

野焼きシンポジウム・イン・小清水  
第3回 全国草原サミット

報 告 書

草の言い分

花の言い分

人の言い分

野焼きシンポジウム・イン・小清水実行委員会

## 野焼きシンポジウム・イン・小清水 第3回 全国草原サミット

日時 平成12年6月23日～25日

場所 北海道 小清水町多目的研修集会施設

### 原生花園宣言

草原は多くの生命<sup>いのち</sup>を育み、さまざまな野の贈り物を私たちにもたらします。

それは美しい景色とともに、豊かな生産を約束する場です。

草原は世界中で、古くから人々によって用いられ、保たれてきました。その保全と賢明な利用こそ、これからも引き続き守られなければなりません。

私たちは、第3回全国草原サミットを機会に、草原の重要性を改めて認識するとともに、これを私たちばかりでなく、草原を訪れたことのない人々たちにも訴えたいと思います。

草原生態系の維持と活用に、その技術の伝承と、さらなる知恵と努力を集めることを期待して。

そして、本サミットを今後とも継続して、草原を有する自治体間の連携をより一層図ってまいります。

以上宣言します。

2000年6月24日

第3回 全国草原サミット



実行委員長 竹田津 実

○竹田津：主催をします実行委員を代表して一言ご挨拶を申し上げます。

時節柄という言葉がありますけれども、本当に時節柄大変面倒な形になってしまいまして、実は担当しております事務局長と、選挙がこのときに、決まったときにはひっくり返りまして、まずいときにやるなというのが一致した実は言葉だったのです。しかし、それにもかかわらず、大変忙しいというその真っさなかの中で、遠くは九州からたくさんの方においでいただきました。それから山口からも、それから各地からいろいろな方がたくさん小清水目がけて来ていただいて、本当にありがとうございます。心からお礼を申し上げます。

実は第3回目のこのサミットをこういう形でもってやろうとしてから、我々事務局としては、どういう格好で運営したら一番皆さんに喜んでいただけるかということを最優先課題としました。実は小清水の場合は、野焼きが毎年連休前後なのです。連休前後が普通なのですけれども、これは第1回の久住のときもそうだったのでけれども、皆さんが集まって張り切ったら次の日大雪だったという久住の第1回目から、いずれも予定どおりに野焼きがいかないということがありまして、予定どおりいかないときにお迎えするということを多少我々は危惧しまして、それならば開き直って一番いい季節にお迎えして、野焼きはもう過去にやりましたと。やった跡を見てくださいというような形が一番いいだろうと思って実はこの日を設定したわけです。ですから、その設定した日に後から選挙が割り込んできたので、我々としてはひどくその選挙に対しては一言言いたいというような気持ちもあります。しかし、たくさんの方がおいでいただきまして、本当にありがとうございます。

野焼きというと、ずっと前からいろんな意味でもってかなり暴力的な人間の行為ではないかという見方がありまして、原生花園も実は野火が入ることがなくなった途端ぐらいから、るる野火のよさみたいなものが語られたのですけれども、改めて人間が野火を入れるということに対して長い抵抗がございました。しかし、関係する官庁の方とか大学の先生方が後押しをしていただいて、私の町もここ10年間ぐらいは定期的に野焼きができるようになっておりま



す。本当に我々としては大変うれしいことだと考えています。

今日お集りの子供さんたちは別にして、私たち大人というのは、過去において、昔はよかったという話をよくします。ですから、いずれの人も、昔は鳥がたくさんいて、花がきれいだったよというような言い方をします。川に魚がたくさん上がったよという話をします。常に昔はよかったという話をするわけです。その昔をこのようにしたのはだれだったのだろうということはだれも語らない。常に昔はよかったという論議がずっと続いてきました。我々は、21世紀を迎えるに当たって、昔はよかったという、そういう語部で終るのか、それとも原生花園なら原生花園の復活に我々はこういうエネルギーを使ったのだよという、そういう語部になろうとするのかのちょうど分かれ目になっていると思います。少なくとも、もう21世紀を迎える時期に、昔はよかった的な話から脱却をして、我々はこうして復活させたのだよという、そういう世界へ一歩踏み出したいというふうに思っております。この大会が、このシンポジウムが、ではある種のまたきっかけになったら、我々主催した者としてはひどくうれしいことです。本来ならば、ここでもって本当に昔の、過去のよかったことだけを語ることから我々は一遍卒業して、新しい創世をするという時代の第一歩の初年度になればというふうなことを強く思っております。

本大会が皆さんのおかげでこのように開催できることを本当に心からありがとうございます。ひとつ一日有意義な時間を過ごしていただければ大変うれしいと思います。



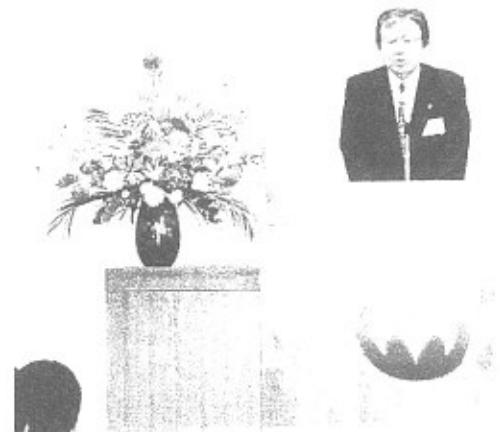
小清水町長 河合 淳

○河 合：ただいまご紹介いただきました小清水町の河合でございます。一言歓迎のご挨拶をさせていただきます。

このたび本町におきまして、実行委員長を竹田津先生ということで組織をいたしました中でこの大きな事業を開催させていただきましたところ、皆様方には大変お忙しい中にもかかわりませずこのようのご参加をいただきまして、本当にありがとうございます。心から歓迎をいたします。

小清水町は、平成10年に120歳の誕生日を迎えました。開基120年の事業をさせていただきました。平成10年の10月10日であります。そうした町でございますが、人口は6,300人を切っております。しかし、面積は287km<sup>2</sup>ございまして、その半分が森林でございます。畑が約9,500haあります。草地を入れますと約1万ha、その中で400戸の農家が営農に励んでおります。先人、先輩の方々がこの大地を開いて、この縁豊かな自然と、そして肥沃な大地、言うなれば自然の恵みを受けて120年のこの住みよい今日を築き上げたわけです。

しかし、今振り返ってみると、今の世の中のいろんな変化の中で、本当にこれからも自然の恵みをいただけるのかどうか、自然の力、自然の恵みをいただいて、これからも農業の町として向こう100年本町が生きていけるのかどうか、こういう大きな疑問と反省点に立っております。特に昭和50年代から、一つには、この原生花園の花も衰退の一途をたどっているのではないか、何かいい対策はないのかということ、あるいは、本当に土の力で農業をやっているのか、化学肥料や農薬に頼りすぎているのではないか、本当に消費者に支持される安全な食料が生産されているのかどうか、現状をよく考えていかねばなりません。本町は向こう100年間、どんな厳しい状況にあっても農業を中心として、日本の皆さん方に少しでも良質の食料を供給する、そういう使命を持って生きていくわけですから、そうした点から考えますと、本当に自然と共生していく、自然を大事にしていくことが大切であります。自然が輝いてこそ農業も輝くし、そこに生きる私どもも輝けるのだという、そういう原点を今厳しく問われ



る時代を迎えており、このように認識をしております。

そうしたことを考えますときに、全国各地で草原を生き生きさせることが本当にふるさとを生き生きさせるのだということで早くから取り組んでおられます先進地、私は平成7年に1回目、この事業が行われた大分県の久住町にお邪魔をいたしまして、その取り組み、あるいは専門の先生方の本当に熱心な調査研究を聞きまして、心打たれて帰ってきたわけであります。いつかお許しがあったら、本町にもそういう機会があればいいなというふうに思っていたそのことが、5年後こうした形で迎えることができたことは大変光栄に、またうれしく思う次第であります。また、原生花園の近くにある北陽小学校の子供がこのシンポジウムにかかわってくださっているということ、この意義は大きくとてもうれしく思っているわけでございます。

どうか、限られた今日、明日でございますが、このシンポジウムがそうした趣旨にのっとってすすめられ、日本の21世紀が本当に生き生きとした住みよい日本になることを、心を強く持ち帰ることができますことをご祈念申し上げまして、一言歓迎とお礼とご挨拶とさせていただきます。本当にありがとうございます。

よろしくお願いします。(拍手)



基調講演





# 「火遊びは楽しい！？」

北星学園大学教授  
財北海道環境財団理事長

辻 井 達 一 氏

今日は、「火遊びは楽しい！？」という題で話をさせていただくことにしました。ちょっとこの表題が物議を醸しそうなものなのですけれども、念のためにクエスチョンマークをつけておきました。これは、後で文句が出たときの用心ということです。この火遊びという言葉なのですけれども、これはいろいろな意味の危険があるかもしれないということを含んでいるわけです。つまり、ひょっとすると文字どおり手を焼くかもしれないという意味合いもあります。それから、初めは何とも思わなかったのだけれども、大したことにならないだろうと思ったのだけれども、思いもかけずその火が燃え広がって大変なことになるかもしれないというような意味も含んでいるわけです。ほやのときはまだいいのですけれども、火というのはいつどういうふうに動くかわからない。風が吹けば、それこそ考えもしなかった方向へ燃え広がるということもあるわけです。実際にそういう危険が大きくなつたという例はいくらでもあるわけです。そこで、そういうことを考えて、火遊びというのはそういう意味合いを持っているのだというふうに昔から言われていました。

しかし、人間というのは、おもしろいことに、危ないことに手を出したがります。これは火に限らずですけれども、何によらず、ちょっと危険になりそうだというようなことに非常に大きな魅力を持つものですから、そういうものに手を出したがるという習癖があるわけです。あるいは、むしろ危ないから、あるいは危ないかもしれないというので手を出すという方が当たっているのかもしれない、そんな感じがします。つまり、大火事になるのは困るけれども、ひょっとしたら手を焼くかもしれないというふうなスリルに抗し切れないというのが人間ではないか、こんなふうに考えてもいいと思います。

そこで2番目にですけれども、人間と火ということをその辺から考えてみたいと思うのです。火は人間にとて一番大事なものです。人間と動物とを分ける最大の存在であると言ってもいいのではないかと思います。つまり、例えば最近の研究では、人間と、それからゴリラ、あるいはオランウータンのDNAの97%までは同じであるというようなことまでわかってきてているそうですが、しかし、ほとんど、今申しましたように、97%まで同じDNAを持っていてる彼らもさすがに火は使いません。あるいは、火を使って何かしようということは考えつかないわけです。ということは、つまり火というものが人間と他の動物を分けるほとんど唯一のものであるというふ

うに考えてもいいのではないかと思います。

そこで、人間が大昔に火を手に入れてから、あるいは火を手に入れたから人間になったのだということになるのかもしれませんけれども、例えば体を温めるとか、それから料理をするとか、それから、それこそ人間以外の動物から自分自身を守るためにとか、いろんなひなことに火を使ってきたわけです。そうなりますと火は非常に大事なですから、火を消すということ、つまり今のように、例えばライターがあるとか、あるいは自動点火だとかというふうなことは考えられなかつたころには、一端火を消すと、またつけるというのは大変なことになりますから、火を手に入れるというのは大変なことになりますから、それを消さないようにしなければならない。つまり、火を消さないように、火を守るということは非常に重要な、神聖な役目だったということになります。

そこで、世界の非常に多くの民族が火をあがめて、大事なものに位置づけています。例えば、北海道でいいますとアイヌ民族も、それからほとんど同じ条件にある北欧の民族も、例えばニレの木を一番高位の、高い位の木の神に置いています。それは、ニレの木が使いやすいということよりも、むしろニレの木にはよく空洞ができますけれども、その空洞の中に木くず、腐ってぼろぼろになった木くずがたくさんあって、それに火が非常につきやすかった。そこに落雷して、火をそこから得たというところから、ニレの木を、アイヌ民族も、それから北欧の民族も一番高位の、高い位の木の神として置いたということらしいのです。つまり、木そのものというよりも、火がつきやすいという条件がニレの木を一番高い位に置いた、大事にしたというふうなことになるわけです。そこで、これも一つの火を大事にするということの表現であったというふうに考えていいのではないかと思います。

今お話ししたように、昔から火は非常に神聖なものであったわけですけれども、同時に人にとては一番親しいものだったということになります。さっきのゴリラやオランウータン、知能の高い動物たちもさすがに火は使わなかつたと、こう言いましたけれども、一般的に野生動物は火を恐れるといいます。しかし、それは火を知らないからだというだけでして、例えば人間に飼われている犬だとか猫だとかというのは、別に火を恐れるということはしないわけです。例えば、犬を山のキャンプに連れていったときには、彼らは全く人間と同じようにたき火のそばに暖かそ

うに寄ってきて、そこでのんきに寝転んでいます。それから、猫は、これまたストーブの前で平気で、むしろそういうところを好んでやってきて、そこで暖かそうにしているというのを見ますと、別に火を恐れているということではないだろうと思うのです。だから、動物が火を恐れるということは、要するに知らないから、あるいは野火のように山が焼けたり森林が焼けたりしたときに追われて、火というものに危険が伴っているということをわかってから恐れるというだけなので、一方では、今申しましたように、犬とか猫は別に、人間と全く同じように火を親しいものだと思っているというところからも、一般論として、あるいは観念論として動物が火を恐れるということは言えるかもしれませんけれども、そういう意味合いなのだということになりそうです。

そこでなのですけれども、火は物理的に私たちを、あるいは動物も含めてですけれども、暖めてくれるだけではなくて、これはどちらかというと私たちの心を温めると言った方がいいのではないかと思います。つまり、今いろいろ設備が整ってきました、建物もセントラルヒーティングになりつつありますけれども、個人の家でもセントラルヒーティングがついているのに、それをわざわざ切って、例えば暖炉にまきを燃す、つまり炎が見えるというのを楽しむという人が少なくないわけです。それから、キャンプで、近ごろは集団のキャンプですと、まきを燃す、つまりたき火をしてはいけないというところが多くなりまして、なかなか火を見るという、炎を見るという機会は少なくなってしまいましたけれども、しかしそれにしても、何かというと山でたき火をしたがるという人が決して少なくないわけです。

それから、これは火というものの特質だと思いますけれども、例えばここにいらっしゃる方もたばこをお吸いになる方がおそらくいらっしゃると思うのですが、経験的に、例えば暗やみでたばこを吸うとちっともおいしくない。私もちょうど前まではたばこを吸っていたのですけれども、真っ暗やみでたばこを吸うというのはちっともおいしくない。そういう点では、今、例えばアパートに住んでいて、うちの中ではたばこを吸っては困るということで、よくベランダで吸うのをホタル族と言うそうですけれども、彼らはきっとたばこの味というのをよくわからないのではないかと思います。つまり、おいしいと思っているのではない、ただ吸っているということだけなのではないかと私は思いますが、煙が見えて、それから火が見えないとたばこというのはおいしく

ない、私自身の経験でもそういう思いがありますが、皆さんどうでしょうか。そういうご経験はないでしょうか。つまり、火というものが見えないと、あるいは煙が見えないとたばこの味がしないというのは、これは単純にたばこを吸う、つまりニコチンがあればいいということだけではなくて、火と煙というものが必要だと。人間にとては味を感じる以前に、あるいは味を感じるために火と煙が必要だと言ふことを意味しているのではないかと思います。ということは、かなり火というのが、あるいは火と煙というものが心理的に大きく作用しているというふうに考えてもいいのではないかと思います。

ただ、近ごろはたき火もなかなかできなくなりました。先ほど申しましたように、私たちが火を見る、あるいは火と煙を楽しむというのは、どうやら心理的な必然性であるということになりそうなのですけれども、残念なことに、このあたりが今日のテーマにクエスチョンをつけておいた理由なのですけれども、たき火をするというチャンスがほとんどなくなりました。例えば街中では、それこそたき火をしてはいけないということになっていますし、落ち葉たきというようなことも必然的にできなきなってきました。ダイオキシンの問題だとか、最近になりますとそういうものも含めて、いよいよたき火をしにくくなったり。つまり、火と煙という人間にとっては非常に重要な、心理的に重要な物が、私たちはさらに遠ざけられた状態になっているということだと思います。これは非常に残念なことでして、例えば、さつきも言ったように、キャンプ場でもほとんどたき火を禁止していますから、炊事は液体燃料か、あるいはガスバーナーになるというふうなことになりますと、そもそもたき火をする、火をつけるという行為そのものが否定されかねない勢いです。

そこで最近は、例えば山岳部だとか、あるいはワングーフォーゲル部だとか、あるいは探検部だとかいうようなところに所属している若い人たちでも、たき火が下手になっています。ろくにたき火をおこすことができない。アルプスの山岳ガイドは、そのテストの中に、マッチ3本と新聞紙1枚で盛大なたき火をおこすことができなければ、パスできないということになっているそうですけれども、今ではそれもなかなかうまくいかないという受験者がふえてきている。ですから、これは日本だけのことではなさそうです。つまり、どこでも、火をつけたり、あるいはたき火をちゃんとおこしたりというトレーニングができなくなってきたということです。実際

にここにお集りの方でも、子供、小学生もいますけれども、自分でマッチをつけてたき火をおこしたことがあるか、あるいはそういうことを、たき火をすることができるという人が何人いるかというと、これはどうでしょうか。かなり少なくなっているのではないかと思います。そういう経験すらできないということになっているわけです。

ということになりますと、今日テーマに掲げました火遊びというのが非常に重要な、貴重な、得がたい経験に、機会になるということになるのではないかと思います。これはしかし一方では、最初にお話したように、うっかりすると手を焼くような大げさなものになってしまいがちですから、その点の、逆に申しますとトレーニングが十分に必要である。それなしにただ火をつければいいということではないと、こういうふうに言っておいた方がいいだろうと思います。

その次になりますが、3番目に、ではその火の効用というのは、効果というのはどういうことなのだろうということをちょっと考えてみたいと思います。火を使って植生を管理する、今日のこの野焼きというのはまさにそれなのですけれども、火を使って植生を管理する手法というのは世界的に広く見られます。そもそも畑という字が火へんに田と書きますけれども、これはまさに火を使って耕地をつくるということを意味するわけです。これは、火へんに田と書いて畑と読ませるのは、これは水田ではなくて、まさに畑そのもの、我々が陸上で作物をつくるための場所だということになりますけれども、いわゆる焼き畑は今でも行われています。つまり、焼き畑というのは人類の歴史始まって以来行われてきたことだと。最も古いタイプの耕作の場所を作る手法であるということになるわけです。比較的最近の研究では、いわゆる焼き畑というのが一時、これはよくない方法であると。土地を荒らす方法である、あるいは植生を破壊するものだから非常に危険な手法ではないかということを言われていたのですけれども、比較的最近の研究では必ずしもそうではない。必ずしも悪い手法であるというふうには決めつけられないということが報告されています。うまく焼き畑をリンクさせて、つまり動かしていけば、地力を消耗されることなく再利用が可能な状態になり得るというふうにも言われているわけです。

それから、森林について言いますと、いわゆる山火事が森林を破壊するというのは事実ですけれども、山火事の熱によって松笠、球果と言いますけれども、

それが初めて開いてそこから種が落ちると、そういう手法で樹林の再生が行われるといった例もあるわけです。北アメリカのシュガーバインという巨大な松笠がありますが、それなどは火事によってしか球果が開かない。それは高い熱で初めて松笠が開いて、その中から種が落ちるということができるので、その場合には山火事そのものの存在が森林の再生にどうしても必要なものだということが言えるわけです。

それから、森林の一部が山火事で焼けて空き地ができる、そこに明るいところができますから、そこで初めて若い木が育つという形で、スペースをつくるという意味では役立っているケースもあるわけです。それから、森林の下にたまたま枯れ枝だとか、それから枯れ葉などは燃料になってしまいます。そういうものが軽い山火事によって全部一掃されて、ここにも若い木の育つ場が準備されるということもあるわけです。つまり、山火事というのは必ずしも森林に対してマイナスにばかり働かないということになるわけです。

それからもう一つ、今申しました山火事というのは、必ずしも人間によってだけ起こされるというものではないわけです。落雷だとか、あるいはそのほかの原因で山火事が起きることがあります、これは私も、例えばシベリアのヤクーツク地方などで見ましたけれども、あちこちで、雨も降らないのに空雷、雨が降らないときに雷が落ちるのを空雷と言いますけれども、空雷によってという話ですが、あちこちで煙が上がっているというのを見たことがあります、山火事は必ずしも人間によってだけ起こされるものではないということなわけです。

つまり、今申しましたように、ある種のかたい松笠を持っている木の再生だとか、発芽だとか、あるいは森林が焼けて、そこに若い木が出てくるスペースができるというようなことは、いわば自然の中で組み込まれていて、どうしても必要なシステムであるというようなことになるわけです。人が広く展開して以来、山火事のチャンスがふえたと。つまり人間による失火が山火事の原因になるというチャンスがふえたということは事実だと思います。それこそたばこからの火が出るとか、あるいはたき火の後、後始末をちゃんとやらないためにそれから火が出るとかいうケースはもちろんあるわけとして、まさにそういうチャンスがふえたということは事実ですが、山火事そのものは自然界の中にもともと存在して、それがなければ自然の中の植生のサイクルがうまく回らなかった、回らないものだということも事実な

わけです。火事そのものをすべて自然についてのマイナス要因だと考えるというのはおかしいということになります。

その中にファイアーエコロジー、火の生態学という分野がありまして、今日、後で事例発表なさる岐阜大学の津田さんはその分野の研究者ですけれども、さきに挙げましたような火の熱によって再生産の果たされるマツ科の樹木などを含めて、火によって保たれる植物、あるいは植生、その動きを研究対象にするというのが今のファイアーエコロジーの範疇なわけです。これは非常に重要な分野なので、今それこそかなり注目されてね研究者もふえてきていますけれども、重要であると同時に非常におもしろい、ダイナミックな学問だというふうに言っていいのではないかと思います。

そこで、今まで、わかりやすいように、少し森林のことにつき過ぎましたけれども、いわゆる草原、ここは草原の野焼きサミットということですから、草原について少しお話をしてもよいと思います。草原における火の問題も非常に重要な問題です。私は、さっき紹介していただいたように、湿原の植生を、殊に湿原の植生がどう変わっていくかということをテーマにして研究してきたのですけれども、例えば日本で最古の歴史書と言われる古事記というのがありますね。読んだ方はいらっしゃらないかもしれませんけれども、名前はお聞きになったことがあると思いますが、その古事記の中に、日本に昔は広く湿原があったことを示す記述がたくさんあります。その一つは、日本の古い名前の「豊葦原瑞穂国」というのがあるのですけれども、これはまさに豊かなアシ原にヨシが一番たくさん生えているように、瑞穂というのは稻ですから、稻がヨシのように無限に生える国だというふうに美しくうたった名前なわけです。

それからもう一つ、これも古事記にある日本の古い国の名前を言っている言い方ですけれども、蜻蛉嶋ということがあります。蜻蛉嶋というのは、蜻蛉といふとトンボがたくさんいる国だということになります。トンボがどういうところで生活するのか、どういうところで生まれるのかといいますと、これは当然湿原ですから、つまりトンボがたくさん生まれる湿原が多い国だということになります。いずれにしても、古事記に出てくる日本の名前というのは、湿原があちこちに広がった国だということをよく示すということになるわけです。

そこでこれもよく知られた日本の神話ですけれども、神話にも似たような記述が出てくるわけです。例えば、日本武尊(ヤマトタケル)というのは近ごろというか、ちょっと前にテレビの漫画にも出てきましたから、知っている人も多いと思いますけれども、日本武尊が剣で火を防いだという話があります。この剣というのは、そもそも須佐之男命(スサノオノミコト)というのが出雲で八岐大蛇(ヤマタノオロチ)を退治したときに、その尾を切り裂いたらばそこから出てきたという伝承があるわけとして、その八岐大蛇とは何者かということになりますと、これは、出雲地方で砂鉄がとれて、それを製錬して溶けた鉄が流れる状態を示すのだというような説明もあるわけです。その砂鉄はどうやって製錬したのかという話しになりますとちょっと長くなりますから、そういう推論は今日はやめておきますけれども、とにかくいい鉄からつくり上げられた剣があって、その剣が最終的に日本武尊に渡って、彼が、これは当時の天皇の命を受けて日本の各地を平定して回るのですけれども、その中の一つに、兄弟たちにねたまれて、野原で火に囲まれるところがあります。これは、日本武尊が草原の真ん中にいたときに、周りから火をつけて兄弟たちが焼き殺そうとするという場面なのです。

そのときに、あわや焼け死ぬかと思われたときに、おもしろいことに1匹の小さなネズミがあらわれる。そして、このネズミというのは日本武尊が前に救ったことがあるという設定になっているのですけれども、そのネズミがこんなことを言います。「外はすぶすぶ、内はほらほら」となぞのことを言うわけです。この、「外はすぶすぶ、内はほらほら」というのは一体何なのかといいますと、「外はすぶすぶ」というのは、どうも火がぶぶぶると草が焼ける音を示すようなことらしいのです。外は、ぶぶぶす焼けている。だけれども、「内はほらほら」というのは、地面の下が洞になっているということを小ネズミが教えてくれるという設定なのです。それで、なぞの言葉を、野原は焼けているけれども、地面の下には空洞があるというふうに解釈した日本武尊が足をどんどん踏みますと、果たせるかなその下に空洞があって、日本武尊はその空洞の中に落ち込んで、上を火が走り抜けて助かるというお話になっているわけです。つまり、よく言う火線が地面の上を通り過ぎるまで待っていれば、あとは、草原ですから、安全だというふうなことになるわけです。それで日本武尊は助かるわけです。

このときに日本武尊をだました国造というのがいます。国造というのは要するに地方長官ということになるとおもいますけれども、その地方長官がおもしろいことを言います。つまり、国造は日本武尊の兄弟たちにそそのかされて日本武尊を草原の真ん中に行ってごらんなさいと言うわけですけれども、そのときにこんなことを言うのです。「この野の中に大沼あり」と。だからそこへ行ってごらんなさいと。そこにはカモがいたり、それからツルがいたり、いいところだから行ってごらんなさいと言って、だまして草原の中に日本武尊を誘い込むわけです。大沼のある野原というと、これは湿地になります。湿原を含んだ草原だということになるわけです。私は湿地をずっとやってきたものですから、ついそういう推測をしたがるわけですけれども、どうも、この野の中に大沼ありというのは、まさに湿地をあらわすのではないかと、こう思います。

そこで、これは相模の国だという設定になっているのですが、相模の国のどのあたりだったかというのはちょっとわかりません。少し古い地図を見てみると、この辺には相模の国、つまり今で言いますと小田原近辺だということになりますが、相模川の流域なのではないかと思います。これは私の完全な推測なのですけれども、地形からいうと、今の茅ヶ崎というところがありますけれども、茅ヶ崎のやや北側なのではないかと思います。そもそも茅ヶ崎という地名がそうなのです。茅というのは、草原の存在を示すわけですし、それから相模川というのがかなり蛇行して流れていたようですから、その周辺が今のこの野の中に大沼ありと言ったところなのではないかと思います。これは、何しろ2,000年近く前の記述から場所を特定しようとするのだから、到底無理な、難しい話なのですけれども、私の推測では、そんなところでだったのではないかと、こう思います。

そこで、この野の中に大沼ありと言った国造にうまくだまされて誘い込まれた場所で、日本武尊は火に囲まれて、小ネズミに教えられて地面の下の洞、これは湿原によくある、泥炭が発達していますとよくある空洞ができるですから、そういうところに落ち込んで、あるいはみずから落ち込んで火線が通り過ぎるのを待つと。それで助かるということになったわけですけれども、日本武尊はさらに剣で草をなぎ払って、そのあたりは見事な火を扱う技術と言ってもいいのではないかと思うのですけれども、火防線をつくります。この剣が草薙の剣、つまり草

をなぎ払ったので草薙の剣と呼ばれて、いわゆる天皇家の三種の神器の一つになったということになるわけです。それが今でも伝わっているということですけれども、それが草薙の剣の名前の出た由来であるということになっているわけです。

ということで、このお話は古代の草原の野焼きを見事にあらわしていると言ってもいいのではないでしょうか。あるいは野焼きの記述されたものの中でも古いものだと言ってもいいのではないかと思います。草薙の剣の由来という、火防線をつくったとともに含めて、日本の野焼きの記録の中でも古いもので、しかもその焼けていく状態、それから火線、火が走っていくありさまというものを私たちは、非常に簡潔な描写ですけれども、この記録からよく読み取ることができるということになるのではないかと思います。

もう一つは、こうした野火というのが古代に極めて頻繁に、自然にも起こったし、それから人為的にも起こされていたということではないでしょうか。つまり自然にも起こっていたでしょうし、今申しましたように、この日本武尊の伝説は、その兄弟たちが周りから火をつけたと、こう言っていますから、これはまさに人為的な野焼きをあらわすということで、古代には決して珍しいことではなかったということを示すのではないかと思います。

それから、今のは非常に古いお話なのですけれども、中世には、例えば巻狩りというようなことが行われました。日本では森林の中のハンティング、狩猟は、それほど大々的に行われたということはありません。つまりこれは仏教の伝来以来、いわゆる動物食というものが一種のタブーになったという、これは長い歴史があるものですから、積極的に大型の動物を森林の中で捕らえる。例えばシカなどを捕らえてということがポピュラーではなかったわけです。もちろんハンターはいつの時代にもいますが、彼らは山でのサギとか、シカあるいはイノシシなどを捕っていたということはおると思いますが、大々的には組織的にハンティングをやるということはどうやらなかったようです。ヨーロッパの場合には、いわゆる森林はどちらかというと野生動物のいわば宝庫と考えられていましたから、森林でのハンティングというのが最もポピュラーなことになっていましたけれども、日本ではそういうことはなかったようです。

しかし、おもしろいことに、例えば巻狩りという言葉にあらわされているように、巻狩りの「まき」というのは二つありますね。物を巻くという字と、

それからいわゆる牧野の牧という、その二つの意味を含めて、巻狩りというのは、たくさんの勢子を集めて、動物を、例えばウサギなどを追い込んでいく。それで捕らえる、あるいは弓で射る人たちが一方にいて、そして捕まえるというやり方です。この巻狩りは明らかに草原のものです。つまり森林のことではない。森林ではいくら巻狩りをやったって、周りから追い込んでいく途中で動物はどこにいるのかということがわからなくなります。しかし、草原の場合には、多くの人たちが、勢子が取り囲んで1カ所にまとめていければ、必ずそこで獲物をとらえることができるということになるわけです。そこで、いわゆる巻狩りが中世には非常に頻繁に行われました。

これは、もう一つは、単に動物をとらえるだけではなくて、一種の軍事的なトレーニングだったということですから、要するに軍勢をどうやって動かすかというふうな軍事的トレーニングとしても使われたとということになるわけですが、もう一つは、火をかけて動物を追い立てるという手法です。どうやらこれも行われたらしくて、例えばハンティング、今申しましたように、日本の巻狩りというのは草原で行われましたから、つまり草原がなければ巻狩りができないことになります。つまり草原を維持するために、動物を狩り立てるために、まずそういう条件をつくる、そういう場をつくるために火をかけて森林に発達するのを抑えているというところがあったようです。その一つが富士のすそ野だったらしいのです。これは現在でも広い草原になっているところがありますけれども、富士のすそ野でとか、あるいは有名なのは那須ヶ原です。ここも広い草原で、草原というよりもブッシュがところどころにある草原で、ここでもやはり巻狩りが行われたと。まだあと幾つか有名な巻狩りの場というのがあるのですけれども、中世にはこういうような形で草原が非常に重要な場所として、その維持に力が注がれたということになるわけです。

