

久保川イーハートブ自然再生事業

久保川イーハトーブ自然再生協議会

1. 地域おこしから始まった自然再生

久保川イーハートブ自然再生協議会長千坂げんぼうは、仙台藩(伊達家)の内分を受けた旧一関藩主田村家(3万石)の菩提寺住職である。住職就任以来、その歴史を活かした町興しを種々試みてきた。そのような中、平成2年に平泉の「柳之御所遺跡」保存運動を始めることとなった。この遺跡は八百年前の東北地方を支配した奥州藤原氏の栄華の跡であるが、物流の大動脈として北上川を活かして栄華が実現した。したがって保存を実現することは、現在の町興しを考える上でも重要だとして運動を始めたのである。

幸い、建設省(当時)の英断で、平成5年に遺跡は保存されることになった。そこで千坂は、平成7年、前岩手大学学長平山健一氏が呼びかけた、北上川流域で川と関わる活動をしている人々が緩やかな連携をし地域の発展を目指そうとする「北上川流域連携交流会」(平成9年にNPO法人化)に加わり活動することになる。

249kmに及ぶ北上川流域の治水、環境、川遊びを通しての自然教育、川が育んだ文化…様々な立場で活動している仲間との交流で、次第に流域としての視点の重要性、豊かなはずの自然が相当荒れていることに気づいた。

「北上川流域連携交流会」で学びながら、千坂は平成6年から北上川水系磐井川の支流・久保川流域の自然を活かすことに着手した。放棄され荒れたままになっ

ている雑木林や杉の人工林を購入し、間伐を始めたところ、今まで林床に日照が届かなかったために開花できずにいたニッコウキスゲが一斉に開花した。このような実践を通して、かつて農家が行った雑木林の手入れ、間伐、落ち葉の掻き出しなどを行えば里山が蘇ることを実践で学んだ。

里山の復活には、人手をかけることが重要であると知った千坂は、墓石の代わりに低木を使う「樹木葬墓地」を発案、平成11年より実践し、この墓地収入で里山整備を進めた。墓石の代わりに使う木は、一関の生態系に合う木、つまり久保川流域に自生している木しか使わないことにした。このため、地域の生態系に詳しい「北上川流域連携交流会」の仲間でもある千葉喜彦氏に指導を仰ぎ、地域の景観、生態系について調査をした。その結果、この地域では、北方性のブナと南方性のイヌブナがごく近くの低地に生えていたり、自生の北限とされるサイフリボクが生育しているなど、興味深い生態系の特徴が理解されるようになった。

また、田の畦畔にはセンブリ、ショウジョウバカマ、カタクリ、トキソウ、カキラン、アズマギク、キキョウ、オミナエシなどの山野草、ため池にはジュンサイ、ヒツジグサ、タヌキモなどの水草…これらの今では絶滅危惧種になっているような草本類が普通に生育している素晴らしい地域であることが分かったことから、この流域を、作家宮沢賢治の心象世界中の理想郷から名を取



図1・久保川イーハトーブ世界案内図



写真1・セイトカアワダチソウの排除活動

り「久保川イーハトープ世界」と名付けた(図1)。

しかし、樹木葬墓地を始めた平成11年には、久保川の護岸工事をした所に侵略的外来種セイトカアワダチソウが繁茂し、さらには休耕田に侵入し始めていた。

かつて流域という視点で地域の特徴を見つめることの重要性を学んでいた千坂は、樹木葬墓地という点だけを立派にするだけでは不十分と考えていた。久保川沿いに繁茂し始めていたセイトカアワダチソウをこれ以上放置すると、素晴らしい景観、生態系の多様性が損なわれると考え、平成13年からセイトカアワダチソウの排除活動(写真1)を始めた。

2. 水辺環境の危機への気付き

当時、久保川中～上流域のセイトカアワダチソウは侵入初期だったが、その繁殖力は圧倒的で、久保川沿い約10kmにわたる抜き取り作業は困難を極めた。当初、久保川沿いだけで6トンの除去量であったが、最近では支流域にまで抜き取り範囲を広めても4トン前後の量に抑えてきている。作業員は毎回延べ60人ほどを必要とする。

