

里山の生物多様性保全のための上下流連携による地域連携デザインに関する研究

環境情報学部 一ノ瀬友博

はじめに

日本の里山は、持続的な土地利用の形態であったとされ、生物多様性を支える重要な地域と位置づけられているが、人間活動の縮小による生物多様性の低下が懸念されている。このような二次的自然を保全するためには、一定の人間の関わりが必要不可欠であるが、その一つのあり方として、集水域や集水域を単位とした上下流連携が提案されている。しかし、具体的にどのように連携できるのか、あるいはどのように連携することが望ましいのかは明らかにされていない。本研究ではひとつの手段として、今年開催される生物多様性条約第10回締結国会議（COP10: **C**onference **O**f The **P**arties）の機会を活用し、大学ネットワークを形成した上で、生物多様性保全の概念を一般社会に浸透させる活動を提示していきたい。

生物多様性の保全に向けた学術レベルと現場レベルの上下流を連携させる取り組みの一環として、本学術交流支援資金により学生のフィールドワークを実施した。本報告書にはその活動内容と成果物を記載する。まず、京都大学、札幌市立大学、東京大学、東京農業大学、長崎大学そして慶應義塾大学の6大学（教員4人、学生28人）が集い、滋賀県大津市での合同合宿での活動内容を説明する。次に、合同合宿メンバーで参加した生物多様性交流フェアでの様子とそれぞれの担当者が作成した成果物を紹介し、来年度に予定されている今回の活動報告について述べることとする。

COP10開催に先駆けた6大学間の意見交流会

1) 意見交流会の趣旨

2010年9月5日から7日にかけて、全国でランドスケープ分野を専攻する学生35名程度が集い、京都大学が研究を進める滋賀県湖西地域（琵琶湖西部）にて合同合宿を実施した。今年度、日本を議長国として生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）が開催され、学生団体として10月末に名古屋で催された生物多様性フェアでの出展に先駆け、今回の合同合宿では顔合わせを兼ねて出展内容の議論と琵琶湖をフィールドとした情報収集を行った。



図1：合宿の合同写真

2) フィールドトリップと意見交換

初日は京都大学の学生により合宿の趣旨と翌日のフィールドトリップについての説明を受けた。地元の方に現地をご案内していただき、堰を設けたことによる水位低下や外来魚の移入により、魚介類の生産量（生態系サービス）が著しく減少したとの説明があった。

合宿2日目は琵琶湖の「里域」または全体像の把握から始まり、フィールドトリップを踏まえて今後地域の環境保全活動に学生がどのように関わっていけるかについて議論した。以下がグループ内容である。

内湖班：外来魚問題と昔ながらの船漕ぎ体験

湖岸班：NPO活動によるヨシ群落の再生と魚道整備について

里山林班：地元との景観構成要素の抽出、山林資源の利用について

水田班：生き物とのふれあいについて



図2：内湖班の様子

図3：湖岸班の様子

フィールドトリップ終了後、各班見学したことや感じたことなどをKJ法を用いて整理した。SFCの学生が大きな割合を占めていたので、発表時にはなにを問題と考え、そこからどのような展開を望むのかなどの提案が多かった。現場主義の京都大学とそこからの展開を考えるSFCのコラボレーションは相乗効果を生み出したのではないかと考えられる。



図4：フィールドワークのまとめ

3) 生物多様性フェア出展に向けた議論

今回の合同合宿の目的は学生間ネットワークの形成だけではなく、学生団体として10月に行われる生物多様性交流フェアにてなにを社会に訴えかけていくのかを議論するためでもある。琵琶湖での活動を調査し、学生が現場で起きていることを社会に伝えていくことは本合宿の成果である。しかし、ブースには専門家から外国国籍の方まで様々な人が訪れる。京都大学が準備した企画のほかに、一般の人が生物多様性問題をより身近に感じてくれるような仕掛けが必要と感じ、社会と生物多様性をつなぐためのプロジェクトを立ち上げた。SFCの学生とこのプロジェクトに賛同してくれたメンバーが募り、深夜遅くまで議論した。最終日、全体での打ち合わせにおいてまとめた企画を下記に示す。

