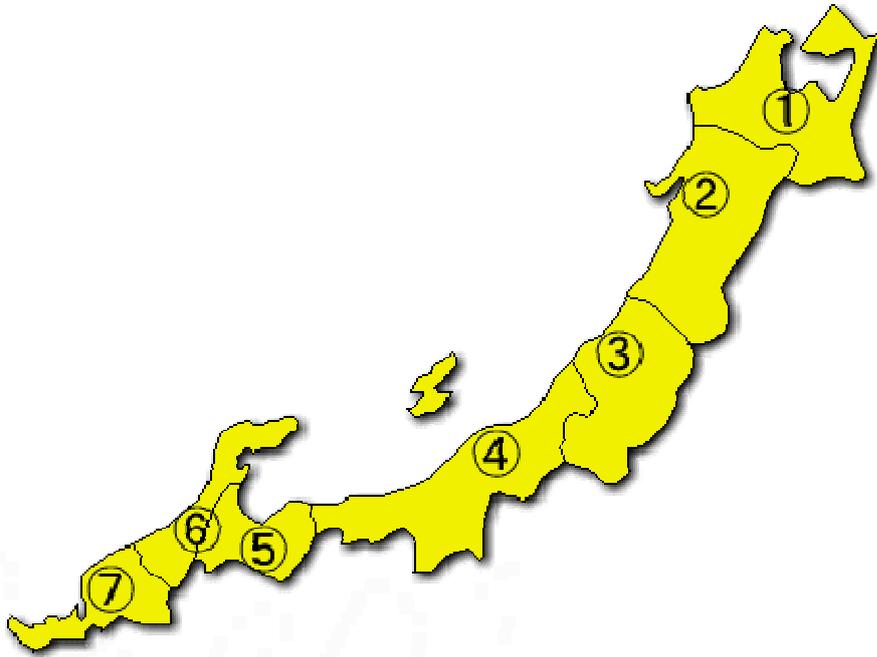
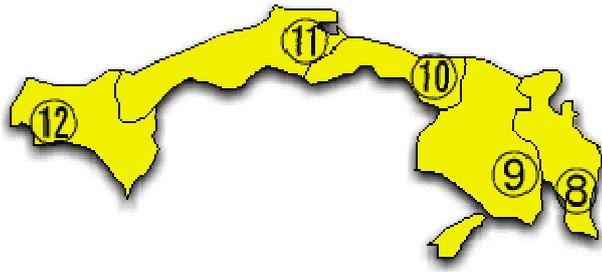


V. 専門アドバイザーへのヒアリング結果



青森県	1. 青森公立大学経営経済学部教授 佐々木俊介さん -----	128
秋田県	2. 秋田県立大学生物資源科学部助教授 蒔田明史さん -----	133
山形県	3. 山形大学農学部長 中島勇喜さん -----	137
新潟県	4. 日本自然環境専門学校校長 五十嵐実さん -----	142
富山県	5. 早稲田大学教育学部教授 宮口侗廸さん -----	146
石川県	6. (株)クリエイティブグループヴィプランニングディレクター 高峰博保さん --	151
福井県	7. 希少野生生物保護専門員 長谷川巖さん -----	156



京都府	8.	京都大学大学院地球環境学堂助教授	柴田昌三さん	-----	160
兵庫県	9.	兵庫県立大学自然・環境科学研究所教授	服部保さん	-----	164
鳥取県	10.	鳥取大学農学部教授	山本福壽さん	-----	169
島根県	11.	島根大学生物資源科学部教授	伊藤勝久さん	-----	174
山口県	12.	秋吉台科学博物館名誉館長	庫本正さん	-----	180

1. 青森、そして東北をまとめるネットワークー ー青森公立大学 佐々木 俊介 教授



佐々木 俊介 教授

緑豊かだが経済面は厳しい青森県

青森県は、世界自然遺産に登録されている白神山を有し、また第一次産業就業者比率全国1位、耕地面積第4位、果樹作付け面積第1位という、緑の国土軸にふさわしい自然と農業生産を誇る県である。

しかし一方、一人当たり県民所得は46位、有効求人倍率は47位、高校卒業者の県内就職率43位など経済面では厳しい課題を抱えている。

表 青森県の位置

	年	青森県	全国平均	順位
耕地面積 (ha)	16	159,700	-	4
第一次産業就業者比率 (%)	12	14.2	5.0	1
果樹作付け面積 (ha)	16	24,900	-	4
一人当たり県民所得 (千円)	14	2,213	2,848	46
有効求人倍率 (倍)	15	0.31	0.69	47
高校卒業者の県内就職率 (%)	16	64.6	82.5	43

全国的にもユニークな 青森公立大学

青森公立大学のキャンパスは、青森市内から南に約10km、山の林の中にある。標高約120m、二つの川によって作られた河岸段丘の上面に建っている。大学の建物は雑木林に囲まれ、学問の場としてはこの上ない立地環境だ。

経営経済学部教授で、大学付置の地域研究センター長でもある佐々木俊介先生は、「回りの人は『里山大学』と呼んでいます」と言う。

大学は、青森地域の市町村が広域事務組合を設置して平成5年に開学した、全国でも珍しい大学だ。学部は経営経済学部の単科大学。学部の名称に『経営』と『経済』を融合させて新しい領域を開拓していこうと



大学キャンパス (青森公立大学HPより)

いう意欲を見ることが出来る。

そして、平成 18 年度からは、1 学部 1 学科制度を見直し、経営学科、経済学科、地域みらい学科の 3 学科編成となる。このうち地域みらい学科は『地域が所有する自然、歴史、社会、文化の特性を生かし、独創的、個性的な教育研究を通じて、地域の個性を国内外に向けて主張できる大学』（大学広報誌「ミキエヴィッチ」から）を目指し、学生が大学時代から社会との接点を持ち、社会貢献を図っていく中で教育を行うというユニークな学科である。名前は青森市長がつけたそうで、行政が新学科にかける期待がうかがえる。ただし、先生によれば「私は少し照れくさい気持ちがある」そうだ。

これに先立ち、平成 16 年 12 月 17 日に、成功事例として注目されている JR 青森駅近くの再開発ビル『アウガ』の 6 階に『青森公立大学 まちなかラボ』が開設されている。「普通は学問した後社会と接するのだが、ここは逆。学生には社会体験をしながら学問をさせたい」ということで、公開講座や市民との共同研究のほか、ゼミや演習を通じて学生と社会との接点を作り、地域社会を担う学生を育てるということを目的としている。

青森公立大学は、地域の大学としてしっかり根付いている。

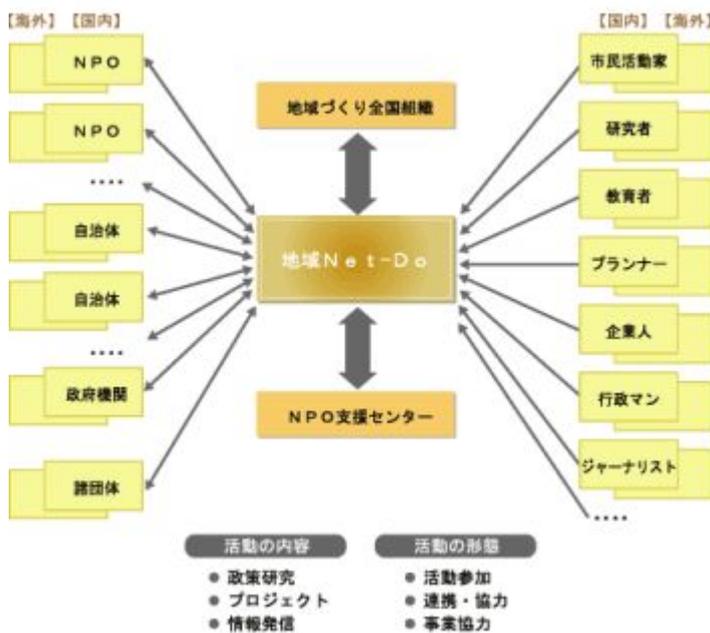
シンクタンクマンから教職へー佐々木先生のプロフィール

佐々木教授は、東京大学工学部都市工学科、同大学院工学系研究科博士課程を経て、昭和 47 年に大手シンクタンクに入社。平成 15 年に青森公立大学の教授、16 年には同大学地域経済センター長として現在に至っている。専門は地域政策や地域計画。

現在、青森県のさまざまな委員会などの委員を務めており、またシンクタンク勤務時代は、自治省（現総務省）をはじめとした省庁の委員などを歴任した。

シンクタンク勤務時代、会社には、全国の自治体から研修生が派遣されて、先生は研修生の面倒を見る世話役だった。彼らは 1 年間の研修を終えて派遣元に戻っていく。そこで先生は「せっかくの出会い

地域Net-Doの活動イメージ（自治体チャンネルHPより）



の場だから、引き続きネットワークしたい」と考え、自治体研修生OBやOGたちとの交流会の開催や情報交換を続けてきた。現在その数は 300 名を超えている。また、学生時代アジアやアフリカからの留学生の支援を行い、その方面でもネットワークがある。

それやこれやで膨大な人的ネットワークが蓄積されたため、これに仕事やオフで知り合った公務員、民間人などを含め、「緩やかなネットワーク」を構築する『地域Net-Do』を仲間と一緒に立ち上げた。筋金入りのネットワークャーである。『地域Net-Do』は平成 16 年に NPO 法人化、先生は青森にすることが多いので東京のメンバーが中心になってその穴を補っているらしい。先生は「大変だと思うけど頑張ってる」とエールを送る。

かわいい子には旅をさせろ

先生は、先に紹介した『アウガ』に設置された『まちなカラボ』の担当もしており、講義、センター長としての業務をこなしながら、学生たちと市民の接点を作るために忙しく動いている。

全国の公立・私立大学では定員割れをおこしているところも多いが、この大学は、定員割れにはなっていない。ユニークな学科や講座構成、広域圏事務組合が設立した地元密着の大学という性格もあるが、「他の地域は親の希望にもかかわらず子供が都会へ出て行くのに対して、青森では親も子も地元指向が強い」からだとか。しかし先生はこうも言う。「確かに大学にとってはありがたい。しかし、私の経験から言えば、ずっと青森にいては世の中が広がらないのではないか」。「青森で地域づくりに頑張っている人には、県外からのIターンやUターンの人が多い。一度外に出て、改めて青森の良さや悪いところを肌で感じることは大切だ」とも感じている。

実際、平成15年度から17年度までの3年間、東北7県（青森、岩手、宮城、福島、秋田、山形、新潟＝東北電力の供給エリア）の新聞社が共同で行った地域おこしの事業『プラウ・ザ・ネクスト』（プラウは通常は鋤や鍬の意だが、北斗七星の意味もある）という企画では、青森では東奥日報と青森公立大学が世話をし、先生はその中心になっていたが、その中で育った地域づくりの主要メンバーは、全員がUターン組だった。

青森の新たな地域づくりキーマンの発掘と育成

プラウ・ザ・ネクストでは、当初は、毎年テーマを変えてフォーラムやシンポジウムを開催する予定だった。しかし「いつまでもそんなことをしていても前に進まない」という先生の経験から、2年目には、1年目のシンポジウム会場で目立った人や、新聞等で紹介された“面白い人”に集ってもらい、参加者を募って3つの部会を作り、プロジェクト会議方式で討論会をやった。そして3年目は2年間で生まれたコアメンバーを中心にネットワークを作る作業を行った。会議は日曜日の午後で開催。多くの



プラウ・ザ・ネクスト会議風景（東奥日報社提供）

地域づくりの会合が「夜に酒を飲みながらやる」のに対し、ここではメンバーが持ち込んだ『大間のマグロ』や『毛豆』（地元の枝豆）を食べながら、シラフで徹底的に議論する。

プラウ・ザ・ネクスト事業は17年度で終了だが、先生は、ここで生まれたネットワークを「地域の財産としてもったいない」と今後の青森県の地域づくりに大いに生かしていきたいと画策している。

「青森県は農業県、だから作ることは上手だが売ること、他の職業の人たちと交渉するのが苦手だといわれている。でもプラウ・ザ・ネクストをやってみたら

人材がいっぱい出てきた。そして彼らをネットワークしてみたら、ものすごい力になった」と先生は目を輝かせる。

先生にプラウ・ザ・ネクストで発見され、育った「とんでもない」人たちを何人か紹介してもらった。

十和田湖でホテルを経営している小笠原雅彦さんは、奥入瀬への国道が補修作業などで毎年通行止めになる時期に、溪流沿いで乗馬でのトレッキングを行ったり、『ブナの木陰の音楽会』を開いている。

大間の材木屋さんの娘である島康子さんは、家業を継ぐために夫とともにUターン。小泉首相のタウンミーティングで「大間は一流の田舎を目指す」の発言を首相に誉められたことで全国に有名になった。「大間のマグロは有名だが、地元の人は食べられない。地元のもののは地元で食べてもらうのが一番」とさまざまな企画を実践しており、彼女は青森県のアイドルになっている。



八戸の有谷昭男さんは、建築設計の本業の傍ら、地域づくりや環境問題、マニフェスト型選挙などでNPOを立ち上げ、青森県内や北東北で広範囲に活動している。事業企画の優れたアイデアマンである。

横浜力さんは、下北半島の大風呂温泉で知られた風間浦村の村長さん。近隣の町村長から『下北の観光部長』と冷やかされるほど観光振興に積極的で、東京の銀座で毎年『イカサマレース』（水槽を持ち込んで、イカのレースをする）をしている。

三上亨さんは風力発電にかかわっているが、一方で、毛豆を全国区にしようと頑張っている。「地元の人には地元の優れたものを評価しない。いいものはたくさんある」と走り回っている。

木村慎一さんは深浦町の大規模農家。じゃがいもや小麦のほか毛豆の栽培に力を入れて、「いずれは100億円産業にしたい」と意気込んでいる。

青森市の蒔苗正子さんと五所川原市の対馬逸子さんたちは、青森女性大学第1期生を中心に『女性100人マーケティング研究会』を立ち上げて活動している。青森のいいものを発掘し紹介する活動の一環として毛豆をとりあげ、生産農家と協力して毛豆のフルコースを考案した。

これらの人たちは、プラウ・ザ・ネクストが始まる前はごく普通の人か、一匹狼として活動している人だった。しかし、プラウ・ザ・ネクストに参加して「自分以外にもこんな面白い人がいる」とわかったことで活動のレベルが高まり、いつしか地域を引っ張る人材に成長した。

佐々木先生が話すネットワーク、それも「ゆるいネットワーク」の力である。

大学が地域のお役に立つためには

青森県では青函連絡船がなくなったことで交通の要衝としての座を失った。また新幹線が盛岡から20年遅れて到着し、しかも新幹線青森駅は在来線の青森駅から約4km離れた場所に造られる。産業基盤も弱い。昔から住民の行政への依存心が強い。そんな青森だが、先生は18年度にできる地域みらい学科に大きな期待を寄せる。「地域みらい学科の目標は、地域のプロを作ること」だそう。そのために、アウガの拠点などを通じ、またプラウ・ザ・ネクストで生み出されたネットワークー達と、まず「足元を見つめなおす」ことから始めたいと考えている。

行政に望むこと

最後に、先生に、行政へ望むことを聞いてみた。

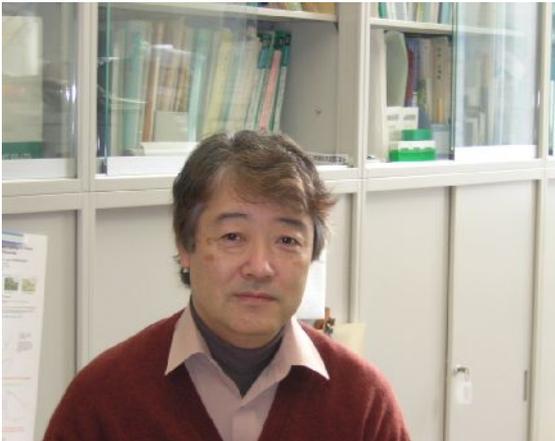
1. 行政が持っている情報はとても貴重だが、行政はそのことに気づいていない。もっと情報を提供してほしい。
2. 行政は、どうしても『目立つ』活動を支援しがちだが、地味な目立たない活動を見守ってほしい。

また、少しでも行政批判的なことをいうと排除してしまいがちだが、もっと柔軟に貴重な意見や提案を汲み取ってほしい。

3. ある課でOKがでてでも別の課では反対の結論になる場合がある。セクション毎にバラバラの対応とならないようにしてほしい。『総合窓口』のような職員が育てばよいのだが。そのためにも予算制度を従来の積み上げ型から政策主導型に転換したり、人事も減点主義から加点主義に転換してほしい。

いずれも住民に飛び込み、地域づくりを実践している先生ならではの「簡単だけど難しい」課題である。でも、そのころは「行政職員の意識改革」なのだろう。

2. 人と自然との関わりを作りだす ー秋田県立大学 蒔田 明史 助教授



蒔田 明史 助教授

秋田県立大学生物資源科学部

秋田県立大学は 1999 年に新設され、生物資源科学部(秋田キャンパス)とシステム科学技術(本荘キャンパス)に分かれ、2006 年 4 月からは生物資源科学部アグリビジネス学科(大潟キャンパス)が新設される予定である。

専任教員による全国トップクラスの少人数教育(教員一人当たり学生 7.5 人)を行い、専門講座にあっては学生 5-6 名に対し、3 名の教員がマンツーマンのキメ細かい指導をしているのが特徴である。

秋田駅前から、秋田港沿いに車で向かい、約 30 分走ると生物資源科学部(秋田キャンパス)がある。

秋田キャンパスは、秋田市の西北、日本海に面した防風林の一角に位置し、キャンパスから徒歩 10 分で秋田湾に出れば、海岸線が男鹿半島に連なる豊かな自然の中にある。

当日は夜半からの雪も残っており、突然、広大な森の中に大学キャンパスが現れたという驚きを覚えた。

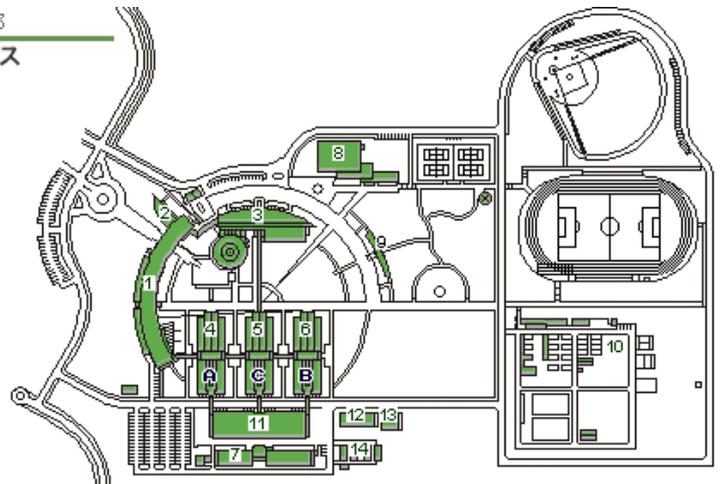
生物資源科学部は、環境、エネルギー、食糧などの課題に対し、バイオテクノロジーなど先端技術を駆使しアプローチし、よりグローバルな、総合的

な視点から人間と生物資源の関わりを捉え、各分野の専門的知識・技術を統合しながら課題を解決していく能力養成を目指している。そのため、各学科ごとの垣根を低くし他学科の専門科目も履修できるようにし、興味と知識の範囲を自由に広げていけるよう配慮している。また「科学」することの基本となる実験科目を 1 年次から採り入れ、経験に基づいた「科学」の手法、知識を修得できることを目指している。

蒔田先生 『森林は単なる緑の集まりではない』

蒔田先生は生物資源科学部生物環境科学科で森林資源学、森林生態学など森林科学の講座を担当。

生物資源科学部
秋田キャンパス



秋田キャンパス (秋田県立大学 HP から)

大学における森林生態学研究では、自然や生態の定点観測を実施しそのモニタリング結果から、自然を取り巻く環境の変化が及ぼす影響や、生態系の変化が森林の長期的動態にどのような影響を与えているかについて研究を進めている。

