

## 特集論文

## 京都教育大学野外博物館 オープン・エア・ミュージアム

武蔵野 實  
京都教育大学

### Open Air Museum, Kyoto University of Education

Makoto Musashino  
Kyoto University of Education

The Fujinomori campus of Kyoto University of Education is covered with many trees and plants which were planted when a military base of imperial army was placed in the same site more than 60 years ago. Many of the plants and animals living in the precincts are used as natural aids not only for education for students on campus, but also for social education of local citizens and children. In fact, our campus is intended to be a sort of natural museum. In order to make a proper contribution to the community, it is important to open the university campus to the public and to grant every facility for social education. Now we are considering the idea of founding an open air museum where people can learn about nature and appreciate sculpture as well. This paper describes our efforts to establish an open air museum and presents a possible plan for future development.

Keywords: open air museum, eco-museum, environmental education, social education, open college

#### 1. はじめに

大学では、考古学、歴史学などの分野や自然科学の地学、生物学関係の資料あるいは芸術分野の作品が豊富に蓄積されてきており、大きな大学ではそれらを収集整理するための資料館が設置されている。これらの貴重な収集品は研究者の研究資料として活用するだけでなく、広く学内外の人々にも展示公開していく方向が打ち出され、資料館は欧米の大学と同じように社会に開かれた施設として、大学博物館へと変化してきた。たとえば東京大学総合研究博物館、名古屋大学博物館、京都大学総合博物館などがあげられる。旧帝大のような大きな大学以外にも博物館を設置している大学も在り、大学博物館のインターネットのリンクを見ても旧国立系の23大学が博物館や資料館を持っている。しかし、収集物を維持管理し、社会教育を進めるための建物や人員が別途必要であり、どこも苦勞が多いように思われる。

ところで、大学にあるものを学生の教育に活用し、さらに社会教育の一助として広く市民に展示開放していく点で

は、研究上の貴重な収集物だけに頼る必要もなく、身近に学内に存在するものを活用していくことも、大切なことである。その点では京都教育大学藤森キャンパスのように植物や動物（野鳥、タヌキも含めて）にあふれた学内は、それだけで豊かな自然教材の場と言える。また学内に保管されている考古・歴史標本、あるいは歴代の学内教員・学生による芸術作品もひとつひとつの目に触れてこそ意義が有るものと言える。

筆者は理科教育の地学分野とくに地質学領域を担当してきたが、その専門領域で授業の教材として活用しているものを示すと、イチヨウやモクレンのような植物の進化史上重要なものや、メタセコイア、タイワンフウ、コウヨウザン等の新生代の気候変動に密接に関連した樹木があげられる。前者は中生代の植物進化史を学ぶ上で重要であり、後者は新生代第三紀から第四紀前半の数千万年前から数十万年前、地球全体が現在よりも温暖な時期を代表する植物で、日本列島の各地の古い地層から化石が採集されている。また学内の水槽には湿地性植物のミツガシワが栽培さ



図1 - 1 京都教育大学のシンボルツリー  
トトロの木(クスノキ)

れているが、これは京都盆地北縁の深泥池(みどろがいけ)に自生するものを移植したもので氷期の生き残り植物として知られている。これらの貴重な植物についてその解説とともに化石標本も野外に展示すれば、大学の学習教材になるだけでなく、校地を散策する市民が体験的に日本列島の歴史について理解を深める展示物ともなりうる。また学内の各所に設置あるいは放置された岩石も、近畿周辺の種々の岩石であり、整理された解説があれば、日本の古代からの発達史を物語ってくれると思われる。

## 2. 野外博物館 - オープン・エア・ミュージアム -

筆者は、8、9年前から京都教育大学校地を市民に開放し、同時に市民が学内に配置した自然物や芸術作品にふれて学習する社会教育施設とするため、地域に開かれた大学づくりをはじめた。ここでは広く自然にあふれた校地(キャンパス)を「博物館」と見立てて開放していく事が重要だとの観点から、当初キャンパスという言葉を使い「キャンパスミュージアム」とした。しかし「キャンパス」という言葉が必ずしも校地を意味しないようで、学内の種々の分野で保存されていた資料を一堂に集めて室内展示する場合(例えば静岡大学キャンパスミュージアム)や大学全体を「キャンパスまるごとミュージアム」として土地・建物を一般に開放している場合(例えば岩手大学キャンパスミュージアム)などがある。筆者は野外の自然物そのものを「博物館」の展示物とする点で、大きな総合大学に設置されているいわゆる大学総合博物館(ユニバーシティミュージアム)との差異化を図ったのであるが、キャンパスミュージアムは必ずしもふさわしい呼び方では無いよう