・ポスターグループ：琵琶湖をフィールドとした「現場」を伝える

⇒フィールドトリップを踏まえ、合宿の成果物をポスターとしてまとめる。

- ・ブースデザインとオブジェ：社会と生物多様性をつなぐための工夫
⇒ブースの内装空間設計や訪れた方との共同作品を出展期間中に制作する。
- ・映像：学生個人の想いを社会に直接伝える
⇒成果物は全体としてひとつだが、参加した学生ひとりひとりの想いを伝えるための手段。ポスターができるまでの様子をドキュメンタリーにして発信。
- ・広報：事前広報活動と学生団体情報を提供する
⇒取り組みに興味を持ってもらうための情報発信。ブログの更新や小冊子の制作。
- ・総務：全体のとりまとめ
⇒全体の日程調整や進行状況の確認を行う。

ブース出展に向けて、お互い意見を主張し合えた有意義な合宿であった。出展時のシフトを有志により募ったところ、全員が積極的に挙手した。ブースのテーマは「BI和CO-琵琶湖2100-」、それぞれBiodiversity、共存、Cooperationの意味がある。9月～10月は各グループが遠隔で作業し、生物多様性交流フェアに備えた。

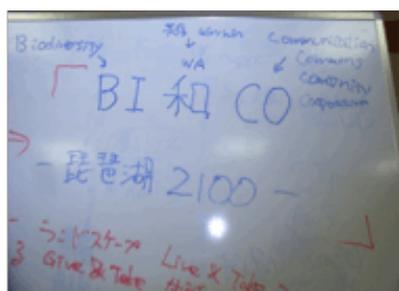


図5：キャッチフレーズの決定

生物多様性交流フェアにおけるブース出展

多様な生き物や生息環境を守り、その恵みを将来にわたって利用するための国際条約「生物多様性条約」では、10回目の締約国会議が名古屋国際会場で行われた。そのサイドイベントとして、10月11日(月・祝)～10月29日(金)にかけて生物多様性交流フェアが開催され、合同合宿に参加した合宿メンバーは10月23日(土)～29日(金)の後半1週間にブースを出展した。札幌市立大学、東京大学、東京農業大学、京都大学、慶應義塾大学からのべ35人の学生が参加し、それぞれの班(ポスター班、広報班、映像班、オブジェ班)がこれまで準備してきた成果物を展示した。下の項目では、ブースの様子と各班の成果物を紹介していく。

1) ブースの様子

搬入日も含め、各日学生3～4人がブースを担当した。現場で起きている諸問題をまとめる上でのクオリティの高さと、生物多様性交流フェアを訪れるのは一般市民であるため「親しみやすさ」を持つことの両者のバランスを如何に取り、幅4M×奥行3Mの小さな展示スペースに凝縮するかが課題のひとつであった。前者については、フィールドワークの結果をまとめたA1サイズのポスターを6枚壁にかけ、その他ブース内になにも置かず空間を空けることで、来訪者が自由にゆったりとポスターを読めるように工夫した。後者については、幾つも連なるブースの末端に配置されたこともあり、空いた隣のスペースで合同合宿での活動のダイジェスト(映像)を流し、来訪者が少しでもこの交流フェアに参加できるように制作したオブジェ「地球木」を設置した。

ブースには一般市民から関係者、国籍を問わず様々な国の方が来訪して下さった。担当者もポスターの説明係、呼び込み係、地球木の説明係など臨機応変に対応し、予想以上のにぎや

かさと盛り上がりを見せた。また現地を訪れていない人に対しても、担当者が随時Twitterに情報をつぶやくことで、学生の活動をなるべく多くの人に知ってもらえるように努めた。北海道から京都まで、遠隔操作で各班が生物多様性交流フェアに向けて取り組んできたことを考慮すると、一致団結した成果の大きい展示ができたのではないかと考えられる。



