

平成 23 年度石川県立大学公開講座

日 時 平成 23 年 11 月 12 日 (土) 13 時 30 分～16 時

会 場 石川県立大学 第 1 大講義室 (K219)

共通テーマ：未来へつなぐ地域環境づくり

第 1 講座

流域で守る生物多様性

石川県立大学 環境科学科 上田 哲行

はじめに

1992 年にブラジルで地球サミットが開かれ、生物多様性条約が締結された。生物多様性条約については今更説明する必要も無いが、多様であることの価値を評価した、おそらく初めての国際条約だと思われる。現在、様々な分野でグローバリズムが吹き荒れているが、生物多様性はローカルな多様性があるからこそ成り立つ。そういう点で私は画期的だと思う。

では生物多様性はなぜ大事なのか？ それを説明するため生態系サービスという言葉が盛んに使われている。簡単に言えば、自然から我々はいろいろな恩恵を受けているが、その土台に生物多様性があるということである。生物多様性がもたらす経済的価値は 33 兆ドルという試算もあるらしい。経済的価値を評価することは、多くの人々にその重要性を周知させるという意味では重要である。しかし、生物多様性は、経済的価値とは別の価値観の存在を示しているのであり、経済的価値観にとらわれている限り、その本質は理解できないという見方もある。本来、私もその立場であるが、以下はややそれを踏み外す議論になる。

1. 二次的生物多様性と農業

私は、アキアカネというアカトンボの研究を行っている。アキアカネは田んぼがすみ場所で、田んぼのあり方によってアキアカネの生息状況が変わってくることを見てきた。秋の風物詩として人々に親しまれ、空

が真っ赤になるほど群れ飛んでいたというアカトンボも、日本の各地で、そのような光景を見ることが難しくなり、石川県では少なく見積もってもここ 10 年で 1/100 から 1/1000 に減少してしまっている。その急激な減少の直接的な原因は、田植え時に施用する一部の殺虫剤であるが、その農薬を使用するようになった理由も含め、水田農業を取り巻くいろんな状況の変化による減少とも言える。

たかがアカトンボとみなすことも出来るが、身近な生きものの代表であるアカトンボは、私たちが考える以上の恩恵を与えてくれている。もちろんそれは経済的恩恵ではない。たとえば次のような話がある。

関西大震災の折、瓦礫の下になった老夫婦がいた。夫を励ますために妻は童謡「赤とんぼ」を歌い続けた。それを聞いた夫は生きる力が湧いてきたという。

「赤とんぼ」を聴いてなぜ生きる力が湧いたのか。子供時代の情景、言い換えれば「原風景」を想起したからではないか。ここで重要なのは、原風景を形成する土台としてアカトンボに限らず、身近な生きものが関わっているということである。生物多様性の価値は、そういうところにも見出すことが出来る。

アキアカネは水田に依存してその数を増やしてきたと考えられる。アキアカネに限らず、我々の身近な生物は、水田及びそれに付帯する雑木林やため池、水路に生息する種類である。それゆえ、水田や里山が生物多様性を守ってきたという意見をよく耳にするが、こ

とはそう単純ではない。水田開発は本来そこにすんでいた多くの生きものを消滅させたに違いない。照葉樹林を切り開くことで成立した里山も、照葉樹に依存する生物の減少を伴っていたはずである。つまり、本来そこに成立するはずの生物多様性を低下させてきたのである。しかし一方で、我々と関係が深い、つまり人為的な環境に結果として成立した生物の多様性（「二次的生物多様性」と呼ぶことにする）は、水田農業や里山によって守られてきたことは間違いない。代替植生である里山や水田に生息する生物の多様性の議論を進めていくためには、このかなりバイアスのかかった二次的生物多様性を認めるところからしか始められない。それゆえ、必ずしも自然科学的な議論になじまないところがある。さらに、日本の農業のおかれた現状から、二次的生物多様性を保全するためには、農業そのものを保全しなければならないという一筋縄ではいかない問題を抱え込むことになる。

