

東京家政大学板橋キャンパスにおける 武蔵野の森の再現を目指した検討と試行

Studies and Trials of Reproduction of Musashino Native Forest at The Itabashi-Campus of Tokyo Kasei University

大澤 力*・中村信也*・越尾淑子*・湯山隼之助*・浅川真理*
宮澤弘二*・亀井裕幸**・星野義延***・菊池健夫*

Tsutomu OSAWA, Nobuya NAKAMURA, Toshiko KOSHIO,
Junnosuke YUYAMA, Mari ASAKAWA, Kouji MIYAZAWA,
Hiroyuki KAMEI, Yosinobu HOSHINO, Takeo KIKUCHI

I はじめに

東京家政大学板橋キャンパスは、都心のキャンパスである。1980~1990年代、東京都心の大学の多くは、競ってその教育的環境を充実すべく郊外へと進出した。この時期に、本学も文学部の創設に併せ、埼玉県稲荷山といった郊外に狭山キャンパスを確保している。それは、都心のキャンパスでは得難い広大なスペース・自然の豊かさ・自治体の強力体制など様々なメリットが約束され、本大学のさらなる発展が期待できたからに他ならないのである。

昨今の各大学の動向を鑑みると、<都心回帰>といった言葉で代表される現象が多く見受けられる。それは、多大な借金にも関わらず旧キャンパスの面影を一切抹殺し、巨大な高層ビル校舎と近代設備が織り成す一大テーマパークといった趣を醸し出している。これらは21世紀をリードする夢の将来構想の顕在化と銘打って展開されているが、一方で学生確保と経費節減といった極めて現実的な行動であると云い切れることもできる。キャンパスのあり方も、時代ともに大きく様変わりしてきているのである。

ところで、板橋キャンパスはもともと極めて

恵まれた立地条件にあった。渡辺学園百年史によると「現在の学園敷地は、旧陸軍第二兵器廠跡であり、第二兵器廠はまた、加賀前田候下屋敷の跡地を襲うたのであるから<加賀下屋敷>—<第二兵器廠>—<東京家政大学>という系譜が成り立つ。」¹⁾とあり、「現在の東京校地は、1,525.97㎡の借用地を含め、73,571.58㎡である。(中略)この土地は、旧陸軍東京第二造兵廠地のうち東北隅の一廓にあたり、校地全体が高台を占めていて樹木も多く茂り、造兵廠敷地内では最も景勝の位置にある。」²⁾と記されている。加賀百万石の下屋敷といえはさぞかし贅を尽くした景勝の地であったことであろうし、さらに大日本陸軍の東京第二造兵廠敷地内では最も景勝の位置にあったとされている。そして、東京家政大学校歌の第一番の歌詞には「むさし野の木立も深く 鳥うたう緑の丘辺 やわらぎの手を取り交わし いと高さ望みに 燃えて ああわれら 若きこの日を たゆみなく いざや励まん³⁾」とあり、板橋キャンパスの緑豊かな教育の場としてのすばらしさが詠われているのである。そんな東京家政大学板橋キャンパスも、今や都心型キャンパスとして例外に漏れず、建物が乱立し、緑が尊重されず、舗装された地面が敷地全体を覆い尽くすといった状況を呈している。

* 東京家政大学生活科学研究所

** 北区まちづくり推進課

*** 東京農工大学

こうした厳しい現状の中、本来の板橋キャンパスの教育の場としてのすばらしさを取り戻し、さらに将来に向けた自然環境保全や生態系保護といった観点も視野に入れつつキャンパス全体を対象に、武蔵野の森における自然環境を検討し、その成果を活用した武蔵野の森の再現を目指した3年間にわたる試みが本研究である。

II 研究の目的

東京家政大学板橋キャンパス全体を対象に、武蔵野の森における自然環境を検討し、その成果を活用した試行を実施し、武蔵野の森の再現を目指すことを研究の目的とする。

III 研究の概要と総括

1. 森林の効用に関する調査

森林の効用は、森林浴などといった表現を含め一般に認められている。しかし、その恩恵に預かるためには、自宅近隣の身近な自然というより、交通機関を活用して出掛ける郊外の豊富な自然に頼らざるを得ないといったことが現状である。環境省は1975年から実施している「緑の国勢調査における植生自然度」において以下のような自然度別10種類の区分を公表している。

- 1) 市街地・造成地
- 2) 農耕地(水田・畑地)
- 3) 樹園地(果樹園・桑園・茶畑・苗畑など)
- 4) 背の低い(シバなどの)草原
- 5) 背の高い(ササ・ススキなどの)草原
- 6) 造林地
- 7) 二次林<雑木林>(クリ・コナラ・クヌギ・ミズナラなど)
- 8) 自然林に近い二次林(ブナ・ミズナラ再生林・シイ・カシ萌芽林など)
- 9) 自然林(エゾマツ林・トドマツ林・ブナ林・スダジイ林など)
- 10) 高山草原・湿原などの自然草原

