランティアで実施しているが、ボランティア側は疲れると感じている。できれば、マネジメント人材を探して専門職として設置していくことも必要であるが、明確な意思をもって適切な人材を選定することも重要だと思う。

(敷田氏への質問)

Q.: 当自治体は、人が多く、人が100%の都市であり、人と自然の関係、文化と自然の関係、

生物文化多様性に視点を置いて考えていくことが必要だと考えている。

今日の先生の話聞いて、生物文化多様性のみにとどまらず、さらに田舎との関係の再構築に思いを至らせる必要があるということに気が付いた。こうした考え方や活動は始まったばかりではあるが、都市の生物文化多様性という切り口、田舎の方にまでアプローチをするような事例、試みが始まっているという事例を教えてほしい。

A. : 話の中で、都市と地方、田舎と都市の関係について今までの固定観念に縛られることはないという話をした。その本当の意味は、都市も農村や田舎の良さをもう一度、都市内自然として創っている時代であり、そこで新たな接点は作れる。市民農園のような姿がその例だと思う。最近、田舎の方でも創造農村という言葉がある。田舎だから供給サービスの提供者だけで終わるのではなく、そこで新たな発想があっても良いと思う。

先ほど、大都市東京という話ではなく、東京の中にも色々な市区町村やポジションがあるという話もされた。まさに東京だからこそ、すぐそこに消費者が大勢いて、いろいろなテストマーケティングができるという意味である。都市と田舎のモデルというのは、作れるのではないかと思う。島しょ部は特にその位置づけがはっきりしているし、島しょ部に可能性が大きいと思う。創造農村については、本が出ていて私も共著者である。先ほど鎌田先生の話にあった神山町の大南さんという方々がそのヒントになるような対談をしている。

①②グループ 新しいエコツーリズム・ グリーンツーリズム

八王子市・青梅市・
あきる野市・日の出町・
檜原村

1. 地域の特徴と課題

- 生物多様性の恵みを十分に受けていると認識されているが、担い手不足や農林業衰退といった課題がある
- 課題を解決する方策の一つとして、広域連携による新しいエコツーリズムの考え方とメニューを研究する
- 広域連携することでテーマ性を持った周遊型のメニューや効果的な情報発信を模索する

▶ 研究テーマ

「新しいエコツーリズム・グリーンツーリズム」

2. 目標の設定

共通項(この地域ならではの特徴)

- 【教育】自然体験学習ができる(都心の子どもを対象に)
- 【観光】メジャーではなくても良い場所を紹介(「多摩」らしさ)
- 【交通】駅から近い観光地(車は不要)

あるべき姿(ツーリズムで実現したい目標)

- お金以外のものを地域に残す(体験→労力の提供)
- 公共交通機関の活用(渋滞の緩和)
- 寄り道してもらう(周辺にも関心を持ってもらう)

▶ ツーリズム名称の決定

「生物多様性ツーリズム」

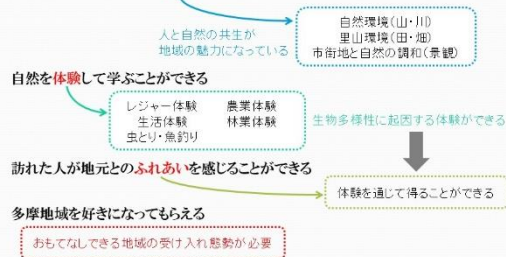
3. ガイドラインの作成

「生物多様性ツーリズム」のガイドライン

- 多摩地域に残る東京都の魅力を伝えられる
- 多摩地域を好きになってもらえる
- 自然を体験して学ぶことができる
- 訪れた人が地元とのふれあいを感じることができる
- 公共交通機関で簡単にアクセスできる

4. ガイドラインの内容

多摩地域に残る東京都の**魅力**を伝えられる



5. 生物多様性ツーリズムとは

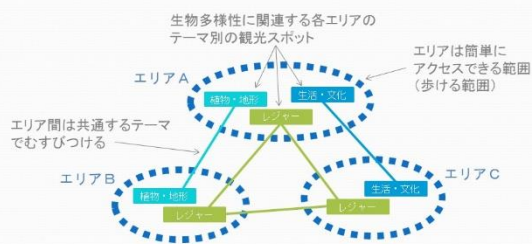
従来のエコツーリズム・グリーンツーリズムと生物多様性ツーリズムの違いや、独自性を明確化するために、条件を設定した。

