関西自然保護機構会報 19(2)：109－119，1997

# 総　合　討　論

**村上：** 4時30分には総会をやらねばならないので，4時20分まで討論を行います。30分で総合討論を終えなければならないという厳しい状況です。最初に補足として，森本先生・河野先生から多少意見を補っていただきたいと思います。それをまずさせて頂いてから総合討論の論点，どういう事を論議すればいいかを会場の方から意見を求めます。その後それを整理しましていくつかの問題点に絞って議論をしていきたいと思います。まずは森本先生よろしくお願いします。

**森本：** 最後の角野先生が笑いながらお話になった事についての実感は，実は私どもも全くいっしょです。私，農学部におりますが，農学部というのは人と自然に関わっていかにやっていくかという事を考えています。その上でどれだけ技術的に可能かというようなことをやってまいりました。河野先生と角野先生のお話をお伺いしましたが保全生態学の教科書をじっくりわかりやすく解説していただけたようで，大変有意義だったと思います。その上に立って，私が現在興味があるのは，そしたら具体的にここでどんな手段がありうるのか，絶対駄目なのか，どういう事が可能なのかということです。非常に大規模プロジェクトです。ぼくがやる訳じゃないんです。けれども人間社会のある一面を示している物だと思います。その大規模プロジェクトはすごいお金が投資される訳です。その投資されるすごいお金の使い道で何らか提案をして，少しましな物が出来るならば，その方向に努力したいという具合に考えているのが私どもの今の立場でして，その点だけご紹介しておきたいと思います。その上にたっていろんな事や実験をやっていきたい，それにあたっていろんな方のご意見をお伺いしたい，是非角野先生にはご指導頂きたいという具合に個人的には思っています。以上です。



**河野：** 私一言補いたかった事は角野さんが最後の方で言って頂いたんで，重複しますからあまりいいませんが，農業を営んでるところを放棄して，その後の遷移過程というのは1本道ではないという事を，充分理解すべきだと思います。特に中池見湿地の場合はかなりはっきりしたリニュアメントがあって，地核の変動の中で形成された，言ってみればある断面があって，そこから地下水がかなり豊富に供給されている状態。したがってその一画には遷移が，角野先生の写真にもありましたように，ある一定段階から先は進まないで，非常にユニークな状態の水草の集団が残存しているという状態になっています。したがって中池見全体は，残念ながら8号線バイパスが作られた事によって，山側の水系が遮断されて，その影響が出てきているという事と，もうひとつは残土捨て場ですね。要するにあそこにトンネルを掘った時に出た泥をかなり捨てた訳ですね。直接そこに土壌を投棄してる訳ですから，この影響があります。実際先程の航空写真，杉山さんの



写真を見てわかる通り，既にそういう形で別な次元の物理的なインパクトを受けているという客観的な影響があるわけです。今残されている箇所に関しても微妙な水系からの水の供給状態をかいして，湿地に固有な植物群集がそこに残っている状態があります。ですから全部，ガイドに書いてきてるんですが，お見せしませんけども，いくつかの多様な遷移過程があって，それによって幾つかの行き着くエンドポイントというのが違ってくる可能性の方が高い。その次に攪乱を加えた場合に，何が起きるかという事については，すでにその他の地域のいろんな試験的な結果が出されていて，攪乱を定期的に加えられる事によって，むしろイヌビエの仲間ではケイヌビエやカタイヌビエのようにいわゆる強害雑草の繁茂が助長されるデータはあります。細かい事を色々お話する時間がありません。これだけ補足しておきます。

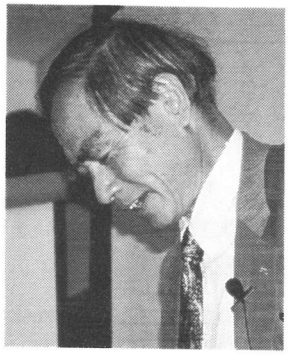
**村上**：そしたら会場の方で論点について問題提起がございましたら，先程こちらへ質問されました方からどうぞ。