* 数字の大きさに自然度も比例している(自然度として9・10は同じ)⁴⁾

沼田は「人間環境としての好ましきからいえば、雑木林(自然度⁷⁾ くらいのところに最大の山があるのではないだろうか。われわれ人間にとって好ましいばかりでなく、野生の動植物の宝庫でもある雑木林をもう一度見直してはどうであろうか。最近農林業分野でもシイタケのホダ木に使えるとか、土壌浸食防止の役割が注目されているが、単にそういう面のみでなく、ひろく人間環境としての意義を再検討すべき時期にきているのではなからおうか。」と1983年に述べている。

樹林が存在することにより、樹木から放出される α -ピネンによる疲労回復効果、また針葉樹の葉やコケ類などから放出されるテンペルによる副交感神経に対する刺激によるリラックス効果など、いくつかの森林浴の効果も期待できる。

2. 武蔵野の森林に関する調査

武蔵野台地の定義は、蒲田から府中・青梅・飯能を通過して川越に至り、赤羽に戻る台地であり、京浜東北線の線路が東縁を走る。また、秩父多摩山系から流れ出る水で生じた扇状地に、火山活動による降灰が加わり形成されたもので、地形学的には青梅・飯能を扇の要とする扇状地である(図1)。

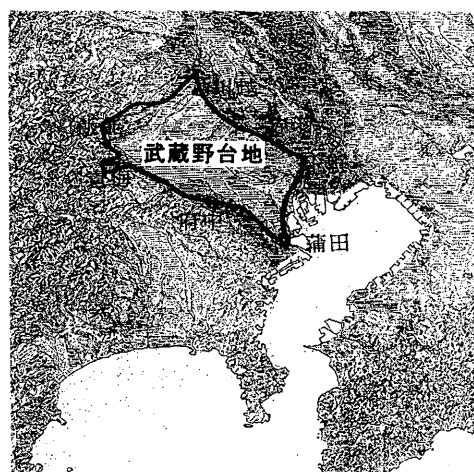


図1 武蔵野台地の定義に基づく地域⁵⁾

<土地 24,107坪 (79,692㎡)、建物36棟 延1,963坪 (6,489㎡)>となっていた。さらに、旧陸軍東京第二造兵敷地のうち東北隅の一廓にあたり、校地全体が高台であり樹木が多く景勝の地であったされている。

こうした樹木豊富な景勝の状況が、学園の発展とともに徐々に変化してゆくのである。80周年誌にある樹木調査の結果と本研究の一環として実施した樹木調査結果を比較してみると以下のような結果となった(表1)。

なんと、1960年には979本存在した大木が、2002年には僅か133本になった。約40年間で13.6%まで減少するといった著しい変化を呈していたのである。

また、保存樹として北区や板橋区に登録されている樹木は近年30年ほど建築が実施されていない地域に残存していた。

4. 板橋キャンパスにおける小動物調査

本研究では、鳥類に焦点をあてた調査を実施した。板橋キャンパス内で平成2年(1990)から12年(2000)までの12年間に観察された鳥類は29種であった。それらをまとめたものを以下に示す(表2)。

これらのうち上空通過の4種(カワウ・アオサギ・トビ・アマツバメ)および旅鳥2種(ハイタカ・ツツドリ)を除いた23種がほぼ毎年出現しており、種類の多様性は都内の新宿御苑や明治神宮といった大規模公園や社寺林の規模に匹敵する自然度の高さを呈している。

繁殖に関しては、キジバト(樹上)・コゲラ(樹幹)・ツバメ(建造物)・ヒヨドリ(樹上・建造物)・シジュウカラ(樹洞・建造物・巣箱)・メジロ(樹上)・カワラヒワ(樹上)・スズメ(樹洞・建造物・巣箱)・ムクドリ(樹洞・建造物)・オナガ(樹上)・ハシブトガラス(樹上・建造物)の11種が確認されている。

渡り鳥の2種に関しては、平成6年(1994)11月にハシブトガラスの群れに囲まれ動けなくなっていた若い雌のハイタカを高校玄関前で保護。外傷はなく、餌を与え2日後に放鳥した。また、平成13年(2001)10月にはツツドリの赤色型の雌を保護。尾羽は折り取られ、背中に重傷を負っており、介抱の甲斐もなく3ヶ月後に死亡した。これら2種の旅鳥の出現は、ハイタカやツツドリといった森林性の鳥類が渡りの途中に立ち寄る場所として選ぶ自然度の高い要素を本キャンパスがまだ十分に備えている証といえる。

5. 板橋キャンパスにおけるビオトープの作成と維持管理

1) 自然環境とビオトープの定義

はじめに自然保護との絡みより環境の在りようを考察し、次にビオトープの定義について検討してみたい。自然保護といった立場から環境を考察してみると人為とのかかわりにより3区分されるであろう(表3)。

そして、自然保護では人間一環境系のうちでも自然の営力の影響を強く受けている環境である「自然環境」と「半自然環境」を保護対象とす

表1 板橋キャンパス内における樹木調査結果の比較¹⁰⁾

	昭和35年 (1960)	平成13年 (2001)	平成14年 (2002)
径25cm以上の本	979本		133本
高さ1m以上の本		1176本	
		98種	