である。

後述するように、現在までのところ学内に屋外掲示板を設置し解説文を載せているものの多くが自然物の樹木である点では、直接野外で見たり触れたりしてもらうための博物館 - 野外博物館(オープン・エア・ミュージアム) - として位置づけておくのがもっともよさそうである。

ところで野外博物館として運営されている施設の場合、それは自然物、動植物の展示よりはむしろ地域全体の文化や伝統産業、人々の暮らしを対象としたものが多いようである。このことに関して、岐阜県で瑞浪市化石博物館を作り、また自然保護運動にも力を発揮しておられる、古生物学者の糸魚川淳二名古屋大学名誉教授よりエコミュージアムの考え方をお教えいただいた。

エコミュージアムとは、環境と人間との関わりを探る博物館システムで、一定の地域で住民の参加により、研究・保存・展示を行う常設の組織(日本エコミュージアム2001憲章:日本エコミュージアム研究会ホームページより)とされているもので、近年日本の各地で「郷土のみなおし」と軌を一にして進められているものである。言い換えると、エコミュージアムの運動は地域の良いもの集め、アイデンティティ探しであり、同時に町づくり、村おこし、地域住民参加型の社会教育運動である。エコミュージアムへの訪問者は地域の住民と共にそこにあるものから学び、地域と知識や体験を共有し合う事が出来る。

本学の野外博物館は大学構内(エコ・ミュージアムの地域に相当)の中で構成員自らが自然に学び、同時に大学と学外の市民(訪問者)が交流する場であると考えられる。したがって本学の野外博物館はオープン・エア・エコ・ミュージアム(野外環境博物館)として発展させていくべきもの



図2 - 2 大学正門より緑あふれる構内を望む

と考えられる。

残念ながら、学内で学生ボランティアを養成し、この博物館を通して学外へと発信していく事に関してはまだ途上にあり不十分といわざるを得ない。それでも学内有志により、学内の動植物の観察会が継続して続けられ、痛んだサクラの植え替えや、花壇作りも行なわれるなど、教職員学生の自主的な活動も広がりつつある。

以上の現状を踏まえて、将来はエコミュージアムとして発展させることを願いつつ、オープン・エア・ミュージアム(野外博物館)としての充実を図っているところである。

### 3. 京都教育大学における取り組み

京都教育大学は教育学部のみからなる単科大学であるが、7つの附属学校を擁し京都市内5つの地区にキャンパスを持っている。総面積は約32万㎡であり、近畿圏の国立大学法人としては5番目の広さを誇っている。このうち教育学部および本部がある藤森学舎が最も広く約14万㎡である。キャンパスを挟んで京阪電車京都線、JR奈良線が通り、京都駅からはJR奈良線を利用して7分でJR藤森駅に至り、大学までは徒歩3分ときわめて至便な立地条件にある。

ここは第二次大戦終了までは軍用地で歩兵第九聯隊の営舎があった。構内中央に位置する広いグラウンドはかつての練兵場であった。戦後、合衆国駐留軍に接收された後、1957年(昭和32年)に京都学芸大学が京都市北区のキャンパスから移って現在に至っている。大学は当初からグラウンドを含め旧陸軍の施設を利用してきており、聯隊司令部の建物も一部が職員会館として残され利用されている。学内に見られるクスノキやイチヨウなどの大木は戦中からの樹木と思われるが、そのほかにも多くの樹木が繁茂し、緑色濃い構内となっている。これは、農業や生物学分野の教員の一方ならぬ努力により、植栽が長期にわたって続けられてきた結果である。とりわけ農林省林業試験場関西支場(現独立行政法人森林総合研究所関西支所)がキャンパスの近隣にあったことから、多くの樹木の提供を受けることが出来たことも樹木の多い理由となっている。

国立大学法人化に先立ち、構内の資産確定作業の一環として立木竹調査が行なわれ、4055本の樹木の存在が明らかとなった。さらに実生で育ちつつあるエノキ、ムクノキその他の幼木を含めると5000本もの樹木にあふれた学舎となっている。ちなみに確定された立木竹の評価額は2億6千万円余りである。