**――**：そういう市民のとりくみの中で確かに色々難しい条件があります。中池見の自然保護については，地元でも意見があるわけですが専門家委員として委託をうけられたそのへんの経緯をお聞かせいただきたいと思います。

**村上**：これは質問ですね。

**――**：はい。

**村上**：どうしましょうかね。どちらも杉山先生と森本先生に対して質問ですが，今の質問の答えをお願いします。



**杉山**：休憩に入る前のご質問についてお答えしたいと思います。中池見の景観に関して破壊される事をどう考えるのかというご質問でしたけど，私自身あそこの景観が失われる事は非常に残念に思っております。現在の景観は保存される事は最上であるし，わたしの願いでもある訳です。そして理想的に言えば現在の田園地域が保存されて，しかも農耕に類似した何らかの管理が行われる事，これが最上ではないかというふうに思います。ただここに基地が建設されるかどうかという事については，これまでの経過もあってわずかな保留を残して認可されようとしています。こういう条件下で次善の策としてどうしたらいいか，こういう受け取り方をしているわけです。それでビオトープという言葉に対していくつかご説明しないといけないと思うんですけど，ビオトープというのはかならずしも人間が作り出した物を言うのではなくて，自然界のある一定地域である固有の生態系を持った場所をビオトープと呼びます。エコシステムが抽象的な概念であるのに対して，非常に具体的な地域性と具体的な生物メンバーを持ったエコシステムを指します。エコシステムの現地版と言いますか具体的な姿と言う事の意味であるわけです。ですから本来は地球上はいろんなタイプのビオトープで，例えばジグソーパズルのピースで全体が埋め尽くされたような具合になってる。そのビオトープのある部分は，人間の破壊活動によって非常に生態学的な内容を失いつつある。そういった物に対して，元に戻そうと言うのが狭義のビオトープ作りという事で，自然のビオトープ

の保全という事に関しては自然保護ですね。ビオトープに関しては，いろんな形容詞が付かないと正確ではない。つまり自然保護運動で対象にするビオトープは，まだ人間の手のつかないビオトープで，それらをそのままの形で保全しようというのが自然保護である。それが徹底的に破壊されてもう放置された状態では，生態学的な内容がない物を中身を元に戻すというのが，ビオトープ作りであるという事です。中池見でどんな事をすればよいかということが問題になるわけです。私もビオトープ作りに関して，保全やリコンストラクションなど，さまざまなタイプのものに関わって来た経緯があり，それなりの経験もある。ビオトープの復元に関しては生物学的な知識だけでは出来ない訳ですね。つまりそこに手を加える場合には，土木・造園というような分野も大いに関係して来るという事で，そういう意味で私はある程度の経験者であるかという事で，この任務をお引き受けしたというような事であります。

**森本**：どういう経緯で委託を受けたのかということですか。なんか裁判の被告みたいで緊張してしまうんですけれども，基本的には自然保護をやりたくてこの分野に入ってまして，特に技術的にどこまで出来るかという事を望んでやってきた訳です。福井県知事のアセスメントの意見書にあるところの，環境保全エリアで一定程度保全した上で開発する際に希少種の移植などの実施にあたってはそれなりの専門家の意見を聞けと言うことでありまして，僕はこれまで幾つかの湿地の調査をしたり，そうしたたぐいの事に関わってきたり少しの経験がありますし，ひょっとして僕にもお手伝い出来るかもしれないと思いましたのでそのへんを考えてできる範囲でやれたらという事で引き受けました。



**加藤**：杉山先生のビオトープと生態系の考えがちょっと間違ってると思うんですけれども，生態系というのは抽象的な物でも何でもなくて実在するものだと思います。杉山先生が言われたように，ビオトープというのはたんにいくつかの生物が集まった集合であって，それは生態系とは何ら関係ない物です。杉山先生が静岡で作られているビオトープというのは近自然工法というんですか。コンクリートで固めてそこにヨシを植えてこられたようなそういった物で，それと生態系とは大きく違っているんだという事を理解して頂きたいと思います。杉山先生が今回やろうとしている事は，ビオトープを保全地域に作っているというような事でありまして，実際の中池見をどのようにして保全したらいいかという事と無縁な物だと思います。ここで議論すべき事は，生態学的に中池見湿地の多様性であったり生物のネットワークであり，そういう物をどのようにしたら保存できるかということだと思います。ビオトープという形から見た生態系ではなく生態学から見た保全を考えて行きたいと思います。