『森林は単なる緑の集まりではない』と蒔田先生は言われる。森林の1本1本の樹木は、それぞれがなんとか生き抜こうと競いあっている。そうした樹木の生き様に目を向ける時、生きている森の姿が見えてくる。樹木同士の競争、世代交代の状況を明らかにするのが、自分の大きな研究テーマであると説明を受けた。

森林のモニタリング調査では、大きな調査区を設定しその森林の組成をあらかじめ調査しておいて、そこに生じる様々な変化を観察し、樹木の一生の様々な段階の情報を蓄積する。例えば、台風で木が倒れることは森林の世代交代のためにはなくてはならないことである。木が倒れた空間には、日がさし新たな植物が育ってくる。その中で生き残った木だけが高木となれる。

天然記念物保護と地域 一人と自然との関わりに熱い視線

蒔田先生は、秋田県立大学に1999年に赴任される前は、文化庁文化財保護部記念物課の文化財調査官として、主として天然記念物の保護行政に携わってきた。

天然記念物とはおもしろい制度だと蒔田先生は言う。単に「自然を保護する」のではなく、「人と自然の関係性」を大切にしようという考えがこの制度には含まれている。

自然は人と切り離されたものとして価値を持つのではなく、人がその地域の自然の中でどう生きていくかによってその価値が生まれてくる。

このような蒔田先生の文化財調査官として在任中に培われた見方が、秋田の自然でのフィールドワークにおいても常に働いているように思われた。

天然記念物保護と地域

[『天然記念物をいかに保全すべきか』(蒔田先生レポート)から抜粋]

- 天然記念物は、「けっして手を触れてはいけないもの」「大切に残していかなければならないもの」という感覚をもつ人が多い。しかし、「囲い込んでしまって、手を触れずに大切にしておく」ことによって本当に天然記念物は保護されるのであろうか。それで天然記念物に指定してある意義はあるのであろうか。
- 天然記念物は文化財保護法に基づいて指定されている文化財である。文化財として自然が指定されているのは、地域の文化が地域の自然を背景としてできあがったものであるからである。人間の生活はそれを取り巻く自然との関係を抜きにしては成り立っていかない。一般の自然保護とは別の観点で、我が国文化の背景である自然を保護することは重要である。
- 自然保護が厳正に保たれてきた自然植生がある一方で、手が加えられなかったために自然の良好な状態が失われつつある自然植生もある。自然保護の第1の手段は「行為規制」であるが、行為規制のみで全ての天然記念物が保護できるわけではないことにも注意していかなければならない。
- 保全策策定のポイントは、その天然記念物がどのような価値を持っているものであり、それを保全していくためには、どのような状況が望ましいかを明らかにすることである。こうした作業活動の過程の中で「地域の財産」としての天然記念物の価値も再認識できる。
- 天然記念物の保存計画の論議の中で、学術上からの判断だけでなく、地域においてその天然記念物を

保全していく意義、方法などについて十分な合意を形成していくことが必要である。

地域づくりのあり方

地域には豊かな自然を始め様々な資源がある。地域資源・地域の良さを掘り起こし、地域活性化を目指す活動が全国各地で行われている。蒔田先生に、地域資源を活かした地域づくりのポイントについて日頃お考えのことをお聞きした。

蒔田先生は

- これまで、「自然は自然」、「文化は文化」と別のものと考えていた傾向がある。しかし、天然記念物の考え方でも言ったように、地域文化の源は自然である。自然に育まれる中に人々の生活がある。
- 地域の自然、文化、生活をまるごとアピールしていく方向性が必要ではないかと思われる。地域の自然、文化財、住民の生活をまるごとでミュージアムにして示し楽しんでもらうことを目指す「エコミュージアム」という考え方もある。地域資源と住民の生活の関わり方、つまり、地域住民やその生活自体をみてもらうという発想である。
- 観光行動自体が、個人の価値観に基づいた観光へと変化をとげ、きちんと地域に根付いた本物でない人を引きつけない時代となっている。どこの地域も東京の真似をする時代は終わり、逆に、これまで遅れていた地域が観光では一番有利になる時代かも知れない。
- 例えば、「鳥海山にブナを植える会」には都会から多くの人々が参加している。汗を流してブナを植えることで、互いに「顔の見える関係」を作ることが大切であり、こうした「顔の見える関係」がないと色々な地域づくりの活動も長続きしない。現在、白神山地は、世界遺産白神山地という名前だけで人が集まっているが、白神山地という名前を目玉としながら、地域の歴史・文化・地場産業・農作物など、地域の良さを広がりを持って示すことが必要である。
- 東京と比べ秋田は時間がゆっくりと流れている。それをじっくりと味わってもらうのも地域づくりの一つの方向である。気ぜわしい1泊旅行でなく、2～3日滞在し、秋田ならではの食べ物、すばらしい景色を楽しみながらハイキングや街めぐりを行うなど、ゆっくりとした時間を楽しんでもらう工夫も必要である。
- 過疎化が進行している地域では、そこで若い人が働ける仕事があることが大きな意味を持つ。地域に根をおろした若い人を核にして、色々なことが広がっていく可能性が出てくると思う。
- 地域づくりにはよそ者も必要である。天然記念物でも、地元で見慣れた人は、その良さに気がつかないことが多い。外から来た人に素晴らしいと言われると、ああそうかとなることが多い。当大学では秋田県内出身者は3～4割である。県内出身者が少ないという意見があるが、私は逆にこのバランスが良いと思っている。地域づくりの核となる人はこういう所から出てくることを期待しているが、問題は卒業生がどれだけ秋田県に残り根付くかである。秋田県内に若い人の仕事の間があるかどうかである。

——と指摘される。

秋田県は売り込みがヘタであるという。秋田県は、うまい米、水、魚があり、冷害が少なく安定して米がとれる地域であり、生きていくのにあくせくしてこなかった地域であるせいであるらしい。

秋田のもつ素材は素晴らしいものがあるのに、活かし切れていない。例えば、秋田産のサクランボは

山形産に比べ品質は劣らないが、アピール不足で競争力は弱い。地域をどう売り出していくかが課題です」と話された。

今朝、秋田駅から大学までタクシーを利用したが、最近はどこへ行っても、「帰りの時間頃にお迎えにきましようか」と声をかけるタクシーがほとんどである。秋田の運転手さんは何も言わず、帰っていきましたが、商売気がないですねと話すと、「それが秋田の人の良いところでもあり、困ったところでもありますね」と笑われた。

自然環境保全と適正規模

今日、最後に強調してお話したいのは、「自然環境保全と適正規模」の考え方ですと話を続けられた。

自然とのからみで、これまでの「多ければ多いほど良い」という発想から脱却し、「適正規模」の考え方が大切となっている。

例えば、白神山地は明らかに人が集まりすぎであり自然環境面でいろいろな問題が出ている。その地域に見合った「適正規模」をいろいろな意味で考えていくことが重要であり、「適正規模」の考えを受け入れる仕掛けをどうするかが大きな課題である。

大勢の人が訪れると、一人一人に悪意はなくても、全体として環境に与えるインパクトは甚大である。自然をゆっくりと楽しむエコ・ツーリズムにおいても、30~50人の団体は、規模としては大きすぎると思う。

白神山地は人が入れる場所と登山道を整備している。本当は、雨が降れば流れる土の道を歩くことで、本当の自然に触れることが出来るのだ。白神山地はブナ林が売り物だが、ブナ林は白神山地の他にもたくさんある。天然の自然を売り物とする時、もっと売り方を考えるべきであり、現在の形態では、自然への影響も大きいし、ブームが終わると長続きしないのではないかと懸念している。

地域に目を向けても、青森県西目屋村は、世界遺産センターができ大型観光バスがどんどん来るようになった。しかし、こうしたブームは、西目屋村で従来から暮らしていた人の生活とは離れており、元々の地域の持つ良さが失われていくことにつながってしまっているのではないと思う。

3. 自然を守る林は海岸にもある ー山形大学農学部 中島 勇喜 教授（農学部長）



中島 勇喜 教授

出羽庄内公益の森づくりを考える会

『庄内砂丘は2市1町にまたがり、さらに森林は国有林と民有林に分かれています。』

しかし、海岸林が抱える最大の課題である「松くい虫」の被害などは、行政上の境界は関係なく発生するものであり、課題解決のためには、関係機関が連携し、一体的、総合的な取り組みをしなければなりません。

このため、従来の行政機関や林業関係団体だけでなく、幅広い多様な主体が、並列の関係で同じテーブルにつき、庄内砂丘の海岸林保全という共通の課題に向かって、情報や意見を交換し、今後のあり方について話し合う「出羽庄内公益の森づくりを考える会」を平成14年度から、年3回のペースで開催しています。』（山形県のHPから引用）

中島先生

山形県庄内地方は、風の強い地域である。平成17年12月のJR羽越本線における列車脱線事故の記憶もまだ新しい。

庄内地方の海岸線に広がる庄内砂丘は全長34km。そこには風を防ぐための海岸林が、幅1.5～3.5kmにわたって植えられている。

今回取材させていただいた中島先生は、この海岸林（砂丘林）を守る活動をしている『出羽庄内公益の森づくりを考える会』の会長さんだ。

山形大学農学部長中島勇喜教授。海岸砂防の権威である。テーマは「簡単に言えば、どうして飛砂を防ぐかの研究」（中島先生）。先生は、元々は風や湿り気で砂がどれ位飛ぶかなどを研究してきた。その結果、風速の3乗に比例して砂が飛ぶことがわかった。そして、海岸林が風を防ぐ役割がわかってきた。

『公益』先進県山形

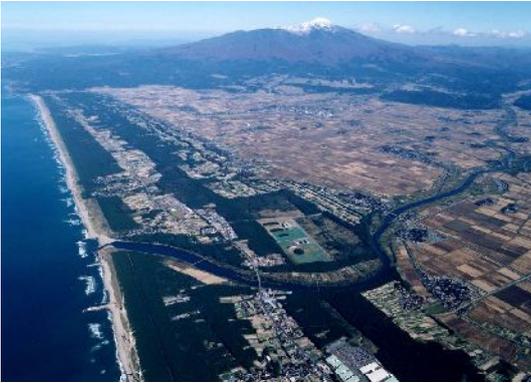
『公益』とは、社会一般の利益。公共の利益（大辞林）とある。

山形県庄内地方は、北前船で財を成した豪商などが、地域発展のために尽力した土地で、平成13年には、酒田市に日本で最初に『公益学』を掲げた東北公益文科大学が開学している。

大学のHPによると『公益』とは広く人々や社会のためになること。また、自分自身の幸せから一歩進めて、みんなのために役立つこと。」「庄内地方の豊かな歴史と事跡、試行と革新、そしてそれらを暖かく見守り包みこんできた美しく大らかな自然や景観から生まれたのが、公益学であり、公益大学で

ある」そうだ。

庄内地方の海岸林



庄内砂丘と海岸林（山形県のHPから）

庄内地方の海岸林整備の歴史は大変古く、1,000年以上前から飛砂防止の施策が講じられてきたとも言われている。しかし、その後、火災や伐採により、江戸時代中期には海岸林の荒廃が極致に達し、街道は砂で埋まって通れず、川は埋まって上流が氾濫した。また、砂で川底が浅くなり舟が通れず水運に支障をきたし、田には砂が入り収穫ができなくて租税を納められないなどの被害が出た。そこで、藩とともに本間家など地元の豪商や豪農が協力して海岸林を植え、手入れを続けてきた。

ところが第二次世界大戦の混乱期により、再び海岸林は衰退し、昭和20年代後半から国、県を中心に海岸林の植林と整備が続けられている。

林野庁作成のパンフレットを見ると、海岸の砂が内陸部に風で飛ばされ、家を埋め、田を埋め、川さえも埋めていた昭和20年代後半の写真が掲載されている。庄内地方の人たちの歴史は風と砂との闘いの歴史だった。

海岸林を守れ

海岸林も山林と同様、手入れをしないと荒れていく。風で倒れる木もある。

平成10年、早い時期の豪雪で海岸林が折れてしまったことがあった。その時に「このままでは、祖先が植えてくれた海岸林がだめになる」と危機感を持った民間人が、平成13年に『庄内海岸のクロマツをたたえる会』を立ち上げた。

そして、このような動きを踏まえ、平成14年度に、『出羽庄内公益の森整備事業』がスタートした。この事業は、

○砂丘林（庄内砂丘の海岸林）で実施している下草刈りや枝打ちなどのボランティア活動に対して、機材の貸し出しや作業指導の実施

○森林づくり保全活動を支えていくボランティアリーダーを養成するための研修会の開催

○砂丘林の一部を学習林として設定し、小学校等の森林環境教育の場として活用するための環境整備や歩道設置など

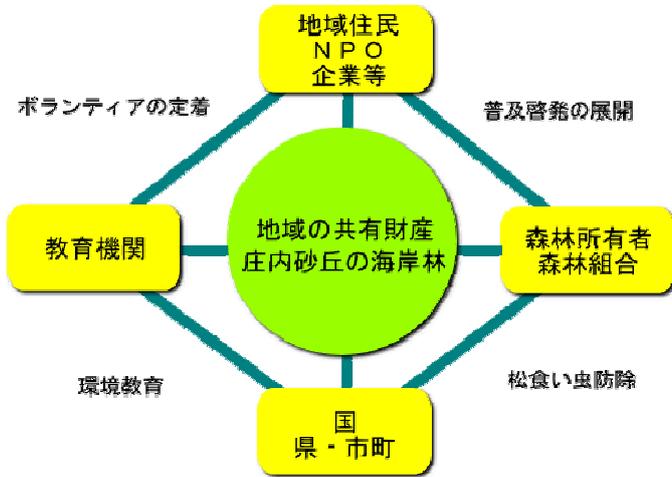
○砂丘林を関係者が協調して一体的に保全していくための情報交換や話し合いの場として『出羽庄内公益の森づくりを考える会』の開催

で構成されている。『出羽庄内公益の森づくりを考える会』は、『出羽庄内公益の森整備事業』を推進するための連絡や総合調整の場として誕生した。

会は、国（林野庁、国土交通省）県、市、町、教育機関（大学、小学校、教育委員会）、住民団体、森林組合で構成されている。

海岸林には、国有林もあれば民有林もある。社寺林や民家の庭木もある。広葉樹、針葉樹、手入れの

出羽庄内公益の森づくりを考える会のネットワーク



された林、荒れた林などが入り混じる。海岸林にかかわるボランティアも目的はそれぞれ異なる。

これらの主体がバラバラに動いていては効果が出にくいばかりでなく、逆効果となる恐れもある。

会は、海岸林にかかわる関係機関や関係者が横断的に議論できる場としてとても重要な役割を果たしている。

たとえば、海岸林に植える木も、クロマツがいいと言う人もいれば広葉樹がいいと言う人もいる。

最初は、こういう議論から始まっていった。

会の役割

「なぜ海岸林は松なのですか」と聞いてみた。「文献を調べると、昔から、いろいろな木を試行錯誤で植えてきたが、その中で、松が一番根付いたから。クロマツは潮に強かったし、なにより常緑樹だから。冬に落葉しては意味がない。沖縄のフクギのように常緑の広葉樹があれば最高なのだけど、このへんには常緑の広葉樹がないしね」。

ただし、「クロマツの場合は手入れが必要で、放置すると広葉樹にとってかわられる。だから落ち葉を取ったり、枝打ちしたり手入れが必要」なのだ。

もっとも「このあたりは長さが34km幅は3kmのところがあり、大体3,000haある。全部を松というのは無理なので、最前線は松でなければいけないが、その内陸側は広葉樹でもよい。松の幅をどれだけにするかについては専門家が決める。今のところ海岸から250mは松で、後ろは積極的に広葉樹にしている」。

このような話も、関係者が一堂に会して話し合えば調整が付きやすい。会では、ゾーニング部会、ボランティア部会、環境教育部会の3つの部会を設け、このような個別の課題に対応している。



イベントで挨拶する中島先生

各地域や機関の連携が必要なわかりやすい例は、松くい虫の駆除だろう。「松くい虫に関しては、秋田県側の海岸林が全滅状態にある。だからこの地方も危ない。葉葉の空中散布や松くい虫にやられた木を伐倒粉碎して松くい虫の駆除処理をやっているが、国有林、民有林、社寺林、民家の庭木と松の所有者がバラバラなので、どこか片方だけ駆除しても効果がない。もし一部でも手入れがあまりされない、そこから虫が出て全体に蔓延し、秋田県の二の舞になってしまう。だから駆除をする場合も、連絡をとって可能な限り同じ日にするなど連携を図らなければ効果がない」。

先生の失敗と教訓

海岸林の権威中島先生でも失敗があった。昔、海岸にクルミの実がいっぱい上流から流されてきた。そこで「海岸林にクルミもいかな」と思い海岸に意識的に実を植えた。ところが「芽がでたが、全部食べられた」。実は、アカネズミが食べてしまったのだった。そして翌年海岸に行ったら、普通は海岸にいないアオダイショウがいた。変だなと思って考えたら、増えたネズミを食べる蛇が増えてしまったのだった。先生は、人間のちょっとした行為で動物の相が変わってしまうことを実感した。「こういうことも市民に伝えていかなければいけない」と先生は思う。

ネットワークを支える人材

『出羽庄内公益の森づくりを考える会』は、多くの機関や団体、個人が参加している。このような場合、単なる意見交換会になりがちだが、会は、実にフットワークよく役目を果たしている。

その理由を先生に伺った。「この地域では行政がある程度音頭とりをしていかなければいけない地域で、逆にいえば行政から声がかかれば結構進んでいく」という。しかし、それだけの理由ではないと更に聞くと「この会の事務局は県の庄内総合支庁の森林整備課にあり、そこにとっても熱心に活動してくれる職員がいる。梅津勘一さんという人だが、この活動に生きがいを感じて公私の枠を超えて一生懸命やってくれている」ということらしい。



ボランティア大集合 この人たちが林を生かす

実は、庄内総合支庁でやっていたのを全県下でやろうということで、平成16年3月に山形県が『やまがた公益の森構想』を立ち上げ、置賜、最上村上、庄内の3地区に『公益の森づくり支援センター』を設置して活動を支援している。

しかし、庄内のように昔から民間人による海岸林整備の活動が続けられてきた地区はともかく、「里山の場合、守る対象がはっきり見えない。手入れするにも“なんで他人の山を整備しなければならないのか”というこ

とになる。水源涵養のことも一般の人にはわかりにくい」ということで、なかなか輪が広がらない。「米沢の白壁さんのように活発に活動している人がいれば盛り上がる。そういう人がいない地域は、最初のうちは行政主導で盛り上がるが、続かない」。

「庄内の場合も、梅津さんという人材、ボランティアやNPOの皆さんのご協力ですうまくいっている。いい企画でも、それを一生懸命になって自分のこととして担当してくれる人が是非必要、それでもできれば行政マンの存在が大きい」と中島先生。

「でも、公務員の場合は異動がありますよね」と聞いた。「確かに、行政職員の場合、どんなに素晴らしい人でも、どんなにその仕事が好きでも、異動していかないと出世が出来にくい。素晴らしい人であればあるほど本人に申し訳ない。こういう活動を支えてくれる行政の職員が、異動などを気にせず活動に専念し、かつ正当に評価されるシステムが必要だ」と先生は思う。

活動の今後について

会もこれで発足4年。「まだまだ熱は冷めていないが、マンネリ回避のために、また行政からの支援も減っていくので、寄付を募るなど輪を広げていかなければならない」と先生は考える。

「活動の中で副業として商売ができるようになればよいのだが。海岸林はボランティア活動に向いている。平らなので安全だし、枝打ちをするとそこから海が見えるので、自分がやった作業が実感できる。内陸の方でもリピーターになっている人もいるし、グリーンツーリズムのようにお金が入るようにできるかもしれない」。

また、「副産物のことでいえば、海岸の松林では昔は松露が採れた。松露と松は共生関係なので、松が元気なら松露も育つ。きれいに手入れをすれば松露が戻ってくる。こういうことができれば、また人が目を向けてくれる」とも。



環境教育の一環で学生も参加

現在の活動は、学者、行政、民間がうまく回っている。「会議がたくさんあって大変だと思うけど、皆さん真面目に真剣にやっておられるので、私も、頑張っていきたい」と先生。