以下に藤森学舎の自然物を京都教育大学オープン・エア・ミュージアム(野外博物館)として活用する取組について記述する。

#### (ア) 野外博物館マップ

本学は教員養成系大学であり、地域の子供たち、市民が気兼ねなく学内に立ち入り、グラウンドを利用したトレーニングや構内のウォーキングができるように広く開放している。このような市民が学内の樹木について興味をもって観察してもらえよう、5年前より、簡単な案内マップを作成し、正門守衛室の窓口に置いて利用してもらっている。このマップはA4両面カラー印刷、片面を地学(地史学)からみた学内植物の簡単な案内、片面を代表的な樹木のリストを載せたものであり、生物学担当教員がパソコンで印刷した手づくりのものである。残念ながらスペースが僅かで学内のわずかの樹木しか記載できていないため、発行直後の時期に学内を散策する市民から、樹木の問い合わせがあるなどの事態も起こっている。不十分さには問題があるが、市民が直接関心を持って問い合わせするなどの交流が深まる点では成果があったといえる。

現在このマップを拡大充実させて、A2版程度の案内マップを作成したいと考えている。

#### (イ) 学内掲示板の設置

学内の特徴的な樹木(草本も含む)について説明する60cm×90cmのガラス扉・脚付き掲示板を学内各所に設置しつつある。これは学長裁量経費の一部、教育方法等改善プロジェクト費用として毎年学内募集のあるものに対して応募して配分されているものである。この数年は毎年2基ずつ設置しており、現在9つになり、やっと学内で目立つ存在となりつつある。毎年30万円程度の費用で経年的に増やし続けていくことにより、掲示板を見た学内の構成員や学外者が気軽に樹木や日本列島の地史との関連について知識を増やし、興味を深めていく機会となっていくことが期待される。