**村上**：それは論点ですね。回答されるのはちょっと待って下さいね。その他こういう問題をというのはありますか。そろそろもう論点をしぼります。

**辻**：今回の地域の調査をしております生態学研究センターの辻と申す者ですが，時間がないんで元々の計画に戻りまして，今社会的には移植実験によって保全が出来るかどうかをためすんだというのが敦賀地区の市民の理解だと思うんですね。その事にたちかえってそれがどうなるか，何を目的とするのかという事に限って議論して頂いた方が，この短い時間で有意義だと思います。

――：今の意見に賛成なんですけども，ひとつどうしても大事な指摘点があります。それはアセスメントの報告書にクモの調査が全くない。クモっていうのは生態系の中で非常に重要な食物連鎖の一環として，関連して非常に個体数が多いんですね。種類が昆虫に比べて少ないんです。中池見もそうです。それを抜きにして，クモが昆虫のポピュレーションとどう関わっているかという事だって，未知なんですよ。ですからクモは動物を食べています。植物は食べませんけど植物とどのように関わりがあるかまだ未知で誰も研究してないんです。ハチの研究家であられる杉山先生はそのへんは先刻ご承知だと思います。アセスメントでクモの調査がなかったことは大きな欠陥で，にもかかわらず今の工事が進められようとしている事を指摘しておきます。

**村上**：それは意見として聞いておきます。短くお願いします。

**田端**：このシンポジウムがどういう意図で開かれたのかっていうのはよく知らないんですけども少なくともこのシンポジウムに来たかったのは，中池見の湿地を破壊して液化ガスタンク基地を作って，そして作る事を前提にしていかにあそこの貴重な自然の保全をするか，なんていう事を議論する為に，このシンポジウムを持たれたんではないんじゃないかと思うんですね。実は今日のプレゼンテイターは角野さんを除いた，いわば保全生態学の手法について議論しているような所もありましたけども，私は議長団にお願いしたいんですけども，このシンポジウムにどのような関心を持ってここに来たか聞いて頂きたいんです。つまりこの計画は多くの人たちが知らない所で進められていて，ようやく最近になってみんなの認知するところになった訳です。ですから例えば環境アセスメントが行われて，その環境アセスメントの結果がトータルに公開されて，そしてそれに基づいてみんなの議論が行われているのかどうかという事も含めて，やはりこのシンポジウムで前提はあの基地の工事ではなく，あの基地をとっぱらってもここを残す価値があるのかどうかというような事も含めて，議論したいと思って私はここに来たんじゃないかと思うんです。そのうえでやはり議論を進めてもらいたいと思います。例えば保全の手法を巡ってだったらこれは聞いた方のどなたもわかると思いますけれど，森本さんが話された自然のアメニティというのを人間の生活にいかに活用するかというのが，彼の緑地保全学の立場とですね。例えばあそこのアメニティを人間生活に活かすというのは，たった4ヘクタールたらずのああいう保全地域で，活用ができるのか。あれはアメニティなのか。もしそうだとしたら，そんな学問はやめたほうがいいと思います。

**村上**：ありがとうございました。今の話は筋論だと思うんですが，もしここで意見を問いますと，それだけで時間が過ぎてしまいます。それで横暴ですがそろそろ議論しようと思います。もうあと10分しかございません。議論を全くしないで終わるのはしゃくですから。話としては結局中池見の保全という問題が，3.3ヘクタールを保全地域とすることで代表できるかどうかという事だと思うんです。移植実験という話が出てきたのはなぜかと言いますと，3.3ヘクタールの保全地域に中池見に生育している貴重植物を移植する事によって，少なくともレッドデータブックに該当するような種類が消失する事を防ぎましょうという事から，移植実験が考えられたと思うんです。そうしますと3.3ヘクタールの場所を保全して，なおかつそこに移植して得られる中池見の価値は，どう違うかという事をきっちりすればいいと思うんです。3.3ヘクタールで本当にそれだけの物が対等に出来るのかどうかという所が論点だと私は思っています。角野さんから3点出されましたけども，3.3

ヘクタールの保全結果の予測は本当に出来ているんだろうか，あそこで本当に守られていくのかということに対して議論していきたいと思います。今後どういう形で現在持っている中池見の価値と対等になれるかという事が，議論の一番のポイントだと思っています。