「海岸をやっていると山とのつながりが見えてくる。だから砂防事業もダムにスリットを入れるなど変わってきている。川上の方で行われた事業の影響が川下や海岸にかかわってくるということが、ようやく理解されてきた」。

「でも、行政の縦割りの弊害もまだある。海岸の整備に関しても、海岸、砂防、林野などいろいろな機関が関係している。双方が連携すれば“これだけの工事をすれば海岸の砂にどのような影響

が出るか”というのは予測できるはずだ。それぞれの連絡調整が今はうまくいっていない」。

最後に一言「山の林から出た水が海に来るといふ流れを全体で見てほしい。つながっているものなのだから」。

4. 『自然への無関心』をなくしたい —日本自然環境専門学校 五十嵐 実 校長



五十嵐 実 校長

日本自然環境専門学校

JR 新潟駅すぐ近くにある日本自然環境専門学校におじゃまし、五十嵐校長先生から自然と人間との関わり方など幅広くお話をうかがった。

日本自然環境専門学校(J-eco)は、環境関連としては「自然環境保全科」「環境教育科」「環境ビジネス科」(平成 18 年 4 月新設：現在生徒募集中)の 3 科からなり、21 世紀の環境問題に幅広く取り組むことのできる人材の教育・輩出を目指している。

現在の環境関連学科の学生数は、「自然環境保全科」50 人、「環境教育科」10 人。現在は、2 年制の学科構成であるが、来年度から 3 年制を新設の予定である。

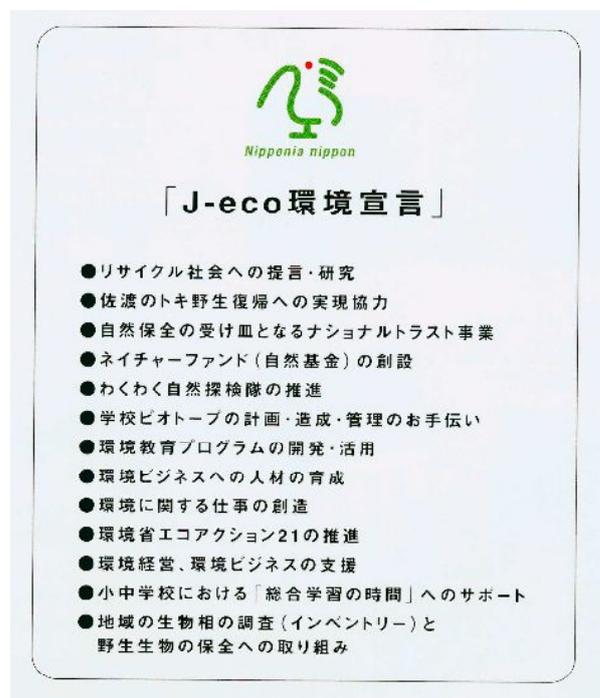
当校は、昭和 57 年に設立され、当初は「キャリアテクニカ専門学校」の名称で、経営、ビジネスの専門学校として数多くの人材を送り出してきた。

環境関連学科を設置し、現在の「日本自然環境専門学校」の校名となって 4 年目になるが、当校のように環境教育学科を設け、本格的な人材育成に取り組んでいる専門学校は全国でも少ないという。

これまでの卒業生は、公務員、環境系コンサルタント会社、調査会社、造園・土木関連会社などの他一般企業へも就職している。今後、指定管理者制度導入に伴い、公園、自然関連施設など専門的人材が必要とされる施設等での受け入れを期待している。

ISO14000 取得や環境にやさしい商品が業績向上に結びつく時代となっているなど、ビジネス分野でも環境への取り組みは、避けて通れない重要な課題となっている。

一般企業に就職した学生も、「当校で学んだことは必ず活かされる」、「仕事を離れての環境保全活動に参加するベースにもなる」——と身を乗り出して話される。



(日本自然環境専門学校 HP から)

五十嵐先生は、元々、生き物、生物が大好きで、昆虫採集、バードウォッチングを趣味としていた。そうした活動を通じて、「自然の大切さや生態系の基礎から理解している現場担当者・指導者が足りない」と気づき、新潟県の自然環境の保存・復元、豊かな自然を活かす活動に取り組む人材の育成ができないかと考え設立したのが、日本自然環境専門学校であるという。

現状では、グリーンツーリズム、エコツーリズム促進を目標に掲げたとしても、実際に導入・推進していく人材は不足している。将来的には、そうした自然をキーに地域振興を推進できる人材を幅広く輩出することが夢であると、五十嵐先生は意気盛んである。

自然環境の保全には様々な人の協力が必要

「本当に新潟の特性に合った自然教育とは何か」と五十嵐先生は常に考えている。

新潟県は、南と北の動植物がクロスオーバーする地域である、日本の北南のさまざまな生物が入り交じり、南北の境界線となっていることが多いという(例えば、柏崎付近を境に山ユリとピンクのヒメサユリに分かれる)。

新潟県は、日沿連の提唱する緑の国土軸のほぼ真ん中、境界線に当たる。『緑の国土軸』は、その中を動物が行き来する通り道と考えて良く、『緑の国土軸』を保全していくことは、我が国の動物の生態系維持、生物の多様性を維持していくために非常に重要なことであると考えられる。人的交流の活発化が必要のように、自然の生き物も、『緑の国土軸』を通じた交流がないと、多用な生態系は維持できない。

『緑の国土軸』が自然のネットワークの中できちんと機能するように、様々な角度から方策を検討し、進めていかなければならない。

新潟のイメージは、4つの国立公園を持つ豊かな自然と、農業(米)、佐渡、スキーに代表される。特に、佐渡の朱鷺は、絶滅が懸念される動物の野生復帰の象徴となっている。

新潟県は農業大県であり、自然環境保全と農業・林業の動向は相互に深く関わっている。「新潟県の農業や住民の生活を後ろから支えているのは豊かな自然である」と常に考えていくことが重要である。

農薬使用、農業のは場整備、農業用水のコンクリート化などにより、メダカやカエルの生息環境は厳しい状況にある。例えば、朱鷺は田のドジョウやカエルを食べて生息する。ドジョウやカエルが生息できる環境でないと朱鷺は自然で生きていけない。

地域づくり、地域興しの観点も加え、自然環境保全・改善と、農業、林業、生活のあり方を様々な角度から考え、実行に移していく必要がある。

そのためには、農業、林業関係者、都市住民、行政など、色々な主体を巻き込んだワークショップを通じて、自然と生活・農業・産業などとの関わり方を幅広い視点から検討していくことが必要である。

批判的な意見も含め、様々な意見、アイデアを掘り起こし、実現可能な仕組みとなるまで積み上げていく過程が重要である。

朱鷺の野生復帰を例にとっても、地域住民、実際に農業に従事する人、農業用水を整備する行政担当者、ボランティア、都市住民など外部からの支援者などの協力が不可欠である。朱鷺の再生についても、多くの人の手間暇と、自然環境整備のためにコストがかかるのである。

「ボランティア等をどう組み込みどうサポートしていくべきか」、「都市住民が参加して楽しい仕組みをどう作っていくか」、「自然再生のため増えた費用(コスト・労力)を誰がどのように負担していくか」——などの検討は避けて通れないことである。

自然環境保全と次世代を担う子供達

自然保護・復元の営みは、世代を越えた長い取り組みが必要であり、継続可能な仕組み作りが重要である。五十嵐先生は、「自然のすばらしさ、自然環境保全の大切さを、次世代を担う子供達にしっかりと伝えていくことが特に重要である」と考えている。

五十嵐先生は、1年間、地元ラジオ番組の中で、「春どこから来るか」に始まり、「めだかとうるめ」「採らない、壊さない、野に蒔かない」「朱鷺の自然復帰」「蛙」「ホタルとはかなさ」「虫たちの音色」「冬に咲く花」などといったテーマで、やさしく自然のすばらしさ、不思議さを子供達に語りかけている。

また、小学校の総合学習の中で子供達が自然との関わりをどう持っていくかも、五十嵐先生の大きなテーマの一つである。安全が確保された場所で子供達にどう自然や自然に生息する生き物に興味・関心を持たせていくかである。その大きなツールが『ビオトープ』である。

※**ビオトープ**：ドイツ語で生物を意味する「ビオ」と場所を示す「トープ」の合成語。安定した生活環境をもった「動植物の生息空間」。ドイツ生物学者ヘッケルが提唱した言葉で、ある限られた地域に、元来そこにあった自然風景を復元することをさす。(現代用語の基礎知識から)



学校ビオトープ作り

(日本自然環境専門学校パンフレットから)

学校が終わってから、自然の中で遊ぶ子供の姿をほとんど見なくなった。これで良いのかという思いが、五十嵐先生がビオトープに取り組むきっかけである。子供達が自然の中で生き物を観察し楽しむことのできる身近で安全な空間として、学校ビオトープが最適であると考えた。教科書や図鑑をみて頭で理解するだけでなく、休み時間や放課後に自分の手でさわって体感できる場所である。学校内に、生きた自然を身近で楽しみ、観察し、学べるビオトープは、総合学習の一環とすることもできる。

五十嵐先生は、平成10年頃からビオトープへの取り組みを始め、これまで10数校の小学校のビオトープ作りを手がけてきた。学年によりビオトープ活用方法も異なり、各地の小学校から、「ビオトープを作ったが利用の仕方がわからない、教えてほしい」という問い合わせも数多く舞い込むという。

五十嵐先生がお手伝いした事例では、豊栄市太田小学校の学校ビオトープ作りがある。学校、児童、保護者、環境NPOメンバーが参加した手作りだが新潟県では初めての本格的な学校ビオトープである。

先生がアドバイスしたのは、①なるべく手作りで、②お金はなるべくかけない、③草刈りや間引きなどの管理は継続的に大人と児童で行う、④豊栄の自然に合うものを作る、⑤農薬や除草剤はなるべく使わない、⑥四季の自然が感じられる生態系にする、⑦周りの水田に迷惑がかからないよう努力する、⑧みんなで知恵を出し合い協力する楽しい場にする、⑨生徒の教育に多面的に利用する——である。

学校ビオトープ作りは、父兄や地域も巻き込むとうまくいくケースが多いという。

逆に、学校教育を自然環境保全活動に巻き込んでいく視点も重要である。

地域の活動事例から ―活動の輪の広がり―

五十嵐先生は、学校や地域を巻き込み、どんどん活動の輪を広げている例として、「通船川、栗ノ木川ルネッサンス21」の活動を紹介された。

通船川は、阿賀野川と信濃川をつなぐ都市河川であり、生活排水と事業排水の流入から汚染がかなり進んでいる。この通船川を「市民が親しめる川」によみがえらせようと活動を行っているのが、新潟市沼垂地区「通船川、栗ノ木川ルネッサンス21」である。地域の自然環境浄化活動に、学校、生徒、父兄、公民館などを巻き込み、活動の輪をどんどん広げているのが大きな特徴である。

「地域の川、水辺環境をきれいにしよう」、「子供達が安心して水辺に降り自然観察をしたり楽しんだりできるようにしよう」と、地域の小学校5年生による「子供環境会議」を年1回開催し、地域の小学校も自然教育実践の場として積極的に参加している。

「通船川、栗ノ木川ルネッサンス21」では、地域を巻き込んだ自然環境浄化活動が、地域の自然や歴史の勉強や見直しにつながり、次第に地域の自然や歴史、食べ物などをキーとした地域興し・地域活性化へと、輪が広がっていきつつある。かつて沼垂地域は河川を利用した物資の集散地として栄え、日本酒・ミソ・醤油等の発酵食品産地として発展してきた。こうした地域の自然や歴史を学校教育の一環に取り込むとともに、地域活性化のキーとして見直していくところまできているという。

新潟には多様な技法を持つ新潟漆器がある。漆器はまさに自然から生まれた素材である。そうした伝統技術も自然や地域の歴史と同様地域づくりに活用すれば、多様な人々を巻き込んだ、色々なネットワークを考えることができる。日本自然環境専門学校が取り組んでいる伝統的民家再生もその一つである。

これからは、自然と各地の歴史・伝統技能に光を当て、地域づくりや地域活性化に活かし、活動の輪を広げていく視点が大切だと五十嵐先生は言う。

自然保護活動と人

最後に、自然保護活動と人についてお聞きした。

自然環境等の基本を理解した運営スタッフは、当学校が育成し社会に送り出すことができる。

しかし、活動全体を総括・調整し、組織を引っ張っていくリーダーはどこでも欲しい人材であり、短期間の教育により養成できる人材ではない。むしろ、企業管理者としてマネジメントに長年携わってきた団塊の世代の人に活躍してもらった方が良い。これは、自然保護活動に限らず、地域の色々な活動において極めて重要であると思われる。

佐渡の自然環境活動においても、東京の大手広告会社に勤務していた人が、Uターンし、活動の中心的存在としてがんばっている。そういう人材の活用がポイントとなる。

リタイアした団塊の世代の人に地域に入りこんでもらい、能力を発揮してもらうことが必要である。

「自然環境悪化の根底には、人々の『自然に対する無関心』があると常に感じている。一人でも多くの方が豊かな自然にふれ、自然環境の大切さを肌で感じてもらうことにより、無関心ではいられないよう息の長い努力をすることが必要である」――と最後に締めくくられた。

5. 地域づくりのキーワードは『協働』 —早稲田大学 宮口 侗迪 教授



宮口 侗迪 教授

宮口先生

早稲田大学教育学部教授の宮口先生に北陸経済研究所(富山市)にお越しいただきお話をうかがった。

宮口先生は富山県(旧)細入村出身。早稲田大学教授として社会地理学・地域論を専攻され、国土審議会専門委員、総務省過疎問題懇談会座長、富山県景観審議会委員、富山市都市計画審議会会長などを歴任された。

中でも、国土審議会専門委員として、平成10年に策定された「21世紀の国土のグランドデザイン」(全国総合開発計画)にかかわり、先生の提唱された『多自然居住地域』の概念が全総計画に取り込まれたことでも知られている。

宮口先生は、主として平日は東京で仕事、週末は富山で家族と過ごすという生活パターンを20年以上にわたり続けられている。



立山連邦と富山市街(富山市 HP から)

「緑の国土軸」

全総計画の国土軸論議は、高速道路、新幹線整備など交流の基盤となるインフラ整備に軸足をおいた印象が強いが、「日本海国土軸」とは、同じ自然や風土・文化を持つ日本海側の地域が情報交換や交流を活発化し、日本海という軸を連なりとして協力し発展していこうということであり、国土庁の専門委員会でも同じ意見を持つ委員が多かった——と宮口先生は当時を振りかえられる。

「立派なビジョンを掲げても、現実に実現されていくかが重要である。地域の戦略としては、日沿連の緑の国土軸をベースとした交流の考え方は現実的でむしろわかりやすい。例えば、短期間に富山と秋

田のつながりが深まることはないと思うが、緑の国土軸という考え方をベースに、隣県同士からゆるやかな連携を積み重ね、その結果として日本海沿岸地域の幅広い連携・協力や発展につながっていくことが良いと思う。」——と評価された。

「緑の国土軸」のベースとなる農業

まず宮口先生は、日本海沿岸地域の農業の特徴から話を始められた。

①日本海沿岸地域は世界的にも農業生産に適した地域

世界でも日本海沿岸地域ほど農業生産に適した地域は少ない。これほど恵まれた地域が農地を減らしていくことは、極論すれば、食糧不足が大きな問題となっている地球に対する犯罪行為とも言える。

現在の世界の食糧供給システムはアメリカに代表されるように商業的であり、高く買う所には農作物を売るが、お金のない飢えている地域には食糧は回らない。世界の工業国が農業生産を縮小すれば、ますます貧しい国に食糧が回らなくなる。

日本がうまく農業を行い食糧輸入を減らせば、その分世界に食糧が回り食糧価格も低下するかもしれない。1993年の冷害の時、日本はタイ米等を輸入したが、悪い表現をすればお金で食糧を横取りしたのである。タイなどの米価格が上がり米が買える人が少なくなったと思う。

②その特徴は「暑さ」と「豊かな水」

「暑さ」と「豊かな水」が日本海沿岸地域の基本的特徴であり米を作るのに最適な地域である。冬期間は雪に埋もれて生活していても、夏に懸命に農作業を行えば暮らしていける地域であり、早くから農村が成立した。

●暑さ

日本海沿岸地域では酒田 40 度 C、富山 39 度 C といった最高気温の観測記録が残っているように、梅雨明け後、熱帯並みの熱気が地域をおおう。逆に、東北地方でも太平洋側は、山背という冷たい北東風が原因で冷害が発生するなど米作に向いていない地域であるが、無理矢理米を作ってきた歴史を持つ。同じ青森県でも、津軽地方と下北地方では、気候、米作りの条件がまるで違うと言って良い。

●豊かな水

表日本側は夏は暑くなるが水は豊かではない。西日本は朝鮮半島からの乾燥した季節風により水不足が頻繁に起こる。山陰地方は、山からの雪溶け水により 1 年中川に水が流れている。

日本海沿岸地域では恵まれた気候条件を活かし、水田農業が非常に発達した。例えば、富山県では、黒部の十二貫野用水や大沢野の舟倉用水のように山麓の台地にも水を引き豊かな水田に変えている。治水技術の他にも、富山県では回転六角定規、乾燥機、粃すり機などの開発、品種改良など米作に関する様々な技術革新が行われた。このように日本海沿岸地域には努力して報われる農業に適した気候風土があり、我が国の米作り技術や文化を支えてきたといえる。

●雪が与えた影響

日本海側と太平洋側の農村では、米をベースとしていけば農村風景は大きく違うことは希である。日本全国でひたすら米作りが行われ、米作りの原理で農村が出来上がっている。

日本海沿岸地域のもう一つの大きな特徴は降雪である。雪が降る、降らないは地域の農業形態や農村生活に大きな違いをもたらしている。田植えを例にとると、雪解け水のない太平洋側では梅雨を待ち田植えを始める。雪解け水が豊富な日本海側では梅雨を待つ必要はなく、昭和期の「保温折衷苗代法」開発により 4～5 月に田植えを行い、早場米を出荷できるようになった。

注：保温折衷苗代一乾田で育苗する苗代。田の揚げ床に種をまき温床紙でおおい、本葉2枚ぐらいの時温床紙を取り除き、水を張って育てる。

雪のない西日本では水田単作地帯の日本海側地域と対照的に、冬期間の裏作、畑作により農業が複雑化、細分化した。冬期間雪で農業ができない富山県では、売薬など外に向かう生業が生まれた。

水田単作の北陸から東北では、長子相続が一般的で農地所有の細分化は進まなかった。田を分ける人を『たわけ』としてバカにしたのもこの考え方の現れである。一方西日本では、冬期間の営農により小規模農地でも農業が可能となり相続による農地細分化が進んだ。現在の農業統計でも、農家の基準は、西日本では5a以上の農地所有者、東日本は10a以上の農地所有者と両地域の違いが現れている。

日本海沿岸地域の農業の方向と地域

地域の農業のあり方は、里山の自然環境保全や農山村風景・文化継承、地域興しなどに大きな影響を与える。水田稲作が主体である日本海沿岸地域では、農地を維持し農業で生きていくには、2つの方向があると宮口先生は話を進められた。

その一つは、平野部農業の大規模化、効率化推進であり、少人数でもできる農業を目指す方向である。

大規模化に適さない地域は、役割分担による集落営農を進めているが、人口減少、高齢化が進む中で、少数の担い手で農業生産を維持できるか疑問であり、個人的には今後10年ぐらいで集落営農は行き詰まるのではないかと懸念している。

もう一つは中山間地域の農業である。中山間地域は人口減少、高齢化が顕著であり、多様な自然の中に人手にたよる棚田があるなど、機械化・効率化が難しい所が多い。中山間地域では、大規模化、効率化による農業とは、別の行き着く所、方向があるように思われる。それは少人数でも、きちんとマネジメントできる取り分の多い農業の仕組みを創り出すことである。

例えば、手間暇をかけた有機栽培作物など付加価値の高い農産物の少量生産が考えられる。小規模・高付加価値であるからこそインターネット販売や産地直販も意味を持つ。有機栽培をしても、農協経由の流通ルートでは農家の取り分は減少し少量生産の経営は維持できない。小規模な農家ほど、付加価値を高めた農作物を直接消費者に売る方式を目指すことが必要である。

