

ヨシでびわ湖を守る ネットワーク通信

03

VOL.



春を感じる季節となりました。
今回はネットワークで参加したヨシ刈りの様子、びわ湖の森の生き物研究会寺本様の里山の話、(株)たねやさんの話題などを盛り込みご紹介致します。

2010. 3. 18 西の湖のヨシ原

みなさん、「ヨシ焼き」と言うことばはご存じですか

正確にはヨシ地焼きと言うそうです。
12月より始まったヨシ刈りは3月初旬で終わりを告げます。その後ヨシ原では、3月下旬にかけてヨシ地焼きが行われます。

ヨシの
まめ
ちしき

これは害虫駆除や雑草防止、焼いた後の灰の肥料効果などの目的があるそうです。また、一説によるとヨシの親芽が焼かれることで生育が止まり、その横から脇芽が多く芽を出すことでヨシが密集し、風に強く真っ直ぐなヨシが成長するからだという話もお聞きした事があります。

最近は、天候の都合や人手不足などで限られたヨシ原しか焼かれなくなったようですが昔から続くびわ湖の冬の風物詩としてこれからも長く続いてほしいものです。

びわ湖を知る ■ 問題



<問題> びわ湖に生息する魚のうち、外来種はどれですか。

- ①アユ
- ②ワカサギ
- ③コウライニゴイ
- ④イタセンパラ

びわ湖検定 問題と解答より

ネットワークメンバーで
ヨシ刈りボランティア
に参加しました。

2月21日(日)
西の湖にマ

刈り取られた後のヨシ原は
これから新芽が出はじめ、
生き物たちの生活の場を作っ
てくれます。

ヨシ原へ
大移動



ヨシを運び
出すのも
ひと苦勞



みなさんヨシ刈りを終え
すがすがしい顔で
記念撮影



当日は澄み渡る晴天に恵まれ、ネットワークメンバー総勢180名あまりがヨシ刈り作業に汗を流しました。
1時間ほどの短い時間でしたが、みなさん汗だくになりヨシ刈りを体験しました。
なかには、何十年ぶりかで西の湖のヨシ刈りに参加された方も……

仲間が集まり一緒になってヨシ刈りをした後、最後に全員で集合写真を撮る瞬間はネットワークの絆を感じずには
いられませんでした。

みなさんお疲れ様でした！ 来シーズンにはもっと大きな広がりの輪が出来れば最高です！

特集

びわ湖の森の生き物研究会
幹事長 寺本憲之様より



里山の自然を考える

【里山の崩壊】

人が創り上げた人工的自然である里山は、広葉樹と針葉樹がバランスよく生えていました。ところが、1960年代の拡大造林事業で森の様子が変わり、杉や檜の針葉樹が多くを占めるようになりました。拡大造林は、林業就業者の所得を増やし豊かになることを目的に進められ、林業としては正しい道だったと思うのですが、計画性がなかったといえます。時代の変化のなか、輸入外材などの影響を受け木材価格が低下し、林業に従事する人が減った事で、里山は手入れされることなく放置されることとなりました。人の手が入らない里山は光が入らず地表に生える下草や低木層が貧弱になり、さらにそれら植物を利用してきた生き物がいなくなるという悪循環を生み出し、崩壊の原因となってしまったのです。

また、昔は里山に人が入り生活の糧を得ていましたが、高度経済成長以降の生活様式の変化で人が森に入らなくなりました。枝打ちする人もなく、蒔きを集める人もいなくなり、狩猟をする人も減ってしまい、人の里山との関わりが薄らいでしまいました。そのため、サル・シカ・イノシシなどの野生動物にとって人からの圧力が薄れてしまい、野生動物が里に降りてきて人も怖がらなくなり農作物などに被害を受ける結果となってしまったのです。

更に、もう一つ温暖化の影響があります。近年、雪があまり降らなくなり、根雪期間が極端に短くなりました。雪のない山は野生動物にとって越冬し易くなって自然による淘汰が薄れ、また農作物を食べるようになったサルなどは本来2年に一度の繁殖だったのが毎年繁殖するようになって、個体数が増えた事も里山のバランスが崩れた原因です。