以下年度を追って設置された、植物案内掲示板について示す。

平成12年度 メタセコイア 中国中南部原産

生きている化石として知られる

平成13年度 タイワンフウ 中国・台湾原産

亜熱帯気候の第三紀型植物群の代表

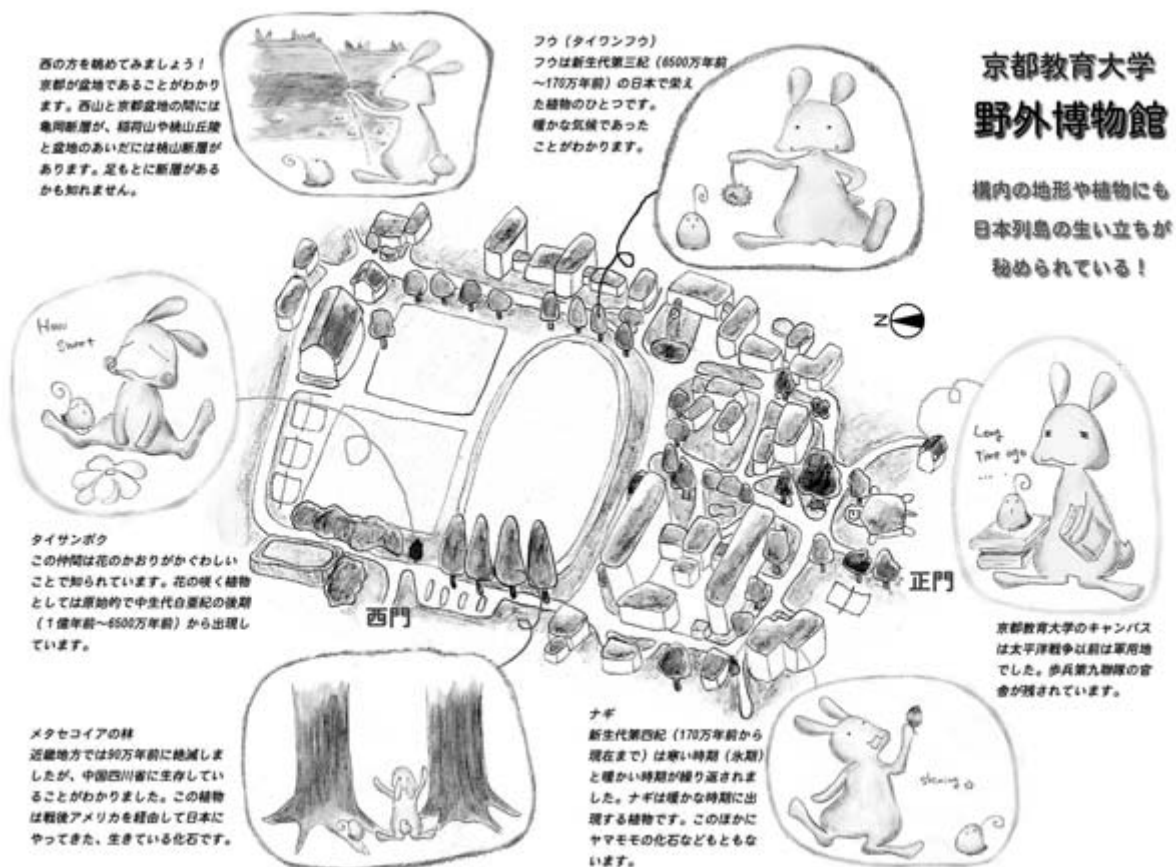


図3 - 1 「京都教育大学野外博物館」案内リーフレット (地学編)

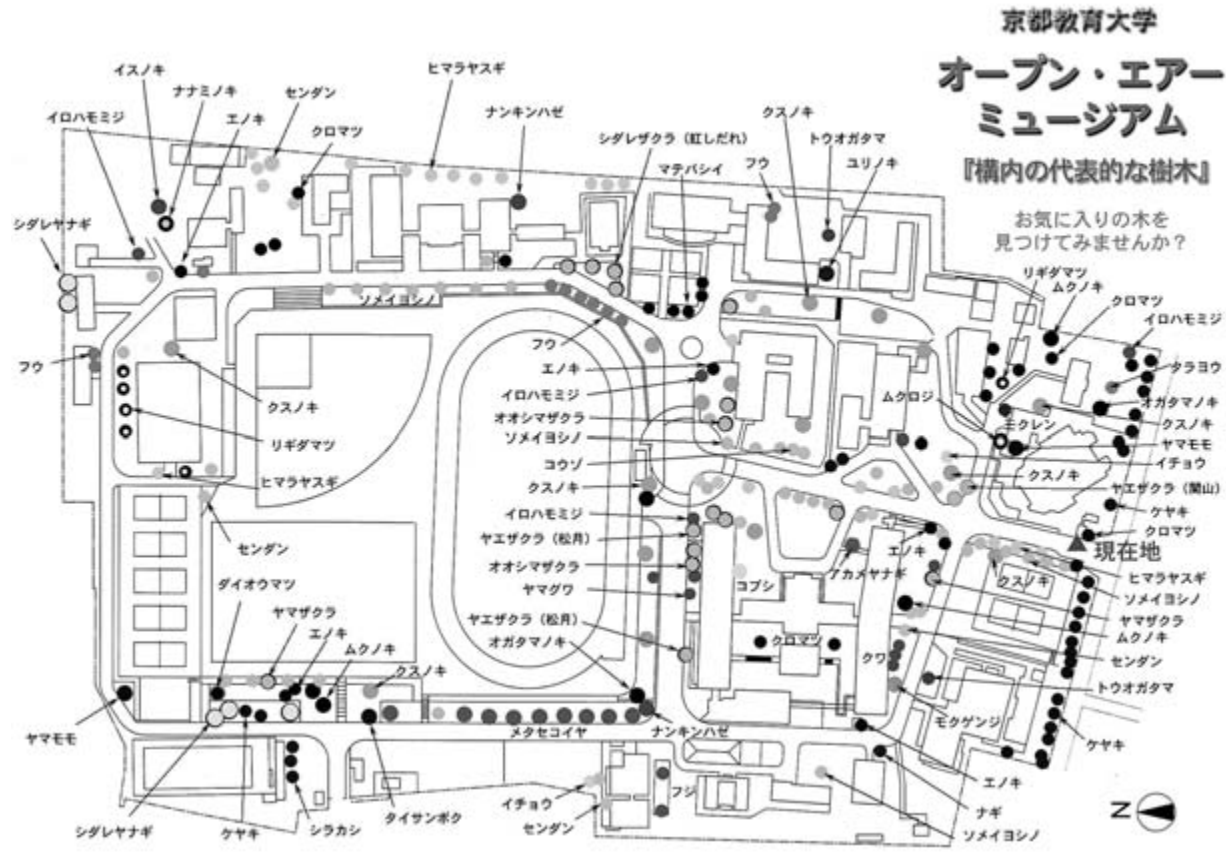


図3 - 2 「京都教育大学野外博物館」案内リーフレット (生物編：理学科坂東忠司助教授作成)