このような人件費や労務費は行政などの各種補助対象になりにくいので、NPO法人を立ち上げて抜き取り作業を継続することは難しい。そのため、樹木葬墓地を営む知勝院の全面的財政援助を受け、久保川イーハトープ自然再生研究所が委託事業として継続している(平成21年より久保川イーハトープ自然再生協議会が引き継ぐ)。

全国的にまれなセイトカアワダチソウとの戦いは無謀な挑戦のように見えたが、10年続けると確実に減少してくるし、何よりも地域住民が理解してくれるようになったことが大きい。3年前からは、セイトカアワダチ

ソウのほか、セイヨウミヤコグサ、ハルザキヤマガラシなどの外来種の抜き取りのほか、キショウブ、フランスギクなどの園芸種が庭から逃げ出さないよう啓発活動をしている。これらの活動は、外来植物の負の影響と在来植物の保全に対する住民理解が進んだことにより実現したのである。

これらの外来植物排除活動を通して、首都圏を中心とした人々に里地里山の景観と自然の恵みを提供しようと、8年前(平成16年)から里山の自然に触れる研修会を開催することになった。食事は豊かな山菜、ため池で捕獲したドジョウなど地元の食材を提供していた。ところが、2年目の平成18年から突然ドジョウが捕れなくなった。この原因は侵略的外来種ウシガエルの侵入にあるのではないかと考えた千坂と千葉は、この対策に、科学的な知見と生態系の保全活動に実績のある東京大学大学院保全生態学研究室の鷲谷いづみ教授を招聘することにした。平成20年から保全生態学研究室と、千坂、千葉を中心として設立した「久保川イーハトープ自然再生研究所」の協働作業を通して地元住民やNPO等を巻き込み、自然再生推進法(平成14年12月11日法律第148号)に基づく「自然再生事業」の対象地域として位置づけ、平成21年、法定協議会である久保川イーハトープ自然再生協議会の設置に至った。

3. 水辺環境の保全再生へ向けて

久保川流域の特徴として、数多くのため池(およそ600箇所以上)が存在することが挙げられる。これは奥羽山脈須川岳(別称栗駒山1627m)の火山活動により形成された水持ちの悪い地質に加え、降水量が少なく地形の高低差が大きいため大規模な用水路やため池を造成することが難しく、小規模なため池を数多く造成して水田用水を確保したことによる(写真2)。これらのため池はほとんどが個人所有であり現在も棚田の水源として利用されている。これらのため池にはゲンゴロウやシナイモツゴなどの絶滅危惧種を含む多様な在来水生生物が豊富で、全国的にも稀有となった良好な淡水生態系ネットワークが維持されていることから、流域の生物多様性保全上の核となる環境要素である。

このような生態系が現在まで維持されてきたのは、地形的制約などから大規模乾田化を軸とした圃場整備による水田の近代化がそれほど進まず、棚田を中心としてため池を水源とした伝統的な水田耕作が維持されてきたこと、特に棚田上部のため池には農業や化



写真2・棚田の水源となるため池



写真3・ウシガエルの排除活動

学肥料の流入が見られないこと、多くのため池は土堤であり、おもに手作業によってこまめな維持管理がなされていること、などにあると考えられる。さらに重要なのは、近年に至るまで侵略的外来種の侵入が見られなかったことが挙げられる。

しかし、先に述べたように、10年程前よりセイタカアワダチソウやウシガエルの侵入が始まり、その負の影響がみられるようになった。さらに調査の結果、まだ数箇所程度と限られてはいるが、アメリカザリガニやオオクチバスの侵入も認められた。これらの侵略的外来種は、全国各地の例を見ても、在来生態系を顕著に改変し生物多様性の著しい損失を招くことは明白であり、侵入初期である今の時点で有効な対策を行う必要性は極めて高いと判断された。そのため、自然再生協議会では地域の生物多様性保全上の緊急かつ最大の課題として侵略的外来種対策を挙げており、協議会設置と同時に「侵略的外来種の排除による溜池環境の保全・再生事業」実施計画を策定し、科学的な調査に基づく戦略的かつ順応的な排除計画を立案実行している。具体的には現地調査に基づく侵略的外来種の現状や絶滅危惧種の分布情報などから排除の優先順位を決定、様々な試験を通じてより効果的で長期間継続可能かつ省力化できる排除方法の確立、効果のモニタリングによる排除計画へのフィードバック、などを行っている。