こうした農業の方向をベースとして、都市と農村のあり方を考えると、我が国総人口が減少へと向かう中で、都市拡張には歯止めをかける時がきていると思う。都市の空洞化対策や隙間活用が課題となっている今、住宅供給は都市郊外拡大ではなく都市再開発で賄うべきでないかと思う。都市近郊平野部は大規模化・効率化が可能な農地を維持し、より有効に活用する方向を目指すべきであろう。

現状の地方における農地の維持・活用対策は不十分であり、安易に農地を減らさず、少人数で農業を行う仕組み作りが重要である。その仕組みは、先ほど言ったように平野部と中山間地域とでは違う。平野部では何十haでの会社経営による大規模農業も可能であり、既に富山県砺波地区では会社経営による大規模農法が進んでいる。

中山間地域の農業は、作物の種類、作り方、消費者への直接販売など様々なやり方があり、地域の特徴に応じて工夫していくことが必要であり、良い仕組みを作り上げるプロセスは、全国どこの地域でも通用するモデルとなりうる。徳島県上勝町が年間2億円以上の売上を上げる『刺身に添えるツマモノ』は、独自の工夫で創り出した地場製品のモデルケースである。

グリーンツーリズムと富山

都会に住む団塊の世代は、子供の頃、地方で子供時代を送った人も多い。退職し、自由な時間が増えた団塊の世代にいかにも農村に来てもらい、田舎を楽しんでもらうかである。夏は都会で暮らし雪の降る冬だけ北陸に暮らすといった生活パターンも相当出てくると思う。

日本海側地域では雪をハンデとする考えが強いがマイナスばかりではない。雪解け水があるから水はおいしいのであり、雪により四季の変化が鮮明になり都市にはない価値を作りやすい。台湾からの札幌雪ツアーが増加するなど雪を魅力的と感じる人は多い。私自身も東京と富山の二重生活を永年続けているが、何時まで会社へ行かねばならないということがなければ雪もそんなに大変ではないと感じている。同様に日本海沿岸地域の湿度の高さは、見方を変えれば自然のみずみずしさであり、多様な生き物が生息する豊かさの源である。

こうした自然の豊かさを、日本海という軸で主張していくことは可能であり、大きな力になる。日本海沿岸地域の自然の豊かさを、もう一度、具体的に整理してみる必要があると思う。

そういう意味で農村を考えると、「ツーリズム複合タイプ農業」が重要であると思う。しかし、都市の人に足を運んでもらうには、周りの山や農村が荒れていては魅力がない。周りの豊かな自然や景観と一体となつてこそ、行ってみたい、泊まってみたいとなる。都市と違う価値観、人が来てくれる存在価値が中山間地域には必要であり、そういう農村を増やすことこそ国としてやるべきだと思う。

私が生まれ育った富山県は、金属、化学などの大工場が戦前から立地し、地方では早くから工業化が進んだ地域であり、兼業農家のサラリーマン世帯が多い。このため、住民の生活は都会的であり広く立派な家は多いが農業に大きく依存する農村風景や地方独特の生活様式は少ない。

立山連邦に代表される壮大な自然はあるが、富山市から1時間以内の地域がほとんどであり、無理にグリーンツーリズムにこだわる必要はなく、包括的なツーリズムを目指した方が良いと思う。例えば、越中八尾の街中ツーリズムも可能であろう。

また、富山の人には田舎の暮らしを体験してみたい都会人へのホスピタリティに欠ける面がある。夏休みに農村生活を体験する国土交通省の「地域づくりインターン制度」に毎年多くの学生が参加しているが、都市では体験できない深いつながりから農村の生活にはまってしまう学生もでてきている。富山県では学生の引き受け手がなく、ようやく昨年氷見で受け入れが実現した。もう少し、自分独自の価値観を持って新しいことを受け入れる人が出てくればと思う。

現在は農山村振興にかなりの国費が使われている。都市の高齢者は、先祖は農村出身であるとか意識の中で地方とのつながりを持ち農村振興にも一定の理解を示す人が多いが、若い人は、何故人の少ない農山村にお金を使うかと考える人が多くなると思う。やはり、少人数でも農山村が自立できる仕組みを作り上げるとともに、都市にはない自然・文化・農山村の生活様式といった地方の魅力を高め、都市住民に知ってもらい、来てもらい、楽しんでもらうことが重要になると思う。それが都市と地方の交流の第1のステップとなる。



越中八尾おわら風の盆(富山市 HP から)

地域づくりのキーワードは『協働』

これまでの地域づくりを振りかえると、国のメニューに基づき全国で同じような施策が展開されてきた。中央の理論で細かい事業作りにもものすごいエネルギーを費やしたが、地域にとっては非常に使いにくい面があった。「現在は国の財政に余裕がないから地方で工夫をしてほしいという論理だが、本来は、国の財政に余裕があった時期こそ、地方、地方でお金の使い方を工夫させるべきであった」と淡々と話される。

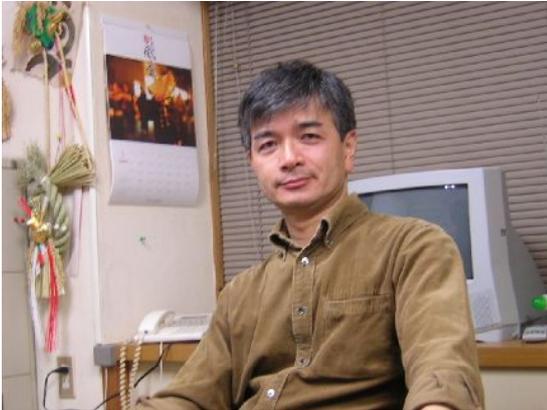
地域づくりのやり方は多種多様である。地域により抱える課題は異なり、地域づくりをリードする主体も、農協、市町村、住民、余所から移り住んだ人と多種多様である。

その中で、現在の地域づくりのキーワードを上げるとすれば、それは『協働』である——と宮口先生は話を締めくくられた。以前はどここの村でも、その地域に住んでいる人は同じタイプの人であった。同じタイプの人が力を合わせるのが『共同』である。これに対して、色々の人が、違った力を結びつけ大きな力とするのが『協働』である。

行政と住民、住民でも、農業従事者、土建業従事者など色々な主体が、それぞれの得意分野を活かして力を合わせ、プロジェクトを推進していく時代、まさに、『協働』の時代となっている。

6. 林業は食える産業になる

株式会社クリエイティブ・グループヴィー 高峰 博保 プラニングディレクター

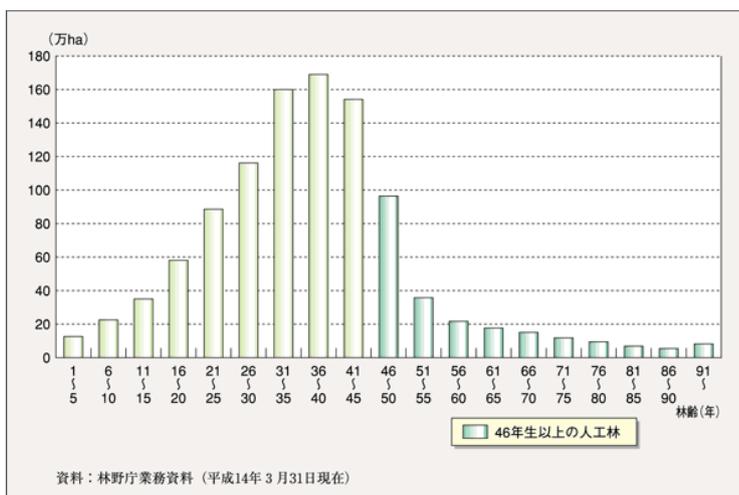


高峰 博保 プラニングディレクター

プロローグ

「今日乗った飛行機の機内誌に、こんな記事が載っていましたよ」という言葉からヒアリングは始まった。それはANAの機内誌「翼の王国」3月号に紹介されていた『News From The Group』で、タイトルは『日本の人工林』。「自然保護の観点で議論されているのは、ほとんどが自然林。だけど、日本に今必要なのは人工林をどうやって維持整備していくかだ。ANAが人工林の保全活動をしているというのは

図 I-5 我が国人工林の林齢別面積



林野庁のHPから転載

新鮮な驚きだった」（高峰さん）。記事の中には、日本の人工林の齢級（樹木の年齢で5年単位）別面積が書かれてあった。

現在の日本の人工林は、植えられてから31～45年経ったものが多い。これらは一般的にはそろそろ主伐（しゅばつ 間伐に対応する言葉で製品として出荷するための伐採）の時期を迎える。

これまでの森林伐採では、主伐時期を迎えた木を一斉に伐採し、その後に再び植林するという皆伐（かいばつ）主義がとられていた。

しかし、こうすると一時的には金が入るものの、また数十年は費用がかかるだけとなる。「これからは、各地で推進されている長伐（樹齢百年程度で伐採）を採用し、少しずつ計画的に伐採していく方法がいいのではないか」という。

高峰博保さん

高峰さんは、自然が好きだ。そして『人』が好きだ。頑張る人を応援する。またまだ頑張れる人をその気にさせる。そうやって地域づくりを行っている。

老舗の人材派遣業会社に勤めていた高峰さんは、ちょうど金沢で開催されようとしていた『フードピア金沢』の企画に携わることになった。

会社を辞め、フードピア金沢の事務局を2年間務め、現在の会社に就職。それ以来、石川や富山をは

じめ、全国のまちづくりにかかわってきた。今では全国のまちづくり事業のアドバイザーとして、忙しく飛び回っている。

近年は、グリーンツーリズムやエコツーリズム、人工林の保全活動に力が入っている。

グリーンツーリズムとエコツーリズム

グリーンツーリズムとエコツーリズムは、いずれも自然豊かな土地で自然体験を行う旅として理解されているが、「二つは全然性格が違う」のだそうだ。



北陸ツーリズム学校開校式 手前左が高峰さん

グリーンツーリズムは主に農山漁村の農山漁家に民泊し、家の人との触れ合いや実際の農山漁業体験を行う旅で、比較的単価が低く、主に中学校などの修学旅行の場として活用されている。

一般的にグリーンツーリズムだけで生活していくことは困難で、農山漁業の片手間に旅行者を受け入れているのが実態だ。

これに対して、エコツーリズムは、大自然の中をインタープリターと呼ばれるガイド役が引率し、自然そのものを味わう旅である。現在は沖縄や北海道で盛んに行われている。スタッフは基本的に専業で、参加費もグリーンツーリズムに比較して高い。

つまり、グリーンツーリズムは農山漁家のボランティアないしは副業に近い活動、エコツーリズムは専業で実施されるものである。

この二つの違いが理解できていないまま、中途半端な企画をしている地域が多い。

エコツーリズムのすすめ

「山に拠点を構え、山で生活し、森林を都会の人たちに体験してもらう。山に住む人も増やすし人も来る。フィトンチッドはヒノキやスギから発散されている。だから人工林で森林浴もよい。たとえば、「温泉に泊まりながら昼間は森林浴、これで健康になる」という旅行プランもできる」。沖縄の東村では、森林組合がエコツアーを事業として計画しているらしい。

高峰さんは、これを富山県の五箇山森林組合でもやれないかと提案している。

今、エコツーリズムとして全国的に一番の人気は山歩きである。北海道には山毎にエコツアーがある。

また、沖縄では1つの島に50以上のエコツアーの組織がある。これが事業として成立している。エコツアーの場合は「原価がほとんどかからないから利益率が高い」。

「エコツアーのいいところは地元の若者を雇用できること。沖縄などでは地元雇用を優先している。だから地域に受け入れられている」。

エコツーリズムは中高年の需要が高い。「沖縄の場合は、観光地としてのイメージやマングローブなど独特の植生があるが、本州の場合、自然はどこでも同じで違いがないのではないかと聞くと「エコツアーの魅力は自然の魅力プラス人（ガイド）の魅力。インタープリターとしていかに客と自然を仲介するかということだ。長野の星野リゾートの『ピッキオ』（株）ピッキオ ワイルドライフリサーチセンター）が典型的な例だ。星野リゾートにはエコツアーをするリピーターがたくさんいる」。

本州には急な山が多いので、登るというよりも林道などに沿って歩くというのがいいそうだ。

「観光バスの気軽な旅は確かに迎える方は手軽だが、ワントライに終わりやすい。エコツアーは手間がかかるけれどもリピーターを確保できる」。

ボランティア活動の限界

まちづくり活動を担う新しいセクターとして、ボランティアが注目されている。福祉、観光、森林保全、自然保護、交通安全などなど、あらゆる場所・場面でボランティアが活躍している。

ボランティアは、当初「無償奉仕」と捉えられていたが、近年になってようやく有償ボランティアが社会的に認知されてきた。

たとえば、全国の森林では、多くの森林ボランティアが働いている。彼らの力を評価する声が高い。しかし、高峰さんは、ボランティアの限界をこう指摘する。

「ボランティアは、基本的には余技にすぎない。ある程度活動の輪は広がるが、継続していくことは難しい。誰かの献身的な犠牲がないと活動を維持することはできないのが現状だ。森林保全のボランティアが全国各地で活動しているが、ボランティアでは『山を守ろう』という啓発にはなっても、実際に山を守るまでの仕事はできない」。

だから、山を守っていくためには『業』として成立していくことが大切なのだという。「経済的に成立するシステムを作ってはじめて人工林の保全ができる。ボランティアでできる範囲には限りがある」。



百万石ウォーク（石川県のHPから）

また「ボランティアから入ると、なかなか値段設定がしにくくなる」という問題もある。石川の『加賀百万石ウォーク』の場合も、最初はボランティアを活用していたが、最近は旅館などが業として手がけており、ちゃんと値段がついている。石川県旧尾口村（現白山市）のブナ林を見に行くツアーがある。旅館の女将さんがやっているのだが、「1,000円と昼食付き2,500円のコースがあるけど、ほとんどが2,500円のコースだ。ちゃんとしたものを作れば客が付く」とのこと。

高峰さんと森とのかかわり

高峰さんの森林とのかかわりは、10年前に設立された（社）石川の森づくり推進協会設立にかかわったこと。能登の林業会社の社長さんが高峰さんを訪ねてこられ「能登の森林が荒れている。経済的な面もあり人工林が放置されている。このままいくと地域全体に悪い影響が出る。具体的には山が荒れたことで水の出が悪くなっている。業界の人間だけではどうしようもなくなっている。だから、これまで森林とのかかわりのなかった人たちに森林に興味を持ってもらいたい」という話があり、そこから協会が設立された。会員には森林と関係のない企業が多く参加している。

運動の基本は「毎年山に行きましょう。木を植えましょう。手入れをしましょう」ということで、白山麓と能登をフィールドにしている。法人会員はピーク時には300社を超えた。

企業側にも「環境に関する活動をしている」という証になっているのかもしれない。協会での高峰さんの肩書きは『コーディネータ』。「最近では林業再生の方に興味があるので、そっちにシフトしている」とのこと。

日本の林業の問題点

日本では、林業従事者が減少・高齢化している。枝打ち、下草刈りなどの整備が行われず、放置された山が全国あちこちにある。熊やサルなどが人里に出没する原因には、山が荒れて山と里の緩衝地帯がなくなってしまったことがあげられている。

世間では、この原因を、安い輸入材に国産材が価格的に太刀打ちできないため、山林所有者が整備する意欲を無くしているためだと言われている。

確かに、輸入材と国産材の価格には大きな開きがある。

しかし、高峰さんは、富士通総合研究所の梶山恵司さんのドイツを例にした森林経営の話、鹿児島県で木材会社を経営する佐々木幸久さんの林業経営の話聞いて、目から鱗が落ちた。

それは、「日本の林業は、かつて『業』として成立したことがない。資産家が孫の代のために山に金をつぎ込んでいただけ。戦後になり、小規模な山主が植林をしたものが、ようやく現在伐採の時期を迎えようとしている。これから林業が『業』として成立していく時期だ。その時に皆伐してしまうと、また50年間収入がなくなることになる」。それはとりもなおさず林業が「大変非効率な経営をしていた」ことを表している。

まず、山林の所有者一人当りの面積が小さく集団化が遅れているため、機械化や効率化がしにくい。

伐採～切り出し～運搬の作業が非効率で無駄な手間が多い。また、木材の流通経路が複雑かつ不透明で、かなりの無駄な流通コストがかかっている。

これらを改善して集団化による効率的な林業経営を行い、間伐材の利用価値を高めていけば「きっと商売として成立する。山主にも利益配分ができる」のだ。

また、自然保護の観点から批判が多い林道建設に関しても「効率的な木材運搬のためには是非必要だ。ただし、トラックが入れればよいので舗装する必要もないし狭くても平気」というご意見。

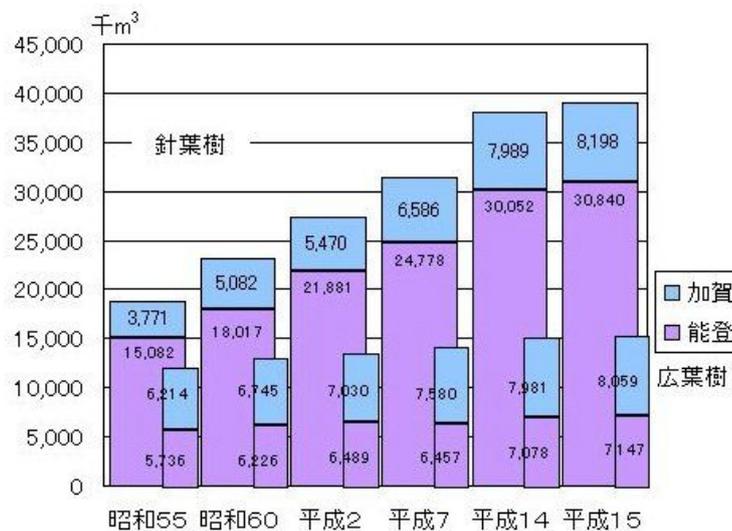
現在、国有林や県有林などは多額の借入金を抱え苦しい経営を行っているが、「この方法を使えば、20年ほどで、きっと安定した経営ができる」。

今後の展望

石川県は間伐率が全国でも低い。枝打ち作業をしていない人工林には節がある。「節があると売り物にならないのではないですか」と聞いてみると「確かに、枝打ちは必要だ。でも、節があっても、1本の木から何本も柱を取る場合はともかく、丸ごと1本の柱として使う場合やカットして柱として使えば、値段は下がるが、さほど問題にならない。」

また「枝打ちも途中で間伐するつमोरの木はしなくてもいい。間伐材を杭として利用するのであれば枝打ちの必要はない」ともいう。

石川県の民有林総蓄積量（県森林管理課）



それから、柱にした残りの端材についても、今は捨てているが、利用価値があるそうだ。

高峰さんは、能登で行われている動きを成功させ、全国に広めていきたいと考えている。「『能登半島でもうかっているようだ』という話になれば、全国的に広がっていくのではないかな。そうなれば、新規に参入する企業もある」。

「林業は、過去の経験をもとにすべての作業が進んでいる。植林の際の密度にしても、何度も間伐をすることを前提に植えている。だから手間がかかる。苗を植える方法以外にも、天然更新（風上の木から種が落ちて風下に芽がでる。これを適当に間伐していく）という方法もある。間伐の技法も、本当はいろいろある」。要はシステムの問題だ。

「また、最近、木からリグニンという物質を取り出す技術が開発された。リグニンは木の繊維質を接着させる物質で、紙にする場合は繊維を残してリグニンを捨てている。これを逆にすることが考えられている。こうすれば、木質プラスチックや構造材ができるかもしれない。」

と高峰さんの夢は尽きない。

7. 里地里山の荒れは人の心の荒れ ー希少野生生物保護専門員 長谷川 巖 氏



長谷川 巖 氏

長谷川巖先生

越前市生涯学習センターを訪れ、希少野生生物保護専門員長谷川巖先生からお話をうかがった。

「越前市」は、福井県のほぼ中央に位置する丹南地方の中心都市。平成 17 年 10 月、武生市、今立町が合併して誕生した。新越前市の人口は約 88 千人。旧武生市は大化改新以降越前の国の国府が置かれ、今も「たけふ菊人形」「あじまの万葉まつり」など歴史文化が息づいている。その一方で、越前打刃物などの伝統産業やハイテク産業により福井県内一の工業製品出荷額を誇る産業都市でもある。