	リギダマツ 北米大陸東南部原産 日本では絶滅した三つ葉松の例
平成14年度	モクゲンジ 中国原産 鮮やかな黄色の花を咲かせ、変わった種子をつくる
	ミツガシワ 京都市内深泥池産 氷期の生き残り植物
平成15年度	サクラ 国産 学内に8種類もあるサクラを紹介
	イチヨウ 中国原産(?) 中生代から出現するイチヨウの不思議
平成16年度	コウヨウザン 中国・台湾原産 第三紀型植物、特徴的な亜熱帯の杉
	アカメヤナギ 国産 平野の丈夫な樹木、20年ほどで大木となっている

(ウ) 授業におけるキャンパス利用

自然観察法	植物観察、タンポポ調査、土壌動物の採集と観察
自然観察法	キャンパスの岩石
自然環境教材論実験	大学の中で、自然をみつける工夫を体験する
自然教育素材論	構内の野草の観察とその教材化



図3-3 学内に設置された掲示板

(ヤマザクラの前にある) 地面は最近学内ボランティアの教員・学生によって整備された花壇

生物学基礎実験	学内植物(木本植物群)の観察
地学基礎実験	学内のルートマップの作成
作庭実習	土を運ぶ・石を据える・木の剪定・木を植える・庭をつくる
絵画演習	紙づくり 学内の植物から紙をつくる
総合演習(A7)	学内の樹木の中から受講者各自が選んだ「私の好きな木」を中心教材とする

以上のほか、幼・小・中学校における身近な自然物を対象とした教育とも関連させ、卒業研究で学内の土を焼き物にする、泥団子をつくる、植物、昆虫の継続観察をするなどに広く利用されている。

(ロ) ネイチャーウォッチング

本学では、大学と地域の人々との幅広い交流をめざして、さまざまな取組が行なわれている。

4月の初め、学内はサクラの花におおわれ、芽吹き始めた緑とともに人々の目を楽しませてくれる。この時期は後期試験の合格発表後、まもなく入学式が行なわれる忙しい時期でもあるが、地域の人々にとっては春日の中を散策する絶好の場所・機会を提供している。4月の第1日曜日、すでに十年も前から教職員と学外の人々、子供たちと1日を過ごすイベントが行なわれている。京都教育大学オープンカレッジ「ふれあい伏見フェスタ」である。子供たちと工作を楽しんだり、実験用マウスと戯れたり、茶会が開かれたりと盛りだくさんの企画が繰り広げられる。この中に学内の自然に触れ、楽しんでもらう企画として「ネイチャーウォッチング」の取組が行なわれる。

日本野鳥の会会員の職員夫妻、植物学と地学の教員が、この日3回ほど学内の説明をしながら巡回する。野鳥観察のために三脚つき望遠鏡を持参し、化石なども持ちながらの案内である。参加者は、500万年前には生息していたが現在は絶滅した三つ葉のマツに驚いたり、オドリコソウの花の姿に関心しながら1時間ほどの散策を楽しんでいる。

筆者らは、この機会を利用して毎年学内の植物などの案内パンフレットを作り、参加者に提供している。これまでパソコンでの印刷、学生を動員した製本でまかなっていたが、一部業者による印刷をおこない、学内の生活協同組合の店舗で販売するようにした。今後は大量印刷によってコストを下げ、かつきれいに整った印刷物として、市民に提供したいと考えている。

メタセコイア(アケボノスギ) *Metasequoia glyptostroboides* HU et CHENG



葉のメタセコイア

幹のメタセコイア

中国の中・南部に自生する針葉樹で、1948年に静生生物研究所の胡博士と南京大学の鄭教授によって発見された。属名の *Metasequoia* は漢語のように、化石に基づいて日本で付けられた名前。種名 *glyptostroboides* は中国の水松 *Glyptostrobus* に似ていることから名づけられました。成長が早く円形の見事な樹形を示すことから、各地に植えられています。本学のもは1966年ごろに植えられたもので、当時は樹高2mほどのものでした。