つまり、今まで申しましたように、古代には自然発火が主だったかもしれないけれども、もちろん人間も含めて草原に火をつける、あるいは草原が焼けるという状態というのは古代からあったということと、それから中世にはその効果、つまり巻狩りによって獲物をつかまえる、あるいは軍事訓練のためにそういう広い見通しのきく場が必要だったというためにそういう火によるコントロールが行われたというふうに考えていいのではないかと思います。つまり、

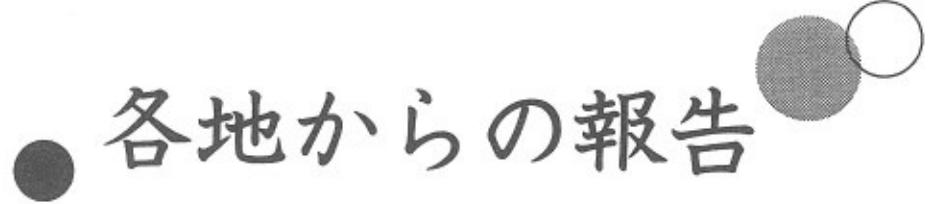
私たちの祖先はそれぞれの時代に草原をうまく使ってきた、あるいは草原をうまく使うためにその維持を考えてきたというふうに見ていいのではないかと思います。

そこで最後に、火をどうして生かして使うかということを申し上げようと思います。最初にお話したように、火は時にすべての生物を破壊し尽くすという意味を持っています。下手に扱うと恐るべきものになるということは一番最初にお話しました。しかし、一方で、このことはその使い方次第では大いに役に立つということになねわけで、それは2番目にお話したとおりなわけです。人間は火の賢明な利用によって現在の生活空間を、例えば畑にしてもそうですし、それから草原にしてもそうですし、そういう空間を築いてきたというふうに見ていいのではないかと思います。

日本の気象条件では、高山帯だとか、あるいはこの小清水の海岸のように、ごく一部を除きますと森林が成立してしまいます。ほっておいてもつまり木が生えてしまうという条件なわけです。草原の維持には火が一番効果的な場合が幾つかあるわけですが、これは今までの例でもおわかりいただけたと思います。草原には草原特有の植物がありますし、動物も当然その植物に伴って特殊なものが出てくるということになります。多様な生物のすみかである、森林とはまた違った生物のすみかであるということになります。今、生物の多様性、種の多様性の問題というのが重要であると。多様な生物の種を保存しなければならないということがよく言われていますけれども、それを維持するためにもさまざまなタイプの草原保存という段階に来てしまったのではないだろうかというふうに思います。

火を使うという意味をよく心得て、火を使いこなす技術を伝承しなければならない。これがいわば火の文化をつくり上げるということになるのではないかと思うのですけれども、私たちが今ここで小清水の原生花園についてほぼ10年ほど実験を繰り返してきたのも、そのいわば最もよい方法と、それから火を使いこなす技術を伝承するための基礎づくりだったというふうに思います。まだまだ多くの事例が報告されると思いますし、そういう事例から、草原と火という問題をもう一度皆さんで考えていきたいと思います。

ということで、私のお話を閉じさせていただきます。どうもありがとうございました。



## 各地からの報告



## 小清水原生花園での取組み

岐阜大学助教授 津田智氏  
北海道大学助教授 富士田裕子氏

それでは、これから小清水原生花園における取り組みについてご報告申し上げます。小清水原生花園で5月に行われます野焼きは、現在では北海道の春の風物詩として定着した感があります。しかし、実験段階を経て計画的で大規模な野焼きが行われるようになり、さらに小清水町が本日このようなシンポジウムを主催するようになるまでは、実は10年もの長い歳月を要しているのです。このプロジェクトで中心的な役割を果たしている津田先生は、10年前は東北大学の大学院生でしたし、私も助手で北大に移ってきて間もないころでした。今日のような大規模な火入れが行えるようになったのは、「原生花園の植生回復には火入れが必要である」という私たちの提言を受けとめてくださいました小清水町、網走支庁、網走国定公園管理事務所など、さまざまな関係機関の方々のご理解とご尽力、そして英断があつたからです。それらのすべての方々と調査の機会を与えてくださいました辻井達一教授に敬意を表するとともに、この場をお借りして御礼申し上げます。

さて、前置きが長くなりましたが、私はこれから皆さんに、「なぜ原生花園の植生回復には火入れが必要なのか」ということについてご説明いたします。

北海道の沿岸部の砂浜や砂丘には、水分あるいは養分の欠乏、塩分を含んだ潮風、強い風、強烈な紫外線といいました海岸特有の厳しい環境条件、さらに砂丘という不安定な立地、そして北海道の寒冷な気候条件などが複雑に絡まりまして、海岸草原と呼ばれる草原が成立しております。これらの海岸草原は、ハマナスやエゾスカシユリ、あるいはエゾキスゲ、センダイハギ、ヒロハクサフジなどの鮮やかな色彩の花をつける植物の優占度が高まった状態の植生となっていることが多く、一般には原生花園と呼ばれています。特に色彩豊かな原生花園が成立するためには、これらの海岸草原が成立するための立地条件に加え、適度な搅乱が必要で、野火あるいは牛馬の放牧、砂の移動といった要因が重要と考えられます。つまり、原生花園と呼ばれる海岸草原は、「原生」という言葉がついておりますが、それにもかかわらず、人間による何らかの人為の影響を受けてできている半自然の草原であることが多いのです。

小清水原生花園は、鮮やかな色彩の花が全長8キロもの細長い海岸砂丘に咲きそろい、しかも砂丘の内側には湧沸湖、海側には知床連山を臨むという際立った景観の美しさから、1951年に北海道の名勝に、1958年には網走国定公園の一部に指定されております。

これは、小清水原生花園が網走国定公園に指定されたころの様子です。ご覧のように、エゾスカシユリやハマナスがたくさん咲いております。こちらの写真は湧沸湖側の様子です。ヒオウギアヤメがこのように咲き乱れております。一方、こちらの写真は、1992年に、この上の写真とほぼ同じ場所で写したもので、写真を写した時期が8月ということもあるのですが、ごらんのように美しい花をつける植物がほとんどなく、かわりに緑の牧草が生育しております。こちらは1993年の湧沸湖側の様子ですが、ヒオウギアヤメがこのように咲いておりますが、かなり上と比べて減少してしまったことがわかります。

それでは、なぜ小清水原生花園の景観はこんなに変わってしまったのでしょうか。その原因は、小清水原生花園が名勝あるいは国定公園に指定された後に、原生花園でそれまで行われてきました粗放的な牛や馬の放牧が社会的あるいは経済的理由によって中止されたこと、そして蒸気機関車の廃止に伴う野火、火の粉によって野火が起きていたのですが、それが起こらなくなってしまったことが原因と考えられます。これらの適度な搅乱がなくなった結果、オーチャードグラス、ケンタッキーブルーグラス、チモシー、レッドトップといった牧草類の繁茂が進み、原生花園を特徴づける植物が相対的に衰退し、景観が以前に比べて荒廃したものとなってしまったのです。

そこで、このような繁殖力の強い牧草が繁茂し、海岸草原の構成種を圧迫するような状態になった原生花園をどうするのかということが問題になってきました。そして、その対処方法として、大きく二つの立場が考えられます。一つ目は、自然の推移、自然の成り行きに任せるとする立場、そして二つ目は、放牧や野火といった人間の影響による適度な搅乱で成立していた半自然植生の維持には、同じような搅乱を起こして草原の形を持続してやろうという立場です。

私たちは、今赤丸が出ましたが、この2番目の立場をとりました。そして、小清水原生花園の植生と復元の維持管理の手法として火入れが有効と考えまして、その効果や問題点を明らかにするために、1990年から火入れ実験を行ってきたのです。

それでは、これまでの実験からどんなことがわかったのか、火入れは原生花園の植生回復と維持に効果があるのかということについて具体的にお話いたします。

私たちが火入れ実験をする前、小清水原生花園で

は1983年から1988年まで、場所を変えて毎年試験的に火入れが行われておりました。しかしながら、科学的な調査や検討が不十分だったために、火入れの影響や効果については明らかにされませんでした。このときの火入れは、延焼や飛び火を恐れて、地中がまだ凍結していて植物の生育が開始していない時期である4月の上旬に実施されておりました。したがって、火入れが原生花園に与える影響は小さかったと考えられます。

そこで私たちは、牧草類は生育は始めていますが、ほかの多くの原生花園の植物はまだ生育を開始していない5月の上旬に火入れを行うことにしました。この時期の火入れに関して最も心配されたのが、燃焼による高温の発生で動植物が影響を受けるのではないかということです。燃焼による高温の発生は、植物あるいは動物にさまざまな影響を与え、場合によっては生物の生存そのものを脅かすことになりかねません。特に全国的にもこの地域にしか分布していないと言われておりますカラフトキリギリスが地下に産み落とした卵が火入れの熱で影響を受けるのではないかということが心配されました。

そこで、まず、火入れのときに地上及び地下の温度がどれくらい上がるのかということを測定してみました。測定は地上100cm、30cm、地表面(0cm)から地下2cm、地下5cm、地下10cmに熱伝対という温度を測るセンサーを設置し、火入れの開始から終了までの温度変化を測定し、データロガーに記録します。この写真は、その測定風景を写したもので、高さを変えて設置したセンサーがこの部分、それから温度の変化を記録するロガーがここにあります。

この図は1996年の測定結果を示したもので、例年ほぼ似たような結果になります。最も温度が上昇するのはこの赤で示しました地上30cm付近で、最高温度は約400度ぐらいになります。しかし、温度が400度に達するのは一瞬で、すぐに温度はこのように低下し始めて、約5、6分で20度ぐらいまで低下してしまいます。次に高温になるのは黄色で示しました地上100cm付近ですが、個々では約140度ぐらいまでしか温度が上がりません。そして、ほかの高さでは、このように余り顕著な温度上昇は見られず、特にマイナス2cm以下では温度の上昇はほとんど起こらないことが明らかになりました。したがいまして、原生花園での火入れは、地上に出ている植物には影響を与えますが、地下の植物体、つまり植物の根や地下茎、それから地中に存

在する種子、地中の動物にはほとんど影響を及ぼさないことがわかりました。

それでは、短時間とはいいましても、高温にさらされる地上に出ている植物にはどのような影響が見られるのでしょうか。牧草類の繁茂を抑制する目的で火入れを行うわけですけれども、期待に反して本来の原生花園の景観をつくり出している植物がダメージを受ける可能性もあります。そこで、原生花園にはなくてはならない植物であるハマナスに対する火入れの影響について、まず触れたいと思います。

ハマナスが優占する場所に5m×5mの調査方形区を設けまして、その中に生育するハマナスにこのようにラベルをつけて、それぞれの地際から枝の先までの長さを測定しました。そして、調査方形区を含む300m<sup>2</sup>を92年の5月11日に火入れをし、93年から97年まで長さの測定と、このハマナスの枝についた実の跡、着果数の調査を行いました。ただし、ここでは地下でどれとどれがつながっているというのは地上からはわかりませんので、地上部1つ1つの植物を1個体として数えました。火入れ前に調査区内には223個体がありましたが、それらは火入れによってすべて焼死しました。しかし、火入れを行ったその年のうち443個体が出現し、これらはすべて地下に生き残った親の個体から出てきたものでした。そして、93年にはさらに個体数が増加しまして582個体、そして96年には火入れ前とほぼ同じ水準である294個体まで個体数が減少しました。一方、火入れ前のハマナスの地上部の長さは、この折れ線であらわした部分で、単位はこちら側に書いてありますが、火入れ前には約32cmでしたが、火入れの後には24cmと短くなり、時間の経過とともに長くなり、1994年には火入れ前と同じ水準まで回復しました。また、花を咲かせたハマナスの割合ですけれども、92年には7%、93年には13.4%、94年には19.6%、96年には20.6%と増加しましたが、94年以降はごく僅かながら変化がなくなりました。火入れを実施した年でも、ある程度地上部の生長が進んでいれば花を咲かせる個体もありました。

これらのことから、原生花園の管理に火入れを導入する場合、ハマナスに関して言えば、火入れの間隔は開花個体数の減少が始まる5年よりも早い時期に次の火入れを実施するのが望ましく、また、3年よりも短い火入れの間隔では次第にハマナスのサイズが小さくなり、開花個体が少なくなる可能性が高いことが分かりました。以上から、原生花園を四つ

あるいは五つのブロックに分けて、場所を変えて毎年火入れをするのが望ましく、また、その火入れの間隔ならばハマナスにダメージを与えないということがわかりました。

さて、次に最も重要な部分であります、火入れによって牧草類が繁茂するのを抑制することができるのか、火入れが原生花園の景観の回復維持にどのような効果をもたらすのかということについて、火入れの後の植生の変化を中心にお話しいたします。

まず、火入れをした場所と火入れをしなかった場所で植物の植被率、全植物が地面を覆っている割合ですけれども、その季節変化を調べてみました。その結果がこの図です。

調査は毎回 $1\text{m}^2$ の方形区をランダムに10個設置し、植被率を調べます。このグラフの縦軸はその植被率の10個の平均値を、そして横軸は火入れからの日数をあらわしています。赤で示しましたのが火入れを行った場所、それから青で示しましたのが火入れを行っていない場所での結果です。そうしますと、火入れ区の植被率は7月中旬までは火入れを行っていない青に比べて低くなっていますが、その差はしだいに小さくなり、10月には逆に火入れ区の方が高くなっています。これは、火入れをしてから約2ヶ月足らずで地下の生き残った植物の根や茎から再生してきた植物や、新たに種から発芽した植物によって地表がほとんど覆われてしまうことを示しています。つまり、火入れを行っても景観上は余り問題がないということを示しております。また、火入れ区の方が秋の遅い時期まで緑が残っていることもわかりました。

さらに、火入れを実施した場所と火入れを行っていない場所で、植被率と同様に $1\text{m}^2$ の方形区をランダムに10個設置し、被度(いろいろな種ごとにそれぞれが地面を覆っている割合)を調査してまとめてみたのがこの表になります。火入れをした場所の方が対象区よりも被度が小さいものはケンタッキーブルーグラス、ハマニンニク、オオウシノケグサでした。一方、火入れ区の方が被度が高くなるものは、ナミキソウでした。また、傾向がよくわからないものとしてオオヨモギ、ハマナス、ヒロハクサフジ、ナワシロイチゴ、エゾフウロウなどが挙げられました。このことから、火入れによる景観の悪化は全く起こっていないこと、少なくとも火入れの当年(火を入れた年)にはケンタッキーブルーグラスの被度が小さくなることが明らかになりました。

植物の被度調査結果から、火入れ後の景観に関し

ては特に問題がないことがわかりましたが、それでは火入れ後の植物の地上部の重さ、バイオマスと言いますけれども、重さにはどんな変化が見られるのでしょうか。火入れ区と対象区に $1\text{m}^2$ 方形区を2個ずつ設けまして、植物の地上部を種類ごとに刈り取って、その乾燥重量を測定してみました。その結果がこれです。縦軸はそれぞれの調査区の $1\text{m}^2$ 当たりの乾燥重量を示しています。横軸は先ほどと同じで火入れからの日数を示し、調査日はこの図の中に示しております。青で示しました火入れを行っていない対象区では、バイオマス、つまり現存量、重さが最大になるのは7月の下旬から8月の上旬にかけてで、その後現存量はご覧のように減少に転じました。一方、赤で示しました火入れ区の方では、8月上旬までは火入れをしなかったこの青い方に比べるとバイオマスが小さくなっていますが、9月には最大になり、そして両者の最大値、この一番高いところを比べていただくとおわかりかと思うのですけれども、ほとんど差がないことがわかりました。このように、植物の地上部は、火を入れることによって一時的にダメージを受けますけれども、徐々に生長が活発になり、対象区に追いつき、そして追い越すことを示しています。また、この図には示しておりませんけれども、2年連続で火入れを行いますと、ケンタッキーブルーグラスなどの牧草類と木本植物の現存量が減少することも明らかになっております。

それでは次に、火入れの影響によって植物の個体数がどのように変化するのかを調査してみました。火入れを行った場所とそうではない場所で、夏に $1\text{m}^2$ の方形区内に生えている植物の種類ごとの個体を数えます。そのときに、種子から発芽したものと、もともとそこにあった親植物の地下部から出現してきた個体とを区別します。これは、火入れを実施した場所では芽生え(種から発芽した個体)がふえるのではないかという予想があったからです。つまり、火入れのような熱を伴う環境変化は種子の発芽を促進する場合が報告されておりますので、原生花園でもそのような現象が起きるのではないかと予想されたからです。もう一つの予想は、牧草類だけが火入れ後に減少するのではないかという期待です。火入れを実施している5月の時点で生長が始まっている植物はケッタッキーブルーグラスやオオウシノケグサといった牧草類が主で、在来の草本植物はほとんど地上に姿をあらわしておりません。したがって、火入れの影響を強く受けるのは牧草類が主体ではないかと予想したわけです。

予想がどうなったか、密度調査の結果をまとめたのがこの表です。こちらが火入れを行っていない場所、個々が火入れを行った年の結果、そしてこれが火入れの次の年の調査結果を示しております。火入れの行っている場所では $1\text{ m}^2$ 当たりおよそ1,700個体の植物が生育していますが、火入れを実施した場所では1,300個体と植物の個体数が減少することがわかりました。その内訳を見ますと、特に減少の著しいものは、火入れで生き残った地下の根あるいは茎から出てきた個体、これを栄養繁殖個体と言いますが、その中の牧草類でした。牧草以外の栄養繁殖の個体や、種子発芽個体はこのように逆にふえる傾向が認められました。ただし、火入れの次の年になりますと、火入れ区の牧草類を初めとする栄養繁殖個体は、火入れをしなかった場所とほとんど差がなくなることがわかりました。種子発芽個体は、火入れをした年、そしてその次の年も、わずかですが、個体数がふえる傾向がありました。火入れの翌年には植物の密度がもとに戻る傾向があるとしても、火入れを実施した年に牧草類が減って、他の植物の芽生えが多少なりともふえるということが確かめられました。

長々とお話ししてまいりましたが、このほかにも原生花園にたまつたリター(枯れ葉や枯枝)の量の火入れによる変化、あるいは放牧と火入れによる植生の変化、小清水原生花園の埋土種子集団(土の中で眠っている種の種類と数)、さらには火入れ後の地温の変

化とそれが土の中で眠っている種子に及ぼす影響なども調べておりますが、時間の関係上割愛させていただきます。詳しくはお手元の小冊子をごらんください。

最後に、まとめですが、これまでの説明から、火入れは原生花園の多くの動植物に対して、大きなダメージを与えないこと、火入れをしてもその後の原生花園の景観を悪化させることはないということ、そして火入れをしたその年には牧草類が減少するという効果があること、また牧草以外の植物の種子発芽個体を火入れは増加させる効果があるということが認められました。

これまで、自然環境の保全には人為的な影響を排除することが望ましいと考えられてきました。しかしその環境がどの程度人為の影響を受けて形成されたものなのか、今後どのような方向で管理をするのかといった点を見据えたときには、小清水原生花園のように自然公園の特別保護地区であっても、人為的な手法を用いて自然環境の維持を行っていくことが望ましい場所も存在するのです。

小清水原生花園では、今後も火入れなどの風景回復対策の継続実施と調査研究を進め、景観維持に努めることが重要であることを再度皆様に述べまして、この講演を終わらせていただきたいと思います。

ご静聴ありがとうございました。(拍手)

# 小清水原生花園での取組み

小清水町立北陽小学校児童

- |         |  |  |
|---------|--|--|
| 1. 目的   | 地域素材である原生花園についての理解を深めるとともに、自然の偉大さ、貴さを感じ取らせる。 | ② 議題を解決するための学習<br>・資料収集（現地見学、文献、聞き取り、インターネットなど）                |
| 2. 学習内容 | ① 原生花園と北陽小学校との関わりについて学習し、それぞれの課題を作成する。       | ③ 学習内容をまとめる（シンポジウム・学習発表会にむけて）<br>・わかりやすい発表の仕方の工夫（OHP、パネルの活用など） |

## 3. 活動計画

|     | 活動内容   |
|-----|--|
| 5月  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 原生花園についての課題作り           <ul style="list-style-type: none"> <li>・原生花園と北陽小学校との関わりの歴史について</li> <li>・原生花園の植物について</li> <li>・原生花園の動物について</li> </ul> </li> <li>○ 各課題について調査・資料集め           <ul style="list-style-type: none"> <li>・文献、資料、インターネットの活用</li> <li>・現地視察(5/11 野焼き見学)</li> </ul> </li> </ul>   |
| 6月  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 各課題について調査・資料集め           <ul style="list-style-type: none"> <li>・文献、資料、インターネットの活用</li> <li>・現地視察(6/9 インフォメーションセンター、資料収集、聞き取り)</li> <li>・現地視察(6/14 資料収集、聞き取り)</li> </ul> </li> <li>○ 課題についての中間報告のまとめ           <ul style="list-style-type: none"> <li>・パネル、OHPなどにまとめる</li> </ul> </li> <li>○ 草原サミットへ参加・発表(6/24・25)           <ul style="list-style-type: none"> <li>・学習の成果の発表(24日)</li> <li>・帰化植物の抜き取り参加(25日)</li> </ul> </li> </ul> |
| 7月  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 課題について資料収集           <ul style="list-style-type: none"> <li>・夏休みの課題を決定</li> </ul> </li> </ul>   |
| 8月  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 夏休みの成果を報告</li> </ul>  |
| 9月  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 課題について資料収集           <ul style="list-style-type: none"> <li>・現地視察(9月中旬)</li> </ul> </li> </ul>  |
| 10月 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 課題について資料収集・まとめ           <ul style="list-style-type: none"> <li>・現地視察(10月上旬)</li> </ul> </li> </ul>   |
| 11月 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 課題についてのまとめ・発表           <ul style="list-style-type: none"> <li>・学習発表会でまとめを発表</li> </ul> </li> </ul>   |

私たちは、小清水原生花園のことをパソコンや本を使ってできるだけ詳しく調べました。植物について、動物について、歴史について、調べてみました。

原生花園にはゆたかな自然があり、きれいな花々が咲いています。その中でもハマナス、エゾスカシユリ、エゾキスゲ、センダイハギが最も有名です。例えばハマナスはバラ科の植物で、海岸の浜辺によく見られます。センダイハギはマメ科で、海岸の砂地、砂丘などによく見られます。エゾキスゲはユリ科で、海岸の砂丘や草原で多く見られます。エゾノコリンゴは群生する小木で、綿をつけたように白い花を咲かせます。ヒオウギアヤメは草丈で30から90cmの多年草で、茎の中ほどで枝分かれしまして、その先に紫色の花を咲かせます。原生花園の花の種類は約40種類あります。例えばハマニガナ、エゾフウロ、ハマエンドウ、ミヤコグサなどがあります。ユリ科の種類はおよそ14種類あります。例えば、クロユリ、スズラン、エゾネギ、ノビルなどがユリ科です。

昔と今の花の違いは、昔は雑草がなく、きれいな花がたくさん咲いていました。これは、牛や馬を放牧したからです。しかし、国定公園に指定されてからは放牧が禁止されたため、花が少なくなり、雑草がふえてきました。そこで、野焼きを始めたそうです。

次は、原生花園の動物について発表します。原生花園には次のような野鳥がたくさん生息しています。例えばコヨシキリ、ノゴマ、マガモ、オオワシなどです。冬場には多くの渡り鳥が見ることができます。特に涛沸湖ではカモやハクチョウなどでぎわいます。例えばオオハクチョウは全長1m40cmの大型の鳥で、コホー、コホーと大きな声で鳴きます。水草やアマモなどの海藻を食べます。また、原生花園ではとても珍しい昆虫が発見されています。それは、カラフトキリギリスです。涛沸資料館長のヤマダクンジさんが1980年に発見されましたカラフトキリギリスは、顔はトノサマバッタに似ていて、触覚や羽はキリギリスに似ています。このように、多くの動物たちがすむ小清水原生花園は、昔ながらの自然が多く残され、動物たちにとってとても住みやすい場所と言えます。

次に、小清水原生花園の歴史について発表します。オホーツク海に沿ってよく見かける海岸の砂丘上にたくさんの草花が咲いている草原が見られます。小清水原生花園は、1951年、北海道の名勝に指定され、1958年に網走国定公園にそれぞれ指定されたことにより牛や馬の放牧が中止され、その後SL蒸気機関車の廃止による野火が少なくなりました。そこで、原生花園の草花の回復や世話を方法として野焼きや放牧がよいかどうか調べるための実験が1983年から1

988年まで行われました。そして、1993年から本格的に野焼きと農耕馬の放牧が始まられたそうです。それから少しずつ花の数もふえ、昔のような姿に戻りつつあるそうです。

小清水原生花園は、全国的に数少ない鳴り砂として有名ですが、地元では余り知られていません。小清水の鳴り砂は、屈斜路湖から流れ出た火碎流が川などで運ばれ、今から約4,000年から5,000年前にできたと考えられています。鳴り砂は、小さい水晶が多く含まれていることにより、革の靴で歩くと音が鳴ることから鳴り砂と呼ばれるようになりました。

最後に、浜っ子の活動について発表します。浜っ子とは北陽小学校の子供たちのことです。今まで私たちは原生花園についていろいろ調査活動を行ってきました。1つ目は、原生花園について、本、インターネットなどを使っての調査、2つ目は、野焼き現場視察、3つ目は、原生花園インフォメーションセンターでの聞き取り調査、4つ目は、原生花園での花のスケッチ及び鳴り砂の体験学習。

これらの活動を通して感じたことは、1、花の種類が多いこと、2、名前の知らない野鳥が生息していること、3、野焼きの後でもたくましく花の芽が出ていること、4、見た目のきれいな花が少なくなってきたことです。

今まで私たちは、原生花園で球根の植え込み、雑草の抜き処理作業を行ってきました。これから私たち浜っ子のできることは、1、雑草の抜き作業を続けること、2、原生花園のごみ拾い、3、原生花園をもっと知ること。小清水原生花園が全国的に自慢できるよう、私たちなりにもっと原生花園にかかわり、原生花園をPRしていきたいと思います。

最後に、作文を読みます。

私と原生花園。原生花園のことを調べて感じたことは、原生花園はとても珍しい植物があるのだなと思いました。5、6年生で原生花園に行ったとき、エゾタンボボがありました。エゾタンボボはとても珍しいタンボボです。今はエゾタンボボは数えるほどしかなく、ほとんどはセイヨウタンボボです。原生花園を調べるうちに、本当に原生花園は豊かなところなのだなと思いました。でも、原生花園も人の手を加えないと草だらけになってしまいます。私は、北陽小の人たちだけでなく、一般の人たちもボランティアしてほしいです。でないと、きれいな原生花園が草だらけになってしまふからです。

これで原生花園と浜っ子についての発表を終わります。(拍手)

## 箱根町仙石原での取組み

箱根町立箱根湿生花園 井 上 香世子 氏

では、今日は、箱根の仙石原で行われている野焼きの取り組みについてご報告させていただきます。箱根の野焼きは、江戸時代から続く草原の景観を保全したいということで平成元年から行われています。また、現在は、隣接する湿原、仙石原湿原の植生の復元や維持を目的に野焼きの話が上がっており、早ければ来年の冬に行う予定です。

野焼きの取り組みについてお話をする前に、まず初めに、箱根の仙石原がどういうところか、自然や歴史について簡単に概況をご説明したいと思います。このスライドは箱根の外輪山から眺めた仙石原の景観です。野焼きが行われているスキ草原は山のふもとの緑の部分です。この山は台ヶ岳といって、海拔1,065mの山で、山頂部は国有林になっています。スキ草原を横切るかたちで県道が走っている、その下が仙石原湿原と言われる湿原地帯になっています。

そして、ここが私の勤めている箱根湿生花園という植物園になっています。湿原の東隅に当たります。そして、これは少し古い写真ですが、この植物園の隣2haに仙石原湿原植生復元実験区と称して、湿原の保全のための調査だとか、あるいは火入れなどの管理を行っています。そして、西側の隅に国の天然記念物に指定されている湿原植物群落保護地があります。周辺は人家や保養所、ホテルが建ち並び、ゴルフ場が芦ノ湖まで続いています。標高は約650mにあり、緩やかな斜面で、台ヶ岳側が高く、植物園のある方の北東隅が低くなっています。

次に、気象ですが、年平均気温は12℃で、仙台か福島あたりに相当します。やや冷涼な気候になっており、箱根では避暑地になっています。年降水量は3,000mmと多く、これは東京、横浜の2倍以上の雨量になります。東に面する太平洋側からの風が山を上昇することによって降らせる雨で霧の出る日も多く、年間平均湿度は85%と釧路に匹敵しています。この雨量の多さと多湿な環境が湿原を存続させている要因の一つでもあります。雪の方は、昭和10年ごろまでは根雪になったそうですが、現在はほとんど降りません。冬乾燥し、夏に雨が多いという典型的な海洋性気候にあります。

植生の概況は、仙石原は暖帶と温帶のちょうど境界付近に当たり、ブナやアカガシが見られます。台ヶ岳の頂上にはブナ林が見られ、斜面はケヤキ林で、周辺の山地はミズナラやコナラの2次林で覆われています。台ヶ岳のすそに広がる草原は、森林を伐採して野焼きによって維持されてきた二次草原です。

ですから、放置されると森林に戻っていきます。県道から下の仙石原湿原地域は、高いところではスキが生えて、湿地になっている低いところはヨシやカサスゲ、チゴザサ、アゼスゲを主とする低層湿原で、一部にオオミズゴケの群落もあります。

動植物についてですが、全国的に見て仙石原だけという珍しい植物は全くありません。しかし、神奈川県では、仙石原だけしか無いという植物はかなりあります。仙石原湿原は神奈川県唯一の湿原ということもある、ノハマショウブやトキソウ、モウセンゴケなど、北海道ではたくさんある植物ですが、そういう多数の湿原植物が県の希少植物になっています。動物の方は、まだ未調査な面もあり、正確なことはわかりませんが、オオルリハムシやミドリシジミなど、県内ではここだけという、あるいはまれという昆虫を始めとする小動物がたくさんいるようです。そしてまた鳥の多いところでも知られています。

自然環境は以上ですが、次に、人と草原とのかかり合いとして、仙石原の歴史についてお話をしたいと思います。箱根は40万年前にできた新しい火山ですが、仙石原は台ヶ岳の東側にある小塚山でせきとめられて、28,000年前は大きな湖だったところです。

それが、5,000年前には乾き上がって湿原になっていきます。そして、現在部分的に湿原が残っているわけです。

仙石原に人が住むようになったのは江戸時代初期、1610年ごろだと言われています。初め5軒だったものが次第にふえていきますが、江戸末期から明治末まで43軒以上をふやさないという形で戸数を守っています。人口は200人から300人の間でした。それだけ自給自足ができない寒村だったようで、天明や天保の飢饉では村民の3分の1ぐらいが餓死しています。耕地は日当たりや水はけのよい外輪山側につくられて、ほかは薪炭林や共有草地として利用されました。また、江戸時代の地図によると、仙石原から6km離れたところに芦ノ湖があるわけですが、芦ノ湖から仙石原まで、また平地から山の上まで、ほとんど草原になっています。ですから、かなり広い草地が続いているわけです。これは、草地としての利用のほかに箱根の関所破り防止という目的もあったようです。森林ですと隠れやすい訳ですが、草原ですと、先程のお話しにあったように巻狩りのような感じで人を探すことができたわけです。スキは牛馬のえさや敷きわらとして、また屋根材に利用され、ヨシはもっぱら綠肥として使われました。

草刈りの時期などは細かい決まりがあり、草地は村の貴重な資源だったようです。もちろん良質な草を得るために、雪が消えた3月下旬から4月にかけて、村の共同作業として野焼きがずっと行われていました。

