

# 平成 21 年度 第 1 回早稲田大学所沢校地 B 地区

## 自然環境評価委員会

### 会 議 次 第

日時：平成 21 年 7 月 2 日（木）  
15 時 00 分～

場所：早稲田大学所沢キャンパス  
100 号館第一会議室

#### 1. 開会・あいさつ

#### 2. 議 事

- (1) 前回評価委員会議事録の承認について
- (2) B 地区の生物多様性改善に向けた取組みの再整理とホームページを通じた情報公開について
- (3) 自然環境調査室からの報告
- (4) その他

#### 3. 閉 会

## 平成 21 年度 第 1 回早稲田大学所沢校地 B 地区自然環境評価委員会 議事録

日時：平成 21 年 7 月 2 日（木） 午後 3 時～5 時 30 分

場所：早稲田大学所沢キャンパス 100 号館第一会議室

出席：A 委員長・B 委員・C 委員・D 委員・E 委員

欠席：F 委員

### 1. 開会

あいさつ

G 早稲田大学教務部本庄プロジェクト推進室長

本日は、お忙しいところご参加いただきありがとうございます。本日の議題は、前回の議事録の確認は別として、B 地区の取組みの再整理とホームページを通じた情報公開、あと自然環境調査室からの報告となっています。私は、2001 年 6 月から評価委員会に関わっていますが、湿地の乾燥化が進行し、多くの希少植物が減少するなど、様々な問題に直面しながらも、かなり改善してきたと思います。

今日の視察では、自然環境が大きく変わってきたというのが印象です。そのようなことも踏まえて、ご検討の方、よろしくおねがいします。

### 2. 議 事

#### (1) 前回評価委員会議事録の承認について

- A 委員長：前回の評価委員会議事録の承認について、何かご意見はありますか。
- 評価委員会事務局（H）：事前には、ご意見はいただいておりません。
- A 委員長：それでは、この議事録については承認いただいたということで、どうもありがとうございました。次に、B 地区の生物多様性の改善に向けた取組みの再整理とホームページを通じた情報公開について、皆さんのご意見を伺いたいと思います。事務局より、説明の方をよろしく願います。

#### (2) B 地区の生物多様性改善に向けた取組みの再整理とホームページを通じた情報公開について

- 評価委員会事務局（H）：配付資料に基づく説明（省略）
- A 委員長：ホームページの情報公開の内容についてのご意見、ご質問はありますか。
- D 委員：前回、この会議に出席できなかったのでお聞きしたいのですが、年次報告の掲

載については、今年度から行うことを考えているのですか。

- 評価委員会事務局（H）：これまで開催された全年度の掲載は難しいので、平成 20 年度第 2 回評価委員会から掲載したいと思っております。主な掲載内容は、議事次第、評価委員会の議事録（発言者の名前は記載しない）、開発計画の検討事項およびそれに対する自然環境対策としてのモニタリング調査結果等を考えています。
  
- D 委員：了解しました。
  
- A 委員長：委員名簿の件ですが、E 先生の名前が表の下に書かれていますが、※印でもつけて、この会議の参加時期を掲載した方が良いのではないですか。
  
- 評価委員会事務局（H）：これは、平成 12 年度当時の資料を元にしてしていますので、現在の委員メンバーおよび役職に変えた表記にするのであれば、この場で設置要綱の改正も含めて決定した方が良いと思います。
  
- A 委員長：これについて、何かご意見はありますか。
  
- B 委員：現在の委員のメンバーを掲載するということによろしいと思います。
  
- A 委員長：それでは、要綱を改正し E 先生の名前は名簿欄に掲載することにします。
  
- 評価委員会事務局（H）：併行して、委員の役職も現時点のものに変更した方が良いと思いますが、どうでしょうか。
  
- A 委員長：役職は変わっていますか。
  
- 評価委員会事務局（H）：D 先生は変わっています。
  
- B 委員：現在の役職に変えるので良いと思います。
  
- A 委員長：それでは現在の役職に変えることとします。あと、資料の中では、調査開始前と調査後の写真をなるべく掲載して、現場の状況変化をわかりやすくした方が良いと思います。それでは、他に、ご意見がないということで、ホームページを通じた情報公開については終了したいと思います。次は、自然環境調査室・環境保全センターからの報告ということで、お願いします。

### (3) 自然環境調査室からの報告

- 早稲田大学環境保全センター（I）：配付資料に基づく説明（省略）
  
- A委員長：これに関してご意見、ご質問はありますか。私からの質問ですが、この間に水質の変化はありましたか。
  
- 早稲田大学環境保全センター（I）：分析結果からは見られていません。
  
- A委員長：本来、水は長期間酸性の状態ですが、PHは6.6～7位なので多少変化は見られたかと思いますが。
  
- 早稲田大学環境保全センター（I）：pHは若干高くなっています。これは、温度変化の影響によるものと思われます。
  
- A委員長：わかりました。他にご質問はありますか。なければ、自然環境調査室からの報告をお願いします。
  
- 早稲田大学自然環境調査室（J）：配付資料に基づく説明（省略）
  
- A委員長：ご発言、ご意見がありましたらお願いします。
  
- D委員：感想ですが、20年間のモニタリング調査で、鳥類の個体数変動の結果を一部見せていただき大変おもしろいと思いました。全部の鳥類の結果を分析し報告してもらえたら、さらに興味深くなると思います。
  