註1) 1960年高橋等の調査に合わせて2002年に調査を行った。高さ150cmのところを周囲を測定した。

註2) 2001年の調査は、管財課が行ったものである。内訳は常緑樹が68%を占め、805本、51種であり、落葉樹は32%、371本、47種であった。建物工事に依り、伐採が行われている最中なので、2002年には同様の確認はしていない。

表2 板橋キャンパスで観察された鳥類(1990~2000年)¹⁾

種名	渡りの区分	備考
ペリカン目		
ウ科 1. カワウ (<i>Pharacrocorax carbo</i>)	留鳥	上空通過
コウノトリ目		
サギ科 2. アオサギ (<i>Ardea cinerea</i>)	留鳥	上空通過
タカ目		
タカ科 3. ハイタカ (<i>Accipiter nisus</i>)	旅鳥	若雌保護 1994. Nov. 11
4. トビ (<i>Milvus migrans</i>)	留鳥	上空通過
ハト目		
ハト科 5. キギバト (<i>Streptopelia orientalis</i>)	留鳥	
ホトトギス目		
ホトトギス科 6. ツツドリ (<i>Cuculus saturatus</i>)	旅鳥	赤色型雌保護 2004. Oct. 22
アマツバメ目		
アマツバメ科 7. アマツバメ (<i>Apus pacificus</i>)	夏鳥	上空通過
キツツキ目		
キツツキ科 8. コゲラ (<i>Dendrocopos kizuki</i>)	留鳥	
スズメ目		
ツバメ科 9. ツバメ (<i>Hirundo rustica</i>)	夏鳥	
セキレイ科 10. ハクセキレイ (<i>Motacilla alba</i>)	留鳥	
11. セグロセキレイ (<i>M. grandis</i>)	留鳥	
ヒヨドリ科 12. ヒヨドリ (<i>Hippipetes amaurotis</i>)	留鳥	
モズ科 13. モズ (<i>Lanius bucephalus</i>)	留鳥	
ヒタキ科 14. ジョウビタキ (<i>Phoenicurus aureoreus</i>)	冬鳥	
15. ツグミ (<i>Turdus naumanni</i>)	冬鳥	
16. ウグイス (<i>Cettia diphone</i>)	留鳥	
17. エゾムシクイ (<i>Phylloscopus tenellipes</i>)	夏鳥	
18. センダイムシクイ (<i>P. occipitalis</i>)	夏鳥	
19. キビタキ (<i>Ficedula narcissina</i>)	夏鳥	
シジュウカラ科 20. ヤマガラ (<i>Parus varius</i>)	冬鳥	
21. シジュウカラ (<i>P. major</i>)	留鳥	
メジロ科 22. メジロ (<i>Zosterops japonica</i>)	留鳥	
ホオジロ科 23. アオジ (<i>Emberiza spodocephala</i>)	冬鳥	
アトリ科 24. カワラヒラ (<i>Carduelis sinica</i>)	留鳥	
25. シメ (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	冬鳥	
スズメ科 26. スズメ (<i>Passer montanus</i>)	留鳥	
ムクドリ科 27. ムクドリ (<i>Sturnus cineraceus</i>)	留鳥	
カラス科 28. オナガ (<i>Cyanopica cyana</i>)	留鳥	
29. ヒシブトガラス (<i>Corvus macrorhynchos</i>)	留鳥	

注: このリストでは、学園内および付近の地域における鳥の生息状況に限定し、渡りの区分を表記している。

留鳥: 一年中生息し、繁殖する種。

夏鳥: 春に渡来し、繁殖する種。

冬鳥: 秋に渡来し、越冬する種。

旅鳥: 春または秋に渡来するが、繁殖あるいは越冬せずに通過する種。

表3 人為とのかかわりによる人間にとっての環境の3区分¹²⁾

用 語	内 容
自然環境 (原生自然環境)	人間が直接関与していない野生生物の世界や人口でない非生物的世界 (原生林、深海など)
半自然環境 (半人工環境)	人為によって改変された二次的な自然環境 (農耕地、植林地、雑木林など)
人工環境	人工物でできた環境や人為的につくられた裸地 (建築物、舗装道路など)

べきなのである。

つぎに、ビオトープの定義であるが一般的には「特定の種組成・構造をもち、何らかの基準で区分しうる〈生物的自然〉が存在している区域を、そこに生息している生物を主体に捉えた概念」といったことになるが、厳密には生態系とエコトープを同義語とする狭義のビオトープとエコトープに限りなく近づく広義のビオトープといった定義が考えられる。

さらに野生生物の生息空間としての広義のビオトープは「自然のビオトープ」・「自然回復途中のビオトープ」・「人が維持しているビオトープ」の3タイプに分けることができる。

板橋キャンパスにおけるビオトープは、これらの定義に当てはめた場合「半自然環境」における生態系とエコトープを同義語とする狭義のビオトープといったことになる。¹³⁾

2) 付属みどりヶ丘幼稚園におけるビオトープ

本研究プロジェクトの一環として、東京家政大学付属みどりヶ丘幼稚園にビオトープを作り、維持・管理し、調査・観察に取り組んだ2001、2002年の成果を踏まえ、板橋キャンパスにおける幼児が生活する場での身近な自然作りやビオトープのあり方を研究した。