3. 水田農業の問題

「国は、わしらに、もうコメを作るなど言っとらんかもしれんな」—能登で調査をしていた折に出会ったある農家の人のつぶやきである。

食糧増産、自給率向上のかけ声の下に実施されてきた各種の施策（近代農業の在り方）は、一言で言って、省力化と生産性の向上を目指すものであり、そのための大規模化、機械化、集約化であった。機械や化学資材の利用は、省力化を実現したが、それを除けば、むしろ高コスト農業を招くことになった。農業では家族を養っていけず、政府のねらい通り、多くの人が他分野産業の従事者として転出せざるを得ない状況が生まれる。高度成長期の政府は、まさに多くの農民に「もうコメを作るな」と言っていたのである。政府の誤算は、そのような状況に追込まれても、ほとんどの人が農地を手放さなかったことにある。先ほどの農家の人は「先祖からもらった田んぼだから山の上にあっても耕してきたんだ」とも。農民のそのような思いは大量の小規模兼業農家を生むことになる。

兼業農業は都市住民には評判が悪く、片手間で農業

をやって多額の補助金をもらっているなどと悪口を言う人もいる。しかし私は、零細兼業農家こそが、かろうじて日本の水田農業を、そして結果としてであれ、二次的生物多様性を今まで支えてきたのではないかと思っている。

政府のねらいは必ずしも思い通りには進まなかったが、今になって思いがけない影響が現れ始めている。農家の後継者は他産業に転出してしまい、その結果、とりわけ中山間地で、農業従事者の高齢化・担い手不在が進行し、耕作放棄地拡大が大きな問題となっている。耕作放棄地の拡大が生物多様性という面でプラスに働くのかマイナスに働くのか現時点では判然としませんが、二次的生物多様性に関してはマイナスに働く可能性は高い。

4. TPP と環境

そして、ここに来て TPP（環太平洋戦略的経済連携協定）である。協定が結ばれれば打撃が予想される農業に対する対策として政府が打ち出しているのは、これまでと同様であり、農地面積を 10 倍に集約し、国際競争力を高めるといふ。しかし、アメリカや中国を相手にいくら大規模化を行ったところで、国際競争力が高まるとも思えない。

もうからない農業は、農家の経営努力が足りないせいだと批判する向きもある。しかし、土地に縛られた農業には、工業や商業と違って、経営努力だけではどうにもならない面がある。一方、品質で勝負すれば勝ち目があるとの楽観的な見方もある。仮にそうだとしたとしても、ごく一部の農家の話であろう。しかし、品質は、いまだ日本が優位であったとしても、技術的に解決できる問題であれば、こういう評価自体は長くは続かない。いずれ味で勝負することは難しくなる。

それならば、安全・安心の問題はどうか。これもまた心理的な安心を考えなければ解決できる問題であり、日本にとって優位性を維持することは早晚難しくなる。今は品質で世界の信頼を勝ち得ている日本の工業製品も、少し前は「安かろう、悪かろう」と言われていたのである。

では、何が残るか。私たちは、おいしく安全・安心なカリフォルニア米を手に入れることはできても、アメリカの米作りの環境を手に入れることはできない。環境は輸入できないという当たり前の事実を見据える必要がある。つまり、生物多様性や文化の多様性も含めた水田の多面的機能を享受できないということである。グローバリズムの中でローカリズムを守っていくことの重要性を認識しなければならない理由でもある。

TPPに先立つWTOの農業交渉の中ではその点が協調されていたにもかかわらず、私の知る限り TPP の議論に環境問題はほとんど出てきていない。グローバルな経済的視点でのみ考えられているように思われる。「日本の国内総生産における第一次産業の割合は1.5%。1.5%を守るために98.5%のかなりの部分が犠牲になっているのではないか」という前原外務大臣(当時)の発言は、まさにそのことを示している。そしてまた、国内の農業を本気で守る気がないことも、この発言は露呈してしまっている。

5. 水田の多面的機能

農業(水田)の多面的機能は、先述したように1990年代のWTO農業交渉の中で、日本やEUなどを中心に提唱されたものであるらしい。WTO農業交渉の中での日本提案は、それぞれの国の歴史、文化等を背景にした価値観を認め合い「多様な農業の共存」という「哲学」の元に、農業の多面的機能への配慮を主張している。多面的機能の性格として、農業生産活動と密接不可分に作り出されるもので、対価を支払わずに享受することを排除できない公共財であり、市場における価格形成に反映できない外部経済であることを指摘している。そして、多面的機能を貿易で獲得することは不可能であると明確に指摘している。このように、水田の多面的機能は、環境は輸入できないという認識と一体のものであり、「1.5%しか占めていない」という内部経済認識とは両立しない。