明治13年には渋沢栄一などによって仙石原一帯が耕牧舎という牧場に利用されました。これは軍隊の羊毛を得るためにたしが、羊は、湿度が非常に高かったので気候に合わせず、牛にすぐに切りかえられ、東京方面まで牛乳を出荷するまでになりましたが、経営はかなり困難だったようで、明治37年、25年間で牧場は閉鎖されています。仙石原は再び草地、村の草刈り場となって、明治末期からは、山を越えた、外輪山の外側の御殿場に陸軍が常駐していたのですが、その軍馬の飼料にとススキが高く売れた時代もあって、それは昭和10年ぐらいまで続いたそうです。

一方、昭和8年ごろから仙石原の高原地域で温泉つき別荘の分譲開発が始まり、湿原への開発も心配され出しました。当時湿原はノハナショウブの大群生地だったようです。そこで、村の助役が国に働きかけ、昭和9年に湿原の一部が国の天然記念物に指定されました。

また、昭和19年の戦争末期に湿原の北東隅、現在植物園があるところですが、北東隅5haが青年団によって水田につくりかえられています。ただ、収量が悪く、昭和35年ごろ、経済が復興するころにはほとんど耕作が放棄されています。

昭和43年ごろから自然保護の思想が高まってきたため、ほとんど私有地になっていた湿原地帯を県が買い取りを始めました。そして、昭和45年からは立入禁止になりましたので、昭和45年を最後に、共同作業として行われてきた野焼きも中止されました。その後、湿原は自然の遷移に任せられるようになっていったわけです。もちろんススキ草原の方も放置されていきました。

昭和50年に自然公園法で湿原とその周辺が特別保護地区に指定され、また湿原を保護するためには必要な管理も行うと明記されました。今まで全く人の管理をしないというのが自然保護の主流だったわけですが、その昭和50年に、湿原は途中相なので、必要な管理もしてもよろしいという方向に変わってきています。

昭和51年には、かつての水田放棄地3haに私の勤める箱根湿生花園が開園しました。一応園の目的は、仙石原湿原の紹介と自然保護思想の啓蒙を図るということになっています。

その後、昭和60年に残りの水田跡地を利用して植生復元実験区が設定され、あるいは平成元年には台ヶ岳のススキ草原の野焼きが始められました。また、平成6年、国の指定地が、今までやはり放置されていたのですが、冬の枯れ草刈りが始まり、そして平成12年、県の自然保護地の方も手を入れなければいけないということになりました、樹木の伐採が始まっています。そして今年の冬火入れをしようという検討が始まっています。

では、これら実際の取り組みについて、スライドを交えてお話ししたいと思います。仙石原のススキ草原や湿原を含む草地の保全事業は、現在四つの区域に分かれています、一つ目は台ヶ岳の北斜面のススキ草原、それから二つ目は仙石原湿原の保護地区、それから三つ目は国の天然記念物の指定地、そして四つ目は湿生花園の隣の実験区です。まず初めに、実際に野焼きを行っている台ヶ岳斜面のススキ草原についてお話しします。

このスライドは1978年、昭和53年当時のススキ草原です。昭和45年以降に野焼きを止めて、8年たっていますが、まだ灌木はそう目立ちません。点々と黒く見えるのがニシキウツギを始めとする灌木です。これは、その後10年たった、つまり昭和63年のススキ草原の状況です。5月に撮った写真ですが、灌木が目立っています。草地はススキの枯れ茎で覆われています。この台ヶ岳のススキ草原は神奈川県の景勝50選にも選ばれている観光名所で、毎年かなりの観光客が訪れてています。このままではススキ草原がだめになってしまうという声が住民の中からあがりまして、野焼きの要望が強まり、昔からの景観の保全をするという目的で平成元年3月に野焼きが再開されました。これは箱根町の観光課が担当しています。

これは、今年3月に行われた野焼きの写真です。野焼きの面積18haで幅10mの防火帯の除草は、業者が行っています。野焼きの方は町有志が集まりまして、山焼き実行委員会というボランティア組織がつくられており、町の消防署も協力して総勢180人ぐらいがこの野焼き作業に出ています。

そして、これが2時間後に燃え尽きた時の写真です。台ヶ岳のススキ草原の野焼きは、昔、江戸時代に行われたころと同じ3月に行われています。今まで午前中に行われていたのですが、北斜面で少し湿っているということで、去年から午後1時から行われ、大体3時ごろには終わります。

そして、これは今年5月に撮った台ヶ岳のススキ

草原です。枯れ草も無くなり、すっかり緑の草原になっていて、秋、10月には白い穂が一面になびき、貴重な観光資源になっています。

それから、台ヶ岳のスキ草原とは別に、現在野焼きを行っているのが実験区です。ここが実験区に当たります。昔の水田跡地2ヘクタールを利用しています。樹木があえ、遷移が進む湿原に対し、天然記念物指定当時の湿原に復元するべきではないかと環境庁と県の自然保護課と箱根町の3者で昭和59年に協議をし、その具体的管理方法を求めようということで、湿生花園の隣に残る水田放棄地に仙石原湿原植生復元実験区を設定しました。昭和60年には若干の地形造成と管理用木道などの工事を行いまして、昭和61年に横浜国立大学の研究室に野焼きと草刈りが植生に与える影響を中心に実験調査を委託し、8年間にわたって調査を始めました。ここに今日在席していらっしゃる岐阜大学の津田先生や安島先生にも調査をしていただきました。

実験区の面積は2ヘクタールで、今もう実験は中止して管理のみをやっていますが、中を三つに分けて管理をしています。一つは、これはやはり5月の写真ですが、この部分を火入れしているのですが、火入れの中を二つに分けまして、冬の火入れのみの所と、6月に草刈りをする地域と二つの区域に分けて管理をしています。こここの8,000m<sup>2</sup>を草刈りをしています。残るこの2,000m<sup>2</sup>近くを、これは冬の火入れだけにして、こちら側とこちら側、ほとんど同じ立地ですが、植生がどう変わるかを見ています。そして、5月にも枯れ草が残っているこの半分の1haは、火入れも草刈りも何もしなかったらどうなるのかを見ています。実験区の火入れは、一番乾燥する1月に行っています。防火帯の除草を含め、草刈りも業者に委託をして、この管理は箱根湿生花園、公営事業課に当たるわけですが、そこで行っています。火入れの場合には、業者が10人と職員が15人という形で火入れと消火に当たっています。昔は仙石原湿原の草刈りは6月に始まったということで、草刈りを始めますとノハナショウブがたくさん咲くわけですが、実験区もヨシが伸び出す6月中旬までに6、7人で5、6日かけてヨシと、それから中に生えてくるスキなど丈の高い草だけを選択的に刈ってもらっています。ヨシを抜き刈りした後は、このスライドのようにノハナショウブが群生する景観が見られます。

3番目に、国の天然記念物の湿原指定地の場合ですが、ここは平成6年から冬の草刈りを行っています。

面積が0.89haしかなく、周りが県有地の湿原に囲まれていますので、類焼の危険があるため、野焼きのかわりとして、12月に枯草を刈り取っています。国の指定地は、昭和40年から50年ごろは、近くの中学校に熱心な先生がいました、クラブ活動として6月のヨシの草刈りなどもやっていたようです。ただ、その先生が転勤されてからはまた放置されました。指定地の管理をしているのは教育委員会ですが、実験区の結果を教育委員会に伝えて、平成6年から冬の草刈りをやってもらえることになりました。その結果、6月の下旬から7月にノハナショウブが咲き、草刈りを始めてからトキソウやミズチドリ、ミズトンボなど湿地性のランがふえてきています。

国の指定地は、断続的でもそれなりに長いこと管理されていた結果、仙石原湿原で一番湿原らしい景観を示しています。これは秋の天然記念物の指定地で、人が立っても、今は人がいませんけれども、大体60cmぐらいの草丈で湿原や草原が続いています。

最後になりますが、4番目が県道より北に広がる県保護地の仙石原湿原地域の取り組みについてです。これは昭和58年の写真で、近くのマンションから撮ったものです。野焼きが中止されて13年たっていますが、多少灌木が見られます。これは、またそれから15年たった平成10年の写真です。樹木の成長ぶりがよくわかるかと思います。真ん中にグリーンの草地がずっと続いているですが、あれは昭和45年に県が用地買収してからも防火帯として毎年刈っているところです。左側が私有地になり、右側が県有地になっています。その境を毎年10m幅で防火帯として刈っていて、そこが本来の仙石原湿原らしい群落をいまだに見せています。昔はこのスライドのように湿原の中も花が咲いていましたが、今はこのスライドのようにスイカズラやヘクソカズラなどが茂って、樹木もあえ、やぶ状態になっています。

このスライドは、道路から見た昭和53年当時の湿原の状態ですが、「ここは湿原保護地で立入禁止です」という看板は立っていますが、樹木で遮られて、中が全く見ることができない状態になっています。住民の方も、県も町も国もだんだん心配し出しまして、特別保護地区もありますし、平成9年から三者で話し合いが持たれ、湿原保全連絡協議会というのがつくられました。平成10年には住民への説明会や現地視察会、そして11年にはシンポジウムも行われ、ゆっくりながら湿原の保全について話し合いがなされています。

これは平成11年の現存植生図で、周りの緑の凡例が森林で、ちょっとはっきりしませんが、黄色の凡例部分にも樹木がたくさん入っています。管理をするのも、全部火入れをするということをしないで、周辺が住宅なものですから、湿原の景観を自然らしく保存していきたいということで、周りの緑色の地域は火入れをしないで、森林に復元していこうとしています。そして、真ん中の水色の部分に火入れをして、そして少し赤紫色のところは、火入れと草刈りの両方をやろうというところです。全く手をつけないところ、それから火入れをするところ、それから、火入れはしないけれども、様子を見てから火入れをしなければいけない地域という形で、それからあと、昔のように火入れも草刈りもしてやればどんな湿原が復元するかという形で、四つの管理区分に分けて管理しようという計画が今年やっと決まりました。そして、これが管理計画区分図ですが、真ん中が大体草原や湿原のいい植生で、周りの黄緑色のところを森林にしてという形です。実験区はちょっと複雑になっています。今年の2月に、火入れの前の事前行為として樹木の伐採が始まりましたが、予算がちょっと足りなかつたものですから、こちらの部分は今年はまだ手がつきませんでした。3年かけて樹木を伐採して、全体に火入れをしていきたいと

考えています。

ちょっと長くなりましたが、今後の課題としては、今までばらばらに四つの担当部局により管理されているわけですけれども、それを仙石原の景観を保全するという形で行政が一体化する必要があるというのがこれからの課題で、また、その財政をどうするかというのも一つの大きな問題になっています。

それからもう一つは、火入れの影響の調査もしていきたいのですが、それが予算的に難しいのでボランティアでやろうとしています。そのボランティアをどう養成したらいいのかということが今大きな問題となっています。それから、ススキ草原が復元してきたのはいいのですが、ススキの季節になると観光客で道路が渋滞するので、駐車場をどこかに設けなければいけないということも問題になっています。また今後の展望としては、湿原の中は今も立入禁止ですがススキ草原も湿原の部分も自然歩道を設置して、それからビジターセンターも設置し、そして自然観察指導員を常駐させていきたいと考えています。

ちょっと時間が長くなりましたが、私の話をこれで終わらせていただきます。ありがとうございました。  
(拍手)

# ナイジェリア石像遺跡に及ぼす森林火災と野火の影響

北海道大学教授 高橋英紀氏

北海道大学大学院地球環境科学研究科と言う大学院の組織おります高橋です。今日の午前中、辻井先生のお話の中で火遊びの話が出てまいりました。この火遊びも十分コントロールされているうちは問題がないのですが、それが今日お話しするように、人のコントロールを離れて広がった時に様々な問題を生じます。その問題の一例として今日はアフリカ、ナイジェリアの森と草原にある石像遺跡に及ぼす野火の影響についてお話しします。この石像は日本で言えばお地蔵さんのようなものです。

この石像遺跡の保存に関する研究はロンドン大学を卒業後ナイジェリア博物館でコンサベータ(遺跡保存官)として活躍していたアブエディト氏が私の研究室に留学して行ったものです。マスターから入学し今年の4月に博士号を取得して帰国しましたが、本来ならば彼に話をしてもうと分かりやすいのですが、そのような訳で私が代わりに話をさせていただきます。

ナイジェリアはアフリカの西海岸、昔の地図で言えば胡椒海岸、穀物海岸、象牙海岸、黄金海岸、奴隸海岸と名前がついた地域です。その中の奴隸海岸に相当する場所がナイジェリアです。面積は日本のおおよそ2.5倍、人口は日本より少し少ないので北にハウサ族、東にイボ族、西部にヨルバ族などがあり、それらの部族が集まって国を形成しています。昨年、軍事政権の独裁的な大統領が突然病死し、その後オバサンジョと言う比較的民主的大統領が選ばれて、比較的民主的な国家になったことから、アメリカ、日本、などからの援助が入りやすくなっています。

この地域の気候の特徴を知るためにアフリカ全体の地図を見ていただきます。アフリカには熱帯ジャングルが広がっているというイメージをお持ちの方が多いと思いますが、実際には非常に狭いということが分かります。ちょうど赤道の直下あたりが熱帯ジャングルですがその周辺には熱帯サバンナが広がっています。

今回お話しする石像遺跡はギニア湾に面した海岸から内陸にむけて広がっている熱帯林が途切れサバンナに変わる境界地域に分布しています。この地域は隣国カメルーンの国境に沿って東西に貫流するクロス川の流域もあります。

これが石像の写真です。高さは小さいのから大きいのまで様々ですが、1メートル位のものが多くあります。直径は30~50cmの頭が丸い円筒状で主に玄武岩で作られています。表面には綺麗な模様が

施されています。

この石像が作られた目的は先祖崇拜のシンボルとして作られたようです。今でも集落の中で年に一度の収穫祭などのお祭りのときに表面に色彩を施して祖先を祭る対象として使われているようです。これらの石像がいつ頃作られたかと言う考古学的な研究はまだ十分にはなされておりません。ある研究者は石像の下にあった植物の炭化物からC14と言う年代測定法を使って西暦50年と言う年代を割り出しています。しかしそれもあり確実なものではなく、確認されたのはヨーロッパ人がこの地域に入ってきた数百年前に見つけられたことは確実です。この起源の問題についてはまだ研究が必要です。

皆さんはパンツー族という言葉を聞いたことがあるかもしれません、アフリカ大陸の中央から南にかけて広く分布する民族の名前です。南アフリカ元大統領のネルソン・マンデーラ氏もこの民族に属しているのだそうですが、このパンツー族が約200年前にこの石像群が分布する地域を発祥の地として東へ南へと拡散していったと言われています。この地域における考古学的な研究がさらに進めば、南アフリカ全域にいるパンツー族の発祥と何らかの関係がでてくる可能性もあります。

この石像遺跡に何が問題として起きているかと言う事を理解するためにもう一度地図を見ていただきます。石像遺跡があるクロス川の中流域はちょうど森林からサバンナ草原に移行する遷移帶に位置します。石像も森の中にあるうちはせいぜいコケが生える程度で大きな問題にはなりません。なおこの研究を行ったアブソロモン氏はそれらのコケを全て採取し種名を同定しております。

しかし森林がなんらかの原因で後退し、サバンナに変わると石像は強い日差しにさらされる事になります。たとえば研究をおこなったアロックと言う地点はその昔森林であった所です。その証拠には周囲数メートル、高さ40mほどの巨木が残っております。周辺は農地として利用されるようになったため今はこのように開放的な景観となっています。この様に開放的なところに石像がおかれる強烈な日差しにさらされます。また、草原におかれると乾季にはこのように枯れた丈の高い草に覆われてしまします。この地域の年雨量は3,000mmほどですが、乾季と雨季に分かれています。雨季にはたっぷりと雨が降るためにトールグラス、インデペンデントグラス、エレファントグラスと言う丈の高い、バイオマスの非常に大きい草に覆われてしまいますが、乾季に入ると3ヶ

月間はほとんど雨が降りません。そのためそれらの草は乾燥しからからになってしまいます。ちょっと火が入るとあっという間に燃え広がってしまいます。

草原に放置された石像の写真を示しますと、これは表面の風化によりもともとのきれいな彫刻がほとんど見えなくなつたものです。もう一つは野火の影響でクラックが縦横に入り見るも無残な状態になった石像です。このような石像の劣化現象を野火や強い日差しと関連させて研究を行い、非常に面白い成果を出したのがアブ・ソロモン氏の学位論文です。

これは1996年から1997年にかけて現地で連続観測した雨の記録です。雨季には雨が非常に多いですが、11月から乾季に入り翌年の3月まではほとんど雨が降っていないのが分かります。これは日平均気温の1年間の経過ですが、20℃から30℃の間で経過します。このような気象条件で草原におかれた石像にはいろいろなクラックがあります。最も顕著なクラックには石像の胴回りに一直線に入るリングクラックがあります。この場合、あの重い石造の上半分がクラックが入ったときのショックで弾き飛ばされて倒れたり、横にずれたりすることもあります。厚さ0.5から3cmの厚さで表面がはがされる場合も多くあります。これを表面剥離と呼んでいます。そのほか細かなクラックがたくさん入っています。森の中におかれた石像ではそのようなクラックは少ないので、草原に放置された石像には顕著に多く見られます。そのクラックの発生メカニズムを火災実験で調べたわけです。

この写真が実験の状況です。石像とほぼ同じ大きさで形も似ている玄武岩を中心におき、周辺にバイオマスが多いトールグラスを刈り取ってきて自然状態に近くなるように立て並べます。区画は4m四方です。これに火をつけます。先ほど富士田先生が話をされた湿原の野焼きとはかなり趣はことなりますが、あっという間に火がつき燃え広がります。着火後10秒、20秒で猛火につつまれます。そして40秒後にはもう火が落ちています。富士田先生のお話にもありましたように燃えるのは非常に短時間です。

しかし、その炎によるインパクトは結構大きなものがあります。その影響をみるために石像の表面5ヶ所、石像のトップ、高さ70cm、50cm、30cm、10cmに熱電対温度計を貼り付け、気温(炎)とともに石像表面温度を測定しました。その結果を見ると先ほどの写真でもお分かりのように10秒くらいであっという間に燃え上がってしまいます。その時のピーク温度は700℃位でしたが、別の植生の場合、エレファントグラスでは800℃を超えておりました。このように非

常に高温の炎が石像の表面を覆うわけです。そうすると炎がよくあたるところ、高さ50cmから70cmの当たりの表面温度が最初に高温となり、200℃前後になります。温度としてはさほど高くはありませんが、1分間位の短い時間で表面がその温度に達するとなると問題です。一般に物体は熱を持つと膨らみます。しかし表層下の温度がさほど高温でないすれば、そこではさほど膨張しません。この温度差にともない物体内部に発生するひずみ力を熱応力と言い、石像表面には火災のときに頻繁にこの熱応力が作用します。この応力に石像の材質が耐えられなくなると、表面部分が厚さ5mm～3cmの剥片となって砕け散ります。

それからもうひとつ石像の高さ40cm位のところに発生するリングクラックについてご紹介します。なぜリングクラックが多くの石像で見られるかが、実験をやってみて初めて分かりました。高さ50cm、70cmの表面温度は最初の1～2分でピークを迎えますが、地表近くの高さ10cmの部分は、最初はあまり温度は高くなりません。5分、10分と経過するにつれて上部の表面温度は下がるのですが、地表に近い部分の温度がなかなかさがりません。そのとき焼け跡に入ってみると地表は木炭のおきを並べたような状態になっておりまだ高温な状態が続いている。その高温状態がながく続くと、石像の基礎部と上半分とで温度差が出来ます。先ほどの表面剥離とはちがって比較的長い間続きます。そうすると温度差はさほど大きくはありませんが、熱応力は石像内部にまで深く進入します。その結果、石像は上下半分にするようにリングクラックが入るわけです。

その他、石像表面の温度むらによりたてよこ様々な方向にクラックが入ります。また、直射日光が当り、夜間には放射冷却で冷え込む石像頂部には幅0.5mm以下の細かなクラックが無数に入れます。これは野火の影響ではありませんが、やはり熱応力が作用していることが確かめられております。

以上のようにナイジェリアの石像遺跡に及ぼす野火の影響は非常に重大であり、遺跡を野火からまもる必要に迫られています。

ところでこれはアメリカ航空宇宙局(NASA)が多くの衛星写真から合成した1999年9月と12月の世界の野火・森林火災の発生状況とその分布です。南北アメリカ、アフリカ、インドネシア、オーストラリアで野火がひろがっているのが分かります。火遊びも一歩間違うと取り返しのつかない事態を招きます。その一例として、石像遺跡への影響について実例を紹介いたしました。有難うございました。

# インドネシアの熱帯泥炭湿地の森林火災と消火活動

インドネシア パランカラヤ大学講師 アスワイン・ウスプ 氏

アスワイン・ウスプ：私の名前はアスワインですけれども、インドネシアから来ました。日本の4月からここにいます。

○高橋(通訳)：島全体としては昔から、日本人のなじみの言葉ですけれども、ボルネオ島と言っております。それは三つの国に分かれています、下の半分以上を占めているのがインドネシア、これはインドネシア側ではカリマンタンという言葉を使っています。それから北側の大部分はマレーシア、それからその真ん中のちょっと小さな部分、ほんの小さな部分にブルネイという王国があります。

今日は、ここにタイトルが書いてありますようにダヤック族という、インドネシアのカリマンタン島の山岳部にダヤック族という、アスワインさんもダヤック族なのですけれども、人たちが住んでいます。その人たちが昔から習慣的に使っている農業、火入れを利用した農業のシステムについて今日はお話ししたいと思います。

今の火入れを使った農業システムというのは、インドネシア語ではラダンと言っています。なぜ重要なかといいますと、ジャワ島、これはジャカルタとかなんか、そういう都市部があるところですが、ジャワ島以外のスマトラ島とかボルネオ島、それからイリアンジャヤという一番東の方の島、そういうところのはほとんどの農業地帯で火入れを使ったラダン農業システムというのを使っています。

カリマンタン島は二つに分かれます。北の方は普通の土壤、ミネラル、鉱物質の土壤の山とかそういうところが主体になる地形、それから下の方は低地帯で、泥炭がそこには堆積しています。

この地域には300の民族がおります。300の民族は300の言語を使っていますし、有名なのはイーストチモール、東チモールです。

これは低地帯の泥炭地に成立した森林地帯です、カリマンタン島の。ダヤックの人たちは、この泥炭地の森林はラダンシステムとしては使っていません。その理由は後で申し上げます。

ごらんになっておわかりのように、ほとんど森林と湿地帯、スワンプと、それから川と湖で、あとは農業と、あと居住地というのはわずか3.08%です。これはダヤック族の人口で、このセントラルカリマンタンという州では約1,719,000人ということです。

これは焼畑全体に共通なのですけれども、ここでも5年から8年ぐらいの時間スケールで場所を変えていく農業システムということになります。昔から

の方法で土壤の肥料成分というか、有機質を見るのにナイフで突っ込んで、砂が多くなったらそこはもう栄養分がないという判断をしていました。

このカリマンタン島ではラダンシステムを三つに種類を分けていますけれども、移動式とそれから半移動式と定着式と、こういう三つのタイプに分けています。移動式の場合に、そのローテーションが10年以下の場合と、それから20年、25年以上の場合と二つに分けられます。このラダンシステムというのはサブのシステムで、ほとんど自家製の例えば野菜とかトウモロコシ、それからキャッサバ、それからヤム、ナガイモみたいなもの、それからサトウキビ、そういうものを自家製の作物としてつくっています。こういったものは外に出さない、先ほど言いましたように、マーケティングには出さないということです。

このラダンシステムのいい点というのは、余り生態系を破壊しないで使えるということです。それから、移動した後には木が植えることができるという利点があります。それから、マイナスの点としては、5年以下の周期でローテーションすると土地を荒廃させると。それから、人口密度の低いところでないとできない。それから、いわゆる農業のお金の投入が少なくて済むと。消費も少なくて済むということと、ただし余り収入は上がらないという欠点もあります。

これは典型的なダヤック人たちの生活の様式です。3人から5人がいると。それから一つの場所に大体20年から25年生活すると。実質的にはほとんど外との交流のない自家消費型の生活をしているので、せいぜいお金を使うとすればたばこを買うぐらいだということです。

この景色は、先ほどのラダンの農業システムと大体景観的には同じです。最初草を刈って、それから火を入れます。その後にこういったように米を栽培します。そういう焼け跡のすぐそばに小さな家をつくって栽培に従事します。

これは、ラダンシステムの典型的な例です。最初、先ほど申し上げたように草を刈って、その後に木を切ります。乾燥させているのがちょうど黄色いマークのところで、ある程度乾燥すると火を入れて、10月から栽培に入ります。これは大体一つのラダン、火入れは1haから2haの広さについて行います。風がないときに中央に火を入れますけれども、風が左から吹くときには当然左よりのところから火を入れます。全体としては大体四、五人で管理をすることになります。防火帯が周辺にあります。そ

の周りに木が一、二列植えられているという状態です。絵をごらんになってわかるように、次から次へと移っていきまして、もとの植物が生えてくるというシステムです。ということで、20年から25年にもとの地域に戻ってくるというのが全体のシステムです。説明したように、25年でまたもとに戻るということになります。

これは、ラダンが終わって移った後5年の状態です。ダヤック族が住んでいる地域の川の景観です。

この下の写真は、1997年に森林火災がありました。もともとはここは森林ですからもっと木がたくさんあるのですけれども、森林火災で森林が全部燃えて、なおかつ泥炭も燃えてしまったので、こういうふうに水浸しの状態になっています。

これは森林の中の地下水位の変化を示したもので、1997年は大きなエルニーニョの年でしたので、この地域では非常に乾燥が続いて、地下水が表面の下1メートルまで低下しています。

熱帯泥炭というのはもともと北方の泥炭と違って草でできていなくて、樹木の倒れたものが積み重なってできていますので、非常に粗い状態です。泥炭、いろんなタイプがありますけれども、こういった先ほどの木質泥炭が深さ10メートルに達する場合もあります。これは今言いませんでしたけれども。泥炭層が厚くなるとお米の生産性が悪くなるということです。これは、有機質土壌は栄養分が少ないとあります。

これは泥炭地の火災のモデルです。これが泥炭に火が入ったときの泥炭地火災のモデルです。つけ加えますと、最初に申し上げたように、ダヤック族のラダンシステムというのは本来は山で使われるものであって、こういった低地の泥炭地では使われないです。ところが、数年前からジャワ島の人たちをカリマンタン島に100万人移住させるという、1

00haを開墾する計画が進んでいます。これが全部泥炭地なのです。そこを開墾するときに全部火入れをするものですから、1997年、東南アジアを覆った煙の被害が出ましたけれども、全部こういったタイプの火災が原因で、その原因となったのは泥炭地での農地開発だったのです。泥炭の燃える温度は少し低いのだそうです、これからはかってみますけれども。そうするとかたい木の根が残るのです。そもそもこれは先ほどの木の上の方まで泥炭があったのです。それが泥炭火災で下が全部燃えてしまって、根だけ残った状態です。だから、1997年には、ちょうど1m地下水が下がった分だけ泥炭が全部焼けてしまって、カリマンタン中こういう状態になったわけです。

これは1997年の火災のフォトスポット、燃えているところです。青い印がその点なのですけれども、大部分泥炭地にマークがあるのがおわかりかと思います。

これは火災の後の状態です。

結論として大きく三つがあります。それは、今までの習慣としてやってきた古い方法では大きな森林火災になる可能性は極めて少ない。2番目としては、このラダンシステムというのは肥料を買うお金がない場合とか、そういう場合には非常に有効ですし、雑草防除、病気の発生も防ぐという利点があります。3番目として、なぜ大きな森林火災が起きたかというと、先ほど申し上げたジャワからの100万人の移住計画というのは泥炭地に入っていたということが大きな原因であるということで、三つの結論を今回ご紹介したわけです。

○アスウィン・ウスブ：ありがとうございました。  
(拍手)

● シンポジウム



パネラー 山田朝夫氏 大分県久住町理事

〃 高橋佳孝氏 農林水産省中国農業試験場主任研究官

〃 鍛冶哲郎氏 環境庁東北海道地区自然保護事務所長

コーディネーター 五十嵐智嘉子氏 (社)北海道開発問題研究調査会理事

コメンテーター 濑田信哉氏 御自然公園美化管理財団専務理事

○五十嵐：それでは、お待たせいたしました。第3部のシンポジウムを開催したいと思います。大変若輩者ではございますが、コーディネート役ということで仰せつかりました五十嵐でございます。よろしくお願ひいたします。

まず、プライベートな話で大変恐縮なのですが、小清水町には少なからぬご縁がございまして、実は夫がかれこれ20年近く前、小清水町に居住しておりまして、5、6年住んでいました。夫いわく、大変人情の厚い町だということで、家には一度もかぎをかけたことがないというのです。勤務が終わって家に戻りますと、物がなくなっているどころか物がふえていると。ジャガイモがあったりニンジンがあったり、あるいは魚とかホタテがごろごろと玄関先に置いてあるということで、もしかすると今日会場においでの方の中にうちの夫にそういうものを届けてくださった方がいらっしゃるかもしれません。この場をかりてお礼申し上げたいと思います。

ただ、その当時、小清水町には原生花園はあるのだけれども、あるいは豊かな自然があるのだけれども、遊びがないとか、割と豊かな自然はあっても、そこに遊ぶ仕組みがないというような印象がございました。しかしながら、先ほど来、この10年の町の取り組み、あるいは熱気球での町おこし等々さまざまことを伺っておりますと、この間での町の方々の努力が少しずつ実ってきているのかなという気がしております。竹田津さんが最初、昔はあった、昔はよかったというふうに語らないとおっしゃっていましたけれども、この10年、15年を見ても、小清水町は、外から見ていて大変恐縮なのですけれども、私の目から見ると変わってきているな、情報発信しているなという気がしております。今日のシンポジウムも、そういった意味でひとつ情報発信の役割を担っていければなというふうに思っております。

私、野焼きとか草原には全く明るくない者で、どちらかというと素人の目から素朴に疑問とか、何でこうなるのだろうということを皆さんにぶつけていきたいなと思っています。幸い瀬田さんはプロでございますので、プロの部分は瀬田さんにお任せして、私は素人的な質問をしていこうかなと思っております。

ただ、開始前に一つ確認をしておきたいと思いますが、今日のこのシンポジウムのテーマ「草原の役割」ということで、ちょっとかたくるしい題名がついてございます。この役割という言い方は極めて人間サ

イドの発想だなと思っております。草や花が役割を自分で担っていると感じているわけではない。今日は「草の言い分、花の言い分、人の言い分」ということではありますが、あくまでもこれは人間側から、草花から恩恵をうけているのだと、そういうことを私たちちはもう一度気がつくと、あるいは認識していくこと、そういうところからスタートするという意味での役割という意味合いなのかなと感じております。

今日のシンポジウムは、11時からずっと各地でのさまざまな取り組みのご紹介がございましたので、このシンポジウムの中では、そういった取り組みを踏まえて、もう少し野焼きとか草原とかいったものの考え方を整理していくことと、それらを今後続けていく、あるいはこれからより発展させていくとか普及していくとか理解していただきためにどういった仕組みが必要なのだろうか、あるいはそのときの課題は一体何だろうかというような整理をしていきたいなというふうに思っております。今日パネラーの方々には、実際に取り組んでいらっしゃる方々もお二人いらっしゃっておりますので、現場の状況の報告も踏まえながらまずお話をさせていただきたいと思います。

進め方としては、最初各パネラーの方が10分程度、この広い意味でのシンポジウム、あるいは草原サミットの意味合い、それぞれの方々の理解をお話をいただきながら、そのそれぞれの取り組みについてご紹介をいただきましてから議論に入っていきたいと思います。