その顕著な成果としてビオトープの観察記録をまとめたものを以下にあげる(表4-1, 2)。

このように動植物の動きを整理し記録してみると、改めて季節ごとに見られる違いから、ビオトープにおける四季を感じることが出来ると

いったことが明確となった。

さらに、2002年の年長児を対象にビオトープとのかかわりを以下にまとめる(表5)。

こうした充実した保育活動が子どもたちと保育者を中心にビオトープを介して実施できたことは、今後の付属幼稚園の保育展開に多くの示唆を与えるものである。

3) 付属中学・高等学校におけるビオトープ

中高では新校舎完成から約1年後の2001年4月、中庭の空き地約500㎡ほどに「家政ビオトープ」と名づけたビオトープ作りをスタートさせた。中庭は、降雨により土が新校舎側に流れ出すため、表土を大量に削り取った赤土が露出した状況にあった。そのほぼ中央に約4m四方の小さな池をつくり、周囲には野草が自然に生息する環境を用意した。その後、生徒と教職員の有志によるボランティア活動として整備・観察を継続してきている。以下に2001～2004年に観察された家政ビオトープの動植物をまとめる(表6-1, 2)。

2001年4月～2002年11月には、野草81種が観察された。その後2004年11月までには総計100種ほどの野草が確認されているが、校舎に囲まれた500㎡ほどの狭小な空間で観察された記録数として極めて充実したものといえる。

表4-1 付属みどりヶ丘幼稚園ビオトープの観察記録(2001年)¹⁴⁾

文字の欄は移植したあとまもなく枯れてしまったり、腐ってしまったもの。

☆:池の中の動物

★:2回以上観測されたもの

◎:新しく移植したもの

	6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		
	種名	科名	種名	科名	種名	科名	種名	科名	種名	科名	種名	科名	種名	科名	
動物	アオスジアゲハ	アゲハチョウ	☆コイ	コイ											
	キアゲハ	アゲハチョウ	☆クロメダカ	メダカ				☆ヒメダカ	メダカ						
	モンシロチョウ	アゲハチョウ	オオシオカラトンボ	トンボ	オオシオカラトンボ★	トンボ		アゲハチョウ★	アゲハチョウ	キチョウ	シロチョウ	☆ヒメダカ(稚魚)	メダカ	ドバト	
		シロチョウ	ギンヤンマ	ヤンマ			アオスジアゲハチョウ	アゲハチョウ	ヒキガエル	ヒキガエル					ハト
			オニヤンマ	オニヤンマ	キアゲハ★	アゲハチョウ		アゲハチョウ	オンブバッタ★	オンブバッタ					
			☆ヒキガエル	ヒキガエル	モンキチョウ	シロチョウ	クロアゲハ	アゲハチョウ	エンマココロギ★	ココロギ					
			(オタマジャクシ)		イチモンジセリ	セリチョウ									
			☆ヒキガエル	ヒキガエル	ミドリアシナガガモ										
			カマキリ(幼虫)	カマキリ	☆アメンボ	アメンボ	ヨツボシクサカゲロウ	クサカゲロウ							
			☆ポーフラ	カ	カマキリ	カマキリ	(卵:うどんげの花)								
					カ	ニクバエ	ツマグロオオヨコバイ	ヨコバイ							
	植物(池の周辺)	ツバキ	ツバキ												
ヨウシュヤマゴボウ		ヤマゴボウ													
			◎エノコログサ	イネ											
			◎クチナン	アカネ											
			◎イヌタデ	タデ					◎イヌタデ	タデ					
			◎ムラサキツユクサ	ツユクサ					◎ムラサキツユクサ	マメ					
			◎赤レン	レン											
			◎スダジイ(実生)	ブナ											
					◎千成クコ	ナス									
					◎ジャンヒゲ	ユリ									
					◎トケイソウ	トケイソウ									
植物(池)				◎ホテイアオイ	ミズアオイ										
			◎ウキクサ	ウキクサ											
			◎ハス	スイレン											
					◎斑入十和田アシ	イネ									
					◎サギの糞	カヤツリグサ									
					(シロガセツリ)										
					◎短オモダカ	オモダカ									
					◎ウオーターコイン	セリ									
					◎アゾラ	アカウキクサ									
							アオミドロ	ホシミドロ							