いずれにしても、食糧安全保障(自給率向上)と多面的機能は、農業を保護する2本の柱であるはず。問題は、その2つの柱が必ずしも同じ方向を向いていない

ため、素人目にも政策に混乱が見られることであろう。

「生物多様性国家戦略」において、生物多様性の低下をもたらす第1の危機として人間活動、すなわち開発による影響が挙げられるのは当然として、第2の危機として、里地里山における人間の働きかけの縮小を挙げているのは、ある意味で卓見である。しかし、その里地里山の活性化が強調されるあまり、自給率向上という大義名分と相まって、中山間地にまで圃場整備や水路整備という「開発行為」が行われるという状況を招いている。残念ながら、水田の乾田化や水路のパイプライン化、コンクリート化が、二次的生物多様性に大きなダメージを与えていることは疑いない事実である。それゆえ、基盤整備事業等を実施する場合の環境への配慮指針も農水省によって作られている。しかし、現実には、生産効率向上のための基盤整備・大規模化に重点がおかれている状況は変わらない。一番配慮が簡単そうな水路にしても、石積みや素掘り水路が生物多様性に貢献することがわかっているにもかかわらず、実際には、コストがかかりすぎる、維持管理が大変だという話になってコンクリート化され、実現するのは、モデル事業と称するごくわずかの部分である。

6. パラダイム転換の必要性

TPPの議論の行方がどのようになるのかわからないが、水田農業に限っていえば、生物多様性保全型農業に政策を転換する良い機会でもある。すなわち、産業として水田農業を位置づけることを止め、生物多様性も含めた環境保全・景観保全を主眼に置いた公益事業として水田農業を位置づけるのである。コメを作るのは米価を得るためではなく、「先祖から受け継いできた」環境や文化、そして生物を守ることにあり、徹底的に意識と政策を転換することである。そして、その実現のために各種の補助金(税金)を「集中的に」使うのである。

無茶な話に聞こえるかもしれないが、WTO交渉における日本の提案をより忠実に実行に移すだけである。実際、ヨーロッパでは、すでに農業政策を生物多様性の方向にかなりシフトしているとも聞く。たとえばイ

ギリスでは「環境スチュワートシップ」という直接支払いシステムがある。スチュワートは執事の意であり、自然環境という主人に仕える執事として農民を位置づけるということであろう。執事（農民）の仕事は多岐にわたっており、当然、仕事をした農家には謝礼をはらう。この場合、農家が果たすべき役割は画一的に決められるわけではなく、非常に多様なオプションの中から農家自身が実現可能なオプションを選択するシステムになっている。たとえば、簡単なものでは、農地の一部に雑草を生やすというオプションがあり、それは野生生物のための場所を確保するという点で評価される。

このシステムで重要な点は、農家が協定を結んだ場合、最低5年間は実施しなければならず、止めたら協定違反として罰則が課せられるという点である。日本でも似たようなシステムとして「環境保全型農業環境直接支払い」という新しい制度が2011年から始まったようだが、その中身としてあげられている項目は、生物多様性への貢献という点では首をかしげるオプションが多い。そして、もっとも大きな違いは、協定違反という概念がなく、したがって罰則もないという点であろう。このような彼我の違いは何に起因するのであるか。その政策に対する政府としての信念の違いにあるといたらいすぎだろうか。

とはいえ、WTOでの日本提案の根底における哲学は素晴らしいものである。これからのTPP交渉においても生かされると思うが、国内における制度が未熟なままでは、駆け引きのための単なる方便と受け止められても仕方がないだろう。

7. ブランド化による外部経済の内部化

2010年に農水省は「生きものマークガイドブック」というものを公表している。生物多様性に配慮した農林水産業の取り組みを推進することを目的に、とくに消費者とのコミュニケーションに工夫を凝らしている全国の事例、すなわち、特定の生きものをシンボルにしてブランド化をはかり、ほかとの差別化をはかって付加価値を高めている事例の紹介である。兵庫県豊岡

市の「コウノトリ育むお米」や佐渡市の「朱鷺と暮らす郷」が既存の例として示されている。

ブランド化によって高付加価値をつけるのは、外部経済である多面的機能を内部経済化することである。たしかに、ブランド化が成功すれば、かなりの高価格であっても売り上げが増加し、農家の収益をあげることにつながる場合もある。同じ農水省のHPにある「生物多様性向上農業拡大事業」のリンク先には、「共感型商品」として付加価値化を進めるうえで重要な「物語」を農家の視点で育むことができるとある。