長谷川先生は、武生東小学校校長を最後として 36 年間の教員生活を終えた後、市環境政策課に希少野生生物保護専門員として籍を置き、「人とめだかの元気な里づくり」を始めとする様々な自然環境保全活動や、「県自然保護センター」、「県海浜自然保護センター」、「武生エコ・ビレッジ」の運営に専門家の視点から助言されてきた。里地里山ネットワーク会議研修会、環境リーダー講習会、環境活動リーダー研修会の講師として、自然環境保全をリードできる人材育成にも力を注いでいる。

教員時代は生物を担当し、教鞭の傍ら、陸産貝類(カタツムリなど)、淡水産貝類(タニシなど)の生態研究を行い、カンムリレンズ貝、カンムリケマイマイの他、アベサンショウウオを、福井県では初めて発見されるなど、希少野生生物の生態研究、保護分野では、福井県の先達の業績を残されている。

40 歳代半ばからは、環境省「自然環境保全基礎調査検討会ー無脊椎動物分科会」理事、「福井県自然環境保全調査研究会」陸・淡水産貝類、両生爬虫類部会部会長として、福井県版「レッド・データ・ブック」(希少野生生物リスト)作成に携わった。おかげで日本全国を調査することができ、我が国の陸・淡水産貝類の 90%は標本として持ち、他県からの照会等には対応できると笑顔で話された。

また、足羽川ダム、吉野瀬川ダム、舞鶴若狭自動車道、中部縦貫自動車道等といった福井県の大規模工事の建設検討委員会委員として、環境アセスメント調査にはほとんど関わっている。



たけふ菊人形 (越前市 HP から)

福井県の自然環境

まず、福井県の自然環境の問題点についてお聞きした。

敦賀－琵琶湖－伊勢湾というラインは、我が国の動植物分布の東西境界線にあたる(敦賀尾張線)。

地球温暖化の影響が日本海沿岸地域にも及び、暖地の動植物の北上が進み、ここ5～6年で福井県にイノシシや鹿が増加し農作物の被害が増加している。後数年もすれば、イノシシ、鹿は石川県境を越えて北上することは確実という。最初から思いもよらないお話で驚いた。

福井県の特徴として、自然と大きな関わりを持つ農業から話を進められた。

福井県の農業は「水田単作」「兼業農家」「共稼ぎ」が大きな特徴であり、県内ほ場整備率は90%近くまで達し、坂井郡やあわら市では、1町歩を1面とする更なる農地の大型・集約化が進められている。

農業用水のほとんどにU字溝が導入され、さらに、福井県は、農業用水路を地下に埋設するパイプライン化を進めている。水田で蛇口をひねれば水が出るため、田の水管理が容易になる。また福井県は若狭、丹生地区を中心に「ため池」が多いのが特色であるが、「ため池」の大型化が進められている。

効率化を目指す農業基盤整備に伴い生態系は大きく変化し、自然に生息する生き物がドンドン減っているのが現状である。

里山は伐採や下刈りなど人の手が入らず荒れ放題となっている。過疎化、高齢化が進む中山間地域では、地域の水管理や棚田も維持できなくなり耕作放棄地が増加している。また、ここ2～3年、県内全域で、赤松の松枯れが嶺南から嶺北地方にどんどん広がっているのも大きな懸念材料である。

中山間地域では、道路整備により都市部への通勤が可能な所がほとんどである。しかし、若い世代は町部に住宅を求め生活の拠点を移す人が増加し、過疎化、高齢化に拍車がかかっている。高齢者が50%以上となる集落崩壊の危機にある限界集落も増加している。

河川の状況を見ると、ダム建設により河川の流れが弱まり、流れにより川が浄化されるフラッシュ効果が減少し川の汚れが進んでいる。稚魚の放流は、鮎、イワナなど商品価値のある魚種であり、福井県の河川は釣り堀化している。子供が川に入って遊ぶこともなくなり、川の文化がなくなってきている。

里地里山や中山間地域の荒れは人の心の荒れの現れであり、故郷の景観や文化が消えかかっているのではないかと先生は顔を曇らせた。

長谷川先生は、国土交通省から河川水辺の国勢調査アドバイザーとして、5年に一度、近畿圏の1級河川を調査しているが、里地の水辺にはどんどん生物がいなくなっている。都市周辺の荒れ方がひどいが、地方の里山でも同様に世界的な希少種であるアベサンショウウオが、地域開発により5～6年で絶滅する恐れがある地域が出てきているという。



アベサンショウウオ
(「守り伝えたい福井の里地里山」から)

地域の「宝探し」

福井県では、平成15年度からは、『守り伝えたい福井の里地里山』として30カ所を選定し、住民と一体となって里地里山の保全活動を推進し、さらに、「ふくいのに里山の森林づくり」として県内7カ所を選定し、地域ボランティアを主体とする里山保全活動を支援している。

河川の浄化については、ゆるやかな連携のもと九頭龍川全域に取り組む「ドラゴンリバー交流会」や、64の川の駅を設置し浄化活動に取り組む「日野川流域交流会」の活動を始め、ホテル研究、トミオ研究など様々なグループが川や水辺の環境保全活動に取り組んでいる。

しかし、福井県の自然環境保全・修復の活動は、他県と比べ進んでいるとはいえない。やはり、共稼ぎが多く時間的に余裕のない人が多いからと思う。

ロシアタンカー原油流出事故を契機として、福井県にボランティア活動の考えが理解され広まった。一昨年の集中豪雨の復旧においても、ボランティアによる支援活動はものすごかった。だが、災害ボランティア活動と比較すると、自然環境保全への取り組みは、ネットワークを組んだ活動も少なくあまり活発とは言えない。

しかし、各地域において、60～70歳台の高齢者を中心に、自分達も楽しみながら、地域の自然、食、文化を若い世代に伝えていこうという動きが出てきている。例えば、ソバ作り、竹スキー体験、五平餅作りなどである。定年退職し、悠々自適の生活を送っている人が、楽しみながらそういう活動をしているケースが多くなってきた。

長谷川先生は、自分達の住んでいる地域の自然や文化を勉強しその良さを発見し考える『地元学』的な進め方が重要と考え、越前市を中心に色々な試みを始めている。その一つが地域の「宝探し」である。

幼稚園、小・中学生から高齢者まで集落全員が集まって、集落の良いところを見るつける「宝探し」を進めている。地域の自然環境、地域文化、伝統、古道探査、食べ物、農業などを勉強する機会を設け、それぞれの分野毎に「宝探し」を行う。若いお嫁さんが地域の自然や文化を理解し、子供達に伝えるだけでも価値があると長谷川先生は考える。

「地元学」、「集落のお宝探し」などを通じて、子供の体験に父兄も巻き込んで、輪を広げていく息の長い取り組みである。

子供達の自然体験と地域

福井県は環境省と提携し、越前市西部地域の白山（シラヤマ）で、都会の子供達を対象とした自然体験「エコ・キャンプ」を実施している。

長谷川先生は企画段階から関わり、「エコ・キャンプ」に自然環境復元の考え方を理解してもらうよう努めている。自然は驚き・おもしろいから始まり、自然環境復元・自然保護活動に目を向ける子供が1人でも多く出てくればと期待している。

ロータリークラブを通じて募集した名古屋、大阪など都会の子供達に、自然の中でキャンプしてもらい、自然のすばらしさ、大切さを体験してもらおう。エコ・キャンプでは、「自然環境復元」をキーワードとし、子供達の力で自然復元を体験してもらおうメニューを必ず入れている。

平成17年には、8月初旬の2泊3日のAコースに25人が参加し、①水田の生き物探し、②復田ビオトープ、トンボビオトープ体験、③炭焼き体験、④ザリガニゲット体験(ザリガニ駆除)——などを体験した。8月中旬の2泊3日のBコースでは、自転車ツーリング、湿地に木道をかける体験、雑木林の下刈り体験、ため池などの生き物観察(豚の子だっこ、ザリガニゲット体験)を行った。

エコ・キャンプは財政的に地元が潤うため、子供達の食事は地元婦人会が世話するなど、地元の人20人近くが関わっている。行政主導で2回実施した後は、エコ・キャンプ運営は地元の人達に任せるつもりだと長谷川先生は言う。



子供達の自然体験 （「武生市西部地域里地山保全活用ビジョン」パンフレットから）

エコ・キャンプを運営し、子供達の自然体験を指導する過程を通じて、地元の人達も自然や動植物の生態を知り、自然環境復元の考え方や手法を体験していくことになる。

地域の高齢者の中には、自分達の孫が、自然や農業の田、米について全く知らないことに危機感をもっている人が多い。田舎の子供より都会の子供が農業や自然について知っていることが多いのではないかと長谷川先生は話される。

地域の人達が、子供達に鍬、スコップの使い方、畦の作り方から教え、自然体験学習に協力することによって、自然と子供達から元気をもたらすことにもなる。

自然体験には里山や田といった体験のフィールド確保が必要ですねと尋ねると、「自然体験の指導をお願いする場合、必ず里山や田の地権者を入れるようにしている。農業体験やビオトープ作りの8割ぐらいは、指導者の所有地でやっている」という。

行政への要望

最後に行政への要望についてお聞きした。

農林水産省の農業基盤・農村整備施策と国土交通省の国土保全施策、環境省の自然保護施策は、それぞれバラバラのような気がする。ドイツの地域開発は全体的な土地利用計画の元に1本化され、それに基づいて細かな利用が行われ、また、生産面への補助ではなく景観を守るための補助を充実させ、地域の原風景、景観も保たれている。英国でも耕作不適地と認定し、生け垣保全やフットパス整備に相当額の補助を出し、歴史的な田園の景観を保全している。

福井県は、リゾート開発による地域の荒廃が比較的少なかったことが幸いであった。地域開発には、これまで以上に、自然環境保全や地域の歴史・文化維持にもきめ細かく配慮した、長期的で総合的な取り組みが必要である——と締めくくられた。

8. 新しい里山の利用価値を創出したい

—京都大学大学院地球環境学堂 柴田 昌三 助教授



柴田 昌三 助教授
(京都大学農学部研究室にて)

柴田 昌三先生

京都駅から市バスに乗り、京都大学農学部を訪ね、研究室において、柴田先生からお話をうかがった。

柴田先生(47才)は、京都大学大学院地球環境学堂・フィールド科学教育研究センター助教授。

ご専門は、里山資源保全学分野。造園学、竹生態学、緑化学、里山資源学と研究領域を拡大され、現在は、里山の生態と里山資源の再利用に関する研究が主要な研究テーマとなっている。

柴田先生は、京都大学農学部林学科卒業後、主として造園材料としての視点から竹、笹の研究を行い博士号を取得された。農学部造園学研究室で3年間助手を勤められ造園設計や庭造りにも実際に関与し、造園学研究室では、文化庁からの委託により、姫路城「好古園」の設計・施工・管理なども手がけたという。

その後、33才から10年間、全国4カ所の京大農学部附属演習林の各責任者として運営・管理を担当されながら、「緑化」や「竹林」の研究に取り組まれた。

「私の研究生活は小型タケ・ササ類の造園的利用に関する研究から始まり、研究対象は造園・緑化一般、そしてタケ類全般へと広がり、さらに緑化分野の環境林や竹林の相手をしているうちに里山へと研究対象が広がった」——と柴田先生は振り返られる。

「緑化」は、造園学、演習林管理などの研究蓄積を生かし、主として、日本道路公団のさまざまな造成地、関西電力の発電所敷地内の緑化などの研究を手がけたが、周辺の国立公園などの景観にマッチした緑化など要求水準が高く、最終的には緑地帯(森林)を目指すものが多かったという。

また、当時、里山での竹林の拡大が大きな問題となった。その主たる原因は、タケノコ、竹細工など国内の竹産業の衰退による竹林の放置にあった。竹林を維持するには、古い竹を切る適切な密度管理が必要である。プラスチックなど石油製品への転換と中国を中心とする輸入竹製品との競合に押され、国内の竹産業が衰退し竹林に手が入らなくなっていた。

石油など化石燃料への転換から薪炭供給源としての利用価値が減少し人の手が入らず放置された里山と全く同じ状況に、竹林は陥っていったのである。

昔は、竹林に隣接する里山も管理が行き届き、竹が侵入すればすぐ切っていた。里山に手を入れず、何年かぶりに山へ行ったら竹だらけになっていたのが実状であり、自然の中で竹の勢いが強かったという結果にすぎない——と柴田先生は話される。

里山の1要素としての竹林の研究から、自然に里山全体が研究領域に入ってしまったという。



竹林の伐採作業（京都府 HP から）

柴田先生が考える里山の再生の方向 ー新しい里山の利用価値を創出するー

里山は人の^{なりわい}生業の上に成り立ったものであり、生業を前提として成立したものが里山である。中山間地域の住居、集落の近辺にある森林は全て里山であると言って良い。かつて生活のために、薪炭や山菜、建築材などの供給林として利用した山を全て里山と考える。

現在、その里山は、燃料供給源としての利用価値がなくなり管理の手が入らず荒廃が進んでいる。

本来、周辺的生活地域が里山の生み出す資源を利用すれば良いのだが、現在はそういう状況にはない。また、京都議定書における地球温暖化防止では、杉や檜等の植林や手入れは CO2 吸収林増加としてカウントされるが、里山の間伐等はその対象に含まれず、里山管理は、相対的にモチベーションの力強さに欠ける面がある。

『資源としての里山全体の利用価値を新しく創り出さねばならない』というのが柴田先生の考え方である。新たに整備しようとする里山は、これまでの里山と風景からして変わってくる。

兵庫県は 70 カ所の民有林を借り上げ里山管理を進めようとしているが、やはりそれは点の数を増やすことであり、面にはならない。点でしかない里山の保全を面にまで拡大していくには、根本から里山の新しい利用を考えていく必要がある。そうしないと面にはならない。

「これがなかなか難しいテーマである。自分が生きている間に、できるかどうかはわからない。」――と柴田先生はいう。

まず竹林の産業化を進め、竹林産業化で試みた方式を里山全体の利用に拓げられないかと考えている。

竹資源は、現在でも、「抗菌、消臭効果が高いフローリング材」「竹炭」「竹酢液」「竹エキスを使った抗菌薬やシャンプー」などの利用がある。生活用品、工業系の業種にも参加してもらい、それを束ねるコンソーシアム（「近畿竹資源有効利用コンソーシアム」など）を設立し、竹資源の新しい利用法を生み出そうとしている。現在は、『新しく竹をもう一度利用する産業を作りませんか』と色々声をかけ動き出した段階であり、国会議員からなる「竹資源活用促進議員連盟」もバックアップに動き出しているという。

里山管理技術の継承

里山再生を考える上で、いくつか重要なポイントがある。その一つは、里山の管理ノウハウの継承である。行政が里山の管理を委託する先は、だいたい森林組合であるが、森林組合は人工林の管理手法を持っているが、里山の管理はしたことがなくノウハウは蓄積されていない。どんどん高齢化が進む中で、里山管理ノウハウを持っている人は減少を続けており、そのノウハウを途絶えさせないよう伝承してい

くことは、喫緊の課題であるといつて良い。

京都府は「緑の公共事業」の一環として、平成 16 年度から、昔からの里山の管理手法・ノウハウを持つ人を認定する「里山マイスター制度」を設け、里山管理ノウハウの伝承に努めている(6名を認定)。

「里山マイスター」が森林組合や里山の保全活動を行う NPO に、里山の管理技術を伝承する。そこで、里山管理の技術がつながっていくことになる。

今後は「里山マイスター」のもつノウハウを記録し、その方が亡くなっても見よう見まねで修得できるようにすることが重要である。

里山マイスターの活動内容

(京都府 HP から)

- (1) ボランティア等の森林内作業技術、里山資源の利用・加工技術の指導
- (2) ボランティア等からの依頼に基づく助言、地元とのコーディネート
- (3) 地域の里山と生活との関わり、里山利用の歴史などの普及啓発
- (4) マイスター会議への出席

生物多様性維持と里山

もう一つは、「生物多様性維持」と里山再生の関連である。

環境省は「生物の多様性維持」に力を入れている。しかし、生物の多様性維持のため里山を維持しないと考えるとかなりの無理が生じる。

生物の多様性だけを視野に入れて里山再生を図る考え方には、私は賛成できない。

里山は、人の生活、生業に合った形で形成された。里山の生物多様性は人間が手を加えて利用した結果である。自然の生態系からみれば、無理に里山の生物の多様性を維持しなければならないという問題ではないと思う。

現在、中山間地域は人口が減少し高齢化が進んでいる。都会の人は、週末や田植え、収穫の時など年何回か地域を訪れるに過ぎない。

里山の新たな利用価値が生み出されたとしても、それで「中山間地域に若い人が帰ってくるか」、「都会から新たに移り住む人が増加するか」というと、そういう流れは簡単には想定しづらい。

人口が多かった時代の里山の面積の維持は困難であり、いくら若い人ががんばっても、現状の人口に見合った面積の維持しかできない。それ以外の里山は短期的には荒廃が進むが、長期的には原生状態の自然に戻り、自然は維持されていくことになる。

自然環境保全活動と NPO

市民や NPO などによる自然環境保全活動の促進、行政への要望事項をお聞きした。

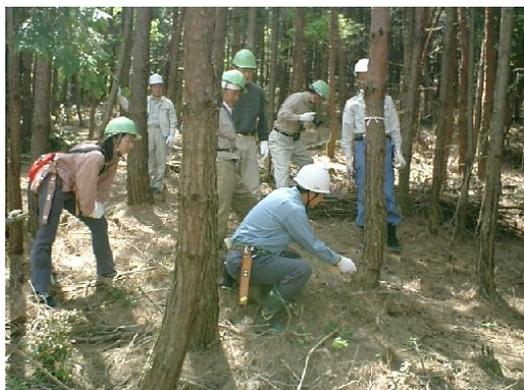
現在、自然環境保全活動などに関与している NPO や市民グループは全国的に千を超え、活動が活発化している。しかし、それぞれの NPO や市民グループが、それぞれの考え方に基づき活動を行っており、自然環境保全活動に共通するベースとなる考え方がない。これが一番の問題点であると、柴田先生はまず指摘された。

それぞれの活動が、自然環境保全活動において共通に認識すべきベースからあまりにもかけ離れている場合が多い。自然環境保全活動には、最低限共有すべきレベルやベースがあると思うし、また、あるべきだと思う。現在は、自然環境保全活動が先行し、乱立している状態といつても良い。——と柴田先

生は強調された。

そうした自然環境保全活動のベースを NPO や市民グループにきちんと伝え、指導する人材がない。また、きちんと機能する仕組みが国・地域で整備されていない。それが、行政や大学研究者にとって、里山保全・再生など自然環境保全の市民活動を促進する際の重要な課題であると考えている。

国を中心として、是非、本腰を入れて取り組んでもらいたい。



森林ボランティアの活動（京都府 HP から「府民の森ひよし」森林倶楽部）

大学の研究について付言すれば、里山の保全・再生に関する学問領域は遅れた分野である。これは、地域毎に里山の植生・生態が異なることに加え、20 数年先に結果がわかるというタイムスパンが長い研究領域であり、例えば、里山の木を切ると長期的にあるいは自然科学的に里山の生態がどう変化するかは、今後の研究成果を待つことになる。しかし、時間がかかることを覚悟した上でもやっていかねばならないことである。

終わりに

研究分野の里山資源保全学では、「ランドスケープ」が、キー・コンセプトの一つとなってきた。

里山におけるランドスケープとは、『自然的要素と人間活動によって歴史的に形成されてきた秩序』をいい、人間が自然と関わりながら生活する中で必然的に生み出されたものである。ランドスケープは、一つ一つを取り出すのではなく地域全体の状況をセットとして考える。

里山の緑のネットワークは、自然と人の生活の関わり、人間が自然と関与してきたことによって生み出されたものであり、地域の文化そのものとも言える。

日本海沿岸地域の文化を「自然とのつきあい」で生まれた文化という視点軸でみていくと、様々な共通項が出てくると思う。それは日沿連が進める『緑の国土軸』のベースにもなるものであろう。