表5 付属みどりヶ丘幼稚園ビオトープにおける自然と子どもとのかかわり(2002年)¹⁶⁾

月日	自然環境	子どもの活動
平成14年 10月9日(水)	保育室の前にはいた幼虫 どんぐり	「カマキリかなあ。」「こおろぎだよ。」「ライオン。」「てんとう虫だよ。」と友達との会話を楽しんでいた。 アゲハチョウの墓を、土を運んで、周りをどんぐりで囲んで作った。
平成14年 11月12日(火)	池のメダカ ザリガニ 緑色の葉	あまり動かない様子を見て「元気ないね、冬眠しているのかな。」と言う。隣にいた子どもは「冬眠って何。」と聞いていた。 ザリガニを全く触れなかった子どもが触れるようになっていた。友達と順番に持ち上げていた。 取ってきて、水につけ、ふやかしその葉を濡らす。そしてその中に水を入れお茶作りをしていた。お茶はやかんに入れ、コップにお茶を入れて、出してくれた。周りの子どもにも、「お茶を飲みませんか。」と話しかけていた。また、ふうせんかずらの種やどんぐりも潰していたが、潰しにくく、色もあまりつかないことに気が付き、葉を潰すことに専念していた。
平成14年 11月18日(月)	保育室前の水槽のメダカ 畑を先生が耕しチューリップ、パンジー、水仙を植える 園庭のどんぐり 池の中の大繁殖したアオミドロを除去	死んでいることに気が付き、墓を作った。 先生に「水をたくさんあげてね。」と言われると、ジョーロに水を入れ、何度も何度もあげていた。 3歳児が園庭に落ちているどんぐりを拾っていたので「どこに落ちていたの。」と聞くと、場所を教えてくれた。 私たちの姿を見て、「汚いから私は手を入れたくない。」と子どもが言った。池に手を入れて除去するのを嫌がっていたが、私たちが手を入れて取っているのを見ると、途中からは参加してくれた。
平成14年 11月19日(火)	園庭から葉をたくさん拾ってきて、保育室で葉のこすりだしをする。 園庭 鳥を呼ぶため、2階の保育室のベランダに餌台を作る。	一緒にやろうとすると「クレヨンをこう持ってやると、よく写るよ。」と教えてくれる。こすりだしをした紙を、葉の形に切り、ネックレスを作る。葉脈がはっきりとでている葉が写りやすいことに気がつき、その葉を選んで拾ってきていた。 「自分と友達の分の胡桃を探すから、一緒に探して。」と言われ一緒に探した。いくら探してもないので「落ちている場所を先生に聞いてみよう。」ということになり年中組の先生に聞いてみた。先生は「この前見せた胡桃は、年中組が遠足に行ったときに拾ってきたものだったの。幼稚園にはないのよ。」とおっしゃった。それでも諦めずに、スコップで葉をかきわけ探し続けた。結局見つからず、「風にとばされたのかな。」と諦めていた。 釘うちは、打ち始めは先生がやり、打ち込みは子どもがやっていた。餌台に、りんご、みかんや木の実を置いた。子どもが帰った後に取りに来ているのか、次の日にはなくなっていた。しかし、糞が落ちているので、確実に来ていることが分かり、鳥の姿を見ていなくても、子どもたちは喜んでいました。 「走り回ると、鳥が驚いて来ないよ。」という先生の言葉を聞いて、「鳥が来るから静かに歩いてね。」というポスターを作った。
平成14年 11月20日(水)	葉っぱ 池のメダカ	前日の葉のこすりだしで作ったネックレスを見ていた子どもが、作り方を真似して冠を作った。ネックレスと新しくプレスレットも作っていた。プレスレットには紙にウサギを描き、切って貼っていた。 こすりだしをする葉が枯れていたもので、新しい葉を拾ってきた。今までと同じ大きさのもあれば、「こんな葉も写るかな」と小さな葉を拾ってくる子どももいた。 池のメダカをペットボトルですくっていた。金魚すくいのようにになっていた。後でそのペットボトルを見ると、水は入っていないのにメダカが入っていた。

表 6 - 1 付属中学・高等学校ビオトープの動物 (2001~2004年)¹⁷⁾

	科 名	和 名		科 名	和 名	
池の生物	メダカ科	クロメダカ	同翅目	セミ科	ミンミンゼミ	
	ドジョウ科	ドジョウ		オオヨコバイ科	ツマグロオオヨコバイ	
両生類	コイ科	タナゴ	異翅目	アオバハゴロモ科	アオバハゴロモ	
	ヒキガエル科	フナ		マルカメムシ科	マルカメムシ	
は虫類	ヤモリ科	ニホンヤモリ	ヘリカメムシ科	ホソヘリカメムシ		
	カナヘビ科	ニホンカナヘビ	アメンボ科	ヒメアメンボ		
	トカゲ科	ニホントカゲ	脈翅目	クサカゲロウ科	クサカゲロウ	
鱗翅類	ナミヘビ科	アオダイショウ	甲虫類	ハンミョウ科	トウキョウヒメハンミョウ	
	アゲハチョウ科	ナミアゲハ			テントウムシ科	ニジュウヤホシテントウ
	シロチョウ科	クロアゲハ	オオスズメバチ	膜翅目	スズメバチ科	オオスズメバチ
		アオスジアゲハ	ミツバチ科		クマバチ	
	シジミチョウ科	モンシロチョウ	ガガンボ科	双翅目	カ科	マダラガガンボ
		スジグロシロチョウ	ハナアブ科		カの仲間	ホソヒラタアブ
	ジャノメチョウ科	ツマキチョウ	ヒメジャノメ	ムシヒキアブ科	ハナアブ	シオヤアブ
		ヤマトシジミ	イチモンジセセリ		クロバエ科	キンバエ
	セセリチョウ科	ウラギンシジミ	ホシヒメホウジャク	家政ビオトープに来た野鳥	アトリ科	アトリ
		ベニシジミ	(幼虫から確認、 草食ヘクソカズラ)		カラス科	カワラヒワ
スズメガ科	オオスカシバ	オオスカシバ	キツツキ科		シメ	
	メイガ科	モンキクロノメイガ	シジュウカラ科		オナガ	
トンボ科	イトトンボ科	クロイトトンボ	ズズメ科		ハシブトガラス	
	ヤンマ科	クロスジギンヤンマ	セキレイ科		コゲラ	
直翅目	トンボ科	ショウジョウトンボ	ツバメ科		シジュウカラ	
	バッタ科	オオシオカラトンボ			ヤマガラ	
カマキリ目	ヒシバッタ科	イジメトンボ	ヒヨドリ科		スズメ	
	コオロギ科	アキアカネ	ホオジロ科		セグロセキレイ	
同翅目	キリギリス科	クビキリビス	ホトトギス科	ハクセキレイ		
	セミ科	コカマキリ	ムクドリ科	ツバメ		
同翅目		アブラゼミ	ヒタキ科	キジバト		
				ウグイス		
				エゾムシクイ		
				キビタキ		
				ジョウビタキ		
				センダイムシクイ		
				ツグミ		
				ヒヨドリ		
				アオジ		
				ツツドリ		
				ムクドリ		
				メジロ		