**杉山**：中池見に存在する動植物がたくさんある訳ですね。それでそのひとつひとつに関して色々な条件があると思いますので，保存が出来るかという事も出来ないという事も非常に蓋然的な問題であると思うんです。我々は蓋然性としてそれが出来るというふうに考えている訳ですね。それに対してそれが出来ないという方も全種類が出来ないという事ではない，出来ない種類もあるのではないか，こういう論点であると思うんです。ですからここで出来るか出来ないかという事は，ある種類の1種か2種類に関して論ずるなら答えが出ると思うんですけど，対象が非常にたくさんの種類にまたがっている場合，そこで出来る出来ないというような事は全く意味がないというふうに感じました。私は蓋然性として，おそらく9割9分の種は出来るのではないか，これはその事に関してどの種類に関してというような事を論ずるのでなければ意味がない。蓋然性として大半の種類は保存出来るとそれ以上の事は今は言えない訳ですね。

――：動物も植物もですか。

――：はいそうです。

**村上**：そうしますとある種類にとっての条件と他の種類についての条件と，今日出されただけでも違いましたね。そうしますとそれら全てを満たすような条件が作れますでしょうか。

**杉山**：全てという事はお答え出来ませんけれども，あそこに存在する生物に関して非常に分布が広い普通種といいますか，そういった物もかなり含まれている。そういった物に関してはおそらく問題にならない。今日の時点ではね。おそらくしぼられてくる種類は，貴重種あるいはその周辺の少なくともアセスで出てきたのは数種類で，実際にはもう少しあると思いますけど，数十種類あたりにしぼられてこないと議論出来ないというふうに思います。

**村上**：関連してますか。はいどうぞ。

**辻**：内容についてちょっとお伺いしたいんですけど。菌類については調べられていますか。

**村上**：大事な質問ですけど，菌類について調べられていますかという質問です。

**杉山**：調べられていないと思います。アセスメントは全種類の微生物部分を調べるようには指定されておりませんし，それはおそらく不可能ではないかと思います。私は昆虫に寄生するラブルベニア菌というのが専門なんですけど，そんな物はあそこにおそらく数十種類あると思いますけれども，そこまで調べろというのは永久に調査を続けろという事であって，それは非現実的ではないかと思います。

**辻**：何をもってこの実験が成功したというふうにされますか。

**杉山**：私は貴重種が全種類保存されるかというような事が，ひとつの基準になると思いますが。

――：何年くらいですか。

**杉山**：永久にとお答えしたい訳ですけど，実はここの保全に関して異なるふたつのスタンスがある訳ですね。貴重動植物を守らなければならないという要請があるんですね。もしそれをやるとしたら，おそらく植物園的な管理をしないといけない。ただしそれはランドスケープ的なあるいは全体的・総合的な生態系の保存にはつながらないのではないか。それではランドスケープ的に非常に自然な形，ここでは人間が関与した形での二次的自然の保全というような事で管理した場合には，ある種類は消えるかもしれません。これは自然界では消えたり増えたりするのが，普通の事なんですね。

ですから必ずこの種類はなくなったらいけないという事が要請されるならば，かなり管理的な要素が強くなって，全体のランドスケープ的な要素はあきらめなければならない。そのふたつは必ずしも一致しない，矛盾する面が出てくるという事ですね。かなり小規模な自然環境でも見てますと，理由もなく消えてなくなるかと思うと全く期待しなかったようなものが突然出てくる。これが自然界でのごく普通の状態だというふうに思っています。

**辻**：どれだけの時間で何をもって成功するとされるのかをもう少しハッキリ聞かせて下さい。

**杉山**：どの種類に関してですか。

**辻**：だから何種類程やられて，それがどの程度残ったかということです。

**杉山**：その状態がその種類をとにかくもたせるというならいくらでも続けられるでしょう。

**村上**：今聞かれてるのは，保全目標みたいなものが設定されていて，そういったものについてちゃんと公開されていて，こういう事が出来ましたらこれは成功ですよと言えるようなものをお持ちでしょうかという疑問だと思います。

**杉山**：そのある種類に関してはおそらく非常に長い年月ですね。永久なんて言葉は使いたくないんですけど，それがとにかく絶滅しないようにするという事ですね。

**辻**：それは移植実験の結果と，計画のスタートした所は全く無関係でいってるという事ですか。ＬＮＧの計画という形で市民には報告されていると思うんですね。新聞に出てくる記事は。移植実験をする事によってあそこを守れるかどうかを確かめるという事が，敦賀には新聞報告されてる訳ですよね。そうだとすれば今の話はちょっとおかしくなりますよね。だから少なくとも計画の実施される，工事される前に結果はださなければならぬわけですよね。