それでは、まずプログラムの順番でいきたいと思いますが、山田さんの方からよろしくお願ひいたします。

○山田：それでは、私の方からは、実はこの野焼きシンポジウムというのは平成7年の3月に第1回が大分県の久住町で行われました。何でそんなことをやるようになったのかということと、今日いろいろな報告を聞かせていただいたのですが、阿蘇久住のあたりで一体どんなふうにして野焼きをやっているのか、今まで出てきた野焼きとちょっと違いがあると思いますので、それをスライドで次に見ていただきて、ではその第1回の野焼きシンポジウムとサミットがあった後で久住町がどう変わったかと、その三点をお話をさせていただきたいと思います。

大分県の久住町というのは九州のちょうど真ん中返にあります。北側にくじゅう連山がありまして、

南の方を眺めますと遠く阿蘇山が見えまして、ちょうどその間にある高原の町です。役場があつて人が住んでいるあたりが標高が大体500mから800mぐらいです。近くにあります久住山の山頂の一一番高いところが1,700mぐらいです。町の広さは12km四方ぐらいですので143km<sup>2</sup>です。そのうち半分ぐらいが阿蘇久住国立公園の区域になっています。人口は約5,000人。主な産業は農業と観光です。

さて第1回野焼きシンポジウムを開催した理由ですが、実はそのころ私は自治省という国の役所から大分県庁に出向してきました。平成5年に公害規制課長になりました。そして、その4月のはじめに知事の平松守彦さんに呼ばれまして、「君の仕事は公害を規制することと、もう一つ、久住町で地球にやさしいむらづくりというのを考えろ」と言われたのです。「知事さん、大変勉強不足なので申しわけないのですけれども、『地球にやさしいむらづくり』って何ですか」と聞いたら、「それを考えるのが君の仕事だ」と言われたのです。それで、そう言われて仕方がなくて、どういうことなのかなと思って考え始めたわけです。それからとりあえず久住に通い始めたわけです。当初私は、自然保護をやれということなのかと思ったのです。それで、では「久住の自然」というのは何だろうと思って、多分山とか森とかそういうところなのだろうなと思っていろいろ調べ始めました。そうしたら阿蘇久住国立公園が国立公園に指定されたのは、山とか森林とかがすばらしいということ以上に草原の景観がすばらしいからということがわかりました。そして、ああそうなのか、では草原を保護すればいいのだなと思って、最初は草原に人を立ち入らせないようにすればいいのだろうなと思っていたのです。ところがよくよく調べてみると、どうも人が立ち入らないから草原ができるのではなくて、人が立ち入って、なつかつそこで牛や馬を飼って草を刈って、そして野焼きをやってという作業があるからどうも草原が保たれてきたということがわかつきました。

ですから、だんだん、小清水町もそうかもしれません、久住も過疎、高齢化が進んでおります。ピークの昭和30年頃は人口は9,000人ぐらいあつたのです。今は5,000人ぐらいです。過疎・高齢化によって、野焼きなんかができなくなつて、徐々に草原が減っているという状況がわかつてしまつて、これはどうしたものなのかなというふうに思つておりました。そのときにいろいろ相談に乗つていただいた方の一人がそこに座つていらっしゃる瀬田さん

です。瀬田さんが二つヒントをくれまして、一つは、野焼きシンポジウムと全国野焼きサミットをやりなさいということ、それから、「草刈り十字軍」というのがあるのだから「野焼き十字軍」があつていいではないかと二つのことをおつしやつたのです。「これはいただき」と思つて、それで始まつたという経緯がございます。

次に、これからスライドを見ていただきまして、簡単なのですが、どんなふうに野焼きをやつているかご説明します。多分小清水原生花園の野焼きとはちょっと違つて、もうちょっと大規模でダイナミックな感じです。

ちょっと写真が暗いのですが、これがくじゅう連山です。くじゅう連山のふもとに大きな草原が広がつております、これが久住高原と言われるところです。久住高原で野焼きをやつているところは大体1,000haぐらいあります。それが入合地になっていまして、牧野組合という地域組織をつくつて、牧野を利用し、管理をしています。

先ほどから防火帯の話が出ていましたが、これは防火帯の草を切つてあるところです。この右側を焼いていくわけです。左側が杉が植わつてありますので、こちへ燃やしてはいけないので、一生懸命防火帯として草刈りをしているところです。大体9月の中旬この作業をします。

これも同じです。今刈つた草を真ん中にずっと集めていっているところです。大きなかまを使ひます。

それから1週間ぐらいたつてその刈つた草が枯れたころに、その草に火をつけていきます。これを「輪地焼き」と呼んでいます。防火帯を切ることは輪っかの輪に地面の地に切ると書いて「輪地切り」、それからこれを輪地焼きというふうに呼んでいますが、刈つた草をこのままにしておくと、野焼きのときに火をつけたときに延焼してしまいますので、事前に焼いておく。実際に野焼きをするのは翌年の3月ですで、それまで草が生えないようにするという効果もあります。

輪地焼きが終わつた後はこういうふうに長く焼いた後が残つていくわけです。これが何キロ、何十キロになります。

さて、年が明けまして、翌年の大体3月の頭から野焼きが始まります。みんな持つてゐるのは竹の先にカズラを編んでつくつた久住の地域では「火ぼて」というふうに呼ばれるもので、火を消すために使う道具です。辻井先生が第1回の野焼きシンポジウムにお見えになつて、どうしてもこれが欲しい

とおっしゃるので、宅配便で小清水の方に一度送ったことがあるのですけれども、今どうなっていますでしょうか。

実際に火をつけていきます。火の高さが、この写真だと人の背丈の2倍ぐらいですけれども、こういう平らなところを燃やすとこれくらいで、極めて安全なのですが、危ない斜面なのです。斜面は、下から火をつけると上昇気流が起こって、火が大体秒速30mぐらいの速さで走ります。火の高さも多分この天井ぐらいになることがありますて、非常に危ない作業になります。

これはジェットシューターといって、背中に水袋をショット、水が出る道具で最近はこれで消火をするのが主流です。

このスライドに写っている人たちは大方の人が町外の方で、ボランティアも受け入れをしてからもう5年もたつのですが、ボランティアで集まってきて野焼きをしてくれた人たちです。

これは、ボランティアの人たちを対象にした火ぼてをつくる講習会で地元の人が先生になって教えてあげているところです。以上です。

簡単に言うとそういう感じなのですが、次に実際に平成7年に野焼きのシンポジウムと、それから第1回のボランティアの受入が行われまして、その後どんなふうになっていたかということをお話します。まず一つは、地元の方々の野を焼くということに対する意識が変わってきたと思います。それまでは、去年やったから今年もやるというような感じだったのですけれども、野を焼くということに意味があるのだというようなふうに地元の人の意識が変ってきたということです。ちょっと説明がおくれたのですけれども、何で野を焼くかというと、ここを探草地にしたり放牧地にしたりするため、主に野草、ススキとか小さなササとかが生えているのですが、農業や、畜産の用地として使うために野を焼くということをしてきたのですが、それが、どうもそれだけではなくて、おれたちは何かすごいことをやっているのだなという意識が、やっている農家の方側に出てきたということです。それから、マスコミの方々や県庁の方々や、それから國のお役所の方々も、野を焼くとか採草するとか放牧をするとかいうことについての意識が高まってきたのではないかなどというふうに思います。

それから2番目に、ボランティアの人たちですが、最初地元の人は、どうせそんな都會の人が来ても役に立たないし、足手まといになるだけで、死人が出

るのではないかという感じでいたのですが、だんだんボランティアの人が定着してきて、何回もやるので上手になってきました。ついに今年の春はほとんどボランティアの人たちだけで焼いた場所が2カ所出てきました、一つは板切牧野というところです。140haぐらいあるところですが、50人ぐらいのほとんど全員がボランティアの方々で、地元の数名が指導してそこを焼いたという実例がありました。それから、くじゅう連山の真ん中に坊がつるという半分草原で半分湿地帯みたいなところがあるのですが、そこもボランティアの人たちだけで、150人ぐらい集まって14haぐらいのところを焼いてしました。

それから、地元以外の人と一緒にやるものですから、地元の人がだんだん野焼きをするのに張り切り出したというのがあります。そしてそこから地元の人と、それから町外の人の間で交流が生まれてきたということもあります。以上簡単ですが、久住の現況を申し上げました。

○五十嵐：ありがとうございました。ちょっと紹介が遅れましたけれども、第1回シンポジウムの開催町ということで、久住町の山田さんでございました。恐らく第1回を開催するに当たってはいろんな苦労があったかと思いますが、また後ほど。

それでは、お二人目に第2回の開催地であります島根県大田市からということで、高橋さん、よろしくお願ひします。

○高 橋：島根県の大田市から来ました高橋です。

私どもは第2回の草原サミットを開催したのですけれども、久住はそういういきさつで第1回目の開催をして、たまたま、私が「各地の報告」ということで島根県の三瓶山の事例を報告しました。久住や阿蘇のように何千ヘクタールという単位で焼いていくわけではなくて、わずか50haにも満たないような、ほんの狭いところを焼いているだけなので、ちょっと躊躇したのですけれども、それでも来いということでしたので、行ってお話をしました。その後に第2回をどこでやるかといろいろお話があったのですけれども、決まらないうちに1年、2年が過ぎていまして、「何だ、山田さんは官僚としていい打ち上げ花火をしたけれども、それだけで終わるのではないか」といわれるのには非常に氣の毒だと思うつていました。そうこうしているうちに、竹田津さんの方から、「2年後ぐらいに小清水でやりたいので、そのつなぎをやってもらわなくては困る」という話

があって、「それでは、つなぎならやってやろう」ということで、本番というにはほど遠いものを引き受けたわけです。

三瓶山は、阿蘇くじゅうとは異なり、途中から大山国立公園に編入されたところなのです。昭和38年だったと思うのですけれども、もともとは国立公園ではなかったのですが、いろいろな働きかけで国立公園になりました。そのときの指定要件、何で国立公園にしなければいけないかという理由が必要なのですけれども、それがやはり草原の景観だったわけです。その後どんどん過疎化、高齢化、経済的、社会状況がどんどん変化して、草原そのものがどんどん減っていったという状況の中で、野焼きが1989年に再開され、それから放牧が1996年に再開されてきたという経緯があるわけです。そういうお話を交えながら、サミットを開催した後の私たちの状況も含めてスライドでお話させていただきたいと思います。

中国地方に草原があるのかというと、びんとこない人もいると思うのですが、これは中国山地の昔の絵なのです。それで、背梁山地、山の上はみんな草原だったのですけれども、これをよく見ると、牛の格好がわかりますか、牛の絵が。いわゆる植生を描きながら、そこに牛の姿が自然に存在したのです。それだけ牛と草原というのは非常に密接だったということがわかるかと思います。

これは昔の三瓶山の姿なのです。これが親三瓶で、ここ、立ち木が一本もないですよね。まさしく、ここは火入れがずっと行われてきたということがわかるわけです。それから、ここは刈り取った跡があるのです。採草といって牛馬の冬のえさにスキを刈り取った跡。ぽつぽつと阿蘇の干草小積みのように重ねてある場所が見えます。ですから、この斜面は利用していたということがわかるわけです。

これを模式的にかくと、この緑色のところが草原なのですけれども、山全体が草原だったということがわかるわけです。現在の姿は、スキー場の一部と山の頂上で木が生えないところと火をいれているところしかないということです。

では山のふもとの方はどうかというと、地元の和牛農家の方が山全体を一つの放牧場のようにして利用していたわけです。水場のあるふもとの地域はいつも牛が食べていて、短い草の草原がずっと続いていた。ちょうど国立公園に編入されたころがこういう景色だったのです。現在は斜面には杉、カラマツが植林され、畜産農家はここから撤退していくし、

管理をする人もどんどんいなくなって、火入れも放牧も採草もしないという状況の中でこういうありますなっていました。

ちょうど3年前、1996年に、せっかくの草資源を何も利用しないでただ観光目的だけで焼くのももったいないし、地元の畜産農家が放牧したいと言っているし、そういうえば昔は放牧牛がいてとてもきれいだったなということで、ようやく放牧が再開されたのです。すると、牛たちは元気になるし、草丈も低くなつて明るくなってきて、そういうえば昔の西の原のようになってきたなという感じがしてきたわけです。放牧牛も全然いなかったのですけれども、西の原で放牧が再開されてからぐんぐん頭数がふえてきて、次第に三瓶全体での放牧頭数もふえてきています。これにはいろいろな理由はあるのですけれども、一つは、たくさんの牛の頭数を貯えるような草に変化してきているわけです。芝に変わってきているわけです。

一方、それ以外の場所、あるいは木が生えないようにしておきたい場所は火入れというのをずっと継続してきました。3年前からうちの方でも山田さんのまねをして、火入れのボランティアを募集して、こういうふうに、ジェットシャーティーを使って、役場の職員だと消防署の人たちが出役して、火を消す作業のお手伝いをするようになったわけです。これが最初の1年目の状態です。

やはり防火帯をどう切るかというのはとても大きな問題で、阿蘇久住では9月ごろに草を刈って、先ほどのように燃やして、輪地焼きをして防火帯を切るわけです。三瓶とか秋吉台は火入れまでに何とか防火帯を切っておこう、森林組合の人を市役所が雇つた形でこういう作業をずっと続けてきました。どうしても人力では限界があるので、せいぜい広くて5m、下手をすれば3m程度の防火帯しかつくれない。そういう状況で非常に危ない状態で火入れをしている。火は半分危ない道具だというお話がありましたが、一つ間違えば直ちに山火事に移っていくという、そういう状況にあった。

それで、せっかく放牧が再開されたし、牛たちは放牧に慣れてきたし、ほっておいても自分達で生きていく力はつけてきたし、牛の数もふえてきたので、では防火帯をこの牛でつくらせたらどうかという案がうかんだのです。もともと木の牧柵もあることだし、最近は非常に安い電気牧柵が開発されていて、牛を電気に慣れさせておけば外へはほとんど出ないので、そういう格好でやってみたらどうかということで、

緑と水の連絡会議という第2回の草原サミットの実行委員長を務めた団体が考案して、和牛農家の人たちを説得するというか、お願いをして、時々牛を入れてくださいという形をとったのです。

そうすると、6月ごろ初めて入れたときは、スキがこれだけあったので、牛が隠れるくらいに草がたくさんあったわけです。ところが2週間もすると牛たちはことごとく食べてしまって、新しい場所でしたので、あまりにおいもしなかったせいもあるのかもしれませんが、こんなに変りました。

こういうことを試行錯誤しながら、1年目は8回、2年目は4回ぐらい、ちょっと牛を入れてもらつたのです。そうすると、秋になるとこれだけ植生というか、草の違いがわかりますよね。こちらは枯れると多分火がすぐつくでしょう。こちらは火をつけてもひよろひよろと燃える程度で済むわけです。ですから立派な防火帯ができそうだなと。しかも、牛を入れる限りは、放牧地を幅広くとらなければいけないのです。ということは、逆に言えばとても安全な防火帯ができるのです。それで、先ほどボランティアの方が腕を上げて、腕書きの防火士になったという話があったのですけれども、そんなに腕を上げなくても、これだけ広ければ少々の素人でもやっていけるのではないかということになったわけです。

これも同じです。外側と比べてこういうふうに植生が変わったと。同じ場所で今年火入れをしました。そうすると、ここは幅が広いものだから楽に消火作業ができるわけです。これは今年の写真なのですけれども、こういう形で非常に安全な防火帯ができました。これは火を入れることに対してもとても役立つのですが、防火帯をつくるコストを計算してみても随分安くあがりました。やはり人件費が一番高い。お金を幾ら出しても人件費に取られるということが一つ。その上、お金を幾ら出しても人がいないのです。それだったら牛さんにやってもらった方がいいのではないかという非常に短絡的な考え方なのですけれども、1ha当たりのコストを従来のやり方と私たちがやったのとを比較すると、これだけ差があるのです。今年は費用がさらに3万円台になりました。牛も慣れ、人も慣れ、また牛も腕を上げて、人も腕を上げてきたので、もっと安くなったということです。

こういうふうに、放牧というのは何も放牧地をつくってシバ草地をつくるだけではなくて、火入れをする手助けにもなるのではないか。牛というのはなかなかいいです。牛の食べる口は研ぐ必要のない草刈り鎌だという言い方をします。鎌だったら、ほ

ころびたら、また研いだり、つけかえたりしなければいけないけれども、いつまでも新品のままの草刈り鎌、牛の四つ足は35度ぐらいの傾斜地ならば自由に上がるし、スイッチバックをしながら牛の道をつくっていきます。ですから、4駆のトラクターをはるかにしのぐ性能があるのです。しかも自分が食べたものはのどにベルトコンベアで運んでくれて、第1胃の中は発酵しています。だから熱を発散しているし、バイオリアクターで生産物を生産するもとをつくってくれます。牛がたれたふんはこの草地を維持するための養分にもなるし、舍外で飼えばそれが堆肥になって地力を増してくれるはずです。ですから、単に肉だけを生産するという考え方方に立たなければ、結構まだうまい使い道があるのでないかと思います。最近、畜産はつらいとはいいますけれども、牛に任せればまだまだ色々な夢が描けるのではないかと考えています。

牛の能力のもう一つは、寒さに強いということなのです。それはいつもいつも胃の中が発酵しているから。ですから、こんな雪の中でも、えささえあれば死ぬことはありません。先ほどスキー場の牛たちは、こうやって越冬間際まで自由に放牧できるようになりました。

今年は川村さんの牛、川村牧場といって一番放牧に熱心な方の牛が、年がら年じゅう外で飼われました。ですから、真冬はこういう状態です。それでも、とてもよく太っているのです。これは干草といって補助飼料を多少与えているからなのですけれども、私たちの心配をよそに牛たちはその能力を十分發揮してくれます。これも慣れてきたおかげだと。

もう一つ、牛がいるというだけでたくさん人が寄ってくるのです。特に子供さんは、牛がうんこをした、しっこをしたといえば喜んで、先ほどの原生花園のあれではないですけれども、とても人気です。地元の人にとってそれはとてもうれしいことです。

訪れた人に、では草原を維持するのにどれぐらいお金を払ってくれますかという調査をすると、平均すると6,000円ぐらい払ってくれるといいます。でも、たくさん払う人はたくさん払うと言いますから、ですから中間値をとれば3,000円ぐらい。これに年間の来訪者数を掛けると数億円の支払い意思はあるのです。ですから、いいものをちゃんと見せて、例えば阿蘇で自然公園美化管理財団がやっているように、草原維持のための駐車料をくださいという言い方をすれば、決して払わないことはないのではないかという気がします。

もう一つ草原の役割は、先ほどから話のでている草原性の生物の多様性を維持する役割というのがあります。例えば火入れだけをしたようなところだと、こういう阿蘇にある満鮮要素の草花がたくさんありますし、放牧するところでは、放牧牛が嫌うようなオキナグサだとか丈の短い草花だとか、湿地だと日の当たるところでないと育たないこういうオグラセンノウだとサクラソウなどがあります。これらの花を守りたいと思えば、やっぱり何らかの管理をしなければいけない。

キキョウが97年のレッドデータリストに載りまして、秋の七草は私たちには当たり前のように身近にあった草だったと思うのだけれども、そのいずれもがどんどん少なくなっています。例えば、レッドリストに載っていませんが、カワラナデシコだとオミナエシのように、盆花といって、お盆にお墓に供えるという生活風習となじんできた草花たちがもういなくなっているのも事実です。これは三瓶においても然り。

もう一つは、放牧地にたくさんあったオキナグサもなくなっています。例えば、これは放牧地と火入れだけをしている草地を比較したのですけれども、オキナグサの数にしろ固体数にしろ、こちらの方がずっと多いということがわかる。彼らは丈が低いから、いつも陽の入る明るい草地でないと生き長らえれないのです。ところが、畜産が衰退したり放牧牛が嫌がられたりして、火入れだけで管理すればいいという人もいたのですけれども、結局はそれではだめだったということです。

これはその放牧場の姿です。それから、このムラサキセンブリにしてもそうです。あまりうっそうとしたところでは咲けない。これはそのデータです。

それから、実は三瓶山のある大田市の花がこのレンゲツツジなのです。これは毒があって、牛が食べないからこうやって残っていくのです。そういうことも牛を入れてみて初めてわかったことです。

要するに、人がつくり上げた景観を維持したり、その植物や動物を守ろうとすると、同じような管理を工夫をしながら何かしなければいけない。もちろん開発行為はだめなのですけれども、実は何もしない、人の手が入らないということが、これらを減ぼすもう一つの要因だったということが、最近ようやくわかってきたのです。人も自由に入れて、草花も咲く草地で、牛も伸び伸びと人生でなくて牛生を全うできるような、そういう空間を夢として描いてもいるのです。

火入れだけなら人の手と燃料と防火帯があればいいというふうに考えてしまうのですけれども、ちょっとそこに牛を入れてあげたり、農家の人ととかわらせてることでまた新たな選択肢も出てきます。それが新しいボランティアという、ある意味では農村から異端視されがちな人たちを受け入れるきっかけにもなるわけです。ですから、牛にしろ、そういう農家の人たちにしろ、一つの地域の大切な資源だと思うのです。そういうものをもう一度見直せば、活用してみると、まだまだ活用できる場所というのはありそうだなという気がいたします。

以上です。

○五十嵐：ありがとうございました。

高橋さんには今日のシンポジウムの論議のテーマを一通り出していただいたような気がしますので、また後ほどまとめてからお伺いしたいと思います。

それでは、久住町でも阿蘇久住国立公園に指定された、あるいは三瓶山も途中から国立公園になったということですが、国立公園、国定公園の中での草原がどのような位置づけなのかも踏まえて概略的に国立公園とのかかわりも交えながら鍛治さんの方からお願いしたいと思います。

○鍛 治：鍛治でございます。

今お二人に、地域に根づいた、地域の振興も恐らく含めてだと思いますけれども、非常に積極的に野焼きをやっておられる実体験に基づいたお話を聞いていただきました。そういう活動をやっておられる代表のお二人だと思います。私は、実はそういう活動を支えている、あるいは自ら実行している国の行政の代表ということで出席できれば非常に幸せなわけですけれども、実はほとんど私自身は経験ないのですが、恐らく今まで余り積極的に取り組んでこなかった側の代表ということでこの場に呼んでもらったのかなという気がしております。

今の例の阿蘇、それから三瓶、両方とも国立公園です。皆さん国立公園といいますと恐らく、私なんかは真っ先に摩周湖ですか阿寒の原生林ですか、人手の加わらない、手を触れるのもちょっと恐れ多いような自然をまず思い浮かべます。ただ、昭和9年に制度が指定になった国立公園も、その指定当初から実は、阿蘇はその典型ですけれども、国立公園の中に人手の加わった半自然といいますか、草地、草原が含まれています。

環境庁の方で日本にどれぐらい草原があるかとい

うのを学識経験者の方にヒアリングしたり、それから日本生態学会の方でも守るべき草原というようなリストを過去におつくりになっていますので、そういうものをいろいろ調べまして、ある程度まとまつた草原というのを調べましたところ、105カ所リストアップしました。そのうち22の国立公園、国定公園でそういう草原を持っています。それから、逆に県立自然公園まで含めまして、そういう保護の手がなされていない草原が105のうち23カ所しかないということで、かなりの草原は法律なり条例で保護の手がなされているというふうにデータ上はなっています。これはある程度まとまつた草原ですけれども。

これは恐らく、いろいろ今生物多様性というような草原には価値もあるというご説明もございましたけれども、まず、自然公園といいますのは風景のきれいなところを選んでいます。草原は、風景としても非常にきれいですから、そういうきれいなところを選んで保護しようという結果、そういう指定がなされているものだと思っています。

ただ、先ほども言いましたように、どうしても国立公園のような原生自然というのは、人間がなるべく手を触れない方がいいのだというような考え方に基づいて保護の仕組みもなっていますので、草原のように人が関与することによって維持できてきたような場所は、結果として、手をつけなかったために実はどんどん変わっていって、さあどうしたらよかろうというようなことになってきたわけです。

日本の自然保護の問題、特に昭和40年代後半ぐらいからだと思いますけれども、皆さん記憶にあるのは、恐らく山岳道路をつけるとかつけないとか、ダムをつくったらいいとかいけないとか、埋め立てはけしからんとか、そういうような「何々をするべきではない」というような考え方で保護を図ってきたものですから、割とこういう人が手を加えながら維持していくこうというようなやり方は、今まで、不得意だったのだろうと思います。ですから、お二人に紹介してもらったような非常に自主的な取り組みが各地で起こってきたというふうになってきたわけです。

ただ、最近ではもちろんにそういう貴重な、あるいは原生な自然だけではなくて、里山ですか、棚田ですか、あるいはこういう草原も非常に大事なものであるというようなことが認知されてきましたので、今後は行政の方でも取り組んでいくことになるし、またそうでなければいけないと思っています。

そんなわけで、私、余り野焼きにかかわっていない者がこういうところに出てきたのは大変失礼なのですが、幸い私の同僚であります九州地区の阿蘇山を管轄しております所長も今日応援に来てくれていますので、たまには助けてくれると思っていますので、二人で一人前と。2対2でやりたいと思っています。

以上です。

○五十嵐：ありがとうございます。

今日の午前中の発表と皆さんからのお話を聞いていて、多少私は頭が混乱しているところがあるのですけれども、何を目的に野焼きをするのかということです。恐らく目的とする植物あるいは生物等の保護のためだというようなことはほんやりとわかってきたのですが、例えば小清水の場合だと、牧草をなくして草花を残すために、だから牧草がなくなるというイメージが最初はあったのですけれども、お二人のお話を伺ったり、それから先ほど別の事例なんかを聞いていますと、牧草を育てるために、あるいは放牧のために、採草するために野焼きをするというようなお話がありました。野焼きと、原生花園や、牧草地の関係を一回整理していただきたいと思うのですが、最初に高橋さんにお願いできますでしょうか。

○高 橋：牧草を守るためと牧草を駆除するためがあるのではないかというのがまず第1だったと思うのですけれども、牧草というと十把一からげでイネ科の草みたいに見えるのですけれども、これは人によって言い方が違うのです。例えば、農水省の方では牧草と野草という言い方をします。それは、牧草というと日本の在来種ではなくて、もともと畜産が盛んだったヨーロッパの温帶地方の比較的冷涼な地域で育成、育種、採取されてきた栽培種に近いものというとらえ方をするのです。ですから、先ほど原生花園の中に入っているナガハグサだとかチモシーだとか、それからウシノケグサの一部その他も、いわゆる外来の牧草というとらえ方をするのです。そういうものは本来日本にはなかった、固有種ではないですから、そういう意味ではよそ者ということになります。何も青い目をした草がみんな悪いとかいうことではないのですが、そういうとらえ方をしてほしいということ。

それから、先ほど阿蘇だとか久住だとか三瓶にある野草、ススキだとかシバとかチガヤとかトダシバとかいうのは日本在来のイネ科草なのです。これは農水省では野草という言い方をするのです。ですから、

同じ一つのイネ科の草でも全然違うものだ。野草というのはどちらかというとやせた土、地面というかやせた場所に生育しがちなものです。富栄養化していくともっと窒素やなんかの反応のいいもの、あるいはそれを好むもの、そういう草花に置きかわっていく特性があるわけです。ですから、火を入れたり刈るということは、ある意味では燃やして窒素は外に出すし、刈ることで養分を外に出すと。そういう半分やせたような状況の中で暮らしていっていると。そういうやせた状況の中だといろんな草が生えるわけです。地面が肥えていると一番強いやつだけが生えてしまうのです。そうするとほかの草はみんなそれに負けてしまう。例えばススキばかりがやたら大きくなって、陽が入らない真っ暗な草地になると、例えばユリの花のような小さな草花が芽を出したり生き長らえることができなくなってしまう。ところが、ある程度独占的になるのが抑えられるような条件にある、そういう草たちも陽を浴びることができます。養分の競争の面でもスペースをある程度確保できたりする。生態的な特徴から、種の多様性というか、さまざまな種がそこに含まれるようなことが可能になってくるわけです。ですから、牧草地と野草地というのは全然違うのだということです。

ですから、おそらく原生花園の場合は、そんな草花たちをその牧草が今度は邪魔をしているのだと思うのです。私たちが守ろうとしている野草は、その土地の固有の種であると同時に、そういうものと共存できる種もあるし、畜産的な利用もできます。昔はそれをカヤ場として肥料源にしたり、あるいはカヤぶきの屋根に利用したりと、非常にたくさんの用途があった草だというふうに考えたらどうでしょう。

○五十嵐：そうしますと、たくさんの用途があって、今はなくなっていたということで。

○高橋：では、何で野焼きをしなければいけないかということが次に出てくるのです。それは、例えば畜産農家が草を利用したいというときに、例えば鎌で刈ったりするでしょう。そのときにこんな太い木があったら刈れないわけです。作業能率が非常に悪いし、鎌も歯こぼれを起こす。人間側の言い分で草だけにしておく方が都合がいいわけです。そのため火を入れることによってある程度木が抑えられる。草というのは、成長点とか生きるために大切な場所が地表だと地面の下にあることが多いのです。先ほど温度の話を小清水原生花園のときにされましたように、幾ら表面を火で焼いても死ぬことがない

のです。ところが、木というのは上方に成長点があるから、それをやられると、また下から出るか、あるいは死んでしまうしかないわけです。だから、火を入れることがとても自分たちにとって役に立ったわけです。しかも大面積を焼くことが可能ですから、大きな面積を一遍に管理することができる、年に1回だけで。そういうことで野焼きというのがずっと維持されたという側面もあるのではないかと思います。

○五十嵐：山田さん、ほかの事例をご存じですか。例えばある地域では違う目的のことで野焼きをしているとか。

○山田：第1回目の野焼きシンポジウムをやったときには、私はどこの草原も畜産的な利用がされているのではないかなと思っていたのですけれども、辻井先生の小清水原生花園の報告を聞いて私は内心とても驚いて、そんなも草原もあるのだなと思ったのです。阿蘇久住の場合は2種類の草原があります。一つは改良草地ですが、そこは火入れはしませんし、放牧も余りしなくて、主に採草に使われています。もう一つの草原、火入れを必要とするところは野草地で、そこは主に放牧をしているのです。野焼きは放牧地を維持するためにやっている。ところが、小清水原生花園は牧草なんかが入ってきて、ハマナスやらスカシユリらが減ってきていた。だから野焼きをしたいのだというのを聞いて、ああ、そういう野焼きもあったのかというふうにとてもびっくりしました。

そうしたら、第2回目の草原シンポジウムときに、群馬県の嬬恋村の方が、天然記念物のレンゲツツジを保護したいために、それは野焼きはされていないのですが、放牧をして、レンゲツツジの近くにススキが立ち枯れてしまわないように牛を入れて食べさせているというのを聞いて、何だ、畜産で使うだけなのかと思っていたら、そうではない草原というのもあるのだなというふうに思いました。

○五十嵐：ありがとうございました。

そうしますと、放牧を目的として、恐らくは昔あつた野焼きというのは畜産振興、畜産のためにあつたというふうに理解されるようです。一たんやめてしまった方たちをもう一度そこに、もう一回やってみようというふうにさせたというところ、その説得してきた過程というのをお二人それぞれから簡単にお聞かせいただければと思うのですが。

○高橋：野焼きを説得させたわけではないのです。野焼きに便乗してこういう壇上に上がっているだけ

なのですけれども、三瓶山の場合は山火事が契機だったのです。それは国有地、いわゆる山の斜面は営林署が全部杉、カラマツを植えたのです。それで草原もそのまま放置されていますと、今日のご発表にもあったように、何もしないでおくとススキの枯れ葉がどんどん堆積していくのです。そうすると、一たん火が入ったときの火の勢いというのは、人間の手におえないぐらい激しいのです。ですから、毎年か、あるいは定期的に火を入れれば、ある程度管理が可能な状態で草原は維持できるのです。火による管理が可能になる。ところが10年も20年も放棄すると、もちろん木も生えてくるけれども、そういう枯れ葉がどんどん堆積していって、恐れていたことがついに起こってしまったのです。山火事が起きてせっかく経済効果をねらって植林したところは焼いてしまうしということで、それだったら観光客の火遊びによる火が入らないようにあらかじめ焼いておこうということで、いわば観光目的で再開されたという経緯もあるのです。