そう話を締めくくられた。

9. 緑資源の目標像を明確に示すことが重要 ー兵庫県立大学 服部 保 教授



服部 保 教授
(「人と自然の博物館」研究室にて)

服部 保先生

8月末、三田市の兵庫県立「人と自然の博物館」を訪ね、研究室において、服部保兵庫県立大学教授からお話をうかがった。

JR 大阪駅から福知山線で三田市に向かった。宝塚を過ぎ険しい溪谷ぞいをしばらく走ると、突然、高層マンションが林立する三田市街が目の前に現れた。このような唐突な出合い方の街は初めてであり、大変驚いた。「三田市の歩み(三田市 HP)」によれば、昭和 40 年代後半から「北摂三田ニュータウン」が新たに建設され、人口が一挙に 9 万人も増加した市とその歴史を知り納得がいった。

「人と自然の博物館」は、平成 4 年 10 月開館。豊富な資料・標本と優れた研究者が核となり、生涯学習の多様なニーズに機能的に対応できる「人と自然の共生博物館」を目指している。その研究員の約 7 割が、兵庫県立大学自然・環境研究所の教員が兼務し、博士の学位を取得していることも大きな特徴である。



「人と自然の博物館」

服部先生(58 才)は、「人と自然の博物館」自然・環境再生研究部長を兼務され、そのご専門は、植物生態学、植物社会学、保全生態学。具体的には、里山における人と自然の関係、実態を生物多様性保全の視点から調査・研究し、今後の里山保全の方策を研究・提言している。

また、里山の保全・復元に関する市民参加の活動に対して、自然生態の理解促進、里山の生態に合った正しい保全活動のあり方など、専門家の立場から指導・支援されている。

里山は人間の生活ゾーンにおける森であり、昔は薪炭などの燃料供給源として活用し管理されていた。しかし、現在は、燃料林として利用されず、放置されたまま荒廃が進んでいる。

私の研究の一番大きな命題は、放置された里山の再生の方策とって良い——と服部先生は話される。

里山の放置と種多様性

服部先生は、里山を考える場合、以下の 3 点が重要なポイントであると説明された。

里山が薪炭林として盛んに利用されていた時代は、8～20 年に 1 回の皆伐と数年に 1 回の柴刈りが行われ、クヌギ、コナラ、アベマキなどは 10m 程度の低林として維持されていた。当時の里山の景観は、林齢の異なった 8～10 タイプの小林がパッチワーク状に継ぎ接ぎに合わさったものである。

本当の里山の生態や景観を知らないで、夢として描いたイメージにもとづいて、里山の保全や管理を

進めていくとすれば、問題であると言われる。

里山について理解しておくべき重要な点

- ①里山は人の利用により成立したもので、里山成立前の原植生と里山は全く異なる
中国地方から関東の原植生は種多様性の高い照葉樹林なのに対し、里山は夏緑二次林(落葉広葉樹林、雑木林)かアカマツ林
- ②現在みている里山は「里山放置林」であり、薪炭林として利用していた里山とは生態も景観も異なる
- ③里山を放置し続けた場合、100~200年で照葉樹林に遷移するが、原生の種多様性の高い照葉樹林に戻るのではなく、極めて単純な種組成の照葉樹林に遷移する

柴刈りが行われなくなった里山の林内では、低木類、ササ類、草木植物が一斉に成長し、現在は人が立ち入れない状況となっている。問題は、特定の植物の優占化が進み種多様性が大きく低下することである。特に、照葉樹の繁茂は照葉樹林への遷移を意味し、一気に種多様性が減少する。その他、竹林の拡大、シカやイノシシの食害、松枯れなど里山には様々な問題が生じている。

里山の再生の方向性

日本全体をみると、里山を長期的にどう再生・管理していくか方向性が固まらず、道筋も示されていない。国(環境省、林野庁)は、緑、里山の再生ビジョンを国民に示すべきであろう。

里山再生において、薪炭林として利用していた当時の里山に戻すという方向を目指すならば、膨大なエネルギーとコストが必要となり、それでもたぶん実現が難しいと思う。現在の生活様式を考えると、里山の木を切り炭や薪として利用したり、幅広く販売していくのは現実的とは思えない。燃料林として成り立っていた昔の里山の管理を引っ張ると、子どもを中心とした炭焼き体験などになってしまう。

また、市民グループ等による里山保全活動が行政の後押しもあり活発化しているが、市民による里山保全活動は、里山全体のごく一部の点での活動であり、全体的な里山問題の解決にはまだ遠い。しかし、体験や実践活動を通じて、幅広い市民に自然を理解し、森林や里山保全・再生の大切さを知ってもらうことには大きな意味がある。

私は、『里山を、昔の里山とは異なった新しい森として捉え、それにふさわしい管理のあり方を検討していくことが必要である』と考えている。

新しい里山管理「兵庫方式」

これまで、森林については、杉、檜の人工林拡大、燃料林としての里山利用など、資源としての活用ばかりに目がいき、森林の持つ自然的価値(動・植物の多様性)、植物の多様性がもたらす景観性には、ほとんど目が向けられていなかった。

兵庫県は、平成6年頃から里山の捉え方を大きく転換した。里山の持つ環境機能、文化機能を重視し、「環境林」「文化林」として新たに里山を位置づけ、再生・整備する明確な方向性を打ち出している。これは、これまでにない新しい里山の考え方であり『兵庫方式』の里山管理と呼ばれている。

また、従前の里山管理においては、おおよそ長くて20年周期で木を伐採し、低・中木を中心に里山が構成されていた。兵庫方式では、里山の木を直径15~20cmで伐採せず、直径1mの大木まで成長さ

せ、大木からなる里山(高林)を作っていこうという考え方である。

このように、兵庫方式では、目標とする里山の「新しい森」のイメージが明確に固まっており、その考え方に基づいての森林の管理が可能となる。

また、兵庫県が保全・再生の対象としているのは民有林であることが大きな特徴である。兵庫県が、県下 70 カ所の民有林所有者と 20 年間の長期賃貸契約を結び、「環境林」「文化林」として整備していく。1 カ所約 30ha、合計で 2000ha にも及ぶ。1 カ所、何千万単位で事業資金を投入し里山管理を行う。

現在、こうした取り組みをしている県は、兵庫県のみと思う。他県は公有林を対象として里山管理を実施しており、民有林を対象に里山整備事業を行っている県は少ない。これは、兵庫県と同様民有林の里山管理を目指しても、財源面についてこれないからだと思う。

兵庫県は、県民税均等割の超過課税方式(年間 1 個人 800 円、法人 2 千円～8 万円の上乗せ)により、「県民緑税」を実施しその財源としている(5 年間で個人約 85 億円、法人約 20 億円の税収規模)。

兵庫県「県民緑税」の概要

(兵庫県HPより)

「県民緑税」

森林や都市地域の「緑」は県民生活の全般にかかわる様々な公益的機能を同時に発揮しています。こうした緑の公益的機能の恩恵は全ての県民が享受していることから、荒廃する森林や都市の「緑」を保全・再生するための経費にかかる財源は、地域社会を構成する県民が広く均しく負担を分かち合うことが適切であり、その方法として県民均等割の超過課税による「県民緑税」を創設しました。

また、県民生活全般にかかわる多様な公益的機能を有する「緑」は、地域社会を支える基本的なインフラとしての側面を持っており、地域社会の構成員である法人の皆様にも、失われた「緑」の回復という対応を超えて、「緑」の保全・再生のより一層の促進という観点から、個人と同様にご負担をお願いしたいと考えている。

「県民緑税」の仕組み

課税方式	県民税均等割の超過課税
納税義務者	県内に住所等を有する個人、県内に事業所等を有する法人等
超過税率(年額)	個人：800 円 (現行の個人県民税均等割の標準税率年 1000 円に上乗せ) 法人：超過額は標準税率均等割額の 10%相当額 (資本金により 2 千円～8 万円)
課税期間	5 年間(5 年経過時点で、税導入の効果、社会情勢等により見直しを検討)
税収規模	5 年間で約 105 億円(個人：約 85 億円、法人：約 20 億円)
活用事業	1. 森林の整備 森林林業施策、「新ひょうごの森づくり」事業(人工林の間伐、里山林再生、森林ボランティア育成)、「災害に強い森づくり」事業 など 2. 都市の緑化 「県民まちなみ緑化事業」 など

私は、兵庫県は、里山の新しい将来像、目指すべき方向を明確に打ち出したと評価している。

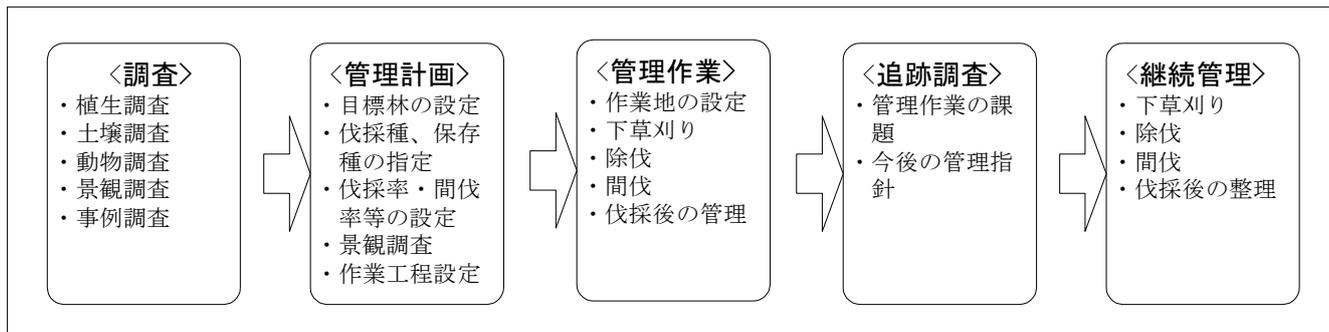
目標があいまいなまま里山の保全・再生の活動、事業を行うのと、里山を総合的、長期的にこうしよ

うという目標を明確に定め、それに向かって保全・再生の活動を行うのでは、全く意味が違ってくる。

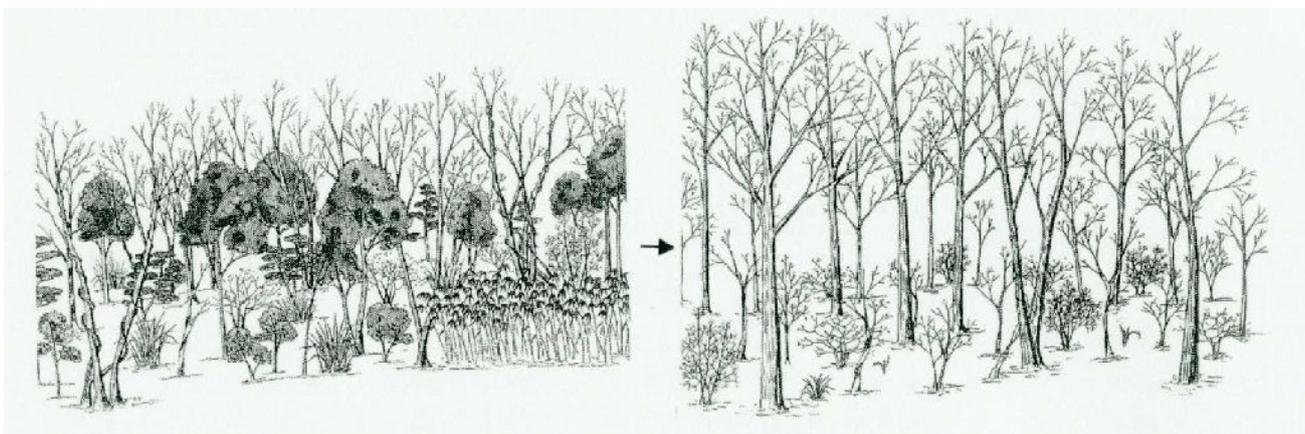
具体的な里山の再生手順は、①木と植物がどのように植生し分布しているかといった里山の植生調査実施、②里山毎に100年後を想定し、どの木を切ってどの木を残すかという伐採計画・管理計画、③里山毎に目標設定し、専門の業者に管理を委託——という手順となる。共通性もあるが、里山一つ一つで特性が異なり、伐採計画も違ってくる。

里山林管理の手順

(北摂地域の里山林再生マニュアル)



里山放置林から目標とする夏緑高林(環境林・文化林)への変化のイメージ



(「里山の現状と里山管理の方向：服部保」から)

国に望むこと

市民による里山保全活動は、自然や里山総体からみれば点の活動でしかない。また、里山や森林は、過疎化が進む中山間地域の住民の力だけでは守りきれない状況にある。森林や里山の保全・再生のための資金を負担できる主体が地域にはないのが現状である。

森林が杉と檜の人工林化が進み、その人工林も外材との競争に負けて放置林となり、里山も放置林と変わっている。人工林と里山の状況は同じである。兵庫県は、森林・里山に対し、県としての方向性を示し、「県民緑税」を使って保全・再生を試みているが、まだまだ我が国の緑の中の点での対応である。

私は、国に、わが国の緑の資源、自然の在り方について、将来の方向性、目標像を国民に明確に示してもらいたい。

現在は、森林の将来像、長期的な予測には全く手をつけられていない状況にあり、自然、緑の現状、このまま放置した場合の問題点をきちんと把握した上で、方向、目標とする将来像を定めねばならない。農地、林地、特に林地がどう変わるのか、きちんとシュミレーションしていくことが重要である。

杉・檜の人工林では、伐採、間伐が行われず光が射し込まない放置林が増加している。光が射し込まない暗い林内では、草がはえず、雨により表土が削られ流出し、土壌崩壊が起これ、このまま放置する

と森林崩壊につながってしまう。兵庫県では、日本海側の地域で道路まで土が流出したケースがみられる。管理しないと土壌浸食がかなり進み、放置しておく、道路、家の近くまで土が流れていく。これは、兵庫県のみでなく、たぶん日本海側全域の問題であると思われる。

私は、継続的に市民と一緒に里山の保全活動を行い、地球環境問題、自然・緑の大切さを市民に理解してもらい、積極的に市民参加を促進している。都市住民にも、県民緑税のような形で、応分の負担をってもらうしかない状況にあり、市民の理解、協力が極めて重要となってきた。

幅広い市民の理解、協力を得ていくには、国としてきちんとしたシュミレーションを行った上で、わが国の緑資源、自然の将来像、目標像を明確に示すことが極めて重要である。

終わりに

日沿連の「緑の国土軸」も軸にも、将来像、目標像が必要である。「緑の国土軸」に里山を中心に据えていかないと、考え方がより明確にならないと思う。

生活と結びついた里山の豊かな自然は、地域の歴史や文化の源であり、「緑の国土軸」＝「里山国土軸」であると、私は考える。日本海沿岸地域で、「緑の国土軸」を考える時、それぞれの地域で、長期的に里山をどうもっていくのかというビジョンが重要であると思う。日本の自然の保持は、「長期的に里山をどうしていくか」にかかっている——と言い切って良いとまで私は考えている。

10. 地域における豊かな生活とは

—鳥取大学 山本 福壽 教授



山本 福壽 教授

鳥取大学 山本福壽教授

鳥取大学農学部教授の山本福壽先生に北陸経済研究所(富山市)にお越しいただきお話をうかがった。

山本先生(55歳)は、岐阜県関ヶ原町のご出身で、生家は代々林業に携わった家系という。

鳥取大学農学部林業科、九州大学、アメリカ・ウィスコンシン大学での研究活動を経て、鳥取大学に戻られ、現在は農学部教授として幅広い研究活動を展開されている。

農学部生物資源環境学科で造林学を担当され、「森林・樹木に及ぼす環境ストレスの影響」、「樹木生理学」、「森林保護学」、「樹木医学」などが専門的な研究領域。森林を造る際のベースとなる森林生態系や樹木の生命活動の研究である。

わかりづらい言葉が並んでいるが、造林学は「森林の維持、再生、造成」という極めて技術的な学問であり、少しわかりやすく言えば、『サステイナブル(持続可能)な森林資源の涵養と利用の研究』。

最近では、森林は「経済資源」であると同時に「環境資源」であるという考え方が造林学に加わってきたと説明される。

鳥取県は林業の大変盛んな県であり、鳥取大学農学部は林業の研究では昔から名門。鳥取砂丘をフィールドとした本来農業に不向きな地域の農業の研究には定評があり、特に、農学部の1付属施設からスタートした鳥取大学乾燥地研究センターは、乾燥地農業の研究で知られ、世界各地で研究・実践活動を展開している。山本先生も、乾燥地研究センターと共同し世界を舞台に様々な研究活動を行っている。

山本先生のお嬢さんは、「草刈り十字軍」で知り合った人と結婚し、現在は富山県に在住される。カナダの研究活動が済んでから成田経由で娘さんの家に直行し、翌日研究所を訪ねたのですよと笑われる。その疲れなど微塵も感じさせない全くタフな先生である。

人工林をどう再生するか

森林は、「天然林」、「人工林」、「里山」に大別される。森林の中で最も大きな問題を抱えているのは、人工林であるという。

まず、造林学の専門家の立場から、戦後の拡大造林計画についてコメントいただいた。

山本先生は、「その当時の状況を勘案すると、戦後の拡大造林計画は妥当であり、行わざるを得なかった」、「国内の住宅建設をまかなうため外国産材を必要なだけ大量に輸入できる国力になるとは、当時は全く予想できなかっただろう」と評価される。

それが、低コスト、均質の米材、北洋材、南洋材等の外国産材の大量輸入と国内林業の人件費アップ、

コストアップによる国産材の競争力喪失により、林業は構造的な不況業種となった。国内林業の従事者がいなくなり、若い人が林業にかえってこない。採算がとれないため管理の手が入らず、山は荒れ放題の状態となっている。

人工林の大きな問題の一つは、本来木材の生産に不向きな山まで人工林に変えてしまったことである。極論すれば、独立採算性を取ってきた林野庁の内部事情など、さまざまな要因もあって、戦後の拡大造林政策が暴走してしまったともいえる。良質な木材を生産できる森はそう多くない。

森林全体をみると、木材生産に不向きな人工林を、もう一度、広葉樹を主体とした森林に切り替えることが必要と考えている。スギ、ヒノキを中心とした人工林を広葉樹林化するためには、広葉樹の植樹と適切な間伐の実施が必要であり、その実行には経費と人手が必要である。

日本中の森林で最大の問題は、適切な間伐をどう行っていくかにあると言って良い。良質な木材を生産するためにも、広葉樹林化するためにも、森林の植生を維持するためにも、適切な間伐が必要であると、山本先生は強調される。

戦後の拡大造林計画は、間伐材も売れるという前提でシミュレーションされた。最終的な木材製品はもちろん、途中の間伐材も当時は商品となった時代であった。

維持のための間伐時にもお金が入り、最終的に木材として売れるという仕組みが想定されていた。

これが、日本の高度成長によりあらゆる前提が全く変わってしまい、当時の見積もりやシミュレーションが全く成立しなくなったのが現状である。



間伐(鳥取県 HP: 日野川の源流と流域を守る会)

問題は、「誰が森林の間伐を行うか」「間伐に要する経費をどう捻出するか」である。特に、民有林の間伐が大変である。個人には、間伐に要する経費は助成されないため、地主がグループを作って森づくりを行い、公的助成を受けるといった工夫が必要となる。

間伐作業は基本的には森林組合への委託が中心であるが、これに造園会社などへの委託や市民活動による間伐作業が組み合わされる。森林組合で仕事をしている人は中・高年の人ばかりという状況にあり、将来的にどうなるかの懸念も強い。

林業で採算がとれないため、森林伐採は、富山県の「草刈り十字軍」のようなボランティア活動に頼る面も強まっている。森林環境保全税(鳥取県)などを活用し、実践的ボランティアの支援や森林保全に関する教育啓発活動を進めていくことが、今後ますます重要となってくる。また、個人的には、森林間伐を「山へ行き木を切るスポーツ」として普及するのも一つの方向と思っている。こんなスポーツ間伐を含めて、山や森を遊びの空間として考えなおしてみるべきではないだろうか。