メタセコイアの化石(*Metasequoia distalis*)は日本列島の新生代第三紀層から化石として産出します。また日本のみならずカナダ北部やシベリア、グリーンランドなど北半球の北極周辺に広く分布していたことが知られていて第三紀北極植物群の代表的な樹木として書けられています。周北極という寒冷な気候を想像かべてしまいますが、温帯で湿潤な気候で生育するのです。新生代第三紀(170万年前から現在まで)になると地球全体が寒冷化して、氷期と間氷期とがくり返す時代になりますが、近畿地方ではこの寒冷化に伴って90万年前に絶滅してしまいます。



滋賀県 野洲川流域の古琵琶湖湖底から採られるメタセコイア(?)の化石(200万年前)



メタセコイアの雄花



メタセコイアの雄葉

かつてメタセコイアの化石は北米の東海岸で巨木になるセコイア属あるいは湿潤なところに生育するヌマス干葉の仲間と考えられていましたが、1941年、当時京都大学にいた植物学者三木博士によって、セコイア属やヌマス干葉とは異なる新しい属として命名されました。このように化石から命名されたメタセコイアは地上から絶滅したものと考えられていたのですが、同じ年、中国の研究者によって長江(揚子江)の上流域四川省の貴陽で発見され、1948年には現存するメタセコイアとして新種記載がされたのです。

現在日本の各地で見られるメタセコイアは、中国からアメリカに送られたものが、さらに日本にもたらされたものです。このようにして生きている化石は再び日本の各地にふみがえりました。



三木博士によるメタセコイアの記載論文(1941年)



ーアメリカ・カリフォルニア州のRED WOODセコイア

図3-4 生きている化石植物メタセコイアの解説

4. 今後の取り組み

(ア) 総合的野外環境博物館へ

多様な展示

坂東忠司助教授作成のパンフレット「オープン・エア・ミュージアム京教の自然」には、学内の花の咲く植物のみならず、きのこ、昆虫、両生類、爬虫類、野鳥、哺乳動物なども限定された点数であるが取り上げられている。校地は京都の市街地ではあるが、桃山御陵(明治天皇陵)にも近く、学内にタヌキが徘徊し、メジロ、コゲラ、アオサギなども飛来するほど自然の豊かなところである。今後とも、学内の動植物の整理と説明のための案内書の充実が求められる。また学内に点在する自然石や石材にも、それぞれに日本列島成立に至る地史が反映しており、総合的な自然理解の一助として、岩石や地層も取り上げる必要がある。

ところで学内にはそうした自然物以外に、各所に彫刻が配置されている。それらは、本学の歴代の美術の教員や卒業生の手になるもので、小さくとも総合的な学問分野を網

羅する本学の特徴でもある。日展などへの出展作品も含まれ、本学の自然の中で教育環境の充実に大いに役割を發揮している。これらの作品の解題も学内散策の一助となるう。



図3-5 オープン・エア・ミュージアム案内パンフ  
右:京教の自然 植物・動物編 理学科坂東忠司助教授作成  
左:キャンパスに見る日本列島の生い立ち 地学編 筆者作成



図4 - 1 1号館中庭の彫像「はぐくむ」  
(名誉教授山崎正義作)

#### 里山の自然

校地は西日本の温暖帯の中にあり、緩傾斜の日照に恵まれた場所となっている。またメタセコイアの大木に見られるように、斜面を流下する地下水の豊富な条件がある。このため、学内は豊富な樹木、草本が自生し繁殖している。構内に多数見られる、クス、エノキ、ケヤキ、アラカシなどの樹木は実生として幼木も育ちつつある。地学の教材化にあたっての学内樹木について強調したため、近畿地方のこのあたりに普遍的に見られる樹木について触れてこなかったが、学内樹木の多くがごく普通に見られるものである。このことは振り返ってみれば、京都の里山の一般的な樹相をも表していることになり、それ自身が自然教材としての意味があるものである。筆者の少年時代の原風景 - 武蔵野台地の農家の北側にそびえるケヤキの防風林 - は筆者にとっては郷土の自然を代表するものであるが、現在の学生たちには、エノキ、ムクノキ、アラカシなどはもはや身の回りの自然になっていない。大学の正門に入って目に飛び込んでくる大きなクスノキはトトロの木と呼んでシンボルにもなっているが、その背後にはアラカシとエノキが不自然にもごく近くに寄り添って育っている。多分エノキは実生で自然に生育したものであろう。こうした自然の里山の様子を理解してもらおう博物館でもありたい。