○山田：ちょっと久住の話からは離れるのですが、この草原のことをやり始めたときに、私自身は、単純に「あそこがヤブになるより草原の方がきれいだからいいよね」ぐらいなところから始まったのです。それで国中をいろいろ調べてみたら、野焼きをやめてしまったとか、もうやめる寸前とかいうところが結構あるのがわかつきました。そういうところの事情はだいたいこんな感じです。例えば山口県の秋吉台とか福岡県の北九州市に平尾台というところは、いずれもカルスト台地という白い石灰岩のごつごつとした岩がたくさんあって、有名な観光地になっているところなのですけれども、そういうところはもともとはカヤなどの草を農業用に使ったり、あるいは屋根をふいたりとか、牛とか馬もトラクターのかわりに昔はいっぱい農家にいたので、そういう家畜のため、それから果樹なんかにマルチ材として使うためにそれぞれの農家がカヤ場というのを持っていて、草を奪い合っている時代というのがずっとあった。ところが、牛、馬にかわるトラクターが出てきたり、屋根は瓦とかスレートになったり、マルチはビニールでやったりするものだから草が使われなくなってしまった。草は使われなくなったのだけれども、平尾台と秋吉台は、とりあえず去年もやったから今年もやろうというような感じで、ただ野焼きをしていました。

そうしたら最近、草刈り機で防火帯をつくっていたら石灰岩の石のごつごつに歯が当たって欠けて、

隣の人のところに飛んでいって太ももかなんかに刺さって、大けがを負われたという事故があった。友達を傷つけてしまった人が、おれはよく考えたらこれをやるメリットは何もないで、もう草も使わないし、観光客のために焼いてやっているようなものだと。だからもうやめたと言い出した方がいらっしゃって、とても問題になった。あるいは野焼きの延焼で隣の杉林を焼いてしまった。その賠償をだれがするのかという問題になって、それで、何だ、よく考えてみたら野焼きをしても賠償金を払うだけで全然メリットがないやということになって、野焼きをやめてしまう、そんなところをいくつか見たものですから、日本中でそういうふうにならぬうちに何か手を打つおけないかなということで始めたのです。どうやってやったかというと、仕方がないから、私がやらせてくださいといってやりに行ったという感じです。素人で野焼きを阿蘇久住あたりで一番最初にやったのは多分私だと思うのですけれども、そうしたら、やらせてみたら結構使えるではないかと思つてもらって、少しずつ変わっていったという感じではないでしょうか。

○五十嵐：ありがとうございます。

野焼きについて、少し技術的なところとか目的を整理していただきましたけれども、ここまでとのところで聞いていただきまして、コメントーターの瀬田さんの方からお願ひいたします。

○瀬田：私は自然公園美化管理財団の瀬田ですが、山田さんからも、あるいはコーディネーターの五十嵐さんからもプロだというふうに言われていますが、全くプロではありません。ただ、美化管理財団と、美化といって、今美化センターというと大体廃棄物といいますか、清掃工場を美化センターといいますから、やっぱり野焼きのように燃すことかなと、こういうふうに誤解をされかねません。今の鍛治所長の先輩に当たるということで、どちらかというと自然是なるべく手をつけるなというふうに、言ってきたというわけではありませんけれども、その罪ほろほしが、手を入れよう、あるいは入れなければもない自然には積極的に入れようと主張しています。ただし、これは後から皆さんにも議論をしていただきたいのですが、手を入れるということにコストがかかる、あるいは労力が必要、お金がかかるか労力が必要かというところで、それをどういうふうに回していく、維持管理をするときの費用や働き、それをどうするかということだと思うのです。

さっき高橋さんがおっしゃった輸地切り、これは

山田さんが言われましたが、輪地切りというのは夏から秋にかけての一番気候の暑いときに九州で、しかも急峻なところを刈り払って、そこに火を通しておく訳です。3月にボランティアの人たちも含めてやるときというのは、これはもう表舞台なのですが、その前に輪地切りとしての裏舞台の操作があるわけです。よく我々造園家といいますか、庭をつくったり植物を手入れをした人のことで、吉川英治の言葉に、「菊づくり、菊見るときは陰の人」というのがあるのですけれども、その輪地切りというのはまさに陰の人の役割を果たしていた。それを高橋さんはいろいろとアイデアを重ねられて、牛は歩く草刈り機、草刈り鎌というふうにしていかれたのも、例えばお金とか、あるいは労働力というものに少し別の視点で挑戦をして、解決と言うかどうかわかりませんけれども、そういうことを現実のものにされたというふうに思います。

国立公園の中にも、あるいはこの原生花園のような国定公園の中でも非常に美しい風景をともなう草花がありますけれども、それは多分家畜が、これは牛、馬に限らないと思いますけれども、すぐれた庭師だったというふうに思うのです。ですから、雲仙のミヤマキリシマというのは、これは羊が、島原半島でいえば羊なり牛なりが里から山に避暑に出かけていく。山田さんのところの久住も坊ガツルなりはミヤマキリシマがきれいなところですが、これもやっぱり春から夏に避暑がてら上に上がって、秋に勝手におりてくるといいますか、寒くなったらおりてくるということをしてきたものなのです。

それが原生花園でいえば、幾つかの西洋の牧草、チモシーなりオーチャードなりケンタッキーブルーグラスなりというものが入ってきて、それを食べて、いよいよ食べるものがなくなれば、いわゆる在来からあるものになるのかもしれないのだけれども、その放牧がとまってしまった。さっき、国定公園になったから禁止をされたというふうに北陽小学校の子供たちが話をしていましたけれども、多分そうではなくて、もう放牧をしたら、ダニがつくとかで沸沸湖の放牧はやめたというふうになって、それからオホーツク海側の方のいわゆる網場といいますか、そういうところに船を出して、その船を引っ張り上げるというような作業に馬が必要だったのだけれども、砂丘からそういう産業形態が消えていったということが馬を放さなくなっこことだと思うのです。

そのときに、どんどんと産業構造が変わってきます。肉牛の自由化だと、あるいは粗飼料としての海外

からの飼料が入ってくるという様になる。内地なんかはそれによって賄われているという状況のときに、草地をどうするか、あるいは草地経営、酪農とか畜産経営をどうするかということが山田さんなり高橋さんのところの大きな風景、草原の問題に密接に関係していると思いますし、それから、もっと原生花園というふうにきめ細かな草花をどうするかというときには、もう少し別の解決方法を考えなければならないかもしれません。

ただ、原生花園、この小清水で野焼きの問題を考えることは、北海道にたくさんある海浜といいますか、海沿いにあるこういうお花畠といいますか、野草地というものをどういうふうにして守っていくか。今まででは意識しなくてもよかったのかもしれないのですけれども、そこに風景保持意識が必要になってくると思います。それをどういうふうにするかというところに実は、さっき冒頭に五十嵐さんが話をされたように、情報を発信するという、さっき言ったような、「菊づくり、菊見るときは陰の人」というふうに裏方として、自然の風景を保持する苦労話というか情報を、自分たちがやったと言わなかつた。だけれども、ボランティアの人たちも含めて、自分たちが参加して守っているのだ、やっているのだというふうになったときに、意外と今まで陰にいた地域の人たちも、おれたちも一役を買っているというふうに元気になってくださるかもしれないというふうに私は思いました。それが野焼きサミットの1回目、2回目というふうになったときの後の話を山田さんなり高橋さんから聞いて、そういうふうに感じました。

この中に、草の言い分、花の言い分、人の言い分とあります。もう一つ、家畜の言い分というのがあるのではないかというふうに思ったのは、これは牛の言い分と言ってもいいかもしれません。そういう言い分をそれぞれの人が重ね合せてここでパネラーの方々がコメントをしてくださっているというふうに私は思います。

○五十嵐：ありがとうございます。

今瀬田さんの方から一つ大きな問題提起というか話題提起がございまして、コストの問題です。私が冒頭に申し上げたのは仕組みというふうに申し上げましたけれども、これを続けていく、展開していくための仕組みをどうつくるかというのが次の課題かなというふうに思われます。

ただ、高橋さんの最初のお話を聞いていますと、コストというものもうまく生産の中に乗っけられるのではないかというニュアンスがあったかというふ

うに思いますし、またちょっと別の観点だと思うのですけれども、ボランティアという形で人の労働力というものを、うまく使っていくと言うと語弊があるかもしれませんけれども、ボランティアの活用というのも一つあるかもしれません。この意味での仕組みづくり、あるいはコストをどうカバーするかということも踏まえてお3人さんにそれぞれにご発言いただきたいと思います。コストを負担するのはだれかというと、一番最初に思い浮かぶのは受益者です。だれが一番利益を得ているのだろうか。あるいは、もしそれが特定できないとすれば、幅広くコストを負担するような形がないのだろうか。あるいはそうではない方法があるのかどうかということもあるかと思います。

それでは、また順番に山田さんの方から、仕組みづくり、コストをどう負担するかというようなところからお話をいただければと思います。

○山 田：何か質問を振ってしまうようで悪いのですけれども、鍛治所長さんにお伺いしたいのですけれども、例えば阿蘇久住の国立公園の草原はすごく大事なので、環境庁がお金を出して野焼きをしてくれるとか、せめて環境庁が牛を飼ってくれるとか、そういうこととかはできないのですか。

○鍛 治：きっとそういう質問があると思いましたので、模範的な回答を建前で言いますと、日本の国立公園の仕組みは、いろんな人が生活している場も含めて、そういう生活の結果でき上がっている自然も含めて保護、指定していますので、まずは、例えば草原のような産業行為なり、あるいは人の生活ででき上がったような、あるいは維持されたような自然是、なるべくそういう産業なり生活をやっていきながら守っていくのがいいという考えです。それで、ただ、いろいろ社会情勢とかがあってそういうことが不可能になり、それで崩れていってきているわけですから、今山田さんがおっしゃったのは、それになりかわって、当然風景を守ろうと言っている国なりがやるべきではないかということだと思うのですが、そういう部分はあると思います。

ただ、これもまた役所の縦割りの仕組みでいいますと、農業で維持されているのは農政の方でやっていこうということですので、国として答弁しますと、当然そういうことには取り組んでいかなければならないと。それで、これもちょっと話がかたくなりますが、数年前につくられました環境基本計画、環境基本法に基づく環境基本計画というのがあるのですが、これは国全体として環境関連の政策をどう

いう方向でやっていこうかというようなことを非常に理念的に書いたものですが、その中にも里地、自然地域というようなことに言及していまして、人為的あるいは非人為的に劣化している場合には植生復元であるとか景観維持のための事業を進めるというふうに言っておりますので、最近農村景観とか農村環境改善事業というようなものに農林省も随分力を入れていこうとしております。あるいは、私はまだ行ったことありませんが、ヨーロッパでは伝統的な農業を維持するために、余分にかかるコストは農家に国なりが援助するというような制度ができているわけですから、そういう方向へ当然行くべきだというふうに考えます。

ただ、これは建前の話でありまして、行政はハードをつくるとか、規制をかけて許認可で対応するとかいうことは非常に得意なのですけれども、山田さんも行政をやっておられたのでわかると思いますけれども、そういう考え方はあるても、なかなかそこへ動き出そうとはしません。まずは助成とかそういう形で取り組んでいかなければいけないのだろうと思っています。国を代表してお答えしました。

○五十嵐：地方分権推進一括法が4月から施行になりましたが、こういった問題は、地域からの自主的な動きによって変えていける可能性も出てきた。地方から国を動かす時代に変わってくるのだろうなと私も思います。省庁間の壁ですか、縦割りですか横の連携とか、そういう問題もありますけれども、むしろこれからは地域でこれだけやって、あとは足りない分を国なりで負担を検討するというような流れが何年かするとできるかという期待もあります。そういうことも踏まえまして、地域の方ではどうお考えかということをお願いいたします。

○山 田：久住の実態を申し上げると、とても難しいことがあります。大体野焼きの作業が大変な急峻なところからだんだんやめていくのです。久住には牧野組合が、13くらいありますが、そのうち一つとか二つとかやめています。そういうところの草原を維持したいなと思うわけです。そこでその牧野組合に何とか野焼きを継続してくださいと頼むと、それでは町から草刈り人夫賃を補助してくれませんかと言われるのです。ただ、1カ所だけは野焼きに補助して再開するということになると、ほかのところは自力でやっていますので、おたくは自力でやれているから補助は出ません、おたくは自力でやれないから出しますとかいうのが言いにくいのです。むしろ積極的にやると言っている方にお金をくれた方

がいいではないかという話にもなってきます。今そういう草原が農林省の所管から環境庁の所管に移る途中過程みたいな感じになっているので、とてもいろんなケースがあるものですから、なかなか援助がしにくい。一遍補助を出したらやめられませんので、なかなか難しいところがあるのです。だから、できればお金を援助するとかいう形でなく、何かやっていけないかなと思って摸索しているのが現状です。

○五十嵐：住民の意向というのはどうなのですか。やめたいと言っている急峻なところもやっぱり残したいという意向はあるのですか。住民というのは一般住民という意味ですけれども。

○山田：久住町の人たちは、「残したいけれども、まあ無理だわな」という感じです。それから「ああ、あそこのキスミレが毎年楽しみだったのに、もう草が生えてしまって見られなくなるな」という人は大体町外の人で、都会の人です。

私は、この草原というフィールドは、とても自然保護を考えるのにおもしろいフィールドだなと昔から思っています。例えばどこかの半島のつけ根に林道を通すとかいうときに、反対と言って座り込んでいる人の大半は地域の人ではないと。地域の人の大半は便利になった方がいいのになというようなことがありますね。反対と言って、もし、林道ができなくなれば、反対した人たちは都会に帰ってしまうわけです。自分たちがそのくねくね道を毎日行ったり来たりするわけではない。手を入れないでいいのだという自然の場合には、反対と言っても何もないでいいわけなのだけれども、草原を守れと言った出した都会の人は、それならわかりましたけれども、ではあなた来て草を刈ってくれますか、野焼きをしてくれますかという話になるので、これはとてもおもしろいのではないかなという気がするのですけれども。

○五十嵐：そうですね。非常におもしろいフィールド、テーマだなというふうに思います。では高橋さん、支払い意志額なんかもアンケートで聞いたようですが、その支払い意志額は意志額として、実際に取れるかどうかというのはまた別な問題もあるうかと思いますけれども、いかがでしょうか。

○高橋：支払い意志額を来訪、観光だけで取ることではなくて、物の消費、食べることも通じて、あるいは多面的にセットとしてできればいいのかなと思いますけれども。

もう一つは、せっかく環境庁の方がいらっしゃるので、私も農水省の職員ですが、今日は農水省の人

が外に一人も来ていないのです。私は、竹田津さんは申し訳ない気がしましたが、出張で来させてくれと言ったのです。いつもいつも農水省と関係ないから年休をとって行くといつてました。けれども農水省も本気で草原のことを考えてほしいというところまで来てしまったのです。さっきの山田さんの事例や、阿蘇久住、それから三瓶も同じですが、生業と言っていいのかどうかわからないけれども、そういう農林水産業とのかかわりで、守ろうとしようとしているときに、はっきり言って全然無関心なのです。例えば、私が野草地とか草原を守らなければいけないよと言ったって、研究機関はその野草地の価値を認めないというのが現実なのです。

ところが、私は、本当はもうかるのだと言いたいのです。草原を使えば、畜産はもうかる。特に和牛の繁殖だったら間違いくらいに儲かるのです。現実に今生き残っている和牛繁殖農家の大半は草原を使っているのです。これは久住町も同じだと思うのです。そういう現実の問題を農水省に勤めている人間として謙虚に受けとめ見直していくべきだろうと思います。

そのときに、今価値が多様化していますから、観光だとセールス体制だと、一概に全部一律とはいかないにしても、共存できると信じたいのです。ですから、こういうセールス体制にかかわるような仕事も手は出しています。

もう一つ大事なことは、昔の農村は人が余っていました。だから、田んぼなんかきれいにやりますし、あぜもほとんど草がないぐらいに刈っていました。清く正しく美しい農業をすることはいたるところで可能でした。だけれども、今は人がいないのです。人がいないのに同じシステムでやろうとしています。どうしてもそこから脱却できないのです。これは林業もそうです。畜産もそうです。多分農業もそうだと思います。人ができないのだったら牛に賃金を払って牛にやらせるというのもまた一つの選択肢だからいいではないかと。何も、霜降り肉をつくるためにだけ牛を飼わなくたっていい。さっき山田さんの方からちょっと打ち合せのときに出たように、捨て猫ではなくて捨て牛をしたい農家の人は結構いるのだということです。要するに、繁殖に供したり生産に貢献しなくなってしまって、別なところで公益的な機能を発揮するものもあるわけです。行政なり、そういう団体なりで再編して、そういうところに供給できるようなシステムとかを考えてみてもおもしろいと思います。

実は宮崎の諸塙というところは植林の町なのですから、そこでは町が畜産の繁殖センターみたいなものをつくって、植林地に牛を出前放牧みたいにするシステムをつくり始めているのです。それは畜産農家の生活を向上させるというより、むしろ育林のために使うというのが目的です。だから、人材派遣を、牛材派遣のようなシステムでつくろうという新しい発想が必要ではないかと思うのです。それはあくまで私が畜産の立場から言うことなのですけれども。

ですから、目標をしっかりと持って、例えば地元の人たちとのコンセンサスも得ながら、こうしたいという意思表示をすれば、人間は何か工夫をすると思うのです。けれども、やっぱりもとのような草原にしたいのはしたいのだけれども、だめだろうなと思うだけで何もせずに終わってしまっていたら、新しい発想も出てこないのでないかと思うのです。

もう一つは、行政の方には、せめて邪魔をしてくれるなと言いたいのです。例えば、三瓶で畜産を振興することで守りたいなと思っていても、いろんな制度やシステム、あるいはそういう網かけとかがあつたりして簡単にできません。でも、行政側が(たとえそこが特別保護地区であろうと一般地区であろうと)ちょっと融通をきかしてくれればできる部分はあると思うのです。そういう何か歩み寄る気持ちがお互いに持てないだろうかと考えます。

そのためにも、これまでのよう上から、ここは木を植えた方がいいよ、ここはもう何もしない方がいいよ、こうした方がいいよという御達しを出すのではなく、地元のみんなはこういうふうにしたいよと考えていることを簡単にいえるといふと思うのです。だから何か制度を変えたりできないのかとか、何とか運用できないのかとか、やはり下から発信するシステムというのを各地域なりにつくるしかない。それができなかつたら、幾ら草原を守ろうといったって無理かなと思います。そのときはそのまま自然に任せて、撰理に従つてもとの原植生に戻すということも、それはそれで正しいことで、何も悪いことばかりではないのではないかという気がするのですけれども。

○五十嵐：ありがとうございます。

やっぱり基本は人の意志ということになりますが、鐵治さん、何かつけ加えることがありますか。先ほどお答えいただきましたけれども、むしろこうしてはどうかと。

○鐵 治：これは私も常日ごろ悩んでいるというか

考えていることなのですけれども、今最後におっしゃった、どうしてもだめなときは自然の推移に任せるという手だつてもあって、それは必ずしも間違つた選択ではないのだということなのですが、こういう2次的な自然をどうしていくかというのは、その方法論の前にいつも問題になるのが、どういう状態で守つていいくのか、保てばいいのかというのがそういう人によって違いまして、それをまず合意形成するということが重要だと思うのです。それは現在の状態を守るというものであったとしても、あるいは放置して推移に任せるというような結論だったとしても、それはみんなで参加して、手続といいますか、手順を踏んで達した結論であれば、私はそれはいいと思うのです。ですから、そういう自分たちのかかわっている自然をどういう姿にやっていくのがいいのだろうかという合意形成のシステムというのも大事だと思います。

ただ、学術的にこれはこういう状態にしておくべきだというようなところはきっとあると思いますので、それは規制とか保護の手だけで守つていけばいいのだろうと思います。

実は今悩ましいといいますか、これもどっちが正しいのか私もはかりかねているのは、知床岬はああいう自然の厳しいところですから木が育ちません。それで、昔から背丈の高い、人間が通ると見えなくなるような大きな草の草原だったのですが、牛と同じ草食動物野であるシカが非常にふえまして、シカが食べるものですから、そのはみ跡の植生というのでしょうか、背丈の低い草原、あるいは裸地のようになっているのです。それをどういう状態が好ましいのか。もちろん被害という観点もありますけれども、私は自然としてどういう状態がいいのかというのも非常に悩ましく思つていて、同じような問題かなと思っています。

○五十嵐：ありがとうございます。

突然ですけれども、ボランティアの件で伺いたいと思うのですが、会場に阿蘇のグリーンストックの山内さん、いらっしゃっているかと思います。もしいらっしゃっていて、そのあたりをちょっとお話しただけたらと思うのですが。

○山 内：私どもは先ほどパネラーの先生方のお話にも出ています、阿蘇の方で都市と農村の連携で阿蘇の自然環境を守ろうということで95年に、約6年前に設立されました財団なのですけれども、財団の設立直前の94年ぐらいから都市の人々も参加する形で野焼き支援というのを少しずつ続けてお

りました。それが一昨年から本格的に野焼き支援ボランティアという形で、少しマスコミなんかでも広く呼びかけて取り組むようになってきております。

先ほど山田パネラーさんからも話がありましたけれども、当初はやっぱりどうしても、阿蘇の野焼きというのは、先ほどちょっとお話をありましたけれども、草原が大体23,000haがあるのですが、そのうち12,000から16,000haが大体火が入ります。野焼きされます。本当に広大な、起伏の激しいところを非常に激しい炎で焼くものですから、危険も伴うということで、なかなか当初は地元の方々は、都市のボランティアが来てもらっても足手まといになるばかりでという抵抗感がありまして、阿蘇の草原は1,000年の歴史があると言われていますけれども、そういう中でも一度も都市側のボランティアを基本的には受け入れられたことはなかったのですが、私どもの財団、地元の牧野組合の方々にも協力いただいて、事前に体験研修をボランティアの方に必ずしていただいて、研修を受けていただいた方だけ野焼き本番に派遣するという形をとるようにしまして、それで非常に地元の評判も、最初の年はなかなか半信半疑だったのですけれども、今年の野焼きからは非常に感謝されるようになりましたし、その野焼き支援ボランティアシステム、さっき話題になりました防火帯づくりの輪地切りの作業の方にもボランティアが入るようになっています。

今度からさらに本格的に仕組みをつくっていこうかということで今準備を、今年の9月には行政と牧野代表、そしてボランティアを交えた、都市も参加する形の新しい野焼きのあり方をということで討論会をする予定で、今年の春の都市側からのボランティアの応募者は480名ぐらいになっております。野焼きは天候に左右されますので、何度も何度も延期になりますから、実際に本番に参加される方は人数少なくなりますけれども、遠くは埼玉、あるいは和歌山、大坂、東京なんかからも参加される方がいます。ボランティアに参加される方はほとんど阿蘇によく来るので、あのすばらしい草原景観に自分たちも何か役に立てば協力したいということがほとんどの方の思いのようです。

○五十嵐：ありがとうございます。

ボランティアが都市と農村の交流の一つの形になっているということかと思うのですが、これも、使い方と言ったら変ですけれども、どんなネットワークを組むかということによってこれから、ボランティアだけではなくて、さまざまな形で交流が発展

していくのではなかろうかなと期待されると思います。

コメントーターにまたここで一言お願いしたいと思いますけれども、そういった意味で、今瀬田さんから話題提供していただいたところなのですけれども、恐らく瀬田さんも一言これについての考え方を持っていらっしゃるだろうと思いますので、お願いします。

○瀬 田：コストという話は、これはお金ですよね。皆さんの中にお読みになった方がいらっしゃるかもしれません。「エンデの遺言根源からお金を問うこと」という本、NHKBSで去年やりましたし、本になっているのですが、お金はどこまでいっても、例えばパンを買う100円の硬貨も、それから投資をやっている、ITの投資にやる1億円であろうが100億、1兆円というお金も同じお金だと。本当にそれでいいのだろうかというふうにミハイル・エンデという作家というか、哲学者の彼は問うているわけです。多分コストという話になると、この地球の中で回っている、いわゆる貿易の自由化ということから来るいろんな問題が、ある地域の話に吹き寄せてきているというふうに僕は思うのです。

もう一つ、労働力という意味ではないかもしれません、ボランティア、さっきもおっしゃったのですが、ボランティアというのは、なべてある具体的な場所、地域、そこへ来る人たちは全国から来られるかもしれないし、場合によれば海を越えて来られるということもあり得るでしょう。しかし、そこでは、具体的の顔が見えるということがボランティアだと思うのです。

そして、そのボランティアでやったことの気持ち、一般的に言えば、「してもらってありがとう」といいますか、お年寄りなり困難な人を助けるときには「してもらってありがとう」だけれども、「させてもらってありがとう」という言い方もあるわけで、では、自然はしてもらってありがとうというふうには答えられないけれども、何をもって我々はボランティア精神はさせてもらってありがとうかなと考える。そのときにはきっと美しい花が咲いているということ、現実に見ればそれでいいし、そうでなくても、きっとあのときに野焼きをしたとか草を刈ったりしたのがこんな花を今咲かせているはずだということを1年中離れた場所で夢が見れるということがある意味でボランティアのよさだと思います。

最後に、多分鍛治さん、阿蘇の所長に何か言ってもらわなければならないのでしょうかけれども、実は

来年は、国際ボランティア年と言ったら間違いで、ボランティア国際年と言うそうです。これは、亡くなった小渕さんが外務大臣のときに、国連総会で、2001年はボランティア年にしましょうというので国連が決議をしたのです。ボランティア国際年という言い方をしたのは、国際ボランティアと言うと何かどこかに植林に行くとか、難民のことをするというふうに思われがちですから、ボランティア国際年というふうに日本語ではしているそうです。皆さんにお願いしたいのは、ちょっと忙しいのですが、8月31日締切でボランティア活動をしていただいたときの写真のコンテストがあります。これは経済企画庁という役所が主になってやるそうですけれども、そのコンテストに、明日ぜひ草取りをしている風景を皆さんのおカメラにおさめて応募をしてください。後で実行委員会の方に応募先の紙は配られるように用意させておきますから、そうしてほしいと思うし、それからさっきの北陽小学校の生徒さんが、明日僕たちがインストラクター、皆さんはその部下みたいなものですからというその少年たち、少女たちの輝いている目をまた写真に撮って応募していただけばなというふうに思います。そのことが、きっと皆さんと、皆さんといつても、遠くから来られた人々にとっても、原生花園の花が咲いているというのがグローバルスタンダードでいうお金に相当するかもしれません。

そして、阿蘇だとか久住だとか三瓶であれば、そこで育った和牛の肉を食べるということ。僕はそういった賢い消費者になってほしいと思うのは、顔の見えない牛よりは顔が見た牛といいますか、自分たちが関与して草地をつくった、そこの草を食べた牛、かわいそうだと言ってしまえばそれまでですけれども、そういうものを食べるということで、少しは高くてその方がいいのだというふうに選択をしてほしいというふうに私は思います。ささやかながらのいわゆるお金という、コストというものの中での一つの挑戦がそういうところにあるのではないかという気がしております。

○五十嵐：それでは、もう時間になりました、最後に皆さんに一言ずつ伺う前に、先ほどからラブコールがかかっておりますが、阿蘇の国安所長いらっしゃいますでしょうか。次回のサミットの開催地と目されているようですけれども。

○国安：まずちょっと一言、鍛冶君が非常に苦しんでいるものですから、環境庁でも少し草原についてはやってきましたという紹介で、実は上のパネラー

の皆さんにはお配りしなくて、会場の方たちだけにお配りしているのですが、2冊パンフレットを持ってきました。これは平成8年から10年度まで、環境庁の方で草原について、熊本県の阿蘇側についてをフィールドにしまして調査した結果についての中間報告と最終報告のプリントでございます。この中で、少なくとも熊本県の阿蘇側の草原問題についての問題点、それから今後の方向性については、3カ年かけてある程度方向性が出てきたというふうに考えております。

引き続きまして今年度、平成12年度、13年度について、それを、阿蘇の草原を守るために支援のための予算というのを環境庁で取りました。これは草原全体を守るというよりは、自然保護とか、それから国立公園のための景観を維持するために、地元の人たちが草原を守るために活動をどうやってバックアップするかというところで、特に大変な作業である輪地切りの作業を何とか支援できないかということで、モデル事業を立ち上げるということを考えおりまして、2カ年の予算でこれから今年と来年かけて作業をします。

その関連でもあるのですけれども、今回第3回目の草原サミットがここで開かれています。既にもう第4回目が山口県の秋吉台でやるということが決まっているということで、この出てくる直前に地元の町長にお話しまして、第5回目を阿蘇でやりましょうと。せっかく第1回目阿蘇久住国立公園の大分県側でやったので、記念すべき5回目については熊本県側の阿蘇でやりましょうということで、いかがでしょう、そういう発言をさせていただいてよろしいでしょうかという話をしましたら、いいでしょうということで、とりあえず平成13年度に、これは実はうちの方の予算も若干使えるかもしれないという期待も込めまして、第5回目を平成13年度に熊本県の阿蘇地方で開催する方向で検討すると。私がやると言うわけにいきませんので、検討しましょうということを町長が約束してくれましたので、何とかそれを実現に向けていきたいというふうに考えております。

以上でございます。

○五十嵐：どうもありがとうございました。

時間がちょっと過ぎておりますけれども、最後に一言ずつ、30秒ぐらいで結構でございますので、決意、あるいは今回これだけは言いたかったということをパネラーの皆さんにご発言をお願いしたいと思います。では、山田さんからまた順番でどうぞ。

○山 田：最後に、感謝を申し上げたいのですが、今回の野焼きシンポジウム・イン・小清水の実行委員長の竹田津さんを初めこれにかかわられた方々、それから小清水町の河合町長さんに大変感謝を申し上げたいと思います。

私1回目を企画して、久住町と大分県で共催でやったのですけれども、日本の草原は雨で湿っていて、久住で火をつけたけれども、たぶん燃え広がらないだろうなと思っていたのです。ところが、それが高橋さんに引き継がれ、高橋さんというか島根県に引き継がれ、今回小清水、それからまた秋吉台、そして阿蘇まで引き継がれるということで、こんなことして何になるのだと思ってらっしゃる方もいらっしゃるかもしれませんけれども、多分こういうことが相当力になって、環境庁の方でも例えば草原維持のことを少し考えてみようということになったり、農水省の草地に対する考え方も相当変わってきているのではないかというふうに思います。そういう意味で今回の催しを企画し、また参画された方々に大変感謝を申し上げますとともに、ぜひ火を消さないでいけたらなというふうに思っております。

○高 橋：今日はどうもありがとうございました。

草原の役割というのがテーマなのに、何もお話しできなかつたのではないかと思っています。草原の役割というのは、多分、人を豊かにすることではないかと思います。私は草原が好きだからやっているのです。何だ御託を並べるためにやっているわけではなくて、私は草原が好きだから草原にかかわっているわけで、草原はとても心安まる場だと思うのです。草原はとても豊かだ。生物も豊かだし。その上草原はもうかる土地だと思うのです、だから、それをちゃんと発信しないといけないのではないか。農家の方も隠さないで、草原を使えば畜産はもうかることを自信を持って言わなければいけない。私たちもそれをはっきりと言わなければいけないのではないかという気がします。