**杉山**：そうですね。

**辻**：いちばん聞きたいのは報告をするとすれば，どういう報告書を出されてそれで何をもって成功したとするのか，不成功とするのか，ハッキリここでした方が議論が成立すると思うんですね。実験計画と最終的に出来る物が何かっていうのを聞きたいんです。

**杉山**：どんな種類に関してですか。

**辻**：いやそれを教えてほしいんです。

**杉山**：その種類ですか。

**辻**：何種類位あって，どれができたら成功とするのか。

**杉山**：それは答えられると思うんですけどちょっと資料が・・・

**辻**：おおまかな種類数で結構ですから。

**杉山**：全種類はちょっと確認できませんが，20種類だと思います。

**辻**：20種類程が３年程持てばそれで成功したと言うことですか。

**杉山**：まあその時点ではそういう事ですね。その先の事はその先にいかないとわからない事ですからね。

**辻**：それじゃ先程の質問に関連するのですが，その20種類に関してのみ菌類との関係について調査をすると言うのが，科学的なやりかただと思うのですがいかがでしょうか。

**杉山**：土壌菌類との関係という事に関してはどの程度の事を考えておられますか。菌根植物に限っての事ですか。

**辻**：可能性がある訳ですね。可能性があるという事はつまり絶滅する可能性があるという事ですよね。その菌類が存在してないと絶滅する可能性がある場合もある訳ですよね。

**杉山**：それはありますね。

**辻**：だったらその菌類がどの菌なのかというのは，ちゃんと調べる必要があるんじゃないんですか。その種類についてどの菌か，あるいはどういう種

類の菌があるかどうかについて，調べる必要があるんじゃないんですかと言ってるんです。

**杉山**：一般的な植物での根菌とその周辺の菌類の関係が存在する訳ですね。しかしその菌類が何であるかとか，それが必ず必要であるかという事は非常に難しい事で，そこまで要求されるかどうかという事ですね。ただ菌根植物のような物である特定の菌類と，特殊な関係を持たないと生きられないという植物がいくつかある訳ですね。そういうものに対しては調査する必要があると思うんですけれど，それは一般的には非常に少ない植物で，菌類と植物の関係はおそらく全部の植物が関係しておると思うんですけれども，土壌菌との一般的な関係まで区別する事は永久に時間を要する事になるんじゃないですか。そこまでやらないといけないというご意見ですか。

**田端**：工事を前提として，3.3ヘクタールであそこの自然が保全されるかどうか，その保全の手法について聞きたいと思っている人達が，この中に何パーセントいるか調べて欲しい。それがこのシンポジウムの主旨はどこにあったかという事と関係あるんですよ。今のようなコンニャク問答をやっとってもしかたがないですよ。

**村上**：要するに保全手法については議論はしたくないということですか。

**田端**：保全手法でなくしてあれだけの工事を前提として認めたうえで，この自然な3.3ヘクタールの保全が出来るかどうか，保全する為にはどうしたらいいかなどというような事を聞く為には，我々，生態学をやってる人だったらそんなもの出来ないというのはわかっとる訳ですよ。そんなもの教えてもらおうと思って来た訳じゃない。それをハッキリしといてもらわんと困る。そうでなければこんなシンポジウムを持った意味は何もない。あきらかに後者2者のプレゼンテーションの内容というのは，前者2者のプレゼンテーションの内容をはるかに超えとる訳で，それがわからん人やったら，もともとシンポに出ないわけです。

