

トキ野生復帰連絡協議会「生き物調査」
2008年6月18日 開催

●まとめ（本日の成果と課題）

成果1 情報の共有

・田んぼの生き物調査によって、同じように見えるビオトープ（水田）でも、基底生物（イトミミズ、ユスリカ等）の生息量は大きく異なっており、条件面でちがいがあることが理解、共有できた。

・有機農業や生きものにやさしい水田稲作で現在行われている、「田んぼの生き物調査」の技法を学び、トキの野生復帰を軸とした生物多様性を考える上で、また、ビオトープでの生きものの多様性を確立する上での技法として有益であることを共有できた。

・田んぼの生きものやビオトープの生きものについては、ドジョウやメダカ、オタマジャクシやカエル、タニシなどの目につきやすいものだけでなく、泥の中にいるイトミミズやユスリカなどがいること、その小さな生きものたちが果たす役割が大きいこと、より小さな生きものの目線に立ってビオトープ作りなどを考えるための「目線の共有」をすることができた。

成果2 ビオトープの方向性（イトミミズ、ユスリカの視点から）

・トキの野生復帰を軸としたエサ生物量を増やすためのビオトープ（水田）にするためには、永年無施肥の自然に近い状態よりも、「秋」「薄め（反20kg以下）」の「有機資材（米ぬか、牛糞、鶏糞、醤油かす等）」を入れた方が効果的であることが明らかになりつつある。

・「秋」に対して、「春」に入れると、有機資材が急速に分解（発酵、腐敗）し、根腐れ、ガスの発生等、微生物などに対して悪影響を及ぼしやすい。秋であれば、ゆっくりと分解する。佐渡のように雪が積もるのであれば、脱窒の影響は少ない。冬期湛水であればなおよい。

・反20kg以上をビオトープに投入すると、水田稲作とちがひ、ビオトープからの除去分（収穫物）がないため、過剰投入になりやすい。ビオトープでは、春先に生物が増えるためのきっかけとしての有機物等があればいいと考える。

・トキの野生復帰を軸とした理想のビオトープ（水田）は、年中水が絶えることのない湧水の湿田で、冬でも凍らず、山付きで落ち葉などがビオトープに自然と入るような状況があることである。この場合、イトミミズ、ユスリカも増え、条件を整えばドジョウ、メダカなども多くなり、エサ生物も増えると考えられる。

・水田稲作の場合でも、秋に元肥となる有機質を投入し、秋代かき、冬水田んぼ（冬期湛水）とすることで春以降の生物量の増大と生物多様性に寄与できる。水田稲作であっても、春先の元肥となる有機質肥料大量投入は過発酵（腐敗）などの原因となり、根腐れ等の障害を起すかねない。

・ビオトープ（水田）、稲作水田ともに、水が枯れる、あるいは、中干し等で干し上げる時期があると、イトミミズ、ユスリカ等の生物は極端に少なくなる。

成果3 各地でのこれからの取り組み

・田んぼの生き物調査技法を、ビオトープに応用し、自主的にビオトープの方向性を検証できる。

・秋、薄めに有機資材投入などの成果を取り入れたビオトープの設計、改善、検証ができる。

・田んぼの生き物調査を、ビオトープ作りなどボランティア受け入れの体験メニューのひとつとして指導できる。

・イトミミズ、ユスリカなどの視点で、地域のビオトープ、稲作などを考えるきっかけになる。

課題 今後のテーマ等

・トキの野生復帰の視点では、ビオトープなどのエサ場に近接する山付きの場所では、トキが飛び立て、安心できるようなある程度の見晴らしが必要とされる。一方、生物多様性の視点から、ビオトープなどには山付きで落ち葉が直接落ちるような環境条件も望ましいと考えられる。この点のバランスがとれたランドスケープ（森林整備等）を行う必要がある。その検証も必要になる。

・上記の点では、ビオトープ、水田などの山付きの状態で、様々なランドスケープを用意し、トキが望む形を提示することも検討できる。その際には、農家の視点、生産の視点、基底となる生きものの視点も必要である。

・ビオトープ（水田）での生物量増大の方向性である、秋に薄めに有機資材投入であるが、

その際に、代かきのようなかく乱をした方がよいのか、代かきをせずに投入するだけでよいのかについての検証は今後の課題である。

・ドジョウやカエルなどのトキにとってのエサ生物量と、イトミミズ、ユスリカなどの基底となる生物量の相関関係を定量化、検証することは今後の課題である。

・山付きの水田と同様に、秋になって落葉期にビオトープ（水田）に落ち葉を大量投入して条件が変わるかどうかの検証も今後の課題となる。

最後に、今回の研修を通じ、自分たちそれぞれの地域のビオトープの現状が分かっただけでなく、比較することによって各ビオトープの課題や方向性も見えてきた。共同での研修会は、視点や認識、課題の共有をする上で大きな成果を上げることができた。