- 早稲田大学自然環境調査室（J）：非常にプレッシャーのかかるご意見です。
  
- D委員：狭山丘陵の希少種を把握していくことは重要だと思いました。オオヨシキリの繁殖は、現在、狭山丘陵ではB地区の湿地のみと思います。これは、管理によりヨシの生育状況が良いことが繁殖している理由の一つではないかと思います。ただし、狭山丘陵の湿地は、昔は水田であったことから、オオヨシキリは生息していません。B地区の保全目標が泥湿地に復元することであれば、ヨシは生育しなくなるため、その辺の兼ね合いについて、今後、どのように取り組むのか検討する必要があると思います。あと、もう一つ教えていただきたいのですが、雑木林が管理されると、リター層が発達し、管理されなければリター層が貧弱になるという説明がありましたが、何か根拠があるのですか。

- 早稲田大学自然環境調査室（J）：調べた文献によると、林床の日照条件が良ければ土壌動物の種類も多いし、堆積したリターが分解されやすいので、おそらく保水力の増す可能性が高くなりますが、逆に常緑樹林の林床のように光が当たりにくく、日照条件が悪いと、土壌動物の種類は貧弱だったと思います。
- E委員：これについては、答えは簡単には出ないと思います。リター層は、枝も含まれており、単純に葉のみと考えますと、この辺は、落葉樹が多く、毎年秋には落葉し、その量が管理と非管理で異なることは明確に算出できると思いますが、落葉がどのように分解するかは管理方法により異なると思います。さらに落葉の分解は土壌動物か、土壌微生物か、それらの量か質であるとか、それも管理状況により異なり、生態系の機能にも影響すると思います。また、別の見方をすれば、二酸化炭素の物質循環も管理方法によって異なってくるなど、かなり複雑になりますので、新たな研究を立ち上げるのであれば、その辺を十分に考慮した上で行なうのが良いと思います。
- D委員：昔は、落ち葉掻きを行っている場所は、落葉を全て取るのでリター層は発達しないのではないかという話しであったかと思います。他の協議会でも、狭山丘陵全体の保水力は低下しているという話題がありましたが、その時にリター層による影響の話も出ていました。リター層の発達具合と人の管理による関係、それと保水力との関係はどのように考えればよいのでしょうか。
- E委員：全ての研究事例を把握しているわけではないのですが、日本生態学会では、リター層の管理によって落葉の蓄積の仕方が違ったときに、土壌中の保水力について詳細に調べた研究はないと思います。おそらくイメージでは、管理をすると落葉掻きなどでリター量が減少し、管理しなければ落葉が蓄積することだと思いますが、そのような単純なことではなくて、放置すると落葉も多量になりますが、枝が多くなると人が非常に入りにくい林床になります。そういう状況での土壌環境を調べた研究はなく、明確な答えはできない状況だと思います。
- 早稲田大学自然環境調査室（J）：実際、現場を見ると、全く管理されていない林床では、落葉が堆積すると、落葉がベタベタして湿っぽくなり、菌類が多量に発生して、死の世界のような環境になります。そうなりますと、結局、落葉も分解もされない状態になります。
- E委員：保水力のある土壌は、団粒構造であり、ベタベタした湿っぽい土壌の状態よりも良いと言うのは、Jさんが現場をみてきた経験を基にしてきた結果だと思います。

確かに、以前から狭山丘陵を歩いている人は、林の中の地面が固くなったという言い方をされています。

- A委員長：この湿地についてのことですが、私としては水がある程度、常時溜まっている状態にしたいのですが、ヨシの生育範囲を含め、この湿地をどのような環境にするのが良いかという意見を皆さんの方で考えていただきたいと思います。
- 早稲田大学自然環境調査室（J）：結局、昔のような循環的利用をしていないため、どこまで人手をかけられるかがはっきりしないと、いくら資金をかけても結果は出ないと思います。現在、霞ヶ浦では、湿地を復元してお米を生産し、それで日本酒を醸造して、収益を得ることをしており、これは、新しい循環型湿地再生でもあるし、町おこしにもつながっていますが、大学では、酒を販売することはできず、自然公園として見学してもらうなどして、活動するしかありません。
- A委員長：私は、生態系という視点からどのように保全あるいは復元するのが、大事だと思います。
- C委員：B地区では、湿地の下流側はヨシ原ですが、上流の田圃が区画された跡地には、水溜りや水生植物が生育しており、そのような環境を恒常的に維持するためには労力と資金がかかるので、いつまでにどのような体制で管理していくのが問題だと思います。
- 早稲田大学自然環境調査室（J）：大学としては、今後、豊かな自然を守るためだけに資金を費やすのは難しい面はあります。やはり、埼玉県や所沢市とも一緒に事業を行うのが良いと思います。現在、埼玉県や所沢市とも一緒に行くことを話し合っており、堰堤づくりでは、埼玉県の協力を得ています。あと、活動の参加例ですが、以前、湿地保全活動に参加した小学生がいましたが、その小学生は、湿地保全活動は楽しいと思って参加し、その後、早稲田大学に行きたくなり、現在は早稲田高等学院の環境委員会に属しています。
- A委員長：現在、企業もフレキシブルな人材を求めており、そういう意味では、自然環境のことに興味をもつ人材づくりが非常に大事だと思います。話は変わりますが、私たちもそのような方たちを含めて、今後の湿地の保全の方向性について幅広く議論していただきたいと思います。