表6-2 付属中学・高等学校ビオトープの植物(2001~2004年)¹⁸⁾

	科名	植物名	'01~ '02年	'03~ '04年	科名	植物名	'01~ '02年	'03~ '04年
樹木	バラ科	サクラ	*	*		ダンドボロギク	*	
	ヒノキ科	サワラ	*	*		チチコグサ		*
	ブナ科	シラカシ	*	*		チチコグサモドキ	*	*
		スダジイ	*	*		トキンソウ	*	*
	マツ科	クロマツ	*	*		ハキダメギク	*	*
モクセイ科	キンモクセイ	*	*		ハハコグサ	*	*	
野草	アカザ科	シロザ	*	*	キク科	ハルジオン	*	*
		ヘクソカズラ	*	*		ハルノノゲシ	*	*
	アカバナ科	メマツヨイグサ	*	*		ヒメジョオン	*	*
	アブラナ科	イヌガラシ	*	*		ヒメムカシヨモギ	*	*
		オオアラセイトウ	*	*		ヨモギ	*	*
		タネツケバナ	*	*	キツネノマゴ科	キツネノマゴ	*	*
		ナズナ	*	*	ケシ科	タケニグサ	*	*
	アヤメ科	ニワゼキショウ	*	*	ゴマノハグサ科	オオイスノフグリ	*	*
	イネ科	アキノエノコログサ	*	*		トキワハゼ	*	*
		イヌビエ	*	*		タチイヌノフグリ	*	*
		エノコログサ	*	*	サクラソウ科	コナスビ	*	*
		オヒシバ	*	*	スベリヒユ科	スベリヒユ	*	*
		キンエノコロ	*	*	スマレ科	タチツボスミレ	*	*
		ススキ	*	*	セリ科	チドメグサ	*	*
		スズメノカタビラ	*	*	タデ科	アレチギシギシ	*	*
		スズメノテッポウ	*	*		イスタデ	*	*
		スズメノヒエ	*	*		サナエタデ	*	*
		ヌカキビ	*	*		ミズヒキ	*	*
		ヒエガエリ	*	*		ミズヒキ(白)	*	*
		メヒシバ	*	*	ツユクサ科	ツユクサ	*	*
	オオバコ科	オオバコ	*	*		エノキグサ	*	*
		ヘラオオバコ	*	*	トウダイグサ科	コニシキソウ	*	*
	カタバミ科	カタバミ	*	*	ドクダミ科	ドクダミ	*	*
		ムラサキカタバミ	*	*	ナス科	テリミノイヌホウズキ	*	*
	カニクサ科	カニクサ	*	*		ヒヨドリジョウゴ	*	*
	カヤツリグサ科	カヤツリグサ	*	*		ワルナスビ	*	*
		ナキリスゲ	*	*	ナデシコ科	オランダミナグサ	*	*
		ヒゴクサ	*	*		ツメクサ	*	*
		ミコシガヤ	*	*		ハコベ	*	*
	キキョウ科	ホタルブクロ	*	*		ムシトリナデシコ	*	*
	キク科	ウラジロチチコグサ	*	*	バラ科	ヘビイチゴ	*	*
		オオアレチノギク	*	*		ワレモコウ	*	*
		オオアワダチソウ	*	*	ヒユ科	ヒナタイノコズチ	*	*
		オニタビラコ	*	*	ヒルガオ科	コヒルガオ	*	*
		オニノゲシ	*	*		ヒルガオ	*	*
		カントウタンポポ	*	*	ブドウ科	ノブドウ	*	*
		セイタカアワダチソウ	*	*		ヤブガラシ	*	*
		セイヨウタンポポ	*	*	マメ科	アカツメクサ	*	*
		タカサブロウ	*	*		カラスノエンドウ	*	*
		クズ	*	*	ウキクサ科	●ウキクサ	*	*
コメツブツメクサ	*	*	ガマ科	●ガマ	*	*		
シロツメクサ	*	*	スイレン科	●スイレン	*	*		
キュウリグサ	*	*		●ヒメスイレン	*	*		
ハナイバナ	*	*	トチカガミ科	●カナダモ	*	*		
ヤマゴボウ科	ヨウシュヤマゴボウ	*	*	ミズアオイ科	●ホテイアオイ	*	*	
ヤマノイモ科	ヤマノイモ	*	*					
ユリ科	ジャノヒゲ	*	*					
	タイワンホトトギス	*	*					
	ノビル	*	*					
	ホトトギス	*	*					
'01~'02年(平.13~14年)								
野草・37科							86種類	
'03~'04年(平.15~16年)								
野草・39科							95種類	