▶ 生物多様性ツーリズムの条件

- 多摩地域の生物多様性の魅力を、必ず伝えること
- 豊かな自然に基づく、多摩らしい伝統や文化を、必ず学び・体験すること

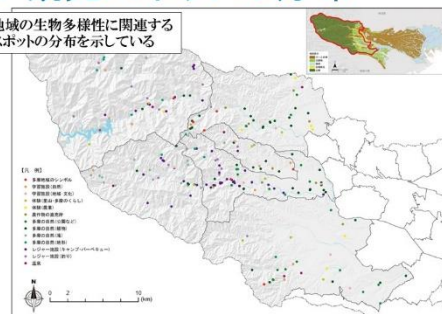
6. 普及させる方法

- 観光スポットを中心に、地域の生物多様性のつながりを結ぶ
- テーマ別に、「手形」や「スタンプラリー」を作成することで、回遊性をもたせる



7. 観光スポットの分布

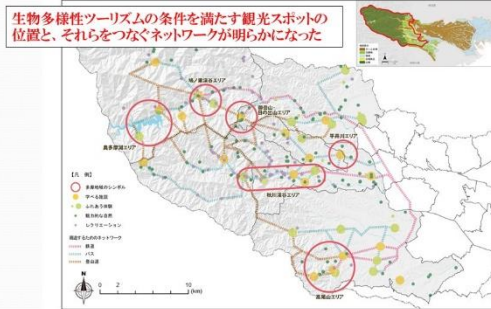
多摩地域の生物多様性に関連する
観光スポットの分布を示している



8. 観光スポットマップの編集方針

- 地域の代表的な観光スポットをエリアとして設定
高尾山、秋川渓谷、御岳山・日の出山、平井川、鳩ノ巣渓谷、奥多摩湖の6箇所にエリアを設定
- 観光スポットの凡例を単純化
「学べる施設」「ふれあう体験」「魅力的な自然」「レクリエーション」の4つに分類し、統合した
- 「学べる施設」と「ふれあう体験」に関連する施設は重みづけを実施
- 観光スポットをつなぐネットワークは、鉄道路線・バス路線・登山道を参考に設定

9. 多摩地域の生物多様性ツーリズム 観光スポットマップ(試作)



10. 広域連携によるメリット

- 地域の全体像が把握できる
広域的に地域を見直すことによって、同じ多摩地域でも、自然環境や伝統・文化には違いがあり、そういった生物多様性の特徴の違いが明らかになる。この違いを「強み」と考えることで、地域ごとに特色を持たせて、魅力向上に取り組むことができる。
- 回遊性のある観光メニューが検討できる
テーマを設定し、観光スポットのつながりを明確化させることによって、地域内での回遊性あるメニューの検討が可能になる。生物多様性の視点で、地域のつながりや違いを理解することも可能になる。
- 同じ課題を連携によって解決することができる
地域に共通する悩みや課題の解決を、自治体間で連携して取り組むことで、各自治体の魅力・強みの再発見や、効果的な情報発信が可能になる。

③グループ 東京ブルー(外来種)マップ の作成

瑞穂町・武蔵村山市・
町田市・日野市・東大和市・
東村山市・多摩市・稲城市

1. 地域の概況と課題

(地域の環境)

- 多摩丘陵と狭山丘陵
- 雑木林、谷戸、果樹園等農地などの里山的な環境
- 里山の伝統文化

(課題)

- 外来種がどこにいるのか把握できていない(情報がまとまっていない)
- 外来種が身近に生息していて被害が起きている
- 防除や駆除のための連携体制がない(近隣自治体・市内・他主体)

➤ 研究テーマ

課題を見える化し、効率的・効果的な対策を検討するための

東京ブルー(外来種)マップの作成

2. マップの作成

＜対象種選定の考え方＞

- A「広域的な対策をとらないと対応できない種」
- B「データを広域的に収集可能な種」
- C「すぐに対策がとれる種(作成したマップがすぐに対策に活用できる種)」