しかし、ブランド化は誰もが思いつく安易な方法でもあるため、ブランドの乱立は避けられないし、いみじくも「共感型商品」とされているようにムードだけが先行し、必ずしも内実が伴わないという問題は早晩起こることであろう。ブランドの実質化とそれを保証するシステムが必要になるはずであり、むしろ政府の役割はそれを保証する制度を作ることにあると思われるのだが、そのような動きは寡聞にして知らない。

そしてまた、「共感型」のブランドを支えているのは、多くの場合、ネットや口コミ等で広がった不特定な消費者であり、移ろいやすい不安定な結びつきであることも問題である。

8. 消費者による生産者への直接支払い

多面的機能を外部経済のままとし、その価値を認められた人が、それに見合う対価を「意識的に」直接支払うというシステムも考えられる。この制度であれば、ブランドの形骸化やコンプライアンス無視という問題は避けられよう。また、適切な仲介機関が存在すれば、消費者と生産者の結びつきも安定したものになる。首都圏生協パルシステムやJA全農が共同して設立したNPO法人生物多様性農業支援センターが実施している「田んぼ市民」という取り組みにその例を見ることができる。多くの生きものを育む田んぼを守るために、農家と共に田んぼ作りに消費者が参加、支援するシステムであり、消費者は、米の代価とは別に、田んぼを守るための代価として「田んぼ直接支払い」をする。消費者が自分で判断して支払う直接支払い制度であり、

契約農家の「田んぼの生きもの調査」に消費者が参加して自分の目で、その水田の生物多様性への効果を確かめることができる。それはまた、消費者と生産者の距離を近づける工夫でもある。生物多様性保全型農業の実質化に向けた一歩と評価できる。

ただ、この制度での1つの問題点は、たとえばパルシステムでは首都圏の消費者と東北や新潟の農家との結びつきが主体となっているようだが、遠隔地であるため、消費者の生産地への訪問は「田んぼの生きもの調査」を通した一過性のイベント的なものにならざるを得ない。米作りへの実質的な参加は困難であるし、消費者は守られた生物多様性の恩恵を日常的に受けることがない。遠く離れた地域の環境保全にお金を払うのは、かなり環境意識の高い消費者に限られることになり、広域的拡大を図るのはかなり難しいのではないかと思う。サポートされる側（生産者）とサポートする側（消費者）の結びつきに必然性のないことが、長期的に見た場合に障害になる可能性がある。

9. 流域による結びつき

では、どのようにして結びつきに必然性をもたらすことができるだろうか。ここで重要なキーワードの1つが「流域」である。同じ流域で暮らす住民の関係は、ある意味で運命共同体的なところがある。上流から下流への水の流れは、上流の環境変化が直ちに下流に影響をもたらすことを意味する。上流での環境汚染が下流に反映するというものであり、洪水防止機能が果たされなくなれば、下流での洪水の危険が高まることになる。逆に言えば、上流の環境が健全に保たれていれば、下流の安心・安全につながる。さらに、「森は海の恋人」とのキャッチフレーズが示すような上流から下流へのミネラル等の供給もある。かつては意識されていたと思われる、この上流による下流への恩恵が、近年では希薄になっている。

里山に関して、その意識を今一度復活させ、流域全体を里山の受益地と位置づけ、流域の住民全体を里山の受益者とする新しい入会制度が守山弘によって提案されている。入会地としての里山は、受益者が利用権

を持つと同時に管理の責任も負う仕組みである。

ほとんど利用されなくなった里山とは違い、現在耕作されている水田を入会地とすることは現実的には困難であるが、半入会地的な捉え方は可能ではなかろうか。つまり、前節で紹介したような消費者と生産者の結びつきを、1つの流域の下流住民（消費者）と上流住民（生産者）との間で作り上げるということである。上流での田んぼの作り方が、下流の自分たちの生活の安全・安心と密接に結びついているとの自覚が、必然的な結びつきをもたらしてくれるのではないか。

もちろん、上流と下流は、様々な空間スケールで考えることが出来るし、相対的でもある。石川県であれば、海岸から白山麓までを手取川を通してつながっている白山市が典型的な流域自治体である。もちろん下流にも農家があり、むしろ耕地面積としては下流の方が遙かに大きい。しかし、上流と下流をこのように杓子定規に捉える必要は無く、下流の手取川扇状地の中でも上流と下流は存在する。あくまで相対的な関係である。上流と下流という意味は、生産者と消費者の象徴と考えてもらって良い。肝心なのは、地理的に近接した流域の中で消費者と生産者の必然的な関係を作り上げるということである。