**村上**：それは私が言ったように3.3ヘクタールの保全地域に移植をする事によって，保全されるものと現在のもっている価値かどうかという事の議論の結論でしょ。だから私はそこのところを議論してつめていけばと思います。

**田端**：それだったら例えば角野さんの議論しぼりたいんだったら，角野さんがいろいろいわれたけれども，最後に提案した事について，前の2人の方がどんなふうに考えているか。

**村上**：それは先程質問しました。・・・

**田端**：だったらわかりますが，あの答えでは我々満足しません。

**村上**：そうですね。ただしそこから話がずれたんですよ。私もフィードバックして話してたら話がずれたんですよ。だからもう一度お伺いしましょう。

**田端**：私はＫＯＮＣの会員ではないですが，生態学会で決議をあげるまで議論してきたわけですが，その内容に対してはどういうお考えですか。

**杉山**：生態学会でそのような要請をしたことは私も知っています。その通りになればいちばんいいと思うんですけれども，私はそのようになる可能性が少ない。従って次善の策についてベストのやり方を考える他にないというふうに考えています。

**村上**：そこの所はぼくも生態学会の案を作った者ですが，それで僕はまだ次善の策を考える段階に至っていないと思ってるから作った訳です。

**――**：敦賀から来た者なんですけど，みなさんが承知のように敦賀に原子力発電所がありますね。それから火力発電所もあります。先程杉山先生が景観が変わりました，工場が出来てって言ったのは火力発電所の変電所です。たまには来てください。見たらわかります。それからゴミ廃棄物処理

場もこれは同じ地域にあります。関西のゴミが運ばれたんです。全部これ都会のため，関西のためのものなんですよね。それで又敦賀の地にこういうものが出来る。今我々の世代の人間は子供たちに何て言ってると思いますか，学校に行ったり就職してももう帰ってこなくていいよっていう訳です。そういう町じゃなくて何か物を持ってきて町おこしをするんじゃなくて，今ある文化であるとか自然であるとか歴史であるとか，そういうものを使った町おこしを我々はしたいと思います。それには中池見が一番いいんじゃないか。我々はそういうことをしたいと思っています。その手伝いこそして欲しいんですよ。そうじゃないですか。

**田端**：それは県知事に言うべきなんですよ。

**菅沼**：４時35分になりました。今の問題は別に会を持って色々議論して頂きたいと思います。ただ今日みなさん方のご意見，杉山先生も森本先生も河野先生も角野先生もですね，それぞれに色々と胸に抱いておられると思います。こういう事を更に特にお願いしたいのは杉山先生とか森本先生から大阪ガスさんの方にむけて，更に要望を強めていただいて，いいような方向になるようにもっていっていただけるだろうかととらえています。いずれにしましても関西自然保護機構の総会をこの後開かないといけませんので，まとめていきたいと思います。



**村上**：この時点で論議を止めるのは余りにも残念なので若干（15分）延長したいと思います。

**河野**：今日この席にこれだけたくさんの人が聞きに来てくれた事に対して，私達ははっきりしたスタンスを出さなくちゃいけないと思います。私は生態学会の一員としてまた自然保護専門委員会の一員として，この問題に取り組んで来ましたけれども，それを離れて一人の生態学者としてもやっぱり中池見の価値というものについて，やはりこの場でもう一度これだけの低湿地の自然が日本の中にどれだけ残されているかという確認を，我々はするべきだと思うんですね。そしてその中でやはり今，進められようとしている開発行為というものが，どういうものを次の時代にもたらしていくかという事についてもあわせて考えなくちゃいけない。僕は２人の意見を聞いてて残念だと思いますね。やっぱり生態学や生物学に取り組むスタンスとして，もうちょっと基本的なブリンスプルを理解してもらいたいと思いますね。そうでないとやはりさっきから20種類出来ればいいとか，そんな簡単な事言わないでもらいたいと思いますよ。20種類残す為にはあそこに残っているその他の150種も200種も残さなかったら20種なんか残らないです。そういうあんまり子供でもわかるような問答でこれを取り仕切らないで欲しいと私は思います。

**寺田**：敦賀の市会議員の寺田と申します。今４人の話を聞いておりまして一番感じた事は，４人とも共通してるのはそれはあの中池見の湿地がすばらしい。これは残さなきゃならない，残されたら一番いいというのが４人共一致されてる訳ですね。ですからそういう意味では答えはハッキリしているのではないかというふうに私は思います。今日までの経過を説明しますと市民の知らない所で進めてきたとこういう事でございますが，市長もかわりまして前の市長の時に突然大阪ガスのＬＮＧ基地の建設誘地がありまして，議会も見にいきました。そして１カ月足らずで議会で誘地決議をして進められている訳です。ただ，ＬＮＧというのはどういうものなのかさっぱりわからないという状態の中で，進められてきました。前の市長はゲン