●アライグマ(考え方A・B)

- 広域での連携が必要(地図化する意義)。
- すぐには対策は取りにくい、自治体の今後のリスク管理として把握しておくことが重要。

●オオキンケイギク(考え方C)

- 誰でもすぐに対策をとることが可能。
- 対策をとった効果が見えやすい。

※情報提供なしのため認知度向上のための普及啓発資料を作成

2. マップの作成

＜収集した情報(アライグマ)＞

- 研究会参加全自治体に向けて、情報提供を呼びかけ、22自治体から捕獲実績有無の情報提供

自治体	アライグマ	オオキンケイギク	その他
瑞穂町	あり	あり	あり
武蔵村山市	あり	あり	あり
町田市	あり	あり	あり
日野市	あり	あり	あり
東大和市	あり	あり	あり
東村山市	あり	あり	あり
多摩市	あり	あり	あり
稲城市	あり	あり	あり
その他	あり	あり	あり

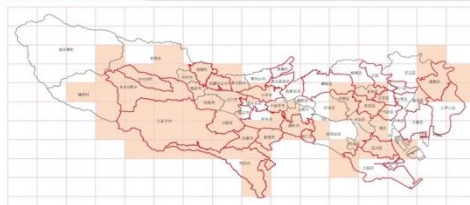
↑ 情報提供リスト(一部)

＜地図への落とし込み＞

- 防除計画や環境省動物分布調査報告書等では使われている5kmメッシュに落とし込み(情報提供者の個人情報保護の観点からも)

3. 成果

★色塗られていない地域にも絶対に生息していないとは言えない(情報が集積されていないだけの可能性もあり)
⇒あくまで現段階での情報の集まりを見るにすぎない。
つまり情報を更新し続けていくことが大切。



捕獲実績の無い自治体は情報提供のあった自治体

アライグマ捕獲状況(確認一覧図)

※自治体から提供いただいた情報は5kmメッシュ単位(緑色の点)で表示。



4. マップをどう活用するか

★周辺自治体との連携や調整に活用

- 地図化されることで周辺自治体の分布や取組の状況を把握でき、足並みをそろえていくことに活用できる。
- 直接施策連携だけでなく、同じ方針で各自治体が施策を立案したり実施することが可能になる。

★地域戦略策定における施策の検討が可能

- 具体的施策を書き込んでいく際の材料となったり、市内で調整する材料として活用できる。

★農業被害対策と結びつけた生物多様性保全に活用

- 捕獲の実績と捕獲された環境を使って、あらわれそうな場所(農業被害の起きそうな場所)のマップをつくと効果的な対策がとれる。
⇒特に農業分野に注目するとわかりやすく、施策が作りやすい(地域戦略での位置づけ)。結果的に生態系被害を防ぐことにつながる。

具体的な対策を進めていくためには

★さらにマクロな地図が必要 ★情報を共有し、更新するプラットフォームが必要

5. オオキンケイギク対策普及啓発資料

オオキンケイギクのマップ作成を試みたが情報が集まらなかった
⇒オオキンケイギクの特典外来生物としての認知度が低いことが原因と想定
⇒認知度向上を図る普及啓発資料を作成することとした