このことに関連してもう1つ重要なキーワードが「地産地消」である。地産地消は流域の生産者と消費者を結びつける要となる取り組みとなる。最近では「生産者の顔が見える」ことが安心をもたらすとして、農産物直売場などでは生産農家の顔写真が飾られたりしている。逆に、「消費者の顔が見える」ことも、生産者の労働意欲に結びつくことで重要である。流域という地理的に近い関係で、農作業の手伝いや生きもの調査を通じて頻繁な交流ができれば、顔写真などを飾らなくても、互いの顔が見える関係を築くことが出来る。生産者と消費者の安定的な関係を作り上げるためには、流域レベルの空間スケールがちょうど良い。

食糧自給率も国家レベルで考えるよりも、まずは流域単位で考えたらどうだろうか。生産者と消費者が一体となって流域内での自給率向上を目指すのである。そして、不足する流域があればほかの流域と調整する。

一気に国家レベルで、外国との農産物のやりとりを考えると、工業など他の分野の様々な思惑も絡んでややこしいことになるが、国内であればそういった問題は生じにくいだろう。むしろ、政府が進める農山漁村の六次産業化は、1つの地域（流域）の中の商工業との連携なくしては成立しない。ここで地域や流域にこだわるのは、六次産業化は単なる新しい産業の創出だけでなく、自然や文化の共有と保全をベースにおく必要があると考えているからである。

10. 生物多様性保全型水田農業の維持

流域を単位とした生物多様性保全型農業を維持して行くには、これまでと同様あるいはそれ以上の財政支出が必要になるかも知れない。少なくとも、生産者に対しては、米の買い取りと生物多様性保全活動への報奨金を支払う必要がある。ではその財源をどうするか。まず、これまでのさまざまな補助金や、圃場整備という名の下で行われていた公共事業費を充てることが考えられる。ただし、生物多様性保全という明確な目標設定とそれに違反した場合に罰則を課すことも盛り込んだ制度として税金の使用を認めるのである。この制度の運用は国が行うのではなく、地方自治体が担うべきであろう。農業はあくまでローカルな自然の中での営みであり、生物多様性保全型農業も地域（流域）の中でそれぞれ独自の取り組みが必要とされるからである。まさに「多様な農業の共存」を目指すべきである。対外的にそのような哲学を開陳するのであれば、まず国内において実践すべきであり、これまでのような国の基準に基づいた全国画一的な取り組みは廃止すべきである。もちろん国は、その分の財政を地方に移管しなければならない。

さらに補完的な制度として、8節で紹介した直接支払い制度を、地方自治体あるいは流域のNPOが仲介する形で、流域単位で運用することを考える必要がある。もちろん、田んぼの生きもの調査や農作業への参加支援も盛り込んだ制度である。さらにいえば、生物多様性保全型水田農業の在り方自体も、流域住民の話し合いの中で、試行錯誤しながら、それぞれの流域に

合ったものを模索していくプロセスがあっても良いのではなかろうか。

終わりに

高知県の山田堰井筋土地改良区の農家は、水源涵養への感謝の気持ちを込めて、2002年から上流部の物部村に対して「感謝米」を送っているという。物部村は急峻な地形の山村で米作りが出来ず、高齢化が進んで独居老人も少なくない。そのような人々に感謝の気持ちを伝える土地改良区組合員の自発的な取り組みとして行われているという。この取り組みを紹介した生源寺真一は、流域レベルのコモンズのきっかけにもなりうると高く評価している。

参考文献

- 生源寺真一. 2003. 現代社会と農業用水：日本型利水コモンズのゆくえ. ワークショップ「自然と共生した流域圏・都市の再生」講演資料.
- 田崎愛知郎. 2006. 生協の産直による環境保全型農業の推進. *地域と環境が甦る水田再生*. 家の光協会. 2:174-198.
- 農林水産省. 2000. WTO 農業交渉日本提案.
- 原 耕造. 2006. 全農のCSR活動と民間型生物多様性直接支払い構想. *地域と環境が甦る水田再生*. 家の光協会. 2:199-227.
- 福士正博. 2004. イングランドにおける環境スチュワード事業の実施. *主要国の農業情報調査分析報告書（平成16年度）欧州アフリカ地域*. 農林水産省. 81-90.
- 守山 弘. 1997. *水田を守るとはどういうことか*. 農山漁村文化協会.
- 守山 弘. 2011. 里山の歴史的利用と新しい入会制. *里山・遊休農地を生かす 新しい共同＝コモンズ形成の場*. 農山漁村文化協会. 1:41-130.