ウシガエルについてはトラップ(かごわな)による排除が最も有効であったことから、現在、110箇所のため池に550個のトラップを設置し継続的に排除を行っている(写真3)。1年間の試行を経て、本格的排除を行った平成22～23年の排除数は成体5884頭、幼生31930頭に及んだ。その結果、排除を行ったため池の

多くでウシガエル個体数の低減化、場所によっては生体の根絶に成功した。それに伴い、ウシガエルの捕食によって衰退していた在来水生生物の復活や個体数の増加が確認されるようになった。アメリカザリガニとオオクチバスについても同様な取り組みを行った結果、新たな分布の拡大は見られず封じ込めに成功しており、オオクチバスについてはため池の水抜きを行って排除した場所では根絶に成功している。このような流域レベルにおける複数の侵略的外来種の排除活動は世界的にもほぼ例のない試みであるが、一定の成果が得られたといえる。

活動を始めるにあたって、上記のように流域のため池はそのほとんどが個人所有のものであることから地権者の理解と同意がまず必要である。そのため、個別のお願いをするとともに、当該地域の各区長に声掛けを行い、区長会という形で協議会へ参加していただくことで地域全体への周知と活動への協力を得ることができた。ウシガエル排除用のトラップには、在来のカエル類や大型水生昆虫などがしばしば入り込むことから、これらのモニタリングツールとしても有効に機能することが判明した一方、トラップが完全に水没している場合は溺死するため、中に浮きを入れることで水没を防ぎ、地域住民との協働によって頻繁な見回りを継続して行っている。侵略的外来種の効果的な排除のためには、各種の生態や現状、外来種同士の種間関係を十分考慮して行う必要があり、排除効果の高い場所や絶滅危惧種の生息地やその周辺を優先するなど、戦略的な計画の立案と効果のモニタリングによる順応的管理が必要である。そのためには綿密な現地調査と科学的手法に基づく解析が不可欠なため、多大な時間と労力がかかっている。



写真4・地域の小学生を対象とした観察会

流域の生物多様性を保全していくためには、上記のような取り組みに加え、地域住民や訪問者などに向けた普及啓発活動も重要である。協議会では、地域の学校や住民、都市からの訪問者を対象とした自然観察会(写真4)や講演会、大学の実習や企業の環境活動と協働した保全作業、普及啓発パンフレットの作成(図2)や配布などを通じて、流域の里地里山環境と生物多様性の豊かさや危機、保全再生の必要性などを広く発信している。

今後の展望として、人の営みによって形作られた流域の里地里山の自然と生物多様性を、地域内外の多様な主体との協働によって守り伝えるとともに、最大の脅威となっている侵略的外来種の排除の取り組みを継続する。さらに、生きものや環境の調査を通じて

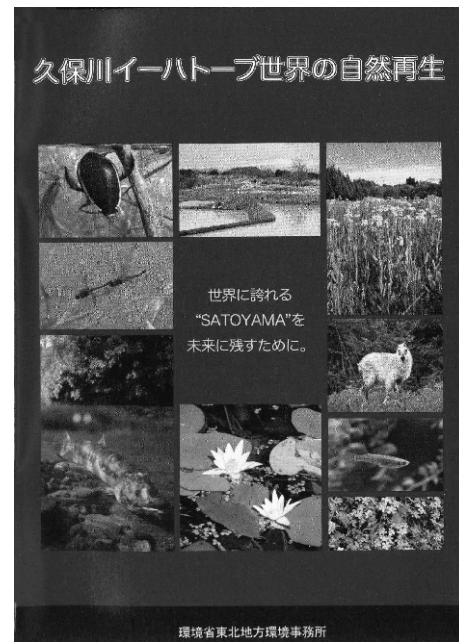


図2・普及啓発パンフレットの1例

地域の自然史をより明らかにしていくとともに、絶滅危惧種の状況や侵略的外来種のモニタリングも継続して行っていくことで今後の保全再生に生かしていく。これらの情報はパンフレットやホームページなどを通じて広く社会へ発信していくとともに、地域内外の交流を活発化することにより自然環境保全意識の向上を図っていく。なお、このような活動は地域社会が良い形で維持発展しなければ持続しないと考えられることから、自然環境保全というアプローチから、豊かな農村社会を築くための取り組みも模索していきたい。

久保川イーハトーブ自然再生協議会