それから、第3回、ようやくここまでこぎつけられて、私ども第2回をやったことが成功であったと今断言したいと思います。どうもありがとうございました。

○鍛 治：私も草原が好きです。恐らく日本はほっておくとうっそうとした密林になるような気候だから、ああいう開放的なのが好きなのではないかなという気はしています。

お願ひではございますけれども、先ほども言いましたように、今国安所長が、環境庁はああいうちょっと

と旗振りの予算を取ってやることで安心しましたけれども、あくまで旗振りでございまして、農村景観なりを守っていくというのは莫大な予算を抱えている農水省です。それで、変わってきていると私は思います。そこに農村体育館というのもござりますし、釧路には都市農村交流センターという温泉もございますし、私はある知り合いの役人に、どうしてそういうハードには金がつくのに、こういうことをするなとか、ソフト面にはつかないのかと言ったら、それは恐らく土木事業による波及的効果がないからだろうと。そういうお金の使い方というのはないのだよという説明だったのですが、そうかなと思って探したら、休耕補助金というのがありますね。あれは何もするなという補助金です。それから転作補助金というのもあります。それで農家は相当金をもらっているのです。ですから、農業のやり方に対する助成金というのは、アイデアさえ出せば私は当然ついてくるし、これからだんだん箱物はやることがなくなるのですから、一方で莫大な予算を抱えている農水省はきっと何かやりたいと思っていると思いますので、ぜひ地域からそういうアイデアをどんどん出して、それで事業を進めていくというふうな方向に、その先陣を切っていただきたいと思います。

以上です。

○五十嵐：ありがとうございました。

瀬田さん一言お願いします。

○瀬 田：やっぱりこの表紙のところにこだわっています、じっと見ていて、草の言い分、花の言い分、人の言い分。牛の言い分はなくてもいいのです。これを重ねてみたらという気持ちをここに入れてみたのです。そうしますと、焼かれて踏みつけられてという草花が一番きれいに咲いているわけです。その面でいえばいじめかもしれない、人間の社会でいえば。しかし、いじめでくじけるのではなくて、いじめられてこそ一番いい花を咲かせているのではないかと。辻井先生のお話の題目にクエスチョンマークがついていたので、私もそこにクエスチョンマークをつけて、皆さんに考えていただこうかなというのが私の最後の言葉です。

○五十嵐：ありがとうございました。

コーディネーターの進行が悪くてちょっと時間が押しましたけれども、皆さんにはまだまだ言い足りなかったこと、あるいは会場の皆さんには聞きたかったことがたくさんあったかもしれません。また来年、秋吉台だそうですので、皆さんそちらの方でまたこ

の議論の続きをしたいいただきたいというふうに思います。

実は私はバックグラウンドでは一応経済学を勉強したものですから、経済というのは何もお金の計算ばかりしているわけではなくて、人に動いてもらう時の政策的なインセンティブについてを研究テーマとしております。先ほど高橋さんが儲かるとおっしゃった。それは何もキャッシュ、現金のことばかりではなくて、心が豊かになるとかいうことも含めて、これは儲かるよということではないかと思います。

最後に、まとめの言葉にはなりませんが、「儲かる」という漢字をちょっと見ていただきますと、「信じる者」と書きます。草原を愛する者、あるいは有機農業を信じる方々、それから草原の復興を信じる者に必ず儲け、すなわち豊かな心があるのではないかという期待を込めまして、このシンポジウムを閉じさせていただきたいと思います。

長い時間でしたけれども、熱心にご清聴いただきましてありがとうございました。パネラーの皆さんに感謝の拍手をお願いいたします。(拍手)





# 特別講演



# 自然の中の動物たち～ものまねと楽しいお話

タレント 江戸家小猫 氏

○江戸家小猫：皆様どうもこんにちは。江戸家小猫でございます。

今日はご苦労さまでございます。朝からずっと大変なお話を、基調講演を初めといたしまして、また子供たちの発表や、ただいまはシンポジウムもございまして、本当に貴重なこの会議に私も呼んでいただいてありがとうございます。

いろんなこういう会に行きまして、私どもはゲストで出ることが多いのです。ということは、真ん中辺の大変な講演とか基調講演等は専門の先生方のお話というのがあります。僕らが出るのは大体、せっかく来ていただいた方に楽しんでいただこうという、本当に特別講演というふうにはよく名づけたものでございまして、講演というよりも特別な講演ということで、つまりそれは楽しんでもらうことでございます。

こういう会ですから、ただ動物や鳥の鳴きまねをするよりも、何か環境にちなんだお話が挟めればなと思ったところで考えたところ、我々人間も動物なわけでございますので、自然の中でどういうふうに人間が生きていったらいいかというようなお話もちょこっと入ればまたそれもよろしいのではないかと思いまして、それで今日はこういうタイトルをつけさせていただきました。つまり自然の中の動物たちというのは、もちろん動物や鳥、自然の中で生きている生きものすべてなのですけれども、特にこのタイトルに含まれている動物たちというのは人間のことですので、自然の中の私たちは一体どういうことをすればいいのかを半ばにはお話をしたい、そんなふうにも思っております。ただし、さっきも申し上げましたように、特別講演ですので、まずは動物のものまねから入りたいと思っております。

そうですね、最初は鶏の声でも鳴きましょうか。何でもいいのですけれども、鶏を最初にやるとやりやすいです。どうしてかというと、最初に起きて鳴いている鳥ですから。やっぱり順番がありますので。急にフクロウだのミミズクを鳴くよりも、朝の鳥が一番でございます。そんなことを言いながら何をしているのかといいますと、これは鶏を鳴く準備運動でございまして、急にやれと言われてもなかなかできません。高い声でコケコッコと鳴いておりまして、出てきて急にやってみろといったって心の準備が整いません。そこで必ずこういうふうにやって、まずしぐさから入ります。だんだん鶏の気持ちになるとあの高い声が出るわけでございますから、これはとっても大切なウォーミングアップなのです。もうちょっと

とお待ちくださいませ。今出てきたばかりでございますから。(鶏の鳴きまね)。

済みません、何人かあきれている方がいらっしゃるようでございますけれども、あきれずにお聞きいただきたいと思います。こんなばかなことをやっておりますが、この動物のものまねというのが親子3代、おやじが猫八ですけれども、そのまた昔、おじいちゃんの代から伝わっているわけでございます。これは結構知らない人が多いのですけれども、初代の江戸家猫八というのはぼくのおじいちゃんなのです。明治の芸人でございますおじいちゃんが始めまして、それからおやじがやって私がやって親子3代。だからその(鶏の鳴きまね)というのも親子3代合わせると100年続いているわけでございます。大変なものでございます。

しかし、そうはいっても、こういう大勢の方の前でコケコッコなんて突拍子もない声を出すわけでございますから、照れくさいとか恥ずかしいとかそういうことはございませんかと聞かれることがあります。今日の皆さんもそうお思いの方いらっしゃると思いますが、それはどうぞ安心してください。照れくさいとか恥ずかしいなんて思ってはできないわけでございまして、これっぽっちもそんなことは思わない。どうしてかというと、生まれ育った環境というものがございますので。皆様方、人前で鶏を鳴くなんて夢にも思わないと思いませんけれども、僕は小さい頃からおやじの芸を見て育っておりますから、ごく体の中に自然に備わっているわけでございます。

初めておやじの芸を見たのは学校に行く前ですから、まだ4歳か5歳のころだと思います。小さなころでございます。今でもはっきり覚えています。おふくろが、お父さんのお仕事を見ておくのですよと言つて、僕の手をとって舞台へ連れて行ってくれました。息子ですから客席から見るわけにはいかないので、舞台の横っちょから見ております。うちのお父さんどんなことをしているのだろう。そうしたら舞台の真ん中で(鶏の鳴きまね)とやっているわけでございます。びっくりして見ておりますと、そこにおふくろがやってまいりまして、おまえも大きくなったらあれをやるのですよと言うのです。これはちょっとびっくりしました。最初は嫌だと思ったのが本音でございます。嫌だ、あんな、恥ずかしいや、照れくさいやと。だれだってそう思いますよね。ところがおもしろいのです。ずっと見ているうちにだんだん楽しくなってしまうのですから。だって、芸人を僕が今やっているのはどうしてかといったら、その

おやじのを見て僕もやりたいなと思ったからこそやっているわけでございます。

では、その辺がどうして気に入ってしまったかというと、これはやっぱり身内の見方なのです。横から見ております。おやじがやっている鶏もおもしろいのだけれども、僕が気になるのはお客様の方なのです。とにかくお父ちゃんが(鶏の鳴きまね)なんやるとみんなわっと笑ったりしますでしょ。それを聞いてやっぱり何か楽しくなってくるのです。それと同時に、コケコッコ鳴き終わるとわっと拍手してくれたりすると、その反応が思った以上に迫力があるのです。どっとくるわけです。そうすると子供心に、何だか知らないけれども、うちのおやじはすごいことをやっているなという、そういう感じでございましょうか。見ているうちにだんだん何か自分もやりたくなりますよね。ようし、僕も大きくなったらああやって鶏鳴いたりして、みんなにわっと笑ってもらったり手をたたいてもらったりするようになりたいなというふうに志が立っていったわけでございますから。そんなものかもしれません。

したがいまして、今鶏鳴いております。照れくさい、恥ずかしいどころではございません。やっていてうれしいものでございまして、とにかく念願かなって(鶏の鳴きまね)と声が出るようになりました。そして雄鳥が時を告げるときは(雄鳥が時を告げるときの鳴きまね)(拍手)。どうもありがとうございます。鶏でこんなに受けたのは初めてでございます。いいお客様でございます。

皆さん鳥お好きだと思いますし、結構興味があるので、鶏の声などもあっちこっちでよくお聞きになると思うのですけれども、僕も仕事でこういうことをやらせていただいていると同時に、やはりバードウォッチングに出かけたり、鳥は好きですから興味があるのです。何回も聞いているうちにおもしろいことに気がついたのです。皆さん気がついいらっしゃるかしら。鶏はコケコッコはコケコッコなわけですけれども、コケコッコとばかりのんびりゆっくり鳴くのと、声の短いやつがいるのです。これはよく二通り、大きく分かれております。のんびり鶏というのは今鳴いたみたいにコケコッコも長いのです。(のんびり鶏の鳴きまね)終わったかと思うと(のんびり鶏の鳴きまね)なんてかなりのんびり鳴いているのです。ところが、こういうのばっかりではなくて、ばかにせっかちなやつがいるのです。早いのです、コケコッコが。ちょっとやってみましょうか。こんな感じ。(せっかちな鶏の鳴きまね)これでおしまい

なのです。

これは僕ら芸人でも、しゃれや冗談で多少誇張してうそをつくことがありますけれども、こればっかりは本当なのです。田舎道なんかを歩いておりますと、姿は見えないですけれども、どこからともなく(せっかち鶏の鳴きまね)と、こうやって聞こえるのです。不精な鶏なのか気が短いのか、または種類が違う。しかし、種類が違うといったって農家の庭先で飼っている鶏、大体はハクショクレゴホンかナゴヤコーチンか知りませんけれども、そんなに別に、シャモだのチャボだのといえば違いますけれども、普通飼っているいわゆる家禽と言われているような鶏だったらそんなに種類が違うわけではありませんから、これはやっぱり種類が違うからではないのです。気分が違うのだと思うのです。朝がのんびりしているときはゆっくり鳴いていて、昼どきは短く鳴いていますから、多分いつも長く鳴いているとくたびれてしまうから、ふだんは短目に鳴いているのではないかと、これがとりあえず僕の出した結論でございますが、あいにくと親戚に鶏がいないものですから、実のところはよくわかりません。ただ、同じ鶏でもそんな鳴き方をするというところが大変おもしろいところだな、そんなふうに思うのです。

いろいろ勉強するのですが、ものまねをやっていますと、話題はやっぱり鳥とか動物のことがどうしても気になりますから、新聞なんかを見ていたり、そういう鳥や動物やなんかの話題があるとまずイの一番に見ます。それからどんなふうにしてネタにしようかなと思ったり考えるのですけれども、余り難しいのはダメなのです。どうしてかというと、興味のある方は熟読しますけれども、興味のない方は余り深くは読まないので、余り難しいことを言ってしまうとおもしろくない。だけれども、話題になったものを使わないとまた話題におくれてしまう。ちょうどいいぐらいのつかみというのですね、これが一番大事なのです。

鶏の場合には、もう随分昔になりますけれども、ウコッケイが評判になりました。ウコッケイという鶏。卵が非常に栄養があるとかといって、栄養もあるし、また価値がある。貴重なのです。たしかウコッケイというのは年間50個前後しか卵を生まないので。そういう繁殖率の悪い鳥ですから、だから卵もそうボコボコ産むわけではないですから、だから非常に貴重だし、また栄養もあるおいしいと新聞に出ていた。ところが、僕は卵の方はどうてもいいのです。気になるのは声の方なのです。商売に直結するのは

卵のカロリーよりもウコッケイの鳴き声の方が興味がありますから。

だけれども、難しいのです。ウグイスだとホトトギスだ、やれカッコーだと、そういう鳥の声はC Dとかテープとか、皆さんご存じのように、ある程度音源がありますから勉強もできる。ところがウコッケイの声なんてテープでは売っていませんから、これが一番難しい。どうやるかというと、訪ね歩いて研究するしかない。やっとわかりました、ウコッケイの声が。やっぱり鶏でございますからコケコッコにはかわりはないのですけれども、やっぱり普通の鶏とは違います。普通の鶏はさっき鳴いた感じでこういう(鶏の鳴きまね)、こんな感じでございましょう。ウコッケイはどういうふうになるかというと(ウコッケイの鳴きまね)と、こうなるのです。これはどういうことかといいますと、普通の鶏よりも鳴き方がこっけいなるのです。(拍手)どうもありがとうございます。今まじめに聞いた方はどうも済みません。どう違うのかと思ってノートにつけていた方がいらっしゃいましたけれども。いいかげんなことばっかりやっていますがね。

先ほどの鶏のように真実からもつかみます。または今みたいに冗談もやります。そういうふうにやってみんなに鶏の声を聞いてもらう。最近うれしいなと思うのは、ついこの間までは、ただ鶏を鳴ければ、ああおもしろいね、楽しいねというような娯楽のジャンルでしたけれども、近ごろは寄席などで鶏を鳴きますと、あと、何か実にはほのほのとした、昔をなつかしむような、そんな顔をしてらっしゃる。どうしたのですかと聞いたら、いや、田舎でよく鶏が鳴いてたな、聞いてたもんだよなんて、そういう近ごろは、いいもんだねとか、そういうえば鶏な、おれは子供のころ飼ってたなとか、そういう何かなつかしむような、また自然というのはいいものだなというような、そんな気持ちをこの辺に持ちながら聞いていただくお客様があえてきてているのです。何か僕もお手伝いができればいいなと思っているときに、そういうふうに僕が鳴いた鶏の声とかウグイスの声で、ちょっとでも、ああ、いいものだねなんて思う方が新宿や、あるいは上野、浅草、雑踏の中で、ビル街の中で思う方が何人かでもいれば、何か自然のお手伝いができたのではないかななんて、そんなふうに思います。

いろいろな鳥を鳴いていると、そういう一つの楽しみと、それからもう一つは、自分が鳥になれる喜びでございますね。これはうれしいものでございます。

ウグイスなんかよく鳴かせていただいておりますけれども、ウグイス鳴くと自分がウグイスになったような気持ちになるから楽しいものでございます。ちょっとやってみますから聞いてみてください。(ウグイスの鳴きまね)、これがウグイスでございます。(拍手)。どうもありがとうございます。自分でやっていてはいけれども。

このウグイスが、いわゆるステージ用のウグイスというとちょっと変な表現ですけれども、かなりはっきりと鳴かせていただいております。ホー・ホ・ケ・キ・ヨ。山で聞いておりますと、どちらかというと(ウグイスの鳴きまね)なんていうふうに、キョ・ケ・キ・ヨ、キ・ヨ・キ・ヨ・キ・ヨという感じで、そんなにホー・ホ・ケ・キ・ヨと、こうはっきり鳴くのは珍しいわけでございます。でもいないことはないのですけれども、山とか個体によっては多少違います。でもステージで鳴くときは、ある程度はっきり鳴いてあげないとお客様は納得しないのです。だから、よく少し南の方なんかへ行くと、(ウグイスの鳴きまね)なんていう鳴き方をするのです。ホ・ケ・キ・ヨ・キ・ヨ。そうやると、そのウグイスは変ですねなんて言われてしまう。だから、やっぱりウグイスはホー・ホ・ケ・キ・ヨ。ところがそういうところは、いろんな山に行って聞いておりますと、自分のベースの中に、あちこちで違うのだよということがわかっているれば、どこで鳴いても皆さんに堂々と聞いていただけることができます。

それからもう一つ、僕がウグイスを自信を持ってやらせていただいておりますゆえんといたしましては、本物のウグイスの前で実験済みでございます。これはおもしろかったです。どんな反応をするかと思いまして。

それから、ある山に行きました、あっちこっちでホー・ホ・ケ・キ・ヨ、ホー・ホ・ケ・キ・ヨと鳴いております。いつもこうやって皆さんの前でやるのですけれども、そのときはお客様はウグイスでございます。いつも以上に緊張いたしました。それでもその山で、指をくわえて今みたいに(ウグイスの鳴きまね)と鳴いたわけでございます。そうしたら皆さん、山じゅうのウグイスが全員一齊にこっちを向いて、わっと拍手をしてくれました。そんなばかななことはありません。本当のことを申しあげましょう。どうしたか、それは皆さん想像がつくと思いますけれども、実は鳴き返すどころではありません。僕が鳴き終わった瞬間、山じゅうの鳥がみんなシーンとしてしまいました。山ってこんなに静かなのかなと思いました。鳥がい

なから寂しいですよ。チッチ、ピッピさえずつているから山らしいのですけれども、本当に鳥の声がすっと一瞬聞こえなくなった山の静かなこと。夜の山のようなものでございます。夜だってフクロウだのミミズクだのヨタカなんかが鳴いていますけれども、そのときは真っ昼間でございましょう。変なものです。

あらあらいけない、こんなに静かになってしまった、いけないなと思っていましたら、静かになり放してございません。その静寂を破るがごとく、僕のすぐそばにいた木のウグイスが返事をしてくれました。かなり激しく怒った感じで返事をした。どうして怒っているのがわかったかというと、いかにも怒っている感じというのがわかるのです。こんな感じでございます。(怒ったウグイスの鳴きまね)、こんな感じでございました。怒ってますよ、これは。興奮しているのです。弱っちゃったなと思ったけれども、でも一応は反応があったわけですからおもしろいと思いましたので、ではひとつこっちも負けないでやってみようかと思って、それで今鳴き返した感じで、こっちも怒った感じで(ウグイスの鳴きまね)とやったわけでございます。そうしたらまた怒っちゃいまして、この次はすごかったです。(激しく怒ったウグイスの鳴きまね)こんな感じでございました。(拍手)。やるのですよ、それを。

それはそうですよ。だって向こうは生活がかかっているわけですから。テリトリーなのですから、それを守るためにすごいですよ。だけれども、こっちだって負けてはいられません。こっちだって親子3代やっているのですから。それからまた鳴き返したら向こうも鳴き返して、終わらない。子供のけんかと一緒にです。これは縄張りですから、ほかの人に入られてしまうと困るから、僕が鳴き返す以上は必ず鳴き返してくる。子供がけんかをして、突っつくと向こうも突っつき返しますよね。どちらかがやめるまでやめないと同じですから、これは余りやつてはいけない、かわいそうです。これ以上続けては気の毒だと思ったので、これは引き下がるのは僕の方がやめなければいけませんので、ぱっとやめまして、それからちょっと離れたところに行って様子を見ております。そうしたらわかるのです、向こうがね。撃退したということです。そうしたらあの激しく怒るような、せき込むような鳴き方をやめまして、枝のてっぺんにちゃんと乗りまして、そのときに聞いたウグイスの声が(ウグイスの鳴きまね)、いかにも勝ち誇ったような。これはいい思い出でございました。

めったにやってはいけないことだと思いましたけれども、たまたまそのときに鳴き交わしました。怒らせてしまったのは悪かったですけれども、何となく意思の疎通があったことは間違いないわけでございまして、それ以来、ウグイスの方は自信を持ってやらせていただいております。

ただし、よく山の近辺の町ですとか、非常に鳥に詳しい方のところでやるときには、必ずその地域と違う場所のウグイスだと言ってから鳴くことにしております。多少違うことがございます。

おもしろいものです、ウグイスというのは。どうして違うのかと思うのですけれども。覚えたてのころは下手です、確かに。僕は目黒に住んでいるのですけれども、いるのです、林試の森といって林業試験場の森なんかがありますので結構飛んでくるのですけれども、最初のうちは下手です。ホーホなんていっているのです。それがだんだん上手になってきて、それで覚えると、東京のウグイスは実に、本当に、さっきも申し上げましたように、わかりやすいホーホケキョでございます。これはなぜかというと、例えばこちらの山でウクイスがホーホケキョと鳴くウグイスだとすれば、全部その一族でございますから、ホーホケキョと鳴きます。向こうの方に行ってホーホケキョなんていうのがいれば、ホーホケキョなんていって、結構みんなその地域、地域では同じなのです。学習するらしいのです。では、なぜ東京の目黒のウグイスが(ウグイスの鳴きまね)とはっきりとホーホケキョと鳴くかというと、つまりずっと親でありおじいちゃんであり、代々ウグイスが上野の鈴元に聞きに来るらしいのです。それでそのウグイスの声がホーホケキョが一番いいのだということを学習して、それで東京のウグイスは全部江戸家猫八、小猫一家のウグイスの声になっているというのが、これが現状でございます。

いろんな山に行きましたいろんな鳥を聞きます。だんだん勉強になってきます。ホトトギスという鳥を僕はよく聞くのですけれども、あれは本当にホトトギスと聞こえてきます。おもしろいものです。よく鳥の図鑑なんかに書いてございますけれども、キヨッキヨキヨキヨキヨキヨと鳴いているのがだんだんキヨキヨキヨキヨキヨになってくる。(ホトトギスの鳴きまね)ホトトギスになってきます。(拍手)。これはとてもおもしろい。

そんなふうに、鳴き声が聞いているうちにだんだんその名前になるというのがよくあるのだそうでございまして、ジュウイチなんか実にそうですね。お

もしろいです。ジュウイチ、ジュウイチと鳴いているのです。(ジュウイチの鳴きまね)。

イカルはおもしろいですね。(イカルの鳴きまね)。山によってはキコキコキーですけれども、ちゃんと聞いていると、図鑑のとおりオオキクニジュウシと鳴いています。もう一回やってみましょうか。(イカルの鳴きまね)(拍手)。なるほどニジュウシなのです。おもしろいのです。

だけれども、油断ならないは、さっきも言ったように、野鳥は全部その地域によって違いますから、オオキクニジュウシではないところもあります。この間ちょっと別のところへ行きまして聞いてきたら、どう聞いてもオオキクニジュウシと聞こえないので。オオキクニジュウシと聞こえるのです。皆さん耳がいいでしょうから、ちょっと聞いてみてください。こんな感じ。(イカルの鳴きまね)ニジュウシになってしまいます。これはおかしいですよね。僕も鳥に詳しい人をいっぱい知っていますから、これはどうしても気になってしまって、それから言ったのです。おかしいよと。鳥の図鑑にはオオキクニジュウシと書いてあるけれども、この間聞いたイカルはオオキクニジュウシと聞こえる。これはどうしたことなのでしょうねと聞いたら、その人が、それはその山のイカルは三つぶけているのだろうと言っていました。随分いいかけんな人がいるもので。

でも、さっきも言ったように、自然の音というのがあって、僕は特に耳をすまして歩くバードウォッチングなのです。バードヒアリングという言葉はありませんので、耳で聞くのもウォッチングのうちの一つだと思っております。でも、声がチッチ、ピッピと聞こえてくると、本当に山が息づいているというか、生きているのだな、そんな感じがするのです。さっきもお話したように、経験したその静かになってしまったときの山なんていうのは本当におっかないものです。だから、鳥というのは自然の、バロメーターという言葉を使っては鳥に失礼ですけれども、自然をあらわしている。鳥がいればそこにはえさもあるのだろう、水もあるのだろうということで、生息しているということは、その山や自然が、鳥たちが生きていられるだけのものがあるのだという、そういうあかしになるのだと思うのです。

大変残念ながら最近では、よく聞きます、昔はもっといたのだよ、最近いなくなってしまったよなんて。そんな話を聞くと、たまたま数が減っているのだったらいいのだけれども、このままどんどん減っていしまったらどうなってしまうのだろう。例えば、

御当地で繁殖している繁殖の率が下がってしまうのというのもまた残念ですけれども、もう一つ心配なのは、渡ってくるわけでございますから、もしかしたらその渡る向こう側で、オーバゼアの方で何かがありましてこっちに来なくなってしまったりと、そうなると困ります。つまり、最近見ないねと言ったときはもう来ていないわけでございますから。

この間高尾山のちょっと奥へ入ったところで、サンコウチョウをどうしても聞きたいと思ったのですが、もう6月中ごろを過ぎていますから、いつも来ている鳥なので行ったら、ものの見事にふられて帰ってきましたけれども、全然聞こえてこない。いいのです。バードウォッチングというのは見に行つたって全然見えない、聞こえないで帰ってくることがショッちゅうですから、そんなことは気にならないのです。悔しいから地元の人に聞いたのです。最近どうですかと。聞こえましたかと言ったら、そのおじさんが、いや、今年はまだ鳴いていないなと言うのです。つまり来ていないのです。微候があれば鳴き声ぐらい聞こえますから。そこは穴場で、民家から民家の間を飛んだりなんかするのです、あのしっぽの長いのが。だから、そういうおじさんに聞いてみたら、今年来てないななんて言うので、これは大変なことだと思う。情報をもらおうかと思って、もし聞こえたら連絡してくださいねというふうにしてあるのですけれども。

そういうふうに、いつの間にか来なくなってしまったら大変です。サンコウチョウがいなくなったら寂しいです。新宿だって三光町という言い方をしなくなってしまったのですから。昔は三光町と言ったのが、今は新宿何丁目とかといって、そういう名前をどんどんなくしていってしまうのです。よくないと思います。うちのおやじは浜町、浜町の師匠なんていいではありませんか。それを日本橋の浜町を何番地の師匠なんて言うとおもしろくない。あの亡くなった文楽師匠は黒門町の師匠とか、そういうのというのはいいものなのです。

だから僕は鳥の名前が好きです。日本の名前はいいですよね。ウグイス、向こうへ行くとブッシュウオーブラーだ。おもしろくも何ともないです。やぶで虫食っている鳥。色気も何もないでしょう。ブッシュウオーブラーなんて嫌ですね。学名の方がずっといいです。皆さんは詳しい人ばかりだから、少しぐらい僕も詳しいことをお教えします。セティア、ケティアと読む場合もありますけれども、セティアディフォーネです。ウグイス。ラテン語ですから、

セティアというのはどうも人の名前らしいのですけれども、属についています。だからヤブサメもセティア何とかとついている。右側は何だったか、長ったらしくて忘れてしまいましたけれども、ウグイスだけはよく覚えている。どうしてかというと、そのディフォーネというの、これは一発で覚えられます。だったディというのは2でしょう。フォーネというのはphoneですからフォーンです、音。2音です。二つの音。つまりセティア属の二つの音で鳴くやつ、それがセティアディフォーネ、あるいはケティアディフォーネ、つまりウグイス。

ウグイスというのはものの見事に2音で鳴いています。ホーと鳴いてホケキヨです。これがラテン語でもって記されている。これを僕は勉強したとき、なるほどなと思いました。何かみんなくっついているのですってね。頭が茶色だとかしっぽが短いだとか、ちょこちょこ歩くとかひげが生えているとか、そういうのが全部ラテン語で記されているというのを聞いたときに、なるほど日本のウグイスというのは二つの音で鳴くというのは、世界的にも非常に特徴のある鳴き方なのだなということを感じました。だからそれが名前についているのではないか、そういうふうに思う。ですから、まだセティアディフォーネの方が何となく趣がありますけれども、英語読みしてしまうといかにも、ブッシュなんて入ってしまうとね。大統領ではないのですから。だからそうなるとウグイス、いいですね、趣ありますよね。ホトトギス、いいじゃありませんか。カッコー、名前のごとくカッコーですね。それから、今のイカル。おもしろいですね、イカルというのは。ヒバリなんてよろしゅうございますね。最高でございましょう。いいですね、チッチ鳴いていると。あれだってスカイラークよりもずっといいと思いますよ。ファミリーレストランではないのですから。そんなわけで、鳥の声、名前、鳴き声、いろいろと聞きながら山を歩いております。本当にいいことだと思います。秋になると虫も鳴いています。

鳥ばかりではございません。自然というものは本当にいろんな音を醸し出してくれます。(コオロギの鳴きまね)。秋の草むらの虫というのは大変な音楽家だと思うのです。それはエゾセンニュウとかマキノセンニュウとか、ああいう鳥たちもチリチリ、ピッピ鳴いていると実にすばらしい歌声でございまして、だけれども、虫はバイオリンなのです。鳥はどっかかというとフルートとか、そういう何か金管楽器を想像させます。虫は弦楽器です。羽でこすっている

のですから。

おもしろかったです。実験があったのです。所ジョーシさんの「目がテン」という番組があって、一番最近はウグイスが出たのです。テレビ番組のことだから僕がウグイスの格好をさせられてしまって、こんなことをやって飛びながら鳴いていたのです。番組の人もおもしろいよね。小猫さんが鳴けばウグイスが出てくるのではないですかと言うから、いや出てこないですよ、それは無理ですよと。だけれども、繁殖期だったら、鳴けばさつきみたいに鳴き返してきたりとかあるけれども、まだ時期も早いから無理でしょうと言うのです。いや、でも実験はしてみたいですからと。そこまで切望されれば僕だってやってみましょうと行ってみたわけです。そうしたらウグイスの縫いぐるみがあったわけです。それを着たらすごいのです。こんなでかいウグイスになってしまふのですから。これを鳴きながら歩いてくださいと。出てきませんよ、そんなことしたら。余計出てこないと思うのです。でも、テレビというのをおもしろいですね。

そんなのもこの間やりましたけれども、その前の前、もう何年か前にコオロギの特集でも呼んでもらったことがある。そのときに所さんと一緒に番組でやったときのコオロギの実験で一番おもしろかったのは、やっぱりテレビ局の人というのは発想がおもしろいです。つまり、あれはギギギという摩擦音なのだろうから、その摩擦の音でコオロギやズムシになるかどうか実験をしようというのです。それで何をしたかというと、曇りガラス、曇りガラスというよりざらざらガラス、ざらざらとしたガラス、あれをすり合わせるとギギギといいます。キーという嫌な音ではなくて、いわゆるがさがさとがさがさを合わせてこするとジキジギといいます。それをテープでとる。とったテープをそのままの速度で流せばジキジキというだけだけれども、回転をちょっと速くする。そうしたらギシギジ、ジギジギ、ピーっと速くなる。最高の高速にするとそのギジギジという音がピーという音になって、もっと速くすると(コオロギの鳴きまね)となってしまうのです。おもしろいものです。つまり、摩擦音であるということを実証したわけです。

でも、考えてみたら速いのです。だって、ゆっくりやっていたらそんなにリーンなんて音しませんもの。ズムシを飼った人はわかりますよね。羽をぴゅっと立てますよね。あれをピート震うでしょう。あの速さといったらすごいと思います。しかもこんなに小さいのです、ズムシは。こんな小さなズ

ムシが背中を立ててピーっとあんなに速くやっているわけですから。どういう構造なのですかね。すごいと思います。人間でも多少年とって中気のぎみがあると手が震えていますけれども、あんなにはいきません。あの速さはすごいものです。