伝統的木造住宅の良さを見直す

林業の不振は、基本的には、外材との競合、人件費アップ、人手不足から、国産木材が円滑に利用できなくなっていることが大元にある。

日本海沿岸地域は多雪地帯であり、青森県のヒバの家など構造的に堅固な木造住宅の伝統をもつ。伝統的木造家屋は、強度も強く高湿度にも耐えうる家である。阪神淡路大震災の数年後、鳥取県西部で M7.2 の阪神淡路と同規模の地震が起きたが、木造の倒壊家屋はゼロであった。神戸では、通し柱のない木造家屋が倒壊した。伝統的木造家屋は地震にも強いのである。

木材は伐採後 200 年程度まで、硬度からみた材質はむしろ向上する。木材内部の結晶構造はゆっくりと変化し、1000 年で伐採時の質まで戻る。ヒズミを直しながら手入れすると、200 年経過ぐらいが最も堅牢になる。最初から良い木材を使い、きちんと家を造れば、木造住宅は一番住みやすく長持ちすると力説される。

現在、青森から山口まで、新興住宅地で〇〇住宅の建てた住宅は皆同じである。個性があるようで、実は没個性のシックハウス住宅である。窓は小さく冷暖房が必要となる。土地価格の高い都会地では土地代に資金をとられ、建物に金をかけられず安直にきれいにあがる住宅に偏っている。現在は地方でも都会と同じ住宅が建ち並んでいる。いったい風土という言葉や意識は何処に行ったのだろうか。

これでは、地域の文化、住まいの知恵が全く活かされず、蓄積されてもいけない。山本先生は、鳥取県産材で室町時代風の住宅を造り、板の間での生活を送っている。暖房は、薪の囲炉裏と炭。間違ったモダニズムを変えないといけないと思ひ自ら実践している、と笑われる。市民の森林体験会でも、地元の木を使った伝統住宅はいかに良いかを説明しているという。

日本海沿岸地域の自然、風土の中から生まれた伝統的木造住宅は、地域の文化と知恵が凝縮されたものである。まさに、伝統的木造住宅は日沿連の提唱する『緑の国土軸』の自然と生活の中から生まれた「地域の文化」、「地域の豊かさ」そのものである。地域の生活文化を基本に据え、地域にとって周辺の森林がどういう状況がベストかを考えるのも、意義があると思う。

日本海沿岸では、地元産木材の利用促進を図っている県が多い。日本海沿岸地域の伝統的木造住宅のすばらしさを再発見し広く伝えていくことによって、伝統的木造住宅が増加していけば、地元産木材の利用も進み豊かな森林も復活していく好循環が期待できる。自然でも、文化でも、地域の景観面からみても、『緑の国土軸』は豊かさを増すのである。



木造住宅完成現場



木造公共建築物

(鳥取県 HP)

自然と観光

里山の管理をする必要がない天然林は特に大きな問題はないと山本先生は話を進められた。

自然の活用、特に観光開発については自然とどう向き合うかが問題である。「温泉に入り酒を飲み名所を見て帰る」といったこれまでの観光とは、発想の違う観光もあって良い。

豊かな自然にふれリフレッシュする「保健休養林」的利用、医学的な利用を目指すことが適切である。リフレッシュと同時に自然を学習できる、そういう資源は日本海側地域に豊かであると思う。

しかし、自然を観光に利用する場合は、当然、適切なルール作りとルールに従った利用が必要である。

アメリカでは、自然に対する厳しいルールを設け、決してルーズな観光推進は行っていない。例えば、

自然の中での飲酒は法律で禁止されている地域もある。日本人ツアーがロッキーの氷河の氷でオンザロックを作り、「乾杯」とやって現地では大騒ぎになったと笑いながら話された。

知床でも、世界遺産登録を契機に観光客増加で自然が荒れるのを防ぐため、観光の入り込み数を制限しだした。

里山保全 — 「常に人の手を入れること」がキーワード

常に利用し続けている林が里山であり、里山保全のキーワードは「常に人の手を入れること」である。

里山は生態学的には遷移途上の植生を持つ森である。里山の多くはコナラ属主体の広葉樹林である。

里山に人の手を入れず放っておけば、ナラ、クヌギなどの広葉樹林(落葉性)から、シイ、カシ、タブなどの常緑の照葉樹林となる。照葉樹は極めて安定した樹種であり、巨木になりやすく利用もしにくい。森の生物多様性も小さくなる。そうなると、もう里山ではなくなる。

里山は、鬱蒼とした管理された森とみられがちだがそうではない。里山を常に伐採し利用すれば、林内に日光が常に射し込み、様々な植物が繁茂し、里山に住む動物相も豊かになる。里山の木を全部切り植林しなくても、自然に切り株から芽がでて、やがて林として復元する。切り株から2又、3又に分かれた木は里山に多い。巨木になると取り扱いにくいし切り株から芽が出にくいいため、昔は、直径15~20cmになると基本的には伐採していた。

里山は伐採し続けることで維持される。里山を守るとは、更新・利用、更新・利用の繰り返しであり、その繰り返しにより里山の動的安定(動いているが安定している状態)が得られると説明される。

里山を保全するには、どんどん利用すべきなのである。

現在でも世界の木材利用のトップは燃料としての利用である。里山の木を燃料として利用すれば、CO₂循環がうまくいき大気中のCO₂が増えない。化石燃料の石油を使えば、地下に埋没していたCO₂を掘り出し大気中に放つことになる。地球全体を考えれば、石油系燃料をやめて炭・薪を利用することが必要であり、燃料は薪という考えをもっと広めねばならない。

石油価格がもっと上がれば、石油依存のライフスタイルを見直すことになり、木材燃料を利用せざるを得ない環境になるが、当面は、様々な木材の利用の仕方、利用技術を維持するとともに、新たな工夫を加えていかねばならない。最近、石油で着火し、後は薪・炭を燃料とするハイブリット型のボイラーなども開発されている。

鳥取大学の演習林宿泊所では風呂は薪を使用する方向であり、すでに薪割りは学生の実習に組み込んでいる。山本先生自身も、薪と炭を燃料とするワイルドな生活スタイルを実践している。自然の仕組み、そういう生活スタイルの意義を学生や子供達に教えて、ジワジワとやるしかない。さらに里山は遊びの場として、もっと利用されるべきだ。サル学者の河合雅雄氏は、森林を文化資源として考えなおそうと提唱されている。かつてのような子供の川遊びや山遊びの復活、魚や虫を追いかける「川ガキ」や「山ガキ」を育てるのに里山は格好の場でないか、と山本先生は話される。

行政、大学の役割

市民グループによる自然保護活動は、一生懸命活動していても間違った方向を向いていることもある。やはり、「森林の役割」、「どう木は成長するのか」、「生物多様性とは何か」、「人と森林との関係」など自然の基本的理解が必要であり、それが活動のベースとなる。また、ボランティア、NPOの活動にも波がある。一時期非常に盛んになるが、ブームが終わるとしぼんでしまう恐れもある。

そこで、行政、大学・教育機関の役割が重要となってくる。

人は健康的な生活を維持するため、森林資源に大きく依存している。例えば、毎日の生活になくてはならないトイレットペーパーも森林資源である。

そういう基本的なことを、教育・社会啓発活動を通じて広く伝えていかねばならない。そうすれば、せめて自然から恩恵を受けている分ぐらいは、自分も自然を助けねばならないという考え方も生まれ、市民活動の底辺も拡大してくる。自然、生態系の正しい理解が進めば、地域の特徴に合った自然保護活動も行われるようになる。

自然保護を行うボランティア、NPO の活動はてんでばらばらであり、相互の連携や情報交換の広域的なネットワーク作りが今後重要となってくる。そこでも、自然保護活動の指導や啓発を通じて多くのグループと接点を持つ行政や大学が大きな役割を果たさねばならない。

自然教育や体験学習は、山へ出向き皆と一緒に汗を流し、基礎的なことを現場で、肌で理解してもらうことが主眼である。小学生の植林学習の指導をしていると、「学校で木を切ってはいけないと習った。木を切ること(間伐)はいけない」と小学生に叱られるなど結構おもしろい。現場での体験は、天然林、人工林、里山のトータルな自然の状況を正しく理解してもらう絶好の機会である。

奥山の実りの豊凶によりクマが里に出没する。それも自然の摂理の一つであり、人間がクマとどう共存を図るかというテーマにつながる。また年間にハチにさされて死んだ人の数はクマの被害で死んだ人の何倍にもなる。マムシやムカデもたくさんいる。自然の中で生きるということは、そのようなリスクも考えなければならない。しかし、山の生物による事故の多くは回避できるし、回避するには研ぎすまされた感覚を小さい頃から自然の中で磨いておかなければならない。町や道路で年間、7,000 人を越える人が自動車事故で命を落としているのに比べたら、山のリスクなど微々たるものである。

大学では、教育と研究とは、全く別のことであるケースが多い。私の場合、樹木の生理現象の解明は、非常に細かい結晶度の高いものでなければ研究成果として評価されない。大学教員は、現場の自然保護活動に参加する人もいれば、論文を書くのに汲々としている人もいる。それではいけないと思う。

最近、現場に出る大学人が増えてきたのは、自然環境への危機感の現れかとも思っている。

終わりに

地域の活性化、地域の豊かさはややもすれば都市化に置き換えられがちであるが、山本先生は収入が少なくても、それぞれの地域で豊かな生活は十分可能であると考えている。

しかし、モノがあり余る豊かな時代に生まれ育った若者は、生活の原点、食の原点を知らない。

そういう生活の原点が消え去らないうちに若い世代に伝えることは、戦後のモノのない時代に育った自分達世代の役割であると話される。

山本先生は他の農学部教授と、「森・棚田ボランティア」派遣事業を実施(鳥取大学や鳥取県も助成)。学生が派遣先に入り、地域のニーズに応えることが大前提であり、ひたすら学生に汗をかいてもらう。参加学生は多くても 20 人ほどであるが、そういう体験を通して気骨ある子が出てきているという。

また、先生は、自然豊かな生活のあり方を若い世代に伝える『^{そま}杣塾』を主催されている。塾生は学生と一般市民。『^{そま}杣塾』は、森林ボランティア活動の実践に加え、「生活の原点」、「食の原点」などの私的体験塾である。「魚の採り方」、「ウナギの採り方、捌き方」、「鶏のつぶし方」、「炭焼きの仕方」、「火の熾こし方」など遊びの要素も取り入れ、かなりワイルドな生活が体験できる。

やはり、地域づくりは、人づくりからなのである。



伊藤 勝久 教授

農村で遊ぶ伊藤先生

島根大学生物資源科学部。伊藤先生の部屋の前には「でんでん村」新聞がペタンと貼ってあった。楽しそうに農作業をする学生たち。そして学生たちと一緒に作業しているお年寄りたち。「先生、DASH村みたいですね」と聞くと「実は、2・3年前から、DASH村をやってみたかったので、鳥



でんでん村の田植え

取県日南町に田んぼを借りて米作りをしているんです」ということだった。

先生は、日南町では、町有林の活用にかかわってきた。間伐材の有効利用ということで「どれだけ切ってもよい」と言われたので、間伐材でログハウスも作った。「実際は半分位、いやそれ以上地元の人たちがやってくれた」そうだ。地元の人たちも学生たちを理解しているし、過疎地域なので地域の活性化を求めているのだろう。田の手入れも地元の人が手伝ってくれる。「昨日も田の畦の草取りとイノシシ除けのネット張りをしていたんですよ」。「イノシシは、上手に稲の穂の部分だけを

歯の間でしごいて食べ、モミ殻だけを吐き出す」らしい。

先生の研究は、林業というよりも山村経営の面が強い。「もともと技術系だったのですか」と聞いてみると「大学は林学専攻だったが、大学院で森林経営を学び、大学に勤めてからは農村や過疎地域の問題に取り組むようになった。今は社会科学系の研究が多い」とのこと。

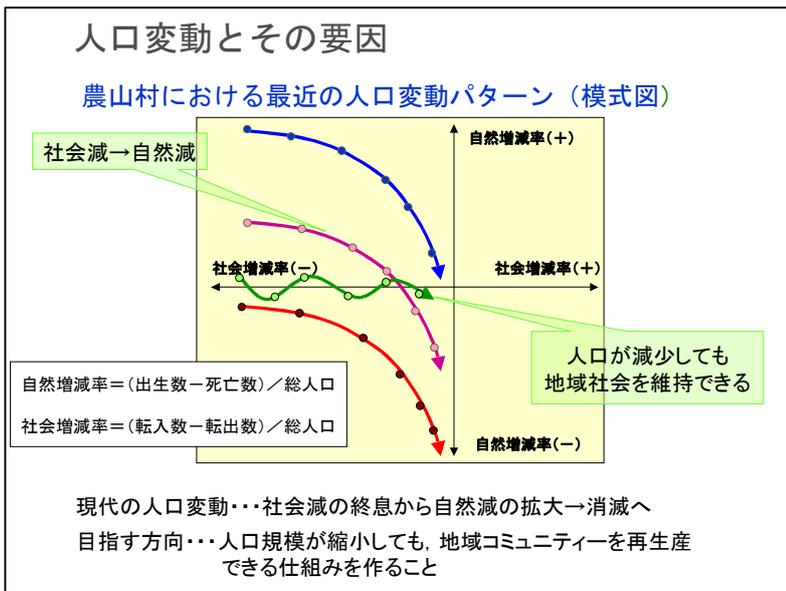
話していると先生の腕がすりむけているのに気づいた。登山が趣味と紹介されていたので「登山ですか」と聞いたら「昨日の農作業で怪我した」ということだった。

先生の最近の研究は、過疎地域の活性化、それもコミュニティを単位とした地域の研究をしている。過疎問題は市町村単位で語られることが多い。しかし先生は「自治体全体では人口減だが、コミュニティ単位で見ると安定しているものもある」という。コミュニティには、現在も活力を持っているところもあれば、活力をなくして崩壊寸前のところもある。先生は、岩手、長野、三重、和歌山、中国・四国、宮崎の農山村集落を調べたところ、ある共通点があった。その背景は何か。コミュニティに活力を与え

るものは何か。衰退したコミュニティでも政策展開次第では活力が回復するのかを、歴史的背景を中心に調査している。

以下、先生が講演で使った資料をもとに先生の研究についてお伺いした。

—まず、先生は、農山村を人口の変動パターンにより2つに分類している。



農山村の人口変動パターン（伊藤先生のレポートから）

概して集落の人口面では社会減は終息しつつあるが、まだ続いている。その中には、以前から引き続き自然減が続いている集落、あるいは自然増から自然減にシフトした集落がある。これらの集落は、やがて崩壊の危機に瀕することになる。ところが、先生によると「集落には、社会減は続いているものの、ほとんど自然増減のない集落もある」らしい。このような集落では地域コミュニティの再生産が行われ、集落の活力が失われていない。

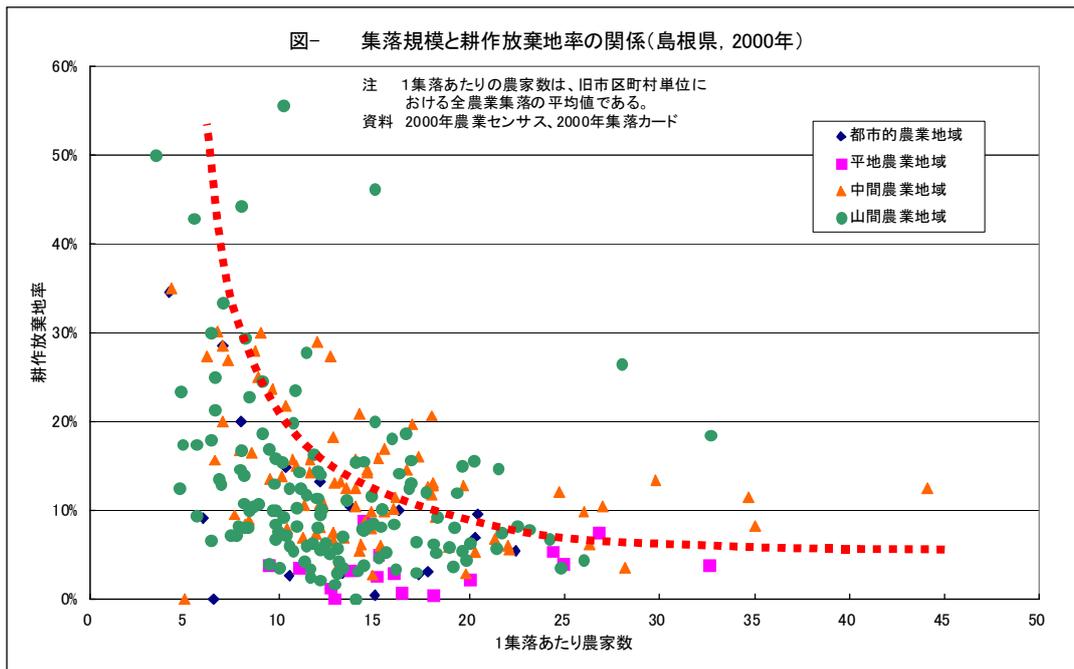
—この要因は何か。

先生は集落に住む人の年齢別の推移を調べてみた。すると集落の活力を維持しているところでは、3つの世代層が存在することがわかった。一つは昭和一ケタの人で、高度成長期には既に農業に従事しており、あまり域外に出ていない。次は、昭和25年～30年生まれの人たちで、地域に雇用の場ができたお陰で残っている。また「地元でなんとかやっついていこう」という気迫が見られる。そしてこの人たちの15歳～20歳の子供、「この3つの山が地域に残っていればコミュニティは維持できる。だから、3つ目の世代がどう地元に残り、また帰ってくるかが地域の展開の鍵を握っている」という。

—なぜ、農山村から人が出て行くのか。

今、住民が求めていることと政策の支援目標がズレているのではないか。農業でいえば、食料政策や環境面から、大規模農家や認定農家、集落営農を対象にしている。しかし住民としては、地域に安心して住めるかどうかの問題で、地域が求めていることに政策が反映されていない。

また、資源管理の面では、人口や農家数などが一定規模以上ないと農業が維持できない傾向がある。集落あたりの農家数と耕作放棄率をグラフにすると、きれいに反比例している。



(伊藤先生のレポートから)

集落活動は、ベーシックな機能から、集積によって可能になる機能まで段階がある。最低限の機能は回覧板を回すこと、それから冠婚葬祭、運動会、祭り、盆踊りの開催、ここまでできればなんとかなるのではないかと。一番高度な機能はコミュニティビジネスが成り立っていること。

活性化しているからそのような特徴が見られるのか、その反対なのか因果関係は不明だが、元気なムラの要因としては、景観が美しいこと、子供が多いこと、老人が遊んでいないことなどだという。

一衰退する農山村と維持される農山村の差はどこから来るのか。

最初に、農村と山村では様子が違う。山村は生活条件が厳しいので、あるものを上手に使っていく必要があった。だから、畜産、放牧、植林、薪炭などさまざまな活動をしていた。

集落の活力の違いで言えば、島根県の隣り合う集落では、片方は土地が有効活用され、いくつもの収入の道を持っており、片方は集落が衰退し土地の遊休化が進んでしまっているところがある。この転換点は、高度成長期の到来。労働市場が地方に及んできて、当たり前のように若者が都市に出て行った。その中でも当時の若手、今の70才代の人たちが、山の資源を活用して生活を維持していた場所が現在、活力ある集落として残っている。山の資源量が大きかったかが条件になっていると思う。

山のあるなしについて言えば、農地改革により農地は所有制になったが、山は森林解放というものはない。昔は田付き山というのがあり、農業面の肥料は山の落葉を使っていた。田んぼを維持するためには一定の山が必要だった。戦前の農業は一定の山の存在が前提だった。小作農が農地をもらった時、山が利用できたかどうかが鍵。だから、かつての自作農家集落の方が残っているのではないかと。しかし、かつての地主・小作関係の強弱だけが要因ではない。