6. オオキンケイギク対策普及啓発資料をどう使うか

★共通のツールとしてイベント等や施設に掲示

- 共通であるため、どこでも同じポスターを目にする機会があり、印象に残りやすい
- 身近な自治体が掲出するポスターのため、見た人が身近な課題として捉えやすい

★地域戦略における普及啓発の施策推進・連携に活用

- 複数の自治体と同じツールを地域戦略の中で活用することで、取組の連携のきっかけになる

★認知度が上がれば誰でも対策が可能

- 駆除すること(抜き取る)が対策であるので、認知度が高まれば、誰もが対策に関わることができる。
- 学校や自治会・町会などでも取り組むことができる

まとめ

**外来種対策を進めるために地図を
どう作っていくのか・どう共有するのか**

- ★外来種の認知度の向上が必要
 - ・ 外来種の認知度が高くないと、情報も集まらない。認知度向上が必要。
- ★情報共有のためのプラットフォームが必要
 - ・ 広域的な対策が特に必要な外来種は自治体間連携、横の連携による取組が効果的。
 - ・ 分布情報、対策の効果、生息のポテンシャルなどを示す情報を広く共有し、更新できるプラットフォームづくりが必要。
- ★周辺自治体、庁内、他主体との横のコミュニケーションが必要
 - ・ 外来種対策には、情報を共有し、共通の施策を進める、もしくは共通の方針で自治体が取組を進めなければ、効果的な外来種対策は行えない。

④-1グループ

カワセミ保全からはじめる生態系ネットワークづくり

新宿区・豊島区・練馬区・
武蔵野市・小平市・清瀬市・
東久留米市

(そもそも)

水と緑のネットワーク形成というが、これはどちらかというと人寄りの構想。生きものの立場で見ると、現実的でない部分もある。

- ・ ネットワークでつながる基となる個々のハビタット（生息場所）がどうなっているのかなどを実際に調べ、ネットワークが埋まるのか、検討してみてもどうか。
- ・ より生きものの目線で、本来の生態系ネットワークを形成するには、どこをどうしたらよいか。
- ・ 実際に生きものが生活の場として使えるところは、どのくらいあるのだろう。それらは、どのくらいつながっているのだろう。 . . .

1. 目的

グループで共通する基盤環境(台地、水系、緑)に着目し、都市部から郊外までの多様な環境をつなぐ軸(シンボル)を見つけ、そこから身近な自然の再生を考える。



軸(シンボル)⇒**カワセミ**に

2. なぜカワセミを選んだか

- 誰でも知っていて、誰もが見たいと思っていて、それほど希少種ではない
- 自治体レベルで把握できる行動圏をもっている
- 生息には「餌を採れる環境」「住める環境」「休める環境」の3つが必要。
⇒それぞれの自治体に、3つのうちのどれかはあっているのではないか

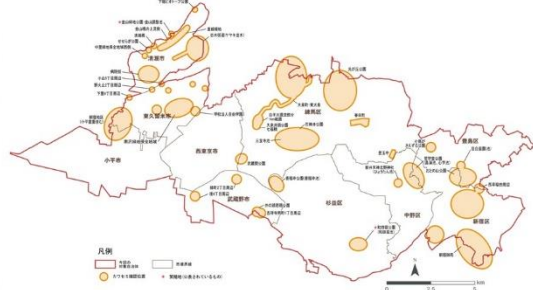


3. 水とみどりのネットワーク図



水とみどりのネットワーク図

4. カワセミの確認位置図



5. カワセミの確認位置とハビタット図

⇒カワセミはどんな環境で多く確認されている？
⇒カワセミが確認されない環境の特徴は？
⇒ネットワークのつながりぐあいは？



カワセミマップ (おちて)



7. カワセミ保全対策

◆カワセミが**確認されている**地域なら

- カワセミに必要な「3つの環境」をそろえよう。
- 今あるハビタットを、継続して保全しよう。
⇒それにより個々のハビタットが充実・拡大し、“つながる”ことができる(=生態系ネットワークができる)。
- ハビタットを継続して保全するために、管理ができる人材を育成しよう(=人のネットワークもできる)。

★生態系も人も、つなげて、広げる。

◆カワセミが**確認されていない**地域なら

- カワセミに必要な3つの環境のうち、少なくとも1つを整備してみよう。
※「餌を採れる環境」を整備⇒水質浄化で魚を呼び込む。
「繁殖地」を整備⇒水辺から少し離れた場所もOK。
人工環境もOK。
- カワセミをもっと知ろう。
⇒探鳥会、水系協議会などへの参加

★ハビタットをつくり、人とつながる。

3年間、おつかれさまでした。
ありがとうございました。

④-2グループ

東京の生物多様性
ブランド発見

目黒区・世田谷区・立川市・三鷹市
・府中市・昭島市・調布市
・小金井市・国分寺市・国立市
・狛江市・羽村市

1. 背景

➤ 課題

- ◆生物多様性が身近なものであるという認識がない
→地域資源を再認識する必要がある

➤ 研究テーマ

東京の生物多様性ブランド発見

「パンフレット」の作成を通じて、地域の資源や魅力を効果的に伝える方法を検討する。

2. パンフレット (概要)

