

# いもう 葦毛通信



平成 28 年 1 月 5 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. 32

ヤマラッキョウ

## 1、平成 27 年度作業報告一2

### L・M地点

L・M地点の木の根の山は処理が終わりました。木の根はたくさんの石を抱き込んでおり、取り除くのが大変でした。鋸や太枝切り鋏で根を切りながら作業を進めましたが、やはり、バックホーで抜根した時に根を潰して、できる限り石をはずしておいた方が良いでしょう。

### V地点

V地点の三の沢は木の伐採がようやく終了しました。予想以上に木が多く、伐採だけでほぼ二カ月かかってしまいました。現地には、まだ倒した木や枝がたくさんあり、処理して運び出すのにしばらく作業に時間がかかりそうです。三の沢の作業後の最終的な状況は、伐採した木の片づけが終わってから改めて報告しますが、今回は木の伐採が終わった最新の状態を報告します。

三の沢は作業前には暗い森で、森の外からは三の沢と呼ばれた小さな沢があることすらよく分かりませんでした。

作業を進めると、中央にわずかに水の流れがあることが確認できました。しかし、水量は少なく、谷地形になっていないことが分かりました。起伏の少ない斜面の中央を水が流れ、これ以外にも湿ったところがあり、地下には幾筋かの水の流れがあるようです。地表は全体がチャートの礫で覆われ、土が少なく、砂礫層の中を水が流れているようです。礫の大きさは、大きなもので人頭大で、小さなものは砂状で様々な大きさのものがああります。

三の沢の源流部は国有林の中にあります。写真奥のヒノキの植林地は切り立った崖になっており、この部分から湧水しています。写真奥の開けたところが国有林内の三の沢の湿



V地点作業前 (10月24日)



V地点作業中 (12月20日)

地です。今年6月に愛知森林管理事務所により間伐が行われ、日照が確保されるようになりました。作業している人の奥に枝が積み上げられて土手状になっていますが、この奥が国有林です。伐採した木や枝の片づけが終われば見通しが良くなり、全体を見渡せるようになると思います。

三の沢源流部は崖になっており、ここから湧水しています。つまり、大きながけ崩れで三の沢が形成されたと考えられますが、崖崩れが起きたのは、少なくとも1,000年以上前、あるいは数千年以上前のことかもしれません。それは、遺跡の存在から推定できます。

葦毛湿原周辺の山には、およそ1,000年前の平安時代の焼き物を生産した窯跡が数多くあります。これらの窯跡のあるところには、ほとんど土が堆積しておらず、地表面に遺物が見えている状態です。1,000年前に遺跡が廃棄されたままの状態を維持しているようです。つまり、あちこちで頻繁に崖崩れが起きているとは考えにくい状態です。三の沢の湿地も湿地が形成されてから相当長い間湿地として維持されてきたと考えられます。



正面の枝の山の奥は国有林（12月20日）



三の沢の水の流れ（12月20日）



三の沢切り株の状況（12月20日）



斜面中央を流れる三の沢（12月20日）

斜面中央を流れる三の沢の写真では、中央に細長い流れがあります。地表面をわずかに水が流れている状態です。三の沢の水の流れの写真のように、水は地表面に現れたり、地中にもぐったりしながら流れています。常時地表面に水が流れているのは、この中央の流れだけのようです。これ以外には、地表面が湿っている所がいくつかあるので、地下には隠れた水流があるようです。今は冬で水量が少ないので、水の流れは見えませんが、夏等の水量が多い季節になれば、複数の水の流れが見えるようになるかもしれません。

三の沢は今回作業を行ったV地点の下流部分で一旦地下に隠れ、傾斜が緩くなったE地点で面的に広く地表に現れるようです。このような状況は、葦毛湿原の他の地点でも見られます。地下の砂礫層の堆積が均一ではなく、地表では分からない水道がいくつも隠れているようで、傾斜が緩くなったところで面的に湧水しているようです。

三の沢の切り株の状況の写真では、ここに見えている部分だけで40本ほどの木を伐っています。伐った木の総数は片づけが終わってから改めて報告しますが、少なくとも300本以上になると思われます。

## 2、葦毛湿原大規模植生回復作業計画

葦毛湿原で行っている大規模植生回復作業は、平成24年度から開始し、今年で4年目になりました。開始した当初から、「**予防原則に基づく順応的管理による生物多様性の保全**」を目標に掲げて作業を進めてきました。しかし、当初から長期的に明確な見通しがあったわけではありません。それでも、3年間作業を進め、経過を詳しく観察し、様々な実験をし、外来種の除去などを進めてきた結果、色々なことが分かるようになり、長期的な見通しを持てるようになりました。そこで、これまでの成果をまとめて、今後の進め方を示しておきたいと思います。もちろん、順応的管理を目指しているので、ここで示す進め方も、問題点が明らかになれば、随時修正していくことになります。