まとめると、活性化している集落は、それぞれの年齢階層の人口を有し、それぞれが役割分担を行って地域活動を行い、地域を守ろうという遺伝子を持った人がいる。

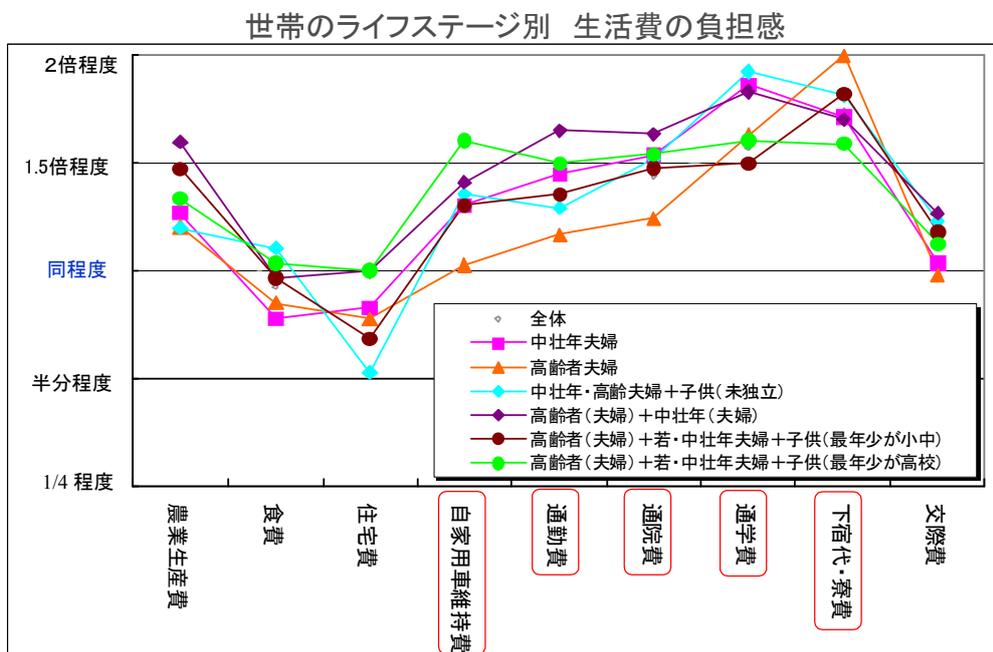
つまり、多世代同居、混合所得構成、複合的家族経営(小農経営)が農山村定住の安定的形態。個人

的には、アジアモンスーン気候の農業は、生産面でも地域資源管理の面でも、小農経営が最も適していると思っている。

まず、世帯レベルで安定すること、次に 10~20 戸の集落レベルで安定すること。集積が進んでいけば、できることが増えてくる。このような活性化したコミュニティが増えていけば、地域が活性化する。

一農山村が抱えている課題とそれを解決する方法は何か。

農業で直接支払い制度が議論されていた時、半分は集団的農業、半分は個別に使うことになったが、農家は、その交付金をどう利用したいのかを、農山村で生活する上で、平地で生活する場合に比べ何が負担になるかという観点でアンケートした。



※ 全国各地の集落住民に対する意向調査(1998-9)

その結果、負担になると答えたのが、自家用車維持費や通勤・通学・通院費と下宿代。住民の属性やライフステージによって負担となるものが異なっている。したがって、その負担感を緩和する方向で交付金が役立てば、地域への定住条件が改善されるのではないかな。

定住条件についていえば、最近の学生は「携帯の電波が届かないこと」が大きな問題だと言っている。

日南町で日常生活での交通手段を調べたら、自動車を使えない人は、相乗りや便乗などに依存しており、地域や家族の負担に気兼ねをしている実態がわかった。

しかし、交通が不便なことが集落にとってプラスになることもある。

九州のある活力のある集落は、標高 800m ほどあり、昭和 40 年代までは、子供は片道 2 時間位かけて歩いて通学していた。「通学はしんどかったけど楽しかった。遊びながら通学していた」という。この経験があることで、40 代の人たちは今も集落に残っている。今の子供はスクールバス通学で不便がないのだが、時間的にも窮屈だしコミュニケーションも生まれない。これでは、地域への愛着が生まれるだろうか。

子供に地域の良さと悪さを聞くと、小学 5 年までは良いところばかりに○がつく。しかし中 3 になると、良いところ以外にも悪いところに○がついてくる。地域の実態がわかってくるから。

親自身も、子供に地域に残って欲しいが、自分たちが経験した不便さを子供にはさせたくないと思っている。このような「物分りのよい」姿勢が果たしているのか疑問だ。地域による地域のための後継者育成が必要である。

地元には職場がないので、放っておけば人が出て行く。Iターン組は、意識は先行しているのだが、農山村で生活していくための作法や振る舞いが身につけていない。Uターンの若者などはそこで育ったので身につけている。Uターンを増やすことはできると思う。一旦都市にでて、やがて農村に戻る選択をする場合、農村選択をすることができるような意識付けを地域全体で進めていくことが必要。

今、活力のある地域とない地域で子供の意識に違いがあるかどうかを調査している。ただし今のところ調査サンプルが小さいので有意な差が出ていない。

—今後の農山村振興に望むこと

今、財政再建を目指している行政としては、できればサービスレベルを下げたいと思っているが、地元で対応できない部分、公共が担わないといけな部分を引きちんと分別し、地域の活力レベルに応じて提供する形を作っていく必要がある。



学生と地元民の交流（活性化した農山村のヒント）

市町村合併や過疎対策などが言われているが、前にも述べたが、集落の活性化という観点では、先生は、明治合併で誕生した旧村の単位がコミュニティとしての適度の大きさではないかと感じている。昭和合併、平成合併と合併するごとに地域の色が失われていく。旧村のもっていた適度さが今後の山村を考える上で重要なのではないか。自治体の事情で他の集落と合併した人為的な再編は、たいがいうまくいっていない。明治時代の学校の校区、神社単位の結集が大切ではないか。

村の活性度は、生産基盤の大きさや収入の多さではなく、そこに住んでいる人が地域をどう

考えているかにかかっている。内発力の積み重ねが大切で、この内発力の原動力が何かを知りたい。

社会学では、地域には、コミュニティ（地縁集団）とアソシエーション（機能集団）があるとされる。農業でバリバリやっている人たちは地縁から離れ、同業者でネットワークを作る。だから地域とのつながりが薄い。認定農業者や農業法人は、地縁だけでなく、生産を高めることを目的としたアソシエーションに変わりつつある。

また、今の過疎の定義は、昭和35年の人口に比較して何%減ったかどうか、若年人口や高齢者比率などであらわしているが、本当は地域の人口扶養力に比べ、今の人口がどうであるかで過疎や過密を言わなければならない。

島根県の土地利用率で言えば、昭和20年代の土地利用率は300%近くにもなっていた。水田は裏作と表作、その間で間作、山も使っていた。土地面積に対する耕作面積はそうなる。ところが裏作がなくなり、田の畦の利用がなくなり、やがて減反政策の直前には土地利用率が100%になり、減反政策で100%

を切ってしまった。

一方で面積あたり、労働力あたりの生産性は上昇しており、人口扶養力は全体としては維持か若干の低下になっている。この数字に対して実際の人口がどうであるかで過疎過密を判断すべきだと思う。

高度成長期が終わり、明日が今日より豊かな生活が見えない今後では、相互扶助など地域コミュニティが大切にされるようになると思う。

都市機能や都市的生活を構築するのが高度成長のやり方だったが、厳しい生活を強いられた農山村地域に、人々の生活についての本来的なものが残っているとすれば、1周遅れのトップランナーとして、農業生産を上げるやり方。農業形態を変えるやり方など、いろいろな方法を地域で考え展開させていくことが大切なのではないか。

12. 秋吉台を守り育てるコウモリ博士 ー秋吉台科学博物館 庫本 正 名誉館長



庫本 正 名誉館長

秋吉台と秋芳洞

昔、学校で「セメントは日本が自給できる数少ない鉱物資源」だと習った記憶がある。特に山口県中央部は石灰岩の宝庫で、宇部、小野田にはセメント会社が立地し、かつて国鉄美祢線は、貨物輸送量日本一を誇っていた。



秋吉台のカルスト地形

石灰岩は雨に含まれる酸性物質で溶かされる。すると石灰岩に隙間ができ、やがてそれが洞窟となる。それが鍾乳洞で、中には石灰岩が溶け、再び沈積してできた石柱や石筍などが織り成す不思議な空間が現出し、観光名所となっている。そして日本における代表的な鍾乳洞が『秋芳洞』で、石灰岩が溶け独特の地形を作るカルスト台地の代表が『秋吉台』である。

秋芳洞の観光地としての歴史は古く、明治 42 年から一般に公開された。当時、銅山を経営していた実業家が「鍾乳洞は、きっと強力な観光資源になる」と私財を投じて観光開発を行った。この事業は「時代を先

読みすぎた」結果失敗に終わったが、大正 15 年の皇太子（後の昭和天皇）来洞以降、観光客が一気に増えた。

その後、高度成長期の昭和 30 年代半ばから観光客が増加し、山陽新幹線が全通した昭和 50 年には年間 200 万人の観光客が秋芳洞を訪れた。

秋芳洞は秋芳町が管理しており、ブーム絶頂期には多くのスタッフを抱え、秋芳町の大きな雇用の場として地元に貢献していた。

秋吉台科学博物館誕生秘話と庫本先生

そんな秋吉台も、一時存亡の危機に立たされたことがある。昭和 31 年、米軍が秋吉台を爆撃機の演習地として使いたいと申し出てきたのである。戦前陸軍の演習地として利用されていたのが終戦によりようやく演習地から解放された。その後進駐軍や自衛隊の演習地として利用されはじめた。空爆演習でロケット弾も使用するのでは、秋吉台はこわれてしまう。「これは大変」と人々が立ち上がった。当時

の状況から、単に「物騒だから止めてくれ」という理屈が通るわけがない。そこで地元では、秋吉台が持っている地理学・地質学的価値、自然や動植物の生態などの貴重さを前面に出し「秋吉台を壊すことは人類のためにあまりに損失が大きい」と米軍に演習地として使用しないように交渉をした。



秋吉台科学博物館外観

結局、米軍は代替地を選定することを条件にこの提案を取り下げることになったのだが、そうすると米軍や国に大見得を切った手前「学術的に見て世界的に貴重な秋吉台を守り研究する体制を作らないといけない」ということになり、昭和34年、秋吉台の台地に町営の秋吉台科学博物館が建設された。『博物館』ではなく『科学博物館』である理由はここにあるようだ。

その後、秋吉台は昭和36年に国の天然記念物に指定され、永久に保護されることになった。

庫本先生は、その博物館開業から学芸員として勤め、定年退職後も名誉館長として館の運営に携わっ

ている。

「先生は秋吉台のご出身なんですか？」と聞いたら「いや、生まれは香川県なんです。山口大学の文学部で生物を勉強していて、卒業の時にこの博物館ができることを聞き、博物館に入った」ということだった。今は完全に山口人だ。

秋吉台パークボランティア

秋吉台に行ったことのある人、写真を見たことのある人ならば、白い岩と広大な草原のイメージが湧くと思うが、実はあの草原は人工的に維持されているのである。その証拠に山のある部分を境に、草原と山林が直線的に分けられている。

かつて秋吉台を耕作の場としていた人たちは、木を伐採して畑を作り、それを維持するために毎年2月に一斉に山焼きを行っていた。秋吉台には、石灰岩が溶けてへこみ、そこに石灰岩が風化した赤土で埋まった『ドリーネ』という地形がある。多くのドリーネでは、この地形を利用した『ドリーネ耕作』が営まれてきた。

しかし時代が変化し、耕作する人の数が減り、耕作者が高齢化し、山焼きもなかなか維持できなくなってきた。

また、秋吉台を訪れる観光客が歩いた道は、やがて植物が生えなくなり、土壌浸食が進んでいく。

米軍を撃退するほどのエネルギーを使って守った秋吉台の自然が、少しずつ壊れていく。庫本先生はこれをなんとかしたいと考えた。しかし、秋芳洞の観光客は、新幹線開通後数年して減少を始め、町の財政にも余裕がない。

そこで、先生は自分たちの手でボランティアグループを作ることにした。もともと写真が好きで、暇があれば秋吉台を歩き回って写真をとっており、その中でさまざまな人たちとの交流も生まれていた。平成8年、秋吉台を自分たちで守り育てていくグループ『秋吉台パークボランティア』が結成された。

会費は年間1,000円。月2回ペースで秋吉台の自然を守る活動を展開している。具体的な活動としては、まず、第二次大戦中に鉄を採掘した跡地の修復。戦後50年経っても赤肌のままになっていたのを3

年かけて芝を植えて修復した。

それからかつて草スキー場だった場所が、閉鎖後、やはり赤肌状態になっていたものを3年かけて芝を植えて修復。

次に、現在も続けているのが歩道の修復。秋吉台の中にはいくつもの遊歩道が作られている。歩道は舗装されていないため、雨が降るとどんどん周りの草地を侵食して草の生えていない部分が広がっていく。先生は「究極的には歩道に草を植えないとだめではないか」と考えている。

また、毎年2月に山焼きをするのだが、クヌギや竹、ノグルミなどは山焼きに強いので残ってしまう。これの伐採もやっている。

これらの活動を通して秋吉台に触れていると、秋吉台の植物の遷移の仕組みがよくわかるそうだ。

秋吉台パークボランティアの年間活動

月日	活動内容	月日	活動内容
4月・5月	ノシバの手入れ月間	9月18日	道修復
4月5日	化石観察	10月3日	セイタカアワダチソウの刈り取り
4月10日	道修復	10月17日	歩道修復
4月24日	竹林調査	10月30日	竹伐採
5月8日	道修復	11月13日	竹伐採
5月16日	野鳥の集い	11月28日	竹伐採
5月29日	竹林調査	12月11日	竹伐採
6月13日	案内板のクリーニング	12月19日	シバ植え
6月26日	ウォーキング会	12月26日	餅つき
7月10日	やまぐち自然共生ネット総会参加	1月8日	竹伐採
7月24日	総会・公園学習	1月23日	自然歩道の修復
8月7日	湧泉観察	1月30日	自然共生ネットリレーミーティング
8月22日	道修復	2月27日	山焼き支援
9月・10月	セイタカアワダチソウの刈り取り月間	3月21日	竹伐採
9月5日	竹林調査		

今年（平成18年）、山口県から「エコツアーをやってほしい」という依頼があった。そこで先生は7月30日（日）に、参加者10人に対して案内人11人というツアーを企画して実行した。案内人には、インタープリターや語り部、講師などさまざまな人が加わった。

午前のテーマは『闇』。洞窟に入って闇とは何かを参加者に考えてもらった。昔、暗闇の洞窟には神



秋吉台パークボランティア活動風景

が宿っているといわれていた。秋芳洞はあの世に通じており、そして、またそこを通過して命が生まれてくると信じられていた。そこで、洞窟の中で闇をテーマにした詩人の作品紹介をやった。

午後のテーマは『光』。町内にあり国の名水百選である弁天池に出向き、水に光が当たり水面が変化していく様子や湧水の伝説、池の管理の歴史について学んだ。「心で感じ、考え、哲学する場」

だったそうだ。

ボランティアで作業をしていると、だんだんそういうことがわかってくる。そして人と接する、人に語る、喜んでもらえば、これが素晴らしい。そこから人と人の交流もでてくる。

先生は思っている。「秋吉台を訪れる人に、カルストとはこうですよと説明するのではなく、実際に感じてほしい。ボランティア活動をやっていると、いろいろなことが自然とわかってもらえる」と。

「観光もお金から入っていくのではなく、まず人をもてなす心から始めればよい。そうすればそれが地域活性化につながり、やがてお金になる。秋吉台が観光地となった当初、下関からやってきた団体客に、地元の人たちは素人芝居を見せて歓待した。昔は見返りを求めない観光客への贈与があった。今の秋吉台観光にはそういうものがなくなってしまった」とも。「京都は観光客をもてなす中で京菓子が生まれた。博多は商人が儲けたお金をどんどんつぎ込んで博多どんたくを純化させていった。秋吉台は観光地としての発展から後世に何を残せるのだろうか」と心配する先生は、「秋芳洞は手軽に神秘に会いえて感動を与えられるが、二度三度目になるとそうもいかない。神秘の体験以外にも、人との触れ合いだとか、もっと深いものに接してもらえるようにすればよい」と考える。

やまぐち自然共生ネットワーク

ほかに、先生は、平成 16 年、全国野鳥の会が開催されたことを契機に、山口県内で自然にかかわる住民や団体がネットワークして設立された『やまぐち自然共生ネットワーク』の活動にも積極的にかかわっている。前述のエコツアーも事業の一環として実施されたものである。またネットワークがこれまで発刊した 3 冊の機関紙のいずれにも先生はレポートを掲載している。

ただし、先生は、こうも言う。「このような会は、できるときはパッとできるが、日常的に活動していない野外活動のグループが多く、常時活動しているグループは少ない。ネットワークの活動は年に 1 回か 2 回のリレーミーティングがメインである。この時も、開催場所に熱心に活動しているグループがあれば盛り上がるが、そうでないと静かな会合になってしまう。活動的なグループがぐいぐいと引っ張っていかないとうまく回らない。昨年は、秋吉台国定公園指定 50 周年ということで秋吉台を舞台に開催した。写真コンテストや絵手紙のメッセージ展、やまぐち環境教育学会、地方文化研究会講演会の開催などで盛り上がったが、常にこのような動きをしていかないといけないし、そういう活動的なグループを作らないといけない」と。

コウモリの寿命

最後に、先生の専門のコウモリについてお話を伺った。

先生が大学時代における生物学の最大の課題は「種とは何か」だった。しかし「種の中身というのは、本当は外見ではなく、生活の中身ではないのか」という意見が出ていた。そこで、コウモリの生活を徹底的に調べてみた。当時、コウモリは飛翔力が強いほど進化していると考えられていた。そこで実際コウモリの生活の中身を調べてみた。これは大学の実験室で調べられるものではなく、実際コウモリのいるところに出かけて行って生態的な観察をする必要がある。秋吉台には、コウモリの生活地がどこにでもあった。

調査は、「自分の生活に必要な食料をどうやって取るか」、もう一つは「どうやって子孫を残していくのか」という観点でまとめられた。そして、「速く飛ぶコウモリは子育てが早く、また赤ちゃんが大きくなるまでお腹の中で育てられないので生まれる子供は未熟で小さい。逆にヒラヒラと飛ぶコウモリは

翼の面積が大きいので、生まれる子供も大きい」ことがわかり、こういうことから進化に関する仮説を立てた。

調査は、実に30年間に及んだ。片っ端から捕まえた個体に標識をつけた。その数2万から3万。それを30年間追跡し、人間の生命表に相当するものを作った。秋吉台に住む6種類のコウモリのうち、4種類の生命表を作った。「その結果、キクガシラコウモリの生命サイクルは34~35年、ユビナガコウモリは17~18年だという結論が出ました」。結構長生きだと感じるが、それにしてもコウモリの一生を毎日追いかけて観察するエネルギーには脱帽せざるを得ない。



洞窟のコウモリ

30年間の調査、最初は共同研究者がいたのだが、そのうち亡くなったりして少なくなった。そこで、「女房と子供にも手伝わせました。当時は嫌がっていましたが、大きくなった今は懐かしがって、自分の子供にもやらせたいと言っています。」コウモリは、冬眠から目覚める境目の1日か2日間の間に標識をつけないと捕まえたことによる影響が出る。

また、出産を控えたコウモリは、あるきまった洞窟に集まり、メスだけの大集団で子供を産むこともわかった。コウモリの天敵は蛇なのだが、洞窟の入口で待ち構えてコウモリを捕まえるのも確認した。「コウモリは顔も面白いし魅力的な動物だと思う。最近超音波などの研究ばかりで肝心の研究がなされていない」と先生は嘆く。

洞窟では、50万年前のコウモリの化石がたくさん出てきた。先生の研究から、コウモリは腕の骨を調べることにより種類が特定できることもわかってきた。

庫本先生は、米軍演習地化を逃れた秋吉台を、守り、科学し、育て、未来につなごうとずっと活動してきた。その中で仲間づくりも進んできた。

自然を守り活かしていくための豊富な知識と経験を具備する先生の、今後の活動が楽しみだ。