➤ タイトル

『ハケで発見 こりゃ多摩らん!』

➤ 工夫したところ

- ◆身近なことから**“感じる”**ように
- ◆地域のつながりが**“伝わる”**ように



2. パンフレット (p. 1~2)



2. パンフレット (p. 3~4)



2. パンフレット (p. 5~6)



2. パンフレット (p. 7~8)



2. パンフレット (p. 9~10)



3. パンフレットの効果検証

➤ 庁内の様々な部署へのアンケート調査を実施

Q.パンフレットの有効性を感じたか？



Q.生物多様性の保全にはどのような取組が必要？

- ・生態系に配慮したまちづくり
- ・子どもたちへの教育
- ・庁内部署間、企業、住民等との連携 など

4. パンフレットの活用方法

➤ 生物多様性地域戦略の策定過程で…

- ◆ 「現状把握、課題整理」
- ◆ 「将来像・方向性」
- ◆ 「施策・行動計画」

➤ 地域住民等への啓発で…

- ◆ ワークショップなど



⑤グループテーマ

まちの生きものしらべ

板橋区・千代田区・港区・文京区・
品川区・大田区・北区・荒川区

はじめに

- 本グループの地域は、都市部に位置する自治体からなる。
- 研究テーマは、①生きものに関心のない人も巻き込むツール、②調査だけで終わらず区の施策に活かせるツールとして「まちの生きものしらべ」について検討した。



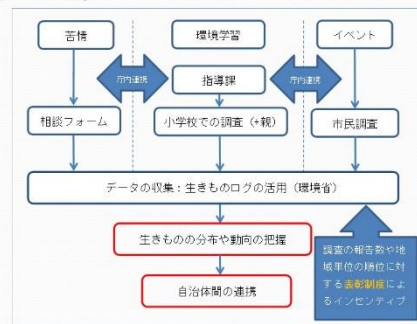
目的

- 生きものに興味がない区民を巻き込み、また、鳥獣害対策において隣接自治体の連携可能性を検討するため、「**嫌われ生きもの**」を対象とした。
- 生きものしらべを継続していくコツを活用した実行性の高い取組(生きものしらべマニュアルや指標となる生きものなど)を検討すること。

■最終目標

- 新しい「生きものしらべ」のマニュアルの完成
- 東京都版の「生きものしらべ」のものさしとなる生きものの選定

「まちの生きものしらべ」の調査フレーム



東京都版の「生きものしらべ」の物差しとなる指標種

分類群	種名	理由
鳥類	ムクドリ ウミウ・カワウ カモメ類	都市の街路樹のねぐら 川魚の捕食、公園や河川敷などのコロニー形成 都市の緑化された屋上への営巣
哺乳類	タヌキ ハクビシン	都市の自然環境の指標種 居住環境への侵入
両生類	ヒキガエル ウシガエル	都市の自然環境の指標種 特定外来生物
爬虫類	ミシシippアカミミガメ	生態系被害防止外来種リストにおける緊急対策外来種
昆虫類	アオダイショウ ヒグラシ クマゼミ クシアカツカミキリ ヒアリ 健康被害をもたらす外来生物 セアカコケグモ	都市の自然環境の指標種 都市の自然環境の指標種 都市の温暖化の指標 サクラの街路樹の枯死 健康被害をもたらす外来生物 健康被害をもたらす外来生物

「まちの生きものしらべ」マニュアル



※ 生きものログへの投稿は、写真を撮って楽しい種、生きものログへアップすることが楽しい種、インスタ映えのする種であることが重要

インセンティブを高める方法

- 「生きものしらべ」のインセンティブを高める方法として、生きものログにツイッター、フェイスブック等のリンクを張ることによる、興味がない人の参加、若い人の興味を高める工夫が必要である。
- 一方で、継続性の側面での課題もあり、自治体として継続性を高める方法を試行錯誤で考える必要がある。