図6：「Bi和Co」をイメージしたロゴ 図7：ブースの看板



図8：ポスター設置中 図9：ブース内の様子



図11：地球木 図12：来訪者との交流



図13：活動について取材を受ける 図14：生物多様性フェアの様子



図15：各日のブース展示を担当した学生たち

2) ポスター班の成果物：

9月に行われた合同合宿では、地元住民・NPOメンバー8名、滋賀県職員1名の協力を得て、4つの現場(内湖、湖岸、里山、水田)についてご案内いただいた。各現場に対して4・5人の学生が付き、2日間かけて構想を練った。生物多様性交流フェアに向けて、議論を形にしたのは合宿の現場を提供してくれた京都大学である。ポスターのテーマは「滋賀・琵琶湖から学ぶ『生物多様性の保全』－現状と課題，百年後に向けた私たちの提言－」で、「生きものとの、新たな関係づくり」について4つの現場から提案したものである。

- ・内湖班：「内湖人育成プロジェクト－自然との新しいお付き合い－」
- ・湖岸班：「生息地修復活動の社会システム化に向けて」
- ・里山林班：「里地・里山の新たな利用による再生」
- ・水田班：「たかが水田，されど水田－水田の再発見－」

4つの班のポスターに学生団体や琵琶湖について説明したものを加えて、合計6枚のポスターを作成した。一般市民から専門家まで、様々な方が来訪し、意見や感想などをいただいた。



図16：ポスター(各現場のまとめ) 図17：ポスター(学生団体や琵琶湖について)



図18：活動について説明中 図19：学生の来訪者

3) 広報班の成果物：

広報班では、生物多様性交流フェアについての活動状況を掲示板に報告したり、パンフレット作成を担当した。A4サイズのパンフレットを日本語版では2000部、英語版では500部用意した。



図20：パンフレット



図21：パンフレットの表裏

4) 映像班の成果物：

一般市民が親しみをもち、生物多様性に纏わる諸問題や学生の活動に触れることができるように制作されたのが合宿での取り組みをまとめた映像である。担当したのはSFCと東京農業大学の学生で、合同合宿時に撮影した動画と参加者から集めた画像を使って約25分の映像を制作した。この映像はブースの前方にて常時流され、フィールドの雰囲気や学生の思考を時間や空間を越えて再現した。映像を構成する内容は下記の通りである。

- ・イントロダクション：合同合宿の概要を2分間にまとめたダイジェスト (2分)
- ・歴史と現状：現地の方、京都大学の教員による説明を一部抜粋したもの (3分)
- ・各班のダイジェスト：内湖班、水田班、里山林班、湖岸班 (13分)
現場の様子に加え、合宿での発表や学生の感想を盛り込んだ各班3分程度の紹介
- ・最終日各班発表ダイジェスト：発表時にあがったキーワードの抽出、 (3分)
キャッチフレーズ「Bi和Co-琵琶湖2100-」が決定するまでの議論
- ・みんなの想い：将来どのような社会をつくらしていきたいか (2分)
- ・エンディング：合宿に参加した教員・学生メンバーの紹介 (3分)

