

いもう 葦毛通信



平成 28 年 3 月 11 日
豊橋市文化財センター
豊橋市松葉町 3 丁目 1
TEL : 0532-56-6060

No. 35

1、春の訪れ

ヤブツバキ

L地点ではミカワバイケイソウやハンカイソウが発芽しています。特にミカワバイケイソウは、L地点の沢沿いの湿ったところのあちこちで発芽しています。L地点は間伐が終わりかなり明るくなりました。これからミカワバイケイソウやハンカイソウが増えていくと予想しています。ハルリンドウやショウジョウバカマが湿原のあちこちで開花し始めました。まだ数は少ないですが、4月には満開になると思います。湿原では春の訪れとともに、多くの植物が発芽し、順番に花を咲かせていきます。



ミカワバイケイソウの発芽 3 株 (2016 年 2 月 27 日)



ハンカイソウ (3 月 10 日)

2、V-1地点(実験区)速報

V-1地点の実験区で、ミカワバイケイソウが発芽しました。実験区右側で三の沢の水の流れが地表面で見られるところです。今回伐採したV地点のほぼ中央で、暗い森の中だったところです。昨年間伐して明るい森にしたL地点北側では、ミカワバイケイソウが目立って増えたので、今回のV地点もミカワバイケイソウの発芽があると予想していました



V-1地点 (3月8日)



発芽したミカワバイケイソウ

が、こんなに早く、しかも暗い森だったところのほぼ中央で発芽するとは思っていませんでした。下流のE地点付近、あるいは上流の国有林内のミカワバイケイソウ群落の近くで発芽すると予想していましたが、今回発芽したのは、これまでミカワバイケイソウが見られなかった暗い森の中なので、おそらく20年以上前の埋土種子、あるいは地下茎が残っていて発芽したものと考えられます。地表面は小さな礫が目立つところで、表土はありません。礫層の小さな礫の間に埋土種子、あるいは地下茎が残っていたものと思われる。

今年度の作業はV地点（三の沢）から始めました。V-1地点は作業の初期段階で木を伐採したところで、11月中旬には木が伐られ、地表面に日光が届くようになっていたところでした。早い段階での日照の確保が良い影響を与えたのかもしれない。

埋土種子は土の中だけでなく、小さな礫の間やそこに溜まったわずかな土の中にあると考えられます。葦毛湿原は土が溜まりにくく、大小の礫を含んだ砂礫層という地質構造で、地表面の攪乱も深く及ばないと考えられるところから、形成される土壌シードバンクは、薄いと考えておいた方がよいと思われます。つまり、土壌シードバンクからの植物の復活を目的とした場合、いきなり深く攪乱するのではなく、良好な湿地だった時の地表面を確認し、まず、その地表面をきれいに発掘して当時の地表面を復活させ、日照を確保します。それだけで良い結果が得られなかったら、次に浅く地表面を攪乱することにより土壌シードバンク中の埋土種子の位置を動かして、日光が当たり発芽できる状況にするという手順で進めるのがよいと思われます。

これまで、「木を伐ってもヒコバエが出たらまた伐るということを何年か続ければ、その木は枯れるので抜根する必要は無い。」という意見もありましたが、木は枯れても湿地として良好だった頃の地表面は埋もれたままです。湿地を復元するためには、抜根して、湿地として良好だった頃の旧地表面の上に堆積した土を除去することは必須だと思います。

3、アズマヒキガエルの産卵

2月21日にアズマヒキガエルの産卵を確認しました。例年2月末頃に雨がたくさん降った直後に産卵しますが、今年は一週間程度早いようです。産卵期間は天候にもよりますが、葦毛湿原では一週間程度と推定されます。アズマヒキガエルの産卵は、1対1のペアで行われ、オスがメスの腰に抱きつきメスが産卵するのを待ち、産卵と同時にオスが放精する**体外受精**で行われます。従って、交尾ではなく、**抱接**と呼ばれています。卵は寒天質で紐状になっており、1,500~8,000個程度が産卵されるようです。メスの産卵は1回のみで、メスが産卵場所に現れるのは1日だけのようです。これに対して、オスは産卵期間中、産卵場所に留まり、何度も抱接する場合があります。アズマヒキガエルの産卵では、メ