このように里山の崩壊は、「森の変化」、「里の変化」それと「気象の変化」により不健全な森となったのです。これらは日本がお金持ちになったことが引き金になっています。

【昆虫と里山】

びわ湖の北部の里山では以前、養蚕(ヨウサン)が盛んに行われていました。これは、健全な森から湧きでる糸挽きに適した水があったからです。ところが現在では、需要の低下や価格の低迷により養蚕農家はなくなり、一部で山繭(やままゆ)による天蚕(てんさん)業だけが残っています。

ところで、蚕(カイコ)や山繭は蛾の仲間ですが、「コバネガ」というグループが祖先種になります。

「コバネガ」の成虫はなんとモスラのように、カミキリムシのような歯を持ち、幼虫はコケを食べています。その昆虫のシーラカンスと言われるコバネガが永源寺地域にも生息していることが調査で分かりました。また、原始的な蛾の仲間でもグリコバネガとスイコバネガというグループがありますが、これらの幼虫はドングリの葉を食べます。したがって、蛾とドングリの木とは密接な関係があると言えます。

蛾の幼虫の食べ物はコケから始まり、植物の種分化に合わせて、ドングリの木の葉へと食べる植物を変えることによって、多様な種に分化できたと考えられています。蚕は桑しか食べませんが、山繭は桑ではなく里山に多く生えているドングリの木の葉を食べます。日本では山繭を始め600種ほど(蛾や蝶の種の約1割)の蛾や蝶の仲間がドングリの木の葉を食べ、その約半数はドングリの葉しか食べることができません。これは蛾や蝶と里山のドングリの木とは1億年以上前から密接な関係があったことを示しています。

つまり、昆虫は里山の豊かな植物層によって、自ら種分化を繰り返すことで進化して来たと言えるのです。

【里山の再生】

里山は、人が管理することで多様な植物を中心に生物の多様性が維持されて来ましたが、しかし、里山に人の手が入らなくなった今、植物層の減少を招き、それによって昆虫だけでなく森で暮らす生き物のバランスが崩れ、生物多様性が偏ったものになってしまいました。もう一度、多様な植物が生える健全な里山を復元するには、林業を中心に適度な人の管理が必要です。人が里山に適度に関わる事で、植物層が蘇り、本来の生物多様性が戻り生態系が維持されていくのです。

種ヒトは、生物多様性の中から生まれ、その中で生かされて来ましたが、種は永遠のものではありません。里山が崩壊しつつあり、ヒトが延命するためには今私たちが何をすべきかを考える必要があります。



山繭の幼虫



山繭の成虫



コバネガ(橋本里志氏撮影)

※詳しい内容は、

「Seneca21st 人による自然破壊から見た種ヒト(ホモ・サピエンス) - 延命のために豊かな自然を継ぐ -」 寺本 憲之
下記サイトをご覧ください。

<http://seneca21st.eco.coocan.jp/working/index.html#teramoto>

～あえて1%のヨシ紙を～

ヨシコピー用紙やヨシノート用の紙は、ヨシパルプを1%配合しています。「1%って少ないんじゃない？」と思われる方もいらっしゃると思いますが、その1%の秘密について今回はお話しようと思います。

1%は、“適正な商品価格と品質を両立させる配合率”なのです。

まず、コストについて。紙の原料である繊維をパルプと呼びますが、ヨシのパルプは、通常の木材パルプに比べ約10倍のコストがかかってしまいます。要因としては、ヨシ刈りや刈り取ったヨシを雑草と仕分ける人件費、運搬費、また、パルプ製造時の収率が3割と非常に悪いことが挙げられます。

そんな高価なヨシパルプを紙にたっぷり配合してしまうと、1冊のノートの単価がぐんとアップしてしまい、お客様に手に取ってもらいにくくなります。

また、製紙会社さんでの抄紙工程においても、ヨシパルプを高配合すると、ヨシパルプが他の紙と混ざってしまうよう抄紙後、一度抄紙機を止め、洗浄しなければなりません。

洗浄するには大量の水が必要ですし、機械に滞留している原料パルプも無駄になってしまいます。機械の停止時間が増えると生産能力が低下するため、さらにコストアップにもなります。

抄紙のどの段階で、どんな状態で、どんな方法でヨシパルプを投入すれば良いのか。ロットも少なく、ヨシという異物を扱う面倒で儲からない商売を引き受けてくださる製紙メーカーさんは、なかなか見つかりませんでした。