なお、この映像はYouTubeに載せてあり、下記のサイトから閲覧することが可能である。

・イントロダクション

<http://www.youtube.com/watch?v=INSsYx1PcJM&Playnext=1&list=PL16702CEBE281BFE8>

・歴史と現状～水田班

<http://www.youtube.com/watch?v=CryKOTYXeXM&feature=related>

- ・ 里山班～湖岸班

<http://www.youtube.com/watch?v=4ht7AmzgvCc&feature=related>

- ・ 最終日各班発表ダイジェスト～エンディング

<http://www.youtube.com/watch?v=EjStuQ511Ds&feature=related>



図22：ブース展示時の様子

5) オブジェ班の成果物：

ブースに来訪した人たちと少しでも交流できるように、また学生の活動に興味を持っていただけるように企画されたのがオブジェの設置である。札幌から京都まで様々な大学に属する学生がこのプロジェクトを担当し、遠隔でオブジェの方向性について議論した。ブース自体のテーマである「生きものと人の、新たな関係」を構築していくために、来訪者が将来どのような暮らしをしていきたいのか、それぞれの「願い」を記入していただいた。日本古来の文化を連想させるように、葉っぱの形に切った色画用紙に記入した「願い」を七夕の短冊飾りやおみくじのように円形の樹木にくくりつけ、それぞれの想いを地球木に託していただいた。この「地球木」はブースのシンボルとなり、出展期間中最も盛り上がりを見せたプロジェクトであった。葉っぱに書かれたメッセージは日に日に積み重ねられ、最終日には526枚もの願い事が地球木に託された。

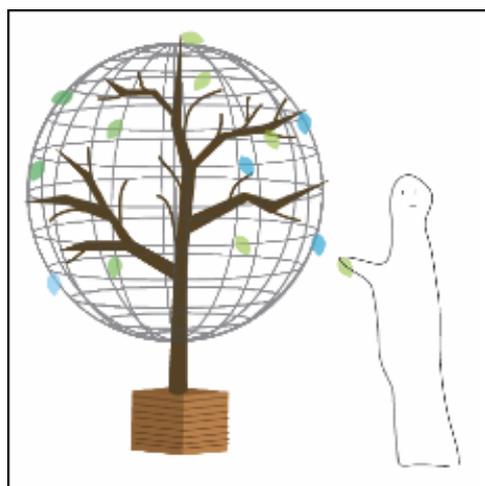


図23：地球木の企画案



図24：葉っぱの短冊



図25：地球木の制作(札幌市立大学の学生) 図26：地球木の制作



図27：願い事をくくる？



完成時の地球木 > 初日終了時 > 2日目



3日目 > 4日目 > 5日目



図28：出展期間中の地球木の変化
最終日には隙間がないほど、カラフルな葉っぱで地球木が覆われた。親子連れから造園分野の関係者、外国国籍の方を含め、526枚の短冊がくくられた(そのうち外国語で書かれたものは29枚)。次ページでは、葉っぱに書かれた内容を紹介していきたい。