### 1) 遷移により、湿地が森林化している！

葦毛湿原は、40年以上前から観察が続けられ、変化を記録した写真が残っています。40年以上前の葦毛湿原には、ほとんど木が無く、広い草地状態でした。周りの山にも木が無く剥げ山に近い状態でした。葦毛湿原のある広い草地は、秣場（まぐさば）として牛馬の餌にするため草を採取する貴重な草地でした。このような草地は、少なくとも数百年間維持されてきました。これは、江戸時代の古文書や村絵図等から確認できます。

葦毛湿原で県指定天然記念物として指定されているところは、この地区では最も大きな湿地ですが、これ以外にも第2・3湿地、一の沢から三の沢の沢沿いの湿地等、指定地の周りにはいくつもの小さな湿地が取り巻き、全体として大きな湿地群を形成しています。

しかし、これらの周辺部の湿地のほとんどは遷移が進み森林化してしまいました。東海地方に多く見られる湧水湿地は、本来、単独で存在するのではなく、小規模な湿地が集まった湿地群として存在しているようです。これまでの植生回復作業の結果から、湧水湿地を守っていくためには、中心的な湿地だけでなく、周辺の小規模な湿地も含めて保全していかなければならないこと、そしてそれらの復元が可能であるということが分かりました。

### 2) 湿地復元の進め方

現在の状況から判断して、葦毛湿原では、かろうじて湿地として残っている中心部分（指定地）と森林化した湿地（周辺の小湿地）があり、湿地群全体としては湿地の面積が著し

く減少していることが分かりました。そこで、湿地復元のためには、以下の4段階で作業を進めることにしました。

基本的な考え方は、まず既に森林化した湿地の木を伐って湿地を復元する。次に遷移の進んだ湿地中心部（指定地）について遷移を戻す作業を行うというものです。つまり、現状を維持しながら、湿地と草地の面積をできる限り元に戻し、そこに植生が復活することにより、ヒメヒカゲやヒメタイコウチ等の昆虫が生息域を広げ避難できる場所を確保します。次に、遷移が進んだ湿地中心部も湿地として良好な状態に戻すことにより、環境の多様性及び生物多様性を確保していこうという考え方です。

いきなり、遷移が進みながらも湿地として残っていた湿地の中心部分に大規模に手を入れて環境を攪乱すると、かろうじて残っていたヒメヒカゲ等の絶滅危惧種に悪影響が出る可能性があります。これを回避するために、まず森林化した周辺部の湿地を復元して、湿地の面積を増やし、絶滅危惧種の避難場所を確保してから中心部に手を入れるということです。

### **第1段階（湿地中心部の日照を確保する：平成24～26年度に、ほぼ作業終了）**

《作業内容》

- ・湿地中心部の南側で日照を妨げている木を伐る。
  - 湿地南側を帯状に、基本的に皆伐した（C・E・G地区）。
- ・北側の沢沿いの湿地を明るい森にする。
  - ハンノキ、アズキナシ、コナラ等の木を選択的に残して明るい森にした（L・M・J地点等）。
- ・第3段階の湿地中心部復元の作業の判断基準とするため、小規模な実験区を設置する。
  - 平成26年度までで、約30カ所を設定し、経過観察している。

### **第2段階（森林化した湿地を復元する：平成27年度から継続）**

《作業内容》

- ・湿地中心部の周辺で森林化した湿地（一の沢～三の沢等）を湿地に戻す。
  - 基本的に皆伐する。希少な木や昆虫や動物を考慮して一部の木を残す。
- ・周辺の森を、草地と疎林に戻す。
  - 伐採する樹種を選択し、常緑樹中心、あるいは落葉樹中心の明るい森、低木中心の疎林等の様々な環境を復元する。湿地の日照を確保するために、できる限り森を遠ざける。

### **第3段階（湿地中心部の遷移を後退させる）**

《作業内容》

- ・湿地中心部のネザサ、コシダ、ミズゴケ、表土等を除去して、遷移を戻す。
  - ミズゴケ等の除去方法は、現在試掘している実験地の結果を見て検討する。ミズゴケや表土をすべて除去するのではなく、遷移が進んだ環境も一部で残し、多様な環境を維持する。

### **第4段階（恒常的な維持管理）**

《作業内容》

- ・遷移の進行を管理する恒常的な作業を継続する。
  - 外来種の駆除は現在も行っているが、継続する必要がある。
  - 部分的な木の伐採、ネザサ、コシダ、ミズゴケ等の除去を行う。