商品発売日が近づいているにも関わらず、ノートはおろか中身の原紙さえも仕上がっていない、焦りと動悸でぐっすり眠れぬ日が続く中、私たちのReEDENプロジェクトに賛同してくださった紀州製紙さんが、共同開発者として名乗りを挙げてくださいました。

度重なる打合せやラボテストの結果、パルプ化の条件を変えヨシパルプの配合率を1%にすることで、ついに洗浄なしでの連続抄造を実現するに至りました。この改良により、品質面でも、紙を繰り返しコピーした際に、配合したヨシが異物として斑点模様印刷されないヨシ紙を完成できたのです。

コストも品質も最適のバランスを保つ一筋の道。それが、1%配合という思いきった数字でした。

コピー用紙やノートは汎用品で、大量に使用されるもの。市販品と同価格ならば、お客様は環境貢献につながるヨシ商品を選んでくださり、たとえヨシの配合量が少なくても、皆で使用することでヨシの活用はどんどん進むと考えたのです。

現在、ヨシパルプの収率をアップさせる方法を研究しており、将来的に少しでもヨシの配合率を増やし、びわ湖を取り巻く自然環境を守れるよう活動を続けたいと思っています。



ヨシを1%配合したノート



ヨシを1%配合したコピー用紙

メンバーコーナー

愛知川本社工場で「メダカ救出大作戦」を実施！ （株）たねや 額田様より

たねや本社・愛知川工場の敷地には、周辺の田んぼから流れ込む2本の河川があり、Tの字になって合流している場所があります。ただそれは河川とは言え、実際は2メートル幅の3面コンクリートの水路のようなものです。

愛知川工場の排水がその河川に流れ込む数メートルほど下流にあるその場所に、夏の終わり頃になるとメダカの群れが集まることがありました。今や絶滅危惧種になっているメダカが、なぜ排水の下流に集まってくるのか不思議でしたが、当社の工場廃水で少し暖められ適度に養分を含んだ水が、メダカに好まれたのかも知れません。

でも5年ほど前から姿が見られないため諦めかけていた所、昨年の夏にメダカの群れが戻ってきたのです。9月半ば過ぎ、上流からの水の流れも途絶えがちになった頃、コンクリートの底に溜まった僅か数センチの泥だけでは越冬するのも無理だろうと考え、「メダカ救出大作戦」を実施しました。

9月17日、当社の企業内保育園「おにぎり保育園」の12名の園児たちと一緒に、当社スタッフ6名が川の中にネットで仕切りを設けて、約100匹のメダカを救い上げ、敷地内にある農園「愛四季苑」の水槽に避難させることができました。

これから5月になって田んぼに水が張られる頃に、なんとかしてこのメダカたちが産まれた場所を探り当てて彼らの里帰りを実現させようと、「おにぎり保育園」の園児たちと共に待ち望んでいるところです。

編集後記

ヨシ刈り体験 みなさんいかがでしたか？
「ヨシ刈りってこんなにたいへんなの」「運動不足にちょうどいい感じ」、いろいろ感想をお持ちと思います。日頃は、ボランティア活動に無縁の方がほとんどではなかったでしょうか。
まして、びわ湖で（あそこは西の湖ですが）

今回の掲載にお世話になった寺本先生、里山のお話ありがとうございました。人のエゴで壊してしまった自然の中で、昆虫はたくましく進化していることを教えて頂きました。
また、たねやの額田様、ほのぼのとした話題をありがとうございました。メダカの里帰りができるといいですね。

ヨシでびわ湖を守るネットワークの仲間がさらに5社増えました。
これで、スタートしてからパートナーメンバーは21社様となり、少しずつですが仲間が増えていっています。

これからも、ヨシ刈りを中心に無理のない、自由で、緩やかな繋がりを大切にしたいと思っています。
お知らせ



工場排水の下流に集まったメダカの群れ



救出作戦を見守る
「おにぎり保育園」の園児たち



REEDEN

びわ湖を知る ■ 解答

② ワカサギ

びわ湖へは戦前から放流されながら定着しなかったのですが、1990年ごろから獲れはじめ、今ではすっかりびわ湖の魚になっています。