6. 武蔵野の森の再現を目指すキャンパス作りに関する研究成果報告記載一覧およびその実践試行活動

これまで述べてきたように、東京家政大学板橋キャンパスは、交通至便な都心のに位置し、豊富で稀な緑を基盤とした自然を有している。在学生を対象としたアンケートでも、入学志望動機として立派な施設設備よりもキャンパス全体を覆う緑が魅力であったという調査結果が出ている。施設設備の増築とともに、キャンパス全体を視野に入れた増緑が望まれる。

さらに、一步進んで「本来あるべき板橋キャンパスの緑としての武蔵野の森を増やす」といった積極的な攻めの姿勢が是非とも必要なのである。以下に、調査研究成果報告記載一覧とともに実施した試行活動を示す。

1) 平成14～16年度総合研究プロジェクト調査研究成果報告記載一覧および関連研究成果一覧

●研究成果報告記載一覧

- ①「東京家政大学学園での武蔵野の森の復活を目指して」：2003東京家政大学博物館紀要 8:141-154.
- ②「東京家政大学板橋キャンパスの鳥類」：2003東京家政大学博物館紀要 8:155-163.
- ③「幼児教育における身近な自然作りの一考察—東京家政大学附属みどりヶ丘幼稚園におけるビオトープの検討—」：2004東京家政大学博物館紀要 9:113-136.
- ④「家政の子たちへ第1報—家政ビオトープ誕生から現在まで—(附属中高)」：2003東京家政大学附属女子中学校・高等学校研究紀要 23:1-26.
- ⑤「家政の子たちへ第2報—家政ビオトープ報告—(附属中高)」：2005東京家政大学附属女子中学校・高等学校研究紀要 24:1-45.
- ⑥「東京家政大学構内での武蔵野の森の復活を目指して」：2003東京家政大学生活科学研究所研究報告 26:29-37.

- ⑦「ビオトープ再考—自然保護の立場から—」：2004東京家政大学生活科学研究所研究報告 27:41-55.

●関連研究成果報告記載一覧

- ①「東京家政大学キャンパスにおけるスタジイ・シラカシ林の自然植生に関する研究—北区資料を中心として—」：1999東京家政大学博物館紀要 4:27-39.
- ②「東京家政大学キャンパスにおける自然植生の現状と活用の課題—樹木を中心とした自然植生の検討—」：2000東京家政大学博物館紀要 5:39-65.
- ③「東京家政大学板橋キャンパスにおける自然の整備・活用の提案—今後の望ましい在り方の検討を踏まえて—」：2001東京家政大学博物館紀要 6:19-46.
- ④「子どもとビオトープ—幼稚園における実態と活用—」：2002日本財団研究助成研究報告書 p31
- ⑤「幼児教育におけるビオトープの実態とその望ましいあり方に関する一考察—全国質問紙調査と関東地区実地調査を基にして—」：2004生物教育 44-3:134-147.

●研究実践試行活動

- ① 樹木の登録制度の試行(登録版作成および設置)
- ② 野草の登録制度の試行(登録版作成および設置)
- ③ 学内ビオトープ(附属幼稚園・中学高等学校)の整備試行
- ④ 野草園の整備試行
- ⑤ グリーンアドベンチャーの設置と活用の試行
- ⑥ 落ち葉を堆肥として活用する試行(写真1)
- ⑦ 武蔵野の森の再現を目指すキャンパス作りの最終提案

これまでの調査研究成果を総括する意味で、武蔵野の森の再現を目指すキャンパス作りを以



写真1

下の5項目にまとめ最終提案とする。

1) 武蔵野の森といった自然生態系を特徴付ける

動植物の保全と自然の自立的な回復を目指す
本研究プロジェクトをはじめこれまでの自然
植生調査や自然動物調査などから得られた資料
や本学博物館所有の歴史的資料や各周年記録な
どを参考にしながら、板橋キャンパスにおける
武蔵野の森といった自然生態系を特徴付ける動
植物の保全と自然の自立的回復を目指す。

2) 学園全体をビオトープとして捉えたキャン
パス作りを行う

1を実現するため、板橋キャンパス全体をビ
オトープとして捉えキャンパス作りを実施する

3) 自然とふれあう恩恵を享受できる場の確保
と活用

動植物を中心とした自然と直接ふれあえる場
としての森林・草原・野草園・花壇・田畑など、
子どもから学生や教職員など板橋キャンパスに
集い生活する者たちが自然の恩恵を受けつつ、
楽しみ暮らせる場を設定し活用する。