ゴロウが生きてたって生きてなかったってどうでもええやないか。こういう言い方でした。今度の市長はいわゆる形だけ自然を残せばいいという。市民向けに形だけ自然を残せばいいという。ですから僕が議会の中でも色々自然がもつ問題を出して，質問しておりますけども，全く保全目標がない訳ですね。移植した結果10年後を見たらススキやらそんなものばっかり生えていて，確かに自然はあったけど希少価値の植物は全くないと。例えば20種類あったものが５種類しかない。それでも仕方ないんだと言っても何も目標がない訳ですね。だからそういう事ではおかしい。そういう意味ではあの湿地が素晴らしいという事は４人とも共通している訳ですから。やはりあの計画には無理があるというふうに私は思います。

――：これは生態学会のシンポジウムじゃないですね。

**村上**：はいちがいます。

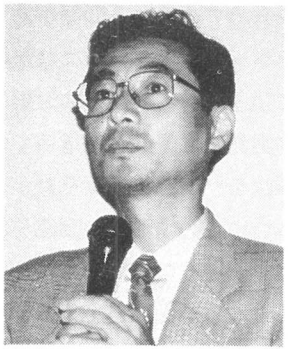
――：私はＫＯＮＣの会員ではないので，参加させてもらって大変よかったんですが，ＫＯＮＣの立場でこういうシンポジウムを開く時にですね，やはり自然保護とか自然を保全するとかいう事は生態学プロパーの問題を超えてる部分がたくさんあるわけですね，この問題を目をつぶって生態学のために集中するような議論の仕方っていうのは，おそらく今後いろんな所で起きる自然保護の議論にとっても不充分なことになる，やっぱりそこのところをちゃんとしないといけないと思うんですね。だから例えば開発手法の問題としても，ここの問題には大変多くの問題がある訳です。例えばアセスをやりましたけれどもアセスのデータはトータルには公開されていない訳ですね。例えば断層があるとかそういう事についてはどの程度議論をして福井県はあの計画へ参加したのか？そういう資料が出てたのかどうか県民にそういう資料が公開されてたのかどうか，その断層に対して例えば大阪ガスはどういうふうな手法で，その断層による被害が出た時に，被害の保障がされるのでしたら，それに対して大阪ガスはどういうふうに対処してるのか，どういうふうにしようとしてるのだというようなことが住民にトータルにあきらかにされて，それについて住民の意思を確認したうえで，行政の施策が進められていかないといけないという事です。この中池見については全く行われていないという事を，つまりそういう開発を進める為には，行政手法がでたらめだという所から，我々はそういうように考えないといけない。そういう問題を抜きにして，何かその事で生態学の議論をやってもムダなんですね。だからそういう事を含めてそういう問題があるという事を今日のシンポジウムに来た方には是非知ってもらって帰って頂きたい。私が是非お願いしたいのは，現実の中池見の保護運動を進めてこられた住民の方が，現状を一度，本当はそれが一番大切なんですよ。本当にこの中池見の問題を根本的に考える資料を示すというのか，それがこのシンポジウムの主旨じゃないかと思います。ですから是非住民の方から，話をしていただきたいし，そのへんのことを両方の方から是非教えていただきたいですね。

**村上**：わかりました。まとめをしていただいたみたいで。ただ自然保護問題は社会経済問題を含めて，もっともっといろんなことを考えるという事が必要ですが，今回のシンポジウムは少なくとも自然環境の保全という事に問題をしぼって行いました。したがってその問題についてどうするかという話で，話を進めています。その断層の事とか，危険とかいろんな問題，地震がきたらどうですかとかいう問題は当然この計画全体について，議論するべきでこの計画が妥当なものなのか，基地建設がどうなるかというときに議論すればいい，私はそういう意味では今回のこの計画は，自然環境の保全という問題をしぼった形で話をしている訳

です。したがってその他の問題は重要でないとは一切言ってません。

**田端**：それだったらコンニャク問答ではなくって，もっとリアルな問題を例えば角野さんが出した問題について，あの人達はどういうふうに考えているのか，いい加減な話出ましたけどあんなもんで僕らは何も納得しません。ですからそれだったらそこに集中してどっちが保全できるのか白黒つけるのが良いとは思わんけど，少なくとも我々が納得できるような形でそれなりの主旨だったら，その主旨でこういう議論をしたいと，言ったら良かったんですよ。