それで、僕のものまねの方はどうなっているかというと、これも結構超人的なのです。自分でそんなことを言ってはおこがましいですけれども、口笛なのですけれども、吸い込んでいます。なぜ転がるかというと、上あごのところで振動させます。その振動音と口笛がうまくミックスしてくると、口笛の音が震えるのです。この練習過程が非常に難しいです。なぜ震えるかというと、いびきをかくように上あごの振動から練習するのです。いびきをかくときにガーゴーとやりますね。あの響くがごとくガーというのと吸い込んだ口笛の音と一緒にやるとコオロギになるのです。ところがこれは非常に難しいです。言葉は易く行い難しという言葉がありますけれども、それの典型です。うそだと思ったら練習してみてください。なかなか一緒にできない。器用な人だったら片一方ずつはできます。口笛、ピー、いびき、ガーゴーと一緒にやるうと思ったら、多分皆さんはギブアップしますよ。本当に難しい。

ではどうやって練習したかというと、これは子供のころから興味があって、おやじがやっていると、格好いいな、やりたいな。お父さんに聞いてみたら、口笛を吸い込んで上あごで振動させるのだと。それを聞いたから一生懸命練習して、ガーゴーとやるのですけれども、音がまざらない。どうしようもないです。二日酔いの朝みたいなものです。ところが皆さん、やっぱり練習、けいこです。物事をあきらめない。毎日毎日練習しているうちに、こんな感じ、(実演)おわかりいただけると思います。ただのいびきではないのです。いびきの奥でかすかに口笛が鳴り出している。でもまだいびきに近いです。ここまで来たらしめたものなのです。あとはいびきを遠のけるのです。(実演)。近づくのです。ところが、これは難しいのは何が難しいかというと、練習というのは繰り返しでしょう。よくなったり悪くなったりするではないですから。だから、油断するとすぐいびきになってしまうのです。だから、最初うまくいったなと思って、よしよしと思っていても、ややするとすぐいびきになってしまいます。つまりその行ったり来たりが練習。でも、そのうちにいびきの方がどんどん速のしていくうちに、完全に口笛の方が優先に

なって(実演)と音が出るようになります。ここまでが第1段階でございます。

しかしプロのわざというの恐ろしいものでございまして、こんなにきついけいこを重ねてここまで来たってまだ第1段階です。なぜかというと、振動ではだめなのです、実は。転がさないといけないです。僕の今の口笛のコオロギは振動音ではなく転がっています。完全に転がっています。吸い込んだ口笛の音がこう回転しています。口の中で風を感じます。ところがこれは、(実演)という振動と(実演)と転がすのは大変大きな差があるのです。だから、第1段階からまた進むのは、またけいこが結構大変です。でも、第2段階のときのけいこというのはどういう方法かというと、第1段階までみたいなしゃかりきなものではだめなのです。とにかく(実演)ではなくて、つまり転がすというのは軽くいかないといけないです。だから(実演)というのを練習しているうちに、(実演)というふうにちゃんと転がったなという感じ、そこまでつかむと転がるようになります。だからそこはまた難しかったです。だから、不動産もコオロギも転がすのが難しいのです。これはなかなか大変なのです。ところが一つ転がってしまうとうくまいきます。今は景気がよくないから余り転がすのもよくないですけれども。

そんなわけで、(実演)というができるようになればいろいろな虫が鳴けるわけでございます。ご存じのように、コオロギは刻むように鳴いております。これはツヅレサセコオロギというコオロギです。(ツヅレサセコオロギの鳴きまね)、刻んであります。エンマコオロギはコロコロリー、(エンマコオロギの鳴きまね)というふうにリリリと鳴いておりますから、大体秋の草むらで演奏しているのは、オカメコオロギとかミツカドコオロギとかいろいろいますけれども、主にはツヅレサセコオロギが(ツヅレサセコオロギの鳴きまね)と鳴いている合間にエンマコオロギが(エンマコオロギの鳴きまね)と鳴いているというような、弦楽四重奏のようないい音色を奏でるわけでございます。

あとスズムシも有名ですけれども、こちらは東京ではもうほとんど聞くことはできません。多摩川の土手なんかへ行きますとコオロギはコロコロ鳴いでいるのですけれども、なかなか野生のスズムシはない。そのかわりよくいるのは、例のデパートで買ってたりなんかすると全部養殖みたいな。だからわけがわからないです。この間カブトムシだってとんでもない値段がついてびっくりしていましたけれど

も、カブトムシだってわからないのです、本当に野生か養殖でつくったものかなんて。だって、逃して勝手に動き出したらもうそこからは野生みたいなものですし。見てわかればいいのですけれどもね。例えば野生のカブトムシはこんな形だけれども、養殖のやつは少しちょっと違うとか、そういうのがあればいいけれども、大体そんなに変わりがあるわけではありません。だからスズムシだってわけわかりません。

デパートに行きますと売っています。昔はかごに入れて、キュウリなんかほんと入れておいたものですけれども、今は飼い方が上手になりました、ボリのこういうような透明なあれで、下に土をちゃんと置いて、いろんな隠れる場所をつくったりなんかいたしまして、それで1匹、2匹ではおもしろくございませんので、大体売っているのは十数匹から20匹ぐらいぱっと入っていますから、すごいものでございまして、あれは本当は風情があると言つていいかどうかわかりません。昔はかごかなんかにつがいかなんか知らないけれども、せいぜい2、3匹のスズムシがちょこんちょこんとキュウリにつかまって、ひげがびゅうと伸びていて、リーンなんて鳴くから、いいもんだねなんていう風情がございましたが、今はボリの容器で、しかも一気に安いからぱっと買うものですから、買って来た当初は、中を見ますと、スズムシどころか何かひげだらけでございまして、すごいですね、何だか知らないけれども。それで動きますから。何か変に白っぽくて長いものですから、ひげがよしゃよしゃ動いていて、何だかスズムシよりもアシカヨシの草原を見ているような感じでございます。

そのスズムシが(スズムシの鳴きまね)というふうに波を打つというか、リズムとしてはリー、リーと鳴きます。(スズムシの鳴きまね)。これがスズムシでございます。(拍手)。いいものでございます。

自然には熱心な皆さんでございますから、もう一つ珍しいというか有名な虫、カンタンという虫がいます。これは鳴く虫の女王というふうに何か名づけられているそうですが、変な話で、鳴く虫の王者と言つてほしいですね。女王というのも何か変な言い回しでございます。ルルルと鳴いておりまして、コオロギがろうろうと(コオロギの鳴きまね)と鳴くのではなくて、カンタンというのはもっと前へ迫ってくるような(カンタンの鳴きまね)。非常に迫力がございます。これはカンタンの好きな人はわざわざ聞きに行きますて、野鳥の好きな方がバードウォッチ

ングに行くと同じで、バスかなんか仕立てていくらしいです。カンタンを聞く夕べの会なんていいうのがあるのですから、すごいですよね。バスかなんかチャーターして山のふもとへ行きまして、そうするとマルチサウンドでございましょう。いいらしいです。僕は残念ながら夜のカンタンを聞く夕べの会というものは行ったことがないので、実際には経験がありませんけれども、その行った人に聞いてみたら、本当にすばらしいと言っていました。星は降るといいますけれども、そのカンタンの音色もまさに星と一緒に降ってくるような感じで、うわっと。これは1度行ったら何回も行きたいと。

もう一つ魅力があるのは、行きたんびに音色が違うんですって。これがなかなかおもしろい。どうしてかといったら、これは原理がありまして、気温とか湿度によって違うんですって。それはそうですよね、羽で鳴くわけですから。これはほかの先生方も実験していますけれども、気温が高いと音色が高いのです。これはもう決まっています。暑くなって低くなるということはないのです。気温が高くなればなるほど高くて小刻みになっていくというような傾向があるらしい。だから、カンタンを聞く夕べの会の方に聞いてみたら、涼しいときというのは比較的低い音色で(涼しいときのカンタンの鳴きまね)と、こんな感じらしいのです。それがちょっと暑くなってくると(少し暑いときのカンタンの鳴きまね)、もっと暑くなってくると(暑いときのカンタンの鳴きまね)、それがもっと暑くなってくると(すごく暑いときのカンタンの鳴きまね)とすごいらしいのです。その一番暑いときというのはどのぐらい暑いのでしょうかねと聞いたら、蒸し暑いと言つていましたけどもね。(拍手)。この一言を言いたいためにこれだけ説明していたのです。随分世話をかかります。

そんなわけで、おじいちゃんの代からやっている動物のものまね芸、もちろん鳥とか虫ばかりではございません。ごく身近なところでは犬が(犬の鳴きまね)なんて鳴いたり、猫が(猫の鳴きまね)なんてやったりなんかして、いろんな動物の声も表現するのですけれども、これが皆様、さっきも申し上げましたように、おじいちゃんの代からのお家芸で、100年続いているわけでございます。

僕はすごくうれしいのです。どうしてかというと、さっき申し上げましたように、このウグイスのホケキョとかリンリンコロコロなんて虫を鳴くと、本当に近ごろ自然のよさというもの、そんなものが非常に音から、雰囲気から皆様に伝わっていって、本当

にこれはうそではなくてお客様の顔が和むのです。これはいいことだなと思った。そうなのです。だって、人間だって動物なのですから、そんなにいつだって文明社会の中で何かせわしいことばっかりやっていたらおかしくなってしまいます。たまには山に行ってのんびりすると何か生き返ったような気がするというのは、それは人間も動物だからです。昔は山で過ごしていたのです。田んぼを耕すのだって、今は皆さん専門の方に任せて、お米というのはスーパー買いに行ったりお米屋さんに買いに行ったり。あるいは、もっとひどいのは、子供たちは買いに行くどころか、おぜんに出てくる御飯だけしか知らないわけでしょう。だから、実は人間というのはずっと同じ生活をしているようでいても全然変わってしまったのです。台風なんかどうだっていいのです、都会の人は。要するにスーパーに行って売っていればいいのです。子供たちはどうだっていいのです。食ぜんに何かでくれば関係ないわけです。

ところが、本来動物である人間は、やはり気候に変化があったり台風が来たり、田んぼが水浸しになってしまったりしたときには、危機感というものを感じなければいけないわけなのです。もちろんそのお仕事に携わっている方は、今だって昔と同じようにそれは大変だと思います。でも都会の人間たちはそういうことを感じなくなってしまった。今年の夏は暑いね。関係ないのです。冷房の中にずっと入っていますから、暑くたっていいのです。本当に不精な人なんて外に出る時間なんてありません。だって、マンションなんかに住んでいると地下の駐車場でしょう。外の日差しを浴びなくたって、エレベーターで地階までおりて車に入る。エンジンかけます。近ごろの車はよくできている。昔みたいになかなか冷房がきかないのと違って、がんと入れればすぐひゅうと冷たい風が入ってくる。そうするとその車に乗ってだと出かけていきますから、窓越しに日差しが入ろうと、冷房がきいておりますから関係ありません。会社に入ります。会社も地下の駐車場のところがたくさんございます。すっと地下にスロープで入っていきまして、そこでおりるから、地下だから涼しい。エレベーターに乗ってビジネス、何階かフロアに行きますと自分のオフィスのところはもう冷房がきいております。そこで一日じゅう仕事をしております。食堂だってそのビルの中に入っていますから外に出ません。営業の人みたいに外を歩き回る人は大変ですけれども、デスクワークの人はそのまま。夕方になります。車に乗ってうちへ帰ります。今日天気だつ

たか雨だったかすらもわからないくらい、気候なんか本当に無関心になってしまうのです。暑い夏、関係ありません。今年の冬は寒いね。関係ないです。だって暖房を入れておけばいいのです。外に出なくてもいい。どうも雨の梅雨だね。関係ないです。外に出なければ傘も要らない。とにかく人間というものはそういう自然となるべく接しないように生きていいけるような気候にしてしまいました。

でも、これは果たして本当にいいことなのかどうかということ、それは私は疑問を感じます。人間は動物ですから、そんなことをしていたらよくない。自然の空気を、そして自然の暖かさというよりも暑さを、寒さを、冷たさを感じなければいけません。雨、近ごろは酸性雨だといろいろなことを言われますから、ぬれない方がいいよなんて言うけれども、しようがないです。この時代とともに、地球と一緒に運命共同体なのですから、それは酸性雨はなるべくなくすようにしなければならない、オゾンだって解決しなければならない、いろんなことがあります。努力はします。だけれども、努力はするけれども、その現状から逃げられません。逃げてひ弱になるよりも、皆さん、どんどんオゾンの光を浴びましょう。どんどん酸性雨を浴びて、そして今日とともに、地球とともにみんな苦しむ、これが動物としての人間の正しいやり方であります。そういうことなのです。

ところが人間なんて器用なですから、結構強くなっていくのです。体だってたくましいものに。遺伝の法則だか何だかわかりませんけれども、いわゆるリカバリーの法則というのがありますて、平気になってきてしまうのです。だから、そういうようなことでたくましさというものがなければいけないと思うのです。近ごろアトピーだとかアレルギー性の鼻炎であるとか花粉症だとか、いろんなことが言われておりますけれども、どうやらそういう人間の生活に関係があるらしい。昔みたいに多少泥がまじっているようなものを食っていたり、あるいは余り無農薬みたいにしないで、回虫の1匹や2匹いたっていいのだそうでございます。体の中に虫がいるなんていうのは気持ち悪いですから、僕だって嫌だと思うのですけれども、ところが近ごろの学問をしてる人に聞いてみたら、それがなかなかアレルギーやなんかのあれと作用がありまして、それがよかつたのだなんていうような学説を唱えている方がいらっしゃいます。どこまでそこまで確立しているか、信憑性があるか、その辺は私どもはよくわかりませんけれども、そんな学問をしている方が言っているの

ですから、そういうこともあるのでしょうか。

つまり、僕ら流でいう、簡単に言えば、そういうふうにごく自然にやらなければいけない。だから、どうぞ皆さんひ弱にならないように。皆様方はどっちかといったらネイチャーで、どんどん山に出かけて、環境問題とか非常に熱心にやってらっしゃる方だから、決して山へ行かないとか歩かないなんていう人はだれもいないと思いますから、今日ここで言ってもしょうがないのですけれども、でも僕は各市町村の講演会で行きますから、どこででも言っているのです。皆さん、ある程度は、原始的という言葉は使いませんけれども、昔みたいにたくましく、野生的にというのでしょうか、そういうふうにやらなければだめよと言う。おじいちゃん、おばあちゃんはそうだ、そうだなんてね。

おじいちゃん、おばあちゃんたちはかえって元気。だって、講演会に行って顔色のいいのはおじいちゃん、おばあちゃんばかりですから。真ん中辺にいる若い連中は青っちょろい顔をしていて、子供たちはまた元気なのです。これはおもしろいです。だから、ちょうど間に挟まっている20歳からちょうど20幾つぐらいかな、その辺の若い年齢層がみんな青っちょろい顔をしている。昼間余り外へ出ないで夜中遊んでいるし、よく寝ないでしょう。御飯も余り食べないで、栄養のなるべく少ないものを食べて太らないようにする。コンビニエンスで買ってきたいわゆるああいうスナック菓子みたいのばっかり食べていて、昔みたいに目刺しだとか小さな魚を食ったり、そういうことはしない。つまりそういうふうにしているからどんどん青っちょろくなってしまって、おじいちゃん、おばあちゃんの方は昔と同じようなことをしているし、野良仕事しているから。あれはでかいね。野良仕事はいいですよ、草取りなんてやっているから。帰りがけにみんな拍手していくと、おじいちゃんとかおばあちゃんの手はクマの手みたいな手で、すごくみんなたくましい。また特に長生きしている人は手がでかい。だんだん若い連中になっていくと宇宙人みたいに手が細い、青っちょろくて。握ると折れてしまいそう。子供たちの方に行くと、何となくぶくっとしていてまだ元気がある。だから、その子供たちの手がなるべくその途中経過がなくたくましくいくよう、そのために頑張らなければいけないのは、人間は動物であるということを自覚するわけでございます。

これから僕たちがやることは、それは少しでも昔に戻ることです。皆さん、申し上げます。コンピュー

ターなんか頼ってはいけません。これからうちへ帰つて、会社をやっている人は直ちにコンピューターをやめて、また帳簿をつけてください。紙に書いた方が間違ないです。僕はノストラダムスではないけれども、一つ予言します。遠い将来、このぐらいの小さな隕石が飛び込んでくる。こんな小さな隕石ですよ。別に地球を破壊するわけでも何でもないだけれども、その小さな隕石がどんと地球に落っこちた途端にすべてのコンピューターが破壊された。ありそうなことなのです。そんな物質はないよなんてどうして言い切れましょうか。そのときなのです、問題は。コンピューターだけに頼っていて打ち込んでおいたら全部なくなってしまいますから、えらいことですから、だからそのために帳簿をつけておくこと。それから、今日帰ったらもうテレビなんか見ない。テレビだのメディアだのなんて、そんなことばっかりしていてはだめ。どんどんデジタル化しています。だめだめ、デジタルなんかだめ。アナログ。とにかくみんな機械はアナログまで。それから、うちに帰ったらテレビを見ない。本を読む。字で書いてある本は昔から読んできたのですから。そうやって原始的になる、これが一番大事です。会社で自動ドアをつくっている方がしらっしゃったら、自動ドアは廃止、すぐ手開き式。それが人間らしい。冷蔵庫、電気冷蔵庫はいいけれども、すぐやめて、氷を上に乗つけておくやつにする。大変です。ランプにして、ガスもなるべく使わないようにして薪を使う。物置にしまってあるかまどを出してくる。いろんなことをしてみてください。昔に戻ること。どんなに難しいことでしょう。僕だって口で言っていたって、うちへ帰ったらやらないもの。やらないですよ、それは。人間はできません。進んできてしまったのです。

僕は何も無学で勉強もできないし、皆さんに言うことなんか何もありませんけれども、ただ、NHKのある特集番組をみていたときに、ウォーレスという人の、ウォーレスが熱帯の島に行って、ゴクラクチヨウとかいろいろ勉強して調べに行ったときの、その成果の1冊の本がありました。その本を朗読してくれて、最後がエンディングになったのですけれども、もちろんご本人ではなくて役者の方がやったのですけれども、そのウォーレスが読んでいる。英語でほにやほにやと言っているのはわかりませんけれども、ちゃんと訳してくれた。そり言葉の1行だけ僕はよく覚えているのです。人間というものは、文明とか機械化というものを乗せて船を進ませているけれども、その船は決して正しい方向に進んでい

ないと言っているのです。どういうことなのだろうなと思ったら、人間は文明だ、発達だ、進歩だといってやっているけれども、それが、果たして人類というものを乗せている船が正しい方向に進んでいるのだろうかということを問い合わせているのです。随分昔に書いた本だと思います。ウォーレスですから。でも、その1行を僕は思い出すときに、そのとおりだと思います。大変なことです、皆さん。今どんどんこっちへ進んでしまっているから。

だから、僕が今やりたいこと。大それたことはできないです。でも、山に行って鳥を見てください。ウグイスがホーホケキョ。この間八戸から先へ行って青森のそばでオオセッカを見てきました。キリキリなんてやっていた。全く昔と同じです。全然変わらないです、鳥たちは。ウクイスが今、近ごろ近代社会だといって何だか変な格好したり、帽子を逆さまにかぶったり、メガネをかけたり、コンピューターなんかやっていないでしょう。ウグイスがコンピューターをやっていたらおもしろいでしょうね、くちばしでキョンキョンなんて。そんなことしていない。つまり、自然の鳥や動物が教えてくれているのです。地球上はこれだって十分なのだよと。

でも、今僕が申し上げましたように、僕だってうちへ帰ったら原始生活へ戻すことはできません。しようがないですね。でも、鳥や動物を見て少しは反省しなくては。そうなのだが、鳥や動物は昔と変わらないように生活しているのだから、人間だって少しは昔の生活をもう一度見直して、余りせいたくをしたり余り機械文明にどっぷり浸るようなことはしない方がいいのではないか。簡単です。ちょっと戻せはいいのです。そして、そういうような人間が本当に自分の手で、本当に自分の足で、本当に自分の体で生活している、そういう実感をつかむぐらいまで何とか戻したいというのが僕の念願なのですけれども、進むよりも戻す方が難しいです。運転免許を取りに行っても、バックで落っこちる人がいっぱいいます。後ろに進むのは難しいのです。地球上の動物で一番器用なのはエビです。後ろにほっと進みます。鳥は後ろは余り行きませんから。とにかく難しいのだと思うのです。でも、その難しいことをちょっとずつでも、少しでもやれたらいいな。

もっとも物理的にもしできないのだとしたら、少なくとも気持ちの上で、人間というものは今しっかりしなければならないものはどういうことなのだろう。そうなのだ。昔から来ているきちっきちっとしたもの、例えば教育問題だってそうです。めんどう

くさいことなんかしなくてもいいのです。今はもう何だか頭がこんなになっちゃって。簡単なことです。おぎやあと生まれたら、親から生まれてくるのですから親に感謝をして、そしていろんなことを学ぶ。その学ぶ中には、人に迷惑をかけない、ご挨拶をする、そういうことをきちっきちっとしつけの段階で子供のうちにわかっていれば、何も大人になってから犯罪を犯すようなことはないのではないかと思うのです。難しい理論を唱えたり、難しいマニュアルみたいなものをつくってああしろこうしろなんて言うよりも、一言でいいのです。人に迷惑をかけないように、そういうふうに生きなさいと言われたらほとんどの犯罪はできませんものね。今まで僕は随分いろんな事件を見てきましたけれども、人に迷惑をかけてはいけないのだ、自分勝手なことをしてはいけないのだという気持ちを持っていたら、できないことばかり、あり得ないことばかりです。

今、車の駐車を見ていたのもそうです。昔の駐車違反というのは、済みません、ごめんなさいね、ちょっとここ置かせてもらうけれども、ちょっと今行ってくるだけですからという感じが車に何かあらわれているのです。いかにもちょっと置かしといてという感じ。今の車の駐車違反、幅寄せもしない。一番激しいところでどかんと置いてしてしまうのですから。何というのか、悪いことの仕方が全然違うのです。つまり立ちしょんべんするのって、こっそりやると違って堂々と、冗談じゃないよ、人権だ人権なんて言って、人権と立ちしょんべんがどう違うのかよくわかりませんけれども、とにかくそういうふうになってしまったということはえらいことです、皆さん。戻しましょう。何とか頑張って、そして礼節を尽くし親に孝行、そして先輩を立てる、とにかく自分勝手なことはしない、そういうことを徹底すること。道路に座ったりしない、とにかくそういうふうにやって、みんな若い人たちに悔い改めてもらわなければならぬのです。

そのためにも人間が動物であるということを自覚していただいて、動物のように、地球から少しのものをいただいて、これからも生き生きと元気にいくように、そういうふうに頑張ることが一番ではないかと私は思っておりますが、皆様方はどうお思いでしょうか。私にちょっとでも賛成の方は拍手をお送りいただきたいと思います。(拍手)どうもありがとうございました。古今東西無理やり手をたたかせるのは僕だけでございます。申しわけございませんでした。

でも、何か皆さんのお顔を拝見しているとれしくなりますね。よく思うのですけれども、こういうお話をさせていただくのは、僕が能書きを言うのではない。皆さんも僕の話を聞いて、なるほどなど別に僕に対して感心するわけでもない。ああそうだな、そうそう、そのとおりだよなとお互いにその自覚をし合ったり、あるいは僕の言葉をまた自分の頭の中に入れて、そうそう、おれもそういうえばそういうことがあったな、いや、そのところはこう思うなというふうに考えがいろいろと立体的になってきます。これがすごくいいのです。今日たくさんすばらしい会が続きました。皆さんその一つずつの講演やシンポジウムや子供たちの発表の中から、全部自分の頭の中にインプットされていると思います。これはコンピューターではありません。人間という自然の中で育ってきた動物、すばらしい組織の脳みそがしっかりと受け止めています。そして、その人間のコンピューターというものは、よしあしを判断して、そしてそれをみんなのために役立てるようにならうというふうに一生懸命に善に向かって進んで行くというすばらしい機械なのです。これを大事にしなかつたらどうなるのでしょうか。

僕たちは自然に返るというのは、何も野性的に昔の動物的な人間に戻れということではありません。これだけすばらしい文化に支えられてきて、これだけ進歩してきたのですから、その頭、自然の中で動物が持っているこのすばらしい、本当にすばらしいコンピューターをこれから駆使して、世の中のために、もちろん国のために、いや、国のためにという言い方はもはやふさわしくないです。地球のためにです。地球の環境のために、人類が地球と仲良くやっていけるように、動物や鳥がこれ以上人を見て笑わないように、とにかく鳥や動物たちに褒められるように生きたいと思います。

近ごろ山に行って鳥のさえずりを聞いておりますと、昔はチュンチュンとたわいもなく鳴いていたのですけれども、近ごろ小鳥たちが(小鳥の鳴きまね)と鳴いておりますと、何と言っているかというと、近ごろ人間たちもやり過ぎだよな、そろそろ気がつきやいいのにな、このまんまじゃ人間たちはどうしようもなくなるぜなんていうことをお互いに鳴いでいるわけでございますから、これは大変なことでございます。

僕の念願は、今まで申し上げたこと、そしてもう一つは、今申し上げましたように、山のウグイスが(ウグイスの鳴きまね)人間どもよ、よくやったな。あのとき、2000年のころにみんなが一生懸命に考えていたあの野焼きサミットのときに、江戸家小猫の講演を聞いてよく悔い改めてくれました。地球上の皆さん、江戸家小猫さんの言うとおりです。これからも頑張って地球の上で僕たちと楽しく、動物として、動物の人間として正しく生きてくださいね、そういうふうにさえずってくれる日が僕は一日も早く来るよう楽しみにして、明日も明後日も山へ出かけたいと、そのように思っております。

自然中の動物たち、自然中の私たち、どうぞ皆さん、動物である自分を自覚していただいて、もちろん今までどおり、これからも皆さんそれぞれのご活躍をお祈りしております。

今日は本当に一日ご苦労さまでございました。江戸家小猫の特別基調講演はこれにて終了させていただきます。どうもありがとうございました。各主催者の皆様、準備していただいたスタッフの皆さん、辻井先生、どうもありがとうございました。またお会いできる日を楽しみにしております。(拍手)

## ● 第3回 全国草原サミット





平成12年6月24日(土)

午後4時25分～午後5時25分

サミット参加者

|         |        |    |    |
|---------|--------|----|----|
| 北海道網走市  | 経済部長   | 渡辺 | 葵  |
| 北海道斜里町  | 町長     | 午来 | 昌  |
| 北海道清里町  | 町長     | 橋場 | 博  |
| 北海道東藻琴村 | 助役     | 津坂 | 和己 |
| 北海道女満別町 | 産業振興課長 | 三條 | 幸夫 |
| 北海道美幌町  | 民生部長   | 菅原 | 武  |
| 北海道津別町  | 助役     | 工藤 | 一義 |
| 北海道長沼町  | 助役     | 堂前 | 正敏 |
| 島根県大田市  | 経済部長   | 皆田 | 修司 |
| 山口県秋芳町  | 助役     | 中原 | 誠次 |
| 山口県美東町  | 町長     | 清水 | 武人 |
| 大分県久住町  | 理事     | 山田 | 朝夫 |
| 北海道小清水町 | 町長     | 河合 | 淳  |





## ● 概要の記録



第3回全国草原サミットは、河合小清水町長の司会で開始され、自然とかかわったまちづくりについてを中心にお話をしていただきました。

網走市の渡辺部長からは、原生花園を含む網走国定公園の現状とSL廃止に伴い野火が発生しないことでの影響や再生の必要性について発言があり、午来斜里町長からは、知床国立公園での取組みの状況の中で、世界遺産への登録を目指す決意の表明と、自然との共生には住んでいる人々が心豊かでなければならないこと、こうした集いは末永く継続すべきとの発言がありました。

橋場清里町長からは、自然と観光と農業を結び付ける取組みの必要性や自然に恵まれて住んでいるとそれが当たり前となってしまってしまい、次代の人々のためにも意識して自然を守っていく必要性と決意が表明されました。

美幌町の菅原部長からは、阿寒国立公園の状況、自然を生かしたスカイスポーツの振興の状況、そして、全国でも一級品であるこの地域の自然を財産と考え後世に引継ぐ必要性、責務の存在について発言がありました。

女満別町の三條課長からは、国内最大級と言われる網走国定公園内水芭蕉群落保全の取組みと今後の考え方、花と運河と音楽での町づくりの方向性と連携して自然を維持する必要性について発言があり、津坂東藻琴村助役からは、村の愛称「ノンキーランド」の持つ意味と誇り、恵まれた自然を守るために生活環境対策の推進や農業(酪農)対策でのクリーン農業による町づくりの状況について発言がありました。

工藤津別町助役からは、離農地荒廃という過疎化と環境保全との関連(住んでこそ自然を守れる)、森林に恵まれた環境の中でも針葉樹から広葉樹への転換の必要性と「緑・土・水」の三つが循環することが自然を守ることに繋がるのではないかとの発言があり、堂前長沼町助役からは、自然を活用した「芸術の町」づくり(20年間で芸術家30名程度移住)、住んでいると恵まれた自然に気がつかないと指摘、外からの情報の必要性について発言がありました。

大田市の皆田部長からは、国立公園三瓶山地における放牧を中心とした草地の保全、景観維持の取組み状況、離農地の荒廃対策と獣被害の防止対策の取組みでの草地・景観の維持との結び付きについて発言があり、山田久住町理事からは、草原や野焼きという共通点ばかりでなく、土壤菌を用いた浄化法の導入にも小清水町および周辺市町村と共通点があったことへの感慨、くじゅう高原での取組みについてと今後このような集いが継続されることの重要性についての発言がありました。

清水美東町長並びに中原秋芳町助役からは、シンポジウム参加の経緯、両町の概要と秋吉台での野焼きの取組み状況の報告があり、次回(平成13年)には、秋吉台を有する両町で全国の集いを開催したい旨の表明がありました。

最後に河合小清水町長から今回開催の経過、原生花園再生の取組みについて報告がありました。

この後、まずはそこに住んでいる住民の意識高揚を図ることから自然との共生を図り、後世に伝えていくこと、個々の自治体だけの力・取組みでは環境の保全を図りながら活用することは大変難しいとの認識で一致し、今後このような連携の場を継続して開催し連携を図ることを確認しました。

また、平成13年2月に山口県秋芳町・美東町で全国大会を開催することを確認しました。

最後に、まとめとして河合小清水町長から別紙『原生花園宣言』の提案があり、全員の賛同をいただき採択しました。

宣言は、閉会式席上で報告され、出席された皆さんのご理解・協賛をいただきました。



## 閉会セレモニー



○司 会：最初に、草原サミットで採択されました宣言を小清水町長河合淳様よりご報告お願ひします。

○河 合：それでは、先ほど別室で全国草原サミットが行われまして、その中で採択されたものをここに披露させていただきます。

#### 原生花園宣言。

草原は、多くの命をはぐくみ、さまざまな野の贈り物を私たちにもたらします。それは、美しい景色とともに、豊かな生産を約束する場です。草原は、世界じゅうで古くから人々によって用いられ、保たれています。その保存と賢明な利用こそこれからも引き続き守られなければなりません。私たちは、第3回全国草原サミットを機会に、草原の重要性を改めて認識するとともに、これを私たちばかりでなく、草原を訪れたことのない人々たちにも訴えたいと思います。草原生態系の維持と活用にその技術の伝承とさらなる知恵と努力を集めることを期待して、そして本サミットを今後とも継続して、草原を有する自治体間の連携をより一層図ってまいります。

以上、宣言します。2000年6月24日、第3回全国草原サミット。

以上でございます。ありがとうございます。(拍手)

○司 会：ただいまの宣言につきまして、ご参会の皆様のご理解をいただきたいと存じます。皆様にはご賛同いただけましたら拍手をお願いいたします。(拍手)

皆様にご理解いただき、ありがとうございます。

続きまして、次回の開催地に決定されました山口県秋芳町助役のナカハラセイジ様からご挨拶をお願いいたします。

○中原誠次：私は、山口県秋芳町助役のナカハラでございます。

上利町長が参りまして皆様方に次期の開催につきましてお願いを申し上げるはずのところ、所用のため出席がかないませんので、私の方から一言皆様方にお願いを申し上げたいというふうに思っております。