4) 自然とふれあう魅力化発現のための拠点機
能強化と周辺とのネットワークも視野に入
れた理想的動線の確保と活用

集いの空間としての多目的広場・バーベキュー
サイトなどの整備、武蔵野特有の森林・野草園
やハーブ園・薬草園などの設置、さらに板橋キャン
パス内および周辺公的施設とのネットワーク
強化も見据えた公園や公道との動線の連携作り
を行い活用する。

5) 武蔵野の森を目指す板橋キャンパスの管理
運営における全教職員・全学生の参加を目指
した施設設備の確保

子どもから学生や教職員まで、板橋キャン
パスに生活する全員がかかわり、その自然の恩恵
を享受できる管理運営計画の策定と実施方法を
検討し、施設設備を確保し活用する。

IV 終わりに

東京家政大学板橋キャンパスは、「都心に位
置し、自然を尊重し、歴史と伝統を重んずる先
進的学びの場」としての理想を追求すること
を目指しつつ、時代とともに常に向上すべきも
のであると考える。本研究は、その一環として
の「武蔵野の森を目指す」ことに焦点を絞り、平
成14年度から16年度の3年間実施した総合プ
ロジェクト研究である。今ここに、その成果を
公表しうることを心より嬉しく思うと同時に、
さらに高い理想を掲げつつその研究と実践の向
上に期する努力を惜しみなく続けるものである。

幸いに、平成17年度から平成19年度の3年
間にわたる、新たな生活科学研究所総合研究プ
ロジェクトBとして「東京家政大学を核とした
北・板橋両区の快適な生活空間を支援するため
の実践的研究—先進事例を参考とした地域連携・
産学官連携プロジェクトの試み—」が中村精二
(造形表現)・中村信也(栄養)・手嶋尚人(造形
表現)・大澤 力(児童)・越尾淑子(生活科学)・
亀井裕幸(北区)・夏目賢一(板橋区)・天野正
治(アイエーシー)・本多大佑(石神井川の自然

を考える会)・塩瀬 治(自由の森学園)といった研究内容により、スタートを切れることとなった。この実践的研究は、今回の板橋キャンパスにおける武蔵野の森を目指すことを発展させるとともに、東京家政大学の地域連携や産学官といった社会的な貢献度をさらに高めることが予想される極めて価値ある研究である。更なる精進をつみ重ねつつ、今後の発展を試みたい。

引用文献

- 1) 渡辺学園創立百周年記念事業実行委員会年史編纂委員会(1981)渡辺学園百年史, 学校法人渡辺学園, 東京. p61,62.
- 2) 渡辺学園創立百周年記念事業実行委員会年史編纂委員会(1981)渡辺学園百年史, 学校法人渡辺学園, 東京. p71.
- 3) 渡辺学園創立百周年記念事業実行委員会年史編纂委員会(1981)渡辺学園百年史, 学校法人渡辺学園, 東京. グラビアp11.
- 4) 環境庁(1975)自然環境保全基礎調査, 環境庁, 東京.
- 5) 中村信也他(2003)東京家政大学学園での武蔵野の森の復活を目指して, 東京家政大学博物館紀要8:142.
- 6) 国木田独歩(2002)武蔵野, 新潮社, 東京.
- 7) 中村信也他(2003)東京家政大学学園での武蔵野の森の復活を目指して, 東京家政大学博物館紀要8:144.
- 8) 渡辺学園創立百周年記念事業実行委員会年史編纂委員会(1981)渡辺学園百年史, 学校法人渡辺学園, 東京. p74.
- 9) 渡辺学園創立百周年記念事業実行委員会年史編纂委員会(1981)渡辺学園百年史, 学校法人渡辺学園, 東京. p70.
- 10) 越尾淑子他(2003)東京家政大学構内での武蔵野の森の復活を目指して, 東京家政大学生生活科学研究所研究報告26:35.
- 11) 淺川真理他(2003)東京家政大学板橋キャンパスの鳥類, 東京家政大学博物館紀要8:158.
- 12) 亀井裕幸他(2004)ビオトープ再考—自然保護の立場から—, 東京家政大学生生活科学研究所研究報告27:43.
- 13) 亀井裕幸他(2004)ビオトープ再考—自然保護の立場から—, 東京家政大学生生活科学研究所研究報告27:50,51.
- 14) 大澤力他(2004)幼児教育における身近な自然作りの一考察—東京家政大学付属みどりヶ丘幼稚園におけるビオトープ作りの検討—, 東京家政大学博物館紀要9:125.
- 15) 大澤力他(2004)幼児教育における身近な自然作りの一考察—東京家政大学付属みどりヶ丘幼稚園におけるビオトープ作りの検討—, 東京家政大学博物館紀要9:126.
- 16) 大澤力他(2004)幼児教育における身近な自然作りの一考察—東京家政大学付属みどりヶ丘幼稚園におけるビオトープ作りの検討—, 東京家政大学博物館紀要9:129.
- 17) 湯山隼之助他(2005)家政ビオトープ報告—家政の子たちへ 第2報—, 東京家政大学付属女子中学・高等学校研究紀要24:30.
- 18) 湯山隼之助他(2005)家政ビオトープ報告—家政の子たちへ 第2報—, 東京家政大学付属女子中学・高等学校研究紀要24:31,32.