アズマヒキガエルの抱接（2月23日）



アズマヒキガエルの卵塊（2月23日）

スよりもオスの数が多いとされる場合もありますが、観察されるオスとメスの個体数の違いは、このような繁殖行動によるものと思われます。

アズマヒキガエルの産卵場所に今年もノスリが来ていました。昨年は2月27日に撮影しました（葦毛通信 No. 19）が、同じ個体かどうかは不明です。また、A地点でアズマヒキガエルが1頭死んでいました。外傷は無いので、ノスリに襲われたのではないと思います。昨年もA地点で1頭が死んでいました。同じように外傷は無かったので、死因は不明ですが、あるいは、繁殖活動で力尽きてしまったのかもしれない。



力尽きたアズマヒキガエル（2月27日）



ノスリ（2月23日）

アズマヒキガエルは産卵が終わると森の中の落ち葉や土の中で**春眠**に入り、4月に目覚め活動を再開します。非繁殖期の行動圏は比較的狭く、30m程度の範囲に定着していることが多いようです。産卵が終わると、自分の行動圏に戻っていきますが、移動距離は30～200mの場合が多いとされています。ミミズやオサムシのような比較的大きな昆虫を食料にしているようです。冬眠は穴の中でするようで、葦毛湿原ではありませんが、水田の崖面の穴に数頭のアズマヒキガエルが重なっているのを見たことがあります。

参考文献 草野保他 1993「神奈川県指定天然記念物「山北町岸のヒキガエル集合地」におけるアズマヒキガエル繁殖個体群の生態」

アズマヒキガエル（両生綱、無尾目、ヒキガエル科）

アズマヒキガエルは、北海道を除く東日本に広く分布し、近畿地方北部、紀伊半島などにも分布しています。ニホンヒキガエルの亜種とされる場合もありますが、ニホンヒキガエルより鼓膜が大きく、長径が2倍以上になるとされています。

北海道、佐渡、伊豆諸島にも分布していますが、これらは**国内移入種**で、本来分布していなかったところに、人為的に移入された可能性が高いと考えられています。特に天敵のいない島嶼部では数が増えて在来の地表性昆虫を捕食して大きな影響を与える場合があります。伊豆大島では、1980年代に大発生して問題となり駆除が行われています。

葦毛湿原では、例年2月末から3月初め頃に産卵し、春の訪れを告げる風物詩になっています。葦毛湿原周辺でも広く産卵が見られ、絶滅の心配は無いようです。

4、平成 27 年度作業報告一5

L 地点

L 地点では、伐った木や草の処理が終わって全体に明るくなり、木道から国有林までが見通せるようになりました。既に、あちこちでミカワバイケイソウが芽を出しています。

今回作業を行ったのは、L 地点の南半分ほどで、面積は約 800 m²です。伐採した木は、338 本になり、太いものは直径 50 cm のスギで、年輪は 71 年でした。太い木はスギやコナラ、ハンノキですが、数はそれほど多くありません。伐採木の太さは直径 10 cm 以下ものが多いです。今回の作業で木を伐って明るくなり、水の流れがはっきりとわかるようになりました。国有林の中腹が水源になり、バイケイソウ群落を通過して L 地点に流れてくる沢は、水量が多く渇水の時にも枯れたことはありません。この中心的な流れ以外に、三の沢から小さな谷を形成しながら急角度で落ちてくる水の流れが二筋あることが分かりました。



L 地点作業後（国有林から下流を見る。2016 年 3 月 8 日）



三の沢からの分流

L 地点中央の沢と三の沢分流の合流点

L 地点には三の沢からの分流が小さな谷を切り込んで、急斜面を流れ落ちています。上左写真の奥が高く台地になっており、一段高いところに三の沢が流れています。写真中央には急な谷が切れ込んでおり、押し流された土砂が小さな扇状地を形成しています。この扇状地の下はバイケイソウ自生地から流れてくる沢の谷底部でわりと平坦になっています。三の沢の分流は谷底部の中央あたりで、L 地点中央の沢と合流します。上右写真の左から L 地点中央の沢が、右奥から三の沢の分流が流れてきて写真中央手前で合流し、一本の流れになります。この L 地点の谷底部は平坦な緩斜面になっており、所々で黒い土が溜まって湿地状になっています。このような場所からミカワバイケイソウが多く発芽しています。

沢沿いには様々な環境があり、水際にはハンカイソウが見られ、やや高くなったところではコクランも見られます。常に冠水しているところ、沢の早い流れのところ、やや高く乾燥気味のところ等、水分量の違いにより、発芽してくる植物の種類も違うようです。