#### (4) つくる自然

##### 自然の森造り

本学のキャンパスは附属学校も含め京都市内数箇所に点在する。このうち大学本部のある藤森学舎から徒歩15分ほどの距離にある墨染地区には、附属環境教育実践センター（以前の附属農場）、学生寄宿舍、国際交流センター、附属高等学校などの諸施設がある。この地区の一角にあった公務員宿舎跡地に、自然の森を再生させようとする試みが始まっている。美術学科の岩村進一教授（西洋画）は庭師の職業経験を持つ多才な芸術家であり、授業科目として作庭実習を担当している。この授業の一環として、自然の森作りをはじめた。本年は岩村教授筆頭の教育研究改革・改善プロジェクト「作庭研究 - 森をつくる」として学長裁量経費の配分を受けている。現在はこの経費で買い求めた土と学内建築残土が集められていて、学生たちと共に自然の森にするための整地をはじめたところだ。ブナの苗木なども植えられ一部は根付けに成功している。学内では生物分野の教員と共同作業を進めているが、行く行くは他分野の教員とくに環境関連の人文系教員の参加を得、学生ボランティアと共に、手作りで、自然を作ろうとしている。岩村教授の構想では少なくとも20年のはかかるとしており、卒業生が戻ってきたときにも、変わりつつ復元されていく自然の森を見ることが出来るだろうと話している。

小さな山をつくりそこには山地の樹木を植えるそうであるが、地学分野からすると、学内には寒冷地の樹木が大変少なく、ヒメバラモミ、ツガなどの寒冷地の針葉樹などが植えられると、地史的に見て大変有意義な森になるのではないかと期待している。



図4 - 2 墨染地区の宿舎跡で始まった自然の森造り

#### 計画的に構内全体を作り変える

大学を取り巻く環境、植物の繁殖に適した気候と地形条件は豊かな植物相を構内にもたらしている。それだけならば美しい自然が広がるわけであろうが、残念ながら放置された自然の中では、クズなどが縦横に繁殖し木々を覆って弱い木々を枯死させる勢いである。また多様な樹木が乱雑に生い茂ったままとになっている。いまのところこうした事態への対処は、業者による木の剪定によって処理されている。しかしながらこうした処置はともすれば乱暴な伐採となり、美しい樹形が失われ、電信柱のようになっていたり、あるいは一方の枝のみが切り払われていびつな樹姿を見せることになっている。

生物の多様性を持った林を自然に近い形で保つためには、人の関与は出来るだけ少なくすることが必要であるが、上記したような乱雑な樹木の生育を放置することも適切ではない。計画的な樹木の伐採、整理が必要である。

すでに構内のほぼ中央、図書館前に広がるカシ、エノキの林は、雑然とした密林となっていたところを、岩村教授らによって、適切に剪定され整理されてきた。樹林の中に入れば高いこずえを通して空を見上げることの出来る空間が広がり、灌木や朽ち木に育つきのこも見る事が出来

る。小生はこの林を「木洩れ日の森」と名付けたいと思っている。今後このような空間、林をそれぞれのテーマを設けて学内の各所に創り上げることも可能ではなかろうか。

#### (ウ) ボランティアとともに

前述したように、このような構想に興味を持ってきている学生もいて、すでに季節毎の花を撮影したり、植物観察、植栽などをする学生グループも存在しており、これとは別に学内環境を考えるボランティアが結成されて、建物内の廊下の本格的清掃や花壇づくりなどの活動が始まっている。

オープン・エア・ミュージアムの活動に学生・教職員がボランティアで参加し、市民とともに大学の環境を学習し、守り発展させる。それは京都教育大学のアイデンティティのひとつになり、本当の意味でのエコ・ミュージアムになっていくことであろう。

また、環境教育は今後日本の教育の中で重要な位置を占めることは間違いなく、体験的に自然に触れ、学び、行動する学生が育つこと、周辺地域住民と一体となってその自然を享受していくことは、教員養成系大学の役割の一つでもある。



図4 - 3 作庭実習で、見事に手入れされた図書館前の林（木洩れ日の森（仮称））