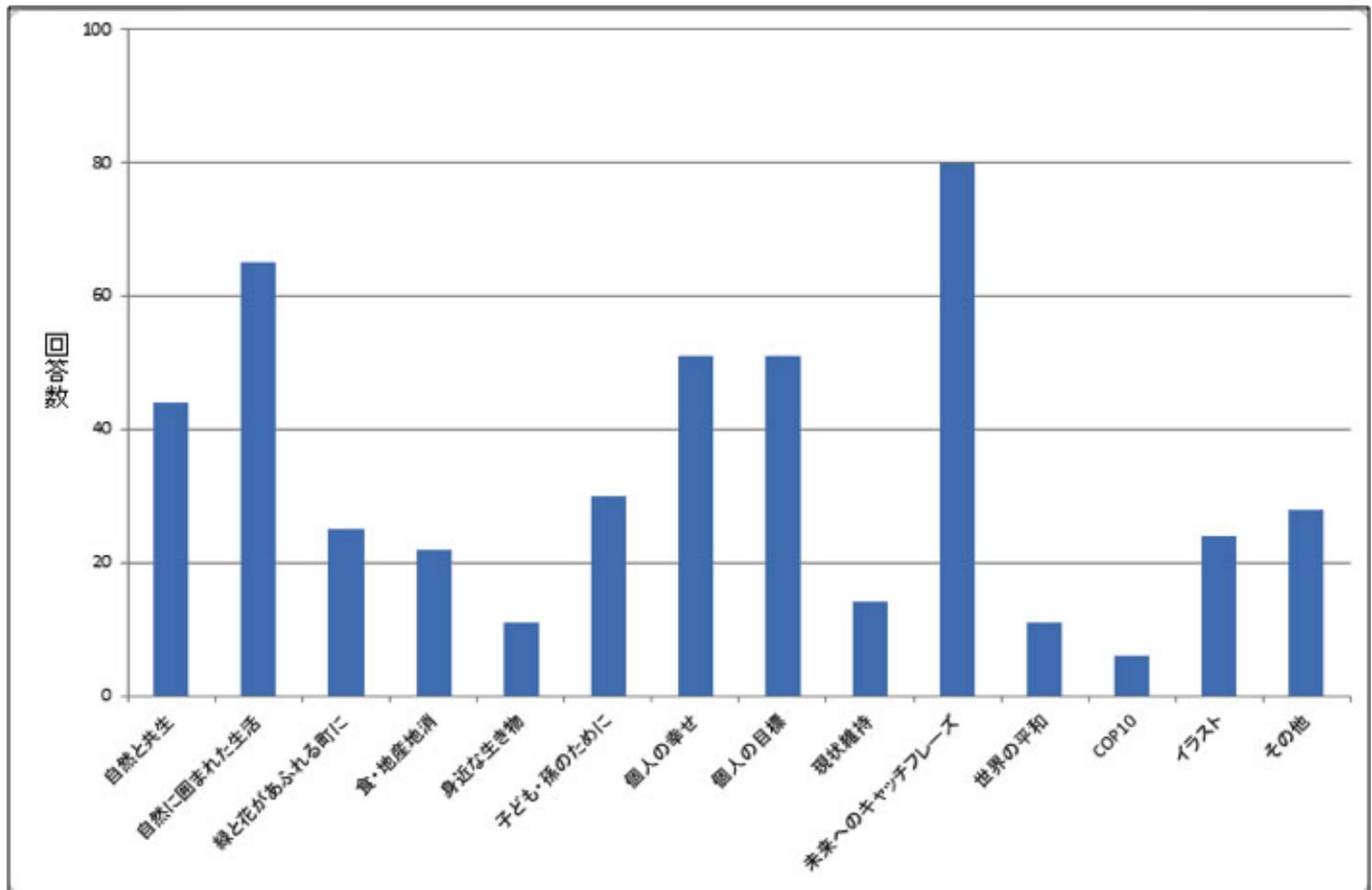


図29：葉っぱに書かれた「願い事」の分類

注：ひとつの願い事に2つ属性がある場合には、それぞれに分類

上の図は、「〇〇年後、あなたはどんな暮らしがしたいですか？」という設問に対して来訪者が回答したものを分類したものである。多くの方が、「自然に囲まれた」「個人の幸せ」(上図の分類)のセットで回答しており、自然豊かな環境でのんびりと暮らしたい意見が目立った。また、都市での生活を望む者も緑と花に囲まれ、自然を感じることでできる環境であってほしいとのコメントが多かった。住居環境に加え、家族と大切な時間を過ごすとの回答も多く、中でも子どもや孫が動植物と触れ合うことのできる自然を残していきたいと書いたメッセージが目立った。将来〇〇になりたいなど個人の夢が書かれたものが多かったが、そのうちの3割は自然環境保全に向けて社会貢献をしていきたいなど、個人の積極的な活動意志が見られた。これは「未来へのキャッチフレーズ」も同様で、80回答中64回答(80%)が自然保護について社会に呼びかけているメッセージが多く寄せられた。食に関するコメント、今回の活動をさらなる活動につなげてほしいとの意見もあった。全体として、生物多様性保全への意欲が見られ、本活動のテーマである「生きものと人の、新たな関係づくり」を考えていくためのヒントが「地球木」から得られた。

来年度に向けて

学生団体として今年度活動してきた内容は(合同合宿、生物多様性交流フェアへの参加)、平成23年5月21日に東京農業大学で行われる造園学会ミニフォーラムにて活動報告を行う。京都大学、東京大学、東京農業大学、慶應義塾大学から教員4人・学生4人が企画・運営にまわり、生物多様性交流フェアで活躍したポスター、映像と地球木を再度展示する予定である。このミニフォーラムのテーマは「2050年「造園」の世界」であり、学生団体として「生きものと人の新たな関係づくり」とそのための学生の役割について議論を行うつもりである。