- C委員：雑木林の件で質問ですが、再生実験枠（25×25m<sup>2</sup>）で40本以上の樹木の伐採とは、かなり密植だったのではないですか。
- 早稲田大学自然環境調査室（J）：樹木は樹齢60年近いものですが、大部分が空洞化しており、健全な状態の樹木は少ないです。
- C委員：大部分の樹木に、空洞化が生じているのですか。
- 早稲田大学自然環境調査室（J）：樹木42本のうち11本だけ萌芽しました。7、8年前のふれあいの里の調査では8割がコナラで、その80%が萌芽再生しました。
- C委員：B地区のホタルの確認数が、8月上旬に下がって、その後、再び上がっていますが、その理由について教えてください。
- 早稲田大学自然環境調査室（J）：調査の精度に問題があるかもしれませんが、明確なことはわかりません。
- A委員長：ホタルが生息するには、日が照りつける岩でコケが生えるような場所と、日陰になって幼虫が卵を産む場所、餌となるカワニナが生息する場所など、非常に複雑な環境が必要です。
- B委員：復元した湿地を維持していくには、今までと同じ維持管理をする必要があります。よって、今後の維持管理について具体的な議論をした方が良いでしょう。参考ですが、東京都あきる野市にある「横沢入り」は、東京都の自然保護条例の里山保全地区の第1号に指定されました。ここでは、里山は放置すると維持できないため、維持管理する市民の協力が必要不可欠であり、現在、里山地域にしたいグループが管理協議会をつくって活動しています。このヨシ原は、以前に比べて見違えるほど良くなり、生物多様性が高くなったと推察しますが、再び放置すれば、元の状態に戻ります。所沢校地の湿地においても、現状維持で合意したのだとすれば、具体的な対策を考える必要があります。また、早稲田大学だけの湿原ではないとすれば、そこを保全することで恩恵を受ける人たちが維持管理に協力する必要があると思いますし、その辺も含めて、どうするかを検討が必要であると思います。
- 早稲田大学教務部本庄プロジェクト推進室長（G）：資料に示された「B地区の湿地環境管理方針」では、学内のみならず市民参加による湿地の環境管理に取り組む、という基本的な考え方が平成14年に示されています。

- 早稲田大学教務部本庄プロジェクト推進室長（G）：今のお話を聞いての感想ですが、結局、早稲田大学が所沢校地を取得し、この自然環境をいかに維持していくのか、様々な経緯がありますが、今後も、その歴史を伝えていき維持管理を継続していく必要があると思います。早稲田大学が、今後とも、湿地を保全していくという考え方がなければ、この校地を維持していくということはできないと思います。ただし、早稲田大学単独では、今の事業を将来にわたって継続していくのは困難です。よって、埼玉県や所沢市とか、市民と一緒にあってどのように維持管理していくのかという組織づくりを、やはり考えていく必要があると思います。
- A委員長：どうもありがとうございました。今日は、埼玉県庁の方は、議会があるので欠席されていますが、次回以降にこの話を進めていきたいと思います。よろしくお願ひします。それでは、定刻も過ぎましたので、私の進行は、これで終わりにさせていただきます。ありがとうございました。

### 3. 閉 会

- 評価委員会事務局（H）：本日は、長時間にわたり現地も見ていただいた上で、ご意見をいただきありがとうございました。

今日の議論の中でも話しましたが、この委員会は、開発の計画段階から 9 年間、開発が始まってから 7 年間の長期にわたる協議を行ってきましたが、例えば、林床の管理のあり方や保水力との関係がよくわからないなどの話もありました。また、湿地を維持する上での中長期的な対策が必要であることを改めて確認し、課題は多いと感じました。特に、湿地の維持管理の体制に関しては、埼玉県や所沢市のご協力も含めて具体的な検討を進める必要があると思います。

今年、所沢市では、「緑の基本計画」を見直すことも聞いていますし、あるいは埼玉県も知事が主要政策として「川と緑の再生」を掲げ、自動車税の一部を活動経費とすることも始めています。このような状況の中で、今後の協働、連携の中で、湿地あるいは雑木林も含めて、良くしていくことの体制を検討する段階にあるのかということも改めて思いました。この委員会は年 2 回行っており、次回は大隈会館で行うことになると思いますが、今後の進め方についても改めて検討していただければと思います。これにて、「平成 21 年度・第 1 回早稲田大学所沢校地 B 地区モニタリング評価委員会」を終わりにします。どうもありがとうございました。

以 上