Twitter



Facebook



Instagram

生物多様性地域戦略における活用

- 地域戦略策定以前には、生きもの情報の現状を把握する目的で活用できる。
- 地域戦略策定後には、生きものの生育・生息状況をモニタリングするための技術として、また、地域戦略の施策の進捗管理にも活用できる。また、区民に対しては普及啓発ツールとしても重要である。
- 生きもの情報を自治体間で蓄積し、共有することで、鳥獣害管理における施策の連携がしやすくなる。

⑥グループ 防災・減災と両立する 生物多様性

中央区・江東区・足立区
葛飾区・江戸川区

1. 研究の趣旨

➤ 地域の特徴と課題を洗い出す

- 荒川・利根川水系の低地に位置する地域
- 水辺が地域の食文化や産業などにも深く関係
- 古くから悩まされてきた水害が地域共通の課題
- これまでの防災施設は水辺の自然環境保全と相反する
かたちで整備されてきた
- 人口集中、施設老朽化などにより、防災（治水）機能
のリニューアルが必要

➤ 研究テーマ

防災・減災と両立する生物多様性

1. 研究の趣旨

➤ 防災減災と生物多様性の関係の考え方を考案

- ・ 地域の公園や緑地の多くが防災拠点となっている
→防災施設が実は生物多様性にも役立つ場となる
- ・ 防災施設が充実すれば生物多様性の拠点も増える
→防災施設ひとつひとつでの配慮が
地域全体の生物多様性にも貢献
- ・ 既に河川や運河などの水辺軸のつながりがある
→水辺のエコロジカルネットワークを
広域的につなぐ視点が大切

1. 研究の趣旨

➤ 防災減災と生物多様性の関係の考え方を考案

広域的視点をもって、各自治体が連携して
「防災施設を生物多様性の拠点にも」
という考え方で取組を進めていくと
エコロジカルネットワークを構築できるのでは？
『どこで取り組む？ 何ができる？』

➤ 研究のアウトプット

広域的な水辺のネットワークを把握できる
「水辺の生物多様性に配慮した取組事例集」

2. 成果

ステップ1：まずは事例収集

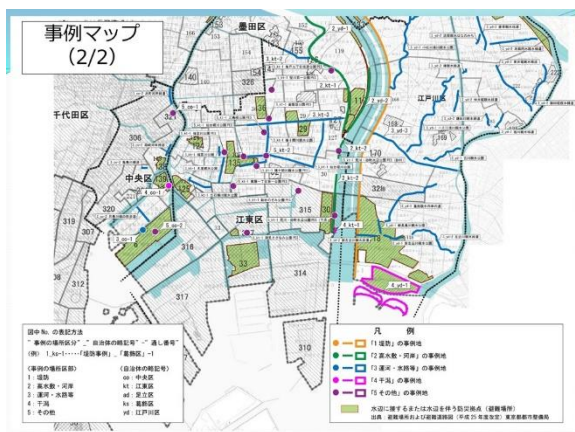
水辺の生物多様性に関連する既存の施設・取組事例
(防災施設に限らない)

ステップ2：事例地を分類

堤防 高水敷・河岸 運河・水路等 干潟 その他

ステップ3：一枚のマップにまとめる

水辺を伴う防災拠点 + 河川・運河 + 全ての事例



3. 成果の活用

➤ アイディアレベルで活用案を整理

- ・ 配慮施設等の計画的配置によって軸・拠点をつなぐ
堤防の緑地化、河岸の湿地・干潟再生、カニ護岸・カワセミ護岸 など
- ・ 生態系本来の防災減災機能を活かす施設の効果的配置
堤防セットバックで氾濫原確保、雨水を一時的に溜める遊水池の整備 など
- ・ 区民の水辺への関心を高め、防災意識向上を図る
水門施設等を活用した流域自然誌情報の発信、
市民による緑化・保全活動支援 など

地域本来の生態系がもつ防災・減災機能を
積極的に活かし、持続的で魅力あるまちづくりを進める！
広域的視点で地域全体のレジリエンス（回復力）向上を目指す！