我が秋芳町、また隣の美東町にまたがっております秋吉台でございますが、面積にいたしまして大体115平方キロでございます。延長にいたしまして17キロでございます。毎年1回、2月の第3日曜日に秋吉台の山焼きを実施いたしておりますところでございます。総出動人員が1,000名程度でございます。全国各地からのお客様のお越しをお待ちいたしております。平成13年の野焼きサミットにつきましては、本日ご参会の皆様方全員ご出席いただきますように心からお待ちをいたしておりますところでございます。今回は小清水の皆様方、また実行委員会の皆様方、

大変ご心労が多かったかというふうに思っております。我々も見習いまして一生懸命努力をしてまいる所存でございます。どうか皆様方、道の皆様方に周知徹底をされまして、一人でも多くの皆様方にお越しいただきますように切に切にお願いを申し上げまして、13年の開会に当たりましてのご挨拶にかえさせていただきます。

本当に長いことお世話になりました。来年もよろしくお願い申し上げます。(拍手)

○司 会：閉会に当たりまして、実行委員長竹田津實よりご挨拶申し上げます。

○竹田津：長時間ありがとうございました。本当にほっとしております。とにかくこれでもって何か九州の久住からつないで大田市、そして我々がつなげたことを本当に誇りに思っております。このシンポジウムのためにつくったこのコピー、草の言い分、花の言い分、人の言い分、このコピーをつくった人間は小清水の人間でございます。この大会に対して自分の思いをそのままストレートに伝えたいというようなことで、大変自然の好きな男のコピーでございます。僕らもこのコピーはすごく好きなコピーとして、本大会がもうまくいっているとすれば、少なくとも皆さん耳の中に草の言い分、花の言い分、人の言い分がほんの少しでもいいから届いたのではなかろうかというふうなことを考えております。本当に長い間ありがとうございました。

実は、この後にありますレセプションは、関係する人たちがもう数日前から、そして今朝はもうずっと我々の見えないところで準備に準備を重ねております。どうか楽しんで北海道の一夜を楽しんでいただけたらというふうに思います。明日は僕なんかは責任はないような気持ちです。ほとんど子供たちが明日は主流として、子供たちがあっちへ行ってこれをやりなさいと言ったらそのとおりに僕はやって、それで終わるのだろうというふうに思っております。どうか皆さん、今日、今からと、これから時間と明日を楽しんでお帰りになっていただければ本当にうれしいと思っています。

どうもありがとうございました。(拍手)

○司 会：以上をもちまして本日のシンポジウムを終了いたします。不慣れな司会でございましたが、無事大役を務めさせていただき、ありがとうございました。

この後18時15分からは100年記念公園にてレセプションが開催されます。



スナップ





受付風景



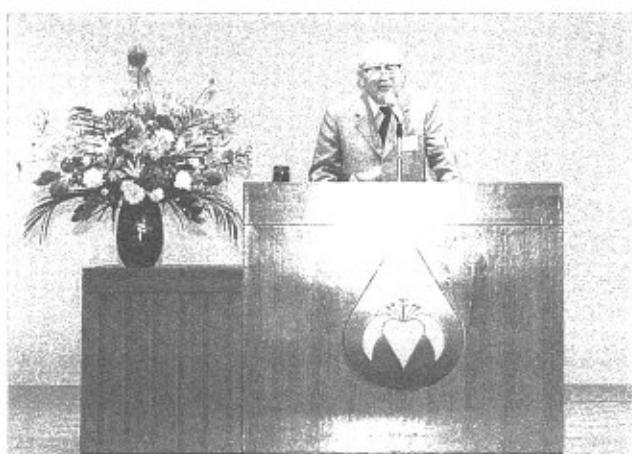
展示コーナー  
第1回の久住町から次回の秋芳町、美東町まで参加



小清水の产品販売  
※ほとんど完売？



開会アトラクション  
はまなす太鼓



辻井先生の基調講演



北陽小学校児童も元気よく発表



出番を待ち緊張の中、講演を聞く北陽小児童



シンポジウム



シンポジウム パネリストの皆さん



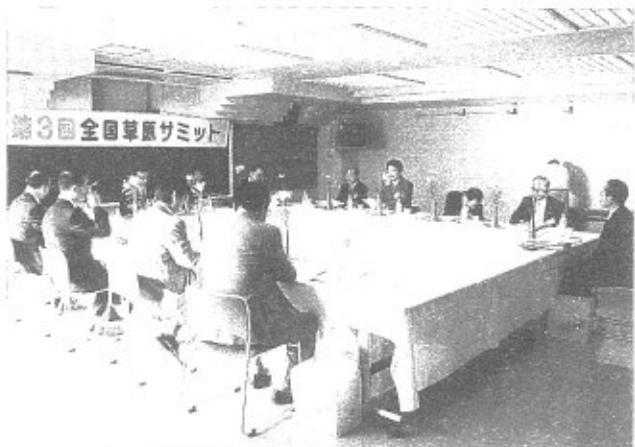
シンポジウム コーディネーターの五十嵐さん  
と コメンテーターの瀬田さん



特別講演で参加者を魅了 江戸屋 小猫さん



第3回草原サミット 13市町村が参加



第3回草原サミット 13市町村が参加



レセプションを盛り上げる  
よさこいソーラン踊乱花こしみず



よさこいソーラン4チームの競演  
参加者の飛び入りもありました



レセプション 小清水名物に舌鼓 ①



レセプション 小清水名物に舌鼓 ②



レセプション 小清水名物に舌鼓 ③  
鬼アザミも?



レセプション 町民も多く参加しました



レセプション 町民も多く参加しました



帰化植物の抜取り 多くの町民も参加



帰化植物の抜取り体験  
アメリカオニアザミ、ミモギを抜取りました



帰化植物の抜取り  
島根の高橋さんと阿蘇から参加の山内さん



帰化植物の抜取り  
辻井先生とウスプさん



帰化植物の抜取り 北陽小・中斗美小の皆さん方  
コーディネーターの役割を担って



● 資 料



平成12年5月12日 朝日新聞



## 原生花園に春の炎

小清水で  
野焼き

エゾスカシユリやハマナスなど多くの花の群生地として知られる網走支戸小清水町の小清水

原生花園で十一日朝、野焼きがあつた。写真。草原に美しさを取り戻す春の炎に洗われて、や

がて一斉に緑の芽吹きが始まることで六月に「野焼きシンボジウム・イン・小清水 第三回全国草原サミット」が開かれる。

この日は、網走支戸職員や消防団などから百人余りが参加し、草原中央部付近の十三㌶余りを焼いた。当初は九日の予定だったが雨で延期された。火がつけられると、やや湿っていた枯れ草も勢いよく燃え始め、炎が地をなめるように広がって、すぐそばの青海湖もたちまち猛煙に包まれた。

小清水原生花園では、十数年前から枯れた牧草類などの帰化植物が數きわら状態になって厚く積もり、花々の成長を妨げるようになつた。このため、網走支戸や地元の小清水町が野焼きを試験的に始めた。この結果、火入れが草原の植生の回復に効果的であることが確認され、八年前から花や野鳥への影響が少ないこの時期に本格的な野焼き

をするようになった。  
雨で中止の年を除いてこれまでに五回行われ、原生花園の総面積百五十四・五㌶のうち、八十七㌶余りを終えている。昨年は雨で中止になつたため、二年ぶりの火入れになった。

野焼きシンボジウム・草原サミットは、全国各地で野焼きに取り組んでいる市町村やグループが情報交換や取り組みの報告、今後の検討課題などを話し合つて集い。大分県の久住町で一九九五年に初めて開かれた。二回目は三年前に島根県の大田市で開かれている。

小清水町では六月二十三日から三十五日まで開かれる。辻井達一北海学園大教授の基調講演のほか、小清水町や神奈川県箱根町の仙石原での取り組み報告や、「草原の役割」をテーマに専門家たちが意見を出し合う。タレントの江戸家小猫さんの「自然の中の動物たち、ものまねと楽しいお話」と題した特別講演もあり、最終日には原生花園の観察会もある。

網走新聞 2000年5月30日

## 野焼きシンポジウム

6月23日から 小清水で全国草原サミット

第三回全国草原サミット  
「野焼きシンポジウム・イ

ン・小清水」が六月二十三日から二十五日までの三日間、小清水町多目的研修施設と財団法人自然と語る会。

第三回全国草原サミットは、平成七年四月三十日から二十一日までの三日間、小清水町多目的研修施設と原生花園を会場に開かれる。

主催は地元の同窓会委員会(竹田津實実行委員長)

と財団法人自然と語る会。

島根県太田市に統一して小清水町が三回目。「自然環境の保全と利活用、共生」を

日から二十五日までの三日間、小清水町多目的研修施設と原生花園を会場に開かれる。



新聞  
2000.5.30

第三回全国草原サミット  
「野焼きシンポジウム・イ

ン・小清水」が六月二十三日から二十五日までの三日間、小清水町多目的研修施設と原生花園を会場に開かれる。

主催は地元の同窓会委員会(竹田津實実行委員長)

と財団法人自然と語る会。

島根県太田市に統一して小清水町が三回目。「自然環境の保全と利活用、共生」を

日から二十五日までの三日間、小清水町多目的研修施設と原生花園を会場に開かれる。

島根県太田市に統一して小清水町が三回目。「自然環境の保全と利活用、共生」を

日から二十五日までの三日間、小清水町多目的研修施設と原生花園を会場に開かれる。

どが参加し、自然の大切さを全国にアピールするのがねらい。

日程によると、六月二十三日午後六時半から前夜祭で、映画「北きつね物語」を上映する。

二十四日午前九時半からハマナス太鼓で野焼きシンポジウムのオープニング。

竹田津實実行委員長の開会あ

いさつに続ぎ壇知事(予定)のお祝い、河合淳小清

水町長が歓迎のあいさつを述べる。

第一回は、基調講演。北

島根県太田市に統一して小清水町が三回目。「自然環境の保全と利活用、共生」を

日から二十五日までの三日間、小清水町多目的研修施設と原生花園を会場に開かれる。

主催は地元の同窓会委員会(竹田津實実行委員長)

と財団法人自然と語る会。

島根県太田市に統一して小清水町が三回目。「自然環境の保全と利活用、共生」を

日から二十五日までの三日間、小清水町多目的研修施設と原生花園を会場に開かれる。

主催は地元の同窓会委員会(竹田津實実行委員長)

と財団法人自然と語る会。

島根県太田市に統一して小清水町が三回目。「自然環境の保全と利活用、共生」を

日から二十五日までの三日間、小清水町多目的研修施設と原生花園を会場に開かれる。

主催は地元の同窓会委員会(竹田津實実行委員長)

と財団法人自然と語る会。

島根県太田市に統一して小清水町が三回目。「自然環境の保全と利活用、共生」を

日から二十五日までの三日間、小清水町多目的研修施設と原生花園を会場に開かれる。

主催は地元の同窓会委員会(竹田津實実行委員長)

と財団法人自然と語る会。

島根県太田市に統一して小清水町が三回目。「自然環境の保全と利活用、共生」を

日から二十五日までの三日間、小清水町多目的研修施設と原生花園を会場に開かれる。

「火遊びは楽しい?」をテーマに講演する。

第二部は、各地からの報告。岐阜大の津田智助教授、北大の富士田裕子助教、小清水原生花園での取り組みを報告するほか、神奈川県相模町立湿生花園の井上香世子さんが同町の仙石原、北大の高橋英紀助教授がナイジェリア石像遺跡における森林破壊と野火の影響、インドネシア・パラカニカラヤ大のアスヴィン・ウズフ講師がインドネシアの熱帯泥炭湿地の森林火灾と消火活動を報告する。

第三部は「草原の役割」をテーマにシンポジウム。

コーディネーターに道開発問題研究調査会の五十嵐智嘉子副主任研究官、大分県久住町の山田朝夫理事、環境

庁東北海道地区自然保護事務所の鍛治哲郎所長、コメントーターに自然公園美化管理財团の瀬田信哉専務。

第四部は、特別講演。タレント、江戸家小猫の「自然のなかの動物たち」ものまねと楽しいお話を。

午後四時二十五分から全

国草原サミットを開く。各

自治体首長の報告に続きサミット真書を採用して、午後五時四十五分閉会する。

この後、百年記念公園で

金体レセプション、よみ

いソーラン、小清水うまいもの屋台、オニアザミ試食会、参加市町村の名物市が開かれる。

二十五日午前九時から小

清水原生花園で帰化植物の除去体験や園内観察などを

行い、現地で解散する。

二十五日午前九時から小

清水原生花園で帰化植物の除去体験や園内観察などを

行い、現地で解散する。

二十五日午前九時から小

清水原生花園で帰化植物の除去体験や園内観察などを

行い、現地で解散する。

二十五日午前九時から小

清水原生花園で帰化植物の除去体験や園内観察などを

行い、現地で解散する。

平成12年6月7日

北海道新聞

# 「野焼き」通し自然考え方



「全国草原サミット」をPRするポスター

## 小清水で「草原サミット」23日から

【小清水】草原の維持と研修集会施設で開かれる。一九九五年の大分県久住利用を考える第三回「全国北海道では初の開催で、参町、九七年の島根県大田市草原サミット 野焼きシンボジウム・イン・小清水」道内を中心に百十人は（実行委員会主催）が二千人が集まる予定で、野焼き三百から二千五百まで、網走管内小清水町の町多目的を通じての自然との接し方を模索する。

町での開催が決まった。清水原生花園では、野火の減少によりイネ科などの帰化植物が勢力を拡大している。ハマナスやエゾスカシユリなどの花の生育を妨げるともになり、同町や網走支庁などが九三年から野焼きを本格的に実施している。

初日の二十三日は、小清水が舞台となった映画「北きつね物語」を前夜祭として上映する。二十四日は、同町の野焼きに携わっている北星学園大の辻井達一教授の基調講演と、野火が自然に及ぼす影響などについて各地からの報告がある。

さて、北海道開発問題

## 基調講演やパネル討論

研究調査会理事の五十嵐智喜子さんを「アーティスト」に、農水省中国農業試験場主任研究官の高橋佳孝さんらをパネリストに招き、「草原の役割」をテーマにシンポジウムを開く。

二十五日は、原生花園での帰化植物の除去体験を予定している。

平成12年6月9日 読売新聞

## ホーリー



東京、大阪で過ごしてきたため「野焼き」という言葉にはあまりよいイメージを持つていなかつた。ピニトールやゴムなどを自宅のドラム缶に入れて燃やしてにおいやダイ

先月小清水原生花園で野焼きが行われた小清水町で二十三日、野焼きを考える全国的な集会

「野焼きシンポジウム」、いわば環境破壊の一つとことん新鮮な面白さを感じていたのだ。

野焼き本來の意味は、「新草をよく生えさせるため、早春のうちに野を焼く」と（広辞苑）。では、「よい」野焼きは規制外という。まったくや

野焼きを行っている全国の自治体から参加者が集まる。非常に楽しみだ。ところが、これまでのだが、一つの単語が正

同じ「野焼き」でも大きな差

野焼きだ。

野焼きが、すべての場所で禁止する方向で動いて



小清水原生花園で先月行われた野焼き

シンが排出された。

現在環境庁は、悪臭防

止法を改正し、住宅密集

地に限って禁止していた

野焼きを、

しかし適切な焼却施設

を使わず、野外で悪臭を

じている。

野焼きが対象で、草地で

行う「よい」野焼きは規

制外という。まったくや

やこしい。だからこの二

つは別の名前をつけては

くれないだろうか。

(堀川)

## 北海道新聞

2000年(平成12年)6月24日(土曜日)

## 北見・オホーツク



【小清水】三百間の白樺で、草原の維持と利用を考える第三回全国草原サミット「野焼きシンポジウム・イン・小清水」(実行委員会主催)が二千三百、町多目的研修施設を主会場に開幕した。北海道では初の開催。同方を模索する。

町では、勢力を拡大するヨモギなどからハマナスやエゾスカシユリなどの花の生育を守るために、網走支庁などと協力して小清水原生花園の野焼きを実施している。シンポジウムでは、野焼きを通して自然との接し

二十四日は、午前九時半から開会式に続き、北星学園大の辻井達一教授の基調講演(十時)。野火が自

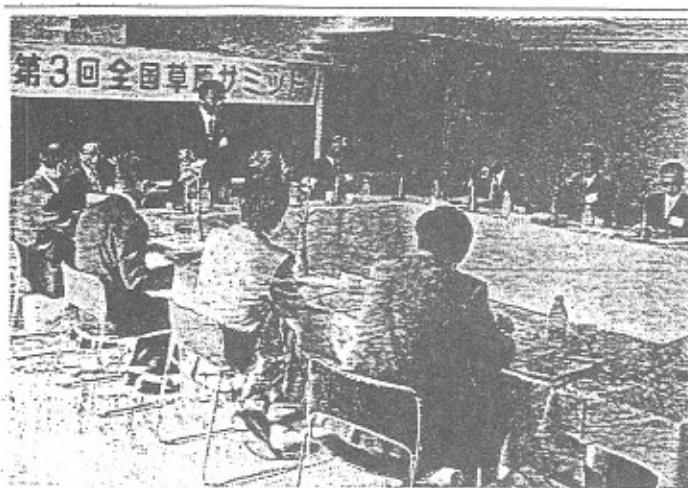
## 野焼きと植生を考える

## 「全国草原サミット」開幕

小清水

然に及ぼす影響などについての各地からの報告(十一時十分)、「草原の役割」をテーマにしたシンポジウム(午後二時三十五分)、小清水の味覚を妄想に提供するレセプションのみ有料。

二千三百は、朝から町職員らが会場設営などを奮闘し奔走する一方で、道内を中心にして五十人ほどの参加者が小清水入り。夜には、前夜祭として同町が舞台となつた映画「北きつね物語」の上映が行われ、子どもや仕事帰りの町民らが楽しんだ。



原生花園宣言が採択された第3回草原サミット

## 「原生花園宣言」を採択 賢明な利用をアピール

【小清水】固定管内小清水町で、二十三日から三日間の日程で開かれていた第三回全国草原サミット「新燃えシンボジウム・イン・小清水(実行委員会主催)」のシンボジウム(同月十三日の開催)が、その保全と賢明な利用を行うための「原生花園宣言」(サミット)が二十四日、行われ、草原の重要性を語られた。そのサミット宣言が採択された。

草原の維持と利用を考える意識で、道内初めての開

催。一九九五年の大分県久住町、一九九七年の島根県大田市に続き、阿寒湖固定公園・小清水原生花園のある小清水町が開催地に選ばれた。

この日は全国から約三百五十人が参加し、草原は、豊かな生態を約束する場。

その保全と賢明な利用こ

そこれからも取り組みを守

らなければならない」など、

といした「原生花園宣言」

を読み取った。

地域からの意見表示が必

要」との結論に達した。

このほか、小清水原生花

園で、ヨモギなどからハマ

ナス、エゾスカシユリなど

を守るために行われている

野焼きについて、「効果が認められ、今後も継続的実施が必要」との調査結果が報

告された。

地区の町立北陽小の五

六年生も同原生花園での花

の育成活動などを紹介し

た。

次回のサミットは特別天

然記念物の秋吉台・秋芳洞

がある山口県秋芳町と美東

町で開かれる。

## 帰化植物の除去体験

全国草原  
サミット

150人が汗流し閉幕

小清水



【小清水】三日間の日程「ボジウム・イン・小清水」で行われていた第三回全国草原サミット「野焼きシンポジウム」の最終日となつた二十五日、小清水のサミット参加者ら約百五

水原生花園で帰化植物の除去体験が行われ、全国から

十人が快晴の空の下で汗を流した。

ハマナスやエフスカシユなどの在来の花の生育を妨げるヨモギやオニアザミなどの雑草や帰化植物を実際に除去して植生の復元を図るために行われた。

参加者は、午前九時に原生花園に集まつて、帰化植物の見分け方と、その抜き取り方法を学んでから、スコップとごみ袋を手に草原へ、再び生えてこないよう一本一本スコップで根ごと掘り起こして取り除き、空いた穴を埋め戻した。

二十四日のシンボジウムで、原生花園での復元活動を報告した町内の北陽小の児童も「除去作業インストラクター」として参加。全員で約一時間半かけて、二メートラック一台分の帰化植物を抜き取り、サミットの全日程を終えた。

野焼きシンポジウム、第3回草原サミットには、遠くは大分県や熊本県からの参加もあった



### 野焼きシンポジウムで発表

## 原生花園の植生 未來に残そう

# 自然 と 学 び

### 小清水町立北陽小が体験学習



■小清水町ひとロメモロ  
面積約2807平方キロ、人口60250人、世帯数21

(小西 由紀)  
習内容について報告。会場に集まつた専門家から絶賛され、海岸草原を守る気持ちを新たにした。

花の海岸草原として知られる小清水原生花園。近年は帰化植物の繁茂が進み、色彩豊かな花々の衰退が深刻化している。小清水町立北陽小では、1995年から帰化植物の除去作業に参画。自然を通して多くのことを学んできた。今月24日、地元で行われたシンポジウムでは、その保護活動や学習内容について報告。会場に集まつた専門家から絶賛され、海岸草原を守る気持ちを新たにした。

### 全校児童 による 帰化植物除去

湖、才木一ソク海など旭元刻化している。小清水町立北陽小では、1995年から帰化植物の除去作業に参画。自然を通して多くのことを学んできた。今月24日、地元で行われたシンポジウムでは、その保護活動や学習内容について報告。会場に集まつた専門家から絶賛され、海岸草原を守る気持ちを新たにした。

花の海岸草原として知られる小清水原生花園や海岸草原を守るために活動していく」と語った。全国規模のシンボジウムに参加して、オオヨリキやオニアザミなど、研究者に負けない貴重な経験を得た。

原生花園の帰化植物の除去作業に参加している。「美味しいものが食べられる」と一緒に植物復元体験会に参加。夏休みに参加した報告会には、多くの大きな拍手が。子どもたちに笑顔がこぼれた。

じみ拾いに加入、「原生花園をもっと理解し、自分で見ていく」と語った。全国規模のシンボジウムに参加して、オオヨリキやオニアザミなど、研究者に負けない貴重な経験を得た。

は、意外に力がいるんだ」と北陽小の島谷部元くん(6年)。加藤陽子ちゃん(同)は、「きれいに抜けた野焼きシンポジウムで学習内容を発表する北陽小の5・6年生

に注目が集まる。この日は、北側のオホーツク海に面し、面積の半分は森林に覆われた農業の町。主にジャガイモ、小麦、ビートを作る。名所は小清水原生花園、黄龍湖、リリーハイク、じやがいの街道など、長さ約3キロメートル。8月には、クロコリやハマナス、ハマブクロなど約40種類の花々が楽しめます。

（小西 由紀）  
供たちは自然の尊さを最も多く体感できた。自然は最高の教科書ですね」と、同校の河原英男校長(53)は子供たちの成長ぶりを絶める。  
そんな貴重な体験を今月24日、小清水町で行われた「野焼きシンポジウム・イン・小清水・第3回草原サミット」で発表した。

この日のため、研究した植物や昆虫、鳴り砂などを同園の特徴をバトルやOH Pを使って報告。景観保護のための帰化植物の除去や



「三甲子の根まで」と手に抜けたよ」とはしゃぐ子供たち。黄龍湖

とまほ東侍ちがい」と、オオヨリキに驚かに挑んでいた。参加した大人からは「生きる習慣ができる子供たちは幸せ。こんな体験があれば、17歳問題など起これまぜんね」の声が聞かれた。

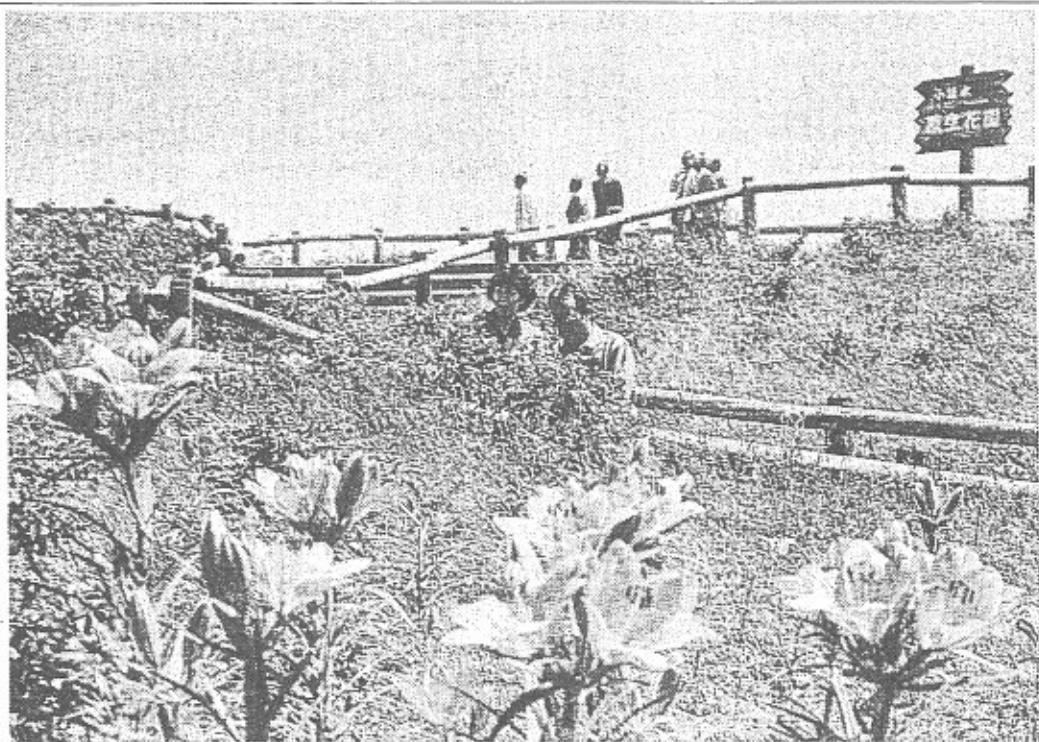
同校の5・6年生は夏から秋にかけて、さるの原生花園の調査を重ね、11月末の学習発表会とその成果を発表する。



網走新聞 7月2日(日)

写真

(昭和22年4月30日第3種郵便物認可)



満開のスカシユリがさわやかな風にゆれて

「日本一小さな駅です」というJR原生花園駅員のすすめで、駅長の鳴子をかぶつたり、真っすぐに続く線路を背景に延び延びと両手を広げたポーズで記念写真を撮る人も多い。原生花園として親しまれているが正式には管轄署が管理する防砂林。枯れ草の堆積や外来植物、病害虫な

## 花の季節

### 見いろの小清水原生花園

管理人の話だと「春先の低温やぐずついた天候で遅咲きが心配されたが、こゝにきて平年並みになってきた」。クロユリやヒオウギアヤメは盛りをすぎたが、花園の主役エゾスカシユリやエゾカンゾウ、エゾキス

ゲが色鮮やか。オホーツク生花園で季節の花が見ごろになり、連日観光客でにぎわっている。

網走国定公園の小清水原生花園で季節の花が見ごろになり、連日観光客でにぎわっている。

管理人の話だと「春先の低温やぐずついた天候で遅咲きが心配されたが、こゝにきて平年並みになってきた」。クロユリやヒオウギアヤメは盛りをすぎたが、花園の主役エゾスカシユリやエゾカンゾウ、エゾキス

ゲが色鮮やか。オホーツクに本格的な夏の訪れを告げるハマナスもほころびはじめた。北海道の原野ならではのエゾノシシウドの白い花など、鮮やかな花ばなの色のカクテルも見られる。花園を渡る風もさわやかで、観光客からは「空気がおいしい」「缶詰にして持ち帰りたい」の声も聞かれた。

ウの群生が見られる場所も増えている。毛虫に占領された状態のエゾノコリンゴも減った。

ゲが色鮮やか。オホーツクに本格的な夏の訪れを告げるハマナスもほころびはじめた。北海道の原野ならではのエゾノシシウドの白い花など、鮮やかな花ばなの色のカクテルも見られる。花園を渡る風もさわやかで、観光客からは「空気がおいしい」「缶詰にして持ち帰りたい」の声も聞かれた。

## 北海道新聞(夕刊)

2000年(平成12年)7月3日(月曜日)

▽「原生花園宣言」を採択  
小清水町で開かれた第3回全国草原サミット「野焼きシンポジウム・イン・小清水」の、全国十三の関係自治体代表者会議(サミ



## 交差点



## 卒業後も原生花園守る

網走管内小清水町で六月下旬に開かれた「第三回全国草原サミット」で、町立北陽小の五、六年の児童九人が小清水原生花園での活動と花について研究発表した。児童会長の島谷部元君(二年)は「いろいろな花の種類があることを知つてもらえてうれしかった」と喜ぶ。

同小ではハマナスなど原生花園で繁殖する花の生育を妨げる帰化植物の除去や花の球根植えなどの活動を実施。二ヶ月かけて準備した初の大舞台を終えて「卒業しても原生花園を守る活動を続けたい」と意欲を新たにしている。

■小清水

## 交差点

# 原生花園の花増える

涛沸湖側も対策が必要



小清水原生花園の涛沸湖側で行われた雑草抜き取り体験。参加者からは「涛沸湖側の植生復元も必要」との指摘がされた

## 野焼きの重要性再認識

### 小清水で全国草原サミット

「自然環境との共生」をテーマに第三回全国草原サミット（実行委員会主催）が6月下旬、ミット「野焼きシンポジウム」が開催された。小清水町の町多目的研修集

認識される一方で、人材や

44号の両側に広がる小清

水原生花園の面積は約二百

年から

小清水町と網走支

厅などが、国道を挟んでオ

ホーツク海側を対象に本格

的に野焼きを実施してい

る。野焼き効果は立証されてきており、少しすつ花の数も増えてきた。しかし、実際は、反対側の涛沸湖側が面積の三分の一以上を占め、中には国道から一百㍍も入ったところまで広がっているところもある。かつて、涛沸湖側での野焼きが行われたとの記録も残っているが、「湿地帯が多く、野焼きは国道から五十㍍が以内が限度」（同町）といふ。ふだんは立ち入り禁止区

サミット最終日に実施され

た植生復元体験の行事で

勢力を強め年々湖に張り出

していっている」との指摘

や、「ここ（涛沸湖側）に、

どうぞ人を入れて抜き

取り作業をしてもらったら

どうだろか」との意見が寄せられた。

確かに、草原維持のためには、人力で使うと手間がかかるし、放牧した牛や羊

などの肉は、割高になる

お金には換算できない価値

があるのではないか」と問

いかけた。

「いつまでも美しい花が咲き続ける草原」には、そ

れ自身に価値がある、とい

う視点も必要になってきて

北見・オホーツク



湧永製薬

ギヨリレオ・ピー  
レオビンラク

北海市北川条西丁目  
アカシヤ堂薬局

0157  
(24)2372

実際に作業する中で参加者から「涛沸湖の湖面は昔はもっと広かった。草が

いた。」「湖側の植生復元も必要」との指摘がされた

（小清水）

オホーツク

北海道新聞 平成12年7月11日

## **野焼きシンポジウム・イン・小清水 第3回全国草原サミット**

主 催／野焼きシンポジウム・イン・小清水実行委員会

共 催／(財)自然と語る会

後 援／環境庁、林野庁、北海道、北海道教育委員会、小清水町、

(財)自然公園美化管理財団、(財)北海道環境財団

協 力／小清水町農業協同組合、小清水町商工会、JAS、JAL、ANA、  
東急観光北見支店

### **野焼きシンポジウム・イン・小清水 第3回全国草原サミット報告書**

**2000年12月発行**

発行所／野焼きシンポジウム・イン・小清水実行委員会

連絡先／北海道斜里郡小清水町字小清水217番地

<http://www.dosanko.co.jp/koshimizu>

印刷所／丸玉印刷株式会社

(本冊子を引用するときには出典を明記してください)