**村上**：完全に言ったわけじゃないんです。角野さんが言われた事を僕は今日の本質的な議論を含んでいると思うんです。それに対してお二人がもうすこし意見を出していただければ，今日の議論の意味があると思うんですが・・。



**杉山**：今，うしろで言われた方は非常に矛盾してると思うんですけど，角野さんのご意見は非常に科学的な事で，それに対して私が意見を言うとまたコンニャク問答と言われる訳ですよね。よろしいですか。先程角野さんのお話で私もそういうような事柄に関しては，その通りだと。ですからある貴重種が20種類というと又しかられますけど，そのような特殊な菌根を持たないと生きていけないような種類だったら，当然それは非常に難しい事であるという事です。もうひとつは遺伝的なクローンが単純であれば，一時に増加するけれどもまた，一時に減る。従って遺伝的な対応性も必要である。従ってある種を分散して種子のような形で，たくさんの遺伝的要素を持った群に分けて分散させなければならない。このような新しい事柄を教えて頂いて非常にありがたいのですが，３年間の猶予期間があれば充分そのような事も確かめて行けます。こういう事で相変わらずコンニャク問答で申し訳ありませんけど。

**田端**：角野さんの議論の中ではいちばん最初の問題が急がれるんです。

**村上**：第一点は予兆がなく忽然として消えるという話ですね。

**田端**：そういう問題っていうのは水草については必ずあるんですね。その事についてこれは科学を超えるんですが。こういう事を前提にして保全というのは考えないといけないという事ですね。それについてどの位の事を考えて３年間でこれの論点を出そうとしているのかというのは，我々にとっては大変興味がある。

**村上**：だからリスクの分散ということが重要であって3.3ヘクタールの場所に閉じ込める事によって，リスクは増すのではないか。従って現在20ヘクタールの中で問題にされているリスクが，１カ所になる事によって増すんではないかという議論です。

**杉山**：そのように思います。ただ，では我々がある程度のデータを持っている高茎草原が増える事によって，ある種が絶滅するかもしれないという，こういういちめんもある訳ですね。そういう事に対してはどのようにお考えですか。つまりある種類が消えるかどうかという事に関して，いろんな要素がある訳です。少なくとも我々は高茎草原が増えると，ある種の植物が絶滅する可能性があるというデータを持っているんですけど，今おっしゃる方はそういう理由もなく消える物があるという事で非常に漠然としている訳で，その事に関してそういう事もあるでしょうねという位しかお答え出来ないんですね。

**村上**：おそらく遷移に関しては，一系列ではない

という話が出来ると思うんですよ。だからヨシ群落にどんどんかわってきて，そういう場所もあるでしょうけども，昔から水が出る場所ではちゃんとそれに応じてヒツジグサみたいな物が，分布してるんではないかと思います。それはそこでは遷移が止まっているんだという話だと思うんです。従ってそのへんの，一律的に全てヨシ帯にかわって，今の貴重種がすべて消えてしまうという単純な図式ではこなせない話があるんだと思うんです。その部分をどうして保全するのか。それは3.3ヘクタールの中にそういった部分が入っているのかという所が議論だと思うんです。

――：時間がないので敦賀に是非来てください。杉山先生是非来て下さい。先程も言ったように，生態系の問題だけではなく，社会的にもいろいろな問題を含んでいるんです。そういうことも含んだ議論をしてほしい。

**村上**：こういう議論を敦賀でやればいいと思うんです。

――：市民の前でやって下さい。

**村上**：それはそう思います。実は敦賀で予定してたんですが，時間的なこともあって，今回はこちらでさせてもらいました。でもきっと将来こういう問題は敦賀の市民の前で，やるべきだと思います。水田耕作を続けている方の意見とかも求める。それはやっぱりここことは別な形でやるべきだと思うんです。それは杉山先生も森本先生も今日の話聞いてたら，決して否定されることではないと思うんです。むしろそれは賛成されることだと思います。

**菅沼**：それではもっと続けたいのですが，時間が迫ってきておりまして，大変今日はたくさんの方にご参加頂きまして，立って聞いて頂くというような重労働をかけてしまいましたが，予測がつかなかったという事に対して，深くお詫びを申し上げますと同時に，講師の諸先生やご参会の皆さまから色々とご意見を伺えたことに対して感謝しております。どうもありがとうございました。